

IV-86

交通条件の変化が及ぼす従業者立地パターンへの影響

山梨大学工学部 正員 西井 和夫

山梨大学大学院 学生員 岡田 篤

1. はじめに

高規格幹線道路整備が周辺の地域社会へ与える社会的・経済的影響については、従来より増してその的確な計測評価手法の体系化が望まれている。これは、これまでの道路整備が、増大する交通需要への対応ならびに国土幹線軸形成のようなネットワーク効果を前提としていた状況から、適正な交通需要の調整管理をも念頭に置いた形で、より地域社会のニーズに答えられる整備手法の展開が求められる状況に変わりつつあることによる。その際の問題の1つとして交通と土地利用との相互作用に関して明示的な取り扱いが十分なされていない点が挙げられる。

とくに、高規格幹線道路が整備される場合には、圏域内々だけでなく圏域内外との交流の円滑化によって、地域の交流ポテンシャルの向上とともに新規の土地利用変化が生じる可能性は高く、その結果誘発需要を招くことになる。この従業者立地パターンの変化がどのように発現するかは、それぞれの業種の道路依存度によって異なるし、立地主体間相互の関係にも依ることになる。さらに、こうした整備効果は経時的に波及するという特徴を有する。

そこで本研究では、高規格幹線道路の整備効果を議論していく上で、業種によってどのような差異が実際に生じているのかを把握することを目的とする。そのために以下では、過去の高規格幹線道路整備の代表例である中央自動車道路を取り上げ、当該路線整備の前後において山梨県の各市町村における従業者立地パターンが経年的のどのように推移してきているかを明らかにしていきたい。

2. 中央自動車道開通に伴う時間短縮効果

中央自動車道は、昭和57年の勝沼IC-甲府昭和IC間開通によって全線が開通した。そこで開通前の昭和56年時点と開通後の昭和61年との2時点間で時間短縮効果を眺める。

このうち、時間短縮効果については、山梨県における8圏域における所要時間の変化を算定することにした。具体的には、2時点のそれぞれのネット

キーワード：従業者立地、時間短縮効果、主成分分析

連絡先：〒400-8511 山梨県甲府市武田4-3-11

山梨大学工学部土木環境工学科 tel & fax 0552-20-8533

ワーク条件を与え最短経路探索によって短縮時分を求めてみた。

この結果、所要時間差が大きかったのは、甲府-東部間の28.8分短縮であり、次いで東山梨-東部間(22.4分)、甲府-富士山麓(19.3分)などである。これより、山梨県東部地域を発着とする交通に関する時間短縮効果が顕著であるといえる。

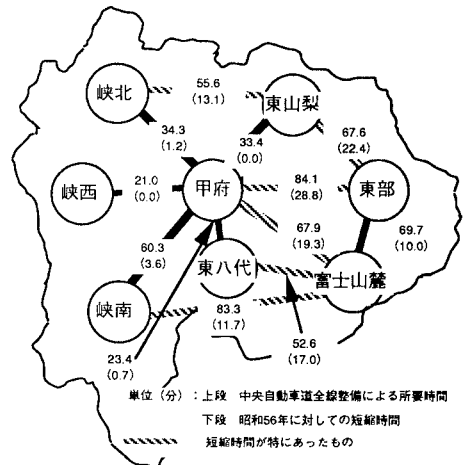


図-1 山梨県内8圏域における所要時間短縮効果

3. 主成分分析の適用

ここでは、交通条件の変化に伴う従業者の立地パターンの経年変化について、主成分分析を適用することによって、各業種が3時点間で主成分座標軸上の位置をどのように推移するかを求め、この推移の類似性からいくつかのタイプに分類することを試みることにする。

主成分分析に用いるデータは、3時点の県内ブロック単位の産業中分類ベースの従業者数であり、3時点プーリングデータに対する主成分分析の適用を行うことにした。なお、この分析では、従来のローリモデルに代表される業種分類方法への再考の観点から、適用結果に対する考察は、主成分軸上でのポジショニングの変化パターンに着目する。

主成分軸の寄与率は、第1主成分軸が30.6%、第2主成分軸が18.0%であった。出力結果の各業種の因子負荷量から、第1主成分軸は、グラフの正の方向には山梨県の中核都市である甲府圏域の従業者の

割合が高い業種が分布しており、一方負の方向には甲府圏周辺の地域の従業者数の割合が高くなっている。よって、この軸は正・負の方向がそれぞれ中核都市部への立地指向、周辺部での立地指向を表している。第2主成分軸は、負の方向に地域特有の比較的立地場所が限られている業種が集中し、一方正の方向には、どの地域にも立地可能な分散型立地指向の業種が分布している。よって第2主成分軸は、分散・集中立地パターンの分類軸であるといえる。

次に、従来のローリモデル等で基幹的産業部門に属し圏域内の諸条件の変化に影響を受けない業種についての結果を図-2に示す。これら業種のほとんどは、3時点では変化がなかった業種といえる。特に原点付近の業種は、変化が現われていない。また、この他に衣服・食料・家具等卸売業、繊維・機械器具等卸売業、その他の飲食店は、中核立地傾向のままであまり大きな変化はしていない。

次に、図-3は、産業大分類ベースにおける小売業と一部の製造業について眺めた結果である。まず、小売業は、各種商品小売業を除きほとんどの業種が立地に変化が現われている。飲料品小売業や家具・じゅう器・家庭用器具小売業、自動車・自転車小売業そしてその他の小売業は、中核立地傾向にある。逆に、織物・衣服・身の回り品小売業は、中核立地傾向から周辺立地傾向寄りに変化している。

製造業は、ローリモデルにおいては基幹産業部門であり、交通条件の変化はあまり受けないとされているが、電気機械器具製造業や一般機械器具製造業、繊維工業などのように立地が大きく変化しているものがある。（ただし、非鉄金属製造業や金属製品製造業などのように立地が他の一部の製造業に比べて立地の変化が大きくなかった。）立地傾向として、小売業は、中核・周辺立地傾向へと変化しており、一部の製造業においては、分散・集中立地傾向へと業種における立地傾向が異なっているといえる。

そして図-4は、立地変化の大きかった電気機械器具製造業従業者の昭和56年から平成8年にかけての従業者数の増加率を示す。これより、中央自動車道沿線の市町村でその増加率が高いことがわかる。特に富士山麓などの地域に増加率の高い市町村が多い。逆に、山梨県南東部の市町村では、従業者数の減少率が大きくなっている。ここで、中央自動車道沿線市町村においても減少をしているが、これは、電気機械器具製造業が昭和61年から平成8年にかけて中核立地指向に変化したため、その従業者が甲府市や富士吉田市のような中核都市へと吸収されたためと推察される。

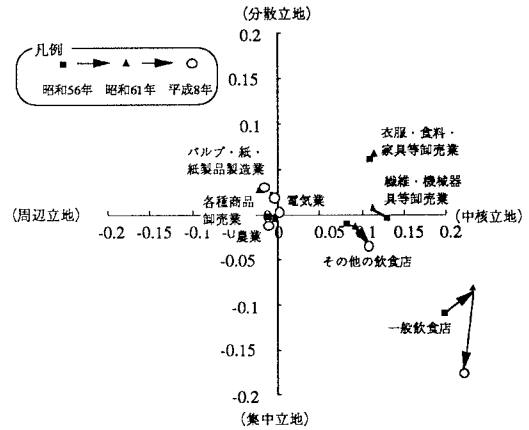


図-2 交通条件の影響の少ない業種

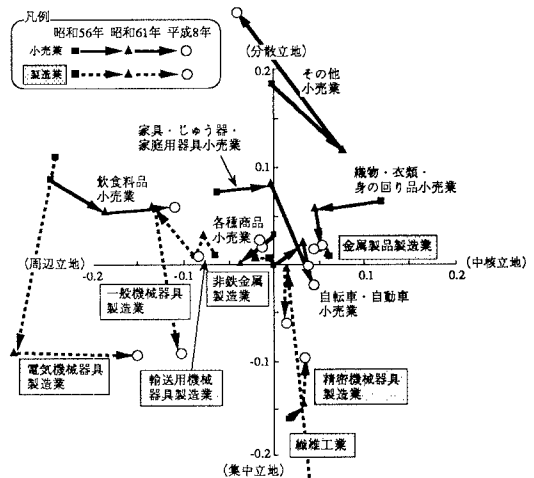


図-3 小売業と一部の製造業の主成分分析結果

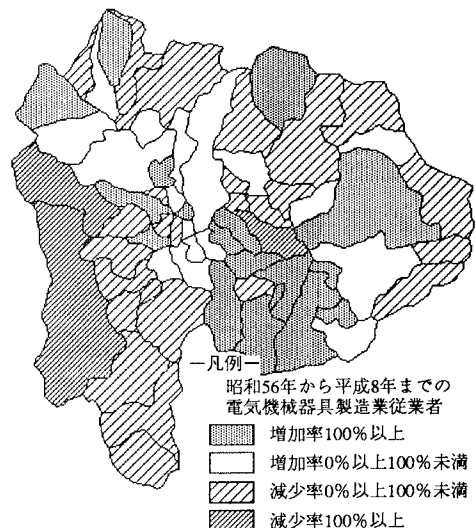


図-4 電気機械製造業の立地パターンの経年変化