

交通需要に関する詳細分析の関係資料

東京工業大学総合理工学研究科教授 屋井鉄雄

(1) モデル分析における交通需要の扱い

今回の分析において、技術モデルでは入力フレームとしての交通需要が、また、経済モデルでは内生変数として出力される交通需要が扱われているが、前者は高速道路無料化等を考慮した予測値とは考えられず、また後者は 25%削減等を前提に算出される経済活動としての交通需要であるが、高速道路無料化等の効果が加味された出力値ではないことから、今後、高速道路無料化等を考慮するために別途の計算が必要と考えられる。

(2) 高速道路無料化等の影響を提示する必要性

高速道路無料化等は一般道路からの転換需要を発生させると同時に、新たな誘発需要や他機関からの転換需要等も生じると考えられ、多くの国民に温室効果ガス排出増を直感的に想起させることから、温暖化対策と一見して矛盾するかに見える施策とも考えられる。今後、温室効果ガス 25%減を国民運動として推進するためには、国民との目標共有が極めて重要と考えられることから、速やかに総合的、政策的な判断を仰ぎ、タスクフォースとしても、客観的、専門的見地から可能な限り情報を提供した上で、当該課題の検討結果を本体モデル分析と突き合わせる工夫等により、国民のより正確な理解を助ける取り組みが必要と考えられる。

(3) 研究機関等による高速道路無料化等の影響に関する試算

高速道路無料化等による影響については、昨今、いくつかの試算が国土交通省や研究機関等から既に公表されている。

①2009 年 9 月に国土交通省より示されたデータでは、航空需要予測モデルを機械的に利用して 200km 以上の旅客需要への影響を分析した結果、高速道路(速度 80km/h を仮定)の無料化によって、鉄道が 10%減少、航空が 4%減少、道路が 57%増加し、温室効果ガスは 200km 以上の旅客需要に限って 364 万トン/年増加すると示された。

②2009 年 10 月に(財)運輸調査局が発表したデータでは、利用者への大規模アンケート調査に基づき試算した結果、高速道路の土日祝 1000 円上限化によって、新規誘発率が 24%、他交通機関からの転換率が 11%程度あり、温室効果ガスの増加が全国で 204 万トン/年増

加すると推計されている。

③環境自治体会議環境政策研究所の発表によれば、運輸政策研究機構より公表された国土交通省総合政策局のモデル(2000)と幹線旅客純流動データ(2005)とを用いて機関分担の変化を試算し、高速道路無料化と暫定税率廃止の影響として、航空輸送 11%減、幹線鉄道 36%減、都市間バス等 43%減、温室効果ガスの増加が 980 万トン/年と推計している。

④幹線交通における高速道路無料化等の影響を試算した結果が三菱総合研究所から提供された。限られた時間で実施された速報値という性格ではあるが、その報告(第4回タスクフォース資料2-5-2)によれば、幹線旅客交通(200km未満も含む)による温室効果ガス排出増加は、高速道路の誘発需要と鉄道等他機関からの転換需要を合わせて、510 万トン/年から 910 万トン/年と推計されている。

⑤また、先の運輸調査局と野村総研が実施したアンケート調査に基づく高速道路 1000 円上限化の試算結果を、平日の観光交通等(仕事目的を除く)にそのまま適用して年間増加量を極めて簡易に試算してみた結果は、約 390 万トン/年と推計された。ここでは 1000 円上限が無料になることで更に加わる需要や仕事目的の転換需要を考慮していないことから低めの推計と捉えることができる。

(4) 今後の分析に当たっての留意点

以上は限られた時間内での試算結果でもあり、推計の対象や条件が限定されていることから、引き続き精緻な検討が必要と考えられるが、いずれも高速道路無料化に伴う幹線旅客交通における温室効果ガスの増加を示唆しており、今後は貨物流動を含め、一般道路における渋滞緩和効果や、あるいは高速道路インターチェンジ周辺部の混雑影響など、道路ネットワーク上の需要分析を含めた検討を早急に行い、総合的な分析結果として国民に示すことによって、地方活性化に資する無料化施策と温暖化対策との整合性を明らかにして行くことが望まれる。