

# 令和2年度第3回

## 北海道環境審議会地球温暖化対策部会

### 議 事 録

日 時：2020年12月22日（火）午後1時30分開会  
場 所：道庁別館9階 第2研修室

## 1. 開 会

○事務局（阿部課長） 定刻となりましたので、ただいまから、令和2年度第3回北海道環境審議会地球温暖化対策部会を開催します。

本日は、お忙しい中をご出席いただき、誠にありがとうございます。

本日の司会進行を務めます気候変動対策課長の阿部でございます。よろしくお願いいたします。

今月16日付で環境審議会の委員改選があり、皆様には、引き続き2年間、当部会の委員、専門委員をお願いすることになりましたので、どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、11名全員にご出席をいただいております。道の規則に定めます定足数を満たしていることをご報告いたします。

次に、資料の確認をさせていただきます。

既にお送りしております本日の資料は、次第の下の点線の四角囲みの中に記載がございます資料1から資料6と参考資料1から3までの9種類となりますので、お手元に準備をよろしくお願いいたします。

議事に入る前に1点お知らせがございます。

当部会の宮森専門委員が、先日、令和2年度気候変動アクション環境大臣表彰を受賞されました。

この賞は、今年度から環境省が気候変動の緩和や適応に関する顕著な功績を上げた団体、個人を対象に表彰しているもので、受賞者総数41件で、唯一北海道からの受賞となっております。誠にありがとうございます。

## 2. 議 事

○事務局（阿部課長） それでは、議事に入ります。

役員改選後初めての部会となりますので、部会長が選任されるまでの間、私が進行を務めさせていただきます。

最初の議事は、部会長の選出と部会長代理の指名になります。

資料は参考資料3になりますが、道の規則により、部会長は委員及び専門委員による互選となっております。

互選の方法は推薦によりたいと思いますが、皆様、いかがでしょうか。

○小林委員 私からは、識見が豊かでこれまでの仕切りもすばらしい藤井委員に引き続きお願いしたいと思います。

○事務局（阿部課長） ありがとうございます。

ただいま、小林委員から藤井委員のご推薦をいただきましたが、皆様、いかがでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○事務局（阿部課長） ありがとうございます。

それでは、皆様、異議なしということですので、藤井委員に部会長をお願いいたします。

続きまして、部会長代理の指名については、藤井部会長、よろしくをお願いいたします。

○藤井部会長 いきなりのごことでびっくりしていますが、部会長代理については、引き続き東條委員をお願いしたいと思います。

東條委員、いかがでしょうか。

○東條委員 承知しました。よろしくお願いいたします。

○藤井部会長 どうもありがとうございます。よろしくお願いいたします。

○事務局（阿部課長） ありがとうございます。

それでは、最初の議事はこれで終了とさせていただきます。

ここからの議事進行は、藤井部会長をお願いいたします。

なお、本日ご議論いただきます新たな推進計画につきましては、事務局として年度内の策定に向けて取り組んでいるものであり、非常にタイトなスケジュールとなりますが、委員の皆様におかれましては、多様な視点からご意見をいただければ幸いです。

それでは、藤井部会長、どうぞよろしくお願いいたします。

○藤井部会長 ありがとうございます。

ただいま部会長のご指名をあくまで藤井と申します。

慣れない部会長で、いろいろ不手際等があるかもしれませんが、こういう時代ですから、努めて明るく、楽しく、この委員会に出てよかったなと思ってもらえるような運営を心がけていきたいと思っておりますので、引き続き、どうぞよろしくお願いいたします。

また、冒頭に事務局からご報告がありましたが、宮森委員、大変おめでとうございます。平時に戻ったらお祝いをしたいと思います。大変明るい話題で励みになります。

もう年も押し迫った中で、今日は一連の計画の策定に向けた2回目の会合となります。今、事務局からお話があったように、年度内に計画を策定するというので、当初のスケジュール案としては、今日と1月中旬にもう一回ございますが、委員の皆さんには、引き続き積極的なご発言をお願いします。

それでは、今日の会合の進め方についてですが、オンラインでご参加の委員の皆様には、ご発言の際に挙手をいただき、私から指名させていただきますので、ぜひよろしくお願いいたします。

それでは、議事（2）の北海道地球温暖化対策推進計画の見直しについて、事務局からご説明をお願いします。

○事務局（市川課長補佐） 気候変動対策課の市川と言います。

私から、前回部会における主な意見と本日ご議論いただきたい事項をご説明させていただきます。

資料1をご覧ください。

前回部会における主な意見とその対応をまとめております。

まず一つ目は、他県の取組状況についてですが、例えば、森林吸収量があまり期待でき

ないと思われる東京などで、実質ゼロにするためにどういう取組をしているかを調べれば、何かヒントがあるのではないかとというご意見をいただいております。

他県の状況については、参考資料1にもつけておりますが、森林が少ない東京、大阪では、削減を進めてもなお残る排出量については、植林であったり、CCU、CCSといった技術革新、これからの新しい技術の開発によって対応していきたいというものであったり、域外で貢献をするといった考え方を持っているところもあり、そういった方法で実質ゼロを目指すこととしております。

基本的な取組としては、東京、大阪共に、再エネの拡大、水素、ZEB、ZEH、建築物、次世代自動車をキーワードに今後の取組を進めていくという考え方になってございます。

続きまして、前回、施策の評価について、これまでの事業の効果をしっかりと示し、どの施策がどのように部門や削減量に結びついているのかを示すべきだというご指摘をいただいております。それにつきましては、資料2及び資料3により整理をしておりますので、後ほどご説明させていただきます。

また、計画の本文のたたき台については、住宅を省エネすることで道民の取組としてどのぐらい削減できるかという具体的なイメージを見れるようにしたほうがいいのではないかとという指摘がございました。今回、計画のたたき台については追記をしておりますので、これも後ほど資料5をご覧くださいと思います。

また、計画本編にある気候変動の影響による気温の上昇予測の数値は正しいかどうかについては、確認させていただくこととしておりましたが、この計画に記載している上昇予測については、2019年3月に札幌管区気象台から出されております北海道地方地球温暖化予測情報からの数値で、IPCC第5次報告書で報告されたシナリオのうち、最も温室効果ガスの排出が多いRCP8.5というシナリオを用いた予測結果を記載しております。これについても本編に出典を明記させていただいております。

最後に、本日、削減目標の考え方と計画のたたき台も追記しておりますので、この内容についてもご議論いただきたいと考えているところです。

以上でございます。

○藤井部会長 今のご説明に対して、何かご意見等はございますか。

(「なし」と発言する者あり)

○藤井部会長 それでは次に、資料2から4により、これまでの取組結果とそれに関連する削減目標の考え方について、事務局から再びご説明をお願いします。

○事務局(市川課長補佐) では、資料2をご覧ください。

資料2は、現行計画における取組結果及び次期計画における施策の方向性について、まとめさせていただいております。

資料の左側に現行計画と書いてあるところがありますが、こちらについては、平成22年に温暖化対策推進計画を策定し、重点施策として、低炭素型ライフスタイル・ビジネス

スタイルへの転換、地域の特性を活かした環境にやさしいエネルギーの導入等、二酸化炭素吸収源としての森林の整備・保全等の推進という三つの重点施策を立て、それにぶら下がる形で右側を書いてある施策を位置づけ、取組を進めてきております。

その取組の結果についてですが、計画期間でありました過去10年において実施した事業のうち、定量的に示せる部分の数字を集めたものが取組結果に記載してあります。

まず、主なものをご紹介します。

グリーンニューディール基金事業については、国の財源になるのですが、市町村の防災拠点への再エネの設備導入というもので、災害時には再エネ設備で自立したエネルギーを得て、平常時にはCO<sub>2</sub>削減といった目的の事業でありまして、道内で82件の事業を行っており、年当たり9,000トンのCO<sub>2</sub>削減を行っているものになります。

そのほかに、北方型住宅として省エネ住宅の推進であるとか、次世代自動車の普及、エネファーム、また、道が実施しています事務・事業の削減分もここに記載させていただいております。

そして、道で実施していますエネルギーフロンティア事業も、地域特性を生かした新エネ導入の取組への補助ということで、54件、8,800トン、あとは、信号灯器のLED化、ダムに水力発電施設をつけた事業は、ご覧のとおりの結果となっております。

この取組結果につきましては、参考資料として、一例ではありますが、3件ほど資料を添付してございますので、具体的にどのような事業で削減をしているのかについては、この3枚の資料をご覧くださいと思います。

また、取組結果の分析については、ちょうど真ん中に記載しております。事業結果が明らかなものとしては、高効率機器への入れ替えや再生可能エネルギーの導入は、削減効果が確実であり、継続的に安定した形でCO<sub>2</sub>削減の効果が得られるものと考えております。

そして、住宅やビルも、高断熱化、省エネ化を行うことで長期的に削減効果が得られますし、今、報道等でいろいろ言われている自動車の関係も、長期的な削減効果が得られるものと考えているところです。

次に、事業効果が明らかでないものについては、定量的に結果が示しにくい事業、例えば、環境教育であったり、普及啓発といった部分もあるかと思いますが、こういった人の行動を促していくようなものは、定量的な評価がなかなか難しいですが、取組は行っていかなければいけないと思っています。

また、フロン類の関係は、適正に扱ってれば大気に漏れることなく処理ができるはずなのですが、やはり大気中に漏れているといった状況があります。近年、フロンの影響が増加しているという部分もありますので、取組は継続していかなければいけないと考えております。

今後の施策推進のポイントについては、ご指摘がありましたとおり、可能な限り事業効果を測定していくことで事業の実効性を高めていかなければいけないですし、我々が実施しますいろいろな施策の中に脱炭素の考え方をしっかり組み込んだ形で、全庁一丸となっ

て取組を推進していかなければいけないと考えております。

また、再生可能エネルギーの導入などについては、地域経済の活性化や災害時のレジリエンスの強化など、CO<sub>2</sub>削減以外にもいろいろな部分で地域課題の解決につながるというメリットがありますので、皆さんとそういった視点をしっかりと共有した上で、地域や企業と協働を進めていきたいと思っております。

また、いろいろな部分で長期的な視点が必要でありますので、効果的な施策を導入、展開というのはもちろんですが、技術革新といったようなイノベーションの実現、展開、また、ESG投資の拡大など、皆さんが自然と取組を進めていけるようなやり方も推進していきたいと思っています。

また、北海道の特徴としては、全国の22%を占める森林を持っておりますので、森林等による吸収源の保全、活用もしっかり行っていくなど、これまでの現状を踏まえた形で分析をしているところです。

それを踏まえまして、一番右になりますが、今、我々の中で、次期計画における施策の方向性を検討させていただいております。

また、次の方向性も大きく3本の柱立てをして進めていければと考えております。

その一つは、多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化ということで、現行計画の中では、低炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換といった言い方をしていますが、低炭素から脱炭素に移行していくことを明確に打ち出しながら、いろいろな主体が協働でやっていこうといったようなものを進めていきたいと考えております。

それも、我々道として牽引して2050年にゼロを目指すといったものがございまして、まずそこをしっかりと我々が皆さんに働きかけをしていけるような形をつくりたいと考えております。

そしてまた、徹底した省エネの推進であったり、いろいろな暮らしや社会というものの脱炭素化を進めていくということです。

さらに、持続可能な資源利用の推進というところで、リサイクルなどもCO<sub>2</sub>削減に大きく貢献していけるものになりますので、利用できる資源はしっかりと利用していくことを考えております。

次は、再エネの最大限の活用による持続的かつ自立的なエネルギー供給の実現としておりますが、これは調整中とさせていただいているのは、今、経済部のほうで同じく再生可能エネルギーと省エネルギーの計画の改定作業をしておりますので、ここについては調整中としておりますが、再エネの導入を拡大していきたいというところです。

最後に、森林等の二酸化炭素吸収源の保全・活用については、繰り返しになりますが、森林吸収源対策や農地土壌対策、都市緑化の推進、自然環境の保全といったところで、しっかりと吸収源の確保を進めていきたいと考えております。

資料3をご覧ください。

まず、左側の欄の次期計画における施策の方向性については、資料2の一番右側にあっ

た取組を、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門といったそれぞれの部門ごとに分けて、それがどのような部門にどのような形で効いてくるかをお示ししたいと思い、この資料を作成してございます。

次期計画における施策の方向性はご説明したとおりですが、その右側の欄に温室効果ガス排出抑制等の対策・施策ということで、方向性に対して、今、どのような取組の方策を考えているかといったところを書いております。

この対策・施策の部分については、資料6につけております資料編に一覧を書いているのですけれども、そこに書いてあるものをそれぞれの部門にはめ込んでいったときには、こういう施策を行っていくと考えているというものになります。

例えば、産業部門でありましたら、省エネルギー、新エネルギー設備の導入促進であったり、中小企業への支援であったり、業務その他部門であれば建築物の省エネ化であったりというところを書いております。

そして、これが右側の欄にあります国の対策・施策とどのような関係にあるかということころを矢印でお示しさせていただいているのですが、産業部門であったら、省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進というものを国の計画の中では目標として示してあります。

そして、これが目標を立てていく上でどういうふうになるかということころですけれども、国が項目として挙げているこれらの項目については、それぞれ国の計画の中で削減目標を定めております。そして、国が立てた削減目標に対し、道がそのうちのどれだけの削減を行っていくかを算定しようと考えておまして、その算定方法を一番右側に記載しております。

これらの数字を基に、全国に占める道の割合を算出し、国の削減目標の値を案分して算出しようというものになります。

ですから、国の目標であります省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（業種横断）といったもので国の数字が出ておりますので、これについては、統計資料の中の製品の出荷額といったもので、全国に対する道の割合というもので、国が目標とする削減量の道の案分を行っていきたいと考えております。

同じような考え方でこれを縦に見ていただいて目標数値を出していければと考えます。

それぞれの部門ごとの一番下に、道独自の指標の達成分も入れてあります。この具体的な出し方は調整中となっているのですけれども、省エネ、再エネのほうの計画の数字がある程度見えてきた段階で、それを基にして算出していきたいと考えているものになります。

次に、資料4をご覧ください。

資料4に、削減目標の考え方ということで、今、削減の数値の出し方の考え方をご説明させていただいたのですけれども、削減目標そのものの考え方ということで資料4を用意させていただいております。

まず、資料4の2ページ目になるのですけれども、新たな計画における削減目標の考え方ということです。これは、基本的には、国の計画の削減目標の26%削減を踏まえるとともに、道独自の指標の達成による削減効果を加えて2030年度の削減目標を算出するといったものになっております。基本的に基準年からの削減割合を算定するというので、国の現行計画におきます基準年は2030年度になっておりますので、削減目標は2013年度比でどれぐらい削減していくといった形で目標を算定したいと考えております。

3ページ目をご覧ください。

3ページ目は、先ほどの資料2でもご説明をさせていただきましたとおり、国の計画の中で、対策・施策の区分は、国が進めるとしている施策であったり、国が進める施策かつ地方公共団体が実施することが期待される施策という形で国の計画を位置づけておまして、これを基にして国は削減目標を策定しているのですけれども、その国が出している削減目標に対して、道としては削減見込み量をそれぞれ先ほどお示ししましたとおりの案分といった形で出し、それに道独自の指標の達成分を足した形で中期の目標を出していきたいと思っております。

当然、この場合、道が独自に策定した指標を達成した場合の削減目標を算出するのですけれども、国の削減見込み量と重複する部分は差し引いて出していきたいと考えております。

資料の最後の4ページ目の長期目標に向けた考え方というところです。

2050年までの実質ゼロに向けた道筋というものは、現状、国も2050年までどのような形で削減していくかを具体的には示していない状況ではありますけれども、先般の総理大臣の所信表明の中でも、脱炭素社会の実現を目指す上で鍵となるのは次世代太陽電池であったりカーボンリサイクルをはじめとした革新的なイノベーションであるといったお話もされておまして、これからいろいろな形で技術的なイノベーションなどによって大幅な削減を目指していくという状況になっております。

本計画においては、2050年までのゼロカーボンの実現に向けまして、道内の優位性を生かした環境イノベーションの誘導・展開にも取り組みながら、今ある技術、再生可能エネルギーの導入や省エネの推進を着実に入れ込んでいった形で、2030年に向けて取組を進めていきたいと考えております。

ただ、それが2050年のゼロといった長期目標と並べたときに、必ずしも削減量というのが直線的な削減にはならないこともあるかもしれませんが、そうしたときにも最終的に鍵になるのは革新的なイノベーションによる大幅な削減というところもあります。そこは、2030年に向けてしっかりと取り組んでいけるよう目標を出していきたいと考えているところです。

私からの説明は以上になります。

○藤井部会長 今のご説明について、何かご質問等はございますか。

○山野井委員 資料4で、何度も申し上げていることですが、2030年までの削減量を



目標にということで、ここに数値目標を書くということですが、グラフでは書いてありますので、これを目視すると、26%の削減という目標なので、そうなるのだと思いますが、約2,000万トンの削減を道としても見込めるのだろうというふうに読めます。計算すると、それは27%ぐらいになると思うのですが、これで国の目標と道の目標が整合性を取ってという意味においても可能だと思うのですが、可能かどうかは削減の施策の実施によると思います。

それから、最後におっしゃった2ページ後の4の2050年前までという話もあるわけです。ゼロといっても、本当は森林吸収源分の1,000万トンぐらいまで落とせばということになると思うのですが、国のほうも具体的な数値目標を示していないということですし、直線的な削減にはならない可能性もある、イノベーションが必要だということも書いてありますけれども、それをもっと読むと、今までの2030年までの17年間で2,000トン減らすという値の倍ぐらいの速度でなければこれは到底達成できないということになるので、一言でいいから、今後、道としても倍ぐらいの活動をもって進めていく必要があるみたいな文言をどこかにちりばめたほうがいいのではないかと考えているのですが、いかがですか。

○藤井部会長 今までもご指摘をいただいていたということですが、事務局のほうでは、それを踏まえて、前回から今回まででどう変えたのでしょうか。私も記憶があやふやなので、確かに前回の後半にそういう議論があったと思います。

○事務局（市川課長補佐） 加速度的に取り組んでいくものについては、確かにおっしゃるとおりかと思えます。我々もその辺を意識しながら計画の案をつくったつもりではいるのですが、今、山野井委員からご指摘があったのは、いろいろなところにちりばめていったらいいのではないかとというご提案をいただいたと思っております。そこは意識をさせていただきながら、再度、修正を加えていきたいと思えます。

○藤井部会長 山野井委員、よろしいですか。

○山野井委員 2030年までの約26%に相当するような削減というのは、ここ数年の削減量を見れば、かなり厳しい削減量だと思っております。先のことを考えると、その倍以上のスピードで落ちないといけないので、さらに厳しいということです。目標を示す、ゼロカーボン北海道の資料もそうですけれども、実際にはこのことだと思っております、この中にそういう厳しい削減を乗り越えていかないといけないというような文言をどこかに書かないと、目標を適当に示しただけに終わるのではないかとということが危惧されますので、もう少ししっかりと厳しいのだというのを書きながらお願いしたいと思えます。

○藤井部会長 ほかの削減分なども合わせて、ちょっとずれますけれども、昨日の経産省の分科会だと、再エネ4割から6割という前提もいろいろ大変だと思えますけれども、そういうものもありますので、森林だけに依存するのではなくて、削減分をおっしゃるようにちりばめて考えればよろしいかと思えます。

それから、多分、次の部会が最後で、その後での大幅な修正は難しいと思えますので、

委員もそうですけれども、事務局もなるべく改定されたものを委員が見られるように、早めにご準備いただければと思います。

ほかにご意見はございますか。

○宮森委員 質問です。

4ページのCCSの社会実装などというのは、具体的にどういうことなのかイメージが湧かないので、もう少し詳しく説明していただきたいと思います。

○事務局（市川課長補佐） CCSというのは、二酸化炭素を地中に貯留していこうといった考え方で、ピュアな二酸化炭素を取り出しまして、それを地中に貯留する技術になります。今、苫小牧沖で実証実験をしているところですので、国も技術的に確立するといったような方式で、今、一生懸命やられていると認識しております。ぜひこれを実現した上で、社会実装という言い方をしていますけれども、実用化していただきたいということです。

そういう意味で、北海道としましては、苫小牧沖で実証実験を行っているということで、少なからず実用化に向けた貢献を果たしていると考えておりますので、そういったところをぜひ進めていきたいというものです。

○藤井部会長 それでは、中津川委員、お願いします。

○中津川委員 要望が一つと質問が一つですけれども、資料2の現行計画の取組結果でCO<sub>2</sub>がこれだけ削減されましたという数字がずらずらと出ています。これは、こういう結果だというものですけれども、もうちょっと見える化というか、円グラフでも棒グラフでもいいので、どういう施策でどれくらい減らしたというのをもうちょっと分かりやすく見えるようにすると、分かりやすいと思いました。それが要望です。

もう一つは質問ですけれども、資料4の2ページに、2030年度の削減見込み量、CO<sub>2</sub>が何万トンという①の数字がありますけれども、結局、これがどうやって積み上げられるのかというのが分からないのです。資料2では、次期計画における施策の方向性などがいろいろ書いてあり、こういうものが積み上がって、資料4の削減量になるはずですが、これは前回も指摘したのですけれども、それがどうやって積み上がってというのが見えないので、結局、前回、私が指摘したことがどういうふうに反映されているのかなというのが分からなかったのです。そこを確認したいと思います。

○事務局（市川課長補佐） 取組結果をグラフで示すというところにつきましては、参考にさせていただき、次回にお示しできるように頑張りたいと思います。

二つ目にいただきましたお話で、資料2で示したものがどのような形で次期目標に反映されていくかということですが、私の説明が足りなかったのだと思いますが、資料3をご覧くださいませでしょうか。

資料3の右側の国の対策・施策の中で、省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進であるとか、FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施といった項目がずらっと並んでいるのですけれども、国がこれらの対策・施策によってどれくらい下げるかとい

うのは、国の計画の中で数字を出しております。それは国全体でそれがどのように効くかといった削減量が出されていて、それを道としましては右側の算出方法に書いてあります全国に占める道の割合で案分します。国が出している数字を道の指標に基づいて案分をかけて、その数字を積み上げていくということです。それに道独自で設定する指標の達成成分を勘案した形で、それらを全部積み上げた形のもが道の削減目標になっていくということになります。

○中津川委員 分かりましたけれども、それであれば、もうちょっとその内訳というか、ここには項目しか書いていないので、どういう施策がどのぐらい減らせるのかというか、これは努力目標でもいいのですけれども、もうちょっと見える化していただけると親切かなと思います。

○事務局（市川課長補佐） 実際にどの施策がどれぐらいといったところもあるのですが、その基になるものとして、さらに一段左にあります温室効果ガス排出抑制等の対策・施策に書いてある施策がこれから道が進めていこうとしているものになります。これらの施策を実施することで削減目標を達成していこうというつくり方になっていきます。

○中津川委員 案分と言うからには、資料4の全部を積み上げたものの根拠になっている数値はあるのですね。

○事務局（市川課長補佐） 資料4は、基本的に考え方のイメージをお示ししようとしているものですので、実際の数字は次回の部会の中でお示しさせていただきたいと考えております。

○中津川委員 次回の部会でもうちょっと定量的に理解できるような数字が出てくるということですか。

○事務局（市川課長補佐） はい。今回の部会では、基本的な考え方に対してご意見をいただきまして、次回の部会では数字を入れ込んだ形で定量的にお示しさせていただきたいという考えです。

○中津川委員 分かりました。内訳も含めて、ある程度数字が出てくるのであれば結構だと思います。

○藤井部会長 ほかにございませんか。

○武野委員 今の質問の関連ですが、資料3の右側に30ぐらいの項目があります。これが指標になるのでしょうか。

○事務局（名畑係長） 気候変動対策課の名畑です。よろしくお願いいたします。

計画本体のご説明はこの後にさせていただくのですが、資料3の右側の表については、国の対策・施策に照らし合わせた形で、それぞれの数字を次回にお示ししたいと考えておりますが、それをまとめて、例えば産業部門で何万トン減らすとか、家庭部門で何万トン減らすといったことは計画本文にしっかりと書き込んでいきたいと思っております。

ただ、一つ一つの細かい項目となると、それこそ評価も細か過ぎる部分があると思うので、部門ごとの削減目標という形で計画本編に示していきたいと考えております。

○武野委員 つまり、この指標と分野ごとの数字は、足し算した結果ではないわけですか。

○事務局（名畑係長） 基本的には足し算をした結果です。足し算した数字が、最終的な全体での削減目標がありますし、部門ごとの削減目標という形になります。

○武野委員 ここに示されている三十幾つかの項目をベースとして部門ごとの数値が積み上げられていくという考えですか。今の計画の基となったものは、同じようにこの右側の削減目標のものではないのですか。

○事務局（名畑係長） 今の現行計画の作成の段階では、国の温暖化の計画というものはありませんで、京都議定書のを参考に作成しておりまして、国と完全にマッチングしている削減目標ではありませんでした。次の目標は、今の現行の国の計画としっかり整合性が取れる形でつくりたいと思っています。

○武野委員 そうしますと、数値としては、現行計画と新しい計画との間での根拠となる部分は、一連のものではないということですね。結果としての数字は、比較、相対化できるでしょうけれども、積み上げていった根拠は違うということですか。

前回回答いただいた評価するものがないということにつながるわけですね。現計画の指標を評価できないとおっしゃっていたのは。

○事務局（名畑係長） 前回、そのようなご質問をいただいておりまして、施策ごとの評価が、先ほども資料2でお話しさせていただいたとおり、効果が測定できない普及啓発なども多々ありまして、そういった意味で、部門ごとにこれをやったからこれぐらい減ったという評価がなかなか難しいというお話をさせていただきました。

削減目標は現行の計画でも部門ごとに出しておりまして、それに対する排出量もちろん部門ごとに毎年出していますので、その比較はできるのですけれども、部門ごとに施策と絡ませてといても、全ての施策の数字が出せるわけではなく、一方、削減できたから私どもの施策が全て効いているということでもないで、その関連をはっきりとお示しできるところに限度があるという状況でございます。

○武野委員 ということは、新しい計画では、根拠となる指標を基に全体を算出していき、それを基に評価できるということですね。ひもづけされている施策について、数値が下がっていれば、施策の効果があるという評価をしていくという。事業を実施して、評価をして、それをさらに次の施策に生かしていくというサイクルの中で活用できるようになるという理解でよろしいですか。

○事務局（市川課長補佐） もちろん、実施していく施策がCO<sub>2</sub>削減に影響を与えていくというふうには考えております。ただ、全てが施策の直接的な効果によってということではございませんので、例えば、我々の施策について具体的に定量的な形で評価をしている中で、こういうのは効果的だろうなという一つの参考にはなるかと思うのですけれども、それが全てをもって直結というのはちょっと難しいのかもしれないと思います。

○事務局（阿部課長） 教育とかもありますけれどもね。

一旦、以上です。

○藤井部会長 ほかにございますか。

○栗田委員 私も今の話にちょっと近いかなとは思っていたのですが、資料2の現行計画と次期計画の方向性の違いについてご質問したいと思っていたのですが、現行計画の中では、啓発とか環境に配慮する人づくりなどの文言が見られていて、ライフスタイルの変容を促していたのだらうなと思っていたのですが、次期計画にこれに共通するような言葉である啓発というものが見当たらないと思って、唯一、環境教育というものが当たるのだらうと思ったのですが、多分、環境に配慮する人づくりというのは、どんなに技術革新が起きたとしても、根底にある一番大事なところだと思うのです。これが次期計画の方向性の中に見られないのはどういったことなのか、もしそれに類するような、対応するような計画があるのなら、教えていただきたいなと思った次第です。

そこから、やはり一番最後のページなのですが、資料4の4ページ目の3の長期目標に向けた考え方で私がちょっと怖いと思ったのは、革新的なイノベーションなどによるということで、どうしてもこういう革新的なイノベーションに頼り過ぎているなという印象をすごく受けてしまいました。

これは一つ提案ですが、長期目標に向けた考え方の三つの丸の中にもう一つ加えてほしいのは、環境に配慮した行動をする人づくりという言葉も入れていただきたいと思っております。

道庁の中に、北海道公道デザインチームというナッジを実践するようなチームもあるようですので、そういう動きも人間がしているのだというのをどこかに入れることができないかというのが私からの一つの提案です。

○事務局（名畑係長） おっしゃっていただいたことは、そのとおりでございまして、私どもも環境教育や人材育成というのは、今後も引き続き重要だと思っております。

資料2は、全てを網羅できているわけではなく、ご指摘をいただいたとおり、行動変容の部分は抜けております。この後にご説明する資料5の7ページには、道民一人一人の行動変容を促すとか、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換といった項目も入れておりますので、後ほど、資料5の中で改めてご説明させていただこうと思います。

○藤井部会長 ほかにございますか。

○中村委員 今までいろいろな方のご質問を聞いてきて、藤井委員長が完全に理解しているということが一番重要なような気がしています。前回、資料だけが送られてきて、これで委員に説明をして良いかみたいな雰囲気だったので、説明がないとよく分からない点が多いと思います。最初の中津川委員がおっしゃられた、私がよく分かんのは、資料2でしたか。定量的なやつを今回つくっていただいて、これは今までと比べてすごく進歩したと思うのです。この数字は、例えば資料3の議論というのは、全国で示された値を道の割合で案分する、つまり道の受け持つ部分を単に割ったというか、単に部門を算出ただけで、その部門をどう達成するかというのはまた別の話です。その案分されたものをどう達成するかというのは資料2で達成するはずですが、そこがつかないです。

だから、資料2の数字が資料3のどこに入り込んできて、この部門については達成できそうだけれども、この部門は達成が今のところ難しいですねとか。そういうものがきちんとつながってくれば、多分、意味も分かると思うのですが、道庁の方々が分かっているのかどうか、その辺はずっと前回から理解に苦しむのですが、その辺はどうですか。

○藤井部会長 道としては、どうですか。

要は、資料をもう1個つくる必要があると思うのですが、今のご指摘と関連しますが、今までの計画の延長ではもう議論できないので、現行計画と低炭素が脱炭素になって、もうゼロベースで始めなければいけないものがあり、効果測定ができるものとできないものがある。現状できないものを将来の計画に入れ込むのはものすごい大変です。

それから、後で議論する他部局と調整中というところがまだ明るみになっていないので、そういういろいろなものが入り混じっている中で、私としては、集まらないので、なるべく早めに資料を用意して見ていただくということが精いっぱいだったのですが、対面でいろいろ議論するのは大分ギャップが生じてしまうのはしょうがないことで、かつ、間が空いていますので、どうまとめるかというのは、今、非常に心配になってきました。

今、中村委員が言われたように、僕が理解したとすれば、資料2と3の間のところで、今おっしゃったように、どれがちゃんと評価できて、評価できないのか、目標に向けて、足りているところはいいのですが、足りないところをどう説明するかが必要だと思うのです。

中村委員、そんな感じでよろしいですか。

○中村委員 資料3で説明されたことの確認ですが、今までは、道の実績とは関係なくて、全国の値があって、それをどの辺りに案分するとこれぐらいになりますと。それが目標にあって、それを踏まえたときに26%になるという単なる数値的な合わせだけですね。実績とは関係ないですね。

○藤井部会長 今までのやり方でやってきて、1回目はそれで議論して、主に中津川委員と中村委員から定量的な効果測定ということでご意見をいただいて、現状の改定案になったわけですが、どうでしょうか。次のところまで行って戻るか、今の段階で事務局から何かフォロー等はございますか。

○事務局（市川課長補佐） 今回の資料の作り方ですが、資料2で、現行計画の定量的な数字を出せるものを取組結果としてお示しさせていただきまして、それを基にして、次期計画における施策の方向性を資料2でお示しさせていただいております。

ただ、ここの取組の方向性の中で、具体的にここで何トンだという形の示し方は確かにできていないですし、これは取組の方向性をお示しさせていただいたというふうに思っております。ですから、着実に設備を入れ替えたり再エネを入れているものは成果が出ていますというところは実績からも明らかであると思いますので、そういったものを勘案した上で、次期計画における施策の方向性を資料2の右側で示しました。資料2の右側の部分を今度は資料3の左側の欄に持って行ってまいります。

資料2の施策の方向性で示したものを資料3の一番左側にそれぞれの部門ごとに割り振ったというか、この中のものを分解して部門ごとにはめ込んでいったのが資料3になります。

その方向性に対して、対策・施策としてこれからやっていこうというものが、その右側に書いてあるもの、国が数字で示してあるという一番右側のほうに、右の横流れで示したつもりだったのですけれども、そこが分かりづらいというようなご指摘を今いただいているのかなと思います。

○中村委員 今までの話はよく分かっている、その量的な議論が全てなくなることが皆さんは不安なのです。例えば、資料2のところで、左側に量的な問題としてCO<sub>2</sub>の削減量が書いてありますね。次期計画の方向性については、基本的に正確に書いてありますね。そうすると、上から順番に、多様な主体の協働によってどのぐらいCO<sub>2</sub>が削減できて、再エネによってどれだけCO<sub>2</sub>が削減できて、新エネによってどれだけできるのかが見えないのです。取組の目標としてです。それをやると26%になるのですね。そういうご説明でしたね。

○事務局（名畑係長） 補足でご説明させていただきます。

例えば、資料2の一番下の森林等の二酸化炭素吸収源の保全・活用については、資料3に移りまして、同じく吸収源対策が真ん中にございます。それが道としてやるべきこととして、真ん中の欄に、森林の整備・保全を総合的に推進ですとか、木質バイオマスのエネルギー利用を促進という項目など、10個ぐらい並べていまして、それと対応する国の対策・施策の部分で、国はこの吸収源については、ざっくりとした書きぶりで、森林と農地と都市緑化という形で計画に書いていまして、そこには、それぞれ何万トン減らすという国の目標値がありますので、最終的には、私どもの目標においても、それらの各項目の、例えば森林で言うと三つの項目ごとに何万トン削減、何万トン削減、何万トン削減という形で最終的にはお示ししようと思っております。

それから、方向性について資料2でお示ししまして、それを資料3に落とし込んだのですが、国の対策・施策の中では、国が進める施策も混在しております。例えば、国の施策として設備導入に対する支援とか技術開発への支援といったものは、国がやりますというふうになっております。また、別な施策については、国は技術開発をやります、都道府県は制度の円滑な運用をやってくださいという形になっていまして、皆様がおっしゃられる形で、施策の積み上げで削減量を出すのは難しいかなというふうに考えておりました、それらを勘案した結果、資料3の一番右側にあります全国に占める道の割合で案分という形で、数字を各項目ごとにお示ししたいと思っております。

それから、道独自の指標というものも、この後、経済部と詰めまして、国の案分だけではなくて、道の再エネのポテンシャルも加味して、最終的な削減目標は、まだ26%とははっきり決まっていないのですけれども、それらを積み上げた結果としてお示ししたいと考えているところです。

○中村委員 できれば、時間もないので、私の質問にシャープに答えていただきたいのです。私が言っているのは、例えば、吸収源対策を例にとると、吸収源対策について国のものを案分して北海道の目標値にするのですね。

○事務局（名畑係長） はい、そうです。

○中村委員 資料2には、実際に現在の吸収源対策のCO<sub>2</sub>の件数が載っていますね。違うのですか。

○事務局（名畑係長） こちらは、吸収源対策の、一部、バイオマス事業の数字です。そのとおりです。

○中村委員 では、この数字から国で定めたものを達成できるのですかと聞いたら、どう答えてくださるのですか。国の数字を案分したものを達成できるのですかと聞いたら、資料2のデータでどうやって答えるのですか。

○事務局（名畑係長） 資料2に載せているデータは、数字をはっきりとお示しできる事業のみ示してしまっていて、それ以外にも、当然、森林の保全等は進めています、その辺の効果はしっかりと数字に出していないので、この事業だけで達成できるとは言えない状況です。

○中村委員 ですから、分からないのです。

それでは、数式化できないものは26%に含まれてくるのですか、こないのですか。

○事務局（名畑係長） 含まれてきます。

○中村委員 数値化できないのに、26%という数字にどうやって含まれるのですか。

○藤井部会長 今、事務局からは明確な答えができないと思います。とりあえず、これから先に説明してもらいますけれども、1月14日まで、また次で議論しますけれども、要は、今年度中に削減目標がばちっと入るわけです。なので、それを入れるために今の宿題は全部片づくはずですね。だから、資料5と資料6も説明いただいた上で、また今の議論に行きたいと思えますけれども、よろしいですか。

○中村委員 そんなに難しいことを言っているわけではなくて、例えば、資料3がありますね。項目別にばつと載せていて、国の施策があつて、道の施策があつて、これをエクセルシートにして、エクセル上でそれぞれCO<sub>2</sub>が何トン、何トン、何トンということを書いて、それを積み上げていって、その26%になってくれればいいなと思っただけです。そういうことはできないのですかということです。そうしていただければ、非常に分かりやすいなと思っただけです。

○藤井部会長 少なくとも、できる、できないを区別することはできますね。先ほどからの議論で、数値を出せないものは出せないと正直に書く必要があると思います。

逆に言うと、不確実なところを除いても、26%を達成すれば、それはそれで一つの区切りになるし、とりあえず資料5の数字がちゃんと埋まれば、今までいただいたコメントに対して答えられるということになるはずですよ。

私は、エクセルの整理はできると思えますけれども、事務局はどうですか。



○事務局（名畑係長） 資料3の右側の国の対策・施策ではなくて、道の真ん中にあります対策・施策の全ての項目に対して、その効果は何トンという形でお示しするようなイメージでしょうか。

○中村委員 そうです。

○藤井部会長 それができないと、多分、資料5の削減目標を書けないと思います。

ほかに特になければ、次に、資料5と6の説明をいただいてから、また戻りたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○藤井部会長 それでは、資料5と6の計画のたたき台修正版について、説明をお願いいたします。

○事務局（名畑係長） 気候変動対策課の名畑です。引き続き、よろしくお願いいたします。

まず、資料5をご覧ください。

推進計画のたたき台修正版を準備させていただきました。

赤字の部分が前回の部会からの修正箇所、また、先週お送りしたのものから表現が変わった部分がありますので、そこは青字で示させていただいております。

少し飛ばしながらご説明させていただきます。

まず、3ページですけれども、上のほうの気候変動の影響の図のところに出典を書きました。菅井委員からご指摘がありました温度の関係について、しっかりと気象台の出典元を書きましたので、ご確認いただければと思います。

同じく3ページの下のほうには、国のカーボンニュートラルの宣言を追加しております。

続きまして、4ページですが、北海道の現状という部分に、現在の排出量の構成比を全国との違いが分かる形で載せております。

また、同じく4ページの下のほうは、削減目標のところについて、前回、中津川委員から何年比なのかが分かりづらいというご指摘をいただいたので、パーセントはまだ伏せ字ですけれども、書き方を変えております。

さらに、5ページですが、下のほうの図のところは、2030年と2050年の文言のほかに、その間に起こるべきお話、2030年代半ばのガソリン車の販売廃止といった部分について、年代ははっきり書けないものもあるのですけれども、その間で進んでいく取組を示させていただいております。

続きまして、6ページをお願いいたします。

6ページの上では、こちら国宣言のお話と、それぞれの取組、真ん中の修文のところですけれども、各主体の合意形成が必要だというお話や、動植物の生息地などの保全・維持についても十分配慮しながら進めるという文言を追加しました。

また、真ん中に一つ図を追加しておりますけれども、計画を進める中で、新しく三つのCというキーワードで、この計画の中身について、道のほうでしっかり皆さんに発信を進

めていきたいと思っております。Change、Challenge、Creation  
ということで、三つのCとしておまして、Changeについては、ライフスタイル・  
ビジネススタイルの転換、発想そのものの転換、これは行動変容の部分も含まれるので  
すけれども、そういったお話です。Challengeについては、再エネのポテンシャル  
といったところを実装化する部分も含めて、脱炭素化への挑戦と。そして、Creati  
onについては、イノベーションの部分をどんどん展開していこうという形での三つの区  
分に分けまして発信していこうと思っております。

7ページについては、先ほど栗田委員からご指摘がありましたけれども、上から二つ目  
の大きな丸で、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換という項目がござい  
まして、道民一人一人の行動変容を促すということと、三つ目のポツには、環境教育や人  
材育成を進めますというお話を書かせていただいています。

その下に、大きな文字で、あらゆる社会システムの脱炭素化と経済と環境の好循環とあ  
りますが、ここは、前回、暮らし、社会の脱炭素化ということで一まとめにしていたので  
すけれども、記載内容が多くなりますので、細分化しまして、少し分量を増やして書いて  
おります。

8ページをご覧ください。

こちらは、その続きですけれども、補助指標としまして、前回、項目だけはお示しして  
いたのですけれども、数字で具体的に示せるものについて、ゼロカーボンシティの表明市  
町村数や燃料電池自動車の導入目標を記載させていただきました。

9ページは、再エネの最大限の活用についてです。

こちらは、現在検討中で、空欄としております。

参考資料2をご覧ください。

こちらは、今、経済部で計画の策定を進めております北海道省エネルギー・新エネルギ  
ー促進行動計画のほうで、新エネルギー、再生可能エネルギーの基本的な考え方について  
検討を進めていまして、簡単にご説明しますが、参考資料2の下のほうにポンチ絵があり  
まして、目指す姿としまして、省エネによるエネルギーの効率的利用の実現や、新エネの  
最大限活用による持続的なエネルギー供給と脱炭素化の実現といった目指す姿がございま  
して、それに対して、挑戦ということで、需要家の省エネのライフスタイル化を前提に、  
Ⅰ、Ⅱ、Ⅲと三つの挑戦の分野が掲げられております。

一つ目は多様な地産地消の展開、二つ目はエネルギー基地北海道確立に向けた事業環境  
整備、三つ目は省エネ促進・新エネ導入と一体となった環境関連産業の振興という形で、  
この段階は、まだ経済部としては案の状況なのですけれども、こういった方向性で今検討  
を進めているところでして、その検討結果を踏まえて、資料5に戻っていただきまして、  
9ページは、次回以降、埋める形にさせていただきたいと思っております。

続きまして、10ページです。

こちらには森林等の吸収源のお話を載せています。補助指標については、水産林務部の

ほうで持っております吸収源関係の計画の指標を載せさせていただいております。

続きまして、12ページは、先ほどのお話に出ました部門ごとの削減目標ということで、家庭部門は何万トン削減するといった数字は、ここに載せる予定でございます。

また、13ページについては、今、作成中のもので、ラフスケッチの段階なのですが、ゼロカーボン北海道のイメージということで、北のまんが大賞というのを道の環生部のほうでやっております、それを受賞された漫画家さんに、今、将来のイメージ像を書いていただいている途中でございます。

少し飛びまして、最後の17ページですが、前回、栗田委員からご指摘いただいたZEHのお話です。ZEHとはという部分で、資源エネルギー庁のほうに見やすい資料がありましたので、そちらでこういったものですよということを示すとともに、米印で、小さい文字なのですが、年間約18万円の光熱費の削減につながるという試算もありましたので、そういったものの形で皆さんに知っていただくという形でございます。

続きまして、資料6をご覧ください。

こちらは計画の資料編となっております。

1ページ目に目次がありまして、計画策定までの経緯、この部会の開催経過を載せます。また、地球温暖化のメカニズム、そして、その下の温室効果ガス及びその発生源、あと、気候変動に関する国内外の主な動向といったものは、現行の計画では本編に載せていたものなのですが、今回、こちらの資料編に移して、もちろん内容もリバイスしたものを載せたいと思っております。

それから、先ほどのお話に出ました各部門ごとの対策・施策については、10ページ以降にお示しさせていただきまして、その後については、排出量の算出方法ですとか、削減目標の算出方法も、資料編のほうに、今日時点では未定稿ですが、示させていただきます。

20ページ以降は、条例の概要と適応計画の概要と、当課で持っております水素関係の戦略ビジョン、ロードマップ等をお示しさせていただきまして、この後、パブリックコメントを実施する予定ですので、その結果も最終的には載せたいと思っております。

26ページ以降は、用語集という形で、本編を含めて、用語を載せたいと思っております。

1点ご説明を忘れましたが、本編にも専門用語が多々ありますので、どういう形かは検討中なのですが、本編だけである程度詳しい文言も分かるように、用語集を付け足していきたいと思っております。

駆け足で申し訳ありませんが、私から資料5と6についてご説明させていただきました。

○藤井部会長 ありがとうございます。

ご質問をいただく前に、まず、今後の予定というか、タイムラインについて確認したいと思います。まず、1月14日に次の部会があります。そのときまでに、今日のご意見を踏まえて改定案が上がってくるわけですね。それを踏まえて、次の部会でまた審議して、パブコメはいつ頃出るのでですか。

つまり、多分、委員が知りたいのは、いつまでに最終決着をさせればいいのかということだと思うのです。これは、委員がお願いしているというよりは、道が今年度中にこれをつくりたいというスタンスで我々は参画していると思うのです。なので、そのところは、こちら側ではなく、ぜひ事務局から明確に示していただきたいと思います。

多分、皆さんは、年明けから大変忙しいと思うので、お願いしたいと思います。

○事務局（市川課長補佐） 今後の予定というお話でしたので、今後の予定ということなのですけれども、年明け1月にまた部会を開かせていただきまして部会案が決まりましたら、部会案を持って環境審議会の親会で答申をいただきたいと考えています。

そして、できるだけ早いほうがいいとは思っているのですけれども、2月に約1か月間のパブコメを開始しまして、3月末までに計画をつくりたいと考えています。

○藤井部会長 もちろん、先ほど委員から出たコメント等が反映されたものが1月14日より少し前、つまり委員が確認する時間がある前提で出てくるというイメージでよいですね。

○事務局（市川課長補佐） 基本的にはそのように対応したいと考えているのですけれども、今日いただきますものでどれぐらいの整理が必要になるかというものも出てきますので、どういうふうな対応で今後のスケジュールをやっていけるかは、今日、終わってみて、また関連計画との整合も必要になります。年内というか、今週中ぐらいには今後のスケジュールをきちんとお示しできるようにしたいと思います。

○藤井部会長 数えたら、次の部会まで11営業日ぐらいしかないのです。なので、意外と時間がないということです。

それでは、ご質問等をいただきたいと思います。

小林良輔委員、特にゼロカーボンについては、経済界のほうでもいろいろご議論があると思いますけれども、いかがでしょうか。

○小林（良）委員 基本的には、国の施策も出ていますので、そこに向かって我々も努力していかなくてはいけないと思っています。ただ、その進め方ですが、急激に進めると、産業経済界を痛めますし、伴って経済的な負担が発生する事例がありますので、そこをどういうふうに吸収していくかということも併せて検討していかなくてはいけないと思います。

それから、先ほどの今後の目標の話に戻ってしまうのですけれども、私の理解では、現行計画があって、その結果として、資料2に削減量の結果、効果が出ていて、そういったものをベースに、資料2の右側にある今後の方向性に3本柱を立てて反映させています。そして、資料3で、それぞれの方向性を左側の計画のところを改めて記載しています。そこで、皆さんがおっしゃっていたことなのですが、基本的にはこの対策・施策を行うことによって、26%の削減になるはずだということだと思うのです。

ちなみに、右側にある国の対策・施策というところが何か紛らわしいのですが、左側の次期計画の対策・施策をちなみに国の施策にはめ込むと、こういう部分のこういう数字に

なりますという理解をしているのです。そういうことでよろしいのですね。

そうでないと、皆さんがおっしゃっているとおり、項目が出てきて、過去の量があって、さらに最終的に国との整合性の中で量的配分が決まっていくというのは、理論的にちょっとおかしいのではないかと思うのです。

私の言っていることが分かりますでしょうか。

○中村委員 私はよく分かります。そのとおりだと思います。

○小林（良）委員 そういう理解でよろしいのであれば、後ほど、そういうことでよろしいのかどうか、確認をさせていただきたいと思います。

○事務局（市川課長補佐） 今おっしゃっていただいたとおりでして、私どもとしては、国が示している削減量に対して、道としては、この対策・施策を講じる中で、それを目指してやっていくといった位置づけで、こういう形で示させていただいております。

ただ、今、ご指摘をいただいているのは、では、国が示している数字の案分と道がやろうとしている対策・施策についての積み上げがどれぐらい整合してくるのかということだと考えておりますが、今おっしゃっていただいたとおり、我々としては、これをやることで、国が言っている部分の北海道の案分の分を目指してやっていくというところで、認識としてはおっしゃるとおりかと思えます。

○小林（良）委員 結果として、そこの部分でうまく整合が取ればいいのですが、うまく整合が取れない、あるいは、ちょっと無理をしてはめ込んでしまっているようなところが現実的にはあるのではないかと理解していますが、そういうことでよろしいのでしょうか。

○事務局（市川課長補佐） そうですね。前段の資料のお話の後、ずっと考えてはいたのですけれども、これから道がやっていこうとしている対策・施策の中で、どれぐらいやっていくかというのを積み上げていって、国の数字に合わせていくというのは、確かにおっしゃるとおりかなというところはあると思うのですけれども、それを全て根拠を持った数字で出していくというのは、なかなか大変な作業かなと思えます。

例えば、設備の高効率化を図っていきますよといった話一つをとっても、では、非効率の設備が道内にどれだけあるのか、もっとマクロ的な言い方をすると、古い冷蔵庫が道内に何台あるのかというのは、どこにも統計がない数字であって、その何パーセントをどうやって新しいものに置き換えていったらこの数字になるかという話は、ちょっと難しいと思っていました。

ですから、ご指摘いただいたような形で、道の施策でどれぐらいのことを目指していくのかというのは、これまでやってきた施策の中で、これぐらいのものが図られていくので、これからやっていく部分でも、これぐらいのものを目指していきたいというような形の積み上げていくという形になってしまうのかなと思っていたのですけれども、どのようにお感じでしょうか。

○小林（良）委員 例えば、先ほどの冷蔵庫の話で言うと、もしその現状分析ができな

いのであれば、目標として果たしてふさわしいのかどうかという部分がありますでしょうし、ただ、あまり堅いことを言ってもしょうがないので、目標というのは、努力目標というような項目があってもしかるべきかと思っておりますので、ある程度の部分というのは、そういう形もやむなしかなと思っております。

○藤井部会長 委員の皆さんが等しく懸念されている点だと思っておりますので、また後でその点について戻りたいと思っておりますけれども、小林委員、よろしいですか。

○小林（良）委員 結構です。

○藤井部会長 ほかにご質問等はございますか。

○武野委員 広く道民にメッセージとして伝えていく上で、2050年までに大変な思いをして、いろいろなところで努力をしていかなければいけないと思うのですが、結果として、脱炭素社会というのは、むしろ快適な社会になるのだと示したい。ZEHとかZEBとかいろいろなイノベーションの中で得られた果実は快適さも伴っているのだという意味で、改めて資料を見させていただくと、快適という表現がどこにも見当たらないのです。調和するという言葉はありますが、私は、快適な社会を目指すとか、築いていくとか、快適という表現があったほうが良いと思っております。

また、本文中に何箇所かあって、気になったのですが、リニアな経済とか、サーキュラー・エコノミーとか、一般人が読んで分からない用語はできるだけ避け、平明な表現にさせていただきたいと思っております。

○藤井部会長 小林ユミ委員、お願いします。

○小林（ユ）委員 「促進します」という言葉はたくさんあるのですけれども、どう促進して、結局、それによってどのぐらいCO<sub>2</sub>を削減するのかが見えてこないのかなと感じています。道民一人一人の行動変容を促すということですが、具体的に何をするのかというのがよく分からないと思っているところです。

また、来年の4月から、住宅の省エネ性能の説明義務制度がはじまります。温暖化防止条例の中では、大規模建築に関して、新築などをする方たちにいろいろな計画を出していくようにということがありますがけれども、これは家庭や小規模事業所など小さなところであっても、建築しようというときには、建築士のほうには省エネの性能基準に適合しているかどうかという説明が必要になります。今は努力義務で建築主については説明を拒否できますが、それができるだけ合致するように努力するという義務とか、そのうち出てくると見えています。

そういった新しい仕組みが出来てくることによって、どれだけCO<sub>2</sub>を減らせるような取組ができるのかということも、これに入れられないかなと思っております。

また、地域循環共生圏については、地方の取組で定めていくというふうになると思うのですがけれども、地域資源を最大限に活用するといっても、やはり地方での再エネ活用には限界があると思っております。

北海道内は、再生可能エネルギーのポテンシャルが非常に豊富にあるということですが

れども、それは、それぞれの地域、地方に偏在するもので、札幌圏、都市部との連携がすごく大事になると思うのです。単純に地方が都市部のためにエネルギーをつくるということではなくて、地方と都市部がうまく連携協定を結ぶなど、間を取り持つような役割を道がしっかりするのだということも併せてここに載せておかないと、地方に地域循環共生圏ができるだけで、道内の再エネ利用の目標を達成できるということではないと思います。

例えば、神奈川県横浜市では、東北3県、12市町村と地域循環共生圏の連携協定をつくったと聞いています。北海道は、同じ北海道内の地方と都市部の連携を組むことができますので、そういったこともしっかり盛り込んで、道庁としてこの計画を達成して行って、CO<sub>2</sub>を減らしていくのだという姿を見せることができればいいのかと思っています。

もう一つ、再生可能エネルギーについてですけれども、できるだけ再エネ中心の小売電気事業者を選んでいくということが必要になってくると思うのですけれども、小売電気事業者が電力を販売する際、電源構成の表示は「望ましい行為」として電力の小売事業に関する指針で示されているだけで必ずするという事ではないのですね。そこを何か道の中での取組でできないかと考えたときに、北海道の温暖化防止条例の中には、再生可能エネルギーに関する取組で、大規模エネルギー供給事業者に対して、再生可能エネルギーの計画を出すことができる、としています。その中には、再生可能エネルギーをどのぐらい導入していくかという目標なども書き込むようになっているのですけれども、それを例えば、長野県のように、提出を義務化し、電源構成についても、きちっと示すことを求めるようにしてはどうか。小売事業者によっては、様々なメニューがあって、そのメニューによって電源構成は違うかもしれないですけれども、小売電気事業者毎に再生可能エネルギーの割合がどのくらいあるかを示すことで、道民や事業者が再生可能エネルギーを最大限入れようと努力する際、電力会社の取組が分かるようになるのではないかと思います。

また、自らが率先してということであれば、道庁が調達する電源についても、CO<sub>2</sub>の排出係数、再エネ比率というのを入札のときに示すようになっているのですけれども、点数配分をもっと再エネ比率のことを重視するとか、道内の再エネ割合とか、そういったことも併せて入札結果で公表すると、それを選んだことによって、どのぐらいのCO<sub>2</sub>の削減になっていくのかということも見えてくるのではないかと思います。

促進していく、取組をしていくということは、文言としてはすごく分かるのですけれども、では、具体的に何をどうしたらいいのかが、この計画を見ても、いま一つ、落ちていけないところがあったので、ちょっと細かいことで大変恐縮ですけれども、お願いいたします。

○藤井部会長 事務局からコメントはありますか。

○事務局（市川課長補佐） 最後にいただきました具体の取組の部分なので、基本的に、計画の中では、これから2030年に向かって、どういう取組をしていくかを記載していこうと考えております。

道民の皆様に対して、では、具体的にこれをやるとどうなっていくのかといった部分は、方向性としては、計画には、当然、載せていきたいと思うのです。そういう具体的なものは、例えば、これから実施していく普及啓発といった事業の中で示していきたいと思っています。

また、地域循環共生圏等についても、いろいろとご指摘をいただき、ありがとうございます。

地域循環共生圏の概念自体は、必ずしも都市と地方を結ばなければいけないわけではなく、現実的には、地方部でも地域循環共生圏をつくり上げていこうといった動きが出始めております。なので、逆に、地方が都市と結びつかないと地域循環共生圏ができないのだという発信の仕方も適切ではないところもありますので、表現ぶりには配慮した形で書いていきたいと思えます。

○藤井部会長 中村委員、お願いします。

○中村委員 時間がないでしょうから、簡単に申し上げます。

資料5の8ページぐらいから補助指標が出てきますね。これは、2030年の目標があって、例えば、ここでも省エネの住宅ストックについて、2025年になるのですね。2030年に向けた指標の中で、2030年ではないものが結構あるのですけれども、これはなぜそうなっているのか、教えていただきたいと思えます。

また、同じことを聞くのですけれども、2020年の現状から2030年のそれぞれの指標がこういう形で増加した場合に、もしくは、あるときは減少することもあると思うのですけれども、そうすると、先ほどの26%減少というのは達成できるという、それを説明してくださいと言われたら、ちゃんと説明できると考えてよろしいですね。

その二つを教えてください。

○事務局（市川課長補佐） 補助指標の中で2030年ではないものがあるというご指摘なのですけれども、これは、道が持っています各分野における計画の中で示している目標になっていまして、その計画の目標年が、例えば、2026年であったり、2025年であったりといったところになりますので、この補助指標としては、道が持っている計画の数字を入れ込んでいるということになります。

また、これは、適宜、例えば、計画の見直しを5年をめぐりにやっていると。また、いろいろな動きの中で必要に応じてやっていく計画の見直しの中で、新しいものに置き換えていくことを考えております。

そして、この補助指標なのですけれども、これが達成できたら、我々が目標としている数字に必ず届くのかといったお話かと思うのですけれども、これ自体は、それぞれの分野における進捗を見るためのあくまでも補助の指標ということで、補助指標という言葉を使っております。なので、我々が指標としておりますCO<sub>2</sub>の削減に対して、これらの補助指標の進捗を見ながら取組が十分であるかどうか、取組が十分でないとか、そういったものの目安にしていくもので、この補助指標を設定しております。



○中村委員 最後のほうが混線してしまったので、小林委員には、ミュートにさせていただければと思います。

最後の回答の部分が、補助指標であって、実際にCO<sub>2</sub>の話ではないというのは分かったのですが、では、補助指標というか、CO<sub>2</sub>を26%減らすというのは、どこから分かるのですか。

○事務局（市川課長補佐） これは、毎年やっております点検などの中で、どれぐらいCO<sub>2</sub>が削減されているかを見ていきますので、その進捗に対して、補助指標をもって、どの分野が遅れているかといったものを見ていくものです。

○中村委員 できないならできないと言ってくださったほうが分かりやすいのですが、ご説明はできるのですか。

○事務局（市川課長補佐） これをクリアすれば目標が達成できるという直接的な指標は、端的に設定することはできないと思います。

○中村委員 できないということは、12ページにある削減量は、この指標と結びつかないということですか。

ずっと同じことを言っているのですが、無理をして説明しないで、結びつかないなら結びつかないと言ってくださると、これは無理なのだという感じはするのですが、いつも、説明されてから、結局、答えていただいていないような気がするのですが、これは本当に削減目標に結びつくのですか。

○事務局（名畑係長） 削減目標に直接は結びつきません。

○中村委員 間接でもいいですから、何らかの形でそこが繋がらないと、道民は一生懸命これを増やしたり、減らしていく行動に移りづらいと思うのです。ここはずっと部会の中で問題がそこにあるような気がするのですが、次回までにご検討ください。

○藤井部会長 ほかにございますか。

あと10分以内にまとめなければいけないのですね。

事務局からは、今日、ほかに何か議論すべきことはあるのですか。

○小林（良）委員 よろしいでしょうか。

○藤井部会長 どうぞ。

○小林（良）委員 先ほどご説明いただきまして、やや足らずの発言になってしまいますが、ちょっとお願いがあります。

7ページの①多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化という項目の一つ目の丸のゼロカーボンのところで、環境・経済・社会が統合的に向上する、それから、四つ目のところでも、経済と環境が好循環と記述していただいているので、ありがとうございます。

これを受けて、14ページのところの計画の推進体制のところですが、ステークホルダーとの会議体の設置・運営のところ、各主体の積極的な姿勢を醸成しのところなのですが、これは醸成するとともに、進捗のスピード感ですとか、それぞれの負担についても分析を行った上で、気候変動対策を進めるというふうに、全てゴーゴーではな

くて、影響を見極めるようなこともしたいところであります。

○藤井部会長 今のご要望に対して、事務局は対応できますか。

○事務局（市川課長補佐） また次回までに文案を考えたいと思います。

○藤井部会長 中津川委員、お願いします。

○中津川委員 これはパブコメでいろいろ意見を聞くということなので、分かりやすくしたほうがいいと思うのですけれども、いろいろあるかもしれないのですけれども、4ページにカーボンニュートラルのイメージがあるのですけれども、これは、排出量はいくらにすればいいのですか。

森林等による吸収量とのバランスはいくらにすればいいのかという数字があるという話と、次のページに、今、2013年で七千何百万トンのやつをゼロにしていくのですが、この吸収量というのは、この場合だとゼロにするのですか。それとも、吸収量とバランスする吸収量を見込んだらゼロになるのか、その辺の関係がよく分からなかったのですけれども、要するに量的な部分分かるようにしてほしいなと思ったのです。量的な部分を明らかにすることによって、どのぐらい進捗しているのかという進行管理もできるのかなと思いましたので、そこをお願いします。

○事務局（名畑係長） まず、4ページの森林等による吸収量については、2050年の道の吸収量の値を今時点で算出できていないので、最終的に数字を入れられるかどうかは、まだ未定です。

また、5ページの図については、吸収源についてどういった形で見せていくのが分かりやすいか、私どもで検討しているところでして、量的な部分が見えやすいような形のグラフにしたいと思っております。

○中津川委員 やっぱり、2050年の値が分からないというのではなくて、やっぱりゴールとしてこういう数字だということをぜひ示してほしいと思います。よろしくをお願いします。

○藤井部会長 ほかにございませんか。

○山野井委員 同じところで追加のコメントをします。

今までのデータを見てみると、道の場合だったら1,000万トン強ぐらいの吸収量があるというのが見込み量だと思うので、全体の1割5分ぐらいの値を吸収量が占めているのが現状で、森林吸収源の対策を幾らしても、これが何倍にもなるわけではなくて、多分、数パーセント変わるかわからないかです。もし頑張っって有効に働いたと仮定しても、その程度だと思うので、1,000万トンというオーダーは、ほぼ一定のままと思ったほうがいいのではないかと思います。

特に、森林の面積が増える、減るということがあれば上下しますが、それ以外はそれほど大きく変わらないというのが現状だと思うので、それを考慮して資料5のグラフが見やすい形で修正されればいいのではないかと思います。

○藤井部会長 ほかにございませんか。

(「なし」と発言する者あり)

○藤井部会長 今の山野井委員のコメントは、1か月前にも同じコメントをいただいていたと思います。今日の議論ですけれども、1か月前から今日までと、それから、次の部会はそのより短いですね。今日、具体的にコメントをいただいていたけれども、皆さん、懸念は同様のことで、この数字がしっかり入るかどうか、僕が物すごく懸念しているのは、経済部とのすり合わせの結果がいつ出てくるのか分からないというところです。結局、うちで議論しても、そちらで違うことになったら、そのすり合わせが間に合うのかとか、僕はそんなところでどきどきしてしまっているのですけれども、どうですか。

つまり、今日の宿題を次までに片づけることはできますか。いろいろ書けるところは書いて、書けないところは、ただし書きというか、そういう理由を具体的に書いて、26%なり何なりをずっとして、削減割合も示して出てくるのかということです。出さなければいけないのですが、委員の総意としては、ちょっと心配だと思うのです。もうやるしかないのだけれども、委員もそれを受けてコメントを出さないといけないですからね。多分、最後に事務局にお話しいただくことになりますけれども、マイクを返しますので、その辺も含めて、最後にご説明いただければと思います。

○事務局(市川課長補佐) では、議事の三つ目のその他ということでよろしいと思うのですけれども、次回の部会は、一応、委員の皆様には前もって1月14日ということでお話をさせていただいておりました。今日、またいろいろとご議論をいただきましたので、その内容などを精査しまして、資料の修正、また、新しく資料をつくったりといった作業をすることになります。

そしてまた、今、部会長からも心配というお話をさせていただきましたとおり、関連する計画、特に経済部でつくっています再エネ、省エネの計画との整合という部分もございますので、今日いろいろいただいた指摘事項なども整理しまして、14日に実際に開催できるかどうかも含め、今週中にお知らせをさせていただきたいと思っております。

そしてまた、次回の部会では、例年ご審議いただいております北海道地球温暖化対策推進計画に基づく施策等の実施状況ということで、実績の部分もご審議いただきたいと考えているところです。

○藤井部会長 次は3回目なので、さすがに今日いただいたコメントとまた同じ議論をするのは、委員としてはうれしくないなので、ぜひご検討ください。

時間は足りなかったのですが、一応、時間ですから、これでおしまいにしたいと思います。最後に何か言い残している方はいらっしゃいませんか。

(「なし」と発言する者あり)

### 3. 閉 会

○藤井部会長 それでは、部会はこれをもって終了といたします。

今年もお世話になりました。

どうぞよいお年をお過ごしください。

以 上