

都市のイメージ構造と地域特性に関する研究

Analysis on the Image Structure of City and Their Relation to Physical Characteristics

斉藤和夫*・石崎裕幸**・田村 亨***・榎谷有三****

by Kazuo SAITO, Hiroyuki ISHIZAKI, Toru TAMURA and Yuzo MASUYA

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。

(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)都市に対する総合評価、2)都市に対するイメージ(形容詞対)の評価、3)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4)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:住民は日常生活の中で、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言語尺度である形容詞対を用いて捉えた。都市のイメージとして、視覚・構造的要素、雰囲気・質的要素、文化的要素の3つを取り上げた。これら3つの要素に対応する形容詞対を過去のイメージ研究などを参考にしてできるだけ列挙し、KJ法を用いて形容詞をグルーピングし最終的に23項目の形容詞対(イメージ項目)を選定した。評価方法は、形容詞対の間隔を5段階尺度としその中で自分の意識と一致する尺度を選択するものである。

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 工博 専修大学北海道短期大学教授 土木科

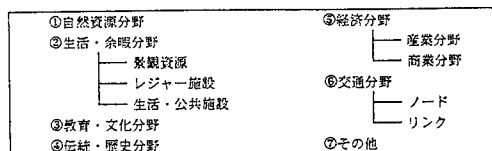


図-1 構成地物(景観資源)の要素

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図-1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、豊かさ度)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-2に示す。この結果から、住民は室蘭市に対して約60%という高い好感度を持っているが、豊かさ度は約10%とかなり低いことがわかる。

次に、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-3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」

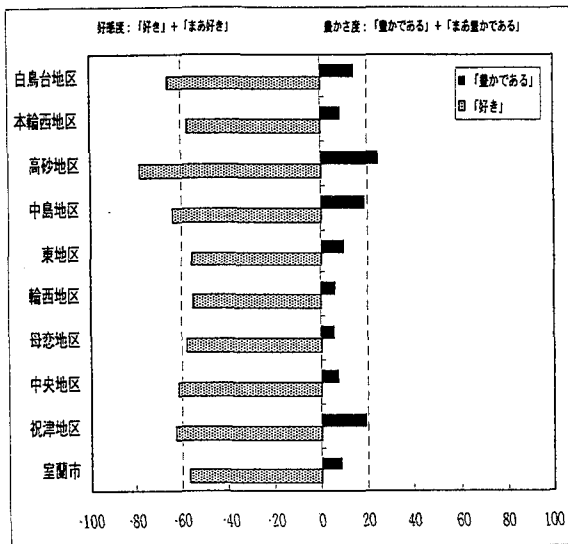


図-2 室蘭市と居住地区の総合評価

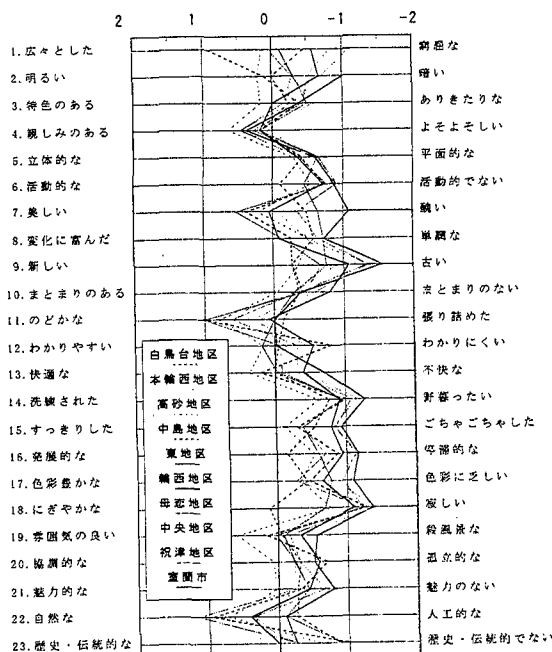


図-3 室蘭市と地区のイメージプロフィール

「美しい」「自然な」「新しい」「歴史・伝統的な」「明るい」が挙げられる。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。しかし、地区ごとのイメージ評価の比較はプロフィールでは困難であるので、因子分析によりイメージを構造化したのちに比較・検討する。

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。

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	洗練されたー野暮ったい	0.703	0.170	0.244	0.205
9	新しいー古い	0.700	0.257	0.152	0.009
6	活動的なー活動的でない	0.657	0.371	0.010	0.229
16	発展的なー停滞的な	0.643	0.327	0.078	0.161
18	にぎやかなー寂しい	0.623	0.225	0.054	0.338
2	明るいー暗い	0.604	0.265	0.283	0.208
10	まとまりのあるーまとまりのない	0.588	0.126	0.248	0.332
15	すっきりしたーごちゃごちゃした	0.573	0.170	0.385	0.108
1	広々としたー窮屈な	0.418	0.160	0.352	0.009
8	進化に富んだー単調な	0.234	0.664	0.130	0.011
7	美しいー醜い	0.205	0.622	0.367	-0.020
5	立体的なー平面的な	0.322	0.618	0.179	0.097
3	特色のあるーありきたりな	0.256	0.613	0.055	0.222
23	歴史・伝統的なー歴史・伝統的でない	0.116	0.456	0.267	0.372
17	色彩豊かなー色彩に乏しい	0.396	0.454	0.259	0.137
21	魅力的なー魅力のない	0.371	0.452	0.276	0.390
4	親しみのあるーよそよそしい	0.270	0.413	0.388	0.249
22	自然なー人工的な	0.013	0.583	0.593	0.213
11	のどかなー張り詰めた	0.122	0.131	0.674	0.098
13	快適なー不快適な	0.472	0.253	0.583	0.207
12	わかりやすいーわかりにくい	0.438	0.097	0.442	0.136
19	雰囲気の良いー雰囲気のない	0.385	0.320	0.523	0.623
20	協調的なー協調的でない	0.427	0.134	0.193	0.503
固有値		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

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-4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-5に示す。年代が若いほど、雰囲気性、アメニティ性をイメージしていることが解る。図-6は居住年数による因子得点を示す。全体的な傾向としては、居住年数の短

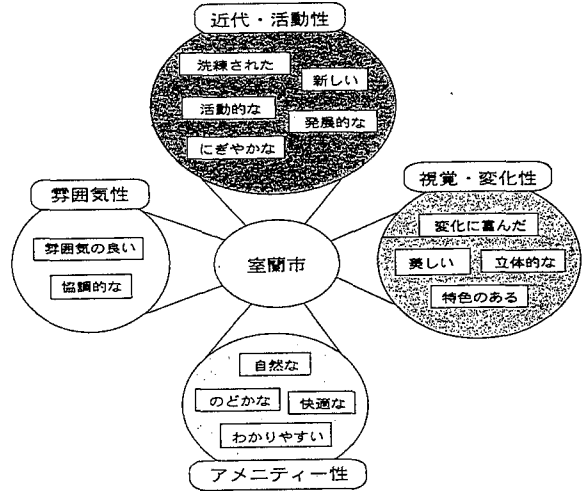


図-4 室蘭市のイメージ構造

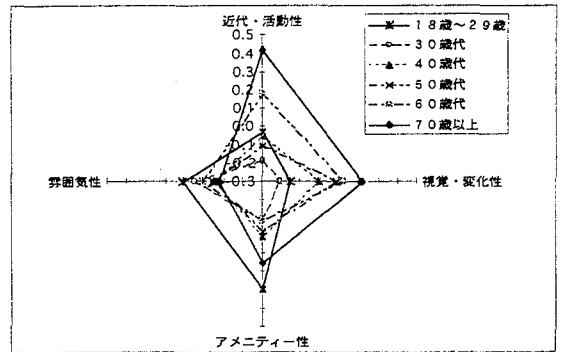


図-5 年代別のイメージレーダーチャート

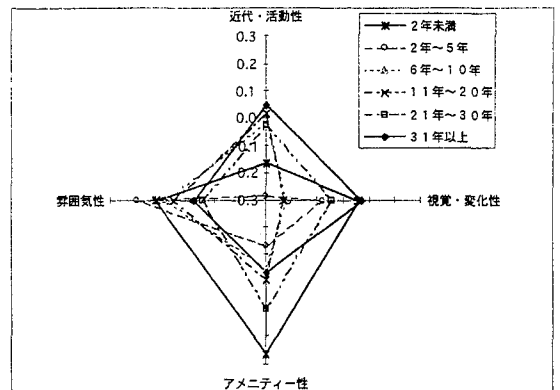


図-6 居住年数別のイメージレーダーチャート

い層は雰囲気性、アメニティ性を強く感じている。居住年数の長い層は近代・活動性、視覚・変化性を強く感じていることがわかる。

(2) 地区のイメージ構造

意識調査により得られた「居住地区」に対するイメージ構造を明かにするため、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法による分析を行った結果を表-2に示す。この結果から都市全体の4つの因子に加え、第5因子として「都市構造性」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。このことから、9つの地区は図-7に示されるような共通した5つのイメージ構造を有しているといえる。図-8は地区別にこれら5つの因子得点算出して比較した結果を示す。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、「都市構造性」「雰囲気性」の差は小さい。

表-2 地区イメージの因子分析の結果

No	イメージ項目 (形容詞)	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
15	発展的な・停滞的な	0.734	0.060	0.198	0.097	0.211
9	新しい・古い	0.703	0.258	0.084	0.185	0.050
18	にぎやかな・寂しい	0.620	-0.200	0.130	0.213	0.178
6	活動的な・活動的でない	0.594	-0.119	0.354	0.243	0.156
14	洗練された・野暮ったい	0.568	0.208	0.164	0.158	0.322
17	色彩豊かな・色彩に乏しい	0.478	0.322	0.327	0.103	0.179
15	すっきりした・ごちゃごちゃした	0.424	0.422	0.009	0.159	0.384
22	自然な・人工的な	-0.063	0.659	0.324	0.080	0.174
11	のどかな・張り詰めた	-0.130	0.616	0.091	0.167	0.256
7	美しい・醜い	0.250	0.598	0.351	0.223	0.023
1	広々とした・窮屈な	0.294	0.551	0.026	0.227	0.016
3	特色のある・ありきたりな	0.259	0.142	0.588	0.260	0.101
8	変化に富んだ・単調な	0.303	0.257	0.583	0.069	0.048
5	立体的な・平面的な	0.355	0.164	0.563	0.189	0.040
23	歴史・伝統的な・歴史・伝統的でない	-0.125	0.070	0.503	-0.027	0.413
19	雰囲気の良い・雰囲気な	0.236	0.308	0.154	0.564	0.354
2	明るい・暗い	0.412	0.296	0.123	0.545	0.074
13	快適な・不快な	0.316	0.279	0.113	0.473	0.281
4	親しみのある・よそよそしい	0.067	0.180	0.318	0.433	0.310
21	魅力的な・魅力的でない	0.339	0.269	0.313	0.429	0.281
12	わかりやすい・わかりにくい	0.263	0.118	0.039	0.130	0.524
10	まとまりのある・まとまりのない	0.309	0.177	0.104	0.243	0.471
20	協調的な・孤立的な	0.223	0.087	0.213	0.254	0.439
固有値		7.397	2.764	2.097	1.462	1.107
寄与率 (%)		46.0	17.2	13.0	9.1	6.8
累積寄与率 (%)		46.0	63.2	76.2	85.3	92.1

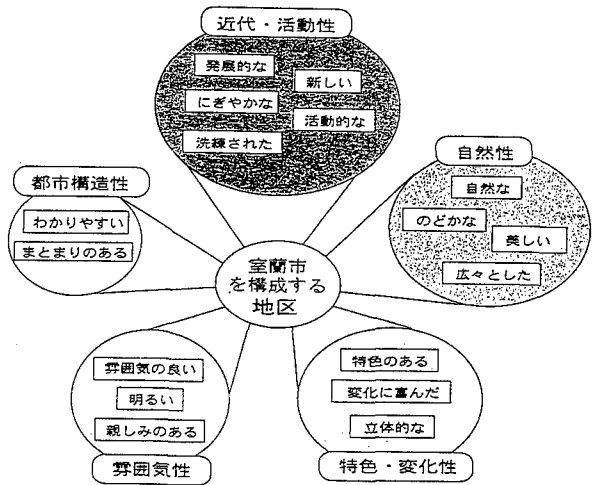


図-7 地区のイメージ（心的環境）構造

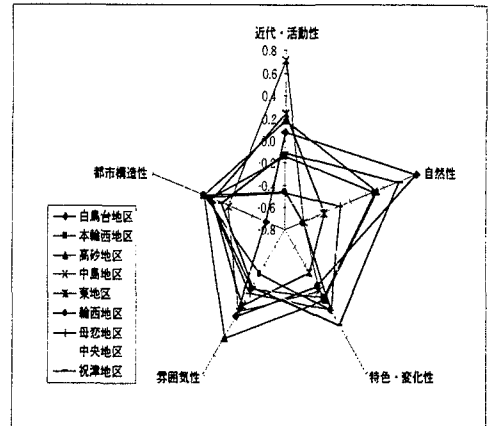


図-8 地区別のイメージレーダーチャート

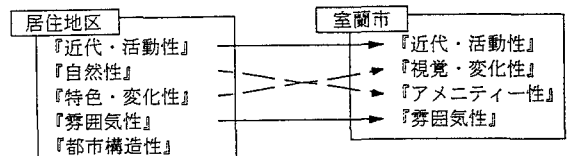


図-9 都市と地区のイメージ構造の比較（室蘭市）

(3) 都市と地区のイメージ構造の比較

室蘭市のイメージ構造と室蘭市を構成する居住地区のイメージ構造を比較すると図-9のようになる。

室蘭市と居住地区の両者で共通しているイメージ構造（因子）は、「近代・活動性」と「雰囲気性」である。この2つのイメージ特性は都市レベル、地区レベルの両方の規模に出現する広域的かつ主要な因子と考えられる。居住地区の「自然性」は、都市レベルでは

自然性の因子に加えて「快適な」「すっきりした」「親しみのある」「わかりやすい」など快適性の因子を加えた「アメニティ性」へと意味的に広範囲の因子に変化している。また、居住地区の「特色・変化性」は、都市レベルでは「色彩豊かな」「美しい」「魅力的な」など視覚的な要素を含む「視覚・変化性」へと意味的に広範囲の因子に変化しており、地区レベルと都市レベルという空間的な広がりによりイメージの内容にも

変化が見られる。また、居住地区レベルでは「都市構
造性」という都市レベルでは現われていない新たな因
子が出てくる。これは形容詞対でいうと「わかり
やすさ」「まとまりのある」「協調的な」という地区
単位でのまとまりを意味する因子で、地区の相違を説明
する共通のイメージとしての特徴がある。

居住地区は都市を構成しているの、イメージ構造
も同一になると考えられているが、必ずしも同じでは
ないことが示された。また、地区のイメージ構造の方
が多次元となる理由は、居住地区というレベルで都市
を分割すると、各々の地区の機能・役割・特色が反映
されるためであり、それらの地区をつなぐイメージ特
性が「都市構造化」であるといえる。

5. 総合評価とイメージ構造の関連性

都市・地域に対する総合評価に関連してくるイメ
ージ特性を抽出するために、外的基準を総合評価（好感
度、豊かさ度）、要因をイメージ評価（23 項目）とし
て数量化理論第Ⅱを用いて要因分析を行った。

外的基準の総合評価は5段階であるが、それを3 段
階（例えば、好感度について「好き」、「まあ好き」
をポジティブ＝1、「どちらともいえない」をニュー
トラル＝2、「嫌い」、「まあ嫌い」をネガティブ＝
3とする）に、同じくイメージ項目も3段階尺度に変
換したデータについて分析した。その結果を、好感度
について表-3に、豊かさ度について表-4に示す。

計算の結果を偏相関係数とレンジから判断して、好
感度に関連する要因として「親しみのある」「魅力的
な」「広々とした」「快適な」「明るい」というイメ
ージ項目が抽出された。これらの項目は地区の5次元
に集約されたイメージ構造の「雰囲気性」に含まれて
いることから、好感度に大きな影響を与える要因とし
て「まちの雰囲気の良さ」というイメージが重要であ
ると考えられる。

一方、豊かさ度に関連する要因は「すっきりした」
「洗練された」「にぎやかな」「広々とした」「発展
的な」「快適な」というイメージ項目が抽出された。
これらの項目は主にイメージ構造の中の「近代・活動
性」に含まれていることから、豊かさ度に影響する要
因は「近代的で活動的な環境」というイメージが重要

表-3 好感度に関連するイメージ項目

イメージ項目	度数	ウェイト	レンジ	偏相関係数	-	+
親しみのある	1 478 2 336 3 291	0.497 -0.086 -0.717	1.214	0.314		
魅力的な	1 187 2 385 3 533	0.353 0.200 -0.268	0.621	0.168		
広々とした	1 199 2 274 3 632	0.214 0.238 -0.171	0.408	0.142		
快適な	1 189 2 398 3 518	0.368 0.079 -0.195	0.562	0.128		
明るい	1 131 2 307 3 667	0.274 0.238 -0.171	0.414	0.112		

表-4 豊かさ度に関連するイメージ項目

イメージ項目	度数	ウェイト	レンジ	偏相関係数	-	+
すっきりとした	1 78 2 323 3 704	0.524 0.364 -0.225	0.749	0.217		
洗練された	1 56 2 299 3 750	1.100 0.245 -0.180	1.280	0.210		
にぎやかな	1 43 2 217 3 845	0.682 0.228 -0.093	0.775	0.139		
広々とした	1 199 2 274 3 632	0.262 -0.186 -0.002	0.448	0.126		
発展的な	1 83 2 235 3 787	0.288 0.260 -0.108	0.396	0.121		
快適な	1 189 2 398 3 518	0.214 0.075 -0.135	0.349	0.092		

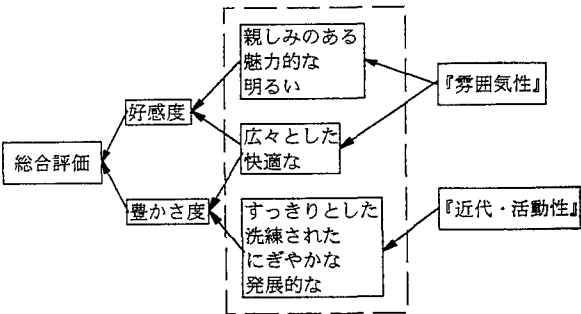


図-10 総合評価とイメージとの関連

であると考えられる。総合評価とイメージの関連をま
とめると図-10のようになる。

6. イメージと地域特性の関連

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

前記の都市構成地物には都市内に点在している地物や位置が固定されない景観資源などが含まれており、都市全体のイメージ構造との関係を把握することが可能であるが、必ずしも地区のイメージ構造と結びつくものではないと考えられる。地区のイメージはその地区の特性（物的環境要素）と直接的に関係すると考えられる。そこで、地区のイメージを構成する5つの特性（因子）と地区特性（物的環境要素）の関係を把握することを試みた。イメージ構造を表す5つの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-5に示すように4つのイメージ特性と地域特性の関連が得られた。第5因子の「都市構造型」については説明変数が抽出されなかった。

表-5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。

7. 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つのイメージ特性と「都市構造型」の5次元で表わされる。

・総合評価（好感度と豊かさ度）とイメージの関連は、好感度が「まちの雰囲気の良さ」、豊かさ度が「近代的で活動的な環境」に関連するイメージが重要である。

・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が把握された。

・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。

8. 今後の課題

今後の地域計画、あるいは地域活性化戦略の検討において重要な課題の1つは、地域の特徴、個性、地域の文化をどのように創りだしていくか、言い替えると地域の独自性（アイデンティティ）をいかに確立するかである。従来の地域活性化戦略はいかにインフラの整備するかに主眼が置かれてきたが、「地域のイメージ」は形のないインフラであると考えられることから、地域の独自性を確立する有力な戦術となるものと考えられる。

地域イメージがもつ効果は、地域再確認の契機、イメージ共有による一体感、地域づくりの具体的目標、対外的活動の円滑化など、地域の行動や活動に基本的な影響を与えることである⁹⁾。本研究は市民の都市・地域に対するイメージ構造を分析し、抽出されたイメージ構造と地域イメージの形成要因としての景観資源、物的資源などの関係を明らかにすることを試みた。得られた成果は地域の独自性（イメージ戦略）の確立において、地域のもつ資源を生かしながら新たな物的施設の投入による新たな地域環境づくりに反映させることが可能であるが、地域独自のイメージ形成と形成要因のメニューを作成し、地域活性化計画に組み入れていく方法を検討することが重要である。そのためには、今後も異なる地域の研究事例を積み重ねていくことが課題である。

参考文献

1. K. Lynch（丹下健三訳）：都市のイメージ、岩波書店、

- 1968.
2. 志水英樹：街のイメージ構造、技報堂、1979.
3. 石見・田中：地域イメージとまちづくり、技報堂、1992.
4. 樋口忠彦：景観の構造～ランドスケープとしての日本の空間、技報堂、1975.
5. 岩下豊彦：SD法によるイメージの測定、川島書店、1983.
6. 石崎裕幸・斉藤和夫・田村 亨・榎谷有三：地域のイメージ構造に関する分析～室蘭市の事例～、土木学会北海道支部 論文報告集 第52(B)、1996.
7. 西井和夫・土井 勉・木内 徹・三浦啓江：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.
8. 西井和夫：地域イメージとその構成に関する風土分析手法、土木計画学講演集 No.14(1)、1990.
9. 市町村アカデミー監修：地域活性化の新戦略、ぎょうせい、1993.

都市のイメージ構造と地域特性の関係に関する研究

斉藤和夫・石崎裕幸・田村 亨・榎谷有三

都市・地域の活性化計画を考える場合に、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の資源を活用することが重要である。本研究では、室蘭市を対象として、市民のイメージを都市全体と居住地区の両面についてアンケート調査し、因子分析手法により市民のイメージ構造を明かにした。さらに、都市の景観資源とイメージ構造の関係を数量化理論で、地区の物的環境要素との関係を重回帰分析で定量的分析を行い、イメージを形成している地域特性との関係について有用な情報を得た。

Analysis on the Image Structure of City and Their Relations to Physical Characteristics

Kazuo SAITO, Hiroyuki ISHIZAKI, Toru TAMURA, Yuzo MASUYA

It is important to study the citizen's images of their living spaces and to reflect them in the restructured planning of city or region. In this paper, it was attempt to analyze the image structure of Muroran City and their relations to physical characteristics of living space through a questionnaire. The image structure was abstracted by using factor analysis technique. This image structure was related to landscape elements by using quantification theory and to physical characteristics of living spaces by using regression analysis.
