

令和2年度第1回

北海道環境審議会地球温暖化対策部会

議 事 録

日 時：令和2年9月4日（金）午前10時開会
場 所：かでの2・7 7階 710会議室

1. 開 会

○事務局（阿部課長） おはようございます。

それでは、定刻となりましたので、ただいまから令和2年度第1回北海道環境審議会地球温暖化対策部会を開催いたします。

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。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、今のところ若干遅れるというご連絡をいただいているのですが、委員及び専門委員10名の出席を予定しております。

現在、既に6名いらっしゃるもので、道の規則で定められている定足数を満たしておりますので、当部会は成立しているということをご報告いたします。

次に、今回、新たに就任されました委員をご紹介します。

一般社団法人北海道消費者協会専務理事の武野伸二委員でございます。

○武野委員 7月に就任したばかりでございます。当審議会部会へは初出席となります。よろしくお願いいたします。

○事務局（阿部課長） どうぞよろしくお願いいたします。

初めに、気候変動対策担当局長の土肥より、ご挨拶を申し上げます。

○土肥気候変動対策担当局長 おはようございます。

開会に当たりまして、一言、ご挨拶を申し上げます。

藤井部会長をはじめ、委員の皆様には、何かとお忙しい中をご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

また、日頃から本道の気候変動対策の推進に特段のご理解とご協力をいただいておりますことに厚くお礼申し上げます。

コロナウイルスの影響もございまして、前回から大分時間が経過してまいりましたが、今年度に入り、この新体制で担当することになりましたので、遅ればせながら、よろしくお願い申し上げます。

さて、今年も全国各地で記録的な暑さや集中豪雨等による甚大な被害が発生し、道内におきましても、宗谷管内で河川の氾濫が起きるなど、気候変動の影響と思われる事象が顕著になってきております。

道では、昨年度の部会でご審議いただきました適応計画と、見直しに向けましてご審議いただいております温暖化対策推進計画を両輪として、気候変動対策に取り組んでおりますが、こうした気候変動問題の解決に向けまして、長期的な視点で取組を推進するため、今年の3月に、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目指す旨の表明をしたところでございます。

詳細につきましては、後ほどご説明いたしますが、このことは非常に高いハードルであると認識しており、道民の皆様、そして、事業者の方々と一丸となって取り組んでいかなければならないと考えています。

本日は、今年度が推進計画の計画期間の最終年度となる推進計画につきまして、年度内の改定に向けて、ゼロ表明などを踏まえました骨子案や、毎年ご審議いただいておりますが、令和元年度における推進計画に基づく措置及び施策の実施状況などにつきまして、ご審議いただきたいと考えております。

限られた時間ではございますが、多岐にわたる内容となっております。委員の皆様におかれましては、それぞれのお立場から、忌憚のないご意見、ご助言を賜りますようお願い申し上げます。

よろしく願い申し上げます。

○事務局（阿部課長） 続きまして、本日の資料の確認を行わせていただきます。

お手元に資料が一式そろっていると思いますが、1 ページ目の次第の下段をご覧ください。今回の議題（1）から（3）に対応する資料1-1から1-7、資料2-1から2-5、資料3-1と3-2を準備しております。

かなり数が多いので、個別の確認はいたしません。後ほどお使いになるときに構いませんので、配付漏れや印刷が不鮮明な部分等がございましたら、事務局までお声かけください。

それでは、ここからの議事進行につきましては、藤井部会長に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。

2. 議 事

○藤井部会長 おはようございます。

部会長の藤井でございます。

世間ではコロナウイルスの話ばかりですけれども、年始のコロナウイルスが始まったときには、年末にはそういうこともあったねとなるのかなと思っていましたが、相当しつこくて、私は今年の十大ニュースに入るのではないかと考えております。そんな中、いろいろと世の中の優先順位が変わってきております。

また、台風10号が来ていますけれども、これと温暖化の関係をよく取り沙汰されます。毎年、夏になると暑いとか台風とかということで気候変動との関係を取り沙汰されることが多いのですけれども、今の北海道に見ますと、先ほど課長からお話がありましたけれども、災害の優先順位が高くなっており、世の中の優先順位が変わっているからといって、長期的に温暖化対策をないがしろにするわけにはいきません。

10年以上前にリーマンショックがありましたけれども、リーマンショックの翌年に温室効果ガスの排出がより戻しになって増えたといったこともありました。したがって、コロナ後を見据えて、まさに局長がおっしゃったように、長期的視点でいろいろな対策を取っていく必要があります。

今日は、結構盛りだくさんで、いろいろと審議をしていく必要がある案件が多数ございます。

それでは、早速、議事に入りたいと思います。

初めに、議事（１）北海道地球温暖化対策推進計画の見直しについて、事務局からご説明いただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

最初に、資料１－１と資料１－２がお手元にあると思っておりますけれども、これについてご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。

昨年度に引き続き、今年度もどうぞよろしくお願い申し上げます。

私から、資料１－１、資料１－２についてご説明いたします。

それでは、議事の一つ目の推進計画の見直しに関して、資料１－１、資料１－２で、これまでの振り返りを含めてご説明いたします。

資料１－１をご覧ください。横向きになっている１枚物の資料でございます。

こちらは、昨年１２月に行いました当部会においても同じものを示しておりまして、同じ資料で恐縮ですけれども、再度、状況のご説明になります。

これまでの審議ということで、左側に平成２８年度の第１回から平成２９年度の第２回までの推進計画の見直しに関する審議内容の項目を示しております。平成２８年に国の温暖化対策の計画が策定されまして、それに伴い、北海道の計画の見直しについて、北海道環境審議会に同年７月に諮問し、本地球温暖化対策部会に付託されている状況の中で、平成２８年度におきましては、第１回から第４回においてそれぞれ審議をしていただきました。また、翌年度の平成２９年度の第１回、第２回においても、推進計画についてご審議いただいております。

その後、適応計画の審議もございまして、一度中断している状況の中で、先ほど局長からもお話がありましたが、計画の最終年になりますので、今年度中の策定に向けて、再度ご審議いただきたいと思っております。

右側の主な意見等というところがこれまでの意見をまとめたものになります。

総論については、総合計画や道の道庁内の関係計画にどれだけ温暖化の観点を組み込めるかが重要であるといったご意見、現状については自分たちの問題として危機感が伝わるような書き方であるべきだといったご意見、削減目標等につきましては、全体の数字だけではなく、部門別などの形で示すことが必要であるというご意見、対策・施策については、高効率な省エネルギー機器の普及のための仕組みづくりや運輸部門における貨客混載の取組や見える化の促進も進めるべきではないかというご意見をいただいております。

また、森林吸収源については、広大な森林面積を生かして森林吸収量を積み上げるのがよいではないか、また、推進体制については、市町村等とうまく連携して取り組むことが重要であるというように、様々なご意見をいただいております。

本日は、この後、こういった形で進めますというご提案をいたしますけれども、これらの意見を踏まえながら今年の部会でも審議を進めていきたいと考えております。

続きまして、資料の１－２をご覧ください。

縦型でホチキス留めをしているカラーの4枚物の資料となります。

こちらは、現行計画の進捗状況というタイトルでして、道の地球温暖化対策につきましては、毎年度、点検評価という形で、年次報告書の中で、道が行っている施策への評価や年度全体を通した取組について、答申の中で様々なご意見をいただいております。

昨年の12月の部会においてご審議いただいた内容の答申については、後ほど、その対応状況等について事務局から説明いたしますけれども、そういった形で毎年度取り組んできました。

この進捗状況というペーパーでは、温室効果ガスの排出量と削減シナリオという二つの数字を毎年度お示しいたしまして、それに基づいてご議論をいただいている部分もありますので、メールで恐縮でしたが、先々月の6月頃に、皆様に平成28年度の温室効果ガスの確定値をご報告いたしました。その数字も踏まえた基準年からの排出量のグラフ等を準備いたしましたので、今年度、これから計画の見直しに向けてご検討いただく上で、今まで、道内の温室効果ガスがどういう形で推移していたかということを再度ご説明したいと考えております。

さて、資料1-2の1ですけれども、温室効果ガス排出量の推移ということで、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類という一番大きな割合を占めるものについてそれぞれ示しております。グラフの左端が現計画で基準年としています1990年の値です。グラフの右端が最新の値で、2016年、平成28年度の確定値となっております。縦軸ですけれども、間に飛ばしマークがありますように、一番上の青い線が二酸化炭素ですが、こちらが毎年全体の9割弱を占めていますので、そこで、縮尺は同じですけれども、間を抜かして表現しており、5,000万トンの差が間にありますので、そこだけご注意くださいできればと思います。

まず、二酸化炭素についてですけれども、1990年から2002年にかけて上昇傾向でありまして、2002年をピークにその後は若干の減少傾向にあります。それから、黄色で示しております2008年のリーマンショックと2011年の東日本大震災の影響で、下がって、上がったという形で、直近3年間は若干減っているか横ばい程度の推移となっております。

次に、メタン、一酸化二窒素につきましては、赤と緑の線ですけれども、大体横ばいで進んでおりまして、2013年に値が変動しておりますが、ここは温暖化の係数の変更、法律の施行規則の変更がありまして、そこで値が変わっているため、数字が動いているという状況です。

また、紫色のフロン類については、縮尺が小さくなっていて、横に見えるのですが、よく見ると上昇傾向にあります。これは後ほど、別途拡大したグラフがありますので、こちらでご説明したいと思います。

続きまして、2の二酸化炭素（主要4部門）排出量の推移ということで、先ほどもご説明しましたとおり、道内の温室効果ガス排出量の中で、二酸化炭素が毎年9割弱を占めて

おりまして、二酸化炭素の中でも、主要の4部門の推移をご説明いたします。

まず、(1)産業部門についてですが、一番左の基準年については、2,050万トン程度からスタートしまして、リーマンショックまでは、ずっと若干の上下はありつつも程度で進んできたのですが、リーマンショックの発生により、がくんと落ちています。それから、東日本大震災のところで、こちらは電源構成が変わったことによる電力の排出係数が高くなったこと等により、ぐっともう一度上がりまして、近年は横ばい傾向という形です。

また、このページの一番下に要因を書いておりますけれども、2013年から2014年、このグラフのBの区間については、省エネの取組が進んだほか、製造品出荷額が増加している一方で鉱工業生産指数に低下が見られ、産業活動が低下したことなどにより、排出量が減少したのだろうと要因分析をしているところです。

続きまして、次のページの民生(家庭)部門についてです。

こちらにつきましては、まず1990年が1,250万トン程度からスタートしているのですけれども、こちら先ほどの産業部門と同じように2002年に一つのピークを迎えております。

その後、少し減少傾向にありましたが、リーマンショックでさらにながくと下がって、2011年の東日本大震災でぐっと上がったということで、直近の数年間はやっと上下しながら、横ばい傾向かなというところです。

こちらですけれども、基準年と比べて上がってしまっておりまして、その原因といたしましては、グラフのすぐ下にも書いているところの考察なのですけれども、世帯数や電力排出係数が増加したこととともに、パソコンやルームエアコンなどの家電製品の普及率の上昇に伴い、1世帯当たりの年間電力使用量が増加したため、増えてしまっているというような考察をしております。

先ほどのグラフもそうですけれども、2010年から2016年が現行の計画の期間ということで、そこについての考察をより詳細に記載しております。基本的には年度ごとの報告書で、既にご報告している内容なのですけれども、2010年から2013年のAの期間にかけては、暖房・灯油使用量の増加に伴うものと電力排出係数の増加によって増えていると思われます。それから、BとCのところについては、こちらやはり冬期の寒さ等で暖房の使用量が年によって変化しておりますので、そういった影響で上下しているのだろうと考えております。

続きまして、(3)の民生(業務)部門についてです。

こちら、1990年から2016年までを見ますと、上昇している傾向になっております。ほかの部門と同じように、リーマンショックの影響でがくんと下がって、東日本大震災以降は少し上がって、近年は若干の減少傾向です。

基準年と直近の年の要因としましては、空調、照明設備の増加に加え、オフィスビルのOA化などによる業務用電力使用量の増加や、事務所ビルの床面積の増加などによる排出

量の増加であると考察しております。

現行計画の2010年以降については、電力使用量は減少しているのですが、電力排出係数が増加したことによる排出量の増、また、近年のここ数年については、電力使用量は引き続き減少しているということと、電力排出係数が前年と比べて若干減っていることが影響して減っているのだろうという考察になっております。

次のページをご覧ください。

(4) 運輸部門についてですけれども、こちらについては、1990年と2016年を比較しますと、若干上がっているという結果ですけれども、その原因としましては、自動車に起因するガソリンからの排出量の増加、運輸機関別では、航空機からの排出量の増加が要因と考えております。

ただ、グラフ見ていただくとおり、これもピークが2002年にありまして、車の台数の増加が一つの要因であるということと、それ以降の検証については、エコカー減税等により、エコカーの普及により排出量が減っていると考えております。

続きまして、3番のフロン類の排出量の推移ということで、昨年の当部会におきましても、皆様からフロンの動向についてご指摘がありましたので、二酸化炭素ではないのですが、特出ししてご説明いたします。

フロン類については、基準年から比べると増加傾向がございます。

その理由としては、業務用冷凍空調機器、店舗等にあるエアコンや冷蔵冷凍庫に加え、家庭用のエアコンからの排出量が増加したことが一つの要因と考えております。

直近の2010年から2016年のAの期間につきましても、同様に冷凍空調機器等からの排出量が増えているということと、特定フロンから代替フロンへの転換が進行していることで、特に排出量が増加していると考察しております。

以下は参考なのですが、グラフ内に黄色で二つ参考情報を入れております。

左側のCFC全廃というものにつきましても、特定フロンと呼ばれるものなのですが、特定フロンCFCと括弧内にあるHCFCは両方とも特定フロンと呼ばれるものなのですが、こちらは、それぞれオゾン層保護法によりまして、CFCは1996年1月で全廃、HCFCは今年2020年までに全廃ということで、国内では全て生産が終了しているということで、特定フロンはこれ以上増えないという状況であります。

また、右下の黄色に書いていますとおり、HFC、これが代替フロンで、このグラフのほとんどを占める物質なのですが、そちらについてもオゾン層保護法が改正になりまして、2036年、今から16年後までには市場に出回る量として85%まで削減すると国が定めておりますので、現在は道内でも排出量としては上昇しており、ここ数年は間違いなく増えるという予想ですけれども、国も法律も含めて、若干時間はかかりますけれども、ぐっと全体の85%減らすということで方針が打ち出されております。

次のページの削減シナリオの進捗状況（全体）というものをご覧ください。

こちらは1枚物になりますが、中身的には、昨年度の点検評価報告書と同じものになり

ますが、改めてご説明したいと思います。

現行計画の削減目標ですけれども、2020年度を目標年としまして、974.9万トンのCO₂を減らすことを目標に掲げております。それに対して、各年度で取組や削減量がどこまで進んでいるかを計算した数字になります。

グラフにありますとおり、2020年の目標が974.9万トンのところ、昨年度の報告書におきましては、2016年は355.9万トンということで、直線的に削減が進むと仮定した場合は541万トンになりますので、そこに届いておらず、全体としては計画どおりに進んでいないといった状況でございます。

これをさらに取組ごとに分けたものがその下の5の(1)から(4)でございます。

(1)につきましては、道民の取組になります。

こちらにつきましては、グラフが小さくて申し訳ないのですが、家庭部門での1人当たりのエネルギー使用量が増加したことなどにより、2016年においては想定削減量に達しておらず、むしろ基準年よりもちょっと増えてしまっている形で、下側にグラフが飛び出ているような形になっております。

また、(2)事業者の取組につきましては、2016年度においては、想定削減量よりも上回る形で削減が進んでいるという計算結果になりまして、その理由としては、高性能ボイラーの導入や新築・改築時の省エネ性能の向上のほか、産業及び民生(業務)部門におけるエネルギー消費量の減少などにより、目標をクリアしていると考えております。

次に、(3)の運輸関係の取組ですけれども、こちらについては、2016年、こちらも基準年よりも排出量が増えてしまっているということで、下側にグラフが伸びておりまして、エコカー減税などにより、次世代自動車の普及割合は増加しているのですが、トラック輸送の効率化が想定どおり進んでいないことなどから、想定削減量に達していないという考察をしております。

最後に、(4)ですけれども、代替フロン削減の取組で、こちらは先ほど排出量のところでご説明したことと同じ理由でございます。フロンの排出量は道内では増えておりますので、こちらの削減シナリオにおいても同様に、年々ちょっと増えて、グラフが下向きに伸びてしまっている状況でございます。

説明は以上です。

○藤井部会長 ありがとうございます。

それでは、今の事務局からのご説明に対して、何かご質問はございますか。

○武野委員 最後のページにある削減シナリオのところ、直近の数字が2016年までしかなく、2017年から2019年までが全くの空白ですけれども、経済産業省から確報値が出ております。それをそのまま使えないとしても、何らかの推計値のようなもの、どのような推移をしているのかという参考資料みたいなものはないのでしょうか。

○事務局(市川課長補佐) 道として、CO₂の削減量の算出については、国の資料であったり、エネルギーの消費量であったり、いろいろなデータを集めて、最終的にそれを合算

する形でCO₂排出量の総量の計算をしている状況になります。必要なデータ、国などからいただける数値が3年遅れなどになってしまい、それを基にして算出するので、現状、道で算出しているのが4年前の数字という状況になっております。

この状況は、私どもとしても望ましいものではないと思っております。国にはそういった数字をもう少し早く出していただけないかといったお願いはしておりますが、それを除いた形で、このブランクになっている3年間の数値は現状では出していない状況になっております。

○武野委員 事情は分かりますが、検討するときこの3年間のブランクのままですと、あまり具体的な話はしにくいなという感想です。

○藤井部会長 ほかにございませんか。

○小林専門委員 民生（家庭）部門のところでは、基準年と2016年のCO₂の排出量の比較について、いろいろと家電が増え、1世帯当たりの年間消費電力量が増加したと書かれていますが、これは道内の家庭の電力消費量を比較したという理解でよろしいのでしょうか。

電気事業連合会が公表しているものは、1970年から2015年までしか出ていないのですが、それを比較すると、家庭の平均の電力消費量は若干下がっております。北海道は電気の消費の状況が全国とは違い、エアコンやいろいろな家電のそろえが違ってくるかもしれませんが、どういう関係かなと思ひ、確認いたしました。

○事務局（名畑係長） 家庭における電力消費量は、私どもが参考にしている資料からも減っております。ただ、二酸化炭素に換算するときの排出係数がちょっと上がっている関係で、二酸化炭素の量としてはどうしても増えております。例えば、Aの期間については増えるような形になっております。

○小林専門委員 排出係数について、上のほうにもありますが、これを読んでも電力消費量が増えたからということが少し分かりにくいような気がしたのです。

○事務局（名畑係長） 基準年からのお話ということですか。

○小林専門委員 はい。

○事務局（名畑係長） 基準年と比べますと、ベースにしているのは北海道消費者協会の実態調査なのですが、私の手持ちの資料では、1990年と比べると電力の使用量は増えておりますので、やはり電化製品の増加というのは間違いなくあります。ただ、近年は家電自体の省エネ化などで電力の使用量が下がっていると把握しております。

○小林専門委員 ありがとうございます。データの出どころが分かって、よかったです。

○中津川委員 2点あります。2020年度の先ほどの削減目標のところでは、

一つ目は、これはCO₂で設定されていますけれども、ほかのフロンや温室効果ガスについては、こういう目標はないのでしょうか。

量的には、CO₂が多いのは分かりますけれども、影響度合いを考えると、ほかのものも必要なのではないかと思ったのが一つ目です。

もう一つは、先ほどリーマンショックや東日本大震災という話がありましたけれども、2020年度はCO₂がぐんと減ると思います。軽々と目標を達成してしまうのではないかと思います。

だから、社会情勢みたいなことを考えたときに、それでいいのかどうかという話になってきます。先ほどの武野委員のお話でもあったように、3か年のデータがブランクになっているので、そういうものを示してどうなのかということを考える必要があると思いますけれども、その辺はいかがでしょうか。

○事務局（名畑係長） 一つ目のご質問で、二酸化炭素以外の削減目標ということですが、資料1-2の最後のページの削減シナリオの部分でお示しして、例えば、5の(4)フロンについては、この一番右下にありますグラフで、CO₂換算で60万トン減らすことが目標になっております。そのほかについては、(1)(2)(3)も同様でして、この2020年のグラフというのが、一応、取組ごとの削減目標としてお示ししております。

もう一つの質問は、市川課長補佐が回答いたします。

○事務局（市川課長補佐） ありがとうございます。

今年度の分につきましてはご指摘のとおり、コロナウイルスの影響もありまして、世の中の経済活動が停滞した影響で、CO₂の排出量はかなり減るだろうという予測はもう世界的にされているところです。ご指摘にありましたとおり、世界経済の停滞によって、削減が進むといった状況を経済の回復とともにまたCO₂の排出を伸ばしていいのかということは、世界的な議論の中では、グリーンリカバリーという考え方の中で議論されているところで、何とかCO₂の排出量はこのままで、経済はしっかりと回復させていくことを、国を含め、世界で議論をしていると理解しております。

当然、我々としても望ましい形は、経済は元に戻り、それをさらに伸ばしていきながら、CO₂の削減は進めていきたいので、そういうところもできる限り意識しながら、お話を進めていければと思っています。

○中津川委員 それはそうだと思いますが、私が言いたいのは、そういうトレンドや平均などで見ないで、2019年以前と2020年は分けて考え、留意して評価したほうがいいのではないかとことです。

○事務局（市川課長補佐） ありがとうございます。

○藤井部会長 ほかにございませんか。

○宮森専門委員 最後のページの削減シナリオの進捗状況のところですが、道民の取組のところ、削減の量について、例えば、2013年は削減量の目標が増え、2014年の削減量が減っていて、年によって凸凹しております。それは、年による暖房の使用量の違いなどが影響していると理解してよろしいのでしょうか。

○事務局（名畑係長） ご質問がありました削減量の凸凹ですが、こちらでも幾つかの項目から算出している数字でして、その部門に一番大きく効いているのは、道の経済部

で算出しています人口1人当たりの家庭部門のエネルギー消費量をベースにしていまして、そちらの数字がこのグラフとおおよそ同じような形で上下しています。その理由について、経済部にいろいろと確認をしたのですけれども、やはり灯油などということで、それに起因する冬の寒さなどが一つ大きく効いているのではないかと考えているようです。

私どもも、今年度、二酸化炭素に換算して家庭部門が増えてしまっていますが、それも冬期が寒くて灯油の使用量が増えたと考察しておりまして、やはりそこが一番効いてくるのかなと思っております。

○宮森専門委員 そうすると、目標に到達するためには、気候を変えることはできませんので、暖房の使用量が道民の取組の中では一番重要になりますか。

○事務局（名畑係長） そうですね。

暖房を減らせば数字が減るのは間違いないですが、皆さんに冬の寒さを暖房は使わずに耐えてくれというふうに進めるつもりはなくて、例えば、すぐに全てに対応できるわけではないですけれども、建物の高断熱化やそもそものベースとなるエネルギーを化石燃料から再生可能エネルギーに変えていくといった形で家庭部門からの削減量を減らす方向で今後の対策を考えていければと思います。

○藤井部会長 ほかにありませんか。

○武野委員 最後のページですけれども、削減目標の下の評価のところ、全体としては計画どおり進んでおらず、想定削減量に達してないということです。ただ、各取組の二つ目の事業者の取組ですけれども、これは総量974.5万トンに対して、この事業者の取組は484万トンで、削減目標の半分ぐらいが事業者の取組になります。評価で見ると、直近がブランクになっているので、一番新しい2016年を見ると485万トンで、目標に対して1.7倍ぐらいです。半分の構成比を占めるものが1.7倍あるということは、これ一つだけでかなり全体目標に近い値に達しています。ほかのところは足を引っ張っているのはもちろんあると思いますけれども、結果的にこの事業者の取組のウエイトが大きく、効果があるのであれば、それに特に力を入れると目標に到達しやすいのかなという思いがあります。

その評価も、高性能のボイラーの導入や、新築・改築時の省エネ性能の向上ということであれば、技術的にはもっと進む可能性もありますし、事業レベルでの投資も誘導していけばもっと伸びていく可能性も当然あります。家庭用暖房も頑張らなければいけないと思いますが、そうするためには、高气密・高断熱の家を作ったり、高効率な暖房装置を投入したりしなければなりません。家計消費は簡単に縮むことはできますけれども、なかなか膨らむことはできないので、伸ばしやすいところを伸ばしていくというほうがよいと私は思うのですけれども、いかがでしょうか。

○事務局（市川課長補佐） ただいまご指摘がありましたとおり、いろいろな削減の取組の仕方、アプローチはあるかと思います。ご指摘のとおり、CO₂の削減を図っていけるところは、社会全体でいろいろなところにあるのですけれども、下げにくいところを頑張っ

て下げるといふよりも、下げやすいところを先に下げていって、下げにくいところを後から重点的に対策していくということもやり方の一つにはなると思いますので、その考え方につきましては、ご指摘をいただいたことも参考にしながら計画の策定を進めていきたいと思ひます。

○小林専門委員 民生（家庭）部門と民生（業務）部門のCO₂の増減の要因の中で、電力の排出係数の増加が要因になっているという書きぶりがありますが、省エネの取組に対して排出係数が年度によって変わりますので、その部分が、ある意味で努力を帳消しにしてしまうような可能性があるというご認識でいらっしゃるのかを確認したいです。

○事務局（市川課長補佐） 排出係数の問題につきましては、現在、道内ではどうしても火力発電所が電源の主力になっている状況もありまして、排出係数が高くなっております。

ただ、省エネの取組というものの自体は、それが帳消しになってしまうという表現もあると思ひますけれども、基本的に使用するエネルギーは下げていき、今後の考え方としては、再生可能エネルギーが電源の主力になるように進めていきます。

それで電気の排出係数を下げていくといった方向性になると考えておりまして、そもそも使用電力を下げながら、排出係数も同時に下げていく努力をしていくという考え方になります。

○小林専門委員 ありがとうございます。

道内の主力が火力発電所というのは確かにそうですけれども、小売の事業者によっては、電源構成や排出係数もいろいろクレジットも出てきているので、ストレートに再エネ電源が増えているからとは言えないかと思ひます。2016年から自由化になって選びようもあると思ひますが。

もちろん、電力消費を減らしながらやるという方向性もそうですけれども、道が排出係数や電源構成、再エネの割合も注視していらっしゃるということが分かりました。

○小林委員 繰り返しになりますが、今の事務局からのご発言に対して質問です。

再生エネルギーを主力電源にするというご発言がありましたが、経済界の認識としては、電力構成の中で重要なベース電源ということは理解しておりますが、再生エネルギーを主力電源にしていくということは初耳で、それは道庁としての正式なご見解ということでしょうか。

○事務局（市川課長補佐） 再生可能エネルギーの主力化というのは、環境省でも進めている政策ということで、今のようなご発言をいたしました。道では、具体的に再生可能エネルギーをどうしていくかといった話については、エネルギーの計画というものもございますので、そちらとも調整を図りながら、今回の地球温暖化対策の計画についても作ってきたいと思ひています。

○藤井部会長 それでは、まだいろいろとあるかもしれませんが、後で戻っていただいても結構なので、次に、資料1-3から1-7までのご説明を事務局からお願いいたします。

○事務局（名畑係長） 引き続き、私からご説明いたします。

資料1－3をご覧ください。

横向きの1枚物でございまして、タイトルが温室効果ガス排出量実質ゼロ表明についてということで、ご説明いたします。

最初に、土肥局長からのご挨拶でもありましたとおり、道は今年の3月に2050年までに実質ゼロを目指すことを表明しております。その関係のご説明となります。

まず、左側をご覧ください。

ゼロカーボンシティとはあります。一つ目の丸ですが、パリ協定からの依頼により作られましたIPCC特別報告書では、気温上昇を2度よりリスクの低い1.5度に抑えるには、2050年までにCO₂の実質排出量をゼロとすることが必要という報告書が出されました。

環境省では、2050年に温室効果ガス、または二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを目指す旨を、首長自らが、または地方自治体として公表された地方自治体をゼロカーボンシティと称しまして、国内外に発信しております。

この実質ゼロというものですが、二酸化炭素などの温室効果ガスの人為的発生源による排出量が森林等による吸収量と均衡する、いわゆるカーボンニュートラルを達成することを示すものとしております。

下の全国の地図ですけれども、こちらは8月の月上旬時点ですが、全国の21都道府県を含む151の自治体の実質ゼロ表明をしております。人口で言うと約7,115万人で、日本の総人口の過半数以上が表明している形となっております。道内の表明自治体につきましては、青く吹き出しをつけていますけれども、札幌市とニセコ町と古平町がゼロを宣言されているのが今の状況でございます。

右側に行きまして、北海道の実質ゼロ表明ということですが、今年の3月の道議会において、鈴木知事が以下のとおり表明しました。

近年、北海道でも台風の上陸・接近が増加し、真夏日・熱帯夜が連続するなど、気候変動への対応が喫緊の課題となっているところ、一方、本道は、暖房や自動車などによる化石燃料の利用により、家庭や運輸部門における排出割合が全国よりも高くなっており、道民や事業者、自治体など各主体とより一層連携協働し、排出削減に取り組むことが重要であると認識。

本道の強みである豊富な再生可能エネルギーや森林吸収量などの最大限の活用、さらには、積雪寒冷地である本道ならではの環境イノベーションの実現、展開などにより、高いハードルではあるが、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを目指すということを表明いたしました。

右下にグラフを示しておりますが、北海道の温室効果ガス排出量と吸収量のイメージです。直近の数字が2016年の数字までしか出せていないのですが、二酸化炭素が色の濃い青い棒グラフですが、7,017万トンというのが最新の数字でございます。一方、

参考値でございますが、森林吸収量が938万トンと算出されておりました、これが2016年の状況です。そこから、赤の点線矢印で示していますとおり、2050年に向けてこの青い排出量のほうをぐっと減らすと、恐らく8割ぐらい減らさなければ達成できないと思っておりますが、2050年には、このようなグラフでイメージとして書かせていただいたとおり、排出量と吸収量の均衡を図ることを目標に進めていくという表明でございます。

続きまして、資料の1-4をご覧ください。

こちらの資料は、今ご説明いたしました道の実質ゼロ表明を踏まえて、道では、実質ゼロに向けた懇話会を設置いたしました。

1の懇話会の概要ですけれども、目的は2050年までに北海道における温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すに当たり、本道にふさわしい2050年の目指す姿や2050年のイメージ、また、それに向けた取組の基本方向などについて、有識者から意見を聴取する場として懇話会を設置したところです。

有識者の皆様からは、全ての施策への脱炭素の観点の組み込みや、人口減少を考慮した取組、環境・経済・社会の統合的向上を目指すことが必要といったご意見をいただいたところです。

懇話会でいただいたご意見等については、今年度に策定する、この場で審議いただきます北海道地球温暖化対策推進計画において、長期的な目標を2050年の実質ゼロですので、それに向けた将来像などに反映させるほか、今後の施策等を検討する際の参考としていきたいと考えております。

2に懇話会の構成員の方々のご所属とお名前を示しております、5名の構成員と1名のオブザーバーの方々にご参加いただきまして、3の開催状況にありますとおり、第1回から第3回にわたって開催しております。繰り返しになりますが、ここで出た意見については、今後の推進計画の策定の中で盛り込んでいきたいと考えております。

続きまして、資料の1-5をご覧ください。

推進計画改定のイメージという横判のカラーの1枚物になります。

こちらについてご説明いたします。

このポンチ絵につきましては、一番下にあるとおり、時系列で書いておりました、2011年から2050年までの時間軸が横軸です。一番左側の灰色ベースで書いているところですが、現行の推進計画については、2010年の5月に計画を策定いたしまして、その削減目標は1990年度比で2020年度までにマイナス7%を削減するものでございます。また、この際は、国での吸収源の扱いがまだしっかりと定まっておらなかったため、森林等による吸収源対策については含まない削減目標としております。

その下にありますとおり、三つの重点施策を掲げまして、これまで取組を進めてきました。この計画が今年度に最終年を迎えるということで、新たな推進計画の策定に取りかかっている状況でございます、真ん中にある大きな四角で示しましたが、その中身をご説

明いたしますと、一番上の国内外の動向ということで幾つか記載しております。

一つ目の丸は、国の地球温暖化対策計画が2016年に策定されまして、目標といたしましては、2030年度に温室効果ガスを26%削減するといった計画です。基準年は、括弧にありますとおり、2013年度となっております。

また、昨年、2019年の6月に国が長期戦略を掲げまして、その中では、目標としまして、2050年度までに温室効果ガスを80%減らすということを掲げております。こちら基準年は2013年度です。

また、時間軸は前後しますが、2015年にパリ協定が採択されまして、その中身といたしましては、先ほども出てきましたが、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2度よりも十分に低く保ち、1.5度に抑える努力をするといった協定になっております。

それを踏まえた報告書では、繰り返しになりますけれども、2050年までに温室効果ガスを実質ゼロとする必要があるということで、国内外の動きがございました。

次に、下のほうに移りますけれども、庁内の関連計画というところですが、道庁では、この温暖化計画以外に様々な計画を持っておりまして、一番大きなものが総合計画です。また、環境分野におきましては環境基本計画で、これも今年度に見直しをしているところです。また、経済部では省エネ・新エネ促進行動計画、水産林務部では森林吸収源対策推進計画、建設部では北の住まいるタウンなど、関連の計画がございましたので、今回の推進計画の見直しに当たりましては、それら庁内の関係計画ともしっかりと整合性を取りながら進めていきます。

それから、道の実質ゼロ表明というところがありまして、こちらを長期的な目標として既に掲げておりますので、先ほどご説明した実質ゼロ懇話会の意見等も踏まえて推進計画を見直すことを考えております。

次に、真ん中の推進計画の見直し・検討のポイントとしましては、新たな削減目標の設定が必要であると考えております。また、計画の基準年と目標年の設定、さらに、削減目標の達成に向けた対策、施策の検討、さらには、実質ゼロ表明を踏まえた長期的な目標や取組の基本方向などをこの計画の中で示していこうと考えております。

その最終到達点としては、一番右にありますとおり、2050年のゼロカーボンの達成に向けての計画と考えております。

続きまして、資料の1-6をご覧ください。

今までご説明しました道のゼロ表明や国内外の動向等を踏まえ、今年度にご審議いただく北海道地球温暖化対策推進計画ですが、こちらは道の温暖化に関する計画としては、第3次という位置付けになっておりまして、その骨子案ということで、今回初めてこういう形でお示しいたします。

内容ですけれども、大きく1の本編と2の資料編に分けて作成を進めたいと考えております。現行の第2次の温暖化対策の推進計画は、いわゆる本編が54ページの構成となっていて、その他、資料編が40ページ程度ということで、トータル100ページ弱の

大冊になります。

今回の新たな計画においては、本編をなるべく一般の方、企業の方々をご覧になったときに分かりやすいような形、手に取って読んでいただけるような内容にすることを目標に、かなり分かりやすいもの、シンプルなものにしたいと考えております。具体的なページ数はこの時点ではお伝えできないのですが、現行の50ページ程度ではなく、もっとぎゅっと絞って、中身についても分かりやすく作成して、さまざまな学術的なお話や細かな算出方法については資料編にしっかりと記載していく形で全体の構成を考えております。

まず、1の本編についてですけれども、白抜きで5項目を示しております。

あえて番号をつけていないのも見やすさなどを考えたもので、これからしっかり詰めていきたいと思っておりますので、今はあえて番号はつけずにお示ししております。

一番上にある総論については、計画策定の趣旨や位置付けについて示したいと思っております。趣旨としては、温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するもの、位置付けとしては、国の温暖化対策法に基づく地方公共団体実行計画、また、北海道地球温暖化防止対策条例に基づく推進計画というような位置付けになります。

また、二つ目の丸で計画期間とあります。こちらについては、今年度が最終年で、来年度からスタートと考えまして、2021年度、令和3年度から2030年度、令和12年度までとしたいと考えております。2030年というのは、国の温暖化対策の計画と整合性を取る形でこの年度に設定しております。

また、目指す将来像としまして、長期的な目標として2050年までに実質ゼロを目指すということもこの総論の中で示していきたいと考えております。

次に、気候変動対策の現状、取組等というところです。

一つ目の丸として、気候変動の現状及び予測ということで、近年の道内の気象状況、また、今後の気温の予測などについてお示ししまして、さらに国内外の動向ということで、パリ協定の採択であったり、国の温暖化の計画の策定であったり、そういった部分について示していく予定でございます。

また、温室効果ガス削減目標につきましては、一つ目の丸としては、温室効果ガス排出量の現状ということで、先ほどもご説明しましたが、最新値は2016年になりますが、道内の排出量の現況推計について言及し、さらに削減目標として基準年を2013年度、これは平成25年、目標年を2030年度に設定したいと考えております。こちらについても、国の温暖化対策計画と同じ形でセッティングしたいと思っております。

さらに、温室効果ガス排出量の削減目標及び吸収量の確保目標（吸収見込み量）の設定をしたいと考えております。今までは排出量のみ削減目標でしたので、2030年に向けては、森林等による吸収量の部分もこの計画の中ではっきり設定していきたいと考えております。

次に、この計画表は2030年度までにしようと考えておりますので、2030年に向けた温室効果ガス排出抑制等の対策、施策としまして、取組の方向性や各分野における主

な対策、施策を示していきたいと考えております。

また、計画の推進体制等ということで、各主体の役割としまして、道、道民、事業者、民間団体、市町村などの役割についてお示しし、推進体制等ということで、庁内や道内の推進体制についても計画本編の中でお示ししていきたいと考えております。

最後に、米印をつけていまして、その他といたしまして、SDGsの考え方や2050年に実質ゼロを達成した北海道のイメージなどもお示しする形で進めていきたいと考えております。

2の資料編については、本編で記載した内容の補足事項や、その他、そもそも温室効果ガスはどういったものが対象であるか、温室効果ガスの発生源、メカニズム、これまでの道の取組、また、細かな数値的な部分になりますと、削減目標の算定方法や今後の排出法の算定方法、それから、計画に向けてパブリックコメントを行う予定でありますので、そういったものの結果、あとは実質ゼロ懇話会でいただいたご意見等もこちらに入れる形で考えております。

最後に、資料1-7をご覧ください。

こちらが今後の審議のスケジュールの案としてお示ししたいと思います。

本日、9月4日は部会の①としておりまして、資料で説明している内容が主な内容になります。次回以降ですけれども、部会の②といたしまして、10月の下旬頃に推進計画の事務局案を皆様にお示しして、そこでまたご議論をいただきます。続きまして、部会の③ということで、11月の中旬頃に削減目標の考え方についてこの辺でお示しできればと考えております。また、10月にお示した事務局案を皆様のご意見に基づき修正しまして、部会案ということで、さらにご議論を深めていただきます。それから、部会の④ということで、12月の下旬頃に開催できればと思っておりますが、削減目標を具体的に何%削減するのかといった内容や、部会案の決定まで持っていけたらと事務局としては考えております。年が明けた1月中旬頃に環境審議会の親会が予定されておりますので、ここで部会案の審議をいただき、答申をいただけたらと考えております。

その後としましては、2月から3月にパブリックコメントを実施しまして、年度内の3月末に推進計画を決定したいということでスケジュールを考えております。ただ、下の米印でお示ししましたとおり、現時点での予定を示したものであることをご理解ください。また、他部の計画と整合性を取りながら進めることとしておりまして、上記のスケジュールは変更となる場合がございます。

特に、先ほどご説明でもありましたが、経済部で進めております省エネ・新エネ促進行動計画ということで、武野委員にもそちらの検討会の委員になっていただいているところですが、そちらの検討会で、まだ確定ではないのですけれども、もちろん新エネ・省エネの各種目標値なども出てくると予想されており、その辺も議論が深まると思いますので、そちらともちゃんと整合性をとって進めたいと考えております。

そのため、経済部の新エネ・省エネ計画も本年度中の策定を目指して作業中ですので、

そことうまく歩調を合わせながら進めるイメージをしております。

○藤井部会長 ありがとうございます。

それでは、今のご説明に対して、何かご質問等はございますか。

○山野井専門委員 資料の1-3の実質ゼロ表明ということですがけれども、そのページの右側のグラフで、時間軸がちょっと縮んでいますけれども、急激に落とす目標であるということに変わりはないと思うのですがけれども、この間で約6,000万トンの排出量を落とさなければならないということですね。

1ページ前に戻ると、現行の推進計画は950万トンを目標値にして、今年は終わって見直すということですがけれども、これが今までの審議の中では、半分とは言わないまでも、達成されていない状況であるということは疑いのないところだと思うのです。そうすると、この約1,000万トン落とすという現行値が達成されていないという状況の倍の速度がないと、この目標は到底達成できないというものなのです。

今後のことに関わりますし、国との関係などもあると思いますけれども、この辺の目標について、量的にかなり飛躍的な目標を掲げることになるので、施策について言えば、現行の施策を延長、拡大する程度では到底達成されないということになると思いますので、その辺も含めて十分に審議をして、次期の3次の目標を設定していく必要があるのではないかと思います。

○事務局（市川課長補佐） ご指摘のとおり、30年後の2050年までに6,000万トンのCO₂を削減しなければいけないというところは、我々もゼロカーボンシティ宣言を知事が表明する際にも、高いハードルであるという表現をしております。

ただ、世界的に2050年の実質ゼロということが必要という流れの中で、高いハードルではあるが、そこに挑戦していく形で2050年の排出量ゼロを目指すということにしています。

おっしゃるとおり、これを現実的にどういうふうに進めていくかを計画の中で示していかなければならないのですがけれども、国の計画などを参考にしながら、何とか目指す形の目標を設定していければと思っております。

○中村委員 今の山野井専門委員の意見に同感ですがけれども、知事が表明されたときに、知事は施策について何か持っていて表明したのか、言い方は悪いですがけれども、言うだけなら誰でも言えますよね。

だから、知事として、このことを表明したということは、そこに責任を伴うと私は思うのです。具体的な施策について言われたのかどうかを確認したいです。

また、資料1-6の中で、多分、一番重要なのは、対策・施策が書かれる部分だと思います。ほかの部分は正直に言って、そんなに重要ではないと思います。それで、対策・対策の部分に何が書かれるのか、特に前のところの委員からの意見の中にあつた、もしくは、武野委員がおっしゃっていた内容ですが、今までもいろいろな施策をやってきたはずで、その中で、何が一番効果的であったのかというチェックがない限り、また同じものを積み

上げても、結果として先ほどの6, 000万トンも減るとはとても思えないのです。

だから、今までの施策に対して、どちらかというとなりの環境審議会は、正直に言って、基本的にモニターをしているだけなのです。モニタリングしていったものを施策にフィードバックすることぐらいは何らかの形でやるべきなのではないかと、私は環境審議会の会長としてそう思うのですが、そのフィードバックをかけるためには、やはり今までの施策がどこまで効果的であったかをきちんと評価しないとフィードバックがかからないです。モニタリングをずっと漫然と続けてしまうことになるので、そこはちゃんとやられたほうがいいのではないかと思います。

知事は表明だけをしたのですか、施策も表明したのですか。

○事務局（市川課長補佐） 知事が表明したのは、繰り返しにもなりますけれども、高いハードルであるが、そこに挑戦していくと言ったような内容の表明の仕方、具体的な施策というのは、その場では特段示しているものはございません。

○小林委員 私も全く同感なのですけれども、ここの対策・施策のところで、精神論ではなく、きちんと具体的な対策・施策を作り上げて、そこに定量目標を加えていくことまでやっていかないと、なかなかこれでは達成できないのではないかと思います。

これは、表明後にはなるかもしれませんが、そこをきちんとつくり上げていくことが重要ではないかと思います。今はPDCAのドゥのところですよ。

○藤井部会長 今のご意見に対して、事務局から何かありますか。

○事務局（市川課長補佐） ありがとうございます。

ご指摘いただいたところはごもっともだと思います。その辺を意識しながらやれるようにしたいと思います。

○栗田専門委員 私も同様の意見を思っていたのですけれども、これまでの達成されていない現状のグラフを見るにつけ、高い目標に挑戦するというのは、意気込みとしては大変応援したい気持ちはあるのですが、正直、この数字を見ると、どちらかというとなりの無力感といいますか、無理なのではないかなと思ってしまいます。これは、今回、目標値をぐっと下げて、手が届くところで少しずつ頑張っていけばいいのではないかななども思いました。

そこで、一つの質問ですけれども、こういった場合に、他府県の削減状況や海外の削減の様子などを参考にしたり、私たちが拝見したりすることはできないのでしょうか。

例えば、そういったところで随分と削減している事例があるなと思ったときに、北海道の特性もありますが、そういうものを参考にしながら実施できないのかと思ったのです。そこはどうでしょうか。

○事務局（名畑係長） 今、手元に数字的なものはないのですけれども、各国でそういった目標を定めておりますので、その辺は参考として、今後、ご説明しようと思います。

それから、他県についても、今年は計画が変わったとか、去年変わったというところもありますので、そういったところの取組については幾つか把握しているところもありまして、私どもも計画策定の中で、他県の取組等で効果が高そうなものや独自のものなどの情

報収集をしているところでございます。

参考として、他県の例ですけれども、2050年にゼロを表明している他県もありますが、大体ほとんどの県の直近の推進計画はおおよそ10年ぐらいのもので、2030年を目標に立てているところが他県の目標としては多いというのが現状です。

その数字についてはまちまちですけれども、国の目標が現時点で2030年に26%減ということになっていまして、その目標と同じにしている県や、それに県独自の取組を足して、例えば、27、8%や30%など、大きいところで40%というところが何県かあったかもしれないですけれども、それぐらいの目標を各県で掲げております。

何%にするかは、今の時点ではこの場で言えないのですけれども、その辺の取組も参考にしながら、計画の策定を進めていきたいと思っております。

○中津川委員 繰り返しになるかもしれませんが、資料1-6の骨子案の中には、そういう対策を羅列するのではなく、過去の1次、2次の総括や分析をした上で、何ができて、何ができなかったかということでこういう対策をするみたいなことが必要です。どこかできちんと総括や分析の項目を設けて、はっきりと示してほしいと思いました。

また、2050年の遠大な目標があるわけですが、それに向けて段階的に進めていくというのは、10年などの期間ごとに目標を決め、順応的に進めていくということで、先ほどPDCAという話がありましたが、それを繰り返して目標に到達するみたいな考え方でやっていただきたいので、やはり分析と評価と何をやるかがセットでこういうものを書いていってほしいなと思います。

○小林専門委員 ゼロカーボンシティの表明については、北海道知事も表明したのだなど、NPOの立場として驚いたと言ったら失礼かもしれませんが、そう感じたところです。

これ自体は、パリ協定で目標とするものを各国積み上げていっても、全く2度、1.5度に到達しないというところで、目標の見直しを各国に出させていしましたが、日本は見直しをしなかったですね。それに対して、環境大臣が目標の見直しができなかったことを受けてだと思えるのですけれども、都道府県や自治体に対して、ゼロカーボンという表明をあちこちに声をかけて、実際にそういう表明の数がこれだけ出てきていると理解しています。

先ほどのご説明の中で、国の政策との整合性というのは確かにそうなのですが、この経緯で言うと国を参考にしていたら全くできないと思いますので、先ほど他の自治体やよその国といった参考事例の中で、もっと高い目標を出しているところは、どういうことをしていて、どのような成果を出しているのかということ、こちらの部会にも出していただきたいと思います。

この骨子案の中で、先ほど他の委員もおっしゃられていましたけれども、対策、施策のところはすごく重要になってくると思いますので、そこをよりシンプル、コンパクトで分かりやすいと言っていましたけれども、そこをしっかりと書き込めるようにしていただきたいと思います。

また、気候変動対策について、今、防災・減災が大事になってきているということです。6月末に環境省と内閣府が共同声明でしたか、気候変動と防災については一体となって進めていかなければいけないし、あらゆる分野、あらゆる施策において、このことは主流にしていかなければいけないと大臣がおっしゃられたと思いますが、全くそのとおりだと思います。

力が弱い審議会かもしれないのですけれども、ここに集まっている研究者の方々や事業者、消費者が後ろについていますので、この分野をしっかりとしていかないと、2030年や2050年に、ここにいらっしゃる方たちがどのくらい残っているかは分かりませんが、自分のことを差し置いて言いますが、あのとき、あの大人たちは何をやっていたのだろうと思われてしまいます。特に今の10代、20代は、本当に憤りが強いと思いますので、そのことを常に思い巡らせながら、しっかりやっていきたいと思っています。

一緒に頑張っていきたいと思っていますので、ぜひいいものをつくっていただきたいと思います。

○菅井委員 今、気候変動の話が出たので、本当に重箱の隅をつつくようなことですが、資料1-3で、近年、北海道でも台風の上陸・接近が増加しているというくだりがあるのです。気象庁は1951年から統計を取っているのですが、北海道の観測データにはそういう傾向はないと私は把握しています。この出どころはどこでしょうか。

○事務局（市川課長補佐） 長期的なデータというよりも、2018年に1か月に3件の台風が上陸したとか、そういったところを捉えて、こういう表現をしてしまったのですけれども、適切ではないというご指摘であれば、この表現は差し控えようかと思っています。

○菅井委員 2016年におっしゃるとおり、五つの台風が直撃はしているのですけれども、やはり変動があって、近年、増加しているというのもまた言葉にするのに違和感を覚えました。例えば、激しい雨の降る頻度が増加しなどでしたら、気象庁でも発表されていますので、言葉を差し替えたほうがよろしいかと思っています。

○事務局（市川課長補佐） ありがとうございます。修正させていただきます。

○藤井部会長 私の認識では、このゼロ表明に対して多岐にわたるご意見いただきました。

今後の進め方ですけれども、審議は継続しますけれども、この資料1-7ですね。今後は、部会が例会のように毎月あるということで、対面でできればいいと思うのですけれども、事務局にお伺いします。まだいろいろとご意見をお寄せいただいたほうがいいと思いますけれども、今日の場に限らず、今後、メール等でご意見をお寄せいただくのは構いませんか。

もう一つは、この部会②、③、④とありますけれども、後ろのほうで大胆なご意見が出てくると、事務局もまとめるのが結構大変だと思いますが、次の事務局案よりも前にそういう意見をお寄せいただくということはどうですか。

事務局がまとめる都合もあると思いますので、例えば、今日みたいなご意見があったら、向こう2週間なり何なりでお送りくださいということにしますか。

○事務局（市川課長補佐） おっしゃるとおり、事務局でもいただいたご意見を整理する

といった作業が生じますので、本日から2週間程度をめどに、追加でご意見等があればお寄せいただくと幸いです。

○藤井部会長 今日、もし時間が余れば、この問題に関しても、先ほどの問題に関しても、またご意見をいただきたいと思っておりますけれども、この件に関しては以上にいたします。今日で終わりということでは全くございませんので、ご安心ください。

それでは、これは継続審議ということで、よろしく申し上げます。

次に、議題の二つ目の北海道地球温暖化対策推進計画に基づく措置及び施策の実施状況についてです。これは、施策の点検評価と言われているものですが、その概要と進め方について、事務局よりご説明をお願いします。

○事務局（濱本） 気候変動対策課の濱本と申します。本日はよろしくお願ひいたします。

私から、毎年度行っております点検評価に関してご説明いたします。

初めに、資料の2-1をご覧ください。

こちらは、本日付で北海道知事から環境審議会の中村会長宛の文書となっております、令和元年度における北海道地球温暖化対策推進計画に基づく措置及び施策の実施状況についてという諮問文となっております。

平成22年の5月に策定いたしました推進計画について、その着実な推進を図るため、同計画に基づく措置及び施策の実施状況の評価について諮問をいたしますというものでございます。

諮問理由につきましても記載しておりますが、北海道地球温暖化防止対策条例に基づき策定いたしました推進計画について、条例第10条の規定に基づき、計画に基づく施策について定期的に学識経験者等による評価を受けるものとされ、また、計画第5章の3において、計画に基づく措置及び施策の実施状況について北海道環境審議会等による評価を受けることとされておりますことから、その調査審議をお願いするものになります。

本件は、知事から審議会の会長宛となっておりますが、審議会の要綱におきまして、審議会の付託があったものとみなす指定事項とされておりますことから、温暖化対策部会で調査審議を行っていただくものになります。

そのため、こちらは今年度の本部会においてご審議をいただきますとともに、部会の決議により答申を行っていただき、最終的に環境審議会へご報告するという形で進めたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

続きまして、資料の2-2をご覧ください。

具体的な点検評価の進め方につきましては、フロー図によって説明いたします。

図の一番左側になりますが、上から施策評価、その下に温室効果ガス排出量、そして、シナリオの進捗状況と、大きく三つのルートに分かれておまして、一番上の施策評価につきましては、令和元年度における施策の定量的なデータ、もしくは、間接的な補完データ等を用いて、関連事業の実施状況の評価するということで進めます。

また、その下の温室効果ガス排出量につきましては、国などの統計データが確定するの

が少しずれ込みますことから、今年度の評価につきましては、平成29年度、2017年度の温室効果ガス排出量について、直近のデータから、推測データと保管データの排出状況の傾向分析を進めてまいりたいと考えております。

そして、一番下のシナリオの進捗状況につきましても、同様の形で進めまして、これらをもとに施策の進捗状況、達成状況の評価を行いますとともに、特に重点施策という三つの施策を定めておりますので、こちらの評価も進めていきまして、課題や今後の方向性を整理した上で、次年度以降の施策へ反映させていく形になっております。

続きまして、資料の2-3をご覧ください。

今年度に作成します点検結果報告書の内容（案）を示しております。

報告書の構成といたしましては、報告書の本編とその概略をまとめました概要版の二つを今年度においては作成していきたいと考えております。

皆様のお手元に分厚いファイルを置かせていただいているのですがけれども、一番上の見出し番号13番のところに、昨年作成し、先日、確定値版として改めて皆様にお知らせしておりました点検結果報告書をつづっております。基本的には、昨年度と同様の構成で進めていく方向で考えております。

初めに、1番の趣旨の説明がございまして、2番に温室効果ガス排出量の算定方法を記載しております。

その次に、3の道の自主点検評価結果といたしまして、温室効果ガスの排出量の状況や削減シナリオの進捗状況、また、計画に基づく対策、施策の実施状況の評価となっております。

次に、4の道内の取組状況ということで、道の取組に加えまして、市町村の取組状況や事業者の取組状況、また、NPOの取組状況などについてもご報告しております。

最後に、5の参考資料のところになります。昨年度、当部会からいただきました答申に対する道の対応状況などについても記載する予定としております。

ご覧いただいているとおり、昨年のものですと、約100ページにわたる大冊の報告書になっておりまして、読みにくさを感じる方もいらっしゃると思いますので、今年度の報告書は今作成している途中ですけれども、より分かりやすい形でもう少しコンパクトにまとめることができなにかを検討して進めております。

続きまして、資料の2-4をご覧ください。

今年度の点検評価のスケジュールをお示ししております。

縦に時系列になっておりまして、4月以降のスケジュールを記載しておりますが、現在、温室効果ガスの排出状況等の取りまとめを随時進めているところです。

9月の温暖化対策部会というのが本日の部会になりますけれども、諮問いたしまして、今後、調査審議を行っていただく形をとっております。

報告書がおおむねでき上がりましたら、資料には幹事と記載しているのですが、庁内の関係部局を構成員とする幹事会にも照会をした上で、報告書の内容を固めまして、

1 2月頃に再度部会を開催したときに、調査審議と答申をいただきたいと考えております。
私からは以上です。

○藤井部会長 ありがとうございます。

ただいまのご説明に対して、何かご質問ありますか。

○中村委員 確認ですけれども、今の件は部会マターで、親会はその報告になるのですけれども、先ほどの2050年目標に関するものは親会マターになっているのですか。そこだけ教えてください。

○事務局（名畑係長） 推進計画の見直しについては、親会で最終的に答申をいただくこととなります。あくまでも部会での案をつくっていただいて、親会でそれを最終的に決め、素案として確定するという流れになります。

○中村委員 規定条項ではないということですね。

それから、先ほど皆さんや私も言っていたのですけれども、今回の13という厚い物で、同じようなスタイルで、今のお話が出てくると思うのですけれども、3ページ目の部分で、やはり弱いと思うのは、(3)のイのところを書いてある対策・施策の評価です。ここが必ずしもきちんとした評価になっていない、例えば、この施策がCO₂を下げるには非常に有効であったとか、ぜひそういうのを進めるべきであるとか、こうすればより効果的な削減につながるとか、何かそういうものが書かれていると、次はこうしていけばいいと分かるのだけれども、今ここに書いてあることは本当にある意味で、あまり軋轢を生まないような表現で書かれているところもあるので、もう少し一歩踏み込んで、今回つくるものについては、この評価の部分を事務局と部会長も含めて議論されたらいいのではないかと思います。

○藤井部会長 ほかにはございますか。

（「なし」と発言する者あり）

○藤井部会長 それでは、この件は当部会への付託事項ということで、当部会で調査審議を行っていきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

続きまして、推進計画に基づく平成30年度の措置及び施策の実施状況等につきまして、本年1月に環境審議会の答申への対応状況について、ご説明をお願いします。

○事務局（濱本） 引き続き、私からご説明をいたします。

資料の2-5をご覧ください。対応状況について中心にお話をいたします。

藤井部会長からもご説明がございましたけれども、今年の1月に皆様からいただきました答申の内容について記載している資料になります。

大きな項目としては、四つほどございます。

まず、一つ目の温室効果ガス排出量の状況について、皆様からいただきましたご指摘に対しましては、削減目標の達成は厳しい状況にあることを踏まえ、推進計画に掲げた三つの重点施策を中心に、関係各部及び関係機関と連携しながら、取組を進めてまいりたいと考えております。

続きまして、削減シナリオの達成状況になりますけれども、取組が全体的に進んでいない項目に関しては、計画に基づく施策の点検評価の結果等を踏まえまして、より効果的に事業を推進してまいりたいと考えております。

また、昨年、新たにフロンのご指摘がございまして、それに対しましては、フロン類の排出抑制については、機器の管理者や重点回収業者、関係団体等から成る北海道フロン類適正管理推進会議を活用した普及啓発や立入検査などに取り組むこととしております。

続いての項目の施策の実施状況につきましては、二つほどご意見をいただいておりますけれども、推進計画の達成状況が厳しいということも踏まえて、より効果的な施策の実施を検討する必要があるというご指摘に対しましては、今年度で計画期間を終える推進計画の見直しに当たっては、これまでの評価結果や目標の達成状況などについて、環境審議会のご意見をいただきながら、新たな目標の達成に向けた効果的な施策と併せ、長期的な視点に立った取組の方向性や推進方策についても検討してまいりたいと考えております。

二つ目の自主的な取組が今後促進されるよう支援していく必要があるというご指摘に対しましては、道内各地域で行われている地球温暖化対策の取組については、引き続き、北海道環境財団などと連携して、施策の点検評価等で情報を収集するとともに、ホームページや会議の場などを活用し、情報発信を進めてまいりたいと考えております。

続いて、資料の裏面をご覧ください。

今後の施策等についてということで、六つほど項目を記載しております。

審議会の皆様から、今後の施策等の展開に当たっては、六つの項目に留意して取り組むことが必要であるのご意見をいただいております。

まず、一つ目の温暖化対策の取組に関するご意見に対しましては、長期的な視点に立った取組の推進方策などの検討を行うとともに、様々なステークホルダーとの脱炭素化の視点を共有しながら、連携・協働を一層進めていくこととしております。

次に、二つ目の再生可能エネルギーを活用した自律分散型エネルギーの導入促進に関するご意見に対しましては、庁内関係部局と連携し、身近な地域で自立的な確保が可能なエネルギー資源を、地域の実情に応じて効果的、効率的に活用していけるよう、災害時の自立型電源となり得るエネルギーの地産地消の取組を加速化してまいります。

続いて、三つ目の節電や省エネに係る取組に関するご意見に対しましては、道民事業者を対象とした省エネ、節電に係る普及啓発やエコドライブの推進など、ライフスタイル、ビジネススタイルの転換に資する取組を推進するとともに、エネルギーの効率的利用に貢献した企業への表彰、道有施設における率先した省エネ化の取組などにより、省エネルギーの促進を図ることとしております。

続いて、四つ目の地域における地球温暖化対策の推進体制の確保に関するご意見に対しましては、市町村担当者会議の活用や庁内関係部局との情報共有により、ニーズの把握に努めるほか、推進計画の見直しの中で、地球温暖化防止活動推進センターとの連携強化について検討することとしております。

続いて、五つ目の適応の取組に関するご意見に対しましては、令和2年3月に策定した北海道気候変動適応計画に基づき、庁内関係部局や関係機関等と連携しながら適応の取組を進めてまいります。

最後に、六つ目の森林吸収源の確保に関するご意見に対しましては、森林環境贈与税の活用による市町村が主体となった森林整備を円滑に進めるため、市町村の体制強化などを積極的に支援しつつ、森林吸収源の確保に向けて、計画的な森林整備を推進していくこととしております。

私からは以上です。

○藤井部会長 ありがとうございます。

ただいまのご説明に対して、ご質問はございますか。

(「なし」と発言する者あり)

○藤井部会長 それでは、今のご説明の内容を踏まえて、今後の施策への反映をよろしくお願ひします。

次に、議事(3)の北海道気候変動適応計画について、事務局からご説明をお願いします。

○事務局(梅田) 気候変動対策課の梅田と申します。

昨年に引き続きまして、よろしくお願ひいたします。

私からは、気候変動適応計画についてご説明いたします。

こちらの気候変動適応計画ですが、昨年度、ご審議いただきまして、3月に策定し、既にメールで皆様に情報共有をしております。

策定に関しましては、多大なご協力をいただき、本当にありがとうございました。

改めて、簡単にご説明いたします。

資料の3-1をご覧ください。

気候変動の影響に対して、被害を回避・軽減する適応については、これまで気候変動適応方針を基本的方向として取り組んできたところですが、平成30年12月に施行された気候変動適応法の趣旨を踏まえまして、より総合的かつ計画的に推進するため、こちらの計画として策定したものでございます。

こちらの資料で、1では計画の策定の背景、趣旨等を、2と3では文献を基にした気候の長期変化と将来見通し、気候変動による影響を整理しております。

裏をお願いいたします。

四つ目には、道における取組の基本方向といたしまして、アからエに記載のとおり、本道の強みを生かす適応の取組の推進、情報や知見の収集と適応策の検討、道民や事業者等の理解の促進、推進体制の充実強化を挙げておりまして、適応の取組推進に関しては、産業、自然環境、自然災害、生活・健康の四つの分野について、重点的に取り組むこととしております。

なお、(3)に記載がありますとおり、本計画の進捗管理に当たりましては、適応の施

策、効果の把握、評価する手法について、指標の設定が困難であること、効果の評価を行うには長期間を要するものであるため、現時点では難しいと判断しておりまして、各部で実施している施策を取りまとめることで道の取組を把握することとしております。

こちらにも少し記載があるのですが、エに適応センターという記載がありますが、現在、地域気候変動適応センターの機能の確保に関しましても、ただいま早期の設置を目指し、調整を進めているところです。

それでは、資料3-2をご覧ください。

こちらが、今年度、令和2年度に道で実施する適応施策を掲載したもので、1枚目は概要版で、以降の少しまとまっているものが、全施策の一覧となっておりますので、概要でご説明をいたします。

ここでは、適応に関する総事業52のうち、それぞれの部局が実施する適応策に資する主な事業を、先ほど申し上げました四つの重点分野に分けて記載することとしております。

自然環境では、水環境、水資源、自然生態系の項目など、全ての項目について、こちらに記載をしております。今後、国の動向等を踏まえまして、進捗管理の手法を検討することとしておりますが、当面の間は、このように各部局の施策を取りまとめることでご報告したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○藤井部会長 ありがとうございます。

適応策についてですが、ただいまのご説明に対してご質問等はございますか。

○中津川委員 皆さんご存じのとおり、九州の球磨川で洪水がありまして、その後、流域治水という考え方が提示されたのですけれども、これはまさに、国の治水事業だけではなく、流域全体で、都道府県や市町村なども全部連携してやるという考え方だと思いましたが、そういう観点で、こういう適応策の洪水等の災害については、もう実際に動かしていかないとだめです。国の情報、知見を収集するとか検討するとかという段階ではなくて、もう実施の段階でどんどん進めていくということが必要だと思っております。

こういう社会情勢の動きでも、もう災害が非常に待たなしで来ているという情勢で、こういうものを反映させていけるのかどうかを検討していただきたいと思っております。

○中村委員 私の話も重なると思っておりますが、今の流域治水ですが、昔は総合治水というのも出たのですけれども、そういった議論があるのと、先ほど小林委員がおっしゃっていた小泉大臣と武田大臣が出されたのもオンラインの会議に入っていたのですけれども、それはとてもいいことを提言されていて、特に原形復旧について問題だということをはっきりと書いています。その提言の中では、適応復興だったか、そういう言葉が使われていました。

もう一つは、今ヨーロッパで、グリーンリカバリーというのをコロナの問題と併せた形でやっています。

そういうものもきちんと併せた形で、北海道の適応策の議論をしていくのがいいと感じていますので、ぜひその辺もご検討ください。

○事務局（市川課長補佐） ご指摘がありましたとおり、防災対策というところには、概要の1ページにもありますとおり、治水対策や防災計画に関する取組というところは関係部で取り組んでおりますし、今ご指摘いただいたようなお話も道の温暖化対策の推進本部を通じまして関係各部と意識を共有しながら進めてまいりたいと思います。

○藤井部会長 ほかにはございますか。

（「なし」と発言する者あり）

○藤井部会長 それでは、今ご説明等をいただいたご意見を踏まえ、引き続き、適応に関する取組をしっかりとよろしく願います。

最後に、議事の四つ目、その他ですけれども、事務局から何かございますか。

○事務局（市川課長補佐） その他ですが、今回の温暖化対策部会についてのお話をしたいと思います。

本日、今年度1回目の部会を開催いたしまして、資料1-7にもお示ししたとおり、2回目の部会を10月の下旬頃、3回目の部会を11月の中旬頃、4回目の部会を12月下旬頃に予定しております。10月下旬以降の予定が非常にタイトになってまいりますので、大変恐縮ですが、次回以降、日程調整をする際に3回分まとめての予定をお知らせしていただいて、3回の日程を仮置きしていけたらと思っております。ご協力をお願いできたらと思います。

○藤井部会長 ありがとうございます。

委員から、言い忘れたことや、これだけは言っておきたいことなどはありませんか。

（「なし」と発言する者あり）

○藤井部会長 今日は、天気さながらに熱い議論ありがとうございました。

まずは、何と言ってもゼロカーボン表明についてかなりいろいろなご意見をいただいたと思いますけれども、今年度は2020年で、京都議定書の基準値が1990年です。そこから30年がたち、目標値が30年後の2050年です。だから、ちょうど間に入ってしまったわけです。だから、今まで30年間はほとんど減っていない、むしろ増えているものをこれから減らそうというわけです。人口が減るということは喜ぶべきことではないと思いますけれども、もし、今までと1人当たりの排出状況が変わらなければ、3分の1ぐらいを担保できるのでしょうか。そういう状況があります。

それから、吸収を増やすということで、これは山野井専門委員が頑張っていたいて、森林の吸収を増やすなど、そういうものが飛躍的に増えるわけではないです。また、海の吸収をどう考えるか。京都議定書のときにEUが日本を京都議定書にコミットさせようということで、いろいろとあの手この手で対策を提示してきて、それを日本はのんだわけですから、もちろん知事がどういうふうこれを打ち出したかということは検証しなければいけません。部会あるいは審議会としては、そこは施策に積極的にコミットしたいという委員が多数おられるということは、非常に心強いことだと私は思っております。先ほど会長からもありましたように、やはり根拠なしに言っているかどうかという、そこはち

ちゃんと検証しなければいけないです。一方で、知事の発言というのは、それなりに強制力があると思いますので、できるものは加速してやっていくことが大事だと思います。ただ、今までの延長では全くもって実現不可能だということは、皆さんはよく認識していく必要があると思います。

一応、これを今年度中に形にしないといけないということで、次からの部会が結構大変になるとは思いますけれども、ぜひご協力をお願いします。

部会の間が1か月と短いですが、それなりに間が空きますので、ぜひご記憶に新しいうちに、何かございましたら、事務局でも、私ども、どなたでも結構ですので、忌憚のないご意見等をお寄せいただければと思います。

エネルギー問題に関しては、いろいろな立場でいろいろなお考え等があると思いますし、政権が変わってどう変わるのか分かりませんが、国のエネルギー政策、それから、石炭に対する位置づけが変わっておりますので、当然、排出に関する考えも変わるとは思います。そのため、ぜひ今後も積極的なご意見をお寄せいただいて、有意義な施策に対するフィードバックをしていただければと考えております。よろしくをお願いします。

適応策も、もちろん引き続きやっていきます。

ほかに何かございませんか。

(「なし」と発言する者あり)

○藤井部会長 それでは、最後は慌ただしくなりましたが、マイクを事務局にお返ししたいと思います。

3. 閉 会

○事務局（阿部課長） 藤井部会長、ありがとうございました。

以上で、第1回地球温暖化対策部会を終了いたします。

皆様、お疲れさまでした。

以 上