

産官協議会「次世代モビリティ／スマートシティ」会合（第1回）

1. 日時：令和2年4月13日（月）

※新型コロナウイルス感染症対策のため、書面による開催となった。

2. 開催形式：新型コロナウイルス感染症対策に配慮し、例外的に関係者が予定していた資料を電子的に提出することにより意見を示す形で関係者に共有し書面での開催を行った。後日、関係者の確認を経て本議事録をとりまとめた。

3. 出席者

【未来投資会議 議員】

志賀 俊之 株式会社INCJ 代表取締役会長/CEO

【アドバイザー】

石田 東生 筑波大学名誉教授

加藤 博巳 アイシン精機株式会社 イノベーションセンター部長

日高 洋祐 一般社団法人JCoMaaS理事

松本 順 株式会社みちのりホールディングス代表取締役グループCEO

水野 雅晴 静岡鉄道株式会社 CSV推進室長

宮川 潤一 MONET Technologies 株式会社 代表取締役社長 兼 CEO

八木 清文 静岡市都市局都市計画部交通政策・MaaS担当部長

【省庁】

内閣官房

風木 淳 日本経済再生総合事務局次長

佐藤 正之 日本経済再生総合事務局次長

守山 宏道 日本経済再生総合事務局参事官

平井 淳生 情報通信技術（IT）総合戦略室参事官

内閣府

永山 寛 地方創生推進局参事官

警察庁

早川 智之 交通局交通企画課長

経済産業省

吉村 直泰 大臣官房 参事官（自動車・産業競争力担当）

国土交通省

重田 裕彦 総合政策局モビリティサービス推進課長

早船 文久 自動車局旅客課長
厚生労働省
三木 朗 厚生労働省医薬・生活衛生局食品監視安全課長

4. 民間議員・アドバイザー・関係省庁からの意見

注：本会合では発表予定者より提出された資料を出席者に配布の上、質疑、コメントを書面により往復し、議論を行った。

<MaaSを活用した地域公共交通活性化について>

- 地域公共交通活性化再生法改正案について、公共交通以外の全ての交通手段を総動員して、移動困難に陥っている地方の方、高齢者の方の移動の自由を確保する試みは素晴らしいと思うし、是非、実現させたいと思うが、実現に当たって、次の3点についての具体的な解決策が見えないので、考え方を知りたい。
 1. 公共交通間（鉄道、路線バス、タクシー等）でさえ、時刻表、運賃表のデータ共有がされておらず、MaaSの実証実験も一部の地域に限られている。まずは、公共交通間のデータ共有（共通のプラットフォーム上での時刻表、運賃表の共有とそれらのデータを使ったAIによる経路の推薦）をどう推進させるのかについての考え方
 2. そのデータ共有は、地域毎に行うのか、或いはオールジャパンレベルのデータプラットフォームで行うのか、についての国交省の考え方
 3. 公共交通機関でさえ、データ共有がされていないのに、それ以外の交通手段（福祉車両、スクールバス等）までデータでつなぐ具体策について考え方
- 1. について、MaaSの提供にあたっては、複数の移動手段や交通以外のサービスをデータで連携させることが不可欠であることから、MaaSに取り組む関係者がデータを連携させるにあたり留意すべき事項を取りまとめた「MaaS関連データの連携に関するガイドライン」を本年3月に策定した。本ガイドラインでは、移動手段ごとのデータ項目、データ項目ごとの連携の考え方のほか、連携時のデータ形式や方法についても整理を行っている。今後は本ガイドラインの普及を推進することで、関係者間の円滑なデータ連携を図っていきたいと考えている。
- 2. について、利用者のニーズに応え、また、事業者の創意工夫が活かされる形でプラットフォームが構築されることが望ましいと考えている。現状は地域や観光地での移動を巡る課題解決のためにMaaSに取り組まれる事業者が多く、そうした事業者の方々からMaaSで利用されるデータプラットフォームについては、既存又は今後構築される、民間事業者等によるデータプラットフォームがAPI等で連携されることが望ましく、そのための指針を国として定めて欲しいとの意見が多く寄せられた。そのため、「MaaS関連データの連携に関するガイドライン」を本年3月に策定したところである。
- 3. について、MaaSにおいては、ドア・ツー・ドアの移動環境を提供する観点から、地域の様々な輸送資源との連携も重要と考えている。そのため、本年3月に策定し

た「MaaS関連データの連携に関するガイドライン」においても交通関係のデータ以外に「関連分野データ」についても明示して位置付けたところである。福祉車両、スクールバス等とのデータ連携についても、MaaSにおける連携の実態に応じて、ガイドラインへの記載を検討していきたいと考えている。

- MaaS関連データの連携に関するガイドラインver1.0について、これはプラットフォーム構築への第一歩。評価したい。これからは、これを急速に普及する努力と効果の検証が重要。既存のデータプラットフォームに実際に適用した場合の課題の発見と改良が必要。データ活用についての知恵と成果の共有のため、ハッカソンの手法の活用も視野に入れると良い。細部に注意を払ってのシステム設計、アナログとデジタルの連携、モビリティだけに留まらないクロスセクター効果とその取り込みなど学ぶべき点が多く、また、このスキームを必要としている地域も多数存在。全国展開に向けての課題・困難性について、自治体の人材、ビジネス環境の改善などについての実効性、具体性のある支援策の検討をお願いしたいと思う。
- 全国的に移動の問題が拡大する中、過疎地域に特化した規制緩和は、問題解決を目指して参入する業者にとっては「火中の栗を拾う」ことになってしまい、ダイナミックな解決につながらないと思う。今後の税収減少を考えれば、自治体による公共交通の維持は困難の一途をたどると推察する。人流の改善を図る一つのキーは物流との融合と感じており、過疎地要件の緩和によるテストトライの実施などはぜひ挑戦したいところである。一方、当方としてはチョイソコのような「移動体」から得られる情報・データの活用を拡大して参りたいと考えている。チョイソコ豊明では1月より路面検知機能を搭載しているが、市内を走り回るチョイソコが得られる情報について他にも自治体様のお役にたてるものがないか、各自治体様との意見交換の機会ができればと考えている。
- モビリティは都市や地域の存続にとって必須不可欠であり、人間に身体性がなくなる限り、人の移動も物の移動もなくなる。そして、我々の意識が集中しがちな中山間地域だけではなく、スポンジ化現象が急速に進行している都市域においてもモビリティサービスの成立性が急速に悪化しつつある。モビリティサービスの持続可能な存続と向上に向けた、関係者の認識と前提条件の共有、積極的な参画・連携・協働が必要だと思うので、引き続いてのご協力をお願いする。
- （提出資料3に関し）相乗り率については、参考にすべき実績等がなかったため、目標値は設定していない。実験形式が異なるものの、平成29年に国土交通省が行った相乗りタクシー実証実験のマッチング成立率が約1割であったことから、相乗り率26.3%は概ね良好な結果と考えている。ただし、サンプル数が少ないこと、他都市からの視察等の非日常的な影響を含んでいるため、参考値としての取り扱いと考えている。また、指標設定の理由・結果の捉え方については、相乗りタクシー検討の前提として、「相乗り割引による運賃の低廉化（＝利用者ニーズ）」と「タクシー

の生産性向上」の両立を目指している。生産性向上については、次の2点により効果があると仮定し、「前年同月比（＝25,950円）以上」を指標として設定した（前年度は通常営業のみ。）。1点目は、相乗りによる複数人乗車効果・相乗り割引による需要掘り起こし効果により日車營收が向上。2点目は、通常営業の空き時間に相乗り営業を行うことにより、効率的な運行に繋がり、生産性が向上（空車時間の減少＝日車營收の向上）。結果として前年同月比以上となったが、前述同様に参考値であると考えており、今後の実験を通じて知見を集積していきたい。

- 「MaaS関連データの連携に関するガイドライン」において、MaaSアプリやモビリティ関連データがAPIを通じて相互に接続することにより実現する新サービスの可能性について言及されている。また、経済産業省・国土交通省においても具体的な実証としてスマートモビリティチャレンジの実施や、経済産業省でスマートシティのアーキテクチャフレームワークに沿ったMaaSのアーキテクチャ作成が進められている。モビリティ領域におけるデジタル化やMaaSの推進の課題や取り組むべき項目は明確化されてきており着実な成果があったものとする。その一方で、検討内容や実証実験の後の社会実装についてはこれからの段階である。今後、地域や現場と密に議論を行いしっかり実装していく、またそれを加速するための方向性を示す施策や支援が必要であるとする。
- 国土交通省においては、地域の移動ニーズにきめ細かく対応できるメニューの充実を図るため、一般旅客自動車運送事業者による営業区域外運送の特例を認めること等を内容とする「持続可能な運送サービスの提供の確保に資する取組を推進するための地域公共交通の活性化及び再生に関する法律等の一部を改正する法律案」を令和2年通常国会に提出しており、持続可能な運送サービスの実現に向けた取り組みを進めているところ。なお、同法案において、MaaSの円滑な普及促進に向けた措置を盛り込んでいる。
- ① ハードウェア、インフラ領域（土木、安全、車両、信号システム等）、② ソフトウェア、システム領域（決済システム、予約システム、運行管理システム等）、③ サービス領域（案内サービス、予約、決済サービス）において、①および②の一部は事業者および地域によって最適な形や設計思想が異なり、また共通化や連携効果よりも個別最適の方が、メリットが大きいと考える。一方②→③の領域においては、ユーザーに対して利便性やICTの技術応用領域であることを考えると、共通化や連携効果が大きいため、MaaSオペレータが様々な事業者を跨いでサービス設計を行い、技術革新を担っていくような権限分担が望ましいと考える。MaaSオペレータは、扱う交通事業者側の経営的なメリットや特に①で安全ひいては人命が担保されていることを強く意識し、その自主性や安全品質の維持を念頭におき、よくその仕組みを理解した上で、上記のとおり「ユーザー接点に近い部分」「網羅性や連携効果の大きい部分」を権限として担うことが望ましいと思う。一方、資本的に分離しそれ

それぞれで行われている鉄道事業者やバス事業者に対して、会社横断で新しい技術応用や経営改善していくような取り組みはMaaSとは別の観点で求められることと考える。

<地域MaaS市場の創出に向けて>

- （提出資料 5 に関し）いずれの取組も「利便性向上とダイナミックな効率化を意図する」を目指す中、多すぎる申請書類と長い審査期間、知恵をこらして考えた方法が他の方々に否定され参入意欲が萎えてしまう点が課題と感じている。深刻な地域を救うだけでは採算は合わず、中間地や都心部も規制緩和することで、全体バランスで採算が取れ新たな取り組みが進むのではと感じている。例えば、
 - ・「区域運行」は、営業所設置義務→コスト増 台数規制→広域展開の限界
 - ・「貨客混載」過疎地に限定され、既に交通不便となっている中間地、都会の一部では使えないため採算性が下がる
 - ・「免許関連」申請が煩雑。自治体をまたぐと複数申請のケース
 - ・「車両使用」規制により非稼働車両が増えるといったことである。
- （提出資料 7 に関し）P9・P10にある「移動レストラン」の営業形態、車両や設備等の保安基準上の位置づけについて、現在、具体的なサービス仕様や車内設備仕様を、地域のニーズを確認しつつ検討を進めている段階のため、具体的に固まった仕様をご提示する事はできないが、ご認識の通り、例えば座席についても、着席、立席等の様々な形態があり得ると考える。また、移動レストラン以外にも、例えば移動オフィスや移動会議室なども同様に、セミナー形式や対面形式等、利用目的に応じて椅子の場所や向きを変える必要があると考えている。「可動産」については、これらをはじめ、ニーズを満たし収益化出来るサービスを構築すべく、様々な検討を行っているので、仕様がある程度固まったものから、個別にご相談の機会を頂けるとありがたい。
- （厚生労働省からの追加提出資料に関し）食品衛生法については、平成30年の食品衛生法等の一部を改正する法律（平成30年法律第46号）の成立に伴い、食品の営業規制に関する見直しを行った。現行の制度で営業許可の取得が必要とされている乳類販売業並びに、食肉販売業及び魚介類販売業のうち、包装された（ラップ等で包まれた）食肉・魚介類のみを取り扱う営業については、許可の対象から外し、届出の対象とすることとしている。また、飲食店営業等の許可が必要な業種についても、許可の要件となる施設基準を省令で規定し、各自治体は条例で施設基準を定める際、この省令を参酌しなければならないと法で規定したことにより、施設基準の全国平準化を図ることとしており、これらの新しい制度は令和3年6月1日から施行されることとなっている。
- 食品衛生法改正により、「合理性に乏しい地域的差異の解消」と「営業車の属する

主たる固定施設の営業所等の所在地を管轄する都道府県知事等のみが営業許可を行うこととする取扱い」が進み、移動販売等の事業参入も更に容易になるものと考えている。施行後の状況フォローも、何卒よろしくお願い申し上げます。

- 移動サービス提供については、2つある。まず、移動サービス提供における他交通事業者との連携について、連携する交通モードにより、下記に分類されると想定する。

- ・鉄道・バス

検索連携：①運行情報の標準フォーマット化・オープン化

②既存検索システムのAPI連携

予約連携：概念なし（新幹線・高速バス除く）

決済連携：様々なキャッシュレス決済を想定

- ・通常タクシー・オンデマンド交通・シェアサイクル等

検索・予約・決済においてAPI連携（同一API/データベースの場合はローミングと同義。）を想定。次に、他MaaS（他都市）との連携方策としては、次の2点を想定する。すなわち、①MaaSアプリのエリア拡大（ローミング）、②MaaSオペレータ間の連携（イメージとしては、QR付旅行券等を発行・他MaaSアプリで表示して移動サービス提供を受けるなど）である。また、データ利活用については、移動サービス提供に必要な運行情報や集積される移動実績データなど、連携のあり方によっては情報資産の財産権の所在が異なることから、基本的にはデータ提供者・データ利用者の双方での契約行為による合意が不可欠と想定する。よって、どのような契約とするか（＝アライアンスの組み方）は、実証実験を重ねながら関係者と議論を深めていきたいと考えている。一方で、地方団体主導によるMaaSサービス運用は費用的に厳しい面もあるものと想定されるので、時刻表情報などの移動サービス提供に関するデータは欧米諸国のようなオープン化の義務付け、あるいは、運行情報をシステム用に変換する人件費もかかっていると想定するため、使用料に関する国庫支援が必要ではないかと考えている。

- デジタル化や他モビリティとの融合（MaaS化）について、経済産業省は国土交通省と共同で、新しいモビリティサービスに関する具体的なニーズやソリューションに関する情報共有を促すとともに、先進的な取組を進める地域において事業性分析等を実施し、ベストプラクティスの抽出や横断的課題の整理を行うため、企業や自治体を会員とするスマートモビリティチャレンジ推進協議会を設立している。協議会活動において、シンポジウムやネットワーキングイベント等を通じた会員間での知見のヨコ展開を推進するとともに、経済産業省では、支援対象地域の取組結果を踏まえ、自治体・事業者向けに新しいモビリティサービスの社会実装に向けた進め方を整理した「新しいモビリティサービス社会実装に向けた知見集」を公表した。

(https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/smart_mobility_challenge/20200422_report.html)

- 乗り合い送迎サービスについては、高齢者を主たる対象にして設計されたため現在の運用になっているが、デジタル化と他モビリティとの融合は今後進めていきたいと考えている。デジタル化については既に携帯媒体で予約できるシステムを開発済みであり、今後展開される地域では、ユーザー年齢も若いことから積極的に適用していく。MaaS化については当社が得意とする位置情報サービスを活用し、他のモビリティ事業者と、当方或はその他の移動手段をつなぐGTFSリアルタイムの運用に向け進めていくこととしている。
- 運賃と協賛金の収入バランスについて、究極の目標は、運賃：協賛金＝0：100である。集客と広告効果でより多くの協賛会社を募っていききたいと考えている。これまでの取組から、運賃（搭乗収入）は天候や経済状況等に影響され、収入源としてはとても不安定なものであると感じている。実際は搭乗者ゼロでは協賛会社が離れてしまうので、「搭乗を促す「コト」づくり」はこれまで以上に積極的に進めていくこととしている。
- スマートシティ関連の施策においてヘルスケアやモビリティの高度化ICT化など個別具体的な取り組みはあるものの、ヘルスケア×モビリティや、エネルギー×モビリティなど分野融合領域については未だ検討段階のものが多いと思われる。海外においてもスマートシティ文脈で分野融合なデータ連携による都市マネジメントの検討が進んでいるなど例があり、日本としても今後の重要な新産業として、またこれまで解決しにくかった日本の抱える社会課題解決にも役立つものと考えている。例えば高齢化対策などにおいては、医療・ヘルスケア・モビリティは一体となって考えデータやシステム、オペレーションは連携を模索するべきであるなど。また、Fintechや不動産、物流などについてもモビリティとの関連性は非常に高い。
- 今後、スマートシティ文脈において新技術領域や特に分野融合領域においてはそこから一つの新産業を作り出すという気概のもと少なくとも数年間はじっくりと腰を据えて検討できる体制や支援が必要であると考えている。そのようにデータ活用やサービス連携について検討する素地があってこそ、モビリティ関連データの流通の議論も活性化してくるものであり、今後のさらなる施策実施に期待している。
- 交通業界は新型コロナの感染拡大防止による移動自粛期間も、今後リモートワークやオンライン会議等が普及した際にも大きな影響を受ける。人口減少にあいまって、従来の、移動総量を担保しないと事業が成立しないモデルで社会インフラを支えることは難しくなると考える。MaaSと言わずともより交通事業者間や周辺産業と密接に連携していくことが求められ、そのためにも、「とっかかり」として実施しやすいデジタル領域での連携推進の意義は大きいものと考えている。
- 経済産業省としては、資料5・P11に記載のとおり、令和2年度のスマートモビリティチャレンジにおける実証で、「アプリによる地域内移動の利便性向上、誘客・周遊の促進への効果を検証」を行っている。引き続き、現行制度を踏まえつつ、①、

②によるモビリティのコスト負担にどのような影響を与えるかについて検証し、国土交通省等の制度所管官庁での検討に貢献できればと考えている。

- これからは、モビリティを巡るいろいろな壁が低くなる、無くなる、あるいは無くすことが求められると考える。これらは、例えば、データ連携をはじめとするオペレーション・料金に関わる事業者間の連携、モビリティと他のサービスとの連携、旅客輸送と貨物輸送の連携、営業用と自家用の壁などがあると思う安全性の確保が大前提であるが、過度にとらわれすぎるのではなく、あるいはできないことの方便にするのではなく、果敢に挑戦していただきたいと思う。

<議論全体について>

地域にはモビリティ資源が実は豊富にある。しかし、いろいろな障壁によりこれらの有効活用ができていない状況に、日本はあるのではないだろうか。例えば、日本には、よく言われる業規制、免許規制などの制度の壁のほかに、ビジネス慣習、社会的受容性の問題、データ価値とデータ連携、モビリティとサービスの連携とマネタイズの工夫などの多くの課題がある。本日は各地で困難な状況にありながら、果敢に挑戦し成果をあげられている、あるいは大いに期待できる事例をご報告いただき、大変に勉強になったし、勇気をいただいた。

- COVID-19は地域のモビリティに大きな影響を与えていて、この影響は相当長く継続すると思われる。以下に箇条書きにすると、
 - ・ 地域公共交通事業者への影響は深刻である。次世代モビリティを担う重要な主体の一つであることは言うまでもないが、早急な手当て・支援なしには継続性が危ういと思われる。
 - いうまでもなく急激な採算性のさらなる悪化である。経営基盤が必ずしも健全でない、地域の鉄道、バス、タクシー、物流事業者への支援が緊急に必要である。地域バス会社は稼ぎ頭であった都市間高速路線需要、外国人対象の観光バス需要が壊滅的状況であり、経営がさらに非常に厳しくなっている。米国では地域公共交通支援に 250 億ドル(2.6 兆円)を予算化していることも追記しておきたい。
 - バスは、鉄道やタクシーに比べて、運転者と乗客、乗客と乗客のディスタングが不十分であり、いつ感染者が大量発生してもおかしくない状況である。この恐れから運転手不足がさらに深刻化し、長期化することが懸念される。
 - ・ 自動車への依存の強まり。通勤、買い物、通院目的の交通行動で、自動車(一人乗り)の分担率が急増している印象である。全体のトリップ数が減少しているので混雑としては現出していないが、この状況が続くと、国民の交通習慣が再び自動車過剰依存型に逆戻りする恐れが高い。終息後に向けての検討が重要である。
 - ・ 新しいモビリティの社会実装に向けて。COVID-19対策として、各種支援プログラム、実験プログラムの減速・中止はやむを得ないと考えるが、終息後のスタートダ

ッシュが重要であり、そこに向けての準備的議論の開始が重要である。

●（志賀議員追加提出資料）

今回の審議を通じて、MaaS などモビリティの最新の動きについて、関係省庁、産業界、地域関係者から、新たな仕組みの検討状況や具体的な課題等について有益な情報提供、実現に向けた提言がなされた。

以下について、関係者の積極的な参画・協働が不可欠であり、引き続き御協力をお願いする。

1. 地域公共交通活性化や移動活性化について

一つ目の論点として、地域公共交通活性化や移動活性化に向けて、デジタル的に移動サービスを一つに統合することによりもたらされる効果、AI 相乗りタクシーなどの新サービスの重要性が確認された。

— 関係省庁においては、MaaS アプリやモビリティ関連データが API を通じて相互に接続することにより、地域の交通やイベント情報を考慮したオンデマンドバスの配車や運賃・料金の柔軟化等の新サービスが地域単位、あるいは全国規模で、積極的に創出・普及されるよう、より具体的なアクションを今年度中に実施するようお願いする。

— さらに、地域における交通・都市政策において、その立案・実行に際して、積極的にモビリティ関連データを活用することが重要であり、地域公共交通サービスの効率化に向けた移動関連データの活用方策の検討等必要な取り組みについて今年度から推進するようお願いする。

2. モビリティがもたらす経済社会モデルの変革の可能性について

二つ目の論点として、モビリティと物流、医療・健康、買物といった他サービスとの融合を通じ、地域公共交通の枠を超え、人口減少・高齢化が進む地域課題の解決に取り組む可能性について具体例の説明や提言がなされた。

MaaS の進展の背後にある、クルマの所有から利用へ、各種サービスの融合というマクロ面での大きな変化を鑑みれば、スマートシティやスーパーシティの発想も取り込みつつ、住居と移動、住居とラストワンマイル物流が便利につながる、これまでにない新しい経済社会モデルの実現に向けたビジョンの構築を考えるべきである。

このような大きな方向性の実現に向けて、関係者における以下の取り組みをお願いします。

- 人口減少地域などにおける移動弱者の問題はますます深刻となっている。
MaaS 関連事業者においては、地域におけるヒト・モノ・サービスの移動を今一度俯瞰し、地域のモビリティ資源の効率的な活用方策を検討しつつ、地方自治体や地域の小売事業者や医療・健康サービス関係者等との連携にしっかり取り組んでいくようお願いする。
- 経済産業省、国土交通省及び厚生労働省をはじめとした関係省庁において、モビリティの新たな活用を通じ、物流、買物、医療・健康等の地域課題の解決をはかる MaaS の在り方について、人口減少地域で移動販売や客貨混載等の新たなサービスを早期に事業化するための規制上の枠組みなど必要な対応策を今年度中に取りまとめるようお願いする。
- さらに、MaaS や CASE（コネクティッド化・自動運転化・シェア／サービス化・電動化）などの技術やサービスの進化がもたらす自動車産業の構造変化を踏まえ、まちづくりやインフラ、エネルギーシステムとのデータ連携など、モビリティ産業としての成長政策の方向性について今年度中にとりまとめ、順次実施していくようお願いする。