

モビリティ・マネジメント×MaaS:最強タッグで人々の行動が変わる

開催概要 日本でのMaaSには、アプリなどで移動手段選択や予約決済などのハードルが下がれば、人々は公共交通を使うようになる、と楽観的にとらえている感がみられる。しかし、MaaSにインフラや仕組み・制度の整備のみならずコミュニケーションを重視した交通施策である「モビリティ・マネジメント」を組み合わせれば、さらに強力に人々の行動変容を促せる可能性があると考えられる。

そこで本セミナーでは、谷口講師より、事例を交えながらモビリティ・マネジメントのエッセンスをご紹介いただき、牧村講師からは、リアルとバーチャルを融合した新しい交通まちづくりの重要性について、浅見講師からは、小山市で実際に取り組まれたMaaSの導入経緯や効果の事例についてご発表いただいた。

これらのご講演を踏まえ、持続可能なMaaSの実現に向けての議論を行った。

今回のセミナーは地方公共団体や行政機関、コンサルタント・シンクタンク、交通事業者など783名の参加者があり、盛会なセミナーとなった。



1. 講演1 モビリティ・マネジメントのココロ

講師 谷口綾子
筑波大学大学院システム情報工学研究科教授

○行動変容とコミュニケーションについて。

- ・多くの政策施策、企業戦略は、人々に望ましい行動をしてもらう（＝行動を変えてもらいたい）という意図がある。
- ・公共政策として、私利私欲のために人々の態度や行動を変えるコミュニケーションと、公共的な利益のために人々に何かを我慢してもらってでも、最後は行動を変えるコミュニケーション、この判別の根拠となる概念が社会的ジレンマである。社会的ジレンマを解決する方向に態度行動変容するのは、社会政策として正当化される。社会的ジレンマとはほとんどの社会問題にも背景にある原理とか構造であり、今の自分にメリットがある非協力的行動か、みんなの将来にメリットがある協力的行動のいずれかを選択しなければならぬ状況の中で葛藤することと定義することができる。社会的ジレンマの解決策については、結局は非協力的行動から協力的行動にどう行動変容させるかという話に帰結する。公共政策はほぼ社会的ジレンマの解消であると言ってもいい。公共交通の利用促進というのは、社会的ジレンマの解消を目指す政策だと考えられる。
- ・行動変容は三つの要因で変わると一般的に言われている。構造的方略であるカネ、チカラ。三つ目は心理的方略のコトバである。コトバはカネやチカラに比べて非力に見えるが効果があるということが知られている。コトバは人の腑に落

ちれば、継続的・自発的に行動変容が起こる非常に強力なツールである。当然ながらインフラ整備が不可欠である。

- ・モビリティ・マネジメント（以下MM）とは一人ひとりのモビリティが社会にも個人にも望ましい方向に自発的に変化することを促すコミュニケーションを中心とした交通施策、つまりこれは社会的ジレンマを解決する方向に人々の行動変容をするということ。

- ・MMはカネ、チカラ、インフラ整備も大事であるが、コトバを大事にして自らの意思で自発的に賢く車を使うことを促す交通施策である。自発的、というのが大事でカネとチカラはなくなると元に戻るか、悪化する。しかしコトバは、別の説得材料が来るまでは、ほぼ永久的に行動変容が続くということが言われている。結局は節度ある行動こそが合理的行動でこれを目指す交通施策がMMである。

○モビリティマネジメントの技術体系

- A. 全般的な行動変容を狙いとする【居住地MM】、B. 通勤+業務交通の行動変容を狙いとする【職場MM】、C. 児童の長期的行動変容と保護者の短期的行動変容を狙いとする【学校MM】、の三つに大別できる。

○モビリティマネジメントの勘所は5つ。

- ① 動機付け（なぜクルマを控えるべきか理解してもらう）、
- ② 公共交通情報、
- ③ 行動プラン、
- ④ 公共交通へのポジティブなイメージ形成、
- ⑤ イメージ戦略である。特に重要なのは、①②③。このうち②と③はこれまで紙ベースで提供されることが多く手間がかかっていた。MaaSはこの②③を支援する強力なツールとなるポテンシャルを持っている。

公共交通は超便利とは言えないまでも一定程度整備されているとして、何を言われたら車の利用をやめようかと思えますでしょうか？とっておきの動機付け情報を紹介する。

交通渋滞による損失、CO₂排出量、健康への影響。車の維持費。それから都市のスペース、交通事故。傲慢性に及ぼす幼少期の車利用。

・どの情報で心が動くかは人それぞれなのでMMではターゲットを決めることが非常に重要である。

ターゲットによって有効な動機付け情報が変わるので、市民全員にMMをやるのは難しいと言える。

○MMの成功のための6つの条件は、**丁寧さ、わかりやすさ、個別性、二面性、具体性、そして一番大事なのは、適切な担当者である。**

・MMの検討手順は、目標設定、対象の検討、チームを作るなど実施体制の整備、ブランディングのために、わかりやすい名前をつけるとかいうことも大事。そして手法。MMの最大の障害は、関係各位の理解が得られない、あるいは単年で終わってしまう、あるいは予算がすぐなくなるということなので、それらを阻止するためにも効果測定、検証は必要。また動機づけできるのかを吟味し、動機付けできないならMM以外の方法を用いるべき。わかりやすく適切な情報提供のためには一般の方の意見を聞きすくい上げることがとても大事。熱意と誠実さをもって、時間ギリギリまでベストを尽くすことも大事。

○MMを成功させるための3つのコツ

- ①交通の問題を解決したいと心から願う。業績、名誉、お金儲けのためというのなら、公共政策としてのMMには手を出すべきじゃない。
- ②何らかの料金政策の変更、路線変更のタイミングにコミュニケーションとしてMMを組み合わせるのが一番効果的なので、タイミングを計る。
- ③被験者の立場になって考え、ツール作成やデザインで「品格」を忘れない。



2. 講演2 MaaSとコミュニケーション

講師 牧村和彦
一般財団法人計量計画研究所理事

・MaaSの本質は、自動車という伝統的な交通手段に加え、新たな選択肢を提供しようという概念である。マイカーという魅力的な手段と同等かそれ以上に魅力的な交通サービスを提供し、持続可能な社会を構築していこうという全く新しい価値観やライフスタイルを創出していくことがMaaSの本質にあると考える。

・日本ではライドシェアリングや白タクと紹介されることが多い次世代交通サービスは、海外では交通ネットワークカンパニー (TNC) として配車サービスのLyftなど様々なビジネスモデルが展開されている。

・フランスでは2050年までに陸上交通のカーボンニュートラルを実現していくために、2019年に新しいモビリティ基本法を制定、5年間で1兆6,000億円の投資計画が始まっており、都市圏ごとにMaaSを普及、合わせて自動運転バス、商用車の電動化など新しいモビリティサービスの本格展開を進めている。モビリティ法には、ユニバーサルMaaSの発想、「モビリティに関する非常に広い「空白地域」をなくしが、全国でどこに住んでいてもマイカーに変わる交通手段を保障していく社会をつくっていく」という強い思いがあると考えられる。

・日本では粗密情報 (予報も含む)、非接触、トレーサビリティ、代替手段提供など、ニューノーマル時代に対応したサービスが、商業、観光、まちづくり等と連携し続々と社会実装してきている。実証実験にとどまらず社会実装も他産業と連携して本格稼働しているのは非常に世界的に見ても珍しい。

・これまでの自動車中心の社会が、MaaSを通じて多様なモビリティ社会の実現へパラダイムシフトをしていく、それぞれの人々に合った移動サービスを提供しながら、CX (カスタマーエクスペリエンス)、DX (デジタルトランスフォーメーション) により自立的な社会を実現していくという「公平性」が世界の潮流であると考えられる。

○MaaS推進のキーワード

新しい移動サービスの社会受容性を高め、行動変容を促していく仕掛けは4つ。

- ・移動シーンを演出するトータルデザイン：リアルとバーチャルの融合で交通課題を解決していく。
 - ・常に利用してもらおう仕掛け：市民の立場に立ったデザインを考える。
 - ・魅力的なサービスのデザイン：定額制だけでなく様々なサービスとの組合せを考える。
 - ・丁寧なコミュニケーション：直接的なコミュニケーションとの組合せなど工夫する。
- いずれもMMでの重要キーワードである。
- ・持続可能なMaaSの実装に向けては以下重要
 - ・動機付けとカイゼン。AIと行動心理学による動機づけの取組も始まっている
 - ・「紙のMMではできなかった事ができる」を活かす。


○まとめ

MaaSの本質を理解することが大切である。MaaSを実装しようとしているプレイヤーが何を考えているか常に意識していくことが大事である。MaaSは目的でなく手段であり、自立と公平性を考え、社会の移動機会をいかに創出していか、そしてそれをマネジメントしていくところにMaaSの本質がある。

行動変容のメカニズム、MMの作法を深く理解して移動×都市のDXに挑戦していくことが求められる。

ただ単に「繋ぐ」というだけでなく、魅力的な新しいサー

ビスがなくて持続性はない。皆が安心して楽しく外出できる、その先にさらに新しい出会い、新しい価値と融合していくのが大事で、デジタル化によって浮き彫りになる不都合な真実と向き合う覚悟が必要で、ぜひその覚悟を持ってMaaSサービスに取り組んでいくことが大切である。

	3. 講演3 地方都市の公共交通利用促進戦略 -アナログMaaSと モビリティ・マネジメント 講師 浅見知秀 小山市 都市整備部技監
---	---

・小山市の公共交通利用プロジェクトについて紹介する。

小山市の理想像は、小山に住む人、来る人、お年寄り、子育て世代、学生など老若男女誰もが自由に移動ができる都市であるが、現状として、バスの利用者は少数で公共交通が便利であるとは言えない。そこで、小山市総合都市計画に小山市の理想像を反映させ、バスの利用者を増やす公共交通利用促進プロジェクトを上げた。プロジェクトの3本柱は次の通り。

①タブロイド紙Bloomを作成、市内全戸に配布

「小山に生きる、おーバスが生きる」をキャッチコピーとし、ライフスタイルやスポットを発信しプロモーションを実施した。

②新しくアナログバス定期券norocaを導入

低価格、市内全線乗り放題、長期間、紙製という特徴で需要を創出した。

③積極的な新路線、増便

以下の新路線、増便を実施した。

2019年4月 渡良瀬ライン運行開始

2020年4月 病院へのバスを増便、初の早朝夜間便の運行

2020年4月 商業施設シャトルバスを路線バス化、初の高頻度運行バス(3本/時)

プロジェクト効果としては具体的に①18万部配布、②定期券所有者3.3倍、③おーバス利用者74万人(10%増)という結果が得られたほか、クレームが1/10に激減、若者利用者が8.4倍やアンケート調査好評価等とイメージ向上への効果も多くみられた。

・小山市はMaaSを実現することでマイカーなしでも便利な移動サービス提供を目指している。まずは、①アナログMaaSを普及し、今後②デジタルMaaSを実現していく予定である。それぞれの詳細は次の通り。

①アナログMaaS

- ・noroca保有者へのタクシー初乗りチケットを無制限配賦
⇒タクシー売り上げ2.06倍、利用回数は1.8倍に増加、バス利用回数も増加
- ・Clubカード(おーラジカード)の特典を付与

②デジタルMaaS

- ・2021年10月～ スマホnorocaサービス開始予定。画面を見せるだけでnorocaとして利用可能、プッシュコミュニケーションも可能。

4. 鼎談及び質疑応答

谷口綾子	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
牧村和彦	一般財団法人計量計画研究所理事
浅見知秀	小山市 都市整備部技監

谷口先生が進行役となり、MM/MaaSを成功させるため3つのコツ①「交通の問題を解決したい」と心から願う、②とにかく「被験者の方の立場になって考える」、③ツール作成やデザインで、「品格」を忘れない、をベースに鼎談した。内容は下記の通り。

<MMの持続>

- ・MMを長く残すにはTPE(技術、プラットフォーム、エビデンス)が大事。MMについての話でもあったとおり確固たる技術があって市民が行動変容し、それを実証して確認しエビデンスをとることで関係者の意識や行動が変わっていく。こうしたプロセスをこなすプラットフォームを築いていくことが、MMの効果を持続するためには必要である。

<MaaSの取組みにおける業績・収益の捉え方>

- ・組織の経営の中で動いている参加者もいる一方で、多くの参加者は公共交通を取り巻く課題に対して理解があり、取組みがされている。地域の自治体や交通事業者の人々も含めて公共交通の課題について分かり合うところがMaaSの出発点となる。

<MaaSの切磋琢磨>

- ・欧州各国・都市では、個別のMaaSアプリを作っており、好評や有効な機能については導入しあう切磋琢磨する環境がある。

日本では、乗換案内や地図アプリ等に多様なサービスがあり、それぞれのサービスに差があまりなく、逆に日本は既に先行している部分があるといえる。今後カーボンフリー社会を目指すうえで、行政と民間を交えた切磋琢磨をして言うことが重要視されるのではないかと。

<MMやMaaSの理想像の共有・具現化の方法>

- ・MMやMaaSに関する知識が職場内になかったため、ニュースなどを共有し知識の向上に努めた。それにより、職員の姿勢が変わり始め、職場内で公共交通が大切であるということに共感する人が増えた。例えばバス通勤通学する、車を手放す職員が増えるなど、身近なところでも変化が表れてきた。

<日本モビリティマネジメント会議(JCOMM)の活用法>

- ・MM担当者が集う場であり、コンサル・行政職員・研究者が同数くらいに参加・議論できる希有な場である。互いに褒めあうことが苦手な日本人にとって、頑張りを共有できる

場所として活用すればよいのではないか。JCOMMで刺激を受けた担当者がそれを持ち帰ることで、組織の中での価値観や認識が少しずつ変わり、良いものを真似ていくことで地域に広がっていく効果があるだろう。

<デジタル化によるMMの効率化の可能性、デメリットについての展望>

- ・定期券の期限切れをラインで通知できるように、こちらからお客へ発信できることは展開の可能性が大きい。ライフスタイルそのものに提案をすることで、公共交通を使った楽しいライフスタイルを作り上げることができるのではないかと。ただし、効果が大きい反面、プッシュしすぎると拒絶されることもあるので見極めなければならない。
- ・デジタルチケットについて、紙のチケットをデジタル化しただけと思われがちだが第一ステップとしてはそれで良い。今後それから得られるデータに価値があり、そのデータを分析することで人々の行動やビジネスとしての収支のバランスが取れ、サービスの拡大のきっかけとなってくる。

<ユニバーサルデザインMaaSなど、テーマを設けたMaaSを実施する場合の注意点>

- ・普通のMaaSとの違いに対して共通のイメージを持つことが大切。また、その土地の地域性を考慮したうえで、ターゲットを明確化しテーマを設けたMaaSのコンセプトが合うかを考えていく必要がある。ワークショップなどで市民とともにどのようなサービスが必要かを考えていくことなどが有効ではないか。

<デジタルディバイドの問題>

- ・デジタルとアナログ両方あることが大切である。どうしてもデジタルが使えない人にはアナログも必要である。norocaも紙媒体のチケットをなくすつもりはない。
- ・不自由を感じていても、それ以上の魅力があれば克服していくのではないかと。日本は今コロナ禍問題にあり公共交通に不自由を感じているが、それを超えるサービスがあれば公共交通の需要が高まるはずである。そうしたノウハウをシェアし様々なプレイヤーを巻き込むことで、使いやすいサービスを作っていく必要がある。

<その他>

- ・TPEはMMだけでなくMaaSを長く続けることにも通じる。例えば、静岡では地域の幹事会員に新しい技術を持った人が入ってきてMaaSの実証を行っているが、まずそこで技術者が地域に入ることによってT(技術)を担保している。そして、市や商工会、地元の銀行などがコアとなり技術会員を作って毎年実証することで、協議会の人々が学習し判断できるようになりP(プラットフォーム)が形成される。E(エビデンス)については、毎年効果を測り改善を行い、その取り組みをシェアしていくことで関係者が増え、協力的な行動になっていく。このエビデンス、循環がMaaSにおいて重要なところであり、これから強化していかなければならないと

ころであると考える。

- ・小山市での取り組みでは、デザインやブランディングに関して専門家の方に入っていた。そこで様々なアドバイスをいただいた。アドバイスをもらう、勉強するという観点での専門家がMMやMaaSにも必要なのではないかと思う。

5.全体講評

山内弘隆
運輸総合研究所所長

最初に谷口先生から、MMやMaaSについて構造的な理解をどのように進めるかという話を伺い、牧村様からは様々な事例を交え実際にどのように動いているのか、何が問題なのかという応用編を提起していただいた。さらに、実践編として浅見様から具体的なケーススタディーの話を伺ったことで、極めて理解が進んだ。

公共交通対自家用交通について近未来的な視点からすれば、現在はある意味大きく変わるチャンスかも知れない。例えば、電気自動車や自動運転などといった技術的な進化によって車の使われ方が変わってくる実態がある。一方で、消費者側もカーシェアなどといった消費形態の変化が起きている。また、DX、デジタル面の進展が交通を変える可能性も高い。それらが現状で転回されつつあるMaaSと結びつき、その中でMMをどのように進めるかというのは、フィールドをすこし広げて考えると、「新しいモビリティ」の形を作り出していくことであり、公共交通や自家用交通の在り方をこの先変えていくことになる。公共交通や自家用交通が融合したものが現れ、それがモビリティを担ってゆく。MaaSやMMといった新しい形を作ることは新しい交通を作っていくことだと感じた。本日の議論で紹介された個別の積み上げの中で、新しいイノベーションが出てくることを期待するということが社会的には重要なのではないかと思う。

また、MMそれ自体に着目すると、基本的な考え方はマーケティングに近い。マーケティングでは、消費者の行動変容を起こさせ、自分の商品も買ってもらう。MMでは、消費者の行動変容をおこして公共交通を利用してもらう。その手段として、DXやMaaSが存在している。非常に接点があるので、マーケティングの良い面もMMやMaaSに活用できれば良いと感じた。

社会全体の中で言えば、公共交通と自家用交通の対立軸が変化する時点に来ている。新しいモビリティの創造という新しいイノベーションは、誰かにやれと言われるのではなく、本日議論されたように、様々な地域の様々な人々の工夫や改善の中で出てくるものであるとご理解いただければと思う。

本開催概要は主催者の責任でまとめています。

URL: <https://www.jttri.or.jp/events/2021/semi210831.html>