

運輸省第五港湾建設局 正員 小原恒平  
 “ “ 園山哲夫  
 運輸省港湾技術研究所 “ 稻村 肇

I. はじめに

港湾計画において、当該港湾の背後圏を把握しておくことは、港湾の開発効果等を検討する際に、必要不可欠なことであるが、現在、港湾背後圏を合理的に設定する方法は確立されていない。

当局及び港湾技術研究所では、そうした情勢を踏まえて、物流面の背後圏の設定に関し、昭和50年度から清水港を中心とした静岡県を対象に物質流動調査を実施してきた。本研究は、それらのデータ及び同年度に運輸省大臣官房が実施した全国貨物純流動調査のデータを用いて、港湾背後圏の設定法についての検討を行う。なお本研究では、ケース・スタディとして清水港を選定した。

II. 物流調査における問題点

本来、背後圏を把握するためには、貨物の最終到達地まで追跡調査をするなどミクロ的な調査が重要であるが、品目によつて流動特性が異なること、滞留期間が長期に渡る場合があること、港湾周辺の貨物の動きが複雑であること等調査実施に種々の困難が生ずる。また全数調査等マクロ的な調査も、量が膨大になることから、期間や項目が限定されること、精度が落ちるなどの問題がある。このように物流調査の実施自体に問題があることから、所要の結果を得るためには、既存資料の有効な利用を図ることの方が方法であり、また新たな物流調査を実施しようとする際には、目的、項目、位置付け等を明確にし、それなりの調査方法を検討すべきであろう。

III. 研究フローと使用データ

本研究では、上記の問題を踏まえ、下記に示す既存データを用い、特に木材と鉄鋼の2品目について背後圏の設定を試みた。使用するデータは以下のとおりである。

- < DATA 1 > 東海地域流通拠点港湾調査(五建, 昭50, 10月)  
静岡県内企業194社に対し、1ヶ月間、木材、鉄鋼他4品目の入出荷時において、数量、仕向、仕出地等を調査した。
- < DATA 2 > 清水港臨海地域貨物流動調査(港研, 昭50, 11月)  
清水港周辺企業31社に対し、14日間、木材、鉄鋼他5品目の入荷時において、数量、仕出地等(一次流動)を調査した。
- < DATA 3 > 全国貨物純流動調査(運輸省官房, 昭50, 10月)  
全国6509事業所に対し、3日間、全品目の出荷時において、数量、仕向地等を調査した。

尚、本研究では、図1の研究フローに示すように、水際線から最初の施設に入るまでの一次流動とそれ以後の流動を運動させるために、パターンAとパターンBの2つの方法を検討した。

IV. 多次流動の把握

1) 設定した仮定 本研究では、ストック施設からの流動を把握するために、パターンA、Bとも以下のような仮定を設定した。これを図2に示す。

「ある地域の あるストック施設に入荷したある貨物品目については、出荷に際しては無差別である。」

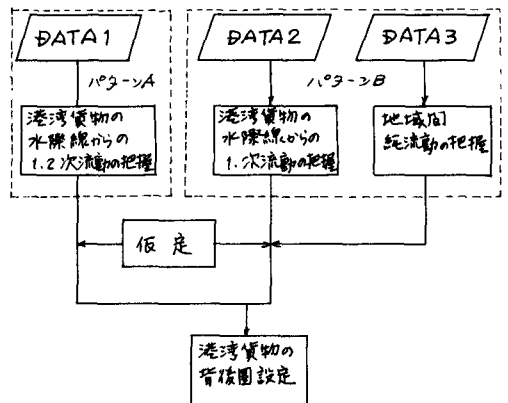


図1 研究フロー

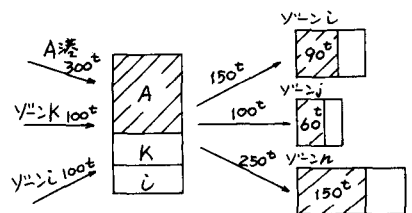


図2 設定した仮定

