

首都圏の通勤O.D.特性の変化について

京都大学工学部 正員 天野光三
京都大学工学部 正員 柏谷増男

1. まえがき

通勤交通の基礎的な考察を行なうため、首都圏において、次に示す d_{ij} , β_{ij} , P_{ij} の値、およびトリップ時間分布の計算を行なった。

$$d_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} \quad \beta_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{i.}} \quad P_{ij} = \frac{x_{ij} x_{..}}{x_{i.} x_{.j}}$$

ただし、 x_{ij} : iゾーンからjゾーンへの通勤交通量
 $x_{i.} = \sum_j x_{ij}$ $x_{.j} = \sum_i x_{ij}$ $x_{..} = \sum_i x_{i.} = \sum_j x_{.j}$

本文は、主として増分を対象とした計算結果から得られた通勤O.D.特性の特徴を、通勤交通と住宅立地の関連を中心にして考察したものである。対象地域は、基本的には東京都下47ゾーン相互とし、トリップ時間分布については、東京西郊36ゾーン相互について行なった。また対象年度は、昭和35、40年と、昭和30~35年の増分、昭和35~40年の増分である。

2. 就業地の性格

中央線沿線の千代田区、新宿区、中野区、小金井市の4地区をとりあげ、その性格について考察する。 d_{ij} についてみると、全般的には、居住地の郊外化を反映して、三多摩地区および他県のシェアが増加している。特に、千代田区ではこの傾向が強く、平均トリップ時間も30~35年の44.3分から、35~40年の51.8分へと約7.5分増加している。新宿、中野両区の場合にも郊外化が進み、平均トリップ時間は、約4分の増加となっている。これに対して、小金井市では、 d_{ij} の値はほぼ安定しており、トリップ時間分布もほとんど変化していない。 P_{ij} の値をみると、千代田区では、郊外各地区との結びつきが強くなり、自地域周辺との結びつきは弱まりつつあり、重力モデル的な性質はほとんど失われている。新宿、中野両区の場合は、郊外地区との結びつきは弱くなりながら拡散し、同時に自地域周辺地区との結びつきが強くなっている。小金井市の場合には、 P_{ij} の値は、減少しながら拡散しつつあるが、重力モデル的な性質は保持されている。

3. 居住地の性格

居住地については、新宿区、中野区、豊島区、小金井市、国分寺市の5地区をとりあげた。前記3地区は、都心周辺部にあり、民間アパートを中心とする借家の多い地区である。また、後記2地区は、郊外にあり、持家および公営公団の住宅が多い地区である。新宿、中野、豊島のグループでは、従来の都心集中傾向が弱まり、自地域周辺、および都心周辺地区への通勤者が増加している。トリップ時間分布においても、30分圏が減少し、20分圏が増加している。また P_{ij} の値は、千代田、中央両区に対する値が減少しつつあり、35~40年の場合は1以下となっている。これに対して周辺地区との結びつきは、各区とも強くなっている。一方、小金井、国分寺のグループでは、都心3区のシェアは拡大しており、

都心就業者用郊外住宅地の性格を維持ないしは強化している。トリップ時間分布でも、都心地区にあたる。50-60分圏の値が増え、自地域周辺地区が減少している。P_{ij}の値は、都心地区に対して、1以上であり、若干増加しつつある。

4. 考察

このような結果から、次の2点が、通勤O.D.の変化に関する重要な特徴として得られた。その1つは、全般的な郊外化の進展であり、もう1つは、通勤者の階層特性の明瞭化である。昭和30年代における通勤O.D.特性の変化は、基本的には、郊外化の進行に担われながら、副次的に階層特性の明瞭化が進んだものといえよう。郊外化の進行については、一般によく知られているので、ここでは、後者の階層特性の明瞭化について述べることにする。このことは、極端に言えば、図1のように都心就業者は、郊外居住をし、結果として長時間の通勤を行ない、都心周辺部の就業者は、就業地に近い場所に居住し、比較的短時間の通勤を行なうということである。こうした階層特性を教える指標としては、職種が有効であると考えられる。職種を中心にして通勤者の階層特性を端的に図示したのが図2である。通勤者の階層特性の問題は、都市計画、住宅計画にとって重要であり、住宅計画の立場からは、居住立地限定層と非限定層という見方で議論が進められてきた。今回の計算結果からは、通勤者の階層特性が見られるという程度で、階層特性についての明確な結論は得られなかった。階層特性の把握には、通勤者に関する包括的な資料が必要であり、資料の整備が今後大いに望まれる。

図 - 1

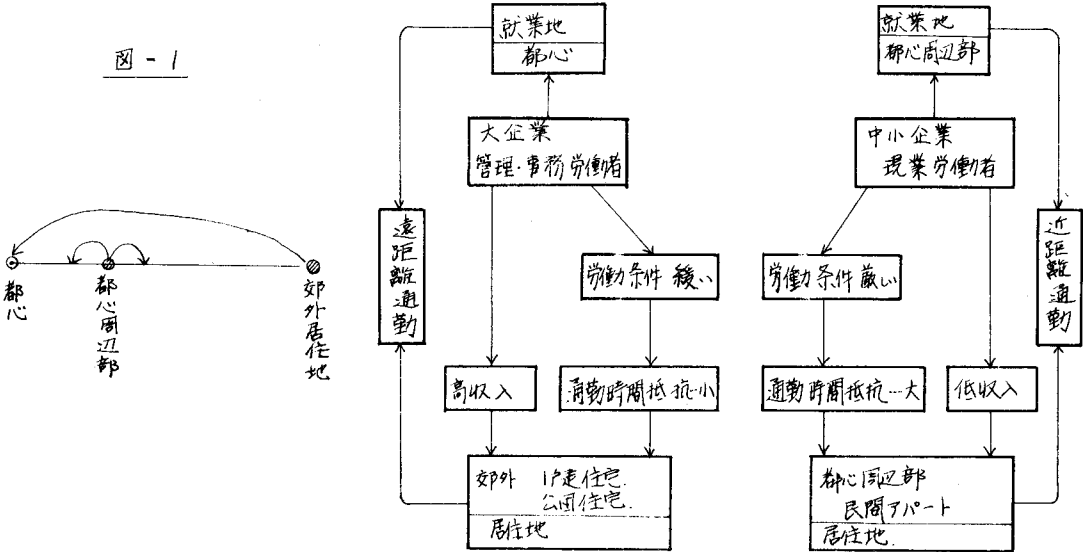


図 - 2

1) 入沢 恒 ほか、都市再開発関係資料 昭和42年8月 日本住宅協会