

京浜外貿埠頭公団 正員 中村 哲
 " " 天埜 智雄
 オリエンタルC " ○松本健二郎

1 物資流通の合理化を目的に外貿埠頭が建設されるようになり、10年近くになった。本調査は、外貿埠頭の交通計画を行なう上に必要な発生交通量について検討を加えたものである。すなわち、最新のデータにより、従来から用いられている積載ロットによる発生交通量を推計するための各種パラメータを決定するものである。

2 本調査で用いた推計パラメータは、積載ロットの誤差による誤差の累積を避けるために、年間取り扱い貨物量に対する比率として求めることを原則とした。すなわち、フレート・ステーション利用率を全取り扱い貨物量に対するフレート・ステーションにおける取り扱い貨物量の比率と定義し、空コン率を全取り扱い貨物量に対する空コンテナ車の比率と定義した。また、全取り扱い貨物量に対する貨物輸送を直接の目的としない車の比率を関連車率と定義した(コンテナ埠頭のみ)。一方、年間交通量に対する最大月交通量の比率を年ピーク率、最大月交通量に対する最大日交通量の比率を月ピーク率と定義し、最大日交通量を求めるものとした。

3 これらのパラメータを決定するために、次の調査を実施した。

(1) 大井公団埠頭における実態調査

コンテナ埠頭に入出する車の実態を知るために、大井公団埠頭8バースのうち、3バースにおいて昭和51年9月1日から11月30日までの3ヶ月にわたり、各バースに入出する交通量を車種別、目的別、時間帯別に調査した。また、各バースにおける船舶の接岸、離岸状況および取り扱い貨物量について調査を行なった。

(2) お台場公団埠頭における実態調査

ライナー埠頭に入出する車の実態を明らかにするために、お台場公団埠頭9バースにおいて、昭和52年1月26日(水)、27日(木)、31日(月)

の3日にわたり、埠頭へ出入するすべての車に対し、路側インタビュー調査を実施した。調査項目は、車種、訪問先、目的、最大積載量、積載状況などである。

(3) 各種統計資料による文献調査

上記2つの調査により決定できなかったパラメータを決定するとともに、決定したパラメータの汎用性を検証するために「公団埠頭統計」、「公団台帳」などにより各種の検討を行なった。

4 調査結果の詳細は、講演会において報告するが、調査結果より決定された推計パラメータをまとめると次表のとおりである。

表-1 推計パラメータ

		コンテナ埠頭		ライナー埠頭	
		搬入	搬出	搬入	搬出
積 載 ロ ッ ト	コンテナ車 K_1	24 $\frac{1}{2}$ 台	17 $\frac{1}{2}$ 台	—	—
	一般貨物車 K_2	14 $\frac{1}{2}$ 台	12 $\frac{1}{2}$ 台	14 $\frac{1}{2}$ 台	12 $\frac{1}{2}$ 台
フレート・ステーション 利 用 率 K_3		7%	5%	—	—
空 コ ン 率 K_4		0.006 $\frac{1}{t}$	0.014 $\frac{1}{t}$	—	—
関 連 車 率 K_5		0.018台/t		9.0%	
年 ピ ー ク 率 K_6		1.2%		1.2%	
月 ピ ー ク 率 K_7		7%		7%	

上表より、1バース当りの発生交通量を求める式は次のとおりである。(i)コンテナ車： $T_1 = K_6 \cdot K_7 \{ (1 - K_3) \cdot W_1 / K_1 + K_4 \cdot W_1 \}$ (ii)大型車： $T_2 = K_6 \cdot K_7 \cdot K_3 \cdot W_1 / K_2$ or $= K_6 \cdot K_7 \cdot W_2 / K_2$ (iii)小型車： $T_3 = K_6 \cdot K_7 \cdot K_3 \cdot W_1$ or $= K_6 \cdot K_7 \cdot K_5 \cdot W_2 / K_2$ 、ただし、 W_1 、 W_2 はそれぞれコンテナ埠頭、ライナー埠頭1バース当りの年間取り扱い量である。

5 なお、本稿は京浜外貿埠頭公団が昨年度に実施した「大黒埠頭交通計画」業務において得られた成果の一部をまとめたものである。協力いただいた横浜市港湾局関技師に深謝の意を表わす。