

令和元年6月18日

【総務課長】 本日は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。ただいまから社会資本整備審議会道路分科会第67回基本政策部会を開催いたします。進行を務めます国土交通省道路局総務課長の内田でございます。どうぞよろしくお願いたします。

それでは、開会に当たりまして、道路局長の池田よりご挨拶を申し上げます。

【道路局長】 道路局長を務めております池田豊人と申します。今日は石田部会長をはじめ、基本政策部会の委員の皆様にはお忙しいところお集まりいただきましてありがとうございます。

これまで建議という形で、ちょうど約2年前になりますけれども、平成29年8月に取りまとめをいただきました。その後は重要物流道路の制度が道路法の改正で成立し、生産性の向上や人手不足に対応した物流政策ということで、大きな動きがあったところであります。また、昨年の相次ぐ災害を受けての防災・減災、国土強靱化の3か年緊急対策もスタートいたしました。この2年前の建議でもさまざまな観点で道路政策のいろいろな今後の展開についての提案をいただいておりますけれども、引き続き、とどまることなく、次々と展開をしていきたいと考えております。

その1つが、いよいよ人手不足、あるいはこの間の高齢者の方の事故の頻発ということもあって、いよいよ実現のニーズが極めて高くなってきております自動運転についてでございますけれども、こういった需要を踏まえますと、道路空間のあり方についてもこれまでとは違うものが求められてきているのではないかと考えております。また、人口減少下において我が国のいろいろな発展を考えるに当たっては、交流を促進させること、それも含めてですけれども、インバウンドをいかに生かしていくかと、こういうことが求められるわけですけれども、道路においても公共空間のかなりの部分を占めているという、そういう責任において、インバウンドの方が交流しやすいような、また、国内の方も交流しやすいような道路空間のあり方、公共交通機関の連携の容易さを高めるためにどうするか、こういったことも非常に緊急に改善を図っていくべき問題ではないかなというふうに思っております。

今日はそのような観点から、今後進めていくべき内容について3点ほどご提案をさせて

いただいて、ご意見をいただくことになっております。限られた時間ではございますけれども、忌憚のないご意見、建設的なご意見をいただきますようお願い申し上げまして冒頭の挨拶にさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

【総務課長】 ありがとうございます。

なお、池田局長は公務の都合により途中退室させていただきますことをご了承いただければと思います。

それでは、お手元の資料を確認させていただきます。本日、タブレットを用意させていただいておりますが、A3の資料もございますので、紙でも同じものを用意いたしております。お手元の紙につきましては、上から配席図、議事次第、委員名簿のほか、資料1が道路関係施策の当面の検討課題、それから資料2が今後の「バスタプロジェクト」の展開に向けて、資料3が自動運転に対応した道路空間のあり方について、資料4が「賑わい空間」の更なる普及に向けてでございますが、何か資料漏れているものがございますでしょうか。

よろしいでしょうか。また、タブレットですけれども、今、画面右下に黄色い耳のようなマークが出ている状態です。この状態ですと、事務局の操作に合わせて画面が自動的に切りかわる設定になっております。この耳のマークのところを一度タップしていただきますと、白抜きで人の顔がしゃべっているようなマークと耳のマークの両方が出ている、この状態ですとご自身でタブレットを自由に操作できるような状況になっておりますので、適宜切りかえてご利用いただければと思います。また、タブレットの不具合等ありました場合には、入口付近に事務局の職員がおりますので、そちらのほうに合図か何か送っていただければと思っております。

また、本日の部会の議事につきましては、運営規則第7条第1項により公開といたしております。本日は朝倉委員、太田委員、久保田委員におかれましては所用によりご欠席との連絡をいただいておりますので、ご出席いただいておりますのは、委員総数11名の3分の1以上でございますので、社会資本整備審議会令第9条第1項の規定による定足数を満たしておりますことをご報告申し上げます。

カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、ご協力をお願いいたします。

それでは、以後の議事の進行を石田部会長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

【石田部会長】 こんにちは。それでは、これより議事を進めさせていただきますと思

います。前回の基本政策部会は昨年8月6日でございました。そのときには平成30年7月豪雨とか、基本政策部会の経緯とか、新たな広域道路交通計画についてご審議いただきまして、その結果の一部については道路法の改正につながったというふうに先ほど池田局長からのご挨拶の中にもございました。本日は今後の進め方について、これも触れていただきましたけれども、バスタプロジェクトについて、自動運転に対応した道路空間のあり方について、賑わい空間のさらなる普及について、これらについて報告いただいて、その方向性とか改善方策についてご審議いただきたいと思います。

まず初めに、今後の進め方について事務局より説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

【道路事業調整官】 資料1でございます。道路関係施策の当面の検討課題（主なもの）ということで課題の整理をさせていただいております。10項目ほどの施策をこの表の形でまとめさせていただいておりますけれども、まず一番下のところを見ていただきたいと思います。これらの施策を中心にいたしまして、この基本政策部会で今後、秋ぐらいの期間にかけて定期的にこれらの施策についてご審議をいただきたいと思います。この部会でいただいたご意見を踏まえて、さらなる検討であったり、あるいは制度改正につなげていくと、そういうことを予定してございます。

一方で、施策の中では、国土幹線道路部会等、他の部会とでも議論させていただけるものもありますので、その辺はしっかりと役割分担をしてやっていくということを考えてございます。

10項目ほど課題を整理させていただいております。簡単に概要の説明をいたします。まず、メンテナンスでございます。平成26年から5年に一度の点検を全国的に開始しております。平成30年度で一巡いたしました。その5年の点検の一巡した結果を踏まえまして、また維持管理更新の推計結果等もありますので、今後具体的にどのように修繕を進めていくのか、特に地方公共団体に対する支援、その辺が大きな課題になってくるというふうに考えてございます。

2番目、交通安全対策でございます。大津市で事故がございましたけれども、それを踏まえて政府でも緊急点検であったり、あるいは対策の取りまとめを進めております。そういった内容であり、道路交通安全環境整備につきまして、また、さらには事故対策をICTやビッグデータを活用して、いかに効率的にやっていくのか。そのあたりを取りまとめご審議をいただくということを考えてございます。さらに、交通安全対策でいきますと、

自転車利用環境の整備であったり、あるいは踏切対策、さらには高速道路の安全・安心計画、暫定2車線の対策、さらにはユニバーサルデザイン化、これらが大きな課題になってくるといふふうに考えております。

3点目、防災・減災でございます。30年の7月豪雨など大きな災害がございました。特に道路区域外からの土砂崩れによりましてかなり大きな被災を受けましたので、そういった区域外のリスクも含めて土砂災害対策を推進する新しい仕組みについてまたご提案させていただいて、ご審議をいただきたいと考えてございます。

続きまして、無電柱化でございます。緊急輸送道路における新設電柱の占用禁止、あるいは既に設置されている電柱の占用制限等々についての検討ですとか、あとは、そもそも無電柱化自体の工事のスピードアップ、あるいは低コスト化、こういったものの普及拡大をしていくための方策等について検討をしていく必要があると考えてございます。

次、交通マネジメント。道路交通調査をICTを活用して効率的にやっていく方法、あるいは料金施策であったり、あるいは大規模施設立地者への交通アセスメント等々が大きな課題と考えてございます。

6番目、重要物流道路でございます。地方において新しい広域道路交通ビジョン・計画等の策定の検討を進めておりますので、そのあたりの進捗状況の報告、考え方等についてのご審議をいただくということを考えてございます。

この赤枠、7、8、9につきましては今日ご審議いただく内容でございますので、また後ほど詳細をそれぞれ説明をして、ご意見をいただくということを考えてございます。

最後、道案内でございます。オリンピック・パラリンピックがもう来年に迫ってございますが、多くの海外からの観光客の皆さんが来られますので、それに向けたわかりやすい標識の整備等々についての推進が大きな課題となってくるといふふうに考えてございます。

以上、主な課題ということで整理させていただいておりますが、また次回以降テーマを絞りまして皆様からのご意見をいただくと、そういう形で進めさせていただきたいと思っております。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

ただいまの説明に対してご質問とかご意見とかありますか。

1つだけ、秋に向けて定期的にといふ話でございまして、たくさんテーマがありますよね。そうするとかなり頻度が高くなる感じですか。

【道路事業調整官】 先生方のご都合、ご予約もあると思いますけれども、1カ月に1回ぐらいは開催をしていきたいなというふうには思っておりますが、また先生方のご都合にあわせて開催ということになるかと思っております。

【石田部会長】 ということでございますのでお忙しい中、恐縮いたしますけれども、よろしく願いをいたします。

なければ、次のご説明ですね。バスタプロジェクトについてご説明をお願いいたします。

【評価室長】 評価室長の水野でございます。よろしくお願いいたします。資料2の今後の「バスタプロジェクト」の展開に向けてというところでご説明させていただきます。

まず前段として、平成28年4月にバスタ新宿が開業いたしまして、たくさんの方々に利用していただいているところでございます。また、平成29年8月に建議をいただきましてその中で公共交通といったものを道路の中でしっかりと見ていくこと、あるいは公共交通ターミナルといったものを戦略的に整備する必要があるのではないのか。あるいは、そういったものを進めていく中で、官民連携といったものをしっかりと考えていくべきではないのかといったようなご提言をいただいたところでございます。

こういった提言を踏まえまして、各地域におきまして公共交通ターミナルについて、各地域でどういうものができるのかといったところを検討してきたところでございます。そういった検討の進捗状況、あるいはその検討の進捗状況を踏まえて今後、効率的に整備運営していくためにどうしたらいいのかといったことについて少し取りまとめたもので、本日はご意見をいただければと思っております。

まず、1ページ目でございます。バスタ新宿の概要でございます。繰り返しになりますが、平成28年4月にオープンさせていただきました。このターミナルについては、国道20号としての道路事業と民間のターミナル会社との官民連携で整備をさせていただいたところでございます。下の図にございますように、JRと直結して、19カ所に点在していた高速バス停といったものを集約させていただいたところでございます。現在の利用状況でございますけれども、大体、平均日3万人程度といったところで、非常に多く利用していただいているところでございます。規模感から申しますと、年間で1,000万人でございますので、空港と比較すると中部国際空港並みといったような利用の状況があるというところでございます。

また、3つ目の丸のところは高速バス運行会社数でございますけれども、117社ということで、高速バスの特性でございますけれども、非常に多くのバス事業者の方々が中小

も含めていらっしゃる。そういった方々が共同して利用していただいているという状況になっているところでございます。

開業後でございますが、右側でございますように、利便性の向上に向けた取り組みということで、E T C 2.0のデータをうまく使えないかということで、E T C 2.0の経路データを使ったバスロケシステムを導入させていただいているところでございます。

また、バスと同じく物流も人手不足といったところもございますので、2つ目の四角にございますように、貨客混載ということで、茨城県の常陸太田市に道の駅がございませけれども、そこと連携して生鮮野菜等々についてバスタ新宿に運んで、都内のデパートで売るといったような取り組みも着手しているところでございます。

また、バリアフリー対策ということで、リフト付きの高速バスについて、平成29年12月から導入させていただいたところでございます。

また、一番下にバスタマーケットとございますけれども、これについては貨客混載で運んできた野菜類について、バスタ新宿前の国道20号の歩道等々を使ってバスタマーケットということで、路上で売っているといったような取り組みを昨年、そして今年も6月やっているところでございます。

続きまして2ページ目でございます。一方で、バスタ新宿における課題というところで、待合環境について開業当初、非常に多くの苦情が寄せられたところでございます。トイレが少ない、ベンチがないといったような苦情があったところでございます。そもそもこのバスタ新宿については、先ほど利用状況で日1,700便というところで説明させていただいているところでございますけれども、当初は900便を想定したバスターミナルでございましたので、その倍の便数が入っているということで、お客様方も倍のお客様方が来ているといった状況がございましたので、非常に待合環境が悪かったといったところがございました。開業後のさまざまな声を踏まえまして、トイレを拡充し、また、ベンチも拡充しているといった状況でございます。また、コンビニもない、土産物屋もないといったような苦情もございましたので、その点につきましても対応させていただいているという状況でございます。

また、左下でございますように、周辺の交通状況ということで、これも便数が増えたことに起因しておりますけれども、バスタ新宿前の国道20号といったものが開業前よりも渋滞しているじゃないかといったようなご指摘があったところでございます。このご指摘を踏まえまして、バスタ新宿前の国道20号におきまして、バスの運行経路の見直し、あ

るいは左折レーンの増設等々について対応させていただいたところでございます。その結果、下のグラフにございますように、開業前に比べまして現時点ではスピードに関しては持ち直しているといったような状況になっているところでございます。

このように、公共交通ターミナルといったものを考えるときに、ハードの整備といったものは非常に時間がかかる。当初の計画に比べて需要が増する要因もございます。いろいろな要因も踏まえて、今後、拠点、そしてその周辺のネットワークといったものをあらかじめ余裕を見て考えていかなくちやならないといったところが一つの教訓かなというふうに考えているところでございます。

そして、右側の事業スキームのところでございます。現在は道路管理者のほうで人工地盤だとかターミナル施設のハードの部分について整備させていただきまして、ターミナル会社につきましては券売機あるいはE T Cの機器、あるいはターミナルの運営に必要な施設の設置といったものを役割分担しながら運営しているところでございます。この際に道路管理者と民間のターミナル会社で兼用工作物の管理協定といったものを結ばせていただいて運用をしているところでございます。また、ターミナル会社につきましては、バス会社から使用料という形で料金を取りまして、券売機だとか、あるいはいろいろな施設の償還に充てているといったような状況になっているところでございます。

一方で、道路管理者のほうも、バスの乗り降りの場所だけではなくて、2階にありますような車路とか歩道とかタクシー、そういったところについて維持管理を税金で負担しなくちゃいけないといったところがございますので、このところを少し工夫させていただきまして、4階の道路区域内でコンビニだとか、あるいは土産物屋を出すといったときの占用許可を出すときに、公共貢献として、そういったような税金で出すところの維持管理費の一部についてご負担していただいて、今、維持管理についての税金の圧縮をしているといったような状況になっているところでございます。

こういった枠組で進めているところでございますけれども、主な課題といたしまして、1つ目でございます。現在、このバスタ新宿につきましては、道路付属物の一般交通の用に供する自動車駐車場として整備されているところでございます。バスやタクシー専用のターミナルとして法的な位置づけがないといったような課題があるところでございます。したがって、括弧書きで書いてございますけれども、一般の車両については、道路管理者から来ないでくださいというふうな形をお願いをして入ってこないようにしているといった状況でございますので、もし一般の車両がどうしても入りたいた言ったら、なかなか断

りきれないといったような状況になっておりますので、そうした車がどんどん入ってくると、大変な大混乱を起こしてしまうといったような制度的な課題が1つございます。

そして2つ目でございます。道路管理者とターミナル会社が兼用工作物として協定を締結しているところでございます。ある種、道路と、そしてターミナルを運営する者、それが決め打ちでターミナル会社についてお願いしているといったような状況でございまして、果たして今後、いろいろなところに展開していく上で、より一層のそういったような民間会社の選定に当たっての透明性を図るべきではないのか。あるいは、今後、もう少しバスだけではなくて、今、Ma a Sとかそういった問題もございますので、より一層の民間のノウハウといったものを使う上で、もう少し民間の方々のノウハウを発揮できるような仕組みが必要ではないのかというふうに考えているところでございます。

また、公共事業費の圧縮といったような観点から、3つ目でございます。商業施設の設置の柔軟化、あるいは一緒に建てる商業施設から収益をバスタ、今後のターミナルの維持管理に充てるような仕組みといったものできないかというところを今、検討させていただいているところでございます。

続いて3ページ目でございます。これも前々回ぐらいの基本政策部会で少し紹介させていただきましたけれども、バスタプロジェクト、公共交通ターミナルについて、そもそもなぜ展開しなくちゃいけないのかといったような背景について少し整理させていただいているところでございます。左上にございますように、高速バスの利用動向ということで、年間1億人を突破している。そして、右側にございますように、高速バスの運行系統数、これについても年々増えてきているといったような状況にあるところでございます。この需要に対してしっかりと拠点をつくらなくちゃいけないというふうな形で考えているところでございます。

また、その下にございますように、高速バスといったものが災害時におきまして非常に大きな役割を果たすものというふうに考えているところでございます。東日本大震災におきましては、発災後2カ月間で30万人を高速バスで運ぶといったような大きな役割を果たした。あるいは、昨年7月の広島県の豪雨災害におきましては、広島から呉の間を結ぶ鉄道について寸断されたといったことがございますので、災害時BRTということで、これもバスを使って鉄道の代替として機能を発揮したというところでございます。今後、災害対応の強化といったところを考えますと、ますます高速バスといったものが活用できるような環境を創造する必要があるというふうに考えております。

右のほうでございます。高速バスネットワークの現状ということで、平成28年3月ペー
ースでの運行の状況を、高速道路になぞって示したものでございます。赤いところが運行
回数が多いところでございますけれども、やはり縦貫道系について高速バスの運行が多く、
横断道路系については高速バスの運行が非常に少ないといったような状況があるところで
ございます。今後は地域活性化、あるいはインバウンドといったところを考えますと、し
っかりと横断系の高速道路も使っていただけるように、バスの拠点といったものも整備し
て、使っていただける環境を整備する必要があるというふうに考えています。

そして、下段、道路交通の影響の改善と書いてございます。どうしても高速バスについ
ては、生まれ育ちの関係がございまして、各社ばらばら、そして各社ばらばらでバス停を
設置しているといったような状況にございます。主要な都市、主要な駅における高速バス、
あるいは路線バスのバス停の設置状況について示させていただいているところございま
すけれども、こうしたばらばらになっているといったものを集約化して、しっかりと利用
環境を整えて、皆さんに利用していただくといったような環境を整備していきたいと考
えているところでございます。

続きまして4ページ目でございます。こうしたバスタ新宿の開業後、そして社会経済的
な背景も踏まえまして、バスタプロジェクトの取組み事例と書いてございますけれども、
一部、しっかりと地元と調整しながら直轄事業、直轄の道路事業において、現在、左側に
ございますように、まず、国道15号の品川駅の西口の駅前広場といったものについて計画
を立てて、今年の4月に事業化をさせていただいたところでございます。イメージを見て
いただければわかりますように、これは国道15号の上空にデッキを張りまして、そこに
賑わい広場、そして上のほうには次世代型の交通ターミナルということで、未来を見据
えて自動運転といったものも活用できるようなターミナルを整備できないかといったところ
を現在、検討させていただいて、具体的な設計に入っているというところでございます。

そして、左の横のほうに少し小さく書いてございますけれども、複合ターミナルという
ことで、これもホテルの方々といろいろ調整しながら、バスタ新宿のようなターミナル、
バスターミナルもできないかということで、現在、調節させていただいているところ
でございます。

このデッキの下の部分については見えないようになってはいますが、少し国道15
号を左側のほうに振りまして、JRだとか京急の駅のところに少し空間をつくってあげま
して、今、非常に駅前広場が狭いものですから、そこにしっかりとタクシー、あるいは路

線バスといったようなものがとまれるような空間もあわせてつくるといったような取り組みを進めているところでございます。

このように、鉄道、そしてこの品川駅についてはリニアも2027年に開業するといったようなところがございますので、この2027年の完成に向けて現在、今年事業化して具体的な設計、用地の取得、そして工事に入っていきたいというふうに考えているところでございます。

続きまして、右側でございます。国道2号、神戸三宮駅前空間ということで、三宮の駅前については鉄道駅が6つにばらばらになっているといったようなところ、そして、そこには記載がないのですけれども、中長距離の高速バスのバス停が5カ所に点在しているといったような課題がございます。ここについて、周辺の再開発と絡めて新しい高速バスターミナルが建設できないかということで地元で計画を立てたところでございます。この計画を踏まえまして、国道2号といったものの道路管理者でもございますので、そうした観点からも現在、神戸市さんと一緒に事業化に向けた事業計画といったものを現在策定させていただいているところでございます。

この場所につきましては、阪神・淡路大震災におきましてかなり建物的にもやられたところがございますので、そういったような復旧、そして防災機能の強化といった観点も含めて、ターミナル、そして駅前空間におきましては公共交通優先のトランジットポールのな、そんな道路空間ができないかということで現在、検討を進めさせていただいているところでございます。

続きまして5ページ目でございます。品川、そして三宮に続いて、現在、地域で直轄の国道事務所等々も一緒に入りながら拠点整備ができないかというところで検討を進めさせていただいている主な地域について挙げさせていただいているところでございます。まずは札幌駅につきましては、札幌駅の南口におきまして新幹線が新たに来ますので、それにあわせて新しいバスターミナルができないかということで、現在検討を進めているところでございます。

また、仙台駅につきましても、周辺で仙台東道路といったところが計画されておりますので、それと連携するような形で駅前に交通ターミナルができないかといったことの検討を進めているところです。

また、新潟駅につきましても、最近ではBRT等々で駅前、市内をはじめとして運行が始まっているところでございますけれども、こういったバスがまじり合うような拠点整備

といったものがないかといったところを地域で検討している。

あるいは、左下に飛びますけれども、広島の呉駅におきましては、先般の災害を踏まえまして、バス交通といったものをしっかりと整備したいといったことですので、呉の駅前におきましてバスターミナルができないか。あるいはまた、自動運転といったものも装備できないかといったところの検討を進めているところでございます。

また、大宮駅につきましても、ここは新幹線の非常に重要な場所でございますので、地域においてグランドセントラルステーション化といったような構想もあるわけですので。こういった地域における構想と連携して、しっかりと拠点づくりを進めていくといったところについて現在、話をさせていただいているということでございます。

また、長崎駅につきましても、これも新幹線絡みでございますけれども、そうしたものを契機にして、しっかりとしたバスタとか、あるいは路面電車、そういったものが集約するようなしっかりとした拠点ができないかということで検討を進めさせていただいているところでございます。

以上6つは主なものでございまして、地域でいろいろ構想の前段階、バスタのようなものがつくりたいなというようないろいろな声が多々上がってきているところでございます。今後、こうしたものがどんどん具体化していくと思いますので、こうしたものを整備、そして効率的に運営していくためにどうすればいいのかといったことについて、6ページ目に少し整理させていただきました。

左のほうに課題が書いてございます。先ほどのスキームを少し変えさせていただいておりますけれども、やはり道路管理者のほうで道路に課題がある場合についてはしっかりと基盤整備をしていく。そして、民間事業者と兼用工作物という形ではなくて、より民間のノウハウを生かせるようなPFIみたいな手続を使って、しっかりと契約をしていくといったことができないか。そうした契約をすることによって、商業施設だとかそういったところからしっかりとお金を取れる仕組み。あるいは、バス事業者からもしっかりとお金が取れる仕組みといったものをつくっていただければなというふうに考えているところでございます。

また、①に書いてございますように、しっかりと道路法におきましても、バスやタクシー専用のターミナル、公共交通といったものを位置づけをしっかりとしていくべきではないのかなと考えているところでございます。

また、下に「+」と書いてございますけれども、今後、防災といったものも、バスタ新

宿はそこまでまだ考えていないところはあったのですけれども、今後、基盤整備をしていくに当たりますと、公益機能の強化ということで、防災機能といったものをしっかりと整備していかなくちゃいけないかなというふうに思っています。やはり、大きな地震だとか災害が起きますと、現在だと鉄道駅だとかそういったところにかかなりの人が集まってくる。そこから帰れないといったような状況がございますので、そういった方々をしっかりと支えるといった意味での拠点になればなど。地方で言う道の駅的な機能をあわせ持つといったようなところも必要だというふうに考えているところでございます。

こうした効率的な整備運営のスキームのもとで、右側に書いてございますけれども、しっかりと将来、未来に向けて他の交通、あるいは他の拠点、新技術との連携強化といったものも視野に含めて考えていかなければならないと考えているところでございます。

1つ目で、他の交通やまちづくりとの連携でございます。現在、さまざまところでスマートシティ、あるいはM a a Sといったところで検討が行われ、いろいろな実験も行われているところでございます。やはりデジタル空間、検索システムだとか、あるいは決済システムだとか、そういったデジタル空間での利便性を高めるといったことも必要ですけれども、実際の物理的なフィジカル空間におきましても、乗り継ぎ利便性といったものをしっかりと高めるといったことが重要でございます。この点につきましても、M a a Sの検討会におきまして、日本においてはデジタル空間だけではなくてフィジカル空間も含めてしっかりとM a a Sを進めていくべきではないのかといったようなご提言もいただいたところでございますので、ソフト、ハード、デジタル、フィジカル、一体となったこうした交通の取り組みを進めてまいりたいと考えているところでございます。

また、②でございます。他の交通拠点との連携ということで、広域的な交通ターミナルだけではなくて、道の駅だとか民間のターミナルだとか、あるいは高速道路上のS A、P Aでの乗りかえ拠点とか、あるいは旅客船のターミナル、そうしたような個別の拠点があるところでございます。そういったところもしっかりと連携しながら進めていくといったことも検討していきたいというふうに思っております。

そして3つ目でございます。新たなモビリティとの連携ということで、自動運転の車両、あるいはグリーンスローモビリティと言われていたような低速の車両、接続バス、B R T、そういったところも含めて新しいモビリティとどのような連携を図っていくのか。それは拠点だけではなくて、周辺の走行空間も含めて再編が必要になってくるというふうに思いますので、しっかりと拠点整備に当たっては、周辺のネットワークでどのように新し

いモビリティを活用していくのかといった点も含めて検討していければなというふうに思っています。

こうした制度の改善、あるいは新しい視点を入れながら、バスタプロジェクトの全国展開といったものを今後図っていきたいなと思っているところでございます。新たな広域道路交通計画といったものが昨年から各地域ごとに検討されているところでございます。こうした中で、各地域におきまして新たな拠点とネットワークと一体となって考えていって、いいものをつくっていければなというふうに考えているところでございます。こうしたことによりまして、地域の活性化、あるいは災害対応の強化、そしてバス交通にかかわる生産性の向上といったものが図れればというふうに考えているところでございます。

最後に7ページ目でございます。海外における交通ターミナルの整備事例ということで、左側がアメリカのアナハイムの事例でございます。アナハイムリージョナルトランスポートेशनインターモーダルセンターということで、これは鉄道、バス、タクシー、自動車交通といったものが一体となったインターモーダルセンターといったものがアメリカに2014年に誕生していて、その他の地域においてもこのように各交通を束ねる、集約するといったような取り組みがアメリカでも進められているところでございます。下に格好いい絵が描いてございますけれども、なかなか公共事業でやるとこういう格好いいものにはできないかもしれませんが、こうしたものを参考にしながら、地域のシンボルとなるようなものもつくっていければなと考えております。

また、右側がお隣、韓国の例でございます。江南インターモーダルトランジットセンターということで、2019年、今年計画が固まりまして、今年度末には着工し、そして2023年には完成させるというような計画が出されているところでございます。これにつきましては、下のほうに書いてございますけれども、地下5階。地下に結節点をつくって、鉄道、バスといったようなものを集約拠点化するというような計画が進められているところでございます。また、これも品川と同じパターンですけれども、道路上空にはデッキを張って、そこを広場にするといったような計画もあるというふうに伺っているところでございます。

2019年に着工して2023年に完成するというような、このスピード感は見習わなくちゃいけないなというふうに思いますけれども、今後、各地域においていろいろな拠点の計画を立てるときに、こうした海外の事例を踏まえながら考えていければと思っています。

以上で説明を終わらせていただきます。

【石田部会長】 ありがとうございます。

ただいまのご説明に対してご質問とかご意見がありましたらお願いします。根本先生と草野委員がちょっと早めに退席されるということですので、口火を切ってください。

【根本委員】 ご説明ありがとうございました。6ページ目の左の図の中で、商業施設（道路区域内）から収益を民間事業者に出させる形になっています。しかし、商業施設の下にある周辺民間施設は破線で囲まれています。これは道路事業として実施するので、商業施設からは維持管理費は出してもらっただけけれども、周辺民間施設に負担を求めるのは躊躇があるというようなことでしょうか。私はもっと積極的に要求してもいいんじゃないかなと思います。

というのも、三宮も品川も、地域全体の再開発の計画の中で位置づけているわけですよ。再開発のスキームがそうであるように、底地を出す人、借地している人、家賃払って商売している人、いろいろな利害関係者がいて、再開発後は立体的に商業施設ができるわけですが、負担割合に応じて施設の使用権が生じることになっています。道路事業の中だけで見ていると、特定の者に維持管理費だけ出しももらうということになりますが、もうちょっと大きくとらえれば、お金を生み出せるはずだし、それによって税金が節約できると思います。

以上です。

【石田部会長】 草野委員、何かございますか。

【草野委員】 道の駅プロジェクトで非常に全国に広がって、言ってみれば、国交省としてはとてもすばらしいプロジェクトと評価を受けて、このバスタというのも、正直言ってここまで成長していくっていうのは思っていなかったもので、今、報告を聞いていて、本当にすばらしいなど。知恵と工夫でこんなふうに育っていくプロジェクトっていうのはやっていらしておもしろいだろうなというふうに思いました。

あと、平成28年にスタートして、不備が見つかったところで、またトイレの数を増やしたりだとか、ベンチの数を増やしたりだとかっていうふうに、わりと早い段階で措置をして、より使いやすい形でやっていらっしゃるっていうのもいいと思いますし、さらにそれを広げていっていただきたいなというふうに思います。

東京と京都をよく行き来するんですけども、インバウンドというか、海外から来ていらっしゃる方もそうですが、今や人と荷物が別々ではなくて、巨大なスーツケースを持つ

で移動していらっしやることに、なかなか鉄道で新幹線なんかを見ていると、ちょっともう無理が来ているなっていう感じがあって、それはそれで鉄道事業者として対策をなさるのでしょうけれども、バスであれば、多分、そのあたりいろいろなあり方っていうのか、貨客混載の形、単に生鮮食料品を運ぶっていうんじゃなくて、いろいろな新しい旅の形にも対応できるような工夫っていうのがますますできていくのではないかなと思うので、そのあたり、新しいバスの形状とか、そんなことも工夫していただけるとありがたいなというふうに思いました。

あと、バスタマーケットも、これはおもしろい試みで、もっと、今、茨城県とかですけれども、いろいろな地域から、ある意味、参勤交代みたいな形で、そこが情報の拠点にもなりつつ、いいものは持ってきて、またこっちから運ぶような、本当に可能性があるところなので、もっともっと進めていただけたらと思います。

【石田部会長】 ありがとうございました。

ほかに。

【羽藤委員】 羽藤です。どうもご説明ありがとうございました。アナハイムのインターモーダルセンターのお話をされていて、海外のこういう道路交通に対する駅的なものの空間的なスケールがやはり非常に大きいということは、アメリカだけではなくて、中国のほうも非常に規模が大きくなってきています。ですから、モーダルコネクトというときに、今回8つのバスタ、新宿も足しますと9つになるんですかね、示されていて、それぞれごとに敷地の条件が非常に個別で違うわけですけれども、何か自動運転ですとかいろいろなモビリティの可能施も考えていったときに、もう一段、スケールの大きなインターモーダルの拠点づくりというのを、企画というんですかね、これを考えられないかという気は正直したというのが1点ございます。

と申しますのも、草野委員も言われたように、非常にやっぱりバスというのが身近になってきたり、あるいは道の駅も身近ですし、特に貧困層と言うとあれですけれども、バスを使う方々の需要というのは非常に年々増えてきているところを考えたときに、果たして将来的に需要がどれぐらいの量を想定してネットワーク計画を考えておられるのかといったときに、今、我々が何となく考えている、今の需要でこれぐらいの規模というところよりもひょっとしたら大きな規模のネットワーキングを考えたほうが自動運転の普及等も考えたときに可能性があるのではないかなと思います。そのあたりの規模感の見通しをちょっとお伺いしたいということと、あとは、やはり既存の駅まち、非常に手狭になっていて、

商業にややもすると、既存の鉄道のほうの駅ですけれども、偏重しているようにも思われます。こうしたときにバスタというものが駅まちに外挿されて、そこで水野さんが言われたように、防災のネットワーク、歩行者の空間を拡充していくというようなことができる、既存の駅まち空間にとっても非常にいいことになりますので、そうしたところをぜひバスタの公共的な貢献の一つとしてぜひ押し出していただいて、既存の駅の問題も改良するような形で公共的なお金を使っていく。あるいは、そのために適切な商業空間を、バスタの上、あるいは横、そういったところに確保していくということをやっていただいて、制度設計は相当難しいと思いますけれども、何とか進めていただけたらと思いました。

以上です。

【石田部会長】 はい、どうぞ。

【勝間委員】 ご説明ありがとうございました。バスタに関してざっと300件ぐらい私、レビューを読んだんですよ。いろいろなユーザーさんがバスタに関して何を言っているかということについて。全体的に好意的なレビューはあるのですが、非常に否定的なレビューも結構ありまして、否定的なレビューの大半は単純に「混んでいる」です。本当に「混んでいる」です。やはりコンビニに行ったら最後、全然全く買えずに、ものを食べられずにバスに入らなければいけなかったとか、増設されたんですけど、椅子が全くなくて地べたにみんな座り込んでいたとか、あと、A B C Dが4階だったので、初め、行くまで4階だと気づかなかったの、すごく行くのに焦ったといったような形で、全体的にはほとんど羽藤先生がおっしゃるのと同じなんですけど、みんな、やはり安いから行くんですけど、安いから行くけれども、さすがに幾ら安いといってもこのサービスレベルは勘弁という印象なんです。

ですので、私はやはりLCCのターミナルぐらいの簡便さとキャパシティーとを確保しないと、やはりユーザーさんが安いから仕方なく行くけど、でも、バスは嫌い、みたいになってしまうと思いますので、バスタが好きになるようなレベルのサービスレベルというのを一度目的にするといいかなと思います。

実際に私、今、京都とよく往復しているんですけども、大体、京都は片道1万4,000円なんですよ。新幹線ののぞみを使いますと。ところが、平日ですと、バスだと1,500円で帰れます。やはり友人で、親御さんの介護で月に2回も3回も帰らなければいけない友人は、別に特別お金がないわけではないんですけど、だからといって新幹線は使えないので必ずバスを使っているそうです。これからそういったような需要がどんどん増える

と思いますので、ひょっとしたら交通拠点というのはバスが中心になるのではないかと
いう発想で組んでいくほうが私は正しいのかなと思っております。

以上になります。

【石田部会長】 ありがとうございます。

はい、どうぞ。

【大串委員】 ご説明ありがとうございました。バスタが育っていつているというのは、
草野先生がおっしゃったように、楽しい空間に変わっていつているというのがよくわか
りました。トイレが迅速に改善していただいたということで、これも非常に重要だったん
じゃないかなと思います。あと、もう一押しで、交通の結節点というのは、確かにスム
ーズに乗りかえができるとか、そういうことも大事なんですけども、そこで一旦リフレッ
シュする、休めるという要素もやっぱりすごく大切だと思うんですね。ですので、バス
タのような拠点にはぜひ和の要素を取り入れていただいて、先ほど地べたに座られてい
るという話がありましたけれども、周辺にちょっと畳を置いていただいて少しくつろげると
か、効率化一辺倒ではないような工夫もしていただきたいです。もう一つはやはり高齢化
というのもございます。ユーザーの高齢化と、もう一つは運転手さんの高齢化というので、
先ほどお示しいただいた資料の3のところ、横を横断するような路線が非常にまだ弱い
ですよというのを地図上でお示しいただいたと思うのですが、やはり、例えば新潟
から東京も4時間、5時間運転するのではなくて、例えば大宮まで、例えば前橋まで運
転をして、折り返していただいて、お客様にはそこで一旦休憩を取っていただいて、また乗
りかえていただくというようなことを頻度をもってやると、もう少し路線が充実して、本
数も増えてという意味で、交通の結節点のところいろいろな可能性が秘められているの
ではないかなと思いますので、そういった高齢化対応や、結節点を集う場所を、リフレッ
シュする場所、休憩する場所という視点も取り入れた形でやっていただけると、商業化と
もマッチすると思います。そういうゆとりのあるような空間提示というのもぜひお願いした
いと思います。

ありがとうございます。

【石田部会長】 ありますか。どうぞ。

【屋井委員】 どうもありがとうございました。バスタは言うまでもなく鉄道上空を使
ったということで、道路らしい展開だったし、札幌みたいな、例えば高速道路を引っ張っ
てきて、それと同時にバスのターミナルをつくるのも、これも非常に道路らしいプロジェ

クトでね。それを全国展開するというのは大変結構なことなんですけど、たまたま最後のほうに、広域道路交通計画と連動と書いてあるので、ここのポイントは、バスタというときに都市間交通のバスを入れてきて、そして広域のネットワークを使ってもらおうという、そういう観点から捉えているようにも見える。けれども、ただ、駅だと駅周辺というのは都市の中の大切な結節点だし、公共交通に対して公共事業として支援できるというのはすごくいいことだと思うんですよね。ですから、メジャーなところでやらないと、B/C的には難しい面もあるかもしれないけれども、もう少し小さなところにも目を向けたらいいかなという感じもしました。ただ、オール国交省としてきっちり進めていくという中に、道路としてしっかりと位置づけてやっていくのかもしれないのですけれども。

それで、インターモーダルの話がありました。アナハイムもそうだけど、全米にかなり展開した中で、ご存じのように一方では、小さな町で、例えば空港だけだと十分機能していないから、そこに鉄道路線持ってきて、あるいはそこに都市間バスを持ってきて、1つのターミナルに行ったら何でも使えるっていう、これがマルチモーダルだし、ある意味で言うとインターモーダルの都市間のターミナルだっていう。こういう整備をやったところも、例えばミシアナなんかもそうだし、幾つかあるんですよね。大きなところもあるけど、一方で小さなところ。例えば日本だと私が感激したのは稚内の道の駅。道の駅の中にJRの駅がある。だから、道路が鉄道を取り込んでいる。

【石田部会長】 逆かもわからない。

【屋井委員】 あ、稚内じゃ、逆なのかな……。

【石田部会長】 鉄道の駅の中に道の駅がある。

【屋井委員】 まあ、でも、見え方がね、私にとっては見え方はどっちかという、道の駅の中に駅があるみたいな。だから、バスタという幹線の都市間バスを入れ込むこともいいけれども、もちろん地方に行ったら鉄道だって大変だし、それから、空港なんかもそうですよね。これはメジャーになっちゃうけど、羽田空港あたりは昔からずっとバスをカーブサイドでやっているんだけど、さらに今後増えていくと、どこかでパンクしますよね。頻度の高いやつはあれでもいいかもしれないけど、やっぱり雨が降っても雪が降っても、ああいうところで待っているわけだから。多少、バスのターミナルみたいなものをね、高速道路上空空間はかなり空いているでしょう。そういうところで展開できたらいいなと昔から思っているんですけれどね。

そういう、ぜひいろいろな展開をしていただけると大変ありがたいと思います。よろし

くお願いしたいと思います。以上です。

【石田部会長】 ありますか。

【兵藤委員】 じゃあ、簡単に。さっき、当初予想されたのが900便といわれた新宿バスタですが、それが倍ぐらいの実績に達していると聞いて大変心配しになりました。来年の夏は明らかにまた大きなピークがありますが、キャパシティーは大丈夫なんですか。簡単に確認させてください。

【石田部会長】 すみません、もう時間が来ているんですけども、私からも3つばかりお願いがありまして、短く言いますね。

1つは、6ページの、これからの全国展開は鉄道駅の近くに行っている例だけなんですけど、屋井先生がおっしゃったように空港との連携とか、あるいはバス同士の連携、九州の基山みたいな、ああいうところが頻度を上げるとか、あるいはドライバーの労働負担を減らすとか、そういう展開もあり得るので、もうちょっと幅広くご検討くださいというのが1点目。

2点目が、こういう大きな設備もいいんですけども、それを町の中に結びつけていくためには、マイクロなモダルファクトの連携ということもぜひお考え合わせくださいというのが2点目。

3点目は、やっぱり新宿のバスタが兼用工作物という位置づけというのは誰もご存じないと思うんですね。そういうのは苦心のわざなんだけれども、結果なんだけれども、やっぱりちょっと変なので、道路法の改正で、自動車ターミナル法っていう法律との関係でいろいろややこしいと思いますけれども、ちょっと工夫をして、きちっと位置づけているいろいろなことがきちんとできるような、そういう環境整備に邁進をしていただければと思います。頑張ってくださいと思います。

時間ないんですけど、短くレスポンスしていただけますか。

【評価室長】 はい、わかりました。

今後の枠組を考えていく際に、根本先生から少し弱気じゃないのかっていう話もございましたので、もう少し民間と強く連携できるような形を考えていきたいなというふうに思っております。

また、サービスにしましても、まだまだやはり改善点が多いと思いますので、しっかりと利用者の方々の声を聞きながら、拡充できるものは拡充していく。あるいは周辺の民間の施設と連携していくといったことも考えていきたいなと思っております。

あと、今後、どれぐらいの規模感を考えているのかといったような難しい質問がございました。私の思いとしては、まずは各整備局ごとに必ず1個はすぐにつくる。その上で、必要なところを考えていって、全国に将来的にはその10倍ぐらいできればなというふうを考えております。どこに設置するかというところはしっかりと今後の需要予測も踏まえながら考えていければと考えているところでございます。

また、兵藤先生からの900といったものが、大丈夫かといったご質問がございました。当初900便で予定していたものが、今、マックスで1,700便ということで運用していて、非常に課題が多くなっているというところでございます。この教訓については、各地域でバスターミナルの検討をしている委員会に私も参加させていただきまして、バスタ新宿の教訓ということでご説明させていただいているところでございますので、このバスタ新宿の教訓といったものをしっかりと伝えていきたいと考えているところでございます。

また、大きな拠点だけではなくて、小さな拠点、あるいは空港だとか、そういったところとの連携といったものが非常に重要になっているところでございます。私は道の駅も担当しておりますので、道の駅におきましても結節点というような機能が大事だと思いますので、そういったところとの連携も含めながら、今後検討を深めてまいりたいと思っております。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

ほかにもあろうかと思えますけれども、これぐらいにしたいと思えます。

最後に一言だけ、アナハイムでこんなものはできないかもしれないとおっしゃいましたが、リージョナルなインターモーダルハブ、格好いいものを目指して頑張ってください。

ありがとうございました。それでは、次のテーマでございまして、自動運転に対応した道路空間のあり方でございます。事務局よりご説明ください。

【ITS推進室長】 道路局ITS室長をしています安部と申します。資料3を用いて、自動運転に対応した道路空間のあり方についてご説明申し上げます。

先般の建議におきましては、トラック輸送のイノベーションの促進、並びにラストマイルの人と物の流れの確保といったところに対して、前者につきましては隊列走行に関する目標を達成するためにインフラ面での事業環境の整備についてきちんと検討する必要があると。また、ラストマイルにつきましては、この中山間地域における道の駅等を拠点とす

る自動運転サービスの実現に向けて、2020年までの社会実装を図るべきであるというご意見をいただいたところでございます。これを踏まえまして、これまでやってきた実証実験等における課題を今日ご説明して、ご意見をいただければと思っております。

1 ページ目をお願いいたします。全体の概要をまずご説明したいと思います。既にご承知のとおり、自動運転に係る制度整備につきましては着実に進展しております。今年の5月におきましても道路運送車両法並びに道路交通法の改正がなされたところでございます。一方、並行して実証実験も進めておりまして、特に一般道路における中山間地域における自動運転サービスの実証実験、これは高齢者の足の確保等を目的としたものでございますけれども、これを実施しているところでございます。後で詳細にご説明いたしますけれども、そこから得られたさまざまな課題がございます。また、右のほうに政府目標がございまして、2020年までに限定区域における無人自動運転サービスレベル4を実現することというふうになっております。

また、高速道路におきましても、例えば物流サービスにつきましてはトラック隊列走行の実証実験が行われておりますけれども、これもトラックドライバーの人手不足の対応というところがございます。これにつきましても、一番右にございますように、2020年、2021年、そして2022年以降の後続車無人の商業化といったところが目標とされているところがございます。

また、一番下でございます自家用車につきましては、基本的には自動車メーカー等の自助努力によるところでございますけれども、これにつきましても右のほうにございますけれども、高速道路における2020年のレベル3の実現といったところがございます。こういったところを受けまして、下にございますが、当面、一般交通との混在が見込まれる中、現在の技術レベルにおける自動走行に対応した道路空間、インフラ機能というのはどうあるべきかといったところをご審議いただければと思います。

2 ページ以降を個別にご説明したいと思います。まず2 ページ目でございます。中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービスの実証実験でございますけれども、左のほうでございます。概要ご説明いたします。全国の道の駅、1,154 ございますけれども、約8割が中山間地域にございまして、また、道の駅の周辺には診療所、買い物施設等の日常生活に必要なものが集積しております。高齢者の足の確保、物流の確保というのを目標にしておりますので、この道の駅を拠点として自動運転サービスで結んだ実証実験をやっているところがございます。平成29年度から短期の実験を全国18カ所やってお

ります。これは約1週間程度でございます。また、平成30年度、昨年度からは長期の実験ということで約一、二カ月を全国18カ所の中から、準備の整った箇所からやっているところございまして、現時点で今、6カ所で実施しているところでございます。1カ所、予定を含んでおります。こういった実験を通して、2020年までの実装を目指しているところございまして、実験におきましては、左にございますように、技術面の検証と、あと、右にございますようにビジネスモデルの検証を行っているところでございます。

右のほうに実験の事例の1つをご紹介します。これは秋田県上小阿仁村の実証実験でございまして、秋田県は非常に高齢化率が高いですけれども、その中で一番高齢化率の高い上小阿仁村、54%でございますけれども、その村における実証実験でございます。ここにルート図が書いてありますけれども、赤いところにつきましては専用空間という形で、信号を設けまして、自動運転車両が走っているときに赤になりまして、その間は一般車両を入れないという形の専用空間を設けているところでございます。下のほうに実験車両がございまして、ヤマハ製の7人乗りの実験車両を用いまして、右のほうにございますが、下のほうに誘導線を引っ張って走行するようなタイプの自動運転車両でございます。

次、3ページ目をお願いいたします。3ページ目、4ページ目では、先ほどご説明した上小阿仁も含めた実証実験の結果をまとめたもの、それによる課題をご説明したいと思っております。まず1つ目の課題といたしましては、走行空間の確保でございます。左のほうに円グラフがございまして、これは平成29年に行った実証実験、走行距離約2,200キロに及ぶ実験の中で得られた、いわゆる手動介入、走行停止が発生した事例のデータでございます。左のほうから、円グラフになっていまして、一番多いのが路上駐車回避でございまして、次に対向車のすれ違いということで、右のほうに棒にしてグラフにしておりますけれども、例えば路上駐車回避の車両につきましては、路上駐車が存在することによって自動運転が手動介入を求める、もしくは走行停止が発生したという事例でございます。ここに棒グラフがございまして、人家連担部におきましては約10キロにおいて1.8回の手動介入が発生したという事例でございまして、全体として183回発生しているところでございます。

また、同じように、右のほうに行きますと、歩行者・自転車ということで68回発生しております。このグラフにございますように、歩道がある場合にはそういう事例は発生しておりません。路肩がある、路肩がない、あまり変わりませんが、いずれについて

も発生しているということでございます。

また、下のほうに対向車並びに後続車といったところがございますけれども、対向車につきましてはすれ違いによる手動介入が発生したという事例、また、後続車につきましては追い越し。速度差による追い越しの発生があったという事例でございます。

また、左下でございますけれども、交差点におきましては、やはり右折する際に先方のところを確認して右折する必要があるということで手動介入が発生したということがございます。

次、4ページ目でございます。課題の2つ目でございますけれども、走行空間の確保という課題の中の2つ目でございますが、道路管理ということでございます。沿道の植栽並びに路上の積雪ということで書いておりますけれども、植栽の繁茂、並びに特に雪道において積雪で幅員が狭くなったために手動介入が発生したという事例でございます。このグラフでございますように、1車線の区間におきましては、例えば植栽につきましては10キロのうち約0.6回の介入が発生しておりますし、積雪の場合は10キロのうち約0.5回の介入が発生しているという状況でございます。

また、4ページ右でございますけれども、拠点での空間確保ということでございます。今回、道の駅等を拠点とした実証実験でございますので、道の駅等における拠点における課題でございますが、やはり走行空間に一般車両、自動二輪車、歩行者が多く存在する空間でございますので、こういった方々との、いわゆる走行時における錯綜というのが発生しているところでございます。ここに幾つか事例がございますけれども、例えば、右上にございますように、駐車場で、雪が降っていますのでどうしてもマス外にとめてしまうことがございまして、そういった車両を避けるために手動介入をするといった事例が発生しているところでございます。

続きまして、5ページ目に移らせていただきます。次に高速道路におけるトラックの隊列走行についての概要をご説明したいと思います。トラックの隊列走行につきましては、トラックドライバーの不足問題、さらに物流の効率化等を目的として実証実験をやっているところでございます。将来的には後続車の車両が無人トラックの隊列を期待しているところでございますけれども、真ん中にごございますが、現在の実証実験におきましては、平成29年度、有人実証実験、その後、昨年度から無人システム実験となっております、一応、センサー等無人を前提とした実証実験をやっておりますけれども、実際には人が安全のために乗っているといった無人システムの実証実験をやっているところでございます。

また、今年度も6月25日から実証実験をやる予定になっております。イメージといたしましては下にありますように、3台のトラックが隊列に並びまして、今年度の実験もそうですけれども、車間約10メートル、速度大体70から80キロメートルの時速で走っていく形の実証実験でございます。

右のほうにございます、こういった実証実験を受けまして、インフラ側で検討する検討会を平成30年12月21日に設置しております。これにつきましては、ここに書いてありますように、新しい物流システムに対応したインフラのイメージとございますけれども、商業化から商業化初期の段階においては、ここにございますように、例えば休憩施設等を活用した連結・分離スペースの確保とか、ダブル連結対応駐車マスの整備とか、そういったものを検討する必要があるということでございます。また、将来につきましては、ここにございますように、いわゆる連結・分離スペースを確保して、自動運転車両のための車線を確保するといったような検討でございます。こういったものを含めた検討会を現在進行形で実施しているところでございます。

次、6ページ目でございます。昨年度行われました隊列走行の実証実験で得られた課題について簡単にご説明いたします。まず、左上でございますけれども、隊列になりますと3台並びますので、全長が非常に長くなります。ということもございますので、左上の写真でございますように、SA・PAから入ってくる車両がなかなか合流できなかったといった、結果的に停車をしたという事例がございました。

また、右のほうにございますけれども、隊列した車両がSA・PA内で走っているときに、やはり歩行者が近づいてきたために回避をしたという事例もございました。

また、左下でございます、GPSの測位精度の低下とございます。隊列走行につきましては、先頭車両の位置をGPSで把握して、それを後続車に伝えるようなシステムになっておりますので、GPSの測位精度というのは非常に重要でございます。そういった中で、ここに写真がございますけれども、高速道路の上にゴルフボールよけのネットが張ってある箇所において、最大限53センチの誤差が生じたといったところが現象としてあらわれたところでございます。

また、右下でございます。車々間通信の遅延ということで、隊列同士の通信がございません。こういった通信を光、760メガヘルツ、そしてLTE、4Gの通信を使ってやったところ、約5秒、5,590msecのおくれが発生したといった事例もございました。これは基地局を切りかえるときに発生した遅延だというふうに聞いております。

続きまして、7ページでございます。高速道路における、今度は自家用車、これは2020年、レベル3を目標にしておりますけれども、これに関する課題でございます。左上でございますけれども、自家用車につきましては、やはり高精度の地図、ここでございます、ダイナミックマップと呼ばれておりますけれども、こういった地図の整備、そして地図も常に精度を維持していく必要があるといったところの精度の維持、こういったところが一つの課題であると。

また、右にございますけれども、走るときに地物、例えば白線とか路面表示とか、そういったものをセンサーで感知しながら、位置を補正しながら走っていくわけでございますけれども、こういった道路地物の検出性を確保するという、これが2つ目の課題として挙げられます。

また、3つ目の課題として、下にございますけれども、分合流等における情報の提供ということで、本線に入ろうとしている車につきまして、本線の状況がわからないものから、今、本線がどのような状況かと。車の速度、そして車同士の間隔がどのような状況かというものをあらかじめ本線から情報をキャッチして、それを合流しようとする車に伝えて、そしてどのタイミングで合流するかというのを計算した上で合流していくといった自動運転ならではの仕組みが必要だということで、今、国土交通省の国総研のほうと自動車メーカーと共同研究を実施しているところでございますが、こういった課題がございます。

あと、8ページ目でございます。今、一般道路と高速道路と分けてご説明しましたが、両者共通する事項として、自己位置の特定というのがございます。自動運転車両は普通の車と違しまして、センサーとかGPSの電波とかを見ながら、仮想上で走らせて、それを現物と合わせて補正しながら走っていくという仕組みをとっております。この中で先ほど一番初めにご説明した上小阿仁村等で使われているタイプでございます。左のほうにございますけれども、電磁誘導線を使ったタイプでございますが、この場合は道路の下に、路面の下に電磁誘導線とか磁気マーカーを埋めることによって位置を特定していくということで、これに対する課題としては施設の整備、管理というのがございます。

また、真ん中にごございます高精度GPSということで、GPSを活用して自己位置を特定するというやり方でございますけれども、真ん中にごございますけれども、GPSから自己位置を特定するのですけれども、それだけではいろいろ誤差が生じますので、例えば電子基準点等からの補正情報、電子基準点がここにあるよという位置データを送ることによって補正していく高精度GPSシステム、これを活用しています。しかしながら、これに

あっても、山間部等地理的な要因とかトンネル部等構造的な要因によって誤差が生じてしまうという課題がございます。

また、3つ目でございます。高精度3次元地図を使う事例、これは自律型と呼ばれていますがけれども、ございます。これにつきましては車の中に、真ん中にご置きます高精度3次元地図のデータを入れまして、このデータの車線の真ん中に走っている中心線を走っていくシステムでございます。当然、データを走っていくわけですから、現物との誤差が生じますので、その現地の状況をカメラとセンサーで確認しながら、補正しながら走っていくという仕組みでございます。この仕組みにつきましても、課題としてはまずセンサーが気候変化等によってセンサーの性能が低下してしまうという課題もございまして、そもそも高精度3次元地図のデータが古かったら非常に問題でございますので、その整備、並びに精度の維持というところが非常に重要な課題となっているところでございます。

9ページ目に、実証実験で得られたさまざまなGPS受信並びにセンサー性能の低下の事例をご説明します。やはり真ん中にご置きますように、山間部でのGPS受信というのは大きな問題として今回の実験でも挙げられたところでございます。また、自律型でございますけれども、右のほうにご置きますけれども、降雪をLIDARで検知して、LIDARのほうで雪ではなくて障害物だと検知してとまってしまったり、霧を検知いたしまして、これも障害物だと検知してとまってしまったりと、こういった事例もございまして、こういった気象状況によってセンサー性能の低下というのも位置情報に大きな影響を与えている要因でございます。

最後、こういった自動運転実証実験並びにそれを取り巻く制度整備等を踏まえながら、今後検討すべき方向性について簡単にまとめた1枚でございます。対象道路につきましては一般道路を中山間地域と都市部、そして高速道路と分けておりまして、ユースケースといたしまして、一般道路については輸送サービス、そして高速道路につきましてはトラック隊列走行と、あと自家用車といったところが挙げられると思います。また、最後に共通事項ということでご説明しております。走行空間につきましては、やはり一般道路につきましては地域の特性に応じた走行空間の確保のあり方ということで、例えば専用空間を確保するであるとか、混在空間においてもどのようなインフラ側からの支援をしてべきか、それを含めた法制度の位置づけをどうするかといったところがあるかと思っております。また、特に交差点においては、道路側から、インフラ側からの情報提供というのも非常に重要な視点だと考えております。

また、高速道路につきましても同じように走行空間をどう確保するかというところで、やはり専用空間、並びに一般交通との混在空間でどうインフラ側から示していくかということ。また、それにかかる法制度の位置づけ、そして分合流につきましても、道路側からどのような形で、どのようなシステムでもってインフラを、情報を提供していくかということ、こういったところも重要な視点かと思えます。また、拠点空間につきましても、隊列につきましてもは隊列の連結並びに分離をするスペースを確保するというのも大きな観点だと思えます。

あと、最後、共通事項でございますけれども、自己位置を特定するためにインフラ側からどのような提供をしていくかということも重要な視点でございます、ここがございますように、電磁誘導線、磁気マーカー、高精度3次元地図の基準点、そして情報提供のための通信システム、こういったところを検討していく必要があるかと思っております。

また、最後、自動運転に対応した走行空間・支援施設等の整備・管理のあり方でございますけれども、自動運転を走行する空間は普通の道路整備の空間よりも少しレベルが高い空間でありますので、そういったところをどう整備・管理していくかということも重要な視点かと思えます。

簡単ではございますが、以上でございます。

【石田部会長】 ありがとうございます。

いかがでしょうか。

【根本委員】 最後にお話がありましたけれども、自動運転を実現するためには道路のほうもサービスを高度化していかなければいけないと思います。そして、やっぱり自動運転の車にはそれなりの負担をしてもらおうというような話が出てくるんだと思います。例えば、5ページのところに高速道路のトラック隊列走行の話がありましたけれども、高速道路の中央寄り車線を専用車線にするとか、いろいろな路車間の情報を出すとか、こうなってくると、高速道路の料金のほうにこの自動運転サポートサービスの対価ということでちょっとプラスアルファするような話が出てくるかもしれません。

それから、この下の図ですけれども、物流拠点、連結・分離スペース、これは駐車場のようなものですけれども、高速道路事業としては駐車場は高速道路料金に入っていて、本当は取れないわけです。しかし、これは大型車専用の駐車スペースですから、有料の民間の物流ターミナルとして位置づけて、それをNEXCOが提供してもいいですけれども、専用ランプでつなぐことが考えられます。ここの部分に関しては当然、これを利用する隊

列車両はそこにお金を払うみたいな、そういう仕組みが必要になってくるのかなというふうに思いました。

以上です。

【石田部会長】 いかがでしょうか。ありませんか。

【羽藤委員】 私も同じようなあれですけども、かなり自動運転に対応した道路空間というときに、合流部での対応ですとか、それから高精度な地図、それから気象関係の情報であるとか、さまざまな新しい設備投資が必要になろうかと思えます。この際に、便益帰着という観点に立ちますと、やはり自動走行の車両を持たれている方、あるいはそれに乗車されている方にこれをご負担いただくという形になろうかと思えますが、この際に、まさに高速道路の料金という形でご負担いただくのか、あるいは自動走行車両の何らかの通信モジュールのようなものところの中に課金していくのか、あるいは便益帰着という観点だったとき、当然、深部農村の道の駅でやられるというような公共交通サービスの拡充、確保、足の確保という観点に立てば公益性も非常に高いということになりますので、また別の観点に立った自動走行車両の混合で道路を走る、あるいは専用線をつくるといったところに関しての何らかの考え方が要るようにも思えます。

もちろんこれは2020年、2025年と、先に向かって考えているわけですけども、枠組につきましては、やはり技術開発が進んでいることですので、なし崩し的に進んでいくことも考えられるため、こんな話は聞いていないということがないように、あらかじめこの制度的な枠組をぜひご検討いただけないかなという気がいたしました。

以上です。

【石田部会長】 いかがでしょうか。どうぞ。

【兵藤委員】 この資料の5ページの右側なのですが、さっき根本委員からもご指摘がありましたけれども、2021年に商業化という予定になっていますが、この商業化というのは非常にクリティカルで、要は物流事業者がこれに乗ってくれないと、この隊列走行は成立しないんですね。そういう意味では、これはコメントですけども、物流事業者にとってどういうメリットがあるのか、もちろんコスト削減なんですけど、それをサポートするための道路インフラのあり方、そういう物流事業者を交えた議論をぜひ進めていただきたいと思っています。

以上です。

【勝間委員】 山間部の実証実験を見ましたときに驚きました。思ったより厳しいなど

というのが正直な印象でして、要は、自動走行をする車がいるということを歩行者や路駐の車が全て知らないと、多分、現実的にはかなり難しいのだろうと。

ゴルフカートが一番わかりやすいと思うんですけど、さんざん私たち、キャディーさんに注意されるんですよ。ゴルフカートの前には出てはいけません、通路に立ってはいけません、そこに来るといつぶつかるかわかりませんから絶対どいておいてくださいと。あんなイメージがもっとないと、多分厳しいのだろうなと思います。

なので、どちらかという自動運転側の問題というよりは歩行者とか、他の自動運転でない車とか、あるいは路上駐車する車の問題側をどう解決するかというほうがより焦点になるなということを感じました。ですので、初めにおっしゃった、空間を分けるみたいなことが現実的かなと思いつつ聞いていました。

あと2点目なのですが、自動運転とは多少関係ないことかもしれませんが、この自動運転車のいいところは電気自動車が増えてくる可能性がある。そのときに、最近やはり私たちの間では、これ、皆様ご存じだと思いますけれども、プリウスミサイルというのが一つのキーワードになっていまして、なぜプリウスを踏み間違えるかという、アクセルを踏んでいる感覚が全くないのでブレーキとアクセルを踏み間違え、さらにそのブレーキを踏まなくともギアがドライブに入ってしまったって突進するという事故が今、相次いでいる。結局、新しいテクノロジーが入ると、これまでとは違う感覚とか、あるいはセーフティネットがないと新しい事故が起こるといことがわかっていますので、やはりどういうタイプの事故が起こり得るかということについて考えることが必要ですし、また、現状、明らかにプリウスミサイルとまで言われて、同種の事故がたくさん起きていますので、新技術に対応するような規制とか安全装置についてはもう少しやはり国土交通省を中心に厳しい規制が必要だと思います。

以上になります。

【石田部会長】 どうぞ。

【屋井委員】 どうもありがとうございました。10ページに専用空間の構築というのが、中山間地域、一般道路のほうでも出てくるわけです。たまたまそのイメージの写真があるわけだけども、こういう議論を今の段階でどこまで深めるかというときに、やっぱりそもそも道路空間の使い方とかあり方というのがかなりいろいろな面で見直される時期だから、この自動運転のほうからだけ見て専用空間をつくっていくんだというふうに語らないようにしてほしいわけですね。一方でここに書いてあるようなライジングボラー

ドをつけて、これが専用空間ですというのは現実には無理なわけでしょう。だから、完全なる専用空間化していくというのは、いわば本気でエンベローピングしなきゃいけないわけだけれども、そこまでのエンベローピングっていうのはなかなか難しいので、こういう分野で。だから、おおらかさを持てるような、今で言うと30キロ未満だったら、まあ、死亡事故は起こらないとかね。今は18キロでやっているだけだから。20キロぐらいですかね。なので、だからうまく、もちろん検知してとまるわけだしね。万一というときにもそのぐらいのリスクであれば受け入れるというところで混在型でやるという方向性でないと、専用空間つくったから大丈夫ですというときに、勝手に専用空間つくられちゃうほうもなかなか大変な議論が本来あるべきだから。そういうことなので、ちょっとおおらかさを持ちながら、専用化していかなきゃできないんだという議論には必ずしもならないように誘導していただけないかなと思いました。特に中山間地を含めて、人口密度の低いところに関してはそうじゃないかなと。

以上です。

【石田部会長】 ありがとうございます。

私からもちょっと何点かありまして、最後に屋井先生がおっしゃったこととも絡むのですけれども、専用空間化すると行き先が決まっちゃうっていうことですね。ところが、中山間地域のニーズをいろいろ伺いますと、やっぱり家の前まで来てほしいと。とすると、全部の道路を専用空間にしないとそういう要望にはお応えできないわけですね。それは無理なので、だからそういうときのうまいあり方ですね。今、衝突安全性のことを考えて19キロ以下っていうことになっていますけれども、そういう特性をどう使いこなしていくかっていうふうなことを、実際の適用すべき道路ネットワークの現状も考えてご検討いただければというのが1点目であります。

2点目は、ちょっと先の話になるんですけれども、自動運転にしたときに、今までは車載型、独立型の自動運転でオーケーじゃないかっていうようなことがよく言われていたわけで、今でもそういう方向での実験が進んでいますけれども、どうもやっぱり路車間とか車車間の通信をやらないと、特に日本的な都市部の空間においては見通せない交差点がいっぱいありますから無理だよっていうことになりつつあるようなんですね。そうしたときに、どこでデータ処理をするかということに関連するのですけれども、全部クラウドに持っていくと、えらいことになると。通信量とか計算量が。とすると、エッジとクラウドの使い分けをどうするかっていうところがどうも問われているんですね。そのエッジを誰

が負担するかということで、進化する道路というところと結びついてくるんじゃないかなと思うんです。

それと、位置計測に絡むのですけれども、電子基準点にメンションがありましたけれども、あれ、10キロ以内だったら電子基準点から発生する電波で位置補正ができるんですけれども、今、全国で電子基準点って1,000カ所ぐらいしかないですね。サービスができていないところがほとんどなので、できれば、あまねくサービスをするためには、相当先の話になりましょうけれども、ITSスポットと電子基準点を合築するような、そういう試みも含めて環境を整備する、あるいはそのための道路としてのインフラのあり方を考えるということが進化する道路というところにつながっていくのかなというふうにも思いました。それが2点目。

あと、ダイナミックマップ、高精度のマップについての言及もありましたけれども、ここで今、一番困っているのは、準静的データですか。工事とか規制とか、あるいはイベントはDMPの方なんか聞いてみますと、ちょっと入手しようがないと。そういうところで道路管理者とか自治体とか、あるいは警察との連携っていうのが大事で、そういうところがどうも今のままでは、民だけでは難しいようですので、そういうところもぜひお考えいただければなというふうに思いました。

以上です。

もし何かレスポンスがありましたら。

【ITS推進室長】 どうもありがとうございます。

全体を通しまして個別にご説明、ご回答したいと思いますけれども、特に自動運転の今回のご説明した内容ですけれども、やはり2000年とか2021年、2022年という、どちらかという今、喫緊の課題として挙がっているものをまず今日ご説明したところでございまして、自動運転車両も現時点では今、実装しているところはございませんので、とにかく今後進めていく中で次第に出てくることだと思います。

そういった中で、いわゆる便益帰着とかレベルを上げることによって必要なさらなる投資とか、そういったところにつきましても、その普及状況を見ながら検討していくべきことというふうに考えておりますので、引き続き対応していきたいと思っております。

また、兵藤先生からございましたけれども、隊列走行に関する物流事業者の意見を交えながらというところは当然でございまして、今後検討していく中で物流事業者のご意見もいただきながらやっていきたいと考えております。

あと、勝間先生のほうからいただいた意見でございます。実際には中山間地域において我々も実証実験をやっております。特に中山間地域において自動運転となると、最初、導入した当初はやはり地元の方々も少々驚かれることがございましたけれども、実際に例えば路面に自動運転走行区間とか、そういう路面表示をしたり、走っているところに走行中といった看板を設置したりして、地域の方々に走行するよと、この区間を走行しますよということを周知させながら、なるべく地元の方々が自動運転走行に対して協力してくれるような環境をつくりながら実証実験をやっていったところでございます。今後、実装するに当たってもそういう視点が重要だというふうに認識しているところでございます。

【石田部会長】 最初の発言で、目先のことだけやりますっていうふうに聞こえたんですけども、それがだめだっていうふうに皆さんおっしゃっているんじゃないですか。

【ITS推進室長】 すみません、そういうつもりではございません。申しわけございません。当然、自動運転車両になりますと、そういったレベルの高い空間が必要でございますので、やはりどうやって資金を得るかとか、官民の連携をどうやって図っていくか等も含めて検討してまいります。すみません、ちょっと回答が。

【石田部会長】 よろしく願いいたします。

どうもありがとうございました。

最後のトピックになりますけれども、「賑わい空間」の更なる普及に向けてでございます。説明をお願いいたします。

【交通安全政策分析官】 環境安全防災課の交通安全政策分析官でございます。それでは、資料4、「賑わい空間」の更なる普及に向けてでございます。先般の建議ではニーズに応じた道路空間の利活用ということで（1）道路空間の利活用の更なる高度化、（2）多様なニーズに対応した道路空間の再構築、（3）民間団体等との連携による価値・魅力の向上という提言をもらっておりまして、これを今、具体的に推進しているというところでございます。

1 ページ目をお願いいたします。人中心の道路空間ということの全体像でございます。左側、社会の変化・ニーズでありまして、一番上が昨今、滋賀県で子供の事故があったりしましたけれども、そういう事故の発生、あと、超高齢社会の到来ということがありまして、求められる道路空間としましては、子供、高齢者、そういうようなあらゆる歩行者が安全安心して通行できる道路空間が要るのではないかと考えています。

それから、真ん中でございますが、歩行者が気軽に散策を楽しめる道路の需要が増えて

いる。それから、外国人観光客の増加、地方の活性化という背景がありまして、地域と一体となって賑わいを創出する、歩行者が安全・快適に回遊・滞在できる道路空間の構築が必要ではないかということで、今日の議論の対象ということで、「賑わい空間」の更なる普及というものについてご意見を頂戴できればと思っております。

それから、一番下になりますけれども、高齢者等に優しい移動空間の需要、低速モビリティ、Ma a Sとかいうことを受けまして新たなモビリティに対応した道路空間というものがございます。

これは一番右にありますけれども、この3つにつきましては、地域の土地利用や交通の流れ等を面的に捉えまして、これらの道路空間を適切に配置していくことが必要ではないかというふうに考えてございます。

2ページをお願いいたします。賑わい空間でございますが、どういうものがターゲットかというところでございますけれども、まず、どういう空間かという定義でございますが、歩行者が安全・快適に回遊・滞在できる、地域と一体となって賑わいを創出する道路空間ということを目指したいと考えています。

一体どういうものがターゲットになるかというのを大きく3つ、今日は分類してございます。まず1点目が、日本それから地域を代表するような、そういう道路において休憩施設等の整備とかイベントの開催とか、沿道との一体的な利活用ということで、都市における文化、経済活動の活性化というのが1点目。

2点目は、バイパス整備に伴う旧道等の再整備でございまして、バイパスをつくって交通量が減った、従来の駅前通りみたいな、そういう商店街みたいなところで、その車のほうの車線を減少させて歩道等に転換して、その沿道の市街地の活性化というのを図るものでございます。

それから3つ目が、駅前通りとか、ちょっとこれは線的ではないのですけれども、ピンポイントの道路空間整備、歩行者優先というようなものでございまして、まずは一番上の大きいところについてある程度面的なもの、それから2番目はある一定の線がありますから延長があるようなもの、3つ目はピンポイントかなというふうに思っております。

3ページ目をお願いいたします。その具体の事例でございまして、まず、1点目の、地域の顔、日本の顔になるような道路ということで、これは今年3月に大阪市さんのほうに御堂筋の将来ビジョンというのをつくってもらっています。ここについては、車中心から人中心のストリートへ転換ということで、ちょっと図がわかりづらいかもしれませんが、

今、これ、車線が4つありまして、側道のほうに2車線あります。これは、真ん中の図ですけれども、短期・中期的には、まず側道について全てそれを歩行空間化するというような計画になっていまして、一番下になります。長期的には、大体20年後ぐらいですけれども、車道の部分も含めて全面歩行者空間化をしようというふうなものでございまして、非常にチャレンジングな計画をつくってもらっていますので、こういうものを日本全国でつくっていききたいというふうに考えてございます。

4ページをお願いします。これが2点目のバイパス整備に伴うというものでございまして、福井県の敦賀市でございまして、直轄国道ですけれども、敦賀バイパスの整備をして、現道のほうの交通量が減ったものですから、ここは駅前にある商店街だったのですけれども、ここについて4車線あったものを車については2車線にして、余った分を歩道を広げて、散策できるようにということで、今、これは事業中でございます。大体1キロ弱ぐらいの延長でございます。

5ページをお願いします。これは3つ目のピンポイントの事例でございまして、松山のロープウェイ通り、十数年前に終わったものでございまして古いのですけれども、大体延長は500メートルぐらいありますが、ここは一方通行の2車線あるところを車道は1車線にした上で、さらに、上に写真がありますけれども、スラロームというのでしょうか、少しスピードが抑制するような安全な空間にしているとか、あと、右上の写真にありますように、沿道の建物の案内看板の統一をしたり、沿道も含めて修景整備、景観整備をやった事例でございまして、非常に観光客も増えているという事例でございまして。

6ページをお願いいたします。こういう事例としてはある程度進んできているというふうに思っています。まだまだ全国的に普及している、道路空間は随分変わったなど、そういう印象になっていないかと思えます。29年の建議を受けまして、昨年にはつくばの研究所と連携しまして、大体全国110例ぐらいの事例集などもつくったりしたのですけれども、やっぱりなかなか進まないんじゃないかということで、課題のまず1点目でございます。交通量が減ったにもかかわらずそのままにしているやつがあるとか、それから、運用上の対応としまして、道路法令上はあくまでも歩道というものでありまして、賑わいということが道路法令上は目的ではありませんので、いろいろ調整に苦慮したということがまず現状でありますし、そういう声は自治体からも来ています。一番右が課題ですけれども、空間の再構築自体もそもそも進んでいないということと、道路法令上に位置づけがないというものでございます。

道路構造令につきましては、最低限の基準で、それ以上みたいな、そういうような規定なものですから、実際やろうと思えばできますよということではあるのですが、そこがはっきりしていないというような課題があるのかなと思っています。具体のイメージがその下にありますが、幅員、歩道3メートルを5.75メートルにすると、歩行者が通行するところとして、本当は3メートルでも十分なのですから、賑わいみたいなというのは自分で設定をしなきゃいけないという問題があったかと思います。

それから、7ページをお願いいたします。もう1点の課題が、非常に従来と使い方を変えるものですから、地元住民あたり関係行政機関との協議調整が難航していると。左側のフローがありますけれども、実際整備をしようとする、住民の方とかがいろいろ生活への影響とか、それから安全の話とか、そういうようなご意見等もあって、失敗といいますか、整備が中断するという事例もあるように聞いております。実際、自治体のほうからもイベント時で非常に難航したとか、行政の手続ですね、やっぱり住民の方が反対していると行政としてはなかなかオーケーしづらいということもあるのかもしれませんが、一方で、右下にあります、兵庫県の姫路の例ですけれども、やっぱり早い段階から住民の方とか関係機関を入れた協議会なんかでインボルブしていくとうまくいったという例も聞いております。ただ、一番右側の課題ですけれども、住民の方々の協議調整を円滑に進めていく。こういう事例はありますよという紹介はやっているのですけれども、仕組みといますか制度といますか、そういうのが必要なのかもしれないと考えているところでございます。

8ページお願いします。まとめますけれども、まず大きく2点、課題としましては、歩行者に積極的に利用していただく賑わいを目的とした空間の位置づけが道路法令上存在しないというところがございます、これはこういうことをやってみたいという人でも、先ほど言いましたように調整が難航することもありますし、全くやろうとしていない自治体の方も一方でいるのは間違いないのですけれども、そういう人も法令上にあると、あ、そういうのもあるんだと思って、やっていなかった人もやろうと思ってくれるとか、そういう効果もあるかなと思います。それから、②としてはやっぱり協議調整の話ですね。この辺をどうやっていくかということでもあります。

こういうことを具体的に考えていく論点としまして、賑わい空間が一体どういう道路、どういうターゲットでやるべきなのか。それから、賑わいといっても景観だったりとか、いろいろありますので、道路空間全体としてどうすべきなのかというのが1点目。

それから、道路管理者は、どうしても自分の道路区域だけで、しかも整備みたいなふう
に思ってしまうのですけれども、道路協力団体など多様な主体との連携とか、沿道の建築
物みたいなものとの連携とか、そういうことも考えながら具体の制度設計をやっていかな
ければいけないかなと思ってございます。

9 ページをお願いいたします。具体的なイメージでございますが、先ほどからの御堂筋
の例ですけれども、これは広い幅員の歩道をつくる場合ですけれども、右のほうは従来の
歩行機能で、左側が賑わい空間ということで、こういうものを新たに位置づけてはどうか
と。つくったときからこういうベンチとかテーブルとか、こういうのを置いてということ
で、従来、道路管理者はこういうのを置かせてくださいみたいな感じで占用許可というこ
とでやっていたのですけれども、こういうのは自分で位置づければ、道路管理者が主体的
に賑わい空間をつくっていくというふうに変わっていくのかなと思っています。

10 ページお願いします。これも先ほど言いました行政の例ですけれども、車道自身、
この一番広いところ自身を歩行空間化、モール化をするというものでございまして、これ
も歩行者が通行するのではなくて、ここはもう賑わい空間なんだというようなこともある
かなと思います。

これまで、こういう空間再構築は海外の事例が先行していましたので、それに追いつい
ていこうというふうに思っておって、今こういうことをやろうとしています。11 ペー
ジ、海外は従来からやっているし、現在でもどんどん、まだまだ進んでいるという状況で
ございまして、これはニューヨークのタイムズスクエアの例ですけれども、右に図もあり
ますが、この赤い線、ここは既に車道をやめて、全て歩行空間化で、写真にあるように
すごい人が来ているという状況であります。海外の先行事例になるように日本も頑張っ
ていきたいなというふうに思っております。

説明は以上でございます。

【石田部会長】 ありがとうございます。

いかがでしょうか。ご質問とかご意見、お願いしたいと思いますが、どうぞ。

【大串委員】 非常にわくわくするような話をいっぱいいただいております。道路空間では、今まで自動車にかなり傾斜したような空間配分が行われていま
したので。地方において、大阪はちょっとすご過ぎてびっくりしましたがけれども、道路が
余っているというわけでは全くないんですね。逆に高齢者の方たちが自動車を手放さな
いまま中心街に乗り入れる状態が続いています。それはもう身体的な要求も含めてそう

っていくのだと思うのですけれども、その中でやはり街中はまだ非常に混んでいてというのが地方の現状でもあると思います。

ですけれども、やっぱりお出かけの際に公共交通の利用を促すためにも、やっぱりユニバーサルデザイン的な道路空間をつくって行って、空間を回遊できるような、ゆったりとしたスペースが都市には必要なんだと思います。その中で、例えばこれからシニアカーとか、さまざまなスローモビリティが増えていくでしょうから、そうしたモビリティがある程度の量走っても、歩行者とぶつからないような、そういった豊かな空間を生み出すことが必要になってきているのではないのでしょうか。まずは、後から賑わいがついてくるんじゃないかなとも思いますので、そういった、日本ならではの需要も加味したような形での道路空間の再構築という視点に立っていただいて、今後とも進めていただければと思います。よろしくお願いします。

【石田部会長】 じゃあ、屋井さん、お願いします。

【屋井委員】 どうもありがとうございました。大変好ましいというか、こういう方向で道路が大いに展開されてくることは期待したいところであります。それで、今日の論点ということで8ページにありましたよね。再三、議論的にもなってきたのですけれども、道路法上という観点は、やっぱり道路法の目的が交通の発展だったか発達だったか、そういう非常に抽象的な、高邁な言葉で書かれている。けれども、交通というのが前提で、歩行者を含めて、スローモビリティも含めて、そういうものを見ていくということは大切になってきていますから、その観点ではいけるんだけど、ある種、空間機能みたいなのがいまだにはっきりしていないので、さっきの断面図にあったテラスみたいなものはなかなか読み取れないというのが実態だと思うんですよね。ですから、まさにこういう時代だし、法律の目的というのを実態に合わせて、今の時代、これからの時代に合うように変えてもらうというタイミングなんじゃないかというのが1点ですね。

それから、協議調整等については、ぜひ制度設計みたいなものをしてもらいたい。一般道路というのも、地域で見えていくと、もう少しストラクチャを変えたいとか再配分したいなところが多いわけです。けれども、それぞれがみんなふんづまっちゃったらいけないから、やっぱり一定程度共通のルール化するというか、それももちろん、道路がある区間だけで勝手に考えて変えるっていうわけにいかないわけだから、その地域の計画との整合性も踏まえてやってもらうというような枠組で、ぜひ早期のコミュニケーションを含めた、そういう制度設計なんかをしてくれると役に立つんじゃないかと思います。

それから1点だけ。具体的な意見なんですけれども、先ほどの6ページにイメージで断面がありましたよね。これはすごく具体的な将来をあらわしていて結構なんですけれども、ぜひ忘れないでいただきたいのは、自転車通行帯が新たに構造令に入ったわけなんですけれども、でも、そこれだけだとやっぱり解決しないんですよ。なぜかという、停車帯がないから。この商店街は、おそらく賑わいを目的としている空間だからいっぱい人が来るんだよね。そこに車とめたいなっていう需要はおそらくあるんです。それを地域的に合意して全部排除できるなら別だけど。もしそうじゃないと、ここに停車車両が発生すると、自転車はやっぱり空間がなくなるんですよ。なので、やはり多くの、これからの様々な主体に十分配慮していくんだ、という方向性は全世界で共通になってきているので、日本もその方向だと思うんだけど。どうしても自転車を忘れがちでね。これでいいんだと思いがちなんだけど、実態はこれじゃできないで苦労している。駐停車禁止にしたとしても、荷さばきなんかは残るとかね。

なので、道路構造令が変わったということは、停車帯と自転車通行帯、これらを併置できるという、そういうことになったんじゃないかと思うので、私はそう理解しているんですけれども。ぜひ改築なんかのときに必要がある場所であれば両方置くんだという発想で、将来的には新モビリティを使うとか、いろいろなことがあるでしょうけど、ぜひそういう考え方をとっていただくとありがたいなと思います。

以上です。

【石田部会長】 いかがですか。はい、どうぞ。

【勝間委員】 ありがとうございます。質問なんですけど、タイムズスクエアを見る限りでは、自転車が存在していないように見受けられるんですが、これは規制しているんですかね。この御堂筋のほうは逆に自転車が存在をしているようなイラスト図になっているので、ここで賑わい空間をつくるときに、やはり今までの意見にもありましたが、自転車をどうするかというのは一つの大きな議論になると思います。

私は個人的にはなくていいのではないかと。むしろ自転車専用道路みたいな形で、明らかに自転車だけが通行する場所が必要なんですけど、歩行者と自転車を混在させるのは非常に危険なので。特に、私、渋谷は原則、自転車と車では行かないことにしているんですよ。大変なことになるので。もし、例えば渋谷みたいところが賑わい空間になるんだしたら、明らかに歩行者だけのほうがシンプルですよ。イメージだと、公園っぽいところになるのかなという私の理解なのですが、公園ですと、それこそあまり店舗とか置けませんけれ

ども、商店街があって、食べる場所があって、人が歩く場所があって、自転車は自転車で別の扱い、車と同等の扱いをするようなイメージになるという理解で合っていますでしょうか。もし、そこがまだはっきり決まっていなかったら、そうであることを望みたいと思います。

【石田部会長】 事実関係から言うと、僕、2週間前にここに行っていたんですけど、自転車レーン、ありました。

【勝間委員】 タイムズスクエアですか。

【石田部会長】 はい、タイムズスクエアに。もうちょっと言うと、ここの実験をして、それを恒常化するっていう、そういう手法をとったんですけど、非常に安上がりのものでお使いでした。だから、そういうところは見習ってもいいのかなという気がしますし、あと、タイムズスクエアは、今、5階以下の壁面は全部デジタルサイネージをつけなさいっていうことになっちゃって、もう、ちかちかしていますね。もう、すごいですよ。

【大串委員】 壁面につけるんですか。

【勝間委員】 何でわざわざ義務化したんですか。

【石田部会長】 いや、だから、そういう賑わい空間をつくろうという。ちょっとすごいことに。まあ、一つ一つのデザイン性とかは非常におもしろくていいんですけども、全部がわーっとやっているところとちょっと目がちかちかするような、そんな感じになりました。状況報告でした。

【羽藤委員】 どうもご説明ありがとうございました。松山市のロープウェイ通りの後、私もロープウェイ通りをやって、その後また花園町通りでやったんですけども、7年もかかってしまっていて、やっぱり沿道の方々はそれぞれ道路の使い方、街路の使い方っていうのはそれぞれの方にとって理由があって、高齢者の方が住まわれていると、やっぱり車で前までつきたいとか、いろいろなそれぞれ個別の理由があることから、非常にどぶ板と申しますか、1軒1軒説得して、6車線道路を2車線にして、外側2車線を自転車空間と、それから歩行者空間ということで割りつけ直してやったんですが、非常に時間がかかりました。

それと比べるとニューヨークのジャネット・サディク＝カーン氏もおっしゃられていましたけれども、非常にニューヨークなんかの場合は展開が早いと。プラザプログラム、街路を広場化していくようなプログラムでも、やはり社会的な意義があるということで、展開が非常に早くなっています。日本の都市空間、地方都市も含めてみたときに、非常に魅

力的な町並みであったりとか、あるいは都市的な空間があるのですが、やはり街中中心がどうしてもやっぱり車中心の道路空間の配分になっていて、一方で、よくよく見ると車の交通量が少し減ってきているような、そういうポイントはあるように思うのですが、やはりそこを転換するときのスピードアップする際に、道路協力団体などというふうに書いていますが、やはりこういう組織を各市町でどうつくっていくか。ここが媒介項になって道路上でいろいろな活動をやってくれる方を結びつけていく。この組織づくりをぜひ、地元で言えばいろいろな組織も道路局さんはお持ちだと思いますので、後押しいただいて。私の場合なんかは松山でアーバンデザインセンターというものを使ってやっているんですけども、それぞれの市町ごとにいろいろなやり方があろうと思いますから、ぜひそういった協力団体づくりをサポートしていただくようなことをしていただけないかなと思いました。

以上です。

【石田部会長】 はい、どうぞ。

【兵藤委員】 時間もないので簡単に申し上げますけれども、最後のタイムズスクエアの例で、これはアメリカの例が出ていますけれども、教科書的にはやっぱりヨーロッパだとすると、トランジットモールですよ。トランジットモールは、少しハードルは高いんですけども、そういうオプションも世界的には見ればあるので、つけ加えることができるならば加えていただきたい。そんな印象を持ちました。

以上です。

【石田部会長】 最後になりますけれども、私からもちょっとございまして、こういうのはどんどん進めていっていただければ非常にありがたいというふうに思いましたし、おもしろかったです。ただ、1ページに書いてあるので心配はしないのですけれども、1番目と3番目もぜひこの調子で、勢いで進めていただければと思います。ありがとうございます。

2番目なのですけれども、こういうことを進めるに当たって、本当にロジスティックスといいますが、どういうふうに進めていくか、マネジメントをどうするかということが極めて重要で、そのためにも屋井先生がおっしゃったように、大きく言うと道路法の目的を改正すると。交通の発達をもって公共の福祉の向上に資するとかってというのが目的なだけで、やはりもうちょっと、地域のためとか、元気にするとか、道路が本来持っている機能がそういうところに反映できればいいなというふうに思っております。なかなか難

しいと思いますけれども、頑張ってください。

それが1点と、第2点目は、評価方法をやっぱり真剣に考えないと、書いてありましたけれども、用途が変わるってことはそれだけ自動車の交通量に余裕ができるわけですよ。そうすると、今の評価方法だったら便益がマイナス便益になってしまうっていう感じもありますので、なかなかB/Cだけでは正当化できないと。そういうときの評価方法を別途構築する必要があるねということが2点目。

3点目は、道路構造令で、これも屋井先生と羽藤先生がおっしゃいましたけれども、標準断面みたいなものをつくと、どうしたってそれが楽よねっていうことになりますので、むしろそれよりは、ダイナミックなプロセスでもって決めていくっていう、そういう例なんかを道路構造令のトピック的にも入れていただくと、いろいろな人が随分楽できるのだろうと。こういうことをやりたいなと思っても、なかなか根拠づけが大変なのでっていう話を自治体なんかでよく伺うものですから、そういう強い気持ち、前向きな気持ちを後押しするような環境整備をぜひお考えいただければなと思いました。

ほかにもしなければ、簡単にレスポンスをお願いします。

【交通安全政策分析官】 ご意見のとおりだと思いますので、また具体的にこれから検討する中でまたご指導をいただければと思います。道路法の改正まで行くかどうかは非常にちょっと難しいものですから、また局内で考えたいと思います。

【路政課長】 道路法の目的の話は、本当に古くからあって、ただ、一方でその間、いろいろな制度の充実をその道路法令の中でやってきたという経緯もあります。今回書かせていただいた資料にもありますように、こうした賑わいというものを道路法の中に何らかの形で位置づけることによって、いずれにしても道路法の持っている幅というもの、可能性を広めていけたらなというふうに思っています。そこはしっかり検討したいと思います。

【石田部会長】 はい。ぜひ頑張ってください。お願いします。

ほかにも今日全体を通じて感想とかありましたらお願いしたいと思いますけど。若干時間がありますので。

よろしいですかね。どうも活発な議論をいただきましてありがとうございます。皆さん非常に肯定的にプロポーザルを評価されたと思います。ありがとうございます。この調子で頑張っていければと思います。

ほかにご質問等ないようですので、本日の意見を踏まえて引き続き前向きに検討いただければと思います。

それ、最後をお願いなのですが、冒頭お聞きしましたけれども、結構な頻度で進んでいきますので、早めにもう日程調整はやっていただいたほうがたくさんのお出席をいただけるかなと思いますので、よろしくお願いたします。

本日予定された議事は以上でございますので、進行を事務局へお返しいたします。

【総務課長】 長時間にわたるご議論ありがとうございました。本日の部会の内容につきましては、後日、委員の皆様方に議事録の案を送付させていただき、ご同意いただいた上で公開をしたいと思います。また、近日中に速報版として簡潔な議事概要を国交省のホームページで公表したいと考えております。

本日の会議資料はそのまま置いていただければ、追って郵送させていただきます。

それでは、以上をもちまして閉会といたします。本日はどうもありがとうございました。

— 了 —