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６	公益目的事業　16
主査名	井ノ口弘昭 関西大学准教授・武藤慎一 山梨大学大学院教授	
研究テーマ	都市交通システムのカーボンニュートラルに向けたプライシングに関する研究	

研究の目的：

脱炭素社会の構築を目指して、カーボンプライシング・排出権取引などの議論が行われている。これらは、炭素排出に対する価格付けであるが、本研究ではより広く捉え、自動車交通・公共交通の各種料金政策とカーボンニュートラルについて、５課題を設定して検討する。

研究の経過（4 月～3 月）：

【カーボンニュートラルに向けた課題整理】超高齢社会の進展、生活様式変化、自動車交通の電動化を背景に、カーボンプライシング政策の整合性を定量的に分析した。【日本における電気自動車普及政策の検討】実データを用いて BEV とガソリン車の購入・維持費用・税金等を整理し、複数パターンで CO2 排出量を含めて比較・検討した。【地方圏におけるカーボンプライシングと公共交通サービス】地方都市を対象として、地区別潜在需要を特定し、公共交通サービスとカーボンプライシングの組み合わせによる効果を推計した。【カーボンニュートラル政策としての運賃政策】前期は欧州における近年の運賃政策を調査した。ただし、運賃政策の効果を実証できるデータがないため、後期は日本における欧州型の運賃政策の導入可能性についてアンケート調査を実施した。【地方主要鉄道駅からのアクセス交通におけるカーボンニュートラル】2050 年の脱炭素社会実現に向けて、炭素税により達成するとしたケースと、炭素税収の一部を水素エネルギーの普及支援に回したケースとの比較検討を行った。

研究会は、6 月 1 日に楠田悦子氏（モビリティジャーナリスト）「最近のモビリティの動向と現在地」、12 月 7 日に松澤・高橋プロジェクトと合同で長坂佳幸氏（JR 東日本）「JR 東日本の鉄道におけるポイント施策について」に関して報告いただき、議論した。

研究の成果（自己評価含む）：

【カーボンニュートラルに向けた課題整理】脱炭素化政策の相互関係と有効性を整理し、コロナ前後の市民意識に基づいてカーボンニュートラルの方向性を明確化した。【日本における電気自動車普及政策の検討】BEV を普及させるための税金・補助金政策の方向性を明確化するとともに、CO2 削減量を算定した。【地方圏におけるカーボンプライシングと公共交通サービス】自動車依存度が高い地方都市においても、カーボンプライシングにより EV 普及促進だけでなく、交通サービスの利用も促進する効果が確認できた。【カーボンニュートラル政策としての運賃政策】海外の都市交通で普及している時間帯別運賃、運賃統合の、日本における導入可能性に関するアンケート調査結果から、社会的受容性があり、公共交通の利用促進に一定の効果が期待できることが判明した。【地方主要鉄道駅からのアクセス交通におけるカーボンニュートラル】2050 年の脱炭素社会実現に向けた炭素税と水素エネルギーの普及という具体的政策の効果と影響を明らかにすることができた。

今後の課題：

①具体的なカーボンプライシング政策の実現と市民意識のさらなる向上を目指す。②多様な車種のデータ収集を行い、コスト・CO_2 排出量の比較・検討を行う。③交通サービスの拠点における乗り換え抵抗を考慮する。④海外、日本における、時間帯別運賃、統合運賃等の政策効果のさらなる検証を行う。⑤水素エネルギーの生産に関わる固定費用の低減について、現実的な想定に基づく分析を行う。