

コンピュータ・グラフィックスを利用した構造物景観の評価意識分析

大阪産業大学
京都大学
大阪産業大学
建設省中国地建

正員 ○武田 豊
正員 天野 光三
正員 榊原 和彦
正員 三宅 良司

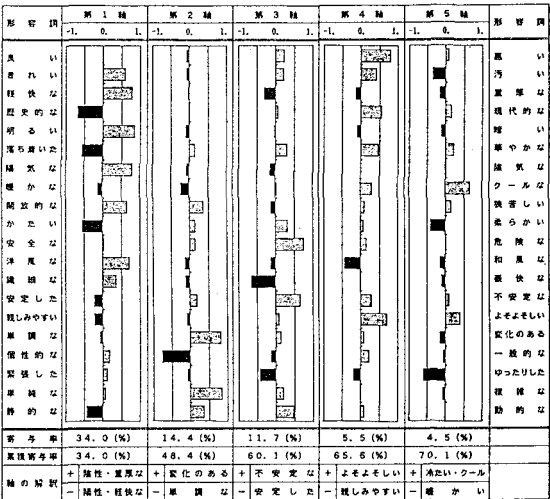
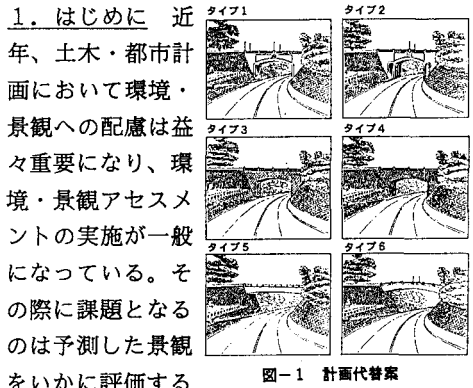


図-2 代替案イメージの因子分析結果

2. 調査の概要 調査は図-1に示す6つの代替案に対する意識調査で1989年12月下旬に京都大学において行った。被験者は、教員・土木系の学生・一般の学生で、サンプル数は39である。アンケートは個人属性に関する設問と、景観計画における目標に関する意向、各代替案の評価、一対比較の設問とから成り立っている。プレゼンテーションはカラスライドで1枚ずつ（一対比較の場合は2枚同時に）映写して被験者に感じたままを回答してもらう方式で行った。

3. イメージからみた各代替案の特徴 アンケートでは、20組の形容詞対を用いて各代替案のイメージを質問している。まず、因子分析法により5つのイメージ軸を抽出した。図-2は各軸における因子パターンを示している。第1軸は「明るいー暗い」「陽気なー陰気な」「軽快なー重厚な」などの形容詞対の負荷量が高く、「陰ー陽」のイメージ軸と解釈できる。同様に、第2軸は「単調ー変化」、第3軸は「安定ー不安定」、第4軸は「親しみやすいーよそよそしい」、第5軸は「クールー暖かい」のイメージ軸であると解釈される。図-3は、各代替案ごとに各イメージ得点の平均点をプロットしたものである。これを見ると、タイプ3と4、タイプ5と6はそれぞれ類似したイメージの特徴を持った代替案であることがわかる。

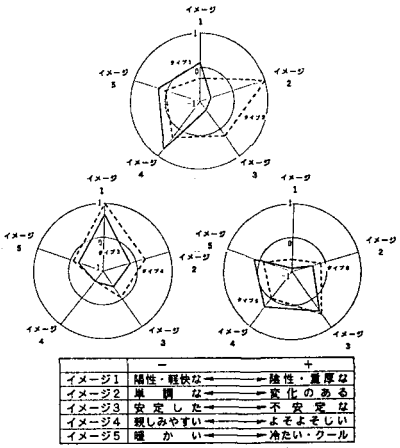


図-3 代替案別のイメージのプロフィール

Yutaka TAKEDA Kouzou AMANO Kazuhiko SAKAKIBARA Ryouji MIYAKE

4. 代替案の評価に関する分析 アンケートでは、各代替案に対して10種類の個別評価項目をカテゴリ一選択法で質問すると共に、一対比較法によって代替案の優劣を評価している。まず、被験者の分類を試みる。

ここでは、アンケートの「昔の姿を再現する」

「新しい景観をつくる」といった『景観づくりの方向』に関する意向への回答結果より「過去から現在」指向のグループと「新しい景観」指向のグループに分けた。表-1はグループ別一対比較による評価を見たものである。順位は大きな違いはないが、「新しい景観」を指向するグループで η_{max} 、一貫性係数が低く、グループ内で「新しい景観」の捉え方、好みが被験者ごとで異なることがわかる。

次に、ロジット・モデルにより評価の要因分析を行った。表-2はその結果である。レンジおよびカテゴリーの係数からみると、グループ間で評価の視点はかなり異なり、「過去から現在」指向のグループでは、「色や材料などの調和」のウェイトが高い。一方、「新しい景観」を指向するグループでは、「橋のプロポーション」や「形の調和」「親しみやすさ」のウェイトが高く、このグループでは、好み、評価の基準は被験者で異なるが、「親しみやすく、周囲と調和した形」を形成することが、「新しい景観」づくりの共通の目標であることがわかる。

5. イメージと評価の関連分析 次に、被験者の景観計画における目標に対する意向と代替案の評価、イメージとの関連を分析し、望まれている景観を検討してみる。アンケートでは、各代替案が、各人の計画目標をどの程度達成しているかという満足度を質問している。図-4は、計画の目標および意向に対する満足度と代替案のイメージとの関係を示したものである。過去及び現在の景観を尊重するグループでは「陰性で落ち着いた」「安定感があり」「暖かみのある」イメージが高い評価を得ている。しかし、新しいデザイン、景観を望むグループでは特定のイメージと評価の関係は低く、被験者によって望んでいる景観づくりの指向が異なることがうかがえる。

6. おわりに 本研究では景観計画プロセスの一段階として、一般人を対象に意識調査を行ない、おもに『景観づくりの方向』に関する意向と構造物景観の評価意識の関連を見た。今後はさらに、サンプルの個人属性との関連分析などを行うことが合意形成に向けて必要になって来ると思われる。

表-1 グループ別一対比較結果

評価項目	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5	グループ6	3すくみ平均	確率係数	η_{max}	一貫性係数	サンプル数
グループ1	33	27	85	99	53	62	0.292	0.964	0.485	0.298	24
順位	6	5	2	1	4	3					
グループ2	24	24	72	63	38	49	0.389	0.951	0.463	0.246	18
順位	5	5	1	2	4	3					

表-2 ロジット・モデルによる要因分析結果

個別評価項目	カテゴリー	グループ1		グループ2	
		レンジ	係数	レンジ	係数
橋のデザイン (プロポーション)	満足である		0.461		2.078
	どちらでもない	0.461	0.035	2.078	1.488
	不満である		0.000		0.000
橋のデザイン (総合的)	満足である		0.250		0.962
	どちらでもない	0.364	0.364	0.962	0.000
	不満である		0.000		0.000
周囲との調和 (形)	満足である		0.309		1.539
	どちらでもない	0.525	0.525	1.539	0.857
	不満である		0.000		0.000
周囲との調和 (色)	満足である		0.578		0.784
	どちらでもない	0.696	-0.117	0.784	0.102
	不満である		0.000		0.000
周囲との調和 (材質)	満足である		1.104		0.889
	どちらでもない	1.104	0.568	1.041	-0.052
	不満である		0.000		0.000
印象的な アイ・ストップ として	良い		0.568		0.170
	どちらでもない	0.717	-0.149	0.244	-0.074
	悪い		0.000		0.000
親しみやすさ について	親しみやすい		0.304		1.515
	どちらでもない	0.326	-0.022	1.515	0.341
	親しみにくい		0.000		0.000
金沢城・兼六園 周辺の景観 として美しいか	満足である		0.486		-0.905
	どちらでもない	0.967	-0.481	0.908	-0.908
	不満である		0.000		0.000
指標	感 度		7.6. 3		7.9. 2
	特 定 度		8.2. 3		8.3. 6
	的 中 率		7.9. 3		8.1. 4
	F P R		1.8. 9		1.7. 1
	F N R		2.2. 3		1.9. 9
	サンプル数		24		18

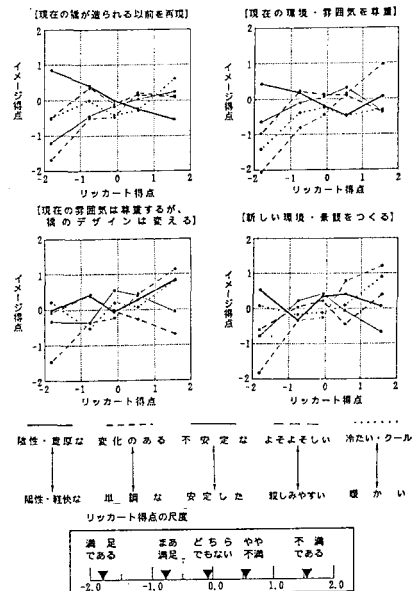


図-4 各計画目標に対する評価とイメージの相関