

福岡市都市計画局 正員 ○馬 場 隆
北九州市都市計画局 正員 松 原 寛
福山コンサルタント 正員 渡 辺 義 男
九 州 大 学 正員 櫻 木 武

1. はじめに

業務交通の主たるものは、一般に経済活動の派生需要であり、産業構造、市場構造、生産量等の変化は、当然交通需要に変化をもたらすものと思われる。本論文は、昭和59年10月に福岡、北九州両市で実施した業務交通調査の調査結果をもとに、経済活動と交通生成との関係について二、三の考察を加えるものである。

2. 業種と交通生成

地域による産業構造の差異は、当然交通需要の差を生じるであろうし、また産業分類によって市場構造が異なるため、産業間においても交通生成の状況は異なっているであろう。従って、業務交通生成量を業種別に比較することも無意味ではない。表-1は業種別の従業者1人当りの交通生成に関する諸指標を示したものである。交通生成の業種差を生み出す要因としては、おおよ次のようなものが考えられる。

- ①、本質的な業務活動の差異……ある業種は、従業員が移動しなければ業務を遂行することが困難であろうし、ある業種では、一所に留まっ ていて業務活動が行なえるであろう。
- ②、市場構造の差異……ある業種は、小規模事業所がひしめき合 っているであろうし、ある業種は、少数の大規模事業所で占められているであろう。
- ③、活動形態の差異……ある業種は、face to face 的な業務活動を必要とするであろうし、ある業種は、あまり必要としないであろう。
- ④、物との関連の差異……ある業種は、物に関わる業務活動が多いであろうし、ある業種は、物との関連が少ないであろう。

表-1 従業者1人当りの諸数値

業 種	外出率	外出者 平均リッパ数	平均リッパ数	自家用車 保有台数	事業所 平均規模
農 林・水産	27.6%	1.69	0.47	0.016%	28.3%
鉱 業	28.2	2.87	0.81	0.270	21.3
建設業	52.5	2.76	1.45	0.324	15.2
製造業	15.5	3.17	0.49	0.086	24.8
卸 売 業	43.3	4.22	1.83	0.368	11.6
小 売 業	30.9	3.63	1.12	0.242	4.6
金融・保険・不動産	30.5	3.74	1.14	0.188	6.3
運輸・通信	24.4	2.71	0.66	0.072	26.6
電気・ガス・水道業	47.3	3.09	1.46	0.207	51.8
サービス業	21.1	3.25	0.69	0.132	7.4
公 務	30.0	2.84	0.85	0.058	93.2
計	29.9	3.39	1.01	0.182	8.9

①について言えば、前者の例としては建設業、卸売業、電気・ガス・水道業が考えられるし、後者の例としては製造業があげられるが、調査結果はこれをよく表わしている。②について言えば、小規模ないし中規模にかけ ての事業所が多くて事業所間の競争も比較的激しいと思われる建設、卸売、小売、金融・保険・不動産業が活発な交通活動をしていることが確かめられる。例外はサービス業であり、事業所平均規模が小さいにもかかわらず低い生成に留まっている。これは、この業種が娯楽、旅館等を中心とする、いわゆる「座商」と呼ばれる性格をそ つかうであろう。③については、やはりface to face 的な性格が強い3次産業に属する業種が活発に動いて いる。④については、いわゆる流通の軸をなす業種である製造、卸売、小売業が製品、商品等を中心として物との 関連が強いと考えられ、これが自動車交通を中心に高い生成をうながすと思われるが、製造業についてはあまり 高い値を示していない。これについては、先述の①の理由が考えられるが、加えて、従業者1人当りの自家用車 保有台数を見てみられるとあり、製造業がかなり営業用車へ依存しているためか、もしくは卸売業に輸送をゆだね ているためではないだろうか。

3. 事業所規模と交通生成

一般に同一業種内においては、規模の小さい事業所ほど事業所数が多いものである。従って規模が小さいほど競争は激しく、それによる派生交通も多いと考えられるが、調査結果は次のとおりであった(図-1、図-2)。

まず業種全体での規模別平均トリップ数を図-1に示す。これを見ると、事業所規模が20~29人程度のところで極大値を示しており、単純に規模が大きくなるにつれて交通生成が小さくなるとは言えないようである。さらに、業種別に規模別平均トリップ数をみたものが図-2であるが、これを見ると建設、製造、運輸・通信業等では、規模の増大に従って順次平均トリップ数が減少しているが、他の業種では中規模のところで極大値をもつ傾向があらわれており、図-1の曲線はこれら2タイプの業種が重合された結果とみることができよう。

ここで事業所規模が交通生成に及ぼす要因について考えてみよう。表-2は交通生成要因の大小規模比較をある程度感覚的にひろい出したものである。これらの要因は、一般的にいて、規模の増大とともに交通生成を減少させるものであろう。確かに製造業等ではその傾向が表われているが、業種によっては中規模事業所で従業員の交通生成が活発になっているのが現実のようである。この理由については、定かではないが、あまりにも小規模の事業所では、限られた顧客だけを対象として営業を営むであろうし、ある程度の規模の事業所になれば積極的に市場開発に乗り出すということも理由の一つであろう。また業種をさらに細かくみれば、同じ卸売業でも業務活動形態が異なり、中規模付近に活発な業種が多いことを考えられ、さらには零細な事業所では、必要最少限の交通生成にあさえるよう努力しているということも考えられる。以上のようにいろいろな理由が想像されるが、この中規模での交通生成極大の現象の説明は今後の分析にゆずりたい。

4. おわりに

以上本論では、業務交通生成の概況を事業所の経済活動との関連においてみてきたが、業種のみならず規模によっても生成状況がかなり違っていることが確かめられた。これはとりもなおさず交通計画への経済的見地からのアプローチの必要性を裏付けるものである。今後の交通計画においては、産業構造、市場構造等についても考察した上で立案されることが望ましく、この方面での研究が飛躍的に進むことを望みたい。

図-1 規模別平均トリップ数

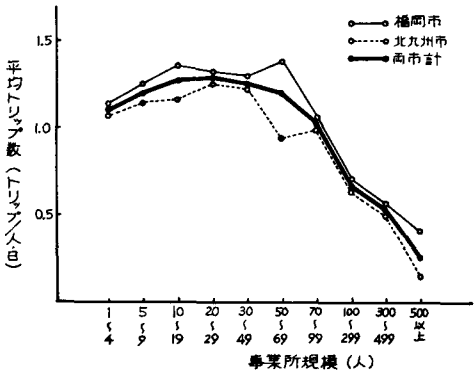


図-2 業種別規模別平均トリップ数

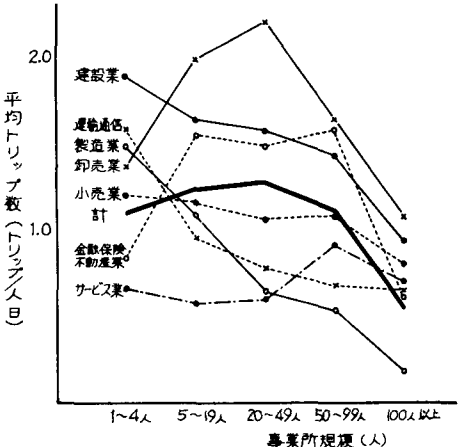


表-2 交通生成要因の大小規模比較

要 因		小 規 模	大 規 模
事業所間競争	競争力	小	大
	競争	激しい	緩やか
業務活動	活動範囲	狭い	広い
	活動形態	face to face 的な傾向が強い	弱い
	職組織成	雇主(employer) の率が高く業務が多い	雇人(employee) がほとんどで分業が進んでいる
交通特性	使用自動車	自家用が中心	営業用を利用
	輸送距離	短距離	長距離
	輸送効率	悪い	良い