

中部工業大学 学生員 〇龜山 寿夫

中部工業大学 正 員 竹内 伝史

中部工業大学 学生員 樋田 清久

タクシーは戸口から戸口への個別輸送をつかさどる唯一の公共交通機関として都市交通の中で重要な位置を占めている。しかしながら、タクシー輸送人員は昭和43年頃をピークに年々減少してきているのが最近の傾向である。ところで、石油ショック以後、都市交通におけるタクシーの重要性が再評価され、都市交通の中でタクシーの役割りを強化する必要性が指摘されるようになってきた。一方で所得水準の向上に伴い、市民生活が高度化、多様化しそれに伴うタクシーサービスに対するニーズも多様化してきており、また交通弱者のための交通機関としてのタクシーの重要性も高まりつつある。

本研究の目的は以上のような認識の下で、名古屋市におけるタクシー輸送サービスの地域による特性、あるいは地域別タクシーサービス供給量を求めようとするものである。

1. 調査の概要

1980年7月現在、名古屋市で登録されているタクシー台数は合計8233台でそのうち法人タクシーは6390台、個人タクシーは1843台である。ここ数年の変化は減少のなほほぼ横這状態である。

法人タクシーの事業所数は4社(1980年7月現在)で名古屋タクシー協会は加盟会社を車両の登録台数によって会社規模別に分類しているが、本研究では今後の調査等のやり易さと考慮してこれをさらに3段階にまとめ、さらに小型車だけの会社は独立した1つのグループとした。(表-1参照)

このような状況下での一日の走行を把握するため運転日報調査を行った。この調査からはタクシー1乗車につき乗車地降車地、乗車降車時刻、人員、料金、また1日当りの走行距離、実車距離、営業回数などが読みとれる。調査実施日は1980年7月10日午前

表-1

グループ	会社数	実車数(台)	乗車台数	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数
甲 A	13	2646	28.36	75041	9	253	31.69	8017	9.36
乙 B	12	869	25.84	22455	10	108	31.56	3049	6.58
丙 C	51	1953	24.40	47653	13	212	28.72	5982	7.97
小型	13	381	26.36	10043	2	30	22.87	686	14.64
合計	81	5849	26.53	155192	34	603	30.11	18094	8.58

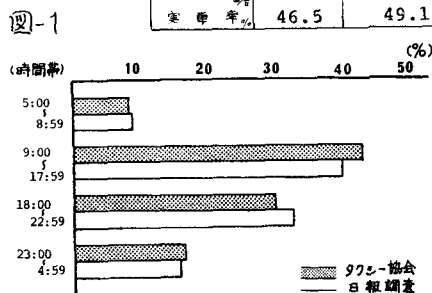
〇時から翌11日午前〇時までの24時間で運転日報は名古屋タクシー協会の協力を得て抽出各社(4社)からの運転日報のコピーを後日郵送び入手した。なお抽出台数は法人タクシーの10%を目標として、会社規模別の別営業所分布をもとに各区別会社規模別に抽出した。抽出率は全体で10.3%となった。また極大率は表-1に示すとおりである。なお乗降車地は中京都市群パーソントリップ調査名古屋ゾーン(113ゾーン)にコード化した。

表-2

	タクシー協会	日報調査
走行距離 (km)	256.0	274.7
実車距離 (km)	119.5	126.3
運転回数 (回)	25.5	29.1
乗客数 (人)	46.5	49.1

2. 調査データの比較

日報調査をもとにして得られた1日1車当りの走行データをタクシー協会からの資料と比較して表-2に示した。また、図-1、図-2には時間帯別分布、料金別分布をそれぞれ示した。時間帯分布にはタクシー協会からの資料も同時に示した。若干の違いはあるがほぼ同じ分布といえる。



3. 発生量、集中量

日報調査より得られた乗車地降車地のデータよりCゾーンで集計したゾーンごとの発生量、集中量を求めた。そして発生量、集中量のゾーンごとの相関を求めたのが図-3である。R=0.904とかなり強い相関を示しているが、量の少ないところでは多少のずれが見られる。この相関は両対数で表わしてある。また発生と集中のバランスを見るために、(発生量-集中量)を求めた。これを図-4に示す。発生量、集中量の多い都心部は、集中量より発生量のほうがかなり多いことがわかる。図-4は発生量をゾーンごとの面積で除して1人当たりの発生量の分布を表わしている。ここで500人以上のゾーンは前回の都心部と一致している。発生量と集中量のあいだには相対的にみるとほとんど差がないようであるが絶対的に分析してみるとかなりギャップがあるように思われる。

4. 地域別タクシーサービス量の把握

タクシーサービスの地域別需要量は、顕在化しているものはこの調査の実車発生量で把握できるが、サービス供給量の算定には若干の仮定を要する。ここでは、サービス供給量は空車の走行量を地域別に集計して求めることにした。走行量とは、発生量、集中量、および通過量の和で示される。発生量と集中量は実車の日表の裏返しである回送の日表から求まるが、通過量はこの回送の日表を道路網に配分することによって得られる。

こうして、地域別にタクシーサービスの供給と需要のアンバランスを分析することによって、タクシーサービスの実態を把握することにした。すなわち地域ごとのサービス供給率は次のように定義される。

$$\text{サービス供給率} = \frac{\text{空車走行量}}{\text{顕在需要量}} = \frac{\text{回送発生量} + \text{回送集中量} + \text{回送配分通過量}}{\text{実車発生量}}$$

なお、空車走行距離は日表間距離から求められる回送距離よりは長いはずだから、空車走行は実際には回送走行量よりも多くなるはずである。これは総量としては日報の実車走行量記録より修正できる。

この分析結果について、発表会において報告したい。また、タクシー協会の全面的協力に感謝の意を表す。

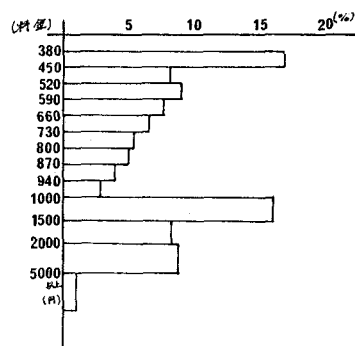


図-2

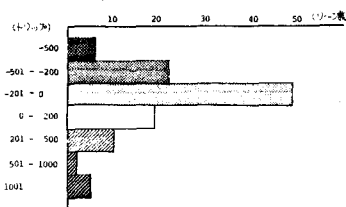
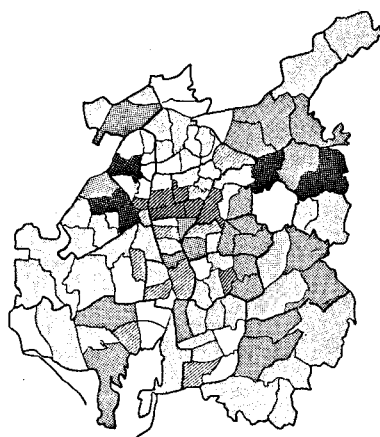


図-4

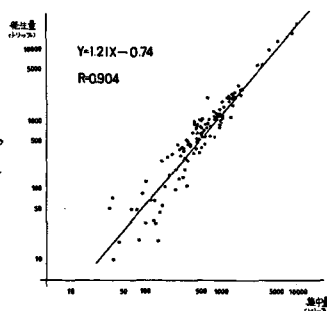


図-3

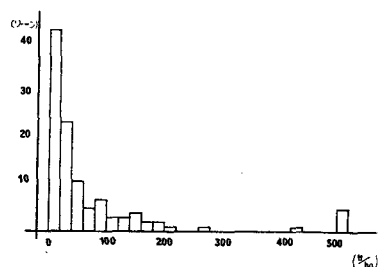


図-5