

IV-16 イメージの構造化による 歩行者空間の評価について

北海道開発技術センター 長谷川 等

チカラ総合設計(株) 吉田 勇人

北海学園大学工学部 堂柿 栄輔

1. はじめに

都心部は近代的な高層建築や道路整備等の充実した構造体型になっており、その中でビル建築に伴い公開空地と呼ばれる空間が、憩いの場や休憩スペース的な機能を持つものとして取り入れられている。本研究では、歩行者空間を、形容詞（美しさ、明るさ、新鮮さ等）名詞（施設名等）等の言葉で評価した場合の評価要因とその構造化を目的とした。連絡通路的な空間として解釈されがちである歩行者空間を個々人がもつイメージの表現に着目し、都心の代表的な5箇所の歩行者空間をとりあげ、歩行者空間の評価にともなう、形容詞、名詞（施設）について数量的な分析を行った。

2. 調査データおよび分析手法

- ① 調査対象空間 ・ No 1 ニッセンポケットパーク（公開空地）・・・狭い歩行空間であるが地面はタイル敷きで植樹やベンチの施設は十分である。物資の搬入等にもよく利用されている。
- ・ No 2 時計台ビル（公開空地）・・・札幌市の象徴的建物である時計台に隣接し明るくモダンな空間で、観光客の休憩スペースとしても利用される。一方周囲の業務ビルとの景観上不釣り合いな面がある。
- ・ No 3 たぬき小路・・・通路に沿った商店街とアーケードをもつ歩行空間として有名である。買物利用が主であり、それにともなう休憩施設も充実している。
- ・ No 4 札幌駅前通り・・・札幌駅の玄関口である歩行空間であるが、その利用は労働目的を主としている。
- ・ No 5 三越前通り・・・札幌市の中心部に位置する空間であり、商店街の中心となっている。

- ② 調査データ ・ 152名（男81名 女71名）

1ヶ所2組の組写真について被験者がアンケートの項目に従って判断

- ③ 分析手法 ・ 数量化Ⅱ類～質的な要因によって質的な外的基準を予測（あるいは判別）するための方法。
- ・ 数量化Ⅲ類～個体（サンプル）のいろいろなカテゴリーへの反応のパターンに基づいて、個体とカテゴリーの両方を数量化し、個体とカテゴリーの相関関係、さらには分類を行なおうという方法。

④ 調査項目

項目1）形容詞（広さ、静かさ、のどかさ、整然さ、美しさ、明るさ、新しさ、派手さ、新鮮さ、陽気さ、華やかさ）について、5箇所の歩行者空間をおのおの5段階（良い、少し良い、普通、少し悪い、悪い）に評価

項目2）歩行空間自体を4段階（良い、少し良い、少し悪い、悪い）に評価

項目3）項目1と同様に名詞（施設）について5段階に評価

3・分析結果

1)数量化Ⅱ類について・・・調査項目の1)と3)より得られた評価データを用いて外的基準の分類が、各形容詞、名詞がどの分類に分かれるかその要因を探るもの。

表-1 相関比

	相 関 比	
	形 容 詞	名 詞
写真No.1	0.23096	0.39377
写真No.2	0.33410	0.18617
写真No.3	0.46135	0.23579
写真No.4	0.45362	0.24461
写真No.5	0.32829	0.28992

表-2 外的基準についてのカテゴリー数量

	写真No.1	写真No.2	写真No.3	写真No.4	写真No.5
良い	-0.77341 -1.00240	-0.42944 -0.23356	0.54384 -1.09530	2.32600 1.44710	-0.97449 -0.73401
少し良い	0.13011 0.19556	0.40349 -0.00227	0.68786 -0.33403	0.81173 0.81628	0.04634 -0.16518
少し悪い	0.46698 0.46488	1.16842 1.07891	-0.60567 0.32137	0.10469 -0.03322	0.70421 0.56058
悪い	0.61278 1.09641	— —	-0.98648 0.92243	-0.66704 -0.43217	0.04371 0.98904

注) 上段＝形容詞 下段＝名詞

表-1より、相関比(判別の度合)は、数量化を行うとき、外的基準(調査項目の2より得られたデータ)の群が、どの程度よく判別されているかを示す指標である。相関比の値が、0.4以上であれば、このときの分析結果は、判別するに値すると言えるが、形容詞では、0.3, 名詞では、0.2と若干低い値である。

図-1-1、図-1-3より、偏相関係数は、これが大きいほど全体評価に寄与していることになる。

①写真No.1(ニッセンポケットパーク・公開空地)

表-2より外的基準のカテゴリー数量は、悪い>少し悪い>少し良い>良い(形容詞、名詞共に)の順になっており、したがって、カテゴリー数量が大きいカテゴリーほど、全体評価を低くすることに寄与していると解釈される。範囲及び偏相関係数をみると、一番影響されているのは、形容詞では、「美しさ」、「陽気さ」が外的基準の悪いという要因に反応している。逆に、良いという要因に反応しているのは、「整然さ」である。

名詞では、「日当たり」、「地面」が悪い、「樹木」が良いとなっている。

②写真No.2(時計台ビル・公開空地)

カテゴリー数量は、悪い>少し悪い>少し良い(形容詞、名詞共に)の順になっている。同様に一番影響されているのは、「広さ」、そして、同程度に「のどかさ」、「美しさ」、「新しさ」、「陽気さ」、「華やかさ」が次に影響をうけているようである。「日当たり」、「道幅」が名詞群で

図-1-1 偏相関係数(形容詞)

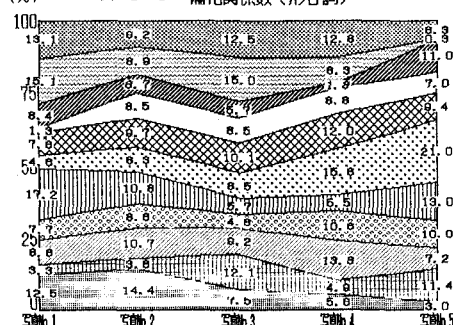


図-1-2 範囲(形容詞)

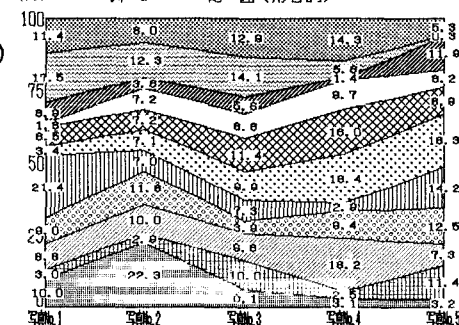
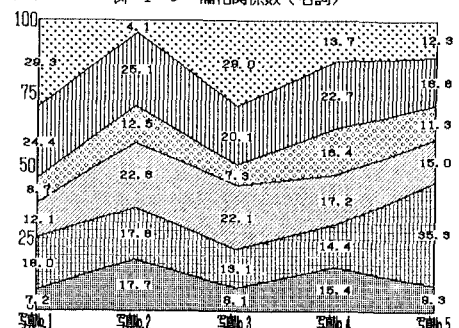


図-1-3 偏相関係数(名詞)



は影響をうけている。

③写真No.3 (たぬき小路)

カテゴリー数量は、良い>悪い(形容詞)、悪い>良い(名詞)の順で、「陽気さ」、「華やかさ」が形容詞では外的基準の良いに反応し、名詞では、「道幅」、「アーケード」が悪いに反応している。

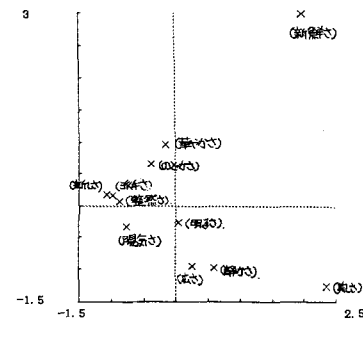
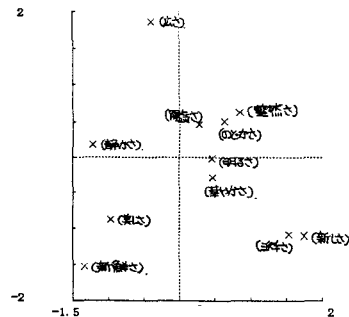
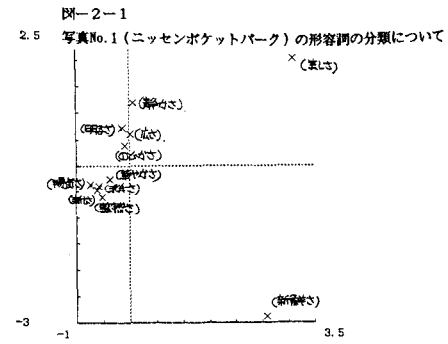
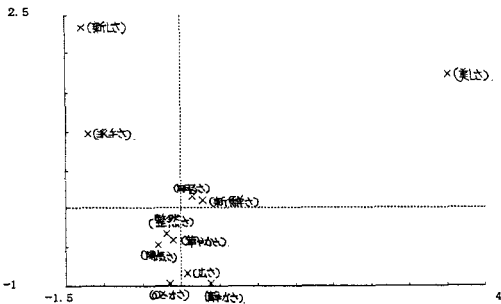
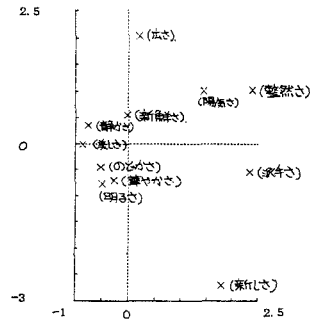
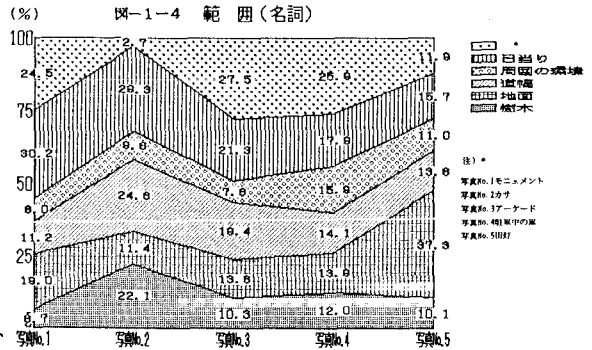
④写真No.4 (札幌駅前通り)

カテゴリー数量は、良い>悪い(形容詞、名詞共に)の順になっている。「かさ」、「明るさ」、「華やかさ」、「日当たり」が、外的基準の良いに影響を及ぼしている。

⑤写真No.5 (三越前通り)

カテゴリー数量は、少し悪い>少し良い>悪い>良い(形容詞)、悪い>良い(名詞)の順になっている。「明るさ」及び「地面」が外的基準の悪いに影響している。

2)数量化Ⅲ類について・・・調査項目1)、3)より得られたデータを用いて形容詞、名詞を分類し、その分類をもたす要因は何であるかを分析する。



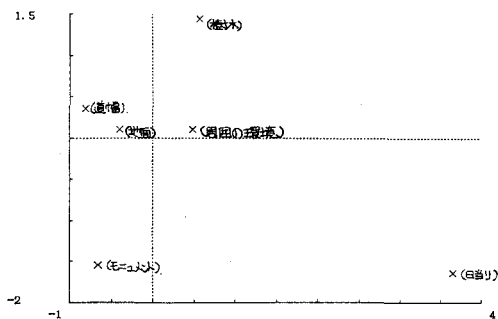


図-2-6

写真No.1 (ニッセンポケットパーク) の名詞の分類について

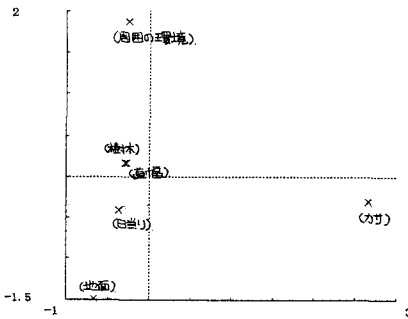


図-2-7

写真No.2 (時計台ビル) の名詞の分類について

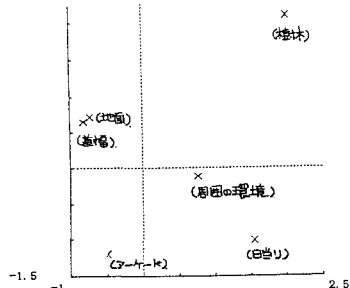


図-2-8

写真No.3 (たぬき小路) の名詞の分類について

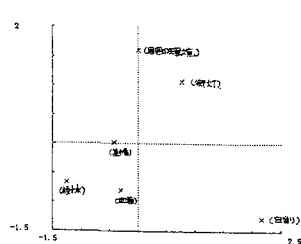


図-2-10

写真No.5 (三船前通り) の名詞の分類について

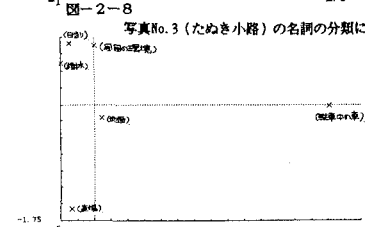


図-2-9

写真No.4 (札幌駅前通り) の名詞の分類について

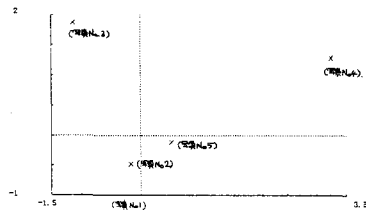


図-2-11

名歩行空間の分類について

写真No.1について、被験者の数量の散布図では、全体にわたり分布している。これを、図-2-1より各形容詞群と照らし合わせてみると、形容詞群では「新鮮さ」、「静かさ」、「美しさ」、「のどかさ」、「華やかさ」、「明るさ」について反応しているようである。図-2-6より名詞群では、「道幅」、「地面」、「周囲の環境」に反応しているようである。写真No.2について、被験者の数量の散布図に関しては、Y軸を境に2分されていて図-2-2より形容詞群の反応では、「新しさ」、「美しさ」、「派手さ」の他の形容詞群に多く集中している。図-2-6より名詞群では、「樹木」、「道幅」、「日当り」に集中しているようである。写真No.3について、被験者の数量の散布図の集中度合は他の空間に比べ密集している。及び図-2-3の形容詞群でも「美しさ」、「新鮮さ」を除いて密集しているようである。図-2-7より名詞群では、「地面」、「道幅」以外均一的にバラついているようである。写真No.4について、原点を中心に密集しているが、図-2-8より各形容詞群に関しては「陽気さ」、「のどかさ」、「明るさ」、「華やかさ」、「整然さ」についてある程度集中しているが、他はバラついている。図-2-9の名詞群は、「日当り」、「樹木」、「周囲の環境」に関しては均等に分布しているようだが、他の言葉に対してはバラついている。写真No.5について、第一象現及び第三象現に分布している。これを、図-2-5の各形容詞群に関して、「新鮮さ」、「美しさ」以外は、第2、3、4象現にかけ分布している。図-2-10の名詞群では、「樹木」、「道幅」、「地面」について反応をしているが他は、逆に周囲にちらばっている。そして、全部の歩行者空間について数量化Ⅲ類を用いて空間自体の分類を試みたところ被験者の数量の散布図より若干ばらついてはいるが第3、4象現側にかたよっているのが分かる。これを図-2-11よりアイテムの数量の散布図をみてみると、写真No.4及び写真No.3以外の他の空間に多く集まっているようである。数量化Ⅲ類は、被験者の反応特性や、グループ別（例えばここでの形容詞の分類や名詞群の分類など）の違いなどをこれにより見いだすことが出来る。