

社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会第28回技術部会

令和4年3月24日

【西尾分析官】 おはようございます。定刻になりましたので、ただいまより社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会第28回技術部会を開催させていただきます。本日はお忙しい中、御参加いただきまして大変ありがとうございます。

私、本日の司会を務めさせていただきます。国土交通省大臣官房技術調査課の西尾でございます。どうぞよろしく申し上げます。

本日は、オンラインによる開催となっております。事前に配付しておりますウェブ会議実施における注意事項を御参照いただきまして、会議中に万一接続不良等ございましたら、お伝えしております連絡先、またはTeamsのチャット機能で御連絡いただければありがたいと思っております。参加者の皆様方からの発言をされる場合には、Teamsの「手を挙げる」機能を御利用いただきますようお願いいたします。また、御発言の際は、お名前をおっしゃっていただいた上で、やや大きめに、ゆっくりめで御発言いただけるとありがたいと思っております。

次に、配付資料について確認をさせていただきます。議事次第に配付資料のリストを記載させていただいておりますので、過不足等ございましたら、事務局まで御連絡をお願いいたします。

それでは、会議の開始に当たりまして、技監の吉岡より御挨拶をさせていただきます。技監、どうぞよろしくようお願いいたします。

【吉岡技監】 皆様、おはようございます。聞こえますでしょうか。

磯部部会長をはじめまして、委員の皆様には年度末のお忙しい中、第28回技術部会に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。国土交通省の技術基本計画でございますけれども、国土交通行政を支える技術政策の基本方針を示すものであると思っております。

本日は、新たな計画の策定に向けた最終の議論ということでございまして、これまで昨年の3月から4回にわたって御議論いただきましたが、前回1月の御意見や、その後に実施しましたパブリックコメントなどの御意見も踏まえまして、事務局で作成しました案を取りまとめましたので、それを最後、御意見をいただくという場であると考えてござい

す。

特に、今回初めて試みましたが、将来の社会イメージのイラストにつきましては、前回の技術部会やパブコメの中でも多くの意見をいただきまして、今回さらにブラッシュアップさせていただいたということをごさいます、イラストに記載した技術の社会実装に当たっては、各地域の課題とかニーズを踏まえながら、国民の豊かさが実感できるような社会構築に向けて、その具現化を図っていくということが大事であると思っております、そういう方向で進めてまいりたいと思っております。

また、令和4年度からこの計画に基づいて技術政策を実行していくわけでございますけれども、技術の発展や社会情勢の変化に対応した技術政策をどういうふうに的確に進めていくかということを考える上で、今後の体制ということで今後の技術部会の進め方についても併せて御議論いただければと思います。

本日はまん防が開けた状況でございますけど、オンラインの開催となってしまいました、ぜひ委員の皆様には活発な御議論をお願いいたしまして、甚だ簡単ではございますけど、冒頭の御挨拶とさせていただきます。よろしく願いいたします。

【西尾分析官】 ありがとうございます。本日、御出席の皆様の御紹介につきましては、配付しております出席者名簿に代えさせていただきます。

本日の出席の委員の方でございますけれども、委員25名中18名の方の御出席をいただいております。これにつきましては、社会資本整備審議会令、それから交通政策審議会令の定足数の規定、過半数を満たしておりますことを御報告申し上げます。

それでは、これより議題のほうに入らせていただきます。磯部部会長、これ以降の議事進行、どうぞよろしくいたします。

【磯部部会長】 それでは、まず審議事項の議事1、「第5期国土交通省技術基本計画（案）について」、事務局から御説明をお願いいたします。

【伊崎室長】 事務局の国交省総合政策局技術政策課の伊崎でございます。私のほうから資料1、資料2、資料3を通して御説明をさせていただきます。

まず、資料1でございます。国土交通技術基本計画（案）に対する主な御意見（パブリックコメント）及びそれに対する考え方ということで、前回の技術部会、1月17日に行いましたけれども、その翌日1月18日から2月11日まで24日間、パブコメを行いました。それに対して14人、合計53件のパブリックコメントをいただいたところです。資料のほうでは左側にいただいた御意見と、右側のほうでそれに対する国交省、事務局と

しての考え方を記載しております。これを受けて、計画本文のほうも直したところもございますけれども、詳細につきましては、この後、資料2のほうで適宜御紹介、御説明させていただければと思います。

資料1のほうでは最後のほうの5ページ目、その他の御意見ということで幾つか紹介させていただきますけれども、例えば「社会実装の推進・普及」ということで大いに賛同するですとか、「失敗を恐れず」はすばらしい方針だとか、また、イラストを使って分かりやすく、こういったような今回の計画本文に対する全体的な応援というか賛同する、こういった意見にも幾つか寄せられたということを御紹介させていただきます。

資料1については以上です。

続きまして、資料2の本文について御説明、前回からの修正点を中心に御説明をさせていただきます。また、今御説明したパブコメと、あと前回の技術部会で委員の皆様方からいただいた御意見については参考資料1、それから、その後さらにいただいた御意見ということで参考資料2にまとめてございますけれども、これらを踏まえて前回から全体にわたって修正をしております。

タイトルですけれども、「第5期国土交通省技術基本計画（案）」ということでございます。

めくっていただいて3ページから前文になります。まず冒頭、全体として、漢字、平仮名などは公用文の書き方で統一をさせていただいております。また、アルファベット、数字についても半角で統一する、そして全体を通しての言葉の使い方などについても、整理をしております。また、全体として分かりやすい、読みやすい表記に努めているところで

す。あと、年の表記につきましては、例えばこの3ページ目の下の注釈を御覧いただきたいと思いますが、令和3（2021）年と記載をしておりますけれども、和暦（西暦年）ということでの表記についても統一させていただいております。

全体については、以上でございます。

そして、3ページ、4ページ、前文です。4ページ目、すいません1点、訂正してください。5行目、平成15（2013）となっておりますが、正しくは2003でございます。誤字ですので訂正をさせていただきます。

飛びまして6ページ目、5ページ目から第1章 技術政策の基本方針でございますけれども、6ページ、1ポツの現状認識のところ、15行目、16行目、これは前回の中川委

員からの御意見としまして、中川委員からは前計画で達成できていない点を言及し、国交省の責任ある姿勢が伝わるような書きぶりがあるとよい、このような御指摘もいただいたところです。これを受けまして、6ページ目、15行、16行目を追記しております。

そして、ちょっと先の第1章、2ポツ目、14ページ、ここでは、技術政策を進める上での基本的姿勢として3つの総力を挙げた技術研究開発の推進ということでございますけれども、14ページ、13行目、ここにつきましては、前回山本委員のほうから、SDGsについて言及の中で、インクルーシブデザインという考え方についてコメント、御意見をいただきました。インクルーシブ、包摂性ということで、14ページのほうでは、「インフラの利用者となる地域の住民や企業等について包摂性の考え方も踏まえ」と、このような書きぶりとさせていただきます。

めくって15ページ目、7行目、8行目辺りでございます。これは前回、塩路委員のほうから、社会の合意形成や社会情勢について記載できないか、人を中心に据えた政策転換が非常に重要であると、このような御意見をいただいたところです。これを踏まえて15ページ、7行目、8行目、9行目を追記しております。1点、ここでまた修正させていただきます。「関係者との合意形成」の「合」の字が漢字が間違っておりますので、これも後ほど訂正させていただきます。

同じく15ページ目、36行目でございます。この将来の社会イメージにつきましては、前回の技術部会で多くの御意見をいただきました。多くの意見を踏まえて修正をしております。

まず、36行目、塩路委員からは、この社会イメージ、6つ挙げているところですが、過不足なく網羅的に書かれているわけではない点を書き込んでおいたほうがよいという御指摘をいただいております。これを踏まえて「6つの分野を例として」という記載に変えてございます。

それから16ページ目、3行目、これも同じく塩路委員からでございます。超電導リニア、空とぶクルマの実現とあるがトレードオフであると、エネルギーの有効利用の観点からトレードオフということを認識しておく必要がある、こういった御指摘をいただきました。

それを踏まえて16ページのほうでは、もちろんカーボンニュートラル、これも重要な政策ニーズでありますけれども、ほかにも国交省としては政策目標が複数あるというところを記載し、また、国民が心の豊かさをできる社会の構築というところを目標ということ

で記載をさせております。

17ページ以降は具体的なイラストになります。まず、これも前回小林委員、村山委員、片石委員のほうから様々な御意見をいただいております。小林委員からは、絵の持つシナリオやメッセージ性をよく考えておいたほうがよい。村山委員からは、将来の社会はどのようなになっているかという上位概念があって、その上位概念に各技術がひもづいているというイメージ。また、片石委員のほうからは、人の暮らしや仕事、社会、経済活動が将来どのように変わるのか。その将来像と技術の関わりについてしっかりと記載すべきということで、17ページ以降の6枚につきまして、御覧のとおり上のほうに見出し的な記載を書いて、ここでその将来のイメージというものを言葉として表現をしております。

17ページにおきましては、「国土やインフラの保全・管理の自動化が進み、効率的な運営が行われる社会 気象予測の高精度化やインフラ・建物の強靱化等が進み、自助・共助・公助により被害が最小化する社会」ということで記載を、追記をしております。

それから絵の中の細かいところですが、17ページ左下、気象予報のところ。「2週間先まで天気が正確にわかる」ということで、これにつきましては前回矢ヶ崎委員のほうから、外国人旅行者が正確な情報を得て、天気を気にせずに安心して町なかを歩けるといったイメージもあったほうがよいということで、フォーカスを当てた丸を1つ追記をして、キャプションとして「天気の長期予報により安心して旅行を楽しめる」というイラストを追記しております。

それから、真ん中下のほう、「被害を最小限に抑える災害に強いまちを実現」と。これにつきましては、前回小池委員のほうから前回のイメージですと、前に水につかっているところの家々が壊れているように書かれているが、将来は浸水しても命が守れることはもちろん、社会経済活動を継続できるように書かれていたほうがよいということで、今回右下のほう、浸水をしてその中で建物が残っているということですが、被害を最小限に抑えるまちということでイラストを含めて、直しております。

それから右上、その津波が来る前に船が1隻あります。前回、片石委員のほうから洋上においてもしっかりとその災害情報というものを得られるという、そういった社会であるべきだと、こういった御意見をいただきましたが、左上の人工衛星がありますけれども、そういった衛星情報、衛星通信を使って洋上にある船などにもしっかりと災害情報が伝わると、このような点線を付け加えております。

続きまして18ページ、これにつきましては一番上のほうで、将来像の社会として「多

様化するライフスタイルに応じて様々な低炭素・脱炭素化されたモビリティが提供され、豊かさと環境保全が両立したくらしが実現する社会」、このように記載をさせていただいております。

それから修正した点としては、左下でございます。これは塩路委員のほうから、将来はその人流、物流の中で走行中給電、非接触給電ではなく走行中給電のほうが言い方としてはふさわしいと、こういった御指摘をいただきました。それを踏まえてキャプションの中で「走行中給電による走行が可能に」ということで修正をしております。

続きまして、19ページ目、上のほうで記載をしております。「歩行空間を中心にまちがデザインされ、自動化が進み安全性・利便性を高めたモビリティ・住宅の普及により豊かで快適な生活空間が実現する社会」とさせていただいております。

ここでイラストのほうの修正といたしましては、真ん中上のほうですけども、「電気自動車と住宅等が双方向で充電・給電」とございます。これは前回の塩路委員のほうから充電システムをまちづくりとの連携の中で生かしていく、このような御指摘をいただきました。それを踏まえての記載としております。

また前回、片石委員のほうからは、新しい移動手段が追加されると車と人のトラブルが、発生が多くなるように思うと、まちづくりと交通の将来像を示すべきだ。それから自転車の利用がさらに進むよう、まちづくりや道路整備などで検討が必要と、このようなコメントをいただいております。

それを踏まえてということですけども、イラストのほうでは、右側に自動車の対面通行、1車線があります。その左に樹木帯があって、左側に自転車道、そして人が歩くエリア、そしてそのさらに左側に「小型モビリティが安全に移動できる道路環境」と、このような並びでの交通レーンのイメージということで表現をさせていただいております。

続きまして、20ページでは「自動化・最適化された物流倉庫や水素・アンモニア等の国内拠点の整備、自動運航船・ゼロエミッション船の普及により、脱炭素化された国際物流網などが実現する社会」と記載をさせていただいております。

また、イラストの修正としましては、前回塩路委員のほうから、沿岸部のほうは電気推進船が中心なのではないかということで御指摘をいただきました。この御指摘を踏まえて、イラスト中央部左側ですけども、「FC (Fuel Cell) 船・バッテリー船による低騒音・低振動な離島への移動」ということで記載をしております。

21ページ目、これにつきましては上のほうですけど、これは片石委員のほうから、前

回、建設現場については、地方の建設業界は人が減っていく中でどのように組織を維持していくのが課題であって、踏まえた内容の説明をするべきと、このような御意見をいただいたところです。

これを踏まえまして、21ページのタイトルとしましては、「人手不足の状況下でも生産性・安全性が最大限高まるような建設施工の自律化・遠隔化などが実現する社会」と記載をしております。

22ページ目、サイバー空間のほうですけれども、これにつきましては、「生活空間を構成するあらゆるデータがサイバー空間上で相互に連携され、どこにいても多様なサービスを楽しむことができる社会」ということで記載をしております。

イラスト中の修正点につきましては、まず、左上ですけれども、前回はAIで気象予測と記載をしておりましたが、越塚委員のほうから気象予測はシミュレーションも重要だと、シミュレーションのほうが重要だということで、キャプションとしては、「AI・シミュレーションで気象予測」と訂正をしております。

また、真ん中3つの吹き出しが分かりづらいと、こういった御意見を越塚先生のほうからいただいております。それを踏まえまして、今回キャプションといたしましては、「国家座標によって様々な位置情報が標準化され、場所を正確に把握できる」、また、「交通・エネルギーなど、都市空間のあらゆるデータをAIで解析」、それから、「自宅がどこにあっても、遠隔医療・遠隔教育などの各種サービスが受けられる」、こういった具体的な表現ということで修正をしております。

23ページ以降は第2章になります。

24ページの中頃、23行、24行目、これは前回福和委員のほうから、地震対策、最も対策が進んでいないのは民間のビルや工場であると、こういった御意見をいただきました。それを踏まえまして、この23行目では「取組を、住宅、大規模建築物、防災拠点やその他の建築物についても推進する」と追記をしております。

それから24行目右側、これはパブリックコメントを踏まえた修正でございます。パブリックコメントのほうで、その「復旧しやすい構造の開発」が重要であると、このような御意見をいただいております。これを踏まえて、24行のほうで修正をさせていただきます。

26ページ目、風水害・雪害の対応ということですが、26ページ目の5行目以降と。これは前回、片石委員のほうから、雪による災害が激甚化しており、毎年のように立ち往生や交通障害が発生していると。道路における雪対策をどうするかが重要だという

ような御指摘、御意見をいただきました。これを踏まえて5行目以降、追記をさせていただきます。

27ページ目、下のほう28行目、これはパブリックコメントを受けた訂正でございます。パブリックコメントのほうで、下水道の効率的な維持管理技術など、ICT、AIを活用した施設管理の高度化・効率化といった御指摘をいただきましたので、それを踏まえてこのところで追記をしております。

29ページ目中頃、18行目辺りですけど、「汚水処理システムの効率化を図るため」というのが2回書いてございましたので、整理をさせていただきます。

それから、同じページ25行目辺り、これは前回、谷口委員のほうから地域公共交通の維持拡充に関する制度技術の研究開発を追記できないかといった御意見をいただきました。それを踏まえまして25行目に追記をさせていただきます。

飛びまして33ページ目、デジタル・トランスフォーメーションですけれども、冒頭2行目、3行目、これはパブリックコメントを受けた訂正でございます。「次世代通信システム等」ということで追記をさせていただきます。

それから35ページ目、新技術の社会実装のところです。これは前回、越塚委員のほうからAIとかビッグデータ、ここら辺はもう新しい技術ではなくて、もう一般的な技術であるという御指摘もございました。これを踏まえまして、あまりその先端的とか新しいとかそういった修飾語は削除しております。

同じく35ページ目、12行目、これはパブリックコメントを踏まえた修正でございます。民間データが保有するビッグデータの活用ということで御意見をいただいております。修正をさせていただきます。

37ページ目、7行目、これはまず中川委員から前回、民生分野に関する取組として、国土交通分野、エネルギーを使う側としての立場だけではなくて、再エネのつくり出す側にもコミットできるということをアピールすべきではないかということで、6行目のほうでは「再エネの利活用を含めた革新的な技術研究開発」ということで記載をさせていただきます。それからその右側、これはパブリックコメントを踏まえた修正でございます。「開発した技術によるCO₂削減量・吸収量の測定・評価手法」という表現を追記させていただきます。

38ページ目、カーボンニュートラル、グリーン社会の取組の中で航空分野、最新の状況について、国交省の中で担当部局のほうから追記、修正、アップデートをさせていただきます。

す。

飛びまして43ページ目、中ほど17行目ですけど、これはパブリックコメントを受けた修正でございます。「知的財産の取扱」ということで追記をしております。

46ページ目、26行目、これもパブリックコメントを踏まえた修正でございます。人材の確保、体制整備ということが重要という御指摘をいただきましたので、追記をしております。

それから、30、31行目、これは前回、小林委員のほうからオープンデータの扱い。例えば、米国土木学会では分析で用いたデータの出典、URLなど、第三者が検証できるように掲載していると、そういった動きがデファクトとなりつつある、こういった御指摘をいただきました。それを踏まえまして、30行目では根拠データも含めて、関係者や研究者が容易に入手できるようにすることが重要であると記載をしております。

50ページ目、14行目、塩路委員のほうから前回、地域社会の実現において、効率を追求するばかりに過疎地が忘れ去られる、切り捨てられるというところもできる、そういったところの考慮が必要という御指摘をいただきました。

50ページのほうでは「多様な価値観に基づきそれぞれ独自の技術を創出し、他地域との差別化を図っていくことが必要」、このような表現とさせていただいております。

同じ50ページ目、27行、「機能強化」と追記をしております。これは前回の秋山委員の御指摘でございます。秋山委員からは、老朽化対応のネガティブな表現だけではなくて、人材育成と併せてよりよいものの更新であるとか人材を支える研究施設、そういう前向きの表現ぶりがいいのではないかと、こういった御指摘、御意見をいただいたところです。これを踏まえまして、単に老朽化への対応ということではなくて機能強化と、今後に向けた前向きの表現ということでさせていただいております。

52ページ目、国際展開のところでございます。これは前回、小池委員のほうから国際展開の冒頭部に、質の高い成長や強靱化、持続可能性、包摂性などの概念を念頭に置いて、世界を打ち出しているなどの説明を加えてはどうかと、こういった御意見をいただきました。これを踏まえて、52ページの冒頭でパラグラフを追記しております。

56ページ目、これは内容ということでないですが、28行、29行と31行、32行が重複してございましたので、整理をしております。

58ページ目、10行以下でございます。これは前回、村木委員のほうから行政部門による人材育成はとても重要なことであると、こういった御意見をいただきました。また、

山本委員からは、リカレント教育についても考えたらどうかと、このような御意見をいただいたところでした。そういった御意見を踏まえまして、10行目では、「例えば、インフラ分野のデジタル人材を育成するため、BIM/CIMの活用に関する専門知識と技術力の向上を目的とした人材研修等を習熟度にあわせて実施していく」、このような記載としてございます。

61ページ目、技術に対する社会の信頼の確保の項目でございます。

前回、春日委員のほうからは、社会全体に夢のある計画を、そのよさを社会全体に理解してもらうことが必要と、それからもっと視野を広げることが重要であると、このような御意見をいただきました。

また、矢ヶ崎委員のほうからは、技術の信頼性というところで技術に対する親しむ、技術に親しむという要素が必要ではないかと、このような御意見をいただいたところでした。

これを受けまして、61ページ目、6行目以降ですけれども、「受け手目線に立った『伝わる広報』へと転換するとともに、多様化するコミュニケーションツールも活用」。それから、「国民が技術を身近に感じ、親しみを覚え」と、このような記載をさせていただいております。

同じく61ページ目、22行目、「JR北海道問題を踏まえ」は削除させていただきます。前回中川委員のほうから、固有の会社名を挙げることはいかがとといった御意見をいただいたところでございます。

62ページ目、12行目、前回片石委員のほうから、みなとオアシス登録制度やみなとまちづくりマイスター等の取組、こういった地域で活動する人、NPO法人、こういったところの介在がこれからはますます求められると、こういった御意見をいただきました。

これを踏まえて、13行目では、「地域の関連団体との連携も重要である」と、このように記載をしております。

それから19行目、「(3) 伝わる広報、コミュニケーション」と見出しを変えてございます。これは前回、小池委員のほうから広報という言葉遣いについて再考したらどうかと。広報のほか、コミュニケーションというところはどうかと、こういった御意見。それから、伊藤委員のほうからは、広報の先のコミュニケーションになっていくということも触れていただければと、このような御意見を踏まえて修正をさせていただきます。

それから、30行目以下でございますけれども、前回谷口委員のほうからは、伝わる広報に加えて具体的な、どうするのかというところまで落とし込んでいただきたいという話。

それから、矢ヶ崎委員のほうからは双方向の言葉、広報では一方的なイメージなので双方向のイメージが出せないかと、このような御意見をいただきました。

これを踏まえまして、30行目以降では、具体的な取組としまして、ソーシャルメディア、それからAR・VRなど、そして35行目ですけれども、「双方向のコミュニケーションをさらに充実させる」、このような記載とさせていただいております。

63ページ目、「インフラツーリズム」のところですが、前回矢ヶ崎委員のほうから、インフラツーリズムについていかにうまく伝えていくかが課題だと、このような御指摘をいただきました。

そういった御意見を踏まえまして、9行目、10行目ですけれども、エンドユーザーの評価を測るという観点ではなく、技術者に適切にフィードバックするという観点からも重要と、このような記載とさせていただいております。

同じく、63ページ目21行目、「個人情報の漏洩など」と追記をしております。これは前回、村木委員のほうからデジタル化のプライバシーの関係について御指摘をいただいたところです。これを踏まえて、修正をさせていただきます。

最後65ページ目、フォローアップでございます。これは前回、花木委員のほうから、前回の書きぶりがあっさりしていないかと、PDCAサイクル的な記述を追記できないかと、このような御指摘をいただきました。

これを踏まえまして4行目ですけれども、「社会情勢等の変化や計画の実施状況を踏まえ、必要な改善を図ることが重要である」と、このような表現を追記させていただきます。本文の修正箇所につきましては、御説明は以上でございます。

続きまして、資料3を御覧ください。第5期国土交通省技術基本計画（案）の概要という資料を用意いたしました。これは今御説明した資料2、計画本文はなかなかページもありますし、また、文字も多いということで、国交省として対外的にいろいろ発信していくときに、本文だけだとなかなか伝わりづらい、伝えづらいといったこともございますので、このような説明用、対外的な説明用の資料を別途作成させていただきます。

簡単に御紹介させていただきます。めくって1ページ目、（案）の概要ということで、位置づけ、計画期間、そして構成、1章、2章、3章と記載をさせていただきます。

次のページは目次をそのまま1ページに落としました。

その後、3ページ目以降でございますけれども、第5期国土交通省技術基本計画の主な取組としまして、①から⑥まで6つ、それぞれ1枚紙での説明を用意させていただきます。こ

これは今回の技術基本計画の主な取組、目玉的なプロジェクトということで6つ取り上げて、それにつきまして、それぞれの項目、プロジェクトについての説明を分かりやすく記載をしたものでございます。

まず、流域治水を推進する技術課題。そして2つ目としては、無人自動運転サービスの実現・普及に向けた取組。③番目として、自動運転の普及拡大に向けた官民連携による共同研究。そして、④次世代船舶の開発。⑤無人化施工技術による建設現場の安全性・生産性向上。そして6番目として気象予測技術の高度化。これらにつきまして、このような見やすい資料を用意させていただきました。これは計画とは別物という位置づけにはなりませんけれども、計画本文と併せて、国交省としても、対外的に説明で使っていきたいと思っております。

資料1、2、3につきまして、通しで説明をさせていただきました。私からの説明は以上でございます。

【磯部部会長】 どうもありがとうございました。

以上の説明につきまして、御質問、御意見賜りたいと思います。これまで何回も議論を重ねてきたものですので、感想のようなものでも結構ですので、御発言をお願いします。なお、御発言される方は、Teamsの「手を挙げる」という機能をクリックしていただいて、御利用いただきたいと思います。

それではまず、塩路委員から手が挙がっているかと思えます。よろしくをお願いします。

【塩路委員】 御説明ありがとうございました。

感想でもいいということでしたので、御説明いただいた内容は前回部会以降において、私を含めて委員の皆様の御意見、御指摘を丁寧に反映していただいていると感じました。

また、国交省が所掌する様々なそのインフラ基盤整備についてできるだけ平易な表現で、注釈も多くつけられていて、一般にも分かりやすい文章にまとめられていると思います。

技術開発計画につきましても、その方向性はきちんと示されていると思われまし、具体的な研究開発については、対象については必ずしも網羅的にイメージされているとは言えませんが、基本計画ということでもありますし、特に追加で指摘することもないかなと考えています。

その意味から、将来の社会イメージについてはかなり重要だと思ひまして、その目指すべき社会の概念ですか、それを記載いただいているということは、この図の意味と言うんですか、あるいは意義が明確になったと思ひます。

その上で、少し細かい点で恐縮ですが、18ページの②の交通インフラのところですね。ここについて、ちょっと画面に出していただいたらありがたいんですけども、右のほうに「鉄道が燃料電池で走行」という文章が書いてあります。燃料電池で走行するというのはちょっと正確ではありませんし、これは将来的に言っても架線で送電するというのが基本じゃないかと思います。むしろそのディーゼル車が今走っている、ディーゼルの鉄道が走っているような地域、そういうところがあるいは電化しづらいところが、燃料電池を使えるということが基本的な考えかなと私は思っていますので、ちょっとこの表現が一部の鉄道がというのですか、表現を何か工夫していただければいいんじゃないかなと思います。燃料電池で走行というのもちょっと気になります。

それとその次のページの、電気自動車と住宅等にいわゆるV2Hのことを書いていただきまして、ありがとうございます。ただ、ここの道路にそのV2H、いわゆる乗用車が1台も走っていないんです。少し顔を出しているのかもしれませんが、何か乗用車が走っているのも必要じゃないかなという気がしました。バスだけが1台入っているような気がします。

その次のページの、20ページですけども、これいわゆるカーボンニュートラルポート、国交省さんが進められている。これに関する記述がちょっとないような気がしました。その次のページでは、CO₂排出ゼロの建設現場という言葉が挿入されているんですけども、ここでもCO₂排出ゼロの港湾地域とか、何かそういうような、この左下に書いてありますね。それに対応するような表現が20ページのCNP、カーボンニュートラルポートでもあってもいいかなと思うのと、それとそれの基本となるのは荷役機械のFC化、燃料電池化が大きいんじゃないかなと思いますので、ここは遠隔操作とか何かこういことが書かれているんですけども、燃料電池関連を書かれたほうが、カーボンニュートラルポートでもしあるならば適当じゃないかなという気がしました。ちょっと細かい点で申し訳ございません。

それとあとは最初申しましたように、よく反映していただいていると思うんですけども、38ページでしたかね、38ページのところに、ちょっとさらに細かい点になるんですけども、SAFというのが出てくるんです。下にSustainable Aviation Fuelと書いてあるんですけども、ここSAFだけが、日本語表記が何かないような気がしました。ここだけじゃないかもしれませんが、持続可能な航空燃料とか、そういう表現がちょっとあったほうが分かりやすいかなと。

この省略語が書かれているのはみんなその上に、それが何を示しているかというのが書いてあるんですけども、ここだけが何かなかったような気がします。

併せて56ページ、これも御説明を聞いて気づいたんですけども、OJTとかOFFJTですね。これも何か突然出てきて、意味が書いてあるんですけども、オンジョブトレーニングと言うのか、よく分かりませんが、こういうようなことも注釈で書かれたほうが分かりやすいかなという気がしました。

すいません、ちょっと長くなります。そのほか資料3についても、ちょっとこれはもう説明資料ということですので、これでいいのかも分かりませんが、例えば主な取組の2以降が、最後の気象予報はちょっと違うかもしれないけども、2、3、4、5が自動運転にすごく集中しているというか、自動運転のことが物すごく多く書いているような、どちらかというところだけの様な気がしたんです。2もその次の3も自動運転の普及拡大ですし、4は違うんですけども、自動運航船がちょっと書いてあるぐらいで、それはそれでいいのかもしれない。ちょっと自動化、無人化に少し、御説明では目玉とする取組と言われたんですけども、もう何か自動運転が完全に目玉になっているかのような印象を受けますので、もっといろいろな側面というか、立場があるのかなと思いますので、ちょっとその辺も検討いただければと思います。

すいません。以上です。長くなりまして。

【磯部部会長】 どうもありがとうございました。ほかの委員、いかがでしょうか。挙手機能をお使いいただけたらと思います。お二人挙がりました。中川委員、朝日委員で挙手されていますので、この順番に、まず中川委員からお願いします。そして、3番目に石田委員をお願いします。

【中川委員】 中川です。拝見いたしまして、まず第1印象が非常に分かりやすく、うまくまとめられているなと思いました。ちょっと細かい点なんですが、3点コメントというか、質問させてください。

8ページ目の②の加速するインフラの老朽化という項がありまして、予防保全と事後保全の話で、1年当たりで30年分ならしてみると、5割ぐらいの差が出てくるという記載が急に出てくるんですけども、これは理論から導いたことなんですか、それともどこかの一般的な事実から算出されたものなのか。5割という数字が出てくるので、非常に興味深い知見だと思うので、御説明をいただければと思います。

2点目です。15ページ目の(3)の将来の社会イメージの項で、絵が出てきてとても

楽しく拝見できるものに仕上がっていて、いいなと思うんですけども、この中で、20年から30年という時間を指定されていますよね。

この絵の中に、特にインフラの広範な全面改修が必須なものなども含まれているので、インフラの全面改修を含むものが20年、30年という時間の軸の話で、まとまり切るものなのかどうかとちょっと違和感を持って、この二、三十年先に、その時点での夢なのか、その時点でもう達成されているのか、整備が始まっているのか何かそこら辺がちょっと時間軸が曖昧な感じがするので、何か誤解を受けないのかなという印象を持ちました。

3点目ですが、38ページの10行目の塩路先生が御指摘されたところだと思うんですが、今回、非接触給電というのが走行給電という文言に修正されていますけど、私のイメージだと走行中に非接触で受電する同じシステムのことをおっしゃっているのが、文言だけ変わっているような印象を受けて、私もシステム屋なので、修正前と後のシステムは、違うものとしてお書きになっているのかどうなのか、というのを確認をさせていただきたいなと思いました。

この3点です。以上です。

【磯部部長】 ありがとうございます。それでは、3人目、朝日委員、石田委員から御意見賜って、その後ちょっと今質問がありましたので、事務局からお答えをいただき、そしてまた、そのほかの委員に進めていきたいと思います。

朝日委員、お願いします。

【朝日委員】 ありがとうございます。朝日です。御説明で、全体としては包摂性を持って、技術がいかに暮らしをよくしていくかというところが本当に分かりやすく表現されていて、すばらしいと思いました。勉強にもなりました。

1点、私のほうで思ったことが感想というかコメントにもなるんですけども、社会経済的な観点からということなんですが、技術と暮らしの関係が、生活水準がよくなるというところに特に持っていきたいというところは非常によく見えているんですけども、その過程のところで起こってくることというところに少し感想を持ちました。

例えば、暮らしがよくなるというところにつながるまでに、逆に分かりやすいところでは、例えばその技術がインフラへの攻撃みたいな悪意ある利用をされるといったところもちろん分かりやすいところでは心配されるところでもありますし、あと、よりちょっと見えにくいのは経済的な観点で、技術が進歩していく過程で、イノベーションの過程で、企業とか技術開発をする部門のレントシーキングと言うんですかね、その囲い込みのよう

なものによって、逆に格差が広がったり、富の偏在をもたらしたりというところがあることは知られているかと思うんですが、デジタルの社会になってその懸念というのがかなり大きくなってきているところがあると思うんです。

知識とかイノベーションというのは公共財なので、ここで言われているように、社会にスピルオーバーがきちんと発揮されるように、政府の役割というのがますます大事になってくるんだなという感想を持ちました。その横展開とか社会実験とか業界への支援といった形ですね。

計画にはそういった配慮が社会実装であるとか、今言ったような社会実験とかいろんな横展開のこと、あるいは人材育成のことまでカバーされていて、非常にそういった配慮が埋め込まれているなと感じました。

1点そこで思ったのは、それを確認する方法です。研究開発評価の在り方ということかと思うんですが、技術研究開発評価の在り方というところは、項目、どこだったか、きちんと書いていただいている、評価をきちんとしていくと社会実装の在り方も含めてということでした。そこでそういったイノベーション投資によるものがきちんと生活水準の向上につながっているのか、そこが富の偏在といいますか、例えば技術普及の仕方が地方の中小企業の生き残りをないがしろにしているようなことにならないのかとか、そういった観点、あるいは倫理的なところの評価というところが大事になってくるのかなと思いました。

技術評価というよりもその社会経済的な意味でのもうちょっと広義な意味での評価というのは、もしかしたらその計画の進捗のモニタリングというところだけではなく、達成度評価に落とし込むような種類のものではないかもしれないなと思うので、もうちょっと要は何か突っ込んだ調査が必要、研究が必要だったりするのかなというふうにも感じます。

なので、もしかしたら次の議題なのかもしれませんが、5年に一度とかそういう見直しのタイミングがあるかと思うんですけれども、そういったところでその技術と社会経済的な関係の評価とか分析というところも、あるタイミングで、中期的なタイミングでやっていただけるといいなと思いました。

以上です。

【磯部部長】 ありがとうございます。それでは、続きまして、石田委員にお願いします。

【石田委員】 石田でございます。ありがとうございます。3点というか3か所、ちょっとコメント差し上げたいと思います。

資料2の、このイラストはとてもいいと思います。19ページ、出していただけるとありがたいんですけど、これも非常にすばらしい新しいまちの形なんですけれど、ただ、残念ながら、こういう広い道路が今の日本の都市内にどれだけあるだろうかという、私自身の家の前の道路ってこんな広くないですし、委員の方々も思い出していただくと、もうちょっと狭い道路ばかりだと思うんですよね。こういう立派な道路をこういうふうに変えていくということは、もうそれで絶対必要なんだけど、何かいや、俺の前の道路こんな広くないから関係ねえわなんて思われてもつまらないので、もうちょっとそういうニュアンスが何か出るような、吹き出しでいいと思うんですけど、細い道路も考えていますよみたいな、そういうのが入ればいいなと思いました。それが1点です。

2点目は、次のページの20ページなんですけれども、港湾って非常に大事なんですけど、ただ、この絵では何かプロの世界みたいな感じで、左上の吹き出しに子供さんが載っているだけなんです。でも、これからの水素時代とか物流とかということからすると、都市との関係ってもっと密接に広がっていくはずだし、いくべきなんでしょうけれど、港湾区域だけの絵のような気がするんです。

例えば水素とかアンモニアが交通とか暮らしとか産業をどのように支えているかみたいなそういう吹き出しがあると、そういう親近感とか港湾は本当に大事なものだなという認識がさらに深まるのではないかなというふうにも思いましたので、御検討いただければと思います。

それと、この資料3の塩路委員がおっしゃった②のところでございます。自動運転というのが中心になっているような印象は否めませんが、この下の半分を書いてある次期プロジェクトって書いてあるんですけど、これも実はもう始まっているわけですよ。経済産業省と国土交通省で連携して取り組んでおられる「Road to the L4」という大きなプロジェクトが始まっておりまして、私、そのメンバーなんですけれども、例えばその中でも自動運転だけではなくて、例えば左から2番目の「事業性を向上するための取組」というところでは、国土交通省もスマートモビリティ、Ma a Sとか新しいモビリティサービスということを積極的に展開されておられまして、その1つとして自動運転は大事だねという位置づけで進んでおりますし、その隣の③のところでも、自動運転だけではなくて、物流のトータルのシステムとしての一貫性とか成立性をさらに高めるといことで、物流Ma a Sなんていうこともやっていますので、そういうことも追記していただければなど。随分印象も変わるのかなと思いますので、御検討いただければと思

ます。

以上でございます。

【磯部部会長】 ありがとうございます。それでは、先ほど特に中川委員から質問事項ということで中心にありましたので、それを中心に事務局からここまでのところでお答えをいただきたいと思います。事務局、いかがでしょうか。今分かる範囲で結構です。予防保全、事後保全で5割削減のこととか、3つほど御質問あったかと思いますが、いかがでしょうか。

【伊崎室長】 事務局でございます。中川委員から御指摘の5割削減の話、これは社整審で記載されているものでございまして、それをここに持ってきたということでございます。

それから、ほか幾つか御指摘がございましたので、まず塩路委員のほうからCNP、排出ゼロの港湾という表現ぶりはどうかという話、それから、荷役機械のFC化も重要であるという御指摘をいただきました。おっしゃるとおりでございます。特に御指摘の荷役機械のFC化につきましては、国交省としても検討を開始したところでございますので、反映させていただきたいと思っております。

あと、それから走行中給電のお話、今回非接触から走行中給電ということで記載を変えてございます。なかなかその走行中給電、非接触給電の技術自体は、今SIPでも取り組んでおりますが、なかなかその走っているときに給電するというのは難しく、まずは停車中のところでの非接触給電というところから始まって、将来的には走行中にもということで考えています。そういった意味では、走行中給電は広い意味での非接触給電ということになるかと思いますが、技術レベルとしては、かなり高いものになってくるといった認識でございます。

あと燃料電池、鉄道の話が塩路委員から御指摘がございました。おっしゃるとおり、全てが燃料電池で鉄道が走るということでは決してなくて、まずは現在の非電化区間、ディーゼル車、気動車が走ってございますけれども、今化石燃料で走っているところをFC化していくという検討を今国交省としても始めたところです。

さらには、従来の鉄道ネットワーク全体としてどのようにカーボンニュートラル化をしていくか、または水素を利用していくか、その辺りは将来的な課題になるかと思いますが、記載部分については工夫させていただきたいと思います。

あと、注釈のところではSAFについては、日本語の注釈もつけたいと思います。また、

OJT、OFFJTについても、工夫させていただきたいと思います。

取りあえず私のほうからは以上です。もし、原局のほうから追加説明があればお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいですか。

私からは以上、事務局から説明は取りあえず以上でございます。

【磯部部会長】 ありがとうございます。それでは、そのほかの点も御発言あったかと思えますけれども、最終的にどのようにするかということはまた後で議論をしたいと思えます。それでは、御意見賜るのを進めまして、まず、谷口委員にお願いします。

【谷口委員】 ありがとうございます。統合版の資料の28ページのところで、全体的に非常に分かりやすくまとめていただきまして、私のコメントも反映いただきまして、ありがとうございます。

1点だけ、すごい細かいことですが、28ページの図3についてです。先ほど石田先生からもこんな広い道路、あまり家の回りにないとおっしゃっていたんですけど、私も同感です。この広い道路の絵と狭い道路の絵が両方載せられるとした場合に、この広い道路の真ん中辺のところの歩道の部分に、電動キックボードがいるというのは私はちょっとおかしいと思っておりました。特に上のほうの電動キックボードの人と子供が手つないでいるとか、これはあり得ない状況です。あと電動キックボードが今3台ありますけど、それと車椅子が並存するというのもちょっとあり得ないと思います。

よく見るとこの小型モビリティが安全に移動できる道路環境というのが、下のほうの左から2つ目の四角に書いてあって、電動キックボードは小型モビリティなので、もしこうやって分離するのであれば、この水色の自転車道のところを走るようにしないと、おかしいのではと思って見ておりました。

また、これも細かいことですが、真ん中辺の下から5分の2ぐらいの、左から3分の1ぐらいのところに自転車が飛び出してきているように見えます。この自転車が歩道を横切るのかどうか分かりませんが、歩道に入ろうとしているようにも見えるので、留意が必要だと思います。歩道と自転車道をちゃんと分けるということであれば、分けるようにしてイラストを書きいただければと思いました。

以上です。

【磯部部会長】 ありがとうございます。それでは、続きまして藤田委員から挙手されていますので、お願いします。

【藤田委員】 藤田でございます。大変丁寧に先生方の意見、あるいはパブリックコメ

ントをまとめていただいて非常に勉強になりました。

それで2点だけ感想というか可能であればということで、申し上げたいと思います。1つは20ページ目の先ほど石田先生がおっしゃったところではありますが、やはり港湾というのは、これからカーボンニュートラルの拠点になっていくんだろうと思いますし、特にアンモニア発電であるとか、あるいはCCUみたいなものであるとか、あるいは様々な水素エネルギーの供給だと、いわゆるグリーンサプライチェーンの拠点にもなるという意味では、この地域がサプライチェーンの、カーボンニュートラルのサプライチェーンの拠点になるとか、あるいは都市と極めてつながるといことは、ぜひとも何か吹き出しでも結構なんですが、ここを記述いただければというのが1点目でございます。

もう一つは、22枚目のサイバーのイメージのところでありまして、これ非常にぜひとも国交省さん中心に主導的に進めていただくべきことだと思うんですが、本文にありました実行力であるとか社会実装を通じて行うとか、あるいは場合によっては前のスライドの建設のいわゆるBIMみたいな情報というのを、これをその後の施設マネジメントに使えるんじゃないかということをお話を先生方とお話をしていますと、やはり実際の現場でタウンマネジメントにこういうサイバーを使うということは、まさに国交省さん、国交省行政でないといけないようなことであるかと思えます。

もう少しフィジカルとのつながりというのをこちらにも記述いただいて、国交省さんの建設とのつながり、あるいはインフラとのつながり、あるいは居住空間とのつながりという中でサイバーとフィジカルが一体的に運用されるという何かそういうイメージをお出しただけでないかなということ。本文のほうにはちらっとそういうことを書いておられましたので、印象がございました。

2点だけ申し上げます。以上になります。

【磯部部会長】 どうもありがとうございました。ほかにいかがでしょうか。先生方、よろしいでしょうか。

それでは、ただいまのところ、もし事務局から、片石委員から挙手されました。片石委員、お願いします。

【片石委員】 ありがとうございます。片石です。この最後の65ページのフォローアップのところに関連してくると思いますが、政策の推進のために必要なこととして、国土交通省が技術基本計画で定めた技術政策は、これはすばらしい内容だと思います。20年、30年後の社会が実現されるような政策は民間企業との両輪で推進すべき政策と感じ

ました。

今後、民間企業が開発している新技術の導入というものがどれだけ進むのか、実行されるのかというところがこの基本計画を推進していく上で重要なのではないかという感想です。以上です。

【磯部部会長】 どうもありがとうございました。ほかに委員から御発言ございますでしょうか。それでは、この段階でもし事務局から何か御発言があればお願いします。よろしいでしょうか。

【伊崎室長】 事務局でございます。様々な御意見ありがとうございました。特にイラスト、将来イメージの道路のところ、石田委員からいろいろ御指摘をいただきました。たしか先日警視庁の発表になった、もし間違っていたら申し訳ございませんが、電動キックボードの法的な位置づけがほぼ自動車、ほぼ自転車ということで原則車道という扱いになったという話もあったかと思います。そういった情報も踏まえてイラストにつきましても修正させていただければと思います。

あと藤田委員からございました港湾の位置づけ、カーボンニュートラルとしての拠点、また、グリーンサプライの拠点についてもしっかりと明記をしたほうがいいのではないかという御指摘でございます。検討させていただければと思います。ありがとうございます。

【磯部部会長】 どうもありがとうございました。これで挙手されている方も、残りはいらっしゃらないかと思います。全体で様々な意見いただいてまいりました。

それで、中に手直しをさらにしていくのがいいということで、事務局からのお答えがあったもの、それから、別の場所に書いてあるけれども、分かりにくいので御指摘いただいたということもあります。そういうものについては、これから実施をする段階でちゃんと気がつくように情報発信をしていくということで、対処したらいいものもあるかと思いません。特に、今回絵を本文中に書き入れたということで、非常にイメージが分かりやすくなって、イメージが分かりやすくなったがゆえに、それぞれの人のそれぞれの思いが出てきたということもあるのだと思います。ここを誤解されないように吹き出しを少し見直すようなこともあるかと思えますけれども、それと同時に、これが二、三十年で実現するのかという御質問も含めて、この絵の位置づけのようなものをこれから全体に出していくときに、明確に言っていったらいいんじゃないかと思ったことがあります。絵ですので、全て書き込むというわけにもいかないし、また、一人一人の思いというものもそれぞれ違うということもあるんだと思います。そういうことを含めて、必要なところについては修正を

施した上で、最終版として、これから事務局に取りまとめていただき、それを最終的に私、部会長として確認をさせていただいて、案を取るということで進めてまいりたいと思いますが、委員の皆さんいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【磯部部会長】 どうもありがとうございます。それでは、そのように進めさせていただきたいと思えます。ありがとうございました。事務局もいろいろ、御尽力いただきまして、ありがとうございました。

【伊崎室長】 事務局から一言、これで新しい基本計画の原案につきましては、様々な貴重な御議論いただきました。

代表いたしまして、高田技術総括審議官のほうからも一言、お礼を申し上げさせたいと思えます。よろしくをお願いします。

【高田技術総括審議官】 御礼の機会を与えていただきありがとうございます。

このたび、磯部部会長はじめ委員の方々から、本当に貴重な御指導、御意見を賜り、誠にありがとうございました。今後、取りまとめに向けて様々対応していきたいと思えますが、この技術基本計画策定に当たりまして、46ページにも記載しておりますが、技術は国民のためにあるという意識で、スタッフと作業に関わってきたところです。特に現場がものづくりの場だけではなく、産業創生の場でもあるということも強調したかったところです。

ぜひこれからも私どもは本計画に基づいて、地に足をつけて、アウトカムを意識して、社会実装を加速していきたいと思えますので、引き続き、御指導よろしくをお願いいたします。本当にありがとうございました。

【磯部部会長】 どうもありがとうございました。

それでは、議事を進めてまいりたいと思えます。議事の2、「今後の進め方について」、事務局から御説明をお願いします。

【伊崎室長】 事務局の伊崎でございます。続きまして、資料4、今後の進め方(案)につきまして、御説明させていただきます。

めくって1ページ目。左側、これまでの流れでございますが、本日3月24日、新たな技術基本計画の案を御提示させていただきまして、御審議ありがとうございます。いただいた御意見を踏まえまして、必要な修正を行った後、部会長にも確認をいただきまして、4月頃に、国土交通省として第5期の技術基本計画の策定、公表を予定しているところで

す。

次のページをお願いします。今後の技術部会の進め方について御説明させていただきます。（案）ということでございます。社会経済情勢や最新の技術動向等の外部環境の変化を分析するとともに、その変化に柔軟に対応するための技術政策ニーズを把握するために、今後の技術部会における進め方について、御提案させていただきます。

過去5年間を振り返りましてもコロナの話、デジタル化の話、カーボンニュートラルの話、計画期間内に様々な新しい外部環境の変化というものがございました。

この先5年間におきましても、このような様々な変化が出てくるのではないかとということで考えておりますけれども、そういった環境変化に対して適時適切に対応させて、議論させていただきたいと思っております。

まず、1ポツ、議題でございますが、大きく2つの議題を想定しております。①として今後取り組むべき課題と。これについて新しい課題も含めて、委員や外部の有識者等からのプレゼンテーションを行っていただき、議論を深めていただくというものと、②としまして、新しい技術基本計画に基づく実施状況と。これにつきましては、国交省からの説明を中心に御議論いただきたいと思いますと考えております。

2ポツ目、スケジュールにつきましては、技術部会を年2回から3回程度をベースとして、必要が生じた際には適宜、追加での開催ということにさせていただきたいと思っております。また、年度の前半は議題①を中心に進めて、議題②については後半という感じかなと思っております。また、②につきましては、今回重点分野6つを掲げてございます。これを最初のR4から6年までの3年間で、年に2つつつ御議論いただき、また、4年目、R7年度につきましては、おさらいということで全ての重点分野の実施状況について御報告させていただきたいと。また、最終年度、令和8年度につきましては、次期第6期の計画につきまして、この1年間御議論いただきましたように、また、5年後におきましても1年ほどかけまして、御議論いただければと思っております。

3番目、次回の技術部会の予定でございますけれども、大体6月頃に議題①として議論をいただくことでどうかと考えております。また、テーマの案としましては、最近いろいろ動きも活発化しておりますけど、カーボンニュートラルなどがいいのではないかとということでございますが、これにつきましても御意見ありましたら、お願いできればと思います。

また、このテーマに関連して、プレゼンをしていただけるような委員の皆様、または外

部有識者、企業の方々、こういった御希望、御推薦などがございましたら、事務局のほうに御連絡をお願いしたいと思います。

資料4につきましては、以上でございます。

【磯部部会長】 どうもありがとうございました。今、共有しているこのページが大事なポイントになるページかと思います。委員の皆さんからはお褒めの言葉をいただくような技術基本計画ができましたけれども、これをどのようにやっていくか、進めていくか、それをどのように私たちがフォローするかということがとても大事なところだと思いますので、このフォローの仕方について、今共有しているページも含めて、ぜひ御意見をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。どなたでもお気づきなことがありましたら、挙手をお願いしたいと思います。

ここに書いてあることで、特に議題として、まず取り組むべき課題等について、プレゼンを委員やあるいは外部の方にしていただいて、そこで私たちが議論をしていこうということが1つと、それからもう一つは、技術基本計画に基づく実施状況について、国交省から説明をいただいてフォロー、議論をしましょうという中身を年2、3回程度と書いてありますけれども、前回これまでは石田先生にまとめ役をやっていただいて、調査会をやっていただいて、かなり集中して議論をしていただきましたけれども、フォローについてはこの部会で、議題に書いてある①、②などをやりながら進めていこうという案です。また、具体的なテーマとしても、カーボンニュートラルというのが出ているようです。いかがでしょうか。

その辺のテーマは、骨格についても御意見頂戴したいと思いますし、また、この辺のテーマは非常に大事なので、ぜひやりたいというような御意見もあればお願いしたいと思います。

それでは、小池先生から挙手されていますので、小池先生お願いします。

【小池委員】 小池でございます。来年度からの予定につきまして、ちょっと現在、割と国内でも国際的にも重要なものが動いておりますので、今回は、今年度はカーボンニュートラルということで結構と思うんですが、大体頃合いとしては、来年の6月頃がちょうどいいかなと思いますけれども、来月、熊本で第4回アジア・太平洋水サミットが開催されます。

岸田総理、元首級会合で、御存じのように天皇陛下、大変水に御造詣が深いので、陛下の基調講演もございます。これは1つの会議ではなくて、実は来年2023年の3月に4

6年ぶりという国連水会議が国連本部で開催されます。それに向けての地域会合として、国連決議に位置づけられているものですが、こういう中で先ほどここで出てきている流域治水の国内あるいは国際的な展開であるとか、さらに枠組みを広げた持続可能性の推進というものを日本として打ち出す方向性を持っておりますので、来年の6月のところでは、水の話題というのもよいのかなと思っております。

以上です。

【磯部部会長】 ありがとうございます。それでは、続きまして、塩路先生お願いします。

【塩路委員】 ありがとうございます。具体的な提案とかアイデアはまだ思いついていないんですけども、ちょっと先ほどのページなんですけども、今後の動きなんですけども、やっぱり今回の基本計画を見ていまして、他省庁との連携ですよね。それが物すごく重要というか、ふくそうしている、錯綜しているところもかなり分野として認められると思うんです。

だから、その他省庁との連携についてもちょっとどこかで整理するなりまとめていただければ、これは以前からも申し上げていたんですけども、何かちょっとそういう観点もここに書き込んでいただけるとありがたいなと思うのと、今先ほども御指摘いただいたように、先ほどの委員からの御指摘もあったようにその国際的な動きです。これはとにかくカーボンニュートラルあるいは脱炭素の流れについても、かなり外国からの圧力というか、その潮流に流されているという面も感じておりますけれども、とにかくその国際的な動き、これは今ちょっとウクライナが大変な状況なんですけども、その資源だとかあるいはいろいろな物資の流れ、それはやっぱり基盤として支えていくものですので、国交省も少なからず関係されていると思います。だから、国際的なそのいろんな状況の変化だとか動向だとか、そういうこともちょっとこう集中して考えていく場があってもいいのかなと、議論する場があってもいいかなと思いました。

以上です。

【磯部部会長】 ありがとうございます。ほかの委員からいかがでしょうか。梶浦委員、お願いします。

【梶浦委員】 ありがとうございます。一言だけ。前回は申し上げたと思いますけれども、経済安全保障の議論が始まっていて、その中に技術開発、官民挙げての技術開発という項目がございます。これに関しては、例えばある種の技術に関しては、外国人を雇うな

とか、あるいは外国の大学との共同研究に制限をかけるということがあるやに聞いております。ですから、あるタイミングになると思うんですけど、国交省さんの技術基本計画の中でも、どの技術がそういうものに当たるのか、どういう制約をかけるべきなのかということについて、一度勉強させてもらえればなと思ってございます。

以上でございます。

【磯部部長】 ありがとうございます。ほかにはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、ただいまいただきました意見を参考にさせていただいて、来年度からのこの部会を進めてまいりたいと思います。どうぞよろしく申し上げます。

これで今日用意していた議題は以上でありますので、これで議事進行を事務局にお返ししたいと思います。皆さん、どうも御協力ありがとうございました。

【西尾分析官】 ありがとうございます。以上をもちまして、この会を閉会させていただきますけれども、最後に技監の吉岡から一言、お礼申し上げたいと思います。よろしくお願いたします。

【吉岡技監】 技監の吉岡でございます。どうも5回にわたる議論ありがとうございました。

今、お話を聞かせていただきますと、概要にもイラストを入れたほうがいいのかとか、皆さん、イラストの意見が結構集中していたので、そういうことも思いながら聞かせていただきました。

国交省は先ほど話もありましたとおり、やはり現場があるということで、リアリティーがあると。その分遅い部分も、なかなか実現できない部分もあるんですけど、大きな目標を掲げて、技術でブレークスルーしていくということが大事ではないかなと思っている次第であります。今回の基本計画に基づきまして、これから最後策定されるわけですけど、将来の社会イメージも見据えながら、総力で進めていきたいと思っています。

また、技術は日進月歩でございますので、新たなものについては積極的取り組みで、不断の見直しをしながら進めていきたいと考えてございます。いずれにしましても5回にわたり、また、その間御相談させていただき、様々な意見をいただきましてありがとうございました。これを基に頑張っていきたいと思いますので、引き続き御支援を賜ればと思います。よろしくお願いたします。

【西尾分析官】 ありがとうございます。本日の議事録につきましては、後日、委員の皆様方に御確認いただいた上で、公表させていただきます。

以上をもちまして、第28回技術部会を閉会させていただきます。どうもありがとうございました。

— 了 —