

日本語狭母音の無声化
—共通語普及の指標として—

邊 姫 京

目次

第1章 序論

1-1 研究の背景と目的	1
1-1-1 世界の言語の母音の無声化と日本語の母音の無声化	1
母音の無声化とは, 世界の言語の母音の無声化, 母音の無声化は狭母音に起こりやすい, 母音が無声化しても/i/か/u/かがわかる, 日本語の母音の無声化の特異性, 日本語の母音の 無声化の多様性	
1-1-2 本研究の背景	7
日本語(共通語)の母音の無声化, 従来の無声化分布図の問題点, 各地域の母音の無声化の 生起環境と生起頻度, 共通語の普及と方言音声の変化	
1-1-3 本研究の目的	12
全国規模の音声データ, 本研究の目的	
1-1-4 本研究の意義	14
1-1-5 本研究の限界	14
1-2 理論的枠組みと視座	16
1-2-1 理論的枠組みの探究	16
統計分析方法, 要因, 生成文法との関係, 他領域との関係	
1-2-2 本研究の枠組み	20
統計分析方法, 要因, 生成文法との関係, 他領域との関係	
1-2-3 本研究の視座	23
1-3 研究の範囲と用語	24
1-3-1 本研究の範囲	24
1-3-2 用語とその定義	24
母音の無声化, 無声化生起率, 無声化と共通語化の「化」, 母音の無声化に関する表現, 音調	
1-4 本稿の構成	28

第2章 先行研究概観

2-1 共通語の無声化	29
2-1-1 語末の無声化	29
2-1-2 隣接する無声子音(語中の無声化)	31
2-1-3 無声化母音	32
2-1-4 後続母音	34

2-1-5 音調(アクセント)	34
2-1-6 連続無声化	34
2-1-7 語・形態素境界	35
2-1-8 スタイル	35
2-1-9 発話速度	35
2-1-10 その他	35
2-2 全国の無声化	37
2-2-1 九州の無声化と入声音化	37
2-2-2 愛知(名古屋)の無声化	38
2-2-3 鳥取の無声化, 静岡の無声化	39
2-2-4 大阪の無声化	40
2-2-5 東北の無声化—母音の無声化と無声子音の有声化	41
2-2-6 複数地域の無声化	42
2-3 先行研究のまとめ	43
共通語の無声化, 全国の無声化, 先行研究と本稿	
第3章 音声資料と研究方法	
3-1 「全国高校録音資料」(1986年-1988年収録)	46
3-1-1 「全国高校録音資料」の概要と「井上データ」	46
3-1-2 「井上データ」の話者と地域	47
3-1-3 「井上データ」の調査語	48
3-2 「指標地域録音資料」(2006年-2007年収録)	50
3-2-1 「指標地域録音資料」の概要と「高田データ」	50
3-2-2 「高田データ」の話者と地域	51
「高田データ」の7地域と5地域, 「高田データ」の5地域—選定理由	
3-2-3 「高田データ」の調査語	53
3-3 「井上データ」と「高田データ」の分析項目と考察内容	55
両データの利点と限界, 子音(先行子音, 後続子音, 前後子音), 母音(無声化母音, 後続母音), 音調	
3-4 音響分析	59
先行研究での無声化の判定, 先行研究での母音の音響的カテゴリー, 本稿での無声化の判定, 「部分有声母音」というカテゴリー, 母音の音響的カテゴリーと無声化生起率のとらえ方, アクセント および音調の判定—聴覚判定とピッチ分析, 音響分析の利点	

3-5 統計処理と使用ソフトウェア	67
-------------------	----

有意差検定, 本稿の無声化生起率—プールした値・平均値・中央値, 使用したソフトウェア

第4章 「全国高校録音資料」(「井上データ」)の分析

4-1 府県別分析	72
4-1-1 青森	73
4-1-2 秋田	77
4-1-3 岩手	80
4-1-4 山形	84
4-1-5 宮城	88
4-1-6 福島(福島 1, 福島 2)	91
4-1-7 群馬(群馬 1, 群馬 2)	98
4-1-8 栃木	104
4-1-9 茨城	107
4-1-10 千葉	110
4-1-11 埼玉	112
4-1-12 神奈川	115
4-1-13 新潟(新潟 1, 新潟 2, 佐渡)	117
4-1-14 長野(長野 1, 長野 2)	126
4-1-15 山梨	131
4-1-16 石川	134
4-1-17 福井(福井 1, 福井 2)	137
4-1-18 岐阜	143
4-1-19 愛知	146
4-1-20 静岡(静岡 1, 静岡 2)	149
4-1-21 三重	155
4-1-22 滋賀	158
4-1-23 奈良	161
4-1-24 大阪	163
4-1-25 和歌山	167
4-1-26 兵庫(兵庫本土, 淡路島)	170
4-1-27 鳥取	175
4-1-28 岡山	177

4-1-29 広島	180
4-1-30 山口	182
4-1-31 香川	184
4-1-32 徳島	188
4-1-33 高知	191
4-1-34 愛媛	194
4-1-35 福岡	197
4-1-36 大分	200
4-1-37 佐賀	203
4-1-38 長崎	206
4-1-39 熊本	209
4-1-40 宮崎	212
4-1-41 鹿児島(鹿児島本土, 大隈諸島・奄美諸島)	215
4-2 考察	220
4-2-1 要因別	220
4-2-1-1 先行子音	220
4-2-1-2 後続子音	223
4-2-1-3 無声化母音	226
4-2-1-4 後続母音	228
4-2-1-5 音調	230
4-2-2 地域・地方別	233
4-2-2-1 無声化生起率の地域(地方)別特徴	233
4-2-2-2 階層クラスター分析(デンドログラム)	236
4-2-3 「井上データ」による全国の無声化分布図	240
4-3 「全国高校録音資料」(「井上データ」)のまとめ	243
第5章 「指標地域録音資料」(「高田データ」)の分析	
5-1 都府県別分析	244
5-1-1 秋田	246
5-1-2 栃木	256
5-1-3 茨城	264
5-1-4 東京(23区, 多摩)	272
5-1-5 大阪	290

5-1-6 兵庫(兵庫本土, 淡路島).....	299
5-1-7 熊本.....	309
5-2 考察.....	318
5-2-1 年代別無声化生起率.....	318
5-2-2 要因別無声化生起率.....	320
5-2-2-1 先行子音.....	320
5-2-2-2 後続子音.....	321
5-2-2-3 無声化母音.....	323
5-2-2-4 後続母音.....	324
5-2-2-5 音調.....	325
5-2-3 無声化生起率の変化パターン.....	327
5-2-4 無声化生起率の年齢的变化.....	329
5-2-4-1 無声化生起率の変化時期.....	329
世代差の断層, 「井上データ」と「高田データ」の年齢差の違い, 見かけの時間(apparent time)と 実時間(real time),	
5-2-4-2 コーホートの無声化生起率—「井上データ」と「高田データ」の比較.....	332
コーホート表の読み方, コーホートの無声化生起率,	
5-2-5 音調と無声化生起率の関係.....	337
5-2-5-1 東京式アクセントと無声化生起率.....	337
5-2-5-2 京阪式アクセントと無声化生起率.....	338
京阪神の無声化, 話者, 調査語と音声収録, アクセントの一致度, 京阪神の世代別無声化生起率, 京阪神の音調別無声化生起率, 京阪神と東京の拍数別無声化生起率, 京阪神と東京の子音別無 声化生起率, 京阪神と東京の母音別無声化生起率, 先行研究の検証	
5-3 「指標地域録音資料」(「高田データ」)のまとめ.....	349
第6章 無声化生起率を通して見る共通語の普及状況	
6-1 戦前の標準語教育—方言撲滅と方言矯正.....	352
方言撲滅, 標準語, 学校での標準語教育, 標準語教育の功罪	
6-2 戦後の共通語教育—方言と共通語の使い分け.....	357
「標準語」から「共通語」へ, 東北における共通語教育, メディアと共通語教育, アクセントと共通語 教育, 方言と共通語の使い分け	
6-3 国立国語研究所による共通語化調査.....	363
鶴岡調査, 従来の共通語普及の指標, 共通語化モデル, 共通語普及の社会的要因	

6-4 言語変化の S 字カーブモデルと共通語の普及	369
言語変化の S 字カーブモデル, S 字カーブモデルと共通語の普及	
6-5 共通語普及の指標	374
全国共通語と地域共通語, 共通語音声の判定基準, 共通語普及の指標	
6-6 無声化生起率を指標とした共通語普及の現況と今後	380
無声化生起率の現況, 無声化生起率の今後の動向	
第 7 章 結論	
7-1 狭母音の無声化の生起要因	387
7-2 無声化生起率の全国的地域差	389
7-3 無声化生起率の年齢差	390
7-4 無声化生起率と共通語の普及および言語変化	390
7-5 今後の課題	391
参考文献	393
謝辞	405

付表

付表 1 「井上データ」の世代別無声化生起率	408
付表 2 「井上データ」の先行子音別無声化生起率(高年層)(若年層)	409
付表 3 「井上データ」の後続子音別無声化生起率(高年層)(若年層)	411
付表 4 「井上データ」の無声化母音別無声化生起率	413
付表 5 「井上データ」の後続母音別無声化生起率	414
付表 6 「井上データ」の中央値(高年層)(若年層)	415
付表 7 「井上データ」の平均値(高年層)(若年層)	417
付表 8 「井上データ」の音調別無声化生起率(高年層)(若年層)	419
付表 9 「井上データ」の HL の 2 拍目の母音が無声化した例	421
付表 10 「井上データ」の後続子音(2 拍目の無声子音)が有声化した例(有声化率)	422
付表 11 「井上データ」の拍数別無声化生起率	423
付表 12 「井上データ」の世代間有意差検定(世代差)	424
付表 13 「高田データ」の年代別無声化生起率	425
付表 14 「高田データ」の先行子音別無声化生起率	426
付表 15 「高田データ」の後続子音別無声化生起率	427
付表 16 「高田データ」の無声化母音別無声化生起率	428
付表 17 「高田データ」の後続母音別無声化生起率	429
付表 18 「高田データ」の中央値	430
付表 19 「高田データ」の平均値	431
付表 20 「高田データ」の音調別無声化生起率	432
付表 21 「高田データ」の HL の 2 拍目の母音が無声化した例	433
付表 22 「高田データ」の有意差検定(先行子音)	434
付表 23 「高田データ」の有意差検定(後続子音)	435
付表 24 「高田データ」の有意差検定(無声化母音, 後続母音)	436
付表 25 「井上データ」の「全国高校録音資料」読み上げリスト(抜粋)	437
付表 26 「高田データ」の「指標地域録音資料」読み上げリスト	439
付表 27 「京阪神の無声化」読み上げリスト	440
付表 28 「京阪神の無声化」各世代の語アクセントおよび音調	441

表目次

第1章

表 1-1 変異理論とニューウェーブの対照表	16
------------------------	----

第3章

表 3-1 「井上データ」の地域別世代別話者数	47
表 3-2 「井上データ」の調査語	49
表 3-3 「高田データ」の地域別年代別話者数	51
表 3-4 「高田データ」の調査語	54
表 3-5 「井上データ」と「高田データ」の対照表	55
表 3-6 先行研究における母音の音響的カテゴリー	61
表 3-7 「高田データ」(5 地域)の母音の音響的カテゴリー	64

第4章

表 4-1 青森の話者情報	73
表 4-2 秋田の話者情報	77
表 4-3 岩手の話者情報	81
表 4-4 山形の話者情報	85
表 4-5 宮城の話者情報	88
表 4-6 福島の話者情報	92
表 4-7 群馬の話者情報	98
表 4-8 栃木の話者情報	104
表 4-9 茨城の話者情報	107
表 4-10 千葉の話者情報	110
表 4-11 埼玉の話者情報	113
表 4-12 神奈川の話者情報	115
表 4-13 新潟の話者情報	118
表 4-14 長野の話者情報	126
表 4-15 山梨の話者情報	132
表 4-16 石川の話者情報	134
表 4-17 福井の話者情報	137
表 4-18 岐阜の話者情報	143
表 4-19 愛知の話者情報	146

表 4-20 静岡の話者情報	150
表 4-21 三重の話者情報	155
表 4-22 滋賀の話者情報	158
表 4-23 奈良の話者情報	161
表 4-24 大阪の話者情報	164
表 4-25 和歌山の話者情報	167
表 4-26 兵庫の話者情報	170
表 4-27 鳥取の話者情報	175
表 4-28 岡山の話者情報	177
表 4-29 広島の話者情報	180
表 4-30 山口の話者情報	183
表 4-31 香川の話者情報	185
表 4-32 徳島の話者情報	188
表 4-33 高知の話者情報	191
表 4-34 愛媛の話者情報	194
表 4-35 福岡の話者情報	198
表 4-36 大分の話者情報	201
表 4-37 佐賀の話者情報	204
表 4-38 長崎の話者情報	207
表 4-39 熊本の話者情報	210
表 4-40 宮崎の話者情報	211
表 4-41 鹿児島の話者情報	216

第 5 章

表 5-1 秋田の話者情報	247
表 5-2 栃木の話者情報	255
表 5-3 茨城の話者情報	265
表 5-4 東京 23 区の話者情報	272
表 5-5 東京多摩の話者情報	282
表 5-6 大阪の話者情報	291
表 5-7 兵庫の話者情報	300
表 5-8 淡路島の話者情報	308
表 5-9 熊本の話者情報	309
表 5-10 京阪神の話者情報	339

目次

第1章

図 1-1 母音の無声化分布図 (『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』1998) ……………	9
---	---

第2章

図 2-1 41 府県の語末での無声化生起率 ……………	31
------------------------------	----

第3章

図 3-1 「井上データ」の調査地点(話者の生育・居住地) ……………	48
-------------------------------------	----

図 3-2 「高田データ」の調査地点(話者の生育・居住地) ……………	52
-------------------------------------	----

図 3-3 音響分析の例「くつ」 ……………	63
------------------------	----

図 3-4 音調が HL(左側), LH(中央), HH(右側)の場合のピッチ曲線 ……………	66
---	----

第4章

図 4-1 青森の先行子音別無声化生起率 ……………	74
----------------------------	----

図 4-2 青森の後続子音別無声化生起率 ……………	74
----------------------------	----

図 4-3 青森の無声化母音別無声化生起率 ……………	75
-----------------------------	----

図 4-4 青森の後続母音別無声化生起率 ……………	75
----------------------------	----

図 4-5 青森の音調別無声化生起率 ……………	75
--------------------------	----

図 4-6 秋田の先行子音別無声化生起率 ……………	78
----------------------------	----

図 4-7 秋田の後続子音別無声化生起率 ……………	78
----------------------------	----

図 4-8 秋田の無声化母音別無声化生起率 ……………	79
-----------------------------	----

図 4-9 秋田の後続母音別無声化生起率 ……………	79
----------------------------	----

図 4-10 秋田の音調別無声化生起率 ……………	80
---------------------------	----

図 4-11 岩手の先行子音別無声化生起率 ……………	82
-----------------------------	----

図 4-12 岩手の後続子音別無声化生起率 ……………	82
-----------------------------	----

図 4-13 岩手の無声化母音別無声化生起率 ……………	82
------------------------------	----

図 4-14 岩手の後続母音別無声化生起率 ……………	83
-----------------------------	----

図 4-15 岩手の音調別無声化生起率 ……………	83
---------------------------	----

図 4-16 山形の先行子音別無声化生起率 ……………	85
-----------------------------	----

図 4-17 山形の後続子音別無声化生起率 ……………	86
-----------------------------	----

図 4-18 山形の無声化母音別無声化生起率 ……………	86
------------------------------	----

図 4-19 山形の後続母音別無声化生起率 ……………	86
-----------------------------	----

図 4-20	山形の音調別無声化生起率	87
図 4-21	宮城の先行子音別無声化生起率	89
図 4-22	宮城の後続子音別無声化生起率	89
図 4-23	宮城の無声化母音別無声化生起率	90
図 4-24	宮城の後続母音別無声化生起率	90
図 4-25	宮城の音調別無声化生起率	91
図 4-26	福島 1 の先行子音別無声化生起率	93
図 4-27	福島 1 の後続子音別無声化生起率	93
図 4-28	福島 1 の無声化母音別無声化生起率	94
図 4-29	福島 1 の後続母音別無声化生起率	94
図 4-30	福島 1 の音調別無声化生起率	94
図 4-31	福島 2 の先行子音別無声化生起率	95
図 4-32	福島 2 の後続子音別無声化生起率	96
図 4-33	福島 2 の無声化母音別無声化生起率	96
図 4-34	福島 2 の後続母音別無声化生起率	96
図 4-35	福島 2 の音調別無声化生起率	97
図 4-36	群馬 1 の先行子音別無声化生起率	99
図 4-37	群馬 1 の後続子音別無声化生起率	100
図 4-38	群馬 1 の無声化母音別無声化生起率	100
図 4-39	群馬 1 の後続母音別無声化生起率	100
図 4-40	群馬 1 の音調別無声化生起率	101
図 4-41	群馬 2 の先行子音別無声化生起率	101
図 4-42	群馬 2 の後続子音別無声化生起率	102
図 4-43	群馬 2 の無声化母音別無声化生起率	102
図 4-44	群馬 2 の後続母音別無声化生起率	102
図 4-45	群馬 2 の音調別無声化生起率	103
図 4-46	栃木の先行子音別無声化生起率	105
図 4-47	栃木の後続子音別無声化生起率	105
図 4-48	栃木の無声化母音別無声化生起率	105
図 4-49	栃木の後続母音別無声化生起率	106
図 4-50	栃木の音調別無声化生起率	106
図 4-51	茨城の先行子音別無声化生起率	108
図 4-52	茨城の後続子音別無声化生起率	108
図 4-53	茨城の無声化母音別無声化生起率	108

図 4-54 茨城の後続母音別無声化生起率	109
図 4-55 茨城の音調別無声化生起率	109
図 4-56 千葉の先行子音別無声化生起率	110
図 4-57 千葉の後続子音別無声化生起率	111
図 4-58 千葉の無声化母音別無声化生起率	111
図 4-59 千葉の後続母音別無声化生起率	112
図 4-60 千葉の音調別無声化生起率	112
図 4-61 埼玉の先行子音別無声化生起率	113
図 4-62 埼玉の後続子音別無声化生起率	113
図 4-63 埼玉の無声化母音別無声化生起率	114
図 4-64 埼玉の後続母音別無声化生起率	114
図 4-65 埼玉の音調別無声化生起率	114
図 4-66 神奈川の先行子音別無声化生起率	116
図 4-67 神奈川の後続子音別無声化生起率	116
図 4-68 神奈川の無声化母音別無声化生起率	116
図 4-69 神奈川の後続母音別無声化生起率	117
図 4-70 神奈川の音調別無声化生起率	117
図 4-71 新潟 1 の先行子音別無声化生起率	119
図 4-72 新潟 1 の後続子音別無声化生起率	119
図 4-73 新潟 1 の無声化母音別無声化生起率	120
図 4-74 新潟 1 の後続母音別無声化生起率	120
図 4-75 新潟 1 の音調別無声化生起率	120
図 4-76 新潟 2 の先行子音別無声化生起率	121
図 4-77 新潟 2 の後続子音別無声化生起率	121
図 4-78 新潟 2 の無声化母音別無声化生起率	122
図 4-79 新潟 2 の後続母音別無声化生起率	122
図 4-80 新潟 2 の音調別無声化生起率	122
図 4-81 佐渡の先行子音別無声化生起率	123
図 4-82 佐渡の後続子音別無声化生起率	123
図 4-83 佐渡の無声化母音別無声化生起率	123
図 4-84 佐渡の後続母音別無声化生起率	124
図 4-85 佐渡の音調別無声化生起率	124
図 4-86 長野 1 の先行子音別無声化生起率	127
図 4-87 長野 1 の後続子音別無声化生起率	128

図 4-88 長野 1 の無声化母音別無声化生起率	128
図 4-89 長野 1 の後続母音別無声化生起率	128
図 4-90 長野 1 の音調別無声化生起率	129
図 4-91 山梨の先行子音別無声化生起率	132
図 4-92 山梨の後続子音別無声化生起率	132
図 4-93 山梨の無声化母音別無声化生起率	133
図 4-94 山梨の後続母音別無声化生起率	133
図 4-95 山梨の音調別無声化生起率	133
図 4-96 石川の先行子音別無声化生起率	135
図 4-97 石川の後続子音別無声化生起率	135
図 4-98 石川の無声化母音別無声化生起率	135
図 4-99 石川の後続母音別無声化生起率	136
図 4-100 石川の音調別無声化生起率	136
図 4-101 福井 1 の先行子音別無声化生起率	138
図 4-102 福井 1 の後続子音別無声化生起率	138
図 4-103 福井 1 の無声化母音別無声化生起率	139
図 4-104 福井 1 の後続母音別無声化生起率	139
図 4-105 福井 1 の音調別無声化生起率	139
図 4-106 福井 2 の先行子音別無声化生起率	140
図 4-107 福井 2 の後続子音別無声化生起率	140
図 4-108 福井 2 の無声化母音別無声化生起率	141
図 4-109 福井 2 の後続母音別無声化生起率	141
図 4-110 福井 2 の音調別無声化生起率	142
図 4-111 岐阜の先行子音別無声化生起率	144
図 4-112 岐阜の後続子音別無声化生起率	144
図 4-113 岐阜の無声化母音別無声化生起率	145
図 4-114 岐阜の後続母音別無声化生起率	145
図 4-115 岐阜の音調別無声化生起率	145
図 4-116 愛知の先行子音別無声化生起率	147
図 4-117 愛知の後続子音別無声化生起率	147
図 4-118 愛知の無声化母音別無声化生起率	148
図 4-119 愛知の後続母音別無声化生起率	148
図 4-120 愛知の音調別無声化生起率	148
図 4-121 静岡 1 の先行子音別無声化生起率	150

図 4-122 静岡 1 の後続子音別無声化生起率	151
図 4-123 静岡 1 の無声化母音別無声化生起率	151
図 4-124 静岡 1 の後続母音別無声化生起率	151
図 4-125 静岡 1 の音調別無声化生起率	152
図 4-126 静岡 2 の先行子音別無声化生起率	152
図 4-127 静岡 2 の後続子音別無声化生起率	153
図 4-128 静岡 2 の無声化母音別無声化生起率	153
図 4-129 静岡 2 の後続母音別無声化生起率	153
図 4-130 静岡 2 の音調別無声化生起率	154
図 4-131 三重の先行子音別無声化生起率	156
図 4-132 三重の後続子音別無声化生起率	156
図 4-133 三重の無声化母音別無声化生起率	157
図 4-134 三重の後続母音別無声化生起率	157
図 4-135 三重の音調別無声化生起率	157
図 4-136 滋賀の先行子音別無声化生起率	159
図 4-137 滋賀の後続子音別無声化生起率	159
図 4-138 滋賀の無声化母音別無声化生起率	159
図 4-139 滋賀の後続母音別無声化生起率	160
図 4-140 滋賀の音調別無声化生起率	160
図 4-141 奈良の先行子音別無声化生起率	162
図 4-142 奈良の後続子音別無声化生起率	162
図 4-143 奈良の無声化母音別無声化生起率	162
図 4-144 奈良の後続母音別無声化生起率	163
図 4-145 奈良の音調別無声化生起率	163
図 4-146 大阪の先行子音別無声化生起率	164
図 4-147 大阪の後続子音別無声化生起率	165
図 4-148 大阪の無声化母音別無声化生起率	165
図 4-149 大阪の後続母音別無声化生起率	165
図 4-150 大阪の音調別無声化生起率	166
図 4-151 和歌山の先行子音別無声化生起率	168
図 4-152 和歌山の後続子音別無声化生起率	168
図 4-153 和歌山の無声化母音別無声化生起率	168
図 4-154 和歌山の後続母音別無声化生起率	169
図 4-155 和歌山の音調別無声化生起率	169

図 4-156 兵庫の先行子音別無声化生起率	171
図 4-157 兵庫の後続子音別無声化生起率	171
図 4-158 兵庫の無声化母音別無声化生起率	171
図 4-159 兵庫の後続母音別無声化生起率	172
図 4-160 兵庫の音調別無声化生起率	172
図 4-161 淡路島の先行子音別無声化生起率	173
図 4-162 淡路島の後続子音別無声化生起率	173
図 4-163 淡路島の無声化母音別無声化生起率	173
図 4-164 淡路島の後続母音別無声化生起率	174
図 4-165 淡路島の音調別無声化生起率	174
図 4-166 岡山の先行子音別無声化生起率	178
図 4-167 岡山の後続子音別無声化生起率	178
図 4-168 岡山の無声化母音別無声化生起率	178
図 4-169 岡山の後続母音別無声化生起率	179
図 4-170 岡山の音調別無声化生起率	179
図 4-171 広島の先行子音別無声化生起率	181
図 4-172 広島の後続子音別無声化生起率	181
図 4-173 広島の無声化母音別無声化生起率	181
図 4-174 広島の後続母音別無声化生起率	182
図 4-175 広島の音調別無声化生起率	182
図 4-176 香川の先行子音別無声化生起率	185
図 4-177 香川の後続子音別無声化生起率	186
図 4-178 香川の無声化母音別無声化生起率	186
図 4-179 香川の後続母音別無声化生起率	186
図 4-180 香川の音調別無声化生起率	187
図 4-181 徳島の先行子音別無声化生起率	189
図 4-182 徳島の後続子音別無声化生起率	189
図 4-183 徳島の無声化母音別無声化生起率	189
図 4-184 徳島の後続母音別無声化生起率	190
図 4-185 徳島の音調別無声化生起率	190
図 4-186 高知の先行子音別無声化生起率	192
図 4-187 高知の後続子音別無声化生起率	192
図 4-188 高知の無声化母音別無声化生起率	192
図 4-189 高知の後続母音別無声化生起率	193

図 4-190 高知の音調別無声化生起率	193
図 4-191 愛媛の先行子音別無声化生起率	195
図 4-192 愛媛の後続子音別無声化生起率	195
図 4-193 愛媛の無声化母音別無声化生起率	196
図 4-194 愛媛の後続母音別無声化生起率	196
図 4-195 愛媛の音調別無声化生起率	196
図 4-196 福岡の先行子音別無声化生起率	198
図 4-197 福岡の後続子音別無声化生起率	199
図 4-198 福岡の無声化母音別無声化生起率	199
図 4-199 福岡の後続母音別無声化生起率	199
図 4-200 福岡の音調別無声化生起率	200
図 4-201 大分の先行子音別無声化生起率	201
図 4-202 大分の後続子音別無声化生起率	202
図 4-203 大分の無声化母音別無声化生起率	202
図 4-204 大分の後続母音別無声化生起率	202
図 4-205 大分の音調別無声化生起率	203
図 4-206 佐賀の先行子音別無声化生起率	204
図 4-207 佐賀の後続子音別無声化生起率	205
図 4-208 佐賀の無声化母音別無声化生起率	205
図 4-209 佐賀の後続母音別無声化生起率	205
図 4-210 佐賀の音調別無声化生起率	206
図 4-211 長崎の先行子音別無声化生起率	207
図 4-212 長崎の後続子音別無声化生起率	208
図 4-213 長崎の無声化母音別無声化生起率	208
図 4-214 長崎の後続母音別無声化生起率	208
図 4-215 長崎の音調別無声化生起率	209
図 4-216 熊本の先行子音別無声化生起率	210
図 4-217 熊本の後続子音別無声化生起率	211
図 4-218 熊本の無声化母音別無声化生起率	211
図 4-219 熊本の後続母音別無声化生起率	211
図 4-220 熊本の音調別無声化生起率	212
図 4-221 宮崎の先行子音別無声化生起率	213
図 4-222 宮崎の後続子音別無声化生起率	214
図 4-223 宮崎の無声化母音別無声化生起率	214

図 4-224 宮崎の後続母音別無声化生起率	214
図 4-225 宮崎の音調別無声化生起率	215
図 4-226 鹿児島ของ先行子音別無声化生起率	216
図 4-227 鹿児島の後続子音別無声化生起率	217
図 4-228 鹿児島の無声化母音別無声化生起率	217
図 4-229 鹿児島の後続母音別無声化生起率	217
図 4-230 鹿児島の音調別無声化生起率	218
図 4-231 「井上データ」の先行子音別無声化生起率	221
図 4-232 「井上データ」の後続子音別無声化生起率	224
図 4-233 「井上データ」の無声化母音別無声化生起率	227
図 4-234 「井上データ」の後続母音別無声化生起率	229
図 4-235 「井上データ」の音調別無声化生起率	231
図 4-236 「井上データ」の地域(地方)別無声化生起率	234
図 4-237 デンドログラム(高年層)	238
図 4-238 デンドログラム(若年層)	239
図 4-239 無声化分布図(『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』1998)	241
図 4-240 「井上データ」による無声化分布図(高年層)	241
図 4-241 「井上データ」による無声化分布図(若年層)	241

第5章

図 5-1 秋田の先行子音別無声化生起率	249
図 5-2 秋田の後続子音別無声化生起率	249
図 5-3 秋田の前後子音別無声化生起率	250
図 5-4 秋田の無声化母音別無声化生起率	252
図 5-5 秋田の後続母音別無声化生起率	252
図 5-6 秋田の音調別無声化生起率	253
図 5-7 栃木の先行子音別無声化生起率	258
図 5-8 栃木の後続子音別無声化生起率	258
図 5-9 栃木の前後子音別無声化生起率	260
図 5-10 栃木の無声化母音別無声化生起率	262
図 5-11 栃木の後続母音別無声化生起率	262
図 5-12 栃木の音調別無声化生起率	263
図 5-13 茨城の先行子音別無声化生起率	267
図 5-14 茨城の後続子音別無声化生起率	267

図 5-15 茨城の前後子音別無声化生起率	268
図 5-16 茨城の無声化母音別無声化生起率	270
図 5-17 茨城の後続母音別無声化生起率	270
図 5-18 茨城の音調別無声化生起率	271
図 5-19 東京 23 区の先行子音別無声化生起率	275
図 5-20 東京 23 区の後続子音別無声化生起率	275
図 5-21 東京 23 区の前後子音別無声化生起率	277
図 5-22 東京 23 区の無声化母音別無声化生起率	278
図 5-23 東京 23 区の後続母音別無声化生起率	278
図 5-24 東京 23 区の音調別無声化生起率	279
図 5-25 東京多摩の先行子音別無声化生起率	284
図 5-26 東京多摩の後続子音別無声化生起率	284
図 5-27 東京多摩の前後子音別無声化生起率	285
図 5-28 東京多摩の無声化母音別無声化生起率	287
図 5-29 東京多摩の後続母音別無声化生起率	287
図 5-30 東京多摩の音調別無声化生起率	288
図 5-31 大阪の先行子音別無声化生起率	292
図 5-32 大阪の後続子音別無声化生起率	292
図 5-33 大阪の前後子音別無声化生起率	293
図 5-34 大阪の無声化母音別無声化生起率	296
図 5-35 大阪の後続母音別無声化生起率	296
図 5-36 大阪の音調別無声化生起率	297
図 5-37 兵庫の先行子音別無声化生起率	301
図 5-38 兵庫の後続子音別無声化生起率	301
図 5-39 兵庫の前後音別無声化生起率	303
図 5-40 兵庫の無声化母音別無声化生起率	305
図 5-41 兵庫の後続母音別無声化生起率	305
図 5-42 兵庫の音調別無声化生起率	306
図 5-43 熊本の先行子音別無声化生起率	312
図 5-44 熊本の後続子音別無声化生起率	312
図 5-45 熊本の前後子音別無声化生起率	313
図 5-46 熊本の無声化母音別無声化生起率	315
図 5-47 熊本の後続母音別無声化生起率	315
図 5-48 熊本の音調別無声化生起率	316

図 5-49 「高田データ」の年代別無声化生起率	319
図 5-50 「高田データ」の先行子音別無声化生起率	321
図 5-51 「高田データ」の後続子音別無声化生起率	322
図 5-52 「高田データ」の無声化母音別無声化生起率	323
図 5-53 「高田データ」の後続母音別無声化生起率	324
図 5-54 「高田データ」の音調別無声化生起率	325
図 5-55 無声化生起率の変化パターン(仮想データ)	327
図 5-56 無声化生起率(%)の仮想データによる標準コーホート表	333
図 5-57 コーホートの無声化生起率(「井上データ」と「高田データ」の比較)	336
図 5-58 京阪神の世代別個人の無声化生起率	342
図 5-59 京阪神の音調別個人の無声化生起率	343
図 5-60 京阪神と東京の拍数別無声化生起率	344
図 5-61 京阪神と東京の子音別無声化生起率	345
図 5-62 京阪神と東京の母音別無声化生起率	345
図 5-63 京阪神(高年層)と東京(若年層)における 2 拍語の音調別無声化生起率	347
図 5-64 京阪神(若年層)と東京(若年層)における 2 拍語の音調別無声化生起率	348

第 6 章

図 6-1 標準語化モデル	366
図 6-2 共通語化の Nomoto-Egawa Model(左)とアクセント得点(右)	367
図 6-3 言語変化の S 字カーブ	370
図 6-4 共通語化の経年変化	373
図 6-5 東京 23 区, 秋田, 熊本, 兵庫, 大阪の無声化生起率	381

第1章 序論

本研究は、日本語の母音の無声化現象について、全国的地域差と年齢差を、全国から集められた音声データを用いて定量的に分析、考察したものである。

具体的には、地域、世代(年代)別に狭母音の無声化の生起にかかわる要因の詳細を記述し、各地域の狭母音の無声化の共時的分布、およびその特徴を明らかにしている。分析結果をもとに作成した新しい無声化分布図を提案するほか、無声化生起率の地域間・年代間比較を通して無声化生起率の変化パターンを明らかにしている。さらに、コーホート(同年出生集団)分析の結果をもとに無声化生起率の共時的年齢分布が現在進行中の言語変化である可能性を示すとともに、無声化生起率を共通語普及の指標とし、言語変化の S 字カーブモデルに適用して無声化生起率変化の今後についての予測を試みている。

1-1 研究の背景と目的

本章では、世界の言語の母音の無声化とその中の日本語の母音の無声化の特徴を見ることから始めたい(1-1-1)。通言語的に見られる母音の無声化の特徴と、日本語の母音の無声化の特異性、多様性について予備知識を得るのがねらいである。次に、本研究の背景となる日本語の無声化の先行研究を簡単に紹介し(1-1-2)、先行研究を踏まえた上で、本研究の目的(1-1-3)と意義(1-1-4)を述べる。その後、本研究の枠組み(1-2-2)と視座(1-2-3)を述べ、続けて、研究の範囲(1-3-1)と用語(1-3-2)について説明する。最後に、本章以降の構成について述べる(1-4)。

1-1-1 世界の言語の母音の無声化と日本語の母音の無声化

母音の無声化とは

母音の無声化とはどういう現象か(以下では、[狭]母音の無声化を単に無声化とする)。母音は、本来声帯の振動を伴う有声音であるが、特定の環境では声帯の振動を伴わない無声音のように発音されることがある。例えば、日本語の「あきた(秋田)」[akita]の無声子音 k と t に挟まれた母音 i は無声化し、[ak(i)ta]のように[i]がないように発音され、聴覚的には息が抜け出るように聞こえる。日本語で無声化した音声は歯切れがよいとされているのは¹、このような聴覚的な印象によるものと考えられる。

無声化現象は、Jun et al. (1997)によれば、フランス語(カナダ・モントリオール)、トルコ語、韓国語、中国語(上海)、ギリシャ語など複数の言語に見られ、母音の持続時間が短い狭母音(高母音)/i/、

¹ 『明解日本語アクセント辞典』(1958, 解説 19 頁), 『全国アクセント辞典』(1960, 概説 23 頁), 『新明解日本語アクセント辞典』(2001, 解説 25 頁)。

/y/, /i/, /u/, /u/が無声化するとされる。日本語の無声化を見る前に、まずはこれらの言語を中心に、日本語以外の言語の無声化にどのような特徴があるかを覗いて見よう。

世界の言語の母音の無声化

Ouellet et al.(1999)とHayes(2001)は、モンリオール・フランス語で/i/, /y/, /u/が無声化することを報告している。このうち Hayes(2001)は、モンリオール・フランス語の/i/, /y/, /u/に無声化が起こる条件として、強勢がない場合(第1強勢, 第2強勢ともに), 無声子音に挟まれた場合をあげている。また、このような条件であっても、母音/a/, /o/には無声化が見られないこと、/i/, /y/, /u/の無声化はオプションであり、丁寧な発音では無声化しないとしている。

一方、トルコ語の無声化について報告しているJannedy(1994, 1995)は、トルコ語の/i/, /y/, /i/, /u/に無声化が起こりやすいのは、無声の破擦音が先行または後続する場合、強勢がある場合よりは強勢がない場合、閉音節よりは開音節の場合だとしている。トルコ語の場合、母音の持続時間は閉音節で長くなるので無声化は母音の持続時間がより短い開音節で起こりやすいこと², また、/i/, /y/, /i/, /u/の無声化の程度は、/i/, /y/, /i/は同程度であるが、/u/ではやや起こりにくいことを報告している。Jannedy(1994, 1995)の研究は、無声化を漸次的音声効果(gradient phonetic effect)と見るJun & Beckman(1994)を受けて行われたもので、基本的には、持続時間が短い母音(つまり、発話速度が速い場合、強勢がない場合、[トルコ語では]開音節の場合)に無声化が起こりやすい。

Jun & Beckman(1994)は、韓国語の研究から、無声化を、無声化する狭母音が先行子音の調音に連結して起こるジェスチャー・オーバーラップ(gesture overlap)現象であると説明している。その証拠として韓国語の3種の無声子音、激音、平音、濃音のうち³, 調音時に声門の開きが最も大きい激音において無声化が最も起こりやすいことをあげている。また、Jun et al.(1997)は、生理実験の分析結果から無声化時の声門の開大パターン(ジェスチャー・オーバーラップの程度)は様々であり、日本語(東京方言)の無声化は、[+voice]が[-voice]に変化するカテゴリカルな現象であるのに対して、韓国語の無声化は、漸次的に起こる非常に可変的な音声現象であるとしている。

韓国語の無声化についてももう少し見てみよう。Mo(2005)は、同じ持続時間内で広母音(低母音)には無声化が見られないのに対して狭母音(高母音)には無声化が見られること、しかし、一定以上の長さでは狭母音にも無声化が見られないことから、狭母音の無声化には母音の長さが条件づけ

² Jannedy(1995)が言及しているように一般に母音の持続時間は、開音節よりは閉音節で短くなるが、トルコ語では逆であり、そのため、母音の持続時間がより短い開音節で無声化の頻度が高くなるという。Jannedy(1995)の要旨には閉音節で無声化が起こりやすいとされているが、論文の内容から判断して開音節の間違いだと思われる。

³ 激音、平音、濃音は日本国内の用語である。韓国語の子音は、英語や日本語のような声帯振動の有無による有声音、無声音の音韻的弁別をもたず、帯気(aspiration)の有無により、強い帯気を伴う激音(aspirated)、弱い帯気を伴う平音(破裂音、破擦音は lenis、摩擦音は plain)、緊張(tension)の有無により声門の緊張を伴う濃音(fortis)の3種に分類される。濃音は帯気を伴わない無気音である。平音の場合、破裂音、破擦音は有声音の間で有声音(voiced)になるが、摩擦音は有声音の間で有声音になることはない。破裂音、破擦音の有声音は音素ではなく、平音の異音となる。

られるが、狭母音であることが無声化の生起条件になっており、韓国語の無声化は、音声的に条件づけられると同時に音韻的制約を受ける現象であるとしている。また、Mo (2007) は、先行子音は摩擦音の場合に無声化が最も起こりやすく、破裂音と破擦音の場合は、激音 > 平音 > 濃音の順に無声化が起こりやすいが、これは声門の開きが大きい順でもあり、Jun et al. (2007) で述べられているように韓国語の無声化をジェスチャー・オーバーラップとして説明できるとしている。また、母音が無声化した場合、母音部分相当の持続時間は短くなるが、音節全体の持続時間には変化がないので韓国語の無声化は母音脱落ではないこと、狭母音が無声化しても第2フォルマント(F2)の情報から無声化した母音が/i/なのか/u/なのかが知覚可能であるとしている。

さて、Delforge (2008) は、コーカサスとペルー地方のアンデス・スペイン語の無声化の場合、ジェスチャー・オーバーラップ・アプローチでは十分に説明できないことを述べている。理由として、狭母音でない/e/も狭母音/i/, /u/と同程度に無声化が見られること、強勢のない狭母音のほうが無声化が少ないこと、遅い速度でも無声化が見られ、無声化が発話速度の影響を必ずしも受けていないことなどをあげている。しかし、このような特徴があると同時に隣接する子音とのオーバーラップが漸次的である(gradient)こと、音声的条件によって生起頻度が異なる(variability)ことも、アンデス・スペイン語の無声化の特徴であるとしている。

母音の無声化は狭母音に起こりやすい

無声化がカテゴリー的に起こる現象か漸次的に起こる現象かにかかわらず、無声化が見られる言語に共通しているのは、無声化が起こりやすいのが狭母音であることである。Stanford Phonology Archiveを利用して母音の無声化を類型論的に分析したJaeger (1978) は、アーカイブの221言語のうち無声母音を有するのは44言語、そのうち母音の無声化が見られるのは24言語、さらに、そのうち主に狭母音に無声化が見られるのは20言語であるとしている⁴。

では、無声化はなぜ狭母音に起こりやすいのか。これについては、母音本来の長さ(intrinsic duration 内在的持続時間)と空気力学的(aerodynamics)観点から説明することができる。

Lehiste (1970) は、ほかの条件が同じであれば、母音本来の長さ(持続時間)は、舌の高さと関係があり、調音時の舌の位置が高い狭母音(高母音)は、舌の位置が低い広母音(低母音)よりも持続時間が短いという⁵。これは、英語、ドイツ語、デンマーク語、スウェーデン語、ラップ語(現在のサーミ

⁴ Jaeger (1978) は無声母音と無声化母音のリストを分けて提示しており、両者を区別している。無声母音が具体的に何を指すかは詳細がないのでわからないが、breathy 音や creaky 音であろうと推測される。Stanford Phonology Archive は、各言語の音素とその異音の目録をテキスト形式で示したデータベースで、Jaeger (1978) には221言語とあるが、目録の情報不足などの理由でその後いくつかの言語が削除され、196言語となっている。Stanford Phonology Archive は現在入手不可のようである。

⁵ 狭母音のほうが非狭母音より持続時間が短いのは、Lehiste (1970) に引用されている Fischer-Jørgensen によれば、母音に対する運動指令(motor command)はどの母音でも同じであるが、調音時の動きによる時間的遅延に起因するという(Fischer-Jørgensen 1964 Sound duration and place of articulation. *Zeitschrift für phonetic, Sprachwissenschaft und kommunikationsforschung* 17, 175-207)。

語)⁶、スペイン語、タイ語での報告(測定値)に基づいた見解であり、日本語においても狭母音のほうが非狭母音より持続時間が短いことが報告されている(Han1962)。このような事実は、無声化を隣接する子音とのジェスチャー・オーバーラップ現象として説明する場合、持続時間がより短い狭母音で無声化が起りやすいことの裏付けとなる。

一方 Jaeger (1978) は、非狭母音に比べて狭母音に無声化が起りやすい理由を、空気力学的な観点から説明している。Jaeger (1978) の記述を平たく言い直すと、次のようになる。

声帯の振動は、肺からの空気が声帯を通り抜けることで起こる。声門は、(安静)呼吸時はわずかに開いているが、発声時は閉じられる。この閉じられた声門によって高まった声門下圧は声帯が振動すると同時に声門が開き、空気が流れ出ることで圧力が下がる。そして口腔内圧(声門上圧)と声門下圧が同じになると声帯の振動は止まり、呼吸時の状態に戻る。摩擦音や狭母音、破裂音のように口腔内に狭めや接触がある場合、口腔内圧は上昇する⁷。非狭母音に比べて口の開きが狭い狭母音は口腔内に狭めを作り、口腔内圧を上昇させる。無声化はこの口腔内圧(声門上圧)と声門下圧を同じくするために誘発される。

Kim et al. (2001) は、韓国語の無声化時の口腔内圧(声門上圧)を測定しているが、/i/が無声化していない通常の場合は口腔内圧のピークは 9 cmH₂O であるのに対して、/i/が無声化した場合は 15 cmH₂O で高いとしている。口腔内圧(声門上圧)は無声化母音の後に急激に下がるが、これは狭母音によって高まった口腔内圧を下げるために声門が開き(狭母音の無声化が起り)、口腔内圧(声門上圧)と声門下圧は等しくなったことを表しており、Jaeger (1978) の説明を裏付ける実験結果となっている。なお、この実験では、無声化の環境にある狭母音でも口腔内圧が 9 cmH₂O の場合は無声化が生じておらず、狭母音が無声化を起こすには一定以上の口腔内圧が必要であることを示唆している。

母音が無声化していても/i/か/u/かがわかる

母音が無声化しても無声化した母音が何かを、聴覚的、音響的に特定することができる。

狭母音が無声化しても先行する子音から、無声化した母音が、例えば/i/か/u/かを判断することができる。日本語の例をあげると、「すき(好き)」と「しき(敷き)」はいずれも 1 拍目の母音が無声化するが、「し」の子音[ʃ]は口蓋化しており、そうでない[s]とは聴覚的にはっきり区別される⁸。サ行の子音のみならず、また日本語に限らず、母音が/i/の場合は/i/の前の子音が(硬)口蓋化し⁹、口蓋

⁶ サミー語(Sámegielt)は、スカンディナヴィア半島北部のラップランドおよびロシア北部のコラ半島に居住するサーミ人の言語である。

⁷ Jaeger (1978)によれば、摩擦音は摩擦(ノイズ成分)が続く間、破裂音(閉鎖音)は破裂前の閉鎖区間で口腔内圧が上昇するという。鼻音も破裂音と同様に口腔内に閉鎖を作るが、鼻音の場合は気流の一部が鼻腔に流れるので口腔内圧は破裂音ほどではないという。

⁸ Beckman & Shoji (1984)は、無声化した母音に先行する[ʃ]と[s]の聴覚実験を行い、子音の摩擦部分のみで両子音の区別が可能であることを示している。

⁹ 母音/i/による(逆行)同化現象として説明できる。

化しない/u/の前の子音とは聴覚的に区別できる。

音響的には、上記の Mo (2007) にあるように、母音の第 2 フォルマント (F2) の周波数で、無声化した母音が /i/ か /u/ かを特定することができる。母音のフォルマント周波数 (共鳴周波数) は、声道の長さや形状によって決まる母音固有の音響的特徴であるが、第 1 フォルマントは調音時の舌の高低、第 2 フォルマントは調音時の舌の前後にほぼ対応するとされ、それぞれ異なる周波数として現れる。調音時の舌の位置が高い狭母音 /i/、/u/ は、日本語の場合、第 1 フォルマントはどちらも 300Hz 前後に現れ、第 2 フォルマントは前舌母音の /i/ は 2500Hz 前後、後舌母音の /u/ は 800Hz 前後に現れる。母音が無声化した場合、通常は、第 1 フォルマントがなくなり、第 2 フォルマント、第 3 フォルマントなど第 2 フォルマント以上は残るので、第 2 フォルマントの周波数情報から母音を特定することができる。なお、Kim et al. (1993) は、無声化した母音の場合、有声の場合に比べて第 2 フォルマント以降のフォルマント周波数が相対的に上昇することを報告している。

日本語の母音の無声化の特異性

以上で見たように、通言語的に見られる母音の無声化の特徴には、無声化する母音は主に狭母音であること、無声化する母音が隣接する無声子音の影響を受けること、強勢がない母音であることなどがあり、これらは日本語 (東京方言) の無声化にも当てはまる。

無声化現象が見られる言語の多くは、無声化を隣接する無声子音とのジェスチャー・オーバーラップとして説明することができるが、このような無声化はその生起が可変的で、隣接する子音や発話速度などの条件によって生起頻度は大きく変わり得る。つまり、無声化の生起環境であっても無声化が常に見られるとは限らない。これに対して、日本語 (東京方言) の無声化は常に見られるという点でほかの言語の無声化とは異なっている。

無声化の生起頻度は、例えば、上述した Jannedy (1995) のトルコ語の場合、無声化が最も多く見られるとする速いスピードの発話で 31% であり、Mo (2007) の韓国語は、非狭母音より無声化が圧倒的に多いとする狭母音でも 22.4% である。両言語とも無声化する母音に先行する子音の種類によって生起頻度が変わり、Jannedy (1995) のトルコ語は、無声化が最も起こりやすい破擦音の場合に 34%、無声化が最も起こりにくい摩擦音の場合は 18% である。一方の Mo (2007) の韓国語は、摩擦音 (/s/plain fricative) で 74.3%、破擦音 (/ts/lenis affricate) で 27.3%、破裂音 (/p, t, k/lenis stops) では 8.6% で、先行子音の違いによる差が非常に大きい¹⁰。

一方、日本語 (東京方言) の無声化は、川上 稔 (1977, 1983) によれば、「くだけた自然な発音において起こるといったようなものではなく、今や一定の条件のもとでは起こらなければならない」義務

¹⁰ 先行子音による生起頻度の違いは、韓国語の無声化を扱っている文献のほぼすべてに共通する特徴である (Jun and Beckman 1994, Jun et al. 1997, Kim et al. 1993, 2001, 邊姫京 2003)。激音 (aspirated)、平音 (lenis)、濃音 (fortis) の 3 項対立をもつ破擦音、破裂音の場合、無声化は上述の Mo (2007) にもあるように、激音で起こりやすく、平音、濃音で起こりにくい。

的な現象であるとしている¹¹。また、『音声学大辞典』(1976, 日本音声学会編)は、「東京語(東京方言)では無声子音に挟まれた短い・狭い母音/i/, /u/は規則的に無声化する」としており、日本語(東京方言)の無声化の特徴は、無声化の生起環境では無声化が規則的に見られるということにある。そして典型的な無声化の生起環境での生起頻度は90%を超えている(次章の2-1-2)。

多くの言語で無声化が隣接する無声子音とのジェスチャー・オーバーラップによって起こる可変的な音声現象として扱われているのに対して、Jun et al.(1997)が指摘しているように日本語(東京方言)の無声化は、その生起頻度から母音が規則的に有声性を失う音韻現象として扱われることが多い¹²。一方、東京方言の無声化が可変的現象でないことは、生理学的研究からも支持されている(Hirose1971, Sawashima1971, Yoshioka1981)。それらによると、無声化時の声門の開き具合と筋肉の動きは有声母音時と大きく異なり、無声化は神経レベルの積極的な働きによって生じる現象であるとしている。

日本語の母音の無声化の多様性

東京方言で無声化が規則的に起こる一方で、東京方言以外の地域、例えば大阪方言では、東京方言に比べると無声化はかなり少ない。日本語の無声化が、ほかの言語の無声化と異なるもう一つの特徴は、無声化の生起に地域差があることである。上記の言語で無声化の地域差について言及しているものはないが、韓国語の無声化を調査した邊姫京(2003)は、高低アクセントを有する地域(慶尚道プサン)と無アクセントの地域(ソウル)のいずれも無声化には個人差が非常に大きく、地域差よりも個人差が大きいことを報告している¹³。

大阪方言の無声化は、藤本雅子(2005)によれば、無声化の生起頻度に個人差が非常に大きいという。さらに、無声化が少ない話者の場合、無声化時の声帯の開大パターンは、「無声子音—狭母音—無声子音」の区間に2峰性が観察され¹⁴、かつ無声化する母音と隣接する子音の連結(ジェスチャー・オーバーラップ)の程度にはばらつきがあるという。これは東京の話者がこの区間で単峰性の開大が観察されることとは対照的であり、藤本は、大阪の無声化が発話プロセスの上位レベル

¹¹ 川上(1983)は、東京方言において、母音の無声化が起こらない環境で母音の無声化が起こることと、母音の無声化が起こるべき環境で母音の無声化が起こらないこととは、後者のほうがはるかに異様であるとしている。

¹² Gordon(1998)は、無声化した母音と通常の有声母音とが音韻的に対立する言語として、フパ語(Hupa, 米国カリフォルニア州のインディアン言語)をあげている。Gordonは日本語についても言及しているが、日本語の無声化を韓国語やトルコ語と同じく可変的で漸次的な音声現象として扱っている。この場合の無声化の生起は義務ではないオプションであり、Gordonが日本語を東京方言にしているのであれば、間違った記述となる。

¹³ 邊(2003)は、慶尚道プサンとソウルの無声化生起率に1%の有意水準で有意差が見られず、無声化に地域差はないとしているが、有意水準1%は0.1%の間違いであることをここで訂正したい。ただし、どちらの有意水準にしてもプサンとソウルはいずれも個人差が非常に大きく(邊2003, 図1)、韓国語の無声化は、地域にかかわらず個人差が大きいのが特徴だといえる。

¹⁴ PGG(photoelectric glottography 光電グロトグラフィ)による観察結果である。PGGは、声帯の開大・閉鎖による声門面積の変化を声門を通過する光量の経時的変動として記録する。声門は、無声音では開大し、有声音では(声帯振動に伴い)閉鎖するが、声門の開き具合によって声門を通過する光量が変われば、PGG信号も変わる。無声子音に挟まれた母音は、有声の場合、「無声子音のための開大—有声母音のための閉鎖—無声子音のための開大」があり、PGG信号では無声子音のための二つの開大(2峰)が観察される。一方、母音が無声化した場合は、声門が開いたままになるので、PGG信号では大きな一つの開大(単峰)のみ観察される。

での指令による無声化ではない可能性があることを指摘している。そして、東京方言話者には無声化が音韻規則で規定されているために無声化が確実に起こるのに対して、大阪の無声化の少ない話者に関しては、無声化の生成メカニズムが東京方言話者とは異なる可能性があるとしている。

大阪方言の無声化時の声帯の開大パターンと韓国語の無声化時の声帯の開大パターンは酷似している。藤本と同様の方法で韓国語のソウル方言の開大パターンを観察した邊(2004)は、無声化した母音には2峰性が観察され、また、声帯の開大の程度には一定の傾向が認められないことを報告している。無声化の生起頻度、無声化時の声帯の開大パターンの観点から見て、大阪方言の無声化は韓国語の無声化と非常に類似しており、東京方言の無声化とは異なる特徴を有する。

このように日本語の無声化は、方言によって生成メカニズムが異なる可能性がある特殊な現象であり、日本語の方言の無声化を比較分析し、その多様性を知ることは、日本語以外の言語における無声化を理解する上でも大いに役立つものと考えられる¹⁵。

1-1-2 本研究の背景

では、日本語(共通語)の無声化、無声化の地域差に関する先行研究のうち代表的なものを二、三あげ、日本語の無声化について少し詳しく見てみよう。ここにあげる先行研究は、本研究の背景になっていると同時に、出発点にもなっている研究である。

日本語(共通語)の母音の無声化

東京方言の無声化については、無声化が規則的に起こることからその生起環境(生起条件)について多くの研究がなされてきている。ここでは、東京方言の音声を土台にしている共通語音声の無声化について見てみる。『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998, 解説 227-228 頁)の桜井茂治による記述を参照したい。

桜井は、隣接する子音と母音の種類、アクセントの有無、無声化母音の位置と種類によって、無声化の生起について〔決まり〕,〔傾向〕,〔例外〕,〔その他〕に分類して記述している。これらは従来の無声化に関する研究結果をほぼ網羅した記述になっている。以下に、『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998, 解説 227-228 頁)の概略を示す。共通語の無声化には次のような一般的な決まりがある¹⁶。

〔決まり I〕キ・ク・シ・ス・チ・ツ・ヒ・フ・ピ・プ・シュなどの拍が、カ・サ・タ・ハ・パなどの各行の拍の直

¹⁵ 本研究は全国の無声化を定量的に分析、考察しており、定性的手法である生理学的分析は行っていない。各方言の無声化の本質を知るためには生理学的検討が必要であろうが、生理学的分析は、1-2-2 の「他領域との関係」の注で述べているように方法上の制約があり、全国を対象にする研究場合は事実上実施が困難である。本研究では各方言の無声化の生理学的特徴については不明のままになるが、無声化の定量的分析は重要な課題であり、定量的分析のみでも一定の結論は得られると考えている。

¹⁶ 同辞典の旧版である『日本語発音アクセント辞典』(1966, 解説 31-36 頁)には、〔決まり〕と〔傾向〕ではなく、〔規則 I〕～〔規則 IV〕になっている。

前にきたとき。例:キク(菊)のキ, タシカメル(確かめる)のシの母音が無声化する。

[決まりⅡ]キ・ク・シ・ス・チ・ツ・ヒ・フ・ピ・プ・シュなどの拍が、息の切れ目の直前にきて、その拍のアクセントが低いとき。例:アキ(秋)のキ, アリマス(有ります)のスの母音が無声化する。

[傾向 1]アクセントの低い語頭のカ・コの拍で、次に同音の高い拍がくるとき。例:カカシ(案山子)の最初のカ, ココロ(心)の最初のコの母音が無声化する。

[傾向 2]アクセントの低い語頭のハ・ホの次に母音の[a]または[o]を含む拍がくるとき。例:ハカ(墓)のハ, ホコリ(埃)のホの母音が無声化する。

[決まりⅠの例外]:①無声化する拍のアクセントが高く、次の拍が低いときは無声化しにくい。シゾン(子孫)のシ, ハチホン(八本)のチの母音など。

②無声化する拍が二つ続いたときの、一方の拍は無声化しにくい。キキカタ(聞き方)の2拍目のキ, タキツケル(焚き付ける)のキの母音など。

③無声化する拍が三つ以上続くときの真ん中の拍は無声化しにくい。キキステル(聞き捨てる)の2拍目のキ, キキツケル(聞き付ける)の2拍目のキの母音など。

[決まりⅡの例外]:無声化する拍の次に有声子音をもつ拍がくるときは無声化しにくい。アキガ(秋が)のキ, カラスワ(烏は)のスの母音など。

[その他]:①無声化する拍と音調の切れ目(アクセント核)が重なったときは、そのまま無声化するかアクセント核が後にずれる。イツク(居つく)のツ, ショキカン(書記官)のキの母音はそのまま無声化する。ツク(付く)のツ, キテ(来て)のキの母音は無声化し、アクセント核は2拍目にずれる。

②無声化する拍の次にサ行音やハ行音, シャ・シュ・ショなどの拍がくると、アクセントに関係なく無声化しにくく、または、無声化しなくても不自然には聞こえない。スシ(鮪)のス, クフー(工夫)のクの母音など。

③サ行音, ハ行音が次にきて意味の切れ目があるときは無声化しないことがある。キョーアクハンニン(凶悪犯人)のク, ボーエクスイジュン(貿易水準)のキの母音など。

④語末でもアクセントに関係なく無声化しないことがある。スパイク(spike)のク, タライマワシ(たらい回し)のシの母音など。

[決まりⅠ]は、狭母音/i/, /u/が無声子音の間に位置する「語中の無声化」である。無声化する拍が連続せず、無声化する拍にアクセント核が置かれない場合は決まって無声化が起り、無声化の生起頻度からすると、ほぼ 100%になる環境である。[決まりⅡ]は、狭母音/i/, /u/が無声子音とポーズの間に位置する「語末(句末, 文末)の無声化」¹⁷で、後で見るように(次章の図 2-1), [決まり

¹⁷ 語末の無声化は、本稿では主に「単語の単独発話」を指しているが、単独発話で文末イントネーションがかかった場合は一語文になり、語末かつ文末になる。本稿では、「語中の無声化」と対照的にとらえて、以後は語末, 句末, 文

I]の語中の無声化に比べると無声化の生起頻度はかなり低い。[傾向]は、狭母音/i/, /u/以外の非狭母音/a/, /e/, /o/の無声化で、生起頻度は/i/, /u/に比べると、極めて低い。

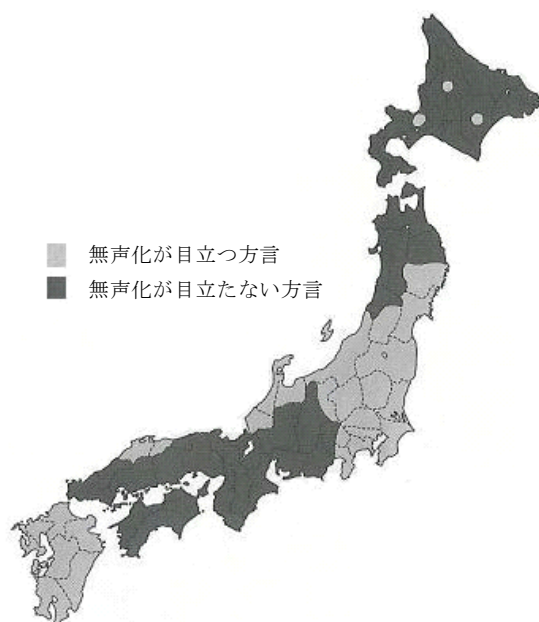
桜井による上記の記述は、共通語の発音で注意すべきものとしてあげられているが、その内容は、次章の先行研究で見ると、東京方言の無声化の特徴とほぼ同じである。

従来の無声化分布図の問題点

伝統的な方言音声の場合、無声化の生起には地域差があることが知られている。『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998, 169 頁)に掲載されている無声化分布図(図 1-1)を見ると、日本全土は「無声化が目立つ方言」と「無声化が目立たない方言」とに分けられている。関東、東北、北陸の大部分、北海道の主要都市と九州は無声化が目立つ方言、近畿や四国地方をはじめ中国地方や中部地方の大部分は無声化が目立たない方言に分類されている。図 1-1 は、同辞典の旧版(1966)と平山輝男編(1960)の『全国アクセント辞典』にも掲載されており、全国を対象にした現在唯一の無声化分布図である¹⁸。

ところが、この分布図には問題があることが指摘されている。沢木幹栄(2005)は無声化現象について、「アクセント辞典に分布図が載せられているのですべて解明されているかのようなのであるが、必ずしもそうとはいえない。同一の基準に基づいて全国的に調査されたわけではない」と述べている。

図 1-1 母音の無声化分布図(『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』1998, 169 頁)



末をあわせて、単に「語末の無声化」とする。

¹⁸ 『明解日本語アクセント辞典』(1958)にもほぼ同様の無声化分布図があるが、無声化が目立つ方言に北海道の主要都市は含まれていない。

また、これより先に馬瀬良雄(1977)は、無声化分布図の東西の境界線が必ずしも明確でないことについて言及し、「調査語を一定にした同レベルでの統一的調査に基づく資料で地図を作成する必要はある」としている。

図 1-1 の無声化分布図には、調査方法以外にもいくつか問題がある。まず、無声化が目立つ方言と目立たない方言とに分けられているが、その基準が明確でない。また、無声化が目立つとされる地域内での無声化生起の差についても明らかにされていない。例えば、関東と東北南部はいずれも無声化が目立つ方言となっているが、両者の無声化の生起頻度が同程度なのかどうかは不明である。無声化が起こる方言、起こらない方言ではなく、無声化が目立つ方言、目立たない方言に分類していることから、無声化の生起に程度の差¹⁹があることを認めているようであるが、最も肝要な、どの程度の頻度で無声化が生じていれば無声化が目立つ方言といえるのか、その程度または基準についての言及がない。

次に、無声化の生起環境が同一であるかどうか定かでない。これは上記の馬瀬(1977)、沢木(2005)の指摘とも関連する。図 1-1 の関東地方と九州地方は、いずれも無声化が目立つ方言となっている。しかし、『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998)の九州方言の無声化に関する解説(132 頁)には、語末の無声化について入声音化と関連づけて言及しており²⁰、九州と関東とは無声化の生起条件が異なっている。仮に九州の入声音化を抜きにしても、語末の無声化の場合、九州ではアクセントに関係なく無声化が起こるが(金田一春彦 1954, 後述)、関東では上述した桜井の〔その他〕④にあるように、「アクセントと関係なく無声化しないことがあり、語末での生起条件は必ずしも一致していない。語中の無声化についても、九州では、後述するように後続母音種に制限があるが、関東ではそれがない。

各地域の母音の無声化の生起環境と生起頻度

やや古いが、金田一(1954)に全国の無声化の生起を段階的にとらえた記述がある。金田一は、「全国を通じ、母音イ・ウの無声化の傾向が特に激しい地域としては東京を含む関東西部と九州の大部分とが両大関の格にある」として、無声化の現れ方について述べている。この金田一の記述は、図 1-1 の無声化分布図のもとになっていると思われるので、以下に概略を示す。

関東西部地方にあたる東京、神奈川、埼玉、群馬で母音/i/, /u/が無声化するのは大体/k/・/s/・/ts/・/h/・/p/が先行し、/k/・/s/・/t/・/p/のような無声子音の直前にきた場合と、ポーズの直

¹⁹ ここでの程度の差は無声化が起こる回数(頻度)の違いで、無声化が起こる回数が多く、無声化した音声は頻繁に聴こえる地域とそうでない地域とは、前者のほうが無声化が目立つという印象を与えることから「無声化が目立つ、無声化が目立たない」というふうに分類にしていると思われる。

²⁰ 『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998, 解説 131-132 頁)に、「西部方言では目立たなかった母音の無声化は、種子島・屋久島・甌(こしき)島などを例外にして、九州では非常に盛んである。その結果、語末で母音[i], [u]が脱落して日本語としては珍しいCVC(Cは子音音素, Vは母音音素)という構造も南九州方言を中心に見られる。この現象を入声音化と呼び慣わしているので、ここでもこの名称を用いる」とある。

前にきた場合である。ただし、ポーズの直前ではアクセントの関係で高く発音される場合は無声化しない。静岡東部、山梨東部、長野北部、千葉南部、伊豆諸島等もこれに準ずる。

一方で、熊本など九州地方の無声化の傾向はこれとやや異なる。/k/・/s/・/ts/・/h/・/p/が先行し、/k/・/s/・/t/・/p/のような無声子音の直前にきた場合、ポーズの直前にきた場合という条件は同じであるが、次にくる拍の母音(後続母音)が/i/、/u/の場合は無声化せず、ポーズの直前ではアクセントにかかわらず無声化する。従って、関東西部では「月」のツや「口」のクは無声化するが、九州では無声化しない。また、「足」のシや「靴」のツは関東西部では無声化しないが、九州では無声化する。

上記の地域に次いで、茨城、栃木、新潟の北部から東北南部にかけての地方が無声化を起こす。ただし、これらの地域では語末のキ・ク・チ・ツは原則としてギ・グ・ジ・ズに変化するので、その拍もさらにその直前の拍も無声化を起こさず、無声化の現れ方は上記の両地域に比べて少ない。東北北部もほぼこれに準ずる。北陸や出雲地方も無声化の傾向が強い。

これら以外は無声化が少ない地方で、東は長野南部、山梨中部、静岡中部、岐阜北部、福井敦賀市から、西は山口、愛媛、高知に及ぶ地方(出雲付近を除く)がこれである。中でも高知が代表的で、「人」のヒ、「舌」のシも常に無声化しない。ほかの地方でも無声化が非常に少ない、やや少ない、といった段階があると思われるが詳しくはわからない。東では静岡県駿河西部、山梨西部、長野南部など、西では広島付近などが無声化の非常に少ない地方の一つのように思う、と金田一は述べている。

図 1-1 の無声化分布図のもとになっているデータの詳細は不明であるが、無声化が目立つ方言とされる地域は、金田一(1954)の無声化の傾向が特に激しい地域、それに次ぐ地域とほぼ一致している。ただし、相違も見られる。例えば東北北部の場合、金田一の記述では無声化の程度が茨城、栃木、新潟北部、東北南部に準じ、関東、九州よりは少ないが比較的無声化が起こる地域となっているのに対して、図 1-1 では無声化が目立たない地域となっている。また、金田一の「非常に少ない、やや少ない、といった段階があると思われる」という記述は、図 1-1 の分布図には反映されておらず、図 1-1 が金田一(1954)の記述に依拠しているとすれば、かなり簡略化されているといえる。

共通語の普及と方言音声の変化

以上を整理すると、従来の無声化分布図は、無声化の目立つ、目立たないの基準がない、無声化の生起環境が統一されていない、また、全国同一の基準による観察または分析結果ではない、という問題に加えて、仮に金田一(1954)の記述をもとにして作成されたとすれば、作成時期が今から50年以上も前で古く、無声化の現状が反映されていない可能性がある。金田一(1954)の記述は全国の無声化の生起環境と生起程度について触れており、全国の無声化について有益な情報を得ることができる。しかしその一方で、一部の地域に関して詳細がわからないこと、観察された時期が

古いという点では、現在の全国の無声化の実態を知るには不十分だといえよう。

さて、共通語の普及により方言音声に大きな変化が起きていることは、周知のとおりである。地域方言に共通語が急速に広がっている現在、無声化の地域差にも何らかの変化があるだろうということは十分考えられる。無声化分布図に見られる地域差に変化があるとすれば、それは共通語の普及に伴う、若年層のことばの変化による年齢差に起因するであろう。いまや若者のことばは、秋田も、大阪も、熊本も、東京のことばとさほど変わらない。一方の高年層には、伝統的な方言音声はまだ残っており、高年層と若年層においてことばの世代差は大きいものと予想される。国立国語研究所(1953, 1974, 2007)による山形県鶴岡市での共通語化調査でも、世代間のことばの違いは明白に現れている。

無声化に世代差があるのか、また世代差がある場合、従来の無声化の地域差がどのようになっているのか等を知るためには、年齢の離れた世代の無声化を全国的に確認する必要があるだろう。また、世代間の比較を行う場合は、世代間の断層がどこにあるかの特定も必要であろう。連続した年代間の違いを確認し、世代間に変化が生じ始める断層の位置(年代)を特定することによって世代間の変化の原因を探ることが可能となる。

これらを踏まえて、無声化の全国的地域差と年齢差について検討する際は、全国同一基準の生起環境の設定と、統一した分析方法、統一した地域間・年代間比較のための数値の提示、さらにそれに基づく考察が必要になる。方言によって無声化の特徴が異なる日本語において、無声化の全体像を明らかにするには、一部の地域の無声化のみではなく、全国の無声化を比較・検討することが不可欠であろう。

1-1-3 本研究の目的

全国規模の音声データ

無声化の分布図に問題があることはわかっているが、すぐに修正に取り掛かるのは容易なことではない。理由は佐藤和之(1985)が指摘しているように、「個人の方で全国的な調査を行うことは不可能に近い」からである。実際に無声化の地域差について調査している先行研究のほとんどは、調査地域は多くて3, 4地域、話者数は各地域ともほとんどが一桁を超えず、分析結果を一般化できるものは少ない。逆に話者数が十分な場合は地域が限定されてしまい、全国調査とはいえないのがほとんどである。個人が広い範囲の地域を対象に、複数の方言を取り上げ、ある程度の話者数を確保しようとする、時間的、経済的障害にぶつかり、結局研究を断念せざるを得ないのが現実である。

ところが、最近では広域にわたって収集されたデータベースが公開されつつあり、これらを利用することでデータ収集の時間を省くことができ、個人でも量、質ともに充実した研究ができるようになってきている。

本研究では、全国を統一的に調査した二つの音声資料を分析材料とし、無声化の全国的地域差と年齢差について全般的な再検討を行っている。

音声資料の一つは、文部省科学研究費により 1986 年から 1988 年にかけて収集された「**全国高校録音資料**」(代表:井上史雄)である。この音声資料は、日本のほとんどの地域からデータが集められており、無声化の地域差を見るのに適している。また、若年層(高校生)と高年層(その祖父母)の二世代の音声が含まれているので、無声化の世代差を見ることができる。さらに、音声資料の高年層は上記の金田一(1954)が観察した話者と年齢層が近く、高年層の調査結果を金田一(1954)の記述、図 1-1 の無声化分布図と比較することができる。また、若年層の分析結果からは現在(1970 年前後生まれ)の若者の無声化が確認できるほか、現状を反映した新しい無声化分布図の作成も可能である。本研究ではこの音声資料から、無声化の音響分析に適している 41 府県の話者、若年層と高年層の計 608 名の音声进行分析している。

もう一つの音声資料は、「全国高校録音資料」の追跡調査として 2006 年から 2007 年にかけて財団法人博報児童教育振興会の「ことばと教育」研究助成により収集された「**指標地域録音資料**」(代表:高田三枝子)である。この音声資料は 8 歳から 90 歳代までの幅広い年齢の話者を対象にしており、「全国高校録音資料」で空白になっている中年層を含め、年代別に細分化した無声化の年代差を見ることができる。年代間の連続データから、無声化に変化が生じた地域においては変化の断層(年代)を特定し、変化が起きた原因を探ることも可能である。本研究ではこの音声資料から、7 都府県 466 名の音声进行分析している。

二つの音声資料を合わせると話者の生年には 100 年以上のスパンがある。学校での標準語教育、共通語教育による共通語の普及、テレビ等のメディアによる共通語の浸透など、この 100 年には、方言音声においてほかの 100 年とは比較にならないほど大きな言語生活の変化、社会生活の変化が起きている。そしてその変化は現在も続いている。この 100 年の無声化の経年変化を調べることにより、無声化による共通語の普及状況を知ることができ、さらには、言語変化モデルに当てはめて、無声化の今後の動向を予測することも可能であると考えられる。

本研究の目的

本稿の目的は、全国を対象に統一した方法で収集された音声データを材料に、先行研究を踏まえつつ、日本語の無声化の全体像について全面的な再検討を行うことにある。

具体的には、

- ・ 無声化の生起要因(音環境と音調)
- ・ 無声化の全国的地域差
- ・ 無声化の年齢差(世代差, 年代差)

を中心に比較・検討し、検討結果に基づいて

- ・ 現在の無声化分布図
- ・ 無声化生起率の変化パターン
- ・ コーホートの無声化生起率
- ・ 無声化生起率を指標とした共通語の普及状況
- ・ 無声化生起率の変化の今後の動向

について考察し、いくつかの提案を行ってみたい。

1-1-4 本研究の意義

本研究の意義としては、以下の5点があげられる。

一つ目は、日本のほぼ全域から収集されたデータを用いることで、無声化の地域差についての総括的な考察が可能になり、日本語における無声化の全体像を示すことができることである。従来の無声化の研究が特定の地域に偏っていたり、地域差を論じる研究であっても部分的な比較にとどまっていたことを考えると、大きな収穫だといえよう。

二つ目は、統一した方法で収集されたデータを統一した手法により詳細に分析することで、地域間の比較に耐え得る信頼性のあるデータを確保できることである。また、無声化の有無を聴覚判断に頼らずに音響分析に基づいて行うことで、科学的で客観的なデータ処理が可能になる。

三つ目は、各地域の無声化の詳細を記述しておくことで、今後の無声化研究の参考資料として利用できることである。分析に使用する二つの音声資料には20年の差があり、この20年間の変化が確認できるとともに、さらに20年後の研究のための比較資料としても活用できよう。

四つ目は、社会言語学的要因、音声学的要因の双方からアプローチすることで、地域、年代を問わず共通して見られる無声化の生起要因、無声化生起率の変化パターンを明らかにできることである。

五つ目は、各地域の無声化の生起頻度を無声化生起率という具体的な数値で表すことで、無声化の相対的な程度ではなく、絶対的な程度を示すことができることである。無声化を数値化することにより、無声化を共通語普及の指標として利用することが可能になる。

1-1-5 本研究の限界

本研究で使用するデータは全国を対象にしているが、地域によっては十分に満足できるものではなく、第3章で説明するようにデータ自体がもつ限界がある。そしてこのようなデータの分析結果

からいえるのは、限定的なことになる。得られた分析結果が偶然ではないことを確認するために行った有意差検定についてもいずれは再考が必要であろうと考えている。

しかし、このような限界があるにもかかわらず、本研究には、上記の 1-1-4 で述べたような研究上の大きな意義があり、研究を遂行することが是非必要であると判断した。本稿が先行研究を手がかりに先行研究の不足分をわずかに補おうとしているのと同じく、将来、本研究を手がかりに本研究の限界を補ってくれる後続研究が出ることを期待したい。

1-2 理論的枠組みと視座

本節では、北米発の変異理論 (variation theory) と日本のフィールド言語学とを対照的にとらえている松田謙次郎 (2006) の記述を足がかりに、本研究の理論的枠組みについて説明する。その後、本研究の視座について述べる。

1-2-1 理論的枠組の探究

松田 (2006) は、北米発の変異理論 (variation theory) と日本のフィールド言語学とを、表 1 のように比較して 4 点をあげ、説明している。表 1 の変異理論は、ラボフ (William Labov) を中心とする変異理論研究 (Labov 1963, 1966, 1972 など) であり、「ニューウェーブ」は国立国語研究所による共通語化調査の社会言語学的研究である²¹。ここではまず、松田があげた「統計分析方法」「要因」「生成文法との関係」「他領域との関係」の 4 点について変異理論と「ニューウェーブ」の枠組みの違いを確認する²²。その後、筆者が依拠した本研究の枠組みについて説明する。なお、表 1 にはあがっていないが、松田 (2006) に説明がない項目については適宜補充しながら説明する。

表 1 変異理論と「ニューウェーブ」の対照表 [松田 2006 から]

	変異理論	ニューウェーブ	本研究
統計分析方法	ロジスティック回帰 (仮説—検証)	林の数量化Ⅲ類 (帰納的, 探索的)	多重比較その他 (帰納的, 探索的)
要因	言語内的・外的要因 スタイル	言語外的要因 場面	言語内的・外的要因 場面
生成文法との関係	変異規則, 語彙音韻論, OT	ほぼ皆無	(言及しない)
他領域との関係	方言学, 歴史言語学, 談話分析	方言学, 談話分析	方言学, 社会音声学

まずは、変異理論と「ニューウェーブ」の研究方法について触れておこう。変異理論では、自由変異とみなされる言語変異については、ある程度の大量のデータを分析してみれば、その変異の生起パターンは確率的に予測可能であると考ええる。そして、変異の生起には、社会階層、性別、年齢、出身等の社会的要因、発話状況等の要因、音環境等の言語内要因がかかわっており、それぞれの

²¹ 従来の共通語化調査の詳細については第 6 章を参照されたい。国立国語研究所による共通語化調査と関連する研究は、第 6 章で取り上げている山形県鶴岡調査のほかに、最初の共通語化調査である『八丈島の言語調査』(国立国語研究所報告 1, 1950)、福島県白河市で行った『言語生活の実態—白河市および附近の農村における—』(国立国語研究所報告 2, 1951)、北海道入植者を対象にした『共通語化の過程—北海道における親子三代のことば—』(国立国語研究所報告 27, 1965) 等がある。

²² 松田があげている項目が、変異理論と「ニューウェーブ」のすべてを説明しているわけではない。また、4 項目の間の関連性にも疑問がないわけではないが、管見の及ぶ限り両枠組みを対照的にとらえている唯一の文献なので、ここでは松田の表を参照することとしている。

要因を変数とし、変異現象を解明することを研究目的の一つとしている。変異理論研究でたびたび登場する VARBRUL は、複数の要因のかかわり度合いを同時に検討し、変異の生起へのかかわりが最も高い変数を多変量解析(ロジスティック分析)で選びだすために開発された統計プログラムである²³。変異理論研究が追求する究極の目的は、変異から進行中の言語変化をとらえ、言語変化のメカニズムを解明することにある。

「ニューウェーブ」は、被調査者を無作為抽出の方法で選び、被調査者の性別、年齢、学歴、職業等の属性(要因)によって統計的な分析(数量化Ⅲ類)を行い、どの要因同士がかかわっているかを探る研究方法を採用している。代表的な研究に山形県鶴岡市における共通語化調査がある。この調査の当初の目的は、共通語使用の実態を明らかにして学校での共通語教育の効果を確認することであったが、その後 20 年間隔で 2 回に及ぶ追跡調査が行われ、共通語化の経年変化を言語変化の一つとして位置づける大規模な共通語化調査と発展していった。

共通語化調査は、予備調査を含めると研究開始は 1949 年であり、ラボフらによる一連の社会言語学的研究よりも開始時期が早い。松田(2006)は、海外パラダイムのうち生成文法の受容が比較的早く早かったのに対して、社会言語学の変異理論の国内導入が遅かったのは、変異理論に対する誤解—例えば、変異理論で使用する社会的要因の社会階層は日本では適用外であるとする考え方など—に起因すると見ている。そしてその誤解に加え、共通語化調査の社会言語学的研究のような類似枠組みの存在、英語学と国語学(方言学)の学際的連携の不足が、変異理論による日本語の研究を難しくしたと見ている。

統計分析方法

両者の違いを 1 点目の統計分析方法から見てみよう。変異理論では、言語変異に複数の要因を想定し、その中から影響力のある変数(要因)を確率で予測するロジスティック回帰分析を用いている。理論に基づいて立てた仮説を検証していくので、仮説—検証タイプといえる。

一方の「ニューウェーブ」は、無作為に抽出した被調査者の言語背景からいくつかの要因を設定し、類似した要因を分類し、分類された要因から事象を説明する数量化Ⅲ類を用いている。具体的な事例から一般的な理論を導き出そうとしている点は帰納的であり、最初から有効だと思われる要因を想定せず、得られたデータから事象に関係する要因を探っていく手法は探索的であるといえる。

思考法からすると、変異理論と「ニューウェーブ」は、それぞれ演繹と帰納、トップダウンとボトムアップの違いでもある。

要因

2 点目の「要因」は、「ニューウェーブ」の場合、共通語使用の実態を知ることが目的としているの

²³ Cedergren, H. と Sankoff, D. により開発された(Cedergren & Sankoff 1974)。Imai(2004)は、変異理論の立場から、VARBRUL を用いて東京方言の無声化の生起要因を分析している。

で、職業、学歴、性別等の言語外要因が共通語の普及にどれほどかかわっているかのみ注目しており、ある語の共通語形がどのような音環境、どのような文法的条件で生起するかについては言及していない。言語内要因よりは、談話状況の違いによって相手が旅人、町で顔見知りでない人、近所の顔知りの人、家族の人等の場面を設定し、場面の違いによる共通語形の使用頻度を見ている。

一方、変異理論研究では、中には言語外要因のみを取り上げている調査もあるが、基本的には言語外要因と言語内要因の両方を扱っている。「ニューウェーブ」の場面に相当する要因として変異理論ではスタイルがあり、データ収集のためのインタビューでは、カジュアルスピーチ、感情的スピーチ、注意深いスピーチ、音読等を設けている。スタイルの違いによって同じ事柄が別のルールで成り立っていることを説明しようとしている。

生成文法との関係

3 点目は生成文法との関係である。変異理論—広く社会言語学—は、生成文法に真っ向から対立する方法論で始まっている。現実ではありえない均質社会の理想的な話し手、聞き手を想定し、その話し手の言語能力を解明することを目的とする生成文法では、話し手の社会的地位、性別、方言的差異等による言語形式の違いは分析の対象外となる。これに対して、変異理論ではそれらを含む現実社会の言語を分析対象としており、方法論では、生成文法と変異理論は対立しているように見える。しかし、よく考えてみると、両者は相互扶助の関係にある。生成文法は言語の心理的側面、変異理論は言語の社会・文化的側面に注目しているが、柴谷方良(1982)が言及しているように言語は心理的側面と社会・文化的側面の二面性をもっており、真の意味の言語研究は言語の心理的側面あるいは社会・文化的側面のどちらかのみではなく、二つの側面を明らかにする必要がある。生成文法と変異理論はそのための言語研究という同じ目的をもっているといえる。

松田(2006)に変異理論の変異規則が具体的にどのように生成文法とかかわっているかについての説明はないが、例えば、Cedergren & Sankoff (1974)は、生成文法を意識しながらラボフの変異理論を説明しようとしている²⁴。

一方の「ニューウェーブ」は、松田にいわせると、言語内要因に関心が薄く、そのために理論への関心も薄い。松田はこの点に関してかなり批判的で、松田(2006)から引用した表 1 には、「ニューウェーブ」と生成文法との関係はほぼ皆無となっている。

しかし、「ニューウェーブ」が生成文法と接点をもたなくてはならない理由はどこにあるだろうか。「ニューウェーブ」の問題は、生成文法との接点がないことにあるのではなく、「ニューウェーブ」の研

²⁴ 松田(2006)は生成文法との関係に OT(Optimality Theory, 最適性理論)を含めているが、これについての説明がなく、具体的に何を指しているかは不明である。Guy(2003, 2007)は、OT ではある変異が現れる確率を離散的にしかとらえられず、連続確率分布である変異についての有効な説明はできないとしている。一方ではこのような弱点を説明しようと、ノンカテゴリーカルな変化の過程や自由変異を扱う確率的最適性理論(StOT, Stochastic Optimality Theory)が提案されている(Boersma and Hayes 2001)。Kitahara (2009)は、Boersma & Hayes(2001)とそれを批判する論考を含めて、確率的最適性理論について概観している。

究を説明できる言語理論がないことにある。以前、南不二男(1973)とJ. V. ネウストプニー(1976)は、従来の日本の言語生活研究には一般理論がなく、具体的な言語事実を分析する方法論がない。つまり、思考の理論的枠組みとしてのパラダイムが不在であることを指摘していた²⁵。最近の社会言語学的研究は言語変化の解明というパラダイムが形成されつつあるが、国立国語研究所の共通語化に関する研究(つまり、「ニューウェーブ」)は、その後の追跡調査でも従来の手法を踏襲しており、現在も音声変異を言語の内部から解明しようとする姿勢は見られない²⁶

他領域との関係

最後の他領域との関係では、変異理論、「ニューウェーブ」のどちらも方言学(dialectology)、談話分析(discourse analysis)とかかわりをもっている。松田は、「ニューウェーブ」の場合、歴史言語学とのかかわりが無いとしているが、井上史雄は、室町時代のキリシタン資料、江戸時代以降の方言資料から共通語化のうち唇音化(例えば、ヘビをフェビと発音する)、口蓋化(例えば、アセをアシェと発音する)、鼻音化(例えば、マドをマンドと発音する)の衰退は、近世以来の音韻変化の一つであると歴史言語学の観点から説明している(井上 1995a, 2000)。

松田は、北米の変異理論に対して、日本の「ニューウェーブ」が言語外要因に偏っていること、言語理論に結びついていないこと、言語史の根本問題に迫る歴史言語学との接点がないことを批判しているが、井上(2000)は上述したように共通語化の音声(音韻)変化を音韻史上に位置づけており、横山・真田(2010)は音声(音韻)の共通語化を多重ロジスティック回帰分析にかけて共通語率を予測している。とりわけ横山・真田(2010)の研究は、ラボフらが単に複数ある要因の中でどの要因が有効であるかを統計的に検定するためにロジスティック回帰分析を行っていることとは異なり、一歩前進した研究だといえよう。

日本の「ニューウェーブ」が十分な理論化に至っていないのは事実であるが、一方で、変異理論は変異規則だけでは、なぜ変異が存在するかの説明ができないなどの弱点があり²⁷、両枠組みには

²⁵ 欧米の社会言語学においても、当初は「理論的根拠を欠いた経験実験分野にすぎない」という批判を受けていた。パン(1982)はこれに対して、社会言語学の理論根拠は、人間の言語行動の規則性を抽出するところにあると答えている。

²⁶ 最初の共通語化調査となる白河市の調査報告書『言語生活の実態—白河市および附近の農村における—』(国立国語研究所報告 2, 1951)によれば、研究の目的は、従来のラングとしてのことばの構造分析ではなく、パロールとしての地域言語社会(speech community)を調査することにあるとし、これまでのことばの研究とは異なることを強調している。そして「一定の計画をあらかじめ立てておいて、最後までそれに従って行う調査である。計画を途中で変えないということがわれわれの調査では大事なことである」(13頁)と述べている。

²⁷ 例えば Labov(1972)は、マサチューセッツ州の沿岸にある島 Martha's Vineyard での 3 つの音変化と New York City での 9 つの音変化から音変化のメカニズムを説明しており、音変化には、Martha's Vineyard の場合のように下位階層から変異が広がる「下からの変化(change from below)」と、New York City の場合のように上位階層から変異が広がる「上からの変化(change from above)」があるとしている。変異が存在する理由については、Martha's Vineyard において変異が発生した理由は、外部から自分たちの島を守るためと見ている。Martha's Vineyard は夏のリゾート地として知られているが、土地の所有者はほとんどが外部の人で、地元の人々はこのような状況に危機感を覚え、その抵抗として変異が現れるようになったと解釈しているのである。Labov はインタビューを通して現地人の言語意識をも確認しており、このような解釈は、なぜ変異が存在するかについて納得のいく答えを出しているといえる。しかし一方の New York City については音変化のメカニズムは明らかにしているものの、Labov 自身が述べているように、なぜ変異(stigmatized form)が存在するかについては説明できていない(Labov 1972, 177 頁)。

一長一短がある。

1-2-2 本研究の枠組み

本研究の枠組みを、前項の表1の4点に沿って説明する。

統計分析方法

本稿は、各地域の無声化生起率という具体的なデータから日本語の無声化全体を説明しようとしており、個々の事象から一般化を目指す点では、帰納的であるといえる。分析は、無声化についてすでに報告がある地域のみならず、これまで指摘がなかった地域、あるいは指摘はあるが具体的な調査報告がない地域を加え、無声化の生起要因が各地域の無声化にどのようにかかわっているかを確かめながら全国の無声化を比較検討している点では、探索的といえる。

統計手法は、多重比較、t検定、多変量解析法(クラスター分析)を用いている。本研究では、特定の地域において無声化の生起にかかわる要因が何かを見つけ出すのではなく、先行研究をもとにあらかじめ絞り込んだ五つの音声学的要因(言語内要因)に対して社会的要因である地域、年齢(言語外要因)ごとにどのように異なっているかを見ている。多重比較とt検定は各地域の各世代(年代)において音声学的要因に有意差があるかを確認するために、クラスター分析は地域間の類似性を推定するために用いている²⁸。

要因

要因は言語内要因と言語外要因の双方を扱う。言語内要因としては、先行研究で無声化の生起とのかかわりが指摘されている音環境(先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音)と音調(アクセント)を取り上げる。また、言語外要因としては、地域と年齢を取り上げる。

変異理論では言語内要因と言語外要因を一律に扱い、どの要因がより有効であるかを見ているが、本稿では言語内要因と言語外要因を別々に扱い、言語内要因は各地域の特定の世代(年代)の無声化に、言語外要因のうち地域は地域間の比較に、年齢は世代または年代間の比較に用いる²⁹。言語内要因と言語外要因を別々に扱う理由は、両要因の働きが異なると判断したからである。

本章の冒頭で触れたように、日本語の無声化に地域の差があることはすでに知られている事実である。本稿で検討しているのは、無声化に地域差があることを前提に各地域の無声化がどのような特徴を有しているかであり、地域の違いと例えば先行子音種の違いのどちらが無声化の生起により有効であるかではない。生起要因として「地域」と「先行子音種」を同時に扱くと、日本語の無声化には地域差が大きいためにほぼ例外なく「地域」がもっとも有効な要因になってしまう。そのため、本稿では、「地域」と他の生起要因とを切り離して扱っている。

²⁸ 統計分析方法の詳細については、第3章の3-5で述べている。

²⁹ 話者の職業、学歴等の社会的属性は話者の年代、世代によってある程度制限されるので、本稿では対象外とする。

年齢(世代または年代)に関しては、第 6 章で述べているように、本研究では年代間の無声化生起率の違いを言語変化と見ており、言語変化の場合、年齢は無声化を起こす要因ではなく結果になる。年代間の無声化生起率の違いが年齢によってことばを変えるエイジ・グレイディング(age-grading)であれば、年齢は変化を起こす直接の要因になり得るが、年代間の無声化生起率の違いが言語変化だとすれば、それは他の要因³⁰によって引き起こされた結果が年齢の違いとして現れていることになるからである。本稿では地域と年齢を言語外要因としてあげてはいるが、上記のような理由で、言語内要因(音環境の 4 要因と音調)とは扱いが異なり、言語内要因と言語外要因を同一線上で扱うことはしない。

分析に使用する二つの音声資料「全国高校録音資料」と「指標地域録音資料」は回収方法が異なり、前者は通信調査、後者は面接調査によって収集されている。録音時の場面は、それぞれ次のように設定されている。「全国高校録音資料」は、録音方法として、「ふだん友達や家族と話している時のような言葉(方言)で読んでください(教科書を教室で読み上げる時の、標準語のような発音でなく・・・)」という説明文が発話リストとは別に用意されている(井上 1987)。一方の「指標地域録音資料」は、発話リストの上段に、「一つずつ区切って、ふつうの速さで、いつも言うように、自然に読んでください。」という指示文がついている。上記の「ニューウェーブ」の「場面」でいうと、「全国高校録音資料」の高年層の録音は、録音の説明文に従えば、若年層(孫の高校生)が手伝うことになっているので、録音時の同席者は「家族の人」となり、「指標地域録音資料」の録音者は東京方言話者(研究代表者)と筆者³¹なので、「町で顔見知りでない人」となる。また、変異理論でいうスピーチスタイルは、両資料ともリストの音読のみとなる。

生成文法との関係

生成文法との関係は、本稿では言及しない。理由は、本研究の目的が各地域の世代または年代の無声化生起率の詳細を明らかにすることに加え、各地域の年代間に見られる無声化生起率の変化が進行中の言語変化である可能性を探ることにあり、無声化現象を生成文法の中で説明しようとするものではないからである。本稿では各地域の無声化の詳細を記述し、そこから見えてくる無声化生起率の変化の規則性と方向性を見出すことに重点を置いており、無声化現象についての音韻的解釈は考察外とする。

他領域との関係

他領域との関係については、本研究は、無声化の地域的、年齢的変異を研究対象としており、従来の方言学の中に位置づけることができる。また、無声化という音声変異に注目している点では、近年に研究の枠組みが形成されつつある社会音声学の中に位置づけることができる。

Trudgill(2003)は、社会音声学(sociophonetics)を The sociolinguistic study of phonetic features

³⁰ 母音の無声化を引き起こす言語外要因については、6-3「共通語普及の社会的要因」で説明している。

³¹ 筆者は韓国ソウル方言を母語とするが、調査時は 10 年近い使用経験を有する東京方言を使用した。

and/or the use of phonetic techniques and expertise for carrying out sociolinguistic work と定義しており、社会音声学は、社会言語学の下位分野と見ることができると言える。従来の音声学と異なる点は、言語内要因のみならず社会的要因を守備範囲とすること、方法論において、Labov(2006)にもあるように、定量的なデータの分析に音響分析を用いることにある。音響分析を用いることは、伝統的な音声学が IPA による転写をもっぱら聴覚的な判断に基づいて行っていることとは大きく異なる³²。現在の技術上の進歩は音響分析を身近なものにしており、無料のソフトでも高度な分析ができるようになってきている。

音声の分析には、音響分析のほかに、調音観測装置のエレクトロパタグラフィ(EPG, Electropalatography), X線マイクロビーム等を利用した研究があり、最近では脳スキャン装置を利用した研究も出始めている(Thomas 2007)。『音声言語医学』(2000, Vol. 41, No. 2)の特集「構音の評価」では、音響分析, エレクトロパタグラフィ, X線マイクロビーム, MRI を利用した研究報告があり、参考になる³³。最近では、日本音声学会の機関誌『音声研究』(2010, Vol. 14, No. 2)でも、特集「音声生理研究の方法」が組まれている³⁴。

無声化に関しては、日本語と韓国語を対象に、音響学的手法以外に、調音時の筋肉の動きをとらえる筋電図(EMG, electromyography), 声帯の開大運動パターンを観察する光電グロトグラフィー(PGG, photoelectric glottography)を利用した生理学的手法(Hirose1971, Yoshioka1981, Jun et al. 1997, Kim et al. 2001, 藤本 2002, 2004, 2005, 邊 2004)や、口腔内圧測定装置を利用した空気力学的手法による研究がなされている(Kim et al. 2001)³⁵。

社会音声学と類似した研究分野に実験音声学(experimental phonetics)がある(Thomas 2004)。ただし、実験音声学では、防音室のような実験室で発話速度、発話時間等をコントロールした発話が要求されるなど自然な発話とは距離がある場合が多い。これに対して社会音声学では、自然発話を材料にするか、音読の場合でも発話速度は話し手に任せるなどして、できるだけ自然な発話を

³² これは社会音声学では聴覚的印象による分析を行わないという意味ではない。例えば、米国ニューヨーク市でデパートの店員の r 音を調査した Labov(1966)は、判定の方法について特に明記していないが、(店員に何階かを尋ねて答える fourth floor の発音に r が実現されているかどうかを見ているので)Labov 本人による聴覚判定と思われる。また、Labov(1972)は、vowel shifting の調査は音響分析によるフォルマント分析を行っているが、near-merger(生成の際は異なる音として発音するが、知覚の際は同一音として聞き取る現象)の調査では、聴覚判定を行っている。なお、社会音声学の研究範囲は、かつては音声産出に関する変異のみであったが、現在は音声知覚の変異、言語習得の変異効果、言語理論における変異の意味など、その範囲を広げている(Foulkes & Docherty 2006)

³³ 具体的には、「パタグラフィによる構音の評価」(今井智子・和久本雅彦・丹生かず代), 「X線マイクロビームによる子音調音時の舌位置の分析」(本多清志), 「構音評価における音響分析の意義」(今泉敏・為川雄二・出口利定・伊藤秀美), 「調音時の舌筋機能—tagging MRI Movie を用いた研究—」(熊田政信・正木信夫・本多清志・島田育広・森浩一・新美成二)の報告がある。

³⁴ 具体的には、「立体内視鏡とハイスピードカメラによる声門面積関数の計測」(今川博・榊原健一・徳田功・大塚満美子・田山二朗), 「MRI 動画撮像により観測した日本語音節連鎖における調音結合」(朱春躍・波多野博頭), 「発話運動データに基づく人間形発話ロボットの制御」(福井考太郎・草野世大・高西淳夫・菅田雅章), 「Multisensor platform for speech physiology research in a phonetics laboratory」(Vaissiere, J., Honda, K., Amelot, A., Maeda, S., and Crevier-Buchman, L.)がある。

³⁵ これらの研究に共通する問題は、研究手法上、多人数の被験者を対象にすることに制約があり、定量的分析には限界がある。

採集しようとするところが異なる。上記で紹介した音響分析以外の研究手法の中には、かなりコントロールされた状況で実験が行われることがあり、実験音声学に近い面がある。

日本国内の社会音声学についていえば、音声変異を扱う社会言語学や方言学、音声学などの分野から研究報告が出始めているが、量としてはまだ十分ではない。第 6 章で紹介する共通語化調査(音声に関する部分)、または本研究を含めて、今後研究の蓄積が進めば、研究の枠組みも形成されていくだろうと期待している³⁶。

1-2-3 本研究の視座

前節の 1-1-2 本研究の背景で、日本語の無声化に関する代表的な先行研究を紹介した。また、次の章では無声化に関連する多くの先行研究について概観している。本研究の基本的な視座は、これまでの先行研究を参照し、それらに批判的な考察を加えながら、無声化に関する研究の深化を求めることに置かれている。

具体的には、新しい音声データの取得に筆者自身が参加し、その音声データを用いて無声化の生起要因、地域差、年齢差を分析・記述し、音声学的観点、社会言語学的観点から新たな知見を得ようとする。さらに、現況を反映した新しい無声化分布図を作成し、日本語の無声化の音声学的研究に対して研究成果を提供しようとする。また、無声化生起率を指標とした共通語普及の今後の動向について日本の社会言語学的研究に対する提案を行おうとする。その意味でも本研究には、一定の創造的な所見が含まれていると確信している。

³⁶ 高田(2009, 2011)は、日本における社会音声学について欧米と比較しながら概観している。

1-3 研究の範囲と用語

1-3-1 本研究の範囲

本研究は、共通語を基準にして、共通語で無声化が規則的に起こるとされる生起環境において全国各地の無声化生起率がどの程度であるかを調査している。共通語はアクセントと音声の面では東京方言をベースにしており、母音の無声化に関しては、前節の 1-1-2「日本語(共通語)の母音の無声化」で見たように、共通語と東京方言とで大きな違いはないと考えられる。従って本研究では共通語の無声化と東京方言の無声化を同様の現象として扱う。

本研究でいう「共通語」とは、地域共通語ではなく全国共通語を指し、金田一(1966, 1998)の定義に従って、「共通語のうち、全国的な場面で使われる共通語」であるとする³⁷。

分析は、共通語で無声化がほぼ規則的に起こり、典型的な無声化の生起環境とされる「語中の無声化」のみを対象にする。「語末の無声化」については地域差が少ないことが明らかになっており(邊 2007, 次章の図 2-1)、本稿では対象外とする。また、連続無声化についても分析の対象外にする。

無声化の生起要因は、第 2 章の先行研究で見ると、全国を視野に入れた場合でも先行子音、後続子音、無声化(する)母音、後続母音、音調(アクセント)の 5 要因で十分説明できる。本研究でも、無声化生起にかかわる言語内要因(音声学的要因)は、先行子音(破裂音・破擦音・摩擦音)、後続子音(破裂音・破擦音・摩擦音)、無声化母音(/i/, /u/), 後続母音(狭母音/i//u/, 非狭母音/a//e//o/), 音調(アクセント)の五つを取り上げる。発話スタイルは、リスト読みの単独発話であり、発話速度はそれぞれの話者にとっての普通のスピードとする。

言語外要因(社会学的要因)は、地域、年齢(世代, 年代)の二つを取り上げる。ただし、前項の 1-2-2 の「要因」で述べたように、言語内要因と言語外要因を対等に扱うのではなく、言語外要因である地域、年齢は日本語の無声化全体を把握するために用い、言語内要因は各地域、各世代(年代)の無声化の内部構造を知るために用いる。よって、特定の地域の特定の世代(年代)の無声化は、言語内要因のみで分析される。

1-3-2 用語とその定義

母音の無声化

本稿での「母音の無声化」は、「本来は有声音で発音されるはずの母音が有声音に発音されず、特定の環境において声帯の振動を失う音声現象」であるとする。無声化は母音が声帯振動を失っても母音相当の持続時間は保たれるため³⁸、持続時間までを完全に失う音韻論的脱落(促音化など)とは区別される。無声化を音声的母音脱落と呼ぶことも可能であるが、用語の混同を避けるため

³⁷ 地域共通語と全国共通語については、第 6 章の 6-5 を参照されたい。

³⁸ 有声音母音よりはいくぶん短くなる。

に母音脱落は音韻現象とみなし、本稿では用いない。

このような立場に従えば、『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998)の九州方言の無声化の記述(132 頁)にある「無声化した結果、語末で母音/i//u/が脱落して CVC 構造をもつ入声音化と呼ばれる現象」と、本稿の無声化とは異なる現象となる。無声化と入声音化とは、例えば破裂音の場合、無声化した場合は破裂(burst)が見られるのに対して入声音化した場合は破裂が見られないという点で明確に区別され、音響分析の際にも混乱は生じない。

無声化生起率

無声化の程度は、無声化生起率をもって表す。先行研究では無声化が多い・少ない、あるいは無声化が目立つ・目立たないというふうに表示されているが、地域間、年齢間の比較のためには、具体的な数値で表わす必要がある。無声化の生起に程度の差があることを考慮すれば、この数値は全体の発話の中でどの程度の頻度で無声化が見られるかという生起確率として表されるべきであろう。本稿では該当する全発話の中で何回無声化が生じたかの割合をパーセントで表している。例えば、ある話者が無声化拍を含む語を 10 回発話し、そのうち無声化が 6 回見られたとすれば、その話者の無声化生起率は 60%となる。つまり、60%の確率で無声化が生じていると考える。無声化生起率は 0%から 100%まで連続した数値で表される。

なお、後の 3-4 音響分析で詳しく述べるが、無声化に関して母音は、有声母音、部分有声母音、無声化母音のように音響的特徴を異にするいくつかに分類することができる。これらも無声化の程度ととらえることができるが、上述した無声化生起の程度は、この程度ではなく、無声化母音の出現頻度の程度である。本稿での無声化生起率の算出は、上記の 3 種類の母音から無声化母音と判定された母音(を含む語)の数を数え、全体の発話数に対してパーセントで表している。

無声化と共通語化の「化」

上記の音響的特徴による無声化の程度と関連して、無声化を有声の母音から部分的に無声化した母音、完全に無声化した母音のように無声化していく過程として見ることもできる。しかし、本稿の無声化の「化」は有声の母音が無声の母音になっていく過程ではなく、有声の母音が無声の母音に変わった状態を指している。また、本来は無声ではないので、「無声母音」ではなく、「無声化母音」または「無声化した母音」と表現している。

一方、本稿の第 6 章では従来の共通語化について述べているが、その場合の共通語化の「化」は、共通語になった状態ではなく、共通語化していく過程、共通語が普及していく過程を指している。従って、共通語化が進んでいるとはいっても、無声化が進んでいるとはいわない。また、無声化が多いとはいっても共通語化が多いとはいわない。第 6 章では、共通語普及の一指標として無声化生起率を用いているが、無声化の「化」と共通語化の「化」が混同されるのを避けるために、本稿では、従来の「共通語化」に対して「共通語(の)普及」という表現を使用している。本文中は「共通語化」と「共通語(の)普及」の両方が混在することになるが、「共通語化」は、主に国立国語研究所による共通

語化調査, または, それに関連した内容を述べる際に用いている。

母音の無声化に関する表現

本文中は無声化生起率を何パーセントという具体的な数値で示しているが, 同時に大まかな無声化の程度, または無声化生起率の相対的な高さ, 低さを表すために, 先行研究で用いられているように「無声化が多い」, 「無声化が少ない」という表現を使うことがある。第 4 章では, 従来の無声化分布図の無声化が目立つと感じる境界が無声化生起率 60%以上, 無声化が規則的に起こると感じる境界が80%以上であることが明らかになる。各地域の無声化生起率についてもこの数値に準じて述べることもあり, 例えば, ある地域の無声化生起率が 70%といった場合, 無声化が目立つと感じる 60%は超えているが, 規則的に起こると感じる 80%には達していないので, 従来無声化が目立たないとされる地域であれば, 「70%は決して低くない」, 「比較的高い」, 無声化が目立つとされる地域であれば, 「比較的低い」, 「意外に低い」など, 本文中の表現が文脈によって変わることがある。

ほかに, 傾向を把握しやすくするために, 「無声化が起こりやすい」, 「無声化が起こりにくい」のように同じ文の中で「～しやすい」, 「～しにくい」をあわせて使用することがある。同じ文脈で「無声化しやすい」と「無声化しにくい」が混在しているので混乱する恐れもあるが, このような表現は先行研究に照らし合わせて, 無声化が規則的に見られるとされる地域では無声化が起こりにくい環境に注目し, 逆に, 無声化が規則的に見られないとされる地域では無声化が起こりやすい環境に注目して述べるときには, 有効である。また, 第 4 章と第 5 章の考察では地域間で無声化生起率を比較しているが, 地域同士を比較する場合は, 破裂音の無声化の起こりやすさと起こりにくさで, その地域の無声化全体の傾向を読み取ることができる。「無声化が起こりやすい」, 「無声化が起こりにくい」の両方の確認は, 全国の無声化の傾向を的確に把握するためにも必要である。

本文中は, 世代差, 年代差, 年齢差という用語が混在しているが, それぞれは使い分けられている。世代差は高年層と若年層のデータがある「全国高校録音調査」に, 年代差は 10 代から 60 代以上のデータがある「指標地域録音調査」に使用している。また, 「全国高校録音調査」の世代差と「指標地域録音調査」の年代差をまとめていうときは, 年齢差または年齢的变化としている。

音調

本稿での音調は, 地域アクセントに高低が決まった型を有する地域の場合はアクセントの型を意味し, 決まった型を有しない地域の場合は発話された声の高低を表す。本稿では発話された音調がその話者のアクセントであっても, たまたまの音調であっても, それが LH で実現されていれば, L の母音は共通語における無声化の生起環境にあるとみなす。なお, 本稿では高い音調を H, 低い音調を L と表記する。また, 音調は二段階のみで判断しているので, 高さが M の場合は, 隣接する音調との相対的な高さで H または L になる。

第 4 章と第 5 章で使用する二つの音声資料の調査語は, 共通語の音調(東京式アクセント)を基

準にしているので、京阪式アクセントをもつ地域では調査語の音調が無声化の生起環境にならないことがあり、当該地域における音調と無声化生起率との関係を正確に分析できない場合がある。その場合もそのまま分析を進めているが、これは決して研究全体を損なうものではない。同じ音環境の調査語を使用することで全国の無声化を統一的視点で眺めることができ、地域間の比較が可能になるというメリットがあるからである。京阪式アクセント地域の音調については第 5 章の考察(5-2-5-2)で、二つの音声資料とは別に収集した音声資料を用いて、京阪神地域における音調と無声化生起率の関係を分析している。

1-4 本稿の構成

本稿は、全 7 章から成る。第 1 章序論では、概要として、本研究の背景と目的、研究の枠組みと視座、研究の範囲と用語について説明した。次の第 2 章では無声化に関する先行研究を概観する。

第 3 章では、分析材料となる二つの音声資料「全国高校録音資料」と「指標地域録音資料」の詳細と、調査語の音環境について説明し、続けて音響分析と統計処理について説明する。

第 4 章、第 5 章、第 6 章が本論である。第 4 章では、「全国高校録音資料」の 41 府県の分析結果の詳細を世代別に記述し、記述をもとに無声化生起率の全国的な地域差についての考察を行う。無声化の生起要因別に地域間比較を行うとともに、高年層と若年層の新しい無声化分布図を提案する。

第 5 章では、「指標地域録音資料」の 7 都府県の分析結果の詳細を年代別に記述し、記述をもとに無声化生起率の年齢的变化についての考察を行う。無声化生起率の変化パターンとコーホートの無声化生起率を明らかにするほか、京阪式アクセント地域における音調と無声化生起率の関係について議論する。

第 6 章では、第 4 章と第 5 章の分析結果を従来の共通語化の中に位置づけている。現在のよりに方言と共通語が使い分けられるようになった経緯と、国立国語研究所による共通語化調査を概観した後、無声化生起率が共通語普及の指標として適切であることを主張する。さらに、言語変化の S 字カーブモデルを用いて無声化生起率の現況を確認した上で、無声化生起率の今後の動向について若干の予測を試みる。

第 7 章で全体のまとめをし、最後に今後の課題を述べて本研究を締めくくる。

本稿のデータを使用し、分析・報告した筆者の論文は以下の 3 点である。

- ・ 邊姫京 (2007) 「狭母音の無声化の全国的な地域差と世代差」『日本語の研究』3-1, 33-48
- ・ 邊姫京 (2009) 「41 府県に見る狭母音無声化の世代差と地域差」『東京大学言語学論集』28, 13-46
- ・ 邊姫京 (2010) 「5 地域に見る無声化生起率の年齢的变化」『日本語の研究』6-4, 79-94

第 5 章の考察で取り上げている京阪式アクセント地域における音調と無声化生起率の関係は、次の論文がもとになっている。

- ・ 邊姫京 (2011) 「京阪神における狭母音の無声化」『音声研究』15-2, 23-37

第2章 先行研究概観

先行研究を「共通語の無声化」に関するもの(2-1)と「全国の無声化」に関するもの(2-2)に分けて見る。「共通語の無声化」は、先行研究のほとんどが東京方言を扱っており、東京方言の無声化に関する研究といってよいだろう。無声化の生起にかかわる音声学的条件のほか、発話スタイル等に関する報告がある。東京以外の地域の無声化を扱う「全国の無声化」は、共通語の無声化に比べると報告数が少なく、地域も限定されている。

以下では、無声化の判定が聴覚印象によっているか音響分析によっているか、また、分析結果について有意差検定を行っているかどうかを区別せずに記述する。文献の無声化生起率に分析語数(n)が明記されている場合は、そのまま明記する。数値も小数点以下を含めて原文のままにする。

2-1 共通語の無声化

無声化拍(無声子音+/i/または/u/からなる拍)の位置によって、無声化拍の後にポーズが続く環境の「語末の無声化」³⁹、無声化拍の後に無声子音が続き、無声子音に挟まれた環境にある「語中の無声化」の順に見る。後者の語中の無声化は、隣接する子音と母音の種類、音調(アクセント)、連続無声化、語・形態素境界等の音声学的要因と、スタイル、発話速度、性別等の要因にさらに分けられる。序論で紹介した桜井(1966, 1998)の記述についても言及する。

2-1-1 語末の無声化

語末の無声化は、語末を規則的な生起環境とするか否かで先行研究の間に見解の不一致が見られる。結論を先にいうと、語末で無声化が規則的に起こるのは、アナウンス体の文末の「デス」「マス」に限られる。詳しく見てみる。

桜井(1966, 1998)の[決まりⅡ]ではアクセントの低い語末の無声化拍は無声化するとされている。しかし、同時に[その他]④では「語末でもアクセントに関係なく無声化しないことがある」としており、矛盾が見られる。

平山輝男編(1960)の『全国アクセント辞典』では、語中の無声化と同様に語末にも無声化の印をつけており、語末でも無声化が規則的に起こるとしている。ただし、語末の無声化を一律に表示しているのは、この辞典のみである。

杉山栄一(1933)は東京方言の語末の無声化について、「語末で無声化することがあるが、無声化してもしなくてもいいから、はっきりいうときは無声化しない。また、前の拍で無声化しているか、語尾

³⁹ 前章の1-1-2の注に言及したように、「語末の無声化」には語末のみならず、句末、文末の場合も含まれるが、本稿では「語中の無声化」と対照的にとらえて、単に「語末の無声化」としている。

の音調が高い場合は無声化しない。(中略)「デス」「マス」は必ず無声化する」と述べており、文末の「デス」「マス」は規則的に無声化するが、語末では必ずしも無声化しないとしている。

NHK ニュース音声の一部を分析した前川喜久雄(1983)は、文末の「デス」「マス」の「ス」の無声化生起率は96%(n=50)で、ほかの環境の場合に比べて特別に高いことから、「デス」「マス」の無声化には音声学的要因以外に別の要因が関与しているようであるとされた。一方、『日本語話し言葉コーパス』(CSJ: Corpus of Spontaneous Japanese)⁴⁰の文末の「デス」「マス」の「ス」を分析した岡田耕介(2005)は、「デス」「マス」の無声化生起率はそれぞれ76%(n=453), 73%(n=1170)で⁴¹、典型的な生起環境の無声化でも、非典型的な生起環境の無声化でもないとしている。

同じ文末の「デス」「マス」を分析して前川(1983)と岡田(2005)とで相違が見られるのは、分析した音声資料の「スタイル」が異なるためと考えられる。前川(1983)はNHKアナウンサーによるニュースの音声、岡田(2005)は学会発表と模擬講演の音声を分析している。どちらも公的な場面ではあるが、ニュースの音声が一方的に伝えるアナウンスで、非常に堅いスタイルであるのに対して、学会発表時の音声は堅いとはいっても目の前の相手を意識しながらの発話であり、状況が異なる。岡田(2005)の分析では、(内容、スタイルともに)より堅いと思われる学会発表のほうがそうでない模擬講演の場合より「デス」「マス」の無声化生起率が高い。これを含めて前川の分析と岡田の分析結果を総合すると、スタイルが堅いほど「デス」「マス」の「ス」の無声化生起率が高くなることになる。スタイルの違い(とりわけアナウンス調であるかどうか)が無声化生起率に影響しているといえそうである。ただし、スタイルの違いは文末の「デス」「マス」に限られるようで、後で見るように、語中の無声化は、模擬講演のほうが学会発表の場合より無声化生起率が高い。

「デス」「マス」に比べて文末でも語末(単語の単独発話)の場合は、無声化生起率が低い。ATR作成のデータベースからNHKアナウンサーによる単独発話5626語の無声化を調査した武田・桑原(1987)は、狭母音が無声化するのは語中が主で、語末ではほとんど無声化しないことを報告してい

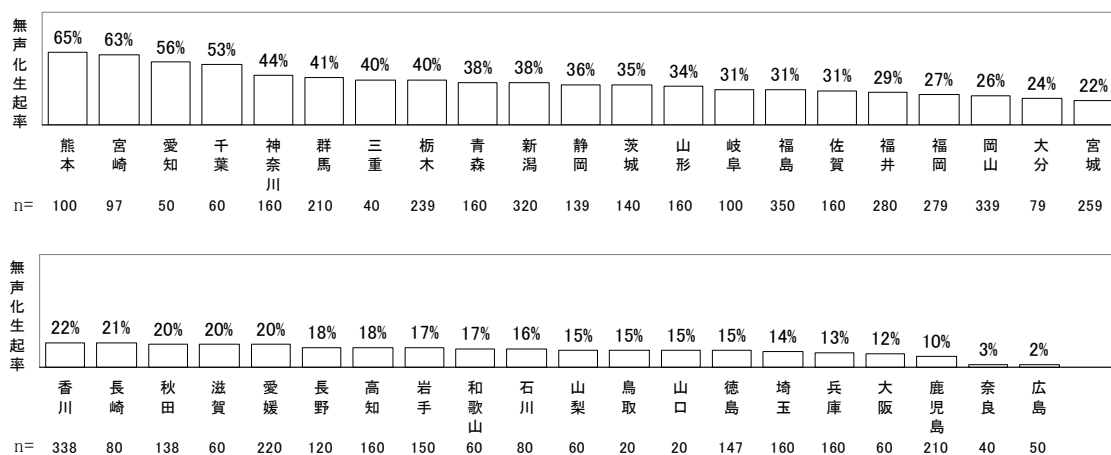
⁴⁰ 『日本語話し言葉コーパス』はこの後も言及するので、ここで簡単に説明しておく。『日本語話し言葉コーパス』(2004年3月公開)には、約750万語(約660時間)の自然発話が格納されている。約90%(605時間)が学会での研究発表を実況録音した「学会発表(学会講演)」と、スタジオで収録した一般人による模擬的な「講演(模擬講演)」の2種類の独話(モノローグ)音声で構成されている。この中の「コア」と呼ばれる50万語には、形態素情報、文節音ラベル、イントネーションラベルが付与されている。格納された音声は「共通語の自発性を備えたモノローグ」、共通語は「高校卒業程度の教育を受けた現代人が多少とも公的な場面で用いる日本語で、音韻および語彙・文法上の特徴が東京語に酷似した日本語の変種」と規定されている。アクセント等の韻律情報は規定にないので、明らかに東京方言と異なる発話も上記の規定に適合していれば、格納されている。ただし、「コア」には韻律特徴が東京式と判断された音声だけが収録されている。学会講演は、資料の性質上、発話者の年齢(学会発表のため若手研究者が多い)、性別(工学系は男性、文科系は女性が多い)に偏りがあり、さらに学会や専門領域によって特定の専門用語が頻出するなど語彙に強い偏りがある。これを補う形で模擬講演が収録されている。模擬講演は、人材派遣会社から派遣された話者のスピーチで、20代から60代まで年齢と性別にバランスのとれた構成になっている。学会講演よりも日常の談話に近いスタイルのスピーチを収録するため、収録の際には「あまり形式ばらずにリラックスして普段どおりに話してください」という指示を与えるほか、模擬講演者が可能な限りリラックスした状態で録音に臨めるよう、収録に先立ち雑談を交わす時間を設けるなど工夫がこらされている。印象評定では、模擬授業のほうが学会講演よりもスタイルが低いという結果が出ている。『日本語話し言葉コーパス』の詳細は、前川(2001, 2004)を参照されたい。

⁴¹ 岡田(2005)は、無声化が起こらない非無声化率を提示している。上記の数値は、岡田(2005)の表4から再計算したものである。なお、岡田が分析しているのは『日本語話し言葉コーパス』のうち「コア」の部分である。

る。また、邊(2007)は、東京方言に限らず、ほとんどの地域において語末では無声化が起こりにくいことを報告している。邊(2007)の報告を詳しく見てみよう。

本稿と同じ音声資料「全国高校録音資料」を用いて41府県の語末の無声化を分析した邊(2007)の無声化生起率を図 2-1 に示す。調査語は「あき(秋), なす(茄子), まつ(松), りす(栗鼠), るす(留守), でぐち(出口), しゅじゅつ(手術), えき(駅), あいさつ(挨拶), ひらく(開く)」の10語で、単語のみの単独発話である⁴²。下線の拍の母音が無声化するかどうかを調べている。図 2-1 を見ると、無声化生起率は41府県のうち熊本、宮崎が最も高く60%台、次いで愛知、千葉が50%台、神奈川県、群馬、三重、栃木が40%台であり、これらの地域を除く33府県の語末での無声化生起率は40%未満で非常に低い。千葉、神奈川県、群馬、埼玉の関東地域の無声化生起率は53%から14%で、前川(1983)、岡田(2005)の文末の「デス」「マス」の「ス」に比べるとかなり低い。

図 2-1 41 府県の語末での無声化生起率(%) [邊 2007 から再作成]



2-1-2 隣接する無声子音(語中の無声化)

佐久間鼎(1929)は、無声子音に挟まれた(1拍目に位置する)狭母音の場合、多くは決まって無声化し、有声になることは普通にはないとしている。また、川上(1977, 1983)は、第1章で言及したように、語中の無声化は義務的であり、「くだけた自然な発音において起こるといったようなものではなく、今や一定のもとでは起こらなければならないものとなっているようである」としている。では、「決まって」、「義務的」に起こる無声化は、どの程度の頻度で見られるだろうか。

キャリア文なしの単独発話で無声化する拍が1箇所の場合、無声化生起率は90%以上であることが多くの先行研究に共通する結果である(前川 1983, 武田・桑原 1987, 吉田夏也 2002, 藤本

⁴² 付表 25 に示した読み上げリストのうち、3 秋(あき), 23 茄子(なす), 33 松(まつ), 39 りす, 43 留守(るす), 56 出口(でぐち), 97 手術(しゅじゅつ), 128 駅(えき), 183 挨拶(あいさつ), 327 開(ひらく)(戸も開く)の10語である。

2004)。ただし、無声化する母音 /i/, /u/ の前後に摩擦音がくる場合は、無声化生起率は相対的に低くなる(吉田 2002, 藤本 2004)。

摩擦音間で無声化が起こりにくいことは以前から指摘されていた。杉山(1933)は、「前後の子音が/s/または/h/の場合は無声化しない」と述べており、佐久間(1929, 1958)でも「無声化拍が連続するとき、/s/が前後にくるときは意図的に無声化が避けられる」としている。この摩擦音間の無声化と、それ以外の子音の無声化が異なることは生理実験でも確認されている。Tsuchida(1997)は、摩擦音間の無声化母音の声門の動きは、前後の子音の片方が摩擦音以外の場合の動きと完全に異なり、無声化には独立した二つのメカニズムが存在しているようであるとしている。

無声化する母音に隣接する先行子音と後続子音を別々に見てみよう。先行子音は、摩擦音または破擦音の場合のほうが破裂音の場合より無声化が起こりやすく(Han 1962, 前川 1983, 吉田 2002), 後続子音は、破擦音または破裂音の場合のほうが摩擦音の場合より無声化が起こりやすい(吉田 2002)ことが報告されている。これらの研究から無声化が最も起こりやすい子音の組み合わせは、摩擦音が先行し、破裂音が後続する場合となるが、実際にこの環境では、無声化が起こりやすいことが確認されている(吉田 2002, 青柳・小松・菅原 2005, Maekawa & Kikuchi 2005)

共通語において無声化が規則的に起こる音環境は、無声化する母音の前後にくる子音、つまり、先行子音と後続子音が無声子音の場合であるが、一方では、「ひがし(東)」、「むすめ(娘)」のように後続子音が鼻音([çiŋaʃi] の[ŋ], [musume]の2番目の[m])の場合も無声化するとの指摘がある(前川 1983)。ただし、これについては、典型的な無声化の生起環境に比べて無声化の頻度が非常に低く、後続子音が鼻音の場合一般的な無声化の生起環境ではないとする反論がある(杉藤美代子 1988)。

後続子音が鼻音の場合の無声化生起率を見ると、前川(1983)の報告では 15%(n=94)であり、武田・桑原(1987)と Maekawa & Kikuchi(2005)の報告では 3%から 66%までである⁴³。個別の環境において無声化生起率 66%は無視できない数値ではあるが、この環境を含めて鼻音が後続する環境全体を平均するとその値はかなり低く、狭母音が無声子音の間で 90%以上無声化することに比べれば、鼻音が後続する場合を一般的な無声化の生起環境とすることは、難しいといえそうである。

2-1-3 無声化母音⁴⁴

杉山(1933)は、「イ・ウ以外の母音が無声化する場合があるが、しないほうが普通である」と述べ、/i/, /u/以外の母音/a/, /e/, /o/が無声化するのは一般的でないとしている。ただし、佐久間

⁴³ 武田・桑原(1987)の無声化生起率は、「シ」に後続する子音が m の場合に 3%, n の場合に 15%, また g の場合には 50%になっている。Maekawa & Kikuchi(2005)は、鼻音の分類はせずに後続する鼻子音に対して、/i/, /u/に先行する子音別に/i/, /u/の順に破裂音が 9.6%, 3.8%, 破擦音が 18.2%, 28.3%, 摩擦音が 38.4%, 65.6%になっている。

⁴⁴ 正確には、「無声化する母音」または「無声化する可能性がある母音」というべきであろうが、簡潔に表現するために、単に「無声化母音」とする。

(1958)は、「特にコ・カ・ハの同じ音節が重なったとき無声化する傾向が強い」としており、桜井(1998)は、この佐久間の見解を、第1章(1-1-2)に示した[傾向1]にまとめている。

Maekawa & Kikuchi(2005)は『日本語話し言葉コーパス』(CSJ)の427973個の母音から/a/, /e/, /o/がどの程度無声化しているかを分析している。分析結果によると、無声子音に挟まれた/a/, /e/, /o/の無声化生起率は、順に2.10%(n=12476), 3.31%(n=5740), 3.45%(n=12684)で、同調査の/i/, /u/の無声化生起率がそれぞれ89.15%(n=13599), 84.25%(n=10999)であることに比べると極めて低い⁴⁵。なお、/i/, /u/の無声化生起率が100%にならず80%台にとどまっていることについて筆者らは、連続無声化の場合に無声化が起こっていない例があるためと説明している。

無声化母音の/i/と/u/のどちらが無声化しやすいかは、/i/のほうが無声化しやすいとされたり(濱崎健治1989, Imai 2004), /u/が無声化しやすいとされたり(Han 1962)と先行研究の間で一致していないが、上記のMaekawa & Kikuchi(2005)にあるように/i/と/u/の間に差はほとんどない。有意差検定を行った研究においても、/i/と/u/の間に有意差は認められないとする報告が多い(前川1983, 吉田2002, 2004, 邊2003)。

無声化が非狭母音/a/, /e/, /o/で起こりにくく、狭母音/i/, /u/で起こりやすいのは、第1章の1-1-1の全体で、通言語的な特徴であり、母音の持続時間と空気力学的な観点から説明できることを述べた。日本語でも持続時間の観点からの言及があり、佐久間(1929)は、狭母音で無声化が起こりやすいのは、/i/, /u/のほうが/a/, /e/, /o/より持続時間が短いためとしている。Han(1962)は、実際に母音長の測定を行い、/i/, /u/のほうが/a/, /e/, /o/より持続時間が短いことを確認しており、さらに/i/と/u/とでは、/u/のほうが/i/より持続時間が短く、これを根拠に/u/のほうが/i/より無声化が起こりやすいとしている。

無声化した母音の持続時間に関しては、Kondo(1995a)と藤本(2004)の研究がある。Kondo(1995a)は、母音が無声化して無声化拍の持続時間が短くなる場合、その相補効果は拍単位ではなく、語単位で行われるとしている。一方、藤本(2004)は、東京方言と大阪方言の比較から東京方言話者の場合、無声化時の母音/i/は、発話速度にかかわらず一定して短いのに対して、/e/にはそのような特徴が見られず、/i/は特殊な制御をしている可能性があるとしている。

非狭母音に比べて狭母音の場合に無声化が起こりやすいのは、「聴こえ度」(sonority)の観点からも説明できる。聴こえ度は、同一条件下で発音された音の相対的な「大きさ」を指し、上記の持続時間の「長さ」とは別の性質である。『言語学大辞典』(1995, 術語編264-265頁)では、無声破裂音<有声破裂音<無声摩擦音<有声摩擦音<鼻音<流音<狭母音<広母音の順に聴こえ度が大きくなる、としている。聴こえ度は口の開きの程度に比例しており、広母音よりも狭母音で無声化が起こりやすいのは、狭母音のほうが口の開きが小さく、聴こえ度が小さいためといえる。Ladefoged

⁴⁵ /a/, /e/, /o/間に無声化生起率の有意差は見られないという。/i/, /u/間の有意差については言及されていない。

(2006, 240 頁)は、英語の場合、/i/のほうが/u/より聴こえ度が小さいとしているが⁴⁶、同じことが日本語にも当てはまるとすれば、/i/、/u/のうち無声化が起りやすいのは/i/であることになる。全国的には、第4章で見るように、/i/のほうが/u/より無声化が起りやすい傾向があり、日本語も英語の場合と同様に/i/のほうが/u/より聴こえ度が小さい可能性がある。ただし、/i/と/u/との差は、狭母音と非狭母音との差に比べれば、相対的にかなり小さい。

2-1-4 後続母音

共通語の無声化のうち、後続母音(無声化する拍に続く拍の母音)のかかわりについて述べている研究は少ない。吉田(2002, 2004)は人工語と実在語を使用した発話実験で、後続母音が/a/の場合は、後続母音が/i/、/u/の場合より無声化生起率が有意に高いことを報告している。後続母音の種類が無声化の生起に影響を与えることは、東北、九州(金田一 1954, 宮島達夫 1961), 愛知(嶺田明美 1990), 鳥取(前川 1989)等では知られているが、共通語で後続母音について言及しているのは、管見の及ぶ限り吉田(2002, 2004)のみである。

2-1-5 音調(アクセント)

無声化する拍にアクセント核がある場合は、アクセント核がない場合に比べて無声化は起りにくく(Han 1962, 栗谷川福子 1983), アクセント核を移動させてでも無声化しようとする傾向が強いとされている(杉山 1933, 吉田 2004)。ただし、それぞれ NHK アナウンサーの音声进行分析した前川(1983)と Nagano(1994a, 1994b)は、無声化する拍にアクセント核がある場合とアクセント核がない場合とで、無声化生起率に有意差は見られないとしている。

桜井(1966, 1998)の記述では、無声化する拍とアクセント核が重なった場合、そのまま無声化するか、アクセント核が後にずれるとしているが、アクセント核を置いたまま無声化する傾向は特に若者を中心に見られる(『明解日本語アクセント辞典』1981, 解説 21 頁)。一方、吉田(2002, 2004)の人工語を使用した実験によると、アクセント核を置いたまま無声化するのは全体の 10%程度で少なく、無声化してアクセント核を移動させるのは 70%程度、無声化せずにアクセント核を保持するのは 20%程度であるという。

2-1-6 連続無声化

⁴⁶ 英語の音を同じ状況で、同じピッチ、強勢、長さで発音したときの音響的強さ(intensity)をもとにした聴こえ度である。Ladefoged(2006)によれば、/i/は/u/より聴こえ度が小さいが、広母音/a/と狭母音/i/、/u/の差に比べれば、/i/と/u/の差はわずかである。なお、「音の大きさ」(loudness)は、人間の聴覚が感じる「音の強さ」(intensity, エネルギーの強さ)で、感覚量(心理量)である。音の大きさは、主に音の強さに依存するが、周波数、持続時間にも依存している。周波数が高いと小さいエネルギーでも大きく聴こえ、持続時間が150-300msの間では定常状態(持続時間と関係なく同じ大きさに聴こえる)と感じる。調音エネルギー(強さ)の観点からすれば、狭母音のほうが非狭母音より無声化が起りやすいのは、狭母音のほうが非狭母音より調音エネルギーが弱いからといえる。

佐久間(1958)は、無声化する母音が連続する場合は不明瞭になるのを避けるために片方は無声化しにくいとしている。無声化する母音が連続する場合、どちらが無声化しやすいかについては桜井(1966, 1998)に、二つ連続する場合も三つ連続の場合も2拍目は無声化しにくいとあり、無声化しやすいのは1拍目(または3拍目)であるとしている。栗谷川(1983)も無声化が二つ連続する場合は1拍目の母音のほうが2拍目の母音よりも無声化の傾向が強く、1拍目はアクセント核がきても無声化が起こりやすいとしている。

Kondo(1997)は連続無声化が避けられる理由について、連続無声化することによって音節構造が崩れ、さらにはリズムが崩れてしまうために阻止されると解釈している。

Maekawa & Kikuchi(2005)は、二つ連続する無声化拍がともに無声化する確率は26%程度であると報告しているが、連続無声化の生起には個人差が大きいことも指摘されている(三松・福盛・菅井・宇都木・島田 1999)。

2-1-7 語・形態素境界

Yoshida(2005)は、無声化する拍が語または形態素の境界に位置する場合、語境界(自由形態素境界、筆者注)では複合語の前部要素と後部要素の拍数が異なるときに無声化が起こりにくくなる傾向があるが、形態素境界(拘束形態素境界、筆者注)は無声化の生起にかかわらないことを報告している。Imai(2004)も、語境界(例えば、ぼうえき貿易+すいじゅん水準)は無声化が起こりにくいが、形態素境界(例えば、おいし+かった)は無声化の生起に影響しないとしている。

2-1-8 スタイル

文末の「デス」「マス」の無声化が文末という言語内要因だけでなく、発話スタイルという言語外要因に影響を受けることは上記の 2-1-1「語末の無声化」で述べたとおりである。Maekawa & Kikuchi(2005)は、上述した『日本語話し言葉コーパス』の分析で、「笑い」が多いほどリラックスしていることを確認し、「笑い」の数をもってリラックスしているかどうかを判定している。それによれば、「模擬講演」のほうが「学会発表」より「笑い」が多く、無声化も有意に起こりやすいという。

2-1-9 発話速度

発話速度については、発話速度が速くなるほど無声化が起こりやすいとする報告が多いが(Han 1962, 栗谷川 1983, Maekawa & Kikuchi 2005), 通常の発話速度では、必ず無声化するとされる(Han 1962)。Kondo(1995b)は、無声化拍が1箇所の場合は発話速度に左右されずに無声化が起こるが、無声化拍が連続する場合は発話速度が速いほど無声化が起こりやすいと報告している。

2-1-10 その他

Imai(2004)は、変異理論の枠組みの中で無声化の生起にかかわる音声学的要因と社会的要因について検討している。東京方言話者 42 名を世代(高年層・中年層・若年層), 性(男性・女性), 社会階層(職業, 教育, 近所付き合いから労働・中下級・中上級)に分け, 異なる発話スタイル(会話・文章読み・単独発話)での無声化生起率を調べている。このうち社会的要因について見ると, 高年層と中年層では性別の差はないが, 若年層では男性のほうが女性より無声化が多い。階層による差は小さい。カジュアルなスタイルである会話の場合のほうが文章読み, 単独発話の場合よりも無声化が多い, ことを報告している。カジュアルなスタイルで無声化が多いのは, 上記の Maekawa & Kikuchi(2005)で「学会発表」よりもカジュアルなスタイルと思われる「模擬講演」で無声化が起りやすいという結果と一致している。

Imai(2004)に引用されている Yuen(1997)の報告によれば, 無声化の生起には発話スタイルが最も影響が大きく, 発話スタイル>性>無声化する拍の位置(語中か語末か)>後続子音>先行子音>無声化母音種の順に影響が小さくなるという。

無声化の生起にかかわる言語内要因のうち, どの要因がより影響力が強いかについては, 武田・桑原(1987)の報告がある。数量化Ⅱ類を用いた分析結果では, 最も影響力があるのは後続音節(破裂音, 摩擦音, 無音[語末], その他)で, 次いでアクセント核の位置, モーラ長(拍数), 先行音節の順に影響が小さくなるとしている。

2-2 全国の無声化

九州, 名古屋(愛知), 鳥取, 静岡, 大阪, 東北, 複数地域の順に見る。

2-2-1 九州の無声化と入声音化

全国の無声化を取り上げた文献で最も古いのは, 第 1 章で概略を紹介した金田一(1954)である。すでに見たように, 九州の無声化についても言及されているが, 九州には無声化以外に母音が完全に脱落する入声音化という現象がある。研究者によっては無声化と入声音化を区別する立場と区別しない立場があるが, ここではまず, 無声化, 脱落, 入声音化を区別しておきたい。

金田一(1954)は, 第 1 章で示した無声化の現れ方に続いて, 「無声化がさらに進むと, 母音の脱落の域に進むが, 東京の場合のス・ツなどに見られる母音の無声化は母音の脱落といったほうが実はふさわしい。が, 脱落の最も盛んなのは九州で, 鹿児島県下が本場である」とし, 無声化と脱落を区別せず, また, 母音が完全に脱落した語末における入声音化とも区別せずに無声化, 脱落, 入声音化をほぼ同じ意味で使用している。

図 1-1 と同様の無声化分布図が掲載されている『現代日本語方言大辞典』(1992)の平山による解説「現代日本語方言について」には, 無声化は「九州地方では徹底して起こる。特に薩隅・諸県方言や肥筑方言の中の佐賀・五島列島の一部では母音が脱落して, 例えば, 『柿・書く』がカツ[kat], 『首・靴・口』がクツ[kut]のように入声音となって前の拍と合わせて 1 拍となる」(65 頁)とあり, 平山も金田一(1954)と同様に入声音化を無声化の一部として扱っている。

『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998)にも平山の解説がある。第 1 章の図 1-1 のところで引用したが, ここで再び引用すると, 「母音の無声化は種子島, 屋久島, 甕島などを例外として九州では非常に盛んである。その結果, 語末では母音/i/, /u/が脱落して日本語としては珍しい CVC (C は子音音素, V は母音音素) という構造も南九州方言中心に見られる。この現象を入声音化と呼び慣わしているのでここでもこの名称を用いる」(解説 131-132 頁)としており, やはり無声化と入声音化を区別していない。

一方, 『九州方言の基礎的研究』(九州方言学会編 1969, 風間書房)では, 語末(音節尾)での母音の脱落による内破音化(入声音化)[T]または声門閉鎖音[ʔ]と, 無声化とを区別している。同書の糸井寛一の記述(266-267 頁)を見ると, 語末のイ・ウは, 大分と宮崎の日向地方は無声化の程度にとどまるが, 福岡, 佐賀では「リ・ル」の母音が脱落した[ʔ]が聞こえ, 薩隅方言の長崎, 熊本, 鹿児島では[T]または[ʔ]が盛んである旨述べている。前田勇(1952)も語末(音節尾)母音が脱落する現象と無声化とは別ものとして扱っている。

無声化は, 無声化した母音が母音相当の持続時間を保ち, 丁寧な発音では母音が復元可能な音声現象であるのに対して, 入声音化は母音が完全に脱落し, 閉音節化する(前の音節と合して一つの閉音節を成す)音韻現象である。無声化の全国的分布を見る際は, 比較する内容を統一する

ためにも、無声化と入声音化は区別して扱うべきであろう。本稿では、1-3-2「母音の無声化」で述べたように、無声化と入声音化は別の現象であるとし、入声音化は分析の対象外とする。無声化と脱落については、前章の1-3-2「母音の無声化」で述べたとおりである。

九州の無声化について見よう。大分県下毛郡の音声を観察した前田(1952)は、無声化する拍が語末にくる場合は、無声化する拍の子音(先行子音)が無声子音でも有聲子音でも無声化するが⁴⁷、無声化する拍が語頭または語中にくる場合は、後続拍の母音(後続母音)が/a/, /e/, /o/のときに無声化し、/i/, /u/のときは無声化しないことがあるとしている。この後続母音に関しては、熊本においても同様の傾向があることが報告されている(『九州方言の基礎的研究』1969)。さらに前田は、東京、出雲、東北等の無声化にも触れ、出雲、東北は、後続拍の母音が/a/, /e/, /o/のときのみ無声化すると指摘している。また、無声化する拍が語末にくる場合は、東京と出雲ではアクセントが低く、先行子音が無声子音のときのみ無声化するが、東北では語末では無声化せず、近畿では語中または語末で無声化することがあると述べている。

整理すると、九州の無声化は大分と熊本において、語末では脱落の傾向が強く、語中では無声化の傾向が強い。ただし、語中で無声化するのには後続母音が/a/, /e/, /o/の場合に限られ、語末では先行子音が無声子音の場合はもちろん有聲子音の場合も無声化する。

さて、九州の語中の無声化について吉田(1996b)は、音環境とアクセントを取り上げ、九州北部出身の話者7名を対象に無声化生起率を調べている。分析結果は、無声化する拍にアクセント核がある場合でも、後続子音が破裂音のとき(例:「来た」kita)は100%無声化するが、摩擦音のとき(例:「岸さん」kishisan)は29%しか無声化せず、このことから、「アクセントの影響は後続子音の性質の与える影響よりも小さいと思われる」としている。しかしこれは、後続子音の問題ではなく、前田(1952)の指摘にもあるように後続母音の問題であると思われる。前節の「共通語の無声化」で見たように、後続子音が摩擦音の場合に無声化生起率が著しく低くなるのは、先行子音が同じく摩擦音の場合のみであり、それ以外の無声子音の場合は90%以上無声化する。「kishisan」の「ki」の母音が無声化しにくいのは、後続子音が摩擦音だからというよりは、後続母音(「shi」の「i」)が無声化する母音(「ki」の「i」)と同じ狭母音であることにその原因があると思われる。

2-2-2 愛知(名古屋)の無声化

杉藤(1988)は、東京、仙台、名古屋、大阪、高知、岡山、熊本、那覇の30歳代から50歳代の男女(各都市9名から10名)に共通語による天気予報文を読ませて分析したところ、無声化の最も多いのは名古屋であり、次に那覇、東京、仙台、熊本が続き、大阪、岡山、高知が最も少ないことを確認した。杉藤はこの分析結果をもって、「従来、名古屋は無声化の目立たない地域とされていたが、

⁴⁷ 有聲子音は、破裂音または/r/である。

これについては周辺地域の再検討を要する」としている。

これに対して、人工語を使用した吉田(2004)の発話実験では、名古屋の無声化生起率は47.8%(n=113)で、それ以外の共通語(77.3%, n は不明), 山口(69.3%, n=140), 九州(73.5%, n=287)の中で最も低い値を示している。また、既存の音声資料⁴⁸の二世帯を分析した結果では、名古屋地方に相当する地域の無声化生起率は、若年層が 23.1%, 高年層が 35.7%で、いずれの世代も低く、杉藤(1988)とは異なり、従来の指摘どおりの結果となっている。

杉藤(1988)と吉田(2004)の食い違いの原因は、使用した調査語の音環境にある。杉藤(1988)の発話資料は語中のみならず句末、文末の例が多数含まれており、語中のみを対象にしている吉田(2004)とは音環境が異なる。杉藤(1988)を見ると、具体的な数値は省略するが、名古屋以外の都市では、主に語中の場合に無声化が多く見られるのに対して、名古屋は語中以外の環境、つまり、「高く」「多ク」などの句末の「ク」、無声化拍が2連続する連続無声化の環境で無声化が多い。また、文末の「デス」「マス」の無声化も東京より多く、無声化の生起環境が共通語の場合とはやや異なっている。

名古屋の無声化が語中より語末(句末)に多いことは、上述した邊(2007)でも確認できる。2-1-1の図 2-1 に戻って確認すると、単独発話の語末の場合、従来無声化が目立たないとされる地域の多くは無声化生起率が20%前後で非常に低いものに対して、愛知は56%(n=50)もあり、わずかながら語中の51%よりも高い。

さて、嶺田(1990)は、愛知の無声化に年齢差があることを報告している。愛知県内の三河方言話者の10代、20代の若年層と、50代以上の高年層を対象にした調査によれば、無声化生起率は若年層が平均82.3%、高年層が61.9%で、とりわけ若年層の無声化生起率が高く、嶺田は無声化が目立たない地域における無声化の再検討が必要であるとしている。さらに、アクセント核の有無と後続母音種について、無声化する拍にアクセント核のないときのほうがあるときより、また、後続母音が/a/, /e/, /o/のときのほうが/i/, /u/のときより無声化が多いこと、また、これらの要因は若年層よりは高年層の無声化の生起に大きくかかわっていることを指摘している。嶺田(1990)の世代とアクセント核に関する無声化生起率を見ると、若年層ではアクセント核のない場合は87.4%、アクセント核のある場合は61.1%で26ポイントの差であるのに対して、高年層ではアクセント核のない場合は70.2%、アクセント核のある場合は29.8%で40ポイントの差がある。

2-2-3 鳥取の無声化、静岡の無声化

前川(1989)は、鳥取市内の10代から60代以上の男性29名を対象に行った調査で、後続母音

⁴⁸ 吉田(2004)が使用した既存の音声資料は井上史雄氏によるもので、全国94地点(各地点1名ないしは数名)における高年層と若年層(それぞれ138名)の単独発話(7語)であるとの説明はなるが、資料名、調査時期などについては言及されていない。吉田は7語のうち、5語(汽車、草、串、節、服)の1拍目の母音(一語あたり105から136個)が無声化しているかどうかを調べている。

が非狭母音/a/, /e/, /o/のときは狭母音/i/, /u/のときより無声化生起率が高いこと、また、緩やかではあるが、年齢が若いほど無声化が多くなる傾向があることを報告している。

日野資純(1966)は、無声化分布図で静岡県内に無声化の境界線が走っていることに注目し、その正確な位置を特定するために周辺地域を対象に調査を行っている。分析では中年層(1930年代生れ)を基準にして富士川という大きな川を境界線に東部は無声化が多く、西部は無声化が少ないこと、ただし、西部でも浜松周辺は無声化が多いことを確認している。世代差に関しては、老年層(1900年代生れ)に無声化が多く、若いほど無声化が少ない傾向があるとしながらも、はっきりした結論は出していない。

2-2-4 大阪の無声化

大阪の無声化について和田実(1961)は、「若者の間では無声化は決して珍しいことではない。生起条件も東京の場合と同じく無声子音に挟まれた狭母音その他であるが、無声化せずにも発音するという点が東京方言と違う。また、無声化してもアクセントに一向に影響しない。『汽車』のキは無声化してもしなくてもキシヤ(HL)である」と述べ、東京方言とは異なり、大阪方言では無声化のためにアクセント核がずれることはないとしている。

一方、杉藤(1966)は、「東京で無声化される次の単語の[u], 荃, 癖, 草, 房, 靴, 塚, 櫛, 服, 節, 等は、いずれもそこにアクセント核のない語で、大阪の場合はそこにアクセント核があり、有声母音である」とし、東京と大阪のアクセントの違いが、大阪で無声化が少ない一要因であるとした。川上(1983)も、「無声音節は関西語にも非常に多い。ただ、ときどき、東京語では無声に発音される拍が、アクセントの関係で関西語では有声に発音される」とし、アクセントの影響で無声化が起こりにくいことを指摘している。

杉藤はアクセントとは別に、母音/u/の調音の違いが大阪における無声化の少ない一要因になっているとしている。杉藤(1969)は、東京に比べて大阪に無声化が少ないのは母音/u/の口の構えと関係があり、大阪の円唇性の[u]は非円唇性の[ɯ]より調音時の持続時間が長く、そのため無声化が起こりにくいとしている。

上記の杉藤の見解は、以来、大阪方言で無声化が少ない主な要因として扱われてきた。それに対して邊(2007)は、母音/u/が円唇性のために無声化が起こりにくいとすれば、円唇母音でない/i/では無声化が東京並みに起こってもよいはずであるが、実際は/u/と同様に無声化生起率が非常に低いこと、同じく円唇性の/u/を持つ九州地方では高い確率で無声化が見られることから、母音/u/の円唇性は、無声化が起こりにくい直接の要因にならないと反論している。一方、アクセントについては音調をそろえて東京と大阪の無声化を比較しても、大阪では東京並みに無声化が多い話者がいる一方で依然として無声化が少ない話者が含まれており、アクセントの違いは無声化を阻止する決定的な要因ではない可能性が示唆されている(藤本 2004)。

大阪の無声化に個人差が大きいことは、複数の先行研究に共通して見られる特徴である(吉田 1996a, 菅井・福盛 2001, 藤本 2004, 岡本耕介 2005)。ただし、個人差が大きいといっても無声化の生起には一定の傾向があるようで、岡本(2005)の分析結果では、話者全員がほぼ無声化する環境とほとんど無声化しない環境があり、無声化の生起に音環境がかかわっていることが推察される。なお、岡本(2005)の無声化生起率は、話者 8 名の平均が 59.1%から 76.4%(n は 707 から 877)の比較的狭い範囲に集中しており、無声化生起率としても決して低い値ではない。

2-2-5 東北の無声化—母音の無声化と無声子音の有声化

吉田(2004)は、全国 94 地点から収集された音声データベース(老年層と若年層、各地点 1 名、調査時期不明)⁴⁹の無声化を分析し、近畿・四国は東北、関東・東海、九州に比べて無声化生起率がかなり低いこと、東北と九州の老年層の場合、後続母音が /i/, /u/ のときは /a/, /e/, /o/ のときよりも無声化が少なく、特に東北でその傾向が強いことを報告している。東北と九州の無声化の生起に後続母音種がかかわっていることは、すでに述べた前田(1952)にも言及されている。

金田一(1954)は、第 1 章の 1-1-2 でも言及したように、東北では語末のキ・ク・チ・ツが有声化し、ギ・グ・ジ・ズになるため無声化は見られず、無声化の現れ方は関東・九州に比べて少ないとしている。従来の東北の方言音声では、語中の子音 /k//t//c/ は有声化し、それぞれ [g][d][dz] に発音される(井上史雄 1968, 大橋純一 2002)。東北地方における無声子音の有声化は、原則として、「無声子音(C1) + 狭母音(V1) + 無声子音(C2) + 狭母音(V2)」の場合に C2 が有声化し、V1 は無声化しない。ただし、「無声子音(C1) + 狭母音(V1) + 無声子音(C2) + 広母音(V2)」のように V2 が広母音(非狭母音)の場合は、C2 は有声化せず、V1 の狭母音が無声化する。つまり、無声子音が有声化した場合に母音は無声化せず、無声子音の有声化が起らない場合に母音は無声化する。

母音の無声化と無声子音の有声化の関係について、齋藤孝滋(1990)は岩手方言の世代別調査を行っている。無声化した母音の直前と直後では無声子音の有声化がまったく見られないことから、母音が無声化したために無声子音の有声化が起らなかったのではないかと見て調査している⁵⁰。分析結果では、高年層において有声化の環境で無声子音の有声化が崩れはじめているが(無声子音の有声化が起らない)、母音の無声化は見られず、その崩れを追うように中年層・青年層において母音の無声化が見られるようになったことから、母音の無声化は子音の有声化の前提条件ではないとしている。

母音の無声化は、通時的には無声子音の有声化よりも先にあったようであるが(宮島 1961, 江口泰生 1991)、現時点では上記の齋藤(1990)が確認しているように、無声子音の有声化がすでに存

⁴⁹ 上述した 2-2-2 愛知(名古屋)の無声化で言及した音声資料と同じものである。

⁵⁰ 『現代日本語方言大辞典』(1992)の「宮城県方言」に、「母音の無声化は東京語と同程度にあるようで、それが、後述の子音の有声化現象をはばむ条件にもなっている」という記述がある(90 頁)。

在し、この有声化現象が崩れることで母音の無声化が起こる音環境が整えられ、母音の無声化が起こるようになったと考えられる⁵¹。

2-2-6 複数地域の無声化

吉田(1996a)は、無声化が起こる音環境について、東京(6名)、九州(8名)、山口(5名)、近畿(5名)の4地域の無声化生起率を比較している。無声化生起率は、共通語56.3%、九州50.2%、山口30.4%、近畿18.7%であり、いずれの地域も破裂音が後続する場合に無声化生起率が高く、摩擦音が後続する場合に低いことから、無声化の生起には後続子音種の影響が強い、また、無声化する拍にアクセント核がないときのほうがあるときに比べてどの地域も無声化生起率が高いことから、アクセント核の有無が無声化の生起にかかわっていると報告している。なお、上記の共通語と九州の無声化生起率は50%台でかなり低いが、これは無声化する拍にアクセント核のある場合が含まれているためであり、アクセント核のない場合の共通語と九州の無声化生起率は90%以上となっている。

吉田(2004)は、人工語の調査語を使用した発話実験を行っている。共通語(人数不明)、名古屋(5名)、山口(6名)、九州(6名)の無声化生起率は、順に77.3%(nは不明)、47.8%(n=113)、69.3%(n=140)、73.5%(n=287)で⁵²、いずれの地域も前後の子音が/s__k/の場合は100%無声化するが、/s__s/の場合は20%から33%で非常に低いこと、名古屋、山口の話者はアクセント核がある場合は無声化を避ける「アクセント優先」の傾向が強いのに対して、共通語、九州の話者はアクセント核がある場合でも無声化する「無声化優先」の傾向が強く、中でも九州地域の話者はアクセント核を置いたまま無声化する割合が共通語話者の2倍近くあることを報告している。

⁵¹ 第4章と第5章の東北の地域では、齋藤(1990)の説明と同様のことが確認できる。

⁵² 上述した2-2-2 愛知(名古屋)の無声化で言及した実験と同じものである。

2-3 先行研究のまとめ

共通語の無声化

桜井(1966, 1988)の記述による共通語の無声化は、東京方言の無声化について述べた杉山(1933)、金田一(1954)、佐久間(1958)などの記述とはほぼ一致している。これらは研究者自身の観察によるものであるが、どのような要因が無声化生起にかかわっているかを知るのには大変有効である。近年はこれらの要因を手がかりに実証的な研究が行われてきており、無声化の程度(頻度)を無声化生起率で示している報告が多い。以下では、実証的な研究を中心に先行研究をまとめる。

共通語において無声化がほぼ規則的に起こるとされる典型的な無声化の生起環境は、狭母音が無声子音に挟まれた「語中の無声化」である。無声化する拍にポーズが続く語末(句末、文末)の環境で無声化が起こる確率はどの地域もかなり低く(武田・桑原 1987, 邊 2007)、典型的な無声化の環境とはいいがたい。ただし、アナウンス体の「デス」「マス」の「ス」はほぼ規則的に無声化する(前川 1983)。

典型的な無声化の生起環境での無声化生起率は90%以上で(前川 1983, 武田・桑原 1987, 吉田 2002, 藤本 2004)、無声化が最も起こりやすい組み合わせは、摩擦音が先行し、破裂音が後続する場合である(吉田 2002, 青柳・小松・菅原 2005)。摩擦音が狭母音の前後に位置する場合は、無声化生起率は相対的にかなり低い(吉田 2002, 藤本 2004)。後続子音が鼻音の場合も無声化が見られる。ただし、個別に見れば無声化生起率が高い場合もあるが、鼻音全体の無声化生起率は典型的な無声化の環境に比べるとかなり低い。

無声化が起こる母音は狭母音/i/, /u/が主で、非狭母音/a/, /e/, /o/の場合の無声化生起率は全体の3%から4%で極めて低い(Maekawa & Kikuchi 2005)。/i/, /u/が/a/, /e/, /o/に比べて無声化が起こりやすいのは、母音本来の持続時間が短いためと考えられる(佐久間 1929, Han 1962)。狭母音/i/, /u/の間に無声化生起率の有意な違いは認められない(前川 1983, 吉田 2002, 邊 2003)。

無声化する拍にアクセント核がある場合は、アクセント核がない場合に比べて無声化が起こりにくい(Han 1962, 栗谷川 1983)。若者の間では無声化してもアクセント核がずれずにアクセント核を置いたまま発音する傾向がある(『明解日本語アクセント辞典』1981, 解説 21 頁)。しかし、実際にアクセント核を置いたまま無声化する割合は全体の10%程度で少なく、約70%はアクセント核を移動させて無声化し、約20%はアクセント核を保持したまま無声化を起こさない(吉田 2002, 2004)。

無声化する拍が二つ連続する環境で両拍ともに無声化する確率は20%程度であるが(Maekawa & Kikuchi 2005)、連続無声化は個人差が非常に大きい(三松・福盛・菅井・宇都木・島田 1999)。無声化する拍は、形態素境界では影響を受けないが、語境界では無声化が起こりにくい(Imai 2004, Yoshida 2005)。

無声化生起率は言語外要因によって変わり得る。リラックスした場合のほうがそうでない場合より

無声化が有意に起こりやすく(Maekawa & Kikuchi 2005), 発話速度が速くなるほど無声化が多くなる傾向がある(Han 1962, 栗谷川 1983, Maekawa & Kikuchi 2005)。ただし, 発話速度の影響を受けるのは連続無声化の場合であり, 無声化する拍が1箇所のみの場合, 発話速度の影響を受けない(Kondo 1995b)。

全国の無声化

全国の無声化については, 九州, 愛知, 鳥取, 静岡, 大阪, 東北の無声化に関する報告がある。九州では, 後続母音種による影響が大きく, 無声化が起こるのは後続母音が非狭母音/a/, /e/, /o/の場合である(前田 1952, 金田一 1954, 糸井 1969)。

無声化する拍にアクセント核が置かれた場合, 名古屋, 山口では, 無声化せずにアクセント核を保持する傾向が強いが, 九州, 共通語では, アクセント核をずらして無声化を優先する傾向が強い。また, アクセント核を置いたまま無声化する確率は, 九州方言のほうが共通語よりも2倍ほど高い(吉田 2004)。

名古屋は, 無声化分布図では無声化が目立たない地域に分類されており, 実際の調査結果でも語中では無声化が少ない(吉田 2004)。しかし, 語末(句末, 文末)ではほかの地域に比べて無声化が相対的に多い(杉藤 1988, 邊 2007)。愛知の三河方言では無声化に世代差があり, 若年層のほうが老年層より無声化生起率が高い。また, 後続母音が/a/, /e/, /o/の場合は/i/, /u/の場合より無声化が起こりやすい(嶺田 1990)。

鳥取でも後続母音が/a/, /e/, /o/の場合は, /i/, /u/の場合より無声化が有意に起こりやすい(前川 1989)。静岡の西部は, 無声化分布図では無声化が目立たない地域とされているが, 浜松市付近は無声化が多い(日野 1966)。

大阪に無声化が少ないのは, /u/の円唇性とアクセント核の位置が主な要因であるとされている(杉藤 1966, 1969)。しかし一方では, 円唇母音でない/i/でも無声化は非常に少なく, 円唇性の/u/を持つ九州では無声化が多いことから, /u/の円唇性は無声化の阻止要因ではないとする反論がある(邊 2007)。また, アクセント型をそろえても依然として無声化が少ない話者がおり(藤本 2004), アクセント核の位置が主たる阻止要因ではないことが示唆されている。大阪の無声化は個人差が大きい(吉田 1996a, 菅井・福盛 2001, 藤本 2004, 岡本耕介 2005)。

東北でも, 九州と同じく後続母音が/a/, /e/, /o/の場合は/i/, /u/の場合より無声化が起こりやすい(前田 1952, 吉田 2004)。伝統的な方言音声ではC1V1C2V2の構造で, 後続母音(V2)が/i/, /u/の場合は原則としてC2が有声化するのでV1に無声化は起こらず, 無声化の頻度は関東より低い(金田一 1954)。

先行研究と本稿

先行研究で取り上げられている無声化の生起要因は, 第1章の1-3-1で述べたように, 全国を視野に入れても, 先行子音(破裂音, 破擦音, 摩擦音), 後続子音(破裂音, 破擦音, 摩擦音), 無声

化母音 (/i/, /u/), 後続母音(非狭母音/a//e//o/, 狭母音/i//u/), 音調(アクセント)の五つの要因でほぼ説明できる。従って, 本稿でもこれら五つの要因について分析を行う。

無声化母音 /i/, /u/ は, 先行研究から両者に差がないことが予想されるが, 確認のために分析に含める。また, 先行研究では取り上げられていないが, 従来の東北方言では, 共通語の [i], [ɯ] が中舌化して中舌母音の [i̠], [ɯ̠] として現れる。しかし, 狭母音が中舌母音として発音されても無声化は起こり(『現代日本語方言大辞典』1992, 秋田県方言 93 頁), 中舌母音のために無声化が起こりにくい, または起こりやすいという記述は見当たらない。本稿でも東北方言において中舌母音であるかどうかは問題外とする⁵³。なお, 本稿では /u/ が円唇母音の地域において発話された母音 /u/ が円唇かどうかの確認は行っていない。そのため, /u/ の無声化生起率が有意に低い場合に, それが /u/ の円唇性に起因するかどうかは判断できない。

上記の要因以外の連続無声化, 語・形態素境界等の要因については, 無声化が 1 箇所の語中の無声化のみを分析対象にするので, 対象外となる。また, 言語外要因として先行研究にあげられているスタイル, 発話速度に関しても, リスト読みの単独発話で, 発話速度はそれぞれの話者にとっての普通のスピードに固定されるので対象外となる。

⁵³ 現在は, 高年層でも母音が中舌化するかどうかには個人差があり, 個人内でも常に中舌化が見られるわけではない。第5章の秋田では高年層18名のうち7名に母音の中舌化が見られるが, 無声化生起率が高い話者は中舌母音 [i̠], [ɯ̠] でも無声化し, 無声化生起率が低い話者は中舌母音でない [i], [ɯ] でも無声化せず, 母音が中舌母音であることと, 母音が無声化することとは関係がないようである。

第3章 音声資料と研究方法

本章では、本研究で使用する二つの音声資料「全国高校録音資料」(3-1)と「指標地域録音資料」(3-2)の詳細と、考察内容(3-3)、音響分析(3-4)、統計処理(3-5)等の研究方法について説明する。

3-1 「全国高校録音資料」(1986年-1988年収録)

3-1-1 「全国高校録音資料」の概要と「井上データ」

「全国高校録音調査」(代表:井上史雄)は、方言の特色をもつ音声は共通語の普及によって失われつつある現状を把握するとともに同一基準で収録された音声資料を収集することを目的に、文部省科学研究費の助成を受け1986年度から1988年度にかけて実施された。この調査で回収された全国約100地点、約700名からなる大規模な音声資料が「全国高校録音資料」である。

音声は通信調査により集められている。発話者は若年層と高年層を一組にして都道府県ごとに1組から24組に及んでおり、若年層は高校生、高年層は原則として高校生の祖父母である。全国各地の高校の国語教師を通じて高校生に依頼され、高校生には調査票とカセットテープが渡された。調査票には、本人が吹き込んだ後、祖父母の録音を手伝うこと、高校生の年齢は不問であるが祖父母は学歴、職業を問わず同じ集落で生まれ育った60歳以上の者(5年以上他所に住んだことがないこと)で、ふだん方言的なことばを使って話していることを理想とする等々書かれており、録音したテープは研究代表者宛に郵送するようになっている。教師宛ての依頼文には市街地だけでなく、できるだけ離れたところの録音を入手したいとの依頼者からの文言が入っている。

調査票の読み上げリストは、(1)漢字(かな付き)の211語⁵⁴、(2)(1)と同一語で漢字のみの211語、外来語から成る28の語または句、(3)挿絵のみの37語、(4)51の短文と5語、の4種がある。録音の方法には、「棒読みにならないように、一語一語を切って、ゆっくり、はっきり吹き込むようにお願いします。1秒か1.5秒おいて、ハル…ナツ…アキ…フユ…と読む程度の速さが適切です。ふだん友達や家族と話している時のようなことば(方言)で読んでください(教科書を教室で読み上げる時の、標準語のような発音でなく…)」とあり、方言音声で発話するよう指示している。調査票には、指示文以外に読み上げリストと音韻の分布図等の参考資料がついている。

同音声資料を用いた研究報告として1年目に回収された高年層と若年層の約140名の音声を分析した中間報告書に『日本語音声の地域差・世代差の音韻論的・音響的分析』(井上1989)がある。

⁵⁴ 「ズボン」「ペン」のように片仮名で書かれた7語、「べろ」「ぼろ」「ん」「を」のように平仮名のみで書かれた12語を含む。付表25を参照。

無声化に関しては、「くさ(草)」「ふく(服)」「くし(串)」「きしゃ(汽車)」の4語について高年層、若年層別の無声化の有無を記した地図が掲載されている。

本稿では「全国高校録音資料」のうち、回収データがない富山県、島根県、京都府、東京都(本土)と、ほかに北海道、沖縄、東京都(八丈島・大島)を除く41府県のうち、音響分析に適している音声のみ、若年層(10代)と高年層(60代以上)の計607名分を分析対象としている。若年層は録音当時15歳-19歳、高年層は60歳-90歳代である。分析に際して、アナログテープに収録されている音声を音響分析のためにサンプリング周波数22050Hz、量子化ビット数16bitでAD変換した。調査語(分析語)は、上記の(1)(2)(4)から無声化が起こる環境(語中の無声化)の22語を選んだ(付表25を参照)。

以下では、「全国高校録音資料」のうち、本稿が分析対象にしている41府県の話者607名による22語の音声データを研究代表者の名前を借りて、「井上データ」と呼ぶことにする。

3-1-2 「井上データ」の話者と地域

世代別(高年層、若年層)、地域別(東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州の順)の話者数を表3-1、調査地点(話者の生育・居住地)を図3-1に示す。

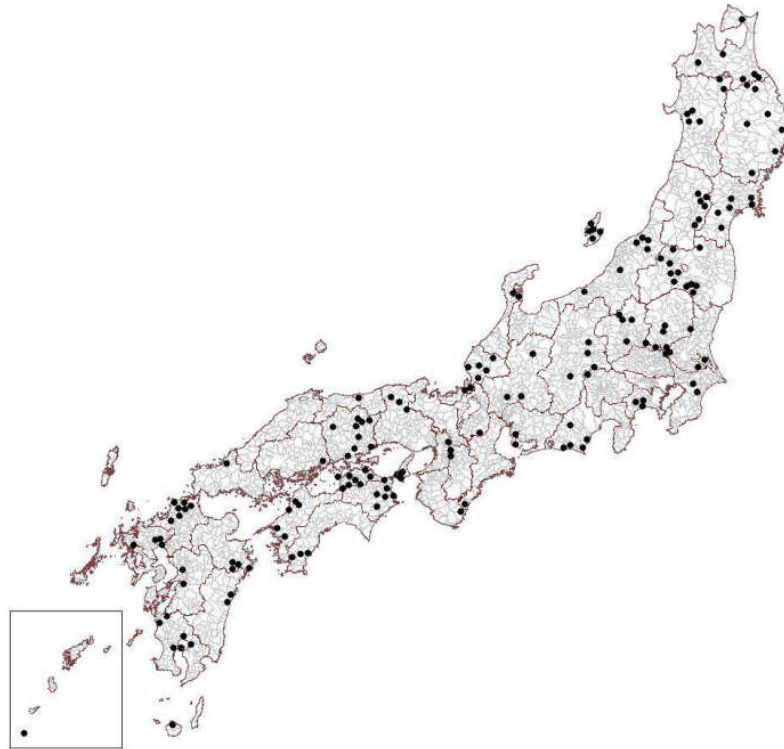
表3-1で見ると、愛知、三重、奈良、鳥取、山口など話者数が極端に少ない地域があり、分析結果の解釈には注意を要する。図3-1の調査地点は、話者の生育・居住地であり、データの回収地点でもある。1地点で1組のデータが回収されたところもあれば、複数のデータが回収されたところもある。

表3-1 「井上データ」の地域別世代別話者数(名)

府県	青森	秋田	岩手	山形	宮城	福島	群馬	栃木	茨城	千葉	埼玉	神奈川	新潟	長野	山梨	石川	福井	岐阜	愛知	静岡	三重
高年層	7	7	7	8	14	22	10	11	7	3	7	4	16	6	3	4	14	4	2	6	2
若年層	8	7	8	8	12	22	11	13	7	3	8	8	15	6	3	4	14	4	3	8	2
計	15	14	15	16	26	44	21	24	14	6	15	12	31	12	6	8	28	8	5	14	4

府県	滋賀	奈良	大阪	和歌山	兵庫	鳥取	岡山	広島	山口	香川	徳島	高知	愛媛	福岡	大分	佐賀	長崎	熊本	宮崎	鹿児島	計
高年層	3	2	3	3	8	1	17	4	1	17	8	8	11	13	4	8	4	5	5	10	299
若年層	3	2	3	3	8	1	17	1	1	17	7	8	11	14	4	8	4	5	5	12	308
計	6	4	6	6	16	2	34	5	2	34	15	16	22	27	8	16	8	10	10	22	607

図 3-1 「井上データ」の調査地点(話者の生育・居住地)



3-1-3 「井上データ」の調査語

音環境別の調査語を表 3-2 に示す。先行子音(C1), 無声化母音(V1), 後続子音(C2), 後続母音(V2)の組み合わせで, 先行子音と後続子音は破裂音, 破擦音, 摩擦音, 無声化母音は/i/, /u/, 後続母音は非狭母音/a//o/, 狭母音/i//u/のどれかである。本稿では, C1V1 を無声化拍, C2V2 を後続拍と呼ぶことにする。

表 3-2 の各セルは, C1V1C2V2 の順に上から「C1・/i/・C2・非狭母音」「C1・/i/・C2・狭母音」「C1・/u/・C2・非狭母音」「C1・/u/・C2・狭母音」の 4 段から成る。既存の資料から無声化拍を含む語を拾っているので適合する語がないセルは空白になっている。後続子音が破擦音の場合は後続母音に非狭母音がこないので空白(網掛け)になっている。下線の拍が無声化拍(C1V1)で, 無声化拍が 1 拍目にくるとは限らない。

共通語の音調であれば無声化する母音は原則として下線の 1 箇所であるが⁵⁵, 語末でも無声化する場合, 「れきし(歴史), くし(串), くち(口), くつ(靴), ちち(父), つち(土), ふく(服), ふし(節)」の 8 語がそれぞれ連続して無声化が起こる環境にある。

共通語の無声化の場合, 摩擦音または破擦音が先行し, 摩擦音が後続する環境では無声化が

⁵⁵ 無声化拍の音調が低いとは限らない。「たすき(褌)」の「す」, 「れきし(歴史)」の「き」は高(H)であり, 「きた(来た)」の「き」, 「ちち(父, 乳)」の最初の「ち」は高(H)の場合も低(L)の場合もある。

起こりにくいことが報告されているが(吉田 2002, 藤本 2004), 表 3-2 ではこの環境の語が「ふし(節)」の 1 語のみである。また, 九州の無声化の場合, 後続母音が狭母音のときは無声化が起こりにくいことが知られているが(前田 1952, 金田一 1954), 後続子音が破裂音のセルは後続母音が狭母音の語が少ない。つまり, 表 3-2 の調査語は, 無声化が起こりにくいとされる環境の語が少なく, 全体の無声化生起率は相対的に高くなる可能性がある。

表 3-2 「井上データ」の調査語

		後続子音		
		破裂音	破擦音	摩擦音
先行子音	破裂音	きた(来た)		きしゃ(汽車) れきし(歴史) くさ(草) くし(串) / くすり(薬)
	破擦音	ちから(力) / ちかい(近い) / おちた(落ちた)		
		つくる(作る)	ちち(父) / ちち(乳)	
	摩擦音	した(した)	つち(土)	
		ふたり(二人) / ふた(蓋) / ポスト ふく(服) / たすき(褌)		ふし(節)

さて, 表 3-2 について注意したい点がある。表で見るようにセル(音環境)には強い偏りがあり, 先行子音が破裂音の場合は後続子音のほとんどが摩擦音, 先行子音が摩擦音の場合は後続子音のほとんどが破裂音で構成されている。中には, 該当する調査語がないセルもある。次の第4章では, これら 22 の調査語を対象に各地域の先行子音別, 後続母音別等の要因別無声化生起率を見ているが, 例えば, 先行子音別無声化生起率とする場合, 先行子音種の違い(破裂音か破擦音か摩擦音か)のみに注目し, 後続子音種の違いは無視される。逆に, 後続子音別無声化生起率は, 後続子音のみに注目し, 先行子音種の違いは無視される(なぜこのような見方をするかは 3-3 を参照)。

先行子音種に注目した場合, 後続子音は子音種別に均等に配置されていると考えるのが常識であろうが, 表 3-2 はそのようになっていない。表 3-2 の状況では, 例えば, 先行子音が摩擦音の場合に無声化生起率が特別に高くなった場合, それが先行子音の摩擦音のためなのか, 後続子音の破裂音のためなのか(先行子音の効果なのか後続子音の効果なのか)が特定できなくなる。

このような問題が生じた根本原因は既存の資料を利用したことにより, データ自体の欠陥といわざるを得ない。しかし, 「井上データ」から得られた分析結果は音環境が整っている「高田データ」(後述)の分析結果と同様の傾向を示しており, 「井上データ」を分析する価値は十分あると考えている。何よりも, データがほぼ全国をカバーしており, 全国を同じ基準で分析できるというメリットがある。

3-2 「指標地域録音資料」(2006 年-2007 年収録)

3-2-1 「指標地域録音資料」の概要と「高田データ」

「指標地域録音調査」(代表:高田三枝子)は、「全国高校録音調査」から 20 年後に当たる時期に「全国高校録音調査」の追跡調査として、博報児童教育振興会の「ことばと教育」研究助成を受け 2006 年から 2007 年にかけて実施された⁵⁶。音声の年齢的多様性を明らかにするとともに、「全国高校録音資料」で回収データがない東京(23 区)と、話者数が少ない近畿地方のデータ確保、また、高年層と若年層の間に空白になっている中間世代のデータを追加することを目的に行われた。

調査地域は、「全国高校録音資料」の分析結果に基づいて決定した東北(秋田)、北関東(茨城、栃木)、関東(東京)、近畿(兵庫、大阪)、九州(熊本)の指標地域のほか、埼玉、千葉、京都、鹿児島等である。8 歳から 90 歳代までの約 550 名の音声を収録したのが「指標地域録音資料」である。「指標地域録音調査」のその他の詳細については、高田(2009, 2011)を参照されたい。

音声収録は、原則として現地に直接出向き、話者の所属機関または自宅で面接調査により行った。筆者は秋田、茨城、東京、大阪、兵庫の音声収録に参加している⁵⁷。「全国高校録音調査」と同じく標準語(共通語)形で書かれた単語リストを読み上げてもらい、コンピュータまたはデジタル録音機にマイクを接続し、サンプリング周波数 22050Hz、量子化ビット数 16bit で直接取り込んだ。録音時間は一人あたり 15 分程度である。キャリア文なしの単独発話で、無意味語は 3 回、有意味語は通しで 2 回発話してもらった。

読み上げリストは、無意味語 8 語と有意味語(かな付き)112 語の計 120 語から成る。有意味語の 112 語は母音の無声化を見るための語と、子音(破裂音)の有声性を見るための語がランダムに配置されている(付表 26 を参照)。

共通語形で表示されている読み上げリストの上部には、「一つずつ区切って、ふつうの速さで、いっつも言うように、自然に読んでください」という指示文があるが、方言または共通語音声で読むようにという指示は出していない。口頭で、「アナウンス調や本読みではなく、家族や友人と話すときのことば」を使うようお願いした。録音時の印象では、方言と共通語の切り替えが可能な年齢の多くは共通語的音声で発話していた⁵⁸。

⁵⁶ 前述の「井上データ」を分析する中で追跡調査の必要性が浮上していたところ、「井上データ」のちょうど 20 年後に当たる年に録音を開始することとなった。

⁵⁷ 音声収録には、研究代表者の依頼により調査者として参加した。

⁵⁸ 佐藤亮一(2005)は、アクセントの調査で「標準語形を読ませる」場合、方言アクセントよりは共通語アクセントになりやすいことを報告しており、調査方法によっては方言音声を引き出せないとしている。佐藤の調査によれば、山形県三川町の若年層(2002 年調査当時 20 歳-39 歳)19 名に、「雨が降る」を「自然な調子で」という指示のもとで「読ませ」て「雨」のアクセントを調べたところ、ほとんどの話者が共通語アクセントで発話したのに対して、友達に「雨が降ってきたぞ」というときに三川弁で何というかと言わせ)た場合は、すべての話者が方言アクセントで発話したという。後の第 6 章で見るように、音声(音韻)はアクセントよりも共通語になりやすい、「指標地域録音資料」の音声は、共通語音声で読むようにという明確な指示は出していないものの共通語形の語を使用しており、話者は共通語のつもりで発話した可能性が高い。

本稿では「指標地域録音資料」のうち、無声化を見るための 34 語を分析対象としている。分析には 2 回発話のうち 2 回目を使用した。分析地域は、秋田、東京、茨城、栃木、大阪、兵庫、熊本の 7 地域、話者は 10 歳から 90 歳まで計 463 名である⁵⁹。分析地域の選定と考察地域については次項で説明する。

話者は「全国高校録音調査」と同じく 18 歳までをその土地で過ごし、その後の外住歴が 5 年以下であることを原則とした。ただし、年齢が 20 歳以下は外住歴が 5 年未満でも対象外とし、60 歳以上は成人以降の外住歴が 6 年前後でも分析対象にした。また、方言の境界線を超えない近隣地域内での移動は外住歴としなかった。近隣地域への移動がある場合は最も長く住んだ場所、近隣地域への移動前後の年数が同じ場合は 18 歳までを過ごした場所を生育・居住地とした。

以下では、「指標地域録音資料」のうち、本稿が分析対象としている 7 都府県の話者 463 名による 34 語の音声データを研究代表者の名前を借りて、「高田データ」と呼ぶことにする。

3-2-2 「高田データ」の話者と地域

表 3-3 に各地域の年代別話者数を、図 3-2 に調査地点(話者の生育・居住地)を示す。調査地点(7 地域)を「井上データ」の調査地点の上に○で示してある。表 3-3 で見るように話者数は、地域、年代によって偏りがある。

表 3-3 「高田データ」の地域別年代別話者数(名)

地域	60代以上	50代	40代	30代	20代	10代	計
秋田	18	13	11	13	13	17	85
栃木	12	7	5	2	4	11	41
茨城	11	10	6	7	18	28	80
東京	23区	6	15	4	5	18	65
	多摩	3	1	2	2	10	26
大阪	1	7	6	5	8	20	47
兵庫	兵庫	2	5	4	8	19	57
	淡路	2	2	1	2	1	10
熊本	9	10	5	5	16	7	52
計	64	70	44	49	107	129	463

⁵⁹ 10代は10歳と13歳の2名(熊本県八代市)を除けば14歳以上である。今泉・不破・志村・細井(1997)は、東京と大阪の幼稚園児74名と成人(東京方言18名、近畿方言10名)を対象に母音の無声化の発達的变化を調査している。それによれば、東京方言では4歳と5歳および成人とで有意差が見られるが、大阪では有意な年齢的差異は見られないという。これは、東京方言の場合、5歳以上であれば無声化は習得済で成人との差はないことを意味する。「指標地域録音資料」には8歳と9歳児が含まれているが、語を一字ずつ区切って読んでいるため、分析からは除外している。

図 3-2 「高田データ」の調査地点(話者の生育・居住地)



「高田データ」の 7 地域と 5 地域

調査地域の扱い方について説明しよう。第 5 章の 5-1 では、表 3-3 の 7 地域について分析結果の詳細を記述しているが、5-2 考察では、この 7 地域うち、秋田、東京 23 区、大阪、兵庫、熊本の 5 地域のみを取り上げている。理由は次のとおりである。

茨城と栃木は、主に子音(破裂音)の有声性を見るために設定された地域で、子音の有声性の検討には重要地域であるが、母音の無声化に関してはそれほど主要地域ではない。東京と目立った違いがないからである。しかし、両地域ともまとまった人数があるのでデータを捨てることはせず、5-1 で分析結果を提示している。ただし、5-2 の考察からは除外する。

東京多摩は、当初東京 23 区と区別せずに音声を収録していたが、無声化生起率が低い話者が多く、23 区のみを扱う先行研究との比較等を考慮して両地域を分けることにした。そのため話者数が極端に少ない年代がある。多摩地区全体の傾向を見る分には問題ないと思われるが、30 代以上の話者数がかなり少ないので年齢的变化を見る考察からは外している。

あわじ市は話者が 10 名で少ないが、「井上データ」にもデータがあり、「井上データ」と比較するために分析対象とした。ただし、東京多摩と同じ理由で考察からは外している。

「高田データ」の 5 地域—選定理由

考察の対象になる秋田、東京 23 区、大阪、兵庫、熊本の 5 地域についてその選定理由を述べる。

東北の指標地域として秋田を選んだ理由は、「井上データ」で若年層の無声化生起率が東北 6 県の中で最も低く、秋田の現在を知ることで東北全体の現状が把握できると考えたからである。秋田と同程度の無声化生起率を有する岩手の場合、若年層で無声化が少ない話者が農村部に集中しているのに対して、秋田は都市部、農村部のいずれにも見られ、地域内の差が小さく、都市部のみの調査でも現状がわかるだろうと判断した。

近畿の指標地域として大阪、兵庫の二地域になっているのは、まずは「井上データ」で不足している話者数をできるだけ多く確保するためである。大阪の場合、東京の無声化と比較されることが多いが、その場合の人数はどの先行研究でも非常に少ない。また、大阪の無声化には個人差があることが指摘されているが、それが大阪に限られることなのか、それとも大阪以外の地域にも見られる特徴なのかを確かめるために⁶⁰、「井上データ」にもデータがあつて比較可能な兵庫を含めた。ただし、兵庫の話者の生育・居住地は、「井上データ」は但馬方言内にあるが、「高田データ」は但馬方言を除いた摂津方言と播磨方言の地域にあり、そのまま比較することは難しい。収録の協力が得られたのが主に神戸だったので地域にずれが生じた。

兵庫の場合もそうであるが、音声収録の地域についてある程度の妥協は避けられない。九州の指標地域として熊本が選ばれたのもそのためである。本来なら「井上データ」で無声化生起率が予想外に低い福岡か大分にすべきであろうが、熊本となった。とはいっても、金田一(1954)には熊本についての言及があり、先行研究と照らし合わせながら現状を知るデータとして十分価値がある。熊本の無アクセント地域を分析したことで音調の変化による無声化生起率の変化を知ることができたのは、予想外の収穫である。

3-2-3 「高田データ」の調査語

「井上データ」では既存の資料から無声化拍を含む語を選んだため、調査語の音環境は必ずしもそろっていない。一方、「高田データ」では発話資料の作成段階からかかわっていたので無声化のための音環境をそろえることができた。音環境別の調査語を表 3-4 に示す。

音環境は、表 3-2 の「井上データ」の調査語と同様に先行子音(C1)、無声化母音(V1)、後続子音(C2)、後続母音(V2)の組み合わせで、先行子音と後続子音は破裂音、破擦音、摩擦音、無声化母音は/i/、/u/、後続母音は非狭母音が/a//o/、狭母音が/i//u/のどれかである。各セルは、表 3-2 の「井上データ」の調査語と同じく、上から「C1・i/・C2・非狭母音」「C1・i/・C2・狭母音」「C1・/u/・C2・非狭母音」「C1・/u/・C2・狭母音」の順になっている。後続子音が破擦音の場合は後続母音に非狭母音がこないので空白(網掛け)になっている。

調査語は、各環境 1 語ずつ、破擦音が後続する場合は 2 語ずつであるが、取り消し線のある「ふ

⁶⁰ 第 5 章(5-1 の兵庫の項、5-2 の図 5-49)で見ると、兵庫においても大阪と同様、とりわけ若い世代において話者間のばらつきが非常に大きいことが確認された。

ち(淵)」は手違いで最初から、「ちつづき(地続き)」⁶¹は録音の際に言い間違いが多かったために途中から削除され、計 34 語となった。下線の拍が無声化拍で、語頭もしくは語中に位置する。

共通語の音調であれば無声化が起こるのは下線の 1 箇所であるが、音調を除いて音環境のみで見れば、「くち(口)」「くつ(靴)」「くし(串)」「つち(土)」「ふし(節)」「ふく(服)」「きく(菊)」「くき(茎)」「れきし(歴史)」「オアシス」は無声化拍が二つ連続する環境にある。また、「うつし(写し)」は「う」がまれに無声化することがあり、その場合は無声化拍が三つ連続する環境になる。

表 3-4 は、ほかの環境より無声化が起こりにくいとされる前後子音が摩擦音の場合と、後続母音が狭母音の場合の語が含まれている。そのため、これらの環境の語が少ない「井上データ」の調査語に比べると、全体の無声化生起率は相対的に低くなる可能性がある。

表 3-4 「高田データ」の調査語

		後続子音		
		破裂音	摩擦音	摩擦音
先行子音	破裂音	あきた(秋田)		きさく(気さく)
		きく(菊)	だい <u>き</u> ち(大吉) / <u>き</u> つえん(喫煙)	れ <u>き</u> し(歴史)
		くとう(苦闘)		く <u>さ</u> (草)
	破裂音	く <u>き</u> (茎)	く <u>ち</u> (口) / く <u>つ</u> (靴)	く <u>し</u> (串)
		ち <u>か</u> ら(力)		ご <u>ち</u> そう(ご馳走)
		ち <u>く</u> わ(竹輪)	ち <u>ち</u> おや(父親) / <u>ち</u> つづき(地続き)	み <u>ち</u> すじ(道筋)
	摩擦音	つか <u>れ</u> (疲れ)		あ <u>つ</u> さ(暑さ)
		つ <u>く</u> り(作り)	つ <u>ち</u> (土) / つ <u>つ</u> み(包み)	う <u>つ</u> し(写し)
		しか <u>た</u> (仕方)		たの <u>し</u> さ(楽しさ)
摩擦音	し <u>く</u> み(仕組み)	し <u>ち</u> じ(七時) / し <u>つ</u> れい(失礼)	オア <u>シ</u> ス	
	ふ <u>た</u> り(二人)		ふ <u>さ</u> く(不作)	
	ふ <u>く</u> (服)	ふ <u>ち</u> (淵) / ふ <u>つ</u> う(普通)	ふ <u>し</u> (節)	

⁶¹ 筆者の勘違いで「地続き」を「じつづき」ではなく「ちつづき」としたため、「じつづき」「ち・つづき」「ちづづき」「ちづつき」など無声化の環境にならない発音が多かった。

3-3 「井上データ」と「高田データ」の分析項目と考察内容

両データの利点と限界

「井上データ」と「高田データ」の対照表を、表 3-5 に示す。両データはそれぞれ利点と限界がある。「井上データ」の利点としては、広域にわたってデータが分布しているので無声化生起率の全国的な様相を見るのに適している。高年層と若年層の二世代のデータは、地域内の世代差が確認できるほか、各世代の地域間比較が可能であるという利点がある。また、高年層は無声化の全国的分布について述べている金田一(1954)の話者とはほぼ同世代と推定され、先行研究との比較が可能である。ただし、地域によっては話者数が極端に少ないこと、高年層と若年層のみで中間世代のデータが欠けているという限界がある。また、表 3-2 で述べたように「井上データ」は音環境に不備があり、各地域の要因分析の結果は限定的なものになる。

「高田データ」の利点は、年代別にデータがそろっている点にある。10代、20代、30代、40代、50代、60代(以上)という連続した年代層のデータは、無声化生起率の年齢的变化を見るのに適している。しかし、地域が7地域に限定されているために全国的な様相を見るには限界がある。

両データは互いに利点を限界に、限界を利点としており、双方を補うことで無声化の全国的分布と年齢的变化を明らかにすることができる。また、両データの間には20年の隔りがあり、20年間の無声化生起率の変化を見ることもできる。

注意しなければならない点がある。「井上データ」は発話者から方言音声を引き出すために、方言音声で発話するように指示(文)を出している。また、都市部から離れた地域の音声を収録するようにして集められている。これに対して、「高田データ」は具体的な指示は出していないが、どちらかといえば発話者の共通語音声を引き出している。収録地域もほとんどが都市部に集中しており、両データを比較する際は注意が必要である。

表 3-5 「井上データ」と「高田データ」の対照表

データ名	井上データ	高田データ
資料源	全国高校録音資料(1986~1989年調査)	指標地域録音資料(2006~2007年調査)
対象地域	41府県(北海道, 東京, 富山・京都・島根, 沖縄を除く)	7都府県(秋田・栃木・茨城・東京・大阪・兵庫・熊本)
話者数	607名	463名
話者区分	若年層(10代), 高年層(60代以上)	10代, 20代, 30代, 40代, 50代, 60代以上
調査語	語中*の22語	語中*の34語
音響分析	音声波形と広帯域スペクトログラムから無声化の有無を判断	
無声化の生起要因	先行子音, 後続子音, 無声化母音, 後続母音, 音調**	先行子音, 後続子音, 前後子音, 無声化母音, 後続母音, 音調**
主な考察内容	地域差(二世代による無声化生起率の全国的分布)	年齢差(無声化生起率の年代別変化)

*語中は「語中の無声化」で、狭母音が無声子音に挟まれた環境である。**音調を見るための語は両データで一部異なっている。

無声化生起にかかわる要因分析は、先行研究と比較することを前提にしている。本稿では、先行研究で行われているように、無声化生起の言語内要因として先行子音、後続子音、前後子音（「高田データ」のみ）、無声化母音、後続母音、音調の 5 つを設定する。以下に、分析に際して注意すべき点を子音、母音、音調の順に述べる。

子音（先行子音、後続子音、前後子音）

子音については、調音方法の違いによる破裂音、破擦音、摩擦音別の無声化のみに注目する。調音点による分類は行わず、例えば、破裂音であれば/p//t//k/はそれぞれ同じ確率で無声化が起こると仮定する。

「井上データ」の場合、繰り返して述べているように、既存の資料から調査語を拾っているために特定の環境に調査語が多かったり、ある環境には該当する語がなかったりと音環境に強い偏りがあり、前後の子音を同時に考慮する前後子音別分析は行えない⁶²。また、先行子音別、後続子音別分析は、例えば先行子音種の違いによる無声化生起率を論じる際に後続子音種の調査語数に偏りがあるので、分析結果をどこまで信用していいかという不安がある。しかし、すでに述べたように、音環境がそろっていない「井上データ」の分析結果は音環境がそろっている「高田データ」と同様の傾向を示しており、「井上データ」の分析結果は信頼できるものと考えている。先行子音別は、破裂音 8 語、破擦音 7 語、摩擦音 7 語、後続子音別は破裂音 11 語、破擦音 5 語、摩擦音 7 語による無声化生起率となる。

「高田データ」の場合、音環境がそろっているので先行子音別、後続子音別のほかに、前後子音別無声化生起率も確認する。

東北全域、北関東の一部ではカ行、タ行の子音が母音間で有声化することが知られている（金田一 1954, 井上 1968, 加藤正信 1975, 『現代日本語方言大辞典』1992）。これらの地域では調査語の後続母音 (V2) が狭母音の場合は後続子音 (C2) が有声化する環境になり、有声化が生じた場合は先行する拍（無声化拍 V1）の狭母音は無声化しないのが原則である。この無声子音の有声化と母音の無声化とのかかわりを見るための調査語は、「井上データ」、「高田データ」のいずれも「ふく、つち、くち、くつ」の 4 語である。子音の有声化の判定は、「井上データ」は音声学を専門にする東京語母語話者⁶³、「高田データ」は筆者の聴覚判定によっている。判断が困難な場合は音響分析も実施している。

母音（無声化母音、後続母音）

⁶² 先行子音と後続子音を別々に見る場合と、前後子音を同時に見る場合とでは得られる情報が異なる。無声化生起率が高い地域ではどの環境も無声化生起率が高いので先行子音と後続子音を別々に見る場合と同時に見る場合とで差がほとんどないが、無声化生起率が低い地域では両方を確認することが望ましい。

⁶³ 日本語のプロソディを専門とする東京都北区出身の大学院生（当時、その後日本語教師を経て現在は大学教員）に、アクセントと無声化について十分な専門知識をもっていると判断して聴覚判定を依頼した。筆者も同じく判定を行い、同様の判定結果を得ている。

無声化母音に関しては、近畿方言における/u/の円唇性、東北方言における母音の中舌化等を考慮に入れるべきであろうが、本研究では共通語を基準にした狭母音/i/、/u/のみを扱い、発話された母音が円唇母音であるかどうか、中舌母音であるかどうかの検証は行っていない。そのため、無声化母音/i/と/u/とで有意差が出た場合、その原因が円唇母音、中舌母音にあるかどうかは判断できない。

調査語の後続母音の非狭母音は/a/、/o/のみで/e/は含まれないが、第2章の先行研究で見たように/a/、/e/、/o/の間に有意差はないことが確認されており(Maekawa & Kikuchi 2005)、問題ないと判断した。

音調

音調と無声化生起率の関係を見るための調査語は、「井上データ」と「高田データ」で異なっている。「井上データ」では「つち、くち、くつ、くし、ふし、ふく、くさ」の7語、「高田データ」では「つち、くち、くつ、くき、きく、くし、ふし、ふく、くさ」の9語である。共通語(東京式)アクセントであれば、すべてLH(低高)で、1拍目の母音が無声化する。伝統的な京阪式アクセントであれば、「くち」はHH(高高)、それ以外はHL(高低)になる。両データともに「くさ」のみ後続母音が非狭母音であるが、3-1-3に述べたように後続母音が狭母音の場合は無声化が起こりにくい地域があり、狭母音のみで無声化生起率がすべて0%になって比較できなくなることを避けるために含めている。

音調を見るための調査語はすべて2拍語である。個人によって音調が異なる場合でも無声化の環境になるようにするためである⁶⁴。なお、HLの音調で2拍目の母音が無声化する地域があり、その場合はその都度言及する。

音調の判定は、上記の子音の有声化の判定と同様、「井上データ」は東京方言母語話者(子音の有声化の判定者と同一人)、「高田データ」は筆者の聴覚判断によっている⁶⁵。聴覚判定で判断が難しい場合はピッチ曲線も参照しているが、分析画面と聴覚判定が一致しない場合は聴覚判定を優先している⁶⁶。アクセントおよび音調の分析方法は、次節の3-4音響分析で説明する。

本稿では、音調とアクセントという用語を併用している。音調は、第1章1-3-2の「音調」で述べたように、地域アクセントに高低が決まった型を有する地域においてはアクセント型を意味し、型を有しない地域においては発話された声の高低を表す。福島、栃木、茨城等は無アクセント地域(崩壊

⁶⁴ 共通語で無声化が起こる典型的な環境は、無声子音に挟まれた狭母音の音調が低い場合である。例えば、「くし」は、「く」の音調が「低」のときに「く」の母音が無声化するが、(近畿に限らず)地域によっては「くし」が「高低」のように発話される場合があり、音調の高い「く」の母音は典型的な無声化の生起環境ではなくなる。代わりに、音調の低い「し」の母音が無声化の生起環境になる(「し」のsは無声子音、「し」の後は無音なので無声子音扱いで、「語末の無声化」の環境になる)。

⁶⁵ 「井上データ」の音調について筆者も聴覚判定を行い、同様の判定結果を得ている。「井上データ」の音調の判定を他者に依頼した理由は、筆者(韓国ソウル方言話者)の聞き取り能力を確かめるためである。東京方言母語話者と同様の判定結果が得られたので、「高田データ」および第5章の「京阪神の無声化」の判定は筆者が単独で行った。

⁶⁶ 聴覚判定とピッチ分析の結果が一致していない例は記録していないが、数例のみである。ピッチ分析は補助的なもので、基本的には聴覚判定によっている。

一型アクセント)に入るが、本稿では発話された音声はその話者のアクセントであっても、たまたまの音調であっても、それが LH で実現されていれば、共通語における無声化の生起環境にあるとみなしている。なお、本文中のアクセントの地域境界線は、『現代日本語方言大辞典』(1992)に掲載されている平山輝男の「全国アクセント分布図」に基づいている。

3-4 音響分析

ここでは、無声化の音響分析について説明する。まず無声化有無の判定に音響分析を行っている先行研究をあげ、判定に用いられたパラメーターと母音の音響的カテゴリーについて先行研究間の相違と問題点を指摘する。その後、本稿での判定基準と分析例を示す。続けて、「部分有声母音」という音響的カテゴリーと無声化生起率のとらえ方について説明し、最後に音響分析の利点を述べる。

先行研究での無声化の判定

音響分析の際に何をもって判定を行うかは、研究者により異なり得る。日本語の無声化を扱っている先行研究を見ると、判定のパラメーターとして、ボイスバー(voice bar)、基本周波数、周期的音声波形、母音の持続時間、母音のフォルマント(formant)等が用いられ、分析画面上にこれらが視認されるかどうかで、持続時間の場合は測定によって判定が行われている。

詳しく見よう。武田・桑原(1987)、菅井・福盛(2001)、藤本(2004)、岡本(2005)は、ボイスバーの有無で、ボイスバーが分析画面上に現れない場合を無声化した母音と判定している。また、Han(1962)は、狭帯域スペクトログラム上の基本周波数(f_0)⁶⁷の有無、杉藤(1969, 1988)は母音の持続時間の有無、吉田(2002)は周期的な音声波形の有無、そして Kondo(1994)は周期的な音声波形の数をもって判定を行っている。一方、Maekawa & Kikuchi(2005)は基本周波数の有無と聴覚判断、三松・福盛・菅井・宇都木・島田(1999)はボイスバーの有無とフォルマントをそれぞれ併用している。

ボイスバーをパラメーターとする研究が多く見られるが、広帯域スペクトログラム上のボイスバーは300Hz以下に現れ、同じく300Hz前後に現れる狭母音の第1フォルマントと事実上区別がつかない。無声化の判定ができないわけではないが、ボイスバーは本来子音の有声性を確認するためのパラメーターであり、母音の特定にかかわる母音のフォルマント⁶⁸とは異なる。

狭帯域スペクトログラム上の基本周波数による判定は妥当な方法であると思われる。ただし、明らかな有声母音または無声化母音の場合は正しい判定ができるが、後で述べる部分有声母音の場合は基本周波数がはっきりしないことがあり、判断が難しくなる。周期的な音声波形の数による判定の問題点については、この後説明する。

⁶⁷ 基本周波数(f_0 , fundamental frequency)は、最も低い周波数成分で、その人の声を高さ(ピッチ)となる。基本周波数が高いほど高い声として知覚される。基本周波数は、成人男性は平均 125Hz、成人女性は男性の約 2 倍の 250Hz-300Hz、声道が短い子供はさらに高いとされる。1 秒間に振動した振動数が周波数であり、声帯が 1 秒間 100 回振動すれば、基本周波数は 100Hz(ヘルツ)となる。

⁶⁸ 母音のフォルマントは共鳴周波数であり、その相対的位置によって母音を特定することができる。共鳴周波数は声道の長さや形状によって決まり、低い周波数から第1フォルマント(F1)、第2フォルマント(F2)、第3フォルマント(F3)のように呼ばれる。日本語の母音の場合、母音の特定はF1とF2の値でほぼ決まる。母音のフォルマントは母音の特定のほかに、母音の聴覚的尺度としても用いられる。F1 は舌の高低(広母音か狭母音か)の区別、F2 は舌の前後(前舌母音か後舌母音か)の区別に関係していることが知られている(レイ・D・ケント/チャールズ・リード(1996)『音声の音響分析』)。

先行研究での母音の音響的カテゴリー

明らかな有声母音または無声化母音は、上記のどのパラメーターで判定を行っても判定の結果に大きなずれはない。音響分析を行う場合に先行研究の多くは母音の音響的カテゴリーとして「有声母音」と「無声化母音」の二つを設定しており、これは聴覚判定と同じくカテゴリー判定となる。

耳がよい判定者であれば、音響分析の結果と聴覚判定の結果はほとんど変わらないであろう。しかし、中にはこの二つのカテゴリーのどちらにも該当しない、聴覚的には有声母音にも無声化母音にも聞こえる音声がある。聴覚判定では強制的に有声母音または無声化母音のどちらかに判定することになるが、音響分析ではその実態が視覚的に確認できるので、単独のカテゴリーとして設ける場合がある。「部分有声母音」または「部分無声母音」というカテゴリーである。以下では、部分有声母音相当の音響的カテゴリーを設けている研究をあげ、カテゴリーの判定基準とその問題点を見る。

表 3-6 に母音の音響的カテゴリーと各カテゴリーの判定基準を示す。《 》は対象言語、*は原文で言及がないことを表す。網掛けは無声化生起率の算出に用いられているカテゴリーである。網掛けのない場合は、原文で言及がないことを意味する。本稿の判定基準については、この後詳しく説明するが、先行研究との比較のために最下段に示してある。

判定に用いられているパラメーターは、音声波形と広帯域スペクトログラム上の声帯音源パルス、またはそのどちらかである⁶⁹。まず Jun & Beckman (1994) と Kim et al. (2001) は、広帯域スペクトログラム上の声帯音源パルスの数をもって partially devoiced を判定している。カテゴリー名と判定の基準はほぼ一致しているが、Jun & Beckman (1994) は、partially devoiced を completely devoiced とあわせて無声化生起率に含めているのに対して、Kim et al. (2001) は partially devoiced を無声化生起率に含めていない。

一方、Jun et al. (1997) と Kondo (1994) は持続時間または周期的波形の回数をもって partially devoiced/voiced を判定している。広帯域スペクトログラム上の声帯音源パルスは音声波形と同期しており、どちらも声帯が振動していることを反映している。後述する図 3-3 の有声母音 [u]で見ると（最左側の[tɕu]の[u]がわかりやすい）、音声波形上の縦線と広帯域スペクトログラム上の縦線（声帯音源パルス）が同間隔になっていることが確認できる。声帯音源パルスの数、音声波形の回数はいずれも持続時間というパラメーターになるが、何ms（ミリセカンド、1秒は1000ms）までとそれ以上という絶対値でカテゴリーを分ける方法は、発話速度によって持続時間が変わってしまうことのほかに、女性と男性とで一貫した判定結果が得にくいという問題がある。

⁶⁹ Jun et al. (1997) と Kim et al. (2001) は、音声波形と広帯域スペクトログラムの音響的特徴以外に、筋電図 (EMG, electromyography)、口腔内空気圧の結果も提示しているが、ここではほかの研究との比較のために音響分析のみを取り上げる。Kondo (1994) は、カテゴリーの判定基準としては音声波形をあげて説明しているが、論文中の無声化の判定は母音の強さ (intensity) で行っている。強さについての判定基準は明記されていない。

表 3-6 先行研究における母音の音響的カテゴリー

Jun & Beckman (1994)《韓国語》	voiced	partially devoiced	completely devoiced
spectrogram	the periodic energy from the laryngeal source was large enough for a long enough interval to visibly excite the second or higher formants	one or two weak glottal pulses visible at the bottom of the spectrogram	no visible glottal pulse for a vowel
Jun et al. (1997)《韓国語》	voiced	partially devoiced	completely devoiced
acoustic	the criteria described in Jun & Beckman (1994)	the criteria described in Jun & Beckman (1994) vowels less than 30 ms long and having only a low frequency energy were labeled as 'partially devoiced'	the criteria described in Jun & Beckman (1994)
Kim et al. (2001)《韓国語》	voiced	partially devoiced	devoiced
spectrogram	one or two vertical striation just before the beginning of the oral closure for the following voiceless consonant		the continued turbulent formant-like noise on high frequency regions
waveform	several periodicities	several periodicities (some quasiperiodicities)	quasiperiodicities throughout the segment [sj]
三松ら (1999)《日本語》	有声	半有声	無声化
スペクトログラム	母音のvoice barおよびフォルマントがはっきりと観察される場合	母音のvoice barは観察されるが、フォルマントがはっきり観察されない場合	母音のvoice barが観察されない場合
Kondo (1994)《日本語》	fully voiced	partially voiced	completely voiceless
waveform	periodic waves are repeated more than ten times	periodic waves are repeated between two and seven times	*
本稿《日本語》	有声	部分有声	無声化
音声波形, スペクトログラム	広帯域スペクトログラム上に声帯音源パルスがはっきり現れ, 音声波形にも確かな周期的波形がある場合	広帯域スペクトログラムの下部に弱い声帯音源パルスは現れるが, 周期的波形をもたない場合	広帯域スペクトログラムの下部に声帯音源パルスも, 音声波形も現れない場合

女性と男性の違いを Jun et al. (1997) で見てみよう。彼らの判定基準で partially devoiced は、弱い声帯音源パルスでは 1-2 個、持続時間では 30ms 未満となっている。基本周波数が 250Hz の女性の音声波形の一周期は 4ms、基本周波数が 125Hz の男性の一周期は 8ms になる⁷⁰。partially devoiced の 30ms 未満だと、女性は声門パルスが 7 個以下、男性は 3 個以下となる。これでは、男性は partially devoiced の範囲内に何とか入るとしても、女性は声帯音源パルス 1-2 個を大きく上回って voiced になり、男性と女性とで判定結果が異なってしまう。

一方、Kondo (1994) の場合は、partially voiced を周期的波形が 7 回以下とし、10 回以上は fully voiced であるとしているが、周期的波形が 8-9 回については説明がない⁷¹。

⁷⁰ 周波数と周期は、1/周波数=周期の関係にある。1秒は1000ms(ミリ秒)なので、周波数が250Hzの場合の一周期は、1000/250=4(ms)、周波数が125Hzの場合の一周期は、1000/125=8(ms)になる。

⁷¹ Kondo (1997) の判定基準は、上記の Kondo (1994) と異なる。Kondo (1997) は、fully voiced を周期的波形が 10 回以上、partially voiced を周期的波形が 3 回から 9 回ある場合とし、partially voiced を fully voiced の一部として扱っている。また、(準)周期的波形が 1-2 回ある場合は ambiguous とし、completely voiceless としてカウントしている。

Jun et al.(1997)とKondo(1994)の間にもずれがある。声帯音源パルスが7個または周期的波形が7回の場合、女性は、Jun et al.(1997)とKondo(1994)のどちらも partially devoiced/voiced になり、一致した判定結果が得られるが、男性は、Kondo(1994)の基準では partially voiced になり、Jun et al.(1997)の基準では持続時間が56ms(一周期8ms×7回)で voiced になり、不一致になる。

ところで、Kondo(1994)の7回の周期的波形は部分有声母音(または部分無声母音)になるだろうか。Kondo(1994)とJun et al.(1997)の判定が一致する女性について見てみよう。図3-3の最左側の「く」の有声母音[u]は、準周期的波形を含めて5回しかないが、完全な有声母音であり、聴覚的にも母音ははっきり聞こえる。これを partially devoiced/voiced にしてしまうと、今度はJun et al.(1997)とKondo(1994)の(fully)voiced との区別がつかなくなり、正しい判定基準とはいえなくなる。

本稿での無声化の判定

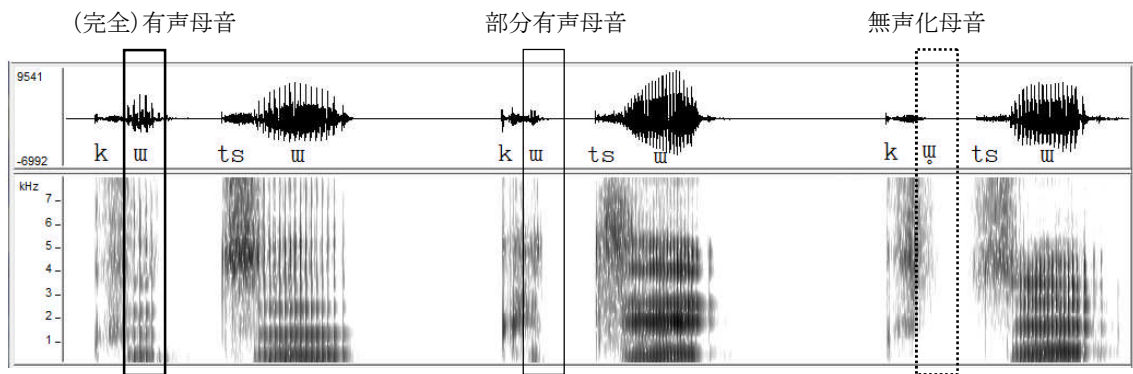
本稿では、周期的な音声波形と広帯域スペクトログラム上の声帯音源パルス、また補助的にフォルマント相当のエネルギーの有無を判定のパラメーターとして用いている。具体的には、狭母音/i/、/u/を、音声波形と広帯域スペクトログラムの情報から、次のように「(完全)有声母音」、「部分有声母音」、「無声化母音」のどれかに判定し、このうち「無声化母音」と判定された語の割合を求めて無声化生起率としている。

- ・(完全)有声母音:広帯域スペクトログラム上に声帯音源パルスがはっきり現れ、音声波形に確かな周期的波形がある場合
- ・部分有声母音:広帯域スペクトログラムの下部に弱い声帯音源パルスは現れるが、周期的波形をもたない場合
- ・無声化母音:広帯域スペクトログラムの下部に声帯音源パルスも、音声波形も現れない場合

図3-3に示した「くつ(靴)」の「く」の分析例を見よう。上段が音声波形、下段が広帯域スペクトログラムの分析画面である。左側(太い実線の枠内)が(完全)有声母音、中央(細い実線の枠内)が部分有声母音、右側(点線の枠内)が無声化母音と判定された例である。2拍目の「つ」の母音は3例とも(完全)有声母音である。

左側の(完全)有声母音、右側の無声化母音、中央の部分有声母音の順に見る。(完全)有声母音の場合、太い実線内の[u]の音声波形には声帯の振動を表す細い縦線が見える。縦線は同間隔で、(拡大すると)確かな周期的波形となっている。この縦線と同期してスペクトログラム上にも声帯音源パルスが縦縞のように現れている。2拍目の[tɕu]の[u]も有声なので太い実線内の[u]と同様に縦縞が確認できる。さらに広帯域スペクトログラム上には母音のフォルマントF1, F2, F3と思われる

図 3-3 音響分析の例「くつ」



る帯状のエネルギーがくつきり現れている⁷²。

左側の有声母音に対して右側の無声化母音の場合は、点線内の無声化母音[u]相当の部分に音声波形も広帯域スペクトログラムの下部に声帯音源パルスもまったく現れておらず、有声母音の場合とははっきりと識別できる。なお、無声化した母音は母音性を失っても母音相当の持続時間は残っており⁷³、促音化のように母音の持続時間までを完全に失う脱落とは区別される。

中央の部分有声母音の例を見よう。細い実線内の部分有声母音は、音声波形らしきものは見えるが周期的波形ではない。また、広帯域スペクトログラムの下部に弱い声帯音源パルスが現れてはいるが、有声母音の場合のように同間隔の縦縞もフォルマント相当の帯状のエネルギーも見えない。部分有声母音は、持続時間はあるが周期的波形をもたず、はっきりした声帯音源パルスがない、または、持続時間は非常に短いが強い声帯音源パルスがあるなど、実際は様々な場合がある。本稿では、弱いながらも母音の有声性を表す特徴を示しているとみなし、無声化母音よりは有声母音に近いものと判断して部分有声母音を無声化母音としてはカウントしない。

「部分有声母音」というカテゴリー

表 3-6 にあげた先行研究は、無声化の判定基準に相違があるものの、母音の音響的カテゴリーに「有声母音」、「無声化母音」のほかに、「部分有声母音」(または、部分無声母音)という三つのカテゴリーを認めている点では共通している。しかし、ここで注意しなければならないことがある。「部分有声母音」相当のカテゴリーを、無声化生起率の算出の際は、「有声母音」または「無声化母音」のどちらかに含めていることである。

本稿でも部分有声母音というカテゴリーを認めているが、部分有声母音は、有声母音の一部とし

⁷² 3 つの例はそれぞれ異なる話者の発話である。母音のフォルマント周波数は調音時の声道の長さや形状によって異なり、共通語の/u/は、F1が300Hz前後、F2が1200Hz前後とされる。2拍目の「つ」の有声母音のフォルマントは、3例で多少異なっており、特に中央の例はF2が左側と右側より高めとなっている。中央は熊本方言話者で10代、左側と右側は60代以上の共通語話者の発話である。方言の違い、話者の年齢による違い等の可能性が考えられるが、本稿の範囲を超えるので、ここでは立ち入らない。

⁷³ 図 3-3 で見るように、無声化母音の持続時間は、(完全)有声母音よりはいくぶん短くなっている。

て扱っている。上述したように、不明瞭でも母音の有声性を表わす特徴を示しているからである。本稿で部分有声母音を有声母音または無声化母音のように単独のカテゴリーとしないもう一つの理由は、その生起頻度の低さである。ある一定の頻度で部分有声母音が確かに現れるのであれば単独のカテゴリーとして立てる根拠になり得るが、実際の生起頻度は極めて低い。詳しく見てみよう。

表 3-7 に、「高田データ」(5 地域)の母音の音響的カテゴリーの割合を示す。括弧内は個数である。部分有声母音の割合は、最も高い兵庫で 2.5%，それ以外の地域では 1%未満である。これは話者全体をまとめた数値で、年代を分けて見ても年代間の偏りは小さく、語による偏りも小さい。同様の傾向は「井上データ」でも確認しており、本研究とは別の調査でも確認されている。例えば、首都圏の日本語母語話者(20 代-30 代)24 名を本稿と同じ判定基準で分析した邊(2003)の場合、部分有声母音の割合は全体の 0.1%で、表 3-7 の値よりもさらに低い。また、日本語と同じ判定基準で韓国語の無声化を分析した邊(2002)も、部分有声母音の割合は全体の 7.6%で、日本語の場合よりは高いが、単独のカテゴリーとして認めるにはやはり低い割合だと思われる。

表 3-7 「高田データ」(5 地域)の母音の音響的カテゴリー

	完全有声母音	部分有声母音	無声化母音	計
秋田(85名)	23.01% (665)	0.45% (13)	76.54% (2212)	100% (2890)
東京23区(65名)	14.62% (323)	0.59% (13)	84.79% (1873)	100% (2209)
大阪(47名)	63.77% (1019)	0.75% (12)	35.48% (567)	100% (1598)
兵庫(57名)	57.38% (1112)	2.58% (50)	40.76% (790)	100% (1938)
熊本(52名)	24.10% (426)	0.51% (9)	75.40% (1333)	100% (1768)

部分有声母音相当のカテゴリーの出現頻度が低いのは、表 3-6 にある研究でも同じである。音響的カテゴリーの詳細を示している Kim et al. (2001) の場合、無声化有無の判定基準は本稿と異なるが、partially devoiced の割合は本稿と同様にかなり低い。Kim et al. (2001) の表 2 によれば、通常の発話速度で partially devoiced は平均 25% となっており、内訳は、調査語の 5 語のうち 4 語は 7%-20%，1 語のみが 73% でほかの語と値がかなりずれている⁷⁴。この 73% を除けば、割合は 13.25% となり、同じく韓国語を分析した邊(2002)の 7.6% に近い。Kim et al. (2001) が partially devoiced と判定している例は、スペクトログラム上に声帯音源パルスもフォルマント相当のエネルギーもまったく見えず、本稿の判定基準に従って判定すれば、partially devoiced は無声化母音となり、partially

⁷⁴ Kim et al. (2001) の分析例を見る限り、partially devoiced の根拠にしている one or two vertical striation は認められない。また、音声波形の画面上にある不完全な音声波形らしきものは、録音中の音割れのように判断される。73% になっている語の後続子音は /p^h/ のみであり、両唇破裂音は口先(つまり、唇)で調音されるのでほかの破裂音や摩擦音等と同様に録音すると簡単に音割れを起こしてしまう。論文ではこの音割れを partially devoiced と間違って判断しているように思われる。

devoiced の割合はさらに小さくなる。

母音の音響的カテゴリーと無声化生起率のとらえ方

上述したように、部分有声音母音相当の音声には様々な場合があり、有声音母音に非常に近いものから無声化母音に非常に近いものまでかなりの幅がある。これは一見、有声音母音、部分有声音母音（部分無声音母音）、無声化母音のように無声化を連続した現象（連続値）としてとらえられるようにも見える。しかし、連続値としてとらえるには、次のような問題がある。

まず、どのようなパラメーターを用いるかが問題である。持続時間をパラメーターとして使用する場合の問題点については、上記の「先行研究での母音の音響的カテゴリー」で述べたとおりである。さらに、持続時間は、無声化した母音に摩擦音が後続する場合は無声化母音相当部分を測定できないという問題もある。

しかし仮に、有声音母音、部分無声音母音、無声化母音の音響的カテゴリーを連続したものとしてとらえられたとしても、これをもって、個人や地域における無声化の度合い（生起頻度）を説明することはできない。理由は、個人や地域において無声化の生起頻度が高いか低いかは、どの程度の頻度で無声化母音が現れるかによって知覚されるものであり、高い頻度で無声化する話者は無声化母音のみが現れ、中程度の頻度で無声化する話者は部分有声音母音のみが現れるわけではないからである。三つの音響的カテゴリーは無声化の頻度が高い話者にも低い話者にも現れる。

表 3-6 の先行研究がそうであるように、本稿も無声化生起率の算出には、無声化を連続値ではなく、カテゴリーに分けて、そのうち無声化母音の語数をパーセントで表している。本稿では、個人や地域の無声化の度合い（生起頻度）に注目しており、無声化現象を連続値としてとらえる手法はとらない。

表 3-6 には省略しているが、Jun et al.(1997)と Kim et al.(2001)は、partially devoiced をさらに二つに分けている。上述したように、部分有声音母音に相当する音声には様々な場合があり、細分化しようとするときりがない。そして部分有声音母音を細分化するのであれば、有声音母音にも様々な場合があり、同じく細分化して説明する必要が出てくる。しかし、このような細分化は無声化が多いか少ないかを判断（知覚）することとは関係がなく、細分化は実利に乏しい。図 3-3-の最左側にある「くつ」は 1 拍目と 2 拍目の母音のどちらも有声音母音であるが、持続時間は異なる。これを持続時間の違いに着目して両者を区別しても、無声化現象に関しては意味をなさず、どちらも有声音母音として知覚される点では同じである。

音響分析で音声を可視化することができ、以前よりも詳しい情報を得ることができたのはよいことである。しかし、どの物理的特徴が分析内容にかかわるものかは、十分に見極める必要があるだろう。

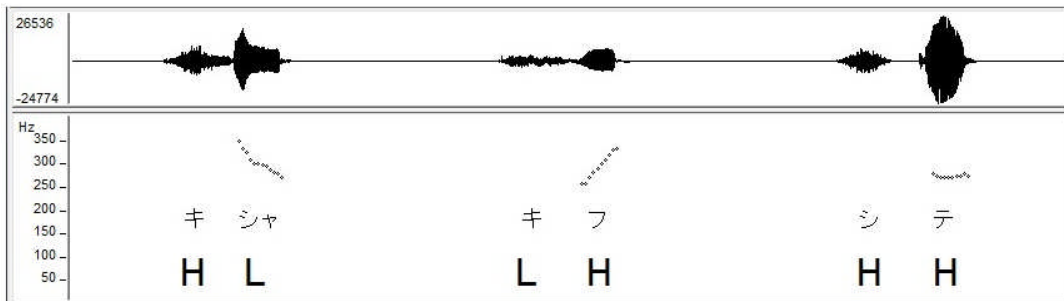
アクセントおよび音調の判定—聴覚判定とピッチ分析

アクセントおよび音調の判定は、ピッチ曲線を参照しながら筆者が聴覚判定を行った。図 3-4 に

聴覚判定により2拍語がHL, LH, HHに判定された場合のピッチ曲線を示す。

音調は京阪式で、左から「汽車(きしゃ)」、「寄付(きふ)」、「仕手(して)」である(同一話者による)。3語とも1拍目の母音が無声化しており、1拍目のピッチは現れていない。母音が無声化しても後続拍のピッチから無声化拍のピッチを特定することができ、HL場合は2拍目が急下降し(左側)、LHの場合は2拍目が急上昇する(中央)。また、HHの場合は2拍目が平坦に続く(右側)。図3-4のピッチ曲線はわかりやすい例であるが、ピッチ曲線と聴覚判定の結果が一致しないこともあり、その場合は聴覚判定を優先している。

図 3-4 音調が HL(左側), LH(中央), HH(右側)の場合のピッチ曲線
(3語とも1拍目の母音が無声化しているため1拍目のピッチは現れていない)



音響分析の利点

音響分析による判定は、聴覚判定に比べて、現象をより客観的にとらえられるという利点がある。判定者の聴覚に依存する聴覚判定は、判定者間の食い違い、同一判定者の中での心理状態による判定のずれなどが避けられないが、音響分析では判定の基準を明確に定め、それに従って分析を行えば、無声化に関する限り、ほかの分析者が判断しても同様の分析結果を得ることができる。

3-5 統計処理と使用ソフトウェア

有意差検定

各要因の無声化生起率について、統計的な違いがあるかを見るために有意差検定を行っている。検定を行うのは、「井上データ」は世代差、「高田データ」は先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音の無声化生起率である。

「井上データ」の4要因については有意差検定を省略する。理由は、表3-2で述べたように、先行子音が破裂音の場合は後続子音のほとんどが摩擦音、先行子音が摩擦音の場合は後続子音のほとんどが破裂音というふうに先行子音と後続子音に強い偏りがあり、交絡している可能性があるからである。このような状況では、例えば、無声化生起率が低い場合にそれが先行子音のためなのか後続子音のためなのか、判別がつかないという問題がある。同じく母音の場合も偏りがある。「井上データ」の子音、母音については有意差検定を行わず、傾向のみを見ることにするが、第4章と第5章で見ると、「井上データ」における無声化生起率への子音、母音のかかわりは、音環境が整っている「高田データ」と同様の傾向を示しており、「井上データ」の分析結果は限定的ではあるが、信頼できるものと考えている。

「高田データ」の年代差の検定は、話者数が不足している年代があるので検定を省略する。また、「高田データ」の前後子音は、音環境はそろっているが、話者ごとの発話数が各環境3語または4語と少ないので検定を省略する。音調に関しても、音調を見るための調査語は「井上データ」が7語、「高田データ」が9語で少なく、これを音調ごとに分けると、語数がさらに少なくなるので検定を省略する。

本研究では、要因ごとにグループ(先行子音であれば、破裂音、破擦音、摩擦音)に分けて、どのグループ(水準)とどのグループ(水準)に差があるか、または、差がないかを見る多重比較法を採用している。要因ごとではなく、複数の要因の無声化生起率への貢献度合いを同時に検討する多変量解析法も有効な手法であると思われるが、本研究は先行研究をもとに先行研究と比較することを前提に全国の無声化を再検討しており、各要因については、先行研究と同様に要因ごとに分けて無声化生起率へのかかわりを見る⁷⁵。なお、第4章の考察では、多変量解析法として各地域の無声化生起率を用いたクラスター分析を行っている。

有意差検定の詳細は次のとおりである。「井上データ」の世代差の検定は、高年層と若年層につ

⁷⁵ 後続子音×世代(年代)のように、特定の要因が世代(年代)間でどのように違うかに興味をもつ人もいるだろうが、本稿では、第1章の1-2-2「要因」で述べたように、言語内要因と言語外要因を別々に扱っており、言語内要因である5つ(先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音、音調)の要因と、言語外要因である地域、年齢とは区別して論じている。1-2-2「要因」で述べた年齢(世代または年代)についてももう一度いうと、本研究では年代間の無声化生起率の違いを言語変化と見ており、第6章の6-3「共通語普及の社会的要因」で述べているように、言語変化の場合、年齢は無声化を起こす要因ではなく、結果になる。年代間の無声化生起率の違いが年齢によってことばを変えるエイジ・グレイディングであれば、年齢は変化を起こす直接の要因になり得るが、年代間の無声化生起率の違いが言語変化であれば、ある要因によって引き起こされた結果が年齢の違いとして現れたものと判断されるからである。本稿では言語外要因として地域と年齢をあげているが、その扱い方は言語内要因と異なる。

いて等分散の場合はスチューデントの t 検定 (Student's t test), 等分散でない場合はウェルチの t 検定 (Welch's t test) を行う。話者数が 2 名以下の場合は検定を省略する。なお, 「井上データ」は府県内の地域差を見るために有意差検定を行う場合があり, その場合も上記の t 検定を用いる。世代差(または府県内の地域差)における有意差検定の有意水準は 5% とする。

「高田データ」の音環境の各要因は, 同一話者の発話を, 先行子音別, 後続子音別, 無声化母音別, 後続母音別に集計しているため, 「対応のある」データとなる。以前発表した論文(邊 2007, 2009, 2010)では, 子音については(対応のない)分散分析の後, 多重比較 (TukeyHSD 法) を行い, 母音については(対応のない) t 検定を行っている。しかし, 後になって本データが対応のあるデータであることに気がついたので, 本稿ではデータの性質にあわせて上記のように対応のあるデータの検定法を用いる⁷⁶。

検定は, 心理学などでは, 以前の論文のように分散分析の後に有意差がある場合は下位検定として多重比較に進むのが一般的なやり方であるが, 対応のあるデータの場合, 多重比較として Tukey 法を適用するのは問題があることが指摘されている(林・新見 2005)。データを並べ替えて(統計パッケージが)交互作用を計算しないようにしてから Tukey 法を適用する方法もあるが, ここでは, データをいじらずに Bonferroni 法を用いる。

Bonferroni 法は, 通常の t 検定を行い, 検定数が 3 であれば, $0.05/3=0.0166$ のように有意水準を調整する非常に簡便な手法である。Bonferroni 法のように F 統計量を使用しない多重比較法は, F 統計量を使用する分散分析を事前に行わなくてもよいことになっている⁷⁷。また, Bonferroni 法は, 各グループ(水準)のサンプル数が不一致の場合も適用可能である(永田・吉田 1997)。第 5 章の考察で取り上げる京阪神の無声化のデータは, 音調ごとのサンプル数が一致していないが, 「高田データ」と同様に Bonferroni 法を適用することができる。

「高田データ」の子音は, 先行子音と後続子音について分散分析を省略し, 対応のある t 検定を行った後, Bonferroni 法により有意水準を調整した多重比較を行う。話者数が 2 名以下の場合は検定を省略する。

「高田データ」の母音は, 無声化母音の /i/ と /u/, 後続母音の非狭母音 (/a//o/) と狭母音 (/i//u/) について, 対応のある t 検定を行う。話者数が 2 名以下の場合は検定を省略する。音環境(子音, 母音)における有意差検定の有意水準は 1% とする。

対応のあるデータ, 対応のないデータのどちらにしても全体の傾向は変わらないが, 細かな検定結果に相違が出る場合がある。本稿でも, 以前発表した論文の検定結果と本稿の検定結果が異なる項目がある。一方で, 有意差検定は, サンプル数(本稿では話者数)によって検定結果が変わる

⁷⁶ 本稿の「井上データ」を分析した邊(2007, 2009)は要因ごとに上記の分散分析後に多重比較の検定を行っている。「高田データ」を分析した邊(2010)は論文中に検定法を明記していないが, 同様の検定を行っている。

⁷⁷ 同一データに対して分散分析と多重比較法の結果が一致しないことがあり, 二つの検定を行うことで多重性が生じるので両者は併用しないほうがよいとされている(永田・吉田 1997, 林・新見 2005)。

ことがあり、比較するグループの平均の差が同じであっても話者数が異なれば、有意差は出るときも出ないときもある。データ数が多ければ、わずかな差でも意味のある差、有意差になる。

有意差検定の結果は、検討する事柄によっては適切な解釈を行わなければならない。第4章で明らかになるように、日本語の無声化の場合、無声化生起率60%以上、80%以上は重要な意味をもつ。前者は無声化が多いと感じる閾値、後者は無声化が規則的に起こると感じる閾値になるからである。そのため60%を下回る、例えば無声化生起率が平均20%のグループと40%のグループを比較して有意差があるかを検定することは、無声化生起率にとってはあまり意味をもたない。どちらも無声化が多いと知覚されないことでは同じだからである。この場合は、40%のグループのほうが20%のグループより無声化生起率が高いという傾向を読み取ることのほうが重要になる。40%のグループは20%のグループより60%に近いからである。

本稿では、限られた話者の分析結果を用いて一般化に近付けられるように統計処理を施しているが、内容によっては、上述したように、有意差検定の結果それ自体が意味をもたない場合がある。有意差検定は必要な作業なので実施する。しかし、検定結果に追従することはせず、内容の説明の際は、有意差が見られる事柄はもちろん、有意差が見られない事柄についても説明する。

なお、本稿で扱う無声化生起率は比率データであり、分母となる語数が等しくない場合もある。そのため、そのまま平均値の差を検定するための統計分析を適用するには問題を含むが、差の有無を検定するための一手段としてそのまま通常の検定を行う。有意差検定の結果は、付表12, 22, 23, 24にまとめてある。

本稿の無声化生起率—プールした値・平均値・中央値

第4章と第5章の考察では、各要因について地域ごとに世代・年代の無声化生起率を示している。この無声化生起率は、個人の無声化生起率を平均して算出した平均値ではなく、話者の発話全体をプールして算出した無声化生起率である。例えば、先行子音が破裂音であれば、各地域の世代・年代ごとに破裂音の環境にある発話全体をプールして、そのうち無声化した個数を数えて各世代・年代の破裂音の無声化生起率としている。以前発表した論文では、個人の無声化生起率を算出してそれを平均した平均値を使用しているが⁷⁸、本稿の要因ごとの無声化生起率は、個人の無声化生起率の平均値ではなく、話者の発話全体をプールして算出した無声化生起率(プールした値)を使用している(本文中は無声化生起率とともに括弧内に全発話数 n を表示)。無声化生起率に個人差が大きい地域では、プールした値と平均値とで差が出る場合があるが、多くの地域では、既に発表

⁷⁸ 「井上データ」を分析した邊(2007, 2009), 「高田データ」を分析した邊(2010)は、個人の無声化生起率を平均した平均値を使用している。邊(2007)と邊(2009)は同じデータを扱っているが、邊(2007)を作成した後に話者数を修正した地域があるので両データの無声化生起率には若干の相違がある。平均値を使用している邊(2007, 2009, 2010)は、論文には特に明記していないが、サンプル数(話者数)が少ない府県においてもサンプル数が大きくなれば、近似的に正規分布に従うという前提に立って分析を行っている(中心極限定理)。

した論文と本稿とで大きな違いはない⁷⁹。各世代・年代と各要因の無声化生起率(プールした値)は付表 1, 2, 3, 4, 5, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 20 にまとめてある。また、参考までに各要因の平均値を付表 7, 19 にまとめてある。なお、無声化生起率は、原則として小数点以下は省略する。

例外的に平均値を使用しているところがある。有意差検定、クラスター分析、および京阪神の無声化生起率の一部である。有意差検定は、個人の無声化生起率から成るグループ間(世代差を検定する場合は、高年層のグループと若年層のグループ)の平均の差を検定しているので平均値を使用する。また、第 4 章の考察 4-2-2-2 のクラスター分析では、プールした値より平均値のほうがうまく説明ができるので平均値を使用している。京阪神の無声化である図 5-58, 図 5-59, 図 5-63, 図 5-64 では、個人の無声化生起率を図示している。個人の無声化生起率を図示した場合は、そのグループの代表値として、個人の値を平均した平均値を使用する。

先行研究での無声化生起率は、本稿と同様に無声化が起こる環境の語がいくつ無声化したかを数えて算出していると思われるが、全体の無声化生起率が個人の無声化生起率の平均値なのか話者の発話全体をプールした値なのかは明記されていない。

本稿で各地域の世代・年代の代表値として平均値を用いない理由は、次のとおりである。平均値は母集団が正規分布していることを前提とする代表値であるが、府県によってはサンプル数(話者数)が小さく、サンプルから母集団の正規性を推定できない府県もある。平均値は、外れ値などの極端な値の影響を受けやすく、データによっては平均値が代表値として適切でない場合がある。特定の外れ値を除外するためにデータの上限、下限を一定の割合でカットするトリム平均値(5%トリム平均など)もあるが、話者数が少ない府県があるので適当ではない。

本稿では上記のプールした無声化生起率のほか、中央値を併用している。中央値は、個人の無声化生起率を昇順または降順に並べ替えた場合にちょうど中央に位置する値で、母集団が正規分布していることを前提としない代表値である。外れ値などに影響されにくく、データの特徴が把握しやすいという利点がある。ただし、本文中は中央値の具体的な数値は提示せず、箱ひげ図の中で用いている。中央値の詳細は付表 6, 18 にまとめてある。

「井上データ」「高田データ」の要因別分析結果は、箱ひげ図で示している。箱ひげ図の箱にはデータの 50%が入り、箱の外に上下に伸びる線は下線が最小値、上線が最大値である。箱の下段はデータの 25%地点(第 1 四分位)、上段は 75%地点(第 3 四分位)、箱中の太い横線が 50%地点(第 2 四分位)で中央値となる。箱の外側にある○印は外れ値、*印は極値⁸⁰、図の下部にある有効数は話者数を表す。

⁷⁹ 邊(2007, 2009)の平均した無声化生起率と本稿の「井上データ」のプールした無声化生起率との差は、高年層と若年層の先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音の各水準ともに差が最も大きい場合でも 6%以内に収まっている。なお、邊(2007, 2009, 2010)でも音調に関しては平均値ではなく、話者の発話全体をプールした無声化生起率を使用している。

⁸⁰ 外れ値は、第 1 四分位または第 3 四分位(すなわち四分位範囲)の 1.5 倍以上 3 倍以下以内の値、極値は、3 倍以上大きい値を示す。

使用したソフトウェア

統計解析ソフトは GraphPad Prism (version 5.03), 音響分析ソフトは Wavesurfer (version 1.8.5, <http://www.speech.kth.se/wavesurfer/> から無料ダウンロード) を使用した。また, 地図の作成には, 白地図 KenMap (version 8.3, <http://www5b.biglobe.ne.jp/~t-kamada/CBuilder/kenmap.htm> から無料ダウンロード), 箱ひげ図の作成には SPSS (version 11.0J) を使用した。無声化生起率のうち, プールした値は Microsoft Excel, 平均値と中央値は SPSS を用いて算出した。

第4章「全国高校録音資料」(「井上データ」)の分析

本章では、「井上データ」の41府県について無声化生起率の詳細を記述する(4-1)。その後、各地域の比較考察を行う(4-2)。考察は、まず、各要因の地域間比較(4-2-1)を行った後、地域・地方に共通する無声化の特徴をまとめる。続けて、類似した地域を分類する階層クラスター分析を行い(4-2-2)、クラスター分析の結果とこれまでの分析結果をもとに、新しい無声化分布図(4-2-3)を提案する。最後に、「井上データ」全体についてのまとめをする(4-3)。

4-1 府県別分析

各地域について話者情報、先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音、音調の順に分析結果を述べる。話者情報には個人の無声化生起率、話者(番号)、生育・居住地、性別、生年、および話者の生育・居住地を表示した地図が含まれる。

話者は高年層と若年層の間に有意差がない場合でも世代を分けて記述する。話者(番号)には府県名の後に高年層はO、若年層はYがつく。また、例えばO-01とY-01であれば、両者は原則として祖父母とその孫(高校生)の関係にある⁸¹。高年層、若年層のどちらかに該当するデータがない場合は空欄になっている⁸²。話者(番号)は、市郡または市町村ごとに、高年層の無声化生起率が低いほうから高い順に並べてある。

話者の生育・居住地は、録音当時の住所による。生育・居住地を示した地図は、『現代日本語方言大辞典』(1992)の方言区画に従って、より大きな区画は太線、より小さい区画は細線で表示している。方言区画にかかわらず地域内に無声化生起率の有意差がない場合は、地域を分けずに府県全体をまとめて記述する。また、高年層を基準にして同じ方言区画内で無声化生起率に有意差があった場合は、地域を分けて記述する。本土と離れている新潟の佐渡、兵庫の淡路島、鹿児島の大隅諸島・奄美諸島は、それぞれ本土と分けて記述する。地図では平成大合併以前の旧市町村を点線、合併後の市町村を実線で表示している。

前章の3-5で述べたように、「井上データ」は調査話の音環境に偏りが大きいので先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音については有意差検定を省略する。音調は発話数が少ないために有意差検定を省略する。府県内の地域差は有意差がある場合のみ、世代差は有意差の有無にかかわらず有意差検定の結果を明記する。

各地域、各世代、各要因の無声化生起率は、同じく前章の3-5で説明したように個人の無声化

⁸¹ 祖父母を原則としているが、祖父母の代わりに、近所のお年寄りの場合が数組ある。

⁸² データそのものが欠けているか、データはあるが音質が音響分析に適していない、方言形で発話しているために無声化の環境でない、外住歴に問題がある等の理由で分析の対象外になっている。

生起率の平均値ではなく、発話全体をプールした値である。例えば、青森の高年層の無声化生起率は、青森の高年層の発話全体を分母とし、無声化した語数を分子としてその割合を百分率(%)で表示している。また、青森の高年層の先行子音のうち破裂音の無声化生起率は、青森の高年層の発話のうち先行子音が破裂音の発話全体から無声化した語数の割合を百分率(%)で表示している。本文では、無声化生起率とともに括弧内に分母となる全発話数 n を明記してある。分子となる無声化した語数は明記していない。無声化した個数は付表 1, 2, 3, 4, 5, 8 にまとめてある。

音調は、「発話された音調」と「音調別無声化生起率」を分けて示す。「発話された音調」は、2 拍語の調査語が LH, HL, HH のどれかに発話された割合(合計で 100%)、「音調別無声化生起率」は、音調が LH と HL の場合のそれぞれの無声化生起率である(LH と HL がほとんどなので HH は省略)。音調ごとの無声化生起率も、個人の無声化生起率の平均値ではなく、話者全員の発話全体をプールした値である。音調の場合、調査語が 7 語で少ないので音調ごとに無声化した語数も表示している。音調が HL のときに 2 拍目の母音が無声化することがあり、その場合はその都度無声化生起率を言及する(付表 9 も参照)。後続子音の有声化についても該当する地域についてその都度言及する(付表 10 も参照)。

なお、繰り返しとなるが、前章で述べたように「井上データ」の調査語は音環境に不備があり、また、地域によっては話者数が極端に少ない府県がある。そのため、各府県における要因別分析結果は限定的なものになるが、各地域の無声化の傾向をつかむには十分価値のあるものと考えている。

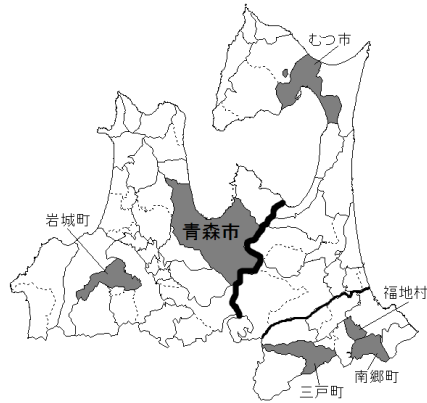
4-1-1 青森

話者情報

太い方言区画による両地域間の無声化生起率に有意差が見られないので、県全体をまとめて記述する。無声化生起率は、高年層(7名)が 46%(n=151)、若年層(8名)が 86%(n=176)である。若年層は高年層より無声化生起率が 40 ポイントも高く、世代間に有意差が見られる($t(13)=7.197$, $p<0.0001$)。

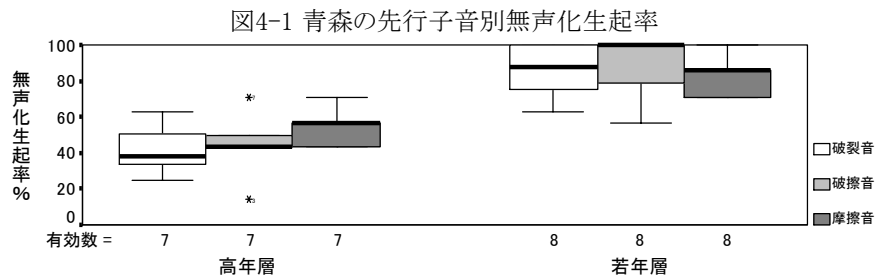
表 4-1 青森の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
52%	青森O-01	青森市	M	1922	68%	青森Y-01	青森市	M	1968
55%	青森O-02	青森市	M	1915	82%	青森Y-02	青森市	F	1969
27%	青森O-03	中津軽郡岩木町(現弘前市)	F	1913	91%	青森Y-03	中津軽郡岩木町(現弘前市)	F	1970
40%	青森O-04	中津軽郡岩木町(現弘前市)	M	1913	73%	青森Y-04	中津軽郡岩木町(現弘前市)	M	1970
45%	青森O-05	三戸郡南郷村(現八戸市)	M	1912	86%	青森Y-05	三戸郡南郷村(現八戸市)	F	1972
45%	青森O-06	三戸郡三戸町	M	1908	95%	青森Y-06	三戸郡三戸町	F	1972
59%	青森O-07	三戸郡福地村(現南部町)	F	1921	95%	青森Y-07	三戸郡福地村(現南部町)	M	1972
					95%	青森Y-08	むつ市	M	1970



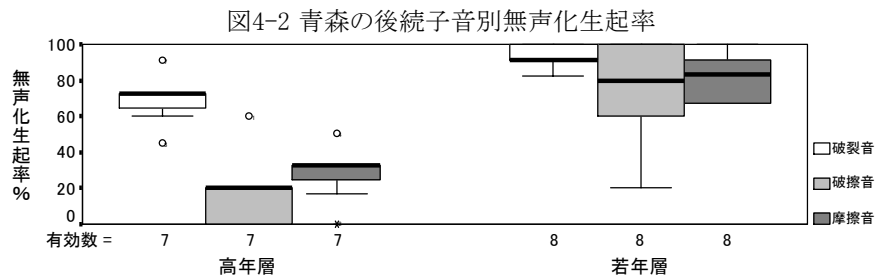
先行子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 42% (n=55), 45% (n=47), 53% (n=49), 若年層は 86% (n=64), 89% (n=56), 82% (n=56)である。高年層は 50%前後, 若年層は 85%前後で無声化している。世代間の差は大きい, 各世代の先行子音間の差は小さく, 両世代ともどの子音も同程度に無声化している。



後続子音

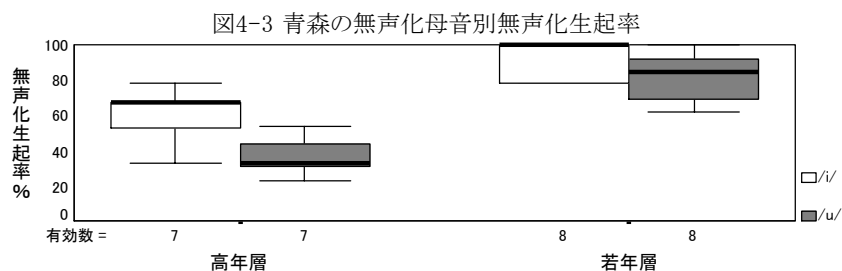
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 69% (n=75), 17% (n=35), 29% (n=41), 若年層が 93% (n=88), 75% (n=40), 81% (n=48)である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高く, 破擦音の場合に最も低い。高年層は破裂音とそれ以外の子音との差が非常に大きい, 若年層は後続子音間の差は比較的小さい。若年層の破擦音は, 図で見ると, 箱が他の子音より大きく, 話者間にばらつきが見られる。



無声化母音

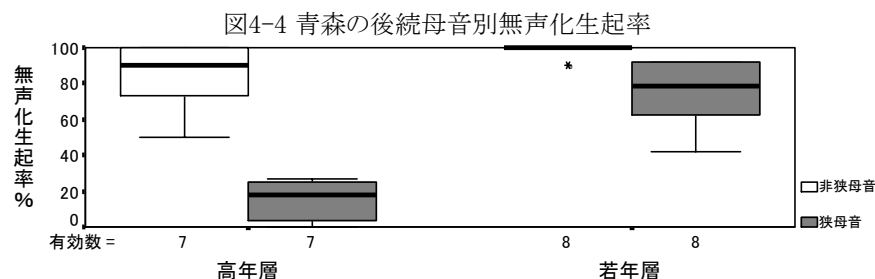
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 60% (n=62), 37% (n=89), 若年層が 92% (n=72),

82% (n=104)である。両世代とも/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。高年層では母音間の差が大きいが、若年層ではどの母音も値が高く、母音間の差は小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 84% (n=62), 15% (n=82), 若年層が 99% (n=80), 75% (n=96)である。高年層は、非狭母音の場合は多くの話者が高い割合で無声化するのに対して狭母音の場合にはどの話者もほとんど無声化せず、後続母音間の差が大きい。若年層は、高年層に比べると後続母音間の差はかなり小さい。若年層の非狭母音は 1 名を除いて全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。

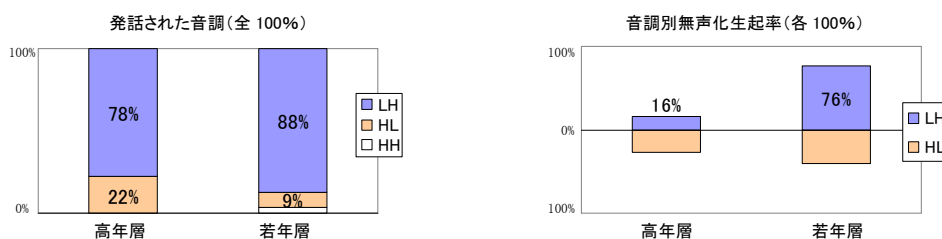


音調

発話された音調は、両世代とも LH の場合が圧倒的に多く、高年層は 78% (49 例のうち 38 例)、若年層は 88% (56 例のうち 49 例)が LH である。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 16% (38 例のうち 6 例)で非常に低く、若年層は 76% (49 例のうち 37 例)で高年層に比べるとかなり高い。

HL の発話は、高年層が 22% (49 例のうち 11 例)、若年層が 9% (56 例のうち 5 例)で、どちらの世代も少ない。このうち無声化しているのは、図(右図)に値は表示されていないが、高年層が 27% (11 例のうち 3 例)、若年層が 40% (5 例のうち 2 例)である。

図 4-5 青森の音調別無声化生起率



高年層は HL のほうが LH より無声化生起率がわずかに高いが、いずれの音調も無声化生起率は非常に低い。若年層の HL の無声化生起率は 40% であるが、実例では 2 例のみである。

青森のまとめと考察

青森は、県内に無声化生起率による地域差はないが、高年層と若年層とで世代差が見られる。若年層の無声化生起率 86% は、高年層の 46% よりも 40 ポイントも高い。隣接する秋田、岩手を含む北東北 3 県の中で、高年層の無声化生起率は一番低く、若年層の無声化生起率は一番高い。

高年層の場合、後続子音が破裂音のとき、無声化母音が /i/ のとき、後続母音が非狭母音のときは、そうでないときに比べて無声化が起りやすい。特に後続子音と後続母音で子音間、母音間の差が大きい。若年層は、どの要因も無声化生起率が高く、子音間、母音間の差は比較的小さい。

音調は、両世代とも LH の発話が圧倒的に多く、高年層は 80% 弱、若年層は 90% 弱を占める。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 10% 台、若年層が 70% 台で、高年層では音調が LH でも無声化は非常に少ない。理由として、音調を見るための調査語は 7 語のうち 6 語の後続母音が狭母音であり、後続母音が狭母音の場合は無声化が起りにくいためと考えられる。一方、HL の発話は両世代とも 20% 台以下で少ない。このうち、無声化が見られたのは 2、3 例のみで、無声化は極めて少ない。

高年層で、音環境の要因のうち無声化生起率の差が最も大きいのは後続母音で、非狭母音と狭母音の差は 70 ポイント近くある。一方、後続子音が破裂音と破擦音の場合も 52 ポイントの差がある。前章の表 3-2 の調査語で示したように、後続子音が破裂音の場合の後続母音は非狭母音がほとんどであるのに対して、破擦音の場合の後続母音は狭母音のみである。このことからわかるように、後続子音が破裂音の場合に無声化生起率が高く、破擦音の場合に無声化生起率が低いのは、実際は後続母音の影響といえる。同じく音調を見るための調査語も、後続母音に狭母音が多いため無声化が起りにくく、高年層の無声化生起率に直接影響を与えるのは、後続母音であるといえる。

さて、青森における子音の有声化と母音の無声化の関係について見てみよう。金田一(1954)は、東北では語末に位置する「キ、ク、チ、ツ」の無声子音は有声化して「ギ、グ、ヂ、ヅ」になり、先行する母音 /i/、/u/ は無声化しないとしている。この有声化を見るための調査語は、「くち、くつ、つち、ふく」の 4 語である。4 語のうち 2 拍目の無声子音(つまり、後続子音)に有声化が見られたのは、高年層が 39% (28 例のうち 11 例)、若年層が 19% (32 例のうち 6 例) で、有声化した例のすべてに母音の無声化は見られない。一方、4 語において子音の有声化が見られず、母音の無声化が見られたのは、高年層が 14% (28 例のうち 4 例)、若年層が 69% (32 例のうち 22 例) であり、また、子音の有声化も母音の無声化も見られなかったのは、高年層が 46% (28 例のうち 13 例)、若年層が 13% (32 例のうち 4 例) である。

整理すると、若年層は子音の有声化が起らない場合に先行する母音は無声化する例が多いが、高年層は有声化が起らない場合も先行する母音は無声化しない例が多い。これはつまり、青森の

高年層は、子音が有声化するから母音が無声化しないのではなく、子音が有声化しなくても母音は無声化せず、子音の有声化は母音が無声化しない直接の原因ではないことを意味する。子音の有声化の例は高年層では青森が全国で最も多く、次が秋田の若年層で25%(7例)、それ以外の地域は10%台以下で10例を超えない(付表10を参照)。後で述べる4-2考察では、子音の有声化について青森と秋田の例を比較している(4-2-1-2の注)。

4-1-2 秋田

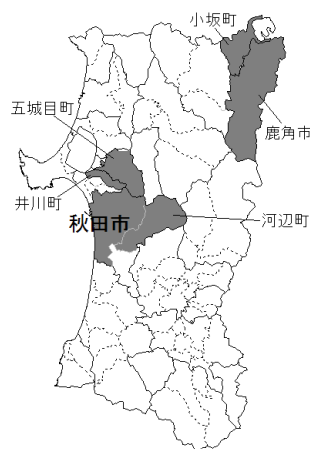
話者情報

『現代日本語方言大辞典』(1992)によれば、秋田の県内に方言区画はなく、県全域は比較的均一とされる。無声化生起率は、高年層(7名)が52%(n=145)、若年層(7名)が78%(n=154)である⁸³。世代差が見られ、若年層は高年層より無声化生起率が有意に高い(t(6)=2.751, p<0.05)。

表4-2の個人の無声化生起率を見ると、高年層ではどの話者も50%前後であるのに対して、若年層では90%を超える話者と41%から68%までの無声化生起率が相対的に低い話者が混在している。この話者間のばらつきのために若年層の無声化生起率は80%を下回り、東北の若年層の中では最も低い値となっている。

表4-2 秋田の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
43%	秋田O-01	鹿角市	F	1903		秋田Y-01			
45%	秋田O-02	鹿角市	F	1919	50%	秋田Y-02	鹿角市	F	1970
	秋田O-03				95%	秋田Y-03	鹿角市	F	1970
52%	秋田O-04	鹿角市	F	1909	100%	秋田Y-04	鹿角市	F	1970
59%	秋田O-05	鹿角郡小坂町	F	1917	100%	秋田Y-05	鹿角郡小坂町	F	1971
45%	秋田O-06	南秋田郡五城目町	F	1922	68%	秋田Y-06	南秋田郡井川町	M	1972
55%	秋田O-07	河辺郡河辺町(現秋田市)	F	1930	91%	秋田Y-07	河辺郡河辺町(現秋田市)	M	1971
59%	秋田O-08	秋田市	M	1914	41%	秋田Y-08	秋田市	M	1971

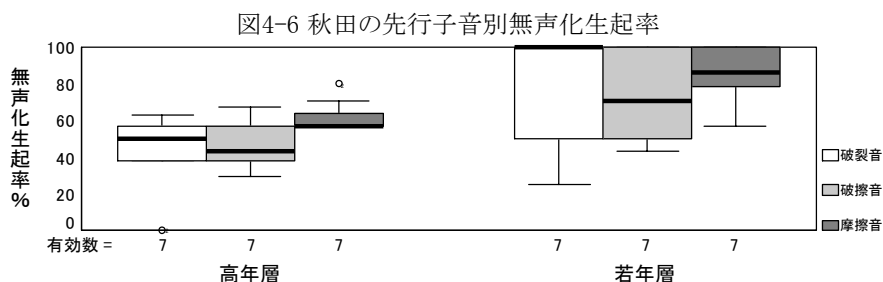


⁸³ 話者O-07は当時60代以下(58歳)である。

先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 47% (n=51), 47% (n=47), 62% (n=47), 若年層が 75% (n=56), 73% (n=49), 86% (n=49) である。両世代とも摩擦音で無声化生起率が相対的に高めであるが、先行子音間の差はそれほど大きくない。

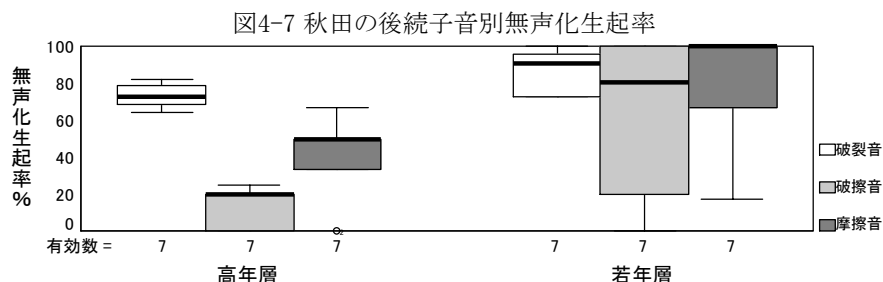
図の中央値を見ると、高年層では子音間の差が小さいが、若年層では破裂音と破擦音とで差が大きい。高年層で 50% だった破裂音の中央値は、若年層では 100% になっている。若年層は、破裂音を含めてどの子音も箱が大きく伸びており、高年層に比べると話者間にばらつきが大きく出ている。



後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 73% (n=74), 12% (n=34), 46% (n=37), 若年層が 86% (n=77), 60% (n=35), 79% (n=42) である。高年層、若年層ともに破裂音で無声化生起率が最も高く、破擦音で最も低い。高年層は破裂音とそれ以外の子音との差が非常に大きい。

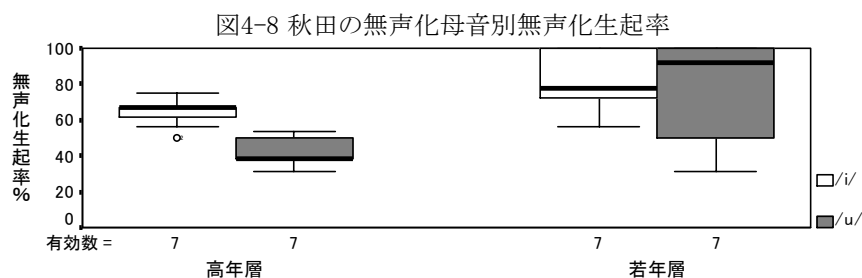
図では、高年層はどの子音も話者間の差が比較的小さいが、若年層は破裂音以外の破擦音、摩擦音で箱が大きく伸びており、話者間のばらつきが大きい。とりわけ破擦音で話者間の差が大きく、個人の無声化生起率は 0% から 100% までである。ただし、若年層の中央値は、高年層に比べると子音間の差が小さくなっている。



無声化母音

無声化生起率は /i/, /u/ の順に、高年層は 64% (n=59), 43% (n=86), 若年層は 83% (n=63), 75% (n=91) である。どちらの世代も /i/ のほうが /u/ より無声化が起こりやすい。ただし、若年層は、図の中央値では /u/ のほうが /i/ より高くなっている。図で見るように、高年層では /i/, /u/ とともに話者

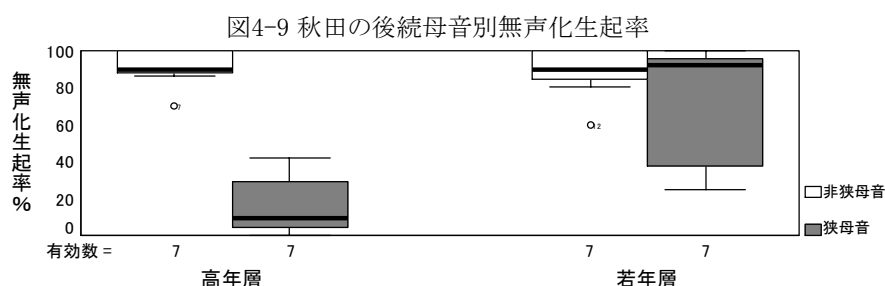
間の差が非常に小さいが、若年層では箱が大きくなっており、話者間のばらつきが大きい。とりわけ /u/ で話者間の差が大きい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 91% (n=67), 18% (n=78), 若年層が 89% (n=70), 69% (n=84) である。高年層は後続母音間の差が非常に大きく、非狭母音の場合はほとんど無声化しているが、狭母音の場合はほとんど無声化していない。若年層も高年層ほどではないが、後続母音間の差が大きい。ただし、若年層の場合、図の中央値では非狭母音と狭母音の差はほとんどない。

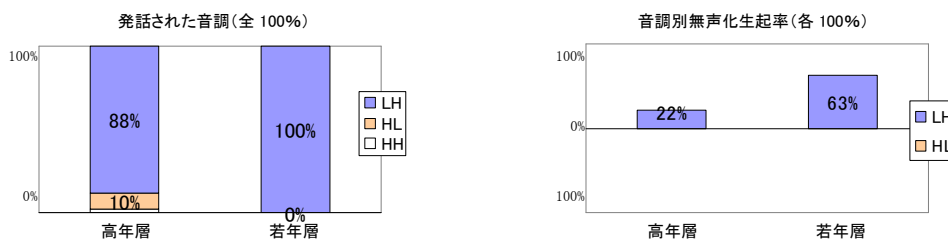
図では、非狭母音は両世代のどの話者も非常に高い割合で無声化しているが、狭母音は世代間の差が大きい。狭母音の場合、高年層ではどの話者も無声化が少ないのに対して、若年層では高い割合で無声化する話者が多い。しかし中には高年層のように無声化が少ない話者もあり、話者間の差が大きい。



音調

発話された音調は、両世代とも LH の場合がほとんどである。高年層は 88% (42 例のうち 37 例)、若年層は 100% (49 例) が LH で、LH の場合の無声化生起率は、高年層が 22% (37 例のうち 8 例)、若年層が 63% (49 例のうち 31 例) である。音調を見るための調査語は 7 語のうち 6 語の後続母音が狭母音である。高年層の場合、後続母音が狭母音のときは無声化が非常に起こりにくいことを上で見たが、高年層の LH の無声化生起率が 22% で低いのは、この後続母音の影響と見られる。若年層は、無声化生起率が非常に高い話者と非常に低い話者が混在しており、結果として 60% 台となっている。

図 4-10 秋田の音調別無声化生起率



秋田のまとめと考察

秋田は、隣県の青森と同様、県内の無声化生起率に地域差はないが、高年層と若年層とで世代差が見られる。高年層の無声化生起率は 52%で青森の 46%より高いが、若年層の無声化生起率 78%は東北では最も低い値である。

高年層は、後続子音が破裂音のとき、無声化母音が/i/のとき、後続母音が非狭母音のときは、それ以外の子音、母音に比べて無声化が著しく起こりやすい。中でも後続母音間の差が大きく、後続子音が狭母音の場合はほとんど無声化していない。後続子音が破擦音の場合も無声化が非常に起こりにくい、これは子音である破擦音のためというより、破擦音に続く後続母音のためと考えられる。破擦音チ、ツの母音は狭母音のみで、狭母音の場合は上述したように無声化が非常に起こりにくいからである。

若年層は、音環境の 4 要因すべてにおいて高年層よりも無声化生起率が高い。高年層に比べて子音間、母音間の差は小さいが、話者間のばらつきが非常に大きい。高年層で無声化生起率が低い環境、つまり破裂音が先行するとき、破擦音が後続するとき、無声化母音が/u/のとき、狭母音が後続するときも無声化が起こりやすく、これによって全体の無声化生起率が高年層より高くなっている。ただし、話者の中には高年層のように無声化がかなり少ない話者がいるため、話者間の差が大きく出ている。

なお、後続子音が有声化した例は、高年層で 1 例(2%)、若年層で 7 例(25%)があり、すべての例に母音の無声化は見られない。後続子音が有声化し、母音が無声化しない例は若年層のほうが高年層より多いが、全体の無声化生起率は若年層が高年層より高く、子音の有声化による無声化生起率への影響は小さいものと考えられる。

音調は両世代とも LH で発話される場合がほとんどである。LH の場合の無声化生起率は、高年層は 20%台で非常に低く、若年層は 60%台で高年層よりは高い。高年層の場合、LH の音調でも無声化生起率が低い理由は、音調を見るための調査語の後続母音はほとんどが狭母音であり、後続母音が狭母音の場合に無声化が起こりにくいという音環境の影響を受けているためと考えられる。

4-1-3 岩手

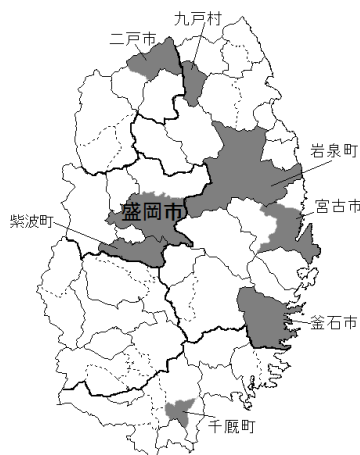
話者情報

高年層の無声化生起率に方言区画による地域間に有意差が見られないので、県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層(7名)が53%(n=154)、若年層(8名)が80%(n=176)である。世代差が見られ、若年層は高年層より無声化が有意に起こりやすい($t(13)=3.864, p<0.01$)。表 4-3 の個人の無声化生起率は、高年層では話者間の差があまりないが、若年層では盛岡市とそれ以外の地域とで盛岡市に値の高い話者が多く含まれており、地域差の可能性がうかがえる。

表 4-3 岩手の話者情報

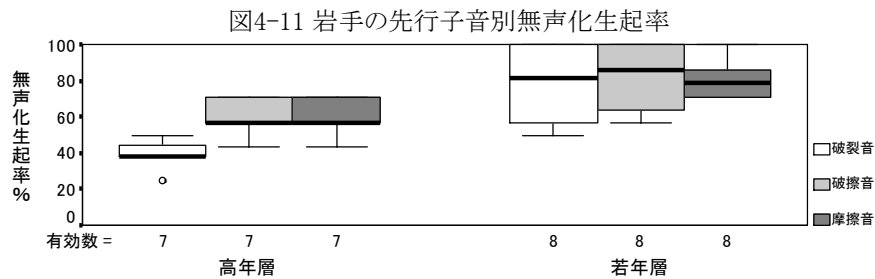
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
59%	岩手O-01	東磐井郡千厩町(現一関市)	F	1915	59%	岩手Y-01	紫波郡都南村(現盛岡市)	M	1970
59%	岩手O-02	釜石市	F	1916	59%	岩手Y-02	釜石市	F	1970
55%	岩手O-03	宮古市	F	1916	68%	岩手Y-03	宮古市	M	1970
41%	岩手O-04	下閉伊郡岩泉町	F	1915	95%	岩手Y-04	盛岡市	F	1969
55%	岩手O-05	盛岡市	F	1907	95%	岩手Y-05	盛岡市	M	1970
59%	岩手O-06	盛岡市	M	1919	73%	岩手Y-06	盛岡市	F	1970
45%	岩手O-07	九戸郡九戸村	M	1913	95%	岩手Y-07	盛岡市	M	1971
	岩手O-08				95%	岩手Y-08	二戸市	F	1970



先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 39%(n=56)、61%(n=49)、61%(n=49)、若年層が 78%(n=64)、82%(n=56)、80%(n=56)である。高年層は破裂音のときに無声化生起率が最も低い。破擦音と摩擦音は同値で破裂音より20ポイントほど高い。図の中央値も同様でどの子音も話者間の差は比較的小さい。

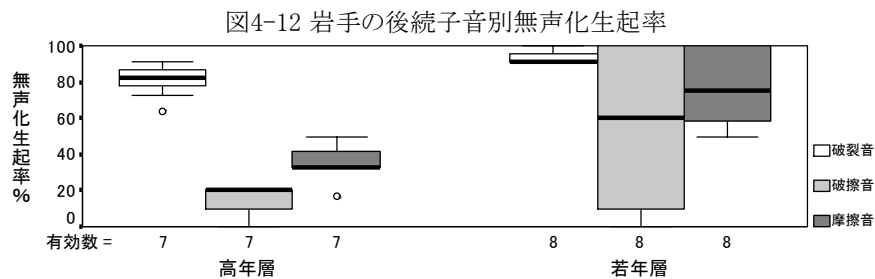
若年層の無声化生起率はどの子音も 80%前後で、先行子音間の差が小さい。図の中央値も同様に子音間の差が小さい。図で見ると、若年層の破裂音、破擦音は高年層に比べると箱がやや大きく、話者間にばらつきが見られる。



後続子音

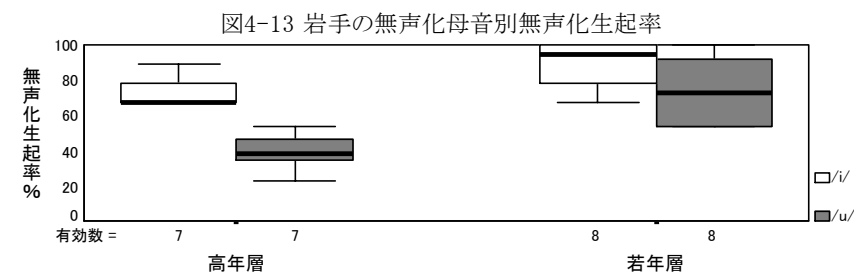
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 81% (n=77), 14% (n=35), 36% (n=42), 若年層が 93% (n=88), 55% (n=40), 77% (n=48) である。どちらの世代も後続子音間の差が大きい。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音の場合に最も低い。図の中央値も同じである。

図で見るように、高年層は子音間の差は大きいですが、どの子音も箱が非常に小さく、話者間の差は小さい。一方の若年層は、破裂音では話者間の差がほとんどないが、破擦音、摩擦音では話者間にばらつきが大きく出ている。話者間のばらつきは特に破擦音で著しく、無声化生起率が 0% の話者もいれば 100% の話者もいる。これは隣接する秋田と同じ傾向である。



無声化母音

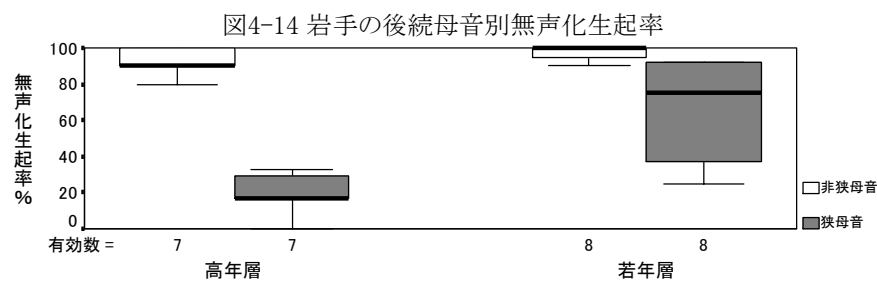
無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 73% (n=63), 40% (n=91), 若年層が 89% (n=72), 74% (n=104) である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。高年層は、母音間の差は大きいですが、各母音の話者間の差は小さい。若年層は、高年層に比べると母音間の差は小さいが、各母音の話者間の差はやや大きい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 93% (n=70), 20% (n=84), 若年層が 98% (n=80), 66% (n=96)である。高年層の後続母音間の差は 73 ポイントもあり, 非狭母音ではほとんど無声化しているが, 狭母音ではほとんど無声化していない。若年層も高年層ほどではないが, 後続母音間の差が大きい。

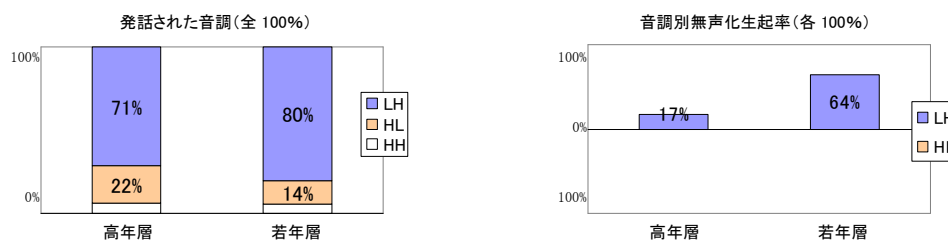
図を見ると, 高年層の後続母音間の差ははっきりしている。ただし, 後続母音間の差が大きくても上記の無声化母音の場合と同様, 話者間の差は非常に小さい。若年層は, 狭母音の場合に箱が大きく伸びており, 話者間のばらつきが目立つ。高年層に比べて無声化生起率の高い話者が増えた一方で, 依然として無声化生起率が低い話者がいるからである。隣接する秋田の後続母音の場合と同じ状況である。



音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともに LH の場合が圧倒的に多く, 高年層は 71% (49 例のうち 35 例), 若年層は 80% (56 例のうち 45 例)が LH である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 17% (35 例のうち 6 例), 若年層は 64% (45 例のうち 29 例)で, 両世代とも隣県の秋田の状況と似ている。HL の発話例も 20%ほどあるが, どちらの世代も HL の場合は無声化が見られない。

図 4-15 岩手の音調別無声化生起率



岩手のまとめと考察

従来の無声化分布図(図 1-1)で岩手は, 盛岡以南は無声化が目立つ地域, 盛岡以北は無声化が目立たない地域に分類されている。本稿の高年層はどの話者も同程度の無声化生起率を示しており, 県内に地域差は認められない。ただし, 若年層の場合は, 盛岡市とそれ以外とで盛岡市のほうが無声化生起率の高い話者が多く, 地域差の可能性がうかがえる。

無声化生起率は高年層が 53%, 若年層が 80%で, 隣接する秋田に非常に近い。要因別に見た場合も, 秋田と同様の傾向を示している。高年層は話者間のばらつきが小さいが, 若年層は話者間

のばらつきが非常に大きい。

高年層は、破擦音または摩擦音が先行するとき、破裂音が後続するとき、無声化母音が/i/のとき、非狭母音が後続するとき、そうでない場合に比べて無声化が非常に起こりやすい。若年層は、高年層で無声化が起こりにくい環境を中心に無声化生起率の高い話者が増え、全体の無声化生起率は高年層より高くなっている。ただし、中には高年層並みに無声化生起率の低い話者もいるので、話者間の差が大きくなっていて、とりわけ後続子音が破擦音の場合に話者間の差が大きい。

後続子音が有声化した例は、高年層にはなく、若年層に1例(2%)があり、その場合に先行する母音に無声化は見られない。子音の有声化の例は極めて少なく、子音の有声化が原因で無声化が起こりにくいとした金田一(1954)の記述は、岩手には当てはまらない。北東北の3県で後続子音が有声化した例は青森>秋田>岩手の順に少ない。秋田と岩手の場合、語例は少ないが、高年層よりも若年層に子音の有声化が見られる(付表10を参照)。ただし、上述したように岩手の有声化の例は1例のみで、全体の無声化生起率への影響はないと見られる。

音調は、高年層、若年層ともにLHの発話が全体の70%を超える。LHの場合の無声化生起率は高年層が10%台、若年層が60%台で、若年層においてもそれほど高くない。隣県の秋田と同じ状況で、秋田と同様の説明ができる。つまり、音調を見るための調査語7語のうち6語は後続母音が狭母音で、後続母音が狭母音の場合は、とりわけ高年層において無声化が非常に起こりにくい。LHの音調で高年層の無声化生起率が極めて低いのは、この後続母音の影響と見られる。若年層も高年層と同じく後続母音が狭母音の場合は無声化が起こりにくい、一方では高い割合で無声化する話者もいるので、無声化生起率は高年層よりは高くなっている。岩手も秋田と同様、無声化生起率はどちらの世代も5要因の中では後続母音の影響を最も強く受けているといえよう。

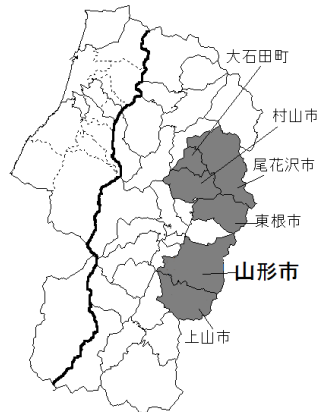
4-1-4 山形

話者情報

無声化生起率は、高年層(8名)が46%(n=175)、若年層(8名)が91%(n=176)である。若年層は90%を超えており、関東の中でも特に無声化が激しいとされる地域と同程度に高い。高年層と若年層の差は45ポイントもあり、全国では高知の49ポイントに次いで二番目に大きい。世代間に有意差が認められ、若年層は高年層より無声化が有意に起こりやすい($t(14)=7.079$, $p<0.0001$)。

表 4-4 山形の話者情報

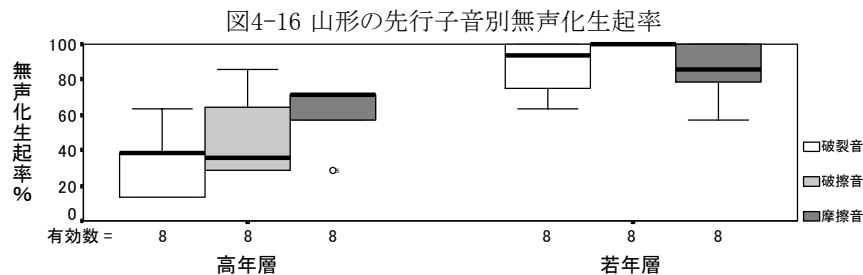
高年層					若年層				
無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
59%	山形O-01	上山市	F	1912	100%	山形Y-01	上山市	M	1970
73%	山形O-02	山形市	M	1910	100%	山形Y-02	山形市	M	1969
32%	山形O-03	東根市	F	1918	91%	山形Y-03	東根市	M	1969
50%	山形O-04	東根市	M	1902	100%	山形Y-04	東根市	F	1971
41%	山形O-05	村山市	F	1914	73%	山形Y-05	村山市	F	1971
24%	山形O-06	尾花沢市	F	1918	86%	山形Y-06	村山市	F	1971
45%	山形O-07	北村山郡大石田町	M	1912	86%	山形Y-07	北村山郡大石田町	F	1970
45%	山形O-08	北村山郡大石田町	M	1909	91%	山形Y-08	北村山郡大石田町	M	1970



先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 32% (n=63), 46% (n=56), 63% (n=56), 若年層が 88% (n=64), 100% (n=56), 86% (n=56) である。高年層は破裂音で無声化が最も起こりにくく、摩擦音では相対的に起こりやすい。若年層はどの子音も無声化生起率が高く、先行子音間の差は比較的小さい。

図の中央値でも高年層は破擦音と摩擦音の差が大きいが、若年層はどの子音も値が高い。若年層の破擦音は全員が 100% 無声化しているため、図では値が見えなくなっている。

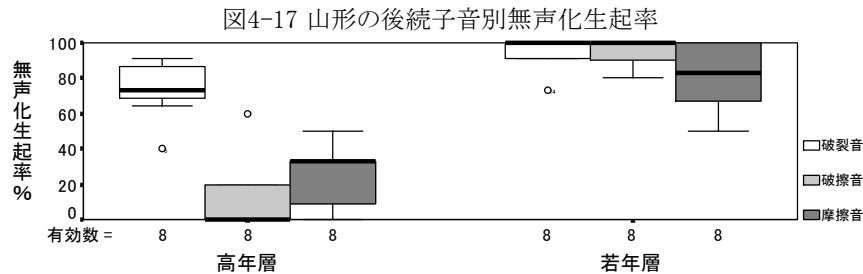


後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 74% (n=87), 13% (n=40), 25% (n=48), 若年層が 94% (n=88), 95% (n=40), 81% (n=48) である。高年層の破裂音は破擦音、摩擦音とかけ離れて無声化生起率が高く、破擦音の場合はほとんど無声化していない。若年層は先行

子音の場合と同様にどの子音も無声化生起率が高く、後続子音間の差は小さい。

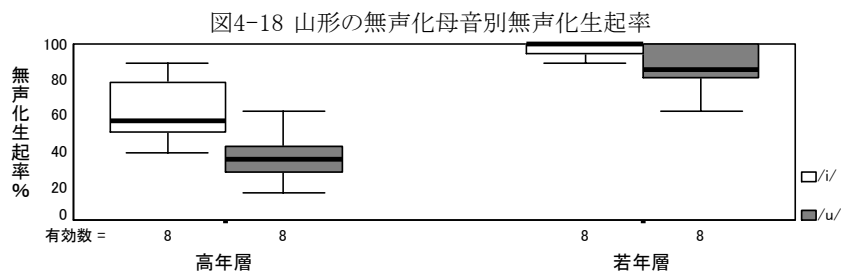
図ではどの世代も摩擦音の場合に箱がやや伸びており、話者間にばらつきが見られる。若年層の破擦音は秋田、岩手の場合に比べると話者間の差は非常に小さく、どの話者もほとんど無声化している。



無声化母音

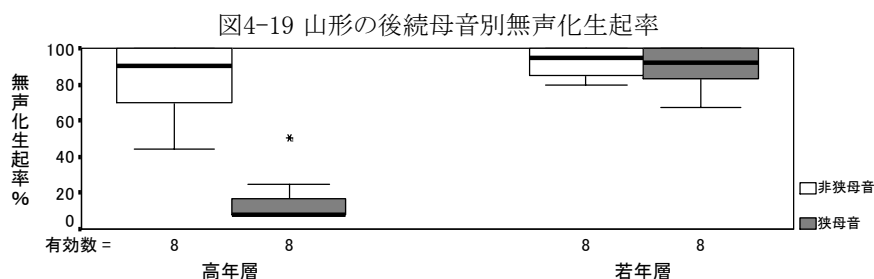
無声化生起率は/i/, /u/の順に、62% (n=71), 36% (n=104), 若年層が 97% (n=72), 87% (n=104)である。高年層, 若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。高年層は母音間の差が大きい, 若年層は母音間の差が小さく, どの母音もほとんど無声化している。

図の高年層は/i/, /u/ともに若年層に比べて話者間にばらつきが見られる。話者間の差が比較的小さい秋田, 岩手の高年層とは異なる様子を呈している。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 84% (n=79), 16% (n=96), 若年層が 93% (n=80), 90% (n=96)である。高年層は後続母音間の差が非常に大きく, 狭母音の場合はほとんど無声化していない。若年層は非狭母音, 狭母音ともにほとんど無声化している。また, 図で見ると話者間のばらつきも小さく, 非常に安定した無声化生起率を見せている。図の高年層は非狭母音で話者間にばらつきが大きく出ている。

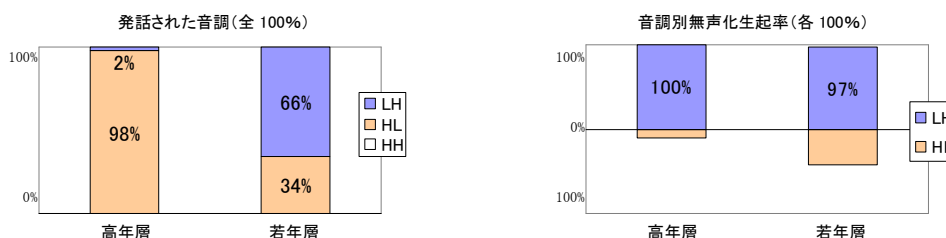


音調

話者の生育・居住地はすべて無アクセント(崩壊一型アクセント)地域にあるが、発話された音調は高年層と若年層とで大きく異なる。高年層は HL が 98% (56 例のうち 55 例) で発話のほとんどを占める。一方の若年層は LH が 66% (56 例のうち 37 例), HL が 34% (56 例のうち 19 例) で、LH のほうが優勢である。LH の場合の無声化生起率は高年層、若年層ともにほぼ 100% である。若年層は、音調が LH の場合はほぼ例外なく無声化が起こるといえるが、高年層は LH の発話が 1 例(2%) のみなので、LH の場合に常に無声化するかどうかは判断できない。

HL の場合の無声化生起率は、図では値が表示されていないが、高年層は 11% (55 例のうち 6 例) で非常に低く、若年層は 42% (19 例のうち 8 例) で、高年層よりは無声化が見られる。

図 4-20 山形の音調別無声化生起率



山形のまとめと考察

山形の無声化生起率は、高年層が 46%、若年層が 91% である。世代間の差は 45 ポイントもあり、「井上データ」で扱う 41 府県の中では高知に次いで二番目に大きい。高年層の 46% は青森の高年層と同値であるが、若年層の 91% は関東の埼玉、神奈川の若年層よりも高い。

高年層は、摩擦音または破擦音が先行するとき、破裂音が後続するとき、無声化母音が /i/ のとき、非狭母音が後続するとき無声化が起こりやすい。若年層は子音種、母音種に関係なく無声化生起率が非常に高い。若年層の場合、秋田、岩手で話者間にばらつきが大きく出ている環境、つまり破擦音が後続するとき、無声化母音が /u/ のとき、後続母音が狭母音のときでも、ほとんどの話者が高い割合で無声化を起こしている。後続子音が有声化した例は老年層、若年層ともに 0 例である。

音調は、高年層は HL がほぼ 100%、若年層は LH が優勢である。山形は県内が海岸の東京式アクセント地域と内陸の無アクセント地域とに分かれるが、話者は全員の生育・居住地が内陸の無アクセント地域にある。LH の場合は、両世代ともほぼ 100% 無声化する。ただし、高年層は LH の発話が 1 例しかなく、LH の場合に常に無声化するかどうかはわからない。音調が HL の場合は、2 拍目の母音が無声化の生起環境になるが、両世代とも 2 拍目に無声化は見られず(付表 9 を参照)、音調が低い場合に無声化が起こるとは限らない。一方で、若年層は HL でも 1 拍目が 40% 程度無声化している。

高年層と若年層の LH の無声化生起率 100% と 97% をそのまま受けて LH の場合に無声化が起

こりやすいとすれば、若年層の無声化生起率が高い理由は、高年層の HL の音調が若年層で LH に変わって無声化の生起環境となり、無声化が起こるようになったと見ることができる。つまり、音調の変化が無声化生起率を上昇させたと考えられる。一方で、高年層で無声化生起率が低い理由は、音調というより、青森、秋田、岩手と同じく後続母音が狭母音という音環境にあると考えられる。HL の 1 拍目の無声化生起率が低い理由を音調が高(H)だからとすれば、2 拍目の L は無声化してもよいはずであるが、まったく無声化していないからである。

山形は、従来の無声化分布図(図 1-1)では無声化の目立つ方言と目立たない方言の境界線上にある。今回の話者は全員の生育・居住地が無声化の目立つ地域に入っている。しかし、高年層の無声化生起率は青森と同じ 46%で低く、従来の記述とは異なる結果となっている。一方、若年層の無声化生起率は関東の埼玉、神奈川よりも高い。若年層は話者間のばらつきも小さく、関東のように非常に安定した無声化生起率を見せている。

4-1-5 宮城

話者情報

北と南を分ける方言の境界線が仙台市を境に走っている。仙台市を含む県南部は無アクセント(崩壊一型アクセント)地域、県北部は東京式アクセント(変種)地域であるが、南部と北部とで無声化生起率に有意差が見られないため、県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層(14名)が51%(n=306)、若年層(12名)が91%(n=264)である。若年層の無声化生起率が非常に高く、世代間に有意差が見られる($t(24)=11.61, p<0.0001$)。高年層と若年層の差は40ポイントもあり、青森と同じく東北では山形の45ポイントに次いで二番目に大きい。

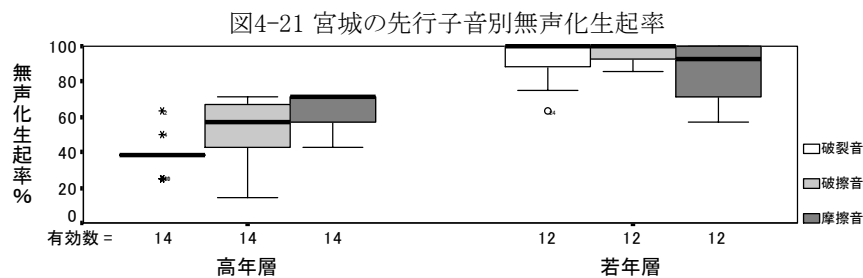
表 4-5 宮城の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
55%	宮城O-01	桃生郡北上町(現石巻市)	M	1916	95%	宮城Y-01	桃生郡北上町(現石巻市)	F	1970
62%	宮城O-02	桃生郡河北町(現石巻市)	M	1917	100%	宮城Y-02	桃生郡河北町(現石巻市)	F	1971
45%	宮城O-03	石巻市	F	1923	73%	宮城Y-03	石巻市	F	1970
50%	宮城O-04	石巻市	M	1912	86%	宮城Y-04	石巻市門脇	F	1971
45%	宮城O-05	志田郡鹿島台町	M	1912	100%	宮城Y-05	志田郡鹿島台町	M	1968
32%	宮城O-06	仙台市	M	1918	77%	宮城Y-06	仙台市	M	1969
45%	宮城O-07	仙台市	F	1924		宮城Y-07			
45%	宮城O-08	仙台市	F	1905	100%	宮城Y-08	仙台市	M	1968
55%	宮城O-09	仙台市	M	1927	91%	宮城Y-09	塩竈市	M	1971
57%	宮城O-10	仙台市	M	1917		宮城Y-10			
59%	宮城O-11	仙台市	F	1906	86%	宮城Y-11	仙台市	M	1967
59%	宮城O-12	仙台市	F	1908	100%	宮城Y-12	仙台市	M	1969
45%	宮城O-13	泉市(現仙台市)	F	1913	100%	宮城Y-13	泉市(現仙台市)	M	1971
55%	宮城O-14	柴田郡柴田町	M	1911	86%	宮城Y-14	柴田郡柴田町	M	1968



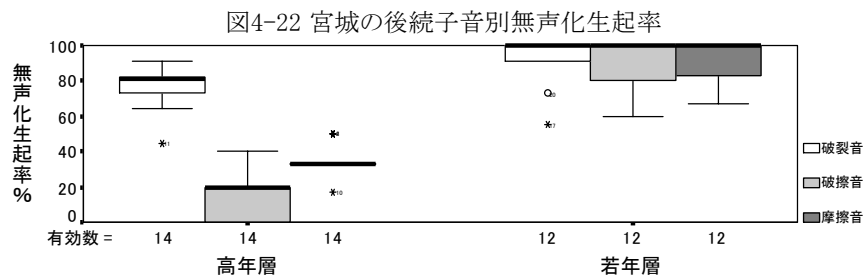
先行子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 38% (n=112), 52% (n=96), 64% (n=98), 若年層が 92% (n=96), 96% (n=84), 86% (n=84)である。高年層は破裂音で無声化生起率が最も低く, 破裂音<破擦音<摩擦音の順に無声化が起こりやすい。しかし, 無声化生起率が最も高い摩擦音でも無声化生起率は60%台で, どの子音も90%前後で無声化する若年層に比べると低い。高年層の破裂音は3名を除いて全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続子音

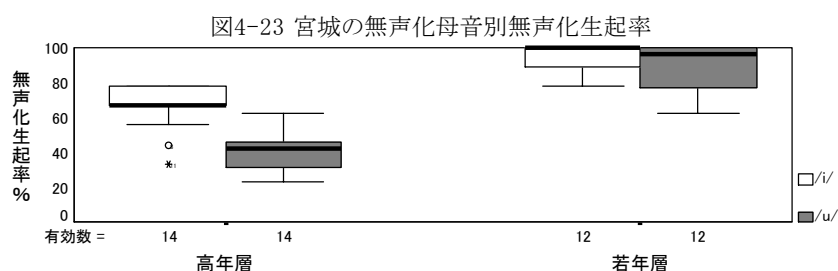
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 76% (n=152), 14% (n=70), 35% (n=84), 若年層が 92% (n=132), 92% (n=60), 90% (n=72)である。高年層は, 先行子音の場合とは異なり, 破裂音の場合に無声化生起率が最も高く, 破裂音>摩擦音>破擦音の順に無声化が起こりやすい。若年層はどの子音も無声化生起率が90%以上で非常に高い。図の若年層の中央



値はどの子音も100%になっている。高年層の摩擦音は2名を除いて全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。

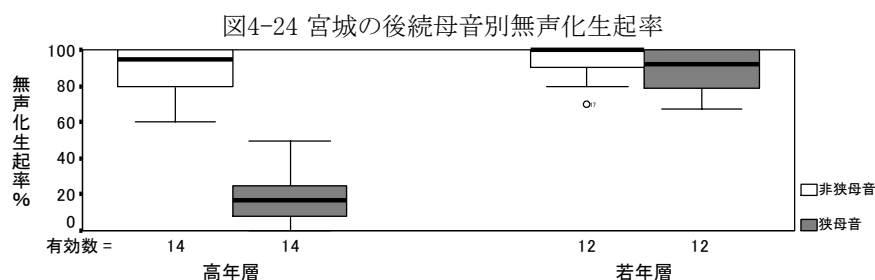
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が66%(n=125), 40%(n=181), 若年層が95%(n=108), 88%(n=156)である。両世代とも/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。高年層は母音間の差がやや大きい、若年層の母音間の差はわずかである。図で見ると、話者間のばらつきはどちらの世代も比較的小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に、高年層が 88%(n=139), 19%(n=167), 若年層が 93%(n=120), 90%(n=144)である。高年層は東北のほかの県と同様、非狭母音の場合はほとんど無声化するが、狭母音の場合はほとんど無声化しない。若年層は後続母音間の差がほとんどなく、図の中央値を含めてどの母音も無声化生起率は90%を超えている。



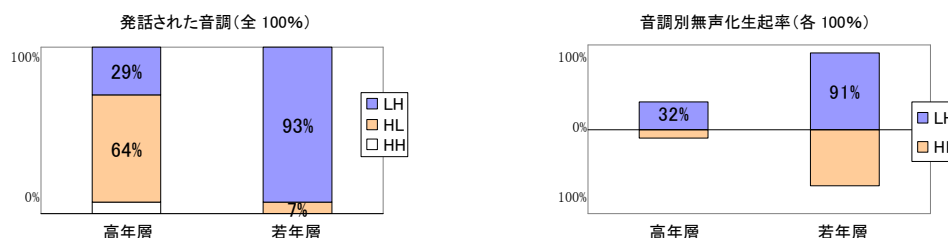
音調

発話された音調は、高年層は HL が 64%(98 例のうち 63 例), LH が 29%(98 例のうち 28 例)で HL が優勢である。若年層は LH が 93%(84 例のうち 78 例), HL が 7%(84 例のうち 6 例)で LH がほとんどである。宮城は、仙台市以北は東京式アクセントの変種、以南は無アクセント地域に属する。話者番号 01 から 05 の生育・居住地は仙台市以北、話者番号 06 から 14 の生育・居住地は仙台市以南にあるが、高年層において地域による音調の目立った違いはなく、どの話者も HL が優勢で、LH も見られる。

LH の場合の無声化生起率は、高年層では 32%(28 例のうち 9 例)で低く、若年層では 91%(78

例のうち 71 例)ではほとんど無声化している。図では値が表示されていないが、高年層の HL の場合の無声化生起率は 10%で、LH の場合よりもさらに低く、高年層は音調と関係なく無声化が起こりにくい。若年層の HL の無声化生起率は 67%(図では値が表示されていない、実例では 4 例)で、HL の場合も比較的無声化が起こりやすい。

図 4-25 宮城の音調別無声化生起率



宮城のまとめと考察

宮城は、無声化分布図(図 1-1)で県全域が無声化の目立つ地域に入っている。しかし、高年層の無声化生起率 51%は、無声化が目立たないとされる秋田の 52%、岩手の 53%とさほど変わらない。一方、若年層の無声化生起率は 91%で関東並みに高く、高年層と 40 ポイントの差で青森とともに東北では山形に次いで世代差が二番目に大きい。

高年層は、先行子音が摩擦音のとき、後続子音が破裂音のとき、無声化母音が /i/ のとき、後続母音が非狭母音のときにそれ以外の場合より無声化が非常に起こりやすい。若年層は、音環境の 4 要因のいずれも無声化生起率が非常に高く、子音種、母音種による差が小さい。また、話者間のばらつきも小さく、非常に安定した無声化生起率を見せている。秋田、岩手の若年層で無声化生起率が著しく低かった破擦音は、宮城では先行する場合も後続する場合も 90%以上無声化しており、関東の無声化生起率が高い地域に比べても無声化が多い。なお、後続子音が有声化した例は、高年層のみ 3 例(3%)があり、先行する母音に無声化は見られない。

音調は、高年層では HL が優勢で、若年層では LH がほとんどである。LH の場合の無声化生起率は高年層が 30%、若年層が 90%程度である。高年層は LH の発話も少なく、無声化生起率も低い。若年層は LH の発話も多く、無声化生起率も高い。高年層は HL の場合でも無声化生起率は 10%で低く、音調にかかわらず無声化が起こりにくい。若年層は HL の場合もある程度無声化しており、どの音調でもよく無声化するといえる。なお、HL の 2 拍目の母音が無声化した例は、高年層で 1 例(2%)、若年層で 2 例(33%)ある(付表 9 を参照)。

4-1-6 福島(福島 1, 福島 2)

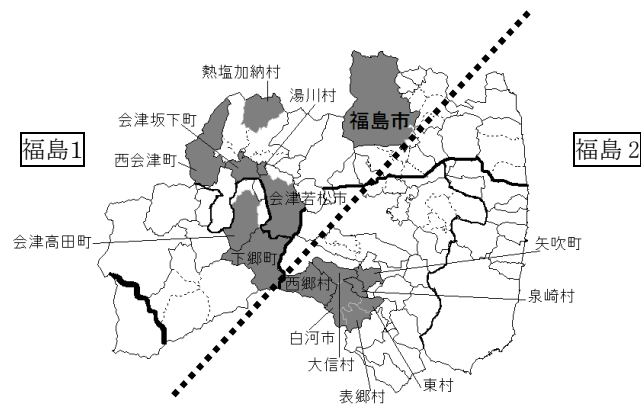
話者情報

高年層において方言区画による二つの地域間で無声化生起率に有意差が出たため ($t(9)=3.563$, $p<0.01$)、福島 1(話者 01 から 14)と、西白河郡および白河市の福島 2(話者 15 から 22)に分けて記

述する(太い点線が境界線)。無声化の生起パターンは、福島1は東北の無声化に、福島2は関東の無声化に近い。

表 4-6 福島の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
45%	福島O-01	福島市	F	1916	91%	福島Y-01	福島市	M	1972
45%	福島O-02	福島市	M	1911	95%	福島Y-02	福島市	M	1972
48%	福島O-03	福島市	F	1913	91%	福島Y-03	福島市	M	1971
59%	福島O-04	福島市	M	1921	68%	福島Y-04	福島市	M	1972
68%	福島O-05	熱塩加納村(現喜多方市)	F	1924	100%	福島Y-05	熱塩加納村(現喜多方市)	F	1971
62%	福島O-06	河沼郡会津坂下町	M	1918	100%	福島Y-06	河沼郡会津坂下町	M	1970
55%	福島O-07	河沼郡湯川村	M	1924	59%	福島Y-07	河沼郡湯川村	M	1970
59%	福島O-08	河沼郡湯川村	M	1917	100%	福島Y-08	河沼郡湯川村	F	1970
50%	福島O-09	会津若松市	F	1914	95%	福島Y-09	会津若松市	M	1970
55%	福島O-10	会津若松市	F	1913	86%	福島Y-10	会津若松市	F	1971
57%	福島O-11	会津若松市	M	1915	100%	福島Y-11	会津若松市	M	1970
41%	福島O-12	耶麻郡西会津町	M	1915	100%	福島Y-12	耶麻郡西会津町	F	1971
45%	福島O-13	南会津郡下郷町	F	1926	95%	福島Y-13	南会津郡下郷町	M	1970
64%	福島O-14	南会津郡下郷町	F	1918	95%	福島Y-14	会津高田町(現会津美里町)	M	1971
45%	福島O-15	西白河郡西郷村	M	1925	91%	福島Y-15	白河市大工町	F	1969
68%	福島O-16	西白河郡西郷村	M	1913	95%	福島Y-16	西白河郡西郷村	F	1970
68%	福島O-17	西白河郡矢吹町	M	1915	95%	福島Y-17	西白河郡矢吹町	F	1971
73%	福島O-18	西白河郡泉崎村	F	1916	100%	福島Y-18	西白河郡泉崎村	F	1970
77%	福島O-19	西白河郡大信村(現白河市)	M	1926	100%	福島Y-19	西白河郡大信村(現白河市)	F	1970
91%	福島O-20	西白河郡表郷村(現白河市)	F	1920	95%	福島Y-20	西白河郡表郷村(現白河市)	F	1970
95%	福島O-21	西白河郡東村(現白河市)	F	1917	86%	福島Y-21	西白河郡東村(現白河市)	F	1970
90%	福島O-22	白河市南堀切	F	1918	95%	福島Y-22	白河市南堀切	F	1970

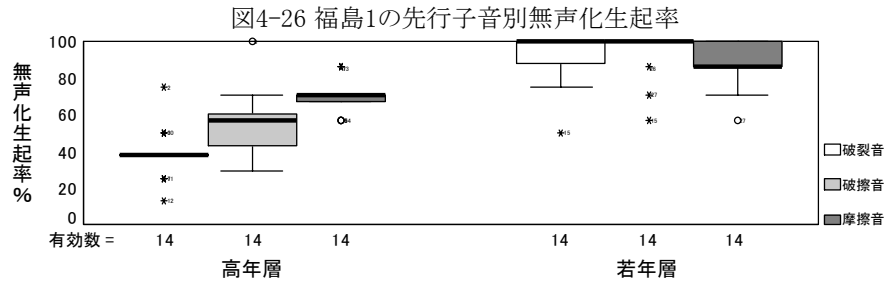


福島1

無声化生起率は、高年層(14名)が54%(n=303)、若年層(14名)が91%(n=308)である。世代間に有意差が見られ、若年層は高年層より無声化が有意に起こりやすい($t(26)=9.291, p<0.0001$)。従来の無声化分布図(図1-1)で、福島1は福島2とともに県全域が無声化の目立つ地域に入っている。しかし、福島1の高年層の無声化生起率は、秋田、岩手と同程度の50%台で低く、従来とは異なる結果となっている。世代間の差は37ポイントもあり、秋田、岩手の27ポイントよりも大きい。

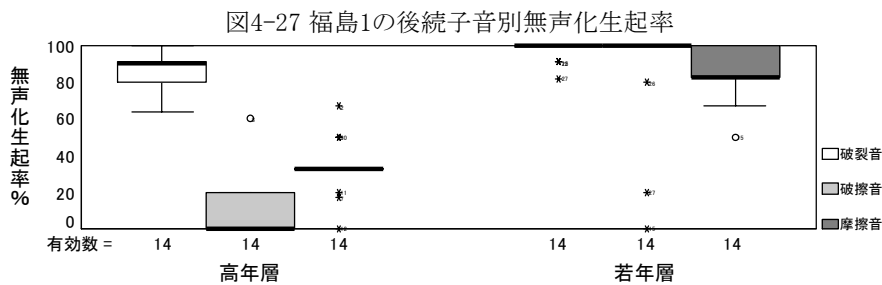
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 38% (n=112), 56% (n=95), 70% (n=96), 若年層が 92% (n=112), 94% (n=98), 88% (n=98) である。高年層は破裂音の場合に無声化生起率が最も低く、破裂音<破擦音<摩擦音の順に無声化が起こりやすい。若年層はどの子音も 90%前後で高く、先行子音間の差は小さい。図の高年層の破裂音と若年層の破擦音は、*印の極値を除いて全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



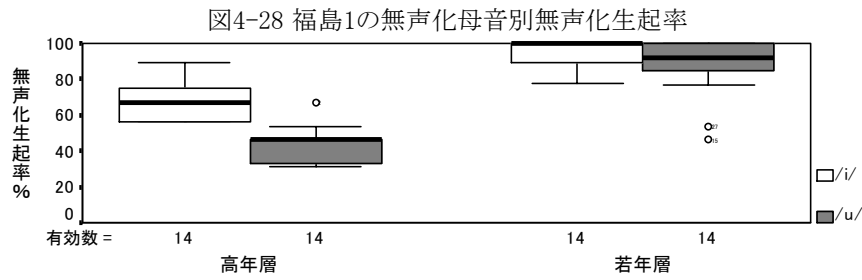
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 85% (n=151), 9% (n=69), 34% (n=83), 若年層が 97% (n=154), 86% (n=70), 85% (n=84) である。高年層は後続子音間の差が非常に大きく、破裂音の場合はほとんど無声化しているが、破擦音の場合はほとんど無声化していない。破裂音と破擦音の差は 77 ポイントもあり、全国では愛知の 86 ポイントに次いで二番目に大きい。摩擦音は破擦音の値に近い。若年層は、先行子音の場合と同様にどの子音も非常に高い割合で無声化しており、後続子音間の差は小さい。若年層の破裂音、破擦音はそれぞれ 2 名、3 名を除いて全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。同じく高年層の摩擦音も極値(*印)を除いて中央値の一本線のみが表示されている。



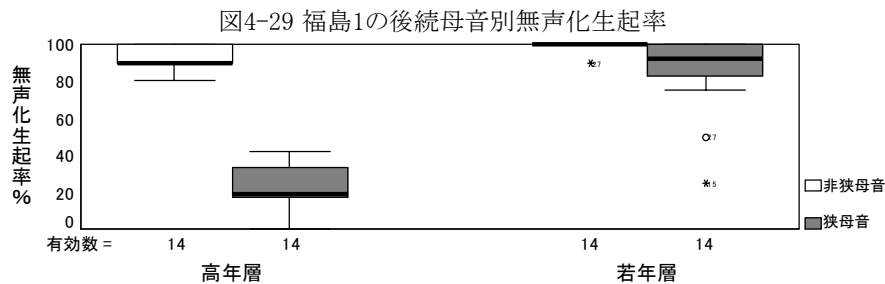
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 68% (n=125), 44% (n=178), 若年層が 96% (n=126), 88% (n=182) である。高年層は/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。若年層は/i/, /u/ともに 90%前後で高い。図で見ると、両世代ともどの母音も話者間のばらつきが比較的小さく、安定した無声化生起率を見せている。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 92% (n=139), 21% (n=164), 若年層が 99% (n=140), 85% (n=168) である。高年層は後続母音間の差が非常に大きい。非狭母音ではほとんど無声化しているが, 狭母音では無声化が非常に少なく, 後続母音間の差は 71 ポイントもある。若年層は, 狭母音でも 85% で高いが, 非狭母音ではさらに高く, ほぼ 100% 無声化している。図では両世代ともどの母音も話者間のばらつきが小さい。若年層の非狭母音は 1 名を除いて全員が 100% のため, 図では値が見えなくなっている。

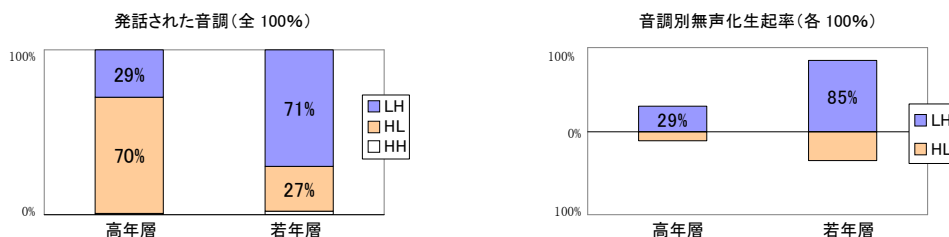


音調

発話された音調は, 高年層は HL, 若年層は LH が圧倒的に多い。割合では高年層と若年層が正反対で, 高年層は LH が 29% (96 例のうち 28 例), HL が 70% (96 例のうち 67 例), 若年層は LH が 71% (98 例のうち 70 例), HL が 27% (98 例のうち 26 例) である。

LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 29% (28 例のうち 8 例), 若年層が 85% (70 例のうち 63 例) で, 若年層で高い。HL の場合の無声化生起率は両世代とも低く, 図では値が表示されていないが, 高年層は 12% (67 例のうち 8 例), 若年層は 35% (26 例のうち 15 例) である。高年層はどの音調でもあまり無声化しないが, 若年層は LH の場合によく無声化する。若年層の場合, LH の発話例が増えれば, 無声化生起率はさらに高くなる可能性がある。

図 4-30 福島 1 の音調別無声化生起率



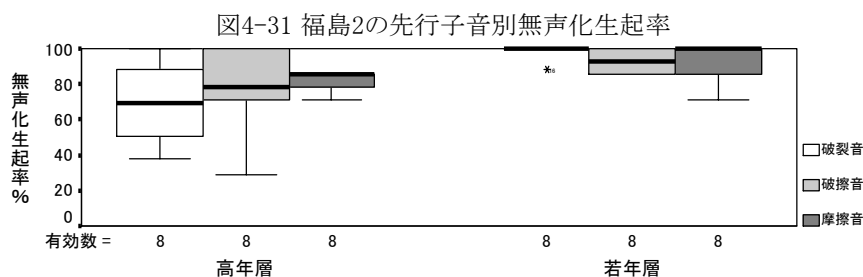
福島 2

無声化生起率は高年層(8名)が76%(n=175),若年層(8名)が95%(n=176)である。世代間に有意差が見られ,若年層は高年層より無声化が有意に起こりやすい($t(8)=3.117, p<0.05$)。高年層の76%は,福島1の54%より22ポイントも高く,東北の高年層では最も高い。福島2の高年層は無声化生起率,各要因の生起パターンともに東北よりは関東の無声化に近い特徴を見せている。

先行子音

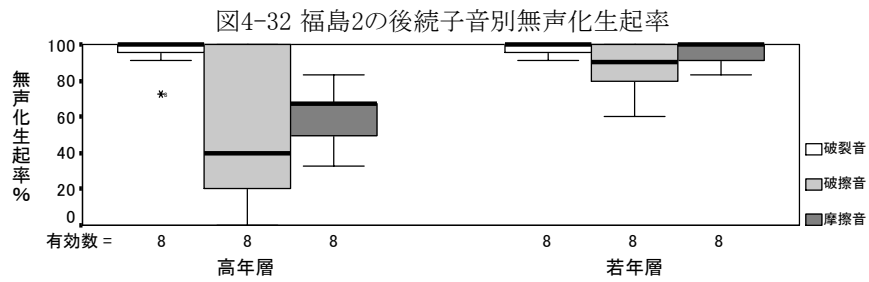
無声化生起率は破裂音,破擦音,摩擦音の順に,高年層が69%(n=64),78%(n=55),82%(n=56),若年層が98%(n=64),93%(n=56),93%(n=56)である。高年層は,東北のほかの県で無声化が起こりにくい破裂音を含めて,どの子音も無声化生起率が高めである。若年層は,福島1と同様にどの子音も無声化生起率が高く,先行子音間の差はほとんどない。

図で見るように,高年層は破裂音,破擦音で箱がやや大きく,話者間にばらつきが見られる。若年層はどの子音も箱が非常に小さく,どの話者も高い割合で無声化している。若年層の破裂音は1名を除いて全員が100%のため,図では値が見えなくなっている。



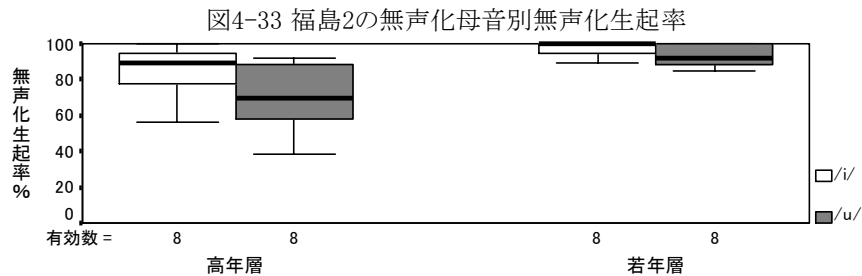
後続子音

無声化生起率は破裂音,破擦音,摩擦音の順に,高年層が95%(n=88),51%(n=39),60%(n=48),若年層が98%(n=88),88%(n=40),96%(n=48)である。後続子音の破擦音は東北では無声化が最も起こりにくい環境の一つであるが,高年層の破擦音は51%で,福島1の9%に比べると相対的にかなり高い。ただし,図で見るように個人の無声化生起率は0%から100%まであり,話者間にばらつきが非常に大きい。高年層の破裂音は破擦音,摩擦音とはかけ離れて無声化生起率が高く,話者間の差もほとんどない。若年層はどの子音も非常に高い割合で無声化しており,話者間のばらつきも小さい。



無声化母音

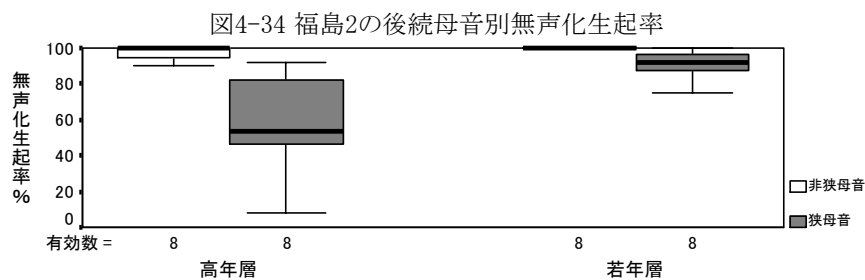
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 85% (n=72), 70% (n=103), 若年層が 97% (n=72), 93% (n=104)である。両世代とも/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。図で見るように高年層は/i/, /u/のいずれも話者間にばらつきがやや大きく出ている。若年層は, どちらの母音も多くの話者が90%を超えており, 話話者間のばらつきはほとんどない。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 98% (n=80), 58% (n=95), 若年層が 100% (n=80), 91% (n=96)である。高年層は, 狭母音の場合に無声化が起こりにくく, 非狭母音との差は40ポイントもある。ただし, 東北のほかの県で70ポイント前後の差があることに比べれば, 高年層の後続母音間の差は小さいほうである。

図では, 高年層の場合, 非狭母音ではどの話者もほとんど無声化しているが, 狭母音では箱が大きく伸びており, 話者間にばらつきが見られる。中には90%以上無声化する人もいれば, ほとんど無声化しない人もいる。若年層は, 非狭母音, 狭母音ともにどの話者も非常に高い割合で無声化している。非狭母音は全員が100%のため, 図では値が見えなくなっている。

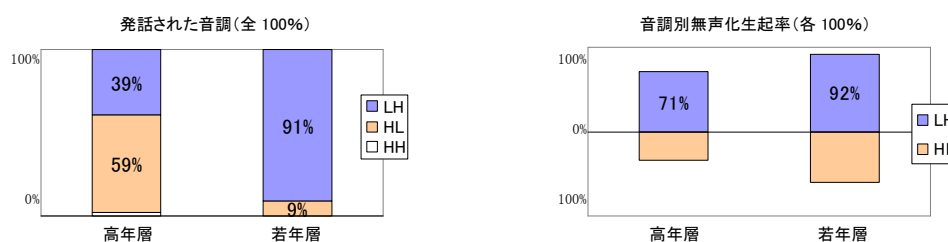


音調

発話された音調は、高年層は HL が優勢で、若年層は LH がほとんどである。高年層は発話の 39% (54 例のうち 21 例)、若年層は 91% (55 例のうち 50 例) が LH で、LH の場合の無声化生起率は高年層が 71% (21 例のうち 15 例)、若年層が 92% (50 例のうち 46 例) である。どちらの世代も LH では無声化は起こりやすい。

HL の発話は、高年層が 59% (54 例のうち 32 例)、若年層が 9% (55 例のうち 5 例) である。HL の場合の無声化生起率は、図では値が表示されていないが、高年層が 34% (32 例のうち 11 例)、若年層が 60% (5 例のうち 3 例) で、若年層は LH ほどではないが、HL でもある程度無声化が見られる。

図 4-35 福島 2 の音調別無声化生起率



福島のとまとめと考察

福島は、従来の無声化分布図(図 1-1)で、県全域が無声化の目立つ地域に入っている。今回の分析では、現白河市以北と白河市以南とで地域差が見られ、東北寄りの白河市以北を福島 1、関東寄りの白河市以南を福島 2 に分けて記述した。無声化の生起パターンは、前者は東北の無声化に近い特徴、後者は関東の無声化に近い特徴を示している。

福島 1

無声化生起率は高年層が 54%、若年層が 91% で、37 ポイントの差で世代差が見られる。高年層は、摩擦音が先行するとき、破裂音が後続するとき、無声化母音が /i/ のとき、非狭母音が後続するときにとりわけ無声化が起こりやすく、東北のほかの県の高年層と同様の生起パターンを見せている。若年層はどの要因も無声化生起率が高く、子音種、母音種にかかわらず無声化生起率は 100% に近い。後続子音の有声化は両世代とも見られない。

音調は、高年層は HL、若年層は LH がやや優勢である。LH 音調は高年層が 40% 弱、若年層が 50% 強で、LH の場合の無声化生起率は、高年層は 30% 台で低く、若年層は 80% 半ばで高い。高年層は HL の発話が 60% 程度あるが、HL ではほとんど無声化していない。若年層も HL の発話が 40% 程度あるが、HL の無声化生起率は 30% 半ばで低い。若年層は、LH では比較的無声化が起こりやすく、LH の発話が増えれば、全体の無声化生起率は増える可能性がある。高年層は LH でも HL でも無声化が少ない。なお、HL の 2 拍目が無声化した例は若年層に 2 例 (33%) がある。

福島 2

無声化生起率は、高年層が 76%、若年層が 95% である。どちらの世代も福島 1 より高く、特に高

年層において福島 1 と差が大きい。高年層は、福島 1 で無声化生起率が低かった、破裂音が先行するとき、破擦音が後続するとき、無声化母音が/u/のとき、狭母音が後続するときも無声化生起率が高く、福島 1 に比べて子音種、母音種による差は相対的に小さい。また、福島 1 とは異なり、話者間のばらつきが大きい。若年層は、福島 1 と同様にどの子音、母音も無声化生起率が高く、話者間のばらつきも小さい。後続子音が有声化した例は、高年層にのみ 4 例(7%)があり、4 例とも母音の無声化は見られない。

高年層の音調は、LH が 40%、HL が 60%程度で、福島 1 と同じく HL が優勢である。若年層の音調は LH が 90%程度、HL が 10%未満で、福島 1 の若年層に比べると LH の発話が多い。LH の無声化生起率は、高年層が 70%、若年層が 90%程度で、両世代とも福島 1 より高い。HL の無声化生起率はどちらの世代も LH に比べるとかなり低いが、福島 1 の場合よりは高い。

後続子音と音調の無声化生起率は、後続母音の無声化生起率と連動している。高年層の場合、後続母音が狭母音のときは福島 1、福島 2 ともに無声化生起率が非常に低いが、後続子音が破擦音(チ、ツ)の場合に後続母音は狭母音のみであり、音調を見るための調査語 7 語はうち 6 語の後続母音は狭母音である。後続母音が狭母音の場合は無声化が起こりにくく、この影響で後続子音が破擦音の場合と音調の場合も無声化生起率が低くなっていると思われる。ただし、高年層は HL 音調でも無声化生起率が低く、この場合は原因が音調にあるのか後続母音にあるのか判断が難しい。

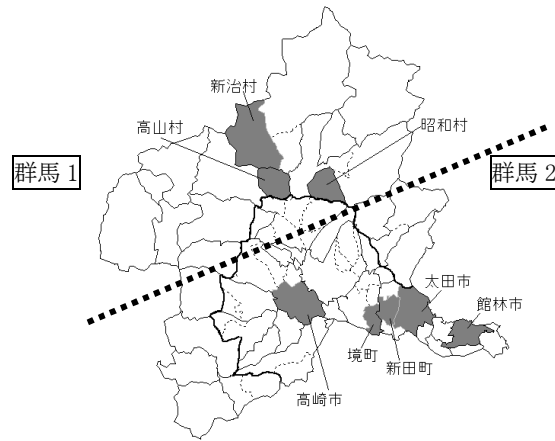
4-1-7 群馬(群馬 1, 群馬 2)

話者情報

方言区画による地域間で無声化生起率に有意差が見られるので(t(8)=3.262, p=0.011)、北部を群馬 1(話者 01 から 04)、前橋を含む南部を群馬 2(話者 05 から 11)とし、分けて記述する。

表 4-7 群馬の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
82%	群馬O-01	利根郡新治村	M	1908	82%	群馬Y-01	利根郡新治村	M	1972
48%	群馬O-02	吾妻郡高山村	F	1908	64%	群馬Y-02	吾妻郡高山村	M	1972
67%	群馬O-03	利根郡昭和村(現みなかみ町)	F	1914	73%	群馬Y-03	利根郡昭和村(現みなかみ町)	M	1971
82%	群馬O-04	利根郡昭和村(現みなかみ町)	M	1910	95%	群馬Y-04	利根郡昭和村(現みなかみ町)	M	1972
群馬 1					群馬 2				
86%	群馬O-05	高崎市	F	1905	95%	群馬Y-05	高崎市	M	1969
100%	群馬O-06	高崎市	F	1910	82%	群馬Y-06	高崎市	M	1969
86%	群馬O-07	佐波郡境町(現伊勢崎市)	F	1916	100%	群馬Y-07	佐波郡境町(現伊勢崎市)	M	1970
90%	群馬O-08	新田郡新田町(現太田市)	F	1914	100%	群馬Y-08	新田郡新田町(現太田市)	M	1970
	群馬O-09				77%	群馬Y-09	新田郡新田町(現太田市)	M	1970
100%	群馬O-10	太田市	M	1908	91%	群馬Y-10	太田市	M	1970
100%	群馬O-11	館林市	M	1916	86%	群馬Y-11	館林市	M	1970

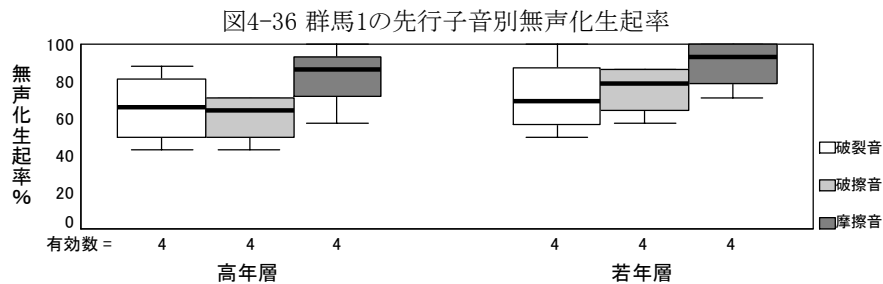


群馬 1

無声化生起率は、高年層(4名)が70%(n=86)、若年層(4名)が78%(n=88)で、世代差は見られない($t(6)=0.838$, n.s.)。両世代とも関東では無声化生起率が最も低い。

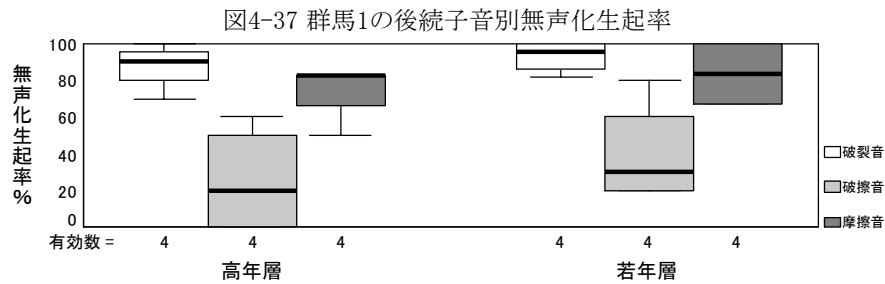
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が67%(n=30)、61%(n=28)、82%(n=28)、若年層が72%(n=32)、75%(n=28)、89%(n=28)である。高年層、若年層ともに摩擦音の場合に無声化生起率が最も高い。破裂音と破擦音の無声化生起率は同程度で摩擦音より低い。図で見ると、どの子音も箱の大きさがほぼ同じで、話者間のばらつきを含めて世代間の差は小さい。



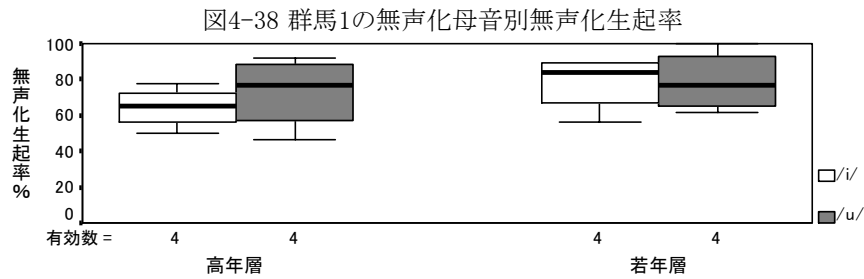
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が88%(n=42)、25%(n=20)、75%(n=24)、若年層が93%(n=44)、40%(n=20)、83%(n=24)である。いずれの世代も破擦音が後続する場合は破裂音、摩擦音に比べて無声化生起率が非常に低い。破擦音は両世代とも他の子音より箱が大きく伸びており、話者間のばらつきが目立つ。



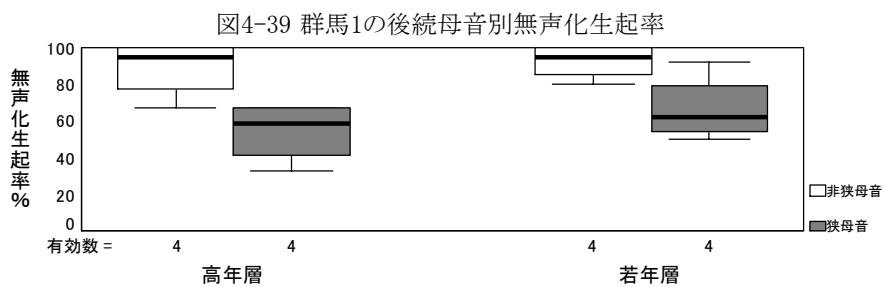
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 65% (n=34), 73% (n=52), 若年層が 78% (n=36), 79% (n=52)である。高年層は/u/のほうが/i/より無声化生起率が高いが, 若年層は母音間の差がほとんどない。若年層の場合, 図の中央値では/i/のほうが/u/より高い。



後続母音

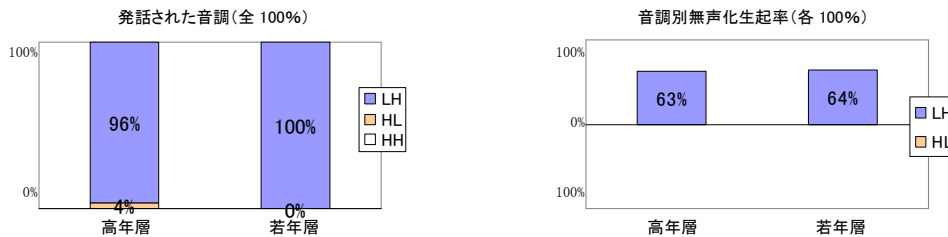
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 89% (n=38), 54% (n=48), 若年層は 93% (n=40), 67% (n=48)である。高年層, 若年層ともに非狭母音の場合は無声化が起こりやすく, 狭母音の場合は無声化が相対的に起こりにくい。図の中央値はどちらの世代も同程度で世代間の差は小さい。



音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともにLHがほとんどで, 高年層は 96% (28例のうち27例), 若年層は 100% (28例のうち28例)がLHである。LHの場合の無声化生起率は, 高年層が 63% (27例のうち17例), 若年層が 64% (28例のうち18例)で同じ60%台である。LHの無声化生起率60%台は関東のほかの県に比べるとかなり低い。

図 4-40 群馬 1 の音調別無声化生起率

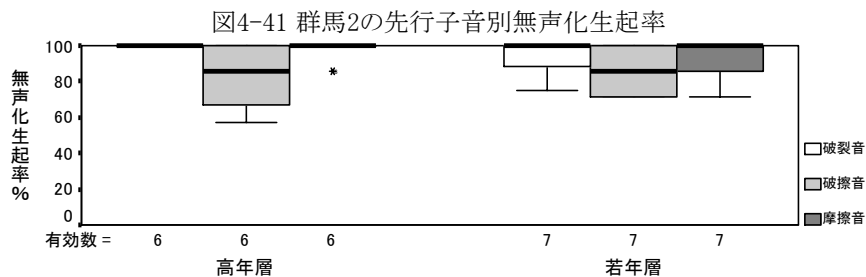


群馬 2

無声化生起率は、高年層 (6名) が 94% (n=131)、若年層 (7名) が 90% (n=154) である。高年層のほうが若年層より無声化生起率が高いが、その差はわずかで世代間に有意差は見られない ($t(11)=0.779$, n.s.)。どちらの世代も 90% を超えており、高年層、若年層ともに 70% 台の群馬 1 とは異なる。

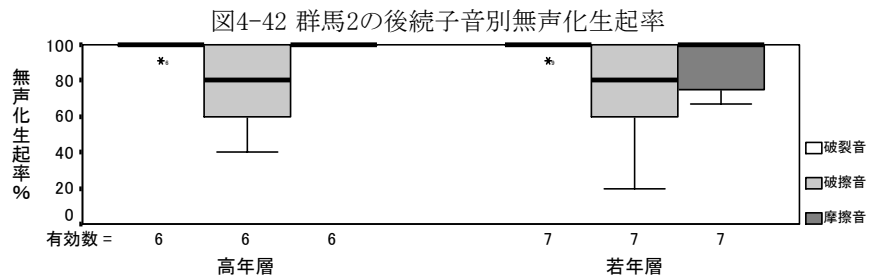
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 100% (n=48)、83% (n=41)、98% (n=42)、若年層が 93% (n=56)、86% (n=49)、92% (n=49) である。両世代とも破擦音の場合は破裂音、摩擦音に比べて無声化生起率が相対的に低い。図の破擦音は箱が大きく、話者間にばらつきが見られる。高年層の場合、破裂音は話者全員、摩擦音は 1 名を除く話者全員が 100% のため、図では値が見えなくなっている



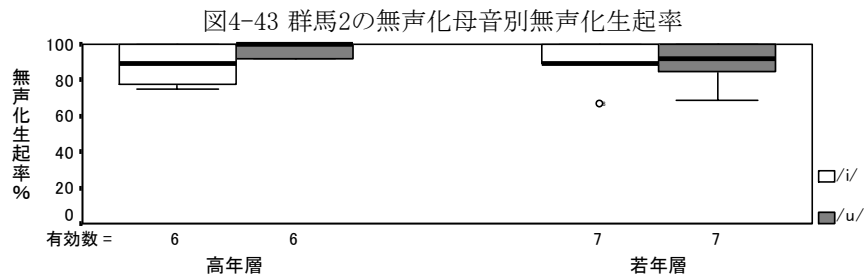
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 98% (n=65)、77% (n=30)、100% (n=36)、若年層が 99% (n=77)、74% (n=35)、88% (n=42) である。高年層、若年層ともに先行子音と同じ生起パターンで、破擦音の場合に無声化生起率が低い。ただし、先行子音の場合より破擦音とそれ以外の子音との差が大きい。図の破擦音はどちらの世代も箱がやや大きく、話者間にばらつきが見られる。これも先行子音の場合より大きい。破裂音は両世代とも 1 名を除いて全員が 100%、高年層の摩擦音は全員が 100% のため、図では値が見えなくなっている。



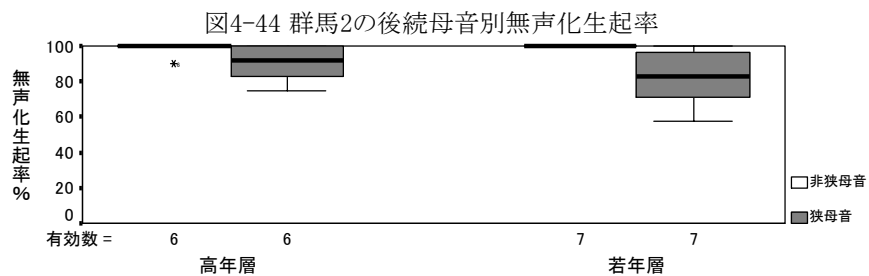
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 89% (n=53), 97% (n=78), 若年層が 90% (n=63), 90% (n=91)である。高年層は, 図の中央値を含めて/u/のほうが/i/より無声化生起率が高い。若年層は, 中央値でも母音間の差はほとんどない。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 98% (n=59), 90% (n=72), 若年層が 100% (n=70), 82% (n=84)である。非狭母音は両世代ともほぼ 100%無声化している。狭母音は若年層で無声化生起率が相対的に低めであるが, これは図で見ると無声化生起率が低い話者が含まれているからである。図の非狭母音は, 高年層では1名を除いて話者全員が100%, 若年層は話者全員が100%のため, 値が見えなくなっている。

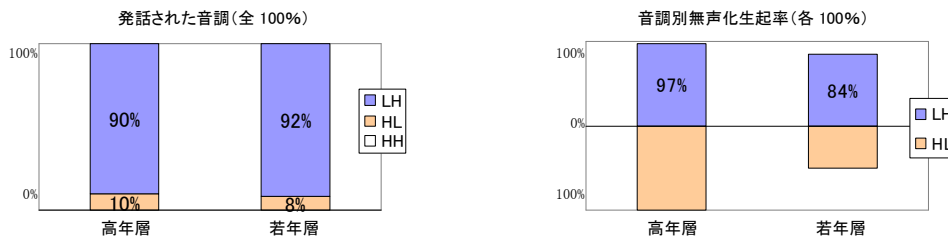


音調

発話された音調は, 両世代とも LH がほとんどである。LH の発話は高年層が 90% (42 例のうち 38 例), 若年層が 92% (49 例のうち 45 例)で, どちらの世代も 90%を超えている。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 97% (38 例のうち 37 例), 若年層が 84% (45 例のうち 38 例)で, 高年層ではほとんど無声化している。高年層は HL の場合も, 図では値が表示されていないが, 100% (4 例)無

声化している。若年層はHLで50% (2例) 無声化している。音調にかかわらず無声化生起率が高い高年層は、音調を見るための調査語、計 42 例のうち 41 例が無声化している。

図 4-45 群馬 2 の音調別無声化生起率



群馬のまとめと考察

群馬は、高年層と若年層の無声化生起率がともに 70% 台の北部の群馬 1 と、90% 台の前橋以南の群馬 2 に分かれる。群馬 1 の若年層の無声化生起率 79% は、北関東を含む関東の若年層の中では最も低い値である。

群馬の生起パターンは東北と関東の両方の特徴を示している。後続子音が破擦音のとき、後続母音が狭母音のときに無声化が起こりにくいのは東北の無声化に近い。また、高年層の無声化母音が /u/ のときに無声化が起こりやすく、音調のほとんどが LH で発話され、その多くが無声化するのは関東の無声化に近い。

群馬 1

無声化生起率は高年層が 70%、若年層が 79% である。無声化生起率、生起パターンともに世代間の差は小さい。話者間に見られるばらつき程度もほぼ同じである。高年層、若年層ともに先行子音は摩擦音のときに無声化が最も起こりやすい。後続子音は破裂音のときに無声化が最も起こりやすく、破擦音のときに最も起こりにくい。高年層の場合の無声化母音は /u/ のほうが /i/ より無声化が起こりやすい。後続母音は両世代とも狭母音のときに無声化が起こりにくい。

音調は両世代とも LH で発話される場合がほぼ 100% で、そのうち約 60% が無声化している。LH の無声化生起率 60% 台は、群馬 2 が両世代とも 90% 前後で無声化することに比べるとかなり低い。

群馬 2

無声化生起率は高年層が 94%、若年層が 90% で、どちらの世代も 90% を超えて非常に高い。両世代とも破擦音が先行または後続するときは無声化が相対的に起こりにくい。高年層は、先行子音、後続子音では、破擦音を除けばほぼ 100% 無声化している。無声化母音は /u/ のほうが /i/ より無声化が起こりやすく、後続母音は僅差で非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。

若年層は、高年層と同様に破擦音が先行または後続するときに無声化が相対的に起こりにくい。無声化母音 /i/、/u/ の間に無声化生起率の差はほとんどない。後続母音は非狭母音のほうが狭母音の場合より無声化が起こりやすい。

音調はどちらの世代も LH で発話される場合が 90% を超える。LH の場合の無声化生起率も両世

代とも 90%前後で高い。高年層では HL の場合も 1 拍目が 100% (4 例) 無声化している。

4-1-8 栃木

話者情報

表 4-8 で見るように高年層の場合、茂木町の話者の無声化生起率が鹿沼市を含むそれ以外の地域の話者より低めであるが、ここでは、茂木町の話者を含めて県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層 (11 名) が 92% (n=240), 若年層 (13 名) が 92% (n=286) で、世代差は見られない (t(22)=0.023, n.s.)。

表 4-8 栃木の話者情報

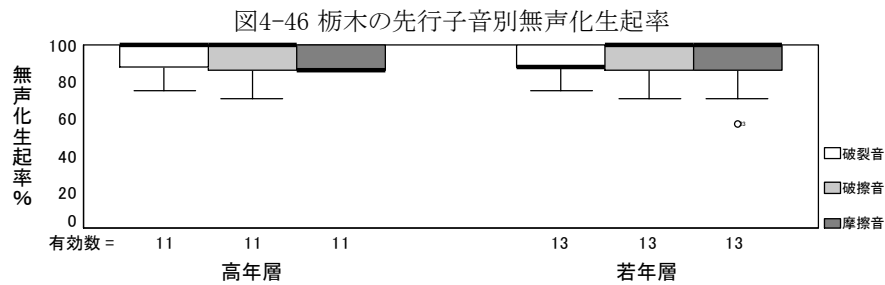
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
77%	栃木O-01	芳賀郡茂木町	F	1911	91%	栃木Y-01	芳賀郡茂木町	F	1969
77%	栃木O-02	芳賀郡茂木町	F	1908	91%	栃木Y-02	芳賀郡茂木町	F	1969
86%	栃木O-03	芳賀郡茂木町	F	1913	95%	栃木Y-03	芳賀郡茂木町	F	1969
	栃木O-04				95%	栃木Y-04	芳賀郡茂木町	F	1970
	栃木O-05				100%	栃木Y-05	鹿沼市	F	1972
95%	栃木O-06	鹿沼市	F	1923	95%	栃木Y-06	鹿沼市	F	1971
95%	栃木O-07	鹿沼市	F	1922	100%	栃木Y-07	鹿沼市	F	1971
95%	栃木O-08	鹿沼市	M	1923	82%	栃木Y-08	鹿沼市	F	1972
95%	栃木O-09	鹿沼市	M	1915	91%	栃木Y-09	鹿沼市	F	1970
95%	栃木O-10	鹿沼市	M	1917	68%	栃木Y-10	鹿沼市	F	1971
91%	栃木O-11	上都賀郡西方村 (現西方町)	F	1909	100%	栃木Y-11	上都賀郡西方村 (現西方町)	F	1971
100%	栃木O-12	上都賀郡西方村 (現西方町)	F	1914	100%	栃木Y-12	上都賀郡西方村 (現西方町)	F	1970
100%	栃木O-13	下都賀郡野木町	F	1920	82%	栃木Y-13	下都賀郡野木町	M	1970



先行子音

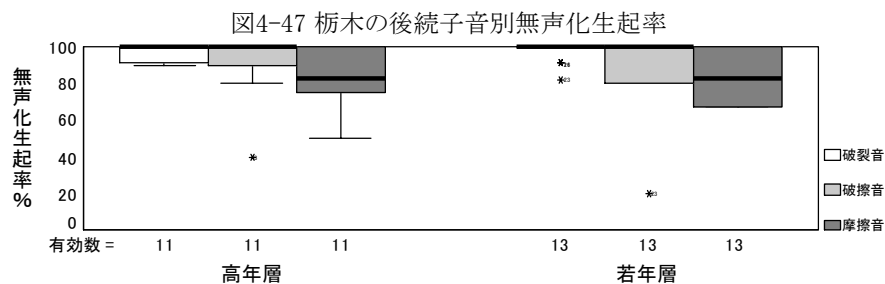
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 92% (n=88), 91% (n=76), 92% (n=76), 若年層が 91% (n=104), 95% (n=91), 89% (n=91) である。高年層, 若年層ともいどの子音も 90%前後の非常に高い割合で無声化している。若年層の摩擦音は, 図の中央値では破擦音と同じく 100% であるが, 無声化の少ない 1 名 (○印) が含まれているために全体の無声化生起率は

89%で相対的に低めである。



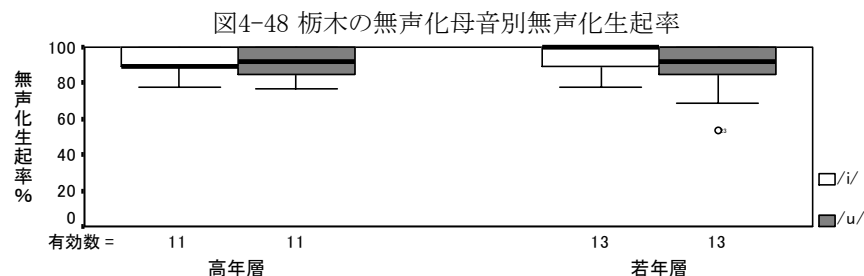
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 96% (n=119), 91% (n=55), 85% (n=66), 若年層が 97% (n=143), 88% (n=65), 85% (n=78)である。高年層, 若年層ともいどの子音も無声化生起率が非常に高いが, 摩擦音では相対的に無声化生起率が低い。図で見るように, 摩擦音の場合は両世代とも箱がやや大きくなっており, 話者間にばらつきが見られる。東北地方と隣県の群馬では, 破擦音の場合に無声化生起率が最も低くなっている。栃木は摩擦音の場合に最も低い。若年層の破裂音は2名を除いて全員が100%のため, 図では値が見えなくなっている。



無声化母音

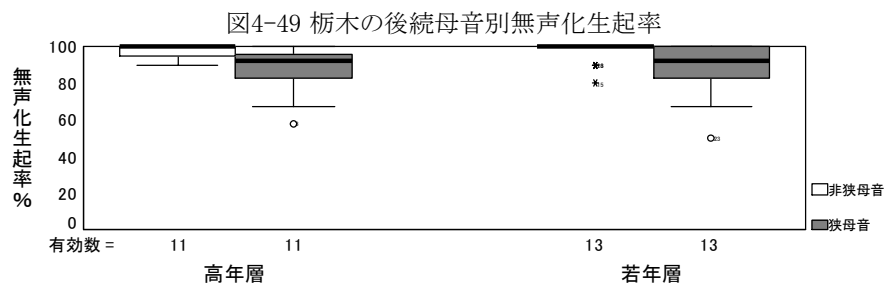
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層は/i/が92% (n=98), /u/が92% (n=142), 若年層は/i/が96% (n=117), /u/が89% (n=169)である。どちらの世代も母音間の差が小さい。また, 図で見るように話者間のばらつきも小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 97% (n=108), 87% (n=132), 若年層が 97% (n=130), 87% (n=156)で同値である。両世代とも狭母音の場合は非狭母音に比べて無声化

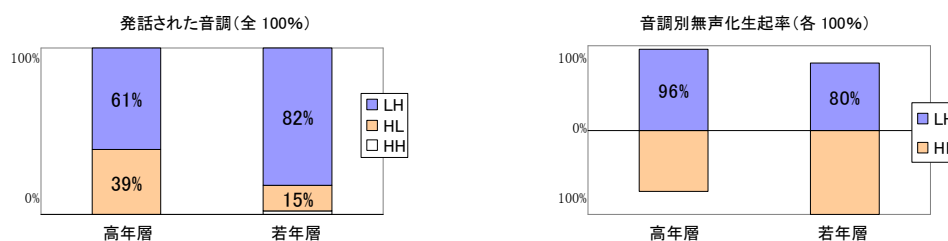
生起率が相対的に低い。図で見るように、狭母音の場合にはどちらの世代も話者間にばらつきが見られる。中には無声化生起率が相対的にかなり低い話者もいる(○印)。若年層の非狭母音は2名を除いて話者全員が100%のため、図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は、両世代ともLHが優勢である。LHの発話は高年層が61% (76例のうち46例)、若年層が82% (91例のうち75例)、HLの発話は高年層が39% (76例のうち30例)、若年層は15% (91例のうち14例)である。LHの場合の無声化生起率は、高年層が96% (46例のうち44例)、若年層が80% (75例のうち60例)である。LH音調の場合、発話は若年層のほうが多いが、無声化生起率は高年層のほうが高い。両世代ともHLの場合も高い割合で無声化が見られる。図では値が表示されていないが、HLの場合の無声化生起率は、高年層が73% (30例のうち20例)、若年層が100% (14例)で、どちらの世代も音調にかかわらずよく無声化が起こる。

図 4-50 栃木の音調別無声化生起率



栃木のまとめと考察

栃木の無声化生起率は、高年層、若年層ともに92%で非常に高い。両世代とも話者間のばらつきが小さく、安定した無声化生起率を見せている。同様にどの要因も無声化生起率が非常に高く、子音種、母音種による差は小さい。

音調はLHが優勢で、高年層は60%、若年層は80%程度がLHである。無声化生起率はLH、HLのどちらも高く、両世代ともLHの場合は80%以上、HLの場合は70%以上無声化している。高年層ではHLの2拍目が1例(3%)無声化している。

栃木は福島、茨城とともに無アクセント(崩壊一型アクセント)地域に入る。無アクセント地域の若年層の場合、発話される音調はLHがHLより優勢であるが、無声化生起率は音調にかかわらず高いのが共通する特徴である。一方、九州の佐賀、宮崎も無アクセント地域に入る。佐賀は栃木と同

様の特徴を有するが、宮崎に関しては様子が異なる。LH の場合に無声化が起こりやすいのは同じであるが、HL の場合は、1 拍目は無声化せず 2 拍目が無声化する傾向が強い。

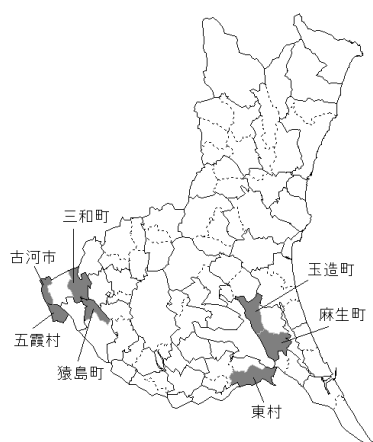
4-1-9 茨城

話者情報

無声化生起率は高年層(7名)が81%(n=154)、若年層(7名)が92%(n=154)である。両世代とも81%以上無声化しており、世代差は見られない(t(7)=1.150, n.s.)。高年層の話者O-03はほかの話者に比べて無声化生起率が著しく低いが、若年層の話者Y-03の無声化生起率がほかの若年層の話者と同程度なので、除外せずにそのまま分析に含める。

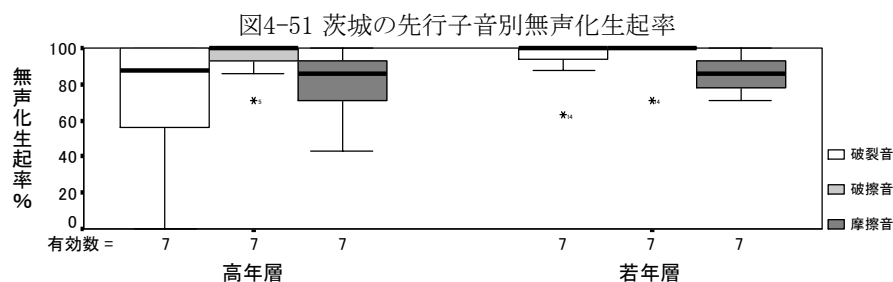
表 4-9 茨城の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
100%	茨城O-01	古河市(現古河市)	F	1912	95%	茨城Y-01	古河市(現古河市)	F	1971
100%	茨城O-02	猿島郡三和町(現古河市)	M	1924	73%	茨城Y-02	猿島郡三和町(現古河市)	F	1970
36%	茨城O-03	猿島郡猿島町(現古河市)	M	1917	91%	茨城Y-03	猿島郡猿島町(現古河市)	M	1970
95%	茨城O-04	猿島郡五霞村	F	1916	100%	茨城Y-04	猿島郡五霞村	F	1970
77%	茨城O-05	行方郡玉造町(現行方市)	F	1908	91%	茨城Y-05	行方郡玉造町(現行方市)	F	1970
73%	茨城O-06	行方郡麻生町	M	1915	100%	茨城Y-06	行方郡麻生町	M	1970
86%	茨城O-07	稲敷郡東村(現稲敷市)	M	1922	91%	茨城Y-07	稲敷郡東村(現稲敷市)	F	1970



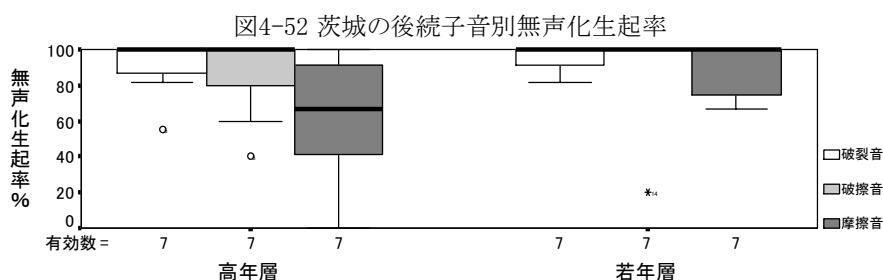
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が71%(n=56)、94%(n=49)、80%(n=49)、若年層が93%(n=56)、96%(n=49)、86%(n=49)である。高年層の破裂音を別にすれば、両世代のどの子音も82%以上無声化している。高年層の破裂音は、無声化生起率が相対的にかなり低い、理由は図で見るとまったく無声化していない話者(O-03)を含めて無声化が少ない話者がいるからである。これら極端に無声化が少ない話者を除けば、多くは高い割合で無声化しており、図の中央値は90%に近い。若年層の破擦音は1名を除いて話者全員が100%のため、図では値が見えなくなっている。



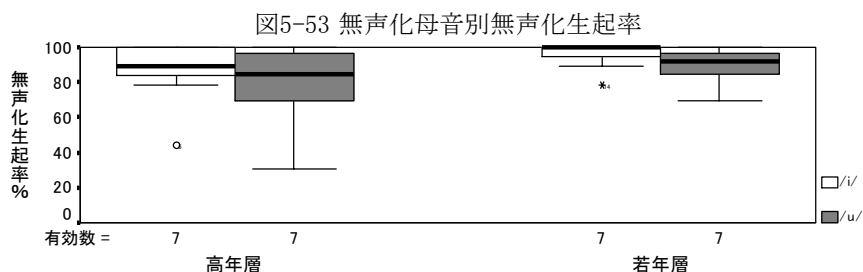
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 90% (n=77), 86% (n=35), 62% (n=42), 若年層が 95% (n=77), 89% (n=35), 88% (n=42) である。高年層の摩擦音は破裂音, 破擦音に比べて無声化生起率がかなり低い。先行子音で述べたようにまったく無声化していない話者 O-03 以外にも無声化生起率の低い話者が含まれているからである。図の中央値でも摩擦音と破裂音, 破擦音とで差が大きく出ている。若年層は, 図の中央値はどの子音も 100% で後続子音間の差はほとんどない。若年層の破擦音は1名を除いて話者全員が 100% のため, 図では値が見えなくなっている。



無声化母音

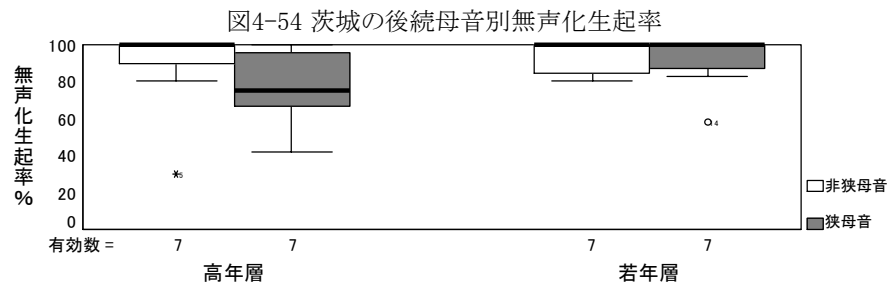
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 86% (n=63), 78% (n=91), 若年層が 95% (n=63), 89% (n=91) である。どちらの世代も/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。ただし, 図の中央値を含めて母音間の差はわずかである。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 87% (n=70), 76% (n=84), 若年層 93% (n=70), 90% (n=84) である。高年層は, 狭母音の場合に無声化が起こりにくい。若年層は, 非狭母

音, 狭母音のいずれも 90%以上無声化している。図では高年層の狭母音の箱がやや大きく, 話者間にばらつきが見られる。高年層の狭母音の無声化生起率が相対的に低くなっているのは, このばらつきのためである。

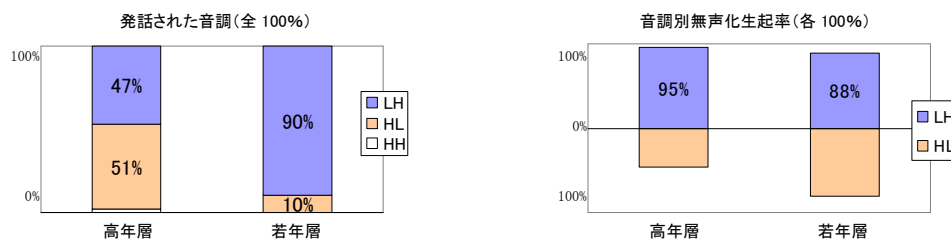


音調

音調の現れ方は高年層と若年層とで大きく異なる。高年層は LH が 47% (47 例のうち 22 例), HL が 51% (47 例のうち 24 例) でほぼ半々であるが, 若年層は LH が 90% (48 例のうち 43 例), HL が 10% (48 例のうち 5 例) で LH がほとんどである。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 95% (22 例のうち 21 例), 若年層が 88% (43 例のうち 38 例) で, 両世代とも 90% 前後で無声化している。高年層の場合, LH の発話は若年層より少ないが, 無声化生起率は若年層より高い。

HL の場合の無声化生起率は, 図では値が表示されていないが, 高年層が 46% (24 例のうち 11 例), 若年層が 80% (5 例のうち 4 例) で, 特に若年層で無声化が起こりやすい。若年層は音調にかかわらずよく無声化が起こる。

図 5-55 茨城の音調別無声化生起率



茨城のまとめと考察

高年層の無声化生起率は 81%, 若年層の無声化生起率は 92% で, 世代差は見られない。高年層は 1 名 (話者 O-03) の無声化生起率がほかの話者とかけ離れて低いために全体の無声化生起率が若年層より低くなっている。この 1 名を除けば無声化生起率は 89% で, 若年層との差はわずかである。

高年層, 若年層ともにどの要因も無声化生起率が非常に高い。高年層は先行子音が破裂音のとき, 後続子音が摩擦音のときに話者間にばらつきが見られる。一方の若年層は, 話者間のばらつきは極めて小さく, 非常に安定した無声化生起率を見せている。なお, 後続子音が有声化した例は, 高年層にのみ 2 例 (4%) があり, 先行する母音に無声化は見られない (付表 10 を参照)。

茨城は無アクセント地域である。話者は決まったアクセント型をもたず、発話された音調は発話ごとに異なり得る。発話された音調は高年層ではLHとHLがほぼ半々であるが、若年層はLHが発話の90%を占める。LHの場合の無声化生起率は、両世代とも90%前後でほとんどが無声化している。若年層はHLの場合も80%無声化しており、音調にかかわらず無声化する。

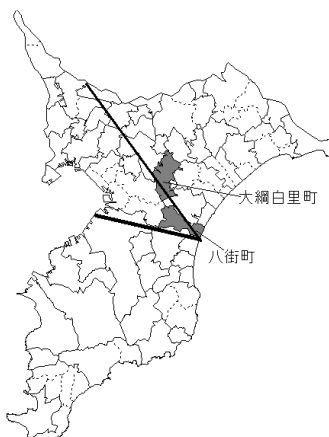
4-1-10 千葉

話者情報

無声化生起率は、高年層(3名)が91%(n=66)、若年層(3名)が95%(n=66)である。どの世代のどの話者も90%以上無声化している。世代間の有意差検定は、高年層の3名が同値のために行えない。

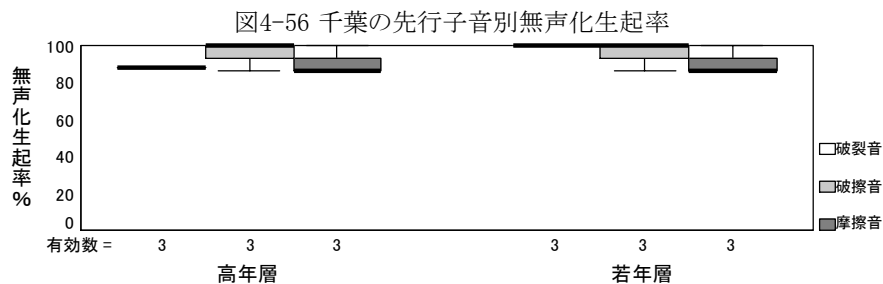
表 4-10 千葉の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
91%	千葉O-01	山武郡大網白里町	F	1923	95%	千葉Y-01	山武郡大網白里町	M	1970
91%	千葉O-02	山武郡大網白里町	F	1921	100%	千葉Y-02	山武郡大網白里町	F	1970
91%	千葉O-03	印旛郡八街町(現八街市)	F	1916	91%	千葉Y-03	印旛郡八街町(現八街市)	M	1970



先行子音

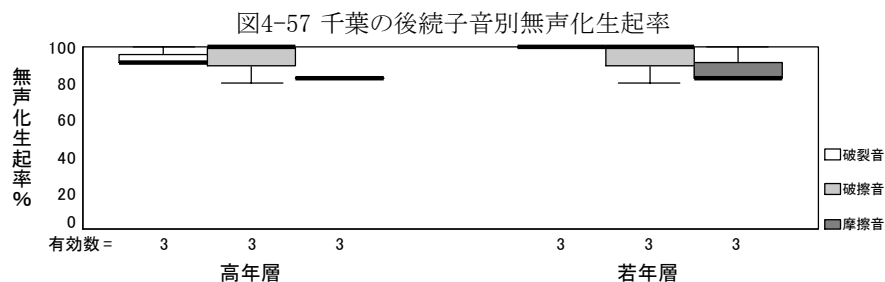
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が88%(n=24)、95%(n=21)、90%(n=21)、若年層100%(n=24)、95%(n=21)、90%(n=21)である。両世代のどの子音も非常に高い割合で無声化しており、どちらの世代も子音間の差は小さい。高年層の破裂音は3名とも同値のた



め、図では中央値の一本線のみが表示されている。また、若年層の破裂音は話者全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。

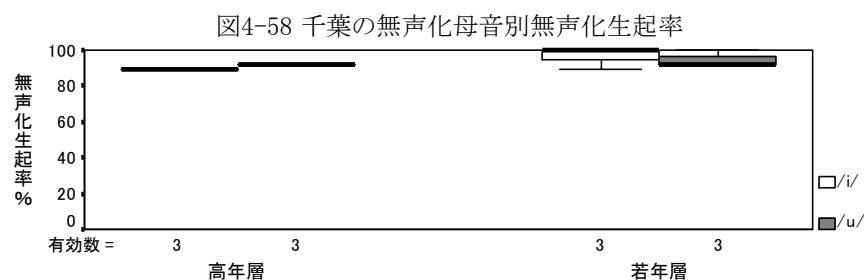
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 94% (n=33), 93% (n=15), 83% (n=18), 若年層が 100% (n=33), 93% (n=15), 89% (n=18) である。両世代とも摩擦音が後続する場合は無声化生起率が相対的にやや低いが、それでも 80% 台である。どの子音も話者間の差は小さく、非常に安定した無声化生起率を見せている。



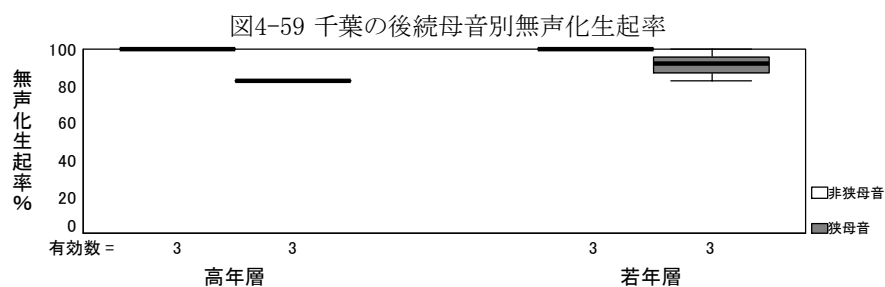
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 89% (n=27), 92% (n=39), 若年層が 96% (n=27), 95% (n=39) である。両世代のどの母音も非常に高い割合で無声化している。高年層はわずかではあるが、/u/のほうが/i/より無声化生起率が高い。高年層の/i/, /u/は3名が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続母音

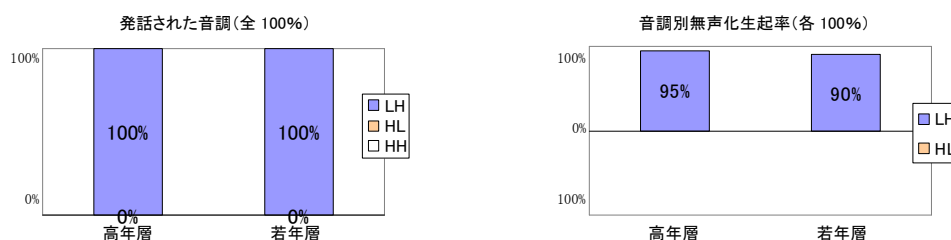
無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 100% (n=30), 83% (n=36), 若年層は 100% (n=30), 92% (n=36) である。どちらの世代も 100% 無声化している非狭母音に比べると、狭母音の無声化生起率は相対的に低い。ただし、それでも 83% 以上である。両世代とも非狭母音の場合は話者全員が 100% 無声化しているため、図では値が見えなくなっている。また、高年層の狭母音は 3 名全員が同値の 83% で、図では中央値の一本線のみが表示されている。



音調

発話された音調は、高年層、若年層ともに LH のみである(いずれも 21 例)。無声化生起率は両世代とも 90%を超えており、LH の環境ではほぼ例外なく無声化している。

図 4-60 千葉の音調別無声化生起率



千葉のまとめと考察

高年層、若年層ともに無声化生起率は 90%を超えており、非常に高い割合で無声化が見られる。音環境の 4 要因のいずれも無声化生起率が高く、両世代とも子音間、母音間の差は小さい。話者数はどちらの世代も 3 名で少ないが、どの要因も話者間のばらつきは極めて小さく、非常に安定した無声化生起率を見せている。僅差ではあるが、高年層の無声化母音は/u/のほうが/i/より無声化が多い。後続子音が有声化した例はない。音調はどちらの世代も LH が 100%で、その 90%以上が無声化している。

4-1-11 埼玉

話者情報

無声化生起率は、高年層(7名)が 84%(n=154)、若年層(7名)が 86%(n=176)で、世代差は見られない($t(13)=0.271, n.s.$)。

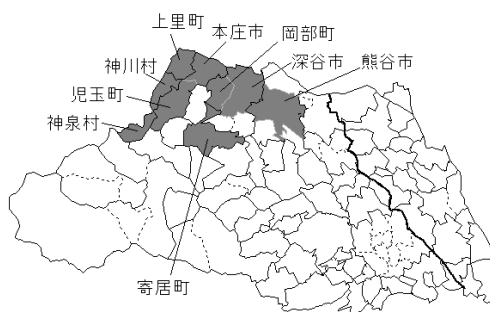
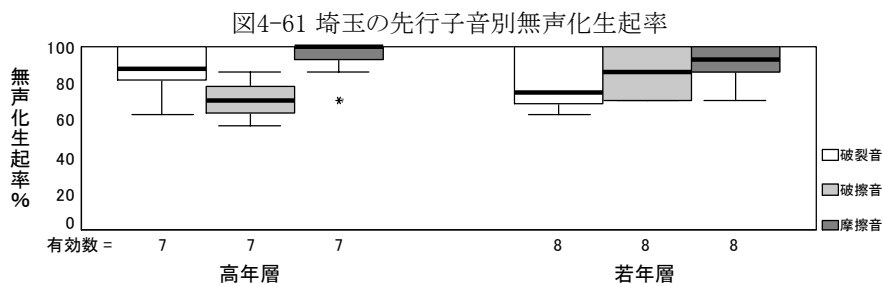


表 4-11 埼玉の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
77%	埼玉O-01	児玉郡神泉村(現神川町)	M	1903	86%	埼玉Y-01	児玉郡神泉村(現神川町)	F	1968
91%	埼玉O-02	児玉郡神川村(現神川町)	F	1918	82%	埼玉Y-02	児玉郡神川村(現神川町)	F	1969
	埼玉O-03				100%	埼玉Y-03	児玉郡児玉町(現本庄市)	F	1969
91%	埼玉O-04	本庄市	F	1910	91%	埼玉Y-04	児玉郡上里町	F	1969
86%	埼玉O-05	深谷市	F	1921	95%	埼玉Y-05	深谷市	F	1969
68%	埼玉O-06	大里郡岡部町(現深谷市)	F	1911	86%	埼玉Y-06	大里郡岡部町(現深谷市)	F	1969
86%	埼玉O-07	熊谷市	F	1920	77%	埼玉Y-07	熊谷市	M	1970
91%	埼玉O-08	大里郡寄居町	F	1911	68%	埼玉Y-08	大里郡寄居町	F	1969

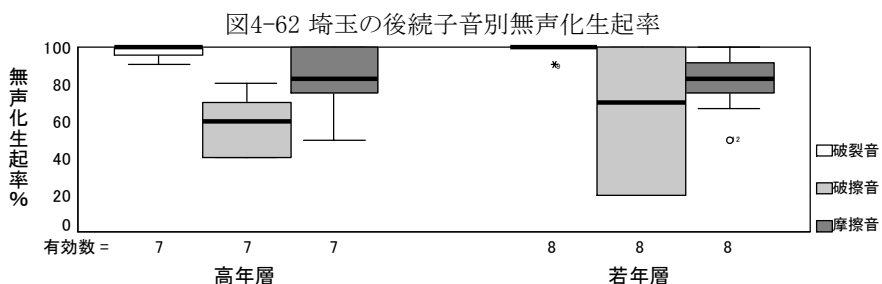
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 88% (n=56), 71% (n=49), 94% (n=49), 若年層が 81% (n=64), 86% (n=56), 91% (n=56) である。両世代とも摩擦音の場合に無声化生起率が最も高い。高年層は破擦音で無声化生起率が相対的に低いだが、図で見るように話者間のばらつきは比較的小さく、高年層のどの話者も破擦音では無声化がやや起こりにくい。



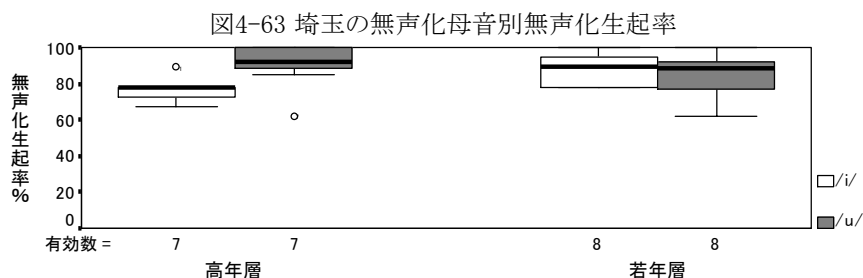
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 97% (n=77), 57% (n=35), 83% (n=42), 若年層が 99% (n=88), 63% (n=40), 81% (n=48) である。両世代とも破裂音の場合はほぼ 100%無声化している。一方、破擦音の場合は 60%台以下で、破裂音に比べると無声化は非常に起こりにくい。図で見るように若年層の破擦音は箱が大きく伸びており、話者間の差が大きく出ている。若年層の破裂音は 1 名を除いて全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。



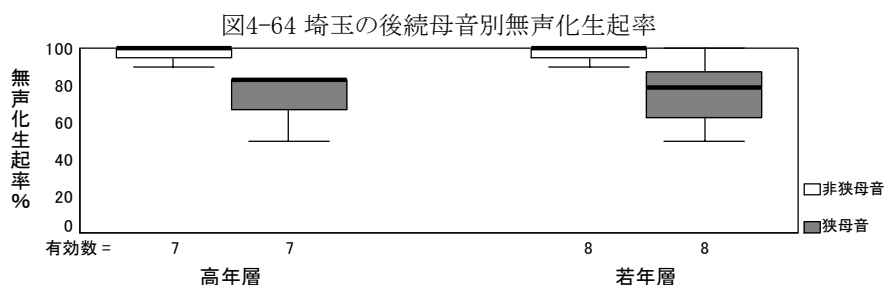
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 76% (n=63), 90% (n=91), 若年層は 88% (n=72), 85% (n=104)である。高年層は/u/のほうが/i/より無声化生起率が相対的にかなり高い。若年層は, /i/, /u/間の差はほとんどない。図で見るとどの世代のどの話者も話者間の差は比較的小さい。



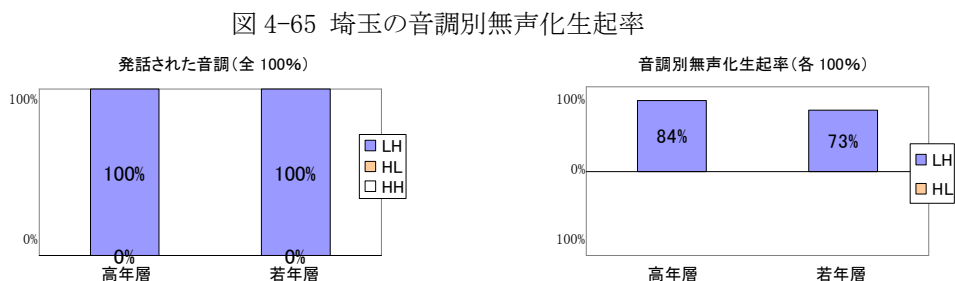
後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 97% (n=70), 74% (n=84), 若年層が 98% (n=80), 76% (n=96)である。高年層, 若年層ともに非狭母音の場合はほぼ 100%無声化している。狭母音は両世代とも 70%台で, 非狭母音に比べると 20 ポイント以上も低く, 狭母音の場合は無声化が起こりにくい。



音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともに LH のみである。無声化生起率は高年層が 84% (49 例のうち 41 例), 若年層が 73% (56 例のうち 41 例)で, 関東のほかの地域に比べると若年層で無声化生起率がやや低い。



埼玉のまとめと考察

埼玉は, 共通語の無声化を取り上げている研究では東京と同様に無声化がほぼ規則的に起こる

地域として扱われることが多い。無声化生起率は高年層、若年層ともに 85%以上で、従来の指摘どおり無声化が多い地域といえる。しかし、群馬 2、栃木、茨城、千葉の無声化生起率が 91%から 94%の間であることに比べるとやや低めである。今回の話者の生育・居住地は、埼玉の中でも東京 23 区から地理的に遠く、埼玉の都心からも離れた地域にある。埼玉の中でも都心と郊外とでは無声化生起率に差があるようである。

両世代とも後続子音が破擦音のとき、後続母音が狭母音のときは無声化が起こりにくい。高年層は先行子音が破擦音のとき、無声化母音が /i/ のときも無声化が相対的に起こりにくい。高年層の無声化母音 /u/ は、/i/ に比べて無声化が起こりやすい。

音調は高年層、若年層ともに LH のみである。LH の無声化生起率は、高年層が 80% 台、若年層が 70% 台で若年層でやや低い。

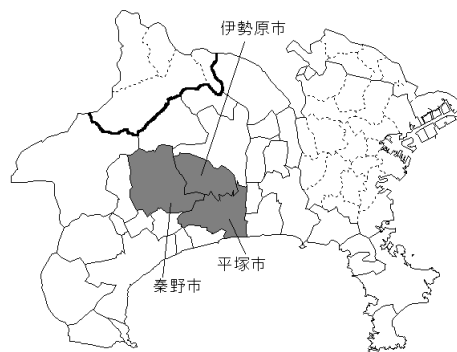
4-1-12 神奈川

話者情報

無声化生起率は、高年層 (4 名) が 90% (n=87)、若年層 (8 名) が 86% (n=176) である。高年層のほうが若年層より無声化生起率が高いが、その差はわずかで世代差は見られない ($t(10)=0.385$, n.s.)。若年層の 86% は全国で見れば高い方に入るが、埼玉の若年層とともに関東の中では低めである。

表 4-12 神奈川の話者情報

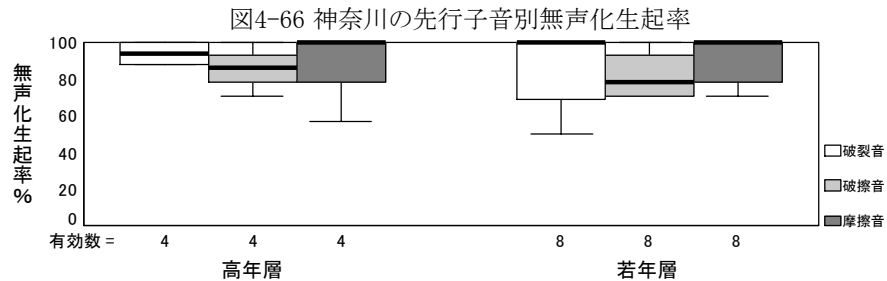
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
95%	神奈川O-01	平塚市	F	1907	77%	神奈川Y-01	平塚市	M	1969
81%	神奈川O-02	伊勢原市	F	1914	68%	神奈川Y-02	伊勢原市	F	1969
95%	神奈川O-03	伊勢原市	F	1915	95%	神奈川Y-03	伊勢原市	M	1969
	神奈川O-04				100%	神奈川Y-04	伊勢原市	M	1970
86%	神奈川O-05	秦野市	F	1910	91%	神奈川Y-05	秦野市	F	1970
	神奈川O-06				100%	神奈川Y-06	秦野市	M	1970
	神奈川O-07				95%	神奈川Y-07	秦野市	M	1968
	神奈川O-08				64%	神奈川Y-08	秦野市	M	1969



先行子音

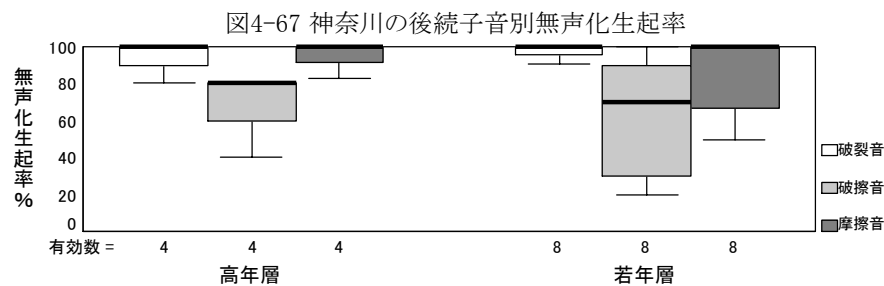
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 94% (n=32)、85% (n=27)、89%

(n=28), 若年層が 86% (n=64), 82% (n=56), 91% (n=56) である。高年層, 若年層ともにどの子音も 80%以上無声化している。両世代とも破擦音の場合は破裂音, 摩擦音に比べて無声化生起率が相対的にやや低い。



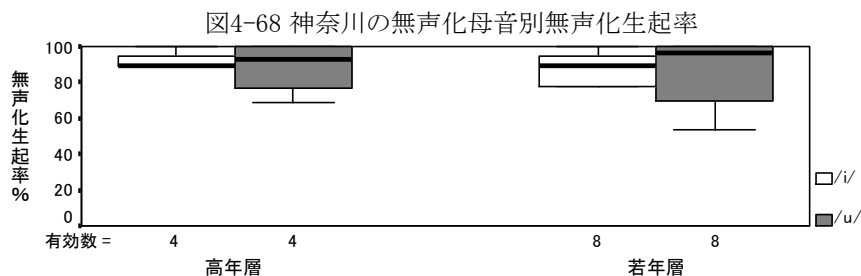
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 95% (n=43), 70% (n=20), 96% (n=24), 若年層が 98% (n=88), 63% (n=40), 85% (n=48) である。両世代とも破擦音とそれ以外の子音との差が大きく, 破擦音が後続する場合は無声化が起こりにくい。図の若年層は破擦音と摩擦音で話者間のばらつきが大きく, とりわけ破擦音で大きい。



無声化母音

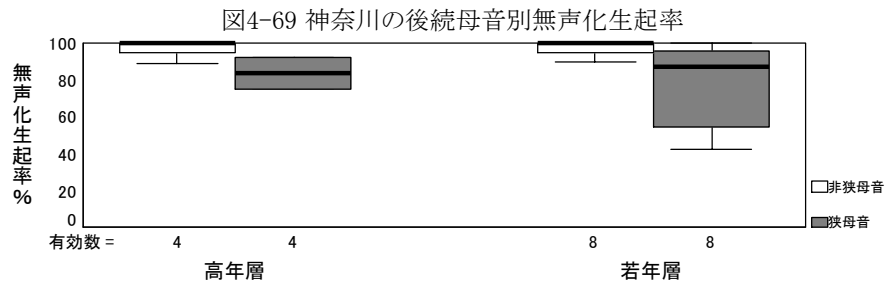
無声化生起率は /i/, /u/ の順に 91% (n=35), 88% (n=52), 若年層が 88% (n=72), 86% (n=104) である。両世代とも /i/ ほうが /u/ より無声化生起率が高い。図の中央値はどちらの世代も /u/ のほうが /i/ より高い。しかし, いずれもその差はわずかで, 母音間の差は非常に小さい。どちらの世代も /u/ の場合は /i/ より話者間にばらつきが見られる。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 97% (n=39), 83% (n=48), 若年層が 98%

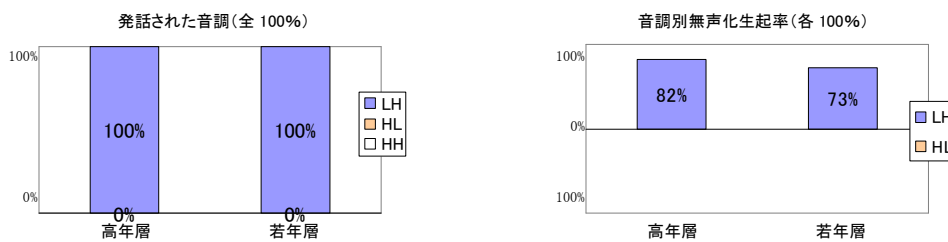
(n=80), 77% (n=96)である。高年層, 若年層ともに非狭母音ではほぼ 100%無声化している。狭母音は非狭母音に比べると相対的に無声化が起こりにくく, 特に若年層で非狭母音との差が大きい。若年層の狭母音は, 図で見るように箱が大きく伸びており, 話者間のばらつきが大きい。



音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともに LH が 100%である。無声化生起率は高年層が 82% (28 例のうち 23 例), 若年層が 73% (56 例のうち 41 例)で, 若年層の無声化は埼玉の若年層と同様に関東では低めである。

図 4-70 神奈川の音調別無声化生起率



神奈川のまとめと考察

高年層の無声化生起率は 90%で, 若年層の 86%よりも高い。ただし, 世代間に有意差は見られない。若年層の無声化生起率 86%は, 関東では東北寄りの群馬 1 を除けば, 埼玉とともに最も低い。埼玉では話者の生育・居住地が都心部から離れていることから, 都心と郊外とで差がある可能性が示唆された。同じく神奈川の場合も都心部からの距離が考えられるが, 高年層の無声化生起率は 90%で高く, 埼玉のような説明は当てはまらない。

どちらの世代も破擦音が先行または後続するとき, 狭母音が後続するときは無声化が相対的に起こりにくい。無声化母音 /i/, /u/間の差はほとんどない。

音調は高年層, 若年層ともに LHのみ現れる。無声化生起率は高年層が 80%台, 若年層が 70%台で, 埼玉の場合と同じである。神奈川は, 無声化生起率, 生起パターンともに埼玉の無声化と非常によく似ている。

4-1-13 新潟(新潟 1, 新潟 2, 佐渡)

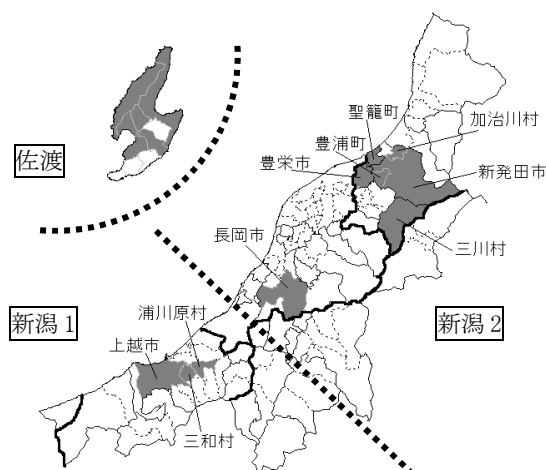
話者情報

佐渡(話者 O-13 から O-17)を別にして, 方言区域に沿って無声化生起率に有意差が出たため (t(9)=3.778, p<0.01), 上越市およびその周辺(話者 O-10 から O-12)と, それ以外の地域(話者 O-1 から O-9)とを分けて記述する。前者の 3 組 6 名を新潟 1, 後者の 9 組 16 名を新潟 2 とし, 新潟 1, 新潟 2, 佐渡の順に述べる。

従来の無声化分布図(図 1-1)で, 新潟は, 佐渡を含めて無声化が目立つ地域に分類されている。しかし, 佐渡と地理的に佐渡に近い新潟 2 の高年層の無声化生起率は 50%以下で非常に低い。これは無声化が目立たないとされる愛知や三重の高年層に近い値で, 今回の話者は従来の記述と異なる結果となっている。

表 4-13 新潟の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
71%	新潟O-01	東頸城郡浦川原村(現上越市)	F	1921	95%	新潟Y-01	東頸城郡浦川原村(現上越市)	F	1970
95%	新潟O-02	中頸城郡三和村(現上越市)	F	1915	100%	新潟Y-02	中頸城郡三和村(現上越市)	F	1970
100%	新潟O-03	上越市	F	1912	77%	新潟Y-03	上越市	F	1973
55%	新潟O-04	北浦原郡聖籠町	M	1921	59%	新潟Y-04	北浦原郡聖籠町	M	1968
59%	新潟O-05	新発田市	M	1926	18%	新潟Y-05	新発田市	F	1970
64%	新潟O-06	北浦原郡豊浦町(現新発田市)	M	1921	59%	新潟Y-06	北浦原郡豊浦町(現新発田市)	M	1968
	新潟O-07				100%	新潟Y-07	北浦原郡加治川村(現新発田市)	F	1970
27%	新潟O-08	豊栄市	F	1919	55%	新潟Y-08	豊栄市	F	1971
50%	新潟O-09	東浦原郡三川村(現阿賀町)	F	1928		新潟Y-09			
29%	新潟O-10	長岡市	F	1909	77%	新潟Y-10	長岡市	M	1969
41%	新潟O-11	長岡市	M	1913	68%	新潟Y-11	長岡市	M	1969
68%	新潟O-12	長岡市	M	1914	64%	新潟Y-12	長岡市	M	1970
33%	新潟O-13	佐渡郡真野町(現佐渡市)	F	1917		新潟Y-13			
36%	新潟O-14	佐渡郡畑野町(現佐渡市)	F	1925	68%	新潟Y-14	佐渡郡畑野町(現佐渡市)	M	1970
41%	新潟O-15	佐渡郡相川町(現佐渡市)	F	1913	77%	新潟Y-15	佐渡郡相川町(現佐渡市)	M	1970
45%	新潟O-16	佐渡郡金井町(現佐渡市)	F	1919	91%	新潟Y-16	佐渡郡金井町(現佐渡市)	F	1971
59%	新潟O-17	佐渡郡両津市(現佐渡市)	M	1924	50%	新潟Y-17	佐渡郡佐和田町(現佐渡市)	F	1970



新潟 1

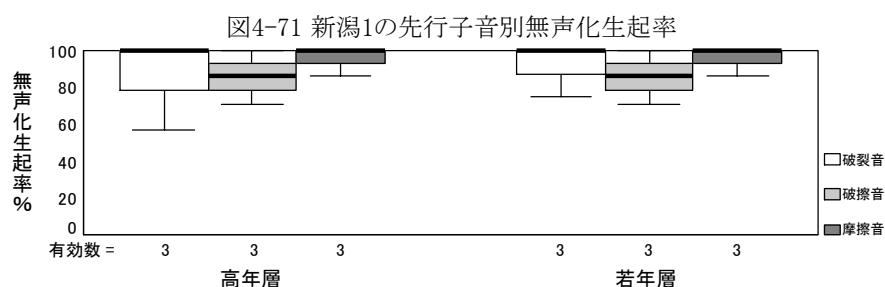
無声化生起率は, 高年層(3名)が 89%(n=65), 若年層(3名)が 91%(n=66)である。両世代とも

90%前後の高い割合で無声化しており、世代差は見られない($t(4)=0.176$, n.s.)。

表 4-13 で見ると、高年層の O-01 話者、若年層の Y-03 話者は、それぞれほかの 2 名の話者に比べて無声化生起率が相対的に低い。

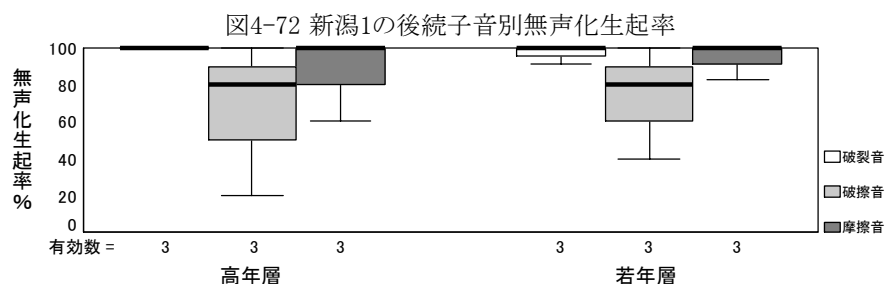
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 87% (n=23), 86% (n=21), 95% (n=21), 若年層が 92% (n=24), 86% (n=21), 95% (n=21) である。高年層、若年層のどの子音も 90%前後で無声化している。図の中央値では両世代とも破裂音、摩擦音は 100%, 破擦音は 85%程度で、破擦音で無声化が相対的に起こりにくい。



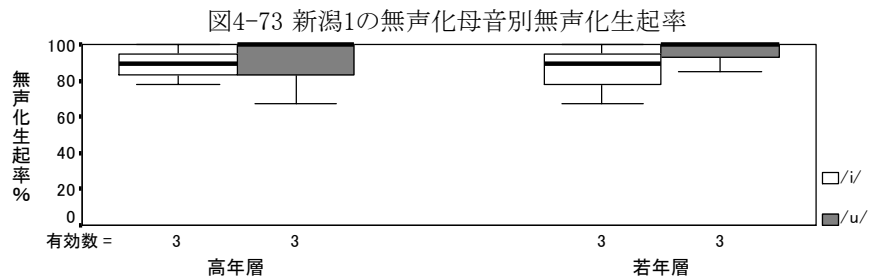
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 100% (n=33), 67% (n=15), 88% (n=17), 若年層が 97% (n=33), 73% (n=15), 94% (n=18) である。両世代とも破擦音では無声化生起率が相対的にかなり低い。図で見るように破擦音の場合は話者間のばらつきが大きく出ている。ただし、破擦音の中央値はどちらの世代も 80%以上で、低くない。高年層の破裂音は話者全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。



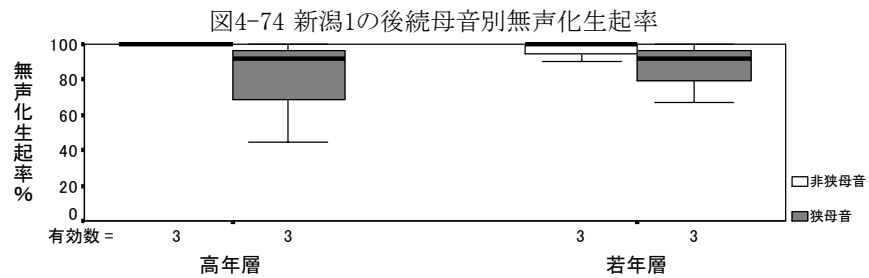
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 89% (n=27), 89% (n=38), 若年層が 85% (n=27), 95% (n=39) である。高年層は/i/, /u/が同値であるが、図の中央値では/u/のほうが高い。若年層は中央値でも/u/のほうが高いが、どちらの世代も母音間の差はそれほど大きくない。



後続母音

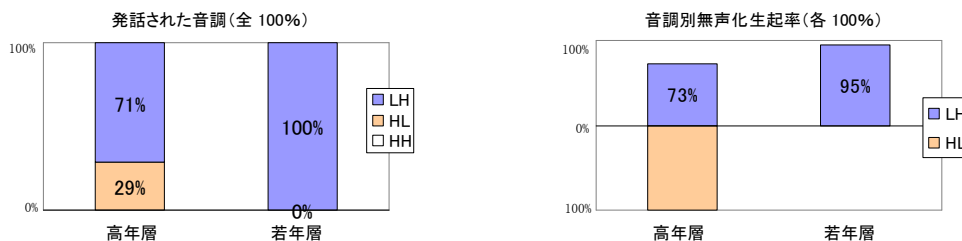
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 100% (n=30), 80% (n=35), 若年層が 97% (n=30), 86% (n=36) である。両世代とも非狭母音の場合はほぼ 100% 無声化している。狭母音の場合は無声化生起率が相対的に低いが, 図の中央値では後続母音間の差はほとんどない。どちらの世代も狭母音の場合は話者間にばらつきがあり, とりわけ高年層で話者間の差が大きい。高年層の非狭母音は話者全員が 100% のため, 図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は, 高年層は LH が優勢で 71% (21 例のうち 15 例), 若年層は LH のみで 100% (21 例) である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 73% (15 例のうち 11 例), 若年層が 95% (21 例のうち 20 例) で, 若年層はすべて LH で発話され, そのほとんどが無声化している。高年層は HL の発話が 29% (21 例のうち 6 例) あり, 図では値が表示されていないが, 100% (6 例) 無声化している。

図 4-75 新潟 1 の音調別無声化生起率



新潟 2

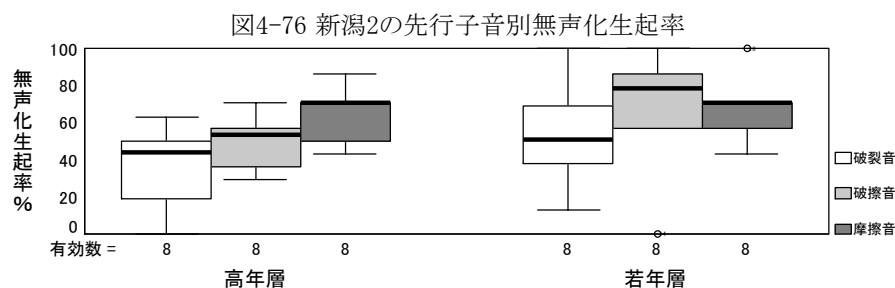
新潟 2 は, 県北部に位置する長岡市と現在の新発田市およびその周辺を含む広い地域である。新潟 1 に比べると無声化は少ない。長岡市と新発田市の間を方言の境界線が走っているが, 両地

域間に無声化生起率の有意差は認められないので、ここではまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層(8名)が49%(n=175)、若年層(8名)が62%(n=175)で、世代差は見られない($t(14)=1.364, n.s.$)。

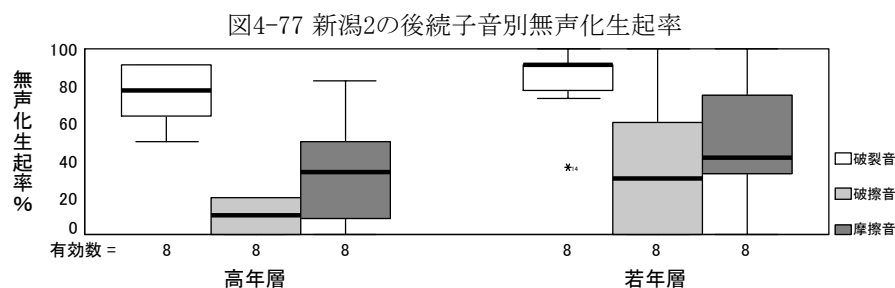
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が36%(n=64)、49%(n=55)、64%(n=56)、若年層が52%(n=63)、68%(n=56)、68%(n=56)である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。高年層は破裂音<破擦音<摩擦音の順に無声化生起率が高くなる。若年層は、破擦音と摩擦音が同値であるが、図の中央値では破擦音のほうが摩擦音より高い。話者間のばらつきは両世代が同程度である。



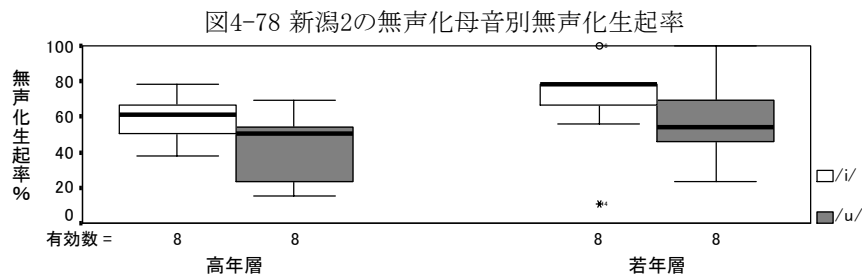
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が76%(n=87)、10%(n=40)、33%(n=48)、若年層が82%(n=87)、35%(n=40)、50%(n=48)である。高年層、若年層ともに先行子音の場合とは逆に破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。また、破裂音とそれ以外の子音との差が大きい。無声化生起率が最も低いのは両世代とも破擦音で、高年層の破擦音はほとんど無声化していない。先行子音に比べて若年層は破擦音、摩擦音で話者間のばらつきが非常に大きく出ている。



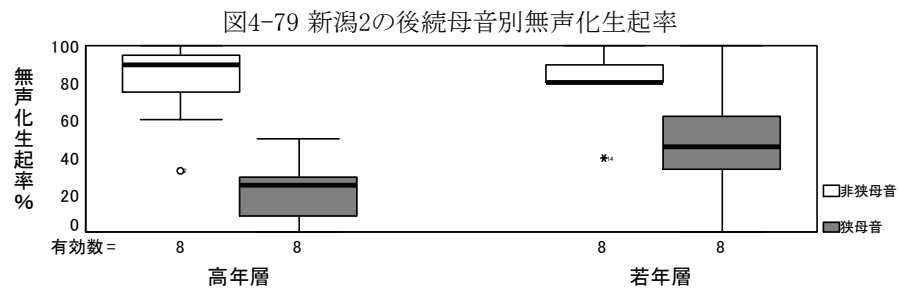
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が59%(n=71)、42%(n=104)、若年層が69%(n=71)、58%(n=104)である。どちらの世代も/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。図の中央値も同じく/i/のほうが高い。



後続母音

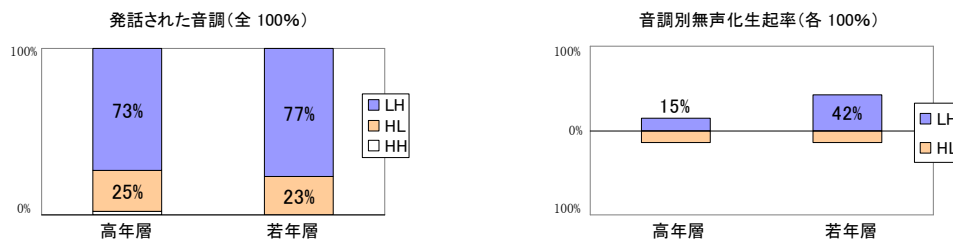
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 82% (n=79), 22% (n=96), 若年層が 80% (n=79), 48% (n=96)である。両世代とも後続母音間の差が大きく, 特に高年層でその差が大きい。非狭母音の場合は無声化が起こりやすく, 狭母音の場合は無声化が非常に起こりにくい。



音調

両世代とも LH が優勢で, 高年層は 73% (56 例のうち 41 例), 若年層は 77% (56 例のうち 43 例) が LH である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 15% (41 例のうち 6 例), 若年層が 42% (43 例のうち 18 例)で, とりわけ高年層で無声化が非常に少ない。HL の発話は両世代とも 20%ほどあるが, HL の場合の無声化生起率はどちらの世代も 10%台で, ほとんど無声化していない。高年層はどの音調でも無声化生起率がかなり低く, 音調にかかわらず無声化が起こりにくい。

図 4-80 新潟 2 の音調別無声化生起率

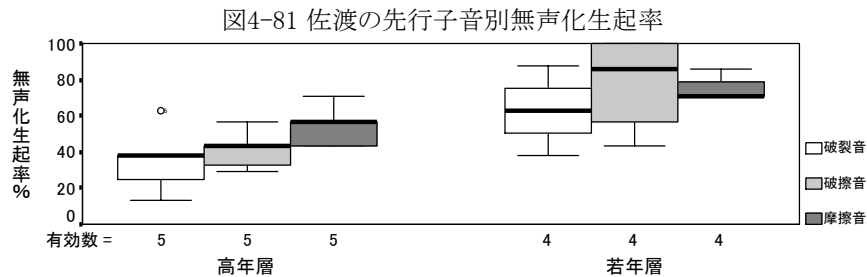


佐渡

無声化生起率は, 高年層 (5 名) が 43% (n=109), 若年層 (4 名) が 72% (n=88)である。若年層は高年層に比べて無声化生起率が高く, 世代差が見られる (t(7)=3.142, p<0.05)。

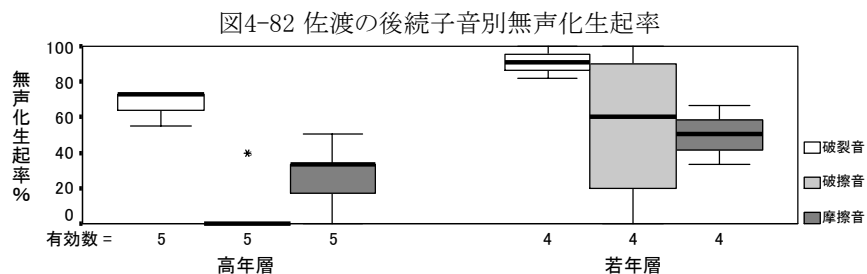
先行子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 35% (n=40), 41% (n=34), 54% (n=35), 若年層が 63% (n=32), 79% (n=28), 75% (n=28) である。高年層, 若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。高年層は摩擦音で, 若年層は破擦音で無声化が最も起こりやすい。図の中央値は新潟 2 と同じ生起パターンである。



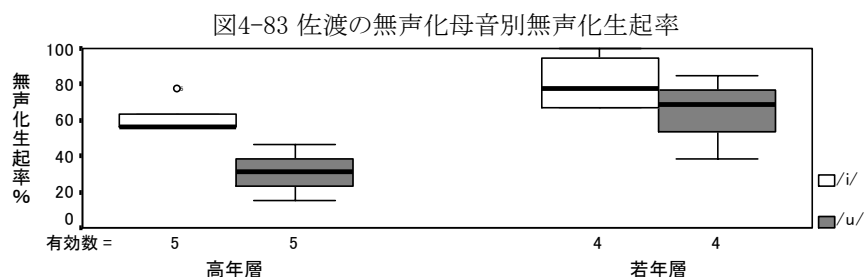
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 67% (n=55), 8% (n=24), 27% (n=30), 若年層が 91% (n=44), 55% (n=20), 50% (n=24) である。先行子音の場合とは逆に, 両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。高年層の破擦音は, ほとんど無声化していない。どちらの世代も破裂音とそれ以外の子音との差が大きい。図で見ると, 若年層の破擦音は話者間のばらつきが非常に大きく, 無声化生起率が 0% の話者も 100% の話者もいる。高年層の破擦音は 1 名を除いて話者全員が 0% のため, 図では値が見えなくなっている。



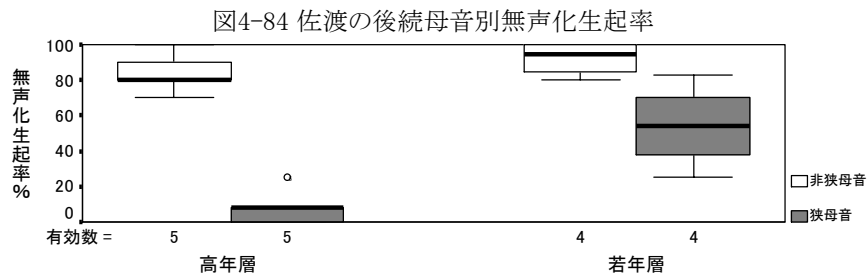
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 61% (n=44), 31% (n=65), 若年層が 81% (n=36), 65% (n=52) である。両世代とも/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。図の高年層は, 母音間の差は大きい, 各母音の話者間の差は小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 84% (n=50), 8% (n=59), 若年層が 93% (n=40), 54% (n=48) である。どちらの世代も狭母音の場合は無声化生起率が非常に起こりにくい。高年層は後続母音間の差が非常に大きく, 狭母音の場合はほとんど無声化していない。若年層は高年層に比べると狭母音の値が相対的に高いが, それでも後続母音間の差は 40 ポイント近くある。図の高年層はどの話者も話者間の差が非常に小さいが, 若年層は狭母音で話者間のばらつきがやや大きい。

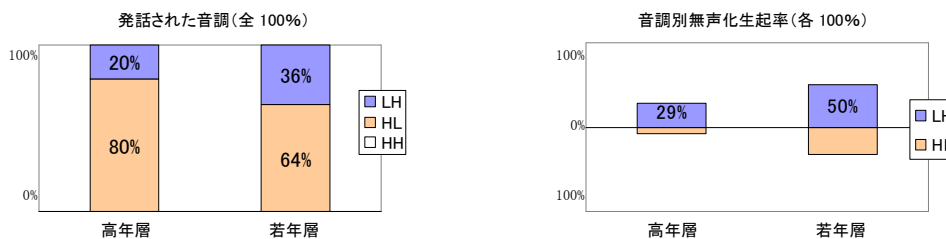


音調

高年層, 若年層ともに HL が優勢で, 高年層は 80% (35 例のうち 28 例), 若年層は 64% (28 例のうち 18 例) が HL である。HL の場合の無声化生起率は, 図では値が表示されていないが, 高年層が 7% (28 例のうち 2 例), 若年層が 33% (18 例のうち 6 例) で, どちらの世代もあまり無声化していない。

LH の発話は高年層が 20% (35 例のうち 7 例), 若年層が 36% (28 例のうち 10 例) で, LH の場合の無声化生起率は高年層で 29% (7 例のうち 2 例), 若年層で 50% (10 例のうち 5 例) である。HL の場合よりは無声化が見られるが, 若年層においても無声化生起率は 50% 程度である。

図 4-85 佐渡の音調別無声化生起率



新潟のまとめと考察

新潟は, 従来の無声化分布図 (図 1-1) では県全域が無声化の目立つ地域に分類されているが, 今回の分析では県内に地域差が見られる。そのため, 現上越市およびその周辺の新潟 1 と, 長岡市およびその以北の新潟 2, および佐渡に分けて記述した。

無声化生起率は高年層, 若年層の順に, 新潟 1 が 89%, 91%, 新潟 2 が 49%, 62%, 佐渡が 43%, 72% である。地理的に近い新潟 2 と佐渡は, 高年層において生起パターン, 無声化生起率

に同様の特徴が見られる。新潟2よりも若年層の無声化生起率が高い佐渡では世代差が見られる。新潟1と新潟2に世代差は見られない。

新潟1

現上越市およびその周辺の新潟1は、話者数が各世代3名ずつで少ないが、高年層、若年層ともに無声化生起率は90%前後で非常に高い。生起パターンはおおむね関東の無声化に近い。ただし、どちらの世代も破擦音が後続する場合は無声化が起りにくく、話者間のばらつきも大きい。高年層は狭母音が後続するときに話者間のばらつきがやや大きい。若年層の無声化母音は、千葉、埼玉と同様に/u/のほうが/i/より無声化が起りやすいが、無声化生起率はどちらの母音も85%以上で高い。

発話された音調は、高年層の場合、LHが70%、HLが30%程度で、LH音調では70%程度、HL音調では100%無声化している。若年層はLHの発話が100%で、そのほとんどが無声化している。

新潟2

新潟1に比べると新潟2の無声化生起率は高年層、若年層ともに非常に低い。高年層の49%は無声化が目立たないとされる愛知に近く、若年層の63%は同じく無声化が目立たないとされる三重に近い。無声化の生起パターンはとりわけ高年層において東北の無声化に似た特徴が見られる。ただし、東北に見られるような世代間の大きな差はない。

両世代とも破裂音が先行するときは無声化が起りにくく、後続するときは無声化が起りやすい。破擦音が後続するとき、狭母音が後続するときはどちらの世代も無声化が非常に起りにくい。無声化母音は、/i/のほうが/u/より無声化が起りやすい。音調は高年層、若年層ともにLHが70%台で、LHの無声化生起率は高年層が10%半ば、若年層が40%程度で低い。HLの場合の無声化生起率は、高年層が10%未満、若年層が30%程度で両世代ともLHよりもさらに低い。

高年層は、後続母音が狭母音の場合に無声化生起率が著しく低いが、後続子音が破擦音の場合も無声化生起率が非常に低い。後続子音が破擦音(チ・ツ)のときの後続母音は狭母音(i, u)のみで、後続母音が狭母音の場合に無声化が起りにくい地域では、後続子音が破擦音の場合も連動して無声化生起率が低くなる。また、LH音調でも無声化生起率が10%台で非常に低いのは、調査語の後続母音のほとんどが狭母音であるからである。高年層は、音調がLHでもHLでも無声化生起率は極めて低いが、これは無声化生起率が音調よりも後続母音という音環境の影響を強く受けていることを意味する。

上記の後続子音が破擦音の場合と、後続母音が狭母音の場合に無声化が著しく起りにくいのは、無声化が少ない東北の高年層の特徴である。これに、高年層においてどの音調でも無声化が起りにくいことを考えれば、新潟2は従来の無声化分布図の記述とは異なり、もともと無声化が少ない地域である可能性がある。

佐渡

佐渡は、従来の無声化分布図では新潟とともに無声化が目立つ地域に入っている。しかし、高年層の無声化生起率 43%は、無声化が目立たないとされる地域と同程度に低い。若年層の無声化生起率 72%は、高年層に比べると 30 ポイントほど高く、東北の無声化のように世代差が大きい。

無声化の生起パターンは、とりわけ高年層において、新潟 2 と同様に東北の無声化に近い特徴が見られる。両世代とも破裂音が先行するときは無声化が起こりにくく、後続するときは無声化が起こりやすい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。高年層は破擦音が後続するときはほとんど無声化しない。若年層は破擦音が先行または後続する場合は話者間のばらつきが大きい。全体として高年層は話者間の差が小さく、安定した無声化生起率を見せているのに対して、若年層は話者間の差が大きい。

音調は、新潟 2 と様子が異なる。新潟 2 は東京式アクセント地域で LH が優勢であるが、佐渡は京阪式アクセント地域で、HL が優勢である。HL の発話は高年層が 80%、若年層が 60%台で、HL の無声化生起率はどちらの世代も 30%台以下で低い。LH の発話は高年層が 20%、若年層が 30%台で少ないが、無声化生起率は高年層が 30%台、若年層が 50%台で HL よりは高い。ただし、全体としてどちらの世代も無声化が少ない。

なお、新潟 2 と佐渡は両世代とも HL の 2 拍目に無声化が見られる。新潟 2 は、高年層 14% (14 例のうち 2 例)、若年層 15% (13 例のうち 2 例)、佐渡は、高年層 18% (18 例のうち 5 例)、若年層 17% (18 例のうち 3 例)が無声化している(付表 9 を参照)。

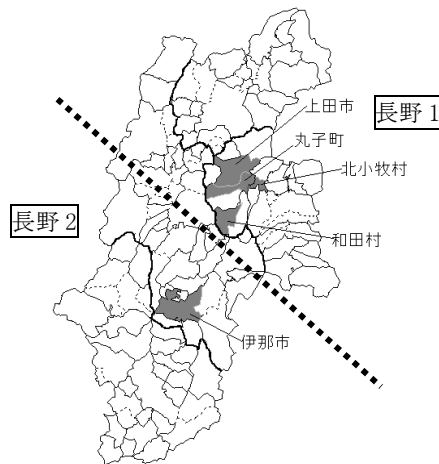
4-1-14 長野(長野 1, 長野 2)

話者情報

県内に走る方言区画に沿って伊那市とそれ以外の地域とで無声化生起率に明らかな違いが見られる。伊那市の 2 名の無声化生起率が同値のために有意差検定が行えず、統計的に地域差があるかは確認できないが、ここでは長野 1(話者 01 から 04)と、伊那市の長野 2(話者 05 から 06)に分けて記述する。長野 2 は 2 組 4 名と話者数が少ないため、分析結果の図示と有意差検定は省略し、無声化生起率のみ提示する。従来の無声化分布図(図 1-1)の境界線に従えば、長野 1 は無声化が目立つ地域、長野 2 は無声化が目立たない地域に入る。

表 4-14 長野の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
77%	長野O-01	上田市	F	1914	36%	長野Y-01	上田市	M	1971
68%	長野O-03	小県郡丸子町(現上田市)	M	1914	68%	長野Y-03	小県郡丸子町(現上田市)	F	1971
82%	長野O-02	小県郡和田村(現長和町)	M	1915	41%	長野Y-02	小県郡和田村(現長和町)	M	1971
73%	長野O-04	北佐久郡北御牧村(現東御市)	F	1912	68%	長野Y-04	北佐久郡北御牧村(現東御市)	F	1971
18%	長野O-05	伊那市	F	1916	50%	長野Y-05	伊那市	F	1972
18%	長野O-06	伊那市	F	1910	73%	長野Y-06	伊那市	M	1972

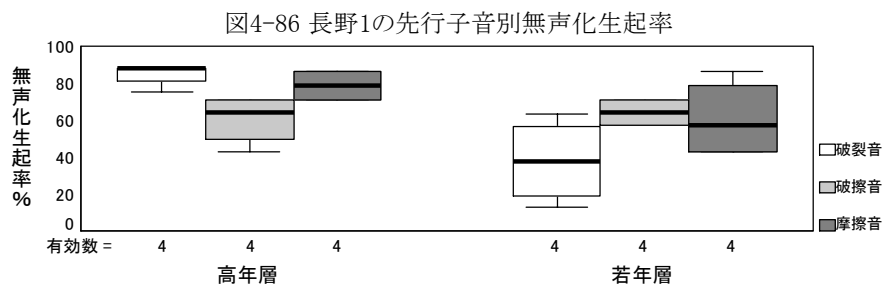


長野1

無声化生起率は、高年層(4名)が75%(n=88)、若年層(4名)が53%(n=88)である。全国でも珍しく、無声化生起率は高年層のほうが若年層より22ポイントも高い。ただし、世代差は見られない($t(6)=2.396$, n.s.)。

先行子音

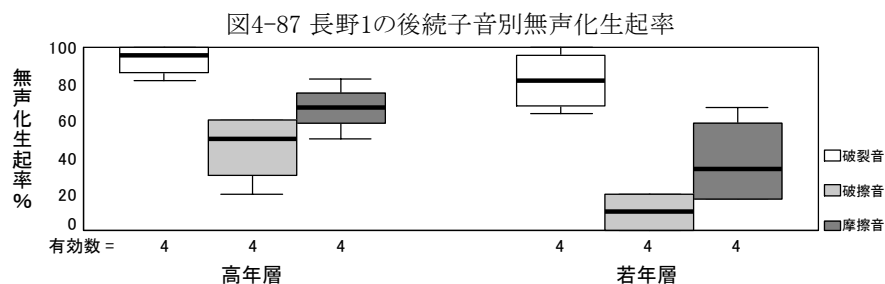
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が84%(n=32)、61%(n=28)、79%(n=28)、若年層が38%(n=32)、64%(n=28)、61%(n=28)である。高年層は破裂音で無声化生起率が最も高く、逆に若年層は、破裂音で最も低い。先行子音の場合、破裂音の無声化生起率が高いのは、全国的には関東のように全体の無声化生起率が高い地域の生起パターンである。高年層の全体の無声化生起率は80%近くもあり、生起パターンも関東の無声化に近い。高年層の無声化生起率が若年層より高いのは予想外なことであるが、図で見るように高年層はどの子音も話者間のばらつきが比較的小さく、分析結果は単なる偶然ではないと思われる。



後続子音

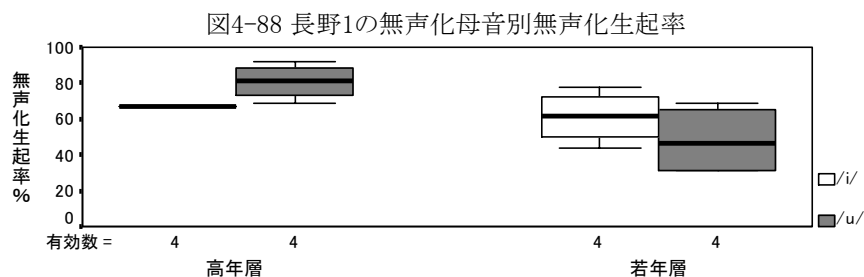
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が93%(n=44)、45%(n=20)、67%(n=24)、若年層が82%(n=44)、10%(n=20)、38%(n=24)である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音の場合に最も低い。若年層は破裂音と破擦音との差が大

きく、破擦音ではほとんど無声化していない。図でも後続子音間の差は、若年層のほうが高年層より大きい。



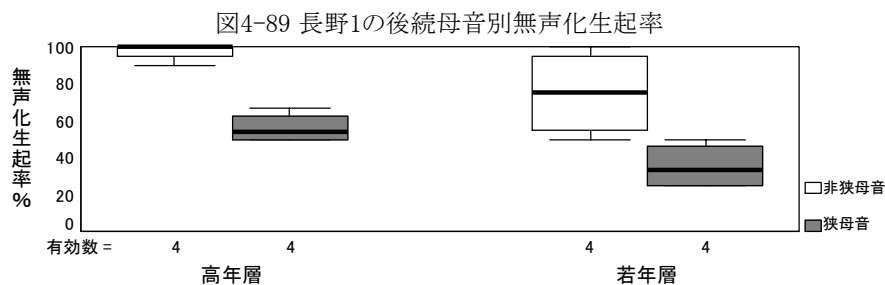
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 67% (n=36), 81% (n=52), 若年層が 61% (n=36), 48% (n=52)である。図の中央値を含めて高年層は/u/のほうが、若年層は/i/のほうが無声化が相対的に起こりやすい。高年層の/i/は話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に、高年層が 98% (n=40), 56% (n=48), 若年層が 75% (n=40), 35% (n=48)である。両世代とも非狭母音の場合に無声化が起こりやすく、狭母音の場合に無声化が起こりにくい。図で見ると、高年層は後続母音間の差が大きいですが、どの話者も同程度に無声化しており、話者間のばらつきは非常に小さい。これに対して若年層は、特に非狭母音で話者間のばらつきが大きく出ている。

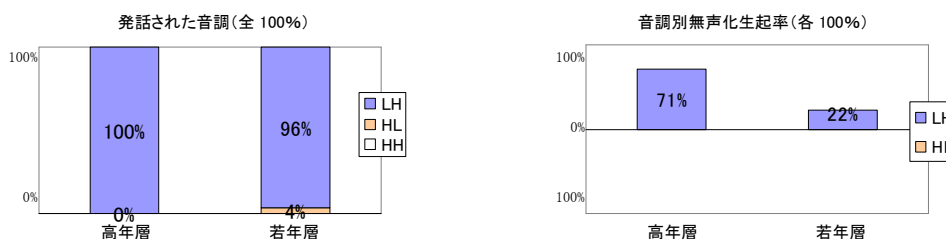


音調

発話された音調は、両世代とも LH がほとんどで、高年層は 100% (28 例), 若年層は 96% (28 例)

のうち 27 例)が LH である。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 71% (28 例のうち 21 例)、若年層が 22% (27 例のうち 6 例)で、若年層ではあまり無声化していない。若年層の LH の 22%は無声化が目立たないとされる長野 2 の若年層よりも低い。

図 4-90 長野 1 の音調別無声化生起率



長野 2

長野 2 は、従来の無声化分布図で無声化が目立たない地域に分類されている。無声化生起率は、高年層(2名)が 18% (n=44)、若年層(2名)が 61% (n=44)で、高年層は従来の指摘どおりの結果となっている。

高年層の無声化生起率は、大阪と高知の 5%、淡路島と徳島 16%に次いで全国で三番目に低い。若年層の無声化生起率は、長野 1 の若年層よりわずかに高い。世代間の差は 43 ポイントもあり、全国では高知の 49 ポイント、山形の 45 ポイントに続いて三番目に大きい。世代差の有意差検定は高年層の話者 2 名が同値のために行えない。両世代とも話者数が 2 名のみで少ないので、以下では図表を省略し、無声化生起率のみを提示する。

先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 0% (n=16)、7% (n=14)、50% (n=14)、若年層が 50% (n=16)、64% (n=14)、71% (n=14)である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。高年層は、破裂音と破擦音ではほとんど無声化していない。長野 1 で 84%もあった破裂音は、長野 2 では 0%である。若年層は、破裂音、破擦音で 50%以上無声化しており、いずれも長野 1 の若年層より高い。

後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 36% (n=22)、0% (n=10)、0% (n=12)、若年層が 86% (n=22)、30% (n=10)、42% (n=12)である。両世代とも先行子音の場合とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。高年層の破擦音と摩擦音はまったく無声化していない。若年層は破裂音の無声化生起率が相対的にかなり高く、破擦音、摩擦音との差が大きい。

無声化母音

無声化生起率は/i/、/u/の順に、高年層が 17% (n=18)、19% (n=26)、若年層が 50% (n=18)、69% (n=26)である。両世代とも/u/のほうが/i/より無声化が起こりやすい。ただし、高年層の母音間の差はわずかである。

後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 40% (n=20)、0% (n=24)、若年層が 85% (n=20)、42% (n=24)である。高年層、若年層ともに 40 ポイント以上の差で非狭母音のほうが狭母音より無声化生起率が高い。高年層の狭母音はまったく無声化していない。

音調

発話された音調は、高年層と若年層が同値で、LH が 86% (14 例のうち 12 例)、HL が 14% (14 例のうち 2 例)である。LH の場合の無声化生起率は、高年層は 0%、若年層は 50% (12 例のうち 6 例)である。どちらの世代も HL の場合に無声化は見られない。

長野のまとめと考察

長野は、従来の無声化分布図(図 1-1)で北部は無声化が目立つ地域、南部は無声化が目立たない地域に分けられている。高年層で両地域間に有意差が出たため、無声化分布図と同じく両地域を分けて、前者を長野 1 (4 組 8 名)、後者を長野 2 (2 組 4 名)とした。長野 2 は話者数が各世代 2 名ずつで少ない。

無声化生起率からすれば、高年層は従来の報告と一致した結果といえるが、若年層は異なる。長野 1 の若年層の無声化生起率は、高年層より 20 ポイント以上も低く、無声化が目立つとされる地域としては非常に低い。逆に、長野 2 の若年層は、高年層より 40 ポイント以上も高く、東北の無声化と同様に世代間の差が非常に大きい。高年層における長野 1 と長野 2 の地域差は、若年層では解消されている。

長野 1

無声化生起率は高年層が 75%、若年層が 53%である。多くの府県で若年層の無声化生起率が高年層より高く、若年層の無声化生起率は全国的に増加傾向が認められるが、長野 1 はこの全国的な傾向とは逆に、高年層のほうが若年層より無声化生起率が高い。群馬 2、神奈川も若年層のほうが高年層より無声化生起率が高いが、その差は 5 ポイント未満で小さく、長野 1 の状況は異常ともいえる。話者数が少ないので長野 1 の分析結果をそのまま受け入れることはできないが、両世代とも話者間のばらつきが比較的小さく、非常に安定した無声化生起率を見せており、単なる偶然だとは考えにくい。高年層の場合、全体の無声化生起率が低い中で破裂音が先行するときに突出して無声化生起率が高いのも全国的な傾向と異なる。

高年層は、破裂音が先行または後続するとき、非狭母音が後続するときに無声化が起りやすい。また、無声化母音は/u/のほうが/i/より無声化が起りやすい。

若年層の生起パターンは、全国に見られる傾向とほぼ一致している。先行子音が破裂音のとき、後続子音が破擦音のとき、後続母音が狭母音のときはそうでない場合に比べて無声化が起りにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より無声化が起りやすい。

音調は両世代とも LH がほぼ 100%である。LH の場合の無声化生起率は高年層が 70%、若年層が 20%程度で、若年層は音調が LH の場合もあまり無声化しない。

長野 2

無声化生起率は高年層が 18%、若年層 61%である。世代間に 43 ポイントの差があり、全国では高知、山形に続いて三番目に世代差が大きい。

高年層の場合、無声化の生起に偏りがあり、破裂音が先行するとき、破裂音が後続するとき以外に無声化は見られない。また、狭母音が後続するときも無声化は見られない。無声化母音は/u/と/i/とでほとんど差がない。発話された音調は LH が 80%、HL が 10%程度で、いずれの音調も無声化は見られない。

若年層は高年層に見られるような生起パターンの偏りはない。摩擦音が先行するとき、破裂音が後続するとき、非狭母音が後続するときは無声化が起りやすい。無声化母音は 20 ポイントの差で/u/のほうが/i/より無声化が起りやすい。発話された音調は、高年層と同じく LH が 80%程度で、その半分が無声化している。

4-1-15 山梨

話者情報

山梨は、従来の無声化分布図(図 1-1)では方言区画に沿って無声化の境界線が県内を走っているが、今回の話者の生育・居住地は、全員が無声化の目立たない地域に入っている。

無声化生起率は、高年層(3名)が 38%(n=66)、若年層(3名)が 50%(n=66)で、世代間に有意差は見られない(t(4)=1.320, n.s.)。

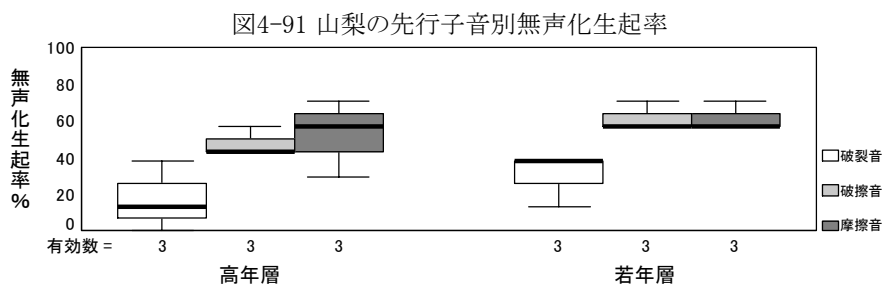


表 4-15 山梨の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
27%	山梨O-01	北巨摩郡高根町(現北杜市)	F	1904	55%	山梨Y-01	北巨摩郡高根町	F	1969
32%	山梨O-02	北巨摩郡大泉村(現北杜市)	F	1914	50%	山梨Y-02	北巨摩郡大泉村(現北杜市)	M	1970
55%	山梨O-03	北巨摩郡白州町(現北杜市)	F	1915	45%	山梨Y-03	北巨摩郡白州町(現北杜市)	F	1969

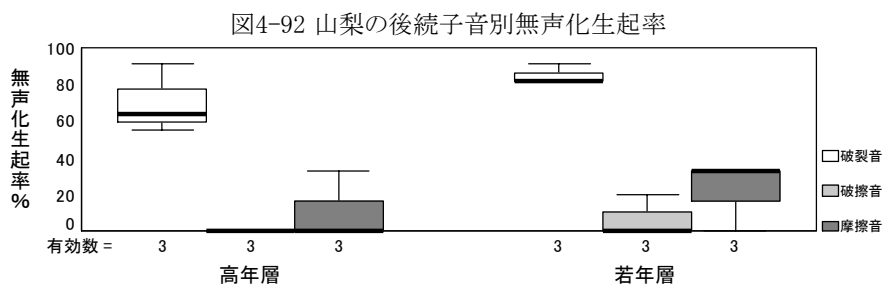
先行子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 17% (n=24), 48% (n=21), 52% (n=21), 若年層が 29% (n=24), 62% (n=21), 62% (n=21) である。高年層, 若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。破裂音とそれ以外の子音との差が大きく, 30 ポイント以上もある。両世代とも話者数は 3 名で少ないが, 話者間のばらつきは比較的小さい。



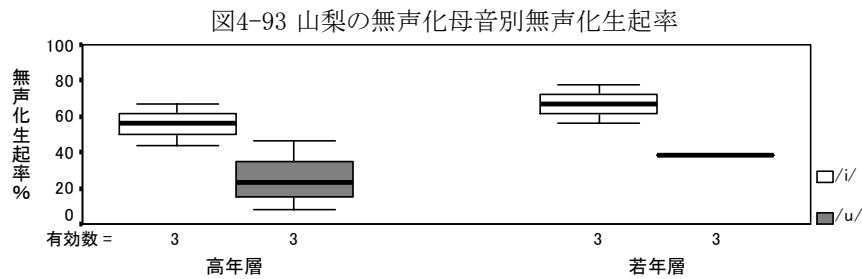
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 70% (n=33), 0% (n=15), 11% (n=18), 若年層が 85% (n=33), 7% (n=15), 22% (n=18) である。高年層, 若年層ともに先行子音の場合とは逆に, 破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。破裂音とそれ以外の子音との差が非常に大きく, 両世代とも破擦音の場合はほとんど無声化していない。高年層の破擦音は話者全員が 0% のため, 図では値が見えなくなっている。



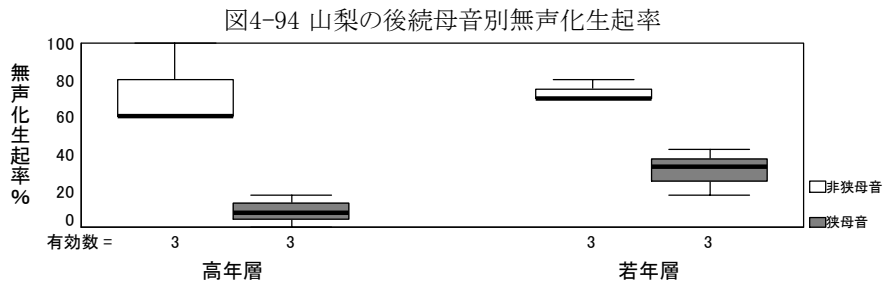
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 56% (n=27), 26% (n=39), 若年層が 67% (n=27), 38% (n=39) である。高年層, 若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。どちらの世代も母音間の差が大きい。図で見ると高年層の/u/は話者間のばらつきが相対的にやや大きい。若年層の/u/は話者全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続母音

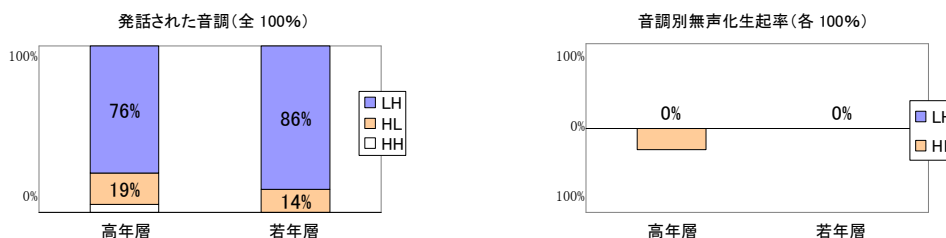
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 73% (n=30), 8% (n=36), 若年層が 73% (n=30), 31% (n=36)である。両世代とも非狭母音の場合は無声化が起こりやすく, 狭母音の場合は無声化が非常に起こりにくい。高年層は狭母音の場合にほとんど無声化せず, 後続母音間の差は 65 ポイントもある。若年層も高年層ほどではないが, 後続母音間の差が非常に大きい。



音調

発話された音調は, どちらの世代も LH が優勢で, 高年層は 76% (21 例のうち 16 例), 若年層は 86% (21 例のうち 18 例)が LH である。ただし, LH の場合の無声化生起率はどちらの世代も 0%で, 無声化は見られない。HL の発話は, 高年層が 19% (21 例のうち 4 例), 若年層が 14% (21 例のうち 3 例)である。HL の場合の無声化生起率は, 図では値が表示されていないが, 高年層のみ 25% (4 例のうち 1 例)無声化している。両世代とも音調にかかわらず無声化が起こりにくい。なお, 若年層では HL の 2 拍目の母音が 3 例のうち 1 例無声化している。

図 4-95 山梨の音調別無声化生起率



山梨のまとめと考察

話者全員の生育・居住地は, 従来の無声化分布図で無声化が目立たない地域にある。両世代の無声化生起率は非常に低く, 従来どおりの結果となっている。高年層の無声化生起率 38%は, 同

じく無声化が目立たないとされる青森、山形の46%よりも低い。若年層の無声化生起率50%は、高年層よりは高いが、兵庫の若年層と同じで、全国的にはかなり低いほうに入る。

音環境別生起パターンは、両世代とも破裂音が先行するときは無声化が起こりにくく、後続するときには起こりやすい。また、破擦音が後続するときにはほとんど無声化しない。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。話者数は少ないが、どちらの世代も話者間のばらつきは小さく、比較的安定した無声化生起率を見せている。

音調はLHが圧倒的に多く、高年層は76%、若年層は86%がLHである。ただし、両世代ともLHの場合の無声化生起率は0%である。無声化が見られないのは、音調を見るための調査語7語のうち6語の後続母音が狭母音で、後続母音が狭母音の場合は両世代とも無声化生起率が非常に起こりにくいからと考えられる。ただし、後続母音が非狭母音の「くさ」においても無声化は見られず、無声化が少ないのは、後続母音だけの問題ではないようである。

4-1-16 石川

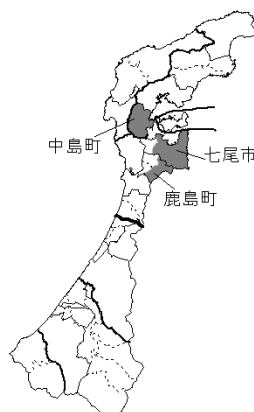
話者情報

細い方言区画に従えば、話者04の1組と、それ以外の3組に分かれるが、1組の無声化生起率が両世代ともほかの3組の範囲内に入るのので、ここでは地域を分けずに4組をまとめて記述する。県全域は、従来の無声化分布図(図1-1)では無声化が目立つ地域に入っている。

無声化生起率は、高年層(4名)が71%(n=87)、若年層(4名)が91%(n=88)である。世代間に20ポイントの差があるが、有意差は見られない($t(6)=1.980, n.s.$)。高年層の71%は、全国の無声化が目立つとされる地域の中では中程度の無声化生起率である。若年層の91%は、関東の中でも無声化生起率が特に高い地域と同程度に高い。

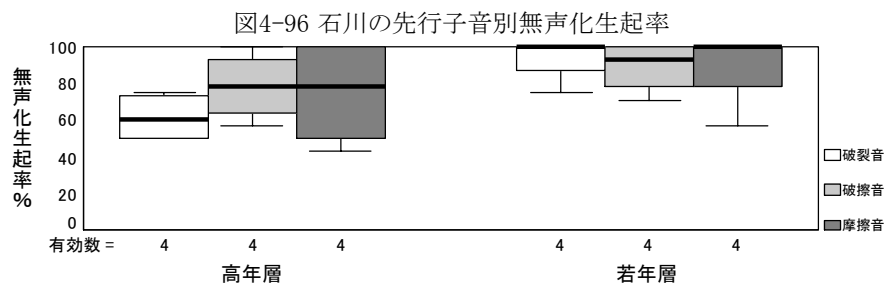
表 4-16 石川の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
55%	石川O-01	鹿島郡中島町(現七尾市)	F	1926	73%	石川Y-01	鹿島郡中島町(現七尾市)	M	1970
82%	石川O-02	七尾市	F	1914	100%	石川Y-02	七尾市	F	1969
86%	石川O-03	七尾市	M	1926	91%	石川Y-03	七尾市	F	1969
64%	石川O-04	鹿島郡鹿島町(現中能登町)	M	1922	100%	石川Y-04	鹿島郡鹿島町(現中能登町)	F	1969



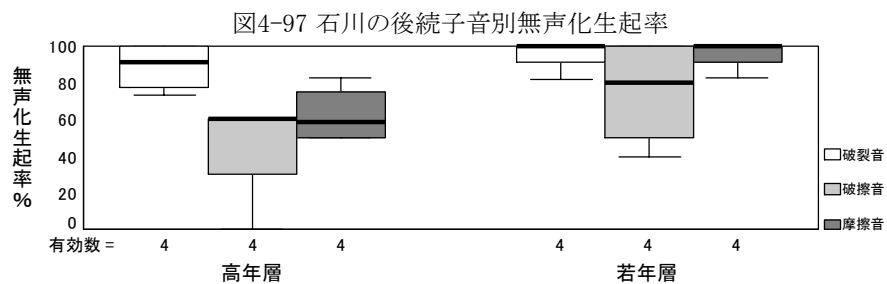
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 61% (n=31), 79% (n=28), 75% (n=28), 若年層が 94% (n=32), 89% (n=28), 89% (n=28) である。高年層は、破裂音の場合に無声化生起率が最も低い、ほかの子音との差はそれほど大きくない。若年層は、高年層の場合とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。ただし、どの子音も 90% 前後の高い割合で無声化しており、先行子音間の差はほとんどない。



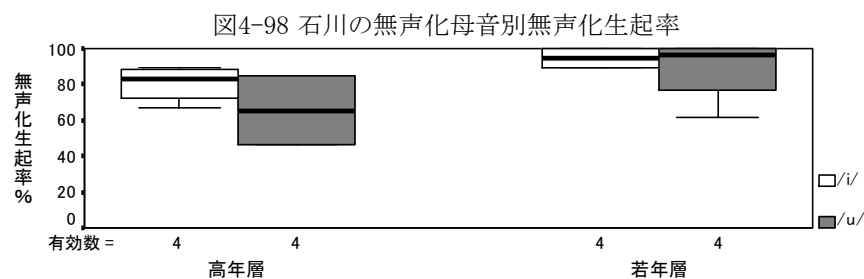
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 88% (n=43), 45% (n=20), 63% (n=24), 若年層が 95% (n=44), 75% (n=20), 96% (n=24) である。高年層は、先行子音とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。破擦音の場合は無声化生起率が相対的にかなり低く、後続子音間の差がやや大きい。若年層も、破擦音の場合に無声化が起こりにくく、破裂音、摩擦音との差が大きい。図で見ると破擦音の場合にはどちらの世代も話者間のばらつきがやや大きい。



無声化母音

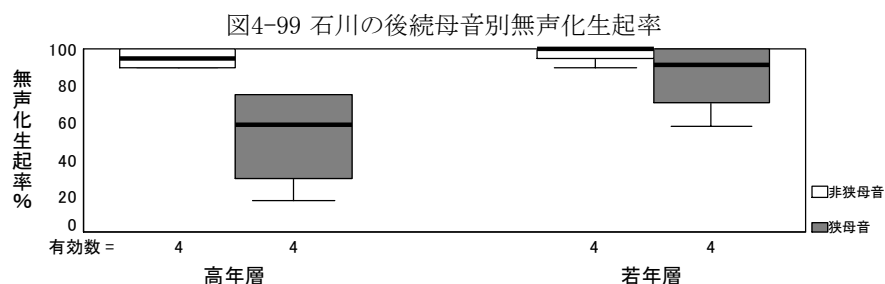
無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 80% (n=35), 65% (n=52), 若年層が 94% (n=36), 88% (n=52) である。どちらの世代も/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。高年層に比べると若



年層は、図の中央値を含めて /i/, /u/ 間の差はわずかである。

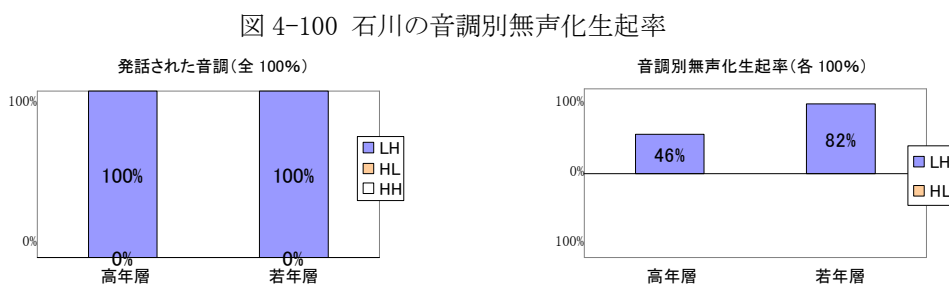
後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 95% (n=39), 52% (n=48), 若年層が 98% (n=40), 85% (n=48) である。両世代とも非狭母音の場合ほどの話者もほぼ例外なく無声化している。高年層は後続母音間の差が大きく, 狭母音の場合は無声化が非常に起こりにくい。一方の若年層は, 狭母音の場合も無声化が起こりやすい。図の高年層の狭母音は, 話者間のばらつきが非常に大きく, 高い割合で無声化する話者もいれば, ほとんど無声化しない話者もいる。



音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともに LH のみである。LH の無声化生起率は, 高年層が 46% (28 例のうち 13 例), 若年層が 82% (29 例のうち 23 例) で, 若年層のほうが高年層より倍近く無声化が多い。



石川のまとめと考察

石川は, 従来の無声化分布図で, 県全域が無声化の目立つ地域に入っている。高年層の無声化生起率 71% は, 80% 以上無声化する関東に比べると低めであるが, 全国が無声化が目立つされる地域の中では中程度の無声化生起率である。若年層の無声化生起率 91% は, 関東の中でも無声化が特に激しいとされる地域と同程度に高い。

高年層は, 先行子音が破裂音のとき, 後続子音が破擦音のとき, 無声化母音が /u/ のとき, 後続母音が狭母音のときに無声化が起こりにくい。若年層はどの要因も無声化生起率が非常に高く, 子音間, 母音間の差は小さい。

音調は両世代とも LH のみで, 高年層は 40% 台, 若年層は 80% 台で無声化している。

4-1-17 福井(福井 1, 福井 2)

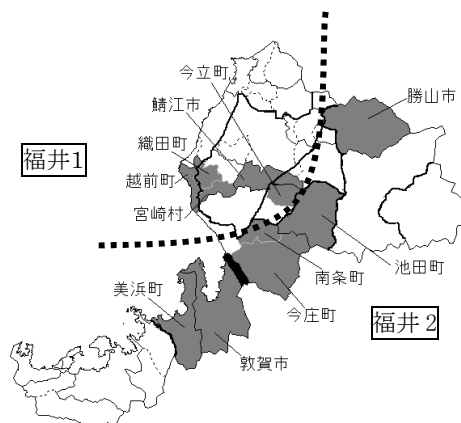
話者情報

従来の無声化分布図(図 1-1)では、太い実線の方言区画に沿って敦賀市と今庄町間に境界線が入り、敦賀市以西は無声化が目立たない地域、敦賀市以東は無声化が目立つ地域に分類されている。本稿の高年層は、敦賀市と今庄町を境界とする両地域間に無声化生起率の有意差は見られず($t(12)=0.710$, n.s.), 細い方言区画に沿って今立町以南とそれ以外の地域とで有意差が見られる($t(12)=3.674$, $p<0.01$)。太い点線が本稿の境界線である。ここでは今立町を含む点線の上部を福井1(話者01から06), 敦賀市や今庄町を含む太い点線の下部を福井2(話者07から14)とし、両地域を分けて記述する。

福井1の高年層6名は無声化生起率にかなりの差があり、3名は50%台、残り3名は86%以上である。無声化が多い話者と少ない話者が混在しているために話者間にばらつきが出てしまうが、話者の生育・居住地が同一地域内にあるので、ここでは地域差ではなく個人差とみなし、6名をまとめて記述することにする。

表 4-17 福井の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
57%	福井O-01	丹生郡越前町	F	1915	82%	福井Y-01	丹生郡越前町	M	1969
55%	福井O-02	丹生郡宮崎村(現越前町)	M	1909	95%	福井Y-02	丹生郡宮崎村(現越前町)	F	1970
55%	福井O-03	鯖江市	M	1909	95%	福井Y-03	鯖江市	F	1970
86%	福井O-04	鯖江市	F	1918	100%	福井Y-04	鯖江市	M	1971
91%	福井O-05	丹生郡織田町(現越前町)	M	1923	100%	福井Y-05	丹生郡織田町(現越前町)	M	1971
86%	福井O-06	今立郡今立町(現越前市)	F	1906	91%	福井Y-06	今立郡今立町(現越前市)	F	1971
福井1					福井2				
32%	福井O-07	勝山市	F	1923	55%	福井Y-07	勝山市	F	1969
45%	福井O-08	勝山市	M	1923	59%	福井Y-08	勝山市	M	1968
38%	福井O-09	今立郡池田町	M	1906	77%	福井Y-09	今立郡池田町	F	1970
43%	福井O-10	今立郡池田町	M	1920	95%	福井Y-10	今立郡池田町	M	1972
43%	福井O-11	南条郡今庄町(現南越前町)	F	1926	86%	福井Y-11	南条郡今庄町(現南越前町)	M	1969
64%	福井O-12	南条郡南条町(現南越前町)	M	1921	77%	福井Y-12	南条郡南条町(現南越前町)	M	1971
45%	福井O-13	三方郡美浜町	F	1913	77%	福井Y-13	三方郡美浜町	M	1970
50%	福井O-14	敦賀市	M	1911	73%	福井Y-14	敦賀市	M	1971

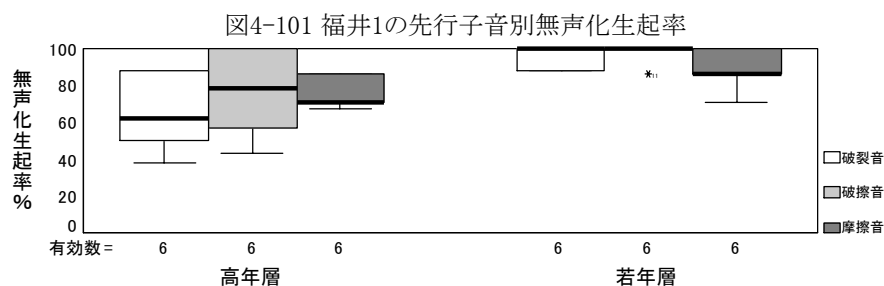


福井 1

福井 1 は、従来の無声化分布図では無声化が目立つ地域に入る。無声化生起率は、高年層(6名)が 72%(n=130)、若年層(6名)が 94%(n=132)である。世代差が見られ、若年層は高年層より無声化が有意に起こりやすい($t(10)=2.876, p<0.05$)。

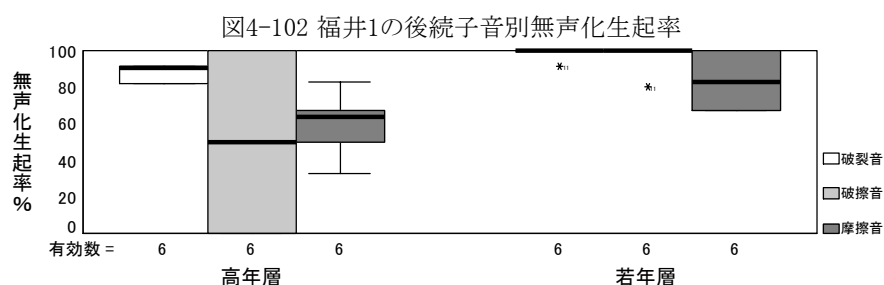
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 65%(n=48)、76%(n=41)、76%(n=41)、若年層が 96%(n=48)、98%(n=42)、88%(n=42)である。高年層は破裂音で無声化生起率が最も低い、破擦音、摩擦音との差は小さい。若年層は、どの子音も 90%前後の非常に高い割合で無声化している。図で見るように、高年層は特に破裂音と破擦音の箱が大きく、話者間にはばらつきが見られる。若年層の破擦音は 1 名を除いて全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。



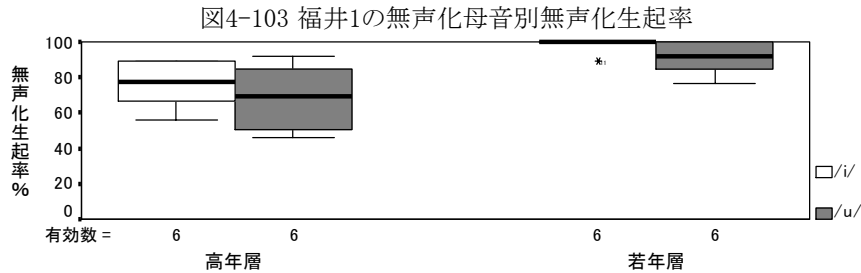
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 88%(n=65)、50%(n=30)、60%(n=35)、若年層が 98%(n=66)、97%(n=30)、83%(n=36)である。図で見るように高年層は破擦音で話者間のばらつきが非常に大きく出ている。6名の話者のうち、個人の無声化生起率が50%台の3名は全員0%、80%台以上の3名は全員100%のため、箱は0%から100%まで伸びている(中央値は 50%)。この破擦音とは対照的に破裂音では話者間の差がほとんどなく、どの話者も非常に高い割合で無声化している。若年層は高年層に比べると話者間のばらつきはかなり小さい。若年層の破裂音と破擦音は 1 名を除いて全員が 100%無声化しているため、図では値が見えなくなっている。



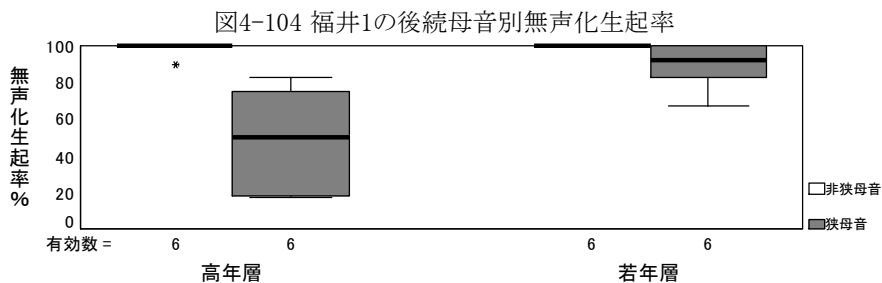
無声化母音

無声化生起率は/i/、/u/の順に、高年層が 75% (n=53)、69% (n=77)、若年層が 98% (n=54)、91% (n=78)である。両世代とも/i/のほうが/u/より無声化生起率が高いが、その差は小さい。若年層の非狭母音は1名を除いて話者全員が100%のため、図では値が見えなくなっている。



後続母音

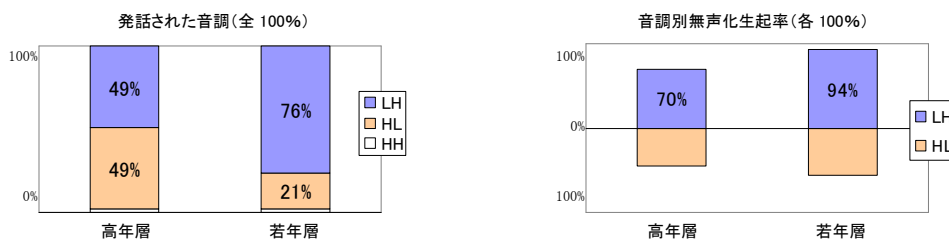
無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 98% (n=59)、49% (n=71)、若年層が 100% (n=60)、89% (n=72)である。どちらの世代も非狭母音の場合はどの話者もほぼ例外なく無声化している。高年層の狭母音は非狭母音に比べると無声化生起率がかなり低く、図で見ると話者間のばらつきも大きい。若年層は狭母音の場合も 90%近く無声化しており、後続母音間の差は小さい。非狭母音の場合、高年層は1名を除いて100%、若年層は話者全員が100%のため、図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は、高年層では LH と HL が 49% (41 例のうち 20 例) で同値である。若年層は LH が 76% (42 例のうち 32 例)、HL が 21% (42 例のうち 9 例) で LH が優勢である。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 70% (20 例のうち 14 例)、若年層が 94% (32 例のうち 30 例) で、若年

図 4-105 福井 1 の音調別無声化生起率



層ではほとんど無声化している。HL の場合は、図では値が表示されていないが、高年層は 45% (20 例のうち 9 例)、若年層は 56% (9 例のうち 5 例)が無声化している。若年層は LH の場合の無声化生起率が高く、LH の発話が増えれば、全体の無声化生起率はさらに高くなる可能性がある。

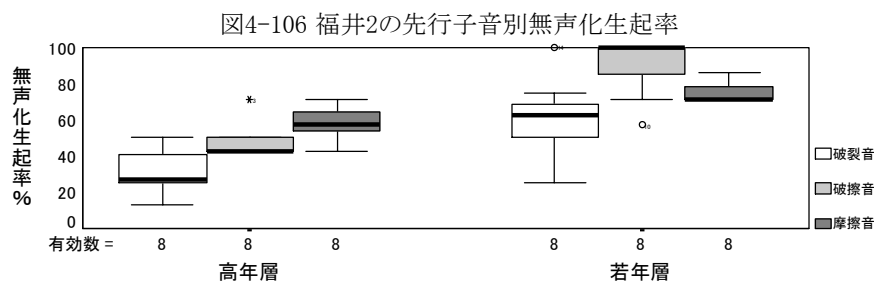
福井 2

福井 2 は、従来の無声化分布図で、敦賀市以西の無声化が目立たない地域と、敦賀市以东の無声化が目立つ地域の両方を含む。

無声化生起率は、高年層 (8 名) が 45% (n=171)、若年層 (8 名) が 75% (n=176) である。若年層は高年層より 30 ポイントも高く、世代差が見られる ($t(14)=5.262, p<0.001$)。話者 8 組のうち 6 組の生育・居住地が無声化の目立つとされる地域にあるが、表 4-17 で見るように高年層の無声化生起率は生育・居住地に関係なく、どの話者も低い。

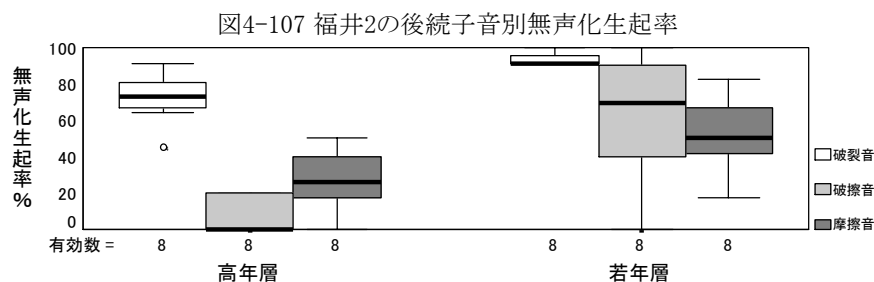
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 31% (n=62)、48% (n=54)、58% (n=55)、若年層が 61% (n=64)、91% (n=56)、75% (n=56) である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。高年層は破裂音 < 破擦音 < 摩擦音の順に無声化生起率が高くなる。若年層は破擦音の無声化生起率が非常に高く、図の中央値は 100% になっている。



後続子音

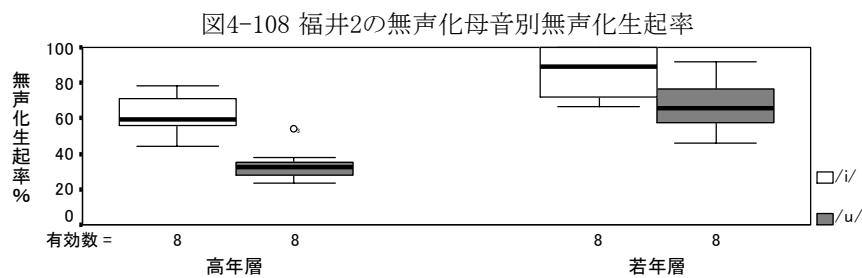
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 72% (n=86)、8% (n=40)、27% (n=45)、若年層が 93% (n=88)、63% (n=40)、52% (n=48) である。高年層、若年層ともに先行子音の場合とは逆に、破裂音で無声化生起率が最も高い。高年層は破裂音とそれ以外の子音との差が非常に大きい。特に破擦音の無声化生起率が低く、図で見ると破擦音の場合は、どの話



者もほとんど無声化していない。若年層は、高年層に比べると破擦音の無声化生起率は高くなっているが、話者間にばらつきが大きい。

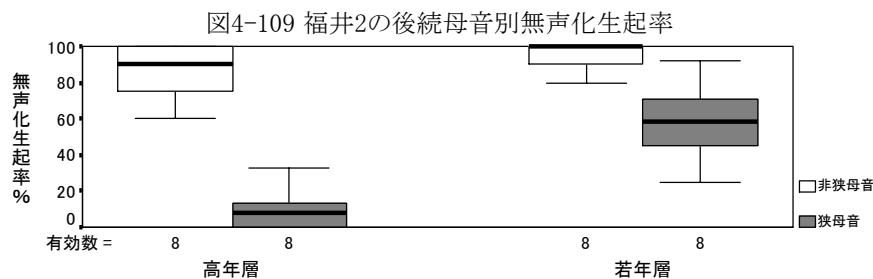
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 61% (n=70), 34% (n=101), 若年層が 86% (n=72), 67% (n=104) である。両世代とも/i/のほうは/u/より無声化が起こりやすい。図の中央値を含めて高年層では母音間の差がやや大きい。



後続母音

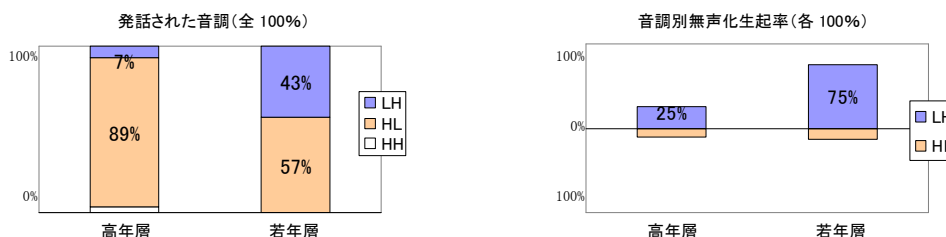
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に、高年層が 86% (n=79), 10% (n=92), 若年層が 95% (n=80), 58% (n=96) である。両世代とも非狭母音の場合に無声化が起こりやすく、大差で狭母音の場合は無声化が起こりにくい。後続母音間の差は高年層で特に大きく、図で見ると狭母音の場合はどの話者もほとんど無声化していない。



音調

発話された音調は、両世代ともHLが優勢で、高年層は89% (55例のうち49例), 若年層は57% (56例のうち32例)がHLである。ただし、どちらの世代もHLの場合の無声化生起率は10%台以下でほとんど無声化していない。LHの発話は、高年層が7% (55例のうち4例), 若年層が43% (56例のうち24例)で少ないが、無声化生起率は高年層が25% (4例のうち1例), 若年層は75% (24例のうち18例)で、特に若年層において無声化が見られる。高年層はどの音調でもあまり無声化しないが、若年層はLHではよく無声化する。なお、HLの2拍目が無声化した例は、高年層に5例(10%), 若年層に12例(38%)がある(付表9を参照)。

図 4-110 福井 2 の音調別無声化生起率



福井のまとめと考察

福井は、従来の無声化分布図で敦賀市以西は無声化が目立たない地域、敦賀市以东は無声化が目立つ地域に分類されている。今回の分析では敦賀市以东の地域内で無声化生起率に有意差が見られ、今立町以北の福井 1、それ以外の地域を福井 2 とし、両者を分けて記述した。

福井 1

福井 1 の全域は、従来の無声化分布図では無声化が目立つ地域に入っている。高年層と若年層の無声化生起率は 22 ポイントの差があり、世代差が見られる。高年層の無声化生起率 72%は、関東の 80%以上に比べると低めで、その原因は話者間のばらつきにある。話者 6 名のうち 3 名は 90%前後で高く、3 名は 50%台で低いため、全体の無声化生起率が低くなっている。6 名は同一地域に生育・居住地があるために個人差以外は考えにくい、それにしてもかなりの差である。無声化の少ない話者は、共通して後続子音が破擦音のとき、後続母音が狭母音のときに無声化生起率が極端に低い。破擦音からなる拍は後続母音が狭母音のみで形成されるので、後続母音が狭母音のときに無声化生起率が低い話者は、連動して後続子音が破擦音のときも無声化生起率が低い。音調を見るための調査語も 7 語のうち 6 語の後続母音が狭母音であり、破擦音の場合と同様に後続母音と連動して無声化生起率が低くなる。無声化の多い話者と少ない話者が混在しているので、どの要因も話者間にばらつきが大きく出ている。高年層の音調は LH と HL が同じ割合で現れる。無声化生起率は LH が 70%、HL が 40%程度で、LH のときに無声化が起こりやすい。

若年層の無声化生起率 94%は、関東でも無声化が特に多い地域と同程度に高い。音環境の 4 要因の生起パターンも関東の無声化に近く、目立って無声化生起率が低い音環境はない。高年層に見られる話者間のばらつきは若年層には見られず、どの要因の子音、母音もばらつきの少ない、非常に安定した無声化生起率を見せている。若年層の音調は LH が 70%台、HL が 20%台で、LH が優勢である。無声化生起率は LH の場合は 90%以上でほとんど無声化し、HL の場合も語例は少ないが、50%台で無声化している。

福井 2

無声化生起率は高年層が 45%、若年層が 75%で、30 ポイントの差で世代差が見られる。高年層、若年層ともに破裂音が先行するときは無声化が起こりにくく、後続するときは起こりやすい。無声化母音は /i/ のほうが /u/ より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。高年

層と若年層とで差が大きいのは、後続子音が破擦音の場合と後続母音が狭母音の場合で、高年層はこれらの環境ではほとんど無声化せず、これが全体の無声化生起率を下げる直接の要因になっている。ただし、福井1で述べたように、破擦音の無声化生起率は後続母音と連動しており、無声化生起率に直接的に影響を与えるのは後続母音である。

音調は HL がほとんどか優勢で、高年層は 90%，若年層は 60%弱が HL である。しかし、どちらの世代も HL の場合はほとんど無声化していない。LH の発話は高年層が 10%未満、若年層が 40%台、LH の場合の無声化生起率は高年層が 20%半ば、若年層が 70%半ばで、若年層は LH の場合にある程度無声化する。若年層は LH の発話が増えれば、無声化生起率が高くなる可能性がある。高年層は LH の場合も HL の場合も無声化が少なく、音調と関係なくあまり無声化しない。

4-1-18 岐阜

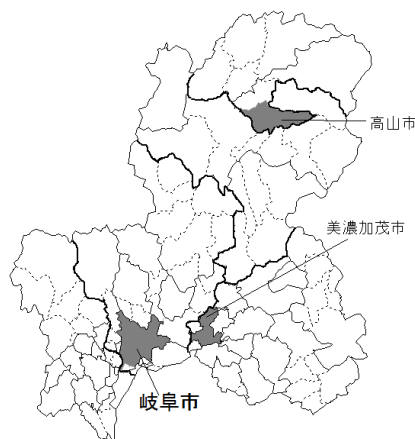
話者情報

表 4-18 で見るように高年層の岐阜市の 1 名(O-04)がほかの 3 名に比べて無声化生起率が相対的に低く、岐阜市と高山市とで地域差があるように見える。しかし、高山市にも無声化生起率が低めの話者(O-01)がいるので、ここでは地域差ではなく個人差とみなし、地域を分けずに県全体をまとめて記述する。

岐阜は、従来の無声化分布図(図 1-1)では県全域が無声化の目立たない地域に入っている。無声化生起率は、高年層(4名)が 70%(n=87)、若年層(4名)が 75%(n=88)で、世代差は見られない($t(6)=0.399, n.s.$)。

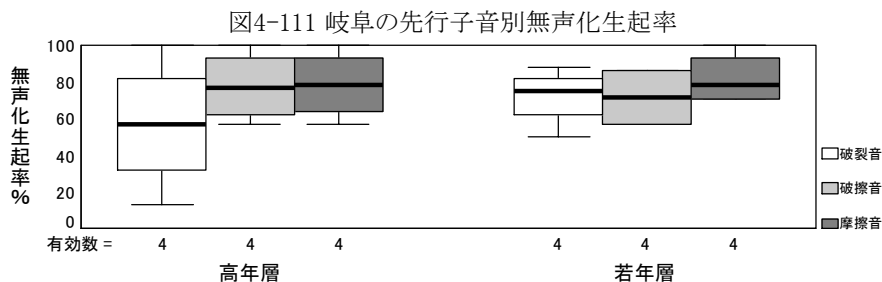
表 4-18 岐阜の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
67%	岐阜O-01	高山市	F	1900	91%	岐阜Y-01	高山市	F	1972
77%	岐阜O-03	高山市	M	1915	68%	岐阜Y-03	高山市	F	1971
95%	岐阜O-02	高山市	F	1921	68%	岐阜Y-02	高山市	F	1972
41%	岐阜O-04	岐阜市	M	1923		岐阜Y-04			
	岐阜O-05				73%	岐阜Y-05	美濃加茂市	M	1970



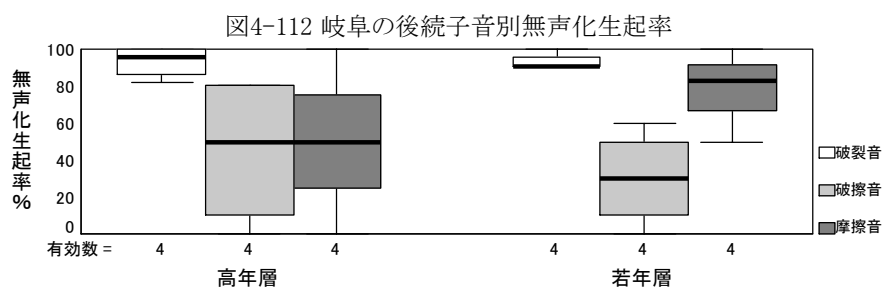
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 56% (n=32), 78% (n=27), 79% (n=28), 若年層が 72% (n=32), 71% (n=28), 82% (n=28) である。高年層は、破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。図で見るように、高年層の破裂音は、破擦音と摩擦音に比べて話者間のばらつきが大きい。若年層は、図の中央値を含めて先行子音間の差が小さい。



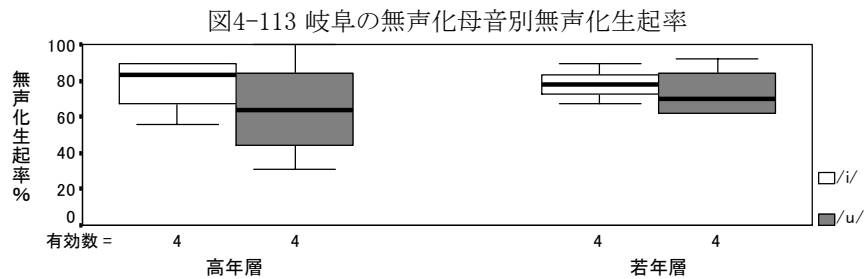
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 93% (n=43), 45% (n=20), 50% (n=24), 若年層が 93% (n=44), 30% (n=20), 79% (n=24) である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音の場合に低い。高年層は破擦音と摩擦音が同程度に低い。若年層は高年層に比べると摩擦音の無声化生起率は高く、破裂音に近い。図で見るように、破裂音の場合は、高年層、若年層ともにどの話者も非常に高い割合で無声化している。図の高年層は破擦音、摩擦音の場合に箱が非常に大きく伸びており、話者間のばらつきが大きい。若年層の破擦音も話者間のばらつきがやや大きい。



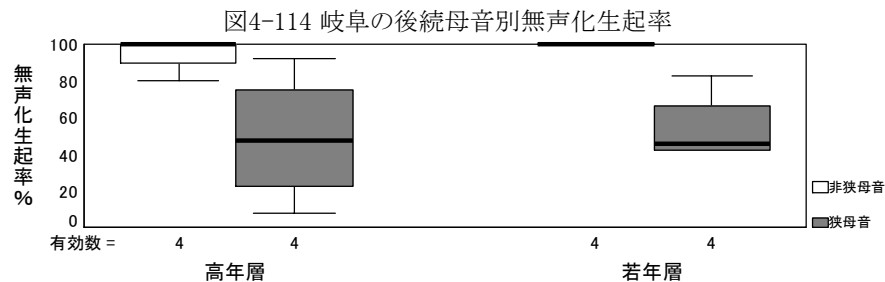
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 78% (n=36), 65% (n=51), 若年層が 78% (n=36), 73% (n=52) である。どちらの世代も/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすいが、若年層の場合、母音間の差はわずかである。高年層の/u/は、図で見るように話者間にばらつきが大きく出ている。



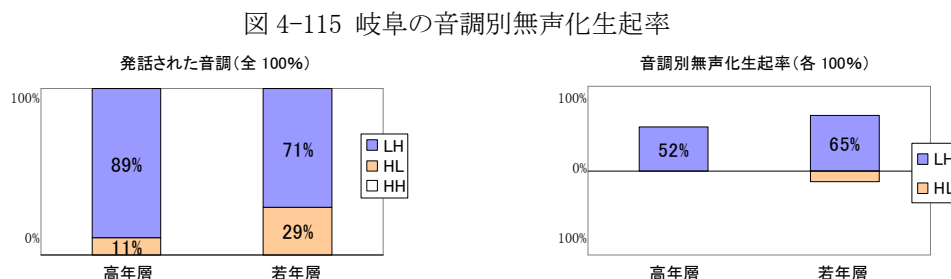
後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 95% (n=40), 49% (n=47), 若年層が 100% (n=40), 54% (n=48) である。両世代とも後続母音間の差が大きく, 非狭母音の場合はほとんど無声化するのに対して, 狭母音の場合は 50%前後で低い。図の高年層は, 狭母音の場合に箱が大きく伸びており, 話者間のばらつきが非常に大きく出ている。若年層の非狭母音は話者全員が 100%無声化しているため, 図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は, 両世代とも LH が圧倒的に多く, 高年層は 89% (28 例のうち 25 例), 若年層は 71% (28 例のうち 20 例) が LH である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 52% (25 例のうち 13 例), 若年層が 65% (20 例のうち 13 例) で, 半分程度無声化している。HL の発話もあるが, いずれの世代も HL の場合はほとんど無声化していない。



岐阜のまとめと考察

岐阜の無声化生起率は, 高年層が 70%, 若年層が 75%で, 世代差は見られない。従来の無声化分布図では県全域が無声化の目立たない地域に分類されているが, 高年層の無声化生起率は無声化が目立つとされる隣接の石川, 福井 1 と同程度である。ただし, 石川, 福井 1 の若年層が

90%台で高いのに対して、岐阜の若年層は高年層よりわずかに高く、世代間の差はほとんどない。

生起パターンは全国的に見られる傾向とおおむね一致している。高年層の場合、破裂音は先行するときに無声化が起りやすく、後続するときに無声化が起りにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。

若年層は、先行子音、無声化母音では子音間、母音間の差が小さい。後続子音は破裂音のときに無声化が起りやすく、破擦音のときに無声化が起りにくい。後続母音は高年層と同じく非狭母音のときに無声化が起りやすい。高年層と若年層は、無声化生起率は同程度であるが、全体として高年層のほうが若年層より話者間のばらつきが大きい。

音調は、高年層は90%、若年層は70%程度がLHであるが、LHの場合の無声化生起率は、高年層が50%台、若年層が60%台でそれほど高くない。なお、若年層ではHLの2拍目が1例(13%)無声化している。

本稿の高年層は、無声化が目立たないとする従来の無声化分布図の記述とは異なり、無声化生起率は無声化が目立つとされる地域に近い。しかし、地域を細かく分けると、従来の記述と同様の結果が得られる。上記では高年層の話者4名の分析結果をまとめて記述したが、県北部の高山市に生育・居住地がある話者3名と、県南部の岐阜市に生育・居住地がある話者1名とでは、前者が無声化生起率60%台以上、後者が40%台で分かれる。従来の無声化分布図の調査地域がどこなのかは不明であるが、岐阜市周辺を対象にしているのであれば、今回の結果と一致し、高山市周辺を対象にしているのであれば、今回の結果は従来の無声化分布図とは異なるものになる。

広い地域を数名の分析結果で一般化するのは危険である。県の北部と南部とで無声化生起率に違いがあるかは、さらに調査する必要があると思われる。

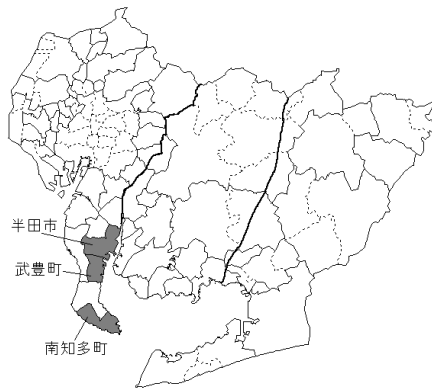
4-1-19 愛知

話者情報

無声化生起率は、高年層(2名)が52%(n=44)、若年層(3名)が51%(n=65)で、世代差がほとんどなく、有意差も見られない($t(3)=0.084$, n.s.)。話者の生育・居住地は、従来の無声化分布図(図1-1)では無声化が目立たない地域にあり、従来の記述と一致した結果となっている。

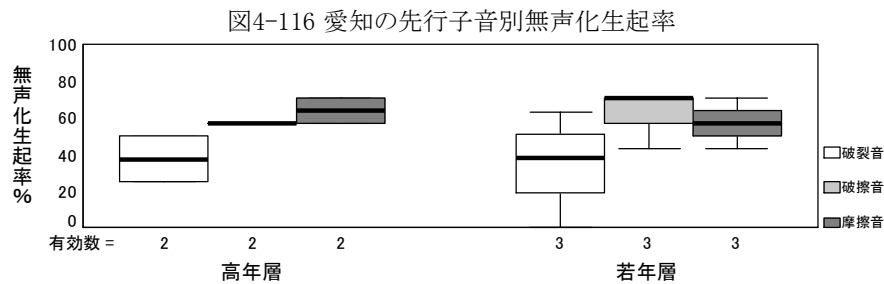
表 4-19 愛知の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
45%	愛知O-01	半田市	F	1908	29%	愛知Y-01	半田市	F	1969
59%	愛知O-02	知多郡武豊町	F	1905	68%	愛知Y-02	知多郡武豊町	F	1970
	愛知O-03				55%	愛知Y-03	知多郡南知多町	F	1969



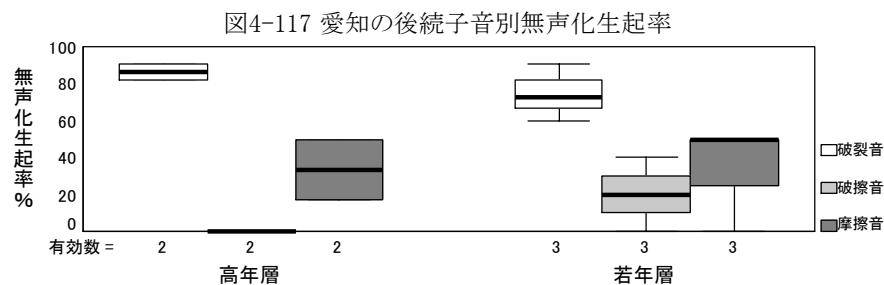
先行子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 38% (n=16), 57% (n=14), 64% (n=14), 若年層が 35% (n=23), 62% (n=21), 57% (n=21) である。高年層, 若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。ただし, 破裂音とそれ以外の子音との差はそれほど大きくない。高年層の破擦音は 2 名が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続子音

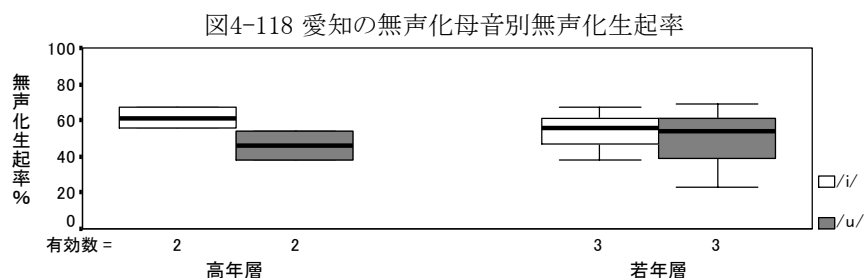
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 86% (n=22), 0% (n=10), 33% (n=12), 若年層が 75% (n=32), 20% (n=15), 33% (n=18) である。両世代とも, 先行子音とは逆に, 破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。また, 破擦音の場合に無声化生起率最も低く, 高年層ではまったく無声化していない。図の中央値を含めてどちらの世代も破裂音とそれ以外の子音との差が非常に大きい。高年層の破擦音は話者全員が 0% のため, 図では値が見えなくなっている。



無声化母音

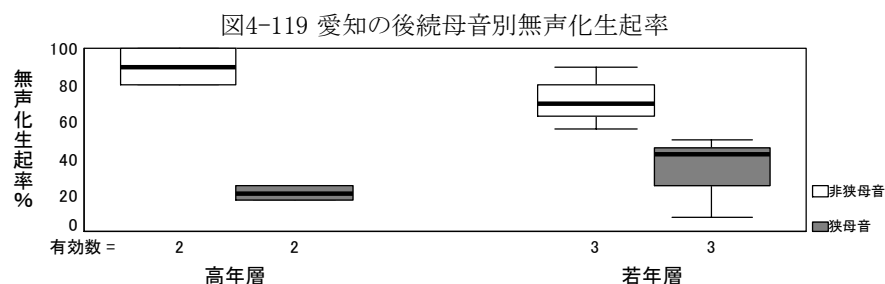
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 61% (n=18), 46% (n=26), 若年層が 54% (n=26),

49% (n=39)である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。図の中央値を含めて若年層は高年層に比べると、/i/、/u/間の差はほとんどない。



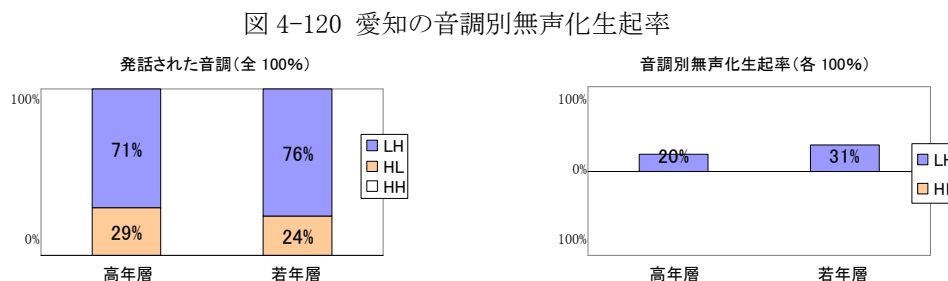
後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 90% (n=20), 21% (n=24), 若年層が 72% (n=29), 33% (n=36)である。高年層では後続母音間の差が非常に大きく、非狭母音の場合はほとんど無声化し、狭母音の場合はほとんど無声化しない。若年層も高年層ほどではないが後続母音間の差が大きい。



音調

発話された音調は、どちらの世代も LH が優勢で、高年層は 71% (14 例のうち 10 例), 若年層は 76% (21 例のうち 16 例)が LH である。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 20% (10 例のうち 2 例), 若年層が 31% (16 例のうち 5 例)で、どちらも非常に低い。両世代とも HL の発話が 20%ほどあるが、HL の場合に無声化は見られない。



愛知のまとめと考察

無声化生起率は高年層、若年層ともに 50%台で、世代差は見られない。生起パターンは全国的に見られる傾向とほぼ一致している。どちらの世代も破裂音が先行するときに無声化が最も起こりに

くく、後続するときに最も起こりやすい。また、破擦音が後続するときは無声化が著しく起こりにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。後続母音では母音間の差が非常に大きい。

音調は両世代とも LH が 70%を超えるが、LH の場合の無声化生起率はどちらの世代も 30%を超えず、無声化は非常に少ない。なお、若年層では HL の 2 拍目が 1 例(20%)無声化している。

先行研究と本稿の分析結果を比較すると、吉田(2004)の人工語を用いた名古屋方言の調査では無声化生起率が 48%で、本稿の結果とほぼ一致している。一方、実在語を用いた吉田(2004)の別の調査では高年層が 36%、若年層が 23%で、どちらの世代も無声化生起率が低く、世代差が認められない点では本稿と一致しているといえる。

「井上データ」と音声の収録時期が近いと思われる嶺田(1990)の調査では、50 歳代以上の高年層の無声化生起率は 62%、20 歳代以下の若年層は 82%で、本稿の無声化生起率よりかなり高い。特に若年層の無声化生起率は 80%を超えて関東並みに高い。また、世代差も出ている。嶺田(1990)の話者は東部の三河方言話者であり、本稿の話者は全員が名古屋を含む尾張方言話者である。従来の無声化分布図では、愛知県全域が無声化が目立たない地域となっているが、上記の状況から判断して、尾張地方(西部)と三河地方(東部)とでは地域差の可能性はある。次に見る静岡は、三河地方に接している静岡 1 の無声化生起率が両世代とも 70%台で、嶺田(1990)の無声化生起率に近い。

4-1-20 静岡(静岡 1, 静岡 2)

話者情報

静岡は、従来の無声化分布図(図 1-1)で、太い実線の方言区画に沿って無声化の境界線が走り、右側の無声化が目立つ地域と左側の無声化が目立たない地域に分かれている。本稿の話者は、全員の生育・居住地が左側の無声化が目立たない地域にある。ところが、細い方言区画線に沿って両地域間の無声化生起率に有意差が見られる($t(4)=3.230$, $p<0.05$)。ここでは、春野町を含む太い点線の左側を静岡 1(話者 01 から 04)、太い点線の右側を静岡 2(話者 05 から 08)とし、両地域を分けて記述する。

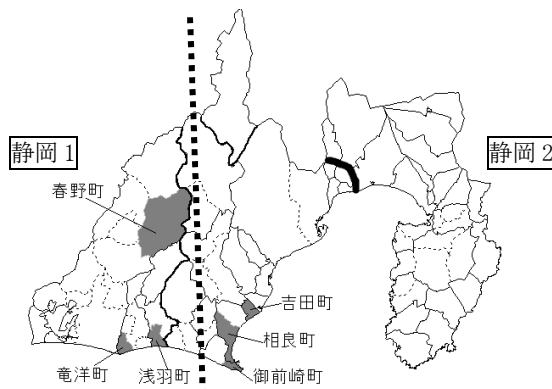


表 4-20 静岡の話者情報

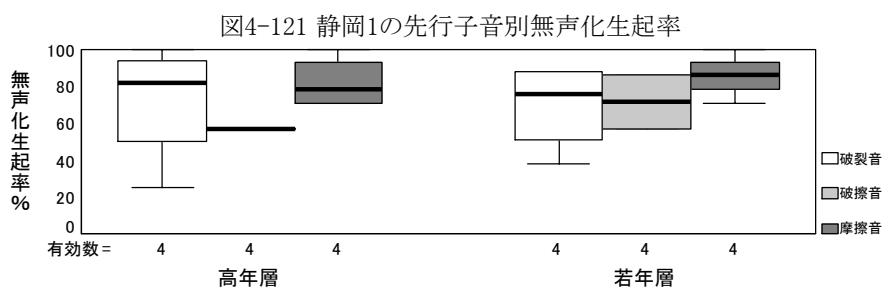
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
50%	静岡O-01	磐田郡竜洋町(現磐田市)	F	1915	91%	静岡Y-01	磐田郡竜洋町(現磐田市)	M	1968
73%	静岡O-02	磐田郡浅羽町(現袋井市)	F	1918	55%	静岡Y-02	磐田郡浅羽町(現袋井市)	F	1969
73%	静岡O-03	周智郡春野町(現浜松市)	F	1921	68%	静岡Y-03	周智郡春野町(現浜松市)	F	1968
86%	静岡O-04	周智郡春野町(現浜松市)	M	1913	86%	静岡Y-04	周智郡春野町(現浜松市)	M	1968
32%	静岡O-05	榛原郡相良町(現牧之原市)	M	1912	41%	静岡Y-05	榛原郡相良町(現牧之原市)	F	1970
36%	静岡O-06	榛原郡御前崎町(現御前崎市)	M	1908	45%	静岡Y-06	榛原郡御前崎町(現御前崎市)	M	1970
	静岡O-07				36%	静岡Y-07	榛原郡吉田町	M	1970
	静岡O-08				38%	静岡Y-08	榛原郡吉田町	F	1971

静岡 1

静岡 1 は、従来の無声化分布図で無声化が目立たない地域に入っている。無声化生起率は、高年層(4名)が 70% (n=88), 若年層(4名)が 75% (n=88) で、世代差は見られない(t(6)=0.402, n.s.)。

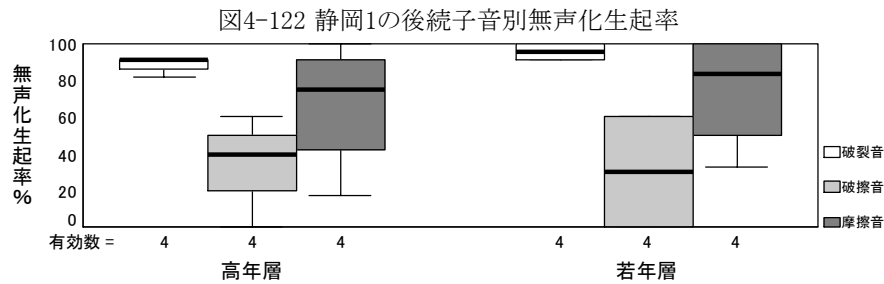
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 72% (n=32), 57% (n=28), 82% (n=28), 若年層が 69% (n=32), 71% (n=28), 86% (n=28) である。高年層、若年層ともに破擦音の場合に無声化生起率が最も低く、破裂音、摩擦音の順に高くなる。ただし、破裂音と摩擦音の差は小さい。図で見るように、両世代とも破裂音の場合は話者間のばらつきが相対的に大きい。高年層の破擦音は話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



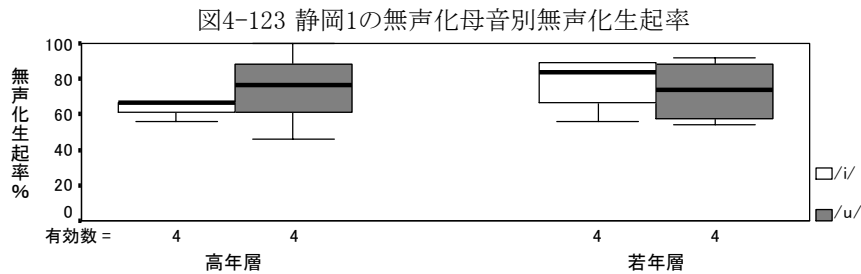
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 89% (n=44), 35% (n=20), 67% (n=24), 若年層が 95% (n=44), 30% (n=20), 75% (n=24) である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音の場合に最も低い。図で見るように、破裂音の場合は両世代のどの話者も非常に高い割合で無声化しており、話者間のばらつきはほとんどない。これに対して、破擦音と摩擦音ではどちらの世代も話者間のばらつきが非常に大きい。



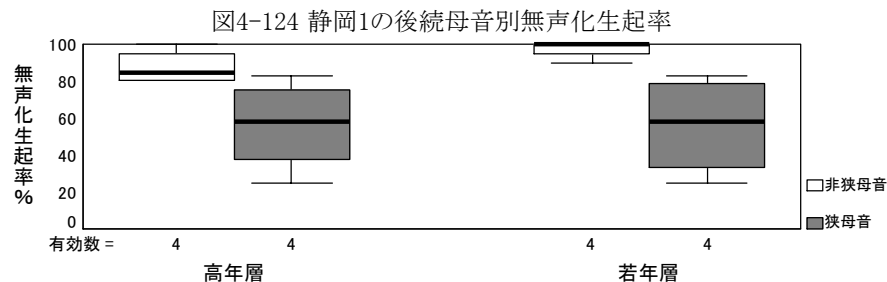
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 64% (n=36), 75% (n=52), 若年層が 78% (n=36), 73% (n=52)である。高年層は/u/のほうが/i/より無声化生起率が高い。図の中央値も/u/のほうが高い。若年層は/i/のほうが無声化生起率が高いが, 母音間の差は小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 88% (n=40), 56% (n=48), 若年層 98% (n=40), 56% (n=48)である。どちらの世代も後続母音間の差が大きい。非狭母音の場合は無声化が起こりやすいが, 狭母音の場合は相対的に起こりにくい。図で見るように, 両世代とも非狭母音の場合はどの話者も非常に高い割合で無声化しているのに, 狭母音の場合は話者間にばらつきが大きく出ている。

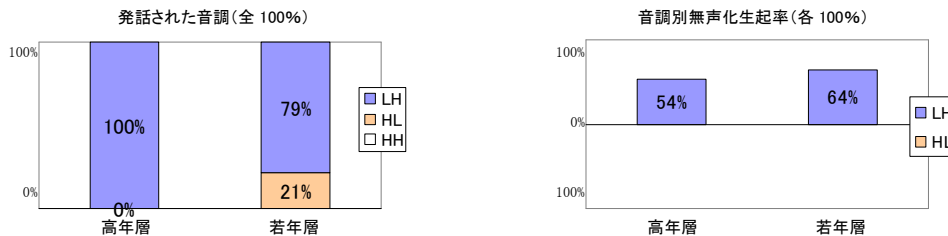


音調

発話された音調は, 両世代とも LH の場合が圧倒的に多く, 高年層は 100% (28 例), 若年層は 79% (28 例のうち 22 例)が LH である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 54% (28 例のうち 15 例), 若年層が 64% (22 例のうち 14 例)で, どちらの世代も半分程度である。若年層の LH の無

声化生起率は高年層より高いが、LHの発話例が高年層より少ないので無声化した語数は高年層とほぼ同数である。若年層はHLの発話が21% (28例のうち6例) あるが、無声化は見られない。なお、若年層ではHLの2拍目の母音が3例(50%)無声化している。

図 4-125 静岡 1 の音調別無声化生起率



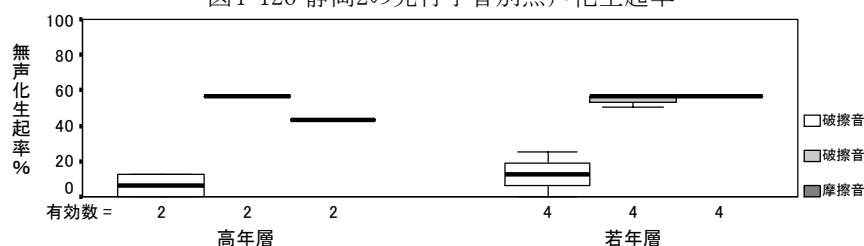
静岡 2

静岡 2 は、静岡 1 と同様に従来の無声化分布図では無声化が目立たない地域に入っている。無声化生起率は、高年層(2名)が34% (n=44)、若年層(4名)が40% (n=87)で、世代差は見られない (t(4)=1.886, n.s.)。どちらの世代も無声化生起率が低く、従来の記述と一致した結果となっている。静岡 1 が両世代とも70%台で無声化していることに比べると静岡 2 の40%以下はかなり低い。

先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が6% (n=16)、57% (n=14)、43% (n=14)、若年層が13% (n=32)、56% (n=27)、57% (n=28)である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も低く、破裂音ではほとんど無声化していない。破擦音と摩擦音は、破裂音に比べると無声化が相対的に起こりやすく、破裂音との差が大きい。高年層の破擦音、摩擦音、若年層の摩擦音は話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。話者数が少ないものもあるが、両世代とも話者間の差はほとんどない。

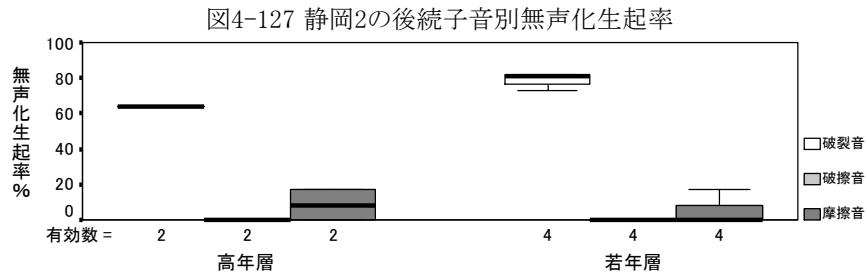
図4-126 静岡2の先行子音別無声化生起率



後続子音

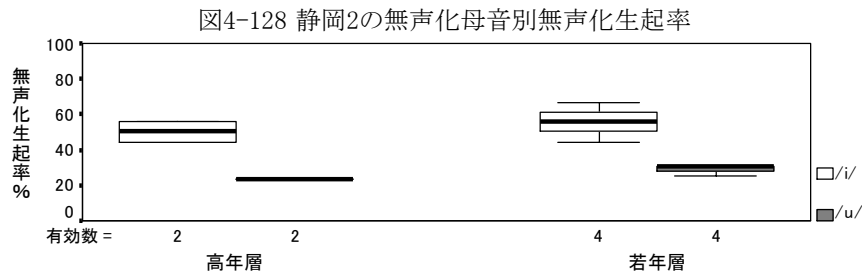
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が64% (n=22)、0% (n=10)、8% (n=12)、若年層が79% (n=43)、0% (n=20)、4% (n=24)である。どちらの世代も、先行子音とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。破擦音と摩擦音では無声化がほとんど見られず、破裂音との差が非常に大きい。破擦音は両世代とも話者全員が0%のため、図では値が見えなくなっ

いる。また、高年層の破裂音は2名が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



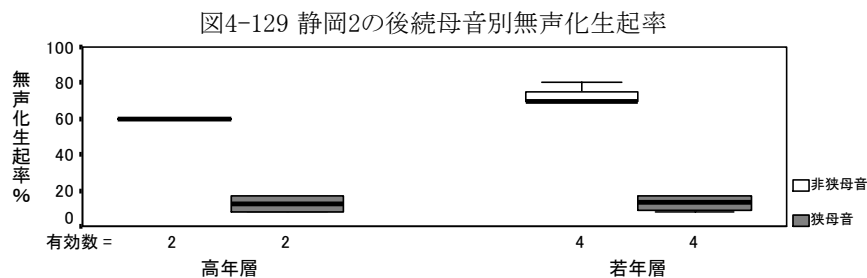
無声化母音

無声化生起率は/i/、/u/の順に、高年層が 50% (n=18), 23% (n=26), 若年層が 56% (n=36), 29% (n=51)である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすく、/i/の無声化生起率は/u/の2倍ほどある。



後続母音

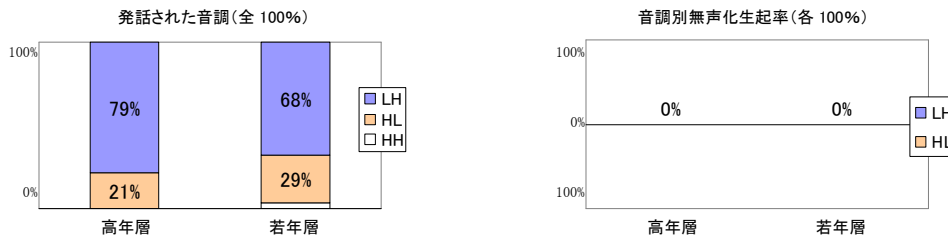
無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 60% (n=20), 13% (n=24), 若年層が 73% (n=40), 13% (n=47)である。両世代とも後続母音間の差が非常に大きく、狭母音の場合はほとんど無声化していない。若年層は後続母音間に60ポイントの差があるが、どの母音も話者間の差はほとんどない。高年層も話者数は2名で少ないが、話者間の差はほとんどない。



音調

発話された音調は、どちらの世代も LH が優勢である。LH の発話は高年層が 79% (14 例のうち 11 例), 若年層が 68% (28 例のうち 19 例), HL の発話は高年層が 21% (14 例のうち 3 例), 若年層が 29% (28 例のうち 8 例)である。無声化生起率は音調にかかわらず両世代とも 0%で、無声化は見られない。

図 4-130 静岡 2 の音調別無声化生起率



静岡のまとめと考察

静岡は、従来の無声化分布図で静岡市以西の無声化が目立たない地域と、静岡市以東の無声化が目立つ地域とに分けられている。本稿の話者は全員の生育・居住地が無声化の目立たない地域にあるが、無声化生起率に地域差が出たため、現在の浜松市、袋井市、磐田市を静岡 1、それ以外の静岡市寄りの地域を静岡 2 とし、分けて記述した。

無声化生起率は高年層、若年層ともに静岡 1 が 70% 台、静岡 2 が 40% 以下で地域の差が大きい。また、静岡 1 は話者間のばらつきが大きい、静岡 2 は話者間のばらつきがほとんどない。静岡 1 と静岡 2 は、無声化生起率、話者間のばらつきの程度では差が大きい、生起パターンではほぼ一致している。両地域とも無声化生起率に世代差は見られない。

静岡 1

高年層の無声化生起率 70% は、関東の 80% 以上に比べると低い、関東以外の無声化が目立つとされる地域に比べれば低くない。若年層の無声化生起率は 75% で、高年層と同程度である。

両世代とも同様の生起パターンを示している。破裂音は先行するときに無声化が起りやすく、後続するときに無声化が起りにくい。破擦音が後続するときは無声化が著しく起りにくい。後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。これらは全国的に見られる傾向とも一致している。無声化母音は、高年層は /u/、若年層は /i/ で無声化が相対的に起りやすい。

音調はどちらの世代も LH が優勢で、高年層は 100%、若年層 80% 程度が LH である。LH の場合の無声化生起率は高年層が 50% 台、若年層が 60% 台でそれほど高くない。若年層は HL の発話もあるが、HL の音調で無声化は見られない。

静岡 2

無声化生起率は高年層が 34%、若年層が 40% でどちらの世代も低く、静岡を無声化が目立たない地域とする無声化分布図の記述と一致している。無声化生起率、無声化の生起パターン、話者間のばらつきの程度に世代の差はかなり小さい。破裂音が先行するときは無声化が非常に起りにくく、後続するときは無声化が非常に起りやすい。破擦音が後続するときは無声化は見られない。無声化母音は /i/ のほうが /u/ より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。高年層の場合、話者は 2 名のみであるが、各要因の無声化生起率に話者間の差はほとんどない。若年層も話者間のばらつきは極めて小さい。

音調は高年層、若年層ともに LH が優勢で、高年層は 70%、若年層は 70%弱が LH である。無声化生起率はどちらの世代も音調に関係なく 0% で、無声化は見られない。

静岡 2 は話者間のばらつきがほとんどないのが特徴である。話者数が少ないのはあるが、高年層の 2 名、若年層の 4 名の無声化生起率は極めて近い。無声化生起率それ自体は低い、非常に安定した無声化生起率を見せている。一方で、静岡 1 は両世代とも話者間のばらつきが大きく、無声化の多い人と少ない人が混在している。

日野(1966)は、調査当時の中年層(1930 年前半生まれ)の無声化について、富士川を境界に東側は無声化が多く、西側は無声化が少ない。ただし、西側でも旧浜松市周辺は無声化が多い。若年層においても無声化が多く見られ、世代差はないようである、と報告している。本稿の高年層は生年からして日野の中年層に近い。静岡 1 の竜洋町、浅羽町は旧浜松市に隣接しているが、静岡 1 で見たように無声化が多く、世代差がないという点で、日野の報告と一致している。『明解日本語アクセント辞典』に掲載されている無声化分布図は、図 1-1 の『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』の分布図とは異なり、旧浜松市周辺地域が無声化の目立つ地域となっている。日野の調査結果を反映しているようである。

4-1-21 三重

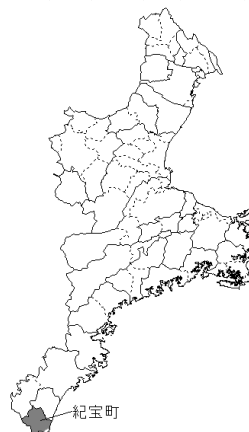
話者情報

話者は各世代 2 名のみであるが、高年層の 2 名はの無声化生起率に倍以上の差がある。しかし、2 名とも同一地域の話者なので、ここでは 2 名の差を個人差とみなし、まとめて分析する。三重は、話者が非常に少ない上に、地図で見るように地域がかなり限定されている。

無声化生起率は、高年層(2 名)が 45%(n=44)、若年層(2 名)が 68%(n=44)である。両世代とも話者数が 2 名のみなので世代差の有意差検定は省略する。

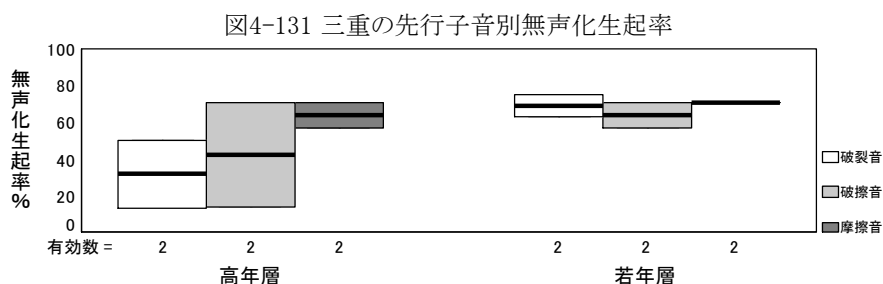
表 4-21 三重の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
27%	三重O-01	南牟婁郡紀宝町	F	1908	64%	三重Y-01	南牟婁郡紀宝町	M	1969
64%	三重O-02	南牟婁郡紀宝町	F	1913	73%	三重Y-02	南牟婁郡紀宝町	M	1969



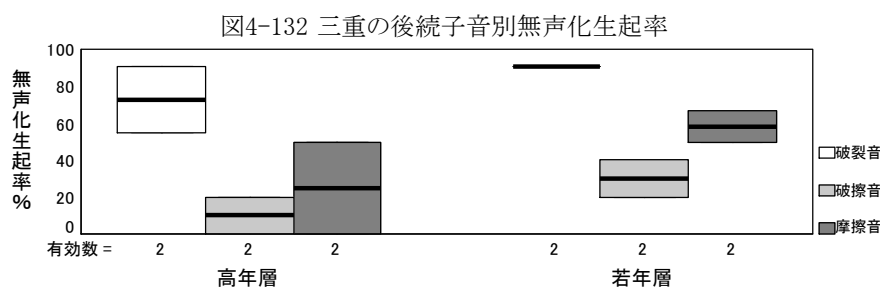
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 31% (n=16), 43% (n=14), 64% (n=14), 若年層が 69% (n=16), 64% (n=14), 71% (n=14) である。高年層は破裂音の場合に無声化が最も起こりにくく、摩擦音の場合に最も起こりやすい。図の高年層は2名の値が離れているために破裂音と破擦音の箱が大きく伸びている。若年層はどの子音も同程度に無声化しており、図で見ると話者間の差はほとんどない。若年層の摩擦音は2名が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



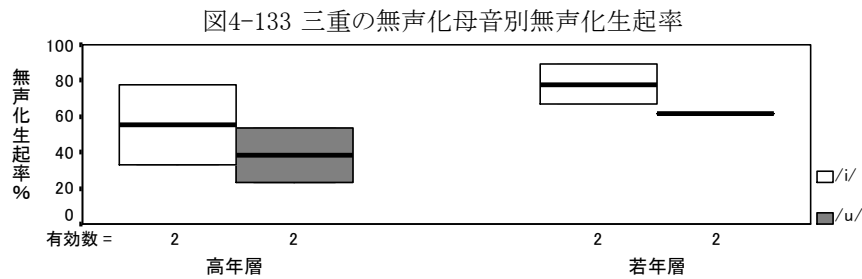
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 73% (n=22), 10% (n=10), 25% (n=12), 若年層は 91% (n=22), 30% (n=10), 58% (n=12) である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音の場合に最も低い。どちらの世代も後続子音間の差が非常に大きい。図で見ると、若年層は先行子音の場合と同じく話者間の差が小さい。若年層の破裂音は2名が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



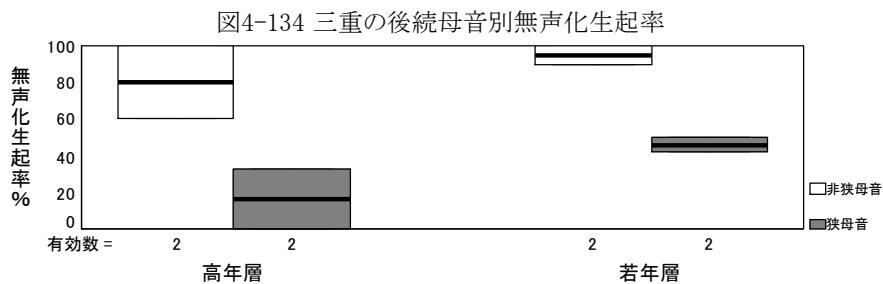
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 56% (n=18), 38% (n=26), 若年層が 78% (n=18), 62% (n=26) である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。若年層の/u/は2名の無声化生起率が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



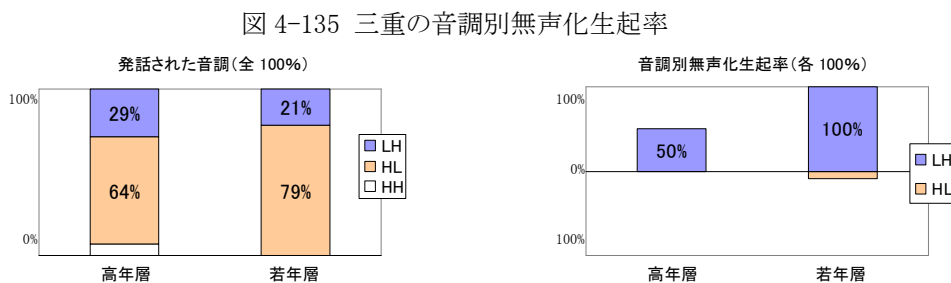
後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 80% (n=20), 17% (n=24), 若年層が 95% (n=20), 46% (n=24) である。両世代とも後続母音間の差が大きく, 狭母音の無声化生起率は非狭母音の半分以下である。後続母音間の差は高年層で特に大きい。図の若年層は 2 名の話者が同程度に無声化しており, 話者間の差はほとんどない。



音調

発話された音調は, 両世代とも HL が優勢である。HL の発話は, 高年層が 64% (14 例のうち 9 例), 若年層が 79% (14 例のうち 11 例), LH の発話は, 高年層が 29% (14 例のうち 4 例), 若年層が 21% (14 例のうち 3 例) である。HL の場合はどちらの世代もほとんど無声化せず(図では値が表示されていない), LH の場合は高年層が 50% (4 例のうち 2 例), 若年層が 100% (3 例) 無声化している。若年層は LH ではすべて無声化しているが, LH の発話例が少ないために全体の無声化生起率への影響は小さい。若年層は HL の 2 拍目が 73% (11 例のうち 8 例) 無声化しており(付表 9 を参照), 音調が低い場合は無声化が起こりやすいようである。



三重のまとめと考察

高年層の無声化生起率は 45% で低く, 今回の結果は三重を無声化が目立たない地域とする従

来の無声化分布図の記述と一致している。若年層の無声化生起率は68%で、高年層より20ポイント以上も高いが、話者数が少ないので有意差の有無は確認できていない。

高年層と若年層はほぼ同様の生起パターンを示している。ただし、高年層は若年層に比べると話者間の差が大きい。両世代とも後続子音が破裂音のとき、無声化母音が/i/のとき、後続母音が非狭母音のときは無声化が起こりやすい。先行子音は、高年層では摩擦音>破擦音>破裂音の順に無声化が起こりやすいが、若年層では子音種による差はほとんどない。

音調は両世代ともHLが優勢で、高年層は60%、若年層は80%程度がHLである。ただし、HLの場合はほとんど無声化していない。一方、LHの発話はどちらの世代も20%台で少ないが、高年層は50%(2例)、若年層は100%(3例)無声化している。若年層はHLの2拍目の母音も70%ほど無声化しており、音調が低い場合は無声化が起こりやすいようである。若年層はLHの発話が増えれば、無声化生起率が高くなる可能性がある。

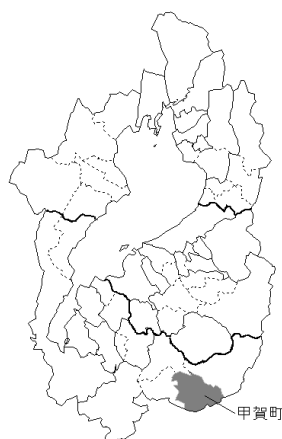
4-1-22 滋賀

話者情報

無声化生起率は、高年層(3名)が21%(n=66)、若年層(3名)が53%(n=66)である。若年層は高年層より無声化生起率が倍以上高い。ただし、世代間に有意差は見られない(t(4)=2.766, n.s.)。滋賀は話者数が3名ずつで少ない上に、地図で見ると地域がかなり限定されている。

表 4-22 滋賀の話者情報

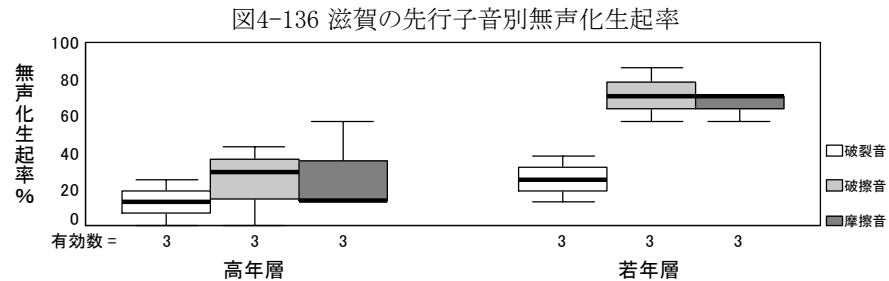
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
9%	滋賀O-01	甲賀郡甲賀町(現甲賀市)	F	1915	45%	滋賀Y-01	甲賀郡甲賀町(現甲賀市)	F	1971
14%	滋賀O-02	甲賀郡甲賀町(現甲賀市)	F	1915	50%	滋賀Y-02	甲賀郡甲賀町(現甲賀市)	M	1969
41%	滋賀O-03	甲賀郡甲賀町(現甲賀市)	M	1912	64%	滋賀Y-03	甲賀郡甲賀町(現甲賀市)	M	1970



先行子音

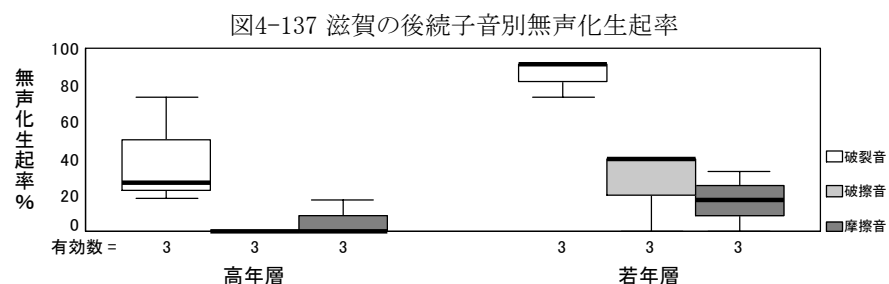
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が13%(n=24)、24%(n=21)、29%(n=21)、若年層は25%(n=24)、71%(n=21)、67%(n=21)である。両世代とも破裂音の場合に無声

化生起率が最も低い。ただし、高年層は先行子音間の差が小さく、どの子音も無声化生起率はかなり低い。一方の若年層は、図の中央値を含めて破擦音、摩擦音の場合は破裂音より無声化生起率が倍以上高く、破裂音とそれ以外の子音との差が大きい。



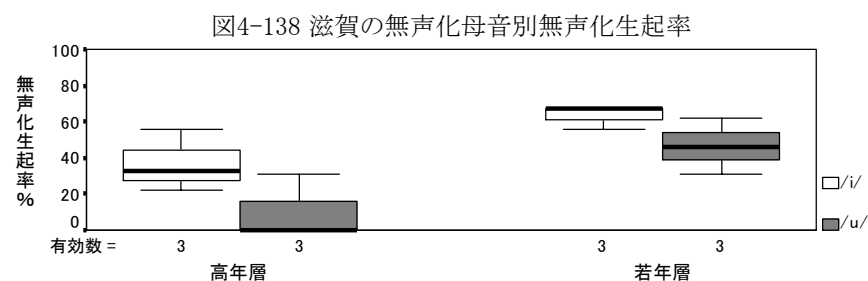
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 39% (n=33), 0% (n=15), 6% (n=18), 若年層は 85% (n=33), 27% (n=15), 17% (n=18) である。両世代とも先行子音の場合とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。後続子音間の差は、先行子音の場合と同様、高年層では比較的小さいが、若年層では非常に大きい。高年層の破擦音、摩擦音はほとんど無声化していない。若年層の破裂音は破擦音、摩擦音より 3 倍以上も無声化生起率が高い。高年層の破擦音は 3 名全員が 0% のため、図では値が見えなくなっている。



無声化母音

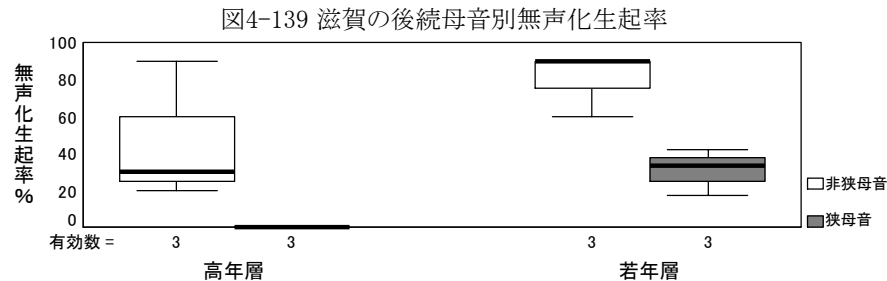
無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 37% (n=27), 10% (n=39), 若年層が 63% (n=27), 46% (n=39) である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。



後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 47% (n=30), 0% (n=36), 若年層が 80%

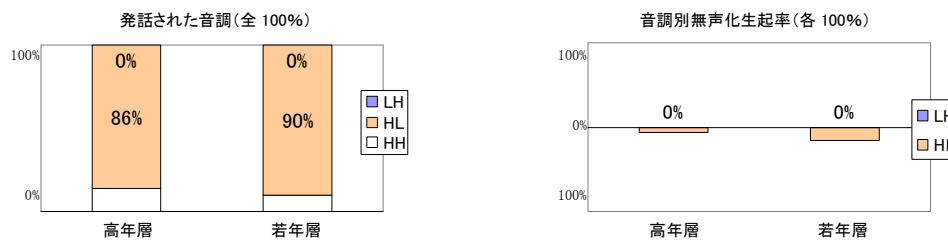
(n=30), 31% (n=36)である。両世代とも後続母音間の差が大きく、狭母音の場合は無声化が非常に起こりにくい。図で見るように高年層は非狭母音で話者間のばらつきが大きい。高年層の狭母音は話者全員が0%のため、図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は、両世代とも HL が圧倒的に多く、高年層は 86% (21 例のうち 18 例)、若年層は 90% (21 例のうち 19 例) が HL である。ただし、HL の場合の無声化生起率はどちらの世代も 10% 前後で (図では値が表示されていない)、ほとんど無声化していない。LH の発話例はない。なお、若年層では HL の 2 拍目が 5 例 (26%) 無声化している (付表 9 を参照)。

図 4-140 滋賀の音調別無声化生起率



滋賀のまとめと考察

先行研究において近畿地方は全国で無声化が最も少ない地域とされている。高年層の無声化生起率 21% は全国から見てもかなり低い値で、従来の指摘どおりの結果となっている。若年層の無声化生起率 53% は高年層に比べると倍以上高い。

高年層は、無声化生起率それ自体は低いですが、生起パターンは全国的に見られる傾向とほぼ一致している。破裂音は、先行するときに無声化が起こりにくく、後続するときに無声化が起こりやすい。無声化母音は /i/ のほうが /u/ より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。若年層も高年層と同様の生起パターンであるが、高年層に比べると先行子音間、後続子音間、後続母音間の差が大きい。

音調は高年層、若年層ともに HL がほとんどである。音調と無声化生起率の関係を見るための調査語 7 語は、京阪式アクセントであれば、1 語は HH、6 語は HL になるが、そのとおりの音調で発話されている。HL の場合の無声化生起率は両世代とも 10% 前後で極めて低い。どちらの世代も LH の発話例はない。若年層は HL の 2 拍目に無声化の例があり、19 例のうち 5 例 (26%) が無声化し

ている。音調が低い場合は、無声化が見られるようであるが、LH でも HL でも無声化生起率は極めて低い。

『現代日本語方言大辞典』(1992)は、滋賀の無声化について、「東京語ほどではないが、湖東から湖北にかけて、無声子音に後続する/i//u/が無声化する傾向がある」と記している。同辞典の話者は本稿の高年層と世代が近いが、本稿の話者は生育・居住地が湖南にあり、直接の比較はできない。ただし、高年層の無声化生起率 21%は、日常会話ではほとんど無声化が起こらないという印象を与えるほど低い値で、全国の無声化生起率から判断しても、「無声化する傾向がある」とはいいがたい。湖東から湖北にかけての地域と今回の湖南の地域とで地域差があるのかもしれない。

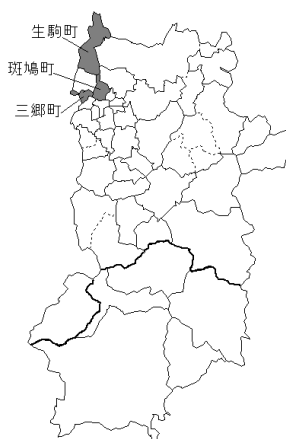
4-1-23 奈良

話者情報

無声化生起率は、高年層(2名)が 20%(n=44)、若年層(2名)が 34%(n=44)である。高年層は滋賀と同値で、近畿では大阪に次いで二番目に低い。若年層の無声化生起率は高年層より13ポイントも高いが、全国的にはやはり低い値で、聴覚的にはどちらの世代もほとんど無声化していない印象を与えるだろう。話者はどちらの世代も2名のみで、高年層のO-01はまったく無声化していない。

表 4-23 奈良の話者情報

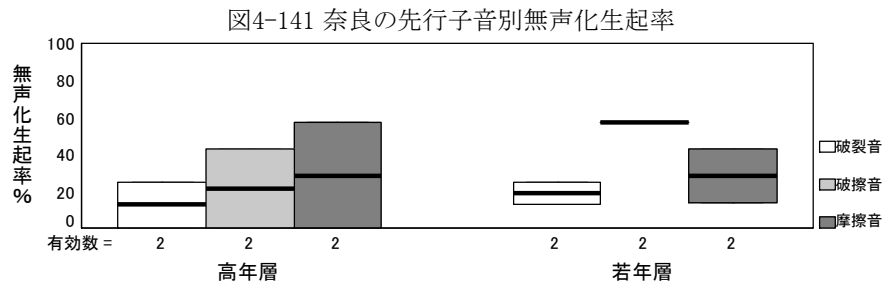
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
0%	奈良O-01	生駒市	F	1909	36%	奈良Y-01	生駒郡斑鳩町	F	1968
41%	奈良O-02	生駒郡三郷町	M	1913	32%	奈良Y-02	生駒郡三郷町	F	1968



先行子音

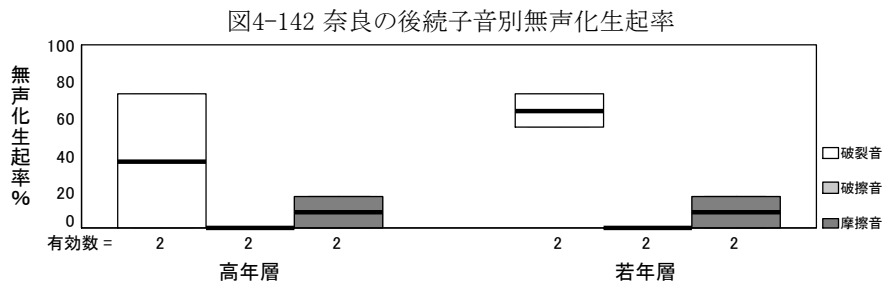
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 13%(n=16)、21%(n=14)、29%(n=14)、若年層が 19%(n=16)、57%(n=14)、29%(n=14)である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。図で見るように、高年層は2名の値が離れているので箱が大きくなって

いる。若年層の破擦音は2名が同値で、破裂音、摩擦音よりは高いが、それでも60%を超えていない。



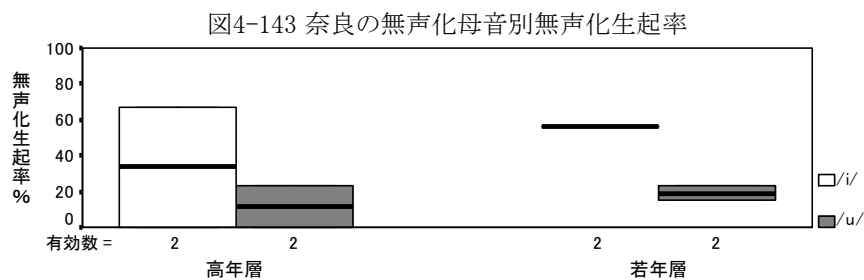
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 36% (n=22), 0% (n=10), 8% (n=12), 若年層が 64% (n=22), 0% (n=10), 8% (n=12) である。先行子音の場合とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。ただし、高年層の破裂音は2名の話者のうち1名は0%, もう1名は73%であり、無声化が起りやすいのか起りにくいのか判断がつかない。若年層の破裂音は破擦音、摩擦音とはかけ離れて無声化が起りやすい。高年層、若年層ともに破擦音の場合は話者全員が0%のため、図では値が見えなくなっている。



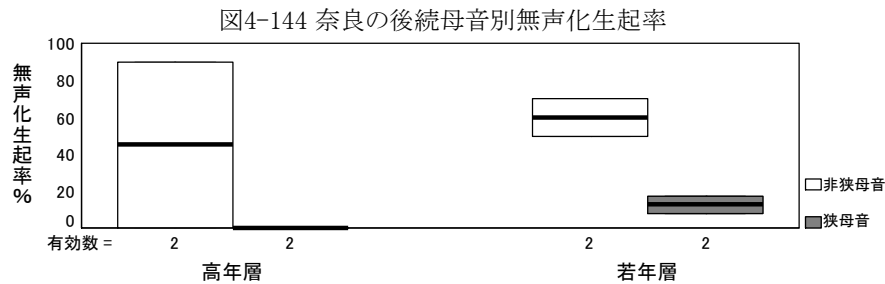
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 33% (n=18), 12% (n=26), 若年層が 56% (n=18), 19% (n=26) である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起りやすい。ただし、高年層は2名のうち1名がまったく無声化していない。若年層の/i/は2名が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



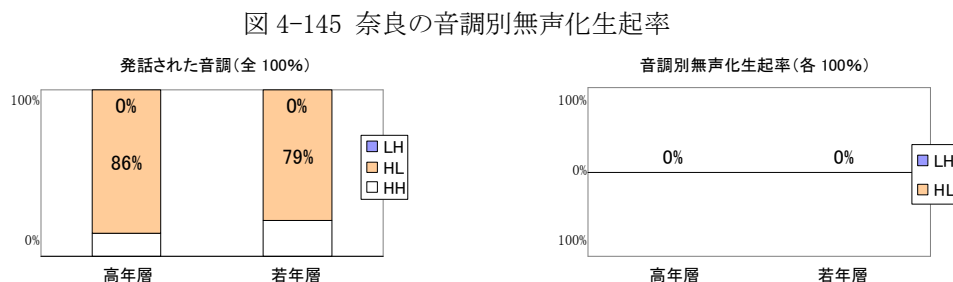
後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 45% (n=20), 0% (n=24), 若年層が 60% (n=20), 13% (n=24)である。高年層の非狭母音は, 1 名が 0%, もう 1 名が 90%無声化している。後続子音の場合と同様に話者間の差が大きいため傾向が読みにくい。若年層は後続母音間の差は大きい, 話者間の差は小さい。高年層の狭母音は 2 名とも 0%のため, 図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は, どちらの世代も HL が圧倒的に多く, 高年層は 86% (14 例のうち 12 例), 若年層は 79% (14 例のうち 11 例)が HL である。LH の発話例はない。音調を見るための調査語は京阪式アクセントであれば, HL と HH のみが見れるが, その通りの結果となっている。HL の場合の無声化生起率は両世代とも 0%で, 無声化は見られない。



奈良のまとめと考察

奈良は無声化が目立たないとされる近畿地方の中でも特に無声化が少ない。若年層の無声化生起率は高年層より高いが, それでも 40%を超えていない。両世代とも話者が 2 名のみで傾向がつかみにくいが, 概して破裂音が後続するとき, 無声化母音が /i/ のとき, 後続母音为非狭母音のときは無声化が相対的に起こりやすい。また, 破裂音が先行するときは無声化が起こりにくい。これらは全国的に見られる傾向とも一致しており, 無声化生起率は低くても生起パターンは全国的な傾向と同じである。音調は両世代とも京阪式アクセントで発話されているため, LH の発話は見られない。HL の場合の無声化生起率はどちらの世代も 0%で, 無声化は見られない。

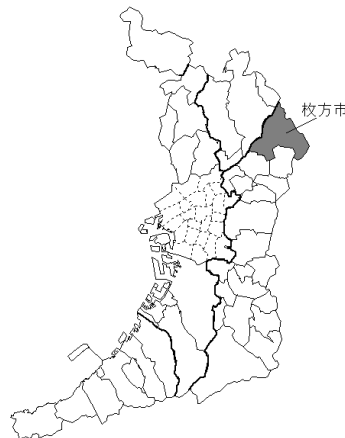
4-1-24 大阪

話者情報

無声化生起率は、高年層(3名)が5%(n=64)、若年層(3名)が39%(n=66)である。高年層の無声化生起率は近畿地方の中で最も低く、全国から見ても高知とともに一番低い。若年層の無声化生起率は高年層より34ポイントも高く、世代間に有意差が見られる($t(4)=5.734, p<0.01$)。

表 4-24 大阪の話者情報

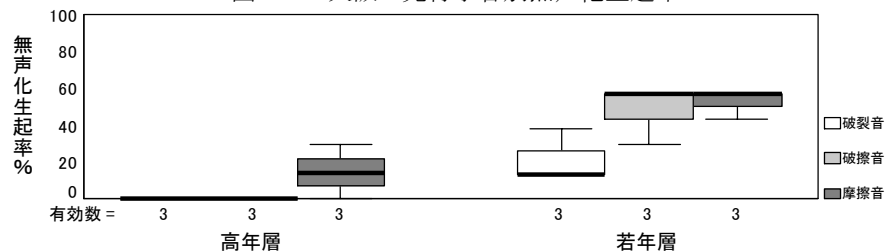
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
0%	大阪O-01	枚方市	F	1919	32%	大阪Y-01	枚方市	M	1972
5%	大阪O-02	枚方市	F	1907	50%	大阪Y-02	枚方市	F	1971
9%	大阪O-03	枚方市	F	1911	36%	大阪Y-03	枚方市	M	1971



先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が0%(n=22)、0%(n=21)、14%(n=21)、若年層が21%(n=24)、48%(n=21)、52%(n=21)である。高年層は、摩擦音でのみわずかに無声化が見られる。若年層は破裂音の場合に無声化が最も起こりにくい。破擦音、摩擦音は破裂音の倍以上無声化しているが、それでも50%前後である。高年層の破裂音と破擦音は話者全員が0%のため、図では値が見えなくなっている。

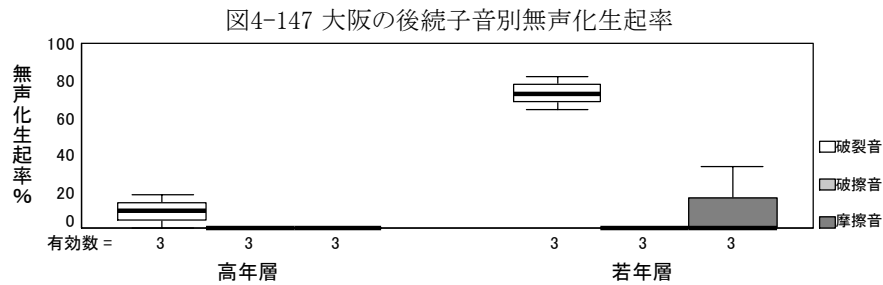
図4-146 大阪の先行子音別無声化生起率



後続子音

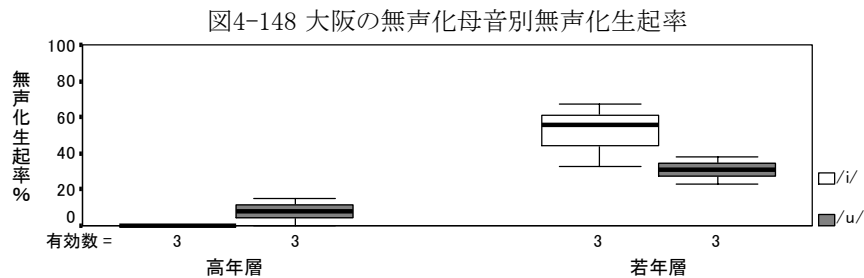
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が9%(n=32)、0%(n=15)、0%(n=17)、若年層は73%(n=33)、0%(n=15)、11%(n=18)である。高年層は、先行子音の場合と同様、どの子音もほとんど無声化していない。若年層は破裂音の場合に突出して無声化生起率が高い。破擦

音, 摩擦音は高年層の場合と同様にほとんど無声化していない。高年層の破裂音と摩擦音, 若年層の破裂音は話者全員の無声化生起率が 0% のため, 図では値が見えなくなっている。



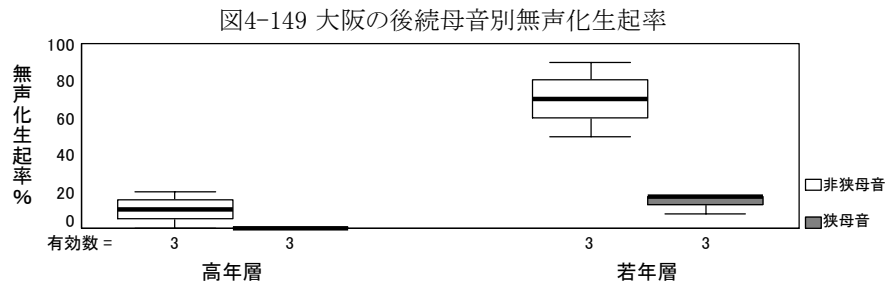
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 0% (n=25), 8% (n=39), 若年層が 52% (n=27), 31% (n=39) である。高年層は/i/では無声化が見られず, /u/でわずかに無声化が見られる。若年層は高年層に比べると/i/, /u/ともに無声化生起率が相対的に高く, /i/は/u/よりさらに高い。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 10% (n=29), 0% (n=35), 若年層が 70% (n=30), 14% (n=36) である。どちらの世代も非狭母音のほうが狭母音の場合より無声化生起率が高い。ただし, 高年層は後続母音間の差はわずかで, 狭母音では話者全員がまったく無声化していない。若年層は後続母音間の差が非常に大きく, 非狭母音の場合は 90% 近く無声化する話者もいる。

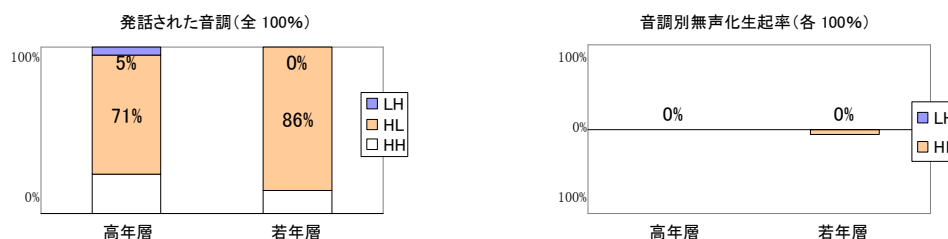


音調

発話された音調は, HL が圧倒的に多い。高年層は 71% (21 例のうち 15 例), 若年層は 86% (21 例のうち 18 例) が HL である。HH の発話は 20% 程度である。LH の発話は, 高年層のみ 1 例 (5%)

がある。無声化生起率は LH, HL に関係なくほぼ 0%である。若年層では HL の 2 拍目が 33% (18 例のうち 6 例)無声化している(付表 9 を参照)。音調が低い場合はわずかに無声化が見られるようであるが、例が少ないので判断が難しい。

図 4-150 大阪の音調別無声化生起率



大阪のまとめと考察

高年層の無声化生起率 5%は、高知とともに全国で最も低い。これに対して若年層の 39%は、高年層に比べると非常に高い。ただし、全国的には若年層の中ではかなり低く、日常の会話ではあまり無声化していない印象を与えるであろう。

大阪の無声化は先行研究で東京の無声化と比較されることが多く、近畿の中でも無声化の少ない地域の代表格として扱われることが多い。今回の結果はおおむね従来の指摘どおりである。ただし、若年層は後続子音が破裂音のとき、後続母音が非狭母音のときに 70%以上無声化しており、音環境によっては高い割合で無声化が見られる。高年層はどの環境でも無声化生起率は極めて低く、ほとんど無声化しないが、先行子音が摩擦音のとき、後続子音が破裂音のとき、無声化母音が /u/ のとき、後続母音が非狭母音のときはわずかながら無声化が見られる。先行子音が摩擦音、後続子音が破裂音、後続母音が非狭母音の環境で相対的に無声化が起こりやすいのは全国的に見られる傾向であり、無声化がわずかにしか見られない場合でもその生起パターンは全国的傾向と一致している。

さて、先行研究において大阪の若年層は「ある程度」無声化が認められるとされている(和田 1961, 杉藤 1966, 1988)。その無声化生起率を見ると、杉藤(1966)は 20%, 杉藤(1988)は 30%程度で、どれも非常に低い値である。前者は本稿と同じく無声子音に挟まれた /u/ の無声化、後者は語中と語末の /i/, /u/ の無声化であるが、双方に大きな違いはない。本稿の若年層は杉藤(1966, 1988)の話者より年齢が若いですが、無声化生起率は 39%で、同じく 40%を超えていない。ただし、上述したように後続子音が破裂音のように環境によっては 70%近く無声化する場合もある。

和田(1961)には具体的な無声化生起率については言及していないが、無声化するときもしないときもあるとしていることから、杉藤の場合と同程度の無声化生起率であると推測される。先行研究と本稿の話者は調査時期、調査対象の年齢にずれがあるが、どれをとっても無声化生起率が非常に低いという点では共通している。

4-1-25 和歌山

話者情報

無声化生起率は、高年層(3名)が42%(n=66)、若年層(3名)が53%(n=66)である。高年層の42%は、近畿の中では三重を除いて最も高い。高年層と若年層は11ポイントの差があるが、世代差は見られない($t(4)=0.389$, n.s.)。

高年層の話者 O-03 は、無声化生起率がほかの2名とかけ離れており、この地域としては異常に高いが、孫に当たる若年層の話者 Y-03 の無声化生起率はほかの2名とあまり差がない。話者 O-03 を分析に入れる場合、高年層の話者間の差が大きくなるが、話者 O-02 と同じ地域内に生育・居住地があるので、ここでは個人差とみなし、話者 O-03 を分析に含める⁸⁴。

表 4-25 和歌山の話者情報

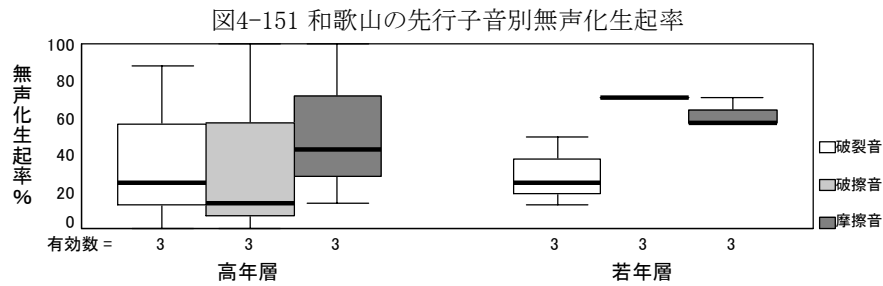
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
5%	和歌山O-01	東牟婁郡太地町	F	1917	45%	和歌山Y-01	東牟婁郡太地町	F	1970
27%	和歌山O-02	新宮市	M	1904	59%	和歌山Y-02	新宮市	F	1969
95%	和歌山O-03	新宮市	M	1914	55%	和歌山Y-03	新宮市	M	1969



先行子音

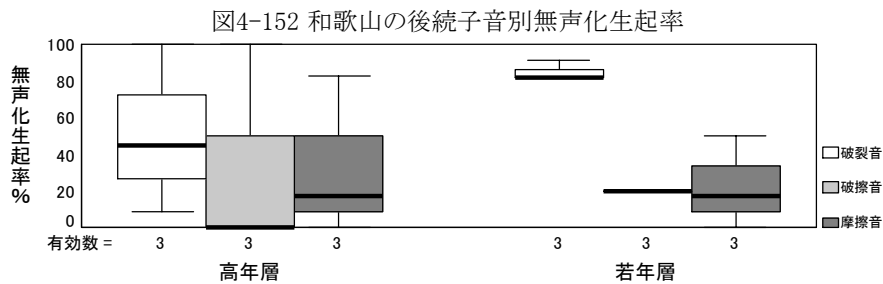
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が38%(n=24)、38%(n=21)、52%(n=21)、若年層が29%(n=24)、71%(n=21)、62%(n=21)である。高年層は破裂音と破擦音が同程度、摩擦音がそれより高いが、子音間の差は大きくない。図で見るように、高年層は無声化生起率の高い1名のために箱が大きく伸びている。若年層は破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。破擦音と摩擦音は破裂音に比べると無声化生起率は2倍以上も高く、破裂音との差が大きい。若年層の破擦音は話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。

⁸⁴ 話者 O-03 は満州3年、上海1.5年、名古屋1年、千葉2.5年など約7年の外住歴がある。「井上データ」では70歳以上の話者の場合、外住歴が5年以上の場合でも無声化の境界線を超えて長期に渡って滞在していなければ分析の対象にしており、この話者もその一人である。



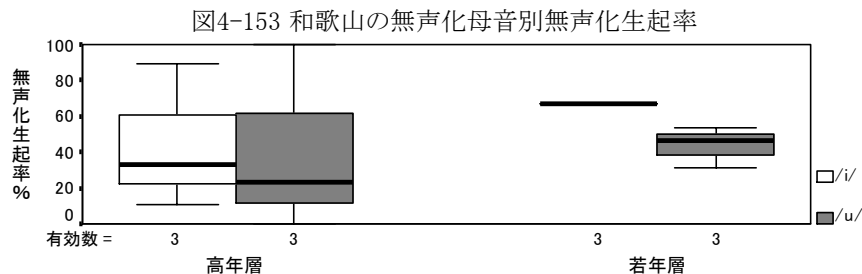
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 52% (n=33), 33% (n=15), 33% (n=18), 若年層が 85% (n=33), 20% (n=15), 22% (n=18)である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。若年層は破裂音の場合に突出して無声化生起率が高く, 破擦音, 摩擦音との差が非常に大きい。高年層の破擦音は, 無声化の多い1名が100%, ほかの2名が0%であり, 図の中央値は0%になっている。若年層の破擦音は先行子音の場合と同様に全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。



無声化母音

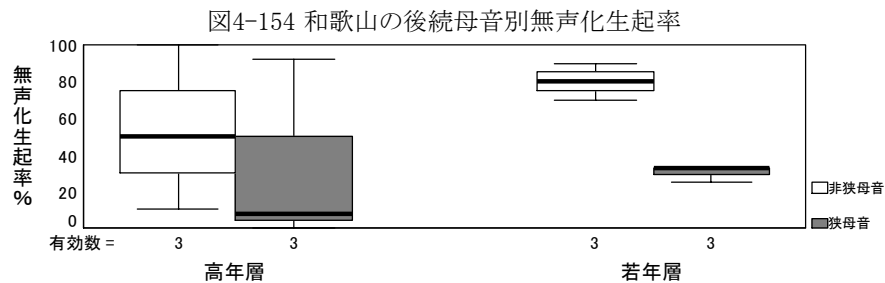
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 44% (n=27), 41% (n=39), 若年層が 67% (n=27), 44% (n=39)である。高年層, 若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。ただし, 高年層の場合, 図の中央値を含めて母音間の差は小さい。若年層の/i/は3名が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続母音

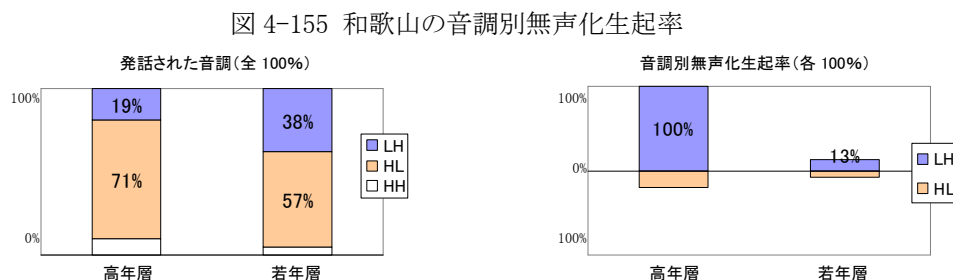
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 53% (n=30), 33% (n=36), 若年層が 80% (n=30), 31% (n=36)である。両世代とも後続母音間の差が大きく, 非狭母音の場合は無声化が起

こりやすい。高年層の場合、無声化生起率の高い1名はどちらの母音もほぼ100%無声化しているが、無声化生起率の低い2名は、狭母音の場合に2名ともほとんど無声化しておらず、図の中央値は非常に低い。若年層の場合、後続母音間の差は非常に大きい、どの母音も話者間の差は極めて小さい。



音調

発話された音調は、両世代ともHLが優勢で、高年層は71% (21例のうち15例)、若年層は57% (21例のうち12例)がHLである。ただし、HLの場合にはどちらの世代もほとんど無声化していない (図では値が表示されていない)。一方、LHの発話は高年層が19% (21例のうち4例)、若年層が38% (21例のうち8例)で少ないが、高年層では100% (4例)無声化している。若年層では13% (1例)で、HLの場合と同様に無声化はほとんど見られない。



和歌山のまとめと考察

高年層の無声化生起率 42%は、三重を除けば、近畿では最も高い。しかし、これは無声化生起率が95%もある、この地域としては異常なほど無声化が多い1名が含まれているからである。この1名の発話を除いた無声化生起率は16%で、近畿のほかの府県と同様に非常に低い。若年層の無声化生起率53%は滋賀と同値で、近畿では最も高い。

高年層は、後続子音が破裂音のとき、後続母音が非狭母音のときはそうでない場合に比べて無声化が起こりやすい。先行子音間、無声化母音間の差はあまりない。若年層も高年層と同様の生起パターンであるが、高年層に比べると子音間、母音間の差が大きい。ただし、どの要因も話者間のばらつきは非常に小さい。

音調は高年層、若年層ともにHLが優勢であるが、HLの場合には両世代ともほとんど無声化していない。若年層ではLHの場合もほとんど無声化していないが、高年層ではLHの4例がすべて無声

化している。ただし、高年層の4例は全体の無声化生起率が突出して高い1名(話者O-03)によるもので、ほかの2名にLHの発話例はない。この1名の話者を例外にするかどうかは別として、近畿でも東京並みに無声化が多い話者がいることは注目すべきことであろう。

4-1-26 兵庫(兵庫本土, 淡路島)

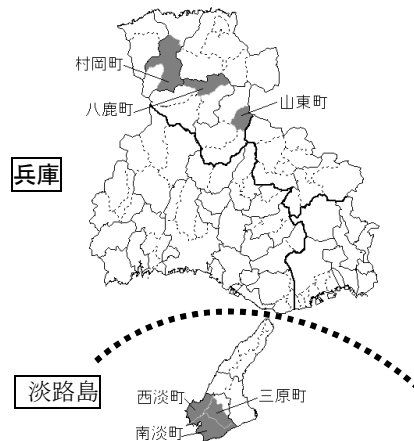
話者情報

離島および島嶼部は本土と別に扱うので、兵庫(本土)と淡路島に分けて記述する。話者全員の生育・居住地は、兵庫は但馬方言地域に、淡路島は現南あわじ市にある。兵庫、淡路島の順に見る。

表 4-26 兵庫の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
23%	兵庫O-01	朝来郡山東町(現朝来市)	M	1900	55%	兵庫Y-01	朝来郡山東町(現朝来市)	M	1970
27%	兵庫O-02	養父郡八鹿町(現養父市)	F	1912	8%	兵庫Y-02	養父郡八鹿町(現養父市)	F	1970
27%	兵庫O-03	美方郡村岡町(現村岡区)	F	1904	50%	兵庫Y-03	美方郡村岡町(現村岡区)	F	1969
41%	兵庫O-04	美方郡村岡町(現村岡区)	F	1907	50%	兵庫Y-04	美方郡村岡町(現村岡区)	M	1970

5%	淡路O-01	三原郡南淡町(現南あわじ市)	F	1910	18%	淡路Y-01	三原郡南淡町(現南あわじ市)	F	1968
9%	淡路O-02	三原郡三原町(現南あわじ市)	M	1905	23%	淡路Y-02	三原郡三原町(現南あわじ市)	F	1969
14%	淡路O-03	三原郡南淡町(現南あわじ市)	M	1920	14%	淡路Y-03	三原郡南淡町(現南あわじ市)	F	1969
36%	淡路O-04	三原郡西淡町(現南あわじ市)	M	1904	23%	淡路Y-04	三原郡西淡町(現南あわじ市)	F	1969



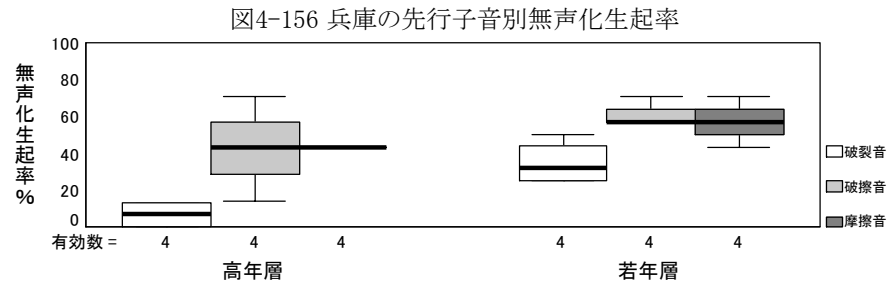
兵庫(本土)

無声化生起率は、高年層(4名)が30%(n=88)、若年層(4名)が50%(n=88)である。世代差が見られ、若年層は高年層より無声化が有意に起こりやすい($t(6)=4.613, p<0.01$)。

先行子音

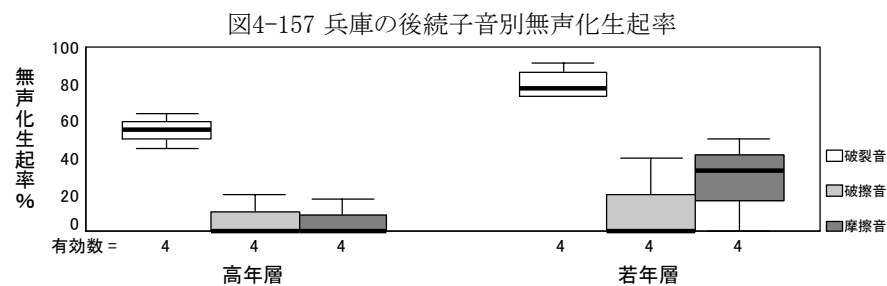
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が6%(n=32)、43%(n=28)、43%(n=28)、若年層が34%(n=32)、61%(n=28)、57%(n=28)である。高年層、若年層ともに破裂音の

場合に無声化生起率が最も低い。両世代とも破裂音とそれ以外の子音との差が大きく、高年層は破裂音でほとんど無声化していない。高年層の摩擦音は話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



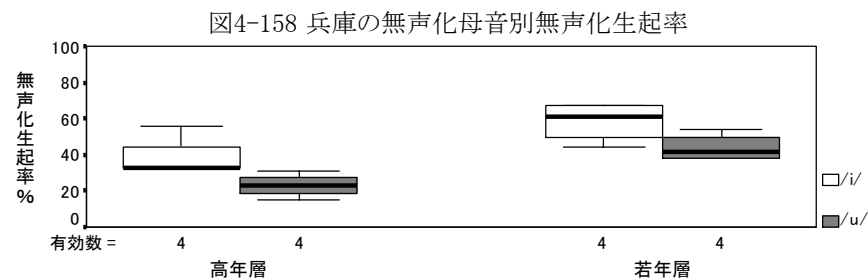
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 55% (n=44), 5% (n=20), 4% (n=24), 若年層が 80% (n=44), 10% (n=20), 29% (n=24) である。両世代とも先行子音の場合とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。どちらの世代も後続子音間の差が大きく、破擦音、摩擦音の場合は無声化が非常に少ない。



無声化母音

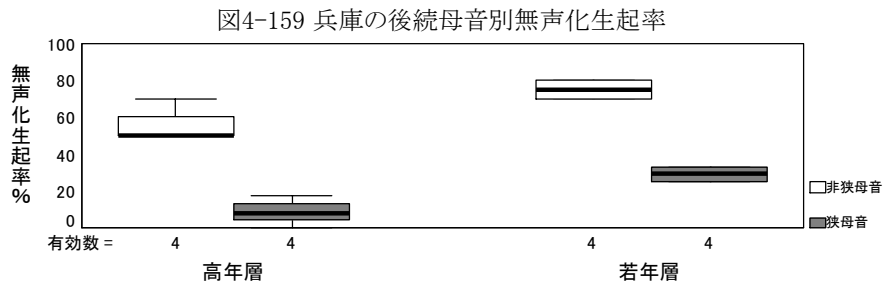
無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 39% (n=36), 23% (n=52), 若年層が 58% (n=36), 44% (n=52) である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすいが、どちらの世代も母音間の差は小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 55% (n=40), 8% (n=48), 若年層が 75% (n=40), 29% (n=48) である。どちらの世代も非狭母音の場合は無声化が起こりやすく、狭母音の場合

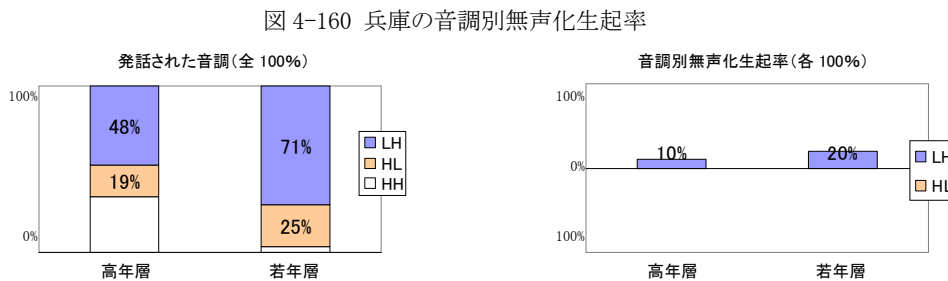
合は無声化が起こりにくい。両世代とも後続母音間の差は非常に大きい、話者間の差は極めて小さい。



音調

高年層の音調は、LHが48% (21例のうち10例)、HLが19% (21例のうち4例)、HHが33% (21例のうち7例、図では値が表示されていない)で、無声化生起率はLHが10% (10例のうち1例)、HLでは無声化が見られない。若年層の音調はLHが71% (28例のうち20例)、HLが25% (28例のうち7例)である。無声化生起率はLHが20% (4例)、HLは高年層と同じく無声化が見られない。高年層、若年層ともに音調にかかわらず無声化は非常に少ない。

兵庫は県内の多くが京阪式アクセント地域であるが、今回の話者は全員が東京式アクセントを有する但馬地域に生育・居住地がある。高年層、若年層ともに LH の発話が多いが、音調が LH でも無声化生起率は極めて低い。



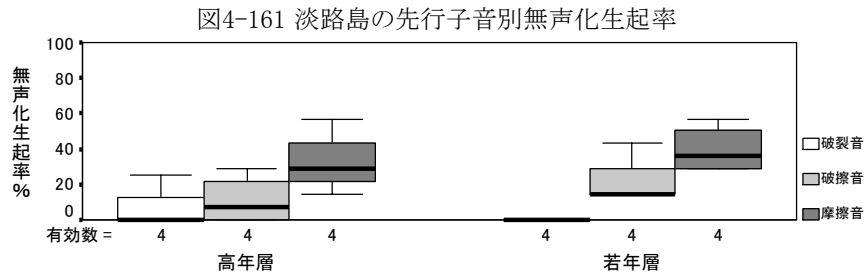
淡路島

無声化生起率は、高年層 (4 名) が 16% (n=87)、若年層 (4 名) が 19% (n=88) で、世代差は見られない ($t(6)=0.482$, n.s.)。どちらの世代も兵庫 (本土) より無声化生起率が低く、近畿のほかの府県に比べても低い。

先行子音

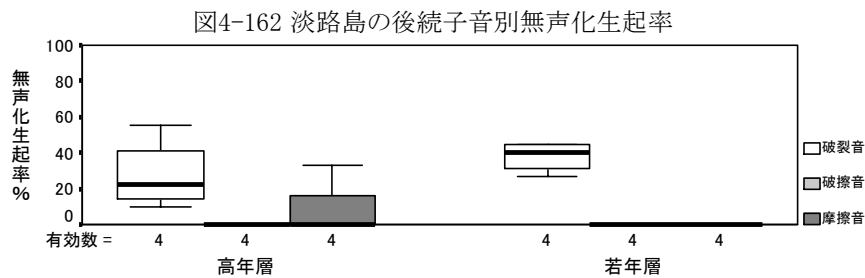
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 6% (n=32)、11% (n=27)、32% (n=28)、若年層が 0% (n=32)、21% (n=28)、39% (n=28) である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低く、破擦音、摩擦音の順に高くなる。ただし、どちらの世代も子音間の差はそれほど大きくなく、無声化生起率が最も高い摩擦音でも 40% を超えていない。若年層の破裂

音は話者全員の値が0%のため、図では値が見えなくなっている。



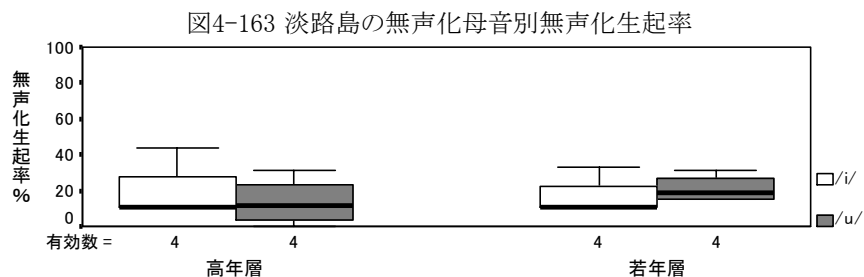
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 28% (n=43), 0% (n=20), 8% (n=24), 若年層が 38% (n=44), 0% (n=20), 0% (n=24)である。高年層, 若年層ともに先行子音の場合とは逆に, 破裂音で無声化生起率が最も高い。破擦音, 摩擦音では両世代ともほとんど無声化していない。高年層の破擦音, 若年層の破擦音, 摩擦音は話者全員の値が 0%のため, 図では値が見えなくなっている。



無声化母音

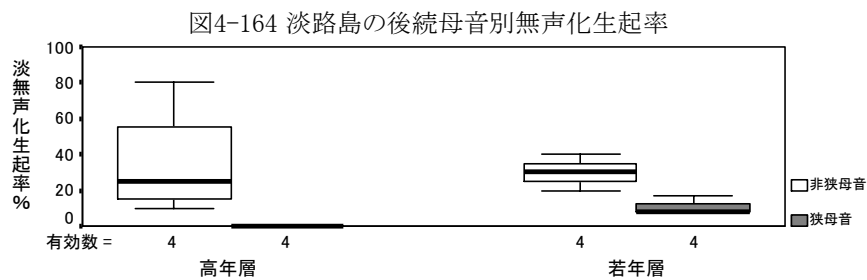
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 19% (n=36), 14% (n=51), 若年層が 17% (n=36), 21% (n=52)である。若年層は, わずかながら/u/のほうが/i/より無声化生起率が高い。ただし, どちらの世代も母音間の差は非常に小さい。



後続母音

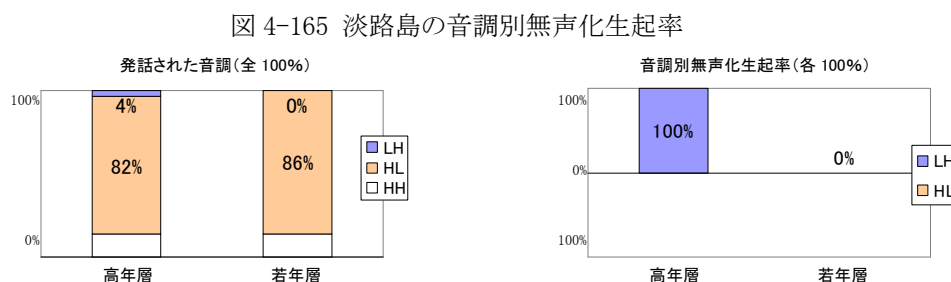
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 35% (n=40), 0% (n=47), 若年層が 30% (n=40), 10% (n=48)である。どちらの世代も非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすく, 狭母音の場合はほとんど無声化していない。高年層は, 図で見るように, 非狭母音の場合に話者間の

ばらつきが非常に大きく、中には 80% 近く無声化する話者もいる。高年層の狭母音は話者全員が 0% のため、図では値が見えなくなっている。若年層はどの母音も話者間のばらつきが小さい。



音調

発話された音調は、高年層、若年層ともに HL が圧倒的に多く、ほぼ京阪式アクセントどおりである。HL の発話は、高年層が 82% (28 例のうち 23 例)、若年層が 86% (28 例のうち 24 例)、HH の発話は、両世代とも 14% (28 例のうち 4 例) である (図では値が表示されていない)。LH の発話は高年層に 1 例 (4%) があり、無声化している (100%)。HL の場合の無声化生起率は、どちらの世代も 0% で無声化は見られない。高年層の場合 HL では無声化が見られず、LH では 100% 無声化している。LH では無声化が起りやすいようにも見えるが、1 例のみなので LH で無声化が起りやすいかどうか判断できない。



兵庫のまとめと考察

兵庫(本土)

高年層の無声化生起率 30% は、近畿のほかの府県に比べると高めである。若年層の無声化生起率は 50% でさらに高く、世代差が見られる。無声化生起率は低いですが、どちらの世代も話者間のばらつきが比較的小さく、安定した無声化生起率を示している。

生起パターンは全国的に見られる傾向とほぼ一致している。破裂音は先行するときは無声化が起りにくく、後続するときは無声化が起りやすい。破擦音が後続するときは無声化が起りにくい。無声化母音が /i/ のとき、後続子音が非狭母音のときは無声化が起りやすい。

音調は、LH の発話が高年層は 50% 程度、若年層は 70% 程度あるが、どちらの世代も LH の無声化生起率は 20% 以下で非常に低い。両世代とも HL の発話が 20% ほどあるが、無声化は見られない。音調にかかわらず無声化は非常に起りにくい。

杉藤(1966)は、東京で無声化が多く、大阪(近畿)で無声化が少ないのは、東京で LH に発話される語が大阪では HL に発話されることが多く、音調の違いで無声化が起こりにくいとしている。しかし、同じ近畿の兵庫において、音調が LH の場合でも無声化生起率は極めて低く、近畿で無声化が少ないのは、東京との音調の違いのためとは、いい切れない。

淡路島

無声化生起率は高年層、若年層のいずれも 10% 台である。両世代とも無声化生起率それ自体は極めて低いが、生起パターンは全国的に見られる傾向とほぼ一致している。破裂音が先行するときは無声化が起こりやすく、後続するときは無声化が起こりにくい。また、非狭母音が後続するときは狭母音のときより無声化が起こりやすい。無声化母音は、高年層では /i/ のほうが、若年層では /u/ のほうが無声化生起率が高いが、いずれも /i/、/u/ 間の差は小さい。

音調はどちらの世代も HL が 80% を超えているが、HL の場合に無声化は見られない。LH の発話は高年層に 1 例(4%)があり、無声化している(100%)。

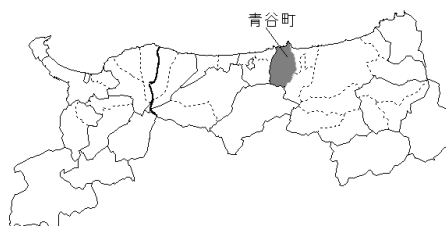
4-1-27 鳥取

話者情報

話者は各世代 1 名のみであるが、ほかの府県と同様に世代を分けて記述する。分析結果の図示は省略する。無声化生起率は、高年層が 45% (n=22)、若年層が 64% (n=22) である。若年層のほうが高年層より 19 ポイント高い。

表 4-27 鳥取の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
45%	鳥取O-01	気高郡青谷町(現鳥取市)	F	1912	64%	鳥取Y-01	気高郡青谷町(現鳥取市)	F	1970



先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 38% (n=8)、43% (n=7)、57% (n=7)、若年層が 50% (n=8)、71% (n=7)、71% (n=7) である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。

後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 73% (n=11), 0% (n=5), 33% (n=6), 若年層が 91% (n=11), 20% (n=5), 50% (n=6) である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高く, 破擦音の場合に最も低い。若年層の破裂音は 91% で非常に高い。

無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 67% (n=9), 31% (n=13), 若年層が 67% (n=9), 62% (n=13) である。高年層の場合, /i/の無声化生起率は/u/の倍以上もある。若年層は/i/と/u/とでほとんど差がない。

後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 100% (n=10), 0% (n=12), 若年層が 90% (n=10), 42% (n=12) である。非狭母音の場合は両世代とも 90% 以上で, 極めて高い割合で無声化が見られる。狭母音の場合は, 高年層では無声化が見られず, 若年層では非狭母音の半分以下で相対的に非常に低い。

音調

発話された音調は, LH の場合が圧倒的に多く, 両世代とも LH が同値の 71% (7 例のうち 5 例) である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層は 0% で無声化は見られず, 若年層は 20% (5 例の 1 例) で非常に低い。LH 以外は, 高年層は HL と HH を合わせて 29% (7 例のうち 2 例), 若年層は HL のみで 29% (7 例のうち 2 例) である。HL の場合の(1 拍目の母音の)無声化生起率は, 高年層が 100%, 若年層が 50% であるが, 実例ではどちらも 1 例のみである。HL の 2 拍目の母音に無声化は見られない。

鳥取のまとめと考察

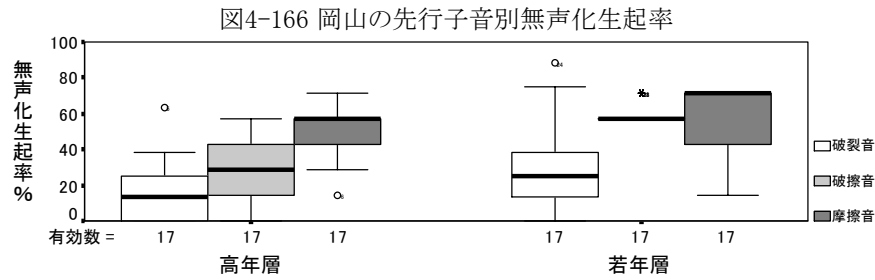
従来の無声化分布図(図 1-1)で, 鳥取を含む中国地方は無声化が目立たない地域とされている。高年層の無声化生起率 45% は中国地方の中では最も高い値である。若年層は 64% で, 高年層よりさらに高い。ただし, 各世代 1 名による分析結果なので, 鳥取全体の傾向かはわからない。

どちらの世代も破裂音は, 先行する場合に無声化が起りにくく, 後続する場合に起りやすい。破擦音が後続する場合は無声化が著しく起りにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より, 後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。これらは全国的に見られる傾向とも一致している。

音調は両世代とも LH で発音される場合が多く, とともに 70% を超えている。しかし, LH の場合の無声化生起率は 20% 以下で非常に低い。HL の発話は, 高年層 1 例, 若年層 2 例で極めて少ないが,

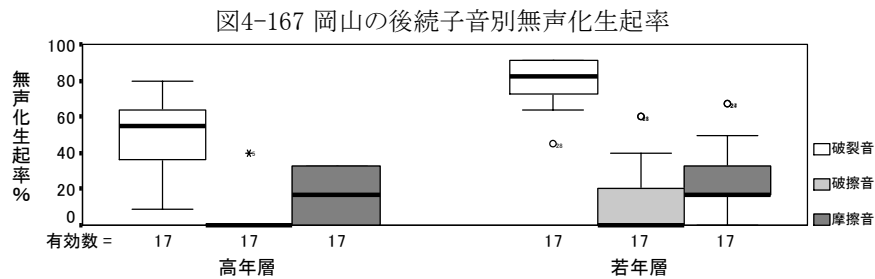
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、15% (n=135), 27% (n=117), 47% (n=118), 若年層が 32% (n=136), 61% (n=119), 58% (n=119) である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。図の中央値は、両世代とも破裂音<破擦音<摩擦音の順に無声化生起率が高くなっている。若年層の破擦音は 1 名を除いて同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



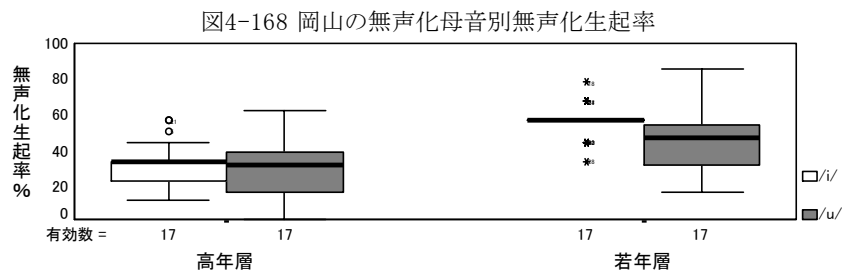
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 49% (n=185), 2% (n=83), 15% (n=102), 若年層が 80% (n=187), 12% (n=85), 24% (n=102) である。両世代とも先行子音の場合とは逆に、破裂音で無声化生起率が最も高い。どちらの世代も子音間の差が大きく、破擦音ではほとんど無声化していない。高年層の破擦音は 1 名を除いて 16 名の話者全員が 0% のため、図では値が見えなくなっている。



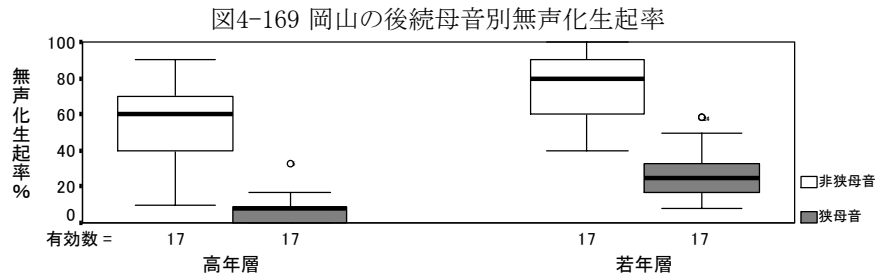
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 32% (n=152), 27% (n=218), 若年層が 56% (n=153), 45% (n=221) である。どちらの世代も/i/のほうが/u/より高いが、その差は小さい。若年層の/i/は、8 名を除く全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続母音

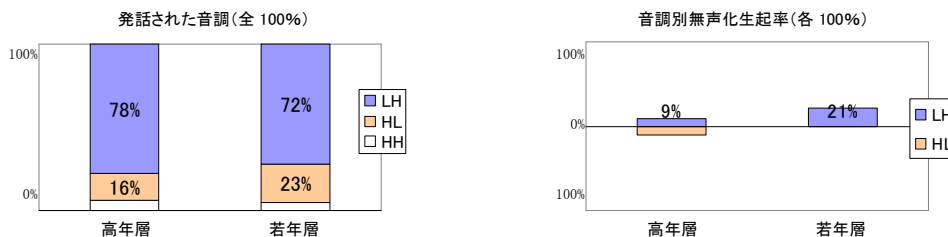
無声化生起率は非狭母音，狭母音の順に，高年層が 54% (n=169)，8% (n=201)，若年層は 74% (n=170)，28% (n=204) である。高年層，若年層ともに後続母音間の差が大きく，狭母音の場合は無声化が非常に起こりにくい。図で見るように非狭母音の場合にはどちらの世代も話者間のばらつきが大きい。



音調

発話された音調は，高年層，若年層ともに LH が優勢で，高年層は 78% (117 例のうち 91 例)，若年層は 72% (119 例のうち 86 例) が LH である。しかし，LH の場合の無声化生起率は両世代とも 20% 台以下で非常に低い。HL の発話は，高年層 16% (117 例のうち 19 例)，若年層 23% (119 例のうち 27 例) である。HL の場合の無声化生起率は，高年層では LH と同程度に低く，若年層では無声化が見られない。どちらの世代も音調と関係なく，無声化は非常に少ない。

図 4-170 岡山の音調別無声化生起率



岡山のまとめと考察

岡山の無声化生起率は，高年層が 29%，若年層が 49% である。若年層は高年層より 20 ポイントも高く，世代差が見られる。高年層の 29% は全国から見るとかなり低い値で，無声化が目立たないとする無声化分布図(図 1-1)の記述と一致した結果となっている。県内の広い範囲に話者の生育・居住地が分布しているが，無声化生起率に県内の差は見られず，どの市町の話者も無声化は非常に少ない。

高年層と若年層は同様の生起パターンを示している。また，これらの生起パターンは全国的に見られる傾向とも一致している。破裂音は先行するときに無声化が起こりにくく，後続するときに無声化が起こりやすい。破擦音が後続するときは無声化が特に起こりにくい。無声化母音は /i/ のほうが /u/

より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。

岡山は東京式アクセント地域である。発話された音調は LH の場合が圧倒的に多く、高年層、若年層ともに 70%を超えている。しかし、LH の場合の無声化生起率はどちらの世代も極めて低く、若年層においても 20%程度である。音調が LH でも無声化は極めて少ない。

LH で無声化が少ない要因の一つに音環境があげられる。後続母音は狭母音の場合はどちらの世代も無声化が非常に起こりにくいが、音調を見るための調査語は 7 語のうち 6 語の後続母音が狭母音である。この後続母音の影響で LH 音調でも無声化が起こりにくかったと思われる。同じ LH 音調でも、後続母音が非狭母音である「くさ」は、後続母音が狭母音/i/の「つち」等と比べて無声化生起率が 3 倍以上高く、やはり後続母音の影響が認められる。ただし、LH 音調の「くさ」が無声化しているのは 40%程度で、残りの 60%は無声化していない。無声化が少ない理由は音環境だけの問題ではないようである。

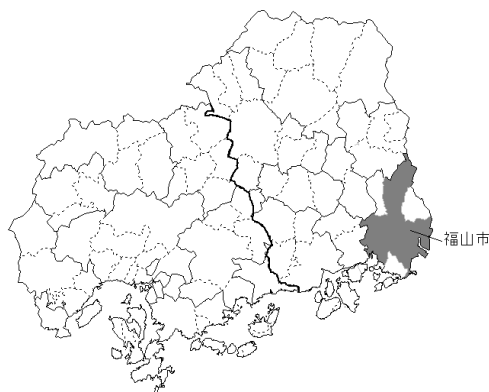
4-1-29 広島

話者情報

若年層の話者は 1 名のみなので、ここでは主に高年層の分析結果について見る。無声化生起率は、高年層(4名)が 13%(n=88)、若年層(1名)が 32%(n=22)である。高年層の 13%は、大阪と高知の 5%に次いで、全国では二番目に低い。

表 4-29 広島の話者情報

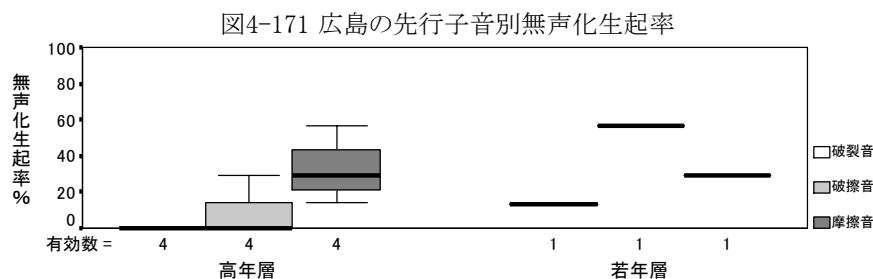
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
9%	広島O-01	福山市	M	1915	32%	広島Y-01	福山市	F	1971
9%	広島O-02	福山市	M	1911		広島Y-02			
5%	広島O-03	福山市	F	1916		広島Y-03			
27%	広島O-04	福山市	F	1921		広島Y-04			



先行子音

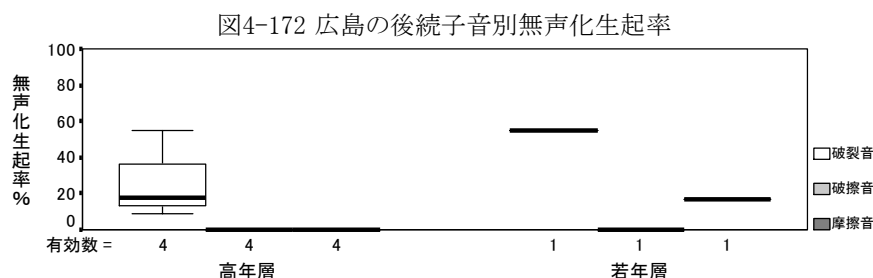
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 0%(n=32)、7%(n=28)、32%(n=28)、若年層は 13%(n=8)、57%(n=7)、29%(n=7)である。高年層、若年層ともに破裂音の場合

に無声化生起率が最も低い。高年層は摩擦音，若年層は破擦音で無声化生起率が最も高い。高年層の破裂音は話者全員が0%のため，図では値が見えなくなっている。また，若年層は1名のみ
の結果なので図では一本線で表示されている。



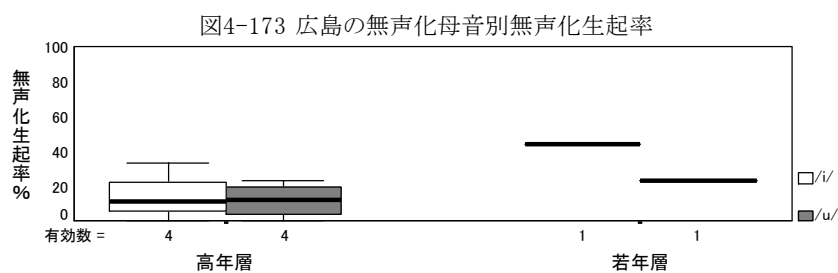
後続子音

無声化生起率は破裂音，破擦音，摩擦音の順に，高年層が 25% (n=44)，0% (n=20)，0% (n=24)，若年層が 55% (n=11)，0% (n=5)，17% (n=6)である。両世代とも先行子音の場合とは逆に，破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。高年層の破裂音は，中には 60%近く無声化する話者もいるが，多くの話者は 20%未満で，まったく無声化していない破擦音，摩擦音を含めて，全体としてどの子音も無声化は非常に少ない。高年層の破擦音と摩擦音，若年層の破擦音は話者全員が0%のため，図では値が見えなくなっている。



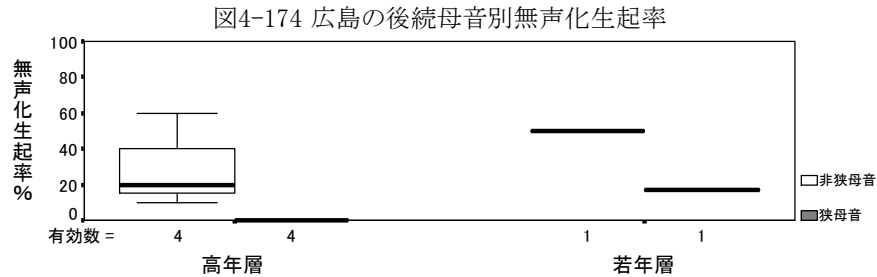
無声化母音

無声化生起率は/i/，/u/の順に，高年層が 14% (n=36)，12% (n=52)，若年層が 44% (n=9)，23% (n=13)である。高年層は/i/，/u/間の差がほとんどないが，若年層は/i/のほうが/u/より倍近く無声化が多い。



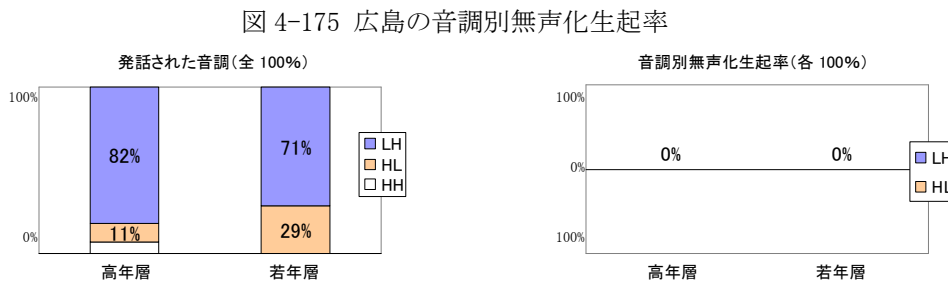
後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 28% (n=40), 0% (n=48), 若年層が 50% (n=10), 17% (n=12) である。両世代とも非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。高年層の狭母音は話者全員が 0% のため, 図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともに LH が圧倒的に多く, 高年層は 82% (28 例のうち 23 例), 若年層は 71% (7 例のうち 5 例) が LH である。両世代とも LH の場合の無声化生起率は 0% で, 無声化は見られない。LH 以外にも高年層は HL と HH, 若年層は HL の発話例があるが, どちらの世代も無声化は見られない。音調にかかわらず無声化は見られない。



広島のとまとめと考察

広島は, 従来の無声化分布図(図 1-1)で無声化が目立たない地域に入っている。高年層の無声化生起率 13% は中国地方の中では最も低い値で, 全国では大阪と高知の 5% に次いで二番目に低い。

高年層の場合, 全体の無声化生起率が低いので各要因の無声化生起率もまた低いが, 摩擦音が先行するとき, 破擦音が後続するときはそれ以外の子音に比べて無声化が相対的に起りやすい。また, 無声化母音が /i/ のとき, 後続母音が非狭母音のときはそうでない場合に比べて無声化が相対的に起りやすい。音調は LH が 80% を超えるが, LH の音調で無声化した例はなく, 音調, 音環境が整っていても無声化は極めて少ない。

若年層は 1 名による結果であるが, 生起パターン, 音調の現れ方ともに高年層と類似している。若年層の無声化生起率 32% は, 高年層に比べると倍以上高い。

4-1-30 山口

話者情報

両世代とも話者が 1 名のみであるが、ほかの府県と同様に世代を分けて記述する。分析結果の図示は省略する。無声化生起率は、高年層が 36% (n=22), 若年層が 73% (n=22) である。若年層は高年層より倍以上高く、70%を超えている。

表 4-30 山口の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
36%	山口O-01	阿武郡福栄村(現萩市)	F	1926	73%	山口Y-01	阿武郡福栄村(現萩市)	F	1973



先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 0% (n=8), 57% (n=7), 57% (n=7), 若年層が 63% (n=8), 71% (n=7), 86% (n=7) である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。高年層は破裂音ではまったく無声化せず、60%近く無声化する破擦音、摩擦音との差が大きい。

後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 73% (n=11), 0% (n=5), 0% (n=6), 若年層が 100% (n=11), 20% (n=5), 67% (n=6) である。先行子音の場合とは逆に、両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。どちらの世代も後続子音間の差が非常に大きく、高年層の破擦音、摩擦音では無声化が見られない。若年層も破擦音では無声化が非常に起こりにくい。

無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 44% (n=9), 31% (n=13), 若年層が 89% (n=9), 62% (n=13) である。どちらの世代も/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。

後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 70% (n=10), 8% (n=12), 若年層が 100% (n=10), 50% (n=12) である。高年層、若年層ともに後続母音間の差が大きい。非狭母音の場合は無声化が非常に起こりやすく、狭母音の場合は非常に起こりにくい。

音調

発話された音調は、高年層、若年層ともにLHが圧倒的に多く、高年層は86% (7例のうち6例)、若年層は71% (7例のうち5例)がLHである。LHの場合の無声化生起率は、高年層が0%、若年層が20%でほとんど無声化していない。LH以外の音調は、高年層はHHが14% (7例のうち1例)あるが、無声化は見られない。若年層はHLの発話が29% (7例のうち2例)で、うち1例が無声化している。

山口のまとめと考察

各世代1名による分析結果である。高年層の無声化生起率36%は、中国地方のほかの県と同程度であるが、若年層の無声化生起率73%は、中国地方を含めて従来無声化が目立たないとされる地域の中では非常に高い。ただし、1名の結果なので若年層全体の傾向かどうかはわからない。

生起パターンは高年層と若年層が同じである。破裂音は先行するときに無声化が起りにくく、後続するときに起りやすい。破擦音が後続するときは無声化が非常に起りにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやす。これらは全国的に見られる傾向でもある。後続子音、後続母音は子音間、母音間の差が特に大きい。

音調はLHの場合が圧倒的に多く、高年層は80%、若年層70%以上がLHである。ただし、LHの場合の無声化生起率は、高年層は0%で無声化が見られず、若年層は20%程度である。LH以外の音調でも無声化はほとんど見られず、音調にかかわらず無声化は非常に起りにくい。

4-1-31 香川

話者情報

香川を含む四国全体は、従来の無声化分布図(図 1-1)で無声化が目立たない地域に入る。県内の広い範囲に話者の生育・居住地があるが、『現代日本語方言大辞典』(1992)の香川には方言区画がなく、無声化生起率にも地域差が見られないので、ここでは県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層(17名)が36%(n=371)、若年層(17名)が57%(n=373)である。若年層は高年層より21ポイントも高く、世代差が見られる($t(32)=5.639$, $p<0.0001$)。

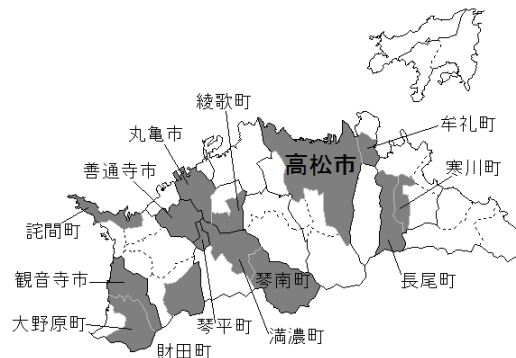


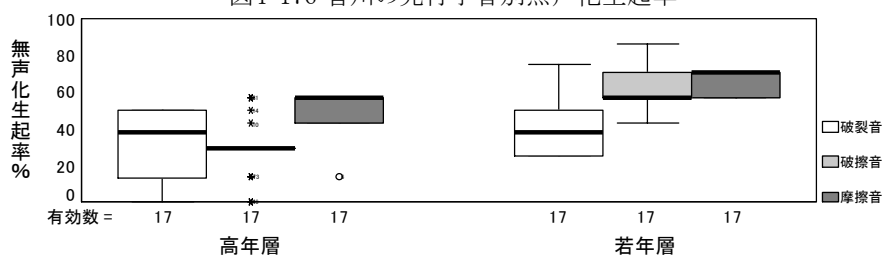
表 4-31 香川の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	居住地	性別	生年
18%	香川O-01	高松市	F	1924	68%	香川Y-01	高松市	M	1969
45%	香川O-02	高松市	M	1911	45%	香川Y-02	高松市	F	1968
41%	香川O-03	木田郡牟礼町(現高松市)	M	1910	59%	香川Y-03	木田郡牟礼町(現高松市)	F	1968
29%	香川O-04	大川郡長尾町(現さぬき市)	F	1917	68%	香川Y-04	大川郡長尾町(現さぬき市)	M	1971
32%	香川O-05	大川郡寒川町(現さぬき市)	F	1914	57%	香川Y-05	大川郡寒川町(現さぬき市)	M	1968
32%	香川O-06	丸亀市	F	1917	64%	香川Y-06	丸亀市	M	1972
45%	香川O-07	綾歌郡綾歌町(現丸亀市)	M	108	68%	香川Y-07	綾歌郡綾歌町(現丸亀市)	M	1969
45%	香川O-08	善通寺市	F	1918	50%	香川Y-08	善通寺市	F	1971
50%	香川O-09	善通寺市	F	1912	50%	香川Y-09	善通寺市	F	1970
14%	香川O-10	仲多度郡琴平町	F	1911	50%	香川Y-10	仲多度郡琴平町	M	1969
23%	香川O-11	仲多度郡琴平町	F	1922	50%	香川Y-11	仲多度郡琴平町	F	1971
41%	香川O-12	仲多度郡満濃町(現まんのう町)	F	1913	55%	香川Y-12	仲多度郡満濃町(現まんのう町)	F	1971
55%	香川O-13	仲多度郡琴南町(現まんのう町)	M	1925	50%	香川Y-13	仲多度郡琴南町(現まんのう町)	F	1970
45%	香川O-14	三豊郡詫間町(現三豊市)	F	1912	55%	香川Y-14	三豊郡詫間町(現三豊市)	M	1970
48%	香川O-15	三豊郡財田町(現三豊市)	M	1920	59%	香川Y-15	三豊郡財田町(現三豊市)	F	1970
14%	香川O-16	観音寺市	F	1913	45%	香川Y-16	観音寺市	F	1970
27%	香川O-17	三豊郡大野原町(現観音寺市)	F	1919	68%	香川Y-17	三豊郡大野原町(現観音寺市)	M	1971

先行子音

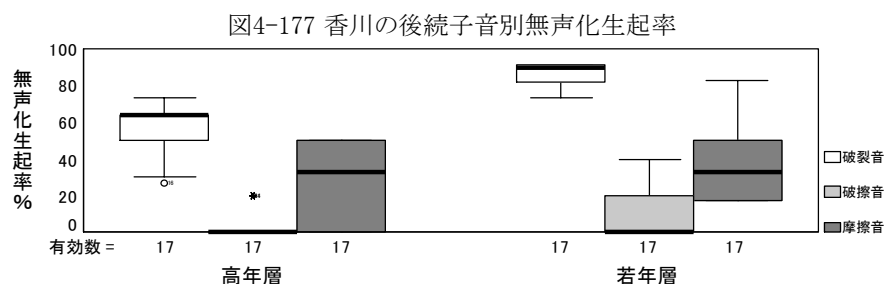
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 28% (n=134), 29% (n=118), 50% (n=119), 若年層が 42% (n=136), 64% (n=119), 66% (n=118)である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も低く、摩擦音の場合に最も高い。高年層は破裂音と破擦音の値が近く、図の中央値では破擦音が最も低くなっている。若年層は破擦音と摩擦音の値が近い。高年層の破擦音は*印の話者を除いて全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。

図4-176 香川の先行子音別無声化生起率



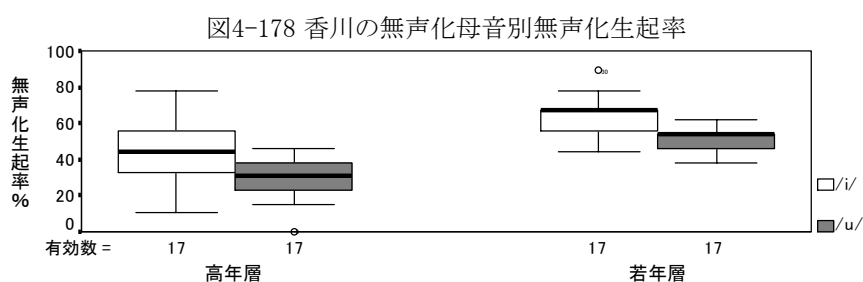
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 57% (n=184), 4% (n=85), 25% (n=102), 若年層が 86% (n=186), 12% (n=85), 40% (n=102)である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、摩擦音、破擦音との差が非常に大きい。後続子音間の差はとりわけ若年層で大きい。両世代とも破擦音では無声化が非常に起こりにくく、図の中央値は 0%になっている。



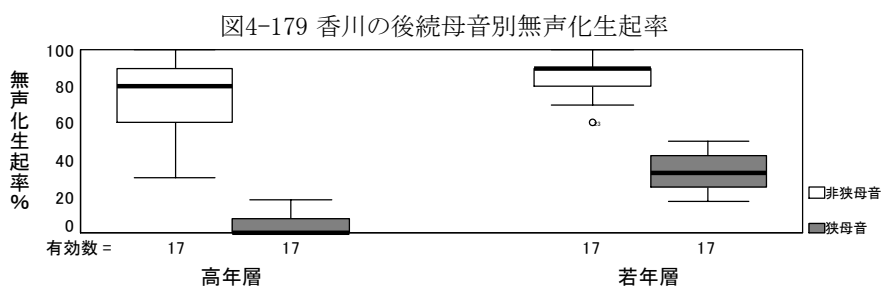
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が46% (n=151), 28% (n=220), 若年層が65% (n=152), 51% (n=221)である。どちらの世代も/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が71% (n=168), 6% (n=203), 若年層が86% (n=169), 32% (n=204)である。高年層, 若年層ともに後続母音間の差が非常に大きい。非狭母音では無声化が非常に起こりやすく, 狭母音では無声化が非常に起こりにくい。高年層は, 図で見ると, 狭母音の場合ほどの話者もほとんど無声化していないが, 非狭母音の場合は無声化生起率が高い話者と低い話者が混在しており, 話者間の差が大きい。

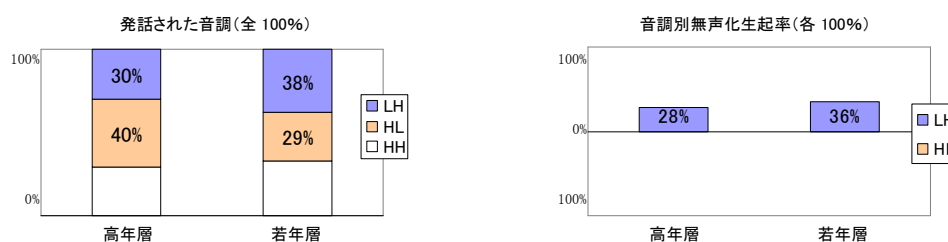


音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともに LH, HL, HH がほぼ同じ割合である。高年層は LH が30% (119例のうち36例), HL が40% (119例のうち48例), HH が29% (119例のうち35例, 図では値が表示されていない), 若年層は LH が38% (119例のうち45例), HL が29% (119例のうち35例), HH が33% (119例のうち39例, 図では値が表示されていない)である。無声化は両世代とも LH の場合にのみ見られ, 高年層は28% (36例のうち10例), 若年層は36% (45例のうち16例)

が無声化している。若年層はほかに HH で 1 例が無声化している。

図 4-180 香川の音調別無声化生起率



香川のまとめと考察

香川は、従来の無声化分布図で無声化が目立たない地域に分類されている。高年層の無声化生起率は 36% で、近畿の無声化に近い。若年層の無声化生起率は 57% で、高年層より 20 ポイントも高く、世代差が見られる。若年層の無声化生起率は全国的には増加傾向にあるが、香川もまた同様の傾向といえる。

無声化の生起パターンは全国的に見られる傾向とおおむね一致している。後続子音は破裂音のときに無声化が起りやすく、破擦音のときに著しく起りにくい。無声化母音は /i/ のほうが /u/ より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。どちらの世代も後続子音間、後続母音間の差が大きい。なお、後続子音に有声化が見られ、高年層では 10 例 (15%)、若年層では 5 例 (7%) が有声化している。いずれの場合も先行する母音は無声化していない。有声化についてはこの後詳述する。

音調は両世代とも LH, HL, HH がほぼ同割合で現れる。うち LH の場合に無声化が見られるが、無声化生起率は若年層でも 30% 前後で低い。LH の発話例が増えても全体の無声化生起率は増えない可能性がある。

LH の無声化生起率が 30% 前後で低いのは、音調を見るための調査語に原因があると思われる。後続母音は狭母音の場合に無声化生起率が非常に低いが、音調を見るための調査語は 7 語のうち 6 語の後続母音が狭母音である。個別の無声化生起率を見ると、後続母音が非狭母音である「くさ」は 80% 以上無声化しているのに対して、後続母音が狭母音である「つち」等はほとんど無声化しておらず、後続母音の影響がうかがえる。

さて、上記の後続子音が有声化した例について少し詳しく見よう。加藤 (1975), 『現代日本語方言大辞典』(1992), アクセント辞典等に掲載されている鼻音化, 有声化に関する分布図または記述では、四国の場合、高知と徳島の一部に鼻音化が認められ、しかし、四国全体に有声化は認められないと述べられている。『現代日本語方言大辞典』(1992) の方言別記述でも四国の 4 県はそれぞれ有声化が見られないと記されている。ところが、上述したように、高年層では 10 例 (15%)、若年層では 5 例 (7%) に子音の有声化が見られる。四国全体では、有声化した例 (語数) は香川で最も多く、香川以外では、高年層で徳島 6 例 (19%)、高知 4 例 (13%)、愛媛 3 例 (7%)、若年層で徳島 1 例

(4%)がある(附表 10を参照)。ただし、有声化しているのは調査語「くち」「くつ」「つち」「ふく」のうち、「ふく」のみである。四国内の有声化の割合は、最も高い場合が 19%、最も低い場合が 4%で全体の無声化生起率への影響は小さいが、有声化が見られないとする従来の記述に対する新しい発見といえる。ただし、例が「ふく」の 1 語のみなので語彙的な現象なのか、カ行全体がかかわる体系的な現象なのかは判断できない。

4-1-32 徳島

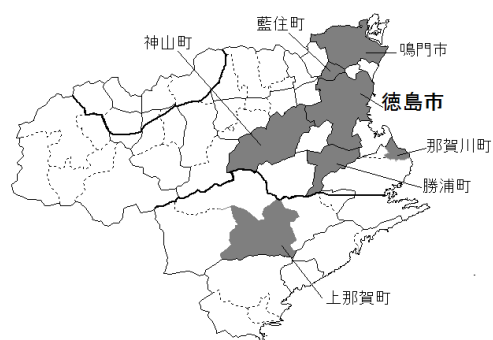
話者情報

県内の方言境界線に沿って上那賀町(現那賀町)とそれ以外の地域とに分かれるが、上那賀町に生育・居住地がある 1 組 2 名(話者 08)の無声化生起率がそれぞれの世代のほかの話者とあまり差がないので、ここでは地域を分けずに上那賀町を含めて県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層(8名)が 15%(n=163)、若年層(7名)が 40%(n=154)である。若年層は高年層より倍以上も高く、世代差が見られる(t(13)=4.367, p<0.001)。

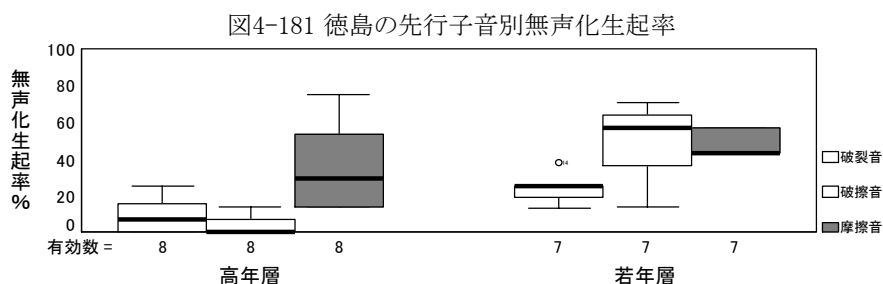
表 4-32 徳島の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
5%	徳島O-01	板野郡藍住町	F	1924	41%	徳島Y-01	鳴門市	M	1969
5%	徳島O-02	徳島市	F	1918	32%	徳島Y-02	徳島市	M	1970
14%	徳島O-03	徳島市	F	1915	55%	徳島Y-03	徳島市	M	1970
29%	徳島O-04	徳島市	M	1912	41%	徳島Y-04	徳島市	M	1970
33%	徳島O-05	那賀郡那賀川町(現阿南市)	M	1913		徳島Y-05			
5%	徳島O-06	勝浦郡勝浦町	F	1914	32%	徳島Y-06	徳島市	M	1970
10%	徳島O-07	名西郡神山町	F	1921	41%	徳島Y-07	名西郡神山町	M	1968
29%	徳島O-08	那賀郡上那賀町(現那賀町)	F	1910	36%	徳島Y-08	那賀郡上那賀町(現那賀町)	M	1969



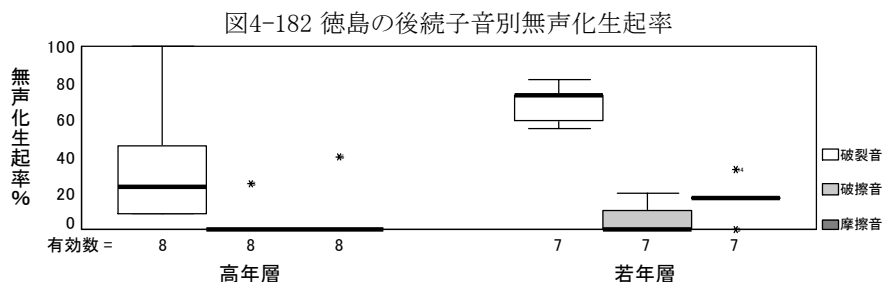
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 8%(n=61)、4%(n=50)、33%(n=52)、若年層が 23%(n=56)、49%(n=49)、49%(n=49)である。両世代とも破裂音の場合は無声化が非常に起こりにくく、摩擦音の場合は相対的に起こりやすい。破擦音は、高年層では破裂音と同程度、若年層では摩擦音と同程度である。図では高年層の摩擦音、若年層の破擦音に話者間のばらつきがやや大きく出ている。



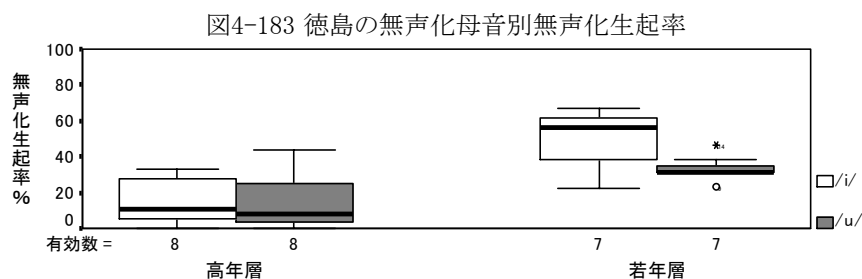
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 27% (n=79), 3% (n=39), 4% (n=45), 若年層が 68% (n=77), 6% (n=35), 17% (n=42) である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も高く, 破擦音, 摩擦音ではほとんど無声化していない。若年層は破裂音とそれ以外の子音との差が非常に大きい。若年層の摩擦音は2名を除いて全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。また, 高年層の破擦音, 摩擦音は1名を除いて話者全員が0%のため, 図では値が見えなくなっている。



無声化母音

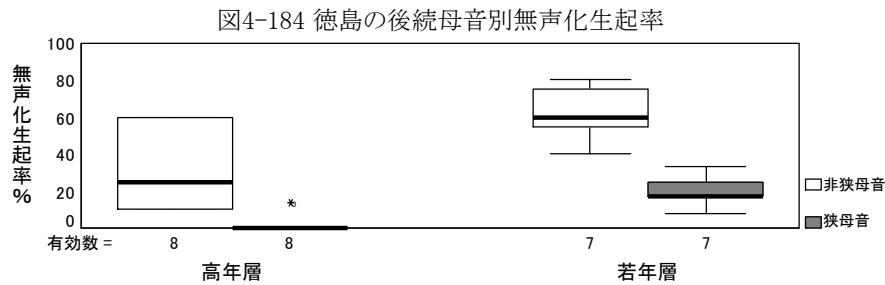
無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 17% (n=66), 13% (n=97), 若年層が 49% (n=63), 33% (n=91) である。高年層は/i/, /u/の間にはほとんど差がない。図の中央値を含めて若年層は/i/のほうが/u/より高く, /i/の場合は無声化が相対的に起こりやすい。



後続母音

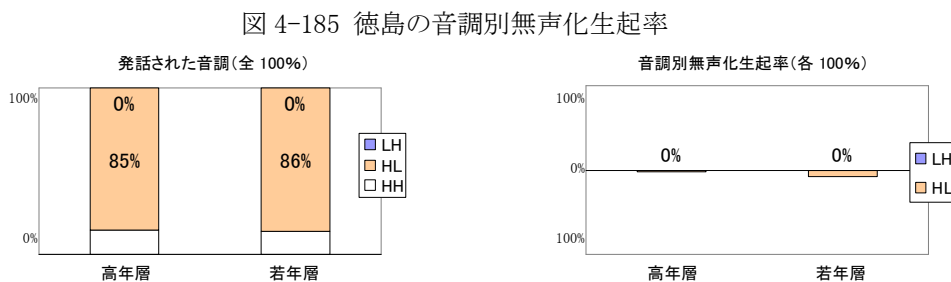
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 31% (n=75), 1% (n=88), 若年層が 63% (n=70), 20% (n=84) である。両世代とも非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。どちらの世代も後続母音間の差が大きい, 若年層で特に大きい。図で見るように非狭母音の場合は両

世代とも話者間のばらつきがやや大きい。高年層の狭母音は1名を除いて話者全員が0%のため、図では値が見えなくなっている。



音調

発話された音調は、どちらの世代もHLとHHのみで、LHの発話例はない。高年層はHLが85% (54例のうち46例)、HHが15% (54例のうち8例、図では値が表示されていない)、若年層はHLが86% (49例のうち42例)、HHが14% (49例のうち7例、図では値が表示されていない)で、世代間の違いはほとんどない。HLの場合の無声化生起率は、図では値が表示されていないが、高年層が2% (46例のうち1例)、若年層が7% (42例のうち3例)で、どちらの世代もほとんど無声化していない。HHの場合は高年層で1例が無声化している。LHの発話例がないのでLHの場合の無声化の程度はわからない。



徳島のまとめと考察

高年層の無声化生起率 15%は、四国・中国・近畿の全体から見ても低い値で、実際の会話ではほとんど無声化していない印象を与えるであろう。若年層の無声化生起率40%は、高年層に比べると24ポイントも高く、世代差が見られる。

生起パターンは高年層と若年層が同様の傾向を示しており、全国的に見られる傾向ともほぼ一致している。先行子音が摩擦音の場合、後続子音が破裂音の場合は、それ以外の子音に比べて無声化が相対的に起こりやすい。また、先行子音が破裂音、後続子音が破擦音の場合は無声化が相対的に起こりにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。なお、後続子音が有声化した例は、高年層で6例(19%)、若年層で1例(4%)があり、いずれも母音の無声化は見られない(付表10を参照)。四国地方の有声化については4-1-31香川で詳述した。

音調は両世代とも HL が 85%, HH が 15%程度で, LH の発話例はない。うち HL で無声化が見られるのはいずれの世代も 7%以下(実例では 3 例以下)で, 無声化は極めて少ない。

4-1-33 高知

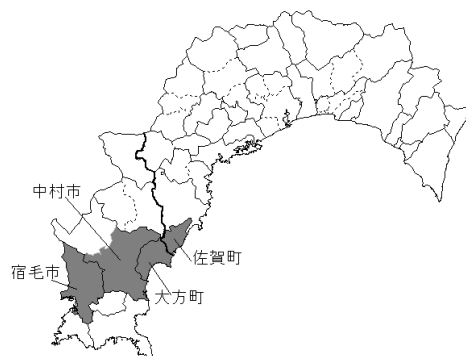
話者情報

地図で見るように, 県内は方言境界線に沿って右側の佐賀町(現黒潮町)と左側のそれ以外の地域に分かれる。しかし, 佐賀町に生育・居住地がある 1 組 2 名(O-08 と Y-08)の無声化生起率がそれぞれの世代のほかの話者とあまり差がないので, ここでは地域を分けずに佐賀町を含めて県全体をまとめて記述する。なお, 方言区画の左側は東京式アクセント地域, 右側は京阪式アクセント地域であり, 話者 08 の 1 組を除く全員の生育・居住地は東京式アクセント地域にある。

無声化生起率は, 高年層(8 名)が 5%(n=176), 若年層(8 名)が 54%(n=175)である。高年層の無声化生起率は, 大阪とともに全国で最も低い。若年層の無声化生起率は, 高年層より 10 倍以上も高く, 世代差が見られる($t(9)=11.22, p<0.0001$)。

表 4-33 高知の話者情報

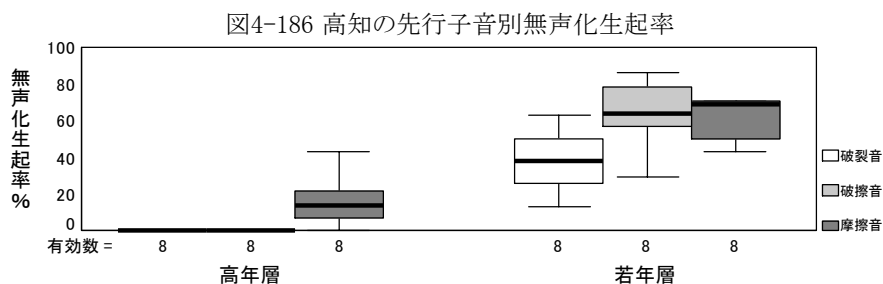
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
5%	高知O-01	宿毛市	F	1912	41%	高知Y-01	宿毛市	F	1969
5%	高知O-02	中村市	F	1912	67%	高知Y-02	中村市	M	1969
5%	高知O-03	中村市	F	1915	50%	高知Y-03	中村市	F	1969
5%	高知O-04	中村市	M	1916	68%	高知Y-04	中村市	M	1969
14%	高知O-05	中村市	M	1902	45%	高知Y-05	中村市	M	1969
0%	高知O-06	幡多郡大方町(現黒潮町)	F	1912	64%	高知Y-06	幡多郡大方町(現黒潮町)	F	1969
0%	高知O-07	幡多郡大方町(現黒潮町)	M	1903	55%	高知Y-07	幡多郡大方町(現黒潮町)	M	1969
9%	高知O-08	幡多郡佐賀町(現黒潮町)	F	1916	41%	高知Y-08	幡多郡佐賀町(現黒潮町)	F	1969



先行子音

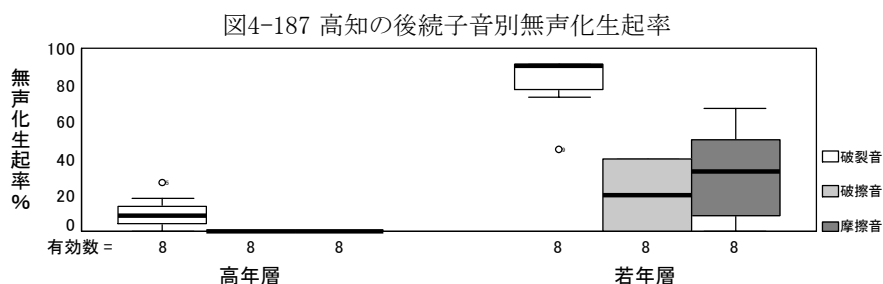
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 0%(n=64), 0%(n=56), 16%(n=56), 若年層が 38%(n=64), 64%(n=56), 62%(n=55)である。高年層は, 破裂音と破擦音では無声化が見られず, 摩擦音でわずかに無声化している。若年層は破裂音で無声化生起率が最も低く, 破擦音と摩擦音は同程度に破裂音より高い。若年層は, 図で見るようにどの子音も話者間のば

らつきがやや大きい。高年層の破裂音と破擦音は話者全員が 0% のため、図では値が見えなくなっている。



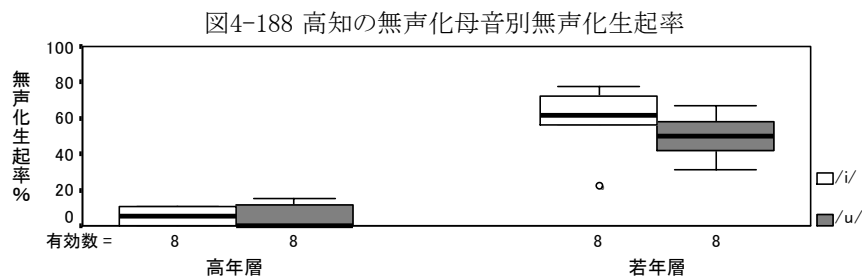
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 10% (n=88), 0% (n=40), 0% (n=48), 若年層が 82% (n=87), 20% (n=40), 31% (n=48) である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。ただし、高年層は破擦音と摩擦音では無声化が見られず、破裂音でも無声化はほんのわずかである。一方の若年層は、破裂音の場合に突出して無声化生起率が高く、破擦音、摩擦音は破裂音に比べるとかなり低い。図の若年層は、破擦音と摩擦音で話者間のばらつきが見られる。高年層の破擦音と摩擦音は話者全員が 0% のため、図では値が見えなくなっている。



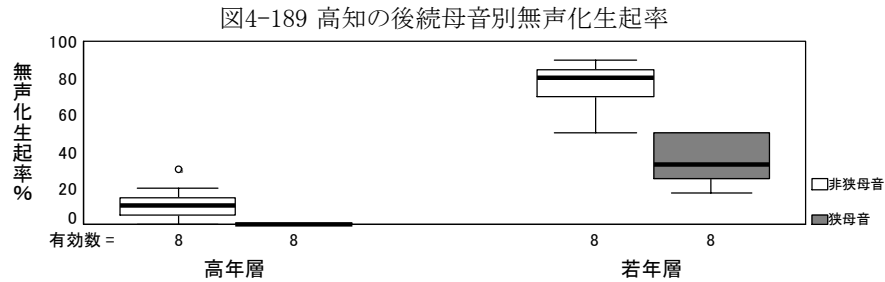
無声化母音

無声化生起率は /i/、/u/ の順に、高年層が 6% (n=72), 5% (n=104), 若年層が 60% (n=72), 50% (n=103) である。高年層、若年層ともに /i/ のほうが /u/ より無声化生起率が高いが、その差はわずかである。若年層の無声化生起率は、/i/、/u/ のいずれも高年層のちょうど 10 倍である。世代間の差は大きいですが、各世代は図で見るように母音間の差も話者間の差も非常に小さい。



後続母音

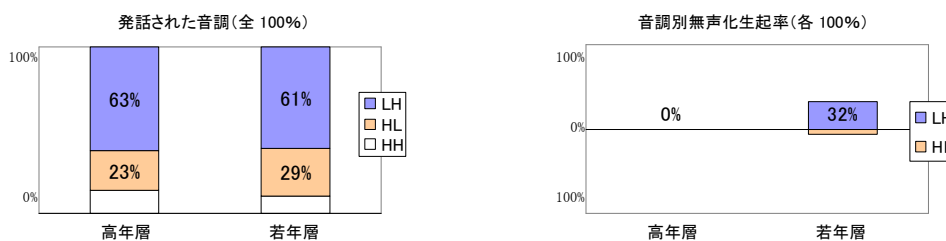
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 11% (n=80), 0% (n=96), 若年層が 76% (n=79), 35% (n=96) である。高年層はどの母音も無声化生起率が極めて低い。高年層に比べると, 若年層は非狭母音, 狭母音ともに無声化生起率が高い。とりわけ非狭母音で高く, 狭母音との差が大きい。図で見ると若年層はどの母音も高年層に比べて話者間のばらつきが大きい。



音調

話者の生育・居住地は 1 組を除いて全員が東京式アクセント地域にある。発話された音調は, どちらの世代もほぼ同値で LH が 60% 台, HL が 20% 台, HH が 10% 台である。LH, HL, HH (HH の値は表示されていない) の順に, 高年層は 63% (56 例のうち 35 例), 23% (56 例のうち 13 例), 14% (56 例のうち 8 例), 若年層は 61% (56 例のうち 34 例), 29% (56 例のうち 16 例), 11% (56 例のうち 6 例) である。無声化生起率は, 高年層はどの音調も無声化が見られず, 若年層は LH の場合に 32% (34 例のうち 11 例) 無声化している。若年層の LH の無声化生起率 32% は, 高年層がまったく無声化しないことに比べると相対的に高いようにも見えるが, 全体の無声化生起率が高年層と若年層とで 10 倍以上の差があることを考えれば, 音調の世代差はそれほど大きくない。

図 4-190 高知の音調別無声化生起率



高知のまとめと考察

高知は, 金田一(1954)の記述では, 全国でも無声化が極めて少ない地域とされている。杉藤(1988)の主要 8 都市を対象にした調査でも無声化が最も少ない地域となっている。高年層の無声化生起率 5% は, 大阪とともに全国では最も低く, 従来の記述どおりの結果となっている。一方で, 若年層の無声化生起率は 54% で, 高年層に比べると 10 倍以上も高く, 世代間の差は 49 ポイントで, 全国で最も大きい。

高年層は, 全体の無声化生起率が非常に低く, 要因別に見た場合もまた極めて低い。無声化が

極めて少ない中でわずかに無声化が見られる環境は、先行子音は摩擦音、後続子音は破裂音、無声化母音は/i/, 後続母音は非狭母音の場合である。これらは全国的に見ても無声化が相対的に起こりやすい環境であり、無声化が極めて少ない地域においても、無声化はランダムに起こるのでなく、無声化が起こりやすい環境から起こり始めることがわかる。

若年層は、高年層の上記の環境を中心に無声化生起率が高くなっており、それ以外の子音、母音でも無声化が見られる。若年層の場合も無声化の生起はランダムではなく、無声化が起こりやすい環境から順次高くなっている。高年層に比べると、若年層はどの要因も話者間のばらつきが大きい。なお、高年層では「ふく」の「く」の子音が有声化した例が4例(13%)あり、4例とも「ふ」の母音は無声化していない(付表10を参照)。

音調の現れ方は、高年層と若年層がほぼ同じで、LHが60%台、HLが20%台、HHが10%台である。無声化が見られるのは若年層のLHの場合で、無声化生起率は30%程度である。高知の多くは京阪式アクセント地域であるが、今回の話者の生育・居住地は東京式アクセント地域にある。高年層はLHの場合もまったく無声化していないが、若年層はLHの場合にわずかに無声化が見られる。若年層の場合、LHではHL、HHに比べて無声化が起こりやすいようにも見えるが、例が少ないので判断できない。

4-1-34 愛媛

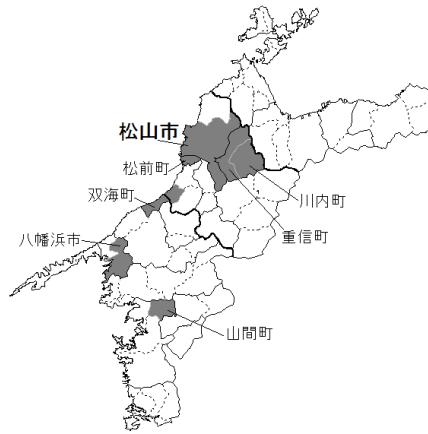
話者情報

話者の生育・居住地に方言の境界線が走っているが、両地域間で無声化生起率に有意差が見られないので、地域を分けずに県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層(11名)が44%(n=240)、若年層(11名)が57%(n=242)である。どちらの世代も四国・中国・近畿の中ではかなり高いまうに入る。世代差が見られ、若年層は高年層より無声化が有意に起こりやすい($t(20)=2.259, p<0.05$)。

表 4-34 愛媛の話者情報

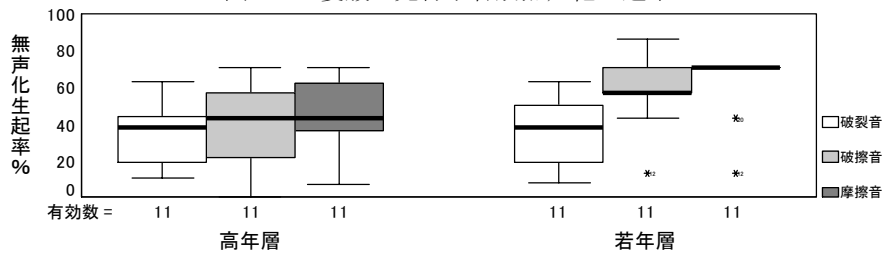
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
27%	愛媛O-01	松山市	F	1927	59%	愛媛Y-01	松山市	F	1971
45%	愛媛O-02	松山市	M	1927	64%	愛媛Y-02	松山市	F	1971
50%	愛媛O-03	松山市	M	1909	45%	愛媛Y-03	松山市	F	1971
41%	愛媛O-04	温泉郡重信町(現東温市)	F	1916	36%	愛媛Y-04	温泉郡重信町(現東温市)	F	1971
24%	愛媛O-05	温泉郡川内町(現東温市)	F	1911	45%	愛媛Y-05	温泉郡川内町(現東温市)	F	1970
50%	愛媛O-06	温泉郡川内町(現東温市)	M	1919	55%	愛媛Y-06	温泉郡川内町(現東温市)	M	1971
41%	愛媛O-07	伊予郡松前町	M	1926	64%	愛媛Y-07	伊予郡松前町	F	1971
59%	愛媛O-08	伊予郡双海町(現伊予市)	M	1913	73%	愛媛Y-08	伊予郡双海町(現伊予市)	M	1972
18%	愛媛O-09	八幡浜市	F	1913	55%	愛媛Y-09	八幡浜市	F	1970
57%	愛媛O-10	八幡浜市	F	1922	59%	愛媛Y-10	八幡浜市	F	1970
68%	愛媛O-11	北中和郡山間町(現宇和島市)	F	1923	68%	愛媛Y-11	伊予市	F	1970



先行子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 38% (n=88), 45% (n=76), 50% (n=76), 若年層が 38% (n=88), 66% (n=77), 69% (n=77) である。両世代とも破裂音の場合に無声化生起率が最も低く, 摩擦音の場合に最も高い。高年層は先行子音間の差があまりないが, 若年層は先行子音間の差が大きく, 摩擦音は破裂音より無声化生起率が倍近く高い。若年層の摩擦音は2名を除いて全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。

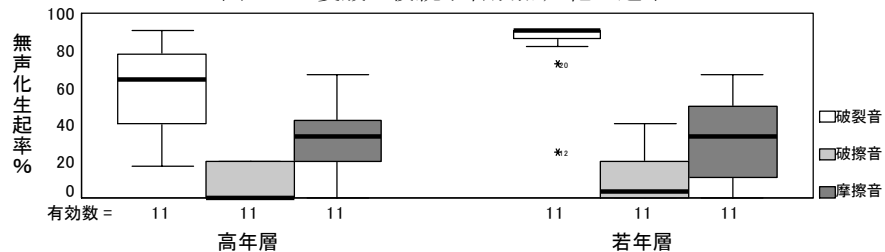
図4-191 愛媛の先行子音別無声化生起率



後続子音

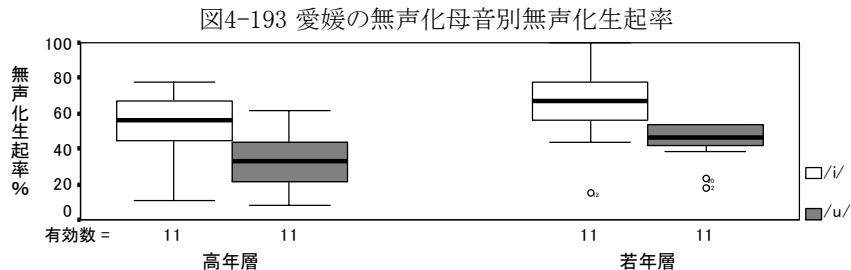
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 64% (n=119), 9% (n=55), 36% (n=66), 若年層が 88% (n=121), 15% (n=55), 33% (n=66) である。高年層, 若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も高く, 破擦音の場合に最も低い。両世代とも後続子音間の差が大きい。図で見ると, 破裂音は高年層では箱が大きく伸びて話者間のばらつきが大きいですが, 若年層では話者間のばらつきはほとんどなく, どの話者も非常に高い割合で無声化している。

図4-192 愛媛の後続子音別無声化生起率



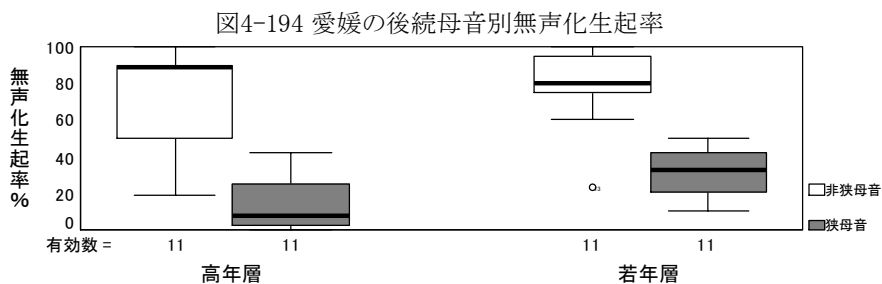
無声化母音

無声化生起率は/i/、/u/の順に、高年層が 56% (n=99), 35% (n=141), 若年層が 71% (n=99), 47% (n=143)である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が相対的に起こりやすい。



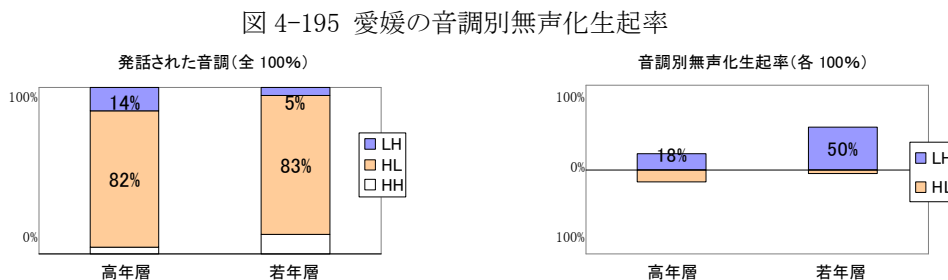
後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 77% (n=109), 16% (n=131), 若年層が 85% (n=110), 33% (n=132)である。両世代とも後続母音間の差が非常に大きい。非狭母音の場合は無声化が起こりやすく、狭母音の場合は無声化が起こりにくい。図で見るように高年層の非狭母音は話者間にばらつきが非常に大きい出ている。



音調

発話された音調は、どちらの世代も HL が圧倒的に多く、80%を超えている。HHとLHは10%台以下である。高年層はHLが82% (77例のうち63例), LHが14% (77例のうち11例), 若年層はHLが83% (77例のうち64例), LHが5% (77例のうち4例)である。HLの場合の無声化生起率は、図では値が表示されていないが、両世代とも10%以下で、ほとんど無声化していない。LHの場合の無声化生起率は、高年層は18% (11例のうち2例), 若年層は50% (4例のうち2例)で低い。



愛媛のまとめと考察

高年層の無声化生起率 44%は、四国では最も高く、四国・中国・近畿の中でも高めである。若年層の無声化生起率は高年層よりさらに高い 57%で、世代差が見られる。

無声化の生起パターンは高年層、若年層ともに全国的に見られる傾向とほぼ一致している。破裂音が先行するときは無声化が起りにくく、後続するときは無声化が起りやすい。破擦音が後続するときは無声化が特に起りにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。なお、後続子音の有声化は高年層のみ 3 例(7%)が見られ、いずれも先行する母音は無声化していない。

音調は高年層、若年層ともに HL が 80%を超えるが、HL の場合の無声化生起率は両世代とも 10%以下で極めて低い。LH の発話はどちらの世代も 10%台以下で、LH の場合の無声化生起率は高年層では 10%台で HL と同程度に低く、若年層では 50%で HL より高い。高年層は音調にかかわらず無声化生起率が非常に低いが、若年層は LH の場合は HL よりは無声化生起率が高い。HL の 2 拍目に無声化が見られ、高年層は 6 例(10%)、若年層は 8 例(13%)が無声化している(付表 9 を参照)。

4-1-35 福岡

話者情報

方言の境界線が直方市と鞍手町の間を走っているが、境界線の右側にある北九州市、直方市と、左側にある地域とで無声化生起率の有意差が見られないため、地域を分けずに県全体をまとめて記述する。福岡北部は東京式アクセント地域である。

無声化生起率は、高年層(13 名)が 51%(n=285)、若年層(14 名)が 69%(n=308)である。世代差が見られ、若年層は高年層より無声化が有意に起りやすい($t(18)=3.488, p<0.01$)。福岡を含む九州は、従来の無声化分布図(図 1-1)では無声化が目立つ地域とされているが、高年層の無声化生起率 51%は、同じく無声化が目立つとされる関東の 80%以上に比べるとかなり低い。九州では大分に次いで二番目に低い値である。

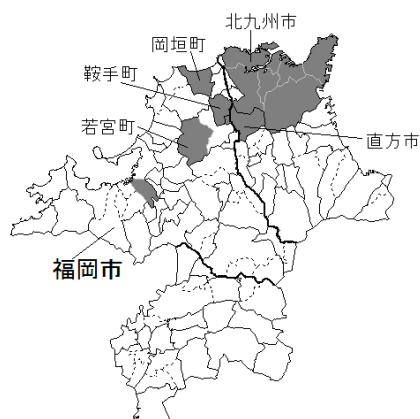
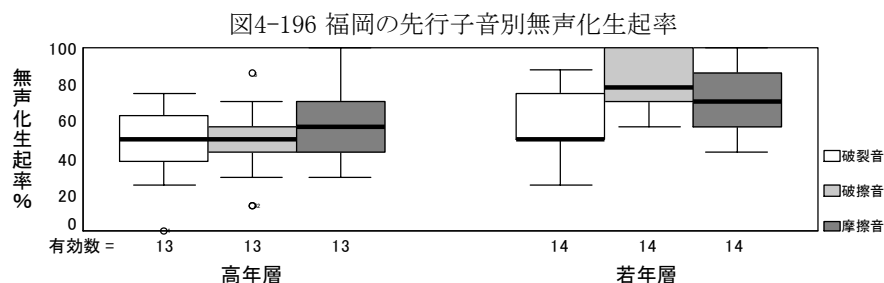


表 4-35 福岡の話者情報

高年層					若年層				
無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
23%	福岡O-01	北九州市	M	1902	59%	福岡Y-01	北九州市	M	1969
36%	福岡O-02	北九州市	M	1909	68%	福岡Y-02	北九州市	F	1970
43%	福岡O-03	北九州市	M	1925	73%	福岡Y-03	北九州市	M	1968
55%	福岡O-04	北九州市	M	1897	64%	福岡Y-04	北九州市	F	1969
59%	福岡O-05	北九州市	F	1913	86%	福岡Y-05	北九州市	M	1969
64%	福岡O-06	北九州市	M	1921	55%	福岡Y-06	北九州市	F	1970
73%	福岡O-07	北九州市	M	1916	64%	福岡Y-07	北九州市	M	1968
36%	福岡O-08	直方市	F	1916	77%	福岡Y-08	直方市	M	1968
59%	福岡O-09	直方市	F	1918	64%	福岡Y-09	直方市	F	1969
	福岡O-10				77%	福岡Y-10	直方市	M	1968
45%	福岡O-11	遠賀郡岡垣町	M	1912	64%	福岡Y-11	遠賀郡岡垣町	M	1969
55%	福岡O-12	鞍手郡鞍手町	F	1906	64%	福岡Y-12	鞍手郡鞍手町	F	1970
82%	福岡O-13	鞍手郡若宮町(現宮若市)	F	1912	86%	福岡Y-13	鞍手郡若宮町(現宮若市)	F	1968
32%	福岡O-14	福岡市	M	1915	73%	福岡Y-14	福岡市	F	1973

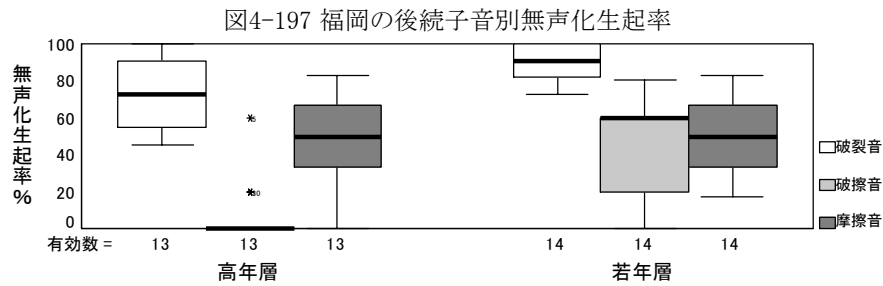
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 44% (n=104), 48% (n=90), 62% (n=91), 若年層が 58% (n=112), 82% (n=98), 70% (n=98)である。高年層は、摩擦音の場合に無声化生起率が相対的にやや高いが、先行子音間の差がそれほど大きくない。図の中央値、話者間のばらつきを含めて子音間の差は小さい。若年層は、破裂音の場合に無声化生起率が最も低く、摩擦音、破擦音の順に無声化生起率が高くなる。図の中央値も同じである。



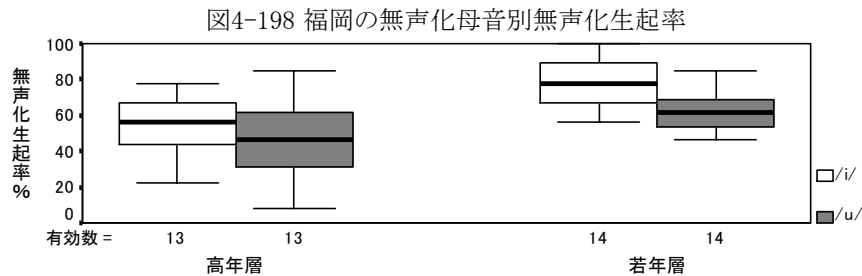
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 73% (n=142), 8% (n=65), 46% (n=78), 若年層が 89% (n=154), 46% (n=70), 54% (n=84)である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。破擦音は、高年層と若年層とで様子が異なる。高年層はどの話者もほとんど無声化していないが、若年層は摩擦音と同程度に無声化している。ただし、図で見るように若年層の破擦音は話者間のばらつきが非常に大きい。高年層も破擦音以外は箱が大きく伸びており、話者間にばらつきが見られる。高年層の破擦音は 2 名を除いて話者全員が 0%のため、図では値が見えなくなっている。



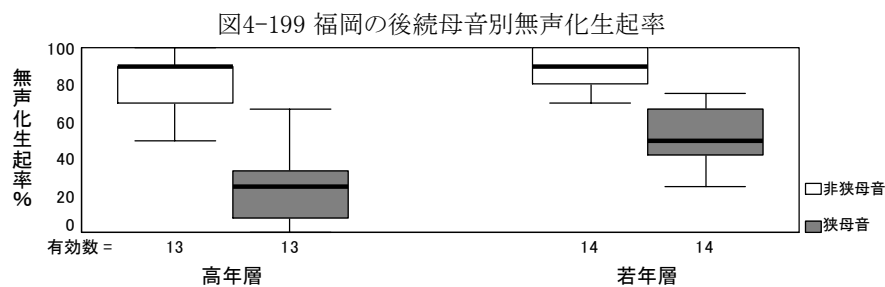
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が57% (n=116), 47% (n=169), 若年層が78% (n=126), 64% (n=182)である。高年層, 若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。高年層は母音間の差は小さいが, 図で見ると, どの母音も話者間のばらつきが大きい。



後続母音

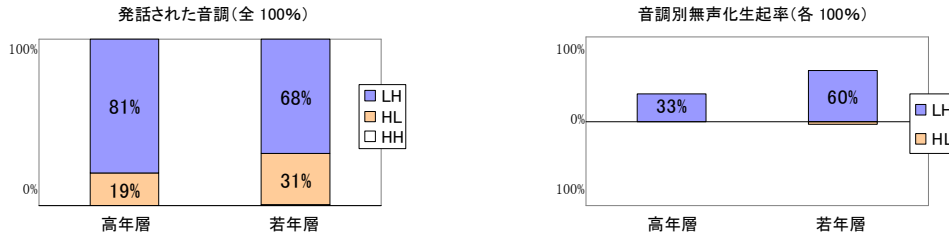
無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が84% (n=129), 24% (n=156), 若年層が89% (n=140), 53% (n=168)である。どちらの世代も非狭母音の場合に無声化が起こりやすく, 狭母音の場合に無声化が起こりにくい。高年層は後続母音間の差が非常に大きく, 非狭母音は狭母音より無声化生起率が3倍以上も高い。



音調

発話された音調は, 高年層, 若年層ともに LH が圧倒的に多く, 高年層は81% (98例のうち79例), 若年層は68% (98例のうち67例)が LH である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が33% (79例のうち26例), 若年層が60% (67例のうち40例)で, 若年層においてもそれほど高くない。HL の発話は高年層が19% (98例のうち19例), 若年層が31% (98例のうち30例)で, うち無声化が見られるのは若年層の1例(3%)のみである。

図 4-200 福岡の音調別無声化生起率



福岡のまとめと考察

福岡を含む九州全体は、従来の無声化分布図では無声化が目立つ地域に入っている。また、金田一(1954)は、「無声化の傾向が特に激しい地域として東京を含む関東西部と九州の大部分とが両大関の格にある」とした。ところが、関東が 80%以上無声化しているのに対して、福岡の高年層の無声化生起率 51%は非常に低い。若年層の無声化生起率は 69%で高年層よりは高いが、同じく関東の 80%以上には届かない。隣接する大分の無声化生起率は福岡よりさらに低く、金田一(1952)のいう「九州の大部分」に福岡と大分は含まれないようである。

生起パターンは高年層、若年層ともに全国的に見られる傾向とほぼ一致している。破裂音は先行するときに無声化が起こりにくく、後続するときに無声化が起こりやすい。高年層は破擦音が後続するときに無声化が非常に起こりにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。

音調は両世代とも LH が圧倒的に高く、高年層は 80%、若年層は 70%程度が LH である。ただし、LH の場合の無声化生起率は高年層が 30%台、若年層が 60%台で高くない。HL の発話は高年層が 20%、若年層が 30%程度で、うち若年層の 1 例(3%)が無声化している。なお、HL の 2 拍目の母音に無声化が見られ、高年層は 3 例(16%)、若年層は 6 例(20%)が無声化している。

九州全体の無声化に関する記述は先行研究にも多々見られるが、福岡の無声化についての記述は少ない。『現代日本語方言大辞典』(1992)の「福岡県方言」には、「母音の無声化が東京語と同様に起こる」としているが、「東京語と同様に」が生起環境なのか、頻度なのかは明確でない。仮に頻度だとすると、上記で見たように福岡の無声化生起率は予想に反して非常に低く、関東の無声化とも九州のほかの地域ともかなり異なる。福岡の話者数は高年層 13 名、若年層 14 名で比較的多く、分析結果は信頼できるものと思われる。

4-1-36 大分

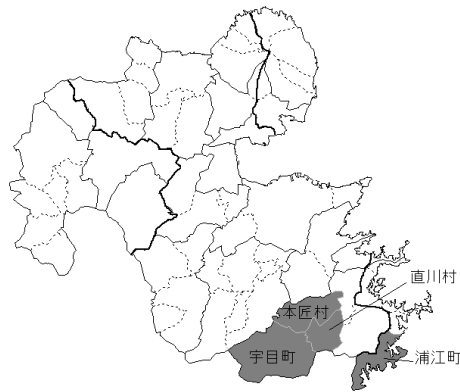
話者情報

浦江町とそれ以外の地域の間を方言の境界線が走っている。浦江町の話者は 1 組(O-04 と Y-04)のみで両世代ともほかの 3 組の無声化生起率と大きな差がないので、ここでは地域を分けずに県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、高年層(4名)が25%(n=88)、若年層(4名)が53%(n=88)である。どちらの世代も九州では異常といえるほど無声化生起率が低い。話者数は各世代4名で少ないが、どの話者も無声化生起率が低く、単なる偶然とは考えにくい。先行研究で大分の無声化の頻度がどの程度であるかの記述は見当たらないが、少なくとも今回の地域は、もともと無声化が少ない地域である可能性がある。無声化生起率はどの世代も非常に低いが、若年層は高年層より2倍以上高く、世代間に有意差が見られる($t(6)=2.914, p<0.05$)。

表 4-36 大分の話者情報

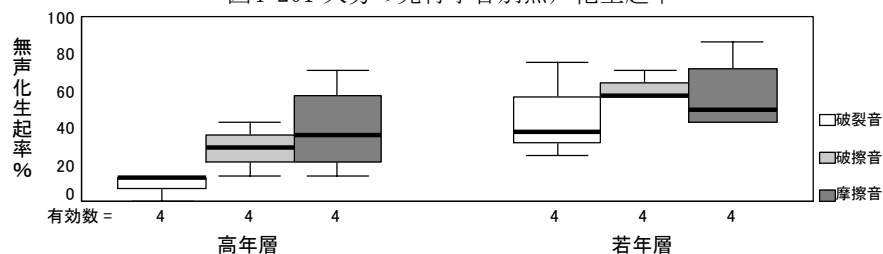
高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	居住地	性別	生年
14%	大分O-01	南海部郡宇目町(現佐伯市)	F	1917	45%	大分Y-01	南海部郡宇目町(現佐伯市)	F	1968
18%	大分O-02	南海部郡本匠村(現佐伯市)	F	1917	45%	大分Y-02	南海部郡本匠村(現佐伯市)	F	1968
36%	大分O-03	南海部郡直川村(現佐伯市)	M	1920	77%	大分Y-03	南海部郡直川村(現佐伯市)	F	1969
32%	大分O-04	南海部郡蒲江町(現佐伯市)	F	1918	45%	大分Y-04	南海部郡蒲江町(現佐伯市)	F	1968



先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が9%(n=32)、29%(n=28)、39%(n=28)、若年層が44%(n=32)、61%(n=28)、57%(n=28)である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。また、破擦音と摩擦音は同程度に破裂音より高い。図で見ると摩擦音の場合は両世代とも話者間のばらつきがやや大きい。

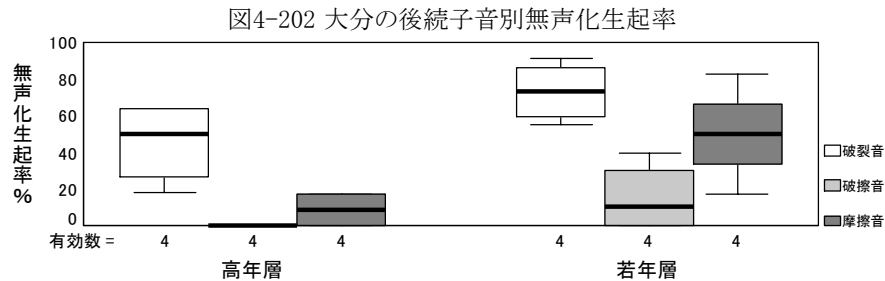
図4-201 大分の先行子音別無声化生起率



後続子音

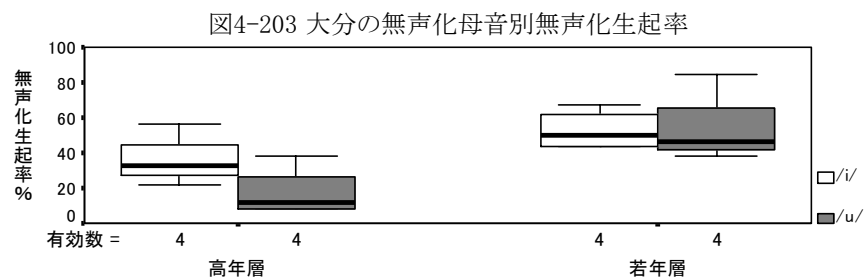
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が45%(n=44)、0%(n=20)、8%(n=24)、若年層が73%(n=44)、15%(n=20)、50%(n=24)である。両世代とも先行子音の場合とは

逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。一方、破擦音はどちらの世代も無声化生起率が非常に低く、高年層の破擦音はまったく無声化していない。摩擦音は、高年層では破擦音と同様にほとんど無声化が見られないが、若年層では破裂音と破擦音の中程度で無声化している。



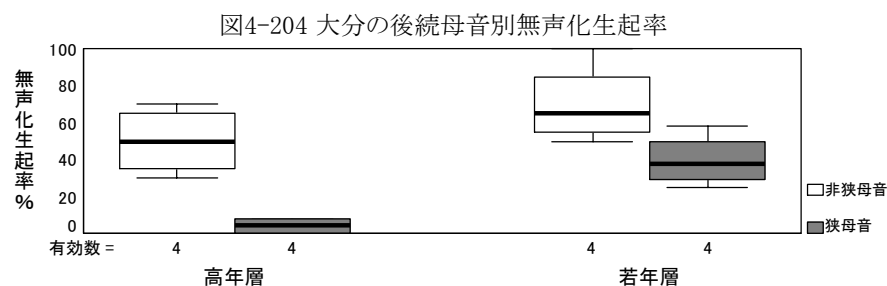
無声化母音

無声化生起率は/i/、/u/の順に、高年層が 36% (n=36), 17% (n=52), 若年層が 53% (n=36), 54% (n=52)である。高年層は/i/のほうが/u/より倍以上高いが、それでも 30%台で低い。若年層は図の中央値を含めて/i/と/u/とでほとんど差がない。



後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 50% (n=40), 4% (n=48), 若年層が 70% (n=40), 40% (n=48)である。高年層、若年層ともに非狭母音では相対的に無声化が非常に起こりやすく、狭母音では非常に起こりにくい。高年層は後続母音間の差が大きく、狭母音の場合はほとんど無声化していない。若年層も高年層ほどではないが、後続母音間の差が大きい。

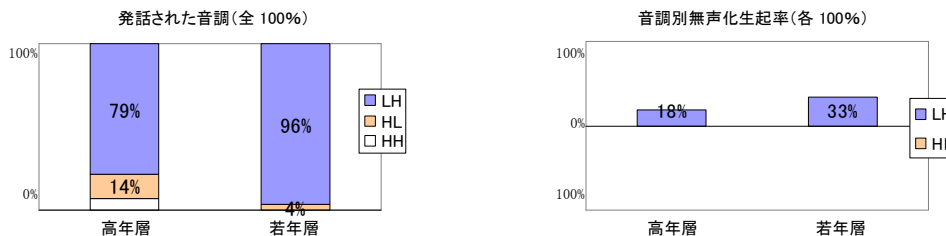


音調

話者の生育・居住地は、全員が東京式アクセント地域にある。発話された音調は、両世代とも LH が圧倒的に多く、高年層は 79% (28 例のうち 22 例), 若年層は 96% (28 例のうち 27 例) が LH であ

る。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 18% (22 例のうち 4 例)、若年層が 33% (27 例のうち 9 例) で非常に低い。HL の発話もあるが、どちらの世代も HL の場合は無声化が見られない。

図 4-205 大分の音調別無声化生起率



大分のまとめと考察

高年層の無声化生起率 25%、若年層の無声化生起率 53%は、九州では異常といえるほど低い値で、無声化が目立たないとされる近畿の府県と同程度に低い。従来九州は関東とともに無声化が盛んな地域とされているが、隣接する福岡と大分は例外となる。金田一(1954)は無声化が特に激しい地域に九州全体ではなく、「九州の大部分」と限定しているが、福岡と大分はその大部分から外れる。大分は地理的に四国に近く、四国の影響を受けて無声化生起率が低くなっている可能性もある。今回の話者の生育・居住地は地理的にもかなり限定されており、分析結果が大分全体の特徴といえるかどうかは、今後さらに検討する必要がある。

無声化生起率はどちらの世代も九州のほかの地域に比べると非常に低いが、若年層の無声化生起率は高年層より 28 ポイントも高く、世代差が見られる。

生起パターンは全国的に見られる傾向とほぼ一致している。高年層、若年層ともに破裂音が先行するときは無声化が起りにくく、後続するときは起りやすい。破擦音が後続するときは無声化が非常に起りにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起りやすい。

音調は両世代とも LH が圧倒的に多く、高年層は 80%弱、若年層は 90%強が LH である。ただし、LH の場合の無声化生起率は非常に低く、どちらの世代も 30%台以下である。

4-1-37 佐賀

話者情報

無声化生起率は、高年層 (8 名) が 87% (n=173)、若年層 (8 名) が 94% (n=174) である。どちらの世代も 90%前後で、非常に高い割合で無声化している。世代差は見られない ($t(14)=1.351$, n.s.)。

地図では表示されていないが、方言区画とは別に、大和町の上半分を東西に横切るかたちでアクセントの境界線が走っている。おおよそ大和町の上半分を含む北部は特殊式アクセント(二型アクセント)地域、南部は無アクセント(崩壊一型アクセント)地域である。話者の生育・居住地は大和町の話者 01 を除いて全員が無アクセント地域にある。話者 01 の無声化生起率はそれぞれの世代の

ほかの話者とあまり差がないので、ここでは話者 01 を除外せずにまとめて分析する。

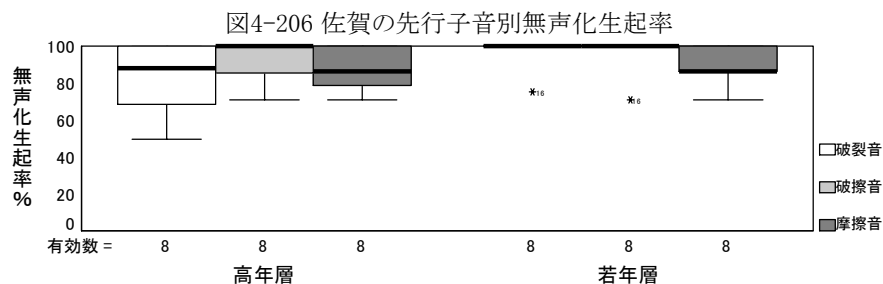
表 4-37 佐賀の話者情報

高年層					若年層				
無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
91%	佐賀O-01	佐賀郡大和町	F	1912	100%	佐賀Y-01	佐賀郡大和町	F	1970
95%	佐賀O-02	佐賀市	F	1915	95%	佐賀Y-02	佐賀市	F	1970
95%	佐賀O-03	佐賀市	F	1913	95%	佐賀Y-03	佐賀市	F	1970
95%	佐賀O-04	佐賀郡久保田町	F	1920	77%	佐賀Y-04	佐賀郡久保田町	F	1970
64%	佐賀O-05	佐賀郡川副町(現佐賀市)	F	1911	95%	佐賀Y-05	佐賀市	F	1970
81%	佐賀O-06	佐賀郡川副町(現佐賀市)	F	1913	100%	佐賀Y-06	佐賀郡川副町(現佐賀市)	F	1970
77%	佐賀O-07	佐賀郡諸富町(現佐賀市)	F	1903	100%	佐賀Y-07	佐賀郡諸富町(現佐賀市)	F	1970
100%	佐賀O-08	佐賀郡諸富町(現佐賀市)	F	1921	91%	佐賀Y-08	佐賀郡諸富町(現佐賀市)	F	1970



先行子音

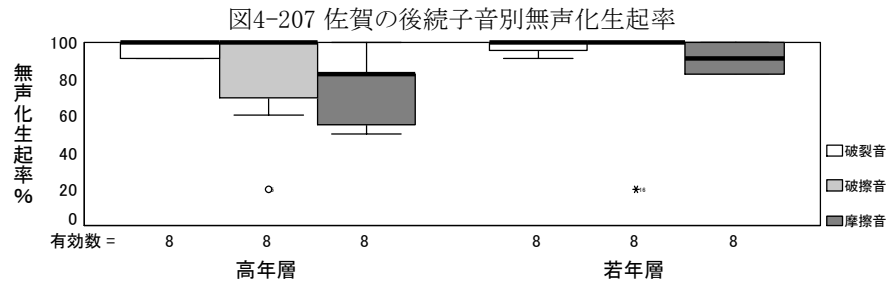
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 83% (n=63), 93% (n=55), 87% (n=55), 若年層が 97% (n=63), 96% (n=55), 89% (n=56) である。高年層、若年層のどの子音も無声化生起率が非常に高い。高年層の破裂音は、図で見るように話者間のばらつきがやや大きく、ほかの子音より無声化生起率が相対的に低くなっている。若年層の破裂音と破擦音は、1 名を除いて全員が 100% のため、図では値が見えなくなっている。



後続子音

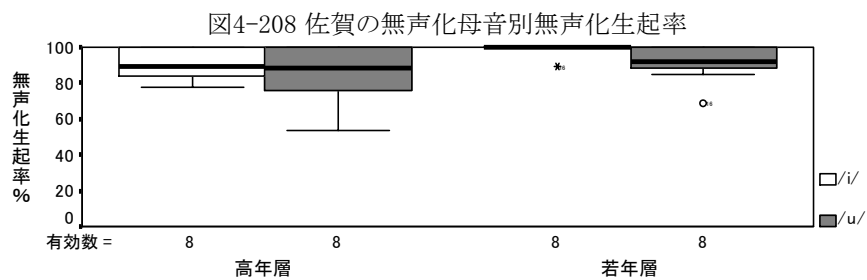
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 97% (n=86), 83% (n=40), 74% (n=47), 若年層が 98% (n=86), 90% (n=40), 92% (n=48) である。どちらの世代も摩擦音の場合に無声化生起率が最も低い。ただし、若年層はどの子音も 90% 以上無声化しており、後続子音間の差は小さい。図で見るように両世代とも破裂音、破擦音の中央値は 100% になっている。高年層は、

破擦音, 摩擦音では話者間にばらつきが見られる。若年層の破擦音は 1 名を除いて全員が 100% のため, 図では値が見えなくなっている。その 1 名(*印)の値は 20%で異常に低い, 高年層の破擦音にも同じく 20%の話者がいる(○印)。



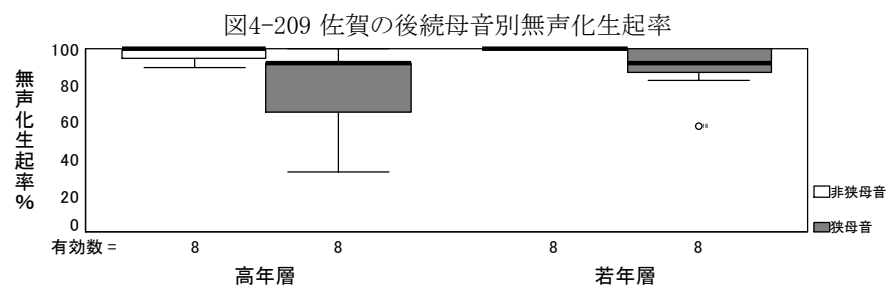
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 90% (n=71), 85% (n=102), 若年層が 99% (n=70), 91% (n=104)である。高年層, 若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。ただし, どちらの世代も/i/, /u/間の差は小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 97% (n=79), 79% (n=94), 若年層が 100% (n=78), 90% (n=96)である。どちらの世代も非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすいが, 図の中央値を含めて後続母音間の差はそれほど大きくない。図で見ると高年層の狭母音は箱が大きく伸びており, 話者間にばらつきが見られる。中には無声化生起率がかなり低い話者もいる。若年層の非狭母音は話者全員が 100%のため, 図では値が見えなくなっている。



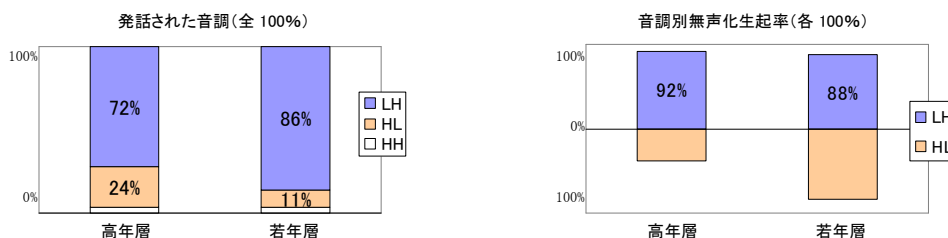
音調

話者の生育・居住地は 8 組のうち 7 組が無アクセント地域にある。発話された音調は, 両世代とも

LH が圧倒的に多く、高年層は 72% (54 例のうち 39 例)、若年層は 86% (56 例のうち 48 例) が LH である。HL の発話は、高年層が 24% (54 例のうち 13 例)、若年層が 11% (56 例のうち 6 例) である。HH の発話例も各世代 2 例ずつある。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 92% (39 例のうち 36 例)、若年層が 88% (48 例のうち 42 例) で非常に高い。無声化生起率は若年層のほうが低いが、LH の発話例が多いので、語数では高年層 36 例、若年層 42 例で若年層のほうが多い。

HL の場合も、若年層では高い割合で無声化が見られる。HL の無声化生起率は、図では値が表示されていないが、高年層が 38% (13 例のうち 5 例)、若年層が 83% (6 例のうち 5 例) である。若年層は HL のほうが LH の場合よりも無声化生起率が高い。若年層は LH, HL のどの音調でも無声化は非常に起こりやすい。

図 4-210 佐賀の音調別無声化生起率



佐賀のまとめと考察

無声化生起率は高年層が 87%、若年層が 94% で、どちらの世代も九州では最も高い。関東と比べても関東の中で特に無声化が多い地域に匹敵する。高年層の 87% は、隣接した福岡の高年層が 51% であることに比べると非常に高い。世代差は見られない。

音環境の 4 要因は、どの要因も無声化生起率が非常に高く、両世代とも母音種、子音種による差は小さい。

音調は高年層、若年層ともに LH が圧倒的に多く、80% 前後が LH である。また、LH の場合の無声化生起率は両世代とも 90% 前後で非常に高い。HL の発話も若干見られ、そのうち高年層は 40% 弱、若年層は 80% 程度無声化している。若年層は音調にかかわらずどの音調でも無声化が起こりやすい。高年層は、LH の場合はよく無声化するが、HL の場合は相対的に無声化が少ない。

金田一(1954)は、無声化が特に激しい地域について「東京を含む関東西部と九州の大部分が両大関の格にある」としているが、九州で関東のように両世代とも無声化生起率が 80% を超えているのは、佐賀と次に見る長崎の 2 県のみである。

4-1-38 長崎

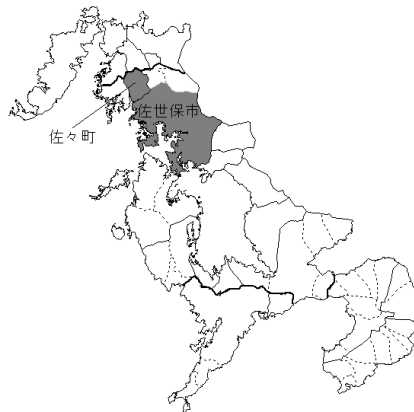
話者情報

無声化生起率は、高年層(4名)が 85% (n=86)、若年層(4名)が 86% (n=88) である。九州では隣接する佐賀とともに高年層の無声化生起率が 85% を超えている。無声化生起率に世代差は見られ

ない($t(6)=0.116, n.s.$)。高年層では話者 O-01, 若年層では話者 Y-02 の無声化生起率がそれぞれの世代のほかの話者よりかなり低い, 生育・居住地が同じ佐世保市なので, 除外せずに分析に含める。

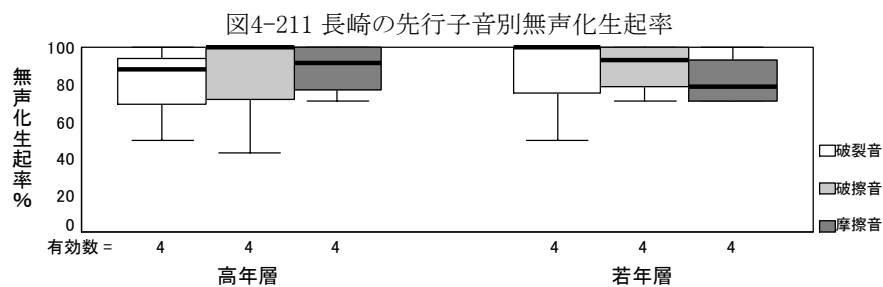
表 4-38 長崎の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
55%	長崎O-01	佐世保市	F	1908	91%	長崎Y-01	佐世保市	M	1971
90%	長崎O-02	佐世保市	M	1914	64%	長崎Y-02	佐世保市	F	1971
100%	長崎O-03	佐世保市	F	1919	91%	長崎Y-03	佐世保市	F	1972
95%	長崎O-04	北松浦郡佐々町	F	1911	100%	長崎Y-04	北松浦郡佐々町	F	1971



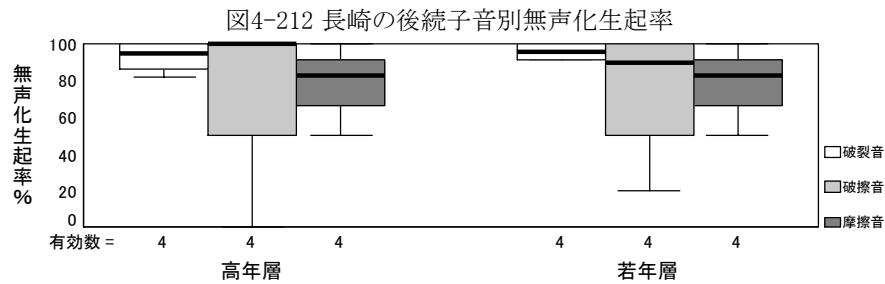
先行子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 81% (n=32), 85% (n=27), 89% (n=27), 若年層が 88% (n=32), 89% (n=28), 82% (n=28) である。高年層, 若年層ともにどの子音も 80% 以上無声化しており, 先行子音間の差は小さい。



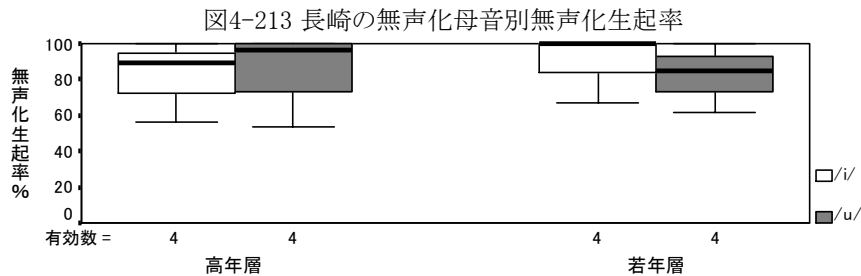
後続子音

無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 93% (n=42), 75% (n=20), 79% (n=24), 若年層が 95% (n=44), 75% (n=20), 79% (n=24) である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。両世代とも破裂音と破擦音の無声化生起率は 20 ポイント近い差があるが, 図の中央値では同程度である。図で見ると破擦音の場合は両世代とも箱が伸びており, 話者間のばらつきが非常に大きく出ている。このばらつきのために破擦音全体の無声化生起率が破裂音より低くなっている。



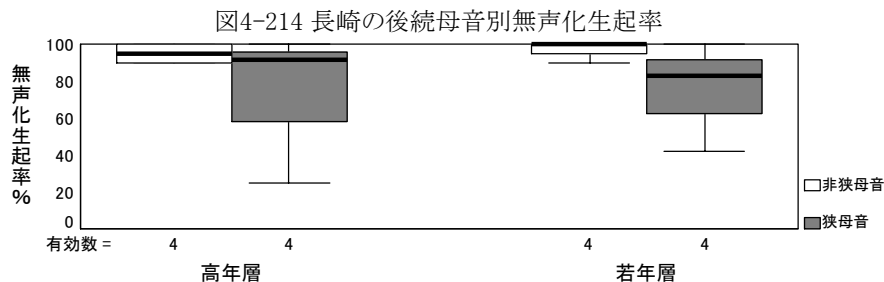
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 83% (n=35), 86% (n=51), 若年層が 92% (n=36), 83% (n=52)である。高年層は/u/のほうが/i/より無声化生起率が高いが, その差はわずかである。若年層は, 逆に/i/のほうが/u/より高いが, 同じく母音間の差は小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 95% (n=39), 77% (n=47), 若年層が 98% (n=40), 77% (n=48)である。両世代とも非狭母音の場合は, どの話者もほとんど例外なく無声化している。狭母音は, 図で見るとどちらの世代も箱が大きく伸びており, 話者間のばらつきが大きい。図の中央値は後続母音間の差が小さいが, 狭母音に無声化の少ない話者が含まれているため, 狭母音全体の無声化生起率が低くなっている。

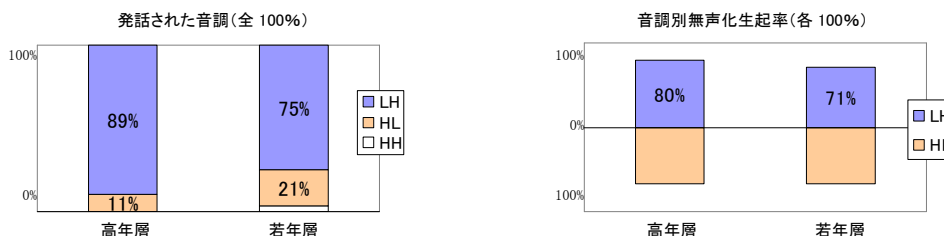


音調

話者全員の生育・居住地は特殊式アクセント(二型アクセント)地域にある。発話された音調は, どちらの世代も LH が圧倒的に多く, 高年層は 89% (28 例のうち 25 例), 若年層は 75% (28 例のうち 21 例)が LH である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 80% (25 例のうち 20 例), 若年層が 71% (21 例のうち 15 例)である。高年層は LH の発話の割合も, LH の無声化生起率も若年層より

高い。HL の発話は高年層が 11% (28 例のうち 3 例), 若年層が 21% (28 例のうち 6 例) で, HL の場合の無声化生起率は, 図では値が表示されていないが, 両世代とも 67% で比較的高く, 高年層は 3 例のうち 2 例, 若年層は 6 例のうち 4 例が無声化している。両世代とも音調と関係なく無声化が起こりやすい。

図 4-215 長崎の音調別無声化生起率



長崎のまとめと考察

無声化生起率は高年層, 若年層ともに 85% 以上で, 九州では佐賀に次いで二番目に高い。

生起パターンは両世代ともほぼ同様の特徴を示しており, 全国的に見られる傾向ともおおむね一致している。破裂音が後続するときは破擦音, 摩擦音の場合より無声化が起こりやすく, 非狭母音の後続するときは狭母音の場合より無声化が起こりやすい。ただし, どちらの世代も非常に高い割合で無声化しているため, 子音種, 母音種による差は小さい。

音調はどちらの世代も LH が圧倒的に多く, 高年層は 90% 近く, 若年層は 75% が LH である。LH の場合の無声化生起率は, 高年層が 80%, 若年層が 70% 程度で, 比較的に高い割合で無声化が見られる。語例は少ないが, HL の場合も両世代とも 70% 近く無声化しており, 長崎ほどの音調でも無声化が起こりやすい。

4-1-39 熊本

話者情報

『現代日本語方言大辞典』(1992, 平山輝男編)の糸井貫一の記述による「熊本県方言」(276 頁)では, 熊本を含む県北部は無アクセント(崩壊一型アクセント)地域, 南部は特殊式アクセント(二型アクセント)地域となっている。一方, 同書の平山作図の「全国アクセント分布地図」では熊本市を含む県西部と西南部は特殊式アクセント地域になっており, 両者に相違がある。金田一春彦作図の『明解日本語アクセント辞典』(第 1 版 1958, 第 2 版 1981)の「アクセント分布図」は, 平山の分布図とは地域によって多少相違が見られるが, 熊本に関しては, 熊本市を含む西部と東部の境界がほぼ一致している。ここでは平山に従い, 話者の生育・居住地は無アクセント地域ではなく, 特殊式アクセント地域であるとする。

無声化生起率は, 高年層 (5 名) が 75% (n=110), 若年層 (5 名) が 76% (n=110) で, 世代差は見られない ($t(8)=0.074$, n.s.)。無声化生起率 70% 台は, 隣接する福岡, 大分よりは高いが, 無声化の

特に激しいとされる地域の中では低めである。

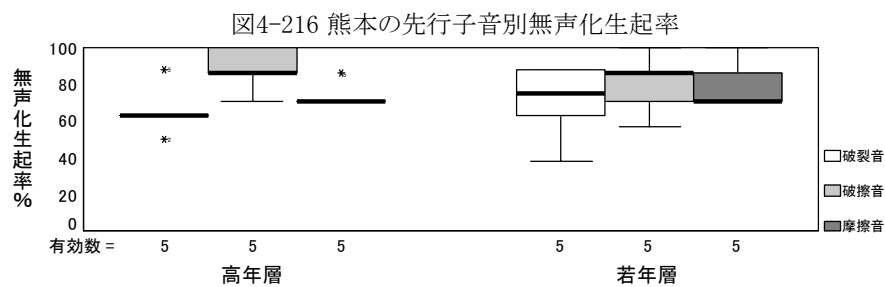
表 4-39 熊本の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
64%	熊本O-01	熊本市	M	1910	59%	熊本Y-01	熊本市	F	1970
73%	熊本O-02	熊本市	M	1913	77%	熊本Y-02	熊本市	M	1969
77%	熊本O-03	熊本市	M	1910	86%	熊本Y-03	熊本市	M	1970
91%	熊本O-04	熊本市	M	1915	95%	熊本Y-04	熊本市	M	1970
73%	熊本O-05	下益城郡小川町	M	1902	64%	熊本Y-05	下益城郡小川町	M	1970



先行子音

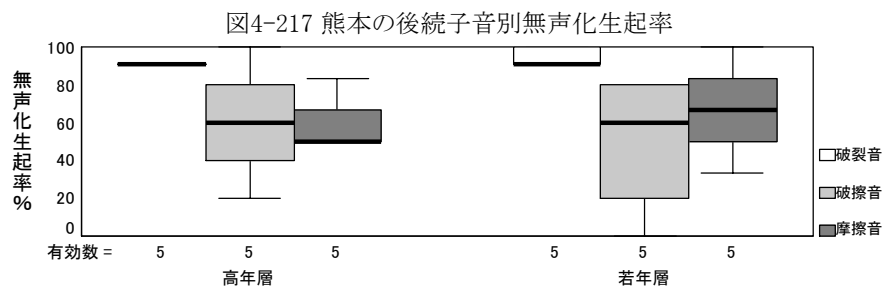
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 65% (n=40), 89% (n=35), 74% (n=35), 若年層が 70% (n=40), 80% (n=35), 80% (n=35) である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。図の中央値は、両世代とも破裂音と摩擦音が同程度に破擦音より低い。高年層の破裂音、摩擦音はそれぞれ 2 名、1 名を除いて同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。若年層は高年層に比べると先行子音間の差は小さい。



後続子音

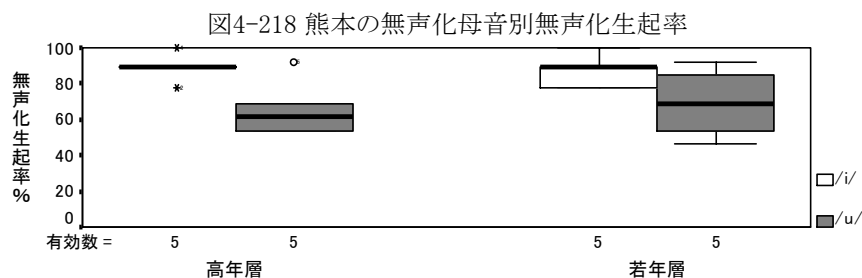
無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 91% (n=55), 60% (n=25), 60% (n=30), 若年層が 95% (n=55), 48% (n=25), 67% (n=30) である。どちらの世代も破裂音の場合は破擦音、摩擦音とかけ離れて無声化生起率が非常に高い。図で見ると両世代とも破擦音の場合は箱が大きく伸びており、個人間にばらつきが出ている。摩擦音も破擦音ほどではないが、話者間にばらつきが見られる。一方の破裂音は、話者間のばらつきはほとんどない。高年層の破裂音は

話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



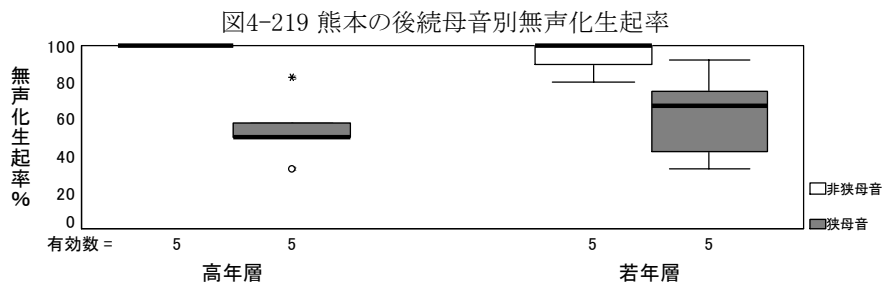
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 89% (n=45), 66% (n=65), 若年層が 87% (n=45), 69% (n=65)である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化生起率がかなり高い。図で見るように若年層の/u/では話者間のばらつきが相対的にやや大きい。高年層の非狭母音は5名のうち3名が同値で、図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 100% (n=50), 55% (n=60), 若年層が 94% (n=50), 62% (n=60)である。高年層、若年層ともに非狭母音の場合はほとんど無声化している。どちらの世代も狭母音の場合は非狭母音に比べて無声化生起率が非常に低く、後続母音間の差が大きい。高年層の非狭母音は話者全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。図で見るように、若年層の非狭母音は話者間のばらつきが大きい。

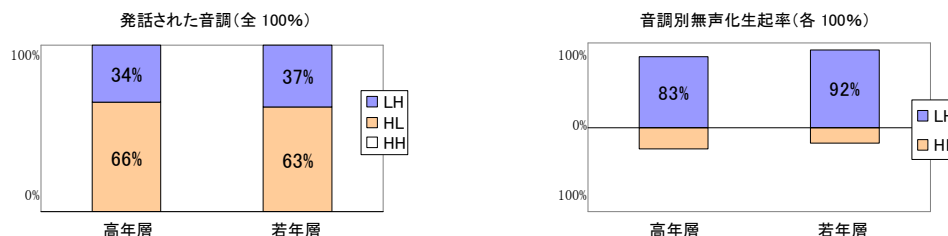


音調

話者の生育・居住地は特殊式アクセント(二型アクセント)地域にある。発話された音調は、高年層、若年層ともに LH が 30%台, HL が 60%台で、HL のほうが優勢である。LH の場合の無声化生

起率は、高年層が 83% (12 例のうち 10 例), 若年層が 92% (13 例のうち 12 例) で両世代とも高い。一方で、発話の 60% 以上を占める HL の無声化生起率は、図では値が表示されていないが、どちらの世代も 20% 台以下で非常に低い。両世代とも LH ではよく無声化するが、HL ではあまり無声化しない。

図 4-220 熊本の音調別無声化生起率



熊本のまとめと考察

熊本の無声化生起率は高年層が 75%, 若年層が 76% で、ほぼ同値である。高年層は、九州では佐賀、長崎に次いで三番目に高い。九州は関東と同様に全国でも無声化が激しい地域とされているが(金田一 1954)、関東の無声化生起率が高年層、若年層のいずれも 80% 以上であることに比べると、熊本の 70% 台は低めである。

生起パターンは全国的に見られる傾向とほぼ一致している。破裂音は先行するときに無声化が起こりにくく、後続するときに無声化が起こりやすい。無声化母音は /i/ のほうが /u/ より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。両世代の無声化生起率、生起パターンはほぼ同じであるが、高年層では話者間のばらつきが小さいのに対して、若年層では話者間のばらつきが大きい。

音調でも高年層と若年層は同様の傾向を示している。HL で発話される割合はどちらの世代も 60% 台で LH の倍ほどある。無声化生起率はどちらの世代も LH が 80% 台以上で高く、HL は 20% 台以下でありあまり無声化しない。なお、HL の 2 拍目が無声化した例は、高年層では 6 例(26%), 若年層では 14 例(64%)あり、とりわけ若年層に多い(付表 9 を参照)。

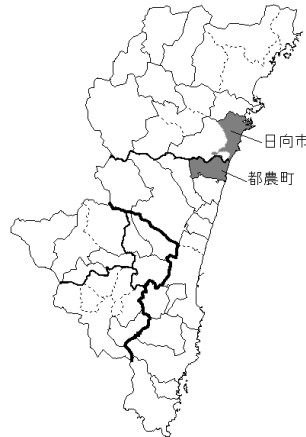
4-1-40 宮崎

話者情報

無声化生起率は、高年層(5名)が 64% (n=106), 若年層(5名)が 88% (n=107) である。高年層の無声化生起率は無声化が目立つとされる地域の中ではかなり低く、九州では大分の 25%, 福岡の 51% に次いで三番目に低い。若年層の無声化生起率は高年層より 23 ポイントも高く、世代差が見られる ($t(8)=4.014, p<0.01$)。

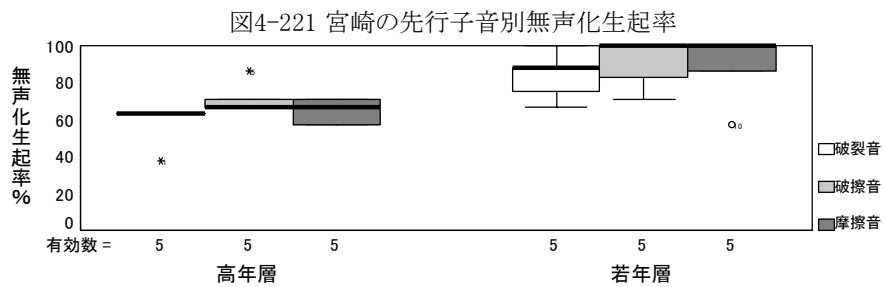
表 4-40 宮崎の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
73%	宮崎O-01	日向市	F	1907	71%	宮崎Y-01	日向市	M	1970
59%	宮崎O-02	児湯郡都農町	F	1914	91%	宮崎Y-02	児湯郡都農町	M	1970
62%	宮崎O-03	児湯郡都農町	M	1895	80%	宮崎Y-03	児湯郡都農町	M	1970
62%	宮崎O-04	児湯郡都農町	F	1917	95%	宮崎Y-04	児湯郡都農町	F	1970
65%	宮崎O-05	児湯郡都農町	F	1901	100%	宮崎Y-05	児湯郡都農町	M	1969



先行子音

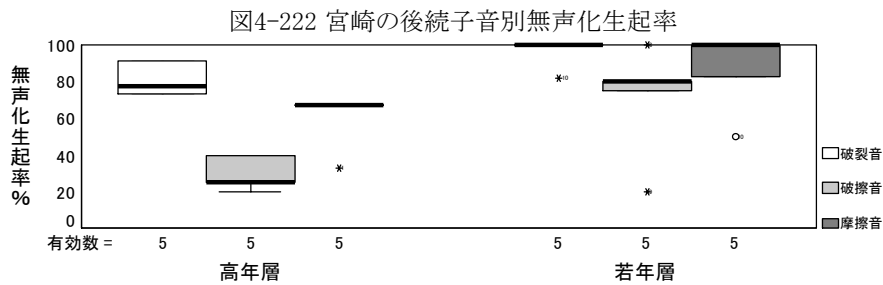
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 58% (n=40), 72% (n=32), 65% (n=34), 若年層が 84% (n=38), 91% (n=34), 89% (n=35)である。高年層, 若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。ただし, どちらの世代も子音間の差はそれほど大きくない。図で見ると若年層は破擦音, 摩擦音の中央値が100%になっている。高年層の破裂音は1名を除いて全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続子音

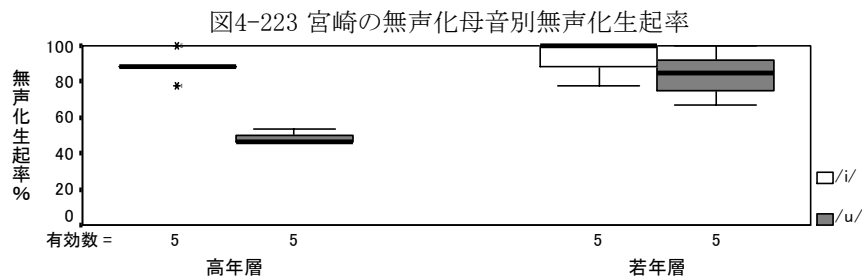
無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 高年層が 81% (n=53), 30% (n=23), 60% (n=30), 若年層が 96% (n=55), 71% (n=24), 86% (n=28)である。どちらの世代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高く, 破擦音の場合に最も低い。両世代とも後続子音間の差が大きいが, どの子音も話者間のばらつきは比較的小さい。高年層の摩擦音は 1 名を除いて全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。若年層の破裂音は 1 名を除いて全員が 100%のため,

図では値が見えなくなっている。



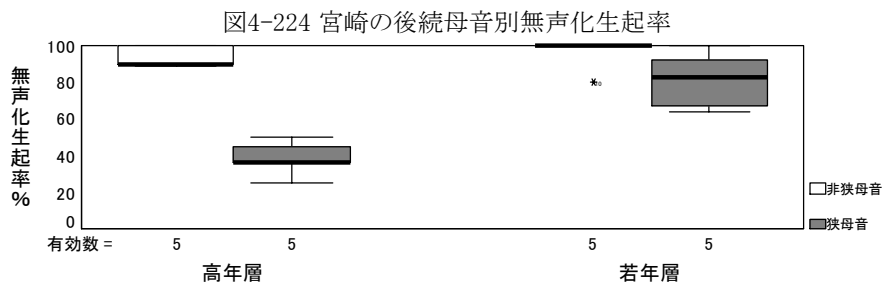
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に, 高年層が 88% (n=42), 48% (n=64), 若年層が 93% (n=44), 84% (n=63)である。両世代とも/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。高年層では/i/と/u/の差が非常に大きい。ただし, 図で見るようにどの母音も話者間のばらつきは小さい。若年層では/i/, /u/ともに高い割合で無声化しており, 母音間の差は小さい。



後続母音

無声化生起率は非狭母音, 狭母音の順に, 高年層が 94% (n=49), 39% (n=57), 若年層が 96% (n=48), 81% (n=59)である。高年層, 若年層ともに非狭母音の場合はほとんど無声化するが, 狭母音の場合は無声化が相対的に起こりにくい。どちらの世代も後続母音間の差が大きい, 高年層で特に大きい。若年層は狭母音の場合も80%以上無声化している。若年層の非狭母音は1名を除いて全員が100%のため, 図では値が見えなくなっている。



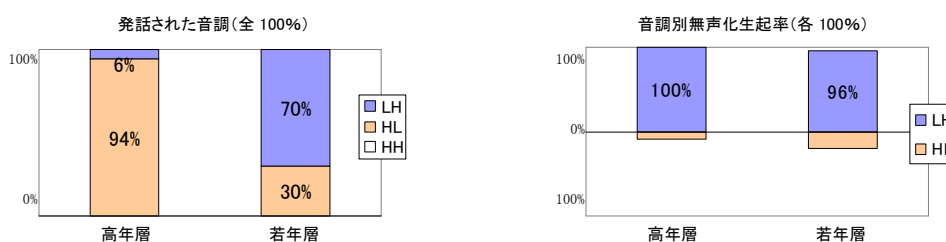
音調

話者全員の生育・居住地は無アクセント(崩壊一型アクセント)地域にある。発話された音調は, 高年層と若年層とで大きく異なり, 高年層は HL がほとんどであるが, 若年層は LH が優勢である。

HLの発話は、高年層が94%(34例のうち32例)、若年層が30%(33例のうち10例)、LHの発話は、高年層が6%(34例のうち2例)、若年層が70%(33例のうち23例)である。HLの場合の無声化生起率は、どちらの世代も20%以下で非常に低いが(図では値が表示されていない)、LHの場合の無声化生起率は両世代とも非常に高く、ほぼ100%である。高年層の場合、LHの無声化生起率は100%であるが、LHの発話例がほとんどないため、実例では2例のみで、若年層の22例(96%)に比べると非常に少ない。

なお、HLの2拍目の母音が無声化した例は、高年層が72%(32例のうち23例)、若年層が40%(10例のうち4例)である。宮崎は2拍目の母音が無声化した例が全国で最も多い(付表9を参照)。

図 4-225 宮崎の音調別無声化生起率



宮崎のまとめと考察

無声化生起率は高年層が64%、若年層が87%で、九州では大分に次いで世代差が大きい。高年層と若年層は同様の生起パターンを示している。破裂音は先行するときに無声化が起こりにくく、後続するときに無声化が起こりやすい。破擦音が後続するときは無声化が著しく起こりにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。高年層は先行子音の場合を除いて子音間、母音間の差が非常に大きい。どちらの世代も話者間のばらつきは比較的小さい。

音調の現れ方は、両世代が大きく異なる。高年層はHLが発話の90%以上を占めるが、若年層はLHが70%を占める。無声化生起率は両世代ともLHの場合にはほぼ100%無声化しているが、HLの場合にはほとんど無声化していない。高年層ではHLの2拍目が無声化する例が多く、72%も無声化している。高年層は、音調が低いときは語中でも語末でもよく無声化する。

4-1-41 鹿児島(鹿児島本土, 大隈諸島・奄美諸島)

話者情報

鹿児島本土(話者 01-09)と大隈諸島・奄美諸島(話者 10-12)を分けて記述する。鹿児島本土の話者 02 と 07 は両世代とも無声化生起率が50%台以下で、同一地域内のほかの話者より低い、ここでは個人差とみなし、除外せずに分析に含める。

表 4-41 鹿児島の話者情報

高年層					若年層				
無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
82%	鹿児島O-01	出水市	F	1920	77%	鹿児島Y-01	出水市	F	1970
57%	鹿児島O-02	阿久根市	F	1922	45%	鹿児島Y-02	阿久根市	F	1970
64%	鹿児島O-03	阿久根市	F	1923	86%	鹿児島Y-03	阿久根市	F	1970
91%	鹿児島O-04	鹿児島市	M	1926	77%	鹿児島Y-04	鹿児島市	M	1970
68%	鹿児島O-05	鹿児島郡桜島町(現鹿児島市)	M	1925	82%	鹿児島Y-05	鹿児島郡桜島町(現鹿児島市)	F	1969
68%	鹿児島O-06	始良郡福山町(現霧島市)	F	1910	86%	鹿児島Y-06	始良郡福山町(現霧島市)	F	1970
53%	鹿児島O-07	始良郡隼人町	F	1912	59%	鹿児島Y-07	始良郡隼人町	F	1969
86%	鹿児島O-08	始良郡隼人町	M	1905	91%	鹿児島Y-08	始良郡隼人町	F	1969
	鹿児島O-09				77%	鹿児島Y-09	始良郡隼人町	F	1970
鹿児島					大隈奄美				
100%	鹿児島O-10	熊毛群上屋久町(現屋久島町)	F	1925	95%	鹿児島Y-10	熊毛群上屋久町(現屋久島町)	F	1971
100%	鹿児島O-11	大島郡与論町	F	1925	100%	鹿児島Y-11	大島郡与論町	F	1970
	鹿児島O-12				100%	鹿児島Y-12	大島郡与論町	M	1971

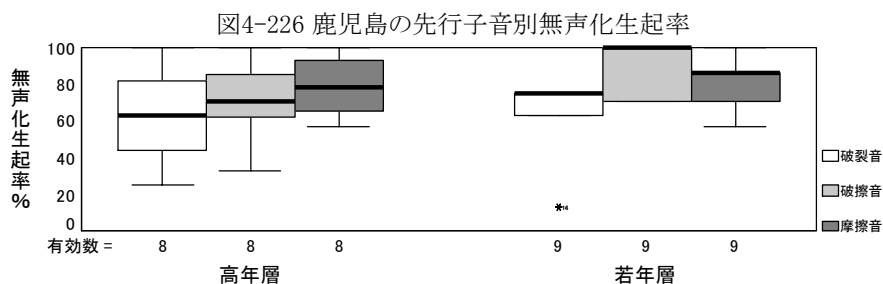


鹿児島(本土)

無声化生起率は、高年層(8名)が72%(n=167)、若年層(9名)が76%(n=198)で、世代差は見られない(t(15)=0.639, n.s.)。どちらの世代も70%台で、隣接する熊本に近い。

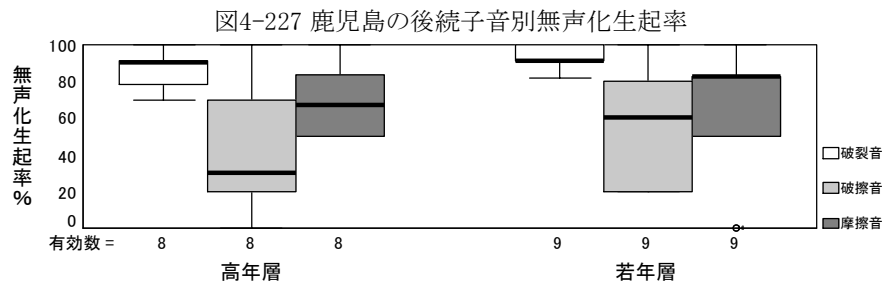
先行子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が65%(n=60)、72%(n=53)、80%(n=54)、若年層が60%(n=72)、89%(n=63)、81%(n=63)である。高年層、若年層ともに破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。高年層は摩擦音、若年層は破擦音で無声化生起率が最も高い。若年層の破擦音は、図の中央値では100%になっている。



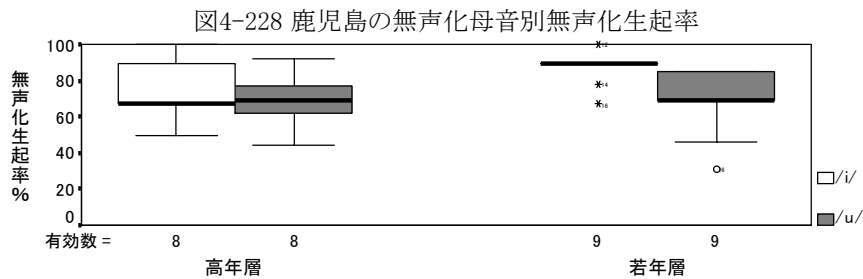
後続子音

無声化生起率は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が 87% (n=83), 43% (n=40), 70% (n=44), 若年層が 93% (n=99), 53% (n=45), 63% (n=54) である。どちらの世代も先行子音の場合とは逆に、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。無声化生起率は破裂音 > 摩擦音 > 破擦音の順に低くなり、破裂音と破擦音の差は両世代とも 40 ポイント以上で非常に大きい。図で見るように破擦音の場合は話者間にばらつきが非常に大きく出ている。



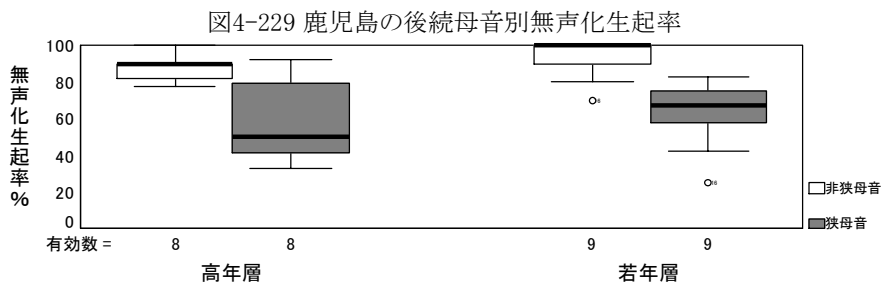
無声化母音

無声化生起率は/i/, /u/の順に、高年層が 75% (n=67), 70% (n=100), 若年層が 86% (n=81), 68% (n=117) である。高年層、若年層ともに/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。ただし、高年層の場合は、図の中央値を含めて母音間の差はわずかである。若年層の非狭母音は 3 名を除いて話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。



後続母音

無声化生起率は非狭母音、狭母音の順に、高年層が 88% (n=74), 59% (n=93), 若年層が 93% (n=90), 61% (n=108) である。どちらの世代も後続母音間の差が大きい。非狭母音の場合は無声化

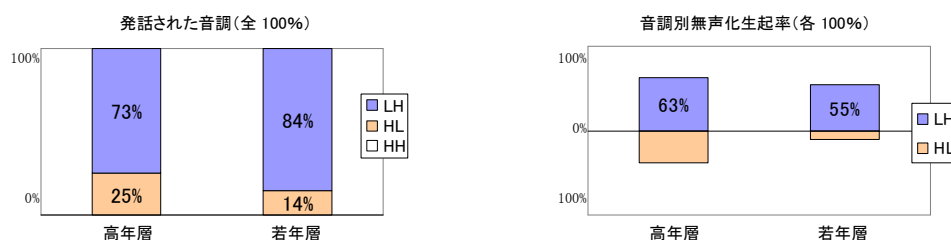


が非常に起こりやすく、狭母音の場合は相対的に起こりにくい。図で見るように、どちらの世代も狭母音の場合は話者間のばらつきが相対的に大きい。

音調

話者全員の生育・居住地は特殊式アクセント(二型アクセント)地域にある。発話された音調は、どちらの世代も LH が優勢で、高年層は 73% (52 例のうち 38 例)、若年層は 84% (63 例のうち 53 例) が LH である。LH の場合の無声化生起率は、高年層が 63% (38 例のうち 24 例)、若年層が 55% (53 例のうち 29 例) でそれほど高くない。HL の発話は高年層が 25% (52 例のうち 13 例)、若年層が 14% (63 例のうち 9 例) で、HL の場合の無声化生起率は、図では値が表示されていないが、高年層が 38% (13 例のうち 5 例)、若年層が 11% (9 例のうち 1 例) である。LH, HL のどちらも高年層のほうが若年層より無声化生起率が高い。なお、若年層は HL の 2 拍目の母音が 1 例無声化している(付表 9 を参照)。

図 4-230 鹿児島県の音調別無声化生起率



鹿児島(本土)のまとめと考察

無声化生起率は高年層、若年層のいずれも 70% 台で、世代差は見られない。高年層の 70% 台は、九州では中程度の無声化生起率であるが、全国が無声化が特に激しいとされる地域の中では低めである。

生起パターンは高年層と若年層が同様の傾向を示しており、全国的に見られる傾向ともおおむね一致している。破裂音は先行するときに無声化が起こりにくく、後続するときに無声化が起こりやすい。破擦音が後続するときは無声化が特に起こりにくい。無声化母音は /i/ のほうが /u/ より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。無声化生起率が特に低い後続子音の破擦音、後続母音の狭母音ではどの世代も話者間のばらつきが大きい。なお、隣接する熊本、宮崎では HL の 2 拍目の無声化が多く見られるが、鹿児島では若年層の 1 例のみである。

音調はどちらの世代も LH が圧倒的に多く、高年層は 70% 強、若年層は 80% 強が LH である。LH の場合の無声化生起率は高年層が 60% 台、若年層が 50% 台で、熊本、宮崎が 90% 前後で無声化していることに比べるとかなり低い。

全国的には高年層より若年層の無声化生起率が高い地域が多く、若年層において無声化は増加傾向が認められるが、鹿児島の無声化はこれに当てはまらない。高年層と若年層の違いは、高年

層でばらつきが多かった環境が、若年層ではばらつきが若干解消された程度であり、無声化生起率に大きな違いはない。発話された音調とその無声化生起率を含めて全体として世代間の差は小さい。

大隈諸島・奄美諸島

話者は上屋久町(現屋久島町)に1組2名、与論町に2組3名で少ないが、鹿児島本土とは無声化の様子が異なる。個人の無声化生起率は、表4-41の話者情報に示したとおりである。話者間の差がほとんどないので、各要因の図表は省略する。なお、若年層の破擦音は1名による結果である。

無声化生起率は、高年層が100%(n=33)、若年層が98%(n=45)で、どちらの世代もほぼ例外なく無声化している。高年層の2名が同値のため、世代差を見るための有意差検定は行えない。

先行子音は破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が100%(n=13)、100%(n=8)、100%(n=12)、若年層が100%(n=21)、86%(n=7)、100%(n=17)である。後続子音は同じく破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層が100%(n=16)、100%(n=7)、100%(n=10)、若年層が100%(n=19)、89%(n=9)、100%(n=17)である。

無声化母音は/i/、/u/の順に、高年層が100%(n=10)、100%(n=23)、若年層が92%(n=12)、100%(n=33)である。後続母音は非狭母音、狭母音の順に、高年層が100%(n=14)、100%(n=19)、若年層が100%(n=18)、96%(n=27)である。

高年層は、音環境の4要因すべてにおいて話者全員が100%無声化している。若年層は、破擦音が先行または後続するとき、無声化母音が/u/のとき、後続母音が狭母音のときは無声化生起率がわずかに下がる。

音調はLHの発話がほとんどで、高年層は100%(13例)、若年層は95%(19例のうち18例)がLHである。LHの無声化生起率は両世代とも100%である。

話者数が各世代2名、3名で少ないが、どの話者も非常に高い割合で無声化している。ばらつきもほとんどなく、非常に安定した無声化生起率を見せている。

各世代の無声化生起率は、鹿児島本土が高年層、若年層ともに70%台で無声化していることに比べると非常に高く、関東で無声化が特に激しいとされる地域よりも高い。

4-2 考察

前節の 4-1 で見たように、府県別無声化生起率には明らかに地域差が認められる。また、多くの府県では世代差が認められる。一方で、全国を眺めてみると、無声化の生起には地域、世代を問わず共通する特徴がある。また、各府県の特徴に加え、より広域の地方全体に共通する特徴がある。

本節では、「井上データ」の分析結果と先行研究を比較しつつ、全国を対象にした要因別(4-2-1)、地域・地方別考察を行う(4-2-2)。考察の後半では、各地域の無声化生起率の平均値(プールした値ではなく、平均値を使用)と中央値を変数とした階層クラスター分析を行い、無声化分布図作成のための参考資料とする。その後、府県別分析結果と階層クラスター分析結果をもとに作成した新しい無声化分布図を提示し、従来の無声化分布図との相違を確認する(4-2-3)。

高年層の無声化生起率において、従来の無声化分布図で県内に無声化の境界線があり、前節の府県別分析でも無声化の境界線がある地域に静岡、長野、福井がある。また、前節の分析で県内に有意差が認められたために新しく無声化の境界線が入った地域に福島、群馬、新潟がある。本節では、これらの地域を前節と同様、新潟 1 と新潟 2 のように県内を 1 と 2 に分けて記述する。同じく佐渡、淡路島、大隅諸島・奄美諸島(以下ではグラフ作成の都合上、大隅諸島・奄美諸島を大隅奄美とする)についてもそれぞれ新潟、兵庫、鹿児島と分離して記述する。すなわち全部で 50 の地域に分けて記述することになる。

4-2-1 要因別

ここでは、50 の地域について要因別無声化生起率を比較考察する。無声化生起率は 4-1 の各府県で提示したプールした値である。これから見る図 4-231 から図 4-235 は、左側が高年層、右側が若年層である。地域名に続く()内の数字は話者数である。

なお、繰り返して述べているように、「井上データ」は、調査語の音環境に強い偏りあり、また、地域によって話者数が極端に少ないなど、データそのものがもつ限界がある。そのため、各府県における要因別分析結果は断定的なものとはいえない。しかし、このような限界にもかかわらず、全国の分析結果を見渡してみれば、各府県の無声化には共通した特徴があるなど、有益な情報を得ることができる。その意味でも各要因の地域間比較は全国の無声化を把握するために重要であり、先行研究との比較においても欠かせないことであると考えている。

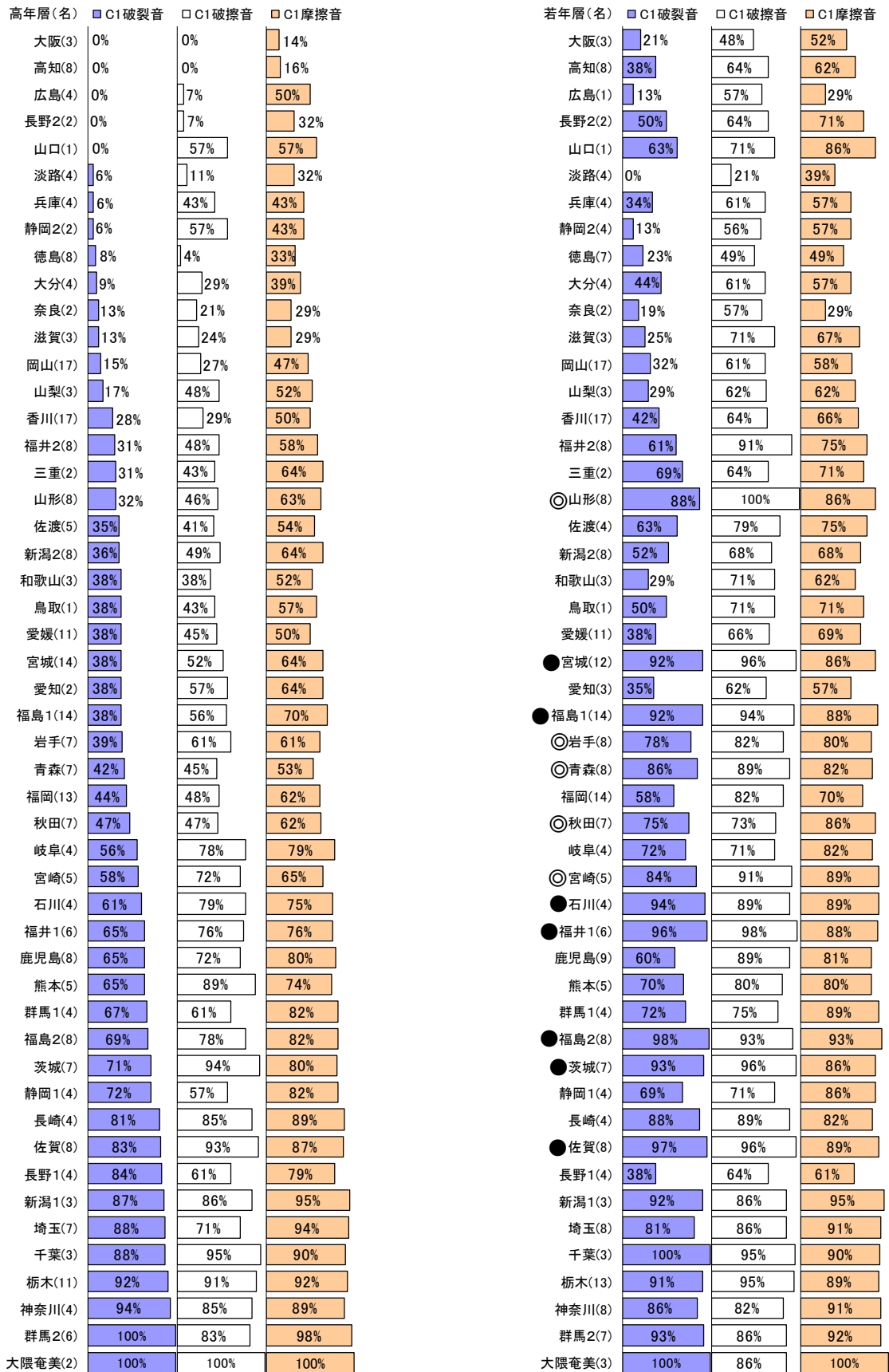
4-2-1-1 先行子音

先行子音別無声化生起率を図 4-231 に示す。破裂音、破擦音、摩擦音の順に最左側に位置する高年層の破裂音を軸にして破裂音の無声化生起率が低い地域から高い地域の順に並べてある⁸⁵。破裂音を軸にしているのは、後で説明するように、先行する場合も後続する場合も破擦音、摩擦音に比べて一貫した傾向が認められるからである。

図 4-231 に見るように、世代を問わず無声化生起率が 100%でない地域では、破裂音が先行す

⁸⁵ 大隅奄美の若年層は 3 名であるが、破擦音は 1 名の分析結果である。

図 4-231 「井上データ」の先行子音別無声化生起率



る場合に無声化が起りにくく、摩擦音が先行する場合に無声化が起りやすい。全国的には、概して破裂音で無声化生起率が最も低く、破擦音、摩擦音の順に無声化生起率が高くなる。破擦音の無声化生起率は破裂音と摩擦音の中程度で、地域によっては摩擦音と順位が入れ替わるところがある。

Han(1962)は、東京方言の分析結果から、先行子音が摩擦音または破擦音のときは破裂音のときよりも無声化が起りやすいとしており、図 4-231 の関東の結果は Han の見解とほぼ一致している。Han(1962)と本稿との違いは摩擦音からみて無声化が起りやすいとするか、破裂音から見て無声化が起りにくいとするかである。

これから見るが、全国を視野に入れた場合は破裂音を用いたほうが後で見ると後続子音の場合を含めて説明がしやすい。図 4-231 の若年層は、ほとんどの府県で高年層より無声化生起率が高いが、各地域の若年層と高年層の差は、破裂音のほうが摩擦音より大きく、世代間の差は破裂音によるものが多い。次に見ると後続子音ではこの破裂音による世代間の差がさらに大きく、破裂音の無声化生起率は各府県の無声化生起率全体に直接かかわっている。つまり、破裂音の無声化生起率が高い地域はその地域全体の無声化生起率も高く、破裂音の無声化生起率が低い地域はその地域全体の無声化生起率も低い。

関東地方の高年層のように地域と世代を限定する場合や、Han(1962)のように先行子音のみを取り上げる場合は、摩擦音に注目して摩擦音で無声化が起りやすいとする説明も可能である。しかし、地域、世代、先行子音、後続子音を同時に見る場合は、破裂音を軸にして、全国的に破裂音が先行する場合は無声化が起りにくく、後続する場合は無声化が起りやすい、といったほうがより統一した説明ができると思われる。

図 4-231 を詳しく見てみよう。若年層のうち無声化生起率が特に高い地域に注目したい。破裂音の無声化生起率が 100%に近い地域として、●印をつけた宮城、福島 1、石川、福井 1、福島 2、茨城、佐賀がある。このうち宮城と福島 1 は、高年層の破裂音が 30%台で非常に低く、若年層との差が大きい。次に破裂音の無声化生起率が 80%前後の地域に、◎印をつけた山形、岩手、青森、秋田、宮崎がある。秋田と岩手は 80%には届かないが、高年層と若年層の差が 30 ポイント以上もあり、これらの地域を含めて東北は全県で破裂音での世代差が非常に大きく出ている。山形、宮城、福島 1 は、破裂音のみならず破擦音、摩擦音でも世代差が大きく、若年層の無声化生起率はどの子音も関東と同程度に高い。

さて、図 4-231 の上から 2 番目にある高知は、高年層の場合、全国でも無声化が極めて少ない地域とされているが(金田一 1954)、同じく無声化が少ないとされる大阪とともに、若年層ではどの子音も無声化生起率が大幅に高くなっている。また、図の上から 4 番目と 5 番目にある長野 2 と山口は、話者数は 1、2 名で少ないが、破裂音を中心に若年層の無声化生起率がかなり高くなっている。長野の場合、図の下から 8 番目にある長野 1 の破裂音は、高年層では 84%で高いが、若年層では

38%で低い。逆に上から4番目の長野2の破裂音は、高年層では0%であるが、若年層では50%であり、高年層に見られる長野県内の地域差は、若年層では小さくなっている。

4-2-1-2 後続子音

後続子音別無声化生起率を図4-232に示す。破裂音、破擦音、摩擦音の順に最左側に位置する高年層の破裂音を軸にして破裂音の無声化生起率が低い地域から高い地域の順に並べてある。

世代を問わず、ほとんどの地域において破裂音>摩擦音>破擦音の順に無声化生起率が高い。破裂音で無声化が最も起こりやすく、破裂音とは離れて摩擦音、破擦音が続く。とりわけ高年層は破裂音と破擦音との差が大きい。

後続子音種による地域間の違いを大まかに見るために、高年層の破裂音の無声化生起率によって大阪から愛媛までを(1)、佐渡から愛知までを(2)、鹿児島から大隈奄美(大島諸島・奄美諸島)までを(3)として、50地域を3分割して見てみよう⁸⁶。

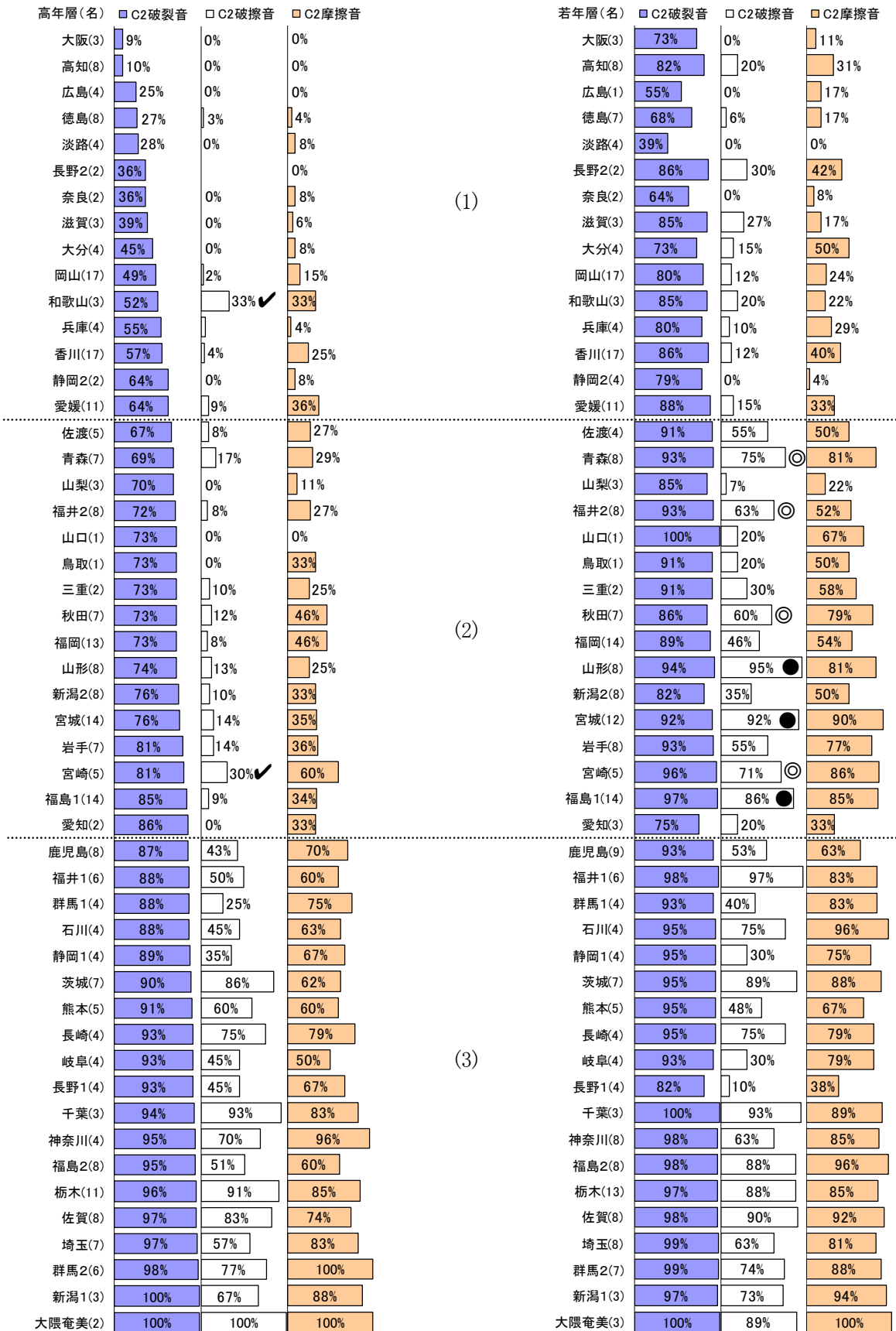
(1)(2)の高年層の場合、破裂音は大阪の9%から愛知の86%までさまざまであるが、破擦音は✓印の和歌山、宮崎の2県を除いて無声化生起率は10%台以下で極めて低い。一方、(1)(2)の若年層は、高年層に比べると、破裂音の無声化生起率が高くなっており、高年層に見られるような破裂音による地域間の差は小さくなっている。(2)は破擦音でも無声化生起率が高い地域が多い。高年層で無声化生起率が最も低い大阪と高知の場合、若年層の破裂音では80%前後まで高くなっている。全国的に無声化が少ないとされる地域においても、後続子音が破裂音の場合は高い割合で無声化が起こっていることが確認できる。

(2)には、破擦音において高年層に比べて若年層の無声化生起率が高い地域が多く含まれている。●印がついている山形、宮城、福島1は90%前後、◎印がついている青森、福井2、秋田、宮崎は60%以上であり、いずれの地域も高年層の破擦音の無声化生起率は非常に低い。東北の県がほとんどで、無声化生起率は高年層で著しく低く、若年層で高いために世代差が大きい。

さて、東北の場合、伝統的な方言音声では、語頭以外のキ、ク、チ、ツは有声化してそれぞれギ、グ、ジ、ズになり、その場合先行する狭母音は無声化を起こさず、無声化は関東に比べて少ないとされている(金田一 1954)。この無声子音(後続子音)の有声化を見るための調査語「ふく、くち、つち、くつ」のうち後続子音が有声化しているのは、高年層の場合、青森39%(28例のうち11例)、秋田4%(24例のうち1例)、宮城5%(56例のうち3例)、福島2が13%(31例のうち4例)、若年層の場合、青森19%(32例のうち6例)、秋田25%(28例のうち7例)、岩手が3%(32例のうち1例)である(付表10を参照)。後続子音が有声化した場合に狭母音の無声化は見られないが、では、子音の有声化は母音の無声化の妨げになっているといえるだろうか。

⁸⁶ 邊(2009)にも図4-232と同様の図を掲載しているが、各地域の無声化生起率は、邊(2009)では平均値、本稿ではプールした値を使用しているため、両者の並べ方の順には若干の相違がある。

図 4-232 「井上データ」の後続子音別無声化生起率



高年層では青森(39%, 11 例), 若年層では秋田(25%, 7 例)がそれぞれ有声化の例が最も多い。発話全体からすると、青森の高年層は全体の 7.1%(22 語×7 名=154 例, うち 11 例), 秋田の若年層は全体の 4.5%(22 語×7 名=154 例, うち 7 例)になる。青森の高年層と秋田の若年層は周辺地域の同世代に比べると全体の無声化生起率はやや低めであり、わずかながら子音の有声化が無声化生起率に影響を与えているといえそうである。しかしながら、有声化の環境で子音の有声化が起こっていない場合でも狭母音は無声化しておらず、子音の有声化が原因で母音が無声化しないという説明はすでに成り立っていない⁸⁷。さらに、若年層で秋田以外に子音の有声化が見られるのは青森程度で、今後東北で子音の有声化が増える見込みはほとんどなく、子音の有声化が起こるために狭母音の無声化が起こらない可能性はますます低くなっている。

子音の有声化は、東北以外に茨城、栃木、千葉、新潟の一部にも見られるとされるが(『現代日本語方言大辞典』1992, 31 頁), 本稿では茨城の高年層に 7%(27 例のうち 2 例)確認されたのみである。先行研究で言及されているこれらの地域以外に、四国 4 県でも有声化の例が見られた。四国については上記の『現代日本語方言大辞典』(1992)に「東北方言のような子音の有声化は認められない」(徳島, 香川, 愛媛, 高知の項)との記述があるが、本稿の分析では四国の 4 県ともに世代を問わず「ふく」に限って有声化した「ふぐ」が確認されている(付表 10 を参照)⁸⁸。「ふく」に共通して見られるので単なる偶然だとは考えにくい、例が「ふく」のみなので、「ふく」に限定して見られる現象なのか、カ行音全体にかかわる現象なのか、今回の結果だけでは判断が難しい。

吉田(2002)に、破擦音または破裂音が後続する場合は摩擦音の場合より無声化が起こりやすいとする東京方言に関する報告がある。図 4-232 の関東地域を見ると確かに同様のことがいえる。しかしその一方で、図 4-232 の全国を眺めてみると、破裂音が後続する場合は破擦音または摩擦音の場合より無声化が起こりやすいこと、および破擦音が後続する場合は無声化が著しく起こりにくいこ

⁸⁷ 青森と秋田で子音の有声化も母音の無声化も見られない例(割合)は次のとおりである(下表の中央)。子音の有声化のみ、母音の無声化のみ見られる例をあわせて示す(○は減少が見られる, ×は減少が見られない)。第 2 章の先行研究(2-2-5)では、岩手方言の子音の有声化を調査した齋藤(1990)の報告を紹介した。齋藤は「高年層において有声化の環境で無声子音の有声化が崩れ始め、しかし母音の無声化は見られず、その崩れを追うように中年層・若年層において母音の無声化が見られるようになった」と説明しているが、この説明は下表にも当てはまる。

青森の場合、高年層は子音の有声化が 40%ほどあるが、子音の有声化も母音の無声化も見られない発話は 46%もある。これが若年層になると、母音の無声化が 70%近くまで増えている。秋田の高年層は、子音の有声化も母音の無声化も見られないのは 90%近くあり、それが若年層では母音の無声化が 60%近くまで増えている。

地域	世代	子音の有声化○ 母音の無声化×	子音の有声化× 母音の無声化×	子音の有声化× 母音の無声化○	計
青森	高年層	11例 (39.3%)	13例 (46.4%)	4例 (14.3%)	28例 (100%)
	若年層	6例 (18.8%)	4例 (12.5%)	22例 (68.8%)	32例 (100%)
秋田	高年層	1例 (4.2%)	21例 (87.5%)	2例 (8.3%)	24例 (100%)
	若年層	7例 (25.0%)	5例 (17.9%)	16例 (57.1%)	28例 (100%)

⁸⁸ 語数では 10 例以下、割合では 20%未満である。具体的には、香川が高年層 15%(68 例のうち 10 例), 若年層 7%(68 例のうち 5 例), 徳島が高年層 19%(31 例のうち 6 例), 若年層 4%(28 例のうち 1 例), 高知は高年層のみ 13%(32 例のうち 4 例), 愛媛も高年層のみ 7%(44 例のうち 3 例)である。ほかに、佐賀の高年層に「くつ」が「くづ」になる例が 3%(31 例のうち 1 例)ある。

とが、多くの地域に共通する特徴だといえる⁸⁹。

4-2-1-3 無声化母音

無声化母音別無声化生起率を図 4-233 に示す。最左側にある高年層の/u/の無声化生起率が低い地域から高い地域の順に並べてある。

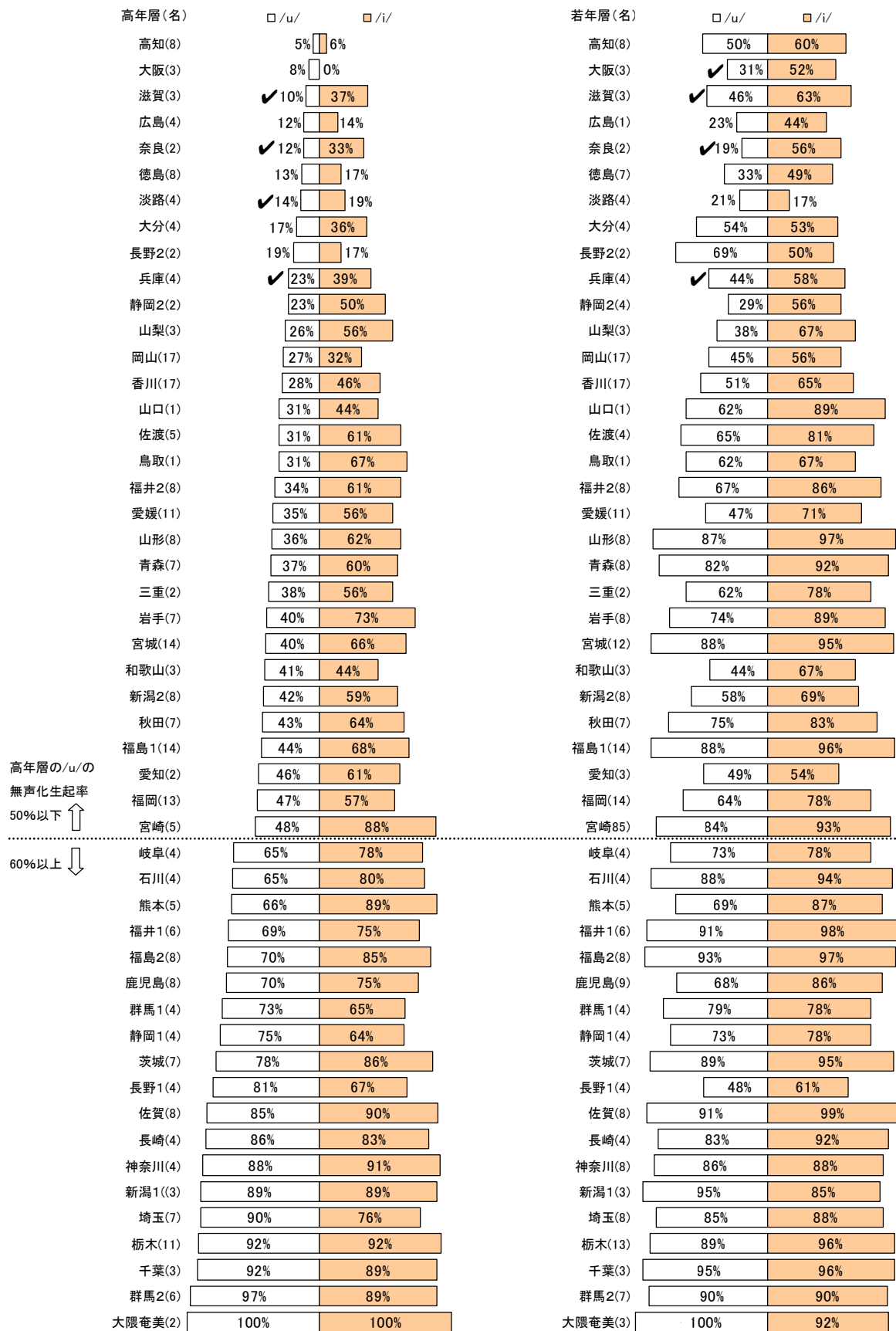
全体を見渡してみてもわかるように、どちらの世代も/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。高年層で/i/のほうが/u/より無声化生起率が低いのは、下のほうから群馬2、千葉、埼玉、長崎、長野1、静岡1、群馬1の7地域で、うち4地域が関東である。一方の若年層は、多くの府県で/u/の無声化生起率が高くなり、高年層に比べると母音間の差は小さくなっている。

円唇性の/u/をもつ近畿の地域に注目してみよう。✓印をつけた高年層の滋賀、奈良、淡路、兵庫、若年層の大阪、滋賀、奈良、兵庫の/i/は/u/より無声化生起率が高い。これらの地域を関東の地域と比較してみると、関東の地域では/i/と/u/の差がないか、/u/のほうが/i/より無声化生起率が高い。つまり、近畿と関東のみを比較すると、近畿の/u/では無声化が相対的に起こりにくい。ところが、図4-233で見ると/u/が/i/より無声化が起こりにくいのは、全国的な傾向であり、近畿に限ったことではない。

杉藤(1969)は、大阪(近畿)方言に無声化が少ないのは東京の/u/が唇を丸めない非円唇母音の[u]であるのに対して、大阪は唇を丸めて発音する円唇母音の[u]であり、円唇母音の場合は非円唇母音に比べて母音の持続時間が長く、その分母音は無声化しにくい、そのため大阪では東京に比べて無声化が少ないとした。しかし、これに関しては、同じく「井上データ」を分析した邊(2007)で大阪で/u/が円唇母音のために無声化が少ないとすれば、円唇母音でない/i/は東京並みに無声化が起こってもよいはずであるが、実際は/i/も/u/も無声化が非常に少ないこと、また、同じく円唇母音の/u/をもつ九州の一部では/u/でも高い割合で無声化が起こっており、/u/の円唇性は近畿において無声化が少ない直接の原因にならないと述べた。邊(2007)は高年層と若年層をあわせた無声化生起率を示しているが、世代を分けた図 4-233 においても同じことがいえる。

⁸⁹ 4-1 府県別分析で見たように、破擦音が後続する場合に無声化が起こりにくいのは、後続子音だけの問題ではなく、破擦音に後続する母音種もかわるので後続母音の問題でもある。

図 4-233 「井上データ」の無声化母音別無声化生起率



4-2-1-4 後続母音

後続母音別無声化生起率を図 4-234 に示す。高年層の狭母音の無声化生起率が低い地域から高い地域の順に並べてある。

高年層から見てみよう。狭母音、非狭母音のいずれも 100%無声化している大隅奄美(大隅諸島・奄美諸島)を除けば、どの地域も非狭母音のほうが狭母音より無声化生起率が高い。高年層の狭母音の無声化生起率を、仮に 60%未満と 60%以上に分けてみると(60%については、図 4-236 で説明する)、60%以上は 10 地域のみでそれ以外は 60%未満である。また、50 地域の半数である 25 地域は狭母音の無声化生起率が 20%以下で極めて低い。しかし、狭母音の無声化生起率が 20%以下の地域でも非狭母音の無声化生起率は 90%前後の地域があり、多くの地域において後続母音間の差が大きい。

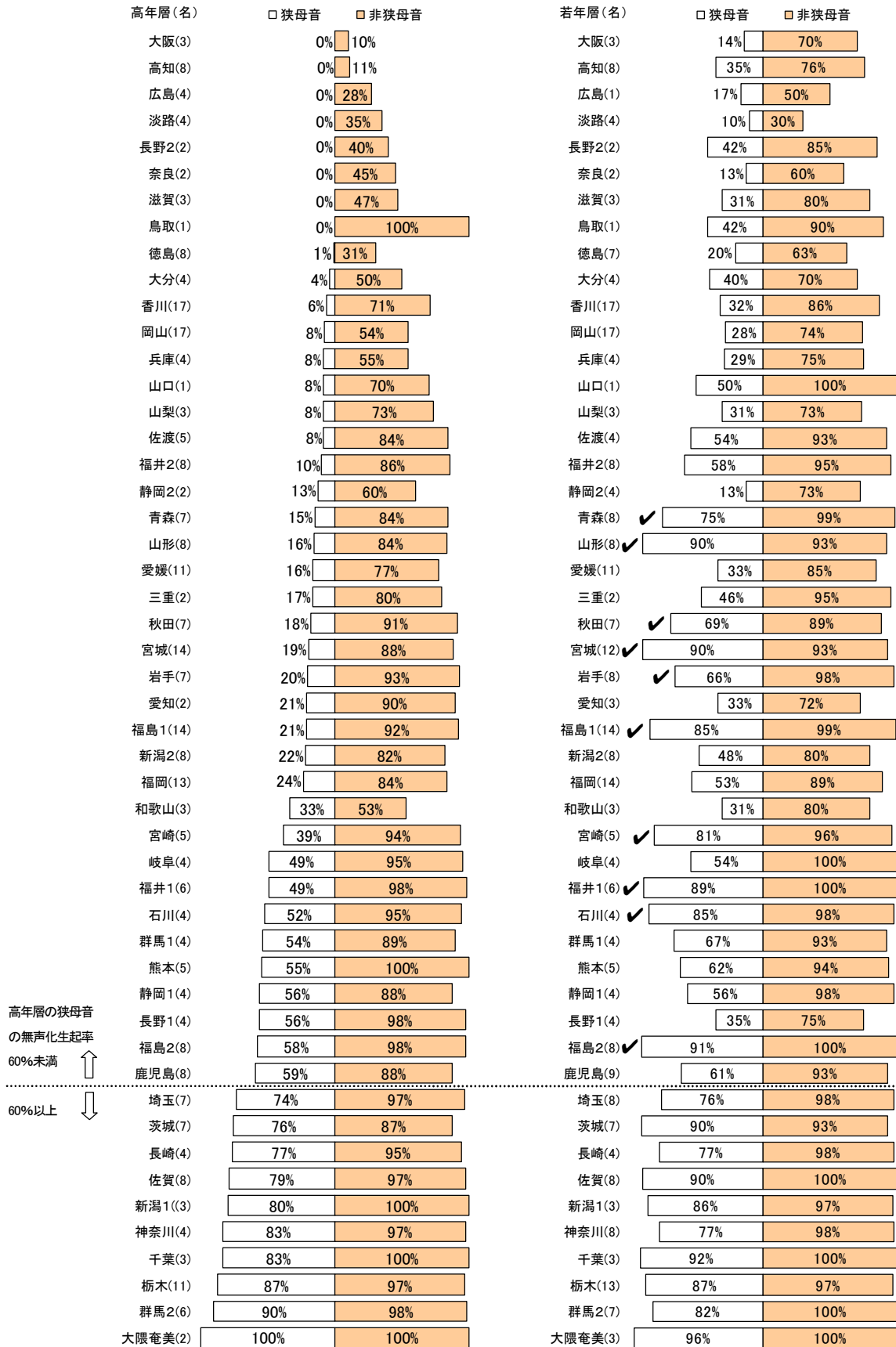
若年層は、全体として高年層よりも狭母音の無声化生起率が高い。といっても、非狭母音より高くなることはなく、高年層の場合と同じく、どの地域も非狭母音のほうが狭母音より無声化生起率が高い。若年層において高年層に比べて狭母音の無声化生起率が特に高い地域として、✓印の青森、山形、秋田、宮城、岩手、福島 1、宮崎、福井 1、石川、福島 2 がある。いずれも 60%台以上で、高年層との差が最も大きいのは山形で 74 ポイント、最も小さいのは石川、福島 2 で 33 ポイントである。✓印には東北 6 県がすべて入っており、東北における世代間の差が際立っている。非狭母音は、高年層で値が低い地域でも若年層の値は高い。中でも大阪、高知は 70%以上もあり、高年層との差はともに 60 ポイントを超える。

東京(吉田 2002)、愛知(嶺田 1990)、鳥取(前川 1989)、大分(前田 1952)、九州(金田一 1954、糸井寛一 1969、野林正路 1969)の無声化には後続母音種がかかわっており、狭母音の場合は無声化が起こりにくいことが指摘されている。これら先行研究での話者は東京(吉田 2002)を除いて本稿の高年層と世代が近く、比較が可能である⁹⁰。図 4-234 でこれらの地域を見ると、先行研究の指摘どおり、狭母音では非狭母音より無声化生起率が低く、無声化は起こりにくい。ところが、狭母音の場合に無声化が起こりにくいのは、ほかの地域でも同じである。つまり、後続母音種が無声化生起率にかかわっているのは、先行研究に言及されている地域に限らず、全国的に見られる現象である。

高年層で狭母音の場合に無声化が少なく、そのため後続母音間の差が大きかった東北、九州は、若年層では狭母音でも無声化生起率が高くなり、後続母音種による差は小さくなっている。逆に、高年層で狭母音、非狭母音ともに無声化が少なく、後続母音間の差が小さかった近畿は、若年層において非狭母音の無声化生起率が高くなり、後続母音種による差が大きくなっている。つまり、後続母音種の無声化生起へのかかわりは、高年層では東北、九州の無声化の特徴であったが、若年

⁹⁰ 「井上データ」には東京のデータがないので比較できない。

図 4-234 「井上データ」の後続母音別無声化生起率



層では近畿の無声化の特徴になっている。

さて、前節の府県別分析で述べたように、破擦音が後続する場合に摩擦音、破裂音に比べて無声化生起率が著しく低いのは、後続子音である破擦音だけの問題ではなく、破擦音に後続する母音(後続母音)の問題として見るべきである。理由は、すでに述べたように、チ、ツの母音は常に狭母音であり、後続母音が狭母音の場合に無声化が少ない地域は、後続子音が破擦音のときに後続母音と連動して無声化が起こりにくくなるからである。

4-2-1-5 音調

音調別無声化生起率を図 4-235 に示す。左側の二つが高年層、右側の二つが若年層の結果である。二つの図は、順に「発話された音調」、「無声化生起率」で、無声化生起率はそれぞれ、発話された音調が HL(左辺)、LH(右辺)の場合である。高年層の LH を軸にして LH の割合が低い地域から高い地域の順に並べてある。

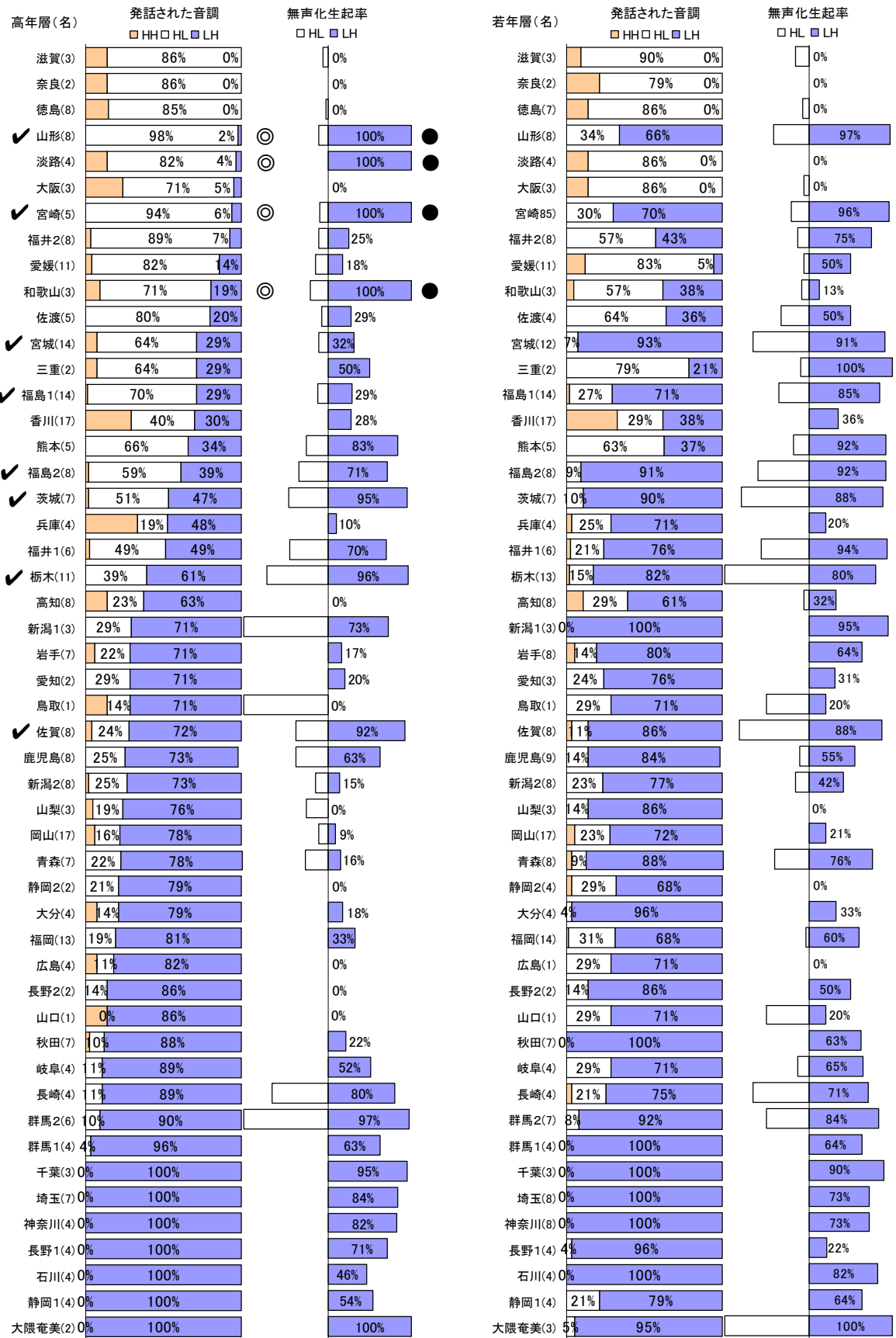
「発話された音調」は、調査語の「つち、くち、くち、くつ、くし、ふし、くさ」がどの音調で発話されたかの割合で、アクセント型を有する地域ではその地域における個人のアクセントであり、アクセント型を有しない地域では当該発話の音調となる。棒グラフは HH, HL, LH の合計が 100% であるが、値は、グラフを簡潔にするために割合の高い LH, HL のみ表示している。「無声化生起率」は音調が HL の場合と LH の場合のそれぞれの無声化生起率である。無声化生起率は右辺にある LH の値のみ表示しているが、LH の横棒の長さで左辺の HL の値を推定することができる。

無声化生起率が仮に 100% であっても発話例(発話された語数)が少ない場合は無声化した語数が少ないために全体の無声化生起率への影響は少ない。例えば、高年層の●印がついている山形、淡路、宮崎、和歌山の場合、LH の無声化生起率は 100% であるが、◎印がついている LH の発話そのものが少ないので、その地域の全体の無声化生起率は低い。なお、後続母音が狭母音の場合に無声化が起こりにくいことは、上記の 4-2-1-4 後続母音で確認したとおりであるが、音調を見るための調査語は、「くさ」を除く 6 語の後続母音が狭母音であり、無声化生起率は全体として低くなる可能性がある。

高年層の音調は、従来のアクセント分布図(平山輝男作図、金田一春彦作図)の音調とよく合致している。無アクセント地域に話者の生育・居住地がある県一✓印の山形、宮崎、宮城、福島 1、福島 2、茨城、栃木、佐賀一の音調は栃木、佐賀を除いて HL が優勢である。これらの地域は若年層では LH で発話され、そのほとんどが無声化している。

音調と関連して、高年層に比べて若年層において県全体の無声化生起率が非常に高い地域には、三つのタイプがある。(1)LH で発話される割合は大きくなったが LH の無声化生起率は変わっていない地域:山形、宮崎、福島 2、茨城。(2)LH で発話される割合は変わっていないが LH の無声化生起率が高くなった地域:福島 1、岩手、青森、秋田。(3)LH で発話される割合が大きくなり、LH

図 4-235 「井上データ」の音調別無声化生起率



の無声化生起率も高くなった地域:福井 1, 新潟 1, 宮城。

(1)は上記の無アクセント地域で、そもそも無声化はよく起こるが、音調がHLであったために無声化が起こりにくかった。それが音調が LH に変わって無声化が起こるようになり、全体の無声化生起率が高くなった場合である。(2)はほとんどが東北の地域で、LH の無声化生起率が高くなっている。これは若年層において後続母音が狭母音の場合も高い割合で無声化が起こるようになったためと考えられる。調査語は「くさ」を除いて後続母音が狭母音であり、後続母音と連動して全体の無声化生起率が変動する。これらの地域において無声化生起率は、音調よりは後続母音という音環境の影響が大きいといえる。(3)は音調も変わり、後続母音が狭母音のときも無声化が起こるようになったために全体の無声化生起率が高くなった場合である。無声化生起率が高くなったのが、音調のためなのか音環境のためなのか、または両方のためなのかの判断は難しい。

さて、音調が LH か HL かに関係なく無声化生起率が高い地域に、栃木(高年層, 若年層とも), 茨城(若年層のみ), 宮城(若年層のみ)等がある。無アクセント地域でもあるこれらの地域は地理的に関東に近い。関東では主に LH が現れ、そのほとんどが無声化するのに対して、これらの地域は音調と関係なく高い割合で無声化が見られるので全体の無声化生起率は関東と同程度に高い。

一方、音調が HL で、全体の無声化生起率が低い地域に、滋賀, 奈良, 徳島, 大阪, 香川等がある。近畿と四国の府県が多く、東京とはアクセントの違いで無声化が少ないとされる地域である。HL で無声化が少ない場合、LH でも無声化が少なければもともと無声化が少ないことになるが、LH で無声化がよく起こるのであれば音調が無声化の生起に影響していることになる。兵庫は、LH の割合が高年層 48%, 若年層 71%で近畿の中では比較的大きい⁹¹。しかし、音調が LH でも無声化生起率は非常に低い。全国的には、図 4-235 の上から兵庫, 高知, 愛知, 鳥取, 山梨, 岡山, 静岡 2, 大分, 広島, 長野(高年層のみ), 山口, 長野 1(若年層のみ), 石川(高年層のみ)等が LH でも無声化生起率が低い。これらの地域において音調の無声化生起率への影響は少ないといえそうである。

関東ではよく無声化し、そのときの音調は LH が多く、近畿ではあまり無声化せず、そのときの音調は HL が多い場合、音環境が同じであれば、近畿で無声化が少ない理由をアクセントの違いに求めるのは自然なことであろう。杉藤(1966, 1969)にあるように、東京で無声化する「茎, 癖, 草, 房, 靴, 塚, 服, 節」等は、大阪では無声化拍にアクセント核があり、無声化せずに発話されることが多い。2 拍語は東京(東京式アクセント)と大阪(京阪式アクセント)とでアクセントが逆になる語が多く、2 拍語のみを取り上げた場合、アクセントの違いが目立つ。しかし、3 拍語, 4 拍語のように 2 拍語以外を含めて見ると、状況は変わる。無声化生起率は拍数にも影響を受けている可能性があるからである。

⁹¹ 話者 4 組の生育・居住地は北部の但馬方言(東京式アクセント)地域にある。

「井上データ」の調査語には2拍語が13語、3拍語が9語あるが⁹²、付表11の拍数別無声化生起率で見ると、全国的には(千葉の高年層を除く)3拍語のほうが2拍語より無声化生起率が高い。大阪の2拍語に無声化が少ないのは、アクセントだけの問題ではなく、調査語が2拍語のみであることも関係している可能性がある⁹³。

なお、高知は県のほとんどが京阪式アクセント地域であるが、「井上データ」の話者は県南部の京式アクセント地域に生育・居住地がある。高年層の無声化生起率は極めて低く、金田一(1954)の指摘どおりの結果となっているが、金田一が観察したのが県内のどこなのかは不明である。

4-2-2 地域・地方別

4-2-2-1 無声化生起率の地域(地方)別特徴

地域(地方)別無声化生起率を図4-236に示す。高年層の無声化生起率が低い地域から高い地域の順に並べてある。地域名の左についている*印は、世代間に有意差があることを表す。

第1章で述べたように、金田一(1954)の無声化に関する記述は従来の無声化分布図(図1-1)のものになっていると思われるが、「井上データ」の高年層は金田一(1954)の話者と世代が近い。「井上データ」の高年層を無声化分布図の無声化が目立つとされる地域に照らし合わせて見ると、そのほとんどは無声化生起率が60%以上の地域である。このことから、従来無声化が目立つとされる地域の無声化生起率は60%以上であることがわかる。ただし、九州の場合、従来の無声化分布図では九州全体が無声化の目立つ地域になっているが、高年層の無声化生起率は福岡が51%、大分が25%でかなり低い。中でも大分の25%は四国、近畿並みに低く、従来とは異なる結果となっている。地域内に無声化の境界線が入り、1と2に分かれている6地域は、群馬を除いて片方は60%以上、もう片方は60%未満である。

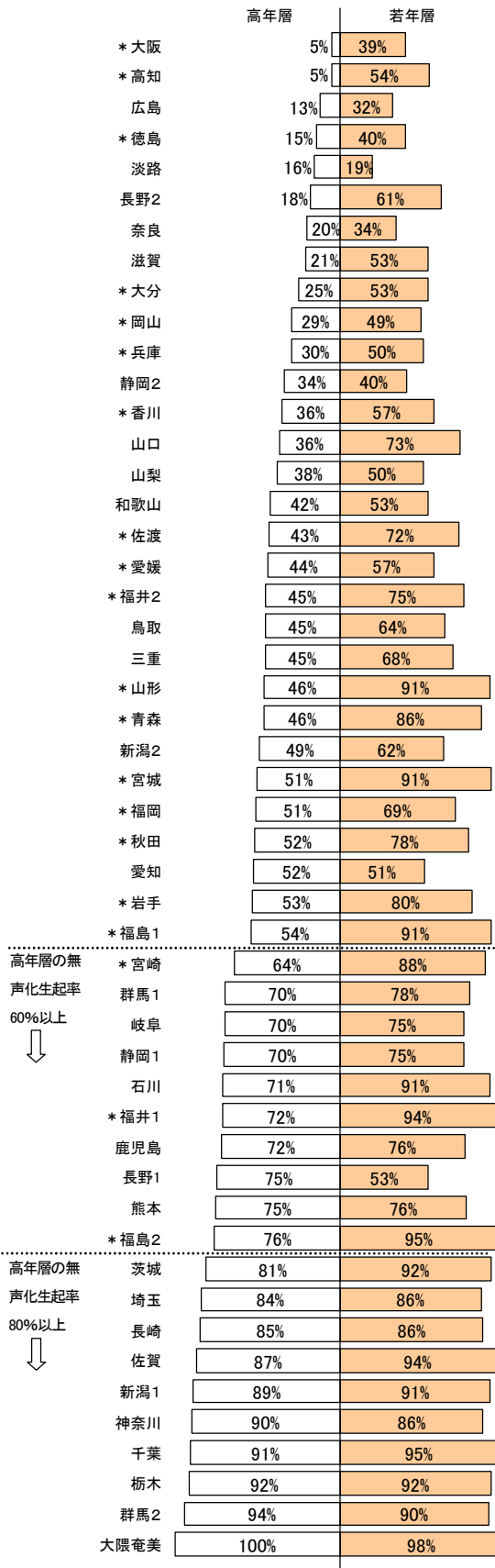
一方、無声化生起率80%以上の地域は、新潟1を除けば、関東と九州が主で、金田一(1954)のいう「無声化が特に激しい」地域に相当する。つまり、無声化がほぼ規則的に起こると感じる地域の無声化生起率は80%以上であることがわかる。80%以上の地域は、高年層、若年層ともに無声化生起率が高いので世代差は見られない。一方、高年層の無声化生起率が60%以下の地域では、話者数が極めて少ない地域を除いてほとんどの府県で世代差が見られ、若年層は高年層より無声化生起率が有意に高い。

さて、無声化生起率と無声化の生起パターンは、各地域に見られる個別の特徴のほか、その地

⁹² 後続母音の影響も考慮すべきである。後続母音は、2拍語の場合、狭母音が8語、非狭母音が5語、3拍語の場合、狭母音が4語、非狭母音が5語ある。上述したように、後続母音が狭母音の場合は無声化が起こりにくく、狭母音の数がさらに多い2拍語のほうが3拍語より無声化が起こりにくい環境にある。しかし、図4-234の後続母音種に差がない地域—群馬(高年層)、大隈奄美(高年層、若年層)、山形(若年層)、宮城(若年層)、茨城(若年層)—においても、付表11で見ると、3拍語は2拍語より無声化生起率が高い。

⁹³ 無声化生起率と拍数の関係については、第5章の5-2-5-2「京阪神と東京の拍数別無声化生起率」(図5-60)でも取り上げている。

図 4-236 「井上データ」の地域(地方)別無声化生起率



域を含むより広域に共通する特徴がある。4-1 府県別分析をもとに、東北地方、関東地方、中部地方、近畿地方、中国地方、四国地方、九州地方の順に、地方ごとの無声化の特徴をまとめておこう。

東北地方の無声化の最も大きな特徴は、高年層と若年層との差が非常に大きいことである。東北の若年層の無声化生起率は関東の若年層と同程度に高く、数値では東北と関東の差はないように見える。関東との違いは、話者間のばらつきが大きいことである。高年層と若年層の差が大きい地域では、特に若年層において話者間のばらつきが際立つ。どの話者も高い割合で安定した無声化生起率を見せている関東に比べると、東北の若年層の無声化は、無声化生起率は関東と同程度であっても、まだ無声化が完全には定着していないといえる。

関東地方の無声化の特徴は、高年層と若年層に無声化生起率の差がほとんどないこと、全体として話者間のばらつきが小さいこと、無声化母音別では/u/のほうが/i/より無声化が多い傾向があることである。無声化生起率は高年層、若年層ともに 80%を超えている。

中部地方の無声化の特徴は、県内に地域差のある地域が多いことである。従来の無声化分布図の境界線と一致する地域もあれば、一致しない地域もある。また、県内に無声化の境界線が新しく入った地域もある。地域によっては無声化生起率が高いところもあるが、ほとんどが 60%未満で、全国的には無声化が少ないほうに入る。ただし、無声化が少ないといっても、近畿の府県よりは多い。

近畿地方の無声化は、高年層、若年層ともに無声化生起率が非常に低いのが特徴である。ただし、若年層の無声化生起率は高年層より高い。また、若年層は話者間にばらつきが大きく、中には非常に高い割合で無声化する話者もいる。とはいっても、東北に見られるような世代間の大きな差はない。兵庫、和歌山のように LH の音調でも無声化がほとんど見られない地域があり、近畿では HL 音調でも LH 音調でも無声化は少ない。

中国地方の無声化は、無声化生起率では近畿の無声化に近い。近畿との違いは音調にある。音調は東京と同じく LH がほとんどであるが、無声化生起率は近畿並みに低い。音環境、音調が無声化の生起環境であっても無声化は非常に少ない。

四国地方の無声化は、中国地方と同様、無声化生起率は近畿に近い。音調の面では高知南部を除いて近畿と同じく京阪式アクセント地域である。関東に比べると全体の無声化生起率は低い、若年層の無声化生起率は比較的が高い。

九州地方の無声化は、従来の記述と大きく異なっている。従来の無声化分布図では九州全域が無声化の目立つ地域となっており、金田一(1954)は、無声化は「東京を含む関東西部と九州の大部分が両大関にある」としているが、関東と同様に高年層と若年層の無声化生起率がともに 80%を超えているのは、佐賀と長崎の 2 県のみである。高年層の場合、熊本、宮崎、鹿児島は 70%台、福岡はそれより低く、大分は四国や近畿と同程度に低い。福岡、大分の若年層は高年層より無声化生起率が高く、世代差が見られるが、それでも 80%を超えることはない。

4-2-2-2 階層クラスター分析(デンドログラム)

階層クラスター分析は、類似した変数(無声化生起率)同士をクラスター化し、クラスターを併合していくことで階層構造を作り、最終的に一つのクラスターにしてクラスター間の類似を把握しやすくする手法である。クラスター分析の結果は、デンドログラム(樹形図)で表現される。

クラスター分析は、データの要約(クラスタリング)を直観的に理解するために視覚化したものであり、データの要約にどの手法(群平均法など)を用いるかによって分析結果は異なり得る。そのため、分析結果を深読みしたり、客観的な証拠として用いたりすることは適切ではない。ここでは新しい無声化分布図作成の参考資料にするためにクラスター分析を行っており、平方ユークリッド距離を用いた群平均法による分析を採用している⁹⁴。

以下に平均値と中央値を変数としたデンドログラムを示す⁹⁵。平均値以外に中央値を併用することで、外れ値による歪みを補正することができる⁹⁶。図 4-237 は高年層、図 4-238 は若年層のデンドログラムである。デンドログラムの Label は地域名、Num は地域に付与した番号(付表 6, 7 の(50)番号と同一)である。参考までに地域名の左に平均値と中央値を示した。

デンドログラムは、どの結合レベルで切るかによって、いくつのクラスターに分類されるかが変わってくる。図 4-237 の高年層の場合、仮に結合レベル 15 で切断するとすれば、A, B の二つのクラスターができる。A は無声化生起率が 60%未満、B は 60%以上となり、従来の無声化分布図で使われている無声化の目立つ地域、無声化の目立たない地域の分類とおおむね一致する。

結合レベル 4 で切断すると、A1, A2, B1, B2 の四つのクラスターができる。A1 は無声化生起率 30%から 50%台、A2 は 20%台以下、B1 は 60%から 70%台、B2 は 80%以上である。無声化生起率 80%以上の B2 は、金田一(1954)の「無声化が特に激しい」地域に相当する。A1 を、青森一福岡の無声化生起率 40%から 50%台のクラスター、兵庫一和歌山の無声化生起率 30%台のクラスターにさらに分けることも可能であるが、分けても双方の差は無声化生起率の違いとして意識されないので、クラスターは四つで十分である⁹⁷。

⁹⁴ クラスター分析の手法には、群平均法、最近隣法(最短距離法)、最遠隣法(最長距離法)、重心法、メディアン法、ワード法等がある。群平均法は、二つのクラスターに属する対象間のすべての組み合わせの距離を求めてその平均値をクラスター間の距離とする手法で、最も近い対象間の距離をクラスター間の距離とする最近隣法や逆に最も遠い対象間の距離をクラスター間の距離とする最遠隣法よりも多くの情報を使って分析を行う。最近隣法や最遠隣法は外れ値などの影響を受けやすく、一つのクラスターに(最も近い、または最も遠い)対象が順次一つずつ追加されていく鎖効果が起こりやすいという欠点があるのでここでは用いない。群平均法以外に、対象間の代表点を重心とし、重心間の距離をクラスター間の距離とする重心法でも、比較的よい分析結果が得られるが、重心法では宮崎と大隅奄美が正しく分類されないため、ここでは群平均法を用いている。

⁹⁵ 本文で使用したプールした値よりデータをうまく説明してくれるので、ここでは平均値を使用する。

⁹⁶ 平均値のみでは、例えば図 4-237 の和歌山と図 4-238 の秋田は別のクラスターに分類される。ここではクラスターを四つまでにして和歌山の場合は特に問題にならないが、平均値のみだと、図 4-238 の秋田は B2 のクラスターではなく B1 のクラスターになり、実データの直観から離れた結果になってしまう。

⁹⁷ 聴覚印象から無声化が目立つと感じる閾値がおおよそ 60%であることを 4-2-2-1 で確認した。60%以上であれば無声化がよく起こっていると感じるが、60%を下回ると、無声化生起率が 30%でも 40%でも無声化があまり起こらないと

一方、図 4-238 の若年層のデンドログラムは、図 4-237 の高年層と比較すると、クラスターの中心が変わっている。若年層を、高年層と同じく結合レベル 15 で切断すると、無声化生起率 70% を境に、70% 未満の A と 70% 以上の B の二つのクラスターができる。クラスターの数は同じであっても境界になる無声化生起率が 60% から 70% に高くなっていること、および B クラスターに属する地域の数が大幅に増えていることが、高年層と異なる点である。

結合レベルを 5.05 で切断すると、無声化生起率 50% から 60% 台の A1、40% 台以下の A2、70% 台の B1、80% 以上の B2 の四つのクラスターができる。これもクラスターの数では高年層と同じであるが中身が異なる。高年層では、無声化生起率が最も小さいクラスターは 20% 以下であるのに対して、若年層では 40% 以下になっている。80% 以上のクラスター B2 は、青森—秋田の 80% 以上のクラスターと、福島 1—大隅奄美 90% 以上のクラスターにさらに分けることができるが、上述したように分けても意味がないので、ここでは分けない。

図 4-237 デンドログラム(高年層)

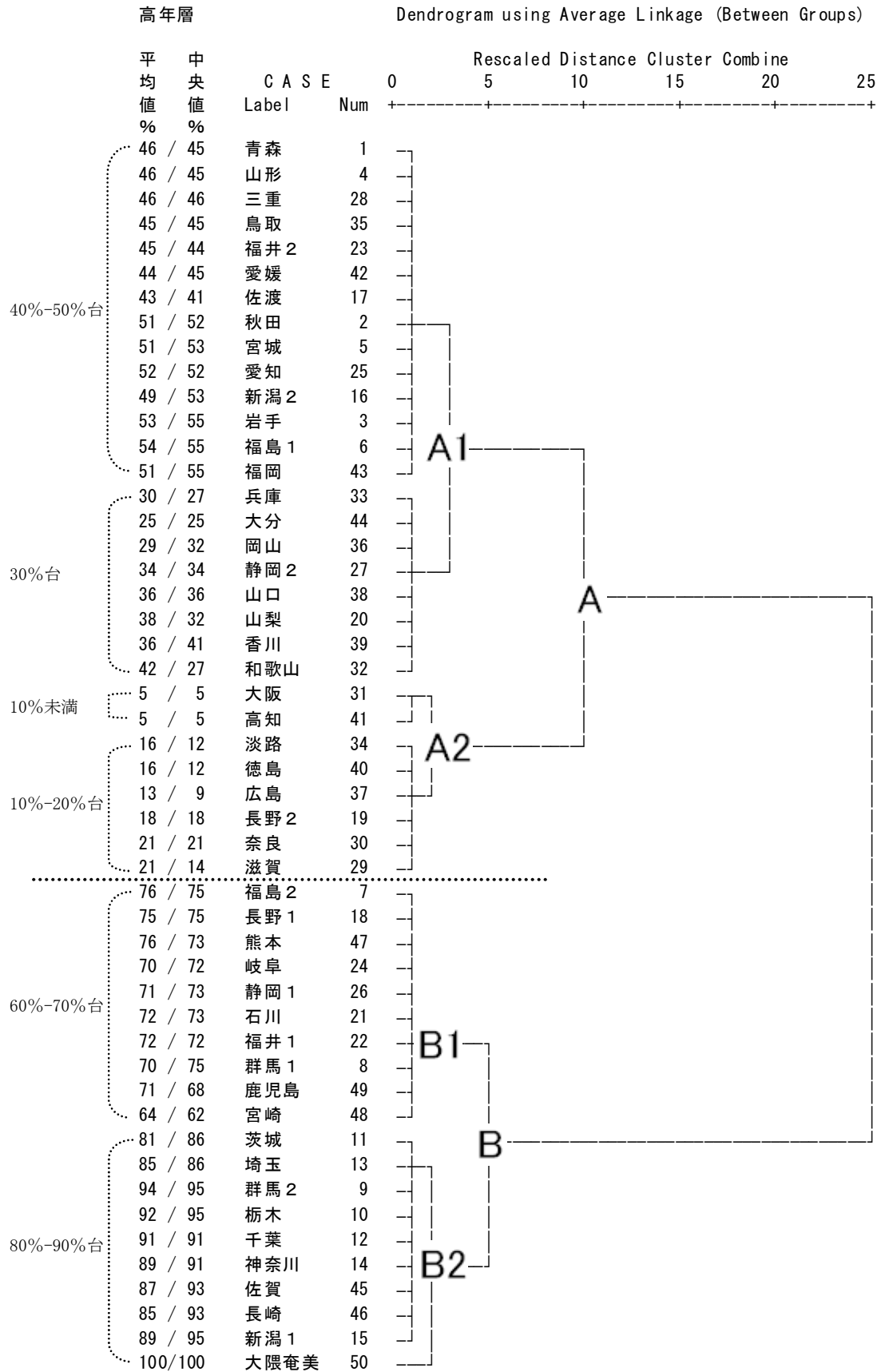
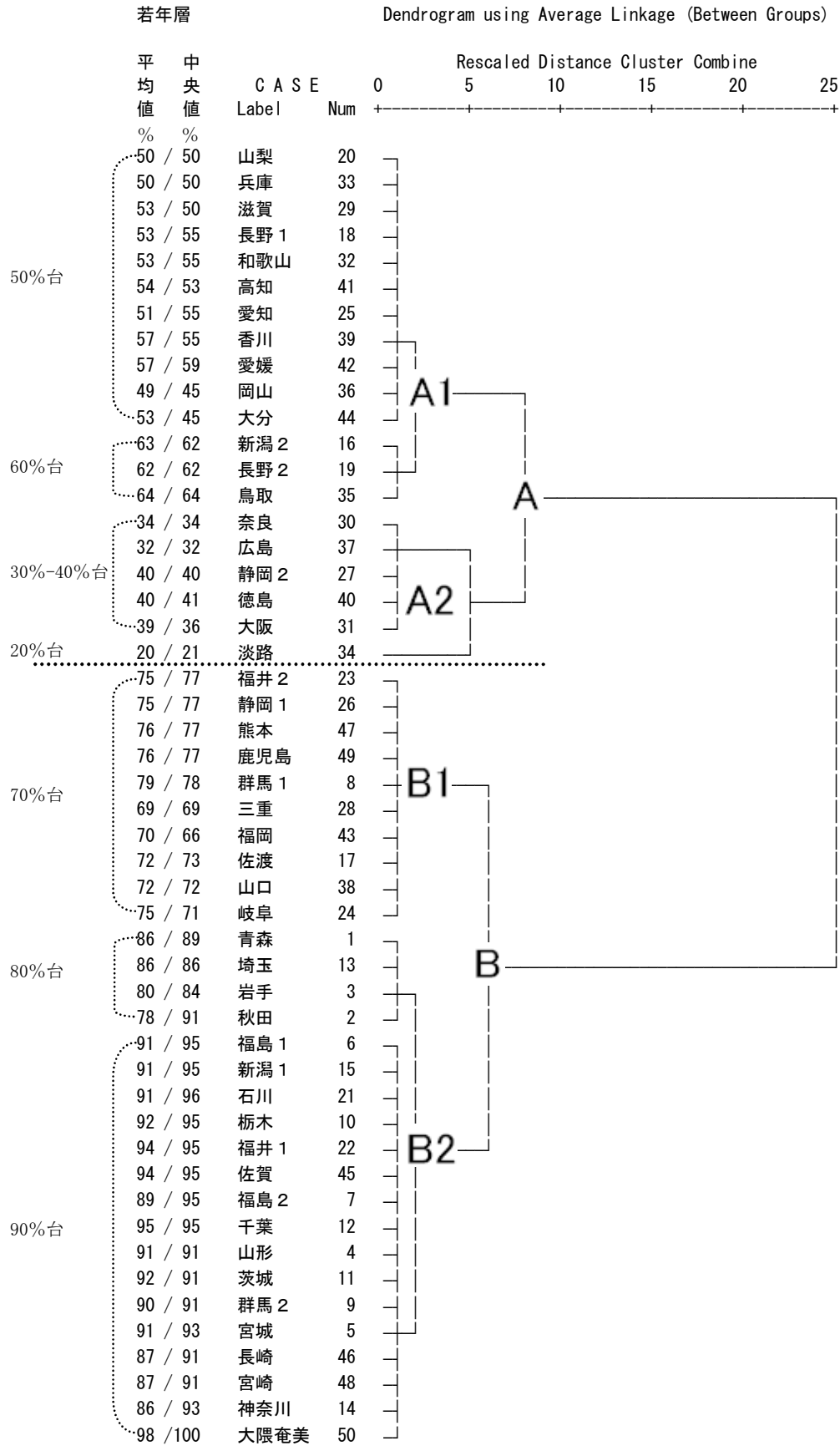


図 4-238 デンドログラム(若年層)



4-2-3 「井上データ」による全国の無声化分布図

「井上データ」の高年層は、従来の無声化分布図の話者と世代が近く、得られた結果もおおむね一致している。しかし、地域によっては無声化の程度に差があったり、無声化の境界線にずれがあったりと相違が見られる。

図 4-240 と図 4-241 に、いままでの「井上データ」の分析をもとに作成した新しい無声化分布図を示す。図 4-240 は高年層の無声化分布図、図 4-241 は若年層の無声化分布図である。比較のために、図 4-239 に図 1-1 に示した従来の無声化分布図(『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』1998, 解説 169 頁)を再度示す。図 4-239 と図 4-240 の比較から従来の研究と「井上データ」との違い、図 4-240 と図 4-241 の比較から地域的分布の世代差を見ることができる。

従来の無声化分布図では全国を「無声化が目立つ」、「無声化が目立たない」の二つに分けているが、本稿では無声化生起率に基づいて、無声化生起率「80%以上」、「60%以上」、「40%以上」、「40%未満」の四つに分けている。このうち、「60%」は従来の無声化が目立つ、目立たないとする境界に相当し、無声化が目立つと感じる閾値となる。「80%」は金田一(1954)の「無声化が特に激しい」地域に相当し、無声化が規則的に起こると感じる閾値となる。「40%」は無声化がほとんど起こらない地域とそれよりは無声化が見られる地域を区別するために設けているが、「60%」、「80%」ほどの重みはない。図 4-240 と図 4-241 でも 40%以上と 40%未満とで色の区別がはっきりしていないが問題にならない。

図 4-239 と図 4-240 の最も大きな違いは、無声化の境界線である。図 4-239 では東北内に境界線が走っているが、図 4-240 では福島南部を除いて東北全域が 40%以上でも 60%は超えていないので、図 4-239 からすると無声化の目立たない地域になる。福島、群馬、新潟は、図 4-240 で県内に新しく境界線が入った地域である。また、福井、静岡、岐阜は、県内にあった境界線が動いた地域である。このうち岐阜は岐阜市周辺地域が 1 名による結果なので、今後確認する必要がある。静岡の浜松市周辺は図 4-239 と異なり、無声化生起率が 60%を超えている⁹⁸。長野は県内にある境界線に変化はない。図 4-239 と図 4-240 の境界線のずれは、中部地方の地域で多く見られる。

近畿、中国、四国は図 4-239 と図 4-240 とで大きな違いはない。九州は図 4-239 では全域が無声化の目立つ地域にになっているが、図 4-240 では 40%未満の大分、40%以上の福岡、60%以上の熊本、宮崎、鹿児島、80%以上の佐賀、長崎の四つに分かれる。なお、「井上データ」では東京(本土)、京都、富山、島根のデータがないが、図 4-240 のこれらの地域は周辺地域の結果と図 4-239 を参考にして仮に埋めてある。

次に、「井上データ」の高年層と若年層による図 4-240 と図 4-241 を見てみよう。大きな違いは、若年層において無声化生起率が高くなったことである。本図では直観的に、高年層は無声化生起

⁹⁸ 前節の 4-1-20 静岡の項でも述べたように、『明解日本語アクセント辞典』(1981, 第 2 版)の無声化分布図では、浜松市周辺地域は無声化の目立つ地域になっている。

図 4-239 無声化分布図(『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』1998)



図 4-240 「井上データ」による無声化分布図(高年層)

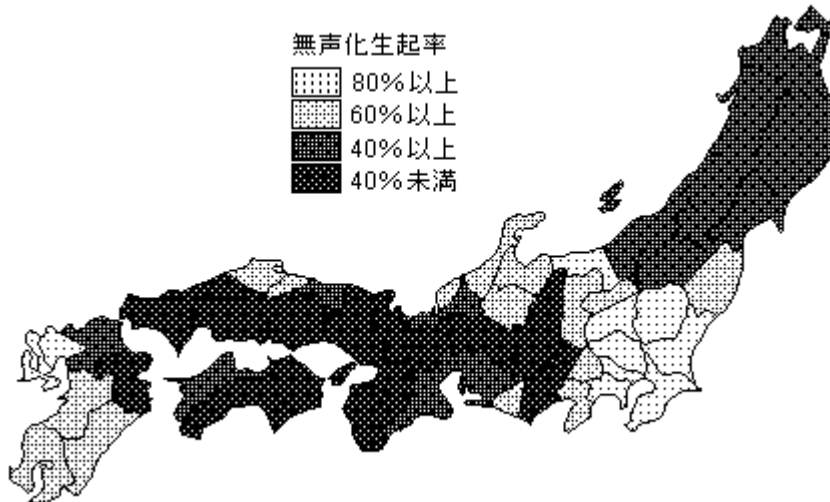
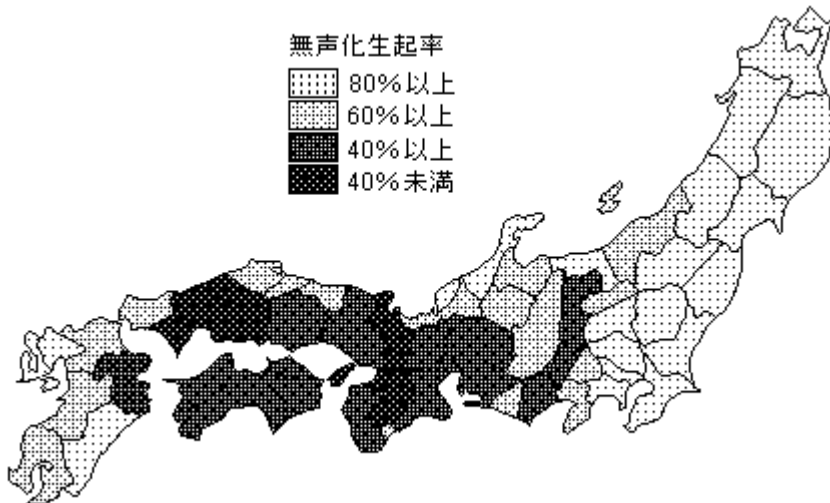


図 4-241 「井上データ」による無声化分布図(若年層)



率が低い黒系、若年層は無声化生起率が高い白系が多く、若年層の無声化生起率は全国的に増加傾向が認められる。

図4-241を詳しく見ると、変化が最も著しいのは東北である。若年層の東北は全域が関東と同じく80%以上になっている。中部、中国、四国もいくぶん色が明るい地域が増えている。九州は、福岡は白系になったが大分は黒系のままである。近畿と中国の一部は黒系からあまり変わっていない。全国的に若年層の無声化生起率は高年層に比べると確かに高くなっているが、地域によって変化の幅が異なり、無声化の地域差は今なお健在である。

4-3 「全国高校録音資料」(「井上データ」)のまとめ

本章では、41 府県から回収された高年層(60 代以上)と若年層(高校生)607 名の音声を分析し、各地域の無声化の詳細を明らかにした。また、先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音、音調の 5 要因について無声化生起率の地域差と世代差の観点から考察を行った。最後に、従来の無声化分布図に対して、分析結果を反映した新しい無声化分布図を提示した。

無声化の生起には地域、世代を問わず、全国に共通する生起パターンがある。破裂音が先行するときは無声化が起りにくく、後続するときは無声化が起りやすい。破擦音が後続するときは無声化が非常に起りにくい。無声化母音は/i/のほうが/u/より無声化が起りやすい。無声化の生起要因のうち無声化生起率への影響力が最も強いのは後続母音で、多くの府県で非狭母音が後続する場合は無声化が起りやすく、狭母音が後続する場合は無声化が起りにくい。後続子音が破擦音の場合は、後続母音が狭母音のみなので後続母音の無声化生起率と連動して破擦音の無声化生起率も変わる。

従来、無声化生起の阻止要因として、東北における無声子音の有声化、近畿における関東とのアクセント(音調)の違いがあげられている。しかし、前者は若年層において有声化がほとんど見られないこと、後者は関東と同じく LH の場合も無声化が極めて少ない地域があることから、無声化の阻止要因にならないことを確認した。

従来の無声化分布図と高年層との比較では無声化の境界線に相違が見られた。また、高年層と若年層の比較では、若年層の無声化生起率は全国的に増加傾向にあることが明らかになった。ただし、世代差の幅は地域により異なり、東北のように大幅に上昇した地域もあれば、近畿のように小幅にとどまった地域もある。その結果、若年層において無声化の地域差は依然として保たれている。

無声化生起率が同値の場合でも、全体として若年層は高年層に比べて話者間にばらつきが大きい。ある地域に見られる話者間のばらつきは、その地域の無声化生起率に変化が起きていることを知る手がかりになる。「無声化する」という変化にすぐに反応する人もいれば、そうでない人もいるからである。上述したように、若年層の無声化生起率は高年層のそれより高く、無声化は、全国的には無声化が起る方向に向かっている。無声化が相対的に少ない地域において話者間にばらつきが大きいことは、現在、無声化生起率が変化の途上にあることを示唆するものと考えられる。今後は無声化が少ない近畿、中国、四国において、どの程度まで無声化生起率が伸びるかが注目される。

本章では、無声化生起率の地域差に焦点を当て、地域間の違いを明らかにした。また、無声化生起率には地域差に加えて世代差があることを確認した。次の第 5 章では、無声化の世代差について、地域をしばり、無声化生起率の年齢的变化に焦点を当てる。

第5章「指標地域録音資料」(「高田データ」)の分析

この章では、前章で確認した無声化生起率の地域差と世代差について、地域をしぼり、無声化生起率の年齢的变化に焦点を当てる。地域は前章の「井上データ」より限定されるが、10代から60代以上の幅広い年代の無声化を扱う。まずは、秋田、栃木、茨城、東京、大阪、兵庫、熊本の無声化生起率の詳細を記述する(5-1)。その後、分析結果をもとに無声化生起率の変化パターン、無声化生起率の年齢的变化、音調と無声化生起率についての考察を行う(5-2)。最後に「高田データ」全体のまとめをする(5-3)。

5-1 都府県別分析

秋田、栃木、茨城、東京(23区、多摩)、大阪、兵庫(本土、淡路)、熊本について、第4章の「井上データ」と同様に先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音、音調の順に分析結果を述べる。上記地域の選定理由については、第3章3-2-2で説明したとおりである。

「井上データ」と「高田データ」は20年の隔りがある。「井上データ」の高年層は「高田データ」の60代よりも年齢が上であり、二つのデータは年齢連続データとして見ることができる。また、「井上データ」の若年層は「高田データ」では30代後半に当たる。各地域のまとめでは、「井上データ」と「高田データ」の分析結果を比較し、両データに違いがあるかを見る。

方言区画は「井上データ」と同様、『現代日本語方言大辞典』(1992)に従う。ただし、「高田データ」が収録された2006年-2007年の都府県内の地域区分は、平成大合併とその後続いた市町村合併により「井上データ」の地域区分のような細かい区分ではなくなっている。音声収録時に記入してもらった話者の生育・居住地も合併後の住所であり、同じく市町単位でも「高田データ」の市町は、1986年-1988年に収録された「井上データ」の市町より広範囲になっている。

各地域の話者情報には、個人の無声化生起率、話者(番号)、生育・居住地、性別、生年および話者の生育・居住地を表示した地図が含まれる。話者は、年代間の違いがわかりやすいように、60代(以上)、50代、40代、30代、20代、10代の年代別に分けて、生年が早い順に、同年生まれの場合は個人の無声化生起率が低いほうから高い順に並べてある。「井上データ」では市町村ごとにまとめているが、「井上データ」が収録された頃に比べると市町村間の移動は格段と容易になっており、「高田データ」では市町村内の差は小さいものと考えられる。本章では、年代間の無声化生起率の違いに注目しているので年代別にまとめている。

各要因の無声化生起率は、第4章の4-1で説明したように、個人の無声化生起率を平均した平

均値ではなく、話者全員の発話全体をプールした値である(全発話数 n を表示)⁹⁹。全発話数と無声化した個数の詳細は付表 13, 14, 15, 16, 17, および付表 20 にまとめてある。

音環境の 4 要因については、「井上データ」と同じく、無声化生起率を箱ひげ図で示す。箱ひげ図は、箱の大きさで示される話者間のばらつきと箱中の太い横線の中央値の確認に用い、本文中の説明には主に無声化生起率(プールした値)を用いる。中央値の詳細は付表 18 にまとめてある。

本章では音環境の 4 要因について有意差検定の結果を提示しているが、次のことには十分注意したい。前章の「井上データ」の分析で明らかになったように、無声化生起率 60%以上は無声化が多いと感じる閾値、無声化生起率 80%以上は無声化が規則的に起こると感じる閾値である。そのため、無声化生起率が 60%より高い場合と低い場合とを比較して有意差があるかを検定するのは意味のあることであるが、無声化生起率が 60%以下同士、または 80%以上同士の平均の差、例えば、平均が 30%のグループと 40%のグループが統計的に有意であるかを検定したり、平均が 85%のグループと 90%のグループが統計的に有意であるかを検定したりすることは、たとえグループ間に有意差が出たとしても、無声化生起率に関しては、重要な意味をもたない。比較する値が無声化の生起頻度の違いとして知覚されないからである。しかし、逆に有意差が出なかったとしても、まったく意味のないことではない。無声化生起率の変化としてとらえる際は有効だからである。

有意差検定は一般化のために必要な作業である。しかし、データの性質を考慮せずに検定の結果のみで判断するのは適切ではない。無声化の場合、有意差は見られなくても変化があるかどうかを確認しておく必要があり¹⁰⁰、ここでは第 3 章の 3-5 で述べたように、分析結果は有意差が見られた事柄のみならず、有意差が見られなかった事柄についても説明している¹⁰¹。本文中は有意差検定の結果のみ提示する。有意差検定の詳細は付表 22, 23, 24 にまとめてある。

「高田データ」では、先行子音別、後続子音別の分析結果とは別に前後子音を組み合わせた前後子音別の分析結果を提示する¹⁰²。前後子音別無声化生起率の図は箱ひげ図ではなく、棒グラフで示している。前後子音の場合、各環境の発話例が少ないので有意差検定は省略する¹⁰³。図表に

⁹⁹ 本章の「高田データ」を分析した邊(2010)は、個人の無声化生起率を平均した平均値を使用している。そのため、本章の話者の発話全体をプールして算出した無声化生起率とは若干の相違がある。邊(2010)の無声化生起率(平均値)と本章の無声化生起率(プールした値)とでは、子音、母音の各水準ともに差が最も大きい場合でも9%以内に収まっている。なお、邊(2010)も音調に関しては、本稿と同じ音調ごとに話者全員の発話をプールした値を使用している。参考までに邊(2010)の平均値を付表 19 にまとめてある。

¹⁰⁰ 第 6 章で述べているように、本稿では、無声化生起率の変化を言語変化としてとらえており、有意差は見られずとも、どのような傾向があるかを確認しておくことは重要であると考えている。

¹⁰¹ 有意差が見られる項目と有意差が見られない項目一緒にすることに納得しない読者もいるだろうが、第 3 章の表 3-3 で説明したように、地域によっては特定の年代の話者数が不足している場合がある。少ない人数でも話者間のばらつきが小さい場合は、話者数が増えれば有意差が出る可能性が十分あるケースがあり、今回の結果で有意差が見られなかったとして考察の対象から除外するのは適切ではない。前章の各地域の要因分析では話者間のばらつきについてその都度指摘していたが、本章でも話者間のばらつきについては特に注目している。

¹⁰² 先行子音と後続子音を別々に見る場合と組み合わせで見るとは得られる情報が異なる。別々に見る場合と組み合わせで見るとの結果は必ずしも一致しないので両方を確かめる必要があるが、前章の「井上データ」では前後子音の音環境がそろっていないため、前後子音別の分析結果を省略している。

¹⁰³ 話者一人当たりの発話数は、第 3 章の表 4 にあるように、各環境 3 語または 4 語である。

ある 60 代は 60 代以上を含む。

5-1-1 秋田

話者情報

秋田県は、県内の方言差が比較的小さく、音声(音韻)による地域差も見られないとされる(『現代日本語方言大辞典』(1992)。前章の「井上データ」でも県内に無声化生起率の差は見られなかった。ここでも地域内に目立った違いが認められないので、県全体をまとめて記述する。話者の生育・居住地は地図に網掛けをした地域で、ほぼ県全域に及ぶ。

無声化生起率は、年代の高いほうから 60 代以上が 47% (18 名, n=612), 50 代が 83% (13 名, n=442), 40 代が 91% (11 名, n=374), 30 代が 87% (13 名, n=442), 20 代が 76% (13 名, n=442), 10 代が 86% (17 名, n=578) である。

無声化生起率からして 60 代以上の世代と 50 代以下の世代とに分けられる。50 代以下では、20 代の 76% を除けば、どの年代も 83% 以上無声化している。これに対して 60 代以上は 47% で低く、50 代以下の世代との差が大きい。

60 代以上の話者には農業に従事している人もいれば、県老人クラブの理事を務めるなど地域社会活動に積極的に参加している人が多数含まれている。年代が近い 50 代との差は 36 ポイントもあり、60 代以上と 50 代との差が非常に大きい。50 代は話者のほとんどが公務員か高校・大学の教職員で、表 5-1 の AK20, AK23 のように無声化生起率が 60 代以上並みに低い話者もいる。20 代にも AK59, AK68 のように 40% 台以下の話者がいる。

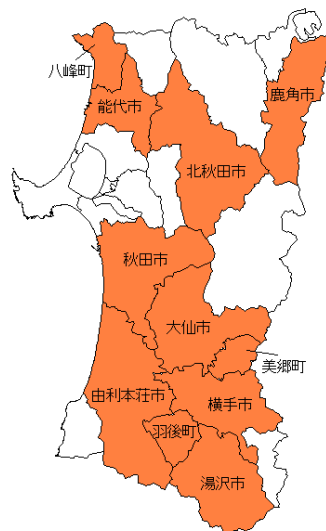


表 5-1 秋田の話者情報

年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	
60代以上	71%	AK 01	秋田市(旧川添村)	M	1921	
	29%	AK 02	大仙市刈和町	F	1924	
	65%	AK 03	鹿角市十和田	M	1924	
	59%	AK 04	秋田市雄和	M	1925	
	29%	AK 05	潟上市天王	M	1927	
	35%	AK 06	大仙市西仙町	M	1927	
	44%	AK 07	秋田市河辺	F	1927	
	62%	AK 08	秋田市雄和	M	1927	
	65%	AK 09	秋田市河辺	M	1927	
	21%	AK 10	秋田市雄和	F	1928	
	38%	AK 11	男鹿市脇本	F	1929	
	41%	AK 12	由利本荘市右脇	M	1930	
	76%	AK 13	秋田市下新城笠岡	M	1930	
	38%	AK 14	湯沢市角館町	F	1931	
	44%	AK 15	大仙市大曲	F	1935	
	56%	AK 16	北秋田市	M	1935	
	35%	AK 17	由利本荘市石	M	1942	
	35%	AK 18	秋田市雄和	F	1942	
50代	88%	AK 19	秋田市雄和	M	1947	
	35%	AK 20	秋田市下北手宝川	F	1950	
	79%	AK 21	鹿角市十和田	F	1950	
	91%	AK 22	秋田市將軍野	F	1950	
	50%	AK 23	秋田市雄和	F	1951	
	82%	AK 24	由利本荘市(旧矢島町)	F	1951	
	91%	AK 25	秋田市広面	M	1953	
	97%	AK 26	秋田市土崎港	M	1954	
	88%	AK 27	大館市花岡町	M	1955	
	94%	AK 28	大仙市	M	1955	
	94%	AK 29	能代市落合	M	1956	
	94%	AK 30	仙北郡美郷町	M	1956	
	97%	AK 31	秋田市栖山	M	1956	
40代	76%	AK 32	秋田市飯島	M	1959	
	91%	AK 33	能代市常盤	M	1960	
	91%	AK 34	秋田市金足小泉	M	1962	
	97%	AK 35	大仙市大曲	M	1962	
	97%	AK 36	仙北市角館町	M	1963	
	88%	AK 37	秋田市寺内	M	1964	
	88%	AK 38	大仙市協和	M	1964	
	91%	AK 39	秋田市寺内	F	1964	
	91%	AK 40	鹿角市十和田	F	1965	
	91%	AK 41	秋田市大住	M	1965	
	94%	AK 42	仙北郡美郷町(旧仙南村)	M	1965	
30代	56%	AK 43	横手市(旧山内村)	M	1968	
	91%	AK 44	湯沢市清水町	M	1969	
	91%	AK 45	秋田市新屋	F	1969	
	85%	AK 46	仙北市角館町	F	1970	
	100%	AK 47	横手市雄物川町	M	1970	
	85%	AK 48	秋田市保戸千代田町	F	1972	
	88%	AK 49	大仙市(旧大曲市)	M	1972	
	97%	AK 50	横手市平鹿町	M	1972	
	100%	AK 51	秋田市下新城	M	1972	
	71%	AK 52	秋田市寺内	M	1973	
	91%	AK 53	秋田市新屋	M	1973	
	85%	AK 54	秋田市下浜羽川	M	1974	
	85%	AK 55	秋田市雄和	F	1975	
	20代	94%	AK 56	潟上市	F	1978
		88%	AK 57	秋田市大住	F	1980
94%		AK 58	秋田市將軍野南	F	1982	
44%		AK 59	山本郡八峰町	F	1985	
68%		AK 60	湯沢市深堀	F	1985	
71%		AK 61	秋田市外旭川	F	1985	
74%		AK 62	雄勝郡羽後町	F	1985	
79%		AK 63	大仙市	F	1985	
79%		AK 64	大館市池内	F	1985	
82%		AK 65	秋田市御野場	F	1985	
88%		AK 66	横手市清水町	F	1985	
91%		AK 67	由利本荘市前郷	F	1985	
35%		AK 68	秋田市泉	F	1986	
10代	91%	AK 69	秋田市御野場	M	1986	
	91%	AK 70	秋田市広面	M	1986	
	94%	AK 71	秋田市山王	M	1986	
	79%	AK 72	横手市増田町	F	1987	
	82%	AK 73	鹿角市十和田	F	1987	
	59%	AK 74	秋田市新谷松	F	1988	
	74%	AK 75	秋田市新谷	M	1988	
	79%	AK 76	秋田市御所野	F	1988	
	79%	AK 77	秋田市御所野	M	1988	
	88%	AK 78	秋田市御所野	M	1988	
	91%	AK 79	秋田市御所野	M	1988	
	91%	AK 80	秋田市御所野	F	1988	
	97%	AK 81	秋田市御所野	M	1988	
	100%	AK 82	秋田市仁井田	M	1988	
	100%	AK 83	秋田市御所野	F	1988	
	85%	AK 84	秋田市新藤田	F	1989	
	85%	AK 85	秋田市御所場	F	1989	

先行子音

図 5-1 に先行子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 43% (n=216), 46% (n=198), 52% (n=198), 50 代が 86% (n=156), 83% (n=143), 80% (n=143), 40 代が 96% (n=132), 88% (n=121), 88% (n=121), 30 代が 90% (n=156), 84% (n=143), 86% (n=143), 20 代が 81% (n=156), 76% (n=143), 71% (n=143), 10 代が 92% (n=204),

87% (n=187), 80% (n=187)である。

50代以下の世代は、図の中央値を含めて破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。ただし、破擦音、摩擦音の無声化生起率も高く、破裂音との差は小さい。20代の破擦音、摩擦音の70%台を除けば、どの子音も80%以上無声化している。40代と10代に先行子音による有意差が見られ、いずれも破裂音の場合は摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

50代は、図で見るように多くの話者が高い割合で無声化している一方で、無声化生起率の低い話者が含まれており、外れ値(○印)と極値(*印)がほかの年代より目立つ。この50代の子供世代に当たる20代にも同様にほかの話者とかけ離れて無声化生起率の低い話者がいる。

60代以上は、50代以下の世代とは生起パターンが異なる。破裂音で無声化生起率が最も低く、破擦音、摩擦音の順に高くなる。どの子音も図の中央値を含めて60%を超えず、先行子音間に有意差は見られない。ほかの年代に比べて、最高値と最低値の差が大きく、個人差による話者間のばらつきが大きい。

後続子音

図5-2に後続子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから60代以上が70% (n=216), 43% (n=180), 26% (n=216), 50代が93% (n=156), 88% (n=130), 70% (n=156), 40代が98% (n=132), 97% (n=110), 78% (n=132), 30代が94% (n=156), 95% (n=130), 72% (n=156), 20代が90% (n=156), 79% (n=130), 60% (n=156), 10代が95% (n=204), 95% (n=170), 71% (n=204)である。

どの世代も破裂音または破擦音の場合に無声化生起率が最も高く、摩擦音の場合に無声化生起率が最も低い。50代以下の世代では、20代を除けば、破裂音と破擦音の差はほとんどなく、どちらも90%前後の高い割合で無声化が見られる。これに対して摩擦音は70%以下で相対的に低い。

図の摩擦音は箱が大きくなっており、個人差による話者間のばらつきが大きい。20代は摩擦音のほかに破擦音の場合も話者間のばらつきが非常に大きい。50代の破擦音、40代の破裂音と破擦音、10代の破擦音は、数人を除いて全員が100%のため、図では値が見えなくなっている。

60代以上も、50代以下の世代と同様に摩擦音の場合に無声化生起率が最も低い。ただし、破擦音は、50代以下では破裂音と同程度であるが、60代以上では破裂音と摩擦音の間である。先行子音の場合と同様に無声化生起率、生起パターンともに50代以下の世代とは様子が異なる。

全年代で後続子音間に有意差が見られる。ただし、中身は異なる。60代以上は破裂音のほうが破擦音または摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。20代を除く50代以下は破裂音または破擦音のほうが摩擦音より、20代は破裂音のほうが摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

図5-1 秋田の先行子音別無声化生起率

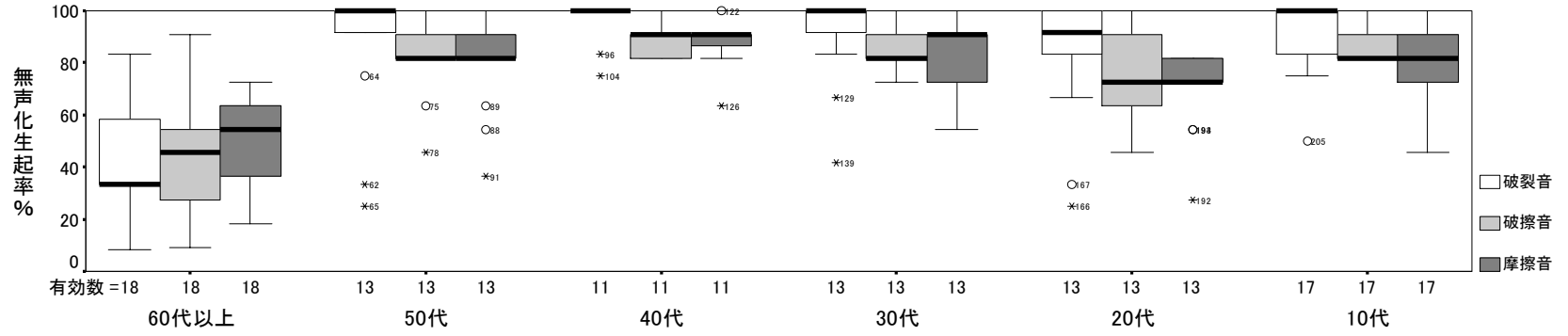
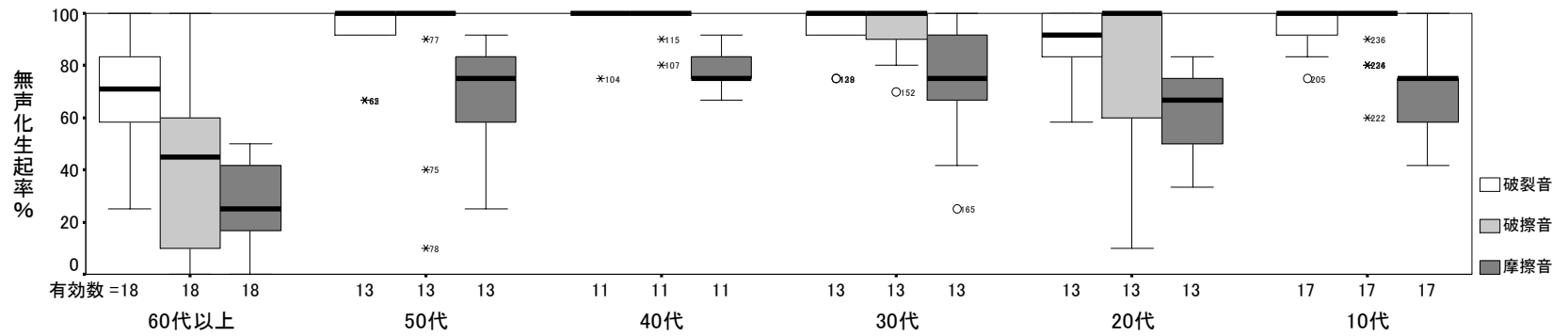


図5-2 秋田の後続子音別無声化生起率

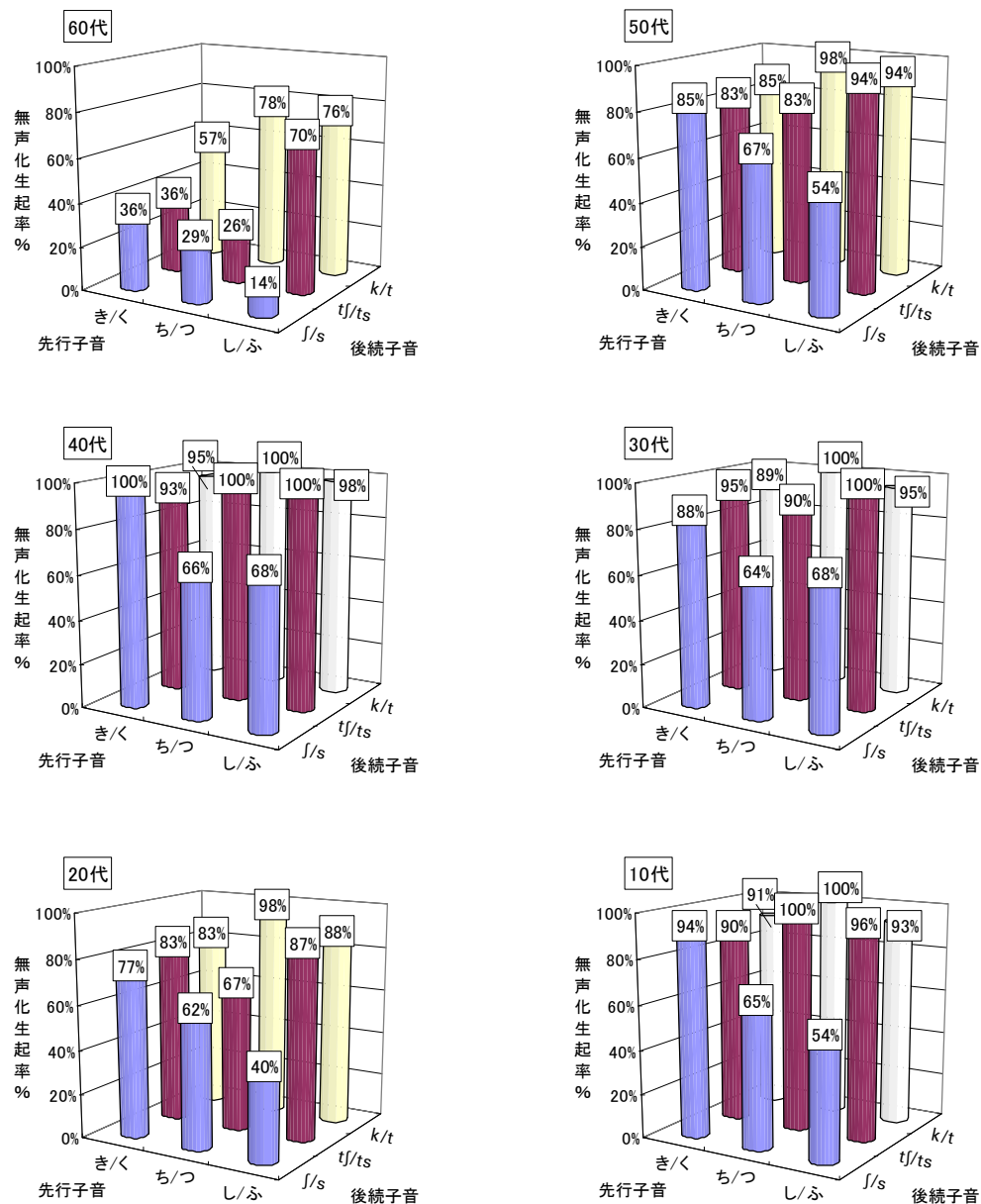


前後子音

図 5-3 に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。60 代以上の世代と 50 代以下の世代とで生起パターンが異なる。60 代以上を先行子音-後続子音の順に見ると、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音が 70% 台で高い。これらの環境以外は、破裂音-破裂音の 59% を除けば、30% 台以下で低い。先行子音が破裂音の場合は後続子音種に関係なく、後続子音が摩擦音の場合は先行子音種に関係なく無声化が起こりにくい。

50 代以下では、20 代を除いて、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の場合に無声化生起率が 60% 台以下で低い。これら以外は無声化生起率が 83% 以上で高く、中には 100% 無声化している環境

図 5-3 秋田の前後子音別無声化生起率



もある。20代は、上記の無声化生起率の低い二つの環境以外にも、破擦音-破擦音で67%、破裂音-摩擦音で77%と相対的に低く、同環境でほかの世代が83%以上無声化することとは対照的である。

無声化母音

図5-4に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから60代以上が52% (n=306)、42% (n=306)、50代が86% (n=221)、81% (n=221)、40代が92% (n=187)、89% (n=187)、30代が90% (n=221)、83% (n=221)、20代が82% (n=221)、70% (n=221)、10代が90% (n=289)、83% (n=289)である。

先行子音、後続子音の場合と同様に60代以上と50代以下とで異なる様子を呈している。50代以下は、20代の/u/が70%であることを除けば、/i/、/u/ともに81%以上無声化している。一方の60代以上は、どちらの母音も52%以下で非常に低い。

どの年代も/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。ただし、その差は小さく、図の中央値では50代、30代、10代の/i/と/u/は同値になっている。40代の中央値は/u/のほうが/i/よりわずかに高い。いずれの年代も/u/のほうが/i/より箱が伸びており、話者間のばらつきが大きい。

60代と20代に/i/、/u/による有意差が見られ、/i/は/u/より無声化が有意に起こりやすい。

後続母音

図5-5に後続母音別無声化生起率を、非狭母音、狭母音の順に示す。年代の高いほうから60代以上が70% (n=216)、34% (n=396)、50代が94% (n=156)、78% (n=286)、40代が98% (n=132)、87% (n=242)、30代が97% (n=156)、81% (n=286)、20代が92% (n=156)、67% (n=286)、10代が97% (n=204)、80% (n=374)である。

どの年代も、非狭母音のほうが狭母音の場合より無声化生起率が高い。50代以下では、20代の狭母音が67%であることを除けば、非狭母音は90%前後、狭母音は80%前後でどちらも高い。40代と30代の非狭母音は2名を除いて全員が100%無声化しているため、図では値が見えなくなっている。20代は、50代以下のほかの年代に比べて話者間のばらつきがやや大きい。20代と50代には、狭母音の場合に無声化生起率が極端に低い話者(*印、○印)がいる。

60代以上は後続母音間の差が非常に大きく、狭母音の無声化生起率は非狭母音の半分以下である。どちらの母音も話者間のばらつきが非常に大きく、80%以上無声化する人もいれば20%以下でほとんど無声化しない人もいる。

全世代で後続母音間に有意差が見られ、非狭母音の場合は狭母音の場合より無声化が有意に起こりにくい。

図5-4 秋田の無声化母音別無声化生起率

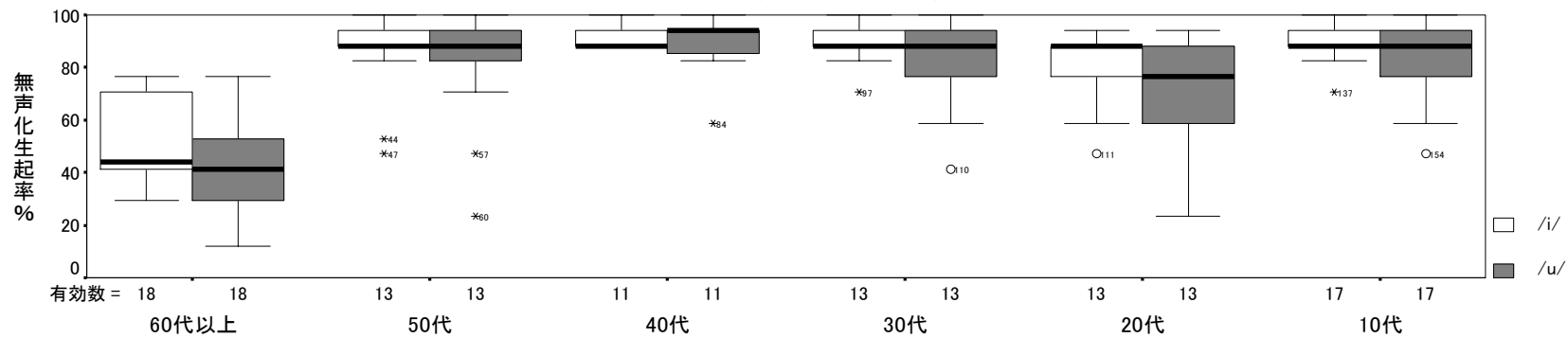
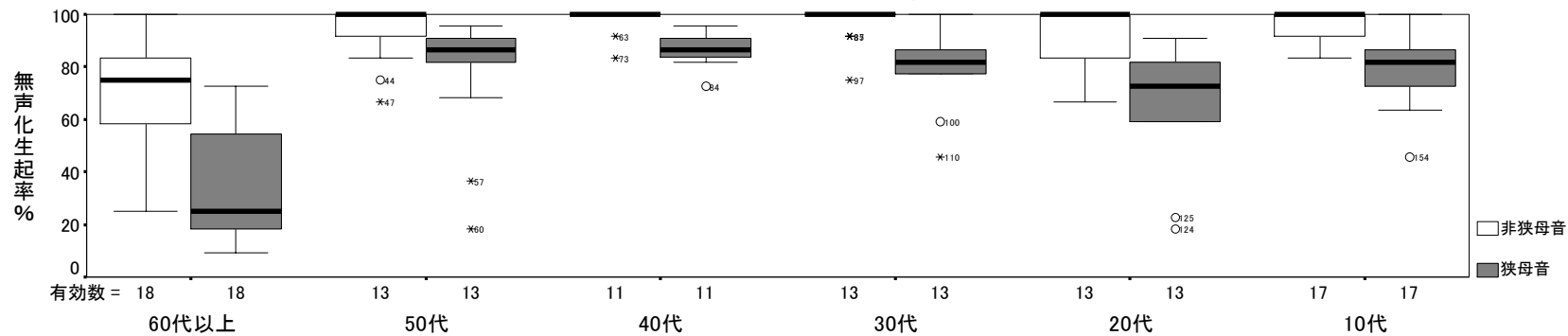


図5-5 秋田の後続母音別無声化生起率



音調

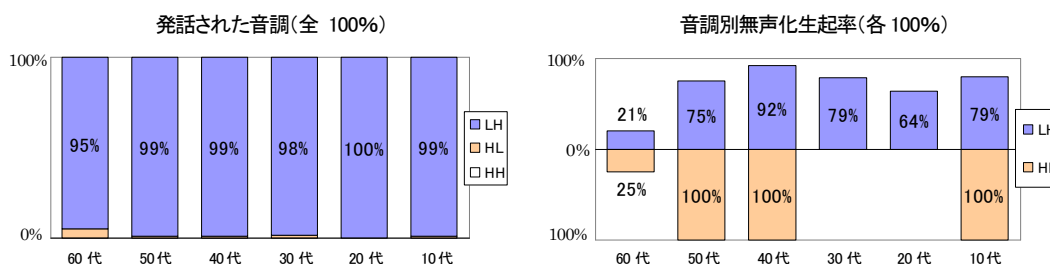
図 5-6 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。年代を問わず、音調はほぼ例外なく LH で現れる。LH の無声化生起率は、年代の高いほうから 60 代以上が 21% (154 例のうち 32 例), 50 代が 75% (116 例のうち 87 例), 40 代が 92% (98 例のうち 90 例), 30 代 79% (115 例のうち 91 例), 20 代が 64% (117 例のうち 75 例), 10 代が 79% (151 例のうち 120 例)である。

50 代以下から見よう。50 代と 20 代には無声化生起率がかなり低い話者がそれぞれ 2 名含まれているが、音調を見るための調査語ではまったく無声化しておらず、そのためほかの年代より無声化生起率が低くなっている。40 代は 90% 台, 30 代と 10 代は 80% 程度無声化している。なお, 50 代, 40 代, 20 代は HL の無声化生起率が 100% であるが, 実例では 1, 2 例のみである。

60 代以上は、音調の現れ方はほかの年代とほぼ同じであるが、LH の無声化生起率は 20% 台で非常に低い。理由は調査語の音環境にあると考えられる。音調と無声化の関係を見るための調査語 9 語は、「くさ」を除く 8 語の後続母音が狭母音である。上記の後続母音で見たように、60 代以上は後続母音が狭母音の場合に無声化生起率は非常に低く、この後続母音の影響で無声化生起率が低くなっていると思われる。一方、後続母音以外に後続子音の影響も考えられる。上記の図 5-3 の前後子音別では、摩擦音が後続する場合は先行子音種にかかわらず無声化生起率が非常に低いことを確認した。調査語 9 語の詳細を見ると、摩擦音が後続子音である「くし」「ふし」の無声化生起率は 0% で無声化が見られず、破裂音または破擦音が後続子音である「きく」「ふく」「くき」「くつ」「くち」「つち」の無声化生起率は 11% から 33% でわずかに無声化が見られる。ただし、後続子音が摩擦音であっても後続母音が非狭母音である「くさ」は 61% で相対的に高い。これらを考え合わせると、後続母音と後続子音のどちらからも影響を受けるが、後続母音の影響力がさらに強いといえる。

60 代以上の場合、HL の音調でも無声化生起率は 25% で (8 例のうち 2 例), LH の場合とあまり変わらない。LH, HL ともに無声化生起率は 20% 台で低く、音調の違いは無声化生起率にかかわっていないようである。ここでも、音調よりは後続母音という音環境の影響が大きいといえそうである。

図 5-6 秋田の音調別無声化生起率



秋田のまとめと考察

秋田は、60 代以上の世代と 50 代以下の世代とで無声化生起率、生起パターンが大きく異なる。

無声化生起率は、60代以上では47%で低いが、50代以下では、20代の76%を除けば、どの年代も83%以上で東京並みに高い。

各要因について60代以上と50代以下を分けてまとめる。まず、50代以下は、どの年代も破裂音が先行または後続する場合に無声化生起率が最も高い。先行する場合、破裂音とそれ以外の破擦音、摩擦音との差は小さい。後続する場合は破裂音と特に摩擦音との差が大きい。前後の子音を同時に見た場合は、ほとんどの環境において無声化生起率は80%前後で高い。ただし、前後子音が破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の場合は60%台以下で低い。無声化母音は/i/のほうが/u/より無声化生起率が高いが、/i/、/u/間の差は小さい。後続母音はすべての年代で、非狭母音の場合は狭母音より無声化が有意に起こりやすい。

50代以下の音調は、どの年代もLHで発話される割合がほぼ100%である。LHの場合の無声化生起率は、40代が90%以上で非常に高く、30代と10代は80%程度、50代と20代は相対的に低い。親子世代に当たる50代と20代には無声化生起率が低い話者が数人含まれているが、東京23区でも同じく50代と20代に無声化生起率が低い話者がいる。50代以下の世代は、無声化生起率、生起パターン、50代と20代に見られる個人差など、東京の無声化と類似している。

60代以上は、先行子音は破裂音で無声化生起率が最も低く、破擦音、摩擦音の順に高くなる。先行子音が破裂音の場合に無声化生起率が最も高い50代以下とは生起パターンが異なる。後続子音は、50代以下と同様、破裂音で無声化生起率が最も高く、破擦音、摩擦音の順に低くなる。前後子音を同時に見た場合の無声化生起率はほとんどの環境が30%台以下で低いが、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の三つの環境では70%以上で相対的に非常に高い。また、50代以下と同じく、無声化母音/i/、/u/の間に差は小さく、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が有意に起こりやすい。

60代以上の音調は、ほとんどがLHであるが、LHの場合の無声化生起率は20%程度で非常に低い。LH音調で無声化が少ないのは、調査語の後続母音のほとんどが狭母音のために無声化が起こりにくいからと考えられる。ただし、60代以上はHL音調でも無声化生起率20%半ばで低く、音調にかかわらず無声化は起こりにくい。60代以上は、音調よりは後続母音、つまり音環境の影響を強く受けているといえる。

60代以上と50年代以下との違いは、無声化生起率、生起パターンのほかに、データの散らばりにもある。60代以上では個人差による話者間のばらつきが大きく、ほとんど無声化していない話者と80%近く無声化している話者が混在している。一方の50代以下では、50代と20代に無声化が極端に少ない話者が数人いることを除けば、どの話者も高い割合で無声化している。

さて、60代以上の話者18名の内訳は、60代が2名、70代が10名、80代が6名で、都市部と農村部の人々が混ざっている。伝統的な方言音声であれば、後続母音(V2)が狭母音の場合、後続子音(C2)は有声化し、無声化母音(V1)は無声化が起こらないのが原則である(金田一1954、井上

1968)。今回の分析で秋田の後続子音が有声化した例はなく、60代以上でも子音の有声化は見られなくなっている。一方で、「しちじ(七時)」と「みちすじ(道筋)」について、「しじ」のように前鼻音化が見られた。前鼻音化の程度は異なるが、2名の話者から確認されている¹⁰⁴。この前鼻音化現象より多いのが、中舌母音[i], [ɨ]である¹⁰⁵。ただし、無声化母音が[i], [i], [ɨ], [ɥ]のどれであっても無声化生起率とは関係がないようで、無声化生起率が高い話者は[i], [ɨ]でも無声化し、無声化生起率が低い話者は[i], [ɥ]でも無声化していない。

前章の「井上データ」の高年層、若年層と、本章の「高田データ」の分析結果を比較してみよう。「井上データ」の若年層と、「高田データ」の50代以下の若い世代の生起パターンはほぼ一致している。これは東京を含む関東の無声化の特徴とも一致している。「井上データ」の高年層と、「高田データ」の60代以上もおおむね一致しているが、若干の相違がある。後続子音の場合、「井上データ」の高年層では破擦音で無声化がほとんど見られないが、「高田データ」の60代以上では破裂音に次いで無声化生起率が高い。高年層で破擦音が後続する場合に無声化生起率が極めて低くなるのは、破擦音を含むチ・ツの母音が/i/, /u/のみで後続母音が狭母音となり、無声化が起こりにくいからである。無声化母音は、「井上データ」の高年層では、/i/の無声化生起率が/u/より20ポイントも高いが、「高田データ」の60代以上では母音間の差はほとんどない。後続母音は、「井上データ」の高年層、「高田データ」の60代以上ともに非狭母音のほうが狭母音より無声化生起率が非常に高い。ただし、後続母音間の差は「井上データ」の高年層のほうがはるかに大きい。

年代が近い「井上データ」の高年層と「高田データ」の60代以上、「井上データ」の若年層と「高田データ」の30代を見ると、それぞれの無声化生起率はそれほど大きな差はない。高年層と60代以上では、高年層が5ポイント、若年層と30代では、30代が9ポイント無声化生起率が高い。

秋田において「井上データ」の高年層、若年層と、「高田データ」の60代以上、30代との最も大きな違いは個人差による話者間のばらつきにある。「井上データ」の場合、高年層はどの話者も無声化生起率が低く、話者間のばらつきが小さいが、若年層は話者間のばらつきが大きい。逆に「高田データ」の場合、60代以上では話者間のばらつきが非常に大きい、30代ではどの話者も無声化生起率が高く、話者間のばらつきは比較的小さい。

無声化現象は、「井上データ」で見たように、全国的には無声化が起こる方向に向かっている。ばらつきが大きいということはそこに変化が起こっていることを示唆する。いち早く変化に反応する者がいれば、変化に抵抗を感じて変化しつづける者がいるからである。時間とともに無声化の傾向が強まり、変化がさらに進んでいくと、いずれはほとんどの話者が高い割合で無声化することになると予想される。秋田の場合、無声化生起率の変化は各要因で見たように、年代ごとに徐々に起こった

¹⁰⁴ 農業を営む夫婦で、話者 AK04 と AK10 である。第6章で取り上げるが、国立国語研究所が実施した山形県鶴岡市における共通語化調査でも前鼻音化は有声化より後まで残っている。

¹⁰⁵ 前鼻音化の話者 AK04 と AK10 を含む7名に見られる。

わけではなく、60代と50代を境界に、50代以下の世代で急激に変化している¹⁰⁶。

5-1-2 栃木

話者情報

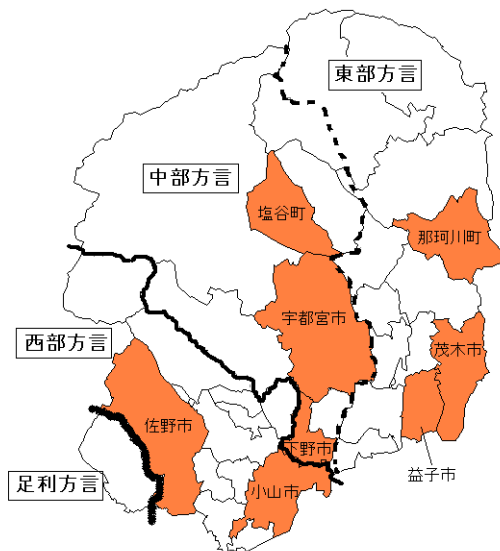
栃木は、『現代日本語方言大辞典』(1992)によると、まず、佐野市より西の地域の足利方言と、佐野市を含む右側の広い地域とに分かれる(太い実線)。右側の地域はさらに、佐野市、小山市を含む西部方言、塩谷市、宇都宮市、下野市を含む中部方言、那珂川町、茂木市、益子市を含む東部方言に分かれる。

足利方言は東京式アクセントである。西部方言のうち足利方言に面している現佐野市はいわゆる曖昧アクセント域で、佐野市の南部に行くほど曖昧度が弱く、北部に行くほど曖昧度が強くなる。佐野市のさらに北部と上記以外の全域は無アクセント(崩壊一型アクセント)地域である。西部方言と中部方言を分ける細い実線は、子音の有声化、鼻音化の境界線であり、東北南部に近い東部方言と中部方言では伝統的な方言音声であれば、子音の有声化と鼻音化が見られるとされる。細い点線で分けられている東部方言と中部方言は、東部方言のほうがより東北方言色が強い。

話者の生育・居住地がある三つの(方言)地域について行った有意差検定で、無声化生起率に有意差が認められなかったため、ここでは県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、年代の高いほうから60代以上が84%(12名, n=407), 50代が84%(7名, n=238), 40代が91%(5名, n=170), 30代が75%(2名, n=68), 20代が92%(4名, n=136), 10代が84%(11名, n=374)である。

30代を除けば、どの年代も84%以上無声化している。30代の無声化生起率75%は、ほかの年



¹⁰⁶ 秋田で無声化生起率が急に変化した原因については、第6章6-3「共通語普及の社会的要因」で説明する。

表 5-2 栃木の話者情報

年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
60代以上	88%	TC 01	芳賀郡茂木町	男	1920
	88%	TC 02	芳賀郡茂木町	男	1923
	74%	TC 03	芳賀郡益子町	男	1927
	88%	TC 04	芳賀郡茂木町	女	1928
	88%	TC 05	小山市天神町	女	1929
	59%	TC 06	芳賀郡茂木町	女	1930
	76%	TC 07	佐野市豊代町(旧葛生町)	女	1930
	88%	TC 08	宇都宮市天神町	女	1935
	85%	TC 09	芳賀郡茂木町	女	1939
	91%	TC 10	佐野市宮下町(旧葛生町)	女	1939
	91%	TC 11	宇都宮市篠井町	女	1941
	85%	TC 12	宇都宮市徳次郎	女	1944
50代	59%	TC 13	小山市駅南町	男	1946
	97%	TC 14	宇都宮市川田町	女	1948
	88%	TC 15	芳賀郡茂木町	女	1950
	88%	TC 16	小山市駅南町	女	1952
	79%	TC 17	佐野市仙波町(旧葛生町)	女	1954
	88%	TC 18	芳賀郡益子町	男	1954
	91%	TC 19	芳賀郡茂木町	男	1954
40代	91%	TC 20	佐野市(旧葛生町)	女	1956
	88%	TC 21	佐野市豊代町(旧葛生町)	男	1957

年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
40代	85%	TC 22	塩谷郡塩谷町	男	1960
	91%	TC 23	芳賀郡茂木町	女	1960
	100%	TC 24	那須郡那珂川町	男	1960
30代	97%	TC 25	芳賀郡茂木町	男	1966
	53%	TC 26	佐野市葛生東(旧葛生町)	女	1973
20代	88%	TC 27	下野市下古山	女	1982
	94%	TC 28	佐野市豊代町(旧葛生町)	男	1983
	100%	TC 29	芳賀郡茂木町	男	1985
	85%	TC 30	小山市天神町	男	1988
10代	74%	TC 31	芳賀郡益子町	女	1986
	91%	TC 32	芳賀郡益子町	女	1986
	38%	TC 33	佐野市豊代町(旧葛生町)	女	1987
	91%	TC 34	小山市西城南	女	1987
	82%	TC 35	小山市駅南町	女	1988
	94%	TC 36	芳賀郡益子町	男	1988
	100%	TC 37	芳賀郡茂木町	男	1988
	79%	TC 38	佐野市豊代町(旧葛生町)	女	1989
	91%	TC 39	宇都宮市細谷町	女	1989
	94%	TC 40	宇都宮市細谷町	女	1989
	91%	TC 41	芳賀郡茂木町	女	1992

代に比べると低めである。ただし、2名のみ話者の無声化生起率がそれぞれ97%(TC25)、53%(TC26)で大きく離れているため、無声化が起りやすいのか起りにくいのか判断が難しい。10代のTC33の無声化生起率は38%でかなり低い。

先行子音

図 5-7 に先行子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから60代が90%(n=143)、81%(n=132)、80%(n=132)、50代が90%(n=84)、81%(n=77)、82%(n=77)、40代が97%(n=60)、85%(n=55)、91%(n=55)、30代が67%(n=24)、82%(n=22)、77%(n=22)、20代が92%(n=48)、91%(n=44)、93%(n=44)、10代が88%(n=132)、83%(n=121)、82%(n=121)である。

30代を別にすれば、どの年代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、90%前後で無声化している。破擦音と摩擦音の無声化生起率は同程度で、破裂音より低い。ただし、低いといっても80%以上である。図の中央値では破裂音と破擦音、摩擦音との差が大ききようにも見えるが、どの年代も先行子音間に無声化生起率の有意差は見られない。

30代は、ほかの年代と生起パターンが異なり、破裂音で無声化生起率が最も低い。また、図で見られるように、ほかの年代より話者間の差が非常に大きい。上述したように2名の無声化生起率がかなり離れているからである。

図5-7 栃木の先行子音別無声化生起率

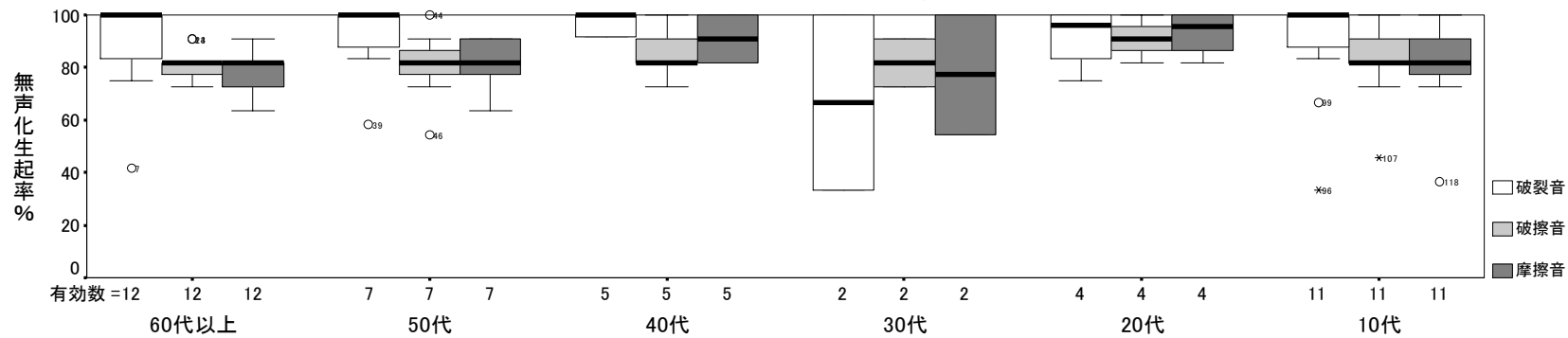
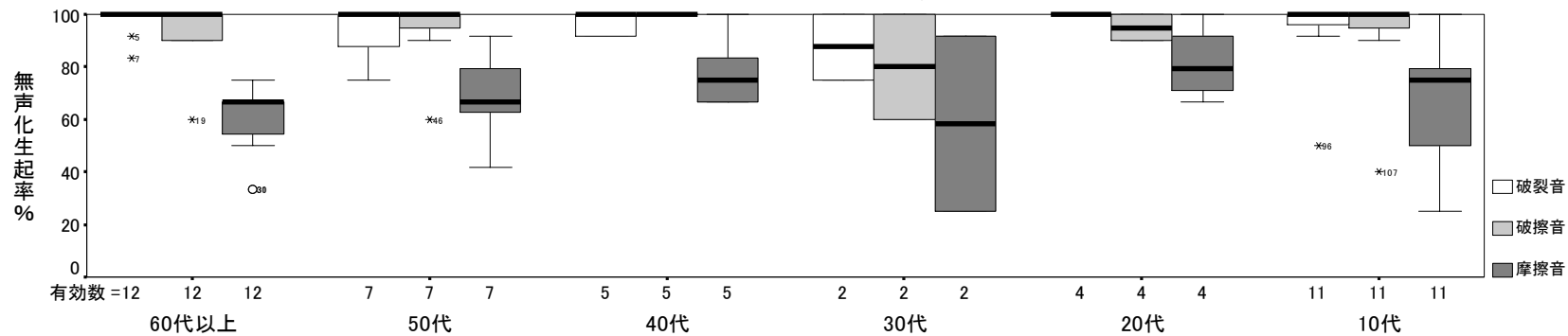


図5-8 栃木の後続子音別無声化生起率



後続子音

図 5-8 に後続子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 98% (n=143), 94% (n=120), 60% (n=144), 50 代が 93% (n=84), 93% (n=70), 69% (n=84), 40 代が 97% (n=60), 100% (n=50), 78% (n=60), 30 代が 88% (n=24), 80% (n=20), 58% (n=24), 20 代が 100% (n=48), 95% (n=40), 81% (n=48), 10 代が 94% (n=132), 93% (n=110), 67% (n=132) である。

どの年代も破裂音、破擦音では無声化が非常に起こりやすく、摩擦音では無声化が起こりにくい。30 代を除けば、破裂音と破擦音の無声化生起率は 93% 以上で、図の中央値はほぼ 100% になっている。摩擦音は 40 代と 20 代が 80% 前後、それ以外の年代は 60% 台以下で低く、破裂音、破擦音との差が大きい。

図で見るように、どの年代も摩擦音の場合は箱が大きくなっており、個人差による話者間のばらつきが見られる。破裂音、破擦音の場合にはどの話者も無声化生起率が非常に高く、話者間のばらつきは非常に小さい。60 代の破裂音は数人を除いて全員が、40 代の破擦音と 20 代の破裂音は話者全員が 100% のため、図では値が見えなくなっている。

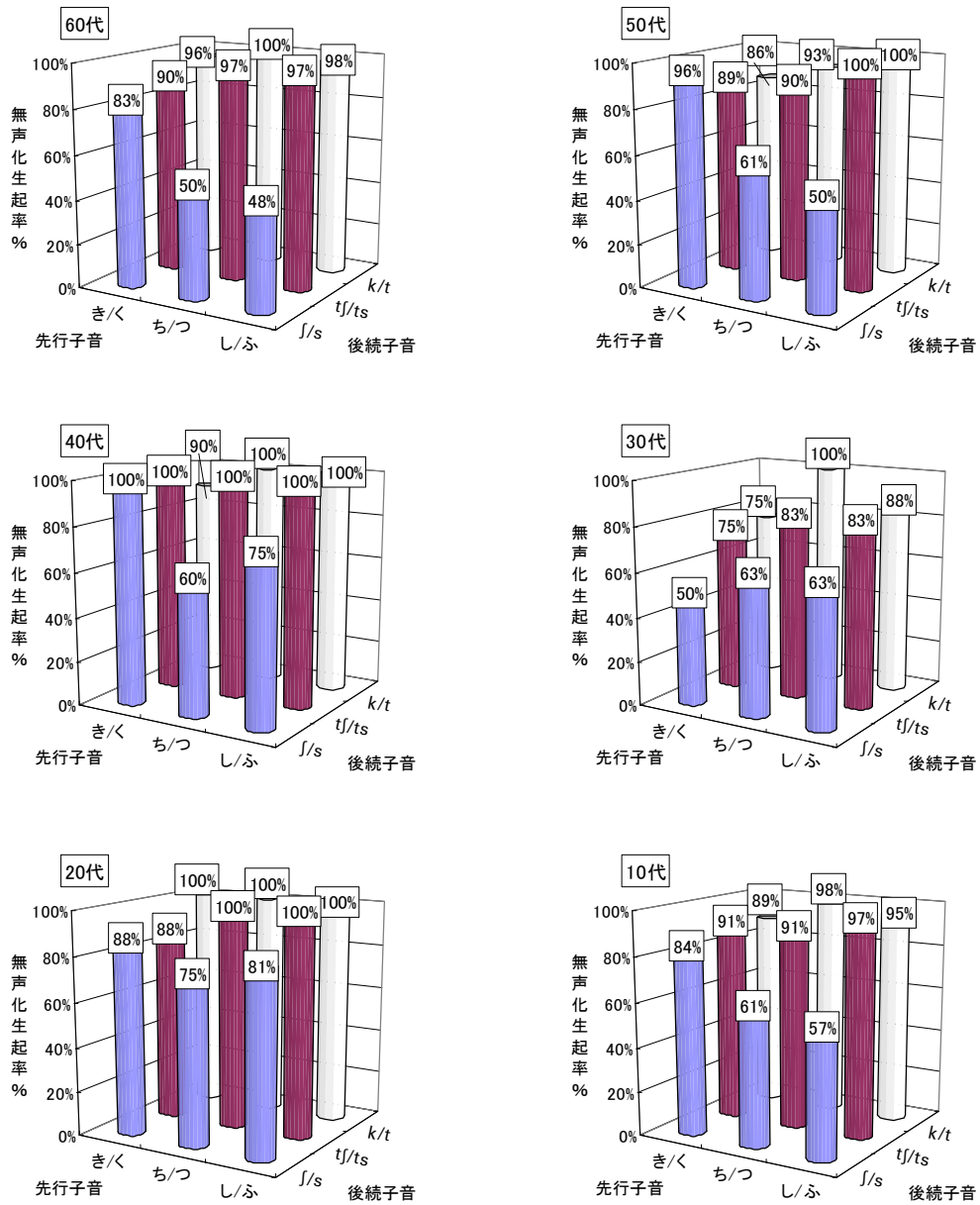
後続子音間に有意差が見られ、60 代、50 代、10 代は破裂音または破擦音が摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

前後子音別

図 5-9 に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。どの年代も無声化生起率が非常に高いが、先行子音-後続子音の順に、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の二つの環境では無声化生起率が相対的に低い(30 代を除く)。この二つの環境以外は 83% 以上無声化している。40 代と 20 代は破擦音-摩擦音の場合、それ以外の年代は摩擦音-摩擦音の場合に無声化生起率が最も低い。上記の後続子音別では摩擦音の場合に無声化生起率が相対的に低くなっていたが、図で見るように後続子音が摩擦音でも先行子音が破裂音の場合は 83% 以上と高い。

30 代の生起パターンはほかの年代とやや異なる。摩擦音、破擦音が先行し、破裂音、破擦音が後続する場合は無声化生起率が高く、83% 以上無声化している。これら以外の環境では無声化生起率は 70% 台以下で相対的に低い。30 代以外の年代で共通して無声化生起率が低い、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の環境は、30 代でも無声化生起率が低い。しかし、破裂音-摩擦音の場合はさらに低く、30 代は摩擦音が後続する場合は先行子音種に関係なく無声化が起こりにくい。

図 5-9 栃木の前後子音別無声化生起率



無声化母音

図 5-10 に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 84% (n=204), 83% (n=203), 50 代が 87% (n=119), 82% (n=119), 40 代が 92% (n=85), 91% (n=85), 30 代が 82% (n=34), 68% (n=34), 20 代が 94% (n=68), 90% (n=68), 10 代が 84% (n=187), 84% (n=187)である。

どの年代も/i/のほうが/u/よりわずかに高い。図の中央値では、60 代, 50 代, 40 代は/i/, /u/が同値で、30 代, 20 代は/i/のほうが、10 代は/u/のほうが高い。30 代は/i/と/u/の差がやや大きい。

いずれの年代も母音間に無声化生起率の有意差は見られない。上記の先行子音, 後続子音に比べると, どの年代も話者間のばらつきが小さい(30 代を除く)。

後続母音

図 5-11 に後続母音別無声化生起率を、非狭母音, 狭母音の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 91% (n=144), 79% (n=263), 50 代が 90% (n=84), 81% (n=154), 40 代が 98% (n=60), 87% (n=110), 30 代が 88% (n=24), 68% (n=44), 20 代が 98% (n=48), 89% (n=88), 10 代が 93% (n=132), 79% (n=242)である。

どの年代も非狭母音は 90%以上, 狭母音は 30 代を除いて 80%前後で無声化しており, 狭母音の場合は非狭母音の場合より無声化生起率が相対的に低い。話者間のばらつきは, 無声化母音の場合と同様, かなり小さい(30 代を除く)。40 代の非狭母音は 1 名を除いて話者全員が 100%のため, 図では値が見えなくなっている。

60 代, 50 代, 10 代に後続母音間に有意差が見られ, 非狭母音の場合は狭母音の場合より無声化が有意に起こりにくい。

図5-10 栃木の無声化母音別無声化生起率

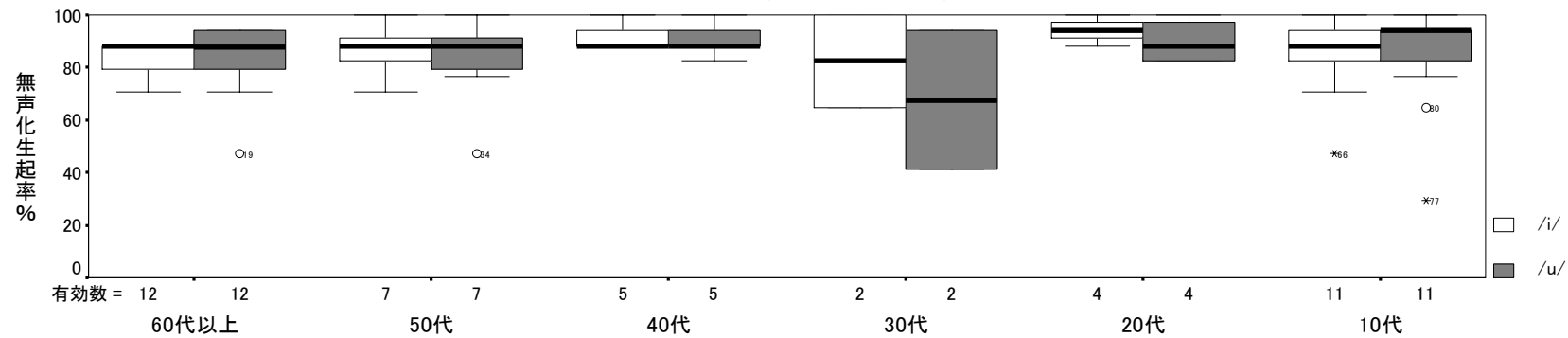
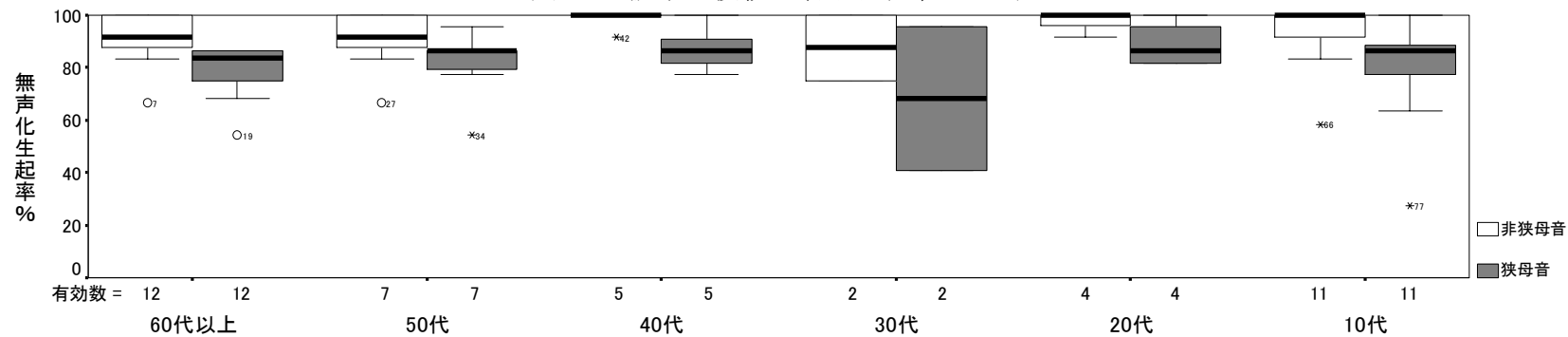


図5-11 栃木の後続母音別無声化生起率



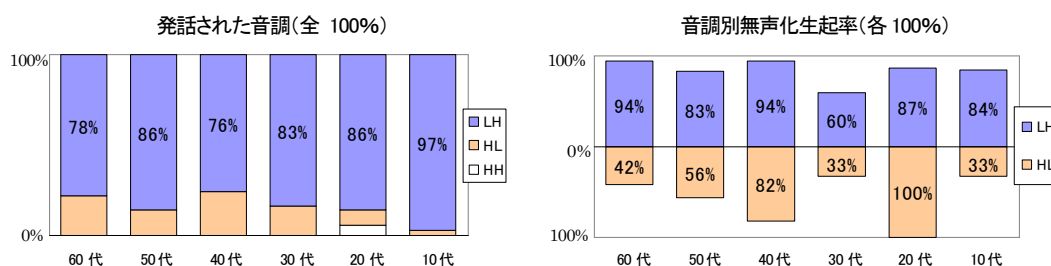
音調

図 5-12 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。話者全員の生育・居住地は無アクセント地域にある。音調はどの年代も LH の発話が圧倒的に多い。LH の発話は、80%前後(60代, 50代, 40代)→80%台(30代, 20代)→90%台(10代)のように、年代が若いほど LH の発話が多くなっている。

LH の場合の無声化生起率は、60代が 94%(84例のうち 79例)、50代が 83%(54例のうち 45例)、40代が 94%(34例のうち 32例)、30代が 60%(15例のうち 9例)、20代が 87%(30例のうち 26例)、10代が 84%(96例のうち 81例)である。30代を除けば、どの年代も 83%以上無声化している。

40代と 20代は HL の場合もそれぞれ 82%(11例のうち 9例)、100%(3例)無声化している。ただし、HL の発話例が少ないので無声化生起率が高くても実際に無声化した語数は少ない。ほかの年代も 40代, 20代ほどではないが HL で無声化が見られる。

図 5-12 栃木の音調別無声化生起率



栃木のまとめと考察

栃木は、話者が 2 名のみの 30 代を除けば、無声化生起率はどの年代も 84%以上で高い。音環境の 4 要因の生起パターンは、どの年代も同様の傾向を示している。30代は、1名の無声化生起率は 97%で極めて高く、もう 1 名は 53%でかなり低い。2 名の間には差が大きいので無声化の傾向が読みにくい。以下では、この 30 代を除く年代についてまとめる。

どの年代も、先行子音は破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音、摩擦音でやや低い。破裂音と破擦音、摩擦音との差は小さく、先行子音間に有意差は見られない。後続子音は破裂音、破擦音の場合に無声化生起率が高く、摩擦音で最も低い。破裂音、破擦音はほぼ 100%無声化しており、60代, 50代, 10代は摩擦音とで有意差が見られる。前後子音別は、ほとんどの環境で 80%台以上無声化が見られるが、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の二つの環境では無声化生起率が相対的に低く、60代, 50代, 10代は 60%台以下である。摩擦音が後続しても先行子音が破裂音の場合は無声化生起率が高い。

無声化母音は、どの年代も /i/, /u/ともに 83%以上の高い割合で無声化が見られる。無声化生起率は /i/ のほうが /u/ より高いが、母音間に有意差は見られない。後続母音は、非狭母音の場合は

表 5-3 茨城の話者情報

年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
60代以上	65%	IB 01	神栖市息栖	M	1916
	65%	IB 02	神栖市息栖	F	1922
	85%	IB 03	古河市中央町	F	1924
	38%	IB 04	筑西市野田(旧下館市)	M	1925
	79%	IB 05	筑西市野田(旧下館市)	F	1925
	65%	IB 06	守谷市大山新田	M	1929
	79%	IB 07	守谷市百合ヶ丘	F	1931
	94%	IB 08	古河市諸川(旧三和町)	M	1934
	97%	IB 09	古河市諸川(旧三和町)	F	1934
	85%	IB 10	守谷市百合ヶ丘	F	1942
	85%	IB 11	守谷市大山新田	F	1943
50代	85%	IB 12	ひたちなか市枝川	M	1947
	85%	IB 13	守谷市百合ヶ丘	F	1948
	44%	IB 14	神栖市息栖	F	1950
	88%	IB 15	筑西市中上野(旧明野町)	F	1953
	97%	IB 16	北相馬郡利根町	M	1953
	100%	IB 17	筑西市中上野(旧明野町)	M	1954
	91%	IB 18	神栖市平泉東	F	1954
	91%	IB 19	茨城郡城里町	M	1954
	91%	IB 20	古河市中央町	F	1955
	94%	IB 21	常総市(旧水海道市)	M	1956
	40代	91%	IB 22	古河市諸川(旧三和町)	F
100%		IB 23	古河市諸川(旧三和町)	M	1958
85%		IB 24	つくば市真瀬	M	1958
100%		IB 25	守谷市百合ヶ丘	M	1960
50%		IB 26	守谷市大山新田	F	1960
91%		IB 27	常陸大宮市東野	M	1961
30代		85%	IB 28	水戸市住吉町	F
	94%	IB 29	守谷市龍ヶ崎市	F	1972
	91%	IB 30	守谷市大山新田	M	1972
	79%	IB 31	守谷市百合ヶ丘	F	1973
	88%	IB 32	筑西市松原	M	1974
	50%	IB 33	常総市(旧水海道市)	F	1975
	85%	IB 34	水戸市	F	1976
20代	74%	IB 35	神栖市息栖	M	1977
	65%	IB 36	行方市富田	F	1980
	94%	IB 37	古河市東本町	F	1982
	59%	IB 38	古河市諸川(旧三和町)	F	1982
	100%	IB 39	つくばみらい市(旧伊奈町)	M	1983
	94%	IB 40	日立市川尻町	F	1984
20代	88%	IB 41	ひたちなか市三反田	F	1984
	100%	IB 42	古河市諸川(旧三和町)	M	1985
	97%	IB 43	石岡市三村	F	1985
	91%	IB 44	下妻市唐崎	F	1985
	94%	IB 45	筑西市(旧下館市)	M	1985
	94%	IB 46	鉾田市	F	1985
	71%	IB 47	鹿嶋市宮中	F	1985
	50%	IB 48	鹿嶋市荒野	F	1985
	94%	IB 49	常陸大宮市(旧山形町)	M	1986
	91%	IB 50	つくばみらい市狸穴	M	1986
	88%	IB 51	鉾田市(旧大洋村)	F	1986
10代	82%	IB 52	那珂郡東海村	M	1986
	74%	IB 53	常総市(旧石下町)	F	1986
	100%	IB 54	常陸大宮市金井	M	1986
	94%	IB 55	久慈郡大子町	F	1986
	71%	IB 56	筑西市中館(旧下館市)	F	1986
	100%	IB 57	取手市	M	1986
	100%	IB 58	石岡市東田	F	1987
	85%	IB 59	常陸太田市磯部町	F	1987
	94%	IB 60	稲敷市伊佐津	M	1987
	82%	IB 61	東茨城郡茨城町	F	1987
	91%	IB 62	日立市久慈町	F	1987
10代	82%	IB 63	日立市多賀町	F	1987
	50%	IB 64	守谷市坂戸井	F	1987
	82%	IB 65	つくば市	M	1987
	97%	IB 66	稲敷市柴崎	M	1988
	94%	IB 67	北茨城市中郷町	F	1988
	91%	IB 68	つくば市上郷	F	1988
	88%	IB 69	行方市行方	M	1988
	100%	IB 70	常総市国生	M	1989
	100%	IB 71	龍ヶ崎市上大徳新町	M	1989
	79%	IB 72	取手市市稲	M	1989
	88%	IB 73	土浦市中村南	M	1990
10代	76%	IB 74	守谷市大山新田	F	1990
	88%	IB 75	つくばみらい市西一台	M	1990
	47%	IB 76	つくば市泊崎	F	1990
	85%	IB 77	龍ヶ崎市長山	M	1991
	85%	IB 78	神栖市太田	M	1991
	91%	IB 79	守谷市大山新田	M	1992
	91%	IB 80	守谷市大山新田	M	1995

分した方言区画図を示しているが、ここでは地域を分けずに県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、年代の高いほうから 60 代以上が 76% (11 名, n=374), 50 代が 87% (10 名, n=340), 40 代が 86% (6 名, n=204), 30 代が 82% (7 名, n=238), 20 代が 85% (18 名, n=612), 10 代が 86% (28 名, n=952) である。

60 代以上は 70% 台, 50 代以下は 80% 台である。前章の「井上データ」で明らかになったように、無声化生起率 80% 以上は、「無声化がほぼ規則的に起こる」と感じる境界値となるが、60 代以上はこの 80% をわずかに下回っている。60 代以上の世代が 50 代以下の世代より無声化生起率が少な

いのは秋田も同じであるが、秋田では 60 代以上と 50 代以下との差が非常に大きい。これに対して茨城の 60 代以上と 50 代以下との差はわずかである。

表 5-3 の話者のうち IB04, IB14, IB26, IB33, IB38, IB48, IB64, , IB76 は、「無声化が目立つと感じる」境界値となる 60%よりも低い。

先行子音

図 5-13 に先行子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 79% (n=132), 74% (n=121), 76% (n=121), 50 代が 91% (n=120), 82% (n=110), 87% (n=110), 40 代が 88% (n=72), 85% (n=66), 86% (n=66), 30 代が 87% (n=84), 78% (n=77), 81% (n=77), 20 代が 86% (n=216), 85% (n=198), 83% (n=198), 10 代が 90% (n=336), 87% (n=308), 81% (n=308) である。

どの年代も破裂音で無声化生起率が最も高く、破擦音と摩擦音では相対的にやや低い。60 代以上はどの子音も 70% 台、50 代以下の世代は、30 代の破擦音 78% を除けば、81% 以上である。

全体として、どの年代も隣接する栃木に比べて話者間のばらつきがやや大きい。50 代以下の世代では、とりわけ 10 代に無声化生起率がほかの話者よりかなり低い話者がいる(○印, *印)。いずれの年代も先行子音間に有意差は見られない。

後続子音

図 5-14 に後続子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 91% (n=132), 84% (n=110), 55% (n=132), 50 代が 97% (n=120), 94% (n=100), 71% (n=120), 40 代が 96% (n=72), 92% (n=60), 72% (n=72), 30 代が 94% (n=84), 86% (n=70), 67% (n=84), 20 代が 96% (n=216), 88% (n=180), 71% (n=216), 10 代が 94% (n=336), 95% (n=280), 71% (n=336) である。

どの年代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、摩擦音の場合は相対的に低い。破裂音は 90% 台、摩擦音は 70% 台以下で無声化している。破擦音は破裂音よりやや低く 90% 前後で無声化している。

図の中央値は、破裂音、破擦音ともにどの年代も 100% になっている。50 代の破擦音、40 代の破裂音、破擦音は、数人を除いて話者全員が 100% のため、図では値が見えなくなっている。図で見ると、摩擦音の場合はどの年代も破裂音、破擦音より箱が大きく、話者間にばらつきが目立つ。

40 代を除いて後続子音間に有意差が見られる。60 代、20 代、10 代は破裂音または破擦音のほうが摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。50 代は破擦音のほうが摩擦音より、30 代は破裂音のほうが摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

図5-13 茨城の先行子音別無声化生起率

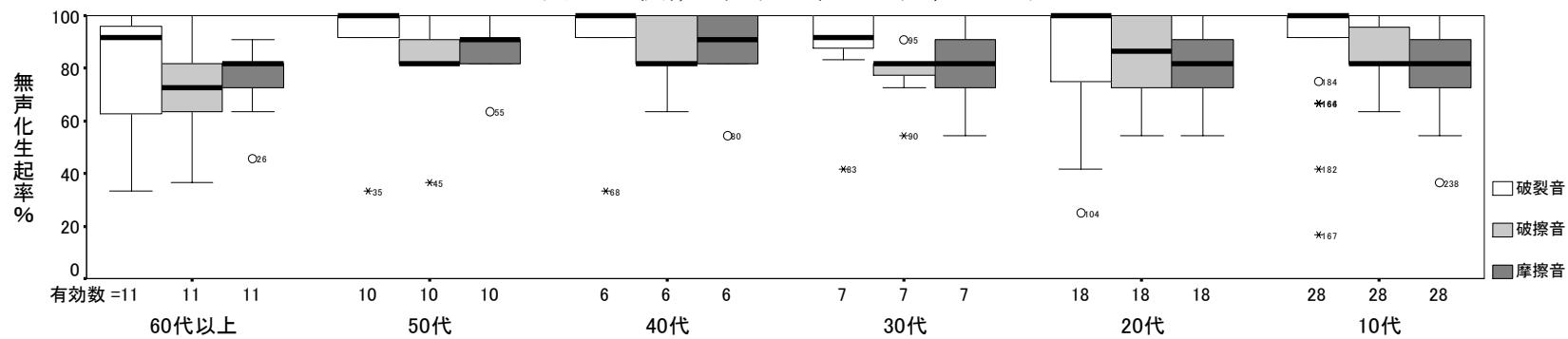
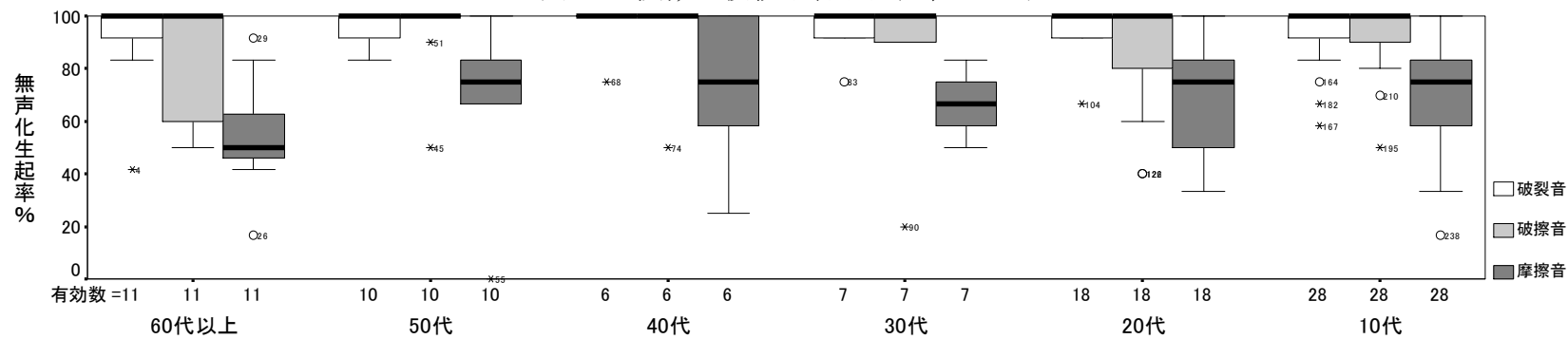


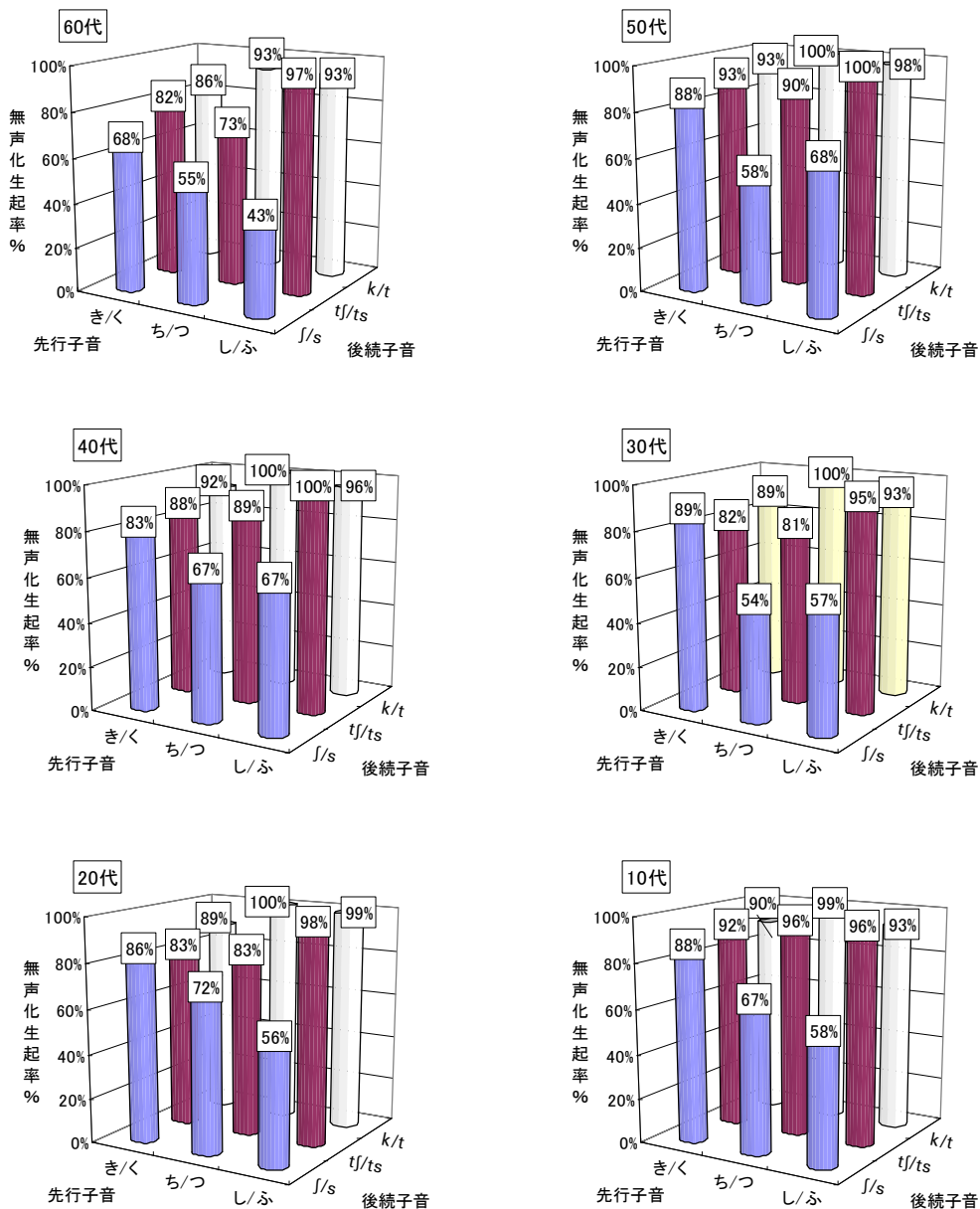
図5-14 茨城の後続子音別無声化生起率



前後子音

図 5-15 に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。60 代以上は 50 代以下の世代に比べて、どの環境も無声化生起率が低めである。生起パターンではこの 60 代を含むすべての年代に共通した特徴が見られる。先行子音-後続子音の順に、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の三つの環境で無声化生起率が最も高く、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の二つの環境で無声化生起率が最も低い。これら以外の環境はその中間程度の無声化生起率を示している。無声化生起率が高い三つの環境は 93% 以上、無声化生起率が低い二つの環境は 20 代を除けば 60% 台以下である。ただし、10 代は摩擦音が後続する環境以外は 90% 以上である。

図 5-15 茨城の前後子音別無声化生起率



無声化生起率が高い三つの環境は、秋田の60代以上のように全体の無声化生起率が低いグループにおいても無声化生起率が相対的に高く、ほかの環境よりも無声化が起こりやすい¹⁰⁷。また、無声化生起率が低い二つの環境は、東京のように全体の無声化生起率が高いグループにおいても無声化が相対的に起こりにくい¹⁰⁸。

無声化母音

図 5-16 に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから60代が81% (n=187), 72% (n=187), 50代が89% (n=170), 85% (n=170), 40代が88% (n=102), 84% (n=102), 30代が84% (n=119), 80% (n=119), 20代が89% (n=306), 81% (n=306), 10代が89% (n=476), 83% (n=476)である。

どの年代も/i/のほうが/u/より無声化生起率が高いが、/i/、/u/間の差は小さい。10代を除いて母音間に有意差は見られない。10代は/i/のほうが/u/より無声化が有意に起こりやすい。

無声化生起率は、60代以上の/u/を除けば、どの年代も80%以上である。この60代以上の/u/は、図の中央値では/i/と同値の82%である。図で見るように/u/の場合は話者間のばらつきが非常に大きく、そのため全体の無声化生起率が相対的に低くなっている。図ではどの年代も/u/のほうが話者間のばらつきが大きい。中でも60代以上と20代/u/のばらつきが大きい。

後続母音

図 5-17 に後続母音別無声化生起率を、非狭母音、狭母音の順に示す。年代の高いほうから60代が89% (n=132), 69% (n=242), 50代が94% (n=120), 83% (n=220), 40代が89% (n=72), 85% (n=132), 30代が96% (n=84), 74% (n=154), 20代が94% (n=216), 80% (n=396), 10代が95% (n=336), 81% (n=616)である。

どの年代も非狭母音では90%前後の高い割合で無声化している。狭母音は非狭母音に比べると無声化生起率が相対的に低いが、それでも80%を超えている(60代と30代を除く)。図の中央値は、50代以下の世代は非狭母音で100%になっている。50代の非狭母音は2名を除いて全員が100%のため、図では値が見えなくなっている。図の狭母音は、40代を除けば、非狭母音と離れて分布しており、非狭母音との差が大きい。60代、40代、20代は狭母音の場合に話者間のばらつきがやや大きく出ている。

後続母音間に有意差が見られ、60代、50代、20代、10代は、非狭母音のほうが狭母音より無声化が有意に起こりにくい。

¹⁰⁷ これらの環境の調査語は、「ちから、ちくわ、つかれ、つくり、しかた、しくみ、ふたり、ふく、しちじ、しつれい、ふつう」である。

¹⁰⁸ これらの環境の調査語は、「ごちそう、みちすじ、あつき、うつし、たのしさ、オアシス、ふさく、ふし」である。

図5-16 茨城の無声化母音別無声化生起率

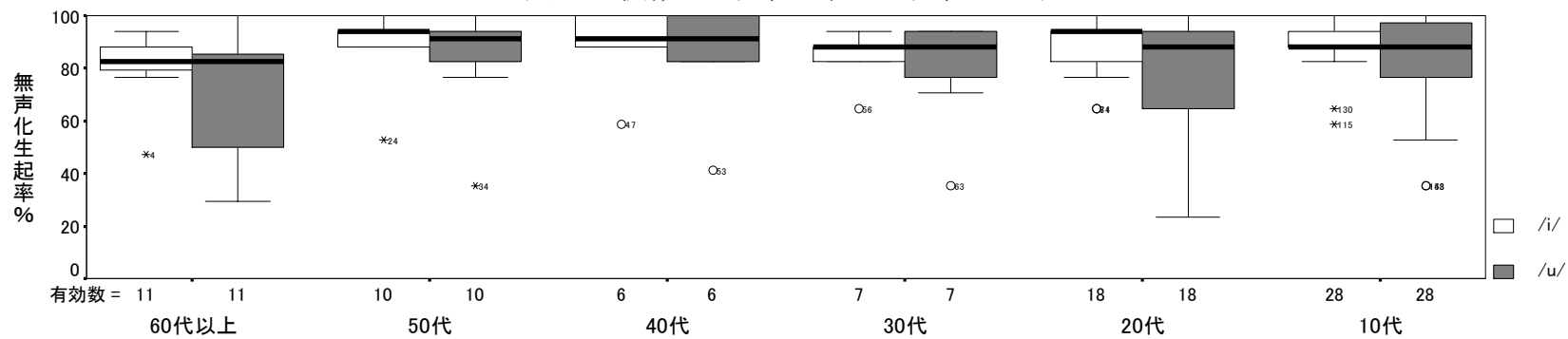
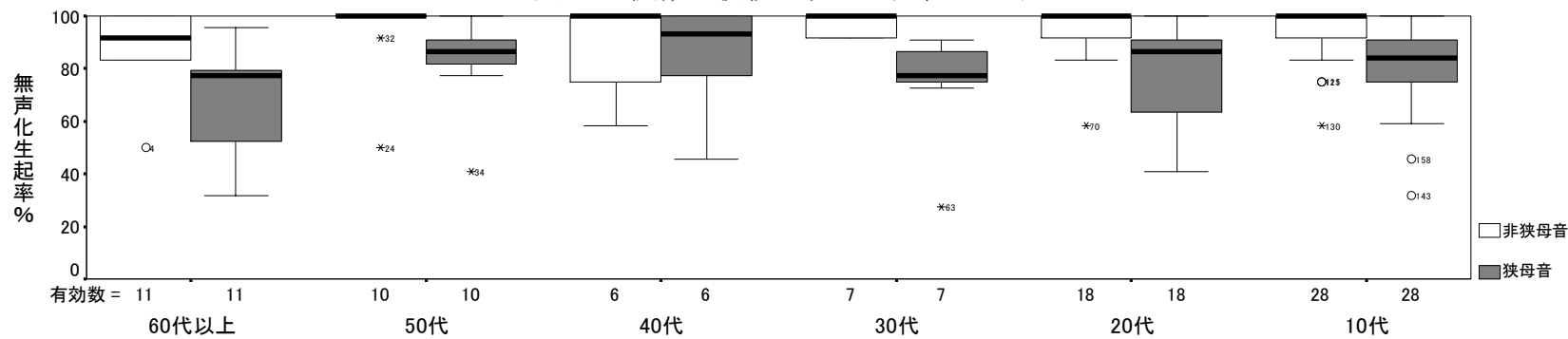


図5-17 茨城の後続母音別無声化生起率



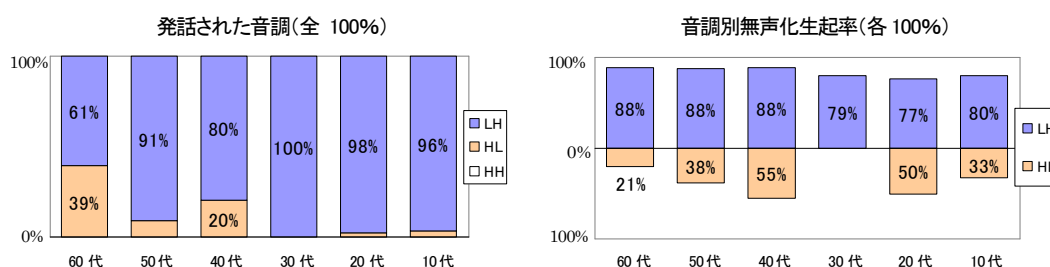
音調

図 5-18 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。茨城は県全域が無アクセント地域である。音調は、40 代の 80%を別にすれば、61%(60 代以上)→91%(50 代)→ほぼ 100%(30 代以下)のように年齢が若いほど LH で発話する割合が高くなっている。

LH の場合の無声化生起率は、60 代が 88%(60 例のうち 53 例)、50 代が 88%(82 例のうち 72 例)、40 代が 88%(43 例のうち 38 例)、30 代が 79%(63 例のうち 50 例)、20 代が 77%(158 例のうち 121 例)、10 代が 80%(243 例のうち 195 例)である。60 代、50 代、40 代は同値の 88%、30 代以下は約 80%無声化している。30 代以下は、LH の発話の割合は 40 代以上より高いが、LH の無声化生起率は 40 代以上より低い。

HL の場合も 40 代と 20 代は 50%ほど無声化している。ただし、どちらの年代も HL の発話例が非常に少ないために無声化した語数は少なく、全体の無声化生起率への影響は小さい。60 代は HL の発話例が多いが、HL の無声化生起率が 21%で低いため同じく無声化した語数が少なく、全体の無声化生起率への影響も小さい。

図 5-18 茨城の音調別無声化生起率



茨城のまとめと考察

茨城の無声化生起率は、60 代以上は 76%、50 代以下の世代は 81%以上である。60 代以上の無声化生起率が低めであることを別にすれば、どの年代も生起パターン、音調の現れ方に同様の特徴が見られる。隣接する栃木に比べると話者間にばらつきが見られる。

先行子音は、破裂音の場合に無声化生起率が最も高い。ただし、破擦音、摩擦音との差は小さく、先行子音間に有意差は見られない。後続子音は、破裂音、破擦音の場合に無声化生起率が高く、摩擦音の場合は相対的に低い。破裂音、破擦音の中央値はどの年代も 100%で、摩擦音とでかなりの差がある。後続子音は 60 代、50 代、20 代、10 代に有意差が見られ、破裂音または破擦音は摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

前後子音を同時に見た場合は、どの年代も、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の環境では無声化生起率がほぼ 100%であるが、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の環境では無声化生起率が相対的に非常に低い。

無声化母音は、60代以上の/u/を除けば、無声化生起率は/i/、/u/ともに80%以上である。10代のみ有意差が見られ、/i/は/u/より無声化が有意に起こりやすい。後続母音は、どの年代も非狭母音の場合はほとんど無声化するが、狭母音の場合は相対的に無声化が少なく、後続母音間の差が大きい。60代、50代、20代、10代に有意差が見られ、非狭母音は狭母音より無声化が有意に起こりやすい。

音調はLHの発話が圧倒的に多く、30代以下では発話のほぼ100%がLHで発話されている。LHの場合の無声化生起率は、40代以上はどの年代も88%、30代以下は約80%である。40代以上の世代と30代以下の世代は、LHの発話は30代以下のほうが多いが、LHの無声化生起率は40代以上のほうが高い。

「井上データ」の高年層、若年層と、「高田データ」の60代以上、30代を比較してみよう。「井上データ」の無声化生起率は高年層が82%、若年層が92%、「高田データ」は60代以上が76%、30代が82%で、わずかではあるが「高田データ」のほうが低い。生起パターンでは、無声化が起こりやすいまたは起こりにくい環境が同じで、両データの違いはほとんどない。

LHの発話は、「井上データ」の高年層は47%、「高田データ」の60代以上は61%で、「高田データ」のほうがLHの発話が多くなっている。「井上データ」と「高田データ」のLHで発話される割合を時系列に並べてみると、47%(高年層)→61%(60代以上)→91%(50代)→80%(40代)→90%(若年層)→96%から100%(30代以下)で、40代を別にすれば、年齢が若いほどLHの発話が多くなっている。

5-1-4 東京(23区, 多摩)

東京は、23区と多摩を分けて記述する。東京23区は65名、東京多摩は26名の分析結果である。東京多摩は話者数が少なく、年代によっては一般的な傾向として認められない場合があるので注意が必要である。

東京23区

話者情報

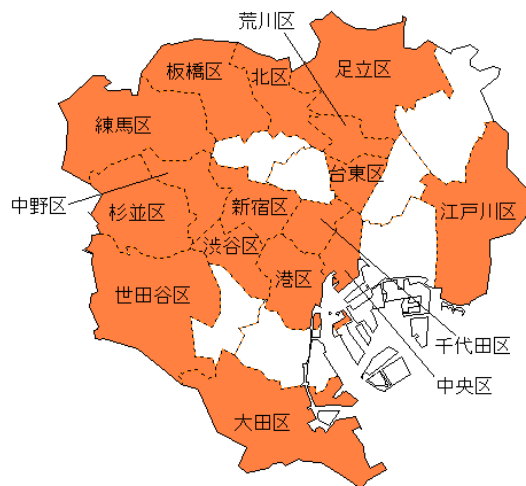
無声化生起率は、年代の高いほうから60代が86%(6名, n=204)、50代が78%(15名, n=510)、40代が90%(4名, n=136)、30代が96%(5名, n=170)、20代が85%(18名, n=611)、10代が86%(17名, n=578)である。

50代の78%を別にすれば、無声化生起率は、どの年代も85%以上である。50代には無声化生起率が50%台(TK08, TK09, TK12, TK19)と60%台(TK13, TK20)の話者が含まれており、ほかの年代に比べて無声化生起率が低くなっている。このような個人差は20代にも見られ、同じく50%台(TK32)と60%台(TK35, TK43)の話者がいる。20代ほどではないが、10代も50%台(TK52),

70%台(TK50, TK53, TK54, TK55, TK64)のように無声化の少ない話者が含まれている。

表 5-4 東京 23 区の話者情報

年代	無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	
60代 以上	94%	TK 01	新宿区	F	1929	
	85%	TK 02	杉並区	F	1932	
	91%	TK 03	渋谷区	F	1934	
	94%	TK 04	北区	M	1937	
	85%	TK 05	北区	F	1940	
	65%	TK 06	北区	F	1943	
50代	82%	TK 07	世田谷区	F	1947	
	53%	TK 08	北区	F	1948	
	59%	TK 09	練馬区	F	1949	
	88%	TK 10	台東区	F	1949	
	94%	TK 11	新宿区	M	1949	
	59%	TK 12	杉並区	M	1950	
	65%	TK 13	渋谷区	F	1950	
	91%	TK 14	台東区	F	1950	
	97%	TK 15	中野区	M	1951	
	88%	TK 16	中央区	F	1952	
	91%	TK 17	新宿区	F	1954	
	85%	TK 18	台東区	M	1955	
	59%	TK 19	荒川区	F	1956	
	62%	TK 20	練馬区	M	1956	
100%	TK 21	杉並区	F	1956		
40代	88%	TK 22	新宿区	F	1957	
	91%	TK 23	練馬区	M	1960	
	94%	TK 24	中野区	F	1961	
	85%	TK 25	中野区	F	1962	
	100%	TK 26	北区	M	1966	
30代	100%	TK 27	新宿区	F	1966	
	100%	TK 28	中野区	M	1968	
	97%	TK 29	新宿区	F	1969	
	85%	TK 30	新宿区	F	1973	
	20代	76%	TK 31	中央区	F	1977
50%		TK 32	中央区	F	1979	
79%		TK 33	足立区	M	1980	
20代	88%	TK 34	足立区	F	1981	
	65%	TK 35	中央区	F	1984	
	97%	TK 36	杉並区	M	1984	
	100%	TK 37	足立区	M	1984	
	71%	TK 38	杉並区	M	1985	
	91%	TK 39	杉並区	M	1985	
	91%	TK 40	杉並区	M	1985	
	94%	TK 41	杉並区	F	1985	
	97%	TK 42	杉並区	M	1985	
	65%	TK 43	杉並区	M	1986	
	76%	TK 44	大田区	F	1986	
	91%	TK 45	板橋区	M	1986	
	94%	TK 46	杉並区	M	1986	
	97%	TK 47	中央区	M	1986	
	100%	TK 48	練馬区	M	1987	
	10代	85%	TK 49	世田谷区	F	1987
		79%	TK 50	江戸川区	M	1988
		94%	TK 51	港区	F	1988
53%		TK 52	杉並区	F	1989	
71%		TK 53	杉並区	F	1989	
76%		TK 54	中野区	F	1989	
79%		TK 55	杉並区	F	1989	
88%		TK 56	杉並区	F	1989	
88%		TK 57	世田谷区	F	1989	
85%		TK 58	千代田区	F	1990	
91%		TK 59	練馬区	M	1990	
91%		TK 60	中野区	M	1990	
97%		TK 61	杉並区	F	1990	
100%		TK 62	中野区	M	1990	
100%		TK 63	杉並区	F	1990	
79%	TK 64	杉並区	F	1991		
100%	TK 65	杉並区	F	1991		



親子世代に当たる 50 代と 20 代に注目してみると、「無声化がほぼ規則的に起こると感じる」境界値の 80%を超えていない話者は、50 代は 15 名のうち 6 名、20 代は 18 名のうち 7 名で、どちらもそれぞれの年代の約 40%を占める。50 代には、「無声化が目立つと感じる」境界値の 60%を超えない話者が 4 名いる。話者の生育・居住地は 23 区のほぼ全域にある。無声化が少ない話者は、50 代は北区、練馬区、杉並区、渋谷区、荒川区、20 代は中央区、足立区、杉並区、大田区のように広範囲であり、特定の区に偏っているわけではない。同じく 10 代の場合も無声化の少ない話者と地域内の偏りは見られない。特定の年代に見られる話者間のばらつきを単なる個人差にするのは、やや納得がいかないが、今回の分析ではどうして 50 代と 20 代(または 10 代)に無声化の少ない話者が集中しているかわからない。

先行子音

図 5-19 に先行子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 90% (n=72), 77% (n=66), 89% (n=66), 50 代が 78% (n=180), 80% (n=165), 77% (n=165), 40 代が 94% (n=48), 89% (n=44), 86% (n=44), 30 代が 98% (n=60), 95% (n=55), 96% (n=55), 20 代が 86% (n=215), 86% (n=198), 82% (n=198), 10 代が 88% (n=204), 88% (n=187), 81% (n=187) である。

40 代以下の世代は、どの子音も 81%以上無声化している。60 代以上は破擦音、50 代は破裂音と摩擦音の無声化生起率が 70%台で低めである。図の中央値では、50 代以下の年代はいずれも破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音、摩擦音では相対的に低い。30 代の中央値は、どの子音も 100%になっている。30 代の破裂音と摩擦音は 1 名を除いて話者全員が 100%のため、図では値が見えなくなっている。また、60 代以上の破擦音は、1 名を除いて話者全員が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。

無声化生起率では子音間の差が大きい年代もあるが、いずれの年代も先行子音間に有意差は見られない。

後続子音

図 5-20 に後続子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 93% (n=72), 93% (n=60), 72% (n=72), 50 代が 92% (n=180), 85% (n=150), 59% (n=180), 40 代が 94% (n=48), 95% (n=40), 81% (n=48), 30 代が 100% (n=60), 98% (n=50), 92% (n=60), 20 代が 94% (n=215), 91% (n=180), 69% (n=216), 10 代が 95% (n=204), 95% (n=170), 69% (n=204) である。

どの年代も破裂音、破擦音の場合に無声化が起こりやすく、摩擦音の場合は相対的に無声化が

図5-19 東京23区の先行子音別無声化生起率

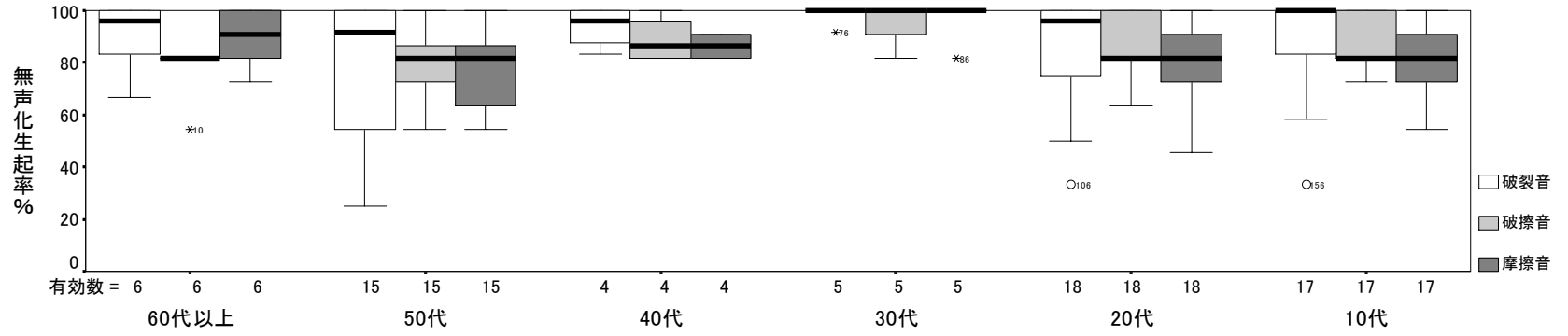
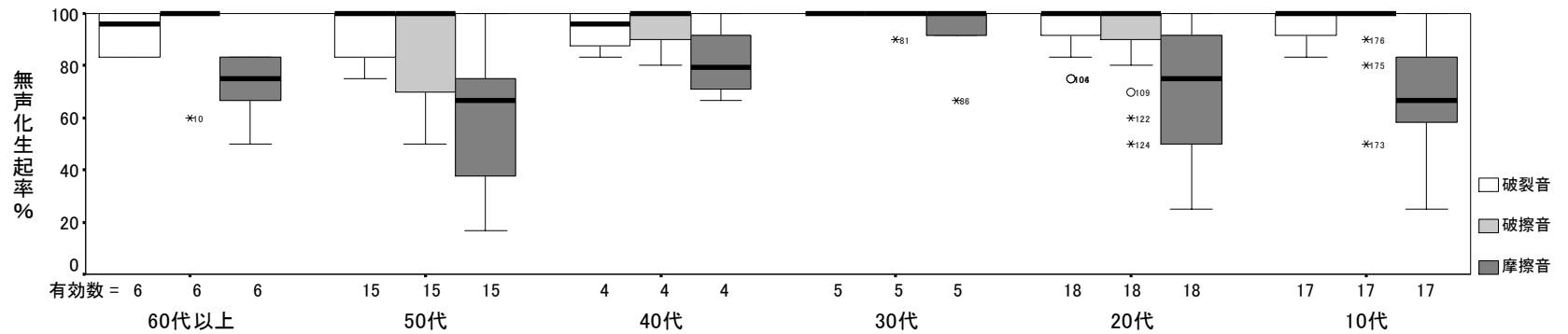


図5-20 東京23区の後続子音別無声化生起率



起こりにくい。破裂音と破擦音の無声化生起率は、50代の破擦音を除けば、90%以上である。一方の摩擦音は59%から81%まであり、破裂音、破擦音に比べると低い。図の中央値でも破裂音、破擦音はほとんどが100%であるが、摩擦音はかけ離れて無声化生起率が低い。摩擦音は、図で見るように個人差による話者間のばらつきが非常に大きく出ている。摩擦音の無声化生起率が低いのはこのばらつきのためである。50代はどの後続子音も箱が大きく伸びており、摩擦音以外でも話者間のばらつきが大きい。60代と10代の破擦音、30代の破裂音は話者全員が、破擦音は1名を除く話者全員が100%のため、図では値が見えなくなっている。

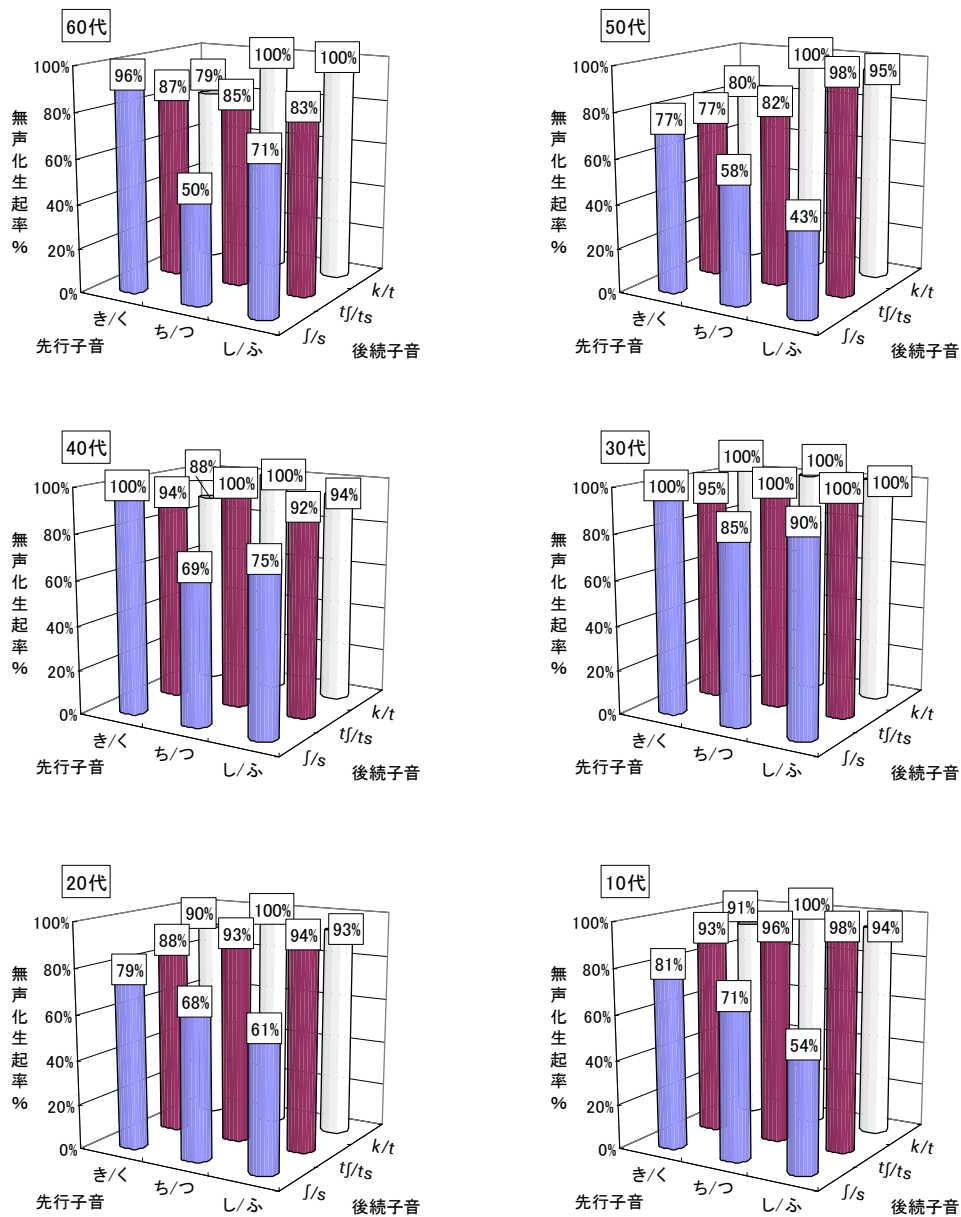
後続子音間に有意差が見られ、60代、50代、20代、10代は、破裂音または破擦音のほうが摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

前後子音

図5-21に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。どの年代も先行子音-後続子音の順に、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の環境では、ほかの環境に比べて無声化生起率が低い。この二つの環境は後続子音が摩擦音の場合であるが、同じく摩擦音が後続する場合でも破裂音-摩擦音の環境では無声化生起率が高い。破裂音-摩擦音の環境をさらに見ると、60代、40代、30代は無声化生起率がほぼ100%で高く、50代、20代、10代は無声化生起率が80%前後で相対的に低めである。

上記に示した全体の無声化生起率は40代と30代が90%台、それ以外が80%で、全体の無声化生起率が相対的に低い年代は摩擦音が後続する場合に先行子音種に関係なく無声化生起率が低いようにも読み取れる。しかし、60代の場合、全体の無声化生起率は50代、20代、10代とほぼ同じでも、破裂音-摩擦音の無声化生起率が高い。全体の無声化生起率が低くても摩擦音が後続するときに無声化が起こりにくいとは限らない。

図 5-21 東京 23 区の前後子音別無声化生起率



無声化母音

図 5-22 に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 88% (n=102), 83% (n=102), 50 代が 84% (n=255), 73% (n=255), 40 代が 91% (n=68), 88% (n=68), 30 代が 98% (n=85), 95% (n=85), 20 代が 88% (n=306), 81% (n=306), 10 代が 89% (n=289), 83% (n=289)である。

50 代の/u/が 73%であることを別にすれば、どの年代のどの母音も 81%以上無声化している。いずれの年代も母音間の差は小さく、/i/と/u/の間に有意差は見られない。図の中央値でも母音間に

図5-22 東京23区の無声化母音別無声化生起率

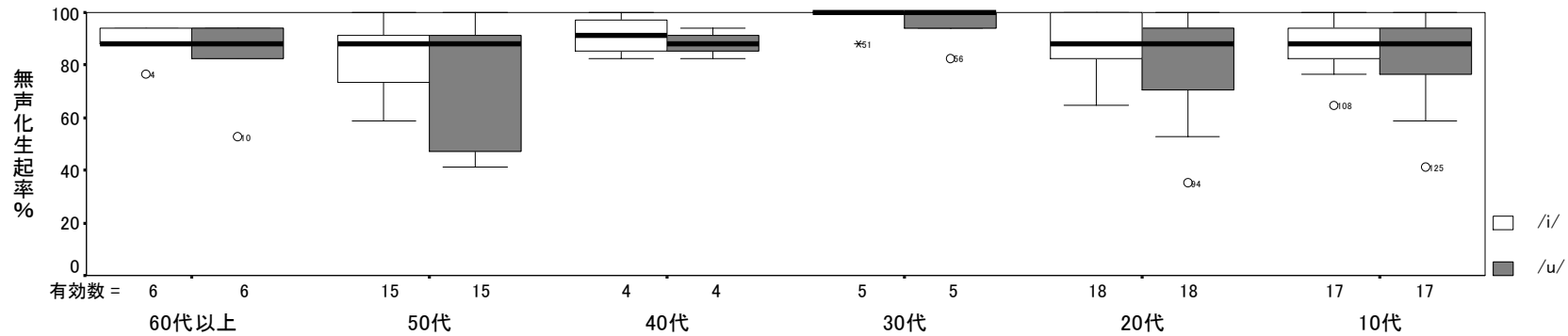
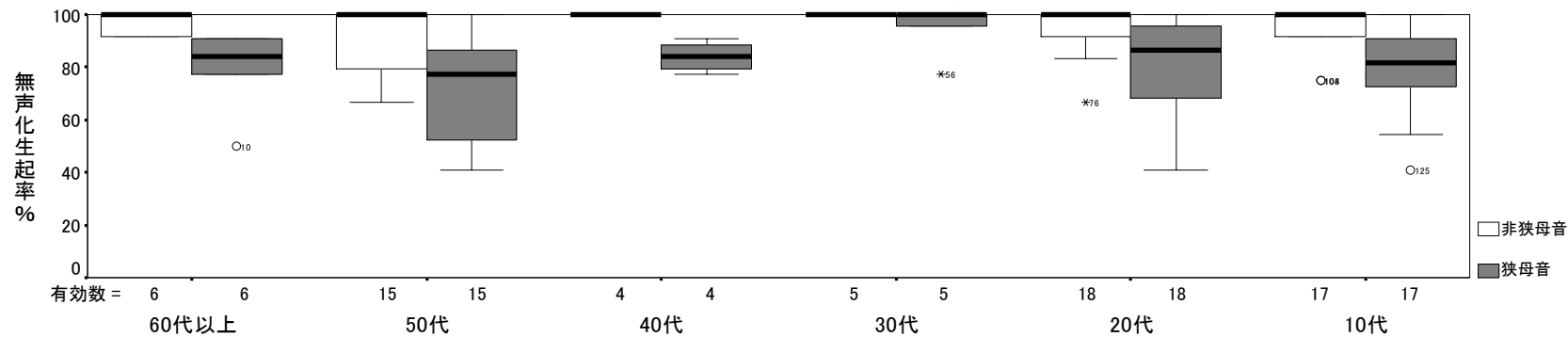


図5-23 東京23区の後続母音別無声化生起率



差はほとんどない。50代の/u/の中央値は/i/と同値であるが、図で見るように/u/の場合は箱が大きく伸びており、話者間のばらつきが非常に大きい。50代の/u/の無声化生起率がほかの年代より相対的に低いのは、無声化生起率が低い話者が含まれているからである。20代、10代も個人差による話者間のばらつきが見られる。

後続母音

図 5-23 に後続母音別無声化生起率を、非狭母音、狭母音の順に示す。年代の高いほうから60代が97% (n=72), 80% (n=132), 50代が91% (n=180), 72% (n=330), 40代が100% (n=48), 84% (n=88), 30代が100% (n=60), 95% (n=110), 20代が95% (n=216), 79% (n=395), 10代が95% (n=204), 81% (n=374)である。

どの年代も非狭母音の場合は狭母音の場合より無声化生起率が高い。非狭母音の無声化生起率は91%以上で、狭母音は50代と20代が70%台、そのほかの年代は80%以上である。図を見ると、非狭母音の中央値はどの年代も100%である。無声化母音の場合と同様、50代、20代、10代は個人差が大きく、狭母音において話者間のばらつきが見られる。

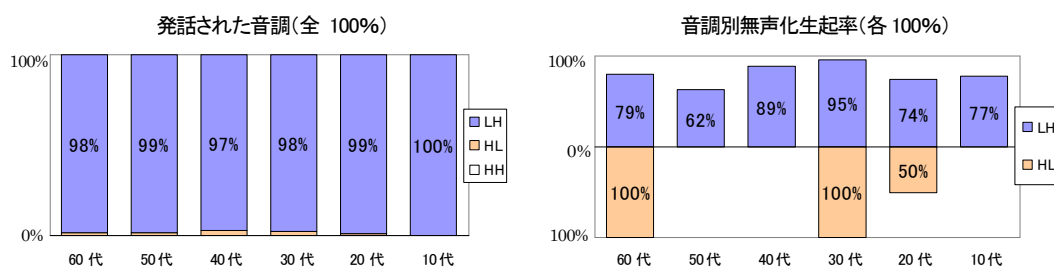
後続子音間に有意差が見られ、50代、20代、10代は、非狭母音のほうが狭母音より無声化が有意に起こりにくい。

音調

図 5-24 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。音調はいずれの年代もLHがほぼ100%である。LHの場合の無声化生起率は、年代の高いほうから60代が79% (53例のうち42例), 50代が62% (133例のうち83例), 40代が89% (35例のうち31例), 30代が95% (44例のうち42例), 20代が74% (159例のうち118例), 10代が77% (153例のうち118例)である。

40代と30代は無声化生起率が90%前後でほとんど無声化しているが、60代、50代、20代、10代は70%台以下で相対的に低い。これらの年代で無声化生起率が低い理由として、後続母音の影響が考えられる。音調を見るための調査語は9語のうち8語の後続母音が狭母音であり、上記の後続母音の分析で、50代、20代、10代は狭母音の場合に無声化が有意に起こりにくいことを確認し

図 5-24 東京 23 区の音調別無声化生起率



ている。この後続母音の影響で無声化が起りにくくなっていると思われる。

60代と30代はHLの場合に100%無声化しているが、実例ではどちらの年代も1例のみである。

東京 23 区のまとめと考察

東京 23 区の無声化生起率は、50代が78%、それ以外の年代は84%以上である。無声化生起率84%以上は、すでに見た栃木と同じ値である。50代の無声化生起率がやや低めであることを除けば、年代間の差は小さい。

先行子音は、50代を別にすれば、破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、破擦音、摩擦音でやや低い。ただし、どの年代も先行子音間に有意差は見られない。後続子音は、破裂音、破擦音の場合に無声化生起率が高く、中央値はどの年代もほぼ100%である。これに対して摩擦音の場合は無声化生起率が70%台以下で低く、60代、50代、20代、10代では後続子音間に有意差が見られる。

前後子音別では、全体的にどの環境も無声化生起率が高いが、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の環境では無声化生起率が相対的に低い。共通語音声の無声化を分析したMaekawa & Kikuchi (2005)は、前後子音別で無声化が最も起りにくいのは破擦音-摩擦音、次に起りにくいのは摩擦音-摩擦音としており、本稿の結果と一致している。

無声化母音/i/, /u/は、どの年代も同程度に無声化しており、/i/, /u/間に有意差は見られない。後続母音は、非狭母音の場合は狭母音より無声化生起率が高い。50代、20代、10代は後続母音間に有意差が見られ、狭母音の場合は無声化が起りにくい。

音調はほぼ例外なくLHで現れる。LHの無声化生起率は、40代と30代では90%前後で高いが、60代、50代、20代、10代では70%台以下で相対的に低い。これは調査語の後続母音のほとんどが狭母音であり、狭母音の場合は無声化が起りにくいためと考えられる。

全体として、すでに見た栃木、茨城より無声化生起率が低めである。特に50代の無声化生起率が低い。また、40代と30代の無声化生起率が90%台であるのに対して、より若い世代である20代と10代の無声化生起率は80%台で、相対的に無声化が少なくなっている。

50代と20代以下は親子世代に当たる。これらの世代の無声化生起率がほかの年代より低いのは、無声化生起率が低い話者が多く含まれているからである。平山輝男は、「首都圏では若年層を中心に無声化が少なくなる傾向が認められる」(『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』1998, 解説 138 頁, 148 頁)としており、東京でも相対的に無声化が少ない年代があるという今回の分析結果は、一応、平山の記述を裏付けるものとなっている¹⁰⁹。

¹⁰⁹ 平山の若年層は当時の20代と30代である。辞典の発行年、辞典の改訂作業が始まった時期等を考慮して推定すると、平山の若年層は生年にして1960年代後半かそれより上の世代になる。とすれば、本稿の40代後半か50代に近い。一つ疑問なのは、本稿の40代と30代には無声化が少なくなる傾向は認められないことで、50代において無声化が少なくなった現象はそれより若い世代(40代、30代)では続かなかつたことになる。そしてさらに若い、50代

一応といったのは、年齢による明らかな傾向が認められないからである。表 5-4 で 50 代と 20 代に 80%を超えない話者がどちらも 40%ほどであると述べたが、「無声化が目立つと感じる」境界値となる 60%以上を目安にする場合は、60%に届かない話者は 50 代で 4 名、20 代と 10 代はそれぞれ 1 名になる。20 代と 10 代は 1 名のみなので、たまたまの結果だとも考えられる。また、「高田データ」の話者は両親の出身地について制限しておらず、20 代と 10 代の場合は両親が他地域出身である可能性もある。いずれにせよ、23 区の無声化については、50 代を含めて今後さらに調査する必要があると思われる。

東京多摩

東京 23 区と東京多摩は、当初、地域を区別せずに音声を集めていたが、第 3 章の 3-2-2 で述べたように、多摩地区に無声化生起率の低い話者が多く、また 23 区のみを扱う先行研究と比較することを考慮して、分析の段階で東京 23 区と東京多摩を分けることにした。そのため、年代別の話者数に偏りが生じている。各要因の分析結果はほかの地域と同様に年代別に提示しているが、30 代以上の世代は各年代 3 名以下で話者数が少ないので注意を要する。ここでは話者数が 8 名以上の 10 代と 20 代に注目し、30 代、40 代、50 代については参考程度にしておく。60 代以上は必要に応じて言及する。なお、50 代、40 代、30 代は話者数が 2 名以下なので有意差検定を省略している。

話者情報

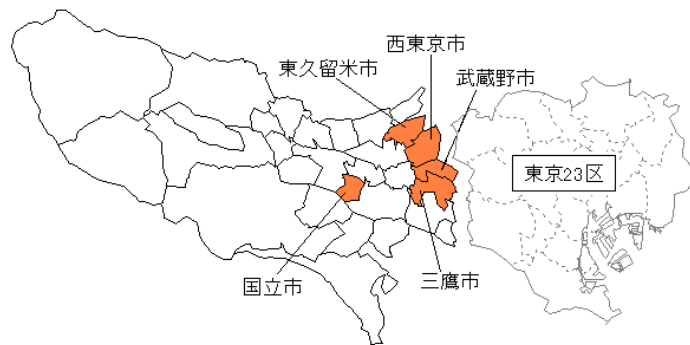
話者の生育・居住地は、ほとんどが 23 区に隣接した地域にある。無声化生起率は、年代の高いほうから 60 代以上が 78% (3 名, n=102), 50 代が 94% (1 名, n=34), 40 代が 93% (2 名, n=68), 30 代が 66% (2 名, n=67), 20 代が 71% (10 名, n=340), 10 代が 74% (8 名, n=272) である。

20 代と 10 代は 70% 台で、23 区の同年代の 85% に比べると低い。原因は、無声化生起率がかなり低い話者 (20 代: tk11, tk12, tk14, 10 代: tk19, tk25) が含まれているからである。無声化生起率が相対的に低い話者がいるのは東京 23 区も同じであるが、その値が東京 23 区よりもかなり低い。東久留米市の 10 代と 20 代には、30% 台の話者と 90% 台の話者が混在している。年齢による違いではないのは確かであるが、単なる個人差にするには差が大きすぎる。

の子供世代に当たる 20 代以下で再び無声化が少なくなる傾向が見られる。どうして 40 代と 30 代で傾向が途切れてしまったのが疑問であるが、40 代と 30 代の話者数が非常に少ないので実際に無声化が少なくなる傾向が途切れたともいい切れない。

表 5-5 東京多摩の話者情報

年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
60代以上	88%	tk 01	東久留米市	男	1926	20代	38%	tk 14	武蔵野市	女	1984
	62%	tk 02	東久留米市	女	1928		71%	tk 15	東久留米市	女	1984
	85%	tk 03	東久留米市	男	1930		65%	tk 16	東久留米市	男	1986
50代	94%	tk 04	東久留米市	男	1949		91%	tk 17	三鷹市	男	1986
40代	100%	tk 05	東久留米市	男	1959		97%	tk 18	三鷹市	男	1986
	85%	tk 06	東久留米市	女	1965		10代	35%	tk 19	東久留米市	女
30代	79%	tk 07	東久留米市	女	1969	74%		tk 20	東久留米市	男	1987
	53%	tk 08	西東京市	女	1972	94%		tk 21	東久留米市	男	1988
20代	94%	tk 09	東久留米市	女	1976	100%		tk 22	東久留米市	男	1989
	100%	tk 10	稲城市	男	1976	71%		tk 23	東久留米市	女	1990
	32%	tk 11	東久留米市	女	1981	91%		tk 24	東久留米市	男	1990
	38%	tk 12	国立市	女	1982	32%		tk 25	東久留米市	男	1991
	88%	tk 13	東久留米市	男	1983	97%		tk 26	東久留米市	男	1992



先行子音

図 5-25 に先行子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 75% (n=36), 76% (n=33), 85% (n=33), 50 代が 100% (n=12), 82% (n=11), 100% (n=11), 40 代が 88% (n=24), 91% (n=22), 100% (n=22), 30 代が 65% (n=23), 73% (n=22), 59% (n=22), 20 代が 69% (n=120), 74% (n=110), 72% (n=110), 10 代が 71% (n=96), 80% (n=88), 73% (n=88) である。

20 代と 10 代を見ると、破擦音で無声化生起率が最も高い。図の中央値では破裂音で最も高くなっている。しかし、どちらの場合も子音間の差はそれほど大きくなく、先行子音間に有意差は見られない。10 代と 20 代はどの子音も箱が大きくなっており、個人差による話者間のばらつきが非常に大きく出ている。

60 代以上は、摩擦音で無声化生起率が最も高い。図では、破裂音の場合は話者間のばらつきが大きい。破擦音、摩擦音の場合はどの話者も同程度に無声化しており、ばらつきは小さい。60 代以上も先行子音間に有意差は見られない。60 代、20 代、10 代のいずれも、破裂音の場合に話者間のばらつきが大きい。

後続子音

図 5-26 に後続子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 92% (n=36), 97% (n=30), 50% (n=36), 50 代が 100% (n=12), 100% (n=10), 83% (n=12), 40 代が 100% (n=24), 95% (n=20), 83% (n=24), 30 代が 87% (n=23), 70% (n=20), 42% (n=24), 20 代が 87% (n=120), 74% (n=100), 54% (n=120), 10 代が 88% (n=96), 74% (n=80), 61% (n=96) である。

20 代と 10 代は、破裂音で無声化生起率が最も高く、破擦音、摩擦音の順に低くなる。図の中央値では、破裂音と破擦音は差がほとんどなく、摩擦音はそれよりかなり低い。破裂音と摩擦音との差が非常に大きい。先行子音の場合とは逆に、話者間のばらつきは破裂音では小さく、破擦音、摩擦音では大きい。後続子音間に有意差は見られ、20 代は破裂音のほうが摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

60 代以上の場合、破裂音、破擦音の無声化生起率は 92% 以上で非常に高い。図で見るように話者間のばらつきも比較的小さい。一方の摩擦音の無声化生起率は 50% で、破裂音、破擦音の半分程度しかない。ただし、話者数が少ないためか後続子音間に有意差が見られない。

図5-25 東京多摩の先行子音別無声化生起率

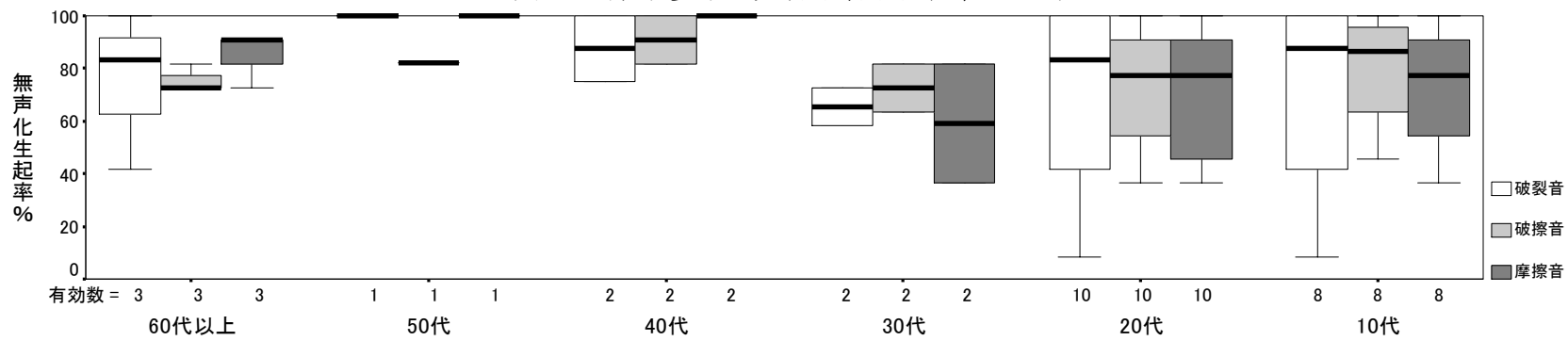
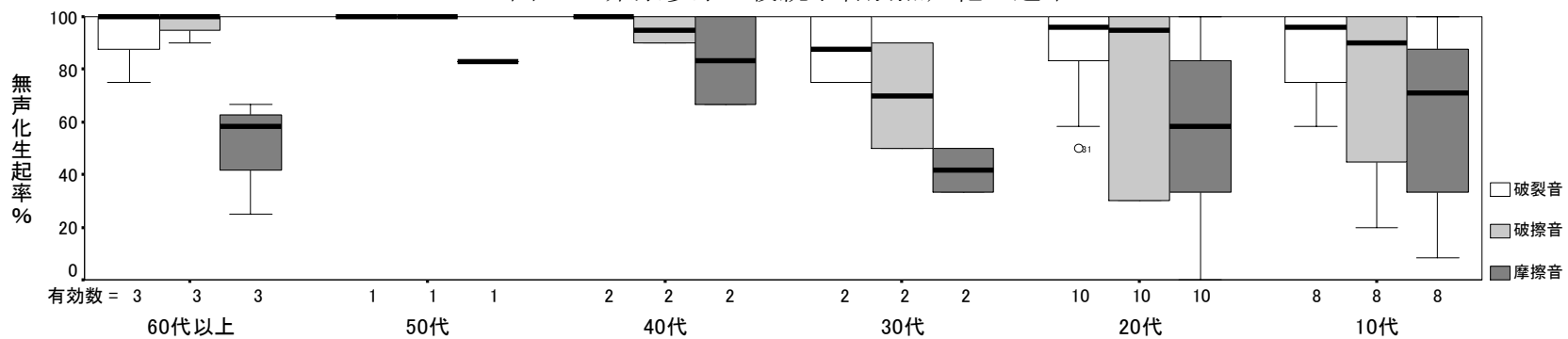


図5-26 東京多摩の後続子音別無声化生起率

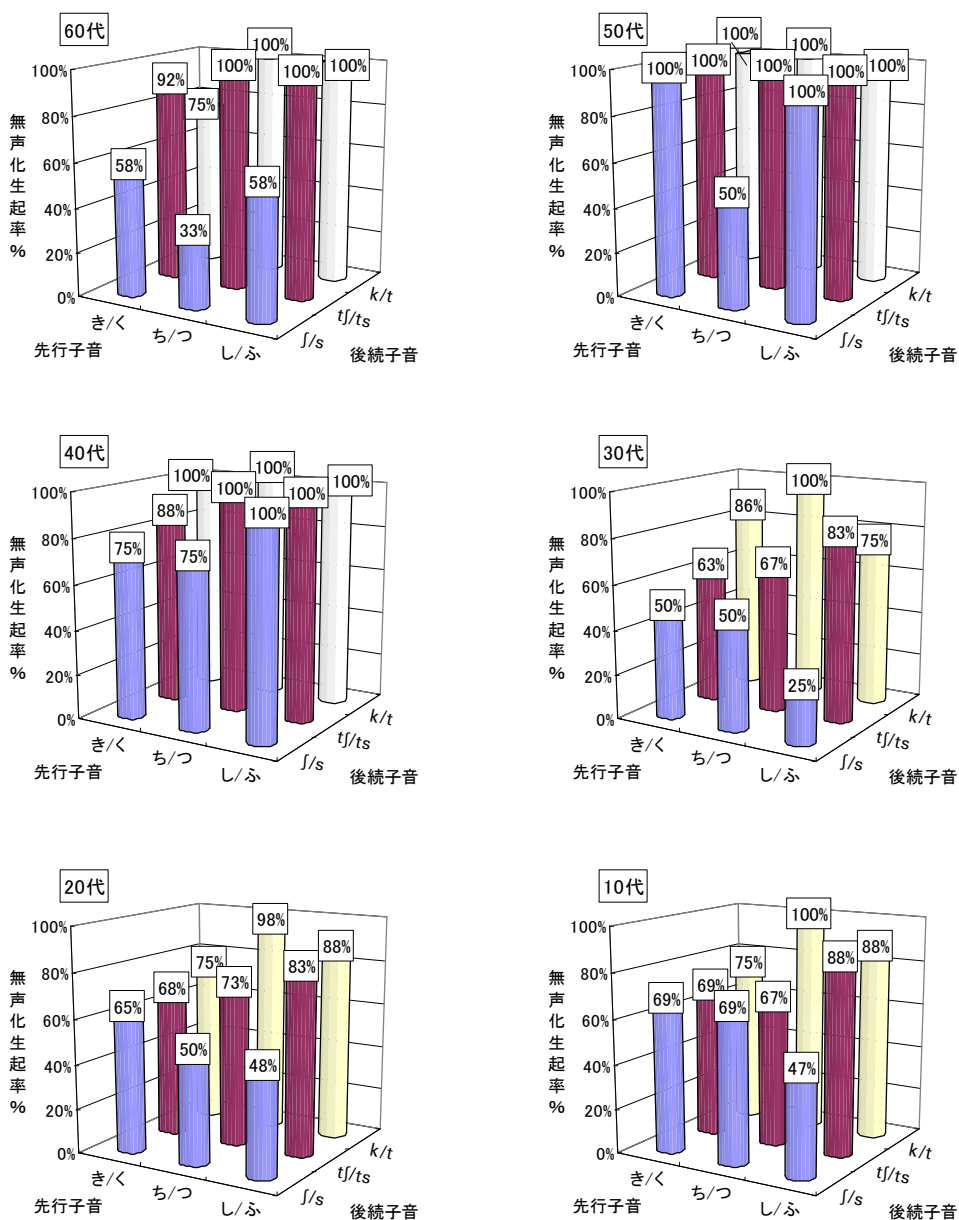


前後子音

図5-27に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。50代は1名、40代と30代はそれぞれ2名の結果である。

60代, 20代, 10代を見る。60代以上は, 摩擦音が後続する場合は先行子音種と関係なく無声化生起率が50%台以下で低い。そのほかの環境では破裂音が前後にくる環境の75%を除けば, 92%以上で非常に高い。20代と10代は先行子音-後続子音の順に, 摩擦音-破裂音, 破擦音-破裂音, 摩擦音-破擦音の三つの環境では83%以上で高いが, そのほかの環境では75%以下で相対的に低い。

図5-27 東京多摩の前後子音別無声化生起率



無声化母音

図 5-28 に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 80% (n=51), 76% (n=51), 50 代が 94% (n=17), 94% (n=17), 40 代が 94% (n=34), 91% (n=34), 30 代が 85% (n=34), 45% (n=33), 20 代が 76% (n=170), 67% (n=170), 10 代が 82% (n=136), 67% (n=136) である。

どの年代も、/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。20 代と 10 代を見ると、10 代は/i/、/u/間の差がやや大きい。図の中央値も 10 代のほうが 20 代より/i/、/u/間の差が大きい。10 代、20 代の/i/、/u/ともに話者間のばらつきは非常に大きく、どちらの年代も母音間に有意差は見られない。

60 代は、図の中央値は/i/、/u/が同値で差がない。話者間のばらつきは/u/のほうが/i/より大きい。話者が 2 名の 30 代は、/i/では話者間の差がほとんどないが、/u/では話者間の差が大きい。

後続母音

図 5-29 に後続母音別無声化生起率を、非狭母音、狭母音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 83% (n=36), 76% (n=66), 50 代が 100% (n=12), 91% (n=22), 40 代が 100% (n=24), 89% (n=44), 30 代が 78% (n=23), 59% (n=44), 20 代が 82% (n=120), 66% (n=220), 10 代が 85% (n=96), 68% (n=176) である。

どの年代も、非狭母音のほうが狭母音の場合より無声化生起率が高い。図の中央値も非狭母音のほうが高い。20 代と 10 代は、無声化母音の場合と同様、どちらの母音も箱が大きく伸びており、個人差による話者間のばらつきが非常に大きく出ている。ばらつきは狭母音でさらに大きい。

後続母音間に有意差が見られ、20 代は非狭母音のほうが無声化より無声化が有意に起こりやすい。

図5-28 東京多摩の無声化母音別無声化生起率

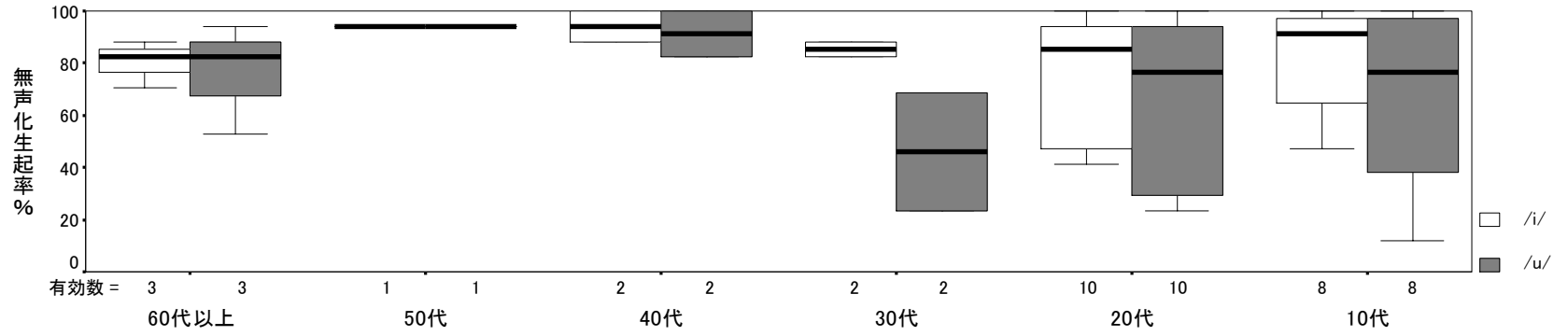
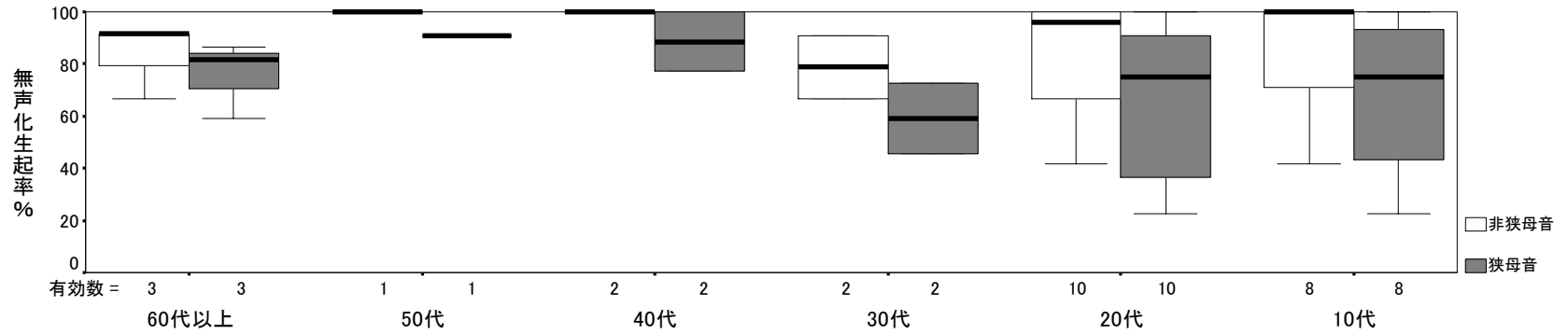


図5-29 東京多摩の後続母音別無声化生起率

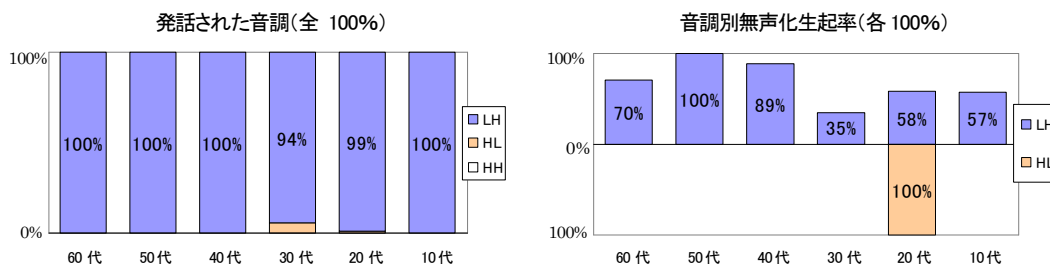


音調

図 5-30 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。発話された音調は、東京 23 区の場合と同様、LH がほぼ 100%である。LH の場合の無声化生起率は、60 代以上が 70% (27 例のうち 19 例)、50 代が 100%(9 例のうち 9 例)、40 代が 89%(18 例のうち 16 例)、30 代が 35% (17 例のうち 6 例)、20 代が 58%(89 例のうち 52 例)、10 代が 57% (72 例のうち 41 例)である。

20 代と 10 代の無声化生起率は 50%台で、東京 23 区の同年代の 70%台に比べて低い。音調を見るための調査語 9 語のうち 8 語の後続母音が狭母音である。上記で見たように、後続母音が狭母音の場合は無声化が起こりにくく、この後続母音の影響で無声化生起率が低くなったと見られる。60 代以上の 70%は、東京 23 区の同年代よりわずかに低い。30 代は 35%でかなり低いのが、これも後続母音が狭母音のためであろう。20 代は HL の無声化生起率が 100%になっているが、実例では 1 例のみである。

図 5-30 東京多摩の音調別無声化生起率



東京多摩のまとめと考察

東京多摩は、東京 23 区に比べて、とりわけ 20 代と 10 代の無声化生起率が低い。理由は個人差にある。無声化生起率がかなり低い話者が東京 23 区よりも多く含まれているために全体の無声化生起率が低くなっている。単なる個人差にするには話者間のばらつきが大きすぎる感があるが、同じ生育・居住地に無声化生起率の高い話者と低い話者が混在しているので、地域差の可能性は低い。

20 代と 10 代の無声化生起率は 70%前半、60 代の無声化生起率は 70%後半で、世代差はほとんどない。東京多摩の無声化については報告がないので状況が分からないが、60 代、20 代、10 代に世代差が見られないことを考えれば、東京多摩の無声化は、そもそも東京 23 区ほど生起頻度が高くない可能性がある。一方、中間世代になる 50 代と 40 代は無声化生起率が 90%台で非常に高く、30 代は 60%台で逆に低いので中間世代の傾向が読みにくい。以下に 60 代以上、20 代、10 代の分析結果をまとめる。

無声化生起率は 60 代以上、20 代、10 代のいずれも 70%台であり差がない。生起パターンもおおむね一致している。60 代以上と 20 代、10 代との違いは、個人差による話者間のばらつきにあり、20 代、10 代は話者間のばらつきが非常に大きい。

60代以上、20代、10代ともに、先行子音間の差は小さく、有意差も見られない。後続子音は破裂音、破擦音で無声化生起率が高く、摩擦音ではかなり低い。60代以上は後続子音間の差が大きい。20代と10代は話者間のばらつきが大きく、先行子音では破裂音、後続子音では破擦音、摩擦音でばらつきが非常に大きい。

前後子音は、60代以上と20代、10代の生起パターンがやや異なる。60代以上は、摩擦音が後続する場合は先行子音種と関係なく無声化生起率が50%台以下で低いが、そのほかの環境では、破裂音-破裂音の70%台を除けば、ほぼ100%無声化している。これに対して20代、10代は、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の三つの環境では83%以上で高く、そのほかの環境では70%台以下で相対的に低い。

無声化母音は、20代、10代は/i/のほうが/u/より無声化生起率が高いが、話者間のばらつきが大きく、有意差も見られない。60代以上は、/i/、/u/間の差が小さく、話者間のばらつきも小さい。後続母音は、60代、20代、10代のいずれも、非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。20代と10代は後続母音間の差が大きく、どの母音も話者間のばらつきが非常に大きい。20代に有意差が見られ、狭母音の場合は無声化が有意に起こりにくい。60代以上は、後続母音間の差が小さく、話者間のばらつきも小さい。

発話された音調は、東京23区の場合と同じくLHがほぼ100%である。LHの場合の無声化生起率は、60代以上は70%台で、東京23区の同年代と同程度である。一方の20代、10代は50%台でかなり低く、東京23区の20代、10代の70%よりもさらに低い。音調と無声化との関係を見るための調査語は後続母音のほとんどが狭母音であるが、上述したように狭母音では無声化が起こりにくい。LH音調でも無声化生起率が低いのは、この後続母音の影響と思われるが、無声化の程度は東京23区よりもかなり低く、東京多摩は東京23区よりも後続母音の影響を強く受けているようである。

今回の話者の生育・居住地はほとんどが東久留米市で、地理的に東京23区に隣接している。しかし、若い世代の20代、10代の無声化生起率は、東京23区の同年代に比べてかなり低い。東京23区に見られる話者間のばらつきは、東京多摩(主に東久留米市)ではさらに大きい。無声化が相対的に少ない話者の数は東京23区よりも少ないが、無声化の少ない話者の無声化生起率自体がかなり低く、これが全体の無声化生起率が下げる原因となっている。

東京多摩の60代以上と東京23区の60代以上を比較してみよう。東京多摩の無声化生起率がわずかに低いことを除けば、無声化の生起パターン、LH音調の無声化生起率、個人差による話者間のばらつきなど、両者の差は小さい。つまり60代以上のほうが20代、10代より、東京23区の無声化に近い。

50代、40代、30代のデータが不足しているために今回の分析結果だけでは60代以上と20代、10代の間の様子はわからない。同年代内に見られる個人差を含めて東京多摩の無声化については今後さらに検討する必要がある。

なお、今回の東京多摩の生育・居住地はほとんどが 23 区に隣接する地域にあり、分析結果は東京多摩全体を説明するものではない。多摩地区の広い地域と 23 区を対象に無声化の有無を調査した久野マリ子(2006)によれば(14-15 頁, 134「聞く」の 1 拍目の i の無声化の有無), 高年層の場合, 多摩地区でも 23 区に隣接する北多摩は無声化する地点と無声化しない地点が混在しており, 本稿の 60 代以上の結果と矛盾しない。

本稿では対象外になっている地域を久野(2006)で見ると, 奥多摩は無声化する地点のみであるが, 北多摩と奥多摩の中間地帯は無声化しない地点がほとんどである¹¹⁰。多摩地区内でも無声化に地域差があるようである。

5-1-5 大阪

話者情報

大阪は、『現代日本語方言大辞典』(1982)によると, 兵庫県と大阪湾に面し, 北西部の大阪市を含む摂津方言, 大阪湾に面して南西部の堺市を含む和泉方言, 府の右側半分に相当する河内方言の三つに分かれる(太い実線)。各方言はさらに点線で示した地域に分かれる。

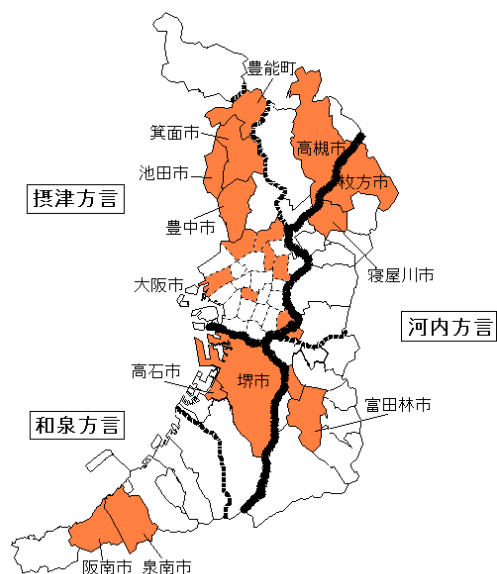
話者の生育・居住地をこの三つの地域に分けると, 摂津方言 37 名, 和泉方言 6 名, 河内方言 4 名になる。話者数に偏りはあるが, 三つの地域間に無声化生起率の有意差は見られないので, ここでは府全体をまとめて記述する。なお, 年代別に分けた場合, 60 代以上は 1 名のみとなるが, ほかの年代と同様に図示する。

無声化生起率は, 年代の高いほうから 60 代が 3% (1 名, n=34), 50 代が 21% (7 名, n=238), 40 代が 20% (6 名, n=204), 30 代が 35% (5 名, n=170), 20 代が 35% (8 名, n=272), 10 代が 47% (20 名, n=680) である。50 代と 40 代が 20% 台, 30 代と 20 代が 30% 台, 10 代が 40% 台で, 無声化生起率は年代が若いほど, 高くなっている。10 代の無声化生起率は 0% (OS28) から 100% 近く (OS46) まであり, 話者間の差は非常に大きい。

¹¹⁰ 多摩地区を旧郡に従って北多摩(23 区に隣接), 南多摩, 西多摩(奥多摩方面)に分けると, 南多摩と西多摩のうち, 青梅市・日の出町・あきる野市・八王子市は無声化しない地点がほとんどで, 奥多摩町・檜原村は無声化する地点がほとんどである。

表 5-6 大阪の話者情報

年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
60代以上	3%	OS 01	大阪市此花区	F	1940	20代	41%	OS 24	高石市綾園	F	1984
50代	32%	OS 02	豊中市上新田	F	1946		12%	OS 25	豊中市千里中央	F	1985
	29%	OS 03	大阪市西成区	M	1949		35%	OS 26	高槻市真上町	M	1985
	0%	OS 04	阪南市尾崎町	F	1951		32%	OS 27	泉南市岡田	F	1986
	38%	OS 05	豊中市服部	M	1952	10代	0%	OS 28	富田林市須賀	F	1987
	9%	OS 06	大阪市浪速区	M	1954		9%	OS 29	豊中市氷楽荘	F	1989
	6%	OS 07	堺市南三国ヶ岡町	F	1955		29%	OS 30	豊中市服部寿町	F	1989
	35%	OS 08	大阪市平野区	M	1955		35%	OS 31	豊中市北条町	M	1989
	40代	35%	OS 09	箕面市	F		1956	35%	OS 32	豊中市長興寺北	F
15%		OS 10	寝屋川市日三出町	F	1960		56%	OS 33	豊中市東泉丘	F	1989
18%		OS 11	大阪市城東区	M	1960		62%	OS 34	豊中市宮山町	M	1989
15%		OS 12	大阪市東淀川区	M	1961		65%	OS 35	箕面市西小路	M	1989
29%		OS 13	大阪市東淀川区	F	1961		32%	OS 36	池田市呉服町	F	1990
6%		OS 14	大阪市天王寺区	F	1962		35%	OS 37	豊中市小曾根	F	1990
30代	62%	OS 15	豊中市千里	F	1967		41%	OS 38	豊中市千里園	F	1990
	50%	OS 16	大阪市此花区	F	1970		44%	OS 39	豊能郡豊能町	F	1990
	15%	OS 17	大阪市此花区	F	1972		50%	OS 40	大阪市淀川区	F	1990
	18%	OS 18	豊能郡豊野町	F	1974		53%	OS 41	豊中市立花町	F	1990
	32%	OS 19	堺市	M	1975		53%	OS 42	箕面市坊島	M	1990
20代	65%	OS 20	大阪市都島区	F	1977		56%	OS 43	大阪市東淀川区	M	1990
	9%	OS 21	大阪市城東区	F	1978		56%	OS 44	豊能郡豊能町	F	1990
	62%	OS 22	泉南市新家	F	1979	76%	OS 45	豊中市中桜塚	F	1990	
	21%	OS 23	枚方市船橋本町	F	1980	97%	OS 46	箕面市桜	M	1990	
						56%	OS 47	豊中市寺内	F	1991	



先行子音

図 5-31 に先行子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 0% (n=12), 0% (n=11), 9% (n=11), 50 代が 4% (n=84), 23% (n=77), 39% (n=77), 40 代が 7% (n=72), 20% (n=66), 33% (n=66), 30 代が 18% (n=60), 51% (n=55), 38% (n=55), 20 代が 19% (n=96), 50% (n=88), 38% (n=88), 10 代が 33% (n=240), 55% (n=220), 54% (n=220)

図5-31 大阪の先行子音別無声化生起率

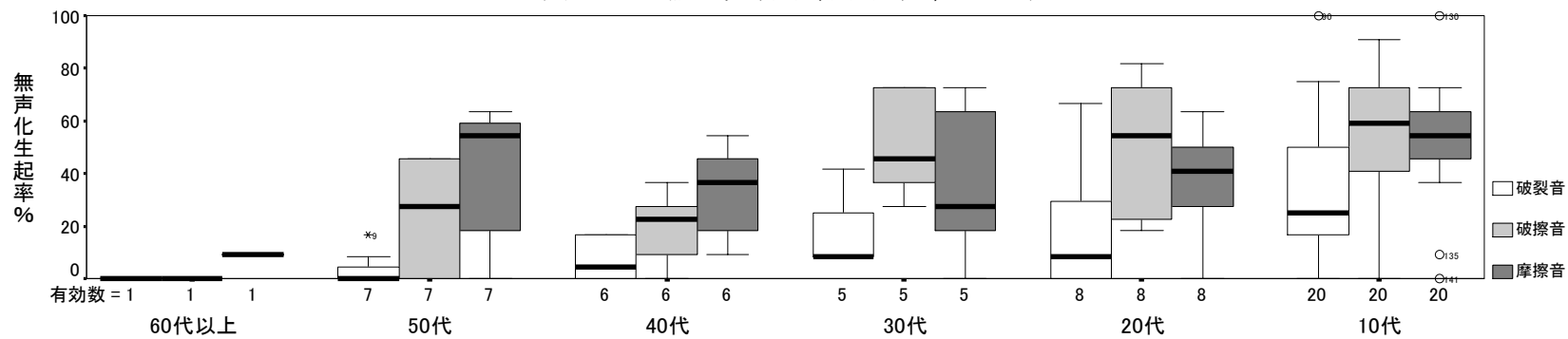
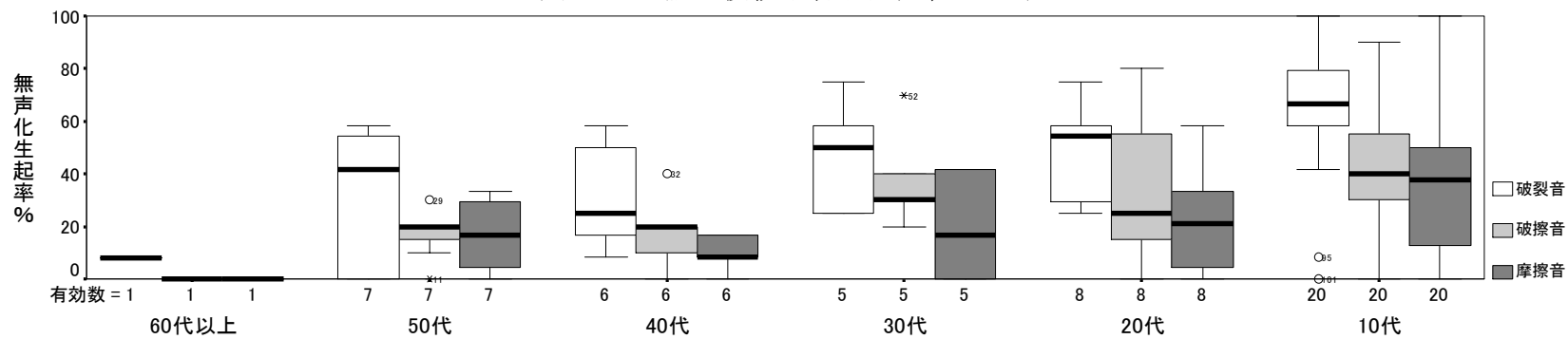


図3-32 大阪の後続子音別無声化生起率



である。

40 代以上の世代と、30 代以下の世代とで異なる様子を呈している。40 代以上の世代は、破裂音で無声化生起率が最も低く、破擦音、摩擦音の順に高くなる。30 代以下の世代は、破裂音で無声化生起率が最も低いのは 40 代以上の世代と同じであるが、破擦音で無声化生起率が最も高く、摩擦音の無声化生起率は破擦音に近い。図で見るようにどの年代も箱が大きく伸びており、個人差による話者間のばらつきが非常に大きい。60 代以上の破裂音、破擦音は 0% のため、図では値が見えなくなっている。

先行子音間に有意差が見られ、40 代は破裂音のほうが摩擦音より、20 代は破裂音のほうが破擦音より、10 代は破裂音のほうが破擦音、摩擦音より無声化が有意に起こりにくい。

後続子音

図 5-32 に後続子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 8% (n=12), 0% (n=10), 0% (n=12), 50 代が 30% (n=84), 17% (n=70), 17% (n=84), 40 代が 31% (n=72), 18% (n=60), 10% (n=72), 30 代は 47% (n=60), 40% (n=50), 20% (n=60), 20 代は 49% (n=96), 34% (n=80), 22% (n=96), 10 代は 64% (n=240), 44% (n=200), 33% (n=240) である。

どの年代も、破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、摩擦音の場合に最も低い。図で見るように話者間のばらつきが大きく、破裂音は 50 代以下の年代すべて、摩擦音は 30 代以下の世代で箱が大きく伸びている。20 代は破擦音の場合も箱が大きくなっている。

後続子音間に有意差が見られ、30 代と 20 代は破裂音のほうが摩擦音より、10 代は破裂音のほうが破擦音、摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

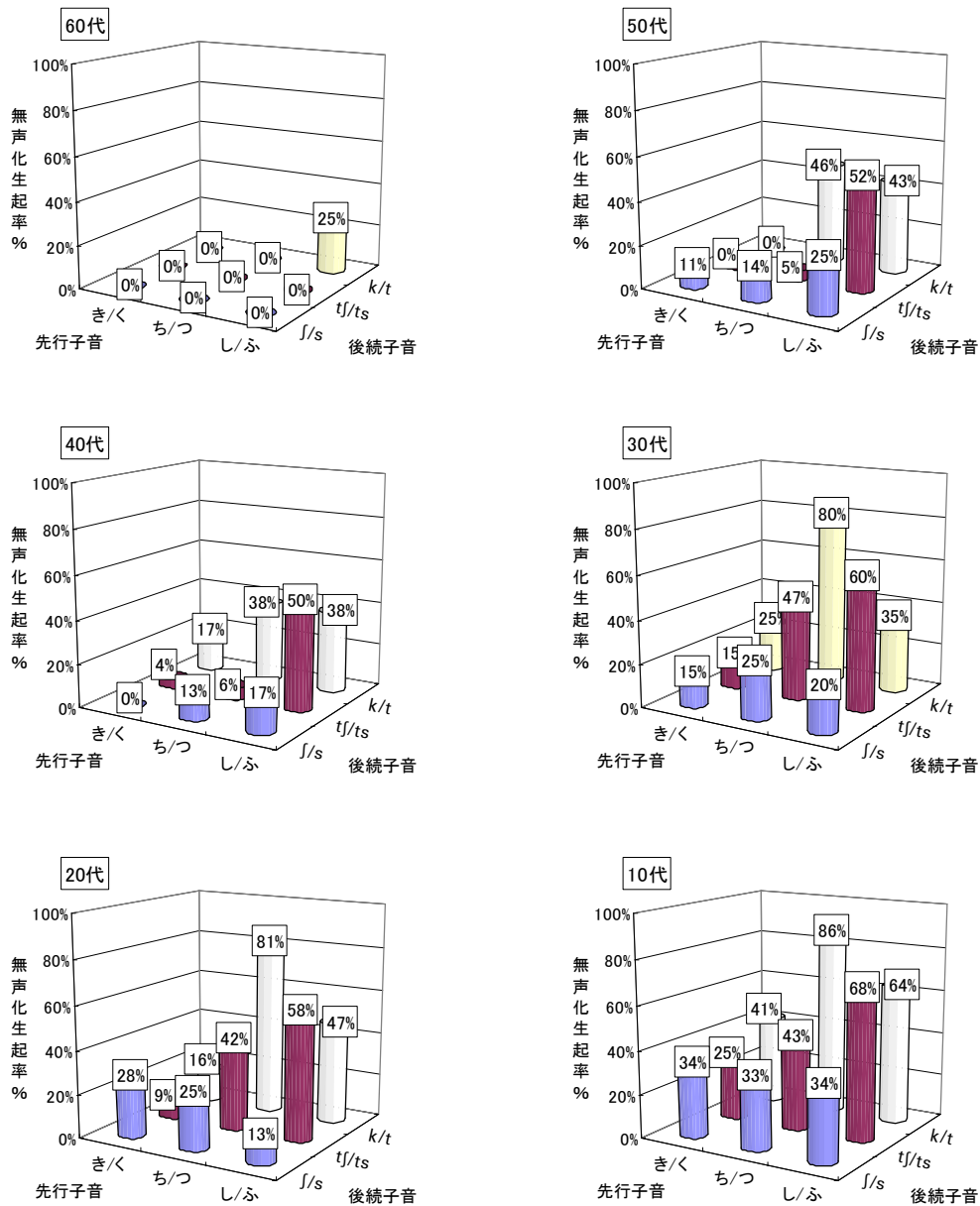
前後子音

図 5-33 に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。40 代以上の世代と、30 代以下の世代とで様子がやや異なる。話者が 1 名のみの 60 代を別にして、50 代と 40 代を見ると、先行子音-後続子音の順に、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の環境は、それ以外の環境に比べて無声化生起率が相対的に高い。無声化生起率は 38% から 52% で、すでに見た秋田、栃木、茨城、東京に比べて非常に低い。これら三つの環境以外の無声化生起率が 0% から 25% であることに比べると高いといえる。地域全体の無声化生起率が低くても、これら三つの環境では無声化が相対的に起こりやすいようである。

30 代以下の世代を見る。破擦音-破裂音の環境は無声化生起率が 80% 以上で非常に高い。破擦音-破裂音の調査語は、「つかれ、つくり、ちから、ちくわ」である。この環境の無声化生起率が突出して高い理由は不明であるが、30 代、20 代、10 代のいずれも同じパターンである。10 代の話者

数は 20 名もあるので、単なる偶然とは考えにくい。次に見る兵庫も、大阪と同様にこの環境では無声化生起率が高い。破擦音-破裂音の環境のほかにも、20 代と 10 代は摩擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の無声化生起率もそれ以外の環境より高い。この三つの環境は、上述したように 40 代以上の世代でも無声化生起率が相対的に高く、やはり無声化が起こりやすいようである。

図 5-33 大阪の前後子音別無声化生起率



無声化母音

図 5-34 に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 6% (n=17), 0% (n=17), 50 代が 30% (n=119), 13% (n=119), 40 代が 26% (n=102), 13% (n=102), 30 代が 42% (n=85), 28% (n=85), 20 代が 43% (n=136), 27% (n=136), 10 代が 59% (n=340), 36% (n=340) である。

どの年代も、/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。図で見るように、60 代を別にして、/i/はどの年代も個人差による話者間のばらつきが大きい。/u/は 30 代以下の世代で話者間にばらつきが見られる。

/i/、/u/の間に有意差が見られ、10 代は/i/のほうが/u/より無声化が有意に起こりやすい。

後続母音

図 5-35 に後続母音別無声化生起率を、非狭母音、狭母音の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 8% (n=12), 0% (n=22), 50 代が 35% (n=84), 14% (n=154), 40 代が 33% (n=72), 12% (n=132), 30 代が 52% (n=60), 26% (n=110), 20 代が 50% (n=96), 27% (n=176), 10 代が 67% (n=240), 36% (n=440) である。

どの年代も、後続母音間の差が非常に大きい。狭母音の場合は無声化が起こりにくく、非狭母音の場合は相対的に起こりやすい。ただし、図で見るように話者数が 1 名のみの 60 代を除く全年代で非狭母音の場合は箱が大きく伸びており、話者間のばらつきが非常に大きく出ている。狭母音の場合は、話者間のばらつきはそれほど大きくない。これはすでに見た東京 23 区の場合とは正反対で、東京 23 区(50 代, 20 代, 10 代)は狭母音のほうが非狭母音より話者間のばらつきが大きくなっている。

後続母音間に有意差が見られ、20 代と 10 代は、非狭母音のほうが狭母音より無声化が有意に起こりやすい。

図5-34 大阪の無声化母音別無声化生起率

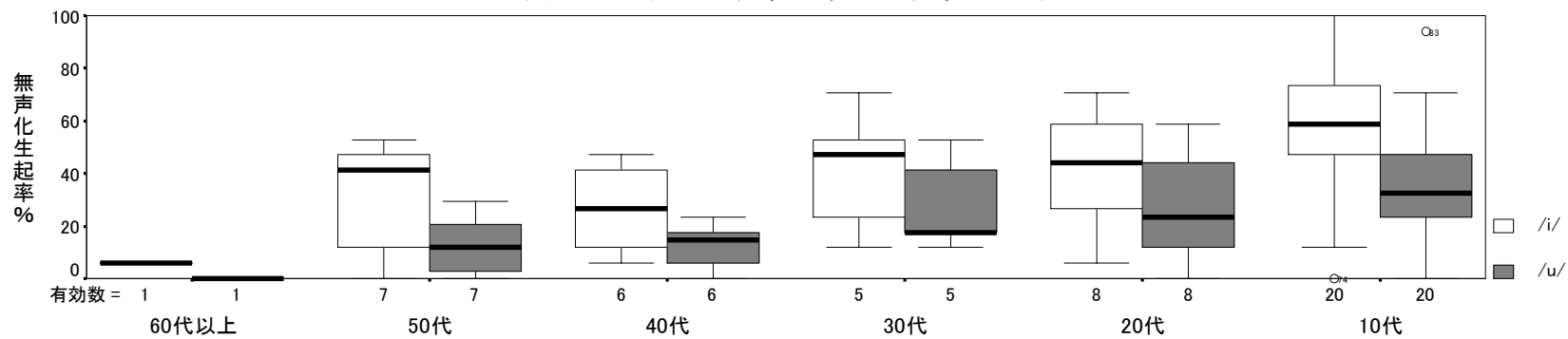
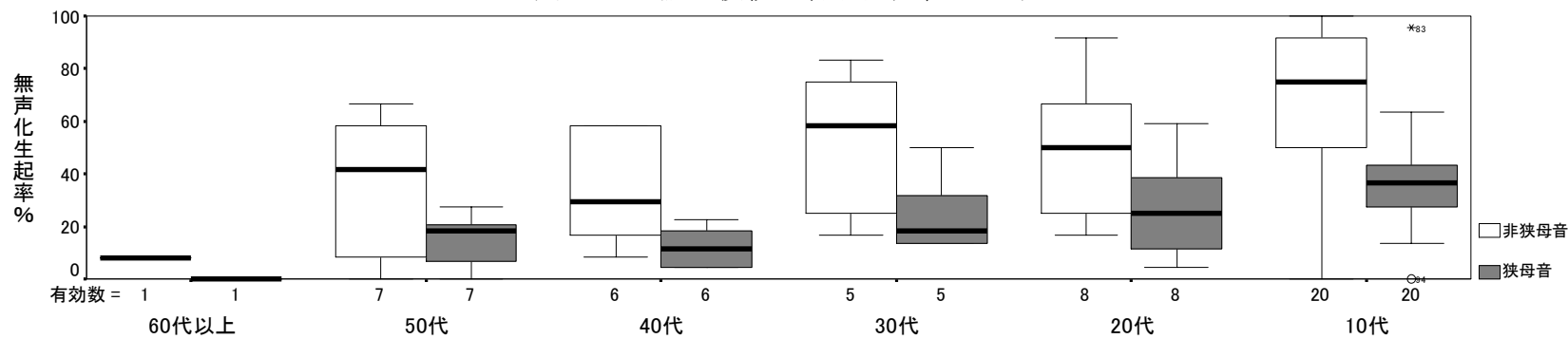


図5-35 大阪の後続母音別無声化生起率



音調

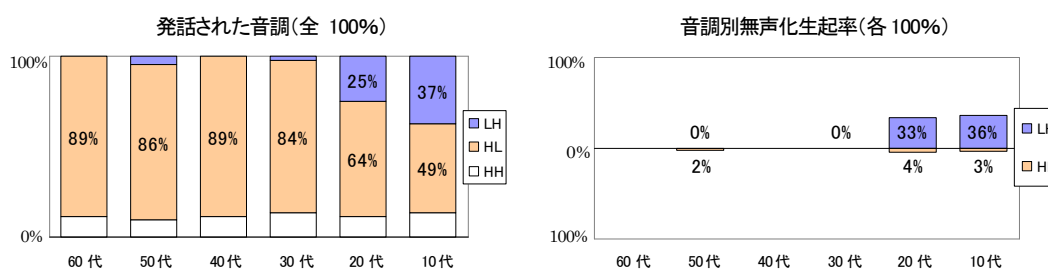
図 5-36 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。音調を見るための調査語 9 語は、共通語アクセントであれば、すべて LH になる。伝統的な京阪式アクセントであれば、くち(口)は HH, つち(土), くつ(靴), くき(茎), くし(串), くさ(草), きく(菊), ふし(節), ふく(服)の 8 語は HL になる。

30 代以上の世代は、9 語ともほぼ京阪式アクセントで発話されている。LH の発話は非常に少なく、図では値が表示されていないが、50 代は 5% (63 例のうち 3 例), 30 代は 2% (45 例のうち 1 例)のみである。20 代と 10 代では LH の発話がある程度見られる。LH の発話は 20 代が 25% (72 例のうち 18 例), 10 代が 37% (180 例のうち 67 例)で、30 代の 2% を含めれば、年代が若いほど LH の発話が多くなっている。

LH の場合の無声化生起率は、20 代が 33% (18 例のうち 6 例), 10 代が 36% (67 例のうち 24 例)で、わずかながら 10 代のほうが 20 代より高い。30 代以上は LH の発話がほとんどない上に、LH の無声化生起率が 0% なので LH でどの程度無声化するか今回の結果だけではわからない。HL の場合の無声化生起率は、どの年代もほぼ 0% である。

20 代と 10 代に限って見ると、HL の無声化生起率は 4% 以下でほとんど無声化していないが、LH の無声化生起率は 30% 台で HL の場合より高い。ただし、LH の場合に 80% 前後で無声化する関東の無声化に比べると非常に低い。大阪の 20 代と 10 代は、音調が HL の場合に無声化が起こりにくいのは確かであるが、LH の場合も無声化は起こりにくい。

図 5-36 大阪の音調別無声化生起率



大阪のまとめと考察

大阪の無声化は、無声化生起率が最も高い 10 代でも 47% で非常に低く、無声化が少ないとする従来の記述と一致した結果となっている。すでに見た栃木、茨城、東京 23 区が 85% 前後で無声化していることに比べると無声化生起率はどの年代もかなり低い。ただし、年代別に見ると、50 代と 40 代は 20% 台、30 代と 20 代は 30% 台、10 代は 40% 台のように、緩やかではあるが、年齢が若いほど無声化生起率が高くなっている。

先行子音は、40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで生起パターンがやや異なる。破裂音で無声化生起率が最も低いのはどの年代も同じであるが、無声化生起率が最も高いのは、40 代以上で

は摩擦音, 30代以下では破擦音である。ともに破裂音との差が大きく, 40代, 20代, 10代において先行子音間に有意差が見られる。

後続子音は, どの年代も破裂音の場合に無声化生起率が最も高く, 破擦音, 摩擦音の順に低くなる。10代は破裂音の無声化生起率がそれ以外の子音とかけ離れて高い。30代, 20代, 10代で後続子音間に有意差が見られる。先行子音の場合と同様にどの年代も話者間のばらつきが大きい。

無声化母音の前後にくる子音を同時に見た場合は, 先行子音で破擦音の無声化生起率が高い30代以下の世代と, そうでない40代以上の世代とで様子が異なる。30代以下の場合, 破擦音-破裂音の環境は無声化生起率が突出して高く, 80%以上もある。この環境以外の無声化生起率は60%台以下である。40代以上は, どの環境も50%台以下で低いが, 摩擦音-破裂音, 破擦音-破裂音, 摩擦音-破擦音の環境では無声化生起率が相対的に高い。この三つの環境は, 秋田60代のように無声化が少ないグループにおいても無声化生起率が比較的に高く, 全国的に見ても無声化が起こりやすい環境である。

無声化母音は, どの年代も/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。10代に有意差が見られ, /i/は/u/より無声化が有意に起こりやすい。/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすいのは, 第4章の「井上データ」で確認したように全国的な傾向である。

後続母音は, どの年代も非狭母音のほうが狭母音より無声化生起率が高い。20代と10代において後続母音間に有意差が見られる。非狭母音で無声化が起こりやすいのは, 関東の地域でも同じであるが, 関東では狭母音の場合に話者間のばらつきが大きいのにに対して, 大阪では非狭母音の場合に話者間のばらつきが大きい。狭母音はどの話者も無声化生起率が低く, ばらつきも小さい。

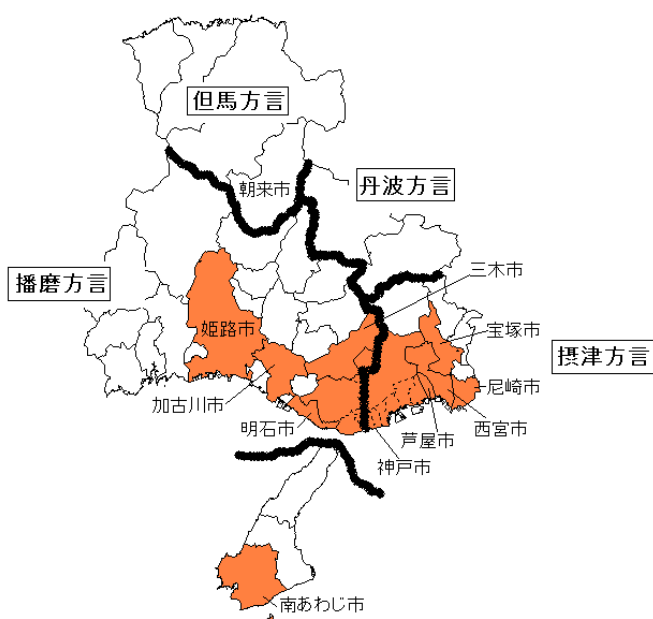
音調はHLがほとんどであるが, 30代以下の世代ではLHも見られる。LHの発話は, 30代は10%未満, 20代は20%台, 10代は30%台で, 年齢が若いほどLHの割合が高く, 共通語的発話が増えているといえそうである。LHの場合の無声化生起率は20代と10代が30%台である。HLの場合に無声化が見られないことに比べれば高いが, 栃木, 茨城, 東京23区が80%前後で無声化していることに比べるとかなり低い。大阪では音調がLHの場合も無声化は非常に少ない。

年代が近い「井上データ」の高年層, 若年層と, 「高田データ」の60代以上, 30代を比較してみよう。無声化生起率は高年層が5%であるのに対して60代以上が3%, 若年層が39%であるのに対して30代が35%で, 両データに差はほとんどない。両データの違いは話者間のばらつきにある。「井上データ」の場合, 話者は各世代3名で少ないが, どの要因も無声化生起率は低く, 個人差は極めて小さい。一方の「高田データ」は, どの要因も話者間のばらつきが非常に大きく, 特定の環境では非常に高い割合で無声化する話者がいる。

5-1-6 兵庫(兵庫本土, 淡路島)

兵庫(本土)と淡路島を分けて記述する。兵庫は、『現代日本語方言大辞典』(1982)によると、朝来市以北の県北部地域で、鳥取県と京都府に面している但馬方言、岡山に面している瀬戸内側の播磨方言、京都に面している丹波市、篠山市の丹波方言、大阪に面している三田市と神戸市以東の摂津方言の四つに分かれる。神戸市の西区、垂水区、北区の一部、須磨区の一部は、旧播磨国の境界線に沿って播磨方言に入る。

話者の生育・居住地がある播磨地区と摂津地区とで無声化生起率に有意差が見られないため、ここでは地域を分けずに県全体をまとめて記述する。なお、北区と須磨区の話者は摂津方言に含めてある。



兵庫(本土)

話者情報

無声化生起率は、年代の高いほうから 60 代以上が 35% (2 名, n=68), 50 代が 32% (5 名, n=170), 40 代が 38% (4 名, n=136), 30 代が 40% (8 名, n=272), 20 代 39% (19 名, n=646), 10 代が 46% (19 名, n=646) である。

どの年代も 40%前後で、年代間の差は小さい。無声化生起率が年代にかかわらず全体的に低いのはすでに見た大阪と同じであるが、大阪が若い年代ほど無声化生起率が高くなる傾向が見られるのとは異なり、兵庫ではそのような傾向は目立たない。

大阪と同様、個人差による話者間のばらつきが大きい。表 5-7 にあるように、50 代の HG03, 30 代の HG16, 20 代の HG26 のように無声化生起率が 0%に近い人もいれば、30 代の HG13, 10 代の HG46 のように 80%を超える人もいる。

表 5-7 兵庫の話者情報

年代	無声化生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	
60代以上	29%	HG 01	神戸市中央区	F	1918	
	41%	HG 02	西宮市毘沙門町	F	1946	
50代	0%	HG 03	明石市桜町	M	1948	
	21%	HG 04	神戸市北区	M	1948	
	38%	HG 05	神戸市兵庫区	M	1956	
	41%	HG 06	神戸市中央区	M	1956	
	59%	HG 07	西宮市能登町	F	1956	
	56%	HG 08	尼崎市	F	1959	
40代	29%	HG 09	尼崎市	M	1960	
	53%	HG 10	宝塚市	F	1960	
	15%	HG 11	神戸市長田区	F	1961	
	56%	HG 12	三木市	F	1968	
30代	82%	HG 13	西宮市甲陽園本庄町	F	1968	
	26%	HG 14	西宮市甲陽園本庄町	F	1972	
	76%	HG 15	西宮市苦楽園五番町	F	1972	
	6%	HG 16	神戸市灘区	F	1973	
	12%	HG 17	西宮市高木西町	F	1975	
	24%	HG 18	西宮市堤町	F	1975	
	38%	HG 19	加古川市平岡町	F	1975	
	26%	HG 20	尼崎市武庫豊町	F	1977	
20代	32%	HG 21	西宮市上え町	F	1978	
	35%	HG 22	神戸市北区	F	1982	
	79%	HG 23	宝塚市逆瀬台	F	1982	
	21%	HG 24	神戸市西区	F	1983	
	50%	HG 25	神戸市東灘区	F	1983	
	9%	HG 26	神戸市北区	F	1984	
	26%	HG 27	神戸市北区	F	1984	
	32%	HG 28	神戸市垂水区	F	1984	
	41%	HG 29	神戸市西区	F	1984	
	20代	44%	HG 30	芦屋市公光町	F	1984
		26%	HG 31	宝塚市栄町	F	1985
53%		HG 32	西宮市すみれ台	F	1985	
56%		HG 33	西宮市苦楽園三番町	F	1985	
24%		HG 34	西宮市松浪町	F	1985	
26%		HG 35	神戸市西区	F	1986	
41%		HG 36	西宮市戸崎町	M	1986	
44%		HG 37	西宮市段上町	F	1986	
71%		HG 38	神戸市長田区	F	1986	
10代		21%	HG 39	神戸市垂水区	F	1986
		35%	HG 40	姫路市香寺町	F	1987
		38%	HG 41	姫路市北条	F	1987
		47%	HG 42	明石市大久保町	F	1987
		62%	HG 43	神戸市垂水区	F	1987
		68%	HG 44	神戸市灘区	F	1987
		68%	HG 45	尼崎市浜田町	M	1988
		82%	HG 46	西宮市北六甲台	F	1988
	15%	HG 47	神戸市灘区	F	1991	
	21%	HG 48	宝塚市武庫川町	F	1991	
	26%	HG 49	神戸市須磨区	F	1991	
	47%	HG 50	西宮市毘沙門町	F	1991	
	50%	HG 51	神戸市西区	F	1991	
	53%	HG 52	尼崎市	F	1991	
	76%	HG 53	宝塚市寿楽荘	F	1991	
	79%	HG 54	神戸市灘区	F	1991	
	24%	HG 55	神戸市須磨区	F	1992	
32%	HG 56	西宮市甲陽園西山町	F	1992		
38%	HG 57	西宮市門戸東町	F	1992		

先行子音

図 5-37 に先行子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 8% (n=24), 45% (n=22), 55% (n=22), 50 代が 13% (n=60), 36% (n=55), 47% (n=55), 40 代が 23% (n=48), 45% (n=44), 48% (n=44), 30 代が 28% (n=96), 49% (n=88), 44% (n=88), 20 代が 24% (n=228), 49% (n=209), 44% (n=209), 10 代が 35% (n=228), 54% (n=209), 52% (n=209) である。

どの年代も、破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。破擦音と摩擦音は、40 代以上は摩擦音のほうが高く、30 代以下は破擦音のほうが高いが、どちらも大きな差はない。また、無声化生起率が高いといってもその値はどの子音も 60% 以下である。図で見るように話者数が 2 名のみの 60 代以上を別にすれば、どの年代も個人差による話者間のばらつきが大きい。

先行子音間に有意差が見られ、20 代と 10 代は、破裂音のほうが破擦音、摩擦音より無声化が有意に起こりにくい。

図5-37 兵庫の先行子音別無声化生起率

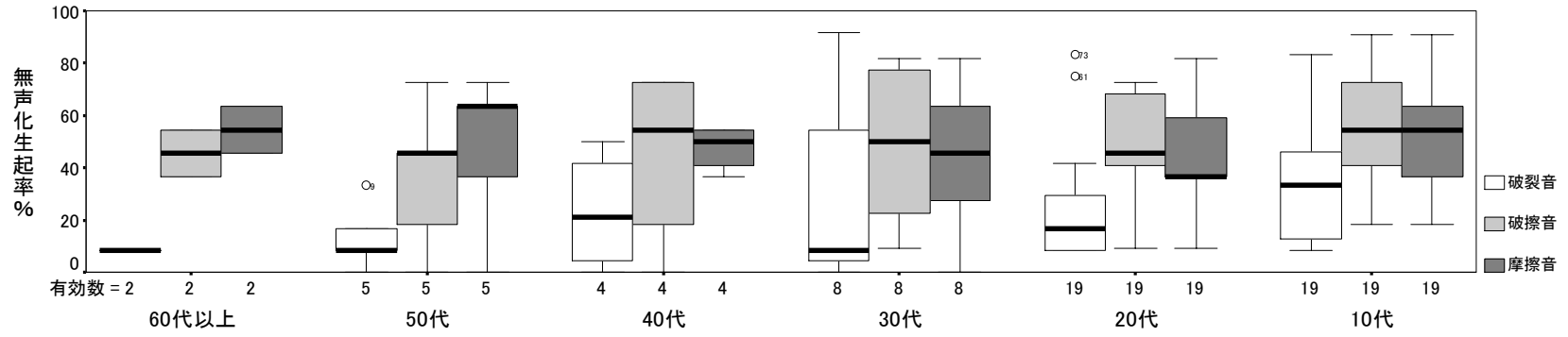
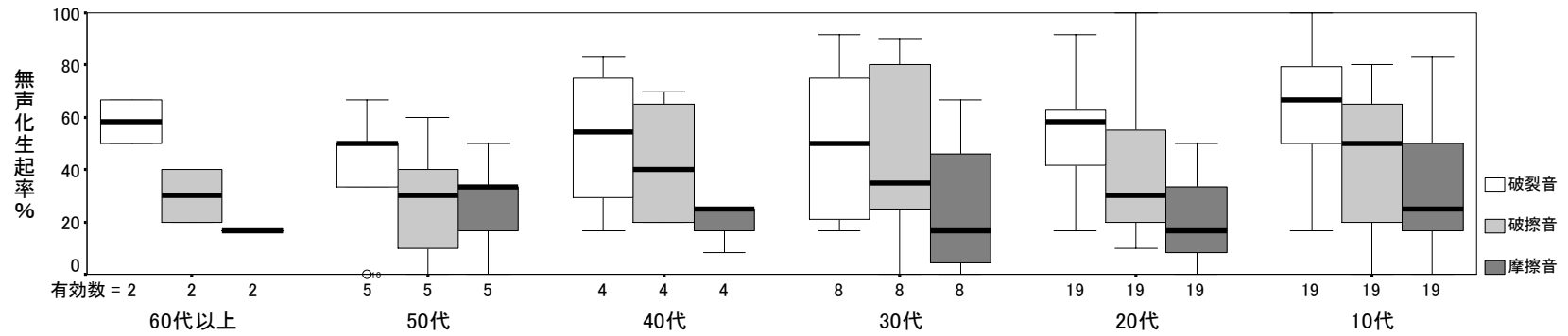


図5-38 兵庫の後続子音別無声化生起率



後続子音

図 5-38 に後続子音別無声化生起率を、破裂音、破擦音、摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 58% (n=24), 30% (n=20), 17% (n=24), 50 代が 40% (n=60), 28% (n=50), 27% (n=60), 40 代が 52% (n=48), 43% (n=40), 21% (n=48), 30 代が 50% (n=96), 46% (n=80), 25% (n=96), 20 代が 54% (n=228), 40% (n=190), 22% (n=228), 10 代が 64% (n=228), 42% (n=190), 33% (n=228) である。

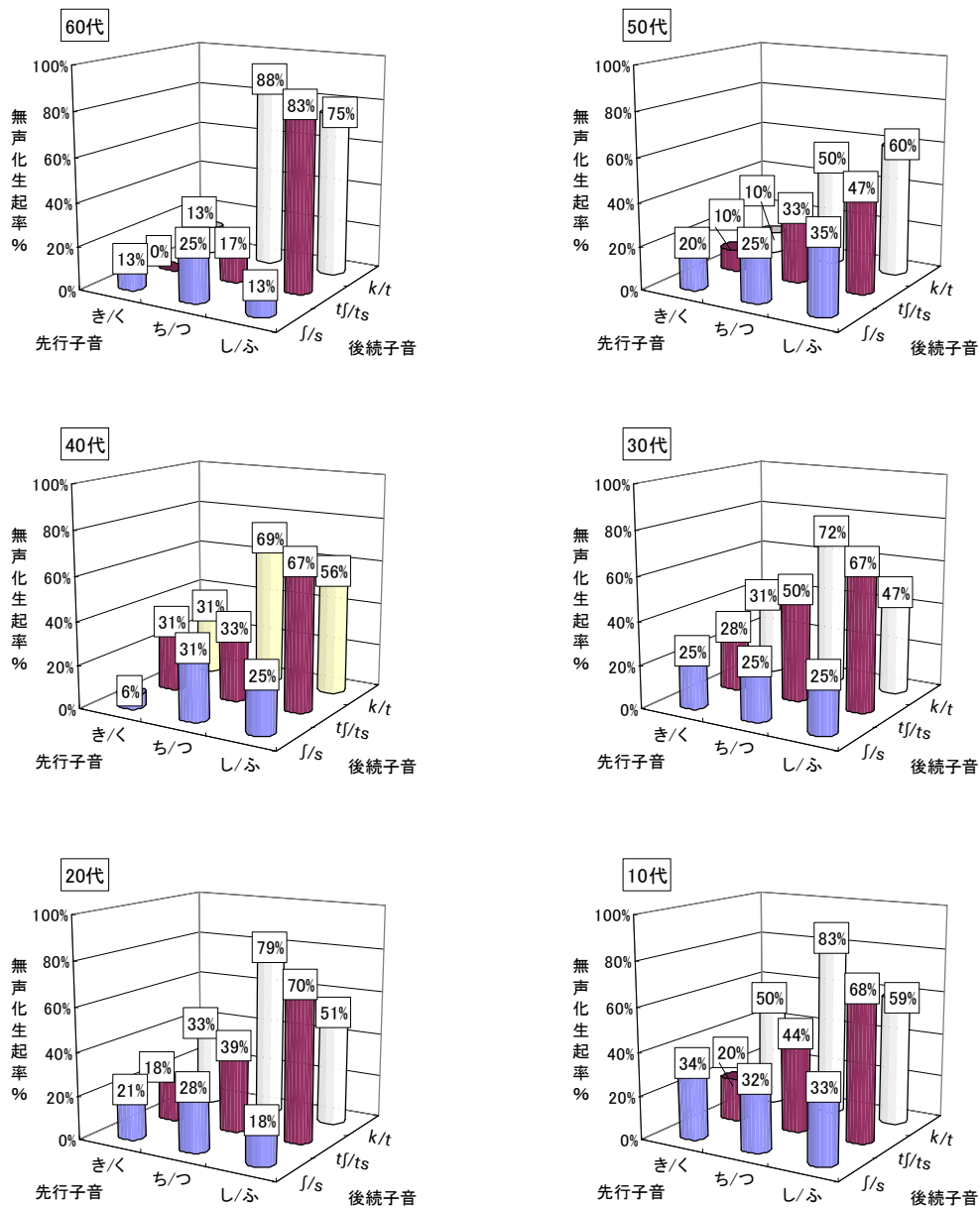
どの年代も、破裂音の場合に無声化生起率が最も高く、摩擦音の場合に最も低い。破擦音は、破裂音と摩擦音の中程度である。先行子音の場合と同様、各年代とも話者間のばらつきが大きい。後続子音間に有意差が見られ、30 代は破裂音、破擦音のほうが摩擦音より、20 代は破裂音 > 破擦音 > 摩擦音の順に、10 代は破裂音のほうが破擦音、摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

前後子音

図5-39に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。どの年代も、先行子音-後続子音の順に、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の環境は、それ以外の環境に比べて無声化生起率が相対的に高い。中でも60代は、この三つの環境とそれ以外の環境との差が極めて大きい。前者は80%前後で非常に高く、後者は20%台以下で非常に低い。全体の無声化生起率が低い場合でも、この三つの環境では無声化が起こりやすいようである。

30代以下の世代は、すでに見た大阪の場合と同様、破擦音-破裂音の環境で無声化生起率が相対的に非常に高い。

図5-39 兵庫の前後子音別無声化生起率



無声化母音

図 5-40 に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 47% (n=34), 24% (n=34), 50 代が 40% (n=85), 24% (n=85), 40 代が 54% (n=68), 22% (n=68), 30 代が 46% (n=136), 34% (n=136), 20 代が 49% (n=323), 28% (n=323), 10 代が 54% (n=323), 39% (n=323) である。

どの年代も、/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。話者数の少ない 60 代を別にすれば、どの年代のどの母音も話者間のばらつきが大きい。60 代以上の/i/は 2 名が同値のため、図では中央値の一本線のみが表示されている。

/i/、/u/間に有意差が見られ、40 代、30 代、20 代、10 代は/i/のほうが/u/より無声化が有意に起こりやすい。ただし、無声化生起率が高い/i/においてもその値は 50% 台以下で、「無声化が目立つと感じる」60%を超えている年代はない。大阪でも/i/、/u/間に有意差が見られる年代があるが、前章の「井上データ」での確認したように、/i/が/u/より無声化が起こりやすいのは、全国的な傾向であり、大阪、兵庫に限ったことではない。

後続母音

図 5-41 に後続母音別無声化生起率を、非狭母音、狭母音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 54% (n=24), 25% (n=44), 50 代が 53% (n=60), 20% (n=110), 40 代が 50% (n=48), 32% (n=88), 30 代が 52% (n=96), 34% (n=176), 20 代が 56% (n=228), 29% (n=418), 10 代が 71% (n=228), 33% (n=418) である。

どの年代も、非狭母音の場合に無声化が起こりやすく、狭母音の場合に無声化が起こりにくい。無声化母音の場合と同様にどの年代も話者間のばらつきが大きい。後続母音間に有意差が見られ、30 代、20 代、10 代は、非狭母音のほうが狭母音より無声化が有意に起こりやすい。図では 40 代以上も後続母音間の差が大きいように見えるが、話者数が少ないためか有意差は見られない。

図5-40 兵庫の無声化母音別無声化生起率

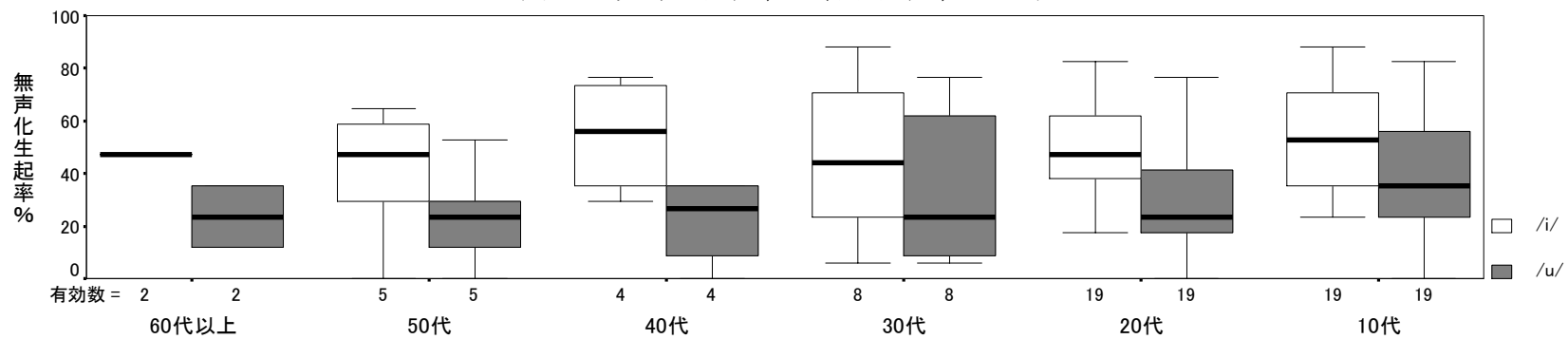
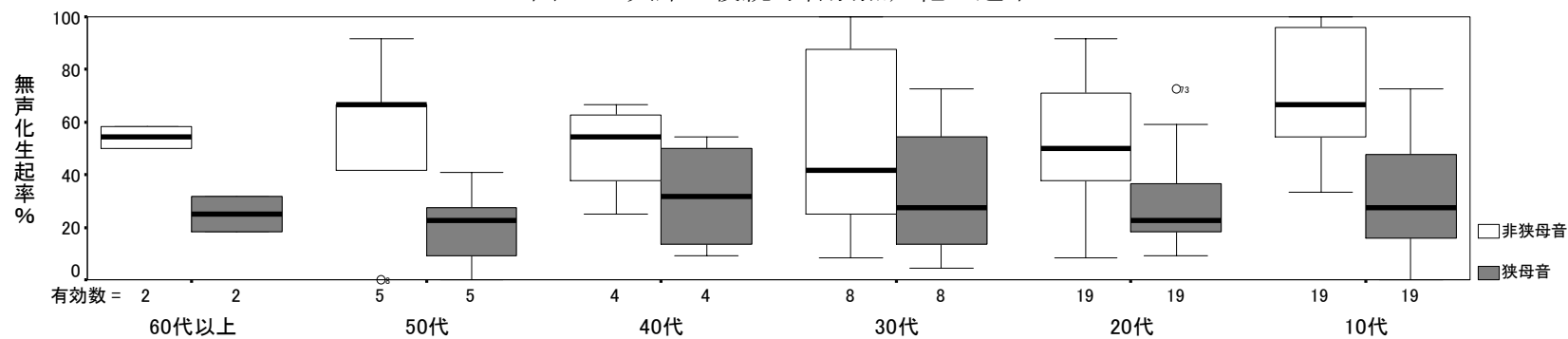


図5-41 兵庫の後続母音別無声化生起率

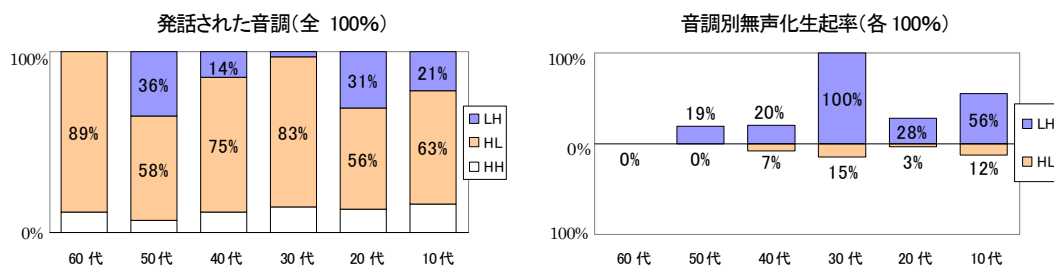


音調

図 5-42 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。音調はどの年代も HL が圧倒的に多い。LH の発話は、50 代が 36%、40 代が 14%、30 代が 3%、20 代が 31%、10 代が 21%で、40 代以上にも LH の発話が見られるのが大阪とは異なる。大阪の 30 代以下では年代が若いほど LH の発話が増加する傾向が見られるのに対して、兵庫では大阪のような傾向は認められない。親子世代に当たる 50 代と 20 代、40 代と 10 代の LH の割合が近いるのは偶然だろうか。

無声化生起率は、HL の場合はどの年代も 10% 台以下で極めて低く、ほとんど無声化していない。LH の場合は、LH の発話例がない 60 代を別にして、50 代が 19% (16 例のうち 3 例)、40 代が 20% (5 例のうち 1 例)、30 代が 100% (2 例)、20 代が 28% (53 例のうち 15 例)、10 代が 56% (36 例のうち 20%) である。30 代は 100% 無声化しているが、LH が 2 例のみなので LH の場合に無声化が起こりやすいかどうかは判断できない。この 30 代を除けば、無声化生起率は 19% (50 代) → 20% (40 代) → 28% (20 代) → 56% (10 代) のように、年齢が若いほど無声化生起率が高くなっている。

図 5-42 兵庫の音調別無声化生起率



兵庫(本土)のまとめと考察

兵庫は、どの年代も無声化生起率が 40% 台以下で非常に低い。無声化生起率は隣接する大阪と同程度であるが、大阪の場合、年代が若いほど全体の無声化生起率に緩やかな増加傾向が見られるのとは異なり、兵庫では年代間の無声化生起率の差は小さい。

各年代は同様の生起パターンを示しており、どの年代も話者間のばらつきが大きいという点で共通している。先行子音は、破裂音で無声化生起率が最も低く、破擦音、摩擦音は破裂音よりかなり高い。20 代、10 代で先行子音間に有意差が見られる。後続子音は、先行子音とは逆に、破裂音で無声化生起率が最も高く、破擦音、摩擦音の順に無声化生起率が低くなる。30 代、20 代、10 代で後続子音間に有意差が見られる。先行子音、後続子音ともに、話者数が 2 名のみの 60 代を除いて、どの年代も話者間のばらつきが大きい。

前後子音の場合、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の環境ではそれ以外の環境に比べて無声化生起率が相対的に高い。60 代の場合、これら三つの環境の無声化生起率は 80% 前後、それ以外は 20% 台以下で、全体の無声化が低い地域・年代でもこの三つの環境では無声化が非常に起こりやすいことがわかる。30 代以下の世代は、大阪の場合と同様、これら三つの環

境のうち破擦音-破裂音の無声化生起率が突出して高い。

無声化母音は/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。40代、30代、20代、10代で母音間に有意差が見られる。ただし、有意差が見られた年代でも無声化生起率は60%を超えていない。後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。30代、20代、10代で後続母音間に有意差が見られる。子音の場合と同様、60代を除いて、どの年代も話者間のばらつきが大きい。

音調は、大阪の場合と同様にどの年代もHLが圧倒的に多い。LHの発話は、60代以上にはなく、50代以下は3%から36%までである。大阪の30代以下では、年代が若いほどLHの発話が多くなっているが、兵庫ではそのような傾向は見られない。ただし、LHの無声化生起率に関しては、100%の30代を別にすれば、19%(50代)→20%(40代)→28%(20代)→56%(10代)のように年齢が若いほど無声化生起率に増加傾向が認められる。

「井上データ」の兵庫と比較してみよう。「井上データ」の無声化生起率は、高年層が30%、若年層が50%である。これらと年代が近い「高田データ」の60代以上、30代の無声化生起率は、それぞれ35%、40%で、古い世代は5ポイント増加、若い世代は10ポイント減少している。両データは20年の隔たりがあるが、全体として無声化生起率に大きな変化はない。両データの違いは、個人差による話者間のばらつきにある。「井上データ」では高年層、若年層ともに話者間のばらつきが小さいが、「高田データ」では話者間のばらつきが非常に大きい。

音調に関しては、「井上データ」の話者は東京式アクセント地域、「高田データ」の話者は京阪式アクセント地域に生育・居住地がある。LHの発話の割合は「井上データ」のほうが高いが、LHの無声化生起率は「高田データ」のほうが高い。

淡路島

話者は南あわじ市在住の10名である。無声化生起率に年代間の差がほとんどないので、ここでは年代を分けずに10名をまとめて記述する。図示は省略する。

話者情報

無声化生起率は16%(10名、n=374)である。話者の中には50代のAW03のように相対的に高い無声化生起率を有する話者もいるが、ほとんどは10%台以下で、どの話者もかなり低い。すでに見たように、兵庫(本土)の無声化生起率はどの年代も40%台以下で全国ではかなり低い。淡路島の無声化生起率は兵庫(本土)よりもさらに低い。無声化生起率16%は、聴覚的には、ほとんど無声化していない印象を与えるだろう。

表 5-8 淡路島の話者情報

年代	無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
60代 以上	15%	AW 01	南あわじ市	M	1931
	0%	AW 02	南あわじ市	F	1932
50代	56%	AW 03	南あわじ市	M	1951
	9%	AW 04	南あわじ市	F	1955
40代	9%	AW 05	南あわじ市	F	1959
30代	21%	AW 06	南あわじ市	F	1970
	9%	AW 07	南あわじ市	F	1970
20代	3%	AW 08	南あわじ市	F	1984
10代	6%	AW 09	南あわじ市	F	1991
	35%	AW 10	南あわじ市	F	1992

子音(先行子音, 後続子音, 前後子音)

子音別無声化生起率は破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に, 先行子音が 8% (n=132), 15% (n=121), 24% (n=121), 後続子音が 18% (n=132), 17% (n=110), 11% (n=132)である。破裂音が先行する場合に無声化が最も起こりにくく, 逆に後続する場合に無声化が最も起こりやすい。また, 摩擦音は後続する場合に無声化が最も起こりにくい。ただし, 子音間の差はそれほど大きくなく, どの子音も無声化生起率は 20% 台以下で非常に低い。

前後子音別は, 兵庫(本土)の場合と同様, 摩擦音-破裂音, 破擦音-破裂音, 摩擦音-破擦音の三つの環境ではそのほかの環境に比べて無声化生起率が相対的に高い。この三つの環境の無声化生起率は順に 23% (n=44), 30% (n=44), 39% (n=33)で, そのほかの環境は 18% 以下である。大阪, 兵庫(本土)のように, 破擦音-破裂音の環境で無声化生起率が突出して高くなる現象は見られない。

母音(無声化母音, 後続母音)

無声化母音別無声化生起率は, /i/が 21% (n=187), /u/が 10% (n=187)である。/i/のほうが/u/より無声化生起率が倍以上高いが, どちらの母音も 20% 台以下で非常に低い。

後続母音別無声化生起率は, 非狭母音が 23% (n=132), 狭母音が 11% (n=242)である。非狭母音のほうが狭母音の場合より無声化生起率が倍以上高いが, 無声化母音の場合と同様, どちらの母音も 20% 台以下で極めて低い。

音調

発話された音調は LH が 1%, HL が 88%, HH が 11%である。LH の発話は 30 代の「つち」の 1 例のみである。音調別の無声化生起率は, LH が 0% (1 例のうち 0 例), HL が 1% (79 例のうち 1 例), HH が 0% (10 例のうち 0 例)である。上記の 30 代の「つち」は LH でも無声化していない。HL

で無声化しているのは50代の「くさ」の「く」の母音みである。ほかに、HLの2拍目の母音が1例無声化している(60代以上の話者が発話した「つち」の「ち」の母音)。

淡路島のまとめと考察

話者10名の無声化生起率は16%で、全国的に無声化が少ないとされる地域の中でも非常に低い。ただし、各要因の無声化の生起パターンは全国的に見られる傾向とおおむね一致している。

先行子音は、破裂音の場合に無声化が最も起こりにくく、破擦音、摩擦音の場合は無声化が相対的に起こりやすい。逆に後続子音は、破裂音の場合に無声化が最も起こりやすく、摩擦音の場合に起こりにくい。前後子音は、兵庫(本土)と同様、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の三つの環境ではほかの環境に比べて無声化生起率が相対的に高い。無声化母音は/i/のほうが/u/より、後続母音は非狭母音のほうが狭母音より無声化が起こりやすい。

音調は伝統的な京阪式アクセントの発話がほとんどである。90例(全90発話)のうち無声化が見られたのは、HLで発話された「くさ」の「く」の母音1例のみである。LHに発話された1例、「つち」の「つ」の母音は無声化していない。

「井上データ」の淡路島の無声化生起率は、高年層が16%、若年層が20%で、「高田データ」の16%と同程度で、淡路島の無声化生起率はこの20年間変わっていない。無声化の生起パターン、音調の現れ方も変わっていない。話者10名のうち、無声化生起率が56%(50代)、35%(10代)の2名を除けば、無声化生起率はどの話者も20%台以下で非常に低く、話者間のばらつきも小さい。大阪に比べると兵庫(本土)の無声化生起率の変化は鈍いといえるが、淡路島ではさらに鈍く、20年の間、無声化生起率の変化はほとんど見られない。

5-1-7 熊本

熊本は、『現代日本方言大辞典』(1992)によると、八代市を含む南部の南部方言と、八代市以北の北部方言とにまず分かれる。北部方言は、さらに熊本市を含む北部方言と、東側の東部方言に分かれる。この方言区画とは別に、県を東西に横切るようにアクセントの境界線があり、西側は特殊式アクセント地域、東側は無アクセント地域に分類される。今回の話者の生育・居住地はすべて西側の特殊式アクセント地域にある(地図の網掛け地域)¹¹⁾。

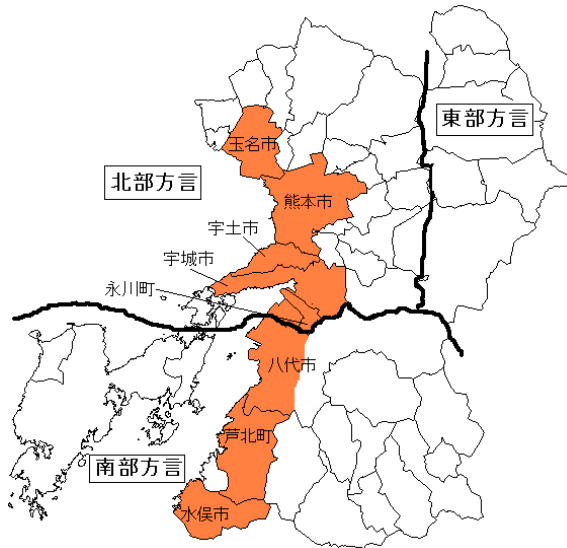
話者情報

話者の生育・居住地は、北部方言地域と南部方言地域の両方にまたがっているが、この後、各要因の分析で見ると熊本是40代以上の世代と30代以下の世代との差が非常に大きい。そこで上

¹¹⁾ 八代市は特殊式アクセントと無アクセント地域の両方を含む。分析対象は、特殊式アクセント地域である鏡町、郡築町、昭和同仁町、昭和日進町、松江町、松崎町、海士江町、坂本町、日奈久塩北町、奈良木町の話者である。

表 5-9 熊本の話者情報

年代	無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年	年代	無声化 生起率	話者	生育・居住地	性別	生年
60代 以上	47%	KM 01	八代市昭和日進町	F	1922	30代	79%	KM 27	八代市昭和日進町	F	1973
	59%	KM 02	八代市昭和日進町	F	1927		91%	KM 28	熊本市新町	M	1974
	62%	KM 03	八代市昭和同仁町	F	1930		79%	KM 29	熊本市	M	1975
	56%	KM 04	八代市昭和同仁町	M	1940		20代	88%	KM 30	八代市昭和同仁町	M
	59%	KM 05	八代市昭和同仁町	M	1938	91%		KM 31	八代市海士江町	F	1980
	62%	KM 06	八代市昭和日進町	M	1939	68%		KM 32	水俣市	M	1984
	65%	KM 07	熊本市若葉	F	1942	76%		KM 33	八代市鏡町	M	1984
	35%	KM 08	熊本市島崎	F	1944	79%		KM 34	八代市郡築一番町	F	1984
	62%	KM 09	八代市昭和日進町	F	1946	85%		KM 35	宇土市神馬町	F	1984
50代	56%	KM 10	八代市昭和同仁町	M	1947	88%		KM 36	宇城市小川町	M	1984
	59%	KM 11	八代市昭和同仁町	F	1947	91%		KM 37	宇城市不知火町	M	1984
	59%	KM 12	熊本市健軍	F	1948	91%		KM 38	熊本市花園	F	1984
	59%	KM 13	八代市昭和同仁町	M	1948	91%		KM 39	八代市坂本町	M	1984
	71%	KM 14	八代市奈良木町	F	1949	94%		KM 40	葦北郡芦北町	M	1984
	74%	KM 15	八代市昭和同仁町	F	1949	94%		KM 41	八代市坂本町	M	1984
	91%	KM 16	玉名市天水町	M	1949	97%	KM 42	八代郡氷川町	M	1984	
	59%	KM 17	八代市昭和日進町	F	1950	65%	KM 43	八代市松崎町	M	1985	
	44%	KM 18	八代市昭和同仁町	F	1952	91%	KM 44	水俣市袋	M	1985	
62%	KM 19	八代市昭和同仁町	M	1952	91%	KM 45	八代市郡築3番町	M	1985		
40代	47%	KM 20	八代市郡築六番町	F	1957	10代	94%	KM 46	熊本市帯山	F	1986
	62%	KM 21	八代市昭和日進町	F	1961		79%	KM 47	八代市日奈久塩北町	M	1989
	62%	KM 22	八代市昭和同仁町	M	1961		94%	KM 48	宇城市不知火町	M	1989
	71%	KM 23	八代市昭和日進町	M	1963		85%	KM 49	八代市昭和同仁町	F	1990
	100%	KM 24	八代市松江町	M	1965		94%	KM 50	水俣市湯出	M	1990
30代	94%	KM 25	熊本市若葉	F	1969		88%	KM 51	八代市昭和日進町	M	1993
	91%	KM 26	熊本市島崎	F	1970		88%	KM 52	八代市昭和同仁町	M	1996



記の二つの地域を 40 代以上と 30 代以下に分け、それぞれ北部方言と南部方言とで差があるかを確認した。どちらの世代にも有意差が見られないので、ここでは県内を方言別に分けずに県全体をまとめて記述する。

無声化生起率は、年代の高いほうから 60 代以上が 56% (9 名, n=306), 50 代が 63% (10 名, n=340), 40 代が 68% (5 名, n=170), 30 代が 87% (5 名, n=170), 20 代が 86% (16 名, n=544), 10

代が 89% (7 名, n=238) である。40 代以上の世代は 60% 台以下, 30 代以下の世代は 86% 以上で差が大きく, 両世代間に有意差が見られる ($t(36)=7.979, p<0.0001$)。

先行子音

図 5-43 に先行子音別無声化生起率を, 破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 39% (n=108), 64% (n=99), 68% (n=99), 50 代が 56% (n=120), 67% (n=110), 67% (n=110), 40 代が 53% (n=60), 75% (n=55), 78% (n=55), 30 代が 88% (n=60), 89% (n=55), 84% (n=55), 20 代が 90% (n=192), 85% (n=176), 84% (n=176), 10 代が 92% (n=84), 94% (n=77), 82% (n=77) である。

40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで生起パターンが異なる。40 代以上では, 破裂音の場合に無声化生起率が最も低く, 破擦音, 摩擦音は破裂音より高い。30 代以下では, 破裂音, 破擦音の無声化生起率は 90% 前後で非常に高いが, 摩擦音は 80% 台で相対的に低い。30 代以下の世代は, 40 代以上の世代に比べると先行子音間の差は小さい。60 代以上の破裂音は 3 名 (*印) を除いて話者全員が同値のため, また 30 代の破擦音は 1 名を除いて話者全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。

先行子音間に有意差が見られ, 60 代以上は破裂音のほうが破擦音, 摩擦音より無声化が有意に起こりにくい。

後続子音

図 5-44 に後続子音別無声化生起率を, 破裂音, 破擦音, 摩擦音の順に示す。年代の高いほうから 60 代が 73% (n=108), 57% (n=90), 39% (n=108), 50 代が 79% (n=120), 68% (n=100), 43% (n=120), 40 代が 78% (n=60), 64% (n=50), 62% (n=60), 30 代が 95% (n=60), 98% (n=50), 70% (n=60), 20 代が 96% (n=192), 94% (n=160), 70% (n=192), 10 代が 95% (n=84), 97% (n=70), 76% (n=84) である。

先行子音の場合と同様, 40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで生起パターンがやや異なる。40 代以上は, 破裂音で無声化生起率が最も高く, 破擦音, 摩擦音の順に低くなる。一方の 30 代以下は, 破裂音, 破擦音では無声化生起率が 95% 以上で非常に高く, 摩擦音では 70% 台で相対的にかなり低い。図で見るように 30 代以下の破裂音, 破擦音の中央値は 100% になっており, 摩擦音との差が大きい。60 代以上の破裂音, 破擦音はそれぞれ 3 名を除いて同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。また, 30 代の破擦音は 1 名を除いて話者全員が 100% のため, 図では値が見えなくなっている。

40 代を除いて後続子音間に有意差が見られる。60 代以上は破裂音 > 破擦音 > 摩擦音の順に, 50 代, 30 代, 20 代, 10 代は破裂音, 破擦音のほうが摩擦音より無声化が有意に起こりやすい。

図5-43 熊本の先行子音別無声化生起率

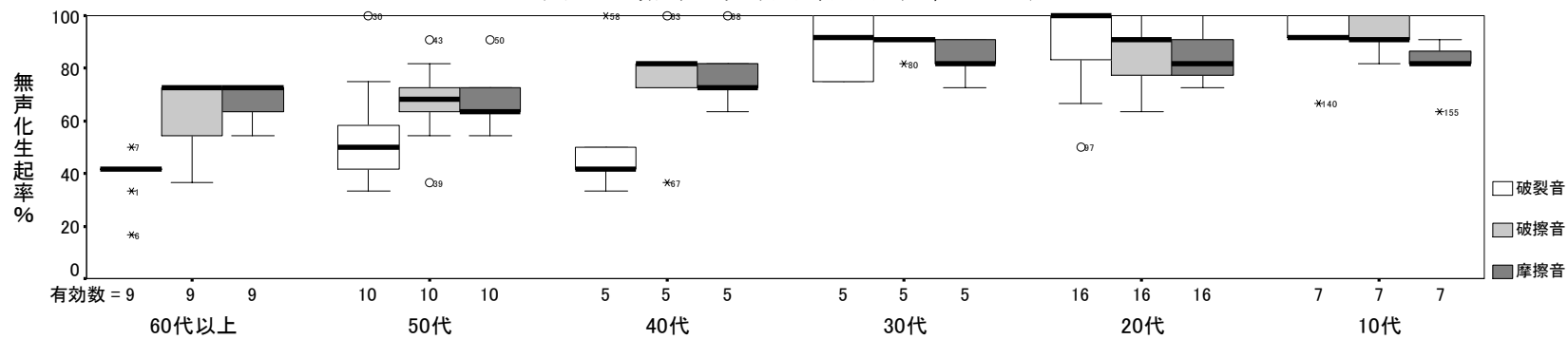
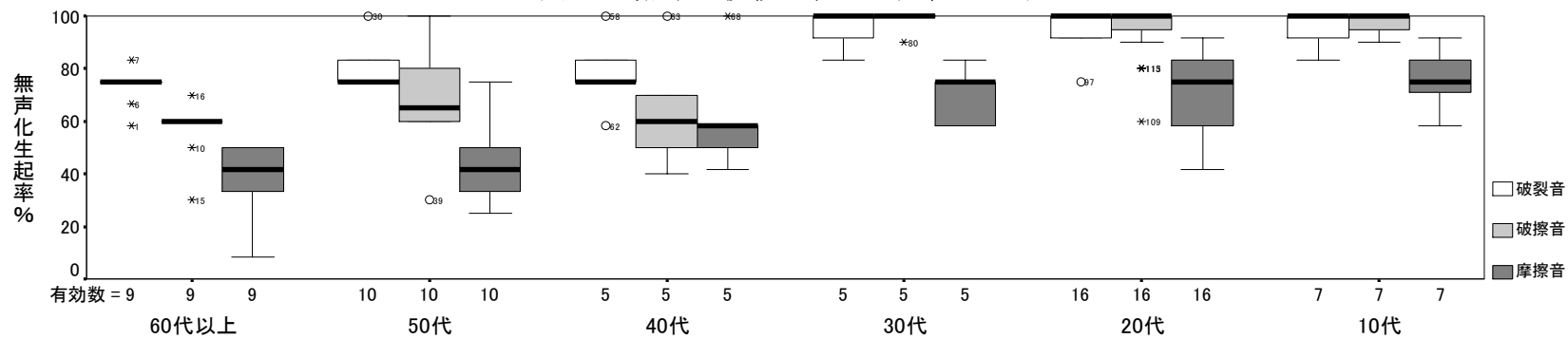


図5-44 熊本の後続子音別無声化生起率

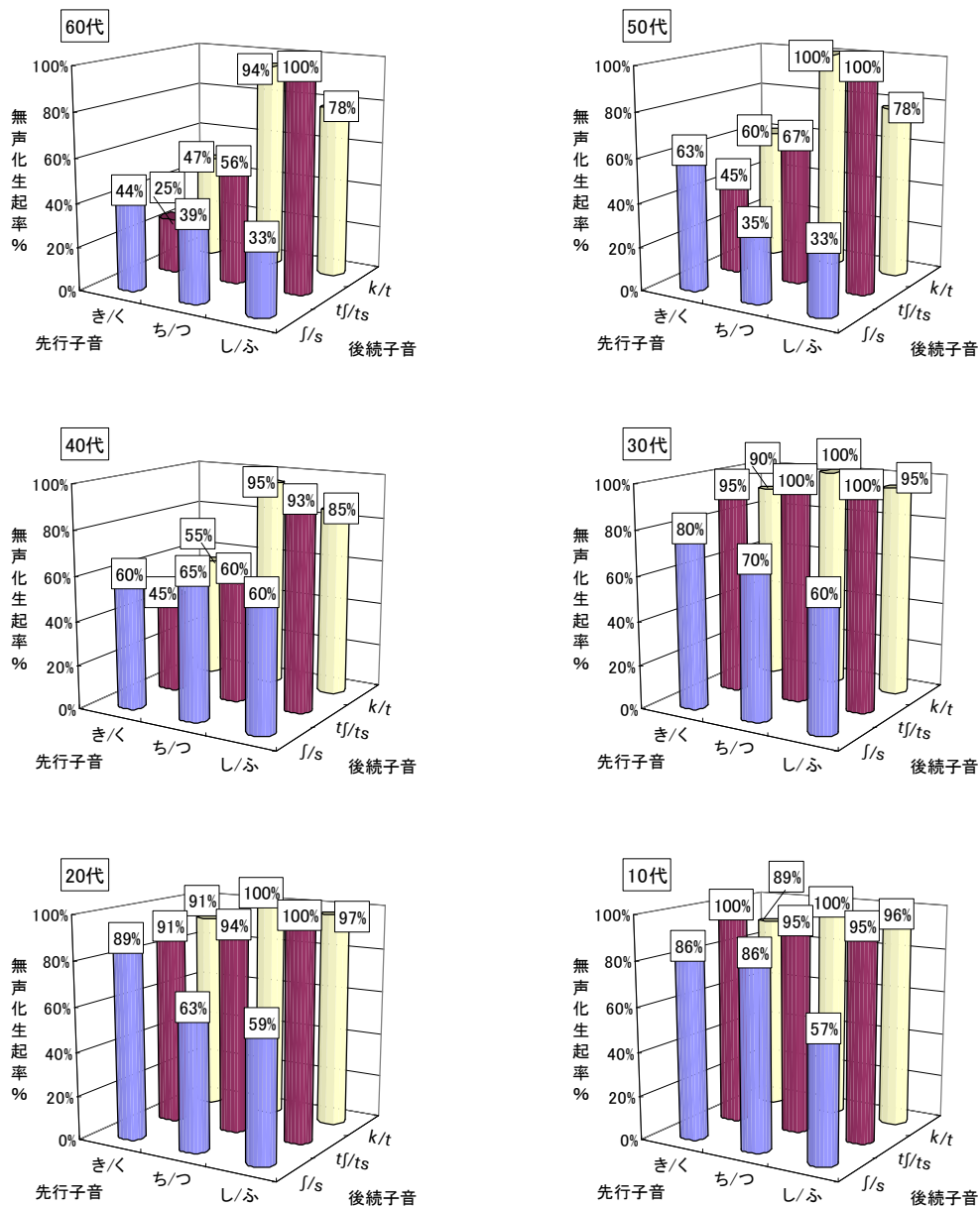


前後子音

図 5-45 に前後子音別無声化生起率を棒グラフで示す。前後子音を同時に見た場合も、40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで傾向が異なる。40 代以上の場合、先行子音-後続子音の順に、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の三つの環境では、それ以外の環境に比べて無声化生起率が相対的に非常に高い。

30 代以下では、破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の環境を除いて、40 代以上で無声化生起率が非常に高い三つの環境を含めてどの環境も無声化生起率が高い(10 代を除く)。10 代は、摩擦音-摩擦音の環境で無声化生起率が相対的に低い。

図 5-45 熊本の前後子音別無声化生起率



無声化母音

図 5-46 に無声化母音別無声化生起率を、/i/、/u/の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 63% (n=153), 49% (n=153), 50 代が 71% (n=170), 56% (n=170), 40 代が 76% (n=85), 60% (n=85), 30 代が 87% (n=85), 87% (n=85), 20 代が 89% (n=272), 83% (n=272), 10 代が 92% (n=119), 87% (n=119) である。

40 代以上の世代は 70% 台以下, 30 代以下の世代は 80% 以上で分かれる。40 代以上では, /i/, /u/ 間の差がやや大きく, /i/ の無声化生起率は /u/ より 15 ポイント以上高い。一方の 30 代以下では, /i/, /u/ 間の差はほとんどなく, どの母音も無声化生起率が高い。図で見るようにどの年代のどの母音も話者間のばらつきが非常に小さい。60 代以上の /u/ は, 3 名を除いて全員が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。

/i/, /u/ 間に有意差が見られ, 60 代以上と 50 代は, /i/ のほうが /u/ より無声化が有意に起こりやすい。

後続母音

図 5-47 に後続母音別無声化生起率を, 非狭母音, 狭母音の順に示す。年代の高いほうから 60 代以上が 87% (n=108), 39% (n=198), 50 代が 87% (n=120), 50% (n=220), 40 代が 97% (n=60), 53% (n=110), 30 代が 98% (n=60), 81% (n=110), 20 代が 97% (n=192), 80% (n=352), 10 代が 98% (n=84), 84% (n=154) である。

どの年代も非狭母音で無声化が起こりやすく, 狭母音で無声化が起こりにくい。また, どの年代も後続母音間の差が大きい。母音間の差は, 40 代以上で特に著しく, 60 代以上は 48 ポイント, 40 代は図の中央値で 60 ポイントの差がある。30 代以下の世代は, 40 代以上の世代に比べると狭母音の無声化生起率が非常に高く, いずれの年代も 80% を超えている。60 代以上の狭母音は 4 名を除いて 5 名が同値のため, 図では中央値の一本線のみが表示されている。また, 40 代, 30 代, 20 代の非狭母音は数人を除いて話者全員が 100% のため, 図では値が見えなくなっている。

後続母音間に有意差が見られ, 60 代, 40 代, 20 代, 10 代は, 非狭母音のほうが狭母音より無声化が有意に起こりやすい。

図5-46 熊本の無声化母音別無声化生起率

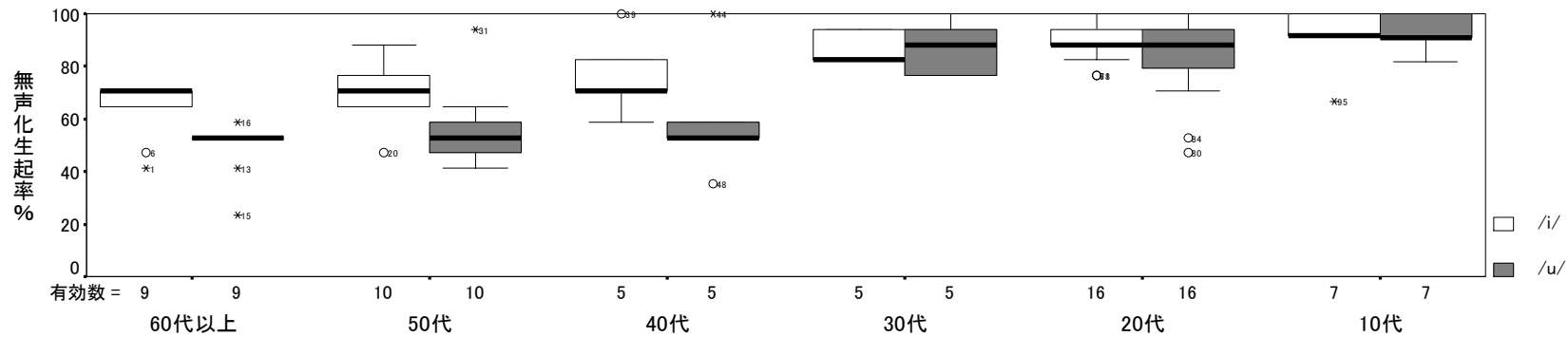
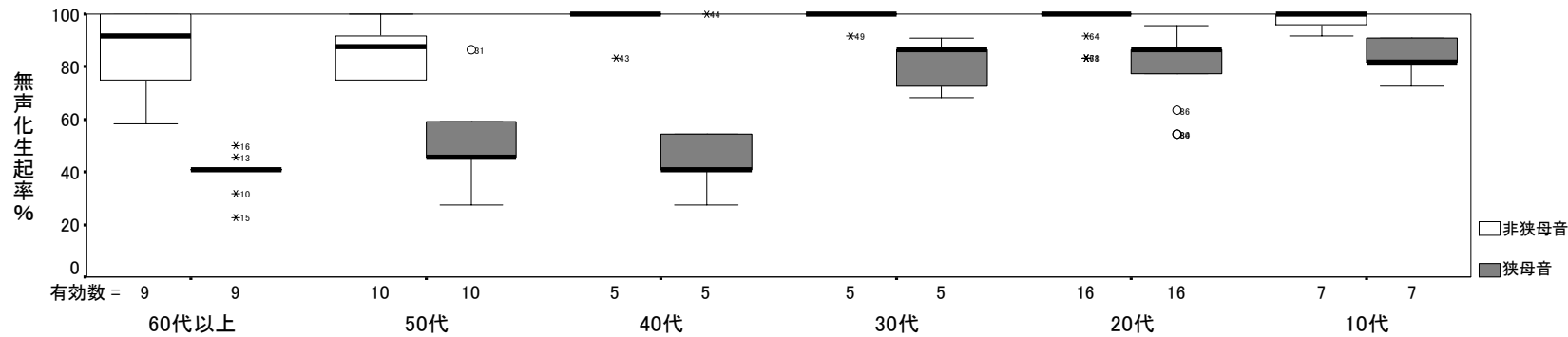


図5-47 熊本の後続母音別無声化生起率



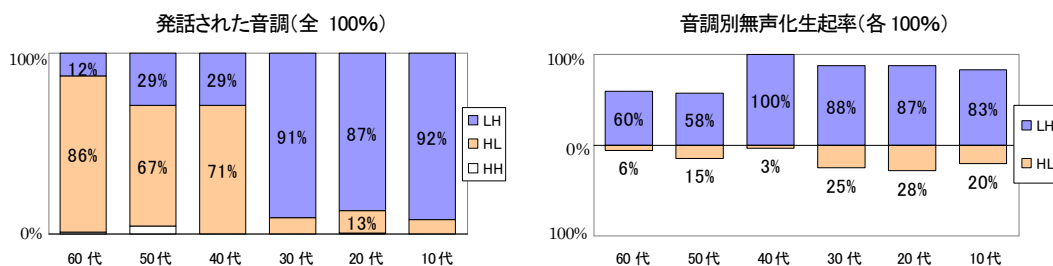
音調

図 5-48 に発話された音調(左側)と音調別無声化生起率(右側)を示す。発話された音調は、40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで差が大きい。40 代以上は HL が圧倒的に多く、LH は 20% 台以下で少ない。これに対して、30 代以下は LH の割合が 90% 前後で、発話のほとんどは LH である。

LH の場合の無声化生起率は、60 代が 60% (10 例のうち 6 例)、50 代が 58% (26 例のうち 15 例)、40 代が 100% (13 例のうち 13 例)、30 代が 88% (41 例のうち 36 例)、20 代が 87% (125 例のうち 109 例)、10 代が 83% (58 例のうち 48 例) である。100% の 40 代を別にすれば、60 代、50 代は 60% 前後、30 代以下は 85% 前後で、若いほうが無声化生起率が高い。30 代以下の 85% 前後は、東京 23 区、茨城よりも高い数値である。一方の HL の無声化生起率は、どの年代も 20% 台以下で非常に低い。

30 代以下は LH の発話も多く、LH の無声化生起率も高い。実際に LH で無声化した語数は、全体の無声化生起率の 20% 前後を占めており、30 代以下の世代が 40 代以上の世代より全体の無声化生起率が高いことには、HL から LH への音調の変化、LH での無声化生起率の増加が直接影響しているといえそうである。

図 5-48 熊本の音調別無声化生起率



熊本のまとめと考察

熊本は、40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで無声化生起率、生起パターンが大きく異なる。無声化生起率は、40 代以上では 60% 台以下で低く、30 代以下では 80% 台以上で高い。生起パターンは、先行子音の場合、40 代以上では破裂音で無声化生起率が最も低く、破擦音、摩擦音は同程度に破裂音より高い。30 代以下では破裂音、破擦音が同程度に高く、摩擦音でやや低い、その差は小さい。60 代以上で先行子音間に有意差が見られる。

後続子音は、40 代以上では、先行子音の場合とは逆に、破裂音で無声化生起率が最も高く、破擦音、摩擦音の順に低くなる。30 代以下では、先行子音の場合と同様、破裂音、破擦音で無声化生起率が高く、摩擦音でやや低い。60 代以上、50 代、30 代、20 代、10 代で後続子音間に有意差が見られる。

前後子音は、40 代以上では、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の三つの環境

で無声化生起率が高く、それ以外の環境では低い。30代以下では、どの環境も無声化生起率が高いが、概して破擦音-摩擦音、摩擦音-摩擦音の環境ではそれ以外の環境に比べて無声化生起率が相対的に低い。

無声化母音は、40代以上では/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。30代以下では/i/と/u/の間に差がほとんどない。60代以上と50代に/i/, /u/間に有意差が見られる。

後続母音は、どの年代も非狭母音のほうが狭母音より無声化生起率が高い。40代以上では後続母音間の差が非常に大きい。60代、50代、20代、10代で後続母音間に有意差が見られる。

音調は、40代以上ではHLが優勢で発話の約70%を占めるが、30代以下ではLHがほとんどで発話の約90%を占める。LHの無声化生起率は、40代以上の場合、60代以上と50代が60%程度、40代が100%で、特に40代の値が高い。ただし、どの世代もLHの発話例が少ないので、全体の無声化生起率への影響は小さい。一方の30代以下の場合、LHの無声化生起率はどの年代も85%前後で非常に高い。30代以下の世代においてLH発話の増加とLHの無声化生起率の増加は全体の無声化生起率を上げる直接の要因になっているといえる。

40代以上の世代と30代以下の世代は、無声化生起率、生起パターン、音調の現れ方で明確に分かれる。話者数が少ない年代があるものの、どの年代も話者間のばらつきは小さく、非常に安定した無声化生起率を見せている。

「井上データ」と比較してみよう。「井上データ」の熊本は、高年層と若年層の無声化生起率がともに76%で世代差は見られない。これに対して、「高田データ」では40代と30代を境に40代以上は68%以下、30代以下は86%以上で差がある。各要因の生起パターン、音調の現れ方も、「井上データ」では高年層と若年層とで差があまりないが、「高田データ」では40代以上と30代以下とでは差が大きい。

「高田データ」が40代以上と30代以下の二つに分かれるので、各要因においてそれぞれ「井上データ」の高年層、若年層に対応するというふうに取り扱われるかもしれないが、そうではない。とりわけ音調の現れ方に関しては、LHの発話の割合は、「井上データ」の高年層と若年層はともに30%程度でどちらの世代も低い、「高田データ」は、40代以上では20%台以下で低く、30代以下では90%前後で非常に高い。「高田データ」の40代以上の音調は、その現れ方が同データの30代以下とは異なり、「井上データ」のそれに近い。

音調の変化は、簡単に起こるものではない。しかし、世代が離れている「井上データ」の高年層と若年層では変化が見られないのに対して、年齢が近い「高田データ」の40代と30代の間で急変している。何がこのような変化をもたらしたかについては、40代と30代の間で無声化生起率が急増したことを含めて第6章(6-3「共通語普及の社会的要因」)で再び議論する。

5-2 考察

ここでは、前節の 5-1 で扱った 7 地域のうち、秋田、東京(23 区)、大阪、兵庫、熊本の 5 地域にしぼって、分析結果を年代別(5-2-1)、要因別(5-2-2)に整理した後、無声化生起率の変化パターン(5-2-3)、無声化生起率の年齢的变化(5-2-4)、音調と無声化生起率との関係(5-2-5)の 3 点について考察を行う。

無声化生起率の変化パターンは、前後子音の関係から、無声化が散発的に見られる状態から無声化が完成するまでを三つの段階にて説明する。無声化生起率の年齢的变化は、無声化生起率の変化時期と、コーホートの無声化生起率について考える。音調と無声化生起率については、東京式アクセントと京阪式アクセントに分けて、京阪式アクセントでは、「井上データ」「高田データ」とは別途に、京阪式アクセントを基準にして行った調査結果を取り上げる。

5-2-1 年代別無声化生起率

図 5-49 に「高田データ」の年代別無声化生起率を箱ひげ図で示す。無声化生起率が高い東京、秋田、熊本、兵庫、大阪の順に見る。図中の太い横線は中央値、図下(横軸の各年代の上)の有効数は話者数である。中央値の詳細は付表 18 にまとめてある。図には表示されていないが、前節で説明した無声化生起率(プールした値)についても言及する。

東京は、どの年代も中央値が 85%以上で高い。30 代の中央値が 100%であることを別にすれば、年代間の差は小さい。50 代と 20 代はほかの年代に比べて箱が伸びており、話者間にばらつきがやや大きく出ている。50 代の場合、個人の無声化生起率が 50%台の話者が 4 名、60%台の話者が 2 名含まれており、無声化生起率(プールした値)は 78%でほかの年代より相対的に低い。20 代にも 60%台以下の話者が数人いる。

秋田は、60 代以上と 50 代以下とで異なる様子を呈している。50 代以下の世代は、どの年代も中央値は 90%前後で非常に高く(20 代を除く)、全体として話者間のばらつきが小さい。50 代と 20 代に無声化生起率の低い話者が含まれているのは、上述した東京と類似している。東京との違いは、50 代と 20 代の無声化生起率が低い話者が中央値からかなり離れていることである(○印、*印)。そのため無声化生起率(プールした値)は、50 代が 83%、20 代が 76%と特に 20 代で低くなっている。一方、60 代以上の世代は、中央値が 43%で非常に低く、話者間のばらつきが大きいことで 50 代以下の世代と大きく異なっている。

熊本は 40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで様子が異なる。中央値は 40 代以上の世代が 60%台以下、30 代以下の世代が 90%前後である。40 代と 30 代を境に無声化生起率に差が大きく出ている。どの年代も話者間のばらつきが小さく、非常に安定した無声化生起率を見せている。

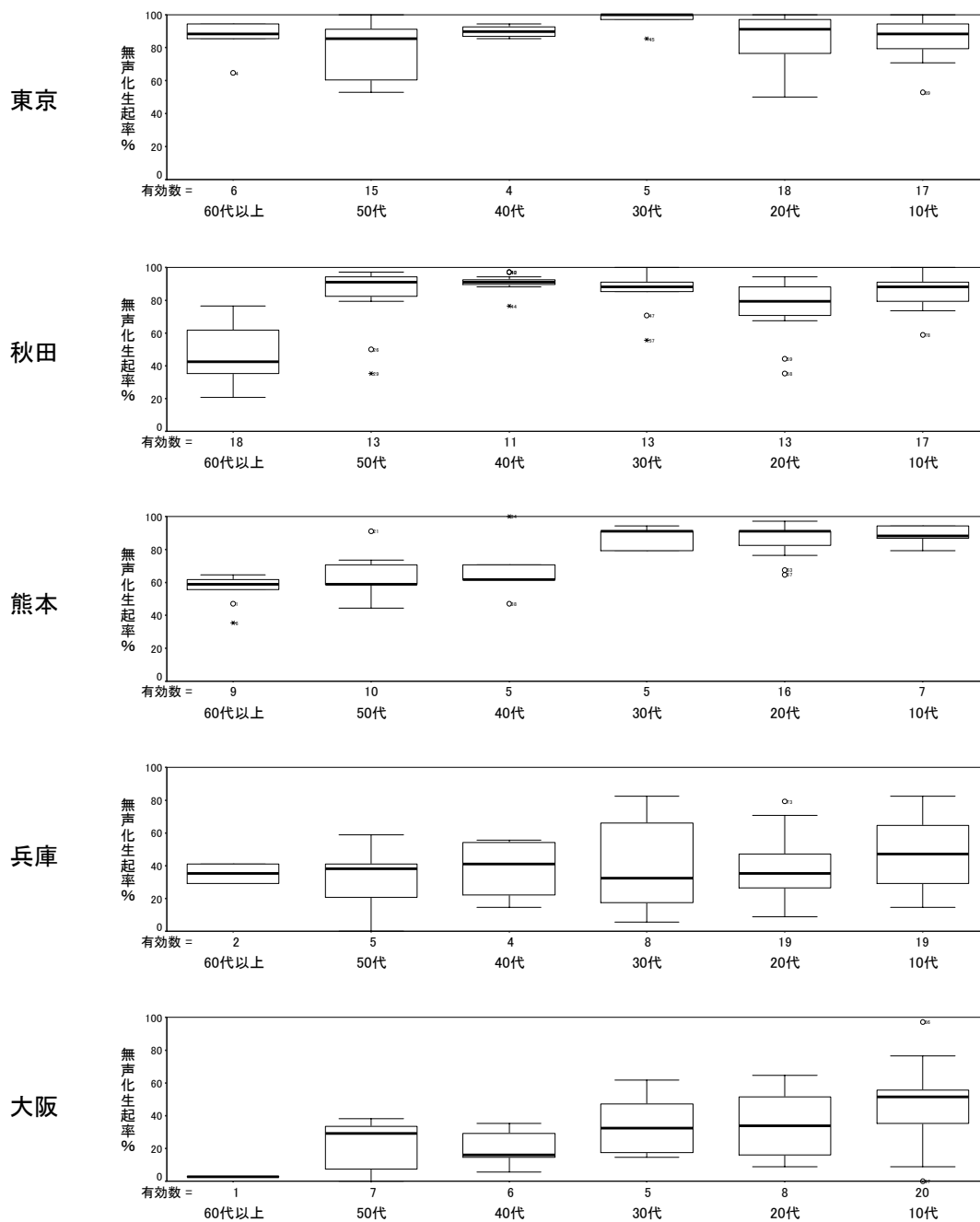
兵庫の場合、中央値は年代を問わず 40%前後で低く、個人差による話者間のばらつきが大きい。このばらつきは 30 代以下で顕著に現れており、中には無声化生起率が東京並みに高い話者もい

る。

大阪は、兵庫と同様にどの年代も無声化生起率が低く、話者間のばらつきが大きい。話者間のばらつきは30代以下の世代で著しい。兵庫とやや異なる点は、中央値で見た場合、兵庫では年代間の差が小さいのに対して、大阪では年代が若いほど中央値が高くなっており、緩やかではあるが、無声化生起率に増加傾向が認められる。

無声化生起率が変化していることを知る手がかりの一つに、話者間のばらつきがある。変化に敏

図 5-49 「高田データ」の年代別無声化生起率



感に反応する人もいれば、抵抗する人もいるので個人差が生じるからである。ただし、変化の様子はそれぞれの状況によって様々である。

図 5-49 で見ると、秋田の 60 代は、無声化生起率が 20%程度から 80%近くまで個人差の幅が非常に大きい。しかし 50 代以下の世代では、中には無声化生起率が低い者もいるが、ほとんどは東京並みの高い無声化生起率を示している。これは個人差が顕著になり(60 代以上)、その後一気に無声化生起率が変化したと見られる例である(50 代以下)。一方、大阪は、個人差によるばらつきが大きくても無声化生起率の変化はかなり緩やかで、無声化生起率が最も高い 10 代においても中央値は 50%程度である。また、兵庫のように、ばらつきは大きくても無声化生起率にそれほど目立った変化がない場合や、熊本のように、個人差による話者間のばらつきはほとんど見られず、ある時期(40 代と 30 代の間)を境に一気に変化する場合もある。

5-2-2 要因別無声化生起率

図 5-50 から図 5-54 に各要因の年代別(縦)、地域別(横)の無声化生起率(プールした値)を棒グラフで示す。60 代は 60 代以上の話者を含む。話者数は図 5-49 の有効数と同数なので省略する。有意差検定は、有意差がある場合のみ表示する。**印, ***印, ****印は、それぞれ 1%, 0.1%, 0.01%の有意水準で有意であることを表す。有意差検定の詳細は、付表 20, 21, 22 にまとめてある。ここでは、地域・年代間の違いに注目したい。

5-2-2-1 先行子音

図 5-50 に先行子音別無声化生起率を示す。無声化生起率が相対的に高い地域・年代と、相対的に低い地域・年代とで生起パターンが異なる¹¹²。

前者に属する東京の全年代、秋田の 50 代以下、熊本の 30 代以下のグループは、先行子音が破裂音の場合に無声化生起率が高い。これに対して、後者に属する秋田の 60 代、熊本の 40 代以上、兵庫・大阪の全年代のグループは、逆に先行子音が破裂音の場合に無声化生起率が最も低い。全体の無声化生起率は先行する破裂音の無声化生起率に左右され、先行する破裂音の無声化生起率が高い地域・年代はその地域全体の無声化生起率も高く、先行する破裂音の無声化生起率が低い地域・年代はその地域全体の無声化生起率も低い。

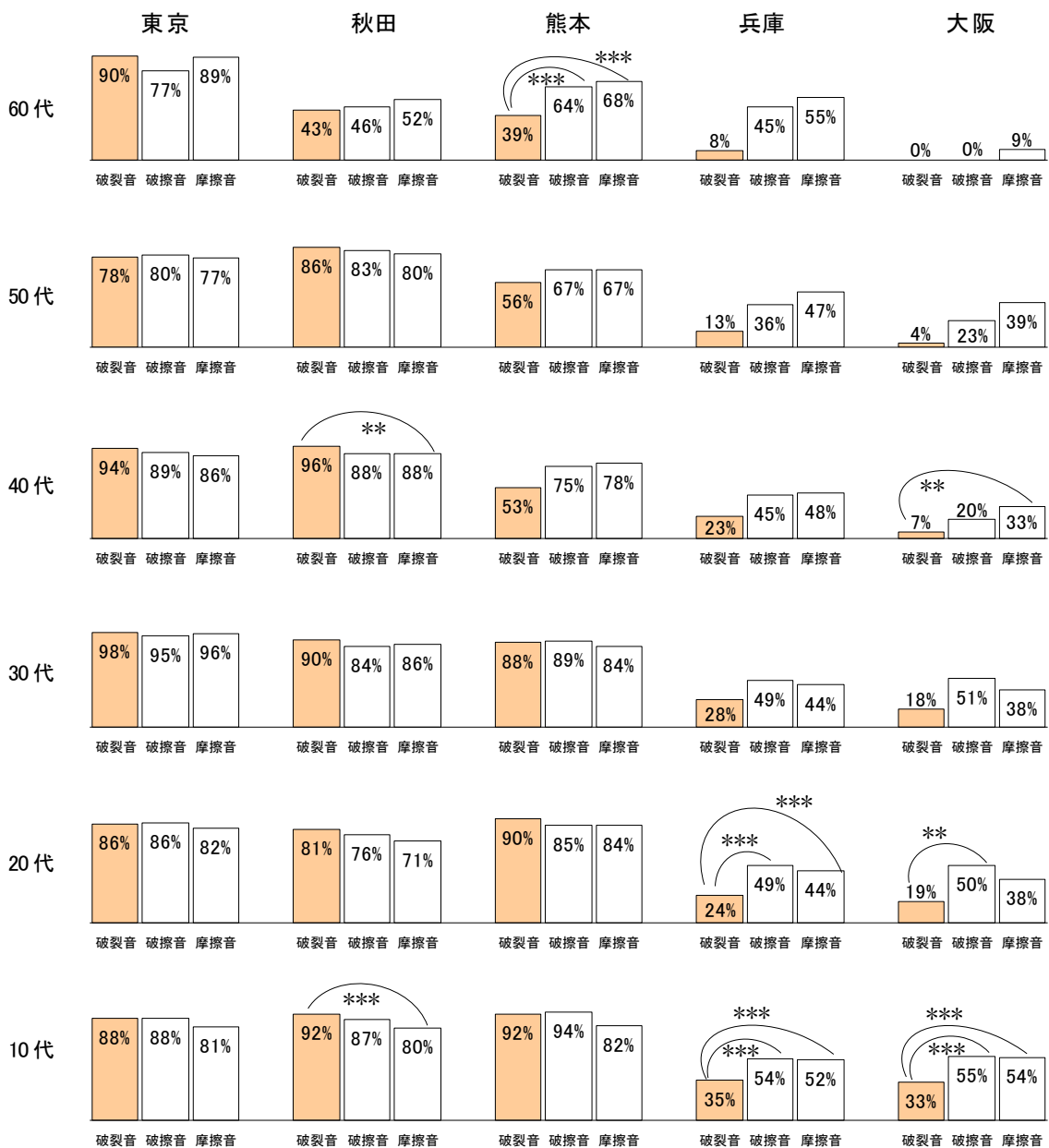
ところで、例えば大阪の 50 代のように地域・年代を個別に見ると、先行子音が破裂音の場合よりは摩擦音または破擦音の場合に無声化生起率が高いことが目につく。先行研究において、主に先行子音が摩擦音の場合に無声化が起こりやすいとしているのはそのためであろう。個別の地域・年

¹¹² 「相対的に高い」、「相対的に低い」といったのは、秋田の 60 代以上と 50 代以下、また兵庫、大阪とそれ以外の地域を分けるのは無声化生起率 60%が目安になっているが、熊本の 40 代以上と 30 代以下を分けるのは無声化生起率 80%が目安になっているからである。図 5-51 の後続子音別では無声化生起率 80%が境界の目安になっている。

代において摩擦音の場合に無声化生起率が高い地域があるのは確かである。しかし、前章の「井上データ」でも述べたように、全国の無声化を見る際は、先行子音は摩擦音ではなく破裂音に注目して破裂音で説明したほうが、日本語の無声化全体の傾向が把握しやすい。

なお、兵庫と大阪の30代以下の世代は、先行子音が摩擦音ではなく、破裂音の場合に無声化生起率が高くなっている。これと同様のことが後で見る5-2-5-2 京阪式アクセントと無声化生起率(図5-61)でも確認できる。

図5-50 「高田データ」の先行子音別無声化生起率

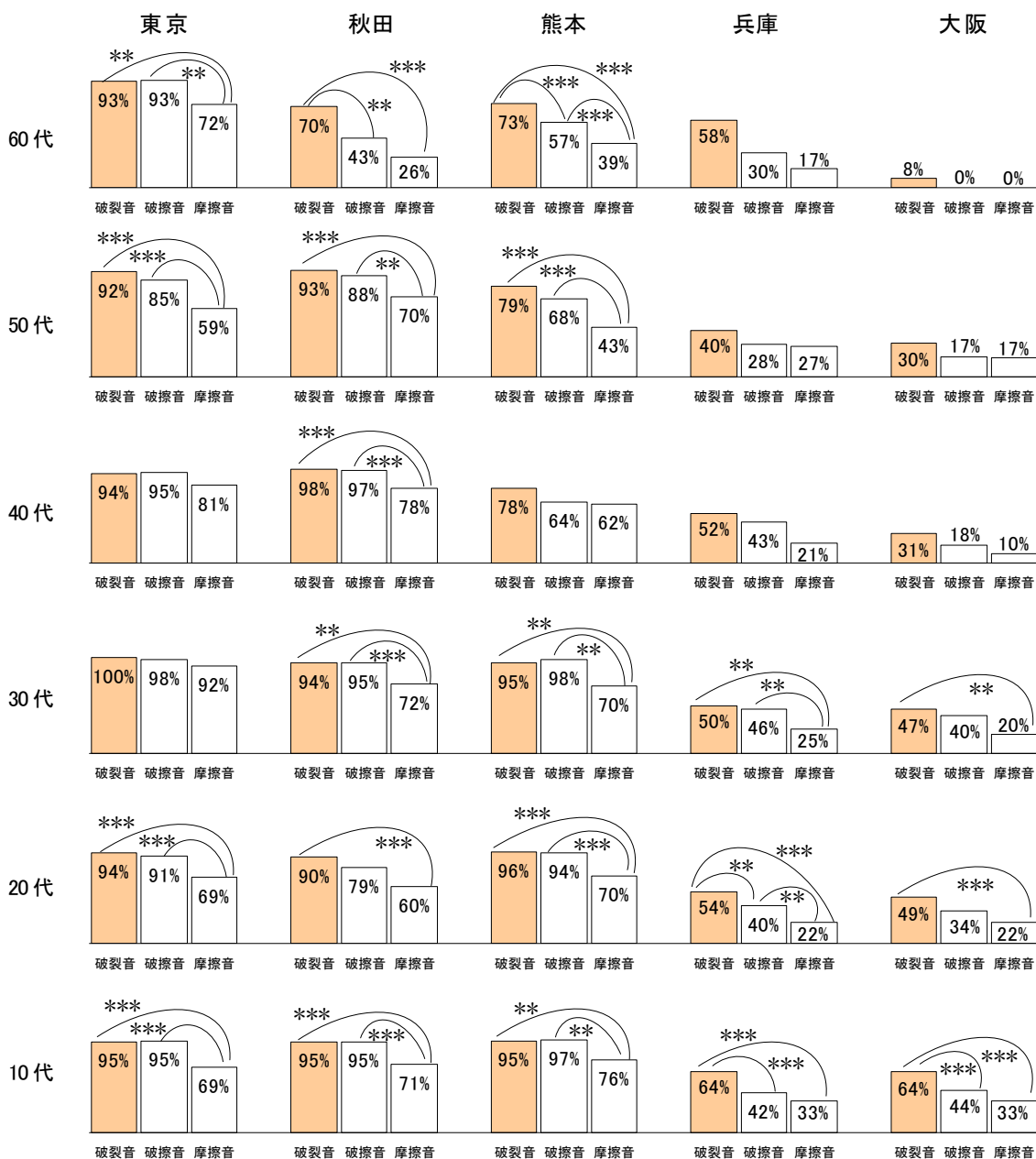


5-2-2-2 後続子音

図 5-51 に後続子音別無声化生起率を示す。地域・年代を問わず、破裂音の場合に無声化生起率が高い。先行子音の場合と同様、無声化生起率が相対的に高い東京の全年代、秋田の 50 代以下、熊本の 30 代以下のグループと、無声化生起率が相対的に低い秋田の 60 代、熊本の 40 代以上、兵庫と大阪の全年代のグループとで傾向がやや異なる。

無声化生起率が相対的に高いグループでは、破裂音と破擦音が同程度に高く、摩擦音はそれより低い。無声化生起率が相対的に低いグループでは、破裂音 > 破擦音 > 摩擦音の順に無声化生起率が低くなる。摩擦音で無声化生起率が最も低くなるのは、すべてのグループに共通する。

図 5-51 「高田データ」の後続子音別無声化生起率

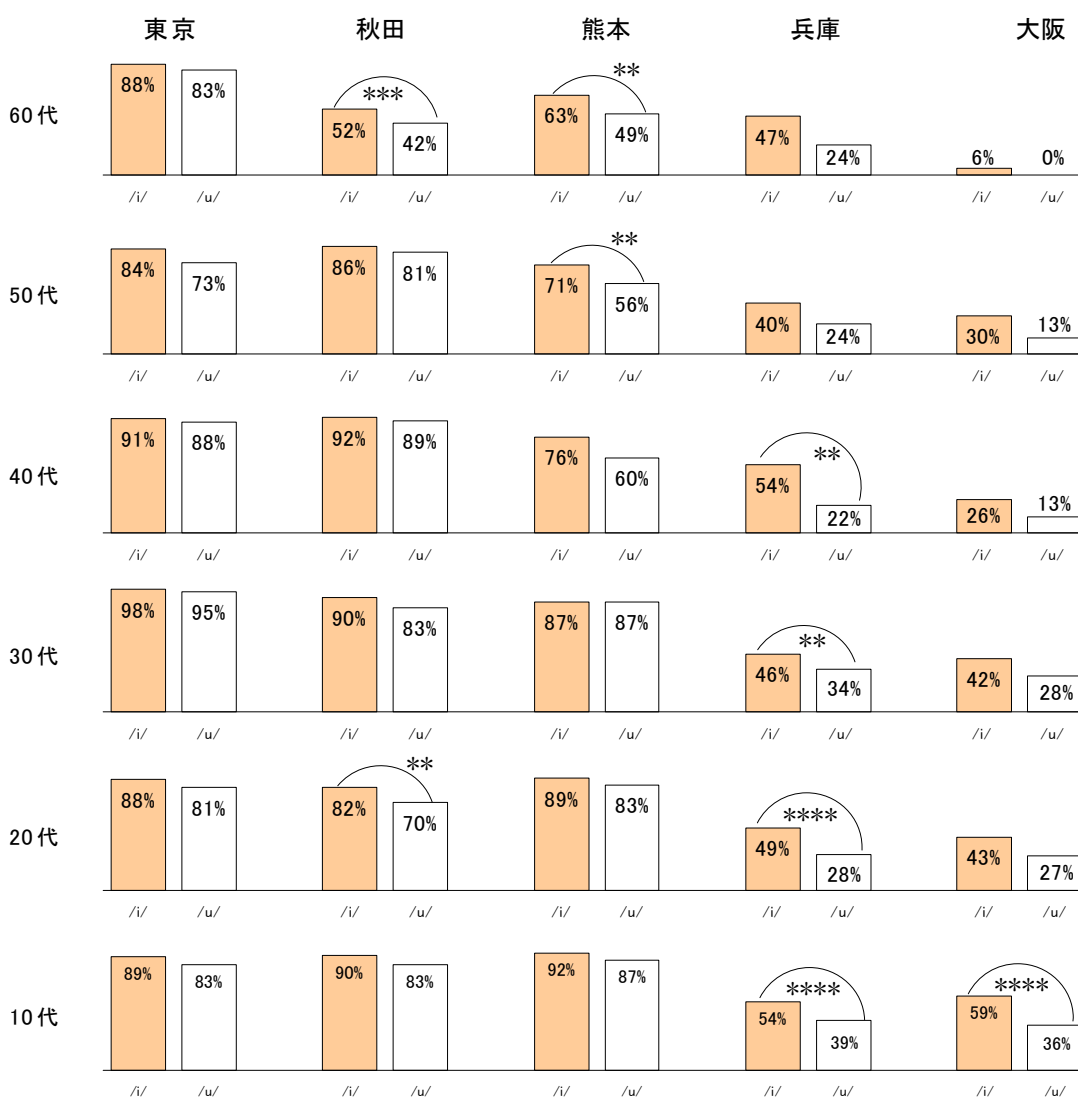


5-2-2-3 無声化母音

図 5-52 に無声化母音別無声化生起率を示す。いずれの地域・年代も、/i/のほうが/u/より無声化生起率が高い。先行子音，後続子音の場合と同様，二つのグループに分けられる。東京の全年代，秋田の50代以下，熊本の30代以下の無声化生起率が相対的に高いグループ，秋田の60代，熊本の40代以上，兵庫・大阪の全年代の無声化生起率が相対的に低いグループである。

無声化生起率が相対的に高いグループのうち，東京の50代と秋田の20代の/u/の無声化生起率は，同グループのほかの地域・年代に比べると低めである。無声化生起率が相対的に低いグループは，母音間の差が大きい。兵庫と大阪は，どの年代も無声化生起率が低いが，大阪の場合，40代以上に比べて30代以下は/i/，/u/ともに無声化生起率がわずかに高くなっている。兵庫は，大阪のような年代間の違いはあまりない。

図 5-52 「高田データ」の無声化母音別無声化生起率

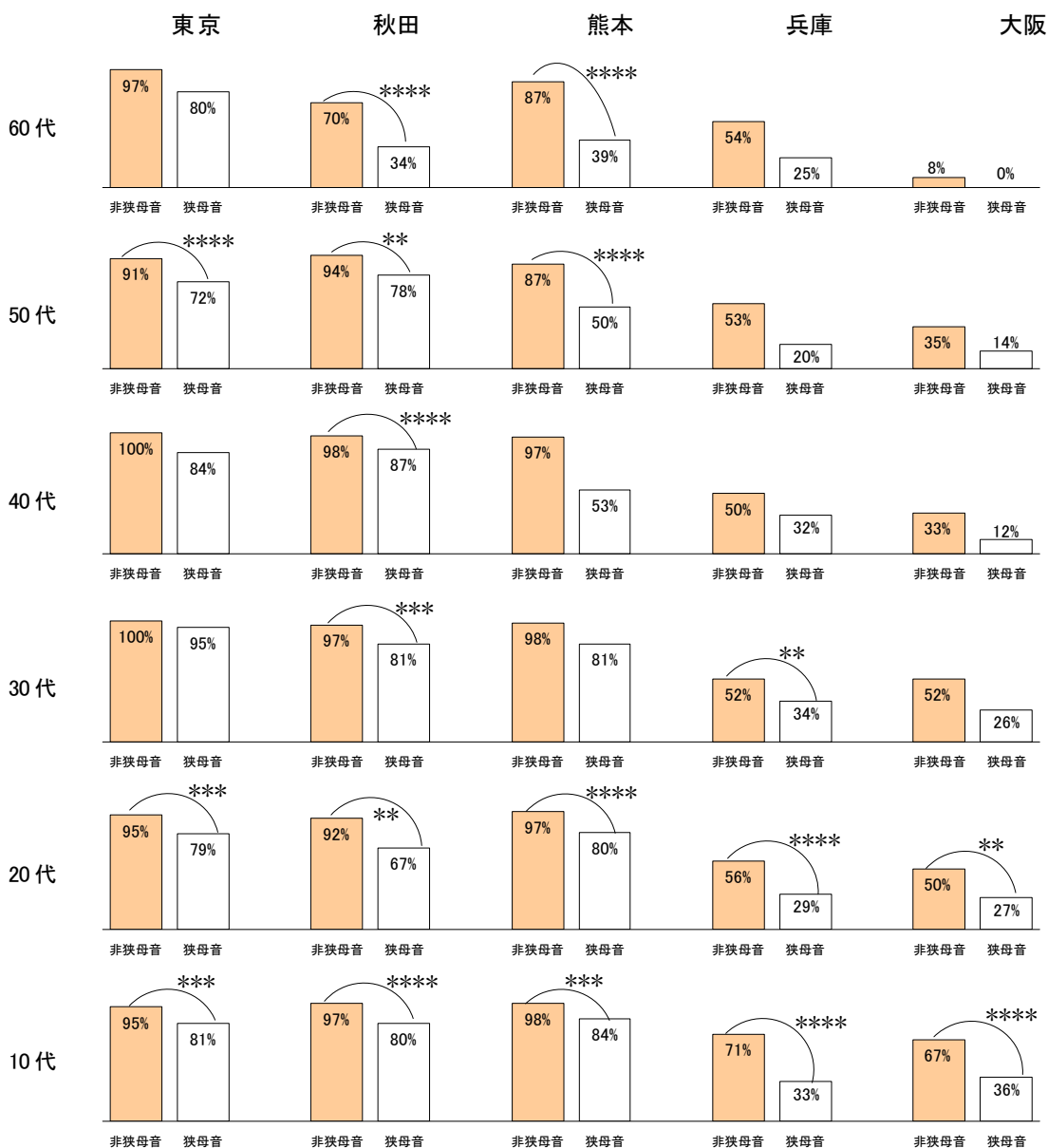


5-2-2-4 後続母音

図 5-53 に後続母音別無声化生起率を示す。地域・年代を問わず、非狭母音のほうが狭母音の場合より無声化生起率が高い。無声化母音の場合と同様、東京の全年代、秋田の 50 代以下、熊本の 30 代以下の無声化生起率が相対的に高いグループ、秋田の 60 代、熊本の 40 代以上、兵庫・大阪の全年代の無声化生起率が相対的に低いグループに分かれる。

非狭母音と狭母音との差は、無声化生起率が相対的に低いグループで特に大きい。秋田の 60 代の場合、狭母音の無声化生起率は非狭母音の半分以下であり、熊本の 40 代以上と 30 代以下の差は主に後続母音が狭母音の場合の無声化生起率により生じている。兵庫と大阪は、特に 10 代に

図 5-53 「高田データ」の後続母音別無声化生起率



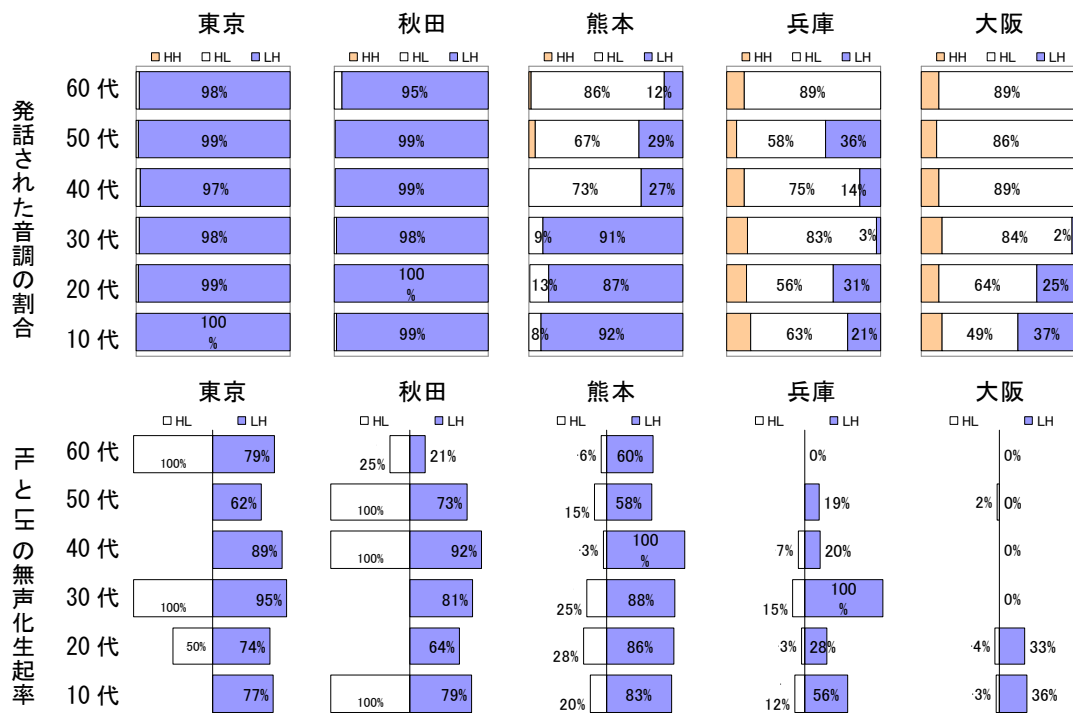
において後続母音間の差が大きい。兵庫は、いずれの母音も年代間の差が小さいが、大阪は、緩やかながら両母音とも年代が若いほど無声化生起率が高くなっている。

5-2-2-5 音調

図 5-54 に音調別無声化生起率を示す。上段が発話された音調の割合、下段の左側が HL の場合の無声化生起率(値が表示されていない年代は発話例がないか無声化生起率が 0%), 右側が LH の場合の無声化生起率である。調査語 9 語(つち, くち, くつ, くし, ふし, ふく, きく, くき, くさ)は、東京式アクセントであればすべて LH, 伝統的な京阪式アクセントであれば「くち」は HH, それ以外は HL になる。なお、熊本は東京式から変化した特殊式アクセント地域と無アクセント地域が県の半々を占めるが、今回の話者は特殊式アクセント地域のみで、無アクセント地域の話者は含まれていない。調査語数が少ないため、音調ごとの有意差検定は省略する。

図 5-54 の上段から見よう。東京と秋田はほぼ全発話が LH である。熊本は 40 代以上と 30 代以下とに分かれ、40 代以上は HL が優勢で、30 代以下は LH がほとんどである。兵庫と大阪は、「くち」はほぼ例外なく HH, それ以外は HL が優勢かほとんどである。兵庫は 50 代と 20 代に LH の発話が 30%ほどある。大阪は 40 代以上では LH の発話が見られないが、30 代からは LH が現れ始め、20 代では 25%, 10 代では 37%のように年齢が若いほど LH の割合が高くなっている。なお、兵庫、大阪において京阪式の HL が東京式のように LH に発話される現象は、特定の語に集中している

図 5-54 「高田データ」の音調別無声化生起率



るのではなく、調査語のどの語にも見られる。

下段の無声化生起率を見よう。東京の LH の場合、40 代と 30 代は 90% 前後で高いが、それ以外の年代は 70% 台以下で予想外に低い。秋田の場合も同様に、60 代を別にして、40 代と 30 代以外は 70% 台以下で低い。50 代以下の世代では、東京、秋田ともとりわけ 50 代と 20 代の値が低くなっている。原因は東京も秋田も調査語の音環境にあると考えられる。調査語は 9 語のうち 8 語の後続母音が狭母音であり、図 5-53 で見たように狭母音では無声化が起りにくいからである。東京と秋田は東京式アクセント地域であるが、これらの地域の無声化生起率は、音調より後続母音の影響が大きいようである。なお、東京の 60 代、30 代、秋田の 50 代、40 代、10 代は HL の無声化生起率が 100% であるが、HL の発話例が極めて少ないので全体の無声化生起率への影響はほとんどない。

秋田の 60 代の場合、HL の無声化生起率は 25% で、LH の 21% と同程度に低い。音調が HL の場合も、LH の場合も無声化生起率は非常に低く、無声化生起率への音調の影響は認められない。東京式アクセント地域において音調と音環境のどちらの要因が無声化生起率にさらにかかわっているかについては、この後の 5-2-5 音調と無声化生起率との関係で取り上げている。

熊本の LH の無声化生起率は、60 代と 50 代では 60% 以下で低い、40 代では 100%、30 代以下では 80% 台を維持している。これに対して HL の無声化生起率は年代を問わず 20% 台以下で非常に低く、HL では無声化が起りにくい。30 代以下の世代は LH の割合、LH の無声化生起率のいずれも高く、これによって全体の無声化生起率も高くなっている。ただし、すでに見たように、30 代以下は音環境による影響も受けている。

兵庫と大阪は HL、LH のどちらも無声化生起率が低い。HL の場合は年代を問わず 10% 台以下で非常に低い。兵庫の 30 代は LH の無声化生起率が 100% であるが LH の発話は 3% (2 例) のみなので、これだけでは LH で無声化が起りやすいかどうか判断できない。この 30 代を別にすれば、兵庫の LH の無声化生起率は、0% (60 代) → 19% (50 代) → 20% (40 代) → 28% (20 代) → 56% (10 代) のように緩やかではあるが、年齢が若いほど無声化生起率が高くなっている。

大阪の場合、40 代以上は LH の発話例がないので LH の無声化生起率は 0% であるが、20 代と 10 代の無声化生起率は 30% 台まで高くなっており、LH の発話が増えたこととあいまって全体の無声化生起率もほかの年代より高くなっている。ただし、全体の無声化生起率が高くなったことには、後続母音の無声化生起率が上昇するなど音環境の影響も大きい。

HL の無声化生起率は兵庫、大阪ともに 10% 台以下で極めて低い。HL の発話が多い地域において全体の無声化生起率が低いことは、音調が HL のために無声化起りにくくなっているようにも見える。これについては 5-2-5-2 で詳しく見る。

5-2-3 無声化生起率の変化パターン

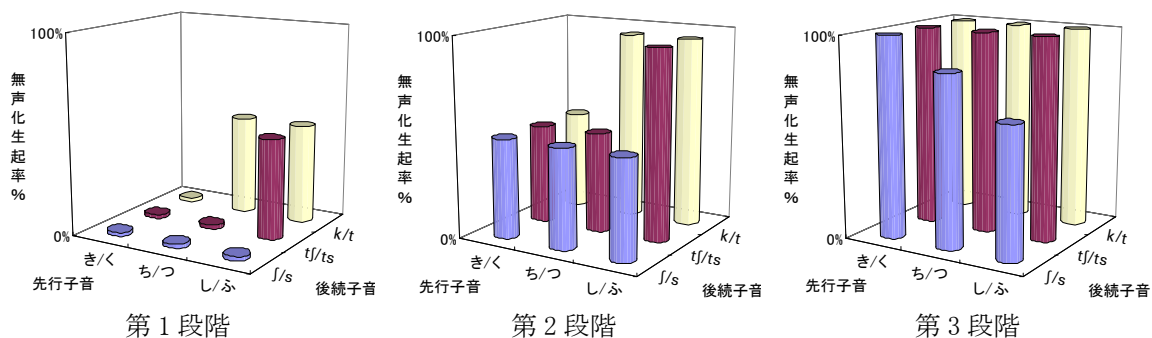
前項の 5-2-2 要因別分析で明らかになったように、無声化生起率が相対的に高い地域・年代と無声化生起率が相対的に低い地域・年代とでは生起パターンが異なっている。しかし、無声化生起率が高い地域・年代同士、無声化生起率が低い地域・年代同士の生起パターンはそれぞれほぼ一致した傾向を示している。同様のことが、5-1 の都府県別「前後子音の無声化生起率」の生起パターンでもいえる。

地域・年代によって一見ばらばらに見える無声化生起率も、地域・年代の全体を見渡してみると、一定の傾向を読み取ることができる。一つは、無声化生起率は増加傾向にあること、もう一つは、生起パターンの変化が同じパターンをたどっていることである。

ここでは、地域・年代の無声化生起率が固定されたものではなく、増加する方向に変化しているという立場から、無声化生起率変化の過程を考える。いままで見てきた各地域・年代は様々な段階の無声化生起率を示しており、大阪の 40 代以上のように無声化が発生し始めた初期段階ともいえる場合もあれば、東京のように無声化が完了したと見られる段階もある。これらをもとに、無声化生起率の共時的分布から、無声化生起率の変化パターンを明らかにしてみたい。

以下では、図 5-55 に示した仮想データを用いて、無声化生起率の発生から完了までの変化パターンを 3 段階に分けて説明する。図 5-55 は、前節の 5-1 で説明した都府県別前後子音の無声化生起率(図 5-3, 図 5-9, 図 5-15, 図 5-21, 図 5-27, 図 5-33, 図 5-39, 図 5-45,)をもとに抽象化したものである。各段階で示した棒グラフの無声化生起率は、相対的な大小関係のみを表し、具体的な無声化生起率を意味しない。

図 5-55 無声化生起率の変化パターン(仮想データ)



地域・年代を問わず、先行子音(C1)が摩擦性子音(摩擦音, 破擦音), 後続子音(C2)が破裂性子音(破裂音, 破擦音), 後続母音(V2)が非狭母音の場合は、無声化母音(V1)に無声化が起こりやすい。中でも先行子音-後続子音の順に、摩擦音-破裂音, 破擦音-破裂音, 摩擦音-破擦音の

三つの環境は、無声化生起率が相対的に低い地域・年代においても無声化が起こりやすい¹¹³。

これらの三つの環境で無声化が見られるのが第 1 段階である。この三つの環境はそれ以外の環境に比べて無声化生起率が 2 倍近く高く、それ以外の環境で無声化が起こらない場合でも、この三つの環境では無声化が起こりやすい。大阪の 40 代以上が典型的な例である。大阪の 30 代以下、兵庫の 20 代以下で見ると、破擦音-破裂音の環境で突出して無声化生起率が高い場合もある。

上記の三つの環境以外は、ほぼ同程度に無声化生起率が伸びていく。これが第 2 段階である。熊本 40 代以上が典型的な例で、秋田の 60 代、大阪の 30 代以下、兵庫の全世代もこの段階にあるといえる。

無声化生起率が相対的に低い地域・年代において無声化生起率が増加を続ければ、最終的にはほとんどの音環境で無声化が起こることが予想される。これが第 3 段階で、無声化が完成したと見られる最終段階である。ただし、その場合でも全体の無声化生起率が 100% になることはない。いまままで見てきたように摩擦性子音が先行し、摩擦音が後続する場合は無声化が起こりにくいからである。加えて後続母音が狭母音の場合は、無声化はさらに起こりにくい。東京 23 区の全年代、秋田の 50 代以下、熊本の 30 代以下が典型的な例である。

これら 3 段階は、その一部を日本語以外の言語、日本語学習者の日本語からも確認することができる。例えば、韓国語の無声化には、第 1 段階が見られる(邊 2003)¹¹⁴。また、韓国語を母語とする日本語学習者(邊 2003, 2004)、中国語を母語とする日本語学習者(邊・鮎澤 2008)の日本語には、第 1 段階または第 2 段階が見られる¹¹⁵。

図 5-55 の第 1 段階から第 3 段階は、無声化生起率が伸びていく変化パターンを前後子音で見ているが、先行子音と後続子音を別々に見た場合も各段階の無声化生起率の特徴を見ることができる。図 5-55 で見るように、初期段階の第 1 段階と最終段階の第 3 段階とで最も大きく変化しているのは、先行子音が破裂音の場合である。先行子音の破裂音は、第 1 段階では、後続子音にかかわらずほとんど無声化していないが、第 3 段階では、逆に後続子音にかかわらずほとんど無声化している。無声化生起率の高い地域・年代と無声化生起率の低い地域・年代との差が主に先行する破裂音の無声化生起率によって生じることは、「井上データ」「高田データ」の要因別考察で確認したとおりであるが、図 5-55 でも同様のことが確認できる。

¹¹³ 全体の無声化生起率が低い地域・年代において先行子音が摩擦性子音、後続子音が破裂性子音でも、破擦音が先行して同じ破擦音が後続する環境では無声化はそれほど目立たない。これは先行子音または後続子音のみの観察では見落とされやすく、前後子音を同時に見るときに確認できる。

¹¹⁴ 韓国語は、先行子音種と関係なく、後続子音が摩擦音の場合に無声化が起こりにくい。

¹¹⁵ 邊(2004)の韓国人日本語学習者は韓国語の影響を受けており、日本語でも後続子音が摩擦音の場合に無声化が起こりにくい。邊・鮎澤(2008)は、「高田データ」と同じ発話資料を使用して分析したものである。

5-2-4 無声化生起率の年齢的变化

ここでは、「井上データ」の世代差、「高田データ」の年代差を比較検討する。目的は、無声化生起率に変化し始めた時期(断層)を特定して変化した要因を探るためである。また、コーホートの無声化生起率から言語変化の可能性を探る手がかりを得るためである。

5-2-4-1 無声化生起率の変化時期

世代差の断層

「井上データ」の考察(4-2)では、従来の無声化分布図に対して、クラスター分析をもとに新しく作成した高年層の無声化分布図(図 4-240)と若年層の無声化分布図(図 4-241)を提案した。本節で取り上げている秋田、東京 23 区、大阪、兵庫、熊本の 5 地域を、これら二つの分布図と従来の無声化分布図で再度確認しておこう。

まず、従来の無声化分布図では、東京、熊本は無声化が目立つ地域、秋田、兵庫、大阪は無声化が目立たない地域に入る。また、新しく提案した二つの分布図では、高年層と若年層の世代差は、秋田で著しく、兵庫、大阪でもある程度認められるが、熊本では認められない。東京 23 区は、「井上データ」にデータがないために確認できない。

「井上データ」で世代差が認められた地域において、その世代差が具体的にいつから生じ始めたかの時期を特定するには、年代連続的データである「高田データ」の分析結果を確認する必要がある。図 5-49 の年代別無声化生起率、図 5-50 から図 5-53 の音環境別無声化生起率、図 5-54 の音調別無声化生起率をもとに、上記の 5 地域について世代差が生じ始めた時期を特定すると、次のようになる。

秋田は 60 代と 50 代の間、熊本と大阪は 40 代と 30 代の間に年齢の断層があり、兵庫は、大阪と同様に 40 代と 30 代の間に断層がある可能性がある。東京 23 区に年代間の違いは認められない。

これらの断層は、上述したように図 5-49 から図 5-54 の年代別、音環境別、音調別無声化生起率をもとに総合的に判断したものである。年代間の断層を特定するにあたって、図 5-49 の年代別無声化生起率のみで判断するのは適当ではない。兵庫、大阪のように年代別無声化生起率では差が目立たないが、要因別に見ると、大阪は音環境別、兵庫は音調別無声化生起率に年代間の差が認められる場合があるからである。

ただし、これらの断層は確定的なものではない。何か決定的な要因があつてそこから見出されたものではなく、上述したように、これまで分析してきた諸要因から総合的に判断している。別の要因がかかわっていることが明らかになれば修正の可能性は十分にあり、確定するには今後さらに検証を重ねていく必要があるだろう。しかし、本稿では、これらの断層を現時点で得られた知見として、次章の共通語の普及に関する議論でも取り上げることとする。

「井上データ」と「高田データ」の年齢差の違い

さて、年齢差に関して「井上データ」と「高田データ」とで一致する地域と一致しない地域がある。秋田は両データの結果が一致する地域で、「井上データ」で顕著であった世代差は、すでに 50 代から始まっていることが「高田データ」で確認できる。これに対して熊本は、「井上データ」と「高田データ」とでずれがある。「井上データ」では高年層、若年層の無声化生起率がともに 70% 台で世代差は認められないが、「高田データ」では 40 代以上が 60% 前後、30 代以下が 90% 前後で世代差が認められる。一方、大阪は、年代別無声化生起率では 40 代以上と 30 代以下との差が必ずしもはっきりしないが、上述したように、要因別無声化生起率では 40 代以上の世代と 30 代以下の世代とで違いが認められる。兵庫の場合、「井上データ」では話者の生育・居住地が県北部の但馬地域にあり、世代差が認められるが、「高田データ」の話者は県南部の播磨、摂津地域に生育・居住地があり、無声化生起率に年代間の違いは明らかには見られない。また、播磨、摂津の両地域間の違いも見られない。ただし、図 5-54 で述べたように、年代が若いほど無声化生起率が高くなる傾向があるのは確かである。東京 23 区に年代差が見られないのは予想どおりの結果である。

無声化生起率に変化が起きた時期は地域により異なり、また、どの程度変化したかの程度も異なる。共通しているのは変化の方向で、無声化生起率は年齢が若いほど増加する方向に向かっている。このような傾向は、従来無声化が目立たないとされてきた兵庫や大阪の近畿地方においても例外ではない。また、このような増加傾向は今後も続く予想される。

全国的に共通語が急速に普及している中、地域方言話者の共通語発話において¹¹⁶いったん増加した無声化生起率が減少し、以前のように無声化生起率が低かった状況に戻ることは、まずないと考えられる。地域方言における共通語の普及については次章で詳述するが、井上(2000)、横山・真田(2010)は、共通語の普及を言語変化(language change)として説明しようとしている。

では、「井上データ」と「高田データ」に見られる無声化生起率の年齢的变化も、言語変化として説明することができるだろうか。

見かけの時間(apparent time)と実時間(real time)

共時データから通時的变化を推測する方法として広く用いられているものに「見かけの時間(apparent time)」を利用した推定法がある。この方法の強みは、現在起こっているある変化が、例えば 50 年後にどのように変化したかを確認するために 50 年を待たなければならない「実時間(real time)」調査法とは異なり、現在の共時的年齢分布を調べることで変化を推定することができることにある。時間の節約と統一した調査方法を適用できる利点がある。

一方、見かけの時間を利用した推定法には、成長に伴ってことばを変えるエイジ・グレイディング(age-grading)や、生涯を通してことばが変化するライフスパン・チェンジ(lifespan change)という現象(Boberg2004, Sankoff & Blondeau 2007)と、通時的な変化である言語変化(language change)を見

¹¹⁶ 共通語として発話した場合を指す。

誤る危険性がある(Chambers 2002, 松田 2007, 朝日・松田 2008)。エイジ・グレイディング(またはライフスパン・チェンジ)と言語変化は、いずれも加齢によることばの変化という点で共通しており、共時的年齢分布からことばの変化を読み取る見かけの時間による推定法では、現在の年齢分布のみでエイジ・グレイディングなのか進行中の言語変化なのかを見分けることは難しい。共時的年齢分布が言語変化であることを説明するには、エイジ・グレイディングの可能性を排除する必要がある。

後で詳しく説明するが、次の図 5-56 を少しだけ覗いてみよう。(1)と(3)を見る。例えば、1980 年の一時点のみを見れば、(1)と(3)はどちらも年代が若いほど数値(仮想の無声化生起率)—60 代は 40%、50 代は 50%、40 代は 60%、30 代は 70%、20 代は 80%、10 代は 90%—が高くなっており、どちらがエイジ・グレイディングで、どちらが言語変化であるかを判断するのは難しい。しかし、1980 年の一時点のみではなく、1960 年、1970 年のように経年で見ると、(1)は 1980 年と同じ年代分布が繰り返されているのに対して、(3)では調査年ごとに数値が高くなっており、同じ年代分布の繰り返しは見られない。(1)がエイジ・グレイディング、(3)が通時的な言語変化であり、エイジ・グレイディングは経年で見れば年齢分布が繰り返されるという特徴がある。

さて、ここで日本語の中で通時的変化としての言語変化、エイジ・グレイディング、ライフスパン・チェンジの例を考えてみよう。

言語変化の例としては、ガ行鼻音(鼻濁音)の衰退があげられる。語中のガ行子音は、全国的には破裂音[g]で発音される地域、鼻音[ŋ]で発音される地域のように地域差があるが(『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』1998, 解説 171 頁)、共通語では、原則として鼻音[ŋ]で発音されることになっている(上掲書, 解説 229 頁)。しかし共通語音声の土台となっている東京方言では、次章の 6-4 の「共通語普及の指標」で言及しているように、1940 年以後生まれの人は鼻音より破裂音のほうが優勢であり(加藤 1983)、現在、鼻音から破裂音への変化は終息に向かってしていると推定されている(日比谷 2002)。東京方言の若年層においてその姿を消した鼻濁音が今後復活するとは考えにくく¹¹⁷、ガ行子音における[ŋ] から[g]への変化は、言語変化として見るのが穏当である。

エイジ・グレイディングの例としては、敬語の使用があげられる。学生の頃はあまり使用しない敬語も、社会人になるとその社会活動にあわせて使用が増えるのが普通である。Takekuro(2003)は、社会化の過程で、親しい友人との会話でも敬語や女性形終助詞の使用が著しく増加することを確認している。社会人になって敬語の使用が増えるのはいつの時代にも見られる、繰り返して起こる現象である。エイジ・グレイディングには、ライフステージに伴うことばの変化である幼児語、児童語、若者語、老人語なども含まれる(井上 2009)。

ライフスパン・チェンジの例としては、次章で取り上げる国立国語研究所の共通語化調査のうち、アクセントの共通語化があげられる。音声(音韻)では、一定の年齢を過ぎれば共通語の使用率は

¹¹⁷ 理由は 6-4 の「共通語普及の指標」を参照されたい。

それ以上増えないが、アクセントでは成人後も共通語に変わることが報告されている(井上 2000, 横山・真田 2010)。

見かけの時間による推定法は、言語習得期に得たことばは一生変わらず、異なる年齢の発話は年齢間の違いを反映するという大前提の上に成り立っている(Chambers 2002)。従って、このライフ・チェンジの例は、見かけの時間の前提を真っ向から否定するものになる。

しかし、このような問題点があるにもかかわらず、実時間による追跡研究、これまで行われてきた見かけの時間に関する研究は見かけの時間による推定法を支持するものとなっており、現在のところ、見かけの時間による推定法は、進行中の言語変化をとらえるための有効な方法として認識されている(Chambers 1995, Sankoff 2006, 松田 2007, 朝日・松田 2008, 横山・真田 2010)。

一方、共時的年齢分布が進行中の言語変化である可能性を探る際に、見かけの時間の限界を補いながら実時間のデータを待たずに言語変化であるかどうかを確認する方法がある。同年出生集団の変動に注目するコーホート(cohort)分析法である¹¹⁸。加齢を伴う変化を考慮する縦断的研究である点では実時間調査法と同じであるが、実時間調査法が同一集団について数年後に再調査を行うのに対して、コーホート分析では同一集団でなくてもよい。次項ではこのコーホート分析について詳しく見てみたい。

5-2-4-2 コーホートの無声化生起率—「井上データ」と「高田データ」の比較

コーホート表の読み方

コーホート分析は、独立した標本による継続的な横断調査データを年齢×時代のクロス表にし、そこから見えてくるデータの変動を、年齢効果(加齢による変化要因)、時代効果(社会全体に及ぶ変化要因)、コーホート効果(生育環境による世代間の変化要因)に分けて推定する手法である¹¹⁹。この三つの効果は二つずつが相互に混交しており、三つの効果を完全に分離することはできないとされている(グレン 1984)¹²⁰。

言語研究においても言語変化をとらえる方法の一つとして、コーホート分析を活用する可能性が検討されている(松田 2007, 井上 2008)。ただし、上述したように三つの効果を明確に分離することは難しく、横山・朝日・真田(2008)、横山・真田(2010)は、年齢効果と時代効果を区別せずに扱っている。

共時的年齢分布が進行中の言語変化であるかどうかは、調査時点が異なる二時点以上のデータを比較することで確認できる。まずは仮想データを用いてコーホート表の読み方を確認しておこう。

¹¹⁸ Cohort は専門分野によってコーホート、コウホート、コホートなどと表記される。

¹¹⁹ 一般的にはあるコーホートの特性について二時点以上の測定が行われている研究をコーホート分析という。

¹²⁰ グレン(1984)の訳者である藤田英典は、解説で、三つの効果を識別するために提案された数理モデルをいくつか紹介している。しかし、原著者のグレンは、三つの効果を分離するための厳密な統計的解析法はないとし、データの解釈には理論的根拠、副次的情報を十分に活用することが肝要であると強調している。

図 5-56 に無声化生起率の仮想データによる標準コーホート表を示す。グレン(1984)を参考にし
て作成した¹²¹。列は年齢で、10代から60代までであるとする。行は調査年で、仮に1960年から2010
年までの6回の調査が行われたとしよう。各セルの数值は、架空の無声化生起率(%)である。

図 5-56 無声化生起率(%)の仮想データによる標準コーホート表

(1) 全変動が年齢効果による場合

		年齢					
		60代	50代	40代	30代	20代	10代
調査年	1960年	40	50	60	70	80	90
	1970年	40	50	60	70	80	90
	1980年	40	50	60	70	80	90
	1990年	40	50	60	70	80	90
	2000年	40	50	60	70	80	90
	2010年	40	50	60	70	80	90

...60 70 80 ...

- 年齢(列)間で変動している(・・・60, 70, 80, ...)
- 調査年(行)間の変動はない。
- 年齢(列)と連動してコーホート(斜め)も変動している

(2) 全変動が時代効果による場合

		年齢					
		60代	50代	40代	30代	20代	10代
調査年	1960年	40	40	40	40	40	40
	1970年	50	50	50	50	50	50
	1980年	60	60	60	60	60	60
	1990年	70	70	70	70	70	70
	2000年	80	80	80	80	80	80
	2010年	90	90	90	90	90	90

...60 70 80 ...

- 調査年(行)間で変動している(・・・60, 70, 80, ...)
- 年齢(列)間の変動はない
- 調査年(行)と連動してコーホート(斜め)も変動している

(3) 全変動がコーホート効果による場合

		年齢					
		60代	50代	40代	30代	20代	10代
調査年	1960年	20	30	40	50	60	70
	1970年	30	40	50	60	70	80
	1980年	40	50	60	70	80	90
	1990年	50	60	70	80	90	100
	2000年	60	70	80	90	100	100
	2010年	70	80	90	100	100	100

...60 70 80 ...

- コーホート(斜め)間で変動している(・・・60, 70, 80, ...)
- コーホート(斜め)内の変動はない
- 年齢(行)と連動して調査年(列)も変動している。

(1)は、全変動要因が年齢効果による場合である。年齢間で値が変動している。年代が若いほど

¹²¹ 調査時点の間隔とコーホート区分の間隔(年齢の間隔)が一致している表を標準コーホート表という。グレン(1984)によると、コーホート分析のために新たにデータが収集されることはほとんどなく、すでにあるデータを利用することが多いので、調査時点などが一様でないなど標準コーホート表にならないことが多いという。

無声化生起率が高くなっており、一見言語変化のように見えるが、実はエイジ・グレイディングである。調査年ごとに年齢分布が繰り返されており、調査年間で無声化生起率は変動していないからである。これを経年ではなく、例えば、1980年のように一時点のみを取り上げると、見かけの時間による判断になる。その場合、無声化生起率は年代が若いほど高くなり、言語変化であると誤った判断を下す恐れがある。二時点以上を比較することで調査年ごとに同じ変動パターンが繰り返されていることが確認でき、年齢によってことばが変化するエイジ・グレイディングであると判断できるのである。(1)の場合、年齢の変動と連動してコーホート(斜め)の無声化生起率も60(%)、70(%)、80(%)のように変動している。

(2)は、全変動要因が時代効果による場合である。調査年が後になるほど無声化生起率が高くなっており、どの時代(調査年)を経験したかによって無声化生起率が異なる。時代効果は社会全体に変化が及ぶので、無声化生起率の変化は全年代に見られる。無声化生起率は一時点のみを取り上げても年代間の変動はないので、言語変化だと誤った判断を下すことはない。ここでも調査年とともにコーホート(斜め)の無声化生起率が変動している。

(3)は、全変動要因がコーホート効果による場合である。上で見かけの時間の前提として言語習得期に得たことばは成人になっても変わらないということをおげたが、その延長線として、同時期に生まれて同様の言語環境で過ごしたコーホート(同年出生集団)は言語使用において同様の傾向を示すと仮定する¹²²。1960年に10代だった1960年コーホートは50年後の2010年には60代になるが、無声化生起率は10代のときも60代のときも同じく70%で、10代に習得した無声化生起率をそのまま保持している。しかし、例えば1980年という一時点のみを見ると、無声化生起率は年齢が若いほど高くなっており、見かけの時間による無声化生起率は、(1)の年齢効果のエイジ・グレイディングと判別がつかなくなる。しかし、これを経年で見ると、無声化生起率は調査年ごとに増加しており、調査年ごとに年齢分布が繰り返されるエイジ・グレイディングとは異なる。この場合、年齢効果と時代効果は連動して変動する。なお、(3)は仮想データなので無声化生起率が100%になっているが、これまで見てきたように、実際の無声化生起率は東京においても100%にはならない。

コーホートの無声化生起率

「井上データ」と「高田データ」は20年の差があり、二時点間のコーホート分析が可能である。ただし、「井上データ」には20代から50代のデータがなく、「井上データ」の高年層と「高田データ」60代以上は年代に若干のずれがある。また、両データともに話者数がかなり少ない年代があり、コーホート表を作成するためのデータとしては十分ではない。そのため、ここではコーホート表を作成せず、データのばらつきを確認をかねてコーホートの無声化生起率を一瞥することにする。

コーホートの無声化生起率を確認する理由は、「井上データ」、「高田データ」に見られる無声化

¹²² 実際は言語習得期の後も共同体全体の変化方向と同じ方向に変化していくことが知られている(ライフスパン・チェンジ, Boberg 2004, Sankoff 2006)

生起率の共時的年齢分布がエイジ・グレイディングではないことを確かめるためであるが、加えて、上記の 5-2-4-1 で特定した各地域の世代差の断層を年代ではなく、絶対年で知るためである。いずれも次章で扱う共通語の普及と関連するが、前者は、コーホートの無声化生起率がエイジ・グレイディングでないとなれば、言語変化の可能性があることの根拠にするためであり、後者は、断層の絶対年を特定し、断層が生じた原因を社会的状況から探るためである。

図 5-57 に東京、秋田、熊本、兵庫、大阪の順に、生年を横軸、無声化生起率を縦軸にプロットした分布図を示す。○印が「井上データ」、+印が「高田データ」の個人の無声化生起率である。東京は「高田データ」のみである。

「井上データ」と「高田データ」の両方で確認できるコーホートは、1940 年以前のコーホートと 1970 年前後のコーホートである。「井上データ」の高年層の生年は 1910-1920 年前後、「高田データ」の 60 代以上の生年は 1925-1940 年前後で、同一コーホートではないが、図 5-57 で見るように、概して 1940 年以前の話者はほぼ同程度の無声化生起率を示しているといえそうである。熊本は 1900-1920 年コーホートのほうが 1920-1940 年コーホートよりやや高いように見える。

1970 年前後生まれのコーホートを見る。「井上データ」では 10 代後半、「高田データ」では 30 代後半の話者になる¹²³。秋田と熊本のように、ある時期を境に無声化生起率が急増した地域では、無声化生起率は、現在(+印)のほうが 20 年前(○印)よりわずかに高めとなっている¹²⁴。また、兵庫と大阪のように変化が緩やかな地域では、+印と○印の差はほとんどない。兵庫と大阪は若いほど個人差によるデータのばらつきが大きく、20 年前のデータ(○印)は、現在の範囲内(+印)にすべて入っている。なお、話者数が多いからばらつきが大きくなるとは限らない。大阪(+印)の 1950-1960 年代コーホートと 1970-1980 年代コーホートを比較してみると、話者数は前者のほうが多いが、ばらつきは後者のほうが大きい。

1970 年前後生まれコーホートの無声化生起率が、「井上データ」と「高田データ」とで差があるかを見るために有意差検定を行った。東京を除く 1970 年前後生まれ(1966 年から 1975 年)の話者について t 検定を行った結果は、秋田、熊本、兵庫、大阪のいずれの地域においても有意差は認められない。つまり、コーホートの無声化生起率は 20 年が経過した後も有意な変化は生じていないことになる。

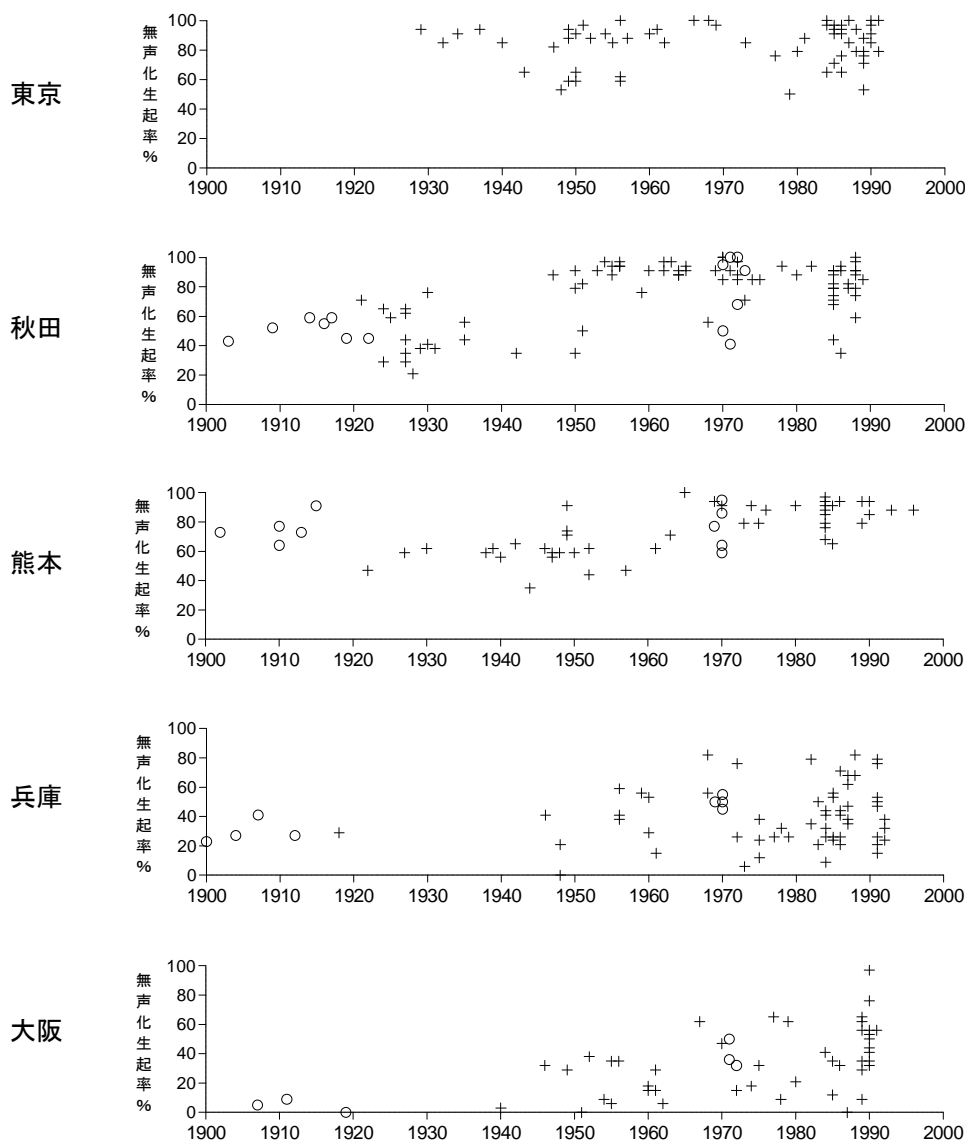
整理しよう。「高田データ」に見られる無声化生起率の年齢分布がエイジ・グレイディングであれば、「井上データ」の 1970 年前後生まれ(10 代後半)と、「高田データ」の 1970 年前後生まれ(30 代後半)は年齢が異なるので、無声化生起率が増加するなど無声化生起率に何らかの変化があるはず

¹²³ 先に見た断層の年代とここで見るコーホートの年代とは、何ら関係のない別の事柄である。熊本、大阪は偶然にも断層の年代と観察しようとするコーホートの年代が一致しているが、仮に「井上データ」の話者(世代)が当時の 10 代ではなく 30 代であれば、観察するコーホートは 50 代になり、今度は秋田で断層の年代とコーホートの年代が一致することになる。

¹²⁴ 20 年前(1986 年頃)と現在(2006 年頃)とで共通語で話す機会が増えているなど共通語に関する環境に差があるとすれば、時代の影響による時代効果として見ることができる。

である。しかし、実際はそうではない。同一コーホートの話者は、20年前(「井上データ」と現在(「高田データ」と)とで無声化生起率に有意な違いはなく、同程度の無声化生起率を保持している。これは、「高田データ」に見られる無声化生起率の年齢分布が、単なるエイジ・グレイディングではなく、通時的な言語変化を反映するものと思われる。

図 5-57 コーホートの無声化生起率(「高田データ」と「井上データ」の比較)



さて、各地域の世代差の断層を、生年(絶対年)が表示されている図 5-57 で確認してみよう。前の 5-2-4-1 で無声化生起率の断層は、秋田は 60 代と 50 代の間、熊本と大阪は 40 代と 30 代の間

にあり、兵庫は大阪と同様に 40 代と 30 代の間に断層がある可能性があることが明らかになった。これを生年で見ると、秋田、熊本、大阪の年代間に見られる断層は、秋田は 1950 年前後、熊本と大阪は 1970 年前後になる。兵庫の場合、無声化生起率に年代間の差はあまり目立たないが、個人の無声化生起率は 1970 年以降に無声化生起率が高い話者が増えてきているのが確認できる。大阪も、無声化生起率の最高値は 1970 年以降さらに高くなっている。1950 年前後と 1970 年前後の社会的状況が、無声化生起率を変化させるきっかけを与えたと思われるが、これについては次の第 6 章で取り上げる。

5-2-5 音調と無声化生起率の関係

これまで述べてきた内容から音調に関するものを整理し、東京式アクセントと京阪式アクセントに分けて無声化生起率との関係を見る。京阪式アクセントに関しては、「井上データ」「高田データ」とは別に京阪式アクセントを基準にして行った調査結果を紹介する。

5-2-5-1 東京式アクセントと無声化生起率

東京式アクセント地域において無声化生起率への影響は音調と音環境のどちらのほうが大きいだろうか。上記の 5-2-2-5 の図 5-54 で少し触れたが、ここで整理しておこう。

図 5-54 で見たように、東京式アクセント地域である東京、秋田は LH の場合も L の狭母音に無声化が起らない場合があり、無声化生起率が非常に低い秋田の 60 代以上を別にしても、LH の無声化生起率が 80% を超えない年代がある。これが後続母音の影響によるものであることはすでに述べたとおりであるが、正確にいえば、後続子音による影響(とりわけ前後子音が摩擦音の場合の後続子音)も大きく、後続子音と後続母音から成る後続拍の影響となる。なお、秋田 60 代以上の場合、LH, HL を問わず無声化生起率が 20% 台で低いのは、音調よりも音環境の影響が大きいことを示している。

武田・桑原(1987)は、無声化の生起にかかわる要因同士の関係を調べている。NHK アナウンサーの発話 5626 語を対象に行った要因分析では、無声化の生起にかかわる決定的な要因は後続音節であり、後続音節(後続拍) > アクセント(音調) > モーラ長(拍数) > 先行音節(無声化拍)の順に無声化生起への影響力が強いとしている。

本稿では、要因同士の関係を部分的にしか扱っていないが、これまで論じてきた分析結果は、武田・桑原の結果とおおむね一致しているといえる。無声化の生起に後続子音と後続母音の影響が先行子音のそれより大きいことは、「井上データ」「高田データ」の各地域の項で確認したとおりである。また、モーラ長(拍数)に関しては、第 4 章の考察 4-2-1-5 音調で、「井上データ」のほとんどの地域において 2 拍語のほうが 3 拍語より無声化が起りにくく、拍数が無声化生起率にかかわっていることを指摘した。音調より音環境(とりわけ後続拍)の影響が大きいことは、上記の秋田の 60 代

以上で言及したとおりである。

音調の場合、「井上データ」と「高田データ」はどちらも東京式アクセントで無声化の生起環境になる調査語を使用しており、京阪式アクセント地域の府県については無声化生起率と音調の関係は必ずしも明らかにされていない。次項では、京阪式アクセントで無声化の生起環境になる調査語を用いた調査結果を報告する。京阪神地域における音調と無声化生起率との関係、あわせて拍数と無声化生起率との関係について検討する。

5-2-5-2 京阪式アクセントと無声化生起率

京阪神の無声化

図 5-54 の兵庫、大阪の音調別無声化生起率をもう一度見てみよう。若い世代の 20 代と 10 代の音調は、ほかの年代と同じく HL が発話の多くを占めるが、HL の場合の無声化生起率は 10% 台以下で極めて低い。一方、LH の発話は、ほかの年代(兵庫の 50 代を除く)に比べて相対的に多く、LH の場合の無声化生起率は絶対値としては低いが、HL の無声化生起率に比べると高い。これはつまり、LH では無声化が起こるが、音調が HL の場合が多いために無声化が少ないとする従来の見解(杉藤 1966, 1969)を支持する結果となっている。では、伝統的な京阪式アクセントで LH 音調は東京並みに高い割合で無声化が見られるだろうか。

「井上データ」「高田データ」は東京の無声化を基準にして地域間比較を行っており、調査語は音環境を優先し、音調も東京式アクセントで原則として無声化拍の音調が低(L)になる語を使用している。音環境を統一したことで、ほかの地域の無声化と同様に、兵庫、大阪の無声化も音環境の強い影響を受けていることが確認できた。しかしその一方で、音調を東京式にあわせて LH と HL のみを取り上げているため、この後説明するように、無声化拍と後続拍の音調が 2 拍語以上で LH, HL, HH, LL の 4 種が現れる京阪式アクセントの観点からの考察は困難である。そして LH と HL のみでは、上記のように従来言われている分析結果しか得られない。

この問題を解決するために「井上データ」「高田データ」とは別に、京阪式アクセントを基準に作成した調査語を用いて京阪神地域の 3 世代に発話実験を行った。調査の目的は、京阪式アクセントにおいて音調の違いは無声化生起率に影響を与えるか、京阪式アクセントでも無声化生起率に世代差があるか、の 2 点を確認することである。分析対象になる音調は、無声化拍(語頭拍)と後続拍からなる語頭 2 拍のピッチの高低で、無声化の可能性があるのは語頭拍の母音である。

表 5-10 京阪神の話者情報

世代	無声化 生起率	話者	生年	性別	生育・居住地	外住歴
高 年 層	30%	O-01	1937	女	京都市下京区	なし
	29%	O-02	1937	女	京都市東山区	(現在)京都府城陽市富野
	67%	O-03	1938	男	京都市中京区	なし
	39%	O-04	1938	男	京都市中京区	小学校のとき山口県宇部市, 成人後東京都中央区に7年
	21%	O-05	1938	女	京都市中京区	なし
	19%	O-06	1938	女	京都市中京区	なし
	83%	O-07	1939	男	京都市中京区	小学生のとき滋賀県に1年
	7%	O-08	1945	女	京都市中京区	なし
	29%	O-09	1947	女	京都市中京区	なし
中 年 層	56%	M-01	1954	女	神戸市 (中央区以東)	なし
	43%	M-02	1954	女	大阪市	中学3年のとき大阪府吹田市
	68%	M-03	1962	女	京都市中京区	大阪3年
	86%	M-04	1966	男	京都市中京区	神戸市灘区4年
	56%	M-05	1967	女	京都市	なし
	74%	M-06	1968	女	大阪市港区	京都市左京区2年
	61%	M-07	1968	女	京都市左京区	なし
	73%	M-08	1969	女	八尾市	なし
	84%	M-09	1970	女	高槻市	なし
	49%	M-10	1970	女	高槻市	なし
	42%	M-11	1971	女	大東市	なし
	56%	M-12	1972	女	高槻市	なし
若 年 層	76%	Y-01	1986	女	堺市	(生まれは大阪市)秋田3年8ヶ月, 海外1年半
	56%	Y-02	1987	女	堺市	秋田4年8ヶ月
	42%	Y-03	1988	女	八尾市	秋田3年8ヶ月, 海外1年
	90%	Y-04	1989	女	豊中市	秋田1年8ヶ月
	85%	Y-05	1989	男	京都市右京区	秋田1年2ヶ月
	46%	Y-06	1989	女	大阪市住吉区	秋田1年2ヶ月
	70%	Y-07	1989	女	亀岡市	秋田1年2ヶ月
	83%	Y-08	1990	女	京都市中京区	小学校3年まで愛知県, 秋田2ヶ月
	80%	Y-09	1991	女	伊丹市	小学校のとき愛知, 青森に3年ずつ, 秋田2ヶ月
	76%	Y-10	1991	女	大阪市城東区	秋田2ヶ月
東 京 の 若 年 層	81%	東京01	1988	男	葛飾区	秋田2年8ヶ月
	87%	東京02	1989	女	北区	秋田1年8ヶ月
	78%	東京03	1989	女	文京区	秋田1年8ヶ月
	90%	東京04	1990	女	町田市	秋田2年8ヶ月
	87%	東京05	1990	女	狛江市	秋田2ヶ月

話者

表 5-10 に話者情報を示す。京阪神で生まれ育った高年層(2009 年録音当時 62 歳-72 歳), 中年層(37 歳-55 歳), 若年層(18 歳-23 歳)の 31 名と, 比較のための東京方言母語話者(19 歳-21 歳)の 5 名である。世代別に話者の生年, 性別, 生育・居住地, 外住歴および個人の無声化生起率

を、生年の古い順から新しい順に並べてある。

話者は、原則として 18 歳までをその土地で過ごし、その後の外住歴が 5 年未満の者とした。地域に偏りがあり、高年層は全員が京都市出身である。市内での移動は外住歴に含めない。若年層は全員が秋田在住の大学生のために秋田在住歴をもつ。比較のための東京方言話者の若年層も同じく秋田在住の大学生である¹²⁵。

調査語と音声収録

調査語は『京阪系アクセント辞典』(中井幸比古編 2002)から、「無声子音に挟まれた/i//u/」を含む拍が 1 拍目に位置する 2 拍語(23 語)、3 拍語(77 語)、4 拍語(40 語)の 140 語(名詞)を選んだ。分析したのは、140 語のうち無声化母音を含む拍が二つ連続する連続無声化語(2 拍語を除く)11 語と、外来語 12 語の 23 語を除く 117 語である¹²⁶。上記の表 5-10 に示した個人の無声化生起率も、この 117 語の結果である。読み上げリストを付表 27 に示す。

調査語のアクセントは、低起式の L0 型, L2 型, L3 型, および高起式の 0 型, 1 型である¹²⁷。具体的には、低起式の L0 型(LH, LLH, LLLH), L2 型(LHL, LHLL), L3 型(LLHL), 高起式の 0 型(HH, HHH, HHHH), 1 型(HL, HLL, HLLL)である¹²⁸。ここでは、下線をひいた語頭 2 拍のピッチの高低の影響について検討しているので、分析対象の音調は、語頭拍と後続拍の組み合わせ、HH, HL, LH, LL の 4 種となる。なお、東京式アクセントでは、語頭 2 拍の音調は LH と HL のみである¹²⁹。

アクセントを優先しているために調査語の音環境、拍数ごとの語数はそろっていない。「井上デー

¹²⁵ 若年層の両親の出身地は次のとおりである。京阪神は 10 名のうち 8 名が両親ともに関西圏、1 名は母親が伊丹、父親が東京、1 名は不明である。東京は 4 名の両親が関東圏、1 名は不明である。

¹²⁶ 無声化する拍が二つ連続する連続無声化語は 1 拍目が無声化したり、2 拍目が無声化したり、または両方が無声化したりと話者内にも揺れがあるので分析から外した。外来語は当初固有語とで差があるかを見るために含めたが、語頭 2 拍のピッチの高低が LH と LL のみで低起式の割合が増えてしまうので除外した。なお、2 拍語の 2 拍目の母音が無声化している語は 4 名に 5 例がある。各世代 1 名または 2 名で、うち若年層の Y-04 は「ふち」の 2 拍とも無声化している。

¹²⁷ 京阪系アクセントは、高く始まるか低く始まるかで、まず高起式と低起式に分かれる。さらにどこに下がり目があるかによって、0 型, 1 型, 2 型, 3 型のように分類される。4 拍語であれば、高起式は①HHHH, ②HLLL, ③HHLL, ④HHHL, 低起式は⑤LLLH, ⑥LHLL, ⑦LLHL の全 7 つのアクセントの型が現れる。n 拍は 2n-1 個の型をもつ。①を H0 型, ②を H1 型, ③を H2 型, ④を H3 型, ⑤を L0 型, ⑥を L2 型, ⑦を L3 型と呼ぶ。L1 型は 1 拍目が低いと同時に高くなければならないので実現されない。なお、これ以降は『京阪系アクセント辞典』にあわせて、高起式の H0 型であれば、単に 0 型と表記する。

¹²⁸ キャリア文で調査語につく「って」は低接なので、L0 型は 2 拍語で LH, 3 拍語で LLH, 4 拍語で LLLH となり、LL に 2 拍語は存在しない。高起式の 2 型(HHL, HHLL), 3 型(HHHL)は、この後本文で述べるように、無声化拍の音調が H になる例が多くなるのを避けるために除外している。

¹²⁹ 東京式アクセントは、急な下がり目(=アクセント核)があるかないかで、まず起伏式と平板式に分かれる。さらに、起伏式はどこに下がり目があるかによって、頭高型, 中高型, 尾高型に分類される。4 拍語であれば、①HLLL, ②LHLL, ③LHHL, ④LHHH(L)に、平板式の⑤LHHH が加わり、全 5 つのアクセントの型が現れる。1 拍目と 2 拍目の高さは必ず異なり、n 拍は n+1 個の型をもつ。何拍目にアクセント核があるかで、①を 1 型, ②を 2 型, ③を 3 型, ④を 4 型, ⑤を 0 型と呼ぶ。今回の調査語のように無声化拍が語頭 1 拍目にくる場合、無声化拍と後続拍の語頭 2 拍の音調は、LH と HL のみとなるが、無声化拍が語頭ではなく、語中にくる場合は、「あきた(秋田)」の HLL, 「あした(明日)」の LHH のように無声化拍と後続拍の音調が LL, HH になることもある。「あきた」と「あした」の無声化拍「き」と「し」は例外なく無声化する。

タ「高田データ」の近畿地方は、無声化拍の音調がほとんど高(H)で発話され、低(L)になる語は限定されている。そこでこの調査では、京阪式アクセントで無声化拍の音調が低(L)になる低起式の語を多く含めたが、その分、特に2拍語のHLの調査語が少なくなり、比較のための語数に偏りが生じている。拍数に関しては、そもそも拍数ごとに現れるアクセントの型の種類が異なるため、語数をそろえることは難しい。

音声収録は2009年6月から12月にかけて行った。録音は静かな部屋(大学の研究室、病院の応接室、ホテルの部屋)で、マイクをパソコンにつないで直接デジタル録音した(サンプリング周波数22050Hz, 量子化精度16bit)。録音時間は一人当たり6分-10分である。京阪神の話者には、「なあ、_____って何やろう」¹³⁰、東京の話者には、「ねえ、_____って何だろう」のキャリア文に入れて、一回発話してもらった。

アクセントの一致度

117語について語アクセントの聴覚判定と無声化有無の音響分析を行った。判定基準と分析例は、第3章の3-4で述べた。各世代の語アクセントおよび音調を付表28に示す。

付表28で、『京阪系アクセント辞典』に掲載されているアクセントと各世代との一致度を、3拍語と4拍語について確認した。2拍語は、音調がLHであってもそれがアクセントとしてL0かL2かを特定できないので保留する¹³¹。一致度は、高年層が96%、中年層が85%、若年層が80%で、古い世代ほど一致度が高く、高年層は伝統的な京阪式アクセントを保持しているといえる¹³²。ここでの一致度は、語頭2拍のピッチのみが一致した場合ではなく、語全体のアクセントの型が一致した場合である。『京阪系アクセント辞典』に掲載されているアクセントの型が複数の場合は、その一つと同一であれば一致していると判断した。

以下では、世代別(図5-58)、音調別(図5-59)、拍数別(図5-60)、音環境別(図5-61、図5-62)の順に分析結果を確認する。その後、分析結果をもとに従来の指摘の検証を行う(図5-63)。音環境別は、「井上データ」「高田データ」でもすでに確認しており、重なるところもあるが、京阪式アクセ

¹³⁰ 京阪神の話者のためのキャリア文「なあ、_____って何やろう」は、50代の大阪母語話者、40代の京都母語話者に確認をした上で作成したが、録音時は「って」を「て」、「何やろう」を「何やろ」という話者がいた。しかし、キャリア文そのものは分析の対象(無声化拍と後続拍の音調と発音)外となるので、読み直しなどはせずにそのまま録音した。調査語には日常生活では馴染みのない語があり、語によっては話者間に音調が異なり得る。しかし、その場合でも無声化の分析には問題ないと判断した。ここで注目しているのは、ある音調で無声化が起こっているかどうかであり、ある語がどのような音調で発話されたかではないからである。収録の際は、新聞や雑誌を読んでいるある単語(調査語)が文脈に合わず、意味不明なのでそばにいる家族または友人に(半分独り言のように)問いかける、または単語の意味そのものがわからなくて問いかける場面であることを説明した。実験後にキャリア文が共通語形であり、共通語アクセントを誘発する可能性があるとの指摘を受けた。実験の段階で気付かなかったことが悔やまれるが今となっては致し方ない。今後に活かしたい。

¹³¹ 調査語に続く「って」が低接のためで、キャリア文の不備といわざるを得ない。アクセントの型がL0、L2の場合の音調はいずれもLHになる。

¹³² 3拍語と4拍語の94語について、高年層は9名の全発話846例のうち814例、中年層は12名の1128例のうち963例、若年層は10名の940例のうち750例が、中井編(2002)と同じ型で発話されている。なお、集計からは除外しているが、中年層の2名が「74支店」を東京式の平板型LHHで発話している。また、対象外で付表28にはないが、若年層の外来語に東京式の平板型が多数見られる。

ントを基準にした調査語の場合も同じ結果になることを確認するために提示する。

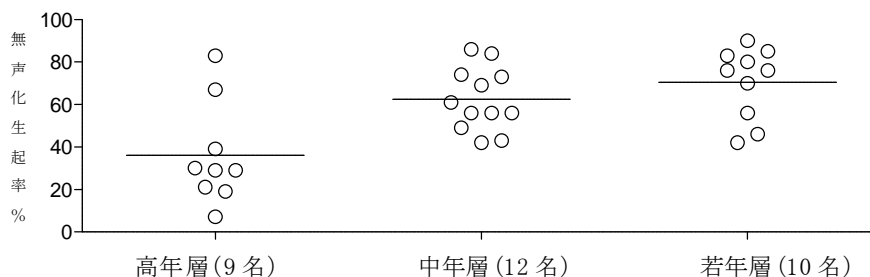
なお、世代別と音調別は個人の無声化生起率で図示しているの、世代ごと、音調ごとの無声化生起率は、個人の無声化生起率を平均した平均値で示す(プールした値ではない。全発話数 n を非表示)。

京阪神の世代別無声化生起率

図 5-58 に語頭拍の世代別無声化生起率を示す。○は個人の無声化生起率、図中の横線は各世代の平均値である。無声化生起率の平均は、高年層が 36% で最も低く、中年層が 62%、若年層が 70% である。若いほど無声化生起率が高くなっており、若年層は高年層の倍近くある。高年層の場合、突出して高い 2 名を除けば、無声化生起率はどの話者も 40%以下で低い。中年層と若年層は、平均も話者間のばらつきの幅も類似している。

多重比較(Bonferroni 法で有意水準を調整した多重 t 検定)の結果、次のように 1% の有意水準で有意差が見られる。高年層の無声化生起率は中年層、若年層より有意に低く、高年層では無声化が有意に起こりにくい(高年層 vs 中年層 $t=3.235$, $df=28$, 調節済み $p<0.01$, 高年層 vs 若年層 $t=4.044$, $df=28$, 調節済み $p<0.001$, 中年層 vs 若年層 $t=1.007$, $df=28$, n.s.)。

図 5-58 京阪神の世代別個人の無声化生起率



京阪神の音調別無声化生起率

語頭 2 拍のピッチの高低と語頭拍の無声化生起率を見る。図 5-59 に各世代の HH, HL, LH, LL の音調別に個人の無声化生起率を示す。話者ごとに語頭 2 拍のピッチの高低が異なるために音調ごとの発話数は話者によって異なる¹³³。

まず、世代を問わずどの音調も個人差が大きく現れている。中年層と若年層は、低起式の LH, LL では個人差の幅がやや小さい。

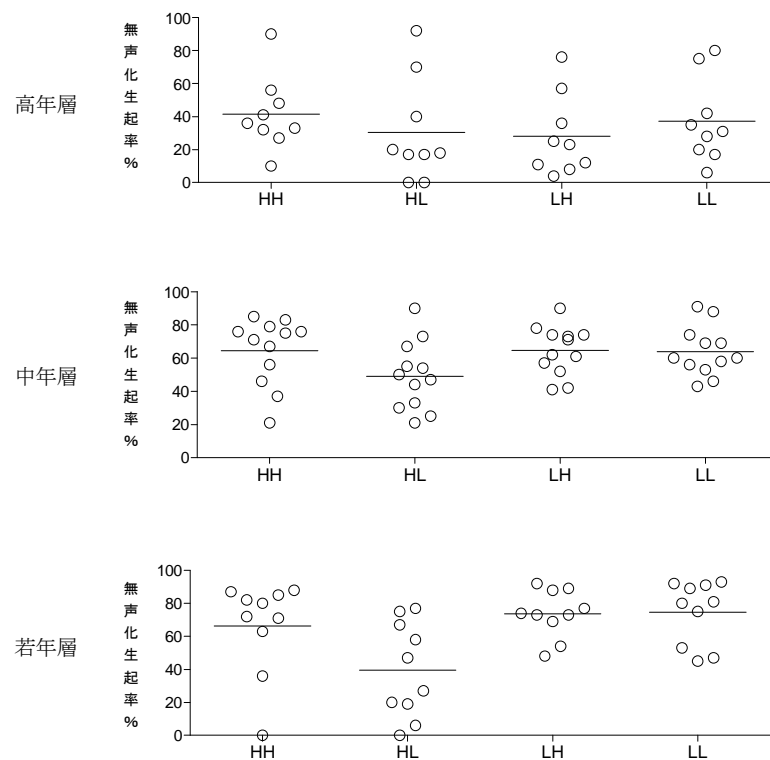
高年層の平均は、左から HH, HL, LH, LL の順に、41%, 30%, 28%, 37% である。多重比較

¹³³ 発話数(調査語数)は話者によって HH は 4 語から 43 語, HL は 1 語から 19 語, LH は 19 語から 34 語, LL は 36 語から 79 語である。

の結果, 1%の有意水準で HH, HL, LH, LL の違いによる無声化生起率の有意差は見られない¹³⁴。中年層の平均は, HH, HL, LH, LL の順に, 64%, 49%, 65%, 64%である。HL の平均がほかより低めであるが, 多重比較の結果, 1%の有意水準で HH, HL, LH, LL の間に無声化生起率の有意差は見られない。若年層の平均は, HH, HL, LH, LL の順に, 66%, 40%, 74%, 75%である。多重比較の結果, 1%の有意水準で HL とLH, HL とLL の間に有意差が見られる。HL の場合は LH, LL より無声化が有意に起こりにくい。

なお, 語頭拍自体のピッチの高低(H または L)と無声化生起率との関係は, いずれの世代も 1%の有意水準で有意差は見られない¹³⁵。

図 5-59 京阪神の音調別個人の無声化生起率



¹³⁴ 対応のある t 検定を行った後, Bonferroni 法により有意水準を調整した多重比較を行った。

	高年層(京阪神)	中年層(京阪神)	若年層(京阪神)
HH vs HL	t=2.407, df=8, n.s.	t=2.497, df=11, n.s.	t=4.033, df=9, n.s.
HH vs LH	t=4.407, df=8, n.s.	t=0.059, df=11, n.s.	t=0.895, df=9, n.s.
HH vs LL	t=1.121, df=8, n.s.	t=0.102, df=11, n.s.	t=0.927, df=9, n.s.
HL vs LH	t=0.695, df=8, n.s.	t=2.985, df=11, n.s.	t=4.848, df=9, P<0.01
HL vs LL	t=1.303, df=8, n.s.	t=3.552, df=11, n.s.	t=4.927, df=9, P<0.01
LH vs LL	t=2.647, df=8, n.s.	t=0.360, df=11, n.s.	t=0.227, df=9, n.s.

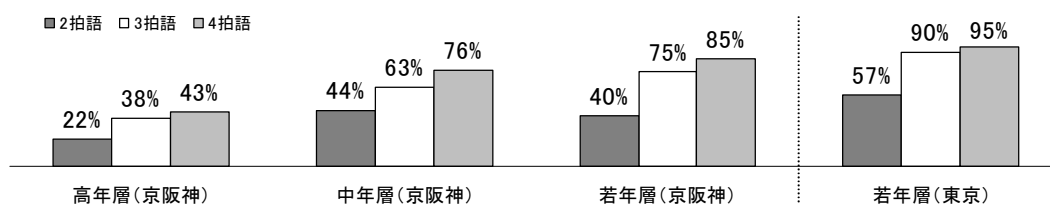
¹³⁵ 対応のある t 検定の結果は, 1% の有意水準で, 高年層 t(8)=1.423, n.s., 中年層 t(11)=1.950, n.s., 若年層 t(9)=2.438, n.s.である。

京阪神と東京の拍数別無声化生起率

拍数別と次に見る音環境の子音別、母音別無声化生起率は東京の若年層をあわせて提示する。棒グラフに示した無声化生起率は、平均値ではなく、話者の発話全体をプールした値である(全発話数 n を表示)¹³⁶。上述したように、音環境による偏りがあるので有意差検定は行わず、全体の傾向のみ確認する。

図 5-60 に拍数別に語頭拍の無声化生起率を示す。無声化生起率は 2 拍語、3 拍語、4 拍語の順に、高年層(京阪神)が 22% (n=204)、38% (n=609)、43% (n=234)、中年層(京阪神)が 44% (n=273)、63% (n=813)、76% (n=309)、若年層(京阪神)が 40% (n=225)、75% (n=675)、85% (n=260)、若年層(東京)が 57% (n=114)、90% (n=339)、95% (n=130)である。京阪神、東京ともに 2 拍語は 3 拍語または 4 拍語より無声化生起率が相対的にかなり低い。

図 5-60 京阪神と東京の拍数別無声化生起率



京阪神と東京の子音別無声化生起率

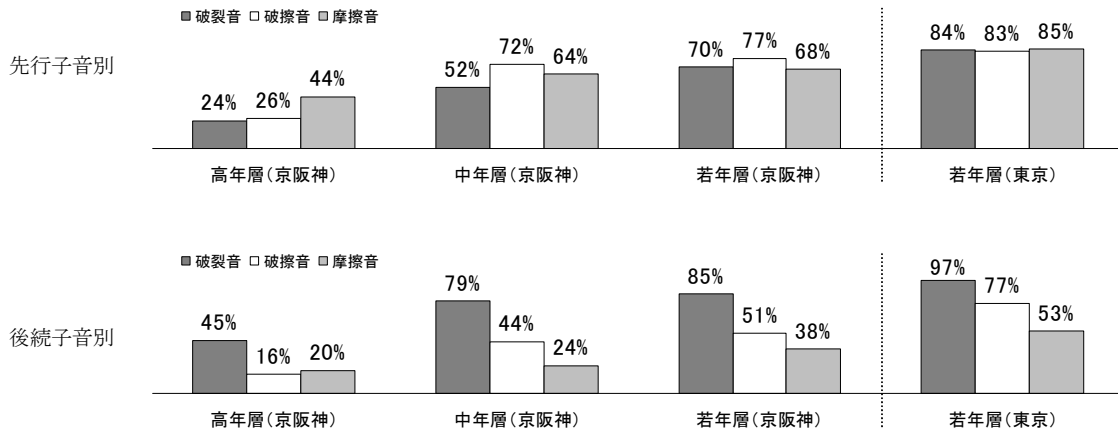
図 5-61 に子音別に語頭拍の無声化生起率を示す。上段が先行子音別、下段が後続子音別である。上段の先行子音別から見る。無声化生起率は、破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層(京阪神)が 24% (n=277)、26% (n=178)、44% (n=592)、中年層(京阪神)が 52% (n=372)、72% (n=239)、64% (n=784)、若年層(京阪神)が 70% (n=305)、77% (n=195)、68% (n=660)、若年層(東京)が 84% (n=154)、83% (n=99)、85% (n=330)である。京阪神の高年層は摩擦音で、中年層・若年層は破裂音で無声化生起率が最も高い。破擦音が先行する際に無声化生起率が高いのは、図 5-50 の兵庫、大阪の 30 代以下の世代でも確認している。東京の若年層を含め、次に見る後続子別に比べると、先行子音間の差は小さい。

下段の後続子音別を見よう。無声化生起率は、破裂音、破擦音、摩擦音の順に、高年層(京阪神)が 45% (n=680)、16% (n=134)、20% (n=233)、中年層(京阪神)が 79% (n=907)、44% (n=179)、24% (n=309)、若年層(京阪神)が 85% (n=755)、51% (n=150)、38% (n=255)、若年層(東京)が 97% (n=379)、77% (n=75)、53% (n=129)である。京阪神、東京ともに破裂音の場合に無声化生起

¹³⁶ 同じデータを分析した邊(2011)の無声化生起率は、話者の発話全体をプールした値ではなく、個人の無声化生起率の平均値である。そのため本稿の値とは若干の相違がある。

率が最も高い。また、京阪神の高年層を除けば、摩擦音の場合に無声化生起率が最も低い。京阪神、東京のいずれも、破裂音とそれ以外の子音との差が大きい。

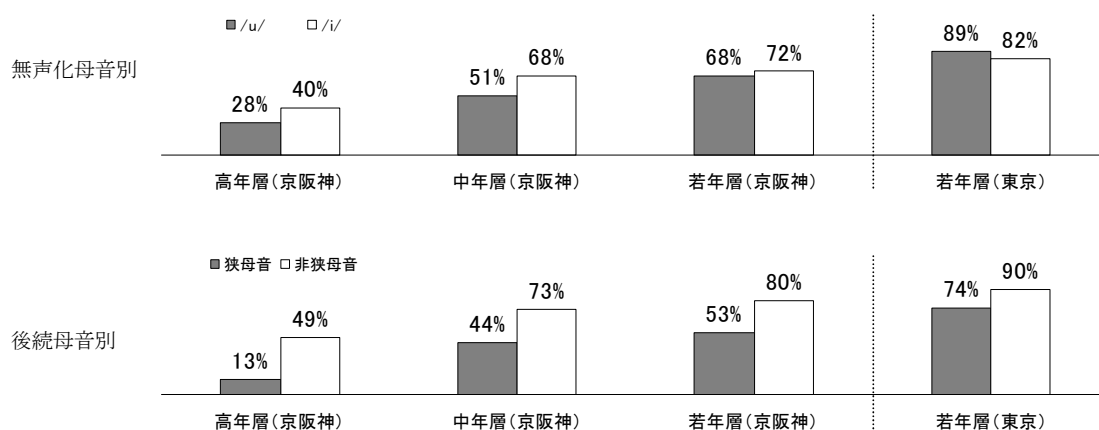
図 5-61 京阪神と東京の子音別無声化生起率



京阪神と東京の母音別無声化生起率

図 5-62 に母音別に語頭拍の無声化生起率を示す。上段が無声化母音別、下段が後続母音別である。上段の無声化母音別から見る。無声化生起率は/u/, /i/の順に、高年層(京阪神)が 28% (n=351), 40% (n=696), 中年層(京阪神)が 51% (n=467), 68% (n=928), 若年層(京阪神)が 68% (n=390), 72% (n=770), 若年層(東京)が 89% (n=195), 82% (n=388)である。京阪神はどの世代も/u/のほうが/i/より無声化生起率が低い。ただし、その差はそれほど大きくなく、京阪神の若年層の場合、/u/, /i/の差はわずかである。東京は/u/のほうが/i/よりわずかに高い。

図 5-62 京阪神と東京の母音別無声化生起率



下段の後続母音別を見よう。無声化生起率は狭母音、非狭母音の順に、高年層(京阪神)が 13% (n=376), 49% (n=671), 中年層(京阪神)が 44% (n=502), 73% (n=893), 若年層(京阪神)が 53% (n=410), 80% (n=750), 若年層(東京)が 74% (n=208), 90% (n=375)である。京阪神、東京のいずれも狭母音の場合は非狭母音の場合より無声化生起率が低い。上段の無声化母音に比べると、後続母音間の差は非常に大きい。

ここまでを整理すると、高年層(京都出身)は伝統的な京阪式アクセントを保持しており、語頭 2 拍がどのような音調でも語頭拍の無声化生起率は非常に低い。これは伝統的な京阪式アクセントを保持している話者の場合、無声化拍と後続拍の音調は無声化拍の無声化生起率に影響を与えないことを意味する。一方、若年層の語頭拍の無声化生起率は、高年層に比べて倍近く高く、世代間に有意差が見られる。また、語頭拍のピッチが後続拍のピッチより高い場合はそうでない場合に比べて無声化が有意に起こりにくい。しかし、語頭拍のピッチの高低のみでは語頭拍の無声化生起率に有意差は見られず、無声化の生起には、語頭拍(つまり、無声化拍)のみならず後続拍の高さもかかわっているといえる。中年層は、無声化生起率は若年層に近いが、無声化生起率が音調の影響を受けないという点では高年層の無声化に近い。

従来の研究では東京で無声化する語が大阪では音調の関係で無声化しないとされているが、京阪神の高年層・中年層に音調の影響は認められない。一方、若年層では音調の影響が認められ、語頭 2 拍のピッチの高低が HL の場合は LH, LL より語頭拍の無声化が有意に起こりにくい。

なお、調査では、音調を語頭 2 拍(語頭拍と後続拍)のピッチの高低に限定しており、3 拍目以降のピッチの高低は無視されている。そのため、例えば 3 拍語以上で語アクセントの違いが語頭拍の無声化生起率にどのように影響を与えるかについては確認していない。

音環境では、京阪神、東京のいずれも後続子音、後続母音による影響が大きい。京阪神の場合、概して破裂音は、先行する場合に無声化が起こりにくく、後続する場合に無声化が起こりやすい。摩擦音が後続する場合は無声化非常に起こりにくい。無声化母音は/u/のほうが/i/より、後続母音は狭母音のほうが非狭母音の場合より無声化が起こりにくい。全体的に無声化生起率が高い東京は、京阪神に比べると子音間、母音間の差は小さい。

先行研究の検証

ここからは、第 2 章の先行研究で言及した杉藤(1966, 1969)の記述を、京阪神の分析結果をもとに検証してみたい。杉藤は、「東京で無声化される次の単語の[u], 茎, 癖, 草, 房, 靴, 塚, 櫛, 服, 節, 等は、いずれもそこにアクセント核のない語で、大阪の場合はそこにアクセント核があり、有声母音である」とし、東京と大阪のアクセントの違いが大阪方言において無声化の少ない一要因であった。

拍数と音調に注目する。拍数は杉藤と同じく 2 拍語に限定し、調査語 117 語から 2 拍語 23 語(付表 28 の■印)の音調と無声化生起率について見る。

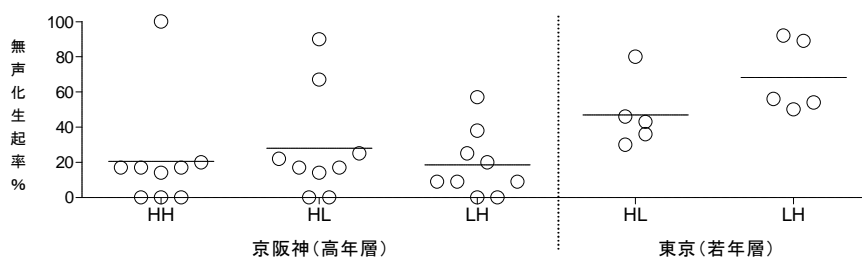
杉藤(1969)の大阪方言話者は、3名のうち2名が当時40代と80代、1名は年代不明である。論文の報告年から推測すると、杉藤の話者は本項(京阪神)の高年層、またはそれより上の世代になる。杉藤の話者が本項の高年層と同世代であると仮定し、京阪神の高年層と東京の若年層を比較してみよう。東京の無声化に世代差がないことは図5-49で確認したとおりであり、若年層との比較は可能である。

図5-63に2拍語(23語)の音調別無声化生起率を示す(○印は個人の無声化生起率)。各音調の平均値(プールした値ではない。全発話数nを非表示)は、京阪神(高年層)はHHが21%、HLが28%、LHが19%、東京(若年層)はHLが47%、LHが68%である。

23語の音調は京阪式と東京式が一致する場合も一致しない場合もあるが、仮に、杉藤の指摘のように東京のLHが京阪神ではHLになるとして、東京のLHと京阪神のHLの無声化生起率を比較してみると、東京のLHは平均68%、京阪神のHLは平均28%で、京阪神のほうがはるかに低い。これはつまり、杉藤の指摘どおり、東京では無声化が多いが、大阪では東京と音調が異なるために無声化が少ない、ということになる。

しかし、図5-63で見るように、京阪神で無声化が少ないのはHLに限らない。HH、LHもHLと同様に無声化生起率は平均30%以下で非常に低く、京阪式アクセントをもつ話者において、HH、HL、LHの違いによる無声化生起率の有意差は認められない(対応のある一元配置分散分析 $F(2,8)=1.136$, n.s.)。図5-63で見る限り、無声化生起率はどの音調でも低く、大阪で無声化が少ないのは、無声化拍にアクセント核がある(つまり、無声化拍のピッチが隣接する拍より高い)からとはいえない。

図5-63 京阪神(高年層)と東京(若年層)における2拍語の音調別無声化生起率



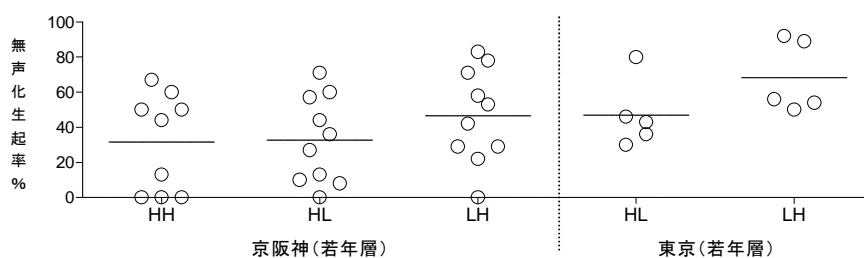
京阪神の若年層についても確認しておこう。図5-63の京阪神(高年層)を京阪神(若年層)に替えて図5-64に示す。前述した図5-59の若年層(京阪神)の音調別結果もあわせて見る。

図5-64の京阪神(若年層)のHH、LH、HLは、いずれも無声化生起率の平均が40%台以下で低い。LHはHH、HLより平均がやや高いが、図で見る限り、音調の違いが無声化生起率にかかわ

っているとはいえない¹³⁷。図 5-63 の京阪神(高年層)に比べると、どの音調も個人差が非常に大きく、中には HL 音調で 80% 近く無声化する話者もいる。

図 5-64 は 2 拍語のみであるが、2 拍語、3 拍語、4 拍語を含む図 5-59 では、HL のみ無声化生起率が低く、HH, HL, LL では無声化生起率が比較的に高い。となると、京阪神の若年層において音調の違いが無声化生起率にかかわらないのは、2 拍語に限定される。

図 5-64 京阪神(若年層)と東京(若年層)における 2 拍語の音調別無声化生起率



ところで、東京(若年層)の LH の無声化生起率が予想外に低い。これは図 5-60 で見たように、2 拍語では無声化が起こりにくいからであり、東京の LH の無声化生起率は 3 拍語以上を含めると 90% を超える¹³⁸。一方で、東京の HL の無声化生起率が意外に高い。これはアクセント核を置いたまま無声化する近年の傾向(『新明解日本語アクセント辞典』2001, 付 8 頁)を示しているものと思われる。

¹³⁷ HH の発話がない話者がいるので有意差検定(対応のある一元配置分散分析)は行えない

¹³⁸ 117 語の東京(若年層)の無声化生起率は、LH が 91%、HL が 47% である。

5-3 「指標地域録音資料」(「高田データ」)のまとめ

本章では、まず「井上データ」の分析結果をもとに選定した 7 地域—秋田、栃木、茨城、東京(23 区、多摩)、大阪、兵庫(本土、淡路)、熊本—について 10 代から 60 代以上の年代間の違いに注目しながら、先行子音、後続子音、前後子音、無声化母音、後続母音、音調別に無声化生起率の詳細を明らかにした。その後、7 地域をさらに秋田、東京 23 区、大阪、兵庫、熊本の 5 地域にしぼり、無声化生起率の変化パターン、無声化生起率の年齢的变化についての考察を行った。また、大阪、兵庫を含む京阪式アクセント地域について、音調と無声化生起率の関係を考察した。

無声化生起率の変化パターンは、無声化の発生から完了までを三つの段階で説明できる。第 1 段階は無声化が散発的に見られる段階である。しかし、無声化が散発的に見られる段階でも無声化の生起には一定の傾向があり、先行子音-後続子音の順に、摩擦音-破裂音、破擦音-破裂音、摩擦音-破擦音の三つの環境では無声化が起こりやすい。第 2 段階は、この三つの環境を中心に無声化生起率が伸び、同時にほかの音環境でも無声化生起率が伸びていく段階である。そのまま無声化生起率が伸び続ければ無声化が完了する第 3 段階になる。ただし、無声化が完了した場合でも摩擦音-摩擦音、破擦音-摩擦音の二つの環境では無声化生起率が相対的に低いので、全体の無声化生起率は 100%にならない。

各地域に見られる無声化生起率の年齢的变化は、地域によって変化の時期と変化の程度が異なり、全国一律ではない。「井上データ」で確認された世代差は、「高田データ」の年代間比較から無声化生起率が急変した断層を特定することができた。具体的には、秋田は 60 代と 50 代の間、熊本、大阪は 40 代と 30 代の間に年齢の断層があり、兵庫は必ずしもはっきりしていないが、大阪と同様に 40 代と 30 代の間に年齢の断層がある可能性があることが明らかになった。この断層を絶対年にすると、秋田は 1950 年前後、熊本、大阪は 1970 年前後になる。

「井上データ」と「高田データ」には 20 年の隔りがある。「井上データ」の 10 代後半は、「高田データ」では 30 代後半であり、生年にすると 1970 年前後生まれの同一コーホートになる。1970 年前後生まれコーホートの無声化生起率は、「井上データ」と「高田データ」とで有意差が見られず、この 20 年間ほぼ同程度の無声化生起率を保持している。共時的年齢分布において無声化生起率が増加傾向にある一方で、コーホートの無声化生起率に変化がないということは、「高田データ」に見られる共時的年齢分布が、年齢によってことばを変えるエイジ・グレイディングではなく、通時的な言語変化であることを示すものと考えられる。

東京との音調の違いが大阪における無声化の少ない一要因になっているとする従来の記述を検証するために、「井上データ」「高田データ」とは別に京阪式アクセントを基準にして作成した調査語を用いて京阪神地域の 3 世代を対象に発話実験を行った。分析の結果では、まず、京阪式アクセントにおいても無声化生起率には世代差があり、高年層は若年層より無声化が有意に起こりにくいことが明らかになった。また、伝統的な京阪式アクセントを有する高年層の場合、音調の違いは無声

化生起率に有意にかかわらず、音調は京阪式アクセント地域において無声化の阻止要因にならないことを確認した。一方、若年層は音調の違いが無声化生起率にかかわっており、東京方言のように、HL の場合は無声化が有意に起こりにくいことも確認された。ただし、これは 2 拍語、3 拍語、4 拍語をあわせた場合であり、2 拍語のみの場合は、高年層と同様に音調の違いは無声化生起率にかかわらない。なお、京阪神地域の若年層の無声化は、上記の音調に関する特徴のみならず、音環境の生起パターンにおいても東京の無声化と似た特徴が見られる。

本章では、無声化生起率の年齢的变化に焦点を当てて、「高田データ」に見られる共時的年齢分布が進行中の言語変化である可能性を探った。また、地域によって無声化生起率が急変した時期(断層)があること、しかし、秋田は 1950 年前後、熊本と大阪は 1970 年前後というふうに地域によってその時期が異なることを確認した。

言語に急な変化が見られる場合、それは言語内よりは言語外に起因する可能性が高い。また、変化の時期が地域によって異なるということは、それぞれ異なる要因によって引き起こされた可能性が高い。これら無声化生起率に変化を引き起こした言語外要因、言語変化としての無声化生起率の変化については、共通語の普及と関連して次章で取り上げる。

第6章 無声化生起率を通して見る共通語の普及状況

前章の考察で、無声化生起率の世代差は、その断層が1950年前後の地域と1970年前後の地域があること、無声化生起率の年齢的变化は、コーホートの無声化生起率が20年の経年後もほとんど変わっていないことから単なるエイジ・グレイディングではなく、通時的な言語変化である可能性があることを確認した。

本章では、前章の考察の延長として、地域における無声化生起率の変化を共通語の普及と関連づけて説明したい。具体的には、各地域に見られる無声化生起率の変化を共通語の普及の一つととらえ、従来の共通語化研究を参照しながら、無声化生起率の断層がなぜ1950年前後と1970年前後に生じたかを考える。また、無声化生起率の年齢的变化について共通語の普及を言語変化としてとらえている最近の研究と同じ方向性をもって、無声化生起率の変化について再検討を行う。

ここでは共通語の普及に関する先行研究として序論で紹介した国立国語研究所(以下、国語研)による山形県鶴岡市での共通語化調査を取り上げる。この調査は20年間隔で3回にわたって行われた日本の代表的な社会言語学的研究である。国語研による共通語化調査は、後で述べるように、1950年当初は学校での標準語教育の効果を確かめるために行われた。その後、学校での標準語教育は共通語教育へ転換し、1971年と1991年に行われた追跡調査では、1971年時点で若年層、1991年時点で若年層・中年層において音声(アクセントを除く)の共通語化は完成しているとの見解が出された。最近では、この3回の調査結果をもとに、共通語化の経年変化を言語変化として位置づけようとする試みがなされている(井上2000, 横山・真田2010など)。

さて、共通語の普及に関して注意しなければならない点がある。上記に1991年時点で若年層・中年層において共通語は完成しているとの見解が出されたとしたが、これは若年層・中年層において地域方言¹³⁹が消滅し、方言がそのまま共通語に置き替えられたことを意味するものではない。上記の共通語化のスピードであれば、1991年から20年が経過している現在は、共通語はさらに普及し、高年層においても地域方言は消えているはずである。しかし、周知のとおり、地域方言は衰退を見せながらも依然として残っており、共通語の普及は方言が共通語によって完全に置き替えられたことを意味するわけではない。

現在の地域における共通語は、主に公的で改まった場面で用いられ、家庭や親しい友人との会話など私的な場面では地域方言が用いられるのが普通である。つまり、地域における方言と共通語は場面に応じて使い分けられている、いわゆる二重言語の状態にある¹⁴⁰。

本章は、まずどのような経緯で方言と共通語が使い分けられるようになったかを知ることから始め

¹³⁹ ここでの地域方言は、方言語彙のみならず、音声、語法、語彙など体系としての方言全体を指す。

¹⁴⁰ 方言使用には地域差が大きく、近畿ではある程度改まった場合でも方言使用が多いのに対して、東北では特に都市部の若年層においては家族や親しい間柄でも方言を使用することは少ない。

たい。これは、秋田の無声化生起率の断層がなぜ 1950 年前後にあるかを知る手がかりになるとともに、今後の共通語普及の動向を予測する上でも参考になる。

現在の方言と共通語の使い分けは、明治以来の標準語・共通語教育にさかのぼる。ここでは学校(小学校, 中学校)で具体的にどのような音声指導が行われたかを知るするために、文部省作成の編纂趣意書, 学習指導要領¹⁴¹, および指導書を参照しながら、標準語・共通語教育の歴史をたどっていく。

本章は、大きく三つの内容で構成されている。まずは、方言と共通語が使い分けられるようになった経緯である。標準語・共通語について、明治以来の方言撲滅から戦後の共通語教育、現在の方言と共通語の使い分けに至るまでを説明する。学校での標準語・共通語教育をその社会的背景を含めて、戦前の標準語教育(6-1)と戦後の共通語教育(6-2)に分けて見る。

次は、共通語の普及に関する研究(6-3)と、S 字カーブモデルの概観(6-4)である。山形県鶴岡市における共通語化調査の概要と、調査で用いられた共通語化の指標、調査結果に基づいて提案された共通語化モデル、共通語普及の社会的要因について説明する。その後、言語変化を説明するための S 字カーブモデルについて概観し、井上史雄氏による共通語普及の S 字カーブモデルへの適用例を見る。

最後は、共通語の普及に関する研究の中での本研究の位置づけである。まず、国語研の共通語化研究に対して、共通語普及の指標として無声化生起率が適当であることを説明する(6-5)。その後、「高田データ」の秋田、東京 23 区、兵庫、大阪、熊本の 5 地域の無声化生起率を S 字カーブモデルに適用し、S 字カーブ上の現在の位置を確認した上で、今後の無声化生起率の変化について若干の予測を試みる(6-6)。

6-1 戦前の標準語教育—方言撲滅と方言矯正

方言撲滅

明治維新によって中央と地方との交流が盛んになるにつれ、互いのことばが通じないことによる問題がたびたび起こり、当時、国家統合のためのことばの統一は急務であった。

青田節は、『方言改良論』(1888)で「方言改良ノ必要」性について次のように記している。「奥羽地方ニ於イテハ電信文ニ関シテ不都合ヲ引き来スコト儘之レアルコトヲ聞ケリ(中略)書キシモノ自ラ之レヲ読メバ其意味自ラニハ誠ニ明瞭ニ分ルナリ然レドモ之レヲ他ノ地方ノ人ガ読ムトキハ一向ニ了解シ難キ」, 「方言ヲ改良シ僻言ヲ撲滅シ全国至ル所ニ正当ノ言語ヲ普及セシメバ日本開明ノ助

¹⁴¹ 学習指導要領は、施行された年ではなく、改訂された年を明記する。

ケトナル事決シテ少々ニアラザル也」¹⁴²(旧字体・旧漢字は現行のものに改めた。以下同様。下線は筆者)。

この「正当ノ言語」として、上田万年は「標準語に就きて」(『国語のため』1895)において、「標準語とは、英語の『スタンダード・ラングエーヂ』、独乙語の『ゲマインスプラーヘ』の事にして、(中略)全国内至る所、凡ての場所に通じて大抵の人々に理解せらるべき効力を有するものを云ふ。猶一層簡単にいへば、標準語とは一国内に模範として用ゐらるゝ言語をいふ」とし、「現今の東京語が他日其名誉を享有すべき資格を供ふる者なりと確信す。(中略)予の云ふ東京語とは、教養ある東京人の話す言葉と云ふ義なり」と述べ、以後、標準語という用語が広まっていった。

標準語

1902年には文部省内に「国語調査委員会」が設置され、官主導による「国語」の制定に向けて次の四つの基本方針が発表された(官報 5699号 明治35年7月4日)。

- (1) 文字ハ音韻文字(「フォノグラム」)ヲ採用スルコトハシ仮名羅馬字等ノ得失ヲ調査スルコト
- (2) 文章ハ言文一致体ヲ採用スルコトハシ是ニ関スル調査ヲ為スコト
- (3) 国語ノ音韻組織ヲ調査スルコト
- (4) 方言ヲ調査シテ標準語ヲ選定スルコト

(1)は、漢字を廃止し、仮名あるいはローマ字表記を掲げたもので、当時盛んに議論が行われていたローマ字論、仮名文字論など、表記に関する事項である。(2)は、上記の青田の文章で見たように、日本各地は方言間のことばの違いが甚だしく意思疎通に問題が起きていたが、書きことばと話しことばの隔たりもまた大きく、それは東京語(東京方言)でも例外ではなかった。明治20年代(1887年以降)になると文壇にはダ体、デス体を用いた文学作品が出始め、言文一致運動が本格化し始める。これらの作品は当時の東京語で書かれており、東京語は書きことばとしても全国に急速に普及していった。(3)は、(1)とも(4)とも関係があり、国字問題の解決、標準語選定のための資料として方言の音韻組織を調査する方言調査に関する事項である。(4)は、方言の中で何を標準語にするかの事項で、公文書では初めて「標準語」という用語が用いられている¹⁴³。

国語調査委員会は、1913年に解散するまで多くの資料を作成した¹⁴⁴。解散後に発表された『口語法』(1916)とその解説書である『口語法別記』(1917)は、東京の口語を標準とすることを明記しており、東京語は文語、口語ともに事実上の標準語としてみなされるようになった。ただし、上記の(4)

¹⁴² 第三篇にある「方言改良ノ必要」は、(1)発音ノ不完全ヨリ来ス処ノ一弊、(2)方言改良ハ今日ノ急務、(3)方言ノ改良ハ自然ノ到来ヲ待ツベカラズ、(4)方言ノ改良ハ学校教育上ニモ必要ナリ、(5)郷ニ入レバ郷ニ従フノ諺ハ墨守スベカラズ、(6)処変レバ品変ルノ諺モ亦古イカナ、(7)方言ノ改良ハ大ニ開明ノ補助トナルの7項目から成る。上記の引用は(1)と(7)の一部である。

¹⁴³ 四つの基本方針はいずれも大きい事項で、委員会は、四つを「調査すべき主要なる事業」とし、「普通教育における目下の急に應ぜんがために」、漢字の節減、文体の整理、仮名遣いに関する6事項を別に調査することになった。なお、この四つの方針について委員会による解説はなく、委員会の補助委員である保科孝一が、私見とする「国語調査委員会決議事項について」(『言語学雑誌』1902)という解説を書いている。

¹⁴⁴ 『片仮名平仮名読ミ書キノ難易ニ関スル実験報告』(1904)、『音韻調査報告書』(1905)、『口語法調査報告書』(1906)、『口語法取調ニ関スル事項』(1908)など多数。

にあるように標準語を「選定」することはしたが、「制定」することはなかったため、何を標準語にするかの議論はその後も続いた。現在も一般には標準語という用語が使われているが、国が制定した標準語はなく、実体としての標準語は存在していないことになる¹⁴⁵。

学校での標準語教育

学校での標準語教育が本格化するのには、教科書が検定本から国定本になった1904年(明治37年)からと見られる。1871年(明治4年)に文部省が設置され、1872年(明治5年)には学制が公布されて現代教育が始まるが、明治初期の読本は漢文であった。その後、民間編纂の試みを経て児童の能力にあわせた談話体の教科書も出たが、談話体のことばは自然に覚えるものであり、児童には大人になって使用すべき文章を教えるべきだとする国学者らの反対により、明治20年までの読本は漢文直訳体の仮名交じり文であった。明治20年(1887年)以降は、上述したように言文一致運動が盛んになり、小学校の読本にも口語体が見られるようになった。また、多くの出版物が東京語で書かれていたので、東京語は全国に広がっていった。

言文一致の気運と東京語の広がりには、国定教科書にも影響を与え、最初の国定教科書(第1期国定教科書, 1904年)は東京のことばを標準とし、文体もデス・マスの口語体が採用された。『国定教科書編纂趣意書』(文部省 1904)に次のような記述がある。「本書ハ発音ノ教授ヲ出发点トシテ(中略)文章ハ口語ヲ多クシ用語ハ主トシテ東京ノ中流社会ニ行ハルルモノヲ取りカクテ国語ノ標準ヲ知ラシメ其統一ヲ図ルヲ務ム(中略)」([正編]尋常小学読本編纂趣意書, 50-51頁)。

国定教科書が以前の検定教科書と大きく異なるのは、低学年から方言矯正の指導を徹底していることである。第1期国定教科書は、挿絵とともに「イ」「エ」「ス」「シ」という文字から始まり、上記の趣意書には、「初ハ訛音矯正ノ便ヲ図リテ排列シタリ即チ東北地方ニハ「イト」「エト」「シト」「スト」「チト」「ツト」等ノ間ノ混同著シクシテ「イス」ヲ「エス」ノ如ク「イシ」ヲ「エス」ノ如ク「ハチ」ヲ「ハツ」ノ如ク発音シ東京地方ニハ「シト」「ヒト」ヲ混同シテ「ヒト」ヲ「シト」ノ如ク発音シ九州地方ニテハ「ダ」行ト「ラ」行トノ混同著シクシテ「ランプ」ヲ「ダンプ」ノ如ク(中略)発音スルカ故ニ(中略)文字トソノ音ヲ含メル模範語ノ挿畫ニ表サレタルモノヲ以テ両々相對照シカクテソノ音ト文字トヲ習得セシメ兼テ訛音ヲ矯正センコトヲ期セリ」(51-52頁, 下線は筆者)とあり、東京方言を含む地域方言の問題点を具体的に指摘し、一音一音の指導を徹底するように指示している¹⁴⁶。

国定教科書はその後、終戦までに4回の改正が行われる。第2期国定教科書(1910年)は、義務教育が4年から6年になったことにあわせて改正され、第3期国定教科書(1918年)は、上述した

¹⁴⁵ 標準語論については、神保格(1941)、石黒魯平(1950)のほか、柴田武(1978)、真田信治(1991)、井上(1994)などを参照されたい。

¹⁴⁶ 教科書は東京の中流社会のことばを標準としているが、当時はまだ、語彙、語法の何を標準にするかが明確に定まっていなかったので混乱があった。例えば、趣意書には、打ち消しの助動詞について、ンはナイを使う地方でも使われているが、ナイは地方によってまったく使わないので、低学年ではンとナイの両方を使い、高学年になってンとともにナイを使うように指示している。音韻に関しても上記の音を含む29字については言及しているが、アクセントなどに関する説明は一切ない。

『口語法』の後に改正された。この時期も発音の矯正は意識されていたが、実際は、文字を覚え、漢字の読み書きを学習するのが最優先で、音声言語としての標準語の指導には消極的であった。とりわけ地方では、教師は地元の師範学校を出た者がほとんどで、教師側が標準語音声完全に身につけていないために指導ができず、しかし、たとえ学校で標準語音声の指導ができたとしても地方において生活の中で標準語を聞いて話す機会はほとんどなく、標準語はあくまで教科書のことばにすぎなかった。

1925年(大正14年)にはラジオ放送が始まる。授業にラジオ放送を取り入れるようになってからは地方でも標準語を聞く機会が増え、標準語の話しことばにも関心が高まっていった。第4期国定教科書(1933年)からは一音一音ではなく、言語生活の向上を目指した教育が展開され、1930年代の音声教育は標準語を意識した朗読が重視された。師範学校では朗読指導ができる教員養成に乗り出し、また、国語読本の本文すべてにアクセント表示が施されたアクセント本も出版された¹⁴⁷。しかし、このような状況でも地方では標準語音声の指導は必ずしも進んでいなかったようである。国民学校の国語教科編纂に携わった秋田喜三郎は、教則にも音声指導をするようになっているところがあったが、国語の指導をしながらの児童の方言訛語の矯正は不徹底であり、音声言語の練習は一般に顧みられなかった、と記している(『初等教育 国語教科書発達史』1977、著者による序文は1943年)。

このような状況は、小学校が国民学校になって、第5期国定教科書(1941年)から大きく変わる¹⁴⁸。『初等科国語1教師用』(文部省1942)の総説には、従来の「話し方」が国語指導の中で明らかに認識されず、国語指導が文字言語に限られがちな弱点があったことを認めた上で、アクセントを含む発音の醇化統一を徹底することを強調している¹⁴⁹。以前と異なるのは、教師用書に、読本の本文す

¹⁴⁷ アクセント本がどの程度まで教室で使われたかは不明である。筆者が確認した限り、読本のためのアクセント本は第2期国定教科書から見られるが、1910年から始まる第2期国定教科書のアクセント本は1917年に発行され(『国語のアクセント』佐久間鼎、心理学研究会出版部)、1918年から始まる第3期国定教科書のアクセント本は1930年(『尋常一学年国語読本の発音とアクセント』神保格、厚生閣書店)に発行されるなど、改訂が施行される期間を考慮しても出版の時期はかなりずれている。なお、いずれのアクセント本にもガ行鼻音と母音の無声化は、標準発音として記述されている。

¹⁴⁸ 1930年代後半にはすでに音声言語としての標準語教育の必要性について議論がなされていた。『コトバ』12号(1939、国語文化研究所)は、「標準語教育と言語生活の指導」という特集を組んでおり、各界の識者の意見を載せている。共通の認識として、文字言語の標準語教育はほぼ完成している、音声言語の標準語教育を強化すべきであると一方、生活語として定着しない標準語に関しては、方言と標準語の二重言語を認めようとする立場(熊澤龍など)と、標準語のみで統一すべきだとする立場(柳田国男など)とに分かれていた。

¹⁴⁹ 総論の一部を引用すると、「国民学校に於いては、先づ発音を正し、抑揚に注意することによって国語の道の実践に入らしめる。発音を正しくすることは、在来既に久しく唱道せられ、一部の実績に見るべきものがないではないが、国内全般としては前途なほ甚だ遼遠の感がある。抑揚にはいはゆるアクセントをも含めていふのであるが、これが実際指導はさらに多難であることを思はせる。しかし今日、国語が東亜共通語として重大な役割をなさんしつつあるを見れば、その発音なりアクセントなりは、従来の如く方言的に放置せらるべきでなく、話しことばとしての標準語の指導とともに、発音・アクセントの醇化統一を徹底し、以て東亜共通語として、更に進んでは世界語としての文化的実質を備へしめることが今日の急務であり、しかもそれが専ら教育によつて果されることを考えなければならない」(総説(3)国語愛護と国語の醇化)とあり、太平洋戦争を目前にしていた当時の社会的状況が標準語教育にさらに拍車をかけていたことがうかがえる。なお、「東亜共通語」のように、戦後の標準語に代わる「共通語」という用語は、「共通することば」という意味で戦前からたびたび使われていた。

すべてのアクセントを明記し、さらに「注意すべき発音 文字 ことば等」を設け、訛音方言、発音について具体的に説明している点である。

戦後は、暫定期を経て1947年から最後の国定本になる第6期教科書の使用が始まる¹⁵⁰。『学習指導要領 国語科編』(文部省1947)には、小学校は、「(三)できるだけ、語法の正しいことばをつかい、俗語または方言をさけるようにする」(第三章第一節三)、中学校は、「(一)標準語で話す」、「(四)正しい言語感覚をやしなひ、標準語を身につける」(第四章第二節三、第四節一)とある。ただし、これ以降「標準語」という用語は姿を消し、1951年の学習指導要領からは「共通語」という用語が登場する。

標準語教育の功罪

標準語教育の功績といえ、全国民に教育の機会を与え、比較的短期間で読み書き能力を身につけさせたことであろう。そういう意味で文字言語としての標準語教育は成功したといえる。一方、音声言語としての標準語教育は成功したとはいえず、戦後、共通語教育という名で継続することになる。

音声言語として標準語教育が成功しなかった理由は、いくつか考えられる。よくいわれているのは、標準語イコール方言撲滅というようなあまりにも強制的なやり方である。地方によっては、できない子供の名前を書いて校長に届け出る(松田正義1959, 302-303頁)、方言を使うたびに方言札をかける(井上2007, 44-49頁)といったこともあったそうである。しかし、地方においては学校で徹底した音声教育を受けても家に帰れば方言を使い、標準語を話す環境になっていなかったこと、実際に学校では上述したように教師側の問題で標準語音声の指導が徹底されていなかったことも音声教育の遅れの要因としてあげられる。ほかに、当時の就学率・進学率を考えると、文字教育と音声教育の両方を施すには教育期間が十分ではなかったことがあげられる。これについてももう少し詳しく見てみよう。

文部省調査局の『日本の成長と教育』(1962)によると、学制が公布された翌年(1873年)の就学率は、男女平均ですでに28%もある¹⁵¹。1886年に4年の義務教育が実施されて以来、就学率は着実に伸び、授業料が完全無料になる1900年には女子の就学率も50%に上る(男子は90%以上)。1907年に6年の義務教育が実施された翌年には、女子も90%を超えている(上掲書、第2章図6)。一方、中等教育機関への進学率¹⁵²は、男女平均で、1940年が25%、1945年が45.3%で半数以下である。1955年から半数を超え、1955年は51.5%、1961年は61%となっている(上掲書、第2章表

¹⁵⁰ 1947年に教育基本法と学校教育法が公布され、現在の6・3・3・4制が実施された。また、「学校教育法施行規則」が公布され、小・中・高の各教育課程は文部省が公示する学習指導要領に依拠することになった。教科書の国定制度は同年12月に廃止される(『国語施策百年史』文化庁2006, ぎょうせい)。

¹⁵¹ 比較的高い数値と思われるが、『日本の成長と教育』はこの数値について、徳川時代から寺子屋、私塾が相当普及していたことのほか、当時の政府や教育機関の努力が終結した結果であると解釈している。

¹⁵² 1947年以前は小学校尋常科を卒業後、旧制中学校または高等女学校に進学した者の割合、1948年以降は新制中学校を卒業して新制高等学校へ進学した者の割合である。

5) ¹⁵³。上掲書によれば、中等教育への進学率は工業化の進展とほぼ対応しており、男子の進学率は東京、大阪がそれぞれ全国 1 位、2 位で、1960 年には東京が 79.4%、大阪が 71.2%である。これに対して地方、地方でもさらに農村部ではデータが提示されていないので確認できないが、1960 年の全国平均 60%弱をかなり下回っていたと予想される。

上述したように、音声言語として標準語教育に本格的に乗り出したのは 1941 年以降である。1941 年以降の国民学校、それ以前の尋常小学校は 6 年が義務教育で、1947 年以降は小学校 6 年、中学校 3 年の 9 年が義務教育である¹⁵⁴。小学校での標準語教育は、まずは文字言語から入る。学校教育の最も重要な目的は読み書き能力をつけさせることにあり、その優先順位を考えると音声言語の教育はどうしても後になってしまう。国民学校時代の中学校への進学率は 1945 年時点でも全国平均が 45%程度で決して高くなく、農村部の多い地方ではさらに低かったであろう。1941 年以降、学校で音声言語の標準語教育が徹底されたとしても、標準語と地方のことばとの差が大きい地域において標準語の文字言語、音声言語の両方を身につけさせるには、戦前の義務教育では教育期間が短い感がある¹⁵⁵。

6-2 戦後の共通語教育—方言と共通語の使い分け

「標準語」から「共通語」へ

「標準語」に対して「共通語」という用語が最初に使われたのは、柴田武によれば、1949 年からという。国語研は 1949 年に白河市、翌年の 1950 年に鶴岡市で共通語化調査を行っているが、その際に方言に対する概念として「共通語」を設定している(柴田・中村・林 1955) ¹⁵⁶。ところが、調査のた

¹⁵³ 男女差は 1941 年 6%、1945 年と 1961 年はともに 3.3%、1955 年は 8.1%で、いずれも男子のほうが高い。これ以降の進学率は、文部科学統計要覧(平成 23 年版、http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/002/002b/1305705.htm)によれば、男女平均で 1965 年 70.7%、1970 年 82.1%、1980 年 94.2%であり、2010 年は 96.3%である。1970 年以降は、女子のほうが男子よりわずかに高い。

¹⁵⁴ 国民学校令では初等科 6 年、高等科 2 年の 8 年とし、1944 年度から実施される予定であったが、戦時非常措置によって延期されたまま終戦となったため、8 年の義務教育は実施されていない。

¹⁵⁵ 1951 年改訂の『中学校高等学校学習指導要領 国語科編(試案)』(文部省 1951)には、「どんな地域の生徒たちも中学校を卒業するまでに、必要に応じて共通語を正しく使えるようにならなければならない」(45 頁)、また、高等学校生徒の話すことの実態について「だいたい共通語を話すことができるのであるが、親しい者どうしでは方言で自由に話し合うことを好む。」(126 頁)とあり、1950 年頃においても人前で共通語が使えるようになるのは、少なくとも小学校と中学校を終えた 9 年以上の学校教育を受けた者で、小学校を卒業した段階で共通語が話せるようになるのは、地方にとっては厳しかったと推測される。

¹⁵⁶ 柴田は共通語について、「共通語という名をめぐって」で次のように述べている(『言語生活』No.41、柴田・中村・林 1955)。少し長いですが、国語研の共通語化調査の考え方が知れるので引用する。「『共通語』という言葉は『標準語』とはっきり区別して使った最初は、昭和二十四年に国語研究所が福島県の白河で言葉の調査をやっていた時じゃないかと思います。この時には、白河で方言がどの程度直っているか、別の面から言えば、『東京の言葉らしいもの』がどの程度普及しているかっていうことを調べたんですが、その時の作業仮説として『標準語』と区別された『共通語』というものを考えなければならなかった。(中略)もし、東京語のような非常にきれいな前寄りの『イ』という音を出さなければ、『訛でない』ということになりますと、白河のほとんどの人がそれに合格しないことになってしまう。(中略)これが訛か訛ではないかと言うことを考える基準として、もう少し幅の広い、ゆるい基準を考える必要が起ったわけです。で、考えてみますと、今全国に、地方色は帯びながらも、ともかく全国に通ずる共通の言葉がある。それを『共通語』と名付けて、調査の時の相手の発音が『共通語』と認められるとか、いや、そうじゃないか、判断したわけです」(2-3 頁)。

めに設定した「共通語」という用語は、その後、瞬く間に教育界に広がり、1951年改訂の学習指導要領には、「標準語」に代わる用語として「共通語」が早速登場する。ただし、1951年の学習指導要領には共通語の定義はなく、従来の標準語を単に共通語に入れ替えた形で使用している。その後は、1958年の学習指導要領の『小学校国語指導書』(文部省 1960)に、「全国に通用することば(共通語)」(41頁)、1968年学習指導要領の『中学校指導書 国語編』(文部省 1970)に、「ここでの共通語というのは、全国に広く共通するものとして使われる言語のこと」(103頁)とあり、「地域性の強いもの」である方言と対立概念として使われている。従来の標準語という用語が、定義、制定などであれほど議論されたこととは打って変わって、共通語という用語はほとんど違和感なく、全国に急速に広まった¹⁵⁷。

東北における共通語教育

沖縄を別にすれば、中央から遠く離れた東北地方と九州の鹿児島は、標準語教育にとりわけ熱心に取り組んだ地域である¹⁵⁸。中でも東北は、鹿児島に比べて東京に近く、その分東京とのことばの違いが常に問題視されていた。それは終戦後も同じで、自分の方言に劣等感をもつ「方言コンプレックス」(柴田 1958)ということばが流行ったりもした。国語研による共通語化調査が東北で行われたのも、このような事情が関係しているだろう。

戦前から進んで徹底した標準語教育を行っていた東北にとって、戦後の共通語教育は標準語に比べて規範性が緩く¹⁵⁹、これでは成果が上がりにくいとの不安と不満があった。また、当時広まりつつあった方言と共通語の二重生活についても教育者からは反発が多かった。方言が強い地域では強硬な方法でなければなかなか共通語は定着しないという問題があり、標準語教育と違って共通語教育は手ぬるい感があったようである。

この問題について、秋田県の指導主事である近藤国一と鹿児島大学の蓑手重則は飛田多喜雄宛てに質問書を出し、地方での共通語教育の切実さを訴えた。飛田はこの質問書の内容について学者・評論家らの意見を集めて公開しているが(『実践国語』(1954, 第15巻第165号, 「特集 標準

¹⁵⁷ 共通語という用語が予期せぬ形で速く広まったことについて柴田(1983)は、「共通語ということばが歓迎されたのは、標準語という用語に伴う『統制』という付随的意味がきらわれたためと思われる」としている。「共通語」という用語がほとんど抵抗なく受け入れられたことには、以前から標準語を説明する際に、「全国に共通することば」という意味でしばしば使われていて馴染みがあったことも関係していると思われる。ただし、上の注でわかるように柴田のいう「共通語」と、現在一般に使われている「共通語」とは、必ずしも同義ではない。

¹⁵⁸ 全国的な標準語・共通語教育といえども、東京およびその周辺のように共通語との差が小さい地域ではかなり消極的であったし、語彙・語法では相違があるが音声の面ではそれほど違わない東海東山などでは音声教育はほとんど行われなかったようである(上甲幹一 1957)。岡山でもアクセントを含む音声の指導はしていないとの報告がある(鏡味明克 1973)。

¹⁵⁹ 1947年の『学習指導要領 国語科編』(文部省 1947)にはまだ標準語という用語が使われているが、その内容は戦前に比べて様変わりしている。小学校の学習指導の目標には、「(二) なるべく、方言や、なまり、舌のもつれをなおして、標準語に近づける」(第二節二)、4・5・6学年の話し方指導の注意点には、「(三) できるだけ、語法の正しいことばをつかい、俗語または方言をさけるようにする」(第三章第一節三)、また1・2・3学年の文法指導には、「10. この期では、不自然でない児童語や方言は許容する」(第五章三)とあり(下線は筆者)、以前の標準語教育に比べるとかなり緩くなっている。

語教育の問題(シンポジウム)」, 学問する側とそれを実践する側とでは明らかな隔たりがあった。

このうち二重言語の問題について上掲書から識者の意見を拾ってみると、東条操、石黒魯平、佐藤喜代治、平山輝男、上甲幹一は二重言語の使用に賛成している。一方、以前は二重言語の使用を賛成していた熊澤龍は、「現実に横わる多くの困難を目にし、私もかつては二重言語を肯定しましたが、これが標準語教育の意欲を冷却させ、実践を不徹底に終らせる障害となっていることに気づき慄然としたことがあります」(上掲書「標準語教育はどうあるべきか」46頁)と述べ、教育現場を経験した後は二重言語の使用に反対する立場をとっている。一方、全国の共通語指導の実態調査を行った上甲幹一は、方言の強い地域の事情に理解を示しながらも、各地の教育現場の様子から標準語一本主義の実現は難しいという見解を示している。その最大の理由は、後で述べるアクセント指導にある。

山形県鶴岡市で1950年に1回目の共通語化調査が行われた後、もともと共通語教育に熱心だった鶴岡市では、個々の学級や学校を単位とした共通語指導には限界があるとし、全市が総力をあげて共通語指導に取り組むようになる。その成果は、次節で紹介する1971年調査、1991年調査の結果で見ることができる。

メディアと共通語教育

地方において音声言語の共通語教育を難しくする要因の一つは、教室以外に共通語の環境がほとんどないことである。1951年の『小学校学習指導要領 国語科編(試案)』(文部省1951)には、発音指導を小学校1年生から開始することを明記しており、3年生には学校放送を含むラジオの聴取を計画的に実施すること、4年生以上には共通語を意識するように共通語の場面に立たせるように指導することなどが盛り込まれている。

1950年代に共通語を聞くことに大きく貢献したのはラジオである。学校放送が始まったのは1930年で¹⁶⁰、そのときから学校放送には小学校読本の朗読が含まれていたそうである(菅野謙1985)。学校でラジオ放送を利用した共通語指導が盛んになるのは1950年代半ば頃と見られる。1953年に放送を開始したNHKの「ラジオ国語教室」は学校放送で活用され、生きた共通語を扱う学校放送番組として約30%という高い聴取率を維持していたという(高橋俊三編『音声言語指導大辞典』1999, 374頁)。ただし、ラジオのことは日常の会話と違って話し手の顔も姿も聞き手に見えないという制約があり、これを補うために理解度を高めるための人工的な工夫が加えられていた(秋山和平1997)¹⁶¹こと、言語形成期の初期にラジオに接することがまれなことを考えると、ラジオは共通語を

¹⁶⁰ 1930年当時のラジオのことは、表現、語句、アクセントなどに不統一なところがあり、日本放送協会(NHK)は、放送で使うことばの基準を定めるために1934年に放送用語並発音改善調査委員会を立ち上げ、音声言語に関する検討を始めた。以来、ラジオとテレビの日本語は、モデル音声として共通語教育に多大な影響を与えた。

¹⁶¹ 人工的な工夫が必要だったのは放送設備による問題が大きかったようである。放送を聞く側は、現在のようにマイクの特性が十分ではないので語尾が不明瞭になって聞きづらく、送る側は、スピーカーの質の悪さによる音声の不明瞭さに加え、聴取者の聞き取り態度の不慣れなどがあり、アナウンサーには韻律の自然さよりは、マイクの特性に合う明瞭な音声を発音するよう指導されたという。ここでの韻律は主に文イントネーションを指しているが、アクセント

「話す」ことには直接的には影響を与えなかっただろうと推測される。

1953年に放送を開始したテレビは、1965年には普及率が90%を超え¹⁶²、どの家庭でもテレビが視聴できるようになった。上記のラジオの制約を考えれば、テレビは共通語を聞くことにラジオより効果的であるが、テレビも話し手は画面の向こうにあり、じかに接することができない点ではラジオと同じで、共通語を話すことにどの程度まで直接的に影響を与えたかについては不明である。ただし、後で見るように、言語形成期にテレビに接触することと共通語アクセントの習得とは蓋然性が高いことが報告されている(馬瀬 1981)。

アクセントと共通語教育

音声言語の共通語指導の最大の難問はアクセントであった。全国の小学校を回り、共通語指導の問題点を調査した上甲幹一は著書の『言語指導』(1957)で、ほとんどの地域でアクセント指導に苦勞している様子を記している¹⁶³。その原因は、教師自身の標準アクセントの習得が十分でない上に、どのアクセントをどの程度まで指導すればよいかという指導上の教育内容が明確になっていなかったことにある。そしてその背景には標準アクセントが何かという規定が明確でなかったこと、鼻音化、有声化などの単音とは異なり、アクセントは個々の語のアクセントが違い、ほとんど無規則で、結局一つ一つを個別に指導しなければならないという問題があった。教育現場を視察した上甲はアクセント指導について、「指導の現場では、現在のところ事実上お手上げというかつこうである」(上掲書、126頁)と記している¹⁶⁴。

上甲は、この問題について専門家の意見を参考にしているが、その一人として柴田武の発言(『言語生活』(1955年2月号)を引用している。無声化に関する箇所もあるのでここに再引用する。

わたくしは、今、職業ながら、東京語(または東京方言)を学ぼうと努力しているが、ついすっかり名古屋方言の単語を口にしてしまうことはめったになくなっていくのに、文法についてはそうはいかない。(中略)音声に至っては、語頭以外のガ行鼻音(ŋ)が失敗なく使える自信はなく、無声化母音はよほど意識しない限り、発音し通せない。アクセントは方言でクモ(雲)とクモ(蜘蛛)とを区別しているのをどちらもクモのようにいうことぐらいいは間違わなくても、わたくしの方言にない形容詞の二つの式を区別すること、すなわち、アカイ類を平板式に、アオイ類を起伏式に発音し分けることは、実際の会話ではなかなか難しい。(128頁)

上甲はさらに、「その習得を強制しない方がよく、しばらくは一般の耳を馴らし、次第に、標準アクセントに近づくようにすることが、副作用がなく、かえって有効だろう」(『国語教育と日本語の音調』

に関しても何らかの影響はあったと思われる。

¹⁶² 後述する「言語変化のS字カーブモデル」の注のグラフ(白黒テレビの普及率)を参照されたい。

¹⁶³ 上甲の教育現場視察は、後で見る国立国語研究所による共通語化調査のうち、「学校における共通語指導状態の調査」として行われたものである。

¹⁶⁴ アクセントに限らず、地元のことばへの愛着は共通語の習得の妨げになっていた。例えば、『方言学講座』(東条操編 1961)は、静岡(『東部方言』409頁)では、徳川家康が江戸に入り、そこで使われていた江戸語のちに東京語になったという地元のことばに対するプライドがあり、和歌山(『西部方言』404頁)では、近畿が標準語の本家だったという無意識の作用が働き、自分のことばを変えようとする傾向があると記している。

『国語学』4, 1950)といった平山輝男¹⁶⁵, 「方言を矯正して最後にゆきあたる難関はおそらくアクセントである。(中略)だから音韻の矯正といっても, それほどこまでもアクセントを抜きにした音韻の矯正におわるよりほかはない」といった見坊豪紀(「方言矯正の原理と方法」『国語学』4, 1950)の発言を引用している。権威ある専門家でさえアクセント習得の難しさを認め, 無理なアクセント教育はかえって害になり得るという発言は, アクセントの指導につまずいていた当時の教育界にとっては相当な慰めになったであろう。

とはいえ, 学校教育でアクセントの指導をまったく棚上げしていたわけではない。上で述べたように, 国定教科書にはアクセント本があったし, アクセント辞典も多数出版されていた¹⁶⁶。また, 『標準語のアクセント教本』(田代晃二 1953)なども出ていた¹⁶⁷。さらに, 読本の単語のアクセントを吹き込んだレコードも発売されていた¹⁶⁸。ただし, これらが授業でどの程度まで活用されたかは不明である。

柴田は, 次節で見る第1回目(1950年)の共通語化調査に直接かかわっているが, 著書の『日本の方言』(1958)で, 鹿児島県揖宿郡開門町の川尻中学校を(1954年に)訪ねて生徒の日本語を耳にした感想を述べ, 共通語一辺倒の教育をやめるよう提案している。一部を引用する。

こうして文字に書けば, たいして変わったところのない東京語である。ところが, 実際に耳に聞くと, 全体が朗読口調で, ヒモノになった東京語を見せられる思いだった。これではけんかはできない。(中略)わたしは, こんな努力もアクセントについては, 結局, 効果がないだろうと案じている。アクセント教育よりも前に, もっと大事なことがあると, わたしは思う。(126-127頁)

「標準語教育」で大事なことは, 自分の方言と共通語との対応を知り, また, 自分の方言の体系を明らかにすることで, この努力が教育の効果をあげる。その順序としては重要な面から始めるべきで, その点でも, アクセント教育は最後にまわすべきものとする。方言を撲滅するなどという考えをやめて, おのおのが自分の方言を観察するようにしたい。(190-191頁)

当時, 方言と共通語の問題で指導的立場にあった柴田のこの発言は, なかなか進まないアクセント教育への光明であったに違いない。

方言と共通語の使い分け

方言と共通語を使い分けようとする考えは, 以前からあった。上記で触れた言語の二重生活, 二

¹⁶⁵ 同論文で平山は, 音調の習得が難しい理由として, それぞれの語はほとんど無規則にそれぞれの型に分類していること, 音調だけが違っても語彙, 語法, 音韻が共通語的であれば言語生活において不自由を感じないことをあげている(51頁)。

¹⁶⁶ 戦前は, 『国語発音アクセント辞典』(1932年, 神保格・常深千里), 『日本語アクセント辞典』(1943, 日本放送協会編), 戦後は, 『日本語アクセント辞典』(1951, 日本放送協会編, 1943年の改訂版), 『明解日本語アクセント辞典』(1958, 金田一春彦監修), 『全国アクセント辞典』(1960, 平山輝男編), 『日本語発音アクセント辞典』(1966, 日本放送協会編)があり, 以後は, 東京語アクセントである明解アクセント辞典系列, 共通語アクセントである日本放送協会(NHK)系列の改訂版が出ている。

¹⁶⁷ 品詞ごとに排列し, 覚えやすいように工夫されている。アクセントをどの程度身につければよいかについての提案もあり, アクセント全体で60%程度, よく使われることばは70-80%程度を目標にすればよいとしている。

¹⁶⁸ 『国語読本朗読講座』1937, 株式会社日本蓄音器商会, 第一輯は神保格, 第二輯は小幡重一・神保格による。

重言語である。二重言語については、柳田国男(1939)のように反対する立場もあるが、東条操(1933, 1953), 石黒魯平(1950)をはじめとする大半の学者は賛成する立場であった。

例えば、東条は、雑誌『教育』において、方言矯正は必要だとしながら、「晴れ席に袴羽織をつけると同時に、茶の間では不断着である方が我々の生活の自然である。(中略)公用語としては標準語を、郷党家庭の言葉としては方言を(或は之を、理性の言葉として標準語を、感情の言葉として方言を)、この言語の二重生活を私は提唱したい」(『標準語と方言』1933)。また、文化庁の国語シリーズ『方言と国語教育』において、「言語には公的言語と私的言語とある。前にも述べた晴れ着とふだん着である。方言は私的言語であり、標準語は公的言語である。個人が家庭内だけの生活で満足するなら格別だが、公人として活動するなら公的言語は絶対に必要である」(『方言と国語教育』1953, 19頁)と述べ、一貫して二重言語の使用を勧めている。

場によって方言と共通語を使い分けるという考え方は、学習指導要領にも見られる。1951年の『小学校学習指導要領 国語科編(試案)』(文部省)は、小学校1学年から発音指導を開始し、「どんな地域の生徒たちも中学校を卒業するまでに、必要に応じて共通語を正しく使えるようにならなければならない」(45頁)としており、小学校4学年から、道路上で旅人に話しかけられた場合、目上の人(ことに先生)に話す場合、訪問先や公的な席上での対話のように共通語の使用される場面に立たせて指導するように指示している。『中学校高等学校 学習指導法 国語科編』(文部省 1954)には、具体的な指導方法として、高等学校1学年で「方言と共通語」と題した討論があげられており、「方言は親しい人々、狭い地域の人々と私的に話す場合に用いる。共通語は、広い地域の人々、改まった場合などに使う(中略)という結論が出た」、「現状では言語の二重生活も認めなければならないということになった」(例二, 72頁)のように、上記の東条の意見が反映された形で¹⁶⁹、二重言語を誘導する指導内容になっている。

二重言語の使用を前提にする共通語教育はその後も続く。1958年の『小学校学習指導要領』(文部省 1958)には特に明記されていないが¹⁷⁰、『小学校国語指導書』(文部省 1960)には、4学年からは方言と共通語の違いを理解するようにしており、「第6学年では、『必要な場合に全国に通用することばで話すこと』ができなければならない。これは児童の言語生活の全面を共通語でしるのではなく、校内放送や全校児童会などの、いわば改まった、公の場面をはじめとして、相手と時と場

¹⁶⁹ 東条(1953)は、小学校での共通語教育は1学年では強制せず、本格的な着手は見慣れ聞き慣れた3学年ごろが適切であろうとしたが、標準語・共通語指導の開始時期は、1学年から始めるとするのが多くの学者・教育者の意見で、1951年学習指導要領でも、第一学年から始めるように指示している。

¹⁷⁰ 終戦後、連合軍総司令部(GHQ)の教育担当部局である民間情報教育局(CIE)は1954年まで日本の教育制度の改革に当たった。1947年と1951年の学習指導要領はCIEの指導のもとで作成され、国語科では言語活動の経験を与えて言語使用能力をつけさせる音声言語重視の教育が行われた。1958年の学習指導要領からは文部省の責任のもとで作成され、読解を重視した教育に転換する。学力低下を懸念する教育界と、科学技術の進歩に対応できる基礎学力の充実が求められていた当時の社会的状況に応えた形となったが、1968年の改訂では学習内容がさらに増え、落ちこぼれ、自殺などの社会問題が起こり、1977年の改訂からは「ゆとり教育」に大きく転換することになる。現在は、詰め込みでもなくゆとりでもない教育に向けて改訂が行われている。共通語教育に関しては、1958年改訂以降、方言と共通語を場によって使い分けるという方針が現在まで続いている。

に応じて、共通語でも話すことができる能力を身につけさせるということである。この意味で、第 6 学年の終わりまでには改まった場で話したり、見知らぬ人と対応したりなどするときに、できるだけ共通語で話せるようにしておくことが必要である」(42 頁)と指示している。同指導書は、アクセントについても触れているが、「アクセントは標準的なものを指導することが望ましいが、これを身につけることまでを要求しなくてよい」(36 頁、下線は筆者)とあり、アクセント指導を強制しないようにしている。

方言と共通語を場によって使い分けるといふ考え方は、その後も続き、1989 年改訂の『中学校指導書 国語編』(文部省 1989)には、「日常の言語生活では、社会的、公的な場では共通語を使い、私的な親しい間柄では方言を使う、というように適切に使い分け、うるおいのある豊かな言語生活が営めるように心掛けさせたいものである」(76 頁)とあり、現在の『中学校学習指導要領解説』(文部科学省 2008)には、「共通語は地域を超えて通じる言葉であり、方言はある地域に限って使用される言葉である。共通語を適切に使うことは、人々が相互の理解を進めるために不可欠な能力である。一方、方言は、生まれ育った地域の風土や文化とともに歴史的・社会的な伝統に裏付けられた言語である。その表現の豊かさと魅力など、方言が担っている役割を十分理解させ、方言を尊重する気持ちをもたせるようにしながら、共通語と方言とを時と場合などに応じて使い分けられるように指導することが大切である」(60 頁)と記している。

方言と共通語は、現在は、インフォーマルで私的な場では方言、フォーマルで公的な場では共通語というような棲み分けができており、加藤正信(1974)によれば、方言はシステムからスタイルへとその性格を変えて、現代社会に積極的な地位を占めている。しかしながら、これまで見てきた経緯からわかるように、方言と共通語を場によって使い分けられるようになったのは、戦後、なかなか進まないアクセント指導の限界から生まれた妥協策であったといえよう。

次節から見る共通語化調査は、学校での共通語教育の成果を確認するために行われたものであるが、2 回目以降の共通語は、学校教育によって方言から共通語へ完全に入れ替わったことばではなく、共通語化調査という「共通語を使うべき場面¹⁷¹で使い分けられたことば」ということになる¹⁷²。そして、このように方言と共通語が使い分けられているのであれば、共通語の普及と方言の衰退とはイコールではないことになる。

6-3 国立国語研究所による共通語化調査

鶴岡調査

¹⁷¹ 相手は東京からきた調査員なので、見知らぬ人で、共通語を使用すべき場面に該当する。

¹⁷² 文化庁が行った『国語に関する世論調査』(2001, 90-91 頁)によれば、実際に使い分け意識をもって共通語を使用していることがわかる。一部を覗いてみると、「共通語と方言について、あなたのお考えはどちらに近いですか」という設問に対して、78.9% (n=2192) の人が「相手や場面によって共通語と方言を使い分ければよい」と答えており、割合は 6 年前の調査(1995 年)の 75.1% よりも高くなっている。60 代以上は「基本的に共通語を使い、方言はできるだけ使わない方がよい」と答えた割合が、40 代-50 代よりも 2 倍ほど高く、標準語教育を受けた世代と共通語教育を受けた世代とで意識の差がうかがえる。

国立国語研究所は山形県鶴岡市において、1950年(1回目)、1971年(2回目)、1991年(3回目)に20年間隔の3度に及ぶ言語調査を実施してきた(国立国語研究所1953, 1974, 2007)¹⁷³。ランダムサンプリング調査とパネル調査が行われ、ランダムサンプリング調査は1回目に577名、2回目に457名、3回目に405名のインフォーマントが参加している。パネル調査は3回目のサンプルが314名で、うち53名が1回目から、残りの261名が2回目からの参加者である。調査票に従って一人一人面接調査で調べている¹⁷⁴。

調査内容は、音声(音韻)・アクセント、語彙、文法の3種類である。語彙、文法は3回を通して調査項目に若干の変更があるが、音声(音韻)の31項目とアクセントの5項目に関しては変更がなく、3回とも同じである。ここでは、3回とも調査内容が同じである音声(音韻)・アクセントのみを取り上げる。

各回の調査目的とその結果を簡単にまとめると次のとおりである。1回目調査の目的は、方言使用の実態を知ること、つまり、学校における共通語指導が共通語の普及にどの程度役立ったかを確認することである。また、2回目調査の目的は、1回目の調査から20年が経過した時点で共通語がどの程度普及したかを知ること、3回目調査の目的は、戦後40年間に及ぶ共通語普及の過程を知ることである。1回目の1950年調査では共通語はそれほど普及していなかったが、2回目の1971年調査では普及が格段に進み、25歳以下の若年層においては100%近く共通語を使用していることが確認された。また、3回目の1991年調査では47歳以下の年齢層(若年層・中年層)において共通語の普及は完成し、特定の場面(東京方言を話す人との会話)では共通語使用能力を獲得しているものと判断された。

3回目の1991年時点で、音声(音韻)の共通語率(共通語音声で答えた割合)は、次で説明する31の音声項目を100%にして、口蓋化(97.5%)、唇音性I(97.4%)、唇音性II(95.0%)、有声化(93.9%)、中舌化I(93.2%)、鼻音化(88.2%)、イとエI(86.7%)、イとエII(86.6%)、中舌化II(76.1%)の順であり、若年層と中年層はどの項目もほぼ100%、高年層でも口蓋化、唇音性I、有声化に関しては90%以上が共通語音声で答えている¹⁷⁵。

一方、アクセントの5項目の共通語率は低く、最も高い15歳-25歳の若年層においても62%にとどまり、アクセントに関しては1991年時点でも普及の途上にあると解釈された¹⁷⁶。また、上記の共通

¹⁷³ 2011年11月に4回目の調査が行われた。

¹⁷⁴ 共通語化調査は、(1)共通語の調査(上記のランダムサンプリング調査とパネル調査)、(2)パーソナリティの調査、(3)マス・コミュニケーションの調査、(4)学校における共通語指導状態の調査、の4つに分かれており、ここで取り上げるのは、(1)である。

¹⁷⁵ 有声化と鼻音化では、有声化(93.9%)のほうが鼻音化(88.2%)より共通語率が高く、鼻音化の共通語化が相対的に遅い。第5章の「高田データ」の秋田でも同様の傾向が見られ、無声子音が有声化した例は見られないが、(前)鼻音化については数例が確認されている。

¹⁷⁶ アクセントのみならず、実際の会話では若年層においても方言音声認められ、高い共通語率と矛盾が生じていたようである。その後に行われた調査法と場面の違いによる検証(佐藤1996, 2000, 2005, 国立国語研究所2006)では、インフォーマントがアクセントを含めて方言音声と共通語音声を使い分けていることが確認された。なお、これらの検証が行われる前の報告書である国立国語研究所(1974)は、音声・アクセントでは1950年調査より共通語率が

語率からもわかるように、共通語の普及は音声項目で一様ではなく、口蓋化や唇音性 I のように普及が速い項目と、中舌化 II のように普及が相対的に遅い項目があることが確認された。

共通語の普及にかかわる要因にも変化が見られ、1 回目の調査では居住経歴が最も有力な要因であり、次に学歴が有力な要因とされたが、2 回目の調査では年齢の要因が最も効いており、次が学歴であるとの見解が出された。共通語使用の変化率については、どの年齢層でも 1 回目から 2 回目のほうが、2 回目から 3 回目より大きく、一部を除いて同一世代(コホート)の変化率は、20 年後(2 回目)、40 年後(3 回目)も小さいことが確認された。

パネル調査(2 回目の調査)では、言語形成期(およそ 5 歳から 13 歳)を過ぎた年齢でも共通語への変化が見られること、ただし 35 歳以上では共通語への変化は見られないことが明らかになった。

従来の共通語普及の指標

音声・アクセントの共通語化の指標として、以下の 9 種類 31 項目が用いられている。下線がターゲット音節(拍)である。話者の発話を聴取し、共通語音声で発話された場合に 1 点を与え、合計の点数をもって共通語率を算出している。点数が高いほど共通語化が進んでいることになり、すべて共通語音声になっていれば 31 点、100%になる。

- (1) 唇音性 I : [ka]を[kwa]と発音する。「スイカ(西瓜)」「カヨウビ(火曜日)」
- (2) 唇音性 II : ハ行子音[h][ç]を[ɸ]と発音する。「ヘビ(蛇)」「ヒゲ(髭)」「ヒヤク(百)」
- (3) 口蓋化:セ[se]をシェ[ʃe], ゼ[dze/ze]をジェ[dʒe]と発音する。「セナカ(背中)」「アセ(汗)」「ゼームシヨ(税務署)」
- (4) 有声化:[t]を[d], [k]を[g], [ts]を[dz], [tʃ]を[dʒ]と発音する。「ハタ(旗)」「ハト(鳩)」「カキ(柿)」「ネコ(猫)」「クツ(靴)」「マツ(松)」「クチ(口)」「ハチ(蜂)」
- (5) 鼻音化:[b]を[b̃], [d]を[d̃], [dz/z]を[d̃z]と発音する。「オビ(帯)」「マド(窓)」「スズ(鈴)」
- (6) 中舌化 I : 母音ウ[u]を[i̠]と発音する。「チズ(地図)」「スミ(墨)」「カラス(烏)」「キツネ(狐)」

高いが、文法では 1950 年調査よりも共通語の点数が下がり、逆に方言化する現象が報告されている。語彙にも文法ほどではないが方言化が確認されている。方言化は、主に高年層以外の若年層・中年層に見られ、報告書では、わざわざ方言調査にきてくれた東京の調査者に対するサービス精神が働いたと解釈している。これによって文法・語彙では使い分けが可能であるが、音声・アクセントでは使い分けしないものと考えられ、その後、音声・アクセントは心理的要因に動かされにくいので、共通語化の指標として便利であると考えられた(国立国語研究所 1974, 285 頁)。しかし、上述したように、音声でも使い分けが可能であることが、その後明らかになる。

上記の「東京の調査者に対するサービス精神が働いた」という解釈には批判もあるようであるが、前節の 6-2 で見たように、調査時期(1971 年)は、若年層・中年層において方言と共通語の使い分けがある程度定着したと見られる時期で、解釈は正しかった可能性がある。方言が共通語によって完全に置き替えられたと考えれば、方言形が出るのは理解不能であるが、共通語と方言の使い分けができて方言形で答えたとすれば、上記の解釈は成り立つ。共通語の普及が速い文法、語彙で方言化が多く見られたのもすでに使い分けが可能な段階であったからこそあり得たことだと思われる。なお、文法項目と音声項目は場面が異なり、文法項目では「あなたが親しい友達に向かっていうことばについてお尋ねします」という、どちらかといえば方言を使う場面であるのに対して、音声項目では場面の指示は与えられていなかったが、相手は東京からきた調査員なので共通語を使う場面になる。

(7) 中舌化Ⅱ：母音イ[i]を[i̠]と発音する。「チジ(知事)」「シマ(島)」「カラシ(辛子)」「ウチワ(団扇)」

(8) イとエⅠ：エ[e]をイ[i̠]に近い[e̠]と発音する。「エキ(駅)」「エントツ(煙突)」

(9) イとエⅡ：イ[i̠]を[e̠]に近い[e̠]と発音する。「イキ(息)」「イト(糸)」

このうち、「セナカ」「ネコ」「ハタ」「カラス」「ウチワ」の5語はアクセント項目としても用いられている。

(1)から(9)は、鶴岡方言の音声上の特徴であり、共通語音声にこれらの特徴は見られない。

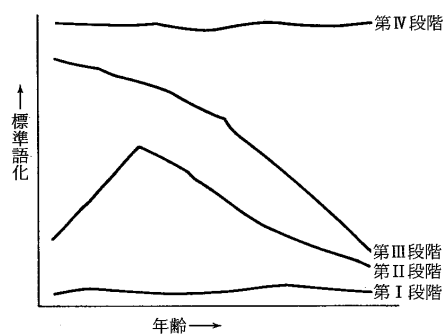
共通語化モデル

2回目の調査が終わった後、共通語化(標準語化)のモデルが提案された(野元菊雄 1975, Yoneda 1997)。野元(1975)は、1回目と2回目の実データをもとに理論的推定を加えたモデルを提案している。図6-1に野元の標準語化モデルを示す。

第Ⅰ段階では、共通語化はなく、どの年齢層でも方言のみが話される。第Ⅱ段階では、社会的に最も活動する年齢層の人が共通語化する。第Ⅲ段階では、第Ⅱ段階の若い層で共通語化が大いに進む。最終段階となる第Ⅳ段階では、高年層においても共通語が話され、共通語化は完成する。

第Ⅱ段階と第Ⅲ段階には、それぞれ1回目の1950年調査、2回目の1971年調査が反映されている。第Ⅳ段階は、第Ⅲ段階の若年層が年をとり、右に移動していくにつれ社会全体が共通語化していくという予測である。

図6-1 標準語化モデル[野元 1975 から]

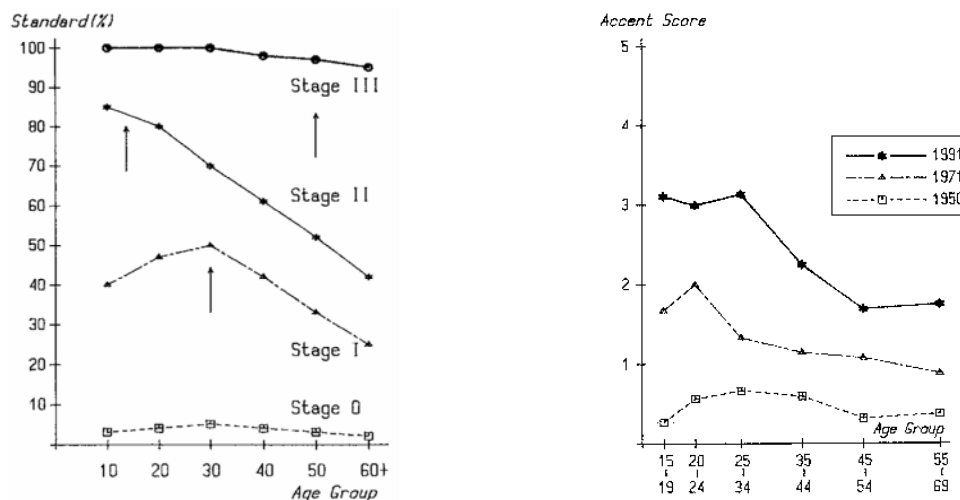


野元(1975)は各段階を抽象化して表しているが、Yoneda(1997)は、野元のモデルに3回目調査の結果を加えて具体的な数値で表している。図6-2にYonedaが紹介しているNomoto-Egawa Modelを示す。左図は音声の得点で音声31項目を百分率に換算し、1回目調査(Stage I)、2回目調査(Stage II)、3回目調査(Stage III)を年代別に示している。右図はアクセント得点でアクセントの5項目の得点を生年別に示している。

3回目調査のStage IIIは、野元の第4段階に当たるが、野元の予測どおり、高年層の共通語率

は上がり、全体としてほぼ平らになっている。上記の各項目の共通語率で、子音に関する項目(唇音性, 口蓋化, 有声化, 鼻音化)はどの年齢でもほぼ 100% 共通語化しているのに対して、母音に関する項目(中舌化, 母音イとエ)は高年層で共通語率がやや低いことを述べた。母音の共通語率が子音に比べて相対的に低いため、子音と母音をあわせた音声全体の共通語率は、図 6-2 で見るように高年層でやや下がった状態になっている。

図 6-2 共通語化の Nomoto-Egawa Model (左)とアクセント得点(右)[Yoneda 1997 から]



アクセント項目は、音声項目に比べると共通語化の速度が遅く、1 回目の 1950 年調査の得点は第 1 段階(Stage 0)に近い。2 回目の 1971 年調査では 20 代前半, 3 回目の 1991 年調査では 30 代前後の年齢層の得点が高くなっているが、いずれも Stage I の状態にある。アクセントの共通語化が音声(音韻)ほど進んでいないことは、前節の 6-2 で述べたように学校での共通語指導が音声(音韻)ではある程度徹底していたのに対して、アクセントではほぼ放棄状態にあったこととも関係しているだろう。このように見ると、共通語化は、子音で最も起こりやすく、次が母音であり、アクセントで最も起こりにくいということになる。

共通語普及の社会的要因

さて、すでに言及したように、共通語普及の社会的要因として最も大きくかかわっているのは、1950 年の調査では学歴、つまり教育であり、1971 年の調査では年齢であるとした。ただし、年齢は現象によっては要因にならない場合がある。共時的年齢分布がエイジ・グレイディング(age-grading)の場合は、年齢は変化を引き起こす直接の要因になるが、共時的年齢分布が言語変化(language change)である場合は、ある要因によって引き起こされた結果が年齢の違いとして現れたことになるので年齢は原因ではなく、結果になる。

Yoneda(1997)は、共通語普及の要因として、交通の発達とテレビの普及をあげている。Yoneda

によれば、1950年(1回目調査)の時点では交通手段がそれほど発達しておらず、共通語を使用するのは主に仕事などで人と接する機会が多い年齢層である。一方、1971年(2回目調査)の時点では、交通の便が飛躍的に発展し、東京オリンピックと天皇・皇后のご成婚などの国家的なビックイベントは、テレビの普及を加速化させた。とりわけテレビの普及は、言語に敏感な若年層の共通語使用に多大な影響を与えた、とYonedaは見ている。

井上(1985)は方言衰退、つまり共通語普及の要因として、(1)教育の普及、(2)人口の移動、(3)放送をあげている。(1)は戦後の共通語教育の成果であり、標準語一辺倒政策から方言と共通語の共存・使い分けを勧める政策に転換してから共通語が学校以外でも普及したと見ている。(2)は就職や進学のために都会に移住した若年層が帰省・里帰りなどを通じて地域に都会のことばを持ち込み、共通語が普及したと見ている。(3)テレビの登場は、共通語アクセントの普及には大きい要因として働くが、テレビ・ラジオの視聴時間、接触程度のいずれも共通語の使用状況と相関が低く、放送の共通語普及への影響は決定的ではないとしている¹⁷⁷。

テレビの視聴と共通語アクセントの習得について馬瀬(1981)は、テレビの影響を受けるのは主に言語形成期であり、言語形成期を過ぎるとテレビの影響は小さいという。また、テレビの視聴時間、在外年数は共通語アクセント化にはあまり影響を与えず、共通語地域の学校に通っても共通語アクセントを習得することは少なく、ラジオの影響も少ないという。

平山(1998)は、『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』の解説「全日本の発音とアクセント」で長野市小田切での調査結果を言語形成期におけるテレビの影響を示す例として紹介している(解説 144 頁)。それによると、「いのち(命)」のアクセントの世代別推移は、(a)言語形成期の中でテレビに接しなかった世代、(b)言語形成期の途中から接した世代、(c)言語形成期の初めから接した世代とでアクセントは明確に分かれ、(a)は小田切のアクセント、(b)はその中間、(c)は共通語アクセントになっている。

これらを整理すると、共通語普及の社会的要因(言語外要因)には、教育、移動、テレビ放送があげられよう¹⁷⁸。そして、これらの社会的要因は、秋田と熊本の断層がなぜ1950年、1970年に生じたかも説明してくれる。

秋田の場合、60代と50代を境に1950年以降に生まれた世代の無声化生起率が急増しているのは、共通語教育が主な要因であると考えられる。東北における共通語教育については前節で詳述したとおりである。一方、熊本の場合、30代と40代を境に1970年以降に生まれた世代の無声化生起率が高くなっているのは、移動とテレビの影響が主な要因として働いたと考えられる。第5章で見

¹⁷⁷ 井上は、放送が方言衰退の決定的な要因ではない根拠として、東京を含めて各地に見られる新方言の存在をあげている。新方言は、共通語とは異なった言い方で、若年層の間で使用率が高い。俗語ではないが、改まった場面では使われず、単語のみならず文法、音韻、アクセント、イントネーションにも見られる新しい形態を指す。新方言については、井上(1982, 1996)などを参照されたい。

¹⁷⁸ 地域放送では、地元のことばによる番組を放送しているところがあるが、ここでは共通語音声による放送に限る。

たように、熊本は、音調の変化と連動して無声化生起率が変化しており¹⁷⁹、とりわけ言語形成期のテレビ視聴は共通語アクセントの習得に影響を与え、無声化を促進させたと思われる。

一方、大阪の場合、1970 年以後とそれ以前の世代とで無声化生起率の差が熊本に比べて小さいのは、熊本で考えられているようなテレビの影響が少なかったことを示唆する。近畿地方におけるテレビの影響については、本章の最後に再び取り上げる。

6-4 言語変化の S 字カーブモデルと共通語の普及

言語変化の S 字カーブモデル

言語変化を表すモデルとしてしばしば用いられるものに、S 字カーブモデルがある。S 字カーブモデルは、普及研究等でイノベーション¹⁸⁰の普及状況を、時間軸上に沿って採用者数(採用の頻度)を累計にしてグラフ化すると、その分布が S 字型(S 字カーブ)曲線になることから名づけられている¹⁸¹。

普及研究の権威であるロジャーズ(2007)によれば、イノベーションは始めのうちはずかな成員(イノベータ)が採用するにすぎないが、徐々にイノベーションを採用し始めるにつれて、普及曲線は右上がりになり、やがてイノベーションを採用していない成員は少なくなる。そしてついには S 字型の曲線は水平になり、普及過程は終了となる¹⁸²。

イノベーションは、多くの場合はテレビ、携帯電話などの技術イノベーションであるが、マルクス主義のような政治思想、宗教上の概念、禁煙条例のような政策などの情報イノベーションもあり、これらの情報イノベーションは、技術イノベーションに比べると、イノベーション採用の観察が難しく、普及速度は遅いという(ロジャーズ 2007)。

S 字カーブは、普及の開始から完了までの全過程を描いたものであるが、普及曲線のすべてが S 字カーブを描くとは限らない。普及曲線の多くは S 字カーブとして現れるが、普及の速度が最初から最後まで一定の場合は、S 字曲線ではなく直線として現れることもある。曲線でも直線でもなく途中で普及が止まる、厂(がんだれ)型もあり得る。また、同じ S 字カーブでも、上述したように普及速度はイノベーションによって異なるので、S 字カーブの傾きは様々である¹⁸³。

¹⁷⁹ 熊本の音調は、40 代以上では HL がほとんど、逆に 30 代以下では LH がほとんどであるが、これと連動して 30 代以下の無声化生起率が大きく上昇している(図 5-54)。無声化生起率の上昇には後続母音も要因の一つになっているが、同時に音調も無声化生起率に直接的に影響を与えたといえる。

¹⁸⁰ イノベーションは専門分野によって定義が多少異なるが、ロジャーズ(2007)の訳者である三藤利雄氏の定義によれば、個人または採用単位によって新しいと知覚されたアイデア、習慣、もしくは対象物を指す。

¹⁸¹ S 字型(シグモイド曲線)は普及曲線、成長曲線、増殖曲線、死亡曲線、投薬効果など経済学、人口学、生物学、医学のほか、様々な分野で用いられている。

¹⁸² ロジャーズ(2007)による「普及」の定義は、イノベーションがあるコミュニケーション・チャンネル(マスメディアによる情報伝達、対人による情報交換)を通じて、時間の経過の中で、社会システムの成員の間に伝達される過程のことである。「普及」という用語について、指導され管理された普及と、事前の計画のない自然発生的な浸透拡散を区別して、前者を「宣伝」、後者を「普及」とする立場もあるが、ロジャーズの「普及」は両方を含む。

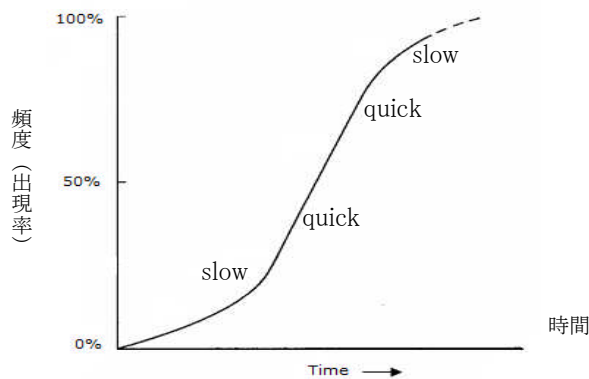
¹⁸³ 下図は、内閣府「消費動向調査」の「主要耐久消費財等の普及率(全世界)」(2004年3月現在)からいくつかをグ

普及曲線が S 字カーブとして現れる理由は、いち早くイノベーションに反応する人もいれば、そうでない人もいるからである。また、ほとんどの人がイノベーションを受け入れても最後まで抵抗する人もいるので、最初と最後は徐々に進行するのが普通である。

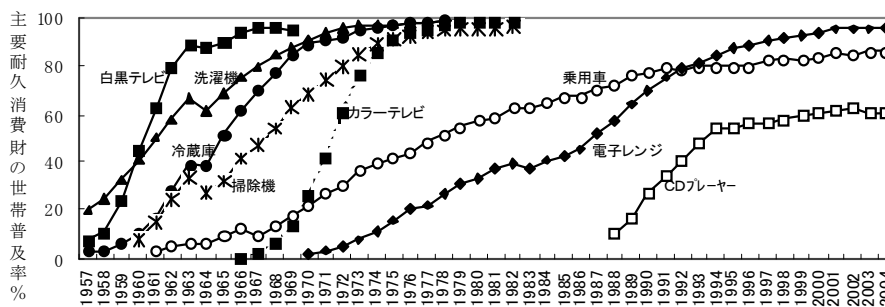
ロジャーズ(2007)は、普及速度を左右する特性として、(1)相対的優位性、(2)両立可能性、(3)複雑性、(4)試行可能性、(5)観察可能性の五つをあげ、このうち(1)と(2)が最も重要であるとしている。(1)と(2)は、後で見る 6-6 の「無声化生起率の今後の動向」で、なぜ近畿地方において無声化生起率が低い(無声化母音の普及が遅い)かを説明する際に、また、今後の無声化生起率を予測する際に参考になる。(1)、(2)と無声化生起率の変化については 6-6 で詳述する。

言語現象の普及にも、S 字カーブモデルが適用可能であることが知られている。Aitchison(2001)によると、普及(つまり、変化)は、図 6-3 で見るように(横軸は時間の経過、縦軸は頻度〔出現率〕)、最初はゆっくり変化し始め(slow)、いったんはずみがついてきたら(quick)一気に変わり(quick)、最

図 6-3 言語変化のS字カーブ



ラフ化したものである。白黒テレビ(■実線)、洗濯機(▲)、冷蔵庫(●)、掃除機(*), カラーテレビ(■点線)、電子レンジ(◆)はいずれも S 字カーブになっている。傾きはそれぞれ異なる。白黒テレビとカラーテレビは比較的短期間で普及しているが、電子レンジはテレビに比べると傾きはかなり緩やかで、普及が完了するまでの時間が長い。一方、乗用車(○)はどちらかといえば直線に近く、最初から最後までほぼ一定の割合で上昇している。CD プレーヤー(□)は、最初はほぼ直線で急上昇しているが、60%あたりで早くも頭打ちになってその後は伸び悩んでいる(厂型)。



後はまたゆっくり(slow)完成していく S 字カーブを描くとされる¹⁸⁴。最後の部分は、変化が完全に完了することも、完了しないこともあり、実線ではなく点線になっている。S 字カーブモデルは、言語研究では、語彙拡散の説明のために導入され(Chen 1972)、その後、あらゆる拡散に適用されるようになった(Chambers 2002)。

言語現象においてもすべての変化が S 字カーブを描くとは限らない。流行語などは直線を描くこともあるだろう。ただし、通時的な言語変化となると、直線型や厂型のように最初から急に变化する形は現実には起こりにくい。上記にも述べたように、イノベーション(新しい言語形式)を受け入れることには個人差があり、いち早く反応する人もいればそうでない人もおり、最後までイノベーションの受け入れに抵抗する人もいるからである。また、物の普及とは異なり、ことばの普及では最初から急に变化することはコミュニケーションの障害になりかねないので自然と避けられる(受け入れられない)。先行研究において S 字カーブの例が多く見られるのも、言語変化が S 字カーブをたどることの妥当性を示すものと思われる。

一方、言語変化を S 字カーブモデルで説明することの妥当性を認めながらも、S 字カーブモデルで説明しない立場もある(Kroch 1989, Niyogi and Berwick 1997, Denison 2003 など)¹⁸⁵。直線モデルを提案している Kroch(1989)を見てみよう。

Bailey(1973)は Wave Model をもとに次のように述べている。変化は徐々に開始し、ある時点に着いたら速いスピードで一気に進み、完成に近づくスピードは弱まる。変化の結果は S 字カーブとして現れ、新しい言語形式の頻度は S 字カーブの中間時点のほうが最初と最後の時点よりも高い(Principle 17)。新しい言語形式の頻度が高い中間時点では変化のスピードが速く、新しい言語形式の出現頻度が低い最初と最後の時点では変化のスピードは遅い(Principle 20)。

この Bailey の説明に対して Kroch(1989)は、頻度は時点によって異なるが、その割合はどの時点でも一定であるとする直線モデルの Constant Rate Hypothesis を唱えている。Kroch(1989)は Bailey が実例を示していないことを指摘し、Constant Rate Hypothesis の具体例として、イギリス英語における have から have got への変化、ポルトガル語属格名詞句における定冠詞の誕生、古フランス語における V2 語順の消失、英語の迂言的(periphrastic) do の誕生をあげている。手法としてはこれらの例における新しい言語形式の頻度(出現率)をロジスティック曲線で近似させてロジット変換を行い、

¹⁸⁴ グラフの縦軸の頻度(出現率)は、新旧の言語形式の競合によって採択された新しい言語形式の割合をパーセントで表示したものである。

¹⁸⁵ Niyogi and Berwick(1997)は、言語習得を言語変化とみなして議論を進めているが、S 字カーブ変化ではない例として出された古フランス語における V2 語順の消失を表すグラフは横軸が時間ではなく、横軸を時間の経過とする S 字カーブとは直接比較できない。Denison(2003)は、英語全体を見渡して古期英語と近代英語では変化がほとんどなく、中期英語ではすべてが急速に変化しているとする従来の見解に対して、中期英語は急変した時期ではなく、英語全体の変化は S 字カーブに当てはまらないとしている。ただし、英語全体の変化を S 字カーブモデルに当てはめようとすると非常に大きな局面になる。現在も何らかの形で変化は起きているだろうし、これまでの英語全体の変化が S 字カーブの一部になっている可能性もある。現時点では S 字カーブに当てはまらないともいえない状況だと思われる。

時間ごとの変化の割合が一定であることを示している。非線形のロジスティック曲線をロジット変換して線形の直線(一般化線形モデル)で表しているのが、その傾き(変化の速度)はどの時点でも一定になる。

ただし、これは、グラフの縦軸を頻度で見ると割合で見るとの違いであって、頻度の S 字カーブモデルで説明しても割合の直線モデルで説明しても内容は同じである。Kroch が示しているポルトガル語の例(Kroch1989, Figure 1)では、同じ横軸(時間)の上に、縦軸が頻度の場合と割合の場合をあわせて表示されているが、縦軸が頻度の場合は S 字カーブを描いている。フランス語、英語の例もロジット変換後は傾きが一定になる直線であるが、ロジット変換前の縦軸が頻度のグラフはすべて S 字カーブに近い形をしている。Kroch も縦軸が頻度の場合は S 字カーブのように見えると述べている¹⁸⁶。

新しい言語形式への変化の軌跡がすべて S 字カーブになるとは限らないが、先行研究の多くは S 字カーブの妥当性を示しており、後の 6-6 で説明するように本稿も無声化生起率の変化は S 字カーブを描くという立場をとっている。本稿の場合、グラフの縦軸は無声化母音の頻度(出現率)、つまり無声化生起率となる。

さて、異なる話者による見かけの時間の結果であっても、同一話者による実時間の結果と同様に変化の軌跡は S 字カーブを描くことが知られている(Chambers and Trudgill 1980)。前述の 5-2-4-1 の「見かけの時間と実時間」で言及したように、見かけの時間による推定が年齢によってことばが変化するエイジ・グレイディングではなく、言語変化であるかどうかの最終決定は、実時間の調査結果を待つことになる。しかし、実時間によるいくつかの研究は、見かけの時間の研究を支持する結果となっており(Trudgill 1974, Cedergren1987)、見かけの時間による言語変化の推定は、現在のところ、有効な方法であると考えられている(Chambers 1995, Sankoff 2006 など)。

Sankoff(2006)は、言語変化に関する 15 以上の実験的な論文のうち、エイジ・グレイディングと判別されたのは、「カナダ・オンタリオ州の z の発音」(Chambers 1995)と、「イギリス・グラスゴの声門閉鎖音ʔの発音」(Macaulay 1977)の 2 件のみであるとしている¹⁸⁷。

¹⁸⁶ Kroch(1989, 224 頁)は次のように述べて、(縦軸が頻度の場合は)S 字カーブを描いているとしている。To the eye, it seems that the curves in the figure are increasing at different rates, with the higher curves increasing faster. This appearance, however, is caused by the fact the curves reach the near vertical parts of their ‘S’ at different times, which logistic curves may do even when their slope parameters are identical. Kroch が行っているロジット変換はロジスティック曲線を直線にするために用いられる手法で、累積正規分布の場合はプロビット変換が用いられる。言語変化の事例の多くは目視の判断で S 字カーブになっているが、その場合の縦軸は、割合ではなく、頻度(新しい言語形式の出現率)である。

¹⁸⁷ エイジ・グレイディングと判別された 2 件の研究を簡単に紹介する。「カナダ・オンタリオ州の z の発音」は、英語のアルファベット z の場合、アメリカでは[zí:]と発音されるが、アメリカ以外の英語圏では[zéd]と発音される。子供のときにテレビで「セサミストリート」というアメリカ番組を見て育った人は、子供の頃は[zí:]と発音するが、成長すると[zéd]の発音に代わるという(Chambers1995, 188-190 頁)。

「イギリス・グラスゴの声門閉鎖音ʔの発音」は、t の発音は better, water, city のように強勢のない語頭以外では[ʔ]で発音されることがあるが、このような発音は労働者階級で多く見られるもので、上流階級からは敬遠される。グラス

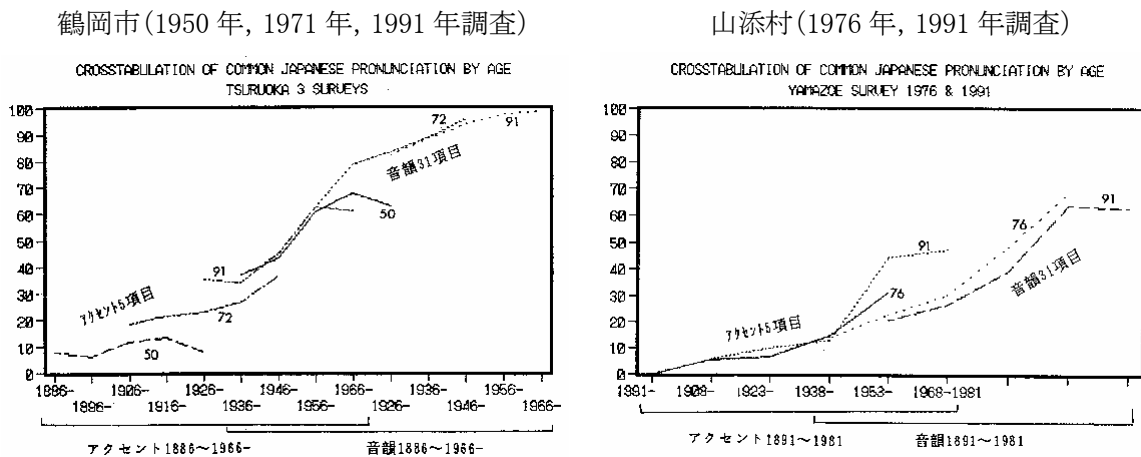
S 字カーブモデルと共通語の普及

井上(1995a, 1995b, 2000)は、鶴岡市(都市部)と近郊の山添地区(農村部)での計 5 回の見かけの時間と実時間の調査結果を S 字カーブモデルに適用し、共通語化の完成までの所要年数を算出している。鶴岡調査は 6-3 で紹介した国語研による調査で、山添村の山添調査は、鶴岡調査とは別に井上が独自に実施した村民全員を対象にした実時間調査である。現在まで 15 年間隔で 3 回の調査(1976 年, 1991 年, 2007 年)が行われており、調査内容、調査法は鶴岡調査と同じである。

図 6-4 に、井上(2000)の鶴岡調査と山添調査の S 字カーブモデルへの適用例を示す。図 6-4 の左図は鶴岡での 3 回の調査、右図は山添での 2 回の調査である。左図の 50, 72, 91 は、それぞれ 1 回目の 1950 年調査, 2 回目の 1971 年調査, 3 回目の 1991 年調査を指す。1971 年調査の本調査は 1972 年に行われているので、井上は 72(1972 年)と表示している。右図の 76, 91 は、それぞれ 1 回目の 1976 年調査, 2 回目の 1991 年調査を指す。

いずれも生年をずらす絶対年移動法により、S 字カーブになるように配置されている。鶴岡は全体として S 字カーブを描きながらほぼ 100% に到達している。山添は S 字カーブの途上にあり、共通語率は 60% 程度にとどまっている。都市部の鶴岡市のほうが農村部の山添村より共通語化が進んでいることが確認できる。アクセントは、どちらの地域も共通語率は低い。

図 6-4 共通語化の経年変化[井上 2000 から]¹⁸⁸



ゴの MC(Middle Class)と WC(Working Class)の 10 歳, 15 歳, 成人における[ʔ]の出現率(Chambers 1995, Figure 4.6)は、WC(職業は trade worker)は年齢と関係なく 80% 前後で高いのに対して、MC(職業は manager)は 10 歳では 60% 弱, 15 歳と成人では 10% 前後で低く, 15 歳の時点で[ʔ]はほとんど見られない。MC において子供のうちは仲間の発音([ʔ])を使うことがあっても、年齢が上がれば規範でない発音は使わなくなるという(Macaulay, R. 1977 *Language, social class, and education* が入手不可のため Chambers 1995, 190-193 頁を再引用)。

¹⁸⁸ 鶴岡調査の場合、音声では 1971(1972)年調査と 1991 年調査とで変化がない生年(1926-1955 年)があるのに対して、アクセントではどの生年も 3 回とも得点が上がっている。高年層でもアクセントの得点が上がっており、これにより、アクセントの習得は生涯を通して行われる可能性があることで、ライフスパン・チェンジの例として扱われている(江川清 1973, 横山・真田 2010)。

音声 31 項目は、個別に見ると相対的に共通語化が進んでいる項目もあるが¹⁸⁹、井上はこれらの結果から共通語化の完成までの所要年数を、鶴岡は 100 年以上、山添は 150 年以上かかると推定した。しかし、その後 2007 年に行われた山添での 3 回目の調査後、共通語化の完成までは 200 年近くかかると修正している(井上・江川・佐藤・米田 2009)。

なお、井上(2002)は、S 字カーブモデルに対して直線モデルで共通語化(標準語化)を説明できないか検討している。それによれば、変化の初期と後期では変化の速度が鈍いが、直線モデルではこれが十分に説明できず、現象を正しくとらえるには S 字カーブの仮説を取り上げて説明すべきであるとしている。初期と後期に変化の速度が鈍いのは、井上が述べているように、変化に対して心理的抵抗を感じる人がいるからである。

6-5 共通語普及の指標

全国共通語と地域共通語

国立国語研究所による最初の共通語化調査は、すでに言及したように当時の地域方言が学校の共通語教育によってどの程度共通語が普及したかを把握するために行われた。ここで従来の共通語化における共通語が、当時どのようなことばを指していたかを確認しておきたい。これはこの後述べる共通語音声の判定基準が一貫していたかどうかと関連している。

国語研の報告書(国立国語研究所 1951)にある「共通語」の定義を見てみよう。

現在の日本の地域社会(community)を見ると、このような日本全国どこでも通ずるようなことばが、全国どこでも通ずるとは言えない地域的と言って良いことばと一つの地域社会に同時に行われている。全国どこでも通ずるようなことばは、東京語に近いが、しかし、東京で一般に使われていることばと、必ずしも一致はしない。(中略)いま、われわれはこのようなことばを「全国共通語」、略して「共通語」と呼び、地域社会においてこれと対立して行われていることばを「方言」と呼ぶことにする。つまり、地域社会には共通語と方言との2種類のことばが行われているということになる。(6 頁、下線は筆者)

とあり、「共通語」には、次のような注釈がついている。

「共通語」と言う場合には、二つ以上の言語社会に共通のことばと考えることができる。従って、共通語には全国どこでも通ずるようなことばもあり、また、ある地域にしか通じないようなことばもある。関西地方の一種の共通語や北海道の特殊な共通語などがその例である。(下線は筆者)

上記の引用部分と注釈、また、次の柴田の発言を総合すると、下線をひいた「日本全国どこでも通ずるようなことば」は「全国共通語」、「関西地方の一種の共通語や北海道の特殊な共通語」は「地域共通語」、「全国どこでも通ずるとは言えない地域的と言って良いことば」は「方言」を指して

¹⁸⁹ 鶴岡に比べて山添の共通語率が低いのは、都市部、農村部という地域性の問題もあるが、山添データの判定は井上自身の聴取によっており、井上は判定が厳しかった可能性について言及している(井上 1995a)。山添の 31 項目の詳細は省略するが、子音の有声化の場合、鶴岡では母音類よりも共通語の普及が進んでいるが、山添では母音類と同程度に遅く、鶴岡と山添とで、判定の基準に多少とも違いがある可能性は否定できない。

いると判断される。上記の引用では地域社会に「全国共通語」と「方言」が共存していると見ている。

上記の報告書を作成した柴田武は、その後、「共通語」を「地域共通語」と「全国共通語」に分けて説明している。柴田が「共通語という名をめぐって」(『言語生活』No.41, 1955)で発言した内容の一部を引用する。

共通語は、たとえば、近畿地方には関西共通語が行われてるとか、北海道には北海道共通語が行われてるとか、鹿児島には鹿児島の共通語が行われてるといような、狭い地域社会だけではないに、かなり広い社会に行われている言葉も共通語と言えるのではないか、という意見があると思うんですが、しかしこれは言わば「地域共通語」とも言うべきもので、私が言っておりますのは、そういう共通語じゃなくて、「全国共通語」のことで、それを、省略して「共通語」と言っているわけですけれども、この二つのものは概念上は一致しないものだと考えられます。(下線は筆者)

(中略)私が具体的に共通語をどの程度の幅をもって考えているか二、三例を申し上げますと、発音のことで言えば、(中略)東京の言葉には子音と子音との間に来る「イ」とか「ウ」とかいう母音の音がなくなってしまう傾向があります。「母音の無声化」と言われる現象で、たとえば、「キシ」(岸)と言っても、最初の「キ」の「イ」という母音の音がなくなってしまうという現象がありますが、こういうようなことも標準語として問題にする場合は、そのどちらを採るべきか、どちらを規範とするか、ということが当然問題になるんですが、共通語の幅の中ではどちらでもいい。無声であろうが有声であろうがいずれも共通語の中にはいる。(中略)そういう幅のあることばを共通語と考えてるわけです。(6頁)

柴田は、引用からもわかるように目指すべき共通語は「地域共通語」ではなく、「全国共通語」であると強調しており、これは標準語・共通語教育の趣旨とも合致している。ただし、柴田のいう全国共通語の中身は今の感覚では共感できない部分もある。氏は共通語の具体例として母音の無声化をあげ、母音は無声化してもしなくても全国共通語であるとしている。しかし、無声化の環境で無声化していない発音を果たして共通語音声といえるだろうか¹⁹⁰。

柴田はその後も「共通語」について述べているが、以前とは様子が異なり、目指すべき共通語は「全国共通語」ではなく、「地域共通語」であるとしている(柴田 1978, 引用部分の初出は 1965 年)。

ある地域社会に行われているのは、「方言」と「地域共通語」であると考え。地域共通語というのは、その地方では「全国共通語」と思われている言語である。東京でもそういっていると思こんでいる言語である。(中略)もう一つの共通語である「全国共通語」は、現在あるのかどうか、いささかヌエのようなものである。むしろ現実には、東京の地域共通語、これを「東京共通語」といえば、東京共通語が全国共通語の役をはたしている、と見るべきであろう。(中略)ここでもう一度、方言と地域共通語との関係にたちもどろう。ある地域社会のなかで、方言がどういう場で使われ、地域共通語がどういう場で使われるか、よく観察すると、方言は、家族とか親

¹⁹⁰ 第1章の1-1-1「日本語の母音の無声化の特異性」の注に示したように、川上(1983)は、東京方言において母音の無声化が起こるべき環境で母音の無声化が起こらないのは異様であるとしている。上記では音声の例のみを引用したが、ほかに文法の例として打消の助動詞があげられている。柴田は、東京で「書かない」といっても関西で「書かん」といってもどちらも共通語の範囲に入るとしており、現在の「全国共通語」の感覚とは必ずしも一致していない。

しい友達とかのあいだで使われるのに対し、地域共通語は見知らない人とのあいだで使われている。すなわち、方言はくつろいだ場でのことば、地域共通語は改まった場でのことばということになる。(中略)こうして、新しい時代の「共通語教育」の目的は、第1次には地域共通語の習得、第2次には全国共通語、つまり、東京共通語の習得ということになったのである。(436-438頁)

一方、加藤(1974)は次のように述べて、柴田のいう「地域共通語」の存在を認めていない。

一説によると、共通語とは、全国共通語の他に、鹿児島県共通語とか九州共通語とか西日本共通語というように、種々のスケールの共通語があるとのことである。(中略)しかし、私が土地人の反省や報告で得ている情報では、京都弁・大阪弁で代表される関西共通語は別として、一般には、山形県共通語、北陸共通語、四国共通語のようなものは見出せない。現実の語形はともかく、理念としてはその土地の方言と全国共通語しかなく、その場の状態に応じて、両者を適度に混合し、調節しているだけのようと思われる。(中略)結局は、土地の方言と、テレビジョンなどによる東京のことばとの二つになるようである。ただ、関西地方だけは、その文化的背景、そして、現在でも全国的放送に場を持っている関西共通語の存在を認めることができるようである。

(7頁)

『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998)にある金田一春彦による解説「共通語の発音とアクセント」(1966年初出, 1997年改稿)には、共通語を、「共通語のうち、全国的な場面で使われる共通語」と定めており、現在、全国共通語と称されることばは、これと同等のものと考えられる。この場合の全国共通語は、音声でいえば、母音の無声化とガ行鼻音を含み¹⁹¹、アクセントは東京語アクセントとなる。一方、柴田が共通語化調査のために設定した共通語は、音声は地域方言の特徴のない音声、しかし共通語の特徴である母音の無声化、ガ行鼻音もない音声であり、アクセントは東京語アクセントであることになっている¹⁹²。

上記で見たように、柴田の共通語は「全国共通語」から「地域共通語」に名称が変わっている。しかし、柴田が考える共通語の中身は変わっていないと思われる。そもそも共通語は、前節の 6-2 「『標準語』から『共通語』へ」の注にあるように「標準語」を意識して登場した用語である¹⁹³。当時の共通語は、理想のことばである標準語に対して、現実のことばとして許容範囲をもたせた基準のゆる

¹⁹¹ 母音の無声化が全国的に勢力を伸ばしているのに対して、ガ行鼻音は、鼻音の破裂音化([ŋ]→[g])が進み、その存続が危ぶまれている。現在はまだ共通語音声の特徴として取り上げられているが、いずれは消滅することが予想される。ガ行鼻音の衰退については、この後「共通語普及の指標」で詳述する。

¹⁹² 前節 6-2 の「『標準語』から『共通語』へ」の注中に引用したように、柴田は「今全国に、地方色は帯びながらも、ともかく全国に通ずる共通の言葉」を「共通語」としており、この考え方だとアクセントも東京語アクセントではなく、地元アクセントでもよいように思われる。しかし、1950年調査の報告書では鶴岡のアクセントと東京のアクセントを対応させており、共通語アクセントとして東京語アクセントが用いられている。調査では3回を通して音声よりアクセントの点数が低い、その原因は、アクセントのほうが音声よりも習得が難しいことのほか、音声は東京の音声でなくてもよいが、アクセントは東京のアクセントでなければならず、アクセントのほうが音声よりも判定基準が厳しかったことによるものと考えられる。

¹⁹³ 柴田(1973)によれば、「共通語」の最初の提案者は、岩淵悦太郎だったそうである。「国立研究所が研究テーマについて議論を始めた1949年3月ごろ、ある日出された原案のプリントの終わりのほうに、『共通語』ということばがあったように思う。この原案は岩淵部長の執筆によるもので、わたしは、この『共通語』について、その意味を訪ねた記憶がある。『言語形成期』と違って、『共通語』の最初の提案者はわたしではなかった」(267頁)。

いことばであった。しかし、共通語が普及し、共通語の使用能力が向上するにつれて許容範囲が狭くなり、基準のゆるい「全国共通語」は成り立たず、柴田のいう「地方色は帯びながらも、ともかく全国に通ずる共通の言葉」は「地域共通語」になってしまったと思われる。上記の引用にある、「新しい時代の『共通語教育』の目的は、第1次には地域共通語の習得、第2次には全国共通語、つまり、東京共通語の習得ということになった」は、時代とともに共通語の意味が変化したことを表しているのであろう。

共通語音声の判定基準

国語研の共通語化調査で、調査時の音声判定について確認しておかなければならない問題点が二つある。一つは、共通語の判定基準が3回の調査を通して一貫していたかどうかである。上記で見たように、柴田のいう全国共通語と現在使われている全国共通語とは(少なくとも母音の無声化に関しては)ずれがある。二つ目は、柴田のいう「少し幅の広い、ゆるい基準」の共通語の「幅」が調査員(音声判定者)の中で共有されていたかどうかである。例えば、子音の有声化の一つをあげても、判定結果は判定者によって大きく異なり得る。

茨城県出身の宮島達夫はいう。「わたしは、いまでも、関西の人が東京で友人に会ったとき、さつと関西弁にきりかえるのをみると、うらやましくてたまらない。言語学者として、わたしも理屈では『天は言語の上に言語をつくらず』、方言に優劣の差はない、と信じている。しかし、東京の電車の中で『ホラ、アスクニ イガイ タデモノ アッペナ。アレ トーキョータワーツチンダド。』とは死んでもいえない」(宮島 2001)。

宮島(茨城県出身)と柴田(愛知県出身)が、有声化の判定をしたら同じ結果になるだろうか。図6-4に示した山添村のグラフは、詳細を省略しているが、鶴岡に比べて特に子音の有声化で共通語率が低く、聴覚判定を行った井上(山形県鶴岡出身)は、判定が厳しかった可能性について言及している(井上 1995a)。1950年調査に比べて1971年調査、1991年調査では一部に共通語化に逆行する方言化が見られたが(6-3「鶴岡調査」の3番目の注を参照)、聴覚判定の基準に調査員間で差があった可能性はなかつただろうか。実際に1991年調査の報告書では「加齢するにつれて方言化する」現象の要因の一つとして「調査員の聞き取り能力の個人差」をあげている¹⁹⁴。

共通語普及の指標

「全国共通語」がどの程度普及したかを測るためには、どのような指標が適切であろうか。ある音声は共通語のように聞こえるには、まずは共通語らしい音声でなければならないであろう。では、共通語らしい音声とは何か。

共通語の「地図」[tʃiz̥u]と「柿」[kaki]が、それぞれ[tsi̥ dz̥i̥]と[kagi̥]のように発話されたときに、

¹⁹⁴ 阿部貴人(2010)は、共通語化調査のうち録音資料が残っている1991年調査(3回目)の音声31項目、アクセント5項目について阿部自身(青森県弘前市出身)による聴覚判定を行い、阿部自身の判定と3回目調査の判定とで違いがあるかを比較している。比較結果は、単音(音声)の一致度は高く、アクセントの一致度は低かったという。

それが東北北部の音声だとわかるのは、その地域の音声特徴である母音の中舌化、子音の前鼻音化、子音の有声化が見られるからである。つまり、ある方言音声の特徴が現れたときにそれがその方言音声であることに気づくのである。前節の国語研の調査では9種類31項目の音声特徴が見られない発話を共通語音声と判定している。では、これら9種類31項目の音声特徴が見られない近畿方言の音声は、共通語の音声のように聞えるだろうか。アクセントを除いても共通語音声のように聞えないだろう。共通語音声らしく聞えるには共通語音声の特徴をもっていなければならない。

『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』(1998)は、「共通語の発音で注意すること」(解説227-231頁、桜井茂治執筆、初出1966年、改稿1997年)として、母音の無声化、ガ行鼻音、連濁の三つをあげている。このうち連濁は発音だけの問題ではないので別にすると、残るのは、母音の無声化、ガ行鼻音である。これらは共通語の発音で注意することと書かれているが、実際は共通語の特徴であり、東京語アクセントを含めて共通語音声の特徴でもある。

母音の無声化とガ行鼻音は、どちらも全国的に地域差があるが、両者の違いは、母音の無声化が全国的に増加傾向にあるのに対して、ガ行鼻音は明らかに衰退傾向にあることである。ガ行鼻音地域のうち、東京、長野、東北地方におけるガ行鼻音の使用状況を見てみよう。

東京方言におけるガ行鼻音の衰退に関しては、多くの報告がある(岡崎有鄰 1958、金田一 1967、加藤正信 1983、永田高志 1987、日比谷潤子 1990a, 1990b, 1998, 2002)。

加藤(1983)は、文京区根津において、およそ1940年生まれを境にガ行子音は、鼻音[n̠]ではなく、破裂音[g]または摩擦音[y]で発音されることを報告している。また、永田(1987)は、東京生まれで中野区在住の138名を対象にした調査で、1984年調査時点の50代を境に、それより上の年代は鼻音が多く、それより下の年代は破裂音が多い、10代では90%以上が破裂音で発音していることを確認している。一方、日比谷(2002)は、ガ行鼻音が破裂音で現れるのは、年齢では若年層>中年層>高年層の順に多く、地域では山の手のほうが下町より多いとし、東京において鼻音から破裂音への変化はすでに終息に向かっていると推定している。

長野は東京と同じくガ行鼻音地域であるが、少年層における破裂音化はとりわけ顕著である。馬瀬・渡辺・清水・中東(1999)は、長野市の小中学生を対象に1975年から1999年まで8年おきに4回の調査を行っている。分析結果では、1975年のガ行鼻音の保持率は91.0%だったが、回数を重ねるごとに保持率が下がり、1999年には5.7%にまで減少したと報告している。

ガ行鼻音が最も濃厚に現れるとされる東北地方においても、少年層・若年層を中心に鼻音ではなく、破裂音で発音される傾向が認められる。大橋(2002)の分布図(217頁)によれば、東北6県の43地点のうち、鼻音で発音されるのは、中年層・高年層では42地点であるのに対して、少年層(10代)では37地点に減少している。破裂音は東北南部、また都市部を中心に見られ、宮城県仙台市を対象にした別の調査(同書、255頁)では、単一語の中の鼻音の出現率は、中年層・高年層では100%近くあるのに対して、少・若年層では50%台以下(少年層44%、若年層51%)であることを報

告している。

ガ行鼻音が破裂音化する傾向は、共通語のモデルとされるアナウンサーの音声にも見られる。上記の馬瀬・渡辺・清水・中東(1999)は、NHK のアナウンサー21 名と民放のアナウンサー30 名を対象にニュース番組におけるガ行鼻音の出現率を調査している。調査結果は、平均でNHKは65.4%、民放は55.1%で、いずれも100%には程遠い¹⁹⁵。馬瀬らはこの結果について、共通語の担い手として自他ともに認めるアナウンサーにおけるこのような現状は、ガ行鼻音を共通語として認定することに躊躇せざるを得ず、上記にあげた長野におけるガ行鼻音の衰退等を考え合わせれば、ガ行鼻音は共通語の特徴としての資格を失っている、と明言している。

NHK のアナウンサーを対象にした別の調査も状況は同じである。大西・柴田(2000a, 2000b)は、全国のNHKのアナウンサーを対象に行った録音資料のうち東京都内出身の125名についてガ行鼻音を調査し、30代以上では90%以上が鼻音であるのに対して、20代では50%以下で低いことを確認している。NHKの放送ではガ行鼻音を使用するように指導しているが¹⁹⁶、ガ行鼻音の将来については「当面は保持できても、21世紀半ばには衰退し、消滅しそうな傾向が見える」と大西・柴田は述べており、ほとんどあきらめかけている様子が見える。

本章の冒頭で言及した戦前の標準語教育では、ガ行鼻音と母音の無声化はともに標準発音として扱われている。しかし、現在の共通語音声においてガ行鼻音は、上で見たように衰退の一途をたどっている¹⁹⁷。このような状況は『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』の解説にも見られ、ガ行鼻音について、「従来共通語として望ましいものであるとされた」(解説 139 頁)と、過去のことのように扱っている。一方で、母音の無声化については、「現在の共通語程度の無声化はむしろ望ましいものである」(解説 137 頁)と記している。

国語研による共通語化調査は東北の一部のみを対象にしている。全国を視野に入れた調査では、より広域を対象に、共通語音声の特徴が、どの程度浸透しているかを確認する必要があるだろう。その点でアクセントを除いて共通語音声の中で最も目立つ特徴だと思われる母音の無声化(無声化生起率)は、共通語普及の指標として妥当であると判断される。

ただし、これは、無声化生起率のみで全国共通語の普及を説明しようとするものではない。母音の無声化が規則的に見られても子音の有声化や鼻音化が見られ、アクセントがその土地のアクセントのままでは、全国共通語とはいえない。母音の無声化が共通語普及の指標として妥当だというの

¹⁹⁵ 年齢、性別による違いがあり、年齢は35歳以上、性別は男性のほうが鼻音の出現率が高く、逆に35歳未満の女性では破裂音の出現率が多いという。

¹⁹⁶ 新人アナウンサーを対象に研修が行われるようで、入社後の2カ月間の研修では、1999年、2000年の2年間、鼻音率は研修前の30%前後から研修後に60%近くまで改善されたという(大西・柴田 2000b)。

¹⁹⁷ ガ行鼻音地域で鼻音がなくなっている一方で、ガ行鼻音地域ではない地域で鼻音が聞こえるようになったとの指摘がある。水谷修(1987)は、名古屋と京都の若い層に常にはないが、ガ行鼻音が出現していることを言及している。また、陳内正敬(1992)は、九州においてどちらかといえば改まった場面で、男性よりは女性のほうにガ行鼻音が多く見られるという。

は、全国共通語の普及度を測定する際に用いられる指標の一つとして適切であるという意味である。母音の無声化の場合、明確な判定基準を決めて音響分析を行えば、分析者が複数でも分析者間の誤差を最小限にすることができ、聴覚判定よりも信頼できる分析結果を得ることができる。

6-6 無声化生起率を指標とした共通語普及の現況と今後

無声化生起率の現況

無声化生起率の共時的年齢分布が言語変化であるとするならば、現在までの変化とこれからの変化の軌跡は S 字カーブモデルで説明できると思われる。ここでは、共通語普及の指標の一つとして無声化生起率を用い、無声化生起率の年齢的变化が S 字カーブの軌跡を描くという立場に立って、「高田データ」の 5 地域の無声化生起率を S 字カーブモデルに適用してみたい。言語変化の S 字カーブモデルと S 字カーブモデルに関する本稿の立場については、前節の 6-4 で述べたとおりである。

S 字カーブは、通常一地点の変化を見るが、ここでは 5 地域の無声化生起率を同じ S 字カーブにのせて地域間の相対的な位置関係を見る。5 地域の現在の無声化生起率の進行状況を確認し、今後の無声化生起率の動向について若干の予測を試みる。

予測は目視による判断とする。数理モデルを導入しない理由は、第 1 章で述べたように、データ自体がもつ限界があるほかに、本稿での予測は、無声化生起率の変化の大局的な流れをつかむためであり、変化の精緻な年数を算出することを目的としないからである¹⁹⁸。

なお、第 4 章と第 5 章で明らかになったように、従来無声化の生起に関係すると考えられていた東北地方における子音の有声化、近畿地方における音調の違いは無声化生起率に必ずしもかかわっていない。従って無声化生起率はほかの要因により派生する現象ではなく、無声化生起率による S 字カーブは無声化という単一項目の時系列変化となる。

図 6-5 に東京(23 区)、秋田、熊本、兵庫、大阪の無声化生起率を、井上(2000)の「絶対移動法」にならい、全体として S 字カーブになるように配置した¹⁹⁹。図の縦軸は無声化生起率(%), 横軸は年代で時間(10 年間隔)である。折れ線の東京(23 区)、秋田、熊本が重なっているので横軸も重なって年代の数字がわかりにくいだが、年代の詳細は横軸の下にある①②③で確認できる。図中の点線(縦線)から右側は無声化が完成したと見られる領域である。共通語の無声化は摩擦音間のように無声化が起こりにくい環境があるので、全体の無声化生起率は 100%にならず、80%以上であれば完成したことになる。

¹⁹⁸ S 字カーブの数理モデルとして正規分布の累積分布関数、二項分布の累積分布関数(正規分布は連続値であるが二項分布は離散値)、ロジスティック曲線等があり、最近では、当てはまり度が高いロジスティック曲線を利用する例が増えてきている。横山・朝日・真田(2008)と横山・真田(2010)はそれぞれ敬語意識の変化、共通語化(音声)のデータをロジスティック曲線で近似させて予測を行っている。言語研究におけるロジスティック曲線の利用については、真田治子(2008)を参照されたい。

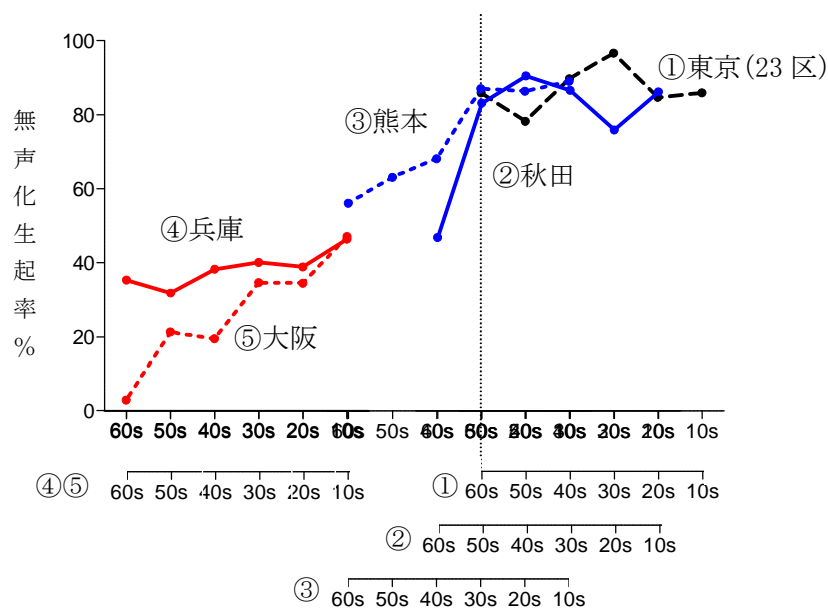
¹⁹⁹ 各年代の値はプールした値であるが、平均値とも一致するので平均値でもある。

5地域をS字カーブになるように配置しているが、データは一回の調査による限られたものであり、さらに5つの地域がS字のスタート地点から終了(完成)地点までまたがっているため、S字カーブとしてとらえるには、全体的にまだ粗い。④兵庫を無視すれば、S字ではなく直線のようにも見える。④兵庫を右にずらして少しなめらかな形にすることも可能であるが、とすると隣接する地域で数十年の差が生じてしまう。逆に、④兵庫と⑤大阪を統合することもあり得るが、統合はそれぞれの違いを確認した後に行うべきなのでここではしない。今後調査を重ねて精度を高めていく必要があるが、ここでは現時点の状況として、このままの形で説明する。

日本語の母音の無声化の場合、各地域の無声化生起率は常に slow→quick→quick→slow の4段階をたどるとは限らない。つまり、それぞれの地域の無声化生起率はS字カーブの全軌跡をたどって変化してきているわけではない。例えば、東京は完成段階となる最終段階にあるが、これは遠い過去、あるいは近い過去に東京の無声化生起率が0%の時期があったことを意味しない。また同じく、秋田、熊本の無声化生起率が0%からスタートして変化してきたことを意味しない。上で見てきたように、共通語教育、交通・テレビの普及等の社会的要因が働いていなかったら、各地域の無声化生起率はおそらく変化せず、古い世代(60代以上)の無声化生起率のまま、地域差を保っていたであろう。

現時点で確かなのは、各地域の無声化生起率の変化の開始時点が異なること、若い世代においても無声化の完成領域に到達していない地域があること、完成領域に到達していない地域でも無声化は起こる方向に向かっていることである。つまり、出発点は異なるが、終着点は同じである。そして終着点は東京の無声化のような形になると予想される。終着点が東京の無声化のようになること

図 6-5 東京 23 区, 秋田, 熊本, 兵庫, 大阪の無声化生起率



は、秋田、熊本の例が証明している。

S 字カーブ上の現象であっても、何らかの理由で終着点(完成領域)に到達せず、途中で変化が止まることもあり得る。しかし、全国的に見られる共通語普及の流れ、さらに、母音の無声化がもつ共通語らしさという機能を考えれば、無声化生起率の増加傾向は今後も続く予想される。

図 6-5 を詳しく見てみよう。①東京は 60 代の高年層もすでに無声化の完成領域に入っている。②秋田は 50 代以下の若い世代、③熊本は 30 代以下の若い世代が完成領域に入っている。④兵庫は緩やかではあるが、全体的に上向きになっている。⑤大阪は若い世代において変化のはずみがついてきているように見える。④兵庫と⑤大阪は 60 代以上で差が大きい、大阪の 60 代以上は 1 名による結果なので参考程度にしておこう²⁰⁰。

井上(2000)は、「ある時点で年齢差という見かけの時間で観察される言語変化は長い時間のかかる大きな言語変化の一部分であり、現象によっては『初期』、『中間』、『終末』段階を観察することになる」としている²⁰¹。これに当てはめてみると、大阪と兵庫は初期から中間、秋田と熊本は中間から終末、東京は完成の終末段階にあるといえる。秋田と熊本の若者は無声化が完成しているので、今後は東京と同様に安定した高い無声化生起率を維持していくであろう。大阪と兵庫の若者は、S 字カーブモデルに従えば、今後一気に変化していくことが予想される。

秋田と熊本の無声化生起率が短期間で飛躍的に変化したのは、伝統的な方言音声でも無声化が生じていたからであろう。一方、兵庫と大阪の場合、伝統的な方言音声で無声化はあまり見られ

²⁰⁰ 「井上データ」の高年層も無声化生起率は 5%で同程度である。高年層の話者は 3 名で少ないが話者間の差はほとんどなく、大阪の高年層はもともと無声化が非常に少ない可能性がある。「井上データ」の兵庫は、「高田データ」と話者の生育・居住地が異なるのでそのまま比較はできないが、高年層の無声化生起率は 30%で、やはり大阪の高年層より高い。兵庫の高年層も話者数は 4 名で少ないが、話者間の差はほとんどない。図 6-5 の大阪と兵庫は、60 代の無声化生起率に差が大きいように見えるが、どちらも 40%を超えておらず、東京から見れば無声化が非常に少ない点では同じである。

²⁰¹ 大きな言語変化の S 字カーブはそれ自体小さな S 字カーブによって構成されるとする Aitchison(2001)の見解に基づく井上の解釈である。S 字カーブは大規模な言語変化にも個々の現象にも当てはまるが、1 回の見かけの時間で観察できる年齢差 60-70 年は、現象によっては大規模な言語変化の一部分になるという考え方である。井上は、前節の 6-5「共通語普及の指標」で述べた東京文京区根津におけるガ行鼻音の退化([ŋ]→[g])を例にあげて、例えば、「かがみ」の一語を個別に見れば、「が」の鼻音は変化が早く、S 字カーブが観察されるが、ガ行鼻音の退化には語種などの様々な要因があり、ガ行鼻音全体の S 字カーブは、個々で見るとよりもなだらかなものになるという。ガ行鼻音の場合は、ほかの言語変化に比べて変化のスピードが速く、変化の全体像を観察することができるが、長い時間がかかる大きな言語変化の場合、観察されるのは言語変化の全体ではなく、その一部分になる。井上による図 6-4 の鶴岡市の場合、音(音声、アクセント)の変化という大きな S 字カーブは、個々の小さな S 字カーブで構成されているように見える。ただし、図 6-4 も、Aitchison(2001)があげている上海方言の例もそうであるように、個々の変化が必ず小さな S 字カーブを形成するとは限らない。

Aitchison(2001, 92-93 頁)は、小さい S 字カーブは独自の言語環境で現れるとし、実例として約 5 世紀(9 世紀-14 世紀)にわたって行われたフランス語の語尾 n の消失と、現在進行中の現象である上海方言の語頭の有声破裂音から無声破裂音への変化をあげている。前者は、最初に an(年)の中 a の後の n が消失し、これが語尾が-an のいくつかの語に広まり、その後、語尾が-en の語にも広がったという。全体で見れば、個々は一つの小さな S 字カーブを描き、互いに重複しながら大きな S 字カーブを形成している(Aitchison の Figure 6.5)。後者は、声調によって第四声はすでに完成し、第三声と第二声で変化が始まっており、第一声はまだ影響を受けていない状況だという(Aitchison の Figure 6.6)。

本稿の無声化生起率の場合、個々のグラフは、独自の言語環境ではなく地域であるが、各地域の特徴を独自の言語環境としてとらえれば、日本語の無声化全体の一部分と見ることができる。ただし、個々のグラフは Aitchison の例と同様、S 字カーブを描くとは限らない。

ず、若者は初期段階から quick 変化を経てようやく中間段階にさしかかっている。問題は、このまま急上昇するか、スピードを落としてゆっくり進むか、それともこのまま停滞するかである。

無声化生起率の今後の動向

変化の途上にある兵庫と大阪の場合、変化を引き起こす要因として現段階で考えられるのは、テレビによる「共通語アクセントの習得」と「共通語への意識の変化」ではないだろうか。どちらも主に若い世代に限定した予測であるが、共通語アクセントの習得に関しては若年層においても見通しは明るくない。

詳しく見てみよう。共通語アクセントの習得に期待するのは、第5章の図5-59で見たように、中年層・高齢層では音調の影響が認められないが、若年層ではHLのほうがLH, LLより無声化生起率が有意に低く、共通語の無声化のような振る舞いが一応認められるからである。「一応」と限定するのは、LHとHLのみを見れば、LHでは無声化が起こりやすく、HLでは無声化が起こりにくいので共通語の無声化と同じ振る舞いをするようになるが、一方では、統計的有意差はあるもののHLの無声化生起率には個人差が非常に大きく、HLでも無声化生起率が高い話者が大勢いること、共通語アクセントではないLLでも無声化生起率は比較的に高く、音調の影響は必ずしもはっきりしないからである。

しかし仮に、音調が無声化生起率に影響を与えており、共通語アクセントを習得すれば無声化生起率が上昇すると仮定してみよう。では、どのようにして共通語アクセントを習得するだろうか。上記の6-2の後半「方言と共通語の使い分け」で見たように、現在の学校教育では共通語アクセントを積極的に指導していない。兵庫や大阪の近畿地方の話者が共通語アクセントを習得するとすれば、言語形成期のテレビの影響が考えられるが、京阪式アクセント地域で共通語によるテレビは、共通語アクセントの習得にどれほど効果があるだろうか。

第5章の図5-54で見たように、大阪の30代以下では、確かにLHで発話される割合が増えつつある。しかしその傾向は弱く、熊本の30代以下と違ってテレビの共通語アクセントの影響は必ずしも大きくないと思われる。近畿では今でも一部の報道番組を除けば、地元のことばによる番組が多くを占めている。さらに最近では、ワイドショーやバラエティー番組を中心に関西のことばが東京にも進出しており、その勢いが衰える気配はない。

音調は、個別に見ると上述したようにHLでは無声化生起率が有意に低いなど、無声化生起率と関係があるようにも見えるが、全体としては音調と無声化生起率との直接的な関連性を見出すことは難しく、京阪式アクセント地域において音調と無声化生起率は、別々に考えたほうがよさそうである²⁰²。

²⁰² 無声化とは別に音調のみで見ると、図5-54の大阪のように京阪式アクセント地域において共通語的アクセントを習得した若者が増えつつあるのは確かである。ただし、佐藤(1996, 2005)によれば、方言アクセントと共通語アクセントの切り替えが可能な世代が共通語の場面で共通語的アクセントになりやすいのは、拍数によって差があり、2拍語のほうが3拍語、4拍語よりも多いという。大阪方言の母語話者、山形県三川町の母語話者を対象にした調査では、

では、共通語への意識はどうだろうか。これは標準音調(つまり、共通語音調)を含めて共通語に魅力を感じるかどうかの問題であるが、古い世代にとっては簡単ではない。

平山(1950)はいう。「京阪音調および京阪系音調の人々には、これを習得するのに相当の困難が予想されるけれども、(中略)訓練すれば、ある程度、標準音調に近づく可能性はある。(中略)理論上は一型地方や曖昧音調の人々よりは、はるかに標準音調に近づきうるはずであるのに、事実上はその反対に京阪音調の特徴が、著しく目立っているのが現状である。その理由はすでに述べた中で説明されているのであって、京阪音調の所有者が東京音調に魅力を感じる時が来ない限り、この地方の標準音調化は期しがたいであろう」(56-57 頁)

前節の 6-5 の冒頭で引用した加藤(1974)にもあるように、ほかの地域はともかく関西地方に関しては、平山(1950)の京阪音調を含めて関西共通語が成立していると思われる。それを知るエピソードが真田(1991, あとがき)にある。

真田があるところで、「現代の日本では、改まった場においては、いわゆる標準語が使われる」といった趣旨の発言をしたら、ある関西人から「関西では、いくら改まった場であっても、まわりが関西人たちばかりであれば、関西流の上品なことばづかいをすることはあっても、けっして標準語は使わない、標準語を使うときは、その場にほかの地方の人、特に東京の人がいるときであって、これはいわば外国語のようなものとして使う」というクレームがついたそうである。

関西の人でも完璧な共通語を話す人は大勢いる。しかしながら、全国に放映される NHK の報道番組にコメンテーターとして出演する場合でも一つまり、公式な場面でも一共通語ではなく、丁寧な関西共通語を使う人は少なくない。

さて、上記の 6-4 で紹介したロジャーズ(2007)の普及理論は、近畿地方においてこれまで無声化の普及が遅れた理由をある程度説明してくれる。まずは、それを確認し、続けてこれからの若年層の動向をロジャーズの理論に則って考えてみたい。本稿は無声化生起率が S 字カーブを描きながら変化するという立場をとっており、近畿における無声化生起率の変化の今後を予測するにあたって、ロジャーズの理論を適用するのは可能であると考ええる。

ロジャーズは普及速度を左右する五つの特性について述べ、そのうち(1)相対的優位性と(2)両立可能性が最も重要であるとした。この(1)と(2)について詳しく見よう。

(1)の相対的優位性は、あるイノベーションがこれまでのイノベーションよりも良いと知覚される度

2 拍語はほとんどが共通語アクセントであるのに対して、3 拍語、4 拍語は方言アクセントと共通語アクセントが混ざるといふ結果になっている。前章の 5-2-5-2 の「アクセントの一致度」では、LH が L0 か L2 か判別できないために 2 拍語を除外しているが、仮に 2 拍語を含めて見ると、伝統的な京阪式アクセントと一致度が最も低いのは若年層の 2 拍語で、京阪式の LH が東京式の HL になるケースが多い。とすると、3 拍語、4 拍語で共通語的アクセントが現れるのは、図 5-54 の 2 拍語の場合よりも、さらに少ないことになる。

無声化の場合、すでに見たように(付表 11)、京阪式アクセント地域においても 2 拍語よりは 3 拍語で無声化が起こりやすい。一方のアクセントは、共通語的アクセントになりやすいのは、逆に 3 拍語(または 4 拍語)よりも 2 拍語である。これはいい換えれば、京阪式アクセントが共通語的アクセントになることと、無声化が起こりやすくなることとは、直接関係していないことを意味する。

合いである(ロジャーズ 2007, 21 頁)。無声化しない通常の有声母音と、無声化母音とでどちらが優位であるかを考えたときに、全国的に共通語が急速に普及している現在は、無声化母音のほうが優位な位置にあるといえる。しかし、ロジャーズによれば、肝心なのはこのような客観的な優位性ではなく、個人が優位性があると知覚するかどうかであるという。上記の平山(1950)がいった魅力を感じるかどうかである。しかし、真田(1991)のエピソードにもあるように、既存の世代が無声化母音を含む共通語音声に魅力を感じているようには、つまり優位性を感じているようには思えない。

(2) 両立可能性は、潜在的採用者がもつ既存の価値観や過去の体験そしてニーズに対して、あるイノベーションが一致している度合いのことである(ロジャーズ 2007, 21 頁)。既存の規範と一致していて両立可能なイノベーションは速やかに普及するが、規範と一致せずに両立不可能なイノベーションは、新しい価値の採用が先に必要になるので普及に時間がかかる。秋田と熊本の無声化が比較的短時間で速やかに無声化の完成領域に到達した一方で、兵庫と大阪の動きが鈍いのは、近畿において既存の規範である有声母音とイノベーションである無声化母音が一致せず、無声化を受け入れるのにこれまで時間がかかっていたと見られる。

ところが、近畿地方においてこれら無声化の普及を阻止するような状況は、主に既存の世代に見られるもので、若い世代においては大きく変わりつつある。その証拠が図 6-5 の 10 代、20 代の結果である。兵庫はともかく、大阪の 30 代以下の若い世代で無声化母音の使用にはずみがついてきたのは確かであり、若い世代において(1)、(2)の問題はすでにクリアできているように思われる。

近畿地方において無声化母音は規範と一致しないもので、共通語の普及という流れがなければ、無声化生起率が変化することはなかったであろう²⁰³。従来は単に散発的に見られていた現象が、若年層において一定の方向性をもって変化し始めているということは、共通語を意識し、共通語の普及という流れによりやく乗り出したことを意味するものと考えられる。

今後どのような社会的変化が起こるかは予測不可能であるが、大阪が図 6-5 の S 字カーブに沿っ

²⁰³ 第 1 章の冒頭で述べたように、母音は本来有声音であり、無声化した母音は言語一般では「有標(marked)」である。しかし、日本語の共通語ではそうではない。第 1 章の 1-1-1 で引用したように、川上(1983)は共通語における無声化は義務であり、無声化の環境で無声化していない有声母音は異様に聴こえるとしている。第 1 章では韓国語の無声化についても触れたが、韓国語の無声化もあくまで「有標(marked)」であり、頻繁な無声化母音の出現は標準発音としては容認されない。筆者(韓国語の標準語母語話者)が日本語母語話者に韓国語を教える際に力を入れていることの一つは、韓国語の母音を無声化させないようにすることである。気づかない程度にたまたま無声化するなら(気づかれないので)問題にならないが、日本語の共通語のように頻繁に韓国語の母音を無声化して発音すると、韓国語のネイティブには決して上品には聴こえず、丁寧でないばかりか、ときには乱暴にも聴こえる。

兵庫、大阪を含めて従来母音の無声化が目立たないとされる地域(無声化が義務的ではない地域)のネイティブには、共通語の無声化は決していいイメージではないことが想像される。といえるのは、美しい音とされているガ行鼻音でさえもガ行鼻音を有しない話者は決していいイメージをもっていないからである。柴田(1958, 107 頁)が紹介した群馬県出身の方言学者、中沢政雄氏の発言(昭和 30 年)を引用する。「ガ行鼻音を持っている人たちは、鼻濁音の方が美しいと感ずるらしいのですが、ところが、われわれの方は実にいやなんです。何だか甘ったれたような、はっきりしないという感じを持つのですよ。私、小学校のころ、東京から来た子が鼻濁音を盛んに使っているのを聞いて、何だ、あいつは、甘ったれた言葉を使って、感じが悪い、と感じたことがありましたよ」。

ただし、共通語を意識し、無声化する方向に向かっている近畿の若い世代においては、無声化に悪いイメージはもっていないと思われる。魅力を感じない音声を意識して意図的に習得しようすることは、まずないからである。

でそのまま急上昇を続けるとすれば、10代は30年ほどで無声化の完成領域に入る可能性がある。そして、60代以上を含む大阪の全年代が無声化の完成領域に入り、大阪において東京のように全世代に無声化が見られるようになるには、80年以上の歳月がかかると予想される²⁰⁴。大阪よりも変化が鈍い兵庫は、さらに時間を要する可能性がある。

井上(2000)は、鶴岡での3回の調査結果をもとに共通語の普及が完成するまでには100年以上かかると推定していたが、その後、山添での3回目の調査(2007年実施)結果をあわせた新しい試算では、共通語が普及し始めて終了まで200年近くかかると修正している(井上・江川・佐藤・米田2009)²⁰⁵。上述した若年層において30年、全年代において80年以上という時間は、秋田、熊本のようは無声化生起率が急速に変化した場合の試算である。大阪は秋田、熊本に比べて変化のスピードが鈍く、兵庫は大阪に比べると変化のスピードはさらに鈍い。となると、実際には10代においても30年以上の時間がかかる可能性がある。変化のスピード(S字カーブの傾き)を見極めるには、次の調査—例えば10年後、20年後—を待つなど、しばらくは推移を見守る必要があると思われる²⁰⁶。

²⁰⁴ 図6-5で大阪の60代以上から完成領域となる点線(縦線)までの距離である。

²⁰⁵ 200年は多くの変化を総合した年数であり、個別の変化はもっと速いこともあれば遅いこともあるという。

²⁰⁶ 年代別の分析とコーホート分析のためには10年間隔の調査が望ましい。

第7章 結論

二つの音声資料、「全国高校録音資料」(「井上データ」と「指標地域録音資料」(「高田データ」)を用いて、様々な角度から母音の無声化について検討してきた。

「全国高校録音資料」は、1986-1988年に全国から集められた大規模音声データベースである。本稿では、そのうち41府県の高年層と若年層607名の音声を「井上データ」とし、22語について無声化生起率を分析した。41地域を対象に要因別無声化生起率の詳細を記述し、無声化生起率の全国的地域差と世代差についての考察を行った(第4章)。

「指標地域録音資料」は、「全国高校録音資料」の追跡調査としてその20年後に当たる2006-2007年に主要7地域を中心に集められた音声資料である。本稿では、そのうち7地域の10代から60代以上の463名の音声を「高田データ」とし、34語について無声化生起率を分析した。7地域を対象に要因別無声化生起率の詳細を記述し、このうち秋田、東京(23区)、大阪、兵庫、熊本の5地域にしぼって無声化生起率の年齢的变化についての考察を行った。また、上記の二つの音声資料とは別に京阪神の話者を対象に音調と無声化生起率の関係について考察した(第5章)。

国立国語研究所は山形県鶴岡市において1950年、1971年、1991年に3回にわたる共通語化調査を行っている。本稿では、国語研の共通語化の指標は全国的な共通語普及の指標として必ずしも適切でないことを指摘し、無声化生起率が共通語普及の指標として適切であることを主張した。また、「高田データ」の上記の5地域の無声化生起率を言語変化のS字カーブモデルに適用し、現在の無声化生起率の位置を確認するとともに、今後の無声化生起率の動向について若干の予測を試みた(第6章)。

本章では、以上で得られた知見を、狭母音無声化の生起要因(7-1)、無声化生起率の全国的地域差(7-2)、無声化生起率の年齢差(7-3)、無声化生起率と共通語の普及および言語変化(7-4)に分けて整理し、全体の結論とする。最後に今後の課題を述べて本研究を締めくくる(7-5)。

7-1 狭母音無声化の生起要因

狭母音の無声化の生起要因として、先行子音、後続子音、前後子音、無声化母音、後続母音、音調(アクセント)を取り上げ、無声化生起率への影響を検討した。上記の順にまとめると、次のとおりである。

全国的に、破裂音は先行する場合に無声化が起りにくく、後続する場合に無声化が起りやすい。摩擦音は後続する場合に無声化が起りにくい。破擦音は無声化生起率、生起パターンともに破裂音と摩擦音の中間に位置づけられる。各地域を個別に見ると、とりわけ東京およびその周辺地域において摩擦音が先行する場合に無声化が起りやすいことが目立ち、先行研究でも摩擦音についての指摘が多いが、全国を視野に入れた場合は、各地域の無声化生起率は摩擦音ではなく、

破裂音の無声化生起率によって左右されることがわかる。つまり、先行子音の破裂音の無声化生起率が高い地域はその地域全体の無声化生起率も高く、逆に先行する破裂音の無声化生起率が低い地域はその地域全体の無声化生起率も低い。なお、無声化生起率への影響が大きいのは、先行子音ではなく後続子音であり、後続子音は後続母音とともに後続拍として無声化生起率に影響を与える。

伝統的な方言音声で子音の有声化が見られる地域では、従来子音の有声化のために母音が無声化しないとされていたが、「井上データ」で子音の有声化が見られる地域はわずかである。さらに、子音の有声化が起これなくても母音の無声化は見られず、現在において子音の有声化は母音の無声化の阻止要因ではなくなっている。

無声化母音の前後に位置する子音を同時に見た場合、先行子音-後続子音の順に、①摩擦音-破裂音、②破擦音-破裂音、③摩擦音-破擦音の三つの環境で無声化が最も起こりやすく、④摩擦音-摩擦音、⑤破擦音-摩擦音の二つの環境では無声化が最も起こりにくい。これらの前後子音に見られる無声化生起率の変化パターンは、次の3段階にまとめられる。

第1段階では、上記の①②③の三つの環境でまず無声化が起こる。この三つの環境はほかの環境で無声化が起こらない場合でも無声化が起こりやすく、無声化生起率はほかの環境の倍くらいある。第2段階では、上記の三つの環境を中心に無声化生起率が伸びていく。第3段階では、上記の④⑤の二つの環境以外ではほぼ100%無声化する。第3段階は無声化が完成したと見られる段階であるが、④⑤の環境では無声化生起率が相対的に低いため、全体の無声化生起率は100%にはならない。

無声化母音は、ほとんどの地域で/i/のほうが/u/より無声化が起こりやすい。円唇性の/u/を有する近畿においても/i/は/u/より無声化が起こりやすいが、母音間の差は小さい。また、これらの地域では有意差がある場合でも/i/、/u/の無声化生起率が60%を超えることはなく、/i/、/u/ともに無声化が少ないと感じられることでは同じである。

後続母音は、全国的に非狭母音だと無声化が起こりやすく、狭母音だと無声化が起こりにくい。後続母音が狭母音の場合に無声化が起こりにくいのは、従来は東北、九州の無声化の特徴であったが、現在は近畿の無声化の特徴になっている。全国的な無声化生起率の増加とともに、東北、九州では無声化が少なかった狭母音での無声化生起率が高くなり、後続母音種による差が小さくなったからである。一方で、近畿では無声化が起こりやすい非狭母音の無声化生起率が上昇し、無声化が起こりにくい狭母音とで差が大きく出ている。

音調は、東京式アクセント地域では、無声化拍と後続拍の組み合わせで LH の場合は無声化が起こりやすく、HL の場合は無声化が起こりにくい。従来京阪式アクセント地域で無声化が少ないのは、東京で無声化する2拍語が大阪では無声化拍にアクセント核が置かれ、無声化しないことが多いことからアクセントの違いがその要因であるとされていた。しかし、京阪式アクセントの語を用いて

京阪神の話者を対象に行った調査では、伝統的な京阪式アクセントの場合、音調の違いは無声化生起率に影響しないことが明らかになった。さらに、京阪神でも無声化生起率に世代差があり、高年層は若年層・中年層に比べて無声化が有意に起こりにくいことが確認された。無声化拍と後続拍の音調を LH と HL に限定した場合、若年層では LH の場合は HL に比べて無声化が有意に起こりやすく、共通語的音調では東京の無声化と同様の傾向が見られる。ただし、無声化生起率は共通語に比べるとかなり低く、どの音調も話者間のばらつきが非常に大きい点で、東京の無声化とは異なる。

無声化生起率に音調が直接かかわっていると考えられる地域は、「井上データ」では無アクセント地域の山形、福島 2、茨城、宮崎、「高田データ」では特殊式アクセント地域の熊本である。いずれの地域も音調が HL から LH に変わったことで無声化生起率が大きく上昇している。

無声化の生起にかかわる 5 要因(先行子音、後続子音、無声化母音、後続母音、音調)のうち、全国的に無声化生起率に最も影響が大きいのは、後続子音と後続母音である。後続子音と後続母音からなる後続拍の影響は、無声化生起率が高い地域、無声化生起率が低い地域と関係なく見られる。ただし、要因間の影響力については、各要因の分析から導かれた結果なので今後直接要因間の影響を確認する必要がある。

7-2 無声化生起率の全国的地域差

「井上データ」の 41 府県の高年層と若年層の無声化生起率と階層クラスター分析をもとに、新しい無声化分布図を提案した。高年層の話者は従来の無声化分布図の話者と世代が近く、高年層の分布図を用いて従来の分布図を検証することができる。また、若年層の無声化分布図は現在の 30 代後半の無声化生起率を反映しており、無声化の現況と高年層との違いを見ることができる。

従来の無声化分布図と高年層の無声化分布図の比較では、従来、無声化が目立つと感じる境界は無声化生起率が 60%以上、無声化が規則的に起こると感じる境界は無声化生起率が 80%以上であることが明らかになった。高年層の無声化分布図と若年層の無声化分布図の比較では、ほとんどの地域で若年層の無声化生起率は高年層のそれより高く、全国的に無声化生起率は増加傾向にあることが確認された。ただし、増加の幅は地域により異なり、東北のように無声化生起率が大幅に上昇したところもあれば、近畿のように小幅な上昇に留まったところもある。そのため無声化生起率の地域差は、今なお健在である。

若年層における無声化生起率の増加傾向は、「高田データ」にも見られる。秋田、東京(23 区)、大阪、兵庫、熊本の無声化生起率を変化の S 字カーブ上で見ると、秋田の 50 代以下、熊本の 30 代以下の若い世代は無声化がほぼ完成し、東京と同様に無声化の完成領域に入っている。大阪、兵庫は 10 代、20 代を中心に無声化生起率が確実に増加しつつあり、今後も増加傾向は続く予想される。ただし、現在は無声化の完成までの途上にあり、全国的に見れば無声化の地域差は依然と

して保たれている。

7-3 無声化生起率の年齢差

「井上データ」では、ほとんどの府県で高年層と若年層の間に世代差が認められた。この世代差をもとに、「高田データ」では 5 地域について世代差が生じ始める時期(断層)を特定した。秋田は 60 代と 50 代の間、熊本と大阪は 40 代と 30 代の間に世代差の断層があり、兵庫は大阪と同様に 40 代と 30 代の間に断層がある可能性が示された。また、東京(23 区)では明確な年齢的違いはないことが確認された。東京の無声化に年齢的違いがないことは、予想どおりの結果である。

確認された地域の断層を生年で見ると、秋田は 1950 年以後、熊本、大阪、兵庫は 1970 年以降に無声化生起率が変化したことになる。このうち秋田と熊本は年代間の変化が急で、変化の要因は言語内よりも言語外によるものと考えられる。具体的には、秋田は戦後行われた学校での体系的な共通語教育が主な要因と考えられる。また、熊本は 1970 年前後に急速に発達した交通機関による人の移動に加え、特に共通語によるテレビ放送が言語形成期のことばに影響を与えたと考えられる。大阪と兵庫の場合も 1970 年以後無声化生起率に変化が見られるが、秋田、熊本の急速な変化に比べると変化の幅は小さく、学校での共通語教育やテレビ放送の共通語による影響は小さいものと考えられる。

7-4 無声化生起率と共通語の普及および言語変化

国立国語研究所の共通語化調査に用いられている指標は、従来の東北方言の音声特徴であり、共通語の音声特徴ではない。そのため、東北に限らず全国に共通語がどの程度普及しているかを知るための指標としては適切ではない。一方、母音の無声化は、アクセントを除いて最も共通語らしい音声特徴であり、共通語らしさを判断する共通語普及の指標として適切であると考えられる。母音の無声化は、無声化の程度を表す無声化生起率をもって共通語普及の程度を表すことができる。

各地域に見られる無声化生起率の年齢的变化は、現在進行中の言語変化である可能性がある。その根拠となるのが、コーホート(同年出生集団)の無声化生起率である。「井上データ」の若年層と「高田データ」の 30 代は同じく 1970 年前後生まれで同一コーホートになるが、20 年の経年後も両者の無声化生起率はほとんど変化していない。年代が若いほど無声化生起率が増加する傾向がある一方で、コーホートの無声化生起率に変化がないことは、「高田データ」の年代間に見られる無声化生起率の違いが、年齢とともにことばが変化するエイジ・グレイディング(age-grading)ではなく、通時的な言語変化(language change)であることを示すものと考えられる。

無声化生起率の共時的年齢分布が言語変化であるとするならば、変化の軌跡は、多くの言語変化がそうであるように、S 字カーブモデルで説明できると思われる。本稿では、無声化生起率の年齢的变化が S 字カーブの軌跡を描くという立場に立って、「高田データ」の 5 地域の無声化生起率を S

字カーブモデルに適用し、今後の無声化生起率の動向について予測を行った。

秋田の50代以下、熊本の30代以下の無声化生起率は、東京(23区)と同様に無声化の完成領域に入っており、これらの地域において若い世代の無声化は完成したものと見られる。また、今後も高い無声化生起率を維持していくと予想される。大阪、兵庫は30代以下の世代で無声化生起率に増加が認められる。S字カーブ上では変化のはずみがついた中間段階にさしかかっており、今後、同様のスピードで増加を続ければ、若年層は最短30年、全世代は最短80年程度で完成領域に近づくものと予想される。ただし、大阪・兵庫は、秋田・熊本に比べると変化のスピードが鈍く、実際はより長い時間を要する可能性もある。

7-5 今後の課題

最後に、本研究全般に対していくつかの問題点と残された課題について述べる。

まずは、本研究を通して新しく浮上した課題である。本稿では、無声化の生起要因として5つの言語内要因を設定し、各地域においてこれらの要因がどのように無声化生起率にかかわっているかを検討した。その結果、地域によって無声化生起率に違いはあるものの、全国の無声化に共通した特徴があることが明らかになった。本文では主に要因ごとに分けてその特徴を見てきたが、5要因を同時に考慮する場合も共通した特徴が見られる。それは、先行子音(C1)が摩擦音の場合、後続子音(C2)が破裂音の場合、後続母音(V2)が非狭母音の場合は狭母音(V1)に無声化が起りやすいことである。音調は、東京式アクセント地域、京阪式アクセント地域のいずれも無声化拍(C1V1)が低(L)、後続拍(C2V2)が高(H)の場合である。本文では各地域に共通した特徴があることに焦点をあてており、なぜ上記の環境で無声化が起りやすいかについては特に言及していない。本研究の範囲を超える検討内容であり、本稿とは異なるアプローチが予想されるので敢えて言及を避けていたのが、理由である。しかし、なぜ上記の環境で無声化が起りやすいかを明らかにすることは、無声化の本質を知るために重要なポイントになると思われる。これについては、今後の検討課題としたい。

次は、本研究で使用したデータに関してである。「井上データ」(1986-1988年収録)と「高田データ」(2006-2007年収録)は調査方法が異なる。「井上データ」は通信調査により収集されており、録音時は方言音声で発話するように指示されている。これに対して、「高田データ」は面接調査により収集され、録音時は普段使うことばで発話するように指示されているが、多くの話者は共通語的な音声で発話している。また、「井上データ」は農村部や山間部の話者が多いが、「高田データ」は都市部の話者がほとんどを占める。調査方法からして、「高田データ」のほうが「井上データ」より共通語の発話になる可能性が高い。

その一方で、共通語の普及により方言と共通語の使い分けができる年齢は高くなり、方言が話されている地域でも、とりわけ都市部の若い世代は方言が話せず、共通語しか話せない話者が増え

てきている。とすれば、「高田データ」が実際の共通語の普及の程度を表している可能性は非常に高い。「高田データ」の無声化生起率はほとんどの地域・年代で「井上データ」より高くなっている。ところが、これが調査方法の違いによるものか、真の共通語の普及によるものかは、今回のデータでは判別が難しいという問題を含んでいる。

兵庫と大阪で今後も無声化生起率が増加を続ければ、将来、東京の無声化と同様に無声化生起率の完成領域に近づくだらうとの予測を行った。しかし、たとえ兵庫と大阪の無声化生起率が100%近くになったとしても、それは兵庫と大阪のことばそれ自体が完全に共通語になったことを意味しない。方言と共通語は、学校での共通語教育の過程で場によって使い分けるように教育されており、調査時の音声はあくまでも共通語的な発話をした場合の無声化生起率であると考えられる。しかしながら、上述したように若年層には共通語しか話せない話者がいるのも確かであり、得られた結果が方言と共通語の使い分けによるものか、完全に共通語に置き替えられたものなのかは、確認をする必要がある。

上記の2点を解決する方法として、方言と共通語の二通りの音声収録が考えられる。同一の発話資料に対して方言と共通語の二つのバージョンのデータをとることで、方言がどの程度話せているか、共通語がどの程度話せているかを確認することができると思われる。

さて、第5章では、「高田データ」の年代間に見られる無声化生起率の違いがエイジ・グレイディング(age-grading)ではなく、言語変化(language change)である可能性を探るためにコーホート分析を取り上げた。「井上データ」の若年層と「高田データ」の30代の1970年前後生まれのコーホートについて分析したが、変化の流れを確実につかむには、複数の年代の数回に及ぶデータが必要である。また、第6章では、無声化生起率の変化を言語変化としてとらえ、S字カーブモデルに適用して今後の動向を予測したが、本文中にも述べたように今回のデータだけでは無声化生起率の変化がS字カーブを描くとする前提を十分に満足させることができない。これらを解決するためには、今後調査を重ね、データを追加していく必要があると思われる。

質のよいデータの確保は、質のよい研究につながる。しかし同時に、一般化のためにはデータの量の確保も大切である。量、質ともに満足できるデータを確保するのは容易なことではないが、地域を限定するなどすれば不可能なことではない。本研究で明らかになったように、今後、無声化生起率の動向が注目されるのは兵庫や大阪の近畿地方にしばられる。上記に述べた注意点を考慮しながら、今後は近畿地方を中心に更なる追跡調査を行っていきたい。

参考文献

- 青田節(1888)『方言改良論』進振堂
- 青柳真紀子・小松雅彦・菅原勉(2005)「多言語電話音声コーパス OGLTS の音声ラベルに見られる
母音の無声化」『第 19 回日本音声学会全国大会予稿集』113-118
- 秋田喜三郎(1977)『初等教育 国語教科書発達史』文化評論出版(限定版)
- 秋永一枝編(1981)「解説」『明解日本語アクセント辞典』(第 2 版, 金田一春彦監修), 三省堂,
11-22(解説)
- 秋山和平(1997)「放送社会における音声教育」杉藤美代子監修『日本語音声[1]諸方言のアクセ
ントとイントネーション』三省堂, 181-214
- 朝日祥之・松田謙次郎(2008)「敬語表現と実時間的言語との接点を求めて」『社会言語科学』11-1,
39-50
- 阿部貴人(2010)「アクセント型知覚のゆれ—言語内的・外的要因による分析—」『第 24 回日本音声
学会全国大会予稿集』191-196
- 石黒魯平(1950)『標準語』明治図書出版社
- 糸井寛一(1969)「大分県長湯方言」九州方言学会(編)『九州方言の基礎的研究』風間書房,
287-350 (改訂版 1991)
- 井上史雄(1968)「東北子音の子音体系」『言語研究』52, 80-96
- 井上史雄(1982)「言語変化と社会言語学」『月刊言語』11-10, 大修館書店, 32-39
- 井上史雄(1985)『新しい日本語—《新方言》の分布と変化—』明治書院
- 井上史雄(1987)「全国音声録音調査票」『日本語音声の地域差・世代差の音韻論的・音響学的分
析』文部省科学研究費 総合 A
- 井上史雄(1989)『日本語音声の地域差・世代差の音韻論的・音響学的分析』昭和 63(1988)年度
科学研究費助成金 総合(A)研究成果報告書
- 井上史雄(1994)『方言学の新地平』明治書院
- 井上史雄(1995a)「共通語化の所要年数—鶴岡・山添実時間調査—」『国語学』181, 29-42 (『東
北方言の変遷』に再録)
- 井上史雄(1995b)「音韻変化所要年数の規定要因—山添実時間調査—」『東京外国語大学論集』
50, 155-169 (『東北方言の変遷』に再録)
- 井上史雄(1996)「現代方言のキーワード」『方言の現在』明治書院, 36-51
- 井上史雄(2000)『東北方言の変遷』秋山書店
- 井上史雄(2002)「標準語化の直線モデル」『東京外国語大学論集』64, 137-143
- 井上史雄(2007)『変わる方言・動く標準語』(ちくま新書), 筑摩書房

- 井上史雄(2008)「言語変化と高齢化の限界効用低減—言語年齢学への一道程—」『明海大学外国語学部論叢』20, 1-13
- 井上史雄(2009)「ことばの伝わる速さ—ガンボのグロトグラムと言語年齢学—」『日本語の研究』5-3, 17-32
- 井上史雄・江川清・佐藤亮一・米田正人(2009)「音韻共通語化のS字カーブ—鶴岡・山添6回の調査から—」『計量国語学』26-8, 269-289
- 今泉敏・不破希代子・志村洋子・細井裕司(1997)「母音無声化の発達的变化」『第11回日本音声学会全国大会予稿集』107-110
- 上田万年(1895)「標準語に就きて」『国語のために』富山房, 51-66
- 江川清(1973)「最近二十年間の言語生活の変容」『言語生活』257, 56-63
- 江口泰生(1991)「母音の無声化と清濁」『研究紀要』43, 鹿児島大学教育学部人文・社会科学編, 1-22
- NHK放送文化研究所編(1998)『NHK日本語発音アクセント辞典 新版』日本放送出版協会
- 大西勝也・柴田実(2000a)「アナウンサーの鼻濁音使用実態と音声分析ソフトによる判定について」『放送研究と調査』50-4, 30-47
- 大西勝也・柴田実(2000b)「ガ行鼻音(鼻濁音)教育への試み—新人アナウンサー研修から—」『放送研究と調査』50-11, 42-59
- 大橋純一(2002)『東北方言の研究』おうふう
- 岡崎有鄰(1958)「東京都内の中学生のガ行鼻音」『音声学会会報』96, 11-22
- 岡田祥平(2005)「文末位置の「デス」・「マス」の「ス」の母音の無声化—『日本語話し言葉コーパス』を用いた分析—」『第19回日本音声学会全国大会予稿集』119-124
- 岡本耕介(2005)「大阪方言話者による母音無声化—その個人的特徴について—」『待兼山論叢』39, 37-53
- 小幡重一・神保格(1937)『国語読本朗読講座』第二輯, 日本蓄音器商会
- 鏡味明克(1973)「岡山県における標準語教育の問題点」『岡山大学教育学部研究集録』36, 13-20
- 加藤正信(1974)「現代生活と方言の地位」『月刊言語』3-7, 大修館書店, 2-9
- 加藤正信(1975)「方言の音声とアクセント」『方言と標準語—日本語方言学概説—』大石初太郎・上村幸雄編, 77-109
- 加藤正信(1983)「東京における年齢別音声調査」井上史雄編『《新方言》と《言葉の乱れ》に関する社会言語学的研究』文部省科学研究費報告書, 71-91
- 亀井孝・河野六郎・千野栄一編(1995)『言語学大辞典』(術語編)三省堂
- 川上夔(1977)『日本語音声概説』桜楓社
- 川上夔(1983)「母音のいわゆる無声化の実態」『金田一春彦博士古稀記念論文集』1, 247-259

- 菅野謙(1985)「放送と方言」『新しい方言研究』(加藤正信編)至文堂, 167-175
- 九州方言学会編(1969)『九州方言の基礎的研究』風間書房 (改訂版 1991)
- 金田一春彦(1954)「音韻」『日本方言学』吉川弘文館, 87-176
- 金田一春彦(1966)「共通語の発音とアクセント」『日本語発音アクセント辞典』日本放送協会編, 5-30(解説)
- 金田一春彦(1998)「共通語の発音とアクセント」『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』日本放送協会編, 90-122(解説)
- 金田一春彦監修(1958)『明解日本語アクセント辞典』三省堂
- 金田一春彦監修・秋永一枝編(2001)『新明解日本語アクセント辞典』, 三省堂
- 久野マリ子(2006)『首都圏方言の母音の無声化とアクセントの研究』平成 16 年・17 年度科学研究費補助金 基礎研究(C)(2)研究成果報告書(研究課題名:首都圏方言の母音の無声化とアクセントの音声実態に関する基礎的研究), 国学院大学文学部言語学研究室
- 栗谷川福子(1983)『日本語における単語アクセントと母音の無声化および母音持続時間について』東京大学大学院医学系研究科, 学位論文
- グレン(1984)『コーホート分析法』(藤田英典訳), 朝倉書店 (原書は Glenn, N. D. (1977). *Cohort analysis*. SAGE Publications)
- 見坊豪紀(1950)「方言矯正の原理と方法」『国語学』4, 60-69
- 国立国語研究所(1951)『言語生活の実態—白河市および附近の農村における—』国立国語研究所報告 2, 秀英出版
- 国立国語研究所(1953)『地域社会の言語生活—鶴岡における実態調査』国立国語研究所報告 5, 秀英出版
- 国立国語研究所(1974)『地域社会の言語生活—鶴岡における 20 年前との比較』国立国語研究所報告 52, 秀英出版
- 国立国語研究所(2006)『方言使用の場面的多様性—鶴岡市における場面差調査から—』国立国語研究所
- 国立国語研究所(2007)『地域社会の言語生活—鶴岡における 20 年間隔 3 回の継続調査』国立国語研究所
- 齋藤孝滋(1990)「岩手方言における語中子音有声化現象」『国語学研究』30, 57-70
- 佐久間鼎(1917)『国語のアクセント』心理学研究会出版部
- 佐久間鼎(1929)『日本音声学』京文社, 1963 年風間書房により復刊
- 佐久間鼎(1958)「国語の標準音声」『国語教育のための国語講座 2 音声の理論と教育』朝倉書店, 175-232
- 桜井茂治(1966)「共通語の発音で注意すべきことがら」『日本語発音アクセント辞典』日本放送協会

- 編, 31-43(解説)
- 桜井茂治(1998)「共通語の発音で注意すること」『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』NHK 放送文化研究所編, 227-231(資料集・解説)
- 佐藤和之(1985)「方言の音声と音韻」『新しい方言音声』(加藤正信編)至文堂, 29-46
- 佐藤亮一(1996)「方言の衰退と安定」『方言の現在』明治書院, 61-75
- 佐藤亮一(2000)「方言の調査法に関する一考察」『玉藻』36, 216-225
- 佐藤亮一(2005)「アクセント調査における「読ませる調査」と「言わせる調査」ー山形県三川町における小調査からー」『日本語学の蓄積と展望』明治書院, 173-186
- 真田信治(1991)『標準語はいかに成立したか』創拓社
- 真田治子(2008)「言語変化の S 字カーブー解析手法の比較とその適用事例」『埼玉学園大学紀要』8, 1-11
- 沢木幹栄(2005)「周辺の要素の地域差」『日本方言研究会 第 80 回研究発表会 発表原稿集』89-92
- 柴田武(1958)『日本の方言』(岩波新書)岩波書店
- 柴田武(1973)「方言の見方・考え方」『復刻 文化庁国語シリーズIV 標準語と方言』教育出版, 261-310 (執筆は 1963 年)
- 柴田武(1978)『社会言語学の課題』三省堂
- 柴田武(1983)「標準語・共通語・方言」『標準語と方言』(「ことば」シリーズ 6), 22-32
- 柴田武・中村通夫・林大(1955)「共通語という名をめぐって(シンポジウム)」『言語生活』41, 筑摩書房, 2-12
- 柴谷方良(1982)「社会言語学と変形文法」『月刊言語』11-10, 24-31
- 上甲幹一(1957)『言語指導』朝倉書店
- 神保格(1930)『尋常一学年国語読本の発音とアクセント』厚生閣書店
- 神保格(1937)『国語読本朗読講座』第一輯, 日本蓄音器商会
- 神保格(1941)『標準語研究』日本放送出版協会
- 神保格・常深千里(1932)『国語発音アクセント辞典』厚生閣
- 陳内正敬(1992)「地域におけるガ行鼻音意識ー関西と九州における大学生アンケート調査よりー」『言語文化論究』3, 77-84
- 菅井康祐・福盛貴弘(2001)「近畿方言話者の母音の無声化についてー音響分析に基づく生起環境の分類ー」『言葉と科学研究』2, 1-13
- 杉藤美代子(1966)「無声母音とアクセント」『音声学会会報』123, 4-7 (『音声波形は語る』(1997)に再録)
- 杉藤美代子(1969)「東京大阪における無声母音について」『音声の研究』14, 249-264 (『日本語

- の音』(1996)に再録)
- 杉藤美代子(1988)「日本語の8都市における母音の無声化」『大阪樟蔭女子大学論集』25, 1-10
- 杉山栄一(1933)「東京語における母音の無声化に就いて」『方言』3-2, 春陽堂, 106-111
- J. V. ネウストプニー(1976)「社会言語学入門」『月刊言語』5-4, 38-47
- 高田三枝子(2009)『日本語語頭閉鎖音のVOTの多様性と通時的変化』東京外国語大学大学院地域文化研究科, 学位論文
- 高田三枝子(2011)『日本語の語頭閉鎖音の研究—VOTの共時的分布と通時的変化—』くろしお出版
- 高橋俊三編(1999)『音声言語指導大事典』明治図書出版
- 武田一哉・桑原尚夫(1987)「母音無声化の要因分析と予測手法の検討」『日本音響学会講演論文集』105-106
- 田代晃二(1953)『標準語アクセント教本』創元社
- 東条操(1933)「標準語と方言」『教育』16号(『東条操著作集 第1巻 私の方言学』1995, ゆまに書房に再録)
- 東条操(1953)『方言と国語教育』文化庁国語シリーズ, 文部省
- 東条操編(1961)『方言学講座』東京堂
- 中井幸比古編(2002)『京阪系アクセント辞典』勉誠出版
- 永田高志(1987)「東京におけるガ行鼻濁音の消失」『言語生活』430, 66-72
- 永田靖・吉田道弘(1997)『統計的多重比較法の基礎』サイエンティスト社
- 日本音声学会編(1976)『音声学大辞典』三修社
- 日本放送協会編(1943)『日本語アクセント辞典』日本放送出版協会
- 日本放送協会編(1951)『日本語アクセント辞典』日本放送出版協会
- 日本放送協会編(1966)『日本語発音アクセント辞典』日本放送出版協会
- 野林正路(1969)「熊本県深海方言」『九州方言の基礎的研究』九州方言学会(編)風間書房, 415-471 (改訂版 1991)
- 野元菊雄(1975)「年齢階層と言語」『新 日本語講座 10』汐文社, 163-188
- 濱崎健治(1989)『臨床音声学の理論と実際—正しい構音と発音—』慶應通信
- 林智幸・新見直子(2005)「厳格化の観点からの多重比較法の整理」『広島大学大学院教育学研究科紀要』III-54, 189-196
- パン(1982)「社会言語学の課題」『月刊言語』11-10, 大修館書店, 66-73 (F. C. パン)
- 日野資純(1966)「母音の無声化・有声化の実態と諸条件—静岡県東海道沿線方言を例として—」『人文論集』17, 1-24
- 日比谷潤子(1990a)「言語変化研究の新展開 1」『日本語学』9-3, 110-117

- 日比谷潤子(1990b)「言語変化研究の新展開 2」『日本語学』9-5, 113-121
- 日比谷潤子(1998)「バリエーション理論」『言語研究』93, 155-171
- 日比谷潤子(2002)「音声変異の地理的差異」『音声研究』6-3, 60-68
- 邊姫京(2002)「韓国語における母音の無声化」『第16回日本音声学全国大会予稿集』187-192
- 邊姫京(2003)「韓国在住の韓国人日本語学習者における韓国語と日本語の母音の無声化」『音声研究』7-3, 67-76
- 邊姫京(2004)「韓国人日本語学習者における日本語の無声化時の喉頭調節」『第18回日本音声学全国大会予稿集』23-28
- 邊姫京(2007)「狭母音の無声化の全国的地域差と世代差」『日本語の研究』3-1, 33-48
- 邊姫京(2009)「41府県に見る狭母音無声化の世代差と地域差」『東京大学言語学論集』28, 13-46
- 邊姫京(2010)「5地域に見る無声化生起率の年齢的变化」『日本語の研究』6-4, 79-94
- 邊姫京(2011)「京阪神における狭母音の無声化」『音声研究』15-2, 23-37
- 邊姫京・鮎澤孝子(2008)「台湾における日本語学習者の母音の無声化—日本語母語話者との比較において—」『日語日文学』40, 59-71
- 平山輝男(1950)「国語教育と日本語の音調」『国語学』4, 50-59
- 平山輝男(1992)「現代日本語方言について」『現代日本語方言大辞典』明治書院, 25-70
- 平山輝男(1998)「全日本の発音とアクセント」『NHK 日本語発音アクセント辞典 新版』NHK 放送文化研究所編, 123-166(資料集・解説)
- 平山輝男編(1960)『全国アクセント辞典』東京堂
- 平山輝男編(1992)『現代日本語方言大辞典』明治書院
- 藤本雅子(2002)『母音の無声化の発現に関わる要因—持続時間制御と喉頭調節の様式』東京大学大学院医学系研究科, 学位論文
- 藤本雅子(2004)「母音長と母音の無声化の関係—東京方言話者と大阪方言話者の比較—」『国語学』55-1, 2-15
- 藤本雅子(2005)「母音無声化時の喉頭調節—無声化の少ない大阪方言話者の場合—」『音声研究』9-1, 50-59
- 文化庁(2001)『国語に関する世論調査(平成12年度)—家庭や職場での言葉遣い—』財務省印刷局
- 文化庁(2006)『国語施策百年史』ぎょうせい
- 保科孝一(1902)「国語調査委員会決議事項について」『言語学雑誌』2-2, 16-32
- 前川喜久雄(1983)「共通語における母音の無声化の確率について」『言語の世界』1-2, 69-81
- 前川喜久雄(1989)「母音の無声化」『講座日本語と日本語教育2 日本語の音声・音韻(上)』杉藤美代子編, 135-153

- 前川喜久雄(2001)「スピーチのデータベース—『日本語話し言葉コーパス』について—」『日本語学』20(6), 12-27
- 前川喜久雄(2004)『日本語話し言葉コーパス』の概要『日本語科学』15, 111-133
- 前田勇(1952)「母音無声化の原因に就て」『音声学会会報』80, 23-28
- 馬瀬良雄(1977)「東西両方言の対立」『岩波講座 日本語 11 方言』岩波書店, 235-289
- 馬瀬良雄(1981)「言語形成に及ぼすテレビおよび都市の言語の影響」『国語学』125, 1-19
- 馬瀬良雄・渡辺喜代子・清水千寿子・中東靖恵(1999)「現代日本語におけるガ行鼻音の実態と共通語としての地位」『日本方言研究会第 69 回研究発表会発表原稿集』, 61-68
- 松田謙次郎(2006)「変異理論と日本のフィールド言語学—邂逅と誤解の物語—」『日本のフィールド言語学』真田信治監修, 桂書房, 3-16
- 松田謙次郎(2007)「海外における実時間言語調査の動向と岡崎敬語調査」社会言語科学第 20 回大会ワークショップ 4, 敬語を経年的にみつめる
- 松田正義(1959)「地域社会における国語教育」『ことばと教育』文化庁国語シリーズ, 文部省, 298-327
- 水谷修(1987)「地方で出現するガ行鼻音」『言語生活』429, 2
- 南不二男(1973)「国立国語研究所 25 周年」『言語生活』267, 16-24
- 嶺田明美(1990)「愛知県南設楽郡作手村方言の研究—母音の無声化について—」『学苑』604, 73-64
- 三松国宏・福盛貴弘・菅井康祐・宇都木昭・島田武(1999)「日本語の母音の無声化について—東京方言の 2 音節連続無声化の音響分析—」『一般言語学論叢』2, 73-100
- 宮島達夫(1961)「母音の無声化はいつからあったか」『国語学』45, 38-48
- 宮島達夫(2001)「日本語の<危機>」『危機に瀕した言語について:講演集(三)』35-54
- 文部科学省(2008)『中学校学習指導要領解説 国語編』東洋館出版社
- 文部省(1904)『国定教科書編纂趣意書』[正編]文部省
- 文部省(1942)『初等科国語 1 教師用』文部省
- 文部省(1947)『学習指導要領 国語科編』中等学校教科書
- 文部省(1951)『小学校学習指導要領 国語科編(試案)』北陸教育書籍
- 文部省(1951)『中学校高等学校学習指導要領 国語科編(試案)』北陸教育書籍
- 文部省(1954)『中学校・高等学校 学習指導法 国語科編』明治図書出版
- 文部省(1958)『小学校学習指導要領』帝国地方行政学会
- 文部省(1960)『小学校国語指導書』教育出版
- 文部省(1962)『日本の成長と教育—教育の展開と経済の発達—』文部省
- 文部省(1970)『中学校指導書 国語編』東洋館出版社

- 文部省(1989)『中学校指導書 国語編』東京書籍
- 柳田国男(1939)「言語生活の指導に就いて」『コトバ』12月号, 57-70
- 吉田夏也(1996a)「日本語の母音無声化の地域差」『音韻研究 理論と実践』音韻論研究会創立 10周年記念論文集, 音韻論研究会編, 開拓社, 137-138
- 吉田夏也(1996b)「無声化に影響を与える要因について～九州地方の例」『第 10 回日本音声学会全国大会予稿集』 17-22
- 吉田夏也(2002)「音声環境が母音の無声化に与える影響について」『国語学』53-2, 34-47
- 吉田夏也(2004)「日本語母音無声化の音声学的研究」京都大学大学院文学研究科, 学位論文
- 横山詔一・朝日祥之・真田治子(2008)「記憶モデルによる敬語意識の変化予測」『社会言語科学』11-1, 64-75
- 横山詔一・真田治子(2010)「言語の生涯習得モデルによる共通語化予測」『日本語の研究』6-2, 31-45
- レイ・D・ケント, チャールズ・リード(1996)『音声の音響分析』(荒井隆行・菅原勉監訳), 海文堂(原書は Kent, R. D. and Read, C. (1992). *The acoustic analysis of speech*. Singular Publishing Group, Inc.)
- ロジャーズ(2007)『イノベーションの普及』(三藤利雄訳), 翔泳社 (原書は Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press)
- 和田実(1961)「大阪」『方言学講座 西部方言』(東条操編)東京堂, 151-181
- Aitchison, J. (2001). *Language change: progress or decay?* 3rd Edition. Fontana Press.
- Bailey, C. J. (1973). *Variation and linguistic theory*. Washington D.C.: Center for Applied Linguistics.
- Beckman, M. and Shoji, A. (1984). Spectral and perceptual evidence for CV coarticulation in devoiced /si/ and /syu/ in Japanese. *Phonetica*, 41(2), 61-71.
- Boberg, C. (2004). Real and apparent time in language change: Late adoption of changes in Montreal English. *American speech*, 79 (3), 250-269.
- Boersma, P. and Hayes, B. (2001). Empirical tests of the gradual learning algorithm. *Linguistic inquiry*, 32, 45-86.
- Cedergren, H. J. and Sankoff, D. (1974). Variable rules: Performance as a statistical reflection of competence. *Language*, 50 (2), 333-355.
- Cedergren, H. J. (1987). The spread of language change: Verifying inferences of linguistic diffusion. In Lowenberg, P. (Ed.) *Language spread and language policy* (pp. 45-60). Georgetown University Press.

- Chambers, J. K. (1995). *Sociolinguistic theory*. Wiley–Blackwell.
- Chambers, J. K. (2002). Patterns of variation including change. In Chambers, J. K., Trudgill, P., and Schilling–Estes, N. (Eds.), *The handbook of language variation and change* (pp. 349–372). Oxford: Basil Blackwell.
- Chambers, J. K. and Trudgill, P. (1980). *Dialectology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, M. (1972). The time dimension: Contribution toward a theory of sound change. *Foundations of language*, 8 (3), 457–498.
- Delforge, M. A. (2008). Gestural alignment constraints and unstressed vowel devoicing in Andean Spanish. Charles B. Chang and Hannah J. Haynie (Eds.), In *Proceedings of the 26th west coast conference on formal linguistics* (pp. 147–155). Sommerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Denison, D. (2003). Log(ist)ic and simplistic S–curves. R. Hickey (Ed.), *Motives for language change* (pp. 54–70). Cambridge: Cambridge University Press.
- Foulkes, P. and Docherty, G. (2006). The social life of phonetics and phonology. *Journal of phonetics*, 34, 409–438.
- Gordon, M. (1998). The phonetics and phonology of non–modal vowels: A cross–linguistic perspective. *Linguistics Society*, 24, 93–105.
- Guy, G. R. (2003). Variationist approaches to phonological change. In Joseph, B. D. and Janda, R. D. (Eds.), *The handbook of historical linguistics* (pp. 369–400). Malden/Oxford: Blackwell.
- Guy, G. R. (2007). Variation and phonological theory. In Bayley, R. and Lucas, C. (Eds.) *Sociolinguistic variation* (pp. 5–23). Cambridge: Cambridge University Press.
- Han, M. S. (1962). *Japanese phonology*. Tokyo: Kenkyusya.
- Hayes, B. (2001). Sample paper: High vowel devoicing in Québécois. Linguistics 120A, Phonology. (handout for sample term paper)
- Hirose, H. (1971). The activity of the adductor laryngeal muscles in respect to vowel devoicing in Japanese. *Phonetica*, 23, 156–170.
- Imai T. (2004). *Vowel devoicing in Tokyo Japanese: A variationist approach*. A doctoral dissertation, Michigan State University.
- Jaeger, J. J. (1978). Speech aerodynamics and phonological universals. In J. Jaeger, A. Woodbury, F. Ackerman, C. Chiarello, O. Gensler, J. Kingston, E. Sweetser, H. Thompson, and K. Whistler (Eds.), *Proceedings of the Fourth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society* (pp. 311–329). Berkeley: BLS.
- Jannedy, S. (1994). High vowel devoicing in Turkish. *ASA 128th meeting*. Austin, Texas.

- Jannedy, S. (1995). Gestural phasing as an explanation for vowel devoicing in Turkish. *OSU working papers in linguistics*, 45, 56–84.
- Jun, S. A. and Beckman, M. (1994). Distribution of devoiced high vowels in Korean. *ICSLP94*, 479–482.
- Jun, S. A., Beckman, M. Niimi, S., and Tiede, M. (1997). Electromyographic evidence for a gestural-overlap analysis of vowel devoicing in Korean. *Speech sciences*, 1, 153–200.
- Kitahara, M. (2009). An overview of stochastic methods in optimality-theoretic approaches. *Journal of the phonetic society of Japan*, 13(2), 45–51.
- Kim, H., Niimi, S., and Hirose, H. (1993) Devoicing of vowel in Korean. *Annual bulletin of the research institute of logopedics and phoniatrics*, 27, 151–157.
- Kim, H., Niimi, S., and Hirose, H. (2001). The experimental studies of vowel devoicing in Korean. 韓日語文学論叢 (pp. 109–121). 梅田博之教授古稀記念論叢刊行委員会.
- Kondo, M. (1994). Mechanisms of vowel devoicing in Japanese. *ICSLP94*, 61–64.
- Kondo, M. (1995a). Temporal adjustment of devoiced morae in Japanese. *Proceedings of 13th international congress of phonetic sciences*, 3, 238–241.
- Kondo, M. (1995b). The effect of two factors related to speaking tempo on vowel devoicing in Japanese. *Proceedings of 4th European conference on speech communication and technology*, 2, 1311–1314.
- Kondo, M. (1997). *Mechanisms of vowel devoicing in Japanese*. Ph.D. dissertation, University of Edinburgh.
- Kroch, A. (1989). Reflexes of grammar in patterns of language change. *Language variation and change*, 1, 199–244.
- Labov, W. (1963). The social motivation of a sound change. *Word* 19, 273–309.
- Labov, W. (1966). *The social stratification of English in New York city*. Washington D.C.: Center for Applied Linguistics.
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Labov, W. (2006). A sociolinguistic perspective on sociophonetic research. *Journal of phonetics*, 34, 500–515.
- Ladefoged, P. (2006). *A course in phonetics*. 5th Edition. Thomson/Wadsworth.
- Lehiste, I. (1970). *Suprasegmentals*. The MIT Press.
- Maekawa, K. and Kikuchi, H. (2005). Corpus-based analysis of vowel devoicing in spontaneous Japanese –An interim report. In van de Weijer, J., Nanjo, K. and Nishihara, T. (Eds.), *Voicing in Japanese* (pp. 205–228). Berlin: Mouton de Gruyter.

- Mo, Y. (2005). Acoustic study of Korean vowel devoicing depending on the preceding consonants and intrinsic/extrinsic vowel durations (abstract). *The 15th Japanese/Korean linguistics conference*. University of Wisconsin-Madison.
- Mo, Y. (2007). Temporal, spectral evidence of devoiced vowels in Korean. *The proceedings of the 16th international congress of phonetic sciences* (pp. 445-448). Saarbrücken, Germany.
- Nagano-Madsen, Y. (1994a). Vowel devoicing in Japanese. *Working papers*, 42, 119-129. Department of linguistics, Lund University.
- Nagano-Madsen, Y. (1994b). Influence of accent and tone on the realization of vowel devoicing in Japanese-analysis of a sentence database-. *Working papers*, 43, 104-107. Department of linguistics and phonetics, Lund University.
- Niyogi, P. and Berwick, R. C. (1997). Evolutionary consequences of language learning. *Journal of linguistics and philosophy*, 20(6), 697-719.
- Ouellet, M., Tzoukermann, E., and Ménard, L. (1999). High vowel /i y u/ in Canadian and continental French: An analysis for a TTS system. *In Eurospeech '99*, 2331-2334.
- Sankoff, G. (2006). Age: Apparent time and real time. *Encyclopedia of language and linguistics* (pp. 110-115). 2nd Edition. Oxford: Elsevier.
- Sankoff, G. and Blondeau, H. (2007). Language change across the lifespan: /r/ in Montreal French. *Language*, 83(3), 560-588.
- Sawashima, M. (1971). Devoicing of vowels. *Annual bulletin of the research institute of logopedics and phoniatrics*, 5, 7-13.
- Takekuro, M. (2003). Indexicality and socialization: Age-graded changes of young Japanese women's speech. 『文化インターアクション言語』(片岡邦好・井出祥子編)ひつじ書房.195-214.
- Thomas, E. R. (2004). Instrumental phonetics. In Chambers, J. K., Trudgill, P., and Schilling-Estes, N. (Eds.) *The handbook of language variation and change* (pp. 168-200). Blackwell Publishing.
- Thomas, E. R. (2007). Sociophonetics. In Bayley, R. and Lucas, C. (Eds.), *Sociolinguistic variation* (pp. 215-233). Cambridge University Press.
- Trudgill, P. (1974). *The social differentiation of English in Norwich*. Cambridge University Press.
- Trudgill, P. (2003). *A glossary of sociolinguistics*. Edinburgh University Press.
- Tsuchida, A. (1997). *Phonetics and phonology of Japanese vowel devoicing*. Ph.D. dissertation, Cornell University.
- Yoneda, M. (1997). Survey of standardization in Tsuruoka, Japan: Comparison of results from three surveys conducted at 20-year intervals. *Japanese linguistics*, 2, 24-39.

- Yoshida, N. (2005). Some factors concerning vowel devoicing: Consecutive vowel devoicing and morpheme/word boundary. In van de Weijer, J., Nanjo, K. and Nishihara, T. (Eds.) *Voicing in Japanese* (pp. 19–54). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Yoshioka, H. (1981). Laryngeal adjustments in the production of the fricative consonants and devoiced vowels in Japanese. *Phonetica*, 38, 236–251.

謝 辞

本研究を遂行し学位論文をまとめるに当たり、多くの先生方から親切なご支援とご指導をいただいた。とりわけ広瀬友紀先生、田中伸一先生、鮎澤孝子先生、上野善道先生、上田博人先生の 5 名の審査委員の先生方には大変お世話になった。厚く御礼申し上げたい。

博士課程のコースワークが終わった頃に大学に就職が決まり、教鞭をとりながら論文を仕上げることになったが、不器用な私には二足のわらじは土台無理で、課程博士としての提出期限をわずかに残してなんとか論文を提出した。しかし、その後審査の際にいただいたコメントを反映した修正版を作成するのに時間がかかり、結局今回改めて論文博士として提出することになった。その間、審査委員の先生方には多大なご迷惑をおかけすることとなった。

指導教員の広瀬友紀先生には論文の初稿段階からご指導をいただいた。修正の度に論文に目を通してくださり、有益なコメントをたくさん頂戴した。自分と違う視点からのご指摘は大変勉強になった。広瀬先生が本学に来られる前の指導教員である田中伸一先生には博士課程に入学した直後から研究だけでなく奨学金申請のための推薦書など多岐にわたりお世話になった。論文審査の際にも貴重なコメントをいただいた。鮎澤孝子先生は東京外国語大学の修士課程以来の恩師である。修士論文、投稿論文をはじめ、今回の博士論文までいつも丁寧に目を通してくださった。上野善道先生には音声学の授業で大変お世話になった。在学中に先生が担当なさる学部の授業を一年間聴講したが、実に多くのことを学ばせていただいた。本論文に関しては審査時も審査後もたくさんの有益なコメントを頂戴した。上田博人先生は論文の細かいところまで目を通してくださった。先生のおかげで論文の弱いところが少しは補強できたと思っている。先生方のご指摘を受けて、論文に対する私自身の至らなさを実感することができたことは、今後の研究生活の糧になるものだと信じている。先生方のご指導には心からの感謝を申し上げたい。

本研究は二つの大規模音声データを分析材料にしている。一つは「全国高校録音資料」、もう一つは「指標地域録音資料」である。前者は、明海大学の井上史雄先生(東京外国語大学名誉教授)を代表者として行われた「昭和 63(1988)年度科学研究費助成金総合(A)」による研究成果である。本研究はこの音声資料に出会ってから本格化しており、この音声データがなかったら本研究は遂行できなかったであろう。井上先生のご厚意で分析する機会を得ることができたが、この研究には多くの研究者が参加しており、何よりも音声収録にご協力くださった全国の話者がいる。全国をほぼ網羅するような音声データを確保するのは個人の力では不可能に近いことであり、このような貴重なデータに出会えたことは最高の幸運だと思っている。井上先生をはじめ、研究者の方々、音声を提供してくださった話者の方々に改めてお礼を申し上げる。

後者は、愛知学院大学の高田三枝子先生が代表者になって行われた「2005 年度第 1 回博報『ことばと文化・教育』研究助成」による研究成果である。高田さんとは東京外国語大学の修士課程以

来の研究仲間である。当時、私は母音の無声化を、高田さんは子音の有声化を研究していたが、井上先生からお借りした上記のデータを分析する中で追跡調査がぜひ必要だと感じ、新しいデータの収集を計画していた。幸運にも博報財団からの研究助成を受けて多くの方々のご協力のもと、貴重なデータを得ることができた。私は協力者として調査に参加しており、音声データの所有者は高田さん個人である。本研究のために収集したすべての音声データを提供してくれた高田さんには本当に感謝している。

「指標地域録音資料」の調査では、秋田、東京、茨城、東京、大阪、兵庫の音声収録に参加した。東京と大阪では多くの高校生のデータをとることができたが、これは勤務先である国際教養大学の鮎澤孝子先生、杉山朗子先生が母校とご友人を通して高校を紹介してくださったからできたことである。また、同大学の阿部祐子先生にはご友人を通して東京下町の方々を紹介していただいた。お三方には日ごろお世話になっているが、改めてお礼を申し上げたい。とくに鮎澤先生には話者の紹介のみならず、上にもふれたように論文に対しても永きにわたりお世話になった。

上記の二つの音声データとは別に、京阪神の無声化を分析するために京都と大阪で音声収録を行った。音声を提供してくださった方々、友人およびご家族を紹介してくださった元同僚の中井陽子先生に感謝申し上げます。

音声データの収集には上記以外にもたくさんの方々から話者の紹介、場所の提供などご協力をいただいている。以下に仲介者になってくださった方々のご芳名をあげ、感謝の意を表したい(地域順、所属などは当時)。秋田県学術国際政策課の佐々木滋子様、秋田県老人クラブ連合会の戸島正紀様、秋田市立御所野学院の松村洋先生、国際教養大学の長沼奈絵子先生、同大学の河津基先生、東京都立富士高等学校の藤井正俊先生、同高校の神田亮二先生、東京学芸大学の加藤清方先生、早稲田大学の井内麻矢子先生、東京大学の田代ひとみ先生、城南予備校 Covez 調布教室の山本修平様、東京都世田谷区の高橋理恵子様、大阪府立東豊中高等学校の内海弘子先生、大阪医科大学附属病院の鈴木典子様、京都市中京区に加藤裕子様、神戸大学の岩本和子先生、同大学の林良子先生、神戸海星女子学院大学の桐谷滋先生。

また、私に教職の場を与えていただき、論文の完成を見守ってくださった国際教養大学の中嶋嶺雄学長をはじめ、教職員の皆様にも感謝申し上げます。

最後に、これまで私の思う道を進むことに対し、温かく見守り、辛抱強く支援してくれた母に心から感謝のこぼれを送りたい。おかあさん、ありがとう！

付 表

付表1 「井上データ」の世代別無声化生起率

		高年層				若年層	
No.	地域(名)	無声化した語数/全発話数	無声化生起率	No.	地域(名)	無声化した語数/全発話数	無声化生起率
1	青森(7)	70/151	46%	1	青森(8)	151/176	86%
2	秋田(7)	75/145	52%	2	秋田(7)	120/154	78%
3	岩手(7)	82/154	53%	3	岩手(8)	141/176	80%
4	山形(8)	81/175	46%	4	山形(8)	160/176	91%
5	宮城(14)	155/306	51%	5	宮城(12)	241/264	91%
6	福島1(14)	163/303	54%	6	福島1(14)	281/308	91%
	福島2(8)	133/175	76%		福島2(8)	167/176	95%
7	群馬1(4)	60/86	70%	7	群馬1(4)	69/88	78%
	群馬2(6)	123/131	94%		群馬2(7)	139/154	90%
8	栃木(11)	220/240	92%	8	栃木(13)	262/286	92%
9	茨城(7)	125/154	81%	9	茨城(7)	141/154	92%
10	千葉(3)	60/66	91%	10	千葉(3)	63/66	95%
11	埼玉(7)	130/154	84%	11	埼玉(8)	151/176	86%
12	神奈川(4)	78/87	90%	12	神奈川(8)	152/176	86%
13	新潟1(3)	58/65	89%	13	新潟1(3)	60/66	91%
	新潟2(8)	86/175	49%		新潟2(8)	109/175	62%
	佐渡(5)	47/109	43%		佐渡(4)	63/88	72%
14	長野1(4)	66/88	75%	14	長野1(4)	47/88	53%
	長野2(2)	8/44	18%		長野2(2)	27/44	61%
15	山梨(3)	25/66	38%	15	山梨(3)	33/66	50%
16	石川(4)	62/87	71%	16	石川(4)	80/88	91%
17	福井1(6)	93/130	72%	17	福井1(6)	124/132	94%
	福井2(8)	77/171	45%		福井2(8)	132/176	75%
18	岐阜(4)	61/87	70%	18	岐阜(4)	66/88	75%
19	愛知(2)	23/44	52%	19	愛知(3)	33/65	51%
20	静岡1(4)	62/88	70%	20	静岡1(4)	66/88	75%
	静岡2(2)	15/44	34%		静岡2(4)	35/87	40%
21	三重(2)	20/44	45%	21	三重(2)	30/44	68%
22	滋賀(3)	14/66	21%	22	滋賀(3)	35/66	53%
23	奈良(2)	9/44	20%	23	奈良(2)	15/44	34%
24	大阪(3)	3/64	5%	24	大阪(3)	26/66	39%
25	和歌山(3)	28/66	42%	25	和歌山(3)	35/66	53%
26	兵庫(4)	26/88	30%	26	兵庫(4)	44/88	50%
	淡路(4)	14/87	16%		淡路(4)	17/88	19%
27	鳥取(1)	10/22	45%	27	鳥取(1)	14/22	64%
28	岡山(17)	108/370	29%	28	岡山(17)	184/374	49%
29	広島(4)	11/88	13%	29	広島(1)	7/22	32%
30	山口(1)	8/22	36%	30	山口(1)	16/22	73%
31	香川(17)	132/371	36%	31	香川(17)	211/373	57%
32	徳島(8)	24/163	15%	32	徳島(7)	61/154	40%
33	高知(8)	9/176	5%	33	高知(8)	94/175	54%
34	愛媛(11)	105/240	44%	34	愛媛(11)	137/242	57%
35	福岡(13)	145/285	51%	35	福岡(14)	214/308	69%
36	大分(4)	22/88	25%	36	大分(4)	47/88	53%
37	佐賀(8)	151/173	87%	37	佐賀(8)	164/174	94%
38	長崎(4)	73/86	85%	38	長崎(4)	76/88	86%
39	熊本(5)	83/110	75%	39	熊本(5)	84/110	76%
40	宮崎(5)	68/106	64%	40	宮崎(5)	94/107	88%
41	鹿児島(8)	120/167	72%	41	鹿児島(9)	150/198	76%
	大隈奄美(2)	33/33	100%		大隈奄美(3)	44/45	98%
	計(299)	3455/6484	53%		計(308)	4912/6745	73%

付表2 「井上データ」の先行子音別無声化生起率(高年層)

No.	地域(名)	無声化語した語数/全発話数			無声化生起率		
		破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音
1	青森(7)	23/55	21/47	26/49	42%	45%	53%
2	秋田(7)	24/51	22/47	29/47	47%	47%	62%
3	岩手(7)	22/56	30/49	30/49	39%	61%	61%
4	山形(8)	20/63	26/56	35/56	32%	46%	63%
5	宮城(14)	42/112	50/96	63/98	38%	52%	64%
6	福島1(14)	43/112	53/95	67/96	38%	56%	70%
	福島2(8)	44/64	43/55	46/56	69%	78%	82%
7	群馬1(4)	20/30	17/28	23/28	67%	61%	82%
	群馬2(6)	48/48	34/41	41/42	100%	83%	98%
8	栃木(11)	81/88	69/76	70/76	92%	91%	92%
9	茨城(7)	40/56	46/49	39/49	71%	94%	80%
10	千葉(3)	21/24	20/21	19/21	88%	95%	90%
11	埼玉(7)	49/56	35/49	46/49	88%	71%	94%
12	神奈川(4)	30/32	23/27	25/28	94%	85%	89%
13	新潟1(3)	20/23	18/21	20/21	87%	86%	95%
	新潟2(8)	23/64	27/55	36/56	36%	49%	64%
	佐渡(5)	14/40	14/34	19/35	35%	41%	54%
14	長野1(4)	27/32	17/28	22/28	84%	61%	79%
	長野2(2)	0/16	1/14	7/14	0%	7%	50%
15	山梨(3)	4/24	10/21	11/21	17%	48%	52%
16	石川(4)	19/31	22/28	21/28	61%	79%	75%
17	福井1(6)	31/48	31/41	31/41	65%	76%	76%
	福井2(8)	19/62	26/54	32/55	31%	48%	58%
18	岐阜(4)	18/32	21/27	22/28	56%	78%	79%
19	愛知(2)	6/16	8/14	9/14	38%	57%	64%
20	静岡1(4)	23/32	16/28	23/28	72%	57%	82%
	静岡2(2)	1/16	8/14	6/14	6%	57%	43%
21	三重(2)	5/16	6/14	9/14	31%	43%	64%
22	滋賀(3)	3/24	5/21	6/21	13%	24%	29%
23	奈良(2)	2/16	3/14	4/14	13%	21%	29%
24	大阪(3)	0/22	0/21	3/21	0%	0%	14%
25	和歌山(3)	9/24	8/21	11/21	38%	38%	52%
26	兵庫(4)	2/32	12/28	12/28	6%	43%	43%
	淡路(4)	2/32	3/27	9/28	6%	11%	32%
27	鳥取(1)	3/8	3/7	4/7	38%	43%	57%
28	岡山(17)	20/135	32/117	56/118	15%	27%	47%
29	広島(4)	0/32	2/28	9/28	0%	7%	32%
30	山口(1)	0/8	4/7	4/7	0%	57%	57%
31	香川(17)	38/134	34/118	60/119	28%	29%	50%
32	徳島(8)	5/61	2/50	17/52	8%	4%	33%
33	高知(8)	0/64	0/56	9/56	0%	0%	16%
34	愛媛(11)	33/88	34/76	38/76	38%	45%	50%
35	福岡(13)	46/104	43/90	56/91	44%	48%	62%
36	大分(4)	3/32	8/28	11/28	9%	29%	39%
37	佐賀(8)	52/63	51/55	48/55	83%	93%	87%
38	長崎(4)	26/32	23/27	24/27	81%	85%	89%
39	熊本(5)	26/40	31/35	26/35	65%	89%	74%
40	宮崎(5)	23/40	23/32	22/34	58%	72%	65%
41	鹿児島(8)	39/60	38/53	43/54	65%	72%	80%
	大隈奄美(2)	13/13	8/8	12/12	100%	100%	100%
	計(299)	1062/2363	1081/2048	1312/2073	45%	53%	63%

付表2 「井上データ」の先行子音別無声化生起率(若年層)

No.	地域(名)	無声化語した語数/全発話数			無声化生起率		
		破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音
1	青森(8)	55/64	50/56	46/56	86%	89%	82%
2	秋田(7)	42/56	36/49	42/49	75%	73%	86%
3	岩手(8)	50/64	46/56	45/56	78%	82%	80%
4	山形(8)	56/64	56/56	48/56	88%	100%	86%
5	宮城(12)	88/96	81/84	72/84	92%	96%	86%
6	福島1(14)	103/112	92/98	86/98	92%	94%	88%
	福島2(8)	63/64	52/56	52/56	98%	93%	93%
7	群馬1(4)	23/32	21/28	25/28	72%	75%	89%
	群馬2(7)	52/56	42/49	45/49	93%	86%	92%
8	栃木(13)	95/104	86/91	81/91	91%	95%	89%
9	茨城(7)	52/56	47/49	42/49	93%	96%	86%
10	千葉(3)	24/24	20/21	19/21	100%	95%	90%
11	埼玉(8)	52/64	48/56	51/56	81%	86%	91%
12	神奈川(8)	55/64	46/56	51/56	86%	82%	91%
13	新潟1(3)	22/24	18/21	20/21	92%	86%	95%
	新潟2(8)	33/63	38/56	38/56	52%	68%	68%
	佐渡(5)	20/32	22/28	21/28	63%	79%	75%
14	長野1(4)	12/32	18/28	17/28	38%	64%	61%
	長野2(2)	8/16	9/14	10/14	50%	64%	71%
15	山梨(3)	7/24	13/21	13/21	29%	62%	62%
16	石川(4)	30/32	25/28	25/28	94%	89%	89%
17	福井1(6)	46/48	41/42	37/42	96%	98%	88%
	福井2(8)	39/64	51/56	42/56	61%	91%	75%
18	岐阜(4)	23/32	20/28	23/28	72%	71%	82%
19	愛知(3)	8/23	13/21	12/21	35%	62%	57%
20	静岡1(4)	22/32	20/28	24/28	69%	71%	86%
	静岡2(4)	4/32	15/27	16/28	13%	56%	57%
21	三重(2)	11/16	9/14	10/14	69%	64%	71%
22	滋賀(3)	6/24	15/21	14/21	25%	71%	67%
23	奈良(2)	3/16	8/14	4/14	19%	57%	29%
24	大阪(3)	5/24	10/21	11/21	21%	48%	52%
25	和歌山(3)	7/24	15/21	13/21	29%	71%	62%
26	兵庫(4)	11/32	17/28	16/28	34%	61%	57%
	淡路(4)	0/32	6/28	11/28	0%	21%	39%
27	鳥取(1)	4/8	5/7	5/7	50%	71%	71%
28	岡山(17)	43/136	72/119	69/119	32%	61%	58%
29	広島(1)	1/8	4/7	2/7	13%	57%	29%
30	山口(1)	5/8	5/7	6/7	63%	71%	86%
31	香川(17)	57/136	76/119	78/118	42%	64%	66%
32	徳島(7)	13/56	24/49	24/49	23%	49%	49%
33	高知(8)	24/64	36/56	34/55	38%	64%	62%
34	愛媛(11)	33/88	51/77	53/77	38%	66%	69%
35	福岡(14)	65/112	80/98	69/98	58%	82%	70%
36	大分(4)	14/32	17/28	16/28	44%	61%	57%
37	佐賀(8)	61/63	53/55	50/56	97%	96%	89%
38	長崎(4)	28/32	25/28	23/28	88%	89%	82%
39	熊本(5)	28/40	28/35	28/35	70%	80%	80%
40	宮崎(5)	32/38	31/34	31/35	84%	91%	89%
41	鹿児島(9)	43/72	56/63	51/63	60%	89%	81%
	大隈奄美(3)	21/21	6/7	17/17	100%	86%	100%
	計(308)	1599/2456	1675/2139	1638/2150	65%	78%	76%

付表3 「井上データ」の後続子音別無声化生起率(高年層)

No.	地域(名)	無声化語した語数/全発話数			無声化生起率		
		破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音
1	青森(7)	52/75	6/35	12/41	69%	17%	29%
2	秋田(7)	54/74	4/34	17/37	73%	12%	46%
3	岩手(7)	62/77	5/35	15/42	81%	14%	36%
4	山形(8)	64/87	5/40	12/48	74%	13%	25%
5	宮城(14)	116/152	10/70	29/84	76%	14%	35%
6	福島1(14)	129/151	6/69	28/83	85%	9%	34%
	福島2(8)	84/88	20/39	29/48	95%	51%	60%
7	群馬1(4)	37/42	5/20	18/24	88%	25%	75%
	群馬2(6)	64/65	23/30	36/36	98%	77%	100%
8	栃木(11)	114/119	50/55	56/66	96%	91%	85%
9	茨城(7)	69/77	30/35	26/42	90%	86%	62%
10	千葉(3)	31/33	14/15	15/18	94%	93%	83%
11	埼玉(7)	75/77	20/35	35/42	97%	57%	83%
12	神奈川(4)	41/43	14/20	23/24	95%	70%	96%
13	新潟1(3)	33/33	10/15	15/17	100%	67%	88%
	新潟2(8)	66/87	4/40	16/48	76%	10%	33%
	佐渡(5)	37/55	2/24	8/30	67%	8%	27%
14	長野1(4)	41/44	9/20	16/24	93%	45%	67%
	長野2(2)	8/22	0/10	0/12	36%	0%	0%
15	山梨(3)	23/33	0/15	2/18	70%	0%	11%
16	石川(4)	38/43	9/20	15/24	88%	45%	63%
17	福井1(6)	57/65	15/30	21/35	88%	50%	60%
	福井2(8)	62/86	3/40	12/45	72%	8%	27%
18	岐阜(4)	40/43	9/20	12/24	93%	45%	50%
19	愛知(2)	19/22	0/10	4/12	86%	0%	33%
20	静岡1(4)	39/44	7/20	16/24	89%	35%	67%
	静岡2(2)	14/22	0/10	1/12	64%	0%	8%
21	三重(2)	16/22	1/10	3/12	73%	10%	25%
22	滋賀(3)	13/33	0/15	1/18	39%	0%	6%
23	奈良(2)	8/22	0/10	1/12	36%	0%	8%
24	大阪(3)	3/32	0/15	0/17	9%	0%	0%
25	和歌山(3)	17/33	5/15	6/18	52%	33%	33%
26	兵庫(4)	24/44	1/20	1/24	55%	5%	4%
	淡路(4)	12/43	0/20	2/24	28%	0%	8%
27	鳥取(1)	8/11	0/5	2/6	73%	0%	33%
28	岡山(17)	91/185	2/83	15/102	49%	2%	15%
29	広島(4)	11/44	0/20	0/24	25%	0%	0%
30	山口(1)	8/11	0/5	0/6	73%	0%	0%
31	香川(17)	104/184	3/85	25/102	57%	4%	25%
32	徳島(8)	21/79	1/39	2/45	27%	3%	4%
33	高知(8)	9/88	0/40	0/48	10%	0%	0%
34	愛媛(11)	76/119	5/55	24/66	64%	9%	36%
35	福岡(13)	104/142	5/65	36/78	73%	8%	46%
36	大分(4)	20/44	0/20	2/24	45%	0%	8%
37	佐賀(8)	83/86	33/40	35/47	97%	83%	74%
38	長崎(4)	39/42	15/20	19/24	93%	75%	79%
39	熊本(5)	50/55	15/25	18/30	91%	60%	60%
40	宮崎(5)	43/53	7/23	18/30	81%	30%	60%
41	鹿児島(8)	72/83	17/40	31/44	87%	43%	70%
	大隈奄美(2)	16/16	7/7	10/10	100%	100%	100%
計		2318/3230	397/1483	740/1771	72%	27%	42%

付表3 「井上データ」の後続子音別無声化生起率(若年層)

No.	地域(名)	無声化語した語数/全発話数			無声化生起率		
		破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音
1	青森(8)	82/88	30/40	39/48	93%	75%	81%
2	秋田(7)	66/77	21/35	33/42	86%	60%	79%
3	岩手(8)	82/88	22/40	37/48	93%	55%	77%
4	山形(8)	83/88	38/40	39/48	94%	95%	81%
5	宮城(12)	121/132	55/60	65/72	92%	92%	90%
6	福島1(14)	150/154	60/70	71/84	97%	86%	85%
	福島2(8)	86/88	35/40	46/48	98%	88%	96%
7	群馬1(4)	41/44	8/20	20/24	93%	40%	83%
	群馬2(7)	76/77	26/35	37/42	99%	74%	88%
8	栃木(13)	139/143	57/65	66/78	97%	88%	85%
9	茨城(7)	73/77	31/35	37/42	95%	89%	88%
10	千葉(3)	33/33	14/15	16/18	100%	93%	89%
11	埼玉(8)	87/88	25/40	39/48	99%	63%	81%
12	神奈川(8)	86/88	25/40	41/48	98%	63%	85%
13	新潟1(3)	32/33	11/15	17/18	97%	73%	94%
	新潟2(8)	71/87	14/40	24/48	82%	35%	50%
	佐渡(5)	40/44	11/20	12/24	91%	55%	50%
14	長野1(4)	36/44	2/20	9/24	82%	10%	38%
	長野2(2)	19/22	3/10	5/12	86%	30%	42%
15	山梨(3)	28/33	1/15	4/18	85%	7%	22%
16	石川(4)	42/44	15/20	23/24	95%	75%	96%
17	福井1(6)	65/66	29/30	30/36	98%	97%	83%
	福井2(8)	82/88	25/40	25/48	93%	63%	52%
18	岐阜(4)	41/44	6/20	19/24	93%	30%	79%
19	愛知(3)	24/32	3/15	6/18	75%	20%	33%
20	静岡1(4)	42/44	6/20	18/24	95%	30%	75%
	静岡2(4)	34/43	0/20	1/24	79%	0%	4%
21	三重(2)	20/22	3/10	7/12	91%	30%	58%
22	滋賀(3)	28/33	4/15	3/18	85%	27%	17%
23	奈良(2)	14/22	0/10	1/12	64%	0%	8%
24	大阪(3)	24/33	0/15	2/18	73%	0%	11%
25	和歌山(3)	28/33	3/15	4/18	85%	20%	22%
26	兵庫(4)	35/44	2/20	7/24	80%	10%	29%
	淡路(4)	17/44	0/20	0/24	39%	0%	0%
27	鳥取(1)	10/11	1/5	3/6	91%	20%	50%
28	岡山(17)	150/187	10/85	24/102	80%	12%	24%
29	広島(1)	6/11	0/5	1/6	55%	0%	17%
30	山口(1)	11/11	1/5	4/6	100%	20%	67%
31	香川(17)	160/186	10/85	41/102	86%	12%	40%
32	徳島(7)	52/77	2/35	7/42	68%	6%	17%
33	高知(8)	71/87	8/40	15/48	82%	20%	31%
34	愛媛(11)	107/121	8/55	22/66	88%	15%	33%
35	福岡(14)	137/154	32/70	45/84	89%	46%	54%
36	大分(4)	32/44	3/20	12/24	73%	15%	50%
37	佐賀(8)	84/86	36/40	44/48	98%	90%	92%
38	長崎(4)	42/44	15/20	19/24	95%	75%	79%
39	熊本(5)	52/55	12/25	20/30	95%	48%	67%
40	宮崎(5)	53/55	17/24	24/28	96%	71%	86%
41	鹿児島(9)	92/99	24/45	34/54	93%	53%	63%
	大隈奄美(3)	19/19	8/9	17/17	100%	89%	100%
計		3005/3367	772/1533	1135/1845	89%	50%	62%

付表4 「井上データ」の無声化母音別無声化生起率

No.	地域	高年層				若年層			
		無声化した語数/全発話数		無声化生起率		無声化した語数/全発話数		無声化生起率	
		/i/	/u/	/i/	/u/	/i/	/u/	/i/	/u/
1	青森	37/62	33/89	60%	37%	66/72	85/104	92%	82%
2	秋田	38/59	37/86	64%	43%	52/63	68/91	83%	75%
3	岩手	46/63	36/91	73%	40%	64/72	77/104	89%	74%
4	山形	44/71	37/104	62%	36%	70/72	90/104	97%	87%
5	宮城	82/125	73/181	66%	40%	103/108	138/156	95%	88%
6	福島1	85/125	78/178	68%	44%	121/126	160/182	96%	88%
	福島2	61/72	72/103	85%	70%	70/72	97/104	97%	93%
7	群馬1	22/34	38/52	65%	73%	28/36	41/52	78%	79%
	群馬2	47/53	76/78	89%	97%	57/63	82/91	90%	90%
8	栃木	90/98	130/142	92%	92%	112/117	150/169	96%	89%
9	茨城	54/63	71/91	86%	78%	60/63	81/91	95%	89%
10	千葉	24/27	36/39	89%	92%	26/27	37/39	96%	95%
11	埼玉	48/63	82/91	76%	90%	63/72	88/104	88%	85%
12	神奈川	32/35	46/52	91%	88%	63/72	89/104	88%	86%
13	新潟1	24/27	34/38	89%	89%	23/27	37/39	85%	95%
	新潟2	42/71	44/104	59%	42%	49/71	60/104	69%	58%
	佐渡	27/44	20/65	61%	31%	29/36	34/52	81%	65%
14	長野1	24/36	42/52	67%	81%	22/36	25/52	61%	48%
	長野2	3/18	5/26	17%	19%	9/18	18/26	50%	69%
15	山梨	15/27	10/39	56%	26%	18/27	15/39	67%	38%
16	石川	28/35	34/52	80%	65%	34/36	46/52	94%	88%
17	福井1	40/53	53/77	75%	69%	53/54	71/78	98%	91%
	福井2	43/70	34/101	61%	34%	62/72	70/104	86%	67%
18	岐阜	28/36	33/51	78%	65%	28/36	38/52	78%	73%
19	愛知	11/18	12/26	61%	46%	14/26	19/39	54%	49%
20	静岡1	23/36	39/52	64%	75%	28/36	38/52	78%	73%
	静岡2	9/18	6/26	50%	23%	20/36	15/51	56%	29%
21	三重	10/18	10/26	56%	38%	14/18	16/26	78%	62%
22	滋賀	10/27	4/39	37%	10%	17/27	18/39	63%	46%
23	奈良	6/18	3/26	33%	12%	10/18	5/26	56%	19%
24	大阪	0/25	3/39	0%	8%	14/27	12/39	52%	31%
25	和歌山	12/27	16/39	44%	41%	18/27	17/39	67%	44%
26	兵庫	14/36	12/52	39%	23%	21/36	23/52	58%	44%
	淡路	7/36	7/51	19%	14%	6/36	11/52	17%	21%
27	鳥取	6/9	4/13	67%	31%	6/9	8/13	67%	62%
28	岡山	49/152	59/218	32%	27%	85/153	99/221	56%	45%
29	広島	5/36	6/52	14%	12%	4/9	3/13	44%	23%
30	山口	4/9	4/13	44%	31%	8/9	8/13	89%	62%
31	香川	70/151	62/220	46%	28%	99/152	112/221	65%	51%
32	徳島	11/66	13/97	17%	13%	31/63	30/91	49%	33%
33	高知	4/72	5/104	6%	5%	43/72	51/103	60%	50%
34	愛媛	55/99	50/141	56%	35%	70/99	67/143	71%	47%
35	福岡	66/116	79/169	57%	47%	98/126	116/182	78%	64%
36	大分	13/36	9/52	36%	17%	19/36	28/52	53%	54%
37	佐賀	64/71	87/102	90%	85%	69/70	95/104	99%	91%
38	長崎	29/35	44/51	83%	86%	33/36	43/52	92%	83%
39	熊本	40/45	43/65	89%	66%	39/45	45/65	87%	69%
40	宮崎	37/42	31/64	88%	48%	41/44	53/63	93%	84%
41	鹿児島	50/67	70/100	75%	70%	70/81	80/117	86%	68%
	大隈奄美	10/10	23/23	100%	100%	11/12	33/33	92%	100%
計		1599/2642	1856/3842	61%	48%	2170/2751	2742/3994	79%	69%

付表5 「井上データ」の後続母音別無声化生起率

No.	地域	高年層				若年層			
		無声化した語数/全発話数		無声化生起率		無声化した語数/全発話数		無声化生起率	
		非狭母音	狭母音	非狭母音	狭母音	非狭母音	狭母音	非狭母音	狭母音
1	青森	58/69	12/82	84%	15%	79/80	72/96	99%	75%
2	秋田	61/67	14/78	91%	18%	62/70	58/84	89%	69%
3	岩手	65/70	17/84	93%	20%	78/80	63/96	98%	66%
4	山形	66/79	15/96	84%	16%	74/80	86/96	93%	90%
5	宮城	123/139	32/167	88%	19%	112/120	129/144	93%	90%
6	福島1	128/139	35/164	92%	21%	139/140	142/168	99%	85%
	福島2	78/80	55/95	98%	58%	80/80	87/96	100%	91%
7	群馬1	34/38	26/48	89%	54%	37/40	32/48	93%	67%
	群馬2	58/59	65/72	98%	90%	70/70	69/84	100%	82%
8	栃木	105/108	115/132	97%	87%	126/130	136/156	97%	87%
9	茨城	61/70	64/84	87%	76%	65/70	76/84	93%	90%
10	千葉	30/30	30/36	100%	83%	30/30	33/36	100%	92%
11	埼玉	68/70	62/84	97%	74%	78/80	73/96	98%	76%
12	神奈川	38/39	40/48	97%	83%	78/80	74/96	98%	77%
13	新潟1	30/30	28/35	100%	80%	29/30	31/36	97%	86%
	新潟2	65/79	21/96	82%	22%	63/79	46/96	80%	48%
	佐渡	42/50	5/59	84%	8%	37/40	26/48	93%	54%
14	長野1	39/40	27/48	98%	56%	30/40	17/48	75%	35%
	長野2	8/20	0/24	40%	0%	17/20	10/24	85%	42%
15	山梨	22/30	3/36	73%	8%	22/30	11/36	73%	31%
16	石川	37/39	25/48	95%	52%	39/40	41/48	98%	85%
17	福井1	58/59	35/71	98%	49%	60/60	64/72	100%	89%
	福井2	68/79	9/92	86%	10%	76/80	56/96	95%	58%
18	岐阜	38/40	23/47	95%	49%	40/40	26/48	100%	54%
19	愛知	18/20	5/24	90%	21%	21/29	12/36	72%	33%
20	静岡1	35/40	27/48	88%	56%	39/40	27/48	98%	56%
	静岡2	12/20	3/24	60%	13%	29/40	6/47	73%	13%
21	三重	16/20	4/24	80%	17%	19/20	11/24	95%	46%
22	滋賀	14/30	0/36	47%	0%	24/30	11/36	80%	31%
23	奈良	9/20	0/24	45%	0%	12/20	3/24	60%	13%
24	大阪	3/29	0/35	10%	0%	21/30	5/36	70%	14%
25	和歌山	16/30	12/36	53%	33%	24/30	11/36	80%	31%
26	兵庫	22/40	4/48	55%	8%	30/40	14/48	75%	29%
	淡路	14/40	0/47	35%	0%	12/40	5/48	30%	10%
27	鳥取	10/10	0/12	100%	0%	9/10	5/12	90%	42%
28	岡山	92/169	16/201	54%	8%	126/170	58/204	74%	28%
29	広島	11/40	0/48	28%	0%	5/10	2/12	50%	17%
30	山口	7/10	1/12	70%	8%	10/10	6/12	100%	50%
31	香川	120/168	12/203	71%	6%	146/169	65/204	86%	32%
32	徳島	23/75	1/88	31%	1%	44/70	17/84	63%	20%
33	高知	9/80	0/96	11%	0%	60/79	34/96	76%	35%
34	愛媛	84/109	21/131	77%	16%	93/110	44/132	85%	33%
35	福岡	108/129	37/156	84%	24%	125/140	89/168	89%	53%
36	大分	20/40	2/48	50%	4%	28/40	19/48	70%	40%
37	佐賀	77/79	74/94	97%	79%	78/78	86/96	100%	90%
38	長崎	37/39	36/47	95%	77%	39/40	37/48	98%	77%
39	熊本	50/50	33/60	100%	55%	47/50	37/60	94%	62%
40	宮崎	46/49	22/57	94%	39%	46/48	48/59	96%	81%
41	鹿児島	65/74	55/93	88%	59%	84/90	66/108	93%	61%
	大隈奄美	14/14	19/19	100%	100%	18/18	26/27	100%	96%
	計	2312/2947	1143/3537	78%	32%	2710/3060	2202/3685	89%	60%

付表6 「井上データ」の中央値(高年層)

第4章4-1の各地域の話者情報(表)に示した個人の無声化生起率から算出している。最左側の(50)は第4章の考察(4-2-2-2階層クラスター分析)図4-237で使用した50地域の番号である。

(50)	No.	地域(名)	全体	先行子音			後続子音			無声化母音		後続母音	
				破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音	/i/	/u/	非狭母音	狭母音
1	1	青森(7)	45%	38%	43%	57%	73%	20%	33%	67%	33%	90%	18%
2	2	秋田(7)	52%	50%	43%	57%	73%	20%	50%	67%	38%	90%	9%
3	3	岩手(7)	55%	38%	57%	57%	82%	20%	33%	67%	38%	90%	17%
4	4	山形(8)	45%	38%	36%	71%	73%	0%	33%	56%	35%	90%	8%
5	5	宮城(14)	53%	38%	57%	71%	81%	20%	33%	67%	42%	95%	17%
6	6	福島1(14)	55%	38%	57%	71%	91%	0%	33%	67%	46%	90%	19%
7		福島2(8)	75%	69%	79%	86%	100%	40%	67%	89%	70%	100%	54%
8	7	群馬1(4)	75%	66%	64%	86%	91%	20%	83%	65%	77%	95%	59%
9		群馬2(6)	95%	100%	86%	100%	100%	80%	100%	89%	100%	100%	92%
10	8	栃木(11)	95%	100%	100%	86%	100%	100%	83%	89%	92%	100%	92%
11	9	茨城(7)	86%	88%	100%	86%	100%	100%	67%	89%	85%	100%	75%
12	10	千葉(3)	91%	88%	100%	86%	91%	100%	83%	89%	92%	100%	83%
13	11	埼玉(7)	86%	88%	71%	100%	100%	50%	92%	78%	92%	100%	79%
14	12	神奈川(4)	91%	94%	86%	100%	100%	80%	100%	89%	93%	100%	84%
15	13	新潟1(3)	95%	100%	86%	100%	100%	80%	100%	89%	100%	100%	92%
16		新潟2(8)	53%	44%	54%	71%	78%	10%	34%	62%	50%	90%	25%
17		佐渡(5)	41%	38%	43%	57%	73%	0%	33%	56%	31%	80%	8%
18	14	長野1(4)	75%	88%	64%	79%	96%	50%	67%	67%	81%	100%	54%
19		長野2(2)	18%	0%	7%	50%	36%	0%	0%	17%	19%	40%	0%
20	15	山梨(3)	32%	13%	43%	57%	64%	0%	0%	56%	23%	60%	8%
21	16	石川(4)	73%	61%	79%	79%	91%	60%	59%	83%	66%	95%	59%
22	17	福井1(6)	72%	63%	79%	71%	91%	50%	64%	78%	70%	100%	50%
23		福井2(8)	44%	27%	43%	57%	73%	0%	27%	60%	32%	90%	8%
24	18	岐阜(4)	72%	57%	77%	79%	96%	50%	50%	84%	64%	100%	47%
25	19	愛知(2)	52%	38%	57%	64%	87%	0%	34%	62%	46%	90%	21%
26	20	静岡1(4)	73%	82%	57%	79%	91%	40%	75%	67%	77%	85%	59%
27		静岡2(2)	34%	7%	57%	43%	64%	0%	9%	50%	23%	60%	13%
28	21	三重(2)	46%	32%	43%	64%	73%	10%	25%	56%	39%	80%	17%
29	22	滋賀(3)	14%	13%	29%	14%	27%	0%	0%	33%	0%	30%	0%
30	23	奈良(2)	21%	13%	22%	29%	37%	0%	9%	34%	12%	45%	0%
31	24	大阪(3)	5%	0%	0%	14%	9%	0%	0%	0%	8%	10%	0%
32	25	和歌山(3)	27%	25%	14%	43%	45%	0%	17%	33%	23%	50%	8%
33	26	兵庫(4)	27%	7%	43%	43%	55%	0%	0%	33%	23%	50%	8%
34		淡路(4)	12%	0%	7%	29%	23%	0%	0%	11%	12%	25%	0%
35	27	鳥取(1)	45%	38%	43%	57%	73%	0%	33%	67%	31%	100%	0%
36	28	岡山(17)	32%	13%	29%	57%	55%	0%	17%	33%	31%	60%	8%
37	29	広島(4)	9%	0%	0%	29%	18%	0%	0%	11%	12%	20%	0%
38	30	山口(1)	36%	0%	57%	57%	73%	0%	0%	44%	31%	70%	8%
39	31	香川(17)	41%	38%	29%	57%	64%	0%	33%	44%	31%	80%	0%
40	32	徳島(8)	12%	7%	0%	29%	24%	0%	0%	11%	8%	25%	0%
41	33	高知(8)	5%	0%	0%	14%	9%	0%	0%	6%	0%	10%	0%
42	34	愛媛(11)	45%	38%	43%	43%	64%	0%	33%	56%	33%	89%	8%
43	35	福岡(13)	55%	50%	50%	57%	73%	0%	50%	56%	46%	90%	25%
44	36	大分(4)	25%	13%	29%	36%	50%	0%	9%	33%	12%	50%	4%
45	37	佐賀(8)	93%	94%	100%	86%	100%	100%	83%	95%	89%	100%	92%
46	38	長崎(4)	93%	88%	100%	92%	95%	100%	83%	89%	96%	95%	92%
47	39	熊本(5)	73%	63%	86%	71%	91%	60%	50%	89%	62%	100%	50%
48	40	宮崎(5)	62%	63%	67%	67%	78%	25%	67%	88%	46%	90%	36%
49	41	鹿児島(8)	68%	63%	71%	79%	91%	30%	67%	67%	69%	90%	50%
50		大隈奄美(2)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

付表6 「井上データ」の中央値(若年層)

第4章4-1の各地域の話者情報(表)に示した個人の無声化生起率から算出している。最左側の(50)は第4章の考察(4-2-2-2階層クラスター分析)図4-238で使用した50地域の番号である。

(50)	No.	地域(名)	全体	先行子音			後続子音			無声化母音		後続母音	
				破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音	/i/	/u/	非狭母音	狭母音
1	1	青森(8)	89%	88%	100%	86%	91%	80%	83%	100%	85%	100%	79%
2	2	秋田(7)	91%	100%	71%	86%	91%	80%	100%	78%	92%	90%	92%
3	3	岩手(8)	84%	82%	86%	79%	91%	60%	75%	95%	73%	100%	75%
4	4	山形(8)	91%	94%	100%	86%	100%	100%	83%	100%	85%	95%	92%
5	5	宮城(12)	93%	100%	100%	93%	100%	100%	100%	100%	96%	100%	92%
6	6	福島1(14)	95%	100%	100%	86%	100%	100%	83%	100%	92%	100%	92%
7		福島2(8)	95%	100%	93%	100%	100%	90%	100%	100%	92%	100%	92%
8	7	群馬1(4)	78%	69%	79%	93%	96%	30%	84%	84%	77%	95%	63%
9		群馬2(7)	91%	100%	86%	100%	100%	80%	100%	89%	92%	100%	83%
10	8	栃木(13)	95%	88%	100%	100%	100%	100%	83%	100%	92%	100%	92%
11	9	茨城(7)	91%	100%	100%	86%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	100%
12	10	千葉(3)	95%	100%	100%	86%	100%	100%	83%	100%	92%	100%	92%
13	11	埼玉(8)	86%	75%	86%	93%	100%	70%	83%	89%	89%	100%	79%
14	12	神奈川(8)	93%	100%	79%	100%	100%	70%	100%	89%	96%	100%	88%
15	13	新潟1(3)	95%	100%	86%	100%	100%	80%	100%	89%	100%	100%	92%
16		新潟2(8)	62%	51%	79%	71%	91%	30%	42%	78%	54%	80%	46%
17		佐渡(4)	73%	63%	86%	71%	91%	60%	50%	78%	69%	95%	54%
18	14	長野1(4)	55%	38%	64%	57%	82%	10%	34%	62%	47%	75%	34%
19		長野2(2)	62%	50%	64%	71%	87%	30%	42%	50%	70%	85%	42%
20	15	山梨(3)	50%	38%	57%	57%	82%	0%	33%	67%	38%	70%	33%
21	16	石川(4)	96%	100%	93%	100%	100%	80%	100%	95%	96%	100%	92%
22	17	福井1(6)	95%	100%	100%	86%	100%	100%	83%	100%	92%	100%	92%
23		福井2(8)	77%	63%	100%	71%	91%	70%	50%	89%	66%	100%	58%
24	18	岐阜(4)	71%	75%	72%	79%	91%	30%	83%	78%	70%	100%	46%
25	19	愛知(3)	55%	38%	71%	57%	73%	20%	50%	56%	54%	70%	42%
26	20	静岡1(4)	77%	76%	72%	86%	96%	30%	84%	84%	74%	100%	59%
27		静岡2(4)	40%	13%	57%	57%	81%	0%	0%	56%	31%	70%	13%
28	21	三重(2)	69%	69%	64%	71%	91%	30%	59%	78%	62%	95%	46%
29	22	滋賀(3)	50%	25%	71%	71%	91%	40%	17%	67%	46%	90%	33%
30	23	奈良(2)	34%	19%	57%	29%	64%	0%	9%	56%	19%	60%	13%
31	24	大阪(3)	36%	13%	57%	57%	73%	0%	0%	56%	31%	70%	17%
32	25	和歌山(3)	55%	25%	71%	57%	82%	20%	17%	67%	46%	80%	33%
33	26	兵庫(4)	50%	32%	57%	57%	78%	0%	33%	62%	42%	75%	29%
34		淡路(4)	21%	0%	14%	36%	41%	0%	0%	11%	19%	30%	8%
35	27	鳥取(1)	64%	50%	71%	71%	91%	20%	50%	67%	62%	90%	42%
36	28	岡山(17)	45%	25%	57%	71%	82%	0%	17%	56%	46%	80%	25%
37	29	広島(1)	32%	13%	57%	29%	55%	0%	17%	44%	23%	50%	17%
38	30	山口(1)	72%	63%	71%	86%	100%	20%	67%	89%	62%	100%	50%
39	31	香川(17)	55%	38%	57%	71%	90%	0%	33%	67%	54%	90%	33%
40	32	徳島(7)	41%	25%	57%	43%	73%	0%	17%	56%	31%	60%	17%
41	33	高知(8)	53%	38%	64%	69%	91%	20%	33%	62%	50%	80%	33%
42	34	愛媛(11)	59%	38%	57%	71%	91%	3%	33%	67%	46%	80%	33%
43	35	福岡(14)	66%	50%	79%	71%	91%	60%	50%	78%	62%	90%	50%
44	36	大分(4)	45%	38%	57%	50%	73%	10%	50%	50%	46%	65%	38%
45	37	佐賀(8)	95%	100%	100%	86%	100%	100%	92%	100%	92%	100%	92%
46	38	長崎(4)	91%	100%	93%	79%	96%	90%	83%	100%	85%	100%	83%
47	39	熊本(5)	77%	75%	86%	71%	91%	60%	67%	89%	69%	100%	67%
48	40	宮崎(5)	91%	88%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	85%	100%	83%
49	41	鹿児島(9)	77%	75%	100%	86%	91%	60%	83%	89%	69%	100%	67%
50		大隈奄美(3)	100%	100%	86%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

付表7「井上データ」の平均値(高年層)

第4章4-1の各地域の話者情報(表)に示した個人の無声化生起率から算出している。最左側の(50)は第4章の考察(4-2-2-2階層クラスター分析)図4-237で使用した50地域の番号である。

(50)	No.	地域(名)	全体	先行子音			後続子音			無声化母音		後続母音	
				破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音	/i/	/u/	非狭母音	狭母音
1	1	青森(7)	46%	42%	45%	53%	69%	17%	28%	60%	37%	84%	15%
2	2	秋田(7)	51%	43%	47%	62%	73%	12%	40%	64%	43%	91%	17%
3	3	岩手(7)	53%	40%	61%	61%	81%	14%	36%	73%	39%	93%	20%
4	4	山形(8)	46%	32%	47%	62%	73%	13%	25%	62%	36%	83%	15%
5	5	宮城(14)	51%	38%	52%	64%	77%	14%	34%	66%	40%	89%	19%
6	6	福島1(14)	54%	39%	56%	70%	86%	9%	33%	68%	44%	92%	21%
7		福島2(8)	76%	69%	79%	82%	96%	53%	61%	85%	70%	98%	58%
8	7	群馬1(4)	70%	66%	61%	82%	88%	25%	75%	65%	73%	89%	54%
9		群馬2(6)	94%	100%	83%	98%	99%	77%	100%	89%	97%	98%	90%
10	8	栃木(11)	91%	92%	91%	92%	96%	91%	85%	92%	92%	97%	87%
11	9	茨城(7)	81%	72%	94%	80%	90%	86%	62%	86%	78%	87%	76%
12	10	千葉(3)	91%	88%	95%	91%	94%	93%	83%	89%	92%	100%	83%
13	11	埼玉(7)	85%	88%	71%	95%	98%	55%	85%	77%	90%	98%	74%
14	12	神奈川(4)	89%	94%	86%	89%	95%	70%	96%	92%	89%	97%	84%
15	13	新潟1(3)	89%	86%	86%	95%	100%	67%	87%	89%	89%	100%	79%
16		新潟2(8)	49%	36%	49%	64%	76%	10%	33%	59%	42%	82%	22%
17		佐渡(5)	43%	35%	41%	54%	68%	8%	27%	62%	31%	84%	8%
18	14	長野1(4)	75%	85%	61%	79%	93%	45%	67%	67%	81%	98%	56%
19		長野2(2)	18%	0%	7%	50%	36%	0%	0%	17%	19%	40%	0%
20	15	山梨(3)	38%	17%	48%	52%	70%	0%	11%	56%	26%	73%	8%
21	16	石川(4)	72%	62%	79%	75%	89%	45%	63%	81%	66%	95%	52%
22	17	福井1(6)	72%	65%	76%	75%	88%	50%	60%	76%	69%	98%	49%
23		福井2(8)	45%	31%	48%	58%	72%	8%	27%	62%	34%	86%	10%
24	18	岐阜(4)	70%	57%	78%	79%	93%	45%	50%	78%	65%	95%	49%
25	19	愛知(2)	52%	38%	57%	64%	87%	0%	34%	62%	46%	90%	21%
26	20	静岡1(4)	71%	72%	57%	82%	89%	35%	67%	64%	75%	88%	56%
27		静岡2(2)	34%	7%	57%	43%	64%	0%	9%	50%	23%	60%	13%
28	21	三重(2)	46%	32%	43%	64%	73%	10%	25%	56%	39%	80%	17%
29	22	滋賀(3)	21%	13%	24%	28%	39%	0%	6%	37%	10%	47%	0%
30	23	奈良(2)	21%	13%	22%	29%	37%	0%	9%	34%	12%	45%	0%
31	24	大阪(3)	5%	0%	0%	14%	9%	0%	0%	0%	8%	10%	0%
32	25	和歌山(3)	42%	38%	38%	52%	51%	33%	33%	44%	41%	53%	33%
33	26	兵庫(4)	30%	7%	43%	43%	55%	5%	4%	39%	23%	55%	8%
34		淡路(4)	16%	6%	11%	32%	28%	0%	8%	19%	14%	35%	0%
35	27	鳥取(1)	45%	38%	43%	57%	73%	0%	33%	67%	31%	100%	0%
36	28	岡山(17)	29%	15%	28%	48%	49%	2%	15%	32%	27%	55%	8%
37	29	広島(4)	13%	0%	7%	32%	25%	0%	0%	14%	12%	28%	0%
38	30	山口(1)	36%	0%	57%	57%	73%	0%	0%	44%	31%	70%	8%
39	31	香川(17)	36%	28%	29%	50%	57%	4%	24%	46%	28%	71%	6%
40	32	徳島(8)	16%	9%	4%	35%	33%	3%	5%	15%	15%	33%	2%
41	33	高知(8)	5%	0%	0%	16%	10%	0%	0%	6%	5%	11%	0%
42	34	愛媛(11)	44%	34%	41%	47%	59%	9%	32%	52%	33%	72%	15%
43	35	福岡(13)	51%	44%	48%	62%	73%	8%	46%	57%	47%	84%	24%
44	36	大分(4)	25%	10%	29%	39%	46%	0%	9%	36%	17%	50%	4%
45	37	佐賀(8)	87%	84%	93%	90%	98%	83%	76%	92%	86%	98%	81%
46	38	長崎(4)	85%	82%	86%	89%	93%	75%	79%	84%	87%	95%	77%
47	39	熊本(5)	76%	65%	89%	74%	91%	60%	60%	89%	66%	100%	55%
48	40	宮崎(5)	64%	58%	72%	65%	81%	30%	60%	88%	48%	94%	38%
49	41	鹿児島(8)	71%	63%	71%	79%	86%	43%	69%	75%	69%	88%	58%
50		大隈奄美(2)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

付表7 「井上データ」の平均値(若年層)

第4章4-1の各地域の話者情報(表)に示した個人の無声化生起率から算出している。最左側の(50)は第4章の考察(4-2-2-2階層クラスター分析)図4-238で使用した50地域の番号である。

(50)	No.	地域(名)	全体	先行子音			後続子音			無声化母音		後続母音	
				破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音	/i/	/u/	非狭母音	狭母音
1	1	青森(8)	86%	86%	89%	82%	93%	75%	81%	92%	82%	99%	75%
2	2	秋田(7)	78%	75%	73%	86%	86%	60%	79%	83%	75%	89%	69%
3	3	岩手(8)	80%	78%	82%	80%	93%	55%	77%	89%	74%	98%	66%
4	4	山形(8)	91%	88%	100%	86%	94%	95%	81%	97%	87%	93%	90%
5	5	宮城(12)	91%	92%	97%	86%	92%	92%	90%	95%	89%	93%	90%
6	6	福島1(14)	91%	92%	94%	88%	97%	86%	84%	96%	88%	99%	85%
7		福島2(8)	95%	99%	93%	93%	98%	88%	96%	97%	93%	100%	91%
8	7	群馬1(4)	79%	72%	75%	89%	93%	40%	84%	78%	79%	93%	67%
9		群馬2(7)	90%	93%	86%	92%	99%	74%	88%	91%	90%	100%	82%
10	8	栃木(13)	92%	92%	95%	89%	97%	88%	85%	96%	89%	97%	87%
11	9	茨城(7)	92%	93%	96%	86%	95%	89%	88%	95%	89%	93%	90%
12	10	千葉(3)	95%	100%	95%	91%	100%	93%	89%	96%	95%	100%	92%
13	11	埼玉(8)	86%	81%	86%	91%	99%	63%	81%	88%	85%	98%	76%
14	12	神奈川(8)	86%	86%	82%	91%	98%	63%	85%	88%	86%	98%	77%
15	13	新潟1(3)	91%	92%	86%	95%	97%	73%	94%	85%	95%	97%	86%
16		新潟2(8)	63%	54%	68%	68%	82%	35%	50%	70%	58%	80%	48%
17		佐渡(4)	72%	63%	79%	75%	91%	55%	50%	81%	65%	93%	54%
18	14	長野1(4)	53%	38%	64%	61%	82%	10%	38%	61%	48%	75%	36%
19		長野2(2)	62%	50%	64%	71%	87%	30%	42%	50%	70%	85%	42%
20	15	山梨(3)	50%	30%	62%	62%	85%	7%	22%	67%	38%	73%	31%
21	16	石川(4)	91%	94%	89%	89%	96%	75%	96%	95%	89%	98%	85%
22	17	福井1(6)	94%	96%	98%	88%	99%	97%	83%	98%	91%	100%	89%
23		福井2(8)	75%	61%	91%	75%	93%	63%	52%	86%	67%	95%	58%
24	18	岐阜(4)	75%	72%	72%	82%	93%	30%	79%	78%	73%	100%	54%
25	19	愛知(3)	51%	34%	62%	57%	75%	20%	33%	54%	49%	72%	33%
26	20	静岡1(4)	75%	69%	72%	86%	96%	30%	75%	78%	73%	98%	56%
27		静岡2(4)	40%	13%	55%	57%	79%	0%	4%	56%	30%	73%	13%
28	21	三重(2)	69%	69%	64%	71%	91%	30%	59%	78%	62%	95%	46%
29	22	滋賀(3)	53%	25%	71%	66%	85%	27%	17%	63%	46%	80%	31%
30	23	奈良(2)	34%	19%	57%	29%	64%	0%	9%	56%	19%	60%	13%
31	24	大阪(3)	39%	21%	48%	52%	73%	0%	11%	52%	31%	70%	14%
32	25	和歌山(3)	53%	29%	71%	62%	85%	20%	22%	67%	44%	80%	30%
33	26	兵庫(4)	50%	35%	61%	57%	80%	10%	29%	59%	44%	75%	29%
34		淡路(4)	20%	0%	21%	40%	38%	0%	0%	17%	21%	30%	10%
35	27	鳥取(1)	64%	50%	71%	71%	91%	20%	50%	67%	62%	90%	42%
36	28	岡山(17)	49%	32%	60%	58%	80%	12%	24%	56%	45%	74%	28%
37	29	広島(1)	32%	13%	57%	29%	55%	0%	17%	44%	23%	50%	17%
38	30	山口(1)	72%	63%	71%	86%	100%	20%	67%	89%	62%	100%	50%
39	31	香川(17)	57%	42%	64%	66%	86%	12%	40%	65%	51%	86%	32%
40	32	徳島(7)	40%	23%	49%	49%	68%	6%	17%	49%	33%	63%	20%
41	33	高知(8)	54%	38%	64%	62%	82%	20%	31%	60%	50%	76%	35%
42	34	愛媛(11)	57%	35%	61%	63%	83%	13%	31%	66%	44%	78%	31%
43	35	福岡(14)	70%	58%	82%	70%	89%	46%	54%	78%	64%	89%	53%
44	36	大分(4)	53%	44%	61%	57%	73%	15%	50%	53%	54%	70%	40%
45	37	佐賀(8)	94%	97%	96%	89%	98%	90%	92%	99%	91%	100%	90%
46	38	長崎(4)	87%	88%	89%	82%	96%	75%	79%	92%	83%	98%	77%
47	39	熊本(5)	76%	70%	80%	80%	95%	48%	67%	87%	69%	94%	62%
48	40	宮崎(5)	87%	84%	91%	89%	96%	71%	87%	93%	84%	96%	81%
49	41	鹿児島(9)	76%	60%	89%	81%	93%	53%	63%	87%	68%	93%	61%
50		大隈奄美(3)	98%	100%	86%	100%	100%	93%	100%	96%	100%	100%	97%

付表 8 「井上データ」の音調別無声化生起率(高年層)

調査語は「つち」「くち」「くつ」「くし」「ふし」「ふく」「くさ」の 7 語である。-印は該当する例がないことを表す。「発話された音調の割合」は合計が 100%であるが、四捨五入のために 100%にならない場合がある。

No.	地域(名)	発話された音調の語数/全発話数			発話された音調の割合			無声化した語数/発話された音調		無声化生起率	
		HH	HL	LH	HH	HL	LH	HL	LH	HL	LH
1	青森(7)	0/49	11/49	38/49	0%	22%	78%	3/11	6/38	27%	16%
2	秋田(7)	1/42	4/42	37/42	2%	10%	88%	0/4	8/37	0%	22%
3	岩手(7)	3/49	11/49	35/49	6%	22%	71%	0/11	6/35	0%	17%
4	山形(8)	0/56	55/56	1/56	0%	98%	2%	6/55	1/1	11%	100%
5	宮城(14)	7/98	63/98	28/98	7%	64%	29%	6/63	9/28	10%	32%
6	福島1(14)	1/96	67/96	28/96	1%	70%	29%	8/67	8/28	12%	29%
	福島2(8)	1/54	32/54	21/54	2%	59%	39%	11/32	15/21	34%	71%
7	群馬1(4)	0/28	1/28	27/28	0%	4%	96%	0/1	17/27	0%	63%
	群馬2(6)	0/42	4/42	38/42	0%	10%	90%	4/4	37/38	100%	97%
8	栃木(11)	0/76	30/76	46/76	0%	39%	61%	22/30	44/46	73%	96%
9	茨城(7)	1/47	24/47	22/47	2%	51%	47%	11/24	21/22	46%	95%
10	千葉(3)	0/21	0/21	21/21	0%	0%	100%	-	20/21	0%	95%
11	埼玉(7)	0/49	0/49	49/49	0%	0%	100%	-	41/49	0%	84%
12	神奈川(4)	0/28	0/28	28/28	0%	0%	100%	-	23/28	0%	82%
13	新潟1(3)	0/21	6/21	15/21	0%	29%	71%	6/6	11/15	100%	73%
	新潟2(8)	1/56	14/56	41/56	2%	25%	73%	2/14	6/41	14%	15%
	佐渡(5)	0/35	28/35	7/35	0%	80%	20%	2/28	2/7	7%	29%
14	長野1(4)	0/28	0/28	28/28	0%	0%	100%	-	20/28	0%	71%
	長野2(2)	0/14	2/14	12/14	0%	14%	86%	0/2	0/12	0%	0%
15	山梨(3)	1/21	4/21	16/21	5%	19%	76%	1/4	0/16	25%	0%
16	石川(4)	0/28	0/28	28/28	0%	0%	100%	-	13/28	0%	46%
17	福井1(6)	1/41	20/41	20/41	2%	49%	49%	9/20	14/20	45%	70%
	福井2(8)	2/55	49/55	4/55	4%	89%	7%	5/49	1/4	10%	25%
18	岐阜(4)	0/28	3/28	25/28	0%	11%	89%	0/3	13/25	0%	52%
19	愛知(2)	0/14	4/14	10/14	0%	29%	71%	0/4	2/10	0%	20%
20	静岡1(4)	0/28	0/28	28/28	0%	0%	100%	-	15/28	0%	54%
	静岡2(2)	0/14	3/14	11/14	0%	21%	79%	0/3	0/11	0%	0%
21	三重(2)	1/14	9/14	4/14	7%	64%	29%	0/9	2/4	0%	50%
22	滋賀(3)	3/21	18/21	0/21	14%	86%	0%	1/18	-	6%	0%
23	奈良(2)	2/14	12/14	0/14	14%	86%	0%	0/12	-	0%	0%
24	大阪(3)	5/21	15/21	1/21	24%	71%	5%	0/15	0/1	0%	0%
25	和歌山(3)	2/21	15/21	4/21	10%	71%	19%	3/15	4/4	20%	100%
26	兵庫(4)	7/21	4/21	10/21	33%	19%	48%	0/4	1/10	0%	10%
	淡路(4)	4/28	23/28	1/28	14%	82%	4%	0/23	1/1	0%	100%
27	鳥取(1)	1/7	1/7	5/7	14%	14%	71%	1/1	0/5	100%	0%
28	岡山(17)	7/117	19/117	91/117	6%	16%	78%	2/19	8/91	11%	9%
29	広島(4)	2/28	3/28	23/28	7%	11%	82%	0/3	0/23	0%	0%
30	山口(1)	1/7	0/7	6/7	14%	0%	86%	-	0/6	0%	0%
31	香川(17)	35/119	48/119	36/119	29%	40%	30%	0/48	10/36	0%	28%
32	徳島(8)	8/54	46/54	0/54	15%	85%	0%	1/46	-	2%	0%
33	高知(8)	8/56	13/56	35/56	14%	23%	63%	0/13	0/35	0%	0%
34	愛媛(11)	3/77	63/77	11/77	4%	82%	14%	9/63	2/11	14%	18%
35	福岡(13)	0/98	19/98	79/98	0%	19%	81%	0/19	26/79	0%	33%
36	大分(4)	2/28	4/28	22/28	7%	14%	79%	0/4	4/22	0%	18%
37	佐賀(8)	2/54	13/54	39/54	4%	24%	72%	5/13	36/39	38%	92%
38	長崎(4)	0/28	3/28	25/28	0%	11%	89%	2/3	20/25	67%	80%
39	熊本(5)	0/35	23/35	12/35	0%	66%	34%	6/23	10/12	26%	83%
40	宮崎(5)	0/34	32/34	2/34	0%	94%	6%	3/32	2/2	9%	100%
41	鹿児島(8)	1/52	13/52	38/52	0%	25%	73%	5/13	24/38	38%	63%
	大隈奄美(2)	0/13	0/13	13/13	0%	0%	100%	-	13/13	0%	100%

付表 8 「井上データ」の音調別無声化生起率(若年層)

調査語は「つち」「くち」「くつ」「くし」「ふし」「ふく」「くさ」の 7 語である。-印は該当する例がないことを表す。「発話された音調の割合」は合計が 100%であるが、四捨五入のために 100%にならない場合がある。

No.	地域(名)	発話された音調の語数/全発話数			発話された音調の割合			無声化した語数/発話された音調		無声化生起率	
		HH	HL	LH	HH	HL	LH	HL	HL	HL	LH
1	青森(8)	2/56	5/56	49/56	4%	9%	88%	2/5	37/49	40%	76%
2	秋田(7)	0/49	0/49	49/49	0%	0%	100%	-	31/49	0%	63%
3	岩手(8)	3/56	8/56	45/56	5%	14%	80%	0/8	29/45	0%	64%
4	山形(8)	0/56	19/56	37/56	0%	34%	66%	8/19	36/37	42%	97%
5	宮城(12)	0/84	6/84	78/84	0%	7%	93%	4/6	71/78	67%	91%
6	福島1(14)	2/98	26/98	70/98	2%	27%	71%	15/26	63/70	35%	85%
	福島2(8)	0/55	5/55	50/55	0%	9%	91%	3/5	46/50	60%	92%
7	群馬1(4)	0/28	0/28	28/28	0%	0%	100%	-	18/28	0%	64%
	群馬2(7)	0/49	4/49	45/49	0%	8%	92%	2/4	38/45	50%	84%
8	栃木(13)	2/91	14/91	75/91	2%	15%	82%	14/14	60/75	100%	80%
9	茨城(7)	0/48	5/48	43/48	0%	10%	90%	4/5	38/43	80%	88%
10	千葉(3)	0/21	0/21	21/21	0%	0%	100%	-	19/21	0%	90%
11	埼玉(8)	0/56	0/56	56/56	0%	0%	100%	-	41/56	0%	73%
12	神奈川(8)	0/56	0/56	56/56	0%	0%	100%	-	41/56	0%	73%
13	新潟1(3)	0/21	0/21	21/21	0%	0%	100%	-	20/21	0%	95%
	新潟2(8)	0/56	13/56	43/56	0%	23%	77%	2/13	18/43	15%	42%
	佐渡(4)	0/28	18/28	10/28	0%	64%	36%	6/18	5/10	33%	50%
14	長野1(4)	0/28	1/28	27/28	0%	4%	96%	0/1	6/27	0%	22%
	長野2(2)	0/14	2/14	12/14	0%	14%	86%	0/2	6/12	0%	50%
15	山梨(3)	0/21	3/21	18/21	0%	14%	86%	0/3	0/18	0%	0%
16	石川(4)	0/28	0/28	28/28	0%	0%	100%	-	23/28	0%	82%
17	福井1(6)	1/42	9/42	32/42	2%	21%	76%	5/9	30/32	56%	94%
	福井2(8)	0/56	32/56	24/56	0%	57%	43%	4/32	18/24	13%	75%
18	岐阜(4)	0/28	8/28	20/28	0%	29%	71%	1/8	13/20	13%	65%
19	愛知(3)	0/21	5/21	16/21	0%	24%	76%	0/5	5/16	0%	31%
20	静岡1(4)	0/28	6/28	22/28	0%	21%	79%	0/6	14/22	0%	64%
	静岡2(4)	1/28	8/28	19/28	4%	29%	68%	0/8	0/19	0%	0%
21	三重(2)	0/14	11/14	3/14	0%	79%	21%	1/11	3/3	9%	100%
22	滋賀(3)	2/21	19/21	0/21	10%	90%	0%	3/19	-	16%	0%
23	奈良(2)	3/14	11/14	0/14	21%	79%	0%	0/11	-	0%	0%
24	大阪(3)	3/21	18/21	0/21	14%	86%	0%	1/18	-	6%	0%
25	和歌山(3)	1/21	12/21	8/21	5%	57%	38%	1/12	1/8	8%	13%
26	兵庫(4)	1/28	7/28	20/28	4%	25%	71%	0/7	4/20	0%	20%
	淡路(4)	4/28	24/28	0/28	14%	86%	0%	0/24	-	0%	0%
27	鳥取(1)	0/7	2/7	5/7	0%	29%	71%	1/2	1/5	50%	20%
28	岡山(17)	6/119	27/119	86/119	5%	23%	72%	0/27	18/86	0%	21%
29	広島(1)	0/7	2/7	5/7	0%	29%	71%	0/2	0/5	0%	0%
30	山口(1)	0/7	2/7	5/7	0%	29%	71%	1/2	1/5	50%	20%
31	香川(17)	39/119	35/119	45/119	33%	29%	38%	0/35	16/45	0%	36%
32	徳島(7)	7/49	42/49	0/49	14%	86%	0%	3/42	-	7%	0%
33	高知(8)	6/56	16/56	34/56	11%	29%	61%	1/16	11/34	6%	32%
34	愛媛(11)	9/77	64/77	4/77	12%	83%	5%	3/64	2/4	5%	50%
35	福岡(14)	1/98	30/98	67/98	1%	31%	68%	1/30	40/67	3%	60%
36	大分(4)	0/28	1/28	27/28	0%	4%	96%	0/1	9/27	0%	33%
37	佐賀(8)	2/56	6/56	48/56	4%	11%	86%	5/6	42/48	83%	88%
38	長崎(4)	1/28	6/28	21/28	4%	21%	75%	4/6	15/21	67%	71%
39	熊本(5)	0/35	22/35	13/35	0%	63%	37%	4/22	12/13	18%	92%
40	宮崎(5)	0/33	10/33	23/33	0%	30%	70%	2/10	22/23	20%	96%
41	鹿児島(9)	1/63	9/63	53/63	0%	14%	84%	1/9	29/53	11%	55%
	大隈奄美(3)	0/19	1/19	18/19	0%	5%	95%	1/1	18/18	100%	100%

付表9 「井上データ」のHLの2拍目の母音が無声化した例

網掛けは無声化生起率が10%以上であること、-印は該当する例がないことを表す。

		HLの2拍目の母音が無声化した例			
No.	地域	高年層		若年層	
		無声化した語数/HL発話数	無声化生起率	無声化した語数/HL発話数	無声化生起率
1	青森	0/11	0%	0/5	0%
2	秋田	0/4	0%	-	-
3	岩手	0/11	0%	0/8	0%
4	山形	0/55	0%	0/19	0%
5	宮城	1/63	2%	2/6	33%
6	福島1	0/67	0%	3/26	12%
	福島2	0/32	0%	0/5	0%
7	群馬1	0/1	0%	-	-
	群馬2	0/4	0%	2/4	50%
8	栃木	1/30	3%	0/14	0%
9	茨城	0/24	0%	0/5	0%
10	千葉	-	-	-	-
11	埼玉	-	-	-	-
12	神奈川	-	-	-	-
13	新潟1	0/6	0%	-	-
	新潟2	2/14	14%	2/13	15%
	佐渡	5/28	18%	3/18	17%
14	長野1	-	-	0/1	0%
	長野2	0/2	0%	0/2	0%
15	山梨	0/4	0%	1/3	33%
16	石川	-	-	-	-
17	福井1	0/20	0%	3/9	33%
	福井2	5/49	10%	12/32	38%
18	岐阜	0/3	0%	1/8	13%
19	愛知	0/4	0%	1/5	20%
20	静岡1	-	-	3/6	50%
	静岡2	1/3	33%	1/8	13%
21	三重	0/9	0%	8/11	73%
22	滋賀	0/18	0%	5/19	26%
23	奈良	0/12	0%	0/11	0%
24	大阪	0/15	0%	6/18	33%
25	和歌山	0/15	0%	1/12	8%
26	兵庫	0/4	0%	0/7	0%
	淡路	0/23	0%	0/24	0%
27	鳥取	0/1	0%	0/2	0%
28	岡山	0/19	0%	5/27	19%
29	広島	0/3	0%	0/2	0%
30	山口	-	-	0/2	0%
31	香川	1/48	2%	3/35	9%
32	徳島	0/46	0%	4/42	10%
33	高知	0/13	0%	1/16	6%
34	愛媛	6/63	10%	8/64	13%
35	福岡	3/19	16%	6/30	20%
36	大分	0/4	0%	0/1	0%
37	佐賀	0/13	0%	0/6	0%
38	長崎	0/3	0%	0/6	0%
39	熊本	6/23	26%	14/22	64%
40	宮崎	23/32	72%	4/10	40%
41	鹿児島	0/13	0%	1/9	11%
	大隈奄美	-	-	0/1	0%

付表 10 「井上データ」の後続子音(2 拍目の無声子音)が有声化した例(有声化率)

調査語は「くち」「くつ」「つち」「ふく」の 4 語である。網掛けは有声化率が 1%以上であることを表す。

		「くち」「くつ」「つち」「ふく」の2拍目の無声子音が有声化した例			
No.	地域	高年層		若年層	
		有声化した語数/全発話数	有声化率	有声化した語数/全発話数	有声化率
1	青森	11/28	39%	6/32	19%
2	秋田	1/24	4%	7/28	25%
3	岩手	0/28	0%	1/32	3%
4	山形	0/32	0%	0/32	0%
5	宮城	3/56	5%	0/48	0%
6	福島1	0/55	0%	0/56	0%
	福島2	4/31	13%	0/32	0%
7	群馬1	0/16	0%	0/16	0%
	群馬2	0/24	0%	0/28	0%
8	栃木	0/43	0%	0/52	0%
9	茨城	2/27	7%	0/28	0%
10	千葉	0/12	0%	0/12	0%
11	埼玉	0/28	0%	0/32	0%
12	神奈川	0/16	0%	0/32	0%
13	新潟1	0/12	0%	0/12	0%
	新潟2	0/32	0%	0/32	0%
	佐渡	0/20	0%	0/16	0%
14	長野1	0/16	0%	0/16	0%
	長野2	0/8	0%	0/8	0%
15	山梨	0/12	0%	0/12	0%
16	石川	0/16	0%	0/16	0%
17	福井1	0/24	0%	0/24	0%
	福井2	0/32	0%	0/32	0%
18	岐阜	0/16	0%	0/16	0%
19	愛知	0/8	0%	0/12	0%
20	静岡1	0/16	0%	0/16	0%
	静岡2	0/8	0%	0/16	0%
21	三重	0/8	0%	0/8	0%
22	滋賀	0/12	0%	0/12	0%
23	奈良	0/8	0%	0/8	0%
24	大阪	0/12	0%	0/12	0%
25	和歌山	0/12	0%	0/12	0%
26	兵庫	0/12	0%	0/16	0%
	淡路	0/16	0%	0/16	0%
27	鳥取	0/4	0%	0/4	0%
28	岡山	0/66	0%	0/68	0%
29	広島	0/16	0%	0/4	0%
30	山口	0/4	0%	0/4	0%
31	香川	10/68	15%	5/68	7%
32	徳島	6/31	19%	1/28	4%
33	高知	4/32	13%	0/32	0%
34	愛媛	3/44	7%	0/44	0%
35	福岡	0/56	0%	0/56	0%
36	大分	0/16	0%	0/16	0%
37	佐賀	1/31	3%	0/32	0%
38	長崎	0/16	0%	0/16	0%
39	熊本	0/20	0%	0/20	0%
40	宮崎	0/19	0%	0/19	0%
41	鹿児島	0/31	0%	0/36	0%
	大隈奄美	0/7	0%	0/10	0%

付表 11 「井上データ」の拍数別無声化生起率

No.	地域	高年層				若年層			
		無声化した語数/全発話数		無声化生起率		無声化した語数/全発話数		無声化生起率	
		2拍語	3拍語	2拍語	3拍語	2拍語	3拍語	2拍語	3拍語
1	青森	35/91	35/60	38%	58%	84/104	67/72	81%	93%
2	秋田	36/84	39/61	43%	64%	64/91	56/63	70%	89%
3	岩手	37/91	45/63	41%	71%	70/104	71/72	67%	99%
4	山形	36/103	45/72	35%	63%	88/104	72/72	85%	100%
5	宮城	73/182	82/124	40%	66%	140/156	101/108	90%	94%
6	福島1	73/180	90/123	41%	73%	157/182	124/126	86%	98%
	福島2	70/103	63/72	68%	88%	95/104	72/72	91%	100%
7	群馬1	30/50	30/36	60%	83%	35/52	34/36	67%	94%
	群馬2	71/78	52/53	91%	98%	77/91	62/63	85%	98%
8	栃木	129/142	91/98	91%	93%	146/169	116/117	86%	99%
9	茨城	71/91	55/63	78%	87%	81/91	60/63	89%	95%
10	千葉	38/39	22/27	97%	81%	36/39	27/27	92%	100%
11	埼玉	72/91	58/63	79%	92%	82/104	69/72	79%	96%
12	神奈川	43/52	35/35	83%	100%	80/104	72/72	77%	100%
13	新潟1	33/39	25/26	85%	96%	35/39	25/27	90%	93%
	新潟2	37/104	49/71	36%	69%	50/103	59/72	49%	82%
	佐渡	23/64	24/45	36%	53%	30/52	33/36	58%	92%
14	長野1	36/52	30/36	69%	83%	16/52	31/36	31%	86%
	長野2	3/26	5/18	12%	28%	11/26	16/18	42%	89%
15	山梨	9/39	16/27	23%	59%	8/39	25/27	21%	93%
16	石川	32/51	30/36	63%	83%	44/52	36/36	85%	100%
17	福井1	53/77	40/53	69%	75%	70/78	54/54	90%	100%
	福井2	35/103	42/68	34%	62%	64/104	68/72	62%	94%
18	岐阜	32/52	29/35	62%	83%	32/52	34/36	62%	94%
19	愛知	9/26	14/18	35%	78%	11/38	22/27	29%	81%
20	静岡1	30/52	32/36	58%	89%	31/52	35/36	60%	97%
	静岡2	2/26	13/18	8%	72%	9/52	26/35	17%	74%
21	三重	10/26	10/18	38%	56%	12/26	18/18	46%	100%
22	滋賀	7/39	7/27	18%	26%	14/39	21/27	36%	78%
23	奈良	4/26	5/18	15%	28%	4/26	11/18	15%	61%
24	大阪	0/39	3/25	0%	12%	9/39	17/27	23%	63%
25	和歌山	16/39	12/27	41%	44%	14/39	21/27	36%	78%
26	兵庫	7/52	19/36	13%	53%	12/52	32/36	23%	89%
	淡路	7/52	7/35	13%	20%	4/52	13/36	8%	36%
27	鳥取	5/13	5/9	38%	56%	6/13	8/9	46%	89%
28	岡山	40/219	68/151	18%	45%	60/221	124/153	27%	81%
29	広島	4/52	7/36	8%	19%	1/13	6/9	8%	67%
30	山口	2/13	6/9	15%	67%	7/13	9/9	54%	100%
31	香川	67/219	65/152	31%	43%	75/220	136/153	34%	89%
32	徳島	13/99	11/64	13%	17%	19/91	42/63	21%	67%
33	高知	5/104	4/72	5%	6%	35/103	59/72	34%	82%
34	愛媛	50/142	55/98	35%	56%	48/143	89/99	34%	90%
35	福岡	70/169	75/116	41%	65%	99/182	115/126	54%	91%
36	大分	10/52	12/36	19%	33%	17/52	30/36	33%	83%
37	佐賀	87/102	64/71	85%	90%	93/103	71/71	90%	100%
38	長崎	44/52	29/34	85%	85%	41/52	35/36	79%	97%
39	熊本	45/65	38/45	69%	84%	40/65	44/45	62%	98%
40	宮崎	32/63	36/43	51%	84%	49/62	45/45	79%	100%
41	鹿児島	65/98	55/69	66%	80%	77/118	73/80	65%	91%
	大隈奄美	21/21	12/12	100%	100%	23/24	21/21	96%	100%
計		1759/3844	1696/2640	46%	64%	2405/3982	2507/2763	60%	91%

付表 12 「井上データ」の世代間有意差検定(世代差)

高年層と若年層が等分散の場合は Student's t test, 等分散でない場合は Welch's correction t test の結果である。網掛けは 5%の有意水準で有意であることを表す。t値, 自由度(df), 有意性の順に並べてある。有意性の $p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.001$, $p < 0.0001$ は, それぞれ 5%, 1%, 0.1%, 0.01% で有意であること, n.s.は 5%有意水準で有意でないことを示す。一印は話者数が 2 名以下なので検定を省略している。# 印はデータがすべて同値のために計算できない。

No.	地域	世代差		
		高年層 vs 若年層		
1	青森	t=7.197	df=13	p<0.0001
2	秋田	t=2.751	df=6	p<0.05
3	岩手	t=3.864	df=13	p<0.01
4	山形	t=7.079	df=14	p<0.0001
5	宮城	t=11.61	df=24	p<0.0001
6	福島1	t=9.291	df=26	p<0.0001
	福島2	t=3.117	df=8	p<0.05
7	群馬1	t=0.838	df=6	n.s.
	群馬2	t=0.779	df=11	n.s.
8	栃木	t=0.023	df=22	n.s.
9	茨城	t=1.150	df=7	n.s.
10	千葉		#	
11	埼玉	t=0.271	df=13	n.s.
12	神奈川	t=0.385	df=10	n.s.
13	新潟1	t=0.176	df=4	n.s.
	新潟2	t=1.364	df=14	n.s.
	佐渡	t=3.142	df=7	p<0.05
14	長野1	t=2.396	df=6	n.s.
	長野2		—	
15	山梨	t=1.320	df=4	n.s.
16	石川	t=1.980	df=6	n.s.
17	福井1	t=2.876	df=10	p<0.05
	福井2	t=5.262	df=14	p<0.001
18	岐阜	t=0.399	df=6	n.s.
19	愛知	t=0.084	df=3	n.s.
20	静岡1	t=0.402	df=6	n.s.
	静岡2	t=1.886	df=4	n.s.
21	三重		—	
22	滋賀	t=2.766	df=4	n.s.
23	奈良		—	
24	大阪	t=5.734	df=4	p<0.01
25	和歌山	t=0.389	df=2	n.s.
26	兵庫	t=4.613	df=6	p<0.01
	淡路	t=0.482	df=6	n.s.
27	鳥取		—	
28	岡山	t=4.087	df=32	p<0.001
29	広島		—	
30	山口		—	
31	香川	t=5.639	df=32	p<0.0001
32	徳島	t=4.367	df=13	p<0.001
33	高知	t=11.22	df=9	p<0.0001
34	愛媛	t=2.259	df=20	p<0.05
35	福岡	t=3.488	df=18	p<0.01
36	大分	t=2.914	df=6	p<0.05
37	佐賀	t=1.351	df=14	n.s.
38	長崎	t=0.116	df=6	n.s.
39	熊本	t=0.074	df=8	n.s.
40	宮崎	t=4.014	df=8	p<0.01
41	鹿児島	t=0.639	df=15	n.s.
	大隈奄美		#	

付表 13 「高田データ」の年代別無声化生起率

No.	地域	世代	人数(名)	無声化した語数/全発話数	無声化生起率
1	秋田	60代	18	287/612	47%
		50代	13	368/442	83%
		40代	11	339/374	91%
		30代	13	383/442	87%
		20代	13	336/442	76%
		10代	17	499/578	86%
		計	85	2212/2890	77%
2	栃木	60代	12	340/407	84%
		50代	7	201/238	84%
		40代	5	155/170	91%
		30代	2	51/68	75%
		20代	4	125/136	92%
		10代	11	315/374	84%
		計	41	1187/1393	85%
3	茨城	60代	11	285/374	76%
		50代	10	295/340	87%
		40代	6	176/204	86%
		30代	7	195/238	82%
		20代	18	519/612	85%
		10代	28	819/952	86%
		計	80	2289/2720	84%
4	東京 23区	60代	6	175/204	86%
		50代	15	399/510	78%
		40代	4	122/136	90%
		30代	5	164/170	96%
		20代	18	517/611	85%
		10代	17	496/578	86%
		計	65	1873/2209	85%
	東京 多摩	60代	3	80/102	78%
		50代	1	32/34	94%
		40代	2	63/68	93%
		30代	2	44/67	66%
		20代	10	243/340	71%
		10代	8	202/272	74%
		計	26	664/883	75%
5	大阪	60代	1	1/34	3%
		50代	7	51/238	21%
		40代	6	40/204	20%
		30代	5	60/170	35%
		20代	8	95/272	35%
		10代	20	320/680	47%
		計	47	567/1598	35%
6	兵庫	60代	2	24/68	35%
		50代	5	54/170	32%
		40代	4	52/136	38%
		30代	8	109/272	40%
		20代	19	251/646	39%
		10代	19	300/646	46%
		計	57	790/1938	41%
	淡路	全年代	10	58/374	16%
7	熊本	60代	9	172/306	56%
		50代	10	215/340	63%
		40代	5	116/170	68%
		30代	5	148/170	87%
		20代	16	470/544	86%
		10代	7	212/238	89%
		計	52	1333/1768	75%

付表 14 「高田データ」の先行子音別無声化生起率

No.	地域	世代	人数 (名)	無声化語した語数/全発話数			無声化生起率		
				破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音
1	秋田	60代	18	93/216	91/198	103/198	43%	46%	52%
		50代	13	134/156	119/143	115/143	86%	83%	80%
		40代	11	127/132	106/121	106/121	96%	88%	88%
		30代	13	140/156	120/143	123/143	90%	84%	86%
		20代	13	126/156	109/143	101/143	81%	76%	71%
		10代	17	187/204	163/187	149/187	92%	87%	80%
		計	85	807/1020	708/935	697/935	79%	76%	75%
2	栃木	60代	12	128/143	107/132	105/132	90%	81%	80%
		50代	7	76/84	62/77	63/77	90%	81%	82%
		40代	5	58/60	47/55	50/55	97%	85%	91%
		30代	2	16/24	18/22	17/22	67%	82%	77%
		20代	4	44/48	40/44	41/44	92%	91%	93%
		10代	11	116/132	100/121	99/121	88%	83%	82%
		計	41	438/491	374/451	375/451	89%	83%	83%
3	茨城	60代	11	104/132	89/121	92/121	79%	74%	76%
		50代	10	109/120	90/110	96/110	91%	82%	87%
		40代	6	63/72	56/66	57/66	88%	85%	86%
		30代	7	73/84	60/77	62/77	87%	78%	81%
		20代	18	186/216	169/198	164/198	86%	85%	83%
		10代	28	302/336	267/308	250/308	90%	87%	81%
		計	80	837/960	731/880	721/880	87%	83%	82%
4	東京 23区	60代	6	65/72	51/66	59/66	90%	77%	89%
		50代	15	140/180	132/165	127/165	78%	80%	77%
		40代	4	45/48	39/44	38/44	94%	89%	86%
		30代	5	59/60	52/55	53/55	98%	95%	96%
		20代	18	184/215	171/198	162/198	86%	86%	82%
		10代	17	180/204	165/187	151/187	88%	88%	81%
		計	65	673/779	610/715	590/715	86%	85%	83%
	東京 多摩	60代	3	27/36	25/33	28/33	75%	76%	85%
		50代	1	12/12	9/11	11/11	100%	82%	100%
		40代	2	21/24	20/22	22/22	88%	91%	100%
		30代	2	15/23	16/22	13/22	65%	73%	59%
		20代	10	83/120	81/110	79/110	69%	74%	72%
		10代	8	68/96	70/88	64/88	71%	80%	73%
		計	26	226/311	221/286	217/286	73%	77%	76%
5	大阪	60代	1	0/12	0/11	1/11	0%	0%	9%
		50代	7	3/84	18/77	30/77	4%	23%	39%
		40代	6	5/72	13/66	22/66	7%	20%	33%
		30代	5	11/60	28/55	21/55	18%	51%	38%
		20代	8	18/96	44/88	33/88	19%	50%	38%
		10代	20	80/240	121/220	119/220	33%	55%	54%
		計	47	117/564	224/517	226/517	21%	43%	44%
6	兵庫	60代	2	2/24	10/22	12/22	8%	45%	55%
		50代	5	8/60	20/55	26/55	13%	36%	47%
		40代	4	11/48	20/44	21/44	23%	45%	48%
		30代	8	27/96	43/88	39/88	28%	49%	44%
		20代	19	55/228	103/209	93/209	24%	49%	44%
		10代	19	79/228	112/209	109/209	35%	54%	52%
		計	57	182/684	308/627	300/627	27%	49%	48%
	淡路	全年代	10	11/132	18/121	29/121	8%	15%	24%
7	熊本	60代	9	42/108	63/99	67/99	39%	64%	68%
		50代	10	67/120	74/110	74/110	56%	67%	67%
		40代	5	32/60	41/55	43/55	53%	75%	78%
		30代	5	53/60	49/55	46/55	88%	89%	84%
		20代	16	173/192	149/176	148/176	90%	85%	84%
		10代	7	77/84	72/77	63/77	92%	94%	82%
		計	52	444/624	448/572	441/572	71%	78%	77%

付表 15 「高田データ」の後続子音別無声化生起率

No.	地域	世代	人数 (名)	無声化語した語数/全発話数			無声化生起率		
				破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音
1	秋田	60代	18	152/216	78/180	57/216	70%	43%	26%
		50代	13	145/156	114/130	109/156	93%	88%	70%
		40代	11	129/132	107/110	103/132	98%	97%	78%
		30代	13	147/156	123/130	113/156	94%	95%	72%
		20代	13	140/156	103/130	93/156	90%	79%	60%
		10代	17	193/204	161/170	145/204	95%	95%	71%
		計	85	906/1020	686/850	620/1020	89%	81%	61%
2	栃木	60代	12	140/143	113/120	87/144	98%	94%	60%
		50代	7	78/84	65/70	58/84	93%	93%	69%
		40代	5	58/60	50/50	47/60	97%	100%	78%
		30代	2	21/24	16/20	14/24	88%	80%	58%
		20代	4	48/48	38/40	39/48	100%	95%	81%
		10代	11	124/132	102/110	89/132	94%	93%	67%
		計	41	469/491	384/410	334/492	96%	94%	68%
3	茨城	60代	11	120/132	92/110	73/132	91%	84%	55%
		50代	10	116/120	94/100	85/120	97%	94%	71%
		40代	6	69/72	55/60	52/72	96%	92%	72%
		30代	7	79/84	60/70	56/84	94%	86%	67%
		20代	18	207/216	158/180	154/216	96%	88%	71%
		10代	28	316/336	265/280	238/336	94%	95%	71%
		計	80	907/960	724/800	658/960	94%	91%	69%
4	東京 23区	60代	6	67/72	56/60	52/72	93%	93%	72%
		50代	15	165/180	127/150	107/180	92%	85%	59%
		40代	4	45/48	38/40	39/48	94%	95%	81%
		30代	5	60/60	49/50	55/60	100%	98%	92%
		20代	18	203/215	164/180	150/216	94%	91%	69%
		10代	17	194/204	162/170	140/204	95%	95%	69%
		計	65	734/779	596/650	543/780	94%	92%	70%
	東京 多摩	60代	3	33/36	29/30	18/36	92%	97%	50%
		50代	1	12/12	10/10	10/12	100%	100%	83%
		40代	2	24/24	19/20	20/24	100%	95%	83%
		30代	2	20/23	14/20	10/24	87%	70%	42%
		20代	10	104/120	74/100	65/120	87%	74%	54%
		10代	8	84/96	59/80	59/96	88%	74%	61%
		計	26	277/311	205/260	182/312	89%	79%	58%
5	大阪	60代	1	1/12	0/10	0/12	8%	0%	0%
		50代	7	25/84	12/70	14/84	30%	17%	17%
		40代	6	22/72	11/60	7/72	31%	18%	10%
		30代	5	28/60	20/50	12/60	47%	40%	20%
		20代	8	47/96	27/80	21/96	49%	34%	22%
		10代	20	153/240	87/200	80/240	64%	44%	33%
		計	47	276/564	157/470	134/564	49%	33%	24%
6	兵庫	60代	2	14/24	6/20	4/24	58%	30%	17%
		50代	5	24/60	14/50	16/60	40%	28%	27%
		40代	4	25/48	17/40	10/48	52%	43%	21%
		30代	8	48/96	37/80	24/96	50%	46%	25%
		20代	19	124/228	76/190	51/228	54%	40%	22%
		10代	19	146/228	79/190	75/228	64%	42%	33%
		計	57	381/684	229/570	180/684	56%	40%	26%
	淡路	全年代	10	24/132	19/110	15/132	18%	17%	11%
7	熊本	60代	9	79/108	51/90	42/108	73%	57%	39%
		50代	10	95/120	68/100	52/120	79%	68%	43%
		40代	5	47/60	32/50	37/60	78%	64%	62%
		30代	5	57/60	49/50	42/60	95%	98%	70%
		20代	16	184/192	151/160	135/192	96%	94%	70%
		10代	7	80/84	68/70	64/84	95%	97%	76%
		計	52	542/624	419/520	372/624	87%	81%	60%

付表 16 「高田データ」の無声化母音別無声化生起率

No.	地域	世代	人数 (名)	無声化語した数/全発話数		無声化生起率	
				/i/	/u/	/i/	/u/
1	秋田	60代	18	160/306	127/306	52%	42%
		50代	13	189/221	179/221	86%	81%
		40代	11	172/187	167/187	92%	89%
		30代	13	200/221	183/221	90%	83%
		20代	13	181/221	155/221	82%	70%
		10代	17	260/289	239/289	90%	83%
		計	85	1162/1445	1050/1445	80%	73%
2	栃木	60代	12	171/204	169/203	84%	83%
		50代	7	103/119	98/119	87%	82%
		40代	5	78/85	77/85	92%	91%
		30代	2	28/34	23/34	82%	68%
		20代	4	64/68	61/68	94%	90%
		10代	11	158/187	157/187	84%	84%
		計	41	602/697	585/696	86%	84%
3	茨城	60代	11	151/187	134/187	81%	72%
		50代	10	151/170	144/170	89%	85%
		40代	6	90/102	86/102	88%	84%
		30代	7	100/119	95/119	84%	80%
		20代	18	272/306	247/306	89%	81%
		10代	28	425/476	394/476	89%	83%
		計	80	1189/1360	1100/1360	87%	81%
4	東京 23区	60代	6	90/102	85/102	88%	83%
		50代	15	214/255	185/255	84%	73%
		40代	4	62/68	60/68	91%	88%
		30代	5	83/85	81/85	98%	95%
		20代	18	269/306	248/305	88%	81%
		10代	17	257/289	239/289	89%	83%
		計	65	975/1105	898/1104	88%	81%
	東京 多摩	60代	3	41/51	39/51	80%	76%
		50代	1	16/17	16/17	94%	94%
		40代	2	32/34	31/34	94%	91%
		30代	2	29/34	15/33	85%	45%
		20代	10	129/170	114/170	76%	67%
		10代	8	111/136	91/136	82%	67%
		計	26	358/442	306/441	81%	69%
5	大阪	60代	1	1/17	0/17	6%	0%
		50代	7	36/119	15/119	30%	13%
		40代	6	27/102	13/102	26%	13%
		30代	5	36/85	24/85	42%	28%
		20代	8	58/136	37/136	43%	27%
		10代	20	199/340	121/340	59%	36%
		計	47	357/799	210/799	45%	26%
6	兵庫	60代	2	16/34	8/34	47%	24%
		50代	5	34/85	20/85	40%	24%
		40代	4	37/68	15/68	54%	22%
		30代	8	63/136	46/136	46%	34%
		20代	19	159/323	92/323	49%	28%
		10代	19	173/323	127/323	54%	39%
		計	57	482/969	308/969	50%	32%
	淡路	全年代	10	40/187	18/187	21%	10%
7	熊本	60代	9	97/153	75/153	63%	49%
		50代	10	120/170	95/170	71%	56%
		40代	5	65/85	51/85	76%	60%
		30代	5	74/85	74/85	87%	87%
		20代	16	243/272	227/272	89%	83%
		10代	7	109/119	103/119	92%	87%
		計	52	708/884	625/884	80%	71%

付表 17 「高田データ」の後続母音別無声化生起率

No.	地域	世代	人数 (名)	無声化語した数/全発話数		無声化生起率	
				非狭母音	狭母音	非狭母音	狭母音
1	秋田	60代	18	152/216	135/396	70%	34%
		50代	13	146/156	222/286	94%	78%
		40代	11	129/132	210/242	98%	87%
		30代	13	151/156	232/286	97%	81%
		20代	13	143/156	193/286	92%	67%
		10代	17	198/204	301/374	97%	80%
		計	85	919/1020	1293/1870	90%	69%
2	栃木	60代	12	131/144	209/263	91%	79%
		50代	7	76/84	125/154	90%	81%
		40代	5	59/60	96/110	98%	87%
		30代	2	21/24	30/44	88%	68%
		20代	4	47/48	78/88	98%	89%
		10代	11	123/132	192/242	93%	79%
		計	41	457/492	730/901	93%	81%
3	茨城	60代	11	117/132	168/242	89%	69%
		50代	10	113/120	182/220	94%	83%
		40代	6	64/72	112/132	89%	85%
		30代	7	81/84	114/154	96%	74%
		20代	18	203/216	316/396	94%	80%
		10代	28	319/336	500/616	95%	81%
		計	80	897/960	1392/1760	93%	79%
4	東京 23区	60代	6	70/72	105/132	97%	80%
		50代	15	163/180	236/330	91%	72%
		40代	4	48/48	74/88	100%	84%
		30代	5	60/60	104/110	100%	95%
		20代	18	205/216	312/395	95%	79%
		10代	17	193/204	303/374	95%	81%
		計	65	739/780	1134/1429	95%	79%
	東京 多摩	60代	3	30/36	50/66	83%	76%
		50代	1	12/12	20/22	100%	91%
		40代	2	24/24	39/44	100%	89%
		30代	2	18/23	26/44	78%	59%
		20代	10	98/120	145/220	82%	66%
		10代	8	82/96	120/176	85%	68%
		計	26	264/311	400/572	85%	70%
5	大阪	60代	1	1/12	0/22	8%	0%
		50代	7	29/84	22/154	35%	14%
		40代	6	24/72	16/132	33%	12%
		30代	5	31/60	29/110	52%	26%
		20代	8	48/96	47/176	50%	27%
		10代	20	161/240	159/440	67%	36%
		計	47	294/564	273/1034	52%	26%
6	兵庫	60代	2	13/24	11/44	54%	25%
		50代	5	32/60	22/110	53%	20%
		40代	4	24/48	28/88	50%	32%
		30代	8	50/96	59/176	52%	34%
		20代	19	128/228	123/418	56%	29%
		10代	19	163/228	137/418	71%	33%
		計	57	410/684	380/1254	60%	30%
	淡路	全年代	10	31/132	27/242	23%	11%
7	熊本	60代	9	94/108	78/198	87%	39%
		50代	10	104/120	111/220	87%	50%
		40代	5	58/60	58/110	97%	53%
		30代	5	59/60	89/110	98%	81%
		20代	16	187/192	283/352	97%	80%
		10代	7	82/84	130/154	98%	84%
		計	52	584/624	749/1144	94%	65%

付表 18 「高田データ」の中央値

第 5 章 5-1 の各地域の話者情報(表)に示した個人の無声化生起率から算出している。

No.	地域	世代	人数 (名)	全体	先行子音			後続子音			無声化母音		後続母音	
					破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音	/i/	/u/	非狭母音	狭母音
1	秋田	60代	18	43%	33%	45%	55%	71%	45%	25%	44%	41%	75%	25%
		50代	13	91%	100%	82%	82%	100%	100%	75%	88%	88%	100%	86%
		40代	11	91%	100%	91%	91%	100%	100%	75%	88%	94%	100%	86%
		30代	13	88%	100%	82%	91%	100%	100%	75%	88%	88%	100%	82%
		20代	13	79%	92%	73%	73%	92%	100%	67%	88%	76%	100%	73%
		10代	17	88%	100%	82%	82%	100%	100%	75%	88%	88%	100%	82%
2	栃木	60代	12	88%	100%	82%	82%	100%	100%	67%	88%	88%	92%	84%
		50代	7	88%	100%	82%	82%	100%	100%	67%	88%	88%	92%	86%
		40代	5	91%	100%	82%	91%	100%	100%	75%	88%	88%	100%	86%
		30代	2	75%	67%	82%	77%	88%	80%	58%	82%	68%	88%	68%
		20代	4	91%	96%	91%	95%	100%	95%	79%	94%	88%	100%	86%
		10代	11	91%	100%	82%	82%	100%	100%	75%	88%	94%	100%	86%
3	茨城	60代	11	79%	92%	73%	82%	100%	100%	50%	82%	82%	92%	77%
		50代	10	91%	100%	82%	91%	100%	100%	75%	94%	91%	100%	86%
		40代	6	91%	100%	82%	91%	100%	100%	75%	91%	91%	100%	93%
		30代	7	85%	92%	82%	82%	100%	100%	67%	88%	88%	100%	77%
		20代	18	91%	100%	86%	82%	100%	100%	75%	94%	88%	100%	86%
		10代	28	88%	100%	82%	82%	100%	100%	75%	88%	88%	100%	84%
4	東京 23区	60代	6	88%	96%	82%	91%	96%	100%	75%	88%	88%	100%	84%
		50代	15	85%	92%	82%	82%	100%	100%	67%	88%	88%	100%	77%
		40代	4	90%	96%	86%	86%	96%	100%	79%	91%	88%	100%	84%
		30代	5	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		20代	18	91%	96%	82%	82%	100%	100%	75%	88%	88%	100%	86%
		10代	17	88%	100%	82%	82%	100%	100%	67%	88%	88%	100%	82%
	東京 多摩	60代	3	85%	83%	73%	91%	100%	100%	58%	82%	82%	92%	82%
		50代	1	94%	100%	82%	100%	100%	100%	83%	94%	94%	100%	91%
		40代	2	93%	88%	91%	100%	100%	95%	84%	94%	91%	100%	89%
		30代	2	66%	66%	73%	59%	88%	70%	42%	85%	47%	79%	59%
		20代	10	79%	84%	78%	78%	96%	95%	59%	85%	77%	96%	75%
		10代	8	82%	88%	87%	78%	96%	90%	71%	91%	77%	100%	75%
5	大阪	60代	1	3%	0%	0%	9%	8%	0%	0%	6%	0%	8%	0%
		50代	7	29%	0%	27%	55%	42%	20%	17%	41%	12%	42%	18%
		40代	6	16%	4%	23%	36%	25%	20%	8%	26%	15%	29%	11%
		30代	5	32%	8%	45%	27%	50%	30%	17%	47%	18%	58%	18%
		20代	8	34%	8%	55%	41%	54%	25%	21%	44%	24%	50%	25%
		10代	20	51%	25%	59%	55%	67%	40%	38%	59%	32%	75%	36%
6	兵庫	60代	2	35%	8%	46%	55%	59%	30%	17%	47%	24%	54%	25%
		50代	5	38%	8%	45%	64%	50%	30%	33%	47%	24%	67%	23%
		40代	4	41%	21%	55%	50%	55%	40%	25%	56%	27%	54%	32%
		30代	8	32%	8%	50%	45%	50%	35%	17%	44%	24%	42%	28%
		20代	19	35%	17%	45%	36%	58%	30%	17%	47%	24%	50%	23%
		10代	19	47%	33%	55%	55%	67%	50%	25%	53%	35%	67%	27%
	淡路	全年代	10	9%	4%	9%	18%	13%	10%	8%	18%	6%	17%	7%
7	熊本	60代	9	59%	42%	73%	73%	75%	60%	42%	71%	53%	92%	41%
		50代	10	59%	50%	69%	64%	75%	65%	42%	71%	53%	88%	45%
		40代	5	62%	42%	82%	73%	75%	60%	58%	71%	53%	100%	41%
		30代	5	91%	92%	91%	82%	100%	100%	75%	82%	88%	100%	86%
		20代	16	91%	100%	91%	82%	100%	100%	75%	88%	88%	100%	86%
		10代	7	88%	92%	91%	82%	100%	100%	75%	94%	88%	100%	82%

付表 19 「高田データ」の平均値

第 5 章 5-1 の各地域の話者情報(表)に示した個人の無声化生起率から算出している。

No.	地域	世代	人数 (名)	全体	先行子音			後続子音			無声化母音		後続母音	
					破裂音	破擦音	摩擦音	破裂音	破擦音	摩擦音	/i/	/u/	非狭母音	狭母音
1	秋田	60代	18	47%	43%	46%	52%	70%	43%	26%	52%	41%	70%	34%
		50代	13	83%	86%	83%	81%	93%	88%	70%	85%	81%	94%	78%
		40代	11	91%	87%	80%	79%	89%	88%	71%	84%	81%	89%	79%
		30代	13	87%	90%	84%	86%	94%	95%	73%	90%	83%	97%	81%
		20代	13	76%	81%	76%	71%	90%	79%	60%	82%	70%	92%	68%
		10代	17	86%	92%	87%	80%	95%	95%	71%	90%	83%	97%	80%
2	栃木	60代	12	84%	90%	81%	80%	98%	94%	60%	84%	83%	91%	79%
		50代	7	84%	90%	81%	82%	93%	93%	69%	87%	82%	90%	81%
		40代	5	91%	97%	85%	91%	97%	100%	78%	92%	91%	98%	87%
		30代	2	75%	67%	82%	77%	88%	80%	58%	82%	68%	88%	68%
		20代	4	92%	92%	91%	93%	100%	95%	81%	94%	90%	98%	89%
		10代	11	84%	88%	83%	82%	94%	93%	67%	84%	84%	93%	79%
3	茨城	60代	11	76%	79%	74%	76%	91%	84%	55%	81%	72%	89%	69%
		50代	10	87%	91%	82%	87%	97%	94%	71%	89%	85%	94%	83%
		40代	6	86%	88%	85%	86%	94%	92%	72%	88%	84%	89%	85%
		30代	7	82%	87%	78%	81%	94%	86%	67%	84%	80%	96%	74%
		20代	18	85%	86%	85%	83%	96%	88%	71%	89%	81%	94%	80%
		10代	28	86%	90%	87%	81%	94%	95%	71%	89%	83%	95%	81%
4	東京 23区	60代	6	86%	90%	77%	89%	93%	93%	72%	88%	83%	97%	80%
		50代	15	78%	78%	80%	77%	92%	85%	59%	84%	73%	91%	72%
		40代	4	90%	94%	89%	86%	94%	95%	81%	91%	88%	100%	84%
		30代	5	96%	98%	95%	96%	100%	98%	92%	98%	95%	100%	95%
		20代	18	85%	86%	86%	82%	94%	91%	69%	88%	81%	95%	79%
		10代	17	86%	88%	88%	81%	95%	95%	69%	89%	83%	95%	81%
	東京 多摩	60代	3	78%	75%	76%	85%	92%	97%	50%	80%	76%	84%	76%
		50代	1	94%	100%	82%	100%	100%	100%	83%	94%	94%	100%	91%
		40代	2	93%	88%	91%	100%	100%	95%	84%	94%	91%	100%	89%
		30代	2	66%	66%	73%	59%	88%	70%	42%	85%	47%	79%	59%
		20代	10	71%	69%	74%	72%	87%	74%	54%	76%	67%	82%	66%
		10代	8	74%	71%	80%	73%	88%	74%	62%	82%	67%	85%	68%
5	大阪	60代	1	3%	0%	0%	9%	8%	0%	0%	6%	0%	8%	0%
		50代	7	21%	4%	23%	39%	30%	17%	17%	30%	13%	35%	14%
		40代	6	20%	7%	20%	33%	31%	18%	10%	26%	13%	33%	12%
		30代	5	35%	18%	51%	36%	47%	38%	20%	41%	28%	52%	25%
		20代	8	35%	18%	50%	38%	48%	34%	22%	42%	27%	49%	27%
		10代	20	47%	33%	55%	54%	64%	44%	33%	59%	36%	67%	36%
6	兵庫	60代	2	35%	8%	46%	55%	59%	30%	17%	47%	24%	54%	25%
		50代	5	32%	13%	36%	47%	40%	28%	27%	40%	24%	54%	20%
		40代	4	38%	23%	46%	48%	52%	43%	21%	54%	22%	50%	32%
		30代	8	40%	28%	49%	44%	50%	46%	25%	46%	34%	52%	34%
		20代	19	39%	24%	49%	44%	54%	40%	22%	49%	29%	56%	29%
		10代	19	46%	35%	54%	52%	64%	42%	33%	54%	39%	72%	33%
	淡路	全年代	10	16%	8%	15%	25%	19%	18%	12%	22%	10%	24%	12%
7	熊本	60代	9	56%	39%	64%	68%	73%	57%	39%	64%	49%	87%	39%
		50代	10	63%	56%	68%	68%	79%	68%	43%	71%	56%	87%	50%
		40代	5	68%	53%	75%	78%	78%	64%	62%	77%	60%	97%	53%
		30代	5	87%	88%	89%	84%	95%	98%	70%	87%	87%	98%	81%
		20代	16	86%	90%	85%	84%	96%	94%	70%	89%	83%	97%	80%
		10代	7	89%	92%	94%	82%	95%	97%	76%	91%	86%	98%	85%

付表 20 「高田データ」の音調別無声化生起率

調査語は「つち」「くち」「くつ」「くき」「きく」「くし」「ふし」「ふく」「くさ」の 9 語である。-印は該当する例がないことを表す。

「発話された音調の割合」は合計が 100%であるが、四捨五入のために 100%にならない場合がある。

No.	地域	世代	人数 (名)	発話された音調の語数/全発話数			発話された音調の割合			無声化した語数/発話された音調		無声化生起率	
				HH	HL	LH	HH	HL	LH	HL	LH	HL	LH
1	秋田	60代	18	-	8/162	154/162	-	5%	95%	2/8	32/154	25%	21%
		50代	13	-	1/117	116/117	-	1%	99%	1/1	87/116	100%	75%
		40代	11	-	1/99	98/99	-	1%	99%	1/1	90/98	100%	92%
		30代	13	-	2/117	115/117	-	2%	98%	0/2	91/115	0%	79%
		20代	13	-	0/117	117/117	-	0%	100%	-	75/117	-	64%
		10代	17	-	2/153	151/153	-	1%	99%	2/2	120/151	100%	79%
2	栃木	60代	12	-	24/108	84/108	0%	22%	78%	10/24	79/84	42%	94%
		50代	7	0/63	9/63	54/63	0%	14%	86%	5/9	45/54	56%	83%
		40代	5	0/45	11/45	34/45	0%	24%	76%	9/11	32/34	82%	94%
		30代	2	0/18	3/18	15/18	0%	17%	83%	1/3	9/15	33%	60%
		20代	4	2/35	3/35	30/35	6%	9%	86%	3/3	26/30	100%	87%
		10代	11	0/99	3/99	96/99	0%	3%	97%	1/3	81/96	33%	84%
3	茨城	60代	11	-	39/99	60/99	-	39%	61%	8/39	53/60	21%	88%
		50代	10	-	8/90	82/90	-	9%	91%	3/8	72/82	38%	88%
		40代	6	-	11/54	43/54	-	20%	80%	6/11	38/43	55%	88%
		30代	7	-	0/63	63/63	-	0%	100%	-	50/63	-	79%
		20代	18	-	4/162	158/162	-	2%	98%	2/4	121/158	50%	77%
		10代	28	-	9/252	243/252	-	4%	96%	3/9	195/243	33%	80%
4	東京 23区	60代	6	-	1/54	53/54	-	2%	98%	1/1	42/53	100%	79%
		50代	15	-	2/135	133/135	-	1%	99%	0/2	83/133	0%	62%
		40代	4	-	1/36	35/36	-	3%	97%	0/1	31/35	0%	89%
		30代	5	-	1/45	44/45	-	2%	98%	1/1	42/44	100%	95%
		20代	18	-	2/161	159/161	-	1%	99%	1/2	118/159	50%	74%
		10代	17	-	0/153	153/153	-	0%	100%	-	118/153	-	77%
	東京 多摩	60代	3	-	0/27	27/27	-	0%	100%	-	19/27	-	70%
		50代	1	-	0/9	9/9	-	0%	100%	-	9/9	-	100%
		40代	2	-	0/18	18/18	-	0%	100%	-	16/18	-	89%
		30代	2	-	1/18	17/18	-	6%	94%	0/1	6/17	0%	35%
		20代	10	-	1/90	89/90	-	1%	99%	1/1	52/89	100%	58%
		10代	8	-	0/72	72/72	-	0%	100%	-	41/72	-	57%
5	大阪	60代	1	1/9	8/9	0/9	11%	89%	0%	0/8	-	0%	-
		50代	7	6/63	54/63	3/63	10%	86%	5%	1/54	0/3	2%	0%
		40代	6	6/54	48/54	0/54	11%	89%	0%	0/48	-	0%	-
		30代	5	6/45	38/45	1/45	13%	84%	2%	0/38	0/1	0%	0%
		20代	8	8/72	46/72	18/72	11%	64%	25%	2/46	6/18	4%	33%
		10代	20	24/180	89/180	67/180	13%	49%	37%	3/89	24/67	3%	36%
6	兵庫	60代	2	2/18	16/18	0/18	11%	89%	0%	0/16	-	0%	-
		50代	5	3/45	26/45	16/45	7%	58%	36%	0/26	3/16	0%	19%
		40代	4	4/36	27/36	5/36	11%	75%	14%	2/27	1/5	7%	20%
		30代	8	10/72	60/72	2/72	14%	83%	3%	9/60	2/2	15%	100%
		20代	19	22/171	96/171	53/171	13%	56%	31%	3/96	15/53	3%	28%
		10代	19	27/169	106/169	36/169	16%	63%	21%	13/106	20/36	12%	56%
		淡路	全年代	10	10/90	79/90	1/90	11%	88%	1%	1/79	0/1	1%
	7	熊本	60代	9	1/81	70/81	10/81	1%	86%	12%	4/70	6/10	6%
50代			10	4/90	60/90	26/90	4%	67%	29%	9/60	15/26	15%	58%
40代			5	0/45	32/45	13/45	0%	71%	29%	1/32	13/13	3%	100%
30代			5	0/45	4/45	41/45	0%	9%	91%	1/4	36/41	25%	88%
20代			16	1/144	18/144	125/144	1%	13%	87%	5/18	109/125	28%	87%
10代			7	0/63	5/63	58/63	0%	8%	92%	1/5	48/58	20%	83%

付表 21 「高田データ」の HL の 2 拍目の母音が無声化した例

-印は該当する例がないことを表す。

HLの2拍目の母音が無声化した語数					
No.	地域	世代	人数(名)	無声化した語数/HL発話数	無声化生起率
1	秋田	60代	18	0/8	0%
		50代	13	0/1	0%
		40代	11	0/1	0%
		30代	13	0/2	0%
		20代	13	-	-
		10代	17	0/2	0%
2	栃木	60代	12	0/24	0%
		50代	7	0/9	0%
		40代	5	0/11	0%
		30代	2	0/3	0%
		20代	4	0/3	0%
		10代	11	1/3	33%
3	茨城	60代	11	0/39	0%
		50代	10	1/8	13%
		40代	6	0/11	0%
		30代	7	-	-
		20代	18	1/4	25%
		10代	28	1/9	11%
4	東京 23区	60代	6	0/1	0%
		50代	15	0/2	0%
		40代	4	0/1	0%
		30代	5	0/1	0%
		20代	18	1/2	50%
		10代	17	-	-
	東京 多摩	60代	3	-	-
		50代	1	-	-
		40代	2	-	-
		30代	2	0/1	0%
		20代	10	0/1	0%
		10代	8	-	-
5	大阪	60代	1	0/8	0%
		50代	7	2/54	4%
		40代	6	0/48	0%
		30代	5	0/38	0%
		20代	8	0/46	0%
		10代	20	3/89	4%
6	兵庫	60代	2	0/16	0%
		50代	5	0/26	0%
		40代	4	0/27	0%
		30代	8	0/60	0%
		20代	19	1/96	1%
		10代	19	1/107	1%
	淡路	全年代	10	-	-
7	熊本	60代	9	30/70	43%
		50代	10	17/60	28%
		40代	5	7/32	22%
		30代	5	0/4	0%
		20代	16	2/18	11%
		10代	7	0/5	0%

付表 22 「高田データ」の有意差検定(先行子音)

対応のあるt検定後, Bonferroni 法により有意水準を調整した多重比較を行った結果である。網掛けは 1%の有意水準で有意であることを表す。t値, 自由度(df), 有意性の順に並べてある。有意性の $p<0.01$, $p<0.001$ は, それぞれ 1%, 0.1%で有意であること, n.s.は 1%の有意水準で有意でないことを表す(調整済み)。-印は話者数が 2 名以下なので検定を省略している。#印はデータがすべて同値のために計算できない。

No.	地域	年代	人数(名)	C1 先行子音				
				破裂音 vs 破擦音	破裂音 vs 摩擦音	破擦音 vs 摩擦音		
1	秋田	60代	18	t=0.594, df=17, n.s.	t=3.129, df=17, n.s.	t=1.541, df=17, n.s.		
		50代	13	t=0.589, df=12, n.s.	t=1.328, df=12, n.s.	t=1.075, df=12, n.s.		
		40代	11	t=2.373, df=10, n.s.	t=3.842, df=10, $p<0.01$	t=0.0, df=10, n.s.		
		30代	13	t=1.470, df=12, n.s.	t=1.221, df=12, n.s.	t=0.673, df=12, n.s.		
		20代	13	t=1.058, df=12, n.s.	t=2.714, df=12, n.s.	t=1.719, df=12, n.s.		
		10代	17	t=1.346, df=16, n.s.	t=4.862, df=16, $p<0.001$	t=2.451, df=16, n.s.		
2	栃木	60代	12	t=1.971, df=11, n.s.	t=2.654, df=11, n.s.	t=0.560, df=11, n.s.		
		50代	7	t=2.334, df=6, n.s.	t=2.576, df=6, n.s.	t=0.353, df=6, n.s.		
		40代	5	t=2.182, df=4, n.s.	t=1.619, df=4, n.s.	t=1.000, df=4, n.s.		
		30代	2	-	-	-		
		20代	4	t=0.124, df=3, n.s.	t=0.184, df=3, n.s.	t=1.000, df=3, n.s.		
		10代	11	t=1.580, df=10, n.s.	t=2.219, df=10, n.s.	t=0.288, df=10, n.s.		
3	茨城	60代	11	t=1.523, df=10, n.s.	t=0.499, df=10, n.s.	t=0.636, df=10, n.s.		
		50代	10	t=3.236, df=9, n.s.	t=0.868, df=9, n.s.	t=1.500, df=9, n.s.		
		40代	6	t=0.334, df=5, n.s.	t=0.201, df=5, n.s.	t=0.542, df=5, n.s.		
		30代	7	t=1.858, df=6, n.s.	t=0.954, df=6, n.s.	t=0.794, df=6, n.s.		
		20代	18	t=0.169, df=17, n.s.	t=0.904, df=17, n.s.	t=0.960, df=17, n.s.		
		10代	28	t=0.946, df=27, n.s.	t=3.086, df=27, n.s.	t=2.905, df=27, n.s.		
4	東京23区	60代	6	t=4.647, df=5, n.s.	t=0.274, df=5, n.s.	t=4.000, df=5, n.s.		
		50代	15	t=0.533, df=14, n.s.	t=0.116, df=14, n.s.	t=1.099, df=14, n.s.		
		40代	4	t=0.900, df=3, n.s.	t=1.326, df=3, n.s.	t=0.397, df=3, n.s.		
		30代	5	t=1.629, df=4, n.s.	#	t=1.000, df=4, n.s.		
		20代	18	t=0.217, df=17, n.s.	t=0.955, df=17, n.s.	t=1.642, df=17, n.s.		
		10代	17	t=0.027, df=16, n.s.	t=1.909, df=16, n.s.	t=2.190, df=16, n.s.		
	東京多摩	60代	3	t=0.059, df=2, n.s.	t=0.862, df=2, n.s.	t=1.732, df=2, n.s.		
		50代	1	-	-	-		
		40代	2	-	-	-		
		30代	2	-	-	-		
		20代	10	t=0.666, df=9, n.s.	t=0.572, df=9, n.s.	t=0.660, df=9, n.s.		
		10代	8	t=1.244, df=7, n.s.	t=0.289, df=7, n.s.	t=4.568, df=7, n.s.		
		5	大阪	60代	1	-	-	-
				50代	7	t=2.337, df=6, n.s.	t=3.545, df=6, n.s.	t=3.699, df=6, n.s.
40代	6			t=2.549, df=5, n.s.	t=5.828, df=5, $p<0.01$	t=2.104, df=5, n.s.		
30代	5			t=3.873, df=4, n.s.	t=1.594, df=4, n.s.	t=2.359, df=4, n.s.		
20代	8			t=5.369, df=7, $p<0.01$	t=2.452, df=7, n.s.	t=2.049, df=7, n.s.		
10代	20			t=4.928, df=19, $p<0.001$	t=4.490, df=19, $p<0.001$	t=0.392, df=19, n.s.		
6	兵庫	60代	2	-	-	-		
		50代	5	t=2.959, df=4, n.s.	t=3.527, df=4, n.s.	t=2.448, df=4, n.s.		
		40代	4	t=2.092, df=3, n.s.	t=2.031, df=3, n.s.	t=0.148, df=3, n.s.		
		30代	8	t=2.771, df=7, n.s.	t=2.126, df=7, n.s.	t=1.015, df=7, n.s.		
		20代	19	t=5.170, df=18, $p<0.001$	t=4.865, df=18, $p<0.001$	t=1.785, df=18, n.s.		
		10代	19	t=6.115, df=18, $p<0.001$	t=4.593, df=18, $p<0.001$	t=0.475, df=18, n.s.		
	淡路	全年代	10	t=2.255, df=9, n.s.	t=3.103, df=9, n.s.	t=2.283, df=9, n.s.		
7	熊本	60代	9	t=9.074, df=8, $p<0.001$	t=15.99, df=8, $p<0.001$	t=1.107, df=8, n.s.		
		50代	10	t=2.320, df=9, n.s.	t=2.690, df=9, n.s.	t=0.021, df=9, n.s.		
		40代	5	t=2.583, df=4, n.s.	t=3.639, df=4, n.s.	t=0.422, df=4, n.s.		
		30代	5	t=0.165, df=4, n.s.	t=1.095, df=4, n.s.	t=1.500, df=4, n.s.		
		20代	16	t=1.828, df=15, n.s.	t=1.741, df=15, n.s.	t=0.235, df=15, n.s.		
		10代	7	t=0.336, df=6, n.s.	t=1.602, df=6, n.s.	t=3.576, df=6, n.s.		

付表 23 「高田データ」の有意差検定(後続子音)

対応のあるt検定後, Bonferroni 法により有意水準を調整した多重比較を行った結果である。網掛けは 1%の有意水準で有意であることを表す。t値, 自由度(df), 有意性の順に並べてある。有意性の $p<0.01$, $p<0.001$ は, それぞれ 1%, 0.1%で有意であること, n.s.は 1%の有意水準で有意でないことを表す(調整済み)。-印は話者数が 2 名以下なので検定を省略している。

No.	地域	年代	人数(名)	C2 後続子音				
				破裂音 vs 破擦音	破裂音 vs 摩擦音	破擦音 vs 摩擦音		
1	秋田	60代	18	t=4.096, df=17, p<0.01	t=10.87, df=17, p<0.001	t=2.095, df=17, n.s.		
		50代	13	t=1.101, df=12, n.s.	t=5.601, df=12, p<0.001	t=3.746, df=12, p<0.01		
		40代	11	t=0.191, df=10, n.s.	t=7.558, df=10, p<0.001	t=6.007, df=10, p<0.001		
		30代	13	t=0.154, df=12, n.s.	t=3.911, df=12, p<0.01	t=4.966, df=12, p<0.001		
		20代	13	t=2.119, df=12, n.s.	t=8.397, df=12, p<0.001	t=3.031, df=12, n.s.		
		10代	17	t=0.070, df=16, n.s.	t=6.940, df=16, p<0.001	t=6.540, df=16, p<0.001		
2	栃木	60代	12	t=1.814, df=11, n.s.	t=11.10, df=11, p<0.001	t=12.45, df=11, p<0.001		
		50代	7	t=0.0, df=6, n.s.	t=6.288, df=6, p<0.01	t=4.704, df=6, p<0.01		
		40代	5	t=1.633, df=4, n.s.	t=3.051, df=4, n.s.	t=3.506, df=4, n.s.		
		30代	2	-	-	-		
		20代	4	t=1.732, df=3, n.s.	t=2.659, df=3, n.s.	t=2.813, df=3, n.s.		
		10代	11	t=0.843, df=10, n.s.	t=5.579, df=10, p<0.001	t=4.617, df=10, p<0.01		
3	茨城	60代	11	t=1.363, df=10, n.s.	t=8.143, df=10, p<0.001	t=4.840, df=10, p<0.01		
		50代	10	t=0.777, df=9, n.s.	t=3.664, df=9, n.s.	t=5.173, df=9, p<0.01		
		40代	6	t=1.000, df=5, n.s.	t=2.793, df=5, n.s.	t=2.899, df=5, n.s.		
		30代	7	t=1.085, df=6, n.s.	t=7.868, df=6, p<0.001	t=2.143, df=6, n.s.		
		20代	18	t=2.256, df=17, n.s.	t=5.599, df=17, p<0.001	t=5.000, df=17, p<0.001		
		10代	28	t=0.590, df=27, n.s.	t=7.833, df=27, p<0.001	t=7.571, df=27, p<0.001		
4	東京23区	60代	6	t=0.061, df=5, n.s.	t=5.878, df=5, p<0.01	t=6.393, df=5, p<0.01		
		50代	15	t=1.975, df=14, n.s.	t=5.980, df=14, p<0.001	t=5.803, df=14, p<0.001		
		40代	4	t=0.209, df=3, n.s.	t=1.459, df=3, n.s.	t=1.174, df=3, n.s.		
		30代	5	t=1.000, df=4, n.s.	t=1.283, df=4, n.s.	t=1.385, df=4, n.s.		
		20代	18	t=1.434, df=17, n.s.	t=5.566, df=17, p<0.001	t=5.696, df=17, p<0.001		
		10代	17	t=0.073, df=16, n.s.	t=5.726, df=16, p<0.001	t=6.055, df=16, p<0.001		
	東京多摩	60代	3	t=1.000, df=2, n.s.	t=8.486, df=2, n.s.	t=4.898, df=2, n.s.		
		50代	1	-	-	-		
		40代	2	-	-	-		
		30代	2	-	-	-		
		20代	10	t=2.205, df=9, n.s.	t=4.065, df=9, p<0.01	t=3.537, df=9, n.s.		
		10代	8	t=2.371, df=7, n.s.	t=4.071, df=7, n.s.	t=2.173, df=7, n.s.		
		5	大阪	60代	1	-	-	-
				50代	7	t=1.486, df=6, n.s.	t=1.615, df=6, n.s.	t=0.103, df=6, n.s.
40代	6			t=1.585, df=5, n.s.	t=2.724, df=5, n.s.	t=2.044, df=5, n.s.		
30代	5			t=1.856, df=4, n.s.	t=8.365, df=4, p<0.01	t=3.069, df=4, n.s.		
20代	8			t=2.478, df=7, n.s.	t=6.546, df=7, p<0.001	t=2.652, df=7, n.s.		
10代	20			t=5.239, df=19, p<0.001	t=7.157, df=19, p<0.001	t=2.818, df=19, n.s.		
6	兵庫	60代	2	-	-	-		
		50代	5	t=2.836, df=4, n.s.	t=3.993, df=4, n.s.	t=0.445, df=4, n.s.		
		40代	4	t=1.324, df=3, n.s.	t=2.791, df=3, n.s.	t=1.928, df=3, n.s.		
		30代	8	t=0.915, df=7, n.s.	t=4.514, df=7, p<0.01	t=4.858, df=7, p<0.01		
		20代	19	t=3.854, df=18, p<0.01	t=11.44, df=18, p<0.001	t=4.123, df=18, p<0.01		
		10代	19	t=4.920, df=18, p<0.001	t=6.320, df=18, p<0.001	t=1.709, df=18, n.s.		
	淡路	全年代	10	t=0.230, df=9, n.s.	t=2.223, df=9, n.s.	t=1.417, df=9, n.s.		
7	熊本	60代	9	t=6.130, df=8, p<0.001	t=8.904, df=8, p<0.001	t=7.643, df=8, p<0.001		
		50代	10	t=2.287, df=9, n.s.	t=9.592, df=9, p<0.001	t=6.042, df=9, p<0.001		
		40代	5	t=3.471, df=4, n.s.	t=3.635, df=4, n.s.	t=0.637, df=4, n.s.		
		30代	5	t=0.851, df=4, n.s.	t=9.366, df=4, p<0.01	t=6.733, df=4, p<0.01		
		20代	16	t=0.604, df=15, n.s.	t=7.038, df=15, p<0.001	t=7.942, df=15, p<0.001		
		10代	7	t=0.494, df=6, n.s.	t=5.478, df=6, p<0.01	t=4.646, df=6, p<0.01		

付表 24 「高田データ」の有意差検定(無声化母音, 後続母音)

対応のあるt検定の結果である。網掛けは 1%の有意水準で有意であることを表す。t値, 自由度(df), 有意性の順に並べてある。有意性の $p<0.01$, $p<0.001$, $p<0.0001$ は, それぞれ1%, 0.1%, 0.01%で有意であること, n.s.は1%の有意水準で有意でないことを表す。-印は話者数が2名以下なので検定を省略している。

No.	地域	年代	人数(名)	無声化母音	後続母音
				/i/ vs /u/	狭母音 vs 非狭母音
1	秋田	60代	18	t=4.033, df=17, p<0.001	t=5.861, df=17, p<0.0001
		50代	13	t=1.628, df=12, n.s.	t=3.847, df=12, p<0.01
		40代	11	t=0.621, df=10, n.s.	t=6.597, df=10, p<0.0001
		30代	13	t=2.499, df=12, n.s.	t=5.480, df=12, p<0.001
		20代	13	t=3.383, df=12, p<0.01	t=5.144, df=12, p<0.01
		10代	17	t=2.611, df=16, n.s.	t=6.107, df=16, p<0.0001
2	栃木	60代	12	t=0.149, df=11, n.s.	t=7.439, df=11, p<0.0001
		50代	7	t=0.883, df=6, n.s.	t=4.971, df=6, p<0.01
		40代	5	t=0.534, df=4, n.s.	t=2.436, df=4, n.s.
		30代	2	-	-
		20代	4	t=1.567, df=3, n.s.	t=2.512, df=3, n.s.
		10代	11	t=0.157, df=10, n.s.	t=4.797, df=10, p<0.001
3	茨城	60代	11	t=1.793, df=10, n.s.	t=3.685, df=10, p<0.01
		50代	10	t=1.413, df=9, n.s.	t=5.628, df=9, p<0.001
		40代	6	t=1.195, df=5, n.s.	t=0.606, df=5, n.s.
		30代	7	t=0.738, df=6, n.s.	t=3.040, df=6, n.s.
		20代	18	t=2.507, df=17, n.s.	t=4.622, df=17, p<0.001
		10代	28	t=3.086, df=27, p<0.01	t=6.112, df=27, p<0.0001
4	東京23区	60代	6	t=1.188, df=5, n.s.	t=3.365, df=5, n.s.
		50代	15	t=2.920, df=14, n.s.	t=6.292, df=14, p<0.0001
		40代	4	t=0.577, df=3, n.s.	t=5.383, df=3, n.s.
		30代	5	t=1.633, df=4, n.s.	t=1.257, df=4, n.s.
		20代	18	t=2.638, df=17, n.s.	t=4.911, df=17, p<0.001
		10代	17	t=2.399, df=16, n.s.	t=4.346, df=16, p<0.001
	東京多摩	60代	3	t=0.458, df=2, n.s.	t=6.928, df=2, n.s.
		50代	1	-	-
		40代	2	-	-
		30代	2	-	-
		20代	10	t=2.085, df=9, n.s.	t=3.331, df=9, p<0.01
		10代	8	t=2.150, df=7, n.s.	t=3.433, df=7, n.s.
5	大阪	60代	1	-	-
		50代	7	t=3.482, df=6, n.s.	t=2.463, df=6, n.s.
		40代	6	t=2.355, df=5, n.s.	t=2.847, df=5, n.s.
		30代	5	t=2.291, df=4, n.s.	t=3.240, df=4, n.s.
		20代	8	t=2.888, df=7, n.s.	t=4.808, df=7, p<0.01
		10代	20	t=6.601, df=19, p<0.0001	t=7.206, df=19, p<0.0001
6	兵庫	60代	2	-	-
		50代	5	t=2.906, df=4, n.s.	t=3.779, df=4, n.s.
		40代	4	t=8.175, df=3, p<0.01	t=3.011, df=3, n.s.
		30代	8	t=3.625, df=7, p<0.01	t=4.471, df=7, p<0.01
		20代	19	t=8.069, df=18, p<0.0001	t=6.961, df=18, p<0.0001
		10代	19	t=6.044, df=18, p<0.0001	t=9.472, df=18, p<0.0001
	淡路	全年代	10	t=1.970, df=9, n.s.	t=3.408, df=9, p<0.01
7	熊本	60代	9	t=3.775, df=8, p<0.01	t=13.23, df=8, p<0.0001
		50代	10	t=4.600, df=9, p<0.01	t=10.12, df=9, p<0.0001
		40代	5	t=3.833, df=4, n.s.	t=3.894, df=4, n.s.
		30代	5	t=0.0, df=4, n.s.	t=4.476, df=4, n.s.
		20代	16	t=1.736, df=15, n.s.	t=7.149, df=15, p<0.0001
		10代	7	t=1.018, df=6, n.s.	t=7.126, df=6, p<0.001

付表 25 「井上データ」の「全国高校録音資料」読み上げリスト(本研究で使用した部分のみ抜粋)

○印が分析に使用した語である。

全国音声調査票 1 かな付き
(読み上げて下さい)

1 胃(い)	28 歯(は)	55 地震(じしん)
2 絵(え)	29 穂(ほ)	56 出口(でぐち)
3 秋(あき)	30 船(ふね)	57 団子(だんご)
4 音(おと)	31 実(み)	58 毒(どく)
5 裏(うら)	32 目(め)	59 図(ず)
6 木(き)	33 松(まつ)	60 琵琶(びわ)
7 毛(け)	34 餅(もち)	61 へろ
8 蚊(か)	35 村(むら)	62 ばか
9 子(こ)	36 矢(や)	63 ぼろ
10 丸(く)	37 横(よこ)	64 豚(ぶた)
11 四(し)	38 雪(ゆき)	65 ピン
12 咳(せき)	39 りす	66 バン
13 皿(さら)	40 歴史(れきし)	67 バン
14 空(そら)	41 らくだ	68 ポスト
15 葉(す)	42 船(る)	69 プロペラ
16 皿(ち)	43 留守(るす)	70 ん
17 手(て)	44 輪(わ)	70' を
18 田(た)	45 銀(ぎん)	71 煮(に)る
19 戸(と)	46 下駄(げた)	72 塗(ぬ)る
20 鶴(つる)	47 蛾(が)	73 右(みぎ)
21 二(に)	48 五(ご)	74 麦(むぎ)
22 根(ね)	49 軍艦(ぐんかん)	75 左(ひだり)
23 茄子(なす)	50 字(じ)	76 二人(ふたり)
24 海苔(のり)	51 鏡(げい)	77 針(はり)
25 沼(ぬま)	52 穴(あな)	78 春(はる)
26 火(ひ)	53 家(ぞう)	79 燦(すす)
27 尻(へ)	54 スポーン	80 獅子(しし)

- 5 -

81 梨(なし)	111 蠅(はえ)
82 茄子(なす)	112 時計(とけい)
83 乳(ちち)	113 高(たか)い
84 土(つち)	114 根(ね)
85 口(くち)	115 苗(なえ)
86 靴(くつ)	116 財布(さいふ)
87 知事(ちじ)	117 浅(あさ)い
88 地図(ちず)	118 大根(だいこん)
89 鏡(くじ)	119 前(まえ)
90 屑(くず)	120 商売(しょうばい)
91 春分(しゅんぶん)	121 寒(さむ)い
92 新聞(しんぶん)	122 おしろい
93 三十五(さんじゅうご)	123 胃(い)
94 三時五分(さんじごふん)	124 柄(え)
95 灸(きゅう)	125 鯉(こい)
96 牛乳(ぎゅうにゅう)	126 声(こえ)
97 手術(しゅじゅつ)	127 息(いき)
98 注射(ちゅうしゃ)	128 駅(えき)
99 中学校(ちゅうがっこう)	129 火事(かじ)
100 巡査(じゅんさ)	130 西瓜(すいか)
101 猫(ねこ)	131 元日(がんにつ)
102 亀(かめ)	132 正月(しょうがつ)
103 手(て)	133 桑(くわ)
104 枝(えだ)	134 着(き)る
105 衫(えり)	135 散(ち)る
106 背中(せなか)	136 釣(つ)る
107 汗(あせ)	137 銀座(ぎんざ)
108 税金(ぜいきん)	138 神社(じんじゃ)
109 風(かぜ)	139 鍵(かぎ)
110 塀(へい)	140 蟹(かに)

- 6 -

141 蓋(ふた)	171 注射(ちゅうしゃ)
142 本(ほん)	172 乳牛(にゅうぎゅう)
143 葉(は)	173 百(ひゃく)
144 蚯(へび)	174 瓢箪(ひょうたん)
145 ひげ	175 ヒューズ
146 百(ひゃく)	176 脈(みゃく)
147 表紙(ひょうし)	177 苗字(みょうじ)
148 たばこ	178 牛乳(ぎゅうにゅう)
149 旗(はた)	179 砂利(じり)
150 肌(はだ)	180 定規(じょうぎ)
151 開(あ)ける	181 絨毯(じゅうたん)
152 上(あ)げる	182 屏風(びょうぶ)
153 富士山(ふじさん)	183 挨拶(あいさつ)
154 藤(ふじ)	184 貝(かい)
155 水(みず)	185 太鼓(たいこ)
156 ねずみ	186 焼(や)いた
157 湯治(とうじ)	187 湯(わ)いた
158 冬至(とうじ)	188 英語(えいご)
159 大怪我(おおけが)	189 警察(けいさつ)
160 扇(おうぎ)	190 杭(くい)
161 用事(ようじ)	191 会社(かいしゃ)
162 楊子(ようじ)	192 外国(がいこく)
163 客間(きやくま)	193 鉦山(こうざん)
164 教員(きょういん)	194 うしろ
165 胡瓜(きゅうり)	195 植(う)える
166 車掌(しゃしょう)	196 緒(お)
167 醬油(しょうゆ)	197 座蒲団(ざぶとん)
168 手術(しゅじゅつ)	198 銅像(どうぞう)
169 茶柱(ちやばしら)	199 のど
170 町長(ちやうちやう)	200 冷蔵庫(れいぞうこ)

- 7 -

201 鏡(かがみ)
202 家具(かぐ)
203 景(かげ)
204 籠(かご)
205 気車(きしゃ)
206 草(くさ)
207 北海道(ほっかいどう)
208 串(くし)
209 簀(ふし)
210 心(こころ)
211 服(ふく)

- 8 -

付表 25 「井上データ」の「全国高校録音資料」読み上げリスト(続き)

○印が分析に使用した語である。

201 鏡	279 ファイト
202 家具	280 フィルム
203 影	281 オフィス
204 籠(かご)	282 フェンス
205 汽車	283 フォークダンス
206 草	284 ジェスチャー
207 北海道	285 エンジェル
208 串	286 プロデューサー
209 館	287 ワン・ツー・スリー
210 心	288 アイス・ティー
211 服	289 P T A
271 大阪から来た	291 弱いチーム
272 新聞で読んだ	292 シティー感覚
すそ ししゅう 273 裾に刺繍する	293 大きなシェパード
しそ 274 紫蘇の葉	294 青いシーツ
275 獅子舞を見る	295 青いシート
276 死を恐れる	296 青いシール
277 詩	297 ツーリスト向け
278 A B C	298 一流シンガー
	299 ビタミンC

「全国音声調査票 2 かな無し」から

全国音声調査票.4 その他
(読み上げてください)

ち で 301 血も出る。	ちから る 318 力も落ちた。
て、 あら 302 手も洗う。	なみだ う 317 涙も浮かべた。
せ なか あら 303 背中も洗った。	め あか 318 目も赤い。
は みが 304 歯も磨く。	みず なが 319 水も流れる。
け の 305 毛も伸びる。	あぶら なが 320 油も流れた。
あせ う 306 汗も浮かべる。	かめ およ 321 亀も泳ぐ。
たずさ 307 襪も洗った。	くしろ およ 322 鯨も泳いだ。
ま う 308 木も植える。	からす と 323 鳥も飛んだ。
こむぎ う 309 小麦も植えた。	す つく 324 栗も作る。
そら あお 310 空も青い。	や と 325 矢も飛ぶ。
あき ちか 311 秋も近い。	おと 326 音もする。
は お 312 葉も落ちる。	と ひら 327 戸も開く。
あらし き 313 嵐も来た。	はしら かな 328 柱も固い。
かぜ すず 314 風も涼しい。	よこ む 329 横も向く。
こころ かな 315 心も悲しい。	ひがし む 330 栗も向いた。

うし み 331 後ろも見る。	いのち の 345 命も延びた。
ふたり み 332 二人も見えた。	うら 346 恨みもある。
ふた か 333 豚も飼う。	ゆき しろ 347 雪も白い。
ねこ か 334 猫も飼った。	みどり そ 348 緑も染める。
ねずみ で 335 鼠も出た。	だんご なら 349 団子も並べる。
たぬき ね 336 狸も寝る。	まくら なら 350 枕も並べた。
はり なが 337 針も長い。	かぶと みが 351 兜も磨いた。
うら しら 338 裏も調べる。	
おとこ しら 339 男も調べた。	361 バイク
ちち 340 父もやさしい。	362 名古屋
くつ か 341 靴も買う。	363 テレビ
げ た か 342 下駄も買った。	364 ギター
くすり の 343 薬も飲む。	365 電車
ちち の 344 乳も飲んだ。	(これでおしまいです) (どうもありがとうございました)

付表 26 「高田データ」の「指標地域録音資料」読み上げリスト

○印が分析に使用した語である。

お名前： _____

1.	か	か	か
2.	が	が	が
3.	た	た	た
4.	だ	だ	だ
5.	ば	ば	ば
6.	ば	ば	ば
7.	だた	だた	だた
	だた	だた	だた
	だた	だた	だた
	だた	だた	だた
8.	ただ	ただ	ただ
	ただ	ただ	ただ
	ただ	ただ	ただ
	ただ	ただ	ただ

1つずつ区切って、ふつうの速さで、いつも言うように、自然に読んでください。
意味の分からない言葉は、質問してください。

1.	秋田 (あきた)	19.	五 (ご)
2.	苦闘 (くとう)	20.	鏡 (かがみ)
3.	地震 (じしん)	21.	九 (く)
4.	手 (て)	22.	煙草 (たばこ)
5.	上げる (あげる)	23.	軍艦 (ぐんかん)
6.	琵琶 (びわ)	24.	子 (こ)
7.	バック [バックする]	25.	仕方 (しかた)
8.	窓 (まど)	26.	仕組み (しくみ)
9.	仏陀 (ぶつだ)	27.	服 (ふく)
10.	旗 (はた)	28.	豚 (ぶた)
11.	馬鹿 (ばか)	29.	グッバイ [さよなら]
12.	袖 (そで)	30.	糸 (いと)
13.	竹輪 (ちくわ)	31.	毒 (どく)
14.	作り (つくり)	32.	ピン
15.	疲れ (つかれ)	33.	開ける (あける)
16.	鷹 (たか)	34.	冬至 (とうじ)
17.	毛 (け)	35.	菊 (きく)
18.	太鼓 (たいこ)	36.	ぼろ

37.	座布団 (ざぶとん)	56.	団子 (だんご)
38.	靴 (くつ)	57.	下駄 (げた)
39.	喫煙 (きつえん)	58.	蚊 (か)
40.	大吉 (だいきち)	59.	田 (た)
41.	出口 (でぐち)	60.	土手 (どて)
42.	茎 (くき)	61.	的 (まと)
43.	壁 (かべ)	62.	大根 (だいこん)
44.	鍵 (かぎ)	63.	籠 (かご)
45.	河童 (かっぱ)	64.	銅像 (どうぞう)
46.	打った (ぶった)	65.	七時 (しちじ)
47.	箱 (はこ)	66.	普通 (ふつう)
48.	バッグ [かばん]	67.	失礼 (しつれい)
49.	べろ [舌]	68.	蛾 (が)
50.	ポスト	69.	プロペラ
51.	肌 (はだ)	70.	ペン
52.	つつみ (包み)	71.	秋 (あき)
53.	父親 (ちちおや)	72.	木 (き)
54.	土 (つち)	73.	戸 (と)
55.	井戸 (いど)	74.	パン

75.	疣 (いぼ)	94.	写し (うつし)
76.	蛇 (へび)	95.	暑さ (あつさ)
77.	銀 (ぎん)	96.	ベット
78.	歴史 (れきし)	97.	スラッガー [強打者]
79.	串 (くし)	98.	ベッド
80.	気さく (きさく)	99.	蜂 (はち)
81.	草 (くさ)	100.	サッカー
82.	二人 (ふたり)	101.	蜜 (みつ)
83.	パパ	102.	節 (ふし)
84.	力 (ちから)	103.	不作 (ふさく)
85.	図 (ず)	104.	楽しさ (たのしさ)
86.	血 (ち)	105.	オアシス
87.	口 (くち)	106.	金 (きん)
88.	鶴 (つる)	107.	柿 (かき)
89.	恥 (はじ)	108.	ピン
90.	水 (みず)	109.	手口 (てぐち)
91.	スピン	110.	単語 (たんご)
92.	道筋 (みちすじ)	111.	番 (ばん)
93.	ご馳走 (ごちそう)	112.	得 (とく)

付表 27 「京阪神の無声化」読み上げリスト

1

2009年 月 日 (名前) _____

なあ、 _____ って 何やろう。

<p>1. 汽車(きしゃ) 3. 幾何(きか) 5. 寄付(きふ) 7. 質(しつ) 9. 隙(すき) 11. 紫蘇(しそ) 13. 乳(ちち) 15. 榎(つち) 17. 引き(ひき) 19. 私鉄(してつ) 21. 避暑(ひしょ) 23. 期間(きかん) 25. 効き目(きぎめ) 27. 危険(きけん) 29. 飛車(ひしゃ) 31. 淵(ふち)</p>	<p>2. 菊(ぎく) 4. 帰化(きか) 6. 四季(しき) 8. 仕手(して) 10. 指揮(しぎ) 12. 父(ちち) 14. 突き(つき) 16. 筒(つつ) 18. 千鳥(ちしま) 20. 秘書(ひしょ) 22. 蔭(ふぎ) 24. 機関(きかん) 26. 太もも(ふともも) 28. 帰国(きこく) 30. 皮膚(ひふ) 32. 桔梗(きぎょう)</p>
--	---

2

なあ、 _____ って 何やろう。

<p>33. 帰省(きせい) 35. 機会(きかい) 37. 期待(きたい) 39. 貴重(きちょう) 41. 狐(ぎつね) 43. 矩形(くわい) 45. 駆逐(くちく) 47. 視覚(しかく) 49. 口火(くちび) 51. 工夫(くふう) 53. 資格(しかく) 55. 仕方(しかた)</p>	<p>34. 既製(きせい) 36. 汽船(きせん) 38. 帰宅(きたく) 40. 着付け(ぎつナ) 42. 規定(きてい) 44. 葉(くすり) 46. 鎖(くさり) 48. 口絵(くちえ) 50. 四角(しかく) 52. 市会(しかい) 54. 仕掛け(しかけ) 56. 敷居(しきい) 58. 子宮(しきゅう) 60. 視察(しさつ) 62. 試食(ししょく) 64. 施設(しせつ) 65. 下絵(したえ) 67. 支度(したく)</p>
--	--

3

なあ、 _____ って 何やろう。

<p>69. 下見(したみ) 71. 寝(しつナ) 73. 指摘(してぎ) 75. スキー 77. 地球(ちきゅう) 79. 遅刻(ちこく) 81. 机(つくえ) 83. 比較(ひかく) 85. 飛行(ひこう) 87. 近く(ちかく) 89. 近目(ちかめ) 91. 支え(つかえ) 93. 不思議(ふしぎ) 95. 不足(ふそく) 97. 普通(ふつう) 99. 二日(ふつか) 101. 布団(ふとん) 103. 寄付金(きふぎん)</p>	<p>70. 仕付け(しつナ) 72. 指定(してい) 74. 支店(してん) 76. 捨て身(すてみ) 78. 竹輪(ちくわ) 80. 少し(すこし) 82. 薄(すすぎ) 84. スター 86. 羊(ひつじ) 88. 瞳(ひとみ) 90. 千歳(ちとせ) 92. 不潔(ふけつ) 94. 不正(ふせい) 96. 双子(ふたご) 98. 父兄(ふけい) 100. 太り(ふとり) 102. 機関車(きかんしゃ) 104. 貴婦人(きふじん)</p>
--	---

4

なあ、 _____ って 何やろう。

<p>105. 楠の木(くすのぎ) 107. 薬屋(くすりや) 109. 親しみ(したしみ) 111. ちばし 113. 少なめ(すくなめ) 115. スタイル 117. スピード 119. 地下室(ちかしつ) 121. 父上(ちちうえ) 123. 佃煮(つくだに) 125. 付き合い(つきあい) 127. 二人目(ふたりめ) 129. スケッチ 131. 一組(ひとぐみ) 133. 深入り(ふかいり) 135. ストレス 137. スチーム 139. 飛行士(ひこうし)</p>	<p>106. 靴下(くつした) 108. 下書き(したがり) 110. 質問(しつもん) 112. 七三(しちさん) 114. スタート 116. ストープ 118. スパルタ 120. 近道(ちかみち) 122. 漬物(つけもの) 124. 付き添い(つきそい) 126. 二股(ふたまた) 128. スカート 130. 好き好き(すきすき) 132. 一晚(ひとばん) 134. フクロウ 136. スペシャル 138. 飛行機(ひこうき) 140. 深酒(ふかざけ)</p>
--	---

終わります。ありがとうございました。

付表 28 「京阪神の無声化」各世代の語アクセントおよび音調

発話資料の 140 語のうち 117 語の世代別音調である。No は発話資料での提示順。中井編(2002)『京阪系アクセント辞典』の記号は中井による。L または H に続く数字は発話数である。欠損値があるので発話数の合計が話者数より少ない場合がある。番号の左側に付いている■印は、第5章の考察(5-2-5-2)図5-63, 図5-64で使用した2 拍語 23 語である。キャリア文の性質上, 2 拍語については LH で書いてあってもアクセントとして L0 か L2 かは特定できない。

No	語	中井編(2002)	高年層(9名)	中年層(12名)	若年層(10名)
■ 1	汽車(きしゃ)	1	HL9	HL12	HL8, LH2
■ 2	菊(きく)	1	HH1, HL8	HH4, HL6, LH2	HH2, LH3
■ 3	幾何(きか)	L2	HL1, LH8	HH1, HL6, LH5	HH1, HL5, LH4
■ 4	帰化(きか)	L0, 1s, L2s	HL6, LH2	HH1, HL7, LH4	HH1, HL6, LH3
■ 5	寄付(きふ)	L0	LH8	HH1, HL3, LH8	HH3, HL4, LH3
■ 6	四季(しき)	L0, 1s	HL9	HL10, LH2	HH1, HL8, LH1
■ 7	質(しつ)	L0, 0	LH9	HH3, LH9	HH1, LH9
■ 8	仕手(して)	0	HH6, LH3	HH10, LH2	HH2, HL1, LH7
■ 9	隙(すき)	0	HH8, HL1	HH9, LH3	HH3, LH7
■ 10	指揮(しき)	L0, 1	HL5, LH4	HL11, LH1	HL8, LH2
■ 11	紫蘇(しそ)	L0, (周)0s	LH9	HH2, LH10	HH1, HL1, LH8
■ 12	父(ちち)	L0	HL1, LH8	HH2, HL8, LH2	HH3, HL6, LH1
■ 13	乳(ちち)	L0	HH1, LH7	HH1, HL3, LH7	HH3, HL2, LH5
■ 14	突き(つき)	0	HH6, HL2, LH1	HH7, LH5	HH4, LH6
■ 15	槌(つち)	L0	HH2, HL5, LH2	HH2, HL4, LH6	HH2, HL3, LH5
■ 16	筒(つつ)	0	HH8, LH1	HH8, LH4	HH4, LH6
■ 17	引き(ひき)	0	HH8, LH1	HH7, LH5	HH5, LH5
18	千島(ちしま)	L2, 1若	HLL9	HHH4, HLL6, LLH2	HHH3, HLL2
19	私鉄(してつ)	L0	LLH9	LLH12	HHH2, LLH8
■ 20	秘書(ひしょ)	L0, L2s, 1	HL5, LH4	HL10, LH2	HH2, HL8
■ 21	避暑(ひしょ)	L0, L2s, 1	HL4, LH5	HL6, LH4	HH1, HL7, LH2
■ 22	蔭(ふき)	0	HH8, LH1	HH5, LH7	HH6, HL1, LH3
23	期間(きかん)	L0, 1s	HHH1, LLH8	HHH1, HLL8, LLH3	HHH1, HLL6, LLH3
24	機関(きかん)	L0, 1s	HHH2, HLL1, LLH6	HHH2, HLL5, LLH5	HHH1, HLL4, LLH5
25	効き目(ききめ)	0	HHH9	HHH10, LLH2	HHH6, LHL1, LLH3
26	太もも(ふともも)	L3	HHHH1, LLHL6, LLLH2	HHHH1, LLHL10, LLLH1	HHHH1, LLHL9
27	危険(きけん)	0, L0	HHH5, LLH4	HHH7, LLH5	HHH3, LLH7
28	帰国(きこく)	L0	LLH9	HHH1, LLH11	LLH10
■ 29	飛車(ひしゃ)	L2, 1s, 0s	LH9	HH1, HL4, LH7	HH1, HL6, LH3
■ 30	皮膚(ひふ)	L0, L2s	LH9	HL3, LH9	HH2, HL5, LH3
■ 31	淵(ふち)	L0, 1	HL8, LH1	HH5, HL4, LH3	HH1, HL3, LH6
32	桔梗(ききょう)	L0, 0s	HHH2, LLH7	HHH5, LLH7	HHH1, LLH9
33	帰省(きせい)	L0, 0s	HHH1, LLH8	LLH12	HHH1, LLH9
34	既製(きせい)	L0	LLH9	HHH3, LLH9	HHH1, LLH9
35	機会(きかい)	L0	HHH2, LLH7	HHH2, HLL7, LHL1, LLH2	HLL8, LHL2
36	汽船(きせん)	0, L0s	LLH9	HHH2, LLH10	HHH3, LLH7
37	期待(きたい)	L0	LLH9	HHH1, LLH11	HLL1, LLH9
38	帰宅(きたく)	L0	LLH9	LLH12	LLH10
39	貴重(きちょう)	L0, 0s	HHH1, LLH8	LLH12	LLH10
41	狐(きつね)	L0	LLH9	LLH12	LLH10
42	規定(きてい)	L0, (周)0s	LLH9	HHH1, LLH11	LLH10
43	矩形(くけい)	L0	HHH1, LLH8	HHH2, LLH10	HHH1, LLH9
44	葉(くすり)	L2	LHL9	LHL12	HHH2, LHL8
46	鎖(くさり)	0	HHH9	HHH8, LLH4	HHH7, LLH3
47	視覚(しかく)	L0, 1s	LLH9	LLH12	LLH10

付表 28 「京阪神の無声化」各世代の語アクセントおよび音調(続き)

No	語	中井編(2002)	高年層(9名)	中年層(12名)	若年層(10名)
48	口絵(くちえ)	0	HHH7, LLH2	HHH9, LLH3	HHH7, LLH3
49	口火(くちび)	0	HHH4, LHL1, LLH4	HHH8, LLH4	HHH6, LLH4
50	四角(しかく)	L2, 1s, 2s	LHL5, LLH4	LHL8, LLH4	LHL7, LLH3
51	工夫(くふう)	0	HHH9	HHH5, LLH7	HHH2, LHL1, LLH7
52	市会(しかい)	L0	LLH9	HHH1, LLH11	HLL2, LLH8
53	資格(しかく)	L0, 0s	LLH9	LLH12	LLH10
54	仕掛け(しかけ)	0	HHH8, LLH1	HHH8, LLH4	HHH5, LLH5
55	仕方(しかた)	0	HHH9	HHH11, LLH1	HHH6, LLH4
56	敷居(しきい)	0	HHH9	HHH8, LLH4	HHH3, LLH7
58	子宮(しきゅう)	L0, 0s	HHH2, LLH7	HHH2, LLH10	HHH1, LLH9
59	思考(しこう)	L0, 0s	HHH1, LLH8	HHH1, LLH11	HHH1, LLH9
60	視察(しさつ)	L0	LLH9	LLH12	HHH2, LLH8
61	刺繍(ししゅう)	L0, (周)0p	LLH9	LLH11	HHH3, LLH7
62	試食(ししょく)	L0	LLH9	LLH12	HHH1, LLH9
63	姿勢(しせい)	L0, (周)L2s	LLH9	LLH12	LLH10
64	施設(しせつ)	L0, 1	HHL8, LLH1	HLL11, LLH1	HHH1, HLL7, LLH2
65	下絵(したえ)	0	HHH8, LLH1	HHH7, LLH5	HHH7, LLH3
66	思想(しそう)	L0, (周)L2p, 0p	LHL1, LLH8	HHH1, LLH11	LHL1, LLH9
67	支度(したく)	0, (周)L0p	HHH7, LLH2	HHH5, LLH7	HHH5, LLH5
68	仕立て(したて)	0	HHH9	HHH7, LLH5	HH6, LLH4
69	下見(したみ)	0, (周)2p	HHH9	HHH8, LLH4	HHH5, LHL1, LLH4
72	指定(してい)	L0	LLH9	HHH2, LLH10	HHH1, LLH9
73	指摘(してき)	L0	LLH9	HHH1, LLH11	HHH4, LLH6
74	支店(してん)	0, L0s若	HHH6, LLH3	HHH7, LLH3	HHH7, HLL1, LLH2
76	捨て身(すてみ)	0, L0s	HHH5, LHL1, LLH3	HHH6, LLH6	HHH3, LHL1, LLH6
77	地球(ちきゅう)	L0	LLH9	LLH12	LLH10
78	竹輪(ちくわ)	0	HHH9	HHH10, LLH2	HHH6, LLH4
79	遅刻(ちこく)	L0, 0s	LLH9	LLH12	LLH10
80	少し(すこし)	L2	LHL9	LHL12	LHL10
81	机(つくえ)	0	HHH9	HHH9, LLH3	HHH6, LLH4
83	比較(ひかく)	L0, (周)0p	LLH9	LLH12	LLH10
85	飛行(ひこう)	L0	LLH7	HHH1, LLH11	HHH1, LLH9
86	羊(ひつじ)	0, (周)L0p	HHH9	HHH9, LLH3	HHH5, LHL1, LLH4
87	近く(ちかく)	L0, L2	LHL1, LLH7	HLL2, LHL10	HLL1, LHL9
88	瞳(ひとみ)	0, L0s	HHH7, LLH2	HHH9, LLH3	HHH7, LLH3
89	近目(ちかめ)	L0, (周)L3s	LLH9	HHH1, LHL2, LLH9	LHL3, LLH7
90	千歳(ちとせ)	L2, 1s, L0s	HLL8, HLL1	HHH4, HLL8	HHH4, HLL2, LHL1, LLH3
91	支え(つかえ)	L0, L2, (周)0s	HHH1, LHL5, LLH3	HHH1, LHL9, LLH2	LHL7, LLH3
92	不潔(ふけつ)	L0	LLH9	LLH12	HHH1, LLH9
93	不思議(ふしぎ)	0	HHH8, LLH1	HHH3, LLH9	LLH10
94	不正(ふせい)	L0, 0s	LLH9	LHL1, LLH10	LLH10
95	不足(ふそく)	0, L0s	HHH7, LLH2	HHH1, LLH11	HHH2, LLH8
96	双子(ふたご)	L0	LLH9	HHH1, LLH11	LLH10
97	普通(ふつう)	L0	LLH9	HHH1, LLH11	LLH10
98	父兄(ふけい)	L0, L2, 1s	HLL4, LHL2, LLH3	HLL8, LHL4	HLL7, LHL3
100	太り(ふとり)	0, (周)2p	HHH9	HHH9, LHL2, LLH1	HHH7, LHL2, LLH1
101	布団(ふとん)	0	HHH9	HHH10, HLL1, LLH1	HHH6, LHL1, LLH3
102	機関車(きかんしゃ)	L2, (周)2s, L3s	LHLL9	LHLL12	LHLL10
104	貴婦人(きふじん)	L2, 2s	LHLL9	LHLL11, LLLH1	LHLL10
105	楠の木(くすのき)	L2, (周)L3s	LHLL9	LHLL11, LLHL1	LHLL6, LLHL4

付表 28 「京阪神の無声化」各世代の語アクセントおよび音調(続き)

No	語	中井編(2002)	高年層(9名)	中年層(12名)	若年層(10名)
107	薬屋(くすりや)	L0, (周)L3s	LLLH9	LLHL1, LLLH11	HHHH5, LLHL2, LLLH3
108	下書き(したがき)	0	HHHH7, LLLH2	HHHH7, LLLH5	HHHH6, LLLH4
109	親しみ(したしみ)	0	HHHH7, LLLH2	HHHH7, LLLH5	HHHH6, LLLH4
110	質問(しつもん)	0	HHHH8, LLLH1	HHHH8, LLLH4	HHHH7, LLLH3
111	くちばし	L3, (周)L2s, 3s	LLHL9	HHHH4, LLHL5, LLLH3	HHHH7, LLHL1, LLLH2
113	少なめ(すくなめ)	0	HHHH8, LLLH1	HHHH6, LLLH6	HHHH5, LLLH5
119	地下室(ちかしつ)	L2	LHLL9	LHLL12	LHLL10
120	近道(ちかみち)	L2	LHLL9	LHLL12	LHLL10
121	父上(ちちうえ)	L2	LHLL9	LHLL12	LHLL10
122	漬物(つけもの)	0, L0	HHHH3, LLLH6	HHHH2, LLLH10	HHHH3, LLHL2, LLLH5
123	佃煮(つくだに)	0	HHHH8, LLLH1	HHHH6, LLLH6	HHHH6, LLHL1, LLLH3
125	付き合い(つきあい)	L0	LLLH9	LHLL3, LLHL8, LLLH1	LLHL10
126	二股(ふたまた)	L0	LLLH9	LLLH12	HHHH1, LLLH9
127	二人目(ふたりめ)	L0, 0s, (周)3s	LLLH9	LLLH12	HHHH1, LLLH9
130	好き好き(すきずき)	L2	LHLL9	LHLL12	LHLL8, LLHL2
131	一組(ひとくみ)	L0, L2, (周)0p	LHLL1, LLLH8	LHLL11, LLLH1	LHLL10
132	一晚(ひとばん)	L0, L2若	LHLL1, LLLH8	LHLL11, LLLH1	LHLL10
133	深入り(ふかいり)	L0	LLLH9	LLLH12	HHHH4, LLLH6
134	フクロウ	L2	LHLL9	LHLL12	LHLL10
138	飛行機(ひこうき)	L2, (周)L3s	LHLL9	LHLL11	LHLL10
139	飛行士(ひこうし)	L3, L2若	LHLL9	LHLL11	LHLL10
140	深酒(ふかざけ)	L2	LHLL9	LHLL5, LLLH6	HHHH1, LHLL2, LLHL1, LLLH6

博士学位論文

日本語狭母音の無声化—共通語普及の指標として—

High Vowel Devoicing in Japanese: As an Indicator of Standardization of Dialect

2012年11月

東京大学大学院 総合文化研究科 言語情報科学専攻

邊姫京

Hi-Gyung Byun