

< 論 文 >

地方部におけるモビリティ政策
— 京都府京丹後市・舞鶴市の事例から —

Mobility Policy in Rural Areas:
The case studies of Kyotango City and Maizuru City, Kyoto Prefecture

大谷大学社会学部 野村 実

Department of Sociology, Otani University

Minoru NOMURA

ABSTRACT:

This paper aims to clarify the current status and challenges of mobility policy in Japan and the prospects for mobility services and policies in rural areas. In particular, through the case studies of Kyotango City and Maizuru City, Kyoto Prefecture, this paper also tries to identify policy and practical implications for regions seeking to ensure mobility and collaboration between public transportation and shared mobility.

キーワード：モビリティ政策、地方部、京丹後市、舞鶴市、“mobi”、“meemo”

Keywords: mobility policy, rural areas, Kyotango City, Maizuru City, “mobi”, “meemo”

1 はじめに

近年の地域公共交通は、慢性的な利用者減少による路線廃止などの課題に加え、COVID-19以降の深刻な輸送需要の減少による「交通崩壊」がさげばれている。一方、MaaS（Mobility as a Service）や自動運転など、既存の公共交通に限らず新技術の導入等も含めた多様なモビリティの活用が検討されている。定義は後述するが、モビリティ政策に関わっては、データの高度化や基盤連携等に関わる議論は進められているものの、こういったアクターが担っていくべきか、あるいは役割分担／連携を図っていくべきかに関する議論は少ない。

そこで本稿では、(1)日本におけるモビリティ政策の現状と課題、(2)地方部におけるモビリティサービスと政策の展望という2点の明示を目的とし、ケーススタディから政策的・実践的示唆の導入を試みる。具体的には、京都府京丹後市・舞鶴市の新たなモビリティの取り組み事例⁽¹⁾を通じて、住民の移動手段の確保や公共交通と共有されたモビリティの連携を模索してい

る地域に対する選択肢を提示する。

本稿におけるモビリティ政策の定義について、以下で簡潔に整理する。たとえば谷口（2018）は「人がどう動けるようにするか」に関する政策とした上で、地域公共交通だけでなく「まちづくり」や「ICT⁽²⁾」を構成要素とするモビリティの概念を用い、まちの賑わいや拠点の創出、健康まちづくりなどの広い視点から課題を捉えていくことが期待される、としている。

また宇都宮（2020）は、EUで2013年に提示された持続可能な都市モビリティ計画（SUMP: Sustainable Urban Mobility Plans）をふまえて、欧州における交通計画のパラダイムシフトが起きたことを指摘する。とりわけ、従来の交通計画では交通流に焦点を当ててきたことに対し、都市モビリティ計画では、「人」にフォーカスし、アクセシビリティと生活の質向上等が目指されているほか、交通や健康、環境などの分野横断的な統合的政策に志向している（宇都宮、2020）。

したがって本稿における地方部でのモビリティ政策

の定義として、公共交通の希薄な地域において、人（市民・住民）がどう移動できるようにするかという視点から、官民・市民などの関連主体の参画のもとで形成される政策として説明していく。

また、本稿で京丹後市と舞鶴市を取り上げる事由については、次の2点である。第1に、これらの地域では人口減少や高齢化が進行する中で、京丹後市での「上限200円バス」や、舞鶴市での「自主運行バス」など「先駆的な公共交通政策が展開」（高橋・野村，2021）されてきており、こうした地域での取り組みを参照することで、他地域への政策的・実践的示唆の導出につながるが見込まれるためである。第2に、同じ地方部でありながら異なる目的の取り組みを比較することで、地方部での自治体や交通事業者、地域住民の役割分担やアクター間の連携・協働の方策と選択肢を提示することが期待されるためである。

2 地方部でのモビリティ政策の現状と課題

近年、国土交通省や経済産業省によってさまざまなモビリティ事業が展開されている。たとえば2021年度の事業を概観すると、国土交通省による「日本版MaaS推進・支援事業（以下、日本版MaaS）」と、経済産業省と国土交通省による「地域新MaaS創出推進事業（以下、地域新MaaS）」がそれぞれ行われている。

日本版MaaSについては、過疎地における移動手段の確保や観光地の二次交通の確保などの課題解決に向けて、サブスクリプション型のサービス導入や後述の“mobi”の事例にもみられるAIオンデマンド交通の取り組みなどが全国12地域で実施されている。

地域新MaaSについては、新たなモビリティサービスの社会実装を通じた移動課題の解決や地域活性化を目指すものであり、他の移動との重ね掛けによる効率化や異業種との連携による付加価値創出などが、全国14地域で実施されている。ただしいずれも、コロナ禍での実証実験となっており、当初の計画の修正ないしは延期・中止を強いられているケースも少なくない。

1) 地方部でのモビリティサービスの類型

MaaSのビジネスモデルと官民（市民）連携の必要

性に言及しているAapaoja et al. (2017) は、北欧でのプロジェクトや地方版MaaSの事例からMaaSのオペレーター（サービス事業者）を、(1)営利モデル、(2)公共交通事業者の役割拡大モデル、(3)官民連携モデル、(4)官民・市民連携モデルという4つに分類している。この分類をもとに、日本における地方部でのモビリティサービスの類型として、次の表1で試論的に示している。

表1 地方部でのモビリティサービスの類型

(1) 営利モデル	(2) 事業者役割拡大モデル
・輸送手段を統合したサービス提供（インテグレーター） ・サブスクリプションによる手数料収入（リセラー） （例：WILLER“mobi”など）	・交通事業者がオペレーターとなりサービス統合・開発 ・公共交通アクセスの改善を目的としたFMLM ⁽³⁾ の向上 （例：西播磨MaaSなど）
(3) 官民連携モデル	(4) 官民・市民連携モデル
・自治体主導で多様なサービスを結合、公的アクターの医療・福祉サービスを強化 ・医療・福祉施設等との連携 （例：三豊市福祉MaaSなど）	・公共的な資源だけでは不十分な場合、住民送迎等の私的な資源を補完的に活用 ・事業者協力型の制度活用等 （例：舞鶴市“meemo”など）

出典 Aapaoja et al. (2017) および野村 (2021b) をもとに筆者作成。

まず営利モデルについては、Aapaoja et al. (2017) によればインテグレーター（統合者）とリセラー（再販者）というさらに2つのタイプに分かれるとされている。日本の事例に照らし合わせれば、後述の京丹後市“mobi”のほか、愛知県などで導入される「チョイソコ」などが該当する。この営利モデルの特徴としては、公的補助に頼らない点のほか、サブスクリプションによる手数料収入や「エリアスポンサー」による企業の協賛、移動を基軸としたイベント企画などが挙げられる。

次に事業者役割拡大モデルは、交通事業者自体がオペレーターとなってサービスの統合や開発を行っていくものとされており、日本の地方部では、たとえば兵庫県の西播磨地域において、神姫バスがアプリケーション（以下、アプリと略称）開発や事業実施主体として取り組んできた西播磨MaaS⁽⁴⁾などが該当する。

官民連携（PPP: Public-Private Partnership）モデルについては、自治体等が主体となって多様なアクター

のサービスを一つのシステムに統合し、公的アクターの医療・福祉サービスを強化していくことが目指される。日本の地方部における具体事例としては、香川県三豊市での福祉介護 MaaS「ゴイッショ」などが該当し、特にモビリティサービスを通じた医療・福祉サービスへのアクセシビリティへの向上が期待される。

最後に官民・市民連携（PPPP: Public-Private-People Partnership）モデルについては、公共交通サービスが不十分な地域において、住民送迎等の私的な資源を補完的に活用するものである。たとえば後述の舞鶴市“meemo”では、アプリを用いた住民送迎の実証運行が行われているが、地元タクシー事業者がドライバー講習を行うなど、官民と市民のアクターの連携が図られている。

この官民・市民連携について Eckhardt et al. (2020) は、過疎地域では移動距離が長く、人口がまばらで車両の利用・占有率が低いため、人や物、異なる利用者集団のモビリティサービスを組み合わせることで、効率性の向上につながることを指摘する一方、利用者の行動変容は通常緩やかであるため、十分なパイロット期間を確保すべきであるとしている。日本におけるモビリティ政策でも、システム導入のみに支援を行うのではなく、新たな取り組みの周知や地域アクターとの調整などを考慮して、利用者（住民）の行動変容も見据えた中長期的かつ多面的な支援の方策を検討していくことが求められる。

以上の4類型をふまえて、本稿では(1)営利モデルと(4)官民・市民連携モデルに焦点を当てる。地方部のモビリティ政策の文脈では、(2)事業者役割拡大モデルでは、先述のようにバス会社がアプリ開発や既存の公共交通との連携を図っているほか、(3)官民連携モデルは、医療・福祉サービスとの連携などが実際に進んでおり、それらの事例も考慮に入れる必要がある。しかし本稿では、京都府京丹後市・舞鶴市という近隣他地域での取り組みの比較検討を通じたインプリケーションの導出を試みるため、ここでは(2)事業者役割拡大モデル、(3)官民連携モデルの事例は取り上げず、別稿に委ねることとする。

2) 京都府京丹後市・舞鶴市でのモビリティサービス

本稿で取り上げる京都府京丹後市と舞鶴市でのモビリティ政策を概観すると、特にアプリの利活用による住民送迎等のモビリティサービスの取り組みがみられる。たとえば京丹後市「上限 200 円バス」が隣接する伊根町など丹後地域一帯に波及したように、北部地域では移動・交通の地域課題に対する積極的な地域交通政策が展開されてきた。また 2014 年には WILLER 社が京都丹後鉄道の事業者として参画し、2016 年からは配車アプリに Uber（ウーバー）を用いた自家用有償旅客運送「ささえ合い交通」が運行されるなど、官民・市民のアクターによる多様な取り組みが目立っている⁽⁵⁾。

表2 京丹後市・舞鶴市におけるモビリティサービス

	京丹後市丹後町	京丹後市 峰山・大宮町	舞鶴市 西舞鶴地域
名称	ささえ合い交通	WILLER“mobi”	地域共生型 MaaS“meemo”
運行主体	NPO 法人	タクシー事業者	MaaS 協議会
運行形態	自家用有償旅客 運送	AI オンデマンド 交通	住民送迎 （無償）など
ドライバー	地元住民 （18 人）	タクシー運転手	地元住民 （28 人）
利用対象者	地元住民、 観光客など	地元住民、 来訪者など	登録者
取組の時期	2016 年 5 月～ 現在	2021 年 6 月～ 現在	2021 年 10 月～ 12 月
配車アプリ	Uber （ウーバー）	mobi（モビ）	meemo （ミーモ）

出典 筆者作成。

表2では、先のささえ合い交通と本稿で取り上げる二事例を含めた京丹後市・舞鶴市におけるモビリティサービスを示している。いずれも運行主体や運行形態は異なるものの、移動手段を持たない住民や来訪者を対象として配車アプリを活用した取り組みを行っている。

丹後町での「ささえ合い交通」や NPO の取り組みについては、高橋ほか（2017）などで詳述されているため、ここでは北部地域における近年の新たな取り組みとして、峰山・大宮町の“mobi（モビ）”と西舞鶴地域の“meemo（ミーモ）”の事例を付加的に取り上げ、複数のケーススタディを通じたモビリティ政策の比較検討を試みる。

3 ケーススタディ①京丹後市における“mobi”

1) “mobi”の概要

第1に取り上げる京丹後市の“mobi”は、“Community Mobility”をコンセプトとした、地元タクシー事業者と鉄道事業者が連携した取り組みである。2021年6月からおよそ1年間のAIオンデマンド交通の実証運行が行われている。“mobi”の事業概要は表3に示しているが、地元タクシー事業者による運行で、峰山駅周辺（峰山町および大宮町の一部）が運行区域となっており、域内には約1万人（約4,000世帯）が居住している。

利用対象者は地元住民や来訪者などで、アプリか電話で配車することができる。配車アプリの“mobi”は、京都丹後鉄道の運行业務を担うWILLER TRAINSを傘下に持つWILLER社が提供している。

表3 “mobi”の事業概要

事業許可	一般旅客自動車運送事業
運行主体	地元タクシー事業者
運行区域	峰山町および大宮町の一部
ドライバー	タクシー事業者の運転手
利用対象者	地元住民、来訪者など
取組の時期	2021年6月30日から2022年6月14日
配車アプリ	mobi（モビ）
運賃	都度利用300円／月額5,000円（定額制）

出典 京丹後市提供資料をもとに筆者作成。

京丹後市での“mobi”の特徴としては、都度利用300円と月額5,000円のサブスクリプションという選択肢があることに加え、エリア内に法人会員が設定されており、アプリ上のログが表示されている法人会員店舗への発着は無料となっている。こうした“mobi”による無料利用可能点は、病院や学習塾、自動車学校、飲食店や娯楽施設など、2021年9月時点でエリア内13施設にのぼっている⁽⁶⁾。なお、登録会員数は約430人（サブスクリプション会員数80人）、月間平均で約1,100件の配車リクエストがあり、飲食や買い物、通勤通学目的での利用が多くなっている⁽⁷⁾。なお、後述の舞鶴市の事例と異なり“mobi”はタクシー事業者によるサービス供給のため、ドライバーとしての住民参画等はなく、地域住民はあくまで利用者としての役割を果たしているのみである。

2) 関連アクターへのインタビュー調査から

ここでは、京丹後市の“mobi”の関連アクターである、WILLERと京丹後市を対象としたインタビュー調査から得られた知見を整理する。

まず、アプリ開発や運営を担当するWILLERによれば、“mobi”は鉄道事業を基盤とした（ファースト／ラスト）ワンマイル移動の試みとしている。特に同地域において、中・長距離の移動手段を鉄道が担っていることに対して、自宅から近い施設の移動については、自家用車が主要な移動手段となっていることを認識していたという。

このように、住民にとっては自家用車が日常生活に不可欠である一方で、高齢者や技能実習生、学生など、運転免許非保有者が地域に一定数存在することから、こうした層をターゲットとしてサービス展開を図っている。

またWILLERによれば、行政からの支援がなくともサービスの維持・継続ができるというモデル構築を試みているとのことから、先の表1で示した公的補助に頼らない営利モデルの具体事例として位置付けられる。とりわけ、補助ありきで取り組みを始めるのではなく、民間の取り組みとして対象エリアの世帯数や施設分布などを鑑み、サービスエリアを設定した点は、他地域で民間事業者が同様のサービスを展開する上でのヒントとなりうる。

一方、実証運行のタクシー事業者への要請や広報支援を行う京丹後市は“mobi”を公共交通空白地の解消に向けた方策の一つとして位置付けている。特にバス停や鉄道駅から離れた地域に居住する高齢者などにとって、自家用車が手放せない状況になっており、約2,000人の公共交通空白地⁽⁸⁾人口をより少なくする仕組みの構築を試みているという。また、先述のように“mobi”への公的補助は拠出していないものの、こうした取り組みを含めた「(仮称)京丹後市地域未来交通検討会」の開催に向けて2021年度の一般会計予算で49万円を計上しており、路線バス維持確保や鉄道利用促進と合わせて高齢者（特に75歳以上）の交通空白地を実質的に「ゼロ」にしようと試みている⁽⁹⁾。

以上をふまえて図1では、“mobi”関連アクターの

役割を示しているが、地方自治体が事業者間の調整役としての機能を果たしていることがわかる。特にWILLERによれば、“mobi”は地域における交通事業者の存在が前提となったサービスであり、実際の運行は既存の事業者任せながら、アプリ運営や地域の諸施設を巻き込んだサービス設計など、明確に役割を分担している点は、他地域での取り組みに対する示唆があるものと考えられる。

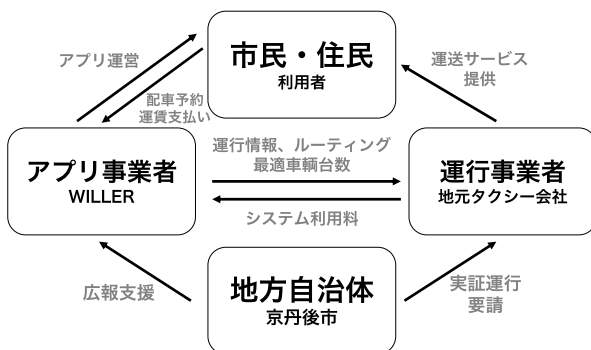


図1 京丹後市“mobi”関連アクターの役割

出典 京丹後市提供資料をもとに筆者作成。

4 ケーススタディ②舞鶴市における“meemo”

1) “meemo”の概要

第2に取り上げる舞鶴市の“meemo”は、「将来にわたり持続可能な地域交通を確保するためのモデル的な取り組み」として、住民送迎による公共交通の補完可能性の検証と、外出機会の創出・提供、共助の土台づくりを目指すものである。

表4 “meemo”の事業概要

運営主体	舞鶴市共生型 MaaS 実証実験運営協議会
実施主体	舞鶴市（参画主体：地元タクシー事業者、OSS ⁽¹⁰⁾ ）
運行区域	高野地区（西舞鶴地域）
ドライバー	地元住民（29人）
利用対象者	登録者（57人）
取組の時期	2021年10月1日から12月28日
配車アプリ	meemo（ミーモ）
運賃	無料

出典 舞鶴市提供資料をもとに筆者作成。

“meemo”の事業概要は表4に示しているが、2020年度に続く2年目の実証実験⁽¹¹⁾となっており、2021

年度の具体的な変更点としては運行区域を高野地区のみとしたほか、原則として電話での配車は受け付けず、アプリ経由での配車としている。これらを除いた基本的なスキームについては前年度と変わらず、2022年度以降の実装を前提とした実証運行が行われた。2021年度はドライバーと利用者で合計86人の会員数を獲得し、3ヶ月の実証運行で105回の送迎が成立している。

2) 関連アクターへのインタビュー調査から

先の京丹後市と同様に、“meemo”の関連アクターである舞鶴市とOSSを対象としてインタビュー調査を行っているが、大きく二つの知見が得られた。

第1に、“meemo”の取り組みに対する住民参加の進展が挙げられる。具体的には、「当初は行政からの押し付け」のような反応であったものの、「現在では『（この地域で）継続してやっていくべき』との声がある」という。2020年度の実証実験と比較すると、利用者とドライバーで合わせて27名も増加し、さらには地区から“meemo”継続実施の要望書も提出されたことから、地域でのニーズが高まっていることがうかがえる。また、特にこれまでは家族内や一部の知り合いの間にとどまっていた住民送迎を、共助の仕組みのもとで地域が主体的に確立しようと試みている点は、Eckhardt et al. (2020)のいう「十分なパイロット期間」を経た成果の一部ともいえる。

第2の知見として、ラストマイルを補完する役割と取り組みの横展開を図っている点が挙げられる。特に実証運行地域では、コロナ禍の影響等もありタクシー事業者の運転手不足が深刻な課題となっており、公共交通を補完する仕組みを確立することが求められている。こうした課題に対して、舞鶴市によれば“meemo”の継続実施によって住民の理解・参画が得られやすくなっており、現在実証実験中の地域をモデルとした他地域での展開も視野に入れているという。

以上をふまえて図2では、“meemo”の運営スキームの変化について示している。舞鶴市によれば、2022年度以降は地域協議会を運営主体としつつ、自治体は運営費用を支援する座組への変更を目指しているとい

う。このようにいわば住民主体の協議会の自立(自走)を促進しようと試みている一方で、持続可能な仕組みにすることを目的とした有償化(自家用有償旅客運送など)の可能性も模索しており、この際のアクター間の調整や制度面での整理は自治体が担うこととなるものと考えられる。

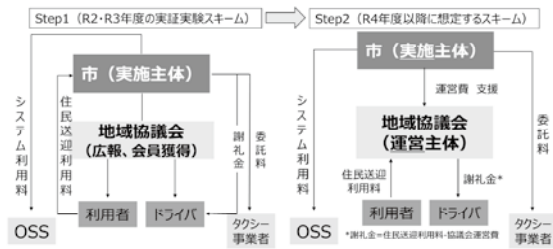


図2 舞鶴市“meemo”の運営スキーム

出典 舞鶴市提供資料より筆者作成。

また交通事業者についても、先のように運転手不足が課題となっているが、これまでの実証運行において住民ドライバーの講習や運行管理のノウハウを提供してきたように、その専門性を発揮する余地はあるものと推察できる。こうした点については、事業者協力型による自家用有償旅客運送など、すでに他地域で実施されている事例を参照しながら“meemo”への応用可能性を検討していくことが期待される。

5 考察：京丹後市と舞鶴市の事例から

京丹後市と舞鶴市の取り組み事例は、同じ地方部ではあるものの、表5にも示しているように、実証運行地域の状況や導入目的はやや異なる。

表5 京丹後市と舞鶴市の事例の比較

	京丹後市“mobi”	舞鶴市“meemo”
類型	営利モデル	官民・市民連携モデル
目的	近距離移動	共助・交流促進
地域	駅周辺エリア	公共交通空白地域
主体	地元タクシー会社	地方自治体
アプリ	WILLER ⁽¹²⁾	OSS

出典 筆者作成。

そのため、たとえば鉄道駅周辺エリアでは地元事業

者を活用したワンマイル輸送、公共交通空白地では住民送迎等による共助輸送というように、自治体などの課題解決を図るアクターは、地域課題に即した方策を選び取っていくことが求められる。

改めて地方部のモビリティ政策という側面から二つの事例を捉えると、いずれの取り組みも、市民・住民がどう移動できるようにするかという視点から、輸送資源の組み合わせや掘り起こしを図ってきたことがわかる。また、2021年に国土交通省内に設置された「アフターコロナ時代の地域交通の方向性の研究会」では、地域交通が地域で果たす役割や持続可能な方策に関する議論が交わされ、特に「コミュニティ」「ガバナンス」「ファイナンス」という切り口から議論し、官民や分野にとらわれない「共創」が目指されているが、本稿での二つの事例はそうした「共創」の具体事例としても位置付けられうる。

また、この研究会では官（地方公共団体）と民（交通事業者）の共創が議論されているものの、そこでの市民・住民の役割は明示されていないため、特に舞鶴市“meemo”の取り組みや官民・市民連携（PPPP）の方策は、これからのモビリティ政策や先の地域交通における「共創」に積極的な示唆をもたらすことが期待される。

6 おわりに

以上のように本稿では、モビリティ政策の現状と課題の整理と、二つのケーススタディをふまえて、地方部におけるモビリティサービスと政策の展望を概観してきた。

特に関連アクターへのインタビュー調査を通じて事例のプロセスを整理し、アクター間の連携・協働の方策を明示してきた点は、他地域での取り組みのヒントとなることが期待される。また、今回取り上げた二事例はいずれも萌芽的な取り組みのため、既存の公共交通との十分な連携やMaaSレベルにおける「政策的統合」の段階までは至っていない。

その一方で京丹後市と舞鶴市の取り組みは、国土交通省（2022）などで言及される地域の輸送資源の活用／掘り起こしの具体事例でもあり、従前のルーラル地

域の公共交通でも指摘されていた既存の方式にとらわれないサービスと支援措置（福田，2005）による展開ともいえ、地方部のモビリティ政策の今後の展望を考える上で重要な参照点となりうる。

これらをふまえた上で、最後に研究課題2点を示し、本稿の結びとする。

第1に、表1で示した地方部でのモビリティサービスの類型であるが、さらなるケーススタディの蓄積をふまえた精緻化が求められる。たとえば、本稿でもたびたび言及した京丹後市丹後町での「ささえ合い交通」は、交通事業者の関与していない事例であるが、このような取り組みの位置付けやモビリティ政策における事業者（アプリ／交通）の定義も含めて、今後より丹念に議論を展開する必要がある。

第2に、これに関連して、本稿で示した4種類のうち事業者役割拡大モデル、官民連携モデルの適用可能性を検討できていないが、この点も稿を改めて述べたい。特に、交通事業者が主導して進める地方部でのMaaSの事例などを参照し、既存の公共交通を基軸においたモビリティサービスの展開やそのプロセスを紐解くことで、今回の2事例との共通点と差異の導出に努めたい。また、医療・福祉施設等との連携や諸サービスを強化することが期待される官民連携モデルの応用可能性を検討していくことで、地域資源の多様な組み合わせやモビリティ・ミックスの方策を提示することにつながるものと考えられる。この点についても、追加的な調査研究などをふまえて別稿に委ねたい。

謝辞

本稿は、科研費（若手研究、課題番号20K13684）の助成を受けたものである。調査に際して多大なご協力をいただいた、京丹後市政策企画課とWILLER株式会社の皆様、舞鶴市企画政策課とオムロンソーシアルソリューションズの皆様に感謝申し上げます。

注

（1） ケーススタディ①の京丹後市“mobi”については、2021年6月30日にWILLER株式会社（オンライン）、7月8日に京丹後市政策企画課（対

面）を対象としてインタビュー調査を実施している。ケーススタディ②の舞鶴市“meemo”については、2022年1月20日に舞鶴市企画政策課およびオムロンソーシアルソリューションズを対象として対面でのインタビュー調査を実施している。

- （2） “Information and Communication Technology”の略称であり、情報通信技術を意味する。
- （3） “First Mile and Last Mile”の略称であり、モビリティ分野では主に、自宅から目的地までの最初と最後の移動手段（に関わる問題）を指す。
- （4） この実証実験では、地域住民や来訪者の利便性向上を目的として、路線バスなどの既存の公共交通と超小型電気自動車や電動キックボードなどを1つのサービスとして活用することが目指されている。
- （5） 上限200円バスやささえ合い交通など、京丹後市の道路公共交通政策の詳細については高橋ほか（2017）などを参照されたい。
- （6） WILLER ホームページ（<https://travel.willer.co.jp/maas/mobi/kyotango/>）最終閲覧 2022年3月20日。
- （7） “MaaS Meeting 2022”のWILLER社発表資料より。
- （8） 京丹後市では鉄道駅・停留所から500m以上離れている地域を「公共交通空白地」としている。
- （9） 京丹後市「令和3年度一般会計予算の概要」（https://www.city.kyotango.lg.jp/material/files/group/8/R3ippankaikeiyosangaiyou_2.pdf），p.13，最終閲覧 2022年3月20日。
- （10） オムロンソーシアルソリューションズの略称である。
- （11） 2020年度の実証実験の詳細については野村（2021a）を参照されたい。
- （12） 2022年4月からはKDDIとの合弁会社「Community Mobility 株式会社」による提供となる。

参考文献

- Aapaoja, A, Eckhardt, J, & Nykänen, L. (2017). Business models for MaaS. In *Proceedings of 1st international conference on Mobility as a Service* 1-16.
- Eckhardt, J., Aapaoja, A., & Haapasalo, H. (2020). Public-Private-People Partnership Networks and Stakeholder Roles Within MaaS Ecosystems. In *Implications of Mobility as a Service (MaaS) in Urban and Rural Environments: Emerging Research and Opportunities*, 21-50, IGI Global.
- 福田晴仁 (2005) 『ルーラル地域の公共交通 持続的維持方策の検討』 白桃書房
- 国土交通省 (2021a) 『令和3年版交通政策白書』
- 国土交通省 (2021b) 「地域の暮らしを創る サステナブルな交通の実現に向けて - アフターコロナ時代へと向かう「地域交通3.0」-」 (アフターコロナ時代の地域交通の方向性の研究会 第1回資料)
- 国土交通省 (2022) 「アフターコロナ時代に向けた地域交通の共創に関する研究会」 (アフターコロナ時代の地域交通の方向性の研究会 オープンセッション事務局資料)
- Mulley, C, & Nelson, J. (2020). Implications of MaaS for public transport business models. Integrating Public Transport into Mobility as a Service (MaaS) Roundtable
- 野村実 (2021a) 「地方版 MaaS の実現に向けた課題と展望—京都府舞鶴市の事例から—」 『国際公共経済研究』 第32号, 66-75.
- 野村実 (2021b) 「モビリティ分野のデジタル化：その現状と課題」 (国際公共経済学会 第36回大会パネルディスカッション I 報告資料)
- Smith, G., & Hensher, D. A. (2020). Towards a framework for Mobility-as-a-Service policies. *Transport policy*, 89, 54-65.
- 高橋愛典・野木秀康・酒井裕規 (2017) 「京丹後市の道路公共交通政策」 『商経学叢』 第63巻, 第3号, 77-99.
- 高橋愛典・野村実 (2021) 「住民送迎における ICT 活用と地方版 MaaS：地域活性化とモビリティ向上を目指して」 『自動車交通研究』 30-31.
- 谷口守 (2018) 「公共交通が支える都市空間づくりの意義」 公益財団法人日本都市センター 『都市自治体による持続可能なモビリティ政策』 第1章, 4-9.
- 宇都宮浄人 (2020) 『地域公共交通の統合的政策』 東洋経済新報社