

港湾計画策定に関する一考察

東北大学 学生員 ○安部 誠

東北大学 学生員 鳥居 聡

東北大学 正 員 須田 熙

1 はじめに

港湾計画は種々の側面から分類できるが、計画の主体によって分類すれば、国の立場から行なう港湾計画（港湾整備5か年計画等）と、管理者の立場から行なう港湾計画（各港の港湾計画）に分かれる。また、計画が具体化される過程でとらえれば、構想計画、基本計画、整備計画及び実施計画の段階が考えられる。各港の港湾計画の場合には、定めようとする港湾の性格、及びその整備の方向は容易に把握でき、構想計画よりも科学性を重視する基本計画以降の段階が重要であると考えられるが、全国的規模で行なわれる港湾計画においては、現在のように、例えば、環境問題、空間利用の競合問題、都市港湾の再開発の問題、地域防災対策の問題、海洋開発の問題等多くの問題が存在し、しかもそれらが複雑に影響を与えたり受けたりしていると思われる場合においては、構想計画段階での計画の基本的考え方、すなわち目標の決定をより正確に行なうことで基本計画以降の計画がより効果的に実施され得ると思われる。そこで、本研究は、全国的規模で行なわれる港湾計画を策定するに当たって、その長期的目標となる種々の問題点を明確にし、体系化するため、港湾関係の有識者に対するアンケート調査により、評価要因分析法（DEMA TEL法）を中心に分析を行ない、今後の港湾計画策定の一資料を得ることを目的としたものである。

2 調査の概要

／） 分析方法としてDEMA TEL法を用いたが、DEMA TEL法は、社会現象に対する個々の人間の意識や判断を統計的に調査し、これを評価する社会調査法であり

- （／）複合化された問題の構造を階層的に図示できる。
- （2）各要因間の関連度を定量的に分析できる。
- （3）意志決定のメカニズムを視覚的にとらえられる。
- （4）複数の被調査者の考え方を統合することが可能なため共通認識を得やすい。

等の特徴を持っている。

その調査方法は、設問の重要性、及びある設問が他の設問に対して直接影響を与えるかどうか、そしてその影響の度合いはどの程度かという質問形式で行なう。

2）調査の準備として、まず現在の港湾の諸問題にはどのようなものがあるかを把握するため、港湾整備5か年計画等を調べkey word を収集した。key word をもとに、港湾関係の有識者を含む／0名でブレインストーミングを行ない、次に予備調査を行なって（表－／）に示す24項目の設定した。

3）予備調査により決定した設問を用いて有識者を対象としてアンケート調査を行ない分析を行なった。回答者全体の分析の結果により意見の相違の大きい問題に関して、すべての回答者に分析結果を示し、／回目的アンケート回答の修正を求める再調査を行なった。

3 分析結果

分析によって得られた平均構造図が、（図－／）である。矢印の向き（A→B）は「設問Aが設問Bに直接に影響を与える」ということを示している。実線はその影響が強く、破線はやや強いことを示している。上下関係は、影響度と被影響度の和（重要度）によって表わし、重要度の大きいものが程上に位置している。左右の関係はそれ程厳密ではないが、クラスター分析により類似性のあるものが近くに位置するように示してある。それによれば、（2, 3, 4）、（10, 24）、（11, 14）、（5, 8）、（20, 21）、

(18, 23)、(15, 17)に分類できる。

平均構造図による解答者の認識は、重要度の高い問題の順番として、⑦ 都市港湾の再開発、② 空間利用の競合、及び、国内の輸送体系の整備、③ 地域振興の基盤となる港湾の整備、④ 港湾環境保全、⑤ 内航海運の輸送革新、及び、危険物取扱い施設の整備、⑥ 港湾管理財政の確立、⑦ 大規模産業港湾、エネルギー港湾の整備等が考えられている。

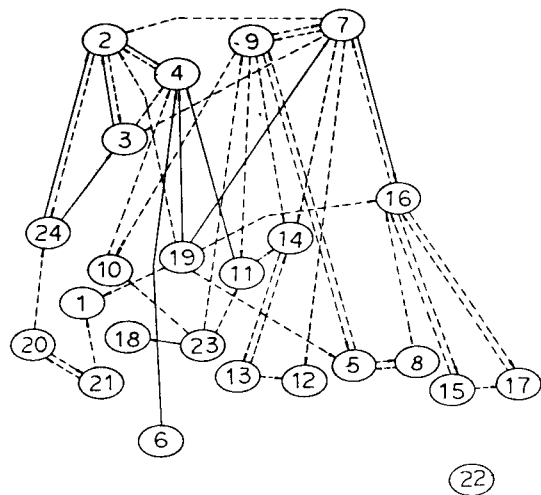
先ず第1に都市港湾の老朽化と都市再開発がとり上げられている。輸送問題としては、外国貿易の輸送体系の整備より、総合交通体系を考えた上での海運による国内の輸送体系の整備に重要性があると考えられている。また、漁業、都市再開発等の分野との空間利用競合問題も重要なものと認識されている。さらに、地方における生産環境の充実のための港湾の整備も重要であるとしている。他方、このような港湾の整備においては、環境保全にも留意すべきことを示している。また、内航海運のコンテナ化等輸送革新を望むと共に、危険物取扱い施設の移転、改良等安全対策も重要であるとしている。港湾管理財政問題も深刻化しており、今日的問題として、エネルギー基地としての港湾整備も重点的施策としてあげられている。

都市港湾の再開発に直接影響を与えているのは、空間利用の競合問題、港湾環境保全、港湾管理財政の確立等の問題である。空間利用の競合問題と都市港湾の再開発の問題がお互いに直接影響し合っていること等を考え合わせると、現在多くの都市港湾が施設の機能の効率化をはかる再開発が必要であり、港湾内部の再開発を行なうか、あるいは、港湾を沖合いに展開する海洋開発構想等も必要になってきていると考えられる。

国内の輸送体系の整備及び地域振興の基盤となる港湾の整備の問題では、それらの設問の間だけでは互いに影響し合っているが、他の設問にはそれほど直接影響を与えておらず関連度は低い。従ってこれらの設問のうち、より多く他の設問から影響を受ける地域振興の基盤となる港湾の整備に着目し、それに影響を与える港湾管理財政の確立、大規模産業港湾の整備、エネルギー港湾の整備、地方・離島港湾の整備等の解決をはかる必要があると思われる。

4 まとめ

今後は、“臨海部の利用状況”、“港湾の整備状況”等ハードな面での情報との対応関係を把握していくことで、分析を進めていく必要があろう。



図一 / 平均構造図

- 1 国際貿易港湾整備の立地
- 2 国内流通拠点港湾整備の立地
- 3 総合交通体系の整備の立地
- 4 地域振興の基盤となる港湾の整備の立地
- 5 レクリエーション港湾の整備の立地
- 6 地方・離島港湾整備の立地
- 7 都市港湾の再開発の立地
- 8 観光活動の対象の場としての港湾整備の立地
- 9 空間利用の競合問題
- 10 大規模産業港湾の整備の立地
- 11 エネルギー港湾の整備の立地
- 12 安全対策上の港湾整備の立地
- 13 地域防災対策の立地
- 14 危険物取扱い施設の整備の立地
- 15 廃棄物処理・資源等の整備の立地
- 16 港湾環境保全の立地
- 17 海洋環境整備事業の立地
- 18 港湾建設の技術開発等の立地
- 19 港湾管理の財政確立の立地
- 20 内外港湾の情報システム化の立地
- 21 ポートセールスの立地
- 22 国際文化交流の場としての港湾施設の整備の立地
- 23 海洋開発の立地
- 24 内航海運における輸送革新の立地

表一 / 設問のリスト