令和６年度研究プロジェクト研究概要報告

研究種別	■自主研究 15	公益目的事業　19
主査名	文　世一　　同志社大学教授	
研究テーマ	都市空間における MaaS の経済分析	

研究の目的：

公共交通の新しい方式である、MaaS におけるプラットフォーム企業と複数の交通企業との戦略的関係の分析と、料金政策およびサービス水準の設計について評価することを目的とする。

研究の経過（4 月～3 月）：

学外の研究者を招いて研究会を 11 回開催した。ここでは交通システムと都市経済に関する研究が紹介され、メンバーとの間で活発な意見交換が行われた。この研究会は都市経済学ワークショップとして公開しており、詳細については、下のページを参照されたい。

https://www.kier.kyoto-u.ac.jp/workshop_category/urban-economics/

上記とは別に、メンバーが一堂に会して、研究テーマに関する報告会（非公開）を開催した。
日時：2025 年 3 月 13 日　場所：同志社大学寒梅館 213 講義室
報告：喜多秀行（神戸大学）「便乗型公共ライドシェアと準交通空白地有償運送(仮称)」、宇都宮浄人（関西大学）「都市交通の新たな運賃制度の可能性」、文世一（同志社大学）「都市空間における MaaS の経済分析」

研究の成果（自己評価含む）：

MaaS が存在する交通市場のモデルを開発した。モデルは、交通機関、利用者、そして MaaS 運営者の行動を説明する。各交通機関は、MaaS に参加することにより、運営者から利用料を受け取る。一方、トリップの発地から着地まで複数の交通機関を使う利用者は、従来と同様にそれぞれの交通機関の運賃を支払うこと（都度払い）もできるが、MaaS を通じて発地から着地までの通し運賃（統合運賃）を払うか、あるいはサブスクリプション運賃を払うこともできる。

利用者は効用を最大化するよう、運賃支払いの選択肢を選び、各交通機関は利潤を最大化するよう、MaaS に参加するか否かを選択する。政府など公的組織が MaaS を運営すると想定し、運営者は社会的厚生を最大化するよう料金と運賃の組み合わせを選択する。本研究では、MaaS 導入の代替的シナリオを 6 通り設定し、経済厚生の評価を行った。

MaaS なし（現状）：[P] 鉄道会社とバス会社が個別に運賃設定（都度払い）
MaaS 導入：[PS]　都度払い＋サブスクリプション　[PI]　都度払い＋統合運賃　[PIS] 都度払い＋統合運賃＋サブスクリプション　[I] 統合運賃のみ　[IS]　統合運賃＋サブスクリプション
分析結果の概要は次の通り
・都度払いという選択肢が存在する場合（PS, PIS）、サブスクリプションの導入効果は小さい。
・統合運賃（PI, I, IS）の厚生改善効果は大きい。
・都度払いがない場合、全員がサブスクリプションを購入するような運賃体系が最適である。

今後の課題：

・自動車との交通手段分担と交通混雑のモデル化
・MaaS の導入が都市の空間構造に及ぼす影響の分析