

Assessing users' preferences for ride-hailing services in Japan

○富田貴子*・今村勇哉**・大堀秀一***

1. はじめに

本研究の目的は、日本におけるライドシェアの考慮すべき点を把握し、望ましい制度設計につなげることである。

ライドシェアは、専用アプリを介してドライバーと利用者をマッチングし、ドライバーの自家用車を使用して目的地へ送迎するサービスである。ライドシェア導入で有休車両の活用、ラストワンマイル問題の解消、公共交通の補完など人々の移動の効率性の向上が期待される。一方で、ライドシェアは、車両の増加による交通渋滞の増加、環境の悪化などの悪影響を与える可能性もあり、これらを避けて適切な制度設計が行われる必要がある。

日本においては、自家用車活用事業（日本版ライドシェア）が2024年4月に開始した。料金はアプリ上で決済され、利用者はドライバーの評価を確認できる。事故や犯罪などの安全性に対する懸念や、既存のタクシー事業者との競合の解消のため、ドライバーはタクシー会社所属とし、運行できる地域や曜日・時間帯は限定されている。現在は東京・神奈川・愛知・京都などの都市圏を中心に、朝夕の通勤ラッシュの解消、観光客の移動手段として運行されている。日本版ライドシェアは、地方圏においては、特に免許返納後の高齢者や過疎地域の移動手段として活用されることが期待されている。海外でライドシェアを利用した経験がある人はより導入に肯定的であるなど、どのようなライドシェアが望ましいかは利用者の社会経済属性や利用目的によって異なると考えられるため、ライドシェアがドライバーと利用者の情報の非対称性を解消し交通弱者などの社会課題の解決策となるために、様々な観点を考慮した制度設計が行われる必要がある。

そこで本研究は、Best-Worst-Scaling (BWS) を用いて、日本におけるライドシェアに対する利用者の選好を評価し、利用者の重視するドライバー情報や料金システム、ライドシェアと公共交通機関の代替・補完の関係について考察する。回答者の社会経済属性、特に利用目的と居住地域による選好の違いについても検証する。

2. 分析方法

本研究は2024年2月に調査会社のパネル1500名を対象にオンライン調査により実施した。ライドシェアを導入する場合に利用者が考慮すると思われる5つの属性（①サービスの基本料金、②利用者が事前に確認できるドライバー情報、③利用可能時間帯、④相乗り人数、⑤料金システム）に対してそれぞれ4つの水準を設定し、それらをランダムに提示したプロフィールから最も好ましい（Best）ものと最も好ましくない（Worst）ものを選択する BWS を適用した。

* 関西大学総合情報学研究科 Graduate School of Informatics, Kansai University
〒569-1095 大阪府高槻市霊仙寺町 2-1-1 E-mail: k271072@kansai-u.ac.jp

** 京都大学地球環境学舎

*** 関西大学総合情報学部

分析にあたっては、「どのライドシェアも利用しない」に選択肢固有定数項 (Alternative Specific Constant : ASC) を設定している。ASC が正で有意のときは現在仮定している属性・水準ではライドシェア以外を利用したいと考え、負に有意のときはライドシェアの利用に関して肯定的であると判断する。回収したデータを混合ロジットモデルと回答者のライドシェアの利用目的を考慮した潜在クラスモデルにより評価した。

3. 分析結果

混合ロジットモデルの結果より ASC が正に有意であることから、全体の傾向としてはライドシェアを利用したいという人は少ない。また標準偏差パラメータの係数が有意であることから、その選好にはばらつきがある。特に、ドライバーの性別、運転経験年数が確認できること、午前6時～午後2時、午後2時～午後10時に利用できること、利用時間別料金の料金システムであることはそれぞれ正に有意であり、基本料金、ドライバーの交通事故歴についての情報を得ること、距離別料金・ダイナミックプライシングを表す係数はそれぞれ負に有意だった。午後10時～午前6時に利用可能であることと相乗り人数は有意ではなかったが、これらを含むすべての標準偏差係数で有意な結果が得られた。この結果から、ライドシェアの属性・水準に対する評価は個人ごとに多様性が存在する。

ライドシェアの利用経験と居住地域をクラスメンバーシップパラメータとした潜在クラスモデルでは3クラスモデルを採用した。導出された3つのクラスからそれぞれのクラスが何を重要視するかを推察する。クラス1は、ASCの係数が正で有意で相対的に高い値を取るが、相乗り人数について有意な影響はない。また一日中利用可能である場合を基準として、時間が規制されること（午前6時～午後2時、午後2時～午後10時、午後10時～午前6時）に有意に負の係数を持つ。クラス2に属する割合は50%を超えており最も多く、ASCは有意ではなく、相乗り人数は負に有意であるが、提供されるドライバー情報の中ではドライバーの性別、運転経験年数が正に有意である。クラス3は、午後10時～午前6時まで利用可能であることは一日中利用可能である場合と比較して有意に負の係数を持っている。クラス1～3に共通して利用時間別料金は有意に正の係数を持ち、ダイナミックプライシングは負の係数を持つことが分かった。

4. 結論

本研究では、BWSを用いて、日本におけるライドシェアに対する利用者の選好を評価した。利用者が事前に確認できるドライバー情報に対する選好には多様性があること、相乗り人数が少ないほうが望ましい利用者が多いが、相乗り人数によりサービスの選択に影響を受けない回答者も一定数存在することが分かった。これらの結果から、アプリ上でドライバーの性別、年齢、運転経験年数等の情報を確認できることや、料金システムや相乗り人数の上限が異なる多様なサービスを提供できることは本サービスの普及につながると考えられる。