

IV-435

高速道路網の整備が交流可能性に及ぼす効果

徳島大学大学院	学生会員	清水三智子
京都大学工学部	正会員	青山 吉隆
徳島大学工学部	正会員	近藤 光男
中央復建コンサルタンツ	正会員	釣田 浩司

1. はじめに^{1) 2)}

我が国の地域政策においては、県や従来のブロックを越えた複数の地域が広域的に交流・連携を深め、各地域が持っている特色ある資源を広域的に活用し、相互に補完し合うことによる地域発展への方策が求められている。そこで本研究では、地域の交流・連携に着目し、分析対象地域として大阪湾バイエリアを囲む近畿と四国の1府7県を取り上げ、紀淡海峡ルートを含む高速道路の整備が交流可能性に及ぼす効果について分析を行う。

2. 分析対象地域と分析対象道路網

本研究における分析対象地域を図-1に示す。対象とした道路網は、現状（1995年時）、将来、および将来に紀淡海峡ルートを加えたネットワークであり、道路網には、高規格幹線道路、本四連絡道路、国道、主要地方道、フェリー航路が含まれる。図-1では、現状高速道路網を実線で、14,000kmネットワーク完成時の将来高速道路網を破線で示している。表-1に対象道路網のパターンを示し、今後、本研究においては、①を「95年」、②を「将来」、③を「将来+紀淡」として表記する。

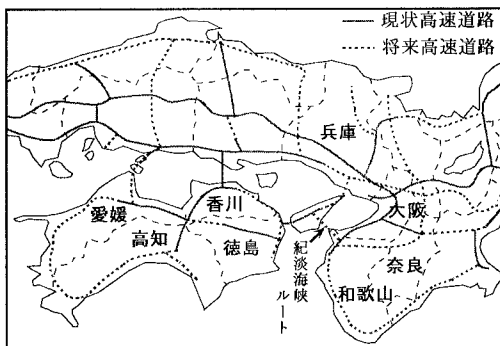


図-1 分析対象地域と高規格幹線道路網

表-1 対象道路網のパターン

	構成する道路
①	1995年の高速道路+県道+地方道
②	①+高速自動車国道の整備計画区間・ 基本計画区間・予定路線区間 +一般国道自動車専用道路の事業区間・ 計画区間
③	②+紀淡海峡ルート

3. 市町村間の時間距離の変化

表-1に示したパターンに従い、対象地域内の各市町村間の最短時間距離を求めた。このときの時間距離が最短になる経路を「最短時間経路」と呼ぶ。本研究では、高速道路の走行速度は標準法定速度より毎時80kmに、一般道路の平均走行速度は1994年版の道路時刻表をもとに近畿、四国内における主要一般国道の平均速度を求め、毎時40kmと設定した。以上のような手順で算出した時間距離を、大阪市、徳島市発に限定して図-2、図-3に示す。これをみると、近畿-四国間、四国内の各都市間で時間短縮効果が大きく現れている。

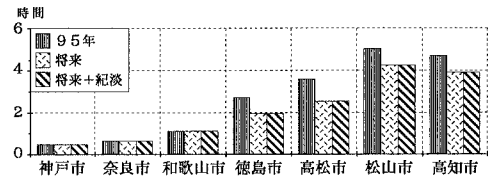


図-2 大阪市発最短時間距離

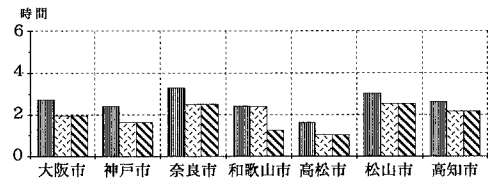


図-3 徳島市発最短時間距離

4. 交流圏に及ぼす影響分析

高速道路の整備が進むと地域間の旅行速度が上昇し、ある一定時間内に到達することのできる範囲が広がる。任意の市町村を起点としたときのこの範囲を当該市町村の「交流圏」と定義し、ここでは、片道3時間以内で到達可能な範囲の3時間交流圏について検討を行う。また、高速道路整備に伴う交流圏の拡大を評価するため、交流圏人口、交流圏森林、交流圏海岸の3つの指標を設定した。ここで、交流圏人口とは、交流圏域内の各市町村における夜間人口の合計で算出される指標であり、この値が大きいくほど経済的、文化的な交流が活発になり、地域の結び付きが強まるといえる。交流圏森林、交流圏海岸は、それぞれ交流圏域内の林野面積、海岸線延長の合計で算出される指標である。これら3指標を、8府県庁所在都市に限定して、図-4～図-6に示す。なお、どの地域における割合が大きいかをみるため、近畿地方（2府5県）、中国地方（5県）、四国地方（4県）の3地方の内訳も示す。これより四国の各都市は、高速道路や本四連絡道路の整備によって、近畿地方、中国地方に交流圏を拡大し、交流圏人口、林野面積、海岸線延長を増大させていることがよくわかる。

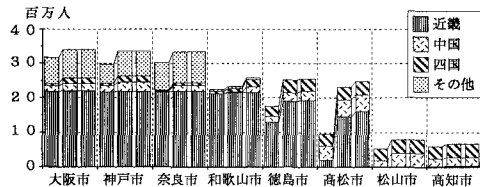


図-4 3時間圏人口（95年／将来／将来+紀淡）

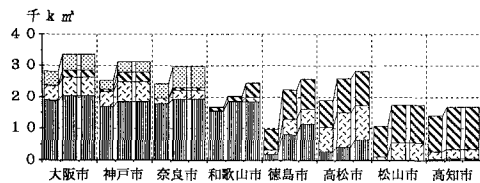


図-5 3時間圏森林（95年／将来／将来+紀淡）

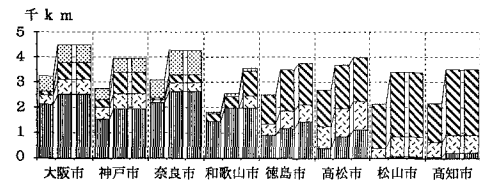


図-6 3時間圏海岸（95年／将来／将来+紀淡）

次に、対象地域内の府県庁所在都市について、3時間交流圏に関する指標の変化を示したものが図-7である。95年における対象8都市の3時間交流圏人口、森林、海岸の各平均値を境界値にとり、その値より上回る場合は円内に、低い場合は円外にその都市名を記した。なお、点線で示す矢印は将来高速道路が整備されたことによる変化を表す。図-7からわかるように、四国の4都市と和歌山市では、高速道路の整備によって1つあるいは複数の指標の平均値を越えることになり、交流の可能性が変化することが表されている。

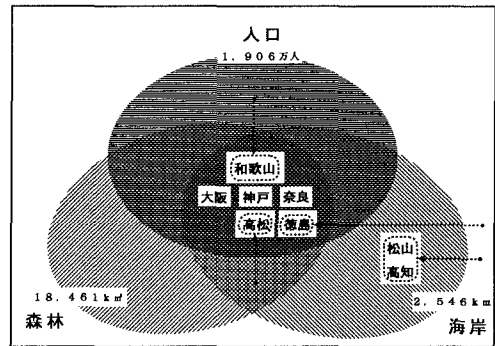


図-7 3時間圏人口・森林・海岸の関係

5. おわりに

本研究では、高速道路の整備が交流可能性に及ぼす効果を明らかにするため、最短時間経路による市町村間の時間距離を算出し、交流圏人口や交流圏森林・海岸の変化の分析を行った。その結果、四国の市町村については、「神戸・鳴門ルート」や「四国縦断・横断自動車道」の整備による時間短縮効果が顕著に現れ、交通利便性が大きく向上していることがわかった。また高速道路整備による交流圏の拡大に伴い、都市の交流圏人口や交流圏森林・海岸は増加し、充実した都市環境、自然環境を享受できる要素が整えられるということがわかった。今後は、本研究で得られた知見を、将来の地域づくりにどのように役立てていくかについて検討を行ってきたい。

〔参考文献〕

- 1)国土庁国土ジャーナル編集委員会:新たな国土の軸を考える調査結果について,国土ジャーナル, NO. 94, p. 15, 1995. 9.
- 2)国土庁国土ジャーナル編集委員会:地域連携軸事例調査の結果概要, 国土ジャーナル, No. 96, pp. 11~12, 1995. 11.