

都市のイメージ構造と地域特性の関係に関する研究 Analyses on the Image Structure of City and Their Relation to Physical Characteristics

斉藤和夫*・石崎裕幸**・田村 亨***・安藤輝夫****

by Kazuo SAITO, Hiroyuki ISHIZAKI, Toru TAMURA and Teruo ANNDO

1 はじめに

最近の地域（都市）計画では、魅力ある環境づくりの一貫として、景観的な要素を重視した計画や、「個性豊かな地域づくり」ということが基本構想の段階から課題とされることが多い。地域の活性化計画などを考える際、まず自分達が住んでいる地域のイメージについて様々な角度から調査し、イメージ形成の背景にあるその土地で培われた風土や文化を再認識し、それらを地域のアイデンティティ創りの基盤として活用することが重要なテーマになってくるものと考えられる。そこで、本研究では市民意識を通したアンケート調査（イメージ調査）により、1）室蘭市に対して市民が抱いているイメージ（都市のイメージ）と2）都市を構成している地区のイメージ（地区レベルのイメージ）、3）都市を特徴づける構成地物（景観資源）とイメージ、および4）地区のイメージ（心的環境）と地区の空間的・物理的特性（物的環境要素）との関連を探ることを目的とした定量的分析を行ったものである。

2 アンケート調査

（1）調査対象地域

本研究では室蘭市を対象地域とし、さらに市域を9つの地区に分け、市全域と居住地区に対するアンケート調査を行った。この地区分けの考え方は、日常生活を送る上で、景観的に一つのまとまりを持った地区レベルの環境が、心的環境に最も大きな影響を与えるという仮説に基づいている。

Keywords：イメージ構造、市民意識、意識調査

*フェロー 工博 室蘭工業大学教授 建設システム工学科
(室蘭市水元町27) Tel 0143-47-3177 Fax 0143-47-3279

**正会員 工修 北海道開発コンサルタント(株) 環境計画部

***正会員 工博 室蘭工業大学助教授 建設システム工学科

****正会員 島田建設(株)

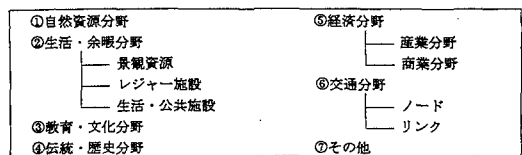
（2）アンケート調査

本研究では都市に対して市民が抱いている意識構造（イメージ）をアンケート調査により把握した。アンケート調査の内容は大きく、1）都市に対するイメージ（形容詞対）の評価、2）都市のイメージ形成に影響する構成地物（景観資源）および3）住民の属性（性別、年齢、職業、居住年数）から構成されている。

1）都市の総合評価：都市に対する総合的な意識の評価項目として、「好感度」と「豊かさ度」を設定し、「好感度」に関しては「好き」～「嫌い」までの5段階尺度、「豊かさ度」に関しては「豊かであると感じる」～「貧しいと感じる」までの5段階尺度を設定した。

2）イメージ評価：日常生活の中で、多様な価値観・潜在意識によって心的環境を創りあげているものを都市のイメージとし、視覚・構造的要素、雰囲気・質的要素、文化的要素の3つに対応する言語尺度である形容詞対を23項目設定し、5段階尺度を設定した。

3）構成地物（景観資源）：都市のイメージに大きな影響を与えると思われる都市の構成地物として次に示す7つの分野から最終的に95項目の構成地物（景観資



源）を設定し、室蘭市のイメージに重要と思われるものを制限想起法により5項目選択する方法を用いた。

アンケートは人口の約1%を対象として住宅地図を基に無作為抽出し、訪問配布、訪問回収した。回収率は約90%であったが、回答の不備なものを除外し、分析対象数は最終的に1,105票で78%の回収率で、男女構成比、年齢構成比ともにバランスの良い回収となった。

（3）分析方法

都市のイメージ構造の分析はSD法による因子分析を行い、都市全体と地区をベースとした潜在的な共通因子を抽出した。また、都市イメージと構成地物（景観資源）との関係を数量化理論第3類分析、地区イメージと地区特性（物的環境要素）との関係を重回帰分析によりを行い、イメージ構造と地域特性を把握した。

3 意識調査の集計

(1) 総合評価

室蘭市全体と地区に対する総合評価（好感度、豊かさ）の「好き」と「まあ好きである」および「豊かである」と「まあ豊かである」にそれぞれ回答した割合を図-1に示す。

室蘭市を構成する地区を両者の総合評価の高い地区と低い地区をグルーピングすると

- ・高い地区：高砂、祝津、中島、白鳥台
- ・低い地区：輪西、母恋、本輪西

となる。この両者の景観的特徴としては、高い地区は土地区画整理事業により計画的に開発され、低い地区は工業施設に隣接していることがあげられる。

(2) イメージ評価

23項目の形容詞対についての評価を点数化してイメージプロフィールを示すと図-2のようになる。この図はイメージを定量的・視覚的に表わしていると考えられる。この結果から把握できる室蘭市のイメージの特徴は、全体的にネガティブイメージに偏っていることである。項目別に見ると、ポジティブなイメージでは「自然な」「親しみのある」「美しい」「のどかな」が、ネガティブなイメージでは「寂しい」「停滞的な」「野暮ったい」が特徴といえる。また、「古い」というイメージも強く抱かれているがこのままではポジティブかネガティブか判断し難い評価である。

地区別で大きな差がある項目は、順に「広々とした」「美しい」「自然な」「新しい」「歴史・伝統的な」「明るい」が挙げられ、これらは地区の空間的な特性や形成過程、成熟の度合いがイメージの相違として反映されていることが考えられる。

4 イメージ構造の分析

(1) 室蘭市のイメージ構造

意識調査から得られた室蘭市に対するイメージ(23項目)のSD法による因子分析の結果を表-1に示す。

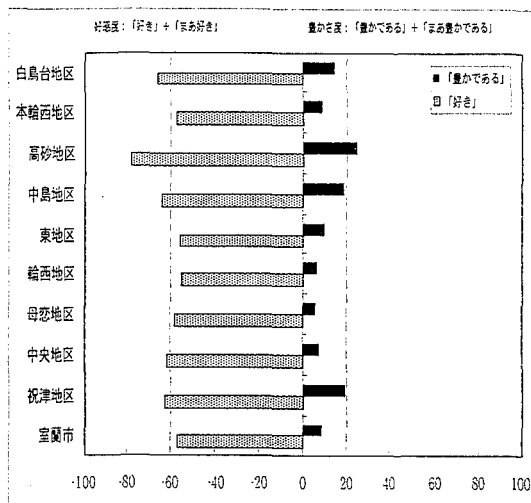


図-1 室蘭市と居住地区の総合評価

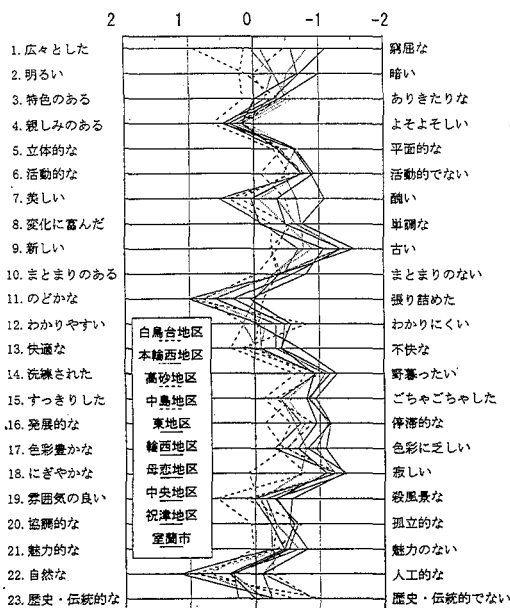


図-2 室蘭市と地区のイメージプロフィール

この結果から、各因子に含まれる形容詞対と因子負荷量を参考に因子を解釈し、次の4つの因子を抽出した。第1因子は「近代・活動性」、第2因子は「視覚・変化性」、第3因子は「アメニティ性」、第4因子は「雰囲気性」の軸であり、室蘭市のイメージはこの4つの因子で89%説明できるものと考えられる。図-3は室蘭市のイメージ構造を示す。これら4つの因子について属性別のイメージの相違を把握する例として、年代別に因子得点を算出して比較した結果を図-4に示す。年

表-1 イメージの因子分析結果（室蘭市）

No.	イメージ項目（形容詞対）	因子1	因子2	因子3	因子4
14	洗練された一軒家っぽい	0.702	0.170	0.244	0.205
9	新しい古い	0.700	0.257	0.152	0.009
6	活動的な一軒家っぽい	0.653	0.371	0.010	0.229
16	発展的な一軒家っぽい	0.643	0.327	0.078	0.161
18	にぎやかな一軒家っぽい	0.623	0.225	0.054	0.338
2	明るく一軒家っぽい	0.604	0.265	0.293	0.208
10	まとまりのある一軒家っぽい	0.588	0.126	0.248	0.332
15	すっきりした一軒家っぽい	0.579	0.170	0.385	0.108
1	広々とした一軒家っぽい	0.418	0.160	0.352	0.009
8	変化に富んだ一軒家っぽい	0.234	0.663	0.130	0.011
7	美しい一軒家っぽい	0.205	0.623	0.367	-0.020
5	立体的な一軒家っぽい	0.322	0.618	0.179	0.097
3	特色のある一軒家っぽい	0.256	0.613	0.055	0.222
23	歴史・伝統的な一軒家っぽい	0.116	0.456	0.267	0.372
17	色彩豊かな一軒家っぽい	0.396	0.454	0.259	0.137
21	魅力的な一軒家っぽい	0.371	0.452	0.276	0.390
4	爽しみのある一軒家っぽい	0.270	0.413	0.388	0.249
22	自然な一軒家っぽい	0.013	0.583	0.593	0.213
11	のどかな一軒家っぽい	0.122	0.131	0.674	0.098
13	快適な一軒家っぽい	0.472	0.253	0.583	0.207
12	わかりやすい一軒家っぽい	0.438	0.097	0.442	0.186
19	雰囲気の良い一軒家っぽい	0.385	0.320	0.523	0.623
20	協調的な一軒家っぽい	0.427	0.134	0.193	0.502
抽出率		10.079	1.883	1.451	1.041
寄与率（%）		61.7	11.5	8.9	6.4
累積寄与率（%）		61.7	73.3	82.1	88.5

代が若いほど、雰囲気性、アメニティ性をイメージしていることが解る。

（2）地区のイメージ構造

9地区の居住者が自分の住んでいる地区のイメージのSD法による因子分析を行った。その結果、都市全体の4つの因子に加え、第5因子として「都市構造型」の因子が抽出され、この5つの因子で92%と高い説明力を持っている。図-5はこれら5つの因子による地区の比較である。この図から9つの地区がイメージ構造上でどのような特性を持っているかを視覚的に把握することができる。室蘭市の9地区でイメージに大きな差が見られるのは、「自然性」「近代・活動性」であり、「都市構造型」「雰囲気性」の差は小さい。

5 イメージと地域特性の関連

（1）イメージと構成地物の関連

都市のイメージとそれに影響を及ぼすと考えられる構成地物（景観資源）との関連を探索するため、イメージ評価と想起率上位の都市構成地物を数量化理論3類を用いて分析した。この結果から、第1軸と第2軸のカテゴリーウェイトを基にイメージ項目と構成地物を2次元に配置して示すと図-6のようになる。この図では、先のイメージ構造（因子分析）の結果を参考にしながら似た意味を持つイメージ項目を囲むようにグルーピングした結果、「近代・活動性」「視覚・変化性」「アメニティ性」に対応する構成地物が明かにされた。「雰囲気性」のグルー

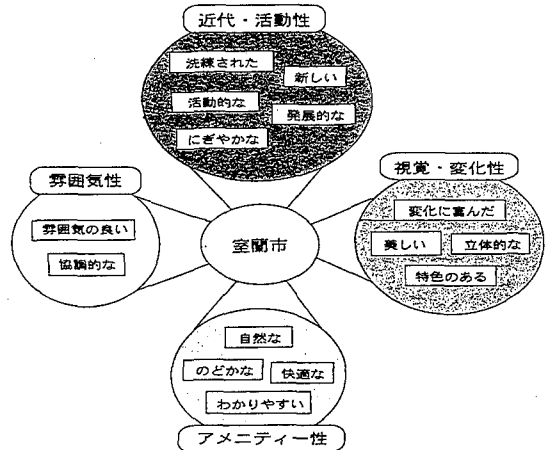


図-3 室蘭市のイメージ構造

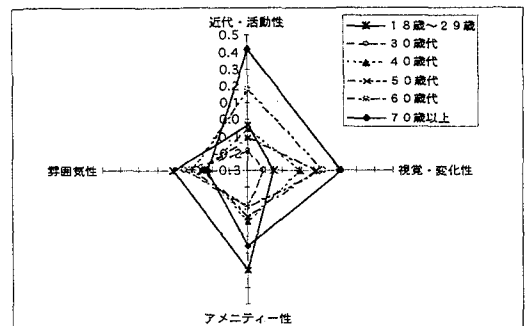


図-4 年代別のイメージレーダーチャート

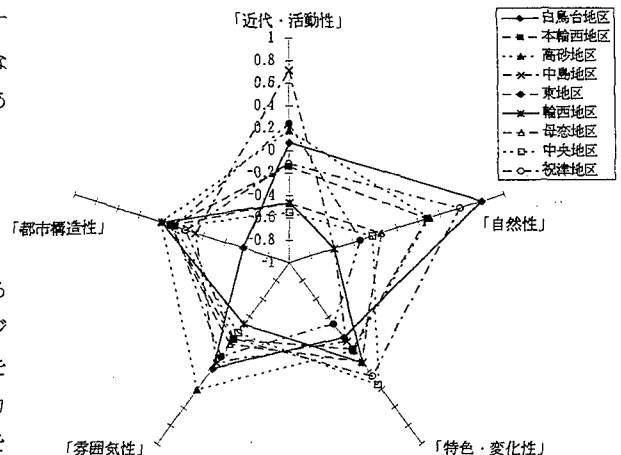


図-5 地区別のイメージレーダーチャート

ピングは得られなかった。「近代・活動性」には高速道路、中島商店街、フェリーターミナル、レインボープロジェクトなど室蘭市の中心商業地域でのにぎわい、経済活動や大規模開発と関連している。「視覚・変化性」には新日鉄などの工場群と夜景、室蘭港、白鳥大

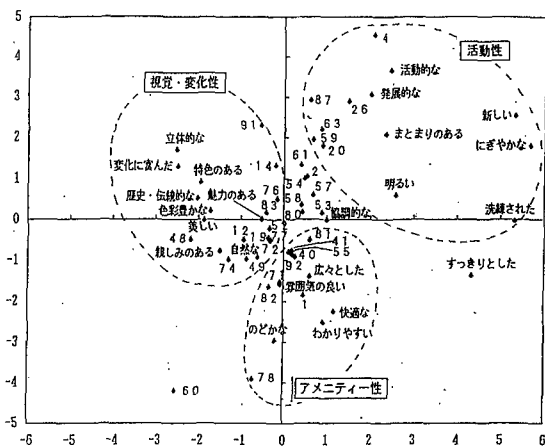


図-6 イメージと構成地物（景観資源）との関係
橋、銀屏風～マスイチ浜など室蘭市の固有の特色であり、景観を形成している資源が関連しており、「アメニティ性」には室蘭岳、イタンキ・鳴り砂海岸、霧、地球岬、イルカ・鯨ウォッチングなど室蘭市を代表する自然景観資源が関連していることが示された。

(2) 地区イメージと地域特性の関連

地区のイメージ構造を表わす5つの特性（因子）と地域特性（物的環境要素）の関係を把握するため、各特性の得点を目的変数とし、地区の物的環境データを説明変数とする重回帰分析（step wise法）を行った。その結果、表-2に示すように4つの特性と地域特性の関連が得られた。

表-2から各イメージ特性について解釈すると、「近代・活動性」には計画的かつ広幅員の道路が整備され、商業施設が充実しかつ住宅地としても快適な環境が影響し、「自然性」には工業施設や商業・娯楽施設の占有化、高層化がマイナスの要因として影響する。「特色・変化性」では室蘭市の特色である工業施設や海岸線、傾斜地など地形の起伏や高層化した商業施設などが変化性、「雰囲気性」では商業施設での人のにぎわいという光景がイメージ形成に影響しているといえる。

6 まとめ

以上、本研究では室蘭市を対象として、様々な価値観や意識をもつ住民が都市および居住地区に対してどのようなイメージを抱いているかを探り、そのイメー

活動性
4. 高速自動車道・室蘭IC
2. 0. 坂並木（雙川沿い・東高校前）
2. 6. 小島町商店街
5. 9. フェリーターミナル
6. 3. 青少年科学館・市立図書館
8. 7. レインボープロジェクト

アメニティ性
1. 室蘭岳
4. 0. イタンキ浜・鳴り砂海岸
4. 1. 霧
5. 5. 地球岬・灯台
7. 1. 洞窟山
7. 8. 鈴瀬岬
8. 1. エンルムマリナ・臨海公園
8. 2. 大島島
9. 2. イルカ・鯨ウォッチング

視覚・変化性
1. 2. 日本石油精製工場
1. 4. JRAウイング室蘭
1. 9. 室蘭工業大学
4. 8. 室蘭新道
4. 9. 新日鉄・日本製鋼所
2. 5. 坂並木（母恋宮土下通り）
2. 6. 銀光道路（洞窟山）
7. 4. 室蘭港
7. 6. 夜我（室蘭港と工場跡）
7. 7. 銀屏風～マスイチ浜
3. 1. 白鳥大塔
9. 1. 港まつり

表-2 イメージと地区特性の関係

『近代・活動性』 自由度調整済み重回帰係数 0.891		
地域特性	前係数	調整係数
道路密度	1.375	0.883
店舗密度（商業地帯内）	0.572	0.939
専有商業施設（延床面積）	2.416	0.948
住宅密度（延床面積）	0.158	0.873
森林密度	-0.016	-0.863
官公庁施設（延床面積）	-15.935	-0.875
工業施設（商業地帯内）	-0.167	-0.880
定数項	-0.446	

『自然性』 自由度調整済み重回帰係数 0.858		
地域特性	前係数	調整係数
森林密度	0.093	0.882
親水性あり水辺境界線長さ	0.225	0.778
商業施設（商業地帯内）	-31.185	-0.871
工業施設（商業地帯内）	-2.287	-0.927
専有商業施設（延床面積）	-5.774	-0.851
住宅密度（延床面積）	-0.575	-0.805
定数項	1.406	

『特色・変化性』 自由度調整済み重回帰係数 0.814		
地域特性	前係数	調整係数
工業施設	0.016	0.825
専有商業施設（延床面積）	0.193	0.841
傾斜地面積	7.644	0.781
地区構成地物数	0.062	0.792
親水性あり水辺境界線長さ	0.085	0.868
親水性なし水辺境界線長さ	0.021	0.835
定数項	-0.936	

『雰囲気性』 自由度調整済み重回帰係数 0.843		
地域特性	前係数	調整係数
商業施設（商業地帯内）	2.022	0.875
人口密度	0.008	0.862
親水性あり水辺境界線長さ	0.041	0.778
工業施設（商業地帯内）	-1.031	-0.913
公園・緑地面積	-0.054	-0.878
地区構成地物数	-0.038	-0.828
定数項	-0.032	

ジ構造の把握を試みた。

このイメージ構造に影響を及ぼすと考えられる都市構成地物（景観資源）

および地区の物的環境要素（地区特性）との関連分析も行った。得られた結果

を簡単にまとめると次のようになる。

- ・室蘭市全体に対する住民のイメージ構造は「近代・活動性」「視覚・変化性」「アメニティ性」「雰囲気性」という4次元のイメージ特性で表わされる。
- ・居住地区のイメージ構造は都市の4つのイメージ特性に「都市構造型」が加わり、5次元で表わされる。
- ・構造化された室蘭市のイメージに影響を与える都市構成地物との関連をまとめると次のようになる。

『近代・活動性』	← 中心的な商業地域・施設、大規模開発など
『視覚・変化性』	← 室蘭市の特色であり、固有の構成地物
『アメニティ性』	← 自然資源、景観資源など

・居住地区のイメージ構造に影響を与える地区特性（物的環境要素）との関連が把握された。

今後の課題はこれらの結果を都市・地域の環境づくりに反映させる方策を検討することである。

参考文献

1. 石崎・斉藤他：地域のイメージ構造に関する分析、土木学会北海道支部 論文報告集 第52(B), 1996.
2. 西井・土井他：LOG MAP モデルの鉄道沿線イメージ構造分析への適用、都市計画論文集 No.30, 1995.
3. 石見・田中：地域イメージとまちづくり、技報堂、1992. 他