

社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会第24回物流小委員会

令和6年7月9日

【糸野道路経済調査室企画専門官】 それでは、定刻となっておりますので、ただいまから社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会第24回物流小委員会を開催させていただきます。委員の皆様方には、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

進行を務めさせていただきます、国土交通省道路局企画課道路経済調査室の糸野でございます。よろしくお願い申し上げます。

本日の会議の公開についてですが、開会から議事（1）「ダブル連結トラックの通行区間の拡充等について」を非公開、議事（2）「車両の電動化等に伴う大型化について」から議事（4）の「重要物流道路について」までを公開とし、それ以降は再度非公開とさせていただきます。議事要旨及び会議資料につきましては、非公開資料を除き、後日ホームページ上にて公開させていただきます。

本日の会議資料につきまして、会場で御出席の方におかれましては、ペーパーレス化の観点からタブレットでの閲覧とさせていただきます。事務局操作と連動はしておりませんので、適宜切り替えて御利用ください。御不明な点がございましたら、事務局職員まで申しつけください。

本日、高岡委員、羽藤委員におかれましては、所用により御欠席と伺っております。

また、本日は、ハンドマイクは使わず、皆様の声を卓上にございますマイクスピーカーで集音しております。発言時は少し大きめの声で会場の内側に向かってお話しいただきますよう、お願いいたします。

本日の資料は、議事次第の次の配付資料一覧に列挙しているとおりでございます。上から、配席図、委員名簿、資料1から資料11-2まででございます。

それでは初めに、道路局長の山本より御挨拶申し上げます。

【山本道路局長】 7月1日付で道路局長を拝命することになりました山本でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は、物流小委員会第24回目ということでございまして、根本委員長をはじめ、委員の皆様方には、大変お忙しい中、また、大変お暑い中、御出席を賜りまして、誠にありがと

うございます。

今日の小委員会では、福山通運様並びにNEXT Logistics Japan様へのヒアリングに加えまして、道路局より、ダブル連結トラックの通行区間の拡充、車両の電動化に伴う大型化や、道路分野の物流施策について説明をさせていただいて、委員の皆様方から御意見をいただき、今後の施策に反映をさせていただきたいと思っております。

言うまでもなく、物流は2024年問題などの課題に直面をしております、政府全体としてこの課題に取り組むために、関係閣僚会議も立ち上げられております。2月には「2030年度に向けた政府の中長期計画」がとりまとめられておまして、道路の分野でもハード面、ソフト両面から対策に取り組んでいるところでございます。委員の皆様には忌憚のない御意見をいただければと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。

【糸野道路経済調査室企画専門官】 次に、根本委員長から御挨拶をお願いいたします。

【根本委員長】 委員長の根本です。本日もよろしく願いいたします。

物流を何とかしなければいけないということで、道路行政にもいろいろな期待が寄せられています。本日の資料が多岐にわたっているのは、その期待の表れだと思います。資料には、ダブル連結トラックの走行区間拡充、自動運転支援、自動物流道路の実装などが含まれております。私としては、一般的制限値の緩和というのが、地味ながら効果的と思っておりますけれども、それぞれの専門の立場からいろいろとアドバイスいただければ幸いです。よろしく願いいたします。

【糸野道路経済調査室企画専門官】 ありがとうございます。

それでは、以降の進行を根本委員長にお願いしたいと思います。

【根本委員長】 かしこまりました。議事を進めていきたいと思っております。

まず、議事1、「ダブル連結トラックの通行区間の拡充等について」です。ダブル連結トラックを運行されている事業者2社及び事務局からの説明の後、委員の皆様から御意見、御質問をいただきたいと思っております。

それではまず、福山通運株式会社様から御説明いただきたいと思っております。北村様、よろしく願いいたします。

【福山通運（北村）】 福山通運の北村といたします。よろしく願いいたします。着座して説明させていただきます。

当社がダブル連結に取り組み始めた2017年の10月16日から第1号が走るようになりました。名古屋から静岡県裾野、あと、神奈川県相模原を第1号のコースとして走

らせていただきました。その後も車の導入をしながらコースの拡張ということをしておりまして、2024年6月末現在で30コース、60台の車両が19府県、34拠点の福山通運の営業所間を走っております。

直近で許可をいただいたところでは、5月に6コース、6月に1コースありまして、当社のお店の名前で行きますと、新潟の長岡支店、福井の福井支店、京都の京都南支店、九州の鳥栖支店、宮崎支店、宮崎の都城営業所、関東では、先月オープンしました、いばらき五霞支店というところが直近許可をいただきまして、運行が始まっているところになります。

御存じのとおり、25メートルのフルトレーラーには2種類がございまして、初期に入った分に関しましては、固定の部分がありまして、切り離しても後ろの箱のほうは走れない部分があったのですが、最近導入している分に関しましては、後ろの箱にトレーラーヘッドをつけることによって一つの車として運行できるようになっております。当社のほうはもう現状そういう車が今どんどん導入されてございまして、拡充していくような状態になっております。

今、当社はそういう車を予算を組みながら導入しているのですが、8月以降に予定としましては、頭のヘッドが約6台、後ろの箱が8台、毎月こういう形で導入させていただきます。24年度に関しましては、頭が66台、箱が86台、継続して25年、26年と入れまして、最終的には150台の箱が200台導入するという導入計画を今、会社として立てております。

これだけの車を入れるわけですから、まだまだこれから本当にお願いをしながら許可をいただいて路線を増やしていかないといけないのですが、お願いがうまく通らず、手こずっている部分がございます。当然、会社としましては、そうは言いながらも、投資もしておりますから、引き続きお願いしていこうと思っております。

あと、本当に問題となっているのが、各地方の道路管理者の方を訪問させていただくのですが、なかなか御理解していただける方とそうでない方との温度差といいますか、そういうところを非常に感じております。本当にここを国のほうが後押しをしていただければ、もっこの話は前向きに進むと思いますし、今後、物流を預かる者として、こういうところに対しまして積極的にやっていきたいと思っておりますので、御協力のほうをお願いしたいなと思います。

あと、当社としましては、さらなる延伸路線としましては、東北地方を中心に、具体的に言いますと郡山、仙台方面のほうにも考えております。あと、新潟の三条のほう、あと、長

野県の諏訪、そういうところにも具体的にお店を構えまして、導入の計画を立てております。あと、可能であれば、北陸道。高速道路の名前で言いますと、滑川から長岡、あと、圏央道の久喜白岡ジャンクションから東関道の朝来の区間、この辺りを徐々にダブル連結が通れるようにしていただければ、これから入ります車の路線拡大もできるのでないのかなと思っております。あと、かねてからお願いはしております首都高速であったり、阪神高速であったり、都市高速なども少しずつ許可をいただければ、もっと物流の多いところにこのダブル連結は運べるようになってくると思いますので、そこら辺も国としても検討のほうをお願いしたいなと思っております。

あと、ドライバーからいろいろと現場の声というのを聞くのですが、やはり一番問題となっておりますのは、休憩する場所がなかなかないと言っています。御存じのように25メートルございますので、なかなか通常のパーキング、サービスエリアで休みが取れないというのが現状でして、当社としましては、今後この車を増やしていくに当たってそういう場所が必要だと思いますし、それに対して例えば有料になるのであれば、会社としてもお金を払ってでもそういう場所を使わせていただきたいと思っております。とにかくドライバーの安全の面から考えましても、2時間で15分、4時間で30分の休憩を取るよにという指導を会社の中でしておりますので、そういうのを踏まえましても、路線の拡大と車を停める場所、こういうところをお願いしたいと思っております。

私のほうからは以上でございます。

【根本委員長】 ありがとうございます。続きまして、NEXT Logistics Japan株式会社様から御説明いただきたいと思っております。それでは、梅村様、よろしくお願いいたします。

【NEXT Logistics Japan (梅村)】 NEXT Logistics Japanの代表の梅村でございます。よろしくお願いいたします。お手元の資料ナンバー2を御覧いただければと思います。

2ページ目に、私どもは物流事業者ではなく、荷主様であったり、また物流事業者様がいかに、物流の生産性を上げられるかという仕組みと枠組みをつくる会社を運営しております。今現在ダブル連結トラックを使った異業種の混載事業を行うことによって、積載効率を上げ、そして、それを定時運行、皆様と一緒に運行することによって稼働率を上げるということによって、トラックの運賃収入を上げ、最終的にはトラックドライバーの年収が上がっていく、こういうことを目指して活動している会社でございます。

3 ページ目に実際に荷物を積んでいるさまを表しておりますが、食品、自動車部品、日雑、様々なものを一緒に積み合わせることによって積載効率を上げるということで、現在、50社以上の荷主の方々の荷物を組み合わせ、積載効率を上げ、それを物流事業者様に委託するという形で物流の生産性を上げる、トラック輸送の生産性をいかに上げていくのかということを行っております。

次のページに少しプレスリリースを書かせていただいております。私ども、2台のトラックが連結されたダブル連結トラックなのですが、そこに組合せをうまくすることによって、大型トラック3台分の荷物をダブル連結トラック1台に積んで走ったという事例もありますとおり、比重の重いもの、軽いものをうまく組み合わせることによって積載効率を上げる。そして、1人で2台分以上運ぶことによって徹底的に生産性を上げていくということを行っております。

次のページにありますとおり、私どものモデルとしては、物流の無駄に見える化し、一緒に運ぶことによって生産性を上げていこうということで、こうした取組を今現在前に進めてございます。

次のページに少し矢印を書いた、M I X、C h a n g e、C h a n g e X L と書いたページがございますが、これは今現在のダブル連結トラックの使い方を絵にしたものでございます。今までやはりダブル連結トラックをいろいろな拠点に導入しようとする、なかなか場所的な制約ですとか、オペレーションの課題がありますので、今まではAのM I X と呼ばれる集約拠点をつくりまして、皆さんに持ち込んでいただいて、組み合わせで運ぶということを行ってまいりました。ただ、いろいろなお力添えをいただきまして走れるルートも拡充してまいった中では、今、このCモードと呼ばれる、ダブル連結トラックで荷主様の工場に入っていく、そこで前と後ろを切り離し、例えば前側は別の荷主様のところに荷物を取りに行き、それを組み合わせでまたドッキングして走るといった、クロスドックを介さず、荷主様同士をつないでしまうような運び方ということも行っております。

次のページにもう一つプレスリリースを書かせていただいております。今お話ししたとおり、これはアサヒ飲料さんの工場に直接入っていきまして、次のステップでは、前側を切り離してサントリーさんの工場に行き、前と後ろを接続して走るといったような取組を行っております。

次のページからは、今までお力添えをいただきまして走るルートも広げていただきまして、荷主様同士を直接つないでいくに当たりましては、やはり走れるルートの拡充というの

が非常に力になります。そういった中で、やはり今、我々としてもっとここが伸びていくといいなと考えているのは、例えば湾岸のエリアでも荷主様はたくさん工場を持っていたり、物流の集約倉庫がありますので、こうしたところをつないでいくということであったり、また、経産省様と今、物流のレジリエンスという課題の中で、太平洋側だけではなく日本海側を通じた物流の代替ということで、この日本海側を通じて新潟から関東まで持ってくるルートということも我々何かお役に立てるのではないかとということで、こうした部分で走れるルートがまた広がっていくことで、こうしたものを活用するフィールドがもっと広がっていくと考えております。

そうした中で、9ページでございますが、やはり先ほどもお話がございましたけれども、通行許可制度についてもいろいろなお力添えをいただいております。そこに加えて、さらに申請に係る期間ですとか、さらには個別の協議なども簡便にさせていただく、こういったようなことにより、もっとこの利用が広がっていくと考えております。やはり私どもも個別の説明、これは事前の協議の中で、各自治体さんですとか市道・町道といったところの協議がございまして、そういう中では、やはりまだ認識の無さから、ダブル連結は危ないのではないかと、その一言だけで協議がなかなか進まなかったりというようなこともあります。こうしたところを我々としても粘り強く各者と協議をして、こういったものの有用性、皆さんで本当に効果をマックスにしていこうと考えてございます。ですので、そういった意味で、よりこういったことがスムーズに行われるような、申請の手続であったりということを改めてお願いさせていただきたいと考えてございます。

最後、10ページにもう一つ、せっかくの機会でございますので、お願い事としては、積載重量でございます。ダブル連結トラックは、大型トラック2台分ということで、これは非常にメリットのある車だということで考えておりますが、実は積載量に関しましては、前が13トンで後ろが10トン、合わせて23トンという、若干大型2台分には至りません。そういった意味で、これが後ろとも13トンで運べるように、やはりGCWの増トンにつきましては、なかなかいろいろ難しいところはございますが、ぜひともこれも御検討いただければ、よりこの車の効果をさらに高めていくものだと考えておりますので、そういった部分で改めてお力添えいただければと考えてございます。

私からの説明は以上とさせていただきます。

【根本委員長】 ありがとうございました。

続いて、事務局からの説明に移ります。よろしくお願いいいたします。

【四童子道路経済調査室長】 道路経済調査室長の四童子でございます。資料3の御説明をさせていただきます。ダブル連結トラックの区間の拡充についてというところでございます。前段、背景、1ページ、2ページ、これまで順次、導入・拡充をしてきたというところがございまして、3ページ以降、効果等をおまとめしております。

現在のところが4ページにございますけれども、赤い区間で始まったところ、黄色いところまで拡充をこれまでできていて、全体で5,140キロということになってございます。こちらにつきまして、次のページに利用が伸びているというような状況、あるいは6ページには、既に申請を受けて使われ始めている、例えば四国ですとか九州に実際に許可実績が出てきているというような状況をおまとめしてございます。

また、並行しまして、次のページ、駐車マスの整備につきましても、順次拡充をしてきておりまして、今年度さらに29か所58台分ということで整備の予定をしているというところがございます。

また、手続の見直しの状況というところで申し上げますと、これまでダブル連結トラックの申請時に事前相談ということで推奨してきたところですが、こちら、同様な申請で過去に実績があるようなところにつきましては、必ずしもマストではないというようなところをマニュアルにおいて周知してきているところがございます。

そこで、9ページ以降今回の拡充案の考え方をおまとめしております。具体的にはこれまで同様、事業者さんのニーズがある区間、また、そういうニーズがある区間の代替になるような区間、かつ4車線以上で構造上支障がないというところを確認して案をまとめているのが10ページでございます。具体的には、こちらの図の赤い区間が今回の拡充の候補区間となっております。数字で申し上げますと、差分で1,200キロほどになってございます。

大きなところで全国的には、北海道が新たに道央道、それから札幌道というようなところ、北陸道と上信越道のこれまで抜けていたようなところを埋めるような形、中国道の福崎から山口ジャンクションの全線。それから、大きいのが、次のページに拡大しておりますけれども、首都圏の状況でございます。首都圏の赤いところでございますけれども、圏央道より内側の放射道路、例えば関越道でしたり、中央道、東名高速といったようなところと、外環道の左半分、それから、首都高の湾岸線の高谷からずっと下のところの区間というようなところ、また、保土ヶ谷バイパスというようなところを含んでいるというようなところがございます。

それから、近畿圏が次のページでございますけれども、関空のところからずっと湾岸4号、5号といったところで、ずっと六甲アイランド北出入口までというところ、それから、6号の大和川線、それから第二神明といった辺りが、確認をして候補に上がってきているというところがございます。

次のページに併せて、こうした追加候補区間の中に休憩施設を設けるというところで、黄色くマークをしておるようなところを予定しているというようなものでございます。

それから併せまして、これまで許可制度で対応してきておりましたダブル連結トラックの特車許可でございまして、併せて確認制度のほうでもできるように今後していくというように6年度中に予定をしているというところがございます。

本日御議論いただきまして、次のページに流れがございまして、さらに御意見を踏まえて確認をさせていただいて、夏から秋にかけて通達を改正し、また、並行して休憩施設の整備等を進めた上で、実際に御利用いただくというように想定しているものでございます。

以上でございます。

【根本委員長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明を受けて、御自由に御意見、御質問をお願いいたします。いかがでしょうか。

【朝倉委員】 もしないようなら、よろしいですか。

【根本委員長】 どうぞ。

【朝倉委員】 非常に重要なことであるし、物流の効率化のためには必要なことだと思います。その中で、最初に事業者さんの資料の中で、要するに、申請してみないと通行条件が不明であるとか、オンライン申請ができないといった問題があるということに対して、先ほどの経済調査室からの説明では、確認制度を活用することによってそういったことが少し前に向いて動くように拝見いたしました。ただ、この確認制度の中に、どういう路線であれば許可が下りるのかという条件が僕の目には必ずしもクリアに書いてなくて、幅員なのか、あるいは曲線半径なのか、交差点であればどういう条件なのか。特に交差点ですね。高速道路は恐らく問題ないと思うのですが、交差点で左折するときが一番ネックになるのではないかと思いますので、どういう条件であればこの確認制度でルートが確保できるのかという条件が事前に分かっていたら、そういうルートを事業者のほうで探して、そこに申請すると思

いますので、申請してみなければ分からないということは起こらないと思うのです。ですので、許可の条件についてさらにクリアにさせていただくことが大事なのではないかなと感じました。

以上です。

【根本委員長】 ありがとうございます。

ほかいかがですか。

【大串委員】 じゃあ、1点いいですか。

【根本委員長】 どうぞ。

【大串委員】 すみません、ありがとうございます。福山さんの資料で、もし通行止めとか発生した場合には、下りられないのでどうしたらいいかみたいな話があったと思うのですが、これはどういうふう処置される予定なのでしょうか。これを確認させてください。

【根本委員長】 分かりました。後でまとめてやります。

ほかいかがでしょうか、どうぞ。

【兵藤委員】 確認の申請でやはり、今すぐというわけではないですけども、何とかデジタル化を進めてもらいたい。特に市町村の特車申請は技術的にはなかなか難しいですからね。

あともう一つ、簡単な話があって、四童子さんから説明があったこの資料の11ページの首都圏の、これは湾岸を南に行って、そして、これは東名に出ることはできないのでしょうか。NEXT Logistics Japanさんの御要望は、横浜北線でしょうか。

【根本委員長】 東名に抜ける方角ですね。

【兵藤委員】 その御要望がありましたが、そこは満たしていないのですね、これは確認でした。

以上です。

【根本委員長】 ほかいかがですか。どうぞ。

【上村委員】 先にNEXT Logisticsさんに質問なのですが、この混載は例で飲料、即席麺とか青果とかというふうに分けていらっしゃって、その中でも混載をしていらっしゃるので、将来的にやっぱりチルドとかそういうものにも発展していける可能性があるのでしょうか。

それから、福山通運さんには、先ほどからも出ておりますけれども、地方で確認がなかなか下りない、お願いしても駄目というところをもう少し具体的におっしゃっていただけな

いでしょうか。

以上です。

【苦瀬委員】 苦瀬です。今の御質問と関連するかもしれませんが、NEXT Logistics Japanさんにお聞きしたいのです。C型でこれから複数の荷主でやったときに、何か条件があるかということですね。今の荷物の冷蔵冷凍みたいな議論もあるだろうし、それから、容積勝ちと重量勝ちという組合せもあるだろうし、ひょっとすると、荷主がわがまま言うから積み合わせられないよとか、そういう意味で、今後より発展させていくためにはこういうことがクリアしたいということがあれば教えていただきたいです。

以上です。

【根本委員長】 それでは、たくさん質問も出ましたので、まず四童子さんからなるべく簡潔にお願いします。

【四童子道路経済調査室長】 ありがとうございます。まず、首都高の、兵藤先生からございましたファクトにつきまして、今は東名にはつながっていません。湾岸線の端末まで行きますと、一般道とつながっているところで終わっているところが今回の候補になってございます。

それから、通行止めするときどうしているかという大串先生のお尋ねにつきましては、聞いたところだと、現場で待ってもらっているのが標準のようでございます。やはり通行許可が出ていないところは出せないものですから。よっぽどトラブルになるといろいろな応用はあるかと思えますけれども、原則そのようになっていると聞いてございます。

それから、朝倉先生と、また、兵藤先生からも、DXを使ってというお話がございました。おっしゃるとおり、許可条件をクリアにしていくということは大事ですし、また、新道路技術のほうでもそういったシステムを開発しているのは承知しておりますので、ぜひ実用できるようにと思えますけれども、車対室のほうから何か補足がありますか。

【大井道路交通管理課長】 福山通運さんからも、NEXT Logistics Japanさんからも、事前相談の時間がかかるというお話をいただきました。これまでも私どものところにもいろいろ声はいただいております。今年の3月に改めて地方道の道路管理者向けにマニュアルを発出いたしました。ダブル連結トラックのほうが普通の一般的なセミトレよりも回転性能がいいこととか、あとは一概に長いからというだけで一律に条件をつけるというようなことは考えないでほしいということも明記して周知しております。

ただ、これからどんどん普及していく中で、初めて許可申請を申請するという地方公共団体も増えてくると思われますので、すぐにこの状況が解決するとは言い切れないのですけれども、粘り強く各地方公共団体に対しても、直轄管理者として周知と、相談を受けていきたいと思えます。確認制度の今後のダブル連結トラックの登録についても今進めておりまして、できる限り分かりやすく、使ってもらえるような制度に拡充していきたいと思っております。また御相談させていただければと思えますので、よろしくお願いいたします。

【根本委員長】 それでよろしいですね。

それでは、福山通運さん、よろしくお願いいたします。

【福山通運（北村）】 先ほど御質問ありました、通行止めになったときにどうするのかというお話ですが、許可がないところは走れませんので、例えば前走車の事故がありましたら、その事故の処理が終わるまでそこで待機をする。警察が問題ないというのを確認してから通るとい形になります。また、地方において、我々は大きい車ですけれども通してもらいたいという思いを伝えるのですが、先ほどございましたとおり、こんなに大きな車が本当に安全に曲がるのかですかとか、歩行者などに接触したりしませんかですか、そういうような御心配をされている方がすごく多くて、そこに対してカメラもついてますし、コンピューターで制御しているから大丈夫なんですという説明をしてもなかなかそこら辺に御理解といたしますか、御協力を得られないところがございます。可能であればこういう車を持って、デモンストレーションじゃないですけども、1回乗っていただくとか、どれだけ技術が進歩しているかというのを見てもらうのもいいのかなと思うときもありまして、そういうところで少し苦労しております。

【根本委員長】 分かりました。ありがとうございます。

それでは、NEXT Logistics Japanさん、よろしくお願いいたします。

【NEXT Logistics Japan（梅村）】 ありがとうございます。まず、御指摘がありましたとおり、道路によっては本当に右左折時に、お話がありました、一般的なセミトレーラーよりも、実は回転半径ですとか、必要な道路幅というものが有利な車でもありますので、そういった意味では、性能面での、こういう車なんですということを我々としてもしっかりアピールをして、関係する方々に御理解いただくというようなことを粘り強くやっていきたいなと考えています。

そういう中で、おっしゃっていただいたように、実は地方で、例えばここは危ないので、C条件という先導車をつけてくださいということがまず一発目で来ることがあるのですけ

れども、道路に直接我々も赴いて、この幅のところで問題ないですよとか、構造上、本当に停止線を踏んでしまうですよとか、例えばセンターラインを踏んでしまうといった構造のところで、これは問題ないですよということをやりますのですけれども、場所によっては、一般的な大型、普通の単車と呼ばれる大型トラックでも実は停止線を踏んでいたりという問題があるところがあって、ダブル連結と関係のないところで巻き込まれるようなことも苦勞としてはございます。全体として本当に大型トラック含めて安全に運行できるような許可をどうしていくのかということをしかり、我々としても何かお手伝いできないかなとは考えています。

それと、御指摘のございました、混載の中で今現在、前と後ろで温度帯を変えてということも行っています。前が冷凍車、後ろがドライ、また、前がドライで後ろが冷凍車という温度帯の違うものを一緒にということを行っています。ニチレイさんの冷凍食品を川崎の辺りで積んでというようなルートでも運んでいますので、ダブル連結の状態が川崎から東名を通過してということができるようになると、もっと利便性が上がるかなというのも考えております。

また、例えばCモードと呼ばれる、荷主さんを直接つないでいくやり方では、例えば行きがサントリーさんで、帰りがダイキンさんというような、業種の違う工場を直接つないで、行きと帰りに混載したり、先ほどの前と後ろでアサヒさんとサントリーさんのような業種内でのコラボを行っています。

ただ、これをやっていく中では、行きと帰りまで含めたラウンドでの運行時間を成立させる必要があって、例えば荷主様の工場の中で荷待ち時間が発生してしまいますと、ドライバーチェンジのタイミングが合わないですよとか、また、やっぱりそこでダブル連結トラック自体が入っていく工場内でのオペレーションを変えなければいけないですよとか、そういった意味でも荷主様含めていろいろな御協力をいただかないと、こういう車は走れませんので、荷主、物流事業者、そしてそれを支える方々が、やっぱりこの車のメリットをしかりと理解した上で、協力していければと考えております。

【根本委員長】 ありがとうございます。

確認ですけれども、朝倉先生から問題提起された、どの道だったら曲がれる、曲がれないという話は、四童子さんの資料で14ページの確認制度の場合に、車両を登録すればどこが通れるかというのは分かります、ということですが、例えば物流業者が念頭に置いている倉庫が市町村道に面していると、難しくないですか。経路探索といっても、今は国道ぐ

らいまでが可能なのですよね。将来的には広がっていくのでしょうか。

【大井道路交通管理課長】 市町村道も本来収録すべきところのまだ2割程度という状況ではあるのですが、加速度的に収録を進めていまして、また後ほど御説明させていただきますけれども、ラストマイルの収録を進めるのと、あとは実績があるところ、実際に特車が利用したところを先行的に収録するというのも、今、努めているところでございます。

【朝倉委員】 以前にこんなことができないわけがない、いつまでかかっているのかというのを申し上げたことがありますので、速やかにデジタル化されることを希望するものであります。

【根本委員長】 どうぞ。

【大串委員】 いつも根本先生から重要物流道路の重要性というのを説かれるのですが、やはりダブル連結トラックぐらいの車は、重要物流道路に指定されたところは通れるというような道路にしていだけないかというところが一番のお願いです。

以上です。

【根本委員長】 ありがとうございます。

それでは、次の議題に移っていきたく思いますので、福山通運様、NEXT Logistics Japan様、ここで御退出ということでお願いいたします。今日はどうもありがとうございました。

(福山通運、NEXT Logistics Japan退室)

【根本委員長】 それでは、議事を進めていきたく思います。議事2として、「車両の電動化に伴う大型化について」です。事務局から説明をよろしくをお願いいたします。

【小林企画課長】 企画課長の小林です。資料4の車両電動化に伴う大型化についての現状を説明させていただきます。

1ページの目次を御覧ください。そこに書いてある項目ごとに説明をしたいと思います。

カーボンニュートラル対応・電動車導入の動きということで3ページ目を御覧ください。CO₂の排出量についてでございます。2022年度における我が国のCO₂総排出量から見ますと、運輸部門の排出量は、円グラフの赤色の部分ですが、18.5%ということになっております。また、運輸部門のうち、貨物自動車やバス等の大型車が関係する車両につきましても、運輸部門の約4割ということになっておりまして、併せて、円グラフの緑色の線で囲った部分ですが、我が国のCO₂排出量全体から見ますと、大型車が関係

すると考えられるものについては約7%という値になっております。

4 ページ目を御覧ください。2050年のカーボンニュートラルに向けまして、政府全体の各種計画で様々な目標が設定されていますが、例えば乗用車に関しましては具体的な数値目標が設定されております。真ん中のエネルギー基本計画というのを見ていただきますと、乗用車、小型商用車に関しましては、35年、30年と目標年次は違いますが、それぞれ電動車100%、それから、20~30%というような数値目標が設定されているところがございます。一方で大型車に関しましては、2020年代に5,000台の電動車を先行導入ということで、今後、数値目標のより具体化が見込まれるという状況となっております。

5 ページ目を御覧ください。現行の大型車の諸元についてです。まず、車両につきましては、道路の構造を守るため、あるいは交通の危険を防ぐために、車両につきまして、大きさ、長さ、重さなどの基準として一般的制限値というものが設けられております。右側の表を見ていただきますと、現行市販されている大型車でございますが、一番下の表に一般的制限値が書かれていますが、赤字で書かれている数字に関しては、一般制限値ぎりぎりまでこの近い数字が採用されているということで、これによりまして効率的に積荷を輸送するということが試みられているところでございます。

6 ページ目を御覧ください。現在の電動化に向けた取組としまして、現在の技術で車両を電動化しますと、どうしても燃料部等が重く大きくなる模様となっております。各自動車メーカーでは、車両の一般的制限値内で電動車を製造しようと、積載量を減少させ、走行実証等に取り組んでいる状況でございます。今後、電動化を推進するためには積載量の課題というものが存在するというところでございます。

一方で7 ページ目を御覧ください。海外での動きでございますけれども、EUにおきましては、日本と同様に一般的制限値が設けられておりますけれども、電動車等の普及促進のため、電動車に限っては一般的制限値を緩和するというEU指令が今、欧州議会において審議中です。今後、理事会の承認を経て法案成立となる予定でございます。

それから、8 ページ目に、参考までに各国の一般的制限値の表を根本委員長から提供いただいております。

9 ページ目、最後に、まとめでございます。電動車に関しましては、ディーゼル車と比較しまして燃料部等が重く大きくなる傾向でございますので、一般的制限値内で電動車を製造するとすると、積載量の確保は課題という状況となっております。

それから、少し話題を替えまして、10ページ目の物流2024年問題に関してでございます。

11ページ目を御覧ください。この直近の20年で見ますと、貨物1件当たりの貨物量が半減している一方で、物流件数としてはほぼ倍増しておりますので、小口・多頻度化が進行しているということが分かると思います。その一方で、貨物自動車の積載率の推移でございますけれども、40%以下の、低い水準で推移しているという状況でございます。

12ページ目を御覧ください。物流のコストに関しては、御案内のとおり、2019年度頃より燃料価格が上昇しているとともに、タイヤですとかバッテリー・オイル交換といった自動車関連費用も上昇傾向にあるということでございます。

それから、13ページ目を御覧ください。各種統計調査から見ますと、半数以上の企業がドライバー不足を感じているという状況ですとか、また、ドライバーの平均年齢が高齢化している、担い手の減少が予測されているということでございます。これに併せまして、2024年問題、労働時間規制等を踏まえると、今後具体的な対応を行わなかった場合、国土交通省の最終とりまとめ資料によると、2024年度には輸送能力が約14%、2030年度には輸送能力が約34%不足する可能性がございます。

14ページは今のところのまとめでございますけれども、物流の小口・多頻度化が進行している中で、2024年問題ということ踏まえると、これまで運んでいた荷物の一部が運べなくなる可能性があるということでございます。

それから、15ページ以降は、道路構造と車両の制限に関する現状整理でございます。

16ページ目を御覧ください。道路の構造につきましては、道路の種類、それから、計画交通量、設計車両などの条件から定められた基準を基に設計することとされております。具体的には、右の図を見ていただきますと、例えば車線ですとか路肩の幅、それから、高さ、あるいは曲線部に関しまして、この基準を基に設計されております。一方で、セミトレーラ一連結車、大きな車両に関しましては、全ての道路で通行可能とすることは合理的ではないことから、高速自動車国道等の規格の高い道路においてのみ設計車両の対象としているところでございます。

それから、17ページ目を御覧ください。大型車が道路と交通に与える影響としまして、高さが大きいものに関しましては、トンネルですとか、あるいは横断歩道橋等への衝突とか損傷というリスクがありますし、また、長さや幅が大きい車両に関しましては、対向車線へのはみ出しですとか、あるいは曲がれたとしても、交差点において時間を要し、交通への支

障が懸念されるところでございます。

18ページ目を御覧ください。車両の重量が重くなりますと、構造物の劣化を早めることになりまして、メンテナンスに係るコストの増額が懸念されるところでございます。これまでの知見から、大型車1台が、例えば軸重10トンの基準ですけれども、仮に2割超過した12トンで走行した場合、舗装に関しては比例するのではなく4乗則に影響するとされておりまして、実際には2.07倍という疲労のダメージがあるということで、2台分の疲労の影響があるということでございます。一方でコンクリート床版、橋梁部分に関しましては12乗則ということになっておりまして、8.92倍、約9台分の疲労が蓄積されるということでございます。また、基準の倍である20トンの場合に関しましては、12乗則ですので、橋梁への影響は約4,000台分の疲労を与えることになるということでございます。

19ページ目を御覧ください。このようなことから、道路の構造を保全して、また、交通の危険を防止するために、特殊車両通行制度ということで、一定の重量・寸法を超える車両については、通行の許可または通行の可能経路の確認を受けることが必要という制度になっております。

20ページ目を御覧ください。一般的制限値を超える場合は、通行条件を付した上で特車の許可を与えているということがございます。その1例でございますが、通行条件が一番厳しいDに関して、下の図の赤枠で囲ったところでございますけれども、交通量の少ない夜間通行を義務づけた上で、橋梁の部分を渡るときには徐行させて、誘導車両を後ろにつけて、橋梁のピンク色の部分ですけれども、そこにほかの車が同時に乗らないように、というような条件を付して通行を許可してございます。

21ページ目を御覧ください。これまでの車両の大型化への対応でございます。社会的な要請等を受けまして、技術的な検証を行った上で、車両の大型化に対して、一般的制限値や許可限度値などを緩和してきております。例えば平成5年には、車両総重量の最大値や設計自動車荷重を25トンに引き上げていますし、16年度には高さを4.1メートルに引き上げております。また、平成30年には重要物流道路を創設しまして、国際海上コンテナの特殊車両通行許可を不要にするという取組をしてきております。

22ページ目は今までのまとめでございますけれども、道路は一定の基準で整備されている中で、車両が大きく、また、重くなりますと、老朽化のスピードが速くなる、あるいは交通安全の円滑化への影響があるということで、これまでは技術的検証を踏まえて車両の

大型化に対して各種緩和を実施してきたところでございます。

最後に23ページ目ですけれども、大型車の違反の状況でございます。この特殊車両に関しまして、車両の制限値ですとか特別許可条件が守られているかどうかということで車両の取締りを行っております。2種類の取締りがありまして、1点目は、左側ですけれども、現地での沿道の取締り基地に車両を引き込んだ上で重量・寸法などを計測しているということでございます。もう一方は、走行中の車両を自動計測装置で取り締まるということでして、ナンバー、それから、軸重等を常時測定しまして、特殊許可のデータベースとマッチングして違反者を判定するということに取り組んでございます。

参考までに25ページ目ですけれども、違反に関しての行政指導で、国の場合の流れでございます。警告、是正指導を繰り返した車両に関しましては、数次の是正指導になった場合には公表をしているということでございます。

26ページ目を御覧ください。現地取締りと先ほどのWeigh-In-Motion、走行中の取締りでございます。まず、現地取締りに関しましては、左の表にあります、赤枠で囲ったところですが、引込台数に関する違反台数の割合は減少傾向にありますが、依然として36.3%と高く、右側のWeigh-In-Motionの取締りでございますけれども、令和4年度、赤枠で囲ったところでも、いまだに1.1万台という高い水準があります。違反台数と警告累計回数を比較しますと、警告には至らない違反が多数ということが分かります。また、2回目以降の警告は1回目と比較すると減少傾向にあって、警告には一定の効果があるということが考察されます。

最後に27ページ目ですけれども、道路構造物の負荷の低減にもこの取締りは不可欠な取組ですけれども、取締りにもかかわらず、依然として多くの違反が発生しているということでございます。

最後に、全体のとりまとめとして29ページ目を御覧ください。社会的な要請としてカーボンニュートラルですとか、あるいは2024年問題に対応していくと荷物が運べなくなる可能性がある一方で、道路が一定の基準で整備されておまして、通行可能な経路、メンテナンスの影響、交通の安全と円滑への影響を考慮することが必要ということになっております。これまで車両の大型化に対して各種緩和等の対応を実施してきていますが、一方で取締りにもかかわらず、依然として多くの違反が発生しているという状況でございます。

今回、現状の説明ということで、今後、電動化ですとか物流2024年問題を踏まえましてどのような対応をしていくかという検討をしていくに当たりまして、現時点での委員の

皆様の意見を伺えれば幸いです。

以上でございます。

【根本委員長】 ありがとうございます。それでは、御意見、御質問をお願いしたいと思えます。どうぞ。

【兵藤委員】 私からは一つだけなのですが、26ページの違反です。これについてやはり道路をものすごく傷めるので大変問題なのですが、違反に至る理由など、もう一步踏み込んだ分析というか解析があるといいかと思えます。例えば運行管理をされているような車両が違反することもあるのかどうか。また、全然知らずに超えていましたということもあるかもしれない。それからあとは、車両ですね。トラックだけではなくて、建設機械などは結構多いような気がするのですが、一步踏み込んだゆえの対策の精緻化を期待したいと思えます。

以上です。

【根本委員長】 ありがとうございます。ほかいかがでしょうか。どうぞ。

【苦瀬委員】 私は、コメントということでお願いします。2024年問題で今、積載率が下がって、多頻度・小口化で大変という議論があるのだと思うのですが、積載率を上げるには、丁寧な顧客サービスをやめればよいという議論になるのだと思うのですね。昔、デリー・ムンバイの貨物列車をJICAで手伝ったときに、もう20年ぐらい前ですが、インドの鉄道局に、「時間どおり発車しましょうよ、顧客サービスを守るために」と言ったら、「何を言ってるんだ。我々が一番もうかるのは積載率100%になるまで出発しないことだ」と、こう言われたのですね。

この積載率を高めるという議論も、結局サービスを低下させるというところに戻ってくる可能性があると思います。現実には郵便も、都内ですら明日は届きませんと。ネットで本を買っても、当日配送はやめましたと。コンビニも、おにぎりの種類は減らして、配送の回数を減らしていると。だから、実は我々が十分気がつかないうちにいろいろところで物流のサービスが変わっていく可能性があるからこそ、このままの現在のサービスがずっと続いていくというふうに思うとちょっと違うかもしれない。もちろん人手が足らなくなるのは事実だと思うのですが。民間の事業者さんたちはそこを何とか擦り抜けるために、サービスを下げても何とかしようと思っている人たちもいるのではないかと、というのが私の受け取り方です。

【根本委員長】 ありがとうございます。ほかいかがでしょうか。はい、どうぞ。

【朝倉委員】 僕は車両の重量については全く詳しくないので素人の意見と置いていた方がいいのですけれども、今日の御説明をお伺いすると、要するに、燃料電池で動くような車を新たに導入しようとする、軸重が今の最大の10トンに対して2トンぐらい増えるのではないかという話だったと思うのですね。ところが、総重量の制約が25トンだと思います。ですので、この2トンが増えたところで、総重量27トンにしましょうとか、30トンにしましょうとなっていないと思うのですね。なので、今の我が国の制度設計の下で仮に燃料電池車が入ったとしても、25トンの枠内では運用できるのではないかと思います。

これがもしそうではなくて、海外並みに総重量を30トンとか40トンに緩和しましょうというのだったら全く別の話になると思うのですけれども、燃料電池との関係で言えば、僕はそんなに大きなことにはならないのではないかなというのが一つの推察です。あくまで素人の意見ですけれども。

もし総重量がすごい制約になるのだったら、燃料電池もそうですけれども、いわゆる合成燃料、そちらにシフトするほうがむしろ、今のガソリンと同じ重さで動くわけですからより合理的なので、そういう開発も積極的に推進するというのをメッセージとして出すというのは、これはあり得るのではないかなと感じました。

以上です。

【根本委員長】 分かりました。ほかいかがでしょうか。どうぞ。

【上村委員】 カーボンニュートラル対応のところなのですけれども、今、話に、ディーゼル、燃料電池、それから今この中には出てこないのですけれど、やっぱり注目は水素車ですよ。水素車で大型の車を走らせようというのが、動きとしてはこれからもっとも出てくると思うのですけれども、水素車に対してあまり取り上げられていなかったのも、その点はどうなのかなというところをお聞きしたいところです。

【朝倉委員】 それに関連して。水素車が重いのではないですかね。

【根本委員長】 もう1人行きますか。

【大串委員】 私からお聞きしたいのは2点と、コメントが1点です。お聞きしたいのは高さ・幅・長さに関しての制限に関して、17ページに詳しく載せていただいているのですけれども、例えばいろいろなトラックドライバーをこれから採用していかないといけないということになっていくと、トラックドライバーによっては、橋の高さ制限、この高さで通れるのか通れないのか、このルートで行けるのかというのを事前に確認したいのではない

かと思うんですが、現在そういうことが確認できるような、例えばこのルートをこう通っていくと、この高さだとここの橋が通れないなとかということが分かるようなソフトウェアがあるのかどうか、有料でも何でもいいと思うのですけれども、それを把握しておられるのかお聞きできればと思います。

2点目が、罰則についてなのですけれども、やはり一定程度まだこういう違反があるということで、罰則が聞いていないからあるのか、周知されていないからあるのか。さきほど兵藤先生がおっしゃっていましたが、守れなかった理由が何なのかというところをもう一步踏み込んで、もしデータをお持ちでしたら教えていただきたいというのが2点目です。

3点目ですけれども、最近よくテレビ番組とかで、スーパーに朝、買物に行っても、かなりの品ぞろえがそろっていないというようなことが報道されています。苦瀬先生がさきほどおっしゃっていましたが、質が落ちています。そのことに関しての評判は、最初は悪いのですけれども、同時にやはりトラックドライバー不足とか物流の危機が報道されていますので、これが本当に現実に身の回りで起こっていることなのだとすることを皆さんにも周知されつつあるのではないかと思います。国交省として、じゃあ、それでいいよねというふうにしていくのか、混載率などを上げてもう一遍質の改善に取り組んでいこうという姿勢なのかどうかというところを御教示いただけたらなと思いました。以上です。

【大井道路交通管理課長】 兵藤委員と大串委員から罰則に対する御指摘、御質問がありました。確かに今日お示しした中で、単に違反件数がどれぐらいですというだけで、違反率はこれぐらいですという御説明だったので、特にどういった場合で違反が多いのかというところまではお示しできるデータがないのですけれども、御指摘のようにトラックの過積載なのか、許可は取っていたけれども、ちょっと重量オーバーしてしまったのか。急に明日運べと言われてやむを得ず、違反だと分かっている運んでしまったというところもあると思うのですけれども、すみません、手元にそういった分析をまだしておりませんので、御指摘を踏まえて考えていきたいと思えます。ありがとうございます。

【小林企画課長】 朝倉先生から質問、コメントがありました総重量と軸重に関しては、これまで車両の大型化への対応で重さを25トンに引き上げたこともありまして、当時どういう検討したか少しレビューしてみたのですけれども、必ずしも総重量と軸重というのは同じように利くわけではなくて、今までも社会的な要請等を受けて引き上げましたが、実際にはもう一つ今回も資料にも入れていますけれども、技術的な検証というものが、

例えば橋梁のタイプによっても違うということを研究チームから聞いていまして、やはりそこは社会的な要請とは別に、技術的にどこまで対応できるのかというのは併せて必要なのだろうと思っています。

【田邊車両通行対策室長】 私から少し補足いたしますけれども、先ほど朝倉先生からEVで本当に重くなるのか、あと、上村先生から、FCVが主役じゃないかというお話がありましたけれども、先ほどヨーロッパの規制のご案内をさせていただきました。どういうことか、こういう検討が進んでいるのかという、その前提の文章を読みますと、やはりEVのほうは、先ほど御指摘あったように、大きな車を大きなエネルギーを使って動かさなくてはいけないので、相当大きなバッテリーを積まなくてははいけない。例えば数値としては、4トンとか6トンとか、そういった数値のバッテリーを積まなくてははいけない、そういうような文章があります。

FCVのほうにつきましては、6ページのところにもありますけれども、先ほどの水素を入れるタンクというのがやはり大きな容量を取るようございまして、それが大きければ1メートルとかそういったような、丸い筒状のものを何本も重ねるのですけれども、それはやはりガソリンをためておくよりは水素の容量がどうしても必要なもので、水素車は重さというよりは容量を食ってしまう、大きさを食ってしまうと、そういうようなレポートが出ております。

【朝倉委員】 すみません、ここを読んでいてよく分からなかったのは、長距離を走るトラックでバッテリーを普通のいわゆるBEV、これで走ることはほとんどあり得ないと思うので、燃料電池車だと思ったのです。燃料電池車であっても重くなると読めてしまったので、もしそうであれば考えないといけないのだけれども、むしろ燃料電池は重くなるのではなくて、水素を積む分だけ容量を食っちゃうからという、そういう理解でよろしいですか。

【田邊車両通行対策室長】 そう理解しております。

【根本委員長】 電動トラックに関しては、欧州、アメリカで開発が進んでいて、市販されているものもあります。だから、全く否定できないわけではなくて、おそらくヨーロッパでは電動トラックも意識があって、それで重たくなるから、緩和してもう少し積めるようにしたらどうだろうかと考えているように思います。そうしないと、電動トラックが普及しないからという、そういうことで検討が進んでいるのですよね、違いますか。

【田邊車両通行対策室長】 そうだと思います。欧州は特にバッテリーEVが政策的な誘導もあって日本よりずっと進んでいるところがありますので、やはりそちらもにらみなが

ら進めているのかと思います。

【朝倉委員】 全く駄目かと思いましたが、長距離トラックでもバッテリーEVなのでし
ょうか。

【根本委員長】 すでに市販されています。

【田邊車両通行対策室長】 先生の御指摘どおり、日本ではやはり長距離はFCVのほう
がフィットするだろうということで、経済産業省中心にFCVをどう増やしていくかとい
うところに政策の力点が置かれているような形に見えます。

【根本委員長】 そういう諸外国の動向も踏まえながら、我が国でFCVとか電動トラッ
クが普及するかもしれないということをしらんで、どういう緩和があり得るか、それを検討
しましょうという問題提起かと思えます。ほかいかがでしょうか。

【大串委員】 すみません、今の点、例えば日本の高速道路網というのは橋梁施設が多く
て、多分ヨーロッパのどこのいわゆる高速道路よりも橋梁がかなり多いと思うのですけれ
ども、そうするとやはり傷めることが多いので、日本はあまり重いほうのトラックに誘導し
ないほうがいいとかいう政策提言もあり得るということですか。

【根本委員長】 どうなのでしょう。

【小林企画課長】 先ほど言いましたように、技術的な検証でどこまでできるのかとい
うのはしっかり見極めなければいけないと思っています。

【根本委員長】 総重量の話と、それから、軸重の話はきちんと分けて議論しなければい
けないと思うのですね。ヨーロッパでも、総重量は多いけれども、軸を増やして道路に対す
る負担を減らすということを一生懸命やっています。軸が多いトラックはむしろ軸を増や
してくれたから、別の面で規制緩和するというふうなやり方もあります。あと、総重量では
高速道路ではもう40トンはいいいわけです、日本も。だから、むしろ軸重なのかもしれませ
ん。さきほど軸重20トンの車がこれだけ走っているというのを見てびっくりしましたけ
れども、軸重をきちんと管理させる。それで、軸がもう少し多いトラックを普及させ、それ
でなるべく道路に対するダメージを減らすという、そっちのほうがテーマとしては重要な
のかなという印象を持ったのですけれども、どうですか。

【小林企画課長】 そこはメーカーの話もありますので、しっかりメーカーの動向とい
うか意向もきちんと確認していきたいなと思っています。

【大串委員】 逆じゃないですかね。道路側からの提案が要るのではないですかね。

【小林企画課長】 それもあると思います。

【根本委員長】 それでは、今後海外の状況も調べてもらうということで、今日はこの辺でよろしいでしょうか。今日はテーマが多いので、次に行かせてもらいます。

続いては、議事3、特殊車両通行制度に関する見直し・利便性向上についてです。よろしくお願いたします。

【田邊車両通行対策室長】 資料5に基づきまして、車両対策室の田邊から御説明いたします。

1 ページ目を御覧いただきまして、2つの柱を掲げております。一つは夜間通行条件の緩和というものと、もう一つは通行手続の利便性向上でございます。これは両方とも昨年6月に策定された物流政策パッケージに基づく取組として、特車制度に関連するもので掲げられた2本の取組でございます。昨年の委員会でも御議論いただきまして、これまで取組を進めてきておりますので、そのフォローアップの話と、今後何をしていくかという話をさせていただければと思っております。

2 ページ目を御覧いただきまして、これは先ほど企画課長からもご説明した夜間通行条件なのでスキップさせていただきたいと思えます。

3 ページ目で、ドライバー不足や働き方改革のためにこの夜間通行条件を緩和できないかという声をいただいております、今回この検討を進めてきました。具体的には、橋梁では、交通量が少ないということを前提に、前後1時間ずつ拡大して夜間20時から7時で通行可能にすること、さらに交差点では最新の車両旋回性能を反映させながら、夜間条件を付す車両の量を減らすという、2つのアプローチで進めてまいりました。本件につきましては、昨年末に交通の安全の確保の観点などを踏まえながら、机上検討に基づいて実地検証も行ってまいりまして、さらにそこで安全性を確認しながら、パブリックコメント手続を経て、本年4月から実際に施行開始しております。

4 ページ目を御確認いただきまして、施行開始後1か月の状況なのですが、まだ速報という感じでございますけれども、許可件数のベースで、橋梁では最大3,000件強、交差点では2,000件強、こういった規模で実際に緩和が適用可能となっているような状況でございます。引き続き、適用状況の把握ですとか分析ですとか、事業者から効果を聞きながら効果検証等を実施するなど、夜間通行条件の在り方というのを検討していきたいと考えております。これが1点目の夜間通行条件の緩和でございます。

2点目、通行手続の利便性向上でございます。6ページ目を御覧いただきまして、通行手続については、従来の左側の許可制度に加えて、令和4年4月から確認制度の運用を開始し

ております。この新しい制度の売りは即時性でございます。最初に車両やE T C 2.0の情報を登録いただいて、あとは発着地点を指定していただければ、簡単に経路が検索可能になるというような仕組みになってございます。許可制度ではどうしても審査に日数がかかってしまいますので、この許可制度の利用を促進することで、手続の利便性を向上させていきたいと考えております。

7ページ目を御覧ください。これはちょっと復習のところもありますけれども、確認制度は2つの使い方が主にありまして、2地点検索とマップ検索というのがございます。主経路と代替経路と、さらに、渡り線が双方向で走行可能になる2地点検索。これは一度に何個の経路も走行可能になります。さらに、都道府県検索というのは、その都道府県の中の経路について通行可能な経路が全て利用可能になるというのがこのマップ検索でございます。従来の制度と比べると、従来の制度は1経路、片道ごとの許可が必要ということになっております。

8ページ目を御覧いただきまして、この利用促進に向けた課題でございます。前回の委員会でもこの課題を提示させていただきまして、さらに団体ヒアリングですとか事業者ヒアリングなど続けてまいりました。大きな課題とその取組の方向性は3つでございます。

一つは、何といたっても道路情報の電子化ということで、この確認制度は、道路情報の電子化と切っても切り離せないような状況になっておりまして、これがないとエリアが拡大できない。携帯電話でいったら都市だけしか使えないということになるので、これをしっかりと全国で使えるようにエリアを拡大していきたいというのが1つ。

2つ目は、この手数料で200円、600円と、ぱっとこれだけ見ると、確認制度、何か高そうだなというところもあって、そういう割高感からなかなか入り口に入ってもらえない、確認制度のメリットというのがまだまだ実感できていないという声がたくさん聞こえてきておりまして、これをしっかり理解していただく、理解促進を進めていきたいというのが2つ目の取組でございます。

3つ目は、ヒアリングを重ねますと、やはり車種を拡大してほしいですとか、前回朝倉先生からお話あったように、実績、通れる経路を、例えば次からの審査で通れるというふうに使ったらどうかとか、あるいは操作性の向上ですとかそういったシステム改善を重ねてほしいという利便性向上と、この3つの柱で取組を進めております。

9ページ目が、道路情報の電子化ということで、エリアの拡大でございます。昨年から道路情報の電子化を加速化しております。ラストマイルと言われる、最後の1マイル、これが

使えないと経路全体で使えなくなってしまうので、平成30年以降に利用された道路を重点的な電子化対象（5万キロ）、これは5万キロ計画と私たちの中では呼んでおりますけれども、これを令和8年までに概成させたいというふうに考えております。例年は約2,000キロから3,000キロの収録でしたので、昨年度、今年の春の実績でこれが1.6万キロ収録することができましたので、約5倍の速度で今、加速化できています。これを来年再来年としっかりと積み重ねていきたいというのが一つ。あともう一つは、こういった取組をしっかりと利用者にお届けする、確認制度使えるぞということをしっかり届けていきたいというのが、この9ページのお話でございます。

10ページ目が確認制度の利用促進ということですが、やはりヒアリングに基づきますと、まだ荷主に十分認知されていないですとか、あるいは先ほどお話ししたように安いのか高いのかよく分からないとか、どう使えば安くなるんだといった確認制度のメリットが分かりにくいという御指摘をいただいております。さらに、本当は使いたいのですけれども、業務や人材が固定化しているから、もっと簡単だということを教えてほしいとか、そういうようなお話もいただいております。

こういったことを踏まえまして、私たちは特車のPRサイトというのを持っておりますが、そういうのを通じて、これまでの制度認知を高めるポスター、この絵にもありますけれども、こういうポスターを作ったりですとか、後はメリットをユースケースで、こんな使い方をするとう安くなりますよというチラシを作ったりとか、あとは、動画で視覚的に操作手順を説明するデモ動画を用意しながら、理解促進に努めるような取組を進めております。

さらには、これは物流・自動車局中心に行った取組で、3月にトラックの標準的運賃の改正が大規模に行われましたけれども、この中で初めて、特殊車両の通行関係費用も荷主から実費を収受できると明示させていただきまして、この考え方をしっかりと浸透できるように周知していきたいと思っております。

さらに今後の予定としては、このような情報を充実させていくとか、利用者向けの出張セミナーを展開していくとか、あとは利用機会を拡大する促進策というのをさらに検討していきたいと考えております。

最後、システム利便性の向上でございますけれども、ヒアリングを通じまして、車両の拡大、ここにリフトアクスル車への対応とありますけれども、対応していなかった車両への対応を進めるとか、あとは許可実績を活用することによって、自動算定の対象を拡大していくというような取組を昨年の12月から試行的に開始しております。今後、こういった試行的

に行っている自動算定の経路に実績を使うということを中心に拡大していくとか、先ほどダブル連結トラックの話もありましたけれども、そういったデジタル化と親和性のある車両をしっかりと取り込んで、利便性を拡大していく、こういった取組を推進していきたいと考えております。

私の説明は以上でございます。ぜひ御審議いただければと思います。

【根本委員長】 ありがとうございます。いかがでしょうか。何か御質問ございますか。はい、どうぞ。

【朝倉委員】 すみません。しつこくて申し訳ないですけども、2つあります。一つは確認制度で、通行可能な経路が分かるわけですけども、どういう経路であれば可能なのかということの条件は、あらかじめ開示されているのでしょうか。つまり、それは別に事業者でなくても、例えば一般の方でも、全くトラックを動かさない方でも、そのルールを知ることができるのかということにも大いに関係しています。これが1つ目です。

2つ目は、2地点双方向2経路検索というのが機能としてあるのですけれども、このときの主経路と代替経路というのは、自動的に示してくれるのですか。もしそうだとしたら、何かの基準がなければ、主経路、代替経路はつくれないと思うので、その方法を教えてください。もし事業者が主経路と代替経路を入力しないとイケないのだったら、大変面倒ですよ。そこのところはどうなっているのかということをお伺いしたいです。

質問2点です。よろしくお願いします。

【根本委員長】 ほかいかがでしょうか。

【大串委員】 すみません、私、8ページなのですが、許可制度の場合、有効期間が2年からとなっているんですが、確認制度だと有効期間は1年というふうに限ってあるのです。それはどうしてかということをお教えいただければありがたいです。

【根本委員長】 ありがとうございます。

よろしいですか。それでは、お答えお願いいたします。

【田邊車両通行対策室長】 まず、朝倉先生から御質問いただいた件で、開示されているのかということについては、これは確認制度も許可制度も審査の仕方は全く一緒でありまして、通達ということで地整局に、こういうふうに審査してくださいという、そういう基準を示しております、それは利用者も見ることができますし、申請者も確認することができます。

【朝倉委員】 具体的に幅員がこれぐらいであればオーケーとか、交差点であればこうい

う形状の交差点であればオーケーとか、あるいは交通条件はこういうことであればオーケーとか、そういう条件がきちっと明示されているということですか。

【田邊車両通行対策室長】 車両がどういうものに当てはまるかというのは自分で判断できるのですけれども、実際の道路がどういう形かというのは、それぞれの道路管理者が持っている情報というのがありますので、最初にそれだけでいきなり全部が分かるということではありません。

ただし、例えば許可でしたら、申請する際に、実際にこの経路を通りたいといった情報や、車両諸元を入れていただくと、道路の情報も電子化されているので、ここは例えばA条件で通れますとか、ここはC条件で通れますとか、ここは夜間条件がつきますとか、つきませんとか、そういうのが申請時に目に見えて分かるようになっています。

【朝倉委員】 先ほどの事業者の方が、許可条件が曖昧であるとか、申請してみないと条件が分からないとかとおっしゃっていたのは、結局その条件がクリアになっていないということをおっしゃっていたのではないかと思います。しかもそれが地整ごとに様々であったり、それを判断される方によってオーケーだったり駄目だったりするということだと、いくら電子化しても電子化したことにはならないので、その条件をクリアにして、本当にそれが大丈夫かということ为例えこの中にいらっしゃる先生たちがチェックできるようにオープン化する必要があるのではないかとというのが僕の意見です。

【大井道路交通管理課長】 収録されている道路がどこにあるのかということ自体は、一般の方も、公表されているホームページがありまして、そこで重さ指定道路なのか、高さ指定道路なのか、どういう諸元なのかということころまでは分かります。ただ、実際に個別の車両がこの道路を通ったときにどういう条件がつくのか、Aなのか、Bなのか、Cなのかということころまではぱっと見では分からないので、そこは道路管理者との許可申請の手続の中で明らかにしているというのが実際の今のやり方になっています。

【朝倉委員】 その条件をクリアにしたところで何の不都合も国交省側には生じないように思うのですが、条件をオープンにすることで、利用者は便利になるだけで不都合はないと思うので。何か不都合があるのだったら、表現は悪いですが、ブラックボックス化されることも仕方がないと思いますけれども。

【根本委員長】 市町村担当者によって、答えが違うということはあるのですか。

【大井道路交通管理課長】 特に橋梁の場合ですとあり得るかなと。

【田邊車両通行対策室長】 2つの話が混ざってしまして、これはダブル連結トラックだ

からという由来の話と、普通の許可制度、確認制度だったらという話が今、混ざっています。許可制度、確認制度だったらという話でまずいくと、全て基準ですとか道路の情報の電子化がされていればオープンになっていて、申請のときにそれぞれ、どこをどう通ったらこんな条件が付されそうです、ここはすぐには自動で審査できないので協議の対象に回ってしまいます、今時点では分かりませんか、そういうところまで分かります。

もう一つ、ダブル連結トラックというところでいいますと、まだ地方のところで、特別に長い初めての車両なので、個別に審査しているというのが、現状では主流となっています。それを何とか少しずつ今まで積み上げてきた経験を共有しながら、例えばお話ししたように、ほとんど16.5メートルのセミトレと同じように曲がれますよとか、そういった条件を共有しながら取組を進めています。一方で、杓子定規に、地方によっては、いや、長いから、ここの箇所は、C条件にさせてもらいますとか、そういう地方のなまりみたいなのが出てきてしまっているというのがあるので、そういった特有の対処の仕方を変えていかなくてはいけないと思っています。

【根本委員長】 そうすると、ダブル連結以外は一応決まった考え方があって、担当者によって答えが違うということはない。ただ、道路と車の組合せによって答えが違ってくる。一概に計算式で簡単に結果が出るという感じにはならないということですね。

【田邊車両通行対策室長】 いわゆる計算式も大部となっているので、一概には、これでイエス、これでノーということは容易には判断できません。ただ、自動算定の計算式が入っているシステムがあるので、実際に申請していただくと、通れる通れないとというのは目に見えて分かります。

【朝倉委員】 途中で確率的要素がないのであれば、ころころ変わることはなく、許可条件というか通行条件というのがきちっと調べられていると思うのですけれども、外部から見てもその条件が不都合ないということを確認できるようにしておいたほうが、もし何かあったときにいいのではないかと思うので、そのような発言をさせていただいたという次第です。もしその条件が担当者によって曖昧だとなれば、そのことのほうがむしろ問題として深刻である可能性があるので、もっとより見えるようにしてシンプルにしたほうがトータルとして合理的だし、安全ではないかと感じたので、そういう発言をしました。

【根本委員長】 2年と1年は何で違うのでしょうか。

【田邊車両通行対策室長】 許可制度は、当初、制度の導入の際はやはり1年で、その後2年になったりとか、優良な企業はそのさらに倍の4年まで伸ばせたりとか、少しずつ期間

が延びてきたという経緯があります。確認制度はなぜ最初から2年ではないのかという指摘があると思いますけれども、確認制度は新しい制度ですし、確認してすぐに通れるという話でもあるので、最初に1年ということがかために設定したのが実情かと思っています。

【大串委員】 ありがとうございます。

【大井道路交通管理課長】 すみません、「2年～」としているのは、優良な事業者に対しては、許可期間を倍にしているという場合もあるので、「～」というのがあります。

【大串委員】 分かりました。確認制度に移行という話がありましたけれども、優良なところでもう4年もらっているのであれば、わざわざしないですよね。だから、それはやはり徐々には浸透していくのかなと思いました。ありがとうございます。

【根本委員長】 上村さん、いかがですか。

【上村委員】 10ページのところで標準的運賃の話ですけれども、荷主負担であるということを示すということで、それはそれで荷主が納得してくればいいのですし、特殊車両でなければ運べない商品というか荷物の場合にはもちろん荷主負担で問題ないですが、ダブル連結の場合ですと、荷主の側から見れば、別にうちはダブル連結で運んでもらわなくてもいいというような理屈が成り立ってしまって、本当に荷主負担をしてもらえるのかなという感じがします。もうこれは荷主負担であるということをはっきりしながら推進していくというふうをお願いをしていかなければいけないと思いますが、そのような意見はあまりなかったのでしょうか。荷主が何で持たなければいけないのかという声はなかったのでしょうか。その分はやはり運送会社負担というふうになっていくような。手数料があると思いますが、1回につきそんなに大きなお金ではないと見るか、結構大きいというふうに見るかですけれども、要は、本当の意味での特殊な商品でない限りは、荷主のほうとしては、なぜという疑問になる可能性はなかったですか。

【大井道路交通管理課長】 実際この文言を入れるに際しては、事業者団体、トラック協会さんともいろいろ意見交換しながら対応していたのですが、実際はおっしゃるように、最後の最後というか、事業者側の競争するときの運賃、特車の費用を負担してくださいというのは、荷主に対して、同業他社に対して競争性を少し失う場合もあるというお話はありましたけれども、できる限りこのような負担は荷主が負担すべきだということを荷主側に対してもトラ協さんと一緒に周知していきましようということをお話ししておりますし、トラ協主催の説明会でも、積極的にこの項目を入れてPRするとか、工夫はしていきたいと思っています。

【上村委員】 2024年問題のドライバー不足のところからダブル連結が出てきているという大きな背景の中で、是非そういった形で推進していただきたいなと思います。

【根本委員長】 ありがとうございます。よろしいですか。時間が押してきてしまいました、まだ報告事項が残っていますので、この辺でこのテーマは打ち切らせてください。

それでは最後に、議事4として、道路分野の物流施策について、お願いいたします。一括して御説明いただいてから質問を受けたいと思います。

【四童子道路経済調査室長】 資料6でございます。物流の2024年問題についてということでございまして、1ページ、既に時間外労働の時間規制が始まっているところの報道等の状況でございます。やはりこれまでのところで人手不足を原因とするような倒産の件数が増えているというようなところでしたり、あるいは共同配送等の取組がかなり進められているというようなところの動きを御紹介してございます。

具体的には、2ページにございますように、幹線輸送の共同運行の取組でしたり、あるいは日通のモーダルコンビネーション型の輸送サービスの取組が見られたり、そうした動きが見られているというのが一つでございます。

また、次のページ、倉庫の関係でも、より荷待ちですとか荷役時間の削減に向けた様々な技術の導入等が進められているというのが一つでございます。

また、次のページ以降政府としての取組を御紹介してございます。昨年の6月の政策パッケージ以降、次の次のページに、本年2月の中長期計画（ポイント）の策定、特に赤ラインを引いておりますのが道路の関係でございまして、自動運転、自動物流道路、また、ダブル連結トラック、あるいは大口・多頻度割引の拡充等の取組を実施しているというところの御紹介でございます。

続きまして、資料7でございますけれども、関連しまして、中継輸送の拠点整備の状況の御報告でございます。御案内のとおり、働き方改革の観点でも、ドライバーの日帰りができるように、中継輸送に関するニーズが高まっている状況でございます。

具体的には2ページにございますように、静岡のコネクタエリア浜松でしたり、あるいは左下にございますように、国道2号の沿線、広島県、岡山県等で中継輸送のための拠点の整備というものを始めつつあるというところでございます。また、右上にございますように、北海道におきましては、様々な道の駅ですとか、あるいは除雪ステーションなどを活用した中継輸送の実験を行っているというようなところ です。

具体の詳細は次のページ以降に御紹介しております。説明は割愛をさせていただきます

けれども、コネクtparkingでしたり、北海道の事例等をお付けしているものでございます。

この中で、10ページでございますけれども、現在、各整備局等におきまして、こうした中継拠点のニーズがどういったところにあるかということにつきまして、地域のトラック協会等々とコミュニケーションを図っているところの状況でございます。具体的には、この中で緑にありますようなエリアで、事業者アンケート等でこういったところに拠点があるとありがたいというような地域をお示ししておりますのと、あと、オレンジでは、特に長距離300キロ以上のトリップの荷動きを太さでお示ししておりますと、それぞれの候補エリア等につきまして、ニーズのさらなる調査等を進めましたり、あるいは具体の岡山の事例を進めましたり、あるいは北海道での実証実験等を進めているというところの御紹介でございます。

11ページは、距離が500キロにしているものでございますので、御参考でございます。

12ページには、新たなSA・PAでのドライバー交代の実証実験について、佐野SAでの実施を検討しているというところでございます。具体的にはドライバーをSAで対応するという実験を、最後の13ページにございますようなスケジュールで検討を進めていくというようなことを予定しているというところでございます。

資料8につきまして、お願いします。

【松本高速道路課長】 高速道路課長の松本です。それでは、資料8を用いまして、SA・PAの確実な駐車機会の提供について説明申し上げます。

1ページ目をお願いします。まず、背景でございますが、大型車は8時間以上の長時間駐車車両もありまして、その影響で深夜帯を中心に駐車マスが不足している状況でございます。それを受けて、対策ということでございます。資料下段でございます。まず1つ目として、一番左でございますが、大型車駐車マスの拡充に取り組んでいるところでございます。令和4年から3か年で1,500台の拡充を計画しておりますが、昨年度末までで1,000台の拡充が完了しているところでございます。2つ目の取組は、短時間限定駐車マスの導入ということでございます。これは利用を60分に限定するものということでございまして、昨年度令和5年度は11か所、111マスで実施したところでございます。3つ目につきましては、立体化(コラム式)の導入ということでございまして、記載の箇所におきまして、今後の導入に向けて準備を進めているという状況でございます。

2ページ目お願いいたします。先ほど説明した短時間限定駐車マスの実施状況というこ

とでございます。日本地図にある11か所におきまして、昨年度導入をいたしました。具体的な導入状況は、左下の写真のとおり、黄色い看板、表示等を用いながら利用者に示しているという状況でございます。その運用状況でございますが、右下でございます。まだ日が浅いものでございますから短い期間のデータということにはなりますが、60分以内の利用が増加をいたしまして、全体としてたくさんの方に延べでお使いいただいているという状況でございます。ただ、長時間利用につきましては、減少したもののまだ残っているということもでございます。引き続きデータ収集もしながら検証を進めていきたいと思っております。

資料8は以上でございます。

【竹下高度道路交通システム推進室長】 資料9を用いまして、高速道路での自動運転トラックの実証についての御報告をITS推進室からさせていただきます。

1ページ目でございます。高速道路上で自動運転トラックを走行させようとした場合にインフラ側に求められている機能を例示してございます。トラックにつきましては、乗用車と比べまして、加速・減速、また、車線変更に時間がかかるということで、①で書いていますような合流支援であったり、②先読み情報ということで、走行前方の障害物の情報等をインフラ側から提供してほしいというようなニーズがありまして、検討をしているところでございます。

また、一番右上でございますけれども、③ということで、特に緊急時の対応等、自動運転が不具合により止まった場合は、道路管理や交通管理と密接に関係しますので、連携して検討する必要があるのではないかと考えているところでございます。

下のほうに④、⑤とございますけれども、自動運転の普及段階におきましては、一般道まで自動運転、無人で走行するということはなかなかハードルが高いであろうというような指摘もありまして、例えば高速道路上だけ無人で走行するというようなことを考えた場合に、SA・PAなどにおいてドライバーを乗り降りさせるような切替え拠点が必要ではなかろうかということ、また、自動運転車が走りやすいような環境ということで、優先レーンのようなことも考えているところでございます。

2ページ目でございます。この自動運転トラックの実現に向けた取組といたしまして、大きく右側、車両開発、経産省等が中心となって行っておりますけれども、それと連携するような形で、先ほど申したようなインフラ側の支援というものを実証し、有効性を確認していきたいと考えております。今年度については、新東名高速道路の静岡県内の約100キロ区間において実証する予定としておりまして、また、2025年度以降には東北自動車道等へ

も展開を予定しているというところでございます。

3 ページ目が、今年度予定している新東名における自動運転トラックの実証実験の概要でございます。深夜時間帯に優先レーンを設定いたしまして、合流支援であったり、先読み情報の提供を行ったりということを予定してございます。

4 ページ目が進め方でございます。現在、実験の参加者、トラック等、自動運転のトラックを開発している事業者の皆様を対象に公募を行っておりまして、夏頃に実験参加者を決定して、今年度後半に新東名で実証実験を開始したいと考えているところでございます。

5 ページ目でございます。インフラ支援の展開でございます。今ほど申し上げたとおり、2024年度は新東名、2025年度以降については東北道等で実証実験を行う予定としておりますけれども、その後、自動運転の開発状況や物流ニーズを踏まえて、全国展開を考えていきたいと考えているところでございます。

6 ページ目でございます。こういった事項につきまして、有識者も交えて検討する場を設けてございます。自動運転インフラ検討会ということで、右上に検討体制、事務局として、道路局に加えまして、警察庁、また、通信関係を所管している総務省、この3省庁が事務局を務めまして、自動インフラ検討会でインフラの在り方について検討を進めようとしているところでございます。第1回を6月に開催したところございまして、今後適宜開催して、インフラの在り方の方向性を決めていきたいと考えてございます。

7 ページ目は、第1回のインフラ検討会で、高速道路上の自動運転の実現に向けたインフラの在り方についての検討事項を示したものでございます。

資料9については以上でございます。

【四童子道路経済調査室長】 最後に、資料10でございますけれども、重要物流道路につきまして、1ページでございます。右側に、現在の指定の状況を整理してございます。毎年度、年度明けに、事業が新たに始まった状況あるいは供用が始まった状況を加味しまして指定をしているというところの最新の状況で、このような数字になっているというところの御報告でございます。

以上でございます。

【根本委員長】 ありがとうございます。それでは、ここまでのところ、御質問、御意見あれば、よろしく願いいたします。どうぞ。

【苦瀬委員】 2つありまして、一つはもっと前に言っておけばよかったのを言い忘れたということで、ここで言わせていただきます。最初の話題でダブル連結のときに、運転手が

少なくなるからいいよねという議論はよく分かるのですが、その一方で、ダブル連結をやることでの効果という議論と、それから、2つのビール会社が積み合わせて共同輸送やるからいいよねという議論があったと思うんですね。私自身は共同輸送をやるということは別にダブル連結じゃなくてもやる場合もあるわけで、それなりの難しさがあると。待ち合わせをどうするとか、積み合わせをどうするのかという議論がある。だから、私としては、ダブル連結は連結で効果があり、一方で、十分1社で満たない場合には共同輸送も使えるという議論はまた別だというふうにしたほうがいいのかなどということを申し上げたかったのが1つ目です。それから、もう一つは質問です。今日お話がなかったようですけども、緊急輸送道路ってありますよね。能登半島の地震もあったわけでございますし、この中でも、レジリエンスで日本海側をキープしようとかという議論もあったと思うのですけれども、緊急輸送道路については、あまり今のところ大きな動きがないということで理解してよろしいでしょうか。以上です。

【根本委員長】 ほかいかがですか。どうぞ。

【朝倉委員】 自動運転トラックの話ですけども、これは後続車無人の隊列走行ではなくて、トラック単体でレベル4で動くようなイメージですよ。そうすると、トラックではなくても、一般車両のレベル4の実験でも全く同じことだと思えるのですけれども、そういう理解でよろしいですか。つまり、トラックができるのだったら、普通の一般車のレベル4もオーケーなはずなので、そういうふうにもしこれが拡大されるのであれば、トラックとか物流とかという話よりも、もっと一般化して話を議論したほうがむしろメリットが大きいように思いました。

そうなってくると、その話は実はこの後の自動物流道路と密接に関係していて、自動物流道路は、どこかで荷物を載せないといけないので、いわゆるターミナルが必要になりますね。実は自動運転トラックもどこかでトラックを高速にアクセスさせてあげないといけないので、何かターミナルのようなところを高速道路と直結したものを造ってあげないとけない。そういう施設を造るということになって、かなり近い概念になるのではないかと思いますので、その辺の関係性もあるのではないかなと思いました。

【根本委員長】 よろしいですか。

それでは、2つ質問がありましたけれども、よろしくをお願いします。

【四童子道路経済調査室長】 ネットワークの関係でございますけれども、今、国土幹線道路部会のほうで先日、能登半島地震を踏まえて、拠点の在り方も含めてやはり大事などこ

のネットワークを強くしようということでおまとめいただいております、その中でもいろいろな考え方がお示しされておりますので、今後それを整備局とか地方で具体化していくということになってございます。

【竹下高度道路交通システム推進室長】 自動運転の関係ですが、原理的には乗用車にも活用はできると思います。一方、今の自動運転の開発アプローチは、特定のルートを往復するようところで自動運転車両を開発していくというようなアプローチになっておりまして、乗用車の場合は、不特定と申しますか、どこを走るか分からないというようなところもあるので、自動運転の開発としては、トラックであったり、あとは移動サービスのような、特定のルートを往復するようなものがまずは開発ターゲットになっているという現状かと思えます。

【朝倉委員】 ただ、レベル4ということであれば、トラックだろうが、自動車だろうが関係ないので、どうしてトラックに限ってやるのだろうかというのが大いにクエスチョンなので。トラックに限らなくても全然いいのではないかと思うし。

【竹下高度道路交通システム推進室長】 車両側が開発したいというニーズがあれば、当然連携して進めていくということになると思います。原理的にはそういうことであると思えます。

【上村委員】 そちらのほうが早いかもしれないですね。

【大串委員】 今、乗用車でやっていませんか、やっていますよね。

【竹下高度道路交通システム推進室長】 乗用車でも研究はしているのですけれども、実用サービスとしてこの区間だけレベル4ができるという車両を造ることに、乗用車側が事業性をどこまで見いだしているかというところが関係してくるか。

【朝倉委員】 ただ、ライドシェアとかがもし動くとしたら、それは大いにあるのではないですかね。

【大井道路交通管理課長】 今日高速道だけの御説明をさせていただきましたけれども、そういった意味でも、一般道でのレベル4をどう目指すかというところについては、物流・自動車局と一緒に過疎地での自動運転とか、街中での自動運転はどうあるべきかというのを各地方公共団体で手を挙げていただいて実験しております。

【朝倉委員】 申し訳ないけれども、そっちは実はあまり期待してなくて、高速道路という限定されたところでレベル4が一般のオーナーカーでもできるということがもし実験でもできるのであれば、そのインパクトは結構大きいのではないかなと思うので、そこをアピ

ールしないのはなぜなのかという質問だったんです。

【大串委員】 トラックだけだと、投資がトラック宛てになっていますよね。でも、一般カーも享受できますよということになると、享受できる層も厚くなりますし、国民のサポートも得られやすいというような意図も込めて朝倉先生はおっしゃっていると思うんですね。

【朝倉委員】 いろいろビジネスのチャンスが膨らむので、これまで道路局にはビジネスのにおいがしないと大いに言われてきていたので、いや、そうではないんですということもアピールできるのではないかと思います。

【大串委員】 いずれ乗用車にも拡張して一般化していくという話ですね。

【竹下高度道路交通システム推進室長】 ご指摘の点は、あり得ると思います。どちらかというと、インフラだけではなくて、車両側の開発と連携しながら進めなければいけませんので、車両側がそれで取組をぜひということであれば検討して参りたいと思います。

【大串委員】 逆なんですよ。トラックで必要とされるような仕組みを乗用車に載せればいいという話になるわけで、もしかしたらトラックは大きいから過剰に載せなきゃいけないかもしれないけれども、乗用車の場合、このぐらい少ないセンサーで走れますよという話になるので。

【朝倉委員】 ほぼほぼ今のレベル2でも高速道路上はタッチしなくてもいけますから、恐らく、乗用車のレベル4を高速道路上で実験するというのであれば、乗っかってくるところは結構いらっしゃるのではないかと思いますので。

【上村委員】 トラックの自動運転のほうが、車の性能としては非常にやはりハードルが高いですね。乗用車のほうが、今おっしゃるように、高速の運転するとき、今の車では、手を放しても大丈夫になっていますからね。

【根本委員長】 次回までに整理しましょうか。おそらく、国全体でR o A D t o t h e L 4というプロジェクトがあって、それに道路局も関与してやっていると思いますけれども、そのときに、なぜトラックでやっているんだというのは、そういうニーズがあるからだと思います。トラックの自動運転だったら、事業者もついてくるということがあって、国全体として、それを進めたいとなっていると思います。

トラックの自動運転で開発されたものは乗用車にもまた転用できるだろうし、乗用車で自動運転のニーズがあるかないかという検討は日本の自動車メーカーがやっているかもしれませんが。それも調べていただいて次回以降に議論しましょうか。

よろしいですか。

【四童子道路経済調査室長】 資料1 1-1の自動物流道路、別途検討会のほうで進めてきておりますところの状況について御報告させていただきます。

前段、背景は省略をいたしまして、4ページでございます。自動物流道路に関する検討会を2月に設置しまして、羽藤先生に座長をしていただきまして、検討を精力的に進めているところでございます。具体的には、少し断面図がございますけれども、道路空間をフル活用した新しい物流モードをスイスの例を参考にとということで、次のページがございますけれども、スイスのほうでは、物流専用の自動運転カートを地下のトンネルを掘りまして3車線構えまして、全長でいうと全体500キロの構想で、具体的には第1期区間として70キロを2031年までに実現しようということで計画しているものでございます。

こちらのコンセプトにつきまして、日本でやる場合の考え方とか、あるいはポイント等についておまとめしているところが1 1-2の資料でございます。別途、検討会のほうで議論中の概要紙がこちらでございます。本文のほうは次の資料がございますけれども、概要のほうで御説明させていただきます。

背景につきましては、やはり様々な危機がございまして、人口減少、カーボンニュートラル等の要請がある中で、道路空間をもっといろいろな機能に使っていかうというところの御議論がございました。その中で、やはり物流の危機に立ち向かっていくという問題意識の中で、新しい物流形態として自動物流道路。特に道路空間を活用して専用の空間を造るということと、なるべく無人化・自動化された輸送にしていくということでございます。

ポイントでございますけれども、1つ目が、これまでやはり1人がたくさん運ぼうという大量化の要請あるいは高速化の要請でやってきたところを、人的リソースの制約を考えなければ、小口多頻度でよいではないかというところで、物流専用の省スペースという特徴が出てくるというのが1点目でございます。それから、スイスの例をヒアリング等で聞いた際に、彼らが期待しているのは、単に運ぶだけではなくて、保管の機能を持たせたシステムとして構築をしているということが特徴的で、このバッファリングをシステム全体に持たせることで需要の波を平準化して、物流全体の効率化にも資するというようなことのようにございまして、こういったところをポイントとしてございます。

全体のコンセプトとしましては、持続可能で、賢く、安全な、全く新しいカーボンニュートラル型の物流革新プラットフォームということで、こちらの新たなモードの創出を機に、様々な標準化ですとか、自動化ですとか、技術革新ですとか、そういったところを狙っていかうではないかというようなところを詰め込んで概要にしておりますし、また、本文にもま

とめているというのが現状でございます。

こちらにつきましては以上でございます。

【根本委員長】 ありがとうございます。それでは、何か御質問、御意見があればよろしくお願いいたします。

どうぞ。

【大串委員】 では、1点だけ。東京の地下は、下水があふれたときに流す大動脈がもう既に通っていると思うのですけれども、通常は物流として利用して、そういう緊急時には下水施設として一時貯留をするというような、多目的で使えるような施設というのは考えられるのでしょうか。

【根本委員長】 どうぞ。

【上村委員】 大変に未来性があるって私は非常に面白いと思います。どういうふう to 実現していくか、ハードルは高いかもしれませんが、現実、ヨーロッパでやっているところもあるみたいなので、ぜひこれは、やはりこれからの未来の1つの物流の形として研究会に期待いたしております。

以上です。

【苦瀬委員】 私、コメントなんですけれども、こういう技術開発というのは非常に重要なので、ぜひ検討してもらいたいというのがまず前提です。一方で、こういう新しいシステムというのは、今までも過去に提案されたり、あったものが廃れたりしたわけですよ。僕が知っている中で一番古いのは、1900年のエアシューター、ベルリンに65キロあって、ニューヨークに四十何キロあって、それが廃れていくわけです。過去にも新物流システムがあつたり、郵便物でのエアシューターのプランがあつたり。だから、技術開発をするというのは賛成ですけど、過去に何があつたからできなかったのか、そこをクリアしないとまた同じことにならないかというのが私の心配なので、一度、過去の仕組みでどういう問題が起きたかというのをおさらいするというのも必要なのではないかなと思いました。

以上でございます。

【朝倉委員】 大変興味深い案件だと思います。これを見るときに、道路として見ると、若干つまってしまうけれども、自動化された倉庫が外に出る、通路なんだというふうに思ったほうがむしろリアリティーがあつていいかなと。つまり、今もう倉庫で実現していることが、こういう通路を確保してあげることで、それが実現するということだと思いますし、実際スイスで検討されているものも、直径6メートルで速度30km/hですよ。遅いですよ。

こんなもの、絶対日本の技術だとすぐ出来るはずだと思ったのですが、だから、むしろ僕は技術的なハードルは低いと見ているんです。なので、今の既に世の中にあるものがこういう形で実現するという事は大いにあり得るかなと思います。

問題はお金だと思いますけれども、ゼネコンの見積りで1キロメートル当たり80億円ぐらい、10キロで800億ということだから、1キロメートル80億ですよ。安いですよ。本当にできるのかと思いますけど。なので、もし本当にそのお金でできるのだったら、かなり安くて、投資に値するのではないかなと感じました。

以上です。

【根本委員長】 それでは、お答えをお願いします。

【四童子道路経済調査室長】 大串先生から、治水効果もぜひということで、実はマレーシアの高速道路の地下トンネルを緊急時には導水管にしてしまうというような機能を兼ねるような取組もありますので、こういった新しいものにつきましても、そういったいろいろな可能性を検討してまいりたいと思います。ありがとうございました。

【大串委員】 地下シェルターとかも、日本は不足していると言われてるので。これだけの投資というのはなかなか難しいので、いろいろ兼ねていますよというふうに言わないと厳しいのかなというふうに思いました。

【四童子道路経済調査室長】 ありがとうございます。

【根本委員長】 ありがとうございます。興味深いプロジェクトで、どんなふうに進展していくのか、楽しみです。今回は中間とりまとめで、これからも検討を進めるわけですので、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは、一応ここで本日の議事はおしまいということで、事務局のほうに進行をお返ししたいと思います。ありがとうございます。

【糸野道路経済調査室企画専門官】 長時間にわたる御議論ありがとうございました。

事務局から2点連絡事項がございます。本日の議事録につきましては、後日、各委員の皆様へ送付させていただき、御了解をいただいた上で公開する予定でございます。また、本日の会議資料も、一部非公開資料を除き、ホームページ上に掲載をさせていただきます。

それでは、以上をもちまして本日の小委員会は全て終了となります。本日は誠にありがとうございました。

— 了 —