

IV-13 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 -

苫小牧工業高等専門学校 正員 榎 谷 有 三
室蘭工業大学 正員 斉 藤 和 夫

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あるいは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、生産と機能優先で整備されてきた近代的な港湾は、港と地域住民とを結びつける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かならずしも十分に満足されるものとはなっていない。さらに、地域住民の生活水準の向上や価値感の多様化とともに、美しい港湾景観、住民が海にもっと親しめる空間など港湾をレクリエーションの場、憩の場として位置づける要請が高まり、住民サイドに立った公共空間としての機能も考慮する必要性が提起されている。そして、このような地域住民が積極的に海岸線や港湾地区を利用できるような空間（親水空間）づくりについては、21世紀に向けた「苫小牧港の長期構想」の中でも提言されている。

そこで、本研究では苫小牧西港を事例として取り上げ、港湾に公共空間機能を備える際の計画の客観的評価指標として、最も有効と考えられる港湾背後地域住民の意識を直接調査し、分析することを目的としている。また、アンケート調査対象地区については苫小牧市（錦岡、澄川町、しらかば町、日新町、見山町、木場町、栄町、明野町、汐見町、大成町、沼の端、勇払など12地区）と限定し、留置方式により調査を行った。その配布回収状況は、表1-1である。

2. 単純集計分析

(1) 港のイメージ

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ものとして33項目を設定して、対象を苫小牧西港とした場合および「一般的な港」とした場合それぞれに対して5項目／人の選択を試みた。その結果によると、一般的な港のイメージとしては”カモメ””客船”灯

表 1 - 1 配布回収状況

配布部数	有効回収部数	回収率(%)
963	719	74.7

表 2 - 1 港のイメージ

(複数回答 5項目/人)

苫小牧港			一般的な港		
順位	項 目	回答者数	順位	項 目	回答者数
1	貨物船	433人	1	カモメ	303人
2	フェリー	417	2	貨物船	293
3	臨海工業	338	3	客船	244
4	石油基地	337	4	灯台	214
5	倉庫	266	5	貿易	177
6	防波堤	179	6	倉庫	159
7	大型トラック	173	6	汽笛	159
8	魚市場	162	8	夜景	156
9	港まつり	159	9	防波堤	137
10	港湾労働者	123	10	外国人	128
11	埋立地	115	11	魚市場	125
12	コンビナート	113	12	岸壁	114
13	貿易	100	13	さんばし	103
14	岸壁	75	13	船員	103
15	客船	64	15	フェリー	102
16	クレーン	62	16	港湾労働者	89
17	カモメ	39	17	異国情緒	88
17	灯台	39	18	臨海工業	87
19	夜霧	38	19	港まつり	78
20	汽笛	37	20	夜霧	72
21	夜景	21	21	ヨットハーバ	53
22	外国人	18	22	ハンケ	52
22	船員	18	23	石油基地	44
24	さんばし	17	24	コンビナート	41
25	公園	15	25	公園	40
26	その他	11	26	クレーン	30
27	水平線	9	27	歓楽街	26
28	ハンケ	4	28	大型トラック	23
28	遊覧船	4	29	遊覧船	21
30	ヨットハーバ	2	30	水平線	17
31	異国情緒	1	31	埋立地	15
32	ファッション	1	32	その他	6
33	歓楽街	1	33	ファッション	2

台”汽笛”夜景”というような情緒性の感じられる項目が上位に位置している(表2-1)。それに対して、苦小牧西港のイメージにおいては、”臨海工業””石油基地””大型トラック””港湾労働者”というような項目が一般的な港のイメージに比べて全体的に順位が上がり、逆に”カモメ””客船””灯台”という情緒性のある項目がいずれも順位を下げており、苦小牧西港が工業港として発展・整備されてきた経緯への住民反応の率直な表われであると考えられる。

そして、ここで一般的な港のイメージを回答する際に、そのイメージの背景となった港を具体的に記述してもらった結果が表2-2である。苦小牧西港周辺地域に居住していながら、苦小牧西港をその背景として想い浮かべた人数がわずか8人(全体の7位)であり、苦小牧西港に対する周辺地域住民の意識、親近度の低さの一端の表われであると推測される。この事は、室蘭港を対象にした同様の調査において、室蘭港を連想した人が97人(全体の3位)いたのに比べても一層地域住民の苦小牧西港に対する親近度の低さが窺える。

(2) 苦小牧西港に対する親近度

図2-1は来港目的について回答を求めた結果であり、それから明らかように”港や海を見学に””魚釣り”によって港と接触を持っている人が多く、また港へ”なんとなく”行くという人も多いことから、港に憩の場としての公園等が整備され利用しやすい状態にあれば、十分活用される可能性があると考えられる。

次に、来港する際の交通機関、所要時間とわずらわしさの関係の結果が図2-2、図2-3である。まず交通機関については、”自家用車”で港へ行くと回答した人が75%と半数以上を占め、港へ行くための公共交通機関がかならずしも十分でないことが窺える。所要時間と来港回数との関係では、所要時間が長くなるほどやはり来港回数が減る傾向が表われており、さらに所要時間とわずらわしさの関係では、図2-3からも明らかなように30分を境にし

表2-2 連想港

順位	港名	度数	比率(%)	順位	港名	度数	比率(%)
1	横浜	140	33.3	6	釧路	20	4.8
2	函館	97	23.1	7	苦小牧	8	1.9
3	神戸	54	12.9	8	長崎	5	1.2
4	室蘭	40	9.5	9	八戸	3	0.7
5	小樽	27	6.4		その他	26	6.2

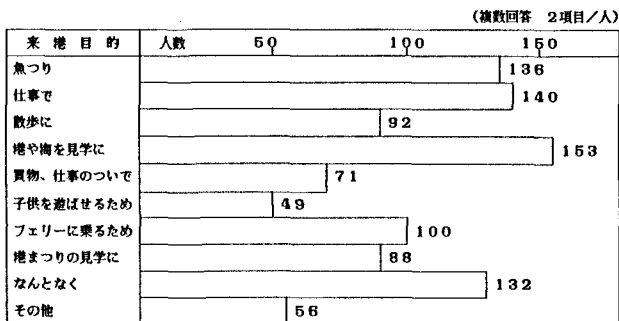


図2-1 来港目的

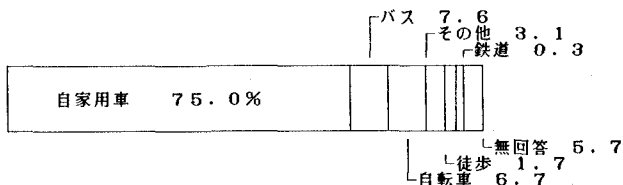


図2-2 港までの交通機関

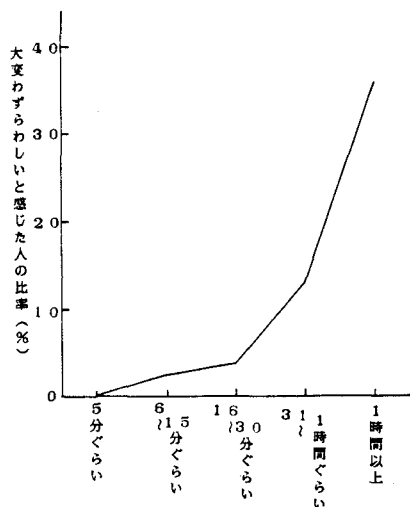


図2-3 わずらわしさと所要時間の関係

で”大変わずらわしい”と感じる人が急増している。そして、このわずらわしいと感じる人ほど来港回数も減少している。

(3) 苫小牧西港のオープン・スペース機能

苫小牧西港の現状におけるオープン・スペース機能について、その利用目的別に市民サイドからの評価を求めた。苫小牧西港の現状についてのその評価集計結果が図2-4であり、”港周辺の風景”だけがわずかに回答者中の35% ”よい・ややよい”と評価しているだけで、他の項目においてはすべて”よい・ややよい”と評価している人は回答者中の30%以下しかいない。オープン・スペースとして

の適地性においては、図2-5にあるように”魚つりの場” ”散歩の場”として評価しているものの、その他の項目については適性を評価していない人の割合が、評価している人の割合を上回っている。”子供の遊び場”としては、半数の人がその適性を認めていない。これらのことを考慮した上でのオープン・スペースとしての総合評価によると、”満足・やや満足”と回答している人が15.5%と評価は低い”普通”と回答して人が半数以上を占めていることから、これからの整備に期待されるものと思われる。

(4) 市民に親しまれる港づくりの方策

市民に親しまれる港という視点から、市民にとっ

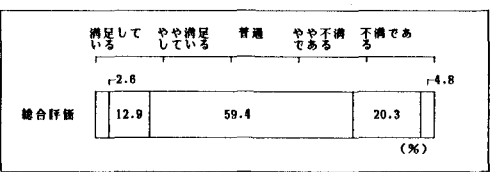
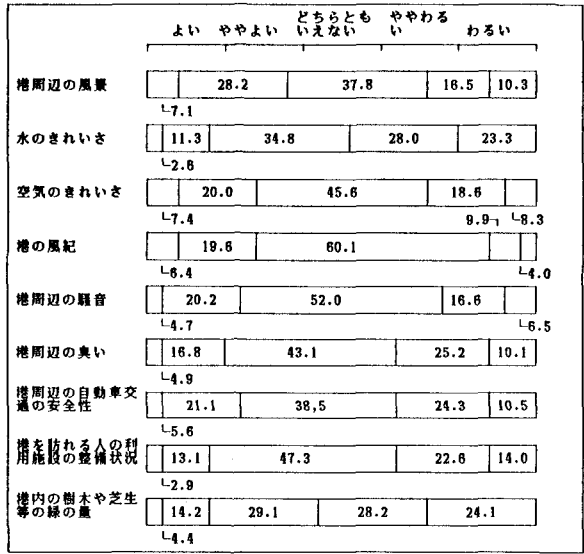


図2-6 オープン・スペースとしての総合評価

図2-4 苫小牧港の現状についての評価

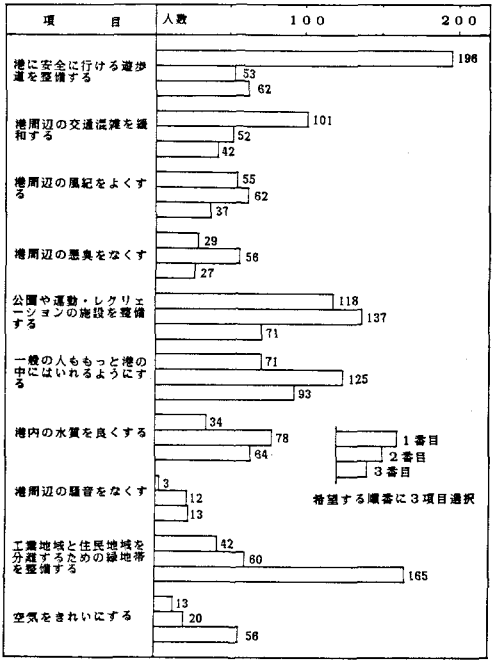
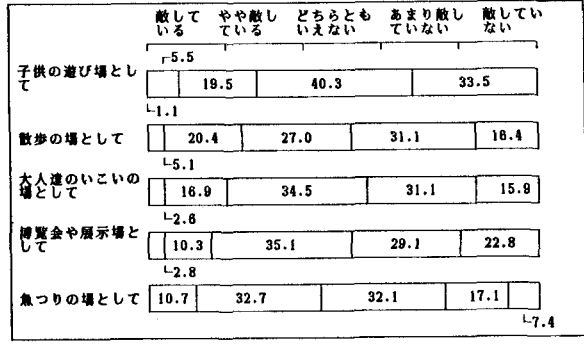


図2-7 希望施策

図2-5 オープン・スペースとしての適地性

ではどのような施策を希望し、また苦小牧西港にレクリエーション施設を整備するとしたらどのような施設を希望するかの回答結果が図2-7、図2-8である。図2-7によると、一番良いと考えられる施策では”港に安全に行ける遊歩道整備”、二番目では”公園や運動・レクリエーション施設整備”、三番目では”工業地域と住宅地域を分離するための緑地帯整備”が各々の選択順位中で最も多く回答されている。そして、単純な総合集計によると全体の45.3%の人が”公園や運動・レクリエーション施設整備”を望んでいる。したがって、苦小牧西港を市民に親しみのある場として整備していくには、港へのアクセスを十分考慮した上で公園やレクリエーション施設の整備を中心に、市民が積極的に活動できる場を設置していくとともに、港湾臨海部に展開する工業地域への環境整備の必要性についても、市民は要望しているものと思われる。

図2-8の希望施設の結果では、”港の見える公園””水族館””船を利用した博物館”などを要請している人が多いことから、港をレクリエーションの場として整備する際には、多くの市民が利用できる施設建設が望まれている。

3. 数量化理論Ⅲ類による分析

前述の一般的な港のイメージ項目について回答する際に、その背景として想定された港の中から、室蘭港、函館港、苦小牧西港、横浜港、神戸港、小樽港を抽出し、それら各港と33イメージ項目との関連について数量化Ⅲ類分析を行った結果が表3-1である。その結果得られた1軸と2軸を用いて、これら2次元平面に表したのが図3-1である。これらによると、1軸は港のもつ情緒性を表していると解釈でき、函館港、小樽港は情緒性が高く、それとは逆に、苦小牧西港、室蘭港は情緒性の低い港

(複数回答 2項目/人)

項目	人数	100	200	300
港の見える公園				290
ボートタワー	68			
散歩のできる緑道		134		
ショッピングセンター	21			
博物館	24			
水族館			277	
つり場	82			
スポーツ施設	43			
展示場	5			
マリナ施設	42			
港の見えるレストラン	33			
船を利用した博物館			206	

図2-8 希望施設

表3-1 港のイメージ数量化Ⅲ類分析結果

軸	1軸	2軸	軸	1軸	2軸
相関係数	0.231	0.255	大型トラック	-6.347	-2.257
カモメ	1.516	0.690	夜景	2.659	1.860
臨海工業	-5.059	-2.036	さんばし	3.518	-1.056
客船	-0.411	2.008	防波堤	0.148	-3.467
貨物船	-2.097	-1.474	汽笛	1.508	0.469
倉庫	-1.553	-2.354	船員	0.357	0.683
公園	-1.778	4.514	異国情緒	-0.030	3.614
ハシケ	3.702	-2.267	鉄条街	-0.467	-0.479
外国人	-1.213	3.350	灯台	1.462	-1.001
クレーン	-1.342	-4.413	夜霧	2.454	1.283
魚市場	1.726	-2.350	岸べき	1.762	-1.703
埋立地	-7.480	-2.046	コンビナート	-5.615	-2.280
貿易	-1.811	1.773	フェリー	-3.102	-2.896
港湾労働者	-2.065	-2.411	室蘭港	-1.539	-5.432
水平線	0.335	-1.570	函館港	4.239	-0.932
港まつり	1.875	-1.848	苦小牧港	-3.832	-7.261
ヨットハーバ	-0.154	2.974	横浜港	-2.501	2.654
遊覧船	-1.383	0.178	神戸港	-0.982	1.018
石油基地	-2.556	-3.366	小樽港	2.371	-1.984

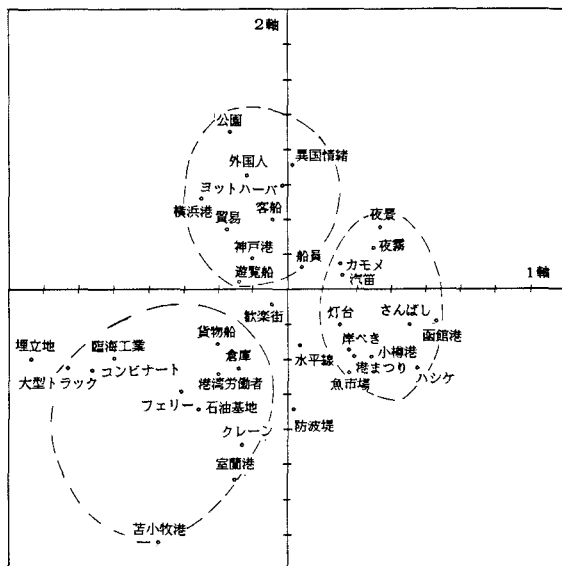


図3-1 港のイメージ数量化Ⅲ類分析結果

であると考えられる。さらに、苦小牧西港、室蘭港は” クレーン ” ” 石油基地 ” ” フェリー ”、函館港、小樽港は” 港まつり ” ” 灯台 ” ” ” さんばし ”、横浜港、神戸港は” 貿易 ” ” 客船 ” ” ヨットハーバ ” というようなイメージとの結びつきが認められる。

要因	相関比		$\eta=0.402$		$\eta=0.446$		$\eta=0.424$		$\eta=0.381$		$\eta=0.312$	
	子供の遊び場として		散歩の場として		大人のいこいの場		博覧会や展示場として		魚つり場として			
港周辺の風景	5.0	10.0	5.0	10.0	5.0	10.0	5.0	10.0	5.0	10.0	5.0	10.0
水のきれいさ			11.5		13.6							
空気のきれいさ												
港の風紀												
港周辺の騒音												
港周辺の臭い		12.9										
港周辺の自動車交通の安全性												
港を訪れる人の利用機会の意識状況												
港内の歩道や芝生等の緑の量		13.0		14.4		10.1						

4. 数量化理論Ⅱ類
による分析

苦小牧西港にオープン・スペースとしての機能を備える場合に、どのようなものがその機能の支配的要因と成っているのか、2. (3)における9環境要素と5利用形態について分析を行った。その結果得られたレンジについてのみ図示したものが図4-1である。全般的にみると、” 魚つりの場 ” としての適地性を除いては” 港内の緑の量 ” という要因が、どの利用形態の適地性にも大きな影響を与えている。また、” 港周辺の風景 ” が” 散歩の場 ” ” いこいの場 ” に、” 港周辺の臭い ” が” 子供の遊び場 ” にそれぞれの利用形態に大きな影響を与えるようである。

次に、各利用形態別適地性とオープン・スペースとしての総合満足度の関係について分析結果が図4-2であり、” 散歩の場 ” ” 魚つりの場 ” の適地性のレンジが比較的大きくなっている。そして、ノーマライズド・スコアに着目すると” 子供の遊び場 ” として適していると反応した場合には、総合満足度でプラスに大きく作用し、反面” 散歩の場 ” ” 魚つりの場 ” として不敵であるとした場合には、総合満足度に対してマイナスに大きく作用している。

この判別の中率は、” 満足 ” と答える人と ” 普通 ” と答える人を69%、” 普通 ” と答える人と ” 不満 ” と答える人を73%、” 満足 ” と答える人と ” 不満 ” と答える人を85%という確率で判別することができた。

図4-1 港のオープン・スペースとしての適地性
についての数量化Ⅱ類分析結果

項目	スコア		レンジ
	スコア	レンジ	
子供の遊び場として	—	適している・やや適している どちらともいえない あまり適していない・適していない	7.4 8.10
散歩の場として	—	適している・やや適している どちらともいえない あまり適していない・適していない	9.62
大人のいこいの場として	—	適している・やや適している どちらともいえない あまり適していない・適していない	5.75
博覧会や展示場として	—	適している・やや適している どちらともいえない あまり適していない・適していない	1.46
魚つり場として	—	適している・やや適している どちらともいえない あまり適していない・適していない	8.27

外的基準：総合満足度
1. 満足・やや満足
2. どちらともいえない
3. やや不満・不満
相関比 $\eta=0.534$

図4-2 港のオープン・スペース機能
についての数量化Ⅱ類分析結果

5. あとがき

本研究では、現在の苦小牧西港に対する地域住民の意識をアンケート調査をもとに把握し、その意識構造の分析を試みた。そして、そこから現在の苦小牧西港の問題点を見出したが、これらは港湾に公共空間機能の要請が高まるなど、機能が多様化していくなかで、これからの苦小牧西港を考える上での基礎的な資料となるものと思われる。本研究で得られた結果をまとめると以下となる。

(1) 苦小牧西港のイメージは、一般的な港のイ

メージに比べて工業的なイメージが強く、情緒的イメージが弱く、苫小牧西港は情緒性に乏しい港として市民に受け止められている。この事は、港に対するイメージを考える際に連想した港として、苫小牧西港と回答した人がわずか8人しかいなかったことから窺える。

(2) 苫小牧西港をオープン・スペース機能の面からみた場合、現状に満足しているという人はわずか15%しかない。そこで、数量化理論Ⅱ類を適用して分析した結果では、“魚つりの場”としての利用を除いては、各利用目的とも“港内の緑の量”が最も重要な支配的要素と考えられる。また、“散歩の場”“いこいの場”としての利用では“港周辺の風景”が、“子供の遊び場”の利用においては“港周辺の臭い”などが重要な環境要素となっている。

(3) 苫小牧西港を市民により親しみやすいものとしていくには、“公園や運動・レクリエーション施設整備”が必要であると多くの人が挙げている。また、具体的に苫小牧西港をレクリエーションの場として整備していくためには、“港の見える公園”“水族館”“船を利用した海洋博物館”などの施設整備が望まれている。

以上が結果の概略であるが、港湾の有する機能は各々独立したものばかりではなく、相互に関連性をもつ機能の方が多く存在している。それゆえ、本研究で分析した公共空間機能についても、住民側が意図した空間をそのまま実現することはほぼ不可能である。したがって、実際の計画段階では住民側の意図が最大限生かされるよう、他機能との高次での妥協点を設定することが課題となってくる。

最後に、アンケート調査並びに分析等に御協力戴いた階戸賢一氏（アカシヤ設計）、松井裕一氏（土木技術コンサルタント）、苫小牧高専土木工学科卒業生に深く感謝の意を表する。また、数量化理論等の計算において御協力戴いた室蘭工業大学大学院生富田浩士氏にも深謝する。

参 考 文 献

- 1) 小野武士・富田浩士・斉藤和夫：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集、第41号、1985
- 2) 北見俊郎編：港の社会科学、海文堂、1979
- 3) 藤野慎吾・川崎芳一：港湾計画、新体系土木工学81、技報堂、1981
- 4) 駒沢 勉：多元的データ分析の基礎、朝倉書店、1980
- 5) 苫小牧港湾管理組合：Port of Tomakomai、1985
- 6) 苫小牧港湾長期構想検討委員会：「苫小牧港の長期構想」ー都市・産業・生活との調和のとれた21世紀に向けての港湾空間の創造を目指してー、1985