

令和3年度第1回
2050年北海道温室効果ガス排出量
実質ゼロに向けた懇話会

議 事 録

日 時：2021年8月3日（火）午前10時開会
場 所：北海道庁 別館 第3研修室

1. 議事

【阿部気候変動対策課長】

それでは定刻となりましたので、ただいまから「令和3年度第1回2050年北海道温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた懇話会」を開会いたします。

本日はご多用中、特に炎天下と申しますかお暑い中ご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。本日の司会を務めさせていただきます、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。本来であれば次第に書いてあります挨拶のところで担当局長の竹本がご挨拶する予定でしたが、急遽東京出張となったため、私からご挨拶をさせていただきます。何卒ご了承ください。

2. 挨拶

【事務局（阿部気候変動対策課長）】

懇話会の皆様におかれましては、日ごろより道の環境行政の推進にあたり、多大なるご理解とご協力を賜り、この場をお借りいたしまして心より感謝を申し上げます。ありがとうございます。

昨年度の懇話会では、北海道の2050年の「目指す姿」や、それに向けました取組の方向性などに関しまして、大変貴重なご意見を数多くいただき、おかげさまで本年3月「北海道地球温暖化対策推進計画」の見直しを終えまして、この4月から新たな取組を開始させていただいております。

一方、昨年10月の国のカーボンニュートラル表明以降、国内では気候変動に関する動きが加速化しておりまして、4月には国がこれまでの目標、国の目標の7割を超えます、46%削減を目指すことを表明いたし、関係する計画など見直しを現在進めているところでございます。

道におきまして、こうした国の動きを踏まえました対応を検討する必要が生じたことから、今年度の懇話会を開催させていただき、皆様からのご意見を聴取させていただくこととしたものでございます。

昨年度におけます会議と同様、2050年までのゼロカーボン北海道の実現を見据えた多様なご意見が自由闊達に交わされることをご期待申し上げまして、挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

では、議事の方に入らせていただきます。

本日は構成員のうち、(株)日本政策投資銀行の廣瀬企画審議役が都合により欠席となっております。

続きまして、本日の資料の確認を行わせていただきます。お手元の資料の次第の下のところ資料ありますが、資料1から資料5、また参考資料1から参考資料6をご用意させていただきました。配付漏れですとか、印刷不鮮明なものがございましたら、資料お使いになるときに差し支えありませんので事務局までお申し付けいただければと思います。

それでは、本日の議事でございますが、今申し上げましたお手元の次第に沿って進めて参りたいと思っております。なお、本日の会議につきましてはお昼まで、最長ですね、2時間弱程度を予定しておりますので、円滑な議事の進行にご協力よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入らせていただきます。

資料1をご覧ください。資料1はこの本懇話会の開催要領になってございますが、この開催要領の第4の(3)に基づきまして、構成員の互選によります座長を定めることとなっております。事務局といたしましては、昨年に引き続きまして、北海道大学の山中教授をお願いするのがよろしいのではないかと考えておりますが、皆様いかがでしょうか。

【構成員一同】

はい。

【阿部気候変動対策課長】

ありがとうございます。ということですので、座長は山中教授にお願いすることといたします。山中教授どうぞよろしく願いいたします。

それでは、この後の進行は山中座長にお願いいたします。

3. 議事

【山中座長】

座長をやらせていただきます、北海道大学の山中と申します。

まず、暑いですねということが皆さんの心の中にあると思います。今朝調べてきましたが、平年の7月は21.1度というのが日平均気温です。今年は23.9度ということなので、大変暑い日になっています。実は平年時というのは10年に1回改定されて、今年改定されて10年前に比べて0.6度上がりました。ということは、およそ3度、今年気温が上昇しているということになります。

まさに温暖化を実感する日々が続いております。年々変動を感じながらも、地球温暖化は迫ってきております。今まで講演等で、猛暑でも1ヶ月の平均値が1度くらいしか上がらないのに対して、「温暖化すると3度近くあがるので、実は、今年がこんなに暑くてもまだ21世紀の終わりから見たときには冷夏」というように言っていましたが、今年は、今世紀末の地球温暖化の平均気温について達してしまったという状況にあります。

それはさておきですね、我々は国際的にはカーボンニュートラルという言い方を「実質ゼロ」というちょっと分かりにくい言い方をしていたのですが、北海道庁として、「ゼロカーボン北海道」という格好いい名前がつけられたと思います。分かりやすいメッセージだと思います。そのサブタイトルに、「脱炭素への挑戦、新たな未来への創造」というのも、この懇話会からいろいろ議論をして生まれて事務局が考えてくださったサブタイトルです。このような使われ方をしているということから、我々の議論も重要だったと思います。

このサブタイトルは、脱炭素も重要だけれども、北海道が持続可能な社会になるために重要なことは、すべてを考えていくというなかで、脱炭素を取り組もうという意味が込められているということで、とてもいいタイトルがついたと去年参加した者として思います。

また、今回配られた資料をみると、参考資料の中には、この懇談会を行っているのは環境生活部だけでなく、経済部環境・エネルギー課からの施策、あるいは、水産林務部からの森林吸収源の状況、それから今年の道庁の動きを見てみると、農政部もやはり農業の中にゼロカーボンを入れなければいけないという議論が見られます。つまり道庁として、部局を超えて議論が進んでいるという形で大変頼もしく思う状況です。

その中で、持続可能な北海道のためにすべきことに加えてゼロカーボンに取り組むという格好になってきました。去年までこのような動きがなかなか見えなかったのですが、急速に進み始めた状況が見えます。

それ以上に、世界の動きはとてつもないものです。いわゆるグレタ・トゥーンベリさんから始まった怒濤の流れが、2019年の気候行動サミットを経て、今年でも見ている、株主提案で石油会社の取締役役にグリーンな人物が入ったり、オランダの最高裁を始め、パリの地方裁でも人権侵害という判決が出されたり、あっという間に気候変動ストップに向かっていっています。これまで気候変動対策を見てきた専門家の一人として、本当に言葉だけに終わってしまわないのか、掛け声だけにならないのかと、すごくヒヤヒヤしています。

そういう国内外の状況の中で、ここで具体的な施策に落としていく、あるいは、北海道全体でこういう取組をしていくということを実際に決める意味でも、この懇話会は、非常にフランクな立場でいろんな意見やコメントが言えるところとして、是非とも皆様から闊達な意見をいただきたいと思います。大変長くなりましたが、以上、座長の挨拶とさせていただきます。

引き続き、座長の職務代行者の選出についてです。開催要項では、座長が不在の場合は、あらかじめ座長が職務代行者を指名することとなっております。私としては、長年、私とともに気候変動対策に関して取り組む研究をされ、また、このような行政の場でもしっかりとご意見やご見識を見せていただける北海道大学石井教授を職務代行者として指名したいと思いますが、いかがでしょうか。

(異議なし)

【山中座長】

ありがとうございます。それでは、石井先生にお願いしたいと思います。一言。

【石井構成員】

職務代行者として、そのようなことは多分ないと思うのですが、引き続きよろしく願います。

【山中座長】

ありがとうございます。それでは議事に従って、次第に従って進めていきたいと思います。議事の(2)「今年度の懇話会について」、事務局から説明をお願いいたします。

【阿部気候変動対策課長】

それでは私の方からご説明をさせていただきます。資料2の方をご覧ください。

今年度の懇話会についてということで、先ほど代理で私の方からご挨拶を申し上げた内容の部分について書かせていただいております。

前段はその部分、1、今年度ご意見をいただきたい事項ということで、ポツで3つ示させていただいております。

1つ目が先ほど申し上げました、国の新たな削減目標を踏まえた北海道の削減目標のあり方といったものについてご意見をいただきたい。

2点目につきましては、目標達成に向けました北海道らしい視点と対策。あとは、いろいろと道民の方のご協力をいただかなければいけないということで、そういう機運が高まるようなわかりやすい指標など、今までにないものをどういったものがいいのかというご意見をいただければと。

3つ目につきましては、この国の削減根拠。現状は、先週、国の審議会において、温暖化の計画の素案というものが、案という形で出てきておりますけれども、まだ具体的な削減の根拠とか詳細はまだ見えていないものですから、今後新たに国の計画の詳細がわかった段階で、内容と、後ほど説明しますが、道民の皆様や事業者の皆様の意見などを踏まえて、道の対応の方向性みたいなものについてご意見をいただければと思います。

2番が今後の開催予定、この後、本日は8月の開催ですので、あと2回、概ね9月、10月に1回ずつということで、3回の開催を考えてございます。

本日も意見をいただきたいというのは、先ほど申し上げた、ポツ1つ目と2つ目を中心にご意見をお寄せいただければなという風に考えております。事務局からは以上でございます。

【山中座長】

はい、ありがとうございます。ただいまの説明に対して、ご質問などはありますか。

(「ありません」と発言するものあり)

【山中座長】

また、議事を進行する中でわからないことがあれば、後からでも質問をしても良いと思います。では、議事 3 の温暖化対策に関する国と道の状況について、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局（市川課長補佐）】

はい、気候変動対策課の市川でございます。私の方から地球温暖化に関する国及び道の状況についてということでご説明をさせていただきたいと思っております。

まず、国の主な動向ということで資料 3 をご覧ください。2015 年 9 月には SDGs と言われております。続可能な開発のための 2030 アジェンダというものが採択されておまして、同じ年の 12 月にはパリ協定が採択されたということで、2015 年は気候変動対策、温暖化対策にとっては大きなターニングポイントを迎えたという年でございます。

それを受けまして、国の方では、2020 年の 10 月にカーボンニュートラルの表明、同じく 12 月にはグリーン成長戦略というものを策定しております。そして本年の 4 月には 2030 年度の新しい温室効果ガスの削減目標ということで、2013 年度比で 46% の削減を目指す、可能な限り 50% を目指していくという形で公表いたしております。

引き続きまして 5 月には地球温暖化対策推進法を改正、翌 6 月には地域脱炭素ロードマップといったようなものを公表するという形で、立て続けに、カーボンニュートラル表明以降ですね、大きな動きが続いているといったところになります。

次のページをご覧ください。先ほどお話しをさせていただきました、国のカーボンニュートラル宣言というもののなのですけれども、2020 年 10 月に総理大臣の所信表明演説におきまして 2050 年のカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すということを宣言しております。そして、後日行われました国の地球温暖化対策推進本部において、もはや温暖化対策というものは成長戦略、新たな日本の成長戦略であるといったような位置づけにしまして、地球温暖化対策計画であるとか、エネルギー基本計画であるとか、温暖化対策の長期戦略といったものの見直しの加速を指示しております。

ここでの大きなポイントは、地球温暖化対策を日本の成長戦略にしていくということ国が位置づけたということでありまして、そしてその 2 ヶ月後にグリーン成長戦略という形で策定をしまして、これは産業政策の観点から、成長が期待される産業の重要分野において、高い目標を改定しまして、あらゆる政策を総動員して取り組んでいきますといったようなことが書かれております。詳細については参考資料の 1 に添付しておりますのでご覧いただければという風に思います。

次のページをご覧ください。本年 5 月の地球温暖化対策推進法の一部改正についてということで、主な改正内容ですが、まず一つ目に基本理念というものを法の中に明記しております。基本理念というものが 2050 年のカーボンニュートラルを目指すといったようなものを明確に法の中に入れ込んだということでございます。

2 つ目が、地域の再エネ活用による脱炭素化を促進するための計画認定制度を創設したと。自治体を中心となりまして、地域の合意結成や、地域資源を活用するための環境整備というものを法の中に整備しております。

3 つ目として、企業の排出量データの見える化ということで、手続きの迅速化をなるべく早くしていくということで、現在も企業の排出量データというものの報告というのを国では受けているのですけれども、これが迅速に行えるように、電子での提出といったことにしまして、脱炭素経営に取り組む企業を後押しして、投資家などから適切に評価されるような環境整備に努めていくという形で法改正をしております。

この、地球温暖化対策推進法の改正の中で、地域の脱炭素化の促進についてというところが、2 番目を中心に入れられているのですけれども、都道府県は役割としては、事業推進の方向付けとい

うような役割という風にされておりまして、都道府県全体で再エネ利用促進などの施策の実施目標といったようなものを計画に盛り込んでいきなさいと。その中で、施策のカテゴリーとしては、再エネの利用促進、事業者住民の削減活動促進、地域環境の整備、循環型社会の形成というカテゴリーについての目標を定めなさいという話について、法律の中に盛り込まれております。

また、次は任意ではあるのですけれども、市町村が地域脱炭素化促進事業の促進地域を設定するための環境配慮の方策についてといったようなものも計画の中に盛り込んでいただくような形で法律が改正されました。

次のレジュメにまいります。本年 6 月に策定されました、地域脱炭素ロードマップの概要となります。これは、地域の脱炭素は、地域課題を解決し地域の魅力を向上させ、地方創生に貢献していくといった形で、環境だけのための取組ではなくて、それと同時に地域の課題といったようなものも解決して、地方創生にも貢献してくといったようなものが、ここのロードマップに書かれております。

このロードマップの基本的な考え方は、やはり 2020 年から 2025 年までの 5 年間に集中して政策を実施していくということで、少なくとも、全国で 100 ヶ所の脱炭素先行地域を指定すると。そして、次にあります重点対策といったようなものを全国津々浦々で実施していくと。そして、そういった全国 100 ヶ所の脱炭素先行地域から脱炭素ドミノ、全国に波及させていくということをして脱炭素ドミノという言い方をしていることなんですけれども、それを 2030 年には脱炭素ドミノが始まるように進めていって、2050 年を待たずに脱炭素で強靱な活力のある地域社会を全国で実現していくといったようなロードマップになっております。

この重点施策というものも、屋根置きなど自家消費型の太陽光発電であるとか、建築物の脱炭素化といったようなものを中心に、8 つほど対策を講じていくという風にしております。

そして、そのロードマップ実現のための具体策としては、地域の実施体制というものを作り、国の積極的な支援を行っていく。そして、グリーン×デジタルということで、ライフスタイルを変えていくといったような取組。社会を脱炭素化に向けるルールのイノベーションということで、再エネが地域に積極的に入っていくような仕組みを作るといったような形で、法律の改正とも整合が取れるような形のロードマップということになっているというところなんです。以上が、国の主な動向ということでございます。

続きまして、道の主な取組状況ということで資料 4 をご覧ください。まず、1 ページにあります、昨年この懇話会を開催させていただきまして、ちょうど去年の今頃、6 月から 8 月にかけてやらせていただいたのですけれども、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あたりまして、本道にふさわしい目指す姿や、それに向けた取組の方向性といったようなものについてご意見を伺ったところです。

昨年も、国では長期戦略とかゼロカーボンシティといったようなものの推進をしていきますよと、道においても実質ゼロの表明をしましたところ。そして、総合計画であるとかエネルギー政策の方の取組などをご説明させていただきまして、2050 年の目指す姿、そして「脱炭素への挑戦、新たな未来への創造 ゼロカーボン北海道」、また、2050 年のイメージというもの、エネルギー・暮らし・地域といったような様々な分野におけるイメージ、取組の基本的な方向性といったようなもののご意見をいただきまして、計画に反映させていただいたといったところになります。

2 ページ目をご覧ください。道の足元の状況というものをご説明させていただきたいという風に思います。

まず 2 ページに、道内の温室効果ガスの排出量の状況といったものの資料を用意させていただきました。温室効果ガスの排出量が最大だったのが 2002 年でありまして、7547 万トン CO₂ が排出していたのですが、その後、減少傾向を辿っておりまして、リーマンショック、東日本大震災といったようなものがあって、どんと排出量が落ちたんですけれども、近年については横ばいといったような傾向が続いているといった状況でございます。

3 ページ目をご覧ください。道内の温室効果ガスの排出の特徴ということなんですけれども、この下のグラフの上段が北海道、下段が全国で、排出量の割合ということになるんですけれども、北海道は全国に比べまして、民生（家庭）部門の方での排出と運輸部門の排出がちょっと多くなっているという特徴がございます。これはそもそも一人当たりの温室効果ガス排出量も全国に比べて 1.3 倍という風にちょっと多くなっているんですけれども、これは積雪寒冷による冬季の灯油などの使用量が多いことや、広域分散型で自動車への依存度が高いといったようなことが地域特性として挙げられるということでもあります。

次のページをご覧ください。こうした道の地域特性なんですけれども、積雪寒冷な気候だったり広域分散型といったような社会が道内にはできているといったような特徴があるんですけれども、やはりその一方で、再エネのポテンシャルという点もここに記載しておりますとおり、全国でも有数の再エネのポテンシャルといったようなものを持っているというのが大きな特徴となっております。ゼロカーボン北海道の実現には、こうした特性を踏まえた効果的な取組が必要であるということになってございます。

次の資料で、A3 で印刷させていただいているのですが、これが今年の 3 月に策定をしました北海道地球温暖化対策推進計画（第三次計画）の概要ということになります。これまで説明させていただきました道の取組といったようなものも踏まえて 3 月に策定したということになりますので、やはりこれまでの大きなご説明をさせていただいたところを踏まえた形で、目指す姿、長期目標としましては、2050 年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとするゼロカーボン北海道といったようなものを実現するというものを目指す姿、長期目標におきまして、2030 年度の中期目標としまして、2013 年度で 35%の温室効果ガスの削減をするという計画になっております。

目標達成のための対策施策としまして、取組の基本方向といたしましては、豊富な再生可能エネルギーなどの地域資源を最大限活用していく。また、環境と経済が好循環するグリーン社会というものを構築していく。また、人口減少がもたらす諸課題の解決に繋がる地域経済を活性化させていく。また、気候変動に伴っていろいろと災害等も発生しておりまして、その災害に対するレジリエンスというものを強化していくと。また、それと同時に、健康で快適な暮らしを実現していくといったような形で、取組の基本方向に盛り込んでおります。

その中で、重点的に進める取組といたしまして、三つ柱を作っております。一つ目が、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、脱炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルへ転換していくといったようなものでありますとか、あらゆる社会システムといったようなものを脱炭素化していかなければいけない。また革新的なイノベーションによる創造をしていくといったような形の柱の 1 つ目。

2 つ目に、再生可能エネルギーの最大限の活用ということで、地域特性を活かしたエネルギーの地産地消の展開。また、ポテンシャルの最大限の活用に向けた関係産業の振興といったようなものを 2 つ目の柱としております。

そして最後 3 つ目が、森林等の二酸化炭素吸収源の確保ということで、森林吸収源対策をはじめとした吸収源の確保というものにもしっかりと取り組んでいくという形で、三本柱にしております。

そういった中で、ゼロカーボン北海道の実現へのキーワードということで、3 つの C というものを設定しております。基本的な前提としましては、北海道の優位性というものを最大限に活用していく。これはもちろん再生可能エネルギーであるとか、優れた自然環境、こういったようなものを最大限活用しまして、1 つ目の C としてチェンジ。転換です。これは、ライフスタイルやビジネススタイルといったようなものを転換していく。そして、発想の転換、環境課題への対応といったようなものは成長に繋がっていくんだといったような考え方というのをも転換していく。

2 つ目の C がチャレンジ。挑戦です。これは、あらゆる社会システムの脱炭素化というものに挑戦していくというような形でチャレンジを置いております。

3つ目のCがクリエイション。創造です。革新的なイノベーションを起こして新たな未来というものをみんなで創っていくんだというものをクリエイションということでC。これを3つのCとして、キーワードとして、あらゆる取組を推進していこうということで考えているところでありませう。

一番下の下段左側に、2050年のゼロカーボン北海道のイメージといったところで、ポンチ絵を作成いたしまして、2050年のイメージというものを持っていただけるように工夫をさせていただいたつもりでございます。

この計画の推進体制ということになりますますが、幅広い関係者との連携・協働をしていくと。また、庁内の推進体制ということも、庁内の横軸をさす組織といったようなものを作りまして、しっかりと推進していく。また、計画の進捗の評価についても、北海道環境審議会に評価を受けながら、しっかりと計画の見直しなどに活用させていただきたいと思っております。

以上が計画の話になるのですが、次のページをご覧ください。次が、道と国の2030年度の削減目標の内訳ということで、一つ表を作っております。左側の、今ご説明をさせていただきました道の35%削減の目標の内訳ということで、35%のうち、22.9%がエネルギー起源CO₂で森林吸収源などを含めて35%の削減を達成していく。そして国の目標ですね。国の計画というのが2016年の5月に作られた現行の計画が26%の削減という目標になっておりまして、その内訳はグラフのとおりなのですが、先月の7月に国が新たな目標という形で、今まさに国の計画の見直しを議論されているところなんです、今、議論の途中段階といったような状況ではございますが、国の46%削減の内訳としては、このような形にどうやらなるようであるといったようなものをこのグラフで示しております。

目標値の設定の仕方なのですが、まず省エネ・再エネによる削減量といったようなものなのですが、道の計画では、道の省エネ・新エネ促進行動計画がございまして、そちらのエネルギーの方の計画でも示しております省エネ・再エネ導入の目標値といったようなものから、道も計画の削減量といったようなものを算出してございまして、吸収量に関しては、これは道の森林吸収源対策推進計画の目標値といったようなものに準拠した形で数値を入れ込んでございまして、この数値自体は、森林吸収源に関しては国の計画とも準拠しているという形になってございまして、国はいずれも施策ごとに削減量を算出して積み上げた形で数字を出している。削減量の算出の仕方も、それぞれ目標があるのかと思っております。具体的な削減目標の算出方法というのも次のページに記載してあります。これが道の計画の削減目標の算出方法なんですけれども、エネルギー起源の二酸化炭素については、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、エネルギー転換部門ということで、それぞれの部門において道の関係計画の目標などを踏まえた形で削減見込量というものを算出してございまして。

それで再エネ、これも省エネ・新エネ行動計画の中の数字とは整合がとれているのですが、エネルギーの再エネの導入目標から算出した削減見込量といったようなものを、それぞれおの部門にはめ込みまして削減量を算出している。

そして、その非エネルギー起源の二酸化炭素であったり、メタン、一酸化二窒素、代替フロン。また、吸収源については、国の計画における削減目標といったようなものをベースに、そのうちどれぐらいが道に割り当てられるかといったようなことを案分で計算してございまして、この按分の仕方については、それぞれの部門とか発生源による主な統計データなどを参考にしまして、これぐらいの割合が道で排出しているだろうという割合を算出することによって、削減量全体の2551万トンで2030年の削減目標として算出してございまして。

次のページが参考までに添付させていただいたのですが、国の地球温暖化対策計画に示された削減量の中の道内の削減分と算出根拠というようなものになります。これは、国の計画における積み上げられた数字のうち、道に占める道の割合といったようなものも、例えば省エネルギー性能の高い設備の導入促進については、国の削減見込量に全国に占める道の製品出荷額の割合をか

けて按分していますよといったようなことが書かれておりますが、このようにして道の按分というものをしております。

これは、エネルギー起源の二酸化炭素をこういような形で算出しまして、後は道のエネルギーの方の計画を基に算出した数字と比べまして、道の計画に基づいて算出した二酸化炭素の削減量の方が大きな数字となったということで、道の計画を基にして、温暖化の計画にもそれを使って計画を作りましたといったような建付けになっております。簡単ですが、私からの説明は以上です。

【山中座長】

ありがとうございます。ただいまの説明に対して、ご質問やご意見がありますでしょうか。

今の説明については良いと思います。次の話題として、この全体の目標がどうであるかという議論をしますので、今の説明でわからないところとか、もう少し聞きたいところとかがあればお願いいたします。

【石井構成員】

今の資料について質問なのですが、資料 3 の国の方ですね。地球温暖化対策推進法の一部改正についてというのがありますけれども、私も不勉強で、もっと詳しく教えて欲しいのですが、まず、主な改正内容の計画認定制度というのは、具体的には誰が計画を作って、誰が認定をするのかという。計画を自治体さんが計画を作って何を認定するのですか。

【事務局（市川課長補佐）】

事業者がそれぞれの地域の再エネの促進というか、開発の計画を立てるのですけれども、それを地域の行政機関が入った会議体みたいなもので、ワンストップで開発行為だったりとか、そういったものも同時に審査をしていくという形の仕組みになっております。

【石井構成員】

はい。わかりました。

それから、次に 3 番の企業の排出量データの見える化ということで、これは具体的にその下にも関係するのですけれども、都道府県全体の再エネ利用促進等の施策の実施目標の義務って書いていますよね。これは道でいうと、どういった計画に盛り込まれるのでしょうか。省エネ・再エネ促進計画の方でこれをやるのか、それとも温対の計画の方でやるのか、それとも再エネだけは再エネで別個でこういうものを、目標を作っていくのかというこの辺の建付けは、どういう風に整理されるのでしょうか。

【事務局（市川課長補佐）】

これは、法の中ではここに書いてあるとおりのことでありまして、その詳細というかどんなイメージになるのかというのを、今後国の方で省令及びガイドラインのようなもので示していくというように言われております。なので、我々もそれがどのような形で出るのかということに注視しているという状況になります。

【石井構成員】

これはあまり決まっていないのですね。まだ具体的にはね。

【事務局（市川課長補佐）】

そうですね。

【石井構成員】

それから、主な改正内容の 3 番目の企業の排出量のデータ見える化というところなのですが、これは後で事業者のアンケートとも関係してくるのだと思うのですが、どの程度、道内の事業を、特に大量に排出されている方で、どの程度実際に各企業さんに見える化されているのかというのを、道の方ではそういったデータを押さえていらっしゃるのか。

【事務局（市川課長補佐）】

排出量のデータに関して言えば、国の方の制度であります SBT といったもので、事業者の方に科学的根拠に基づいた削減量の目標を設定していただいていたような国の制度の中で報告を求めている制度のことを、国の法改正の中では言っていて、そしてまだ道は条例の中で、計画の策定を求めている事業者がありまして、そういったようなデータを SBT と合わせて、道の条例のようなデータをいうものも把握しているということになります。

【石井構成員】

現状はわかりました。ありがとうございます。以上です。

【山中座長】

ありがとうございました。他にはいかがでしょうか。

私も不勉強なので教えていただきたいのですが、地域脱炭素のロードマップというのがあり、これはいろんな地域の事例をこうした方が良いとか、そういうことが多く書かれていると思いますが、国全体としてのロードマップというのは、我々は国がどういう形でどんな時期に何をするのかが決まっていると施策が立ちやすいのですが、まだ出されていないということでしょうか。

【事務局（市川課長補佐）】

そうですね。2050 年までの全体ロードマップというものは、国の方でもまだ作っていないという状況です。今回、地域の脱炭素ロードマップというのが出てきていたのですが、比較的 5 年間で集中してやっていくということで、手前側での取組をまずやっていくというが示されたのかなという風に思いました。

【山中座長】

そうですね。ロードマップという名前はついているのですが、今取り組んでいくことみたいな、そういう感じですね。

【事務局（市川課長補佐）】

はい。

【山中座長】

他にはいかがでしょうか。

【安江構成員】

昨年の懇話会の時にもお話ししたんですけど、企業が本当に取り組んでいかないと一番大きなファクターを占めていて、企業の達成をどう評価するかというのと、達成できない企業に対してどうペナルティを与えるとか。素晴らしく先進的に北海道の企業が一生懸命 CO₂ 削減に向けて行動すると道の補助金が与えられるとか、達成に対するご褒美みたいなものがないとロードマップ

は動かないと思うんですね。昨年お話ししましたが、本庁の知事が旗を振って、14 振興局が受けて、それを受けた振興局が各自治体にそれを受けて、地方の自治体の取組をより具体的に、道庁・本庁が褒めてあげたり、そうしてあげたりする体制をより具体的に示さないと、多分達成は無理だと思うんですね。

なお且つここに足りないのは、昨年もお話ししましたように、2050 年、今から 30 年近く先、北海道新聞みたいに関ろんなことが 10 年後にはきますけどね、このスパンで子供たちがいい大人になっていくので、今からでも、やっぱり本庁の教育的なのを含めて、海外の先進事例を取り組んで、子供たちの幼児教育に力を入れて、その子たちが 20 歳ぐらいになって、北海道大学に入ったり関ろんな大学に入った時に社会のリーダーシップを目指すために、やはりこういう学問体系の中で進めていくってことが、北海道が日本にあってよかったですらうというちょっとオーバーな話ですけどもね。ざまあみやがれ、と。北海道があるから世界に発信できたんだらうっていうような、そういうインパクトのあるようなロードマップを作ってほしいなと僕は期待してきたんですけども。去年も山中さんとも関ろんな議論がありましたけれども、具体的などころがほしいなというのと、やはり世界の先進事例、関国の先進事例を学ぶのをコアとして入れてほしいし、競争しない限りは多分達成しないと思う。この貢献、日本の CO₂ 削減に 1 番チャンスを持っているのは、リーダーシップをとるのは北海道だと僕は思っていて、関国の方は北海道の事例を学びにきてやっていくくらいリーダーシップをとるような体制を実は宣言してほしいんですけどもと思います。いかがですか。やりましようよ。という感じだったら皆がついてくるような気がします。

【山中座長】

ありがとうございます。去年の懇談会はまさにそういう雰囲気、本当に社会は変わらないといけないということをしかりと議論したのかなと思います。安江さんのご意見が少しフライングしたと思いますが、次の議題に移りましよう。いいでしょうかね。

次の議題は、今年度の懇談会についてという資料 2 にもありましたように、道の削減目標のあり方についてということですね。今の説明があった中で、フランクな意見を出していくというものです。

まさに安江さんがその先陣を切っていただいたと思うのですが、まずは(今年度ご意見をいただきたい事項の)1 と 2 というように今年度は道から要望されているのですが、道の削減目標やあるいは目標に向けた北海道らしい施策や道民の機運と言われているのですが、この 2 つを分けなくて、まずは自由に関ろんな意見を出すという意味で、安江さんがトップをとってくれました。他にあればということにしたいと思います。

安江さんのご意見を受けて、私も言う、今年 2 月ごろ、トヨタの社長がカーボンニュートラルの車を作るということも、LCA という作る段階からカーボンニュートラルになっていないと売れない。同じ車を作っても作る段階でカーボンニュートラルになっていないと売れないぞと。日本はどうなんだ。そうじゃなければ、日本を去るぞと。そういう勢いでカーボンニュートラルに向けて作業をしている。北海道にもトヨタグループの会社があります。だから、あそこ大きな工場はなくなることになりかねないということを感じました。そういう意味では、安江さんと同じ気持ちなのですが、北海道で新しい産業を起こすとか、工場を建てるだとか関ろんなことをやっても、カーボンニュートラルになるように、森林吸収源とか、そういう可能性を追求していく必要があるわけですね。そういう可能性のひとつとして、森林吸収源のクレジットを北海道にある会社だけに使える、移転した会社だけに使えるとかそういうことになっていけば、これは北海道に産業を興さないと、本社を移さないと。そういうところもあり得る可能性を持っている。今の北海道は、太陽光パネルや風力発電などで、どうも場所貸しだけをしている感じがしてならないですね。道外の資本、つまり道外の会社が風力発電、太陽光パネルなどの再

生可能エネルギーを進めているように見える。だからそのお金はどこに落ちてくるのかということを見ると、やはりそれとは異なる発想になる必要があって、CO₂を減らすということも重要ですが、どれだけ北海道の経済に貢献するようになり、人々の暮らしに役に立つようになっているかということ、そして、そういう状態を示す指標も入れて良いんじゃないかと思います。つまりCO₂が減っただけの指標であれば、我々のCO₂は減るけれども苦しい生活をする事になりかねないので、やはりCO₂を減らしたときに、どう北海道に貢献したかという指標があれば、なるほど、グリーンなことをやると、同時に北海道も潤うんだみたいな指標が入ると良いと思っています。

【安江構成員】

質問なんですけれども、私も道南を見て歩いていたんですけれども、ちょっと悲しいことが見えてきたというか。要するに、風力発電のプロペラが折れて回っていなかったり、どうして回っていないのと聞いたら、羽は道外で作られていて、半年後に来るんだと、えっということ。要するに、取組をスタートしたのは良いのだけれども、新各北海道全域で風力発電や太陽光パネルの話もあるんだけど、海外の機器に依存しているところもあって、すぐ補修したり維持管理ができてなくて、はっきり言うと、上ノ国町さんだけが上手く機能していて、他は全然止まっていたりしているわけですね。

後は、去年お話ししましたが、稚内の風力発電とか苫前とかは回っていますけど、ほとんど北海道電力のケーブルが細くて、札幌なんかまでは電力が。要するにはっきり言うと電力を捨てていると。それを水素に変えてやるんだっていうのは、やっぱり北海道をあげて、具体的に今の現状の問題点をまずは吸い上げて、なんか、表面だけを持っていくような雰囲気現場がすごく多くて、それが本当に持続可能な形で2050年に向けて達成できる具体的な路程になっているのかなというにすごく疑問を感じます。

世界は2040年ですから。日本は既に10年遅れていますから、今日は。それでも今の現状だと、本当に全国的にも各市町村が連携しながら情報を共有化するという、要するに他府県との情報共有というのがこの項目では僕は大事だと思うので。北海道で、昨年も話したように、1年に1回ユーザーミーティングをしたい。どんな取組をしていますかというのを、やっぱり全国の自治体が問題点を共有し、良いところを共有し、達成していく、ローリングしていく、行動していく、前向きにしていく。そういったシナリオが大事だと思うんですね。

もう一つ。今の学生たちはすごい優秀ですから。本当に優秀な方がいっぱいいますので、やっぱり大学の先生方とか学生とか、いろんな形で連携していく。あとは他分野の学会。すべての学会に俯瞰すると。機械学会であり農学だったり建築だったり、すべての学会を全部俯瞰して、CO₂削減の方向に向かうぞという旗を知事が振って欲しいんですね。以上です。

【山中座長】

はい。ありがとうございます。

35%の削減目標に対してどう考えるかということ、少し話したいと思います。まず、安江さんと同じ視点だと思うんですけれども、もう9年後です。すぐそこです。一方、最終的ゴールは2050年で、そのときの我々の歳を考えれば、僕ら死んでいるかもしれないし、生きていたとしてもはや何もできないぐらいになっています。そういう時間を目標としているということ、やはりどうしても忘れがちです。ということは、急がば回れということもありで、例えば2030年にはそれほどCO₂が減らなくても、そこから後、めちゃめちゃ減るんだというようなものがあれば、今から行った方がよいわけです。どういうものかということ、安江さんの言葉を借りると、人づくりというか、人々の考え方をそこから作っていくことです。つまり、9年後であれば、小学生や中学生や高校生はまだ決定権をそれほど持っていないでしょということでも行っていくべきです。最近優秀な若者が、高校生でも動き出すことがあって、スウェーデンのグreta・トゥーンベリ

さんが一番の例です。そういう活動は 9 年後に大きく拡がって動き出すぐらいです。だからその時点では CO₂は減らない。だけでも、そこから 20 年後の 2050 年には、大きく減らす人たちが社会の主流になってくれれば、今から行うべき良いことですよね。

もう一つは施策、仕組みづくりですね。仕組みということが重要で、例えば 35%にはいかないけれど、次は本当に減らしてゼロカーボンにするときに、効くようなものを今から作っていくのと、不要なものを今からはつくりたくないという仕組みを作らないといけません。そのためには仕組みが重要です。現在の道の削減目標である 35%をそのままにするという言い訳に使ってはいけないけれども、我々はいち早く 2050 年のゼロカーボンに向けてこんな仕組みをスタートさせました、ということが非常に重要な視点になると思いますね。

現在の道の削減目標である、この 35%は先ほど説明していただいたように、かなり良く積み上げて作っている。一方で、ちゃんと積み上げないままに、これだけ減らしましょうと、道が決め、一生懸命減らすと旗を振ってもなかなか減るものではない。私が地球温暖化対策部会長を務めていた時には、東日本大震災があったから、大幅削減は難しかったのですが、今がチャンスだとしても、35%削減自体も今までの推移から見たときにかなり難しい。でもここまではちゃんと積み上げられる、いうことで作られているので、このことが重要だと思います。もう 1 回話を戻すと、2050 年のゼロというのは、その積み上げの延長にあると僕には思えないので、35%の削減とは話を切り分けて、2030 年の間までに、次の 20 年にどれだけ減らせるかの勝負をかけるための仕組みづくりみたいなものがあるという必要があります。1 年前の最初の挨拶のときに話したときに考えていかねばならないことが入っていませんでしたが、今は入りだしました。こういう様々なことをもっとやらないといけない。北海道の社会がどうなるのかということを見据えた何か、つまり、まちづくり、地方づくり、北海道づくりをする。その中にゼロカーボンのことも入れる必要があるということですね。

【安江構成員】

去年も話したんですけど、我慢とワクワクという二通りですね。要するに CO₂を削減するのは道民が我慢してやらなければならないんだというイメージから、いやワクワクしてやりましょうよという風に変換できるものを見つけ出しましょうよ。一つは、北海道の真冬にストーブ焚いて、ビール飲んだりアイスクリームを食べたりするのが道民の楽しみなんですけど、これってね、北海道民の楽しみで、僕はそこまでも追い込んで、冬はコタツに入って震えながらアイスクリームを食べさせるとか、暖かい家の中で、住宅も低炭素化で、今はニセコ町でも頑張ってるんですけど、そういう取組を見せて、やっぱり冬の生活も北海道って楽しいよと、暖かくてねと。だけど CO₂削減することによって社会に貢献していて、ワクワクさが毎日あるよと。

私はポロクルというサイクルシェアリングをやっていて、東京で 7000 台くらい。道庁でもすごく使っていただいて、東京でも今コロナの関係で、自転車で移動すると完全に CO₂削減に貢献しているわけでしょう。その時に見ると、やはりもうそれが今、オーストラリアとか、ニュージーランドのオークランドなんかでは、都心に車に乗らないで自転車でくると、あなたは今日、自転車で都心にきた何人目の人ですよって、道路にデジタル表示されるんですよ、通過すると。あなたは累積何万人目です。要するに、社会に役に立つ行動をした人を数字で褒めたたえるようなシステムで、オーストラリアとかニュージーランドとか。そういう政策をまず北海道は全くやっていないんですよ。日本もほとんどやっていない。それを先陣切って何か面白いアイデアで口火を切りたいなと僕は思っていて、そういうアイデアがあると子供たちもワクワクするし、一般の家族でも達成しますよとか。例えば、4 つの四季の中で CO₂削減に対する考え方。それから、1 月はこうだよ、2 月はこうだよ。3 月はこんなことをやっていこうねっていう月毎の。それからもう一つは、その 1 週間のうち月曜日はこうだけど、土日はこれやりましょうよ、みたいな。CO₂削減を家族と相談して貢献しましたよねと。もう 1 個は、丸 1 日朝と昼と夜で、CO₂について、子供

ただとか家族だとか企業の中でも取り組んでいく。そうすると、どんどん体がワクワクして削減することができる、地球環境を守ることができる。そんな感じで、すごい難しいレポートがマニュアルができたって、全く動きませんから。防災も長くやっていますけれども、マニュアルなんか作ったって、何も命は助かりませんので、やっぱり訓練ですから、体を動かして初めて。そういった中で、体を動かしてCO₂を削減していくというワクワク性が、北海道らしいなんて言って、北海道らしいんだねと言わせるような取組を懇話会から発信しませんか。過去は忘れて、試される北海道として。

【山中座長】

ありがとうございます。ワクワクはとて言いたいことですね。

【中島構成員】

やっぱり道民の運動を起こすという意味では、期待できるなと思っています。レジ袋の前にもお話ししましたが、組織小売業でいうと北海道が一番、レジ袋のマイバックの使用率って高いと思います。うちでもやはり90%はいらぬという対応していますので。安江さんがおっしゃったように、楽しんでということで、この間、知事にご参加いただいて会見やって、マイボトルの。これは組合員さん、消費者からエコ宣言ということで、今、プラごみの映像を見て何とかしなきゃいけないってということで、去年、一昨年と地域の本場に組合員さんが、この運動をやりたいということでシールを作りたいとかっていうことでありまして、直接1個1個その趣旨を伝えて、シールを渡すってことで今、10万枚近く組合員さんとか消費者の方々が、こういったけどよく言ってましてですね、渡しています。今一方で、あと若い方々のところは、いろんなそういった形でやっているところが多いですけども、要はこのマイボトルを持っている。これをスマホで撮って、アップするってということで、この活動も今、スタートをしていまして。おっしゃったようにいろんな世代でいろんな受け止め方がありますので、我慢する、正しく活動を進めるってところが、若い人の方が上手だなと思いますけれども、こういったことを進めて、いけるっていう風に思っていますし、今そういった機運が出てきているなど。

事業でいきますと、例えばうちでいきますと、75%ぐらい電気なんです、エネルギーでいきますと。あと2割がやっぱり車。社会含めて車がありますので、ここについては再エネ調達をしているんですけども、今の状況では取り合いになりますので、この辺のところのその理念の下、この調達をどうしていくかっていうことを、トータルで道、国が、中心になってやっていただければ、経済的にいって合えば、別にどんどんそちらへシフトしてということになるかと思えます。車は前廃食油やったんですけど、なかなか冬場は固まっちゃって厳しいというのがあります。250台くらいまでやったんですけども、なかなか冬の間は厳しいというところもありましたので、今はまた改めて燃料を探しているというところなんです。

各企業さんも、我々の関係している企業さんのところも、環境問題に対する意識というのはすごい高まっていて、後はどうやればいいんだってということがなかなかわからない状況に悩んでいて、そういった情報のところを共有できていくような状況とか、情報提供をいただいて共有していけば、経済的にはここにあるということがわかってくれば、どんどん取り組んでいくと。もうほとんど電気だって、皆さん切り換えてきたわけですよ。そういった意味で、経済的にいって合うなっていうことがわかってくると、取組は一気に、早いのではないかなという風に思います。

後は本当に具体的に、エネルギーの源とかそういったことが提示されてくるっていうことがあれば、産業界でも進む、消費者団体、事業者団体で横連携を図りながら、我々は今、道のご協力をいただきながら、コープさっぽろということではなくて、SDGsプラットフォームの中で、流通関係も何百社も入っていますので、道の集まりもありますし、融合しながら進めていける土台が今はあるので、いけるなという風に思っているんですけど。まずはいけるなと思っているので、

あとは具体的にどう進めていくかということで、目標を具体的に。積み上げ方針も一方でありながら、なかなか一気に高い目標になりましたので、その下にですね、大きな変化とか要素も多くありましたけれども、今からでも期待値というところもありますけれども、できるところをまずやっていきたいというスタンスです。

【石井構成員】

このご意見をいただいたことに直接答えているかどうかわかりませんが、山中先生がおっしゃっていた急がば回れということなのですけれども。やはり僕も 2050 年までは、かなり長い道のりだなというのは感じていまして、その中の 2030 年というの、どう捉えるかというところの認識だと思っておりますよ。もちろん減らすのは早ければ良いし、多ければ良いというのは、それはわかるんですけども、具体的に、例えば 2050 年、去年のような 2050 年のイメージはという風に言われたら、今のようなくちやうとやってきた議論で良いのですけれども、具体的に 2030 年の目標をどういう風にしますかというように考えたときに、具体的にということになると、やはりいろいろ考えなきゃいけないことがあると思うんですね。例えば、去年私、実をいうと、参考資料 5 になります再エネの促進計画の座長を引き受けて作ったんですよ。ここにあるのは、省エネも一つのエネルギー源ということで、産業部門・業務部門ですね、年率何%削減という風にやっているんですけども。例えばこういった中に、例えば室蘭にある工場が、劇的に製法を変えて脱炭素をやったとか、こういった計画がここに入っていないんですよ。そういった取組が入ってこないんですよ。なので、所謂計画を作るときの目標値のあり方みたいなものに、今までは統計的というか、トレンドを見ながら、ある意味、えいやと、こうやってきたわけですよ。だけれども、これから具体的なことをやっていくには、この企業の取組をちょっと考えさせていただいたんですよけれども、やっぱり自分たちがどのぐらい今出している、何年後ぐらいに設置設備の更新を迎えてだとか、あるいはこういったときにもう企業努力でこうやって変えるんだとか。各社がそういったものを意識してもらって、そういったものを積み上げていって、そもそも計画を作っていないと、なかなかそのトレンドでマイナス 1%ずつ削減していきましようだとか、そういう風にはなかなかいかないんですよ。それで今、国が 46%って言った根拠はまだちゃんとはわからないんですよけれども、目標って 2 つあると思うんですよ。所謂、野心的な目標で、かつ、到底達成は難しいのだろうけれども、その目標値に向かってやることに意味があるような目標ですよ。それから所謂、今できることをできる限りやって積み上げていって、達成がようやくできるような目標っていうのがあるんですよ。今の世の中の雰囲気ですと、野心的なものの方が確かに喜ばれます。なので、そっちのほうが望ましいとは思いますが、それをやるがために、何かを先んじてやったがために、2030 年から劇的に変われるチャンスを逃すっていうね。要は、例えば熱だとか、そういった事業っていうのは、電気の切り換えだとか、いろいろ原発の再稼働も含めて、すぐできるようなこともあれば、社会の仕組みがじわっと変わっていった教育も含めて、熱量も次を含めてじわっと変わっていかなくちゃいけないものもあるんですよ。そういったものは、2050 年までに確実に変わっていかないと、2030 年を急ぐがために、じわっと変わるチャンスがなくなってしまう。要するに、早く目標を達成してしまうと、人間安心して他のことをやらないんですよ。本当に大事なことを忘れちゃう気がするんですよ。なので、本当に大事なことは何なのかっていうことをしっかりと詰めて、じわっと 2030 年を通り越して、2050 年も通り越していくような、準備期間というのが 2030 までかなっていう風に私は思っています。その準備の内容は、まず自分たちが本当にどれだけ CO₂を出しているのかをちゃんとわかることですよ。今は統計データと按分データで、何となくこんな値ですねしかわかっていません。

これまでもマイナス何%って議論をしてきたので、あそこに太陽光パネルがついたなどとなったら、この分を代替したねと、ここ地区ごと変わったので、この分を代替としたねということで、マイナス分だけは計算できるんですけども、誰も積み上げた絶対量は知らないんですよ。そう

いった意味で、各企業さん、各家庭、各宿舎の学生とかも含めて、まず自分たちが出している量をちゃんと正確に知ることとやらないと、ちゃんとした脱炭素社会にいかないかなという気がしますね。

そういった意味で知れば、まずは省エネ費用だとか、そういったところから取り組みます。必ず無駄がわかりますから。なので、そのような形で、2030年まではいろいろな技術が出てきます。実証事業だとか、国プロだとか、そういったものに関しては徹底的に手を挙げて、情報共有しながらやるべきだとは思いますが、一方で地に足のついたことをちゃんとやっていかないと、2030年に今と同じようにマイナス何%っていう議論をしているようでは駄目で、絶対量はこれだけだから、あとなんぼ減らしましょうというような、そういうような施策と、排出量がちゃんとわかるような仕組みに持っていくのが、2030年までは大事かなっていう風に思います。ちょっと長くなりました。

【山中座長】

石井先生に同感します。ちょっと抽象的ですが、誰1人取り残さないという意味は、実は、施策というか対費用効果を考えると、本当のラスト1%とか、そういう人達がどんなにお金をかけても上手くいかない可能性がある。今、2030年のここまで減らすっていうことを考えると、少ないお金を使ってこの目標を達成しようという時には、例えば35%、46%を削減目標にする時にお金をそこだけに導入してしまうと、次の46%削減からもっと減らさなきゃいけないときに必要なことが取り残されてしまうのですよ。だから本当に2050年とか、もっと先の、石井先生も言われていたけれども、それを目指すならば、まだ2030年には役に立たないかもしれないけれども、その後にジワリと効く、まさに石井さんの言葉を使っているそのものなのですけれども、そういうものを今から用意しないと、とても2030年以降の削減の目処が立ちません。本当に、その20年後に本当にゼロまでいくのっていうのは、かなり専門家でも、机上の空論であれば出ますけど、実感を得てないというのが正直なところだと思います。

石井先生が良いアイデアを出していただいたと思います。やはり最初にちゃんとCO₂をどれだけ出しているのかを知るということをやるべきでしょう。特に今必要なのは、人々の情報を共有するとか、あるいはステークホルダーを超えて話し合いをする場、議論をする場というのがない。

私は、札幌市の環境審議会の会長をやって、そこでもやはり、多くの人々が議論することをちゃんとやらないと駄目だよねという話になっています。つまり、単なる環境の問題とか、ここだとゼロカーボンの話なのだけれども、あらゆる施策計画に脱炭素の視点を組み込むということが、道の施策だけじゃなくて、やっぱり北海道全体で、ここの地域をどうするのか、自分たちの町をどうするのかということを議論するときに、CO₂もどう減らすんだらうという風に頭の中に浮かぶようなことが、道民全体に広がっていかないと、とても減るものではないとおもいます。石井さんのアイデアは、そういう議論をやらねばならないことと分かっているなら、今からどれだけCO₂が削減されるという計算できるようにすることでしょうということだと思います。それらをちゃんと積み上げていくという目標にすることですよね。達成の実行計画として、35%削減目標は上手くできたんだらうと思うんですけども、その後はさらに大変です。そのとき、ここに居る担当者も我々も居ませんが、2030年の担当者の人たちが苦労しないようにするために今から準備するということだと思うのです。

共有の場を作ることはとても長い時間がかかるので、今から仕組みづくりが必要です。具体的な施策としては、例えばどこかの地域をモデルケースとして、本当に2050年に向けて、街づくりから全部変えていく計画や施策は作れますか、といったことを試みると良いんじゃないでしょうか。例えば、良い例かどうかは分かりませんが、(放射性廃棄物の)最終処分場を決めるのもすごい時間をかけて選定していこうという施策で進んでいきますよね。まず、文献調査からスタートするから手を挙げてくださっていうようになります。例えば、〇〇村、〇〇町がカーボンゼロシテ

ィになることを目指すのであれば、最初に 2050 年までの計画を立てて、2050 年にはどういう暮らしをするんですか、つまり、単にゼロにするだけではなくて、どういう町がどこまで設計できすかを考える試み、モデルケースを作るみたいなお金の使い方もあります。北海道の持続ある町を私たちは作りますということをおみなさんに示してみる。そこで気づくことは、1つの町だけでできることではないということですね。国レベルのことから、道レベルのこと、町レベルのこと、自分たちのレベル、コミュニティーレベルまで全部あると思うんですよ。というので、今度施策も、SWOT 分析みたいなもので、自分たちができること、できないことを明確にした長期計画を作っていかなければならない。例えば、電気自動車に全部変えて、その電気が全部再生可能エネルギーで賄うというのは、もちろん水素社会とかそういうことでできるのかもしれないけれども、やっぱりそれは北海道だけでできるものではないから、例えば、そういうものが世界中でできるようになることを待っていても、ある意味では良いわけで、待っていた社会状況の中のもとの、道は、ゼロカーボンが実現できるような仕組みづくりを準備しておくという施策も有り得ると思います。

10 年前までは、電気自動車とかゼロエミッションの車が走るのなんてことが実現出来るのかな…とって思っていましたけど、位までは、おそらく実現するということになりつつあります。それから、自動運転の車ももう実現するでしょう。そういうことを活かしたまちづくりはどうしたらいいか、施策はどうしたらいいかみたいなことまでを考えたとして持っている必要はあると思っています。しかし、そのような施策は、1 年間で計画が立つはずがないので、9 年かけて作り上げてても良い話になると思います。

【中島構成員】

質問かもしれませんが、経済でいきますと、事業でいきますと経営ということの視点で、持続可能でやっている企業が、この二つの深めるということと、探索して、新たな事業の探索をするといった状況であります。これは本当に大切になっておまして、我々は意識しているんですけども、最初にこういった目標のところていきますと、確実なものをつやっぱり積み上げていくというのが大切なのと、これからどう化けていくかわからないというところ。ここはここで、研究とかの世界かなと思うんですけども、追求していくと。それでないとやっぱり間に合わないというのが一方であると思うんですよ。それでいくと確実に積み上げていく部分と、この探求の部分で、終わりのない、我々が実現しなければならない世界を作り出すための目標というのが、これはもう数字には表わせられないと思うんですけども、この辺を目標の中で、探索の部分というのはどう表現したらいいのかなという風に、お話を聞いていて思いました。確実なところを積み上げていって頑張るぞっていう部分と、新たに研究の中で生み出される、これはこれで、このぐらいは望みたいなのか、設定したいかなど。あっても良いのではないかなというのは僕は思いましたので、投げかけをしたいと思います。

【石井構成員】

例えば僕が行政の立場でない人間だとしたら、もう張り切って 46%、50%いきましょうという目標を立てて、皆ついてこいといくわけですよ。行政さんで、特に実務をやっている方々は、目標ってというのは守らなきゃならない目標みたくなくて、行政目標って評価が入って、その目標を達成しないと駄目なんだ、みたいな感じになってくるんですね。そうすると、だんだん目標が安パイになってくるんですね。達成できる目標しか立てなくなるんです。行政的には実務者がどんどん縮小していくんですよ。なので、最近は縮小風土だったものを、どんと引き上げようというムードになってきていて、最近はまた、どんといくのが結構多くなっていて、下から追いかけていくのが今は大変という状況なので、ちょっと時代によって少し目標の考え方が違うのだけれども、今聞いていて良い意見だと思ったので、僕は二つ、そういった目標ってものの

が、積み上げ般的に今の時点でやれることを積み上げていくと、これぐらいはいきますよね。だけでも、皆でこういうことを頑張れば、さらにここまでするねというような、二つ。ダブルスタンダードではないんだけど、そういった目標が二つあるっていうのも悪くはないなっていう気はするんですよねという風な、今意見を聞いて僕も含んで同じような意見だったので、ちょっと強めに言いました。

【山中座長】

そうですね。不確実性みたいなものを入れて、プラスマイナスで表現するのは普通にあることだから、アンビシャスなものが高いけれども、不確実性は大きいよというのを示せばいいと思います。そういうことで、46%削減と重なるようなプラスマイナスの範囲であれば良いと思います。35%削減の数値を変にいじるというよりも、さっき SWOT 分析と言いましたけれども、国が新しいとか、こういう革新が起こるならば、これだけの上積みができるみたいな目標も作って良いように思います。行政的には、実現するかしないか分からないものを目標に入れることに対して責任が取りづらいのだけれども、やはり社会が変わらなかったときは仕方がないという理解もあると思います。

道だけで変えるのは難しいです。世界全体で変えるっていうのは、昨今の電気自動車などは、まさにそういう流れが生まれ、一気に話が変わった例です。これを 20 年前に当てられた人はいないですよね。

【石井構成員】

だから、むしろそういった研究の探求の部分ですよね。いわゆる実証事業だとか、あるいは新しいことでチャレンジに目が向くような施策だったり、そこにちゃんとした目標を作れば良いのであって、施策的な目標を作れば良いのであって。そういうことだと思いますね。

それから、道民の気運が高まるわかりやすい指標ってなるとちょっとわかりませんが、僕が最近よく言っているのは、次善の策っていうのがあると思うんですよね。例えば、急に FCV 買えと言っても、なかなか皆さん買いませんし、EV だってなかなか厳しいですよね。けれども、どうしても今車を買わなきゃいけないという人がいるとすると、少しだけコンパクトな車にしましょうとか、ハイブリッドにしましょうとか、あるいは小さなコンパクトで、ガソリンけれども燃費が良いものにしましょうとか。何かやっぱり次善の策があるんですよね。

それから、いきなりエネファームとかを入れられなくても、今、ボイラーを取り換えるのであれば、10 年か 15 年ぐらい取り換えていくわけですから、2050 年までに、あと 1 回か 2 回ぐらいは取り換えるわけですよね。なので、省エネ型のボイラーで良いじゃないかと。あるいは重油ボイラーから、まずは天然ガスに取り換えてもらう。その次に水素がきたら、水素のボイラーにすればいいというような、今できることの次善の策っていうのが更新時期とともにいろいろとやってくるわけですよね。なので、あまりその 2050 年を見過ぎて、いきなりハイスペックなものに取り換えるのではなくて、皆がちょっとずつ次善の策をするっていうのが全員参加型で良いかなと。皆が少しだけできると、別に FCV じゃなくたってコンパクトな車に変えました。あるいは、車に乗るのを止めました、シェアにしました。ありがとう。こういう一歩近づいて、ありがとうというような、全員参加型の、一歩だけ近づくような、そういった気運になれば良いかなという風にいつも思っているのです。

【山中座長】

ロードマップみたいな、どのような社会になっていくかみたいなものを示すと良いです。例えば、多分、2050 年に半減であれば石炭発電所のコンバインドの建設を進めるのが良い。しかし、2050 年にゼロまで下げるのであれば、コンバインドでは駄目となる。つまり、良いか駄目か

は、どれだけ削減量を上積みするかということに関係する。今あるコンバインドはまだ使って良いのは、30年なり40年の耐久年限を考えると、今あるものは2050年までには廃止されるからですね。けども、今から、コンバインドを導入すると、導入されたものは2070年まで稼働させなければならない。稼働した2030年には悪者じゃなかったのに、2070年には悪者になる。というようなLCAの概念であることも考慮していかねばなりません、一般の人はLCAの概念を持っていませんから、ロードマップが必要です。

例えば、古い家で、白熱電球の代わりにLEDの照明を導入したとしても、この家が5年後に取り壊されるかもしれないとすると、白熱電球でも良かったんじゃないかなと考えちゃいますよね。多くの施設や設備には寿命があるので、次善の策を考える発想の仕方ですが、こういうことについても話し合う機会が少ないんですね。安江さんが言ったように、上から、マニュアル的にバーンと言うのではなく、話し合いの中からこういうことができるねと気づいていく、ようなものです。

今の話題はゼロカーボンですが、こういう考え方は、少子高齢化とか地域活性とか、全てが当てはまるので、その中の一つとして、公的な議論をしなきゃいけない部分なんですね。北海道をどうするのかという。昔、それに近い「熟議」というのがあったんですが、なかなか日本人はそういうのが苦手じゃなかったのですが、今、教育が変わってきて、安江さんの話に近いんだけど、小中高生は、総合的な探究の時間というもあり、議論することに慣れてきています。今日も、私が主催で、北海道の高校を10校以上オンラインで結んで話し合いをする会を行いますが、そういうオンライン環境で話し合うということに慣れている高校生も増えてきています。少しの変化かも知れませんが、高校生は、今に30年間を足せば、50近い歳になるわけです。だから、ジワリジワリと効果が出てくるわけです。というような仕組みを今から整えていけば、2030年には間に合わないかもしれないけど、2050年には明らかに間に合います。そういう考え方の指標は入れると良いですね。

【石井成員】

やっぱり北海道らしいっていうことでいきますと、何となく日本全体でいくと、電気さえ再エネが導入されれば、電化が進んでハッピーな社会が待っているみたいな。そんなような雰囲気がありますね。「屋根置きなど」という言葉に非常に象徴されているのですけれども。

北海道はやっぱり熱と、それから物流の燃料ですよ。先ほどのデータでも出ていますよね。1.3倍っていうのと、家庭の部分と運輸部門が多い。そこに対して、やっぱりこれがじわっとくるものなんですけれども、ここに対して何かやらなくてして、電気だけの議論でCO₂が減る社会というのはあまり好ましくないなっていう感じがしますね。なので、例えばこれからいろいろな施策を国に提案する時は、とにかく熱と、物流に関しては北海道は特徴的だから、とにかくそういったものに関してちょっと皆さんでアイデアを出して、国にいろいろと提案をしていくと。

今、水素のこともやっていますけれども、北海道は一番先にFCVのトラックとか手を挙げても本当は良いんですよ。まず何台やりましょうと。今、寒冷地仕様はまだ厳しいのは技術的にはいろいろあるんですけれども。ただそういうようなやった結果が大事で。

というのは、天然ガスのトラックが北海道は失敗したんですよ。自動車が先か、天然ガスステーションが先かということで。天然ガスステーションが上手いことできなくて、梯子を外されちゃったんですよ。なので、水素は今度は失敗できないので、ちゃんとやらなきゃいけないんですけれども、例えばそういうような物流だとか、後は灯油に代わるもの。それから天然ガスっていうよりは、北海道はまだLPGをまだたくさん使っていますので、LPGをどうするかと。

地方に行くと、灯油を運んでいる業者さん、LPGを運んでいる小さな業者さん。たくさんありますよね。彼らとどういう風にコミュニケーションをとって、これから切り換えていくのか。どうしていくのかっていうところが、北海道は非常に特徴的だと思うんですよ。そこに、手厚くな

るような国の施策を積極的に求めていくというのが、すごく肝じゃないかな、大事ななって気がします。北海道らしいということで、絶対どこにも真似できないのはそこだと思うので、そういうところを力強くやっていただければなという風に思います。

【安江構成員】

一般の人がよくわからないと思うところをちょっと紹介すると、私は道路の専門家でもあるんですけど、ガソリン税の中に道路特定財源が入ってまして、あまり皆さんそこに視線をやらないんですけど、要は、電気自動車を普及してくるとガソリンを使わなくなるので、道路特定財源はどんどんシーリングが減っていくので、そのおかげで、北海道内の国道の維持管理、アスファルト舗装とか補修費とか、ぐっと削減されていくんですよね。そういった社会のCO₂削減に伴っているいろんな各産業分野と、補助金と経済的なインパクトをきちっと研究している学生さんたちが実はすごい少なくて。今、土木学会の方で無電柱化という電柱を地下化にしようという、5Gなんか。そうすると電柱が無い場合は、社会の経済にどれだけのインパクトを与えているか。電柱1個。今のCO₂削減も、それがどういうところにインパクトがあるかというところを、学問体系と進めるような、非常に重要なこれからの研究テーマだと思うんですよね。

もう一つは、コンパクトシティっていうことですよ。コンパクトなまちづくりを目指さなきゃいけないんですけど、1割ですけど、北海道のいろんな町長さんとか市長さんとかが立候補するときに、私の町はコンパクトシティを目指しますって言っていますけど、世界で一番最初にコンパクトシティを世界の都市計画学会が、コンパクトシティを日本で唯一選んだのが富山なんですよ。富山は花の街なんですけど、チューリップとかいろんなところで富山市が。そうすると、奥さんの誕生日とか恋人の誕生日とか、子どものなんかとか。富山市内の花屋さんで花束を買って、富山のガソリンでやらない、富山は何社もタクシーありませんから。それはなぜかと言うと、LRTという市電で動くようにしている。花束を買って市電に乗ると、乗車券がタダなんですよ。ワクワクするじゃないですか。

それから、富山の市電に乗ると、運転手さんの女性が8人か10人ぐらいいらっしゃるって、各停留所で降りると、いちいち立ち上がって、本日はありがとうございましたって言う。電車に乗ったことを、本当にありがとうございました。車じゃなくて、電気で走る電車を使って。そういった、街が誇りになる、ここに住んで誇りがどんどん増える。

もう一つですね、富山の市電の、富山は電気の街なので、元々市電というのは、私の「私電」なんです。私物、個人の所有なんです、電気類とかいろいろあるんですけども。その私電のところの真ん中に市役所が買った、札幌でも何台が走っているLRTの電車が走っているんですよ。今はもう統合したんですけども。停留所に、私が単身赴任でマンションに住んだんですよ、停留所のすぐそばに。そうすると、1ヶ月に1万円の補助金があるんですよ。市電の停留所のそばのマンションに住むと。これはなぜだと思います。頭が良いんですよ、富山市って。それによって、市電周辺の固定資産税の税金を取れるので、固定資産税の税金とその街の単価、付加価値をマネジメントした上で、市電を乗り降りするよう仕向けている。裏技で。そういった税収とモビリティ。全体を俯瞰する取組って非常に大事なんですよね。そういうのはまだ、道内の市町村で今まで踏み込んだコンパクトシティというイメージを作れていないので、その辺を北海道らしいコンパクトシティによってCO₂が削減されるし、移動が少なくなるし、事業系も助かるし。

もう一個大きなモビリティのことを言うと、やっぱりやろうかと今の状態で。だから北海道ってというのは、今の食糧基地なので、大根、ニンジン、玉ねぎってあんなに重たいものを飛行機で運ぶわけにはいかないわけですよ。絶対大きなモビリティで運ばない限り北海道は生きていけないので、そうすると食料を上手くストックする。365日新鮮な大根を食べられる技術開発。365日ブロッコリーが本当に美味しく食べられる技術開発。そういったところでは例えば、今、沼田町の取組で、日本でもすごい有名な折衷米。あつという間に全部沼田町のお米が売れちゃうわけ

ですよ。あんな技術を使って、そういう企業が利益をもらったお金を使ってゼロカーボン環境を掴み出して成果を褒めてあげると。

従来型の縦割りから、お互いのコミュニティから、人から、企業から、信頼という言葉で結びつかないと、多分駄目だと思うんですね。縦割りというか、ビルだけしか作っていませんとか。鉄だけしか作りませんか。鉄を作って、いろんな部品、鉄筋作ってという。一番鉄筋使っているところでは、例えばカーボン、緩和できないから、こういうところで社会に貢献しますよ、みたいなね。そういうところに踏み込まないと、企業の社長に踏み込まないと駄目なんですよ。

北海道内で SDGs なんかも今から二十何年前から気運ができたわけですけども、未だに SDGs の考え方を知っている社長さんなんて、当然多くありませんから。全然わからなくてバッチをつけているだけで。こういう場所だったら、わからないけど皆がつけているから、みたいな。そういう感じの人も結構いらっしゃるでしょう。恥ずかしいけどね。そんなとりとめのないお話をいたしましたけれども、全てを俯瞰できるような、これは北海道庁しか多分できないと思うんですよ。道庁さんしか。北海道開発局では、多分できないと思いますよ。道庁さんがガバナンスを、新しいやり方をやって欲しいなと思います。

【山中座長】

ありがとうございます。今のでちょっと言うと、トヨタが車会社から、移動サービスという Maas という考え方ができたけど、行政も同じだと思いますね。未来を作るためのサービスを提供する。社会を作るためのサービスを提供する。そういうことは難しいから、いきなりとはいかない。だから SDGs やこういうゼロカーボンを利用して、社会を作るサービスを提供するトライアルをしてみませんか、という発想をもつと良いと思います。

もう一つ、国連が今年 9 月にフードシステムサミットをやりますよね。フードシステムに絡めて、さっきの輸送の問題で、ゼロカーボンの視点は入れられます。例えば、おそらく農政部が進めていくと思いますが、このフードシステムサミットに併せたイベントなどでもゼロカーボンの視点を取り入れていくと良いと思います。

【石井構成員】

今、道の話が出たんで、僕も常々思っていることがあるんですけども、道路ってどんどんできていくじゃないですか。それで維持管理する仕組みもあるじゃないですか。やっぱり脱炭素社会を作るだけじゃなくて、脱炭素社会を維持する仕組みっていうのが大事な気がするんですよ。脱炭素社会を維持するっていうことは、もはや普及事業ですから、今のようにモデル事業だけに補助金を出すような世界じゃなくて、ある程度あるところまでいったら、普及事業としてどんどん広げてそれを社会全体で維持していくような、そういったような仕組みをやったり考えなきゃいけないんじゃないかなっていうのがまず 1 点。今の安江さんの話を聞いていて、ふとこういうことだって思い出しましたけど。

もう一つですね、僕は環境のことをやっているんで、CO₂ だけが環境問題ではないんですよ。いっぱいブラネタリーバウンダリーにありますように、生物多様性の話もありますし、それから窒素とかリンとか、今、循環的にはちょっと限界を迎えているだとか言われていますので、北海道はご存知のように、非常にエネルギーを輸入していますけれども、化学肥料だとか資料とかでいろいろなものを輸入して作物を作っているんですよ。なので、将来の北海道を考えていくときには、CO₂ はカーボンのリサイクルだとかカーボンの循環をさることながら、他の部分の循環をちゃんとやっていかないといけないので、そういったような、常にそういった他の環境側面。エネルギーだけで見ると、所謂「S+3E」という風に経済産業省では言っていますが、あの environment は CO₂ だけを見た environment になっていて、やっぱりそうじゃないと思うんですよ。将来の北海道の土地利用のあり方ですよ。自然が豊かな多様なところですよ。土地利用の

あり方とエネルギーと食料基地であり続ける北海道ということと、限りある資源というところで、どのような北海道になっていくかということとをそれぞれ考えていくうちの 하나가、このカーボンニュートラルの話だという風に思うんですね。ですから、そういったような形で少し俯瞰した見方、環境面でも俯瞰した見方をしてほしいなと思います。CO₂だけを減らせば良いという世界ではないということですね。

【山中座長】

記事が当初の予定通りに進んでいますが、少し遅れ気味になりました。こう言うと、発言できる人は少ないのですが、最後にみなさんからコメントをいただける時間をとれば良いと思います。続きまして、議事(5)の事業者向けアンケートについて、事務局より説明をお願いします。

【事務局(永井政策企画係長)】

気候変動対策課の永井でございます。資料の5番をご覧ください。冒頭でも説明をしたんですけども第2回の資料としまして、事業者のご意見も参考にしたいということで、事業者向けのアンケートを行いたいと考えております。

脱炭素であるとかカーボンニュートラル、国の削減目標に対する受け止めですとか、今の脱炭素に関する取組の状況、自社で行っているような状況などについてアンケートを行って、道内の事業者の現状を把握して参考としたいと考えております。

アンケートの依頼先は、先日立ち上げました官民連携の組織でありますゼロカーボン北海道推進協議会を通じて、傘下の企業にアンケートをお願いして、インターネット経由で回答を集めるという仕組みを考えてございます。構成団体などは表にあるとおりでございます。

1枚めくっていただきまして、別紙の方が今想定しているアンケートの設問になります。会社名ですとか連絡先、業種、従業員数。これは、中小企業と小規模企業、大企業の区分をして、トレンドを分析するために入れていただくこととしております。

まずスタートの認識ですね。企業としてこういった取組を必要としているかどうか。続きまして具体的な取組をやっているかどうか、その内容。次のページにいきまして、2030年度までの国の目標についてどうお考えですかと。回答は、達成困難であるとかいうような場合には、どうしてですかという設問を載せています。続きまして、道の35%削減について、どう思われますかという設問。最後に、今日の議題でもありますけれども、北海道らしい視点、気運が高まる指標。目標達成に向けて配慮すべき点等についてのご意見をいただくこととしております。

本日は、こういったことも聞いた方が良いのではないかと、これだとちょっと答えが難しいじゃないですか、というようなご意見をいただければと思います。よろしくお願ひいたします。

【山中座長】

ありがとうございます。今の説明に対して、ご質問やご意見ありますでしょうか。

【安江構成員】

経済、産業という風に分かれていらっしゃるんですけども、全体的にどのぐらいの母数というか、狙っているんでしょうか。1000社とか、500社とか。

【事務局(永井政策企画係長)】

傘下の企業ですか。相当数いると思うんですけども。最終的に集約を予定している数ですか。

【安江構成員】

はい。

【事務局（永井政策企画係長）】

それはまだ見えてこないですね。本当に全然来ないのかもしれないですし、たくさん来て集計が大変になってしまうかもしれないです。

【安江構成員】

商工会議所の会員とか、結構会員がいらっしゃるじゃないですか。できれば私たちは、先ほどちょっとお話をしたけれども、電動で、電気を使って鉄を動かして、鉄筋を作っている会社とかに、鉄工団地とかのあの辺の会社の人たちとかに、どうやって減らしていくのか。室蘭で言えば、王子製紙とか企業がいっぱいあるんですけど、後はトラック協会なんかが入っていたら良いのだけれども。

そのアンケートの結果ってすごく私自身もワクワクしているんですけどもね。どのくらいの意識があるのだろうか。このアンケート調査の結果で、アンケートを答えた人が社長なのか。例えば、こんなアンケートきたから、係長ちょっと書いて出しておけとか。ここはすごく大事だと思うんですね。要は、会社の経営陣がアンケートを書かないと、そこまで細かいデータがちょっと欲しい。企業は社長ですから。社長が書かないと、削減の担保にはいかないので、できれば経営トップの方でアンケートを書いていただいて、面倒くさかったら秘書が社長にヒアリングをしてアンケートをお答えくださいみたいなことを付け加えてほしいなという風に思いますけれども。

【山中座長】

これは、ここの協議会の構成団体を通じて、各その下に属している団体までアンケートをやるということですね。

【安江構成員】

私もそう理解したんですけども。

【事務局（永井政策企画係長）】

そういうことです。

【安江構成員】

1000 はいくんじゃないかと僕は思うのだけれども。

【山中座長】

そうすると、これはもったいないなという気がします。というのは、現状の意識はそれほど聞いていないんですよ。取組を行っていますかとしか聞いていなくて、8番からは答えられないですよ。基本的に。組織として支持するかとか、国の根拠を踏まえて検討すべきとか、建前論で言ったら、選択肢の一番初めに丸をするしかないんですよ。これは組織としてどうやって答えれば良いのかを踏まえると、それ以外の選択肢を選ぶのはとても難しいですよ。建前以外に答える方法がないですよ。だからこのアンケートの8番と11番は、ほとんどこの二つの質問はワーク(機能)しないと思いますね。

業界団体に聞くのであれば、ここでニーズ調査として、取り組む以前に、カーボンニュートラルとか脱炭素といった言葉や概念は、ある程度把握されていると思いますが、本当に届いてほしい人、つまり取り組んで欲しい人にとっては、おそらく、これら自体がなんじゃという認識を持つところからスタートするとおもいます。だから、そういう言葉がどれぐらい知っているかとか、

それらの説明が欲しいとか、そういう取り組む前提となる前段階の質問を入れないと、担当者が回答しにくいと思いますね。むしろ、こういう言葉に興味があるとか、興味があるけど情報がないとか、そういうことがわかれば、道側からその人々に対して情報発信とか、説明会を開くとかそういうアクションができますよね。

道が説明するときも、一方向的に説明するじゃないかと思われがちだから、最初に、どういうニーズがあるをちゃんと押さえると良いと思います。どの団体、どういう人たち、どういう業種のところで一番欲しているニーズは何か、といったことがアンケートから出てこないといけません。設問毎に一括で何%がこうでしたと結果だとあまり面白くありません。この人たちのうち誰が、脱炭素かカーボンニュートラルを困難だと思っているか、思っていないのか。よく知っているか、知らないかといったこと。具体的な例があるか、ないか、その時に何が困っているか、みたいなのといったことが分かるような設問にして欲しいですね。回答をもらった後に道がどういう施策を立てられるかまで想像できるような項目を作ったアンケートが良いと思いますよ。

多分、石井先生とか私とかは、アンケートなどを専門でやっています。石井先生もやっていますよね。

【石井構成員】

やっています。

【山中座長】

だからそういうことで、本当にこれ 1000 社とかそれぐらい出すのであれば、かなり真剣に取り組む内容だと思いますね。それは得られれば、かなりパワフルなアンケートだということか結果だということで、全国的にも注目されるものになりますね。

【安江構成員】

農家、酪農家、漁業者にも聞いてみたいですね。

【山中座長】

ホクレンとか入っている。

【安江構成員】

そこから本当に末端の農家までいくのかなと。

【山中座長】

そういう予定だというお願いの仕方なんですよね。

【事務局（永井政策係長）】

そうです。

【山中座長】

漁業は日本海側とかオホーツク海側とか太平洋側とかで変わるから。やっぱりますますこのアンケートじゃ答えられないよね。

【石井構成員】

答えられないですね。8 番以下は本当に。だいたい、脱炭素という言葉自体知らない人の方が多い。省エネぐらいまでは皆知っていると思うけれども、低炭素くらいから怪しくなってきた、脱

炭素っていうのはほとんど自分事じゃないんですよ。新聞に今激しく載っているから言葉は知っているけど、じゃあ自分とどう関係あるのかなっていうのはほとんどの方は、結構遠いんじゃないですかね。なので、もっと知ってる方、意味を知っている方がどこまで知っているかとか、そういう次元からスタートじゃないですかね。

それから、脱炭素化に向けた具体的な取組と言っても、ほとんど何やっていいのかわからないので、かつて昔、再エネ導入に関する取組をやっていますかというアンケートがあったとするじゃないですか。確か、自治体に出したアンケートがエネ課でやったことがあって、やっぱり実施しているか、していないかで聞くと、皆実施しているって言うんですよ。市役所に太陽光パネルをモデル的に1枚入れただけでも、これはやっていることになるんですよ。やっぱりどの程度やっているかは絶対にわからないんですよ。この手のアンケートでは。だから、実施している、検討中、行っていないというの、かなり後から解釈に詰まる、困るようなアンケートかなという気はしますね。

【山中座長】

具体的な事例をいくつか入れて、後はその他という形で加えて、それを聞く方がわかる。例えば、これとは別の項目を入れて、例えばSDGsを知っていますかみたいなのも入れた方が、今後の施策を打ち出しやすい。つまり、SDGsという言葉を知っていると、あまり好きではない設問なんだけれども、総務省がやっているような設問を入れておくといいですね。ベンチマークとして、他のところでとられている設問と組み合わせると、回答してくれた団体の意識がどれくらいなのかを知ることが出来ます。アンケートに答えている人はどうしても環境意識の高い人とかそういうことになっちゃうので、それと一般の人々へのアンケート、無作為抽出の二段階方式で出しているようなものと比較することによって、実は、どういう人たちに答えてもらえているかがわかる。他の道民意識調査なんかと同じ質問を組み込んでおくと、後で解釈しやすくなります。

【中島構成員】

アンケートはうちで言うと、大体わかるやつはそれでいって、わからないやつは私どものところにきて、そこからどうする、こうすると。そういう感じで、環境問題のことを言うと今申し上げたよう、誰が答えるかというのは本当に合っていて、誰でもかれでも答えられないですよ。どれだけ答えられる人がいるかという、そんなにいないですよ。

支店で大きいところは、大体我々の流通でも、ナショナルチェーンでいうと本体が大体仕切っていますから事実関係を。環境問題といたら本部方針のことを言っていますから、北海道の中ではほとんど答えられないですから。方針に基づいていますからね。

それから、北海道労金は、本当に北海道の方に存在している企業さんですね。そこだと本当に大手の立場ですよ。

【山中座長】

道内の某小売りだと、子会社に聞いたら、それは本部の方にお問合せをという形で回っちゃいますね。申し訳ございませんと。そういうところはありますね。出来るだけ現場の声を取ろうとしてもかなり難しいとは思いますが、要するに、やってみますね。

【安江構成員】

終わったら、またそれをもって、ステップアップしていきましょう。心配してもしようがないから。どんな結果が出るか、それを見てまた決断を。また新たなスタートってできるじゃないですか。

【山中座長】

協議会としてもそういう資料があると良いですよ。どちらかというと、ここで話すべきというよりは協議会の方が相応しい気がします。アンケートの内容などは、私とか石井先生に相談して、バージョンアップするようにした方が良いと思います。本当に、やるならもったいないですからね。

【事務局（市川課長補佐）】

また内容については、ご相談させていただきながら、進めさせていただいて。また、協議会の皆様にも協力をお願いするという形になりますので、実際どれくらい回答が得られるのかという部分もありますけれども、皆様に答えていただけるようにして参りますのでよろしくお願いいたします。

【山中座長】

アンケートは一夜にして、1回にしてできるというのはないですよ。何回か失敗しないと上手くいかないです。というので、またやってみましょう。

他にございますでしょうか。

(発言をするものなし)

【山中座長】

それでは、最後の議事、その他になりますが、全体を通じて何かご発言等。特に議事 4 に関しては、なかなか時間もたくさん取りましたが、また発言の足りない方もおられると思います。何かあればお願いいたします。

【中島構成員】

その他でよろしいですか。先ほど、生物多様性の話も出たんですけども、やっぱり私は消費者の意識というのはすごい高いのかなと思ったらか何かといいますと、先だって動物園応援の募金をやったんですよ。大変だということで。そしたら、坂東園長に聞いたら小樽は市立でやっているのですごく大変なんだという話が出て、だから募金をやりました。だいたい頑張っても普通は1000万こういったものは。災害だったらすごい。5000とかになりますけど。大体1000万いけば良いと思ったんですけど、結論としましては2500万ぐらい募金が集まったんです。動物園というのはやっぱり生物多様性問題も含めて、坂東さんに話してもらったりしたんですけども、でも聞いていない人の方が圧倒的に多いと思うんですけども、動物園を支えていこうということに対してこれだけ共感してくれたから。言いたいのは、今はやっぱり、そういったことに対する意識自体、何かやらなきゃならないという消費者意識というのは本当に高まっているなというのが、今回、つい先だってやった7月12日からやった取組なんですけれども、すごい実感を改めてしました。ちょっと報告まで。

【山中座長】

ありがとうございます。

【石井構成員】

何か参加したいですね。何かに参加したいという思いが強いんですね。

【中島構成員】

本当にそうなんですよ。自分も参加できることがあれば参加したいと。

【山中座長】

そうですね。高校生なんかいろいろなことを今やっているの、意識は高いですよ。

北海道において、大学よりも高校の方を大切にしないといけないのですよ。各市町村のうち、いくつかは忘れてしまいましたが、50 ぐらいは高校すらないんですけどね。それでも、ほぼ全員が高校に行きます。大学への進学率は北海道は半分ぐらい。全ての次世代という意味では高校でどうやって取り組んでいくかです。総合的な探求の時間では、発言してくれる人達、行動してくれる人たちもいます。そういう意味で、そういう若い人にも声が掛かるような仕組みづくりをできると良いですね。

他にはございますでしょうか。よろしいでしょうか。

これで本日の次第は終了いたしました。いろいろな意見をいただいたと思います。12 時になってしまいました。少し進行に不具合があったこと、失礼いたしました。それでは事務局に戻します。

4. 閉会

【事務局（阿部気候変動対策課長）】

山中座長、ありがとうございました。以上をもちまして、本日の懇話会を終了いたします。皆様本日はありがとうございました。

—了—