

令和元年度（2019年度）
第2回北海道環境審議会

議 事 録

日 時：2019年8月27日（火）午前10時開会
場 所：かでの2・7 1070会議室

1. 開 会

○事務局（竹澤環境政策課長） 定刻となりましたので、ただいまから令和元年度（2019年度）第2回北海道環境審議会を開催いたします。

私は、本日の司会を務めさせていただきます環境生活部環境局環境政策課の竹澤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、委員総数17名のうち、過半数の11名のご出席をいただいております。北海道環境審議会条例第5条第2項の規定により、本審議会は成立しておりますことをご報告いたします。

2. 挨拶

○事務局（竹澤環境政策課長） 開会に当たりまして、環境生活部長の築地原からご挨拶を申し上げます。

○築地原環境生活部長 ただいま紹介のありました、6月から環境生活部長に着任いたしました築地原でございます。以前から環境サイドにおりましたので、顔なじみの委員の先生方もいらっしゃるかもしれませんが、どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、大変お忙しい中、中村会長を初め各委員の皆様にはご出席を賜りまして、本当にありがとうございます。

また、日ごろから、道の環境政策につきまして、特段のご理解とご協力を賜っておりますことを、この場をお借りして御礼を申し上げます。本当にありがとうございます。

今日は菅井委員がいらっしゃるの、こんな話題を出すのも口幅たいのですが、今年の夏は10日間も連続して真夏日になるということで、68年ぶりの状況でございました。私、個人的には、10日間の真夏日が続いたことよりも、熱帯夜が5日間続いたことのほうが体にはきつかったなと思っておりましたが、多くの道民の皆さんが気候変動というものを考えることが多くなったのではないかと思います。

また、大変恐縮ですが、今回からペットボトルの飲料をお出ししておりません。これは、プラスチックのリデュースを意識してということですので、ご容赦をいただければと思います。

海洋プラスチックごみ問題などさまざまな問題が出てきているところでございますし、今日は生物多様性の局長も来ておりますけれども、本日も道新に載っておりましたアーバンベアの問題も今年は顕著に出ているのではないかと感じているところでございます。

また、今日の報告事項の中にもありますけれども、エゾシカ対策にもしっかりと取り組んでおまして、減ってはいるものの、依然として多くの頭数がございますし、農業被害等についてもなかなか減っていかない状況がございまして、こういった対策もしっかりと取り組んでいかなければならないと思っております。

グローバルな問題から地域独自の問題まで、環境局はいろいろと幅広く取り組んでおります。引き続き委員の皆様方のご協力、アドバイス等をいただければと思っております。

でございます。

本日の審議会では、仮称ではございますが、北海道気候変動適応計画につきまして、部会での調査審議結果を踏まえてご議論をいただき、答申をいただければと思っているところでございます。そのほか、自然環境部会、温泉部会での審議結果につきまして報告をいただくことになっております。

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議論をいただければと思っているところでございますので、どうぞよろしく願いいたします。

簡単ではございますが、開会に当たってのご挨拶とさせていただきます。よろしく願いいたします。

◎資料確認

○事務局（竹澤環境政策課長） 次に、お手元にお配りしました資料のご確認をさせていただきます。

資料は、会議次第、配席図、委員名簿のほか、資料1から資料5となっておりまして、資料の番号につきましては、次第の下にあるとおりですけれども、資料1は、資料1-1から1-3、資料2は、資料2-1から2-3、資料3、資料4につきましては、資料4-1から4-2、資料5につきましては、資料5-1から5-2となっております。

配付漏れ等がございましたら、事務局までお申しつけください。

それでは、これからの議事進行は中村会長にお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

3. 議 事

○中村会長 おはようございます。

忙しい中を集まってくれまして、ありがとうございます。

今、築地原部長からもお話がありましたとおり、今日の大きな議題としては、仮称ではありますが、気候変動の適応計画についてご議論いただいて、答申までできればやりたいと思っていますので、よろしく願いします。

時間も限られていますので、早速、議事に入りたいと思います。

まず、議事次第にあるように、答申「北海道気候変動適応計画（仮称）」の策定についてということで、部会での審議結果がまとまったということですので、藤井部会長からご報告をお願いします。

○藤井委員 おはようございます。

北海道気候変動適応計画（仮称）の策定についてご報告させていただきます。

部会での調査審議の結果ですけれども、お手元には関係資料として資料1-1から1-3を配付しておりますが、資料1-1が部会での調査審議の概要、資料1-2が計画の部会案の概要、資料1-3がその本編となっております。

まず、資料1-1をごらんください。

1 ページ目の1、計画策定の趣旨についてですけれども、この計画は、気候変動の影響に対処し被害を回避・軽減する適応の取組について、昨年12月に施行された気候変動適応法の趣旨を踏まえ、道において総合的かつ計画的に施策を推進するために策定しようというものであります。

次に、2、調査審議に係る経過についてですけれども、本年5月8日に開催された本審議会において、計画の策定について知事から諮問がありまして、地球温暖化対策部会へ調査審議が付託されました。これを受けて、7月24日に部会を開催し、審議を行い、部会案を取りまとめたところです。

次に、3、取りまとめに当たっての考え方についてですけれども、道では、昨年9月に、適応の取組に関する今後の方向性を示した北海道における気候変動の影響への適応方針を策定しております。また、国においては、昨年11月に、地方公共団体が地域における計画を策定する際の参考となるよう、標準的な手順などを定めた地域気候変動適応計画策定マニュアルを公表しております。

このため、部会案の取りまとめに当たっては、適応方針をもとに、国のマニュアルに記載されている構成内容などに照らして検討、取りまとめを行いました。

次に、4、計画（部会案）の概要等について、まず、（1）構成についてですけれども、部会案は全7章で構成されています。なお、表の右側の項目欄において太線を引いている箇所は、適応計画に今回追加した項目です。

第1章の計画策定の背景、趣旨等では、適応の定義、気候変動に対する国内外の動き、計画策定の趣旨、位置付け、計画期間を記載しております。

また、第2章の本道の地域特性では、地理、経済・産業、社会の三つの観点から本道の特性について記載し、第3章の気候の長期変化と将来見通しでは、札幌管区気象台が平成29年に公表した北海道の気候変化をもとに、これまでのおよそ100年にわたる気候の長期変化と21世紀末における見通しについて記載しています。

第4章の気候変動による影響では、国が平成27年に公表した気候変動影響評価報告書や、同じく平成30年に公表した気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポートなどをもとに、道の関係部局へ照会を行った上で、本道で予測される影響等を取りまとめ、第5章の適応に関する既存施策等では、道の関係部局で実施している施策などを整理しております。

第6章の影響評価の考え方では、第4章、第5章で取りまとめた結果をもとに、道が重点的に取り組む分野として、以下にあります自然環境、産業、自然災害、生活・健康の4分野を選定しています。

第7章の適応の推進方策では、取組の推進に関する基本方向として、本道の強みを活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、道民や事業者などの理解の促進、推進体制の充実強化の四つを挙げて、これに沿って、第6章で選定した重点的に取り組む

分野における取組の視点や主な施策、道庁内組織や地域気候変動適応センターなど取組に当たっての実施体制について記載しているほか、道、事業者、道民、市町村といった各主体の役割や計画の進捗管理についても整理しています。

それぞれの章の具体的な内容につきましては、後ほど資料 1 - 2 の概要版及び資料 1 - 3 の本編をごらんください。

続きまして、2 ページ目の (2) 追加項目等に係る考え方についてです。

先ほどご説明いたしましたとおり、部会案の取りまとめに当たっては、適応方針をもとに国のマニュアルに記載されている構成内容などに照らして検討を行い、適応方針に記載がなかった項目も幾つか追加しております。

この表では、追加した項目などについて、その考え方を整理しています。

時間が限られておりますので、ここではポイントとなるものについてご説明いたします。

最初に、第 1 章の計画策定の背景、趣旨等にありますが計画策定の趣旨、位置付け、計画期間に関して、まず、計画の位置付けについてですけれども、この計画は気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画であること、そして、北海道環境基本条例に基づいて環境の保全及び長期的な目標や施策の基本的事項を定めた北海道環境基本計画の個別計画であることを記載しています。

次に、同じ項目にあります計画期間についてですけれども、昨年 1 1 月に閣議決定された国の気候変動適応計画に準じて、今世紀末までの長期的な展望を意識しつつ、今後、概ね 5 年間として、国の動向や社会経済情勢の変化、気候変動による影響等を勘案して、必要に応じて見直すこととしています。

次に、第 4 章の気候変動による影響にあります本道において予測される影響等についてですけれども、適応方針では、国が平成 2 7 年に公表した気候変動影響評価報告書をもとに道内における影響を取りまとめています。今回は、これに加えて、平成 3 0 年に公表された国の気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポートに記載されている内容を追加する形で取りまとめています。

なお、昨年 1 1 月の審議会で事務局から道の適応方針について報告があった際、委員から、オホーツク海全域の海水域変化、海水域面積の減少など、適応方針に記載されているもののほかに地球温暖化が影響している可能性がある現象もあるのではないかという意見もいただいておりますが、現状では、そのような現象に対して科学的知見が不足している状況にあるということです。

また、国のマニュアルにつきましても、まずは入手可能な情報を活用して地域計画を策定し、計画を見直す際に、より詳細な情報を収集して内容の充実を図ることが示されています。

このようなことから、今回は、ただいまご説明いたしました方法により影響を取りまとめておりますが、今後、科学的知見を収集していく中で、そのような現象の評価方法などを検討する必要があります。

次に、第7章、適応の推進方策に関して、まず取組の推進に関する基本方向についてですけれども、重点的に取り組む分野の主な施策に関連するSDGs、持続可能な開発目標を追加したほか、新たに適応に関する情報の収集・提供、技術的助言などを行う地域気候変動適応センターの確保などについて記載しています。

地域気候変動適応センターについては、地域における気候変動の影響や適応に関する情報収集・発信等の拠点として、行政の取組の推進、道民、事業者等の理解を深めて取組を促進する上で重要な役割を担うことから、関係機関・団体等の連携、協働によるセンター機能を確保する必要があります。

次に、各主体の役割についてですけれども、道を初め、事業者、道民、市町村の役割を取りまとめています。

道の役割としては、計画策定や地域気候変動適応センターの確保、関係者と連携、協働した取組の推進、取組促進に向けた普及啓発の実施といったものです。事業者の役割としては、気候リスク管理の取組の推進、適応ビジネスの展開などです。道民の役割としては、適応への理解と関心の深化と取組の実践です。市町村の役割としては、区域内の適応の取組の推進を掲げております。

次に、計画の進捗管理についてですけれども、適応に関する施策の効果を把握し、評価する方法は、指標の設定が困難であることや、効果の評価を行うには長期間を要するといった課題があり、現時点では国際的にも具体的な手法は確立されていない状況にあります。国では、現在、評価手法の開発に向けて検討を進めているところでありますが、その結果を踏まえて、本計画における手法を検討する必要があります。

なお、当面は、第7章に掲げる四つの基本方向に基づく取組を推進し、関連施策等について定期的に実施状況等を把握し、取りまとめることとしています。

最後になりますけれども、気候変動による影響はさまざまな分野で既に生じていることは周知のことと思いますが、国のマニュアルにおいても、現時点では収集可能な情報をもとに迅速に地域計画を策定し、施策を展開することが期待されていることを踏まえて、今回の部会案を取りまとめたところです。

今後、科学的知見を積み重ねて影響の予測や評価を行うとともに、進捗管理の結果を踏まえることによって、計画の見直しの際に、北海道の実情により沿ったものとなることを期待して、私からの説明を終わります。

○中村会長 ありがとうございます。

それでは、本編のほうにはまだ目を通されていないかもしれませんが、ひとまず今の藤井部会長からの説明も含めて、ご質問、ご意見がありましたらよろしく願います。

○白木委員 ご説明いただいた中の2ページ、(2)追加項目等に係る考え方の第4章の海域に関するお話に関連してです。

20ページ以降で整理されている本道において予測されている影響等の中で、22ペー

ジの「海域生態系」の欄については、予測される影響等が「該当なし」と整理されています。その理由としては、2ページの4章の部分で、科学的な知見が不足しているから、例えばオホーツク海の海氷減少等については入れていないというようなご説明があったと思うのです。私は、網走に長く居住しております、その影響等については日ごろから感じておりまして、まず科学的知見が不足しているということですが、少なくとも海氷自体が経年的にかなり大きく減少しており、北海道への被覆する日数に関してもかなり減少していることはどこかに載っていたと思いますが、それ自体は明らかですし、オホーツク海全体に関しても、リモートセンシング等でそういったことは明らかになっております。

まず、減少しているのは明らかであるということ踏まえて、例えば、海氷とアイスアルジー、一次生産力とのかかわりというのはある程度科学的になっておりまして、一次生産力が落ちるということは十分に予測されます。

それに対応して、動物プランクトンがどうなっているか、あるいは魚類がどうなっているかというところまでは恐らく明らかになっていないと思うのですが、それでも生産力が落ちるということは、漁業環境に関しても非常に大きな意味を持つてくることだと思います。

私は野生動物が専門ですが、例えばアザラシの繁殖場として海氷がありますけれども、それ自体が減っていることもほぼ明らかだと思いますし、海ワシ類が海域の上で生息する場所も減っています。

それから、私は網走におりますので、網走の流氷観光のガリンコ号やオーロラ号の運航にもいろいろな影響が出てきますから、観光地域に関しては非常に大きなダメージを受ける可能性があります。

国のマニュアルにはないということですが、これは北海道が取り上げるべきことですし、ほかの項目を見ても、そんなに科学的評価が確立されているものはほぼなくて、海氷が減っているということは明らかですので、ほかの項目に比べて特に知見が少ないということはないのではないかと思います。

これは実際に影響が出始めていますので、今回できれば、海洋生態系への影響がなしではなくて、海氷の減少という問題に関しては取り入れていただけないかという提案をしたいと思います。

○中村会長 ごもったもなご意見で、これは確認ですけれども、「該当なし」というのは、国が海洋生態系について書き込んだものが、北海道においては「該当なし」という意味なのですか。

○藤井委員 私は、根が海洋生態系の専門なので、まず事務局のご回答を伺ってから、私からもつけ加えたいと思います。

○事務局（北村気候変動対策課長） これは、国の影響評価報告書に記載がないということでございます。

○中村会長 海こそ、まさにいろいろ起きているように新聞報道も含めて伝えられている

と思っていたのですけれども、これは自然環境部会ですね。僕も参加しているのですが、それはいいですね。

○藤井委員 漁業のほうに入ってしまったんです。21ページを見ますと、水産業のところに魚種の交代などもろもろの現象が整理されています。

また、海洋酸性化というのは、それが本当に深刻かどうかというのは今研究しているところですが、将来的にはそういう影響があるということで、これは地球温暖化と同じ人為起源の二酸化炭素の排出が主要な原因だと考えられている海洋酸性化についても、水産業という枠組みで書かれています。

今、白木委員からいただいたコメントは、改めて見直すと、いただいた意見は非常にごもつともだと思います。国からふってくる予測の該当があるかないかということは、先ほど事務局からご説明いただいたように、報告書として記載されていないということは認識しておりますが、それを道として、実情に沿った形で入れ込むかどうかというのは、ここで議論をできるのではないかと思います。

○中村会長 これは自然環境部会のほうで、その問題は国のレベルで起こっていて、例えば、川の生物相の議論をし始めたときに、では、川の水温がどうなるかということがある程度確度を持って予測されない限り、生物までうまく説明できないということがあります。これも、全て確からしさのようなものを軸に置いています。

そういう意味では、今言ったような話で、海洋の生物とか酸性化の問題は、環境で「該当なし」と書くより、むしろそこから引っ張ってくる形で、明らかに環境に対して影響を及ぼしていると見るほうが妥当だと思います。実際にそれ以外にも、本編の14ページの図4-7にも流氷期間が経年的に落ちているグラフが載っていますね。ということで、白木委員の言うとおりの、海洋に関して何も書いてないというのはおかしいのではないかと思います。皆さんの意見はいかがでしょうか。

部会長も書き込むことは妥当ではないかというご意見なので、ひとまず最終的な答申についてはほかの意見もあろうと思いますので、それをまとめた形で議論したいと思います。

○藤井委員 事務局として、そのところはどうか。

それに関連して、もし海洋生態系のほうに書き込むと、21ページの特用林産物も「該当なし」となっているのですが、このキノコの立場がなくなると思うのです。

影響が全然ないということを証明するのは非常に難しく、何らかの影響はあるのだけれども、程度の問題で、国際的にはIPCCレポートで95%か90%確からしいというような話を持ち込んで議論するのが国際的な流れになっています。国はそれを踏襲して国のレポートとしてあるということです。

オホーツク海の流氷というのは北海道の東側なので、例えば道南などでは話が違いますので、道として包括的にこういう傾向があると言うことは難しいという見解があれば、それは一定の理解はできると思うのですけれども、その場合には、今度は市町村のほうで、より現場の実情に沿ったことを考えていく必要があると思います。

今の知見がずっと正しいという保証は全くないわけですから、順応的に対応しようというのは先ほどご説明したとおりで、新しい知見が加わったらどんどん入れていくということで、これは時々刻々と変化していますので、いろいろと議論ができるのだろうと思いますが、事務局としてはどうでしょうか。

○事務局（北村気候変動対策課長） 記載されている事項についての背景は、先ほど説明したとおりですので省略させていただきますが、このような場に皆さん集まっていたのは、そのような知見をいただくためでもございますので、得られた知見を随時加えていくことに問題はないと思っております。

ただ、その事象を挙げられたときに、それをよしとするかどうかを評価する体制として、影響がもっと大きい場合も考えられますし、緊急性がどのくらいあるのか、影響の広がりなどがどこまであるのかなど、我々が評価できるような体制がまだできていないものですから、国で評価されている内容をこのような形で記載しているということです。

そのことも踏まえまして、こういう記載方法があるのではないかというご意見等がありましたら、当然、随時見直しをかけていかなければならない計画であることは認識しておりますので、追加または削除ということも考えられるかと思えます。

○中村会長 一応審議会ですので、もちろん事務局の意向が議論の中にあっているとは思いますが、あくまでもこの審議会の委員がどういう形で答申をまとめていくかというスタイルで行ってください。

ということで、今お話があったとおり、今のままの情勢では国に書かれているもの以外はここに書き込むことができなくなってしまうので、それはちょっとおかしいと思います。

国レベルでは、確からしさや影響度というのは、けんけんがくがくとやりながら、他部署も含めて調整をしながら最終的な結論ができています。この部会にも藤井委員をはじめさまざまなエキスパートがいますので、エキスパートオピニオンの形でこの中に取り入れるのは決して悪いことではないと思います。ですから、とりあえず入れる方向で考えたいと思います。

○本間委員 漁業の関係で水産業の問題が出ましたので、一つ細かい話ですが、21ページの水産業の回遊性魚介類の生態のところ、魚種交代の二つ目の黒丸に、サンマの成長鈍化と産卵量の増加と書いてあります。

これは、国が評価しているのか道が評価しているのかわからないのですが、皆さん新聞でもご承知のとおり、サンマは今年不漁で全然獲れなくなってきております。これは、明らかに気候変動なり海洋変化なりの影響ということですが、どうしてここで産卵量が増加していると書き込まれているのかわからないので、それを説明していただきたいと思えます。

もう一つは、24ページの一番下の水産業のところですが、地域適応コンソーシアム事業への参画ということで、ホタテ貝はいいのですが、ここになぜかワカメの内湾養殖業への影響という記載があります。

北海道はご存じのとおり、ワカメよりも昆布のほうが非常に重要な産業でございます、当然、温暖化により昆布の生産も落ちています。これをどうにかしようというのが我々業界の課題になっていきますので、このワカメがどこから出てきたのかということもお聞きしたいと思います。

今、中村座長がおっしゃったとおり、国の評価と道の評価というのは、特に科学者の間では時々違う評価が出てくる場合もありますので、私の要望ですが、こういう影響等を出される時は、国の評価はどこの機関が実施したのか、道は、前段で、農業に関しては道総研の研究本部中央農試と書いてありますのでわかるのですが、水産は道総研の水産試験場が実施したのかということもよくわからないので、その辺の評価の実施機関も書き込んでいただくとありがたいと思っております。

○中村会長 事務局からお答えいただけますか。個別の一つ一つになりますと、もとのものがどう書いてあったかというのは難しいと思うのです。今できる範囲で結構です。

○事務局（北村気候変動対策課長） ご指摘のとおり、水産業のサンマに関しては国の報告書からの引用ですので、出典はわからないところでございます。

もう一つ、24ページの地域適応コンソーシアム事業につきましては、実は、北海道・東北で一体となってやっております、当然、北海道の水産試験場の方も参画いただいているのですけれども、主体となっているのが東北の方の県なものですから、そこでワカメを主体に考えてこの事業を進めているということでございます。

○中村会長 ワカメについては「等」がついていますので、ここに含まれているといえればそうなのですけれども、本間委員が昆布も積極的にやるべきだということであるならば、それをここに書き込むことはできると思います。

そのような提案と受け取っていいですか。

○本間委員 はい。

○中村会長 では、昆布も含めて検討することを書き込むということですね。

○藤井委員 サンマの件ですけれども、これは東北水産研究所と北海道大学でつくったモデルが根底にあって、今までのサンマの成長量をモデルに入れ込んだときに、水温が上がると産卵量がふえるというパラメーターを入れていて、成長鈍化については、先ほど白木委員からご指摘があったように、栄養塩が減って、基礎生産が落ちて、捕食が減るということで、痩せる部分と、水温が上がるので成長が早くなるという二つの兼ね合いで、プラス・マイナスで若干プラスに行くという研究とマイナスに行くという研究があって、最近マイナスに行く研究のほうが多いので、それをとったということです。

だから、今、世の中で言われている不漁とか、どこかの国が先取りしてしまったという人為的な部分は考慮されていないので、現状と若干異なるものですがけれども、今世紀末までの長期トレンドを見ると、そういう傾向があるという予測結果です。

○中村会長 黒丸が多いのですけれども、結局、これはモデルの予測なので、確からしさはそんなに高くないということです。実際には、白ひし形で整理されている現在の影響と

いうのは余りない。実は、我々は余りわかっていないというのが正直なところだと思います。

ほかにいかがでしょうか。

○丸山委員 34ページからの第7章、適応の推進方策のところでは質問させていただきます。

まず、34ページの1番の基本方向の一番下のなお書きのところですが、ここで、「SDGsにおける関連目標の達成に資するものとしていることを踏まえ、それぞれの基本方向に掲げる主な施策に関する目標を示しています」ということで、「自然環境」以下、それぞれのところにSDGsの目標が入っているのですが、このことについて質問したいと思います。

質問したいのは、関連する主なSDGsの目標として設定したときの考え方というか、選び出したルールとはどのようなものなのか、その物差しについてお伺いしたいと思います。

例えば、36ページの生活・健康のSDGsの目標には六つ並んでいます。9番が産業と技術革新についてのマークですが、前のページの産業のところには9番が入っていないという状況になっています。私が考えるとしたら、産業のところに9番を入れるかなと思いますので、ちょっと読み取りにくい状況だと思っています。そのため、目標の設定、考え方のルールをお伺いしたいと思います。

○中村会長 事務局からお願いします。

○事務局（北村気候変動対策課長） なぜ生活・健康だけ載せているのかというのは、明確な理由を回答できないところがございます。通常で考えると、当然、産業のほうにも入るべきものかと思っておりますので、修正に向けて検討させていただきます。

○事務局（築地原環境生活部長） 道は、SDGsの推進方針をおととしに策定してきて、ここに並んでいる施策は、それにぶら下がっている施策との関連付けで入ってきているのではないかと思います。その中で、施策の中に技術開発的な要素がないので、9番が落ちているかと思っております。

確かに、産業の部分では、まさに技術開発的な要素が大きいと思っておりますので、今、事務局からお答えしましたように、その辺は修正をする方向で検討すべきかと思っております。

○中村会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

私から、地域気候変動適応センターの確保についてですけれども、1点目は、まだ確保できていないのか、既に確保できているのかということと、2点目は、確保できていないとするならば、いつまでに確保するのかということは書き込まれているのでしょうか。

○事務局（北村気候変動対策課長） 地域気候変動適応センターにつきましては、まだ確保できておりません。一つの機関で全て能力を発揮できるのであれば望ましいのですが、今、センターとなるとところとご相談しておりまして、さらに補完するところなどさ

まざまな機関のご協力を得ながら進めております。

計画ができたときにセンターも立ち上がっている、それを目指してやっているのですけれども、確実にそこまでにということはまだ言えない状況でございます。

○中村会長 ここに確保すると書いたということは、少なくとも5年以内には当然できているということですね。

○事務局（北村気候変動対策課長） はい、確保します。

○中村会長 できれば、早めにつくっていただければと思います。

私からも一つ、35ページが一番下の自然災害のところですが、主な施策を見る限り、今までずっとやってきたことにせいぜい「推進」という言葉をつけているだけなので、いま一つ目新しくない感じがします。

そこで、これは僕自身がかかわっていることで、皆さんの同意の中で可能ならばですが、7月に国交省の総合政策局からグリーンインフラ推進に関する提言というものが出ました。そこでは、気候変動適応策というものが明確に書かれていますし、自然環境の保全という目的も明確に書かれています。私も委員でした。

国連レベルだと、Eco-DRRという言葉を使っています。釈迦に説法かもしれませんが、Ecosystem-based Disaster Risk Reductionということで、生態系を基盤にした自然災害を減災する方針みたいなものが国連で定められていますし、世界の中でも、もうちょっと広い枠組みの中でグリーンインフラという言葉が使われています。今、国土交通省の総合政策局から推進戦略が出されたということで、北海道は自然生態系が豊かですので、いわゆるハードな防災施設だけではなくて、自然生態系を利用した防災・減災にも取り組むということを書けるならば、自然環境の保全とも絡むので、書いていただきたいと思います。

そのときに、Eco-DRRという言葉を使うのか、最近だとEBS、Ecosystem-based solutionとか、グリーンインフラという言葉を使っているので、それが一般の国民にわかりづらいのであれば、生態系を利用した防災・減災のように書いていただけるといいと思います。

事例を言えば、2016年に三つの台風が道東地方を襲ったときに、釧路湿原が防災の役割を果たしたのは明らかで、NHKも取り上げていたので、それなりの科学的な論拠もきちんとあると思います。

ほかにはいかがでしょうか。

○藤井委員 部会の委員ですら、改めて見直すといろいろ出てくるのですけれども、ほかの部会の専門委員の方は、多岐にわたるお話なので、この場でいきなりというのもなかなか難しいと思います。

繰り返しになりますけれども、まずは科学的知見を積み重ねて適応策を検討していく必要性を改めて認識するということと、先ほどから議論になっている地域気候変動適応センターの位置付けについて、もう一回、しっかり確保する必要があるということと、各アク

ターが連携して、それを支えていくというか、立ち上げに向けていろいろ議論をしていくということです。

もう一つは、先ほど議論に上がりましたけれども、国の動向を注視するのはもちろんですが、本道の実情に沿った形で科学的知見をあわせて適切に反映させていくということです。空間スケール、時間スケールが違いますので、そういったことを改めて認識していくということを附帯意見として書かれてはどうかと思いますけれども、いかがでしょうか。○中村会長 結構だと思います。

余り言うとは大変になってしまうのでどうしようか悩んでいたのですが、SDGsはいいのですけれども、SDGsを余り縦割りに見ないほうがいいというのが正直なところです。

ご存じかどうか、SDGsはウエディングケーキのように17の目標が並んでいます。下が自然環境で、35ページの一番上にある四つの目標の6、13、14、15が実はベースとしてあります。その上にそれ以外のものが社会とか経済という形で乗っています。

本当にソリューションを考えるならば、本当に適応策を考えるならば、自治体が今後適応戦略を立ててくださいますようお願いしたとしても、いつ起こるか分からない、しかも不確実性が非常に高いものにわざわざ投資してお金を使うか、もしくは計画を立てるかということになると、僕は無理だと思っているのです。

そういう意味では、社会、経済がどううまく動くかという枠組みの中で、人口も減り、地域の産業をどうしていくかということも含めた中で適応策を考えていかないと、ただ単独で適応策だけを取り出して、国の縦割りの中で社会実装しようとしても難しいだろうという感じがします。

そういう意味では、SDGsの目標も実は関連していて、北海道のように自然環境がしっかりしていると、社会と経済がしっかり回るのだという枠組みの中で捉えていただかないと、うまくいかないのではないかという感じがします。先ほど言った生態系を生かした防災・減災も同じような流れですね。

ほかに何かありますか。

(「なし」と発言する者あり)

○中村会長 事務局からいただいた本日のシナリオには、一部修正なのか、附帯意見や修正点が余りにも多くて答申を後日にしたほうがいいのか、その二つの選択肢があるのですけれども、どうでしょうか。

○事務局(阿部気候変動対策担当局長) このたびの検討に当たりましては、中環審がまとめた報告書をベースに、昨年9月に適応方針をつくり、それをベースに国のマニュアルに照らして計画としてまとめるということで、部会としてご議論をいただいて、今回まとめていただきました。

北海道として計画をつくる上では、今ご意見をいただいた海氷の影響の予測とかサンマの影響評価の記述、また、会長からいただきましたグリーンインフラの件も含めてですけれども、ここは書き込んでおかなければならないということがあれば、それは今回の答申

文に入れていただいて、それらのご意見をどう扱うかにつきましては、今後、道が計画を策定していく中で検討させていただければと思っております。

先ほど部会長からお話がありましたが、今後、科学的知見を踏まえて適宜見直すという附帯意見をいただくということでございますので、道としては、それらのご意見を踏まえて中身を精査して、素案としてまとめ、今後、計画策定に向けた手続として進めていければと考えておりますが、いかがでしょうか。

部会の答申案として、全ての文言を今日中に整理し、計画素案まで反映するのは難しいかもしれませんので、それを再度確認しなければならないということであれば、答申は後日に改めてということになるかと思えます。

○中村会長 事務局としては、何とか今日中に答申まで行きたいというのが本音だと思います。

今、個別の部分直すということは限界があるので、審議会の答申を今日出すことに皆様のご了解をいただけるのであれば、これから作業をして附帯意見をつくっていただいて、そこに皆さんの意見が反映されているかどうかを確認していただく段取りになるのですけれども、それよりも、事務局に一旦持ち帰っていただいて、今日の意見を反映した形で報告書なり答申なりを出したほうがいいのか、どちらがよろしいでしょうか。

○藤井委員 部会としてどういう位置付けで動けばいいのかはわかりませんが、先ほどのワカメと昆布ですね。東北と一緒にやっているとそうなるということですがけれども、ほかにも、たまたま海に関心のある人が複数いて、海の話ばかりになっています。一部、自然生態系という範囲で広く議論されたところもありますけれども、陸に関しても、本当は同じ精査が必要な気がします。

もう一回持ち帰るのかどうかというのは、今日中にやれと言われればやるしかないけれども、また部会に持ち帰って議論するのか、今日中は絶対無理ですけれども、どうなのですか。

○事務局（阿部気候変動対策担当局長） いただいたご意見は部会なり審議会の議論ですから、それらの意見を道としてどう受けとめるかだと思います。今日いただいた意見をどう取り込むのか、取り込めない場合は、その理由はどこにあるかを明確にして、道の案としてまとめる前には一度ご相談が必要かと思えます。

このままいただいたとしても、直らないままで進むということはありませんので、いただいたご意見をどう取り込めるかというのは、道の案までには時間がかかりますが、そんな考え方でおります。

○中村会長 答申を今日出したとしても、そのプロセスはその後にやっていただけるということですか。

○事務局（阿部気候変動対策担当局長） 道の案としてまとめる前には、一度、ご確認をいただく必要があると思っております。

○中村会長 それならそれでいいような感じがするのですが、いかがですか。

(「異議なし」と発言する者あり)

○中村会長 皆さん異議なしということですので、今日はそういった形で答申案をまとめたいと思います。

○小林委員 海氷域とかいろいろ具体的な話も出ましたが、先ほど丸山委員から出ていたSDGsをここに掲載するのであれば、そのときの考え方を明示していただいたほうがわかりやすいと思いますので、あわせてそこもお願いしたいと思います。

○中村会長 それは、答申の後のプロセスで結構だと思いますので、よろしく願いいたします。

まずは、全体の大枠として皆さんにお認めいただいて、個別の問題を指摘していただいたので、後日、事務局のほうで修正し、修正できないものについてはその理由も含めて委員に報告をするということで、よろしく願いいたします。

次に、4、指定事項に係る報告に移りたいと思います。

(1) 道指定鳥獣保護区特別保護地区の再指定について、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局(藤島動物管理担当課長) 環境局生物多様性保全課動物管理担当課長の藤島でございます。

本日は、部会長でございます愛甲部会長がご欠席ですので、自然環境部会3件の概要の報告につきましては、各担当課長から報告させていただきます。

まず1件目でございますが、道指定鳥獣保護区特別保護地区の再指定について、私から報告させていただきます。

資料2-1をご覧ください。

鳥獣保護区とは、鳥獣保護管理法に基づきまして、鳥獣の保護を図るため必要があると認める区域として、20年以内の期間を定めて指定されるものです。その中で特に必要がある区域は、特別保護地区として20年以内の期間で指定することができるとされております。この特別保護地区は、存続期間を延長することができまして、その際は再指定として審議会の意見を聞くこととされております。

今回は、9月30日をもって存続期間が終了します二つの鳥獣保護区特別保護地区について、引き続き指定するとした内容で諮問したものでございます。

一つ目は、オホーツク総合振興局管内遠軽町の遠軽鳥獣保護区特別保護地区で、もう一つは、十勝総合振興局管内大樹町のホロカヤントウ鳥獣保護区特別保護地区でございます。

資料2-2を1枚めくってください。

まず、遠軽鳥獣保護区でございますが、JR石北本線遠軽駅の北西3kmほどのところで、穏やかな丘陵地に位置し、全域が社会福祉法人北海道家庭学校の敷地の中にありまして、森林鳥獣生息地として指定されております368haのうち、良好な環境を維持する天然広葉樹林を主体とします66haが特別保護地区として指定されております。

次に、資料2-3ですが、こちら1枚めくってください。

ホロカヤントウ鳥獣保護区特別保護地区でございます。こちらは大樹町の太平洋に面して分布しております、いわゆる十勝海岸湖沼群の一つでございます。春や秋にガンやカモ類が渡りの中継地として集まることから、集団渡来地として指定しております沼の水面全域65haが特別保護地区として指定されているものでございます。

どちらの保護地区も昭和54年から指定しておりまして、引き続き鳥獣の良好な生息環境を守るため、10年間の期間で再指定するというものでございます。

当部会におきましては、鳥獣保護区の資質について現地調査を行うなど慎重に調査を行っていただいた結果、原案どおり再指定することが適当と判断されまして、その旨、答申をいただいております。

なお、鳥獣保護区特別保護地区の再指定の告示につきましては、環境大臣への届け出を経て、9月中に行う予定となっております。

○事務局（小島エゾシカ担当課長） エゾシカ担当課長の小島でございます。

私から、二つ目の令和元年度エゾシカの可猟区域及び期間等について報告いたします。

資料3をご覧ください。

鳥獣保護管理法に基づきまして国が狩猟期間を定めておりますけれども、生息数が著しく増加したり生息域が拡大している鳥獣につきましては、都道府県知事が第2種特定鳥獣管理計画を策定した上で、狩猟期間の延長などを行うことができることとなっており、その際には審議会の意見を聴くことと規定されております。

道では、エゾシカにつきまして、この第2種特定鳥獣管理計画を策定しておりまして、例年エゾシカの可猟区域と期間、捕獲数制限について諮問させていただいております。

エゾシカの生息数増加を抑えるために、狩猟におきましてもメスジカの捕獲数をできる限り確保する必要がありますので、規制緩和を行いますとともに、オスジカの捕獲頭数の制限を継続するというのを基本的な考え方としております。

可猟区域につきましては、離島や鳥獣保護区、生態系等を保護することが必要な区域を除いた区域となります。

6ページの資料とあわせてご覧ください。

可猟期間につきましては、法令上、北海道の区域は10月1日から翌年1月31日までと定められておりますけれども、道では、昨年度と同様に10月1日から翌年3月31日までのA区域を基本としつつ、農耕地等における事故の防止等の観点から規制が必要な地域におきましては、若干の期間短縮等をしたBからFまでの区域を設けております。

猟区となっている西興部村と占冠村につきましては、法律上の最長限度である9月15日から翌年4月15日までの期間としております。

2ページをご覧ください。

メスジカの優先的な捕獲を推進するため、12月1日以降、銃猟によるオスジカの捕獲頭数を1人1日当たり1頭に制限することとしております。また、希少猛禽類の繁殖への影響を可能な限り回避するために、宗谷管内及び天塩町の一部区域におきまして、3月の

銃猟の自粛を要請することとしております。なお、区域及び期間につきましては、次年度に向けて引き続き見直し作業を進めてまいります。

3ページをご覧ください。

エゾシカの生息動向につきましては、毎年、各種調査から得られた結果に基づきまして個体数指数という概念であらわしております。

東部地域におきましては、平成23年度には過去最高となりましたけれども、24年度以降は減少したと推定されております。

4ページをご覧ください。

西部地域におきましても、平成23年度には過去最高となり、24年度以降は減少しておりましたが、27年度から再び増加に転じた可能性があると言われております。

5ページをご覧ください。

南部地域につきましては、生息頭数は減少しておらず、増加が継続していると推定されております。

このような生息動向のほかに、地域の実情や関係者の意見などを踏まえまして、今年度のエゾシカの可猟区域及び期間などについて提案をし、ご審議をいただきまして、原案どおり設定することが適当との答申をいただいております。

以上でございます。

○事務局（本間自然公園担当課長） 最後の3件目といたしまして、記念保護樹木の指定の解除についてご説明申し上げます。

資料4-1をご覧ください。

まず、記念保護樹木とは、北海道自然環境等保全条例に基づきまして、由緒・由来のある樹木または住民に親しまれている樹木のうち、郷土の記念樹木として保護することが必要なものを指定することができるとされております。

この記念保護樹木の指定及び指定の解除につきましては、当審議会の意見を聞くこととされておまして、今回は、記念保護樹木1件の指定を解除することについて諮問したものでございます。

資料4-2をご覧ください。

今回の対象案件ですが、大久保の栗記念保護樹木につきましては、胆振総合振興局管内の豊浦町に所在しまして、昭和48年3月に、開拓記念木として保護する必要があることから指定されたものでございます。最高直径200センチ、最高樹高22メートル、推定樹齢300年以上の樹木32本が生育していたものでございます。

その後、樹木の老齢化や台風等の被害もありまして、現在では20本に減少し、さらに、そのほとんどの樹木におきまして病気や枯損が目立ち、地域からも倒木を心配する声が上がっているため、立入禁止の措置がとられている状況にございます。

表の中段の指定の解除の申し出欄をご覧ください。

現在、所有者及び実質的管理者（ご家族でございますけれども）が、年齢的、経済的事

由により維持管理が難しい状況にあることや、周辺に住宅や学校等があり、事故発生の危険性があること、また、売却を検討しているものの指定による制約により売却に支障を来すおそれがあることなどにより、指定解除の申し出があったものでございます。

このことから、道としましては、所有者及び実質的管理者の年齢的・経済的事由により維持管理がままならない状況にあること、また、条例による一定の制約により売却に支障を来すおそれがあることなどから、指定の解除はやむを得ないものと判断し、指定を解除するというものでございます。

当部会では、慎重に審議した結果、指定の解除はやむを得ないものと判断され、原案を適当と認める答申をいただいたところでございます。

なお、記念保護樹木の指定の解除の告示につきましては、先週 8 月 20 日付で行っております。

以上が、7 月 31 日に開催いたしました自然環境部会の審議結果でございます。事務局からの報告は、以上でございます。

○中村会長 ありがとうございます。

私は議事進行を間違えていまして、(1) から (3) までは今ご説明のあった内容です。

この内容については、今、事務局からの説明にもあったのですが、運営要綱によって、この審議会の一部である自然環境部会の決議をもって本審議会の決議とされた指定事項であるということです。ということで、既に本審議会の決議となって執行されているということだと思います。

ただ、何か質問、ご意見等がありましたらお受けしたいと思います。

(「なし」と発言する者あり)

○中村会長 それでは、(4) 温泉法の規定に基づく申請許可について、これも温泉部会の決議をもって本部会の決議とされた指定事項です。

高橋部会長から報告をお願いします。

○高橋委員 それでは、高橋から報告させていただきます。

温泉部会における、温泉法の規定に基づく許可申請の審議結果についてご報告いたします。

当部会では、北海道環境審議会運営要綱に基づきまして、指定事項として、温泉法第 3 条第 1 項、第 4 条第 1 項、第 9 条及び第 11 条第 1 項または第 2 条第 1 項の規定により、処分、つまり温泉の掘削、増掘、動力装置の許可に係る処分と温泉の採取の制限に関する命令について審議され、その結果が北海道に答申されております。

お手元の資料 5-1、令和元年度(2019年度)北海道環境審議会温泉部会開催状況のとおり、令和元年 5 月 22 日に令和元年度(2019年度)第 1 回温泉部会を開催し、その議案一覧を資料 5-2 として添付させていただいております。

当部会におきまして、知事から諮問されました温泉掘削等の許可申請につきまして審議されました。資料の中に黒塗りの部分がありますけれども、個人名が記載されていること

から、個人情報保護の観点から黒塗りとさせていただいているものでございます。

審議の結果についてですけれども、全ての議案につきまして許可相当とされております。

温泉部会における審議結果の報告は、以上です。

○中村会長 ありがとうございます。

これについてご質問、ご意見はございますか。

函館とか茅部のほうでは、今、地熱発電が盛んなのですか。備考欄に地熱発電関係と書いてあるのですけれども。

○高橋委員 これは道南地域で今調査が始まっている段階でして、大体毎回のようには地熱に関する調査の案件などが出てきていますので、そういった地熱開発の動きの許可の流れということになります。特に道南だけが突出して進んでいるというわけではありませんけれども、そういう状況です。

○中村会長 これは、温泉ではなくて、地熱のほうですか。

○高橋委員 そうです。ただ、そこに同じ会社が三つ、四つと連記されていると思うのですけれども、これはどういうことかということ、井戸を曲げて掘ったりするような技術があるので、途中で掘る方向を変える場合も、その都度許可を取らなければならないのです。

この場合は、1本の井戸を目標にするのですけれども、1本の井戸でその方向に向かって掘っていったけれども、途中で思わしくなくて方向を変えるといるときにも許可が要るので、一遍に3方向に対しての許可を取るということです。

北海道は冬に仕事ができないので、できるだけ効率的に掘削を進めるために、1社から出てきている本数が多いということで、全て3本掘るとか4本掘るということではないということです。

○中村会長 例えば10番は垂直井と書いてあって、11、12、13がサイドトラックと書いてあるのは、そういう意味なのですね。

○高橋委員 そうです。

○中村会長 ありがとうございます。

○白木委員 地熱関係で質問ですが、温泉法に係る部分というのは、掘るところまでが温泉法の範囲なのでしょうか。

○高橋委員 温泉法の許可では、地熱井を掘って熱水をくみ出す、いわゆる地下から流体をくみ出す行為があれば許可が要ります。ただし、地質を調べるだけであって、地下から流体をくみ出さなければ許可は要らないです。ですから、掘って地質を調べて埋め戻してしまえば、掘削許可は要りません。

ただし、地熱の調査の場合は、掘った後にもものがあるのかどうかとか、地下の熱水などの流体を取り出すことも目的にしているのです、初期の調査の段階であっても許可をとって熱水の成分を調べたいという目的があるので、それは温泉法に照らし合わせると許可が要ります。

○白木委員 例えば、そこから地熱発電に向けて実際に何か作業をしていく段階になると、

今度は温泉法ではなくなるのですか。

○高橋委員 そういう段階になればこそ、温泉法の許可が要ります。今度は熱水蒸気を大量にくみ出さなければなりませんので。

最初の調査の段階で、熱水をとるかとらないかは企業が考える部分ですが、大体多くの場合は、調査であろうが大体掘削許可を取るのが通例です。ただし、今、規制緩和もあって、熱水を取らなければ、調査目的だけであれば、温泉法で許可が要らないということになっているので、熱水を取り出さない、地下の温度と地質だけを調べたいのであれば、温泉法の掘削許可は要らないということになります。

○白木委員 実際に使っていくとなれば必要になるのですね。

○高橋委員 当然、要ります。

○中村会長 ちなみに、温泉水の処理はどうなのですか。それを川に流すというような。

○高橋委員 地熱の場合は、全量地下還元というのが基本的な考え方なので、敷地から外に熱水を一滴たりとも出さないというのが地熱の基本的な考え方です。ですから、還元がない場合は、出てきた熱水は成分を調べて適切な処理をした上で、産業廃棄物処理などをして捨てるということになります。その辺に捨てることはないです。

○中村会長 ありがとうございます。

ほかによろしいでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○中村会長 ほかに質問がなければ、北海道気候変動適応計画について、答申案の準備ができていましたら、それをお配りいただいて、内容の説明をお願いいたします。

○事務局（北村気候変動対策課長） お手元に答申文の案として配らせていただいております。

先ほどのご意見を踏まえまして、2枚目に附帯意見ということで、3点ほど記載させていただきます。

1点目は、先ほどご指摘のありました、さまざまな情報や知見を随時積み重ねて適応策を検討していかなければならないということを踏まえまして、今後の施策の推進を通じて、本道の実情に応じた気候変動の影響に関する科学的知見を積み重ね、適応策を検討していく必要があるということです。

2点目は、そういった情報の収集・提供が重要になりますので、確保することとしております地域気候変動適応センターにつきまして、地域における気候変動の影響や適応に関する情報収集・発信等の拠点として、行政の取組の推進や道民、事業者等の理解を深めて取組を促進する上で重要な役割を担うことから、関係機関・団体等の連携、協働によるセンター機能を確保する必要があるということです。

3点目は、随時見直しをかけていかなければならない性格の計画でございますので、進捗管理について、国の動向を注視しながら、本計画における手法、検討を進めるとともに、進捗管理の結果は、計画見直しの際に蓄積した科学的知見とあわせて適切に反映する必要

があるということを附帯意見案として挙げさせていただいております。

○中村会長 ありがとうございます。

先ほどの個別の問題については、これが終わった後に、別途、事務局との対応で皆さんにもご了解いただくということで、全体の意見としてはこんな形になるということです。
よろしいでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○中村会長 ありがとうございます。

それでは、答申をしたいと思えます。

北海道知事鈴木直道様。

北海道環境審議会会長中村太士。

北海道気候変動適応計画（仮称）の策定についての答申。

令和元年（2019年）5月20日付気候第58号で諮問のありましたことについて、別添のとおり意見を附して答申します。

〔答申書の手交〕

○中村会長 皆さん、ありがとうございます。

本日の議事は以上ですが、皆さんから何かございますか。

（「なし」と発言する者あり）

○中村会長 それでは、進行を事務局にお返しいたします。

4. 閉 会

○事務局（竹澤環境政策課長） 中村会長、どうもありがとうございました。

次回、第3回審議会の開催につきましては、改めて日程等を調整させていただきます。

それでは、本日の審議会はこれで閉会といたします。

どうもありがとうございました。

以 上