

第3回 中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転ビジネスモデル検討会

平成30年 5月14日

【事務局】 皆様、本日はお忙しい中をお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

定刻となりましたので、ただいまから第3回中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転ビジネスモデル検討会を開催させていただきます。

開会に当たりまして、本検討会の委員の方々を代表いたしまして、座長の原田昇東京大学大学院教授より一言御挨拶をよろしく願いいたします。

【原田座長】 皆さん、こんにちは。座長を務めております東京大学の原田でございます。

この中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転ビジネスについては、おかげさまで実証実験が無事に終了できたということで、私も大変に嬉しく思っております。特に、ここに参加しておられるコアのメンバーの方々、そして地元で参加していただいたモニターの方も含めて、地元の関係者を含む多くの方々に大変にお世話になったこと、改めて感謝申し上げたいと思います。

実証実験を通じて、地元の推進体制あるいは地元の熱意、地元の形というものが整ってくる。その中でいろいろな可能性を確認ができる。しかし、同時にいろいろな課題も見つかっている。本検討会の主題であるビジネスモデルの構築に向けて、一步一步、おかげさまで近づいていると感じております。

本日は実証実験の結果を踏まえた課題整理を中心に議論をいただき、あわせてビジネスモデルに関連する事項を2点、発表していただいて、情報共有、勉強させていただくということでございます。活発な意見交換を今日もよろしく願いいたします。

【事務局】 ありがとうございます。

続きまして、本検討会の委員に変更がございますので、御紹介させていただきます。日本郵便株式会社におかれましては、これまで指宿委員でございましたが、今回から畑勝則委員となります。よろしく願いいたします。

本日のカメラ撮りはここまでとさせていただきますので、報道関係の皆様は御協力をお願いいたします。

議事に入らせていただく前に、お手元の資料の確認をさせていただきたいと思います。上から、議事次第、配席図、委員名簿、そして資料1として「29年度の実験の概要について」、資料2として「実証実験の結果について」、資料3として「実証実験の検証状況について」、資料4として医療経済研究機構様の資料、資料5として東京海上日動火災保険株式会社様の資料、資料6として「今後の進め方について」でございます。過不足ございませんでしょうか。——よろしいでしょうか。

それでは以降の議事を原田座長にお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

【原田座長】 これより議事を進めさせていただきます。本日の議事の進め方は、昨年度、実施された実証実験について事務局及び実験車両協力者の皆様より御説明いただいた後、質疑を行わせていただきます。続いて、医療経済研究機構の服部委員、東京海上日動火災保険の木島委員からプレゼンをいただき、質疑を行わせていただきます。最後に事務局から今後の予定について説明させていただきたいと思います。

(1) H29年度の実証実験について

【原田座長】 初めに、事務局より実証実験の概要について説明いただきます。よろしく

お願いいたします。

【ITS推進室長】 国交省道路局ITS推進室の西尾でございます。

最初に、資料1に基づきまして、昨年度の実証実験の概要について、おさらいという形で簡単に御説明させていただきたいと思っております。

開いていただきまして、1ページ目でございます。本日、議論いただきます内容は、高齢化が進んでおります中山間地域におきましては移動がなかなか難しくなっているということで、道の駅を拠点として、そこから自動運転の車を巡回させまして、人、物の移動についての様々なサービスをやっていこうというものでございます。

次のページに、実験に参加していただいております実験車両の参加者のメンバーについて、表を4種類、用意させていただいております。公募させていただきまして、4社から手を挙げていただいているということでございます。本日も委員として参加をいただいております。

次のページが実験の進め方ということで記載させていただいております。一番左側が地域指定型ということで主に技術の検証を行う5カ所、真ん中は公募型ということで主にビジネスモデルの構築に資する地域で8カ所、合計13カ所について昨年度、実験を行ってきたということでございます。総走行距離は約2,200km、参加者は約1,400人ということで参加をいただいているということでございます。

実験しました地域は次のページでございます。日本地図がございまして、二重丸を書いておりますのが地域指定型の5カ所、赤く塗っておりますのが公募型で行いました8カ所ということで、合計13カ所でございます。全て1週間ぐらいの実験期間で実施をしているということでございます。

これ以降のページについては説明を省かせていただきますけれども、箇所ごとに1枚ずつ実験の概要をつけさせていただいておりますので、これは後ほどご覧いただければと思っております。

以上でございます。

【原田座長】 概要ですので、簡潔にということでありがとうございます。

続きまして、実験車両の協力者として、先ほど公募でというお話もありましたけれども、実証実験に参加していただいております各協力者より、実証実験での課題や改善策等について御説明をいただきます。

まず、アイサンテクノロジー株式会社の福山様、よろしくお願いいたします。

【福山氏（佐藤委員代理）】 アイサンテクノロジーの福山と申します。

私どもアイサンテクノロジーとしては4カ所ですね、「にしいや」「たいら」「たかはた」「赤来高原」と例示させていただいております。

まず、「にしいや」の地区におきまして、オーバーライドの事例としては、トンネルが2カ所あります。それぞれ153mと127mのトンネルでございますが、私どもの車両に関してはLidarを使った自己位置推定を行う関係上、トンネルの進行方向に関して、変化のない部分に関しては自車位置を見失うという事例がございました。この解決策としては、自動運転システムの機能強化の一つでありますジャイロ機能のアップ、もしくは機材のジャイロセンサーの追加搭載などを使うことによって、この部分は解決できるのではないかと考えております。

続きまして、「たいら」になります。ここは11月26日から11月30日まで実施させていただきました。オーバーライドの事例としては、一つに降雪がありました。この降雪の関係上、Lidarが雪をとらえて、障害物として認識したということで、走行できない場合がございます。この解決策としては、全天候型のLidarの開発、そのシステムの搭載とか、あとは障害物検知のアルゴリズムの強化、例えば降雪の大きさ等を回避できる閾値の調整といったところが必要になってくるのではないかと思います。

続きまして、「たかはた」の方になります。こちらは2月26日から3月4日に実施しております、ちょうど中日になるんですが、非常に激しい吹雪がございました。左下にありますとおり、先ほどの「たいら」と状況は酷似しておるんですが、Lidarが雪をとらえて障害物として認識し、走行スタートできないということがございました。先ほどと同じように、障害物検知のアルゴリズムの機能改善、新しい機能の追加とか、全天候型Lidarの採用が必要かと思えます。

それから、出発時に、通常であれば見通しがいい箇所、特に交差点、T字路なんですが、除雪の積雪の影響で見通しが非常に悪くなったということで介入をして、徐々に道路側に出て左右の目視確認をする必要性があったということです。こちらについては前方のバンパー等にLidarもしくはセンサー等を搭載して、左右の認識ができるようにしておく、もしくは信号の設置を行うというところが必要なのかと思えます。

それから、街中を走行するに当たって、通常でも道幅が狭い状況で、車道横にある除雪の積雪の関係から、さらに道幅が狭くなったということで、対向車両とのすれ違いの部分はどうしても停車せざるを得ない部分がありましたので、解決策はどういう風にしていくかというのはありますが、自動走行するには、こういった道幅の狭い道路を除外するというのも一つの方法ではないかと考えています。

最後に、道路上の積雪です。走行している終盤になってくるんですけれども、道路上の除雪を完了した後の積雪にわだち掘れができるようになってきました。このわだち掘れに車両のタイヤがとられまして、一時的に介入と同じような動きになったという風な形になります。車がずれまして、わだち掘れの中に入ることによって、ハンドルが強制的に解除されるという事例です。

この除雪を徹底的に行うという部分も一つの解決策ではあるかと思うんですが、タイムリーなものなかなか難しいのではないかなと思います。そういった場合は、冬季に関しては低速の走行を行う等の配慮が必要なのではなかろうかと思いました。

以上です。

【原田座長】 ありがとうございます。

次に、先進モビリティ株式会社の青木委員、よろしく願いいたします。

【青木委員】 弊社の実験について御説明します。

最初に、5ページ目の弊社が担当しております実験場所は、ここに書いています北海道大樹町、長野県伊那市と滋賀県東近江市の3カ所です。

次に6ページをお願いします。ここに用いています実験車について簡単に機能紹介をさせていただきます。まず走行ルートに沿ったレーンキープということについては、RTK-GPSまたは道路に埋設しました磁気マーカを用いてハンドルの自動制御を行いました。2番目として、走行ルートに沿った全域の速度制御はアクセル、ブレーキを自動制御ということで全て自動化しております。3番目は車線変更制御及び全車速ACCですけれども、車両前方につけましたLidar、カメラ、ミリ波レーダを用いまして、前方の障害物を認識するとともに、後方にもカメラを設置しまして、前方障害物及び周辺の障害物を検知して、これで車線変更または全車速の速度制御を行っております。

こういう実験車を用いまして、先ほど言った3カ所で実験を行いました。実験結果の課題と要因について御説明します。7ページをご覧ください。

まず課題です。この3つの実験を通しまして、RTK-GPSの測位精度が低下するという現象が多発しまして、これによるハンドルのオーバーライド回数が非常に多かったというのが一つの特徴です。結果としては、ここに245回というのが出ているんですけれども、3回の走行全ての実験におけるオーバーライド総回数が245回ありました。このうちGPSの精度低下に伴うオーバーライドは103回ということで、全体の42%が測位精度低下に伴うオーバーライド回数だったということです。

もう一つは、これをキロ当たりになおしますと、総走行距離の10kmあたりは約3.1回の

オーバーライド回数でした。一方、先ほどちょっと申し上げたと思いますが、一部GPSが届かない区間は磁気マーカを埋設してありまして、それでハンドル制御を行っているんですが、これにおけるオーバーライド回数は0回ということでした。

その主な要因ですけれども、下に代表的な写真が出ているんですが、主に切り土部と樹木によるGPSの受信機の個数の低下というのが第一の要因です。もう一つが、RTK-GPSについては4GLTEの補正情報を使っているんですが、この4GLTEの電波が十分届かなかった。この2点の原因で測位精度が低下したということがあります。

次のページをご覧ください。8ページ目です。次に課題及び要因の2と3ということです。先ほど言ったのは課題1ですね。GPSの精度低下ということなんですが、次に課題2として、障害物の未検知に伴うブレーキのオーバーライド回数が比較的多かったということです。これは全体の245回のうち40回ということで16%、10km当たりでいくと0.7回のオーバーライドがこの原因でありました。

主な要因の一つは、認識が非常に難しい道路障害物が発生しております。具体的に言いますと、この右側に写真があるんですけども、降雪に伴う除雪した雪が道路側に出ていまして、これを拾ってしまうという問題が1点ありました。もう一点が横断歩道での歩行者認識です。交差点付近の歩行者ですけども、いわゆる道路構造物と歩行者の識別が十分できなかったということで、このようなオーバーライド回数が起こっております。

次に3点目、課題3です。交差点の右折時のブレーキオーバーライド回数が比較的多かったということで、これは全体の6%に当たります。キロ数になりますと、10km当たり0.23回です。これについては弊社の障害物認識性能が不十分ということで、右折時に対向車の映像はいろいろ出てくるわけですけども、これの認識が十分にできなかったというのが大きな要因として挙げられます。

次に、スライド9ページ目ですけども、課題に対する今後の改善策です。まずRTK-GPSの精度低下に伴う問題については、RTK-GPSの精度低下が予想される道路環境については、基本的には磁気マーカを埋設した車線制御で進めていきたいと考えています。磁気マーカについては写真が下にあるんですけども、マーカ自身の設置は非常に容易であるということと、埋設した後、一般ドライバーの視認性への影響は非常に小さいということで、基本的には磁気マーカの埋設区間を増やして実験していきたいと考えています。

2番目として、障害物認識の認識率向上です。これについて、今回はデジタル地図を用いていなかったんですけども、今後はローカルダイナミックマッピングを活用して、道路構造物と移動物体の識別をしていくということで対応していきたいと考えています。

最後に、2020年度のレベル4に向けた実証実験ということですが、1つは、これまでも行っていないんですけども、今後、遠隔監視による公道実験を付加していきたいということです。2番目として、インフラ設備と協調した公道実証実験ということで、主に挙げています点としては、信号スプリット情報との協調によるGO and STOPと、道路監視センサーとの協調による交差点走行というのは、具体的に言いますと、信号機がない交差点においては路側に道路監視センサー等を設置して、それとの協調による走行制御、それから全線磁気マーカを用いた自動走行ということで、レベル4に向けた実験を進めていきたいと考えています。

以上です。

【原田座長】 ありがとうございます。

続いて、株式会社ディー・エヌ・エーの山本委員、よろしくお願いたします。

【山本（彰祐）委員】 ディー・エヌ・エーの山本でございます。お世話になります。我々のほうは11ページ目から御説明させていただきます。

我々の車両そのものに関して簡単な御説明をさせていただくと、他社とはちょっと異なりまして、ハンドルもブレーキもない車両でございますので、特段オーバーライドということができない車両でございます。そういうことについて御説明を差し上げて、他とちよ

っと違うということは御理解をいただければと思います。

その上で、今回、車両の観点から課題と要因を分析させていただきました。無人運転は実現できているといえはできているんですが、現時点で言うと、車内にはオペレータを搭乗させていただきますので、何らかの形で1車両に対して1人のアサインが必要になるかと思えます。過疎地域においては車内にいっさい、人がいないという運行を求められ得るのかなと考えているんですけども、そういう意味においては、一般的な話で大変恐縮でございますが、こういうものが必要なのではなかろうかと考えてございます。

1つ目に、各種機能の冗長性は必要なんだろうなど。一部我々の車両にも冗長性を持たせたものがございますけれども、全部が全部できていると言われると、そういうわけではないので、全体としての冗長性みたいなものはもう少し必要なのではないかなと考えております。

2つ目に、いろいろな想定し得ないような事象は当然起こり得るので、そういうものに対する機能は必要かなと考えてございます。例えばここに書かせていただいた地面の陥没とか、すごい大雪とか大雨ですね、あと道路の冠水とか、そういうものがあつた場合に、どういう風に対応するのかというのはもう少しきちんと整理をしていく必要があるかなと考えてございます。

次は12ページ目でございますが、これの改善策ということで、ちょっと抽象的な中身で大変恐縮でございますけれども、何が起こり得るのかということは机上の空論だけでは抽出できませんので、ある程度運行を重ねていくことは必要かなと思っております。さらに、普通に有人の状態でするだけではなくて、次のページにも繋がることではあるんですけども、人がいないという状態のシチュエーションにおいて何が起こるのかというのをきちんと積み重ねていく必要があるかなと考えてございます。

13ページ目でございます。そういう意味において、今後必要な実験内容という観点で言うと、運行管理者側の人ということなんですけれども、車両の中に人がいないというものについての実証実験は必要かなと思っております。例えば1対1で行うものも各所でいろいろな事業者はされていらっしゃると思いますが、必要だと思えます。さらに1対Nという形で、車両が複数に対して人が1人という実証実験もやっていく必要があるかなと考えてございます。

雑駁ではございますが、私からは以上です。

【原田座長】 ありがとうございます。

最後に、ヤマハ発動機株式会社の稲波委員、よろしくお願いいたします。

【稲波委員】 ヤマハ発動機の稲波でございます。

弊社は14ページ目からですけども、最初のページが実験の概要ということで、5カ所について車両を提供しております。

走行距離は右下の表にありますとおり、これは手動運転区間も含みますけれども、レベル2で700km余り、レベル4で82km余りといった距離を走行させました。こういった走行を重ねて、実際に手動で介入したり、自動で停止したりといった内容を次の15ページにまとめてございます。

大きく分けると、そこにあるように、行で分けてありますけど、6分類ぐらいに大別されるということです。上から、植栽・雑草などを検出して自動停止するパターン、全体の2割ぐらいがこのパターンでございました。次の16ページの左上にイメージとして実際の例を写真で示してございます。低速で走行させる車両でございますので、キープレフトという意味で、どうしても路肩近くを走行ルートとして設定します。そうすると、路肩側にある植栽だったり、人工物も含めて、そういったものの影響は受けやすくなるということで、事前に走行して条件出しをしておいても、実際に走らせると、例えば風の影響なんかも含めて影響を受けていたという事例がございました。

それから、弊社の車両は自動運転のときの走行ルートを事前に決めているものですから、

障害物を検出する範囲も事前に調整をしております。ただ、この調整はそれなりに時間がかかって、実験の準備の段階で調整がどうしても行き届かなかった部分もあって、そこに改善策としてありますけれども、調整範囲をさらに細かく設定することで、ある程度回避できるものもありますが、一方で、他の方の植栽に手を出すわけにいかない場面もあつたりして、そういったインフラ上の管理も必要になってくるのではないかと考えます。

それから、歩行者、自転車の回避というのもありました。路肩近くに走行ルートを設定すると、どうしても自転車とか歩行者との利用空間と重なることが多くなります。16ページの右上の写真を見ていただくとイメージが分かりやすいと思うんですけども、この方はたまたま白線から少しはみ出していた。「止まれ」という写真の上に黒い線がスッと入っていると思いますけれども、これが誘導線で、ここを中心に車両は走ります。

仮に、この方が左側というか、白線の内側を歩いていたとしても、安全確保のために、ひょっとしたら、はみ出てくるかなというぐらいの感じでもドライバーは介入せざるを得なくなる。心理的に安全を確保したくなるということが発生します。これに関しては、自動運転車の走行ルートを明示したり、空間を分けるといったようなことも将来的には必要になるのではないかと考えています。

次の路上駐車車両。これは最初から想定されていたことでありますけれども、これも全体の発生件数の2割ぐらゐを占めて大きな発生件数になっております。16ページの左下に幾つか写真を表示しておりますけれども、こういった例です。

他にも、民間の車両というか、地元の車両以外にも宅配便であつたり、たまたま私も現場で見たんですけども、「かみこあに」に行つて、寒い地域で冬にやったときには、灯油の配達車が民家の前で灯油をタンクに給油するといったようなことで止まっていたり、そういったこともありました。レベル2では手動で回避すればいいんですけども、レベル4だと遠隔操縦みたいなことが必要になってくる可能性があります。

次に、4番目になるんですけども、後続車の追い越しということ。低速車は最高速でも20km以下で走っておりますので、実際に一般の車両からすると非常に遅く見えるということで、追い越されるケースがあります。追い越されると、追い越された瞬間に前に出たときに、カメラがとらえて自動停止してしまうといったようなことが発生しております。これは追い越されてもいい場所を設定するとか、そういったようなルートの工夫も含めて必要であろうと考えます。

次に道の譲り合いとか右直優先車両待ち等による手動停止とありますけれども、これが最大の発生件数で全体の4割ぐらゐを占めております。17ページ、18ページに幾つか例を添付してございます。全部は説明しませんが、例えば17ページの一番上ですと、ルートは自動運転車両が右折するところにあつて対向車が来ましたといったときには、対向車の状況に応じてマニュアルで操作介入する必要があります。

17ページの③の例で言うと、その状況に応じて譲り合いみたいな形で、どちらが優先かがはっきりしないような状況もあつたりします。そういったときには、お互いがお見合いするということで止まって、どちらを先に行かせましょうという判断をマニュアルでするといったことがあります。

それから、18ページの④の沿道駐車場からの出入りということで、本来自動運転車両という車は直線路を走っているの、優先権としては自動運転車両が有しているということだと思われませんが、自動運転車両は低速で走っているということもあつて、車が出てくると心理的にとまってしまうということがあつたりします。

また、15ページにまとめて記載してありますけれども、速度が出せない分、自車の安全確保あるいは一般車両に迷惑をかけたくないという意識になりやすくなって、マニュアルで介入するという場面がありました。一部ルールが不明確な部分は譲り合いという形で停止することがございました。こういったところは他車に自車の次の動きを明示するというのも車両側としては必要になってくるであろうと思いますし、優先権とかルールを明確化してあげるということも必要になります。

最後に、雪の中で弊社の車も一部走らせていますけれども、他社と同様、除雪した雪の

壁というか、除雪した雪を障害物として反応してとまるということが若干発生しております。

以上でございます。

【原田座長】 ありがとうございます。

続きまして、事務局より実証実験の検証状況について説明をいただきます。よろしくお願いたします。

【ITS推進室長】 資料3に基づきまして説明をさせていただきます。

先ほど自動車メーカーから御説明いただきまして、個々の車両の技術ごとに改善すべきところは多々あるかと思えますけれども、資料3では全体を通して、1つは技術的な側面、もう一つは社会受容性、採算性といった2つの面に分けて資料を用意させていただいております。

開いていただきまして、1ページ目で技術的な検証をやっております状況について御説明させていただきます。A3一枚でございます、縦軸に、道路に関係する様々な課題となるであろう事象について並べているところでございます。項目を幾つか書いてありますけれども、二重丸は基本的に問題なく走行できたということでございますけれども、丸印は何とか走行できたけれども、最終的にはきちんと解消される必要があるねという課題、黒丸についてはきちんと改善が必要だということで、印で分けております。

上から申し上げます。まず線形についてはほとんど問題なく、どこでも走れたかなと思っております。それから、勾配。これについても大体円滑に進みましたが、一つ丸がついておりますのは、上りの急勾配について、それを障害物と認識して止まるという場合があったということで、ここは車側のセンサーの課題だろうかと思います。これは調整が必要であろうかなと思っております。

次からが道路構造上の課題になってまいります、幅員でございます。メーカーからの御意見もございましたけれども、歩道がないようなところでありまして、歩行者・自転車が走っているというところでありまして、そこに自動運転車が走れないという課題が生じているという状況でございます。

これについては、右側に解決策として項目を書いておりますけれども、1つは走行路を路面上に明示していくという形ですとか、自動運転の車が来たときにはとまっていたりとか、そういった地域でのルールづくりというか、協力体制といったものが一つの解決策になるのではないかなと思っております。

もう一つ下が交差点でございます。信号のない交差点については、お見合いという状況が発生しているということでございます。また見通しの悪いところでは、まさに同じような手動運転をやらざるを得なかったという状況でございます。これについては、簡易的な信号でも何らかの形で設置をしていくというのが解決策になるのではないかなと考えております。

次が道路管理の面でございます。1つ目は植栽でございます。沿道に生やしております植栽もそうですし、民地に生えております植栽なども含まれますけれども、そういったものを障害物として検知してしまったという事例が多々発生しているということでございます。これの解決策として、1つは走行位置を適切な場所に若干横方向にずらして設定するというのもありましょうし、基本的な対策として、これは民地の側への協力なども含みますけれども、植栽の適切な管理をやっていくというのが一つの解決策ではないかなと考えております。

次が積雪でございます。圧雪状態も含めまして、10cmぐらいの積雪であれば円滑走行ができたかなと思っております。一方、除雪をした雪が積もっておるところを障害物として認識してしまうという課題が多々発生しているという状況でございます。これについては、自動運転の走行を前提とした除雪の仕方を考えたり、除雪した雪の置き方ですね、それから、積雪時を考慮した走行の位置、横方向を設定することが解決策としてあるかと考え

ております。

次が混在交通での課題でございます。まず2車線区間、上り下り両方、車線あるところについては、基本的には問題なく走行ができたということでございますけれども、上り下りの分離できないような狭い区間では対向車の問題が生じているという状況でございます。これについては、待避所を設置するとか、一方通行ですとか、優先ルートですとか、地域の方に若干御迷惑をおかけするかもしれませんが、そういったルールづくり、協力体制といったものが一つの解決策になるのではないかなと考えております。

それから、後続車でございます。低速の自動運転走行車でありますと、後続からの追いつきが発生するという状況でございます。これについては、専用の走行空間ができれば、こういった形が一番ありがたい、一番いいだろうということでもありますけれども、一方のやり方としては待避空間を設置するというやり方があるかと考えております。

それから、路上駐車でございます。これは非常に大きな課題となっております。この対応策としては、同じように路面に走行ルートを明示するとか、ここは駐車禁止ですよという形で明示をしつつ、ここはとめないようにというふうな協力体制、こういったことが必要ではないかなと考えております。

最後、拠点空間ということで、道の駅の中の駐車スペースでございます。ここは歩行者・自転車を含め、たくさんお客さんがいらっしゃるということでございますので、走行停止ですとか、手動運転がたくさん発生しているという状況でございます。特に雪の場合ですと、駐車まが見えないという課題も生じているということもございます。これについては道の駅の中のルールづくりというのもありますし、走行路をきちんと明示して、二輪車も含めて、きちんと止まるところに止まっておいただくといった形の対応が必要ではないかなということで整理をさせていただいております。これについては、こういった解決策もあるということがございましたら、ぜひ御提案いただければ大変ありがたいと思っております。

次のページからは社会受容性についてのアンケート結果の取りまとめたものを用意させていただいております。2ページ目はアンケートの項目を並べております。1つは、

(1) で書いてございますが、一般的な自動運転に対する意識についてアンケートを取っております。2つ目が今回のような実験を通じまして自動運転に対しての意識ということでアンケートを取っております。合計1200人余りの方々からアンケートを収集しているということもございます。結果は次の3ページ目以降でございます。

3ページ目は、自動運転に対する一般的な意識ということでお聞きしております。左側は自動運転に期待することでございます。これについては、黄色く塗ってありますところの移動手段の充実、安全性の向上といったような、たくさんの方の側面で御意見をいただいているということございまして、大変期待する声が大きいかと思っております。

一方、右側が懸念事項ということで書いております。これについては、車両の不具合ですとか、メンテナンスの対応ですとか、交通事故という風に幾つかございますけれども、いずれにしても、この技術面で解決できる場所は幾つかあるかと思ひますし、また理解をしていただくという部分も必要だろうかなと考えております。

次のページ以降が今回の実験を通してということの結果でございます。4ページ目は自動運転に対する信頼性をお聞きしております。棒グラフが3つほど書いてございますけれども、一番上が乗車前のグラフでございまして、信頼できるという方が18%しかございませんでしたけれども、乗車いただいた後は、信頼できるという方が42%ということで大きく増加をしているという状況でございます。

なお、今回、運転の仕方として、運転席に運転手が座って運転した場合と、運転手なしで運転した場合の2通りがございましたけれども、運転手不在の場合は若干心配する声もありますが、いずれにしても、乗車前と比べれば信頼できるという方々はふえているということで、若干安心できる結果になっているのではないかなと考えております。

次のページは将来の利用意向についてお聞きしたところでございます。これについては2本ずつセットで整理しております。まず乗車前後での比較ということで申し上げますと、

乗車前に比べて乗車後ですと、かなり利用したい意向が増えているという状況でございます。それから、将来の日常的な移動への不安がある人、ない人ということで比べましたけれども、移動に不安ある方のほうが利用したい意向が多いという傾向で、一番下は運転免許の返納意向がある方とない方ということで調べましたけれども、運転免許を返納する方々は利用したい意向が多いということで、順当な結果になっているかなと思っております。

最後は、今回の実験を通して改善面もお聞きしております。これについて多かったものは、まず走行ルートをうまく設定してほしいという声、それから運行のスケジュールですとか、定時性の確保といった観点での御意見があったということでございます。今後、こういった面について検討が必要ではないかなと思っております。

このようなアンケート結果も踏まえまして、次のページでは社会受容性という観点での課題を整理させていただいているところでございます。上半分は地域への効果という面での整理をしております、下半分は事業性という観点での整理をしております。

まず上半分でございます。先ほどのアンケート結果で御説明申し上げましたとおり、かなり使えると、利用できるなという声があったかなと思っております。その中でも、真ん中の列にありますとおり、いろいろな課題が出てきております。上のほうから申し上げますと、例えば高齢者にとってみると走行ルートの見直しや運行本数の話、バリアフリー対応になっている車だといいなという話もございまして、あるいは外出機会を誘発するような取り組みと連携してはどうかという御意見をいただいているところでございます。

次の物流という観点で申し上げますと、集配の荷下ろしなど、こういった担い手をどう確保するのかというのが一つあるだろうということ。それから、搬送品目に応じて車両構造側の対応が必要ではないかという御意見をいただいております。

次に観光という観点で申し上げますと、周遊性の向上が非常に大きな課題でございますので、そういった観点でルートを延長したり、車両をうまく選ぶということ。それから、観光の企画との連携といった観点が御意見として上がってきているところでございます。

こういった点については、右側、今後の検討内容、実験内容ということでございます。社会実装をにらんだルートの設定ですとか、日常的な利用を通じた効果や課題を把握するために、若干長期間の実験が必要ではないか。それから、地域の担い手による貨客混載など、地域の方々と一緒になったビジネスが必要になるのではないかなと考えております。

それから、下半分は事業性、採算性という観点でございます。こちらについては個別のアンケートというところまでいきません、ヒアリング等を通じて把握した課題について整理させていただいているところでございます。

大きいのは運営主体でございます。ここを明確にしていく必要があるということ、それから役割分担など、これについては事故や故障時などの課題も出てくるところでございます。次の採算性確保という観点で申し上げますと、利用者ニーズを踏まえたサービスをどう提供していくのか。これはルートでしたり、ダイヤでしたりという課題がありますし、料金設定、運行形態などもございます。また補助制度ですとか、地域の方々の参画のあり方、こういったことが課題になろうかなと思っております。

最後に他事業との連携ということで、具体的連携の仕方、既存の公共交通とうまく連携していくということが必要になろうかなと、こういった意見がヒアリングでつかめてきたところでございます。

これらについては、右側にありますとおり、将来の事業スキーム・運行主体などを想定した上での実験をやっていく必要がございますし、その中ではデマンド型のサービスを提供することによりまして、利用者ニーズをきちんと把握していくということが非常に大きなところかなと思っております。こういったものを踏まえて事業の採算性をきちんと検討していきつつ、その中では他事業との連携をすることによって、トータルとして採算を確保していくということがやれるのではないかと考えたところでございます。

最後に、1枚、参考資料をつけさせていただいております。地域でこういった自動運転サービスができますと、どの程度使っていただけるかということでアンケートしております。

す。左側の外出機会・範囲が増えるか、どうでしょうかということについては、半分の方が増加するというふうな御意見をいただいております。また右側で言いますと、出荷や購入などのサービスですね、運送サービス、こういったものを利用する機会が増えるかということについて、これは増加するという方が6割ぐらいいらっしゃるということで、事業性としていきますと、利用される方はたくさんいらっしゃるだろうということでございますので、こういったところをうまく反映させた事業性をうまく作っていくということだろうかなと思っております。

説明は以上でございます。

○原田座長 ありがとうございます。

これまでの説明について御意見、御質問などございましたら、よろしく願いいたします。特に解決策の提案などですが、いかがでしょうか。

【鎌田委員】 昨年の9月から13カ所を集中的にやっていただいて、事故もなくできたということで関係者の皆様方の御努力に敬服いたします。

技術的なところをたくさん聞きたいことがあるんですけども、全部聞いていたら30分以上かかるので、2、3点ずつ各社にお聞きしたいと思います。

まず、アイサンさんで、トンネルの中でオーバーライドしたということですけども、事前に地図を用意されているので、3D地図に従っていったら、それでトンネルの中は走れないんですか。

【福山氏（佐藤委員代理）】 トンネルの中の車線中心線は地図で生成していたんですが、トンネルの中なものですから、GNSSも受けることができないということで、周りの形状を認識しながら走行する形になるんですけども、トンネルの場合に変化点、ランドマークになる点が極端に少なくなるので、横方向の部分はいいんですけども、縦方向ですね、進行方向の位置がかなり曖昧になったという関係上、地図をつくっても、どうしてもカバーできないところがありました。

ソフトのほうでソフトオドメトリとジャイロ機能を搭載することによって、ウェイポイントと言われる車線中心線の進行方向をあらかじめ計算で補いながら進行していけば、その部分はカバーできるのではないかとということで、今年度、そういったところにも対応していきたいなと考えています。

【鎌田委員】 アイサンさん、もう一点。最初に4種類が並んでいる車とか。実際に実験に使った車だと、バンパーの横にセンサーがついているように見えるんですけど、それを使っても交差点での見通しが悪いところはだめなんですかね。

【福山氏（佐藤委員代理）】 一応、車両にはついているんですけども、実験では使っておりません。

【鎌田委員】 使わなかったということ。わかりました。

次は先進モビリティの青木さんのところで、障害物認識の認識率向上で地図の話が書かれているんですけども、静的なものであれば、それでいいと思うんですが、今回問題とされたのは雪の山とか歩行者、動的なものですよね。Lidarをつけられているので、Lidarとカメラでフュージョンすれば認識できるんじゃないかと思うんですけども。

【青木委員】 例えばLidarとレーダーで見つけたとしても、それが道路構造物なのか、移動物体なのかが瞬時には判別できないので、デジタル地図の場合は道路境界線を地図化すると思うんですが、それをやれば分離ができるんですが、道路境界線が全くない中で、境界線に近接している物体を固定物体とするか、移動物体とするかの識別が難しかったと

という意味です。

【鎌田委員】 ですから、AI というか、知能を持つとか経験値があれば、そういったところはクリアできる。

【福山氏（佐藤委員代理）】 今のところは地図との照合で分離するというのでやっています。

【鎌田委員】 それから、ヤマハの稲波さんのほうで植栽の話が出ていたんですけど、植栽を回避して誘導線を敷けば、こういったケースは大丈夫なんですよ。

【稲波委員】 基本的には大丈夫です。ただ、植栽も常に管理された状態というのがありますし、植栽を避けようとして道の中央線側に出ると、逆に対向車ということもあるものですから、その辺の兼ね合いもあると思います。

【鎌田委員】 今回のは避けなくても大丈夫なのに、ステレオカメラの感度があり過ぎて検出して止まったという感じなんですか。

【稲波委員】 今回は、そういう部分もかなり多くありました。

【鎌田委員】 わかりました。

いずれにせよ、実際の道路でやるといろいろなことがわかってきて、これを今後の技術開発あるいはインフラ側の対応に結びつけていただければと思います。どうもありがとうございました。

【原田座長】 ありがとうございました。
他にいかがでしょうか。

【桑原委員】 実験、御苦労さまでした。

追加で一つだけ技術的なことを伺いたいんです。先進モビリティさんの北海道の大樹町のコースは信号交差点がかなりある場所でしたね。今回、信号の検出は画像で行ったんですか。

【青木委員】 国道に設置されている4カ所の信号機は集中制御を受けた信号機じゃなくてローカルな信号機だったので、県警に御協力いただいて固定スプリット情報をいただきました。そのスプリット情報に基づきまして、GPS時計をあわせて現時のスプリット情報を推定するという格好で行いました。したがって、車載器側には信号機認識装置は設定しておりません。

【桑原委員】 なるほど。そのため、今後は信号機とコミュニケーションできるようなことをやりたいということですね。

【青木委員】 そうです。

【桑原委員】 わかりました。

もう一点は最後のビジネスモデルのところですけども、住民の方々のヒアリングでは、ぜひ利用したいという非常に積極的な御意見が多くて、地域には必要なシステムだと思うんですが、一方で、最後に西尾さんもおっしゃっていたように、どういうふうに運営主体を明らかにするかとか、採算性を確保するかというのは大変難しい問題だと思うんです。

今回、実証実験をやったことと同じサービスを既往の人が運行するシステムと比べたときに、自動運転にするベネフィットはどのくらいあるのか、試算したことはおありでしょうか。

【ITS推進室長】 現在、そこまでのことはやっておりません。

【桑原委員】 同じサービスをするのであれば、人が運転する普通のシステムも十分考えられると思うんですね。ただ、そこに自動運転を導入した場合に、何らかのベネフィットがないと自動運転の導入にはなかなかつながらないんだと思うんです。ですから、今後、そういう検討も必要かなと思いました。

【原田座長】 ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

前の方しゃべっていますけど、二瓶さん、いかがですか。

【二瓶委員】 アンケートについての質問が1点ございます。利用に関する調査で問4ですけれども、「利用したくない」と回答されていた方が一定数いらっしゃったかと思うんです。この理由であるとか、内容については把握しておられるのでしょうか。

【ITS推進室長】 すみません。一つ一つの項目について、まだ細かいところまで分析できておりませんので、今のところ、これだけのデータでございます。

【二瓶委員】 利用に関して言えば、それほどデメリットが本人にいくような話ではないので、すごく主観的な抵抗感のようなものが存在するのではないかとされていて、それについて少し詳しく公表していただければ、今後、開示していただければと思います。

もう一点は、今後の対策の中でインフラの整備が自動運転を導入する上で重要になってくると思うんですけれども、例えば走行走路の明示であるとか、そういったことが非常に有効な手段になると感じました。その中で、地域に住まわれる方々は御高齢の方々なので、明示方法にしても、走路を提示される情報が混在といいますか、いろいろな情報が入ってくると、逆に高齢者の方が走行しにくいという状況も発生するかと思いますので、その辺については今後、御検討いただけるといいのではないかなと思います。

【原田座長】 ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

【鎌田委員】 少しビジネスモデルのコメントを申し上げます。

さっき桑原先生が言われたような、それがうまく成立するかという、いわゆる事業性なりそういったところを考えていかないといけないだろう。ただ、もともと地方の公共交通って採算性がとれているものは全くないわけで、どれぐらいのお金を補助金として出して成立させるのがリーズナブルなのか。それは自治体とか地域性によっていろいろあるかと思いますが、そういうのを具体的に当てはめてみて検討する段階になってきたのかな。

そういう意味では、今回はいろいろな制約で、ある限られたルートを1週間しかできなかったもので、これから今年度の話が出てくるかと思いますが、今年度は少なくとも1カ月ぐらいやって、ルートも地域の人たちの移動にあわせて、あるいは農作物の集荷にあわせた形で、本当にこれでいけるかどうかというのを見ていくようなステップに入っていくのかなと。そういったところで、しっかりいろいろなデータを取ってほしい。

さっき二瓶さんが言われた「利用したくない」というのは、利用するルートになれば利用したくても使えないということもあります。地域の集落がこうあって、この辺の人が

ターゲットでとか、そういう細かな議論ができるようになってほしいなと思いました。

以上です。

【原田座長】 ありがとうございます。

私も大変に賛成の意見ですね。今回はいろいろな事情もあって1週間ということで。ただ、13カ所が無事にできて、それぞれに立ち上がったということは、そういう意味での前進を、前に進んだと思うんです。

自動運転サービスを導入することによって、さっきの外出機会が増加するとか、出荷や商品の購入機会の増加になるとか、観光だともっと長期的なものになるかもしれないけれども、そういうものの効果にこういうものがあるんだということが把握されてきました。そういうものがあるんだとしたら、従来からあるこんな形でも公共のお金がいろいろ使えるよというのもあり、さらにそういう効果があるなら、従来はないけど、こういう工夫をして、こういう理由づけで、こういうふうにお金を出すということも考えられるんじゃないかという議論もあり得ると思うんです。

その辺をやるには、鎌田先生が御指摘のように、ここにも長期間の実験と書いてあるんですけども、長期間の実験をやってみないと、まだあるんですけども、技術的なところが詰まって少しずつ改善もされてきているので、本当に社会的な効果があるかどうかというのが見えるような実験ができると非常にありがたいなと私も思います。

他にいかがでしょうか。

【小山委員】 道の駅の現場からの意見と私なりの所見を申し上げます。

私の道の駅の駅長経験をもとに、本件のテーマについて、駅長、設置者、農産物生産出荷者など関係者とヒアリング致しました。

道の駅と自動運転の関連性について、大筋賛成意見もありますが、反面「何故中山間地域の道の駅に自動運転サービスが必要なのか」という疑問視する意見もありました。

中山間地域になるほど高齢化の問題はありますが、自動運転が普及する事によって運転等の機会を減少させ、免許返納を促進させる危機感もあり、「高齢者の「生きがい・幸福感」を奪うことになるのでは」という意見も出ました。

道の駅の設置により集落の農家の生産力を促し、更に自ら出荷する事で生産者仲間・道の駅利用者とのコミュニケーションの場が広がり、道の駅が賑わって地域を活性化する原動力となっていると考えられます。

即ち、その地域に道の駅の設置により、地域の方々のやる気を促し地域活性に寄与している道の駅を再検証し、自動運転導入による効果について今一度慎重に検討・検証すべきと考えます。

私がどうして道の駅と高齢者の関係性にこだわるのか。11年前に2度目の駅長を経験していた時です。

道の駅の開所直前の生産者説明会の際、生産者には「産品が売れるか・売れ残りはどうするのか」といった不安要素があったものの、自身の駅長経験を踏まえ「責任をもって販売するから心配せず任せて下さい。」と強引に生産者を牽引してきました。

1年後には想像以上の収益が発生し、生産者は傷だらけの軽トラックが新車となり、家電も最新に買い換えられ、孫への小遣いまでも増える事に。心身のみならず懐も豊かになっていったのです。

このことは地域の特性に合わせた地域振興へのシンプルな施策なのではと感じました。

本件の自動運転を道の駅関係者に意見を求めれば、当然賛否両論あります。検討会の実証実験も済み、今後の進行について提案がございます。全国各地の中山間・都市を問わずランダムに駅長を選出し検討会との合同会議開催を提案させていただきます。事業の具体化に向け、各方面とのコンセンサスを図る為にも先ずは現場の道の駅の意見が非常に重要であると考えます。

以上私なりに感じたところです。

【原田座長】 ありがとうございます。何かありますか。

道の駅も非常にたくさんの種類があり、地域もいろいろな高齢者の方も抱えておられて、今御指摘されたようなことで、もし逆の効果が出ると非常に問題だということはそのとおりだと思っています。そういうところも踏まえて、地元の体制の中でこれをどういうふうに活用していけるかということと一緒に考えたいということです。前向きな形で検討もあり得ると思うんです。今は御注意だと思いますので、そういう点は無視してやるということではないということで、そういう形でもよろしいでしょうか。

他に御意見、いかがでしょうか。

【山本（雅之）委員】 J Aグループで持っている直売所が道の駅の倍ぐらい、2000カ所ぐらいございまして、大きい直売所だと出荷者が1500人ぐらいいるわけですね。道の駅の懸念をお聞きしましたがけれども、同じような懸念を持っていますが、それ以上に、高齢化のために自分で出荷できない方、それからJ Aもどんどん合併しております、広域からの出荷者が増えてきているものですから、片道1時間以上かかるなんていうところもたくさんございます。実際に出荷者の数もじわじわ減っておりますし、出荷量も減っております。だから、このままいくと、生きがいよりも前に物がなくなってしまうという切迫感を私どもは感じておまして、自動運転でそれが解消できればというのは期待しております。

ただ、私どもも既に、有人ではありますけれども、集荷をやっているところが幾つもあります。集落ごとに拠点を決めて、そこに集めてもらったものを有人で集荷して行って、売れ残ったら翌朝戻すというところもあるんですね。

その事業性といいますか、今は必要な車の維持費とかガソリン代、人件費を出荷者に受益者負担で負担してもらっています。ケースによって違いますが、プラスチックのコンテナ1箱で100円とか200円ぐらい。店によっては手数料率を上乗せしてカバーしているところもあります。その場合の手数料率の上乗せは生産者がつけた価格の3%から5%。これが有人で運んでいる集荷体制の事業的な数字なんですね。

ただ、それでもほとんど合っていません。どうしても赤字が出ます。だから、無人の集荷システムができたときに、減るコストと車両代が高くなって上がるコストと、そういうのが両方あると思うんですが、その辺がうまく収まれば、これが飛躍的に活用できるということで私どもは期待しております。

以上です。

【原田座長】 ありがとうございます。

今度は前向きの意見ということで。道の駅のそれぞれの状況、それぞれ農家の方々、利用する高齢者の方々、道の駅を経営するの方々、いろいろな方々の困っているところに、どういうふうによくこれが使えるかということだと思いますので、そういう検討をする視点として聞かせていただければと思います。

他にいかがでしょうか。もう少しいただければと思いますけども、どうでしょうか。一よろしいでしょうか。

もし一旦切れるようでしたらば、先に進みたいと思います。

(2) 委員からのプレゼン

【原田座長】 続きまして、今日は新しいことの情報共有といいますか、議題2「委員からのプレゼン」ということで、医療経済研究機構及び東京海上日動火災保険の委員より御説明いただくということです。

まず、医療経済研究機構の服部委員、よろしくお願いたします。

【服部委員】 ありがとうございます。医療経済研究機構の服部です。私からは「「互助」による輸送の導入と訪問型サービスD」と題しまして情報提供させていただきます。

私が所属している医療経済研究機構は医療政策ですとか介護政策の研究をしまして、その中で、平成27年に新しく創設されました訪問型サービスDと言われる介護保険の財源から互助による移動外出支援を支援する仕組みについて御紹介をしたいと思えます。介護保険からそういった費用が出せることになった背景は、今回の検討会の課題とも重なりまますけれども、特に中山間ですとか過疎の地域で高齢者の移動手段の確保が課題になっていまして、公共交通だけでは確保できないということで、どうしてもボランティア、地域の力を借りていく必要がある。そのことが閉じこもりを防ぐなどで介護予防につながることから、介護保険から出していこうということです。また、それと、道路運送法上の互助による輸送の導入が絡んできます。まさに地域のボランティアによる輸送ということです。今回の検討会では互助による輸送に関して皆様が把握されているわけではないと思いたので、そちらも少しお話をしたいと思います。

おめくりいただきまして、国土交通省のスライドをお借りしていますけれども、これは高齢者の移動手段の確保に関する検討会の中間取りまとめの概要です。上の検討の背景の2つ目の丸にありますけれども、「自動車の運転に不安を感じる高齢者の移動手段の確保など、社会全体で高齢者の生活を支える体制の整備を着実にすすめる」ということで総理の指示がありまして、検討会が設置されています。その中で1番から6番まで具体的な方策が検討されましたが、特に、今日お話ししたいのは4番の「許可・登録を要しない輸送（互助による輸送）」と5番の「福祉行政との連携」という部分です。

「許可・登録を要しない輸送（互助による輸送）」ですけれども、基本的に運送の対価を取る場合には許可ないし登録が必要ということですが、それには当たらないボランティアによる輸送というものをどう考えるのかということです。完全に無償ということであればすっきりしますけれども、費用を少し出す場合に、どこまでが許可・登録を要しないと言えるのかということについて明確化が必要だということです。

おめくりいただきまして、許可・登録を要しない輸送に関しては平成18年に国土交通省から事務連絡が出ておりまして、ガソリン代実費、道路通行料、駐車料金の場合、市町村の車両で実施され、かつ利用者の負担ゼロの場合。自家輸送というのは、介護保険で言えば、デイサービスのよう、高齢者を拾って通所事業所に連れていくことが事業の一環であるという場合、それから、子どものほうでファミリーサポートセンターなどですけど、一体的に行われている場合は許可・登録は要らないということになっております。

これをさらに明確化するということで、おめくりいただきまして3枚目ですけれども、燃料代、道路通行料、駐車場料金といった実際の運送に要する経費あるいは任意の謝礼以外に、市町村の車両を無償でNPOや社会福祉法人に提供する、それからNPOや社会福祉法人が車両購入をする際の経費、あるいは維持管理経費を市町村が補助するといったことも運送の対価には当たらないと明確化されたということです。

おめくりいただきまして、そのような背景があるとともに、今度は厚生労働省の動きですけれども、先生方は御承知のとおり、厚生労働省は地域包括ケアシステムの構築に向けて頑張っておりまして、医療だけ、介護だけというわけでは地域のケアが持ちませんので、老人クラブや自治会、ボランティア、NPOといった方々の介護予防や生活支援といったものも生かしながら地域をつくっていくということに取り組んでおります。したがって、介護保険制度からもいかに生活支援・介護予防を広げていけるのかといったようなことが課題になっていたということです。

おめくりいただきまして、地域包括ケアシステムは、別の見方をしますと、自助・互助・共助・公助から見るということです。自助・互助・共助・公助は地方自治の世界での整理ですけれども、補完性の原則といいますが、まず自分のことは自分です、運転できれば運転は自分ですということも含みますけれども、まず市場サービスの購入も含めて自助がある。しかしながら、自助ではなかなか難しいというときに地域の助け合いがある。それは互助。互助ではなかなか難しいときに、今度は介護保険などの共助です

ね、皆さんで保険料を出し合って給付を受ける共助。最後に税金をもとにした公助がある。今、厚生労働省で進められているのは公助や共助からどのように互助に対して支援をするのか、税金から、あるいは介護保険から支援して広げていけるのかということです。

おめくりいただきまして、そのうちの一つが訪問型サービスDと言われるものです。これは介護保険の対象者のうち要支援者と言われる比較的軽度な方々——イメージしていただくとすれば、歩行も排尿、排便、洗顔といったものも全て自分でできるけれども、買い物に難しいといったような状態です。そういった方々に関して総合事業が導入されて、これまでの介護事業所の給付だけでなく地域が多様な資源の力を借りていこうと。その中で訪問型サービスDということで、一番右側にありますけれども、移動支援に関して介護保険から補助を出していこうという仕組みが創設されたということです。

おめくりいただきまして、どのような費用に補助が出せるのかということですが、一言で言いますと、基本的に介護保険から支援ができるのは間接的な経費だけであるということです。移動、外出支援に関する費用は、いわゆる三位一体のときに一般財源化が図られていまして、介護保険から出すことはできないことになっていきますけれども、地域の互助を広げる、つまり人と人を繋ぐコーディネーターの人件費あるいは家賃や通信費のような間接経費であれば支援をすることができるだろうということです。

それから、車両維持購入費やガソリン代に丸がついているのは、通所です。デイサービスに関しては送迎が必須になってくるので、その部分についてはこれまでも介護保険は出してきましたから、それについては補助ができるだろうということです。

もう少し詳しく見ていただくと、おめくりいただきまして、ケース1、ケース2と2つの類型がありますが、ケース1ということで、あくまでも介護保険ですので、病院に通院する場合に送迎前後、付き添いが必要な場合があります。送迎の付き添いの部分に着目をして、その方の送迎にかかる間接経費、つまりコーディネートをする人件費を補助できるのではないかとこのものです。

典型的なものは、おめくりいただくと、マイカーで個別送迎をやりましても、例えば自治会などでマイカーを使って御近所の方を病院に連れていくといったようなことが実際に行われています。それについて、例として米原、大網白里が出ていますけれども、幾つかの市町村で補助が出ている場合があります。

めくっていただいて、今日、特にお話ししたいのはケース2なんですけれども、サロン送迎型としていますが、先述しましたように、通いの場に通院をする場合は間接経費だけでなく直接経費に関しても補助が可能で、市町村の裁量で判断をすることになっています。

おめくりいただきまして、マイカーで地域の皆さんが集まっているサロンのようなところにお連れするということは先ほどと似ていますが、マイカーではなくて大きなバスのような車で送迎する場合はどうかということです。めくっていただきまして、例えば、乗り合ってサロンに送迎ということです。1台の車両で利用者宅にお迎えに回って、皆さんをサロン等に送迎するといったようなことが可能かということですけれども、これは可能ということで、様々な自治体で動き始めています。

一つ事例を御紹介したいんですけれども、もう一つの動きとして、社会福祉法の改正で社会福祉法人に対して地域に貢献をするという努力義務が課せられて、おめくりいただければと思いますけれども、社会福祉法人は法人の公益性、非営利性を踏まえて地域に貢献するというので、例えば社会福祉法人が持っているバスを提供する、あるいは運転手を提供するというようなことが行われ始めています。

おめくりいただきまして、今日、ぜひお伝えしたいと思っている事例です。これは山口県防府市のモデルですが、イオンを会場に介護予防の教室を行います。イオンを会場に行うのはなぜかということ、ここで買い物をすることができるからです。ここでは体操の教室を行いますので、デイサービスの事業所が市からその運営について委託を受けています。イオンの防府店が協力をしていますけれども、ここで費用は発生しておりません、買い物や食事をしていただければということで、ここは協力要請のみということにな

っています。

一番右側を見ていただきまして、地域をバスが巡回します。どのような方が買い物に行きたいのかといったような管理は地域の方々がされています。その地域の方々に補助が出ています。さらに、地域を回ってイオンに連れていくバスは、社会福祉法人が地域貢献で提供しています。運転手も提供しています。そこでかかるガソリン代は介護保険から訪問型サービスDで出ているということです。つまり、これまでの介護保険の世界で行われているデイサービスを様々な主体が担って、さらに同時に買い物を実現しているというモデルです。仮にイオン防府店が道の駅だったら、と考えています。

最後は有償の場合ということで、福祉有償運送あるいは公共交通空白地有償運送の登録を取った場合には、さらに様々なことができるということをつけているものです。

私からの報告は以上です。

【原田座長】 ありがとうございます。

続きまして、東京海上日動火災保険の木島委員、よろしくお願いたします。

【木島委員】 東京海上の木島でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。御説明の機会をいただきましたので、簡単でございますが、お手元の資料「自動運転に関する損害保険業界の取り組みについて」という資料で御案内をいたします。

まず、冒頭ですが、13カ所の実験が無事に完了されたという御報告を伺いまして、大変御同慶でありますとともに、こちらに3メガ損保が並んで座っておりますが、我々業界としても大変貴重な知見を共有させていただいたと思っております。ありがとうございます。

自動運転に関する業界としての取り組みですが、自動運転についてはこの4月に高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部から自動運転に係る制度整備大綱が公表されていて、御存じの方も多いかもかもしれませんが、いわゆるレベル3までは、少なくとも自動運転中の事故の賠償責任は、自賠責では原則所有者側、運転者側にあるというふうに判示をされています。今回、この場でお話しをさせていただくのは自賠責ではなくて、いわゆる任意保険ですね、自動車保険についての課題を少しお示ししたいと思っております。こういう場でございますので、業界全体で対応している部分も多うございます。そのお話を中心に次のページで御説明いたします。

おめくりください。目次はお示しのとおりです。時間の関係で、本日はこちらに記載の4点に絞ってお示しをいたします。

まず1番で、念のため自賠責と任意保険の位置づけを復習させていただきまして、その上で自動運転がどういうふうに絡んでくるのか、我々業界のスタンスがどうか、今後の課題のようなものの抽出、こういった順番でお話をさせていただきます。

おめくりください。3ページになります。まず自賠責と自動車保険、任意保険の位置づけです。これの見方は、自動車事故は上段の相手に対する賠償と下段の自分が損害で別れます。左列の人身事故、右列の物損事故、これで4つに分かれるということになります。この中で、政府として整理がついていると申し上げた自賠責は相手に対する人身事故の賠償、いわゆる4象限で言うところの第2象限、左上の部分ということになります。それ以外は全て任意保険で、つまり自動車保険でカバーをするという位置づけになります。

ここには書かれていないんですけども、自賠責保険というのは車両の欠陥の責任が運転者側、所有者側に片寄せされていて、いわゆる民法の過失責任主義が被害者側有利に修正されている自賠法に基づいています。一方の任意保険は、この図でお示しした第2象限の部分以外については通常の民法の不法行為法、過失責任主義に基づいております。したがって、先ほどアンケートでもたしか15%ぐらいの方が自己責任の不明確さというお答えを出されていましたが、まさにこういった部分を中心に課題が出てくるということでございます。

おめくりください。4ページです。最初に課題を出しますと後ろ向きと言われてしまうといけませんので、先に業界として前向きなスタンスをお示ししたいと思います。業界と

しては自動運転の発展に積極的に貢献したいと考えております。過去も、例えば横すべり防止装置に対して保険料の割引であったり、最近では各社ごとですけれども、衝突軽減ブレーキがついている車の割引も始めたり、こういった安全装置の普及推進をお手伝いしております。これらの安全装置は、将来は自動運転として一体化していくと理解をしております。したがって、今後も交通事故の減少が伴うような形で割引だったり、保険料水準といったところで自動運転の後押しをしていきたいと考えております。

おめくりください。5ページです。さっきちょっと申しました課題の典型的なものが自動運転に関する取り組み①-1と書いてあるところの「被害者救済費用等補償特約」の開発、つまり責任の不明確さというところに対応した業界の対応です。とにかく現時点で一番大きな課題とされているのが法的責任の複雑化、ここは我々業界としても十分に解きほぐし切れていない部分です。

スライドの事例がポチ2つ示していますが、1つ目の自動走行システムの欠陥で自動車が想定外に動作して例えばぶつかっちゃったといった場合、対人賠償はさっきお示した第2象限の部分ですね、これは自賠償で対応できるのでいいんですが、対物賠償はどうするのという問題が出てまいります。それから、ここで言うと、システムの欠陥に起因してということに関係しますが、PL法との関係の整理も必要になってまいります。

2つ目のポチ、ハッカーのような悪意の第三者が原因の事故なんかも、人身はさっきお話ししたとおりですが、対物のほうですと、犯罪者と運転者の注意義務の法的競合が生じます。そういった責任割合の計算であったり、最悪運転者に責任がないと、犯人が一方的に悪いとなった場合でも、誰が補償するのといった問題が出てくるわけです。

皆さんもお聞きになったことがあると思いますが、従来の任意保険では対人を除いて過失責任主義に基づいて査定というのを保険会社はやるわけなんです。こういった査定がはっきりしなくて、いつまでたっても解決できないといったことが起きて被害者に不便が多くようなことがないように迅速に被害者救済につなげていくと、ここが最大の課題ということでございます。

おめくりください。そこで、表題に書いてありますとおり、「被害者救済費用等補償特約」を業界共通で開発いたしました。基本的にこれを全ての自動車保険にセットすることで、例えば損保ジャパンの車と東京海上の車がぶつかっても、お互いにこの特約がついていれば、お互いに迅速に被害者救済ができるというたてつけにしています。

この表の見方は、表の左側が現在の任意保険、上から運転者側に責任がありという場合は当然保険金が払えますので、丸と書いてあります。真ん中、責任不明なら、今申しましたように、今の自動車保険では調査解明できるまで払えないので×。一番下、責任がないならもちろんはなから払えないので×。これが右側の列、この特約をつけた保険ですと、お示しのとおり、全部丸になる。こういう具合でございます。

コネクティッドカーですとか、路車連携なんかがわかりやすい例だと思うんですけども、事故の再現であったり原因究明には相当な時間と労力、場合によっては再現できなければ解明も困難といったことも想定されます。したがって、この仕組みを通して、まずは被害者救済を優先させましょと、こういう社会的使命を業界として果たしたいと考えている次第です。

次のページです。実際にどういう形で被害者救済保険金が払われるかがこのイメージ図になります。事故が発生しましたら、まず被害者側の過失だけを調査して、被害者が悪ければ話は別です。被害者には少なくとも過失ないねということになれば、①のとおり、まずは被害者救済費用として賠償すべきであろう相当額を被害者に全額払っちゃいます。その後、いわゆる求償権を移転させまして、我々保険会社が本来の損害賠償義務者に対して、②のように後で求償する。簡単に言いますと、こういう仕組みをとらせていただきます。これによって、じっくり時間をかけて、しっかりと真相を究明でき、調査もできるということを想定しております。

次をおめくりください。今日はお時間の関係もあって被害者救済のお話を中心といたしましたが、自動運転に関しては、この8ページのスライドに書いてあるように、例えばこ

ういった場も含めた実証実験向けの保険の御用意であったり、サイバーリスクであったり、こちらでも磁気マークなんかの道路設置側の路車連携のモデルがございしますが、そうすると道路設置者側の責任といったものの保険手当も必要になってくると思っています。あらゆる観点から我々業界としても自動運転の様々なビジネスモデルと協調しながら、しっかり連携をしまいたいと考えております。

最後です。9ページをご覧ください。まだ先のお話ではございますが、我々業界として少し悩んでいるといいますか、国だったり、各業界の皆様に、これから御相談したいなど思っていることを幾つかお示します。

1点目が実効性のある求償スキームの構築でございます。先ほどチラッと言いましたけど、自動運転時代は必ず運転者だったり、車両所有者の責任とPL責任あるいはコネクティッドカー、路車連携であれば、それ以外の責任は非常に競合してまいります。御存じのとおり、とりわけPL法は欠陥の立証を一部運転者側である、すなわち、そちら側に立つ保険会社側も負わなければいけないたてつけになっていたりして、一方で自動運転の装置はブラックボックス化しておりますので、こういったものの立証も難しいのではないかなとちょっと不安に感じております。

したがって、先ほど被害者救済特約で御説明したとおり、先に我々がお支払いするとしても、後で求償関係を解明するときに社会的なコストになってしまう求償の調査なんかで、真ん中のポチに書いているような制度設計だったり、業界横断での連携といったものをお願いしたいと考えている次第です。

2つ目が事故原因の調査体制の構築です。今のお話とも若干つながりますけれども、まさに原因究明できるポイントは、自動運転時代にはドライブレコーダーであったり、イベント・レコーダーといったものの情報の記録、整備にあるかと考えています。なかなか義務化は難しいのかもしれないんですが、願わくは、義務化ないしは、ほとんどついている普及という状態にさせていただくとともに、その活用を我々保険会社もできるような仕組みを整備いただくということが1点目の求償スキームの、あるいはスムーズな解決につながっていくものではないかなと考えています。

先ほど、中ほどで申し上げたとおり、業界としては、とにかく自動運転技術を積極的に皆さんに開発いただいて、それがより安心して実装できて、結果として国民の社会受容性も高まって自動運転が普及していくと、これが本当に理想だと思っていますので、オールジャパンで今申し上げたような課題のお手伝い、御支援をお願いしたいと思っております。

雑駁な御説明ですが、以上でございます。ありがとうございます。

【原田座長】 ありがとうございます。

この2点の説明について御意見、御質問などございましたら、よろしくお願ひしたいと思ひます。いかがでしょうか。

鎌田先生は中間取りまとめをやられたほうなので、詳しいと思ひますが、何かあればと思ひます。

【鎌田委員】 1点目の服部さんの御説明に多少補足いたしますと、前回ですか、財源を考へるときに福祉方面からもいろいろな財源があるよという発言をさせていただきます、それに答へる形で服部さんから御説明いただきました。

互助とかいろいろなものは、今は手動でドライバーが運転することを想定してやっていますけども、いずれ高齢化でだんだんドライバーがいなくなるとすると、担い手もいなくなってくるわけです。そういう中で自動運転への期待が非常に強いということです。ですから、今回の道の駅の話も、さっきお話しいただいたイオンのところを道の駅に置きかえると、社会福祉法人があつて、そういうような形ができるのであれば、そういうビジネスモデルも成り立つだろう。

それから、財源そのものは要支援というふうに対象者は決まっているんですけども、

要支援者だけじゃなくて、他の自立の方がいても、ある按分で一般財源でカバーすればお金が出せるとか、細かいところは別途ありますので、もし御関心があれば、服部さんとか、今日、総合政策局の金子課長もお見えですので、そういったところにお問い合わせいただければ、ビジネスモデルを考えるとときにいろいろな財源が使えるよという意味で御参考にいただければと思います。

以上でございます。

【原田座長】 ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

「被害者救済費用等補償特約」の開発で、被害者を速やかに救済するという意味では大変にそうだなと思ったんですけども、後からじっくり査定をして請求するという、今日のお話だと、まだここは十分にうまく見えてないけどというお話だと。これは大丈夫なんでしょうか。

【木島委員】 特定のメーカー、車名は伏せますが、実際問題はレベル2の車両が幾つか出てきているという段階にすぎません。したがって、レベル2の車両ですと、御存じのとおり、常に言われなければ介入しなくていい状態ではないので、実際にはこの特約が発動するのは少し先かなと考えております。発動されますと、先生がおっしゃるとおり、払うけど、本当に調査ができるのと、したことあるのという課題が今後数年内に出てくるのではないかなと考えております。

【原田座長】 よく状況はわかりました。

他にいかがでしょうか。

イオンと書いているからしょうがないよね。これを別の名前で呼ぶわけにいけないので、ここが道の駅だとするといろいろなことが考えられて、先ほどの御説明だと、イオンは買い物もできるし、体操教室みたいのもできるし、いわゆる通いの場というふうに使えると。逆に道の駅が通いの場として使えるためには、こういうことができるような場所であるといいよというか、そういう感じで説明いただけるとありがたいんですけど。

【服部委員】 特に規定はありません。しかし、これが素晴らしいことで、何が介護予防に効いてくるのかというのは体操だけと限らないので、先ほどあったように、それこそコミュニケーションを取るということだけでも健康にいいということはわかっていますので、一定の人数の方が集まることができ、継続的に通える。1回だけでは介護予防には余り意味がないので、週に1回という形で通えれば、よろしいのではないかなと思います。

【原田座長】 わかりました。そうすると、さっきの地域包括ケアとか、我々で言うと、GLAFSみたいなところでやっている「い（医）、しょく（食・職）、じゅう（住）」なので、医療もあれば、食べるほうと働くほうと、住むもの。食べるほうで、高齢者にふさわしい食事をそういうところで何かやるとか、健康のチェックをしたり、今の体操とか、そういうものをやるとか、いろいろなものがここで考えられるということですね。

【服部委員】 はい。

【原田座長】 それもよくわかりました。

他にいかがでしょうか。

【桑原委員】 今のところに近いんですけども、資料4の3ページ目ですが、「運送の対価に当たらない支援」の明確化というところで、利用者の負担という左側の枠の中に燃料代とか通行料とか駐車場料金がありますけど、システムを運行するための人に関するお

金は、一切ここには入らないというふうに理解していいですか。要は、運転するだけじゃなくて何かシステムを動かそうとすると、いろいろな人が係る可能性があると思うんですね。

【交通計画課長】 公共交通政策部の金子と申します。

今使っていただいた資料は私がつくったやつをそのまま使っているのですが、責任の一端を感じまして発言させていただきます。

ここで「許可・登録を要しない輸送」というタイトルのペーパーができていますけれども、輸送を事業としてやらないという場合、要するに、お金を取って人を運ぶという事業じゃないですよというカテゴリーに分けた場合に、どこまでいけるかという議論になっています。燃料代と道路通行料と駐車場代といったようなものと、任意の謝礼以外のものをもらっちゃうと、それはいわゆる輸送の事業として取り組んでくださいというふうになりますので、法律の体系の中にグッと入ってってしまうということなんです。

ですから、このペーパーは、いわゆる事業でない形で運ぼうと思ったら、ここまでですということを確認した。これによって、どこまでなら取れるということが明確になったので、取り組みやすくなった。そういう整理の御紹介というペーパーになっています。

【桑原委員】 つまり、営利がなくても、これ以外のものはいただけないということですか。実費としていろいろな人件費を使ったりすると思うんですが、要するに、採算性がなくても、使ったお金よりも受けるお金が少なくても、これ以外はいただけないと、補助がないということになるんですか。

【交通計画課長】 制度上はそういうことになっております。制度上、それ以外は利用者から何がしかの費用をもらって事業を行ってということになりますので、そこは赤字であったらとか、黒字であったらということではなくて、お金をもらって人を運んでいるかどうかというところで法律の扶養額に入るか入らないかというのは明確になりますので、それをクリアにカットしたというのがこちらの資料になります。

【原田座長】 今の御説明のとおりですけど、14ページの図にあったように、いろいろなものを組み合わせると、範囲を明確にした中で、いろいろな形で公共的な補助が出せる部分があるよというふうにも言えるわけですね。——ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

【交通計画課長】 この会議は、基本的に自動運転のことで議論されておられると思います。14ページの紙は多様な面が含まれておりまして、これを自動運転にどうやって向けていくのか、あるいは道の駅にどうやって応用していくのかということと、それ以外にお金を取るのか取らないのかという議論は全く別の世界の話なので、それをどの組み合わせでやっていくかというのについてはいろいろな選択肢があります。

なので、いっしょくたに考えると選択肢が広がりすぎて訳がわからなくなりますので、例えばこういう集まりを道の駅で活用するという焦点だったら、そういう議論をしなければいけないですし、それをどうやって運ぶかというときに有償で運ぶのか、無償で運ぶのかというのは別々の選択肢になりますので、そこは分けて議論する必要があります。

従いまして、服部さんが御説明した最後の15ページにありますように、有償で運ぶという場合にはもっとバリエーションは広がりますよという資料もついていますけれども、有償で運んでも何も問題ないということですので、運ぶサービスと、どういう人たちが集まって運ぶか、どういう目的で運ぶのか、福祉のほうからどうやってお金をもらってくるのかというのは全部独立変数で動いているので、一遍にまとめて議論すると非常にややこしいことになるということであることは、私の1年半ぐらいの経験からもすごくよく実感される場所ですので、そこら辺は課題ごとと一緒に勉強させていただければと思います。

【原田座長】 大変に複雑なことをされていると思いますが、ざっくりという説明はやめたいと思います。集まるところが道の駅という形で考えての検討を進めることができるというところまではよろしいですね。それをどういう条件で、どんなふうにするかというのはバラエティがいろいろあって、それは個別に相談して進めていかなければいけないということですね。よろしいでしょうか。ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。——そうしましたら、もう一つありますので、それをやってみようというふうに思います。

(3) 今後の予定

【原田座長】 続きまして、議題3で今後の予定について事務局より説明いただきます。よろしくをお願いします。

【ITS推進室長】 資料6に基づきまして、今後の進め方について御説明申し上げたいと思います。

めくっていただきまして、1ページ目でございます。これはビジネスモデル検討会の今後の進め方でございます。本日は3回目の検討会ということでございまして、実証結果の報告と委員お二人からの御提案をいただいたこと、それから、今後の進め方について説明させていただいているということでございます。今年の夏ごろを目途に中間取りまとめをしたいということで考えております。まとめる内容については、書いております3つございます。

1つは自動運転に対応した道路空間の活用のあり方ということ、2つ目は各地域のニーズを踏まえた車の側の技術、性能、機能あるいは保険といったこと、③としてはビジネスモデルのあり方ということで、大きく3つについて取りまとめをしていきたいと考えておるところでございます。

この中間取りまとめを受けて、次のページでございます。取りまとめと並行してという部分もあるかもしれませんが、実験につきましては上3分の1に書いてありますとおり、昨年度、全国13カ所で実験を行ったところでございます。これを受けまして、今年度の実験については、先ほど来、御議論、たくさん御意見をいただいているところでございますけれども、ビジネスモデルをきちんと構築していくことが非常に大事だろうということで、主にビジネスモデルの構築に向けて実験を進めていくということかなと思っております。

これについては翌年度以降、早い段階で社会実装を目指すというのが目標になるかなと思っております。そのため、ビジネスモデルの具体性ですとか、実現性あるいは地域の実施体制を踏まえながら実験を実施していくということで進めていきたいと考えておるところでございます。最終的には2020年までの社会実装を目指していきたいと考えておるところでございます。具体的に、こういった箇所、こういった実験をということについては次回以降の検討会で御説明させていただければと考えておるところでございます。

以上でございます。

【原田座長】 ありがとうございました。

今後の予定について御意見、御質問はございませんか。いかがでしょうか。

【古谷委員】 質問でいいですか。全体についてなんですが、道の駅というか、先ほどイオンとかJAの話も出ましたよね。その場合、道の駅で対応できないところもあるかなと思うんですね。そのときに、JAとかイオン、大型店の協力を仰ぐとか、我々、地方に行くとな無人駅がたくさんあるんですね。JRの広場の活用の仕方はいろいろ地域によってあるので、我々も新聞販売店で無人駅と一緒にやっているところもあるんですね。将来、そういうところにわたって活用の範囲も広げる可能性があるのかどうか。

もう一つは、中山間地に限ってやっておられますが、海外の情報とかいろいろ見てみますと、自動運転については、もちろんやりやすいのは中山間地からだと思うんですが、自動運転の将来についてはどういうふうな方向があるのかなということも、その辺でお聞かせいただくといいかなと、今日じゃなくてもいいんですけど、そういうふうに思っています。

【原田座長】 これは「中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転ビジネス検討会」という名前ですので、名前からいくと中山間地域であると、道の駅等であるということなので、等のところにはいろいろなものが入り得るということはあるですね。ただ、全体の検討は別のところで全体で進んでいますので、それは何かがあればということですけど、いいですか。

【ITS推進室長】 事務局からお答えさせていただきます。

先ほど座長からもお話しいただいたとおりでございますけれども、まず拠点としてどこかということについては道の駅等と書いてありますとおりで、今回の13カ所の実験についても、実は道の駅ではなくて、他の箇所を拠点としてやった実験もあるところでございます。

ただ、道の駅はたくさん機能が集積しておりますので、そこが中心になったところはあるかと思っておりますけれども、ここは各地域、地域の状況に応じてということでございます。また今回の実験を通して得られた成果はどんどん他のところにも波及していくということで考えていけば、いろいろなやり方を地域、地域でやっていくことはできるのではないかなと考えております。

もう一つについては、まさに国交省の道路局で進めておりますところは、各地域で高齢化で移動がままならないという方がたくさんいらっしゃる、かなりニーズも高いところがございますので、まずはここを、きちんと自動運転のサービスを回していくところが技術的にも、なかなか交通も少ないところでもありますので、自動運転の車は走りやすいだろう。また限定したルートですとかそういったところを設定しやすいだろう。そういうことも含めて考えたときに、ニーズもあるし、技術的にもやりやすい中山間地域からやっていくのが最終的な実装を考えたときにもやりやすいのではないかなという観点で今回、取り組んでいるところでございます。

ですが、こういった取り組みは、将来的に見ますと、車の技術もそうですし、制度的なところもどんどん整っていけば、どんどん広がりが出てきようかなと思っておりますので、そういった観点で、まずは一番取り組みやすい、地域にとっても効果の高いところからやっていって、どんどん広げていければなというふうに思っているところでございます。

以上でございます。

【原田座長】 ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

【鎌田委員】 先ほども申し上げたように、もう少しビジネスモデルが考えられるような形のルート選定とか期間とか、そういう形で13カ所全部やるというのは難しいと思うんですけども、地域から、こういうことでやりたいという手が挙がるところでしっかりやってほしいなというのが一つ。

それから、最終ゴールが2020年の社会実装と書かれていますので、この道路局マターだけではなくて、道路運送法とか道路運送車両法とか、そういったところの話もセットで進めていかないと実現できていきませんので、その辺はうまく歩調をあわせて進めていただければと思います。

以上です。

【原田座長】 ありがとうございます。

他にはいかがでしょうか。

今日も資料1で出てきた、いつも見ている道の駅の図ですね。ここには行政窓口も診療所も物産館も自動運転車制御センターの設置も絵としてはあるんですね。前に委員会で見せていただいたように、こういう機能が道の駅の周りにも結構あるということで、ここにつくらなくても立地しているものとうまく組み合わせてやるような部分もあると思うんです。

できれば、この絵のとおりになんかいろいろなものができて、先ほどの人が集まっていろいろやって、介護関係のものもいろいろなサービスができるような場所もあるような、道の駅のほうもワンステップアップするような感じのものもあってもいいかなと思うので、それは地元の検討の中からのということが主なんだろうけども、できれば、そういうものも出てきて、そういうものも含めて検討したいなというふうに思います。

他にいかがでしょうか。——ありがとうございます。

本日予定した議事は以上でございます。議事進行を事務局にお返しいたします。

【事務局】 長時間にわたる御議論、ありがとうございました。

最後に事務局から3点ほど御連絡でございます。本日の議事の内容については後日、皆様方に議事録の案を送付させていただき、御同意を得た上で公開させていただきたいと考えております。また近日中に速報版として簡潔な議事概要をホームページにて公開したいと考えております。また本日の会議資料はそのまま置いておいていただければ、追って事務局より郵送させていただきます。

以上をもちまして閉会とさせていただきます。本日はありがとうございました。

—以 上—