

# 大都市圏における地域構造特性の長期変化の分析

—京浜大都市圏を対象として—

京都大学工学部 正 員 吉川和広

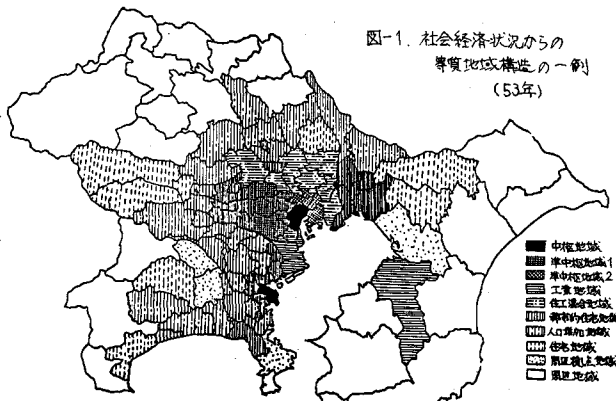
京都大学工学部 正 員 春名 攻

京都大学大学院 学生員 ○水谷文俊

1.はじめに——都市地域計画を立案する場合、計画対象地域の構造特性を把握することは計画者にとって基本的かつ重要な課題である。本研究では、この目的のもとに地域構造特性を静的および動的側面から分析を行なった。すなわち①地域の構造特性を1つの時間断面において分析すること②地域の構造特性の変化パターンを明らかにすること、により地域を動的システムとしてとらえ分析を行なったのである。ここでは地域における最も基本的な活動主体である「人」に着目した。そして、まず、人の流動状況の基盤と考えられる商業活動や工業活動などの社会経済的な活動や集積という側面から地域構造特性の分析を行なった。次にそれら社会経済的な基盤から生ずると考えられる通勤流動という側面から分析を行ない、最後に面側面から総合的に分析するとともに地域構造特性の変化状況を明らかにしようとした。

2.社会経済的な活動や集積の変化状況の分析——本分析では社会経済的な活動や集積の側面から地域構造特性の分析を行なった。すなわち地域の種々の活動や集積をよく表わすと考えられる24変量を取り挙げ、111地区を個体として、昭和43年および53年において主成分分析を行なった。その結果、各主成分の順序は若干異なり、てはいるがその構成は①大規模で広域的商業活動を示す成分②人口および小規模で地域的な商業の集積を示す成分③都市的居住構成を示す成分④人口増加で代表される都市の発展を示す成分⑤工業活動を示す成分、そして53年ではそれらの他に⑥住工混合を示す成分が抽出された。次に各主成分の成分得点を新たな特性値としてクラスター分析を行ない111地区を等質と考えられる10地域に分類したところ、京浜大都市圏では東京都心部および横浜都心部を中心として中核地域→準中核地域→都市的住宅地域・住工混合地域→人口増加地域→住宅地域→周辺地域というように等質地域が図-1に示すように同心円上に配列された構成になっている。

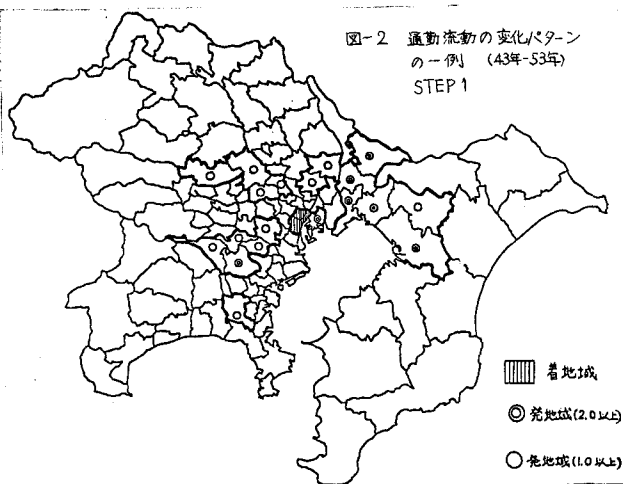
次に43年と53年の間の社会経済指標の変化量を変量にとり主成分分析を適用し、特徴的な変化パターンの抽出を行なったところ①大規模で広域的な商業活動の変化を示す成分②住宅や人口の増加を示す成分③工業活動の強化を示す成分が抽出された。これらの成分得点の分布状況と先の分析結果から、等質地域の外縁化傾向が現われていることが明らかになった。



Kazuhiro YOSHIKAWA, Mamoru HARUNA, Fumitoshi MIZUTANI

3. 通勤流動構造の変化に関する分析——ここでは、2の分析より明らかになった社会経済的な基盤より生じると考えられる通勤流動に着目し、その通勤流動構造の分析を行なった。すなわち、昭和43年、53年度のパーソントリップに関する通勤OD交通量を着地区を変数、発地区を個体として重み付き主成分分析を適用した。この分析より得られる主成分は高い因子負荷量を持つ地区を主要な着地区、高い成分得点を持つ地区を主要な発地区とする通勤圏であると解釈できた。その結果、

43年・53年では東京都心部および横浜都心部を主要な着地区とし、その内部に複数の通勤圏を内包する多重多階層な構成になっていることが明らかになった。次に43年と53年の間での通勤OD量の変化量を変数にとり、10年間の通勤流動の特徴的な変化パターンの抽出を行なった。その結果の一例を図-2に示す。



4. 地域構造特性の変化に関する総合的分析——本分析では通勤流動構造特性

と社会経済的構造特性とがどのような関連関係があるか以下の方法で分析を行なった。①通勤流動構造と社会経済的な活動や集積状況との関連分析——社会経済的な活動や集積状況を示す合成変数を説明変数にとり、通勤流動構造分析によって得られた着地区を外的基準にとり判別分析法を適用した。②社会経済的な活動や集積状況の影響分析——43年から53年の10年の間に生じた社会経済的な地域構造特性の変化がその10年間の始めである43年における社会経済的な構造特性とどのような関連関係があるか、社会経済的な活動や集積の変化パターンを示す合成変数を被説明変数とし、43年での社会経済的な活動や集積状況を外的基準として数量化理論Ⅱ類を適用した。③通勤流動の変化パターンと社会経済的な活動や集積の変化パターンの関連分析——社会経済的な活動や集積状況の変化がどの程度通勤流動構造特性の変化に反映されているかを社会経済的な構造特性の変化を示す合成変数と通勤流動構造特性の変化を示す合成変数との間で正準相関分析を行なった。以上の分析より得られた結果を簡単に述べると、(1)通勤流動構造は人口や商業の集積の程度によって通勤圏のレベルがきまるが、53年では43年に比べて人口や商業の集積が周辺部にまで広がっているため43年に比べるとさほど高い判別率を有していない。(2)43年で大規模で広域的な商業活動や工業活動の集積が大きい地区が引き続いてそののびも著しい。(3)住宅地域が43年に比べて外縁化傾向を示しており、(4)それら住宅地域は通勤流動の変化が著しい東京都心部を着地区とする通勤流動の変化パターンの主要な発地区となっている。

5. おわりに——以上により地域構造特性の長期変化が明らかになったが、分析結果の詳細は講演時に述べることにする。最後に、本研究を行うにあたって色々と御助力を賜った建設省の望月明彦氏に深く感謝いたします。