

令和4年度第1回次世代モビリティサービスの在り方に関する検討会
議事録

1. 日時：令和4年9月1日（木） 13：30～15：00

2. 場所：大分センチュリーホテル 桐の間 3階

3. 出席者：以下（敬称略）

■委員

所属	役職	氏名	代理
日本文理大学工学部建築学科	教授（委員長）	吉村 充功	
九州旅客鉄道（株）大分支社	支社長	吉野 敏成	（ご欠席）
（一社）大分県バス協会	会長	高寄 和弘	（ご欠席）
（一社）大分県タクシー協会	会長	漢 二美	
（社福）シンフォニー	理事長	村上 和子	
（公社）ツーリズムおおいた	会長	和田 久継	桑野 筆頭副会長
（公財）ハイパーネットワーク社会研究所	所長	青木 栄二	渡辺 副所長
大分県商工観光労働部	部長	利光 秀方	

■事務局・オブザーバー

所属	部署		役職	氏名
大分県	商工観光労働部	先端技術挑戦課（事務局）	理事（事務局長）	渡辺 文雄
			課長	佐藤 元彦
			主幹	本田 真也
			主任	埋田 卓
	アドバイザー	御手洗 美紀		
	企画振興部	交通政策課（関係課※）	主任	一好 建志
市町村	大分市	都市交通対策課	課長	橋本 陽嗣
	国東市	政策企画課	副主幹	安見 光弘
	豊後大野市	まちづくり推進課	主幹兼地域振興係長	古庄 英之
経産省	九州経済産業局	情報政策課デジタル経済室	係長	原 朋子
事務局	株式会社オリエンタルコンサルタンツ			城所 貴之
				仲摩 純吾
				大竹 司真
	地域クリエイト株式会社	高木 厚次		

4. 議事内容

(1) 開会

◆開会の挨拶

- ・日本文理大学 吉村教授より挨拶。

(2) 設置要綱の改正について【発表者：本田（事務局）】

◆委員の変更について

- ・「(一社) 大分県バス協会 高寄様」、「大分県商工観光労働部 利光様」が令和4年度から参加。

◆事務局側の変更について

- ・「大分県 商工観光労働部 渡辺」が令和4年度から参加。

◆挨拶

- ・(一社) 大分県バス協会 高寄様より挨拶。

(3) 大分県における次世代モビリティサービスの現状と課題について【発表者：埋田（事務局）】

事務局より「大分県の公共交通を取り巻く現状」「これまでの取り組み経緯と実績」「今年度の取り組み方針（案）」「今後のスケジュール（案）」について説明。

◆質疑等

「(公財) ハイパーネットワーク社会研究所 渡辺」

これまでの取り組みの経緯について、電動キックボードを使用したとのことだが、利用者数を教えていただきたい。また、ワンボタンでのタクシー配車の課題についても教えていただきたい。

「事務局」

電動キックボードについては、日本文理大学の学生13名を対象に2週間程度実施した。毎日使用する学生や使用しない学生も見られた。「移動が便利になった」と意見が挙がった。一方で、住宅地であり、道路幅員も狭いことから、車の脇を走行する際は、「恐怖感を覚えた」という意見もあった。湯布院でも電動キックボードを活用していたが、車との距離が確保できたため、恐怖感については意見が少なかった。その他にも、スローモビリティや観光モビリティとして、非常に良いという声が見られた。

ワンボタンでのタクシー配車については、機能面とサービス面の2つの課題がある。機能面については、簡易的な操作であるが故に、予約できたか不安になり、結局電話してしまう状況であった。サービス面について、ソフトウェアを使用するシステム経費等でサービスモデルを構築できない状況である。

「(公財) ハイパーネットワーク社会研究所 渡辺」

電動キックボードについては、話題性は高いと考えられるが、安全面に課題があると理解した。ワンボタンでのタクシー配車については、お年寄りやタクシー会社との信頼関係が重要と考えられる。決まった運転手さんとの信頼関係を構築し、病院だけでなく、その他の場所にも移動するタクシー会社も見られる。実際に、病院だけでなくほかの場所へ移動することをサービスとして提供している会社もある。

「日本文理大学 吉村」

ワンボタンでのタクシー配車については、トラブル時の対応を想定し、モニターを携帯電話保持者に限定していた。実際は携帯電話でタクシーを呼べてしまうため、ニーズとモニターが合致していなかったと想定される。

（４）令和４年度実証実験（案）について 【発表者：城所（事務局）】

事務局より「医療 MaaS 実証実験の提案」について説明。大分市、国東市、豊後大野市より地域の状況について説明。

◆国東市の地域状況 「国東市 政策企画課 安見」

- ・国東市の人口は、令和２年の国勢調査で約 26,000 人であり、平成 18 年の合併時（約 34,000 人）と比較して 8,000 人程度減少。高齢化率は、約 43%。
- ・国見町～安岐町を断面図で見た場合、地形的な特徴としては、高低差が激しく、移動が困難な地域となっている。旧町ごとに沿岸部に中心部が 4 か所存在する。
- ・公共交通は、旧町ごとに各谷あいと中心部を結んでいる。公共交通網としては、沿岸部の路線バスを基幹軸とし、枝線から路線バスやジャンボタクシー、コミュニティタクシーが運行している。
- ・路線バスの利用者としては、学生が主となっている。コミュニティバス・タクシーについては、高齢者の外出等で利用されているが、週 1 日の運行のため、利用者が伸びにくい状況。バスは学生利用が主となっているため、学生利用が無い路線については、廃線になるケースも見られる。廃線になった場合は、市がコミュニティバスを運行する等対応している。
- ・本市のコミュニティバス事業については、合併時に路線バスの運行を間引きすることで運行補助金を圧縮し、その圧縮分を原資として路線バスの走っていなかった地域へ週一回のコミュニティバス運行を実現したもの。
- ・利用者が 1 人でもいる場合の廃線は難しいため、今後は、費用対効果を上げていきたい。具体的には、利用者が少ないコミュニティバス路線をまとめて小規模デマンド化することや、コミュニティバスとスクールバスが重複している場所はスクールバスへの混乗等を検討予定。
- ・観光の観点では、ホバークラフトの開始等もあるため、観光客も視野に入れながら利用しやすい公共交通を考えていく。

◆豊後大野市の地域状況 「豊後大野市 まちづくり推進課 古庄」

- ・豊後大野市の人口は、令和 2 年の国勢調査より約 33,000 人で、過年度より減少。平均高齢化率は、約 44% であるが、最も高齢化率が高い地域で、約 55% である。
- ・高齢化率が高い、小規模集落では、移手段がないことが問題となっている。問題解決のために、デマンド型の相乗りタクシーを運行している。
- ・コミュニティバスが全 41 路線、相乗りタクシーを使ったデマンド型が 5 路線が運行している。車両としては、20 台運行。
- ・バスの利用者については、平成 23 年から 26 年まで増加傾向にあったが、25 年をピークに減少。新型コロナウイルスによりさらに減少した。タクシーについても、平成 28 年をピークに利用者が減少。
- ・人口減少や外出が難しい方の増加が見られるため、運行の仕方についても見直しをしていく必要がある。

る。

◆大分市の地域状況 「大分市 都市交通対策課 橋本」

- ・大分市は、約3年前から人口減少が進行。
- ・地域公共交通の維持に努めているが、タクシー、鉄道、バスは苦しい状況。
- ・大分市の高齢化率は約28%であるが、佐賀関地域では、57%。野津原地域では、47%と高い状況。
- ・大分市内の公共交通利用者については、新型コロナウイルスの影響もあり、バス利用者数が28年から5年で約28%減、タクシー利用者数は約43%減、JR利用者数は約31%減の状況である。フェリーについても、約49%減である。
- ・運転免許証の自主返納者については、平成29年度から4年間で35%増加。
- ・公共交通のドライバーについては、平成29年度から約6%減。タクシーは平成28年度から5年間で約30%減の状況。なお、第Ⅱ種運転免許の免許保有者数も減少している状況であり、担い手が不足。
- ・野津原地域では、令和2年10月に路線バスが廃止されており、コミュニティバスを運行。
- ・その他、交通が不便な地域については、デマンド型の乗合タクシーを運行しているが、今後は、運行が難しいという場合も出てくると考えられる。
- ・大分市では、新たなモビリティとして、過疎地域へのグリーンスローモビリティを導入しており、高齢者の方が多く利用。
- ・デマンド型の乗合タクシーに運行システムを導入し、3地域でモニターを募ったが、3地域の内2地域は利用がなかった。タブレットの貸与に加え、スマホで予約する仕組みも導入したが、説明会等を実施しても、端末の使い方がわからない状況であり、導入が難しい状況であった。
- ・地域公共交通の維持は非常に厳しい状況であり、病院の無料送迎や移動販売車等でサービス水準は上がっている一方で、公共交通の利用者が伸び悩む状況である。今後は、地域公共交通を守っていく必要がある。

◆質疑等

「(社福) シンフォニー 村上」

公共交通機関を必要とする方については、障害がある方や高齢者、小さな子供を持つ方等も利用している。送迎に関しては、医療だけでなく、福祉施設等もハイエースクラスの送迎車がある。その場合、公共交通を利用しなくなり、交通事業者の経営が厳しくなると考えられる。今後は、公共交通をどのような形で支援するのかを考える必要がある。

次世代モビリティを考えていく際には、空飛ぶ乗り物やドローン車両などいつかできるものではなく、地道な形で公共交通を利用しやすくする必要があり、出かけるという選択肢を残すことが重要である。

「(一社) 大分県タクシー協会 漢」

公共交通利用者が減少している中、大分市にも様々な地域公共交通を運行いただいている。医療の観点で言えば、超高齢化社会に向けて、予防医療が重要になると考えており、医療 MaaS はその一端を担っている。要介護になる前に、医療 MaaS を受け、週に 2 回、3 回でも外出頻度が増加することが理想的である。また、外出することは、買い物の促進も図れるため、経済効果も期待される。

ある地区では、実証実験が 3 年で終了してしまうケースも見られ、地域の交通事業者へ負荷をかける状況もある。また、交通事業者の状況については、責務で運営しているような事業者もいるため、取り組みの継続、実装に向けて検討いただきたい。

「(公社) ツーリズムおおいた 桑野」

3 市の状況を聞き、改めて地域の特徴があることを理解した。現在は、新型コロナウイルス禍であるため、車の利用頻度が高いが、今後は公共交通を利用する人も出てくると思う。海外旅行者からは大分市だけでなく、豊後大野市、国東市へ魅力を感じている人も多いため、海外の旅行者、将来利用する可能性がある人が公共交通をどのように利用するか考えることが重要と想定される。

医療 MaaS の狙いについては、外出する機会が減っているような方々に対して、医療という行為を実施し、元気な人を増やすという認識でよいか。

「事務局」

認識の通りである。三重県の取り組みでも病院に訪れにくい方を対象に、医療 MaaS を実施した。医療 MaaS により要介護の高齢者が減り、元気な高齢者が増えることによって、公共交通の利用者を増やしていきたいと考えている。

「(公社) ツーリズムおおいた 桑野」

医療 MaaS だけでなく、公共交通も利用してもらうことで、暮らしを活性化し、外出頻度を増やすことを想定しているのか。

「事務局」

外出しにくい方へ医療 MaaS を実施し元気になっていただく。その後は、利用者の外出頻度が増えるようになることを想像している。そのため、医療 MaaS は外出のきっかけを与えるものであると考えている。

「日本文理大学 吉村」

今回の取り組みは、住民が外に出ることで、地域活性化、健康寿命を延ばすことに繋がる。今回の実証期間では、即効的な効果を確認することは難しいと想定されるが、元気な方を増やしていくことが目的の1つであると認識している。

「(公財) ハイパーネットワーク社会研究所 渡辺」

住民が外出することで、地域が活性化し、健康に繋がると考えられる。また、高齢者が免許返納を実施しても、如何に外出機会を増やすのが本検討会として重要だと考えている。観光のためにも、使い勝手の良いオンデマンド交通を実現することが有効的と想定される。

三重県の実証実験事例において、医療 MaaS の効果以外に課題があれば教えていただきたい。

「事務局」

高齢者の方の予約方法が課題と認識している。三重県の取り組み事例で医療 MaaS とは別に地域のオンデマンドタクシーの実証実験を行っているが、予約にスマホアプリを利用した方は 0 人で、コールセンターを利用する方が大半であった。別な予約方法として、主要な道の駅にて、タッチパネルも設置したが、利用者は数人であった。

昨年の三重県大台町が実施した医療 MaaS の実証実験は、個々人の自宅に伺う形で実証実験を行っている。1人1人に伺うことで、サービス水準は高いが、収益面は課題になると考えている。そのため、今年度の実証実験では、集会所などある程度、日時と集合場所を決めて、そこに近隣地域の方が診察を受けに来る形の実証実験を行う予定と聞いている。

大分県での実証については、例えば終点で停車している路線バスの待ち時間等を利用して、医療サービスを提供するなど、既存のバスやタクシー等の公共交通との連携が可能かどうかを検証することが重要である。しかし、現公共交通の運転手やダイヤ等は、ギリギリで計画されている部分もあるため、公共交通とどう組み合わせられるのかは、時間をかけて協議していきたい。

「日本文理大学 吉村」

高齢者の方は、スマホアプリ等が使いづらく、電話がいいという意見も見受けられた。また、各市町村にて、地域性の観点からニーズも異なり、デジタル化が目的ではないため、使われやすい工夫をすることが重要。今回の実験で使用する車両については、三重のように専用車両としてカスタマイズして実施するのか、各市町村のバスやジャンボタクシー等を活用する形なのか教えていただきたい。

「事務局」

三重県の実証実験事例では、MONET Technologies 社が作ったマルチタスク車両（グラウンドハイエースを改造した車両）という、10人乗りの車両を使用している。大分県の実証実験では、地域のコミュニティバスとして活用している車両を流用することを想定しており、実証実験ではそれと同型、同程度の車両を使用した実証実験を実施したいと考えている。

今後は、地域で走っているコミュニティバスの中で何ができるのかを考える必要がある。

「日本文理大学 吉村」

サービスの質を落とさないように、実装まで持っていきたいと思っている。将来的には、他地域での展開も想定いただきたい。また、実証期間は、11月から1か月程度とのことだが、被験者は複数回利用することを想定しているのか。

「事務局」

実証期間は、交通事業者と医療機関と協議したいと考えている。理想としては、同一被験者が2回受診することを考えている。これは、アンケート等の効果把握の観点にて、「2回目の受診では安心であった」等の比較をできればと考えているためである。医師の負担にならないように注意したい。

「日本文理大学 吉村」

三重県の効果分析結果を見ても、複数回受診いただくのが良いと考えられる。今回の実証では、関係者が多いため、協議が長期化しないよう調整いただきたい。今後、採算性も検討すると考えられるが、移動頻度の増加だけでなく、医療等も含め、総合的な有益性を確認することが重要だと考えられる。ただ、移動頻度の増加については、短い実証期間内で確認できないことが想定されるため、他都市等の事例で確認できればと考えている。

「事務局」

採算性については、何人が受診すると病院側の収益が上がり、公共交通側のコストに充てられるのかという点は、今年度検討したいと考えている。移動手段の増加については、医療 MaaS を運行している長野県の先行事例等を対象に、ヒアリング等を通じて、確認できればと考えている。

「(社福) シンフォニー 村上」

今回の実証実験については、地域という小さな範囲における効果を狙うものなのか、具体的な狙いを教えていただきたい。

「事務局」

地域単体や医療面のサービスのみといった小さな括りだけでは、次世代モビリティ検討会として、実装までたどり着けないと考えている。そのため、「医療サービスを加えることで、どのような収益性が生まれるのか、公共交通の維持につながるのか」という、大きな括りで検討したいと考えている。

一方で、「医療 MaaS が地域に受け入れられるか」、「運営する交通事業者や医療機関等が問題なく運航できるのか」などの小さな効果も確認していく。

「(社福) シンフォニー 村上」

医療を切り口とした次世代モビリティを検討するという趣旨で理解した。

「(公社) ツーリズムおおいた 桑野」

医療 MaaS は高度な医療サービスを提供するのではなく、車両内で実施できる問診等を行う認識でよいか。

「事務局」

ご認識の通りである。現在考えている医療 MaaS のサービスは、特別な検診車両を使うものではなく、コミュニティバスなどで使われている普通の車両内で行う診察となるため、行える医療行為は限られている。一方、医療サービスを充実させることが目的ではなく、健康になり外出する機会を創出することが目的であるため、三重の取り組み事例では、健康相談や保健指導なども行っている。

「大分県商工観光労働部 利光」

今回の取り組みとしては、人が移動することをサポートすること、使っていない車両等をうまく活用することがポイントだと認識している。例えば、既存コミュニティバスの空いている時間、公共交通の遊休時間を活用することで、売上が得られると想像できる。公共交通のマネタイズだけでなく、医療側としても被験者の体力を向上させることで、病院へ行きやすくすることになると思う。

「日本文理大学 吉村」

本検討会では、移動課題を切り口に取り組んできたが、持続性という観点では、マネタイズが難しいことも明らかとなってきた。そのため、今回は医療という付加価値を組み合わせられた形になっている。

「日本文理大学 吉村」

令和4年度の取り組みは医療 MaaS でよいか。反対意見が無いため、承認とする。

（5）次世代モビリティサービス活用促進事業費補助金について【発表者：本田（事務局）】

- ・補助金制度を案内

（6）開会

◆閉会の挨拶

- ・日本文理大学 吉村教授より挨拶

以上