

## IV-14 港湾における地域住民の意識に

## 関する調査研究 — 函館港を例として —

室蘭工業大学 学生員 富 田 浩 士

函館高専 正 員 川 村 彰

室蘭工業大学 正 員 齊 藤 和 夫

## 1. ま え が き

港湾は古くから地域における経済活動の核となり都市の形成、発展に大きな役割を果たしてきた。しかし、経済活動に対して機能本位の合理性により対応してきた近代的な港湾は、市民の意識から遠ざけられた存在となっている。

一方、市民の生活水準の向上、価値観の多様化により、量から質への時代といわれてきている今日、“ゆとり”というものが生活の中に強く求められつつあり、港湾に求められる機能も多様化してきていると思われる。特に港湾都市が多い我国においては、港湾を地域住民が海に親しめる憩いの都市空間の一部として位置づけ、整備することへの要請が高まってきている。

そこで本研究では、函館港を事例として取り上げ港湾に公共空間を整備していくための基礎として背後地域住民の港に対する意識をアンケートにより直接調査・分析することを目的としている。又、アンケート対象地区については函館市に限定し、留置方式により調査を行った。なお、室蘭港と苫小牧西港については昭和59年から60年にかけて同様の調査を行っておりそれぞれ報告されている。<sup>1),2)</sup>

## 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が、その港が有している多くの面の客観的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、まず一般的に港というと何を思い浮かべるのか、次に対象を函館港とした場合にはどうなのかを、港に対するイメージとして考えられる33項目を設定し一人につき5項目の選択を行った。その結果が表-1である。それによると、一般的な港のイメージとしては“カモメ”“燈台”“汽笛”といった情緒性の感じられる項目が上位に位置しており、

港に対して情緒的なイメージを抱いている人が多いと推察される。それに対して、函館港のイメージに

表-1 港のイメージ (複数回答 5項目/人)

| 一般的な港 |           |      | 函館港   |           |      |
|-------|-----------|------|-------|-----------|------|
| 順位    | 項目        | 回答者数 | 順位    | 項目        | 回答者数 |
| 1     | カモメ       | 263人 | 1     | 魚市場       | 313人 |
| 2     | 貨物船       | 217  | 1     | 港まつり      | 313  |
| 3     | 魚市場       | 187  | 3     | 夜景        | 267  |
| 3     | 燈台        | 187  | 4     | さんばし      | 207  |
| 5     | 岸べき       | 183  | 5     | 倉庫        | 205  |
| 6     | さんばし      | 152  | 6     | フェリー      | 172  |
| 7     | 倉庫        | 149  | 7     | 客船        | 171  |
| 8     | 汽笛        | 146  | 8     | 岸べき       | 132  |
| 9     | 客船        | 138  | 9     | 異国情緒      | 122  |
| 10    | フェリー      | 122  | 10    | 貨物船       | 120  |
| 11    | 貿易        | 120  | 11    | カモメ       | 104  |
| 12    | 防波堤       | 113  | 12    | 汽笛        | 88   |
| 13    | 港まつり      | 102  | 13    | 燈台        | 75   |
| 14    | 夜景        | 100  | 14    | ハシケ       | 63   |
| 15    | 異国情緒      | 86   | 15    | 埋立地       | 51   |
| 16    | 臨海工業      | 69   | 16    | 貿易        | 49   |
| 17    | 夜霧        | 58   | 17    | 防波堤       | 46   |
| 18    | ハシケ       | 57   | 18    | 外国人       | 39   |
| 19    | ヨットハーバー   | 55   | 19    | クレーン      | 31   |
| 20    | 外国人       | 50   | 20    | 港湾労働者     | 27   |
| 21    | 船員        | 47   | 21    | 船員        | 24   |
| 22    | 港湾労働者     | 36   | 22    | 夜霧        | 23   |
| 23    | 水平線       | 35   | 23    | 遊覧船       | 19   |
| 24    | 遊覧船       | 34   | 24    | 臨海工業      | 16   |
| 25    | コンビナート    | 29   | 25    | 歓楽街       | 13   |
| 26    | 埋立地       | 24   | 26    | 公園        | 12   |
| 27    | 公園        | 21   | 27    | 大型トラック    | 11   |
| 28    | 歓楽街       | 20   | 28    | 水平線       | 10   |
| 29    | クレーン      | 18   | 28    | ヨットハーバー   | 10   |
| 30    | 石油基地      | 16   | 30    | 石油基地      | 9    |
| 31    | 大型トラック    | 9    | 31    | その他       | 8    |
| 32    | その他       | 5    | 32    | ニューファッション | 4    |
| 33    | ニューファッション | 4    | 33    | コンビナート    | 2    |
| 全回答者数 |           | 573  | 全回答者数 |           | 562  |

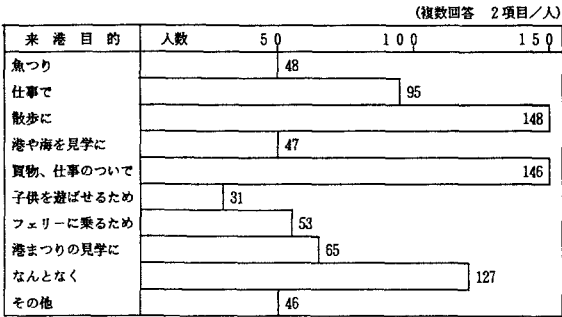
においては「魚市場」「港まつり」「夜景」といった函館とつながりの深いと思われる項目が他の項目と比較してもかなりの高率を示している。又、一般的な港のイメージと同様、情緒的なイメージ項目が上位を占めており、住民は函館港に対して情緒性の強い港であると感じているようである。

次に、一般的な港のイメージと性別とのクロス集計で特に男性に強くイメージされている項目としては「クレーン」「埋立地」「港湾労働者」「コンビナート」「臨海工業」等の工業的な項目であり、女性に強くイメージされている項目としては「外国人」「ハシケ」「さんばし」「水平線」「夜景」等の情緒的な項目が多いという結果がでている。

さらに、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である。「函館港」「横浜港」を背景とした人がほとんどで、函館港に対する地域住民の親近度の高さがうかがわれる。

表－２ 連想港

| 順位 | 港名 | 度数  | 比率(%) | 順位 | 港名  | 度数  | 比率(%) |
|----|----|-----|-------|----|-----|-----|-------|
| 1  | 函館 | 113 | 32.7  | 7  | 室蘭  | 5   | 1.4   |
| 2  | 横浜 | 110 | 31.8  | 7  | 八戸  | 5   | 1.4   |
| 3  | 神戸 | 41  | 11.8  | 9  | 苫小牧 | 4   | 1.2   |
| 4  | 釧路 | 13  | 3.8   | 9  | 青森  | 4   | 1.2   |
| 4  | 小樽 | 13  | 3.8   |    | その他 | 28  | 8.1   |
| 6  | 長崎 | 10  | 2.9   |    | 合計  | 346 |       |



図－１ 来港目的

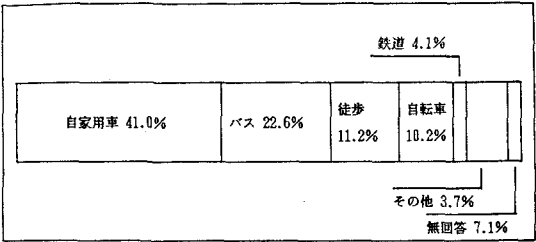
(2) 函館港に対する親近度

来港目的について回答を求めた結果が図－１である。「散歩に」「買物・仕事のついでに」という項目が最も多く、ついで「なんとなく」となっているこれは、港周辺に公園等の憩いの場が整備されれば十分活用される可能性を示していると考えられる。

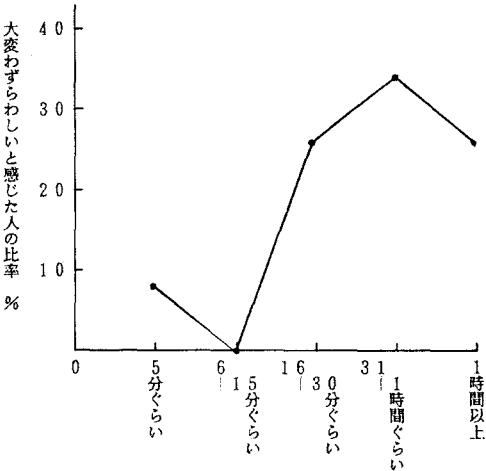
次に、来港する際の交通機関、所要時間、わずらわしさの程度との関係について検討する。まず、交通機関については図－２に示されているように「自家用車」で港へ行くと答えた人が41.0%と最も多く続いて「バス」「徒歩」となっており、やはり自家用車の利用率が高くなっている。又、「自転車」を利用する人が以外に多いのが特徴となっている。

交通機関と所要時間との関係では、所要時間の短い港周辺の地区の住民は「徒歩」「自転車」と答えた人が多く、来港回数も頻繁になる傾向があるという結果がでている。

所要時間とわずらわしさの程度との関係を表したのが図－３である。15分を境にして港へ行くのが「大変わずらわしい」と答えた人の比率が急増している。



図－２ 港までの交通機関



図－３ 所要時間とわずらわしさの程度との関係

### (3) 函館港のオープン・スペース機能

函館港の現状についての評価の集計結果が図-4である。“港周辺の風景”は回答者中の52.8%の人が“よい・ややよい”と評価しているのに対して、“港内の緑の量”“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・やや悪い”と不満を訴えている。

函館港のオープン・スペースの機能別の適地性の集計結果が図-5である。“散歩の場”“魚つりの場”としては評価している人の方が多いが、その他の項目については適地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おり、特に“子供の遊び場”としては61.1%の人が“あまり適していない・適していない”と回答している。

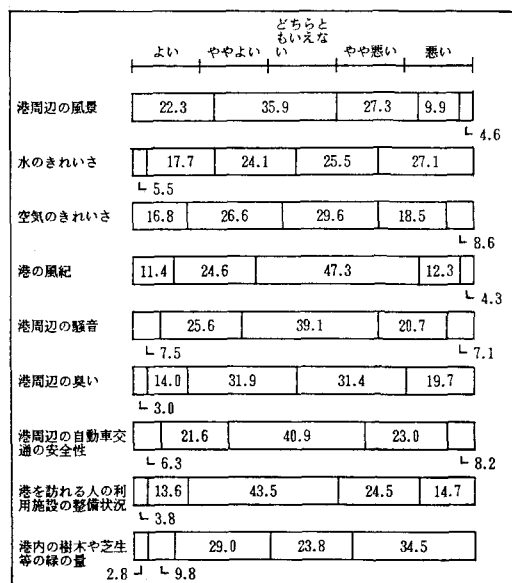


図-4 函館港の現状についての評価

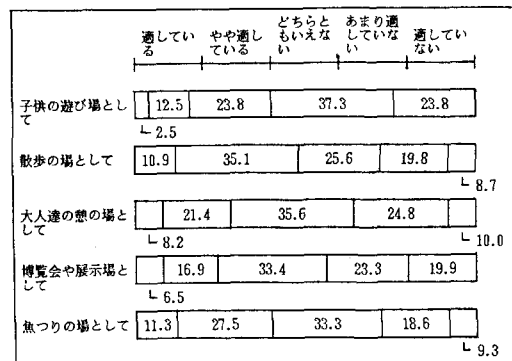


図-5 オープン・スペースとしての適地性

### (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が図-6である。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”と“公園や運動レクリエーションの施設整備”が最も多くの人に選ばれている。又、一番から三番までの単純な合計でみると“公園や運動レクリエーションの施設整備”“港の水質を良くする”等が多くの人に回答されている。このことから、函館港を市民に親しまれる港としていくには、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市民サイドから要請されていると考えられる。

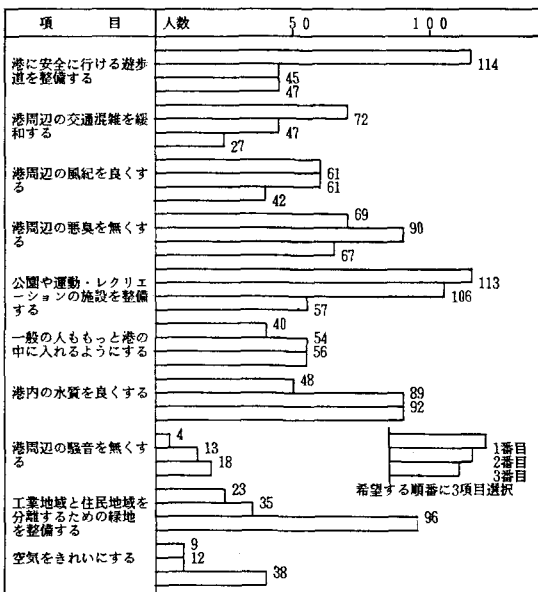


図-6 希望施策

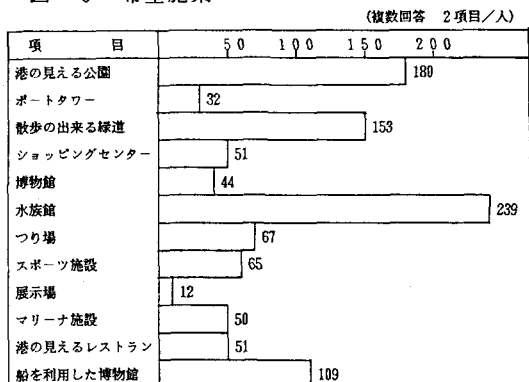


図-7 希望施設

そこで、函館港にレクリエーション等の施設を整備するとしたらどのような施設を希望するのかを尋ねてみた結果が図-7である。“水族館”と回答している人が239人で全体の43.8%と最も多く、函館港には現在水族館がないことから、希望施設としての要請が強いと考えられる。次いで“港の見える公園”“散歩のできる緑道”の希望が強く、あらゆる人が気軽に利用できる施設が望まれている。これにより函館港では水族館を中心に、公園・緑道をその回りに整備することの必要性を市民側は示唆しているといえる。

表-3 港のイメージ数値化Ⅲ類分析結果(1)

| 軸       | 1      | 2      | 軸         | 1      | 2      |
|---------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| 相関係数    | 0.279  | 0.246  | 夜景        | 1.184  | 0.561  |
| カモメ     | 0.557  | 1.424  | さんざし      | 1.339  | 0.181  |
| 船舶工業    | -1.960 | -3.631 | 防波堤       | -0.709 | -3.478 |
| 客船      | -0.282 | -2.141 | 汽船        | 0.402  | -2.452 |
| 貨物船     | -2.022 | -2.444 | 船員        | -1.447 | 2.483  |
| 倉庫      | -1.106 | -1.202 | 異国情緒      | -1.904 | 3.101  |
| 公園      | -3.026 | 7.603  | ニューファッション | -4.647 | 2.977  |
| ハシケ     | 1.823  | 2.789  | 飲食街       | -2.185 | 1.483  |
| 外国人     | -3.272 | 6.777  | 燈台        | 1.751  | 0.867  |
| クレーン    | -1.760 | 5.223  | 夜霧        | 1.247  | 1.535  |
| 魚市場     | 2.019  | -0.696 | 岸べき       | -1.018 | -1.175 |
| 埋立地     | -2.085 | -2.093 | コンビナー     | -1.636 | 1.767  |
| 貿易      | -0.901 | -0.637 | フェリー      | 2.654  | 1.838  |
| 港町労働者   | -0.964 | -3.968 | 室蘭港       | -1.110 | -5.837 |
| 水平線     | 1.425  | -0.164 | 函館港       | 3.148  | -0.264 |
| 港まつり    | 1.998  | 0.556  | 横浜港       | -3.183 | 0.536  |
| ヨットハーバー | 0.052  | 3.539  |           |        |        |
| 遊覧船     | 3.192  | 0.243  |           |        |        |
| 石油基地    | -2.137 | -6.766 |           |        |        |
| 大型トラック  | -2.600 | 7.286  |           |        |        |

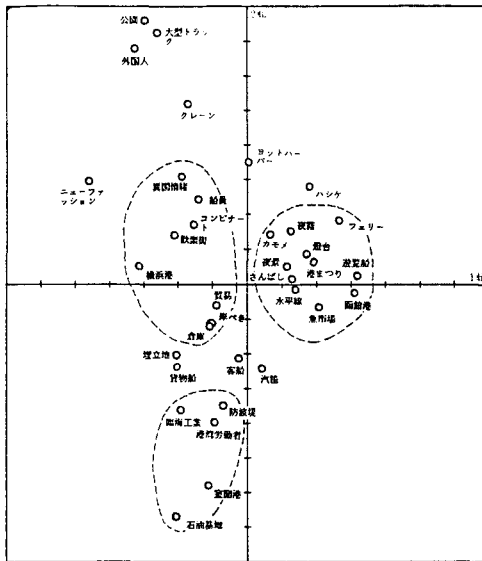


図-8 港のイメージ数値化Ⅲ類分析結果(1)

### 3. 数値化Ⅲ類による分析

#### (1) 港のイメージに関する分析

一般的な港のイメージの32項目と、その背景として連想した港の中から函館港、横浜港、室蘭港の3港を抽出し、それらの関連について数値化Ⅲ類分析を行った結果が表-3であり、1軸、2軸を2次元平面に表したのが図-8である。これらによると1軸は情緒性を表す軸と思われ点線内のイメージ項目との結びつきが認められる。特に函館港は“魚市場”“港まつり”“遊覧船”と、室蘭港は“石油基地”“臨海工業”“港湾労働者”と、横浜港は“貿

表-4 港のイメージ数値化Ⅲ類分析結果(2)

| 軸       | 1      | 2      | 軸         | 1      | 2      |
|---------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| 相関係数    | 0.268  | 0.229  | 夜景        | 0.184  | 2.950  |
| カモメ     | 1.959  | -0.232 | さんざし      | 1.990  | -1.605 |
| 船舶工業    | -3.782 | 0.557  | 防波堤       | -0.794 | -2.732 |
| 客船      | -1.355 | -0.796 | 汽船        | 0.178  | -0.182 |
| 貨物船     | -2.014 | -1.608 | 船員        | 0.383  | 0.232  |
| 倉庫      | -2.177 | -0.928 | 異国情緒      | -0.768 | 4.241  |
| 公園      | 0.793  | 7.789  | ニューファッション | 1.596  | 3.208  |
| ハシケ     | 3.220  | -3.275 | 飲食街       | -4.012 | 3.885  |
| 外国人     | 1.001  | 6.445  | 燈台        | 2.030  | -1.478 |
| クレーン    | -2.458 | 2.341  | 夜霧        | 1.580  | 2.053  |
| 魚市場     | -0.569 | -0.250 | 岸べき       | 1.523  | -2.360 |
| 埋立地     | -3.342 | 3.160  | コンビナー     | -2.536 | 1.511  |
| 貿易      | -1.582 | 0.619  | フェリー      | 1.199  | -0.690 |
| 港町労働者   | -3.502 | -2.537 | 男性        | -2.406 | 0.006  |
| 水平線     | 1.313  | 3.205  | 女性        | 3.257  | -0.010 |
| 港まつり    | -0.367 | 2.567  | 10-20代    | 1.222  | 4.563  |
| ヨットハーバー | 2.064  | 4.076  | 30-40代    | 0.856  | -2.176 |
| 遊覧船     | 1.558  | -0.472 | 50-60代    | -2.256 | -1.282 |
| 石油基地    | -3.521 | -0.445 | 70-80代    | -3.261 | -2.047 |
| 大型トラック  | -2.359 | 3.009  |           |        |        |

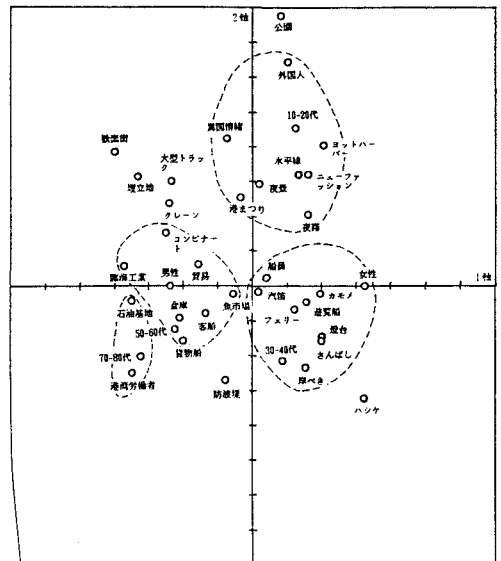


図-9 港のイメージ数値化Ⅲ類分析結果(2)

易” 歓楽街”と特に強く結びついており、函館市民は単なる情緒的イメージではなく、地域特性に密着したイメージと結びつけて港を考えているといえよう。

次に、同じ一般的な港のイメージの32項目と、年齢・性別との関連について数量化Ⅲ類分析を行った結果が表-4であり、1軸、2軸を2次元平面に付置したのが図-9である。1軸はプラスの方へ行くに従い情緒性が強く女性的であり、マイナスの方へ行くに従い情緒性が低く男性的であると解釈できる。又、各年齢層別に点線内のイメージ項目との結びつきが認められ、若い年齢層は、情緒的なイメージ項目と結びつき、年齢が高くなるに従い工業的なイメージ項目と結びつく傾向が伺える。

(2) 希望施設に関する分析

函館港に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のかをみるため、年齢、来港回数、港までのアクセス時間と図-7にあるレクリエーション施設との間で数量化Ⅲ類分析を試みた結果が表-5と図-10である。来港回数とアクセス時間に着目してみるとアクセス時間が短くなるほど来港回数が増える傾向が1軸に沿って表れており、1軸は港と市民の親近度を表す軸と解釈できる。又、2軸は年齢軸と考えられるが、年齢の高い層、すなわち40代、50代60代以上の項目がはっきり分かれないうのは、この年齢層の傾向が類似しているからだと思われる。又レクリエーション施設に着目してみると”海の見え

るホテル・レストラン” ”スポーツ施設” ”マリナ施設”など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”など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的な施設を望む傾向がみられる。

4. 数量化Ⅱ類による分析

函館港にオープン・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になっているのかをみるため、2.(3)の図-4にある9環境要因を説明変数とし、図-5にある5利用形態それぞれを外的基準として数量化Ⅱ類分析を試みた結果が図-11である。全般的にみて”港内の緑の量” ”水のきれいさ” ”港周辺の風景”がオープン・スペース機能の支配的要因となっており、利用形態別にみると”子供の遊び場として”は”港内の緑の量”に対するレンジが24.0と特に高く、”魚つりの場として”は”水のきれいさ”が高いレンジを示していることが特徴として上げられよう。

次に、5利用形態の適地性を説明変数とし、函館港のオープン・スペースとしての総合満足度（A：満足・やや満足、B：どちらともいえない、C：やや不満・不満）を外的基準として数量化Ⅱ類分析を

表-5 希望施設数量化Ⅲ類分析結果

| 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      | -1.076 | -1.841 | 水族館            | 0.669  | -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  |                |        |        |

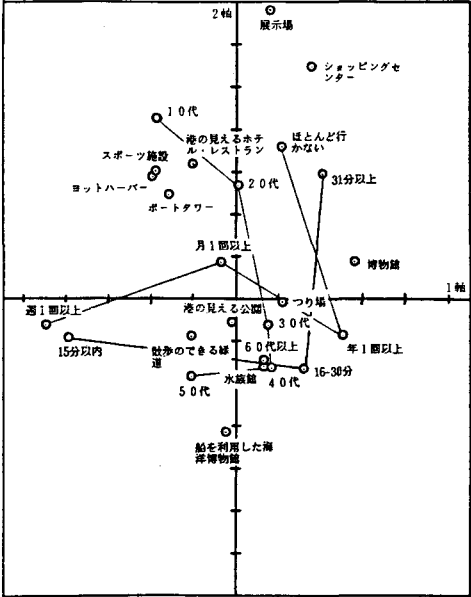


図-10 希望施設数量化Ⅲ類分析結果

試みた。そのスコアとレンジを示したのが図-12である。レンジは比較的差はないが“散歩の場として”が中では高くなっており、又スコアに着目すると、“大人達の憩いの場”“博覧会や展示場

として”に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、“散歩の場”“魚つりの場”として不適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。

##### 5. ま と め

本研究では、現在の函館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、その分析を試みた。そして、そこから函館港における現況を明確にしてきたが、それらはこれからの函館港に公共空間機能を取り入れていく際の基礎的な資料となろう。本研究で得られた結果を以下に簡単にまとめた。

- 1) 函館港に対する市民のイメージは、一般的な港と同様に情緒的なイメージが上位に位置しているのに加え、“魚市場”“夜景”“港まつり”などの地域特性に密着したイメージとの結びつきが強い。
- 2) 函館港をオープン・スペース機能の面からみた場合、港を散歩や魚つりに対しての公共空間として期待している人は多いが、子供の遊び場としてはあまり期待されていない。又、支配的要因としては、“港の緑の量”“水のきれいさ”“港周辺の風景”が上げられ、港を公共空間として整備していく際に強く影響を与える要因と考えられる。
- 3) 函館港を市民に親しみやすい場所としていくために必要な施設としては“水族館”が全体の43.8%の人に支持されており市民からの希望が特に強く、次いで“港の見える公園”“散歩のできる緑道”の順で多くの人に望まれている。又、年齢の若い人はスポーツ施設等の行動的な施設を、年齢の高い人は憩いの場的な施設を希望する傾向がある。

以上が結果の概略である。

| 要因              | 相関比 | 0.540     | 0.398   | 0.457       | 0.424      | 0.397   |
|-----------------|-----|-----------|---------|-------------|------------|---------|
|                 |     | 子供の遊び場として | 散歩の場として | 大人達の憩いの場として | 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     |
| 水のきれいさ          |     |           |         |             |            |         |
| 空気の流れ           |     |           | 16.7    |             |            | 11.7    |
| 港の風紀            |     |           |         |             |            |         |
| 港周辺の騒音          |     |           |         |             |            |         |
| 港周辺の臭い          |     |           |         |             |            |         |
| 港周辺の自動車交通の安全性   |     | 15.4      |         |             |            |         |
| 港を訪れる人の利用施設整備状況 |     | 10.4      |         |             |            |         |
| 港内の樹木や芝生等の緑の量   |     |           |         |             |            |         |
|                 |     | 24.0      |         | 11.6        | 13.3       |         |

図-11 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

| 項目          | スコア                    |  |             | レンジ   |
|-------------|------------------------|--|-------------|-------|
| 子供の遊び場として   | 5.29<br>1.77<br>-2.04  |  | A<br>B<br>C | 7.33  |
| 散歩の場として     | 4.98<br>-0.09<br>-8.21 |  | A<br>B<br>C | 13.19 |
| 大人達の憩いの場として | 6.74<br>-1.04<br>+4.72 |  | A<br>B<br>C | 11.46 |
| 博覧会や展示場として  | 6.65<br>0.96<br>-4.42  |  | A<br>B<br>C | 11.07 |
| 魚つり場として     | 2.97<br>2.30<br>-7.06  |  | A<br>B<br>C | 10.03 |

ここで A:適している・やや適している  
B:どちらともいえない  
C:あまり適していない・適していない

相関比: 0.540

図-12 港のオープン・スペースの適地性についての数量化Ⅱ類分析結果

港湾の有する多くの機能は相互に関連性を持ち、住民が意図する公共空間機能をそのまま実現することは不可能である。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、他機能との妥協点を見いだすことが課題となるであろう。

##### 参考文献

- 1) 斉藤、小野、富田：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、昭和60年 2月
- 2) 榎谷、斉藤：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、昭和61年 2月
- 3) 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
- 4) 北見俊郎著：都市と港、同文館、昭和51年 4月