

要 旨

ライドシェアは「シェアリング・エコノミー」、「マッチング技術」、「ギグワーク」といった多様な側面を持っている。本書では、ライドシェアの「新しい交通サービス」としての側面に焦点をおき、以下の二つの問いについて、学術的な整理を行うとともに、米国のデータを用いた実証研究を行った。

- ライドシェアは社会にどのような変化をもたらすのか？
- ライドシェアは環境（都市の交通由来の大気汚染水準）を悪化させるのか？

第1章では、経済学的な観点からライドシェアを定義し、ライドシェアに期待される（懸念される）メリット・デメリットに関して議論するとともに、経済学分野の実証研究の結果について整理を行った。また第2章では、タクシー市場におけるマッチング摩擦の問題を扱った代表的研究である Lagos(2000, 2003) のモデルを解説するとともに、Lagos をベースとするより現代的な理論・実証研究の整理を行った。

このような学術的整理の結果、ライドシェア参入による①配車供給の増加、②マッチング技術の改善、③適切なプライシングはいずれもマッチング摩擦を解消し、利用者の消費者余剰だけでなく、ドライバーの生産者余剰を大幅に改善する一方で、非効率なプラットフォーム間の競合によってマッチング摩擦が悪化する可能性が示された。また、交通死亡事故（特に夜間のアルコール関連の事故）の削減効果といった副次的メリットについても信頼しうる実証研究が存在していることが分かった。

第3章では、米シカゴ市におけるタクシーおよびライドシェアの高頻度・高粒度のトリップ（乗降）データを用いた記述統計分析を行った。その結果、ライドシェアの利用量はライドシェア参入前のタクシーの利用量を遥かに上回っており（総トリップ数は4.17倍、総走行距離は11.8倍）、ライドシェア利用の時間的・地理的分布もタクシーのそれとは大きく異なることが明らかになった。このことは、ライドシェア参入前のデータを用いて参入後のマッチング解消効果を評価すべきでないことを示唆するものである。

第4章では、第1～3章で確認された「ライドシェアの参入によって一部の都市の交通量・交通渋滞は増えているにも関わらず、大気汚染水準は必ずしも悪化していない」という現象に注目し、米国の都市へのライドシェア参入が自動車由来の大気汚染に与えた因果効果の検証を行っている。これまでの実証研究よりも多くの都市圏をカバーし、時系列的にも地理的にも統計的なバイアスがより生じにくい衛星画像ベースの大気汚染データを用いて米国の348の大都市圏（MSA）の9年間（2010年から2018年）のパネルデータを構築した上で、Google Trends データから推定されたより適切な実質的参入のタイミングを処置変数として、人口密度の近い都市に対して差分の差分法（Difference-in-differences）に基づく研究デザインを適用することで、これまでの先行研究よりも信頼性の高い実証研究を行っている。

その結果、(1)ライドシェアの実質参入によって大気中 NO₂ 濃度は平均して約 6～7%減少したこと、(2)その効果は主に公共交通サービスの充実している都市（人口密度の高い大都市）において生じており、それ以外の都市ではライドシェアによる大気中 NO₂ 濃度の統計的に有意な変化は見られなかったこと、(3)このような大気中 NO₂ 濃度の変化は、個人レベルの通勤手段の利用と統計的に有意な相関があり、第3章で示されたライドシェアと公共交通サービスが補完的に利用される実態とも整合的であること、などが明らかにされた。これらの結果は、ライドシェアと公共交通サービスの補完的利用を促し、自家用車との代替を促進するインセンティブ付けの重要性を示唆するものと考えられる。

以 上