

### 第3回大阪スマートシティ戦略会議 議事概要

■日時：令和元年10月31日(木)10:05～12:00

■場所：大阪府庁新別館 大研修室

(福岡 副首都推進局総務・企画担当部長)

ただいまより、第3回大阪スマートシティ戦略会議を開催させていただきます。本日司会を務めます、副首都推進局の福岡です。よろしくお願いいたします。

会議に先立ち事務的なご案内ですが、本日もペーパーレスで開催いたしており、資料はスクリーンに投影いたします。また、ご出席の方はお手元のタブレットでも資料をご参照いただけます。

それでは本日の出席者をご紹介します。

まず、吉村大阪府知事です。

松井大阪市長です。

続きまして、有識者の方々です。

まず、慶應義塾大学総合政策学部教授の上山特別顧問です。

続いて、ユアサ M&B 株式会社常務執行役員 元株式会社スルッと KANSAI 副社長の横江特別参与です。

続いて、関西大学経済学部教授の宇都宮特別参与です。

続いて、大阪大学サイバーメディアセンター センター長教授の下條特別参与です。

続いて、大阪市立大学大学院工学研究科の阿多教授です。

本日は、企業からもお越しいただいております。

WILLER 株式会社の村瀬代表取締役です。

続いて、エムシードゥコー株式会社のジャンコーム・ランフランキ代表取締役社長です。事前の報道提供ではご案内いたしましたが、本日都合つけていただき、ご参加いただくことになりました。ありがとうございます。

続いて、同社の猪爪事業開発部長です。

続いて大阪市高速電気軌道株式会社の河井代表取締役社長です。

また、市町村からもお越しいただいております。

堺市長の永藤市長です。

そのほか、大阪府、大阪市の出席者については、お手元の出席者名簿の通りでございます。

本日の会議の進行につきましては、次第の通り、議題の一つ目として、スマートモビリティをテーマといたします。まず第一部として、タスクフォースよりスマートモビリティに関する課題や取組みの方向性を報告し、ご議論いただきます。次に、第二部として、本日ご参加いただいたゲストスピーカーからご発表いただきます。民間企業の WILLER 社、エムシードゥコー社、市町村の堺市、大阪の交通事業者の大阪メトロからそれぞれの取組みについて順次ご紹介いただき、これらのご発表を踏まえた意見交換を行う予定です。また、最後に議題の二つ目として、スーパーシティ構想、自治体アイデア公募への応募について、担当部局から報告があります。

それでは、タスクフォースからスマートモビリティについてご説明をいたします。資料2-1「大阪

のスマートモビリティについて」をご覧ください。タスクフォースの大阪府スマートシティ戦略準備室川口副理事よりよろしくお願いいたします。

(川口大阪府スマートシティ戦略準備室副理事)

それでは、資料2-1を説明いたします。

資料は大きく前後半に分かれていまして、前半は国内外の先進事例や先端技術など、モビリティの最前線について。後半は、今回我々府市のタスクフォースの調査研究の結果、当面着目すべき戦略領域を整理しております。

では、ページをおめくりください。2ページでございます。海外と日本の先進事例です。例えば、後ほどご紹介もあると思いますが、右上のパリでは300mに一つのポートという密度でシェアバイクが普及していること、日本の例では、左下ですが、大学発ベンチャー企業が、タクシーと路線バスの長所をAIを使ったデマンド交通で最適化を図ると、こういった例を挙げてございます。

次の3ページですが、民間主体で技術開発を進める実証実験の例を挙げてございます。左は自動運転タクシーや産業ドローンの実証実験が盛んであるということ、右側はそういったことを大阪でもやっていますという例ですが、大阪商工会議所や大阪産業局が実証フィールドを紹介して企業の開発を支援しております。

4ページからはスマートモビリティを支える三大要素技術。つまり、アプリとAIオンデマンド技術、それから自動運転と、この三つについてでございます。それぞれ次ページ以降で紹介いたします。

5ページでは、まずスマホを使ったアプリ、こういった技術でございますが、ご承知の通り、新幹線の予約から改札通過までスマホ一つでできるようになってございます。また、タクシー配車もいくつかサービスがあり、鉄道でも各社が運行情報などを提供しております。

6ページからが、AIオンデマンド技術でございます。技術的にはこちらの方は成熟しておりまして、後ほど説明しますが、我々タスクフォースでもこの技術について注目をしているところでございます。

6ページ、オンデマンド技術、乗りたいときに乗りたい交通手段を自由に選べる効率配車、それからダイナミックルートというところでいくつか選択肢のある道順から最適なルートを選んでくれる技術、乗り合いという部分では、これはライドシェアとも言うかと思えますけれども、移動コストがこれによって抑制されると、それから予測の最適化のところでは渋滞や天候などの外部環境データをAIが解析して最適なルートを検索すると、こういった一連の技術をAIオンデマンド技術というふうに考えてございます。

7ページでございますけれども、こちらはAIのオンデマンドということではございませんけれども、現状で府内のデマンド交通、乗り合いタクシーの導入例を挙げさせていただいております。

続きまして8ページ、こちらの方は自動運転、これについてどういった効果があるかというところで、運転手不足への対応、あるいは交通事故の低減、それから高齢者の移動手段の確保と、こういったところに効果があるということを整理させていただいております。

9ページの方でございますけれども、こちらは従前の交通手段、こういったものがIoTやAIの技術、こういうもので繋がっていて、モビリティサービスがより便利になっていくと、こういった様子を図示してございます。ただし、こういったことの実現には、技術開発だけではなく、新たなビジネスモデルの構築ですとか、規制改革と、こういったものが肝になってくるというふうに考えてございます。

前半、モビリティの最前線についての最後でございますけれども、10ページでは、海外と日本のモビ

リティニーズの違いをまとめてございます。アメリカでは車中心の社会で、Uber に代表されるような、車を軸とした新たなサービスが、ヨーロッパの方では環境意識が高く、脱マイカーの流れの中で、公共交通をいかに便利に繋ぐか、というところに住民ニーズが向かっているということのようでございます。振り返りまして、日本の方では高齢化や運転手不足などの課題がある中で、特に郊外や中山間地でのラストワンマイルへのニーズが非常に高くなっているというふうに考えてございます。他方、都市では私鉄を中心に、交通網が一定充実してございますので、一足飛びに各社が繋がるような都市型 MaaS というのはハードルが高いというふうな見方もあるところでございます。

次の 11 ページから、今後我々が当面着手すべき戦略領域の説明に入らせていただきます。11 ページはその一覧でございます。このページ以降、こちらに書いてます、1、1-①、1-②、2、2-①、こういった順でこれ以降のページの資料を作らせていただいております。

11 ページは、まず左側で、住民目線で人に着目して整理をしております、上から交通弱者、2で労働者、そして3で大阪の特徴でもあるインバウンドと、こういう対象者で縦に並べてございます。この中で課題が大きいところとして、過疎・中山間地や郊外のニュータウンに着目しております。深刻なのは高齢者のラストワンマイルの問題で、交通事業者側の運転手不足とも相まって、こういったところの移動課題、これが顕著になってくると考えられ、早めに手を打つ必要があると考えてございます。

12 ページと 13 ページでデータを交えて課題を整理しております。12 ページが、交通側から見た課題で、人口減で運転手不足に拍車がかかり、もともとマーケットが小さくて採算の上げにくい地域の公共交通は持続可能性が厳しくなっている、ということ整理してございます。

一方、13 ページにございますように、運転免許証の自主返納が急増していて、交通空白地では、いわゆる交通弱者が今後ますます増加していくことが予想されます。この解決策として、AI オンデマンドや自動運転の最新技術が効果的なわけでございますけれども、14 ページ、こちらの方では、過疎・中山間地と郊外に多いニュータウンでのモビリティの進化に合わせたサービスの高度化をイメージとして示しております。コミュニティバスが走っているところでありましても、需要に応じて配車するオンデマンド技術が導入されていけば、より便利になりえますし、さらに進んで、AI のオンデマンド化がされれば、事業者側のコストも下がります。さらに自動運転技術が本格導入すれば、人手不足の問題がなくなると、そういったイメージの図でございます。

15 ページは、このラストワンマイルをイメージしやすいように図式化したものでございまして、こういった移動手段そのものに起こりうるリスクとして、持続可能性というものがございます。こういったところを AI 技術を生かしてオンデマンド交通でコストを下げ、生産性を上げ、人手不足を補って高齢者のラストワンマイルの危機を乗り越えようというものでございます。

16 ページは、こういった動きの府内の先進事例としまして、河内長野市では市と地元企業や大学とが連携して、持続可能性のある自動運転の社会実装を具体的に目指しておられます。

17 ページは、過疎・中山間地の課題で、コミュニティバスをはじめとする交通手段が実施されていいますが、こういったところは税の投入で維持されていることから、将来の持続可能性が課題だと思われま

す。

18 ページからは、大阪の特徴であるニュータウンの課題、これを掘り下げてございます。まず大阪のニュータウンの全体像ですが、資料右上のような定義で整理しますと、大阪にはニュータウンが 91 地区ございまして、人口では大阪府全体の 10% を占めているということになってございます。

しかし、高度成長期に急増したニュータウンはほとんどが 60 年を経過しており、高齢化率は府の平

均より高い水準で推移していると、2045年にはこれが、住民の半分が高齢者と推計されてございます。

19 ページではニュータウンの高齢化の全体像を示しておりますけれども、全ニュータウンの7割で高齢化率が府平均を上回っているということを示しております。さらに、移動という観点でニュータウンは、郊外の丘陵地を開発しているケースが多く、坂道が多いことが課題であるというところで、右下ではデータとして高低差の多い事例を挙げてございます。左の分布図の方では、縦軸が高低差、横軸が高齢化率、円の大きさが人口規模を示しております、右上の網掛け部分、こういったところは高齢化率が府の平均よりも高く、ニュータウンの中でも高低差が多い地域でございまして、こういった地域が65地区あるというデータでございまして。さらに人口減少も場所にもよりますが、その著しさを表すデータも示してございます。

ここまで、先ほどの11ページの一覧でいうところの交通弱者、高齢者問題を、データを交えて課題を整理しました。次の21ページからは、もう一つの切り口でございまして、労働者、対象区分の二つ目、労働者の目線で自動化によって生産性が高まる分野、人手不足を補う分野があるのではないかとこのところを整理してございます。

21 ページは、産業現場で自動運転化が見込める場所を上の公道というところと、下の非公道というところに大きく分けて整理しています。上の白地の部分、こういったところは公道のモビリティ分野ですが、こういったところは企業さんの方の自動運転の開発が進んでいるというところかと考えております。他方、下の網かけ部分は道路法や交通法の規制の枠の外にあって、比較的柔軟に実証実験や開発研究が行える場所と捉えています。具体的には公園や工場で使われるモビリティ等で、そういった企業が開発のチャレンジをしたいと思ったときに道路に比べて比較的提供しやすい場所という位置付けでございまして。

22 ページでは、そういったいわゆる規制の網の外にあって、開発、あるいは実際にそこで働く人の生産性を上げ、人手不足を補うことができるような実験フィールドを提供できないか、誘致できないかという、そういう整理をしてございます。

23 ページは、そういった実証実験の対象になりえそうな自動運転モビリティの例を挙げてございまして。

次の24 ページですが、府市が仮にこういった実証実験の場所を提供できるとしたら、こんなフィールドが考えられるのではないかとこのところを我々の方の考えとして、候補地として例を挙げてございまして。

以上、最後に我々大阪のスマートシティ戦略でございましてけれども、課題のある地域やプレーヤーとそれを解決できるテクノロジーを持つ企業をマッチングするのが、そういった機能が、我々大阪のスマートシティ戦略の最大の売りになっています。

このスマートモビリティの分野でも、住民の移動課題に応じてくれる企業を探すと、移動課題に応じてくれる企業を探す、あるいは企業の技術開発を後押しする実験フィールドを提供するマッチングをすると、こういった連携の強化が重要であるというふうに考えているところでございまして。

また資料2-2としまして、別冊で、別刷りで資料集をつけさせていただいております。そちらもご参考にしていただきまして、この後ご意見頂戴できればと思います。

資料2-2の説明は省略させていただきますが、よろしく願いいたします。以上で説明を終わります。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。ではここで少しのお時間で恐縮ですが、今の内容についてご議論いただければと存じます。上山顧問、ご発言をお願いします。

(上山特別顧問)

はい。モビリティ、自動運転については、情報が最近氾濫していますが、今回は大阪の実態に合わせ、しかも行政が関与してやるべき領域を非常に上手く絞り込み、戦略的に整理されたと思います。

その上で、今日のプレゼンで触れられなかったところだけいくつか申し上げる。規制緩和については国も含めて皆さん意識があるし、技術についても非常に議論が盛んです。しかし、事業性ですよね。誰がこの自動運転の例えばラストマイルの車を走らせるのかという事業者のイメージです。これが今後の鍵になってくる。

例えば自治会だとかマンションの管理組合が経営に参加することもあるし、流通企業、病院、介護施設、そういったお客様に来ていただくことで潤う業界が事業主体で参加してくる。今までのようなバス、タクシー事業者ではなく。こうした事業主体の可能性を探索していかないといけないというところが一点目。

二つ目は、ラストマイルの話は特に高齢者がユーザーになる。スマホを持っていない、あるいは、自由に使えない。田舎の方で聞いたことがあるんですけども、電話をかけるとスマホに代行入力をボランティアの人がやってくれるといったような、ラストマイルのその先の、ラストフィンガー、ラストタッチの部分のケア。行政の目配りが必要ではないかと思います。

技術はどんどん便利になっていく。しかし、人間の方は必ずしもついて行けるとは限らない。そこら辺の実態をよく探査して設計していかなくてはいけない。そういう意味では、大阪全体都会ですので、過疎地とか中山間地ですでにオンデマンドで青ナンバーの車を使ったサービスを役場がやっている。ああいったものに学ぶ姿勢が大事ではないかと思います。

3つ目は非公道。私はかなりポテンシャルが高いと思う。人手不足もあるし、あと生産工程そのものの改革にも繋がる。人を運ぶ分野より一層投資効果が大きい。必ずしも人を運ぶだけではない。廃棄物を運ぶとか草刈りとかパトロールとか、人手不足が特に極端に深刻な領域です。工場の中の物流ラインそのものが変わる、あるいはベルトコンベアがなくなって生産形態そのものが革命的に変わる可能性もある。大阪には、ダイキンとかダイフクとかダイハツとかですね、大が付くいろんなユニークな会社がある。企業の協力も得て、この分野についてポテンシャルが大阪にはある。大阪府市が自分たちの持っている土地を開放して、大いに実験していただく。大阪の都市戦略にも非常にマッチしていい。

東京都は、都が持っている施設を 5G の拠点を置く場所としてオープンにするポリシーを小池知事が出されてます。大阪府市も是非、この公共の場所を非公道の自動運転の実験の場所として提供するポリシーを出していけたらいい。

(福岡 副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。他にご意見等ございますでしょうか。

なければ、知事からご発言いただけますか。

(吉村大阪府知事)

まず二点あって、一つはオンデマンド交通、市町村と連携したオンデマンド交通、これはもう是非現実的に着手をしていきたいと思います。どんどんこれから高齢化も進んでいって、ニュータウンといわれても今は高齢者の方がたくさんお住まいになっているという状況で、今までのやり方、路線バスを走らせるとか、これもやっぱり限界もあると思いますし、それからタクシーについてもやっぱり限界があるだろうと。このオンデマンド交通というのは、高齢者の皆さんにとっての移動手段としてこれは非常に可能性が高い分野だと思いますし、ニーズが高い分野だと思います。

じゃあこれ具体的にどうやって進めていくのって考えたら、大阪府ではスマートシティ戦略準備室を立てて、来年から局を作るというのはやっていますが、やっぱり基礎自治体の市町村長がやる気がないとなかなか難しいと思います。基礎自治体の市町村長が、逆に言ったら熱意のある市町村長であれば、これは民間の事業者とも連携して、どんどん僕は進んでくるんじゃないかなと思います。なので、市町村とのスマートシティ連絡会議も立ち上げてますから、そこで是非モビリティのワーキンググループを設置してですね、意欲のある市町村長には、大阪府も全面的にバックアップもして、オンデマンド交通が実現していくように是非進めてもらいたいなと思います。将来的には、自動運転なんかも技術が追いついてくる時期っていうのが出てくるとは思いますけど、レベル4で言えば**2021年**以降になってますが、そこはあとでガチャンコしていけばいいと思います。まず、今はもう乗り合い、普通のバスしかない、それかタクシーを呼ぶかどうかというような状況の中で、新たな選択肢っていうのをこの大阪府の中で特に意欲のある市町村、意欲があるということはニーズもそこにあると思いますんで、そこで、是非まずやっていってもらいたい。実装化っていうのを是非オンデマンド交通から第一歩を現実に展開していってもらいたいと思います。ここは市町村との連絡会議で、是非詰めてもらいたいなと思います。

それから、いわゆる非公道での自動運転ですが、これ特に大阪観光のお客さんも多いです、要はその実証実験という意味では、どんどん行政のエリア、場所っていうのを開放していきたいと思います。今万博公園や大阪城公園で実証実験を公募していますが、この部分は非常に可能性も高いと思いますし、それ以外の分野でも様々、他にも大型の公園もあるし、大学だってありますしね、府大、市大もあるし、いろんな分野で新しい最先端の実証実験ができる仕組みっていうのをどんどん広げて開放していきたいと。それから民間の皆さんが入って実証実験に参加できるように新たな産業化に結びつくような実証実験に参加できるような、フィールドをどんどん提供していってもらいたいと思っています。**2025年**万博もありますから、まさにその実証実験が大阪だったらいろんなことができるということを是非広くやっていきたいと思いますし、そこに必要なこういう場所どうかっていうのがあればね、松井市長と僕もそうですけど、どんどんそれは府市のエリアというのは開放していきたいと思いますから、どんどんその提案を求めていくような形で開放していくようなスタイルで是非やってもらいたいと思います。

(福岡 副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。松井市長からは何か。

(松井大阪市長)

今知事が言ってたけど、実証実験をやるにあたって、さっき上山先生もおっしゃったけど、事業者を応募するのに、どういう形で応募すれば一番集まってもらえるのかっていうのは、これは、先生どうなんですか。メトロの社長も来ていただいていますけどね。これ事業者をどういう形で応募すれば集まって

きてもらえるのかというのが一番ポイントになるのかなと思うんですけど。

(上山特別顧問)

それは場所にもよるし、あと住民のニーズのタイプにもよると思うんですね。しかし、多分、今まで家を出なかった人が出ていくことで、潤う事業者がいると思う。例えば、ショッピングセンター、1週間に1回の買い物だったのに、お年寄りが気軽に出来るからっていうので2日に1回来てもらおうということであればモールとして助かる。若干の負担をしていただくとか、駐車場を提供してもらう。あるいは、病院とか介護施設だってお客さんの来訪が増えれば自分のところが潤う。応分の負担をいただく。ただ、中核になるのは、やっぱり私は、地域の自治会がまず重要だと思う。自治会が自分たちの問題としてこういうものが必要だ、という意思決定をして、その強い意思のもとに、市町村長が自分たちがサポートしようという形で動いて、事業者の人が一緒に協力しましょうというふうになる。プラス、既存のタクシー事業者やバス会社も、地域全体が衰退すると将来がないわけですから、大きな心で目の前の利害関係には目をつぶり、安全に関してはプロですから、安全指導とかアドバイスをやる。あるいはルートを選定とかに少なくとも参加していただきたい。やっぱり大事なのは、最初から既存の路線バスとかタクシー会社にやってくださいというのは多分違うと思う。それはそれで新しい車両がどうせ自動化していくわけです。ラストマイルは従来の事業者にそこまで自動化できるからやってくださいってのはなかなか難しい。やはり新しい事業体を想定する作業を大阪府がアドバイスする。あと今日来られている **WILLER** さんとか、この分野のプロの人たちとか海外の例を見ながら、作っていく。まだ手探りですけど、河内長野の南花台の例があとから出てきます。あれなんか非常に素晴らしい展開だと思う。自治会がやる気になって、市長がやろうとなって、府と一緒にコノミヤさん、流通事業者が、ちょっと場所なども協力しましょうみたいな感じになってきている。ああいう展開をあちこちに広げていければ、草の根だけでも結局はそれが手っ取り早い。

(福岡 副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございます。それでは次にゲストスピーカーの方々から順次ご発表いただき、意見交換を行いたいと思います。

まず、**WILLER** 社の取組みについて、村瀬代表取締役からご紹介いただきたいと存じますが、村瀬代表取締役は大阪で **WILLER** 社の前身である企業を創業され、旅行業、高速バス事業を中心に展開され、近年はアジアに進出、**MaaS** 事業の展開や自動運転の導入に取り組みされており、国内では鉄道事業にも参入されるなど、交通サービスの新たなモデル構築に取り組まれています。

資料は、3「**WILLER** 株式会社発表資料」です。それでは村瀬代表取締役よろしくお願ひいたします。

(村瀬 **WILLER** 株式会社代表取締役)

皆様おはようございます。**WILLER** の村瀬でございます。時間もないので早速発表の方させていただきますと思っております。

我々3年ほど前から、**MaaS** の方に取り組んでおります。**MaaS** っていうのは今ちょっと流行り言葉みたいになってるとこもあるんですけども、簡単に言うと、僕らがやりたいことは、今ある移動の社会課題、これを解決すること。それからもう一つは、これまでになかった新しい移動の体験ができるようになること。これを実現するところが、我々が考えている **MaaS** ってことになります。

ここに関しては、もうさらっと行かさせていただきますけれども、我々が今チャレンジしている課題というのはこの2040年に向けて、日本自体が人口減少していくと。それから、高齢化が進んでいくと。さらに高齢化の中でも、おひとりで住まれるご高齢の方が非常に増えていくと。こういったことを考えたときに、公共交通を特にローカルのところがどう維持をしていくのか。それから、おひとりで住まれるご高齢の方が、ストレスなくいつも外に出れるような環境をどうつくるのかと。こういったことを、我々の今課題として、このMaaSで解決できないかっていうことをやっております。

一方として、今の、機会っていうことだけでいいますと、インバウンドの方が非常にたくさん来られるということを考えますと、左側の二つの課題と、それから右側の機会、これを上手く使えるMaaSっていうことをやっていきたいなというふうに考えております。

最初に、我々がめざしている姿を、先にお話させていただきますと、「安全に、いつでも、ストレスなく移動ができる環境を創造する」、これをどう実現するかっていうことを考えています。マルチモーダルな移動サービスを組み合わせることで、これをどう作っていくか、これが我々のめざす形になっています。

その中のKPIとしまして、「安心」、もちろんこれ「安全」という言葉はもちろんの事として入ってるんですけども、言い方を変えると、信頼できる、いつでも私は外に出れるよっていう信頼を作るってことが、我々のKPIとして置いています。それから、「効率」、ここにおいては生産性ということ置いてまして、事業者の方でいうと、効率化されることで収益が上がる、もしくは限られた運転士さんを効率的に使っていく。お客さんから見たら、この効率化が進んでいくことで外に出るコストも下がって、今までよりも便利なサービスが受けられると。こんなことで「効率」っていうのを一つKPIに置いております。「快適」は、簡単に言うとストレスですね。ストレスをいかになくすかということをお我々は今、いろんな意味のストレス、これをKPI化して置いていっています。最終的には、これを結果、「感動」っていうことで、これが今までと違う新しい移動体験が手に入ること。これを我々は「感動」っていうふうに置いています。

それからもう一つ一番下にある、「経済的な負担」、「ストレス」、こういったことをどう解消していくかということも非常に重要なことだと思っています。タクシーが、非常に便利で家からドア to ドアでどこまで送ってくれると。これを使う場合の、もちろん環境もあると思うんですけども、毎日タクシーだけで移動することはできないと。とすると、これどうしますか、みたいなことが一つ経済的な問題であったり、それから一方で、携帯電話を見ますと、もともと固定電話でした。固定電話で電話すると、電話代が一通話いくらなので長く電話するなど。遠くにはかけるなど。これが持ち運びできるようになって非常に便利になりました。でも、最初是一通話いくらでした。同じように、通話が長いような遠いところは、固定電話まで電話かけにいい。こんなところからスタートしたと思うんですけども、今定額になったことで、どこにいても気兼ねなく、通話ができるようになったと。移動も同じように、一回一回お金を払うっていうことは、実はそれに対するストレスっていうのを感じてるんじゃないかなと、思ってまして。そういう面ではこの定額化っていうことも、視野に入れてかないといけないんじゃないかなというふうに考えております。

これが、我々が作っています、MaaSイノベーションピラミッドになります。一番下の、インフラストラクチャイノベーション、同じくですけどもマルチモーダルな交通を繋ぐプラットフォームができることによって、マイカーで移動するストレスと、この複数のサービスを合わせたMaaS、これのストレスが同じ、もしくはサービスの方が、ストレスが少なかったところが我々が目指しているこのインフラスト

ラクチャイノベーションになります。これができたときに、実はその上のビジネスにおける、例えば不動産の考え方、それからエネルギー、それからファイナンス、いろんなことが、実はビジネスが変わっていき、最終的には、ソーシャルイノベーションということで、今出ている社会課題が、解決されていく世界ができるのではないかなというふうに考えております。これが、我々が今めざしている **MaaS** の姿になります。今、左から、ワンマイル、駅から家までとか、非常に短い距離ですね。それから、市内移動の交通、それから都市間交通、下を見ていただきますと、今ある既存の交通サービスが今書かれています。ただこれだけでは、移動ができないところがあります。上のところの空白のところ、こういったところにこういった新しいモビリティサービスを入れることで、ワンマイル、市内交通、都市間、これを一つのサービスとすることができるんじゃないかと考えています。ですので、既存交通をもとにしながら、これの行けない空白、空白のところを埋めるための新しいモビリティサービス、これを何にするかっていうのが、我々が今考えているところです。

空白においては、三つの空白っていうのを考えています。一つは物理的にいけないところがあると。この物理的な空白をなくそう、それはさっき言った上の図ですね。それから二番目に、時間的空白、1時間に1本しかバスがない。1時間に1本しか電車がない。こうなると、行きたいと思ったときに対して移動ができない。この時間的空白をどうするかが、二つ目です。三つ目が、先ほどもちょっと言いましたけれども、経済的な空白。この三つを埋めていくような新しいサービスが必要じゃないかなというふうに考えております。

今我々の方ではこのワンマイルのオンデマンドの自動運転、それからライドシェアのバス、こういったところですね、中心にまずはやっというこを、今考えております。それを作るために、今年 **2019** 年にこういったシステムを作りました。最初のところからいきますと、アプリでですね。マルチモーダルな交通を検索する、予約する、決済をする、こういったものを作りました。こういった交通をこの中に出すことができますかっていうと、ここにあるような公共交通、それからセルフドライブ、それから、これから始まっていく新たな交通サービス、これをソフトウェアとして、登録できるものを作りました。同時に検索ができるものを作りました。

その先に、このアプリを使って移動いただいた方々を、**IoT** ゲートウェイを作り、ここにデータを溜めるっていうことをやっていっております。この結果、ブッキング側のユーザーデータと、それからいろいろな移動データを集めたこのプロバイダデータ、これを掛け合わせることで、先ほど言った、「安心」、「効率」、「快適」、この三つの **KPI** をどう上げていくかっていうことを見るような、こんな統合的な仕組みを作っております。

ちょっと話がずれるんですけども、我々が考えている **MaaS** っていうのは、この **User Platform** っていう書いてあるマルチモーダルに検索・予約・決済できることが **MaaS** とは思ってなくて、この前のページでご紹介した3つの円を、移動できる交通体系ができ上がったことを **MaaS** っていう呼ぶって思ってます。なんとなく今、世の中では、この **MaaS** アプリをつくるのが **MaaS** って言われてるような気がするんですけども、実際には今ある交通を全部統合しても、お客さんにとってすごく便利な交通ができるわけではないです。とすると、これに何を足して、新しい交通を作ってそれを検索するか。その変わった姿が、**MaaS** であり、そのツールとして、検索するツールとして、今はこのスマホがあるというような考え方の中から、交通の変革っていうのを我々はやっていきたいというふうに考えております。

実際にこれ、ダット書いてますので、説明する時間がありませんので、また見ていただければと思うんですけども、基本的にはここに書いてるような、8個のモビリティを我々の中では検索できるよ

うな仕組みを作っております。実際には、すでにひがし北海道、京都丹後鉄道沿線、この国内でまずは観光向けに、今、**MaaS** アプリをリリースさせています。

どちらも同じなんですけれども、ローカル鉄道の利用者が少なく、存続をどうするかっていうのはこの**5年後10年後**には非常に問題になる路線なんですけれども、ここを、これまでレンタカーもしくは団体旅行のバスで皆さん来られた方のまずは**5%**、この**MaaS**を使って、例えば、北海道でいうと、専門本線を利用しながら沿線の路線バス、もしくは足りないところには、新しいオンデマンドのバス。こういったものを入れた中で、**5%**の方をこの公共交通、もしくは、新しいサービスをプラスした**MaaS** サービスに移行しようということで、地元の自治体及び交通事業者様と今進めているようなことをやっております。

あと三つほどありますんで、ちょっと早めにお話させていただきます。

シンガポールで今月から、シンガポールにガーデンバイザベイっていう大型植物園があるんですけれども、この中を今写真載ってます自動運転で運行を毎日しております。1ライド2ドル。往復で約5ドルですので、シンガポールですので日本円だと約**400円**、1回**200円**ぐらいで乗れるようなサービスになっております。地下鉄の駅から、今は、メインドームのフラワードームまでと、これの往復をやっています。年明けからは、この広い園内をあとさらに2台。今2台で運行しているんですけど、さらに2台追加して4台で、オンデマンドで自分のいる棟からあっちの棟に行きたいっていうのを、オンデマンドで呼ぶと、自動運転が自分の目の前に来て送ってくれると。こういったようなアトラクションとしての自動運転を今月から運行しまして、一応、3年間の契約で有償でサービスを始めております。中には、見ていただくと、夜イルミネーションは非常に綺麗な公園ですので、普通の窓ガラスがモニターに変わって映像が流れるようなコンテンツも入れながら、園内をより楽しめるアトラクションというようなことを今考えて進めております。

それからもう一例が、シンガポールのセントーサ島なんですけども、これは8月**20日**から運航をさせていただいております。こういったセントーサ島には、ホテルとか、ゴルフ場とかビーチとかこういった観光用の島なんですけれども、ここに公共交通で行っていただいたところから、オンデマンドにそれぞれのところを呼んでいただいて移動ができると、こんなような仕組みを今やっております。車両がミニバスっていう**23人**乗りの2台とですね**NAVYA**車両、**15人**乗り2台と、合計4台で、今、月曜日から金曜日までこういったようなことをやっております。

ここにおいて、実はやりたいことは、今はこれゴルフ場とか観光なんですけれども、言い方を変えると、ここは病院であったり、スーパーであったり、もしくは、区役所であったり、駅であったりと、こういったおよそ**3km**から**5km**以内のところを、自動運転車両で呼んでいただくと。それに対して、約**10分**ぐらいで迎えに来て、それぞれを運んでいくっていうような、こういったことをやりながら、最寄りの駅からさらに、さっきのところには新しいモビリティサービス**MaaS**と繋がりながら行くと、こんなようなことを今やっております。ですので、こちら側は**MaaS**で検索をし、この駅に着いたときに、もう一度そのアプリを使ってどこどこに行きたいって言って、オンデマンドで呼んでいただくと自動運転が迎えに来ると。こんなようなサービスを展開させていただいております。

それから、これも我々のメンバーの中で、今シンガポールで実証したんですけれども、路線バスのところはこのオンデマンドをいれたところ、**30%**の利用客増がありました。一方で、コストっていう問題もあったので、必ずしも**100点**の成功ではなかったんですけれども、仕組みだけ簡単にご説明しますと、走っている何台かのシェアバスがあるところに、この家にいる方がどこどこ行きたいと、このように言

っていただくと、300m先のここまで来てくださいます。例えば、この人だったら100m先のここまで来てくださいます、そこに5分後に車両が迎えに行きます。こんなようなオンデマンドの実証をやっています。これはいま言いました、拾ってるだけではなくて、アルゴリズムを入れて、それに対して最適に配置する。複数台いる場合は、3分後にこの車来るよ、10分待つとこの車来るよ、歩くところは3分後だったらここだけでも、10分間だとかだよ、みたいなですね。そんなものをいくつか複数出していくようなことをやっています。できれば、これを、来年からローカルのところにおいて、こういったような、本当に路線バスが1時間に1本みたいなところに、その車両をオンデマンド化に変える場合、地域にとってどういうことが起きるかみたいなことを、今後、来年以降日本でも実証していきたいな、というふうに考えております。実際にはフェーズとしては、今の自動運転に関しては、先ほどのガーデンバイザベイのような、限られた地域内での運行からスタートは、まずはスタートしやすいと考えております。それから限られた地域内での私有地内ですね。私有地内でのオンデマンド運行。それからこの人が運転するオンデマンドのところでは、ローカルのところで実証を始めていければというふうに考えております。将来的にはこれが自動運転化されていくってところが、できるところから順次進めればいいかなというふうに考えております。

最後に、来年の1月から京都丹後鉄道沿線で、QRコードによる乗車が可能になるようになります。このMaaSの中のアプリの中に、我々が作りました車載機をそれぞれの鉄道、それから沿線の路線バス会社さんにもつけていただき、まず事前予約。例えば、AからCまで行きたいというのを検索いただくと、AからBまでが鉄道、BからCまでがバスと、これを同時に予約をするとQRコードで鉄道とバスが乗れると、こんなことが一つできるようになります。2つ目は、ICカードと同じように、乗ったところと降りたところでQRをかざしていただくと、先ほど言いました、鉄道、それから沿線の路線バス、これもQRで払えるようになっていきます。それからもう1個、時間券ですね。5時間券っていうのがあれば、その5時間以内であれば、鉄道もバスも乗れると。こんなようなことを、今年の1月から一応、まずは2ヶ月間の実証実験というのをやまして、そこから実用化につなげていければと思っております。

最後に一言だけ、言わせていただきますと、どちらかというと実証実験のための実証実験をするというよりは、技術を作ったものを、いかに実用化されて使われるための実証実験というのを、今シンガポールにおいても、日本においても、進めていきたいというふうに考えておりますので、もし機会がありましたら、ぜひ大阪でもいろいろチャレンジさせていただければというふうに思っております。

私からは以上になります。どうもありがとうございました。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。

では、引き続きましてエムシードゥコー社の取組みについて猪爪事業開発部長からご紹介いただきたいと存じます。エムシードゥコー社はパリでシェアバイク事業に広告収入を活用したビジネスモデルを構築されているジェイシードゥコー社の関連会社で、国内で広告を収入源としてバス停の整備や清掃を行うビーストアップール事業を全国展開されています。

資料は、4「エムシードゥコー株式会社発表資料」です。それでは猪爪事業開発部長よろしくお願いたします。

(猪爪エムシードゥコー株式会社事業開発部長)

猪爪です。よろしくお願ひいたします。時間も限られてますので早速本題に入らせていただきます。

当社の基幹事業であるストリートファニチャ事業と、あとはそのラインナップの一つであるサイクルシェアリングのサービスについてお話しいたします。

今ご覧いただいておりますのが、大阪市内でご覧いただける当社のストリートファニチャでして、広告付きのバス停留所上屋です。このバス停留所上屋に点火した広告パネルに掲出する広告料の収入でバス停留所上屋の製造から設置、その後の清掃メンテナンスまで全ての費用を賄うという事業でございます。バス事業者やバスの利用者、市民、自治体には一切費用負担なくバス停が整備できるという仕組みでございます。このストリートファニチャ事業を、我々**1964**年に広告付きのバス停留所上屋から、事業開始しております。屋外広告を活用し、市民や自治体の負担なしに、道路上の様々な施設やサービスを製造設置し、清掃維持管理する。広告を活用した、官民連携 PPP（パブリックプライベートパートナーシップ）事業の一つというふうに位置づけられております。

ストリートファニチャ事業から事業を拡大してまいりまして、今、ストリートファニチャ事業は世界**68**ヶ国**2300**都市で事業を行っており、空港や交通機関と連携した広告事業も行っておりまして、真ん中にご覧いただけるような主要な世界中の空港を**170**空港で広告事業を行っております。また、一番右にありますように、ビルボードの広告も今は世界**55**ヶ国で事業を行っておりまして、屋外広告という事業分野では世界第**1**位の事業者でございます。

ストリートファニチャに話を戻させていただきます。1964年にこの広告付きのバス停留所上屋から始まった事業なんです、その時代時代の市民や自治体の要望に応える形で、いろいろなサービスに拡大発展をしていきました。1972年には地図案内サインを整備しておりまして、1975年には、もう今一般化しておりますが、こういった矢羽根の案内サインですね、こういった整備を行っております。また、1980年には、自動洗浄式の公衆トイレのサービスを行っておりまして。なぜ自動洗浄式かといいますと、利用者が利用し終わった後にですね、床ですとか便座施設の中をですね、自動で洗浄する機能がついております、いつでも快適にご利用いただけるような施設となっております。また同様に 1980年には市や自治体のですね、情報を掲出する表示板ですとか、あとはニューススタンド等のキヨスクを 91年から、そして本日の主題でありますサイクルシェアリングのサービスについては、2003年から展開しております。2000年代以降は、やはり IT サービスとの連携が強くなってまいりまして、2008年にはこういったタッチスクリーン式のデジタルサイネージへのサービスを提供しております。2012年にはフリー Wi-Fi を搭載したりですとか、2013年にはこういったデジタルサイネージですね。コミュニケーションのデジタルサイネージを整備しております。市長や知事ですね、Twitter を表示したりですとか、気温、そういったいろいろな情報を提供しております。また 2015年からはですね、そういったストリートファニチャにですね、USB の充電器を搭載しまして、市民や観光客の方に電力提供するというサービスを行っております。そして 2010年代からは、多くのいろいろな IT サービス、やはり展開が進んでまいりまして、こちらご覧いただいておりますのが、携帯電話用のアンテナ基地局を搭載しております。通信環境の改善に貢献してまして。4G のアンテナからですね今どンドンどンドン 5G のアンテナに移り変わっております。2016年からですね、そういったストリートファニチャにセンシングの基地局としてご利用いただいております。周辺環境を気温ですとか交通量、そういったものに替えて、環境汚染 PM2.5 ですとか PM10、そういったものを測定するような機器を搭載しております。政策決定のいろいろな情報源としてご利用いただいたり、行った政策の評価をするためのセンシングの基地としてご利用いただいております。2017年からですね、広告面を含めたデジタル化を進めてまいりまして、デジタルにすることによ

って、より楽しいアクティブな広告を掲出することができるようになることに加えて、遠隔で情報を交換することが、変更することができますので、緊急時には様々な緊急情報を提供することが可能です。欧米ではテロ等々が発生した場合の避難情報として期待されておりますし、日本国内では大規模地震でありますとか天候、大雨等々でのそういった緊急時の情報提供の場として期待がされています。

我々、こういったストリートファニチャ事業を提供する上で大事にしている点が4点ございまして、まずは清掃メンテナンスでございまして、設置して終わりではなくて、定期的に清掃メンテナンスを行い、いつでも快適にご利用いただける施設を提供しております。大阪市内に設置しております広告付きバス停も必ず2週間に一度清掃メンテナンスを行っております。週1回必ず現地を見て目視確認をしております。またデザインにも力を入れてございまして、著名な建築家やデザイナーと協議をして様々なストリートファニチャ、同じコンセプトでデザインをしていただいて、統一的な景観向上に寄与するというのもしております。そして3点目がイノベーションで、常に最新の技術や知見をキャッチアップしてご提供するというのを務めております。そして4点目が持続可能性です。広告を活用した事業なんですけれども、我々広告の営業販売も自ら行いますので、契約期間を通じて、自治体や市民には負担なくお約束したサービスを高い品質をもってご提供させていただきます。また、下段の写真にありますように、EV車等々を清掃メンテナンスには採用してございまして、環境負荷の低減にも努めております。

ここからは初代のサイクルシェアリングのサービスでございまして、我々は“シクロシティ”という愛称で呼んでございまして、2003年9月から事業を開始いたしました。今、世界13ヶ国30都市でサービスを提供しております。先ほどサイクルシェアリングの特徴、案内がありましたけれども、一つ大きいのはやはり既存の公共交通を補完する新しいサービスであるということかと思っております。ファースト&ラストワンマイルにおいて、オンデマンドに、個人で利用できる交通サービスです。また、都市におけるQoL(クオリティオブライフ)の改善・向上にも寄与するというふうに期待されてございまして、便利で効率的、そして移動経路と移動時間を最適化するサービスであります。とにかく、地下鉄等々の移動ですと、実は非常に距離でいうと遠回りしているようなケースもあるんですが、自転車の場合には最短距離で移動時間を最適化して移動することが可能です。

2点目が、やはりCO2を排出しませんので環境に優しい交通であります。

そして3点目が、やはり何よりも楽しい移動手段でありますので、楽しくご利用いただくことができますし、さらに運動不足も解消することができるというところが期待されているかと思っております。今ご覧いただいておりますのが、我々が行っているサイクルシェアリングで最も規模の大きい事例なんですけど、リヨン市で提供しているヴェロヴというサービスです。

フランス語で自転車を意味するヴェロとラブを組み合わせた造語でして、今ステーション530ヶ所、自転車5000台という規模でサービスを提供しております。総利用距離は1.8億キロに達してございまして、これまで3.8万tのCO2が削減できたという報告が上がっております。サービス開始当初の3年間で、自転車の利用者が市内で75%増加したというふうに報告されてございまして、交通モードの大きな転換に役立っていると、貢献しているというふうに考えております。

今ご覧いただいておりますのが、日本で唯一の事例となります富山市です。シクロシティ富山というサービスを提供しております。2010年からサービスを開始いたしまして、ステーションの数が今23ヶ所、自転車が230台です。総利用回数は55万回を超えて、今までご登録いただいた総登録件数も2万件以上というふうになっております。

このサイクルシェアリングのサービス事業ですね、成功させるために、とても重要なポイントが三点

あるというふうに我々考えております。

まず一点目が、見つけやすく、高密度なステーション配置を行うというところです。ステーションの視認性を確保するために、道路上にステーションを設置いたします。パリの事例ですと、その全体の7割ほどが、車道の駐車場スペースだったスペースにステーションを設置しておりまして、3割が歩道上に設置されております。また高密度なネットワークを敷くことが重要でして300mピッチで1ヶ所のステーションを設置しております。

二点目が、リーズナブルで信頼できるサービスというところです。登録においても利用においても、低価格でご利用いただくということのために、我々は広告料収入を活用しております。またこれは、持続可能性というところにも繋がります。非常に印象深かったのがですね、サービスの2年目か3年目にお客様とお話する機会がありまして、そのお客様がおっしゃってたのが、こんな収支の成り立たないようなサービスは1~2年でなくなると思っていたと。なのでなかなか登録が難しかったけれども、2年経っても3年経っても、同じクオリティできちんとサービスを提供していると。なので今回改めてちょっと登録してみた、というようなことをおっしゃってるお客様がいらっしやいまして。なのでやはり、今までのご利用されてた交通から、新しいサービスに転換していただくためには、そのサービスがきちんと継続的に、質の高いもので運営され続けるというところをお見せすることが、非常に重要なんだというふうに考えております。

三点目が、高品質なサービスで、当然その命を預かる交通サービスになりますので、安全性に配慮しまして、専用に設計・開発した自転車を使っております。また清掃メンテナンス、あとは台数調整。非常にこれが重要なんですが、どうしても人気のあるステーションに、自転車が集まってしまう時間帯がありまして、そういった自転車を、また自転車の少ないステーションに移動させる。そういったステーション間での台数調整が非常に重要です。そういった作業もですね、我々専用の車両を開発いたしまして、効率的に運用を行っております。

先ほどお話した、専用に設計・開発した自転車というところなんですが、こちらご覧いただいてわかりますように、例えばブレーキのケーブルですとか、あとは変速ギアのケーブルが、通常の自転車だと露出しておりますが、やはりいたずらで切断されたりとかですねそういった危険性がありますので、全てフレームの中におさめるような構造になっておりまして、また通常の工具等々では、分解できないような仕組みになっており、安全性に配慮した専用の自転車を提供しております。

また、イノベーションという点においてもですね、最も新しい技術・サービスをキャッチアップしてありまして、今展開を進めているのが、環境に優しいステーションということで、外部からの電源が不要で、全てステーション上に設置したソーラーパネルで稼働するというステーションを展開しております。また、今スタンダードなサービスとなっておりますが、電動アシスト自転車です。電動アシスト自転車でサイクルシェアリングを提供する場合に、一つ難しいのが、どうやって常に満タンの状態のバッテリーを提供するか、というところなんですけれども、我々二つソリューションを提案してありまして、一つが自転車で搭載しているもので、これは自転車のラックにですね、返却されてドッキングした場合に自動で充電が始まるというタイプのものです。

そしてもう一つがですね、パーソナルバッテリーということで、バッテリー自体を利用者さんに管理してもらおうというアイデアです。自宅や職場で充電したバッテリーを、ステーションに持ってきていただいて、自転車にさしてご利用いただくと電動アシスト機能がご利用いただけるというものです。これは、電動アシスト用のバッテリーとしてもご利用いただけますし、モバイルバッテリーとしても、ご

自分のタブレットデバイスを充電していただくことができますので、非常に好評をいただいております。こういったサイクルシェアリングのサービス、新しい技術を投入しながら継続して行っております。

最後にですね、大阪のスマートモビリティの実現に貢献できる、新しいアイデアとして我々が提案したいと思っておりますのが、スマートパネルというもので、広告付きの公共サインです。今こちらご覧いただいているのは、横浜市で整備しているものなのですが、こちらの面にはこのように地図を掲出いたしまして、背面に広告を掲出しています。その広告料の収入で、老朽化した地図サインの撤去から、こういった新しいパネルの製造設置費用、維持管理費用を賄いまして、さらにこのパネルの中にはですね、**Free Wi-Fi** の基地局と、あとは **USB** 充電器のコネクタが入っております。なのでご自分のデジタルデバイス、スマホやタブレット等で情報を見ながら、まちの中の散策移動をしていただけるというものです。

横浜以外にも今スマートパネルは全国で展開しておりまして、様々な用途に広告料収入を活用しております。富山の場合には、防犯カメラを搭載していたりですとか、あとは名古屋の場合には **LED** 情報機、さらに名古屋の場合にはこのパネルの中に **Free Wi-Fi** も搭載しております。今大阪市内にもですね、様々な老朽化した、大阪府内も含めてですけれども、老朽化した地図サイン等々がございます。こういったものをですね、広告料収入を活用して、自治体の費用負担なくリニューアルを行いまして、さらに **Free Wi-Fi** ですとか、**USB** 充電器、デジタルサービス等々の、高付加機能を提供するということが可能でして、こういったことの展開が今後のスマートモビリティ、やはりスマホやタブレットというのが、スマートモビリティを利用する上でも重要なツールになってくると思いますので、そのツールのご利用のベースとして、貢献することができるのではないかとというふうに考えております。

以上です。ありがとうございました。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。

では次に、**IoT** を活用した泉北ニュータウンの再生について、永藤堺市長からご紹介いただきます。大阪では高度経済成長期に、府内各地でニュータウン開発が急速に広がり、現在その疲弊が大きな都市課題となってきました。泉北ニュータウンでも、自動運転の実証実験などの取組みを進められています。

資料5「堺市長発表資料」です。それでは永藤市長よろしくお願いたします。

(永藤堺市長)

改めましてこんにちは。堺市長の永藤です。よろしくお願いたします。

私からは泉北ニュータウンの現状と課題、そして取組み、今後の方向性ということについてお話をしたいと思います。

冒頭に大阪のニュータウンの課題についてご説明がありましたが、特にこの場では、堺市にあります泉北ニュータウンについてお話をさせていただきます。まず泉北ニュータウンの概要からお話をさせていただきます。

大阪府の事業として行われまして、1967年宮山台にまちびらきをされました。**MAX** の人口は **16** 万人を超していたんですが、現在は人口 **12** 万人。そして世帯数は **5** 万 **6000** 世帯となっております。泉北ニュータウンをご紹介する一つの大きな理由というのは、この地域というのは大阪の課題先進地域だと考

えています。これまでまちびらきから 50 年を経過して様々な課題が露呈をしている、その中で解決に向けて歩みださなければいけない喫緊の課題だと考えております。

まず、課題ですね。三つ大きくありまして、一つ目の課題が起伏のある地形ということです。元々この泉北ニュータウンのあった場所は、泉北丘陵という場所です。丘を切り開いてこの泉北ニュータウンを作り出しました。そのためにこのエリアは、大きく分けて泉ヶ丘、梅・美木多、光明池という泉北高速鉄道の三つの駅があるんですが、その駅間はもちろんのこと、ニュータウン内でも、アップダウンが激しい。自転車で移動するにも、私が自転車で走っても結構大変なぐらいアップダウンはあるという地域になっております。そのため、泉北ニュータウンに住んでる方も、例えば、近くの商店まで買い物に行こうと思えば、数百 m の距離でも移動が大変という事情もあります。

二つ目の課題といたしましては、これはもう全国的に顕著な事例となっておりますが、人口減少・高齢化、泉北ニュータウンは、その中でも特に高齢化が進んでいる地域ということになります。最初にお伝えした通り、人口はピークで 16 万人、2030 年の推計で 9.1 万人、そして今から 20 年後の 2040 年には 8 万人を割るだろうというふうに言われております。一方で、高齢化率というのが堺全体で 28% ですね。それが、泉北ニュータウンは 35%、これは 2030 年には 41%、2040 年には 45%、2 人に 1 人は 65 歳以上の高齢者なんじゃないかと言われております。この点について、私も実は泉北ニュータウンで小学校時代を過ごしておりまして、子どもの頃は本当に若い家族連れが多くて、賑わいもあったんですが、今行くと本当にお年寄りの方が多いというよりも、お年寄りの方、おもてに出でいらっしやらない方も多いので、少し寂しい状況になっております。この現状というのが、この近隣センターの商業機能低下ということにも結びついています。もともと、泉北ニュータウンは 16 個の台、宮山台をはじめとする台がありまして、それぞれに近隣センターおいて、その近隣センターを中心にまち作りをしてきたと。近隣センターにスーパーをはじめ商店の機能が集まって、商店街みたいところを作ってきたんですね。私が住んでいた 35 年前というのは、左の写真の図よりももっともっと賑わっておりまして、子供も大人も、本当にここに行けば何か楽しいことがあるんじゃないかと。今度は学校の帰りにランドセルをおいて、ここに行くのが楽しい地域でした。それが現在、これ住宅とありますが、住宅じゃなくても、今まさに本当にこんな状態です。人影を見ることも実は少ない状況になっております。その理由というのが下のグラフにありまして、最初というか、ピークの今から 30 年以上前は小売店が多かったんですね。スーパーがあって、そこで食料品だったり、日用品がそろっていた。飲食だったりサービス機能も充実をしていたということなんです。今は、スーパーがない近隣センターもあります。高齢化が進んでおりますので、そのスーパーのかわりに、小売りじゃなくて、医療福祉高齢者向けのサービスですが、多くなってきたという状況がありまして、もともと近隣センターを中心に、泉北ニュータウンというのは成り立ってきたんですけど、近隣センターでは買い物ができないと。どこに行けばいいんだと。駅まで出なくちゃいけない、ということが、今、課題となっております。

今、高低差そして人口減少、高齢化、そして近隣センターの商業機能低下というこの三つの課題があるんですが、私は堺市長として、この泉北ニュータウンをどういうふうな地域にしたいかということを考えてきたときに、今この泉北ニュータウンに、住んでらっしゃる方々もこれからも安心してこの地域で暮らしていただけるというのが一つ。そしてもう一つは、どうしてもその入れ替わりがないと、これからどんどん高齢化が進んでますます不便な地域になってしまう。そうすると、税金の投入が増えて、この地域がどんどん衰退していくということにもなりますので、他の地域からも住民が入ってくる、企業が入ってくる魅力的な地域にしないといけないということがございます。そのためには、やはりこ

の地域で暮らす利便性を増やさなくてはいけないということがあります。

これまでも、この泉北ニュータウン地域では手をこまねいてみていたわけではありません。例えば、左の高齢者の生活支援につきましては、**65**歳以上の方が、**100**円払えば、路線バスを利用できたり、買物難民を、困難者の方を支援するサービスも行ってきました。乗り合いタクシーというものがありまして、バス路線が行き届いていないところには、タクシーを予約して走らせると。ただこちらはルートが決まっております、オンデマンドで、家の前まで迎えに来てくれるということではありません。住民の皆さんの活躍としましては、左下の市民による魅力発信であったり、**NPO**の方々も、今課題を抱えた地域を何とかしたいという思いの方が集まっていたり、泉北ニュータウン各地で取組みをさせていただいております。ただ、やはり、泉北ニュータウンと一言で言っても、範囲もまたがりますので温度差というものがあります。思いがある方が集まっている地域というのは、住民の方々を繋ぎとめて、いろんな取組みを行っておられるんですが、そうではない地域、高齢化が進んでいたり、自治会の温度差というものによっては、なかなか一律に取組みが進んでいるとは言い難い状況です。

そして、これは今進行中、これからの取組みということです。左の近畿大学医学部、こちらは西暦の**2023**年に開設予定ということで、泉ヶ丘の北側に医学部がやってくるということになります。そして、右側ですね。ビックバンという大阪府の子どもの遊び場という施設がありますが、こちらを先日、大阪府さんと話をしまして、堺が引き受けるということにしました。ぜひこの堺が、子育てができるまち、子育てがしやすいまちということで、これ、あの駅前にありますので、堺市として、一体的に行っていきたいというふうに考えています。堺市に泉北ニュータウンあるんですけど、事業主体は大阪府、そして、住宅供給公社やURの住宅がほぼ**100%**を占めているということ、そして、泉北高速鉄道は南海電鉄の子会社ですので、様々な民間の企業や住宅供給会社、そして鉄道関係とも連携をしながら、これから進めていかななくてはいけないというふうに考えております。

そして、利便性という意味では、今回のテーマでもありますモビリティをどうするかということです。今、こちらが、泉北ニュータウン、ラストマイルということで、ちょっと表が見にくいんですが、駅から**800m**圏内というのが駅勢圏という言葉でよく表示をされておまして、駅からの利便性ということになります。駅から**800m**に住んでる方が**32%**であるのに対して、駅から**800m**圏外という方が多くいらっしゃる。バスという手段もあるんですが、先ほど話した通り、起伏が激しいところにありますので、実際に多くの方が住んでらっしゃる府営住宅やURの住宅からバス停までも、距離だけではなく、起伏が多く、移動がしにくいという現状があります。また、駅まで利用しようと思えば、最長でこの図だと**4km**というところですね。

じゃあ、どうやって、交通機関を繋ぎ合わせて、便利な移動をしていただけるかということが課題になってまいります。これをどうするかということですよ。今、現状としては、徒歩でバス停まで起伏のあるところを移動しながら、数百mもしくは1kmくらい歩いてバス停へ行くと。そこからバスで鉄道に移動して、もしくは、近隣センター等で買い物をする。近隣センターがなければ、駅前だったり、ロードサイドのショッピングセンターに買い物いくということになっております。これからは、この徒歩というところを極力なくしながらバス停や駅までのルートを検討していくための検討を行っています。その一つが、まさに今行っている次世代モビリティの実証実験ということです。**10月21**日から明日まで、左側にあります自動運転レベル2の実証実験を行っております。私も先日乗ってきましたが、正直な感想としましては、まだ少し実用化は難しいなということです。レベル2ですので、突発的な事象には対応できません。常に運転席にドライバーが乗って、いつでもハンドルを操作できる、ブレーキを踏

めるという状況でなくてはなりません。私が、運転、乗車したときも、前から車が走ってきた、横から出てきた、もしくは、歩行者の方が出てきたということになりますと、ドライバーさんが、ブレーキを踏んで、ハンドルを切り直して、また動くということですので、実証実験ということですが、こちらはまだすぐに使えるということではないなと。ですので、こういう手段というものはもちろん頭に置きながらなんです、技術の進歩とにらめっこしながら行っていかなくてはいけないなというふうに考えております。

一方で、今、先ほどもお話がありましたが、シェアサイクルであるとか、例えば、フランスのパリでは、電動キックボードという手段もあったり、決まったルートであれば自動運転も導入しやすいのかなということがありまして、様々なルートを視野に、手段を視野に置きながら、取組みを進めていきたいというふうに考えています。

今後の取組みとしましては、まず、**MaaS** ということですが、やっぱり目的は、利用者の方々がどうやって目的地まで便利にたどり着けるかということが重要テーマですので、堺市内もしくは大阪市だったり、他の自治体に移動するときに、どういう手段がどういう関係者らで住民の方々の利便性を高めるために行っていくのかという、まずは整理と構築をしないといけないというふうに考えております。そして、その整理ができたときは、情報のシームレス化ということで、繋ぎ合わせて一元的に管理ができるようにする。そして三つ目、これは決済まで行って、住民の皆さんがスマホだったり、パソコンを通じていちいちその手段によって操作をせずとも一元的に管理決済ができるということを目指してまいります。こちらですね、堺市が主体になるというよりも繋ぎ合わせたり、もしくは規制緩和の訴えをしながら、事業主体となる方と一緒に協力しながらやっていくということだと考えております。また住民ニーズというものも欠かせませんので、住民の皆さんが何を求めている、行政がどうサポートしていくのかということも踏まえて検討を行ってまいります。

ここまで泉北ニュータウンの課題の中で、特に交通、医療という面でお話をしてきました。ただ泉北ニュータウンというのは冒頭お話をした通り、課題先進地域だけでして、移動以外にも様々な問題があります。堺市では、明日から **ICT** の戦略のチームを立ち上げます。そしてそのチームでどのような **ICT** を活用して、堺市民の住民サービスを向上できるかという検討をしまして、4月から組織として立ち上げを行う、そのような検討をしております。その中で、モビリティだけではなくて、例えば、教育、オンライン学習はできないか。 **ICT** を使って、よりその高い教育はできないか。健康医療、こちらも例えば近畿大学医学部がやって参りますので、連携しながら **ICT** を活用していけないかと。にぎわいに関しても様々な施設だったり、民間と連携しながら、 **ICT** 活用で住民の皆さんが魅力ある暮らしをできないかということを行ってまいります。これは挑戦なんです、今までの住民の皆さんの取組みとあわせて並行しながら、 **ICT** を活用することで、泉北ニュータウンの再生というものを実現して、ぜひ全国のニュータウンの再生のモデルケースにしたいと。同じように人口減少、高齢化、様々な問題で苦しんでいるニュータウン地域は多いと思いますので、堺市が、先陣をきって、 **ICT** の力を活用しながら、課題解決に取り組んでいきたいと考えております。

以上です。ありがとうございました。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。

続きまして、大阪の交通事業者としてお越しいただいております、**Osaka Metro** の取組みについて、

河井社長からご紹介いただきます。資料6「大阪メトロ発表資料」です。それでは河井社長よろしくお願いたします。

(河井大阪市高速電気軌道株式会社代表取締役社長)

はい、河井でございます。平素大変お世話になり、ありがとうございます。時間の関係で、早速ですが始めさせていただきます。

スマートモビリティは、スマートシティを構成する一つの領域でありまして、**MaaS** 実現への期待は大変大きいものがありますが、**Osaka Metro** といたしましては、大阪の中心部で鉄道とバスといったモビリティを運営していることや、毎日 **270** 万人ものお客様にご利用いただいている現状を踏まえ、大阪の都市型の **MaaS**、これを実現していくための役割は非常に大きくて、積極的に進めていきたいと、このように考えております。

大きくは、現在中期経営計画で鋭意進めています安心・安全、快適性・利便性、これを徹底して高めていくことが、スマートモビリティに繋がるものと思っております。万博が開催される **2025** 年までに確実に具体化、実用化を図ってまいりたいと思っております。なお、私どもが考えていますこの大阪都市型 **MaaS** というものは、住んでる方々、定住人口を中心としたものでありますけど、これで世界に先駆けた大規模な都市型の **MaaS** を作り上げたいと思っております。ただこれには観光型 **MaaS**、それから、郊外型 **MaaS** も入っております。少し言い方を変えまして、概念理解していただきますと、既存の交通のシステムといいますか、これを徹底して進化させることに掛け合わせまして、新しい交通手段というものを導入すること、これにさらに社会生活サービスの進化というものを掛け合わせていきたいと思っております。

本日の説明でございます。

大阪メトロが考える大阪のモビリティ課題というものを整理させていただきます。大阪都市型 **MaaS** で実現する姿、そしてまた実現するために必要な技術、万博が開催されます **2025** 年までの取組みということにつきまして、ここに掲げていますような内容で時間の関係上、ポイントを絞らせていただきますが、順番にご説明させていただきます。

現在大阪のモビリティにはラストワンマイルの負担とか、乗り継ぎ支払いが面倒だとか、移動時のストレス、想定以上の災害とか、無くならない交通事故、といった数々の課題や改善余地が存在しております。また、移動の必要性の減少とか、インバウンドの急増といった長期的な環境の変化や **SDGs** 達成への貢献も求められるようになってきているということを踏まえ、今のモビリティ体系のままでは **Osaka Metro** としての役割は、十分に果たせないと、このように考えております。

具体的には、左上からでございますけど、駅やバス停には徒歩でいく必要がありました。ファーストそれからラストワンマイルの移動が負担になっております。次に、路線間の乗り継ぎが複雑であること、また都度支払が起こったりしまして、面倒でもあります。また、ラッシュ時の混雑や改札でのカードタッチ、このように、移動時のストレスも存在しています。さらに、人為ミスによる交通事故の発生や、想定以上の大規模災害への更なる対策が望まれるといった課題もあると思います。一方で、右側の方なんですけど、生活環境の変化や **ICT** 技術進化に伴って、移動そのものの必要性が減少し、街のにぎわいが衰退すると言った、移動や交通のあり方の変化が、長期的には見込まれます。また、外国人観光客の継続的な増加トレンドに対応した観光都市化が求められていると思います。さらに、環境対策は世界的な課題となっております。このように変化していく社会環境へ

の対応も必要になっているとこのように理解しております。

次のページをお願いします。**Osaka Metro**としてですが、このような課題に対しまして、最先端技術を導入していくことで、交通が繋がる、そして安全安心が繋がる、そして情報が繋がる、技術基盤で支えるということをコンセプトにして大型の都市型の **MaaS** を世界に先駆けて大阪で実現し次世代型の社会システムを構築していきたいと思っています。そして大阪を誰もが体験、発見を求めて出掛けたい街にしていきたいとこのように考えています。大阪の都市型 **MaaS**、この基本構図なんですけど、例えばですね、アプリにてお客様1人1人のニーズに合った提案を行います。

具体的には、飲食や買い物といった生活サービスなどに加え、観光地などへのお出かけ情報の提案も行います。そのお出かけ先までの移動手段を提案し、予約から決済までシームレスな対応ができます。予約した時間に合わせてオンデマンド型のモビリティが自宅近くまで迎えに来てくれて、改札がゲートレスになり顔パスでストレスなく移動できるようになります。心地良く、または、楽しめるようにリニューアルした駅とか地下街などにより、移動途中にも居場所ができて快適になります。飲食や買い物といった生活サービスや、お出かけ先となる観光地などのサービスについて候補先選び、予約とか、また、入場前から決済までこれがシームレス化されて、全てが顔認証で行われることを目指しております。これを、交通の最先端技術の活用とおお客様の同意を前提にしてなんでございますが、クラウド、AI等の技術を駆使して様々なデータの蓄積、分析、予測を行って、有益な情報を徹底活用することによりまして、社会システムの機能を絶えず進化させ続けていきたいと、このように思います。なお、顔認証システムを含め、個人情報の管理、取り扱いの仕方につきましては、様々な観点から検討を尽くして慎重に進めてまいりたいと思っております。

少し大阪の未来をイメージしていただきたいと思いますが、大阪の都市型 **MaaS** を実現することで、大阪府下の **830** 万人及び府外から行き来されます人たち **64** 万人の日々の暮らしが、格段に安全安心で快適便利に進化すると考えています。

具体的には、観光含めてですが、移動の大幅な効率化で時間コストを含む全員の移動コストが少しずつ削減されることによりまして、総合計では大きな効果となり、年間累計では膨大な経済効果が期待できます。また、交通弱者の方々の移動の不便さが解消されたり、移動と生活サービスが、アプリによって一体化されることによりまして、手間が省かれてより快適、便利になります。これらは人々の日々の安全、安心、快適、便利な生活を陰で支える地味で目立たない交通インフラも含めました社会生活インフラと言えるかもしれませんが、近未来の社会をさりげなく、しかし力強く支えていきたいと、こういうふうに思っております。

次ですが、この表でございまして。これは先ほど紹介しました4点のコンセプトを踏まえまして、推進する取組みを細分化し、適合する技術について整理したものでございまして。

今日ここでは、真ん中の各々の取組みを中心に説明させていただきます。上側からですが交通が繋がるためには、自分専用の移動手段のように使える必要があります。そのためには移動のパーソナル化、毛細化を進め、統合された顧客接点を提供し、移動のフリー化を図ります。安全、安心が繋がるためには、世界一安全、安心、快適な移動手段になる必要があります。そのためには交通の自動化や事故防止を進め、大規模災害対策やセキュリティ強化を図ります。情報が繋がるためには繋がるほど便利に楽しくなる必要があります。そのためには、駅、地下街を快適な居場所にするのに取組み、また、医療とか行政、物流といったですね、日常の生活サービスの連携や災害時の情報など非常時の生活サービスとの連携も図り、お客様1人1人のニーズにあった、行きたい場所とか見たいものを提案することを目指

していきたいと思っています。さらに最終的には、移動がサービスに組み込まれて一体化されることを目指しています。これらの取組みを支えるデータの連携でありますとか、自動化などの技術基盤を確立していきたいと思っています。そのためには、交通に関する最新技術の導入、そしてまたデータを一元管理する基盤の構築、これを行ってまいります。

ここからのこの表なんですけど、技術を導入することによりまして、どのような姿を目指すかを示したものでありまして、万博を見据えて **2025** 年までに実現したいことを整理いたしました。

上からざっとですが、交通が繋がるという観点では、府下全域でファースト、ラストワンマイルを無人オンデマンド交通で繋ぎ、全交通手段の目的地検索から決済まで顧客接点をシームレスに提供するとともに、改札口のゲートレス化に加え、バリアフリー、混雑情報、見守り等の技術を導入しまして、移動のストレスを完全になくすことを目指していきたいと思っています。そのために **2025** 年の万博までにですが、一部地域で有人オンデマンド交通および全駅でのシェアサイクルの導入や主要交通手段が連携した **MaaS** アプリの機能の提供、オンデマンド運行用の乗り換えスポットの整備や全駅に顔認証改札機の設置を行いたいと思います。

次に、安全、安心が繋がるという観点では、完全自動運転、それから遠隔操作の技術、**IoT** 技術によりまして、交通事故、交通トラブルゼロを目指すとともに、設備の堅牢化など大型化する自然災害を想定した対策を強化することで、いかなる状況でも交通機能を維持できるようにし、また、最新技術を活用してセキュリティを強化したいと思います。また、有事の際の情報発信も拡充していきたいと思っています。そのために **2025** 年の万博までですが、一部地域で有人補助の鉄道の自動運転の実証、バスの自動運転の実用化を目指すと共に、現在想定されている災害とか台風等の対策を徹底していきたいと思っています。続いて、情報が繋がるという観点でございますが、人が集まりやすい駅とか地下街を楽しく便利な場所にリニューアルし、あらゆる交通との生活サービスをアプリで連携して提供しまして、個々人の志向に沿って、本人が思いつかないようなサービスや体験を前もって提案することを目指していきたいと思っています。そのために **2025** 年の万博までですが、御堂筋線、中央線 **15** 駅の大規模リニューアルやアプリによる観光や生活サービス、非常時の交通との連携や、万博会場内や大阪観光の提案サービスの提供を行いたいと思います。その中にはトイレや授乳室の空き情報などの極めて身近な情報も含まれています。

最後に、技術基盤で支えるという観点では、交通の最先端技術の活用と **AI** とか **IoT** などの情報技術を活用しまして、日々データを収集し、分析、学習することで、社会システムを進化し続ける構造を築き上げたいとこのように思います。そのために **2025** 年までに、移動のデータとか生活のデータを一元化する、共通の基盤を確立していきたいと思います。

**2025** 年までにまとまったものを構築するためには、個々の取組みをスポット化するだけではなくて、線をつないで、ストーリーとして関連して取り組む必要があります。そのために何をいつまでに実現したいかをまとめたものがこちらのロードマップでございます。まだまだ詳細の詰めが必要でございますので、今後、鋭意深掘りしてまいります。 **2025** 年までに、大阪の都市型の **MaaS** を実装し、万博会場までの混雑緩和ルートの提案等の機能や万博会場と連携を図ることを目指して、それぞれのコンセプトの具体化を順次進めてまいります。

まず上からですが、交通が繋がるという観点では、オンデマンド交通の実証実験を **2020** 年度に開始し、**21** 年度に一部地域での実用化や **MaaS** アプリの活用開始を目指します。

次に、安全、安心が繋がるという観点では、まず自動運転に関してはバスでは今年の **12** 月に実証実験

を開始し、その後逐次実証実験を積み重ねまして、**2020**年に営業路線への導入を目指し、**24**年度には**20**路線まで拡大したいと思います。鉄道では、**2024**年度にこの自動運転の実証実験を予定しております。

三つ目に情報が繋がるという観点では、**2021**年度に行政アプリで行う災害時などの情報発信と **MaaS** アプリとの連携や、**MaaS** アプリへの観光地提案機能を実装していきたいと、このように思っています。このように **MaaS** のアプリは基礎的なものから作っていきまして順次進化拡大させていきたいと思っております。

将来的に大阪でスマートシティを実現していくためには、私たちはまず、特定のエリアで大阪の都市型 **MaaS** の各要素を実装しまして、エリア全体で電力を自給化するなど、環境にやさしいエネルギー供給も含めた自立化のエコシステムを作り上げ、大阪全域のスマートシティ化の加速に少しでも貢献していきたいと考えています。具体的なサービスの例としましては、左上から言いますと、全移動が公共交通で完結するという観点では、主要拠点と、エリア内の各地をオンデマンドバスや相乗りタクシーで結びまして、それらが顔パスで利用できるようにしたいと思います。また、犯罪とか事故ゼロ化という観点では、自動運転で交通事故ゼロを目指す、高度なセキュリティ機能とか、災害対策でより一層安全、安心に暮らせることを目指したいと思っております。社会生活に必要な情報が繋がるという観点では、子供やお年寄りは見守りサービスを利用でき、より安心にまた子育て世代はベビーカーの経路を含めまして、育児や医療関係の施設への **AR** 道案内をより便利な形にして生活の向上を目指したいと思っております。環境にやさしい都市機能を支えるという観点では、オンデマンドバスや相乗りタクシーは、全て電気自動車にするなど、環境に配慮するとともに、今後、社会システム全体の機能も自立的に絶えず進化できるような形にしていきたいと思っております。

以上のように私どもは **2025** 年度までに、大阪における都市型のモビリティの大きな進化、これをコミットいたします。そのため、できるだけ前倒しで具現化できるよう、全社を挙げて取り組みます。

このことを踏まえまして、最後になりますが、このようなスマートシティの取り組みを力強くまた着実に進めるために、大阪府及び大阪市のご支援とご協力をぜひお願い申し上げます。

時間の関係上、詳しくは申し上げられませんが、法制度や条例の整備に関しましては、オンデマンドバスの実証実験それから、自動運転の道路のインフラ整備それからスマートシティのモデル地域の特区化などへのご協力をお願いしたいと思います。また、行政サービスとの連携につきましては、大阪の都市型 **MaaS** サービスと行政サービスとの連携だとか、万博の会場での自動運転とかオンデマンド運行のご支援とか、交通とかまた会場内での顔パスの連携とか観光型 **MaaS** との連携だとか、こういうことでございます。さらにでございますが、大阪の都市型 **MaaS** を真に有益なものにしていくためには、鉄道バス、タクシー等の全ての交通事業者との連携が不可欠でございます。行政面からのご指導とかご支援も何卒よろしくお願ひしたいと思います。

ちょっと駆け足でございますが、以上でございます。よろしくお願ひいたします。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。ただいま各社様より多様な切り口で発表いただきました。これらを踏まえまして、ここでわずかの時間となりますが、意見交換をさせていただきたいと思っております。

ここからは大阪府スマートシティ戦略準備室吉田室長に進行をお願いします。

(吉田大阪府スマートシティ戦略準備室長)

すいません、この会議自身が11時50分ぐらいを目途に終わらなあかんというふうにスケジュール的に伺ってますんで、ほとんど時間がなくて申し訳ないんですけど、資料2-3を開けながら、問題意識だけ、お伝えさせていただきたいと思います。

先ほどWILLER様からMaaSのご説明いただきました。国も各企業さんもMaaSについては関心が高くなってます。大阪でも2025年万博を控えて観光MaaS中心に、それこそインバウンドの方のストレスをなくすためにやっていかなあかんのちゃうかなど。ただ、先ほど堺市長の方からも事業者主体に行政はどうサポートするかというお話もいただきましたし、今Osaka Metroさんの方からもやはり万博を見据えてこれからの将来像というのをお示しいただきました。そういった中で大阪で取り組むべきMaaSの方向性というものを議論いただきたいなと思ってます。

資料なんですけども、ざっと行かしていただきます。2ページ目、先ほどからラストワンマイルとかインバウンドとかいろんな領域を申し上げましたが、全領域にMaaSが関わってくると、3ページ目は自動運転とMaaSの関係、で4ページ目はMaaSのレベルで世界的には、フィンランドのWhimがレベル3ということでサービス供給の統合が進んでます。ただ、日本では、先ほどWILLERさんが予約支払いの統合とかを進めておられますが、大抵は統合なしのレベル0の段階だと。その次のページは世界でのMaaSの展開状況を示させていただいてまして欧州中心に展開されていると。次がWhimの実績として人口の1割程度が利用されてて外出率も非常に高まっており、公共交通を利用した外出率も高まっているということを示しております。その次のページ7ページでは、都市型MaaS、郊外型MaaS、観光MaaS。観光型MaaSの話が先ほど出ておりましたが、泉北なんかでは郊外型MaaSという形になるかと思えます。国の方で目指す姿を8ページに書かせていただいてまして、9ページ、関西で取り組んでる一つのMaaSの取組みの一例という形になるかと思えますけど、1dayパスっていうふうなサービスが今展開されているかなという状況でございます。

これを踏まえてこれから先ほど申し上げたように、大阪のMaaSのあるべき方向についてご意見いただけたらなと思っております。

まず上山顧問よろしく申し上げます。

(上山特別顧問)

時間がないので、一言だけ。最後のOsaka Metroさんのご説明は非常に素晴らしかったと思います。やっぱり昔の交通局だとかいう議論は全くできなかった。民営化の最大の成果は、まさにこういうビジョンが提示できてきていることだと思います。

一方で、ちょっと気になったのがキーワードで言うとオープンプラットフォームとかオープンイノベーションがみえない。展望の方はいいんですけども、実際にあれを誰がやるのか。今日はOsaka Metroがゆりかごから墓場まで全部やりますというお話だったのですが、それは違うんだろうと。関西では私鉄各社が非常に強いし、JRもかなり大阪市内で人を運んでおられる。生活面についてもバスと地下鉄をされているからと言って生活全部をOsaka Metroさんをお願いしたいと市民は思わない。最後に社長もおっしゃっていったのですが、もっとオープンにですね。Osaka Metro中心じゃなくて大阪全体のプラットフォームを作る作業のスポンサーとしてOsaka Metroがサポートするっていう感じのスタンスがいいんじゃないかと。ちょっと抽象的ですけど、なんか天動説と地動説の違いみたいな意識の転換があるかもしれない。元が大阪市役所の交通局だから市民に対する思いがものすごく強いんだろうなという気

もしましたが、ちょっとこれから私鉄やいろんな事業者さんとのオープンな議論の場を急いで作る必要がある気がしました。

(吉田大阪府スマートシティ戦略準備室長)

ありがとうございます。横江参与をお願いします。

(横江特別参与)

今日はありがとうございます。**MaaS**とは、結局ラストワンマイルをいかに強化するかということに尽きるのかなという感じがいたしました。そういう意味で各発表者の方が大変その辺力を入れてやっていただいているので、非常に素晴らしい発表だったと思います。

あと上山先生がおっしゃいましたように、今 **MaaS** ってのは黎明期で百家争鳴状態。それぞれこれをそのまま進んでいきますと、結局市民府民にとって不便な状態になるんじゃないかという気がいたします。ある程度統一プラットフォームがないとですね、それぞれバラバラのアプリがあって、場所を変えればまた別のアプリをダウンロードしないといけないと、こういうことになってしまう可能性が高いと思います。河合社長がご発表ありました **Osaka Metro** のアプリですが、これ非常に素晴らしいアプリじゃないかという気はいたしております。先ほど上山先生がおっしゃったようにそれを中心にですね、いかに横展開していくかっていうことは非常に全体にとって重要ではないかという気はいたしております。ですから、そのプラットフォームができますと、先般も大阪商工会 **MaaS** 研究会に出たんですが、大阪市内府内にたくさんの企業がそのアプリケーションを載せようという感じで今待機をされてる状態です。そのプラットフォームない限り待機ができない、載せられないという状態ですので、いち早くプラットフォームを作っていただいて、その上にいろんなアプリを載せていく、こうなりますと、大阪全体の産業が振興するということと同時に、大阪府民市民の **QoL** が高まるんじゃないかというふうに期待をいたしております。

ぜひ関西全体の基盤となる骨組みをしっかりとお作りいただくことをお願いしたいと思います。以上です。

(吉田大阪府スマートシティ戦略準備室長)

ありがとうございます。宇都宮参与をお願いします。

(宇都宮特別参与)

では、時間もないので一点だけ。海外の、特に欧州の **MaaS** がなぜできるかというところと運輸連合と呼ばれるいわゆる運輸事業者、それからそこを公的にサポートするある種の単体がありましてですね、そこが基本的にサービスの策定から最後データの管理までやるということを進めております。そういう意味で日本にはまだそういう仕組みはないんですが、現在公取も含めてですね、そういった形でできる方向で未来投資会議も含めて議論が進んでおります。

ぜひ大阪そういう中でこの運輸連合あるいは公共交通オーソリティのようないわゆる事業者と公的が一体となって **MaaS** のベースとなるもの、これがやはりヨーロッパでは基本です。だからこそ、運賃も統合できて、皆さんが本気で使えるようになる。こういう仕組みがありますのでこれをまず大阪で考えていく、せつかくこの会議ですから、そういうのをやっていただけたらなというふうに思います。

以上です。

(吉田大阪府スマートシティ戦略準備室長)

ありがとうございました。市長お願いします。

(松井大阪市長)

各社のプレゼンを聞かせていただいて、すぐに実験じゃなくても、実業というか、そういう形でできるところもあると思いますんで。

今日はその中身について、もう議論する時間がないんで、**WILLER** さんもエムシードウコーさんの今日のプレゼンの話も受けて、これは大阪市内、コンパクトに固まってるエリアなんで、この大阪市内ですぐに事業できるやつ、実行できるやつ、これを僕がトップダウンで取りまとめをして、ちょっと調整をさせてもらいたいと思います。

今日は経済戦略局来てるのかな。経済戦略局の方で具体的に僕がまた指示をするんで、こういうことを提案して欲しいと言うことで、それをまとめてもらって僕との直接ディスカッションできる、場所を作ってください。帰ってすぐやるんで。

(吉田大阪府スマートシティ戦略準備室長)

知事、よろしいですか。

(吉村大阪府知事)

どうやって現実化させていくかというのは非常に重要だと思っています。ヨーロッパみたいに確かに元々の土壌というのはちょっと違う部分もあるので、議論だけして終わるっていうのは僕は絶対やりたくないと思っています。なので、まず **Osaka Metro** 自身はバスにしても地下鉄にしても、非常に大きなインフラを市内中心で持っていますし、まず **Osaka Metro** が中心になって動くっていうのは是非僕はやってもらいたいし、それが第一歩かなと思っています。そこから関西の私鉄各社、それぞれの個性的な会社が多いですけども、連携して、どうやってやっていくのか。でも、牽引役が絶対必要になってきますから、じゃあどこがやるのって言ったら僕は大阪だと **Osaka Metro** だと思っています。

まず、市内のど真中にあれだけの交通網とバスと、今は自転車も含めて、バス停や地下鉄の駅なんか含めたらものすごいインフラを持っているわけですから、そこでやっぱりリーダー的に進めていくと、誰かが進めないと進まない話だと、何か机上の議論だけして終わるというよくあるパターンになっちゃうので、それぞれの企業が自分の利益をやっぱり考えていきますから、まず僕はやっぱり **Osaka Metro** が中心になって、大阪市内中心部にこの **MaaS** というのを展開していくっていうのを是非やってもらいたいと思うし、それにおいて必要なことっていうのはちょっとまた組織というか、さっきの運輸連合の話もありましたが、組織をどういうふうにやっていけばいいのかっていうのは、ちょっとまた僕自身も今日の議論を受けて詰めたいと思いますけれども、是非 **2025** 年の万博に向けて現実に動かすという視点で進めてもらいたいと思います。

(吉田大阪府スマートシティ戦略準備室長)

ありがとうございました。それでは今いただいたご指摘などを踏まえて今後 **MaaS** についてさらに検

討を、実行をやっていきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。それではまた司会の方にマイクを戻します。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はい。

それでは最後にスーパーシティ構想を自治体アイディア公募について簡単にご報告いただきます。資料は7-1「スーパーシティ構想アイディア公募発表資料」です。経済戦略局岩谷企画総務部長よりよろしくお願いいたします。

(岩谷経済戦略局企画総務部長)

よろしくお願いいたします。

時間もないので端折らせていただきます。今回の応募につきましては、制度設計の参考にするために内閣府が公募しているものでございまして、本日が締め切りとなっております。大阪におきましては大阪府・大阪市合同で提出させていただこうと思っております。資料の7-2から7-3が実際に提出するものでございまして、本日は7-1でご説明をさせていただきます。

過日ですね、9月30日国家戦略特区諮問会議におきましても、市長から総理に対してですね、大阪のスーパーシティの考え方についてご説明をいただいております。このアイディア公募につきましては、関経連、大商、それから本日お越しいただいております上山特別顧問、原・岸両特別顧問からもご意見を伺ってまいりました。

資料にあります通り、対象区域につきましては、うめきた2期、夢洲を対象といたしまして、これから開発が進む2区の地域で、グリーンフィールド型、いわゆる住民合意がしやすく新産業の創出がしやすいグリーンフィールド型のスーパーシティを目指していきたいと考えております。

また、さらなるイノベーションの創出に繋がるスタートアップエコシステムの構築の強化、それから働き、学び、遊び、楽しむ未来都市を実現して国内外に貢献していきたいと考えているところでございます。

スーパーシティのフィールドと実現ステップにつきましては、うめきた2期、それから万博、夢洲まちづくりとホップステップジャンプという形で実現のステップを踏んでいきたいと考えております。

取組み内容におきましては自動運転や空飛ぶ車といった移動、ドローンを使った物流、施設管理、ノマドワーカー対象のインテリジェンスオフィスを対象とした施設利用、防災、防犯、アンチエイジングや医療データを持ち運びできるような医療、エネルギー、環境、エンタメなど多岐にわたる分野を想定しておりまして、道交法や航空法、個人情報保護法などの様々な規制緩和が必要と考えております。今後は、法案が通った後の本公募に向けまして、府・市・経済界一体となって、大阪でのスーパーシティの実現に向けて取り組んでいく所存でございます。よろしくお願いいたします。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。

それでは本日の会議をまとめさせていただきます。

スマートモビリティについてはラストワンマイルの課題解決を図るため、オンデマンド交通などの導入に向け市町村と事業者のマッチングの取組みを進める。またモビリティ関連技術の実用化産業化を図

るため、ニーズを有する企業に対して府市が関係する非公道の公有地などの実証フィールドとして積極的に提供する。さらに **MaaS** につきましては大阪全体のプラットフォーム作りなどを念頭に、**Osaka Metro** を中心になって進め推進していただき、府市は規制緩和等で支援。スーパーシティ構想自治体アイデア公募につきましては説明の通り応募する。

以上のような方向性で今後検討を進めさせていただくことでよろしいでしょうか。はい、ありがとうございます。それでは本日の会議はこれで終了いたします。ありがとうございました。