

京阪神都市圏における幹線道路網の計画情報の作成方法に関する研究

京都大学工学部 正員 吉川和広 京都大学工学部 正員 小林潔司
 京都大学工学部 正員 春名 攻 京都大学大学院 学生員 森川一郎
 京都大学大学院 学生員 三嶋 誠

1. はじめに — 大都市圏域における総合交通体系計画においては交通需要予測の基礎となる将来の地域フレームを計画に關係する各市町村等の政策や構想計画に基づいて設定している場合が多い。このようにして作成された将来の地域フレームは、それに向って誘導すべき望ましい地域の将来像を示すものとして重要な意味を持つものであるが、ともすればそれを実現するための政策的な誘導可能性に乏しいものとなる危険性も否定しきれないと考える。したがって、このような政策ビジョン先行型の地域フレームをより実行可能性の高いものとするためにも、その前段階として地域の過去から現在に至るう勢的な変動傾向に関する現象合理的な地域認識が必要であると考え。そして、このような地域認識に立脚してあくまでも実現可能の範囲の中で地域の望ましい姿を摸索していくことが必要であると考え。本研究は、このような観点のもとで将来の望ましい都市地域構造への誘導をめざした広域的な幹線道路網の整備計画を合理的に策定するための方法についてシステム論的に考察したものである。すなわち、本研究ではまず過去から現在に至るう勢的な地域の変動パターンを史証的にとらえ、地域構造のより現実的な将来像を将来地域フレームとして記述するとともに、このようにして設定した将来の地域フレームに基づいて将来における交通流動の状態を分析し交通計画や地域計画上の問題点の発見・整理を通して長期的な誘導方向や道路網の整備方針を検討する。そして、このような現況推移型の基本的な将来地域フレームを出発点として地域構造の誘導方向を考慮した代替的な地域フレームや道路網代替案を設定し、地域の誘導方向と道路網代替案の整合性に関しての評価・検討を段階的にくり返すことにより、現実的で妥当性が高い望ましい地域の将来像を摸索し発見していくという立場をとることとした。

2. 分析の概要 — 以上の考え方のもとに、本研究では図-1

に示すような分析プロセスを設定し、計画問題の分析を段階的に行う。すなわち、まず①地域構造特性とその変化状況の一次的な分析を通して、大都市圏域の社会・経済的な現象や運輸交通的な状況の概略的な把握を行い以後の分析の事前の方向づけを設定する。そしてこの方針のもとに②1時間断面における社会経済活動の集積状況や地区間の結合状態に関する分析を行い、地域構造を地域フレームとして記述するための要素やその特性を表わすための基準となる指標を見出し、地域構造特性を反映した地域フレームを作成するための基礎情報とする。さらに③これらの分析を基に図-2に示す手順により将来の地域

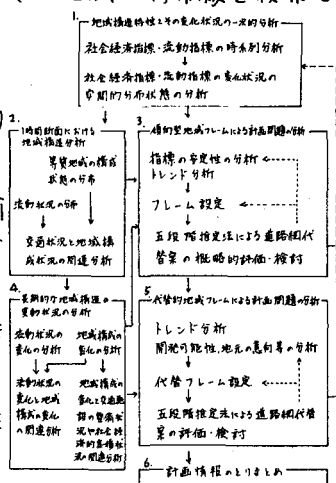


図-1 分析の手順

Kazuhiro Yoshikawa, Manoru Haruna, Kiyoshi Kobayashi, Ichiro Morikawa, Makoto Mikamo

フレームを設定し、さらに五段階推定法による交通需要予測を行うことにより、各道路網代替案や将来の地域フレームに関する評価・検討を行った。以上の分析により、この段階において以下で検討する道路網代替案の絞り込みや「見つもり」の違いによる地域フレーム案の特性の差異について概略的な検討を行うこととした。また④長期的な地域構造の変化に関する分析を行うことにより、地域構造の多様な変化状況をいくつかの特徴的なパターンとして集約し、これらの変化パターンの中で特に政策的な誘導が可能と考えられる変化パターンに関しその変化の方向性を議論することによって、代替的な地域の将来フレームを作成することとした。そこで⑤図-3で示す手順により地域構造の誘導方向を考慮した代替的な地域フレームを設定し、さらに五段階推定法による交通需要予測のプロセスを通じて地域構造の誘導方向や道路網の整備方針に関する評価・検討を行った。以上のプロセスをくり返すことにより実行可能性の高い将来地域フレームにおけるより合理的で妥当性の高い幹線道路網整備案を求めていくこととした。

3. 実証分析 — 京阪神都市圏における幹線道路網計画を対象とした実証分析の結果、ステップ3における地域の誘導方向に関する概略的な評価・検討により、大阪都市圏の副核となる大阪市の周辺都市を成長させることにより京阪神都市圏全域において総走行時間の短縮など交通機能の向上が図れることがわかった。そこで、政策的な誘導方向としてはまず大阪市周辺諸都市の育成を図ることとし、周辺諸都市において諸活動と積極的に集積させたような代替的な地域フレーム案を作成した。また、これと同時に道路網の整備案も9とおり作成し、五段階推定法のプロセスを通して道路網の評価・検討を行った。この分析結果の一例を表-1に示す。これより、①大阪沿岸道路を建設・整備し大阪府南部地域に産業活動の集積を図った場合に最も交通機能の効率化が図れること、また②大阪府の東部地域において産業活動の集積を図るためには中央環状線を整備し大阪府南部地域にも同時に産業活動を集積させることが望ましいことがわかった。他の分析結果については講演時に発表することとする。

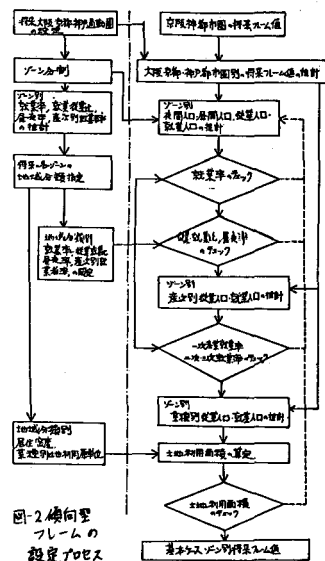


図-2 傾向型フレームの設定プロセス

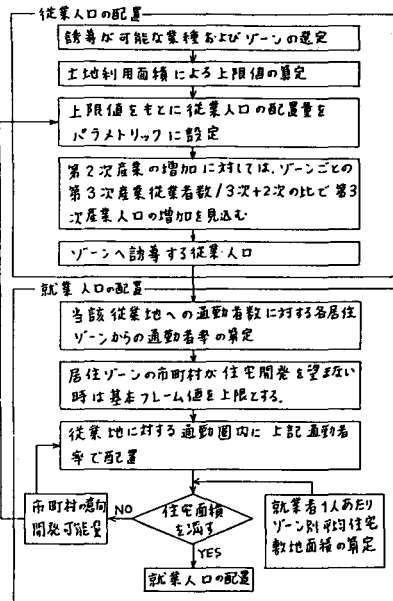


図-3 代替的地域フレームの設定プロセス

表-1 産業活動の配置代替案と交通量配分結果

産業活動の配置代替案	人口推定	大阪府内各地域の人口推定	大阪府内各地域の人口推定	大阪府内各地域の人口推定	大阪府内各地域の人口推定
傾向型地域フレーム	集中	7061247	3,33645	1,33155	3,23297
傾向型地域フレーム	分散	6297609	3,39397	1,23207	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を集中させる		6297609	3,39400	1,23196	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を分散させる		6297609	3,39397	1,23207	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を集中させる		6297609	3,39397	1,23207	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を分散させる		6297609	3,39397	1,23207	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を集中させる		6297609	3,39397	1,23207	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を分散させる		6297609	3,39397	1,23207	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を集中させる		6297609	3,39397	1,23207	3,28721
大阪府内各地域に産業人口を分散させる		6297609	3,39397	1,23207	3,28721

(大阪府内各地域)

(大阪府内各地域)