

評定値の信頼性に関する検討

■はじめに

本研究では、多段階の評定尺度は、本来連続量である心理量に等間隔に切れ目を入れて、整数値で近似したものであると考える。これは、視覚的に等間隔の目盛りは、正にそのまま心理的等間隔を表したものであるという信念に基づいており、評定値を間隔尺度とみなして最小二乗基準の分析を行う根拠となっている。

また、心理量はそれほど安定したものではなく、全く同じ条件の評定を複数回行ったとしても、結果はばらつくものと思われる。

ここでは、本来連続量である心理量に対し、それを測定した評定値の近似の精度、上記のモデルの妥当性、評価の安定性などを検討した。

■データの概要と分析方法

完全に同一条件で複数回の評定を実施することはタイム・マシンでもない限り不可能なので、それに近いデータを入手し、分散分析により評定値に含まれる誤差分散の大きさを把握する。

ここでは、以下の2つの研究にて実施された評定調査のデータを用いる。
(データを提供していただいた宗方、高両氏には謝意を表します。)

文献 77) 宗方ら「SD法に関する基礎的研究～評定尺度の配列と段階数について」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1992.8

文献 56) 高「知識の差が評価に与える影響に関する研究—参加型景観調査を事例として—」東京大学修士論文, 1996.3

宗方らの研究は、SD法の段階数や評定用紙上の配列の影響を検討するため、7対のSD尺度の段階数や配列を様々に変えた評定用紙を用いて、同じ対象(5枚の景観写真)を、同じ評定者(25名)に、平均6日間の間隔をあけて評定させたというものである。

尺度の配列の影響を検討するための評定用紙は全部で4パターンあり、両極の形容語の左右の入れ替え、7対の尺度の並ぶ順番の入れ替えはあるものの、全て7段階であるので、同一の尺度による4回の評定が行われたとみることができる。そこで、5対象×25名×4パターンの3元配置の分散分析を実施した。

高の研究は、評価対象に関する何らかの知識を得る前後で、評価がどのように変わるかを検討したものである。

その際、同じ条件で(何の知識も与えずに)単に2回評定しただけでも1回目の評定と2回目の評定では評定値が変化する可能性があり、「2回目の効果」に比べて「知識の効果」が十分大きいことを示すため、全く同じ評価項目(42対の7段階・両極SD尺度)で、同じ対象(18枚の景観写真)を、同じ評定者(7名)に、原則として数日の間隔をあけて評定させている。そこで、このデータに対し、18対象×7名×2回の3元配置の分散分析を実施した。

どちらのデータも、尺度の配列、1回目と2回目等の違いはあって完全にはないが、ここで見られた評定値の変動を誤差分散と考えるとよいであろう。

■結果 (図表にて表示)

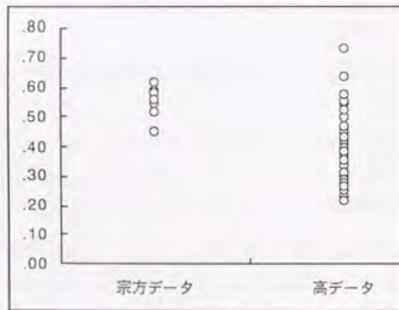
尺度の配列や評定回数の影響として、主効果、人や対象との交互作用がいくつかの尺度で有意になったが、その効果は極めて小さかった。

人の主効果、対象の主効果、人×対象の交互作用以外の変動因を雑差にプールして求めた雑差の平均平方が、評定値に占める誤差分散の推定値となる。

その結果は尺度によってまちまちだが、概略0.5程度と考えておいてよいだろう。標準誤差は0.7程度、95%信頼区間は±1段階半といったところである。

(ただし、宗方らによるデータは対象数が少なく、また、何度も評定させているため、高によるデータは2回の評定の間隔が短すぎたため、評定者が過去の評定を覚えていたという可能性もないとはいえず、その分差し引いて考える必要はある。)

評定値の中にはこの程度の誤差が含まれており、もともと説明可能なパーセンテージには100%よりかなり低い。この数字は因子分析の打ち切り基準や重回帰分析の説明力の上限を与えるものである。例えば、評定値の分散が2~2.5、誤差分散が0.5程度であれば、信頼性(測定値の分散に占める真値の分散の割合)は7~8割ということになる。この程度が評定値の信頼性の“相場”であろう。



←評定値の誤差分散の推定値 (各点は1つの項目を表す)

↓宗方らによるデータの分散分析の結果

	*p<5% **p<1%			分散						誤差分散の推定値		
	バタン	バタン×対象	バタン×人	人	対象	人×対象	バタン	バタン×対象	バタン×人		雑差	Total
快適な-不快な				.42	.44	.60	.00	.01	.11	.32	1.90	.58
雰囲気がある-雰囲気のない				.34	.07	.73	.01	.02	.12	.32	1.59	.61
整然とした-雑然とした	*			.13	3.44	.41	.01	.02	.08	.30	4.38	.54
嫌いな-好きな		*		.41	.23	.91	.00	.02	.09	.26	1.93	.51
開放的な-閉鎖的な				.63	.09	.54	.00	.02	.09	.32	1.69	.58
みにくい-美しい				.15	1.02	.52	.00	.01	.07	.25	2.02	.45
変化のある-単調な				.14	2.14	.62	.00	.01	.10	.30	3.31	.55

↓高によるデータの分散分析の結果

	p値			分散							誤差分散の推定値	
	回	人	対象	人	対象	人×対象	回	回×対象	回×人	雑差		Total
醜い-美しい	8.7%	63.5%	42.2%	.14	.82	.68	.00	.02	.00	.09	1.76	.23
殺伐とした-雰囲気のある	38.3%	20.3%	16.9%	.33	1.02	.88	.00	.04	.01	.17	2.46	.45
日常的な-非日常的な	46.9%	2.4%	74.6%	.47	.80	.80	.00	.03	.04	.25	2.39	.63
魅力的な-魅力的な	82.5%	4.9%	39.7%	.35	.85	1.06	.00	.02	.02	.13	2.43	.34
快適な-不快な	20.0%	41.9%	76.2%	.21	.77	1.02	.00	.02	.01	.14	2.16	.33
情緒のない-情緒のある	24.0%	23.8%	36.4%	.19	1.06	1.07	.00	.04	.02	.19	2.56	.50
人工的な-自然を感じる	0.5%	1.1%	91.0%	.22	1.33	1.06	.01	.02	.03	.16	2.84	.44
潤いがない-潤いがある	33.3%	10.1%	97.0%	.17	1.10	.79	.00	.01	.02	.17	2.26	.40
落ち着いた-落ち着いたくない	93.1%	55.5%	14.1%	.21	.62	.66	.00	.05	.01	.21	1.76	.54
開放感がある-閉鎖感がある	89.8%	97.4%	8.4%	.07	.43	.85	.00	.03	.00	.10	1.48	.25
珍しい-ありふれた	28.2%	35.9%	10.3%	.47	1.07	1.13	.00	.03	.01	.14	2.85	.37
地味な-派手な	90.9%	71.2%	84.5%	.28	1.52	.56	.00	.01	.00	.12	2.50	.28
親しみを感じる-親しみを感じない	32.1%	82.4%	83.0%	.42	.85	1.31	.00	.02	.01	.20	2.80	.45
雰囲気が冷たい-雰囲気が暖かい	100%	82.5%	0.7%	.07	.75	.74	.00	.04	.00	.11	1.71	.31
風格のある-風格のない	23.7%	5.7%	61.1%	.33	1.26	1.08	.00	.02	.02	.14	2.85	.35
配色の良い-配色の悪い	54.4%	27.2%	79.9%	.27	.88	1.04	.00	.02	.01	.16	2.37	.37
否-歴史性・時間を感じる	59.8%	21.7%	25.1%	.61	1.78	1.43	.00	.06	.02	.28	4.18	.73
汚い-清潔な	5.9%	45.6%	77.9%	.10	1.52	.83	.01	.02	.01	.16	2.65	.38
貴重でない-貴重な	69.7%	0.2%	62.3%	.35	.78	1.18	.00	.02	.04	.17	2.54	.46
庶民的でない-庶民的な	0.3%	3.5%	17.7%	.37	.86	.64	.02	.04	.02	.17	2.12	.50
雰囲気が暗い-雰囲気が明るい	1.6%	13.1%	4.2%	.27	.88	.64	.01	.03	.01	.10	1.94	.28
静かな-うるさい	84.7%	76.0%	61.1%	.27	.78	.55	.00	.02	.01	.17	1.80	.40
不調和な-調和のとれた	0.0%	13.5%	13.4%	.40	.61	1.23	.03	.04	.01	.15	2.46	.44
安全な-危険な	2.5%	2.3%	78.8%	.08	.41	.63	.01	.01	.02	.11	1.27	.30
生活感がある-生活感のない	14.8%	19.6%	85.9%	.41	.98	1.12	.00	.02	.02	.19	2.74	.47
斬新な-昔ながらの	91.1%	18.0%	61.0%	.14	1.32	.68	.00	.02	.01	.13	2.30	.31
否-その地域にふさわしい	40.1%	2.7%	54.6%	.34	.24	.86	.00	.02	.02	.11	1.58	.29
整然としている-雑然としている	50.4%	78.0%	39.0%	.45	1.24	1.10	.00	.03	.01	.17	3.00	.42
疎遠な-身近な	61.2%	6.4%	89.1%	.24	.36	1.27	.00	.02	.03	.22	2.15	.55
圧迫感がある-圧迫感のない	1.7%	71.8%	13.1%	.41	.54	.94	.01	.04	.01	.16	2.10	.42
つまらない-おもしろい	37.1%	76.7%	70.3%	.32	.99	1.16	.00	.02	.01	.16	2.65	.38
まとまりがある-否	0.4%	8.3%	4.6%	.27	.94	.91	.02	.06	.02	.19	2.41	.57
個性的な-ありふれた	43.8%	94.8%	32.2%	.41	1.21	.96	.00	.04	.00	.21	2.84	.52
寂しい-にぎやかな	81.5%	20.8%	85.3%	.14	1.28	.53	.00	.01	.01	.12	2.09	.28
雰囲気が軽い-雰囲気が重い	70.3%	3.6%	45.5%	.23	.58	.43	.00	.02	.01	.10	1.37	.26
好ましい-好ましくない	4.5%	2.9%	94.5%	.29	1.01	1.47	.00	.01	.01	.10	2.89	.25
おしゃべりでない-おしゃべりな	59.4%	28.9%	37.9%	.46	1.25	1.10	.00	.03	.01	.14	2.99	.35
日本的な-西洋的な	1.2%	2.9%	73.4%	.07	1.51	.73	.01	.01	.01	.10	2.44	.26
計画・配慮されている-否	68.7%	0.2%	65.0%	.09	.98	1.22	.00	.02	.04	.16	2.51	.43
下品な-上品な	20.0%	0.3%	45.3%	.35	.63	.82	.00	.01	.02	.08	1.91	.22
歩きやすい-歩きにくい	55.8%	51.1%	72.2%	.09	.69	.86	.00	.02	.01	.17	1.85	.40
単調な-変化のある	52.9%	8.0%	30.0%	.29	.95	.88	.00	.03	.02	.14	2.31	.38

第24年度多変量解析研究会 6月例会

日時：平成7年6月7日（水）10:30～12:00
テーマ：[講演]
パス解析からグラフィックモデルへ
発表者：宮川 雅巳（東京大学）
資料：24MA研N o. 3
記録：小島 隆矢（東京大学）

【要旨】

科学研究 \rightarrow 実験研究：実験計画法など
 \leftarrow 観察研究：工程解析など

観察研究から因果関係を推論できるか？
 \rightarrow 従来否定的に認識されていたが着実に発展。見直されつつある。

ここでは統計的因果分析の中でも、潜在変数を仮定しないものを取り上げる。
 \therefore いくら技術が進歩しても観測できない変数を仮定するのは工学に向かないので。

■因果関係と条件付独立

- X \rightarrow Y の '直接的' な因果関係が存在するための条件：
- 1) 時間的先行性：変数が多いとき全変数間に順序をつけるのは困難。
 - 2) 関連の強固性：相関関係が強いこと。伝統的相関分析で対応可能。
 - 3) 非介入性：相関関係は他の変数によってひきおこされたものではないということ。
 - 4) 関連の普遍性：追試、確認実験などで検証されるもの。
 - 5) 関連の整合性：固有技術と照らし合わせて納得できる結果であるということ。

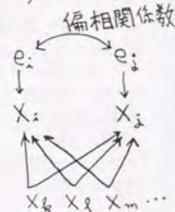
特に3)の条件を否定的に推論するには
 \rightarrow 「第3の変数Zが一定のときはX, Yは無相関」という条件付き独立関係の分析が有効

■偏相関係数と共分散選択

相関行列Rの逆行列 R^{-1} の r^{ij} とおく。
(X_i, X_j 以外の変数の影響を除いた偏相関係数) $= -r^{ij} / (\sqrt{r^{ii}} \sqrt{r^{jj}})$

共分散選択 (Dempster(1972))：
母集団におけるいくつかの r^{ij} を0とおいたモデルを考える。

- ・ 0とおかない成分の r_{ij} (相関行列Rの(i, j)成分)は変化しない。
- ・ 0とおいた成分の r_{ij} も少ししか変化しない。



■グラフィカルモデル

独立グラフ：条件付独立でない(つまり $r^{ij} = 0$ としなかった)変数対を無向枝で結んだグラフ

- 独立グラフにおいて連結していない変数は、
- ・ (周辺)独立である。
 \rightarrow 普通の意味で無相関であるということ
 - ・ 他の任意の変数を条件付きにしても条件付独立である。
 \rightarrow 「他の変数で層別したら相関が見られた」
...ということがないことが保証される



■逐次モデル

- ・ 有向グラフ：変数の順序関係を取り入れた有向グラフ。約束として、有向閉路を持たないもの。
- ・ 有向独立グラフ：有向グラフから条件付独立な変数間の矢を除いたもの。

共分散選択 \rightarrow 独立グラフ \rightarrow 有向独立グラフ \rightarrow パス解析
固有技術 \rightarrow 有向グラフ \leftarrow

【質疑応答】

Q1：例えば予測や制御に使う場合、逐次モデルの実際の使い方は？
A1：偏相関係数や偏回帰係数を記入して使う。因果関係が分かるので何を制御したらよいか考えるのに役立つ。田口メソッドが最初から制御できる因子を取り上げるのに対し、こちらはメカニズムの推論からアプローチするという違いがある。

Q2：要求品質展開に基づくCS調査の例を挙げて共分散構造分析における潜在変数の意義を論じていたが、よく理解できなかったので解説してほしい。
A2：1次品質は再購入率、購入意向等、観測する手段がある。3次品質は具体的・客観的な項目なのでアンケート調査でも答えやすい。抽象度の高い2次品質は直接答えにくい質問項目となるため、潜在変数を仮定したくなるのでは？ ...ということ。
コメント(吉澤)：社会学、心理学ではやはり概念を構成することが重視される。このような分野に近いCS調査などでは共分散構造分析のように構成概念を表す潜在変数を仮定する方法が求められるのであろう。ただし「潜在変数」という言葉はあまり工学的でないため、工程解析で使うには抵抗があるのでは？ 工学には「特性」という言葉がある。

Q3：自然界の物理現象にはどちらが原因でどちらが結果か言いえない場合があるが・・・
A3：それは統計学では解決できない問題なのでは？

Q4：共分散選択や逐次モデルで、回帰診断的な方法、感度分析などの方法はあるのか？ 例えば、サンプルが少ない場合の推論とか、変数を1つ除去したらどう変わるかと・・・
A4：ある。ところで重回帰分析の変数選択は、メカニズムに関する考察のないままひたすらグラフの枝を切ろうとする行為のように見える。このような方針には批判的である。そういった意味からも、連関図は重要である。

第19回多変量解析シンポジウム

期日：平成8年2月27日(火)、28日(水)
 テーマ：[講演I]
 グラフィカルモデリングによる多変量解析
 発表者：芳賀 敏郎(東京理科大学)
 宮川 雅巳(東京大学)
 記録：小島 隆矢(東京大学)

【要旨】

■グラフィカルモデリングとは

グラフ：頂点と、頂点を結ぶ線からなる。
 ↳変数を表す。 ↳変数間の直接的な関連を表す。

特性要因図、連関図、パス解析、共分散構造分析などの従来のSQC手法による因果関係の表現
 →変数に関する専門知識により作成した骨組みをデータから加筆修正していく
 グラフィカルモデリングのグラフ
 =「独立グラフ」：2変数を結ぶ線の有無の基準は「条件付き独立」という客観的な基準
 →変数に関する知識とは無関係に、データの持つ情報のみから形成される

■相関行列と偏相関行列

X_1, X_2, X_3 を連続変数として、 X_1 の値を固定したときの X_2, X_3 の相関という概念→「偏相関」
 現実には連続変数の値は固定できないので、回帰分析の理論を用いる。

$$\begin{aligned} \text{偏相関係数 } \rho_{23.1} &= (X_1 \text{の影響を除いた後の } X_2, X_3 \text{の相関係数}) \\ &= (X_1 \text{を目的変数、} X_2 \text{を説明変数とした回帰分析における残差と、} \\ &\quad X_1 \text{を目的変数、} X_3 \text{を説明変数とした回帰分析における残差の相関係数}) \\ &= (\rho_{23} - \rho_{12}\rho_{13}) / \sqrt{(1 - \rho_{12}^2)(1 - \rho_{13}^2)} \end{aligned}$$

- $\rho_{23.1} = 0$ である場合：
 - ・相関構造がシンプル： $\rho_{23} - \rho_{12}\rho_{13}$ という制約より、実質的にパラメータが2個となる。
 - ・ X_2 — X_1 — X_3 という独立グラフに対応している。
 - ・このような相関構造が得られるいくつかの例を挙げ、因果の向きに関する解説を加えた。

• 変数の数が4以上の場合：
 (母)相関行列の逆行列の(i, j)成分を r^{ij} とすると、 X_i, X_j 以外の全ての変数の影響を除いたときの、 X_i, X_j の偏相関係数は、以下の式で与えられる。

$$\rho_{ij. rest} = -r^{ij} / (\sqrt{r^{ii}}\sqrt{r^{jj}})$$

- 一部の変数を解析から外すと独立グラフが一変する可能性があることを例を挙げて解説
 →偏相関係数を求めるときにどれだけの変数を対象とするかは、大変難しい問題として残る

■共分散選択

共分散選択 (Dempster(1972)):

母集団におけるいくつかの偏相関係数を0とおいた相関構造のモデルを考える。

このモデルにおける他のパラメータの推定値は、
 ・偏相関係数を0とおかなかった変数間の相関係数は標本値のままである。
 さらに、モデルの当てはまりがよい場合は、
 ・偏相関係数を0とおいた変数間の相関係数の標本値との差はわずかである。

・推定値を求める数値計算は自明なものではなく、特別のアルゴリズムを要する。

・「どの偏相関係数を0とおくか」というモデル選択ルール
 →パラメータ減少法、増加法、それを組み合わせた減増法、増減法
 打ち切りルールの問題

* 試作された対話型プログラムCGM (Conversational Graphical Modelling)では、減少法を基本とし、一度除去した辺を再度追加できる。

■例題

中古住宅の属性データに対し、CGMを用いてコンピュータでグラフィカルモデリングを実演した。

共分散選択の減少法における基本的原則は以下の通り。

- 1) 一度に0にする偏相関係数は1つとする
- 2) 相関係数の推定値と、もとの標本相関行列との残差を検討する
- 3) 逸脱度 (deviance) を検討する。その前のモデルの逸脱度との差も見る
- 4) 標本偏相関係数において有意に大きい偏相関係数は最後まで0にしない

3)の「逸脱度」とは、標本相関係数の対数尤度とモデルの対数尤度の差の2倍で、

$$\text{div}(RM) = n \log(|II| / |R|)$$

(II: 母相関係数行列の推定値、R: 標本相関係数行列)

で与えられ、モデルが真のとき漸近的にカイ2乗分布に従う。(自由度は制約したパラメータ数)

【質疑応答】

Q1: 「共分散選択」より「偏相関選択」の方が内容にあっているのでは?

Q2: CGMの記法の中で、偏相関行列のことを「RINV」としていたのは誤解を招くので変えた方がよい。

Q3: サンプルサイズ、外れ値、非線形相関、ロバスト性などの問題は?

A3:

- ・正規分布の仮定は検定のときだけ使うことになる。外れ値や非線形相関はMAチャートなどで検討が必要である。
- ・人工データでのシミュレーションや、制御の入った現場データへの適用など、いろいろ試みたいと考えている。

精神的存在としての「光」に関する研究

○ 正会員 木津 潤平** 同 平手小太郎** 同 安岡 正人***

光 精神的存在 評価実験

■1. はじめに

古来、光は人間にとって「明るさ」もたらすという、機能的役割を担った存在であると同時に、精神活動においても大きな意味を持った存在であった。建築空間に於いても、精神的存在としての「光」は重要な役割を果たしてきた。しかし、その様な「光」ある空間をどう創造し演出するかは、設計者の感性或いは経験に頼るところが大きく、明確な理論付けが成されていないのが現状である。そこで、「光」ある空間の設計理論を確立するための第一歩として、「人間は「光」をどう捉えているか?」という問題に分析的立場から取り組み、「光」に対する印象構造を明らかにすることが本研究の目的である。

■2. 実験

(1) 面接実験による評価項目の抽出

光に関する評価項目を言語化し抽出するために被験者面接実験を行った。まず、様々な印象を与える「光」をカラー写真の形で収集し、評価対象とした。(写真-1・2) 対象は81件用意し、そこから無作為に3枚ずつ被験者に提示し、その都度それぞれの光の印象によって2対1に分類させ、その2枚を組みにした理由(類似概念)及び1枚を異なる組とした理由(対立概念)を申告させた。被験者6名(建築系学生5名・非建築系学生1名)から得られた類似・対立概念の組み合わせをKJ法的グルーピングにより分類・整理し、対立する意味を持つ形容詞対からなる30組の評価項目を抽出した。

(2) スライドによる印象評価実験

実験(1)で抽出された評価項目を用いてSD法(7段階)による印象評価実験を行った。実験(1)で使用した評価対象81件を、類似の対象の重複を避けて42件に絞り、スライドの形で呈示対象とした。それを21件ずつのA・B2群に分けて実験を行った。被験者構成はA群-建築系学生12名・非建築系学生3名、B群-建築系学生11名・非建築系学生6名で、このうち7名が両群に重複している。ただし、分析についてはA・B群まとめて処理している。

■3. 評価項目に関する分析・考察

(1) 分散分析

各評価項目について分散分析を行い、対象差(対象の主効果)及び個人差(対象×個人の交互作用)による分散を図-1にプロットした。

(2) 因子分析

評価構造の全体像をつかむため、因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行った結果、寄与率が同程度の4つの因子が抽出された。(表-1)

第1因子は、「力強い」「存在感のある」等の評価項目によって代表され、空間内で光そのもの持つ印象の強さを示していると思われる。これを光の「存在感」とした。第2因子は、「神聖な」「荘重な」等の評価項目によって代



図-1 分散分析結果プロット図

表-1 因子分析結果

Table with 4 columns: 評価項目, factor I, factor II, factor III, factor IV. It lists various light-related terms and their loadings on four factors.

表され、これを光の「神聖さ」とした。第3因子は、「快い」「好き」等の評価項目によって代表される。光に対する主観的嗜好因子で、これを光の「心地好さ」とした。第4因子は、「夜を感じる」「発光している」等の評価項目によって代表され、その両極はそれぞれ「暗闇の中にぼつんと点る光」と「空間を明るく照らし出す太陽の光」によって代表される。この因子を光の「昼夜性」と定義した。第4因子に属する評価項目は他の因子に比べ個人差よりも対象差による分散が大きく(図-1)、よってこの因子は客観的な評価因子であると言えることができる。

■4. 評価対象に関する分析・考察

因子得点布置図により、各評価対象の持つ定性的特質と因子との関係について考察を行った。

(1) 「存在感」の因子得点

「存在感」と「昼夜性」の因子得点布置図(図-2)から、「光の形状」と「存在感」との間に相関が見られた。すなわち、面状・点状の光よりも線状の光の方が「存在感」の因子得点が高いということが判明した。このことから、「存在感」の大きい光を演出するには、光を線状にデザインすればよいと言える。

(2) 「神聖さ」の因子得点

「神聖さ」と「昼夜性」の因子得点布置図(図-3)から、昼景(太陽を感じる光)では、両軸の相関が高い、すなわち、「空間が暗い」と感じるほど「神聖さ」の因子得点が高くなる、と言う傾向が見られた。夜景(太陽を感じない光)では、より「自然・天然の光」であるほど「神聖さ」の因子得点が高いという傾向が見られた。このことから、より「神聖な」光を演出するためには、太陽を光源とするならば、それを導き入れる空間をより暗いものとし、太陽以外の光源ならばより「自然・天然」に近いと感じられるような光源を選択した方がよいと言える。

(3) 色光の「心地好さ」について

「心地好さ」と「存在感」の因子得点布置図(図-4)から、色光(「色を感じる光」)において両軸に負の相関があることが判明した、すなわち色光は狭いほど「心地好さ」の因子得点が高い傾向が見られた。この傾向は殊に2色以上の混合光において顕著である。このことから、色光を演出する際には、光量を押さえて、どぎつくない様にした方がよく、特に異なる色の配列による強い対比は避けなくてはならないと言える。

■5. まとめ

「光」が人に与える印象は、30尺度の評価項目によって包括的に説明され、それらをまとめると「存在感」「神聖さ」「心地好さ」「昼夜性」の4因子となることが分かった。今後、「光」ある空間の設計においてこの4因子を検討項目として取り上げる必要があろう。

<参考文献>

- 中川英司「光と神秘」北樹社
藤田治彦「風景の光」講談社
藤田隆一「光と光」図分社
羽根隆「意味的環境の認知と行動に関する研究」清水建設研究報告第49号

* 東京大学大学院修士課程
** 助教授・工博
*** 同教授・工博

Graduate student, Univ. of Tokyo
Assoc. Prof., Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, Dr. Eng.
Prof., Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, Dr. Eng.

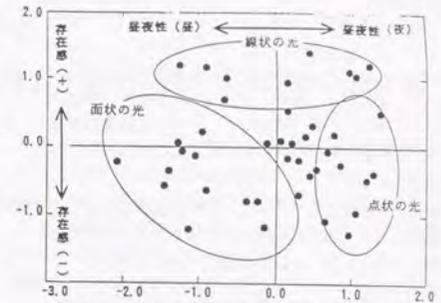


図-2 因子得点布置図(第4因子×第1因子)

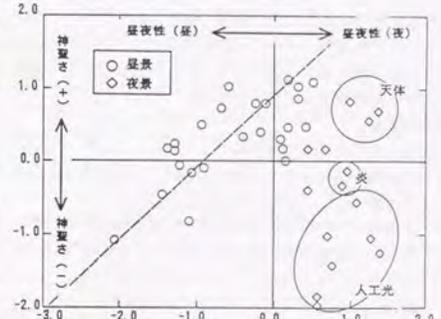


図-3 因子得点布置図(第4因子×第2因子)

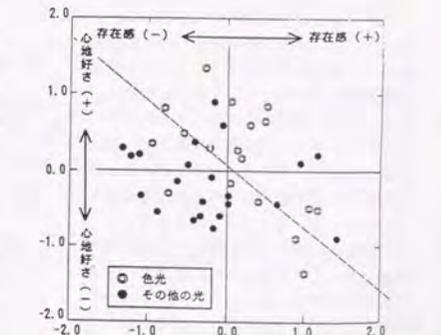


図-4 因子得点布置図(第1因子×第3因子)

音環境の認知構造の抽出に関する実験的研究

○ 正会員 川井 敬二*
同 平手小太郎**
同 安岡 正人***

音環境評価 評価構造 パーソナルコンストラクト

はじめに

最近、いわゆるサウンドスケープ計画などのように、環境の中の音を騒音としてではなく積極的に評価してその設計を志向する動きがみられている。しかし、実際の音環境の記述や評価の手法に関して体系化された手法は少ない。既報¹⁾では評価手法にSD法を用い、実験者が用意した主観評定尺度に従って被験者現場評定実験を行ったが、形容詞尺度の妥当性や検出力に関しては未検討であった。またそこでみられた個人差の要因となる各人の評価構造の相違、あるいは経験による評価の傾向の相違などの把握も重要である。そこで今回は評価に関する基礎的な資料とすべく、認知心理学の分野で提唱されているパーソナルコンストラクト理論に基づいた手法を準用して各個人の音環境に対する認知構造の把握を試みた。

実験の概要

実験は次の3段階に分かれる。

1. 住環境を想定した36種類の音源¹⁾を被験者にグループ分けさせる(表1)。

音源は一つにつき1枚のカードに書かれたものとして用意され被験者は音を実際に聞くのではなく、その音が聞こえてきた状態を想像し、イメージ上でグループ分けを行う。グループ分けの手法はKJ法などで用いられる「多段階グループ構成」を準用し、分類基準は「音から受ける全体的な印象が近いもの」とした(図1)。被験者には「中低層住宅地域の居室で午後とくに知的作業を行っていない」といった状況を想定させ、その状況においてそれぞれの音が聞こえたときの印象に基づいた判断を行うよう指示した。

II. Iでできた多重構造のグループそれぞれについて、グループ化の判断基準となった印象表現語(図1 印象語の左側の語)およびそれと対立する概念を持つと被験者が考える語(同 右側)を1対以上列挙させる。

III. IIで得られた語を各被験者毎の主観評定尺度として、それに従って36音源すべてを5段階で評定させる。

IIIの結果について音源に関する因子分析を行い、各被験者の音環境認知構造を導出した。被験者は20代の建築系学生7名である。

An experimental study on extracting personal cognition structure of sound environment.

KAWAI Keiji, HIRATE Kotaroh and YASUOKA Masahito

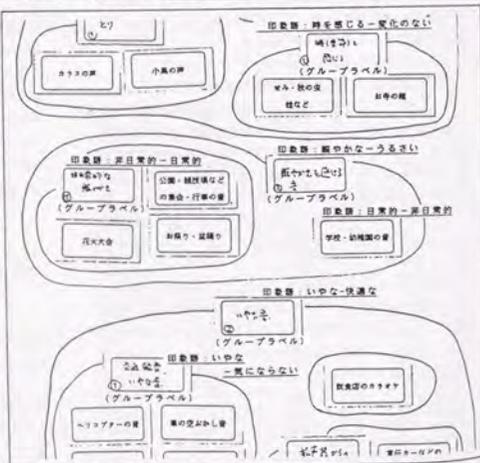


図1 音源名カードのグループ化と印象表現語の一例

表1 グループ化に用いた音源¹⁾

Table with 2 columns of sound sources. Column 1: 1. 自動車の走行音, 2. 自動車の警笛, 3. 救急車・パトカーなどのサイレン, 4. 暴走族の音, 5. 交差点の信号音(誘導音), 6. 鉄道の音, 7. 航空機の音, 8. 新幹線の音, 9. ヘリコプターの音, 10. 工場の音, 11. 建設作業の音, 12. 学校・幼稚園の音, 13. チャイムの音, 14. 移動販売・ちり紙交換などの拡声器, 15. 宣伝カーなどの拡声器, 16. 商店の拡声器などの営業音, 17. 飲食店のカラオケ, 18. 子供の声, 19. 赤ちゃんの泣き声, 20. 車の空ぶかし音, 21. 冷暖房機の音, 22. 扉・窓の開閉音, 23. ピアノなどの楽器の音, 24. テレビ・ステレオの音, 25. トイレ・風呂の給排水音, 26. 階上からの床の音, 27. ベットの音, 28. お祭り・盆踊り, 29. 花火大会, 30. せみ・秋の虫蛙など, 31. 小鳥の声, 32. カラスの声, 33. せせらぎの音, 34. 波の音, 35. お寺の鐘, 36. 公園・競技場などの集会・行事の音

結果と考察

評定結果について被験者毎に因子分析(主因子法)を行い、累積寄与率70%までで各被験者について2~3因子を抽出したのち因子にバリマックス回転を施した。分析に当たっては、網羅的に用意した音源名の方を変数として扱い、したがって評価語の因子軸上の位置は因子得点により表現される。

各人の各因子と相関の高い音源名および因子得点の高い評価語の一覧を表2に示す。この実験で得られた認知構造の因子を解釈すると被験者間で類似したものも多く、これらを整理すると以下ようになった。

- ①うるささ、やすらぎ、あるいは意識に関する因子
②生活や日常性に関する因子
③無機性あるいは情感やあたたかさに関する因子
①に類する因子は被験者全員から抽出された。「暴走族」「新幹線」等の音源や「うるさい」「気になる」等の評価語と正の関係があり、虫・鳥の声などの自然の音や「やすらぐ」「好ましい」等と負の関係が強い。これら因子は評価語からみて単なる喧噪感ではなく、音源を意識させられることや音源に対する好悪感の要因も含まれていると考えられる。
②の「生活感」と「日常性」は類似した傾向があり、「扉の開閉音」「テレビ」等の音源や「ひと気を感じる」「日常的」等の評価語と関係が強い。また相違点は「車の音」等の通常の交通音との関係などに表れている。
③は機械的な冷たさとそれに対置される情感に関する

因子といえる。「車の音」「工場の音」に対する「お祭りの音」「花火大会」といった音源、「寂寞とした」「機械的な」に対する「あたたかみのある」「楽しい」といった評価語と関係が強い。

被験者間の相違点については、一例として閑静な住宅地に居住する被験者Cに「うるささ」因子がなく「作為的」というモラルに関する因子がみられることは、日常の騒音源にいわゆる近隣騒音が多いことが関係していると考えられること、そのほかに音源がふだん身近にあるかどうかで認知構造上の位置が異なっていると思われる例がいくつかみられた。

まとめ

今回の実験では、各被験者にあるていど類似した因子構造がみられるなど居住環境を想定した状況における音環境認知構造を概観することができたと考えられる。今後はより多様な状況における認知構造あるいは評価の傾向の差異に関する考察が課題となる。また、各被験者の認知構造を把握するために個人別に分析・比較を行ったが、今後は広い範囲の被験者について同一の因子軸上での比較を行うことによって個人差を網羅した一般的な評価構造の抽出へと進めていく予定である。

[参考文献] 1) 川井、平手、安岡他「臨海テーマパークの音環境計画(その2) 音環境の評価構造および評価手法に関する実験と分析」日本建築学会大会学術講演梗概集、pp.567-568、1993.8
2) 「騒音問題に関する社会調査・調査委員会報告」日本音響学会誌 48、p.119-122
3) 渡部 洋「心理・教育のための多変量解析入門-事例編」福村出版

表2 各被験者の因子分析結果

Table with 3 columns: 第一因子, 第二因子, 第三因子. Each column contains sound sources and evaluation terms. For example, Subject A has factors: 1. +床の音, +子供の声, -波の音; 2. +ひと気のある, +生活を感じる; 3. +うるさい, +気になる. Subject B has factors: 1. +暴走族, +新幹線, -せせらぎ; 2. +気になる, -しみじみする; 3. +無機性, +日常性, +日常的.

*各因子に関して相関(因子得点)の高い音源名および評価語を挙げた。
**音源名および評価語は助動で表記した。+は相関(因子得点)の正負を表す。
***評価語はグループの判断基準となった印象表現語のみを表記し、対立概念の語は省略した。

* 東京大学大学院博士課程・工学 Grad. School, Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, M. Eng.
** 東京大学工学部建築学科助教・工博 Assoc. Prof., Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, Dr. Eng.
*** 東京大学工学部建築学科教授・工博 Prof., Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, Dr. Eng.

日本建築学会大会学術講演梗概集 (北海道) 1995年8月

40050

音環境認知構造に関する実験的研究

— 居住環境とテーマパークとの比較 —

音環境評価 評価構造 パーソナルコンストラクト

正会員 ○川井 敬二, 平手小太郎, 安岡 正人

はじめに

音環境の計画および評価において基本的背景となるべき「人が音環境から何をどのように感じているか」の把握に関して、既往の研究では対象となる音環境を騒音評価的な立場からとらえている場合が多い。これに対してより包括的な把握のために、前報¹⁾では各個人の音環境認知構造の抽出に関してパーソナルコンストラクト理論に基づいた手法を準用した実験を通して考察を行った。ここで人間の音環境認知とは音環境を構成する音源・空間・人間の3要素の効果およびそれらの交互効果による影響を受けると考えられる。本報ではこの点を考慮して、居住環境を対象とした前報の補足実験を行うとともに設定状況を「テーマパーク」に変えて同様の実験を実施し、両者の比較を中心に音環境認知構造を考察した結果について報告する。

実験の概要

本報で用いている実験手法は、まず各被験者の音環境認知の単位(パーソナルコンストラクト)を抽出し、それに基づいて実際の環境を評価することにより認知単位の相互関係(認知構造)を導出するものである。一般に用いられるSD法と比較して、主観評価語を被験者本人から得ることにより被験者が実際に行っている環境評価より忠実に導出できるという利点がある。実験は前報¹⁾と同様、被験者は実際に環境音を聞くのではなくその名称のみが示される。各被験者は教示された状況においてその音が聞こえてきた状態を想像し、そのイメージ上の音環境に基づいて以下の3段階の手順で実験が進められた。

段階Ⅰ. 音源名カードのグループ化 音源名は一つにつき1枚のカードに書かれて被験者に渡される。使用した音源名は「居住環境」が音響学会編「生活環境に関する調査」による36種²⁾、「テーマパーク」は長崎県にある臨海テーマパークにおける音環境調査³⁾によ

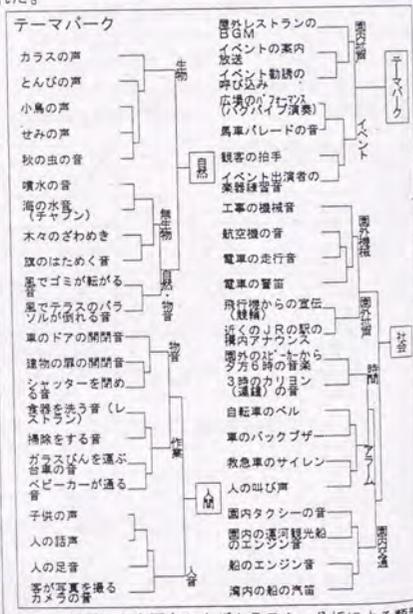


図1 使用した音源名およびクラスター分析による類型

An experimental study on extracting personal cognition structure of sound environment. - Comparison between living space and theme park.

KAWAI Keiji, HIRATE Kotaroh and YASUOKA Wasahito

り採取された音源名から網羅的に選択した45種である(図1)。被験者には設定した空間の状況とともに「午来、居室でとくに知的作業を行っていない」(居住環境)、「街歩きや買い物を楽しみながら一日を過ごしている」(テーマパーク)といった行動状況を教示した。グループ分けの手法はKJ法などで用いられる「多段階グループ編成」を準用し、判断基準を「音から受ける全体的な印象が近いもの」とした。

段階Ⅱ. 印象表現語の列挙 Ⅰの結果の各グループについて、グループ化の判断基準となった印象表現語およびそれと対立する概念を持つと被験者が考える語を1対以上列挙させた。

段階Ⅲ. 主観評定 Ⅱで得られた語の対を各被験者部的主観評定尺度として、それに従って音源名すべてを5段階で評定させた。

被験者は主として20歳代の建築系学生で「居住環境」4名、「テーマパーク」11名(うち9名が共通)である。

結果と考察

1) 環境音の分類 段階Ⅰのグループ分けの結果から各人について音源名間の類似度行列を求め、その全員の和行列についてクラスター分析(ワード法)を行うことにより環境音を類型化した。その結果「居住環境」では生活・自然・社会・交通、「テーマパーク」では自然・人間・テーマパーク・社会の4類型を

2) 音環境認知構造 次に段階Ⅲの個人毎の評定結果およびそれらを統合した全員の評定結果の双方について、音源名を変数とする因子分析(主成分法)を行うことにより音環境認知構造を抽出した。全員の結果による因子と環境音類型の関係を図2に示すが、第1因子に関して交通や機械音等いわゆる騒音あるいは雑音的な音と自然音および祭り等のイベント音が正負の関係にあることなどが特徴として挙げられる。さらに抽出された個人毎および全体の因子それぞれの因子得点を用いて両者の相関を求め(表1)、これらを基に全体の因子の解釈を行った。全員の結果による因子は各被験者間の共通性が高いといえるが、「居住環境」[「テーマパーク」]とも第1因子は音に対する好悪感や雰囲気に関する因子(耳障り・うるさい・心地よい・いい)。第2因子は活気に関する因子(活気・にぎわい・ものずしや・無機的)と解釈された。これら2因子はほぼ全員の被験者毎の因子に対する寄与が大きく、音環境認知構造の主な2方向を示しているといえる。次いで「居住環境」の第3因子(生活・日常・非日常)が被験者間の共通性が高い。それ以降は個人による差が大きく全体的な記述はできないが、個人毎の分析では「居住環境」が「注意喚起」「距離感」[「テーマパーク」]は「注意喚起」「日常性」などの因子が見られた。

まとめ

今回は異なる2種類の音源および空間状況における音環境認知構造の比較を行った結果、主要な因子において両者の共通性を見いだした。今後はさらに多様な条件における考察を進めるとともに得られた知見を音環境の記述や評価に結びつけていきたい。

参考文献) 1) 川井、平手、安岡 「音環境の認知構造の抽出に関する実験的研究」日本建築学会大会学術講演梗概集D, pp.1673-1674, 1994.9 2) 「騒音問題に関する社会調査」調査委員会報告 日本音響学会誌 48 vol.2, pp.119-122, 1992.2 3) 川井、木村、平手、安岡他 「臨海テーマパークの音環境計画」日本建築学会大会学術講演梗概集D, pp.565-572, 1993.9

東京大学大学院博士課程・工学 Grad.School, Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, M. Eng. 東京大学工学部建築学科助教授・工博 Assoc. Prof., Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, Dr. Eng. 東京大学工学部建築学科教授・工博 Prof., Dept. of Arch., Fac. of Eng., Univ. of Tokyo, Dr. Eng.

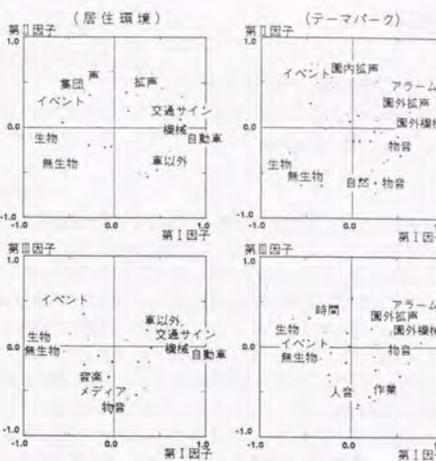


図2 全員の評定値の因子分析結果と環境音類型の布置 (第Ⅰ~第Ⅲ因子) 各因子と相関の高い環境音類型を表示した。

表1 全員の評定値による因子と個人毎の因子との間の寄与率

Table with columns for 'Subject' (被験者), 'Environment' (居住環境), and 'Theme Park' (テーマパーク), and rows for factors I, II, III, IV. It shows correlation coefficients for various sound sources.

・寄与率: ■>0.8, □>0.6, ▨>0.4 個人毎の分析では累積寄与率60%を基準に因子を抽出し、両設定条件に共通する被験者9名について表示した。

音事象の印象評価に関する研究
 一 状況の違いによる印象の推移について -
 音環境 評価構造 環境認知

正会員 ○川井 敬二
 同 平手小太郎**
 同 安岡 正人***

はじめに
 音環境調査においては物理的指標とともに音事象の種類が記録されることが多く、また音環境計画においては何かを感じさせる(ない)ことを意図して空間において音事象の取捨選択・配置が行われる。音事象に対してわれわれが感じる印象は、こうした計画や評価を行う上での基本的拠点の一つとなるものと考えられる。
 筆者らはこれまで音事象の印象評価構造の全体的な概観を目的とした実験的考察を行うとともに、印象を含めた人間と音環境の関わりについて認知的な観点からの記述を試みてきた¹⁾²⁾。認知的観点からみて音事象から感じる印象は、音事象と人間の心的状態の関係において形成されるものと考えられる。すなわち Neisser³⁾のいう循環的な認知過程においては、知覚対象が提供するさまざまな情報のどれを抽出するかについてはその時点の記憶の活性状態(認知地図あるいはムードといったもの)によって選択・決定されるが、たとえば「くつろぎ」ムードにおいては気になる音も「活動的」ムードにおいては聞き流されるといった音事象の印象の推移は、こうした過程による心的情報処理の一つの表れと考えることができる。本報では音事象の印象が人間のおかれた状況によってどのように推移するかに着目し、既報¹⁾と同様のイメージ上の音事象に対する印象評価実験を通して考察を行った。

2 実験の概要
 今回の実験においては既報¹⁾と同様、被験者は実際に音事象を聞くのではなくその名称のみが表示される。各被験者は教示された状況においてその音が聞こえてきた状態を想像し、そのイメージ上の音事象について主観評定尺度に従って7段階の評定を行った。

使用した音事象は日本音響学会編「生活環境に関する調査」を基にした37種である¹⁾⁴⁾。これらは例えば自動車の走行音、冷暖房機の音、子供の声、鳥の声など、居住環境で聞くことのできる音事象が網羅されたものと考えている。設定状況は、自宅の居室でくつろいでいる状況(「居室」)、帰宅途中の街を歩いている状況(「街路」)の2種類とした。イメージ上の実験であるため、設定状況とは被験者に与える教示の違いのみを指すことになる。主観評定尺度に用いた形容詞対は、既報¹⁾等の結果得られた音事象の印象表現語を網羅的に選択した19種である(Table 1)。被験者は20歳代の建築系学生12名である。

3 分析と結果
 分析においては「居室」と「街路」の評定結果を個人間・状況間で統合したデータについて、尺度を変数として因子分析(主成分法・軸の回転なし)を行った。結果として抽出された主な3因子は評価性、日常性、生活感と解釈された(Table 1)。また、分析において2種の状況それぞれの各音事

Table 1 尺度の一覧および因子分析の結果

評定尺度	因子(解釈)	第1因子(評価性)	第2因子(日常性)	第3因子(生活感)
耳障りな-こちよい		0.92	-0.08	-0.07
いい-よくない		-0.91	0.13	0.02
めいわくな-めいわくでない		0.88	-0.15	-0.06
風情のある-無粋な		-0.87	-0.23	0.09
うるさい-気にならない		0.83	-0.32	0.01
うるおいのある-かわいた		-0.80	-0.30	-0.10
自然的な-人工的な		-0.77	-0.24	-0.16
不安感のある-安心感のある		0.77	-0.06	0.12
活動的な-落ち着いた		0.59	-0.41	-0.18
季節・時季的...と関係ない		-0.52	-0.51	0.10
ふつうの-なにかある		-0.45	0.75	-0.34
注意が引かれる-気にならない		0.42	-0.72	0.05
情報をもたらす-もたらさない		-0.40	-0.61	0.11
生き物-無生物		-0.45	-0.51	-0.40
生活感のある-生活感のない		0.10	-0.06	-0.75
近い-遠い		0.25	-0.01	-0.68
プライベートな-社会的な		-0.16	0.09	-0.59
人を感じる-人を感じない		0.17	-0.47	-0.48
聞き慣れた-聞き慣れない		-0.13	0.20	-0.45
寄与率		36.2	14.7	11.6

A study on the impression of environmental sounds.
 - Difference of impression in two different conditions. -

KAWAI Keiji, HIRATE Kotaroh, YASUOKA Masahito

象の因子得点が得られるが、印象の推移を見るために、音事象毎の因子得点の被験者平均値を因子空間内に配置し、2種の状況の対応する音事象を矢印で結んだものがFig. 1である。

散布図において状況の違いによる印象評価の推移の大まかな傾向を見ることができる。これを「居室」から「街路」への推移の観点から見てみると以下ようになる。
 ・評価性(第1因子)については「いい」側に推移する。
 ・日常性(第2因子)については「普通の」「気にならない」側に推移する。
 ・生活感や身近な感じ(第3因子)については「身近でない」側に推移する。

これら各因子の得点について状況(「居室」「街路」の2種)と音事象(37種)を説明変数として分散分析(F検定)を行った結果、音事象の違いによる因子得点の差異は当然として、状況による差異にも3因子すべてに有意差が見られた(Table 2)。また状況と音事象の交互効果が小さいことは、音事象が全体として同様の傾向にあったことを示しているが、グラフから読み取れる個々の音事象の傾向としては、第1因子において「赤ちゃんの泣き声」「ペットの音」「宣伝カー」などは「いい」側への変化が大きく、また第3因子において「建設工事の音」などは変化が他と逆方向であった。

4 まとめ
 傾向をまとめていえば、同じ音事象でも「街路」では「居室」よりも悪くなく、ふつうで、身近ではない、というものが今回の結果であるが、これは印象に対する人間の状況による影響の一つの例証として位置づけられるものといえる。一方、今回の印象評価は一般的な音事象名から想像されるプロトタイプを評価対象としていると考えられるが、たとえば近隣騒音のように特定の音事象を特定の人が騒音として認知する、あるいは特定の音事象に過去の経験を想起するなど、より特定された記憶情報と結びついた音事象認知に対しては、今回のようなSD法による評価実験とは別のアプローチが必要と考えられる。

Table 2 因子得点の分散分析結果

		因子		
		I 評価性	II 日常性	III 生活感
変数	状況	*	***	*
	音事象	***	***	***
	状況×音			

検定の危険率: * : p<5%, *** : p<1%

【参考文献】
 1) 川井 平手 安岡「音環境認知構造に関する実験的研究 - 居住環境とテーマパークとの比較 -」日本建築学会大会学術講演集D-1, pp. 99-100, 1995. 8
 2) 川井 平手 安岡「人間-音環境系の記述に関する認知心理学的アプローチ」日本音響学会誌・振動研究会資料N-96-01, 1996. 2
 3) L. ナイサー(古略 村瀬訳)「認知の構造」サイエンス社 1978
 4) 「騒音問題に関する社会調査・調査委員会報告」日本音響学会誌 Vol. 48 No. 2, pp. 119-122, 1992. 2

* 東京大学 博士(工学) Univ. of Tokyo, Dr. Eng.
 ** 東京大学工学系研究科建築学専攻助教授・工博 Assoc. prof., Dept. of Arch., Grad. Sch. of Eng., Univ. of Tokyo, Dr. Eng.
 *** 東京理科大学工学部建築学科教授・工博 Prof., Dept. of Arch., Fac. of Eng., Sci. Univ. of Tokyo, Dr. Eng.

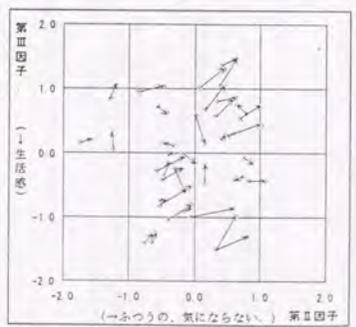
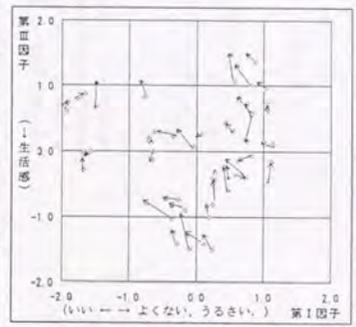
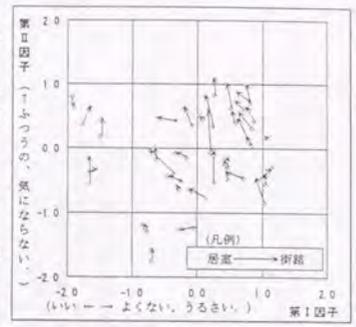


Fig. 1 音事象の因子得点散布図 (状況毎の被験者平均値)

王子・赤羽地区 防災アンケート

みんなが家族やまわりの防災点検をしてみよう

●アンケートのお願い

「災害は忘れなごころにのってくる」といわれますが、今年1月にアメリカ・カリフォルニア州で起きたノースリッジ地震や、昨年7月に奥原島で深刻な被害を出した北海道南西沖地震などの大地震はみなさんのご記憶に新しいことと存じます。ご家庭で、学校で、町なかで、いざ災害がおきたらどうするか、お考えの方もいらっしゃるでしょう。

北区では、地域の防災診断を行い、これらの防災対策を検討するため、区内の小中学校3・4年生がいっしょにやるご家庭に、防災アンケートをお願いするようになりました。ご多忙中とは存じますが、ご協力をお願いいたします。また、この機会に、わが家わがまの防災についてご家族で話し合ってください。

平成6年10月 北区区民部防災課

●ご記入に際してのお願い

①ご家族で相談の上、記入していただいたに結構です
②各々の間に対して、の中からお気持ちに近い番号に○をしてください
()には文等を具体的に記入してください

地図には、それぞれの間の記入上の注意にしたがって、わかる範囲で記入してください

③ご記入後の提出については、担任の先生の指示にしたがってください

④このアンケートに関するご質問等は下記までお寄せください

北区区民部防災課 TEL:3908-1111 (内線2381)

〒114 北区王子本町1-15-22

*記入された個別データは区で責任をもって管理します。個々に迷惑をおかけすることはありません

【1】日頃の地震対策について、お考えがいます

問1 今までに、地震の備えについてお考えになったり、ご家族で話し合われたりしたことがありますか。(○は1つ)

1. 家庭内で話し合ったことがある
2. 考えたことはあるが、話し合ったことはない
3. 話し合ったことも考えたこともない

問2 ご家庭で行っている地震対策について、お考えがいます。

下表のそれぞれの項目に関して、すでに実行済みのものは1へ、これからやりたいものは2へ、考えていないものは3へ、○を付けてください。(マンションなどにお住まいで備がないなど、該当しない項目があった場合は記入しないでください。)

例) 119番 (消防) のかけ方を知っている	実行済み 自信あり	これから やりたい	考えて いない
1) 消火器を用意している	1	2	3
2) 風呂水のくみおきをしている	1	2	3
3) 非常時のための飲料水を用意している	1	2	3
4) 缶詰などの非常食を用意している	1	2	3
5) カセットコンロや固形燃料などの燃料を用意している	1	2	3
6) 懐中電灯やロケットクを用意している	1	2	3
7) 携帯用ラジオを用意している	1	2	3
8) 救急箱を用意している	1	2	3
9) 非常用持出袋を用意している	1	2	3
10) 食器類などの家具を固定している	1	2	3
11) 棚の上に物を置かないようにしている	1	2	3
12) 地震時に倒れないようテレビなどの置き方を工夫している	1	2	3
13) 地震時に倒れないように、棚の点検や改善をしている	1	2	3
14) その他 ()	1	2	3

問3 みなさんがお住まいの周辺は、地震による災害に対し、安全だと感じていますか、それとも危険だと感じていますか。(○は1つ)

1. 安全だと
思う
2. どちらかといえば
安全だと思う
3. どちらかといえば
危険だと思う
4. 危険だと
思う

(A) 上記質問で3または4と答えた方は、特にどういふ点から危険だと感じていますか。

(○は3つ以内)

1. 木造住宅が密集していること
2. ブロック塀が多いこと
3. 道路が狭く、視界にいくんんでいること
4. 道路際に通行の障害となるものが多いこと
5. 窓ガラスや看板などの落下の危険があること
6. 近くに危険物を扱っている工場があること
7. 地盤が弱いこと
8. 河川の氾濫の危険があること
9. 火災の時に、延焼を防ぐのに役立つ緑や広場が少ないこと
10. 近くに消防用水として利用できる川やプールなどがないこと
11. 高層ビル、高層マンションが多いこと
12. 人や車が多いこと
13. その他 ()

問4 ご家族がそれぞれ別の場所にいるときに大地震などの大きな災害が起こった場合、連絡を取り合う方法や落ち合う場所を決めていますか。(○は1つ)

*連絡先を決めている方は、()の中にあてはまるものに○を付けてください。

*落ち合う場所を決めている方は、()に具体的に記入ください。

連絡方法(電話連絡など)

1. 決めている→連絡先は(1. 親戚宅 2. 友人宅 3. その他)
2. 決めていない

落ち合う場所

1. 決めている→場所は()
2. 決めていない

問5 大地震で大きな火災が発生し、ご自宅から避難しなければならなくなった場合、避難場所としてどこが指定されているかをご存じですか。(○は1つ)

*知っている方は、その場所を()に具体的に記入ください。

1. 知っている→場所は()
2. 知らない

(A) 上記質問で1と答えた方は、ご自宅からその場所まで、行かれたことはありますか。

(○は1つ)

1. 徒歩が自転車でいったことがある
2. 徒歩が自転車でないが、車や電車などで行ったことがある
3. 全く行ったことはない

問6 もしも問5のような事態になったとしたら、みなさんは指定された避難場所へ避難しようと思っていますか。(○は1つ)

1. そうすると思う
2. そうはしないと思う
3. わからない/場合による

(A) 上記質問で2と答えた方は、その理由をお聞かせください。(○は3つ以内)

1. 逃げなくても安全だと思う
2. たとえ危険であっても、自宅から離れるのは嫌だ
3. 避難場所は自宅から遠すぎる
4. 避難場所よりも近いところに安全な場所がある
5. 避難場所への行き方がわからない
6. 避難場所へ行く適当な道がない
7. 避難場所へ行く道が危険だ
8. 避難場所やそこへ行く道は、人が多くて混乱すると思う
9. その他 ()

(B) 上記質問で2と答えた方は、指定避難場所とは別にご家族で避難する場所を決めていますか。(○は1つ)

*決めている方は、その場所を()に具体的に記入ください。

1. 決めている→場所は()
2. 決めていない

問7 大災害時には、隣近所の人たちと協力しあって助け合いの活動をする必要があるといわれていますが、みなさんがお住まいの地区では、どのような活動が必要だと思いますか。(○は1つ)

1. とても必要だと思ふ
 2. ある程度は必要だと思ふ
 3. 特に必要はない
 4. わからない

(A) 上記設問で1または2と答えた方は、特にどのような活動が必要だと思いますか。(○は3つ以内)

1. 情報の収集と呼びかけ
 2. 隣近所での出火防止の呼びかけや、出火した場合の消火活動
 3. ケガ人などの救出救護
 4. 避難の誘導
 5. 高齢者や幼児、障害者などの避難を助ける
 6. 児童や国庫をまとめて引き取りに行く
 7. 食料の配給や炊き出し、水の配給
 8. その他 ()

(B) 上記設問で3と答えた方は、その理由をお聞かせください。(○は1つ)

1. 人との関わりがわずらわしいから
 2. 日頃、隣近所との交流がないから
 3. 各家庭ごとに考え、行動すべきだと思ふから
 4. 住み相互の協力が必要とされるような災害にはならないと思ふから
 5. 消防、警察、区などの行政機関が対応してくれると思ふから
 6. その他 ()

問8 みなさんがお住まいの地区には、町会や自治会を単位に「自主防災組織（自主防）」がつくられていますか、ご存じでしたか。(○は1つ)

1. よく知っている
 2. 大体は知っている
 3. 名前くらい聞いたことがあるが、活動についてはよく知らない
 4. 全く知らなかった

問9 自主防災組織は「自分たちのまちは自分たちで守ろう」という目標をかかげ、災害時に備えて普段から防災訓練などの様々な活動を行っています。このような活動に対して、現在のお気持ちに近い項目はどれですか。(○は1つ)

1. できるだけ、積極的に活動してもよい
 2. 防災訓練などの催しがあれば、参加してもよい
 3. あまり参加できないが、活動内容などの情報は欲しい
 4. それはと関心が無い
 5. その他 ()

問10 北区や町内会、自治会などでは、防災訓練や防災フェアなどの行事を行っていますが、今までに参加したことはありませんか。(○は1つ)

1. 参加をしたことがある
 2. 参加したことはないが、機会があれば参加したい
 3. 参加したことはないし、これからは参加しようとは思わない

問11 大地震などで大きな被害を受けた地域に対して、自分の意志で様々な救済活動をする事を「防災ボランティア」といいますが、参加したいというお気持ちはありますか。(○は1つ)

1. できるだけ参加したい
 2. 自分にとって身近な場所の災害であれば、参加したい
 3. 参加したい気持ちはあるが、実際には難しいと思う
 4. 参加したくない
 5. わからない
 6. その他 ()

(A) 上記設問で1または2と答えた方は、もし防災ボランティアを行うとしたら、どのようなことができるとお考えですか。(○はいくつでも)

1. 被災地で、炊き出しや清掃などの作業に協力する
 2. 被災地で、自分の技能や知識を生かせる作業に協力する
 3. 被災地で、被災者に対する世話や福祉活動などを行う
 4. 住んでいるところでの募金や救済物資集めに協力する
 5. その他 ()

[2] みなさんのお意見で、まちの問題箇所や良いところの地図をつくりましょう

問12 みなさんがお住まいの地区で、災害時には危険だと感じられるところ、あるいは、日常で安全に問題があると思われるところはありませんか。次のような場所におこころあたりがありましたら、記入法を参考にして、地図にご記入ください。(記入はいくつでも)

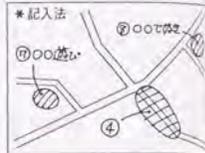
①地震の時に、ブロック塀が倒れたり、落下物がありそうだと思うところ
 ②木造建物が密集していて、火災が起きたら大変だと思うところ
 ③道路が狭く、消防車が通れないかもしれないと思うところ
 ④路上駐車・駐輪など、路上に障害物が多く、通行がしにくいと思うところ
 ⑤交通事故が起きやすいと思うところ
 ⑥通り抜けや近道がないので不便だと思うところ
 ⑦その他、防災上や環境上に問題があると感じるところ

*記入法
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
 ○○で危険

問13 防災のための活動をしたり、安全な環境づくりを進めるためには「まちの良いところ」を大切にすることが重要です。
 みなさんがお住まいの地区で、次のような場所におこころあたりがありましたら、記入法を参考にして、地図にご記入ください。(記入はいくつでも)

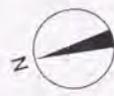
- ①緑が多く、好きなどころ
- ②歴史や由緒が感じられるところ
- ③オシャレな感じがするところ
- ④景色や街並みがよいところ
- ⑤にぎわいがある楽しいところ
- ⑥お年寄りが憩えるところ
- ⑦子供たちが楽しんで遊んでいるところ
 ——よくしている遊びの種類もお書きください
- ⑧その他、好きなどころ

*地図外のところは、次頁にご記入ください。



みなさんのお住まいの地区の地図が用意されています。記入法を参考に、お住まいの地区の地図にご記入ください。記入法を参考に、お住まいの地区の地図にご記入ください。記入法を参考に、お住まいの地区の地図にご記入ください。

好きな場所 () () ()



0 100 500 1000m



0 50 100 200m

問1 今までに、地震の備えについてお考えになったり、ご家族で話し合われたりしたことがありますか。
(○は1つ)

- | |
|-------------------------|
| 1. 家庭内で話し合ったことがある |
| 2. 考えたことはあるが、話し合ったことはない |
| 3. 話し合ったことも考えたこともない |

問2 ご家庭での対策や普段からの心がけについてお考えがいきます。下表のそれぞれの項目に関して、すでに実行済みのもや常に心がけているものは1へ、これからやりたいものは2へ、考えていないものは3へ、○をつけてください。(ご自宅に塀がないなど該当しない項目があった場合は記入しないでください)

	実行して いる	これから やりたい	考えて ない
例) 水を入れたバケツを用意している	①	2	3
1) 消火器を用意している	1	2	3
2) 風呂水のくみおきをしている	1	2	3
3) 非常時のための飲料水を用意している	1	2	3
4) 缶詰などの非常食を用意している	1	2	3
5) カセットコンロや固形燃料などの燃料を用意している	1	2	3
6) 懐中電灯やローソクを用意している	1	2	3
7) 携帯用ラジオを用意している	1	2	3
8) 救急箱を用意している	1	2	3
9) 非常用持出袋を用意している	1	2	3
10) 食器棚などの家具を固定している	1	2	3
11) 棚の上に物を置かないようにしている	1	2	3
12) 地震時に倒れないようテレビなどの置き方を工夫している	1	2	3
13) 地震時に倒れないように、塀の点検や改善をしている	1	2	3
14) 地震保険に加入している	1	2	3
15) その他 ()			

問3 下記の設問に「はい」か「いいえ」でお答えください。

	はい	いいえ
1) 通行の迷惑になるところや禁止区域には、駐車・駐輪しないようにしている	1	2
2) 住まいの周りや入口付近を整理するよう心がけている	1	2
3) 地震がいつ来るかわからないので、家庭での防災対策はあまり役に立たないと思う	1	2
4) 大災害に備えて、地域ぐるみの防災の活動には積極的に参加したいと思う	1	2
5) 大きな災害が起こっても、とりあえず職場へ行こうと思う	1	2
6) 大災害が起こり普通に生活できなくなったら、被災していない地域へ引越すことを考えると思う	1	2

問4 下表のそれぞれの項目に関して、①経験があるか、②今後やりたいかどうかについてお考えがいきます。例にしたがって、①と②のそれぞれに○をつけてください。

	①そのような 経験が...		②今後(また)...	
	ある	ない	やりたい 機会あれば いない	全く 考えて ない
例) 起震車などで地震のゆれを体験したことがある	①	2	①	2
1) 北区や町会・自治会などで行っている防災訓練や防災フェアなどの行事への参加	1	2	1	2
2) 防災センターなど防災教育施設の見学	1	2	1	2
3) 東京都や北区などの防災パンフレットやお知らせなどを読む	1	2	1	2
4) 防災に関する座談会、講演会、映画会などへの参加	1	2	1	2

問5 みなさんがお住まいの周辺は、地震による災害に対し、安全だと感じていますか、それとも危険だと感じていますか。(○は1つ)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 安全だと思う | 3. どちらかといえば危険だと思う |
| 2. どちらかといえば安全だと思う | 4. 危険だと思う |

問6 みなさんがお住まいの周辺は、地震による災害に対し、特にどういう点から危険だと思われますか。(○は3つ以内/危険な点がないと思われる方は記入しないで結構です)

- | |
|-------------------------------|
| 1. 木造住宅が密集していること |
| 2. ブロック塀が多いこと |
| 3. 道路が狭く、複雑にいらくんでいること |
| 4. 道路際に通行の障害となるものが多いこと |
| 5. 窓ガラスや看板などの落下の危険があること |
| 6. 近くに危険物を扱っている工場があること |
| 7. 地盤が弱いこと |
| 8. 河川の氾濫の危険があること |
| 9. 火災の時に、延焼を防ぐのに役立つ緑や広場が少ないこと |
| 10. 近くに消防用水として利用できる川やプールがないこと |
| 11. 高層ビル、高層マンションが多いこと |
| 12. 人や車が多いこと |
| 13. その他 () |

問7 もしも大地震でご自宅が被災して住めなくなったとしたら、当面どうすると思いますか。(○は1つ)

- | |
|----------------------------------|
| 1. 自宅近くの「避難所」(区立小中学校など)で生活する |
| 2. 「避難所」へは行かず自宅の近くでテントや車などで生活する |
| 3. 近くに住んでいて自宅が大丈夫だった親戚や知人の家で生活する |
| 4. 被災していない地域へ行き、親戚や知人の家などで生活する |
| 5. 職場に相談して決める |
| 6. その他 () |

問8 あなたのお考えは、以下の2つの意見のうち、どちらに近いですか。①～④のそれぞれにお答え下さい。

- ①お住まいの地域の防災対策は、
- | |
|------------------------|
| 1. 住民が中心になって行うのがよいと思う。 |
| 2. 行政が中心になって行うのがよいと思う。 |
- ②各家庭での防災対策は、
- | |
|--------------------------------|
| 1. 行政に頼らずに各自の責任で自主的に行うのがよいと思う。 |
| 2. 行政が指導していくべきだと思う。 |
- ③重要なのはどちらかといえば、
- | |
|----------------------------|
| 1. 地域ぐるみでの防災対策だと思う。 |
| 2. 各家庭での防災対策や個人個人の心がけだと思う。 |
- ④被災地へボランティアに行っても何をしたらよいかわからない人がいるが、それは、
- | |
|-----------------------------|
| 1. その地域の行政が指示をしないのが悪いと思う。 |
| 2. その人自身が考えるべきで、その人の責任だと思う。 |

問9 もしも大地震が発生したら、①次のようなことが実際におこると思いますか。
②もしも実際におこったら、それはあなた自身にとって深刻な問題ですか。
①と②それぞれについてお答えください。(①でそうならないと思う方も、②についてお答えください)

	①実際に…		②実際におこったらあなたにとって…	
	さうならない だろうと思う	さうなるかも しれないと思う	思える 仕方がないと 思う	深刻な問題だ と思う
例) 近所で飼われている犬や猫が、ノラ犬やノラ猫になってしまう	①	2	①	2
1) 自分や家族、知人が助からない	1	2	1	2
2) 自宅が倒壊したり火災にあたりして住めなくなる	1	2	1	2
3) 電気・ガス・水道・交通などが寸断して、生活が不便になる	1	2	1	2
4) 家族や知人と連絡が取れず離ればなれになる	1	2	1	2
5) 飲料水や食糧など、生活に必要なものが手に入らなくなる	1	2	1	2
6) 被害状況や水・食糧の配給などに関する情報が入ってこない	1	2	1	2
7) ケガや病気をしても、必要な手当や介護が受けられなくなる	1	2	1	2
8) 仕事を失うなどして、現在の収入が得られなくなる	1	2	1	2
9) 職場が被災するなどして、現在の仕事ができなくなる	1	2	1	2
10) デマが飛び交い、社会が大混乱する	1	2	1	2
11) 治安が悪くなる	1	2	1	2
12) 交通、物流、経済などの都市の機能がマヒし、社会生活が混乱する	1	2	1	2
13) 首都機能がマヒし、長期にわたって国が深刻な影響を受ける	1	2	1	2
14) その他 ()	1	2	1	2

問10 いざ大地震などの災害が起こったときに、何が頼りになるとお考えですか。下記のそれぞれの項目に関して、当てはまるところに○をつけてください。

*重複する項目もありますが、それぞれについてどのようなイメージをお持ちかをお聞きしたいと思いますので、あまり深く考え込まずに、直感的に判断してください。

	ほとんど頼り にならない	あまり頼りに ならない	やや 頼りになる	とても 頼りになる
1) 自分自身や家族	1	2	3	4
2) 隣近所	1	2	3	4
3) 町会・自治会	1	2	3	4
4) 行政	1	2	3	4
5) 親戚や知人	1	2	3	4
6) 職場	1	2	3	4
7) 北区	1	2	3	4
8) 東京都	1	2	3	4
9) 国	1	2	3	4
10) 警察	1	2	3	4
11) 消防	1	2	3	4
12) 自衛隊	1	2	3	4
13) 電気・ガス・通信などの会社	1	2	3	4
14) 被災していない地域の自治体	1	2	3	4
15) 日本赤十字などの民間団体	1	2	3	4
16) 有志のボランティア	1	2	3	4
17) その他 ()	1	2	3	4

問11 大地震などで大きな被害を受けた地域に対して、自分の意志でさまざまな救援活動をするを「防災ボランティア」といいますが、参加したいというお気持ちはありますか。(○は1つ)

- | |
|----------------------------|
| 1. できるだけ参加したい |
| 2. 自分にとって身近な場所の災害であれば参加したい |
| 3. 参加したい気持ちはあるが、実際には難しいと思う |
| 4. 参加したくない |
| 5. わからない |
| 6. その他 () |

問12 もし防災ボランティアを行うとしたら、どのようなことができると思いますか。(○はいくつでも)

- | |
|------------------------------|
| 1. 被災地で、炊き出しや清掃などの作業に協力する |
| 2. 被災地で、自分の技能や知識を生かせる作業に協力する |
| 3. 被災地で、被災者に対する世話や福祉活動などを行う |
| 4. 住んでいるところでの募金や救援物資集めに協力する |
| 5. その他 () |

- 問13 みなさんは、ご自宅に割り当てられた「指定避難場所」はどこをご存知ですか。(○は1つ)
*ご存知の方は、その場所を()に具体的に記入ください。

1. 知っている→場所は()
2. 知らない

- 問14 「指定避難場所」について、みなさんはどの程度ご存知ですか。下記の項目に関して、「知っていた」か「知らなかった」でお答えください。

	知 い た	知 っ て	知 ら な い
1) 「指定避難場所」という場所があるということ	1		2
2) 「指定避難場所」とは、大きな火災が発生した場合、その中にいれば延焼から身を守れると判断された場所で、それ以外の機能は必ずしも期待されていないということ	1		2
3) 「指定避難場所」は火災の延焼から一時的に避難する場所で、そこで生活する「避難所(区立小中学校)」とは違うということ	1		2
4) 「指定避難場所」には、大勢の人が1つの避難場所に集中するのを避けるために、お住まいの地域で割当区域が決められているということ	1		2
5) 「指定避難場所」や割当区域は市街地の変化や人口の増減などから、おおむね5年毎に見直されているということ	1		2
6) 「指定避難場所」は東京都が定めているということ	1		2

- 問15 みなさんがお住まいの地区には、町会や自治会を単位に「自主防災組織(自主防)」がつくられていますが、ご存じでしたか。(○は1つ)

1. よく知っている
2. 大体は知っている
3. 名前は聞いたことがあるが、活動についてはよく知らない
4. 全く知らなかった
5. その他()

- 問16 自主防災組織は「自分たちのまちは自分たちで守ろう」という目標をかかげ、災害時に備えて普段から防災訓練などの様々な活動を行っています。このような活動に対して、現在のお気持ちに近い項目はどれですか。(○は1つ)

1. できるだけ、積極的に活動してもよい
2. 防災訓練などの催しがあれば、参加してもよい
3. あまり参加できないが、活動内容などの情報は欲しい
4. それほど関心がない
5. その他()

- *集計の参考として、ご家族についておかがいします(さしつかえのない範囲でお答えください)

- 問17 お住まいのご住所はどこですか。(○は1つ/「豊島1」は「豊島1丁目」のことです)

- | | | | | | |
|--------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 1. 豊島1 | 8. 豊島8 | 15. 東十条1 | 22. 王子本町2 | 29. 中十条4 | 36. 上十条3 |
| 2. 豊島2 | 9. 王子1 | 16. 東十条2 | 23. 王子本町3 | 30. 十条仲原1 | 37. 上十条4 |
| 3. 豊島3 | 10. 王子2 | 17. 東十条3 | 24. 十条台1 | 31. 十条仲原2 | 38. 上十条5 |
| 4. 豊島4 | 11. 王子3 | 18. 東十条4 | 25. 十条台2 | 32. 十条仲原3 | 39. 赤羽西1 |
| 5. 豊島5 | 12. 王子4 | 19. 岸町1 | 26. 中十条1 | 33. 十条仲原4 | 40. 赤羽西2 |
| 6. 豊島6 | 13. 王子5 | 20. 岸町2 | 27. 中十条2 | 34. 上十条1 | 41. 赤羽西3 |
| 7. 豊島7 | 14. 王子6 | 21. 王子本町1 | 28. 中十条3 | 35. 上十条2 | 42. その他 |

()

- 問18 小学校3、4年生のお様が通学されている小学校とそのお子様の学年を教えてください。(○は1つ)

- *小学校
- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 1. 王子小 | 5. 王子第五小 | 9. 柳田小 | 13. 豊島東小 |
| 2. 王子第一小 | 6. 荒川小 | 10. 東十条小 | 14. 桜田小 |
| 3. 王子第二小 | 7. 豊川小 | 11. 十条台小 | |
| 4. 王子第三小 | 8. 堀船小 | 12. 豊島西小 | |

- *学年
- | | | |
|--------|--------|-------|
| 1. 3年生 | 2. 4年生 | 3. 両方 |
|--------|--------|-------|

- 問19 このまち(王子地区)にお住まいになって何年になりますか。(○は1つ)

- | | | |
|-------------|--------------|---------------|
| 1. 1年未満 | 3. 3年以上5年未満 | 5. 10年以上20年未満 |
| 2. 1年以上3年未満 | 4. 5年以上10年未満 | 6. 20年以上 |

- 問20 ご近所の方との程度おつきあいをしておられますか。(○は1つ)

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. ほとんどつき合いがない | 3. ととき立立ち話をする |
| 2. 顔が合えば挨拶をする | 4. 留守を頼んだり親しく話をする |

- 問21 平日の日中、ご家族の方はご自宅からどのくらいの距離にいらっしゃるが多いですか。(○は1つ)

- | |
|--------------------------------------|
| 1. 全員が徒歩や自転車で帰れる距離にいることが多い |
| 2. 一番遠い人でも、通勤や通学に、電車や車などで片道30分以内 |
| 3. 一番遠い人は、通勤や通学に、電車や車などで片道30分~1時間かかる |
| 4. 一番遠い人は、通勤や通学に、電車や車などで片道1時間以上かかる |

- 問22 お住まいの建物の用途は何ですか。(○は1つ)

- | |
|----------------------------|
| 1. 一戸建て専用住宅 |
| 2. 住宅と店舗・作業所などの併用 |
| 3. アパート・マンション・社宅・団地などの集合住宅 |
| 4. その他() |

問23 下表のそれぞれの項目に関し、「はい」か「いいえ」でお答えください。(○はそれぞれ1つ)

	はい	いいえ
例) 東京は地価が高すぎると思う	①	2
1) このまちに愛着を持っている	1	2
2) 今のところ引っ越す予定はない	1	2
3) できればこのまちに住み続けたい	1	2
4) このまちで自営業を営んでいる	1	2
5) 今の住居は持ち家(分譲マンション含む)である	1	2
6) 家族に、乳幼児や高齢者、障害者など、災害時に他の人の援助が必要な人がいる	1	2
7) 家族に、役所や警察・消防、防災関係機関など(災害時に非常召集がかかる職場)に勤めている人がいる	1	2
8) 家族に町会・自治会の役員をしている人がいる	1	2
9) 家族に婦人会や老人会、子供会、消防団、福祉・教育関係などの地域活動に参加している人がいる	1	2
10) 9)のような地域活動には、すすんで参加したいとは思わない	1	2

★ご家庭やご近所、職場などで、阪神淡路大震災以降に心がけるようになったこと、実行するようになった対策などがございましたら、教えてください。(問2や3と重複するものでも結構です)

★その他、阪神淡路大震災を受けてお考えになったことや、北区の防災対策・防災まちづくりなどに関するご意見がございましたら、ご自由にお書きください。

アンケートにご協力いただきまして、まことにありがとうございました。

赤羽地区 防災アンケート

ご家族みんなで防災について考えてみよう

●アンケートのお願い●

昨年1月17日に発生した阪神淡路大震災は、みなさんのご記憶に新しいことと存じます。過密都市での震災の怖さを痛感されたと同時に、事前に何ができるのか、何をしておくべきかに思いをめぐらせた方も多いことでしょう。北区としてもこの地震での教訓を生かし、今後ますます防災対策を充実させていきたいと考えています。

その一環として、このたび、あらためて区内の小学校3・4年生がいらっしゃるご家庭に防災アンケートをお願いすることになりました。このアンケートの集計結果は、一昨年の10月に行った防災アンケートの結果とともに、これからの北区の防災対策の貴重な資料とさせていただきます。ご多忙中とは存じますが、ご協力をお願いいたします。この機会に、わが家わがまちの防災についてご家族で話し合っただければ幸いです。

平成8年7月 北区区民部防災課

●ご記入に際してのお願い●

- ① ご家族で相談の上、記入していただいて結構です
- ② 各々の間に対して、の中からお気持ちに近い番号に○をしてください
()には文、数字等を具体的にご記入してください
- ③ ご記入後の提出については、担任の先生の指示にしたがってください
- ④ このアンケートに関するご質問等は下記までおよせください

北区区民部防災課防災計画係 TEL.3908-1111 (内線2381) 〒114 北区王子本町1-15-22

*記入された個別データは区で責任もって管理します。個々に迷惑をおかけすることはありません。
*アンケートの集計結果は、今年度中に赤羽地区のみなさんにお配りすることを予定している小冊子「ご近所なまず白書——まちと防災、赤羽地区編——」にて、お知らせいたします。

資料5

問1 はじめに、お住まいの地域についてお聞きします。あなたは、お住まいの地域をどのようなまちだと思いますか。例にしたがって、1～4のあてはまるところに○をつけてください。(○はそれぞれ1つ)

	どちらかといえば左の印象に近い		どちらかといえば右の印象に近い		
	左の印象に近い			右の印象に近い	
例) 重厚な	1	2	③	4	軽やかな
1) 私にとって好ましい	1	2	3	4	私にとって好ましくない
2) 生活感のある	1	2	3	4	生活感のない
3) すっきりした	1	2	3	4	ごちゃごちゃした
4) 落ち着いた	1	2	3	4	にぎやかな
5) 個性のある	1	2	3	4	平凡な
6) 自然が豊かな	1	2	3	4	人工的な

問2 あなたは、お住まいの地域に関して、以下のような不満や不安を感じますか。例にしたがって、1～4のあてはまるところに○をつけてください。(○はそれぞれ1つ)

	大いにある	ややある	あまりない	全くない
例) 近所の子どもの声がうるさい、という不満	1	2	③	4
1) 車や電車、工場などの騒音や振動がある、という不満	1	2	3	4
2) 空気や路上が汚れている、という不満	1	2	3	4
3) 建物が建てこんでいて、広場などが少ない、という不満	1	2	3	4
4) 緑豊かな公園や街路樹などが少ない、という不満	1	2	3	4
5) 街並みがよくない、という不満	1	2	3	4
6) 路上駐車や駐輪が多い、という不満	1	2	3	4
7) 通勤・通学、買い物などの便が悪い、という不満	1	2	3	4
8) スポーツ施設や集会所、病院などについての不満	1	2	3	4
9) 工場、事業所が扱っている危険物についての不安	1	2	3	4
10) 交通事故についての不安	1	2	3	4
11) 文化的にまずしい(お祭りなどの行事、文化財など)、という不満	1	2	3	4
12) 歴史を感じさせる古い建物や街並みが少ない、という不満	1	2	3	4
13) 隣近所のつき合いについての不満	1	2	3	4
14) 老朽化した建物が多い、という不満や不安	1	2	3	4
15) 木造住宅が密集している、という不満や不安	1	2	3	4
16) 道路が狭く複雑に入りこんでいる、という不満や不安	1	2	3	4
17) 地盤が弱い、という不満や不安	1	2	3	4
18) 高層マンション、高層ビルが多い、という不満や不安	1	2	3	4
19) 人や車が多い、という不満や不安	1	2	3	4
20) 災害時に利用できる水が少ない、という不安	1	2	3	4
21) その他()				

資料5

問3 もしも引っ越すとしたら、あなたはどのようなまちに住みたいですか。下記の1～5のまちについて、住みたい順位を()の中にご記入ください。(1～5の数字で記入してください)

1) 緑や水に親しめる公園などが多く、景観的にも好ましい豊かな環境のまち..... ()位
2) 地震や火災などの災害に強く、お年寄りや子供も心配なく暮らせる安全なまち..... ()位
3) 通勤や買い物などがしやすく、病院やスポーツ施設などが充実した便利なまち..... ()位
4) 車の騒音や振動、ゴミの臭いなどが気にならない、空気のきれいな公害のないまち..... ()位
5) 地域の祭りなどが活発な、歴史的な雰囲気を感じさせる文化性の高いまち..... ()位

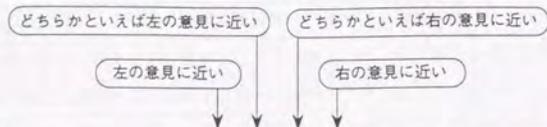
問4 今までに、地震の備えについてお考えになったり、ご家族で話し合われたりしたことがありますか。(○は1つ)

- 1. 家庭内で話し合ったことがある
- 2. 考えたことはあるが、話し合ったことはない
- 3. 話し合ったことも考えたこともない

問5 ご家庭での対策や普段からの心がけについておうかがいします。下表のそれぞれの項目に関して、現在実行しているものや常に心がけているものは1へ、以前は実行していたが今はしていないものは2へ、今まで実行したことがないものは3へ、○をつけてください。(ご自宅に備がないなど該当しない項目があった場合は記入しないでください)

	現在、実行している	以前は実行していたが、今はしていない	今までに、実行したことはない
例) 水を入れたバケツを用意している	①	2	3
1) 消火器を用意している	1	2	3
2) 風呂水のくみおきをしている	1	2	3
3) 非常時のための飲料水を用意している	1	2	3
4) 缶詰などの非常食を用意している	1	2	3
5) カセットコンロや固形燃料などの燃料を用意している	1	2	3
6) 懐中電灯やろうそくを用意している	1	2	3
7) 携帯用ラジオを用意している	1	2	3
8) 救急箱を用意している	1	2	3
9) 非常用持出袋を用意している	1	2	3
10) 食器棚などの家具を固定している	1	2	3
11) 棚の上に物を置かないようにしている	1	2	3
12) 地震時に倒れないようテレビなどの置き方を工夫している	1	2	3
13) 地震時に倒れないように、塀の点検や改善をしている	1	2	3
14) その他()			

問6 下記の項目には、それぞれ2つの意見や見解があります。あなたのお考えは、左側と右側のどちらに近いですか。例にしたがって、1~4のあてはまるところに○をつけてください。(○はそれぞれ1つ)



例) このまちは、	ノラ猫が多いと思う。	①	2	3	4	ノラ犬が多いと思う。
-----------	------------	---	---	---	---	------------

【お住まいの地域や日頃の防災対策について】

1) お住まいの地域は、	住み良いところだと思う。	1	2	3	4	住みにくいところだと思う。
2) お住まいの地域に、	愛着を感じる。	1	2	3	4	愛着を感じない。
3) お住まいの周辺は、	地震などの災害に対し、安全だと思う。	1	2	3	4	地震などの災害に対し、危険だと思う。
4) お住まいの地域の防災に、	関心がある。	1	2	3	4	関心がない。
5) ご家庭の防災に、	関心がある。	1	2	3	4	関心がない。
6) 地域の防災対策は、	住民が中心になって行うのがよいと思う。	1	2	3	4	行政が中心になって行うのがよいと思う。
7) 各家庭の防災対策は、	行政に頼らず、各自が自主的に行うのがよいと思う。	1	2	3	4	行政が指導していくべきだと思う。
8) 重要なのは、どちらかといえば、	地域ぐるみでの防災対策だと思う。	1	2	3	4	各家庭での防災対策や個人個人の心がけだと思う。
9) 地域ぐるみの防災の活動に、	積極的に参加したい。	1	2	3	4	積極的には参加したくない。

【もしも、このまちで大地震がおこったら…】

10) 大災害がおこったとき、	とりにあらず職場に行こうと思う。	1	2	3	4	しばらく職場へは行かないと思う。
11) ご自宅に住めなくなったら、当面、	自宅近くの「避難所」で生活すると思う。	1	2	3	4	被災していない地域へ行って生活すると思う。
12) 被災生活が長引いた場合、	速くに引っ越すことも考えると思う。	1	2	3	4	このまちにとどまると思う。
13) 深刻なのは、どちらかといえば、	自宅の被災や今後の家族の生活だと思う。	1	2	3	4	交通、物流、経済などの社会混乱だと思う。
14) 頼りになるのは、どちらかといえば、	地縁(隣近所、町会・自治会など)だと思う。	1	2	3	4	血縁や知縁(親戚、仕事や趣味でつきあいのある人など)だと思う。
15) 区、都、国などの行政機関は、	頼りになると思う。	1	2	3	4	それほど頼りにならないと思う。
16) 有志のボランティアや日赤等の団体は、	頼りになると思う。	1	2	3	4	それほど頼りにならないと思う。

問7 下表のそれぞれの項目に関して、①経験があるか、②今後やりたいかどうかについておうかがいします。例にしたがって、①と②のそれぞれに○をつけてください。

	①そのような経験が…		②今後(また)…	
	ある	ない	機会があればやりたい	全く考えない
例) 起震車などで地震のゆれを体験したことがある	①	2	①	2
1) 北区や町会・自治会などで行っている防災訓練や防災フェアなどの行事への参加	1	2	1	2
2) 防災センターなど防災教育施設の見学	1	2	1	2
3) 東京都や北区などの防災パンフレットやお知らせなどを読む	1	2	1	2
4) 防災に関する座談会、講演会、映画会などへの参加	1	2	1	2

問8 大地震などで大きな被害を受けた地域に対して、自分の意志でさまざまな救援活動をするを「防災ボランティア」といいますが、参加したいというお気持ちはありますか。(○は1つ)

1. できるだけ参加したい
2. 自分にとって身近な場所の災害であれば参加したい
3. 参加したい気持ちはあるが、実際には難しいと思う
4. 参加したくない
5. わからない
6. その他 ()

問9 もし防災ボランティアを行うとしたら、どのようなことができるとおもいますか。(○はいくつでも)

1. 被災地で、炊き出しや清掃などの作業に協力する
2. 被災地で、自分の技能や知識を生かせる作業に協力する
3. 被災地で、被災者に対する世話や福祉活動などを行う
4. 住んでいるところでの募金や救援物資集めに協力する
5. その他 ()

問10 ご自宅に割り当てられた「広域避難場所」はどこかご存知ですか。(○は1つ)
*ご存知の方は、その場所を()に具体的に記入ください。

1. 知っている→場所は ()
2. 知らない

問11 「広域避難場所」について、どの程度ご存知ですか。下記の項目に関して、「知っていた」か「知らなかった」でお答えください。

	知っていた	知らなかった
1) 「広域避難場所」という場所があるということ	1	2
2) 「広域避難場所」とは、大きな火災が発生した場合、その中にいれば延焼から身を守れると判断された場所で、それ以外の機能は必ずしも期待されていないということ	1	2
3) 「広域避難場所」は火災の延焼から一時的に避難する場所で、そこで生活する「避難所(区立小中学校)」とは違うということ	1	2
4) 「広域避難場所」の割当区域が決まっているのは、大勢の人が1つの場所に集中するのを避けるためであること	1	2
5) 「広域避難場所」や割当区域は市街地の変化や人口の増減などから、おおむね5年毎に見直されているということ	1	2
6) 「広域避難場所」は東京都が定めているということ	1	2

問12 みなさんがお住まいの地区には、町会や自治会を単位に「自主防災組織(自主防)」がつくられていますが、ご存じでしたか。(○は1つ)

1. よく知っている
 2. 大体は知っている
 3. 名前は聞いたことがあるが、活動についてはよく知らない
 4. 全く知らなかった
 5. その他()

問13 自主防災組織は「自分たちのまちは自分たちで守ろう」という目標をかかげ、災害時に備えて普段から防災訓練などの様々な活動を行っています。このような活動に対して、現在のお気持ちに近い項目はどれですか。(○は1つ)

1. できるだけ、積極的に活動してもよい
 2. 防災訓練などの催しがあれば、参加してもよい
 3. あまり参加できないが、活動内容などの情報は欲しい
 4.それほど関心がない
 5. その他()

*集計の参考として、ご家族についておうかがいします(さしつかえのない範囲でお答えください)

問14 お住まいのご住所はどこですか。(○は1つ/「浮間1」は「浮間1丁目」のことです)

1. 浮間1	8. 赤羽北3	15. 桐ヶ丘2	22. 西が丘1	29. 赤羽南2	36. 神谷2
2. 浮間2	9. 赤羽3	16. 赤羽西5	23. 西が丘2	30. 志茂1	37. 神谷3
3. 浮間3	10. 赤羽台4	17. 赤羽西1	24. 西が丘3	31. 志茂2	38. 東十条5
4. 浮間4	11. 赤羽台1	18. 赤羽西2	25. 岩淵町	32. 志茂3	39. 東十条6
5. 浮間5	12. 赤羽台2	19. 赤羽西3	26. 赤羽1	33. 志茂4	40. 十条仲原4
6. 赤羽北1	13. 赤羽台3	20. 赤羽西4	27. 赤羽2	34. 志茂5	41. 上十条5
7. 赤羽北2	14. 桐ヶ丘1	21. 赤羽西6	28. 赤羽南1	35. 神谷1	42. その他

()

問15 小学校3、4年生のお子様が通学されている小学校を教えてください。(○は1つ)

1. 清水小 6. 第四岩淵小 11. 桐ヶ丘小 16. 浮間小
 2. 赤羽小 7. 志茂小 12. 桐ヶ丘北小 17. 西浮間小
 3. 岩淵小 8. 梅木小 13. 袋小 18. 赤羽台西小
 4. 第二岩淵小 9. 神谷小 14. 北園小 19. 赤羽台東小
 5. 第三岩淵小 10. 稲田小 15. 八幡小

問16 このまち(赤羽地区)にお住まいになって何年になりますか。(○は1つ)

1. 1年未満 3. 3年以上5年未満 5. 10年以上20年未満
 2. 1年以上3年未満 4. 5年以上10年未満 6. 20年以上

問17 ご近所の方との程度おつきあいをしておられますか。(○は1つ)

1. ほとんどつき合いがない 3. ととき立ち話をする
 2. 顔が合えば挨拶をする 4. 留守を頼んだり親しく話をする

問18 平日の日中、ご家族の方はご自宅からどのくらいの距離にいらっしゃる人が多いですか。(○は1つ)

1. 全員が徒歩や自転車で帰れる距離にいることが多い
 2. 一番遠い人でも、通勤や通学に、電車や車などで片道30分以内
 3. 一番遠い人は、通勤や通学に、電車や車などで片道30分～1時間かかる
 4. 一番遠い人は、通勤や通学に、電車や車などで片道1時間以上かかる

問19 お住まいの建物の用途は何ですか。(○は1つ)

1. 一戸建て専用住宅
 2. 住宅と店舗・作業所などの併用
 3. アパート・マンション・社宅・団地などの集合住宅
 4. その他()

問20 下表のそれぞれの項目に関し、「はい」か「いいえ」でお答えください。(○はそれぞれ1つ)

Table with 3 columns: Item description, 'はい' (Yes), 'いいえ' (No). Includes items like '東京は地価が高すぎると思う' and '現在のところ引っ越し予定はない'.

★ご家庭やご近所、職場などで、阪神淡路大震災以降に心がけるようになったこと、実行するようになった対策などがございましたら、教えてください(問5と重複するものでも結構です)。また、阪神淡路大震災を受けてお考えになったことなどがございましたら、ご自由にお書きください。

Large empty rectangular box for handwritten responses to the survey question.

★その他、お住まいの地域について日頃お考えのことや、地域の防災に関するご意見などがございましたら、ご自由にお書きください。

Large empty rectangular box for handwritten responses to the survey question.

アンケートにご協力いただきまして、まことにありがとうございました。

■「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Large data table with columns: No, 評価, 大分類, 小分類, 項目, 対称, 各項目スコア (PC1-PC4), 共通性, 平均, SD, 密度, 実度, 1-11, 度数分布 (1-7).

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法の種類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 対称, 平均, PC1, PC2, PC3, PC4, 共通性, 平均, SD, 偏差, 尖度, 1-1, 度数分布, 1-7. Rows include items like '総合評価', 'カジュアル', 'きれいな', '汚い', '清潔感がある', etc.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法の種類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 対称, 平均, PC1, PC2, PC3, PC4, 共通性, 平均, SD, 偏差, 尖度, 1-1, 度数分布, 1-7. Rows include items like '格好わるい', '格好いい', '趣向がいい', '趣向が悪い', '上品な', etc.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with 18 columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 対語, and 14 PC scores. It lists various landscape evaluation items such as '和やかな', '近代的', '歴史を感じる', and '美しい'.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with 18 columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 対語, and 14 PC scores. It lists various landscape evaluation items such as 'おどろいた', 'ずっとんきょうな', '変外', '交通事情が悪い', and 'マッチ'.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with 19 columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 別称, and 15 PC scores. It lists various landscape evaluation items such as '自然' (Nature), '色・質感' (Color/Texture), and '静的' (Quiet), with their corresponding PC scores.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with 19 columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 別称, and 15 PC scores. It lists various landscape evaluation items such as '人の暮らし' (People's Life), '生活感' (Sense of Life), and '静的' (Quiet), with their corresponding PC scores.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with 20 columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 対称, and 1-7 degree distribution. Rows include items like 'この地域にふさわしい', '神田らしい', '静か', '活気がある', etc.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with 20 columns: No, 大分類, 小分類, 項目, 対称, and 1-7 degree distribution. Rows include items like '景観美、味気ない', '景観美、味気ない', '景観美、味気ない', etc.

「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

Table with 20 columns: No, n, 大分類, 小分類, 項目, 対称, elu, PC1, PC2, PC3, PC4, 共通性, 平均, SD, 密度, 実度, 1, 度数分布, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Rows include items like '目立つ', '目につく', '目を引き', etc.

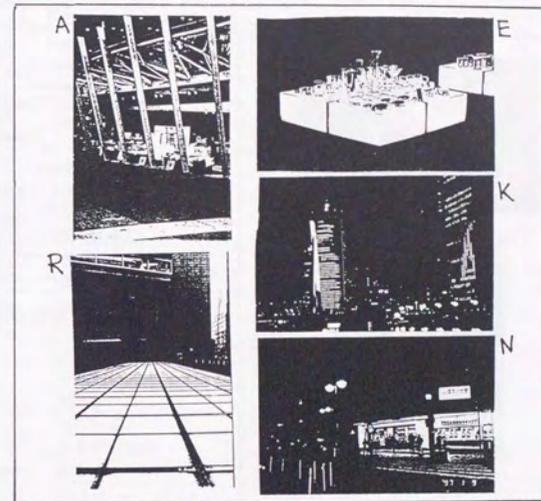
「神田地区の景観調査」評価項目リスト

KJ法的分類、クラスター、PCスコア、評定値の分布

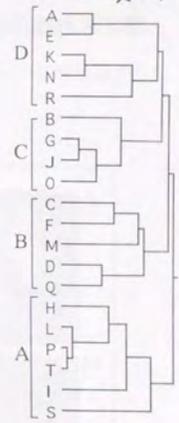
Table with 20 columns: No, n, 大分類, 小分類, 項目, 対称, elu, PC1, PC2, PC3, PC4, 共通性, 平均, SD, 密度, 実度, 1, 度数分布, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Rows include items like '両手', '両手な', '両手な', etc.

■「都市空間の中の光に関するイメージ調査」の評価対象

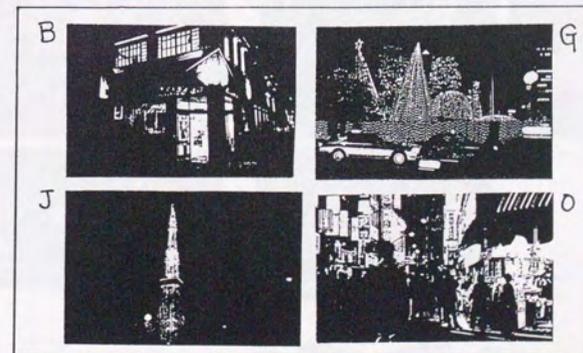
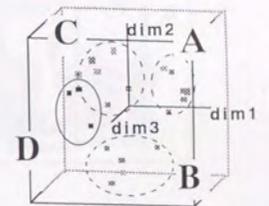
*対応分析のスコアに基づくクラスター（ワード法）ごとに表示



D: 色温度の高い人工光



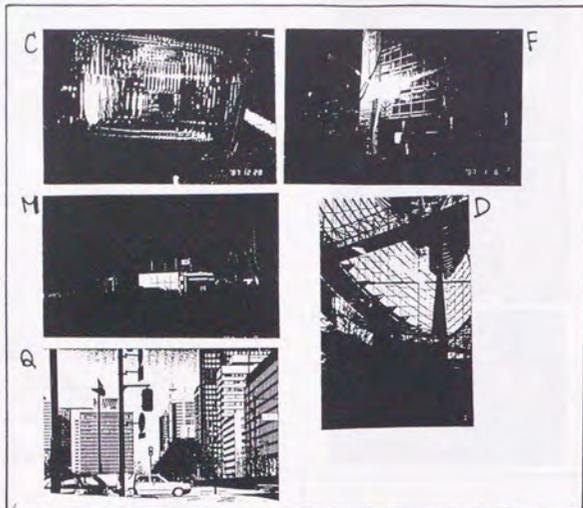
デンドログラム



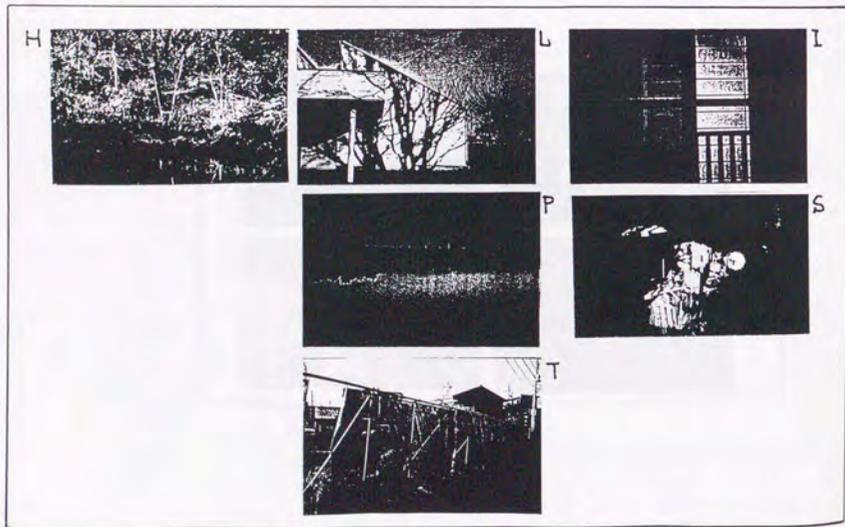
C: 色温度の低い人工光

■「都市空間の中の光に関するイメージ調査」の評価対象

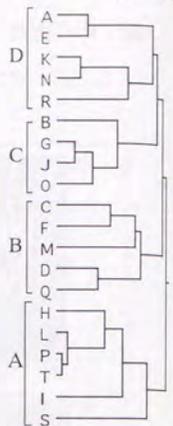
*対応分析のスコアに基づくクラスター（ウォード法）ごとに表示



B: 強烈的な自然光



A: 柔らかい自然光



デンドログラム

■「都市空間の中の光に関するイメージ調査」対応分析による評価項目のスコア

パネル	項目	dim1	dim2	dim3	クラスター
y	暖かい	.74	.60	-.21	A
y	不思議な感じのする	.68	.18	.18	A
y	情感に訴えてくるような	.90	.24	-.29	A
y	楽しい	.04	.27	-.60	A
y	静かな	1.01	.64	.33	A
y	柔らかい	1.17	.44	-.01	A
s	幻想的な光	-.28	.70	-.45	A
s	スポットライトの光	-.20	.88	-.34	A
s	ぼんやりとした光	1.51	.48	.09	A
s	自然光	.60	-.64	-.21	A
s	影を造る光	.79	.04	-.07	A
s	差し込む光	.63	-.27	-.23	A
i	黄色い	.36	.73	-.42	A
i	オレンジ色の	1.56	.41	.08	A
i	暖かい	1.29	.57	-.22	A
i	太陽の	.89	-.56	-.16	A
i	さわやかな	1.23	-.12	.34	A
i	さびしい	1.13	.02	-.48	A
i	柔らかい	1.00	.35	.25	A
i	気になる	-.37	.30	-.70	A
om	雰囲気暗い	.47	.35	.28	A
om	美しい	1.54	.27	-.04	A
om	弱い光	.75	.62	.62	A
om	自然の光	.85	-.46	-.21	A
os	やわらかい	1.04	.30	.25	A
os	色温度の低い	.15	.53	.48	A
os	郷愁を感じる	1.58	.26	-.07	A
os	弱い	1.12	-.42	-.28	A
os	暖かい	1.52	.14	-.16	A
os	おぼろげな	1.56	.41	.08	A
t	暖かい	-.11	.78	-.07	A
t	きれいな	1.56	.41	.08	A
t	柔らかい	.82	.15	.11	A
t	冷たい	.66	.72	.86	A
t	澄んだ	.80	-.21	.41	A
t	黄色っぽい	1.65	.39	.02	A
t	コントラストがある	.26	.63	-.18	A
t	透けて見える	1.65	.39	.02	A
u	自然の	1.09	-.31	-.03	A
u	やわらかい	.17	.48	.18	A
u	夕方の	1.01	-.24	-.36	A
u	懐かしい	.51	.33	-.16	A
u	むらのある	.55	.52	.12	A
u	静かな	.62	-.10	.24	A
a	なつかしい	1.44	.70	.25	A
a	暖かい	.50	.39	-.40	A
a	やわらかい	.20	.21	.21	A
a	影をつくっている	.80	-.19	.03	A
a	きらきらしている	.09	.47	-.17	A
a	安心する	.43	.61	.02	A
a	和風の	1.31	.99	.43	A
a	しみこんでいる	1.48	.69	.23	A

■「都市空間の中の光に関するイメージ調査」対応分析による評価項目のスコア

パネル	項目	dim1	dim2	dim3	クラスター
y	まぶしい	-.04	-1.15	-.21	B
y	強い	-.71	-1.12	-.42	B
s	強い光	-.25	-1.24	-.01	B
s	一樣な光	-.28	-1.96	.85	B
s	反射する光	-.11	-1.52	-.74	B
i	均一な	-.20	-1.70	.52	B
i	まぶしい	-.32	-2.01	-.96	B
om	反射の光	-.17	-1.18	-.30	B
os	おごそかな	-.11	-1.45	.19	B
os	強烈な	-.32	-2.01	-.96	B
os	まぶしい	-.32	-2.01	-.96	B
os	ストレートな	-.28	-1.96	.85	B
t	明るい	-.28	-1.96	.85	B
t	反射する	.22	-1.12	-.39	B
t	開放的な	-.11	-1.45	.19	B
u	居心地の悪い	-.51	-1.65	-.79	B
u	反射した	.16	-.81	-.32	B
a	まぶしい	-.51	-1.65	-.79	B
a	さわやか	.28	-1.18	.46	B
a	反射している	-.11	-1.52	-.74	B
a	強い	.18	-1.63	-.80	B
y	凡庸な	-.98	.82	-.32	C
s	きらきらする光	-.74	.16	-.35	C
s	暗闇に浮かぶ光	-.73	.72	-.15	C
s	誘い込む光	-.98	.87	-.08	C
s	見せる光	-.76	.59	-.37	C
i	カラフルな	-1.52	.59	-1.15	C
i	不均一な	-.55	.47	-.45	C
i	にぎやかな	-1.28	.74	-.13	C
i	おしゃれな	-.86	1.00	-.96	C
om	光が多すぎる	-.92	.42	-.38	C
om	建物と一体化している光	-.33	.55	.60	C
om	人工光に見える	-.56	.26	.14	C
os	鮮やかな	-1.03	.92	-1.15	C
os	賑やかな	-1.04	1.07	-.67	C
os	華やかな	-1.20	.73	-.36	C
t	点在する	-.72	.72	.41	C
t	汚い	-1.52	.59	-1.15	C
t	ぐちゃぐちゃした	-1.52	.59	-1.15	C
t	色とりどりな	-1.52	.59	-1.15	C
u	演出する	-.38	.40	.29	C
u	夜の	-1.04	.82	-.09	C
u	注意を引く	-.73	.10	-.19	C
u	楽しい	-.90	.74	-.70	C
u	秩序のない	-.54	.84	-.36	C
a	にぎやか	-1.28	.83	-.91	C

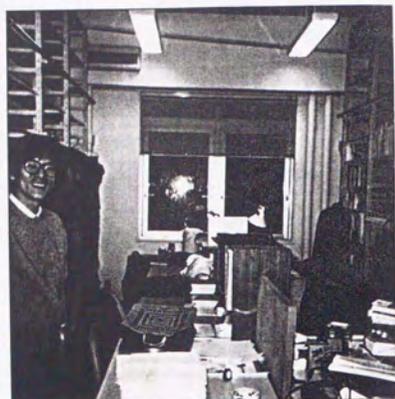
■「都市空間の中の光に関するイメージ調査」対応分析による評価項目のスコア

パネル	項目	dim1	dim2	dim3	クラスター
y	寒々とした	-.72	.31	2.22	D
s	点々とした光	-.95	.49	1.04	D
s	白い光	-.65	.43	1.31	D
i	かたい	-.75	-.20	1.68	D
om	ないと困る光	-.65	.43	1.31	D
om	自分が引き込まれそうな光	-.54	-.15	2.37	D
os	クールな	-1.08	.67	1.75	D
os	どんよりした	-.54	-.15	2.37	D
os	無機質な	-1.27	.57	1.43	D
t	白っぽい	-.62	.24	1.66	D
t	弱い	-.20	.19	1.42	D
t	平面的な	-.20	.10	1.38	D
a	連続している	-.91	.21	1.90	D
a	点々としている	-.77	.73	.83	D
s	暖かい光	.12	1.00	-1.19	はぐれ
os	くっきりした	.79	.76	-1.23	はぐれ
u	暖かい	-.45	.94	-1.03	はぐれ
y	きれいな	.18	-.20	.62	原点付近
y	透明感のある	.38	-.25	.39	原点付近
y	輝いている	-.37	-.37	-.03	原点付近
y	面白い	.26	-.33	-.09	原点付近
y	硬い	-.43	-.74	.58	原点付近
y	満ちている	.06	-.45	.45	原点付近
y	人工的な感じのする	-.43	-.24	1.00	原点付近
y	コントラストの効いた	.15	-.31	-.99	原点付近
i	明るい	-.52	-.34	-.40	原点付近
i	白い	-.37	-.44	.90	原点付近
i	はっきりした	-.72	-.53	-.29	原点付近
om	統一感がない	.03	-.11	-.08	原点付近
om	幾何学的な光	-.29	-.35	.16	原点付近
om	物にたとえている光	-.41	-.63	-.32	原点付近
om	眩しい光	-.42	-.18	-.81	原点付近
om	印象のある光	-.51	-.10	-.29	原点付近
om	ちらついた光	-.40	-.20	-.09	原点付近
om	都会にしているような光	-.66	-.34	.09	原点付近
os	きらびやかな	-.84	-.30	-.84	原点付近
os	落ちついた	-.41	.10	.54	原点付近
t	強い	-.35	-.12	-1.00	原点付近
u	明るい	-.72	-.32	-.27	原点付近
u	輝いた	-.54	-.53	-.65	原点付近
u	寒い	.23	.01	.43	原点付近
u	すがすがしい	.40	-.57	.23	原点付近
u	方向性のある	-.51	-.21	.51	原点付近
u	無機質な	-.13	-.34	.53	原点付近
a	照らしている	.07	-.24	-.79	原点付近
a	白い	-.69	-.34	.81	原点付近
a	ありふれた	-.83	-.56	.27	原点付近

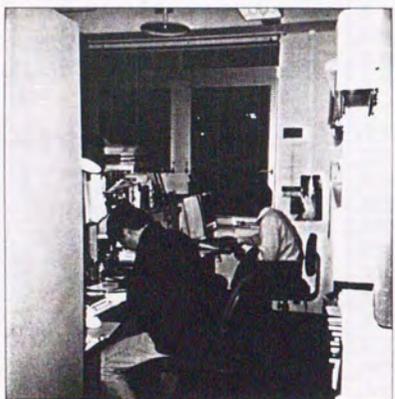
「院生室の環境評定調査」の評価対象



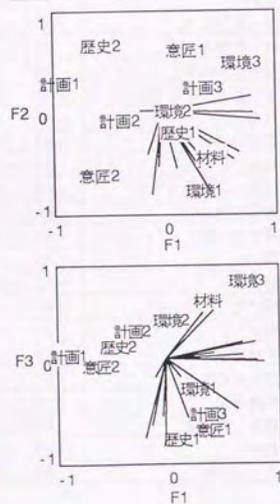
歴史-1



歴史-2



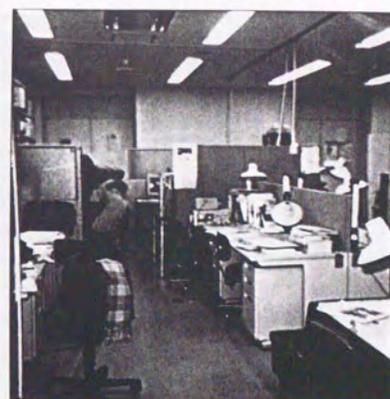
材料



「院生室の環境評定調査」の評価対象



環境-1



環境-2



環境-3

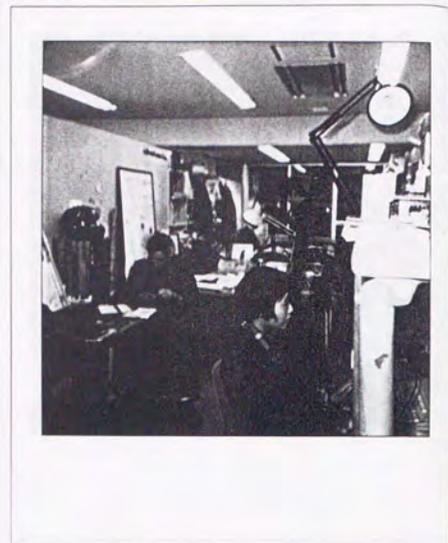


意匠-1

「院生室の環境評定調査」の評価対象



意匠-2



計画-1



計画-2



計画-3

居住環境の評価に関するアンケート調査 のお願い

近年、生活全般に関する人々の意識が高まり、国力の割にお粗末だと外国などから指摘される我が国の住宅についても、遅ればせながら関心が深まりつつあります。居住環境の計画や設計の目標も「量」の側面から「質」の側面に重点が置かれるようになりました。

しかし、都市やその周辺などでは、「環境の破壊」や「地価の高騰」など望ましい居住環境の形成を困難にする状況も急速に増えつつあります。

室内環境フォーラムでは、より快適な居住環境を形成するための基礎づくりの作業の一環として、住宅内外の環境の総合的な評価システムの確立をめざしてアンケート調査を企画しました。この調査の目的は、現在お住まいの環境や住居についての皆様のご意見やご感想をお伺いして、今後の住宅地や住宅の計画の基礎資料とすることです。調査の実施は、千葉大学宮田研究室と明治大学山田研究室が担当いたします。

なにかとご多忙中お手間を取らせて、まことに恐縮ですが、研究の主旨や意義をご理解くださり、回答にご協力いただくよう心よりお願い申し上げます。

ご回答の内容は、コンピューターによる統計的処理のみに使用しますので、個人情報が発散するなど皆様にご迷惑をお掛けすることは決してありません。

なお、アンケートにご協力いただいた方には、ささやかなお礼をさせていただきます。

平成6年11月

室内環境フォーラム・(社)建築研究振興協会

室内環境フォーラムとは？

昭和62年に、建設省建築研究所の呼びかけで成立し、以来、8年間にわたり活動している「官民連帯共同研究グループ」です。

現在は、核としての建設省建築研究所をはじめ、大学、試験研究所、民間企業など27の機関から多数の研究者が集まって、住宅や建築物の室内環境の設計法、評価法に関する研究を実施し、その成果を学会に発表したり、書物として出版したりしています。

会 長：宮田 紀元(千葉大学工学部建築学科教授)

副 会 長：山田由紀子(明治大学理工学部建築学科教授)

総括幹事：坊垣 和明(建設省建築研究所設備計画研究室長)

事 務 局：(社)建築研究振興協会

ご記入にあたってのお願い

- 1) このアンケートは、ご家庭の全員が一人で回答して下さるようお願いいたします。
- 2) 回答は、ほとんどの質問が「はたまたま」の欄に○印をつけるようになっております。若干、空欄に記号や数値で答える場合があります。
- 3) 記入漏れがないよう、よろしくお願いいたします。

アンケートの内容

今回の調査は、主としてお住まいの環境や住居に対する満足度と、住まい手から考えての重要度を伺います。
アンケートは高紙を添えて15ページあります。
内容は大きく6つの項目からなります。

- I. 近隣および地域周辺の環境に関する質問
- II. 室内環境に対する総合的な質問
- III. ライフスタイルに関する質問
- IV. 居住環境の満足度に対する各要因の影響に関する質問
- V. ご家族や住居に関する一般的な質問

アンケート全体での回答時間は45分程度です。

この調査についてのお問い合わせは当社までお願いいたします。

千葉大学工学部建築学科室内計画研究室
〒263 千葉県旭区券年町1-33
高橋 正樹
調査担当 043-290-3155 (直)

(1.2) あなたが現在お住まいになっている近隣の環境についてお聞かせします。

以下の項目に対して、

満足しているか、それとも不満であるかを、番号に○印を記入してご答え下さい。

と	ど	と	ど	と	ど
や	や	や	や	や	や
ち	ち	ち	ち	ち	ち
ら	ら	ら	ら	ら	ら
や	や	や	や	や	や
不	不	不	不	不	不
満	満	満	満	満	満
足	足	足	足	足	足
で	で	で	で	で	で
あ	あ	あ	あ	あ	あ
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
で	で	で	で	で	で
あ	あ	あ	あ	あ	あ
え	え	え	え	え	え
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な	な	な	な	な
い	い	い	い	い	い
な	な	な	な	な	な
る	る	る	る	る	る
な	な				

Ⅲ. 室内環境に対する詳しい質問

あなたが、現在住んでいる住まいの室内環境について、次の10の内容を詳しくお答えします。

- (1) 室内の色や雰囲気
- (2) 室内の明るさ
- (3) 夏の室内の涼しさ
- (4) 冬の室内の暖かさ
- (5) 室内の空気の汚れやいやな臭い
- (6) 室内の湿度や結露
- (7) 室内の静かさ
- (8) 室内の広さや収納
- (9) 住戸の取扱いや使い易さ
- (10) 光熱費のかり易さ

回答のしかた (その2)

質問は各項目に対して、**満足・やや満足・やや不満足**の2つを答えて下さい。

①満足度評価：満足しているか、それとも不満足であるか
 ②重要度評価：住ましい環境を評価する上で、あなた自身にとって、どの程度重要な項目かと思っているか

例のように、○印：①満足度評価と②重要度評価を記入して下さい。

2. 換気扇から発生する騒音という点について

①満足度	②重要度
ど ち ら も あ る 点 に あ る か ら い い な い な い	さ か り な り 重 要 な 点 で あ る か ら い い な い な い
1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

満足 1--2--3--4--5 不満足
 「やや満足」の場合は、2に○印をつける 「やや重要である」場合は、△印

(1) まずはじめに、室内の雰囲気についてお答えします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. インテリアの仕上げや色合いという点について
2. 室内の間の開放的な感じという点について
3. 室内ペラングからの照明という点について

②次に重要度をお答え下さい。現在の住ましい環境を評価する上で、あなた自身はどの程度重要であるかと思っておりますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

まったく重要である…◎ かなり重要である…○ やや重要である…△

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

(4) 次に、冬の室内の暖かさについてお答えします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 冬のLDK・寝室・子供部屋の暖かさという点について
2. 冬の浴室・洗面所・トイレ・廊下の暖かさという点について
3. 冬の室内での足元の暖かさという点について
4. 冬の室内での空気の乾燥という点について
5. 冬の居間の窓内への日当たりによる暖かさという点について
6. 暖房機器による室温の調節という点について

②次に重要度をお答え下さい。現在の住ましい環境を評価する上で、あなた自身はどの程度重要であるかと思っておりますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

まったく重要である…◎ かなり重要である…○ やや重要である…△

(5) 次に、室内の空気の汚れ、湿度についてお答えします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 暖房機器による室内の空気の汚れという点について
(塵埃類が多い場合は(付)に○)
2. 台所・浴室でのガス器具使用による空気の汚れという点について
(ガスを使っていない場合は(付)に○)
3. 台所や浴室などの換気設備がきちんと動くという点について
4. 窓の中かど臭(くさ)くないという点について
5. トイレが臭(にお)わなという点について
6. 浴室・洗面所・台所の排水口が臭わなという点について
7. 生ゴミが臭わなという点について
8. 家の外壁からいやな臭いが来ないという点について

②次に重要度をお答え下さい。現在の住ましい環境を評価する上で、あなた自身はどの程度重要であるかと思っておりますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

まったく重要である…◎ かなり重要である…○ やや重要である…△

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

(2) 次に、室内の明るさについてお答えします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 庭・ベランダ・窓内などの日当たりという点について
2. 窓からの採光による室内の明るさという点について
3. 必要に応じて透光や遮光が調節できるという点について
4. 夜間の照明器具による室内の明るさという点について
5. 照明光の色や物の色見え具合という点について
6. 夜間に周囲から室内へ入り込む余計な光がないという点について

②次に重要度をお答え下さい。現在の住ましい環境を評価する上で、あなた自身はどの程度重要であるかと思っておりますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

まったく重要である…◎ かなり重要である…○ やや重要である…△

(3) 次に、夏の室内の涼しさについてお答えします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 夏のLDK・寝室・子供部屋の涼しさという点について
2. 夏の西日による日差しが室内へ入り込むという点について
(西日に窓・ドアが無い場合は(付)に○)
3. 住戸全体の風通しという点について
4. 夏に天井・壁が熱くなるという点について
5. 冷房機器による室温・風向き調節という点について

②次に重要度をお答え下さい。現在の住ましい環境を評価する上で、あなた自身はどの程度重要であるかと思っておりますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

まったく重要である…◎ かなり重要である…○ やや重要である…△

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

(6) 次に、室内の湿度・結露についてお答えします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 壁間の湿り・カビ・汚れという点について
2. 押入の中が湿らっぽくなることという点について
3. 窓ガラスや窓枠に付く水滴(結露)という点について

②次に重要度をお答え下さい。現在の住ましい環境を評価する上で、あなた自身はどの程度重要であるかと思っておりますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

まったく重要である…◎ かなり重要である…○ やや重要でない…△

(7) 次に、室内の静かさについてお答えします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 居間からの騒音(交通、工場、商店からの騒音や子供の声など)という点について
2. 換気扇から発生する騒音という点について
3. 給排水管から発生する騒音という点について
4. 家電製品から発生する騒音という点について
5. 目元の設備階上の階での音の漏れという点について
6. CDやTV、音楽などを聞くときの室内の音の響き具合という点について
7. 草の中や外への音の漏れという点について
8. 上の階の足音や家具の移動音などの騒音や足音という点について
(戸建住宅の方は(付)に○)
9. すぐ隣の住戸からの騒音や振動という点について
(戸建住宅の方は(付)に○)

②次に重要度をお答え下さい。現在の住ましい環境を評価する上で、あなた自身はどの程度重要であるかと思っておりますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

まったく重要である…◎ かなり重要である…○ やや重要でない…△

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

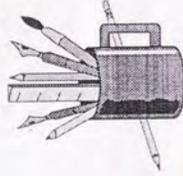
(8) 次に、住戸の広さについてお聞きします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 玄関の広さや下駄箱、傘立てを置くスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
2. 台所の調理スペースや食器、食料を入れるスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
3. 汚れ物や洗濯を収納するスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
4. 寝具や衣料を仕舞うスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
5. 階段の踏み板や家具、器具を入れるスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
6. 洗面所や脱衣のためのスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
7. 靴やアイロン掛けなど家事をするためのスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
8. 洗濯物を干すスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
9. 家族全体がくつろげる居間のスペースという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
10. 客を呼んだら泊りたりのための部屋の数という点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
11. 部屋の天井の高さや配置が家全体の人数や用途にあっているかという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
12. 室内に家具が無難なく納まるという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...

②次に満足度をお答え下さい。現在の住まいの満足度を評価する上で、あなた自身ほどの程度重要であると思っていますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

きわめて重要である...◎ かなり重要である...○ やや重要でない...△



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

N. ライフスタイルに関する質問

(1) 現在の住まいに対する住み心地についてお聞きします。

あてはまる番号に○印をつけて下さい。

1. あなたは、地域周辺の環境を除いて住戸の置かれた場所に満足した場合、住み心地といった面でのよう思っていますか。
1. 住みよい 2. まあ住みよい 3. どちらともいえない
4. あまりよくない 5. よくない
2. 今の住まいに引越してきたときと比べてどうですか。
1. よくなった 2. まあよくなった 3. かわらない
4. 少しくなった 5. わるくなった
3. それでは、地域周辺の環境を含めて住み心地といった面でのよう思っていますか。
1. 住みよい 2. まあ住みよい 3. どちらともいえない
4. あまりよくない 5. よくない
4. 同じように、引越してきたときと比べてどうですか。
1. よくなった 2. まあよくなった 3. かわらない
4. 少しくなった 5. わるくなった

(2) 住生活に対するライフスタイルについてお聞きします。

あてはまる番号に○印をつけて下さい。

1. あなたは、できることなら現在の住まいに住み続けたいと思っていますか、それとも転居したいと思っていますか。
1. ずっと住み続けたい 2. 住み続けようと思っている 3. 住み続けざるをえない
4. 住み続けたいと思わない 5. すべにでも転居したい
2. あなたは、現在住んでいる地域に対して愛着を感じていますか。
1. 愛着を感じる 2. 少しは愛着を感じる 3. あまり感じない 4. 考えたことがない
3. あなたは、仮に、住み替えをするとしたら、転居に近い方がいいですか。それとも郊外の方がいいですか。
1. 絶対に転居近くの方がいい 2. どちらかといえば転居近くの方がいい
3. どちらかといえば郊外の方がいい 4. 絶対に郊外の方がいい 5. くにこだわらない

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

(9) 次に、住戸の環境、使い勝手についてお聞きします。

①まずは、満足度からお答え下さい。

1. 台所の使い勝手という点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
2. 浴室・洗面所・便所の位置または配置という点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
3. 収納・寝室・子供部屋の位置または配置という点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
4. コンセント・スイッチの位置や数という点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
5. 外部からの音込まれという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
6. 外来者・訪問者のチェックのしやすさという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...
7. 寝室のプライバシーが十分守られているという点について
満足 1--2--3--4--5 不満 ...

②次に満足度をお答え下さい。現在の住まいの満足度を評価する上で、あなた自身ほどの程度重要であると思っていますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

きわめて重要である...◎ かなり重要である...○ やや重要でない...△

(10) 最後に、消費エネルギーについてお聞きします。この期間では、満足度ではなく「妥当かどうか」でお答え下さい。

①まずは、妥当性からお答え下さい。

1. この家として暖房費が妥当かどうかという点について
1. 割安 -- 2. 妥当 -- 3. 割高 ...
2. この家として冷房費が妥当かどうかという点について
1. 割安 -- 2. 妥当 -- 3. 割高 ...
3. この家として電気代が妥当かどうかという点について
1. 割安 -- 2. 妥当 -- 3. 割高 ...
4. この家として水道代が妥当かどうかという点について
1. 割安 -- 2. 妥当 -- 3. 割高 ...
5. この家としてガス代が妥当かどうかという点について
(ガスを利用していない場合は付) 1. 割安 -- 2. 妥当 -- 3. 割高 ...
6. この家としてお風呂の暖湯代が妥当かどうかという点について
(お風呂を利用していない場合は付) 1. 割安 -- 2. 妥当 -- 3. 割高 ...

②次に満足度をお答え下さい。現在の住まいの満足度を評価する上で、あなた自身ほどの程度重要であると思っていますか。次の3つから選んで、空欄に記入して下さい。

きわめて重要である...◎ かなり重要である...○ やや重要でない...△

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

N. ライフスタイルに関する質問

(1) 現在の住まいに対する住み心地についてお聞きします。

あてはまる番号に○印をつけて下さい。

1. あなたは、地域周辺の環境を除いて住戸の置かれた場所に満足した場合、住み心地といった面でのよう思っていますか。
1. 住みよい 2. まあ住みよい 3. どちらともいえない
4. あまりよくない 5. よくない
2. 今の住まいに引越してきたときと比べてどうですか。
1. よくなった 2. まあよくなった 3. かわらない
4. 少しくなった 5. わるくなった
3. それでは、地域周辺の環境を含めて住み心地といった面でのよう思っていますか。
1. 住みよい 2. まあ住みよい 3. どちらともいえない
4. あまりよくない 5. よくない
4. 同じように、引越してきたときと比べてどうですか。
1. よくなった 2. まあよくなった 3. かわらない
4. 少しくなった 5. わるくなった

(2) 住生活に対するライフスタイルについてお聞きします。

あてはまる番号に○印をつけて下さい。

1. あなたは、できることなら現在の住まいに住み続けたいと思っていますか、それとも転居したいと思っていますか。
1. ずっと住み続けたい 2. 住み続けようと思っている 3. 住み続けざるをえない
4. 住み続けたいと思わない 5. すべにでも転居したい
2. あなたは、現在住んでいる地域に対して愛着を感じていますか。
1. 愛着を感じる 2. 少しは愛着を感じる 3. あまり感じない 4. 考えたことがない
3. あなたは、仮に、住み替えをするとしたら、転居に近い方がいいですか。それとも郊外の方がいいですか。
1. 絶対に転居近くの方がいい 2. どちらかといえば転居近くの方がいい
3. どちらかといえば郊外の方がいい 4. 絶対に郊外の方がいい 5. くにこだわらない

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

V. 住環境の満足度に対する各要因の影響に関する質問

今回は、今までの回答のしかたがたいがたいが異なります。今回答下されるようお願ひ申し上げます。本当にすみません。了回答のしかた上を十分にお読みになつてから、今回答下されるようお願ひ申し上げます。本当にすみません。

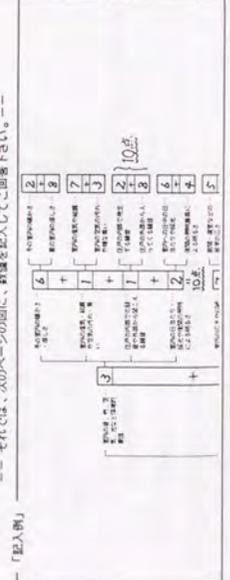
回答のしかた (その3)

あなたが、現在の住まい環境に対して、満足しているかどうかは、さまざまな要因に影響をうけていると思われる。例えば、例えば、住む広さや、日当たりのよさは、住まいの満足度に大きな影響を与えていると思われる。今回の質問は、どのような要因が、どの程度、住まい環境の満足度に影響を与えているのかを、お答えするものです。

左の図は、
①「住まいの室内の環境」、②「家の内外の環境」の満足度に影響を及ぼす要因を相互に示している。③「家の内外の環境」の満足度は、①「経済的要因」と②「空間的要因」と④「社会的要因」ということを表しています。



今回は、
①「住まいの室内の環境」の満足度に影響を及ぼす要因を相互に示している。②「家の内外の環境」の満足度は、①「経済的要因」と②「空間的要因」と④「社会的要因」ということを表しています。
③「家の内外の環境」の満足度は、①「経済的要因」と②「空間的要因」と④「社会的要因」ということを表しています。



--- それでは、次のページの図に、数値を記入して回答下さい。---

VI. ご家族や住居に関する一般的な質問

(1) 現在一帯にお住まいになっている家族や住居についてお聞きします。

あなたはまる番号、または学校・職業、性別、職業、学校をご記入下さい。

1. ご家族の方、続柄、性別、職業、学校をご記入下さい。

世帯主の続柄	性別	年齢	職業・学校
1	1. 男 2. 女	() ()	() ()
2	1. 男 2. 女	() ()	() ()
3	1. 男 2. 女	() ()	() ()
4	1. 男 2. 女	() ()	() ()
5	1. 男 2. 女	() ()	() ()
6	1. 男 2. 女	() ()	() ()
7	1. 男 2. 女	() ()	() ()
8	1. 男 2. 女	() ()	() ()
9	1. 男 2. 女	() ()	() ()
10	1. 男 2. 女	() ()	() ()

このアンケートにお答えいただいた方の所に、○印をつけて下さい。

1. 会社員・公務員
2. 農林水産業
3. その他の自営業
4. 専業主婦 (パートも含め勤めをもたない)
5. 有職主婦 (パートまたは学業の暇をもつ)
6. 無職 (退社、年金生活者、病休療養中の方等)
7. 大学、短大、専門学校、高校・中学校
8. 小学校・幼稚園・保育園
9. 乳幼児
10. その他

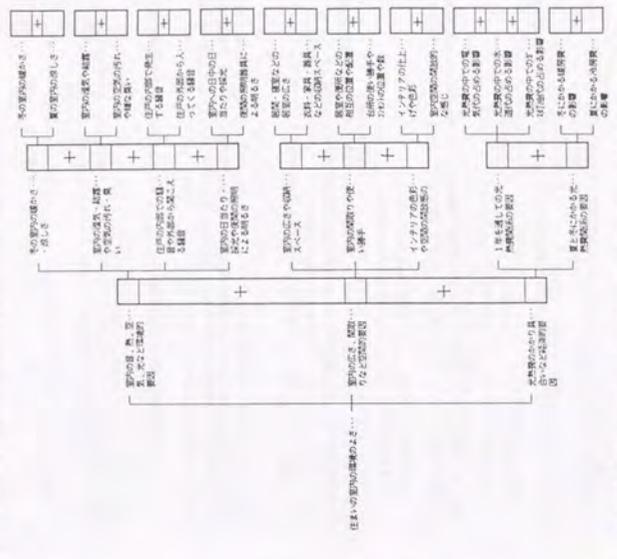
2. いまこのアンケートにご記入いただいている方は、家族のうちどなたですか。上の質問の回答欄の右欄にある枠の中に○印を1つだけ記入下さい。

3. あなたは、ここに生まれて何年何月になりましたか。

年と 月

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

(1) 下の図の太い線で囲まれた四角の中に数値を記入して下さい。



(2) とここで、上と同じような方法で、住まいの室内環境と住まいの室外環境 (地域周辺や近隣の自然環境や各種施設、交通機関) に関わり合いを付けたら、どちらがどの程度満足に影響を与えているか、お答え下さい。



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

1. ご家族の方、続柄、性別、職業、学校をご記入下さい。

あなたはまる番号、または性別、職業、学校をご記入下さい。

2. 今までの現在の住まいは賃貸ですか、それとも分譲 (持ち家) ですか。

3. あなたの現在の住戸の主な用途 (使い方は) 次の方のうちどれですか。

働いている方の続柄	勤務先の所在地 (市区、町をご記入下さい)	通勤時間 (片道の時間)
1	市・区	分
2	市・区	分
3	市・区	分

このアンケートにお答えいただいた方の所に、○印をつけて下さい。

1. 賃貸
2. 分譲 (持ち家)

1. 普通
2. 主に非住居として (セカンドハウス、事務所など)

4. ご家族の中で、現在働いている方の通勤先の所在地はどこですか。また通勤時間はどのくらいですか。

5. あなたの住まいの、屋上や庭はどれくらいですか。

0. わからない

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

6. あなたの住まいの部屋の形式 (～DK、～LDK) は何ですか、あるいはまる番号に○印をつけて下さい。

- 1. 1DK 2. 1LDK 3. 2DK 4. 2LDK
- 5. 3DK 6. 3LDK 7. 4DK 8. 4LDK
- 9. 5DK 10. 5LDK
- 11. その他 ()

7. さしつかえありませんでしたら、お宅の昨1年間の年間収入 (全員の合計) について、あてはまる番号に○印をつけて下さい。

- 1. 400万円まで 2. 400～800万円 3. 800～1200万円 4. 1200～1600万円 5. 1600万円以上

8. あなたの現在のお住まいは賃貸ですか、それとも分譲 (持ち家) ですか。

9. あなたの現在の住戸の主な用途 (使い方は) 次の方のうちどれですか。

10. 普通 11. 主に非住居として (セカンドハウス、事務所など)

11. どうも長い間ご協力ありがとうございました。お疲れさまでした。

12. 住まいの満足度を向上させるためには、さらなる調査・研究が必要と考えられます。

13. そのため、今回のアンケートのように居住者の生の声を聞くことは、重要な方法の一つと考えられます。

14. 今後、このような調査に対してご協力いただけるかどうか、お願ひにお願ひしたいと思います。あてはまる番号に○印をつけて下さい。

15. 1. 今後、このようなものに協力する気はない

16. 2. 場合によっては協力してもいい

17. なお、ご意見などございましたら、下の欄にご記入下さい。

意見欄

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

ご記入に当たってのお願い

- 1) このアンケートは、ご家庭の主婦が一人で回答して下さいようお願いいたします。
- 2) 回答は、ほとんどの質問があてはまる番号に○をつけるようになっています。若干、空欄に記号や数値で答える場合があります。
- 3) 記入漏れがないよう、よろしくお願いいたします。

アンケートの内容

今回の調査は、主としてお住まいの環境や住居に対する満足度や、住まい手からみた重要度などをお聞きするものです。アンケートは表紙を除いて15ページあります。内容は大きく4個の項目からなります。

- I. 現在のお住まいの室内環境に関する質問
- II. 各項目の影響に関する質問
- III. 現在の住まいにおける住生活に関する質問
- IV. ご家族や住居に関する一般的な質問

アンケート全体の回答にかかる時間は約1時間以内です。

この調査についてのお問い合わせは下記にまでお願いいたします。

千葉大学工学部建築学科室内計画研究室 調査担当：高橋 正樹
〒263 千葉市稲毛区弥生町1-33
☎043-290-3155 (直)

	現在の住まいの状況		それについてどう思っているか	
	↓	↓	↓	↓
12) 夏のLDK・寝室・子供部屋の涼しさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
13) 夏の西日による日差しが室内に入り込まないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
14) 住戸全体の風通しという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
15) 夏に天井・壁が熱くならないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
16) 冷房機器による温度・風向きの調節という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
17) (総合的にみて)夏の室内の涼しさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
18) 冬のLDK・寝室・子供部屋の暖かさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
19) 冬の浴室・洗面所・トイレ・廊下の暖かさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
20) 冬の室内での足もとの暖かさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
21) 冬の室内で空気が乾燥しすぎないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
22) 冬の昼間の室内への日当たりによる温かさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
23) 暖房機器による温度の調節という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
24) (総合的にみて)冬の室内の暖かさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
25) 壁面の腐り・カビ・汚れがないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
26) 押入の中が腐気っぽくならないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
27) 窓ガラスや窓枠に付く水滴(結露)がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
28) (総合的にみて)室内の湿気や結露がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足

2/15ページ

I. 現在のお住まいの室内環境に関する質問

各項目について、

①現在のお住まいの状況を、「悪い～よい」の5段階で評価して下さい。

②現在のお住まいの状況についてあなたがどう思っているかを、「不満～満足」の5段階で評価して下さい。

現在の住まいの状況	それについてどう思っているか																				
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>悪い</td> <td>やや悪い</td> <td>普通</td> <td>ややよい</td> <td>よい</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	悪い	やや悪い	普通	ややよい	よい	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>不満</td> <td>やや不満</td> <td>まあまあ</td> <td>やや満足</td> <td>満足</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	不満	やや不満	まあまあ	やや満足	満足
1	2	3	4	5																	
悪い	やや悪い	普通	ややよい	よい																	
1	2	3	4	5																	
不満	やや不満	まあまあ	やや満足	満足																	

例) 接客のしやすさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
1) インテリアの仕上げや色彩という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
2) 室内空間の開放的な感じという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
3) 室内やベランダからの見晴らしという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
4) (総合的にみて)室内の雰囲気という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
5) 庭・ベランダ・室内などの日当たりという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
6) 窓からの採光による室内の明るさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
7) 必要に応じて遮光や視線が遮断できるという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
8) 夜間の照明器具による室内の明るさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
9) 照明光の色の感じや物の色の見え具合という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
10) 夜間に周辺から室内へ入り込む余計な光がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足
11) (総合的にみて)室内の明るさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満	1-2-3-4-5	満足

1/15ページ

	現在の住まいの状況		それについてどう思っているか	
	↓	↓	↓	↓
29) 暖房機器による室内の空気の汚れがないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
30) 台所・浴室でのガス器具使用による空気の汚れがないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
31) 台所・浴室などの換気設備がきちんと働くという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
32) 家の中がカビ臭(くさ)くないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
33) トイレが臭(にお)わいないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
34) 浴室・洗面所・台所の排水口が臭わないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
35) 生ゴミが臭わないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
36) 家の外部からいやな臭いが来ないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
37) (総合的にみて)室内の空気の汚れやいやなにおいがないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
38) 屋外からの騒音(交通、工場、商店からの騒音や子供の声など)がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
39) 換気扇から発生する騒音がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
40) 給排水管から発生する騒音がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
41) 家電製品から発生する騒音がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
42) 自宅の部屋同士の間での音の漏れがないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
43) CDやTV、音楽などを聞くときの室内の音の響き具合という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
44) 家の中から外への音の漏れがないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
45) 上の階の足音や家具の移動音などの騒音や振動がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
46) すく隣の住戸からの騒音や振動がないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
47) (総合的にみて)室内の静かきという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足

3/15ページ

	現在の住まいの状況		それについてどう思っているか	
	悪い	よい	不満	満足
48) 玄関の広さや下駄箱・傘立てを置くスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
49) 台所の調理スペースや食器・食料を入れるスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
50) 汚れ物や洗剤を収納するスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
51) 寝具や衣料を仕舞うスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
52) 普段使わない家具・器具を入れておくスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
53) 洗面所や脱衣のためのスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
54) 雑い物やアイロン掛けなど家事をするためのスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
55) 洗濯物を干すスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
56) 家族全体がくつろげる居間のスペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
57) 客を呼んだり泊めたりするための部屋の数という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
58) 部屋の数や大きさや配置が家族の人数や構成にあっているという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
59) 室内に家具が無理なく納まるといいう点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
60) (総合的にみて) 住戸の広さや収納スペースという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足

4 / 15 ページ

	現在の住まいの状況		それについてどう思っているか	
	悪い	よい	不満	満足
61) 台所の使い勝手という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
62) 浴室・洗面所・便所の位置または配置という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
63) 居間・寝室・子供部屋の位置または配置という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
64) コンセント・スイッチの位置や数という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
65) 外部からのぞき込まれないという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
66) 外来者・訪問者のチェックのしやすさという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
67) 寝室のブラインドが十分守られているという点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
68) (総合的にみて) 住戸の静けさ・使い勝手という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足

*69) ~75) の設問(光熱費のかり具合)に限り、現在の住まいの状況を「悪い~よい」ではなく「1割高~3割高」の妥当感として評価して下さい。

69) この家として暖房費が妥当かどうかという点について	割高	1-2-3-4-5	割安	不満 1-2-3-4-5 満足
70) この家として冷房費が妥当かどうかという点について	割高	1-2-3-4-5	割安	不満 1-2-3-4-5 満足
71) この家として電気代が妥当かどうかという点について	割高	1-2-3-4-5	割安	不満 1-2-3-4-5 満足
72) この家として水道代が妥当かどうかという点について	割高	1-2-3-4-5	割安	不満 1-2-3-4-5 満足
73) この家としてガス代が妥当かどうかという点について (ガスを利用していない場合は(評定付)に○)	割高	1-2-3-4-5	割安	不満 1-2-3-4-5 満足
74) この家として灯油代が妥当かどうかという点について (灯油を利用していない場合は(評定付)に○)	割高	1-2-3-4-5	割安	不満 1-2-3-4-5 満足
75) (総合的にみて) 光熱費のかり具合が妥当かどうかという点について	割高	1-2-3-4-5	割安	不満 1-2-3-4-5 満足

ところで、これまでに回答していただいた様々なことを考慮に入れて総合的に判断した場合に、

(総合的にみて) 現在の住まいの室内の環境という点について	悪い	1-2-3-4-5	よい	不満 1-2-3-4-5 満足
-------------------------------	----	-----------	----	-----------------

5 / 15 ページ

II. 各項目の影響に関する質問

各項目について、

- ①あなたのお住まいがもし、悪い状況であったら、どう思うでしょうか。
②あなたのお住まいがもし、よい状況であったら、どう思うでしょうか。
あなたのお考えに一番近いものにそれぞれ○をつけて下さい。

また、あなた自身にとって、どんな項目が重要なのでしょうか。
③重要な項目には○を、特に重要な項目には◎をつけて下さい。

①②③とも、現在のお住まいの状況は別として、お答え下さい。

例) 接客のしやすさという点について	①悪かったら				②よかったら		③重要度 特に重要な項目に◎ 重要な項目に○
	あまり気にならない	しかたないと感じる	不満だが我慢できる	絶対いやだと感じる	喜びや満足を感じる	不満がなくなるだけ	
1) インテリアの仕上げや色彩という点について	1	2	3	4	1	2	
2) 室内空間の開放的な感じという点について	1	2	3	4	1	2	
3) 室内やベランダからの見晴らしという点について	1	2	3	4	1	2	
4) (総合的にみて) 室内の雰囲気という点について	1	2	3	4	1	2	
5) 庭・ベランダ・室内などの日当たりという点について	1	2	3	4	1	2	
6) 窓からの採光による室内の明るさという点について	1	2	3	4	1	2	
7) 必要に応じて遮光や視線が遮断できるという点について	1	2	3	4	1	2	
8) 夜間の照明器具による室内の明るさという点について	1	2	3	4	1	2	
9) 照明光の色の感じや物の色見え具合という点について	1	2	3	4	1	2	
10) 夜間に隣りから室内へ入り込む余計な光がないという点について	1	2	3	4	1	2	
11) (総合的にみて) 室内の明るさという点について	1	2	3	4	1	2	

6 / 15 ページ

- ①あなたのお住まいがもし、悪い状況であったら、どう思うでしょうか。
②あなたのお住まいがもし、よい状況であったら、どう思うでしょうか。
あなたのお考えに一番近いものにそれぞれ○をつけて下さい。

また、あなた自身にとって、どんな項目が重要なのでしょうか。
③重要な項目には○を、特に重要な項目には◎をつけて下さい。

①②③とも、現在のお住まいの状況は別として、お答え下さい。

	①悪かったら				②よかったら		③重要度 特に重要な項目に◎ 重要な項目に○
	あまり気にならない	しかたないと感じる	不満だが我慢できる	絶対いやだと感じる	喜びや満足を感じる	不満がなくなるだけ	
12) 夏のLDK・寝室・子供部屋の涼しさという点について	1	2	3	4	1	2	
13) 夏の西日による日差しが室内に入り込まないという点について	1	2	3	4	1	2	
14) 住戸全体の風通しという点について	1	2	3	4	1	2	
15) 夏に天井・壁が熱くならないという点について	1	2	3	4	1	2	
16) 冷暖機器による温度・風向きの調節という点について	1	2	3	4	1	2	
17) (総合的にみて) 夏の室内の涼しさという点について	1	2	3	4	1	2	
18) 冬のLDK・寝室・子供部屋の暖かさという点について	1	2	3	4	1	2	
19) 冬の浴室・洗面所・トイレ・廊下の暖かさという点について	1	2	3	4	1	2	
20) 冬の室内での足もとの暖かさという点について	1	2	3	4	1	2	
21) 冬の室内で空気が乾燥しすぎないという点について	1	2	3	4	1	2	
22) 冬の昼間の室内への日当たりによる温かさという点について	1	2	3	4	1	2	
23) 冷暖機器による温度の調節という点について	1	2	3	4	1	2	
24) (総合的にみて) 冬の室内の暖かさという点について	1	2	3	4	1	2	

7 / 15 ページ

- ①あなたのお住まいが もし、悪い状況であったら、どう思うでしょうか。
②あなたのお住まいが もし、よい状況であったら、どう思うでしょうか。
あなたのお考えに一番近いものにそれぞれ○をつけて下さい。

また、あなた自身にとって、どんな項目が重要なのでしょうか。
③重要な項目には○を、特に重要な項目には◎をつけて下さい。

①②③とも、現在のお住まいの状況は別として、お答え下さい。

	①悪かったら				②よかったら		③重要度 特に重要な項目に◎ 重要な項目に○
	あまり気にならない	しかたないと感じる	不満だが我慢できる	絶対いやだと感じる	喜びや満足を感じる	不満がなくなるだけ	
25) 壁面の曇り・カビ・汚れがないという点について	1	2	3	4	1	2	
26) 押入の中が湿気っぽくならないという点について	1	2	3	4	1	2	
27) 窓ガラスや窓枠に付く水滴（結露）がないという点について	1	2	3	4	1	2	
28) (総合的にみて) 室内の湿気や結露がないという点について	1	2	3	4	1	2	
29) 暖房機器による室内の空気の汚れがないという点について	1	2	3	4	1	2	
30) 台所・浴室でのガス器具使用による空気の汚れがないという点について	1	2	3	4	1	2	
31) 台所・浴室などの換気設備がきちんと働くという点について	1	2	3	4	1	2	
32) 家の中がカビ臭（くさ）くないという点について	1	2	3	4	1	2	
33) トイレが臭（にお）わないという点について	1	2	3	4	1	2	
34) 浴室・洗面所・台所の排水口が臭わないという点について	1	2	3	4	1	2	
35) 生ゴミが臭わないという点について	1	2	3	4	1	2	
36) 家の外部からいやな臭いが来ないという点について	1	2	3	4	1	2	
37) (総合的にみて) 室内の空気の汚れやいやなおいがないという点について	1	2	3	4	1	2	

- ①あなたのお住まいが もし、悪い状況であったら、どう思うでしょうか。
②あなたのお住まいが もし、よい状況であったら、どう思うでしょうか。
あなたのお考えに一番近いものにそれぞれ○をつけて下さい。

また、あなた自身にとって、どんな項目が重要なのでしょうか。
③重要な項目には○を、特に重要な項目には◎をつけて下さい。

①②③とも、現在のお住まいの状況は別として、お答え下さい。

	①悪かったら				②よかったら		③重要度 特に重要な項目に◎ 重要な項目に○
	あまり気にならない	しかたないと感じる	不満だが我慢できる	絶対いやだと感じる	喜びや満足を感じる	不満がなくなるだけ	
38) 屋外からの騒音(交通、工場、商店からの騒音や子供の声など)がないという点について	1	2	3	4	1	2	
39) 換気扇から発生する騒音がないという点について	1	2	3	4	1	2	
40) 給排水管から発生する騒音がないという点について	1	2	3	4	1	2	
41) 家電製品から発生する騒音がないという点について	1	2	3	4	1	2	
42) 自宅の部屋同士の間での音の漏れがないという点について	1	2	3	4	1	2	
43) CDやTV、音楽などを聞くときの室内の音の響き具合という点について	1	2	3	4	1	2	
44) 家の中から外への音の漏れがないという点について	1	2	3	4	1	2	
45) 上の階の足音や家具の移動音などの騒音や振動がないという点について	1	2	3	4	1	2	
46) すく隣の住戸からの騒音や振動がないという点について	1	2	3	4	1	2	
47) (総合的にみて) 室内の静かさという点について	1	2	3	4	1	2	

- ①あなたのお住まいが もし、悪い状況であったら、どう思うでしょうか。
②あなたのお住まいが もし、よい状況であったら、どう思うでしょうか。
あなたのお考えに一番近いものにそれぞれ○をつけて下さい。

また、あなた自身にとって、どんな項目が重要なのでしょうか。
③重要な項目には○を、特に重要な項目には◎をつけて下さい。

①②③とも、現在のお住まいの状況は別として、お答え下さい。

	①悪かったら				②よかったら		③重要度 特に重要な項目に◎ 重要な項目に○
	あまり気にならない	しかたないと感じる	不満だが我慢できる	絶対いやだと感じる	喜びや満足を感じる	不満がなくなるだけ	
48) 玄関の広さや下駄箱・傘立てを置くスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
49) 台所の調理スペースや食器・食料を入れるスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
50) 汚れ物や洗剤を収納するスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
51) 寝具や衣料を仕舞うスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
52) 普段使わない家具・器具を入れておくスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
53) 洗面所や脱衣のためのスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
54) 軽い物やアイロン掛けなど家事をするためのスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
55) 洗濯物を干すスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
56) 家族全体がくつろげる居間のスペースという点について	1	2	3	4	1	2	
57) 客を呼んだり泊めたりするための部屋の数という点について	1	2	3	4	1	2	
58) 部屋の数や大きさや配置が家族の人数や構成にあっているという点について	1	2	3	4	1	2	
59) 室内に家具が無理なく納まるという点について	1	2	3	4	1	2	
60) (総合的にみて) 住戸の広さや収納スペースという点について	1	2	3	4	1	2	

- ①あなたのお住まいが もし、悪い状況であったら、どう思うでしょうか。
②あなたのお住まいが もし、よい状況であったら、どう思うでしょうか。
あなたのお考えに一番近いものにそれぞれ○をつけて下さい。

また、あなた自身にとって、どんな項目が重要なのでしょうか。
③重要な項目には○を、特に重要な項目には◎をつけて下さい。

①②③とも、現在のお住まいの状況は別として、お答え下さい。

	①悪かったら				②よかったら		③重要度 特に重要な項目に◎ 重要な項目に○
	あまり気にならない	しかたないと感じる	不満だが我慢できる	絶対いやだと感じる	喜びや満足を感じる	不満がなくなるだけ	
61) 台所の使い勝手という点について	1	2	3	4	1	2	
62) 浴室・洗面所・便所の位置または配置という点について	1	2	3	4	1	2	
63) 居間・寝室・子供部屋の位置または配置という点について	1	2	3	4	1	2	
64) コンセント・スイッチの位置や数という点について	1	2	3	4	1	2	
65) 外部からのぞき込まれないという点について	1	2	3	4	1	2	
66) 外来者・訪問者のチェックのしやすさという点について	1	2	3	4	1	2	
67) 寝室のプライバシーが十分守られているという点について	1	2	3	4	1	2	
68) (総合的にみて) 住戸の開取り・使い勝手という点について	1	2	3	4	1	2	
69) 暖房費の経済性という点について	1	2	3	4	1	2	
70) 冷房費の経済性という点について	1	2	3	4	1	2	
71) 電気代の経済性という点について	1	2	3	4	1	2	
72) 水道代の経済性という点について	1	2	3	4	1	2	
73) ガス代の経済性という点について	1	2	3	4	1	2	
74) 灯油代の経済性という点について	1	2	3	4	1	2	
75) (総合的にみて) 光熱費のかり具合の経済性という点について	1	2	3	4	1	2	

S D法に関する基礎的研究
~評定尺度の配列と段階数について

SD法 尺度の配列

はじめに

建築環境心理の研究において、「SD法による評定-因子分析」という手法がよく用いられる。しかしその際、評定尺度の配列(注)については意味上の一様性を避けるように並べ、段階数も目盛りに付記する副詞の数程度にすることなどが経験的に行われている程度で明確な指針はないのが現状である。

■評定法について

評定は5枚の各種の都市景観写真(表1)に対して7対の形容詞尺度対により行った。形容詞尺度対の選択はこの種の評定では一般的な尺度対を用いた(表2)。評定法は以下の設定で合計9種類を用いた(表3)。

■結果について

被験者平均値をもとに全ての評定法の組合わせについてt検定を行った(表4)。また、評定法の違いにより各尺度の評定値の被験者平均値にどのような差が生じているかをプロフィール(図1)で示す。

正会員 宗方 淳 #1
平手小太郎 #2
安岡正人 #3

表1 提示した都市景観写真

Table with 2 columns: No. (1-5) and 撮影対象 (Urban landscape photos).

表2 形容詞尺度対

Table with 2 columns: No. (1-9) and 形容詞尺度対 (Adjective pairs).

注: 本欄では形容詞尺度対(=尺度)を並べる順序と各尺度対の二つの形容詞を並べる向きを合わせて尺度の配列とする。

表3 各評定法

Table with 4 columns: No., 尺度順序・向き, 段階数, 備考 (Evaluation methods).

危険率5%が認められる尺度がある。また段階数を変えると2段階評価の場合はt検定では有意な差は生じないが、他の段階に比べ絶対値の大きな評定値になることがプロフィール(図1.9~12)で認められる。また向きだけを変える場合も有意な差が生じない。

表4 t検定

Table with multiple columns for comparison conditions (e.g., 順序・向き, 向き・段階数) and rows for different scales, showing t-test results.

○: 危険率10%で有意な差
●: 危険率5%で有意な差
○: 危険率1%で有意な差 (該当無し)

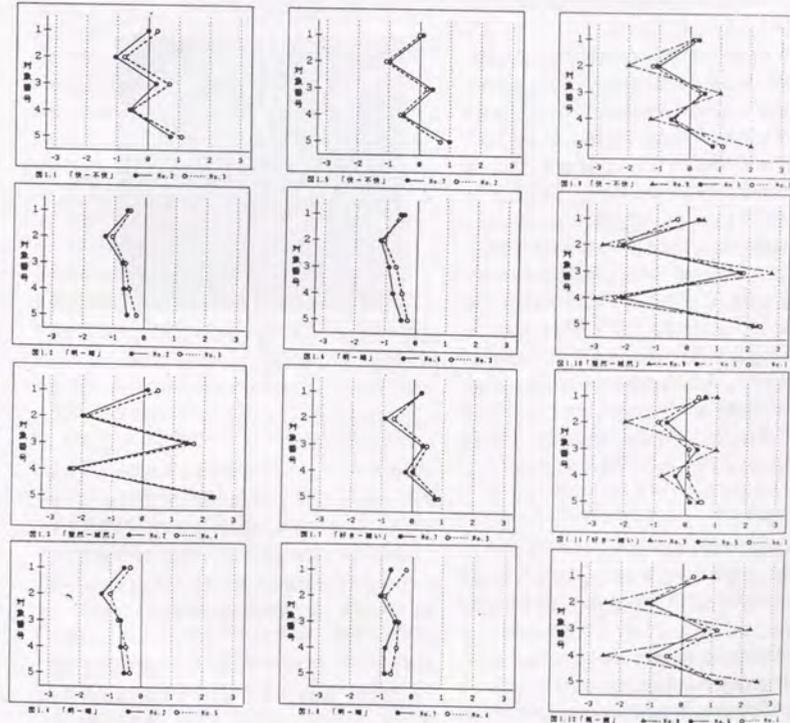


図1.1~1.12 被験者平均値のプロフィール

#1 東京大学大学院 #2 東京大学助教授 工博 #3 東京大学教授 工博

知識の差が評価に与える影響に関する研究 —参加型景観調査を事例として—

46076 高明彦

はじめに

建築的環境に対する人間の評価を決定するのは、環境の外的要因と人間の内的要因である。従来の建築学における研究では、その目的が前者のみ、あるいは前者と後者の関係が多く、その結論のほとんどは解を外的要因である前者に求めている。しかし、最終的に判断を下すのがあくまで人間の内的要因である以上、そこに解を求めても良いはずである。つまり、人間の内的要因を変えることで環境の外的要因に対する評価を変えることができると考えられるのである。

そこで、本研究では人間の内的要因の中でも「知識」を取り上げ、その差が評価に影響を与えることの実証を主な目的とする。なお今回は特に参加型景観調査を事例にすることから、「知識」の定義を「参加型景観調査において経験・学習・交換し、かつ変更が容易な一般性を持った情報」とする。また「景観」に関しては、より広義の意味でとらえるものとする。

研究の構成としては、知識を、「現場経験」、学習の対象にあたる「既存の知識」、そして参加者の意見にあたる「作り出す知識」の3つにわけ、それぞれについて検証する。さらに「既存の知識」と「作り出す知識」については、その交換方法について「会合型」と「非会合型」の2つを検討する。なお、本論分においては同一評定者に対して同じ質問を繰り返し評定してもらったことが多いため、この繰り返し評定自体が評定結果に与える影響を調べる必要がある。そこで最初にこの問題の検証を行う。

1: 前提調査

ある18箇所の景観写真について、同一の評定者に同一の7段階SD評定（本論分では景観照明以外は今回使用する評定用紙に統一している）を2回行うことで、その結果を比較したところ、幾つかの評定項目に有意な変化が見られた。以下、表0にその項目に関する分析表、図0に前後の平均の差を示す。

有意な変化が見られる項目がいくつか見られたが、奇与率がどれもかなり低く、また平均値の違いもほとんど

表0: 繰り返し評定分散分析結果

Table with 3 columns: 評定項目 (7段階), P値, 寄与率. Rows include '人工的な自然を感じる', '歴史的でない歴史的な', '雰囲気が良い雰囲気が悪い', etc.

図0: 繰り返し評定平均値比較



ど見いだせないため、評定における影響はほとんどないと判断できる。従って、以後繰り返し評定自身による影響は考慮に入れられないものとする。

2: 知識の差と評価について

2-1: 現場経験

景観を評価する上で、現場で得る情報はその判断基準の一部になると考えられる。そこで、ある同じ都市景観写真について、現場経験のある者となない者各5人ずつの建築系学生被験者に対して7段階のSD評定を行い、その結果を分散分析にかけたところ、表1のように幾つかの評定尺度で有意な差がでた。

「調和・美観」「雰囲気」「人間性・生活感」「感情」、及び総合評価に類する評定尺度(魅力や好ましさ)などの上位項目については現場経験の有無によって有意に違いが生じた。また、「現場評価では「調和・美観」「感情」などの評定者本人の主観に基づく態度で評価され、

指導教官 平手小太郎助教授

表1: 現場経験の分散分析結果

Table with 3 columns: 評定尺度 (7段階), 現場経験の有無, 統計的有意性. Rows include '調和・美観', '雰囲気', '人間性・生活感', etc.

Table with 3 columns: 評定尺度 (7段階), 知識の有無, 統計的有意性. Rows include '調和・美観', '雰囲気', '人間性・生活感', etc.

Table with 3 columns: 評定尺度 (7段階), 知識の有無, 統計的有意性. Rows include '調和・美観', '雰囲気', '人間性・生活感', etc.

注意: *危険率5%, **同1%, ***同0.5%

映像評価では雰囲気などのより客観的な基準で評価される」という既往の研究結果を考慮に入れると、現場経験者の映像評定は現場評定の性格を伴っていることがわかる。以上より、現場経験の違いが評価に影響を及ぼすことが実証された。

2-2: 既存の知識

ある景観に込められた既存の背景知識を得ることは、その景観を評価する上での判断基準を得ることであり、評価結果にも影響を及ぼすものと考えられる。そこで、景観照明に関して建築系学生9人に対して以下の順序で7段階のSD評定を行った。①評価対象に関する説明なしで、1回目の評定を行う。②後日、その対象に関する説明文を先の評定者全員に読んでもらう。③説明文を読んでもらった後、同じ評定者に同じ対象について、1回目と同様の評定を行う。以上の結果を分散分析にかけたところ、表2のように幾つかの評定尺度で有意な差がでた。なお、説明文は照明計画者の意図や工夫などを書籍からそのまま引用している。また評定尺度は日本照明学会の景観照明評価基準をもとに作成されている。

表2: 既存知識の分散分析結果

Table with 3 columns: P値, 説明前後, 対象物のPR効果への影響, 表現性, テーマとの調和. Rows include '調和・美観', '雰囲気', '人間性・生活感', etc.

注意: *危険率5%, **同1%

ついで!

説明による効果としては、「テーマとの調和」「対象物のPR効果への影響」「表現性」があげられる。これは景観照明一般におけるテーマ・手段と一致しており、一通り計画意図の概要を説明することによってその主目的及び手法が理解され、評価にも影響を及ぼすことがわかる。以上より、既存の知識の違いが評価に影響を及ぼすことが実証された。

また本調査と同時に、いくつかの評価対象に関しては説明文中の6個の内容のうち1個を学生からの自由記述と入れ替えて同様の調査を行い、その6個の説明の中で最も重要と思われる内容を指摘してもらった結果、中には学生の自由記述が最も多くの支持を得る場合が確認された。その集計結果を表3に示す。

表3: 学生記述の影響例

Table with 2 columns: 項目, 対象. Rows include '項目1 13%', '項目2 7%', '項目3 0%', '項目4 20%', '項目5 53.9%', '項目6 7%', '計 100%'.

注意: 数字は全指指数に対する獲得支持の割合。網掛け部分は学生記述とを検証する。

2-3: 作り出す知識

他の参加者の意見や提案などを知ることは、その景観を評価する上での判断基準を得ることであり、評価結果にも影響を及ぼすものと考えられる。そこで、建築系学生8人以下の手順で調査を行った。①港区白金地区を歩いてもらい、こちらの指定場所を必ず見ってもらう。②後日、指定場所の景観写真を見せて、その景観に対する意見を自由記述で答える。③指定場所の写真のみを見て7段階のSD評定を行う。④以前集めた自由記述を全て評定者に公開したのち、指定場所の写真を見て再度7段階のSD評定を行う。以上の結果を分散分析にかけたところ、表4のように幾つかの評定尺度で有意な差がでた。また、自由記述を評価語分類すると図1のようになる。

以上から、評定者からの自由記述を評定者に公開することで、評価に影響を及ぼすことがわかった。従って、自ら作り出す知識が評価に影響を与えることが実証された。さらに、自由記述を評価語分類した結果、より指摘が多いほど評価にも影響があった。つまり、より

表4：作り出す知識の分散分析結果

Table with 7 columns: 評価項目, 前測, 後測, 前測+後測, 前測-後測, 前測+後測+前測-後測, 後測-前測. Rows include 計画あり, 計画無し, 計画無し+計画あり.

注：*危険率5%, **同1%, ***同0.5%

図1：作り出す知識の評価区分



注：黒い棒は表4で有意に差のあった評価項目の分類に該当する強く指摘されることによって、評価にも影響の出ることがわかった。

3-1) 会合型
3-2) 知識の交換方法について

参加者が実際に顔を合わせながら口頭を中心に情報交換を行う方法が、評価結果にも影響を及ぼすものと考えられる。そこで港区の住民参加型景観調査活動において成人男女24名による会合型意見交換を以下の順序で行った。D区内の2地域について写真の中から「最も～らしい景観」を各地域2つずつ選ぶ。参加者を各地域2グループずつ計4グループに分け、「最も～らしい景観」について意見交換をする。最後に各グループが意見交換の概要を発表する。終了後、改めて「最も～らしい景観」を各地域2つずつ選ぶ。以上の結果を整理したところ、表5のような結果が出た。

「討議無し」で他のグループの話聞くだけの場合、意見がほとんど変わらないのに対して「討議有り」の場

表5：会合型意見交換の結果

Table with 5 columns: 計画あり/なし, グループ名, 氏名, 1回目自由記述写真, 2回目自由記述写真, 変更数. Rows list individuals like A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.

注：網掛け部分は意見が変わった景観の番号。濃い網掛け部分は意見のまとまりが特徴的なもの。

合は意見が大きく変動し、かつ少数の意見にまとまることがわかる。すなわち、会合型の交換方法による知識の変化が評価に影響を及ぼすこと、さらにその影響力が実際の討議に加わることでより大きくなることが実証された。またその傾向として、全体の意見をまとめやすいという特徴が見られる。

3-2：非会合型

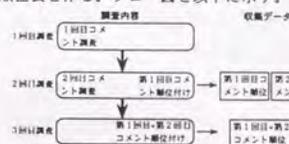
実際には集まらず、紙面等で情報交換を行う方法も、評価結果にも影響を及ぼすものと考えられる。そこで先の景観照明の調査において、同時にデルファイ法を応用した次の調査を行った。①まず各景観照明に関する意見を自由記述で求め、第1回目自由記述集を作る。②後日、同じ評定者に第1回目自由記述集を読んでもらい、再び各景観照明に関する意見を自由記述で求め、第1回目自由記述集と合わせて第1回目+第2回目自由記述集を作る。同時に第1回目自由記述集の中から興味深いと思うものを選んでもらい、第1回目自由記述順位表を作る。また第2回目自由記述集について、その内容と指摘数の関係を調べた第2回目自由記述順位表も作る。③後日、同じ評定者に対して第1回目+第2回目自由記述集を読んでもらい、その中から興味深いと思うものを再び選んでもらい、第1回目+第2回目自由

表6：自由記述の変動の結果例

Table with 4 columns: 1回目自由記述, 2回目自由記述, 3回目自由記述, 備考. Rows show individual responses and changes across three rounds of free writing.

注：数字は重要と指摘された回数。●は評価過程の最後で1人だけに指摘されたが支持の高い意見

記述順位表を作る。フロー図を以下に示す。



以上の結果得られた各順位表を比較することによって意見の変化を調べたものの1例を表6に示す。その結果、第1回目自由記述・第2回目自由記述・及び第1回目+第2回目自由記述の順位及びその指摘数を比較すると違いが見られる。従って、自由記述による意見を紙面上等で交換することによって評価に影響を及ぼすことが実証された。また全体的に第2回目自由記述は第1回目より幅が広がりかつ内容も深まっている。これは第1回目自由記述が評定者の問題意識を新たに啓発したり、評定者が潜在的に感じていたことを顕在化させるなどの効果を与えたことを意味する。その結果、第2回目自由記述で初めてかつ1人だけに指摘されたにもかかわらず、最終的には比較的多くの評定者から選ばれた意見があった。一方、全体的に意見がまとまる傾向にはあるが、それは会合型の時と比べて顕著とはいえない。つまり、アンケート型は意見の収束という点では会合型ほど有効ではないが、その教育的効果や問題意識等の啓発効果による幅広い新たな意見の創出と、そこから興味深い意見を評定者自身のフィルターを通

して抽出する場合に、有効に働くことがわかる。従って、この方法を使えば、評定者提案型のアンケートが可能であることがわかる。また、会合型の長所も併用すれば、効果的な参加型活動に結びつくと考えられる。

4：結論

本研究では知識の差が評価に与える影響について、特に参加型景観活動を例に検証した。その結果、このような活動を通して参加者が知識を得ること、つまり「現場経験」や「学習活動」をし、お互いに意見交換を行うことで、参加者の評価が変わることが実証された。そしてその中から専門家より説得力のあるような提案が生まれる可能性があることも確認された。さらにその方法として、会合型は意見が収束しやすいその場の雰囲気や「学習活動」を、お互いに意見交換を行うことで、参加者の評価が変わることが実証された。そしてその中から専門家より説得力のあるような提案が生まれる可能性があることも確認された。さらにその方法として、会合型は意見が収束しやすいその場の雰囲気や「学習活動」を、お互いに意見交換を行うことで、参加者の評価が変わることが実証された。

今後は、知識の内容と評価との関係、会合型とアンケート評価法のそれぞれのメリットを生かした意見交換法の開発、及び実際の適用に関する研究が望まれる。また本論文の結果から、今後の研究の方向性として、参加型景観活動から出された提案や調査結果を、従来のように設計者のハードへの還元のみではなく、生活者のソフトへの還元も積極的に考えるべきであることを提起したい。

<参考文献>
大村平：景観評価と分散分析の活用
古賀実：都市景観の認知と評価の構造—市民参加型景観調査を通して(1994年度東京大学修士論文)
都市の夜間照明研究会：都市の夜間照明の調査
日本照明学会：景観照明のガイド
中島義典、近田伸子、渡田真：照明デザイン入門

本研究にて使用した調査事例一覧

調査事例の名称

本研究における使用目的 (ページ)

共同研究者, データ提供者, 関連機関, 文献

精神的存在としての『光』に関する研究

3 個組法 (p62)

木津ら, 文献⁴²⁾

音環境認知に関する研究

多段階グループ編成法 (p65), パーソナル・コンストラクト型対応分析 (p122)

川井ら, 文献^{43) 44) 45) 47)}

市民による港区の景観調査

キャプション評価法 (p70), 定性情報の整理法 (p82)

宗方・古賀ら, 港区景観を考える会, 文献^{24) 25) 79)}

防災意識に関するアンケート ('94 年, '95 年)

教育・啓蒙効果 (p77)

若林, 東京都北区, 防災都市計画研究所, 文献⁵⁸⁾

防災意識に関するアンケート ('96 年)

積の項モデル (p211)

若林, 東京都北区, 防災都市計画研究所

神田地区の景観調査

個別尺度法, パーソナル・コンストラクト型因子分析 (p102)

大井・大石, 建設省景観に関する総合 PJ, 文献^{76) 80) 81)}

都市空間の中の光に関するイメージ調査

個別尺度法, パーソナル・コンストラクト型対応分析 (p118)

吉澤, 文献⁸⁰⁾

院生室の環境評定調査

選好回帰型因子分析 (p130),

重要度と満足度, 当たり前品質・魅力的品質のパターン分類 (p184)

大石・讃井, 文献⁸¹⁾

立花らによる8件の景観評価データ

3相3元・評価データの分析法(第7章)

立花・平手・吉澤, 文献⁷⁸⁾

'94年度 POEM-H 総合アンケート

積の項モデル(p179), 重要度×満足度(p196)

高橋, 室内環境フォーラム住宅部会

'96年度 POEM-H 総合アンケート

重要度と満足度, 当たり前品質・魅力的品質のパターン分類(p203)

室内環境フォーラム住宅部会

SD法に関する基礎的研究～評定尺度の配列と段階数について

評定値の信頼性に関する検討(資料編)

宗方・手嶋, 文献⁷⁷⁾

知識の差が評価に与える影響に関する研究

評定値の信頼性に関する検討(資料編)

高, 文献⁵⁶⁾

■ 索引 ■

一英数字一

3個組法 62
3相3元データ 95, 128, 152
3相因子分析 18, 230, 233
3相同時クラスタリング 20
AID 22, 242
ANOVA型因子分析 167, 224, 229, 245
box-cox変換 249
CS調査 12, 149
KJ法的分類 64, 82
LPP理論 76
MANOVA 224
MCA 121
MDS 83
MSA拡張分析 12
nested model 21, 47
POE 12, 149
POE型 44, 149, 174
Repテスト 62
SD法 10, 30

一カタカナ一

アイテム・カテゴリー型データ 121
アフォーダンス 141
カードピックアップモデル 28
キャプション評価法 69
クラスター分析 83
グラフィカル・モデリング 239
グループ別重回帰分析 26, 37
コレスポネンス分析 116
コンジョイント分析 246
コンストラクト(ーシステム) 24
サンプリング計画 49
サンプル×パネル型 44, 226
ジョイントプロット 100
スキーマ 141
ニューラル・ネット 247
ネスト 47

パーソナル・コンストラクト
ー理論 24
ー型因子分析 95, 154, 229
ー型対応分析 116
パート表 121
パス解析 237
ファジィ 247
マーケティング 79
メタ・分散分析 165
メタ分析 161
ラダーリング 26
レポーターグリッド法 62(ーRepテスト)
レポーターグリッド発展手法 24
ロジスティック回帰 16

一漢字一

意味空間 128
遺伝的アルゴリズム 247
因子分析, 因子構造 30, 33, 43, 100, 228, 238, 249
外れ値 249
疑似相関 54, 237
共分散構造分析 238
研究方法決定フロー 221
顕在ニーズ 36, 143
顕在認知次元 138
個別尺度法 94
固定効果のある要因 48
交互作用 46, 161, 176, 236, 242, 248
交絡 47
参加型調査 74
実験計画型 44, 223
実験計画法 46, 51
写真投影法 69
主効果 46, 161, 176, 236
主成分分析 43(ー因子分析)
重みづけモデル 26
重要度×満足度 196, 216
「寝た子を起こす」問題 35, 143, 144
数量化3類 116
正統的周辺参加理論 76(ーLPP理論)
積の項モデル 176, 213, 216
説得的コミュニケーション 79
潜在ニーズ 36, 143
潜在認知次元 138
選好ベクトル 127
選好回帰型因子分析 127, 229
選好空間 128
選好度 42, 127
多次元潜在構造モデル 138
多重共線性 177
多重対応分析 121
多段階グループ編成法 64
多変量分散分析 224
対応分析 116
直交 46
直交多項式 248
直交表 53
転換点モデル 14
当たり前品質 143, 184, 190, 192, 203
統計的因果分析 50, 236
入れ子構造の分散分析 21
認知の基本因子 138
認知空間 101
認知構造 35, 42
箱庭手法 220
判断空間 140
非線形性 243, 247
評価構造 4, 38, 42
分散分析 46, 50, 161
偏相関 239
変量効果のある要因 48
満足度の因子構造 200
魅力的品質 143, 184, 190, 192, 203
無関心品質 143, 184, 190, 192, 203

参 考 文 献

- 1) 「Semantic Differential(意味微分)法による建物の色彩効果の測定」日本建築学会計画系論文報告集, 1961.2
- 2) 丸山ら「ワーカーと環境クリエイターを結ぶコミュニケーションモデル」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1992.8
- 3) 丸山ら「オフィスワーカーから捉える環境診断法」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993.9
- 4) 丸山ら「POE を生かしたオフィスデザイン 環境心理をベースとした評価・デザインを結ぶコミュニケーションモデル」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1994.9
- 5) 丸山ら「コミュニケーションツールとしての施設満足度調査 その1~4」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1995,1996
- 6) 朝野「入門 多変量解析の実際」講談社, 1996.5
- 7) 讃井ら「レポートリーグリッド発展手法による住環境評価構造の抽出」日本建築学会計画系論文報告集, 1986.9
- 8) 讃井ら「個人差および階層性を考慮した住環境評価構造のモデル化」日本建築学会計画系論文報告集, 1987.4
- 9) 讃井ら「環境評価研究の調査手法に関する考察」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1991.9
- 10) 堀ら「心理尺度ファイル」垣内出版, 1994
- 11) 伊藤, 松原「心理テスト入門」日本文化科学社, 1983.6
- 12) 平手「快適性とアメニティ」第6回環境心理シンポジウム資料, 1990.2
- 13) 乾「環境心理とは何か」彰国社, 1971
- 14) 久野「居住環境評価に関する研究」東京大学学位論文, 1981.3
- 15) 乾ら「新建築学体系 11 -環境心理-」彰国社, 1982
- 16) 平手「都市街路景観の評価に関する研究」東京大学学位論文, 1984.3
- 17) 讃井「住環境の評価構造に関する研究」東京工業大学学位論文, 1987.3
- 18) 横「街路景観における評価構造」東京工業大学学位論文, 1994.3
- 19) 平手ら「三相クラスタリングの提案とその適用事例」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1990.10
- 20) 日科技連官能検査委員会編「官能検査ハンドブック」日科技連, 1973
- 21) 高木ら「『暗い』空間のイメージ・意識に関する基礎的研究」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1996.9
- 22) 野田「漂白される子供たち」情報センター出版局
- 23) 野田「写真に映る心の世界 -写真投影法入門-」京都新聞社, 1990.6
- 24) 古賀, 小島, 宗方ら「景観カード作成による景観の調査と評価 その1~4」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993~1996
- 25) 古賀「都市景観の認知と評価の構造」東京大学修士論文, 1995.3

- 26) 宇治川, 讃井, 狩野, 水野, 朝野ら「魅力工学」魅力工学研究フォーラム編, 海文堂, 1992.12
- 27) 齊藤「都市環境の総合評価の研究」日本建築学会大会梗概集, 1979.9
- 28) 乾「建築の色彩設計」鹿島出版会, 1976.8
- 29) 長沢「マーケティングと品質管理と新製品開発」品質 VOL.24.NO.3, 1994.7
- 30) 横ら「評価項目が街路景観評価に及ぼす影響」日本建築学会計画系論文報告集, 1995.2
- 31) 横ら「街路景観評価構造の個人差について」日本建築学会計画系論文報告集, 1996.5
- 32) 横ら「街路景観の評価構造 その1:特徴依存型 Card-Pickup モデルの提案」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993.9
- 33) 横ら「街路景観の評価構造 その2:特徴依存型 Card-Pickup モデルに基づいた評価の表現」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993.9
- 34) 宗方「都市景観評価における写真媒体に関する研究」東京大学学位論文, 1996.3
- 35) 川井ら「臨海テーマパークの音環境計画(その2)音環境の評価構造及び評価手法に関する実験と分析」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993.9
- 36) 安岡「建築と音響」建築雑誌, vol.97, No1198, 1982.9
- 37) 久野教授からの私信
- 38) 小島ら「環境因子の経済的主観価値に関する研究-賃貸住宅の仕様についての調査例-」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993.9
- 39) 小島ら「AHPを用いた環境評価構造の把握に関する研究 -その1, その2-」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1994.9
- 40) 小島「個人差を重視した環境評価手法に関する研究」東京大学修士論文, 1993.3
- 41) 海保「心理・教育データの解析法10講・応用編」福村出版, 1986.5
- 42) 木津ら「精神的存在としての『光』に関する研究」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1994.9
- 43) 川井ら「音環境の認知構造の抽出に関する実験的研究」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1994.9
- 44) 川井ら「音環境認知構造に関する実験的研究-居住環境とテーマパークとの比較」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1995.8
- 45) 川井ら「音事象の印象評価に関する研究(状況の違いによる印象の推移について)」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1996.9
- 46) 肥田野, 吉田「心理・教育における測定法」放送大学教材, 1989.4
- 47) 川井「音環境認知の観点からの人間-音環境系の記述に関する研究」東京大学学位論文, 1996.3
- 48) 川喜多二郎「発想法」「続・発想法」中公新書, 1967, 1970
- 49) 赤尾「品質展開入門」日科技連, 1990.11
- 50) 大藤, 小野, 赤尾「品質展開法(1) 品質表の作成と演習」日科技連, 1990.4

- 51) 高橋ら「言葉による街路空間の雰囲気の種類」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993.9
- 52) 堤ら「市街地における建物の環境調和に関する研究 その3 街路景観の種類」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1993.9
- 53) 第1回「印象の工学」ワークショップ議事録
- 54) 佐伯「人が知的になるとはどういうことか」住・まちづくりフォーラムかわら版(住総研主催・第4回住教育フォーラムの記録), 1994.3
- 55) 佐伯「教育的環境とは何かー「ドーナツ論」再考」, 日本認知科学会教育的環境のデザイン分科会発足記念シンポジウム, 1994.3
- 56) 高「知識の差が評価に与える影響に関する研究ー参加型景観調査を事例としてー」東京大学修士論文, 1996.3
- 57) 古賀, 高, 小島ら「調査等による参加者の「啓発効果」とその応用」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1996.9
- 58) 若林, 小島「「阪神・淡路大震災」前後の防災意識の変化」日本生理人類学会第35回大会抄録集, 1995.11
- 59) 山口「改訂版 社会心理学」放送大学教材, 1993.3
- 60) 宇治川, 讚井「日仏のスキーリゾート施設の選択行動の比較」日本建築学会計画系論文報告集, 1995.6
- 61) 林, 大橋, 廣岡「暗黙裡の性格観に関する研究(Ⅰ)ー個別尺度法によるパーソナリティ認知次元の抽出ー」実験心理学研究, vol23, No1, 1983
- 62) 大橋, 林, 廣岡「暗黙裡の性格観に関する研究(Ⅱ)ー個別尺度法と共通尺度法の比較検討ー」Bulletin of Faculty of Education The Department of Education Psychology, vol30, 1983
- 63) 渡部「心理・教育のための多変量解析法入門 事例編」福村出版, 1992.4
- 64) 田口「実験計画法 上」丸善, 1976
- 65) 田口「実験計画法 下」丸善, 1977
- 66) 田口ら「品質工学講座 1~7」日本規格協会, 1988~
- 67) 鷺尾「実験計画法入門」日本規格協会, 1974
- 68) 小島ら「個人差及び指標間の関連を把握するための実験データの分析手法に関する提案」日本生理人類学会第35回大会, 1995.11
- 69) 大石「ユーザーと設計者のコミュニケーションを組み込んだ環境評価手法に関する研究」東京大学修士論文, 1997.2
- 70) 柳井, 岩坪「複雑さに挑む科学」講談社ブルーバックス, 1976
- 71) 豊田, 前田, 柳井「原因をさぐる統計学 共分散構造分析入門」講談社ブルーバックス, 1992.7
- 72) 大隅, ルバールほか「記述的多変量解析法」日科技連, 1994.7
- 73) 平沢ら「箱庭手法に関する考察 その1~3」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1992~1994

- 74) 宮川「グラフィカル・モデリング」朝倉書店, 1997
- 75) 日本FM協会「ファシリティマネジメントの実際」丸善, 1992
- 76) 小島, 大石, 大井ら「評定者自身の言葉を用いた環境評価手法 その1~2」日本建築学会大会梗概集D-1分冊, 1996.9
- 77) 宗方ら「SD法に関する基礎的研究~評定尺度の配列と段階数について」日本建築学会大会梗概集D分冊, 1992.8
- 78) 小島, 吉澤, 平手ら「SD法に関する基礎的研究 その2~4」日本建築学会大会梗概集D-1分冊, 1995~1996
- 79) 小島ら「市民参加型の景観調査により収集された『キャプション』のデータ化とその分析」日科技連多変量解析シンポジウム, 1996.2
- 80) 小島ら「パネル自身の言葉を用いた評定調査によるポジショニング分析」日科技連多変量解析シンポジウム, 1997.2
- 81) 小島「個人差を把握する印象評価手法」富士通株式会社・感性技術推進部主催・第1回「印象の工学」ワークショップ, 1996.10

生)に酒を飲みながらレクチャーしていただいた LPP 理論や参与観察の話がキャプション評価法と結び付いて生まれたものです。また、若林直子氏(元東陶機器の社員で筆者と同期、現在は防災都市計画研究所の社員かつ平手研の大学院生)に地域防災に関わる機会をいただき、その直後に不幸な大災害が発災するという非常事態の中、地域の行政・コンサルタント・住民に関する問題意識を同氏とぶつけあったことも「参加型調査」のルーツとなっています。

最後の1年間は、インターネットというメディアによって、研究環境が少々変わったように思います。環境心理学研究者のメーリングリスト「club-EPA」のみなさま、特に、久野寛先生(名古屋大学)、宇治川正人、武藤浩両氏(竹中工務店)、大井尚行氏(建設省建築研究所)には、リアルタイムに近いスピードで多くのアドバイスをいただきました。

最後になりましたが、本論文を直接指導していただいた東京大学建築学科の先生方と、貴重な時間を共にした大学院生のみなさまへの謝意を表します。

安岡正人先生(現在は東京理科大学)、平手小太郎先生には、卒論生の時より8年間にわたりご指導をいただいています。平手先生には、論文の執筆全般にわたるご指導をいただきました。「共通の認識+個人のフィルター」という視点は、安岡先生に指摘されて初めてはっきり意識したことでした。

高橋鷹志先生には修士論文のときもご指導いただきましたが、本論文についても「数理統計的な内容の論文なのに、無味乾燥でなく血が通っている」という、筆者にとっては最高の賛辞となる評価をいただきました。

長澤泰先生には、環境心理評価の意義の点で関心をもっていただきました。

鎌田元康先生には、論文の構成について迷いのあった時期に、問題解決型の研究方針を後押しするご意見をいただき、大いに勇気づけられました。

坂本雄三先生には、未完成の本論文を前に、筆者の説明を2時間にわたって聞いていただき、貴重なアドバイスをいただきました。

諸先生方のご意見は、今後の研究活動にも反映していきたいと思えます。

D3の鮫島俊哉氏、M2の大石恵氏、高橋宏幸氏は、同時期に論文を執筆した同志というべき存在でした。あの濃密な、独特の雰囲気をもった時間の流れの中に共に身を委ねていた思い出は、おそらく生涯忘れられないでしょう。

この論文は、かくも多くの人との関わりの中で、縦横無尽に筆者が流された結果であったといっても過言ではありません。素敵な関係をつくっていただいたみなさまに、心より感謝いたします。

1997年3月
小島 隆矢

謝 辞

7年前の春、「360°パノラマ写真撮影法」なる、とても研究とはいいがたいしるものを建築視環境分野の卒論として受理していただき、筆者は東陶機器株式会社に就職しました。この進路の選択には今思えばさしたる理由もなく、結局、2年あまりの勤務の後、再び東京大学安岡・平手研究室の門をたたくことになるのですが、筆者にいくばくかの自我（研究者としての、あるいは社会人としての）が芽生えたのはこの2年間でした。

筆者が配属された「生活研究室」という部署では、ユーザーアンケート、官能評価、SD法、生理学的実験など、ユーザーや生活者（あるいは人間そのもの）に関することを、今思えばどれも‘かじった’という程度でしたが、幅広く経験させていただきました。また、研究は会社あるいは社会にどのように利益をもたらすかを否応なく考えさせられたものでした。苦楽を共にしていただいた当時のスタッフの方々には、今更ながら感謝しております。

東陶機器を退社し、大学院生となつてからの筆者の研究環境も、非常に恵まれたものでありました。

立花直美先生（武蔵野美術大学）、若林直子氏（防災都市計画研究所）、大井尚行氏（建設省建築研究所）、讃井純一郎氏（日産自動車）、高橋正樹氏（千葉大）をはじめ室内環境フォーラム住宅部会のみなさま、当時東大安岡・平手研のメンバーであった木津、川井、手嶋、宗方、古賀、高、吉澤、大石の各氏…上記の方々とはみな、本研究で用いた事例の共同研究者あるいはデータ提供者です。本研究では筆者個人による調査事例は1つもなく、みなさまのご好意によって成立している研究です。

また、研究の目的・コンセプトは讃井純一郎氏（日産自動車）が主査をつとめる建築学会の委員会「研究手法WG」より、手段となる統計手法は吉澤正先生（筑波大学）が運営委員長をつとめる日科技連「多変量解析研究会」より、それぞれ得るところが大きく、筆者の研究の骨子となっています。両組織にはDIのころよりその末席に加えていただいたのですが、およそ最先端と思われる場所で活動できたことは身に余る幸運でもありました。

筆者の研究に新しいテーマを作った‘事件’ともいえるのが、宗方淳・古賀誉章氏（当時平手研の大学院生）とともに「港区景観を考える会」という市民活動に参加したこと。港区景観を考える会のみなさま、同会の活動をサポートしていただいた首都圏総合計画研究所の井上氏、那須氏、港区都市計画課の白井氏の熱意に圧倒されつつ、「ここで使えずに何の環境心理か」と力んで生まれたのが「キャプション評価法」でした。「参加型調査」というコンセプトは、当時、田尻敦子氏（サークルの後輩、東大教育学部佐伯研究室の大学院

生）がアカデミックな態度が重んじられる分野では、「規定因は何か」の論争が起ることも少なくない（パーソナリティだ、いや、生活習慣だ、etc）。具体的にどんな属性を取り上げるべきかは本論文中では触れていないので、ここで少し筆者の考えを述べておきたい。

真理の追究というよりも、何らかの現実的な目的をもってデータを扱う場合、何で説明すべきかは目的や立場によって変わるのではないだろうか。大雑把に言えば、改善や制御のためならば対策可能な変数であることが必要で、誰かに説明するためならば、説明変数には調査目的と調査者のセンス（美意識といってもよいかもしれない）を反映したものとすべきであろう。

例1) 入社時の適性検査をオフィス環境づくりに役立てる。

例2) 住宅メーカーのセールスマンに、「自尊心の高い主婦に対するセールスポイント」などといった営業ノウハウを与える。

これらの例は一応ありうると思われる。しかし、市民グループ「景観を考える会」などで、無神経に「自尊心の高い人はこういう評価をする傾向がある」などといったら、「まちのために真剣に考えて回答したのに‘性格だから’なんて失礼だ」とばかりに、自尊心の高い人がへそを曲げるであろうことはデータなどなくても予測できてしまう。

このように考えると、1通りの答え（合意）を求めて「規定因は何か」の論争をする態度に対しては虚しさすら感じる。

■フォト・ジャーナリズムの巨匠の言葉より

最後に、最近見たビデオの中のアンリ・カルティエ・ブレッソン（決定的瞬間=シャッターチャンスという言葉を世に出した写真家）のセリフを紹介したい。

…面白いのは質問だけ。答えなんかつまらん。重要なのは常に問いかけだ。…“我々だけが真理を究めた”というような…綱張り根性には我慢ならない。疑問などいくらでもある。科学者の優れた点は、“今はこう考えるが、将来は分からない”といえることだ。

写真自体に惹かれたことは一度だってない。ルポルタージュに惹かれた。世間と人間をつなぐ役割だ。ダンスの和に加わるのと同じ。それが好きなんだ。写真のことじゃないぞ。ルポルタージュだ。その場に参加し証言者となること。

ドキュメンタリー映画「疑問符（監督：サラ・ムーン）」より

筆者は、ジャーナリスティックな視点を目指し、ブレッソンの写真に惹かれるアマチュア写真家でもあるのだが、そのことが研究にも、知らずに微妙に（露骨に?）影響を与えているような気がしてならない…。

研究後記

ある1つの問題を追いかけるというスタイルの論文ではなく、様々な問題を解決しようとするスタイルをとったため、論文の構成の流れという点で、全体としてまとまりに欠ける印象は拭えないと思う。しかし、本論文は芸術作品のように出来映えを愛でるものではなく実用書であることを期して選んだ方針であるので、一定の読み易さが確保できれば（できただろうか？）、筆者の自己評価としては、この点はひとまず満足としたい。

とはいえ、論文の構成には苦心するところが多かったので、研究を終えた今、構成や流れとは関係なく本研究を振り返り、とりとめなく思うところを書くために、最後の数ページを使うことを許してほしい。

■固定観念の呪縛について

本研究を進めるにあたっては、いかに固定観念から自由になれるかということが、隠れたテーマであったように思う。本研究の中でとられた以下のアプローチは、固定観念に反するものであろう。

- ・定性調査の結果を定量的にまとめる（KJ法的分類→多変量解析）
- ・項目をサンプルとみる（パーソナル・コンストラクト型因子分析など）
- ・評価項目を設計せずに評定調査をする（個別尺度法）
- ・人をグルーピングせずに重みづけの違いを把握する（選好回帰型因子分析、積の項モデル）
- ・回帰分析によらず重みづけの違いを把握する（満足度の分散の違い）

また、249ページで述べた、以下のような筆者の信条も固定観念に反するものと感じる人もいるかもしれない。

- ・因子分析、重回帰分析、ANOVAは、多変量正規分布や変数間の線型な関係等の、サンプルの母集団分布に関する一切の仮定を必要としない
- ・因子分析は、非線形な関係や外れ値に強い分析法である

「このようにするものである」という権威主義的な固定観念は、しばしば研究の進展の障害となる。終始一貫して、極力「このようにするものである」ではなく、「どのようなことがしたいか（ニーズ）、また、できるか（シーズ）」と考えようとする姿勢は、図9.2のトップダウン的な研究方法決定フローにも表現できたと思う。筆者が研究活動を続ける限り、今後ともこのような姿勢を信条としていきたいと思っている。

■個人差を説明する属性について

個人差をどんな人の属性によって説明すべきかという議論が、電子メールによって交わされたことがあった。また、心理学など、「真理を追究する」とい

