

博士論文

地域産業空間構造から見た

東京都区部の都市部職住混合空間に関する研究

濱田 愛

<目次>

0. 序	18
0.1. 研究の背景と問題意識.....	18
0.1.1. 研究の背景.....	18
0.1.2. 問題意識.....	19
0.2. 研究の目的.....	21
0.3. 言葉の枠組み.....	21
0.4. 研究の視点.....	23
0.5. 研究の構成.....	28
0.6. 用語の定義.....	30
0.7. 研究の意義.....	31
<0_参考文献>.....	32
1. 我が国都市部における職住混合空間に関する議論の枠組み	36
1.1. 土地利用計画の観点から（東京都区部を中心に）.....	36
1.1.1. 住工混在市街地の画定.....	36
1.1.2. 住商混在市街地の画定.....	40
1.1.3. 住工混在市街地の変容プロセス.....	44
1.1.4. 住商混在市街地の変容プロセス.....	49
1.2. 「住」の観点から.....	50
1.2.1. 住工混在市街地の居住地としての評価.....	50
1.2.2. 住商混在市街地の居住地としての評価.....	55
1.3. 「職」の観点から（東京都区部を中心に）.....	56
1.3.1. 地理学的手法による東京都区部における産業立地及び地域構造論の展開.....	56
1.3.2. 建築・都市分野における東京都区部における産業立地の時空間的分析.....	56
1.4. 職住混在空間の観点から.....	59
1.4.1. 地域内部構造から見た職住混在空間.....	59
1.4.2. 建築スケールで見た職住混在空間.....	60
1.5. 職住混在と集合住宅を取り巻く論点.....	62
1.5.1. 業務地への居住機能進出の観点から：混在市街地におけるマンションの進出と評価.....	62
1.5.2. 居住地への業務機能進出の観点から：マンション内部における用途混在の実態.....	62

1.6.	小括	67
1.6.1.	土地利用計画の観点から：混在市街地の画定	67
1.6.2.	土地利用計画の観点から：住工混在市街地の変容プロセス	67
1.6.3.	「住」の観点から：住工混在市街地の居住地としての評価	67
1.6.4.	「職」の観点から	68
1.6.5.	職住混在空間の観点から	68
1.6.6.	集合住宅を取り巻く議論	68
1.6.7.	まとめ：既往研究の到達点と本研究の位置づけ	69
	<1_参考文献>	71
2.	東京都区部における職住併存型住宅の実態と混合地域の同定	80
2.1.	本章の枠組み	80
2.1.1.	研究の位置づけ	80
2.1.2.	研究の方法	80
2.2.	職住併存型住宅の実態の可視化	81
2.2.1.	職住併存型住宅の属性の推移（H13-H28）：東京都区部全体	81
2.2.2.	職住併存型住宅の属性（H28）：区単位での分析	82
2.2.3.	職住併存型住宅の立地傾向：町丁目単位での分析	84
2.2.4.	まとめ	85
2.3.	職住併存型住宅と産業立地の関係性の考察	86
2.3.1.	使用データと分析方法	86
2.3.2.	住居併用工場の立地に影響を与える業種の抽出	86
2.3.3.	住商併用建物の立地に影響を与える業種の抽出	89
2.3.4.	まとめ	92
2.4.	職住併存型住宅と従業者属性の関係性の考察	93
2.4.1.	使用データと分析方法	93
2.4.2.	東京都区部における住居併用工場の棟数密度と従業地位別の従業者密度	93
2.4.3.	東京都区部における住商併用建物の棟数密度と職業上の従業地位別の従業者密度	94
2.4.4.	まとめ	94
2.5.	職住併存型住宅と都市計画（用途・形態規制）	95
2.5.1.	調査の概要	95
2.5.2.	職住併存型住宅の立地と用途地域の関係	95
2.5.3.	容積率	98
2.5.4.	建蔽率	99
2.5.5.	敷地面積の最低限度	100

2.5.6.	高さの最高限度（絶対高さ制限）	101
2.5.7.	防火及び準防火地域	102
2.5.8.	まとめ	104
2.6.	小括	105
2.6.1.	職住併存型住宅の空間属性と広域スケールでの広がり	105
2.6.2.	職住併存型住宅と産業立地の関係性	105
2.6.3.	職住併存型住宅と従業者属性の関係性	105
2.6.4.	職住併存住宅を許容する都市計画に関する考察	105
2.6.5.	職住併存型住宅及び地域産業空間構造を基盤とする住・商・工混合地域の同定	106
	<2_参考文献及び使用データ>	107
3.	地域産業空間構造の変容プロセス -台東区北部皮革関連産業集積地に着目して-	110
3.1.	台東区皮革産業集積地を巡る議論の系譜と本研究の位置づけ	110
3.1.1.	台東区北部皮革関連産業集積地における地域構造論の系譜	110
3.1.2.	地場産業としての台東区北部皮革関連産業	110
3.1.3.	対象地を巡る議論における本研究の位置づけ	111
3.2.	研究の方法	112
3.3.	東京都皮革関連産業と台東区北部地域の位置づけ	113
3.3.1.	全国における東京都皮革関連産業の位置づけ	113
3.3.2.	東京都における皮革関連産業の地域間分業	114
3.3.3.	皮革関連産業の産業構造とその変遷	115
3.3.4.	1970年当時における地域内産業ネットワークの復元と調査対象の選定	116
3.4.	対象地の概要	119
3.4.1.	対象地の立地と歴史的経緯	119
3.4.2.	エリアの特徴	122
3.4.3.	行政政策	123
3.5.	皮革関連産業構造の変遷から見た台東区北部地域の地域産業空間構造	127
3.5.1.	東京都皮革関連産業の歴史的立地移動論	127
3.5.2.	台東区北部における皮革関連産業の立地変遷	130
3.5.3.	皮革関連産業の立地変遷から見る地域空間構造	132
3.6.	小括	134
3.6.1.	取引関係と産業立地から見た1970年当時の地域産業空間構造	134
3.6.2.	台東区北部の地域産業空間構造の形成プロセス	134
3.6.3.	結果の考察	135

<3_参考文献及び使用データ>	136
4. 地域産業空間構造から見た職住混在空間特性-台東区北部皮革関連産業事業所に着目して-.....	140
4.1. 調査の概要.....	140
4.1.1. 調査の対象	140
4.1.2. 調査の方法	142
4.2. 建築スケールにおける職住混在空間特性	142
4.2.1. 建物形態の実態.....	142
4.2.2. 建物の類型（職住併存型都市住宅の抽出）	142
4.2.3. 職住併存型住宅の外観に見られる居住要素の分析	144
4.3. 地区スケールにおける職住混在空間特性	147
4.3.1. 対象エリアにおける建物類型の分布	147
4.3.2. 建物形態と外観に見られる居住要素の分布	148
4.3.3. 台東区北部地域における地区スケールの職住混在空間特性	149
4.3.4. 台東区北部地域における職住混在空間特性と都市計画規制	150
4.4. 地域産業空間構造から見た職住混在空間の形成と継承	151
4.4.1. 産業部門別の職住混在空間特性	151
4.4.2. 職住混在空間特性と地域産業空間構造の重ね合わせ	152
4.4.3. 地域産業空間構造の変遷から見た職住混在空間特性の時空間的考察.....	153
4.5. 小括.....	154
4.5.1. 建築スケールで見た台東区北部の職住混在空間特性	154
4.5.2. 地区スケールで見た台東区北部の職住混在空間特性	154
4.5.3. 地域産業空間構造から見た台東区北部の職住混在空間特性	154
4.5.4. 得られた示唆と今後の課題.....	154
<4_参考文献及び使用データ>	156
5. 結	158
5.1. 都市部職住混合空間を紐解く 4 つの視点の提示と「地域産業空間構造」の概念の提唱.....	158
5.2. 結論 a) 東京都区部住・商・工混合地域の同定と、都市部職住混合空間の地区スケール/建築スケールにおける実態の把握	158
5.3. 結論 b) 地域産業空間構造の変容を受け止めた都市部職住併存型住宅	159
5.4. 得られた示唆	161
5.4.1. 東京都区部における小規模な空間基盤による住・商・工混合地域の立地	161
5.4.2. 都市部職住混合空間の実態を議論するスケールの捉え方	161

5.4.3.	都市部職住混合空間を形成する「関係性」の一つとしての「地域産業空間構造」	161
5.4.4.	職住併存型住宅の更新に伴う、職住混合空間の位置づけの変容	162
5.5.	本研究の限界と今後の課題	163
6.	((補) 東京都区部における住工共生を目指す地区計画	166
6.1.	都市部職住混在空間を継承する制度の抽出(既往研究の整理)	166
6.2.	本章の枠組み	167
6.2.1.	研究の目的	167
6.2.2.	研究の方法	167
6.3.	東京都区部における特別工業地区をめぐる論点	167
6.3.1.	東京都特別工業地区建築条例(廃止)に関して	167
6.3.2.	各区建築条例の比較	168
6.4.	住工共存地区の位置づけを含む地区計画の総観	169
6.4.1.	調査対象の抽出	169
6.4.2.	決定時期	170
6.4.3.	行政区	170
6.4.4.	地区計画の種類	171
6.4.5.	用途地域	171
6.5.	都区部において住工共生を目指す地区計画	172
6.5.1.	板橋区 浮間舟渡駅周辺地区 (1986年決定)	174
6.5.2.	板橋区 浮間舟渡駅周辺南地区 (1987年決定)	177
6.5.3.	板橋区 舟渡三丁目地区 (1995年決定)	180
6.5.4.	板橋区 新河岸二丁目工業地区 (2011年決定)	183
6.5.5.	江戸川区 瑞江駅付近地区 (1985年決定)	186
6.5.6.	江戸川区 一之江駅付近西部第二地区 (1990年決定)	189
6.5.7.	江戸川区 平井七丁目北部地区 (2000年決定)	192
6.5.8.	江戸川区 船堀駅周辺第三地区 (2002年決定)	195
6.5.9.	足立区 梅島一丁目地区 (1999年決定)	198
6.5.10.	大田区 大森西七丁目地区 (2005年決定)	201
6.5.11.	品川区 広町一丁目周辺地区 (2011年決定)	204
<6_参考文献>		207

〈図目次〉

図 0-1	我が国における混合空間の実態及び都市計画における見方の変容の枠組み	18
図 0-2	筆者が捉えた都市部職住混合空間のイメージ	19
図 0-3	本研究における「混在」と「混合」の概念図	22
図 0-4	本研究の視点のイメージ	23
図 0-5	各視点の位置づけ	23
図 0-6	都市部職住混合地域の広域的な立地の概念図	24
図 0-7	地域産業空間構造の概念図	26
図 0-8	本研究における「職」の範囲	26
図 0-9	職住併存型住宅を紐解く観点	27
図 0-10	本研究の視点の構図	28
図 0-11	研究の枠組み	29
図 1-1	三村ら(1968)による大阪市における混合地域の画定図(文献 1-(3))	37
図 1-2	中出(1985)による工業系用地と併用工場の密度による住工混在地の画定(文献 1-(6))	38
図 1-3	佐藤(1988)による市街地分類指標(文献 1-(9))	40
図 1-4	能城(1995)による都心 8 区の住商混在地域の類型(文献 1-(13))	41
図 1-5	羽鳥ら(2005)による東京 23 区における混合率の分布図(文献 1-(15))	42
図 1-6	永野(1987)による大田区の工業の動向フロー(文献 1-(24))	46
図 1-7	和田(1994)による住工混在地区の街区の変遷プロセス(文献 1-(27))	47
図 1-8	伊藤(2003)による整理(文献 1-(71))	57
図 1-9	佐久間(2009)による墨田区ニット産業の事業所建築の分類(文献 1-(81))	61
図 1-10	毛谷村(1989)による複合化の概念図(文献 1-(85))	64
図 2-1(左)	東京都区部における住居併用工場の総数及び耐火率の推移	81
図 2-2(右)	東京都区部における住居併用工場の面積の推移	81
図 2-3(左)	東京都区部における住商併用建物の総数及び耐火率の推移	81
図 2-4(右)	東京都区部における住商併用建物の面積の推移	81
図 2-5	平成 28 年住居併用工場_総数及び耐火率(区別)	82
図 2-6	平成 28 年住居併用工場_面積(区別)	82
図 2-7	平成 28 年住商併用建物_総数及び耐火率(区別)	83
図 2-8	平成 28 年住商併用建物_面積(区別)	83
図 2-9	平成 28 年住居併用工場の町丁目別立地数	84
図 2-10	平成 28 年住商併用建物の町丁目別立地数	85
図 2-11(左)	東京都区部における用途地域別の面積割合	95
図 2-12(右)	東京都区部における用途地域の面積編成(区別)	95
図 2-13(左)	平成 28 年住居併用工場が立地する用途地域の割合(東京都区部)	96
図 2-14(右)	平成 28 年住居併用工場標準化立地数(東京都区部における各用途地域の面積割合で除したもの)	

.....	96
図 2-15(左) 平成 28 年住商併用建物が立地する用途地域の割合 (東京都区部)	97
図 2-16(右) 平成 28 年住商併用建物標準化立地数 (東京都区部における各用途地域の面積割合で除したもの)	97
図 2-17(左) 平成 28 年住居併用工場立地指定容積率の割合 (東京都区部)	98
図 2-18(右) 平成 28 年住居併用工場の用途地域別指定容積率規制 (東京都区部)	98
図 2-19(左) 平成 28 年住商併用建物立地指定容積率の割合 (東京都区部)	98
図 2-20(右) 平成 28 年住商併用建物の用途地域別指定容積率規制 (東京都区部)	98
図 2-21(左) 平成 28 年住居併用工場立地建蔽率の割合 (東京都区部)	99
図 2-22(右) 平成 28 年住居併用工場の用途地域別建蔽率規制 (東京都区部)	99
図 2-23(左) 平成 28 年住商併用建物立地建蔽率の割合 (東京都区部)	99
図 2-24(右) 平成 28 年住商併用建物の用途地域別建蔽率規制 (東京都区部)	99
図 2-25(左) 平成 28 年敷地面積の最低限度を定める住居併用工場数 (東京都区部)	100
図 2-26(右) 平成 28 年用途地域別敷地面積の最低限度を定める住居併用工場(東京都区部)	100
図 2-27(左) 平成 28 年敷地面積の最低限度を定める住商併用建物数 (東京都区部)	101
図 2-28(右) 平成 28 年用途地域別敷地面積の最低限度を定める住商併用建物(東京都区部)	101
図 2-29 平成 28 年高さの最高限度を定める住居併用工場数 (東京都区部)	101
図 2-30 平成 28 年高さの最高限度を定める住商併用建物数 (東京都区部)	101
図 2-31(左) 平成 29 年防火及び準防火地域面積比率 (東京都区部)	102
図 2-32(右) 平成 29 年防火及び準防火地域面積 (区別)	102
図 2-33(左) 平成 28 年住居併用工場の防火及び準防火地域に立地する件数割合	103
図 2-34(右) 平成 28 年住居併用工場：防火及び準防火地域における建物構造の内訳	103
図 2-35(左) 平成 28 年住商併用建物の防火及び準防火地域に立地する件数割合	103
図 2-36(右) 平成 28 年住商併用建物：防火及び準防火地域における建物構造の内訳	103
図 3-1 本章の枠組み	110
図 3-2 本章の調査における対象事業所の選定フロー	112
図 3-3 産業中分類「なめし革・同製品・毛皮」の都道府県別出荷額(百万円)(H26 工業統計より作成)	113
図 3-4 品目別出荷額の全国における割合 (H26 工業統計より作成)	113
図 3-5(左) 産業中分類「なめし革・同製品・毛皮製造業」東京都区部における事業所数 (H26 工業統計より作成)	114
図 3-5(右) 産業中分類「なめし革・同製品・毛皮製造業」東京都区別事業所数 (H26 工業統計より作成)	114
図 3-6(右) 産業中分類「なめし革・同製品・毛皮製造業」東京都区別事業所数 (H26 工業統計より作成)	114
図 3-7 小分類別 23 区別(城東詳細)事業所数の分布 (H26 工業統計より作成)	114
図 3-8 皮革製品加工業の流通構造；靴産業を中心に (既往研究を元に筆者作成)	115
図 3-9 1970 年皮革関連産業事業所の部門別立地	117
図 3-10 1970 時点における地域内取引概念図	118
図 3-11 台東区北部の位置関係と調査対象範囲	119

図 3-12	台東区の地形(H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)	120
図 3-13	江戸時代の台東区北部周辺土地利用(H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)	121
図 3-14	江戸期の水路分布 (H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)	121
図 3-15	震災復興区画整理・震災被害範囲重ね図 (H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)	122
図 3-16	台東区北部地域近年人口動態 (国勢調査を元に筆者作成).....	122
図 3-17	台東区北部地域近年高齢化率 (国勢調査を元に筆者作成).....	122
図 3-18	台東区の土地利用及び景観構成図(H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)	123
図 3-19	台東区都市計画図(台東区).....	124
図 3-20	台東区北部の第二種中高層階住居専用地区区域図(台東区,一部抜粋).....	124
図 3-21(左)	将来都市構造図 (2006 年台東区都市計画マスタープラン (文献 3-10) より引用).....	125
図 3-22(右)	北部地域整備方針図 (2006 年台東区都市計画マスタープラン (文献 3-10) より引用)	125
図 3-23	浅草亀岡町の弾製靴所 (『皮革産業沿革史』(文献 3-(13))より引用)	127
図 3-24	弾直樹屋敷絵図 (『皮革産業沿革史』(文献 3-(13))より引用).....	128
図 3-25	竹内(1963)による製革業地域形成図 (文献 3-(1)より引用)	129
図 3-26	広域的機能立地変遷による対象エリアの商業化(商工分離)の概念図 (筆者作成)	130
図 3-27	台東区北部における町丁目皮革関連産業事業所数(1970 年/2016 年).....	131
図 3-28	2016 年皮革関連産業事業所の部門別立地.....	132
図 3-29	台東区北部地域産業空間構造変遷の概念図.....	133
図 3-30	第 3 章の小括フロー	134
図 4-1	本章の枠組み	140
図 4-2	現地調査対象エリアの範囲	141
図 4-3	調査対象建築物の階数並びに構造別の件数.....	142
図 4-4	類型判断基準	143
図 4-5(左)	A タイプ建物類型別バルコニー設置率	144
図 4-6(右)	バルコニー設置例 (A2 タイプ)	144
図 4-7(左)	A タイプ建物類型別入り口動線の分離率.....	145
図 4-8(中央)	入り口同一例(A1)	145
図 4-9(右)	入り口分離例(A2).....	145
図 4-10(左)	A1・A2 タイプの表札揭示率.....	145
図 4-11(右)	間口における入り口分離と表札揭示の関係性	145
図 4-12(左)	建物類型別のしみ出し表出率.....	146
図 4-13(中央)	業務要素のしみ出し例	146
図 4-14(右)	居住要素のしみ出し例.....	146
図 4-15	建物類型の分布図(現地調査により作成)	147
図 4-16	建物形態と空間要素の地区別集計	148
図 4-17	地区スケールにおける職住混在空間特性の比較	149

図 4-18	事業所分布と都市計画規制との照合（台東区都市計画図を元に筆者作成）	150
図 4-19	対象事業所における産業部門別の職住混在空間特性	151
図 4-20	産業部門別の建物類型数の地区別の内訳	152
図 4-21	地域産業空間構造の変遷から見た職住混在空間特性の時空間的考察	153
図 4-22	第 4 章の小括フロー	155
図 5-1	職住併存型住宅の更新に伴う混合空間及び関係性の変容の概念図	162
図 6-1	東京都区部において都市部職住混在空間を継承する制度のフレーム	166
図 6-2	平成 25 年東京都条例第 87 号内容(文献 5-(7)より抜粋)	168
図 6-3	各区特別工業地区条例の比較	169
図 6-4	住公共生を目指す地区計画の抽出フローと件数	169
図 6-5	東京都区部における住工共生を位置づける地区計画の策定年	170
図 6-6	東京都区部における住工共生を位置づける地区計画の決定数（区別）	170
図 6-7	東京都区部における住工共生を位置づける地区計画の種類	171
図 6-8	東京都区部における住工共生を位置づける地区計画にかかる用途地域	171
図 6-9	浮間舟渡駅周辺地区計画地区区分図（板橋区浮間舟渡駅周辺地区計画より引用）	174
図 6-10	昭和 61/62 年浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	175
図 6-11	平成 13 年浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	176
図 6-12	平成 28 年浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	176
図 6-13	浮間舟渡駅周辺南地区計画地区区分図（板橋区浮間舟渡駅周辺南地区計画より引用）	177
図 6-14	昭和 61/62 年浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	178
図 6-15	平成 13 年浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	179
図 6-16	平成 28 年浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	179
図 6-17	舟渡三丁目地区計画地区区分図（板橋区舟渡三丁目地区計画より引用）	180
図 6-18	平成 3 年舟渡三丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	181
図 6-19	平成 13 年舟渡三丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	182
図 6-20	平成 28 年舟渡三丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	182
図 6-21	新河岸二丁目工業地区計画図（板橋区新河岸二丁目工業地区計画より引用）	183
図 6-22	平成 23 年新河岸二丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	184
図 6-23	平成 28 年新河岸二丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	

.....	185
図 6-24 瑞江駅付近地区計画地区区分図（江戸川区瑞江駅付近地区計画より引用）	186
図 6-25 昭和 61/62 年瑞江駅付近地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	187
図 6-26 平成 13 年瑞江駅付近地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成） ..	188
図 6-27 平成 28 年瑞江駅付近地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成） ..	188
図 6-28 一之江駅付近西部第二地区計画地区区分図（江戸川区一之江駅付近西部第二地区計画より引用）	189
図 6-29 平成 3 年一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	190
図 6-30 平成 13 年一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	191
図 6-31 平成 28 年一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	191
図 6-32 平井七丁目北部地区計画地区区分図（江戸川区平井七丁目地区計画より引用）	192
図 6-33 平成 8 年平井七丁目北部地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	193
図 6-34 平成 18 年平井七丁目北部地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	194
図 6-35 平成 28 年平井七丁目北部地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	194
図 6-36 船堀駅周辺第三地区計画地区区分図（江戸川区船堀駅周辺第三地区計画より引用）	195
図 6-37 平成 13 年船堀駅周辺第三地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	196
図 6-38 平成 28 年船堀駅周辺第三地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	197
図 6-39 梅島一丁目地区計画図（足立区梅島一丁目地区計画より引用）	198
図 6-40 平成 8 年梅島一丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	199
図 6-41 平成 18 年梅島一丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成） ..	200
図 6-42 平成 28 年梅島一丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成） ..	200
図 6-43 大森西七丁目地区計画地区区分図（大田区大森西七丁目地区計画より引用）	201
図 6-44 平成 13 年大森西七丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	202
図 6-45 平成 28 年大森西七丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	203
図 6-46 広町一丁目周辺地区計画地区区分図（品川区広町一丁目周辺地区計画より引用）	204
図 6-47 平成 23 年広町一丁目周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	

.....	205
図 6-48 平成 28 年広町一丁目周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	
.....	206

<表目次>

表 1-1 スケールと次元の枠組みによる既往研究の整理と本研究の位置づけ	70
表 2-1 東京都区部における職住併存住宅の属性の経年変化	81
表 2-2 東京都区部の職住併存型住宅の属性（区別）	82
表 2-3 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析概要	86
表 2-4 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析結果	87
表 2-5 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析概要	88
表 2-6 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析結果	88
表 2-7 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析概要	89
表 2-8 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析結果	90
表 2-9 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析概要	91
表 2-10 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析結果	91
表 2-11 東京都区部における町丁目別「住居併用工場」棟数密度の「従業上の地位別従業者密度」による重回帰分析	93
表 2-12 東京都区部における町丁目別「住商併用建物」棟数密度の「従業上の地位別従業者密度」による重回帰分析	94
表 3-1 1970 年台東区内の皮革関連産業事業所間の取引数（1970 年「靴産業名鑑」（文献 3-(8)）より抽出）	116
表 3-2 台東区北部における皮革関連産業事業所数(1970 年/2016 年)	130
表 4-1 対象事業所建築物の類型	143
表 4-2 建物類型の主な 4 分類の特徴	143
表 4-3 A タイプ事業所の入り口動線パターン	144
表 4-4 建物類型の地区別軒数（現地調査により作成）	148
表 6-1 東京都区部において住工共生を目指す地区計画一覧	172
表 6-2 東京都区部において住工共生を目指す地区計画 規制内容の詳細	173
表 6-3 浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	175
表 6-4 浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	178
表 6-5 舟渡三丁目地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	181
表 6-6 新河岸二丁目工業地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	184
表 6-7 瑞江駅付近地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	187
表 6-8 一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	190

表 6-9	平井七丁目北部地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	.....	193
表 6-10	船堀駅周辺第三地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	....	196
表 6-11	梅島一丁目地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	.....	199
表 6-12	大森西七丁目地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	.....	202
表 6-13	広町一丁目周辺地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）	....	205

第 0 章 序

0. 序

0.1. 研究の背景と問題意識

0.1.1. 研究の背景

本研究の背景として、(1)我が国における混合空間の「実態の変容」、及び(2)都市計画における混在論の「見方の変容」という二つの変容が挙げられる。

(1)空間実態の変容として、近代以前より続いてきた低層・職住近接型の都市構造が、近代化によって、大規模化・職住分離したものと、小規模性を維持した職住併存型住宅に分類することができる。また戦後・高度成長期にかけて建設されたそれらの小規模な職住併存型住宅は、現在更新の時期を迎えており、建築スケールでは土地利用が純化する「用途純化型」と建築スケールでの混在性を保った「職住併存型」を選択しながら個別更新を続けていると考えられる。

(2)都市計画における計画論においては、欧米において発展してきた近代都市計画の思想に端を発し、我が国の都市計画制度の枠組みは、用途地域を中心とする規制市街地の面的なゾーニング手法と、CIAM的新規開発論を引き継ぐ新規市街地のプロジェクト型手法に分けられる。1960年前後から混在の評価や実態に基づくプランニングが重視されるようになり、面的な土地利用規制の枠組みでは地区計画などオーソライズ手法が誕生し、プロジェクト型の枠組みでも都市再生などの文脈で用途複合型の再開発などが主流となってきている。

本研究では主に、(1)併存型住宅の個別更新における「空間の変容」と、それに対応する形で議論されてきた(2)面的なゾーニング手法を前提とした「見方の変容」に着目し、これらの2つの変容が起こってきた1970年代の脱工業化以降から現在に焦点を当てて議論を展開する。

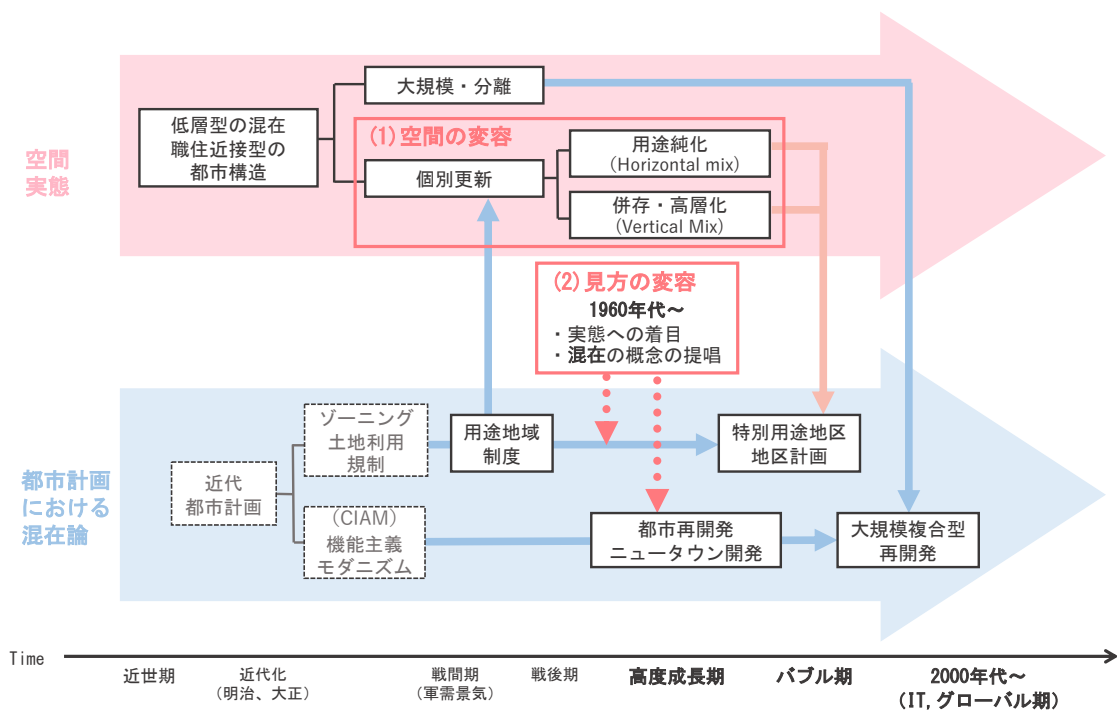


図 0-1 我が国における混合空間の実態及び都市計画における見方の変容の枠組み

0.1.2. 問題意識

背景(1) 都市部職住混合空間の実態における変容の記述の必要性

我が国都市部においては、都心周縁部を中心として個人事業主による伝統的な職住関係に基づく職住併存型住宅によって構成される職住混合空間が、小規模な空間基盤によって形成されてきた。そして、職住混合市街地に立ってその空間をよく観察してみると、一般に職住併存型住宅として想起されるような木造二階建ての構造で上下階などの階層によって用途が併存するという町工場や商店街建築で見られるような建物も依然存在している一方で、それらの伝統的な職住併存型住宅が老朽化を迎え、高度化の動きの中でも間口幅などの小規模空間性や建物内における職住併存という性質を継承しながらの更新も実態として見られ、都市部職住混合空間の生成は現代においても続いていると言える。



図 0-2 筆者が捉えた都市部職住混合空間のイメージ

これらの小規模な単位で職住が混在する職住混合地域は、1950年代からの着目が見られ、数多くの報告において地域内で営まれる職住近接型のライフスタイルや重層的に構築される地域社会に関する住環境や操業環境としての一定の評価がなされているが(安藤ら,1985 文献0-(1)など)、特に高度成長期にかけては職住併存型住宅には木造密集市街地を中心とした防災上の課題や、住環境における外部不経済性などの利害対立などの課題も長らく唱えられてきた(阿部ら,1972 文献0-(2)など多数)。しかし脱工業化以降は、技術革新などによる産業構造の変化に伴って、新し

い価値を創造するスタートアップ企業や中小企業などの小さな経済主体の強化(内閣府,2016) 文献 0-(3)や、ICT などを活用した時間や場所に囚われない柔軟な働き方(厚労省,2016) 文献 0-(4)などの活動の受け皿として、その多様で小規模な空間基盤や職住近接型のライフスタイルが再注目される(羽鳥ら,2005) 文献 0-(5)という新たな局面を迎えている。

その一方で、東京都市部の既存市街地では、都心回帰に伴う人口構成や産業構造の転換などの社会背景により空間の大規模化や高度化による集約・再編が進んでおり(東京都,2014) 文献 0-(6)、上述した小規模な空間基盤に関する十分な現代的な理解や評価を通じた位置づけがなされないままに、その維持が困難になりつつある現状がある。持続可能な産業都市空間構築(野原,2009) 文献 0-(7)に向けたより柔軟な展開のためには、我が国都市部における近現代の社会変動を受け止めた空間ストックとしての都市部職住混合空間の記述や、都市部において生成され続けている小規模な職住混合空間やそこで営まれる職住近接型のライフスタイルを再評価していく必要があるだろう。

背景(2)プランニングにおける「用途混在 (Mixed-Use)」の見方の変容

機能主義に基づく用途純化志向の近代都市計画の枠組みの中で、昨今では特定の用途が混在している「用途混在 (Mixed-Use)」の概念も普及しつつあり、都市機能維持の観点から、混在の特性を持つ市街地の開発や保全が見直されてきている。

リオ宣言の「持続可能な開発」に向けた SDGs など、近年の我が国においても都市における持続可能性(Sustainability)が喫緊の課題として問われている。持続可能な開発 (Sustainable Development) はかねてより欧米においては土地利用計画 (Land Use Planning) のコンセプトの一つとして取り上げられており(Godschalk,2004) 文献 0-(8)、用途混在 (Mixed-Use) の概念はその戦略として実践的に取り入れられている(Hoppenbrouwer&Louw,2005) 文献 0-(9)。その一方で、欧米においては「用途混在 (Mixed-Use)」の概念が近年理念と実践の間で形骸化しつつあることも問題視されている(Grant,2002) 文献 0-(10)が、我が国都市部を中心に現在進行形で進められている大規模複合開発などにおいては依然として主流のコンセプトとして掲げられている。

また、我が国都市部の住工混在論や住商混在論などの職住混合市街地や建物内での職住混在に掛かる議論では、都市機能維持や都市の魅力の創出のためには一定量の用途混在を有する必要があるという共通認識が一貫して唱えられてきた(中出,1982 文献 0-(11)など)。我が国都市部の中小事業所集積地における産業空間と生活空間が融合する持続的な都市空間の形成の方法論の考察が、アジア的な小規模な空間単位での用途混在を有する地域におけるプランニングのパラダイムとしての用途混在 (Mixed-Use) が、適切に位置づけられる一助となることを期待する。

0.2. 研究の目的

本研究では、我が国都市部の地域産業空間構造の変容を受け止めてきたストックとして都市部職住混合空間を再定義することを念頭に置き、以下のように目的を設定する。

- a) 近世以前にルーツを有する東京都区部の住・商・工混合地域において、地区 (District) / 建築 (Building) スケールの都市部職住混合空間の実態を把握する
- b) 同対象地における脱工業化以降の地域産業空間構造の変容を把握し、産業構造の転換を受け止めたストックとして都市部職住併存型住宅を位置づける

0.3. 言葉の枠組み

(1)空間スケール_scale

スケールの議論としては混在 (Mixed-Use) 理論の源流として挙げられることの多い Jane Jacobs によって指摘された「地区 (District) 以下のレベルでの混合一時用途の必要性」などが挙げられるが(Jacobs(1961) 文献 0-(12)&0-(13))、その議論の系譜から Rowley(1996) 文献 0-(14)では用途混在 (Mixed-Use) が発生する条件として以下の条件 (Setting) を指摘している。

- 1) within District or Neighborhoods . . . 地区 / 近隣
- 2) within Street and other public spaces . . . 通り / 公共空間
- 3) within Building or Street blocks . . . 建築 / 街区
- 4) within Individual buildings . . . 個々の建物

Eric Hoppenbrouwer & Erik Louw(2005) 文献 0-(15)では、そこに City のスケールを追加して

1. 都市_City / 2. 地区_District / 3. 街区_Block / 4. 建築_Building

の4つのスケールを提案しており、用途混在 (Mixed-Use) の議論においては、地区 (District) 及び近隣 (Neighborhood) 以下のスケールに着目した議論を実施することが必要条件として捉える必要がある。

また我が国の住工混在論においても、近年では街区以下の空間単位で職住の混在状況を捉える詳細な視点からの分析並びに計画論の必要性が唱えられている文献 0-(16)。

以上の議論に倣い、本研究では Hoppenbrouwer らによって示された4つのスケールの中でも、特に 2.地区 (District)、4.建築 (Building) のスケールに着目しており、第2章における1. 都市 (City) スケールからの分析を含めた3つの空間スケールからの議論を展開している。

(2) 混在の次元_Dimension

Eric Hoppenbrouwer & Erik Louw(2005) 文献 0-(15) においては、Rowley(1996) 文献 0-(14) のモデルをベースとして、混在 (Mixed-Use) を捉える 4 つの次元 (Dimension) を定義している。

- a) 自宅兼事業所 _ Shared premises dimension
- b) 水平軸型 _ Horizontal dimension
- c) 垂直軸型 _ Vertical dimension
- d) 時間軸型 _ Time dimension

本研究ではこれらのうち、特に **b)水平方向**の混在と、**c)垂直方向**の混在に着目することとする。ただし、今後加速すると思われる働き方のモデルチェンジや循環型経済の時代においては、a)自宅兼事業所や d)時間軸での混在などもその重要度を増してくる観点であると考えられる。

(3) 「混在」と「混合」の使い分け

本研究が対象とするような居住機能と業務機能が併存している混合市街地を表す言葉として、「混在」及び「混合」が多く用いられる。

三村ら文献 0-(17) は、「混在」とは混合に包含される概念であり主成分とは異質なものの存在を意味し、「混合」とは専用に対置された概念であって居住機能と工業生産機能とがまじりあって共存している中間的な地域である、としている。またその他に、機能的な見方で住工混合地域の一つである「複能」や、二種以上の機能が合わさった状態であり混合地域を一つの合成機能体として理解する際に成立する「複合」の概念なども合わせて示されている。

また佐久間ら(2009)文献 0-(18) では、「混在」を「2 種類以上の用途がある単位空間内に併存している状態」として定義し、ある主体の意思により積極的に用途を関係づける意味が含まれる「混合」に対して、主体の意志が含まれない「混ざっている状態」、「異なる用途が併存している状態」としてより一般的に使用されている「混在」という用語を選択して主に使用している。

以上の議論を踏まえ、本研究における「混在」とは、単純に異なる要素が併置されている状態を表し、そこにソフトなネットワークである「関係性」が重層的に重ね合わさることによって規定される、複合的・重層的な概念として「混合」を定義する。

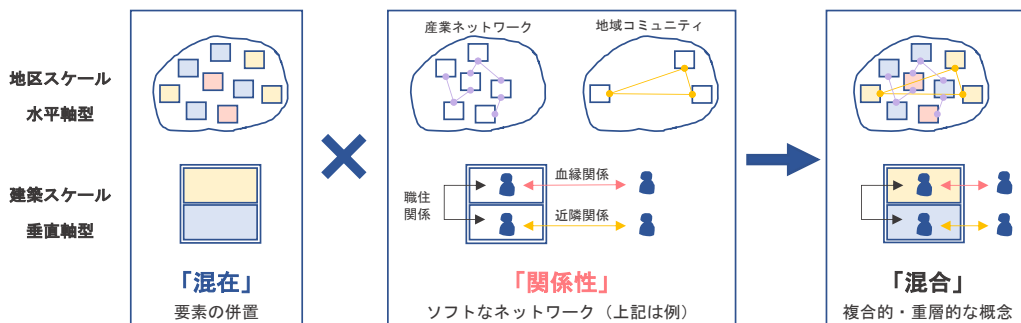


図 0-3 本研究における「混在」と「混合」の概念図

0.4. 研究の視点

都市部職住混合空間を紐解くにあたり、主に以下の図 0-4 で示す 4 つの観点を設定する。

- ①指標に基づく混合地域の地理的立地論は都市（City）スケールが中心に展開されており、昨今は街区（Block）スケールまでフレームダウンした議論が見られる。
- ②「住」の視点は、住環境・地域活動・人口流動などの「関係性」を表し、地区（District）スケールから街区スケールを中心とした議論が蓄積されている。
- ③「職」の観点から見た「関係性」として、本研究では地区スケールにおける「地域産業空間構造」を定義する。
- ④建築（Building）スケールから職住混合地域を捉える観点として、垂直方向の混在空間である職住併存型住宅に着目する。

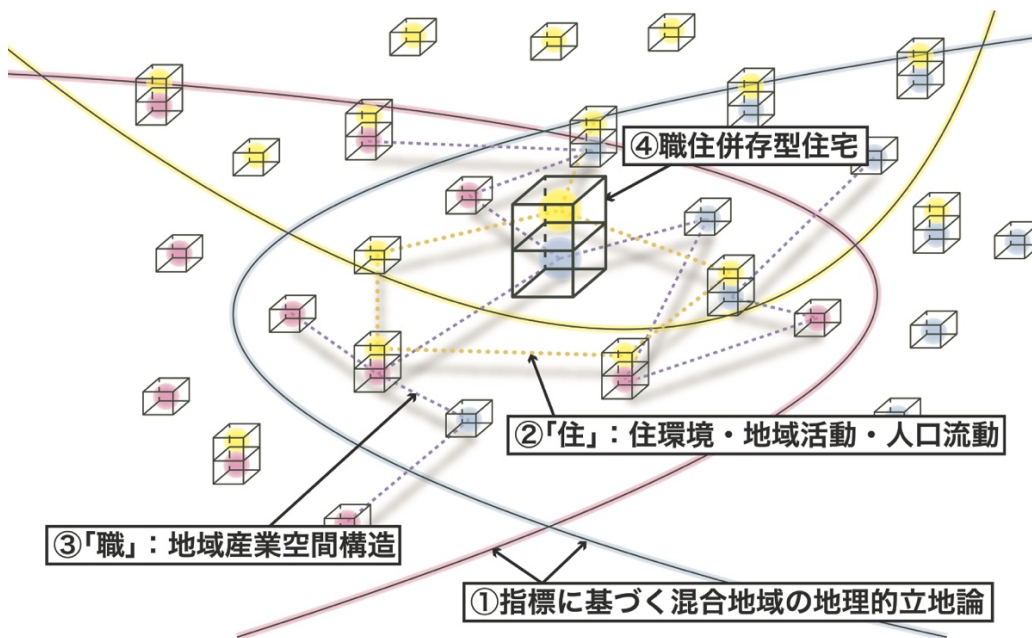


図 0-4 本研究の視点のイメージ

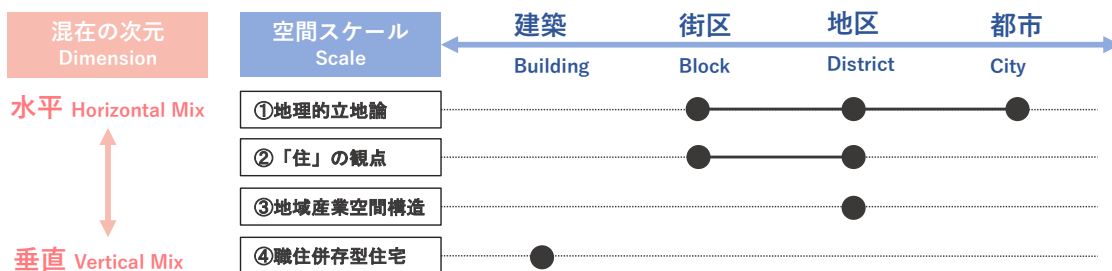


図 0-5 各視点の位置づけ

視点① 指標に基づく混合地域の地理的立地論

経済・地理や建築・都市の分野においては、空間指標（土地利用など）や人口指標（人口密度など）を用いた、都市スケールにおける混合地域の地理的立地に関する実態論並びに計画論が実施されてきた。用途地域制度などに代表されるような近代都市計画に基づくゾーニング手法は用途の分離を基本としている一方で、これらの議論では都市全体の機能を維持する上では一部の用途混在地の存在は必要であるとの見方が取られており、また当初の混合論の議論からそれらの用途混合地域は都心周縁部に立地することなどが示されている^{文献 0-(19)}。

東京都区部における混在市街地の地理的立地についても、土地利用純化志向の計画の履歴を継承しながらも、依然として都心部周辺部には住商・住工混在市街地が存在していることが報告されてきた。住商混在論は居住地への侵食もしくは商業・業務機能の拡大の観点から都心部を中心とした議論が立体的な混在も含めて実施されている。一方の住工混在論では、内陸部の小中規模・零細工場集積地と、河川や臨海部に接する大規模工場が立地する工業専用の地域の 2 種類の混在地域において異なる変容プロセスなどが議論されてきた。

本研究では、それらの議論の中であまり明確には位置付けられてこなかった「住・商・工」の複合エリアを対象としている。これは、1950 年代当初より関西圏などを中心に「混合地域」として報告された地域の特性と一致しており、住商混在論における指標では「下町」エリアなどと評される住商混在地の一部として抽出されており^{文献 0-(20)}、住工混在論における指標では混在市街地の抽出の段階で対象外になってしまうなど、その職住混合空間の実態が可視化されることの少なかったエリアであると考えられる。

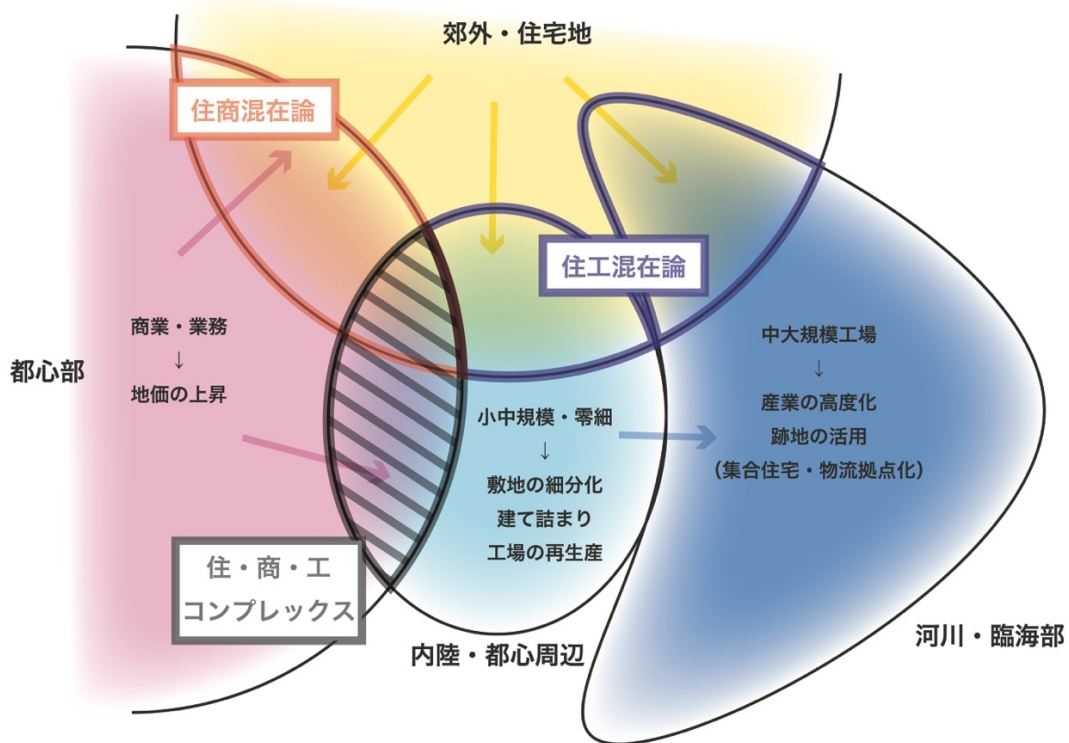


図 0-6 都市部職住混合地域の広域的な立地の概念図

視点② 「住」：住環境・地域活動・人口流動

我が国の混在論の中でも、特に関西圏における住工混在市街地においては、町工場における公害問題などの外部不経済性が指摘されていたため、その混在市街地の負の側面に対する住環境評価に関する居住者へのアンケートやヒアリングなどの質的調査や、実際に騒音などを実測する量的調査の双方の側面からの詳細な調査が実施されてきた。

一方で、魅力的な居住地形態の一つとしての正の側面からの議論も行われてきており、特にその小規模で自由度の高い多様な地域内の就業形態構造や、町工場などの半公共的な空間を介して地域社会及び業務のネットワークが重層的に重なり合い、世代交代が実施されているなどの地域社会の実態に関する報告も多く見られる^{文献 0-(21)}。

また、人口流動の観点からは、都市部において、持地・持家の自営業層の定住意向を受容するストックとしての評価もなされており、その更新による高度化は居住空間の拡大の需要を受け止めた結果との報告^{文献 0-(22)}もあり、世代にわたる持続的な地域社会の担い手形成においてもその効果が期待できると考えられる。

視点③ 「職」：地域産業空間構造

本研究では、これまでの既往研究における議論に加え、「職」の観点から都市部職住混合空間を紐解く新たな視点として「地域産業空間構造」という概念を提唱する。

③-1) 地域産業空間構造の定義

都市スケールにおける産業立地論は多く実施されてきており、東京都区部においても地域によっては専門店街など特徴のある産業集積が見られる産業立地構造をとっていることなどが報告されてきた^{文献 0-(23)}。

しかし分析手法の限界などからその分類の解像度は産業大分類レベルにとどまっており、一方で各産業集積がある地域において地区スケールなどの更に詳細な視点で観察してみると、通りレベルで各工程に別れた分業構造での立地が見られるなどの産業構造が形成されている場合がある。これらの詳細な産業分類構造は、データが少なく正確に把握されていない現状がある。本研究がケーススタディの対象とする住・商・工のコンプレックスエリアでも、地域内の徒歩圏レベルでの産業ネットワークやそれに伴う産業立地の傾向が見られた。

そこで本研究においては、東京都区部の住・商・工混合地域に立地する、徒歩・自転車圏（地区_District スケール）の地域構造である地場産業の産業部門（業種）間ネットワークシステムに、地域内における空間的な展開まで含めた概念として「地域産業空間構造」を定義する。但し、更に詳細な空間スケールである建築スケールの職住併存型住宅や、都市スケールの産業立地や混合市街地の地理的立地との関係性も併せて考察するものとする。

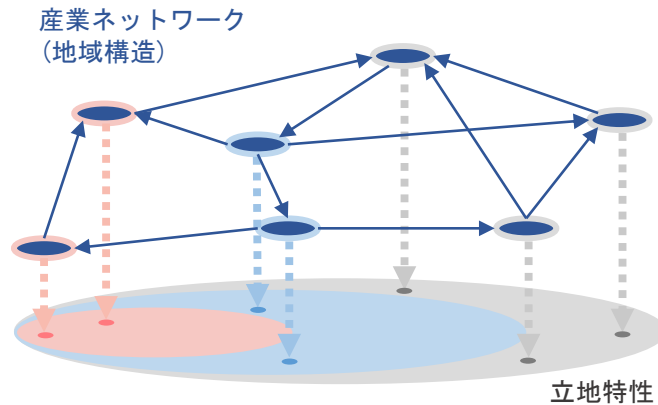


図 0-7 地域産業空間構造の概念図

③-2)本研究における「職」の範囲

本研究においては CIAM によって提唱された 4 つの機能(Function)の枠組みにおいて、居住機能としての「住」と労働（産業）機能としての「職」の混在を捉えている¹が、特に「職」の機能は多様であるため都市に必要な生産機能に着目することとし、それらの生産機能を生産工程に応じて仮説的に以下のカテゴリーに分類してみる。

- ①原材料生産、②原材料製造、③加工（製品製造）、④卸（流通・ストック）、⑤小売（生産→消費の窓口）、⑥オフィス（業務機能、システムの生産）、⑦情報・機会の生産（飲食店など）

①は第一次産業、②③は第二次産業、④⑤⑥⑦は第三次産業として分類されるものと考えられるが、建築・都市分野の職住混在論では、「住商」・「住工」などの第二次産業並びに第三次産業との混在に加えて、「農住」の混在という第一次産業との混在論の枠組みも存在する。本研究においては、小規模の建物内での職住混在という研究対象の性質を踏まえ、主に生産に建築物を必要としないと考えられる①の住宅と農地の混在論などは研究の射程に含めない。

更に混合地域の地域産業空間構造に組み込まれる「職」として、③加工及び④卸の工程に関して主に着目して取り扱うものとする。これらは、一般的に用いられる土地利用のカテゴリーとしての「商」及び「工」の境界として認識されている機能としても位置付けられる。

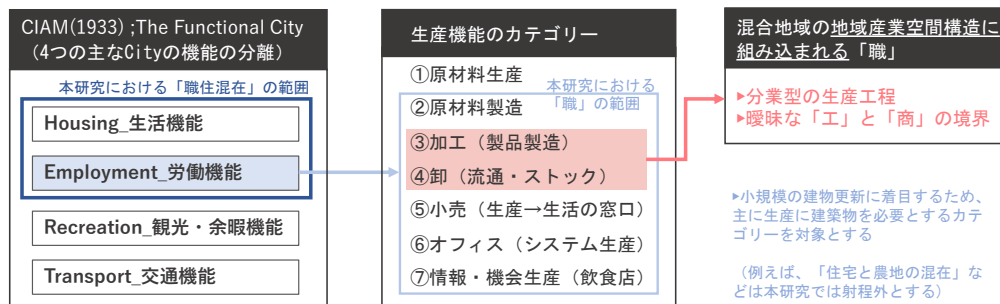


図 0-8 本研究における「職」の範囲

¹ 「住」と生産機能の混在以外にも、「文化」機能、「交通」機能との混在や、「公民」の混在、「新旧」の混在など、混在論を捉える枠組みは多様化してきており、柔軟な視点の設定が重要である。

視点④ 職住併存型住宅

職住混合市街地における「混在」とは、正確には建物内において垂直報告などに用途が併存している建物スケールにおける混在と、建物単体としては用途が純化していてもマイクロで面的な空間単位においては用途が混在している状態である地区スケール・街区スケールでの混在の視点がある。本研究では、双方の混在スケールを視野に入れつつも、特に前者の建物レベルでの混在によって形成される「職住併存型住宅」に着目し、その位置づけを実施する。

職住併存型住宅は一般的な戸建て住宅や事業所建築などの用途純化型建築とは異なり、一建物内に内包する複合的な機能が複雑に影響し合うことで表出する空間形態が形成されると考えられ、それらの要因を紐解く上で特に重要と思われる観点を、以下の図 0-9 に整理する。

まず社会的な要因としては、空間・形状に掛かる都市計画などの形態規制、「住」機能に掛かる地域の人口構成の変動、「職」機能に掛かる地域産業空間構造が挙げられる。用途地域や指定容積率、人口の都心回帰や工場立地の制限、産業構造の高度化など、これらの要因が動的に時代に応じることによって生じる変動を、職住併存型住宅は受け止めてきている可能性が高い。

また、建築内部の要因としては、「住」と「職」の職住関係^{文献 0-(24)}、建築物と住民の所有関係、事業所に必要な機能と空間形態の呼応関係なども、その空間形状に影響していると考えられる。

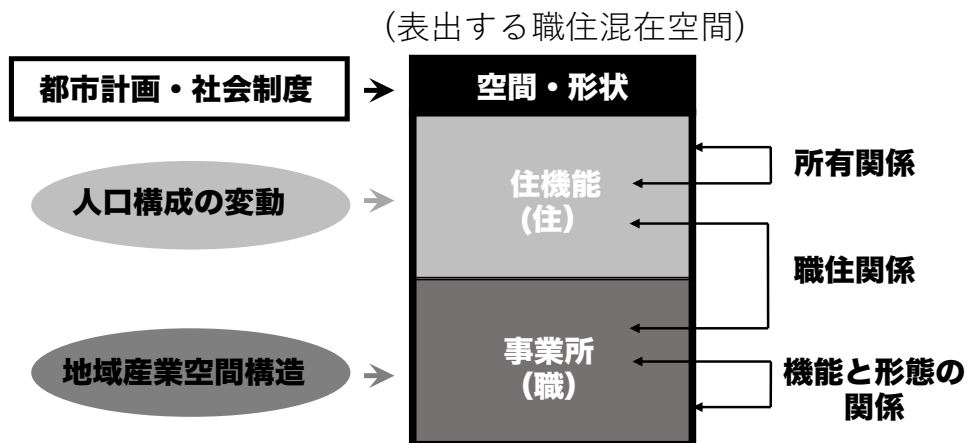


図 0-9 職住併存型住宅を紐解く観点

0.5. 研究の構成

本研究では、「混合」地域の地域産業空間構造から見た都市部職住混合空間を明らかにするための枠組みとして、主に「関係性」である視点③「地域産業空間構造」の視点を通じて、「混在」空間である視点④「職住併存型住宅」の実態を分析する。

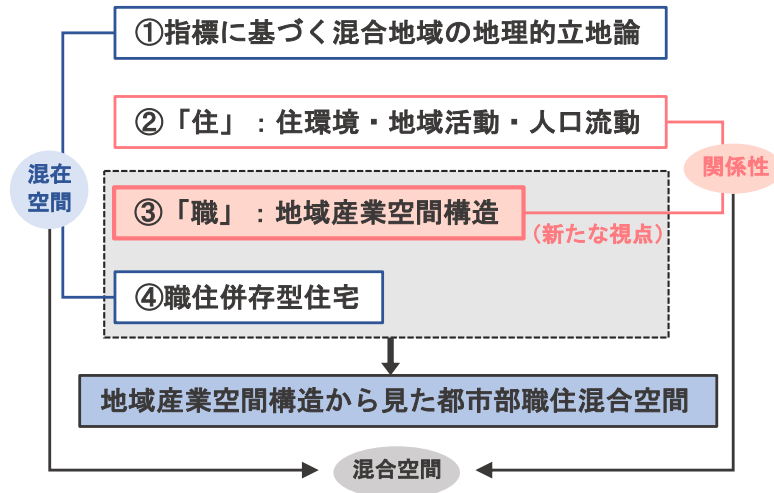


図 0-10 本研究の視点の構図

本研究の枠組みの全体像を図 0-11 に示す。まず序論となる序章及び第 1 章では、都市部職住混合空間を議論するフレームの抽出と、都市部職住混合空間を紐解く 4 つの視点を提示し、それらの枠組みに基づいた既往の議論の整理を実施する。

続く第 2 章、第 3 章、第 4 章が本論となっている。第 2 章が主に都市スケールからの分析を実施し、第 3 章は地区スケール、第 4 章は地区スケール及び建築スケールというスケールダウンしていく枠組みで議論を展開している。

第 2 章においては、提示した 4 つの視点から東京都区部における職住併存型住宅の実態を把握し、それらの分析を元に東京都区部における都市部職住混合地域と地域産業の同定を実施する。第 3 章と第 4 章では、第 2 章で抽出された東京都区部の混合地域の事例として、住・商・工の複合エリアである台東区北部皮革関連産業集積地におけるケーススタディを実施する。第 3 章では、主に視点③の地域産業区間構造に着目し、その脱工業化に伴う変容プロセスを整理する。第 4 章では、対象地において形成されている職住混在空間の実態を把握し、地域産業空間構造との関係性に関する考察を実施する。

最後に第 5 章において、本研究の取りまとめを行う。また、補論として住工混在と計画論の関係性を考察するため、住工混在論において重要な施作の一つとして挙げられている地区計画に着目し、東京都区部において住工共生を目指す地区計画に関する整理を実施する。

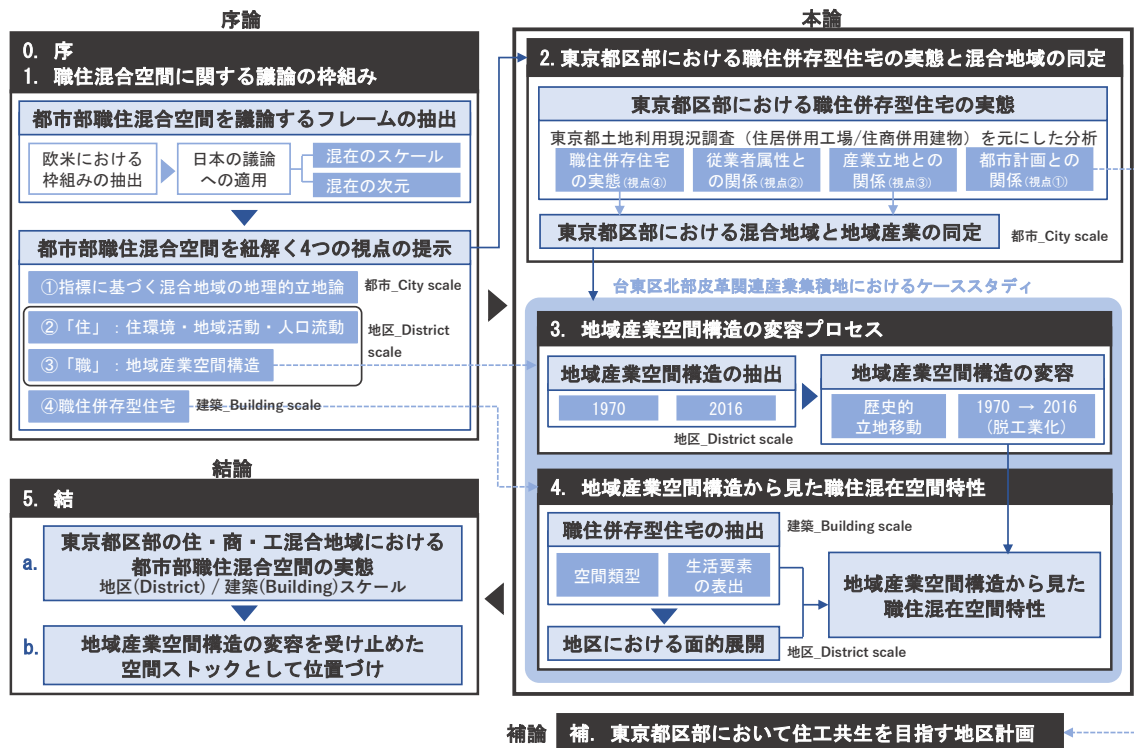


図 0-11 研究の枠組み

0.6. 用語の定義

本研究では、以下の用語を定義して使用する。

○「職」と「産業」:

「職」とは、個別の人間生活における「住」に対する生業（労働）の概念として定義する。対して「産業」は社会的に分業した生産・経済活動のことを指し、そのネットワークの中での階層的な位置づけをもつものとして使用する。すなわち、個々人の「職」は、それぞれの社会・経済的ネットワークにおける「産業」として捉えることができる。

○「(職住)混在空間」と「(職住)混合地域」:

「(職住)混在空間」とは「職：業務」と「住：居住」という機能空間の建築・地区スケールでの混在を表す。同一建物内における職住の併存のみでなく、地区や街区内で職住が近接しているミクロな平面的混在も包括する概念として取り扱う。

また「(職住)混合地域」とは、職住混在空間が内在する各機能を介して、地域構造や産業構造などのソフトなネットワークが重層的に形成されている複合的な混在市街地に対して使用する。

○「都市部職住混合（混在）空間」:

我が国都市部の既成市街地に形成されてきた、小規模な空間基盤による職住混合（混在）空間を意味する用語として使用する。

○「職住一体」と「職住併存」:

「職住一体」とは、同建物内において、居住機能と業務機能が併存しており且つ居住者及び事業従事者が一致する状態を表現する。対して「職住併存」とは、同建物内において居住機能と業務機能は共存しているものの、事業者と居住者が同一とは限らない場合に使用するものとする。

○「地域産業空間構造」:

本研究において、「地域産業空間構造」とは、各「産業部門（業種）」の機能・取引のネットワークシステムとしての「産業構造」に、一定の地域内における空間的な展開まで含めた概念として定義する。

○「(住・商・工) コンプレックスエリア」:

都市部の混合地域において多数立地している中小零細企業は、「生産」・「流通」の総合的な体系をなしており^{文献 0-(25),文献 0-(26)}、既往研究の表現を引用し、これら住・商・工が複雑に混在して地域構造を形成する混合地域を（住・商・工）コンプレックスエリアと表す。

0.7. 研究の意義

本研究の意義は、これまでその混在の実態があまり論じられてこなかった東京都区部の混合地域である「住・商・工コンプレックスエリア」において、地域産業空間構造及びその脱工業化期における変容と、現代における職住併存型住宅の空間特性という二つの観点から、都市部職住混合空間の実態を明らかにすることである。

<0_参考文献>

0.1. 研究の背景と問題意識

- 0-(1) 安藤元夫. (1985). 就業構造からみた居住立地の限定条件: 住工混合地域の職住関係と居住地評価に関する研究 (その 1). 日本建築学会計画系論文報告集, 350, 55-66.
- 0-(2) 阿部 成治・荒木 敏・三村 浩史.(1972). 住工混合市街地における生活環境侵害と防止対策に関する研究(7号 4番、19-24pp)
- 0-(3) 内閣府.(2016):「第5期科学技術基本計画」, 2016
- 0-(4) 厚生労働省(2016):「テレワークではじめる働き方改革—テレワーク導入・運用ガイドブック」, 2016
- 0-(5) 羽鳥洋子, & 岸本達也. (2005). 東京 23 区における集合住宅の用途混合の実態に関する研究. 都市計画論文集, 40, 163-168.
- 0-(6) 東京都.(2014):「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」
- 0-(7) 野原卓.(2009).日本の工業都市空間における計画概念とその実践的展開に関する研究: 生産空間と生活空間の関係性に着目して, PhD Thesis, 東京大学
- 0-(8) Godschalk, D. R. (2004). Land use planning challenges: Coping with conflicts in visions of sustainable development and livable communities. *Journal of the American Planning Association*, 70(1), 5-13.
- 0-(9) Hoppenbrouwer, E., & Louw, E. (2005). Mixed-use development: Theory and practice in Amsterdam's Eastern Docklands. *European Planning Studies*, 13(7), 967-983.
- 0-(10) Grant, J. (2002). Mixed use in theory and practice: Canadian experience with implementing a planning principle. *Journal of the American planning association*, 68(1), 71-84.
- 0-(11) 中出文平. (1982). 大田区住工混在地域における生産環境の変容と新たな混在の進行に関する考察 (昭和 57 年度 [日本都市計画学会] 学術研究発表会論文集-17-). 都市計画 別冊, (17), p283-288.

0.3. 言葉の枠組み

- 0-(12) Jacobs, J. (1961). The death and life of Great American. *Cities*, 321-25.
- 0-(13) ジェイン, ジェイコブズ, & 山形浩生. (2010). アメリカ大都市の死と生. 鹿島出版会.
- 0-(14) Rowley, A. (1996). Mixed-use development: ambiguous concept, simplistic analysis and wishful thinking?. *Planning Practice & Research*, 11(1), 85-98.
- 0-(15) Hoppenbrouwer, E., & Louw, E. (2005). Mixed-use development: Theory and practice in Amsterdam's Eastern Docklands. *European Planning Studies*, 13(7), 967-983.
- 0-(16) 和田真理子&中井検裕.(1992).街区レベルでみた住工混在地区の土地利用変化に関する研究--大田区大森地区の事例. 都市計画論文集, (27), p505-510.
- 0-(17) 三村浩史. (1978). 都市計画と中小零細工業. 新評論.
- 0-(18) 佐久間康富, 後藤春彦, & 佐藤賢一. (2009). ネット産業の事業所建築物における外観からは見えない用途の混在. 日本建築学会計画系論文集, 74(639), 1085-1093.

0.4. 研究の視点

- 0-(19) 三村浩史, 北条蓮英, & 室崎益輝. (1968). 混合地域の型と再編成上の問題点: 混合地域の研究 その 1: 都市計画. 大会学術講演梗概集. 計画系, (43), 629-630.
- 0-(20) 末澤貴大, 羽鳥洋子, 山田崇史, & 岸本達也. (2014). 都心部の用途混在と住環境評価に関する研究. 都市計画論文集, 49(3), 903-908.
- 0-(21) 大熊瑞樹, & 野原卓. (2011). 住工共存地域における工場連携を基盤とした地域ネットワークの重層性に関する研究. 都市計画論文集, 46(3), 493-498
- 0-(22) 能城知子. (1995). 自己住居併設賃貸建物の建設事例からみた都心周辺住商混在地域における個別更新に関する研究. 都市計画論文集, 30, 187-192.
- 0-(23) 伊藤香織. (2004). 東京都区部の空間を特徴づける業種構成特化エリアの分布とその変化. 都市計画論文集, 39, 841-846.
- 0-(24) 佐久間康富, 後藤春彦, & 佐藤賢一. (2009). ニット産業の事業所建築物における外観からは見えない用途の混在. 日本建築学会計画系論文集, 74(639), 1085-1093.

0.6. 用語の定義

- 0-(25) 井出策夫. (1973). 大都市零細産業集団地域の内部構造. *Geographical Review of Japan*, 46(10), 668-674.
- 0-(26) 三村浩史. (1978). 都市計画と中小零細工業. 新評論.

第 1 章

我が国都市部における

職住混合空間に関する議論の枠組み

1. 我が国都市部における職住混合空間に関する議論の枠組み

本章では、前章で提示した職住混合地域を紐解く 4 つの視点に基づいて、混合及び混在市街地画定もしくは変容プロセスに関する土地利用計画的観点からの議論と、「住」の観点からの議論、「職」の観点からの議論、職住混在空間に関する議論の枠組みで既往研究をレビューし、その到達点を整理する。また、本研究が焦点を当てる小規模な混合空間とは異なる現象であるが昨今の混在論における重要な論点の一つとして、職住混在と集合住宅をめぐる議論に関しても論点整理を実施した。

1.1. 土地利用計画の観点から（東京都区部を中心に）

1.1.1. 住工混在市街地の画定

(1) 1950-60 年代：発生しつつある住工混合地域の許容と都市圏での位置づけに関する議論

1950 年代に高山栄華らによって報告された「混合地域について」と題した日本建築学会における報告がある(高山ら(1953)^{文献 1-(1)})。川崎市臨海地区の鶴見地区を対象として、昭和 10 年並びに昭和 27 年の工場調査資料をもとに、歴史的に同一の場所に 2 種類以上の用途地域の指定がかけられた区域を混合地域として抽出し、建物用途別床面積の割合から a)住居地域的な地区(居住用 80%以上、工場用 20%以下)、b)工業地域的な地区(工場用 20%以上)、c)その他の地区(その他 50%以上、工場用 20%以下)の指標で分類を実施している。混合地域の大部分はかつて工業又は未指定地域が指定された地区で約 63%が住居地域として指定されており、全体の 48.2%を占める用途地域住居地域内においては混合地域が 37.1%を占めていることなどから、用途地域性の細分化の必要性を唱えている。

その後、高山の門下生である川手昭二や紺野昭らにより首都圏を中心とする工業立地に関する研究が実施されているが、混合地域を取り扱うものとして紺野ら(1958)^{文献 1-(2)}があり、用途地域性の理想とする土地利用の純粋化に対して混合地域が外延化している当時の状況を鑑み、地域性のみによる合理的な土地利用の達成の限界を指摘し、住工混合地域の形成過程と用途地域性による土地利用計画上の矛盾を見出すことを目的として江戸川区東小松川 3、4、5 丁目を対象とした調査を実施している。市街化により住宅の密度が高まることで商店が立地し、空地の減少速度が早まることで既存工場の用地確保に向けた競合が発生することによる地価上昇のメカニズムを明らかにし、用途地域性では工場の生産適切な環境を作るのに不十分な一方で、諸施設が整うと地価が上昇し工業地域として経済的に適さなくなるというジレンマの存在などを示した。

また、同時期の関西圏における住工混在地域に関しては、京都大学の三村浩史研究室やその門下の安藤元夫らにおける詳細な調査の積み重ねがある。これらの調査による知見は 1978 年に出版された書籍「都市計画と中小零細工場」においてまとめられている。なお、安藤は京都大学にて「住工混在地域の都市計画に関する研究」と題した博士論文を 1981 年 3 月に執筆している。

三村ら(1968)^{文献 1-(3)}による報告では、大阪都心部の発展を都市生態学のバーチェス・ホイットの

同心円地帯説に当て嵌め、同理論における中小工場・商店・住宅などが細かく入り混じった市街地である都心周辺区（遷移地帯）を混合地域と名付けた。三村らは開発主体が多く空間の更新能力が弱小であると特徴付ける一方で都市再編成上重要な地域として位置付けており、大阪市の典型地区を対象として500mメッシュ単位での昭和40年における土地利用の分析から、さらに100m区画単位での工業的建物利用がなされている割合を算出して、工業専用地域、複合地域、混合地域、住居専用地域の分布を算出している。

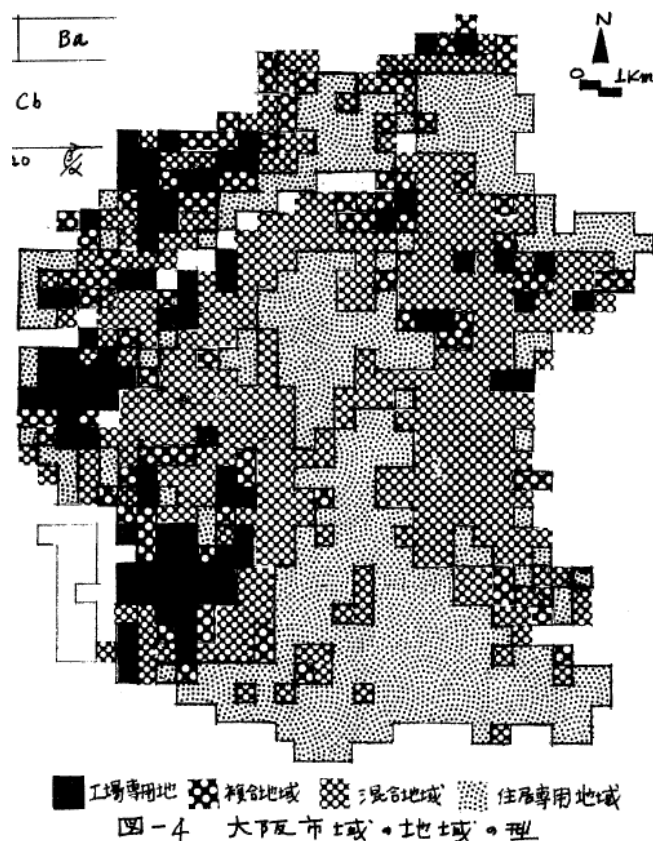


図 1-1 三村ら(1968)による大阪市における混合地域の画定図(文献 1-(3))

(2) 中出による一般化：空間集計単位での土地利用的分析による住工混在地域の抽出方法の確立

東京都区部の住工混在地域の画定を巡る議論としては、中出による一連の詳細な調査分析と報告が実施されている。中出はこれらの報告の中で、都市機能維持の観点から、都市にとって一定量必要な工業維持のために混在地域は望まれる形態であるという、一定量の混在地域の存在に対して肯定的な立場に立っている。

1982年には大田区における土地利用から見た住工混在市街地の変容を報告しているが(中出(1982) 文献1-(4))、そこで得られた住工混在市街地の土地利用的な動向を普遍化するため、1983年に東京都区部にスコープを広げた調査分析を報告している。中出(1983) 文献1-(5)では、東京都区部の工業数・従業者数双方の割合が高い大田区、墨田区、葛飾区、足立区、江東区、板橋区、江戸

川区、品川区の8区に荒川区と目黒区を加えた11区を対象に、業種・従業者規模・全産業および製造業従業者の経年的動向の4指標で大まかな4つの集積エリアの特徴を捉えつつ、工業系用途地域と工場密度で抽出された町丁目単位で、1.人口密度、2.製造業従業者密度、3.製造業事業所密度、4.製造業従業者率の4指標を「混在地域として、その状況を顕著に表す指標」として検討し、4つの典型地区に関する住宅地図と現地調査および統計資料による詳細分析を実施している。典型地区の中でも、比較的土地利用の単位がまとまって専用工場などが集積しているエリアに住宅が混入しているものと、土地利用の単位が細かく小零細の併用工場が多量に集積しながら低層高密度市街地としての住宅地としての問題が大きいものと2種類の混在地域の傾向が見られることなどが報告されている。

続く中出(1985)^{文献1-(6)}においては住工混在地域に関する知見の更なる普遍化を目的に、東京都区部の昭和56年土地利用現況調査を用いて、前稿と同じ11区において500mメッシュ単位での土地利用と人口変化の状況に関する分析が実施されている。住工混在市街地を確定する指標としては工業系土地利用への特化状況を把握する第一の変数として(工業用地/宅地)を、その小零細性を表す第二の変数として(併用工場/宅地)を設定し、双方の割合に応じて混在地域の特定を図り、抽出された混在地域は町丁目単位での結果と概ね一致することを確認している。また、混在地域の市街地像を示す指標として、(1)住宅用地と工業用地の関係を表す第一の変数として(工業用地/宅地)、第二の変数として(住宅用地/宅地)を設定し、(2)住宅側の構成内容を把握する第一の変数として(住宅用地/宅地)、第二の変数として(専用独立住宅/宅地)を設定、さらに市街地の建て詰まり状況を知る指標として(3)建蔽率の3指標を使用して類型化を実施している。

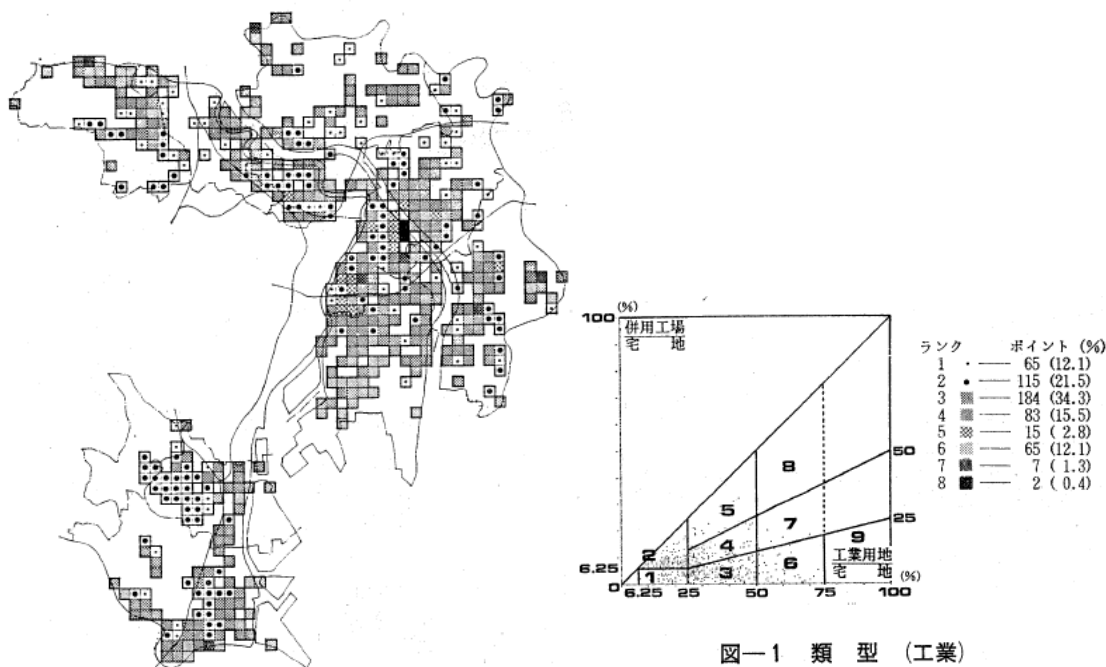


図 1-2 中出(1985)による工業系用地と併用工場の密度による住工混在地の画定(文献 1-(6))

(3) 近年の関西圏における住工混在地域の定量的把握

その他、近年の関西圏における混在状況の定量的な把握も実施されている。

東大阪における混在地域を抽出したのとして、徳増ら(2005) 文献1-(7)が挙げられる。土地利用と産業構造の双方の視点から、東大阪地域における工業集積が見られる町丁目を対象として、①工業系土地利用面積、②事業所密度、③従業者密度、④製造品出荷額密度の指標が東大阪地域の平均値以上である「工業集積地域」を抽出し、さらに①人口密度と②世帯密度も平均値を超える「住工混在地域」を抽出し、加えて「工業集積地域」の中から各数値が平均値以上の「工業特化地域」抽出してその分布を考察し、東大阪市の混在地域が準工業地域を中有心として連続的に分布していることを明らかにした。

また、尼崎市における混在状況を分析したものとしては井上(2015) 文献1-(8)があり、兵庫県尼崎市における統計調査並びに2001年から2008年の住工混在地の変化に関する定量分析をGISを用いた10mメッシュ単位における用途別面積の比較により実施しており、住工混在地の特定に「住宅地」の境界線から15m以内に存在する「工業用地」を「住宅隣接工業用地」として定義し、同様にGISを用いてその面積を集計して混在状況とその変化を把握している。

(4) まとめ

以上より、我が国における住工混在論の先駆けとして1950年代から60年代にかけて、首都圏は東京大学の高山研、関西圏は京都大学の三村研のメンバーを中心とした住工「混合」地域の発生に関する報告が見られる。当時の研究者らが抱いていた、近代都市計画の土地利用の純化を志向するそれまでの用途地域性の枠組みには収まらない地域であることを認識しつつ、その存在を排除するのではなく都市圏における位置づけを積極的に実施するというスタンスは、現在に至るまでの住工混在論の議論に脈々と継承されてきていると言える。

また住工混在地の画定には土地利用の指標による分析が主流であり、「住」の指標としては人口密度や世帯密度、「工」の指標としては事業所密度、出荷額密度や事業者密度などが用いられ、土地利用の面的な分析には用途別の用地面積や工場の立地件数などを用いた分析が見られる。分析のスケールや単位に関しては、広域なスケールの分析には町丁目や500m区画メッシュなどを単位とする場合が多いが、昨今は混在の実態に則してより細かい単位での分析が必要であるとの見方から街区単位や10m区画メッシュなどでその分析の精度を高める場合が多い。

また当初の議論においては用途地域が細分化される前であったこともあり、その土地において歴史的に指定されてきた用途地域の履歴を重視する議論が見られたが、住工混在市街地の形成プロセスや混在市街地の特性を把握する上で重要な視点であると考えられる。

1.1.2. 住商混在在市街地の画定

(1) 1990年代：住機能と商業業務機能が混在しつつある実態に即した各種都市計画制度の検討

まず、住工混在在市街地の画定手法と重なる先駆的な議論として、佐藤(1988) 文献1-(9)は東京都区部の住商混合市街地を特定するために、住宅系・商業系・工業系の用途の建物延床面積の各500m区画メッシュにおける全建物延床面積に対する比率を指標とする三角グラフを用いて、以下の図1-3のように6つの市街地類型を作成しその面的な展開を分析している。

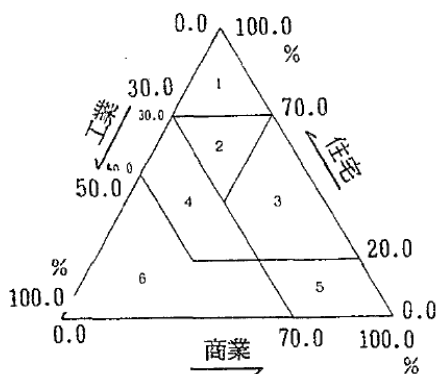


図-2 市街地分類のための三角グラフ

表-1 分類市街地名称

番号	市街地名称	メッシュ数
1	住宅特化市街地	756
2	住宅系市街地	833
3	住商混在系市街地	207
4	住工混在系市街地	162
5	商業特化市街地	90
6	工業特化市街地	103
合計		2151

図 1-3 佐藤(1988)による市街地分類指標(文献 1-(9))

日端(1991) 文献1-(10)は用途別容積性の検討のため、東京都区部の山手副都心ベルトの住宅地における商業業務用途の混入を調べるために表札調査を実施し、用途混入の指標に、①平面的混入率(建物の棟と敷地が対応するとみて敷地単位の全敷地に対する非住居系建物の件数比)、②立体的混入率(建物の各住戸の用途を区分し、全住戸に対する非居住用途の戸数比)、③住居用建物立体的混入率(住居用建物の全住戸に対する非住居用途の戸数比)、の3分類を使用している。住居用建物立体的混入率は情報産業・個人事務所などの都市的・文化的職種が多く立地する渋谷区の各地区で高く、特にアパレル関連なども立地している神宮前地区が最も3つの混入が進んでいることを明らかにした他、平面的混入と立体的混入には相関が認められることや、混入には各敷地の個別的条件に加えて大局的には広域的な立地条件に起因することなどを挙げている。なお、表札調査により居住機能の有無を判断する妥当性に関しては、佐久間ら(2009) 文献1-(11)においてアンケート調査を通じて実証されている。

それらの仮説的な住宅地における商業業務化の要因に関する考察を受け、小泉(1992) 文献1-(12)では広域的な立地条件の指標として1.都心・副都心等既存の商業業務集積へのアクセシビリティ、地区の個別条件の指標として2.棟数密度と3.道路率の3つの指標を設定して混在地区を画定している。土地建物利用の現況のみでなく潜在的な立地可能性も含めた考察を実施するため1.の条件と商業業務容積比率との比較によって混在地区の抽出を実施し、各指標の優位性に加えて、住居専用地域などの用途地域性による規制の影響も明らかにした。

能城(1995) 文献1-(13)は町丁目を分析単位として都心8区(千代田、中央、港、新宿、文京、台東、

旧本所、旧深川区)における住商混在地域の広がり調査し、1986年から1991年の昼間及び夜間人口密度の変化率を参考に、「一定の居住者及び従業者が既に存在し、かつ80年代後半にその密度に変化が生じた地域」を住商混在地域として抽出し、昼夜間人口密度比から3類型(住宅系混在地域、併存型混在地域、業務系混在地域)に分類し、更に1991年までの5年間で「商業業務化が進行した地域」の2類型(併存型化混在地域、業務化混在地域)を加えた5類型を作成した。その類型分布から、住商混在地域は①都心周辺区を中心に面的に広がる、②都心から周辺区に向けて住宅系の性質が強くなる、③業務化の進行は補助幹線道路沿いに連続している、などの特徴を明らかにした。

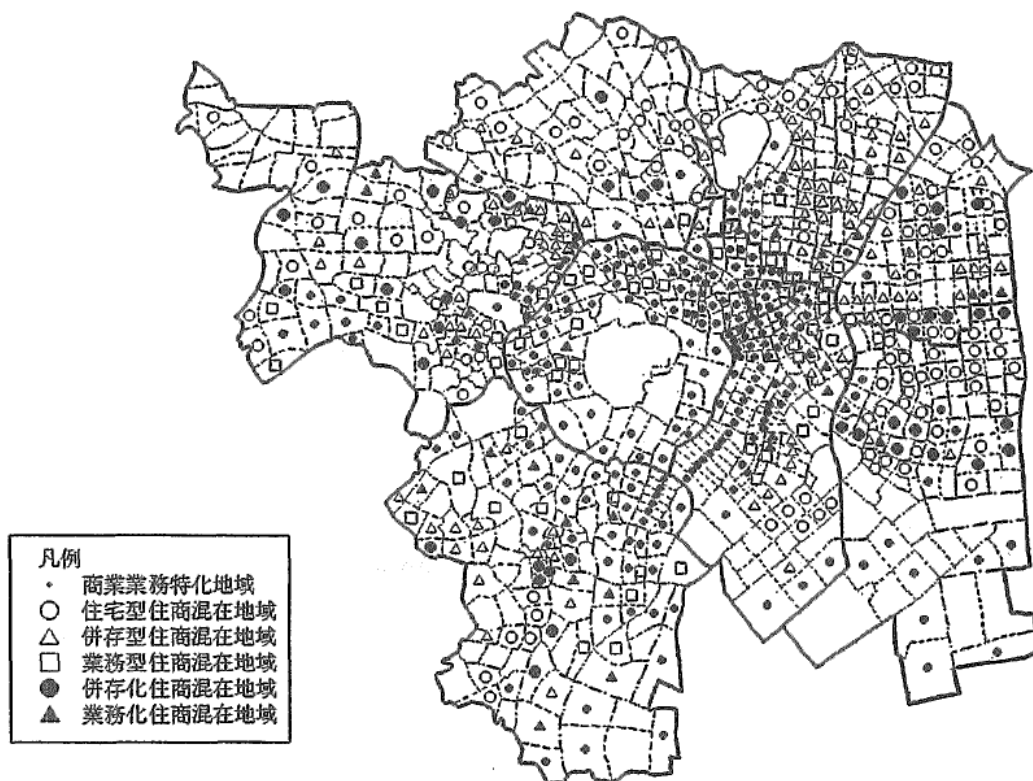


図 1-4 能城(1995)による都心8区の住商混在地域の類型 (文献 1-(13))

また廣田ら(1999) 文献 1-(14)は、住居系用途地域である第二種住居専用地域と住居地域に着目し、特に東京都心部ではこれらの用途地域が第一種住居専用地域を中心とした良好な居住環境保護を目的とするエリアと商業系用途地域との緩衝帯として位置づけ、杉並区と江戸川区を対象として住宅地図から抽出した建築用途構成ならびに地区毎の用途混在特性を明らかにし、各種都市計画規制との関係ならびに駅勢圏との関わりなどを検証している。当該用途地域において「建蔽率/容積率」や駅勢圏が用途の混在化を誘発する変数として抽出され、用途地域の面指定と路線式指定による違いや、旧第二種住居専用地域では住居地域の緩衝帯として用途混在色が強いという実態から、土地利用の歴史的な資質の相違が用途混在特性に関わる可能性などを示した。

(2)2000年代：ミクロナ混在の実態を都市スケールで捉えることによる住商混在エリアの特定
 羽鳥ら(2005) 文献 1-(15)は、集合住宅において居住以外の用途が混在している現象を対象とし、東京23区を対象として住宅地図の入居者情報と東京都都市計画地理情報システムの建物用途情報を結合した集合住宅データベースを作成し、入居者単位の居住以外用途の割合を「混合率」として定義した。広域立地や駅を中心とした分布の分析などを実施し、本指標においては都心部、山手線周辺、駅周辺といった地域で混合率が高く、周辺に店舗や事業所など他の業務用途建築が多いほど集合住宅の用途混合が起こりやすいことなどを明らかにしている。また、それを参考に末澤ら(2014) 文献 1-(16)は、用途混在エリアとして商業地域とその周辺の近隣商業地域、その他の用途地域を含む千代田区、中央区、新宿区、台東区、港区、渋谷区における対象町丁目を抽出し、国勢調査と経済センサスデータによる町丁目を空間単位とした人口密度と事業者密度の比率を混在の指標とした分析を実施している。従業者密度が人口密度の0.5倍以上から2倍未満が住商混在系の地区として定義されており、台東区北部と白金高輪・代官山付近が該当すること、また指定されている用途地域と必ずしも対応していないことなどが報告されている。

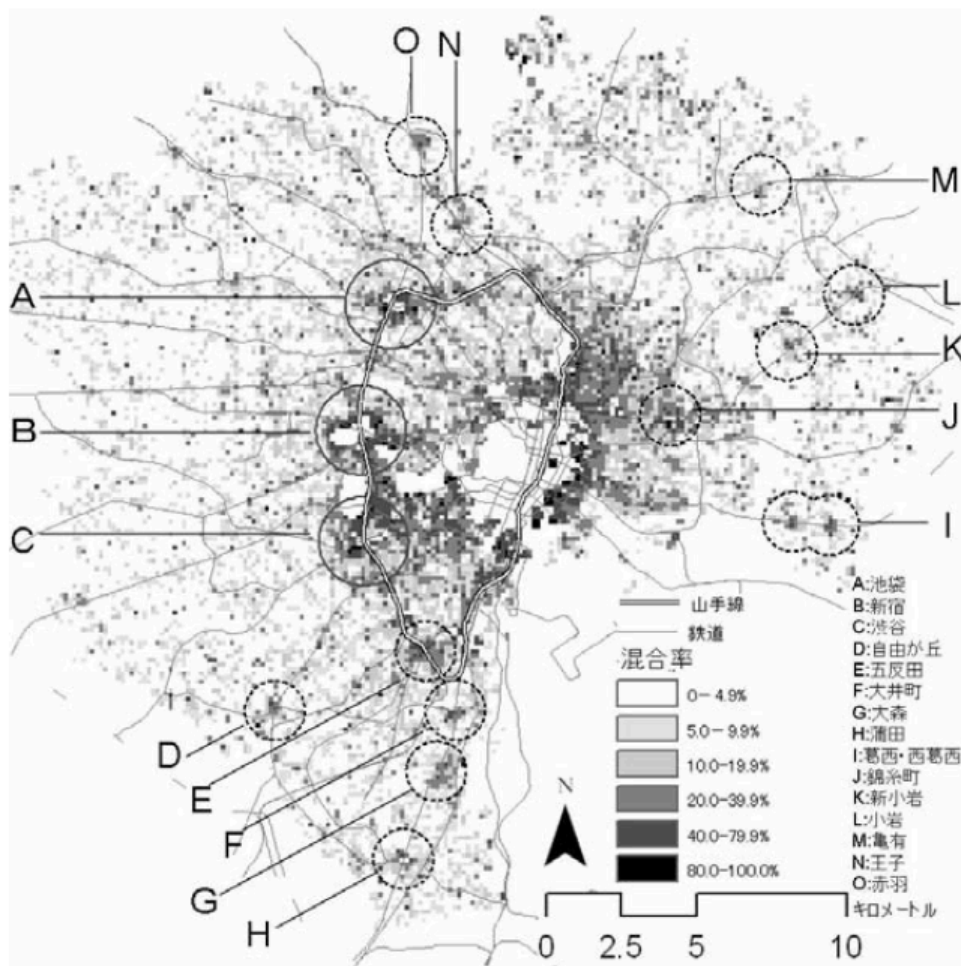


図 1-5 羽鳥ら(2005)による東京23区における混合率の分布図(文献 1-(15))

(3)まとめ

1990年代の議論においては、都心部を中心とした地価高騰など住居系用途地域への商業・業務用途の混入に対する計画制度の検討という目的から実施された用途混在エリアの画定が多いため、混在化の実態のみならずそのポテンシャルや影響を与える変数に関する考察や、都市計画規制として容積率や建蔽率などの形態規制と住居系を中心とした用途地域による用途規制の効果ならびに妥当性に関する検証が中心に行われてきていることが整理できた。

用途地域に関しては、住宅地からみた混入に関する議論と、商業業務と住宅系を並列に捉えた議論の双方が実施されてきており、用途混在の要因に関しては広域的な位置づけと個別の敷地条件の双方の要因が影響しているという枠組みが提示されている。また比較的平面的な混在を議論する住工混在論と比べて、広域的な位置づけに留まらず個別の敷地条件を加味した容積規制や高さ規制を想定した立体方向の混入に関する議論が入念に行われている点が特徴的である。

一方2000年代以降は集合住宅における住戸単位での用途混合など新たな混在の現象が発生しており、より居住者の生活実態や現況に即した分析が重視されてきており、用途地域の妥当性などの議論は下火になってきている印象を受けるが、駅や商業業務集積からの距離などの地区スケールでの立地要因に関する議論は継承されており、いずれの指標においても東京都区部において住商混在地域として抽出されているエリアは一貫して都心部を中心とした立地特性が見られることが報告されている。

1.1.3. 住工混在市街地の変容プロセス

住工混在市街地の変容プロセスに関しては、土地利用的な空間分析を中心とした報告の積み重ねが見られる。

(1) 工場跡地の住宅化プロセス

●金・戸沼らによる川口市における住工混在市街地の変容過程に関する研究（業務地→住宅）

金ら(1982) 文献 1-(18)では、川口市の地場産業である鋳物業の個々の工場敷地規模の推移に着目し、住宅地図から抽出した3地区(東、西、中央地区)における住区単位での昭和34年、45年、55年時点の5段階に分類した土地利用(工業、住宅、商業、空地、公共施設系)構成の変遷を分析している。土地利用の分析指標には住商工の構成比率によって、住宅特化、工業特化、商業特化、住工混在、住商混在、住商混在、に分類する地域類型指標を使用している。結果、工業特化型だった住区の多くが住工混在型に変容しており、工場跡地の住宅地化などを通じて工業系土地利用が住宅系用地に転用されたことが明らかとなり、工業系比率の平均変化率の傾きから、①工場跡地化のあまり見られない安定型、②工場跡地化が比較的少ないゆるやかな型、③工場跡地化が顕著な激減型、④昭和45年をピークに工場敷地面積の増加及び減少を伴ったピーク型、の4種類の変化の類型を作成し、変化の傾向に応じた方策の検討を唱えている。

同年の金ら(1982) 文献 1-(19)では地場産業地域における工場移転と工場跡地の発生を時空間的に把握するため、同じく鋳物業の集積する川口市を対象に、250mメッシュ単位での旧市街地全域における鋳物業工場の動向の分析と、駅を中心とする3地区(東、西、中央地区)における鋳物業工場の動向とそれに伴う土地利用変化を、住宅地図と工場名簿と航空写真を用いた詳細な調査により実施している。工場跡地の市街地全体における立地条件としては、発生要因として駅や幹線道路などの立地する周辺環境の影響が重要であること、敷地面積は500以上1,500㎡未満の工場の跡地化が顕著であり、経年変化において敷地面積別で跡地発生傾向が異なることから、工場の跡地化減少をとらえる上で敷地面積を分析する重要性を示している。

また戸沼ら(1983) 文献 1-(20)では、同対象地における移転工場へのヒアリングにより移転要因が業務上の内的要因から都市計画規制による外的要因に変化し、その後住宅などの流入による公害問題に変化してきていることを報告しており、続報の金ら(1983) 文献 1-(21)では、東地区の鋳物業工場の敷地の利用形態の発展パターンを整理し、敷地の利用形態の変容は敷地拡張によって平面的な拡大から立体的な拡張を見せることや、敷地規模の増加が生産機能の拡大と対応していることなどを述べている。

●大田区における議論の蓄積と深化

既出の中出(1982) 文献 1-(17)では、住工混在地域は大規模な工場の転出に伴う跡地の発生というフェーズから、小規模な跡地発生や工場数の増加など工場の小規模化の進行という新たな局面に面しているという認識のもと、機械系の部品生産が集積する大田区の臨海部の29町丁目を第一対象地域、うち動きが顕著であった15町丁目を詳細検討の第二対象地域とした統計並びに土地利用調査を実施している。結果、工場用地は全体としては減少しているが相当数の小零細規

模工場が再生していて新たな住工混在の形態を作り上げていることや、ほとんどの町丁目でマンションやミニ開発による住居系の用途変更の侵入が見られるが近隣からの入居者が多く地区内の住み替えの一端を担っているとして肯定的に捉える視点を示している。

なお、中出(1983) 文献 1-(22)においては、住工混在市街地の拡がりを東京都区部のスケールで捉えた分析を実施しており、典型 4 地区のうち、一定量の専用工場を含めた工場が集積している大田区大森南地区・板橋区大原地区ではこれらの住宅の混入・工場の再生という動きが活発になり混在地区の性格が変容しつつある一方で、元々の土地利用の単位が細かく小零細規模の併用工場が多量に集積する特性を持つ墨田区墨田地区・足立区本木地区では低層高密度市街地としての住宅部分の問題が大きく地区の動きは小さいという傾向があり、混在地区の特性に応じて異なる変容プロセスが見られることが報告されている。また、同じく東京都区スケールにおいてメッシュ単位で分析した中出(1985) 文献 1-(23)では、工場跡地への住宅用途の侵入傾向を区部混在地域全体の拡がりの中で示した一方で、混在地域の一般的傾向である人口減少の歯止めを寄与していることを明らかにし、工場跡地の住宅用途化を拒絶して未利用地増加による土地利用の弱化を招くよりは、生産環境を悪化させない形での工業との共存を図ることの必要性を唱えている。

永野(1987) 文献 1-(24)は大田区工業系地域を対象に、地域における工業の動向の把握と測地的な実態の詳細調査を実施し、住工混在地区整備の方向性を考察した。大田区の工業構造を①組立型を中心とする電気機械工業が集積する内陸混在部、②素材型・重装置型工業を特徴とする臨海部、③臨海部重工業の加工基地である多摩川流域部の 3 地区でとらえ、航空写真を元に直近 20 年間の変化の内容を抽出し、以下の図 1-6 のような大田区の工場動向フローを作成し、元の工場の規模ごとに異なる跡地の利用から、住工混在問題が顕在化していることを明らかにした。また、モデル 9 町丁目において統計情報の整理や住宅地図による土地利用動向の把握、現地踏査により詳細な検討を実施し、産業構造の変化・地価の高騰・工業制限法規などの要因によって臨海部や多摩川沿岸部の大規模工場が区外移転する傾向にあり、その周辺部においては小規模零細工場が増殖してより過密化した混在市街地が形成されつつあることなどを明らかにし、「工業の高度化」が今後の住工が共存した複合的都市機能において重要な傾向ではないかと仮説的に述べている。

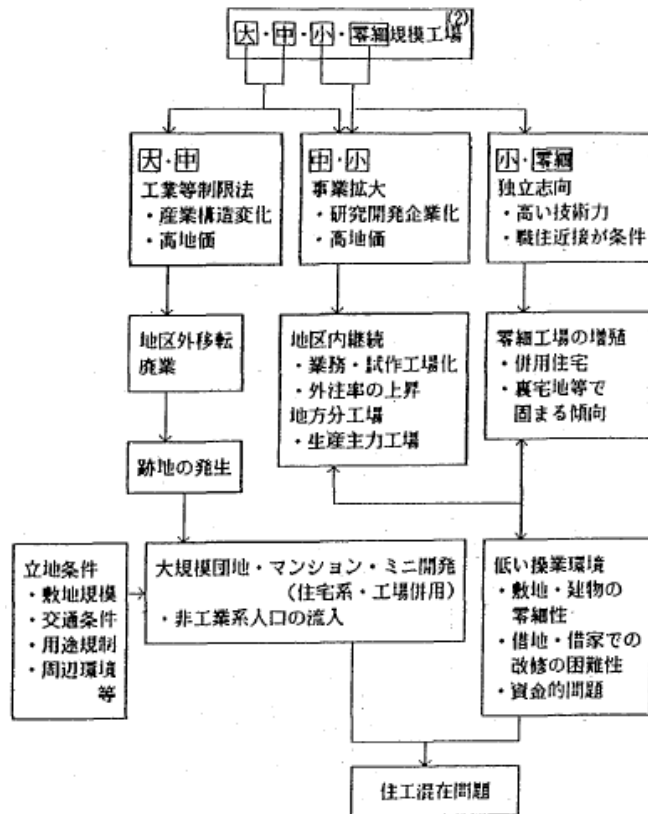


図 1-6 永野(1987)による大田区の工業の動向フロー (文献 1-(24))

和田ら(1992) 文献 1-(26) はよりミクロな空間単位での住工混在地域における土地利用分析の必要性を唱え、昭和 42 年、53 年、62 年の住宅地図を用いて大田区大森地区における「工場の発生」という視点を導入した街区レベルで建物数ベースの土地利用分析を実施し、住工混在状況とその変化を明らかにした。対象は住居系と工業系の土地利用の合計が 50%を超え、人口密度が区平均より高く、商業系の比率が 10%以下で連続している 4 町丁目 107 街区を抽出している。混在街区の傾向は臨海部に多い中規模以上の工場が多い「低密街区」と内陸部の小零細工場が散在する「高密街区」に二分され異なる変容のプロセスを経るとし、昭和 42 年から 53 年にかけては高密の混在街区における工場・住宅の増加が激しく建て詰まりが進行したが全体の変化は緩やかであったこと、昭和 53 年から 62 年にかけては低密の混在街区における敷地の分割が激しく、工場や裏敷地と相乗的なミニ開発などが多く発生し、高密度化が進んだことを明らかにした。

続く和田ら(1994) 文献 1-(27) では、抽出したミクロなレベルでの住工混在地区の変容プロセスの一般化を目的に、同対象地における長期間の土地利用変化の分析と、ミクロな地区計画が実際に導入されている板橋区の舟渡地区を対象に土地利用変化から最低敷地面積制限の有効性に関する考察を実施している。街区調査は 1967 年、78 年、87 年、93 年の住宅地図において実施し、棟数密度、工場と住宅の隣接状況、裏敷地へ立地する工場立地の有無などを調べており、以下の図 1-7 のような住工混在地区の街区における変遷プロセスによって混在状況が悪化・維持され

ることを明らかにした。また住工共存の地区計画がかかる舟渡地区において同様の調査を実施し、地区計画の敷地面積の最低限度では、地区区分ごとに一律の設定で住宅などの小さい敷地に合わせる手法を取るため、建て詰まりは防止できるが中規模以降の敷地の喪失には対処できない可能性などを示した。

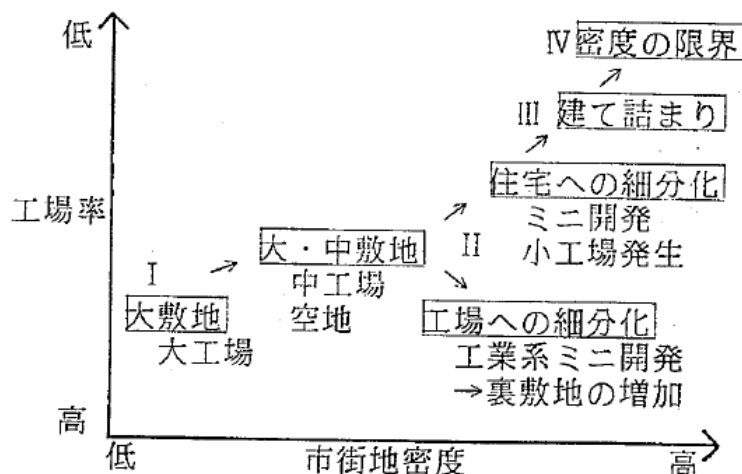


図 1-7 和田(1994)による住工混在地区の街区の変遷プロセス(文献 1-(27))

上記の整理ではフェーズ I に当たる、大規模工場跡地の土地利用転換と都市空間の質的变化を取り扱った論文として野原(2006) 文献 1-(28) が挙げられる。都市における工業地帯の位置づけという観点から、産業構造変革期以降の京浜臨海部を対象とした敷地単位の土地利用変化と、敷地の内部も含めた空間の質的变化とその要因に関する分析を取り扱っており、それまでの研究においてもその工業動向への影響が指摘されていた工業等制限法の 2002 年撤廃以降の土地利用変化を捉えた研究としても位置付けられる。敷地単位で見た土地利用動向としては、多くの敷地に変化がみられ、和田ら(1994) 文献 1-(27) で示された大規模工場跡地の低未利用化に伴う敷地の細分化のプロセスや、永野(1987) 文献 1-(24) でも報告されている業務・研究機能の増加なども報告されている。質的な変化としては、工場の低未利用化に伴って業務・住宅・流通という新たな機能が進出しており集合住宅などの住宅開発の圧力に対しては工業専用地域や臨港地区などの指定が操業環境を守る役割を果たしていること、また同時に工場・倉庫の敷地内部において敷地規模を生かした比較的自由的な形態で業務・研究開発機能への産業の高度化が起きていることなどを明らかにしている。

●他地域における分析から見る住工混在地域の変容プロセスの共通項

以上、既存の工業系用途市街地における土地利用を基本とした住工混在地域の变容プロセスの議論は、首都圏、特に大田区・京浜工業地域を中心に議論されてきているが、抽出されている立地環境に依存する 2 種類の住工混在地の特性に応じた変容プロセスが、兵庫県尼崎市においても共通していることが井上(2015) 文献 1-(29) によって報告されている。当該論文では兵庫県尼崎

市における統計調査並びに 2001 年から 2008 年の住工混在地の変化に関する定量分析を 10m メッシュ単位で実施しており、臨海部の大規模工場跡地は物流施設などに添加される一方で内陸部ではマンションや商業施設へと転換される傾向があることや住工混在地域は減少せず消滅と同時に再生産されていること、住宅に隣接する工業用地は他の用途へ転換されやすい傾向などを明らかにしている。

(2) 非工業系用途地域への工場の立地動向に関する研究

以上の整理は主に既存の用途が工業系の市街地における土地利用変化や工場動向に着目した議論であるが、非工業系の用途地域における工場の立地を分析した研究として中井(1989)^{文献 1-(25)}がある。規制型の都市計画制度である用途地域性が、誘導目標的に示された市街地の土地利用パターンを実現する上でどのように働いているかを探るため、非工業系用途地域における産業的土地利用の排除機能の一端を明らかにすることを目的としており、東京都の土地利用ポイントデータを元に用途地域と土地利用現況の実態の比較を実施している。産業系用途として専用工場、住居併用工場及び倉庫を算出し、昭和 56 年から 61 年の間に産業系用途は工業系用途地域のみで上昇していることが明らかとなっており、その要因としては住居専用地域並びに商業系用途地域では大企業や成長企業が多い一方で相対的に施設が古い工場が多く建て替えや増改築の要求の発生が他の用途地域より高い中で、特に住居専用地域の工場は用途地域性による直接の制約が他地域よりも強いことや、近隣からの苦情が相対的に高いため、用途地域性による規制の直接的・間接的双方の要因から「既存」産業系用途に対する排除機能が働いていることなどを示した。

(3) まとめ

以上をまとめると、

- ・ 住工混在地域を把握する際には、住工のミクロな近接性が重要になってくるため、より詳細なスケールで解像度を高めて地域を分析することが重要であること
- ・ 元々の用途として産業系用途が集積していた住工混在地域は、産業構造の転換や歴史的な工場立地の規制政策による大中規模の工場跡地の低未利用化に端を発して、臨海部などの大規模工場の跡地利用に関する問題と、内陸部のより小規模零細工場の集積地域で細やかに混在が進む変容プロセスや住工の混在の状態が異なること
- ・ 前者の場合は、用途地域などの制限などによって産業の高度化や物流施設への転換が起こり、規制が緩い箇所で大規模敷地を活用した集合住宅などの立地の傾向があること
- ・ 後者の場合は、敷地の細分化によってミニ開発や工場の再生産が起こることで、住工混在問題が深化し、建て詰まりなどの環境悪化の問題が起こる傾向があること
- ・ 住宅が増加してきた際に、住宅隣接敷地には工場が立地しにくくなる傾向があり、住居地域などの用途地域規制などが間接的にも産業系用途を排除するメカニズムが働いていることなどがこれまでの議論で整理されている論点として抽出できる。

1.1.4. 住商混在市街地の変容プロセス

佐藤(1988) ^{文献 1-(30)}は容積率規制の達成状況と土地建物利用状況の対応を検討するため、東京都区部において容積率充足度と不燃化率という指標から定量的に住商混在市街地の市街地状況を把握している。住商混在市街地においては、容積充足度や不燃化率が高いメッシュは事務所や集合住宅が高容積化・不燃化する一方で、容積低充足度の要因である独立住宅や住商併用住宅は規制容積率の有無に関係なくほぼ一定した割合で立地していることから、市街化の進展に伴い用途混合の傾向にある市街地であることを明らかにした。またこれらの事務所や集合住宅の新規建築進み容積率充足度の上昇見られる下町地区や鉄道近傍における、個別の市街地の特性に応じた処理方針などを示した。

商業集積を捉えるために、飛高ら(2003) ^{文献 1-(31)}による報告では、用途混在の視覚化に向けて、異種用途が占有する床面積の割合の比率を「混在度」として定義し、渋谷区神宮前ならびに大田区田園調布の2地域の建物の階層毎の用途を実地調査し、その混在度を建物別の高さ方向で示す「立体混在度グラフ」と100mメッシュで集計する「平面混在度グラフ」によって視覚化している。

また有賀ら(2009) ^{文献 1-(32)}では、青山・表参道地域において、各階の用途データを元に、通りごとに各用途の生起確率によって算出されるエントロピーの経年変化を比較し、通りの空間的な条件に関係なく変化が起こった通りから変化が伝搬する傾向があることや、「住宅」の多いところに「専用商業」、「事務所」が増加してエントロピーが増加し、さらに「専用商業」「事務所」が大半を占めるとエントロピーが下がるという傾向がありこれらは隣接する通りにおいて同様の変化が起こることなどを明らかにした。

関口ら(2012) ^{文献 1-(33)}は主要道路沿道の商業集積に隣接し継続的な店舗出店が見られる住宅系市街地群を「住宅地滲出型商業集積」と定義し、原宿、青山、代官山地域における時空間的な出店動向に着目して、その形成過程と要因に関する分析を実施した。店舗集積は既存集積の空間的範囲の拡大と、主要道路沿道の既存商業集積からの滲み出し、及び住宅地内の初期集積の高密化という3つの拡大過程があることを明らかにし、その短期間かつ広範囲な集積の特性を踏まえると、集積のコントロールには初期の集積の見極めやマイクロな出店インセンティブの付加などの必要性を述べている。

1.2. 「住」の観点から

1.2.1. 住工混在市街地の居住地としての評価

特に都市計画の分野においては「住」の機能の保全やその配置が重視される傾向があるため、主に住環境保護の観点から、住工混在市街地において局地的に発生しうる公害に対する居住者意識や居住者側からの評価に関する調査報告は関西圏を中心として数多実施されてきている。今回は評価の項目ならびに手法の枠組みで、それらの研究の整理を試みる。

阿部ら(1972) 文献 1-(34)は京都市の中でも中規模位以上の重化学工業に従事する工場が比較的多い南区を対象に、典型5地区(東寺、東和、上鳥羽、吉祥院、久世地区)における生活環境アンケート調査と昭和42年から45年に寄せられた苦情に関する相談の内容を分析し、住工混合地の6~7割で公害被害が報告されており、工場の内容に応じて公害の種類や被害の程度が多様であること、公害苦情は顕在化した公害でしかないことなどが述べられている。公害の種類としては騒音・振動、煤煙・粉塵、臭気の項目で調査しており、原因としては、公害防止設備の有無と性能、操業時間の長短、使用機械の大小と性能及び維持管理の違い、機械の設置場所や廃棄場所の差、建物構造の違い、工場周辺の空地の有無、生産に直接は関係しない焼却炉やサイクロンなどの設備の有無、などが挙げられている。

そして1980年代から1990年代にかけては、安藤元夫らによって東大阪を中心とした一連の住工混在地域の住環境に関する詳細な調査報告がなされている。

安藤は1985年から1986年にかけて「住工混合地域の職住関係と居住地評価に関する研究」と題して、住工混合地域という生産・就業と結びついた居住地域社会が将来的に存続していく必然性や必要性を明らかにすることを目的に、大阪市に位置する古い住工混合地域4地区(西区九条南、城東区中浜、東成区神路、生野区田島地区)を対象にした一連の調査報告を実施している。

第一報(安藤(1985) 文献 1-(35))では、必然性の側面から混合地域の居住者の就業構造の分析を軸に居住地が就業地の近くに限定される条件を明らかにすることを目的に、①居住世帯の就業構造の特徴、②主婦層の就業実態、③自営層、従業者層の職住関係とその限定条件、に関するアンケート調査を実施している。①就業構造の特徴は、家族長時間労働を基礎とする自営層が多く、多就業形態をとる世帯が多いこと、地域内就業率が高いこと、②主婦層の就業率は高く、自営層における家族従業者や内職・パート層が混在地域における主婦就労の典型タイプとなっており、40歳未満の主婦層は潜在的な就業需要層となっていること、③自営層の職住関係は同一町内で極めて近接して形成されており、現在職住が敷地・建物内で近接する層のみでなく分離している層も職住一体化の志向が強く、分離が進むという予想に反した結果が出たことなどが報告されている。

続く第二報(安藤(1985) 文献 1-(36))では、混合地域居住者の職場・住居の移動の実態と将来志向を明らかにすることを目的に、同調査において①階層別の階層間・職場間移動の実態、②職場・住居の移動圏域、③職場・住居の移動タイプと相互規定の関係、④職種の変化による地域機能の

変容、の 4 点に関する分析を実施している。①対象地では階層間では従業者→自営の移動が多く、④工業機能が減少し商業・サービス業への転業の傾向があり、②自営層は地区内での局地的な移動か地区外からの集積条件を求めた流入による移動が多く、従業者層は地区外間での移動が中心であり、将来の職場移動志向は低いこと、③定着性が高く定住志向も強いが、比較的転居が多い若年層においては転居による住宅水準の向上が見られることから、文化住宅・アパートから地域内の長屋・戸建てへと転居することで定住層を形成していくプロセスなどが抽出され、マクロには就業条件が居住条件をより規定していると結論づけている。

そして第三報(安藤(1986) 文献 1-(37))では、混合地域の内部の居住者からは住み良い生活空間としての評価がなされているのではないかという仮説のもと、混合地域の必然性・妥当性の側面から、居住者が住工混在地域の住みよさをいかに評価しているかを明らかにすることを目的に、①物的条件、②世帯主・主婦層別のつきあいの内容、③子供にとっての住み良さ、の 3 点に関する評価を生産との繋がりを念頭に置きつつ実施している。①仕事から見た住み良さは全体で 2/3 と高く工業集積の取引上のメリットや公害に気を使わなくて良い点などが理由として挙げられており、生活上の住み良さは世帯主・主婦ともに 3/4 が評価しており、特に就業と家庭を両立する主婦の常雇用者で評価が高かったことを報告している。②従業者層に比べて自営層の世帯主や主婦層で比較的つきあいが活発で、近隣関係よりも仕事関係でより親しい付き合いが展開されていた。③子供環境として、職住近接性、多機能性、歴史性などが評価されるが、子供の年齢が低くなると評価も低くなることなどを報告しており、混在市街地は子供環境として物的には安全面などの劣悪性を有する一方で、全体としては良い評価がもたれていることなどを明らかにした。

宮沢ら(1991) 文献 1-(38)及び上林ら(1991) 文献 1-(39)では、東大阪市の住工混在地域の典型 3 地区(高井田、太平寺、意岐部地区)において騒音及び交通問題の抽出と居住者の評価に関する調査を実施しており、環境問題として、環境騒音、工場騒音、交通量、路上駐車・搬出入車調査の 4 つを調査し、騒音から見れば住宅との共存が可能であること、交通に関しては交通量の偏りや路上駐車の問題が見られることなどを明らかにしている。また対象地域の 1/2 から 1/3 の居住者の属性、住宅・環境の評価、地区内工場についての評価、定住意識に関するアンケート調査により、混在地域居住者の半数近くが地区内の工場と何らかの繋がりを持っており、高い定住意識が見られる一方で、地区内工場に対しては騒音などの公害より自動車などの交通問題に対する問題意識が高いことが判明し、生産道路と生活道路の使い分けや土地利用の局地的な棲み分けなどを提案している。

続く 1995 年の報告では(安藤ら(1995) 文献 1-(41)及び広瀬ら(1995) 文献 1-(42))、同じく東大阪市の住工混在地域の典型 3 地区における騒音問題を対象に、工場を対象とした騒音の発生状況の実態と、居住者からの評価に関して調査している。騒音調査は全工場の敷地並びに典型工場の建物内における騒音の測定を実施した結果、測定した騒音の約半数が基準値を超えており、開口部の閉鎖や二重窓の設置などにより改善が見込まれる一方で、工場経営者の意識改善の必要性を唱えている。居住者の評価に関するアンケートは、騒音調査の結果から工場騒音の影響が考えられ

るエリアにおいて、居住者の属性、近所での騒音、地域内工場への意識、工場との繋がり、住宅・環境の評価などの項目で実施し、普段から工場の作業音に対する意識は高いが悩まされている割合は相対的には高くないこと、これまでの報告同様に工場用の自動車による問題が騒音や振動などの公害よりも問題意識が高くなっていることなどを明らかにしている。また同内容が、文広瀬ら(1995) 文献 1-(43)、橋本ら(1995) 文献 1-(44)、幸田ら(1995) 文献 1-(45)の中でも報告されている。

同時期の研究として、奥田ら(1994) 文献 1-(40)では、騒音問題に着目し、堺市内の金属加工業が集積する住工混在地区を対象に音環境の実態調査及び住民意識に関するアンケート調査を実施している。騒音の発生源として影響の大きい「高速道路」と「工場」を音環境と居住者意識の双方から抽出し、新住民と旧住民の意識下における工場の位置づけの違いから騒音問題の認識に差が生じていることなどを明らかにし、改善に向けての提案として、騒音の発生を抑えること、適正な土地利用の配置として①街区スケールでの細やかな住工の配置を決める土地利用計画、②敷地内での音環境に視点をおいた建物配置計画、③歩車が共存できる道路づくり、地区内の相互理解を促進するコミュニケーションの推進、を示している。

1999 年には神吉ら(1999) 文献 1-(49)による大阪市西淀川区姫島地区の住工混在空間の変容と居住環境評価に関する報告があり、工業と住宅の混在により局地公害や広域公害など複合的な公害に直面して居住環境が損なわれている地域を「都市型公害地域」と定義し、1968 年及び 1997 年の住宅地図を用いたストック変容の調査と、1969 年及び 1997 年のアンケート調査から住民の居住環境評価が整理されている。土地利用や形成過程などの市街地のタイプによって異なる空間変容が起こっていることを明らかにし、居住者による環境評価は公害激甚期には郊外への転出意向が強く不満として大気汚染、騒音、子供の遊び場の不足が挙げられていたが、1997 年には定住以降が上昇しており、また工場よりも車による騒音・汚染・危険の問題への不満が高く公害の発生源の移行を指摘している。同内容は神吉ら(1998) 文献 1-(46)、三宅ら(1998) 文献 1-(47)、神吉ら(1998) 文献 1-(48)の中でも報告されている。

またそれまでの公害というネガティブな側面からの住工混在地域の評価の議論に対して、山口ら(2001) 文献 1-(50)は居住者の心象風景という新たな観点からの居住者意識の把握を試みている。住工混在地域である東京都東向島地域周辺に幼少期に居住していた 50 代以上の被験者よりヒアリングした生活史のテキスト分析を実施し、「思い出」の定着の仕方に「心象風景」を形成する「場所」と「経験」の寄与の度合いや形態の違いを明らかにしている。工業系の土地利用は、場所あたりの経験数が最も多く、工場の操業に関しては、人の作業、主体の活動、作業の音、経営形態、匂い、工場の機能、に関する経験がそう記されていたことが報告されており、町工場の想起が最も多量ことから思い出を担保するためには操業状態の保全が重要であると述べている。

類似の視点からの研究として、工場を地域資源と捉え、その社会的価値を捉えることを目的に住民の意識構造との関係を調べたものとして森奥(2008) 文献 1-(54)が挙げられる。大阪府茨木市を対象とし、地域住民の地域と工場に対する意識をアンケート調査により把握し、探索的因子分析

による潜在因子の特定、共分散構造分析による住民の意識構造の把握、数量化第一類を適用した要因分析を実施している。対象地において地域住民の工場に対する態度を構成する因子として、地域資源、地域貢献、経済性、環境不満、観光・学習の5つの評価を抽出しており、地域に住み続けることや地域に対する態度と工場に対する態度には有意な正の関係性があることを明らかにした。

清水ら(2007) 文献1-(53)の研究では、「まちの中に、ものづくりの場がある」住工の混在地を持続可能なまちづくりの中で積極的に位置付け、兵庫県尼崎市の土地利用誘導方針において示された住工共存維持ゾーンに位置する4地域において工場跡地に建てられた住宅住民及び混在地で操業する事業所に対するアンケート調査を実施し、相互の意識や満足度の比較を実施している。住民側から周辺の工場に対して気になる点としては騒音や自動車の出入りが多く、また工場の業種や地域全体の街路構成が満足度と関係している点なども指摘されている。逆に事業者側からは工場跡地などへの住宅の増加によって生産環境が悪化する点が懸念されており、共存を実現するためには車並びに操業時間がボトルネックとなっており、併せて緑化などの地域の環境整備や相互理解を深めるソフト整備などの必要性も唱えている。(清水ら(2006) 文献1-(51)、清水ら(2006) 文献1-(52)の中でも同内容に関して整理がなされている。)

また、角田ら(2018) 文献1-(57)では、近代都市計画に抗い自律的に成立してきた住工混在地域を肯定的に捉える立場から、工場事業者を地域の生活者として混在地域のコミュニティの優位性を評価することを目的に、住工混在程度の異なる大阪市内の5町丁目(中川東、九条南、加美北、高井田、御幣島地区)を対象として地区・街区レベルでの土地利用パターンと住民・工場主双方の関係性や評価を調査した。工場被害への住民・工場相互の理解と許容、工場に対する評価などの住工共存の成立要因として、①地区単位におけるモザイク状もしくはグラデーション状の混在パターン、②街区単位で建物規模が同程度であることと、玄関の向きや工場の開放性による相互理解、③工場側からの積極的な働きかけ、が抽出されている。同調査の内容は、八島ら(2014) 文献1-(55)や角田ら(2014) 文献1-(56)においても整理されている。

以上をまとめると、以下のように整理できる。

- 1980年代：安藤元夫による居住地類型の一つとしての住工混合地域の評価と実態の把握
安藤は、住工混合地域を居住地として評価するために、就業構造や職住の流動関係、住民による住み良さの評価など多角的な観点からその全体像を捉え、特定の社会層や職住近接型の居住スタイルを受容する地域として住工混合市街地を評価しており、公害問題など負の側面に着目した評価の多い当時の住工混在市街地論において先駆的で重要な観点を提示したと考えられる。
- 1990年代まで：住工がマイクロに近接することで発生する公害問題の定量・定性的な把握
局地公害の発生が直面する問題として深刻だったことから、関西圏都市部の混在地域を中心

に、騒音を中心とした現地もしくは地図情報や統計情報などによる公害問題の実態調査と、該当地域の居住者の意識に関するアンケート調査をセットで行うことで定量的・定性的に住工混在地域を評価する調査報告が実施されてきた。

居住者の評価としては工場騒音そのものよりも自動車交通に対する問題意識が強い傾向や比較的高い定住意識などが共通して報告されており、より詳細な地域・街区レベルでの土地利用計画の必要性や生活道路と生産道路の分離などが提案されている。昨今策定されつつある住工混在地域の地区計画において、地区区分に応じた土地利用計画や地区施設などの計画にこれらの知見が反映されていると思われるものが見られる。

●2000年代以降

筆者のスタンスとして混在をより肯定的に捉える論調が強くなりつつある傾向があり、住民と事業者双方を地域の生活者として捉える視点から、住民側のみを対象を固定せず事業者側も含めた双方へのアンケート調査による相互の意識調査が実施されるようになってきている。これらは各種のアンケート調査などの結果で報告されているように、住宅地化の進行や建築並びに工場の生産技術の発達によって喫緊の公害問題が解消されつつあるのが一因であると考えられ、まちづくりなどソフトな施策やコミュニティなどの関係性構築への期待が高まっている。また、住民の愛着や思い出を形成するような地域の資源として、より肯定的に工場を捉える研究も見られる。

1.2.2. 住商混在市街地の居住地としての評価

大庭(1992) 文献 1-(58)は札幌市の中央区の新通地区を対象として、人口・土地利用の変容の把握とアンケートにより住商混在市街地における居住者居住者の評価に関する調査を実施しており、住み替え層は若い世代で居住年数も短く集合住宅に多いこと、定住層はやや高齢で居住年数が長い世帯が多く集合住宅及び戸建て住宅に二分化していること、それぞれの住環境や地区に求めるイメージが異なることから、双方のニーズを取り入れて求められる施設を複合的に配置することなどを提案している。

末澤ら(2014) 文献 1-(61)では、東京都心部において用途混在が高いとされる千代田区、中央区、新宿区、台東区、港区、渋谷区及び計画的市街地である八王子市を、住商の混在度及び地区の成り立ちから山手・下町・NT地区に分類して、web アンケート調査に基づく住環境評価を実施した。住商混在系市街地においては、買い物の利便性及び雰囲気におけるプラスの評価と、プライバシーに関する不満などが抽出された。

また、対象を混在市街地に限定してはいないものの、一般的な用途混在に対する居住者の意識と評価を定量的に把握した分析として、石川・浅見らによる一連の研究がある。

石川ら(2013) 文献 1-(59)では、都市のコンパクト化における「適度」な混在の程度を知ることを目標に居住者の主観的な評価に着目し、全国の居住者を対象に用途の混在や形態規制などに対する意識を調査し、居住・住宅の属性や個人の価値観、用途地域などの物的環境との関係性を調べた。居住者属性として商業系または工業系用途地域に住む居住者は利便性・機能性を重視するなど、用途地域指定が居住者の居住環境評価によって一定程度の有効性を持つことを明らかにした。

また続く石川ら(2013) 文献 1-(60)では、東京都及び柏市の住民に対するインターネット調査により、便利施設への居住地への混在許容度について、前稿と同じく居住・住宅の属性や個人の価値観、用途地域などの物的環境との関係性を調査している。各用途施設の住居への混在の評価に関しては、住宅・居住属性や物的環境よりも個人の価値観の影響が強く、用途の混合の受容性において心理的側面を考慮する重要性や、利便性の満足度が高いほど用途混在への許容度が高いことなどを明らかにした。

石川ら(2017) 文献 1-(62)では、以上2つの研究から利便性向上と居住環境保護の心理的なトレードオフを居住者の意識調査によって調べることを目的に、用途混在の程度が低い世田谷区と杉並区、混在の程度が高い台東区と墨田区、東京近郊の郊外都市として千葉県柏市を対象としてインターネット調査を実施し、特定の用途が住宅地周辺に立地することに対する心理的な評価を分析し、各用途が居住環境に与える負の影響が居住心理に与える影響を調べた。用途混在の指標としては各土地利用面積比率を用いたエントロピーを使用し、調査項目の中では夜間騒音が心理的評価に最も重要な影響を与えること、各用途の立地・混在に対する心理的評価は居住属性と物的環境に影響を受けることなどを示した。

1.3. 「職」の観点から（東京都区部を中心に）

1.3.1. 地理学的手法による東京都区部における産業立地及び地域構造論の展開

まず、地理学の分野における東京都区部における産業の地理的分布に関する網羅的な整理による地域構造論が展開されており、井出(1966) 文献 1-(63)は東京都における日用消費財工業の地理的分布と地域構造を解明する研究を実施し、東京の日用消費財生産の中心をなす城東地域では「製造卸」が支配的な構造と成っていることを明らかにした。「製造卸」は問屋が製造部門を拡充し独立させたものと、メーカーと呼ばれるかつての職人(下職)が変化したものとがあると報告されている。

また井出(1973) 文献 1-(64)では、それまで機能配置的に表面上の議論で行われてきた用途地域指定に対して問題提起し、産業流通上の繋がりや地域構造の関わりと結びつけた議論に向け、東京都区部の各業種が重合するコンプレックスエリア(住・商・工の混在する地域)における地域構造からの分析を実施している。

竹内(1974) 文献 1-(65)はこれをうけ、複雑な実態をもつ「住工混在地域」というエリアの生産と居住が一体的な地域としての機能を正しく評価し、工場集積の再編成や再開発に向けた大都市工業研究における当該エリアの広域的位置付けおよび詳細な調査分析する必要性を唱えている。

これらの議論は、抽象度は上がるものの、都市計画の分野における住工混在・住商混在地域の面的な展開や産業構造によるエリアの性格づけに関する先駆的な議論として位置づけられると考えられる。

1.3.2. 建築・都市分野における東京都区部における産業立地の時空間的分析

都市計画の分野におけるマクロスケールで見る産業立地や産業都市空間に関する時空間的な議論を概観する。

貞広(1998) 文献 1-(68)は、連続的に分布する大都市の商業施設の立地特性に着目して商業施設がある確率密度関数に従うという仮説を提唱し、タウンページから抽出した横浜市の事業所データをもとに、カーネル法を用いて商業施設の立地パターンの類型化や商業施設密度と業種構成の関係などに関する分析を実施した。商業集積の空間構造について5種類の集積類型を提示し、それまでの空間的な集計単位に基づく分析に対して確率密度関数を用いた手法の有効性を示した。

菅ら(2003) 文献 1-(69)ではポーターの産業クラスターの抽出手法を参考にしながら、その基盤産業抽出過程における恣意性を排除するために産業クラスターを「立地に相関関係が見られる産業群が実際に集積している地域」として再定義した。日本全国を対象として平成11年および昭和38年のデータを主成分分析により統計的に分析し、「全国的産業クラスター」と「局地性産業クラスター」という二つの枠組みで捉えた立地状況とその変化から、産業クラスターの東京への集中のメカニズムなどを明らかにしている。

また、東京都区部におけるより短期的な商業・業務活動の動きを捉えた時空間的な整理として伊藤による分析があげられる。伊藤(2003) 文献 1-(71)では、東京都中心部の9区(千代田、中央、港、

新宿、文京、台東、品川、渋谷、豊島)を対象として、商業・業務活動の変化速度を分析し、その活動の寿命の傾向を業種別に分析して空間分布の視覚化を実施している。事業所データは1995年から1999年までの住宅地図にタウンページの業種属性を付加して作成し、産業大分類を基本として伊藤(2002) 文献1-(70)で示したMDL基準により分割された領域単位で事業活動の平均寿命の推計を実施し、東京中心部の更新速度の空間分布が視覚化されている。またより特徴ある業種構成の地域として図1-8を示し、変化の速度が業種構成とともに地域的個性や大規模開発に影響を受けていることや、同じ類型の中でも工業系と小売系で棲み分けされている場合などが見られ大分類よりも下位の業種を区別することで地域や業種、更新速度の新たな関係性を見出せる可能性を唱えている。

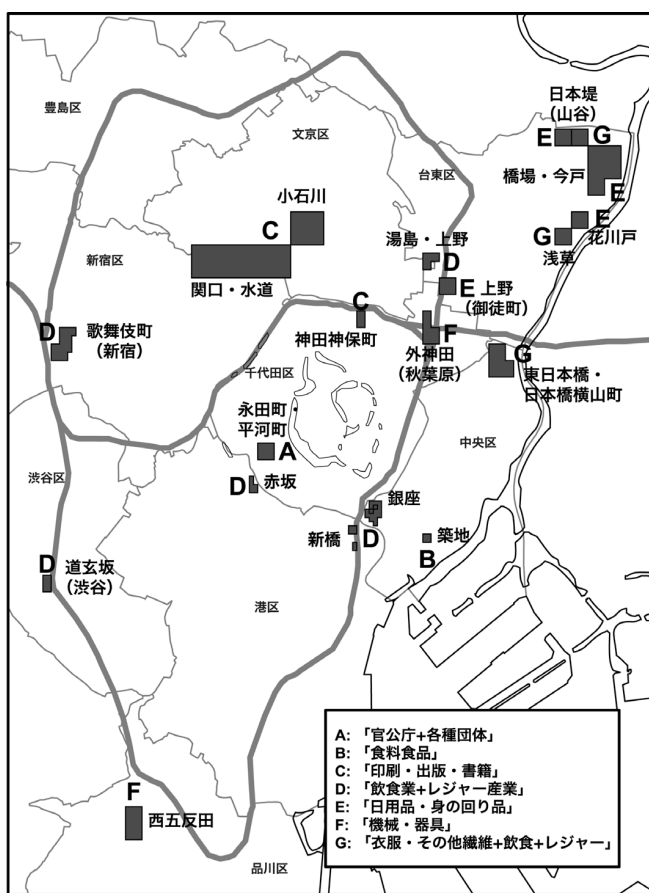


図 1-8 伊藤(2003)による整理(文献1-(71))

続く伊藤(2004) 文献1-(72)においては、東京23区におけるタウンページの事業所データを利用し、業種構成の特化の度合いを表す指標として情報量(Kullback-Leibler 情報量)を用いて、MDL基準を用いた二分木矩形分割に基づく集計空間単位によって業種構成と密度を集計し、その空間分布を示している。商業・業務系に関しては業種構成の特化したエリアとして秋葉原の電気街や神保町古書店街といった商業集積や永田町や霞ヶ関などの官庁街が抽出された他、繁華街は飲食業によって特徴付けられるものと飲食業と衣料品の組み合わせによるものの違いがあるこ

と、衣料品で特徴付けられる原宿に隣接する千駄ヶ谷の服飾メーカーの集積の解体などを明らかにしている。また製造業に関しては、音羽周辺の出版社の集積と白山・小石川周辺の印刷・製本業の集積の連担による大きな印刷出版集積や、大田区南部の機械器具と窯業・土石・金属の組み合わせの中小工場集積に対して、墨田区では窯業・土石・金属と化学・ゴム・プラスチック製品の組み合わせにより特徴づけられており業種が異なることなどが示されている。

その他、混在市街地の画定の議論においても、その要因や特性の考察の際に、混在エリアにおける業種の特色などが示されている場合がある。以下再掲になるが、住商・住工それぞれの混在市街地の議論で示された業種に関する整理を抽出する。

日端(1991) 文献 1-(67)では渋谷区における床面積を多く必要としない情報産業・個人事務所などの都市的・文化的職種の受け皿として住居用建物への混入が突出しており、神宮前地区ではアパレル関連の集積も見られることが報告されている。

中出(1983) 文献 1-(66)では、工業の性格の違いなどから区部の混在地域を①機会金属系に特化した品川・目黒・大田地区、②鉄鋼・化学といった素材型工業と出版印刷に特化して比較的大規模な工場が集積する板橋・北地区、③紙製品と衣服・ゴム・毛皮という軽工業に特化して小零細工場が多い墨田・荒川・江東地区、④内周区の性格を受け継ぐが小規模化している足立・葛飾・江戸川地区、の4つに大まかに分類している。

1.4. 職住混在空間の観点から

1.4.1. 地域内部構造から見た職住混在空間

続いて、よりミクロな各地域の内部構造という視点から、職住混在空間と形成されている内部ネットワーク構造との関係性を整理している論文を整理する。

志賀ら(1997) 文献 1-(73)の建築学会における報告では、名古屋で歴史的に広域立地移動をしてきた旧木材街の3地区の空間利用を調査し、商・工・住の混在性が異なるバランスで継承されていることや、木材街の空間的不均一性に基づく空間構成が踏襲されていることなどを明らかにしている。

また、地域コミュニティとの関係に関しては角田らによる報告があり、金ら(2009) 文献 1-(74)及び角田ら(2009) 文献 1-(75)では大阪市西区九条南地区及び港区弁天地区における町工場 21 棟を対象に、住工一致並びに住工近接型の町工場への実測及びヒアリングに基づく実態調査を実施している。住工一致型は建物内に個人-家族-工場-近隣-地域の領域構成が緩やかに段階的に取るなど、「工」の機能の介入によって住宅の地域に対する開放性が高まり、地域に職住をつなぐネットワークが形成されており、住工近接型においても住工一体的に連携した生活スタイルが地域に展開されて継承されることで工場という開放的な機能空間などを介した仕事・居住・血縁という3つのネットワークが多層的、重層的かつ相互補完的に地域に町工場コミュニティを形成していることが述べられている。また、八島ら(2015) 文献 1-(78)に及び角田ら(2015) 文献 1-(77)においては、同様に「職縁・地縁・血縁」の三つの枠組みで大阪市内の住工混在典型5地区におけるアンケート調査と九条地区におけるヒアリング調査を実施し、近隣とは取引しないという慣習からインフォーマルかつ広域につながりが形成される職縁と、混在状況や住工一致・近接により密接に形成される地縁の相互作用によってネットワークが形成されており、血縁は多世代・複数拠点にわたってそれらを補強するという関係性を示し、また世代交代に応じて生活空間や縁の種類や質、住工の関係性が変化することで、コモンスペースとしての町工場との関わりの違いや継承の仕組みが形成されて、地域全体としては良好なコミュニティが創出されていることなどを明らかにしている。

これらの重層的な町工場コミュニティについては東京大田区においても報告があり、大熊ら(2011) 文献 1-(76)では、大田区大森南地区を対象にヒアリングに基づく住工共存地区における産業ネットワークと地域ネットワークの分布及び重ね合わせ分析を実施し、中小企業集積地における加工工程における工場ネットワークの地理的な近接性や、重層的なインフォーマルな地域ネットワークによる関係性の構築、地域ネットワークの衰退が産業ネットワークの弱体化につながる可能性などを示し、産業政策と生活支援を連携させる必要性を唱えている。

以上、特に住工混在地域においては、町工場という空間の中間領域性によって地域に開放的なコモンスペースの役割が果たされグラデーショナルかつ重層的にネットワークが形成されていく点などが、大阪・東京双方で共通して論じられている。また町工場の居住空間が限られているため世代交代に応じて住工の関係性が変化していく現象なども、共通点として挙げられる。これ

らは「町工場」という個別の空間持つ限界性や領域性が地域におけるより強固で重層的なコミュニティ形成に重要な役割を果たしていることが報告されている。

一方で、営まれている産業形態ならびに地域固有の歴史的経緯などによって形成・継承されている空間の違いや共通点に関して、具体的な地域におけるミクロな視点からその実態を明らかにした研究はまだ多くなく、各地におけるケーススタディの積み重ねによりその普遍性や固有性に関する議論が充実していくことを期待したい。

1.4.2. 建築スケールで見た職住混在空間

本研究が対象としている都市部における職住併存型住宅の実態に関しては、データの取得が難しいこともあり、現段階ではその実態はあまり詳になっていない。そのような現状の中で、対象地における地道な現地踏査や居住者へのインタビュー・アンケートなどによってデータを作成し、高齢者居住、個別更新と居住継続意識、外観から見た用途と職住関係の観点からなされた報告をここでは整理したい。

松本(1994) ^{文献 1-(79)}は、既成市街地の一形態としての下町住商・住工混在地区の高齢者居住の実態を把握するために、墨田区東向島一丁目の65才以上の居住者のいる世帯を対象とした人口統計データ分析や土地建物台帳、現地調査、インタビュー調査を実施しており、対象地における高齢者の居住実態の一つとして戦前からの事業主・地家主層での住宅の更新・増改築経験のある規模の大きい複合家族居住の専用あるいは併用住宅に居住するという特徴があり、併用住宅居住世帯は相対的に居住年数が長く、土地・家屋の所有面積が比較的大きく子世帯と同居している例で更新がなされる傾向があることなどを報告している。松本はこの傾向を、地区内の自営業主の多くは持ち家で居住歴が長く、生活・就業の両面から引退後も地域との密接な関わりを持ち、イニシアティブを保持する高齢者と事業を継承する子世帯が就業・資本を基礎とした家族意識に基づく合理性で同居していると解釈しており、住宅の更新・増改築も住要求と事業的要因の絡み合いで実施されることなどを明らかにしている。

松本の分析は、高齢者が居住する世帯を対象を絞っているため、住商・住工混在市街地の一側面として理解する必要があるものの、多角的な分析手法から、事業・家庭における内部の世代後退に連動する形での併存住宅の更新のメカニズムを明らかにしている点で重要な報告であると言える。より空間的な視点からの報告としては、以下の2つの論文が挙げられる。

住商併存型住宅に関しては、能城(1995) ^{文献 1-(80)}が「自分の居住用住宅と賃貸床を組み合わせた建物」を「自己住居併設賃貸建物」と定義し、都心周辺住商混在市街地における自己住居併設賃貸建物への個別更新を捉えるため、業務化及び併存住宅の増加が進行する文京区本郷地区を対象とした現況調査と居住者の居住継続にかかる意識調査を実施している。1981年から1991年の住宅地図の比較により捉え、幹線道路沿いのガワと街区内部のアンで更新の割合や賃貸部分の用途など異なる更新傾向があること、自己住居併設賃貸建物を更新した居住者へのアンケートにより従前と比べて住環境は改善したことが多いが経済的負担の重さなどの課題があることを示した。また建築様式の特徴として、①エントランスは開放的な造りが多い、②上下の動線

は単独であり住宅と他用途とで共有、③子世帯住宅を併設している例が多い、という共通点を抽出した。

住工併存型住宅に関しては、佐久間ら(2009) 文献 1-(81)が墨田区のニット産業集積地における事業所建築の外観から見た用途と職住関係に着目して分析したものがある。現地踏査により事業所の職住関係と専用/共用の状況から8つの事業所建築物の類型を作成し、その面的な分布を示すとともに、居住機能を含む事業所は大規模な建築物ほど用途の利用の幅が広く共用化の傾向があることなどを明らかにしている。また、アンケート調査による内部の職住関係や外観から見た用途の対応関係を分析し、内部の職住関係は約6割が階で分離していることや、非居住機能のみの事業所でも経営者の職住近接性はある程度保たれていること、事業所建築の約4割がバブル景気のころに竣工していることなどを明らかにしている。また、外観からの用途の判定の精度として、表札調査は約9割の一致が見られた一方で、土地利用現況調査による用途では専用している形態や複棟で約7割、共用した形態では約5割程度の一致率であったことを示している。

	単棟			複棟	合計
	専用	共用(主)	共用(副)		
居住機能あり	分類1  124	分類2  21	分類3  1	分類7  18	164
非居住機能のみ	分類4  46	分類5  10	分類6  17	分類8  3	76
合計	170	31	18	21	240

表中の数字はサンプル数 χ^2 検定結果 P<0.01

図 1-9 佐久間(2009)による墨田区ニット産業の事業所建築の分類(文献 1-(81))

以上より、

- ・職住併存型住宅は比較的長期的に地域に居住する自営業・地主層の定住志向を受け止める形態として機能している側面があること
 - ・内部の事業形態・家族形態の原理が絡み合っ、住宅の更新が起こる一方で経済的な観点や騒音問題など地域との関係性など併存を継承した更新に対する課題も多く存在していること。
 - ・併存住宅の類型は、主に居住機能の形態(専用・共用)ならびに非居住機能の用途の組み合わせによって説明されること
 - ・大規模な併用住宅ほど用途の多様化、共用化の傾向があること
- などが、重要な論点として抽出されてきている。

1.5. 職住混在と集合住宅を取り巻く論点

1.5.1. 業務地への居住機能進出の観点から：混在市街地におけるマンションの進出と評価

住工混在の特性を持つ市街地におけるマンションの進出に関しては、1980年代に中出による報告及び評価がなされている。これらの整理は、都市機能維持のために一定量の住工混在地域の存在が必要であるという観点から、混在市街地における生産環境と居住環境の双方を整備していくことを目的としている。

中出(1982) 文献 1-(82)においては、住工混在在市街地における変容のプロセスが新たな局面を迎えつつあるという観点から、大田区の東糞谷・大森南地域の土地利用変容の記述を実施する中で、混在地域に進出しているマンションの居住者を『新たなる混在』における従来にない新しい要素として位置付ける報告がなされている。同論文では、対象地である大田区におけるマンション居住者が近距離からの入居が多いことを受け、ミニ開発と併せたこれらの『新たなる混在』が職住の近接性を維持した地域内での住み替えの一端を担っていると評価しており、それまでの居住環境と生活環境のバランスを乱すと考えられていた業務地へのマンション進出を巡る批判的な視点に対して一石を投じている。

上記の結果を踏まえて中出(1985) 文献 1-(83)では、東京都区部の混在地域におけるマンションを対象に『新たなる混在』が果たす役割について居住者の観点からの定性的な評価を試みており、都心への近接性を重視した居住者層や郊外の戸建持家を希望した住宅取得サイクルの一段階としての手段として居住している意向などの存在を明らかにしている。またその一方で、生産機能を圧迫しない配慮の元で、混在地域のマンションに地域と密接な関係を持つ人々が職住近接性の利点を生かしながらか住み替えを果たす器としての機能を期待している。

1.5.2. 居住地への業務機能進出の観点から：マンション内部における用途混在の実態

(1) 立体的用途構成に関する議論

(1-a) ミクロスケール：集合住宅における用途混在の空間モデル構築

都心部に立地するマンション内部の用途混在の空間構成に関する先駆的な整理として、大阪都心部のマンションを対象とした鳴海、毛谷村ら、安藤らによる建築学会での報告がある。

鳴海(1985) 文献 1-(84)では、大阪市都心部のマンションを調査し、マンション住戸における居住外用途への転用率の高さや、大阪都心におけるマンションの立体的用途構成を、資産になりうる事業所空間として従来の低層型併用住宅が中高層化したものとして位置づけている。

毛谷村ら(1989) 文献 1-(85)において、都市型集合住宅の複合化の類型や背景に関して体系的な整理がなされている。集合住宅における複合化のタイプを①住宅の併用・転用、②共用施設の外部化、③異種機能施設の結合、の三つに分類し、①のタイプはさらに住宅を事務所などの別用途に転用する転用型と住宅兼事務所として利用する併用型に区別される。また複合化の背景としては、都市生活のニーズの多様化、経済性や事業リスクの分散、工場跡地などの大規模用地の発生、都市部での住宅供給の都市政策などを挙げている。

続く古林ら(1989) 文献 1-(86)では、都市型集合住宅を議論する建築空間のスケールとして、A：住宅・店舗など各機能の最小単位としての個空間、B：住宅群・店舗群など同じ機能同士を結びつけた群空間、C：機能の異なる群空間相互が空間的に結びついた総合としての建築、の3つを規定し、複集合住宅建築全体の空間的性格を決定づける C について、機能分離型と機能結合型の2つの型に分類している。また群空間相互の接点の考慮すべき点として、動線と群空間の区分に関する考察を実施している。

また安藤ら(1990) 文献 1-(87)による報告では、大阪市の都心マンションを対象に低層部への非居住用途の併存や住戸の非居住用途への転用が居住性の低下に影響を与えるかどうかを調査し、都心部のマンションの多くは低層部に非居住用途を有し、階で分離したゲタバキ型が主流であり、併存用途への居住者の評価は比較的高いこと、住宅から他用途への転用は多く見られるが一部は周辺の住環境に良くない影響を与えていることなどを明らかにしている。

以上の議論を踏まえると集合住宅における立体的用途構成の議論は以下のように整理される。

用途複合型集合住宅は①住宅の併用・転用、②共用施設の外部化、③異種機能施設の結合、の3パターンに分類され、さらに①に関しては、住宅を事務所などの別用途に転用する転用型と住宅兼事務所として利用する併用型に区別される。他の都心部における用途複合型の集合住宅に関する議論は主に、①もしくは③に関する調査・分析が実施され、以下の特徴が挙げられる。

①計画当初より低層部を中心に併設されている非居住用途と住戸の間の職住併存：住戸とは階を隔てた低層部に位置するものが多く住民からの評価も高い

③居住用途として計画された住戸が非居住用途へと転用されることで起こる職住併存：住戸と同じ階に位置することも多く、周辺の環境によくない影響を与える可能性もある

また集合住宅を分析する空間スケールとしては、A：各機能の最小単位としての個空間、B：同じ機能同士を結びつけた群空間、C：機能の異なる群空間相互が空間的に結びついた総合としての建築という3分類が考えられ、C に関しては機能分離型と機能結合型の2つの型に分けられ、同じく敷地外から住戸群空間をつなぐ動線のパターンは、通過型、教養型、段階型、隔離型の4つのパターンに概ね区分される。

いずれの議論においても、筆者らは都市の魅力を高める形態として集合住宅の複合化を積極的に評価する視点に立っている。

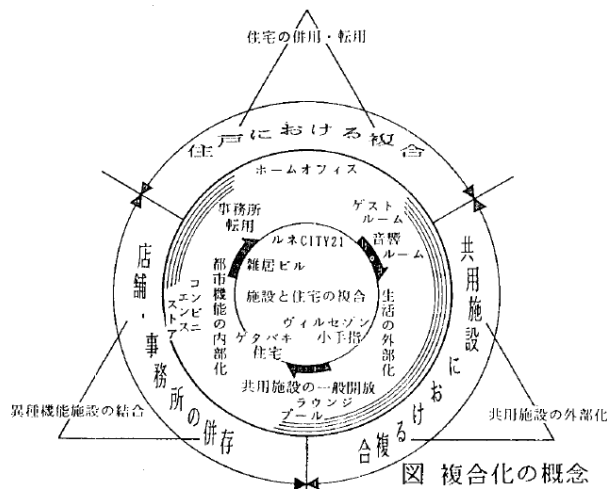


図 1-10 毛谷村(1989)による複合化の概念図(文献 1-(85))

(1-b) メゾスケール：エリアにおける面的な立地

続いて、これら用途複合型の集合住宅のエリアにおける展開に関する議論を整理し、その立地傾向に関する議論を把握する。

大阪都市部におけるマンションの立地については、横田ら(1999) 文献 1-(88)によって大阪府下の鉄道駅周辺に立地する集合住宅の複合化の実態調査が実施され、大阪府大都市近郊の鉄道駅周辺においては施設が複合化する傾向があり、集合住宅は複合化の傾向が高い施設として位置付けられることなどを明らかにしており、独立住宅において複合化する業種との違いや、地域特性による複合化の特徴の違いなどを報告している。また、複合化の要因として用途地域、駅からの距離、前面道路幅、接道条件を挙げている。その他、先述した鳴海(1985) 文献 1-(84)において、都心部では4階まで、その外側の地区では3階まで住戸外の専用床の進出が見られる点や、昭和52年までは3・4階建てマンションが縁辺部に立地していたのに対して、昭和52年以降は都心近接地区に5階建て以上が立地する傾向への変化などが明らかにされている。また、安藤ら(1990) 文献 1-(87)ではマンション調査地区が位置する街区の立体的用途利用を調査し、マンション立地地域では6階以上は住宅用途が過半数を占め、用途複合型のマンションが住宅の比重が高いエリアに立地していることなどを明らかにしている。

関東における調査としては西戸ら(2003) 文献 1-(89)があり、関東一都六県における再開発によるマンションを対象に、その空間特性と用途混在に関する考察を実施している。立地の特性としては駅前など利便性の高い住商混合地に多く、用途混在は約6割で住居の割合が過半数を占め、住居が上部にあるものが約8割あることなどを明らかにしており、(1-a)で整理した枠組みとも一致する。

以上より、エリアにおける用途混在型の集合住宅の整理は東京・大阪の都心部周辺を中心に実

施されており、鉄道駅周辺または都心部縁辺部の住宅の割合が高いエリアにおける立地傾向や、上層階への住宅の立地傾向などが共通して報告されている。

(1-c) マクروسケール：東京都区部における分析

上記の議論を踏まえ、集合住宅における用途混在の傾向を東京 23 区全域に及ぶ広域なスケールで分析した研究として羽鳥ら(2005) ^{文献 1-(90)}が挙げられる。当該論文では、集合住宅に居住以外の目的で利用されている部分が混在している現象を「用途混合」として定義し、GIS 並びに統計による分析を元に、都心部、山手線周辺、駅周辺といった地域で混合率が高く、周辺に店舗や事業所など他の業務用途建築が多いほど集合住宅の用途混合が起こりやすいことなどを明らかにしている。

(2) 集合住宅内部における混在の実態に関する調査：住居の非居住用途への転用

(2-a) 都心マンションの住戸における非居住用途利用に関する報告

都心マンションに関しては、1980 年代後半から東京、大阪、名古屋などの大都市を中心にその住戸空間のオフィス利用に関する研究が報告されている。

鳴海ら(1985) ^{文献 1-(92)}では、大阪都心のマンションを対象にオフィス空間として各住戸に求められる機能を考察し、マンション内部における仕事場は立地する周辺環境への要求や依存度が高くなること、食事や接客など限りなく住宅の機能に近いものが求められることなどを報告している。

瀬口らによる一連の報告（品川ら,1995 ^{文献 1-(94)}、曹ら,1995 ^{文献 1-(93)}、瀬口ら,1995 ^{文献 1-(95)}）では名古屋市中心部の都心マンションのオフィス化を問題視する視点から実態調査を実施しており、都心マンションのオフィス化が進行しつつある実態に対して立体的な用途規制など検討を唱えるとともに、立地の要因として交通利便性や安い家賃などを指摘している。

山岸ら(2011) ^{文献 1-(98)}による調査では、マンションのオフィス利用において多く見られる、対事業所サービス業であり小規模事業所の割合が多く専門的な知識や技術を活用し情報を収集・加工し、特別な情報として提供する職種を「都市型知的サービス産業」と定義し、その事例として東京都内におけるグラフィックデザイン業と弁理士業の事務所の実態を明らかにしている。長時間労働など就業スタイルや都市的なサービスへのアクセスの良さなどが都心住宅地への立地の一因として抽出されており、従業員数や事業の規模(個人的な信頼関係で成り立つか、社会的信用が必要か)などの仕事環境に応じてマンションかオフィスビルかを選択する違いが報告されている。

(2-b) ニュータウンにおける計画外の非居住用途の発生に関する議論

計画的に用途の配置が検討され、人口構成や空間ストックに異なる特徴を持つニュータウン(以下、NT)は、職住混在の議論においてもその位置づけや発生のメカニズムに異なる性質を持

つ。NTにおける非居住用途の発生に関する報告の中でも、特に建物内における混在として住戸の非居住機能への転用、または住戸内での非居住機能の居住機能との併用に関して報告・整理がされているものを中心に整理を実施した。

竹沢ら(1984) 文献 1-(91)では千里ニュータウンを対象に、入居開始後 20 年を経て自然発生した計画外の非居住空間を好意的に捉え、その実態を専用住戸内部における仕事空間の有無、サークル活動のための空間の発生、事業所の立地状況、NT 周辺に補完的に立地した施設の発生要因と空間構成、という 4 つの枠組みで整理している。成熟した NT において住民らが長期的に住みこなす中で多様化する需要や活動の結果として非居住機能が発生しており、計画的に用意されていたセンター地区などの受け皿の枠組みを超えて、住宅地に矛盾しない形で集合住宅の住戸内や周辺地区へと広がりを見せていることなどを明らかにした。特に集合住宅内部の専用住戸の転用例としては、NT 内に供給不足の自由業の事務所などの純業務空間の補完や、「仕事室」としての住宅内部の使い分け、サークル活動の場としての利用などが報告されている。

また同じく千里ニュータウン並びに泉北ニュータウンにおいて入居開始後 30 年後の変化を見た研究として伊丹ら(2000) 文献 1-(96)があり、同様に住宅と地域施設の適度な混在を評価する立場から、住宅地の特性から見た自然発生施設の分布特性及び発生要因に関する調査と考察を実施している。中高層集合住宅における自然発生施設は、計画的に配置された併用住宅においては地域日常生活に供する業種が多い一方で、それ以外の業種としては戸建て住宅と比較して「按摩マッサージ指圧・鍼灸」などの各種医療施設の割合が高く、飲食施設は少なく、不動産業は発生しにくいなどの傾向を報告している。

小島ら(2007) 文献 1-(97)では多摩ニュータウンの集合住宅における居住機能と非居住機能の混在の実態に関して「空間」「時間」「評価」の三つの視点から、併用住戸の平面特性と発生経緯、運営者・管理者の評価に関するより詳細な調査を実施している。併用住戸の業種を、業務機能を持つ「事務所系」と医療施設や各種趣味教室などの「施設系」に大別し、先行研究らと同様に時間が経過するに従い非居住機能が発生する傾向、完全転用ではなく居住機能との併用のパターンが多いことなどを明らかにしている。平面特性では部屋に余裕がある場合や来訪者がある場合に居住機能と非居住機能の分離を図る傾向があり、規約の曖昧さにより非居住機能が黙認されている点や高齢層の運営が多い点から、新しい就業形態や生活スタイルを許容する仕組みづくりの必要を指摘している。

以上より、NT における集合住宅内の住戸の非居住用途の転用・併存は、既成市街地における議論と比較して、長期的にまちが成熟する過程で都市生活の多様性に伴う補完的な機能として現れる現象であり、内容も個人の事務所などの経済原理に基づく活動のみならず、サークル活動などの文化的活動による住民らの自己実現の受け皿としても期待されていることが窺える。また、それらに対応した仕組みづくりに対しても、それらの新しい就業形態や生活スタイルの受容に加えて、高齢化する人口構成や特徴的な空間ストックなど NT が持つ特性に応じた解決方策が求められている。

1.6. 小括

1.6.1. 土地利用計画の観点から：混在市街地の画定

我が国の都市計画分野における住工混在論を巡る議論は、1950年代から60年代にかけての首都圏並びに関西圏を中心とした住工「混合」地域の報告から始まる。当時より提唱されていた、土地利用の純化を志向する近代都市計画の枠組みに収まらないこれらの地域を、都市圏において積極的に位置づけようというスタンスが、現在まで継承されてきた。

また住工混在市街地を画定する際には土地利用指標による分析が一般的であり、「住」の指標として人口・世帯密度、「工」の指標としては事業所・出荷額密度が用いられ、空間分析の単位としては町丁目や500m区画単位が多いが、昨今はより細かい街区単位や10m区画での分析により精度を高めて住工の近接性を把握する傾向がある。

住商混在論を巡る議論は、都心部を中心として住宅地側及び商業・業務側からの混在の実態並びにポテンシャルに関する分析が見られ、1990年代の議論は広域立地要因並びに個別の敷地条件の双方の視点から混在を読み解くことで、用途地域規制並びに個別の形態規制に関する議論が実施されてきた。また2000年代以降は集合住宅などを巡る新たな混在への着目も見られるが、駅や商業集積からの距離などが一貫して重要な立地要因として示されている。

1.6.2. 土地利用計画の観点から：住工混在市街地の変容プロセス

住工混在市街地の変容プロセスは、川口市を中心とした工場跡地の住宅化プロセスや、大田区における工場規模別に異なる空間変容プロセスの整理などが実施されてきた。既存の用途が産業系の市街地は、産業構造の転換や都市計画規制などによって大中規模の低未利用工場跡地が発生し、臨海部の大規模工場跡地の用途転換と内陸部の小規模な混在の再生産という異なる課題が発生していくことが報告されている。

住工混在地域の把握には、住工のミクロな近接性が重要になってくるため、昨今では街区単位などのより詳細なスケールによる分析が重要であると考えられている。また直接的な立地規制のみでなく、住宅が増加することで間接的にも産業機能を排除するメカニズムも報告されている。

1.6.3. 「住」の観点から：住工混在市街地の居住地としての評価

1990年代までは、住工がミクロに近接することで起こる局地公害が喫緊性を帯びていたため、関西圏都市部の混在地域を中心に、騒音などの実態の定量的な把握と、居住者意識に関する定性的な評価がセットで取り組まれることが多かった。また、調査結果として、居住者評価は工場の騒音そのものよりも自動車交通に対する問題意識や高い定住意向が多く報告された。

一方、1980年代の安藤による一連の研究で、居住地の一類型として住工混在市街地の実態を把握し、積極的に評価しようという観点が提示され、就業構造や職住関係の流動、住民による評価など比較的ソフトかつ多角的な観点からその全体像を捉え、特定の社会層や職住近接型の居住スタイルを受容する地域としての位置づけがなされた。

2000年代以降は、住宅地化の進行や技術の発達によって公害による衝突が解消されてきた中で、住民と事業者双方の観点から相互の意識調査が実施されるようになり、地域としてコミュニティなどの関係性構築への期待が高まるようになった。また、「町工場」を住民の愛着や思い出を形成するような地域資源として肯定的に位置付ける研究も見られる。

1.6.4. 「職」の観点から

東京都区部における産業構造の地理的な分布に関しては、1960年代から1970年代の地理学分野において地域構造論の観点から網羅的な整理が見られ、機能配置的な用途地域指定に対して問題提起し、地域構造との関わりを結びつけた議論の必要性が唱えられている。都市計画分野における画定と比べるとやや概念的で抽象度は上がるものの、混在地域の面的な展開の議論としては重要で先駆的な議論として位置付けられる。

建築・都市分野でも1990年代以降空間解析手法を用いたマクロな産業立地の時空間的把握が実施されてきており、東京都区部における特徴する業種構成の地域分布などが可視化されるなど、上記の地理学的な把握がより定量的に示されている。一方で、研究手法の限界などから産業中分類以細の業種の産業立地や指摘されてきた地域構造や産業ネットワークとの関係性などは今後の課題とされており詳細な把握は進んでいない。

1.6.5. 職住混在空間の観点から

都市の分野における混在市街地を地理学分野で指摘されていた地域の内部構造という観点からの把握することを試みた研究も2000年代以降は増えてきており、特に住工混在市街地においては、「町工場」という開放的かつ半公共的な中間領域的な空間を介することで、地域に生活・産業・世代の重層的なネットワークが形成されていくことが、東京・大阪共に報告されている。一方で産業形態や地域の歴史的経緯などの固有性を加味した議論は多くなく、今後それらのミクロな視点が積み重ねることで相対化されていくことが重要であると考えられる。

建築スケールにおける職住併存住宅に関する議論では、職住併存型住宅が比較的長期的に地域に居住する自営業・地主層の定住志向や世代交代を受容する空間として機能しているという評価があり、その更新の要因は事業形態・家族形態の原理が複雑に起因している一方で、経済面や地域との関係など更新における課題も報告されている。またその空間的類型は、居住機能の形態並びに非居住機能の組み合わせによって説明され、大規模なものほど多様化する傾向があることが明らかとなっている。

1.6.6. 集合住宅を取り巻く議論

混在市街地における昨今の重要な論点の一つとして集合住宅を巡る議論が挙げられ、マンション内部における用途混在、住居系用途地域への業務機能の進出による面的な混在、並びに産業系用途地域への住宅機能の進出による面的な混在に関するそれぞれの議論が見られる。

主な集合住宅内部の混在の議論としては、集合住宅の設計当初より低層部において併設されている商業機能などの主に階層によって分けられる混在と、マンション内部の居住用空間が非居住機能に転換されることで起こる混在の区別がある。用途複合型のマンションは鉄道駅周辺または都心部縁辺部の住宅の割合が高いエリアに立地傾向があることなどが報告されている。

住宅系市街地における面的な混在については、成熟したニュータウンを対象とした自然発生的用途に関する報告が多く見られ、これらの議論は都市の魅力を高める形態として用途の複合化を積極的に評価している。業務系市街地においては大規模工場跡地におけるマンションの混入の議論が多くあるが、地域内住み替えの受け皿としての評価も見られる。

1.6.7. まとめ：既往研究の到達点と本研究の位置づけ

序論で示したように、本研究では以下の4つの視点を持って都市部職住混合空間を紐解く。

①広域な土地利用の面的な展開

「住商」及び「住工」というそれぞれの2要素によって実態的に形成されている「混在」市街地及びそのポテンシャルを持つ市街地の画定が多く実施されてきた。一方で、それらの中間に位置する「住・商・工」のコンプレックスエリアとしての指標が確立されていないため、特に東京都区部においては各混在論の議論からのみではその実態が定量的に可視化されていない状況がある。

②「住」：住環境・地域活動・人口流動

関西圏を中心として、公害問題からの住環境評価、地域コミュニティと産業ネットワークの重層性、職住関係から見た人口流動の実態に関する詳細な研究が見られ、近年はまちづくりの観点からも期待される。④の職住併存型住宅の評価として、流動の激しい都市部において地域社会と地場産業の双方を担う定住層を受け止めるストックとしての評価が実施されている。

③「職」地域産業空間構造

地域に形成されている内部構造から紐解く重要性の提唱や東京都区部の産業立地に基づく地域構造に関する研究は1960-70年代の地理学を中心として実施されているが、都市空間における空間的な分析は広域な立地特性の把握にとどまっており、詳細な産業分類による業種の立地及びネットワークの把握は進んでいない。

④職住併存型住宅

昨今建築スケールの実態把握は実施されるようになってきたが、その面的な展開に関しての考察は①及びエリア内での立地傾向の分析にとどまっている。一方その評価としては、特に「町工場」の空間が地域・産業のネットワークを強化する機能を有していたり、併存型住宅が更新して高度化することによって地域社会・産業双方を担う定住層を受容し地域の持続可能性を担保するという評価もある。

我が国の住工・住商混在論においては、半世紀以上に渡り、特に①及び②の観点からの議論が多く積み重ねられてきており、④の建築特性に関しても①及び②の視点からの実態把握や評価が見られる。そこで本研究では、あまり明らかになっていない①東京都区部における住・商・工コンプレックスエリアを対象に、③の地域産業空間構造の変容を明らかにした上で、④の職住併存型住宅及び地区スケールにおける職住混在空間について③の地域産業の観点からの分析を実施する。

表 1-1 スケールと次元の枠組みによる既往研究の整理と本研究の位置づけ

次元 スケール	自宅兼事業所 Shared premises dimension	水平軸型 Horizontal dimension	垂直軸型 Vertical dimension	時間軸型 Time dimension
都市 City	⑤非居住用途が混入した集合住宅の立地（住戸の併用・転用）	①混在市街地の画定に関する一連の議論（住商・住工） ③産業分類の地理的立地論 ③産業立地の時空間的分析	①住宅地における住居用建物への非居住用途の立体的混入 ◆ 第2章	①混在市街地の変容プロセス （※年単位の時間軸）
地区 District	⑤用途複合型集合住宅の立地 ⑤ニュータウンにおける非居住用途の自然発生	①混在市街地の類型 ②特定の社会層の受け止め ③産業分類の地理的立地論 ④地縁・職縁・血縁の重層性 ⑤「新たな混在」（混在市街地におけるマンションの進出） ◆ 第3章	①工場集積の小零細規模の指標として併存工場の密度を算出 ◆ 第4章（後半）	
街区 Block		①混在市街地のマイクロなスケールでの実態把握と整備・計画 ②局地公害・住環境評価		
建築 Building	⑤住戸への非居住用途の混入（住戸の併用・転用）	②町工場による愛着形成	④併存型住宅（空間特性、職住関係、地縁・職縁・血縁の強化） ⑤集合住宅（低層部への非居住用途の併設） ◆ 第4章（前半）	④併存型住宅の更新・高度化 （※年単位の時間軸）

①～⑤：各視点の番号を示す。

◆：本研究の位置づけ

下線：「関係性（ネットワーク）」に関するもの

<1_参考文献>

1.1. 土地利用計画の観点から（東京都区部を中心に）

1.1.1. 住工混在市街地の画定

- 1-(1) 高山英華, 小島重次, & 大庭常良. (1953). 混合地域について-川崎, 鶴見地区の場合. 日本建築学会研究報告, (24), 347-348.
- 1-(2) 紺野昭, & 広瀬盛行. (1958). 4012 工業地域の形成過程: 江戸川区東小松川地区を対象として (都市計画・経済・防災). 日本建築学会論文報告集, 60, 397-400.
- 1-(3) 三村浩史, 北条蓮英, & 室崎益輝. (1968). 混合地域の型と再編成上の問題点: 混合地域の研究 その 1: 都市計画. 大会学術講演梗概集. 計画系, (43), 629-630.
- 1-(4) 中出文平. (1982). 大田区住工混在地域における生産環境の変容と新たな混在の進行に関する考察 (昭和 57 年度 [日本都市計画学会] 学術研究発表会論文集-17-). 都市計画 別冊, (17), p283-288.
- 1-(5) 中出文平. (1983). 東京都区部の住工混在地域における居住・生産環境の変容の考察. 日本都市計画学会学術研究論文集, 18, 373-378.
- 1-(6) 中出文平. (1985). 東京都区部住工混在地域の画定と当該地域の人口変化に関する考察. 都市計画, (135), p82-89.
- 1-(7) 徳増大樹, 瀧口勇太, & 村橋正武. (2005). 東大阪地域における産業構造と空間構造からみた産業活性化方策に関する研究. 都市計画論文集, 40, 955-960.
- 1-(8) 井上智之. (2015). 尼崎市における工業用地と住工混在地の変化に関する定量分析. 経済地理学年報, 61(4), 291-309.

1.1.2. 住商混在市街地の画定

- 1-(9) 佐藤宜秀. (1988). 東京都区部における土地建物利用状況と容積率規制との対応に関する研究--住商混合市街地についての検討. 都市計画論文集, (23), p241-246.
- 1-(10) 日端康雄, & 安永臣吾. (1991). 東京の都心周辺住宅地の用途混在化と用途別容積制 (1991 年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画論文集, (26), p163-168.
- 1-(11) 佐久間康富, 後藤春彦, & 佐藤賢一. (2009). ネット産業の事業所建築物における外観からは見えない用途の混在. 日本建築学会計画系論文集, 74(639), 1085-1093.
- 1-(12) 小泉秀樹. (1992). 東京都区部都心および周辺地域における商業業務の立地条件を考慮した混在地区の抽出に関する研究 (1992 年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画論文集, (27), p133-138.
- 1-(13) 能城知子. (1995). 自己住居併設賃貸建物の建設事例からみた都心周辺住商混在地域における個別更新に関する研究. 都市計画論文集, 30, 187-192.
- 1-(14) 廣田篤彦, 飯島広文, & 坪井善道. (1999). 住居系用途地域の土地利用形態に関する調査・分析: 第二種住居専用地域と住居地域について. 日本建築学会計画系論文集, 64(516), 169-176.
- 1-(15) 羽鳥洋子, & 岸本達也. (2005). 東京 23 区における集合住宅の用途混合の実態に関する研究. 都市計画論文集, 40, 163-168.
- 1-(16) 末澤貴大, 羽鳥洋子, 山田崇史, & 岸本達也. (2014). 都心部の用途混在と住環境評価に関する研究. 都市計画論文集, 49(3), 903-908.

1.1.3. 住工混在市街地の変容プロセス

- 1-(17) 中出文平. (1982). 大田区住工混在地域における生産環境の変容と新たなる混在の進行に関する考察 (昭和 57 年度 [日本都市計画学会] 学術研究発表会論文集-17-). 都市計画 別冊, (17), p283-288.
- 1-(18) 金英厦, 戸沼幸市, & 石崎庸一. 住工混在市街地の変容過程に関する研究. 都市計画論文集 1982 年. (S57.11)
- 1-(19) 金英厦, & 石崎庸一. (1982). 地場産業地域における工場跡地を核とした市街地の変容過程に関する研究: その 1 川口市の住工混在地帯における工場跡地の利用形態について. 日本建築学会論文報告集, 320, 126-135.
- 1-(20) 戸沼幸市, 金英厦, 石崎庸一, & 山元正一. (1983). 地場産業地域における市街地の変容過程に関する研究: その 1・住工混在市街地におけるまちづくりについて: 都市計画. 学術講演梗概集. 計画系, (58), 2015-2016.
- 1-(21) 戸沼幸市, 金英厦, & 山元正一. (1983). 地場産業地域における市街地の変容過程に関する研究: その 2・鋳物業工業敷地の空間構成の変化について: 都市計画. 学術講演梗概集. 計画系, (58), 2017-2018.
- 1-(22) 中出文平. (1983). 東京都区部の住工混在地域における居住・生産環境の変容の考察. 日本都市計画学会学術研究論文集, 18, 373-378.
- 1-(23) 中出文平. (1985). 東京都区部住工混在地域の画定と当該地域の人口変化に関する考察. 都市計画, (135), p82-89.
- 1-(24) 永野和邦. (1987). 工業系地域における土地利用動向--大田区工業地域における調査分析 (昭和 62 年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画 別冊, (22), p193-198.
- 1-(25) 中井検裕. (1989). 非工業系用途地域における産業的土地利用を対象とした用途地域性による土地利用の変化についての実証的研究 (1989 年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画論文集, (24), p139-144.
- 1-(26) 和田真理子, & 中井検裕. (1992). 街区レベルでみた住工混在地区の土地利用変化に関する研究--大田区大森地区の事例 (1992 年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画論文集, (27), p505-510.
- 1-(27) 和田真理子, & 中井検裕. (1994). 83, 住工混在地区における土地利用変化のプロセスと最低敷地面積制限に関する研究.
- 1-(28) 野原卓. (2006). 大規模臨海工業地帯における土地利用現況とその変容過程に関する研究. 都市計画論文集, 41, 469-474.
- 1-(29) 井上智之. (2015). 尼崎市における工業用地と住工混在地の変化に関する定量分析. 経済地理学年報, 61(4), 291-309.

1.1.4. 住商混在市街地の変容プロセス

- 1-(30) 佐藤宜秀. (1988). 東京都区部における土地建物利用状況と容積率規制との対応に関する研究--住商混合市街地についての検討. 都市計画論文集, (23), p241-246.
- 1-(31) 飛高達也, 古市修, 小池博, & 小林正美. (2003). 7425 居住用途と商業・業務用途の混在に関する研究: 混在度グラフによる都市構造の視覚化 (GIS (2), 都市計画). 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (2003), 879-880.
- 1-(32) 有賀敬直, & 郷田桃代. (2009). 7499 青山・表参道地域における商業系用途の空間分布に関する研究: その 2 建物用途からみた通りの混在度の分析 (市街地変容: 商店街・商業, 都市計画). 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 2009, 1067-1068.
- 1-(33) 関口達也, 貞広幸雄, & 秋山祐樹. (2012). 住宅地滲出型商業集積の形成過程とその要因に関する研究. 都市計画論文集, 47(3), 301-306.

1.2. 「住」の観点から

1.2.1. 住工混在市街地の居住地としての評価

- 1-(34) 阿部 成治・荒木 敏・三村 浩史.(1972). 住工混在市街地における生活環境侵害と防止対策に関する研究(7号4番、19-24pp)
- 1-(35) 安藤元夫. (1985). 就業構造からみた居住立地の限定条件: 住工混在地域の職住関係と居住地評価に関する研究(その1). 日本建築学会計画系論文報告集, 350, 55-66.
- 1-(36) 安藤元夫. (1985). 職場と住居の移動構造について: 住工混在地域の職住関係と居住地評価に関する研究(その2). 日本建築学会計画系論文報告集, 355, 52-61.
- 1-(37) 安藤元夫. (1986). 住み良さに対する混在地域居住者の評価: 住工混在地域の職住関係と居住地評価に関する研究(その3). 日本建築学会計画系論文報告集, 361, 67-78.
- 1-(38) 宮沢登, 安藤元夫, & 上林博幸. (1991). 7039 住工混在地域の環境改善に関する研究:(その1) 騒音, 交通の物理的状況(都市計画). 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系, (31), 589-592.
- 1-(39) 上林博幸, 安藤元夫, & 宮沢登. (1991). 7037 住工混在地域の環境改善に関する研究:(その2) 居住者の環境評価について(都市計画). 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系, (31), 581-584.
- 1-(40) 奥田孝史, 箕浦一哉, & 金城巖. (1994). 騒音問題の発生構造と都市計画--住工混在地区におけるケーススタディ(環境問題から都市づくりを点検する<特集>). 都市計画, (190), p32-37.
- 1-(41) 安藤元夫, 広瀬智士, 幸田稔, & 橋本未知. (1995). 703 住工混在地域の環境改善に関する研究:(その1) 住工混在地域における工場実態分析(都市計画). 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系, (35), 549-552.
- 1-(42) 広瀬智士, 安藤元夫, 幸田稔, & 橋本未知. (1995). 704 住工混在地域の環境改善に関する研究:(その2) 混在地域居住者の住宅, 環境評価(都市計画). 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系, (35), 553-556.
- 1-(43) 広瀬智士, 安藤元夫, 幸田稔, & 橋本未知. (1995). 7264 住工混在地域の騒音からみた居住環境改善に関する研究:(その1) 住工混在地域における工場騒音の実態分析. 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (1995), 527-528.
- 1-(44) 橋本未知, 安藤元夫, 広瀬智士, & 幸田稔. (1995). 7265 住工混在地域の騒音からみた居住環境改善に関する研究:(その2) 混在地域居住者の騒音, 環境評価(選択肢式, 記述式調査比較). 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 1995, 529-530.
- 1-(45) 幸田稔, 安藤元夫, 広瀬智士, & 橋本未知. (1995). 7266 住工混在地域の騒音からみた居住環境改善に関する研究:(その3) 環境騒音レベルと苦情工場の図上分析. 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 1995, 531-532.
- 1-(46) 神吉紀世子, 小原宏勝, 三宅雅美, & 東樋口護. (1998). 7051 都市型公害地域における住工混在空間の変容と居住環境評価に関する研究: 大阪市西淀川区姫島地区を事例として(都市計画). 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系, (38), 581-584.
- 1-(47) 三宅雅美, 神吉紀世子, 小原宏勝, & 東樋口護. (1998). 7057 都市型公害地域における住工混在空間の変容と居住環境評価に関する研究: その1. 大阪市西淀川区姫島地区における公害激甚期と現在の空間の変容(コミュニティと環境). 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (1998), 113-114.
- 1-(48) 神吉紀世子, 三宅雅美, 小原宏勝, & 東樋口護. (1998). 7058 都市型公害地域における住工混在空間の変容と居住

環境評価に関する研究: その 2. 姫島地区における居住者層の変化と環境評価 (コミュニティと環境). 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (1998), 115-116.

- 1-(49) 神吉紀世子, 小原宏勝, 三宅雅美, & 東樋口護. (1999). 都市型公害地域における住工混在空間の変化と環境改善課題に関する研究. 日本建築学会計画系論文集, 64(517), 207-213.
- 1-(50) 山口美緒, 横張真, & 渡辺貴史. (2001). 住工混在地域における居住者の心象風景の解明. 都市計画論文集, 36, 745-750.
- 1-(51) 清水陽子, & 中山徹. (2006). 7486 工場跡地に建てられた住宅の住民における地域に対する意識と評価 (住民の意識構造, 都市計画). 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (2006), 995-996.
- 1-(52) 清水陽子, & 中山徹. (2006). 7037 住工混在地における事業者と住民の住工共存に関する意識に関する研究 (都市計画). 日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系, (46), 481-484.
- 1-(53) 清水陽子, & 中山徹. (2007). 住工混在地の事業者と工場跡地に建てられた住宅に住む住民の意識と, 住工共存のまちづくりに関する研究. 日本建築学会計画系論文集, 72(612), 71-78.
- 1-(54) 森奥悠人, 松村暢彦, & 鳴海邦碩. (2008). 地域資源としての工場に対する住民意識構造に関する研究. 都市計画論文集, 43, 481-486.
- 1-(55) 八島武之, 角田優子, 横山俊祐, & 徳尾野徹. (2014). 7458 住工混在に対する住民・工場主の評価: 都市活性化に向けての住工混在地域の再編 (5)(複合土地利用, 都市計画, 2014 年度日本建築学会大会 (近畿) 学術講演会・建築デザイン発表会). 都市計画, (2014), 991-992.
- 1-(56) 角田優子, 八島武之, 横山俊祐, & 徳尾野徹. (2014). 7459 住工共存の評価と住工混在パターンとの関係性: 都市活性化に向けての住工混在地域の再編 (6)(複合土地利用, 都市計画, 2014 年度日本建築学会大会 (近畿) 学術講演会・建築デザイン発表会). 都市計画, (2014), 993-994.
- 1-(57) 角田優子, 横山俊祐, & 徳尾野徹. (2018). 町工場地域における用途混在パターンと住工共存の評価. 都市計画論文集, 53(3), 326-332.

1.2.2. 住商混在市街地の居住地としての評価

- 1-(58) 大庭明典, 小林英嗣, & 瀬戸口剛. (1992). 7072 住商混在地域における多様な居住者の住環境評価: 札幌・新通り周辺地区を事例として. 学術講演梗概集. F, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 建築歴史・意匠, 1992, 143-144.
- 1-(59) 石川徹, & 浅見泰司. (2013). 都市における用途混在および形態規制に対する居住者の意識と評価. 都市計画論文集, 48(1), 1-8.
- 1-(60) 石川徹, & 浅見泰司. (2013). 利便施設の住宅地への混在に関する居住者の心理的評価. 都市計画論文集, 48(3), 909-914.
- 1-(61) 末澤貴大, 羽鳥洋子, 山田崇史, & 岸本達也. (2014). 都心部の用途混在と住環境評価に関する研究. 都市計画論文集, 49(3), 903-908.
- 1-(62) 石川徹, & 浅見泰司. (2017). 居住環境と利便性を考慮した住宅地への用途混在に対する居住者の評価. 都市計画論文集, 52(3), 1298-1303.

1.3. 「職」の観点から（東京都区部を中心に）

1.3.1. 地理学的手法による東京都区部における産業立地及び地域構造論の展開

- 1-(63) 井出策夫. (1966). 大都市日用消費財工業の地域構造. 地理学評論, 39(11), 730-743.
- 1-(64) 井出策夫. (1973). 大都市零細産業集団地域の内部構造. Geographical Review of Japan, 46(10), 668-674.
- 1-(65) 竹内淳彦. (1974). 東京内部における住工混在地域の構造—荒川区・大田区の分析—. Geographical Review of Japan, 47(12), 748-760.

1.3.2. 建築・都市分野における東京都区部における産業立地の時空間的分析

- 1-(66) 中出文平. (1983). 東京都区部の住工混在地域における居住・生産環境の変容の考察. 日本都市計画学会学術研究論文集, 18, 373-378.
- 1-(67) 日端康雄, & 安永臣吾. (1991). 東京の都心周辺住宅地の用途混在化と用途別容積制 (1991 年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画論文集, (26), p163-168.
- 1-(68) 貞広. (1998). 大都市における商業空間構造の分析手法. 都市計画, 47(5), 74-79.
- 1-(69) 菅正史, & 大西隆. (2003). 統計的手法による日本の産業クラスターの抽出とその立地構造の変化に関する研究. 都市計画論文集, 38, 181-186.
- 1-(70) 伊藤香織. (2002). 時空間を特徴づける領域分割の最適化に関する研究. 日本建築学会計画系論文集, 67(556), 341-348.
- 1-(71) 伊藤香織. (2003). 東京中心部における商業・業務活動の寿命推定. In 都市計画論文集 第 38 回学術研究論文発表会 (pp. 23-23). 公益社団法人 日本都市計画学会.
- 1-(72) 伊藤香織. (2004). 東京都区部の空間を特徴づける業種構成特化エリアの分布とその変化. 都市計画論文集, 39, 841-846.

1.4. 職住混在空間の観点から

1.4.1. 地域内部構造から見た職住混在空間

- 1-(73) 志賀愛子, 谷口元, & 木方十根. (1997). 7161 名古屋における木材街についての一考察: 都市機能の混在性の変容と空間構成について. 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (1997), 321-322.
- 1-(74) 金沙智, 角田優子, 横山俊祐, & 徳尾野徹. (2009). 5790 町工場における職住一致の実態と特性に関する研究: 都市活性化に向けての住工混在地域の再編 (1)(都市の居住空間, 建築計画 II). 学術講演梗概集. E-2, 建築計画 II, 住居・住宅地, 農村計画, 教育, 2009, 337-338.
- 1-(75) 角田優子, 金沙智, 横山俊祐, & 徳尾野徹. (2009). 5791 町工場地域における居住・地域コミュニティの実態と特性に関する研究: 都市活性化に向けての住工混在地域の再編 (2)(都市の居住空間, 建築計画 II). 学術講演梗概集. E-2, 建築計画 II, 住居・住宅地, 農村計画, 教育, 2009, 339-340.
- 1-(76) 大熊瑞樹, & 野原卓. (2011). 住工共存地域における工場連携を基盤とした地域ネットワークの重層性に関する研究. 都市計画論文集, 46(3), 493-498.
- 1-(77) 角田優子, 八島武之, 横山俊祐, & 徳尾野徹. (2015). 7308 職縁・地縁・血縁によるネットワークの形成: 都市活性化に向けての住工混在地域の再編 (8)(市街地とコミュニティ形成, 都市計画, 学術講演会・建築デザイン発表会). 都市計画, (2015), 673-674.

- 1-(78) 八島武之, 角田優子, 横山俊祐, & 徳尾野徹. (2015). 7307 町工場地域コミュニティネットワークの特性: s 都市活性化に向けての住工混在地域の再編 (7)(市街地とコミュニティ形成, 都市計画, 学術講演会・建築デザイン発表会). 都市計画, (2015), 671-672.

1.4.2. 建築スケールで見た職住混在空間

- 1-(79) 松本暢子(1994)東京下町の住宅密集地域における建物更新活動と家族の居住継続に関する研究
- 1-(80) 能城知子. (1995). 自己住居併設賃貸建物の建設事例からみた都心周辺住商混在地域における個別更新に関する研究. 都市計画論文集, 30, 187-192.
- 1-(81) 佐久間康富, 後藤春彦, & 佐藤賢一. (2009). ネット産業の事業所建築物における外観からは見えない用途の混在. 日本建築学会計画系論文集, 74(639), 1085-1093.

1.5. 職住混在と集合住宅を取り巻く論点

1.5.1. 業務地への居住機能進出の観点から：混在市街地におけるマンションの進出と評価

- 1-(82) 中出文平. (1982). 大田区住工混在地域における生産環境の変容と新たな混在の進行に関する考察 (昭和 57 年度 [日本都市計画学会] 学術研究発表会論文集-17-). 都市計画 別冊, (17), p283-288.
- 1-(83) 中出文平. (1985). 住工混在地域に最近立地したマンションの地域における役割に関する考察 (昭和 60 年度日本都市計画学会学術研究論文集 (2)). 都市計画 別冊, (20), p181-186.

1.5.2. 居住地への業務機能進出の観点から：マンション内部における用途混在の実態

(1) 立体的用途構成に関する議論

- 1-(84) 鳴海邦碩. (1985). 立地パターンと用途の立体的混在化. 日本建築学会大会学術講演梗概集 F, 131-132.
- 1-(85) 毛谷村英治, 巽和夫, 東樋口護, 高田光雄, 安在洛, 古林豊彦, ... & 吉田雅純. (1989). 5111 都市型集合住宅における複合化に関する研究: その 1 複合化の概念と実態. 学術講演梗概集. E, 建築計画, 農村計画, 1989, 221-222.
- 1-(86) 古林豊彦, 巽和夫, 東樋口護, 高田光雄, 毛谷村英治, 國嶋匡, ... & 橋岡佳令. (1989). 5112 都市型集合住宅における複合化に関する研究: その 2 複合化の空間構成手法の分析. 学術講演梗概集. E, 建築計画, 農村計画, (1989), 223-224.
- 1-(87) 安藤元夫, 三村浩史, & 阿部成治. (1990). 7187 都心マンションの用途併存・転用性と都心空間の立体用途利用. 学術講演梗概集. F, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 建築歴史・意匠, (1990), 373-374.
- 1-(88) 横田隆司, 柏原士郎, 吉村英祐, & 阪田弘一. (1999). 機能複合からみた集合住宅の分布特性と集合住宅への施設成立可能性の評価モデルに関する研究. 日本建築学会計画系論文集, 64(516), 161-168.
- 1-(89) 西戸啓陽, 中城康彦, & 齊藤広子. (2003). 8147 再開発型マンションの空間特性と用途混在 (マンション・ビル開発, 都市計画). 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (2003), 1363-1364.
- 1-(90) 羽鳥洋子, & 岸本達也. (2005). 東京 23 区における集合住宅の用途混合の実態に関する研究. 都市計画論文集, 40, 163-168.

(2) 集合住宅内部における混在の実態に関する調査: 住居の非居住用途への転用

- 1-(91) 竹沢宣之, 喜安真司, & 重村力. (1984). 千里ニュータウンの成熟に伴う計画外非居住空間の発生 (昭和 59 年度日本都市計画学会学術研究論文集). 都市計画 別冊, (19), p475-480.
- 1-(92) 鳴海邦碩, 土肥絵理子, & 川原伸朗. (1985). 7068 都心マンションに対する機能要求パターン: 大阪'市都心地区

- マンションの研究 その 4. 学術講演梗概集. F, 都市計画, 建築経済・住宅問題, 建築史・建築意匠, (1985), 135-136.
- 1-(93) 曹宇蘭, 瀬口哲夫, & 品川ちとせ. (1995). 7231 都心マンションのオフィス化に関する研究 その 2: オフィス化率 30% 以上のマンション. 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (1995), 461-462.
- 1-(94) 品川ちとせ, 瀬口哲夫, & 曹宇蘭. (1995). 7230 都心マンションのオフィス化に関する研究 その 1: 名古屋市中心部 10 区の動向. 学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題, (1995), 459-460.
- 1-(95) 瀬口哲夫, & 中野彰夫. (1996). 27. 都心マンションのオフィス化に関する研究 その 3: 事業所側の意識調査 (都市計画). 東海支部研究報告集, (34), 769-772.
- 1-(96) 伊丹康二, 柏原士郎, 吉村英祐, 横田隆司, & 阪田弘一. (2000). 千里ニュータウン, 泉北ニュータウンにおける自然発生施設の分布特性. 日本建築学会計画系論文集, 65(537), 101-108.
- 1-(97) 小島摂, 後藤春彦, 佐久間康富, 上原佑貴, & 山崎義人. (2007). ニュータウンの集合住宅における非居住機能の空間的・時間的側面からの実態と評価: 多摩ニュータウンの併用住戸を事例にして. 日本建築学会計画系論文集, 72(611), 101-107.
- 1-(98) 山岸輝樹, & 服部岑生. (2011). 小規模事業所による都心マンションのオフィス利用. 日本建築学会技術報告集, 17(36), 617-622..

第2章

東京都区部における

職住併存型住宅の実態と混合地域の同定

2. 東京都区部における職住併存型住宅の実態と混合地域の同定

2.1. 本章の枠組み

2.1.1. 研究の位置づけ

本研究では、都心部に近接する住・商・工のコンプレックスエリアを対象とした分析を実施するが、その特徴の一つとして空間基盤の小規模性が挙げられる。これまでの既往研究における混在地域の土地利用分析においては、工業の小規模性を示す指標として併存工場を用いた事例^{文献2-(1)}があるが、専用工場との比較指標として使用されることはあっても、独立的な概念として併存住宅のみに着目して特性を追った分析は見当たらない。また、その小規模性から面積ベースの土地利用分析では集積を捉えることができず、分析の枠組みから漏れてしまう対象でもある。

そこで、本章では対象地の抽出の指標として、東京都土地利用現況調査より抽出した「職住併存型住宅」のデータに着目し、その空間属性並びに広域スケールでの広がり、産業との関係性、居住層との関係性、都市計画との関係性についての分析を試みる。

2.1.2. 研究の方法

本章では、東京都より借用した平成13年、平成18年、平成23年、平成28年における東京都土地利用現況調査の「建物現況」のデータをもとに、マクロなスケールで都市部における職住併存型都市住宅の立地を概観する。都市部職住併存型都市住宅の立地を抽出するため、建物用途が「住商併用建物(コード番号123)」もしくは「住居併用工場(コード番号142)」の地物データを調査対象として抽出した。

東京都区部における職住併存型住宅の分析のフレームとして、既往研究におけるこれまでの議論と分析を参考に、大きく以下の4つの観点から、その関係性を整理している。

①実態の可視化：空間属性並びに広域スケールでの広がり

上記の手順により抽出したデータをもとに、職住併存型住宅の基本的な属性の整理と、町丁目を基本単位とした立地数から都区部レベルでの集積地域の展開を整理する。

②産業立地との関係性の考察

職住併存型住宅の立地に影響を与える産業を抽出するため、町丁目別の職住併存型住宅立地数を目的変数として、経済センサスを元にした産業中分類に基づく各業種の事業所数を説明変数とする重回帰分析を実施した。

③居住層との関係性：従業者属性の関係性の考察

住工混合地域の特徴として抽出されていた就業形態と職住併存型住宅の立地の関係性を考察するため、町丁目別の職住併存型住宅の棟数密度と国勢調査を元にした職業上の地位別の居住者属性との重回帰分析を実施した。

④都市計画との関係性：用途・形態規制に着目

職住併存型住宅の立地を許容する制度条件を探るため、用途・形態規制を中心とする立地するエリアにかかる規制を抽出し、職住併存型住宅の立地と都市計画規制の関係性を考察した。

2.2. 職住併存型住宅の実態の可視化

2.2.1. 職住併存型住宅の属性の推移 (H13-H28) : 東京都区部全体

上記の方法にて抽出したデータより東京都区部全体の職住併存型住宅(住居併用工場ならびに住商併用建物)の属性の経年変化を表 2-1 にまとめる。面積は建築面積を示す。

表 2-1 東京都区部における職住併存型住宅の属性の経年変化

	H13	H18	H23	H28	
住居併存	住居併用工場_総数	54802	51766	47131	42486
	住居併用工場_面積	4706426	4483457	4020555	3587478
	住居併用工場_1件あたりの面積	85.88	86.61	85.31	84.44
	住居併用工場_耐火構造_総数	21384	21206	20178	18954
	住居併用工場_耐火率	0.39	0.41	0.43	0.45
住商併存	住商併用建物_総数	192550	186911	177109	167308
	住商併用建物_面積	15088959	15190135	14466998	13765383
	住商併用建物_1件あたりの面積	78.36	81.27	81.68	82.28
	住商併用建物_耐火構造_総数	82756	87565	87374	87346
	住商併用建物_耐火率	0.43	0.47	0.49	0.52

住居併用工場の耐火率の推移及び面積の推移を図 2-1 及び図 2-2 に示す。総数は徐々に減少している。耐火率が急速に増加してきているのは、耐火造の総数は大きく変化がないため、木構造の併存工場が消失しているためであると推測される。また、1 件あたりの面積は、平成 13 年から平成 18 年にかけては一度上昇したが、その後は減少してきていることが明らかとなった。

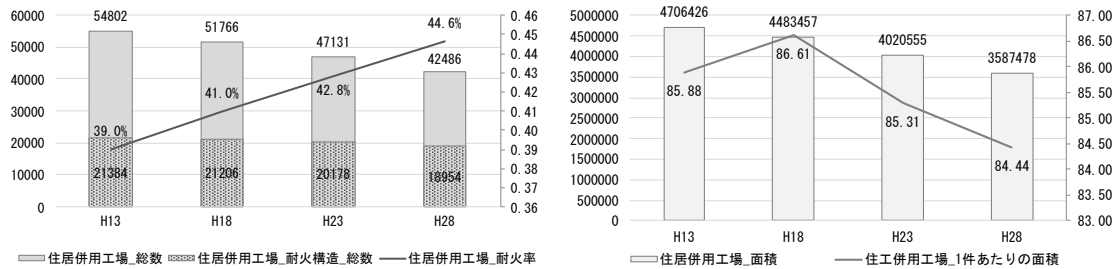


図 2-1(左) 東京都区部における住居併用工場の総数及び耐火率の推移

図 2-2(右) 東京都区部における住居併用工場の面積の推移

住商併用建物の耐火率の推移及び面積の推移を図 2-3 及び図 2-4 に示す。こちらも総数は微減しているが、耐火率は少しずつ上昇している。また、総面積は減少しつつあるが、1 件あたりの面積は、平成 13 年から平成 18 年にかけて大幅に上昇し、その後は微増してきている。

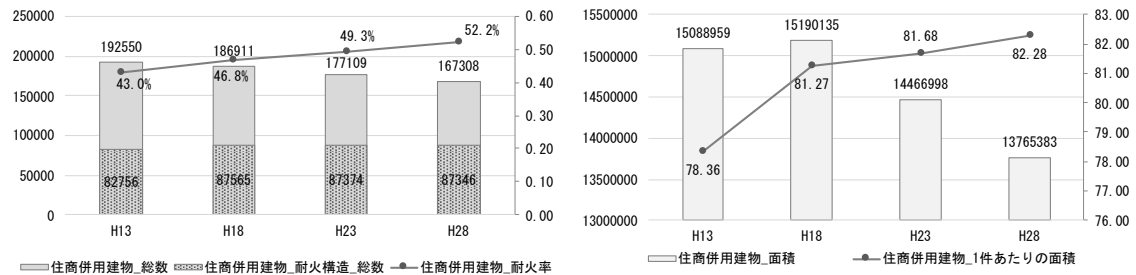


図 2-3(左) 東京都区部における住商併用建物の総数及び耐火率の推移

図 2-4(右) 東京都区部における住商併用建物の面積の推移

2.2.2. 職住併存型住宅の属性 (H28) : 区単位での分析

同様の手順で東京都の平成 28 年度土地利用現況調査から、東京都区部の区別の職住併存型住宅の属性を集計したものを表 2-2 に示す。

表 2-2 東京都区部の職住併存型住宅の属性 (区別)

平成28年		千代田区	中央区	港区	新宿区	文京区	台東区	墨田区	江東区	品川区	目黒区	大田区	世田谷区	渋谷区	中野区	杉並区	豊島区	北区	荒川区	板橋区	練馬区	足立区	葛飾区	江戸川区
住居併用工場	住居併用工場_総数	104	335	505	737	882	2529	4962	2595	2059	678	6067	907	147	449	484	486	959	3032	2475	854	4064	3805	3371
	住居併用工場_面積	7076	17841	36165	55728	70138	171343	421189	198702	157752	57647	517062	87858	11974	32830	48079	35358	87783	249879	223960	89126	374039	326661	309289
	住居併用工場_1件あたりの面積	68.04	53.26	71.61	75.61	79.52	67.75	84.88	76.57	76.62	85.03	85.23	96.87	81.46	73.12	99.34	72.75	91.54	82.41	90.49	104.36	92.04	85.85	91.75
	住居併用工場_耐火構造_総数	48	128	203	422	420	1038	2345	1398	715	244	2682	395	63	127	188	214	511	1325	1093	362	1865	1467	1701
	住居併用工場_耐火率	0.46	0.38	0.40	0.57	0.48	0.41	0.47	0.54	0.35	0.36	0.44	0.44	0.43	0.28	0.39	0.44	0.53	0.44	0.44	0.42	0.46	0.39	0.50
住居併用建物	住居併用建物_総数	1855	3830	3699	5703	4399	9412	8368	7574	6480	4762	12666	11057	5798	6314	7455	5931	6041	5351	8355	8630	13825	9630	10173
	住居併用建物_面積	152295	285042	344734	497429	342679	614733	628378	556018	507253	434819	1078147	1164908	691634	466314	671431	439429	433765	388154	686862	843315	1047221	735058	755764
	住居併用建物_1件あたりの面積	82.10	74.42	93.20	87.22	77.90	65.31	75.09	73.41	78.28	91.31	85.12	105.35	119.29	73.85	90.06	74.09	71.80	72.54	82.21	97.72	75.75	76.33	74.29
	住居併用建物_耐火構造_総数	1324	2450	2598	3864	2655	5287	4935	4448	2964	2823	5890	6439	4481	2530	3446	3347	3056	2591	4051	3824	5622	4203	4518
	住居併用建物_耐火率	0.71	0.64	0.70	0.68	0.60	0.56	0.59	0.59	0.46	0.59	0.47	0.58	0.77	0.40	0.46	0.56	0.51	0.48	0.48	0.44	0.41	0.44	0.44

(1) 住居併用工場

平成 28 年における区別の住居併用工場の総数と耐火率のデータを図 2-5 に示す。住居併用工場が最も多く立地するのは城南エリアに立地する大田区で、次いで城東エリアの墨田区や足立区、葛飾区などに多く集積していることが読み取れる。また新宿区、江東区、北区、江戸川区の住居併用工場は 5 割以上が耐火造になっていた。

続いて、23 区別の住居併用工場の面積に関するデータを図 2-6 に示す。各区の総面積は、立地数とほとんど比例していることが読み取れるが、1 件あたりの面積は練馬区、杉並区、世田谷区など 23 区西側のエリアで数値が高くなっており、一方で中央区並びに台東区の数値が低く小規模な混在空間基盤の形成が推測される。

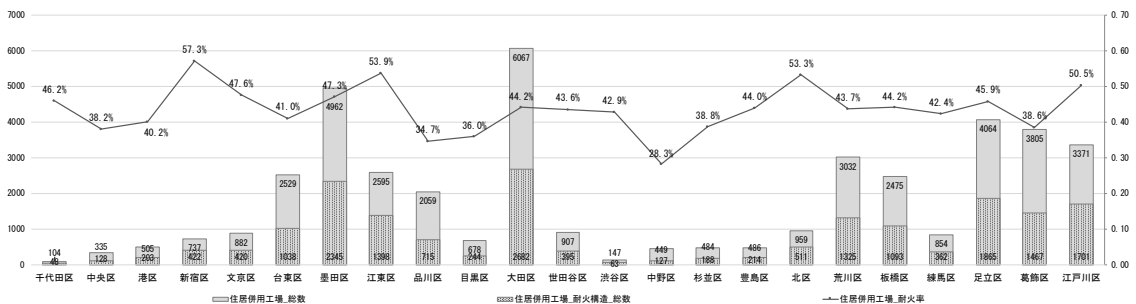


図 2-5 平成 28 年住居併用工場_総数及び耐火率 (区別)

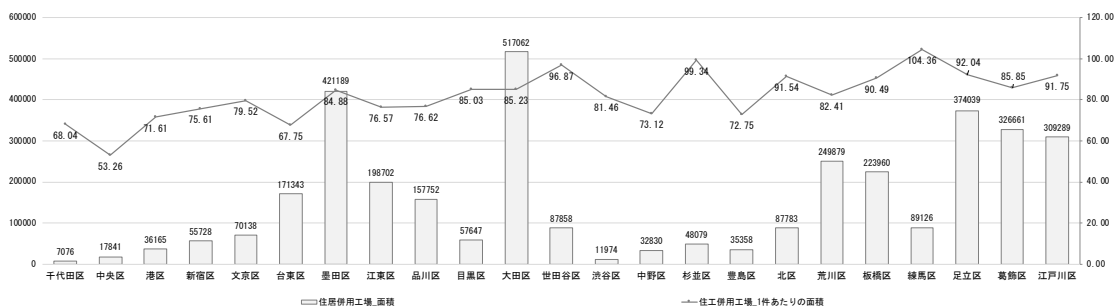


図 2-6 平成 28 年住居併用工場_面積 (区別)

(2) 住商併用建物

平成 28 年における区別の住商併用建物の総数と耐火率のデータを図 2-7 に示す。最も多く立地するのは足立区で、次いで大田区や世田谷区に多く集積していることが判明した。耐火率は総じて住居併用工場と比較して高い数値になっており、中でも渋谷区が最も高く、次いで港区、千代田区などの都心部で高い傾向が見られ、一方で中野区や足立区、大田区など木造密集市街地が集積しているエリアにおいて低い数値が見られる。

続いて区別の住商併用建物の面積データを図 2-8 に示す。面積で見ると世田谷区、大田区、足立区の順で多くの割合を占めていることが明らかとなった。また一件あたりの面積は、渋谷区と世田谷区では 100 m²を超えた数値が算出され、次いで練馬区や港区、目黒区などでも高い数値が見られ、一方で台東区の数値が最も低くなっており比較的小規模な混在空間の形成が推測される。

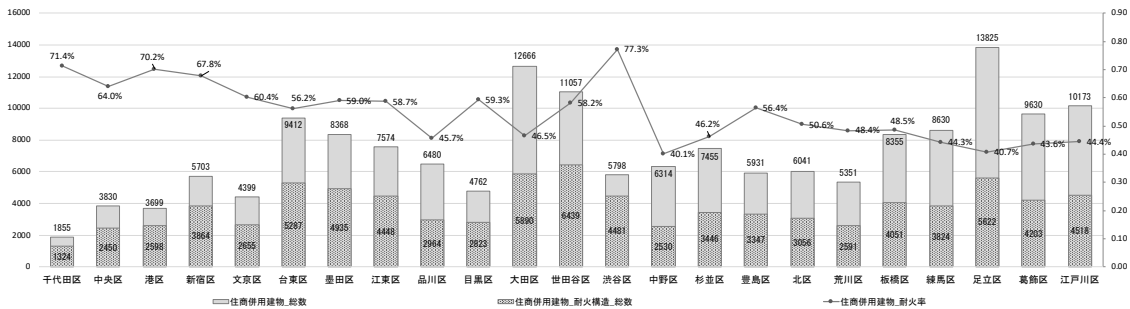


図 2-7 平成 28 年住商併用建物_総数及び耐火率 (区別)

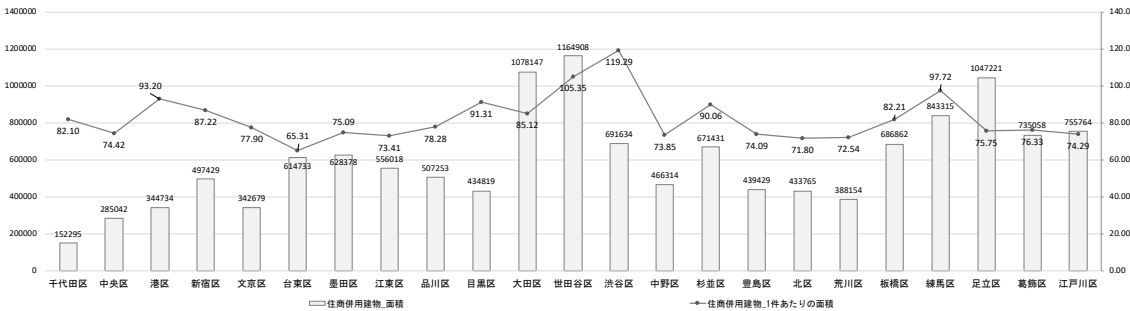


図 2-8 平成 28 年住商併用建物_面積 (区別)

2.2.3. 職住併存型住宅の立地傾向：町丁目単位での分析

(1) 住居併用工場の集積エリアの特定

まず、平成 28 年東京都土地利用現況調査における町丁目別の住居併用工場の立地件数を GIS の自然分類 6 段階別で分類したものを図 2-9 に示す。

集積地域は、概ね中出(1985)^{文献 2-(1)}において特定されている小規模零細の特性が強いとされる住工混在地の分布と一致しているが、中出の整理では工業数・従業者数双方の割合が高い大田区、墨田区、葛飾区、足立区、江東区、板橋区、江戸川区、品川区の 8 区に荒川区と目黒区を加えた 11 区を対象としていたため、その対象に含まれなかった地域としては、文京区の小石川・白山周辺、新宿区の鶴巻町・山吹町周辺、台東区北部の浅草・今戸・橋場周辺にも比較的強い住居併用工場の集積が見られることが明らかとなった。これらは伊藤(2004)^{文献 2-(2)}における分析を参照すると、文京区から新宿区に掛けての印刷出版業の集積、台東区北部は繊維・衣料品・身のまわり品の集積、という業種構成が特化しているとされる地域である。

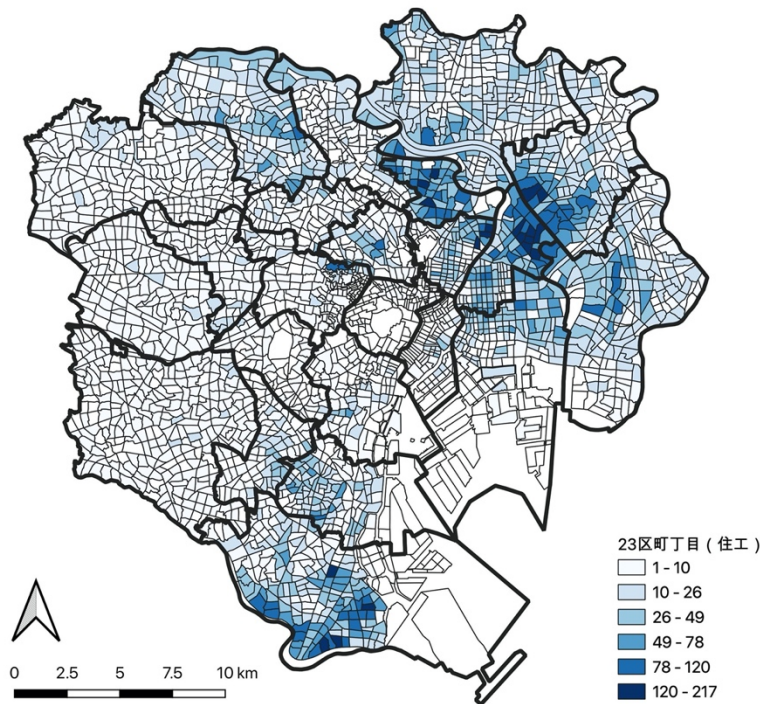


図 2-9 平成 28 年住居併用工場の町丁目別立地数

(2) 住商併用建物の集積エリアの特定

続いて、同様に平成 28 年東京都土地利用現況調査における町丁目別の住商併用建物の立地件数を GIS の自然分類 6 段階別で分類したものを図 2-10 に示す。

住居併用工場の立地と比べると、より面的に立地が展開していることが見受けられる一方、大田区南部や台東区北部、墨田区、荒川区などの住居併用工場が集中して立地するエリアには住商

併用建物も多く集積していることから、住居併用工場が集積するエリアは小規模な基盤による建物内での混在を多く含む用途の複合的市街地が形成されていると考えられる。

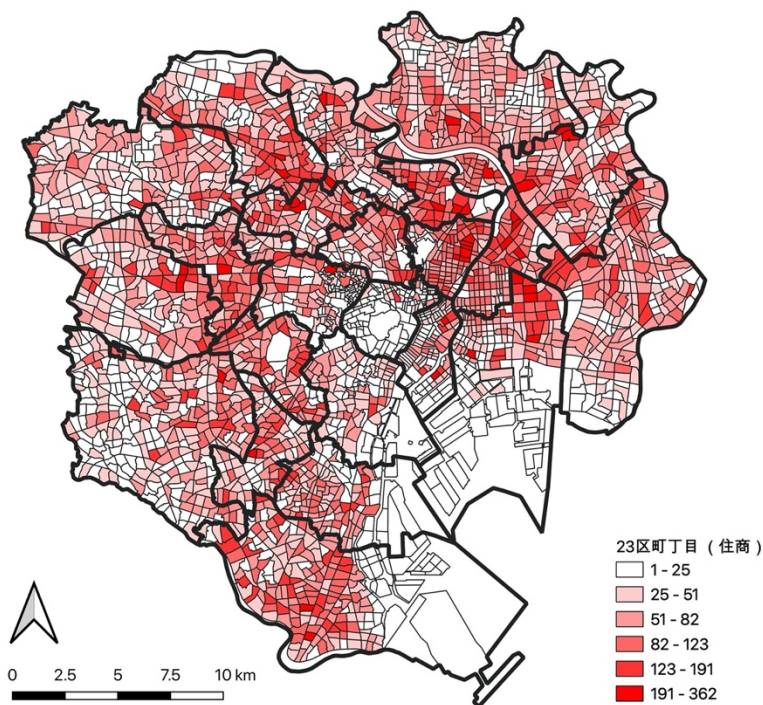


図 2-10 平成 28 年住商併用建物の町丁目別立地数

2.2.4. まとめ

経年変化の分析より、東京都区部における職住併存型住宅の総数は年々減少していることが明らかとなった。耐火率も年々増加しているが、特に住居併用住宅は木構造の減少のため耐火造の増加率が高い。平均面積は平成 13 年から 18 年にかけて増加し、以降は住居併用工場においては近年減少している一方で住商併用建物に関しては微増してきている。

また区別のデータから、住居併用工場は大田区、次いで墨田・足立・葛飾区に多く集積しており、新宿・江東・北区・江戸川区では耐火造の割合が高いこと、住商併用建物は足立区に最も多く次いで大田区や世田谷区に多く集積し、都心部において耐火率が高い傾向が明らかとなった。

都区部における面的な立地傾向として、住居併用工場は既往研究で指摘されていた工業集積エリアに加え、印刷出版業が集積する文京区の小石川・白山周辺や新宿区の鶴巻町・山吹町周辺、繊維・衣料品・身のまわり品の集積がある台東区北部の浅草・今戸・橋場周辺にも多く立地していた。住商併用建物の立地はより広域に広がっているが、住居併用工場が集中するエリアでは住商併用建物も集積している傾向が見られ、当該エリアでは小規模な空間基盤による用途の複合的な市街地が形成されていることが推測される。

2.3. 職住併存型住宅と産業立地の関係性の考察

2.3.1. 使用データと分析方法

本項では産業の観点から職住併存住宅の立地特性を捉えるため、平成28年の東京都土地利用現況調査をもとに算出した町丁目別²の「住居併用工場」並びに「住商併用建物」の立地件数を目的変数（被説明変数）に設定し、産業中分類に基づく95種類の業種の事業所数を説明変数として統計解析ソフトRを用いた重回帰分析を実施し、その立地に影響を与える業種を抽出した。

町丁目別の「住居併用工場」並びに「住商併用建物」の立地件数は前節で算出した数値を引き続き使用し、産業中分類別の事業所数は2016年の経済センサス活動調査（町丁・大字別）の東京都におけるデータを使用した。また、各業種間の多重共線性を考慮するため、併せて説明変数間のVIF値を算出した。

2.3.2. 住居併用工場の立地に影響を与える業種の抽出

(1) 説明変数：産業中分類で見る相関

表2-3に分析結果の概要を示す。自由度調整済みの決定係数(R²)が0.83という結果が得られ、信頼性の高いモデルであることが確認できた。

表 2-3 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析概要

決定係数R ² _Multiple R-squared	0.8329	Min	-90.056
調整済み決定係数R ² _Adjusted R-squared	0.8276	1Q	-3.702
残差の標準誤差_Residual standard error	8.999	Median	-0.386
自由度_degrees of freedom	3036	3Q	3.012
F-statistic: 159.3 on 95 and 3036 DF		Max	62.811
p-value: < 2.2e-16			

次に、表2-4に各説明変数において算出された、回帰係数、標準偏差、t値、P値、VIFの結果を示す。本結果はデータの標準化を実施していないため、目的変数に対する影響度の指標としては主にt値を参考に考察を試みる。ここではP値は主にP<0.001のもの(***の記号がついているもの)を有意な説明変数として着目する。またVIFは全て10未満のため、全ての業種を説明変数として残したモデルで算出した。

住居併用工場の立地と正の相関があり、影響が大きい産業として、14 パルプ・紙・紙加工品製造業、15 印刷・同関連業、18 プラスチック製品製造業、19 ゴム製品製造業、20 なめし革・同製品・毛皮製造業、24 金属製品製造業、26 生産用機械器具製造業、などの大分類が製造業の業種に集中しているのが読み取れる。また、負の相関が比較的強い産業としては、22 鉄鋼業、39 情報サービス業、55 その他の卸売業、74 技術サービス業（他に分類されないもの）、87 協同組合（他に分類されないもの）、88 廃棄物処理業などが有意な結果となった。

特に20 なめし革・同製品・毛皮製造業（t値23.80）と15 印刷・同関連業（t値22.00）が、東京都区部における住居併用工場の立地に影響が大きい業種として抽出された。

² 空間解析の最小単位としては、町丁目を使用した。現地調査の詳細分析より、地域産業空間構造の職住混在空間特性は、町丁目単位で十分にその違いを見ることができると判断した。

表 2-4 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析結果

コード	産業中分類	推定回帰係数 Estimate	標準偏差 Std.Error	t値 t value	P-値(Pr(>|t|))	Signif. codes: 0 **** 0.001 *** 0.01 ** 0.05 * 0.1 . 1	VIF
	(切片 Intercept)	0.12	0.34	0.36	0.72		
X1	01 農業	-0.33	0.62	-0.54	0.59		1.06
X2	02 林業	-3.58	2.72	-1.32	0.19		1.09
X3	03 漁業 (水産養殖業を除く)	-0.10	3.02	-0.03	0.97		1.12
X4	04 水産養殖業	2.14	9.21	0.23	0.82		1.05
X5	05 鉱業、採石業、砂利採取業	0.01	0.29	0.04	0.96		1.13
X6	06 総合工事業	0.28	0.07	3.81	0.00	***	1.75
X7	07 職別工事業 (設備工事業を除く)	0.35	0.08	4.55	0.00	***	1.82
X8	08 設備工事業	0.00	0.08	-0.05	0.96		1.96
X9	09 食料品製造業	0.75	0.19	3.98	0.00	***	1.37
X10	10 飲料・たばこ・飼料製造業	0.48	0.69	0.70	0.48		1.19
X11	11 繊維工業	0.67	0.12	5.57	0.00	***	1.63
X12	12 木材・木製品製造業 (家具を除く)	0.67	0.29	2.32	0.02	*	1.21
X13	13 家具・装備品製造業	1.60	0.25	6.48	0.00	***	1.29
X14	14 パルプ・紙・紙加工品製造業	2.32	0.21	11.23	< 2e-16	***	1.66
X15	15 印刷・関連業	1.08	0.05	22.00	< 2e-16	***	1.58
X16	16 化学工業	0.04	0.25	0.16	0.87		1.67
X17	17 石油製品・石炭製品製造業	-0.11	1.45	-0.07	0.94		1.21
X18	18 プラスチック製品製造業 (別掲を除く)	2.44	0.19	13.06	< 2e-16	***	1.86
X19	19 ゴム製品製造業	2.43	0.24	10.32	< 2e-16	***	1.54
X20	20 なめし革・同製品・毛皮製造業	1.98	0.08	23.80	< 2e-16	***	1.32
X21	21 窯業・土石製品製造業	1.00	0.35	2.88	0.00	**	1.16
X22	22 鉄鋼業	-1.33	0.38	-3.54	0.00	***	1.50
X23	23 非鉄金属製造業	0.73	0.39	1.86	0.06	.	1.44
X24	24 金属製品製造業	1.66	0.09	18.52	< 2e-16	***	3.40
X25	25 はん用機械器具製造業	1.60	0.23	6.91	0.00	***	2.09
X26	26 生産用機械器具製造業	1.90	0.14	14.10	< 2e-16	***	3.00
X27	27 業務用機械器具製造業	0.02	0.19	0.09	0.93		1.51
X28	28 電子部品・デバイス・電子回路製造業	0.70	0.36	1.94	0.05	.	1.31
X29	29 電気機械器具製造業	0.43	0.22	1.90	0.06	.	1.50
X30	30 情報通信機械器具製造業	0.61	0.49	1.25	0.21	.	1.23
X31	31 輸送用機械器具製造業	1.75	0.32	5.48	0.00	***	1.55
X32	32 その他の製造業	0.87	0.12	6.99	0.00	***	2.18
X33	33 電気業	0.09	0.80	0.11	0.92		1.49
X34	34 ガス業	-0.52	1.48	-0.35	0.72		1.12
X35	35 熱供給業	-0.02	1.06	-0.02	0.99		1.72
X36	36 水道業	-1.07	0.72	-1.47	0.14	.	1.07
X37	37 通信業	0.00	0.35	0.01	0.99		1.69
X38	38 放送業	0.29	0.26	1.13	0.26	.	1.27
X39	39 情報サービス業	-0.18	0.06	-3.30	0.00	***	6.93
X40	40 インターネット・付随サービス業	0.23	0.12	1.90	0.06	.	3.68
X41	41 映像・音声・文字情報制作業	-0.09	0.05	-1.63	0.10	.	3.57
X42	42 鉄道業	-0.17	0.27	-0.62	0.54	.	1.45
X43	43 道路旅客運送業	-0.08	0.09	-0.95	0.34	.	1.34
X44	44 道路貨物運送業	-0.17	0.08	-2.20	0.03	*	1.94
X45	45 水運業	-0.04	0.38	-0.11	0.91		1.95
X46	46 航空運輸業	0.24	0.22	1.09	0.27	.	1.32
X47	47 倉庫業	0.08	0.17	0.50	0.62	.	2.14
X48	48 運輸に附帯するサービス業	-0.01	0.12	-0.05	0.96		2.73
X49	49 郵便業 (信書便事業を含む)	0.36	1.48	0.24	0.81	.	1.10
X50	50 各種商品卸売業	-0.21	0.73	-0.29	0.78	.	1.27
X51	51 繊維・衣服等卸売業	-0.04	0.03	-1.37	0.17	.	1.84
X52	52 食料品卸売業	-0.01	0.01	-0.64	0.52	.	1.35
X53	53 建築材料、鉱物・金属材料等卸売業	0.02	0.06	0.35	0.73	.	3.33
X54	54 機械器具卸売業	-0.14	0.04	-3.12	0.00	**	4.37
X55	55 その他の卸売業	-0.26	0.05	-5.42	0.00	***	4.40
X56	56 各種商品小売業	-1.00	0.66	-1.50	0.13	.	1.62
X57	57 織物・衣服・身の回り品小売業	-0.02	0.02	-0.91	0.36	.	5.14
X58	58 食料品小売業	0.02	0.03	0.54	0.59	.	3.64
X59	59 機械器具小売業	0.03	0.08	0.38	0.70	.	1.65
X60	60 その他の小売業	0.03	0.04	0.78	0.43	.	8.84
X61	61 無店舗小売業	-0.12	0.14	-0.86	0.39	.	2.66
X62	62 銀行業	0.33	0.17	1.87	0.06	.	2.77
X63	63 協同組織金融業	0.30	0.30	0.99	0.32	.	1.29
X64	64 貸金業、クレジットカード業等非預金信用機関	-0.04	0.23	-0.16	0.87	.	2.02
X65	65 金融商品取引業、金融先物取引業	-0.13	0.11	-1.17	0.24	.	2.25
X66	66 補助的金融業等	-0.32	0.42	-0.76	0.45	.	2.36
X67	67 保険業 (保険媒介代理業、保険サービス業を含む)	0.05	0.06	0.81	0.42	.	2.70
X68	68 不動産取引業	-0.06	0.07	-0.87	0.38	.	5.91
X69	69 不動産賃貸業・管理業	0.02	0.03	0.71	0.48	.	3.01
X70	70 物品賃貸業	-0.24	0.14	-1.68	0.09	.	1.80
X71	71 学術・開発研究機関	0.18	0.27	0.68	0.50	.	1.78
X72	72 専門サービス業 (他に分類されないもの)	0.01	0.02	0.30	0.77	.	5.43
X73	73 広告業	-0.05	0.14	-0.33	0.74	.	4.70
X74	74 技術サービス業 (他に分類されないもの)	-0.27	0.08	-3.53	0.00	***	4.34
X75	75 宿泊業	0.02	0.07	0.23	0.82	.	1.28
X76	76 飲食店	0.00	0.01	0.35	0.73	.	4.95
X77	77 持ち帰り・配達飲食サービス業	0.02	0.11	0.18	0.85	.	1.63
X78	78 洗濯・理容・美容・浴場業	0.08	0.04	2.09	0.04	*	4.58
X79	79 その他の生活関連サービス業	-0.09	0.10	-0.87	0.39	.	4.11
X80	80 娯楽業	0.00	0.08	-0.01	1.00	.	3.64
X81	81 学校教育	0.13	0.14	0.89	0.37	.	1.36
X82	82 その他の教育、学習支援業	-0.04	0.06	-0.59	0.55	.	3.92
X83	83 医療業	-0.06	0.04	-1.26	0.21	.	6.10
X84	84 保健衛生	-0.61	0.48	-1.27	0.20	.	1.45
X85	85 社会保険・社会福祉・介護事業	0.06	0.07	0.96	0.34	.	1.59
X86	86 郵便局	0.48	0.35	1.37	0.17	.	1.25
X87	87 協同組合 (他に分類されないもの)	-3.84	0.71	-5.41	0.00	***	1.14
X88	88 廃棄物処理業	-1.39	0.26	-5.45	0.00	***	1.33
X89	89 自動車整備業	0.55	0.20	2.79	0.01	**	1.35
X90	90 機械等修理業 (別掲を除く)	-0.07	0.17	-0.39	0.70	.	1.70
X91	91 職業紹介・労働者派遣業	0.11	0.12	0.92	0.36	.	4.15
X92	92 その他の事業サービス業	0.03	0.06	0.55	0.58	.	8.21
X93	93 政治・経済・文化団体	-0.02	0.06	-0.43	0.66	.	3.21
X94	94 宗教	0.15	0.08	1.76	0.08	.	1.13
X95	95 その他のサービス業	0.03	0.56	0.06	0.96	.	1.24

(2) 説明変数：産業大分類で見る相関

上記の結果を元に、産業大分類別を説明変数とするモデルで再度重回帰分析を実施した。表 2-5 に分析結果の概要を示す。こちらに関しても自由度調整済みの決定係数(R²)が 0.79 という信頼性の高いモデルであることが確認できた。

表 2-5 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析概要

決定係数R2_Multiple R-squared	0.7867	Min	-132.842
調整済み決定係数R ² _Adjusted R-squared	0.785	1Q	-3.994
残差の標準誤差_Residual standard error	10.05	Median	-0.364
自由度_degrees of freedom	3106	3Q	3.275
F-statistic: 458.3 on 25 and 3106 DF		Max	106.919
p-value: < 2.2e-16			

次に、表 2-6 に各説明変数において算出された、回帰係数、標準偏差、t 値、P-値、VIF の結果を示す。回帰係数は標準化を実施していないため、目的変数に対する影響度の指標としては主に t 値を参考に考察を試みる。P-値は主に P<0.001 のものを有意な説明変数として着目する。また VIF は全て 10 未満のため、全ての業種を説明変数として残したモデルで算出した。

結果より、正の相関が強い産業として E 製造業、負の相関が強い産業として I1 卸売業が抽出された。

表 2-6 東京都区部における町丁目別住居併用工場立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析結果

コード	産業中分類	推定回帰係数_Estimate	標準偏差_Etd.Error	t値_t value	P-値(Pr(>|t|))	Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1	VIF
	(切片_Intercept)	0.37	0.36	1.04	0.30		
A	A 農業、林業	-0.65	0.66	-0.98	0.33		1.04
B	B 漁業	1.44	3.09	0.47	0.64		1.04
C	C 鉱業、採石業、砂利採取業	0.10	0.31	0.33	0.74		1.05
D	D 建設業	0.15	0.03	4.30	0.00	***	1.65
E	E 製造業	1.39	0.01	95.27	< 2e-16	***	1.28
F	F 電気・ガス・熱供給・水道業	-0.36	0.45	-0.79	0.43		1.41
G1	G1 情報通信業 (通信業、放送業、映像・音声・文字情報制作業)	-0.18	0.05	-3.68	0.00	***	2.69
G2	G2 情報通信業 (情報サービス業、インターネット附随サービス業)	-0.22	0.04	-5.36	0.00	***	4.85
H	H 運輸業、郵便業	-0.08	0.03	-2.58	0.01	**	1.30
I1	I1 卸売業	-0.13	0.01	-13.33	< 2e-16	***	2.04
I2	I2 小売業	-0.02	0.01	-1.81	0.07	.	4.33
J	J 金融業、保険業	0.04	0.04	1.11	0.27		2.79
K1	K1 不動産業	-0.05	0.02	-1.87	0.06	.	4.38
K2	K2 物品賃貸業	-0.35	0.15	-2.30	0.02	*	1.62
L	L 学術研究、専門・技術サービス業	-0.03	0.02	-1.60	0.11		5.97
M1	M1 宿泊業	0.05	0.08	0.61	0.54		1.20
M2	M2 飲食店、持ち帰り・配達飲食サービス業	0.01	0.01	0.67	0.50		3.75
N	N 生活関連サービス業、娯楽業	0.12	0.03	3.54	0.00	***	7.02
O1	O1 教育、学習支援業 (学校教育)	0.10	0.15	0.64	0.52		1.27
O2	O2 教育、学習支援業 (その他の教育、学習支援業)	-0.01	0.07	-0.23	0.82		3.55
P	P 医療、福祉	-0.04	0.03	-1.26	0.21		3.87
Q1	Q1 複合サービス事業 (郵便局)	0.60	0.38	1.59	0.11		1.18
Q2	Q2 複合サービス事業 (協同組合)	-3.46	0.78	-4.44	0.00	***	1.09
R1	R1 サービス業 (政治・経済・文化団体、宗教)	0.04	0.05	0.75	0.45		2.11
R2	R2 サービス業 (政治・経済・文化団体、宗教を除く)	-0.05	0.05	-1.15	0.25		7.31

2.3.3. 住商併用建物の立地に影響を与える業種の抽出

(1) 説明変数：産業中分類で見る相関

表 2-7 に分析結果の概要を示す。自由度調整済みの決定係数(R²)が 0.73 という結果が得られ、精度の高いモデルであることが確認できた。

表 2-7 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析概要

決定係数R ² _Multiple R-squared	0.7344	Min	-173.034
調整済み決定係数R ² _Adjusted R-squared	0.7261	1Q	-12.119
残差の標準誤差_Residual standard error	23.67	Median	-2.338
自由度_degrees of freedom	3036	3Q	10.743
F-statistic: 88.38 on 95 and 3036 DF		Max	182.02
p-value: < 2.2e-16			

次に、表 2-8 に各説明変数において算出された、回帰係数、標準偏差、t 値、P-値、VIF の結果を示す。本結果はデータの標準化を実施していないため、目的変数に対する影響度の指標としては主に t 値を参考に考察を試みる。ここでは P-値は主に P<0.001 のものを有意な説明変数として着目する。また VIF は全て 10 未満のため、全ての業種を説明変数として残したモデルで算出した。

住商併用建物の立地と正の相関があり、影響が大きい産業として、各種工事業(06,07,08)、11 繊維工業、14 パルプ・紙・紙加工品製造業、15 印刷・同関連業、20 なめし革・同製品・毛皮製造業、32 その他の製造業、58 飲食料品小売業、63 協同組織金融業、69 不動産賃貸業・管理業、76 飲食店、78 洗濯・理容・美容・浴場業、83 医療業、86 郵便局、94 宗教、などの業種が抽出された。

また、負の相関が比較的強い産業としては、38 放送業、42 鉄道業、43 道路旅客運送業、56 各種商品小売業、57 織物・衣服・身の回り品小売業、62 銀行業、80 娯楽業、82 その他の教育、学習支援業、90 機械等修理業（別掲を除く）、92 その他の事業サービス業、などが有意な結果となり小売業の中でも負の相関がある業種が存在することが明らかとなった。

特に 58 飲食料品小売業 (t 値 19.28) と 78 洗濯・理容・美容・浴場業 (t 値 18.69) の集積が、東京都区部における住居併用工場の集積に影響が大きい業種として抽出された。また、負の相関が強い業種として、57 織物・衣服・身の回り品小売業 (t 値-14.00) が抽出された。

表 2-8 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業中分類別事業所数による重回帰分析結果

コード	産業中分類	推定回帰係数_Estimate	標準偏差_Etd.Error	t値_t value	P-値(Pr(>|t|))	Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '1'	VIF
	(切片_Intercept)	5.78	0.91	6.38	0.00	***	
X1	01 農業	-2.41	1.62	-1.49	0.14		1.06
X2	02 林業	4.31	7.15	0.60	0.55		1.09
X3	03 漁業 (水産養殖業を除く)	-23.00	7.93	-2.90	0.00	**	1.12
X4	04 水産養殖業	66.65	24.23	2.75	0.01	**	1.05
X5	05 鉱業、採石業、砂利採取業	0.49	0.76	0.65	0.52		1.13
X6	06 総合工事業	0.91	0.19	4.69	0.00	***	1.75
X7	07 職別工事業 (設備工事業を除く)	1.53	0.20	7.57	0.00	***	1.82
X8	08 設備工事業	1.13	0.22	5.18	0.00	***	1.96
X9	09 食料品製造業	3.04	0.50	6.11	0.00	***	1.37
X10	10 飲料・たばこ・飼料製造業	0.62	1.80	0.34	0.73		1.19
X11	11 繊維工業	3.16	0.31	10.08	< 2e-16	***	1.63
X12	12 木材・木製品製造業 (家具を除く)	0.95	0.76	1.24	0.21		1.21
X13	13 家具・装飾品製造業	2.10	0.65	3.23	0.00	**	1.29
X14	14 パルプ・紙・紙加工品製造業	2.25	0.54	4.13	0.00	***	1.66
X15	15 印刷・同関連業	0.72	0.13	5.61	0.00	***	1.58
X16	16 化学工業	-2.73	0.67	-4.09	0.00	***	1.67
X17	17 石油製品・石炭製品製造業	-5.18	3.82	-1.36	0.17		1.21
X18	18 プラスチック製品製造業 (別掲を除く)	1.12	0.49	2.28	0.02	*	1.86
X19	19 ゴム製品製造業	0.73	0.62	1.18	0.24		1.54
X20	20 なめし革・同製品・毛皮製造業	1.25	0.22	5.70	0.00	***	1.32
X21	21 窯業・土石製品製造業	2.95	0.91	3.24	0.00	**	1.16
X22	22 鉄鋼業	-1.71	0.99	-1.72	0.08	.	1.50
X23	23 非鉄金属製造業	0.19	1.04	0.19	0.85		1.44
X24	24 金属製品製造業	-0.12	0.24	-0.51	0.61		3.40
X25	25 はん用機械器具製造業	0.13	0.61	0.22	0.83		2.09
X26	26 生産用機械器具製造業	-0.17	0.36	-0.48	0.63		3.00
X27	27 業務用機械器具製造業	1.23	0.51	2.42	0.02	*	1.51
X28	28 電子部品・デバイス・電子回路製造業	1.25	0.95	1.32	0.19		1.31
X29	29 電気機械器具製造業	-0.03	0.59	-0.04	0.97		1.50
X30	30 情報通信機械器具製造業	-2.43	1.29	-1.89	0.06	.	1.23
X31	31 輸送用機械器具製造業	-0.65	0.84	-0.77	0.44		1.55
X32	32 その他の製造業	1.34	0.33	4.11	0.00	***	2.18
X33	33 電気業	-2.52	2.12	-1.19	0.23		1.49
X34	34 ガス業	5.28	3.89	1.36	0.17		1.12
X35	35 熱供給業	-4.20	2.80	-1.50	0.13		1.72
X36	36 水道業	-1.38	1.91	-0.73	0.47		1.07
X37	37 通信業	-1.82	0.93	-1.95	0.05	.	1.69
X38	38 放送業	-2.91	0.68	-4.26	0.00	***	1.27
X39	39 情報サービス業	-0.31	0.15	-2.11	0.04	*	6.93
X40	40 インターネット附属サービス業	1.35	0.31	4.33	0.00	***	3.68
X41	41 映像・音声・文字情報制作業	-0.23	0.14	-1.62	0.11		3.57
X42	42 鉄道業	-3.88	0.71	-5.48	0.00	***	1.45
X43	43 道路旅客運送業	-0.81	0.23	-3.54	0.00	***	1.34
X44	44 道路貨物運送業	-0.44	0.21	-2.12	0.03	*	1.94
X45	45 水運業	2.16	1.01	2.13	0.03	*	1.95
X46	46 航空運輸業	-0.51	0.57	-0.90	0.37		1.32
X47	47 倉庫業	0.11	0.44	0.26	0.80		2.14
X48	48 運輸に附帯するサービス業	0.12	0.32	0.39	0.70		2.73
X49	49 郵便業 (信書便事業を含む)	-3.93	3.90	-1.01	0.31		1.10
X50	50 各種商品卸売業	1.99	1.91	1.04	0.30		1.27
X51	51 繊維・衣服等卸売業	0.13	0.09	1.58	0.12		1.84
X52	52 食料品卸売業	-0.08	0.04	-2.32	0.02	*	1.35
X53	53 建築材料、鉱物・金属材料等卸売業	0.40	0.15	2.76	0.01	**	3.33
X54	54 機械器具卸売業	-0.01	0.12	-0.07	0.95		4.37
X55	55 その他の卸売業	-0.21	0.13	-1.64	0.10		4.40
X56	56 各種商品小売業	-11.36	1.75	-6.50	0.00	***	1.62
X57	57 織物・衣服・身の回り品小売業	-0.82	0.06	-14.00	< 2e-16	***	5.14
X58	58 食料品小売業	1.59	0.08	19.28	< 2e-16	***	3.64
X59	59 機械器具小売業	0.57	0.21	2.78	0.01	**	1.65
X60	60 その他の小売業	0.88	0.10	8.72	< 2e-16	***	8.84
X61	61 無店舗小売業	-0.36	0.36	-1.00	0.32		2.66
X62	62 銀行業	-2.30	0.46	-5.02	0.00	***	2.77
X63	63 協同組織金融業	3.19	0.80	4.02	0.00	***	1.29
X64	64 貸金業、クレジットカード業等非預金信用機関	-0.14	0.62	-0.22	0.83		2.02
X65	65 金融商品取引業、商品先物取引業	-0.58	0.30	-1.93	0.05	.	2.25
X66	66 補助的金融業等	-0.45	1.10	-0.41	0.68		2.36
X67	67 保険業 (保険媒介代理業、保険サービス業を含む)	-0.09	0.16	-0.58	0.57		2.70
X68	68 不動産取引業	-0.13	0.18	-0.72	0.47		5.91
X69	69 不動産賃貸業・管理業	0.46	0.07	6.79	0.00	***	3.01
X70	70 物品賃貸業	-0.15	0.38	-0.39	0.70		1.80
X71	71 学術・開発研究機関	-0.41	0.71	-0.59	0.56		1.78
X72	72 専門サービス業 (他に分類されないもの)	0.03	0.06	0.56	0.58		5.43
X73	73 広告業	-1.51	0.37	-4.13	0.00	***	4.70
X74	74 技術サービス業 (他に分類されないもの)	0.25	0.20	1.24	0.22		4.34
X75	75 宿泊業	0.20	0.19	1.04	0.30		1.28
X76	76 飲食店	0.13	0.02	5.86	0.00	***	4.95
X77	77 持ち帰り・配達飲食サービス業	0.04	0.30	0.15	0.88		1.63
X78	78 洗濯・理容・美容・浴場業	1.79	0.10	18.69	< 2e-16	***	4.58
X79	79 その他の生活関連サービス業	-0.65	0.27	-2.39	0.02	*	4.11
X80	80 娯楽業	-1.07	0.21	-5.19	0.00	***	3.64
X81	81 学校教育	-0.18	0.37	-0.48	0.63		1.36
X82	82 その他の教育、学習支援業	-1.35	0.16	-8.26	< 2e-16	***	3.92
X83	83 医療業	0.57	0.12	4.87	0.00	***	6.10
X84	84 保健衛生	-1.78	1.26	-1.41	0.16		1.45
X85	85 社会保険・社会福祉・介護事業	0.48	0.18	2.69	0.01	**	1.59
X86	86 郵便局	3.61	0.91	3.95	0.00	***	1.25
X87	87 協同組合 (他に分類されないもの)	-4.17	1.87	-2.23	0.03	*	1.14
X88	88 廃棄物処理業	-1.50	0.67	-2.23	0.03	*	1.33
X89	89 自動車整備業	-0.34	0.52	-0.66	0.51		1.35
X90	90 機械等修理業 (別掲を除く)	-1.58	0.44	-3.57	0.00	***	1.70
X91	91 職業紹介・労働者派遣業	-0.85	0.31	-2.77	0.01	**	4.15
X92	92 その他の事業サービス業	-1.10	0.16	-6.75	0.00	***	8.21
X93	93 政治・経済・文化団体	0.33	0.15	2.17	0.03	*	3.21
X94	94 宗教	1.34	0.22	6.18	0.00	***	1.13
X95	95 その他のサービス業	2.80	1.48	1.90	0.06	.	1.24

(2) 説明変数：産業大分類で見る相関

住商併用建物に関しても、産業大分類別を説明変数とするモデルで再度重回帰分析を実施した。表 2-9 に分析結果の概要を示す。自由度調整済みの決定係数(R²)が 0.58 となっており、他のモデルからは若干低い数値となったが、比較的精度の高いモデルであることが確認できた。

表 2-9 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析概要

決定係数R ² _Multiple R-squared	0.5836	Min	-298.944
調整済み決定係数R ² _Adjusted R-squared	0.5802	1Q	-14.725
残差の標準誤差_Residual standard error	29.3	Median	-3.043
自由度_degrees of freedom	3106	3Q	12.427
F-statistic: 174.1 on 25 and 3106 DF		Max	226.722
p-value: < 2.2e-16			

次に、表 2-10 に各説明変数において算出された、回帰係数、標準偏差、t 値、P-値、VIF の結果を示す。回帰係数は標準化を実施していないため、目的変数に対する影響度の指標としては主に t 値を参考に考察を試みる。P-値は主に P<0.001 のものを有意な説明変数として着目する。また VIF は全て 10 未満のため、全ての業種を説明変数として残したモデルで算出した。

結果より、正の相関が強い産業として E 製造業、D 建設業、P 医療、福祉などの業種が抽出された。

表 2-10 東京都区部における町丁目別住商併用建物立地数の産業大分類別事業所数による重回帰分析結果

コード	産業中分類	推定回帰係数_Estimate	標準偏差_Etd.Error	t値_t value	P-値(Pr(>|t|))	Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1	VIF
	(切片_Intercept)	8.95	1.04	8.63	< 2e-16	***	
A	A 農業、林業	-3.58	1.94	-1.85	0.06	.	1.04
B	B 漁業	7.59	9.01	0.84	0.40		1.04
C	C 鉱業、採石業、砂利採取業	0.04	0.91	0.05	0.96		1.05
D	D 建設業	1.70	0.10	17.24	< 2e-16	***	1.65
E	E 製造業	0.84	0.04	19.61	< 2e-16	***	1.28
F	F 電気・ガス・熱供給・水道業	-2.04	1.32	-1.55	0.12		1.41
G1	G1 情報通信業 (通信業、放送業、映像・音声・文字情報制作業)	-0.22	0.14	-1.54	0.12		2.69
G2	G2 情報通信業 (情報サービス業、インターネット附随サービス業)	-0.31	0.12	-2.57	0.01	*	4.85
H	H 運輸業、郵便業	-0.26	0.09	-2.78	0.01	**	1.30
I1	I1 卸売業	0.08	0.03	2.96	0.00	**	2.04
I2	I2 小売業	0.14	0.03	4.90	0.00	***	4.33
J	J 金融業、保険業	-0.41	0.11	-3.69	0.00	***	2.79
K1	K1 不動産業	0.56	0.07	7.76	0.00	***	4.38
K2	K2 物品賃貸業	-0.19	0.44	-0.42	0.67		1.62
L	L 学術研究、専門・技術サービス業	-0.16	0.06	-2.89	0.00	**	5.97
M1	M1 宿泊業	0.18	0.23	0.81	0.42		1.20
M2	M2 飲食店、持ち帰り・配達飲食サービス業	-0.01	0.02	-0.61	0.54		3.75
N	N 生活関連サービス業、娯楽業	0.83	0.10	8.64	< 2e-16	***	7.02
O1	O1 教育、学習支援業 (学校教育)	0.00	0.45	-0.01	0.99		1.27
O2	O2 教育、学習支援業 (その他の教育、学習支援業)	-1.36	0.19	-7.09	0.00	***	3.55
P	P 医療、福祉	1.52	0.10	15.93	< 2e-16	***	3.87
Q1	Q1 複合サービス事業 (郵便局)	5.08	1.10	4.62	0.00	***	1.18
Q2	Q2 複合サービス事業 (協同組合)	-4.04	2.27	-1.78	0.07	.	1.09
R1	R1 サービス業 (政治・経済・文化団体、宗教)	0.75	0.14	5.47	0.00	***	2.11
R2	R2 サービス業 (政治・経済・文化団体、宗教を除く)	-1.75	0.13	-13.25	< 2e-16	***	7.31

2.3.4. まとめ

●住居併用工場立地数の重回帰モデル

産業中分類による業種分類では、「20 なめし革・同製品・毛皮製造業」と「15 印刷・同関連業」が、東京都区部における住居併用工場の立地に正の影響が大きい業種として抽出され、前項において抽出された、文京区から新宿区に掛けての印刷出版業と台東区北部は繊維・衣料品・身のまわり品、という業種構成が特化している地域における集積が説明できた。

産業大分類による業種分類では、正の相関が強い産業として「E 製造業」、負の相関が強い産業として「I1 卸売業」が抽出された。

●住商併用建物立地数の重回帰モデル

産業中分類による業種分類では、正の影響が強い業種として「58 飲食料品小売業」、「78 洗濯・理容・美容・浴場業」など、負の影響が強い業種として「57 織物・衣服・身の回り品小売業」などが抽出された。

産業大分類別での分析では、正の相関が強い産業として「E 製造業」、「D 建設業」、「P 医療、福祉」などの業種が抽出された。

2.4. 職住併存型住宅と従業者属性の関係性の考察

2.4.1. 使用データと分析方法

安藤らによる住工混合地域の職住関係に関する調査(安藤ら,1985 文献 2-(3))により、大阪市における住工混合地区においては、家族労働を基礎とする自営層が多く、多就業形態をとる世帯が多いことなどが示された。そこで、本項ではそれらの職業上の地位別の居住者属性と職住併存型住宅の立地の町丁目別の棟数密度の関係性を、前項同様に重回帰分析により調査した。

居住者の観点から職住併存型住宅の立地特性を捉えるため、平成 28 年の東京都土地利用現況調査をもとに算出した町丁目別の「住居併用工場」並びに「住商併用建物」の立地件数を東京都が公表している平成 27 年における町丁目毎の面積で割った棟数密度を目的変数(被説明変数)に設定し、平成 27 年度の総務省国勢調査における小地域別の「従業上の地位(3 区分)」のデータを同じく町丁目毎の面積で割った「従業地位別の従業者密度」を説明変数として、統計解析ソフト R を用いた重回帰分析を実施し、その立地に影響を与える業種を抽出した。

町丁目別の「住居併用工場」並びに「住商併用建物」の立地件数は前節で算出した数値を引き続き使用し、各業種間の多重共線性を考慮するため、併せて説明変数間の VIF 値を算出した。

2.4.2. 東京都区部における住居併用工場の棟数密度と従業地位別の従業者密度

まず、住居併用工場の町丁目別の棟数密度を目的変数とした結果を表 2-11 に示す。調整済みの決定係数(R²)は 0.26 となり、あまり精度の高いモデルとは言えないが、p-値は十分に小さく有意な結果であると言える。

解析結果を見てみると、全ての職業上の地位において P<0.001 の有意な結果が得られており、雇用者及び家族従業者においては住居併用工場の立地と正の相関が見られ、特に家族従業者密度の影響力が高いことが読み取れ、安藤の報告と一致する。

一方で、家庭内職者を含む自営業主及び地位不詳においては負の相関が見られ、内職を含む自営及び家族従業者が重層的に集積しているとしていた安藤の報告とは異なる結果が得られた。要因としては、安藤の分析においては古くからある住工混合地区 4 地区に絞った分析をしているのに対して本分析は東京都区部全体で解析しているためある程度性質の異なる住工混在地域が含まれている他、必ずしも地域として住工が集積していない地域や古くからあるとは限らない対象におけるデータも含まれているなどの理由が考えられる。

表 2-11 東京都区部における町丁目別「住居併用工場」棟数密度の「従業上の地位別従業者密度」による重回帰分析

決定係数R2_Multiple R-squared		0.2578		Min	-467.53		
調整済み決定係数R ² _Adjusted R-squared		0.2569		1Q	-59.62		
残差の標準誤差_Residual standard error		123.7		Median	-21.08		
自由度_degrees of freedom		3092		3Q	17.64		
F-statistic: 268.5 on 4 and 3092 DF				Max	1104.62		
p-value: < 2.2e-16							
コード	従業地位別従業者密度(人/㎡)	推定回帰係数_Estimate	標準偏差_Etd.Error	t値_t value	P-値(Pr(>|t|))	Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1	VIF
	(切片_intercept)	-13.760167	5.005201	-2.749	0.00601**		
a.	雇用者・役員を含む.	0.013146	0.001391	9.449	<2.00E-16	***	3.71
b.	自営業主・家庭内職者を含む.	-0.117182	0.017821	-6.575	5.67E-11	***	6.30
c.	家族従業者	0.922261	0.042929	21.483	<2.00E-16	***	3.00
d.	従業上の地位_不詳.	-0.034332	0.006117	-5.612	2.17E-08	***	2.29

2.4.3. 東京都区部における住商併用建物の棟数密度と職業上の従業地位別の従業者密度

続いて、住商併用建物の町丁目別の棟数密度を目的変数とした結果を表 2-12 に示す。調整済みの決定係数(R²)は 0.60 となり、住居併用工場よりは比較的精度が高いモデルが得られた。p-値も同様に十分に小さく有意な結果である。

解析結果を見てみると、住商併用建物においても全ての職業上の地位において P<0.001 の有意な結果が得られており、雇用者のみが負の相関となっており、自営業主、家族従業者、地位不詳に関しては正の相関が見られた。

住居併用工場の場合と共通する点として、住商併用建物の密度においても家族従業者が最も正の影響力の高い変数として位置付けられたことが挙げられる。

表 2-12 東京都区部における町丁目別「住商併用建物」棟数密度の「従業上の地位別従業者密度」による重回帰分析

決定係数R2_Multiple R-squared		0.6031		Min		-1007.84	
調整済み決定係数R ² _Adjusted R-squared		0.6026		1Q		-120.32	
残差の標準誤差_Residual standard error		218.5		Median		-24.18	
自由度_degrees of freedom		3092		3Q		71.24	
F-statistic: 1174 on 4 and 3092 DF				Max		2080.88	
p-value: < 2.2e-16							
コード	従業地位別従業者密度(人/k㎡)	推定回帰係数_Estimate	標準偏差_Etd.Error	t値_t value	P-値(Pr(>|t|))	Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1	VIF
	(切片_Intercept)	-27.219998	8.843169	-3.078	0.0021**		
a.	雇用者,役員を含む.	-0.032492	0.002458	-13.219	< 2e-16	***	3.71
b.	自営業主,家庭内職者を含む.	0.142002	0.031486	4.51	0.00000673	***	6.30
c.	家族従業者	2.855731	0.075847	37.651	< 2e-16	***	3.00
d.	従業上の地位,不詳.	0.115794	0.010808	10.714	< 2e-16	***	2.29

2.4.4. まとめ

職住併存型住宅は、職業上の地域における「家族従業者」の従業者密度と強い正の相関が見られ、地域における家族規模で小規模な従業形態を取る特定の従業形態を受容している空間的な要素となっており、安藤らによる住工混在市街地における報告の内容とも一致する。

一方で、職住併存型住宅がその受け皿となっているとされてきた「自営業主」の従業者密度は、住居併用工場に関しては負の相関が見られ、既往研究での報告とは異なる結果が算出された。

2.5. 職住併存型住宅と都市計画（用途・形態規制）

2.5.1. 調査の概要

G I S 上で平成 28 年の東京都土地利用現況調査における各都市計画情報のレイヤと「建物現況（区部）」における「住居併用工場」及び「住商併用建物」の地物レイヤを空間結合し、地物ごとの属性を集計した。なお、都市計画情報のレイヤを入力レイヤに設定して立地する地物数を数える方法を取り、ジオメトリの空間関係上、複数の属性にまたがる地物に関しては別の件数として算出されている。

「住居併用工場」：全 42,486 件を空間結合し、結合対象があった 44,729 件のデータを示す。

「住商併用建物」：全 167,308 件を空間結合し、結合対象があった 176,908 件のデータを示す

なお、防火及び準防火地域では「住居併用工場」及び「住商併用建物」の地物レイヤを入力レイヤに設定して、都市計画レイヤを結合する形で集計した。

2.5.2. 職住併存型住宅の立地と用途地域の関係

(1) 東京都区部における用途地域指定の構成

まず用途地域別の傾向の考察の際に参考にするため、国土交通省が公表している平成 29 年都市計画基礎調査のデータをもとに、東京 23 区における用途地域別の面積及びその割合とその区別の構成を以下の図 2-11、図 2-12 に示す。最も大きい面積割合を占めるのが、順に第一種低層住居専用地域、準工業地域、第 1 種中高層住居専用地域となっておりそれぞれ約 2 割を占める。また次いで第 1 種住居地域(約 16%)や商業地域(約 11%)なども面積の割合が相対的に高い用途地域になっていることが分かる。

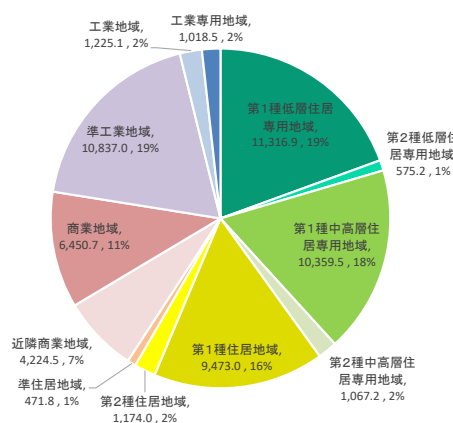


図 2-11(左) 東京都区部における用途地域別の面積割合

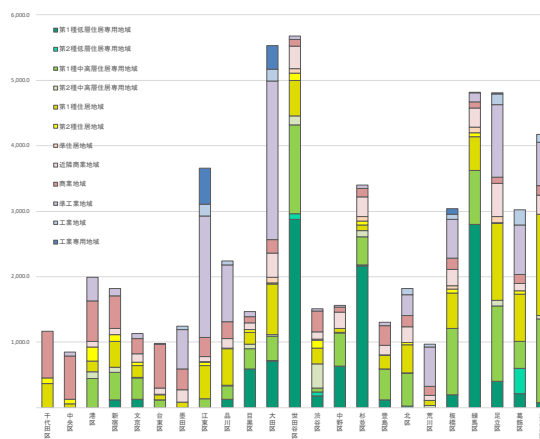


図 2-12(右) 東京都区部における用途地域の面積編成（区別）

なお、東京都の平成 14 年「用途地域等に関する指定方針及び指定基準」^{文献 2-(4)}においては、地場産業などが集積する住工混在地域における産業機能の維持・促進にかかる用途地域指定として示されているのは準工業地域であり、併せて特別用途地区（特別工業地区）、地区計画などの活用による住工の調和への配慮を求めている。

(2) 住居併用工場の立地

建物内に居住機能と業務機能（工業系の用途）が併存している建築物の立地特性を捉えるため、平成 28 年東京都土地利用現況調査の建物用途が「住居併用工場」の地物の立地件数及びその割合を用途地域別に示したのが図 2-13、立地数を各用途地域が東京都区部において占める面積割合で除して標準化して集積密度を示したものが図 2-14 である。

集計結果より、約 4 割の住居併用工場は準工業地域に立地していることが判明した。標準化したものを参照しても、準工業地域における集積密度が高い。また工業地域も面積が小さいため総数は少ないが、立地する密度は高く、総じて工業系の用途地域における立地密度が高いことが明らかとなった。

また一方で、その他の用途地域としては、第 1 種住居地域、近隣商業地域、商業地域など工業系用途地域を除く他の用途地域と比較すると相対的に工場・倉庫などの用途の規制が緩やかである地域に 4,000 件以上の立地が見られた。特に住居系の用途地域の中で最も密度が高い第 1 種住居地域に関しては、東京都の指定指針において指定すべき区域の一つに「商業地又は工業地に接する区域で、用途が混在しているが、住環境を保護する区域」が定められていることから、他の制限の厳しい住居系用途地域と工業系用途地域のバッファゾーンとしての性質があるため、住居併用工場という比較的住居用途に近い形での混在形態の立地密度が高くなっていると考えられる。

また密度としては高くはないが、用途地域の面積が大きいため比較的工業系用途の規制が厳しい第 1 種中高層住居専用地域への立地数が相対的に多くなっており、高度化に伴う混在空間の変容が見込まれる。

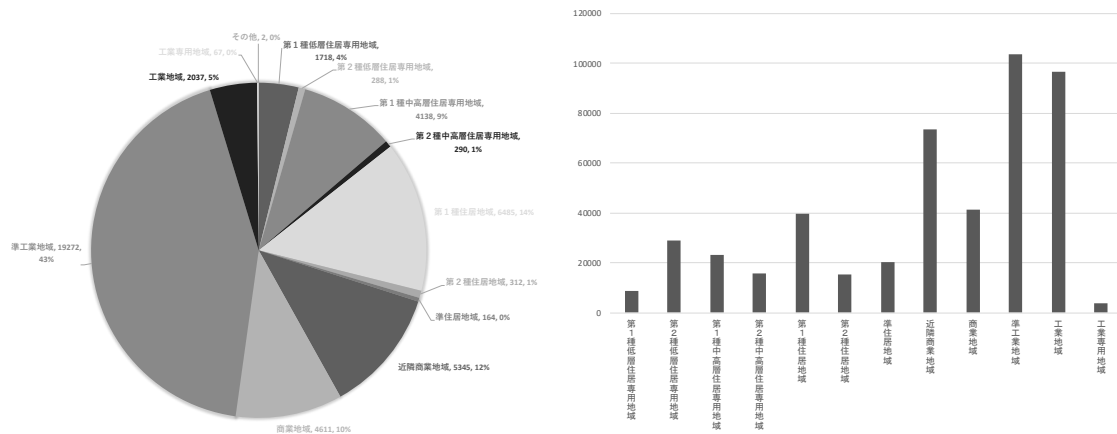


図 2-13(左) 平成 28 年住居併用工場が立地する用途地域の割合 (東京都区部)

図 2-14(右) 平成 28 年住居併用工場標準化立地数 (東京都区部における各用途地域の面積割合で除したもの)

(3) 住商併用建物の立地

続いて建物内に居住機能と業務機能（商業系の用途）が併存している建築物の立地特性を捉えるため、同様に H28 東京都土地利用現況調査における「住商併用建物」の用途地域別立地数及び割合を図 2-15、立地数を各用途地域が東京都区部において占める面積割合で除して標準化して集積密度を示したものを図 2-16 に示す。立地数で見ると住商併用建物 5 割以上が商業系の用途地域に立地しており、約 3 割が住居系、約 1 割が工業系用途地域に位置する。また標準化した用途地域別の棟数密度を見てみると、近隣商業並びに商業地域に集中して立地しており、用途地域との整合性が高いと判断できる。

なお、東京都の指定方針における近隣商業地域の指定すべき区域には「日常購買品を扱う店舗を主体とした区域」などが含まれており、商店街などの 2 階部分に住居を構えて 1 階部分で小売店舗を営む形式などが含まれることが近隣商業地域に集中している要因の一つとして挙げられるが、併せて近隣商業地域及び商業地域には駅の規模に応じた「鉄道駅周辺の地域」に指定されるという指定基準もあるため、既往研究の住商混在在市街地の立地の議論において複数報告されていた鉄道駅周辺において混在が発生する傾向という要因も含まれると考えられる。

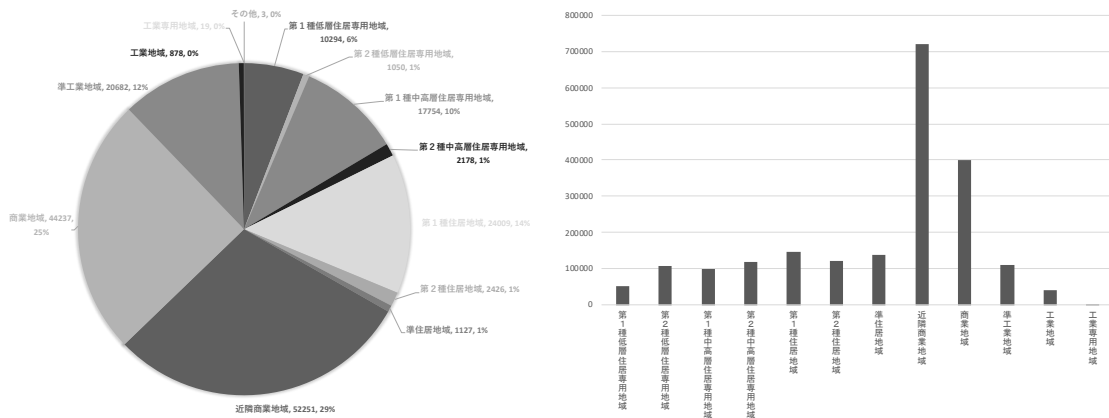


図 2-15(左) 平成 28 年住商併用建物が立地する用途地域の割合 (東京都区部)

図 2-16(右) 平成 28 年住商併用建物標準化立地数 (東京都区部における各用途地域の面積割合で除したもの)

2.5.3. 容積率

(1) 住居併用工場にかかる規制

指定容積率別の住居併用工場の立地する容積率の件数別割合を図 2-17 に、用途地域別の容積率規制の件数を図 2-18 に示す。住居併用工場にかかる容積率規制は 200%及び 300%の地域に集中していることが判明し、準工業地域や商業系用途地域など高さ方向の容積率が比較的高い数値で設定できる用途地域に立地しているにも関わらず、住居併用工場は中でも比較的低い容積率の規制がかかるエリアに立地しており、高さ方向で見たときに比較的中低層な空間基盤の形成に寄与していることが読み取れる。

また、高い容積率規制が商業地域に多く低い容積率規制が第 1 種低層住居専用地域などに多いのは用途地域に基づいて指定できる容積率制限の違いによるものと考えられる。

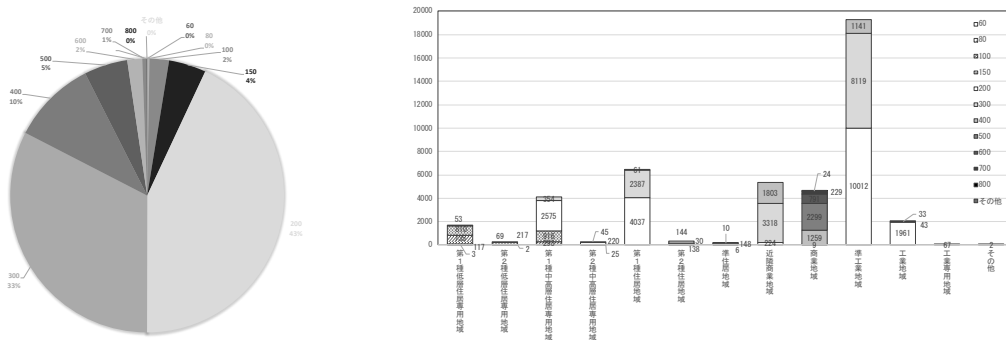


図 2-17(左) 平成 28 年住居併用工場立地指定容積率の割合 (東京都区部)

図 2-18(右) 平成 28 年住居併用工場の用途地域別指定容積率規制 (東京都区部)

(2) 住商併用建物にかかる規制

同様に、住商併用建物の立地する容積率の件数別割合を図 2-19、容積率規制の件数を用途地域別に示したものを図 2-20 に表す。住居併用工場と同様に 300%及び 200%の規制地域に集中して立地している。また商業系用途地域の中でも、比較的高容積率が指定されている商業地域と、低容積率の近隣商業地域という棲みわけが見られ、同じ商業系用途地域の中でも空間特性の異なる混在空間の形成が推測される。

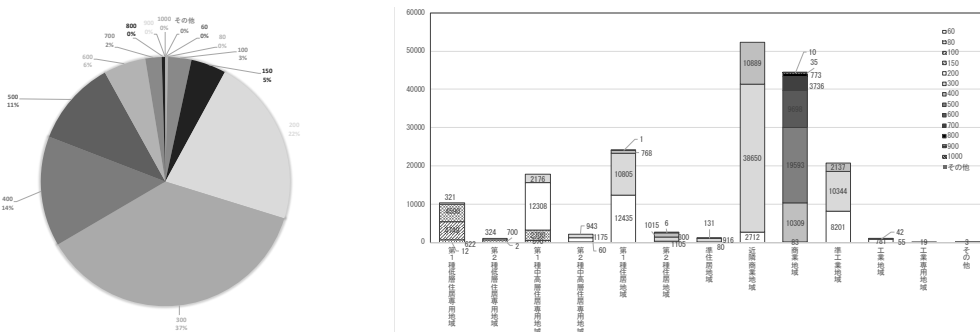


図 2-19(左) 平成 28 年住商併用建物立地指定容積率の割合 (東京都区部)

図 2-20(右) 平成 28 年住商併用建物の用途地域別指定容積率規制 (東京都区部)

2.5.4. 建蔽率

(1) 住居併用工場にかかる規制

建蔽率規制値別の住居併用工場の立地数を図 2-21 に示す。住居併用工場にかかる建蔽率規制はその約 6 割が 60%で、次いで約 3 割が 80%となっている。次に、立地する用途地域別の建蔽率を図 2-22 に示す。商業系用途地域ではすべて 80%に指定されているのに対し、準工業地域や第 1 種住居地域では 60%の規制がかかっているものが多いが、これらは用途地域による指定基準の原則によって各用途地域に準じる数値である。住居専用地域系の用途地域では更に低い建蔽率が指定されている住居併用工場も存在している。

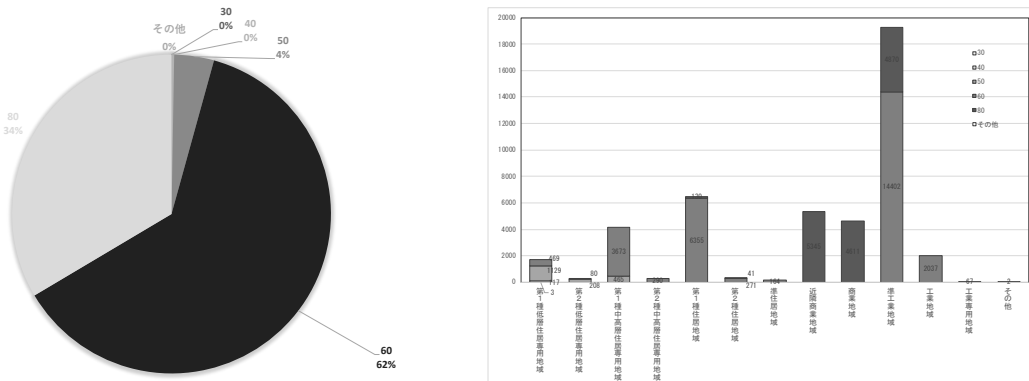


図 2-21(左) 平成 28 年住居併用工場立地建蔽率の割合 (東京都区部)

図 2-22(右) 平成 28 年住居併用工場の用途地域別建蔽率規制 (東京都区部)

(2) 住商併用住宅にかかる規制

建蔽率規制値別の住商併用建物の立地数を図 2-23 に示す。住商併用建物にかかる建蔽率規制はその約 6 割が 80%で、次いで約 4 割が 60%となっている。次に、立地する用途地域別の建蔽率を図 2-24 に示す。商業系用途地域ではすべて 80%に指定されているのに対し、準工業地域や第 1 種住居地域、第 1 種中高層住居専用地域では 60%の規制が原則的にかかっている。住居専用地域系の用途地域ではさらに低い建蔽率が指定されている住商併用建物も存在している。

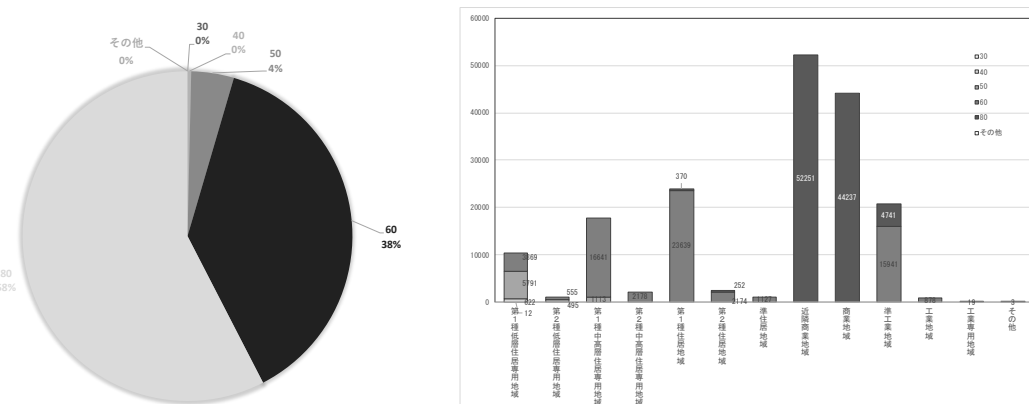


図 2-23(左) 平成 28 年住商併用建物立地建蔽率の割合 (東京都区部)

図 2-24(右) 平成 28 年住商併用建物の用途地域別建蔽率規制 (東京都区部)

2.5.5. 敷地面積の最低限度

(1) 住居併用工場にかかる制限

住工混在市街地の土地利用に関する既往研究(和田ら,1994 文献 2-(5)など)による知見から、敷地面積の最低限度の制限は、住工混在市街地の主要な課題の一つである工場跡地の低未利用地化した敷地の細分化を防ぐプログラムとしての期待がある。算出の結果、敷地面積の最低限度の規制なしが 37,048 件、規制があるものが 7,681 件であり、住居併用工場の約 17.2%で敷地面積の最低限度の制限が設けられていた。

規制内容の内訳と用途地域別の規制件数を図 2-25 と図 2-26 に示す。最も件数が多いのが 70 m²の規制であり、最大でも 100 m²の規制であることから、比較的小規模な空間基盤が想定されているエリアでの立地傾向が見受けられる一方で、既往研究などでも指摘されているように操業環境よりも小さい住宅環境の面積基準に合わせた数値の設定がなされているエリアに併存住宅が多く立地していることが推測される。用途地域別で見ると、第1種中高層住居専用地域、第一種住居地域、準工業地域においては主として 70 m²及び 60 m²の規制が掛けられており、第1種低層住居専用地域では 80 m²以上の規制が過半数を占める。

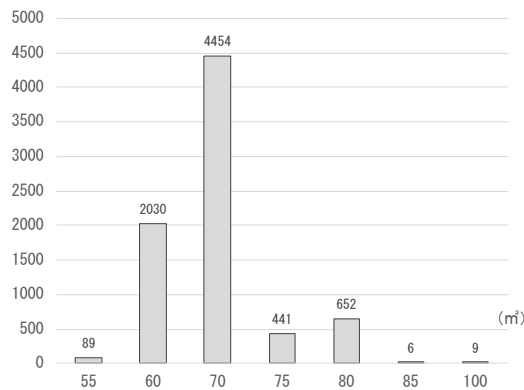


図 2-25(左) 平成 28 年敷地面積の最低限度を定める住居併用工場数 (東京都区部)

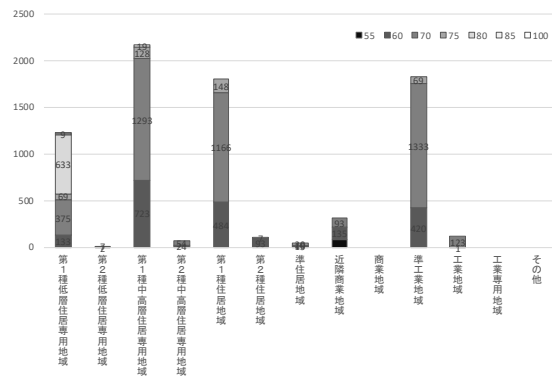


図 2-26(右) 平成 28 年用途地域別敷地面積の最低限度を定める住居併用工場(東京都区部)

(2) 住商併用建物にかかる制限

敷地面積の最低限度の規制なしが 144,222 件、規制があるものが 32,686 件であり、住居併用工場の約 18.5%で敷地面積の最低限度の制限が設けられていた。規制内容の内訳と用途地域別の件数を図 2-27、図 2-28 に示す。最も多いのは、住居併用工場と同じく 70 m²の規制であり、60 m²の規制も比較的高い割合でかかっている。また最大でも 110 m²の規制であり、住商併用建物についても同様に小規模な空間基盤が想定されていることが読み取れる。

用途地域別の立地数を見てみると、第一低層住居専用地域における敷地面積制限がかかる住商併用建物の割合が高くなっていることが判明した。他の用途地域に関しても、住居併用工場と比較すると相対的には敷地面積の最低限度が高い面積で設定されている。

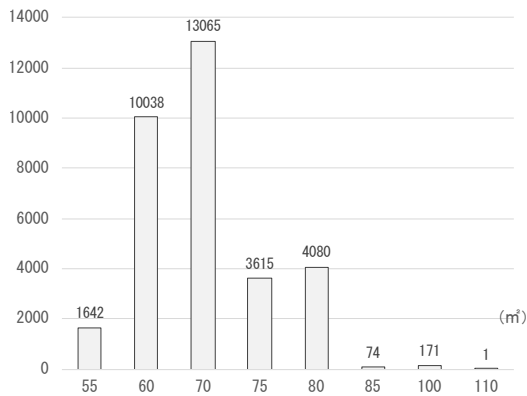


図 2-27(左) 平成 28 年敷地面積の最低限度を定める住商併用建物数 (東京都区部)

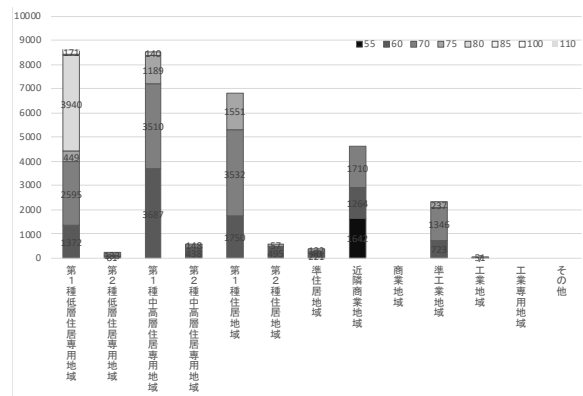


図 2-28(右) 平成 28 年用途地域別敷地面積の最低限度を定める住商併用建物(東京都区部)

2.5.6. 高さの最高限度 (絶対高さ制限)

(1) 住居併用工場にかかる制限

高さの最高限度の規制なしが 42,723 件、規制があるものが 2,006 件であり、住居併用工場の約 4%に高さ規制が見られた。高度地区ではなく用途地域による絶対高さ制限のみを算出しているため、該当する用途地域は第一種低層住居専用地域並びに第二種低層住居専用地域にかかる。絶対高さ制限の最高限度規制内容の内訳を図 2-29 に示す。

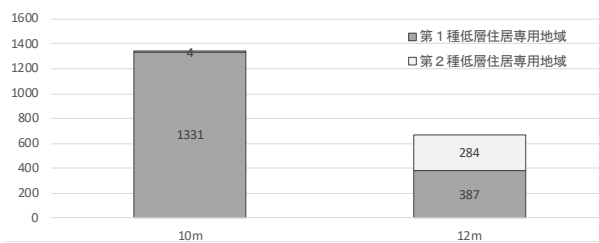


図 2-29 平成 28 年高さの最高限度を定める住居併用工場数 (東京都区部)

(2) 住商併用建物にかかる制限

高さの最高限度の規制なしが 165,564 件、規制があるものが 11,344 件であり、住商併用建物の約 6%に高さ規制が見られた。住工併用工場同様 10mの規制の方がより多く算出されている。規制内容の内訳を図 2-30 に示す。

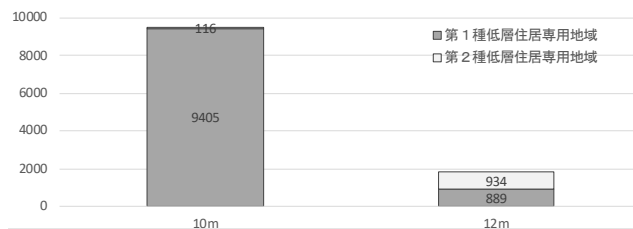


図 2-30 平成 28 年高さの最高限度を定める住商併用建物数 (東京都区部)

2.5.7. 防火及び準防火地域

本項では、平成 28 年の東京都土地利用現況調査における「防火及び準防火地域」のレイヤと「建物現況（区部）」における「住居併用工場」及び「住商併用建物」の地物レイヤを空間結合し、地物ごとの属性を集計した。

「住居併用工場」：全 42,486 件を空間結合したデータを示す。

「住商併用建物」：全 167,308 件を空間結合し、結合対象があった 167,307 件のデータを示す。

(1) 東京都区部における防火地域及び準防火地域指定の構成

まず防火及び準防火地域指定の考察の際に参考にするため、国土交通省が公表している平成 29 年都市計画基礎調査のデータをもとに、東京 23 区における防火及び準防火地域の割合とその区別の構成を以下の図 2-31、図 2-32 に示す。なお、区別の面積における「指定なし」は当該調査において示されている各区の面積から防火及び準防火地域で示されている面積の差分で表現しているため、差分が 0 以下になるものは全て 0 として表現している。

図より、約 94%が防火及び準防火地域の指定があり、全体の約 7 割が準防火地域に指定されていることが分かる。大田区や世田谷区においては準防火地域の割合が高く、都心部では防火地域の割合が高い。また、足立区や葛飾区、江戸川区における指定なしの面積の割合が高い。

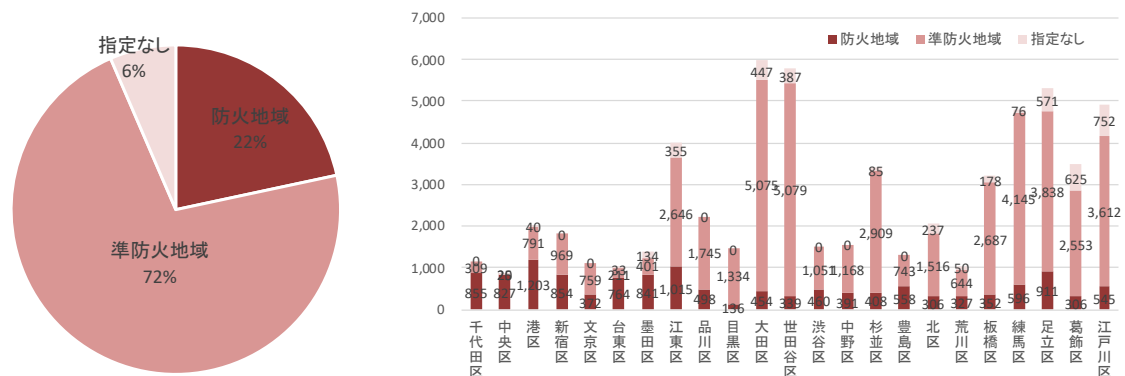


図 2-31(左) 平成 29 年防火及び準防火地域面積比率（東京都区部）

図 2-32(右) 平成 29 年防火及び準防火地域面積（区別）

(2) 住居併用工場にかかる規制

図 2-33 に防火及び準防火地域に立地する住居併用工場の内訳を示す。7 割以上が準防火地域に、約 1 割が防火地域に立地しており、住居併用工場の 8 割以上が防火及び準防火地域に指定されており、その多くが建替に伴う耐火・防火の促進が見込まれることが読み取れる。これは、都区部全体の構成と比較的類似する傾向である。

また、立地する住居併用工場の建物構造の内訳³を図 2-34 に示す。防火及び準防火地域ともに半数以上が木構造になっており、今後の更新に伴って混在空間の変容が起こる可能性が考えられる。

³ 防火及び準防火地域の両方にまたがる地物については、重複して集計した。

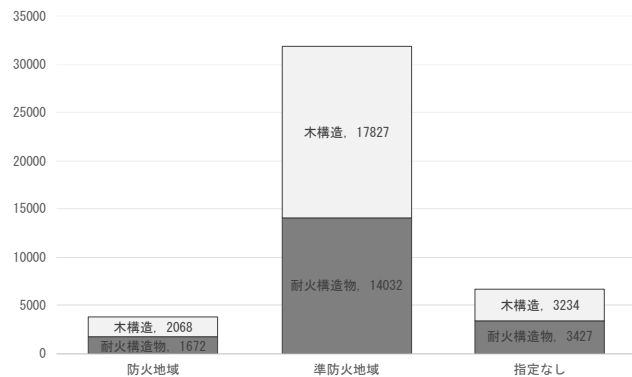
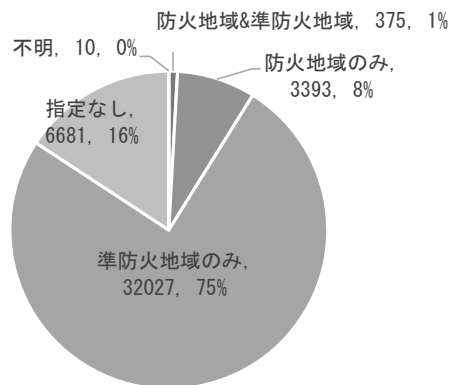


図 2-33(左) 平成 28 年住居併用工場の防火及び準防火地域に立地する件数割合

図 2-34(右) 平成 28 年住居併用工場：防火及び準防火地域における建物構造の内訳

(3) 住商併用建物にかかる制限

図 2-35 に防火及び準防火地域に立地する住商併用建物の内訳を示す。約 6 割が準防火地域に、約 1 割が防火地域に立地しており、区部の平均的な構成と比べて、防火及び準防火地域の指定なしのエリアに相対的に多く立地していることが判明した。地図上で確認すると、世田谷区の西部の防火地域指定がない住居系用途地域のエリアに多くの住商併用建物が立地していることが一因と考えられる。総じてみると住商併用建物の約 7 割が防火及び準防火地域に指定され、建替に伴う耐火・防火の促進が見込まれる。

また、立地する住商併用建物の建物構造の内訳を図 2-36 に示す。住居併用工場よりは耐火率が少々高いことが読み取れるが、準防火地域を中心に依然木構造の比率も高く、また立地する地域の容積率も相対的に高いため、住居併用工場と同様に今後の更新による空間変容が見込まれる。

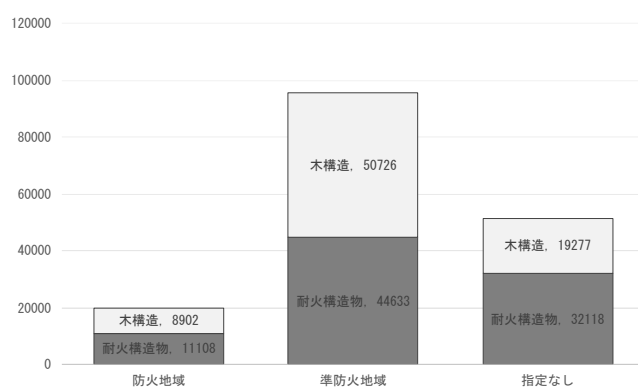
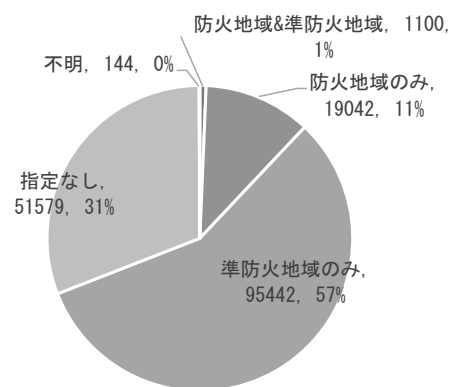


図 2-35(左) 平成 28 年住商併用建物の防火及び準防火地域に立地する件数割合

図 2-36(右) 平成 28 年住商併用建物：防火及び準防火地域における建物構造の内訳

2.5.8. まとめ

●東京都区部における職住併存型住宅と用途地域との関係

職住併存型住宅の用途地域別の立地傾向について、住居併用工場に関しては準工業地域における棟数密度が高く約 4 割が立地することが明らかとなった。また住居系用途地域では、商業系及び工業系地域と住居系地域のバッファゾーンとしての位置づけがある第一種住居地域において最も多く立地していた。

住商併用建物は約 5 割が商業系の用途地域に立地しており、近隣商業地域及び商業地域における棟数密度が高くなっている。近隣商業地域を中心とする商店街の存在に加え、住商混在論で鉄道駅周辺への立地が多数報告されていたことが要因の一つとして考えられる。

●東京都区部における職住併存型住宅と形態規制との関係

職住併存型住宅は、容積率が 200%及び 300%という比較的低い数値で規制がかかるエリアに多く立地しており、高さ方向で見た時に比較的中低層な空間基盤の形成に寄与していると考えられる。住商併用建物に関しては商業系用途地域において大規模な容積率が指定されている商業地域と小規模な容積率が指定されている近隣商業地域という 2 つの異なる属性が見られる。

建蔽率に関しては、基本的には用途地域による指定基準に準じる数値での結果が見られたが、住居併用工場に関しては、準工業地域における建蔽率 80%が指定されている割合が比較的高い。

敷地面積の最低限度は、住居併用工場の約 17.2%で設定されており、第 1 種中高層住居専用地域、第一種住居地域、準工業地域では主として 70 m²及び 60 m²、第 1 種低層住居専用地域では 80 m²以上の規制が過半数を占めていた。住商併用建物では約 18.5%で規制が見られ、第一低層住居専用地域における割合が高いほか、全体として相対的には敷地面積の最低限度が高い面積基準で設定されていることが明らかとなった。

また、高度地区を除く高さの最高限度は、住居併用工場で約 4%、住商併用建物で約 6%の規制が見られた。

●東京都区部における職住併存型住宅と防火地域及び準防火地域

住居併用工場は都区部全体における面積構成の割合と近しく、7 割以上が準防火地域に、約 1 割が防火地域に立地しており、また半数以上が木構造であることからその多くが建替に伴う耐火・防火の促進が見込まれる。

住商併用建物では、約 6 割が準防火地域、約 1 割が防火地域に立地しており、相対的に指定なしエリアへの立地割合が高い。住居併用工場よりは耐火率が高いが、立地する地域に指定される容積率が高い傾向があるため、同様に今後の更新に伴う空間変容が見込まれる。

2.6. 小括

2.6.1. 職住併存型住宅の空間属性と広域スケールでの広がり

東京都区部における職住併存型住宅の総数は年々減少し、耐火率は増加している。平均面積は平成13年から18年にかけて増加し、以降は住居併用工場においては近年減少している一方で住商併用建物に関しては微増してきている。

住居併用工場は大田区、次いで墨田・足立・葛飾区に多く集積しており、新宿・江東・北区・江戸川区では耐火造の割合が高い一方、住商併用建物は足立区に最も多く次いで大田区や世田谷区に多く集積し、都心部において耐火率が高い傾向が明らかとなった。

都区部における住居併用工場は、既往研究で指摘されていた工業集積エリアに加え、印刷出版業が集積する文京区の小石川・白山周辺や新宿区の鶴巻町・山吹町周辺、繊維・衣料品・身のまわり品の集積がある台東区北部の浅草・今戸・橋場周辺にも多く立地していた。住居併用工場が集中するエリアでは住商併用建物も集積している傾向が見られ、小規模な空間基盤による用途の複合的な市街地の形成が推測される。

2.6.2. 職住併存型住宅と産業立地の関係性

産業中分類による業種分類では、「20 なめし革・同製品・毛皮製造業」と「15 印刷・同関連業」が、東京都区部における住居併用工場の立地に正の影響が大きい業種として抽出され、文京区から新宿区に掛けての印刷出版業と台東区北部は繊維・衣料品・身のまわり品、という業種構成が特化している地域における集積が説明できた。産業大分類による業種分類では、正の相関が強い産業として「E 製造業」、負の相関が強い産業として「I1 卸売業」が抽出された。

住商併用建物の立地については、産業中分類による業種分類では、正の影響が強い業種として「58 飲食料品小売業」、「78 洗濯・理容・美容・浴場業」、負の影響が強い業種として「57 織物・衣服・身の回り品小売業」などが抽出された。産業大分類別では、正の相関が強い産業として「E 製造業」、「D 建設業」、「P 医療、福祉」などの業種が抽出された。

2.6.3. 職住併存型住宅と従業者属性の関係性

職住併存型住宅は、職業上の地域における「家族従業者」の従業者密度と強い正の相関が見られ、地域における家族規模で小規模な従業形態を取る特定の従業形態を受容している空間的な要素となっており、安藤らによる住工混在市街地における報告の内容とも一致する。

一方で、職住併存型住宅がその受け皿となっているとされてきた「自営業主」の従業者密度は、住居併用工場に関しては負の相関が見られ、既往研究での報告とは異なる結果が算出された。

2.6.4. 職住併存住宅を許容する都市計画に関する考察

職住併存型住宅は、住工併存型は準工業地域で200-300%の容積率指定、住商併存型は近隣商業地域で300-400%容積率または商業地域で400%以上の容積率指定に立地するものが最も多く、従来の木造低層型の更新に加え、住商併用建物はより高度化が見込まれる。

敷地面積の最低限度は、住居併用工場で約 17.2%、住商併用建物では約 18.5%の規制が見られ、その数値は住居系の基準に合わせたものと想定される 60-70 m²の割合が高くなっている。

2.6.5. 職住併存型住宅及び地域産業空間構造を基盤とする住・商・工混合地域の同定

分析結果より、特に住居併用工場に関しては、これまでの混在論において抽出されている工業集積エリア^{文献2-(1)}に加え、印刷出版業が集積する文京区の小石川・白山周辺や新宿区の鶴巻町・山吹町周辺、繊維・衣料品・身のまわり品の集積がある台東区北部の浅草・今戸・橋場周辺にも多く立地していることが明らかとなった。そしてこれらのエリアは、既往研究における住商混在論の中でも併存型の住商混在地域として抽出されているエリア^{文献2-(6)}と重なり、住・商・工のコンプレックスエリアが抽出されている可能性が高い。

これらの既往研究を踏まえた仮説的考察をもとに、住居併用工場の立地数を目的変数、産業中分類を説明変数とする重回帰分析を実施し、抽出されたエリアに立地する「20 なめし革・同製品・毛皮製造業」と「15 印刷・同関連業」が、住居併用工場の立地との影響が強い業種として実証された。

以上より、本研究の対象地として「なめし革・同製品・毛皮製造業」が東京都区部で最も多く集積する住・商・工のコンプレックスエリアである台東区北部、及び当該エリアに集積する皮革関連産業を、地域産業空間構造及び職住併存型住宅の実態調査に関するケーススタディの対象として抽出した。

<2_参考文献及び使用データ>

2.1. 本章の枠組み

<参考文献>

2-(1) 中出文平. (1985). 東京都区部住工混在地域の画定と当該地域の人口変化に関する考察. 都市計画, (135), p82-89.

2.2. 職住併存型住宅の実態の可視化

<参考文献>

2-(2) 伊藤香織. (2004). 東京都区部の空間を特徴づける業種構成特化エリアの分布とその変化. 都市計画論文集, 39, 841-846.

<使用データ>

- 東京都都市計画地理情報システムデータ_平成 13 年土地利用現況調査(区部)
 - 東京都都市計画地理情報システムデータ_平成 18 年土地利用現況調査(区部)
 - 東京都都市計画地理情報システムデータ_平成 23 年土地利用現況調査(区部)
 - 東京都都市計画地理情報システムデータ_平成 28 年土地利用現況調査(区部)
-

2.3. 職住併存型住宅と産業立地の関係性の考察

<使用データ>

- 東京都都市計画地理情報システムデータ_平成 28 年土地利用現況調査(区部)
 - 平成 28 年経済センサス活動調査(町丁・大字別)_事業所に関する集計(東京都)
-

2.4. 職住併存型住宅と従業者属性の関係性の考察

<参考文献>

2-(3) 安藤元夫. (1985). 就業構造からみた居住立地の限定条件: 住工混合地域の職住関係と居住地評価に関する研究(その 1). 日本建築学会計画系論文報告集, 350, 55-66.

<使用データ>

- 東京都都市計画地理情報システムデータ_平成 28 年土地利用現況調査(区部)
 - 総務省統計局_平成 27 年国勢調査_従業上の地位(3区分)
 - 総務省統計局_平成 27 年国勢調査_東京都区市町村町丁目別報告
-

2.5. 職住併存型住宅と都市計画(用途・形態規制)

<参考文献>

2-(4) 東京都. (2002). 「用途地域等に関する指定方針及び指定基準」

2-(5) 和田真理子, & 中井檢裕. (1994). 83, 住工混在地区における土地利用変化のプロセスと最低敷地面積制限に関する研究.

<使用データ>

- 東京都都市計画地理情報システムデータ_平成 28 年土地利用現況調査(区部)
- 東京都都市計画地理情報システムデータ_都市計画情報 (平成 29 年用途地域)
- 東京都都市計画地理情報システムデータ_都市計画情報 (平成 29 年防火及び準防火地域)
- 国土交通省_平成 29 年都市計画基礎調査

2. 6. 小括

<参考文献>

- 2-(6) 能城知子. (1995). 自己住居併設賃貸建物の建設事例からみた都心周辺住商混在地域における個別更新に関する研究. 都市計画論文集, 30, 187-192.

第3章

地域産業空間構造の変容プロセス

-台東区北部皮革関連産業集積地に着目して-

3. 地域産業空間構造の変容プロセス -台東区北部皮革関連産業集積地に着目して-

本章では、持続可能な産業都市空間の形成に向け、近世より伝統的に職住混合空間が維持・形成されてきた都市部の小規模地場産業集積地域である台東区北部皮革関連産業集積地に着目し、以下3点を目的とした分析を実施する。

- ① 1970年代当時の産業構造別の立地並びに取引関係を明らかにし、エリア内に形成されていた地域産業空間構造を復元する
- ② 資料が少ない現代における皮革関連産業事業所の基礎データを作成する
- ③ それら2時点のデータの比較により、脱工業化に伴う事業所の構成並びに立地の変化の実態を産業構造の視点から捉え台東区北部の地域空間構造の形成プロセスを明らかにする

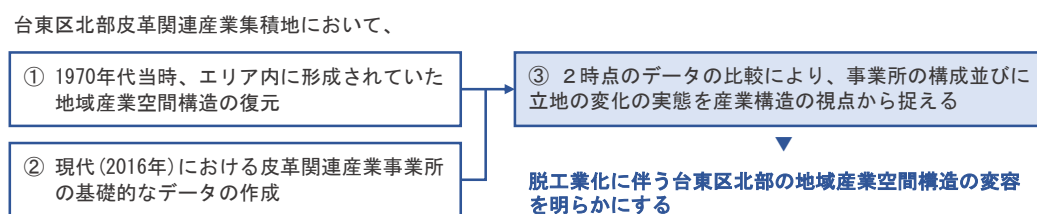


図 3-1 本章の枠組み

3.1. 台東区皮革産業集積地を巡る議論の系譜と本研究の位置づけ

台東区の皮革関連産業集積地に関する既往研究は、エリア間（東京都全体の）スケールにおける産業立地論などの空間的な観点と結びついた議論と、現代まで継承されている地場産業の集積地の事例として産業振興の観点から見た産業支援や産業ネットワークなどの体系的な議論に大分される。

3.1.1. 台東区北部皮革関連産業集積地における地域構造論の系譜

対象エリアにおいては、竹内ら(1963)^{文献 3-(1)}において、東京都の工業分布の全体的把握と併せた各業種の把握の一環として東京における製革業地域の立地及び形成過程がまとめられている。また、足立区本木における皮革工業と家具工業に関する考察が、大谷(1973)^{文献 3-(2)}によって実施されており、産業構造の上で浅草(台東区)との関係を示し、零細工業としての性格をもつ皮革工業下職部門が再生産されるメカニズムおよび産業立地的を明らかにしている。

3.1.2. 地場産業としての台東区北部皮革関連産業

その後貿易自由化などに伴い、産業構造が多品種少量生産型へと大きく変化した2000年代以降再び注目されており、山本(2005)^{文献 3-(3)}では台東区靴産地の競争優位性に着目して、産業支援によるネットワーク形成とそれに伴う地域アイデンティティの構築過程が、高付加価値生産体制を始めとした競争優位性に及ぼす影響に関する研究を実施している。高橋(2013)^{文献 3-(4)}の記

事では、台東区浅草地域の皮革関連産業における若手人材育成を中心とした支援体制を地域産業振興に対する取り組みとして評価し、その実態と課題に関してまとめている。また宮寺(2015)文献 3-(5)の研究では、浅草地域の革製履物製造業を例に、地場産業の衰退について主に製造業に着目して分析しており、製造業従業者の中でも経営者層と職人層という2つのレイヤーが存在し、置かれている環境や今後の展望に違いが生じていることを明らかにしている。

3.1.3. 対象地を巡る議論における本研究の位置づけ

本研究は主に前者の観点に立ち、台東区北部地域において地域内部における詳細な地域産業空間構造の実態及び変容を、皮革関連産業構造に着目して分析する。脱工業化が進んだ1970年代から現代までの産業及び空間変容に着目している点、建築・都市デザインの観点から対象地のミクロな都市空間を記述する点などに独自性が見出せる。

3.2. 研究の方法

本研究では、a)統計調査、b)1970年の地域内の取引関係の復元、c)現代における事業所リストの作成、d)事業所リストの住所と住宅地図の照合による立地分析の4つの分析を実施した。

- 統計調査では、経済産業省平成26年度「工業統計」をはじめとする統計情報を用いた対象地の皮革関連産業事業所の実態に関する整理を実施した。
- 「靴産業名鑑1970年版」に記載されている取引先事業所の名称を照合し、台東区北部地域内における事業者間の取引関係の実態を明らかにした⁴。
- タウンページ等のデータを元に、現代における台東区皮革関連産業事業所を抽出し、事業所名・住所・電話番号・部門の項目で370件の事業所リストを作成した。⁵

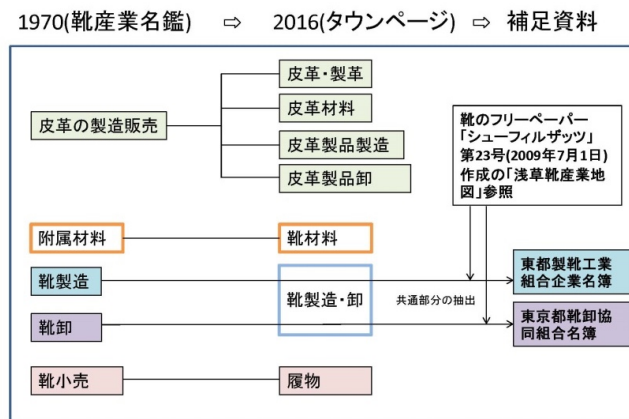


図 3-2 本章の調査における対象事業所の選定フロー

- 1970年の靴産業名鑑における事業所並びに抽出した現代における事業所リストの住所を参照して住宅地図上にプロットし、産業部門別の地域内における立地の傾向を可視化した。

⁴ 取引先が相互に対応していない場合も考えられるため、本研究ではネットワークの上で全ての部門と関係を持ち、総括的な立ち位置にある「靴製造業者」222件が示している「仕入先」及び「販売先」に記載されている事業所を元に分析した。同じ名称が2つあり判別が不明なもの、取引先が記載されていない事業所も存在し、数値はそれらを省略したものを示すため、実際には数値で示されているよりも多くの取引が行われていたものと考えられる。また、「附属材料」と重複がある事業所に関しては、その取り扱い品目等から判断し、「靴卸」もしくは「皮革製品製造」としてカウントしているが、兼業的に付属材料の販売を行っていた事業所が複数あったことが推測される。

⁵ 1970年と2016年に同じ部門名の事業所データは存在しなかった為、1970年の部門の枠組みに統一する形で2016年の内容を整理した。1970年のデータは『1970年靴産業名鑑』における「皮革の製造販売」「附属材料」「全国靴製造業者」、「全国靴卸業者」（以下靴卸）、「全国靴小売業者」の項目を利用し、以下の対応関係の元で、2016年タウンページに記載されている情報を整理した。

- ・1970：「皮革の製造販売」 ⇔ 2016：「皮革・製革」「皮革材料」「皮革製品製造」「皮革製品卸」
- ・1970：「附属材料」 ⇔ 2016：靴材料
- ・1970：「全国靴製造業者」「全国靴卸業者」 ⇔ 2016：「靴製造・卸」
- ・1970：「全国靴小売業者」 ⇔ 2016：「靴店」

ここで、さらに以下の3つのデータを用いてタウンページの「靴製造・卸」の部門に掲載されていた事業所の分類を実施した。組合名簿と「浅草靴産業地図」の内容が異なる場合は、組合の内容を優先した。

○東京都靴卸協同組合名簿(組合HP参照)

○東都製靴工業組合企業名簿(組合HP参照)

○靴のフリーペーパー「シューフィルザッツ」第23号(2009年7月1日)「浅草靴産業地図」

3.3.3. 皮革関連産業の産業構造とその変遷

主に本研究の対象地に靴産業を中心に、皮革製品加工業における流通構造を整理する。皮革製品加工業の流通構造に関しては、袋物製造業も含めると、竹内ら（1963）^{文献 3-(1)}を始めとして井出（1966）^{文献 3-(6)}、大谷（1973）^{文献 3-(2)}、山本（2005）^{文献 3-(3)}、下村（2015）^{文献 3-(7)}など地理学および都市社会学の分野において、その産業ネットワーク関係に関する整理が実施されている。それら既往研究を参考に、本研究の対象地において形成されていると考えられる皮革関連産業の取引ネットワーク関係及び本研究の対象範囲を図 3-8 に示す。

「製造卸」であるメーカーが、下請としての材料屋(通称：パーツ屋)及び、加工工程の事業者を統括している構造と成っている。メーカーは卸問屋から受注した企画に従って、各材料屋から製品パーツを購入し、それをそれぞれの工程の加工業者へと外注し回収した後、最終的な組立作業を自社で行い出荷する。現在は、縫製などの加工部門の海外・東京外への流出が激しい一方で、材料屋や裁断(機械化し生産効率化した工程)などは近距離に立地していることも報告されている。また、メーカーにおいては企画・技術力を有する起業と問屋依存から脱却できない起業の二分化傾向があり、今後の方向性として、国内における高付加価値生産には限界があるため企画力の向上及び産地外との取引ネットワークの構築が課題とされている。

皮革・靴関連産業においては、産業全体として衰退してきているものの、依然としてこれらの産業構造が比較的保たれているものと考えられる⁶。

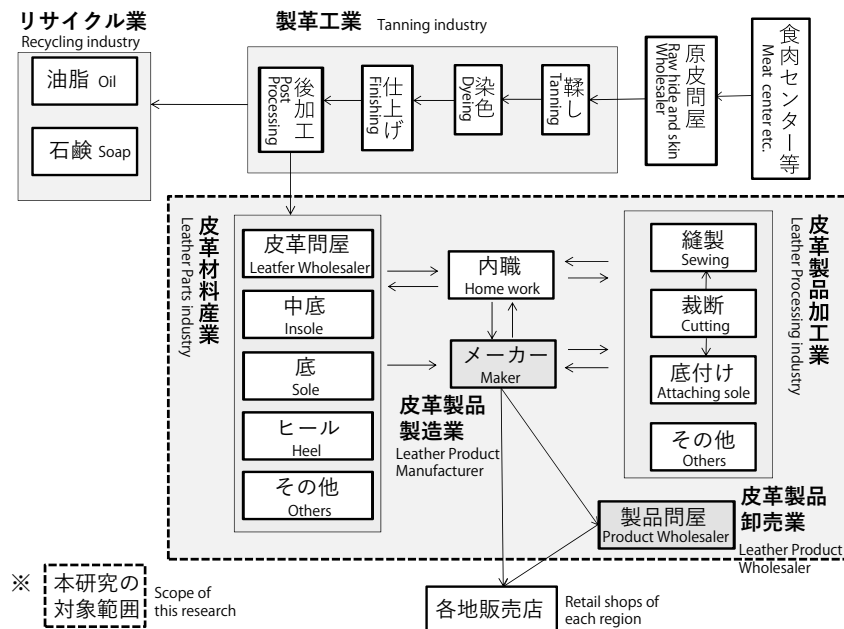


図 3-8 皮革製品加工業の流通構造；靴産業を中心に（既往研究を元に筆者作成）

⁶ 但し、内職・主婦層の参入は複数の論文で報告されており、また筆者自身も現地において事業者より証言を得ている事象であるが、データ上の数値として反映されないため実態が掴めていないのが現状である。

3.3.4. 1970年当時における地域内産業ネットワークの復元と調査対象の選定

(1) 地域内取引関係の把握

ここで、本研究の産業構造上の対象範囲と対象エリアである台東区北部との対応性を確認するため、1970年の靴産業名鑑を用いて、「全国靴製造業者」「皮革の製造販売」「附属材料」における台東区内の事業所を抽出し、地域内における取引関係を把握した。取りまとめた数値結果を表3-1に示す。

靴製造業者における仕入先は、全事業所の約60%の取引先が台東区内に立地しており、靴製造業者における販売先は、約50%の取引先が台東区内に立地していた。取りまとめると、靴製造業者を中心とした取引は、大きく捉えると「皮革製造販売」→「製造」→「卸」という取引の流れが存在していたことが確認できる。また、対象エリア内においては製造業者を中心とした全取引の半数以上の高い割合で、近距離間の取引ネットワークが形成されていたことが判明した。

表 3-1 1970年台東区内の皮革関連産業事業所間の取引数（1970年「靴産業名鑑」（文献3-(8)より抽出）

1969年台東区内事業所数			
全国靴製造業者	全国靴卸業者	皮革の製造販売	附属材料
222	85	66	44（重複8件）
靴製造業者の仕入先（台東区内）		靴製造業者の販売先（台東区内）	
台東区内 / 全事業所	300 / 499（約60%）	台東区内 / 全事業所	277 / 556（約50%）
区内_靴製造業者	3	区内_靴製造業者	16
区内_靴卸業者	5	区内_靴卸業者	260
区内_皮革製造販売	279	区内_皮革製造販売	0
区内_附属材料	13	区内_附属材料	1

(2) ネットワークの分布構造

これらの事業所はそのほとんどが台東区の中でも北部エリアに集中して立地している。地域内全体としてどのような取引の空間的な関係があるのかを把握するため、事業所データを住宅地図上に落として分析を実施した。

図3-9は、1970年の事業所分布を部門別にプロットして示したものである。既往研究による指摘と同様に、エリアの南から北へ向かって、卸売業者から加工・製造業者へと広がりを持つ分布となっている。特異な点としては、靴製造業と靴卸業の間の浅草6丁目、山谷堀の付近に皮革製造販売業が集積している点、及び附属材料はエリア内での固まった集積は見られず大通り沿いに散らばって立地している点が挙げられる。

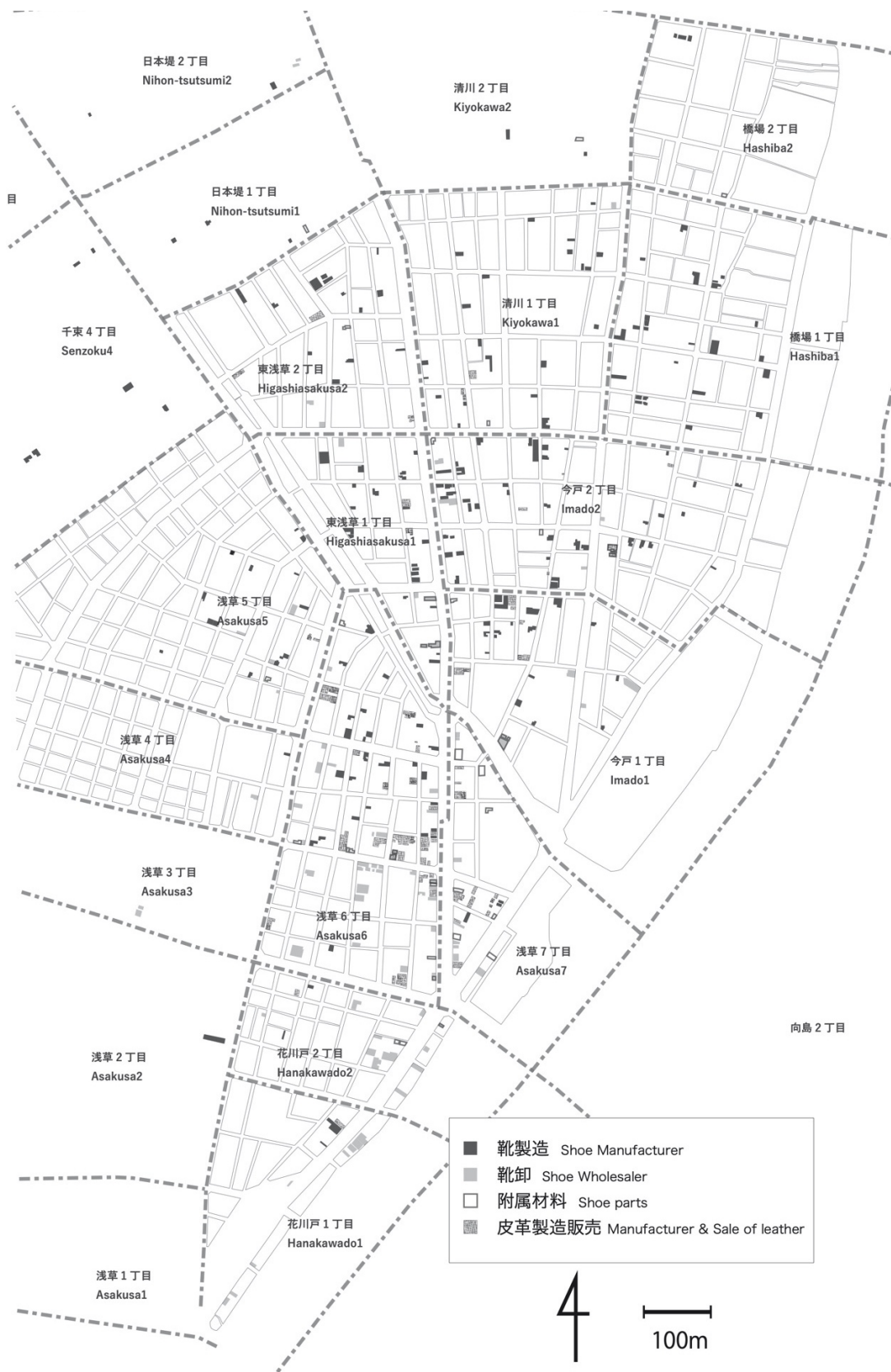


図 3-9 1970 年皮革関連産業事業所の部門別立地

(3)まとめ：1970年当時において地域内に形成されていた産業ネットワーク

以上の結果より、1970年の台東区の皮革・靴関連産業は主に台東区北部エリアにおいて集積しており、大きく捉えると図3-10のような近距離間の取引の動きが地域内において形成されていたことが確認できた。また、それに伴う人・情報・モノの動きがあったことも推測される。

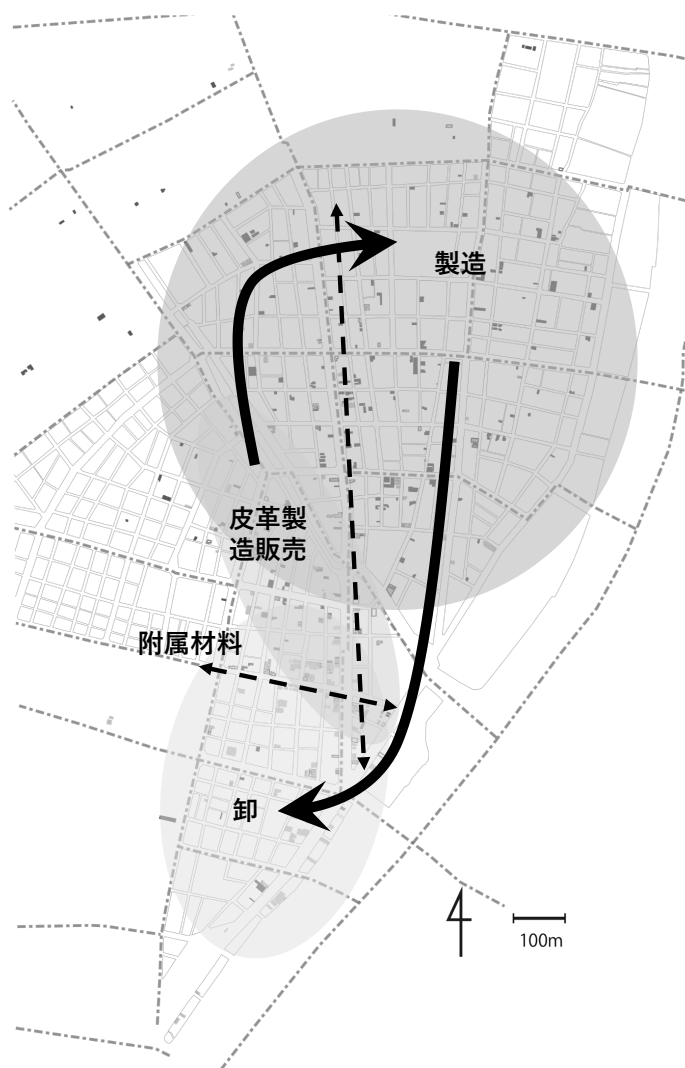


図 3-10 1970 時点における地域内取引概念図

3.4. 対象地の概要

3.4.1. 対象地の立地と歴史的経緯

(1) 調査対象範囲

本研究では、平成23年台東区景観計画^{文献3-(9)}において「台東区北部エリア」として指定されている20町丁目⁷に履物問屋街のメインストリートを持つ花川戸1丁目、花川戸2丁目を加えた22町丁目における皮革関連事業所を主な調査対象とする。対象地の範囲を図3-11に示す。



図 3-11 台東区北部の位置関係と調査対象範囲

⁷ 橋場1丁目、橋場2丁目、今戸1丁目、今戸2丁目、三ノ輪1丁目、三ノ輪2丁目、清川1丁目、清川2丁目、日本堤1丁目、日本堤2丁目、東浅草1丁目、東浅草2丁目、浅草3丁目、浅草4丁目、浅草5丁目、浅草6丁目、浅草7丁目、千束3丁目、千束4丁目、竜泉3丁目

(2) 地理的特徴

台東区北西部の谷中や上野の武蔵野台地に対し、本対象地は低地が広く形成されている地理的特徴を持つ。また低地であるが故に水害も少なくなかったため、江戸時代より隅田川沿い及び旧街道沿いの微高地を中心にまちが形成されてきた。

現代においても、南千住駅と浅草駅の間に位置し、駅まで少し距離があることや平坦な地形であることから、業務・生活などの用途で自転車を日常的に利用する人が多く見られる。

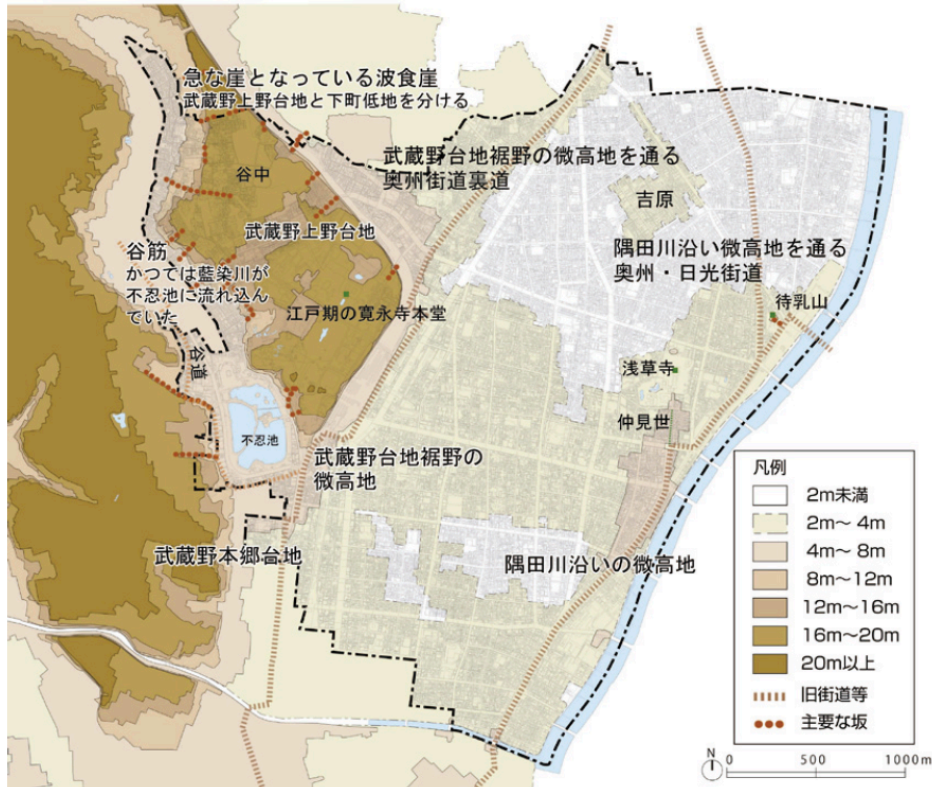


図 3-12 台東区の地形(H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)

(3) 近世：江戸時代

台東区北部は江戸の墨引線の境界とも概ね一致し、江戸の周縁部にあたる北部には豊かな田地が広がり、また日光・奥州街道の江戸への入口に当たるため街道沿いを中心として江戸城の鬼門を塞ぐように配置された寺社が集積していた地域であった。また少し南へ下った今戸地区周辺には職人地が形成されており、隅田川沿いの微高地には広い敷地の別荘地が連なっていた。山谷堀を登ると左手に歌舞伎の猿若三座や吉原遊郭の並ぶ江戸の大興行地として栄え、その右手(現在の今戸地区)に現在の皮革・靴産業集積と縁の深い弾役所も存在していた。

また、図 3-14 より江戸時代には細かく水路が張り巡らされており、台東区北部においては、山谷堀から引き込むようにして、水路が形成されていたことがわかる。このような象徴的な境界空間であったと考えられる山谷堀は、現在は暗渠化し緑道となっている。

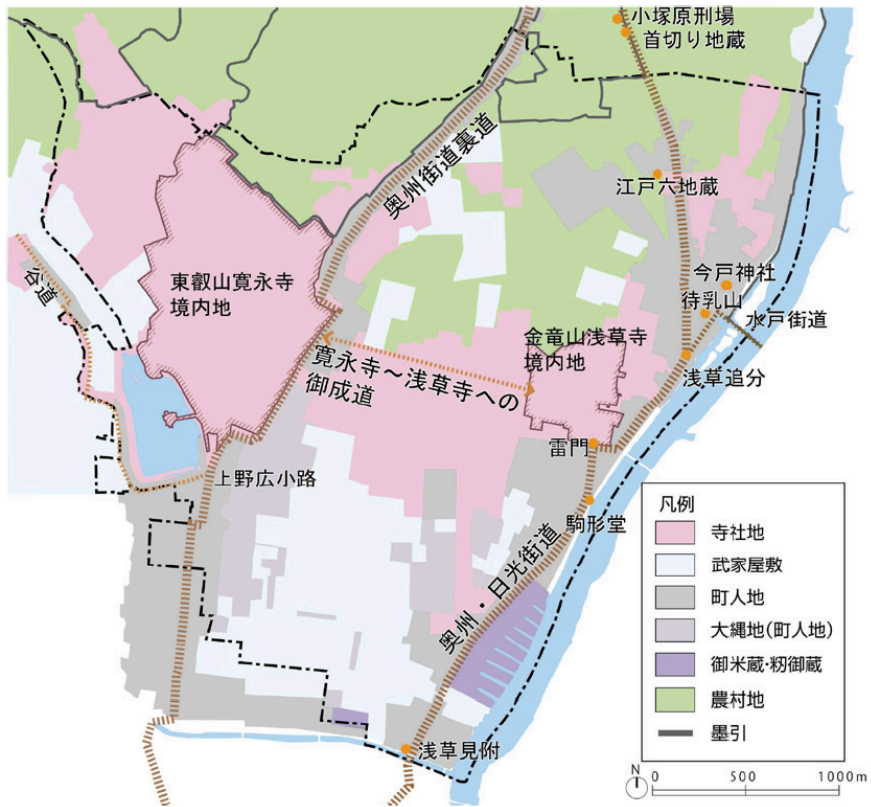


図 3-13 江戸時代の台東区北部周辺土地利用(H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)

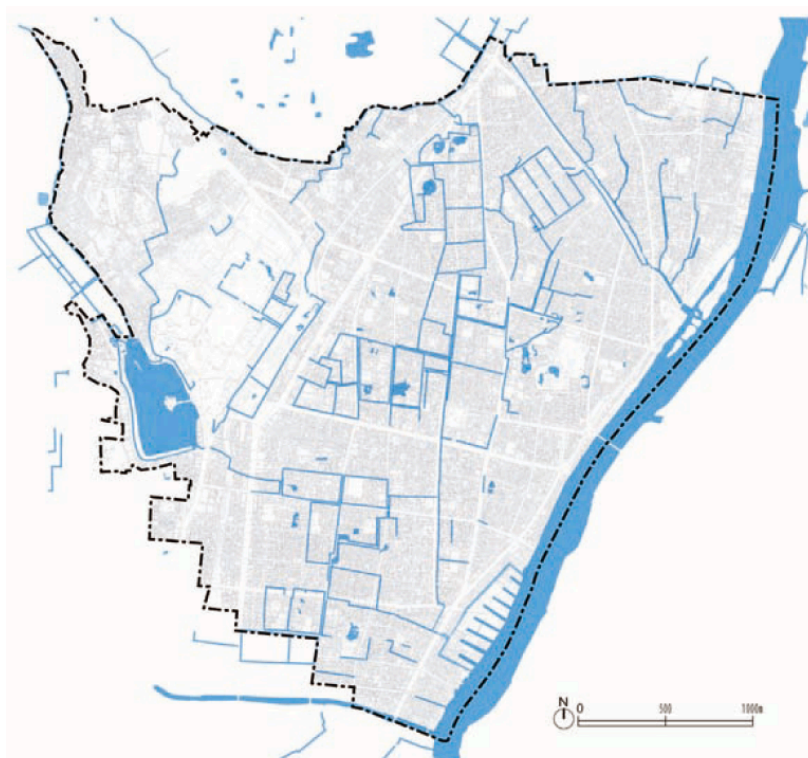


図 3-14 江戸期の水路分布 (H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)

(4) 近代：震災復興および戦災復興の経験

台東区北部エリア周辺は大正12年(1923)の関東大震災において甚大な被害を受け、震災復興では帝都復興区画整理事業が実施された地域である。また、橋場地区の隅田川沿いの一部のみ被害をまぬがれ除外地区となっており、現在も建築基準法2項道路などの入り組んだ路地空間や職住一体型の長屋建築など特徴的な空間が見られる。

その後、昭和14年(1939)~昭和20年(1945)の第二次世界大戦においても大きな被害を受け、エリアの大半の地域では震災と戦災両方の被害を経験しており、対象エリアでは、橋場地区の一部を除いては、震災・戦後復興期及び高度成長期における都市形成が現在のまち並みに大きく影響していると言える。

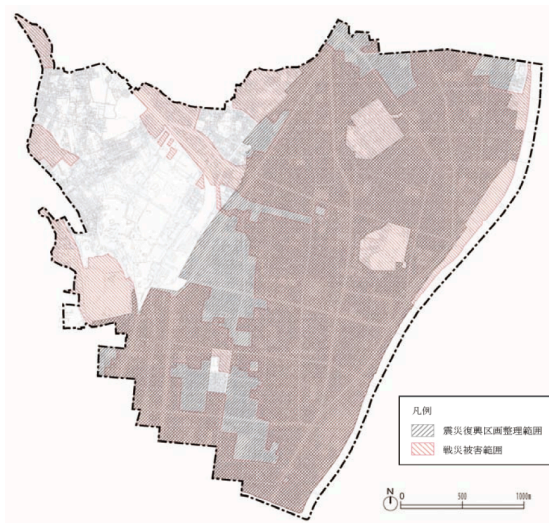


図 3-15 震災復興区画整理・戦災被害範囲重ね図 (H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)

3.4.2. エリアの特徴

(1) 人口構成

国勢調査のデータを元に、対象地の人口動態を図 3-16 に整理した。人口は平成17年までは減少傾向にあったが、現在は都心回帰に伴い増加に転じており、今後工場跡地などの開発に伴う更なる住宅地化のトレンドが予想される。

また、同じく国勢調査から抽出した対象地における高齢化率の推移を図 3-17 に示す。老年人口密度は台東区の中でも比較的高い傾向があり、高齢化率も年々上昇している。

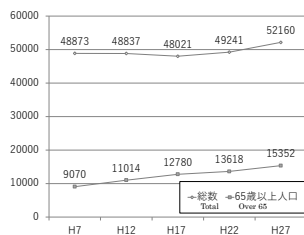


図 3-16 台東区北部地域近年人口動態 (国勢調査を元に筆者作成)

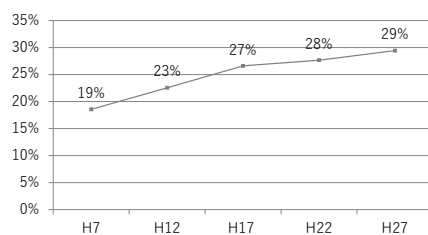


図 3-17 台東区北部地域近年高齢化率 (国勢調査を元に筆者作成)

(2) 土地利用現況

台東区景観計画^{文献 3-(9)}より引用した平成 18 年における対象地の土地利用現況を図 3-18 に示す。台東区全体として近世の職住一体型の生活を継承した小規模な職住併存型の空間が形成されているが、本研究の対象である北部エリアでは特に比較的住工併存型の工業系用途の気色が強いという特徴が見られる。浅草 6 丁目・浅草 7 丁目を中心とした南部においては事務所・住商併用の用途が多く集積しており、橋場地区を中心とした北部では専用住宅の割合が高いことが読み取れる。また、公共施設などを除くと大規模な土地統合も少なく、総じて住・商・工の小規模な混在の性質が現在においても強く見られる地域である。

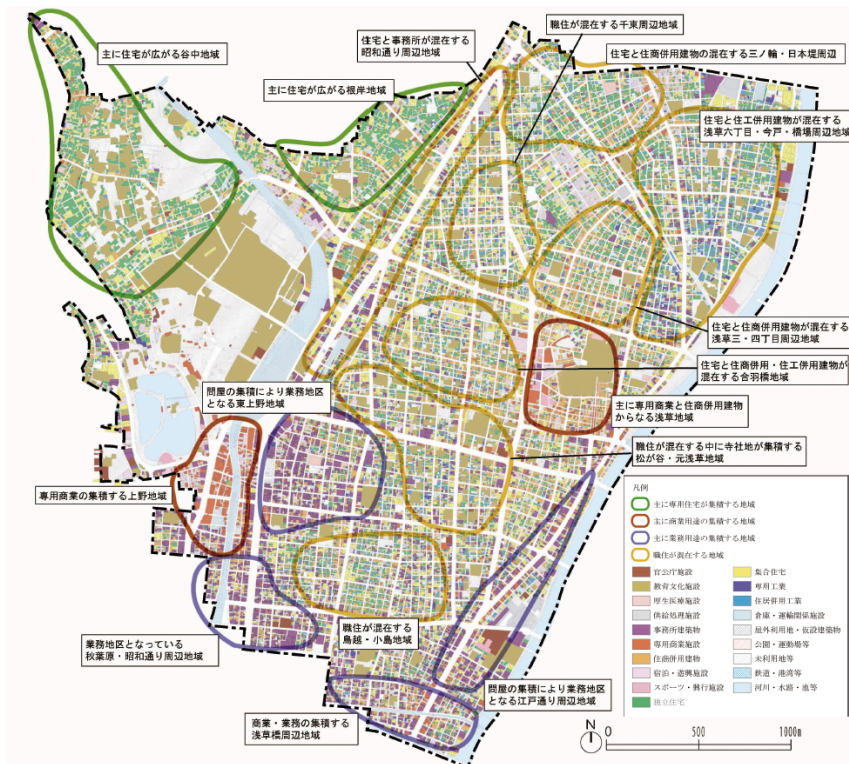


図 3-18 台東区の土地利用及び景観構成図(H23 台東区景観計画(文献 3-(9))より引用)

3.4.3. 行政政策

(1) 用途地域指定

対象地域の用途地域は、隅田川沿いの隅田公園エリアを除きそのほとんどが商業・近隣商業地域であり、大通り(吉野通り・今吉通り)沿いと浅草 6・7 丁目および花川戸地区が商業地域、橋場・今戸地区が近隣商業地域となっている。また北部の橋場地区の一部が準工業地域になっている。また、今戸・橋場地区は特別用途地区として第二種中高層階住居専用地区(図 3-20 の赤色のエリア)に指定されており、中高層部を住宅用途として、夜間・定住人口促進の方針が見られる。容積率は対象エリア全体を通して基本的には 400~500%程度で、一部花川戸一丁目地区の一大通り沿いのみ 600~700%となっており、中低層の町並みが計画されている。

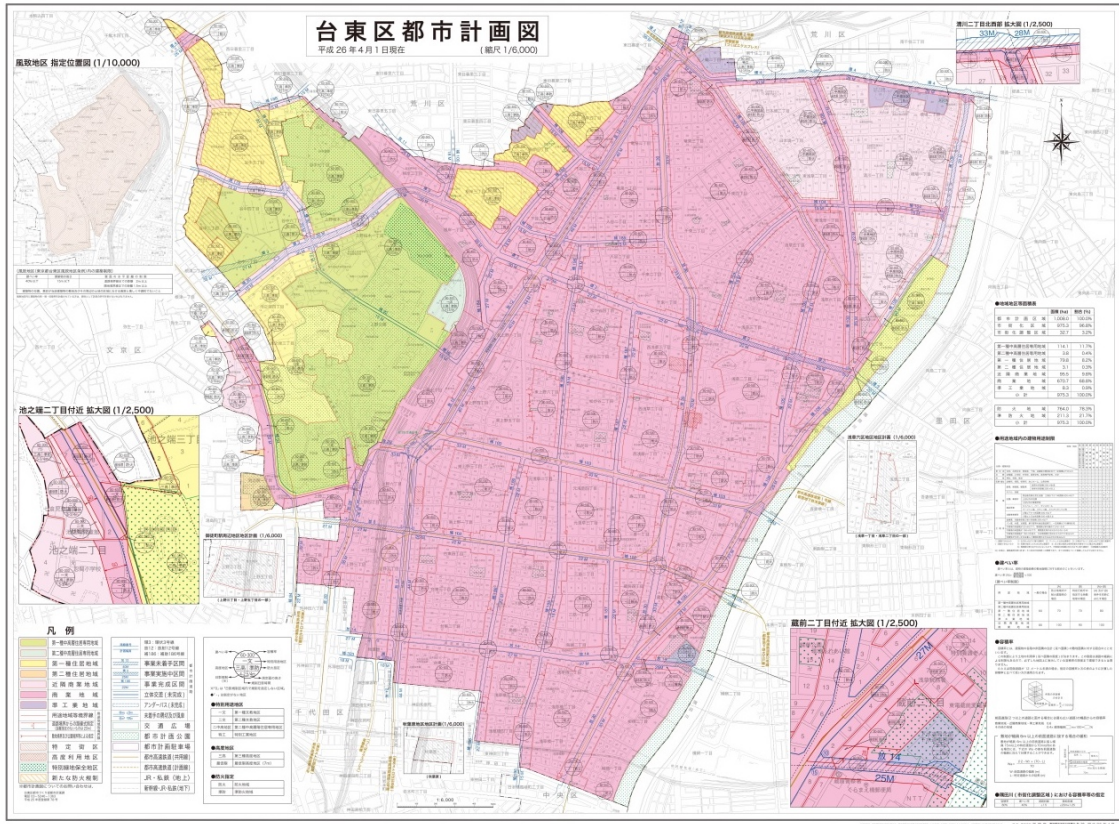


图 3-19 台東区都市計画図(台東区)

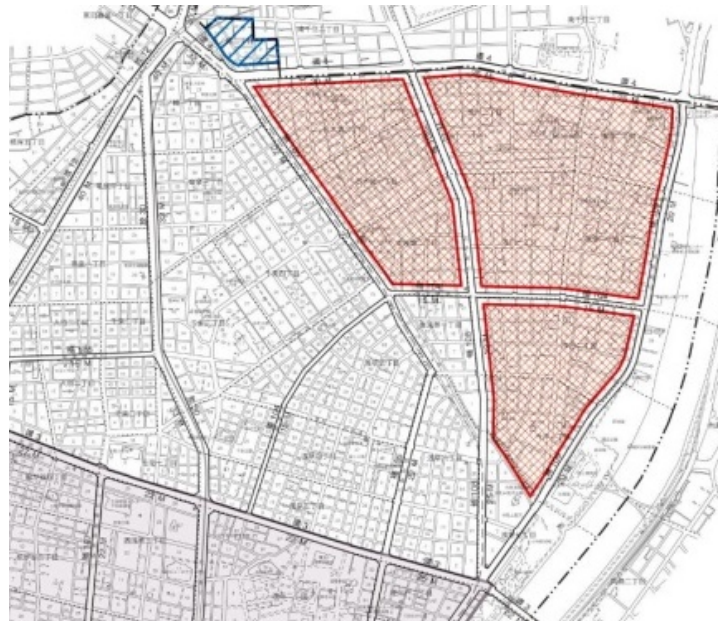


图 3-20 台東区北部の第二種中高層階住居専用地区区域図(台東区,一部抜粋)

(2) マスタープランにおける位置づけ

台東区では、商業・業務の拠点と軸でつなぐ南部エリアに対し、北部は主に生活圏として位置付け、地域に根づいた地場産業を多様化させつつ、居住環境を向上させていく方針を示している。

北部地域の整備方針において本研究の主な対象地域となる今戸・橋場地区では特に、住宅を主体とした再整備に向けた調査・検討を進めることや、皮革製品製造産業集積地として販路拡大などによる産業のまちとしての新たなイメージ作りなどが示されている。

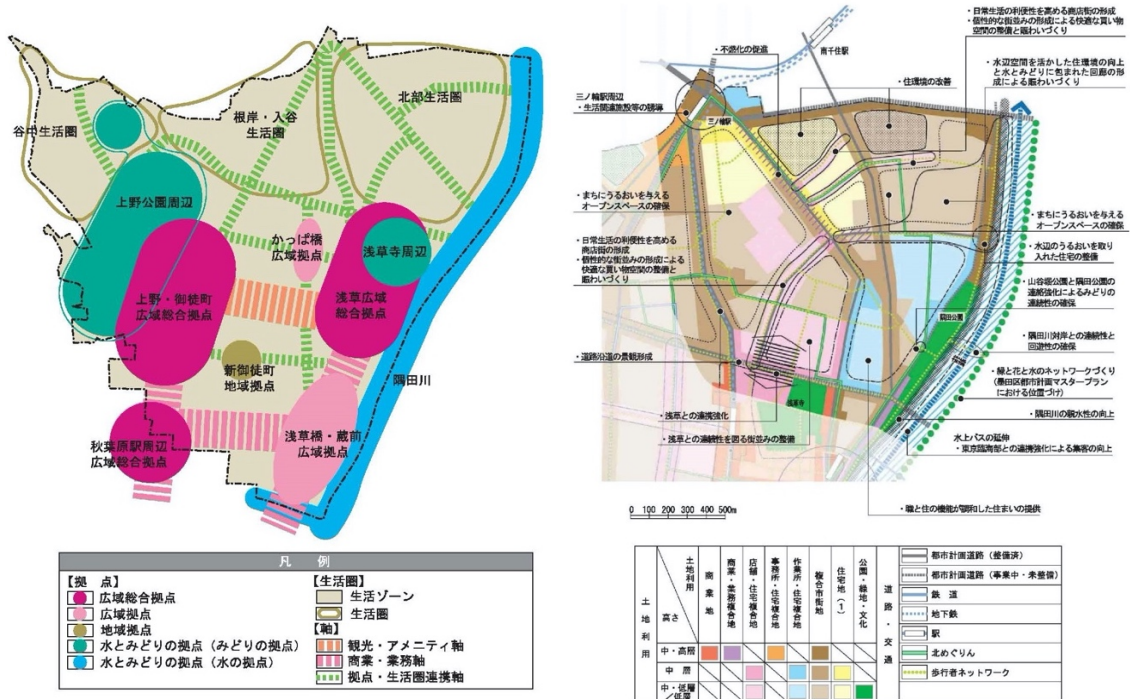


図 3-21(左) 将来都市構造図 (2006年台東区都市計画マスタープラン(文献3-10)より引用)

図 3-22(右) 北部地域整備方針図 (2006年台東区都市計画マスタープラン(文献3-10)より引用)

(3) 産業振興施策(皮革及び皮革製品産業に関わる制度を中心に)

台東区の産業振興計画において示されている施策では、伝統的に地域に根ざしてきた製造業や卸売業などの地場産業基盤を活かしつつ発展させていく施策が展開されていくことが予想できる。中でも対象地域において地域の空間資源を活用した事例、および皮革関連産業に関わりの深い代表的な取り組みを以下にまとめる。

●地域連関による地場産業活性化：TASK プロジェクト

城東地域の台東区・荒川区・足立区・墨田区・葛飾区の5区が、区の枠を超えた連携を行って地域産業の活性化を目指す。工場見学ツアー、交流会、販売会、ものづくり大賞などが企画・実施されている。皮革産業の複数工程の工場を回るツアーも実施されている。

●創業支援：「台東デザイナーズビレッジ」及び「浅草ものづくり工房」の運営

廃校となった学校施設を活用し、デザイナーやクリエイターの起業を支援する施設。期限付き・低家賃で入居する(但し、選考有り)ことができる。また入居することでネットワークや人脈を広げる事ができるというメリットにも繋がる。特に対象地域である台東区北部地域に立地する浅草ものづくり工房には皮革関連産業のクリエイターが多く、地域の職人らから提供された皮革製品製造専用の機械などが共同で使用できるような仕組みとなっている。デザイナーズビレッジは2004年、ものづくり工房は2009年から開設された。

●民間による取り組み：地域イベント「台東モノマチ」「浅草エーラウンド」

地元事業者や有志により、自主的な運営組織を立ち上げ、特定期間まち公開や工場見学などを企画する地域イベントが実施されている。「台東モノマチ」は徒蔵エリアと呼ばれる台東区南部一体(浅草通り、隅田川、神田川、中央通りに囲まれた地域)、「浅草エーラウンド」は皮革・靴事業者を中心として浅草駅以北の台東区北部エリアを中心として実施される。商談の機会創出の外、BtoBの専門業者同士の取引が多い地域において一般客への認知の向上や、地域内における取引関係とは異なる横のつながりのネットワーク構築、産業集積の町としエリアブランディングなど相乗的な効果が期待される。先述した、イベント開催時期に併せデザイナーズビレッジやものづくり工房も連携した施設公開を実施している。

●自社ブランド化の動き

近年のグローバル化や産業構造の変化に伴って、従来の分業体制による量産型の生産ルートやOEMなど事業者同士におけるBtoBの取引をしてきたような部門(製造・卸売業者等)において、高付加価値商品などの自社ブランド化により国内外の販路拡大を図る動きが広まっている。区としても産業施策に組み入れ、助成支援を実施している。

3.5. 皮革関連産業構造の変遷から見た台東区北部地域の地域産業空間構造

3.5.1. 東京都皮革関連産業の歴史的立地移動論

東京都における皮革関連産業は、近代化に伴う社会変動や市街地の拡大の影響を受けその立地が大きく変化してきた。マクロレベルでの立地移動の変遷は、経済地理学を中心として1970年代頃までの整理がある。本節ではそれらの既往研究や「皮革産業沿革史」^{文献3-(13)}などの史料を参照し、東京都皮革関連産業の広域的立地変動の契機・転換期ごとにその歴史的変遷を概観する。

(1) 近世：江戸時代

近世において皮革製品は武具などに使用され、重要視されていた。近世よりこの浅草の地(当時の「亀岡町」)に役所および広大な邸宅を構えていた弾左衛門(後、弾直樹)は、関東一円の斃牛馬の皮革を取扱う特権を持ち、その加工業を支配していた。ここでは、近世の封建的な身分制度のもと、日割で限られた人びとのみが皮革を取り扱うことを許されていた。また当時の皮革業は、浅草にも見られたが、多くは日本橋本革町に集積しており、後に御成街道沿いの新革屋町へと移動をしていった。その際も、原材料の皮革の取扱は浅草の弾役所を中心に扱われていたという。

(2) 明治維新・軍需産業化

明治になり、特権として弾左衛門が支配していた皮革業は自由化され、服装や肉食などの文化的な変化も伴って、明治3年に西村勝三が築地に造靴所を設立したのを皮切りに、近代地場産業として製靴業が発展、各地に製革及び製靴の工場が立地した。軍事における需要が甚だしく、洋式靴と皮革製造をセットで取り扱うビジネスモデルが確立した。弾も、王子滝野川に製靴工場を作り、明治7年には橋場町で製靴を、亀岡町の自宅にて製靴を始めている。しかし、従来の特権的な機構を基盤に展開していたため、1871年の解放令において、特権が説かれ、皮革産業は政商を中心とする近代資本主義の元に再編成された。



図 3-23 浅草亀岡町の弾製靴所 (『皮革産業沿革史』(文献3-(13))より引用)



図 3-24 弾直樹屋敷絵図 (『皮革産業沿革史』(文献 3-(13))より引用)

(3) 浅草からの移転

1880 年台後半(明治 20 年頃)からは、東京の急速な市街地化による地域社会等からの圧力によって、浅草からも更に外縁への移転が起こるようになった(主に 1892 年の魚獸化製取締規則⁸で産業構造の中でも一次的な製造工程が外部へと移転を余儀なくされた)。また同時に、軍需の増大及び技術の拡大により大資本による巨大製靴メーカーが台頭してきた。一方で大半の比較業者においては家内工業などによる零細的な手工業による経営が続いており、大工場との下請構造が確立されていくことになる。移転していった事業所は、木下川地区(現在の墨田区)および三河島地区(現在の荒川区)など、東京都心からみて遠心上の位置に集積していった。竹内(1963)文献 3-(1)はこれを「商工分離」のプロセスとして捉えている。

⁸ 1892 年には警視庁が「魚獸化製場取締規則」を制定し、該当部門は 10 年以内の市外への移転を余儀なくされた文献 3-(14)。立地規制に関しては諸説あり、当時の政府が具体的な移転先まで指定があったか否かは明らかではないが、台東区史^{文献 3-(11)}では警視庁が市外に移転先を指定していた旨が記載されている。

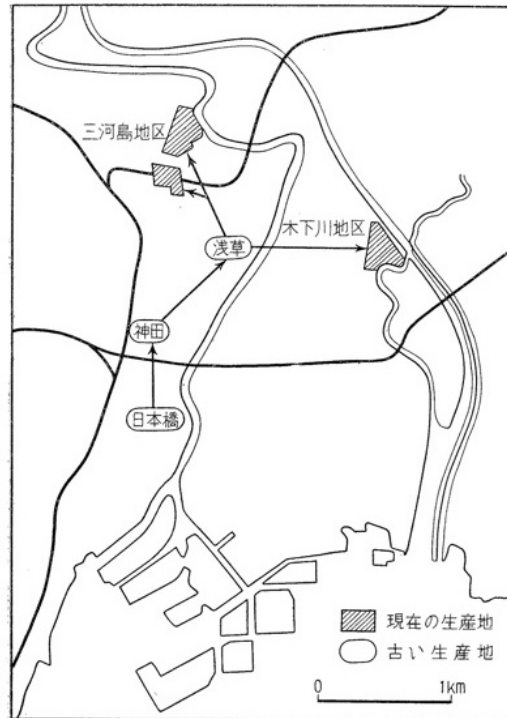


図 3-25 竹内(1963)による製革業地域形成図 (文献 3-(1)より引用)

(4) 昭和期から現代

その後も移転に関する議論は行われたが、反対運動などにより、現在に至るまで大規模な立地変化は起こっていない。ただし、終戦後 1950 年代からの貿易自由化に伴いそれまで閉じていたと考えられる工程間の繋がりが、部分的に海外進出をするようになってきており、今後はこの構造がこれまでとは異なる法則によって変化していく可能性は否定できない。

(5) まとめ

近世浅草（山谷堀北部）を中心として特権的に集積していた皮革関連産業は、明治期の文明開化並びに貿易自由化、軍需産業化に伴って製靴業を中心に発展していった。しかし、明治中期には東京都市部の市街地拡大に伴う衛生面などの見地による機能分離の流れから、原材料などの一次加工工程を司る製造部門が市外への移転を余儀なくされ、墨田及び荒川地域など更に外縁部へと転出することとなった。一方で、靴商などの資本家や引き合い機能は規制を受けず浅草に残った。

以上の整理より、大規模な歴史的立地移動によって地域間をまたぐ広域な産業ネットワークや取引関係が形成されたプロセスによって、本研究の対象エリアにおいては製造機能が転出し引き合い・加工機能が残る形で商工分離による商業化が起こったことが判明した。当該エリアにおいて既往研究で多く指摘されている産業立地の前近代的な地域間機能分化構造がこれらの歴史的背景のもとで形成されてきたとも言える。また 1970 年代のエリア内の棲み分けされた産業

立地構造にも、これらの歴史的事実が影響していると推測される。

本研究では、これらの背景を前提とした上で、貿易自由化した後の戦後における対象地域の産業構造および都市空間の変化に着目したい。

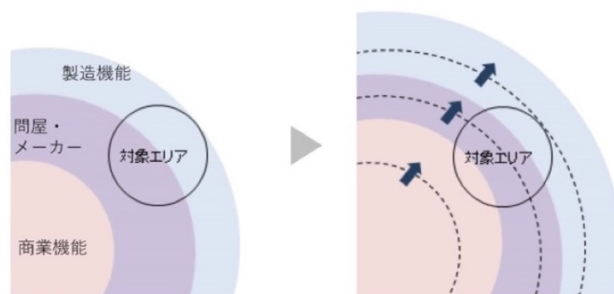


図 3-26 広域的機能立地変遷による対象エリアの商業化（商工分離）の概念図（筆者作成）

3.5.2. 台東区北部における皮革関連産業の立地変遷

本研究が焦点を当てている高度成長期から現在までの事業所立地の変遷の特徴を捉えるため、対象エリアにおける2016年の皮革関連産業事業所リストをタウンページから抽出し、更にそのデータを1970年当時の産業部門の枠組みに対応させて件数を比較したものを表3-2に示す。

結果を参照すると、皮革関連産業事業所数の総数は1970年から2016年の間に、台東区全体で506件から537件、台東区北部エリアで414件から370件と変化しており、集積の規模自体には大きな変動は見られないことが読み取れる。一方で、部門別の事業所数の内訳を見てみると、他の部門と比べて製造業者の割合が急激に減少している。対して、附属材料や皮革の製造販売の事業所数は増加している。また、「皮革製造販売」の部門を除いた製靴業者の小売・製造・卸・附属材料の数値をみると、総数は440件から340件と100件近い減少が見られる。

表 3-2 台東区北部における皮革関連産業事業所数(1970年/2016年)

1970	靴小売 Shoe retail	靴卸 Shoe Wholesaler	靴製造 Shoe Manufacturer	皮革製造・販売 Manufacturer & Sale of leather	付属材料 Shoe parts company	total	
All of Taito Ward	89	85	222	44	66	506	
North of Taito Ward	21 (24%)	78 (92%)	215 (97%)	42 (95%)	58 (88%)	414 (82%)	
2016	靴小売 Shoe retail	靴卸 Shoe Wholesaler	靴製造卸 (Cannot classified)	靴製造 Shoe Manufacturer	皮革製造・販売 Manufacturer & Sale of leather	付属材料 Shoe parts company	total
靴材料 / Shoe parts					98	98	
靴製造・卸 / Shoe Wholesaler & Manufacture		43	88	41		172	
靴店 / Shoes shop	70					70	
皮革・製革 / Leather Manufacturer						68	
皮革材料 / Leather parts						17	
皮革製品卸 / Leather goods Wholesaler						49	
皮革製品製造 / Leather goods Manufacturer						63	
All of Taito Ward	70	43	88	41	98	537	
North of Taito Ward	15 (21%)	36 (84%)	73 (83%)	38 (93%)	97 (99%)	370 (69%)	

次に図 3-27 において、1970 年並びに 2016 年の部門別の皮革関連産業事業所の町丁目別の分布を示した⁹。1970 年には台東区内の皮革関連産業事業所の約 82%が立地していた台東区北部エリアにおいては、特に製造業者が減少し、附属材料・皮革製造販売の事業所が増加している。対象エリア内で移転が確認できた事業所のうち、1970 年時点で「製造」事業者だったもので 2016 年に「靴材料」へと転換が確認できた事例は 1 軒のみであることから、事業所の業務内容が変更されたのではなく業種の異なる新規事業者が新たに参入したものと推測される¹⁰。

集積地の多くが製造・小売もしくは卸のいずれかの部門に特化している傾向があるのに対して、中間に位置する浅草 6 丁目・浅草 7 丁目では部門が満遍なく分布する特徴を持つ。また、事業所が多く集積している台東区北部の多くの町丁目では部門構成に変化が見られるのに対し、浅草 7 丁目ではあまり変化が見られない点も特筆すべき点である。

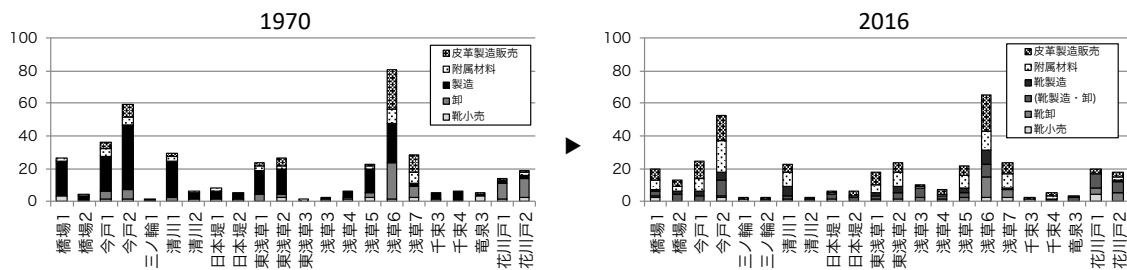


図 3-27 台東区北部における町丁目別皮革関連産業事業所数(1970 年/2016 年)

⁹ 数値のない町丁目は除外して表示している。

¹⁰ 但し、登記情報ではなく事業所名称のみの照合であるため、他に業種転換を行なっている事業所が存在する可能性は否定できない。

3.5.3. 皮革関連産業の立地変遷から見る地域空間構造

続いて2016年の事業所の部門別立地傾向を見るため、住宅地図上に事業所分布をプロットしたものを以下の図3-28に示す。



図 3-28 2016年皮革関連産業事業所の部門別立地

1970年の事業所立地(図3-9)と2016年の事業所立地(図3-28)を比較すると、以下のような傾向の違いが確認できる。

1970：業種ごとの棲み分けが強く、エリア中央の山谷堀を中心として北部が製造空間と成っており、南部の花川戸エリアに卸問屋が集積していることがわかる。また、皮革製造・販売は山谷堀の南の浅草6・7丁目に多く集積している。附属材料は大通り沿いを中心として分散して立地している。

2016：山谷堀の北部に靴材料の事業所が多く集積し、製造及び皮革製造販売がエリア中に分散する形で面的に広がっている。山谷堀南部の浅草6丁目を中心として卸問屋が集積しているが、北部にもまばらに立地していることがわかる。

以上を踏まえて1970年から2016年における変化を整理すると、大きな特徴として、

- ・ 山谷堀北部が製造業者集積地から附属材料業者集積地へと変化
- ・ 南から北にかけての同心円状構造が平行移動する形で北に移動
- ・ エリアにおいて小売店の増加は見られない

などが挙げられる。エリア全体での産業立地が北側に平行移動し、山谷堀周辺及び北側にかけ製造空間を中心とした産業構造が解体し、商業化¹¹が発生していることが判明した。

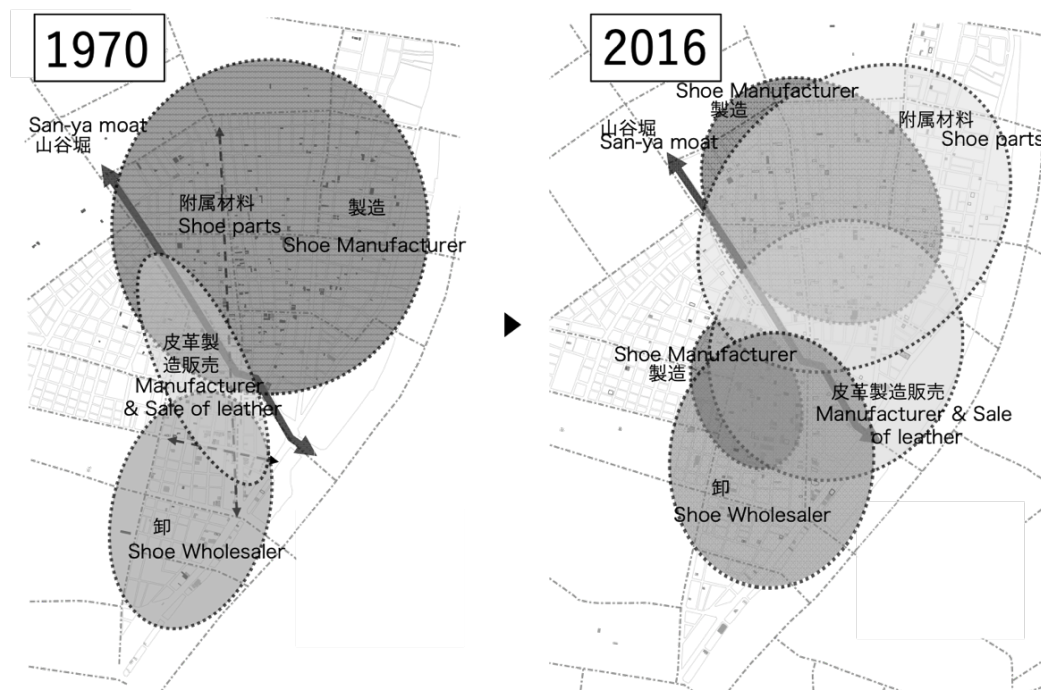


図 3-29 台東区北部地域産業空間構造変遷の概念図

¹¹ ただし主に B to B の対業者店舗であると想定される。

3.6. 小括

3.6.1. 取引関係と産業立地から見た1970年当時の地域産業空間構造

1970年当時は靴製造業者の割合が最も多く、地域産業空間構造は南側から順に卸、皮革製造販売、製造の順で南北方向に同心円状の部門立地の棲み分けが存在したことが明らかとなった。地域内の取引関係をみると、当時は地域内における近距離間の取引の割合が高く、エリアの中心を走る山谷堀が業種の分布の境界として機能していたことが分かった。

本地域の職住混合性の高さを踏まえると、顔が見える近い距離感での人間関係が、地域コミュニティ並びに産業ネットワークにより重層的に形成されていたことが推測できる。

3.6.2. 台東区北部の地域産業空間構造の形成プロセス

(1) 東京都皮革関連産業の歴史的立地移動

大規模な立地移動による地域間ネットワーク・取引関係が形成されたプロセスによって、対象地域は製造機能が転出し引き合い・加工機能のみが残る形で商工分離が進み、都市スケールでの地域間機能分化や、対象エリアの商業化が起こった。

(2) 脱工業化に伴う台東区北部の地域産業空間構造の変容

事業所の数に大きな変動は見られなかった1970年から2016年にかけての台東区北部の皮革関連産業は、産業構造の観点から見てみると付属材料などの製造業者が減少し、入れ替わるようにして付属材料・皮革製造販売の事業者が分散的な立地で増加していることが判明した。

また地域産業構造の観点からは、山谷堀北部を中心とした製造空間の解体が見られ、商業化が発生するなど著しく変化を遂げていることが判明した。事業所数の変動だけでは表面化しない細かい業種の変化や立地移動を繰り返しながら、同心円状の構造を維持しつつ産業集積地としての実態を保っていることがわかった。

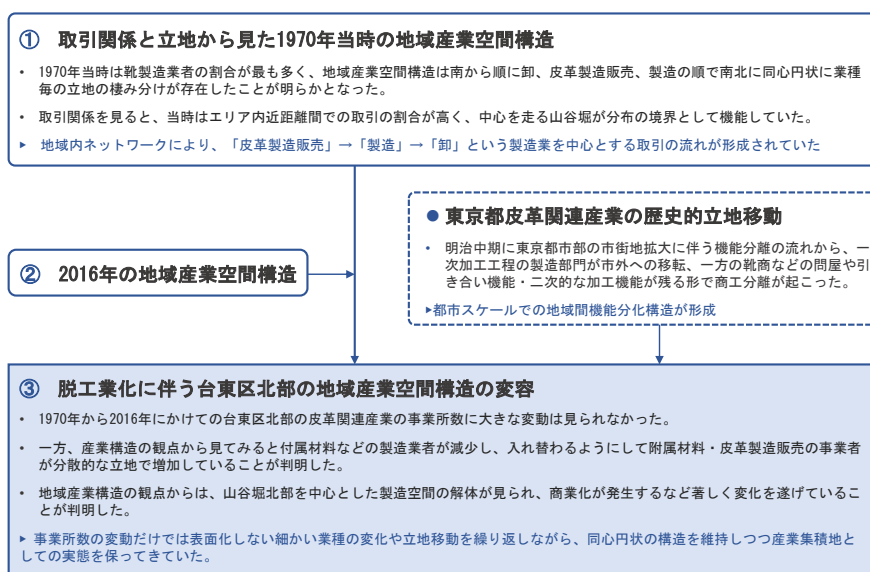


図 3-30 第3章の小括フロー

3.6.3. 結果の考察

立地移動並びに業種の変化の主な要因に革製履物製造業の衰退の影響が考えられ、その時代背景として市場開放に伴う国外からの輸入量増加、合成皮革技術の発達、原皮価格の変動、消費者の志向の変化等が挙げられる。また、竹内(1963)等の既往研究で報告があるように製造事業者は大資本メーカーとその下請けの家内業的な零細企業に二分化しており、特に市場の変化の煽りを受けやすい小規模業者が打撃を受けたと同時に、山本(2005)で指摘されているように商業地域等の用途地域指定に伴い大規模な工場の新設が不可能であった点が、地域産業空間構造の変化に影響を与えたと推測される。

また、行政施策も含めた現在の産業構造の転換の中での高付加価値商品化や自社ブランド化推進などの動きは、商業化の文脈から考えると秩序に沿った動きとも捉えられ、同心円状の地域産業空間の更なる外縁化を遂げている過渡期と見ることができるだろう。しかし一方で、製造工程の海外依存等によりその構造が内部構造だけでは語れなくなりつつあることも事実であり、徐々に秩序が崩れていく可能性も考えられる。

<3_参考文献及び使用データ>

3.1. 台東区皮革産業集積地を巡る議論の系譜と本研究の位置づけ

<参考文献>

- 3-(1) 竹内淳彦, & 北村嘉行. (1963). 東京における製革業地域の形成-生産地域の形成と存続上の諸問題. 新地理, 10(3), 27-38.
- 3-(2) 大谷猛夫. (1973). 東京都足立区の本木における皮革工業と家具工業についての考察—巨大都市下町地域の零細工業の存在形態—. 地理学評論, 46(9), 583-599.
- 3-(3) 山本俊一郎. (2005). 東京都台東区靴産地における高付加価値生産システムの構築. 地理学評論, 78(4), 179-201.
- 3-(4) 高橋, 慎二. (2013). 東京都台東区・浅草地域の皮革関連産業における新たな動き: 若手職人・クリエイターへの支援体制の実際 (特集 地域における産業・中小企業の新たな動き (その 1)). 商工金融, 63(4), 5-20.
- 3-(5) 宮寺良光. (2015). 自由貿易化に伴う地場産業衰退に関する事例分析: 浅草地域の革製履物製造業の調査を踏まえて. 岩手県立大学社会福祉学部紀要, 17, 35-42.

3.3. 東京都皮革関連産業と台東区北部地域の位置づけ

<参考文献>

- 3-(6) 井出策夫. (1966). 大都市日用消費財工業の地域構造. 地理学評論, 39(11), 730-743.
- 3-(7) 下村恭広. (2015). 都心製造業集積地域の文化的生産. 日本都市社会学会年報, 2015(33), 88-104.
- 3-(8) ぜんしん, 1969, 『靴産業名鑑 1970 版』

<資料>

- 公共施設地図航空株式会社/編 住宅協会地図部編集室/編 / 公共施設地図航空, 1970, 全住宅案内地図帳 東京都大阪府名古屋

<使用データ>

- 経済産業省_平成 26 年度工業統計

3.4. 対象地の概要

<参考文献>

- 3-(9) 台東区, 2011. 「台東区景観計画」
- 3-(10) 台東区, 2006. 「台東区都市計画マスタープラン」
- 3-(11) 東京都台東区, 2002, 『台東区史(通史編)』
- 3-(12) 台東区, 2017, 「台東区産業振興計画」

<資料>

- 台東区.平成 26 年都市計画図 (全体図/特別用途地区)

<使用データ>

- 総務省統計局: 平成 7 年国勢調査結果-小地域集計, 1995
- 総務省統計局: 平成 12 年国勢調査結果-小地域集計, 2000
- 総務省統計局: 平成 17 年国勢調査結果-小地域集計, 2005

- 総務省統計局: 平成 22 年国勢調査結果-小地域集計結果
- 総務省統計局: 平成 27 年国勢調査結果-小地域集計結果

<WEB サイト>

- 台東区 HP ; <http://www.city.taito.lg.jp/>
- 台東デザイナーズビレッジ HP ; <http://designers-village.com/>
- 浅草ものづくり工房 HP ; <http://monokobo9.com/>

3.5. 皮革関連産業構造の変遷から見た台東区北部地域の地域産業空間構造

<参考文献>

- 3-(13) 皮革産業沿革史編纂委員会(1959)『皮革産業沿革史』東京皮革青年会
- 3-(14) 東京都: 魚獣化製場取締規則, 東京市史稿市街篇第 83, pp 242-245, 1992
- 3-(15) 東京都産業労働会館業務課発行(1986~)『かわとはきもの』稲川寛氏連載「靴の歴史散歩」
- 3-(16) 現代企画室「荒川の部落史」(1999)
- 3-(17) 木下川沿革史研究会 (2005)『木下川地区のあゆみ 戦後編』、現代企画室

<資料>

- ゼンリン, 2016.7, ゼンリン住宅地図. 東京都

<使用データ>

- タウンページ(2016 年荒川区版)
- 靴のフリーペーパー「シューフィルザッツ」第 23 号(2009 年 7 月 1 日)「浅草靴産業地図」

<WEB サイト>

- 東京都靴卸協同組合名簿(組合 HP 参照)
- 東都製靴工業組合企業名簿(組合 HP 参照)

第 4 章

地域産業空間構造から見た職住混在空間特性

-台東区北部皮革関連産業事業所に着目して-

4. 地域産業空間構造から見た職住混在空間特性-台東区北部皮革関連産業事業所に着目して-
 本章では、生活空間と産業空間が融合した持続可能な産業都市空間の形成¹²に向け、前章同様に台東区北部皮革関連産業集積地に着目し、以下3点を目的とした調査及び分析を実施する。

- ① 形成されている職住併存型都市住宅の実態を明らかにすることで、建築スケールの職住混在空間の特性を把握する
- ② 職住併存型都市住宅の地域内における立地の展開を見ることで、地区スケールの職住混在空間特性を把握する
- ③ 上記の結果を地域産業空間構造の観点から分析し、その関係性を考察する

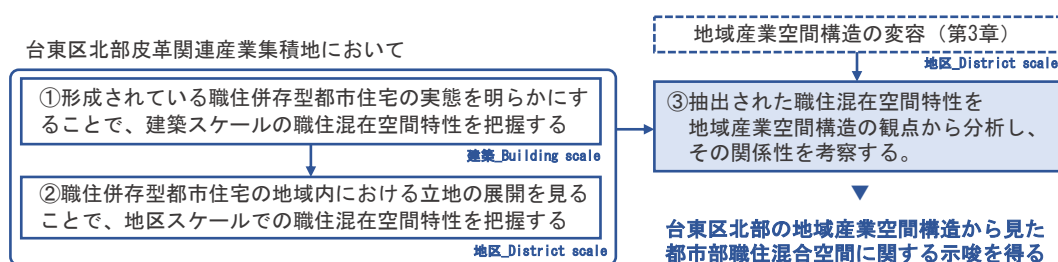


図 4-1 本章の枠組み

4.1. 調査の概要

4.1.1. 調査の対象

(1) 対象産業部門

本調査では、2016年タウンページに記載されていた皮革関連産業事業所¹³のうち、1970年の「靴産業名鑑」の産業分類における、「靴製造」「靴卸」「皮革の製造販売」「附属材料」に対応する産業部門の事業所¹⁴を調査対象とする。

(2) 対象エリアの範囲

同心円上に南北に広がる対象地の地域産業空間構造に着目し、前章の対象範囲¹⁵のうち、部門別の立地との対応の検討が容易である以下の町丁目を対象とし、4つの地区に分類した。

¹² 野原(2009)文献4-(1)では「居住空間」に近く生産空間や就労空間の範囲的な意味と、「人間の活動空間全体」という意味の、2種類の生活空間を定義している。本研究では主に前者の「居住空間」としての生活空間に着目する。

¹³ タウンページの項目における、「皮革・製革」「皮革材料」「皮革製品製造」「皮革製品卸」「靴材料」「靴製造・卸」の事業所

¹⁴ 産業構造上の部門が分析において重要であるため、「靴製造・卸」は前章で示した方法で判別が可能であったもののみを対象とした。

¹⁵ 台東区景観計画文献4-(2)に於いて台東区北部エリアとして指定されている20町丁目(橋場1丁目・橋場2丁目、今戸1丁目・今戸2丁目、三ノ輪1丁目・三ノ輪2丁目、清川1丁目・清川2丁目、日本堤1丁目・日本堤2丁目、東浅草1丁目・東浅草2丁目、浅草3丁目・浅草4丁目・浅草5丁目・浅草6丁目・浅草7丁目、千束3丁目・千束4丁目、竜泉3丁目)に、花川戸1丁目・花川戸2丁目を加えた22町丁目における皮革関連事業所。

- ・ 橋場地区：橋場 1 丁目・橋場 2 丁目 (21 軒)
- ・ 今戸地区：今戸 1 丁目・今戸 2 丁目 (54 軒)
- ・ 浅草 6・7 地区：浅草 6 丁目・浅草 7 丁目 (69 軒)
- ・ 花川戸地区：花川戸 1 丁目・花川戸 2 丁目 (11 軒)

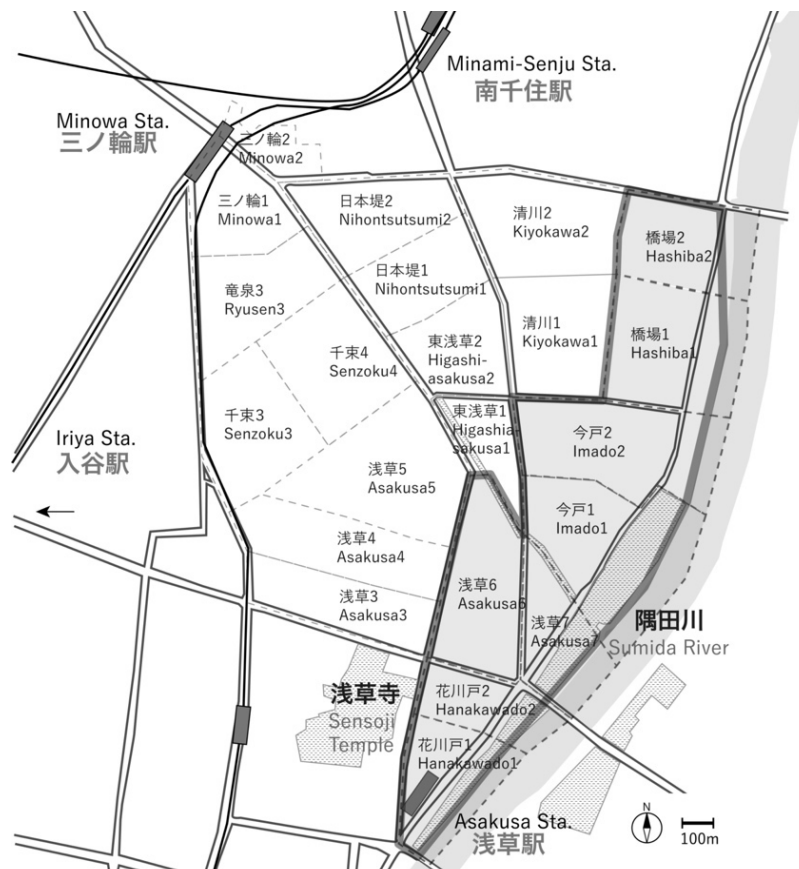


図 4-2 現地調査対象エリアの範囲

以上により選定された事業所 183 件¹⁶のうち、現地において調査・判別が可能であった 167 件のデータを元に分析を実施する。また、調査不可能であった 16 件のうち、14 件は特定不明・建物特性の調査難¹⁷であり、2 件は取り壊しまたは移転してしまった後であった。また全 167 件のうち 12 件は部門の重複が見られるが、部門を重視して各々を別事業所としてカウントする形で数値を算出しているため、建物の実数としては 155 軒である。

¹⁶ うち 2 件は同一事業所が隣接しない 2 箇所の敷地に立地していたが、本研究では事業所建築単体に着目するため異なる建物として算出した。また既往研究である佐久間(2009)^{文献 4-(4)}において「事業所の分類」で示されていた「複棟」に関しては、本研究の方法上データを得られなかったため類型には含んでいないが、現地踏査の際には在庫の運搬や即売会の実施などで近隣(隣接・対向の敷地等)の建物を複数利用していると思われる空間利用の実態を複数目にした。これら近距離間での徒歩や自転車による業務移動が道路空間の使われ方や賑わい等にも地域特性を付与している可能性も考えられる。

¹⁷ デパートのテナントやマンションの一室の非居住用途利用などの現象も事業所の形態のあり方を考察する上で重要であるが、事業所固有の建物形態を重視する本調査においては分析の対象外とした。

4.1.2. 調査の方法

本研究では、a)現地調査、b)建築スケールの分析、c)地区スケールの分析、d)職住混在空間特性と地域産業空間構造の関係に関する考察の4つの分析を実施した。

- 選定された167件の事業所を対象に、2017年4～7月に現地踏査を実施し、職住併存型都市住宅の特性を把握した。
- 用途形態などのデータを元に職住併存型都市住宅の種類の作成並びに外観に表出する居住要素の分析を実施した。
- 建物類型や外観の居住要素の地域内の立地傾向から地区スケールの職住混在空間特性を把握した。
- 地区スケールでの職住混在空間特性と皮革関連産業部門別の地域産業空間構造の関係性を検証した。

4.2. 建築スケールにおける職住混在空間特性

4.2.1. 建物形態の実態

図4-3は、現地調査を実施した155軒の地上階数と木造・非木造の件数¹⁸を示す。対象の事業所建築のうち約8割が非木造であることが確認できた。また、6割以上の事業所は4階以下の建築物で構成されており、本エリアの特徴である低層のまち並みの空間形成に寄与していることが読み取れる。2階建ての建物は主に木造であることを踏まえると、今後個別の更新が進んでいく際には非木造に構造を変化させて混在空間が中高層化していくことも予想できる。

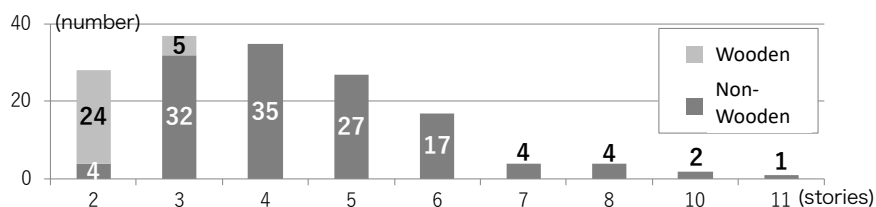


図 4-3 調査対象建築物の階数並びに構造別の件数

4.2.2. 建物の類型（職住併存型都市住宅の抽出）

対象となる事業所建物は、建物用途・形態や建て替え時期による変化などを考慮すると表4-1の8種類（A,B,C）の業務空間を確認することができた。本研究において「職住併存型都市住宅」とは、類型Aにあたる個別レベルで立体的に職住が併存している建築物の総称として表現する。

今回の調査では、事業所用途の混在性及び小規模な空間基盤の更新を明らかにすることを重視して、主にA1、A2、A3、B1に着目することとする。

¹⁸ 木造・非木造の判定は筆者による現地での目視判定による

表 4-1 対象事業所建築物の類型

A: 職住併存(立体的混入) Industrial-Residential Mixed-Use		B: 用途純化(平面的混入) Uniformity of land use		C: その他 Others	
A-1	建替なし(木造低層) No rebuilt	A1	事業特化ビル Only workplace use	A2	集合住宅の一室利用 One-room use of inside the collective housing
A-2	職住(1:1)融合化で更新 Rebuilt with fusion of working and residence functions	A2	戸建て住宅 Detached housing	A3	(複合)ビルテナント Tenant of office building
A-3	集合住宅低層部テナント Tenant in low-rise part of collective housing	A3	集合住宅化 Collective housing		

佐久間(2009)^{文献 4-(4)}を参考にしながら作成した本類型の判断基準を図 4-4 に示す。佐久間(2009)では、開口部にバルコニー等住宅要素の付設があるものを「集合住宅的建築」、そのような設えがないものを「事業所的建築」と分類している。但し A2 の様に一世帯のみ居住する場合も同様に居住要素が表出する場合がある為、本研究では住宅の設えがあるものを「住宅的建築」とし、更に「職住併存的住宅」と「集合住宅的建築」の2つに分類した。これらはエントランスや複数の郵便受けの有無によって判断した。

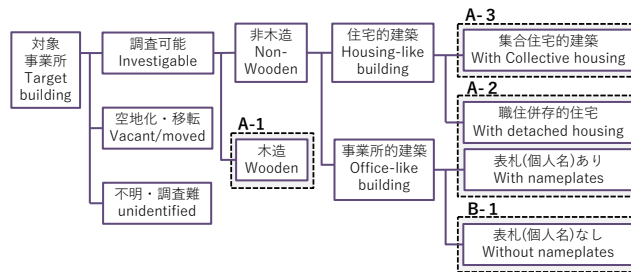


図 4-4 類型判断基準

以上の検討を踏まえ、本研究で主な対象とする A1、A2、A3、B1 の事業所建築の構造・職住関係・垂直用途構成・職住の入口などに関する特徴と、現地調査によって算出した軒数の結果を表 4-2 に示す。軒数は A2 が最多で、次いで B1 が多く立地していた。本章では、主にこの4つの建物類型を基本として、事業所建築に関する分析を展開する。

表 4-2 建物類型の主な4分類の特徴

	A1	A2	A3	B1
外観例 Outlook				
構造 Structure	木造 / 低層 Wooden Low-rise	非木造 / 中低層 Non-Wooden Low-&Middle-rise	非木造 / 中高層 Non-Wooden Middle-&High-rise	非木造 / 中低層 Non-Wooden Middle-&Low-rise
職住関係 Working & Residential relationship	職:住 (Working: housing) 1:1	職:住 (Working: housing) 1:1	職:住 (Working: housing) 1: multiple	職:住 (Working: housing) 1~multiple: 0
低層部 Uses of lower floors	業務 / 居住 Workplace Residence	車 / 業務 Garage Workplace	車 / 業務 Garage Workplace	車 / 業務 Garage Workplace
上層部 Uses of Upper floors	居住 Residence	居住 Residence	居住 Residence	業務 Workshop / office
職住入口 Entrances of workplace and residences	・ Sharing ・ Separate	・ Sharing ・ Separate	・ Separate	-
軒数 Number	27	62	11	54

4.2.3. 職住併存型住宅の外観に見られる居住要素の分析

本項では、機能に呼応する形で空間が形成されるという観点のもと、職住が同一建物内に併存している職住併存型都市住宅が特有する空間特性を抽出することを試みる。

現地調査を元に、特にまち並みの形成に大きく寄与すると考えられる外観及び1階の間口部に表出している機能的な空間要素を考現学的に整理した。

(1) バルコニーの設置

バルコニーの設置は、Aタイプ100軒中67軒で確認することができた。図4-5に示す建物類型別の設置率を見ると、職住併存型都市住宅の更新に伴ってバルコニーの設置率は高くなり、まち並み景観の変化に影響を与える可能性がある。

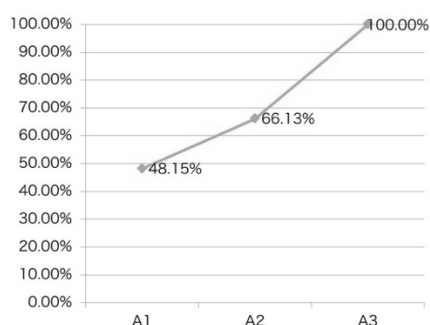


図 4-5(左) Aタイプ建物類型別バルコニー設置率

図 4-6(右) バルコニー設置例 (A2タイプ)

(2) 動線の分離

Aタイプの職住併存型都市住宅100軒に関して、建物の間口部分において業務空間及び居住空間へとアプローチする入り口動線のしつらえの関係性を整理した。

まず、表4-3に入り口動線のパターンを敷地の立地条件毎に分類した。敷地の側面に接道がある場合には出入口は間口と別面を取る傾向がみられ、側面に接道がない事業所の過半数は間口部分を分割して業務用と居住用で別の入り口を取っている。また、集合住宅の共同エントランスや駐車場、車捌き用のピロティなどを1階にもつ場合、入り口を奥に引き込む現象も見られた。

表 4-3 Aタイプ事業所の入り口動線パターン

Relationship of each Entrances (Workplace & Residence)		同 Sharing	別(前面のみ) Separate within the front		別(異なる側) Separate in the different surface		不明 unidentified	Total
			別(前) Both in Front	別(奥) inner	側面 side	裏 back		
Image								
非木造 (A2/A3) Non-Wooden	側面接道なし Side is not on the road	1	50	4		1	2	58
	側面接道 Side is on the road	0	5	0	10	0	0	15
木造 (A1) Wooden	側面接道なし Side is not on the road	11	8	1		0	0	20
	側面接道 Side is on the road	1	2	0	4	0	0	7
Total		13	65	5	14	1	2	100

次に図 4-7 には、A タイプ 100 軒のうち敷地の側面に接道がない 75 軒における前面間口の入り口動線の分離率(「別(前面のみ)」の割合)を建物類型別で示す。前面のみに入り口を持つ A2、A3 タイプではその大半が業務用・居住用の 2 つの入り口を間口に設けている一方、A1 は半数以上が 1 つの入り口を共有するしつらえとなっていた。

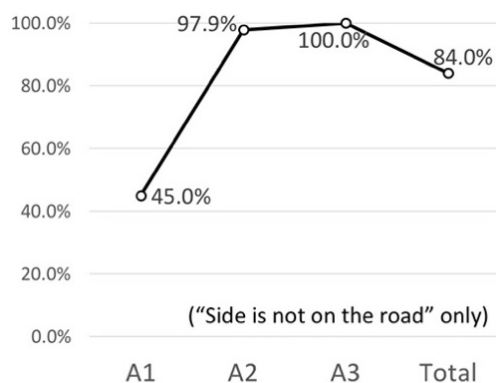


図 4-7(左) A タイプ建物類型別入り口動線の分離率



図 4-8(中央) 入り口同一例(A1)

図 4-9(右) 入り口分離例(A2)

(3) 表札の掲示

A タイプ 100 軒のうち、表札を掲示する事業所は 59 軒確認できた。なお、表札調査においては、個人名を掲示してあるもののみカウントし、組織名や法人名のは数値に含めていない。図 4-10 は A1、A2 タイプの表札設置率を示しており、特に非木造の A2 における設置率が高いことが分かった。

また、間口面における入り口の分離と表札の掲示の関係を図 4-11 に示す。同一入り口の場合は約 23%の事業所が表札を掲示するに留まっている一方、入り口が分離している事業所の場合は約 64%の掲示率であった。これにより、動線が分離した職住混在型都市住宅の方がより表札を掲げる傾向が強くなることが判明した。

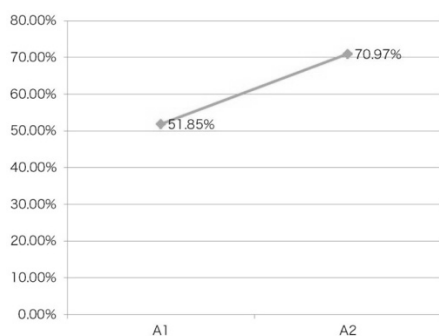


図 4-10(左) A1・A2 タイプの表札掲示率

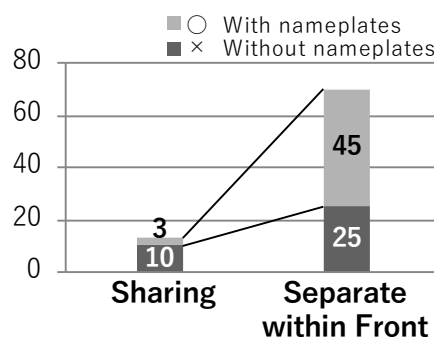


図 4-11(右) 間口における入り口分離と表札掲示の関係性

(4) 道路空間への滲み出し

道路空間への居住要素または業務要素の滲み出し現象が 155 軒中 123 軒で確認できた。建物類型別で見ると、図 4-12 に建物類型別の滲み出しの割合を示す。サンプル数の少ない B2 を除くと、全て約 8 割前後の割合になっており、比率に大きな違いは見られなかった。滲み出しの要素としては、自転車 91 軒、植栽 50 軒、自動車 36 軒、業務利用 27 軒が見られた（軒数は延べ数を示す）。

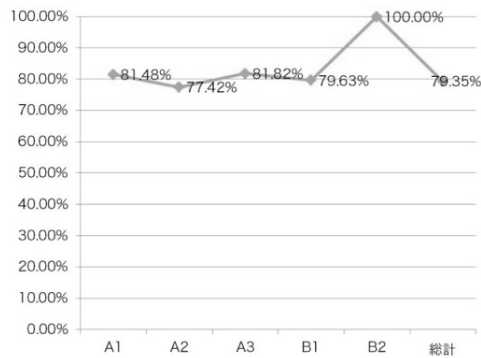


図 4-12(左) 建物類型別の滲み出し表出率

図 4-13(中央) 業務要素の滲み出し例

図 4-14(右) 居住要素の滲み出し例

(5) まとめ

本項では主に居住要素を中心とした分析を実施したが、これらに加えて業務要素としては看板の設置や看板建築なども見られ、職住混在空間ではそれらの業務・居住の空間要素が混ざり合うことで独特の景観を形成している。

調査結果を踏まえると職住併存型都市住宅においては、更新にあたってその併存性を継承しつつも建物の内部空間や外観における業務空間と居住空間が乖離していく傾向が予想され、その内部の機能配置や使われ方の変化が外部空間へと現れることで、まち並み景観などエリアとしての混在空間の特性に変化をもたらす可能性が示唆される。

4.3. 地区スケールにおける職住混在空間特性

4.3.1. 対象エリアにおける建物類型の分布

対象地における現地調査対象事業所の分布並びに建物類型の分布を図 4-15 に、その集計を表 4-4 に示す。木造の A1 タイプは北部の橋場・今戸地区で割合が高く、A2 タイプは全体的に均等に散らばって立地している。A3 タイプは特に大通り沿いに立地し、業務機能のみの B1 タイプは浅草 6・7 丁目地区に多く立地している。

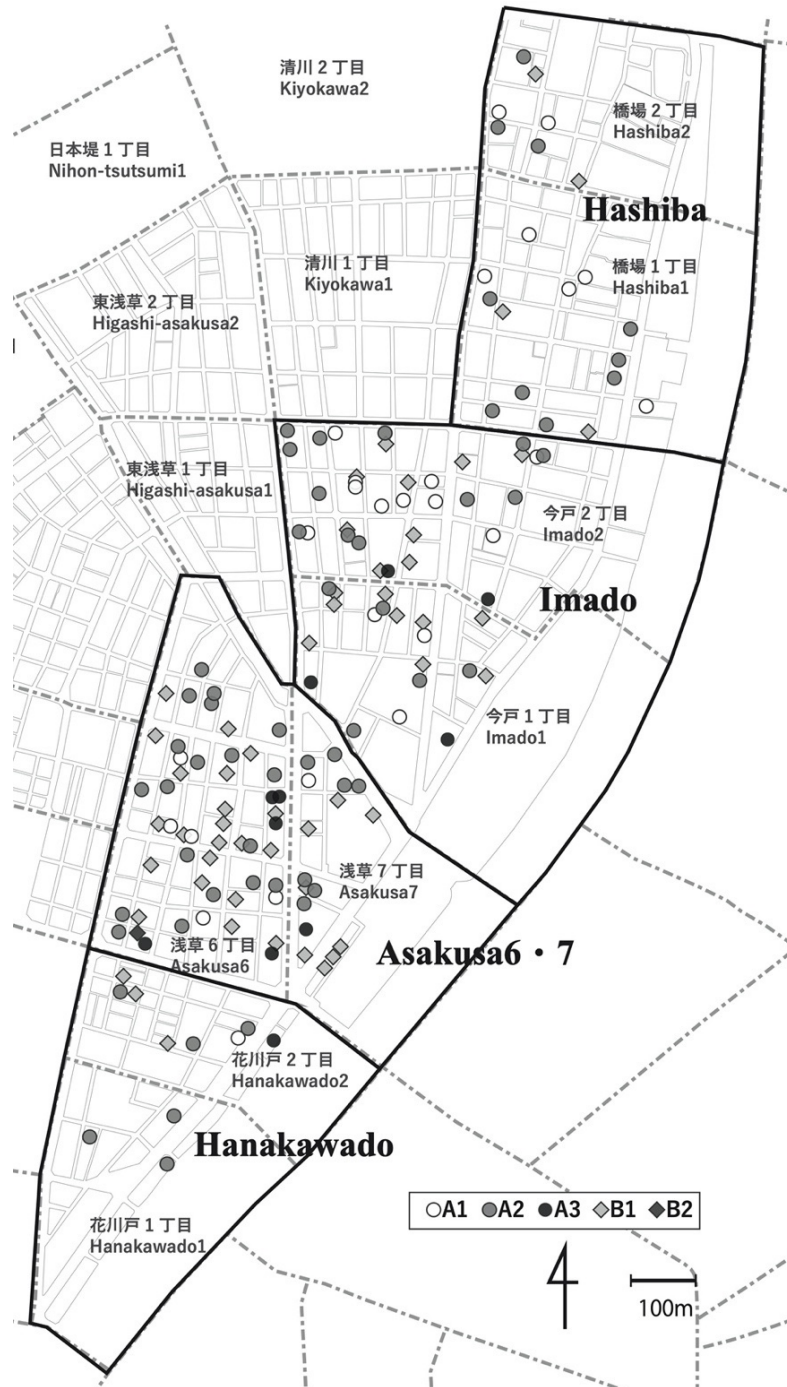


図 4-15 建物類型の分布図（現地調査により作成）

表 4-4 建物類型の地区別軒数 (現地調査により作成)

Number of Buildings	A1	A2	A3	B1	B2	Total
橋場：Hashiba	7	10	0	4	0	21
今戸：Imado	13	19	4	18	0	54
浅草6,7：Asakusa6・7	6	27	6	29	1	69
花川戸：Hanakawado	1	6	1	3	0	11
Total	27	62	11	54	1	155

4.3.2. 建物形態と外観に見られる居住要素の分布

続いて、現地調査より抽出した建物形態と外観に見られる居住要素の割合を地区別で集計したものを図 4-16 に示す。

まず建物形態について、木造率は橋場地区で高く、南部ほど低くなる傾向がある。逆に、平均階数は橋場地区で最も低く、南部の浅草 6・7 地区と花川戸地区が高い。居住要素に関しては、バルコニーの設置は地区間で大きな差は見られず、表札の掲示は橋場地区の割合が高く半数以上を占めている。又、北部の 2 地区が滲み出しの割合が高い。

総じて、北部の橋場地区と今戸地区の空間特性は中低層で居住要素が多く表出し、南部の浅草 6・7 地区と花川戸地区の空間特性は中高層で居住要素の表出が少ないという特徴が見られた。

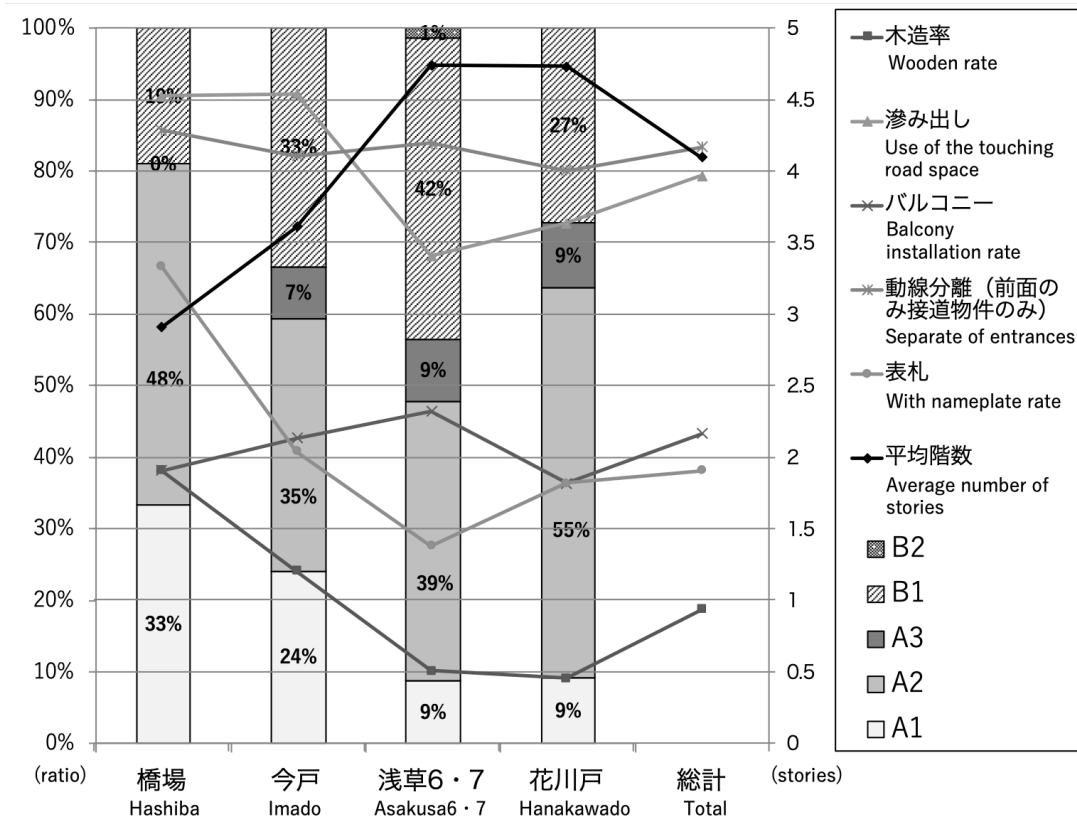


図 4-16 建物形態と空間要素の地区別集計

4.3.3. 台東区北部地域における地区スケールの職住混在空間特性

Hoppenbrouwer & Louw(2005)^{文献 4-(5)}の定義を用いると、類型 A は建築スケールの「垂直軸_Vertical dimension」混在、類型 B は建築スケールで垂直軸の混在を有さない「水平軸_Horizontal dimension」混在に分類できる¹⁹。また A タイプの 3 類型は、職住併存型住宅内の戸単位の居住空間の垂直 (Vertical)混入率の差で区別される²⁰。対象地の職住混在空間特性を図 4-17 に示す。

「職住併存型」混在地：建築スケールにおける垂直軸_Vertical dimension の混在を維持した更新の比率が高く、居住空間の垂直 (Vertical)混入率が低い状態で併存を維持して低中層での建替が進む地域であり、主に橋場地区を中心に対象地北部に形成されている。

「用途純化型」混在地：垂直軸の混在を有しない水平軸_Horizontal dimension の混在が進み、かつ居住空間の垂直 (Vertical)混入率が高い地域。建築単体では業務若しくは居住機能に特化し敷地単位で土地利用を棲み分けることでエリアとして職住混在空間を保つ。浅草 6・7 丁目を中心に形成されている。

「併存」+「用途純化」型混在地：少数ではあるが北部での B タイプの立地や南部での A1 の立地も見られることから上記の混在特性は明確な境界線は存在せず、連続的に変化していると考えられ、今戸地区や花川戸地区など隣接・中間に位置する地域では双方の性質を包含する中間的な混在空間が形成されている。

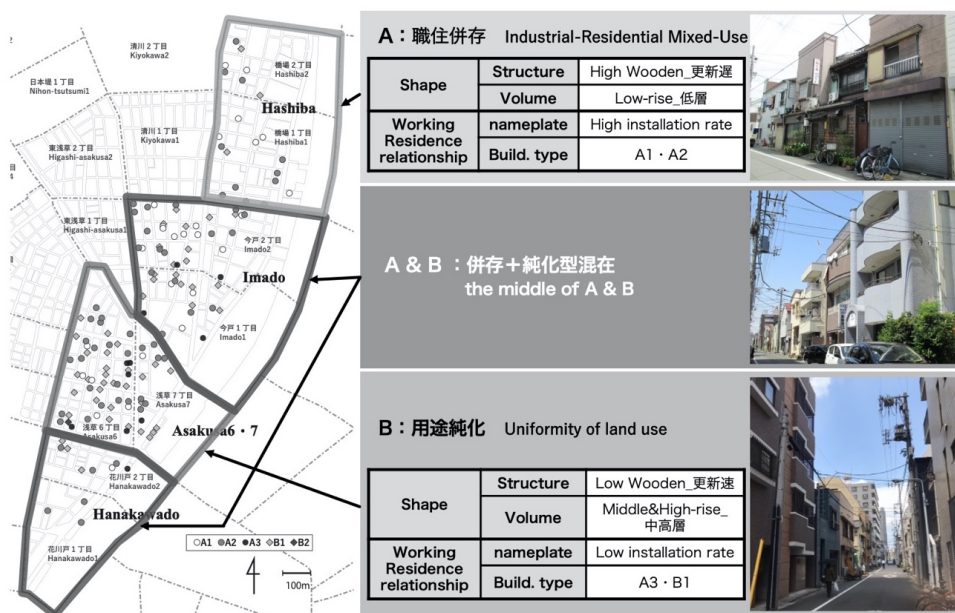


図 4-17 地区スケールにおける職住混在空間特性の比較

¹⁹ E.Hoppenbrouwer & E.Louw(2007)では、用途混在_Mixed Use の類型を構成する四つの変数(Functions of housing and working, Dimension, scale and urban texture) の一つとして、4 種類の次元_dimensions(Shared premises, Horizontal, Vertical and Time)を提唱している。

²⁰ 類似の議論として、日端(1991)^{文献 4-(6)}は用途混在の指標に、①平面的混入率(建物の棟と敷地が対応するとみて敷地単位の全敷地に対する非住居系建物の件数比)、②立体的混入率(建物の各住戸ごとの用途を区分し、全住戸に対する非住居用途の戸数比)、③住居用建物立体的混入率(住居用建物の全住戸に対する非住居用途の戸数比)、の 3 分類を使用している。一方本研究の類型 A は、戸単位で業務または居住に特化した空間の同一建物内での混在であり、日端(1991)の「住居用建物立体混入」とは異なる概念である。(但し、調査の方法上類型 A 中にも住居用建物立体混入が含まれる可能性がある。)

4.3.4. 台東区北部地域における職住混在空間特性と都市計画規制

都市計画規制の効果を考察するため、台東区都市計画図を参照して指定される用途地域や容積率等を図4-18に整理した。対象地は主に商業・近隣商業地域の商業系用途が定められており、工場系用途は橋場地区の一部に留まる。都心部に近い南部の2地区に、より高い容積率が指定されており、南部の平均階高が高い要因の一つと考えられる。北部の2地区は平成7年から特別用途地域の第二種中高層階住居専用地区が設定され、人口の都心回帰に向け居住地としての性質を強める政策が取られている。幹線道路沿いは平成9年から最低限高度地区として高さの最低限度が定められ、より高度な土地利用を目指す方針が見受けられる。対象範囲内に地区計画や建築協定等のルールは設定されていない。

建物類型の分布を重ねると、主に高度利用を目指すエリアにA3が偏在している。一方で高容積がかけられているエリアに立地するA1や北部地区に立地するB1も存在し、A1・A2・B1に関しては、展開されている規制の影響をあまり受けないため、都市計画規制の視点で見ると満遍なく立地していると考えられる。また橋場地区には関東大震災や戦災の被害を免れた一部区画未整備街区が残っており、A1が多い理由の一つとして考えられる。

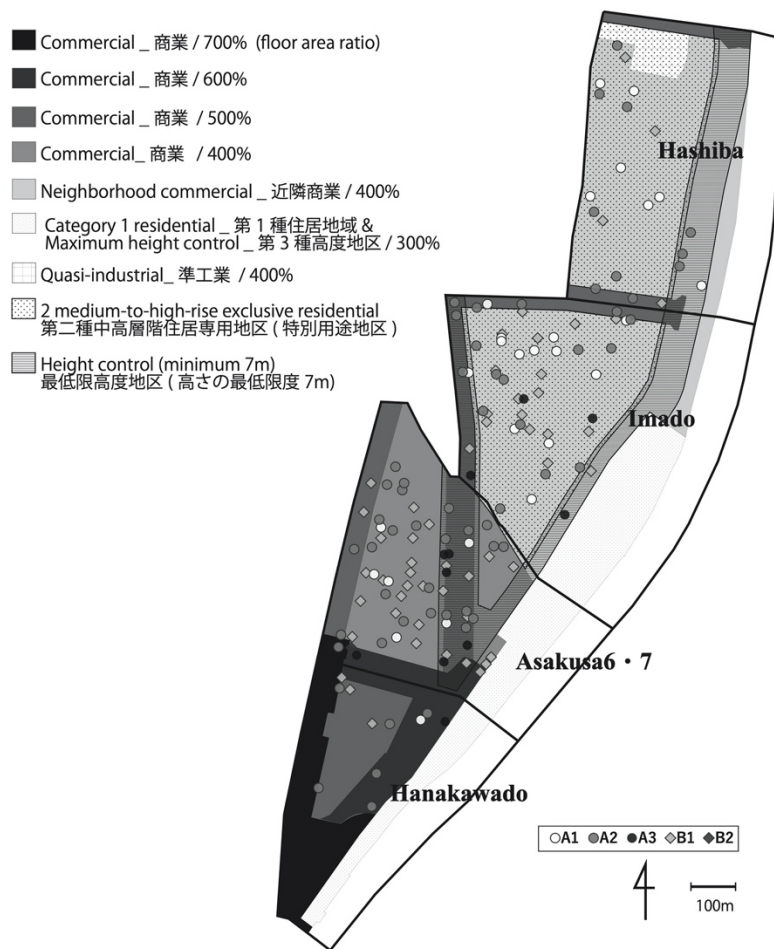


図 4-18 事業所分布と都市計画規制との照合 (台東区都市計画図を元に筆者作成)

4.4. 地域産業空間構造から見た職住混在空間の形成と継承

4.4.1. 産業部門別の職住混在空間特性

図 4-19 に 1970 年の産業部門の枠組みで、対象地の皮革関連産業事業所の建物類型並びに空間要素を集計した。

(1) 産業部門別の建物類型

産業部門が「附属材料」・「皮革製品製造・販売」に分類される事業所は、A タイプの割合が 7 割以上を占め職住併存の傾向が強いのに対し、「靴卸」・「靴製造」部門の事業所は B1 タイプの割合が半数を超えており業務機能と居住機能が乖離して用途純化している傾向があると考えられる。「附属材料」・「皮革製品製造・販売」部門においては職住併存の特性を維持したままの更新が起きている可能性が高いこと、特に「靴卸」の事業所建築においては職住の分離傾向が強く現れていることなどが明らかとなった。

(2) 産業部門別の職住混在空間の要素

産業部門が「附属材料」・「皮革製品製造・販売」に分類される事業所の建物形態は、相対的に木造率が高く平均階数は低いという特徴が見られる。また、表札やバルコニーなどの外観に見られる居住要素の表出率も比較的高い一方で、滲み出しの割合は低くなっている。

産業部門が「靴卸」・「靴製造」に分類される事業所の建物形態は、相対的に木造率が低く平均階数は高い傾向がある。また、外観に見られる居住要素の表出率は低い一方で、滲み出しの割合が高くなっている。特に滲み出しは「靴製造」部門の 100%の事業所で確認された。

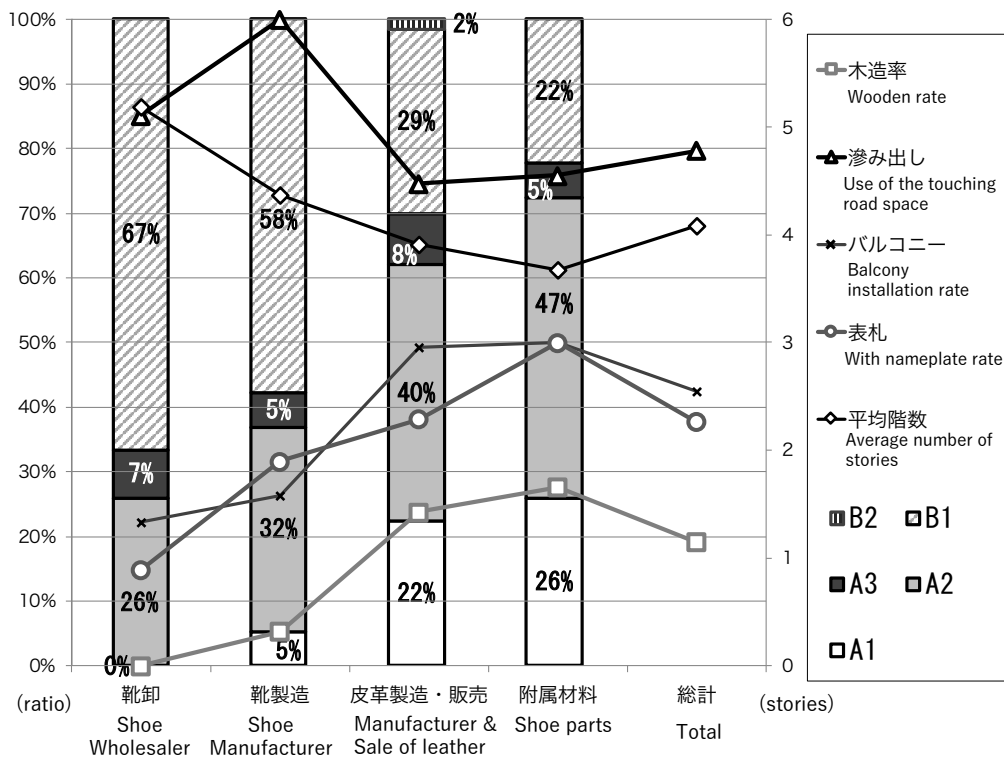


図 4-19 対象事業所における産業部門別の職住混在空間特性

4.4.2. 職住混在空間特性と地域産業空間構造の重ね合わせ

産業部門別の分析を踏まえると、地区別の職住混在空間特性の分析で明らかとなった北部の橋場地区を中心とした「職住併存」型混在地の性質は「附属材料」及び「皮革製造販売」、浅草6・7丁目を中心とした「用途純化」型混在地の性質は「靴卸」と「靴製造」の職住混在空間特性と共通していると言える。

そこで混在空間特性の形成要因に関する考察を深めるために、図4-20では産業部門別の建物類型の軒数を地区毎に集計したものを示す。以下に産業部門別の特性を整理する。

- ・ 「附属材料」部門：今戸地区により強い集積がみられ、他地域と比べて特にA1の比率が高いのが特徴的である。
- ・ 「皮革製造販売」部門：南部に行くほど、類型Bの割合が高く、北部に行くほど類型Aの割合が高い。特に橋場地区で木造(A1)の比率が高い。
- ・ 「靴製造」部門：特に今戸地区と浅草6・7地区に集積が見られるが、今戸地区の方がBの傾向が高く、全体の傾向とは異なる立地特性が見られる。
- ・ 「靴卸」部門：浅草6・7地区と花川戸地区に集積が見られ、特に浅草6・7地区にB1が多く形成されている。また他地区が主にB1の事業所が多いのに対し花川戸地区のみ類型Aの職住併存型都市住宅の割合が高いことが特徴的である。

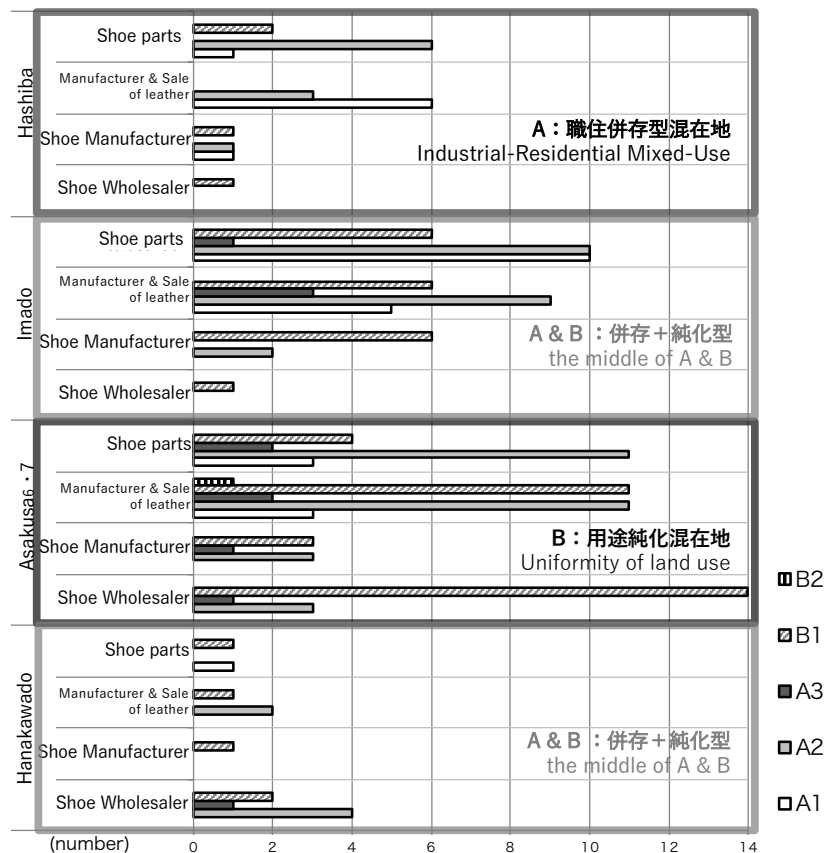


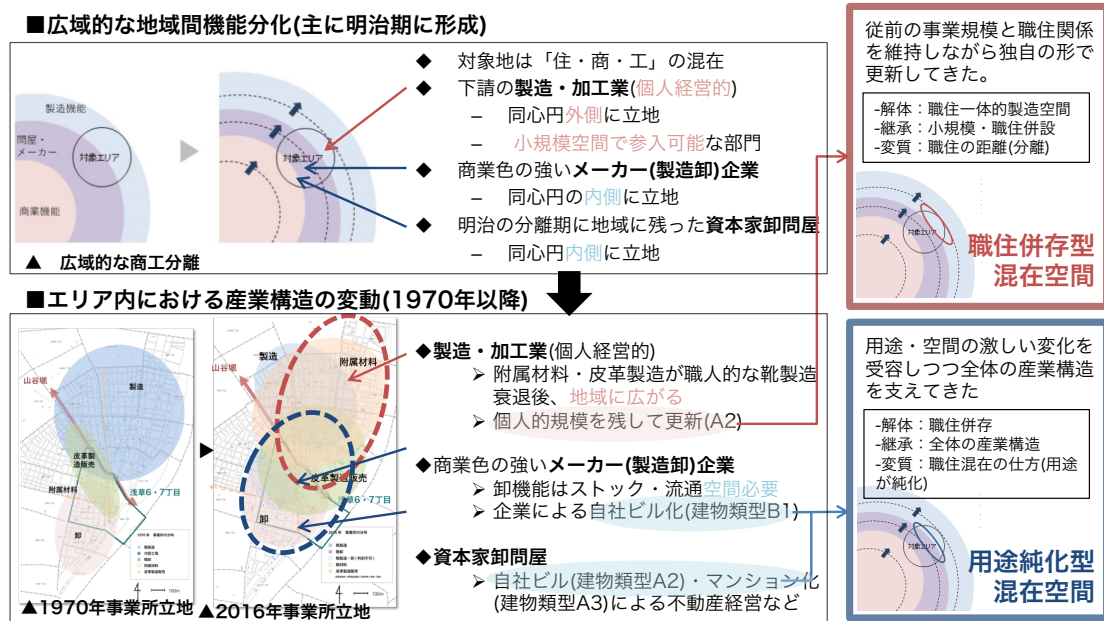
図 4-20 産業部門別の建物類型数の地区別の内訳

4.4.3. 地域産業空間構造の変遷から見た職住混在空間特性の時空間的考察

最後に、前章で整理した台東区北部における皮革関連産業の地域産業空間構造の歴史的な変遷プロセスと、現地調査にて明らかとなった実態として形成されている職住混在空間の関係性の時空間的な考察を試みる。

前章の分析より、近世から近代にかけては東京都心部の縁辺部としての位置づけがあった対象地では、明治期の商工分離時から卸問屋・製造メーカー・下請製造加工の主に3つのタイプの皮革関連産業事業所が存在していたが、近代化に伴う市街地拡大を受けた商工分離の過程で、その同心円状に形成されていた地域産業空間構造が外縁部へ拡大するような形で製造空間の商業化が起こった。その地域産業空間構造や産業ネットワークの変遷に、各事業所の個別の意思や判断に基づく更新の動きが重なり、自然発生的に建築スケールの職住混在空間の多様化や「職住併存」型と「用途純化」型という異なる空間特性を持つ混在空間の形成に至ったと考えられる。

北部(橋場・今戸地区)では消失した製造空間を埋めるように参入した産業部門の下請・個人経営的な性質や小規模空間での営業が可能であったことなどの要因が重なり、従来の職住関係を維持した更新による職住併存型混在空間が形成され、一方の浅草6・7丁目を中心とした用途純化型混在空間の性質は、同心円状の地域産業空間構造の内側に資本の大きい卸問屋や大規模化した製造メーカーが多く立地していたことから、自社ビル化や不動産経営への移行が進み、業務や居住に用途が特化した混在空間が形成されたと考察される。



▷2種類の混在空間それぞれが別の要素を解体・継承・変質したことで、全体として職住混在空間が保たれた

図 4-21 地域産業空間構造の変遷から見た職住混在空間特性の時空間的考察

4.5. 小括

4.5.1. 建築スケールで見た台東区北部の職住混在空間特性

対象地の皮革関連産業事業所の約 8 割が非木造、6 割以上は 4 階以下の建築物で構成されていた。対象事業所のうち「職住併存型都市住宅」という事業と居住機能が建築スケールで併設された事業所建築(類型 A)が職住関係及び形成過程により 3 種類抽出され、事業所みの建築(B1)と併せると、主に 4 種類の建物類型に分類された。

また、外観に見られる居住要素として、今後 A1 の更新などにおいて間口においてバルコニーの設置や入り口動線の分離、表札の掲示などを伴う可能性が高く、職住併存型都市住宅の個別更新に伴い、まち並み景観の変化等に影響を与える可能性がある。

4.5.2. 地区スケールで見た台東区北部の職住混在空間特性

対象地では、主に 2 種類の職住混在空間特性が見られた。建築スケールにおける「職住併存型」(垂直軸_Vertical dimension)の混在は、橋場地区を中心に形成されており、小規模かつ低層に職住併存状態を保ちながら更新している。間口における居住要素の表出率も高い。一方「用途純化型」(水平軸_Horizontal dimension)の混在は、浅草 6・7 丁目を中心として形成され、建物単体での用途は純化し建物・敷地スケールでは機能特化しつつも地区スケールでは混在性を保つ。間口における居住要素の表出率も低い。またこれらの性質は明確な境界線は存在せずグラデーション的に変化しており、隣接する今戸地区や花川戸地区では双方の性質をもつ中間的な混在空間が見られた。

4.5.3. 地域産業空間構造から見た台東区北部の職住混在空間特性

職住混在空間特性を司る要因として、産業構造上の機能が挙げられ、北部を中心とした「職住併存」型混在の性質、および浅草 6・7 地区を中心とした「用途純化」型混在の性質は立地する皮革関連産業の産業部門と関係していると考えられる。

更に脱工業化における地区スケールの地域産業空間構造の変容と、都市スケールの皮革関連産業の歴史的立地移動の変遷から複眼的に考察すると、それら混在空間の特性の違いは近代化に伴う機能分離に伴い製造部門などが地域外に移転することで形成された地域間機能分化構造と、地域内での地域産業空間構造の変遷という大きな動きの中で、個別の事業所毎の事情に合わせた更新手法が選択されていったことにより生じた現象であると推測される。

4.5.4. 得られた示唆と今後の課題

得られた示唆として、職住混在空間の実態把握においては、即地的な職住混在空間の分析のみならず地域産業空間上の位置付けを考慮することでより詳細に空間実態と形成要因の把握が可能である。また個人事業主等による小規模な職住併存型混在空間では、同一建物内に併設される居住空間と業務空間を分離して空間活用や管理利用主体を考える視点が今後重要になると考えられる。

産業都市空間の持続可能性という観点からは、職住併存型や用途純化型などの職住混在空間特性はその産業構造や職住関係が相互補完的に更新されることで継承されているので、地域内部・地域間双方の視点での機能分化構造や地域産業空間構造のバランス関係で見ていく必要がある。

今後の課題として、従業員の職住関係及び不動産の所有などの権利関係も空間特性に影響を与える可能性、地域間で機能分化する他地域との関係や社会的背景などを踏まえた考察、などが挙げられる。

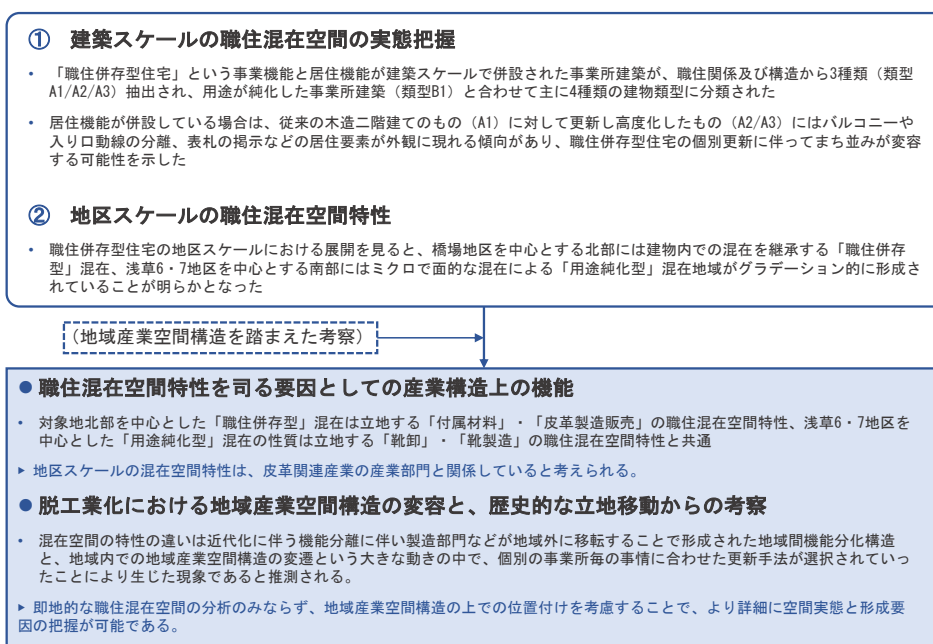


図 4-22 第4章の小括フロー

<4_参考文献及び使用データ>

4.1. 調査の概要

<参考文献>

- 4-(1) 野原卓.(2009).日本の工業都市空間における計画概念とその実践的展開に関する研究: 生産空間と生活空間の関係性に着目して, PhD Thesis, 東京大学
- 4-(2) 台東区. (2011). 「台東区景観計画」
- 4-(3) ぜんしん, 1969, 『靴産業名鑑 1970 版』

<使用データ>

- タウンページ(2016年荒川区版)
- 靴のフリーペーパー「シューフィルザッツ」第23号(2009年7月1日)「浅草靴産業地図」

<WEBサイト>

- 東京都靴卸協同組合名簿(組合 HP 参照)
- 東都製靴工業組合企業名簿(組合 HP 参照)

4.2. 建築スケールにおける職住混在空間特性

<参考文献>

- 4-(4) 佐久間康富, 後藤春彦, & 佐藤賢一. (2009). ニット産業の事業所建築物における外観からは見えない用途の混在. 日本建築学会計画系論文集, 74(639), 1085-1093.

4.3. エリアスケールにおける職住混在空間特性

<参考文献>

- 4-(5) Hoppenbrouwer, E., & Louw, E. (2005). Mixed-use development: Theory and practice in Amsterdam's Eastern Docklands. *European Planning Studies*, 13(7), 967-983.
- 4-(6) 日端康雄, & 安永臣吾. (1991). 東京の都心周辺住宅地の用途混在化と用途別容積制 (1991年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画論文集, (26), p163-168.

<資料>

- ゼンリン, 2016.7, ゼンリン住宅地図. 東京都
- 台東区.平成26年都市計画図(全体図/特別用途地区)

第 5 章

結

5. 結

5.1. 都市部職住混合空間を紐解く4つの視点の提示と「地域産業空間構造」の概念の提唱

序論では、本研究において職住混在空間を紐解く以下4つの視点を示した。

- ・視点① 指標に基づく混合地域の地理的立地論
- ・視点② 「住」：住環境・地域活動・人口流動
- ・視点③ 「職」：地域産業空間構造
- ・視点④ 職住併存型住宅

特に本研究においては、地区スケールにおける③「職」の関係性を紐解く重要な概念として「地域産業空間構造」を定義し、本研究の意義はこれまでその混在の実態があまり論じられてこなかった東京都区部における「住・商・工コンプレックスエリア」において、地域産業空間構造及びその変容の観点から職住併存型住宅の実態を明らかにすることであると位置付けた。

5.2. 結論 a) 東京都区部住・商・工混合地域の同定と、都市部職住混合空間の地区スケール/建築スケールにおける実態の把握

第1章及び第2章において、既往研究並びに東京都土地利用現況調査の分析から東京都区部の住・商・工混合地域と職住併存型住宅の立地に影響する地域産業の同定を実施し、ケーススタディの対象地として台東区北部皮革関連産業集積地を抽出した。第4章では抽出された対象地における地区スケールと建築スケールにおける都市部職住混合空間の実態の把握を実施した。

●第1章：既往研究の到達点と本研究の位置づけ

第1章では、序章で提示した4つの観点から、既往研究における議論とその到達点を整理した。我が国の住工・住商混在論においては、半世紀以上に渡り、関東及び関西都市圏を中心として特に視点①及び視点②の観点からの議論が多く積み重ねられてきており、視点④の建築特性に関しても視点①及び視点②の観点からの実態把握や評価が見られた。

以上を踏まえ本研究は、あまり明らかになっていない視点①東京都区部における住・商・工コンプレックスエリアを対象に、視点③の地域産業空間構造の変容を明らかにした上で、視点④の職住併存型住宅及び地区スケールにおける職住混在空間について視点③の地域産業空間構造との関係性を考察するものであるとの位置づけを行った。

●第2章：都区部における住・商・工混合地域の同定と、職住併存型住宅の集積立地に影響する地域産業の抽出

東京都土地利用現況調査をベースとして、視点④職住併存型住宅に関して、その基礎的な属性と視点①、視点②、視点③及び都市計画に関して、それぞれの観点に基づく分析を実施した。

特に住居併用工場に関しては、これまでの混在論において抽出されている工業集積エリアに加え、印刷出版業が集積する文京区の小石川・白山周辺や新宿区の鶴巻町・山吹町周辺、繊維・

衣料品・身のまわり品の集積がある台東区北部の浅草・今戸・橋場周辺にも多く立地していることが明らかとなった。これらのエリアは、住商混在論の中でも併存型の住商混在地域として抽出されているエリアと重なり、住・商・工の複合エリアが抽出されている可能性が高い。

産業中分類による重回帰分析からも、これらのエリアに立地する「20 なめし革・同製品・毛皮製造業」と「15 印刷・同関連業」が、住居併用工場の立地との影響が強い業種として実証された。以上より、本研究の対象地として「なめし革・同製品・毛皮製造業」が東京都区部でも多く集積する住・商・工の複合エリアである台東区北部、及び当該エリアに集積する皮革関連産業を、地域産業空間構造及び職住併存型住宅の実態調査に関するケーススタディの対象として抽出した。

●第4章（前半）：台東区北部における都市部職住混在空間の抽出

現地踏査により台東区北部における皮革関連産業事業所の外観調査を実施し、「職住併存型住宅」という事業機能と居住機能が建築スケールで併設された事業所建築が、職住関係及び構造から3種類（類型 A1/A2/A3）抽出され、用途が純化した事業所建築（類型 B1）と合わせて主に4種類の建物類型に分類されることが明らかとなった。

居住機能が併設している場合は、従来の木造二階建てのもの（A1）に対して更新し高度化したもの（A2/A3）にはバルコニーや入り口動線の分離、表札の掲示などの居住要素が外観に現れる傾向があり、職住併存型住宅の個別更新に伴ってまち並みの変容する可能性も示した。

これらの職住併存型住宅の地区スケールにおける展開を見ると、エリア南部にはマイクロで面的な混在による「用途純化型」の混在地、北部には建物内での混在を継承する「職住併存型」の混在地域がグラデーション的に形成されていることが明らかとなった。

5.3. 結論 b) 地域産業空間構造の変容を受け止めた都市部職住併存型住宅

第2章で抽出された台東区北部皮革関連産業集積地を対象に、第3章では脱工業化以降の地域産業空間構造の変容を把握し、第4章では地域産業空間構造から見た職住混在空間に関する分析を行い、産業構造の転換を受け止めたストックとしての都市部職住併存型住宅の位置づけを実施した。

●第3章：台東区北部における同心円状の地域産業空間構造の復元と脱工業化に伴う商業化

1970年当時の台東区北部における地域産業空間構造は、都心側から外縁にかけて、同心円上に卸、皮革製造販売（材料系）、靴製造の順で業種別に立地の棲み分けが存在していたことが明らかとなり、また台東区北部地域内の近距離間で閉じた取引関係ネットワークが形成されていた。

歴史的な形成プロセスを踏まえると、それらの機能分化構造の背景には、近代化を背景とする市街化に伴う工場立地規制などによる都市スケールでの強制的な立地移動によって地域内及び地域間にネットワークや取引関係が形成された経緯があり、広域的な商工分離の際に大規模な

工場などは移動を余儀なくされ引き合い機能や二次的な加工機能のみが地域に残されたことが、住・商・工コンプレックスエリアの形成の背景として抽出された。

更に脱工業化に伴う現代までの地域産業空間構造の変遷過程において、当該エリアの皮革関連産業事業所の総数は大きな変化がないにも関わらず、地域産業空間構造については山谷堀北部を中心とした製造空間の解体される一方で付属材料を販売する店舗が増えたことで商業化が発生するなど著しい変容を遂げていることが明らかとなり、事業所数のみでは表面化しない細かい業種の変化や立地移動を繰り返すことで産業集積地としての実態を保っていることが判明した。

●第4章（後半）：台東区北部における都市部職住混在空間と地域産業空間構造との関係性

対象地域の北部に形成されている「職住併存型」及び南部で形成されている「用途純化型」の混在地域の性質の違いは、立地する産業部門との関係性が見られ、地域産業空間構造に応じて異なる混在地域が形成されていた。この傾向は第2章における産業大分類での分析内容とも一致する。

これらの結果から、地域産業空間構造が地域の中で変容する過程で、個別の事業主による用途純化型・併存型の更新が選択されていった結果、異なる混在性を持つ地域が形成されていったという推測が得られた。

5.4. 得られた示唆

5.4.1. 東京都区部における小規模な空間基盤による住・商・工混合地域の立地

既往研究で報告されている外周区の工業集積エリアに加え、文京区・新宿区の出版印刷業や、台東区北部の日用消費財業など、都心部近郊の特徴的な産業集積があるエリアにおいても、小規模な空間特性を持つ混合空間が形成されている実態が抽出された。

5.4.2. 都市部職住混合空間の実態を議論するスケールの捉え方

職住併存型住宅は、その生成や更新においては社会的要因や内的要因が複層的に個別のステークホルダーの意思決定に影響することで表出する空間が形成される。混在市街地に関する既往研究における議論では、住商混在論などを中心に広域な立地要因並びに個別の敷地条件という2つの側面から、その特性に関する議論が実施されてきた。しかし、マイクロな建築スケールでの混在空間特性を捉える議論においては、その面的な展開は議論されているものの、個別の敷地の条件以外の変数は考察に組み込まれることが少なかった。

また、本研究が対象とするような職住混合地域の場合は、それらの広域な立地要因に加えて、地域内部構造としての「住」のネットワーク(近隣コミュニティ)並びに「職」のネットワーク(地域産業空間構造)が重層的に形成されているため、これらの関係性が形成されるスケール規模である地区(District)スケールでその立地を捉えつつ、個別の建築(Building)スケールでの空間特性を捉えるという複層的な視点での理解がより重要になってくる。

これらの視点は、1960-70年代に地理学の分野でその必要性が問題提起された、地域構造論の実態から都市を捉え規定していく方法論の構築の一助となるだろう。

5.4.3. 都市部職住混合空間を形成する「関係性」の一つとしての「地域産業空間構造」

本研究で定義した「地域産業空間構造」という概念は、産業分類で見ると産業小分類レベルでの細かい業種による構造であるため、詳細なデータや実態の把握が難しくこれまであまり可視化が進んでこなかった。しかし、本研究の対象地においてはこの地域産業空間構造が、「職」の観点から小規模な空間基盤による職住混合空間の空間特性を把握する上で重要な観点であることが明らかとなった。

これまでの職住混在論における「職」としての土地利用の分類は、「工」もしくは「商」という機能と「住」の関係性という視点で語られることが多かったが、業種が特化して集積しているようなエリアにおける実際の産業の営みにおいては「住」と「商」は明確な区別がなく連続的な産業ネットワークによってつながっており、例えば「製造卸」のような中間形態的な業種の事業所も存在している。地域産業空間構造はこれらの「職」の機能を包括的に考えることのできる概念であり、今後増加していくと考えられる職住混在市街地の更新や空間ストックの活用の際に、より実態に即した本質的な議論を可能にする視点として期待される。

5.4.4. 職住併存型住宅の更新に伴う、職住混合空間の位置づけの変容

第2章の東京都区部における土地利用現況調査によるデータ分析や第4章の現地の空間実態調査などで実証されたように、職住併存型住宅の一部はかつての木造二階建て構造から更新を迎え、主に「住」の機能を司る空間が拡充する形で垂直方向に高度化しながら、同時に地域産業空間構造の変容にも応答して、水平方向の空間の小規模性並びに建物内における職住併存性を継承しながら更新していることが明らかとなった。

また既往研究の議論では、これらの個別更新に伴い高度化した職住併存型住宅は、世代交代などのタイミングで地域における産業及び地域社会の担い手の定住を受容するという社会的役割を担っていたり、グラウンドレベルで街路空間と連続的につながる開放的な業務空間の半公共性を介した人的ネットワーク形成の効果などが報告されており、空間の更新や人的な流動性の高い都市部において地域の持続可能性を担保するための地域社会の形成や地場産業、更に地域の固有性や文化を継承していく上で重要な空間ストックであると位置付けられる。

一方で、これらの更新しつつある現代版の職住混在空間やそこで営まれている生活実態、内部の職住関係や所有関係に関する記述は、まだ十分とは言えず、その地域による固有性や普遍性などの議論が今後積み重ねられていく必要があるだろう。

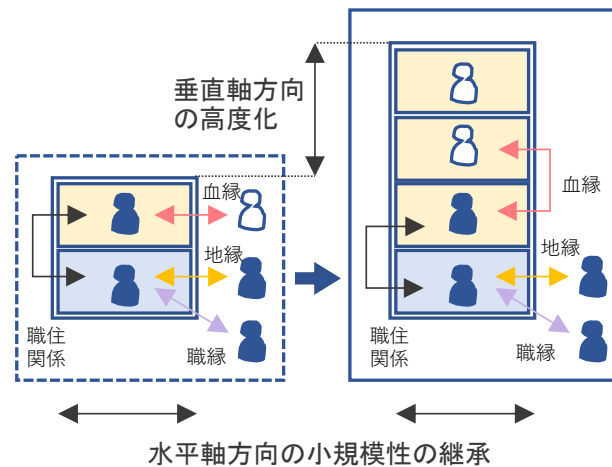


図 5-1 職住併存型住宅の更新に伴う混合空間及び関係性の変容の概念図

5.5. 本研究の限界と今後の課題

①指標に基づく混合地域の地理的立地論

本研究並びに既存の都市部における混合地域の面的な立地論に関しては、都市生態学の「同心円地帯説」など都心部を中心として同心円上に立地するという地域構造論的な仮説を前提とした議論が実施されているが、これらの理論的な背景に関してはより詳細な体系化や検証が必要であると思われる。

本研究では、既往研究より東京都区部における住・商・工混合市街地の同定を実施したが、より一般化するためには住工混在地域及び住商混在地域の議論と同様に、コンプレックスエリアを定量的に確定するための土地利用及び人口指標の検討が求められる。

②「住」：住環境・地域活動・人口流動

本研究のケーススタディでは、対象地における地域コミュニティや居住者・事業者からの評価などの定性的な評価は実施できていない。特に東京都区部においてはこれらの「住」の居住地としての生活実態を捉える観点からの調査は少ない一方で、本研究が対象とした台東区においても祭礼などを中心として町会などの強い地域コミュニティが継承されている。また、都心回帰などの社会背景による人口流動も経験しており、地域の持続性を紐解く鍵として、「住」の持続性や流動性と混合空間の関係性に関する議論も深めていく必要があるだろう。

③「職」：地域産業空間構造

本研究において詳細に分析した地域産業空間構造は、地域内の産業構造を主な対象としていたが、地域間における機能分化も踏まえた他地域との関係や立地変動などの社会的背景などを踏まえた考察などによって、より正確で多角的な理解ができるようになると考えられる。

また、本研究は1地域のみを対象としているため理解が限定的になっており、複数地域を比較することで産業及び地域の普遍性並びに固有性に基づく地域性の有無に関する議論が相対的に展開されていくことが望ましい。対象とする地域産業がどのような歴史的・社会的背景のもとで形成・継承されてきたのかなどの履歴の違いにより、地域産業空間構造やそのネットワークの強度に差が生じている可能性も考えられる。

④職住併存型住宅

職住併存型住宅を形成する要因として、広域的な東京都における住宅開発の動向との位置関係や、敷地割りなどの空間基盤整備の状況、内部の事業主及び従業員の職住関係並びに不動産の所有関係などの権利関係も空間特性に影響を与える可能性があるが、本研究ではその関係性の確認ができておらず、今後の検証が求められる。

また、本研究においては建築スケールにおける空間特性を用途の構成及び建物の構造で分類したが、機能と空間の呼応関係をより精度を高めて把握するには、各業種や工程ごとの作業の

普遍性や特殊性に基づく必要な機能空間に関するヒアリングや、業務空間の間取りや寸法などを計測した建築計画的な整理も重要だろう。

補章

東京都区部における

住工共生を目指す地区計画

6. ((補) 東京都区部における住工共生を目指す地区計画

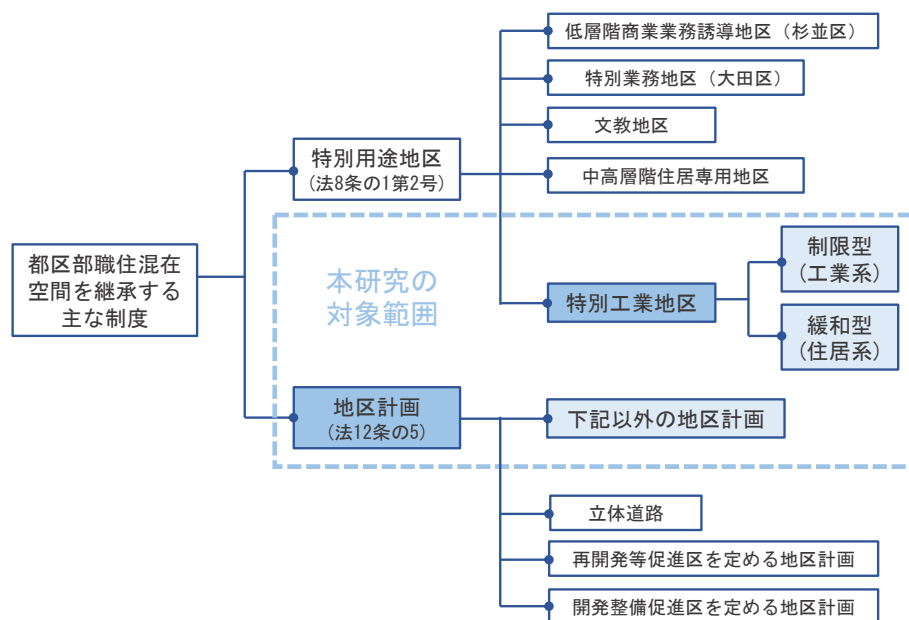
6.1. 都市部職住混在空間を継承する制度の抽出(既往研究の整理)

第1章で整理したように、都市部における住工混在市街地を巡る議論は高度成長期以降、半世紀にわたって重層的に積み重ねられてきた。本章ではその中でも小規模な混合地域の変容プロセスをコントロールしていく上で重要な制度として指摘されている、特別工業地区及び地区計画に着目する。

先行研究としては、特別工業地区制度を網羅的に整理したものとして安藤(1979)^{文献 5-(1)}による分析があり住居系地域における規制項目の緩和型と工業系地域における制限型の分類などを示した。また同じく網羅的な整理として、特別用途地区と地区計画の双方に着目した議論としては中出(1990)^{文献 5-(2)}などが挙げられる。これらは主に用途の制限に着目して分析している。その後、住工混在市街地におけるミクロな計画としての地区計画制度に着目し、板橋区舟渡地区における最低敷地面積制限などを検討した研究が和田ら(1994)^{文献 5-(3)}により実施されている。

また、特別用途地区の11類型が撤廃され種別が多様化することとなった平成10年の都市計画法改正前後にも議論が見られ、特別工業地区に着目して建築条例における形態規制や用途地域、目的などに関する分析を実施したものとして藤井ら(1999)^{文献 5-(4)}や遠藤ら(2008)^{文献 5-(5)}(2009)^{文献 5-(6)}などが挙げられる。

以上の議論より、住工混在市街地において都市部職住混在空間を継承する制度として特別工業地区と地区計画を抽出した。本研究では、特に昨今多く策定されている地区計画を中心として東京都区部における整理を実施する。



(※)特別用途地区は『都市計画年報』(H28、国土交通省)の特別用途地区都市別内訳の東京23区データより抽出

図 6-1 東京都区部において都市部職住混在空間を継承する制度のフレーム

6.2. 本章の枠組み

6.2.1. 研究の目的

本章では、東京都区部において都市部職住混合地域を継承する制度手法や住工共生に向けたルールづくりの検討を目的に、以下2点の分析を実施する。

- ① 東京都区部における特別工業地区の平成15年改正に伴う制度の多様化をレビューする
- ② 東京都区部の工業系用途地域において住工共生を目指す地区計画を抽出し、策定経緯や用途・形態規制手法を明らかにし、実際の策定区域における効果を検証する。

6.2.2. 研究の方法

本章では、以下の手順で調査を実施する。

- a) 各区の特別工業地区にかかる建築条例の記載事項並びに、指定区域と実態的な混在地域特性の照合関係を整理する。
- b) 都市計画法12条の5で規定される地区計画を対象に、東京都区内において工業系用途地域にかかる地区計画を抽出し、その特徴を概観する。
- c) 抽出された地区計画の目標・土地利用の方針をレビューし、住工共生を目指す地区計画を抽出し内容を比較する。

6.3. 東京都区部における特別工業地区をめぐる論点

6.3.1. 東京都特別工業地区建築条例(廃止)に関して

以下、東京都議会会議の議事録を参照し、東京都に一律でかかっていた「東京都特別工業地区建築条例(昭和25年東京都条例第87号)」の平成15年における廃止をめぐる議論を整理した。

●社会的背景及び課題

条例廃止の契機となった社会的背景として、

- ・ 都市再生(特にモノづくり産業の再生に向けた産業力強化)
- ・ 国による都市部での工場立地を規制する工場立地等制限法の撤廃(平成14年7月)
- ・ 都内一律の特別工業地区建築条例による規制を実施してきた制度体制

などが示されていた。また、当時直面していた課題としては、都が定めていた工場の立地規制²¹が障壁となり工場の拡張ができない為、建て替えができず工場から住宅への転用が進み周辺住民との摩擦が発生する悪循環が指摘されていた。

●目的

廃止の目的としては、

- ・ 中小製造業等の立地に関する規制の見直しから、企業活動の増進を図ること

²¹ 第二種特別工業地区における、工場の業種並びに作業場の床面積の制限

・急速な技術革新による製造業における業種の多様化や操業環境の変化を踏まえた地域特性に即した対応の必要性

などが挙げられており、地域特性に配慮したまちづくり、中小企業等の業務拡大による産業力強化、地場産業の保護育成への期待が見られた。一方で、住環境への影響（近隣公害・騒音・振動・路上駐車・風俗店の立地・マンション立地・住民同士の摩擦）や、地域が産業振興か住環境かどうかを重視するかという選択をする必要がある構図、などの懸念事項が指摘されていた。

●東京都特別工業地区建築条例を廃止する条例(平成15年東京都条例第109号)

東京都においてはその廃止が平成10年の都市計画法の改正から約5年ごとというタイムラグがあった。そのため法改正直後に整理が行われた既往研究においては、その区別の展開に関する議論は十分に実施されておらず、上記の背景を踏まえた各区の地域特性や情勢に合わせて制度の内容が多様化していることが見込まれる。

第1種特別工業地区（工業及び工業専用地域） 水質汚濁、大気汚染、悪臭、爆発等の広域公害を防止すべき地区 以下、制限項目(次に掲げる事業を営む工場)	第2種特別工業地区（準工業地域） 住宅地に近接する地区、または家内工業もしくは中小企業の工場と住宅の混在が多く、騒音振動等近隣公害を防止すべき地区 以下、制限項目
<p>ア 塩素酸塩類、過塩素酸塩類、硝酸塩類、黄りん、赤りん、硫化りん、金属カリウム、金属ナトリウム、マグネシウム、過酸化水素水、過酸化カリウム、過酸化ナスリウム、二硫化炭素、メタノール、アルコール、エーテル、アセトン、酢酸エステル類、ニトロセルロース、ベンゾール、トルオール、キシロール、ピクリン酸、ピクリン酸塩類、テレピン油又は石油類の製造</p> <p>イ ビスコス製品の製造</p> <p>ウ 合成染料若しくはその中間物又は顔料の製造</p> <p>エ 石炭ガス類又はコークスの製造</p> <p>オ 塩素、臭素、ヨード、硫黄、塩化硫黄、ふっ化水素酸、塩酸、硝酸、硫酸、りん酸、か性カリ、か性ソーダ、アンモニア水、炭酸カリ、せんたくソーダ、ソーダ灰、さらし粉、亜硫酸塩類、チオ硫酸塩類、ひ素化合物、鉛化合物、バリウム化合物、銅化合物、水銀化合物、シアン化合物、クロールズルフオン酸、クロロホルム、四塩化炭素、ホルマリン、グリセリン、さく酸、石炭酸又はクロールム化合物の製造</p> <p>カ たんぱく質の加水分解による製品の製造</p> <p>キ 油脂の採取、硬化又は加熱加工（化粧品を製造を除く。）</p> <p>ク 合成樹脂の製造</p> <p>ケ 肥料の製造</p> <p>コ 製紙（手すき紙の製造を除く。）又はパルプの製造</p> <p>サ 製革、かわの製造又は毛皮若しくは骨の精製</p> <p>シ アスファルト、コールター、木タール、石油蒸りゅう産物又はその残りかすを原料とする製造</p> <p>ス 金属の精錬（容量の合計が50リットルを超えないつぼ又は窯を使用するものを除く。）</p> <p>セ 動物の臓器又は排せつ物を原料とする医薬品の製造</p> <p>ソ ふっ化水素酸を使用する物品の処理（電球又は計量器類の処理を除く。）</p> <p>タ シアン化合物を使用する物品の処理</p> <p>チ 魚肉練製品の製造又は食肉の加工（その用途に供する作業場の床面積の合計が500平方メートル以下のものを除く。）</p> <p>ツ アルコール発酵による酒類の製造</p> <p>テ ビタミン類の製造</p>	<p>1. 原動機を使用する工場で作業場の床面積の合計が150㎡を超えるもの（原動機を使用しない室で、文選又は校正の作業に使用するものを除く）</p> <p>2. 次の各号に掲げる事業を営む工場</p> <p>ア 骨炭その他の動物質炭の製造</p> <p>イ 粘土瓦、れんが、土器、陶磁器、人造と石、るつぼ又はほうろう鉄器の製造</p> <p>ウ ガラスの製造又は砂吹</p> <p>エ 動力つちを使用する金属の鍛造</p> <p>オ れん炭の製造</p> <p>カ 木材の引割り又はかんな削りて出力の合計が三・七五キロワットを超える原動機を使用するもの</p> <p>キ 鉛物、岩石、土砂、硫黄、金属、ガラス、れんが、陶磁器、骨又は貝がらの粉砕で原動機を使用するもの</p> <p>ク レディミクストコンクリートの製造</p> <p>3. 風俗営業等取締法施行条例（昭和34年東京都条例第10号）の適用をうけるキャバレー、料理店、バー、料亭、ナイトクラブ、ダンスホール又はダンス教授所</p> <p>※印刷工場については、動力制限を廃止するとともに、原動機を使用しない文選、校正室を作業場面積に算入しないことにした。これは、印刷業が都市型産業であり、技術革新に対応したものである。</p>

図 6-2 平成 25 年東京都条例第 87 号内容(文献 5-(7)より抜粋)

6.3.2. 各区建築条例の比較

東京都特別工業地区建築条例を廃止する条例(平成15年東京都条例第109号)を受け、東京都区部の各区が平成16年4月1日より施行した、都市計画法第八条第一項第二号の規定により定められた特別工業地区にかかる建築条例を対象として、その内容のレビューを実施した。各自治体の例規集から当該条文を抽出し、記載事項を整理した。また、補足的に各自治体の都市計画図も使用した。

江東区第三種特別工業地区のみ緩和型を採用していたがそれ以外は制限型で区域指定や種別は都の一特工、二特工の名残が強い。面積制限や制限工場の種別などは細やかな違いが見られた。

件数	25件 ・ 江東・葛飾・板橋・墨田区が2種類の特別工業地区を指定しており、区別してカウントした ・ 中央区：特別工業地区指定はあるが具体的な項目を定める条例の制定なし ・ 千代田区：特別工業地区指定なし	
用途地域の指定	準工	8件（条文中に明記はないが、都市計画図より主に準工業地域を想定していると考えられるものを含む）
	工業・工専	3件（うち1件は工業地域のみ）
	一住	1件（条文中に明記はないが、都市計画図より主に第一種住居地域を想定していると考えられる）
建築条例の目的	明記なし 20件 ・ 杉並区：良好な住居の環境の保護と工業の利便の増進との地域における調和 ・ 板橋区：適正な工業の育成と住環境との調和 ・ 目黒区：居住環境の保全 ・ 練馬区：住居の環境の保護と工業の利便との調和	
制限型・緩和型	江東区第三種特別工業地区のみ緩和型を採用し、それ以外は制限型	
法49条/50条の規制	49条のみ	10件
	49条・50条併用	15件
罰金の上限	20万円	22件
	50万円	3件

図 6-3 各区特別工業地区条例の比較

6.4. 住工共存地区の位置づけを含む地区計画の総観

6.4.1. 調査対象の抽出

まず初めに、『平成 28 年度国土交通省都市計画年報』を参照し、対象となる東京都区部の地区計画 403 件を抽出した²²。

次にそれらを各区が公表している都市計画図と照合し、地区計画の区域内の一部もしくは全域に工業系用途地域²³を含む 96 件の計画図書の内容を参照し、

- ①地区計画の目標または土地利用の方針の主が住工の共存・調査を目指すもの
- ②地区区分の一部など区域の一部を、住工を共存させる地区として位置づけるもの
- ③住工の共存・調査に関する記載がないもの

の 3 つに分類した。

都区部の工業系用途地域を含む地区計画の約 6 割にあたる 59 件が住工共存や調和を計画の中に位置付けており、うち 11 件は住工の共存や調和が主たる方針として掲げられていた。

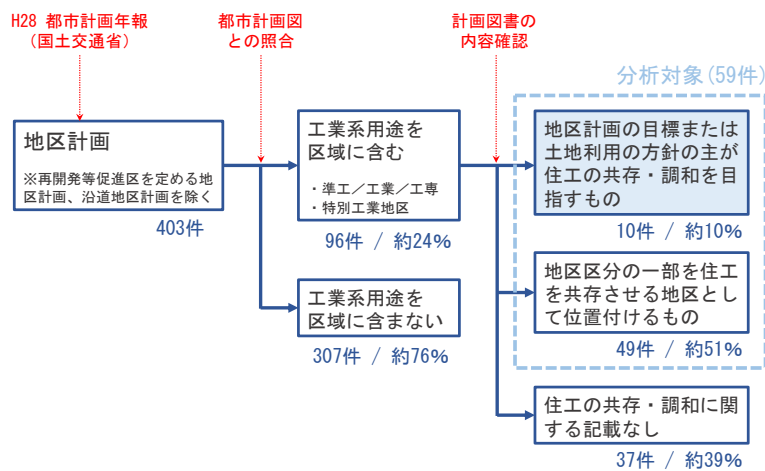


図 6-4 住工共存を目指す地区計画の抽出フローと件数

²² エリアとしての面的な職住共生を議論するという観点から、本調査においては再開発等促進区を定める地区計画並びに沿道地区計画は対象から除外した。

²³ 準工業/工業/工業専用地域もしくは特別工業地区が1種類以上かかるエリアとする

以降では、抽出した

- ①地区計画の目標または土地利用の方針の主が住工の共存・調和を目指すもの
 - ②地区区分の一部など区域の一部を、住工を共存させる地区として位置づけるもの
- に該当する 59 件の地区計画の内容を整理し、東京都区部における住工共生を目指す地区計画の総観を実施する。

6.4.2. 決定時期

対象となる地区計画の決定年を 5 年間隔で整理すると、住工混在の議論が盛んに行われていた高度成長期後の 1980-90 年代のみならず、2000 年代以降も多く策定されてきていることが確認できる。

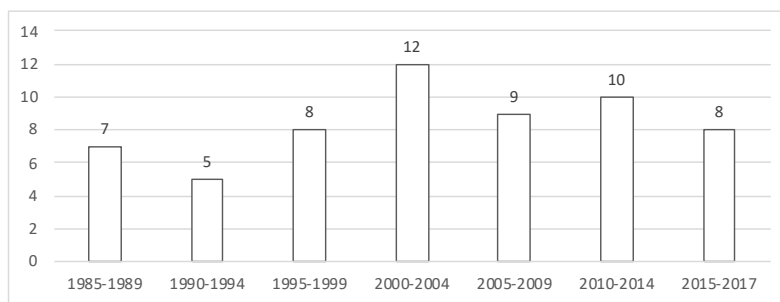


図 6-5 東京都区部における住工共生を位置づける地区計画の策定年

6.4.3. 行政区

対象地区計画が策定された行政区は、足立区・江戸川区を中心に混在市街地が多く形成されている城東・城南エリアにおいて策定されていることが見受けられる。

江戸川区では土地区画整理事業と抱き合わせで地区計画を策定した経緯があることから、従前市街地の特性が地区計画の方針に踏襲される形で住工共生を目指す地区計画が多く策定されていることがヒアリングから明らかとなっている。

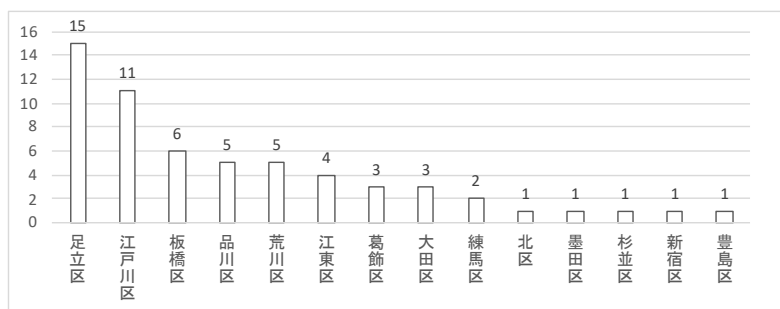


図 6-6 東京都区部における住工共生を位置づける地区計画の決定数（区別）

6.4.4. 地区計画の種類

59 件の対象地区計画の約 7 割は一般の地区計画であり、加えて用途別容積型、誘導容積型、容積適正配分型、街並み誘導型などの特例的な地区計画の活用を実施している計画も見られた。特に 2010 年から 2018 年に策定された 18 件のうち、約 2 割にあたる 4 件が、街並み誘導型によって策定されている²⁴。

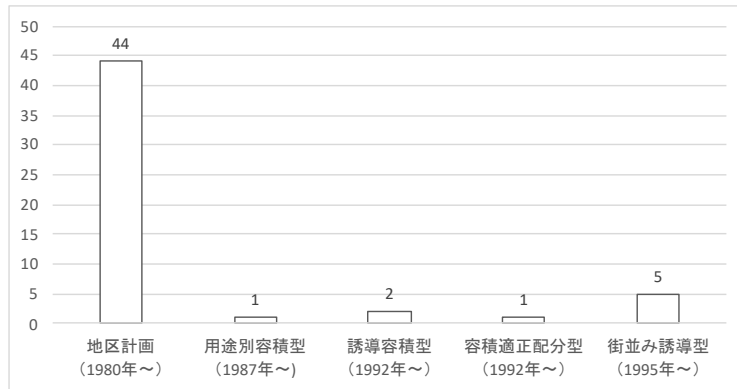


図 6-7 東京都区部における住工共生を位置づける地区計画の種類

6.4.5. 用途地域

59 件の対象地区計画に係る用途地域を「工業系のみ」「工業系+住宅系」「工業系+商業系」「工業系+商業系+住宅系」の 4 つに分類した。「工業系のみ」が 11 件、「工業系+住宅系」が 12 件、「工業系+商業系」が 15 件、「工業系+商業系+住宅系」が 21 件となり、約 8 割の地区計画は工業系用途地域のみエリアではなく、住宅系もしくは商業系の用途地域と接する境界にあたる部分にかけられていることが明らかとなった。

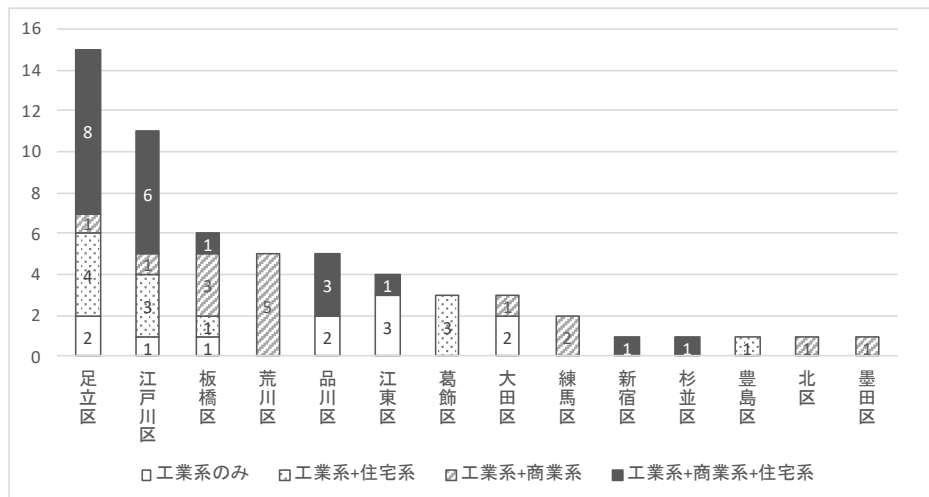


図 6-8 東京都区部における住工共生を位置づける地区計画にかかる用途地域

²⁴ 2 種類以上の活用を組み合わせる事例に関しては、延べ数で算出した。

6.5. 都区部において住工共生を目指す地区計画

前項で抽出した「①地区計画の目標または土地利用の方針の主が住工の共存・調和を目指すもの」に該当する 11 件の地区計画の内容を整理し、東京都都区部における住工共生を目指す地区計画の総観を実施する。

- ・板橋区 浮間舟渡駅周辺地区 (1986 年決定)
- ・板橋区 浮間舟渡駅周辺南地区 (1987 年決定)
- ・板橋区 舟渡三丁目地区 (1995 年決定)
- ・板橋区 新河岸二丁目工業地区 (2011 年決定)
- ・江戸川区 瑞江駅付近地区 (1985 年決定)
- ・江戸川区 一之江駅付近西部第二地区 (1990 年決定)
- ・江戸川区 平井七丁目北部地区 (2000 年決定)
- ・江戸川区 船堀駅周辺第三地区 (2002 年決定)
- ・足立区 梅島一丁目地区 (1999 年決定)
- ・大田区 大森西七丁目地区 (2005 年決定)
- ・品川区 広町一丁目周辺地区 (2011 年決定)

以上 11 地区の地区計画の規制内容の概要を表 5-1、具体的な規制内容を表 5-2 にて整理する。策定経緯などは、主に各区へのヒアリングに基づいて記述している。本項では、特に各地区における建物用途構成及びその立地に着目し、地区計画策定前後の変化を概観する。

表 6-1 東京都都区部において住工共生を目指す地区計画一覧

地区計画名称	梅島一丁目地区	広町一丁目周辺地区	大森西七丁目地区	浮間舟渡駅周辺地区	浮間舟渡駅周辺南地区	舟渡三丁目地区	新河岸二丁目工業地区	瑞江駅付近地区	一之江駅付近西部第二地区	平井七丁目北部地区	船堀駅周辺第三地区
自治体	足立区	品川区	大田区	板橋区			江戸川区				
決定年	1999	2011	2005	1986	1987	1995	2011	1985	1990	2000	2002
変更の有無	無	2014	無	1999	1999	1999	無	2016	2016	2016	2016
区域面積	4.8ha	A地区 7.8ha B地区 0.7ha C地区 8.7ha	A地区 1.9ha B地区 2.0ha C地区 1.4ha 商店街地区 0.4ha	商業地区 0.8ha 近商A地区 0.9ha 近商B地区 0.5ha 住商工共存地区 3.9ha	近商街区 1.6ha 住商工共存A 1.9ha 住商工共存B 1.8ha 住商工共存C 3.8ha 準工業 1.8ha	産業育成街区 16.5ha 商業育成街区 3.0ha	9.5ha	商業街区 5.1ha 近商街区 3.9ha 住居街区 11.7ha 住工混在街区 8.3ha	特工A街区 2.5ha 特工B街区 3.7ha 住居街区 7.7ha 住居専用街区 10.7ha	3.7ha (地区整備計画の面積は1.1ha)	商業街区A 2.9ha 商業街区B 4.4ha 複合街区A 10.0ha 複合街区B 1.3ha
用途地域	準工 一住	工業 準工	準工 近商	準工 近商 商業	準工 近商	工業(-特工) 近商	工業(-特工)	準工(特工) 準工 一住 近商 商業	準工(特工) 一住 一中高	準工(特工)	準工(特工) 準工 近商 商業
工業の安全に係る用途の制限	無	研究開発機能への限定、共同住宅の禁止	(無)	(有) +特定の道路からの距離	(有)	(有) +個数、面積、容積で規制	(有) +面積で規制	(有) +立体用途・面積・出力で規制	(無)	(無)	(無)
容積率の最高限度(%)	無	無	200/300	400/300/250	250/300	無	無	無	無	200	無
最低敷地面積	83㎡	100㎡/500㎡	55㎡/200㎡	200㎡/75㎡ 3000㎡	200㎡/75㎡ 500㎡	-	90㎡	90㎡/100㎡	-	70㎡	100㎡

6.5.1. 板橋区 浮間舟渡駅周辺地区 (1986年決定)

(1) 概要

浮間舟渡駅周辺地区の地区区分図を以下の図 6-9 に示す。当該地区では、昭和初期より工業地として発展し、工場・倉庫などの土地利用と住宅や小売店舗などの混在が見られる。本地区計画は昭和 53 年に建設計画が許可された新駅開設に伴い、土地利用の混乱の未然の防止と合理的な土地利用の誘導実現を目的として策定された。

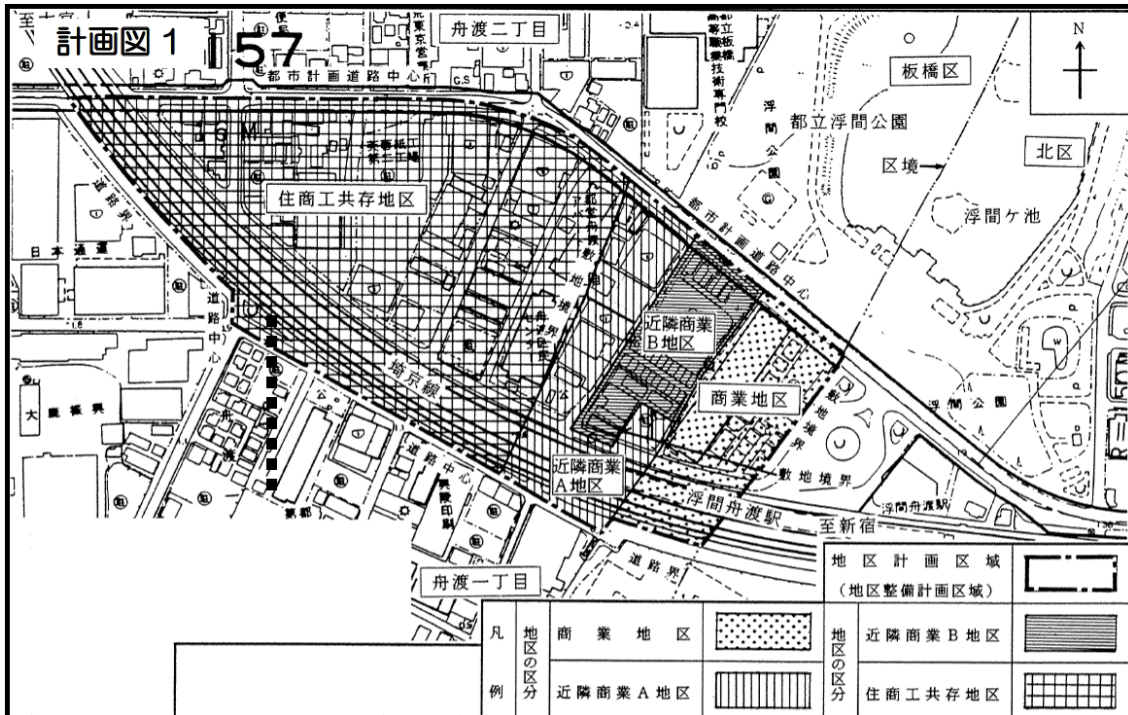


図 6-9 浮間舟渡駅周辺地区計画地区区分図（板橋区浮間舟渡駅周辺地区計画より引用）

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後 3 時点（昭和 61/62(1986/1987)年、平成 13(2001)年、平成 28(2016)年）の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-3 に示す。また昭和 61/62 年、平成 13 年、平成 28 年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図 6-10、図 6-11、図 6-12 に示す。

浮間舟渡駅周辺地区の建物用途構成の変化の特徴としては、全体として工業系の用途が減少し、地区区分別のミクロなゾーニングに沿う形で商業系・住居系が増加している。工業系は特に専用工場が消失している。また、地区区分における「住商工共存地区」においては集合住宅が増加し、実態としては小規模な空間基盤による住商併用建物や住居併用工場と比較的大規模な倉庫運輸関係施設などと集合住宅の共存が見られる。

表 6-3 浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
S61/62_件数	2	0	11	37	11	11	9	10	1
H13_件数	3	2	10	16	22	3	4	13	0
H28_件数	4	4	10	18	33	0	3	5	2
S61/62_建築面積	112.857	0	723.231	1519.78	1515.6	2671.41	1026.56	3525.85	147.115
H13_建築面積	1648.94	342.517	2763.56	848.521	5097.5	1454.07	370.15	6174.91	0
H28_建築面積	2138.89	588.679	2696.42	896.2	8073.19	0	336.047	3413.35	114.57



図 6-10 昭和 61/62 年浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-11 平成 13 年浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-12 平成 28 年浮間舟渡駅周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.2. 板橋区 浮間舟渡駅周辺南地区 (1987年決定)

(1) 概要

浮間舟渡駅周辺南地区の地区区分図を以下の図6-13に示す。当該地区では、昭和初期より工業地として発展し、工場・倉庫などの土地利用と住宅や小売店舗などの混在が見られる。本地区区計画は、浮間舟渡駅周辺地区に続く2期目の位置づけであり、昭和53年の新駅開設に伴う都市構造上の変化に対応することを目的として策定された。

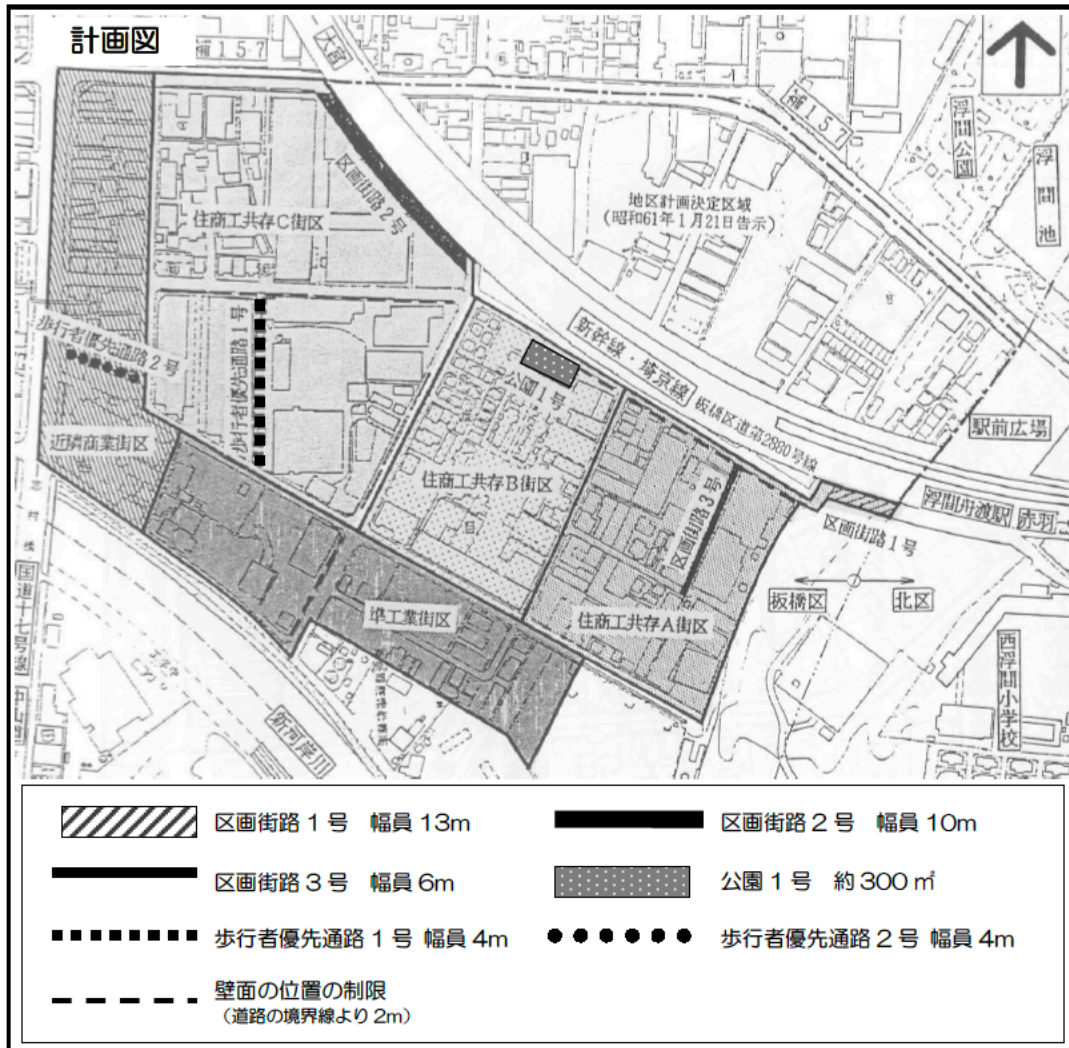


図 6-13 浮間舟渡駅周辺南地区計画地区区分図 (板橋区浮間舟渡駅周辺南地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後 3 時点（昭和 61/62(1986/1987)年、平成 13(2001)年、平成 28(2016)年）の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-4 に示す。また昭和 61/62 年、平成 13 年、平成 28 年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図 6-14、図 6-15、図 6-16 に示す。

浮間舟渡駅周辺南地区の建物用途構成の変化の特徴としては、倉庫運輸関係施設の跡地などを中心に地区区分別のマイクロなゾーニングに沿う形で、比較的大規模な集合住宅や商業系や公共施設が増加している。また、オープンスペースは減少している。工業系は専用工場や住居併用工場が比較的維持されている一方で、倉庫運輸関係施設が大きく減少している。

表 6-4 浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
S61/62_件数	1	2	16	70	25	50	19	26	16
H13_件数	4	2	14	53	24	39	14	18	0
H28_件数	5	5	16	54	36	41	12	11	1
S61/62_建築面積	117.375	154.32	1051.46	4303.23	2699.74	9697.92	3581.59	11579.3	2497.3
H13_建築面積	1243.92	1651.284	1561.86	2908.08	5797.56	8874.09	2685.87	14746.6	0
H28_建築面積	799.978	5238.54	1551.96	2808.92	14227.9	9787.01	2337.02	2421.85	112.805

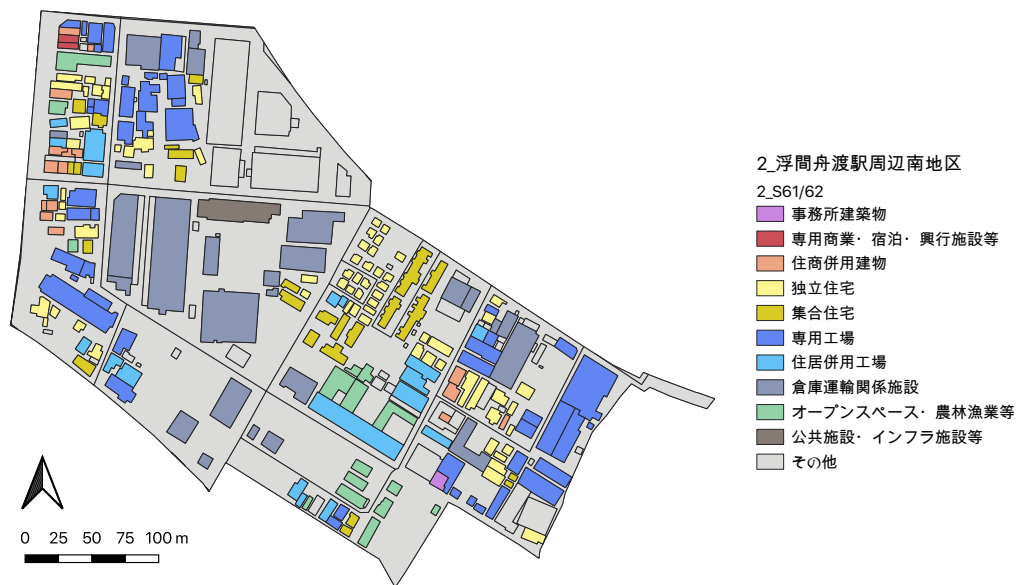


図 6-14 昭和 61/62 年浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

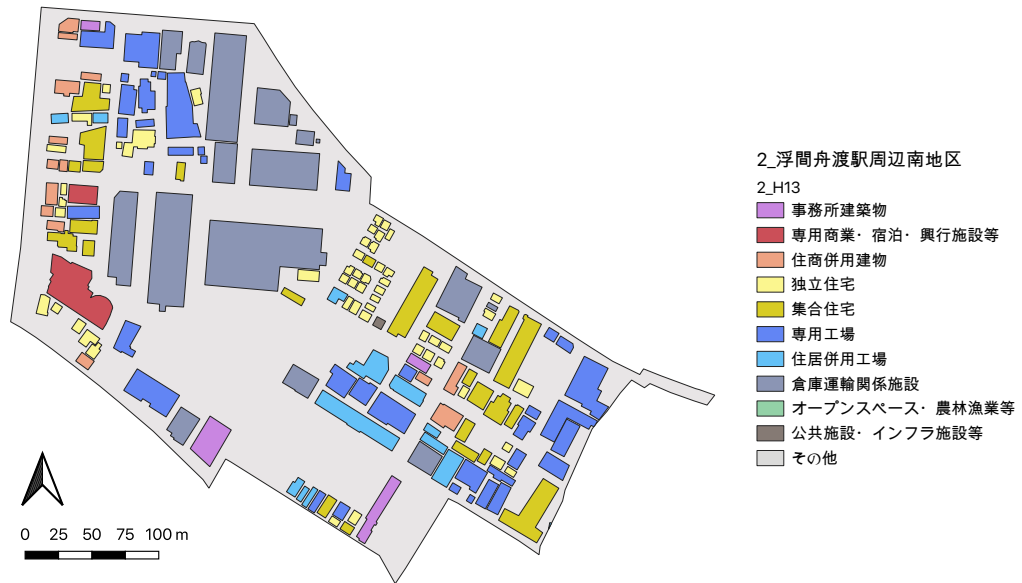


図 6-15 平成 13 年浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-16 平成 28 年浮間舟渡駅周辺南地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.3. 板橋区 舟渡三丁目地区 (1995年決定)

(1) 概要

浮間舟渡駅周辺地区の地区区分図を以下の図 6-17 に示す。当該地区は、化学工場が政府の方針で集められた地域であり、公共交通などの交通利便性は比較的低い一方で、流通に適した道路や工業用水インフラなど産業機能の操業環境として好条件な立地である。本地区計画の策定にあたっては、昭和 60 年の埼京線開通後、バブル期の地価上昇などを見込んで昭和 63 年に用途地域の工業地域から準工業地域へと見直しの要望書が地域住民側から出された一方で、既存不適格を回避したい工業側の工業地域として保全の要望書が双方出されたため、用途地域の見直しにあたり操業環境と住環境の調和に関して約 6 年間の地元住民及び産業側の意見の調整が実施された。



図 6-17 舟渡三丁目地区計画地区区分図 (板橋区舟渡三丁目地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後3時点（平成3(1991)年、平成13(2001)年、平成28(2016)年）の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表6-5に示す。また平成3年、平成13年、平成28年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図6-18、図6-19、図6-20に示す。

舟渡三丁目地区の建物用途構成変化の特徴として、倉庫運輸関係施設が多く消失し、商業系用途の建物が大幅に増加している。大規模な専用商業施設は、主に工業系用途の施設の跡地に立地する傾向がある。また地区区分の「産業育成街区」の中でも、隣接する「商業育成街区」に沿うエリアでは事務所建築物を中心とした商業系土地利用の集積が見られる。工業系用途は、専用工場や住居併用工場が比較的維持・増加している一方で、倉庫運輸関係施設が大きく減少している。

表 6-5 舟渡三丁目地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
H3_件数	11	2	42	106	36	209	23	54	18
H13_件数	16	2	38	86	29	131	30	25	0
H28_件数	17	6	27	132	51	158	30	21	4
H3_建築面積	1634.56	276.575	3964.31	6779.34	5571.73	34302.3	1860.4	11547.5	1003.528
H13_建築面積	3816.43	291.049	3296.39	5754.12	7925.49	34223.3	2581.25	6215.48	0
H28_建築面積	7585.98	4814.7	2416.33	7182.72	9140.16	35025.1	3005.55	5575.55	89.06393

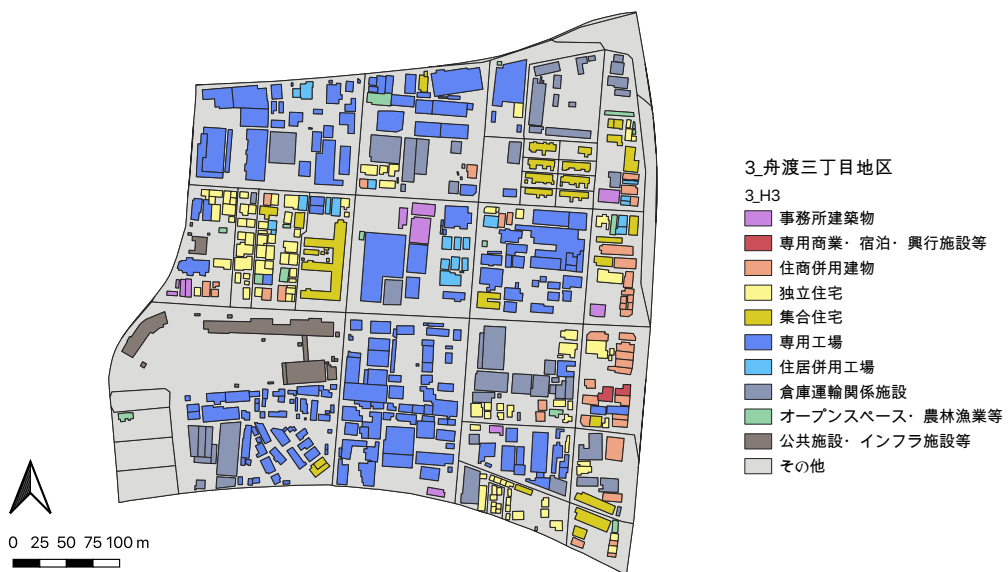


図 6-18 平成3年舟渡三丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-19 平成 13 年舟渡三丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-20 平成 28 年舟渡三丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.4. 板橋区 新河岸二丁目工業地区 (2011年決定)

(1) 概要

浮間舟渡駅周辺地区の地区計画図を以下の図 6-21 に示す。当該地区は、荒川と新河岸川に挟まれた板橋区北西部の工業地帯に位置し、昭和 30 年代の土地改良事業により基盤整備がなされ、大小様々な作業所や流通施設が立地し、操業に適した環境が保たれている。本地区計画は、新河岸工業会の要望を受け、新河岸二丁目工業地区の操業環境を守ることを最優先事項としており、産業が集積しつつも都営住宅が立地し生活の場としての性質もあることから、操業環境の維持保全と住み良い住環境の調和を目指している。

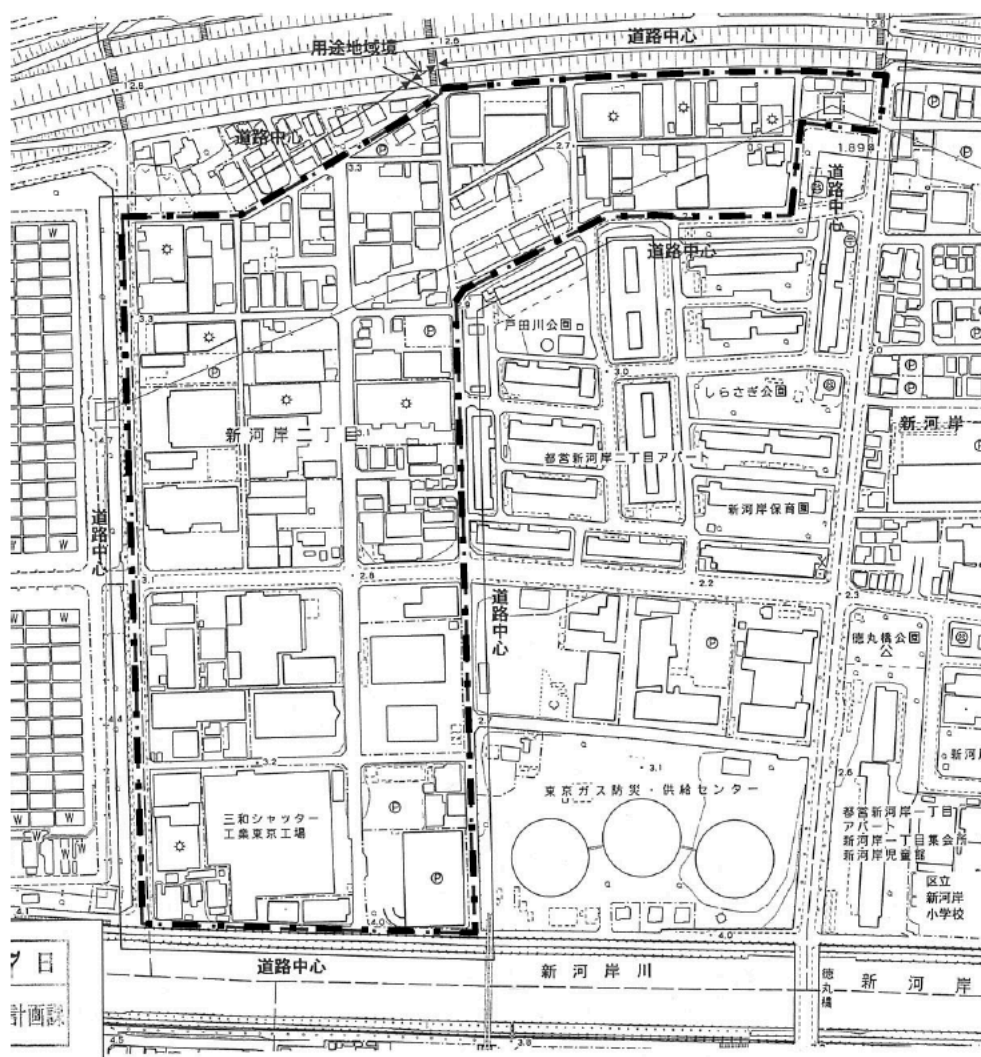


図 6-21 新河岸二丁目工業地区計画図 (板橋区新河岸二丁目工業地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後2時点(平成23(2011)年、平成28(2016)年)の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表6-6に示す。また平成23年、平成28年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図6-22、図6-23に示す。

新河岸二丁目工業地区は、比較的近年策定された地区計画であり、現段階では5年間分の変化しか分析することができないため、全体の建物用途構成の変化は見られない。しかし、東京都区部において住工共生を目指す地区計画の中でも、このように工場の操業環境の積極的な保全を目的とした地区計画は他にあまり例のないものであり、今後の長期的な観察が求められる。

表 6-6 新河岸二丁目工業地区における主な建物用途構成の変化 (東京都土地利用現況調査より筆者作成)

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建築物	専用商業・宿泊・興行	住商併用建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用工場	倉庫運輸関係施設	公園・屋外利用地・未利用地など
H23_件数	12	1	1	32	2	67	26	27	5
H28_件数	11	1	1	32	2	65	26	30	4
H23_建築面積	4185.96	138.259	114.802	1537.84	205.434	19516.5	4371.37	9992.17	358.428
H28_建築面積	4030.59	138.26	114.803	1517.13	205.436	20325.9	4371.4	11440.5	156.734

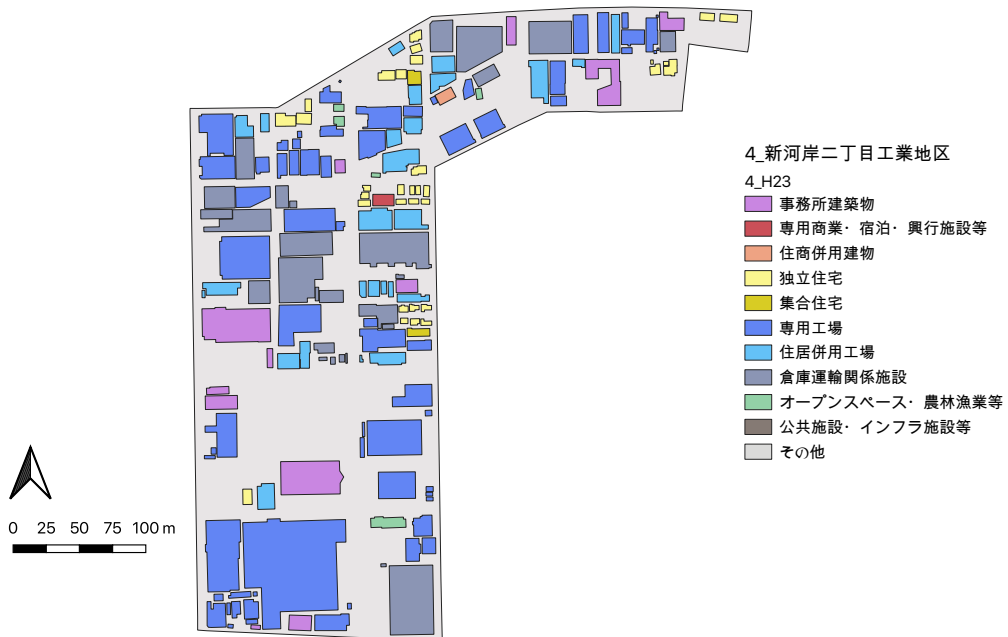


図 6-22 平成23年新河岸二丁目地区における主な建物用途の立地 (東京都土地利用現況調査より筆者作成)

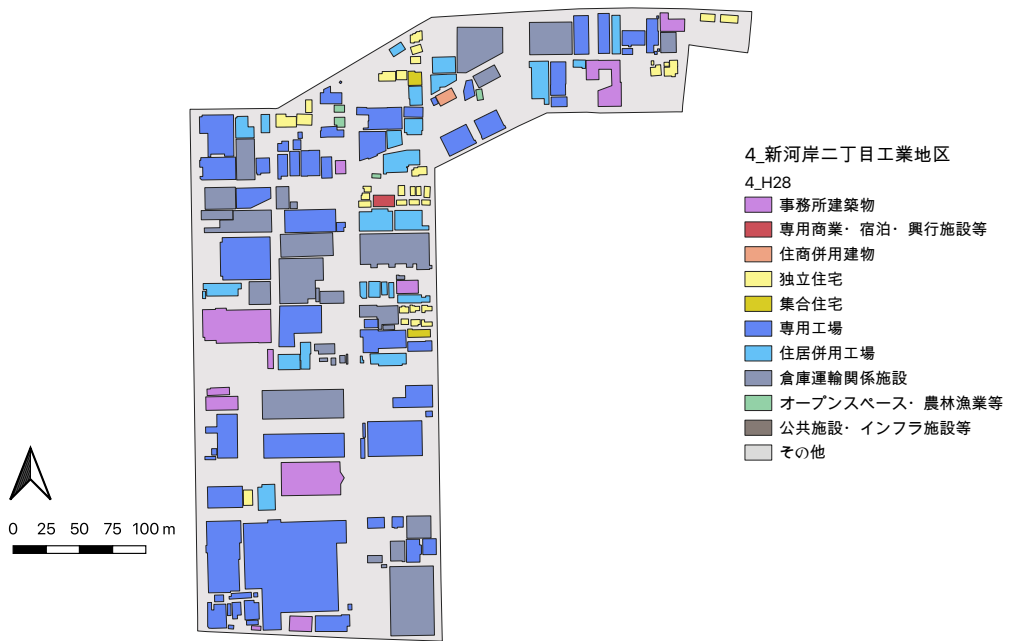


図 6-23 平成 28 年新河岸二丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.5. 江戸川区 瑞江駅付近地区 (1985年決定)

(1) 概要

瑞江駅付近地区の地区区分図を以下の図 6-24 に示す。当該地区は、もとより農地が市街化に伴い住宅地化してきたエリアであり、工場なども立地していたが、都営新宿線の新駅(瑞江駅)の新設に合わせて商業化も図られることになり、土地利用の乱開発を防ぐ目的で、区画整理と同時に実施された地区計画である。

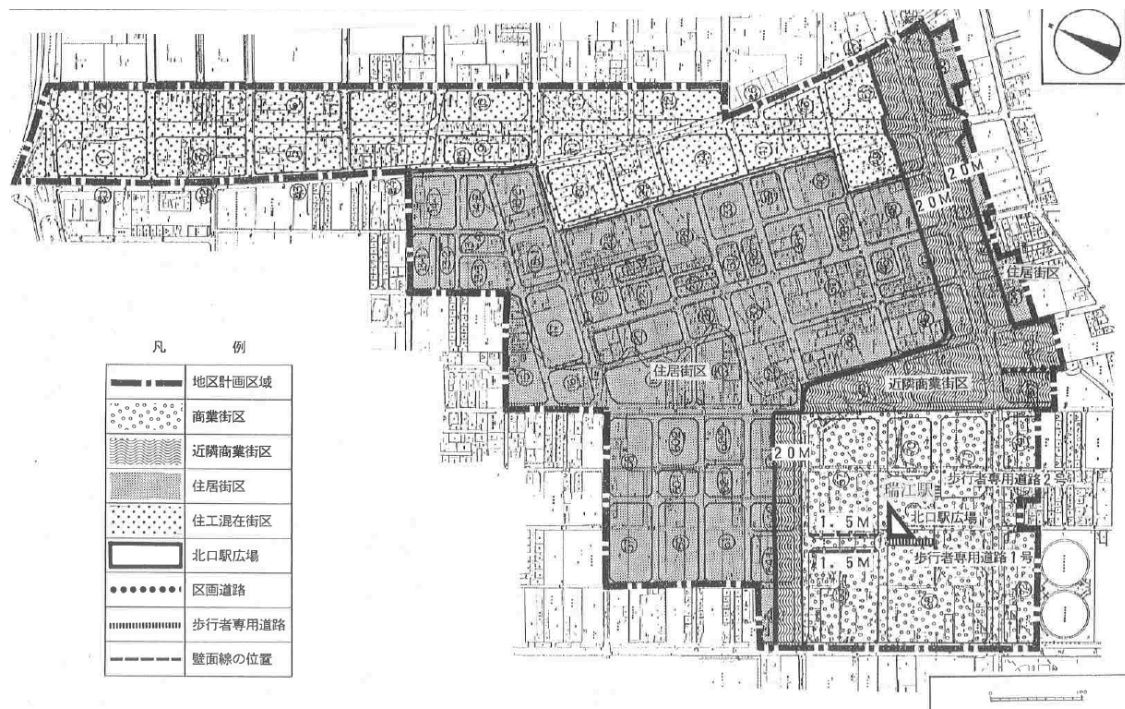


図 6-24 瑞江駅付近地区計画地区区分図 (江戸川区瑞江駅付近地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後 3 時点 (昭和 61/62(1986/1987)年、平成 13(2001)年、平成 28(2016)年) の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-7 に示す。また平成 3 年、平成 13 年、平成 28 年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図 6-25、図 6-26、図 6-27 に示す。

瑞江駅付近地区の建物用途構成の変化の特徴としては、工業系の用途が減少し、商業系・住居系の用途が大幅に増加している。地区区分における「住工混在地区」は、他の区分と比べて専用工場や住居併用工場が比較的維持されてはいるが、近年集合住宅が多く立地し住宅用途が主の構成に変化してきているのが読み取れる。商業系の用途は、地区区分によるマイクロなゾーニングの内容と概ね一致する立地の傾向を示している。

表 6-7 瑞江駅付近地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
S61/62_件数	5	9	36	298	13	66	39	13	23
H13_件数	25	42	120	231	152	14	14	23	1
H28_件数	22	44	114	272	205	8	15	21	4
S61/62_建築面積	837.563	1414.672	2511.18	12327.7	1084.25	9967.85	3839.62	2905.34	1551.092
H13_建築面積	4095.38	14344.595	12047.1	12732.5	36898	5460.31	1657.51	3705.27	41.1064
H28_建築面積	3847.8	14782.974	11484.3	15272.1	49449.8	3291.59	1857.58	3806.46	104.048

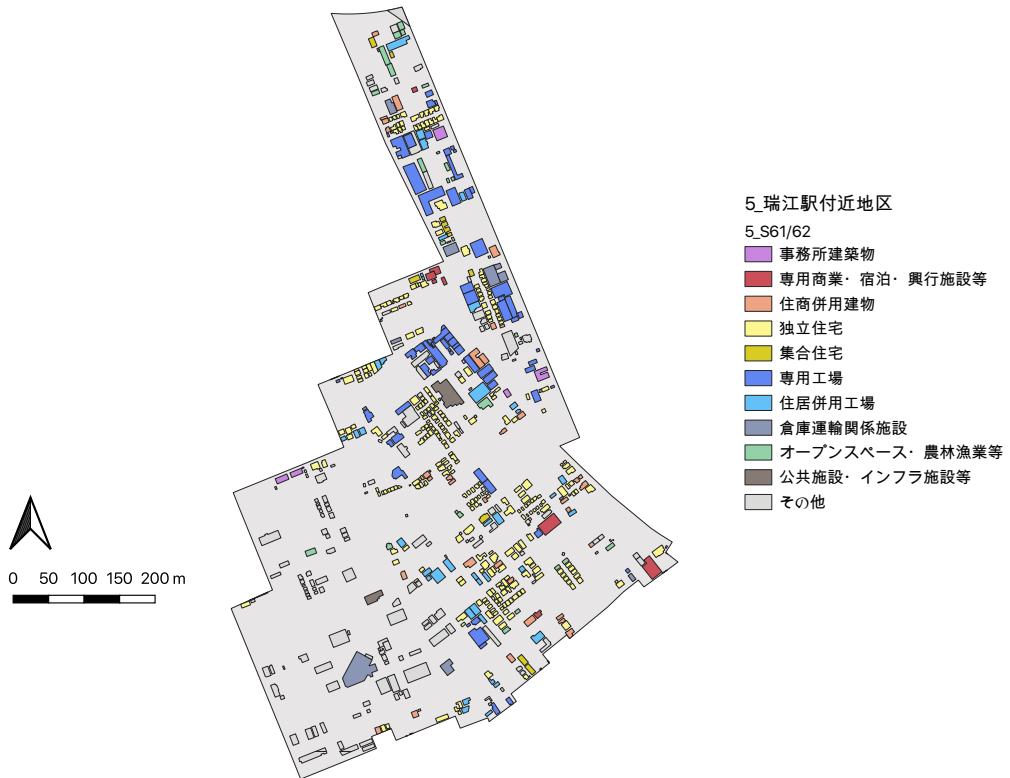


図 6-25 昭和 61/62 年瑞江駅付近地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

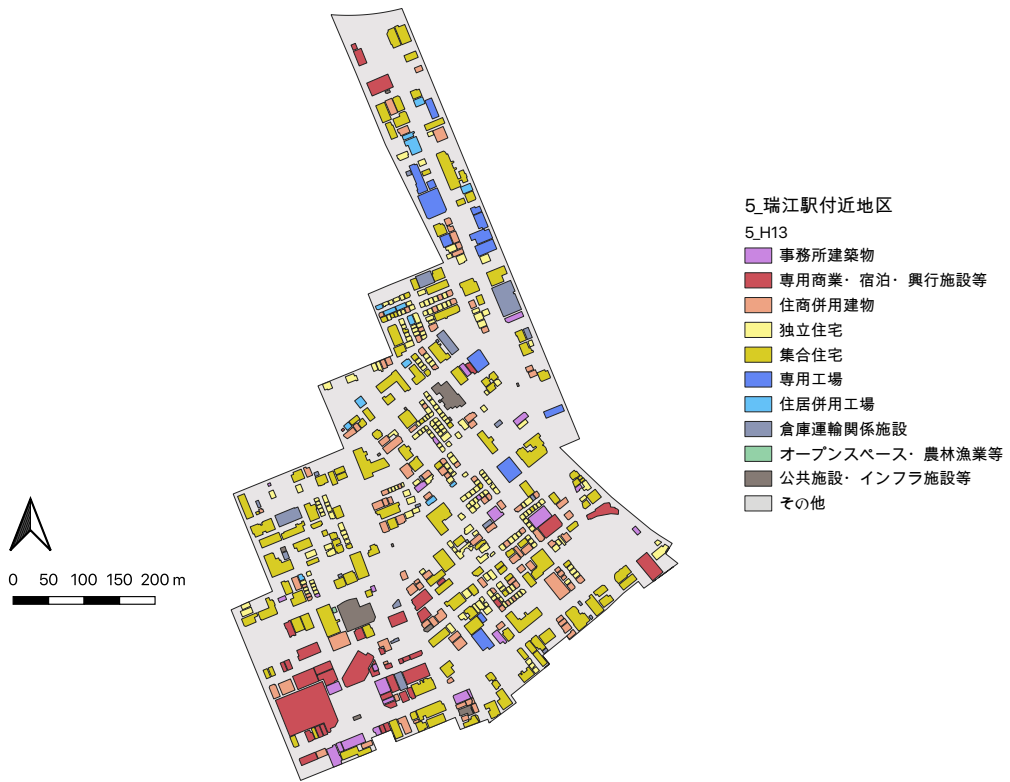


図 6-26 平成 13 年瑞江駅付近地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-27 平成 28 年瑞江駅付近地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.6. 江戸川区 一之江駅付近西部第二地区 (1990年決定)

(1) 概要

一之江駅付近西部第二地区の地区区分図を以下の図 6-28 に示す。当該地区は、地場産業として養魚業が立地しており、地区計画策定当時急激で無秩序な市街化（スプロール）が起こっていた。瑞江駅付近地区と同様に、新駅の創設に合わせて区画整理を実施するにあたり、地区計画がかけられたパターンであり、駅の付近での乱開発を防止する目的で策定された。

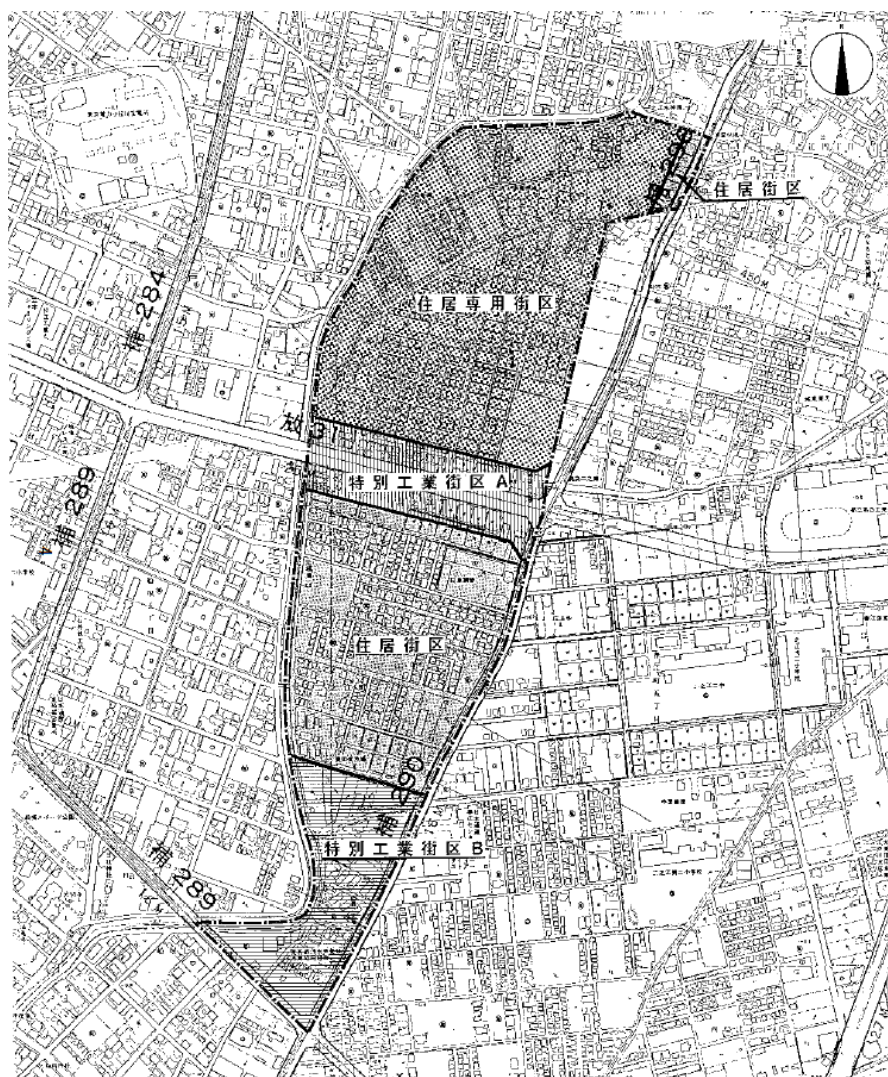


図 6-28 一之江駅付近西部第二地区計画地区区分図（江戸川区一之江駅付近西部第二地区計画より引用）

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後 3 時点（平成 3(1991)年、平成 13(2001)年、平成 28(2016)年）の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-8 に示す。また平成 3 年、平成 13 年、平成 28 年の各時点における各建

物用途の立地の変化を、以下の図 6-29、図 6-30、図 6-31 に示す。

一之江駅付近西部第二地区は、区画整理に伴いオープンスペース・農林漁業系の施設が減少するとともに、住居系の用途の建物の増加が顕著であり、工業系では専用工場や事務所建築物などの比較的大規模な産業機能が減少している。また、住商併用建物や住居併用工場などは、あまり地区区分特性に関係なく、小規模な独立住宅に混ざり込むような形で立地していることが読み取れる。

表 6-8 一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
H3_件数	5	0	38	558	74	8	47	12	22
H13_件数	4	5	64	580	86	8	33	15	1
H28_件数	4	10	61	654	106	9	29	18	5
H3_建築面積	1542.23	0	2171.31	25301.4	7577.76	3242.48	3415.57	554.042	1505.008
H13_建築面積	863.263	4114.5965	4234.86	30581.5	17344.2	1011.62	5699.38	6554.87	522.468
H28_建築面積	767.577	2930.11	3922.6	35623.4	23056.5	1202.05	2248.66	3685.39	83.9208



図 6-29 平成 3 年一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-30 平成 13 年一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途の立地 (東京都土地利用現況調査より筆者作成)

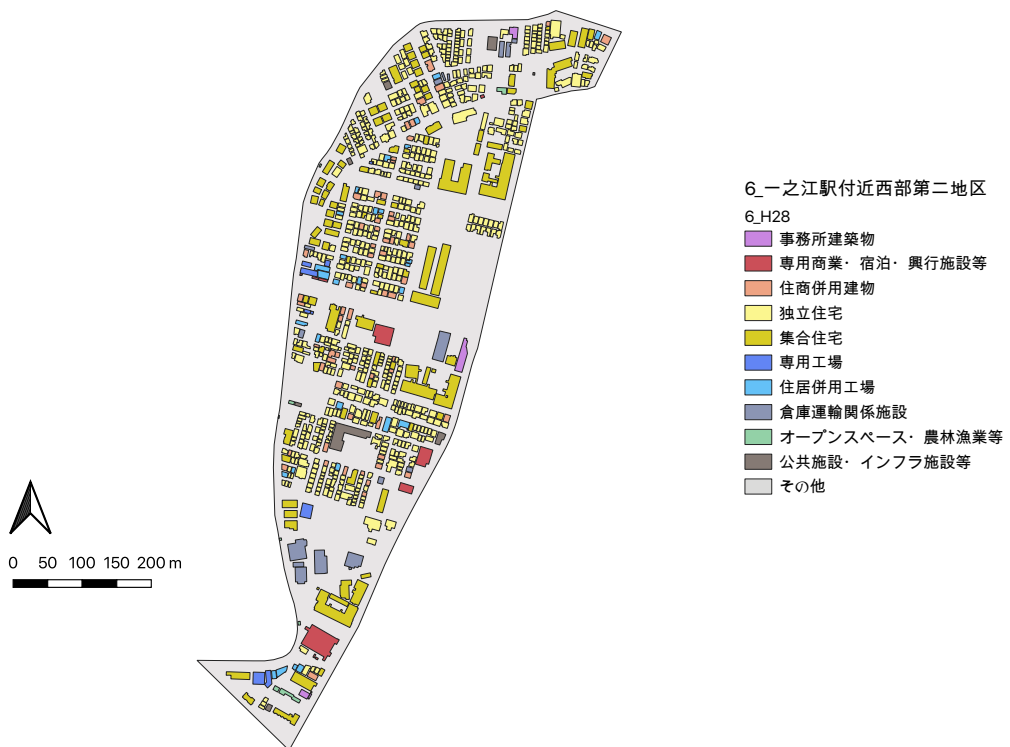


図 6-31 平成 28 年一之江駅付近西部第二地区における主な建物用途の立地 (東京都土地利用現況調査より筆者作成)

6.5.7. 江戸川区 平井七丁目北部地区 (2000年決定)

(1) 概要

平井七丁目北部地区の地区計画図を以下の図 6-32 に示す。当該地区は、工場の併用住宅が多く立地し、既存不適格や敷地の細分化、供賄道路などが多く緑も少なかったため、密集市街地の改善を目的とした街並み誘導型の地区計画が策定された。スーパー堤防と区画整理事業が従前に決定されており、それらの機運に加えて基盤の整備のみならず具体的な建築に対する制限を追加で上掛けする形でかけられた地区計画である。

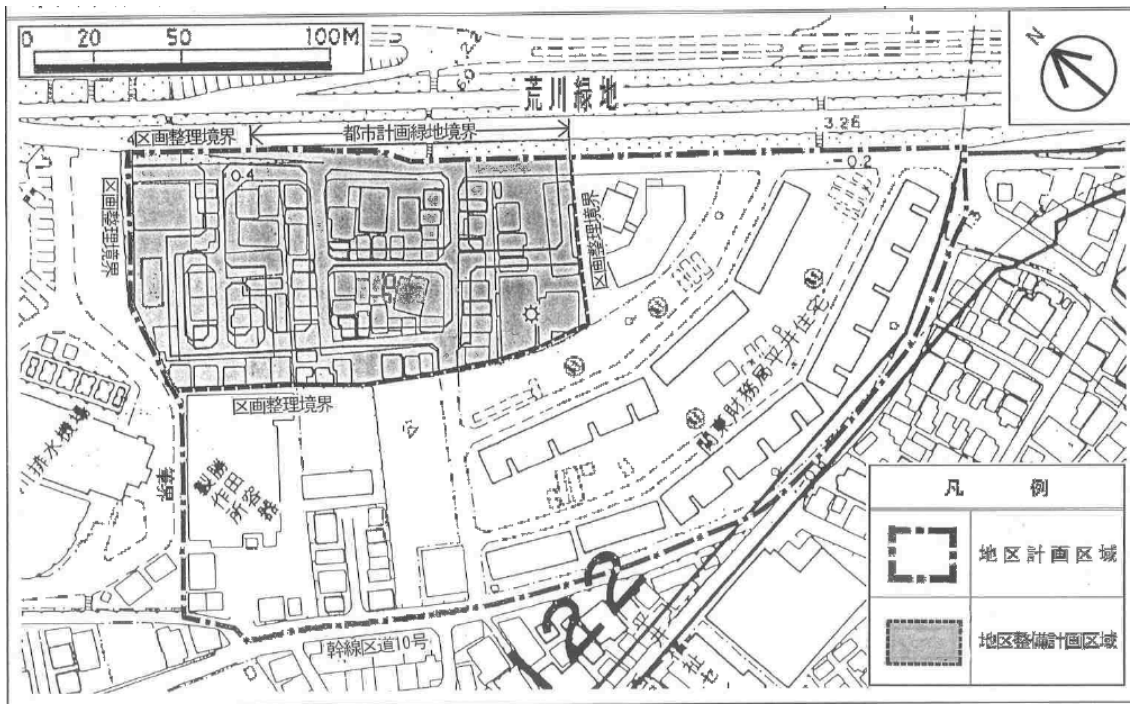


図 6-32 平井七丁目北部地区計画地区区分図 (江戸川区平井七丁目地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後3時点(平成8(1996)年、平成18(2006)年、平成28(2016)年)の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-9 に示す。また平成8年、平成18年、平成28年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図 6-33、図 6-34、図 6-35 に示す。

平井七丁目地区の建物用途構成は、地区整備計画区域に小規模なスケールで混在していた住商併用建物と住居併用工場が独立住宅へと変化し、住居系の用途への純化が起こっていることが読み取れる。一方の大規模な専用工場や集合住宅に関しては、大きな変化は見られない。

表 6-9 平井七丁目北部地区における主な建物用途構成の変化 (東京都土地利用現況調査より筆者作成)

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
H8_件数	1	0	6	36	16	5	36	3	0
H18_件数	2	0	1	64	25	4	8	1	2
H28_件数	2	0	1	80	25	4	8	1	2
H8_建築面積	64.3121	0	374.113	1561.99	4392.62	1817.62	2315.28	88.8457	0
H18_建築面積	186.608	0	59.0071	3361.81	5385.82	1984.37	647.365	160.513	53.6619
H28_建築面積	186.608	0	59.0075	3916.92	5385.83	1984.37	645.85	160.514	53.6624

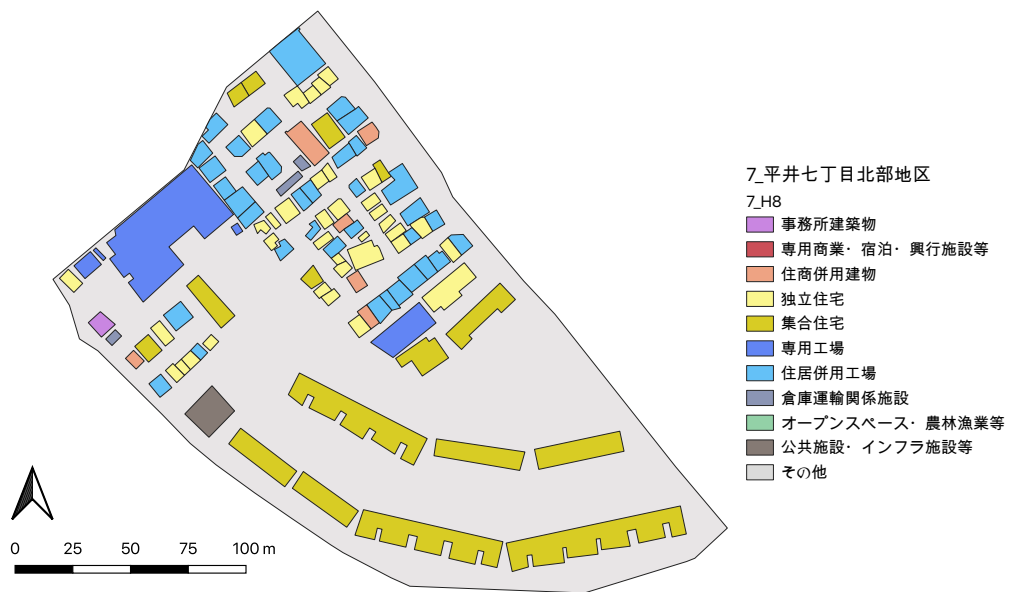


図 6-33 平成 8 年平井七丁目北部地区における主な建物用途の立地 (東京都土地利用現況調査より筆者作成)

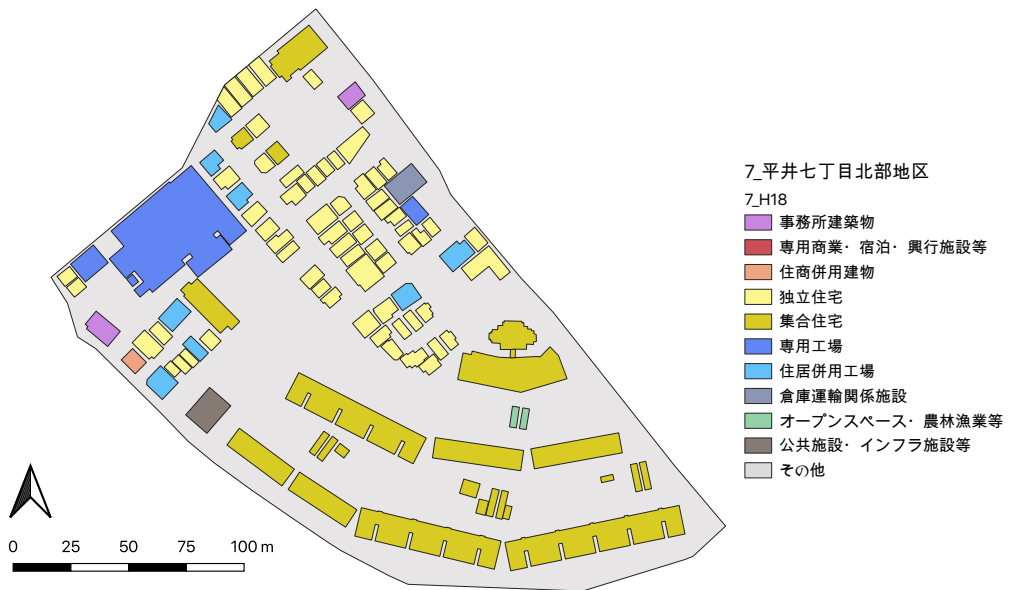


図 6-34 平成 18 年平井七丁目北部地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-35 平成 28 年平井七丁目北部地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.8. 江戸川区 船堀駅周辺第三地区 (2002年決定)

(1) 概要

船堀駅周辺第三地区の地区区分図を以下の図 6-36 に示す。当該地区は、比較的大きい規模の工場が立地しているエリアで、駅の方から開発が広がってきて住商工混在地域が形成されていた。幹線道路が通っていることから、都心とのアクセスも良く操業環境としての利便性が高い地区である。

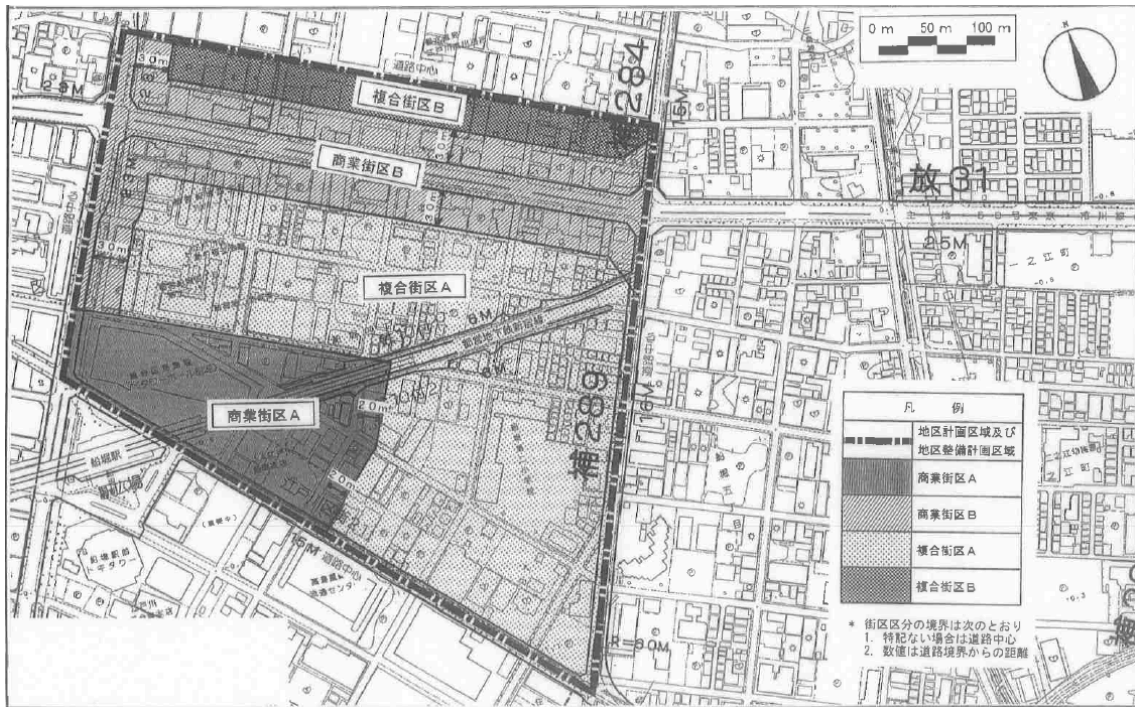


図 6-36 船堀駅周辺第三地区計画地区区分図 (江戸川区船堀駅周辺第三地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後 2 時点(平成 13(2001)年、平成 28(2016)年) の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-10 に示す。また平成 13 年、平成 28 年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図 6-37、図 6-38、に示す。

船堀駅周辺第三地区は、際立った建物用途構成の変化は見られないものの、専用工場や住居併用工場などの工業系用途の建物が微減し、独立住宅や集合住宅などの住居系の用途が微増している。また工業系用途の中でも、倉庫運輸関係施設は微増している。

表 6-10 船堀駅周辺第三地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
H13_件数	14	18	23	86	79	26	21	12	9
H28_件数	14	16	22	100	94	20	19	16	8
H13_建築面積	2031.63	5536.333	1341.32	4375.15	21094.9	8930.68	2156.06	2886.11	1079.07
H28_建築面積	1568.71	5583.874	1020.38	5626.77	27672.1	6146.27	1661.61	3453.76	734.857

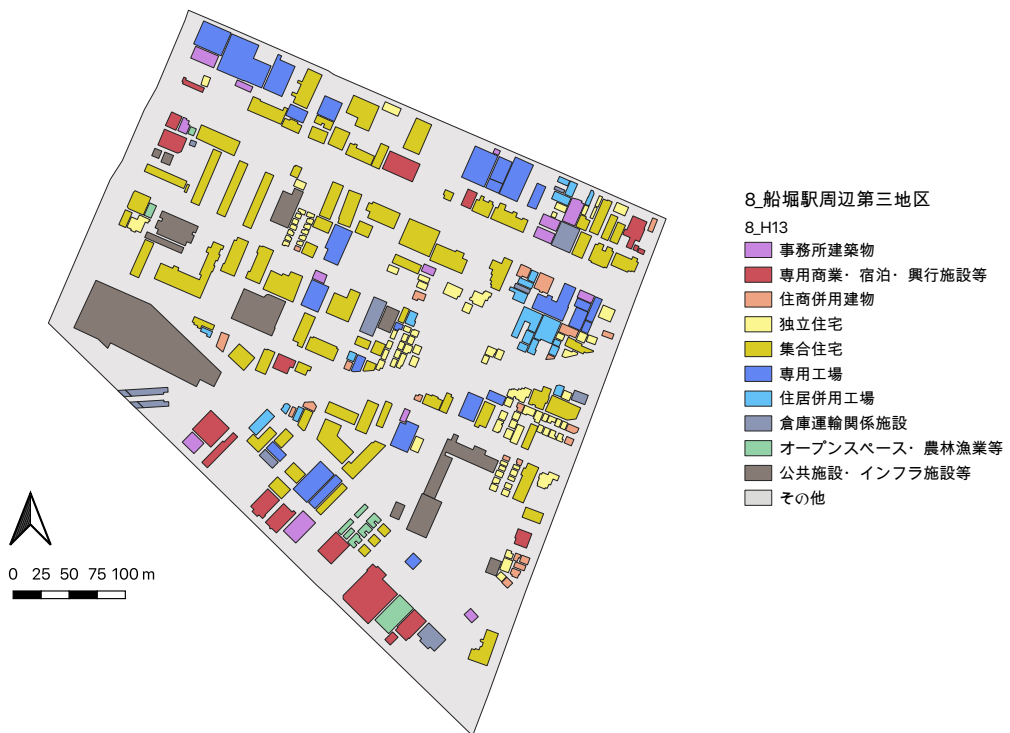


図 6-37 平成 13 年船堀駅周辺第三地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

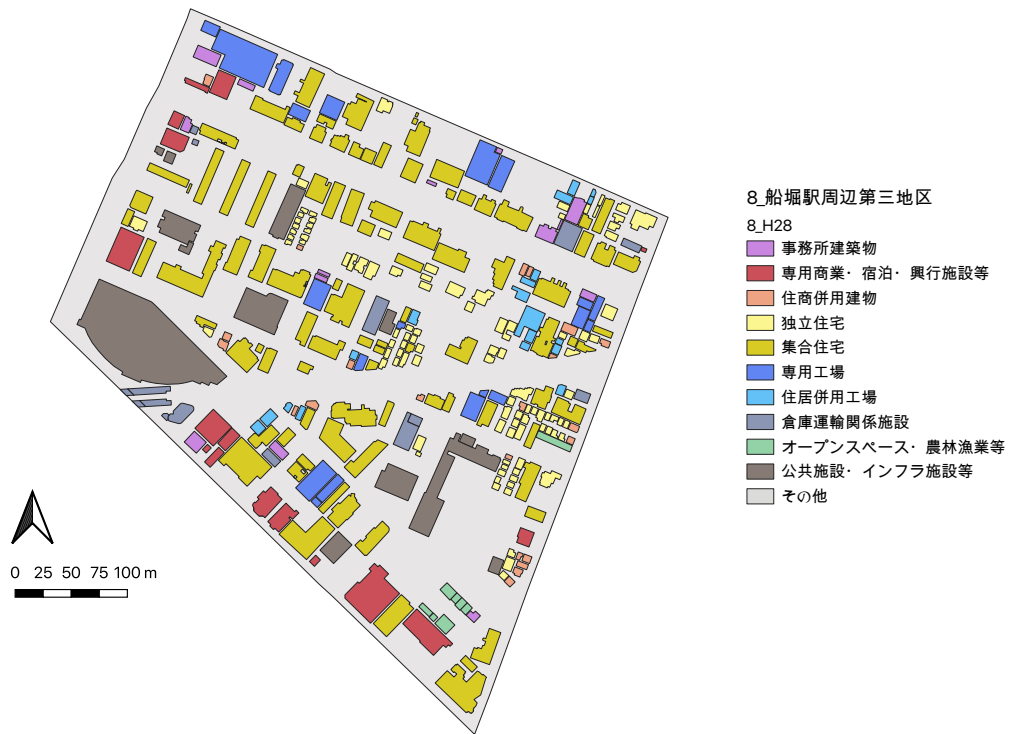


図 6-38 平成 28 年船堀駅周辺第三地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.9. 足立区 梅島一丁目地区 (1999年決定)

(1) 概要

梅島一丁目地区の地区計画図を以下の図6-39に示す。当該地区は、地域住民らが従前にかけてられていた公園の都市計画決定の取り消しを求め、策定されたという経緯を持つ地区計画である。従前より地域で形成されていた、用途の混在した市街地特性を踏まえた上で住工共存の方針が出されており、その計画的な履歴から、策定時には他の地区計画と比較して緑化の規制項目が強化された。

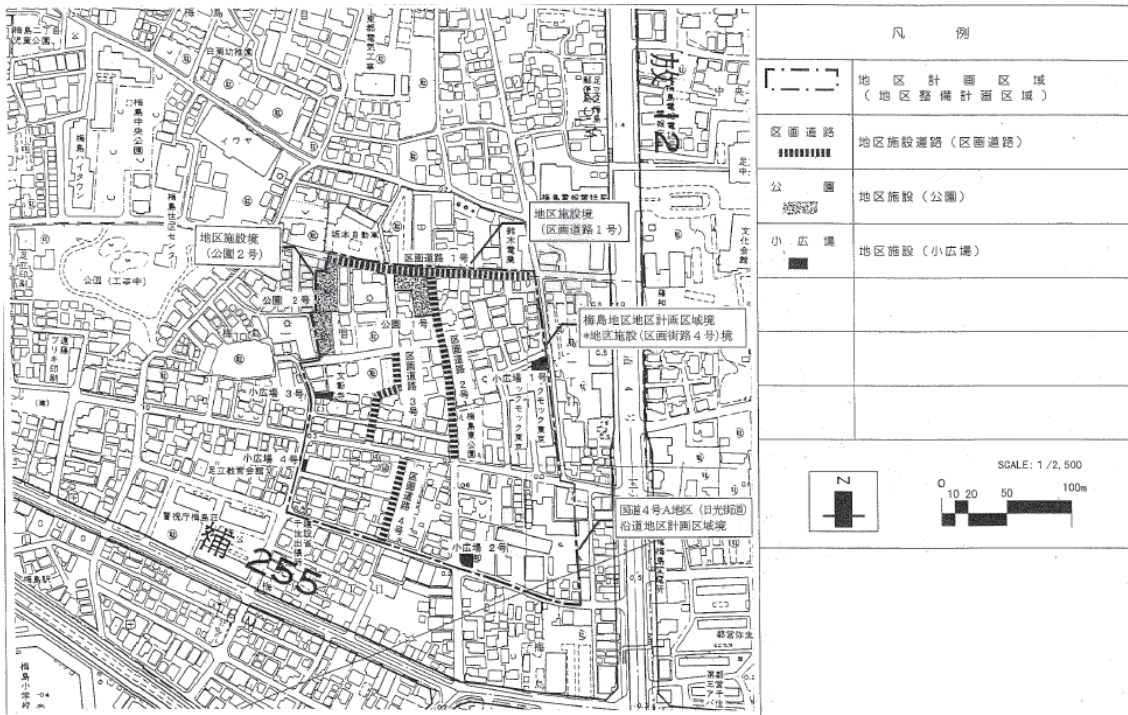


図 6-39 梅島一丁目地区計画図 (足立区梅島一丁目地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後3時点（平成8(1996)年、平成18(2006)年、平成28(2016)年）の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表6-11に示す。また平成8年、平成18年、平成28年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図6-40、図6-41、図6-42に示す。

梅島一丁目地区では、建物用途構成の際立った変化は見られないが、平成8年から平成18年にかけて比較的大・中規模な専用工場及び専用商業・宿泊・興行施設、倉庫運輸関係施設の建物の減少が見られる一方で、独立住宅や住居併用工場などは増加しており、混在の性質が変化してきていることなどが読み取れる。

表 6-11 梅島一丁目地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
H8_件数	3	3	12	133	39	25	4	6	3
H18_件数	1	1	10	136	30	15	5	1	0
H28_件数	3	1	9	133	29	15	5	3	2
H8_建築面積	435.262	345.6127	817.576	6671.32	3671.58	4220.51	314.852	714.317	114.44
H18_建築面積	173.957	148.437	615.99	7538.04	3344.44	3103.46	552.52	46.4089	0
H28_建築面積	810.262	148.46	592.859	7754.19	3365.46	3049.36	625.685	245.076	36.3869

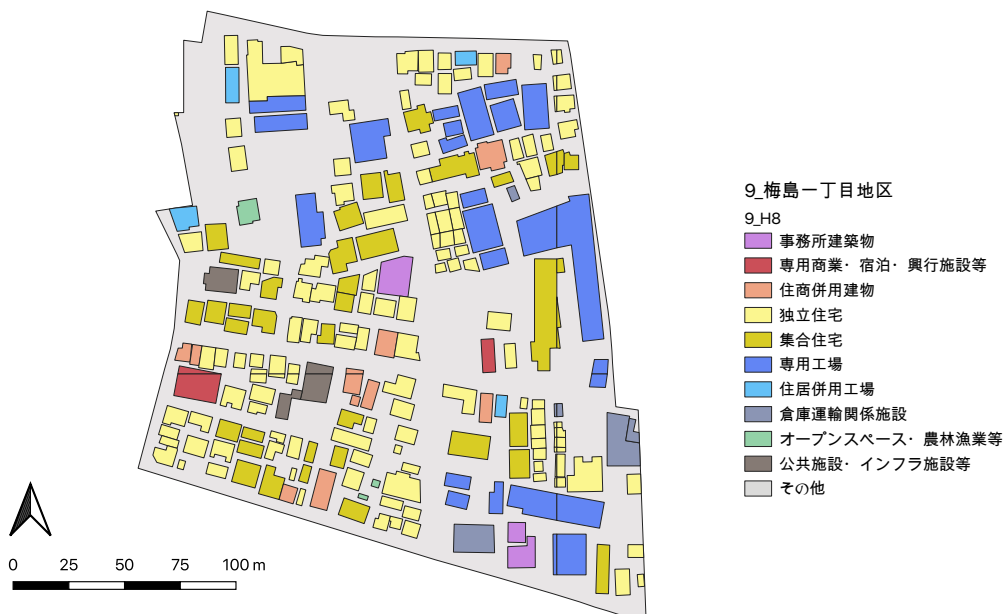


図 6-40 平成8年梅島一丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

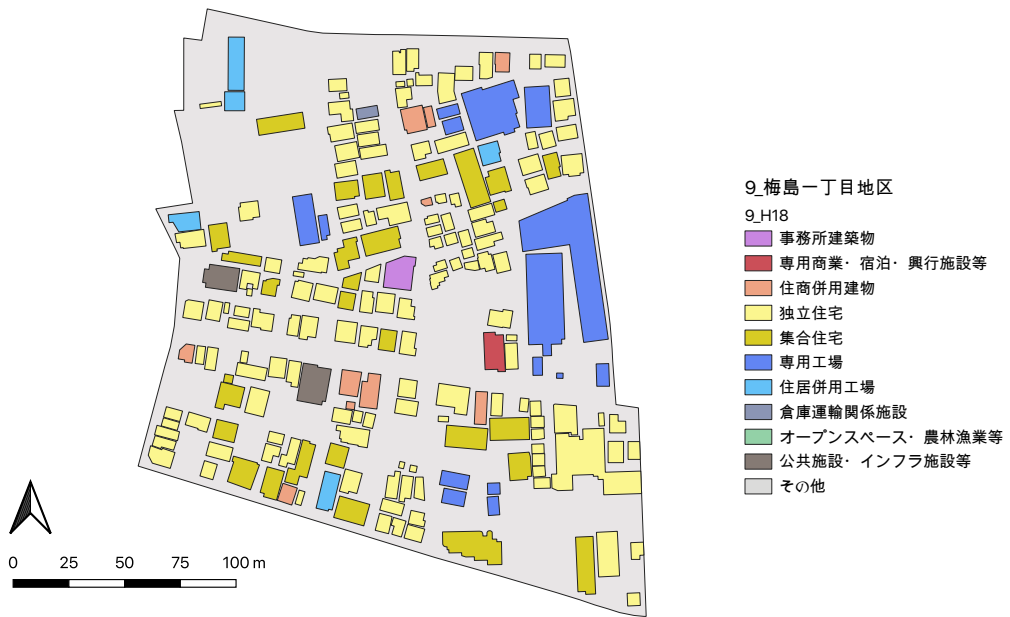


図 6-41 平成 18 年梅島一丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

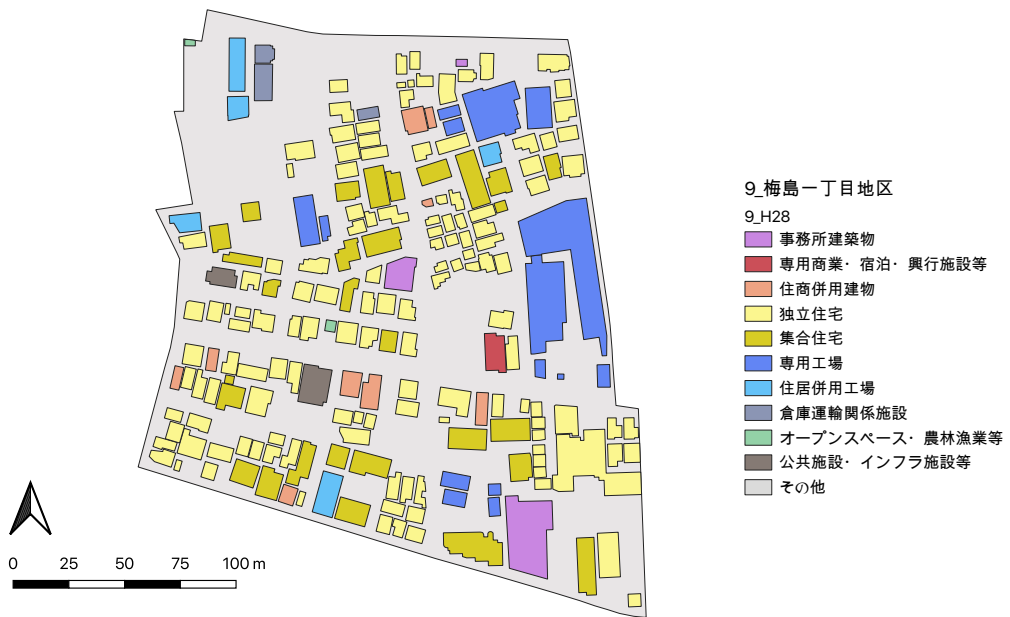


図 6-42 平成 28 年梅島一丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.10. 大田区 大森西七丁目地区 (2005年決定)

(1) 概要

大森西七丁目地区の地区計画図を以下の図 6-43 に示す。大田区では工業系の用途が多く立地しているのが特徴的だが、地場産業の減少や工場立地の規制に伴い大規模な工場などが転出する傾向にあった。当該地区は、それらの背景のもと、地区内に従前より立地していた大規模な工場の高度化に伴い、工場の地区内における操業維持を求めた地域住民らが主体となって合意形成がとられ、策定に至った地区計画である。

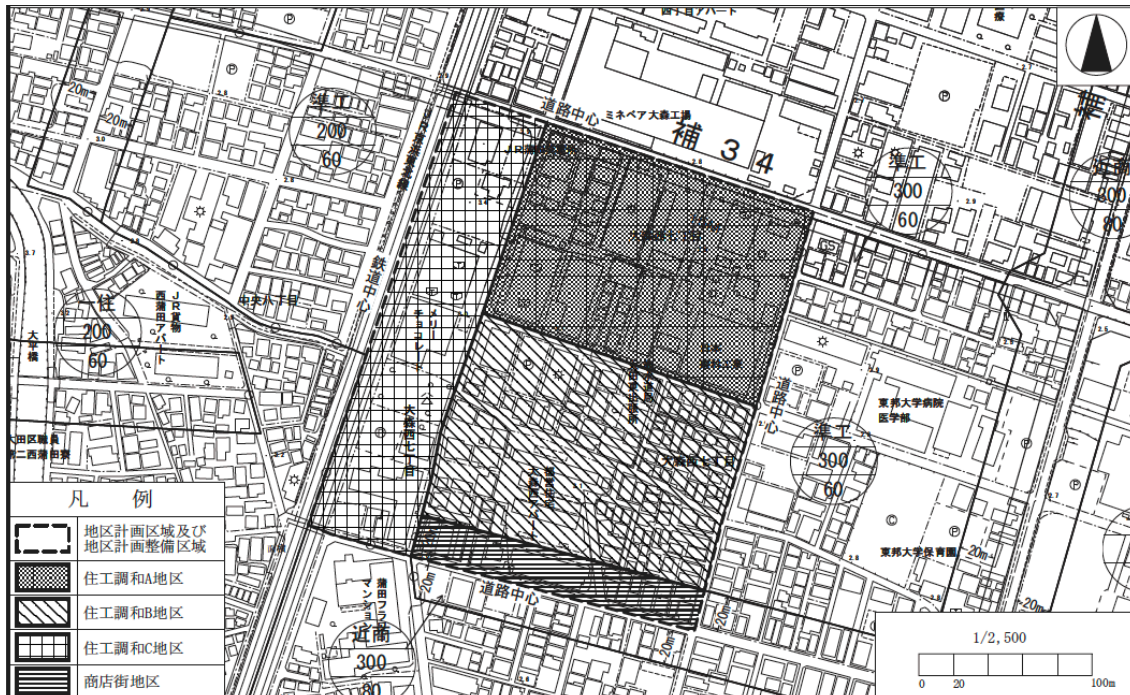


図 6-43 大森西七丁目地区計画地区区分図 (大田区大森西七丁目地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後 2 時点(平成 13(2001)年、平成 28(2016)年)の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-12 に示す。また平成 13 年、平成 28 年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図 6-44、図 6-45 に示す。

大森西七丁目地区では、地区区分における「住工調和 B 地区」を中心に立地していた住商併用建物や住居併用工場などが減少し、代わりに独立住宅や集合住宅などが増加しており住居系用途への純化傾向が見られる。また北部の「住工調和 A 地区」では、大規模な工場跡地の集合住宅地化も発生しており、地区区分に沿って性質の異なる混在空間の形成が予想される。

表 6-12 大森西七丁目地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
H13_件数	1	1	15	90	29	28	17	1	0
H28_件数	0	2	11	126	44	27	13	2	2
H13_建築面積	376.821	87.6819	1272.17	4482.54	4938.34	8807.41	1222.07	104.208	0
H28_建築面積	0	153.8422	1396.49	5770.94	6421.9	8788.66	1010.37	508.893	33.9442

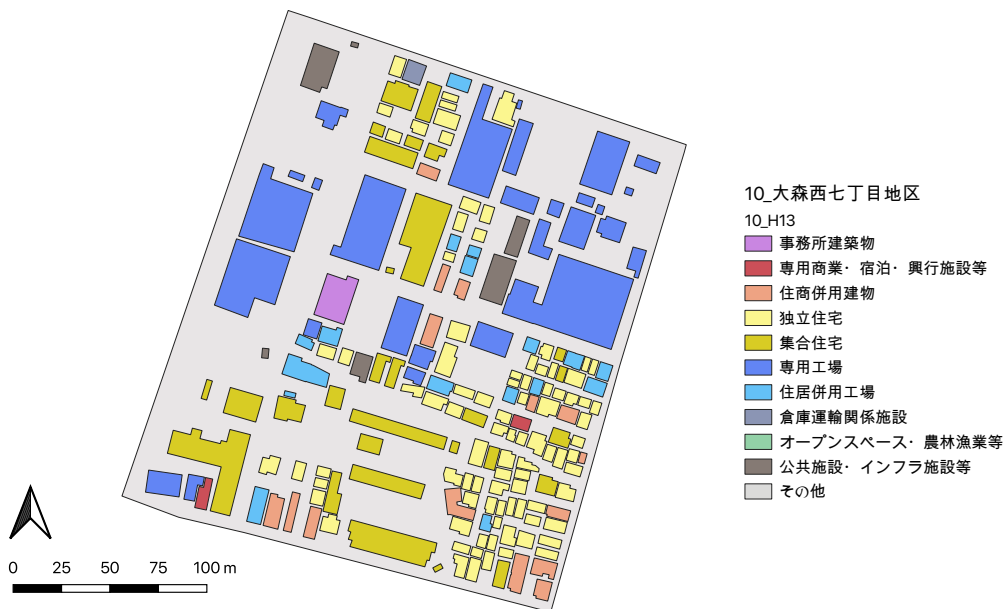


図 6-44 平成 13 年大森西七丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

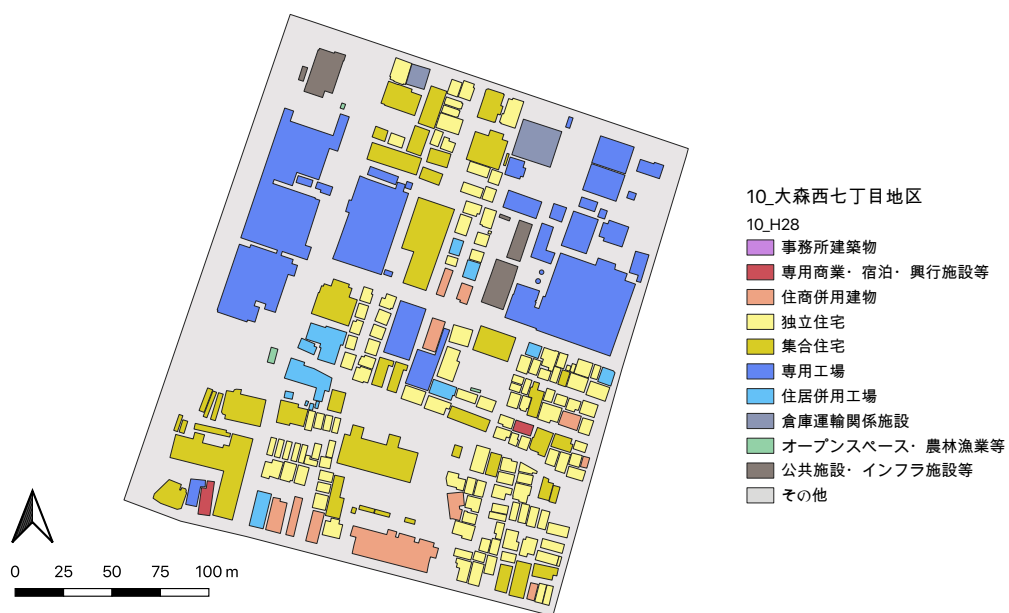


図 6-45 平成 28 年大森西七丁目地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

6.5.11. 品川区 広町一丁目周辺地区 (2011年決定)

(1) 概要

広町一丁目周辺地区の地区計画図を以下の図 6-46 に示す。当該地区は、地区内に大規模な工場・土地を所有している企業の研究開発強化のための建て替えにあたり、高度化を可能とするための容積制限を緩和に向けた用途地域の変更のため、地区計画によって都市計画変更を実施した。地区計画策定にあたり、大規模敷地のみならず、その周辺に集積していた小規模な工場の立地するエリアも合わせて、工場の操業環境を保全していきたいという方向で合意形成がとられた。性質としては再開発地区計画の色合いが強いが、土地利用の転換を特にしていないのが特徴的である。

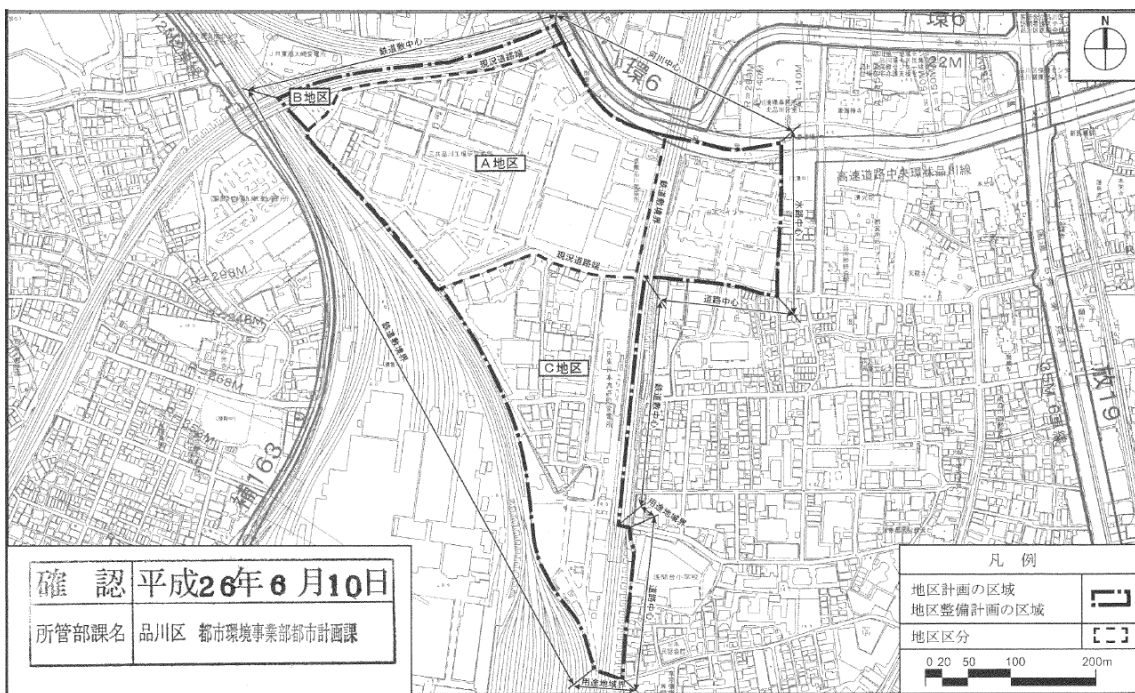


図 6-46 広町一丁目周辺地区計画地区区分図 (品川区広町一丁目周辺地区計画より引用)

(2) 地区内における建物用途構成の変化

東京都土地利用現況調査のデータをもとに算出した、地区計画策定前後 2 時点(平成 23(2011)年、平成 28(2016)年)の地区内における建物用途別の件数及び建築面積の割合の変化を以下の表 6-13 に示す。また平成 23 年、平成 28 年の各時点における各建物用途の立地の変化を、以下の図 6-47、図 6-48、に示す。

広町一丁目周辺地区は、比較的新しい地区計画であるため、5 年間分の変化しか分析することができないが、地区全体として工場や事務所などの産業機能に特化しているのが特徴的で、平成 23 年から平成 28 年にかけて大きな建物用途構成の変化は見られないものの、地区区分の「C 地区」の北部に事務所建築物が増加している。工業の操業環境の維持のため、住機能を制限している都区部の中でも特徴的な地区計画であり、今後の観察が求められる。

表 6-13 広町一丁目周辺地区における主な建物用途構成の変化（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

コード番号	121	122, 124, 125	123	131	132	141	142	143	210, 300, 400
	商業系			住居系		工業系			オープンスペース
	事務所建 築物	専用商業・宿 泊・興行	住商併用 建物	独立住宅	集合住宅	専用工場	住居併用 工場	倉庫運輸 関係施設	公園・屋外利用地・未 利用地など
H23_件数	3	1	0	3	6	151	9	21	1
H28_件数	9	1	0	4	6	144	11	23	1
H23_建築面積	796.868	877.62	0	318.239	521.308	48185.8	1165.61	3421.96	11.5416
H28_建築面積	2065.44	877.62	0	286.867	516.702	45465.2	1301.44	3431.66	11.5416



図 6-47 平成 23 年広町一丁目周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）



図 6-48 平成 28 年広町一丁目周辺地区における主な建物用途の立地（東京都土地利用現況調査より筆者作成）

<6_参考文献>

6.1. 都市部職住混在空間を継承する制度の抽出(既往研究の整理)

<参考文献>

- 5-(1) 安藤元夫. (1979). 特別工業地区制度の実態と評価に関する調査研究: 住工混合地域の研究 (その 2). 日本建築学会論文報告集, 276, 133-145.
- 5-(2) 中出文平. (1990). 特別用途地区及び地区計画制度を通してみた用途制限の問題点 (1990 年度 [日本都市計画学会] 学術研究論文集). 都市計画論文集, (25), p505-510.
- 5-(3) 和田真理子, & 中井検裕. (1994). 住工混在地区における土地利用変化のプロセスと最低敷地面積制限に関する研究. 都市計画論文集, 29, 493-498.
- 5-(4) 藤井祥子, 小松ゆり枝, 高鍋剛, 松縄隆, & 川越晃. (1999). 建築条例の側面からみた特別用途地区の活用可能性に関する考察. 都市計画論文集, 34, 787-792.
- 5-(5) 遠藤祐希, & 福島徹. (2008). 住工混在地域における特別用途地区の運用実態について. 日本都市計画学会関西支部研究発表会講演概要集, 6, 45-48.
- 5-(6) 遠藤祐希, & 福島徹. (2009). 住工混在地域における特別工業地区制度の土地利用規制・誘導のあり方. 日本都市計画学会関西支部研究発表会講演概要集, 7, 69-72.

<資料>

- 国土交通省_平成 28 年都市計画年報

6.3. 東京都区部における特別工業地区をめぐる論点

- 5-(7) 東京建築士会, 1973 「改正東京都建築安全条例とその改正」

<資料>

- 平成 15 年都議会会議録第一号
- 平成 15 年 6 月都市環境委員会速記録第九号
- 平成 15 年 7 月東京都議会会議録第十一号

6.4. 住工共存地区の位置づけを含む地区計画の総観

<資料>

- 各区_地区計画図書
- 各区_都市計画図

6.5. 都区部において住工共生を目指す地区計画

- 東京都_土地利用現況調査 (昭和 61/62 年、平成 3 年、平成 8 年、平成 18 年、平成 23 年、平成 28 年)
- 板橋区_浮間舟渡駅周辺地区計画
- 板橋区_浮間舟渡駅周辺南地区計画
- 板橋区_舟渡三丁目地区計画
- 板橋区_新河岸二丁目工業地区計画

- 江戸川区 瑞江駅付近地区計画
- 江戸川区_一之江駅付近西部第二地区計画
- 江戸川区_平井七丁目地区計画
- 江戸川区_船堀駅周辺第三地区計画
- 足立区_梅島一丁目地区計画
- 大田区_大森西七丁目地区計画
- 品川区_広町一丁目周辺地区計画

謝辞に代えて

修士研究のご縁から、台東区の地元のみなさまや事業者のみなさまと公私のいろいろな場面でお付き合いする機会をいただくようになりました。

日本堤本町会さんには毎夏祭礼の際にお邪魔させていただき、町会の半纏を着て、まちなかを練り歩く神輿を担ぐという貴重な機会を何度もいただきました。町会は、現代においても地域で育ってきた自分と同世代の若者が誇りを持って青年会を担うなど多世代のみなさまで構成・運営されており、この都心に近接する商業地域の真ん中で、教科書で習ったような伝統的な地縁コミュニティが現在進行形で維持・機能されてきていることに強い驚きと尊敬を覚えました。

この御神輿がまちを練り歩く際は、低層・小規模な通りを歩くことで、街路空間では路上の担ぎ手や各家から通りに顔を出して見守る近隣の人々と特有の一体感が形成されます。この絶妙な距離感には、混合地域が有する特有の空間が重要であると感じました。

家の中にお招きいただいた経験からは、更新後の併存型住宅の上層には広くて豊かな居住空間が形成されていることを知りました。また担い手である知人は、家庭を持つのを機に地域内の併存型住宅へと住み替え、職住併存住宅の中でも職住関係が変化しつつあることを知りました。

地元の事業者のみなさまと一緒にまちを歩いている際には、少し知り合いの事業所やお店に立ち寄って、ちょっとした挨拶や会話、業務連絡をするという事象も多くみられ、高度化する都市空間の中で、顔が見られるグランドレベルに地場産業が維持される意義を強く認識いたしました。

そして、地場産業のみならず、まちじゅうに広がる小規模な店舗空間には個性的で魅力的な個人経営の飲食店がたくさん集まっており、地域の方々の溜まり場や事業者のみなさんの情報交換の場として機能しています。

都市デザイン研究室に身をおき、都市空間を学ぶ一学生として、この魅力的な混合地域において空間がどのような役割を果たしているのか、自分の専門的な視点から、この生きて動的に変化し続けるまちをなんとか記述できないか、と思ったのが本研究の着想に至った経緯です。

また、産業から空間を紐解くという分析の視点は、修士時代から地域の現場を見させていただいた、窪田先生にご指導いただいた千葉県香取市の佐原プロジェクト、西村先生と中島伸先生にご指導いただいた東京都千代田区の神田プロジェクト、西村先生と森先生にご指導いただいたネパールのカトマンズプロジェクトにおける実践並びに調査研究の経験や、地元の皆様、先生方や研究室仲間との議論が原点となっています。

博士課程に入り、経済的な事情などから現場での実践活動に時間を割くことが難しくなってしまい、少しもどかしい思いを抱えつつ論文を執筆しましたが、今後は知り得た知見を現場に還

元できるように、リアルな都市や地域に向き合っていきたいと思っております。

本論文を執筆するにあたり、主査として都市デザイン研究室の中島直人先生にご指導いただきました。先生の非常に広い御見聞の中から重要な視点や大局的な方向性を一瞬で見ぬいて示してくださり、(そしてそれらを自分の中で咀嚼して理解するには往々にして時間がかかってしまったりするのですが、) また、議論が脱線してしまったり、視野が拡散してしまう私の癖をうまくコントロールしてくださり、辛抱強く向き合ってくださいました。特に D3 になってからのディスカッションの時間、先生についていくのはとてもタフでしたが、かけがえがなく、自分の中に都市の事象を捉える軸を形成していただきました。心より、御礼申し上げます。

審査委員をご担当いただいている宮城先生、小泉先生、窪田先生、野原先生にも、それぞれのご専門や観点から博士研究における重要な視点を提示していただき、頂いたご指摘に向き合うことで自分自身のテーマの理解や論を深めることができました。先生方には博士研究のみならず、学部の演習やプロジェクト活動、研究室での活動など、様々な場面でお世話になってまいりましたが、お忙しい中で最後の審査をお引き受けくださり、誠にありがとうございました。

そして学部時代からお世話になった都市デザイン研究室。西村幸夫先生には、学部及び修士研究を見守っていただきました。本研究における台東区の議論や、種々のプロジェクト、研究室活動など、先生の研究者としての姿勢を門下生として見させていただき、ご退官までの時間を研究室メンバーとして共有させていただけたことは非常に幸運であったと存じます。

学部時代から博士課程にかけて、助教として在籍しておられた黒瀬先生、中島伸先生、森先生、永野先生には、学生と同じ目線からのご指導をいただき、都市に関すること、研究に関すること、人生に関すること、たくさん学びをいただきました。五十嵐さん、鈴木さんには、種々の手続きをご支援いただくのみでなく、いつも会うたびにお話を聞いてくださり、研究室で居心地よく過ごすことができました。

研究室の先輩、同期、後輩の皆様。博士の先輩方からは、研究内容に関するご助言のみならず、研究への向き合い方から助成の申請書の書き方まで、博士課程を生き抜く上での Tips をたくさんいただきました。研究室内外の博士仲間の皆様、お互いの研究内容や共通のテーマに関して勉強会を開いたり、数々の議論や情報交換をしながら研究を続けるモチベーションを保っていただきました。社会人ドクターも多く、様々なご経験がお伺いできるのも勉強になりました。後輩の皆様、研究室会議でディスカッションしたり、研究内容に関して相談して下さったり、10F の奥に居座る私を適度にいじってくれたり、本当に楽しい時間を共有していただきました。

また、本研究を執筆するにあたり、調査にご協力いただきました台東区及び墨田区の地元の皆様、皮革関連事業所の皆様、資料提供やインタビューを御快諾いただきました台東区、大田区、品川区、江戸川区、足立区、板橋区、東京都様、種々の業務をサポートいただきました専攻事務室の皆様、博士課程において授業料免除や研究助成などの経済的なご支援をいただきました東

京大学、公益財団法人竹中育英会、及び日本学術振興会様に深く御礼申し上げます。

最後に、博士課程に進んだ私を心配しつつも見守ってくれた家族、いつも忙しくない頃合いを見計らって遊びに誘ってくれる友人達、地域活動に誘ってくださる人生の先輩方、研究との両立をサポートしてくださったアルバイト先の上司や同僚の皆様、皆様にご迷惑をおかけしながらも、支えていただいたお陰で、変わらず研究に取り組むことができました。

この度は緊急事態につき、図書館も大学も閉鎖された中での執筆となりましたが、オンライン技術やツールの発達と、皆様が定期的にご連絡をくださるお陰で、逃げずに向き合うことができましたと思います。本当に、ありがとうございました。

2020 年夏
濱田 愛

