

通行料金をめぐる自治体間の競争

田邊勝巳

TANABE, Katsumi

慶應義塾大学商学部准教授

1—はじめに

2009年3月より、我が国で始まった高速道路の休日定額料金制は、高速道路会社の料金体系に政治的な介入があったことで、様々な意見や批判が出たのは記憶に新しい。その後、高速道路の無料化をマニフェストに掲げた民主党に政権が移り、2010年6月より、無料化実験という事実上の一部区間の無料開放が行われるなど、政治主導の高速道路料金の設定が大きな議論を呼んでいる。

今回紹介する“Yardstick Competition in Toll Revenues Evidence from US States”は、アメリカの道路の通行料金(toll)が政治的な影響を強く受けていることを示した実証研究である。この研究では州間道路に着目し、政治的な料金設定が確認された。公共経済学や財政学では、地方自治体間の政策の相互作用という研究分野があり、こうした分析は珍しくは無いが、米国の通行料金に関する研究は数も少なく、興味深い。

以下ではこの研究の背景と既存研究を紹介し、本研究の推定方法と分析結果を見つ、我が国の道路政策に与える示唆を議論していく。

2—既存研究

アメリカでは日本の都道府県と異なり、州に課税権が与えられているので、州により税率が異なる場合がある(山崎[1989])。その為、アメリカにおける税を巡る地域間競争の研究は幅広く行われ、特に財産税に関する競争の研究は多い。例えば、近隣地域の財産税が1ドル増加(減少)すると、その地域も約40セント増加(減少)するといったものである。こうした税の競争については、財産税以外にも、所得税、法人税、売上税、相続税などで観察されている。その目的は移動可能な資本に影響を与えることである。税率だけでなく、総支出額や宝くじの採用、州の環境規制なども戦略的な相互作用が見られている。

通行料金の主要な目的の一つは、道路建設の資金調達で

あり、理論的には混雑がもたらす負の外部性への対処である。通行料金は課税の別形態と見ることができるので、戦略的行動の視点から分析することに意味はある。Levinson[2000]は何故、通行料金を設定している州がある一方で、燃料税や他の税を重くしている州があるのかという問題意識に基づいた分析を行った。彼は道路や高速道路の料金収入のシェアが、非居住者である労働者のシェア、近隣の州の政策、歴史的要因、人口の関数であるモデルを推定した。分析の結果、非居住者である労働者のシェアが高まると、料金を設定する確率が高まることが分かった。Levinsonは、連邦から州へ道路ネットワークの財源と管理が分権化されると、高速道路管理の権限に関して、通行料金を課す誘因が高まると論じている。Rorkはこれを「近隣窮乏化政策」「非居住者に対する通行料金の輸出」と評している。

3—モデル

ある州の通行料金(ここでは1人あたり通行料金収入)が、周辺の州の料金水準から影響を受けているかを、以下のモデルにより分析する。

$$Toll_t = \delta WToll_{t-1} + X_{t-1}\beta + \lambda + \mu_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$Toll_t$ はt期の州レベルの1人あたり料金収入である。2003年において、1人あたり料金収入は、デラウェア州の208ドルからコネティカット州の4セントまで多様である。説明変数は一期前の値が用いられる。右辺のTollは周辺の州の1人あたり料金収入であり、Wは加重行列である。これは、隣接する州間の通勤通学客の数で重み付けされ、この重みの合計が1になるように調整される。Xは料金収入に影響を与える他の説明変数であり、大きく3つに分けられる。

1つ目は財政的な要因である。州の財政状況は料金徴収額に影響を与えるため、通行料金の代替になり得る収入源であるディーゼルと石油に関する州の税率をコントロールする。更に1人あたり負債額と失業率を加えている。2つ目は政治的な要因である。政治家は選挙年に料金を上げることを嫌う仮定から、州選挙年ダミーを入れる。また州知事と州議会が同じ

政党かどうかのダミーも加える。3つ目は地理的な要因である。長距離運転が少なくなる65歳以上の人口比率がこれに該当する。また郊外に自宅を持つ場合が多いので、自宅保有率が高まると通勤客数が増加すると思われる。同様に車両数、車両マイル数を加える。これらは料金収入に正の影響を与えると予想される。最後に、 λ 、 μ は州、年ダミーをそれぞれ示す。

推定上の問題として、全ての州が通行料金を導入しておらず、通行料金を持つ州はミシシッピ川の東部に集中しており、このため、自己選択バイアスが発生する可能性がある。そこで、Heckmanの2段階推定法も行ったが、統計的に有意な差は無かった。推定に用いたデータは1991年から2003年の本土48州のデータである。料金はしばしば交通分野への特定財源化されるが、増加した料金収入は借金返済のための一般的な資金に移される可能性がある。

4—分析結果

(1)式の分析の結果、近隣の州の料金収入のパラメーターは0.358となり、統計的に有意でかつ正の相関があることが確認された。この値は既存研究の税率競争(タバコ税、財産税、相続税)で得られた値と近い。また、コントロール変数では、燃料税や交通省からの1人あたり収入が、料金収入と負の相関がある、即ち代替関係にあることが判明した。負債は料金収入と正の関係にあることが分かった。一方、先に示した他の変数の多くは、統計的に有意ではなかった。頑健性の確認のため、(1)式に被説明変数の1期前の値と、近隣の州の料金収入と州間通勤客比率の交差項を入れたモデルでは、近隣の州の料金収入のパラメーターは0.444と少し大きくなり、交差項は負の値となった。州間通勤客比率が96.4%の閾値を超えると、近隣の州の料金収入に対して正の反応をする。

このような州の戦略的行動の理由は何故なのだろうか。通勤客の州の労働力に占める割合が小さい場合、ある州が、州外の通勤者に彼らの州で働くことを促すために料金を変えているとは考えにくい。更に、労働者は料金に対して非弾力的である。よって、財政競争のモデルと異なり、料金の反応が鈍いことから、州は近隣の州の料金を下回る料金設定をする利益は無いだろう。より現実的な説明として、ヤードスティック競争が考えられる。投票者は近隣の州の行動を観察し、地元の政治家が納得できる仕事をしているかどうかを評価する。つまり他の州で起きたことをヤードスティック(指標)として利用する。投票者は州境を横断する際に追加的な情報を得る。よって、

次の選挙で反対票を入れさせないため、政府の役人は横並び意識が働くのである。こうした情報のインセンティブが、租税競争における財政誘因と同じように働くと考えられている。

5—結論と我が国の政策に与える示唆

この研究の結論を要約すると以下の通りである。交通の資金調達には州の関心事であり、資金調達の一手段としての通行料の利用は今後、増加するだろう。州は料金を決定する際、単独で料金を設定しているのではなく、近隣の州の選択に影響を受けている。近隣の州の1人あたり料金収入の10%の増加が、自州の料金収入の4%の増加を導く。この影響は州間通勤者の数に依存し、州間通勤者の比率が高い州では近隣の州が料金を値上げすると、自らも料金を値上げする。財政的な圧力ではなく、政治的な圧力が、こうした競争をもたらす原動力である。

この発見の解釈は2つ可能である。1つ目は、もし料金が混雑の外部不経済を解消するために実施されているならば、政治的な競争は非効率な料金水準になりかねないことである。2つ目は、最近のアメリカの傾向でもある、有料道路の民間企業への売却が、政治的な競争誘因を取り除く可能性である。民間企業は、料金選択の政治的な影響を受けにくいので、結果的に効率的な料金水準が達成されるかもしれない。

Rorkの分析方法は一部疑問が残る箇所があり、この分析結果は慎重に解釈すべきである。しかしながら、彼は、各経済主体—住民(投票者)、政治家、官僚—の「投票」を通じた合理的な行動が、結果的に必ずしも社会的に望ましい料金を導かない可能性を主張している。ある意味、当たり前の結論である。我が国では自治体間の道路料金競争は無かったと思われるが、高速道路料金への政治的な関与が大きくなるにつれ、今後、こうした地域間競争が起こる可能性は少なくない。効率性だけが政策の優先順位を決める指標ではないが、Rorkが指摘するようなタイプの政治的な自治体間競争は、市場での競争と異なり、新たな付加価値を生み出す訳でもなく、社会的に望ましい資源配分を保証する可能性も低いと言える。

参考文献

- Rork, J.C.[2009], "Yardstick Competition in Toll Revenues Evidence from US States", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 43, pp. 123-139.
山崎正[1989], 『米国の地方財政』, 勁草書房。
Levinson, D.[2001], "Why States Toll: An Empirical Model of Finance Choice", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 35, pp. 223-238.