

未来投資会議 構造改革徹底推進会合

「地域経済・インフラ」会合（インフラ）（第3回）

（開催要領）

1. 開催日時：平成30年4月17日 10:00～12:00
2. 場所：中央合同庁舎第4号館4階第2特別会議室
3. 出席者：
 - 越智 隆雄 内閣府副大臣
 - 三村 明夫 日本商工会議所会頭
 - 秋池 玲子 ポストン・コンサルティング・グループ
シニア・パートナー&マネージング・ディレクター
 - 石田 東生 筑波大学 名誉教授・特命教授
 - 谷島 賢 イーグルバス株式会社代表取締役社長
 - 阿波 誠一 ヤマトホールディングス株式会社常務執行役員
 - 岩崎 憲郎 高知県大豊町長
 - 牧村 和彦 一般財団法人計量計画研究所理事兼企画戦略担当部長

（議事次第）

1. 開会
2. ICT活用等による地域の社会的課題の解決
3. ICT活用等によるインフラの生産性と機能の向上
4. 閉会

（配布資料）

- 資料1：イーグルバス株式会社 提出資料
 - 資料2：ヤマトホールディングス株式会社 提出資料
 - 資料3：高知県大豊町 提出資料
 - 資料4：一般財団法人計量計画研究所 提出資料
 - 資料5：国土交通省 提出資料①
 - 資料6：国土交通省 提出資料②
-

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

それでは、お揃いでございますので、始めさせていただきます。

ただ今から「未来投資会議 構造改革徹底推進会合『地域経済・インフラ』会合（インフラ）」の第3回の会合を開会いたします。

御多用の中、御参集いただきまして、ありがとうございます。

本日は、越智副大臣に御出席いただいておりますので、まず、御挨拶をいただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○越智副大臣

皆様、おはようございます。

御多用の中、こうしてお集まりいただきまして、心から感謝を申し上げます。

担当の副大臣の越智でございます。

この未来投資会議では、専門的な検討を深めていく場としまして、主要分野別の構造改革徹底推進会合を設けておりまして、地域経済・インフラ分野については、私の隣にお座りの三村日商会頭に会長をお願いしているところでございます。

当会合では、「ICT活用等によるインフラの生産性と機能の向上について」を題材としておりまして、i-Construction、インフラメンテナンス、長寿命化、インフラ利用者サービスの高度化に関する取り組みを中心に御紹介いただきまして、議論を行ってきたところでございます。

今回は、ICTを活用することによりまして、地域の社会的課題の解決を題材として、地域交通活性化や地域物流サービス確保などに関する取り組みについて、御紹介をいただくこととしております。ぜひとも皆様方の活発な御議論をお願い申し上げまして、冒頭の御挨拶とさせていただきます。

どうぞよろしくお願いいたします。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

ありがとうございました。

それでは、時間も限られておりますので、出席者の御紹介はお手元にお配りしております座席表と出席者名簿で代えさせていただきます。

席上には、座席表、議事次第、出席者名簿、そして資料1から資料6を配付しております。

それでは、早速、議事に入らせていただきます。

1つ目の議題は「ICT活用等による地域の社会的課題の解決」でございます。

まずは、私の方から問題意識だけを御説明しようと思っております。

もともとインフラについて、先ほど副大臣からありましたように、i-Constructionあるいはインフラの点検のICT化とか、そういったものを議論してまいりましたけれども、

いよいよインフラをどう活用していき、それから利用者目線でどう使っていくのか、どのような体制がふさわしいのかといったことをございます。そうした中で、モビリティ・サービスの提供体制は、人流も物流も、都市とか地域経済にとってみれば非常に重要なインフラだといったことで、いかに住民とか利用者のニーズに適した形にしていくのかという中で、都市、地域それぞれ課題に直面しているのではないかと。都市であれば、まさに都市交通の交通渋滞とか、あるいはよりいろいろなモダルを超えた利用者フレンドリーなモビリティ・サービスをどう提供していくかどうか。それから、地域においては、人口が減少していく中で、地域公共交通網や物流サービス網をどうやってサステナブルな話にしていくのか。それと合わせて、単なるモビリティだけではなくて、いろいろな住民・生活支援サービスも組み合わせていくことが求められているのではないかと。といった点。

そうした課題の解決を、次の3つの視点から総合的・統合的にアプローチできないかどうかといった問題意識でございます。

1つ目は、複数の事業者間の連携です。例えば、宅配業者間で複数の事業者がどう連携していくか。あるいは異なる移動モダル。例えば貨客混載とか電車とバスの事業者の連携とか、それが自治体と民間事業者のパートナーシップを結んでいくということが1つ目です。

そうした中で、データをオープン化していったって、関係者間の共有をしていく。それから、新しいIoTとかAIとか自動走行とか、新技術を活用する。そうしたことによって、個別のニーズに応じた、例えばオンデマンド型のサービスを提供するということが、これからどんどん出てくるのではないかと。

そうした公共交通、物流ネットワークの構築を、まちづくり、地域づくりと一体的・計画的に推進することがこれから求められていくのではないかと。こうした問題意識でございます。

こうした問題意識に基づきまして、本日はまず民間、自治体の方々からプレゼンをいただき、その後、関係省庁からプレゼンをいただいた後、質疑を含めた自由討議を行いたいと思っております。

本日は、お話を伺う民間の方々、自治体の方々として、イーグルバス株式会社から谷島賢代表取締役社長、ヤマトホールディングス株式会社から阿波誠一常務執行役員、高知県大豊町から岩崎憲郎町長、一般財団法人計量計画研究所から牧村和彦理事、4人の方にお越しをいただいております。

それでは、早速プレゼンの方をお願いしたいと思います。

まずは、イーグルバスの谷島様からお願いいたします。どうぞよろしくお願いたします。

○谷島イーグルバス株式会社代表取締役社長

おはようございます。イーグルバスの谷島でございます。

それでは、資料に従いまして、御説明をさせていただきたいと思っております。

日本の路線バス事業は1970年、年間100億人をピークに、現在では42億人、6割のマーケットがなくなってしまった業界であります。その結果として、バス事業者、路線バス事業者の75%は赤字であるという状況であります。

路線バス事業は、まずコスト特性としては人がたくさん乗っても、全く乗らなくても変わらない、固定費であります。ですから、これを改善するには、コストを変えずに利用者を増やすか、あるいは利用者を変えずに固定費を下げるという2つの明確な方向性があります。弊社が改善を始めたころ、実はバスのデータを取得する術がありませんでした。従いまして、見えない事業と言われておりました。しかし、最近では技術の発達によって、バス位置情報の取得、乗降客数のデータを簡単に取得できるようになっております。

このように、改善の方向が決まっており、そして、もうデータを取得できている。それにもかかわらず、なぜバス事業の改善がうまくいかないのかということでもあります。それは、データを取得しただけでは何も変わらないということでもあります。最近、ビッグデータという言葉が流行っておりますけれども、データを使えばすぐに何でも改善できるというのは、バス事業に関しては誤りであります。データというのは条件でありまして、データを使った改善には正しいプロセスが必要であるということでもあります。それは、路線バス事業改善の入口戦略から出口戦略までであります。そして、改善は最初のボタンをかけ違えると失敗いたします。入口戦略の第一歩は間違いなくデータによる現状の見える化です。その意味で、データは非常に重要であります。

2ページをご覧くださいませでしょうか。この図は、私どもで考案した路線バスを3年で改善するというものであります。一番左の1年目、まずはデータを測る、そして見る、考えるの一連であります。測るデータというのは、運行データ、お客様データ、お客様ニーズ、そしてコストデータです。次に、見るという段階で取得したデータを誰にでも直感的に分かるようにソフトウェアで見せます。そして、現状を共有し、ベクトルを一致させることが必要であります。そして、どのようなとっぴなことでもいいですから皆さんから改善のアイデアを集める。これが1年目であります。

つまり、改善には改善のための仕組みがあり、データを取得するハードと、見るためのソフトウェア、そして何よりも改善プロセスが大事であるということでもあります。私どもは改善のアイデアを、バス事業のサービスを革新していく、これを供給革新と言いまして、例えばダイヤの最適化、路線の最適化、ハブアンドスポーク、デマンドシステムといったメニューを開発してまいりました。しかし、幾らバスを効率化しても、最終的には利用者が増えなければいけませんので、お客様を増やすことを「需要創出」というメニューといたしまして、私たちは今、観光客の取り込み、インセンティブの運賃制度の採用、地域おこしそのものをやる。これを2年、3年のPDCAで愚直にやるというこ

とであります。

しかし、ここで大事な点があります。それは、データによる改善には限界があるということでもあります。つまり、例えばデータを使って見える化をすることによって、時間の遅れ、鉄道の接続あるいは不採算の路線みたいなものが見えます。これを私たちは最適化と言っておるのですが、こうした改善は3回も繰り返すと改善するところがなくなってしまいます。つまり、頭打ちになります。そして、やがてはまたじり貧になります。これを乗り越えるためには、地域の方と連動して、このまちづくり自体をする。そこに人を集めて、そこを担う交通の役割をするというのが、いわば包括的政策によるバス事業改善の仕組みであります。このデータの最適化というのは、バス事業者単体でできる個別政策であります。しかし、もはや地方の路線バスの改善は、個別政策ではできなく、こういった包括政策でやらざるを得ないということでもあります。

そして、4年目出口戦略です。この改善した成果をもって、バス事業者は継続して改善できるのか。あるいは、改善できるところ、できないところをデータできちんとお見せして、自治体に支援を仰ぐのか。そして、コミュニティーバス等の代替にするのか。あるいは、ここはもうニーズがないとして、撤退を認めるかということを決めるというのがモデルであります。

次のページから、私どもがやってきた3つのケースであります。

1つは、ハブアンドスポークによるときがわ町の改善であります。2番目のレベルは、ハブに施設機能を集める。人を集めて、そして、ここにバスを組み合わせることによって、バス事業だけでなく地域を活性化させるという小さな拠点構想であります。第3レベルは、現在やっているところですが、この小さな拠点を面的に展開して、そこを結んでいく。そこで失われていった、例えば医療サービスとか美容サービスといったサービスを巡回サービスにすることによって、失われたサービスを復活させるということでもあります。当然として、行政サービスもここに集約することによって、コンパクトシティ構想と同じように、昼間ここに行けば、さまざまなサービスが受けられるということが実現できます。残念ながら、日本でこれをやるには時間的な制約がありますので、現在、ラオス国のヴィエンチャン市で、郊外のショッピングモールにハブをつくりまして、そこに新たなバス組織をつくって、市内の元々ある混雑したハブと結んでいる、こちらの方を展開しております。

また、後ほど、御質問があれば受けたいと思います。

説明を終了させていただきます。ありがとうございます。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

谷島様、どうもありがとうございました。

続きまして、ヤマトホールディングスの阿波様からお願いいたします。よろしく願いいたします。

○阿波ヤマトホールディングス株式会社常務執行役員

ヤマトホールディングスの阿波でございます。

資料2をご覧くださいければと思っております。

弊社は宅急便として四十数年、事業を展開しておりますけれども、我々の思想としては、地域で一番愛される企業を目指していきたいということを主眼に置いて、事業を推進しております。

資料がありますけれども、項番1をご覧くださいければと思います。お時間がございませんので、まず、概念的なお話をしたいと思っております。これまで、運ぶというところを中心として成長してきた会社でございますけれども、これから、日本における社会構造の変化に対して、高齢化や過疎化を弊社も喫緊の課題として捉えております。その中で、都市部、地方過疎地を含めて、都市部においてどうなのか、過疎地においてそれは非常に問題なのかという点、弊社がいろいろな取り組みを全国で見ている中では、都市部も過疎地も関係なく顕在化をしてきたことが分かってきております。

そのためにも、4つの課題があると認識しております。我々物流業界としても働き手不足、いわゆる担い手不足が非常に喫緊の課題であるということが一つ。2つ目は、地域においては、買い物や外出などを含めた高齢化の方たちの生活困難者が非常に増加をし出したということ。3つ目は、社会保障の増加ということに対して、自治体を含めていろいろな相談事が来ている点。4つ目は、我々ラストワンマイルをやっている事業としては、特に過疎地の高齢化に対して、孤独死が非常に増加している。これは、地域の中でお客様から聞こえてくる声は非常に大きいということをおっしゃいます。

こういったことを含めて、弊社グループとしては、地域の社会課題に対して、従来の宅急便を超えた新しい事業価値を創造していきたいということを考えておまして、それをどうやって強みとして生かせるのかという点、一つは顧客接点、そしてしっかりと地域に密着した地域共創事業モデルを目指していきたいと思っております。

絵のところに書いてある通り、我々だけではこのいろいろな課題を解決することは不可能だと捉えております。これはパートナーと一緒に共創価値を創出していきたい。生活者にとっては、生活の質を上げていきたい。パートナーにとっては、販路拡大やアフターサービス機能を一緒になりながら価値を創出していきたい。自治体の皆様については、地域を活性化していくため、我々も何かしらの下支えになれるかどうか。こういった、「三方よし」という形をつくっていければということでございます。弊社としては、そのためにリアルな顧客接点を生かしながら、ITのデータといったものを生かして、プラットフォーム化を目指していくということを今、弊社は考えている次第でございます。そのための概念図としては4つあると思っております。まずは、地域の中でいろいろな生活者と新たな関係性をつくっていくということが一つ。2つ目は、それをいろいろな地域の方たちのパートナーとつないでいく。つないだ後は、そこから生み出されたデー

タをためていく。そしてためた情報をみんなでどう生かすか。このつくる、つなぐ、ためる、生かすといったことをしっかりと地域の中で回しながら、地域型の共創事業プラットフォームをつくっていかうということでございます。

こういった中で、今日は4つの事例を御紹介したいと思います。次のページでございますけれども、2-①でございます。これはUR、多摩市、国交省も含めてかなりの御支援をいただきながら、2年前に立ち上げたモデルでございます。この中では、コミュニティー型のサービスステーションといわれる地域生活支援、プラス配送のラストワンマイルの共同輸送を進めています。多摩市ニュータウンの中で、4万5,000人ほどの人口がおりますけれども、会員としては2,000人を超えてきたということでございます。

当然ながら、一括配送という左上のヤマトと、他社も含めて同時にお届けするということは、「運ぶ」のところは、我々は得意領域でございますけれども、多摩市ニュータウンの中に2カ所のステーションを設置しながら、生活者の方にいかに生き生きと住んでいただけるのかということでございますと、生活回りのサービスを一緒になりながら構築していくことを目指してっております。そういった中では、この多摩市の取り組みについては、徐々にではありますけれども、いろいろなニーズが見えてきているということでございます。

次の2-②でございますけれども、これはローカル型人と物の流れにおける共創価値ということでございます。これは、宮崎交通様と一緒に客貨混載型のモデルでございます。ヤマトからスタートしたものではありませんが、バスの中に貨物を一緒に運びながら、現地まで行っていただき、弊社の現地でのスタッフがそれを受け取って配達するというスキームでございます。これがだんだん進化していきまして、地域産物も、今度はリバースとして海外や国内向けの配送の販路拡大みたいなものにも徐々につながりが出てきたというモデルでございます。当然ながら、各地域においてバス事業者の課題も聞こえてきておりますので、こういったものをこれからしっかりと拡大していきたいということです。

次のページが3番でございます。今日、大豊町長が来られておりますけれども、大豊町の取り組みとして、大豊宅配サービスというものをスタートさせていただいております。これは過疎地における生活困難者、いわゆる買い物支援というところを中心に、弊社のラストワンマイルと自治体のニーズをしっかりと捉えながら、生活用品の調達、そして民生委員などの地域サポートを担っています。当然、買い物をお届けするというのは、モデルとしては全国いろいろありますけれども、お届けした際に、同時に高齢者の安否確認みたいなことも合わせて、我々が情報を自治体に提供していくというモデルでございます。この辺は、詳しくはまた後ほど大豊町長からもお話をいただければと思います。

次のページでございます。4番、IoTのところにつきましては、浜松市でまだ仕掛かり中の実験段階でございます。弊社の集配車にあらゆるセンサーをつけて、道路の状況

をモニタリングするという取り組みでございます。1週間ほどモニタリングをしましたが、弊社の道路の網羅率は右のところにあります82%、ほぼ把握ができたということでございます。問題なのは、何が壊れたか、何を整備するかではなくて、日々起こる変化情報を一早く情報に変えて、行政と連携をしていくというのが重要なポイントだと思っておりますので、これはこれからもっと深掘りしながら、地域地域で取り組みを進めていきたいと思っております。

モデルは以上でございます。最後、項番5でございます。いろいろと、まだまだモデル自体はたくさんございます。各企業と事業モデルの枠を超えて、いろいろな企業、自治体との連携は非常に大きな取組みだと思っております。そういった意味では、ステップ1から5まで書いておりますけれども、しっかりと認識を変えて、コミュニケーションを深めながら、何を本当に実現していくのか、そしてリレーションを組んで活動を開始しながら、パートナーとの共創価値を創出していく。先ほど「三方よし」とありましたけれども、皆さんとのリレーションを組みながら共創価値をしっかりと進めていければ、サステナブルな未来がつかれるのではないかと我々は考えております。

以上でございます。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

阿波様、どうもありがとうございました。

続きまして、大豊町の岩崎町長からお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

○岩崎大豊町長

高知県大豊町の岩崎でございます。よろしくお願い申し上げます。

ただ今、ヤマトホールディングスの発表の中にごございました3番の取り組みをしていただいております。

お手元に資料をお届けさせていただいておりますけれども、私の町は四国のど真ん中、高知県、愛媛県、徳島県の県境の接した山間部にございまして、面積が320平方キロ、東京23区の半分ぐらいの面積なのですけれども、そこに85集落が点在する地域でございます。人口的には、昭和30年に合併をいたしまして大豊町が誕生したのですけれども、当時、2万2,000人いましたが、さきの27年の国勢調査で3,962名ということで、8割以上減少したという町でございます。さらに、先日、厚労省の国立社会保障・人口問題研究所が発表した将来人口では、今後四半世紀でさらに70%減少して、1,195人になるであろうという発表をされておまして、現実には、国勢調査後の人口の減少の状況を見ましても、27年の国勢調査後の1年で4%ぐらい、その次の年も3.5%ぐらいですから、そういう減少が続いております、3,962名いた人口が既に3,500人という状況がございます。そういう中で、人口の内容を見ましても、国勢調査時点での世帯の状況を見ますと、独居の高齢者の世帯が650ぐらいございます。そして、高齢夫婦世帯も400近くござ

いまして、普通世帯2,050の半数以上が高齢者の一人暮らしあるいは高齢夫婦のお二人での生活という状況がございます。

また、町内は非常に広うございまして、先ほど85集落と申し上げましたけれども、町の管理する道路だけで520キロございまして、一番遠い集落につきましては、役場から1時間ぐらいかかるという地域でございますし、写真をお手元にお届けさせていただいておりますけれども、平場が全くありません。ですから、急傾斜地に集落があり、民家が点在するという状況があるわけございまして、こういうところでお年寄りを中心に生活しておりますものですから、この地域を次の世代にしっかりと伝えていく、環境世紀と言われる時代でこの山村の持つ機能をしっかりと次の世代に伝えていくためには、山の営みをしっかりとしていかなければなりません。それは、生活の営みであり生産の営みであるわけであります。そうした面でしっかりと行政もサポートしていかなければならない状況はあるわけですが、そうした中で、高齢者の足の確保あるいは日用品の買い物の状況というものが、生活の営みの中で非常に大きな課題であります。町としまして、乗合バスとか無料路線バスとか、いろいろな足の確保をしておりますけれども、買い物につきまして、町内で人口減少とともに消費購買力も衰える中で、商店数も既に日用品を販売する店が町内12店舗、ガソリンスタンドなども減りまして、非常に不便な状況があるわけであります。そうした中で、ヤマトさんの御協力をいただいて、町の商工会、町内商店の皆さんが、こうした状況の中で、お互いにこの地域をどのようにさせていくかということをいろいろと考えた中で、町内のお店にお年寄りが注文すれば、その日のうちにヤマトホールディングスさんが自宅に届けてくれるというサービス、さらにお届けした際に、ドライバーの皆さんがコミュニケーションを非常によくとっていただいておりますので、普段と違うことがあれば、役場の保健師とかそういうところに御連絡をいただきます。勿論、御本人の同意をいただいてということでもありますけれども、そうした面も担っていただいておりますし、お手元の資料にありますように、現実の実績としてはあるわけであります。そうしたサービスが、件数がどんどん伸びるという状況ではありませんけれども、地域ではなくてはならないサービスになっておりまして、まさにこれは関わります商工会とか商店の皆さん、あるいは行政といったいろいろな人たちが何とかしなければということで携わっておりますし、その最後に、高齢者の方に接するドライバーがそうした皆さんの心をしっかりと届けていただけるということが好評を得ておる非常に大きな点ではないかと思ひまして、その点につきましては、ヤマトのドライバーさんには本当に感謝をしておるわけでございます。

そうした中で、こういう取り組みを含め、しっかりと地域の営みを守っていくということを我々はしていかなければなりませんし、この取り組みにつきましては、今後ともしっかりとヤマトさんの御協力をいただきながら続けていきたい。まさに、こういう取り組みと合わせて、生産の営みもしっかりと次の世代に伝える努力をしていきたいと考えているところでございます。

以上です。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

岩崎町長、ありがとうございました。

続きまして、計量計画研究所の牧村理事からお願いいたします。

○牧村一般財団法人計量計画研究所理事兼企画戦略担当部長

お手元に資料4を御準備ください。「モビリティ革命の最前線」と題しまして、米国のスマートシティ・チャレンジの取り組みと、今、話題になっています「MaaS(マース)」について、簡単に御紹介したいと思います。

2ページに、米国で今、生活の質の改善、通勤の利便性、都市の持続可能性向上に向けてICT技術などを活用する都市をスマートシティと位置づけて、2015年9月ですけれども、大統領から「スマートシティ・イニシアティブ」が発表されてございます。2年間で約250億円の大規模な予算を投入して、実証してきてございます。発表から3カ月後に、アメリカの交通省で(DOT)スマートシティ・チャレンジと呼ばれますいわゆるコンペを実施してございます。優勝都市の賞金は40億円です。約半年で、都市選定まで行ったところが特徴的でございます。

3ページに、DOTから12の要素を提示してございます。従来、上の3つの自動化あるいはコネクテッド、通信の高度化というものがこれまで大きな要素でしたけれども、それに加えて、最近話題のモビリティ・サービスとかビッグデータ、都市内物流あるいはEVのような話、そういった新しい要素技術を提示し、さらに一番下のスマートシティの構成要素3つを合わせた12の要素メニューを提示して、都市で競ったというものでございます。

4ページに、そのプロセスを簡単に整理してございますが、2015年12月にキックオフいたしまして、最終的に78都市から公募の都市がございました。さらに、ファイナリストとして3月に7都市が選ばれた状況がございます。

5ページに、簡単にその7都市の概要を整理してございますけれども、特徴的なのは、それぞれの都市が今抱えている都市問題とか交通問題を解決するために最先端の技術を使っていこうと、いわゆる問題解決、ニーズ志向型のアプローチで実施を提案してきたところでございます。

6ページでございますが、さまざまな民間企業がこれに参入をしております、無償の資金援助、技術的な無償提供をしてきているところも大変興味深いところでございます。

7ページでございますが、最終的には、人口80万のオハイオ州のコロンバスが優勝したところでございます。特に健康の格差を半減させることを目標に、民間投資を合わせて140億円の投資を決めたというものでございまして、8ページに、その特徴的

な提案内容を簡単に整理させていただいております。

一つは交通システムを改善して、低所得者の医療・福祉サービスを充実していこうと。そのために、さまざまな交通を統合し、病院の予約と交通の予約を一体とするようなサービスが提案されてございます。さらに、経済的な格差を改善していくということで、貧困地域がございまして、そういったところをBRT（高速バス輸送システム）として幹線交通でつなぎ、さらに支線を自動運転のEVで接続するといった、幹線と支線を一体で提案されており、さらにそれらをITSで高度化していくという特徴的な提案でございました。

私が考えます特徴を、9ページに4点ほど御提案を整理してございます。

一つは、若者から障害者まで、いわゆるユニバーサルなモビリティデザインの発想がされている点、さらに、中規模同士のモデルとして、コロンバスを位置づけている点。自動化、電動化、ITS、BRTそれぞれの個別要素を統合して、まちづくりと交通が一体となった提案がされている点。既にコロンバスでは102の官民のパートナーシップを結んでおりますけれども、官民双方のリーダーシップとパートナーシップが実現している点。一過性ではなくて、持続可能を担保する非営利団体を創設している点が挙げられます。

もう一点、今、世界中で席卷していますMaaS（マース）について簡単に御紹介したいと思います。

11ページでございます。「Mobility-as-a-Service」と呼ばれておりますけれども、いわゆる「モビリティのサービス化」と日本では訳されてございます。これまでの車とか自転車をもととして「モノ」で提供するというのではなくて、「サービス」として提供していこうという概念でございます。簡単には、出発地から目的に行くまでに、移動の経路の提供が日本でもされますけれども、それに加えて手段の予約、発券、決済まで一つのスマホで一括で一度にできてしまうというサービスがMaaSの概念と認識しております。

12ページ、MaaSのレベルを欧州の方が整理したものでございますけれども、0段階から4段階までございますが、日本は主に右のところを示しております通り、それぞれ個別のサービスとしてアプリが単体でとして提供されています。レベル2になりますと、例えば幹線の鉄道とカーシェアを一体で予約して、さらに決済までできるようなサービスが、次々に生まれております。

さらには、3番目のsubscription（サブスクリプション）、いわゆる定額の料金サービスで、こういうものがサービスされ始めてございます。

特に有名な事例としましては、13ページのヘルシンキ、120万人の都市でWhim（ウィム）というアプリが2016年6月からサービスされてございます。市内の全ての公共交通、タクシー、レンタカーを一つのアプリで、先ほど申しました移動の計画、予約、決済までできてしまうというサービスでございまして、フィンランドの技術庁とか運輸通産省が主導して行っております。特徴的な点は、この4月にバーミンガムでのサービスを

インフラ輸出したというところは非常に興味深く、また年内にはアムステルダム、アントワープ、シンガポールでの導入を予定している交通サービスでございます。14ページ、特徴的なのは運賃のメニューでございます、それぞれの手段がございますけれども、499ユーロ、これは1カ月でございますが、それで全ての公共交通が乗り放題、タクシー乗り放題、レンタカー、カーシェアも使いたい放題といったサービスが実現しております、今、大体3万人ぐらいの会員があると聞いております。公共交通が事前で48%ぐらいだった利用割合が、74%ぐらいまで向上したという報告も聞いております。

15ページ、MaaSをさらに国として進めていくということで、フィンランドでは、それぞれ今までばらばらだったこれら交通サービスに関する法律を一本化するということを決めておまして、ユーザー指向のモビリティ・サービス、私は「MaaS法案」と理解しておりますけれども、それを2008年1月から発効してございます。第1弾、特にそれぞれの交通事業者がデータをオープン化することを義務づけておまして、それを既に始めておまして、第2弾、この7月にそれをさらに推進していくと聞いておまして、これは今、世界中で非常に話題になっている法律でございます。

これらスマートシティやMaaSにつきまして、これらを牽引していく上では、オープンデータが非常に重要だと考えてございます。

22ページの参考のところ飛びますけれども、有名なロンドンのオリンピック・パラリンピックでオープンデータの取り組みをされてございます。オリンピックの5年前から、市が主体となっている点が特徴的ですが、そういった取り組みをしてきております。さらに、リアルタイムな情報を2年前から情報提供して、4,000を超えるアプリ開発者が参入して、さまざまなサービスが実際に生じており、移動に関する課題や障害が改善されております。

24ページは、公共交通だけではなくて、自転車とか道路交通だとか、さまざまな交通、マルチモーダルな交通情報が提供されているということ等、今は一過性のコンテストがわが国では多い状況ですが、持続的にロンドンでは、進めているという点も非常に興味深いと考えてございます。

16ページに戻っていただきまして、個人的な主観ですが、モビリティ革命の最終目標はスマートシティではないかと考えてございます。

17ページはバンクーバー市がお示ししている象徴的な絵ですが、電動化、自動化だけでは都市問題はなかなか解決しないだろうと考えております。

最後、18ページですが、これまで限られた都市空間を、スマートシティという発想で、より洗練された都市にリデザインしていくということで、さらに成長戦略が加速していくと考えてございます。

以上でございます。

牧村様、どうもありがとうございました。

続きまして、国土交通省からプレゼンをお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

○一見国土交通省総合政策局次長

国土交通省でございます。

本日、発表の場を与えていただきまして、ありがとうございます。

先ほど発表していただいた方々のお話をお伺いしていると、各地域が抱える課題はさまざまだと思っております。自治体も、その規模によって対応手段もさまざまであると考えてございます。

モビリティの課題の解決に倣って、まず自治体が主体となって対応していただく必要があるのですが、私どもも、自治体と運輸企業をどう結びつけるかということで努力をしておるつもりでございます。国交省としても、最大限のサポートをしておりますが、交通担当の人がいないような自治体もかなりありまして、そういう問題はこれから解決していかなければならない問題ですが、自治体の皆さんがそういった点での課題を認識していただくことから始めなければいけないと思っております。

今日はICT活用による地域の社会的課題の解決ということで、全体のテーマにそぐうものが発表できるかどうかはありますが、公共交通分野、物流分野、それから道路分野におきまして、地域モビリティとの関係での取り組みをプレゼンさせていただきます。まず、公共交通の方からです。

○松本国土交通省総合政策局公共交通政策部長

公共交通の関係でございます。

資料5をおめくりいただきまして、地域公共交通の活性化というところでございます。1ページ目は表紙でございます。2ページ目に、地域公共交通の現状を書いてございます。折れ線グラフでございますけれども、乗合バスの乗車人員でございます。青が三大都市圏のバスの乗車人員ということで、2000年から落ち込んでおりましたが、最近、回復してきているということでございます。赤が三大都市圏以外ということで、大分落ち込んできているという状況でございます。右側に、廃止路線キロとございますけれども、この10年で1万6,000キロの路線バスが廃止されたということで、1年間に1,600キロの路線バスが廃止されているということでございます。バス事業者でございますけれども、一般路線バス事業者の6割以上の経常収支が赤字ということでございます。

1枚めくっていただきまして、3ページでございますけれども、地域の公共交通の活性化の法律がございまして、平成26年5月成立と書いてございまして、11月施行でございます。施行から3、4年ほど経っております。法律のポイントといたしましては、地方公共団体が中心となって、まちづくりなど関連施策と連携して、面的な公共交通ネ

ネットワークを再構築するという法律でございます。人口減少の中で、地域の実情に合わせて利便性を確保しつつ、いかに効率的なネットワークを形成するかということを目指していくというものでございます。

具体的には、その下でございますけれども、地域公共交通網形成計画ということで、公共交通に関するマスタープランで、地方公共団体が協議会を設置して、策定していくものでございます。現在のところ、410件の計画が策定されているところでございます。さらにその計画を具体化した地域公共交通網再編実施計画とございます。これは地方公共団体が事業者の同意のもとに策定するものでございまして、現在のところ、23件の計画を認定しているところでございます。地域公共交通再編のイメージといたしましては、左の図に書いてございますように、拠点エリアにおける循環型の公共交通ネットワークの形成とか、コミュニティーバスによるフィーダー輸送とか、需要の少ないところはデマンド型乗合タクシーの導入とか、そういったものを進めていこうということでございます。いずれにせよ、まちづくりと連携しながらこういったことを進めていきたいということを考えているところでございます。

次に、ICTの関係でございますけれども、4ページをめくっていただきますと、バスロケーションシステムということで、GPS等を用いてバスの位置情報を収集して、バスの停留所や携帯端末にリアルタイムでバスの状況を提供するバスロケーションシステムの導入を進めているところでございます。これによりまして、バスがいつ来るかわからないということを解消して、バスの利用者の利便性を向上させて、利用者の増を目指していきたいということでございます。下に図がございまして、バス停での接近表示とか、スマホでも今、確認できるというものが、各地で導入が進められているところでございます。

5ページが経路検索でございまして、経路検索サービスは皆さん御承知のとおり、インターネットでもスマホでも今、多く活用されておりまして、多くの中小のバス事業者において、経路検索に必要な情報がデータ化されていないので提供されていないということがございまして、経路検索に載っていないものがございます。これを何とかしなければいけないということで、右下の図に書いてございまして、我々としては、標準的なバス情報のフォーマットをつくりまして、それに入力してもらうよう今、促しているところでございます。それを入力してもらい、各種の経路検索のCPに提供してもらえれば、中小のバス事業者についても経路検索に載せてもらえるというものでございます。

6ページでございますけれども、デマンド交通へのICTシステムの導入ということで、需要の小さな地域を中心に、予約型のデマンド交通の導入が増えてございますけれども、使うのは80代ぐらいのおばあさんが中心なので、電話とオペレーターによる電話システムが中心ではあるのですが、最近は携帯電話で予約して、最適なルートを生成して、自動的に配車できるようなシステムが導入されつつあるというところでございます。

最後が7ページでございまして、タクシーの配車アプリということで、配車アプリによりまして、利用者がタクシーを使いやすくなるということとタクシーの空車走行を減らすことで、生産性向上を図れるということで、タクシー事業者が配車アプリの導入を推進しているところでございます。真ん中が配車アプリのイメージでございまして、一番下にタクシーの配車アプリの例とございますけれども、いろいろなグループで配車アプリの導入が進められているところでございます。

簡単ですが以上でございます。

○重田国土交通省大臣官房物流審議官

続いて、地域物流について御説明をさせていただきます。

同じく資料5の9ページをご覧くださいと思います。

御案内のことと思いますが、人口はエリアによってかなり密度が変わっております。人口密度と輸送密度と輸送効率というのは、正比例の関係に立ちます。従って、人口密度がまばらになったところとそうでないところで輸送効率は大きく違っていています。一番下にA社と書いてありますが、1つの荷物を運ぶのに、トラックがどのくらい走らなくてはいけないかという、過疎地域では通常の都市地域の6倍走ることになります。そういった輸送効率が落ちる部分をどのように克服していくかということが、地域においての課題になっています。

この問題認識は、10ページを見ていただきますと、昨年、第2次安倍政権として、2回目の中長期の物流ビジョンを総物流政策大綱という形で閣議決定させていただきましたが、一番下の枠のところを見ていただきますと、その中においても、地域における人口減少と高齢化に対応するための取り組みとしまして、貨客混載を含めた共同輸配送の取り組みと自動運転サービスを含めた、いわゆる新技術の活用によって、こういった輸送密度の低下を克服していくといった取り組みが重要だという認識を位置づけております。

11ページでございます。こういった問題は、先ほどヤマトの阿波様から御提示があったような考え方でございますけれども、一つは、貨物の輸送を共同化していくことが重要だろうと。ヤマトさんだけではなくて、佐川さんあるいはJPさんが小口宅配の大手3社でございますが、非常に密度の低いところを1社がそれぞれ運ぶのではなくて、共同化するというのが一つの方法。もう一つは、交通全体で考えますと、実はローカル鉄道も、あるいは路線バスも踏ん張って頑張っている。ローテクではありますが、シェアリングエコノミーという発想の中で、貨客混載ということについても規定を緩めながら、ある程度の参入を認めようということで今、取り組んでいます。

3つ目は、ある意味では、物流の付加価値を上げていくという発想にもなるのですが、けれども、いわゆる生活支援サービスとの複合化といった取り組みの中で、従前、運ぶということから、先ほど阿波さんが御提示されたような企業戦略のみならず、地域の考え

方とも連携が重要なのではないかということで、3つ目のスキームの話がありました。続きまして、これを応援するスキームとしましては、12ページに物流総合効率化法という法律の政策スキームがございまして、従前、いわゆる物流施設の集約、再編だけを対象としていましたけれども、一昨年、共同輸配送あるいは短い地域でのモーダルシフト、ほかのモーダルに転換していくことについても財政、税制上支援できるスキームになっております。

めくっていただきまして、13、14、15ページと、それぞれこのスキームによつての支援事例を挙げておりますが、13、14ページにつきましてはヤマトの阿波さんの御説明とかぶるところがありますので、省略させていただいて、一点15ページの、宅配便の一括配送として、藤沢市で行っておりますヤマトさんの共同配送の点だけを御紹介させていただきます。先ほど輸送密度が薄くなったものについての取り組みの重要性を言いましたけれども、実は輸送密度が高過ぎても、同じ問題が起きます。これはむしろICTを活用して、各世帯に今、宅配便が一括センターに来たよということを、テレビを通じて各世帯に流すことによって、いわゆる再配達というものを極限にゼロ化できるということで、このSSTについては一括配送のシステムに加えて、パナソニックだったと思いますが、そこが各世帯とこのセンターを結ぶシステムをつくることで、地域全体で再配達をゼロにしていくという努力の地域づくりもございまして。

非常に端折った説明でございますが、物流の方からの御報告は以上です。

○石川国土交通省道路局長

次に、車と道路インフラの連携技術で魅力ある地域の創造ということで、18ページでございます。簡単に説明させていただきます。

道車の連携技術でありますETC2.0、これはETC自動料金収受システムですけれども、その第二世代型です。それとAI、自動運転技術等を活用いたしまして、渋滞とか事故といった課題解消だけではなくて、この技術を生かしまして、地域モビリティのサービスを強化するという観点から、渋滞の激しい観光地域、それから人流、物流の確保が喫緊の課題となっております中山間地域で重点的に取り組みを昨年度からスタートさせているということでございまして、具体的には、観光地域では鎌倉を事例に、労働プライシングの導入に向けて、昨年12月に検討会を設置いたしまして、交通の分析とか課金の仕組み等を検討することになっております。

また、中山間地域では、道の駅を拠点といたしまして、道の駅は全国で1,134カ所ございますけれども、その大体8割が中山間地にあるということで、また、住民サービスの拠点化もここで進んでおります。そこと集落を結ぶという形を、自動運転技術を生かした形でサービスを提供できないかという実験を昨年度から始めているということでございます。

以上でございます。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

ありがとうございました。

以上、民間、自治体の方々からのプレゼン、それから国土交通省からのプレゼンをいただきました。

ここから自由討議に入りたいと思いますけれども、その前に、簡単に今までの御説明のところを整理いたします。

まず、今、御説明がありました、国内の取り組みで何か学べるか。特にこれをさらなるグレードアップとか、他地域への横展開ができるかどうか。イーグルバスのところにつきましても、データの活用、観光客の取り込みによる需要創出の例がございました。ヤマトホールディングスさん、大豊町の方から、まさにラストワンマイルの物流ネットワークを活用して共同輸配送とか生活支援、貨客混載といった取り組みの事例がございました。それから、国土交通省の資料の4ページでございますけれども、広島県のバス事業者が、リアルタイム情報を活用しながらバスロケーションシステムを入れていく。国土交通省の14ページでございますけれども、WILLERTRAINSと丹後王国で、鉄道事業者と道の駅との連携の事例。それから、今、御説明がありました鎌倉ロードプライシングとか、道の駅を拠点とする住民サービス機能と、自動運転車を活用した移動システムの実証といった取り組みの御紹介もございましたので、これをどうやってより高度化していくのか、何を学べるのかといった点をぜひ御議論いただければと思います。

先ほど牧村理事の方から御紹介がありました、海外での野心的なモビリティ革命の中で、アメリカのスマートシティ・チャレンジ、いろいろな都市交通問題の解決に向けて、交通・運輸分野の新しい技術の応用アイデアを都市間で競うコンペをやりながら、まちづくりと交通計画が一体化した取り組みが始まっているといった例。ヘルシンキのwhimは、公共交通、タクシー、レンタカーを一括して、一つのアプリで経路検索、予約、決済までできるというプラットフォームサービスが提供され、これが国際的にも広がってきているという事例がございます。ロンドンのオリンピックの開催に向けた公共交通データのオープン化、アプリコンテストをやりながらといった事例の御紹介がありました。

今日は御紹介がありませんでしたけれども、ボストンで「Go Boston 2030」といった事例があるようでございます。これは交通渋滞とか公共交通機関の不便がある中で、いかに異なるモダリティを組み合わせた交通体系が構築できるか。その中で自動走行を活用していく。それから、統合モビリティプラットフォームも開発していこうといったものを、利用者目線で、何千人の住民からアンケートをとりながら、新しいまちづくりを進めているというプロジェクトもやるようでございます。

そうした中で、まさにモビリティの革新とか、いろいろな人の流れのモード転換とかをもたらすものですから、ある意味ではインフラ面での道路とか駐車場の都市空間の

再構築とか、交通結節点をどう整備するのかという、まちづくりとか地域づくりに変革を迫るものかもしれないので、まさに交通体系とまちづくりをどう一体化していくのか、どうすればいいかというところを御議論いただければと思いますし、そうした中で、恐らく自動車メーカー、輸送サービスあるいは交通情報提供サービスなど、いろいろな新しい業の垣根を越えたモビリティ産業がどういう形になっていくのかといった点も、ぜひ御議論いただければと思っております。

そうした中で、大きく分けて地域型と都市型があるのではないかとということで、まずは中山間地域のところで行きますと、高齢化、人口減少の中で、今までどおりの生活サービス機能を維持するのがなかなか大変になっていくという中で、民間事業者の事業と公的サービスをうまく連携、組み合わせることをしていきながら、高齢者の移動の足とか物流、買い物、医療、福祉といったものをうまく組み合わせながら提供していくというモデルをどう構築するのか。そうした中で、自治体、住民、NPO、民間事業者の役割分担という中で、特に従来のサービス分野の垣根を越えたサービス提供のプラットフォームが生まれてきているようがございますので、どうやっていろいろな取り組みを行っていくか。あるいは、政策面での環境づくりなり支援をできるかどうかといったことを御議論いただければと思います。

そうした中で、自動走行とかドローンとかデータ活用といった革新的な新技術の導入をどう取り入れていくのか。そして、こういったことを全国一律でやるのか、それとも、まずは意欲的な市町村をモデル地域に選定しながら、うまく実証プロジェクトを実施して、これを全国展開することはできるのかどうか。こうしたことについて、皆様で御議論いただければと思っております。

都市型でございますけれども、これは国土交通省の方から御紹介がありましたように、コンパクトなまちづくりといった立地適正化計画の話と、地域公共交通網形成計画、この2つはそれぞれ進捗状況をどのように評価するべきなのか。策定している市町村の数について、地域公共交通網形成計画のところは、29年4月で284となっておりますけれども、ひょっとして先ほどの新しい数字は、新しいアップデートをした数字ではないかと思っております。そうした中で、特に両方が連携した市町村はまだ45しかないということで、いかに両方の計画を連携した取り組みを促進していくのかといったところが課題ではないかと思っております。

そうした中で、こういうまちづくりと地域交通再編を一体的に計画策定していきながら、あるいは事業者間の調整が結構大変でございますので、自治体側の例えば首長のリーダーシップをうまく発揮できる仕掛けとかサポート体制をどう構築していくのかとか、官民のプラットフォームの形成をどうやって後押ししていけるかどうか。ここら辺について御意見をいただければと思います。こちらも、全国一律なのか、それともモデル都市を選定して実証プロジェクトを実施していくというアプローチができるかどうかといった点でございます。

最後、グローバルな国際的な視点を入れていきますと、先ほど牧村理事の方からありましたように、恐らく都市交通問題あるいは交通弱者に配慮したインクルーシブなモビリティ・サービスの提供とまちづくりといったものは、日本だけではなくてグローバルな共通課題になっている中で、むしろ課題先進国である日本から先駆的な取り組みを率先して生み出して、これをグローバル展開していくというアプローチをとっていくことができないか。逆に、モビリティ・サービスで横串を刺してプラットフォームを構築するといったことについて、いろいろな国で、フィンランドとか他の国を入れた競争が加速しているので、黙っていると入ってきてしまうかもしれないので、むしろ日本の事業者、日本のプレーヤーによるプラットフォーム形成の取り組みをどう促進していくのかといった点。

最後、ロンドンのオリパラでのオープンデータの話がございました。そうした中で、あと2年で東京のオリパラがございいますので、そこで何らかの形でいろいろなモビリティ・サービスに横串を刺した提供をできるような、こういう取り組みを実現するという事で、内外に新しい取り組みを見せていく。そこからさらにレガシーにしていくことができないかといった点について、事務局としては、今日御議論をいただければと思っておりますので、是非よろしく願いいたします。

ここから自由討議に入りたいと思います。民間及び自治体の方々からのプレゼンに対する御質疑からでも結構でございますし、国土交通省のいろいろな政策、あるいは、今日は経産省、総務省等の関係省庁にも来ていただいておりますので、一緒に御議論に参加いただければと思います。

どうぞよろしくお願いをいたします。

それでは、石田先生、お願いいたします。

○石田筑波大学特命教授

素晴らしいプレゼンテーションをしていただきまして、ありがとうございます。インプットが多過ぎて、どういうところから話をすればいいのかよく分かっていないので、多分お一人お一人、短く質問させていただくのがいいかなと思いましたが、そのようにさせていただきます。

まず、谷島社長からです。ありがとうございます。ますます進化されていて、すごいなと思ったのですが、こういう進化をさらに続けていくとしても限界があって、その限界を突破する一つのキーワードがまちづくりとの連携であるということをおっしゃいまして、その中で気になることをおっしゃいまして、日本では時間的制約があって、だからラオスなのだという事なのですから、もう少しそこを具体的に教えていただければありがたいと思います。

それから、こういうモデルを本当に全国津々浦々できればいいのですが、需要密度とか地域構造との関係性において限界があろうとも思うのですが、その限界をさら

に広めていくためには、どういう支援とか制度改革が必要だと思っておられるかという2点をお願いしたいと思います。

○谷島イーグルバス株式会社代表取締役社長

かしこまりました。

まず、私が申し上げました時間的制約ということなのですが、実は今日の例でお示した東秩父村の再編でございます。実はこれは足かけ4年かかっております。それは一つは、地方創生という華々しく登場した、今まで私たちは監督官庁というのは国交省でありますけれども、この小さな拠点というのは、ここには経産省とか農水省、総務省とか、いろいろな管轄官庁が関わってくるわけでありまして、本来はその調整というところで、地方創生というところで期待したのですが、なかなかそこは難しかったです。やはり役所間の垣根がありまして、いろいろな支援を受けるにしても、全部ばらばらの条件。時期もばらばらというところがありました。

そういったところで、なかなか手間がかかったということと、もう一つ、実は小さな拠点構想というのは、東秩父村の前村長のときに提案しましたが、村長はなかなかそこには踏み切れなかった。そこで選挙がありまして、新村長になりまして、その村長がこれしかないということで、これのスタートを一緒にしたということでありまして。しかし、任期は4年ですね。そのところで、一つは実績を出さなければいけない。そういう制約はどうしてもかかってくるというところがあります。

一方で、ラオスでやっているというのは、そういう制約がないのです。国として必要なものは、上に承認をもらえれば全てゴーがすぐ出てくるというところで、新しい組織をつくって、今はハブにいたしまして今回初めて交通再編成というのを、データを使ってやるのですがこれは1年なのです。このスピード感という部分がどうしてもある。ですから、第3レベルのハブを連携するということをもし日本でやろうとすると、かなり時間がかかってしまうという意味でございます。

そうすると、どういう支援が必要かということ、この点が一つです。意思決定してから動くというところに関して、いろいろな法律的制約があるというところなんです。今はどんどん新しい法律ができております。国会のもとに新しい法律が出てくるのですが、私はそれも必要だとは思いますが、古い法律が残っていて、いざ進めようとなると、そこが足かせになってくる。例えば昭和20年代につくったような車両法とか、いろいろそういう部分があって、そこが足かせになるということがあります。ですから、もしこれを日本がいい方向に進めるということであるのであれば、古い法律で、今の実態に伴わないものは、速やかに見直していくという方向性が必要ではないかと感じております。

生意気なことを言って申しわけありません。

○石田筑波大学特命教授

ありがとうございます。

続けてよろしいですか。

阿波常務と岩崎町長も連携されて、本当に先進的な素晴らしい取り組みをされていて感心したのでございます。重なる部分が多少あるかと思いますので、質問はお二人一緒になるかもわかりません。

まず、岩崎町長なのですけれども、御説明の中で、町の中に商店が12店舗しかない。住民の生活を考えると、町外ということが非常に重要なことになっていくと思うのですけれども、町外へのサービスの展開を考えられているかどうかということが一つでございます。あと、物を運んでいただけるというのは、高齢化が進む中で非常にすばらしいサービスではあるのですけれども、人間は社会的動物でありますので、届けられるばかりではなくて、たまには行きたいという希望が非常に強いのではないかと思います。そういうことのニーズとか対応を考えておられるかどうかということをお伺いしたいと思います。

それに関連して、ヤマトの阿波常務には貨客連携ということで、人と物の両面でのモビリティ・サービスというのがうたわれておりましたけれども、現在の業体系の中では、そこまで踏み込むというのはかなり難しいと理解させていただいてよろしいですか。お願いいたします。

○岩崎大豊町長

私の方から、2点につきましてお話をさせていただきます。

まず、町外のサービスを利用ということなのですけれども、買い物等についても、若者を中心に土日とか、町外の大きなショッピングモールに買い物に行くとかそういうことがございますし、そういう方向にも進んでおります。

例えば医療とかにつきましては、医療圏が高知市を中心にありますから、そういう方向であるわけでありまして、町の施策としてといたしますか、地域としての取り組みは町外を何とかということで進んでおりまして、例えば、町内で通用する商品券とか、そういうものを町が行政サービスとしてする支援。例えば、保育料の無料化とかをやっていますけれども、その支援の仕方は、保育料をいただきますけれども、同額を町内で通用する商品券で支援するということとか、政策的に町内で少なくなるお店を守るということは必要でございますので、町としてはそういう方向で取り組んでおります。例えば、移動といいますか車で地域の中に入っていただく業者さんもいるのですけれども、そういう業者さんが行くと、地域の方も、義理買いと言ってしまう言葉は適当ではありませんけれども、音楽を鳴らして来ますから、みんなが買わないと来てくれなくなるということもあわせて、そういう皆さんの気持ちなどが何とか支えているという状況がありまして、確かに町外という問題については、現実にはそういう方向にあります。ただ、町の施策

としては、町内を大切に思っております。

それと、買い物に行って、見て買いたいということは当然ございまして、例えば町の中心部で高齢者のデイサービス、これはいわゆる介護サービスと健康づくりのサービスがありますけれども、そういう輸送を町の社会福祉協議会等で行っております。そのデイサービスに来た際には、地域で、お店で買い物をすることにもつながっております。また、高知市内の病院に行く乗合タクシーも定額であるのですが、そのタクシーの場合も、病院に行って、待って、帰りも送るわけですが、途中でお店に寄るとかいうサービスはしております。そういうニーズにきちんと応えておるかといいますと、そうではないのですが、そういう努力はしているところです。

○阿波ヤマトホールディングス株式会社常務執行役員

貨客混載のところにつきましては今、宮崎さんの例を出しましたけれども、実際にはバスの中に、利用運送ということで、いわゆる350キロという規制がございます。なので、350キロまでの運用で今は整っておりますので、貨客混載としての仕組みは十分可能だと思っています。今度は逆になると、弊社がそれをやるというのはまた全然違う領域の話になると思うので、我々は貨物利用運送事業がお客様を乗せる、人を乗せるという意味では、ちょっと違う論点かと思っています。

2つ目は、町長とも話が被りますけれども、高齢者の出歩くということなのですが、実際に今、多摩ニュータウンで買い物サポートみたいな仕組みをやらせていただいています。そこで見えてきているのは何かというと、当然お住まいの方たちは、今までは公共交通機関を利用して買い物には出られます。ただ、乗り場までの坂道であったりだとか、いわゆる階段の移動が億劫になったりとか、今まではできていたのだけれども、だんだんできなくなっていることに対して、何もサービスがないのです。出歩きたいけれども、だんだん体が動かなくなると出歩けなくなったときに、貨物車が人を乗せるとかという仕組みはいろいろできるかもしれませんが、そこまでの移動というものに対しては何も手当てがないということに対しては、我々が多摩の中で移動サポートみたいなものができないかというのは、いろいろと今やっています。生活者が普通に生活できる状態というものをどうやってサポートするかというのが、我々としては大きな課題として持っています。

以上でございます。

○石田筑波大学特命教授

それに関連して、国交省の方々にお伺いしたいのです。特に松本さんと重田さんなのですが、今の建付上は、人と貨物というのは本当に大きな壁があって、そういう中で懸命な努力をされていると思うのですが、今の主流はバス等に、ある範囲内で貨物を乗せるという方向なのだけれども、現実に行くと、バス路線網がどんどんなくな

っていて、そういうサービスがそもそもない。それに比べると、ヤマトさんのようなサービスの面的サービス割合ははるかに高いので、そろそろそういうことも考えていいのだろうかという気もするのです。

非常に難しいのですけれども、そういうことは、例えばスイスでは郵便バスといって、もう200年ぐらい前からやっているわけです。そういう積極性もあっていいのかなと思うのです。難しいとは思いますが、いかがでしょうか。

○早川国土交通省大臣官房審議官（自動車）

自動車局でございます。

御指摘のようなことも踏まえまして、乗合バスについては350キロまでの輸送というのは従来からできて、これを活用した貨客混載というのが各地域で進められているということではございますけれども、今年の9月からは緩和いたしまして、乗合バスについて350キロ以上の荷物も載せることができる。それから、乗合バスだけではなくて貸切バス、タクシーについても貨物の許可を受けて運送することは、一応、過疎地域に限定しております。

逆に、トラックで旅客も運送できる。また、この場合はどうしても旅客運送ということになりますと、ドライバーに二種免許が必要であるとか、そういう制約が出てくるということで、先ほどいろいろ別の側面がございましたけれども、こういう取り組みは昨年から進めてきているところでございます。

○石田筑波大学特命教授

しかし、全然また話が違うかもわからないですけれども、過疎地有償とか福祉有償という道もあるわけですね。一種免許で有償でサービスできるわけですね。そういうところにもうちょっと踏み込んでいってもいいのかなと、素人考えですが思うのです。難しいとは思いますが、いかがですか。

○松本国土交通省総合政策局公共交通政策部長

例えば、乗合バスは、大型バスはだんだん減少してきていますけれども、乗合タクシーというワゴンタイプとか、あとは小さい普通のタクシータイプのタクシーもだんだん普及しております、乗合タクシーは基本的にバスという扱いでございますので、貨物も運んでいいということになってございますので、そういう形で、乗合タクシーを高台とかも含めて使っていただいて、自治体が支援しながら、買い物支援も含めて活用していただければと思うところでございます。

○石田筑波大学特命教授

今日もいろいろな話題を提供していただきましたし、海外からのいろいろなことも、

働きかけがございまして、何よりICTで随分サービスの提供のスペクトルが広がっていると思うのです。そういうのをうまく絵にしていけるか、地域の中にどう展開していくかということが今、まさに問われていて、先進の事例を今日御紹介いただきましたし、牧村さんには、欧米ではこのようなことをやっているよと。しかし、欧米のことをうらやましがっていてもいけないので、何とかそういう方向が大事かなと思っておるのです。

○一見国土交通省総合政策局次長

恐らく都市あるいは町のパターンによって、全く問題点が違うのだろうと思っていて、大都市は大都市で、例えば東京を中心とした、あるいはスーパー・メガリージョンの太平洋地域。これはまだ少し人口は維持できるし、あるいは増えてくるかもしれない。人口が80万を超えているような地域というのは、アメリカの問題、ボストンとかオハイオの問題とやや近い。ただ、地方中核都市で四、五十万の都市はどうするかという問題は、また別の問題がある。例えば富山市のように、LRT、公共交通を中心に福祉とまちづくりを結びつけて、あるいは交通とまちづくりを結びつけて頑張っておられるところもある。ところが、人口が5万とか10万になるとどうするのかという問題があって、先ほど交通部長が申し上げたように、バスもなかなか難しいけれども、再編で頑張っているところもある。さらにそこから先に行くと、人口がどんどん減るばかりで、それはどう対応するのか。パターンが幾つかあるとは思いますが、それぞれによって処方箋は違うのだろうと思っています。

最終的な場所で行くと、私も15年前に地方の自動車部長をやっていたのですが、愛知県に、長野市との県境に人口1,000人ぐらいの豊根村というのがあります。ここでは、バスもなかなか来ない。タクシーはいないということなので、ボランティア輸送をやるということなので、実験的にやっていました。そのときには、住民が住民を運ぶということをやっていたので、究極の形は、それはあるとは思っています。ただ、人を運ぶということになりますと、その人の命を預かるわけですので、ツアーバスの例を出すまでもなく、きちんとした規制をしないと、家族が亡くなってしまうということでありますので、どこまでを許容するかという議論は十分してからでないといけない話かなと思っています。

○石田筑波大学特命教授

牧村さんにお伺いしたいのですが、本当にうらやましい限りなのですが、随分日本は置いていかれているなという気がいたしまして、そのためにどうすればいいか。これは難しい議論で、答えられようもないと思うのですが、一つは、大きな絵が書き切れていないなという気がして、今の政策のあり方でわくわく感がないとか、そういうことをどう学べるのかと思っていたり、あるいは、そこにどうビジネスという視点を持ち込んでくるかというのは大事な視点で、例えばフィンランドの例とかアメリカの

例では、民間の企業も積極的に参加しているということなのですが、その辺のインセンティブとかモチベーションはどう考えればよろしいですか。

○牧村一般財団法人計量計画研究所理事兼企画戦略担当部長

今日の課題というか答えを求められたような感じもしますけれども、大きな絵といいますと、私のプレゼンの最後の資料には、フィンランドは2050年に向けて、将来交通ビジョンの絵を一つ描いてございます。ただ単純に交通を統合しようということで、短期的にMaaSを進めているわけではなくて、将来的にはこういう絵を描くということ、住民を入れて、ワークショップも何十回とやって、創り上げてきており、絵の中の一本一本の線には、実は非常に深い意味があります。

ヘルシンキでは2050年を目標に、化石燃料がない町、事故がない、かなり自動化した社会を目指していこうというビジョンがございまして。そこに対して、フィンランドの国柄もあって、自動車産業はありませんけれども、携帯の会社がいろいろ落ちたりしている。そこを、国力を挙げてみんなで盛り上げていこうという気持ちがあって、今、協力しない限りは生き残れないということで、それぞればらばらだった交通モードを、まず鉄道とバスとタクシーをつなげていこうということが大事なポイントだと思います。日本でも同様の取組みは十分できるのではないかなと考えております。ラストワンマイルのところを、日本の公共交通であるタクシーやバスがありますから、鉄道とタクシーやバスをつなげていって一つの交通サービスにしていくというのが、実現性の高い取組みと思っております。

フィンランド中では、いろいろなビジネスチャンスを開いているわけですが、フィンランドのように国が先導してオープンなデータを使える環境を省庁再編や法律制度含めてつくっているところは重要なポイントと考えます。ご紹介したフィンランドの法案では、オープンデータを義務化しておりますので、オープンデータを使って、世界中から新しいビジネスの可能性に取り組むべく、参入してきている。これはロンドンも同様です。日本の場合には一過性でチャレンジの取組みが行われていますけれども、それが終わったらもうなくなってしまいますので、私はそこで新しい産業をしていこうということで、若い人たち、20代、30代のスタートアップの人たちがどんどん入ってきて、そういうサービス、産業をしていっている点は参考になる取組みだと考えております。

イギリスの話ですと、「Citymapper」という、日本ではナビタイムのような会社がロンドンのオリンピックでアプリをまずつくったのですが、今はどうとうバス会社までサービスしてしまう。そういった人まで登場しています。そういったところは非常に大きな、オープンデータというところも一つ、鍵になってくるかなと思っております。

○石田筑波大学特命教授

東京メトロが列車の運行データを、差し支えない範囲でオープンにされて、ハッカソ

ンをやられたら結構いろいろな人がアプリを出されて、そういうことで、ほかにもいっぱいいいデータがあるので、やればいいのかと思うのです。

ありがとうございました。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

秋池さん、お願いします。

○秋池BCGシニア・パートナー&マネージング・ディレクター

それぞれに大変学ぶところの多いプレゼンテーションをありがとうございました。

私が思いましたのは、ヤマト運輸さんと大豊町さんの例なのですけれども、事業としての継続性はどのぐらいあるのだろうかということです。先ほど国交省からお話のあった、パターンによる処方箋は当然あると思うのですけれども、貨客混載にいたしましても、あるいは生活サービスの提供ということにしましても、藤沢市のような例ももちろんあるのですが、どちらかというニーズが大きいのは、比較的サービスが提供されなくなっていく地域だと思います。ヤマトさんとしては、地域で必要とされてはいるものもう提供する事業者のいなくなってしまったサービスを取り込むということによって、一旦は事業が成長するのだと思うのですけれども、その先がどうなのか。町長からは、売上げが伸びているというお話がありまして、きっと地域の方にとってはとても便利なので伸びているのだらうと思いますが、片や原価もかかるのだらうという気もいたしまして、そのあたりはどう考えておられるのでしょうか。

○阿波ヤマトホールディングス株式会社常務執行役員

まさにその通りでございまして、実は大豊町を含めた担当のお店は、はっきり言うと赤字です。どう考えても、固定費を吸収できるまでの売上げはございません。ですけれども、我々は宅配を通じて、地域にお届けするという意味では、過疎地は儲からないから切り捨てていいのかということはないと思っています。当然ながら、密度があるところでは売上げが高く上がる。当たり前の話です。我々はインフラとして、トータルで、しっかりとしたサービスをやっていくということが求められているのだらうなということが一つございます。

その中で、継続性という意味だと、今回町長が来られていますけれども、町長が本当にこの地域の生活者のためにやるのだという、本当のリーダーシップをとっていただいたので、このモデルとしてはでき上がっています。

ただ、我々も一回この地域というかサービスを参入させたら、exitできないのです。これはなぜかという、生活者がもうそれを当たり前で思っただくということはずごく重要なことであって、そこに対しては、自治体の補助金だとかという話ではなくて、地域のパートナーに少しでもいいからマネタイズができるようなものをみんなでシェ

アリングして、これをみんなで継続させていくというのが一つポイントだと思っています。

2つ目は、我々は運ぶということなので、当然宅急便という形でいただければ、事業としては成立します。ただし、実はエピソードがあるのですけれども、私は高知の管理者も経験があります。ドライバーの生産性が悪いエリアでは、一件一件の軒先に行ってお届けすると、10分、20分の時間がかかっています。これは何でだろうと確認すると、本来であれば、ばんばん数をこなせば生産性が上がる。よくよく話を聞くと、お年寄りの方なので、例えばですけれども電球を換えたいとか、井戸水に草が詰まっているから取ってほしいとか、本当に生活の困り事というのはあるのだけれども、そんなのがお金になる業者はいないのです。うちのドライバーに、ちょっと顔なじみなのでお願いしますと言ってやっているのです。そういった運ぶプラス、運ぶ以外のものをどうやってサービスをつくるかというところに、もしくは継続性があるのではないかと考えていて、そういうところを今、いろいろな方たちとニーズを拾いながら、サービスをつくっていきたいと思っていますので、これはマネタイズから入ったら間違いなく長続きはしなさそうだと我々は捉えています。

以上でございます。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

他はいかがですか。

○秋池BCGシニア・パートナー&マネージング・ディレクター

もう一つよろしいですか。

牧村さんにお伺いしたいのですけれども、今日出てきたお話では、交通だけということではなくて、今のヤマトさんのお話なども含めて、いろいろな事業を統合していく。それから、お話しくださいましたオハイオ州も、交通と病院の予約を一緒にするような、交通を超えた話が出てきている一方で、MaaSは交通の中でのインテグレーションの取り組みに見受けられます。牧村さんの目からご覧になって、本当は交通で閉じるべきではなくて、もっと広がる余地はあるのではないかとか、何かそういう御意見があればお願いいたします。

○牧村一般財団法人計量計画研究所理事兼企画戦略担当部長

MaaSは非常にこれから大きく広がっていくのだろうという議論をされています。

例えば新しい家、住む場所を決めたときに、普段はそこであまりモビリティのことを考えませんが、携帯の料金パッケージのように、そこでモビリティのサービスをパッケージ化したものを購入するということがこれから起きてくる。そうすると、どこに住むかということも、そういうパッケージのサービスと一体になって、ライフスタイル

自体が変わってくるということもこれから起きてくると聞いていますので、それは一例なのですけれども、これは全ての生活を変えていくというふうに、欧米では議論されてございます。

アメリカのオハイオのスマートシティの取組みも、MaaSという言葉は使っていませんが、交通に留まらず、様々な要素が各所に入っており、どんどんいろいろなものをつないでいくというところが、今後フィンランドでも起きていくのではないかと考えております。

○秋池BCGシニア・パートナー&マネージング・ディレクター

今日、皆様のお話を伺って思いましたのは、一つは、バスとか物流のような、長い時間をかけて形成されてきた業種で、業の垣根を越えたモビリティの新しい姿を考えていくときに、今日のお話は、いずれももとの業からちょっと外に広がっていった。イーグルバスさんのお話も含めてそういう話ですし、海外の事例もそうであるということになります。

もう一方で、海外ではMaaSのようなアプリケーションができてきて、ある意味で人が少なくなっていく日本で、しかも担い手がいないという中で、誰かがそのサービスを提供しなければいけないという、過去にはなかった、ある種の事業機会なので、グローバルなプレーヤーがその事業機会を取りにくるということもあるわけで、そういう意味では、せっかく日本にこういった優れた事業者などがいるので、そこで勝てるような取り組みが考えられる必要があるのではないかと。

先ほど谷島さんのお話にもありましたけれども、古い法律があることによって足かせになっている。一方で、新しいサービスに適切な法律がない。それこそツアーバスの例などと先ほどおっしゃいましたけれども、サービスの質が落ちて、むしろそのサービス自体がやや皆から受け入れられなくなってしまいうところもありますので、その辺の法律を変えていくということと、いい形でそれを実現していくということのバランスが必要なのではないかと。そうでないと、国際競争の中で、日本の、ある意味で課題先進国だからこそその成功事例が作れないのではないかと感じました。

もう一つ、今日は人手不足で、イノベーションでという話があまりなかったのですが、そういったところも見考えていく必要があるのではないかと思います。

もう一つは、これはイーグルバスさんのお話であったのですが、どうしても交通とかインフラとか、地域を維持していくということを考えたときには、長期の視点が必要になるのだけれども、一方で、任期のような制約がある中で、これは石田先生もおっしゃいましたけれども、グランドデザインといったものを落ち着いて書いていくことが必要なのではないかと思います。利用する側、利用者からしてみると、誰が提供するか、あるいは自治体にしてみれば、とにかく地域を維持していくことが重要になっていくわけなので、提供者側の視点ももちろん重要なだけれども、利用者側の視点も

入れて、そういうものを書いていく必要があるのではないかということをおもいました。
以上です。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

三村会長、お願いします。

○三村会長

非常に素晴らしい先進的な取り組みを聞かせていただき、ありがとうございます。

ただ、これを、この先どのように進めていくのかというところで非常に戸惑っているというのが率直な受け止めであります。

今のまま、関係者の取り組みにお任せしておいて、例えば米欧の先進的事例のような形で物事が進むとは、ちょっと思えません。何よりも、自治体の長が極めて強い問題意識を持って取り組まなければいけません。では、自治体の長が強い問題意識を持てば、粛々と体系的に進めることができるのかというと、恐らく非常に難しいと思います。誰かが相当程度サポートをしなければならぬでしょう。では、誰がサポートするのか。中央官庁では多くの方々が関わることになると思いますが、その調整を誰がするのかといったことなど、難しい問題がいろいろと生じます。

この未来投資会議の会合の場では、具体的な技術とニーズを合わせた実証実験を通じて、新しい課題を発見する、技術をさらに磨き上げる、必要な法律を変える、あるいは関係者が解決策を考えるきっかけをつくるといった取り組みがされています。

どなたに質問したらいいかわかりませんが、今日お聞きした具体的事例を、そのような実証実験を通じた発展的取り組みに結びつけるためには何をしたらいいのでしょうか。

一つの切り口として、ニーズの分類があると思います。例えば大都市なのか、中型都市なのか、過疎地域なのか、中山間地域なのか、観光地なのかによってニーズが異なるでしょう。そういうニーズの分類に即して幾つかの事業に取り組むことになるのかと考えます。

そのうえでどうするのか。各自治体に事業を募るとして、自治体が応募してくれるのか。自治体に対して、こういう先進的事例があるので、取り組みは十分可能なのだということなどをどのように理解してもらい、やる気にさせるのか。さらにその先をどう進めたらよいのかといった問題意識を持つのですが、これに対してどなたか答えていただけませんか。

○石川国土交通省道路局長

おっしゃいましたように、ニーズはいろいろあって、先ほど私が紹介させていただいた道の駅を活用した自動運転サービスなどというのは、人の移動だけではなくて物の移

動、例えば日用品を運ぶ、宅配、郵便、新聞、いろいろなものがあるわけです。そういうビジネスモデルに合わせなければだめで、我々も検討会に関係者全員に入ってもらってやっています。そういう中でそういうことをやっていくために、何か変えていかなければいけないものがあるのかどうかも含めて対応している。東京ではそういうこともやっています。

あとは、地方の役所それぞれに組織があります。そういう人たちは、地方のことも分かっていますので、そういうところが、我々から中央の施策をお示しして、お知らせして、説明する場にもなりますし、実際に何か実証実験をやる場合に、地方での検討の場、実験の場というのもしち上げてやる。

先ほど観光地の説明もさせていただきましたけれども、観光地も鎌倉市が中心となっていますけれども、我々の出先機関もあります。交通事業者もいます。観光協会もいます。そういう形で、現場現場でのそういう場と、東京の場はしっかりリンクさせてやるのが一つの方法かと思います。

○三村会長

もう一つの大きな課題と思われる中央官庁での連絡・調整は誰がやっているのでしょうか。この点で、一つの官庁ではおさまりがつかず、いろいろな官庁に対してアピールしなければ物事が進まなかったという案件はありましたか。

○谷島イーグルバス株式会社代表取締役社長

例えば、ハブをつくる時です。当初の計画というのは、ハブのバス停をつくります。そこで降りた御利用者が雨に降られないように屋根をかけて、今度はショッピングエリアとかそちらへ行こうとしました。ところが、屋根がつながると、実はこちらはある意味、停留所という一つの公共交通の建物になります。ショッピングというのはまた違う管轄で、ここを一緒にやったときにお金はどうなるのかみたいな、そういうことを合わせることによって、合わさっていなければ別々で切れるところが、屋根が合わさった途端に土地のこととかも、法律が変わってくる経験いたしました。

私たちが、もしいろいろな自治体からお手伝いいただきたいと言われたとき、まず、私たちが一番見なければいけないのは首長なのです。首長が本当にぶれなくて、まっすぐ進める方かどうか。そして、首長がいて、その下には役所があるわけです。その職員をまとめるのは副首長ですね。その方は本当に行政経験があって、中をまとめられるのか。議会と与党関係か。ちゃんといい関係があるか。あとは住民との関係は良好か。これは実を言うと、私共の会社では「人間的な要素」と呼びまして、そこをクリアしないと、必ずどこかでぶつかるのです。

あとは、必ず出てくるのがお金の問題です。東秩父村は幸か不幸か、埼玉県唯一の村

でありまして、過疎地指定されている。逆に言うと、過疎債を発行できるのです。つまり、コストを3割負担すればいい。そういったものを最終的にうまく使えたのですが、これが普通の自治体だと、その負担を本当に自治体が負担できるのか。そういういろいろなお金の問題が出てくる。そういったもろもろの条件がそろって成立してくるのかと思います。

ただ、ハード面から言いますと、今はほとんどのところが町村合併しております。というのは、建物があいているのです。ハードを新しくつくるとなると相当なお金がかかりますのですが、例えば東秩父村のケースでは、和紙の里という和紙の体験施設がありました。そこを拠点として全ての施設を集めた。そういったところでは、全くゼロからつくるよりは、そういう使い方が、一つ有効活用ができるのではないかと。ですから、そういう条件を合わせていくと、恐らく可能性がある自治体、意欲があってそういう条件がある自治体が出てくるのかなと。その自治体からスタートするというのは、現実的な解ではないのかなと思います。

○三村会長

松本さん、御意見はいかがでしょう。

○松本国土交通省総合政策局公共交通政策部長

先ほども国土交通省から申し上げましたけれども、地域の実情はいろいろ違いますので、谷島さんのすばらしいシステムがそこら中に、全国に展開できるわけでもございませんし、会長がおっしゃられたように、都市のタイプ別にいろいろなタイプもございますし、大都市なら大都市型、地方中核都市なら地方中核都市、もっと小さな過疎地域なら過疎地域なりの、それぞれの地域の実情を、人口分布、商業施設がどうなっているかも含めて、そういったタイプに合わせた形で交通網をつくっていく必要があるかと思っています。

一番地域の実情に通じているのは自治体でございますので、首長のリーダーシップと、首長も最近、交通問題に大分関心が高まっておりますので、首長のリーダーシップと、自治体の職員です。交通問題は今まで余り自治体の職員はかかわっていなかったもので、その育成も必要になってくるだろうと思っています。

○石田筑波大学特命教授

今、三村会長から、どうすればいいのだと。本当に分からないのですけれども、今まで日本でも、意欲的な都市をモデル都市に選定するという事はいろいろな分野で結構やられているのですけれども、ある種の共通点は、公平性ということを考えるあまり、モデル都市がモデル都市にならないみたいなことで、数が多過ぎる問題とか、したがって規模が小さくなるので効果が実感できない、皮膚感覚でわからないというところがあ

って、そういう点ではアメリカのやり方は非常に参考になるのかなという気がするのです。

全員のオープンな場でセレクションしていくということを共有する。ですから、出てくる人はそれに向けて、相当プランニングの段階で、いろいろな方々といろいろな話をされていると思うのです。そのような仕掛けをどう考えるか。ですから、大規模にしつこくやるということが今、本当に求められているのかなという気がいたしまして、交通そのものではかなり出おけている感は、日本は既にあるのですけれども、逆に言うと、地域の産業も生活も環境も全てトータルに考えるみたいな、これは誰もチャレンジしていないわけですね。そういうところに踏み込んでいくことなどができるといいかなと思うのです。1つに絞ったとしても、そこでわかるいろいろなことはスピルオーバー効果がありますし、ビジネス化に至るいろいろなチャンスがあるかと思うので、ここが本当に中心になって、そういう大胆な大きな絵を、ほらと言われようが出してもいいのかなという気がいたします。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

私の方から関連で、今日は松本部長と都市局の廣瀬審議官、それから総務省から池田審議官に来ていただいていますので、恐らく今日の議論の中で、まさに地域の公共交通網をどうしていくかという話と、まちづくりを一体的にどうしていくのかという話が中心で、その中でいかに首長のリーダーシップをサポートしていけるかどうか。

そして、霞が関の縦割りのところをどうやって横に刺していくのが課題ではないかと思うのですけれども、まちづくりについて都市局の方で、まさに都市計画の関係で仮に公共交通網をこうするという話があった場合に、それに対応した組織計画をどうしていくかということをやっていたらいい、それから、松本部長の方では、いろいろな公共交通モードを横断したような、公共交通網をどうしていくかということをやっていたらいい、ここに書かせていただいたように、両方やっているところはまだ少ないということだと思っております。

お聞きしたいのは、まず、都市局の廣瀬審議官には、まさにこういう住民ニーズに合ったような都市計画をつくっていくときに、先ほど谷島さんからあったような、いろいろ実際に、例えばここに停留所をつくりまうとかやっていると、意外と省庁をまたがる補助金とか規制とかが出てくると思うのですけれども、実際に自治体が、そのニーズが合ったようなものをつくっているときに、何らかの形で都市計画づくりなどといったところで、複数の省庁にまたがる話をうまく自治体レベルあるいは地方省庁レベルでもサポートして、垣根を越えていくような調整をお手伝いをするとか、そういうことをやっておられるか、できるかどうかということ。

そういう中で、まちづくりと地域公共交通網の再編成というものが、まだベン図として重なっている部分が少ないのですけれども、そこはニーズとしてはどんどん重ねてい

くことが必要になってくる。ただ、最後は首長が判断してどんどんやる必要があるだと思いますけれども、そこら辺も今、例えば国交省の中での複数の事務局にまたがる話ですけれども、コンパクトシティープラスネットワークの取り組みをもっと促進していくということが、恐らく国交省も考えておられるのではないかなど。そこにさらに生活支援的なものもくっついていくことが考えられますけれども、それがまだなかなか進んでいない原因とか背景はどこら辺にあって、どこを押すとうまくいき得るのかということ。最後、自治体レベルでいろいろな取り組みを今後促進していく中で、池田審議官の目から見て、もちろん先進的な自治体の取り組みを促進していくということもあるかもしれないし、逆に何らかの形で、そういう自治体レベルでの首長のリーダーシップをサポートするような体制をうまくつくっていくためのスキームとかが考えられるのかどうか。そこら辺を、議論を進めるためにお聞きできればと思います。

まずは都市局の方から。

○廣瀬国土交通省大臣官房技術審議官（都市）

ありがとうございます。

コンパクトシティープラスネットワークの取り組みを始めてから、実は省内と関係する省庁で会議を持っております。3回か4回やったと思います。この会議で、例えば総務省の施策とか、厚労省の施策とか、そういうものを、ベクトルを合わせて制度化していただくようお願いをしております、具体的に、徐々にですけれども進んでいるという状況でございます。その会議の中で、いろいろな実施する課題などを議論していくことにしておりますし、もう一つはモデル都市を幾つか選んで、コンパクトシティープラスネットワークでもいろいろなタイプのものであるものですから、公共交通を生かした健康づくりのまちづくりとか、いろいろなタイプを御紹介するようなことをやっております、各公共団体の方にお示ししておりますし、省庁間でも一緒に内容を確認していることをやっております。

それと、実は今年度、スマートシティの実証実験をしませんかという公募をかけました。条件は、地方公共団体と民間企業が一緒になって提案してくることが条件でございます、予算成立の前に準備しておりましたけれども、一応14都市の応募がありました。まだこれから選定していくのですけれども、有識者の方の御意見も聞きながら選んでいきたいと思っております。恐らく2都市を選ぶ予算ぐらいしかとれていませんので、それを選んでスマートシティの実証実験を進めたいと考えております。

以上でございます。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

全体に関する話は。

○松本国土交通省総合政策局公共交通政策部長

今、都市局から御説明があったように、中央省庁レベルではそういう形で取り組みを進めております。あと、立地適正化計画と地域公共交通網形成計画の両計画を策定している数は少ないのですけれども、地域公共交通網形成計画も、必ずしも立地適正化計画がなくても、まちづくりの都市のマスタープランとかが自治体によってはありますので、そういったまちづくりの方向性に合わせて、地域公共交通の計画についてもつくっているというのが実情でございます。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

池田審議官から何かコメントはございますか。

○池田総務省自治行政局地域力創造審議官

総務省でございます。

先ほど来お話がありますように、住民視点での課題があるときに、どのようにアプローチするのかというのは、地域の実情にも応じると思いますし、いろいろな施策が国の方でも用意されている中で、それをどのように選択し、あるいは組み合わせていくか。そこはまさに自治体の判断といたしますか、自治体がうまくされているように思います。例えば、今日一つの話題になりました買い物の支援、人口減少が進み、店舗が少なくなり、少子高齢化が進んで、特に後期高齢者がふえて、なかなか買い物に出られないというときに、今日お話がありましたような配送サービスという形で対処しているところもありますし、あるいは移動サービスということで、本当に地域を回って商品を提供しているようなところもある。また、その集落に店舗がなくなったときには、場合によっては地域運営組織という昔の自治会をさらに機能を多様化したような、ほかの主体も入ったようなところがみずからスーパーマーケットを運営して、住民の人たちに商品を提供するというような、本当にいろいろなアプローチがそれぞれの地域でとられているというのが実態かと思えます。

例えば買い物サービスといっても、捉え方がいろいろとあるものですから、各省で何らかの施策がうまく活用できたりするところがあると思えますので、それがその地域に合った、親和性のあるようなものが選択されているということがあると思えますので、何か一つの施策を示して、それに地方がそれに倣うべきだということは、なかなか実際には難しいと思えます。ただ、先駆的な取り組みを示して、そのよさを首長あるいは職員に理解してもらって、それを実行していくという横展開の仕組みというのは、今は有効だと思っています。いずれにしても、自治体がそれぞれ首長を選ばれているわけですので、国の出先機関でもありませんので、国がこのようにやってくださいと言えば、それに従うというのはもちろんそうではありませんので、そこは首長のリーダーシップが必要だと思えます。

今、幾つかのところ、中央省庁で組み合わせながら政策をするときに、細かな例ですけれども、共同で施策の説明会を行ったりというのは今でもやっていますけれども、そういうことをやると、自治体の職員もいろいろな選択肢がある、あるいは組み合わせができるということを実際に理解できるということから広がるということもありますので、首長に大きな絵を描いてもらうためのいろいろなモデルなりを示していくこと。それから、実務者レベルでもそういう取り組みがあるということが、今回のケースに直接当てはまるかどうかはわかりませんが感じているところです。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

ありがとうございます。

三村会長とか石田先生からも、目に見える形の少数のものをつくっていくという話がありました。

今、廣瀬審議官の方から、何かモデルをつくっていくという話、そういった募集も始まっているという話もございましたけれども、何か公共交通網の再編と都市づくり、まちづくりを組み合わせた形のことを具体的に動かしていくということについて、国土交通省などが中心になりながら、関係省庁でぜひ進めていければと思っておりますので、国交省の中でもいろいろな部局をまたぐような話でございますので、ぜひ総政局の方でも音頭をとりながらやっていただければと思っております。

また、オリパラについても、オープンデータの延長線の話で何かできるかどうかというところも御検討いただけないかと思っております。

1つ目の議題について、ほかに御質問とか御意見、コメントはございますでしょうか。よろしゅうございますか。

手短に、2つ目の議題に移らせていただきます。2つ目の議題は、今までのインフラ会合での議論で指摘事項、宿題になっていたものについて、国交省で御検討いただいております「ICT活用等によるインフラの生産性と機能の向上」ということにつきまして、今までの指摘事項についての国交省からの御説明をお願いいたします。

よろしく願いいたします。

○五道国土交通省大臣官房技術審議官

それでは、資料6でございます。1回目、2回目のi-Construction、また、インフラのメンテナンスの関係で議論になったことの御報告をさせていただきたいと思えます。1ページ目でございますけれども、まず、i-Constructionを進めていく上で課題となるのが、中小企業に対して、また、地方公共団体に対してどう広げていくのかというのが課題であるということでございます。この取り組みでございますけれども、この4月から、もしくは若干さかのぼりますけれども、しっかりやったことが利益につながるということが重要であるということでございます。まず、土工については積算の基準の見直し

をさせていただきました。例えばICT建機を使った部分がなかなか割に合わないということがあった場合には、そこは実績でしっかり精算するという。それから、小規模な土工についてはなかなか採算がとれないのではないかと御指摘があった中では、中小企業がやるような工事であってもということで、小規模の土工の歩掛かりを新たにつくるということで、ここがしっかりと採算が合うように。また、積算の中で一般管理費というのがあります。これは本社経費でございますけれども、その本社経費の中で技術開発をしていく、また、人材育成をしていくということも費用が必要だということで、一般管理費率を見直すということで、小規模ほど大きくなるような形の見直しをさせていただいているところでございます。また、3次元データの提供、研修、自治体への支援は引き続き進めてまいりたいと思っております。

2、3ページ目でございますけれども、今まで土木分野が大きなi-Constructionを進めておりましたけれども、建築分野にも広げていこうということでございます。官庁営繕のところから広げていくということで、2ページ目でございますけれども、まず、新しい技術を入れていくということについて、発注者が指定をしていく。この技術を使ってください、こういう新しい技術を使ってくださいという施工合理化の技術を活用する発注者が指定した上でやっていくというのが、まず一つでございます。もう一つは、企業の方から積極的に提案いただくということでございますけれども、そのインセンティブとして、総合評価落札方式をするときに、新しい技術を使ったときには加点をすること。受注がしやすくなるということです。また、3番目でございますけれども、出口でございますが、新しい技術を使った場合には成績をアップさせる。次の受注につながるということですけれども、そういうこともしっかり進めていくということで、官庁営繕の中でこの新しいi-Constructionを進めていきたい。

3ページ目でございますけれども、ここはBIMということで、しっかり3次元のデータを活用していこうということでございます。これは平成26年にガイドラインをつくっておりますけれども、今年度については施工工事をたくさんさせていただきまして、今年度中に課題等々を把握し、ガイドラインの改訂をする。そのために施工ということで、下でございますけれども、仮説のBIMであるとかデジタルモックアップ、吹き出し、照明の位置等々について、これをしっかり施工で活用していくことを進めてまいりたいと思っております。

4ページ目でございます。先週の未来投資会議でもこの資料を使わせていただきましたけれども、データをしっかり3次元化していくということでございます。この前の御指摘でも、施工のところだけをやっていないかという御指摘がございましたけれども、国土交通省といたしましては測量、地質調査から設計、施工のデータ、また、維持管理につなげていくということで、3次元データを使うことにより新しい技術が入っていくということでございます。特に維持管理、もしくはインフラを活用していく場面が今後重要になってくるということでございます。例えば先ほどのBIMでも、建物の

中で自律移動をするためには、どういう間取りで、どういうルートがあるのかということも必要でございますし、路面の状況がどうだということもでございます。

そのような中で、3次元データをしっかり維持管理に使っていく。または維持管理プラス、例えば防災のときの避難に使っていくとか、そういうことにもつなげていくということで、この3次元データということをしっかり進めていきたいと思っております。

5、6ページ目でございますけれども、これは新しい技術を現場に実装していただくということで、今までNETIS、新技術情報提供システムであるとか、公共調達の中で入札契約の段階に入れていくということ。また、コンソーシアムで新しい技術を開発していくということを進めております。これをしっかり進めていくということ。

6ページ目でございますけれども、今年度の予算の中で、新技術促進導入調査経費というのを認めていただいております。今まで公共事業では、技術開発されたものでしっかりした品質をつくっていくということでございましたけれども、技術開発も現場の工事の中でやっていくという予算を認めていただきましたので、これを活用して、しっかり現場実装プラス現場の中で技術開発を進めていくということも進めてまいりたいと思います。

最後に7ページ目でございますけれども、メンテナンスの話でございます。前回もこの場所で革新的河川プロジェクトということで、水位計の話が出ています。あのときに、要求性能をしっかり示していくということで、水位計だと今までは濁水の時分から高水の時きまでしっかり計れなければいけない。特に低水の時きには、精度が、1センチ単位で見なければいけないということがあったわけですが、今回、高水のことだけを考えれば、そこまでのスペックが必要ないということで、スペックを落とすことによって安く開発されるし、今までの技術が必ず入ってくるということでございますので、そういう要求性能をしっかり示していくことが重要だということでございます。その中で我々も点検・診断、それについて修繕・更新をしていくというところで、そういうことを明らかにしながら、新しい技術を入れていくことを進めてまいりたいと思っております。そのようなことについても、この前の河川だけではなく道路等々横展開をし、しっかり現場のニーズを踏まえながら新技術を導入していきたいと考えております。

以上でございます。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

ありがとうございました。

ただ今の国道交通省からの御説明につきまして、御質問、御意見、コメントはございますでしょうか。

○三村会長

非常に結構ではないでしょうか。新たな技術が開発されるだけでなく、それを使いや

すい形にし、さまざまな施工工法を見直すことは多いに結構だと思います。それから、実証されていない新技術を使ってはいけないということが、民間にとっては大きなネックになるのですが、これは官庁自らが新技術の実証実験に取り組んだということですね。非常に画期的であり、他にもっと広がってくればありがたいと思います。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

ありがとうございます。

他はいかがでございますでしょうか。よろしいでしょうか。

今、五道審議官の方からいろいろ御回答いただきましたので、これを踏まえまして、成長戦略にどういう形で入れていくのかということについてまた御相談をさせていただこうと思います。

7ページの最後のところで、KPIの話もございます。この辺のところの具体的な設定の仕方とか、既存のKPIと整合性がとれる形でうまく設定するといったことも、また御相談させていただきながらと思っておりますので、よろしく願いいたします。

先ほど1つ目の議題のところで、経産省の方でモビリティ産業という観点で、いろいろな御検討もされ始めているとお聞きしているものですから、今日の御議論について何かコメントとかがございましたらお願いいたします。

○上田経済産業省大臣官房審議官（製造産業局担当）

ありがとうございます。

車の世界は御承知のとおり、自動走行、EV、コネクテッドサービスということで、大変革が起きているところでございまして、いい物をつくれれば売れるという時代ではなくて、いかにサービスを提供して、社会課題の解決につなげるのかという意味で、モビリティ・サービスをどう提供していくのかというのが、非常に大きな課題になってくると思っております。自動車メーカーサイドでは、新しいモビリティ・サービスに対応する車の開発とか提供ということを通じて、モビリティ・サービスへの高度化への貢献が重要になってきているのではないかと考えております。実際にも、自動走行とかいろいろな実証を通じてさまざまな活動はしておりますけれども、今後とも関係省庁とも連携して、新しいモビリティ・サービスの事業環境整備の推進に貢献していきたいと思っております。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

ありがとうございました。

○三村会長

これらの取り組みをさらに発展するためにどうしたらいいかということ、ぜひとも提示していただきたいと思います。先ほどのスマートシティの実証実験についても、14

都市の応募があつてこれから選定していくということですから、それも含めて、ぜひとも、どうやって先に進めるかを検討していただいて、聞かせていただきたいと思います。

○広瀬日本経済再生総合事務局次長

ありがとうございました。

他はよろしいでしょうか。

ありがとうございました。本日は谷島社長、阿波常務、岩崎町長、牧村理事から貴重なプレゼンをいただきまして、ありがとうございます。それから、国土交通省を初め、関係省庁から議論の御協力をいただきましてありがとうございます。今日はなかなか大きな問題提起がされたと思っておりますけれども、これはいかにして、今、三村会長からもありましたように、具体的な動きとして前に進めるために、恐らく一つの省庁で閉じる話ではないと思っておりますので、そこら辺の動きを、官民で進めるための方策を成長戦略の策定までに御相談させていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは、以上をもちまして、本日の議事はこれで終了させていただきます。今日の議論も踏まえまして、また施策の具体化に向けて御相談をしていきたいと思っております。本日の会議の中身につきましては、この後、事務局からプレスにブリーフィングさせていただきます。発言者の確認を経た上で、議事要旨を後日公開したいと思いますので、御協力のほどよろしくお願いいたします。

それでは、本日はどうもありがとうございました。

以 上