

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

グリーン社会小委員会 第4回合同会議

令和6年12月10日

【大野環境政策企画官】 それでは、定刻になりましたので、グリーン社会小委員会、第4回合同会議のほうを開催させていただきます。

初めに、国土交通省を代表いたしまして、総合政策局長の塩見から、開会の御挨拶を申し上げます。

【塩見総合政策局長】 総合政策局長の塩見でございます。山内座長、石田委員長をはじめ、委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中、お時間を割いていただきまして、大変ありがとうございます。

前回、前々回と、関係業界のほうから、環境分野に関する最先端の取組などについて、お話を伺ってまいりました。本日は、3回目のヒアリングということで、日本政策投資銀行様にお越しをいただきまして、環境価値の見える化や、その活用などに取り組んでおられる事例など、お話を承ることにしております。これからの取組なども含めまして、忌憚のない御意見を賜ればと思います。

その後、第2部という形になりますけれども、これまで委員会で様々な御意見をいただいてまいりましたことを整理させていただいて、御議論を賜りたいというふうに思っております。これまで十分な意見交換の時間が取れないまま来てしまいましたけれども、本日は、その第2部のほうでは、これまでの議論を整理して、もう少し深めて意見交換ができればありがたいというふうに思っておりますので、どうぞよろしくお願いを申し上げます。

【大野環境政策企画官】 本日御出席の委員の皆様方につきましては、お配りした委員名簿で御紹介に代えさせていただきます。

なお、本日、大久保委員と加藤委員が御欠席でございます。

また、本日は、出席者名簿にございますとおり、株式会社日本政策投資銀行様から御出席のほうをいただいております。ありがとうございます。

それでは、山内先生、以後の進行のほう、どうぞよろしくお願いいたします。

【山内座長】 山内でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の議事に入りたいと思います。議事は、環境価値の見える化・活用等におけるGX・

サーキュラーエコノミーと、もう一つはこれまでの議論の整理と、この二つになっております。

環境価値の見える化・活用等におけるD X・サーキュラーエコノミーについては、株式会社日本政策投資銀行様にお越しいただいております、それについてのプレゼンをしていただくということで、その後に委員の方の御議論ということでお願いしたいと思います。

それでは、早速ですけれども、株式会社日本政策投資銀行様より、御説明をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【日本政策投資銀行】 ありがとうございます。日本政策投資銀行の加藤と申します。

それでは、早速、G Xとサーキュラーエコノミーのところについて、御説明をさせていただければと思います。

おめくりいただきまして、目次のところですが、T C F D、T N F Dということで、気候変動、生物多様性の開示のところに係るもの、それから、トランジションのファイナンスの話、環境価値の活用・カーボンクレジットとサーキュラーエコノミーということで、少し盛りだくさんの内容になってございますが、御説明させていただければと思います。

それでは、3 ページ目をおめくりいただきまして、T C F Dということで、まず、気候変動のほうの開示の規程からになりますけれども、こちらにつきましては、気候関連の情報開示と金融機関がどう対応するかということについてタスクフォースが設置されまして、そこで議論をされていると。この図に描いてありますとおり、金融機関のほうでは、リスク部門とかを中心に、移行リスク、物理的リスクということで、このリスクがどのくらいになるのかということ各テーマに沿って議論をしていると。それから、リスクだけではなくて機会のほうも、資源効率であるとか、製品・サービスとか、市場がどうなのかとか、こういったところをリスクと機会の両面から見て、それが戦略計画やリスクマネジメント、それがさらに下りて財務上の影響ということで、損益計算書、キャッシュフロー計算書、バランスシートということで、こちらにどういう影響が出てくると、このような形で構成されているところでございます。

次のページをおめくりいただきまして、T C F D開示の考え方と方向性ということですが、重要なポイントとしましては、下に書いてあります四つの観点と項目ということでございまして、ガバナンス、戦略、リスクマネジメント、測定基準、こちらに沿って開示をしていくことになっています。細かいところはお時間の関係で割愛させていただきますが、例えば戦略のところにつきましては、2 度以下のシナリオを含めて気候関連のシナリオ下でど

ういう影響が出るかと。例えば、1.5度シナリオとか、2度シナリオとかという形の中で、金融機関の中で、それぞれそうなったときに自分たちの重要なポートフォリオはどういう影響が出るかというようなことをシナリオ分析しているものでございます。あと、皆さんがよくお聞きになられるのは、測定基準のところのbの列にございますが、Scope 1から3のGHG排出量と関連リスクの可視化というような話がよく出てくるかと思います。こちらは、私どものほうも地域のトランジションをいろいろやっていますけども、これまでは大企業の議論が中心となっておりました。ただ、Scope 1から3まで行くと、どうしても地域企業とか、サプライチェーン上のいろんな、Tier 1、Tier 2とか、そういう企業が出てくるとなってくると、なかなか一概に、一番上流の企業さんがやりたくても、どういうふうに開示したらいいのかとか、どういうふうにCO2を削減したらいいのか、その手法が分からないとか、あるいは、一番大きな問題としては、それを開示したときに、大企業は開示することによって資金調達に資するので意味はあるのですが、中小企業等では、資本市場から調達がほとんどなくて、間接金融が中心になってくると、そこまでしてやるメリットってあるのですかと、こういうところで結構、大企業側が動かそうとしても、なかなか難しいと。そういうインセンティブの設計の問題もあるのかなと思ってございます。

次のページおめくりいただきまして、TCFDにつきましては、ISSB（国際サステナビリティ基準審議会）というのがIFRSの下にございますけども、こちらが国際的なスタンダードとなるサステナビリティ情報開示基準というのを策定してまして、S1基準という全般的な開示要求事項と、S2基準という気候関連のところについて、まとめています。重要なポイントは、TCFDの議論につきまして、先ほど申し上げた四つの重要項目についてはこのISSBのほうの開示基準のほうに取り込まれる形になってございますので、今、皆さん、TCFDというよりは、ISSBの開示基準に沿ってどのように対応するかというふうに考えているところでございます。

6ページ目のところは、少々細かいのですが、先ほど申し上げましたとおり、戦略のところでございますと、定性、定量を含めて、気候変動のシナリオ分析とか、複数シナリオでやったときにどうなるかというようなところの分析等もしているところでございます。

続きまして、TNFDについて、御説明させていただきます。8ページ目をおめくりいただきまして、TNFDのほうは民間主導でつくられているタスクフォースということでございますけども、基本的にはTCFDの構造をベースにしているので、ガバナンス、戦略、リスクと影響管理、指標と目標、この4本柱でつくられいると。ただ、TNFDの特有の項

目というのがございまして、ちょっと字が小さいのですが、オレンジ色で書かせていただいていますけれども、例えば、ガバナンスの項目につきまして、ステークホルダーに関するところが入っていたり、人権のところが入っていると。それから、戦略のところ企業が関与する重要なロケーション情報の開示が入っている。また、リスク管理だけでなく、リスクと影響の管理ということで、そこについてバリューチェーンの範囲別に開示を求めていると。指標のところについては、自然にどのくらい依存しているか、その影響についてというところを特定しなければいけないと。TNFDとTCFDの大きな違いは、TCFDは遠隔地でクレジットとかを使ってオフセットすることができますが、TNFDにつきましては、基本的に、自分たちの行動でネガティブインパクトが発生してしまった場合は、当該地でそれをポジティブインパクトで相殺しなければいけないということでございますので、大企業も、地域で活動して何らかの生物多様性とかネガティブなインパクトが発生したときには、当該地の自治体とか企業と連携しながら、その土地で解決していかなくちゃいけないと。この辺が地域の取組に落ちてくるところかなというふうに考えてございます。

次のページですが、TNFDの企業につきましてTNFDアダプターという制度がございますけれども、こちらについて賛同した企業・団体の数でございまして、2024年10月末時点で、世界で502社ございますけれども、日本が断トツに多くて133社ということでございまして、今、国別では首位となっております。こちらについても、世界的に見ても日本企業はTNFDのところを非常に真面目に取り組んでいるというふうに考えてございます。

続きまして、開示のところから、トランジションに向けて投融資というのはどういうふうにやっているかということで、ちょっと手前みそではございますが、我々の取組事例を一つ御紹介させていただきます。

11ページをおめくりいただきまして、こちらはトランジション・ローンでございまして、資金使途が特定されている形でございまして、商船三井様にファイナンスしたのになってございます。こちらは経産省さんのクライメート・トランジション・ファイナンスモデル事業というのに本邦で初めて採択された案件でございまして、特徴として、資金使途が内航船のLNG燃料焚のフェリーに限るということでございまして、貸付人のところを見させていただきますと、我々だけではなくて、航路上の地銀様を含めてトランジション・ファイナンスに入っているところで、幅広くステークホルダーを募ってファイナンスしているというところに特徴がございまして。それから、案件のポイントのところでございますが、トランジション戦略の先進性ということで、LNGの燃料化を含めて、グループ全体

で、2050年までにどうなのか、2035年までにどうなのかということで、時間軸ごとの目標を定めて、その取組を設定しているところでございます。資金使途のところに書いてございますが、内航船のところは外航船と違いまして国際的な規制があまりないということで、取組はこれからということかと思えますけども、こういったところに我々としてもファイナンスで関与しているところでございます。

何個か事例はあるんですが、お時間の関係上、割愛させていただきまして、16ページまで飛んでいただきまして、環境価値の活用とカーボンクレジットの話をさせていただければと思います。

それでは、次のページでカーボンクレジットの概要でございますが、カーボンクレジットとは、CO₂の削減量を貨幣価値に換算するということでございますけども、取引規模については世界的にかなり増えているということで、日本ではボランタリークレジットの市場はあまり大きくないのですが、世界的にはボランタリークレジットの市場もかなりありまして、そんな中で、海外の事例で結構、グリーンウォッシュの懸念があると。例えば、クレジットの対象となっている資金使途のものが、いざ見てみたら、そういうと投資がなされていないとか、管理がされていないとか、こういったものが出てきていた中で、グリーンウォッシュなんじゃないかというところで不安が根強くあると。そういった中で、コンプライアンスクレジットというところの取引が増えているところでございます。クレジットにつきましては、大きく分けると、回避・削減系と呼ばれるものと、除去・吸収系と呼ばれているものと、二つがございます。この中で回避・削減系のところにつきましては、例えば、再エネに置き換えるとか、省エネ機器に置き換えるとか、あるいは、ほかのカーボンニュートラルの燃料を導入するとか、こういったものが回避・削減系に該当すると。除去・吸収系のところにつきましては、大気中から回収するとか、CO₂を直接回収するダイレクト・エア・キャプチャーと言われるものとか、荒廃地に植林をしていく。製紙企業さんなんかは割と森を持っていたりするので、そういう取組もされていますけども、そういったところがございません。

次の18ページ目を御覧いただきますと、地域で除去・吸収系に注目が集まっていますので、そのところについて御説明させていただきます。まず、森林クレジットなんですが、森林クレジットにつきましては、基本的に森林経営管理法という法律に基づいてきちんと管理されている森が対象になってございます。そのため、県とか自治体さんが持っている公社林とか県有林のようなものが対象になっていたり、割と大きな森林組合さんとか、森林ビ

ビジネスをされている企業さんが持たれているところがクレジットの対象になっていたりすることが多いかなと思います。これも、地域でいろいろ聞いてみると、森林がすごくあるのですが、あまり管理がなされていない地域だったりすると、実は、森はあるんですけど、クレジットの対象はちょっと少なかったり、あるいは主伐をしてしまっている地域だとクレジットの対象から外れてしまいますので、そういう意味で思っていたポテンシャルがあるや・なしやというところが出てくるところがございます。それから、バイオ炭のところにつきましては、バイオ炭を土に埋めていくということで、サーキュラーエコノミーにつながるモデルとして注目されているところがございます。それから、ブルーカーボンのところは、海草とか藻につきまして、これがCO₂を吸収するというところでクレジットとして認められるところで、動きが進んでいるところがございます。

次のページをおめくりいただきまして、こちらはブルーカーボンの一つの取組で、我々が取り組んでいるところですが、科学×金融×アートということで、一言で申し上げますと、ブルーカーボンを取り組んでいても、クレジットのところだけではなかなか収益性が担保されないところで、プラスアルファ、違う観点から価値をつけられないかということで、アートということで、ここでは入れてございます。

次のページは割愛させていただきまして、その次のところですが、こちらは国交省さんのまちづくりGXの関連でございすけども、うめきた公園というところにつきまして我々が社会インパクト評価というのをやってございまして、その次のページをおめくりいただきますと、ちょっと字が小さいのですが、ロジックモデルという形で、様々な効果についてなるべく定量評価して、経済評価につながるような、こういった取組もしていますので、経済的につながるところで社会インパクトというものも重要になってくるところでございす。

最後に、サーキュラーエコノミーについて、御説明させていただきます。24ページでございすけども、サーキュラーエコノミーにつきましては、基本、調達から廃棄まで一直線になっていたのが今まででございすが、それがリサイクルとかシェアリングなどを通じて廃棄と調達がつながっていったりと、そういったところに特徴がございます。

25ページをおめくりしますと、大量生産・大量廃棄というところから、日本は非常に資源が少ないところですので、これを何とか循環させようというところで動いてきています。

27ページに飛んでいただきまして、サーキュラーエコノミーの市場につきましては、日本も、世界も、これから拡大していくと言われてしています。その中では、特に、リソーシング

とか、リユース、リペアとか、シェアリングと、こちらの産業規模が伸びてくる一方で、新規の製造の売上げというのが減ってくるということがございますので、全体の産業の中でそこをある程度バランスさせるなり、新規のビジネスモデルをつくっていかないといけないというところがございます。

28ページ目を御覧いただきまして、こちらは国土交通省さんの下水汚泥関連のサーキュラーにつながる政策のところでございますが、右下のところに下水汚泥のエネルギーをどう使うかというところを書いてございます。下のところに、下線を引いてはいますが、下水汚泥によるバイオマスの熱を利用するとか、ガスを利用するという話とか、あるいは運輸部門でバイオ燃料を使っていくことを考えていくとか、こういったところが必要になってくるのかなと思ってございます。

次のページ、29ページ目は、エネ庁さんのほうでございますけども、こちら、端的に申し上げますと、短期的な目標としてバイオガスも使っていたほうがいいんじゃないかと。中長期的なところは合成メタンが出てくるというところで、時間軸で考えているところが重要なと思います。

最後の31ページを御覧いただきまして、それを活用した循環型のエネルギー創出事業のイメージを描いてございます。例えば、ある程度人口がいるところで下水汚泥をどう処理するのか問題になってきますが、それにつきまして、自治体のほうが水道局とか環境局と連動して、ある程度、これをメタン発酵させてメタンガスを取り出して、これを使っていくと。そうすることによって、LNGのガスのところは、最近はやっと落ち着いてきてはいますが、非常にボラタイルなマーケットでございますので、そういった中で、なるべく国産のエネルギーで、安定したエネルギー、かつ、環境価値の高いエネルギーを使っていくということをやってもいいのかなというふうに考えてございます。最終的な処理のところは、堆肥化であったり、ほかの最終処理方法がいろいろあるかと思いますが、エネルギーを取り出すというところについて、もう少し取組が進むとよろしいんじゃないかというふうに考えているところがございます。

雑駁ではございますが、以上でございます。ありがとうございました。

【山内座長】 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの発表について、質問あるいは意見があれば、御発言願いたいと思います。

これは、リモートの方はチャットがいいんですか。あるいは、手挙げ？

【大野環境政策企画官】 挙手ボタンで。

【山内座長】 手挙げ機能ですね。

【大野環境政策企画官】 お願いします。

【山内座長】 リモートの方は手挙げ機能でお願いしたいと思います。

どなたかいらっしゃいますか。

どうぞ。

【村山委員】 御説明、ありがとうございます。トランジションに向けた投資ということで、一つ、商船三井さんのLNG焚のフェリーというところで御紹介いただきましたけど、こういった投資先というのはどのように決められているのか、簡単に教えていただければ。

【日本政策投資銀行】 こういったTCFDとかの対応のときに、エンゲージメントということで、企業さんとの対話をして、どういうふうな戦略で変えていくんですかと、こういったお話をさせていただいています。そうした中で、どういう投資があつて、こういうことで削減していく計画なんですよというところを把握しまして、それをどうやって資金調達の観点でお支えするかということで、いろんなチームワークの中で検討して対応をしているところでございます。

【山内座長】 よろしいですかね。

【村山委員】 はい。

【山内座長】 高村さん、どうぞ御発言ください。

【高村委員】 ありがとうございます。

DBJから御報告いただいて、どうもありがとうございます。御報告の中にもありましたけれども、TCFDからISSBに、そして、恐らく時間の関係で省略されたかなと思いましたが、今、日本版の基準をISSB基準に基づいて策定しており、さらに、金融庁のところでは、2027年3月期から、プライム上場企業の中でも時価総額の高い企業から順次、この開示を義務化していくという方向で検討がされています。そういう意味では、特に気候変動については、日本版の基準もISSB基準を基にしますし、この開示の上でも企業にとって非常に重要な事項になっているとともに、今日御紹介いただいたように、生物多様性や生態系に関しても、既に国際統合基準をつくっているISSBのところでは、今年と来年に向けての調査に入っていまして、TNFDの動きも含めて、ネイチャーの分野の開示というのが早かれ進んでいくんだと思います。

今日も御報告ありましたように、企業のサプライチェーン、バリューチェーン全体の、こ

これは気候変動で言えばS c o p e 3ですけれども、自然資本に関しても企業のバリューチェーン全体を見たリスクの識別管理が必要になってきていて、そういう意味で、ほかの企業さんのバリューチェーンを担われるインフラ、例えば、土木ですとか、建築、あるいは、運輸、輸送、物流といった、特に国交省さんの所管の業界というのは、ほかの業界に先駆けて、その対応でかなり積極的に取り組んでいらっしゃるというふうに思っております。

D B J さんへの御質問は、こうしたインフラ部門、特に建築物等のインフラ部門、それから、まちづくりや運輸の部門の企業さんの取組を御覧になって、特徴あるいは直面されていると思われる課題はどこにあるのか、それから、それに対応する政策としてどのようなものが必要というふうにお考えかという点について、もしできましたら教えていただければと思います。

以上です。

【山内座長】 ありがとうございます。

いかがでしょうか。

【日本政策投資銀行】 ありがとうございます。まず、インフラ部門の中心としては、企業様の取組についてどう見ているかということでございますけれども、非常に先進的に取り組まれている、国土交通省さんのまちづくりG Xの分野でも、よくディベロッパーの方とかいろいろな話しますが、やはり、新しい取組についてクレジット化ができるようなところについては非常にやりやすいんだと思うんですけども、それ以外のところも含めて対応していかなきゃいけないところについて、それはなかなか経済価値に換算が難しいという中で、それをどういうふうに対応していくのかというところについては、ファイナンスを担当している金融機関の人たちと対話しながら、そういうところをつくっていくのかなというふうに考えているというのが一つでございます。

それから、生物多様性のところとか含めて、水の管理とか、こういうところが非常に重要になってきている中で、T N F Dのところは欧州を中心につくられていますので、必ずしも、日本の生物多様性の状態とかと合致するとか、同じ考え方であるものではないというところがありますので、こういうグローバルギャップみたいなところを基準も照らしてどういうふうに埋めていくのかというところが課題なのかなというふうに考えてございます。

以上でございます。

【山内座長】 高村さん、よろしいですかね。

【高村委員】 ありがとうございます。

【山内座長】 それでは、御質問の方が多いので、御質問、御意見をまとめて御発言いただいて、その後にDBJさんからお答えいただくということに進行を変えたいと思います。

次は、塩路委員、どうぞ御発言ください。

【塩路委員】 ありがとうございます。

今日、お話しいただいたTNFDであるとか、あるいはカーボンクレジットに関しては、国交省というよりも、むしろ別のところで議論が進んでいて、それを社会実装する上で国交省マターはどこにあるかというほうがこの場では重要なかなと思っていました。その点、今、高村委員から御質問のあった課題とか、あるいは、ちょっと答えは分からなかったのですが、政策上の改善すべき点だとか、あるいは規制の在り方ですね。そういうところはこういうふうに使われているのかに興味はあります。ただし、これは先ほどお答えいただいたことに関連するので、私のほかの質問は、サーキュラーエコノミーって、26ページぐらいに3Rとの違いが書かれているのですが、その前の24ページで「サーキュラーエコノミーとは」というふうな形で書かれている中に、3Rの重要なところでもあるかなと思うリユースが見えにくいんですね。いろんなものがサーキュラーエコノミーの対象になると思いますが、カスケード的にリユースを実施するためには、そのものの価値を適切に定義・評価していくというか、標準化していくのかな？ そういうようなことが必要じゃないかなと思うんですけども、それをどうお考えかということが1点です。もう1点は、バイオマスというか、下水汚泥のことを言われたのですが、これはもちろん昔から言われている話で、それ以外にもそういう例が多くあると思います。ここでは「下水汚泥等を活用した」と書かれているのですが、そのほかに何か、ちょっと思い浮かべられているというか、重要だなとお考えのものがあれば、教えていただきたいなと思いました。

以上です。

【山内座長】 ありがとう。

お答えは、まとめて後でお願いいたします。

次は、大橋委員、お願いします。

【大橋委員】 2点ございまして、端的に申し上げます。

1点目は、20ページ目にコベネフィット評価ってあるのですが、これは環境価値を経済評価するということだと思んですが、例えば、潮干狩りとか、散歩とか、そういうふうなデータを新たにとってくる話なのかどうかというのを教えていただければということと、2点目は、御社とURがやっているロジックモデルなんですけれども、このロジックモデル

はこの評価の中あるいは取組の中で使われようとしているのか、その2点を教えていただければと思いました。

【山内座長】 ありがとうございます。

それじゃ、会場のほうで、田辺委員が先でしたかね。

どうぞ、御発言ください。

【田辺委員】 まず、第1点ですけど、4ページにある、TCFDの開示のところの測定基準とターゲットという、このつくり方に日本がどのくらいコミットできているのかというのを伺いたいということと、あと、Scope 1から3の開示されたものは財務情報なので、多分、監査とか正確性に対する認証みたいのが必要だと思うんですけども、それは日本の中でできているのか、例えばヨーロッパ系のところに依存しないと評価ができないような状況なのかというのを教えていただければと思います。

【山内座長】 それじゃあ、石田委員、お願いいたします。

【石田委員】 石田でございます。二つございまして、9ページのTNFDのアダプター企業は日本が非常に多いということで誇らしいんですけど、TCFDのときは少し出遅れた感があるのですが、TNFDでは何でこんなに好調っていいですか、その辺の理由を御存じでしたら教えてくださいということと、ちょっと変な質問なんですけれど、今日、御報告いただいたのは企業の活動に対してでございまして、リスクの考え方とか、ガバナンスとか、随分いろんなものが整備されているなど。政府全体でも、連携と協調とかって言うんですけど、なかなか連携・協調ができてにくいところもなきにしもあらずで、そういうことで、民間企業の活動から得られたもので政府に役立ちそうなこともあるんじゃないかなと思うんですね。それは、ガバナンスの問題であったり、指標と目標の設定であったり。よく思いますのは、KPIでPDCAを回すと言うんですけど、ろくなKPIがなかったりすることも事実ですので、その辺、民間企業の活動から何か政府に対してのアドバイス等がありましたら、教えていただければと思います。

以上です。

【山内座長】 ありがとう。

時間の関係もあるので、この辺で御質問や御意見は終了させていただいて、まとめてで恐縮ですけども、お答えいただければと思います。

【日本政策投資銀行】 回答できる範囲で回答させていただければと思います。

まず、サーキュラーエコノミーの物の価値の定義ということでございますが、こちらは、恐らくヨーロッパを含めて、サーキュラーエコノミーについてこういうルール設計をしなきゃいけないというのが出てくるのかなあというところでございますけども、それを踏まえまして考えていかなきゃいけないのですが、一つは、そもそも、生産段階とか設計段階のところから、リユースとか、シェアリングとか、そういうものを前提とした形で設計されるようになってくるんじゃないかなというふうに見てございます。今までの3Rみたいなところは、もちろんリユースとかはされているんですけども、結果的にされているというところでございます、当初の企画段階からそういう設計になってくるというところが違うのかなと思いますが、あと、物の価値の定義につきましては、ちょっと飛ばしてしまったんですけども、価値観のところも非常に重要なことだと思っております、例えば、つい先日、DBJの職員がドイツに行ったときも、国内のドメスティックフライトを使う人は白い目で見られるとか、そういうところで、今まで当然だったものが、新しい価値観の基準で、新しいものをどんどん使うんじゃなくて、リユースのものとか、使えるものはどんどん使わないとよくないよというようなところの価値観が変わってくるためには、B to Cのところである程度、そういうビジネスモデル、サブスク系のビジネスモデルとか、こういったものがどんどん出てくるところが価値観の変更につながり、それが物の価値の定義につながっていくのかなというふうに考えてございます。

もう一つのところ、バイオガスのところも含めて下水汚泥以外の可能性ということでございますが、こちらは、平たく申し上げますと、製造業のところとかで廃棄物の処理コストにかけていたもの、食品加工であったり、いろんな産業がございまして、こちらを別の形で転換することというのは結構できるのかなというふうに思っています。例えば、製紙業界であれば製紙の汚泥であるとか、それ以外にも、食品残渣であるとか、いろいろなものが有機分を含んでいますので、そこについてはそういったことができるのかなと。あと、地域では、改めてまた、畜産のところとか農業のところはどうつなげるかということで、液肥の利活用なんかも含めて農水省さんも議論されているところでございますので、こういった中でいろんな可能性が出てくるのかなというふうに考えています。

それから、コベネフィット評価のところについてですけども、こちらについては、新たに評価というか、もともとデータを大学の研究機関の方がかなり取られていて、それを活用してございます。結構、ビッグデータのような形でいろんなデータを持っている中で、それをこういった環境価値評価の基準に合わせてどういうふうに評価できるかということをやっ

ていますので、やっぱり、ある程度のデータ蓄積がないとこういった評価が使えないというところがあります。

それから、22ページのところで、ロジックモデルをどのように使うつもりなのかということですが、こちらにつきましては、国交省さんのまちづくりDXのところと非常に連動するところではあるかなと思いますが、緑地の多様な効果がある中で、経済的に換算できるものも、まだ経済的に換算できてなかった部分がありますので、そこは経済的に換算することで、右のインパクトのところに書いてございますが、不動産価値の向上とかにどういうふうにつながっていくのかということを見ればいいかなと思っています。それから、なかなか金銭換算ができない部分につきましても、例えば、それが非常に、地域の政策上、自治体の政策上、重要なものである場合には、PFS（ペイ・フォー・サクセス）とかSIB（ソーシャル・インパクト・ボンド）のような形で新しい成果連動の形をつくっていかないかということで、その意味での官民連携というのは、ちょっと広い意味でのブレンデッドファイナンスにつながればいいなというふうに考えてございます。

それから、4ページ目の測定基準とターゲットのところでどの程度という、非常に難しい御質問だと思いますけども、上場企業のところは、有価証券報告書とかを出していたり、統合報告書なんかを出されていたりするような企業さんは非常に取り組んでいるのかなと思いますが、先ほどちょっと申し上げましたとおり、なかなか、Tier2、Tier3まで含めて、LCAといいますか、全体で本当にどこまでできているのかということをつぶさに分析できているところは、まだまだ少ないのかなというふうに考えてございます。そういう意味では、そのところが課題で、大企業もそのところを注力されているところでございます。

これは、日本でできているのか、ヨーロッパに依存するのかということについては、監査ができていないのかということでございますけども、一応、先ほどのTCFDの開示基準とかも含めまして、日本版の基準とかでも出てきていると。先ほど高村先生のほうからもありましたけども、そういった中では監査法人がそういったところもかなり見るようになってきているところでございます。なので、必ずしもヨーロッパ依存ということではないと思います。ただ、もともとのIFRSの基準とか、そういうのが海外から来ているのを、どうそのギャップをジャパナイズドして埋めていくかというところの議論がありますので、そのところを今調整されているということだと理解してございます。

それから、9ページのTNFDのアダプターは日本企業が多いというのは、よくTNFD

周りの人にいろいろ聞いているんですけども、日本の企業は非常に真面目であるという、回答になっているのか、なっていないのか、よく分からない。ただ、やっている人たちに聞くと、海外の人たちは、TNFDのところですよ取り組みでも、今、この瞬間、なかなかビジネスにつながりにくいところがある中で、日本の企業って、CSRとか、そういうところも、特にステークホルダーマネジメントを重視されている企業さんは非常に多いので、そういった中でどういうふうに見せてやっていくかというところは、非常に注力して取り組まれているのかなというふうに考えてございます。

それから、最後でございすけども、民間企業から得られた官民連携とか、そういった政府と政府の連携のコツということでございますが、やはりインセンティブというのが非常に重要だと思います。企業さん同士で話していても、インセンティブの部分がどこにあるのかというのと、あと、共創領域っていうところを我々は言っていますけども、要するに、1社が個別でやるよりも、みんなで連携したほうが無駄は少ないよねとか、こういうところは個別関与をやると失敗するよねとか、そういうチャンスとリスクみたいなところを企業さんのほうでかなり分析された上で、自分たちでやるよりもこうしたほうがいいということで結構合理的に選ばれていることが多いので、そういうところも含めて、リスクとチャンスと、インセンティブとディスインセンティブの部分をいろいろと計算しながら、ここで組む、こういう座組がいいよねというところをやっていくと。

もう一つは、民間企業でこういうのをやっていくと、我々はそういうところをやろうとしています、調整役みたいなものが必要になってきますので、調整機能というのを誰が果たすのかというのは非常に重要なポイントなのかなというふうに思っています。

以上でございます。

【山内座長】 ありがとうございます。最後は非常に有益な御示唆をいただきました。

でも、役所の調整機能は難しいかもしれない。

【日本政策投資銀行】 民間企業のことですので。

【山内座長】 今日、午前中に別の会議をやってたんですけど、TNFDのところは、日本企業はだんだんと、あんまり重視しなくなっているんじゃないかという意見も出てきていますね。だから、その辺のことについては、またいろいろ調べていただければと思います。

どうもありがとうございました。

それでは、議事を進めさせていただきますけれども、先ほど申し上げましたように、二つ

目の議題は、これまでの議論の整理ということであります。事務局から、これまで委員会で行われた議論の整理について御説明いただいて、その後、皆さんで御議論とさせていただきます。

どうぞ、御説明、よろしくお願いいたします。

【清水環境政策課長】 ありがとうございます。環境政策課長、清水でございます。本日も、2時間という長い時間を賜りまして、ありがとうございます。

それでは、資料2を御覧いただきたいと思います。これまで先生方からいただきました御意見、本日の議論の材料ということで、整理をさせていただきました。

まず、1枚目、おめくりいただきたいと思います。最初の2ページは全分野共通ということとでまとめさせていただいて、その後、各分野ごとに1枚ずつ整理をさせていただいております。

まず、全分野共通の1枚目でございます。一番上でございます。2050年カーボンニュートラルに向けてということで、「技術開発、市場、国際等の動向を踏まえつつ、産業界が予見可能性を伴いながら対応できるよう、2030年以降の脱炭素化と産業競争力強化を両立する現実的な道筋を早期に描いていくべきではないか」。1点目です。

2点目でございます。今し方、石田先生からもございましたが、「国土交通省は、様々な現場や技術、緩和や適応をはじめ多様な政策手段を有する強みがあり、環境政策をリードしていくことを期待。こうした強みを活かしつつ、関係省庁、産業界、自治体、学术界等との一層の連携・協働を図っていく必要があるのではないか。そのためのドライビングメカニズムを考えていくことが重要ではないか」。まさに今の議論の点でございます。

3点目でございます。私ども、様々な分野を所管してございます。「各分野間の連携を進め、相乗効果を発揮させるとともに、各施策の統合化・総合化も検討していくべきではないか。国土交通省のリソースを最大限活かす戦術を考えていくことが重要ではないか」。

4点目でございます。「カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー、ネイチャーポジティブ、気候変動適応の環境4分野はいずれも重要であり、統合的な視点を持って検討を進めていくべきではないか。また、各分野の取組の検討にあたっては、他分野の取組も参考になるのではないか」。

5点目でございます。「ウェルビーイングの向上にいかに関与するのかといった視点は重要であり、ウェルビーイングの意義をよく整理しつつ、各施策に反映させていく必要があるのではないか」。

6 点目でございます。「環境のみならず、人口減少、担い手不足、インフラ老朽化、災害激甚化、地方の過疎化といった我が国の社会課題の解決へいかに寄与するかといった、社会変容・社会転換につなげていく視点から、計画体系や施策を検討していくことが必要ではないか。例えば、ネイチャーポジティブやサーキュラーエコノミーへの移行は、地域経済の活性化や豊かな暮らしの実現など、地域の課題解決にも繋がるものであり、様々な分野において、ポジティブに捉えて積極的に検討を進めていくべきではないか」。

2 ページ目でございます。「様々な分野において、運用時のみならず、ライフサイクル全体で、脱炭素化をはじめとした環境負荷の低減を検討していく必要があるのではないか」。先ほどの高村先生の御意見です。「ライフサイクル上の様々な関係者が連携して取組を進めていく必要があるのではないか」。

上から二つ目でございます。脱炭素、産業競争力の両立という点で大変大事な御示唆だと思っております、この2 点目でございます。「環境に配慮したサービスや商品が価値を持つ市場づくりが重要であり、あらゆる分野において、環境価値を可視化し、活用していくことを政策的に位置づけ、消費者の負担意欲を喚起していく必要があるのではないか。こうしたメッセージをしっかりと出して、持続可能な社会づくりを進める必要があるのではないか」。

上から三つ目でございます。「2050 年カーボンニュートラルを見据え、中小事業者の脱炭素への取組を促進する方策を検討していく必要があるのではないか。消費者や需要家も巻き込んでいくことも考えていくべきではないか」。

下から三つ目でございます。「サーキュラーエコノミーの移行に向けて、様々な分野において、再生材の利用を促進する視点、あらゆる廃棄物を利用して生産していく視点から、施策を検討していくべきではないか」。

下の二つは手段の話でございます。まず、上のほうでございますが、「DX 技術やオープンデータの活用による取組の高度化・効率化、CO₂ 排出削減量等のデータの計量化など、DX・データを最大限活用して取組を進めていくべきではないか」。

最後でございます。「GX 経済移行債を含めた投資支援について、特に初期の市場創出の段階においては、技術開発や価格の動向を踏まえつつ、需要拡大の支援策についても検討が必要ではないか」。

これまでいただきました御意見を、全体をちょっと整理させていただきました。私どもはこういった視点から今後の環境行動計画の改定に向けてしっかり各施策を検討していきたいと思ひますし、また、ここで足りない視座等々あるかと思ひますので、ぜひまた御指摘

いただければ幸いです。

3 ページ目以降は各分野別ということで、今まで膨大な資料を出させていただいておりましたので、各分野ごとに一枚ずつ、まとめをさせていただいています。右下の脚注にございますとおり、先生方から特に御意見をいただいているもの、あるいは、それ以外のものも含めて、全体を一枚でまとめさせていただいております。キーワードでの御紹介になりますことを御容赦いただければと存じます。

まず、4 ページ目、自動車分野でございます。上のほうの丸でございますけれども、「電動車や合成燃料の多様な選択肢を追求しつつ」ということで、事業者さんに次世代自動車への早期の投資の促進ということが一つ目。二つ目でございます。これも、多々、先生からいただきました。「次世代自動車の普及には充電や燃料供給等のインフラ整備が重要である」ということで、交換式バッテリー、あるいは走行中給電の開発や実証を進めていく。また、集合住宅等の様々な空間に充電設備の設置の促進ということでまとめさせていただいております。

続きまして、5 ページ目、船舶でございます。一つ目の丸でございますが、特に国際海運が中心になりますけれども、ゼロエミッション船等の技術開発・実証。それから、二つ目の丸、新たな国際ルール策定の議論への貢献。三つ目の丸でございます。内航海運につきましては、LNG 燃料船等の低炭素、省エネ船舶の普及を進めながら、将来的な技術開発やカーボンニュートラル燃料の供給を見据えて議論を加速すべしということでございます。

6 ページ目でございます。鉄道分野でございます。一番上からの2行目でございますけれども、鉄道分野の総排出量の4分の3が車両走行からの排出となっております。これは電化と非電化でございます。まず、電化につきましては、一つ目の丸でございますが、エネルギー効率の高い車両設備の導入。それから、非電化につきましては、2行目でございます。水素をエネルギー源とする車両の開発・社会実装、非化石ディーゼル燃料の導入の推進。それから、二つ目の丸でございます。環境優位性の高い鉄道の利用の促進ということで、企業や消費者への行動変容の促進というものでございます。

7 ページ目でございます。航空分野の目標、2030年に10%をSAFに置き換える目標でございます。一つ目の丸、SAFにつきましては、価格動向を注視しながら導入拡大に向けた取組の一層の促進、それから、利用者へコスト転嫁しやすい環境づくり。二つ目の丸でございます。管制の高度化による運航方式改善、それから、電動化・水素航空機等の新技術の将来的な実用化に向けた必要な環境整備。こういう整理をさせていただいております。

8 ページ目でございます。物流分野でございます。物流につきましては、物流の効率化に向けて、鉄道・内航海運の輸送量を今後 10 年で倍増する目標を設定しているわけでございます。一つ目の丸、モーダルシフトでございます。荷主や地域の自治体や産業団体・経済団体等とも連携しながら、取組の一層の強化。二つ目の丸でございます。共同輸配送の推進、自動運転トラック、ドローン物流等々、物流の脱炭素化の取組の一層の推進。それから、最後でございます。とりわけ物流部門、中小事業者の方々が大きな役割を担っているわけでございます。中小事業者への脱炭素への投資を促していくための方策の検討、荷主さんへ転嫁しやすい環境づくりを含めということでございます。

9 ページ目以降、くらし・まちづくり・インフラ分野でございます。

10 ページをおめぐりいただきたいと思います。まず、住宅・建築物分野でございます。一つ目の丸、住宅・建築物の省エネ化ということで、2030 年の新築の ZEH・ZEB 水準の省エネ性の確保に向けまして、省エネ基準の段階的な水準の引上げを円滑に行う。それから、2050 年のストック平均での ZEH・ZEB 水準の省エネ性確保に向けて、より高い省エネ水準を有する住宅への御支援。二つ目の丸でございます。ここも委員会で御指摘をいただいております。既存住宅・建築物の省エネ化に向けて、居住者あるいは中小工務店への御支援や行動変容を促す取組の促進。三つ目の丸は、ライフサイクルを通じて排出される CO₂ 削減の算定・評価の促進。最後、四つ目は、サーキュラーエコノミー実現の観点ということで、長く使える住宅ストック、あるいは木材利用の促進に加えて、循環資源の需要拡大に向けた取組の強化でございます。

次のページ、11 ページ目は都市分野でございます。都市につきましては、一つ目の丸、排出削減に加えということで、今し方もお話ございました、生物多様性の確保、ウェルビーイングの向上の観点から、都市における良質な緑地の保全と緑化の推進、グリーンインフラの実装、エネルギーの面的利用、こういったまちづくり DX の取組の一層の推進。二つ目の丸でございます。公共交通の利用促進、コンパクト・プラス・ネットワーク、ウォークアブルなまちづくり、地域の再エネ・循環資源の活用、こういった地域脱炭素の取組の一層の推進。それから、最後の 2 行でございます。地域生活圏の形成を促進して、エネルギー・循環資源を活用した地域経済循環の仕組みの構築というふうに整理をさせていただいております。

12 ページ目は、公共交通分野ということでございます。公共交通の利用促進そのものが環境政策であるということでございます。公共交通の利用促進に向けて、利用者の行動変容が重要ではないか。また、公共交通の利用に伴う環境価値の活用の検討という整理をさせて

いただいております。

13ページ目、道路でございます。道路につきましては、今、道路分科会のほうでも御議論いただいております。「道路におけるカーボンニュートラル推進戦略」、本年中に策定をする予定というふうになってございます。右下に四つございます。グリーン化を支える道路空間、低炭素な人流・物流への転換、道路交通の適正化、ボトルネック対策、道路のライフサイクル全体の低炭素化、こういった四つの柱に沿って、目標を立てて施策を推進、それから、道路管理者の協働、関係者の連携、こういった整理でございます。

14ページ目でございます。河川・ダム・上下水道分野ということで、一つ目の丸、ハイブリッドダムによる治水機能の強化と水力発電の促進の両立、上下水道施設の省エネ、こういった流域総合水管理の取組を通じた脱炭素化の一層の推進。それから、二つ目の丸、先ほどもございましたが、下水汚泥資源の肥料利用等、こういったところでの循環資源利用の拡大。

15ページ目でございます。港湾分野。一つ目の丸、カーボンニュートラルポートの形成の一層の推進、二つ目、洋上風力発電の導入の促進、三つ目、ネイチャーでございますけども、ブルーインフラの創出、あるいはカーボンクレジットの活用。最後でございます。循環経済の社会になってきますと、物の流れも変わってまいります。しっかりハブとなっていくように、サーキュラーエコノミーポートの早期の具体化ということでございます。

16ページ目、建設施工・建設リサイクル分野ということでございます。一つ目の丸、建設現場の脱炭素化に向けた、建設機械の電動化、それから、費用対効果に優れた建設材料、これは低炭素型のコンクリートなどがございます。二つ目の丸、建設リサイクルということで、これは建設廃棄物由来の循環資源の需要拡大に向けた取組の強化というふうに整理をさせていただきます。

17ページ目以降は再生可能エネルギーで、18ページ目を御覧いただきたいと思います。ここも、各先生方から、るる御意見をいただいております。インフラ空間を最大限活用していく。また、再エネの導入拡大に向けた道筋を描いていくべきではないか。視点としましては、災害時のレジリエンスの向上、これも重要な視点となるということ。二つ目の丸でございます。とりわけ社会実装が期待されるペロブスカイトにつきまして、積極的に導入をということと、公共部門での率先導入というふうに整理をさせていただきます。

最後、19ページ目、環境価値の活用ということでございます。

20ページ目でございます。先ほども質疑応答の中でございました。一番上でございます。

S c o p e 3の開示義務化、早ければ2027年3月期から段階的に義務化の可能性ということで、企業の環境に関する情報開示の動きが進展ということでございます。一番下の丸でございますけども、環境に係るコストが社会全体で公平に負担されることが重要である。これに向けて、排出削減や循環資源の利用等に伴う環境価値を評価・可視化、マネタイズしていくための環境整備を進めていくべきではないか。こういう整理をさせていただいております。

駆け足で恐縮でございます。この各分野につきましても、これまでの御意見・視座を踏まえましてエッセンスを整理させていただきましたが、足りない点等はあろうかと思えます。ぜひ御意見を賜りまして、来年の議論・検討につなげていきたいというふうに考えております。ありがとうございます。

事務局から、以上でございます。

【山内座長】 どうもありがとうございました。

それでは、今御説明いただいた議論の整理について、皆さんから、御意見、御質問等、御発言願いたいと思います。あと1時間ちょっとですけれども、あんまり時間も十分とは言えないかもしれない。要点を絞って簡潔に御発言願いたいというふうに思いますが、どなた様でも結構でございます。いかがでございましょうか。総論の部分と各論の部分があって……。

早速、塩路先生から手が挙がりました。塩路先生、どうぞ御発言ください。

【塩路委員】 ありがとうございます。

今までの議論をまとめていただきまして、ありがとうございます。これと、今回、参考資料でつけていただいている、今までの意見が書かれてあるものも少し読ませていただきました。その中で少し抜けているなというのは、参考資料の意見の中に「今後のロードマップを明確に」というのが入っていたと思うんですが、全分野共通の中で、ロードマップに対する記述がありません。要するに時間軸ですね。もちろん、2030年以降の何とか、2050年カーボンニュートラルはあるんですけども、それぞれのところの時間軸が割と明確でないというか、ちょっと言い過ぎかもしれませんが、みんな割とばらばら書いてあるような印象を受けました。だから、その辺りのロードマップを明確にということも、全分野共通で考える必要があるんじゃないかなと思いました。これ、いろんな分野で分けられていますけど、当然、重なっている部分も多いので、それを整合させていくためには、その辺りの道筋というか、それをちゃんと明確にしていくという視点も非常に重要じゃないかなと思いますので、よろしくお願いします。

それともう一つは、国交省の所掌する施策とは言え、全分野にわたってコスト効果というか、コストの観点もあまり含まれてないんですね。コストというのか、エコノミーというのか、経済的な、これを見るとGX移行債と投資は書いてあるんですが、それぞれの対策、手法、解決手段についてのコスト効果についても非常に重要なことじゃないかなと当然思いますので、もちろん、それは当たり前だから書いてないわけでしょうけれども、やっぱり、ポイント、ポイントでそういう視点もあってもいいかなと思います。それを表現していてもいいかなと思いました。

どれぐらいしゃべっていいのか分からないですけど、少し細かいことになりますが、4ページ目の私が関わっている自動車の分野ですね。一番最初の、物すごく細かいことで申し訳ないですが、新車販売の20～30%を次世代自動車って、これは、右下にも書いてあるように、「グリーン成長戦略」で20～30%を電動車なんですね。だから、ここは「次世代自動車」よりも「電動車」と書くべきじゃないかなと思います。また、その下の電動車や合成燃料等というところも、もともとの資料に合成燃料という言葉がどこまで書き込まれているのかどうか分かりませんが、合成燃料は水素社会の中にあって成立するので、「水素・合成燃料」としたほうがもう少し正確かなと思います。さらに、この自動車分野でもう一つ、「交換式バッテリーや」と書かれているんですけども、走行中給電ということと交換式バッテリーは少しレベルが違うような気がします。私がこれまで発言した内容を参考資料の中にもまとめていただいていたいて、車電分離という言葉を含み込みたいなという気がしています。前には書かれてないですけど、車電分離というのは、私のイメージでは車両の価値とバッテリーの価値をそれぞれ独立して考えるということなんですね。もちろん交換式バッテリーはそうなんですけども、もうちょっと上位概念である、車電分離であるとか、あるいはバッテリー循環であるとか、そういう言葉のほうがここには適切じゃないかと思いました。

まだ他にもありますが、時間も超過しますので、この辺りにしておきます。私の専門のところだけを申しました。ありがとうございます。

【山内座長】 塩路先生、どうもありがとうございました。事務局からの御回答については、四、五人の委員の方の御発言が終わったぐらいに、まとめてお願いしたいというふうに思っております。

それでは、中村委員、どうぞ御発言ください。

【中村委員】 ありがとうございます。

1点目は、18ページに書いてある再生可能エネルギーについてなんですが、北海道も含めて全国で聞こえてくるのは、この開発というか、この導入拡大がいわゆる自然環境に負の影響を与えていることです。今、全国で起こっていることだと思いますので、環境政策の四つの柱であるネイチャーポジティブと矛盾しないということをきちんと書き込んでいただきたいと思いました。

それから、全体を通して、いろんな政策を同時に行っていくというのはすごく重要だと思いますが、これは事前説明のときにも言ったんですけども、先ほど塩路先生はコストの話をされましたが、一体、どの政策は特にカーボン減らすのに効果的なのかといったような、めり張りというか、政策に対する重みみたいなものが何かエビデンスをもって示されるというのかなという感じがしました。現状は、全体に並列して、みんなで頑張りましょうという雰囲気なので、ちょっとその辺の重みづけみたいなものを検討されたらどうかなあとと思いました。

以上です。

【山内座長】 ありがとうございます。

それでは、伊藤委員、どうぞ御発言ください。

【伊藤委員】 まず、森林の整備についてなんですけれども、クレジットのことも先ほどありましたようにしっかり管理しておくということが非常に重要なと思います。間伐材をしっかりと取って、それをCLTなどにして活用していくということももちろんなんですけれども、CO₂の吸収量というのは、杉とか松などは、15年から20年ぐらいで、広葉樹となると、15年ぐらいで徐々に減って行って、80年を迎えると吸収量と排出量の差がほぼなくなってしまうということで、さらに、森林をたくさん持っている自治体の首長さんなどに聞くと、その後は、太過ぎて、大き過ぎで切り出せないというような課題も出てくると。そうすると、定期的にちゃんと木を使って、植林を定期的にしていくという、循環をうまく計画的にやっていくということがすごく大事なんだというふうに思います。ですので、建材としてしっかりと木を使っていくということ、それから、木を使った様々なビジネスの創出をしていくということも必要なので、先ほどペロブスカイトを公共施設から積極的に使うべきだという話がありましたけれども、公共施設に木をしっかりと使っていくということもやっていったらいいのではないかなと思いました。

それから、実は地域にとって竹というのが竹害と呼ばれるぐらい大変になっているところが多くて、というのも、竹はすごく成長が速くて、放置竹林になると災害を引起してしま

うというところがあるわけですね。竹をいかに使うかという点で、竹を鉄筋の代わりに使うという、竹筋コンクリートみたいなものも新たに注目をされています。これはサーキュラーエコノミーにもなるかと思うんですけども、戦争中に鉄が使えなかった時代に竹で代用して造られたコンクリートの橋なんか震災を経ても壊れていなかったりしているので、強度的にもありそうですし、1年ぐらいで大きくなるので、材料の供給もしっかりとできると。私、サーキュラーエコノミーというのは経済安全保障上すごく重要なのではないかなというふうに思っていて、鉄とかアルミとかが非常に高騰する中で資材の調達に苦労している企業さんも多いという状況を考えたときに、こうした国内の自然のものでいかに代替していくかということもしっかりと考えていくべきなので、こういうものの活用を後押ししていくということも必要なのではないかと思います。

それから、自動車なんですけれども、電気自動車（EV）があまり普及していないという点で一つ課題になっているかなと思うんですが、蓄電池としてみると、かなり容量が大きいということがあります。ですので、太陽光発電とV2Hを組み合わせることによって早く安く充電することもできますし、住宅全体の光熱費も下げることができるということです。それから、災害時にも安心して電気を使うことができるので、住宅はもちろんなんですけれども、企業のBCP対策として導入する意義はあると思うので、これをZEHとかZEBとかZEFと合わせる形で普及を促進していくという方向性も一つあるのではないかなというふうに思っています。

それから、最後に一つ、物流に関してなんですけれども、コールドチェーンと代替フロン対策です。代替フロンの温室効果ガスはCO₂の数倍から数千倍というふうに言われていますので、ここは徹底的に進めていくべきなのかなと思っております。特に、倉庫で古い機器を使って更新できていないというようなところも結構あるというふうにお聞きしているので、そこからの排出管理とともに、例えばアンモニアとかCO₂を使った自然冷媒、こういうものを使った冷凍・冷蔵機器に変えていくということも、後押ししていく必要があるのかなというふうに思います。また、自然を生かした冷蔵、例えば、新潟ですけれども、雪の多い地域で雪を使った昔ながらの雪室、こういうものを使った倉庫も活用されているので、全体としてどういうところに物流拠点を置いておくのかというようなことも、運送会社さんなんかは戦略を立てておく必要もあるのかなというふうに思っております。

以上です。

【山内座長】 ありがとうございます。

次は、二村委員、どうぞ。

【二村委員】 ありがとうございます。

まず、自動車分野から。充電の設備、インフラの整備、非常に大切だと思います。どこにそれを置くか、どれだけ置くかということが非常に大事になるわけですが、計画性が必要であるということと、できたら、充電設備を置くために公共空間を使用できるような、そのような法的な背景があるといいかなというふうに思いました。

それから、船舶です。特に内航なんですけれども、一杯船主と言われるような方々がいて、規制を厳しくすれば、船を売り払って市場から撤退する意向を示す事業者さんもいると聞いております。彼らを支援するためにも適切な補助金が必要であるということと、できたら、補助金の複数年執行をお認めいただけると、このような投資も進むかなというふうに思います。例えば、エンジンなんかを換えると、とてもじゃないですけど1年では無理であるということでもあります。

それから、物流分野に関して一言。物流の効率化に向けて鉄道・内航海運の輸送量を今後10年間で倍増する目標は設定されているのですが、大変残念ながら、恐らく目標達成は無理だろうと思います。この目標に向けて努力をするということかなというふうに思います。ただ、政府から提示されている目標でありますので、ここでの書きぶりとしては仕方ないのかなと思って拝見しておりました。

それから、港湾分野です。港湾分野は、私が見る限り、CNP認証の記述がないかなというふうに思いますので、そちらを書いていただければと思います。今年か来年から実証に入って、近々に認証制度を実行に移す予定だというふうに理解しております。

以上です。

【山内座長】 どうもありがとう。

それじゃ、石田委員、どうぞ。

【石田委員】 ありがとうございます。全体から2点と個別で3点あって、多いので簡潔に申し上げます。

まず、全体なんですけど、1ページの上から二つ目の丸のところに「一層の連携・協働を図っていく」というのが書いてあるんですが、具体的中身がなくて、さっきDBJのほうからインセンティブと司令塔というお言葉をいただきまして、たしか2回目のときに塩見局長から国交省が先頭切って走りますという御挨拶をいただいたと思うので、司令塔は官邸だと思いますけれど、もうちょっと踏み込んで書いていただければありがたいなというふ

うに思います。

それと、同じ1ページの一番下なんですけれど、社会課題なんですけど、特にモビリティに強いと思いますけれど、あるいは住宅の面でもそういうことがあるかも知れないですが、人口が減少して需要密度がどんどん下がっていくのにおいては、水平的な統合をしても環境はよくなるので、異業種を巻き込んでいくような垂直統合みたいなものを本当に真剣に考えていかないとなかなか難しいことになるんじゃないかなと思っておりまして、そういうことをちょっと書いていただければありがたいなというふうに思います。

あと、個別なんですけど、4ページの自動車産業のところですが、OEMさんは小さい自動車を作ってももうからないので難しいと思うんですけど、生活支援のための小さな車、あるいは人力に頼るような、欧米ではアクティブモードとかマイクロモビリティというのが主流になりつつありますが、そういうことの重要性を、国民の態度変容も、行動変容も含めて、何か書いていただければありがたいなというふうに思いました。

8ページ目ですけれども、「共同輸配送の推進」って書いてあるのですが、これからGXとDXを兼ね備えた物流MaaSというのが結構大事になってくるんじゃないのかなと思いますので、キーワードとして物流MaaSというのを書いていただけるとありがたいなというふうに思います。

それと、12ページですけれども、先ほど申しましたように、これから地域のモビリティサービスというのが厳しくなってきますので、垂直統合をするというふうなことを打ち出していただければありがたいなと思います。これは、デジ庁でやっているモビリティワーキングでもそういう方向の議論をしておりますし、国土審議会の地域生活圏専門委員会でもそういう議論をしておりますので、ぜひ言及いただければと思います。

以上です。

【山内座長】 ありがとう。

それじゃあ、田辺委員の御発言までで一旦切って、事務局からコメントをいただきたいと
思います。

田辺委員、どうぞ。

【田辺委員】 何点かございます。まず、今、政府全体で話されている2030年で60%、2040年で73%温室効果ガス削減という提案がありますが、ここに向けてのロードマップがちょっと見えづらくて、2030年ぐらいまでのことで書いてあるような感じがしています。ぜひ、今後、ロードマップの整備をお願いしたいと思います。

2 番目に、1 ページの一番上に「産業競争力強化」と書いてあるんですけど、例えば、物をつくっている会社だと産業競争力は理解しやすいのですが、建設業とか、物流とか、そういうものの産業競争力というのをどう捉えるのかというのを示していただく。例えば、不動産をもっと造るのが産業競争力なのか、国際的に出ていくのが競争力なのか、何か定義があるといいなと思いました。

3 番目に、ここのところサーキュラーエコノミーで、特にライフサイクルのカーボンの定義というのは非常に重要になっていると思うんですけど、建築とか土木は重さの割に値段が安い。CO₂をいっぱい含んでいるので、なかなか対策が難しいということがあると思います。一方で、経済安全保障上必ず必要な整備もありますし、生活を支えているインフラなので災害対策も重要です、この辺り、ちょっと整理して、いわゆる製造業と同じ考えじゃないような考えを打ち立てておく必要があるのではないかと思います。

4 番目に、リサイクル、リユースが増えてくると、今の建築基準法などは基本的に新しい材料を使って建てるというような仕組みでつくられているので、J I S ですか、関連の規格の整備をしていく必要があるんじゃないかと思います。

それから、国際的にカーボンフットプリントとかEPDが整備されていますけれども、こういうところの標準化戦略が必要ではないか。特にGX・DXに関しては標準化戦略が必要です。今、内閣府では多分、戦略が立ち上がっていると思うんですけども、この国交省分野も実は非常に貢献できるのではないかと思います。

5 番目に、GX投資の話が結構出てきています。国内はどうしても、例えば建設業だとかなり縮小する可能性があるので、国際的にどう出ているのかとか、GX投資は投資に弾みをつけるということが書いてあるので、特にアジアなどでは土木などは非常に重要な役割が日本にあると思いますので、この辺の視点が書き込まれているといいかなというふうに思います。

以上です。

【山内座長】 ありがとうございます。

それじゃあ、ここで一旦切って、事務局のほうから、御回答あるいはコメントをいただければと思います。よろしくお願いします。

【清水環境政策課長】 ありがとうございます。本日も貴重な御示唆を賜りまして、ありがとうございます。まず、いただきましたコメント、御意見につきましては、もちろん次に向けて私どもしっかり受け止めて、また、反映をしていきたいというふうに思っております。

その上で、塩路先生のほうから、それからまた、田辺先生からも、ロードマップ、時間軸というお話をいただいております。これはしっかり意識しながら、環境行動計画の改定に向けてまとめていく際に考えていきたいと思います。今は、資料上、道筋とかはさらっと書いてございますが、しっかりこれは意識してございますので、整理をしていきたいというふうに思います。

それから、塩路先生からの2点目で、コストの効果ということで、施策の検討に当たりまして、コスト効果の視点というのは、当然、施策を考えるときに、どういうコストがかかって、どうなっていくのかというにはもちろん考えているわけでございますけども、そういったこともしっかり意識しながら、今後の検討についても考えていきたいというふうに思います。

3点目は、いろんな記載ぶりで、次世代自動車あるいは電動車、記載ぶりとしての足りない点ありましたので、そこは正確な表現ぶりというの意識しながらやっていきたいというふうに思います。また、塩路先生からも、車電分離の話もいただいております。バッテリー循環という言葉、あるいは車電分離という言葉、そういうのも使いながら、意識しながら、対応していきたいというふうに思います。

中村先生のほうから、ネイチャーと太陽光、矛盾しないようにという御指摘もいただいております。4分野全体で、効果が相乗されるところと、そうじゃないところ、相反するところもあろうかと思えます。そういったところをちゃんと意識しながら、全体の体系としてまとめていくことを意識したいと思えます。

それから、めり張りをという御指摘もいただいております。今日は資料をおつけしてございませんけれども、CO₂の排出量という切り口で、例えば、どの分野が多いのか、少ないのか、どの政策は多く効いているか、そうじゃないのか、いろいろございます。ただ、切り口として、政策としてはもちろん、CO₂の排出量だけではなくて、例えば緑地のようにそれ以外の様々な効果もあるわけでございます。どういう形で切り口としてめり張りをつけていくか、それもしっかり検討していきたいというふうに思っております。

伊藤先生のほうから、木材の利用促進ということで、これも資料上にございますけれども、しっかり利用促進を図っていきたいというふうに思っております。とりわけサーキュラーの経済安全保障の観点、まさにサーキュラーエコノミー、今年8月の閣議決定の中で初めて国家戦略に位置づけられておりまして、その中でしっかりと、経済安全保障、そういう観点が新たに入ってきています。そういうところを意識しながら、施策の検討をしていきたいとい

うふうに思います。

二村先生のほうからも、各運輸部門のお話をいただいております。全体の支援策、船舶につきましても、昨年、GX移行債での造船の御支援ですとか、様々ついてございますけれども、今後とも、どういう支援が必要か、しっかり議論をしながら後押しをしていきたいというふうに思っております。それから、物流につきましても、10年で倍増という目標、厳しいお言葉いただいておりますけれども、もちろん頑張っていきたい、そのための施策を進めていきたいという思いでございます。それから、港湾のCNP認証、これも足りてなかった部分だと思います。よく意識していきたいと思います。

それから、石田先生のほうから、司令塔ということで、私ども、リードという言葉で一つ書かせていただきましたが、そこも、適切な言葉を、もう一步突っ込んだ言葉をしっかり使っていきたいというふうに思います。それから、二つ目、異業種も巻き込んだ垂直統合というお話です。今回、私どもの環境行動計画、これは全ての政策を見直す、進めていくということですので、異業種間での統合を意識してやっていきたいというふうに思います。それから、物流Ma a Sも、公共交通のところにMa a Sということを書いてしまったのですが、物流Ma a Sという点でも大変重要な御示唆をいただきました。今後、資料を作るに当たっては意識をしていきたいというふうに思います。

それから、田辺先生のほうからもございました、産業競争力というのをどういうふうに捉えるのか。まさに、不動産業、建設業、業の健全な発展というところが法律の第1条の目的でございますが、確かにものづくりとは違う観点というのももちろんございますので、そういったところをしっかりとみ砕きながら、しっかり伝わるように考えていきたいというふうに思います。また、ライフサイクル、その他、リサイクル、リユース、標準化の戦略なんかも、本当に大事なところだと思います。どういう分野で標準化をしていく。今、足元も踏まえながら、また、国際展開も見据えながら、戦略化というところも標準化というものを考えていきたいというふうに思います。最後の話は、国際展開のほうにもつながりますけれども、まさに同じ問題意識でございまして、確かにここの総論に国際の話が全く出てないのは、ちょっと反省するところでございます。本年10月でございますけれども、APECの中で関係省庁連絡会議が立ち上がりまして、私ども国土交通省のほうも国際統括官がメンバーとして参画をさせていただいて、例えば、道路の再生アスファルトの技術ですとか、そういったものもしっかりアジアのほうに国際展開していこうという動きもございます。引き続き、国際展開という意識を持って、環境改善に向けて取り組んでいきたいというふうに思い

ます。

私からは、以上でございます。

【山内座長】 どうもありがとうございました。

それでは、後半戦というか、まだ御発言いただけてない方で、御発言の御希望あれば伺いたいと思いますが、いかがでしょうか。

それじゃ、村山委員、どうぞ。

【村山委員】 最初のほうの環境価値の見える化というところで、何度か私も意見を言わせていただけていますが、サーキュラーエコノミーとか、ネイチャーポジティブとか、比較的新しい価値というものに対して、そういったものが含まれた製品であるとかサービスにこういったことが含まれているということをどう見せていくのかという、エコマークなのか分かりませんが、そういったものというのが一つ、仕組みとしてあり得るのだろうと思いました。そういったスタティックな表示というか、価値の示し方以外にも、デジタルということを見ると、これからそういった環境価値みたいなものをもっと動的にダイナミックに示せるような仕組みというのがあるんだろうと。それがいわゆるD Xなのかなと思いますけども、そういった仕組みをどうやってつくっていくかというところで、一つキーワードとしては、データの流通をどう促すかというところでプラットフォームというようなキーワードはあるのかなと思います。現場持っている国交省さんが持ち得るデータって、多分、G A F Aでもなかなか持てないようなデータも含まれているんじゃないかなと思いますが、ただ、そういったデータをどう流通させていくかという仕組みというか、プラットフォームってそんなに簡単じゃないとは思いますが、それは取り組んでいかないといけないかなと。そういったところで、ビジネス、産業、行政、国民といったプレーヤーが上手にそれを活用できるように仕組みをつくるということが重要かと思いました。そういった仕組みをつくるために、それぞれ何をするか、誰が何をするかというところのアクションプランみたいなところに、誰がこういうことをすべきなんじゃないかというような、そういったことは、かなりいろんなステークホルダーが出てきていると思いますので、今後、ある程度、主語が明確化できるところは、できるといいのかなと思いました。

あと、個別ですけれども、船のほうですが、ゼロエミッション船というのにどうやって移行していくかというのはなかなか難しいと思いますけれども、ノルウェーとかは、今、どのぐらいなのか分かりませんが、かなり急速にE Vを普及させているとか、ああいうこともあるので、日本が内航船というところで海運の脱炭素化をどう進めていくかというのは、今後、

重要な政策かなと思います。

あとは、キーワードとして洋上風力でE E Zへの展開ってありましたけども、日本のE E Zは本当に広いので、こういった重要なことも進めていくべきだろうと思いました。

以上です。

【山内座長】 ありがとうございます。

それじゃ、大橋委員、どうぞ。

【大橋委員】 ありがとうございます。

まず、今回、こうした取組を運輸と建設に分けて示していただいて、事務局は相当な作業だったと思うんですけども、今後、こうしたことを進めていくに当たって、単に各分野における進捗管理をするというだけではなくて、もう少し分野間の連携をしっかりと、先ほど司令塔というお言葉ありましたが、司令塔としてどう果たしていくのかというのは相当重要なのかなあというふうに思います。

個別分野では、例えば運輸でも、これまでモーダルシフトとか、いろいろやってきたんだと思いますけれども、恐らく、モーダル間で競争するにしても、ある程度、連携の形とか、仕組みを上の方でつくっていかないと、なかなか、今後の脱炭素の取組にうまく乗っていくという仕組みが事業者だけではできないので、そういう意味での国交省さんの司令塔として果たす役割というのは大きいと思いますし、また、運輸で言えば、どうやって荷主に対して、ある意味、コストを転嫁するとか、そうした仕組みもちょっと考えていかないとけないのかなあと思います。働き方改革でも相当いろいろ御尽力されたと思いますが、多分、同様の取組をG Xで求められることになるのかなと思います。

今、運輸だけの話をしたように聞こえるかもしれませんが、恐らく建設でも同様だと思っていて、維持管理で地域のインフラを群として管理する、あるいは再生していくというふうな取組をやられていると思うんですけど、このプラットフォームにうまくG Xを乗せていっていただきながら、流水管理の話もありましたが、そうした管理の話というのは多分、農水の水利施設をどうしていくのかというのにも相当つながっていくところはありますし、あるいは、山の管理と港の管理というのは、実は山と海ってつながっているところもありますし、そうした意味でいろいろつなげて考えていくというのは相当重要なのかなあというふうに思いますので、ぜひそうした絵姿をこうしたところで描いていただきながら、NDC、先ほど御指摘ありましたけれども、今後、これに向けてどううまく乗せていくのかというのをしっかりと議論していくのは重要なかなと思いました。

以上です。ありがとうございます。

【山内座長】 ありがとうございます。

それじゃ、竹内委員、どうぞ。

【竹内委員】 ありがとうございます。

御説明いただきまして、ありがとうございました。大変網羅的にまとめていただいて、国交省さんは国民の生活あるいは社会基盤というところで本当にいろんな分野を網羅しておられるので、その強みを生かすということで、横串を通して部門間の連携を図っていく施策、これを落とし込んでいく中では大変な御苦勞があると思いますけれども、今の段階ではきれいにまとめていただいているというふうに思いました。

ただ、一方で、幾つか申し上げたいというふうに思います。まず、1点目としまして、先ほど塩路先生がおっしゃっていたかと思いますが、費用対効果の件。グリーンは将来への投資と言われるわけですが、投資であれば必ず、リターンをはっきりする必要がありますというふうに思います。ただ、その際の効果については、KPIはCO₂だけではないのではないかというふうに、私は思っております。カーボンニュートラルという施策で掲げますとCO₂しかKPIになり得ないのかなという気はしますが、今、政府を貫く政策というのは、GX、これも、トランスフォーメーション、移行期が極めて長いというところに光を当てたというところも特徴なわけですが、カーボンニュートラルを目指すことを契機として、我々の社会を、持続可能で、生活していて幸福度・満足度が高い、格好いい言葉で言えばウェルビーイングということになるんでしょうけれども、そういったものに変えていこうというものであります。経済成長戦略として描こうということで、GX実行会議でも、委員は議論をしてきたというところがございます。

CO₂1トン当たりの削減コストとしては極めて高くなりますが、都市緑化などはそれ以外の価値が高いと思いますし、あるいは、モーダルシフトはCO₂削減への期待よりも、今の労働人口の減少という社会課題を解きにいく効率化といったようなところのほうが要請は高いのではないかとこのように思います。GXという傘の下でどう考えるかというところを改めて整理をいただきたいというのが、1点でございます。

2点目は時間軸でございます。前回も、ロードマップを描くとおっしゃっていただいているのは極めていいと思うというふうに申し上げたかなと思いますけれども、皆さん御発言されていたように、時間軸が極めて重要だと思います。時間軸について言えば、ここは異論もあるかもしれませんが、国際情勢について申し上げたい。脱炭素を目指すという方

向性は変わらないというふうに思います。特に日本にとっては、脱炭素というのはエネルギー自給率向上と直結する話なので、悲願だというところはございます。ただ、一方で、スピード感というのはかなり調整が入るというようなところで、欧州のドラギレポートでも明確に、スピード感、あるいは他の施策との調整の必要性というのが指摘をされている。アメリカでも100社以上の太陽光発電事業者が倒産するとか、洋上風力の中止や延期というのは世界中で起きている。我が国もこの移行期間を安全に安定的に過ごすというところのつらさ・難しさを知っている立場だと思いますので、スピード感の調整というところ、この点は今のタイミングで国交省さんによく検討いただきたいというふうに思います。

最後に、公共調達の重要性というのを指摘申し上げたいというふうに思います。先ほど主語の明確化という言葉も聞かれましたけれども、官ができること、民間がすべきことというのが、ややごっちゃになっているかなあというような気がいたします。GXの社会実装に向けては、民間企業によってこれがビジネスとして落とし込まれるので、今、民間企業が例えばグリーン製品をつくる工場に対して投資をするというようなことが必要になるわけですが、民間企業はどうやったら投資判断ができるのかといえば、グリーン製品は将来売れるという確信があるということだというふうに理解しています。供給側への支援ですとか補助金といったようなものは、それが切れたときにビジネスは成り立つのかという不安が常に付きまといますので、そういった将来売れるという市場をつくっていくというところが必要なわけですが、それには、カーボンプライシングであるとか、省エネラベル等の消費者に価値を知らせるといったようなことや、規制による強制的な導入、様々な手段はありますけれども、まず、公共調達でパブリックな市場をつくっていくというの、重要な一つであろうと思います。ただ、公共調達についてペロブスカイトだけが例示をされているのですが、ペロブスカイト、期待が高いのは分かるんですけども、これは壁に設置すれば効率が相当落ちますし建物の寿命サイクルと合わない。むしろ、ペロブスカイトのように、今、政治が注目しているものよりも、例えば素材系のもの、例えば、グリーンスチールとそうでないスチールというのは、鉄としての性能は全く変わりませんが、値段は例えば1.5倍ぐらい違うものになる。でも、グリーンだというようなところ、一般の民間商社がなかなか手を出しづらいところをきちんと公共調達に盛り込んでいくことが必要ではないかと思いますので、ちょっとその点を指摘させていただきたいというふうに思います。

私からは、以上でございます。

【山内座長】 どうもありがとうございます。

それでは、勝見委員、どうぞ。

【勝見委員】 ありがとうございます。

何人かの先生がおっしゃっています、ロードマップ、時間軸は、私も少し気になったところでもあります。それに関連して、主語というか、プレーヤーといいますか、今回、国土交通省がカバーされている守備範囲ということで非常に広がっている、純粋な公共のもの、それから、民間でも公共色の強いものから、純粋な民間と言えるもの、さらに個人消費者といったところで、ロードマップ、時間軸という話がありましたけれども、これはそれぞれ、やっていくやり方といいますか、時間のかかり方も違ってくるんだろうなというのを、お話を聞きして考えたところでございます。特に個人消費者の判断に委ねざるを得ないところ、例えば住宅でありますと既存住宅が重要だと思えますけれども、私、専門ではございませんが、今回も資料のほうにはまとめていただいているところでございますけれども、ここで都市と地方ということに着目すると、都会のように人の循環がそれなりにあるところ、一方で人の動きが比較的少ないところで建築物のリプレースがあまり進まない、そんなところもあるかと思います。そこに災害が起こると、それは特例だということかもしれませんけれども、多くの倒壊建物が生じて大量の災害廃棄物が発生するという状況は実際にはないわけではなくて、そして、それが起こると、これまで資源循環について地域でもいろいろやってこられているものが一旦大きく水を差されてしまうというようなこともあって、難しい問題だなあと認識をしているところでもあります。そういうことについても、今回のまとめでどこまで書いていただくのかということはございますけれども、少し意識をしてこの先進めていただくということがあるのかなと思って、まず一つ、発言をさせていただきました。

それから、もう一つ、主に私の専門では、16ページの建設施工・建設リサイクルということではいろいろ勉強させていただいています。いろいろな問題がありますけれども、二重丸ということで、「建設廃棄物由来の資源循環の需要拡大」ということをまとめていただいています。おっしゃるとおり、需要拡大、使うということをしないと、先ほども少し御発言ございましたけれども、大体、建築・建設材料は安いものが多いので、それをどうやって運んで、どうやって処理をしてもらうのかということを見ると、やはり、受入先というものが重要で、使う場所が大事だということになってくるかと思います。その中で特にこれから問題になると考えているのは、時間、空間、品質のうちの品質だろうと。空間、時間についてはいろんな取組でうまく調整をするということをしていただいているようではございますけれども、品質については、よりよい使い方をするために高度処理をすることでエネルギーをかける

のがいいのかどうかという点は今後議論になっていくと思いますし、逆に品質に少々問題があっても使ったほうがいいんじゃないかという場面であっても、国交省ではない別の省庁の決まりで制限がかかっている、使うことができない、あるいは使いにくいということもあつたりしますので、そういうところで使ってもいいという理屈づけを科学的に行うということも、私は需要拡大の一つだと考えています。そういうことを地道に積み重ねていただいて、国を超えた関係者に理解をしていただいて、建設廃棄物由来の循環資源の需要拡大ということにつなげていく道筋ができればと考えて、発言をさせていただきました。

私からは、以上です。

【山内座長】 ありがとうございます。

それじゃ、最後に高村委員。時間にちょっと余裕がありますから、どうぞ御発言。

【高村委員】 ありがとうございます。

事務局、お取りまとめいただいて、ありがとうございました。幾つか、検討をこれから進めていくに当たって、御検討いただきたいところを申し上げたいと思います。

一つは、実際には全分野共通のところはかなり拾っていただいていると思うんですが、今策定をしようとしている計画が目指しているものと重視すべき視点、特に、現行の計画策定以降、社会情勢や企業を取り巻く状況がかなり大きく変わってきているというのはこれまでの議論だったと思ひまして、それをしっかりまとめて示していただくというのは重要なというふうに思っております。繰り返しませんけれども、特にカーボンニュートラルに向けて、日本でも、世界的にも、対策が加速している。企業の取組も進んできている。それから、今日も前半に議論がありましたし、中村委員などからも御指摘あつた点ですが、カーボンニュートラル、ネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミーをどうやって統合的に実現をしていくか。産業政策としての重要性といったような点は、今次の計画と比べても、新たな要素を重要な視点として盛り込む、共通の認識となっていると思いますので、そうした形でこの計画の前提とそれを貫く重要な視点を整理していただけるとありがたいというふうに思ひます。

それから、今後の検討に当たってという点で、もう既にほかの委員から御指摘あつた点もございます。一つは、塩路委員をはじめ、田辺委員ほかもおっしゃつた、時間軸の点です。国交省さんの政策って非常に重要だと思ひていまして、つまり、国交省さんが担つていらっしゃる施策というのは、脱炭素化あるいはGXの基盤インフラを造る、場合によっては基盤インフラを転換するということがあつて初めて、そこで事業を行っている広範な企業さん、

あるいは住民が生活している地域の脱炭素化が可能になる、そういう位置にあるというふうに思います。これはぜひ基本的な共通認識としてもしっかり示していただけるといいと思うんですが、そのときに、2050年ネットゼロ、カーボンニュートラルというのは国の大きな目標として揺るがないので、それを実現するのにどういう時間軸で何が必要かと。皆さんがロードマップとおっしゃった点だと思いますけれども、これについてぜひ検討いただきたいと思います。特に重要だと思っていますのは、インフラの多くが、建築物もそうだと思いますけれども、今造るものが2050年にも残っている。そうしたものを取り扱っている政策を所管されていると思っていまして、したがって、今行いうインフラの在り方の決定というものは2050年を見据えた目標が実現できる政策でないといけないというふうに思います。その意味で、先生方がおっしゃっていた時間軸を持ったロードマップということ、それから、国交省さんが所管されている、とりわけインフラ分野ですけれども、持っていることの意味合いということをぜひ盛り込んだ、時間軸を持ったロードマップをお願いしたいというふうに思います。

2点目は、これも何人か委員がおっしゃった、コスト削減効果を明確にする。特に政策についてですね。併せて、竹内委員などからも御指摘があった、国交省さんの今回の資料の中にもありますけれども、削減の効果とコストだけではなく、様々な、例えば、レジリエンスですとか、経済安全保障ですとか、プラスの側面、例えば住民にとっての住みやすさとか快適さといったところも含めて、こうした便益あるいは波及効果がしっかりと示される必要があると思っています。これは、定量化が必ずしもできる、あるいは必ずしも簡単ではないところもあると思うんですが、しかし、この政策を打つことの意義・意味合いを示すためには、便益や波及効果をしっかりと示していく、定量的じゃなくても示していくことが必要だというふうに思っております。

最後ですけれども、政策が極めて重要な局面になっているというふうに思います。先ほど申し上げましたように、インフラを脱炭素化していく、転換していくというのは、なかなか一企業や一つの自治体ではできないものではないというふうに思っていまして、その意味で国交省さんの政策、そして、大橋委員も既におっしゃった政策の連携というのは非常に重要になっていると思います。その中でぜひ御検討いただきたいところとして、今の時点で三つなんですけれども、三つ目は既に大橋委員がおっしゃったところなんですけれども、一つは、規制と支援をしっかりとやるというのは大事だと思います。GX政策の中でもこの二つ、支援だけでなく規制、つまり最低限満たすべき基準というのを国がしっかりと目標との関係で示して

いく。これはロードマップともリンクしてくると思います。

二つ目ですけれども、この中で、カーボンニュートラルだけでなく、ネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミーを同時に実現する、あるいは統合的に実現することが重要という御指摘があったと思います。航空の分野でCORSIAが既に、SAFの基準、クレジットの基準がそうなっていると。少なくともネイチャーポジティブの要素や人権等の社会配慮を取り込んでいると思いますけれども、さっき申し上げた規制、あるいは規制を行うための基準の設定や支援がこうした課題を統合するような形で、つまり、ほかの問題へのネガティブな影響を与えない、あるいは相乗的な効果の発生をもたらすような、そういう施策になるような、国の政策の工夫が必要なんだというふうに思っております。これは、基準はもちろん、基準の中にどう統合するかということと同時に、もう一つは、今、農水省さんがやり始めていらっしゃると思いますが、補助金のクロスコンプライアンスですね。一定の補助金について、こうしたほかの課題がしっかり取り組まれているかどうか、あるいは悪影響を及ぼしていないかということを統合するような補助金の基準というものをつくっていくというようなことは、検討いただけるとありがたいと思います。

三つ目というのは、さっき言いました大橋先生がおっしゃった点でして、交通とまちづくりは典型だと思うんですけれども、省内、それから、省を超えた連携が非常に重要になってきていると思います。具体的な重点課題をぜひ設定をしていただいて、こうした連携での政策の検討というのをお願いできないかというふうに思います。

以上です。

【山内座長】 ありがとうございます。それじゃ、事務局のほうから、コメント、御回答、お願いしたいと思います。

【清水環境政策課長】 ありがとうございます。多々、ご示唆いただきました。

まず、村山先生から、データの関係、プラットフォームの関係、貴重な御示唆をいただいたと思っております。見える化のところは、どういうことを具体的に政策に落とし込んでいくか、ここは御指導いただきながら考えていきたいと思っております。また、データプラットフォームの辺りも、今、総論の部分でもちょっと記載してございますけれども、しっかり、ここを具体的にどう落とし込んでいくかというのを考えていきたいというのが一つ目。それから、主語を明確にということで、まさに誰がどういう責任を持ってやっていくのかということかと思っております。取りまとめに当たっても、そういうところはしっかり意識していきたいというふうに思っております。

大橋先生からは、キーワードをいただきました。つなげていくというところでございます。まさに分野間の連携、これを具体的にどう落とし込んでいくかというところかと思います。様々な主体でつなげていくというキーワードで、いろんな絵姿を私どもも考えていきたいというふうに思っております。

竹内先生からは、ビジネスのお話もいただきました。ビジネス、どうつなげていくかというのは本当に大事な視点かと思っております。総論の一番上に書いてございますとおり、脱炭素と産業競争力の強化、これをビジネスにどうつなげていくかというところも大変大事な、まさにそれがGXの本旨であろうというふうにも思っております。そういう視点から、しっかり議論をしていきたいというところでございます。それから、時間軸、公共調達についても、御指摘をいただいております。公共調達、もちろん公共の中でも限られた予算ということではございますけれども、ただ、その中でも公共調達でしっかり市場をつくっていくという御提案もいただいております。公共調達につきましては、関係省庁連絡会議も立ち上がっております。環境省ともよく連携しながら、私どもも先生方の御指摘を受け止めていきたいという思いでございます。

勝見先生からは、サーキュラーエコノミー、建設リサイクルの需要拡大の道筋のヒントをいただきました。ありがたいと思っております。品質も含めて、その視点を持って検討をしていきたいというふうに思います。

高村先生のほうからは、貫く視点をということで、先ほど大橋先生からも分野間の横断というお話もありましたけれども、まさにここがこれからの私どもの、とりわけ総合政策局の課題というふうに思っております。今日の段階では、まず、分野ごとにいろいろ整理をさせていただきましたけれども、これから、環境行動計画のまとめに当たっては、そういった総合的な視点というのをどうまとめていくかというところが大事なところかなというふうに思っておりますので、そこは、年明けにしっかり私どもの頭の整理をさせていただき、また、委員の先生方からも御指摘をいただきたいというふうに思っております。高村先生からは、時間軸のお話、コストのお話、施策の連携の話、規制と支援というお話もいただいております。全体の時間軸の中で、どういうタイミングで支援をし、また、規制的な手法というの、もちろん手段としてあるわけでございます。全体像の中でしっかり整理をして考えていくということが大事かと思っております。また、農水省さんの補助金のクロスコンプライアンスの話もございました。御指摘踏まえながら、私どももいろいろ考えていきたいというふうに思っております。

どこまでできるか、具体策に落とし込めるかはあれでございますけれども、今日の時点、しっかり受け止めさせていただければというふうに思います。

以上でございます。

【山内座長】 どうもありがとうございました。

ということで、皆さん、よろしいでしょうかね。

伺っていると、今回の取りまとめ、整理は、特に、これを大きく直せとか、ここのところはどうか、そういう話はなかったと私は認識してしまして、ここに書いてあることプラスアルファのところで、こういう視点を入れろとか、あるいは、こういう問題点についてはこういう具体的にとか、そういう、強化をするとか、詰めるとか、ブラッシュアップする、そういう御発言だったというふうに理解しています。なので、こういう方向でまとめていただくのがいいのかなと私は思っておりますので、よろしくお願いします。

特に、時間軸の話というのは必ず入れなきゃいけない。時間軸がないと、世の中に対して説得力がないですね。それが一つと、あと、主体の問題で、官と民でどういうふうな主体なのかというのと、それから、連携もここに入ると思うし、そういう意味では、これも、今おっしゃった総政局だから書けるんだという、そこが重要でございますので、ぜひとも頑張っていたきたいというふうに思っております。あと、費用対効果とか、非常に重要な指摘をいただいたと思いますので、どうぞよろしくお願いいたしますと思います。

それでは、事務局より次回のスケジュールを御説明いただければというふうに思います。

【大野環境政策企画官】 事務局でございます。資料3でございます。既に委員の皆様方には御案内のとおり、次回は、2月14日、金曜日を予定してございます。さらに、3月も予定してございまして、月1回程度の開催を引き続き予定しておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【山内座長】 どうもありがとうございました。

本当に多岐にわたって貴重な御意見いただいたというふうに思っております。また、議事の円滑な進行にも御協力いただきまして、ありがとうございました。

予定している議事は以上ということになりますので、後の進行は事務局でお願いいたします。

【大野環境政策企画官】 山内先生、進行のほう、ありがとうございました。また、委員の先生方、本日は、長時間にわたりまして活発な御議論いただき、ありがとうございました。また、DBJ様、本当に簡潔な御説明、ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、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、グリーン社会小委員会、第4回合同会議を閉会いたします。

どうもありがとうございました。

— 了 —