

高速道路と CO₂ に関する Q&A (2009 年 9 月 20 日版)

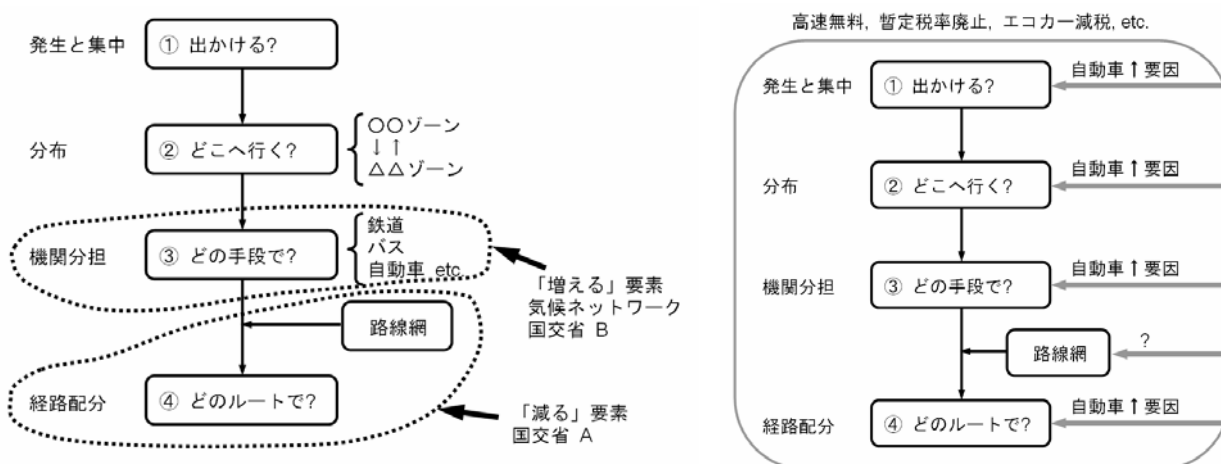
環境自治体会議 環境政策研究所 上岡直見

sustran-japan@nifty.ne.jp, 03-3263-9206

Q: 高速無料化によって、国交省からも「増える」「減る」と双方の見解が発表されています。どちらが本当なのですか。

(各社報道のとおり小沢環境相は見直し試算を表明しました¹。)

排出や渋滞に対する影響について「増える」「減る」と双方の見解が示されています。当初、国交省は国土技術政策総合研究所の報告などをもとに「渋滞緩和効果があり CO₂ は減る」という見解を示していました²。これに対して気候ネットワークは「増える」とする報告書³を提示しました。さらに国交省自身が、後になって増えるとする見解⁴を発表しています。同じ機関でも「減る」「増える」と逆方向の見解を示し、何が本当なのかと疑問に感じられ、政治的意図があるのではないかと憶測も生じると思います。しかし結論からいうといずれも必ずしも誤りではなく検討のフレームの相違と考えられます。



CO₂ の増減は、基本的に自動車の走行量によって決まりますが、通常左図のようなモデルで説明されます。人々の移動は、①出かけるかどうか(発生と集中)、②どこへ行くか(分布)、③どの手段を使うか(機関分担)、④どのルートを使うか(経路配分)というモデルであらわされます。「一般道の渋滞緩和で減る」とする結果は④の部分に注目したものです。また「自動車交通そのものが増える」とする結果は③の部分に注目したものです。

いずれもモデルの制約から「他の要素は不変」という仮定を設けざるをえないため逆の結果が生じ、それ自体は誤りではなく政治的でもありませんが、社会全体の変化を再現できない制約があります。

¹ 各社報道, 2009 年 9 月 19 の NHK 番組「追跡 AtoZ」および終了後の記者会見にて。

² 『朝日新聞』「国交省一転、試算認める」2009 年 9 月 6 日, その他各社報道。

³ 気候ネットワーク「高速道路政策に関する検証ペーパー」2009 年 8 月 17 日

<http://www.kiconet.org/iken/kokunai/2009-08-21.html>。

⁴ 『時事通信』「高速道無料化で CO₂ が 3 割増＝自動車 6 割増で鉄道離れ」2009 年 9 月 14 日, その他各社報道。

それでは③と④を差し引きすれば妥当な結果になるかという、そうとも言えません。右図のように、高速無料・暫定税率廃止などの外的条件が変わってしまうと、①～④すべてが影響を受けるからです。高速無料・暫定税率廃止が実施されると、①のそれまで自動車で出かけなかった人が出かけるようになり、②の目的地そのものを変更し(特にレジャーなど)より遠くまで出かけるようになる影響があります。また③④も同時に影響を受けます。

厳密にいうと平日・休日でもモデルが異なり、さらに曜日の並び方でもさまざまな影響を受けることもあります。そうした多くの要素を同時に反映するモデルはまだ開発が充分でなく、シミュレーションによる予測には限界があると考えられますが、いずれにしても高速無料・暫定税率廃止が先行すれば、環境省黒川氏の指摘⁵のように「自動車利用に税金で4兆円補助する」ことに相当するので、自動車交通促進の方向に一方向的に作用します。間接的には子ども手当の支給も自動車購入の促進につながるとの分析⁶も報告されています。局部的に渋滞緩和効果があったとしても、総合的にはCO₂排出の影響が上回ると考えるのが妥当です。

Q: 現在の渋滞は、料金所が主な原因だという説がありますが、本当ですか。

各社報道にみられるとおり、渋滞は料金所だけでなくSA・PA・JCTなどでも発生しています。これは、要因は何であれ交通流に乱れが生じる箇所が渋滞の引き金になるからです。しかも高速道路無料論者の中には、インターを多数増設するという人がいます。たとえ料金所をなくしても合流・分岐自体が渋滞の引き金です。しかも無料化によって高速道路の交通量そのものが増加することは確実なので、これも渋滞を増加させる要因となります。

Q: 現在のETC割引は土休日限定だから集中が発生しているのであって、全面無料にすれば分散するので渋滞しないという説がありますが、本当ですか。

この説明は、常識で考えれば不自然であることがわかります。今般のシルバーウィークでの混雑は、連休だから集中しているのであって、全面無料にしたからといって別の日に旅行を変更するという人は全体の一部にすぎないでしょう。また2009年の盆休期間には、集中を緩和するとして平日にもETC割引を設定しましたが、やはり渋滞が発生しました。トラックについても同様です。トラックは指定された日時に合わせて走ることを荷主から命じられているのですから、有料か無料かで走行する日時を変えられるケースは一部です。

Q: 暫定税率を撤廃しても、ガソリン消費量は増えないという説がありますが、本当ですか。

この説は、人々が移動する目的や用件は決まっているので、ガソリン価格が下がっても余分に移動する人はいないという考え方にもとづいているようです。しかしガソリン価格と消費量の関係については、これまで過去の実績から調査研究が無数にあり、ほぼすべての研究で「価格が下がるとガソリン消費量が増えた」という結果が得られています。ただしその影響度は、データを取る期間(長期・短期)や、自動車の保有そのものに影響を与えるかどうか等の条件設定によって多くの説があり、一定していません。

⁵ 黒川陽一郎「民主の環境政策 どう実施すべきか議論を」『朝日新聞』「私の視点」2009年9月4日掲載。

⁶ ロイター配信, <http://jp.reuters.com/article/economicPolicies/idJPJAPAN-11523920090916>

Q: 高速無料化によって、鉄道にはどのような影響が出ていますか。

報道によると、大手私鉄の収益が減少しています⁷。近鉄・東武・名鉄・南海など、中長距離路線で高速道路と競合する路線を有している事業者の減益が大きくなっています。一方で東急・京王など大都市圏内を中心として高速道路とあまり競合しない事業者の減益は小さいことから、高速値下げの影響を受けていると考えられます。こうした影響は、事前に筆者(上岡)が予測した結果⁸とよく合致した傾向を示しています。その分だけ自動車に移行したとすれば環境面ではCO₂の増加として発現していることになります。ただし日本全体としては、JR 分が不明なことなどデータが不足しており数量的な評価は当面むずかしいと思われます。

事業者	2009 年 4 月～9 月 期の前年同期比
東急	▲0.1
小田急	▲1.7
東武	▲3.0 程度
京王	▲1.0 強
京急	▲1.5
相鉄	▲1.8
名鉄	▲5.8
近鉄	▲5.0 程度
京阪	▲1.5 程度
南海	▲4.0 程度
▲はマイナスを示す。	

Q: 今後、どのような検討をすればよいのですか。

高速無料化と暫定税率の廃止によって、どのような影響が生じるかについて、総合的かつ多岐にわたるシミュレーションが必要です。もし、他の対策をとらずに高速無料化と暫定税率廃止だけを先行すれば、自動車の保有・利用の促進の一方的な方向に作用し、CO₂削減要因は考えられないので CO₂ の増加は不可避と考えられます。さらに暫定税率(車両関係)の廃止はエコカー普及・買い替えのインセンティブを低下させ、この影響は長く続く(自動車保有期間)ので、この面からも CO₂ 削減を妨げます。また暫定税率の廃止は、むだな道路建設抑制の趣旨があるとしても、自動車利用の増加を通じて道路建設を求める圧力の増加として返ってきます。

また全面一律無料ではなく「時間帯による差別化」「トラック・バスのみ無料」「有料利用者と無料利用者のレーン区分」といった多岐にわたるシミュレーションや社会実験が必要です。いったん無料にしてしまうと復活は困難なので、慎重に実施する必要があります。いずれにしても現在の鳩山政権の交通政策は、高速無料化と暫定税率のみが先行して公共交通への支援など総合的な政策を伴わないかぎり、25%削減との矛盾を指摘せざるをえないと考えられます。

⁷ 『日本経済新聞』2009 年 9 月 19 日。

⁸ 日本インターネット新聞記事「高速道路料金値下げは鉄道に打撃」
<http://www.news.janjan.jp/government/0811/0811020701/1.php>