

産官協議会「次世代モビリティ／スマートシティ」第2回

開催日時：2018年11月13日（火）10:00～12:00

場所：合同庁舎第4号館共用123特別会議室

1. 議事

- (1) 開会
- (2) 事業者・研究者説明
- (3) 自由討議
- (4) 閉会

2. 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、日産自動車株式会社取締役

【アドバイザー】

石田 東生 筑波大学名誉教授

佐藤 勲 東日本旅客鉄道株式会社 技術イノベーション推進本部 IT ストラテジー部門長

小田中 育生 株式会社ナビタイムジャパン 開発部部長 兼 ACTS（研究開発）ルートグループ責任者

牧村 和彦 計量計画研究所理事

黒岩 隆之 株式会社 JTB コミュニケーションデザイン 営業企画部アカウントプロデュース局アカウントプロデュース課 チーフマネージャー

久富 雅史 小田急電鉄株式会社 経営戦略部長

大岸 將志 京都市 都市計画局歩くまち京都推進室 企画課長

【省庁】

内閣官房

平井 裕秀 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

佐野 究一郎 日本経済再生総合事務局 参事官

大澤 良樹 IT 総合戦略推進室 参事官補佐

内閣府

永山 寛理 地方創生推進事務局 参事官

警察庁

日下 真一 交通局 交通規制課長
経済産業省

小林 大和 大臣官房 参事官（自動車・産業競争力担当）

国土交通省

蔵持 京治 総合政策局 公共交通政策部交通計画課長

楠田 幹人 都市局 都市計画課長

青柳 太 都市局 街路交通施設課街路事業調整官

水野 宏治 道路局 企画課評価室長

金指 和彦 自動車局 旅客課長

江坂 行弘 自動車局 技術政策課長

3. 第19回未来投資会議（2018年10月5日）における次世代モビリティ／スマートシティの方向性について、内閣官房日本経済再生総合事務局より参考資料に沿って説明。
4. 都市におけるスムーズな移動、渋滞解消等のためのデータ活用に関する取組について、東日本旅客鉄道株式会社、株式会社ナビタイムジャパン、計量計画研究所より、資料1～3に沿って説明。

（民間議員・アドバイザー・関係省庁からの意見の概要（順不同））

<東日本旅客鉄道株式会社、株式会社ナビタイムジャパンの発表を踏まえた議論（オープンデータ化に向けた取組等）>

- 各社はより移動しやすい社会を作りながら、生活サービスを含めて各サービスを提供してきた。更に進めていくためにはデータの横の連携が必要。
- どのように人が動く動機付けをしていくかが重要。交通は目的ではなく、手段であって、移動には目的が必要。この目的を如何に提供していくかの部分に旅行会社の責務等があると思う。
- 各社の主戦場である首都圏は世界最大の鉄道都市であるが故に多くの事業者が存在し、連携が課題。進んでいる欧米やシンガポールは基本的にワンオペレーター
- 経産省の検討会で規制等の状況を確認すると、×は少ないが△が多かった。△には公的理由とビジネス面の理由がある。これらを一つずつ潰していくことが必要。
- データ連携の障壁の一つは技術的なもの。オープンAPI化の際、独自形式だとコンテンツプロバイダの負担となる。横串で同じフォーマットを使う取組が必要。もう一つの障壁は、各社のデータ販売がビジネスとして成立していること。
- 手法については、オープン化する事業者がフォーマットを合わせる方法と、形式は問わずにまずはデータを共有し、その上で専門家がフォーマットを合わせるという二つのアプローチがある。
- 今後様々なデータが出てくるので、経験を踏まえ、KPIを作って進めていく必要がある。

- バスデータの標準フォーマットとしては Google 社の GTFS があり、導入している会社もいくつか存在する。乗降口や決済方法といった詳細な情報には対応していないため拡張が必要で、どう拡張するかについても共通化されていることが望ましい。
- 共通フォーマットは可能だとは思いますが、メリットがないと進まない。事業者側から見てもインセンティブがあるような形でないと難しい。
- 国交省でも GTFS-JP という共通フォーマットを 2 年前に設計し、普及を行っている。導入時の初期コストの補助も実施。現在 30 程度の事業者が導入。
- 現在、鉄道の時刻表データは電子化されているが、バスは地方を中心にまだ進んでいない。今各事業者をお願いしているのは、運行の動的情報をオープンにし、繋げていただくこと。まだ全国には波及していないが、オープンデータ協議会で徐々に議論が進んでいる状況。
- オープンデータ協議会においてアプリコンテストを行っている。今の流れは、2020 年のオリンピックを目指し、公共交通のオープンデータを利用して、様々なアプリサービスを提供できる土台を作りたい、というもの。
- アプリコンテストは面白い取組。開発には多様性が重要であり、自分のアイデアを確認できることが活力につながる。
- 警察及び道路管理者の情報を一元化して持っている日本道路交通情報センターがあり、この HP で交通規制等の情報を公開している。また、動的な情報である旅行時間や渋滞情報も一般に公開している。交通情報を提供する事業者とは、日本道路交通情報センターを通じて、リアルタイム情報を得ることができる仕組みになっている
- 交通情報のシステムは世界に冠するシステムだと思うが、個々の役割が大きく、世界モデルには中々ならない。世界モデルでは公と民との連携の部分が重要。そうした形にどう切り替えていくかが大切で、道路の方にも横展開できたら良い。
- データ連携においては、集めたデータのオープン範囲について、ビジネス面の課題があるという指摘がある。どのように API を揃えていくかが重要。
- 電車からタクシーまで配車アプリが繋がっているのが理想的だが、タクシーの配車アプリは群雄割拠の状態。乱立するアプリ間の連携には懸念がある。また、現状は複数アプリを立ち上げて予約しないといけない点についても検討が必要。
- 地域/事業者毎にアプリが異なるようでは利便性を損ねる。しかし、アプリが乱立していても、相互連携さえできれば顧客は使いやすいアプリを使う。どのアプリからでもタクシーにリーチできる仕組みが重要で、そのための API の共有が重要。
- 国としてやるべきは、API をどれだけ標準化できるか。その中で、使いやすいものに淘汰されていくはず。シームレスな予約を可能にする動きは様々なところで出てきているので、こうした先進的な動きを促進していきたい。

<計量計画研究所の発表を踏まえた議論（スマートシティに関する取組等）>

- 京都の魅力を感じてもらいつつ、いかに市民の生活を守るかが重要。観光による負荷は人の動きが把握できておらず実態が不明。それでもバスの現状は市民、観光客双方に悪影響なので、分散化に注力している。また、利用者の動きの把握にも取り組んでいる。
- 複数の事業者が入り混じる中で如何に連携するかは非常に重要。
- 観光客は有名なところに集中。それ以外も発信し、分散化することが重要。このためにデータのオープン化は大きな可能性を秘めている。
- MaaSは移動手段が注目されるが、付随するサービスがないと旅行者は動かない。例えば移動手段を提示しても、大きな手荷物があれば、選択肢が狭まる。旅行会社としては、サービス側の情報をどのように組み合わせていくかが課題だと思う。
- 京都でのダイナミックプライシングは、可能性はあるが、課題もある。複雑なバス系統を観光路線、生活路線と振り分けるのは困難。うまく誘導するにはもう少し議論が必要。
- 運賃は鉄道事業法と道路運送法に規定がある。両方とも上限運賃は認可制。割引の場合は事前の届出により、ある程度自由に設定可能。
- 箱根でも来年から MaaS アプリの実証実験を考えている。ゴールデンコース以外の魅力的なルートを混雑状況と組み合わせて提案し、お客さまの分散化に繋げる実証していきたい。
- 伊豆の観光 MaaS の実証は、トータルのカスタマーエクスペリエンスの引き上げという視点で取り組む。モビリティだけではなく、その間の経験を含めて魅力的なものを作り、伊豆に多くの方に来ていただくというもの。
- 各取組を進めていくためには分野横断の取組が必要。その一つとして都市政策が必要であり、どういうビジョンで取り組むかが重要。将来、各街の特色にあったスマートシティが標準装備されるようにしていきたい。
- 駐車政策について。95%の車は駐車場にあり、日本の狭い国土を奪っている。MaaSの中で、所有から共有になり、近くの道路際の車を予約して乗るといった考え方は既にフランスなどでは始まっており、ここを見越した都市政策が必要。
- 自動運転に関して最も重要なのは過渡期。自動運転と一般自動車が混在する中での空間分けが困難。道路空間の中に駐車スペースをどう設けていくかも重要。現在、実証実験を行っており、今後駐車スペースの確保について基準作りをしていきたい。また、フィジカル空間での MaaS も非常に重要であり、こうした利便性の向上にも取り組んでまいりたい。
- 観光地の渋滞についてはプライシングも重要。鎌倉で2020年を目指して、ロードプライシングの検証を実施中。需要コントロールのため、道路・マイカーだけではなく、鉄道、バス等と連携し、うまく料金を上乘せする概念を作っていきたい。需要コントロールは割引だけでは困難なので連携に協力いただきたい。
- 車を所有し続ける人が、カーシェアにした人の空間を使うのでは意味がない。観光 MaaS などを使って、自然にシェアリングなどの方向に誘導していくことが重要。欧米

では観光 MaaS はあまり見ないので、日本の先進性が示せるのではないかと。

- 都市のインフラをどう考えるかについて、トロントの事例を踏まえると、やはり具体的な空間、具体的な環境の中で話をしなければならない。どこかを決めて自治体の協力や合意形成も得ながらこうした新しい取組を進める必要がある。
- 日本の道路の多くは歩道もない狭い道路。こうした道路をどう活用していくかが重要。また、現在ある文化や雰囲気から自動運転社会をどうなじませていくかというビジョンを、分かり易く示すことも大切。
- 過渡期の中で、街も様々な課題を抱えており、それを新しい技術でどう乗り越えていくかという視点で考えていきたい。ビジョンが重要。日本の都市空間は限られているので、合意形成を得ながら進めてまいりたい。
- 自動運転が普及した際の都市に対する影響について昨年度より検討中。今年度中に国としての方向性を示していきたい。また、街路空間再構築については、渋滞や事故が発生しないかといった合意形成の問題がある。このテーマで事例収集しており、継続して検討してしているので各自治体に横展開できるようにしていきたい。
- 低速型のパーソナルモビリティには様々な種類があり、一概には言えないが、現在、多くの実験が行われており、これらは道路使用許可等で対応している。こうした実験を通して課題が出てくる。市場のニーズがあることが明確になれば、それに応じた対応を行ってまいりたい。
- パーソナルモビリティについては警察庁と連携して取り組んできた。パーソナルモビリティの仕様等を踏まえつつ、適用基準を最小限にして、車両の通行を可能にしている。今後も可能性を探っていきたい。
- 欧米は5年、10年先のモビリティ像を見通して、街路空間、特に道路空間と民地のかかわり方はこれから変わるだろうと予測しながら、様々なトライアンドエラーをしている。このようにフラッグシップ事業をやりながら考えていくことが重要。

<今回の議論全体に関して>

- MaaS の推進、データの共有等について今回の参加者は同じ認識だと思う。横断的な情報交換を行い、より良いスマートシティを作っていきたい。
- 未来投資会議は大きな影響があり、リーダーシップが発揮できる場なので、フラッグシップ、規制問題、ビジネス習慣問題などに積極的に取り組んでいただきたい。
- 日本企業は抱え込む傾向があり、垂直の MaaS を作ってしまう。水平の MaaS に置き換えるには、経済界のトップクラスからデータの共有の重要性を落とし込んでいくアプローチが必要ではないか。