

## 2023年度 懸賞論文審査報告

懸賞論文審査委員会委員長  
神戸大学名誉教授 小谷 通泰

「関西交通経済研究センター懸賞論文」は、関西圏における交通・運輸・観光等の一層の発展と地域社会の活性化に寄与するような「積極的でユニークな提案・提言」を求めるといふ主旨のもとで、学・官・民の若手の皆さんを対象に毎年募集を行っているものである。本年度（2023年度）は9編の応募があった。取り上げられたテーマは、地域公共交通の維持・活性化3編、防災対策2編、公共交通の利便性向上2編、水上交通の安全性1編、自転車観光1編であった。執筆者の内訳はすべてが大学生であり、また執筆形態は単独が2編、グループが7編であった。応募して頂いた皆さんには深く感謝の意を表する次第である。

応募論文については、6名の審査委員により事前に個別審査を行った上で、2024年2月14日に審査委員会を開催し審査を行った。審議の結果、「優秀賞」として1編の論文、「奨励賞」として1編の論文が選ばれた。受賞された方々に心よりお祝いを申し上げたい。以下では、入賞論文について審査結果を報告させて頂く。

「優秀賞」に選ばれたのは、堀正樹さん（大谷大学社会学部）による「地方部におけるモビリティミックスの提案—京丹後市 MasS の実現に向けて—」である。

本論文は、京丹後市を対象として、鉄道やバスなどの地域公共交通と自家用車を組み合わせた「モビリティミックス」により、地方部における移動手段の確保や地域公共交通の政策的課題に向けた提言を行うことを目的としている。

まず、地域公共交通・モビリティの政策課題について論じている。ここでは、国の政策として、地域の多様な輸送資源を総動員することが必要であること、新たなモビリティサービスの導入やデジタル化によって地域の公共交通のり・デザインを推進することが求められていること、地域公共交通のあり方を検討する上で連携・協働の視点が鍵となることを述べている。そして、地方部では交通サービスの維持が最大の課題であり、その解決に向けて MasS（Mobility as a service）が果たす役割への期待が大きいとしている。また、モビリティミックスは、複数の交通モードの有機的な組み合わせとされているが、本論では、地方部では自家用車の利用率が圧倒的に高いことを考えれば、自家用車も含めたすべての交通手段を組み合わせることをモビリティミックスの定義とすべきとしている。

本研究のケーススタディエリアとして京都府の京丹後市を取り上げている。当該エリアでは地域公共交通として、上下分離方式による京丹後鉄道、運賃の上限を200円とする丹海バス・市営オンデマンドバス、タクシーに加えて、自家用有償旅客運送や AI オンデマンドモビリティが導入されており、全国的にも先進的な公共交通が運行されている。一方で、自家用車の保有率は高く、高齢者の免許証の自主返納を支援するために公共交通の定期券やチケットの配布等の支援策も講じられている。しかしながら、地域内の公共交通はそれぞれ独立で運行されており、交通手段間で連携・協働の余地があるにもかかわらず

まく活用されていないことが課題であるとしている。

こうした政策の動向や対象地域の課題を踏まえて、本論では「京丹後版 MaaS」の導入を提言している。その具体的な内容は以下のとおりである。

MaaS の大きな特徴の一つである、一定のエリア内において複数の公共交通が定額で乗り放題になる「サブスクリプション」の導入を提言している。具体的には、利用者の行動パターンを想定し、利用可能な異なる交通手段の組合せとして 6 通りのプランを提示している。これによって、複数の交通サービスを一体的に利用できるようにし、利用者の利便性の向上と事業者同士の連携の促進を図るとしている。ここで、公共交通に加えて、自家用車を含めたすべての移動手段を組み合わせたモビリティミクスを実現するために、その仕掛けとして「ガソリン代割引」をオプションとして組み込んでおり、これが本提言の特徴となっている。

MaaS を実現するためには、行政、交通事業者、NPO で構成される協議会の設置が必要不可欠であるとしている。行政は関係者間の調整、市民へのサブスクリプションサービスの提供、事業者は運行状況に関わるデータの提供、事業者間共同によるデータ連携、NPO は住民参加のプラットフォームの構築というそれぞれの役割を担う。協議会は、各運行事業者から提供される各種データをもとに地域の公共交通の連携・協働に向けた協議、協議会に入るサブスクリプションサービスの収入を各事業者への分配を行う。

最後に、市民・事業者・周辺地域に与える MaaS の影響として、以下の諸点を挙げている。市民にとっては、多様な交通モードを安価で利用でき、移動手段の選択肢が拡大する。事業者にとっては、他の事業者とのサービス統合により自社の認知度の向上や利用者数の増加につながるとともに、運転手や車両等の資源を特定の路線・エリアに振り向けられ労働力不足へも対応できる。運行ダイヤの調整を行うことにより、利用者の利便性向上、運行の効率化が可能となる。また京丹後市で始まった上限 200 円バスは大きな成果が得られたことから周辺自治体へと拡大していった経緯があるが、こうした MaaS の実現可能性が実証されれば周辺地域、さらに全国の地方部での展開が期待されるとしている。

対象地域である京丹後市では、地域公共交通の維持に向けて先進的な取り組みが従来から行われおり、本研究における京丹後版 MaaS の実現はこれまでの取り組みをさらに発展させるための方向性を示すもので示唆に富んだ提言である。本提言では、ハードルの高いサブスクリプションの導入にあえて焦点を当てているが、これによって現状の大きな課題である交通手段間の連携・協働を直接的、かつ効果的に促進させたいという著者の思いが窺える。また、自家用車を含めたモーダルミクスを実現するため自家用車のオプションを設けることによって、車利用者に場面に応じて公共交通の選択を促す契機とするという着想は大変興味深い。さらに、運営組織の重要性についても言及しており、各事業者がお互いにデータ（デジタル化が望まれるが）を共有し、透明性をもって協議を行ない政策に反映させるとの指摘も重要である。このように本論文は、京丹後市での MaaS 導入の検討を通じて地方部における公共交通政策のあり方について有用な知見を与えており、こうした点で高く評価できる。一方で論文中でも述べているが、今後の研究課題として、MaaS のサービスを運営するための財源の確保、サービスの提供方法、乗車することによる特典の

付与といったゲーミフィケーション的な仕組みづくり、などを挙げている。サービスの提供方法については、情報端末機器の操作が容易でない高齢者など、サービスへのアクセスが難しい利用者層への配慮を特に求めたい。また、観光客などの来訪者も含めた利用者の拡大、商業、医療福祉、観光などの目的施設と交通手段との連携なども課題として残されると考える。これらの課題について引き続き取り組んで頂き、研究のさらなる進展を大いに期待したい。

上述したように、本論文は懸賞論文における優秀賞受賞にふさわしい労作であった。

次いで「奨励賞」に選ばれたのは、澤田善輝さん・品川倫太郎さん（関西大学社会安全学部）による「みどりの券売機プラスの利便性向上に関する研究―豊岡駅・西舞鶴駅にて―」である。

JR 西日本では、従来の有人窓口「みどりの窓口」からオペレーター対応が可能な次世代の券売機「みどりの券売機プラス」への置き換えが急速に進められているが、一方で利用者からは「使いづらい」、「待ち時間が長い」といった不満の声も聞かれる。そこで本論文では、鉄道社員への聞き取り調査および利用者へのアンケート調査に基づき、みどりの券売機プラスによる切符の購入・発券の自動化が抱える問題点を把握するとともに、その利便性向上に向けて提言を行ったものである。

提言として、操作画面をより見やすく、また操作をしやすくするよう券売機の視認性向上を図ること、従来からのみどりの券売機との機能の違いを分かり易くして利用者が両者を使い分けられるようにすること、待ち時間の心理的負担を軽減するため直感的に待ち時間を把握できるような工夫や待ちスペースに椅子を設置するといった細やかな配慮が必要なこと、券売機プラスの利用者そのものを削減するためにはチケットレスアプリへの移行とその認知度・利便性を向上させること、などを挙げている。

切符の購入・発券の自動化により、限られた労働力をより必要な駅業務のサービスに振り向けることが可能というメリットが生まれる反面、誰もが手軽に便利に使えるという鉄道の強みが損なわれることは避けねばならないという、本論文の指摘は極めて重要である。究極的にチケットレス化が目指されるにしても、その過程における券売機プラスのさらなる利便性の向上が必要であり、また高齢者、障害者など自動化あるいはチケットレス化に対応が困難な利用者層への配慮は課題であり、今後もこうした利用者の視点に立った研究の継続を大いに期待したい。

このように奨励賞を受賞された論文も、興味深いテーマが取り上げられており提案・提言に向けての意欲、情熱が感じられた。

最近になって、国内外の観光需要もコロナ前の水準に回復し、来年には大阪関西万博の開幕も控えている。その一方で、2024年問題が大きく取り上げられ、急激な需要の増加に対して交通・運輸・観光の分野では労働力不足が深刻化しており、如何に対処すべきかが大きな課題となっている。こうした中、次年度も本懸賞論文を通じて、学・官・民における幅広い分野の次世代を担う皆さんから、関西圏における交通・運輸・観光の将来のあるべき姿を見据えたより多くの独創的な提案・提言を行って頂くことを願っている。