

令和3年度第3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3月25日（金） 14：00～16：00
2. 場所：大分県庁新館13階 133会議室
3. 出席者：以下（敬称略）

■委員

ご所属	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	
(一社)大分県バス協会	会長	杉原 正晴	(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	土谷専務理事
(公財)ハイパーネットワーク社会研究所	所長	青木 栄二	
大分県商工観光労働部	部長	高濱 航	

■事務局・オブザーバー

ご所属	部署	役職	氏名	
大分県	商工観光労働部	理事 (事務局長)	河野 哲郎	
		課長	佐藤 元彦	
		主幹	本田 真也	
		主任	小野 裕明	
		主任	田邊 勝彦	
	企画振興部	交通政策課	主事	石川 貴満
	中部振興局	地域創生部	主幹	上田 修作
市町村	大分市	都市交通対策課	主査	安部 順司
	由布市	総合政策課	課長補佐	米津 康広
九州経済産業局	情報政策課デジタル経済室	室長	松本 孝之	

九州運輸局	大分運輸支局	首席運輸 企画専門官	本田 勝司
株式会社オートバックスセブン ICT プラットフォーム推進部（事務局）		部長	八塚 昌明
		課長	花井 太郎

#### 4. 議事内容

（1）令和3年度実証実験の結果及び今後の展開について 【発表者：花井（事務局）】  
事務局から令和3年度に行われた3件の実証実験の結果及び今後の展開を説明。

以下、主な説明内容。

#### **実証実験①【Mobility×地域サービス】**

IoT プッシュボタンを用いたタクシー配車（竹田市）

令和2年度に大分市野津原地区で実施した実証実験で出てきた2つの課題「もっと多くのデータを集める」「有料でも需要があるか」について本年度は検証した。本年度は11月に竹田市明治地区で12名の方を対象に実証実験を実施。タクシー料金は参加者が乗った分だけ通常乗車料金を支払う形。実証実験後のアンケートで「有償での実証実験のため、地域内の移動が増えることはなかった」「IoT プッシュボタンを使ったら、タクシーがいつ来るか不安になった」「定額乗り放題は、お得感があればぜひ活用したい」「見守りサービスに関する安心感は特になし」「夕方以降であれば飲み会の時に利用できた」という意見を参加者から頂いた。このような意見を踏まえ、「割安かつ持続可能な料金体系」「IoT プッシュボタンの改良」「見守りを考慮した対象者の選定」について見直し、再度実証実験を実施する予定であったが、2回目は新型コロナウイルスのため中止とし、課題についての深堀を実施した。

#### ■今後の改善点

##### ①適切な料金体系

持続的なサービスとするためには、免許返納後の支援や見守りサービスと掛け合わせて、利用者、事業者の両方を満足させる料金設定を模索する必要あり

##### ②IoT プッシュボタンの改良

LEDの光り方によりタクシーの接近情報がわかるようになった

##### ③見守りを考慮した対象者の選定

見守り+移動を包括した事業としてとらえるため対象者の選定も重要

今後の展開として野津原地区で暖かい時期に有料で見守り対象者を含む実証実験の実施を提案。当取り組みは実証実験を行った竹田市のビジョンとも合致しており、今後の地域課題の解決につながると見込まれる。

## **実証実験②【Mobility×シェアリングサービス】**

電動キックボードのシェアリングサービス（大分市大在）

大分市の大在駅と日本文理大学の間で、日本文理大学の学生 13 名を対象とし、電動キックボードのシェアリングによる効果検証の実証実験を実施した。電動キックボードの安全性について、乗る前は「普通」と回答する参加者が多かったが、乗ってみると「あまり安全ではない」という回答が多かった。実証実験後のアンケートでは電動キックボード本体に対する改良の要望が多かったが、シェアリングサービスについては満足度が高かった。

### ■シェアリングサービスのアンケート結果

- ・自分の使いたい時間に使える
- ・他の移動手段よりも早く到着することができる

### ■料金について（アンケート結果より）

- ・使い方によって求める料金体系が異なる（使用つど、日ごと、月ごと等）

### ■今後の展開について

- ・大分県県民の森の管理事業者から、敷地内のアクティビティとして活用したいという提案をいただいている
  - レンタサイクルに似た形になるが、自動車とのすれ違い等のリスクが少ないため、電動キックボードを活用しやすい。

## **実証実験③【Mobility×観光サービス】**

観光地の渋滞緩和に向けたパークアンドライド（由布市湯布院町）

湯布院から徒歩 15-20 分ほど離れた宮尻パーキングに自家用車で訪れた参加者が電動キックボード、IoT タクシーに乗り換えて満足度を測る実証実験を実施した。参加者には事前にアプリをダウンロードしてもらい、AI カメラで取得した駐車場の満空情報、抜け道、渋滞情報、電車・バスの時刻表をアプリで提供している。1 月 5 日から 2 週間、実証実験を実施。総勢 50 名の方に参加していただいた。参加者の多くは電動キックボードを使用しており、パークアンドライドについては満足度が高かった。

### ■料金体系について（アンケート結果）

- ・電動キックボード：1 日¥500～¥1,000（駐車場込み）
- ・タクシー：¥1,000 くらい

### ■今後の展開

- ・電動キックボード等で中心街以外の街をゆっくり散策することにより地域の観光資源である、自然や景観を楽しむきっかけとなる。
- ・パークアンドライドのマイナス要素である目的地から遠くに停めることを新しい乗り物やデジタル技術を活用してプラス要素に変える
- ・令和 4 年度実施予定の由布市事業の実証実験で電動キックボードを活用していただく予定

以下、主な意見等。

【高濱】（県商工観光労働部）

移動手段がある場所より地域課題があり、みんなの政策リソースの中にあるのが大事。料金体系については市がリサーチすることでより選択肢が広がるのではないかと思った。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

地域の課題やビジョンは大事な視点。交通手段は派生的なものであり、移動手段の課題においても目的と手段を取り違えることが無いようにする。3つの実証実験をとおして移動手段に付加価値を付けると良いことがわかった。

（質問）IoT プッシュボタンはボタンを押した後、タクシー事業者だけでなく、遠く離れた家族にもボタンを押したことを通知できるのか。

【花井】（事務局：オートバックスセブン）

遠く離れた家族にも通知が来る。IoT プッシュボタンはこの使い方を転用して作成したため、離れた家族でもプッシュ通知で位置情報を知ることが可能。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

高齢者だけでなく、子供や家族等の見守りを含め、様々な活用の可能性があると思う。

【青木】（ハイパー研）

（Mobility×観光サービス）アンケートで乗る前のイメージと乗った後のイメージで危険度合いが低下したのはよいが、それでも5分の1程度が危険だと感じているのはなぜか。

【花井】（事務局：オートバックスセブン）

実際のアンケート結果から見ると、道で車とすれちがうときは怖いという方はたくさん居たが、車がない道を走る分には逆に楽しいという意見も多かった。

【青木】（ハイパー研）

資料1.41頁（Mobility×観光サービス アンケート回答結果）の否定的な意見に関する具体的な話が聞きたい。今後のサービス化を見ずえる取組にあたり、アンケートのネガティブな意見にも目を向けて分析することが重要。

【花井】（事務局：オートバックスセブン）

実際に電動キックボードを乗って見たら怖くて乗りたくないという方や、乗り慣れるまでに時間がかかったという意見があった。

パークアンドライド自体は不安点あまり挙がっていない。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

電動キックボードの危険度はキックボードそのものが危険であるかどうかと、他のものと相対的に危険かどうかという話やキックボードの利用者、周りの方がどう思っているかという危険度の話も今後解消しなければならない。

【土谷】（ツーリズムおおいた）

コロナ収束後、観光客が戻ってくるときにはSDGsであることやエコであることが重要視される。こうした中でキックボードやパークアンドライドを用いたエコな旅行というものはとても大事なものであると思う。キックボードに乗った実証実験のモニターに感想を聞いたところ、「ガタガタした路面と普通の路面とでは乗り心地が全然違う」という意見があったが、ルートを条件付きで提案するのもあって良いような気がした。

高齢者のタクシー配車の実証実験については、個人だけでなく何人かで相乗りできるような仕組みにするとよいのではないか。

**【漢】**（県タクシー協会）

タクシーを利用される方は安いに越したことはないが、タクシーの場合は1運行1運賃という中で利用料が上がってきている。安くするのは難しいが、上手く回数券等を用いて自治体に支援いただけるとありがたい。以前、野津原地区は無償で実証実験を行っていたが、今度は有料の実験を行い、有料と無償の違いを比較していただきたい。

**【吉村】**（委員長：日本文理大学）

次年度、実証実験を野津原地区でもう一度行うことについて大分市の方で何か意見はあるか。

**【安部】**（大分市）

もう一度野津原地区で行うのはどのような意図があるのか教えていただきたい。

**【花井】**（事務局：オートバックスセブン）

竹田市は有償で行った際、IoT プッシュボタンではなく電話の方が良いという意見が多かった。次に実証実験を行う時は見守りという観点を加えたいため、もし可能であれば大分市に助言をいただき、見守りに関する実証実験で対象者の絞り込み等ができるとうありがたい。

**【本田】**（大分運輸支局）

(Mobility×地域サービス)次年度以降の取り組みの方針として定額乗り放題の運賃設定の検討という話があったが、国土交通省においては令和2年度の11月に新たなタクシーの運賃サービスとして一括定額運賃という制度を導入している。定額乗り放題を行うのであれば、一括定額運賃の制度を活用することになると思うが、一括定額運賃を行う場合、九州運輸局の認可手続きが必要となるため、対象区域や利用の条件等について事前にタクシー事業者等と十分協議を行い、大分運輸支局にもご相談していただきたい。

**【吉村】**（委員長：日本文理大学）

(Mobility×観光サービス)AI カメラは利用者が見ようとしたとき、資料1. 34頁のように見えるのか。もしくは、この情報をアプリ等で閲覧することができるのか。

**【花井】**（事務局：オートバックスセブン）

アプリ画面で空いているのか、少し混雑しているのか、満車なのかの混雑情報がわかるようになっている。

**【吉村】**（委員長：日本文理大学）

カメラの画像は誰でも閲覧できるようになっているのか。

【八塚】（事務局：オートバックスセブン）

技術的には見えるが、プライバシーの問題があるため今回は公開していない。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

いただいた意見を踏まえながら事務局には実証実験も含めて今後の取り組みを検討していただきたい。

## （２）由布市湯布院町渋滞緩和に向けた実証実験について 【説明：米津（由布市）】

以下、主な説明内容。

令和４年度から国土交通省による社会実験、「AI や IoT 活用による観光交通を分散させる交通社会実験」を実施する。AI カメラを活用した情報提供によるルートの分散と交通手段の変更について検証する。

### ■地域の課題

課題１：観光車両の集中による交通混雑

課題２：通過交通の流入

課題３：駐車待ち車両による速度低下、安全性低下

### ■実験内容

AI カメラの渋滞緩和情報をデジタルサイネージ等で発信

- ①観光エリアの混雑状況を把握する AI カメラの設置
- ②経路を分散する渋滞情報及び迂回路案内に関する情報発信
- ③交通手段を分散する観光エリア周辺のパークアンドライド

#### ①観光エリアの混雑状況を把握する AI カメラを３台設置

- ・カメラ通過車両のデータに基づき、渋滞区間通過による所要時間を算出する
- ・試験運用の結果を受け、令和４年度観光シーズン（GW、お盆、シルバーウィーク）の約６か月間に本格運用

#### ②経路を分散する渋滞情報及び迂回路案内に関する情報発信

AI カメラから取得した渋滞情報に基づき、観光客等へ混雑箇所の迂回情報等を情報発信ツールで提供する

[情報発信方法]

（１）湯布院 IC から湯布院方面：道の駅ゆふいんのデジタルサイネージ、道路脇のデジタルサイネージ

（２）別府方面から湯布院方面：道路脇のデジタルサイネージ

- ・ デジタルサイネージはカメラ映像及びアイコン等で状態状況等を発信
- ・ デジタルサイネージに加え、固定式の立て看板を設置  
→現地到着前に情報を取得できるよう WEB サイトでも情報発信
- ・ その他、由布市 HP や SNS 等でも情報発信

### ③交通手段を分散する観光エリア周辺のパークアンドライド

フリッジパーキングとして、自家用車等から二次交通(自転車等)へ乗換えを促進。

パークアンドライドにより、町中から離れた駐車場に停めて、由布岳等を望みながら楽しく中心部へアクセスするという観光客の選択肢を多様化。「湯布院の新たな楽しみ方」を提案の上、まちなかアクセス交通の集約化を図る。

- ・ 駐車場：宮尻駐車場、国民宿舎跡地、社会福祉センター
- ・ 実施期間：5月連休、8月お盆頃、9月シルバーウィークの3回を予定

5月3日～5日、環境省の実証実験で使用した電動バス“ノルク”を導入するため、大分県や九州運輸局と協議中。4月23日からの運行についてはタクシー事業者協力型の無償移動を導入予定。パークアンドライドの乗り物についてはノルク以外に大分県の実証実験で活用した電動キックボードを含めた乗り物等で検討していく。

以下、主な意見等。

#### 【高濱】(県商工観光労働部)

今までは渋滞があることで町中の人数が収まっていたが、渋滞が緩和することで逆に町中が混雑するという違う課題が発生することはないか。それとも町中はまだ受け入れるポテンシャルがあるか。

#### 【米津】(由布市)

通過交通の流入が今までの渋滞を引き起こしていたのではないかと思う。湯布院に立ち寄る人だけでなく、他のスポットに行く人が湯布院の中を通過することも原因。町中の駐車場に比べて宮尻駐車場は120台停めることが可能なため、歩行者とのすみ分けとしての活用や通過交通の対応にも活用することができる。

#### 【高濱】(県商工観光労働部)

住んでいる人から町中の混雑を指摘されないように街づくり全体のことも考えるようにしていただきたい。

#### 【米津】(由布市)

平成14年に大きな社会実験が行われたが、観光のための実証実験となり地元住民の生活に支障をきたす原因となった。今回は地元住民の観点から実施するようにする。

【村上】（シンフォニー）

日帰りで湯布院に来る観光客、宿泊で来る観光客の移動により、地元住民が不便を感じることで上手く観光づくりができなくなるが、先程のお話で少し理解できたため、もし何かまた情報があれば教えてほしい。

【米津】（由布市）

湯布院に入る観光客は午前 10 時過ぎから 11 時過ぎに来る方が多い。ホテルのチェックアウトも 11 時が多いため、15 時までの 4 時間の間で多くの観光客が訪れる。今回の実証実験はホテルや旅館にも協力していただくため、ホテルにチェックインする観光客にも渋滞緩和の情報発信がしやすい。

地元住民にもゆふいんラヂオ等で渋滞緩和の情報発信を行う予定。

【青木】（ハイパー研）

電気自動車はグリーンツーリズムの際に乗車したが安定感があり、非常に面白い乗り物だと思った。AI カメラは安価になってきているため 3 点と言わず 10 箇所、20 箇所と設置し、データをたくさん貯めることで車のナンバーだけでなく人間も簡単に撮ることが可能。個人情報を加味した上でコンピューターに計算させると問題解決の近道になるのではないかと。

【米津】（由布市）

AI カメラについては、複数年で行われている国土交通省の実証実験のため予算が限られている。カメラ自体は安価であるが予算のことも考え、今回は 3 機で実施する。

【漢】（県タクシー協会）

3 月 19 日、20 日の 10 時過ぎに湯布院へ伺ったが、停める場所がないくらい車が多かった。3 連休でこの混雑となると GW はどうなるのか気になる。渋滞緩和のため観光客への周知を徹底することが必要。観光客が増えるシーズンに向けて、駐車場の位置も周知したほうが良いのではないかと考えた。

【米津】（由布市）

福岡から来る観光客が多いため 5 月 3 日～5 日の間は玖珠のサービスエリアにも人を配置し、チラシを配布すると同時に高速道路の料金所も渋滞するため道路脇にサイネージを設置する。

道の駅ゆふいんには駐車場の満空情報を発信するサイネージを設置し、町中のパーキングの満空情報も撮れるようにする。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

効果検証の評価基準が非常に高いレベルで設定されており、本当にここまで実現できるのかと感じた。この評価基準が高いという意識はあったのかどうか知りたい。

【米津】（由布市）

国土交通省の実証実験のため評価基準は高い。京都など全国で他の地域の実証実験を行っている経験豊富な事業者と一緒に対応していく。

**【吉村】**（委員長：日本文理大学）

各市町村における取り組みについて、引き続き情報提供をいただきながら検討会も進めていけたらと思う。

**（３）令和４年度の取組について** 【説明：田邊（事務局：県先端技術挑戦課）】

以下、主な説明内容。

商工観光労働部では、部のパーパス（存在意義）を策定。次世代モビリティサービス事業においても、目指すべき方向性やビジョン等、判断軸・価値観を共有しながら進めていく。

■ 3つの目指すべき方向性

① 持続的な次世代モビリティサービス

→関係者が互いにメリットを享受できる（利用者、交通事業者、サービス提供者、行政等）

② 実証を通じた実例の提供

→サービスの導入を促す、移動データの取得・活用につなげる

③ 新たな価値の創出

→移動課題の解決にとどまらない

移動に付加価値を与え、地域活性化等につなげる

■ これまでの3年間の取り組み

・ 検討会を立ち上げ、各分野の代表と県内の移動課題について意見交換

・ 幅広い課題の解決に向けた実証実験を実施

→高齢者の移動手段、高齢者の見守り、施設送迎の効率化、事業者のデジタル化、ラストワンマイル、観光地の渋滞緩和等

■ 取組の結果

・ 移動課題の解決に向けた可能性が見えた

・ サービスの維持、持続性については更なる検討が可能

■ 令和４年度の事業について（方針）

・ 引き続き、幅広く意見をいただきながら事業を進めたい

・ 交通事業者、市町村からのご提案をいただき、ともに形にしたい

・ 日々進歩するモビリティサービスを捉え、実装の可能性を検討するため、実証実験は実施する

・ 実証から実装へフェーズを進めるため、実装支援（補助金）を新たに導入する

以下、主な意見等。

**【村上】**（シンフォニー）

遠方の観光客を県内に呼び寄せる際、福岡空港など近隣の空港から大分に呼び寄せるのも

ありだと思った。海はホーバークラフト、空は宇宙港が始まるため楽しみがある。陸は鉄道で来る1～2時間を楽しみに乗れるアイデアが必要。ソフト面で楽しめるようなアイデアを募集して民間や若者の発想を取り込んでいき、新しい街づくりに生かすことが必要。次年度は、ソフト面での広がりにも力を入れてほしい。

【吉野】（九州旅客鉄道）

現在、鉄道業界も行き詰まる所があり、元気がある提案が出来ていない状態のため、先ほど（村上委員に）仰っていただいた意見は素晴らしいことだと思う。具体的に取り組むと色々なハードルが出てくるが、様々なアイデアを出しながら一緒になって取り組んでいきたい。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

色々な移動課題に対して、募集をかけるのもありだと思う。

若い人たちのアイデアから我々が見えていないアイデアが見えてくるかもしれない。

【青木】（ハイパー研）

高齢者と交通弱者の移動手段の確保以外にもたくさんの課題が出てきた。交通弱者についてはテクノロジーでの解決を引き続き継続する必要がある。公共交通機関は、高齢者以外に高校生もよく利用しているため、利用者である高校生の話を聞きたい。また課題解決だけでなく、楽しむための乗り物も併せて検討したい。

【高濱】（県商工観光労働部）

交通政策課の取り組み（GTFS-JP 対応）はとても重要なことである。

このような取り組みで県に取り組んでほしいことがあればぜひ情報をいただきたい。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

GTFS の更新や費用、人の面をどう負担していくのかまだ議論が進んでいる。

【石川】（県交通政策課）

GTFS-JP 対応は、県内全部のバス事業者に入れていただくように進めている。大分市内の大分バス、大分交通は対応されているが地方のバス事業者は未整備のため、観光客から「Google マップで観光地が検索できない」という意見をいただいていた。これらに対応するため県内一括で予算を組み、GTFS-JP に対応する予定。更新の面、人やお金の負担については現在、議論している段階。

【吉村】（委員長：日本文理大学）

来年度は実証実験にも取り組みつつサービスの実装も支援していくため、実装まで取り組んでいけたらと思う。事務局では、いただいた意見を踏まえて引き続き内容を検討いただきたい。

## （５）閉会

来年度の事業実施に向けて、本日いただいた貴重な意見を踏まえながら事業を検討していきたいと思う。実証実験については、検討会で意見を頂戴しながら取り組んでいきたい。

以上