

## 第5回 都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会

### 議 事 概 要

日 時：平成30年12月13日（木）13：00～15：00

場 所：中央合同庁舎3号館11階特別会議室

出席者：石田東生座長、伊藤昌毅委員、鎌田実委員、川端由美委員、高原勇委員、  
森本章倫委員、矢野裕児委員、吉田樹委員

#### MaaSに取り組む目的・目標の整理

- MaaSを含め、都市や交通に関する様々な取り組みおよび政策は目的ではなく手段であることを意識すべきである。MaaS自体が目的化されないよう、例えば人々の幸せや地域の存続のようなMaaS導入の最終的な目的について、今後の懇談会で議論して整理できると良い。
- 当懇談会では、AIや自動運転技術を活用した新たなモビリティサービスに取り組む目的に立ち返って、実証実験等の個別プロジェクトの遂行を目指すだけでなく、取り組み全体としての最終的な目標および成功イメージを地域類型ごとに定義できると良いのではないかと。
- ヘルシンキでは、ユーザー主権、交通コストの総額低減、事業者の持続性担保を取り組み目標として掲げ、2050年に向けた長期ビジョンを持ちながら、併せて具体的な年次計画を定めて、政策目標に対する達成度を毎年モニタリングしている。日本でも「50年ビジョン、20年計画」を掲げて政策を推進すべきではないかと。

#### MaaS実現に向けた時間軸の整理

- MaaSの実現に向けた長短様々な取り組みを包括的に捉えて、全体像を時間軸で整理できると良いのではないかと。例えば、都市部では、鉄道事業者が推進する特定地域でのMaaSに対して短期的な視点から支援の余地を検討すれば良い。一方、交通事業が成立しづらい地方部では、その地域の交通体系をどのように変えていくのかという長期的な視点に立ち、自治体と連携して積極的にMaaSの取り組みに関与することが必要である。

#### 事業者間のデータ連携の促進

- 移動データの公共性やオープン性は、MaaSを含むITビジネスの今後の方向性を大きく左右するため、当懇談会で議論して規定できると良いのではないかと。また、今後の実証実験においてどのようなデータが必要で、そのデータをどのように収集するかも併せて議論できると良い。

- データの標準化・オープン化に相応のコストが掛かることが経営上の負担になるという意見を交通事業者から聞くが、逆に、経営上重要なデータをしっかりと整備することは良い経営のための必要条件ではないか。
- MaaSに向けた事業者間のデータ連携において、交通事業者は行政の政策動向を注視していることから、交通事業者だけでなく行政も重要なプレイヤーであるという認識を持つべきではないか。
- 国土交通省は、オープン化すべきデータの線引き等のデータ連携に係る検討を進めてほしい。
- データを利用したアプリケーションは数年単位で価値が失われることが多いが、データ自体は100年経っても価値は残る可能性が高い。交通分野に限らず、データが複数プレイヤー間で共有されるようなデータ基盤を構築し、そのデータ基盤をもとにその時の流行に応じた便利なサービスが生み出される仕組み作りを目指せると良い。
- 経路情報等のデータと予約・決済情報の両方を統合できるMaaS事業者が出現し、MaaS利用時以外の移動も捉えられる追跡技術が実現すれば、MaaSから取得可能なバーチャル移動データと追跡技術から取得可能な移動データを組み合わせて完全な移動データを生成できるようになるだろう。この完全な移動データを活用すれば、MaaS事業者が都市全体の交通を最適化できるのではないか。
- 多くの交通事業者が事業者間のデータ連携に前向きな姿勢であることを踏まえると、共通の目的やタイムラインを設定すればデータ連携の取り組みが加速するのではないか。東京オリンピックや大阪万博は都心部におけるデータ連携を推進するための格好の機会であるため、これらの機会をどのように位置づけるかについて検討すべきでないか。
- データ連携にあたっては、社会全体でのデータ活用や他産業との連携という観点で物流もその中に含まれると良い。

### **柔軟な運賃・料金の実現**

- 実証実験を実施するにあたり、柔軟な運賃体系への配慮や支援に期待したい。例えば、大学病院周辺で患者のバスの利用頻度に応じて交通サービスの運賃額を変える仕組みに関する研究を進めており、このような新しい試みを含めて実証実験を進められると良いのではないか。
- 柔軟な運賃に関する実証実験では、実際の運賃をモニタリングするための仕組み構築が必要ではないか。従来の運賃体系は交通サービスの安全性と健全な競争環境を担保するための枠組みとして機能してきたが、MaaSにおける柔軟な運賃に関する制度は従来の制度と異なる役割を担うと考えられるため、運賃の妥当性をモニタリングする仕組みの構築が必要になるのではないか。
- 自家用有償旅客運送の運賃はタクシー運賃の1/2に設定されているが、自家用有償旅客運送を行う団体の中には大きな赤字を計上している団体も存在している。自家用有償旅

客運送については別の検討会で議論されると思うが、当懇談会でもこの運賃のあり方等について更に議論を深められると良いのではないか。

- 運賃体系に関する革新的な実証実験を実施したい団体や事業者は、多くの場合、比較的制約の少ない登録不要の枠組みに逃げる傾向がある。柔軟な運賃体系の実現に向けた検討項目の一つとして、これを改善することも含められると良いのではないか。

### まちづくり・インフラ整備との連携

- 交通と土地利用は互いに影響を及ぼし合う関係にある。これまで全国各地で見られたバイパス道路の整備による中心市街地の衰退のような都市・交通政策上の失敗を繰り返さないためにも、MaaSが将来の土地利用にどのような影響を与えるのか議論する必要がある。
- 様々な都市政策が存在する現在の状況では、目的の異なる都市政策同士を競合させず、整合性を担保しながらいかに協調させるかが重要である。例えば、MaaSはユーザーの利便性を高めることが目的であり、持続可能性に関しては未知数である一方、コンパクト・プラス・ネットワーク政策は都市の持続可能性に重点を置いた政策であるため、両者の整合性を検証する必要があるのではないか。

### 地域類型の分類

- 都市部と地方部の前提条件の違いを認識できていることは良いことだが、実務の面から考えると全国の各地域を「都市」、「地方」、「観光地」といった地域類型にどのように分類するかが課題になるのではないか。分類においては、人間のライフステージごとの移動の目的・形態および人口の年齢構成を起点として各都市の交通体系の実態を事例ベースで把握し、演繹的に地域類型を設定する方針を取るのが良いのではないか。
- 地域類型の分類を明確に行うべきという意見もあったが、その線引きはある程度アバウトに考えても良いのではないか。地域類型ごとのMaaSのあり方を検討するに当たり、地域類型ごとに具体的な地域をいくつか当てはめる程度で十分かもしれない。
- 「都市」と「地方」の分類に関して、現実には交通サービスの収益化が可能な中心市街地の周囲に収益化が難しい郊外が存在するような都市構造が全国各地で見られる。ある特定の都市に注目したとしても、「都市」と「地方」の分類は簡単ではないことに留意すべきである。

### 地域類型ごとのMaaSのあり方

- 地方部では、地域公共交通会議や地域公共交通網形成計画の中でMaaSに類似した取り組みをアナログで進めている事例が存在し、特に観光地では、今後このようなアナログでのMaaSの取り組みを観光客向けにデジタル化する方向に進む可能性がある。このことから、地域類型の分類として「都市」、「地方」、「観光地」を並列に考えるのではなく、「都

- 市」と「地方」をつなげる役割を「観光地」に期待するという整理も可能ではないか。
- 観光地型 MaaS の議論に物流を含める余地はあるのではないか。手ぶら観光といったキーワードが聞かれるようになってきた。
  - 都市部では、既存の交通事業者に投資余力があり、これら事業者が MaaS の運営主体になることが考え得るため、MaaS 事業者の育成に向けて行政が介入する必要性は低い。一方で、地方部では既存の公共交通事業者による運営が成立していない場合が多く、MaaS の運営主体は必ずしも既存の交通事業者にならないと予想され、交通量の確保という観点から考えると、例えばショッピングセンター等の集客力のあるプレイヤーが MaaS の運営主体になり得るのではないか。
  - ある程度議論の整理が進んだ後に、ケーススタディのような形で地域類型ごとの MaaS サービスのイメージをまとめられると良いのではないか。
  - 中間整理資料における地域類型ごとの論点に加えて、例えば、地方部では自治体とどのように協働すべきで、自家用車をどのように扱うべきか、観光地では道の駅や観光地をどのように作り上げていくか、といった論点についても今後議論すべきではないか。

#### 実証実験への取り組み方

- 都市部では民間事業者が自主的に MaaS に取り組むため、データ連携を中心に据えた実証実験を実施できると良い。一方で、地方部では各地域の特性を考慮した MaaS を構築するための実証実験を複数実施し、それらの結果を踏まえて最終的には一般的な地方型 MaaS のモデルを確立できると良い。
- 実証実験に先立ち、実証実験の終了後に何を残したいか考えておくべきではないか。寿命の短いアプリケーション・ソフトウェア・システムに関する実証実験においては、継続的な取り組みを行わない限りこれらを残すことは困難であるため、残したい場合は実証実験の開始前から実験後も取り組みを継続すると決めておく必要がある。あるいは、アプリ等に比べて寿命の長いデータを残すことを実証実験の目標とすることも考えられる。
- 実証実験を実施するにあたり、条件設定はなるべく現実社会に近くなるよう設計できると良い。これまでの実証実験では、その実証期間が終了して行政からの資金が途切れるタイミング、あるいは、期間中に導入されていた特殊な交通規制が解除されたタイミングで、取り組み自体も途絶える事例が多かった。
- これまでの実証実験は小規模、短期間、サービス無償で行われ、技術検証という側面が強かったため、利用者の行動変容を考察する材料としては不十分な印象を受ける。利用者の行動変容を引き起こす要因を突き止めるような実証実験を実施できれば、サービスの事業化に向けた貴重な知見を得られるのではないか。特に、将来の事業化を見据えて、実証実験を有償で実施することが重要ではないか。
- 事業者間の連携に関する実証実験を実施するにあたり、共通化する部分を明確にできる

と良いのではないか。例えばトラックの隊列走行の分野では、現在4社による実証実験を実施しているが、通信プロトコルのみ共通化し、車両の種類等の他条件には制限を設けていない。この共通化の仕組みが有効に働き、実証実験は順調に進んでいる。

- MaaSの実証実験においては、各交通サービスを単独で提供するのではなく、複数の交通サービスをパッケージ化して提供することになる。そのため、実証実験の結果を評価する際、複数サービスのパッケージ化によって効果が出たのか、パッケージ内の一部のサービスが効果的だったのか、判別が難しくなる可能性が高い。このような難しさを考慮して、事前に実証実験の結果を評価する方法を考えられると良い。
- 多くの民間事業者にとってMaaSは大きなビジネスチャンスであるため、実証実験になるべく幅広く事業者が参加できるような仕組みを構築できると良い。

### AIや自動運転技術の活用方向性

- 現在は、シェアリングサービスや自動運転技術の出現等を受け、「公共交通」の考え方自体が大きく変わりつつある。従って、MaaSの議論においても鉄道、バス、タクシーといった既存の「公共交通」の枠組みにスコープを限定せず、議論の初期段階から新たなモビリティサービスも含めるよう注意すべきである。
- MaaSの中では、新たなプレイヤーによる参入のような事業者側の柔軟性だけでなく、交通事業そのものの柔軟性も議論すべきではないか。例えば、海外ではオンデマンド交通という枠組みで、バスとタクシーの中間に位置するようなサービスが出てきている。
- 自動運転技術に関する現在の取り組みは技術先行になりがちである。例えば、トラックの隊列走行技術の実証実験が実施されてはいるが、具体的な商業的用途に関しては議論があまり進んでいないため、今後議論を深められると良い。また、自動運転の本格的な社会実装のためには専用空間や優先空間が必要になるため、自動運転車両を道路の中でどこを走らせるのか、都市の中でどこを走らせるのかといった、既存都市システムの中での位置づけも議論できると良い。
- 自動運転技術の開発は、今後は一般道での導入が注目を集めるだろうが、運行計画に従って定路線を走行する公共交通も自動運転技術の絶好の適用対象ではないか。公共交通は、自動運転の社会実装のきっかけとしての役割を担えるかもしれない。

### 公共交通事業者間の連携を見据えた競争政策

- 独禁法の適用有無を議論する際は、独占による弊害の有無が争点となる。一般的な弊害としては、サービス供給量の減少やそれに伴う利用者の選択肢の減少が挙げられるが、公共交通の文脈では、複数事業者のサービスを調整する方が全体の利便性が向上する可能性があり、通常の独禁法の論理を適用することは難しいのではないかと考えられる。
- 共同運行等の複数公共交通事業者による協業を円滑に推進できるかどうかには、各事業者の主観的な損得感が大きく影響するのではないかと考えられる。この点に関して、一部地域におい

て道路の維持管理や除雪のために組合、コンソーシアム、SPC（特別目的会社）等を設立して互恵関係を構築している事例が参考になり得る。

- 公共交通の路線網を再編する際は、幹線・支線間の乗換の利便性を担保する必要がある。そのための施策としては、物理的な乗換拠点の整備に加え、乗換割引のような取り組みも考えられる。但し、乗換割引を導入する場合、収益が増加する事業者もいれば減少する事業者もいるため、事業者間の差を調整するために運賃プールの導入が考えられるのではないかと。

#### **ユーザー視点からの検討**

- これまで当懇談会ではサービス提供側の視点からの議論が多かったが、今後は MaaS の社会受容性、利用者の支払い意思額、マイカーを手放す可能性等のユーザー視点からの議論を深められると良いのではないかと。具体的には、利用者を一人運ぶにはどれだけのコストが掛かるのか、そのコストは運賃収入だけで賄えるのか、賄えない場合は補助金等の公的支援が必要なのか、といった論点を検討できると良い。

以上