

社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会  
懇談会

平成30年10月11日

【高橋交通環境・エネルギー対策企画官】 定刻となりましたので、ただいまから社会資本整備審議会環境部会及び交通政策審議会交通体系分科会環境部会の懇談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。

さて、今回の懇談会では、ペーパーレス会議を推進するため、事務局からの説明につきましては、お手元のタブレット端末を使用させていただきます。なれないことで、議論に支障が出ることがないように、今回につきましては、各委員の皆様方には、印刷した資料もご用意させていただきました。ご議論の際は、ご活用ください。移行期間ということで、よろしく願いをいたします。

まず初めに、お手元の資料の確認ということで、タブレットのデスクトップに議題1の法定気候変動適応計画の策定及び国土交通省気候変動適応計画の改正について、資料1-1から1-3を。議題2の今後の気候変動適応計画の見直しに向けて資料2、議題3のグリーンスローモビリティについては資料3をご用意しております。なお、議事次第、それから委員の名簿等については紙でお配りしておりますので、ごらんいただければというふうに思います。

資料に不足等ございましたら、また、タブレットの操作がうまくいかないというのがございましたら、お近くの職員を呼んでいただければというふうに思いますので、よろしく願いいたします。

ここで、ご新任の委員を紹介させていただこうと思います。交通政策審議会臨時委員、御友孝宏委員でございます。

【御友委員】 御友です。よろしく願いいたします。

【高橋交通環境・エネルギー対策企画官】 よろしく願いいたします。

本日の会議でございますが、社会資本整備審議会環境部会が19名中7名、交通政策審議会環境部会が17名中8名のご出席をいただいております。そのため、交通政策審議会環境部会につきましては、交通政策審議会令第8条第1項による定足数を満たしております。

せんので、本日の会議については、懇談会として取り扱わせていただきます。

また、本会議の議事は公開とした上で、議事録については先生方にご確認いただいた後、会議資料とともに国土交通省ホームページにおいて公開させていただくこととさせていただきます。あらかじめご了承ください。

それでは、議事に先立ちまして、栗田総合政策局長よりご挨拶申し上げます。

【栗田総合政策局長】 栗田でございます。本日、環境部会の懇談会にご出席を頂戴しておりまして、大変ありがとうございます。

今、説明がありましたとおりなのですが、私もこの席座って、タブレットがあってペーパーがあるなどちょっと違和感を感じました。一生懸命、私たちの組織もペーパーレスということでやっているんですけれども、例えば大臣と局長でやる幹部会議と称するものも完全ペーパーレス化していますが、確かにまだ機器の方も、あるいは操作する人間側のほうも、ときどき不慣れなものでトラブルがあって、今日は万全を期してということでこのダブル体制だと思います。中途半端なことをご容赦いただきたいと思います。

皆様方には、今年3月の環境部会におきまして、環境行動計画の点検のためのご審議を頂戴いたしました。どうもありがとうございました。

本日幾つかの議題がございます。本年6月に気候変動適応法が制定されております。それに基づいて策定されます法定の計画の検討状況のご報告。あるいは、国土交通省の気候変動適応計画の改正案について、ご議論いただければというように思っております。

今、私たち組織挙げていろいろ頭を悩ませながら取り組んでおりますことが、この気候変動にかかわることでございます。この30年単位で見ますと、雨の量が1.4倍。時間雨量80ミリとか100ミリとかっていういわゆる豪雨というものの頻度というものが1.7倍。こういったことで、いろいろなこれまでのあまり想定しにくかった災害が多々発生しております。

そういう状況を私たち前提にして、いろいろ考え直さなくちゃいかなところもあるんだろうということで、総理大臣からインフラの緊急点検をせよという各大臣に指令、指示がございます。それを踏まえて、11月いっぱい緊急対策を講じなさいというようなことのご指示を頂戴しておりまして、いろいろ頭を絞っているところでございます。そういったことのご報告もこのプロセスの中でさせていただくということになろうかと思っております。

さらに、国土交通省が環境省と連携して推進しております政策としまして、地域が抱えるさまざまな交通の課題解決と、地域での低炭素型モビリティの導入を同時に進められる

グリーンスローモビリティ。これ、うちの職員がぜひこれから売り出していきたいという  
ようなことで、ご提案させていただくものですので、温かい目でご意見頂戴できればとい  
うように思います。

以上、原田部会長はじめ、これまでも委員の皆様には大変お世話になってきております  
けれども、本日もまた活発なご議論、ご意見頂戴できればありがたいと思います。

どうぞよろしくお願い申し上げます。

【高橋交通環境・エネルギー対策企画官】 栗田局長、ありがとうございました。

恐れ入りますが、報道関係者の皆様、今日お越しいただいていると思いますが、頭撮り  
はここまでとさせていただきますので、カメラ撮りについてはこれ以降ご遠慮いただきた  
いと思います。

それでは、議事に移らせていただきます。

以降の議事進行については、原田部会長、よろしくお願いいたします。

【原田部会長】 ありがとうございます。

それでは、これより私のほうで議事を進めさせていただきたいと思います。

懇談会ということですが、いつもどおり活発な議論をいただきたいと思っており  
ます。

また、地球温暖化気候変動ということですが、身をもって感じるようになってき  
たというのが、今認識しているところで、これをどういうふうに対応するのか、非常に重  
要な問題だと認識しておりますので、よろしくお願いしたいと思います。

まず、議題1の法定気候変動適応計画の策定及び国土交通省適応計画の改正について。  
議題2の今後の気温変動適応計画の見直しについて、事務局より説明をお願いします。

【川埜環境政策課長】 失礼します。環境政策課長の川埜でございます。よろしくお願  
い申し上げます。

タブレットで12個アイコンございますけれども、右側の一番上の資料1-1。気候変  
動適応計画の策定及び国土交通省適応計画の改正についてをタップしていただきたいと思  
います。左にスクロールしますと次のページに移りますので、そのようにお願いいたしま  
す。次のページに移ります。

まず、気候変動適応法制定の趣旨でございます。近年、大雨の頻発化による水害・土砂  
災害の増加など、気候変動の影響が全国各地で起きております。今後、さらに長期にわた  
り拡大するおそれもございます。こうした気候変動に対処するため、現在生じており、ま

た、将来予測される被害の防止・軽減等を図る気候変動適応に、多様な関係者の連携・協働のもと、一丸となって取り組むことが重要となっております。このような状況を踏まえまして、平成30年6月気候変動適応法が制定されました。

次のページに移ります。気候変動適応法の概要ということで、記してございます。まず、国、地方公共団体、事業者、国民の役割の明確化を図ります。それから2点目でございますが、政府が法定の適応計画を定めることを義務化してございます。3点目、5年ごとに気候変動影響評価を行うことを義務化してございます。

次のページに移ります。法定適応計画の策定に向けたスケジュールでございます。パブリックコメントを今開始しております。環境省が提言をつくりまして、各省との協議の上、パブリックコメントを行っております。環境省におきましては、この法定計画につきまして、中央環境審議会の地球環境部会から意見聴取を行っております。本日、社会資本整備審議会、交通政策審議会の環境部会に報告をさせていただきますが、環境省は11月中旬の閣議決定を目指しております。

次のページ移ります。法定計画の概要と国土交通省適応計画の修正についてでございます。法定計画の概要は、平成27年11月に気候変動への適応計画という閣議決定されたものがございますので、これを基本といたしまして、気候変動適応法が定める計画事項を追加し、最近の動向を踏まえた追加修正を行うものでございます。

次のページに移ります。まず、気候変動適応法が定める計画事項の追加でございます。国、地方公共団体、事業者、国民、それから国立環境研究所が果たすべき役割についての記載を追加してございます。それから、これら関係行政機関相互の連携協力の確保についての記載も追加するというものでございます。

次のページ移ります。最近の動向を踏まえた追加・修正事項として、これは法定計画、国土交通省適応計画ともにでございますけれども、3点ございます。

1点目がグリーンインフラでございます。グリーンインフラにつきましては、国土形成計画や社会資本整備重点計画におきまして、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能、これは生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等、これらの多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土づくり、地域づくりを進める取り組みとして、グリーンインフラというものを位置づけております。現行の国土交通省の気候変動適応計画にもグリーンインフラを位置づけております。

今般、法定適応計画を策定するに際しまして、環境省からグリーンインフラと生態系を基盤とするアプローチ、E b Aと申しますのは、生態系を活用した適応策。E c o - D R Rと申しますのは、生態系を活用した防災・減災対策でございますけれども、これらを位置づけたいという意向が示されまして、現在調整中でございます。グリーンインフラにつきましては、後ほど別の資料で補足してご説明を申し上げます。

次のページ移ります。あと、2つ追加事項がございます。1点は、高規格堤防整備事業の推進でございます。平成29年12月に高規格堤防の効率的な整備に関する検討会の提言を受けまして、首都圏、近畿圏のゼロメートル地帯等の低平地において、高規格堤防の整備を推進するという文言を追加したいというものでございます。

もう1点は、自動車活用推進計画でございます。これは、今年6月に閣議決定されました自転車活用推進計画を踏まえまして、災害時の対応といたしまして、全国の国道事務所等において自転車を配備し、危機管理体制を強化するという文言を追加しようというものでございます。

資料1の説明は以上でございます。左上のほうに矢印がございますので、それを押して、もとのページに戻っていただきたいと思っております。

左側の上から3番目、参考資料3。グリーンインフラの位置づけについてをタップしていただきたいと思っております。よろしいでしょうか。

1枚、おめくりいただきまして、自然環境の機能を活用した国土交通行政の取り組みについてというものをご説明いたします。従来の社会資本整備事業、それから土地利用の取り組みにおきましては、自然環境が持つ防災・減災、地域振興、環境といった各種機能を活用した取り組みを既に実施しているところでございます。地域とのコミュニケーションも図りながら、いろいろな取り組みを行っております。

例えばとしまして、左側の上のほうですけれども、河川が本来有する自然の営みを視野に入れた川づくり。多自然川づくりと申していますが、このような取り組みを行っております。真ん中下でございますが、緑化施設整備計画認定制度を活用しながら、屋上緑化施設と敷地周辺の緑の形成というような取り組みを行っております。右の下でございますけれども、砂防施設整備事業とあわせて地域住民と連携しながら、流木等の発生源対策というような取り組みも行っております。

次のページに移ります。我が国におけるグリーンインフラの変遷を、これまでの歴史的経緯を踏まえてまとめてみたものでございます。フェーズ1として、荒川の河川敷を例と

して、写真を出しておりますけれども、治水目的で整備された河川敷が、いろいろなレクリエーションの場であったりというような多様な役割、機能を、時がたつにつれて果たすようになってきているというような例でございます。

フェーズ2、多自然型川づくりを例として、写真を出しておりますけれども、治水の計画段階から、環境に配慮した設計を行ったり、住民との合意形成を図りながら、当初から多様な機能を有するように河川整備を行っているという例でございます。

最近の新しい取り組みとしては、円山川の治水対策と自然再生。コウノトリの生息域の形成というような取り組みを行っております。これは、最初計画の当初から、この自然再生の目的も同時に発揮するように、多様な主体の連携のもと、地域の社会課題の解決に取り組んでいったというような事例でございます。

グリーンインフラについての説明は、以上でございます。

もう一度、左上の矢印をクリックしていただきまして、資料2につきまして、説明を申し上げます。右側の下から2番目でございますけれども、資料2、今後の気候変動計画の見直しに向けてをクリックしていただきたいと思っております。よろしいでしょうか。

1枚おめくりいただきまして、まず現行の平成27年11月の政府の適応計画を策定するに当たって、どのような取り組みを行ったのかということでございます。1の(1)に書いておりますけれども、IPCCの第5次報告書。これを平成25年から26年に取りまとめられましたが、これを前提として、中央環境審議会地球環境部会、環境省が事務局でございますが、ここで先生方のご意見をいただきながら、気候変動影響評価報告書、これを平成27年3月に取りまとめ、気候変動による影響の重大性等を評価し、その上で分野ごとの対策も含めて政府の適応計画、それから国土交通省の気候変動適応計画を取りまとめたものでございます。

国土交通省におきましては、このIPCC。それから、中環審の気候変動影響評価と並行しまして、審議会等を開催し、専門家の知見を得ながら自然災害、水害と高潮に關しまず適応策を検討してまいりました。

まず、水災害分野でございますけれども、社会資本整備審議会の河川分科会におきまして答申をいただきまして、これをもとに気候変動適応計画に盛り込む施策を確定しているというものでございます。沿岸部、海岸におきましても、沿岸部(海岸)における気候変動の影響及び適応の方向性検討委員会の報告書を踏まえまして、適応策を取りまとめたという経緯がございます。

次のページに移ります。今般の法定計画の策定後に、どのような見直しが行われるのかということでございますけれども、まず環境省におきましては、現行の適応計画の策定後に、28年10月から中環審の気候変動影響評価等小委員会を再開しております。この中で、検討チームを立ち上げまして、気候変動予測等の課題の洗い出しと整理。それから、分野別のワーキンググループを設けまして、最新の科学的知見を収集してございます。

今後、これらの検討を踏まえまして、2020年小委員会で第2次気候変動影響評価を行い、その中で各項目を評価するという予定でございます。

今般、策定を目指しております法定計画におきましては、2020年の第2次気候変動影響評価等を踏まえまして、2021年に計画を見直すことを目指すという規定となっております。

次のページに移ります。国土交通省が行う気候変動影響を踏まえた各種検討でございます。まず、治水分野でございますけれども、今年4月に気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会を立ち上げて検討を開始してございます。平成27年関東・東北豪雨、平成28年北海道・東北地方を襲った一連の台風、昨年7月の九州北部豪雨など、近年水災害が頻発しているという状況を踏まえて、検討に着手したものでございます。

次のページに移ります。これは治水計画の技術検討会の課題でございますけれども、論点といたしまして、さまざまな外力に対する被害の状況、対策の効果を定量的に把握する手法。外力の増大や減災効果も考慮して、河川整備計画に位置づける対策の選定手法。これらを踏まえて、河川整備計画を見直す手順の整理等を論点として、議論を開始しているところでございます。

次のページに移ります。このような中で、平成30年7月の豪雨。それから、台風21号等を踏まえまして、国土交通省での現在の喫緊の対応状況をまとめてございます。まず、社会資本整備審議会の河川分科会におきまして、大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会というものを立ち上げて、総合的な検討を行っております。図の右の下のほうに書いておりますけれども、河川、土砂災害、ダムの洪水調整操作、都市浸水対策、リスク情報共有プロジェクトなど、分野ごとに検討をした上で、この検討を小委員会で対策を取りまとめるということで検討を始めております。9月28日に第1回小委員会を開きまして、年内に取りまとめの予定でございます。

次のページ移らせていただきます。重要インフラの緊急点検でございます。平成30年7月豪雨、台風21号、それから北海道の胆振東部地震等におきまして、これまで経験し

たことない事象が起きまして、重要インフラの機能に支障を来すなど、国民経済、国民生活に多大な影響が発生いたしました。このような状況を踏まえまして、国民の生命を守る重要インフラが、あらゆる災害に際してその機能を発揮できるよう全国で緊急点検を実施しております。本年11月を目途に対策を取りまとめるということで検討を進めているところでございます。

資料1及び資料2につきましての説明は以上でございます。

【原田部会長】      ありがとうございました。

タブレットでやると、めりはりをきかせるということができるとのことですね。

では、まず議題1及び議題2について、皆様からご意見、ご質問をお願いしたいと思います。発言される場合は、名札を立てていただきますように、お願いしたいと思います。いかがでしょうか。

【原田部会長】      よろしく申し上げます。

【崎田委員】      失礼、1番かな。いいですかね。済みません。皆さんが札を立てられると思ったので、ちょっと静かにしておりました。失礼いたしました。

今回の適応計画、そして特に最後のページでご説明いただいたように緊急点検をしっかりするというのは、大変大事なことだというふうに思っています。

それで、お伺いしたいんですけども、やはり徐々に災害の頻度とか規模が大きくなっているという形なんですけど、今までもこのインフラに関しては、ちょうどいろいろな整備、ビルとか交通、道路とかいろいろな整備ができてから50年、60年という時期で、積極的に点検をしておられる状況だったと思うんですけど、それと今度の新しい緊急点検というのは、内容的にかなり違うことを想定しておられるのか、その辺をぜひ伺いたいというふうに思います。まず積極的にやっていただくのは大変大事だという前提で、予想をお聞かせいただければありがたいと思います。

【原田部会長】      出なければ最初の質問ということで、ここで答えていただければと思いますが。

【川埜環境政策課長】      資料2の最後のページをまたお聞きいただきたいと思いますけれども、2つ目のブロックの中に書かれているかと思いますがけれども、想定を超える、関西空港であれば高潮で電源が失われた。北海道の大きな地震もありましたけれども、これまではインフラの老朽化とか、寿命を長くするとかそういう取り組みであったかと思いますが、それに加えまして、今回のような高潮であったり大きな地震であったり、これまで

想定しなかった事態が起こっても重要インフラが機能を発揮できるように、緊急点検を行っているという趣旨と理解しております。

【崎田委員】 わかりました。ちょっと追加でよろしいですか。

ありがとうございます。そういう意味で全く新しい視点でしっかりやっていただくのは大変大事だというふうに思います。ぜひ、例えば具体的に書いてある例えばここは書いていないのかな。空港の閉鎖であったり、JRが一斉にとめた。それはよかったんだけど、回復するときに少し情報がうまく届いてなかったとか、いろいろなことがありますので、大規模な災害が起こったときのそれが起こらないような点検というだけではなくて、何かそういうときの人に対してどういうふうに動いてもらうかとか、どう情報を出すかとか、何かそういうようなソフト的なこともきちんと視野に入れておいていただいたほうが、ほんとうに何かが起こったときに役に立つ点検になるのではないかなというふうな感じもいたします。

想定しておられると思うんですけども、ぜひその辺よろしくお願ひしたいなというふうに思います。

【原田部会長】 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

はい、辻本委員。

【辻本委員】 辻本です。今日の論点の中にグリーンインフラという話と、激甚災害に備えるという2点があったと。印象的に残った。説明からしますとね。ところがグリーンインフラというのは、そんなに激甚災害を考えてやってきたものばかりではなかったわけです。非常に穏やかな、例えば多自然型川づくりであるとか、自然再生も、実は耐災性も持つんだよというふうな非常にやわらかなスタンス。それに一方、激甚災害というのは、どうもそれを超えていると。確かにグリーンインフラがあれば山は崩れなかったしとはいうものの、激甚災害に対して備えるというときに、グリーンインフラでというふうなことで間は合わないような側面もあると思うんです。

そういう2つのキーワードをどんなふうにこれから扱っていくのかというの。ただ名称だけがひとり歩きしていて、こんなんやっています、あんなんやっていますということなんだけれども、それをどうするのかというのが1点。

それから、激甚災害といって、例えば豪雨なんかでも、L1という、今までの治水の計画規模の議論から、L2を想定したものを考えましょうというふうなことはいいんだけ

ども、それで実際にどういうふうな動きをするのか。あるいはL1とL2をどんなふうにもたいて、シームレスに。例えば水災害に対してだったら治水といわゆる水防災みたいなものをどう連動させるのか。そういったことはどういう仕組みの中で、この審議会で議論する中で、何を決めていけばそれに対応できるとお考えなのかなというのが、少し教えていただければ、この会議の主催した意図も含めて教えていただければと思います。

【原田部会長】 はい、じゃあ、まずよろしくお願いします。

【川埜環境政策課長】 グリーンインフラで、確かに激甚災害に対応できかねる部分も多々あるんだろうと思います。今回、グリーンインフラにつきまして、法定計画に加えるというのは、今回の計画、環境省からの提案があったということでございますけれども、辻本先生がご指摘されています激甚災害等につきましては、別途河川分科会等で検証し、それから気候変動の影響を今後評価した上で、時期の見直しに向けて盛り込んでいく、しっかりと対応していくというふうには私ども考えてございます。

【辻本委員】 えっと、激甚災害対応というのは、今回のものよりもう少しおくれて合体させていこうというふうなことだと理解したらいいんですか。

【川埜環境政策課長】 そうでございます。具体的には、2021年を目指して行われるこの計画の見直しの中には、しっかりと盛り込んでいくという考えでございますので、原局ともしっかりと調整をして、というふうに思っています。

【辻本委員】 2020年の気候変動影響評価が出た時点で、大体グリーンインフラと激甚災害対応みたいなものがうまく組み合わせたいというふうなタイムスケールだと思えばいいですか。

【川埜環境政策課長】 そうですね。はい。

【辻本委員】 わかりました。

【原田部会長】 ですから、27年11月に現行の適応計画があつて、それは法定ということではないけれども、既につくつてあるものを、今回法定計画として位置づけるというので、それは30年11月をめどにやっていると。

30年11月の、まず、とりあえず今の法定に置きかえるという段階では、今のグリーンインフラと最後の高規格堤防と自転車活用と、既に閣議決定してあるもの、そういうことで既にこれに関連して決まっているものとして、3つをとにかく組み込むということで、皆さんいろいろご意見はあるとは思いますが、ここはそこで切つてあるということが1つです。

あと、2021年の見直しということで今議論あったように、そこではもう少し広い範囲からいろいろなものを組み込みたいと。ですから、今日はこの3つのことについてのこともあるけれども、いろいろと2021年の組み込むことも見込んで、こういうことも重要だよというようなことをいろいろいただいとおくとありがたいという形だと思います。

私の理解しているところですが、よろしいですか。

【川埜環境政策課長】 ありがとうございます。

【原田部会長】 はい。ということですが、いかがでしょうか。ご意見何かいただければと思いますが。

じゃ、朝日先生から。済みません。名前が見えるようになっていたんで、そっちから。

【朝日委員】 ごめんなさい。じゃ、お先に。

朝日です。説明ありがとうございました。

2つ質問させていただきたいんですけども。今回ご説明いただいたように、組み込むことについての異存は全くないんですけども、特にグリーンインフラなんかについては、今までも安全面と快適さという面を両立させるように、インフラの機能として取り組んできたということがあって、それに近年名前がついてきたというようなことでもありますので、きちんとこういった形で法定計画にも位置づけられるというのは非常にいいことだと思っています。激甚的なリスクの大きさによっての対応ということはあると思いますけれども、基本的な方向性としてはすごく望ましいことだと思っています。

感じたのは、グリーンインフラの観点でも、政策の目的が安全面も、それから生活の質の面も、それからいろいろな世代の人にもというようなことになると、政策の目的が、例えば安全面をとにかく頑張ればいいということは大前提ではあるけれども、そのほかに目的がいろいろなレベルで設定されてきていて、多目的な話になってくるという傾向がますます強まってくる。そういうものを達成していくための多目的あるいは他主体の人を考えた際の計画の立て方ですとか、それを評価するやり方というものに関しては、やはりなかなか難しいところもあると思うんです。それに取り組んでいかなければならないということをお聞きしていて感じました。

あと、もう一つは、資料2の中の、同じように評価の話で、水害リスクの評価のところでご質問させていただきたいんですけども。これは何枚目でしたか。終わりから数えたほうが早い。水害リスク評価を事業の選定に位置づけていくというのは4枚目ですね。スライド4です。私は専門ではありませんけれども、今までも水害リスク評価というのをさ

れてきて、政策の形成に活用されてきたとは思いますが、この今後の取り組みの中での違いというのは何でしょうか。事業の選定にリスク評価を活用するというこれまでの取り組みの違いがちょっとよくわからなくて。例えば事業の優先順位だとか選定というようなところに、リスク評価というのを今までも活用されているものだというふうに、単純に素人目に理解していたんですけれども。そのあたりの違いをもう少し教えていただければということと、そういったリスク評価の面というのは、ますます気候変動だと問題になってくると思うんですが、そのあたりの検討は水害の分野以外でも進んでいるのかというところを教えてください。

ごめんなさい。3点ぐらいになっちゃった。

【原田部会長】 ありがとうございます。

稲葉委員、続けてお願いします。

【稲葉委員】 どうもありがとう。稲葉です。

いろいろな災害がありますと、災害があった後で、これは想定外だったっていう話がよくあるんじゃないかなと思うんです。想定外というのは、災害があってから初めてどこまで想定されていたかという議論がよくあるのですが、政策決めるときに、こういうことまで想定しているのですということ国民に対してわかりやすく説明しておくことが必要じゃないかなと思うのです。ここまでのことしか、逆に言うと想定していないぞということをは明らかにすることによって、避難などの対策がとりやすくなるのではないかと思います。

ですから、どこまで想定されているかということ、もうちょっとわかりやすく説明するシステムが必要じゃないかなと思いました。コメントです。

【原田部会長】 ありがとうございます。今の想定外について、同じように思いますね。しかも、その想定しているものを超えて、自然の変化のほうが大きくなってしまっているんで、わかりやすくというふうに私も思います。

今のこれからのあれですのでいいとして、朝日さんの質問のほうの回答をお願いしたいと思います。

【岡積官房技術参事官】 技術参事官の岡積でございます。

先ほどのご指摘については、辻本委員や崎田委員のご指摘とも非常に関連するところがございますけれども、決して通常今まで想定している規模の災害、いわゆるL1よりも大きな規模の災害が最近起きているので、これからはコンクリートの高い壁が必要ですということは考えておりませんが、ただ、現状として今そういう傾向が強くなってきていると

ということで、ソフト、ハード両方含めてどのように減災をやっていくかということは今後は考えていかなきゃいけない。

さらに、水害リスク評価。今までも当然想定しておりますけれども、これよりさらに大きな災害が起きた場合にどれだけの水害が発生するリスク。いわゆるポテンシャルがあるかということについて、今後想定をしなければいけないということが、今まさに水管理・国土保全局で検討しているところです。それを、じゃあ先ほど想定内、想定外というお話がありました。河川整備計画とか河川整備基本方針という法定計画の中で、今まで以上の規模の災害が起きた場合に、どのようにこの法定計画に見積もっていくべきかを、本格的にこれから考えなきゃいけない。先ほど辻本委員がおっしゃったように、いわゆるL1の100年規模程度のもので計画をつくっていたけれども、今それより大きい規模の災害が起きる可能性がある。そうなった場合にどうなるかと評価した上で、そうなった場合にどのように減災ができるかということを考えていきましょう。さらにそれをどのように法定計画に見積もるべきか等を議論しているということかと思っております。

【原田部会長】 もし追加があれば。

【朝日委員】 リスクの規模の基本的にはお話で、今までより大きいものが起こってくるというところの対応での対応だという理解でよろしいでしょうか。

その使い方が基本的な河川の政策の事業だとか計画の中で変わってくるということではなくて、基本的には今までよりも想定を超えとか、大きな規模の被害を想定した場合にどうなるかということに対応していくという理解でよろしいですか。

【岡積官房技術参事官】 まさに今その議論がこれからされていくところですので、その議論をお待ちしたいと思っておりますけれども、まさにこの議論しております気候変動の影響というのが、将来どの程度水害のリスクが大きくなる方向になるのかどうか。いろいろな形での分析予測もしておりますけれども、それを踏まえた上で、今まで考えてきていた水害の洪水計画を見直さなきゃいけないのかどうかポイントになってくるのではないかと。

基本的に、先ほどの緊急点検とも関係しますが、現状のハード施設。それから、ソフトも含めた対策が足りているか足りていないかということも、今緊急的には点検しております。一方、この気候変動の議論というのは、整備がまだ未熟なところもございますが、計画そのものの考え方も根本的に変えるべきかどうかということも議論の1つになってくるかと思っております。

【朝日委員】 わかりました。

【辻本委員】 ちょっとよろしいですか。

【原田部会長】 では、関連して辻本委員。

【辻本委員】 今までも水害はよくハザードマップという形で、どこが浸水するかというように示してきました。でも、浸水するところに、どういう、例えば道路をつくるとか、インフラをつくるとか、企業が事業を展開していくとかということに関して、必ずしもそれがどんなリスクを負っているのかということまで明確になっていなかった。

だから、ハザードマップで浸水区域が示されていたとしても、そういうところに実は非常に重要な道路がつくられていたり、場合によっては要援護者の施設ができていたりとか、いわゆるハザードのあるところにどんなリスクがあるのかというようなことが十分認識されていなかったところが明確に今度はなっていくということ。

それから、岡積さんおっしゃったように、必ずしも今までの計画規模で考えたこと以上の大きな外力が働く。もっと大きなエリアがハザードマップで彩られるような事態になるということにも対応していくというふうな2点があるということを確認したほうがいいのかなという気がします。

ハザードの上にリスクをどんなふうに描いていくのかというのは、今までもハザードの上に住んでいる人たちが多分水害に遭うという形で被災者の人数をカウントしてきて、その人たちは避難してくださいというような形で示していたわけですが、ハザードでそこが浸水することがわかっているところに道路が通っていると、その道路の一部がアウトになるだけではなくて、ネットワークでつながれているものが全部アウトになるというリスクを負っているということですので、そういうハザードにかかわるリスクがどんなふうに展開していくのかというようなことをもう少ししっかり勉強していかないといけないというようなことが、役所のほうでもやられているし、我々も考えていかなきゃいけないことかなということを追加したいと思います。

【原田部会長】 ありがとうございます。

住野委員。

【住野委員】 ありがとうございます。今回の今年の異常気象によって災害ということでこういう形で出されていますが、今回の参考資料の中に各部門のインフラの対策とあります。その資料を見ておりますと、とりわけ交通インフラ。今年は鉄道というところで大きな土砂災害が各地で起きまして、いわゆるインフラ、運行がストップしてしまった。こういう状況が頻繁に起きました。これからもこの気候変動によって、そういう影響とい

うのはあるんだろうと思いますし、緊急点検をしていくというのは、これは当然のことなのですけれども、実際に起きてしまった後、道路については自治体やら道路局管理をして、素早く復旧ということが非常になされるわけですが、鉄道はいわゆる民間企業が主体でやっておりますが、地域によっては災害復旧に向けた対応が、自治体によってはストップされるということが実際に今年起きておりました。

ショベルカーを復旧に、この現場に入りたいと言った道路に入らせてくれないということがあって、実はこれは復旧の後の対応策だと思いますが、私も常に思っていますのは、空港であったり国交案とか出ていますけれども、一番大事なのは、今鉄道網が実際に非常に被害が大きいと。国交省がフォローアップも含めて、どういう点検をして、今後どういう対策をしていただけるかというのがあまり見えてきませんので、これは私ども言っていますが、民間企業任せのところが多くて、新幹線は幹線ですから非常に点検も対応も早いんですが、今回の豪雨、全国見ておりますと、地方の鉄道がかなり西日本豪雨のときも寸断されて、なかなか点検後の復旧というものがなかなか見えてこない。これを一度しっかりと出していただかなければ、非常にやりにくいと。

ほんとうに私いつも言っているのは、交通のインフラということでは、鉄道とか言われますけれども、社会的な影響力があると。しかしながら、国交省と民間事業者、どうタイアップをしてこの対策をしていくかということが、繰り返しますがなかなか見えませんので、そういったところも議論の課題にさせていただかないと、幾らこの計画が出てもなかなかできないと。

計画運休をされることも今課題として我々としては残っていますし、災害を防ぐための計画がどういう位置づけで、どういうフォローアップができるのかということも議論していただかないと、これまた各事業者の判断によって、こういうことをやっていますので、ぜひ交通インフラの部分についても、しっかりとこの気候変動の中での災害の対策を今まで以上に少し明確に出していただければ非常にありがたいなというふうに思っていますので、これは要望になるのかもしれませんが、よろしくお願ひしたいと思います。

【原田部会長】 では、次に高村委員、清水委員で屋井委員というふうに順番に行きますので、よろしくお願ひします。

【高村委員】 ありがとうございます。

冒頭に局長もご出席になったと思いますけれども、今回適応法ができたというのは大変よかったというふうに思っております。これは、ご説明あったように気候変動とリスク評

価。その適応計画をきちんと5年単位で行っていくという法的な基盤ができたというふうに思います。

特に適応分野は、以前から申し上げておりますけれども、もちろん省庁またがったものですが、とりわけ国土交通省さんの役割というのは非常に大きいというふうに思っておりますので、今回の当面の適応計画の改正については、特に異存はございません。

むしろ、今後の改めて始まります気候変動リスクの評価。それから、さらにその先の適応計画の改訂に向けてお願いをしたいことを2つほど申し上げたいと思います。1つは、この気候変動の被害というふうに単純に言っていいたところがございますけれども、しかしながら、おそらく気候変動が一定のリスクの底上げといいたまいますか。上乘せをしているだろうというふうに思われますけれども、昨今の自然災害の被害の経済的評価、データというのを集めていただけないかなというのが1つです。

データを集めて評価をしていただくということかもしれませんけれども、これはなぜ適応策が必要なのか。例えば、今後インフラを強化して、強靱化していくというときに、被害がどれだけ起きているのか。それがどれだけ国民生活、あるいは経済活動への影響も含めて、どれぐらいの規模になっているのかということがあることが、やはり今後の施策をとっていくときに非常に重要な根拠として役に立つというふうに思いますし、同時に国民の関心といいたまいますか。認識をきちんと明確にするというそうした効果も期待できるというふうに思うからです。これが1点目でございます。

2つ目は、実は既に辻本先生にご指摘をいただいた点なんですけれども、しかし改めて非常に大事だと思うので、繰り返させていただきたいと思っておりますけれども、これまで気候変動のリスクの評価。あるいは、防災といったような観点でハザードの評価されてきていると思うのですが、やはりこれから大事なものは、これを実際のインフラですとかまちづくりにどうやって組み込んでいくかというところではないかと思っております。

今回の適応法によって、自治体のところで、地域の気候変動適応計画を策定する努力義務というのが定められておりますので、1つはこの地域でこうした、そういう意味で一番想定されるリスクやハザードにどう対応するか。しかもそれをインフラやまちづくり、住まい方、建築物のあり方も含めてこうしたところに反映をさせていくためには、この地域の適応計画というのをきちんと自治体さんを支援してつくっていくということが大事ではないかと思っております。

それは同時に、今適応計画に特化をして申し上げましたが、当然気候変動の影響がどこ

までかという切り分けが明確にできるものではない場面というのもございますので、より高次のと言っていいでしょうか。国土計画、あるいは都市計画などの中に、計画の中に入れていくということを意識的に取り組みを強化する必要があるのではないかとこのように思っております。

これは、国交省さんの所管で既に低炭素まちづくり法がございますけれども、この中で低炭素型のインフラをつくっていく、まちづくりをしていくということですが、例えば、ここに適応、つまりこうした気候変動に関連をするような影響へきちんと適応ができるという観点も実は盛り込んでいただくと、まちづくり、都市計画がツールとしても生きてくるのではないかと思います。

辻本先生のように美しく申し上げられませんが、この2点目大変大事だというふうに思っております、ぜひお願いをしたいというふうに思います。

以上でございます。済みません。

**【原田部会長】** ありがとうございます。

清水委員、よろしくお願いします。

**【清水委員】** 資料の1-2ですか。気候変動適応計画の主な修正内容のところ、第4節の自然災害のところを高規格堤防の整備の推進という追加が今回入ってきているところですが、水局の、気候変動に対する政策的なものとしては、ダム再生ビジョンというのが出てきて、それ以後全国のダム、治水能力の増強とかそういう新規事業採択は随分実施されています。こういった外力の増大に備えてダムの施設能力向上というのはとても大きい位置づけにあると思います。ダムの再生ビジョンには気候変動というものを捉えて、その必要性を述べており、それらはこの中に入っているのかどうかというのが1点です。

それから、その上に水環境、水資源があります。水資源のほうでは、従来の水資源開発というところから、水資源のリスクの管理というか、幅を持ったリスク管理を持って安定供給を行うという水資源の管理の考え方に変わってきております。それがまさに具体的にフルプランの改訂として今年度から動き出しています。そういったリスク管理型の水資源管理というのも入っているのかどうか。その辺を確認させてください。

以上です。

**【原田部会長】** ありがとうございます。

屋井先生、お願いします。

【屋井委員】 どうもありがとうございます。

グリーンインフラについては、特に異論があるわけじゃないんです。私は従来国土形成計画。あるいは社会資本整備、重点計画の中にも入っている。ただ、非常に国によっても地域によっても、その定義内容についてはさまざまですから、だからグリーンインフラという言葉でこの適応を語るっていうのは、今までの議論がありますが、私もちょっと微妙だなんて感じがしています。

そして例えばその例として、参考資料3の何ページだろう。海外事例がありまして、何ページってページが書いていないかな。国際的に統一されておらず、非常に幅広いという中の下に、例えばポートランドの取り組みがありますね。ここにGreen Streetってありますけれども、これGreen Streetという名前でも言うこともあるが、目的から言うと、ストーンマネジメント、ストーンウォーターマネジメントということで、やっぱり50ミリじゃ対応できないようなそういうものに対して、どうやって道路側でも、道路だけでも抑えられないのは当たり前なんだが、でも道路としても、どれだけ水について担っていくかという、そういうことがかなり明確になってきているわけですよ。

だから、そういうことも、例えば必要になってくると、グリーンインフラという言葉だけで言うと、主体だとか責任だとか役割だとか、それが河川だけではないわけで、そういうことも一定程度ははっきりさせておくという努力も必要だと思いますので、これは意見として申し上げたいと思います。

それから、もう1点。今日の資料1-1の最後に、今回は3つの点で修正をするんだというご提案なんですけれども、3番目に自転車活用推進計画の話がありまして、これはここで言うことかどうかわからないんだが、確かに法律、計画の中には、国道事務所さん等において自転車を配備してというのがあったんだが、それを書くというのは悪いことじゃないんだが、ただ世界というか日本は多少まだ違うのかもしれないが、見渡したときには、自転車というのはCO<sub>2</sub>を出さないんだとか、環境に優しい乗り物なんだとか、車からの転換を促進するんだとか、そういう考え方もあって、この自転車活用推進法っていうのは、この法律自体は第2条の最初に、まさにそれが書いてあるわけですよ。

ですから、活用を推進する目的に照らして、それが緩和策という意味では圧倒的にかかわりが出てくると。これは、今回は適応だから。適応なので、そうなってくると、この国交省の計画で言うと、ヒートアイランド。ヒートアイランドに対してどう適応するかっていう。今現在だと、書かれていることは、人間活動から排出される人口排熱の低減という。

これが圧倒的に適応でもあるし、緩和的なものでもあるので、こういうことが書いてあると。それが、環境省のほうの計画にも入っているという。そうなってきたときに、そのあたりに自動車とか公共交通だとかってという言葉がさまざま出てくるんだけど、自転車が一つも出てこないというのは、せっかく法律ができて、これで進めようという中ではちょっと微妙だなという感じがして、なぜにこの防災時の自転車利用。これも確かに必要なんだけど、どこまで効果的かはわからないが、でも必要だということではいいでしょう。それ以外のところについて、ちょっと検討をどこかでいただくとありがたいというのが。

それから、もう1点だけ最後に簡単ですけども、簡単に申し上げたいのは、21ページに、これは今回の修正案に入っていないから、リング外というかちょっと場外かもしれないんだけど、無電柱化の件が一言だけ書いてあって、無電柱化等推進する。これもここで言うべきかどうかわからないんだけど、やはりこれからは、今回の台風とか豪雨災害等でかなりの数が倒れて、長期間の停電なんかも起こるし、従来から言われている以上に電柱電線類ってというのは何とかしなきゃいけないという国民的関心も高い。法律もできた。しかし、これを国土交通省だけが進めるという従来の共同溝方式みたいなやり方では限界があって、今、要求されている、あるいは必要とされているレベルの整備ができない。

だから、そういう意味で言うと、主体を増やしてというか、もともと本来あるべき電力事業者さんとか、あるいは通信事業者さんの協力も得ながら、それが進められるようなそういうことで取りまななきゃいけないという。このあたりは一定程度共通認識ができつつあるので。だから国交省さんだけの役割として書くよりは、今こういう展開している時期だから、ちょっと表現を変えて書いてくれると、何となくこれは国民的に「お、本気でやるぞ」というか「変えようとしているぞ」ということが伝わる気がしますので、文言を変える程度のことのできれば、ぜひ検討をお願いしたいなと思って発言しました。

以上です。どうもありがとうございました。

【原田部会長】      ありがとうございました。

お願い事項とか、そういうことも多かったですけど、今の4つをまとめて、答えられるところをお願いしたいと思います。

【川埜環境政策課長】      鉄道のご指摘ございましたけれども、鉄道局とも情報共有して、次期の見直しに向けて、できることは検討していきたいというふうに思います。

まちづくりに組み込んでという認識は私もよく理解するところでございますけれども、これも関係部局とも相談をした上で、可能な点につきましては次期以降に検討していきたいというふうに思っております。

それから、屋井先生の自転車の関係、それから無電柱化につきましても、まずは原局と相談をして、今回に反映することは難しいかもしれませんが、問題認識を持って取り組んでいきたいというふうに思っています。

**【岡積官房技術参事官】** 先ほどのご指摘で、清水委員のダム再生ビジョン、あるいはリスク管理型の水資源管理の話があるかという質問でございました。通常の計画、考え方に対してどう対応するかというところについては、もう既に今議論しているところであります。対応しておりますが、今回の、特に気候変動に対して、どういう適応をしていくか。いわゆる外力がさらにこれより大きくなった場合にどう対応するかというのは、まさに今検討会の中で議論しているところですので、そこをすみ分けして、これからの気候変動。あるいは、外力がもっと大きくなった場合にどう対応するか。そのときにダム再生というのがどういう貢献をできるかというところについては、まさに水管理・国土保全局で今議論している中で組み入れ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。

それは、湯水といいますか、水資源についても同じような考え方でございます。

**【原田部会長】** ありがとうございます。

じゃ、塩路委員、最後、どうぞ。ご意見いただきたいと思います。

**【塩路委員】** 資料がたくさんあって、あまり詳細に読み尽くせておらず、よく見たら書いてあったかなとは思いますが、先ほど来ご指摘のあったいろいろな防災とか減災にかかわる問題というのは、実際に取り組むのは地域、あるいは自治体、区域になろうかと思えます。インフラ整備については、既にいろいろな観点から言われていますが、新たに地域社会を形成していく段階、あるいは再構築していく時にうまくあわせて防災とか減災を行うことが有効かと思えます。これは当たり前の話とも思いますが、それをどこかに書かれてあるかどうかということがよくわかりませんでした。

いわゆる今言われている低炭素化社会であるとか、あるいはスマートシティであるとか、そういったものの中に、こういうインフラというか防災、減災にかかわるハードとソフトをどう取り込んでいくかということもどこかに書かれていたらいいなとは思いました。

それと、科学的知見という文言がどこかに書かれていたのですけれども、今どきでするので、普及とか広報・周知などに対するIoTの活用であるとか、あるいは予測・予報に関

するA Iの活用であるとかも重要と思います。今はかなり限定した地域、狭い範囲までどれぐらいの雨が降るかということが、かなりの確率で予測されるようなA Iの技術も開発されていますので、そういうものをうまく取り込んでいって、ハザードマップなどいろいろなお住まいというか、住んでおられる方々にうまく情報を共有するとか、あるいは周知していくとか、レベルに応じたハザードマップとともに伝えていくというそういう取り組みも、ここの範囲かどうかちょっとわかりませんが、必要ではないかなと思いました。

以上です。

**【原田部会長】** ありがとうございます。いろいろご意見ありがとうございました。ここの環境部会での対応ができること。それから、ほかのところと協力しながらやらなければいけないこと。いろいろなレベルのものがありますけれども、いただいた意見を整理した上で、参考にまた対応していきたいというふうに思っております。

そうすると、もう一つ議題3のグリーンスローモビリティについて、事務局より説明をお願いします。

**【渡邊地球環境政策室長】** 地球環境政策室長の渡邊と申します。資料3をクリックしていただきまして、ご覧いただければと思います。

私のほうからはグリーンスローモビリティの推進についてご説明させていただきます。表紙を1枚めくっていただきまして、グリーンスローモビリティについては、今日ご出席いただいている委員の皆様の方ほとんどの方は初めてお聞きになる言葉かと思っております。それはある意味当然でして、私ども環境政策課の方で、職員が名前をつけたものでございます。今日覚えていただければありがたく存じます。

何かと申しますと、電動で時速20キロ未満で公道を走る4人乗り以上をグリーンスローモビリティと定義しております。4人乗り以上のところにPublicと書いていますが、イコールPublicではなくて、電動で、Slowで、公共的な移動手段として使われるものをグリーンスローモビリティ、略して、グリスロとさせていただきます。どんなものかと申しますと、下にありますように、大きく分けて2つのタイプがございます、絵の左側のゴルフカートタイプ型と小型の電動バス型を想定してございます。

次のページ行っていただきまして、ゴルフカートタイプ、どんなものがあるかというところがございますが、その一覧でございます。大体全長3メートルから4メートルぐらいで、最低地上高がちょっと低くて、重量も500から600キロと軽く、坂も上れるもの

でございます。

次のページに行ってくださいまして、小型の電動バスでございますけれども、こちらの方は、まず8輪駆動のもので、右下のほうでございますけれども、最低地上高1.5メートルということで、低床バスの半分ぐらい。35キロぐらい走行できて、充電時間9時間から4.5時間でございます。

次のページへ行っていただきまして、これは10輪駆動というところで、片側五輪なので、これは何かオリンピックにかけて色が五輪になっているようでございます。ではグリーンスローモビリティというのが、どんな特徴があるかというところで、次のページへ行っていただきまして、大体5つの特長があるかなと思っております。Green、Slow、Safety、Small、Openというところで、それぞれどんなことかというところをご説明させていただきます。

次に行っていただきまして、グリーンスローモビリティの特長。1つ目でございますけれども、当然のことながら電動ですのでGreenというところで、1回の充電で30キロぐらい走行ができると。家庭用のコンセントで充電できますので、新たに充電設備の必要もなく、ゴルフカートタイプで5時間、バスタイプでも9時間ぐらいで充電が完了するというところでございまして、過疎地域でのガソリンスタンドがないようなところとか離島でも活躍できるんじゃないかと思っております。

また、電動自動車、バスでございますので、部品がはるかにガソリン車よりも少ないので故障も少ないと。電気代も月の充電代2千円から3千円程度というところなので、冷蔵庫ぐらいでしょうか。節電もできます。また、バスタイプは先ほどご覧いただきましたけれども、ソーラーパネルの設置も可能でございますので、そういった自分で発電しながら走行することも可能と。

次のページにいていただきまして、2つ目ですけれども、特長と書かせていただきながら欠点も書いているんですが、当然のごとくSlowなので向いているところ、向いていないところがございまして、交通量の多いところは向いていないのでございますけれども、やはり交通量の多くないところで信号が多くてよく止まるような中心市街地だとか、必ずしもスピードが出せないような道路のところでは活躍ができるのではないかと。

乗り物をちょっとご覧いただいてわかるかと思っておりますけれども、横があいていてゆっくり走るというところで、景色がゆっくり見られるというところで観光用モビリティとしても最適ではないかと。一方で、特長と書きながら注意点申し上げさせていただきますと、

やはりほかの乗り物に比べて遅いというところがデメリットというか欠点というところでもございまして、ちゃんとコースも決めて、警察署ともちゃんと調整をする必要がございます。

また、一方で乗っていただく方、普通免許で乗れますけれども、ドライバーとして抜き方ではなくて抜かれ方とかの研修も受けていただく必要があるということでございます。

次、おめくりいただきまして、Safety。3つ目の特長でございます。20キロ未満に制限をされたモビリティでございますので、運転もしやすいし、乗っているほうも安心、また、乗り降りもしやすいというところがございます。注意点、先ほどと同じような点がございまして、こういった注意をしながら運転をしなければいけない乗り物ということでございますので、我々としても、そういった乗り物はレンタカー、マイカーのように個人が自由に乗り降りということではなくて、施策としては、公共的な交通手段ということで、推進していければと思っております。

次のページにいていただきまして、4つ目の特長。見てご覧いただいてわかるかと思うんですけども、Smallというところで、下の方を見ていただきまして、具体的には、ゴルフカートで申し上げますと、車幅で言うと40センチぐらいで、長さで言うと、1メートルから2メートルぐらい短いと。バス型にしても、幅は同じぐらいですけども、全長で言うと2メートルぐらい短いというところで、やはり小回りがきくというところでもございまして、小回りがきくので、これまでバスや乗用車が入れなかったような道だとか、すれ違いが難しいようなところで活躍ができるのではないかと。具体的には住宅団地、離島、海岸といった特殊な場所において活躍の余地があるのではないかとこのところがメリットと考えております。

最後のメリットでございますけれども、次にいていただきまして、ご覧いただいております。わかりになったと思うんですけども、開放感がある、Openというところでもございまして、ここは感覚的な部分でございますけれども、構造上横が空いていますので、今までの乗り物とちょっと違って、いろいろなものを感じたりすることができるかと。

また、地域での移動手段ということでございますので、乗っている最中、乗り降りする前後にコミュニケーションがとれたりするということで、そういった部分でも高齢者というところに視点を置いたときにも使えるのではないかと思っております。

以上、5つの点が特長ではないかと思っておりますけれども、次のページにいていただきまして、まだ事業化というところまで、今の段階で至っているというところはないん

でございますけれども、さまざまところでこういったニーズに合うようなものではないかということで、走行実績がございます。先ほどの繰り返しになりますけれども、地域住民の足として、また観光客のモビリティとして、またちょっと行ったり来たりするときにその足が欲しいというところの輸送だったりとか、また地域ブランディング、地域、観光の顔として使えるのではないかと。

今、事業化に、実際の意味で至っているものはないというふうに申しあげましたけれども、次のページに行ってくださいまして、事業化に近づいている例は中でも幾つかございます。それをご説明させていただきますと、1つは島根県松江市でございますけれども、住宅団地で高齢化が進んでいるというところで、社会福祉法人の方が音頭を取りまして、市と協力して実証実験を開始しております。実用化に向けて真剣に取り組んでいるということでございます。

2番目でございますけれども、観光地兼住宅地というところで、京都府伊根町では、非常に狭小な道で車がすれ違うのが難しいというところであり、観光地でもあるので、このグリーンスローモビリティを導入していこうとしております。自家用有償旅客運送として、事業を開始していく予定ということでございます。

もう一つの категорияでございます。離島でございますけれども、大分県姫島村、こちらの方は、交通空白地域ですが、レンタカー事業としてやっっていこうとしているということでもあります。ただ、レンタカー事業だけではなくて、公共的な輸送手段として高齢者、観光客向けのモビリティとしても活用していこうということもございます。

以上3つとちょっと毛色が違いますのが、報道等でごらんになった先生方もいらっしゃるかもしれませんが、中心市街地、東京都の豊島区の方が、このバス型のモビリティを積極的に導入しようというふうに考えてございまして、購入もして、この秋に運転手を募集して、2019年11月から豊島区にございます大きな4つの公園を周遊するようなことを目的として、電動バスの運行をしようとしているということでございます。

次にいっていただきまして、一応私どもとして施策を考えていく途中で、地域としての活用意向はどれくらいあるかというところで、全自治体にアンケートをとらせていただきました。やりたいという回答をいただいたところは200ぐらいでございますけれども、その中での回答の分布を見ますと、まず2番目、高齢者の足の確保というところで62.6%。大きなところを占めてございます。

また、一番上45.6%ですけれども、地域住民の足の確保だったりとか、またほかのと

ころも見ていただきますと、観光客の魅力の創造だったりとか、高齢者の福祉対策というところでございまして、こういったところの課題解決につながるのだったらいいなという意向があると承知してございます。

このような結果でございましたので、大きな課題解決のテーマとしては、地球温暖化だったりだとか、地域公共交通の確保、高齢化社会、観光振興と、大きく分けるとこんなテーマだと思うのですが、地域に目を向けてみますと、先ほどもご指摘があったと思うのですけれども、こういう課題というのは複合的に存在するものだと思っておりまして、いろいろ我々も施策を各種打ってございますが、これは複合的な課題を解決する1つの有効な手段として提供できるのではないかと考えまして、施策を推進できればと思ってございます。

長くなって恐縮でございます。

では、国土交通省は今年から何やっているのかというところを次のページからご説明を差し上げたいと思います。今年度でございますけれども、まず始めに6月でございますけれども、シンポジウムをエコモ財団さんのご協力いただきまして、開催させていただきました。300名予定してございましたけれども、350名程度来ていただきまして、大盛況でございました。東京大学の鎌田先生をはじめ、グリースローモビリティに取り組んでいただいている方々にご講演をいただきつつ、パネルディスカッションでは名古屋大学の加藤先生を中心として、各地で取り組んでいらっしゃる方とメーカーの方に来ていただいて、シンポジウムを開催致しました。会場では、実車も展示させていただいて、イメージを持っていただいて、取り組みを促進できればということで実施させていただきました。

次でございますけれども、このシンポジウムに引き続いて現在進めておりますのが、一般会計予算の方で、実証調査事業を現在行っております。13地域から夏の終わりまでにご応募いただきまして、5地域のほうを選定させていただきました。福島県いわき市、三重県東員町、岡山県備前市、広島県福山市、熊本県天草市でございます。それぞれ採択されたところについて、簡単にでございますけれども、次のページからご説明させていただきます。

次のページにいただければと思います。まず、福島県いわき市でございますけれども、ここは被災地でございますが、絵の真ん中の方を見ていただければと思いますが、アクアマリンパークというところがあって、ここでのにぎわいを創出したいということなんです、この中にあるイオンへの単体で車での点と点の移動だったり、また最寄りのバ

ス停からここまで来るのにちょっと時間がかかるということで、ここでのにぎわいを創出したいが、回遊が起らないというところで、この実証事業は5件採択の中で唯一電動バスでやるというところをごさいます、右上に写真がありますが電動バスを使って、ラストワンマイルの足を確保したいと。それプラス見た目もいいバスだと、私は感じているのですが、そういったところも使って観光という意味でのブランディングも図っていきたいということでごさいます。

次のページにいていただきまして、三重県東員町でごさいますけれども、私もあまり承知していなかったんですが、三重県にある町ですが、桑名市の近くでここは名古屋市への通勤圏というところで、住宅団地が大分昔からごさいます。ただ、この町の北のほうにある住宅団地は丘陵地にごさいます、高齢化するオールタウンのニュータウンというところで、私どもが抱える政策課題の1つというところで、こういうニュータウン、オールタウン化するニュータウンの足の確保というところで応募していただきました。

次のページにいていただきまして、これは岡山県備前市でごさいますけれども、こちらは高齢化率も45.5%と高く、商店1軒のみと。ガソリンスタンド、バス停まで行くのも不便という典型的な中山間地域でごさいます。ただ、ここの取り組みで我々として興味を持ちましたのは、社会福祉に取り組むNPO法人が、ゆくゆくは介護保険事業の総合事業の部分を使って、コスト負担をしながら事業化できないかということを考えているそうでごさいます、採択をさせていただきます。

次のページにいていただきまして、次が広島県福山市でごさいます。これは、これまでご説明させていただいたところとちょっと違ひまして、人口がやはり50万程度というところで大きな規模の町でごさいますので、いろいろな問題を複合的に抱えていると。もちろん高齢化率も高くて、高齢者の足がないというところでそういう移動手段を確保する必要があると。また、ご案内だと思ふのですけれども、鞆の浦という、崖の上のポニョでも有名になりましたけれども、観光客が増加している中で、観光交通が流入するということがあるが、道がすれ違ひないということでこれをどうしたらいいかと。

また、同じ市の中に走島という離島も抱えているというところでごさいます、福山市の場合はこの3つの課題を解決するのに、グリーンスローモビリティを導入して、ちょっとトライをしてみたいというところでごさいましたので、複合的な取り組みを行っていただく積極的な自治体というところで採択をさせていただきます。

最後でございますけれども、熊本県天草市。これはご案内のとおり、本年世界遺産に登録をされまして、これまでも観光客が来られていたんですが、これまで以上に観光客が増加していると。その中でやはり人が住んでいる集落が世界遺産になっていますので、この交通をどうするかと。今でも車をシャットアウトして歩いていただいているんですが、中の路線バスを増やすわけにもいかず、かといって往復で2キロぐらいを歩いていただくというのもつらいというところで、グリーンスローモビリティを活用できないかというところで手を挙げていただいております。

以上が、今年度の一般会計予算で進めさせていただいております新事業でございます。これについては来年度以降もこういった実証事業を進めさせていただこうと思っておりますが、では、来年度から何をやるのというところが次のページでございます。

こちらは、エネルギー特別会計という枠を使いまして、環境省と連携をさせていただきながら、実際に導入していこうと、車を買って運行していこうという人を支援する事業を行っていこうと考えてございます。グリーンスローモビリティを実際に購入する場合に、購入費の3分の2を補助させていただければということと、あと、環境省と連携をしておりますので、先進技術、セルロースナノファイバーだとか、先ほど先生方もおっしゃいましたけれども、IoTだとかいったものをもっと使った形でグリーンスローモビリティというのを進めていけないかということも実証事業の形でやっていくということを考えてございます。現在のところは、20億円で要求をさせていただいております。

本日この時間をいただきありがとうございます。ご説明差し上げたのは、まさに手づくりで当課の方から政策を推進していこうという案件でございまして、名前をつけていくところから始めていくいうところなんですけど、これからまさにこれを、制度をつくり上げていこうというところで、今日ご出席の委員の先生方から、こんなことを気にしたほうがいいのではないかとか、こういった案件があるよとか、いろいろな視点、ご意見をいただければありがたいと思ひまして、ご説明をさせていただきました。

以上でございます。

**【原田部会長】** ありがとうございます。

グリーンスローモビリティという言葉としては新しいということですが、中の中身のものは先ほどあったように、実際にいろいろなところでもやられているものも含まれているので、説明に来たときにもちょっとあれしましたが、これでやる実験がほんとうに既存のほかのものに比べ、類似でやられているところに対して、どういう新規性があるか

みたいところは押さえながらやってほしいなというふうに思いますよね。多分皆さんそういうふうに思われたと思うので、時間もあれなので、まずそれだけ私の方から言っておきますけれども、ほかに何か意見があればと思いますが。

塩路先生。

【塩路委員】 ありがとうございます。

私は自動車専門なんですけれど、このグリースローモビリティというのを勉強不足で初めて聞きました。済みません。

ご承知だと思いますけれども、EVというのは、一般の内燃機関と違って、トルク特性が全く違うんです。低速トルクが大きく、回っているスピードによらないというか、完全にフラットな特性を持っています。要するにゆっくり走っても力が出せるということなんです。普通の内燃機関はゆっくりなときには力を出せないんです。だから、ギアとか何とかでうまくごまかしてやるんですけれども、そういう観点からすると、低速車に電動化というかEVを使うというのは、なかなか的を射ているんじゃないかなと思います。その辺りももう少し強調されてもいいかなと思いました。

力が出せるということは、結局坂道であるとか、特にこういう狭い道の曲がった坂道というのは、電気自動車でないとなかなか普通には運転しづらい場なんですけれども、そういうところでも電気自動車はわりと簡単にできるんです。ペダルでそのまま動きますので。だから、そういうことも少しアピールのところに入れられたらどうかと思います。ただし、これもご承知のとおりEVというのは電池容量に関連して、走行距離が少ないということが問題ですので、特にここで言われているような公共の目的に鑑みると、途中でとまってしまうという心配があってはいけないんだと思います。

充電とか給電とかそういうこともあわせて、少し配慮したような、事業の中でもそういうことまで配慮したようなことが必要ではないかなということです。ここで言われているようなところでは止まってしまっても命にかかわるようなことはなさそうですけれども、途中で止まるというのは少し拙いことだと思いますので、不安の解消というか、そういうところの担保もあわせて検討いただきたいなと思いました。

それと、途中でご説明の中に部品が少ないから故障が少ないだったか、整備が楽だとか言われましたが、それは少し認識が間違っているのではないのでしょうか。このごろの内燃機関も結構きちんとしていますので、むしろ今比べたら電気自動車の方が故障や整備に関してどうかというような気がしますので、その辺は少し考慮していただきたいというふ

うに思います。

もう一つ、最後に余計なことですが、これって結局途中のご説明では通常の車に対するメリットを強調されていますが、話をうかがっていると、どちらかというとこれに対抗するのは歩くこと。徒歩じゃないかなと思います。先ほど何度も高齢者の足というような話ありましたが、高齢者も足を持たれていますので、まずは歩くということが大事だと思うんですね。観光客もそうです。だから、私の関係している京都市でも「歩くまち京都」というスローガンを掲げて、まずは徒歩を優先することを考えています。したがって、実証事業をやられるということなんですけれども、その中では是非、歩けないとか歩くのが難しいとかそういうような場面が対象だとか、そういうモビリティを使う必然性というか根拠、このグリーンスローモビリティを活用する必然性を明確にして、この事業結果の中に1つは含んでおいていただいたほうがいいんじゃないかなと思います。

【原田部会長】      ありがとうございます。

それでは、崎田委員、太田委員という順番で。

【崎田委員】      ありがとうございます。私今日はグリーンスローモビリティのご紹介をいただいたというのは、大変うれしいというか、ここまでこの事業が育ってきたんだという感動をしています。どうしてかという、実はJ S Tの研究資金を得て大学と地域が連携をして、この小型のバスを開発するというプロジェクトが10年ぐらい前にスタートしたんですが、温暖化対策の費用だったんですが、そのときに地域の目線でのアドバイザーに入らせていただいていたんです。

そういうことの流れから行くと、やはりこの特に小型バスの電動バスの場合、免許返上して移動手段がなくなったお年寄りの方であったり、あるいはほんとうに観光地といういろいろなそういう新しい方がゆっくり街を見たいという方の活用にはとてもぴったりしていて、今後地域づくりとか、そういうコミュニティー再生とかそういうことに大変貢献する可能性のあるものだというふうに感じています。

ですから、今回モデル事業の5地域のうち、これを活用するのは1地域だけということなんです、少し長い目で見ただけながら、こういうものをしっかり地域に定着させるときに、例えば自治体とか民間、専門機関、どういうふうに連携をすると、こういうのを継続的に支えられる地域の基盤ができるのかとか、少しそういうものを見て、ぜひ進めていただければありがたいかなというふうに思います。

なお、私は今回ゴルフカートを活用したようないろいろな事例をじっくりうかがって、

これも非常に可能性があると思うんですが、途中のいろいろないい点、悪い点いろいろありましたけれども、きっとかなり違うと思うんです。推奨したい地域どんな地域かっていうのがきっと違うと思いますので、その辺を少し今後データが出てきたときに、地域の事例が出てきたときに、少しご紹介いただくときに、視点を分けて、カートの場合とバスの場合と分けて語っていただいたほうがわかりやすいんじゃないかなという感じもいたしました。

ご検討いただければと思います。よろしくお願いします。

【太田委員】 グリーンスローモビリティで、5つの特徴があってということで、大変結構なことだと思います。これがもし経産省だったら、単に内燃機関を電動化するというだけの話に留まります。それが、国土交通省なので、観光にも安全にも足の確保にも使えるということでご提案されているので、大変それはそれで結構なので進めていただきたいと思います。

その一方、環境政策課で用語をつくられたということなので、この定義が私は気に入りませんので、その点を指摘させていただきます。それは、どうして4人乗り以上なのかということです。最近オートバイでもこけない自動二輪車が開発されて、それでうまく制御して20キロ以下でしか走れないようにすることが可能になるでしょう。そしたら、おじいちゃんとおばあちゃんが二人乗りして、昔を思い出すと。50年前を思い出すと。それでもいいではないか。

つまり、経産省がこのモビリティについてエコ化しようとする、四輪車だけではなくて、2輪車でも電動バイクにしようとするだろうと思います。どうして4人乗り以上にこだわるのが私の疑問なのです。

トヨタとソフトバンクの提携の話で、トヨタさんが以前から提唱されているe-パレットがこここのところテレビで流れていますが、あれはライドシェアリングですね。しかし、誰が、運転手が不要になった自動運転の車で、赤の他人と一緒に乗りたいのか。乗り合っていてどういうものと考えているのかということがポイントなのです。

ご提案では、4人乗り以上で、Publicという言葉当てていますが、Publicというのは誰でも乗れる。つまりタクシーでひとり乗りでもPublicなのですよね。だから東南アジアであるバイクタクシーであっても、あれは公共交通なわけですね。お金を払う人は乗せるという意味で公共交通であるわけです。どうして他人を1つの乗り物に乗せたいのか。交通事業者が混ぜてもうけるというのは、それはわかる。だけれども、人々のモビ

リティのことを考えていくときに、やはり重要なのはその人たちのモビリティのニーズなわけで、高齢者の足の確保であれば、一人乗りでも二人乗りでもいいと思うんですよね。

この政策を開始するときに、既に電動カートなどがあるので、4人乗りぐらいから始めましょうというのはわかるんですけども、後々4人乗り以上でなければいけないということになると、かなり施策の幅が狭まるように思います。

そういう意味では、将来的には自動運転の話等もあるので、一体人々がモビリティはどんなになっているかと少し柔軟に考えていただいて、この言葉をうまく使って、施策につなげていただきたいと思います。

**【原田部会長】** ありがとうございます。このタイプのものが既にいろいろなところで走っていて、そこでいろいろな効果も出ていますので、今の何人乗りで乗ることがどうかということも含めて、そのことももう一度ちゃんとさらった上で、概念をもう一度再整理したほうがいいかなというふうに思いますね。いろいろ意見をもらいましたので、それを参考にして進めていただきたいと思います。

ちょっと時間が過ぎました。済みません。ありがとうございます。本日の議事は以上です。

では、進行を事務局にお返しいたします。

**【高橋交通環境・エネルギー対策企画官】** ありがとうございます。

本日は時間が限られている中、多くのご意見をいただきました。ありがとうございました。

次回の開催につきましては、改めて皆様にご連絡させていただきたいと思います。

それでは、これもちまして閉会とさせていただきます。

— 了 —