

## 地方都市の港湾に対する地域住民の意識に関する研究<sup>\*</sup>

An Analysis of Citizen's Consciousness and Demands  
on the Planning of Harbor District in Local Cities

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

斉藤和夫・榎谷有三・川村 彰

By Kazuo SAITO, Yuzo MASUYA and Akira KAWAMURA

Public demands for development of open space and recreational facilities in the harbor district are rapidly increasing. It is essential to assess user's consciousness and demands as a base of planning of these facilities. In this study, a questionnaire on the image of harbor and demands of open space was performed in three local cities, Muroran, Tomakomai and Hakodate, which have relatively large harbor, and some analyses were made on the image structure to the harbor, demands to the means and facilities necessary for the development of open space by using the Hayasi's quantification theory.

### 1. ま え が き

港湾は、単に海陸交通の結節点としての流通機能だけでなく、工業生産機能、都市機能、エネルギー等の備蓄機能、レクリエーション機能等さまざまな機能をもっている。そして、これら港湾の持つ多くの機能は都市の活力源として、古くから都市の形成発展に大きな役割を果たしてきた。しかしながら、経済の高度成長を支えるインフラストラクチャーとして流通及び生産機能優先で整備されてきたわが国の港湾は、港と地域住民とを結びつけるのに大きな役割を果たすレクリエーション機能の面においては極めて不十分な状態にある。

一方、地域住民の生活水準の向上や価値観の多様化にともない、港湾に求められる機能も多様化してきており、最近では美しい港湾景観、自然とのふれあい、海や船を舞台とした地域交流、海洋性レクリエーションなどの場として港湾を位置づけ、住民サイドに立ったアメニティ豊かな公共空間を形成、整備することの必要性が提起されてきている。このような地域住民の要請は、大都市のみならず地方都市の港湾においても高まってきており、それらに適切に対応することが今後の港湾計画及び都市計画策定上の課題であると考えられる。

港湾の公共空間整備は、そこに住む住民や港を訪れる人が港独特の文化を吸収し、体験できるような空間の創設作業である。今後、その地の風土にふさわしい、また新たな文化の形成をめざして、港湾整備の中で工夫されることが必要であるが、その際に考慮すべきことは地域住民の港湾に対する意識であろう。そこで、本研究では室蘭港、函館港、苫小牧港の3つの地方都市における港湾を事例として、港

\* キーワード：港湾、意識調査、イメージ構造  
\*\* 正員 工博 室蘭工業大学助教授 土木工学科  
(〒050 室蘭市水元町27-1)  
\*\*\* 正員 工博 苫小牧工業高等専門学校助教授  
(〒059-12 苫小牧市字錦町443)  
\*\*\*\* 正員 工修 函館工業高等専門学校助教授  
(〒042 函館市戸倉町226番地)

湾に対して住民の抱いている意識をアンケート調査することによってその意識構造を分析し、港湾に公共空間を計画するための基礎を得ようとしたものである。アンケート調査は、調査対象港湾のある地域の住民に対して留置方式により行った。その配布回収状況を表-1に示す。なお、本論では主として港に対するイメージ構造と公共空間における施設についてまとめる。

2. 港のイメージ構造分析

(1) 単純集計分析

住民が港に対して抱くイメージを知ることは、その港が有している多くの面の客観的総合評価として調査目的上においても重要な部分の一つである。そこで、港のイメージとして考えられる33項目を設定し、対象を「一般的な港」の場合とそれぞれの「地域の港」の場合についてのイメージを5項目/人の選択を求めた。その単純集計結果を示すと表-2

のようになる。この結果によると、一般的な港のイメージとしてはかなり情緒的な項目が上位にランクされている。それに対して地域にある港のイメージはかなりそれぞれの港の性格を反映している。すなわち、室蘭港、苫小牧港に対しては工業港としてのイメージが強く、函館港に対しては情緒的なイメージが強く示されている。

次に、表-2におけるイメージ項目の順位について、「一般的な港」と「地域の港」の6つのケース間での類似の程度を示すために、Spearmanの順位相

表-1 アンケート配布回収状況

	配布部数	回収部数	回収率(%)
室蘭市	1134	991	87.4
苫小牧市	963	800	83.1
函館市	900	588	61.9

表-2 港のイメージ (単純集計)

(複数回答 5項目/人)

イメージ項目の順位	室蘭市民のイメージ		苫小牧市民のイメージ		函館市民のイメージ	
	一般的な港(A)	室蘭港(B)	一般的な港(C)	苫小牧港(D)	一般的な港(E)	函館港(F)
1	貨物船	貨物船	カモメ	貨物船	カモメ	魚市場
2	防波堤	フェリー	貨物船	フェリー	貨物船	港まつり
3	フェリー	石油基地	客船	臨海工業	魚市場	夜景
4	燈台	港まつり	燈台	石油基地	石油基地	さんばし
5	貿易	臨海工業	貿易	倉庫	岸壁	倉庫
6	夜景	埋立地	倉庫	防波堤	さんばし	フェリー
7	カモメ	防波堤	汽笛	大型トラック	倉庫	客船
8	臨海工業	倉庫	夜景	魚市場	汽笛	岸壁
9	倉庫	港湾労働者	防波堤	港まつり	客船	異国情緒
10	魚市場	燈台	外国人	港湾労働者	フェリー	貨物船
11	港まつり	貿易	魚市場	埋立地	貿易	カモメ
12	岸壁	夜景	岸壁	コンビナート	防波堤	汽笛
13	港湾労働者	クレーン	さんばし	貿易	港まつり	燈台
14	客船	岸壁	船員	岸壁	夜景	ハンケ
15	汽笛	魚市場	フェリー	客船	異国情緒	埋立地
16	石油基地	カモメ	港湾労働者	クレーン	臨海工業	貿易
17	船員	コンビナート	異国情緒	カモメ	夜霧	防波堤
18	外国人	大型トラック	臨海工業	燈台	ハンケ	外国人
19	埋立地	ハンケ	港まつり	夜霧	ヨットハーバー	クレーン
20	さんばし	船員	夜霧	汽笛	外国人	港湾労働者
21	クレーン	外国人	ヨットハーバー	夜景	船員	船員
22	夜霧	汽笛	ハンケ	外国人	港湾労働者	夜霧
23	コンビナート	夜霧	石油基地	船員	水平線	遊覧船
24	ハンケ	公園	コンビナート	さんばし	遊覧船	臨海工業
25	遊覧船	遊覧船	公園	公園	コンビナート	歓楽街
26	異国情緒	さんばし	クレーン	その他	埋立地	公園
27	歓楽街	客船	歓楽街	水平線	公園	大型トラック
28	大型トラック	歓楽街	大型トラック	ハンケ	歓楽街	水平線
29	公園	その他	遊覧船	遊覧船	クレーン	ヨットハーバー
30	ヨットハーバー	水平線	水平線	ヨットハーバー	石油基地	石油基地
31	水平線	異国情緒	埋立地	異国情緒	大型トラック	その他
32	その他	ヨットハーバー	その他	ファッション	その他	ファッション
33	ファッション	ファッション	ファッション	歓楽街	ファッション	コンビナート

関係数(rank correlation coefficient)を計算すると表-3 のようになる。この結果によると、一般的な港に対するイメージの順位はかなり類似していることがわかる。特に、苫小牧市民と函館市民の港に対するイメージの相関が高い(0.8778)。また、各地域住民の一般的な港と地域の港に対するイメージについては苫小牧市民のイメージが大きく異なっている(0.3750)。地域の港に対するイメージ室蘭港と苫小牧港間で類似性が高く(0.8824)、この両者と函館港間での類似性が低い。全体としてみると、函館市民の港に対するイメージは室蘭市民と苫小牧市民のイメージと異なっており、室蘭市民のイメージは両者の中間的である。苫小牧市民の地域の港に対するイメージはまだ十分に形成されていないといえる。

表-3 港のイメージの順位相関係数マトリックス

	室蘭市民のイメージ		苫小牧市民のイメージ		函館市民のイメージ	
	一般的な港(A)	室蘭港(B)	一般的な港(C)	苫小牧港(D)	一般的な港(E)	函館港(F)
(A)		0.7963	0.8085	0.7121	0.7370	0.6501
(B)	0.7963		0.3673	0.8824	0.3279	0.3673
(C)	0.8085	0.3673		0.3750	0.8778	0.6811
(D)	0.7121	0.8824	0.3750		0.3479	0.3016
(E)	0.7370	0.3279	0.8778	0.3479		0.8025
(F)	0.6501	0.3673	0.6811	0.3016	0.8025	

表-4 イメージの背景としての連想港

順位	室蘭市民			苫小牧市民			函館市民		
	連想港	度数	比率(%)	連想港	度数	比率(%)	連想港	度数	比率(%)
1	横浜港	166	25.8	横浜港	148	32.5	函館港	113	32.7
2	函館港	148	23.0	函館港	108	23.7	横浜港	110	31.8
3	室蘭港	97	15.1	神戸港	60	13.2	神戸港	41	11.8
4	神戸港	93	14.4	室蘭港	39	8.6	網走港	13	3.8
5	小樽港	39	6.1	小樽港	31	6.8	小樽港	13	3.8
6	苫小牧港	29	4.5	網走港	21	4.6	長崎港	10	2.9
7	長崎港	16	2.5	苫小牧港	11	2.4	室蘭港	5	1.4
8	網走港	8	1.2	長崎港	6	1.3	八戸港	5	1.4
	その他	48	7.5	その他	32	6.9	その他	36	10.5
	合計	644	100.0		456	100.0		346	100.0

(2) イメージの背景としての連想港

一般的な港のイメージを考える場合にその背景として連想した港の名前を示すと表-4 のようになる。

表-5 イメージ・連想港の数量化分析(室蘭市民)

結	1	2	結	1	2
相関係数	0.228	0.227	夜景	-0.167	3.112
カモメ	1.373	3.203	さんばし	-2.190	1.506
臨海工業	-2.628	-2.797	防波堤	2.206	-1.659
客船	-1.915	2.030	汽笛	0.992	1.951
貨物船	-0.571	-1.582	船員	-0.108	-0.933
倉庫	-0.526	-1.747	異国情緒	-5.052	6.171
公園	-4.131	8.975	フェリー	-13.957	21.677
ハンケ	4.554	0.386	数寄屋	1.621	3.067
外国人	-2.767	3.347	燈台	2.444	1.166
クレーン	1.936	-2.305	夜霧	1.396	2.936
魚市場	2.570	0.914	岸べき	-0.202	-0.824
埋立地	-2.703	-4.494	コンビナート	-2.003	-2.518
貿易	-3.192	-0.698	フェリー	0.890	-1.411
港務労働者	0.061	-2.537	室蘭港	2.647	-2.606
水平線	2.201	4.578	函館港	3.254	1.576
港まつり	2.613	-0.285	苫小牧港	0.707	-5.138
ヨットハーバー	-3.621	2.864	横浜港	-4.497	0.643
遊覧船	-0.022	0.134	神戸港	-2.239	0.445
石油基地	-0.093	-2.252	小樽港	1.460	0.204
大型トラック	-0.891	-2.733			

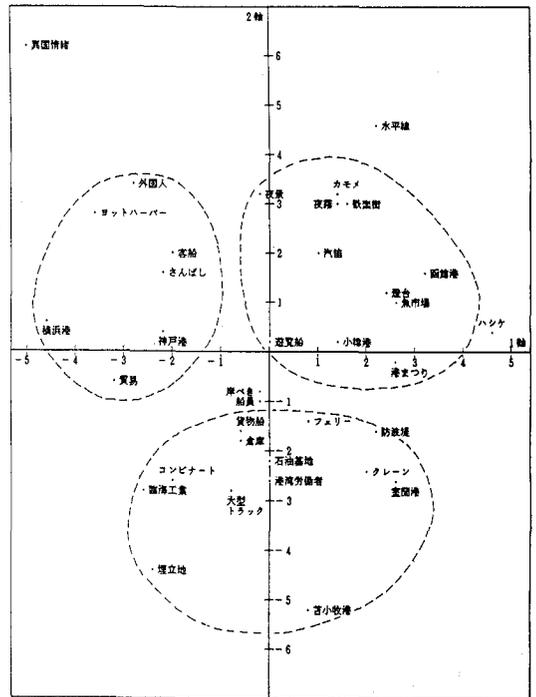


図-1 室蘭市民の一般的な港のイメージ構造



室蘭港と苫小牧西港に対するイメージは類似しており、「クレーン」「石油基地」「港湾労働者」など工業港としてのイメージ項目と、函館港と小樽港に対しては「燈台」「魚市場」「港まつり」などの情緒的なイメージ項目と、横浜港と神戸港に対しては「客船」「貿易」「外国人」などの異国的なイメージ項目との結びつきが強い。このことから、住民の一般的な港に対するイメージ構造は連想港との関連でかなり類似していることがわかる。

### 3. 地域住民に親しまれる港づくりの方策

#### (1) 港のオープン・スペース機能

港の現状についての評価結果を函館港について示すと図-4のようになる。「港周辺の風景」は回答

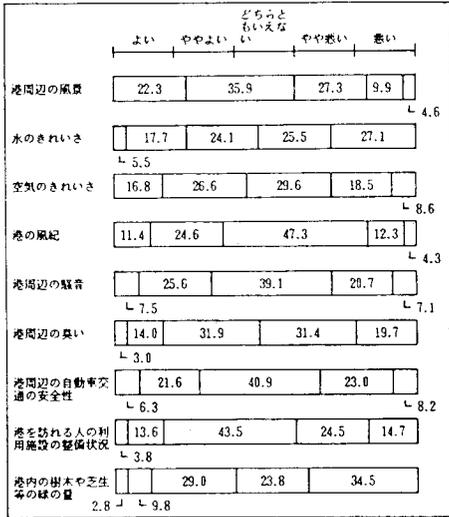


図-4 函館港についての現状評価

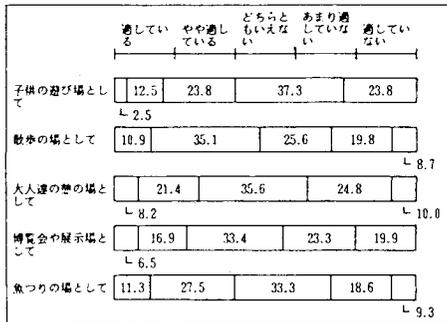


図-5 函館港のオープン・スペース適地性評価

者の52.8%の人が良いと評価しているのに対し、「港内の緑」「水のきれいさ」「港周辺の臭い」については半数以上の人が悪いと不満を示している。この傾向は室蘭港についても同様であり、特に港内の緑の量についての不満が高い。また、苫小牧港においては、「港周辺の風景」だけが回答者のわずか35%の人が良いとしているのに止まり、「水きれいさ」「港内の緑の量」についての不満が高い。

港のオープン・スペース機能の適地性についての結果を同じく函館港について示すと図-5のようになる。「散歩の場」「魚つりの場」としては評価している割合が高いが、特に「子供の遊び場」については適していないと評価している割合が高い。この傾向は他の港についても同様である。

これらのことを考慮した上でのオープン・ス

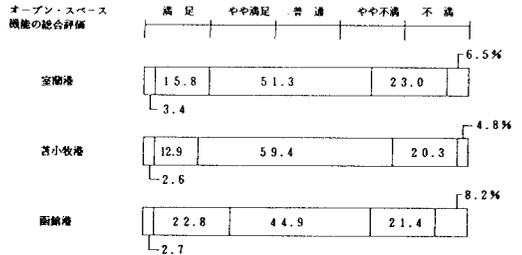


図-6 オープン・スペースについての総合評価

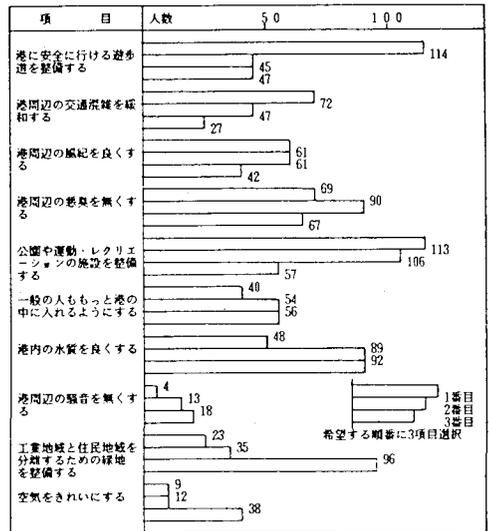


図-7 函館港に対する希望施策

スとしての総合評価を示すと図-6のようになる。  
 「満足」「やや満足」と答えた人は室蘭港の19.2%、苦小牧港の15.5%、函館港の25.5%と必ずしも高くはないが、「普通」と答えた人の割合がかなり高いことからこれからの整備に期待されるところがある。

(2) 市民に期待される港づくりの施策

住民に親しまれる港とするための施策として考えられる10項目の中から良いと思われる順番に3つ選んでもらった結果を函館港について示すと図-7のようになる。一番良いと考えられる施策では、「公園や運動レクリエーションの施設整備」「港に安全に行ける遊歩道」が多くの人に望まれている。また、「港内の水質を良くする」ことへの希望も高いこれらの傾向は他の港でも同様であり、特に室蘭港では公園や運動レクリエーション施設整備に対する希望が高い。このことから、これから住民に親しまれる港づくりにおいては、公園や運動レクリエーション施設の整備を中心に、港への遊歩道の整備、水質の改善等の環境整備が住民サイドから要請されていると考えられる。

そこで、港にレクリエーション等の施設を整備する場合の希望を尋ねた結果を函館港と苦小牧港について示すと図-8と図-9のようになる。いずれの場合も「水族館」「港の見える公園」の希望が高く、次いで「船を利用した博物館」「散歩のできる緑道」の希望が高い。これにより、水族館、博物館を中心に、公園、緑道をその回りに整備することの必要性を住民側は示唆しているといえる。

表-8 希望レクリエーション施設の数量化分析(室蘭港)

種	1	2	種	1	2
相関係数	0.294	0.246	港の見える公園	1.249	-0.207
10代	0.753	8.229	ボートタワー	-2.329	4.055
20代	0.177	4.277	散歩のできる緑道	0.500	-0.560
30代	-0.742	2.461	ショッピングセンター	-0.886	1.072
40代	-1.123	0.432	博物館	0.198	-2.448
50代	0.103	0.390	水族館	-0.530	-2.372
60代以上	1.370	-3.781	つり場	-0.244	-3.987
週1回以上	-3.615	0.867	スポーツ施設	-1.957	1.369
月1回以上	-1.048	-4.765	展示場	4.210	0.691
年1回以上	2.523	2.109	ヨットハーバー等マリナー施設	-0.599	1.971
ほとんど行かない	2.070	-0.885	港の見えるホテル・レストラン	1.166	2.878
15分以内	-3.562	0.248	船を利用した海洋博物館	0.017	0.296
16-30分	1.476	-1.137			
31分以上	2.930	1.433			

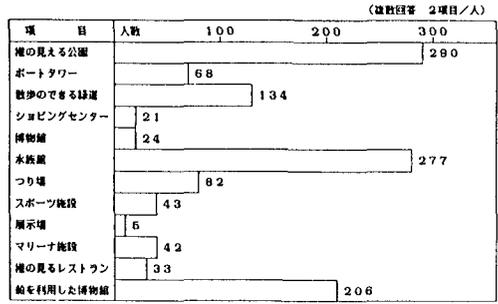


図-8 苦小牧港の希望レクリエーション施設

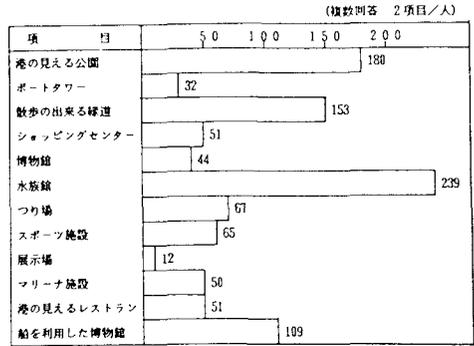


図-9 函館港の希望レクリエーション施設

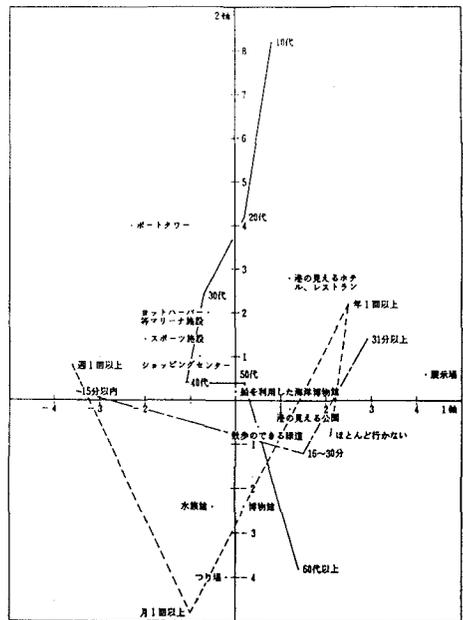


図-10 室蘭市民の希望レクリエーション施設の数量化理論111類分析

(3) 数量化理論III類による分析

港のレクリエーション施設を整備していく際に、どのような施設がどのような人に望まれているかをみるために、年齢、来港回数、港までのアクセス時間と希望施設について数量化理論III類分析を行った。その結果を室蘭港、苫小牧港、函館港についてそれぞれ表-8~表-10、図-10~図-12に示す。これらの結果について、まず来港回数とアクセス時間に注目してみると、アクセス回数が短くなると来港回数が多くなる傾向が1軸に沿って示されており、1軸は港と住民の親近性を示す軸と解釈される。また、年齢の項目が若い順に2軸にそってプラス側から並んでおり、特にこの傾向は室蘭港、苫小牧港である。このことから2軸は年齢特性軸と解釈できる。

個々の港についての結果は必ずしも一致していないが、全体としての傾向を見ると、来港回数の少ない人は水族館、博物館、展示場を望む傾向が見られるが、これはアクセス時間とも関係しており、港に公共空間を整備し住民に利用してもらうためにはア

クセスの確保が重要な要素となると考えられる。一方年齢に関しては、「海の見えるホテル・レストラン」「スポーツ施設」「マリナー施設」「ポートタワー」

表-9 レクリエーション施設の数量化分析(苫小牧港)

軸	1	2	軸	1	2
相関係数	0.290	0.242	港の見える公園	-0.173	-0.244
10代	-0.529	8.978	ポートタワー	0.977	2.097
20代	-1.477	3.342	散歩のできる緑道	-0.174	0.160
30代	0.423	3.248	ショッピングセンター	-0.335	4.409
40代	-0.818	-1.799	博物館	1.102	-3.019
50代	0.106	-3.024	水族館	0.702	-1.220
60代以上	0.956	-2.770	つり場	-2.288	-1.079
週1回以上	-3.701	-2.905	スポーツ施設	-3.909	6.097
月1回以上	-4.056	1.373	展示場	-1.788	-8.731
年1回以上	2.185	1.441	ヨットハーバー等マリナー施設	-1.923	5.779
ほとんど行かない	0.162	-2.460	港の見えるホテル・レストラン	-1.408	0.275
15分以内	-3.449	0.870	船を利用した海洋博物館	1.108	-0.011
16-30分	2.627	0.012			
31分以上	1.437	-1.829			

表-10 レクリエーション施設の数量化分析(函館港)

軸	1	2	軸	1	2
相関係数	0.298	0.269	港の見える公園	-0.113	-0.583
10代	-1.849	4.234	ポートタワー	-1.570	2.458
20代	0.056	2.688	散歩のできる緑道	-1.063	-0.906
30代	0.789	-0.640	ショッピングセンター	1.809	5.449
40代	0.841	-1.617	博物館	2.812	0.876
50代	-1.075	-1.841	水族館	0.659	-1.615
60代以上	0.650	-1.470	つり場	1.119	0.109
週1回以上	-4.499	-0.646	スポーツ施設	-1.907	2.991
月1回以上	-0.357	0.856	展示場	0.828	6.798
年1回以上	2.526	-0.893	ヨットハーバー等マリナー施設	-1.977	2.888
ほとんど行かない	1.091	3.600	港の見えるホテル・レストラン	-1.014	3.193
15分以内	-3.952	-0.955	船を利用した海洋博物館	-0.247	-3.168
16-30分	1.601	-1.677			
31分以上	2.055	2.945			

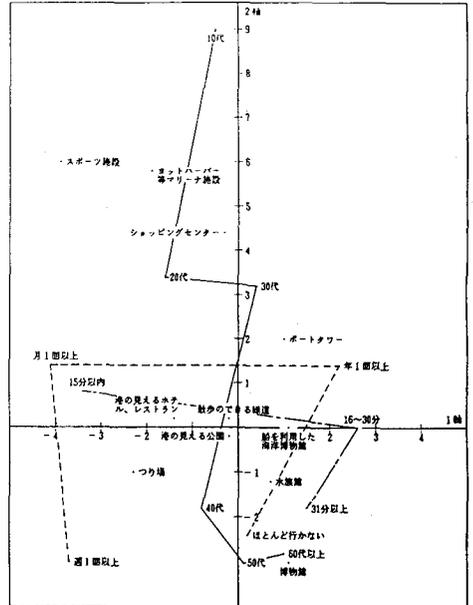


図-11 苫小牧市民の希望レクリエーション施設の数量化理論III類分析

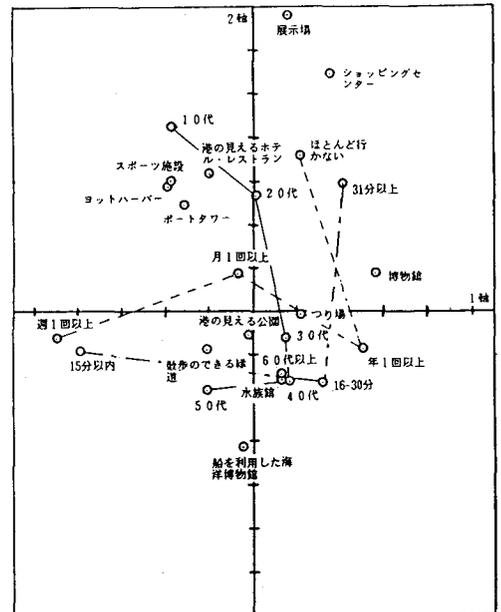


図-12 函館市民の希望レクリエーション施設の数量化理論III類分析

等は若い年齢層と結びつきが強く、「つり場」「港の見える公園」「散歩のできる緑道」等、また「水族館」「博物館」等は年齢の高い層との結びつきが強い。このことから、比較的年齢の若い人はスポーツ施設等の行動的な施設を、年齢が高くなるに従い憩いの場や知識吸収の場を望む傾向があり、これから港に公共空間と施設を整備していく場合には、このようなことをふまえて、広い年齢層に対して対応できるようにバランスのとれた施設整備が必要であると考えられる。

#### 4. ま と め

本研究では、地方都市における規模の大きい港湾でそれぞれ性格、歴史の異なる室蘭港（特定重要港湾）、苫小牧港（特定重要港湾）、函館港（重要港湾）に対する地域住民の意識をアンケート調査により把握し、その意識構造を中心に分析を試みた。これらの結果は、港湾に公共空間機能を整備し、親しまれる港づくりを考える上での基礎資料となるものと思われる。本研究で得られた結果を簡単にまとめると以下ようになる。

(1) 港のイメージについては、一般的な港と地域の港で大きく異なる。一般的な港のイメージは室蘭、苫小牧、函館の住民に共通して情緒的なイメージであり、地域の港のイメージは地域特性に結びついている。すなわち、室蘭港、苫小牧港では工業的な産業の場としてのイメージであり、函館港では魚市場、港まつり、夜景などの情緒的なイメージである。

(2) 地域住民のイメージの類似性はイメージ項目の順位相関係数により定量的に把握することが出来る。これによると、函館市民の港に対するイメージ項目の順位は室蘭市民と苫小牧市民のそれと異なっていることがわかる。また、苫小牧市民の地域の港に対するイメージはまだ十分に形成されていないといえる。

(3) 一般的な港のイメージと連想港の数量化分析により、各地域住民の一般的な港に対するイメージ構造は大きく3つに分けられ、連想港との関連でかなり類似している。

(4) 港のオープン・スペース機能の評価では現状に満足している人は少ない。港に公共空間を整備す

る際には、港内の緑の量、水のきれいさ、港周辺の風景が影響を与える要因と考えられる。

(5) 港を住民に親しまれる場所にするための施策として、公園や運動レクリエーション施設の整備を中心に、港への遊歩道の整備、水質の改善等の環境整備が住民サイドから要請されている。

(6) 港をレクリエーションの場として整備していくための施設は、水族館、港の見える公園、散歩のできる緑道が望まれており、水族館、博物館を中心に公園、緑道をその回りに整備することの必要性を住民サイドは示唆している。

(7) 希望レクリエーション施設と年齢、来港回数アクセス時間との数量化分析では、アクセス時間が短くなるほど来港回数が増える傾向にあり、港の公共空間の利用を高めるためにはアクセス手段の確保が重要となる。また、若い年齢層はスポーツ施設等活動的な施設を、高い年齢層では憩いの場としての施設を望む傾向がある。このことから、公共空間をの施設整備においては広い年齢層に対応できるようにバランスのとれた施設配置が必要であるといえる。

#### 参 考 文 献

- 1) 運輸省第五港湾建設局：港湾背後地域住民の意識に関する調査研究，昭和51年3月
- 2) 北見俊郎編：港の社会学，海文堂，昭和54年5月
- 3) 御 清泰：“みなと”と“都市”，都市問題研究，第35巻第5号，都市問題研究会，pp. 28-56，1983年
- 4) 藤野慎吾・川崎芳一：港湾計画，新体系土木工学 81，技報堂，1981
- 5) 小野武士・富田浩士・齊藤和夫：港湾に対する地域住民の意識に関する研究，土木学会北海道支部論文報告集，第41号，1985
- 6) 榎谷有三・齊藤和夫：港湾に対する地域住民の意識に関する研究—苫小牧西港を例として—土木学会北海道支部論文報告集，第42号，1986
- 7) 富田浩士・川村 彰・齊藤和夫：港湾に対する地域住民の意識に関する研究—函館港を例として—，土木学会北海道支部論文報告集，第41号，1986