

建設省九州地方建設局

森 将彦

建設省九州地方建設局

島田孝文

福岡市都市計画局

正会員 ○副島広巳

1. はじめに

近年、都市における人口や機能の集積にともなう、物流の分野においても、鉄道、道路、港湾などの交通施設や輸送力の不足、あるいはエネルギー資源の逼迫など、環境条件の悪化が叫ばれているが、一方生産水準が向上し産業構造が高度化したことにより、質の高い輸送サービスが社会的に要求されることとなった。これらの問題の解明を目的として、物流関連交通をも含めた総合交通体系の考えが明らかにされ、すでに広島、東京、京阪神、中京、仙台各都市圏において、調査が実施に移されている。

本稿は、北部九州圏における物流実態を適格に把握するために、従来行われてきた調査体系に検討を加え、より効果的な物資流動調査体系を構成しようとするものである。

2. 物資流動調査の目的と背景

都市交通内題の解明にあたっては、従来の交通部門別の施設計画では根本的な問題解決とはなり難く、図-1に示されるような交通発生主体である人と物の動きに基き、解析を行う必要性が認識されてきた。

このような背景のもとに、北部九州圏においては、昭和47年度よりパーソン・トリップ調査を実施し、“人の動き”から見た望ましい都市交通計画を検討・提案してきた。

今回、引き続き、もう一方の課題である“物の動き”から見た望ましい都市交通計画を検討するため、その交通現象を発生させる原因である“物資流動”に基き、調査を実施することとした。

3. 従来の調査体系と問題点(1) 従来の調査体系

広島都市圏を端緒とする一連の物資流動調査は、各都市圏の特色を出しつつ、種々の改善がなされてきたとは言え、基本的な実態調査体系は図-2のような調査で構成されている。

(2) 「貨物車運行調査」に対する問題意識

パーソン・トリップ調査によれば、業務目的トリップの目的細分内訳、及び代表交通手段別トリップ数の構成比は、それぞれ表-1、表-2のとおりである。同表に示されるように、物資の移動に伴う動きであると考えられる「販売・納品」目的交通は、貨物車を利用する割合が高く、54.0%を占めている。また、「乗用車」による割合も16.1%を占めており、物流問題の解析上、注目されることである。

従来、物流調査において貨物車運行調査を実施することの意味は、物流調査で貨物車を、パーソン・トリップ調査で乗用車と、そして両者を足し合せて交通計画を策定する

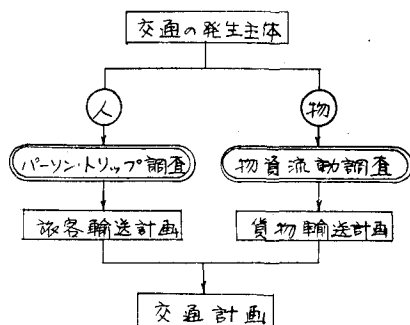


図-1 総合交通体系の概念図

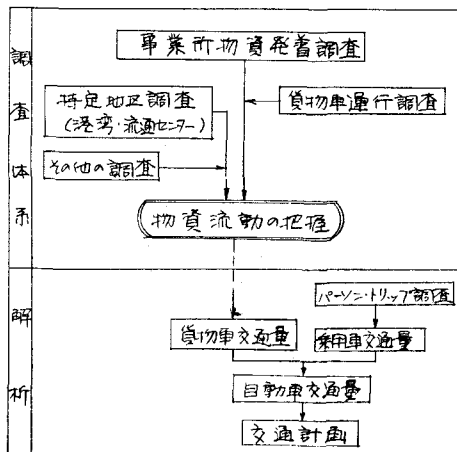


図-2 従来の調査体系及び解析のフロー

という手順を踏んでいた。

しかしながら、北部九州圏では、都市内での物流問題の解決のためには、貨物車のみの検討には問題があること、あるいは、パーセントリッパ調査との整合では、目的別整合が適切であることなどの理由から、パーセントリッパ調査の業務目的版とでもいうべき「業務交通調査」と別調査として実施することとした。

4. 北部九州圏における調査体系

①調査体系

当都市圏の調査体系を、図-3に示される5種の調査を構築する。

(2)調査圏域

北九州市、福岡市を含む福岡県全域、及び佐賀県(鳥栖市、三養基郡)、熊本県(荒尾市)とする。

(3)各調査の内容

①事業所系調査 本調査体系の基本をなすものであり、事業所からの発着物資の純流動を促えることを目的とする。

調査方法：事業所を対象として、調査員による訪問配布・回収を原則とする。

抽出率：圏域全体の約200,000事業所を、抽出率約4.5%で約9,000事業所抽出する。

②業務交通調査 物流を含む業務交通全体の実態を把握することによって、都市経済と都市業務交通活動との関連をとらえると共に、物資流動の把握、分析、予測といった物資流動調査の一連の流れと、側面から補助することとを目的とした調査である。

調査方法：従業者を対象として、調査員による訪問配布・回収を原則とする。

抽出率：圏域全体の約1,800,000人の従業者を、抽出率約2.0%で、約36,000人抽出する。

③SS2年オーナーインタビュー調査再コーディネーグ 本調査は、建設省によるSS2年オーナーインタビュー調査の調査票と再コーディネーグし、貨物車運行調査の代替とするものである。

④特定地区調査 港湾地区・流通団地などの特定地区の物資流動に関する情報を得るために実施する調査。

⑤その他の調査 農林漁業などを取り上げ、既存資料・既存調査の結果を中心に整理してみたい。

5. 結び

本調査は、昭和53年10月に実施を行い、物流調査の第1歩を踏み出すわけであるが、それまでに解決すべき問題、あるいは将来考えなければならぬ課題が多々あると思われる。本稿に対するご意見とともに、調査へのご教授を頂きたい。

なお、本稿をまとめるにあたり、福岡県都市計画課、北九州市都市開発課、ならびに福岡コンサルタントの皆様にも多くの協力、貴重な助言をいただきました。ここに深く感謝するものである。

<参考文献> 渡辺与四郎「業務交通本系論」、黒川 光「都市内物資流動調査に関する研究」

業務目的	京東神	仙台	新潟	北部九州
対世・全端	26.7	35.8	29.8	18.7
販売・納品	35.2	32.6	44.2	52.7
作業	38.3	31.5	25.9	28.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0

表-1 業務目的トリッパの目的別内訳(構成比%)

(京東神の別)							計
目的	マスト	乗用車	貨物車	77年	二輪車	その他	
対世・全端	19.8	35.4	16.3	5.7	22.6	0.1	100.0
販売・納品	7.6	16.1	54.0	0.8	21.1	0.4	100.0
作業	12.0	20.1	26.8	1.7	37.2	2.0	100.0

表-2 業務交通における代表交通手段別トリッパ数(構成比%)

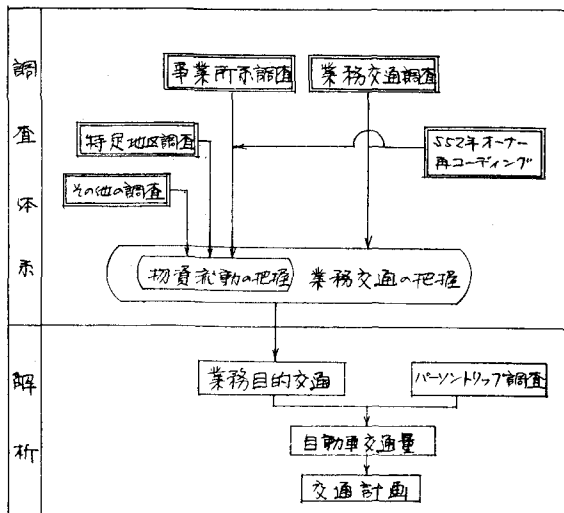


図-3 北部九州圏の調査体系及び解析フロー