

トヨタ自動車株式会社 間嶋様
九州旅客鉄道株式会社 木下様
西日本鉄道株式会社 阿部様

ご発表に対するコメント

2021年3月19日

東京大学公共政策大学院 特任教授
長谷 知治

HASE Tomoharu, 69th Transport Policy seminar on JTTRI, 2021

はじめに：今回のセミナーの企画にあたって

GraSPP
THE UNIVERSITY OF TOKYO

- 東京大学公共政策大学院では、宿利客員教授(運輸総合研究所会長)とともに、2016年より「地域交通政策研究」という授業を開講。地域の公共交通を持続的に確保・維持し、改善していくための政策の在り方について、具体の事例を採り上げ、講義・議論・視察を実施している。
 - デジタル技術の革新等により、交通からモビリティという変革の最中にあることを示す事例の一つとして、MaaSについて検討。
 - 国土交通省の2019年度MaaS実証実験の支援対象事業や有識者ヒアリングを行った結果、先進事例としてmy routeの取り組みを授業で取り上げた。(視察はコロナ禍のため中止)
 - 競争関係にあるJR九州と西鉄がトヨタ自動車の取り組みを核に共創して地域の公共交通を活性化するという取り組みを今日の3名の皆様から紹介(なお、授業ではmy routeのアプリをダウンロードの上、実際に操作。)
- 運輸政策セミナーに参加されるような方々こそ、競争関係を越えた本取り組みを聞いていただくべきではないかと考えるに至った。

- 交通・観光が抱える課題解決策の一つとしてMaaSに対する期待は高い。
- 他方でクリアする必要がある課題も多い。

(参考)国際公共交通連合の定義

MaaSとは、**様々な移動サービス...**を統合し、これらにアクセスできるようにするものであり、その前提として、**現在稼働中の利用可能な交通手段と効率的な公共交通システムがなければならない。**

この**オーダーメイドのサービス**は利用者の移動ニーズに基づいて最適な解決策を提案する。

MaaSはいつでも利用でき、計画、予約、決済、経路情報を**統合した機能を提供し、自動車**を保有していなくても**容易に移動、生活**できるようにする。

(出典: 牧村和彦(2021)『MaaSが都市を変える』)

3

HASE Tomoharu, 69th Transport Policy seminar on JTTRI, 2021

新しいモビリティサービスの実現方策検討委員会 でまとめられたMaaSの実現に当たっての課題①

多様なサービス形態への対応

- 行政界をまたぐ区域運行・自家用有償旅客運送の導入に一定の困難(大田)
- 区域運行には**乗合許可事業者**が必要(京丹後)
- **会員制タクシー**の枠組みが無い(大田)
- 日によって**使う車のサイズを柔軟に変えたい**(京丹後)
- 区域運行には**地域公共交通会議の合意**が必要だが合意が得られにくい(川崎、大田)

自動運転

- 道路運送車両法や警察庁所管領域において徐々に法整備が進んでいる(前橋、伊豆)

運転者の資格要件

- 安全性の高い事業用車両は**一種免許**で運転できないか(伊豆)

柔軟な運賃設定

- **ダイナミックプライシング**の実施に柔軟性が欠ける(会津若松)
- 利便増進計画の策定による、**総括原価方式にとられない柔軟な運賃設定**(会津若松)
- **タクシーの定額運賃**の設定が無い(会津若松、大田)
- タクシーの**事前確定運賃**の実施は膨大な資料提出が必要(前橋)

バス停への実験車両乗り入れ

- 無償運行のバスは道路交通法上バスとみなされずバス停に停車できない(川崎)

交通事業者間の共同

- 従来制度では**運賃プール制**ができない(前橋)
- 従来制度では**事業者間での事業の調整**ができない(前橋)

その他

- **地域別・モード別**となっている許認可窓口の統一(伊豆、川崎)
- **買い物客への乗車券配付**が景品表示法の総付け景品規制の対象となる→解決済み(川崎)

出典: 第2回TTPUセミナー(2021)石田東生先生ご講演資料

HASE Tomoharu, 69th Transport Policy seminar on JTTRI, 2021

でまとめられたMaaSの実現に当たっての課題②

課題分類	課題内容	課題分類	課題内容
ビジョンの必要性	交通事業者、他分野の事業者、行政、住民等が参加する地域経営のビジョンづくりが課題	人財	民間、行政ともに、プロジェクトを牽引し、専門性が高い人財の育成・確保が課題
サービスの構築	地域の状況やユーザーの視点を考慮したサービス構築が課題	取組の評価	持続可能な取組みとしての評価が課題
運営体制	利用者ニーズに対応する民間事業者の運営企画力を生かし、既存公共交通との分担と連携を図る運営体制の構築が課題	料金・運賃・決済	既存の運賃体系では、柔軟な運賃設定が困難であることが課題
自治体等の役割	新たなモビリティサービスの導入における協議会、自治体等の役割の確認が必要	収益配分	運賃プール制や共同経営の具体化が課題
データ等の連携	利用者利便の観点から、効率的に連携できるためのデータ等の整備が必要 データ等の連携の方法については、それぞれの地域及び取組によって検討されている	サービスに係る規制・制度等	実証実験段階と実装段階の各段階における規制・制度による制約等が課題
データ活用	活用しやすい形でのデータの取得、共有・管理ルールの特明化が課題	異業種連携	異業種連携に関しては、連携内容に応じて制度、体制構築、システム設計など多様な課題が存在
サービスの継続性	継続的なサービス提供のための運営モデルの構築が課題	実世界の環境改善	新型輸送サービスが最大限機能を発揮できる道路空間確保等の環境整備が課題
新サービスの受容性	IT機器等の利用に対する抵抗感の払拭とサービス内容への理解促進による利用者の安心の確保が課題		

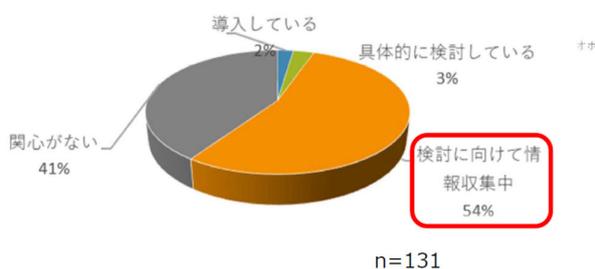
福岡におけるmyrouteの取り組みは様々な課題に対する対応を示す好事例

出典：第2回TTPUセミナー(2021)石田東生先生ご講演資料

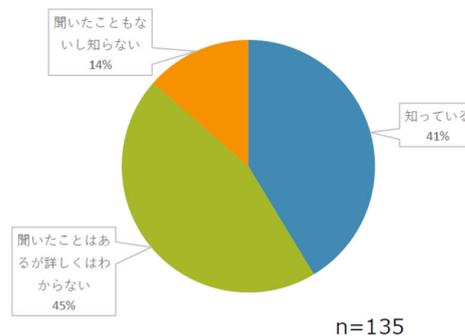
HASE Tomoharu, 69th Transport Policy seminar on JTTRI, 2021

北海道内自治体におけるMaaS認知度・課題等

■ MaaSへの関心度 (自治体)

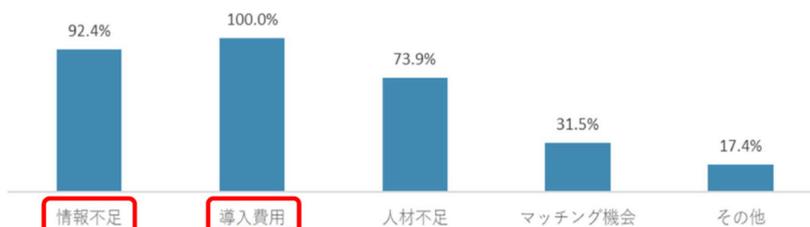


■ MaaS認知度 (全体)



■ MaaS導入にあたっての課題 (自治体)

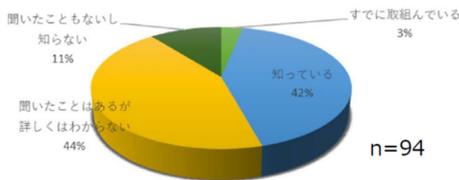
導入にあたっての課題では、「導入費用」が100%であり、次いで「情報不足」が9割を超えた。



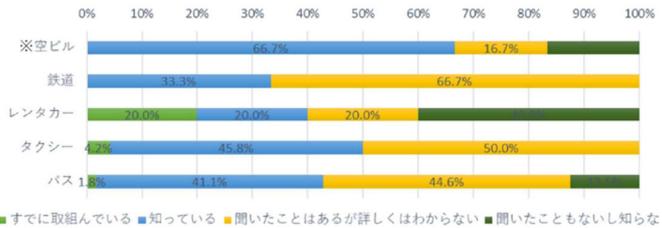
出典：北海道経済産業局(2021)北海道におけるMaaS導入状況について～調査結果(中間報告)

HASE Tomoharu, 69th Transport Policy seminar on JTTRI, 2021

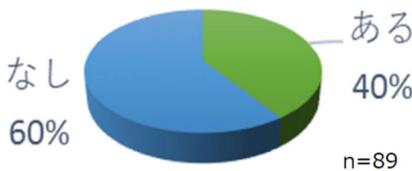
■ MaaSの認知度（交通事業者）



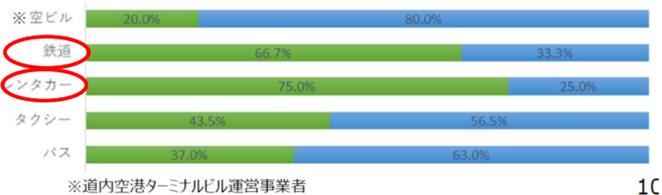
＜業種別MaaS認知度＞



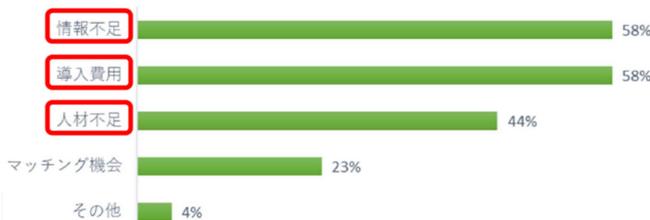
■ MaaSへの関心度（交通事業者）



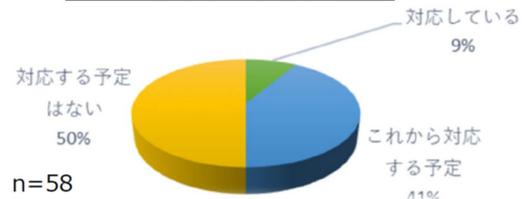
＜業種別MaaS関心度＞



■ MaaS導入にあたっての課題（交通事業者）



■ オープンデータ化の対応



出典：北海道経済産業局（2021）北海道におけるMaaS導入状況について～調査結果（中間報告）

HASE Tomoharu, 69th Transport Policy seminar on JTTRI, 2021

皆様の発表等から見えてくること①

➢ 「マルチモーダルモビリティサービス」

➢ トヨタ自動車・トヨタフィナンシャルサービスによる取り組み

→トヨタモビリティサービス等のディーラーがメンバーであることによるメリット・意義はどのようなものがあるか？

➢ my routeが日本の様々な都市で導入されつつあること

→どのようにして導入する都市を決めていくのか？

（参考1）トヨタ自動車株式会社未来プロジェクト室 天野成章氏

「最初に日本の1800都市をリストアップし、少しずつ絞り込み。トヨタにとって未知の領域でもあるので、10～15都市は現地調査もし、地方自治体や公共交通機関とも接触……。目標としたのは街を活性化し、課題解決をしていくこと。（出典：「マイカー以外も勧めるトヨタのアプリ戦略」 <https://rev-m.com/mobility/maas20190109/>）

（参考2）アイシン精機株式会社によるチョイスソコの取り組み（デマンド交通）は、愛知県豊明・岡崎・幸田、群馬県明和、鹿児島県志布志、岐阜県各務原、滋賀県竜王、長崎県五島・雲仙、兵庫県加古川、愛媛県松山市久枝と複数都市で実施されているが、電話オペレーション、経路選択、配車はアイシン精機株式会社にあるオペレーションセンターで一元管理。

➢ 導入の形態は様々

・福岡、北九州、横浜、水俣、富山 独自の取り組み

・宮崎・日南、糸島 国土交通省の実証事業を活用

→実証事業活用の有無の違いは何によるものか？

（参考）宮崎・日南の実証事業は2021年3月12日までであったが、実証事業終了後もデジタルチケット等MaaSの取り組みは継続

皆様の発表等から見えてくること②

➤ 競合相手との連携

- ・お客様目線での「利便性の高い輸送サービスの実現」を目指す。MaaS以外でも乗り換えの利便性向上等
- ・横浜ではNissan eシェアモビも検索結果に表示。
- ・富山では富山地方鉄道とあいの風とやま鉄道のバス・電車1日フリー乗車券のデジタル版を販売 等

➤ ラストワンマイル、デマンド交通との連携

- ・宮崎 グリーンスローモビリティも対象
- ・糸島 チョイスコの予約との連携

→のるーと・チョイスコ・グリーンスローモビリティは、検索結果画面では表示されないが、デマンド交通等をmy routeに表示させるためには、my route側、交通事業者側で必要なことは何か？

(参考1)経路検索はナビタイムを活用？(出典:2019年7月18日株式会社ナビタイムジャパンプレスリリース)

(参考2)糸島のチョイスコは、電話オペレーションはチョイスコ、アプリ予約・経路選択・配車はmonetのシステムを活用



HASE Tomoharu, 69th Transport Policy seminar on JTTRI, 2021

皆様の発表等から見えてくること③

- my routeではデジタルチケットの購入等が必要。またデジタルチケットを提示して利用しているが、OD等のデータが取れないのではないかと。交通系ICカードとの連携もあるのではないかと。

→JR九州様の最後のスライド(今後の展開)のように、MaaSによる新しい持続可能な公共交通ネットワークの実現のためには、どのような取り組みが重要と考えるか？



➤ 共創について

- 常識や利害関係の壁を超えて、事業を実現するには、「移動をより良くする」というビジョンの共有による推進力が大きく、そのビジョンは、必ずしも成長志向だけではなく、このままでは地域の移動を守れなくなるという危機感を感じた。
- 各交通手段は競合関係でありながら協力関係でもあり、そのバランスを考えることが今後求められるということを強く感じた。
- JR九州と西鉄が双方の内部から互いに説得し合い、さらに双方から見てライバルであるトヨタ自動車のシステムを活用して連携したボトムアップ型の方法は画期的かつ長期的に持続可能であるという印象を受けた。
- 大きな組織の中においても、一人でも、競争ではなく、協調を信じて突き進める人がいれば、それは必ず実現できるということを講師のやりとりを聞いて感じた。

➤ その他

- 両社は九州を代表する企業であり、TOYOTAも日本を代表する企業として、九州内の中小バス会社・鉄道会社を本モデルに巻き込み、利便性向上に繋がる取り組みが出来ることを期待したい。
- Googleなど汎用的なアプリに対抗していくのは、いかに地域に密着した情報を詰め込めるかという点が重要であり、そのためには各企業が同じマインド・ゴールを共有し、どれだけ連携できるかにかかっていると感じた。
- トヨタのような国際的プレゼンスがあれば、例えば日本の交通技術等の輸出先の国等でmy routeを展開してもいいのではないかな。
- 事業性に関し、そういう目線ばかりでは短期的にはよくても長期的にダメになるという考えは理解できるものの、どのようにしてそうした考え方の人達と歩み寄りを行って実現までこぎつけたのか気になった。
- 都市計画上の交通の位置づけや調整主体等として自治体の役割は重要と考えるがmy routeではどうか。

※受講生は、公共政策大学院、工学系研究科、法学政治学研究科、経済学研究科、医学系研究科、総合文化研究科、農学生命科学研究科、法学部、文学部等

<#>