

中国地方における高速道路網の整備効果

(株) 復建調査設計 正員 〇篠崎 孝
山口大学 正員 南 正昭
山口大学 正員 塩月 善晴

1. はじめに

現在、中国地方では縦貫道と横断道からなる高速道路網の整備が進みつつある。これまで山陽を中心に東西に整備されていた道路網が南北へと面的に整備され、それに伴う経済圏や生活圏の拡大が期待されている。

本研究は、これらの高速道路網の整備効果を被覆人口や利用可能な都市施設数の増加等によって計測し、中国地方において高速道路網の果たす役割を考察するものである。(図1)

2. 道路ネットワークモデルの作成

分析対象地域は、中国地方の5県とした。都市ノードは対象地域内の303全市町村とし、各市町村の市街地に設けた。また分析対象道路網は各県において定める主要県道以上からなる道路網とした。各リンクの所要時間の設定には道路時刻表を用いている。また、道路網の整備に伴う時間圏拡大の効果が理解し易いように、計算において表1に示す4つの道路網の整備段階を想定した。

3. 特定都市・交通機能からの時間圏の拡大

本研究では、表1の各整備段階について、県庁所在地、空港、新幹線駅、高速道路インターチェンジからの時間圏域の拡大を被覆人口や被覆都市数で計測した。その一部を図示する。

図2は広島市から、図3は松江市からの道路網整備に伴う時間圏拡大の様子を被覆人口で計測しグラフ化したものである。図2の場合、ネットワーク3と4がほぼ重なっていることから山陽自動車道等の計画路線の整備により大きく時間圏を拡大し、整備としてほぼ完成する様子がわかる。一方図3では、ネットワーク4の段階である山陰自動車道の整備によりはじめて時間圏域が大きく拡大することが表現されている。

また、現在中国地方では新広島空港と石見空港の2つの主要空港が計画中である。図4、図5はこれらの新空港建設後、全空港からの被覆人口の増加を、現広島空港を廃止した場合と存続した場合についてグラフ化したものである。新広島空港は広島市近郊の大都市

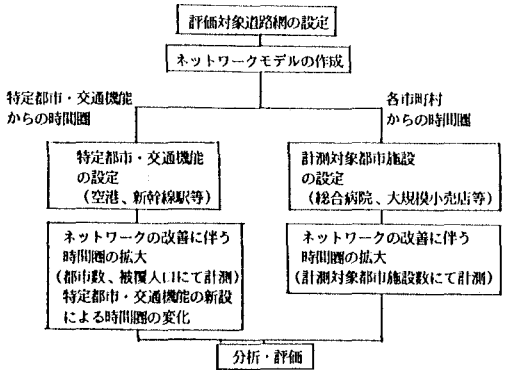


図1 高速道路整備効果の計算フロー

表1 本研究で想定した4つの整備段階

ネットワーク1	国道、主要県道のみを利用する場合
ネットワーク2	ネットワーク1に加え、現在供用中の高速道路を利用した場合
ネットワーク3	ネットワーク2に加え、整備計画・基本計画の高速道路を利用した場合
ネットワーク4	ネットワーク3に加え、予定路線の高速道路を利用した場合

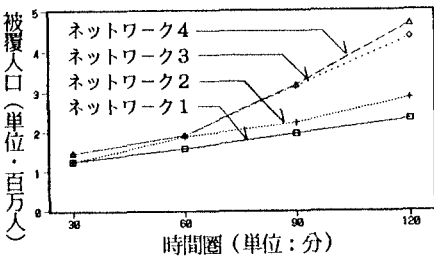


図2 広島市からの時間圏域の拡大に伴う被覆人口の変化

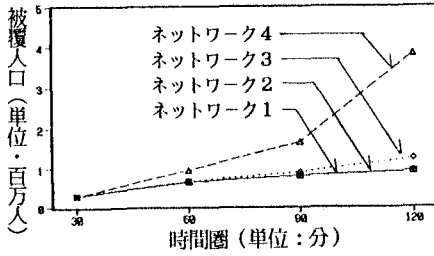


図3 松江市からの時間圏域の拡大に伴う被覆人口の変化

部から遠いため現広島空港を廃止した場合、道路網のみに注目するならばその利便性は後退する。したがって存続が不可能な場合は山陽自動車道や新交通システムの導入による空港アクセスの改善に加え、面的なサービスを可能とするよう総合交通体系の計画・整備が急務である。

4. 各市町村からの時間圏の拡大

高速道路の整備がもたらす生活機会の増大と地域間格差の是正に着目し、各市町村からある時間内で利用可能な都市施設数を表1のネットワークの整備段階ごとに算出した。図6は各市町村市街地から60分以内で利用できる総合病院数についてグラフ化したものである。山陰側を中心に高速道路予定路線の整備に伴い施設数が増大している様子がわかる。また道路網整備にも係わらず施設数の増加しない地域については高速道路へのアクセス道路や都市施設そのものの整備が必要であろう。総合病院の分布でさえ施設数の多少は市場規模に依存する傾向がみられる。その点からも高速道路の整備が地域間格差の是正に効果をもつものと考えられる。

5. おわりに

中国地方における高速道路網の整備効果を2、3の視点から計測した結果を示した。現在中国地方では、山陽・山陰間の格差、中国山地を中心とした過疎、四国地方も含めた経済圏の構築等が地域計画上の課題としてあげられる。これらを解決する方法を道路網整備を中心に今後さらに検討して行きたい。

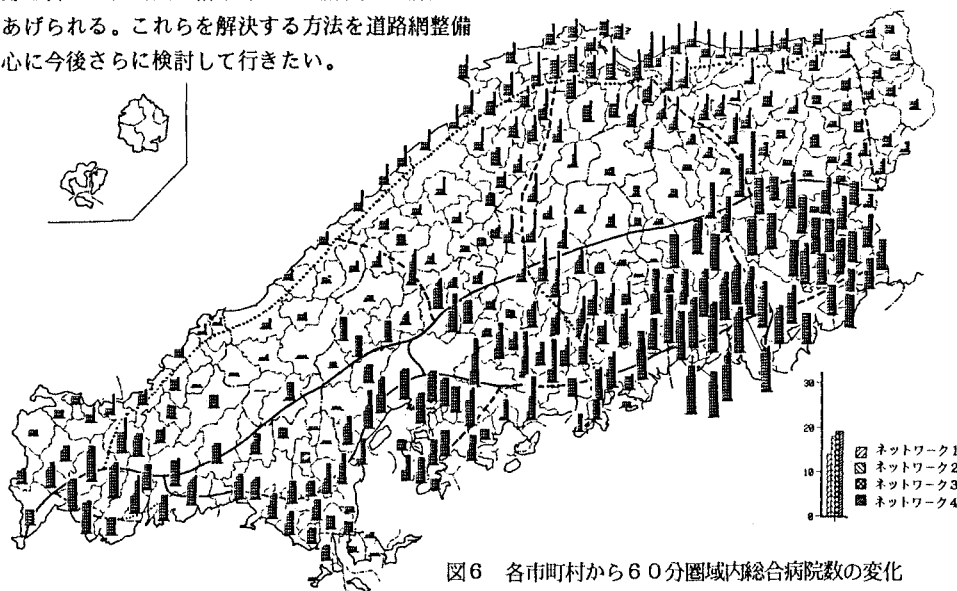


図6 各市町村から60分圏域内総合病院数の変化

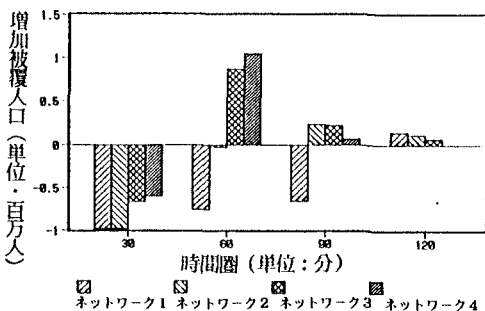


図4 新空港建設後、全空港からの被覆人口の増加（現広島空港を廃止した場合）

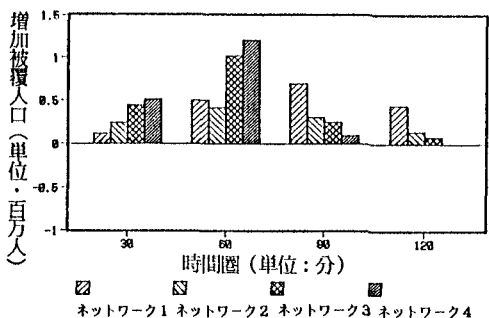


図5 新空港建設後、全空港からの被覆人口の増加（現広島空港を存続した場合）