

一定期間での交通行動に応じた交通税制・料金政策に対する受容意識構造の分析

愛媛大学 正会員 倉内慎也
笠岡市役所 非会員 木村涼乃
名古屋大学 正会員 佐藤仁美

1. はじめに

過度な自動車利用の抑制策の一つとして、交通税制や料金政策がある。それらの政策は、巨額な投資を必要とせず、即効性があるため、既に複数の国で実施されている。一方で、税制や料金政策は個人の生活や経済活動に及ぼす影響が大きいと、政策の実施に当たっては合意形成が重要な課題となる。そのような認識のもと、著者らは先行研究¹⁾において、環境税やロードプライシングを模した社会実験を実施し、各政策に対する受容意識の分析を行ったが、課金水準が高いがゆえに自由侵害感が卓越する結果となった。そこで本研究では、課金水準を約 1/5 に下げて別途実施した小規模社会実験データを用いて交通税制・料金政策に対する受容意識構造の分析を行う。なお、課金水準を下げて過度な自動車利用が抑制されるよう、次章で述べるような一定期間での交通行動に応じた交通税制・料金政策を分析の対象とした。

2. 社会実験及び調査の概要

交通税制・料金政策の実施効果や受容性を把握するために、2011 年 12 月 5 日から 2012 年 2 月 5 日の 8 週間に渡り、名古屋市およびその近郊在住の 26 名を対象に社会実験を実施した。第 1 タームは、政策実施時との比較を行うため、通常どおりの行動を要請し、その後いくつかの政策を 1~2 週間ずつ体験して頂いた。実施した政策と実施期間を表-1 に示す。第 2 タームは、環境税を想定し、自動車利用時間に応じて 2 円/分（ガソリン価格では約 30 円/リットル相当）の課金政策を実施した。この時、被験者にはトリップごとの課金額に加え、期間中の自動車利用を 1 ヶ月間続けた場合の支払い見込額を併せて提示した。第 4 タームは、自動車から公共交通への転換を意図し、第 3 タームでも実施した公共交通運賃の上制限を自動車利用時間課金と共に実施した。なお、上限額については通常行動時の公共交通運賃の利用額を参考に、個人ごとに設定した。最後の第 5 タームは、CO₂ 排出権取引制度を想定し、自動車利用時間のキャップ制を実施した。この政策では、通常行動時の自動車利用時間の 75%をキャップ値として設定し、それより自動車利用時間が下回った場合には 4 円/分の報酬を付与し、キャップを超えた場合には 4 円/分の課金を行った。各タームが終了するたびに政策に対する受容意識に関するアンケート調査を行い、その際、設定した課金額や上限額を変化させた場合についても同様の質問を行った。

表-1 政策の実施期間と内容

	期間	政策内容
Term1	H23.12.5-H23.12.11	通常通り行動
Term2	H23.12.12-H23.12.25	自動車利用時間に応じた課金(2円/分)
Term3	H24.1.9-H24.1.15	公共交通運賃上制限
Term4	H24.1.16-H23.1.22	自動車利用時間に応じた課金(2円/分) +公共交通運賃上制限
Term5	H24.1.23-H24.2.5	自動車利用時間キャップ制

3. 各政策の受容意識

図-1 に各政策に対する受容意識の集計結果を示す。本実験では、どの政策もほぼ同等の自動車利用削減効果が得られた²⁾が、受容意識については政策ごとに大きく異なることがわかる。

4. 線形構造方程式モデルによる受容意識構造の分析

先行研究¹⁾と同様に、線形構造方程式モデルにより受容意識構造の分析を行った。政策ごとのモデル推定結果を図-2 に示す。なお、図中の推定値は標準化係数であり、赤線は推定値が正、青線は負を表している。また、実線は 1%有意、破線は有意ではないパスを示している。

(1) 潜在変数間の関係性

全ての政策について、既往研究³⁾と概ね同様の因果構造が推定された。しかし、公共交通運賃の上制限のみ

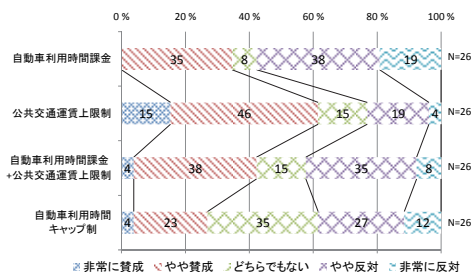


図-1 各政策の受容意識

を行った場合と自動車利用時間キャップ制を行った場合については、分配的公正感から公正感への影響が有意ではない。この原因として、キャップ制は、環境負荷を排出する自動車を利用しているのにもかかわらず、報酬を受けることに疑問を持った人がおり、公平性に対する意見にばらつきが生じた可能性があると推測される。また、すべての政策において、公共利益増進期待が直接的、あるいは公正感を介して間接的に受容意識に強い影響を及ぼしている。これは、交通税制や料金政策を実施する場合、政策が社会にもたらす効果を真摯かつ丁寧に説明することが高い受容性を得る上で重要であることを示唆している。

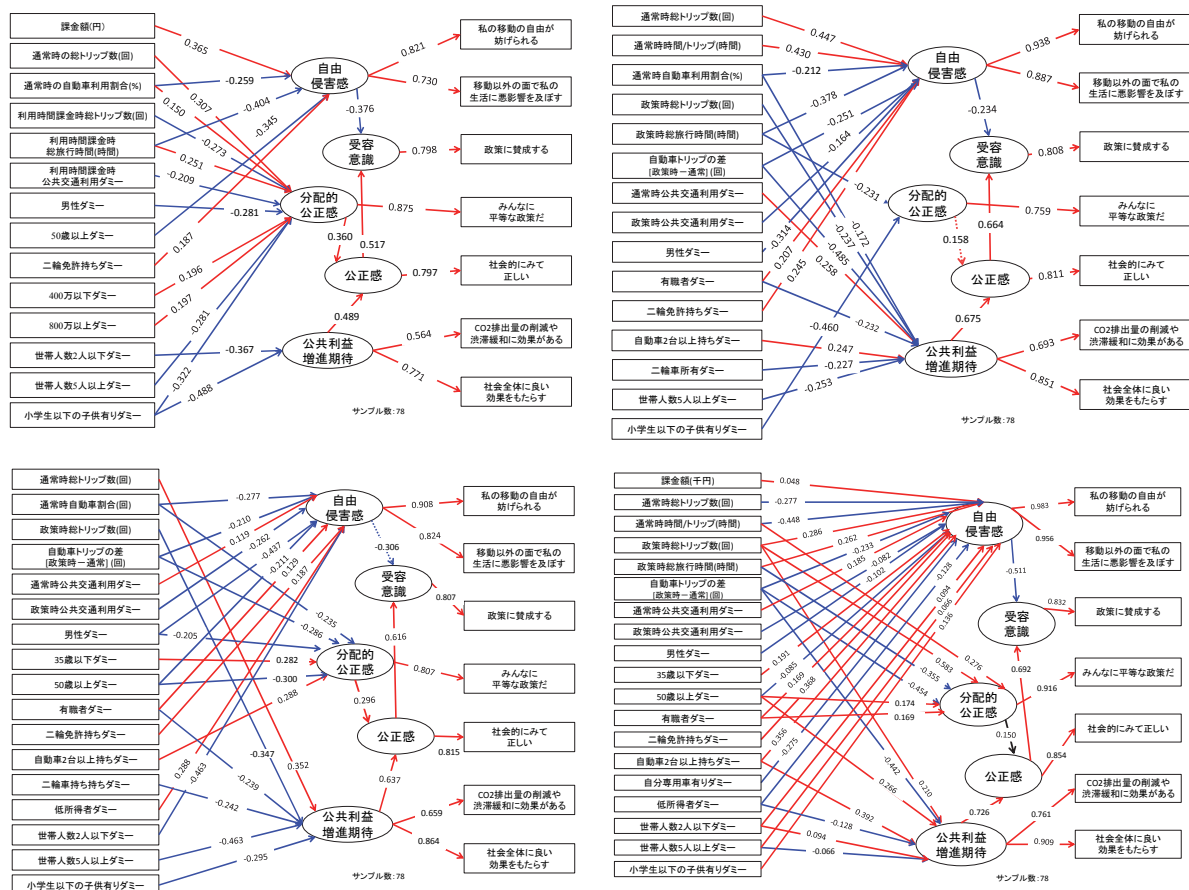


図-2 受容意識構造の推定結果（左上：第2ターム、右上：第3ターム、左下：第4ターム、右下：第5ターム）

問を持った人がおり、公平性に対する意見にばらつきが生じた可能性があると推測される。また、すべての政策において、公共利益増進期待が直接的、あるいは公正感を介して間接的に受容意識に強い影響を及ぼしている。これは、交通税制や料金政策を実施する場合、政策が社会にもたらす効果を真摯かつ丁寧に説明することが高い受容性を得る上で重要であることを示唆している。

(2) 自動車利用時間に応じた課金に対する受容意識構造

自動車利用時間に応じた課金政策は、当然ながら課金額が自由侵害感へ有意に正の影響を及ぼしている。同様に、普段自動車利用の割合が高い人は合計課金額が高くなるため、自由侵害感を強く感じ、分配的公正感を低く評価すると予想されたが、結果は逆になっている。この理由としては、自動車利用割合が高い人はトリップチェーンを工夫するなどの調整により課金額を減らすことが比較的容易であるのに対し、自動車の利用割合が低い人は既に必要最低限の自動車利用に留めており、相対的に削減が困難であるため、反発感を生じた可能性が考えられる。

(3) 政策間比較

自動車利用時間課金のみを行った場合と、公共交通運賃上限を併せて行った場合では、後者の方が自由侵害感から受容意識への影響が小さくなると共に、公共利益増進期待から公正感へのパラメータが大きな値で推定された。ここで、公共交通運賃の上限を併せて行った場合でも、公共交通利用は微増であった²⁾ことを踏まえると、課金で得た収入を代替手段となりうる公共交通利用促進政策に充当するような枠組みのパッケージ施策が、実際の利用に関わらず、高い受容性を得る可能性があるものと言えよう。

【謝辞】本研究における調査は、環境省環境研究総合推進費（課題番号：RF-1012）の支援により実施したものである。また、分析に際しては、科学研究費補助金基盤研究(C)（課題番号：25420551）の助成を受けた。ここに記して感謝の意を表します。

【参考文献】1) 倉内ら：CO2排出量の削減を目的とした交通料金政策に対する受容意識の分析，土木計画学研究・講演集，Vol.43（CD-ROM），2011。2) 佐藤ら：プローブパーソン社会実験データを用いた交通料金施策の行動変容に関する研究，土木計画学研究・講演集，Vol.45（CD-ROM），2012。3) 宮川ら：規制的交通施策の受容意識構造に関する理論実証研究：信頼の決定的役割とその醸成，土木計画学研究講演集，No30，CD-ROM，2004。