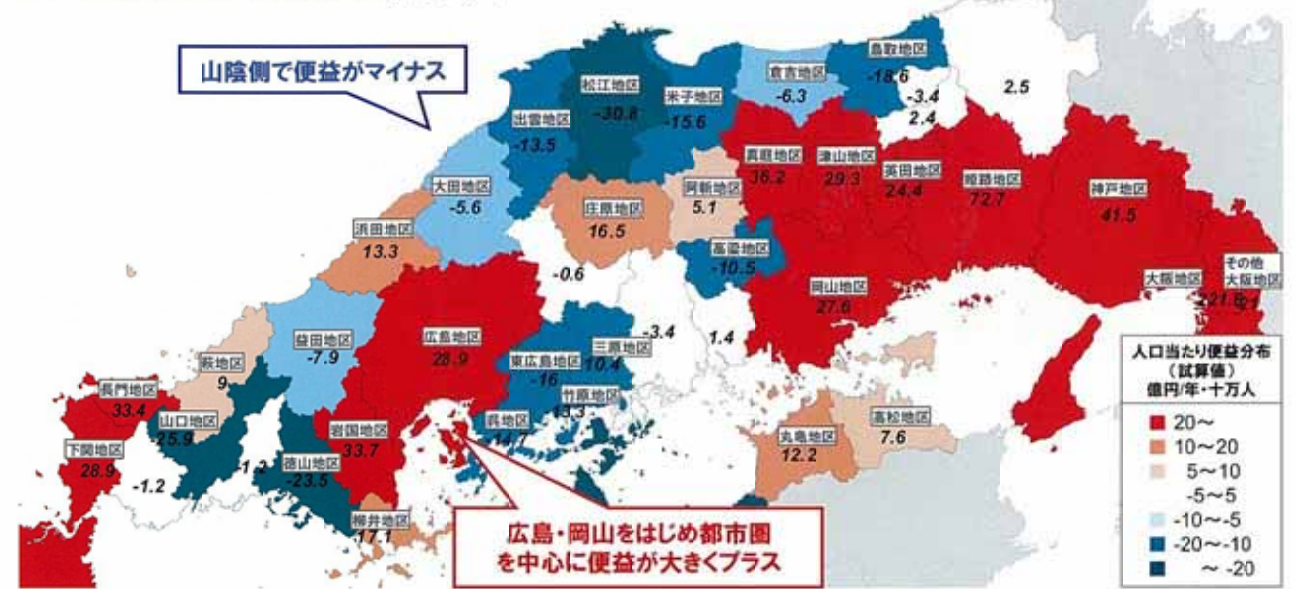


図1 過去の高速道路整備による経済的インパクト



山陰道全線開通なら 便益広範

計測モデル「ラームライト」で分析すると
尾道線、姫鳥線も底上げ効果

山陰経済の発展を支える高速道路の整備促進が期待される中、その整備効果を計測する経済シミュレーションモデル「RAEM-Light (ラーム・ライト)」を、鳥取大学工学部の小池淳司准教授と広島市の復建調査設計が開発した。中国地方のさまざまな道路ネットワークに関する効果を試算し、山陰道などが全線開通した際の便益を分析するシステムで注目を集めている。その分析概要を紹介する。



図2 中国地方における主要道路事業

分析結果

(1) 格差拡大型の高速道路ネットワーク構造

これまで整備された高速道路ネットワークが、地域経済にどの程度のインパクトを与えたのかを評価すると、(図1)のようになる。

大阪地区から姫路地区にかけての関西圏で四十億円を超えるプラスの便益があり、中国地方においても、広島都市圏、岡山都市圏で三十億円程度のプラスの便益が計測されている。これに対して、鳥取地区から大田地区にかけての山陰側では、逆に五億円から最大三十億円程度のマイナスの便益が計測されている。

この結果から、現在の高速道路ネットワークが、山陽側の大都市圏に対してはプラスの経済的影響を及ぼし、山陰側の地域にはマイナスの影響をもたらす、経済活動を衰退させる要因になっていることがわかる。

この地域間格差を是正していくためには、格差拡大型のネットワーク構造を改善し、山陰側の地域経済にプラスのインパクトをもたらす道路整備を行う必要があることが浮き彫りになった。

(2) 陰陽格差
今後の高速道路ネットワーク計画と山陰と山陽の格差の変化を分析するため、「現在事業中の区間(図2の赤実線)を全て整備したケース」と「現在事業中の区間に山陰道全線(鳥取山口)を追加的に整備したケー

ス」の経済的インパクトを比較してみると、事業が進んでいる「中国横断自動車道姫路鳥取線」、「同尾道松江線」「東広島呉自動車道」などの影響で、(図3)にあるように、沿線地区を中心にプラスの便益が計測されていることがわかる。山陰側への影響をみると、南北方向に物流の効率化がはかれることにより、鳥取地区、松江地区などでは、それぞれ関西、広島方面との取引が活発化してプラスの便益が計測されているが、鳥取県中西部、島根県中西部などへの波及度合いは低く、陰陽格差を是正するには至っていない。一方、山陰道全線を整備した場合

の山陰側の広い範囲で、五億円から四十億円程度のプラスの便益を計測。山陰地方トータルは便益(人口十万人当たり)も前述のケースの二倍近くに増大し、山陽地方よりも大きくなっている。このことは、山陰側のほぼ全地域が、関西や広島方面などの広域的な取引に加えて、山陰地域内での取引を活発化させることにより、広範囲にわたって便益を増大させることを示している。こうした分析結果から、現在の「格差拡大型の高速道路ネットワーク」を改善するには、山陰道の全線整備が必要という結論が導きだされる。

取材協力：復建調査設計

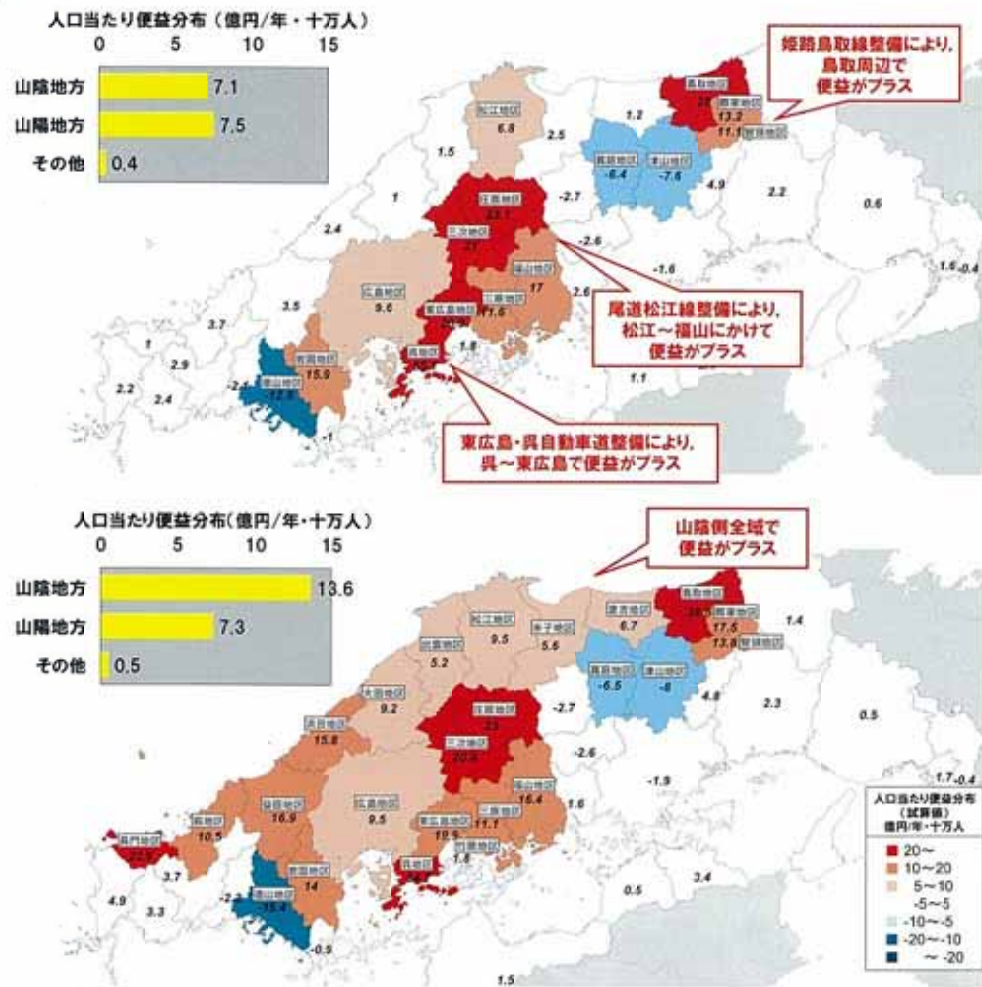


図3 現在事業中の区間を整備したケース①
現在事業中の区間に加えて山陰道全線を整備したケース②

〈視点〉
**投資効率だけでなく
公平性の視点評価を**
神戸大学工学部
喜多秀行教授の話

公共事業の判断基準として「費用対効果(便益)分析」がある。この手法は事業投資額に対する効果を「便益」という指標で判断するものだ。しかし、道路事業などの大規模プロジェクトの場合、便益を日本全体の数値として算出するため、事業の投資効率性は把握できるものの、その便益が、どの地域に、どの程度、帰着するのかが把握することは難しい。つまり、地域間格差の変化など公平性に関する評価は不可能である。

個別事業の投資効率性のみによる評価を継続すると、格差拡大のスパイラルが形成され、山陰のように整備が後回しにされたがために、必ずしも多くの需要が見込めない地域には「高速道路は必要ない」という、ともすれば一面的な結論に陥ってしまう可能性がある。高速道路に期待されているさまざまな機能を考えると、投資効率性に加えて公平性の視点からも評価を行うことが重要であろう。