

第40岩手県環境審議会大気部会会議録

(開催日時) 令和2年6月19日(金) 10:00～12:00

(開催場所) エスポワールいわて 3階 特別ホール

1 開 会

2 あいさつ

3 議 事

(1) 部会長の選任について

(2) 部会長職務代理者の指名について

(3) 報告事項

新型コロナウイルスの影響による業務計画見直しについて

(4) 審議事項

次期岩手県地球温暖化対策実行計画の骨子案について

4 その他

5 閉 会

(出席委員)

小野寺真澄委員、齊藤貢委員、主濱了委員、丹野高三委員

岩館敏昭委員、中田俊彦委員、成田真委員、古谷博秀委員

(欠席委員)

小野澤章子委員、滝川佐波子委員

1 開 会

○吉田環境保全課環境調整担当課長 ただいまから第40回岩手県環境審議会を開催します。

御出席いただいている委員の皆様は、総数10名のうち8名の御出席であり、過半数に達していますので、岩手県環境審議会条例第8条第4項の規定により準用される同条例第7条第1項の規定により、会議が成立していることを御報告申し上げます。

なお、本日の会議は、審議会等の会議の公開に関する指針に基づき、会議録を公表するまでの間、会議内容を録音した音声情報をインターネットの県のホームページで公開することとしていますので、あらかじめ御了承願います。

2 あいさつ

○吉田環境保全課環境調整担当課長 では、初めに環境保全課総括課長、黒田から御挨拶を申し上げます。

○黒田環境保全課総括課長 黒田でございます。今回の委員改選に伴いまして、大気部会では新たに齊藤貢様に委員として就任していただくことになりました。また、次期岩手県地球温暖化対策実行計画策定に当たり、専門的な見地から御意見をいただくため岩館様、中田様、成田様、古谷様の4名の皆様に専門委員として就任をお願いいたします。どうぞ皆様よろしくをお願いいたします。

さて、今年に入り新型コロナウイルスのパンデミックにより自粛を強いられてきたのは皆様御存じのとおりかと思えます。今月より徐々に解除に向かい、本日より全面的に行動制限も解かれることになったところでございます。

そうした新型コロナウイルスの関係で、図らずも自粛が世界的に行われたことから、中国やインドをはじめ世界中のあちこちで青空が戻ってきたというようなことがニュースになっております。人間の経済活動が環境に大きな負荷をかけていることが改めて確認されたわけでございます。

また、その昔地球温暖化問題が取り沙汰された初期の頃、その影響の一つに感染症の蔓延というものがありました。今般の新型コロナウイルスがそうした気候変動の影響とは言えないと思えますけれども、台風の巨大化や強化、平均気温の上昇などについては気候変動の影響と言えるのではないのでしょうか。そして、それらは現在大規模災害、漁業の不良、農

業の不作などという形で私たちの生活を直撃しています。

私たちは、この未来の世代へ岩手のよりよい環境を引き継ぐ責任があります。たとえ小さな一歩だとしても、最初の一步を踏み出すことで岩手の環境を守り育てるための新しい価値を生み出し、広げていくことができるのではないかと考えております。そのためにも皆様方の力をおかりして、よりよい施策を考え、そして実行をしていきたいと思っております。そのためにもどうぞ忌憚のない御意見を賜りますようよろしくお願いいたします。

簡単ではございますが、挨拶に代え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。

○吉田環境保全課環境調整担当課長 それでは、議事に入る前に大気部会委員及び専門委員としてこのたび御就任いただいた皆様の御紹介ですが、先日既に書面開催されました環境審議会においても委員名簿を配付いたしましたので、時間の都合上、省略させていただきます。出席者の皆様の氏名、所属等につきましてはお手元の資料、出席者名簿で御覧いただくようお願いいたします。

なお、専門委員の皆様におかれましては本部会で地球温暖化対策実行計画の策定について審議するところから御参加いただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

次に、事務局員の紹介ですが、こちらも時間の都合上、省略させていただきます。お手元の資料、出席者名簿で御覧いただくようお願いいたします。

3 議 事

(1) 部会長の選任について

(2) 部会長職務代理者の指名について

(3) 報告事項

新型コロナウイルスの影響による業務計画見直しについて

(4) 審議事項

次期岩手県地球温暖化対策実行計画の骨子案について

○吉田環境保全課環境調整担当課長 それでは、議事に入らせていただきます。議長は審議会条例により部会長が行うとされておりますが、部会長が決まるまで事務局が進行役を務めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

それでは、ここから進行は黒田総括課長に代わります。よろしくお願いいたします。

○黒田環境保全課総括課長 改めまして、どうぞよろしくお願ひいたします。座ったままで進めさせていただきます。

それでは、議事の（１）、部会長の選任でございますけれども、審議会条例により部会長の選任は部会に属する委員の互選となっておりますので、お諮りいたします。いかがでしょうか。

小野寺委員よろしくお願ひします。

○小野寺真澄委員 昨年までの実績もおありになりますので、部会長には丹野委員が適任かと思ひまして、御推薦を申し上げます。

○黒田環境保全課総括課長 ありがとうございます。ただいま小野寺委員から、部会長には丹野委員がよろしいのではないかという推薦がございましたが、ほかにございますでしょうか。

「ありません」の声

○黒田環境保全課総括課長 ありがとうございます。

それでは、小野寺委員からの御提案どおり、丹野委員を部会長に選任することについて御異議ございませんでしょうか。

「異議なし」の声

○黒田環境保全課総括課長 ありがとうございます。

異議なしとのことでございます。部会長は、丹野委員にお願いしたいと思ひます。どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、ここからは丹野部会長に議事進行をお願いしたいと思ひます。申し訳ございませんが、席の御移動をお願いいたします。

○丹野高三部会長 ただいま部会長に推挙いただきました岩手医大の丹野と申します。また活発な御審議いただきますようよろしくお願ひいたします。では、座って進行させていただきます。

それでは、次第によりまして議事を進めてまいります。議事の（２）番、部会長職務代理者の指名についてですが、条例の定めにより、部会長職務代理者を部会長があらかじめ指名

することとなっております。部会長職務代理者につきましては、本日欠席されておりますが、滝川委員にお願いしたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。

「異議なし」の声

○丹野高三部会長 ありがとうございます。

それでは、滝川委員に部会長職務代理者を依頼することとし、事務局は滝川委員に連絡をよろしくお願いいたします。

次に、議事の（３）番、報告事項、新型コロナウイルスの影響による業務計画見直しについて、事務局から説明をお願いいたします。

○佐々田環境保全課主任 環境保全課の佐々田と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、説明させていただきます。お手元の資料１を御覧ください。新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、公害関係業務の対応についてということで、令和２年度年間計画にて実施することとしていました次のモニタリング調査について、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止することといたしました。中止する業務は２つありまして、１つ目、有害大気常時監視のうち固定発生源周辺のモニタリングを今年度中止させていただきます。表１のナンバー６から８の赤枠の部分となっております。ナンバー６の住田町、ナンバー７の宮古市につきましては、測定物質、表１の一番右側①と記載されておりますが、こちら下の段、表２の①の測定物質となっております。ナンバー８、久慈市につきましては④、表２の④の物質が今回測定物質になりまして、こちらの３つの測定地点につきましては中止とさせていただきます。

続きまして、裏面になります。２番目、花巻空港航空機騒音測定についても今回中止させていただきますと思います。新型コロナウイルスの影響によりまして、航空機の便数が減少及び土地所有者への感染防止のため全調査地点の測定を中止としています。

その他といたしまして、今後の感染拡大の状況によっては、再度業務を見直す場合があることを申し上げます。

以上です。

○丹野高三部会長 ありがとうございます。

ただいま事務局から説明がございましたが、質疑等がございましたらお願いいたします。感染拡大防止のための中止ということでございますが、何かございますでしょうか。よ

ろしいでしょうか。

「なし」の声

○丹野高三部会長 特になければ、報告事項については以上とさせていただきます。

続きまして、議事(4)番の審議事項に入る前に事務局、環境保全課の皆様については、ここで退席お願いいたします。

それでは、審議を進めてまいります。先日書面にて開催されました岩手県環境審議会において、県から次期岩手県地球温暖化対策実行計画策定の基本的な考え方について諮問されております。その件について、本部会で審議を行うものです。

それでは、次期岩手県地球温暖化対策実行計画の骨子案について事務局から説明をお願いいたします。

○村上環境生活企画室主任主査 環境生活企画室の村上と申します。よろしくお願いたします。座って説明させていただきます。

まずは資料2、次期岩手県地球温暖化対策実行計画策定に係る部会委員からの意見と回答について御覧ください。こちらにつきましては、4月に意見照会させていただきました。皆様から頂いた意見への回答を事務局のほうでまとめたものになります。時間の都合上、この場では、申し訳ないのですが、個々の説明については省略させていただきます。頂いた意見を踏まえまして、これから説明させていただく計画の骨子案を取りまとめましたので、よろしくお願いたします。

次に、資料3の1、A3のカラーのものになりますが、こちらに沿って説明させていただきます。まず、左側の現行の実行計画ということで、成果と課題についてです。目標と達成状況につきましては、表のとおりなのですが、温室効果ガス排出量につきましては2020年度に1990年比で25%削減に対して直近10.1%、目標に対し約4割の達成状況ということで、達成は現時点では難しい状況にあるということです。

一方、再生可能エネルギーの電力自給率につきましては、着実に取組の効果が上がっており、さらに自給率が向上する可能性があること、また森林吸収量につきましても既に目標を達成しており、引き続き着実な取組が必要となっている状況であります。これらの課題を踏まえまして、次期実行計画を策定していくこととしております。

中央の次期計画についてということで御覧ください。策定の背景につきましては、先ほど

黒田総括のほうからも話がありましたが、これらの温室効果ガスの増加による気候変動による気象災害が顕著でありまして、温室効果ガスの排出量の削減は喫緊の課題であります。2015年のパリ協定が採択しまして、脱炭素化が世界的な潮流になっている状況です。2019年に国ではパリ協定に基づいて長期成長戦略を策定しまして、今世紀後半の排出量実質ゼロを明記、2050年削減目標を80%と設定したところであります。

本県につきましても昨年11月に次期環境基本計画長期目標として、温室効果ガス排出量2050年実質ゼロを掲げる旨、表明させていただきました。

この2050年の温室効果ガス排出量実質ゼロを目指す動きゼロカーボンシティが地方自治体で広がり、今全国で99表明しているところであります。

先ほどの挨拶にもありましたが、今般の新型コロナウイルス感染症により様々な影響があり、社会が変わろうとしているような状況であります。

このような策定の背景を踏まえまして、次期実行計画を策定するのですが、期間といたしましては来年度2021年度から2030年度の10年間の実行計画であります。根拠法令については、そのとおりになります。今回の計画につきましては、今年度最終年度である温暖化対策実行計画の第2次計画として策定するものであります。今回は地球気候変動適応計画の中長期的な適応計画としても位置づけています。

また、いわて県民計画（2019～2028）と次期岩手県環境基本計画を踏まえた内容となっております。

次期計画に向けての中身なのですけれども、重点取組として今回も3本の柱でやっていきたいというふうに考えております。1つ目が省エネルギー対策の推進、2つ目が再生可能エネルギーの導入促進、もう一つ目が多様な手法による地球温暖化対策、森林吸収源対策が主なものですが、こちらの3本の柱を掲げてやっていきたいというふうに考えております。柱の取組の基本的な考え方として、この丸ポツの3つ挙げていますが、各主体の自主的な取組を促進する取組、本県の地域特性を生かした取組、地域経済や生活等の向上にも資する取組を主眼として実施していきたいというふうに考えております。

次に施策展開の方向性ということなのですが、施策の展開につきましては、次の8つの視点をもってやっていきたいということで方向性を掲げております。

① ということで、まず家庭、事業者への省エネ設備機器導入に向けた取組ということで。こちらは、来年度建築物省エネ法が改正され、施行されるということで、法改正に合わせ、省エネ設備機器導入支援を県としてやっていきたいと考えています。全国的に行ってい

る調査によると、本県の省エネ設備機器の所有が低い状況にありますので、支援により上げていきたいと考えております。

②、事業者と連携した家庭の省エネ化に向けた取組ということで、今の実行計画でも事業者と連携してやっているのですが、さらにやっていくということで二酸化炭素の削減効果の高い省エネ家電等への買換えに向けて販売事業者にもメリットがあるような形で一緒に連携した取組をやりたいと考えています。

③ の自動車の使用に伴う環境負荷の低減に向けた取組ということで、本県はとても県土が広いということで、どうしても自動車通の分担率の高さというのが挙げられます。こちらを低減に向けて、車自体を低炭素化するすとか、自転車等への転換に向けた取組をやりたいと考えております。

④ 温暖化対策計画書作成制度ということで、こちらは既存制度で、条例のほうで一定規模の事業者に対しまして、地球温暖化対策計画書というものの作成を義務づけております。こちらのほうをきちんとフォローアップする、指導、助言を行うこと、また新たな項目として、物流の項目を付与するような形で実効性を確保していきたいと考えております。

⑤ 再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限に活用した取組ということで、全国トップクラスの強みを生かした地域資源としてのエネルギーの最大限の導入を図っていきたいと考えております。

⑤ 再生可能エネルギー由来の水素利活用に向けた取組ということで、脱炭素化に大きく貢献すると言われていた水素の利活用に向けて、国のほうでもいろいろと計画、戦略等を取り組んでいるのですが、これらを踏まえて本県としても取り組んでいきたいと考えております。

⑦ 持続可能な森林の整備推進による森林吸収源対策ということで、本県は森林がとても豊富だということ、そちらを生かして引き続き森林整備の効率化、安定的な林業経営の育成支援をやりたいと考えております。

⑧ 番目に、多様な主体と連携した取組ということで、北岩手循環共生圏の取組など再生エネルギーを活用し広域的に連携してやっていくような取組がありますので、そのような取組を支援していきたいと考えております。

それでは、右側のほうに移ります。具体的に目指す姿、目標なのですが、考え方としては脱炭素社会というのがキーワードになりますので、それを含めた計画ビジョンをスローガンとして今後検討していきたいと考えております。

具体的な目標につきましては、後ほど別途説明させていただきます。

次に、具体的にどういった施策展開を図っていくかということ、施策展開の柱については資料3-3を御覧ください。こちらは、施策の体系なのですけれども、現計画と次期計画ということで対比をさせています。

それでは、資料3-3を説明させていただきます。現計画のほうが左側になりまして、次期計画は右側になります。今回大きく施策体系を変えております。先ほど4月に意見照会させていただいた中で、委員の皆様からの意見を踏まえまして、このような形で体系を見直きたいと考えております。

なお、その趣旨なのですけれども、まず1ということで、施策の目的の明確化、整理ということで、これまでの施策の意味合いや目的を各主体ごとにするなど分かりやすさの観点から整理させていただいております。各主体、家庭・産業・運輸の施策をくらし・産業に集約しまして、それ以外の地域全体に関わる施策を地域における省エネルギー化ということで整理させていただきました。

2、国の施策の柱を踏まえた整理ということで、国のほうの大幅削減の柱が省エネ、創エネ、エネルギー転換ということで3本柱を掲げているのですけれども、そちらを勘案しまして二酸化炭素排出削減に向けての柱を次期計画では省エネ、再エネとしまして、エネルギー転換につきましては再エネの項目の④の頭出しとさせていただいております。

あと3ということで、省エネ、再エネ以外の施策を多様な手法による地球温暖化対策として、3ということでまとめさせていただいております。森林吸収源対策や環境教育など分野横断的な施策を国の施策の体系など勘案しまして、多様な手法による地球温暖化対策として整理させていただいたところであります。

資料3-1、A3の資料にお戻りください。施策展開の柱（案）なのですけれども、先ほど説明させていただいた3本の柱でやっていくということで、I、省エネルギー対策の推進となります。横にある番号は、先ほどの施策展開の方向性に対応したものになっております。省エネルギー対策の推進につきましては、3つの小項目を掲げておりまして、くらし・産業・地域における、省エネルギー化という項目を立てています。中身につきましては、住宅・建築物の省エネ化、省エネ性能の高い設備・機器の導入、事業者の省エネルギー活動の促進ですとか、公共交通の利用促進、環境負荷低減の自動車使用、環境負荷低減のまちづくりといったような項目になっております。具体的な施策の主な取組としましては、資料のとおりですが、特に下線を引いてあるところが今回新規に、前の計画にはなかった取組を下線

で引いてあります。2番目の家庭の省エネ化に係る施策のところでは、家庭用省エネ設備導入支援ということで、家庭に取り入れる蓄電池ですとか、そういったものの導入に向けて支援をしていきたいと考えております。丸ポツの3番目にある先ほど説明しました既にある計画書作成制度の実効性を高めるために制度の運用を変えてやっていきたいと考えております。交通・物流・まちづくりの部分につきましても、先ほどの計画書作成制度の中で、今までなかった物流の効率化や自家用車の利用等の抑制を図る取組項目を新たに設けまして、事業者の取組を促進していくということを考えております。さらに自転車利活用の推進ということで、他部局のほうで計画を策定することになっていきますので、連携してやっていきたいと考えております。

あとはⅡということで、再生可能エネルギーの導入促進ということで、そこに4つの小項目を設けてやっていきたいというふうに考えております。1つ目が着実な事業化と地域に根差した再生可能エネルギーの導入ということで、新たに加えるところでいきますと、先ほど説明もしました⑧番の部分で、広域連携に向けた取組支援であったり、再エネ由来の電力の環境付加価値に向けた取組支援であったり、いろんな太陽光発電等のメンテナンス体制の整備支援であったり、そういったものに取り組んでいきたいと考えています。

2番目は、自立・分散型エネルギー供給体制の構築ということで、引き続き今の計画でもありますが、そうした市町村の供給体制を支援していきたいと考えております。

水素利活用に向けた取組の推進ということで、そちらの下線にあるとおりいろんなモデルの実証導入であったり、そういった取組を産学官連携してやっていきたいというふうに考えております。

4番目、エネルギーの転換に向けた再生エネルギーの活用ということで、本県先駆的に取り組んでいます木質バイオマスですとか、そういったエネルギー利用に向けてぜひ取り組んでいきたいというふうに考えております。

あとはⅢ、多様な手法による地球温暖化対策ということで、こちらにつきましましては3つの小項目を設けておりまして、大きく森林吸収源対策と廃棄物・その他温室効果ガスの排出削減対策、あとは基盤的施策ということで、横断的な取組をまとめさせていただいております。

森林吸収源対策につきましましては、今年度、この前の計画を着実にまた引き続きやっていくということで、林業生産活動の経営とか、そちらの支援をやっていかないとなかなか難しいということで支援していく、新規就業者の確保、育成も大事な取組になりますので、こちらにも取り組んでいくということになります。

廃棄物等の対策につきましては、計画を今策定中でありまして、新たな取組としては海流漂着物の抑制の推進ですとか、食品ロスの削減対策につきましても取り組んでいくということとしております。

最後に、基盤的施策ということで、こちらは4つ項目を設けております。今までは温室効果ガスの削減項目にあった取組、県民運動の推進ですとか、環境教育の推進ということはこちらのほうにまとめております。県民運動の推進につきましては、県民運動組織として立ち上げております温暖化防止いわて県民会議の取組を引き続き促進していく。分野横断的な施策の推進といたしましては、コンブ、ワカメなどの海洋の生物によって蓄積される炭素のブルーカーボンが今注目されておりますので、本県は水産、特にワカメ、コンブの有数の生産地になりますので、そちらの普及に向けた取組を水産部局と連携してやっていきたいというふうに考えております。県の率先的取組の推進ということで、県としても率先して取り組んでいきたいということで、県有施設のRE100を目指して取り組んでいきたいと考えております。環境教育の推進につきましても持続可能な社会を担う人材の育成ということで、引き続き取り組んでいきたいと考えております。

そのほか、以上が地球温暖化の緩和策なのですけれども、地球温暖化への適応策ということで計画の中でく章を設けて取り組んでいきたいと考えております。具体的には気候変動適応の推進ということで、分野ごとの影響と適応策について、まとめていきたいと考えております。今もやっているのですが、気候変動適応に関する県民理解の増進に取り組み、地域機構変動適応センターを県としても設置しまして、情報収集、提供をやっていきたいと考えております。

資料4—1を御覧ください。A4の横になります。こちらが骨子案の概要ということでまとめてあります。骨子案につきましては、冊子のほうの資料4—2のほうでお配りしているものです。今の計画と違う点は、第2章の本県の地域特性を新たに章として設けております。こちらについても皆様へ意見照会させていただいた中で、地域特性を踏まえた施策を考えるべきとの意見を踏まえて新たに設けたものであります。

あとは大きく違うのは第5章の3の「温室効果ガス排出量実質ゼロ」への道筋ということで、今回の第2次計画につきましては2030年までの計画になりますが、先ほども説明したように2050年度に温室効果ガス排出量実質ゼロということを掲げておりますので、その実質ゼロに向けた中間地点が2030年になりますが、その道筋ということで、その考え方を記載します。

本文のほうは4—2ということで、今の段階でこのような形でまとめているところであり
ます。

それでは、先ほど目標について、資料で3—2で説明させていただきます。

○川田環境生活企画室主任主査 環境生活企画室の川田と申します。どうぞよろしくお願
い
します。座って御説明させていただきます。

お手元にお配りしております資料3—2を御覧ください。A3横の資料でございます。次
期地球温暖化対策実行計画の目標の検討についてということで、2030年度の再生可能エネル
ギーによる電力自給率の検討について御説明させていただきます。まず、再エネの電力自給
率ですけれども、今現計画の目標値として2020年度の35%という目標を設定しております。

2番の自給率の推移なのですけれども、上の表と併せて説明させていただきます
が、2010年度の18.1%というところからスタートしまして、2016年に23.6%、それから今の
最新ですと2018年度の29.5%というのが現在値となっております。2020年度の35%が今の実
行計画の目標値、それから2022年度に37%という目標がいわて県民計画の目標値というふう
になっております。太陽光を中心に導入が進んでいるという状況になります。

3番のところ、2030年度の目標値の検討案というところなのですが、まず目標値の算定方
法をここで御説明させていただきます。現計画と同じ方法にはなるのですが、電力量で算出
をしております。後ろのほうになるのですが、分母が県内需要電力量ということで、これは
経済産業省のエネ庁のほうで公表しております都道府県別電力需要実績のデータを使っ
ています。一方、分子のほうなのですけれども、県内の再生可能エネルギー、発電電力量とい
うことで電気事業者の電力量ですとか、自家用電気工作物でつくった電気の量などエネ庁の
ほうから資料を頂いてつくっているもの、それからそれより小さい発電所についてはF I T
の認定情報ですとか、こちらのほうで積み上げたデータを併せまして電力量を算出しており
ます。

(2)に移ります。将来の電力需要の想定なのですけれども、電力広域的運営推進機関(O
CCTO)というところで試算をしております、2020年1月のデータでは東北地区の電力
需要が今後毎年度前年比でマイナス0.2%というふうに想定しております、この値をまず
採用させていただきました。それから分子のほう、再生可能エネルギーの導入予測なのです
けれども、F I Tの認定情報ですとか、それから事業者からの情報提供によりまして2025年
度ぐらいまではおおむね事業計画が把握できております。今東北北部の募集プロセスで案件
が止まっているものがありまして、これから5年間は導入が進むのではないかというふうに

思われまして、電力自給率2025年度で55%になるということを想定しております。一方で、そこから先26年度から30年度につきましては比較的伸びが鈍るのではないかとすることは少し考えているところです。

(4)の2030年度の電力自給率の目標値なのですけれども、3つのケースについて事務局から提案させていただきます。まず、事務局でケース2を最初につくりました。2026年度以降の計画は、今後5年間に比べ若干減るのではないかとすることを想定しつつ、でも一方で一定程度導入が進むだろうということを想定しまして、2025年度で55%、2030年度に65%になるということをまず想定しました。

右のページの真ん中のグラフになります。左側の軸が億キロワットアワーということで、棒グラフとあと黒の折れ線グラフが左側の軸、それから右の軸が赤の折れ線で、自給率(%)になっております。それと比べまして、ケース1は現時点で把握できる2026年度の導入計画を積み上げた場合ということで、2030年度は60%、それから逆に2026年度以降も今後の5年間2025年度までと同じ程度導入が進むということを想定しますと2030年度では70%になるということで、3つのケースについて事務局案として作成しております。2050年の姿としまして、いずれにしても2050年度の本県の再生可能エネルギーの電力自給率100%以上を目指すということが求められるというふうに考えております。

次のページに移ります。2ページ目にいきます。2050年の検討につきまして御説明させていただきます。電力需要につきましては、分母に当たるのですけれども、2030年までと同様に毎年前年度に比べてマイナス0.2%になるということを想定しております。いろいろ報告書がありまして、増えるもの、減るものいろいろあるのですけれども、人口がまず減少するという、それから省エネが進む、まず減るという予想、それからエネルギー転換ですね、自動車が電気になっていくだろうとか、そういったエネルギー転換という、増えるという要素、そういったものもあるのですけれども、これらを勘案して若干減っていくということを想定しております。

2番、左の下のところなのですけれども、再生可能エネルギーの導入見込みについては、全国の導入見込みとしては、環境省の試算として2020年度と比較して232%から326%増加するという試算がございます。

それから、(2)の本県の導入見込みというところですが、本県の場合風力、これから始まるであろう洋上風力を含みまして地熱発電のポテンシャルがまだまだ本県ございますので、これからも発電設備の導入は進むというふうに考えております。

こういったところを踏まえまして、3番の2050年の再生可能エネルギーの電力自給率につきましては、仮にケース2を想定した場合で試算しますと2043年に電力自給率100%を達成しまして、2050年に120%というふうな想定をしております。2050年に化石燃料の使用がゼロにはならないだろうということを想定しますと、相殺することを考えると100%以上ということが必要になるということで、2050年度の温室効果ガス排出量実質ゼロを目指すにはケース2またはそれ以上の目標が必要だろうというふうに試算をしております。

私からは以上です。

続きまして、2030年度の温室効果ガスの排出量の削減目標の検討について、担当から説明します。

○小野寺環境生活企画室主任 環境生活企画室の小野寺と申します。2030年度の排出量の削減目標については、私のほうから説明させていただきます。座って説明いたします。

まず、現計画との比較ですけれども、現計画の目標値につきましては冒頭で説明いたしましたとおり、基準年の1990年と比較して2020年度を25%削減するとしております。その25%の内訳につきましては、省エネ取組等でエネルギー自体を減らして排出を削減するところが13%、また再生可能エネルギーの導入が進むことで電力の排出係数低減によって、排出が減るだろうというところで4%、また岩手県の森林が吸収する二酸化炭素について、その吸収分を8%、これを足し合わせたものを25%として目標を定めているところであります。この目標に対して、現在どのように推移しているかですけれども、直近の2016年度の取りまとめ値によりますと10.1%削減ということで目標の25%には今届いていないという状況でございます。

次期計画について、どのように目標を定めるかですけれども、基本的には現計画と同じ考え方に基づいて設定することとしております。3の(1)にその式について書かせていただきましたが、削減対策として一定のパーセンテージ、排出を減らす。そこに再生可能エネルギー導入による削減効果と森林吸収による削減効果、この3つを見積もってトータルで何%減らすことができるかという従来どおりの考え方に基づいております。

では、具体的にどのような数字にしていくかというところが(2)番の目標値の設定でございます。国の地球温暖化対策計画におきましては、2030年度を目標年度としまして2013年度比で26%削減するというふうに定められております。この26%の内訳ですけれども、森林吸収等の吸収源対策で3%、そして排出そのものを減らす、省エネ等による削減として23%、これらを足し合わせた26%とされております。私たちの岩手県の計画におきまして

は、この国の削減対策23%に準じまして、国の対策によって岩手県においても23%削減されるであろうということと、あとは国の施策とはまた異なる県独自の削減対策として、さらに1から2%程度上積みをしたいと。それらを足しあわせて、24から25%削減対策による排出削減としております。

続きまして、イの再生可能エネルギーの削減量ですけれども、こちらについては基準年である2013年度と比較しまして2030年度に再生可能エネルギーがどの程度導入されたか、増加したかというところで、その増分について再生可能エネルギーによる排出削減量として試算をいたします。先ほど川田から説明のありましたケース2に基づいて算定いたしますと、およそ7%分再生可能エネルギーによる削減が見込まれると考えております。

そして、ウの森林吸収量についてですけれども、これまで公開されている森林吸収量の値の直近の5年間の平均を取りますと本県の森林吸収による二酸化炭素の削減効果は基準年度の2013年度の排出量およそ1,400万トンと比較して約9%となっておりますので、こちらがこの後も減少することなく推移するであろうと見込みまして9%といたします。以上、足し合わせますと排出の削減として24から25%、再生可能エネルギー導入による削減効果として7%、森林吸収源等により9%、これを合わせて約40から41%を2030年度における基準年度2013年度に比較しての削減目標としております。

今申し上げたところをグラフで表したものが右のページの上の段のグラフとなっております。2013年度のおよそ1,400万トンの排出量に対して国が実施する施策によって23%削減、そこに県独自の施策として1から2%削減したところで排出量そのものを一旦削減するというところでございます。その数字に対して2030年度における再生可能エネルギーの導入による削減効果、森林吸収による削減効果、合わせて16%を見込んで赤矢印、上下向きで示している最終的な排出量というところを計算いたします。この試算によりますと、およそ40から41%削減された量が県の排出量になるというところでございます。

なお、2050年度につきましては国の計画により80%削減と仮定されていること、また岩手県独自の施策でも1から2%削減と仮定した上で、先ほどのケース2において2050年度の再生可能エネルギーの導入から計算いたしますとおよそ10%の削減効果があるということ、そして森林吸収量9%が減少せず、このまま続いたと仮定して19%の削減としますと、これらを差し引いた結果、排出量としては実質ゼロを達成するというふうに見込んでいるところでございます。ただ、2050年度の削減量については大分先の話でありますし、今後の世の中の状況に応じて適宜見直しを行っていくというふうと考えております。

では、2030年度、また2050年度の目標の検討については以上でございます。

○丹野高三部会長 ただいまの御説明につきまして、いろいろとございましたが、御質問やら御意見などはございますでしょうか。報告のあった順番でいくと、まずは資料3—1と3—3ですね、施策体系の施策について、まず御説明があったところでございますけれども、その点については御意見、御質問ございますでしょうか。

○古谷博秀専門委員 御説明ありがとうございます。まず3—1についてなのですが、右側の目指す姿にどういう施策を取られるかということなのですが、ちょっとこれ感想なのですが、コロナのこともあって皆さんリアルに動かないで、バーチャルにいろんなことをされることが結構始まっているのです。もう岩手県も結構されていると思うのですけれども、そういう点からすると「くらし」のところあたりですかね、テレワークみたいなことですね、それも入れてどう削減するかということもちょっと考えていただいてもいいのかなと思います。ですから、自動車でリアルに動くというところの平行に例えば情報ネットワークを担保し、よりテレワークしやすくしてあげるとか、そういった施策を検討されるのはいかがでしょうか。

ちょっと余談ですが、岩手県は国内で唯一コロナが発生していない県ですので、ある意味でそういう情報ネットワークを強くすることによって、いろんな情報系の働くということが同時に呼び込むという施策とコンビネーションできるような気がしていますので、そういったことも検討されてはどうかというのが1つあります。

あとそうすると恐らくモビリティの側のほうなのですが、これは自動車のシェアリングですね、これは中央の自動車会社とかでも大分検討していますし、いろいろ考えていますけれども、それに対してどのような形でアプローチしてCO₂削減に寄与できる活動だと思っておりますので、ちょっと考えていただくというのを加えていただいてもいいのかなというのが一つの感想であります。

あとは3—3については、省エネが一番頭に持ってこられてはいますが、これは非常にいいと思います。今のところ、今までのマインドからすると省エネはなかなか減っていないところがありますけれども、やはりCO₂削減の基本は省エネであって、いかにちっちゃくして、そこに再エネを入れて、最後のところのバランスを電池とか水素とか、大きいのはまず省エネをして、次に再エネを入れて、最後はバランスという、だんだんちっちゃくしていかないとコスト的には非現実的になると思いますので、その観点に合っていて非常にいいと思います。ただ、どうやって省エネにしていくか、結構リアルな施策というのが

結構求めてこられると思いますので、そこはすごく期待をしているところであります。

○丹野高三部会長 事務局からコメントございますか。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長 環境生活企画室の高橋でございます。御意見大変ありがとうございました。

まず、1点目のコロナウイルスの影響というところでございます。今回の実行計画策定に当たりまして、コロナウイルスの今回の社会状況、そういったものを無視するということはいけないだろうなというふうに考えているところでございます。まだこれから策定するのですけれども、次回以降お示ししたいと思うのですが、まず計画の一番最初に「はじめに」ということで、計画をつくった趣旨とか、そういった部分を取りまとめるところがあります。そこに、このコロナウイルスの影響という部分は触れざるを得ないのだろうなというふうに考えているところでございます。

また、資料3-1の右側の一番下のところになりますけれども、オンライン化の推進、これは県の取組ですが、今回のコロナウイルスの影響もありますので、このオンライン化の推進という項目は検討させていただきたいなというふうに考えているところでございます。

ただ、省エネ対策の推進のところにも何も触れていないのですけれども、県の取組というよりも県民皆様の取組という部分でのテレワークとか、そういった部分についても触れていく必要があるのかなというふうに思っておりますので、ここは検討させていただきます。

また、自動車のシェアリングですが、そういった部分についても岩手県はそれほど進んでいないところがあるのかなというふうには思っていますが、全国的にそういった取組というのは非常に進んでいるということと、あと東京などの方が岩手県に來られて、転勤で來られて何年かいらっしゃると、そういう方については車のシェアリングを結構行っているというようなことも聞いておりますので、その辺の取組は入れていきたいというふうに考えております。

あと体系の関係でございます。大変ありがとうございます。やはり省エネルギー対策というのが非常に重要というところは前の計画もそうですし、今回の計画も非常に重要だというふうに認識しておりますので、ここはその重要性をしっかりと整理して、具体的な取組を盛り込んでいきたいというふうに考えております。

具体策につきましては、今回骨子をつくって、この後、例えばどういう取組をするとの程度の効果があるとか、そういった部分については次回数字的なものも含めてお示しさせていただければと、お示しをしたいなというふうに考えているところでございます。

○丹野高三部会長 そのほかございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

○主濱了委員 市長会の主濱了でございます。感想ということでお話をさせていただきたいのですが、まず結論からいくとこの10年間の目標というのは40%から41%削減と、こういう理解でよろしいのでしょうか。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長 今再生可能エネルギーの導入目標と、あとCO₂の削減目標、この2つが大きな目標なのですけれども、CO₂の削減目標を立てるに当たりまして、まず再生可能エネルギーをどれだけ導入させるかと、その部分を検討するということになります。

資料3-3のところを御覧いただきたいと思うのですけれども、ケース2であれば7%、2030年で7%、2050年では10%ぐらいいくということで、2050年温室効果ガス実質ゼロを目指すにはケース2以上が必要ということでございます。事務局としても、このケース2以上を目指したいというふうに考えてございます。ただ、ケース2なのか、ケース3なのかで若干目標値の立て方が変わってくるというところがございますが、ケース2で想定すれば大体40%から41%ぐらいになるのではないかとこのところでございますので、まだこの場で正式に決定ということではなくて、今ケース2を中心にケース3の可能性もあるのですけれども、それで試算した場合にはこの程度になるということでお示したものでございます。

○主濱了委員 大体分かりました。それで、私が思うにはこのメンバーを見ますと私が一番市町村民や県民に近い立場にありますので、そこからお話しをさせていただきますが、まず目標は大きいほうがいいというふうに思います。目標は大きいほうがいい。ただ、その目標を達成するにはどういう施策を講ずるか、要するに様々なことを市町村民あるいは県民にやっていただくのであれば、そういうふうなことをやるインセンティブ、そういうふうな魅力のあるものをくっつけてやる必要があるのではないかなと、そういうふうな一人一人の協力があって初めて達成ができるのではないかなというふうに思っております。

私は常に思っているのですが、省エネの一番のポイントはエコ住宅であり、エコカーであり、エコ家電、この辺をずっと県民の皆さんにやっていただくと非常にうまくいくのではないかと、そこで何らかのインセンティブを与える。例えばエコカーの場合は、韓国では、ちょっとアメリカの横やりが入って頓挫したようですが、補助金を出していますね、要するにエネルギーをあまり使用しない車に対しては補助金を出すとかですね、日本は減税やっていますけれどもね。そういったようなことが必要だろうというふうに思っております。

そういうふうなことで、目標は大きくていいし、それからそれに附随する施策というのが

非常に大事ではないかというふうに思っております。

それから、これが資料3-1の森林吸収量ですね、森林吸収、森林のCO₂吸収の関係ですけれども、今回は9%くらい見ているのですか。たしか私の記憶では、京都議定書のときは6%くらいだったというふうに思っているのですけれども、これ森林吸収源は今森林が、用材が動かないと、こういう非常に難しい時期にあるわけです。それをうまく木を例えば無駄な枝は切ってやるとか、そういうふうなことできちっとやっていると森林吸収が伸びはしないと、こういうふうなことであろうかなというふうに思っているのです。森林を元気にするためにはどうしたらいいかというふうなことを考えると、これは森林が用材となって、それが使われると、こういう大きな流れからいくと川下から変えていく必要がある。要するに、さっき言ったエコ住宅ですね。エコ住宅に県産材を使っていただくと、どんどん、どんどん使っていただく。そういうふうなところに何かちょっとしたインセンティブを与えると、そうすると森林が元気になります。森林が元気になって、そこで初めて森林がCO₂の吸収源になると、こういったようなことになるのだと、その辺様々な施策を組み合わせるとか大きな目標をつくって、それを達成していただきたいものだなというふうに思っております。

あと、これはもう皆さん十分御承知だと思うのですが、すぐ近くの葛巻町の電力自給率は160%だと、こういうふうに言っておりますね。

それから、エネルギー自給率、ガソリンも含めたエネルギー自給率もその関係で80%前後であると、こういうふうなことを言っているのですが、これは大いに私ども参考にするべきであろうかなというふうに思っております。

以上です。

○丹野高三部会長 事務局よろしいですか。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長 ありがとうございます。まず、1つ目に目標の設定の仕方と、大きいほうがよいと、具体的にインセンティブを設けると、そういったあたりにつきましては今県としてどういった施策をすることによって、どの程度の削減効果が、今1から2%ぐらいということを書いてございましたけれども、具体的なもう少し精度を高めた形で目標を検討していきたいというふうに考えているところでございます。

委員御指摘のとおり、CO₂を削減するにはやはり住宅、車、こういった今までは例えば行動ですね、小まめに電気を消す、そういった取組というのは当然必要なのですけれども、今後より大きな削減目標を目指す場合には住宅対策、車、そういったものにしっかり取り組む

必要があるというふうに考えているところでございます。具体的なインセンティブをどういうふうに出すかという部分を含めて、こういった取組を重点的に行っていきたいというふうに考えております。

資料3-1の政策展開の方向性の一番上にもちょっと記載しておりますけれども、いずれ法律等が今回改正になったと、施策の方向性の①のところでございますけれども、それで建築士が建築主に省エネに関する説明責任が明記されているというふうな法改正というふうに聞いておりますので、そういった法律の改正とか、そういったものと併せながらできるだけ住宅をつくる際には省エネに取り組んでいただくとか、あと先ほど県産材の話もごさいますけれども、そういった岩手県の森林の豊かさ、そういった部分を生かしながらエコ住宅対策というものをやっていきたいというふうに考えているところでございます。

あと森林吸収の部分の件でございますけれども、今2030年の森林吸収の目標を9%ということで設定してございます。これは直近の5年間の平均ということで、国のほうから毎年数字が示されてございまして、それで数字が決まっていくものでございます。当然しっかりとした森林吸収源対策を行わなければこの数字というのは長期的には下がっていく可能性というのがございますので、川上から川下までどういうふうに活用されるか、そういった部分含めて森林吸収対策についても今回の実行計画の大きな柱というふうに考えてございまして、その辺の対策も農林水産部と協力しながら取り組んでいきたいというふうに考えてございます。

あと葛巻の関係でございますけれども、葛巻の場合は再生可能エネルギーに非常に取り組んでございまして、かなり前から電力自給率100%を超えているというような状況でございます。岩手県でも風力あるいは太陽光、そういったものあるいは地熱とかバイオマス、様々な再生可能エネルギーが普及しておりますので、そういった100%を超えていく市町村が今後大きく出てくるというふうに考えてございまして、本県としても、2050年になる前には電力自給率を100%目指したいというふうに思っております。

以上でございます。

○丹野高三部会長 今目標値の話もございましたが、計画の目標も含めて御意見、御質問ございますでしょうか。

では、どうぞ。

○中田俊彦専門委員 私は質問ではなくて、意見を申し上げますので、特に個々のコメントは結構です。3つあります。2つはもうちょっと大きな概念、最後は3つ目は細かいこと

です。

1つ目は、概念として、岩手は日本の中でまれに見る自然の景観と中小規模の都市が共存するというので、盛岡市内、私も久々に来ましたが、河川の緑化、遊歩道とか非常にコンパクトなシティで、かつ一人一人が何か景観とか、皆さん気づいていないかもしれないけれども、水とか空気とかというものに対して、そういうきれいなものに触れられるまちであります。仙台から来ても全く違うなど、仙台は人工都市でして、古いものをどんどん壊しているのですけれども、盛岡は古いものをきちんと残しながら新しい時代に切り替えようということ。ですから、そういうメリットというのかな、そういう価値というものを仙台や東京では言えないことがたくさんあると思うので、それをこちらから皆さんがあえてもう一度客観的に地元のよさに気づいて、こういう温暖化対策の中にもほかでないことだとか目標をつくられていくというのが一番いいことだと思います。

それで、その中でも1つは量から質への転換です。量というのは、岩手はそういう意味では過疎とか人口減が先進的に進んでいるわけですし、黙っていればもうCO₂も減っていくのです。問題なのは、量的な低減ではなくて、その中で質的にどう暮らしの質とか、先ほどの家の中の快適性を上げていくとか、そういうところは東京の住宅では考えられないことがある。岩手は地産の木材を使ってうちを建てられる、杉ですかね、人工林の。でも、それが安価で使える、フローリングにも無垢材が安く手に入る。ですから、そういうことも含めて、量は、ですからCO₂は減らすべきなのですからけれども、質は上げていくということをきちんと区別して整理していくと分かりやすいかなと思いました。

2つ目は、どこの位置に立つかですね、ポジショニングといいます、CO₂はもともと排出したところということで、何となくエネルギーを使っている場所になるのですけれども、もう一つエネルギーは供給する側のちょっと上からの目線という事業者が実際は供給の責任を持っているわけですね、石油、電力、ガスと。それは、ほとんどが機能が大都市にあって、岩手にはその供給機能を持っている企業は残念ながらないわけです。電力であつても、仙台のほうで全てを統括しているわけであつて。ですから、石油は東京の石油連盟。ですから、供給者の視点と、そこからもらってきたものを使っている側の需要家の視点、サプライサイドとディマンドサイドの視点があります。エネルギーは供給者の視点に立っています。環境省はディマンド側に立っているのですけれども、県は国の一部とした場合には供給側も大事なのですけれども、市区町村の代表だとすると使っている側に立って、一体どうやって消費者側が創意工夫してそういう実行計画に乗って協力していくのかということが大

事なのです。ですから、これが2つ目です。ですから、要は量から質に変えるというところで、量をただ力づくで減らしていくものと、量は減ったとしても再エネに変えれば生活のクオリティ・オブ・ライフが上がっていくようなところをたくさん書いてある資料3—1の中ではちょっと私だったらワーキングをするなりしてもう少しシンプルにできるかなと思います。

あとエネルギーに関しては、もう完全に供給者側の事業者の視点と使う側の視点というのはもう明確に分かれていますので、ここに書いてあることがどちらの視点に根差しているのかということもちょっと整理していくともっと論点が明確になるだろうと思います。

以上が2つのコンセプトです。ここまでで感じるのは、非常に細かく気候変動の適応まで含めてほぼパーフェクトにこの10年間で環境行政で起こっていることを踏まえてまとめられていると思います。ただ、デパートのごとくいろんなことが入って行って、これを全部やるのですけれども、この結果がどうかを検証するだけで物すごく大変な業務をこれから毎年するだけで多分消耗するだろうなというふうに思います。というのは、ここに書いてある数値というのは非常にバーチャルなものばかりでして、何一つ実態が分からないです。それを推定をして出している数字ですので、多分担当している方自体が本当にこれどうなんだろうと思うことばかりだと思うのです。ですから、左側の棒グラフが10本あるところを見ていますけれども、お伺いしたらCO₂の排出権単位の係数を固定して書いていますとおっしゃいました。それで分かったのですけれども、そうしますと為替で言うと360円で書いている。そうは言わないけれども、今120円ですけれども、大体これ160円で書いているのです。だから、要は多めになっているので、損をしてしまっているのです。この中で、岩手県がこの10年間3.11のビフォーとアフターと、それから自然減で2050年に、多分黙っていれば全部の数字が半分以下になるわけです。そこに対して、CO₂を半分以下になるところと8割減らして一体何が残るだろうかというようなことを考えたときに、バーチャルなおかしさと実態を取るところがもっと明確に理解できるのかなと思います。

ですから、私は後者のほうが大事であって、実態としてこういう運動の中で、岩手県が一番有利な土壌にあるので、それに乗じて首都圏とか仙台でもできないようなことをもっと冒険的に仕掛けて行って、いつの間にか再エネの時代には岩手が東北で一番無理なく変わっているねというふうになればそれで十分ですね。気がついたら、CO₂も減ってましたというぐらいの話です。CO₂は、国としての総合エネルギー統計で化石燃料の依存度が90%なので、数値はずれないです。ただ、都道府県になると大幅に分からないですね、都道府県の

エネルギーの需給実態が非常に精度が10倍あると思っているので、それを一生懸命推定をして書いたものも精度は10倍悪いと。だから、環境省も実は都道府県別の数値というのはそれほど信用はしていない。国としては、一応エネ庁からもらっているのがあるので、それは揺るがない。ですから、都道府県には数値だけ気にするのではなくて、もっと地域に根差したものを期待しているのだらうと思います。

ですから、強いて言うと右側のほうで欠けているキーワードがSDGsという言葉が一つも出てこなかったですね。それから、地域循環共生圏というの、広域圏と似ている発想なのですけれども、感染症の前にできた言葉ですけれども、過密な暮らしから少し分散型のライフスタイルという面では見事に言葉が予言をしていたようにフィットしていますので、ぜひ岩手県は無理なく循環共生圏がつけられるはずなので、そちらのほうをこれから力入れていけばいいだらうと思います。

ちょっと散漫になりましたね。あと3つ目は細かなことだけ申し上げます。資料3-1で、左側の上の表を見るとたまたま産業と業務が一つのグラフになっていたもので、これは分けたほうがいいですね。特に岩手県の産業は、釜石の鉄鋼業が閉鎖した後は、窯業、土石で最近大船渡が突出して大きいのです。だから、あそこの企業形態がどうなるかだけで、岩手県のCO₂というのは数%変わるのです。それは、県としては逆に経営判断によるものですから、そういうところの産業が、実は岩手の排出権があるぐらいの理解をしておけば、自分たちのもっと別なところできるといって明確な焦点が定まるのだらうと思います。

あと業務はホームセンターとかショッピングモールとか、国のデータとしても引き算で求めている、一切エビデンスがないので、何も分からないというのが実態ですから、その数値をいじること自体があまりリアリズムがない。もしやるのであれば、スマートメーターの30分値とかを公的団体がきちんと申請をして、個人情報を取得した上でそれをシェアして分析していくとか、そういうことがこれから多分東京を主体に始まりつつあるということです。

あと、それから再エネの自給率のところは今日非常に細かな説明がありました。ここでは、自給率ということですが、電力だけではなく、熱も大事ですね。ですから、さっきのサプライサイドだと供給側だと電力に行く、化石燃料というのが大体エネルギーの半分ぐらいに全部なっているのですが、需要家側から見ると3分の1が電力なのです。岩手県は、火力発電所がないので、3分の1が電力で、残りの7割の半分が自動車、残りが産業ということなので……ごめんなさい、自動車ですね。ですから、そのグリーン化、再エネ化をするほうが……しないと100%にならないですね。ですから、当然そちらのほう、再エネの熱と再

エネの電力と分けてビジョンをつくっていくほうが一番フェアなのかなと思います。

それから、ヨーロッパ地域で、ちょっと資料を拝見したら岩手県は緯度の観点でブルガリアと同じだという記述があったのです。それでも構わないのだけれども、再エネとか地域の先進性で言うと、やっぱり東ヨーロッパはちょっと遅れていまして、今北ヨーロッパが勝ち組になっています。特にデンマークやフィンランドというのが今グリーン化という点で言うと持続可能性を担保して、かつ1人当たりのGDPなんかも非常に高い、日本を超えているわけです。ですから、岩手よりも寒いところがなぜ賢いのかというところで、それはエネルギーの使用形態が大幅に変わってきているから。ですから、林業であればフィンランドの林業経営は世界一ですし、岩手には残念ながらそういう事業者はないですね。それから、デンマークは本来畜ふんのメタン発酵から風力にしていますけれども、そういうところをぜひ視察されて、寒い国がどうやってうちの中が暖かくて、そして長い冬を教育や様々な機能を高めながら充実したライフ人生を送っているかというのを行ってみられると実感として分かるのかなと思います。

ちょっと長くなりましたね。あと、最後にNPOとか教育も大事ですよ。パートナーシップというのがあって、西側のビルに充実したフロアがあるというのは、私も行ってびっくりしました、宮城県とかはそういうのがないものですから。あと、こちらは前の知事さんからもそういうところが熱心だというふうに聞いてとても羨ましく思っていました。

それから、岩手大学の教育学部もありますので、ぜひ環境教育のほう、そういうところも小中学校、連続していろんな岩手の地域循環共生圏、グリーンな環境のよさを子供たちで考えていくというのも面白いのかなと思いました。

以上です。

○丹野高三部会長 事務局からありませんか。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長 ありがとうございます。頂いた御意見につきましては、修正できる部分あるいは今後参考にさせていただきたい部分、整理したいと思います。貴重な御意見大変ありがとうございました。

○丹野高三部会長 では。

○古谷博秀専門委員 すみません、2回目になってしまって恐縮です。少しコメントというか、話ですけども、この目標値で岩手県が非常にいいのは、森林をすごく持っておられて9%、これある意味でカーボン、CO₂を減らすことができる技術ですね、マイナスにする技術というのは物すごくパワフルに今後なる可能性があって、そういったようなところを

しっかり進められるといい。これ恐らくそれだけをやろうとするとコストの話だけになるのですけれども、どこかの企業とCO₂吸収分はそちらに充てますから、そこで出しているCO₂分は、マイナスにしていいますよとか、そういった仕組みにもバーチャルでいいのですけれども、つくってあげて、そういうふうにするによって、森林分のコストをある程度見てもらうとか、そういったような仕組みを検討していただいて、いかに森林を元気にして、マイナスができるかということですね、ここら辺は非常に大きいと思っています。というのは、工場の削減とか、リアルにいろいろ分析するとマイナスの要素があるかないかというのは物すごく違うわけです。そこのパワフルさは物すごく大きいです。そこぜひ御検討いただくといいのかなというふうに思っています。

もう一つは、逆に再エネのほうで、私は再エネのことを語るために来ていると思うのですが、再エネについてはこれある量よりたくさん入ると、自給率を上げようとするとなかなか難しい局面があるのです。例えば30%ぐらいであれば、それはつくればそのまま直に電気に使えることになるのですけれども、風力、太陽光恐らくこれ水力も結構入っていますよね。なので、30%ぐらいなんて無理ではないのですけれども、これを目標である65とか100を超えるような数字ということになるとかなり気合を入れて、様々なアイデアも入れていかないとなかなか入っていきません。特に変動型の風力、太陽光、これ入れようとするとなかなか難しい。そこはやみくもにこれだけつくればいいというようなあれではなくて、どう使うかとセットでぜひ考えていただければと思います。

書いてありますけれども、F I Tには今後あまり期待できなくなりつつある中で、どう入れていくかというのは、これは恐らく産業界側にどう再エネを地産地消で入れてもらえるかというのがセットになると思いますので、その中でどういうふうにするかということも含めて戦略的に入れるということをされれば非常に、中田先生もおっしゃっていましたがけれども、岩手県は再エネというキーワードについては物すごく豊かなものをお持ちなので、それをぜひ出していただければいいかなと思います。

あと省エネについては、たくさん出ているところをいかに減らすかというのがキーだと思いますので、その観点でぜひ戦略を練っていただければいいかなと思います。

以上です。

○丹野高三部会長　どうぞ。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長　ありがとうございます。森林吸収につきましては、非常に本県の強みということでございます。先ほどバーチャルの部分も含めて

ということでございましたので、その辺についても研究を立てていただきたいというふうに考えております。

あと再エネの関係でございますが、確かに風力、太陽光、こういったものについては非常に変動性が大きいということでございます。今は大きな発電所で、その変動性の部分を、主に火力になると思うのですけれども、調整していると。これがどんどん再生可能エネルギーが増えてくるに従って、そこをどうするかというような課題がございますので、その辺は岩手県がというよりは日本全体でと、今後検討していかなければいけないという部分ではあるのかなというふうに思っております。ありがとうございました。

○丹野高三部会長 ありがとうございます。

そのほかございますでしょうか、全般にわたってで結構でございますので。

では、お願いいたします。

○小野寺真澄委員 小野寺と申します。先ほど取組に対してどの程度効果があるかどうかの実数に関しては次回以降にお示しいただけるとのことだったのですが、資料3-1の実際の排出量の推移、全体のCO₂の実数は家庭部門であったり産業部門、運輸部門とどの程度実数のシェアがあるのかという数値は今回資料の中にはなかったような気がしました。ですので、私は実際に事業をしながらやる上で何が一番効果があるのか、何をやるのが一番早く効果が出るのかというところを模索するためにはどれを求めるかだと思っています。対策がすごくたくさんあって、これを10年間でやるということの大変さと、あと事業に、例えば運輸の人たち、軽油をかなり使いますので、この人たちに何を求めるのか、件数がどれくらいあって、実数がどれだけのシェアがあるのか。それとも住宅戸数で追っていくので、少量の削減を住宅戸数で削減していくのか、どれを選ぶか、どれを優先していくのか、また水素なんかも早くやりたいですけれども、実際に水素ステーションがない中で10年後にどうなっているかも分からないところで車もなかなか活用できないと思いますので、やる時期なんかも含めて皆さんが検討する材料になるのかなと思いますので、その辺の数値的なところを次回またお示しいただけると助かります。よろしく申し上げます。

○丹野高三部会長 事務局お願いします。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長 ありがとうございます。

本日お配りしておりました、今日説明を省略させていただいておりますが、次回以降また改めて説明をさせていただきたいと思っております。20ページのあたりをちょっと御覧いただきたいのですけれども、骨子のこの分厚いこの20ページのところに2016年度二酸化炭素排出量の

部門別割合ということで、やはり産業が一番多いということになります。半分近く、半分まではいかないですけども、圧倒的に産業が多いというような状況でございます。次回以降、より分かりやすい、いつやるとか、あるいはどの程度の具体的な数字のものを含めて資料等については工夫をさせていただきたいというふうに思っております。ありがとうございました。

○丹野高三部会長 そのほかいかがでしょうか。

よろしく申し上げます。

○齊藤貢委員 齊藤と申します。今年初めて参加していますので、もしかしたらちょっと的外れかもしれませんが、御了承ください。

今小野寺委員のほうからもありましたように、実際どれぐらい排出しているかという経過を見ますと家庭とか産業部門のほうでは実績値がプラスなわけですね。今回のこの趣旨は目標をどこに設定するかということかと思うのですけれども、目標は確かに大きい目標を掲げるといことはよろしいかと思えます。ただ、どうしても岩手県という県のことを考えると森林吸収に頼ってしまっている部分というのも少なからずあります。ここはすごく大事なことはあることではあるのですけれども、それによって例えば結果論、結果だけ、例えば今年度岩手県はどれぐらい削減できましたというトータルで出さしてしまうと県民の方々からすると、岩手県は国よりも頑張っているねとも思ってしまう、それが実は森林吸収だったということになってしまわないように、例えば今回も骨子の中にもどれぐらい排出していますと書いてはありますけれども、例えば実際に県のほうでは施策として国よりも1から2%削減するのだということですので、その施策のところをどのように県民に対してアピールしていくのか、そういったところをはっきり出してもらって、実際に県の方々がどれぐらい削減したのだと、マイナスにちゃんとなっていますよというのが見えるような形で、ある意味県の方々が分かるような形で、トータルの削減だけではなくて、そういったところをしっかりとやっていっていただきたいというふうに思います。意見です。

○丹野高三部会長 事務局。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長 ありがとうございます。森林吸収と再生可能エネルギーの部分、本県につきましては非常に有利な部分ということにはなるのですが、当然省エネの部分ですね、そこもしっかり取り組んでいって、それがどの程度取り組んだ結果が数値として表れるかと、そういった部分の工夫もちゃんとやっていきたいというふうに思っております。ありがとうございました。

○丹野高三部会長 そのほか御意見、御質問ございますでしょうか。いかがでしょうか。

○成田眞専門委員 成田です。今までいろいろ御意見いただいたのは、本当に確かにそのとおりだというふうに思っています。それで、省エネのところとか、やっぱりどの部分が一番使っているのかというところで、そこを減らしていくのが大事かなというのは1つあります。

あと対策についても産業だったり、家庭だったり、運輸とかいろいろあると思うのですが、自分たちが何をやればいいのかというのを整理して書いたほうが多分県民の皆さんは分かりやすいのではないかなというふうに思いました。

以上です。

○丹野高三部会長 事務局。

○高橋環境生活企画室温暖化・エネルギー対策課長 ありがとうございます。具体的な記載の仕方ですね、その部分についてより分かりやすいような工夫をしていきたいと思えます。ありがとうございました。

○丹野高三部会長 中田委員。

○中田俊彦専門委員 さっきは言えなかったのですが、葛巻ですけれども、実はこの研究に工学部の機械に入り込む最初のきっかけは葛巻町だったのですけれども、環境生活部の方がJRバスで迎えに来てくださって、そこから三セクの牧場に行って、メタン発酵とか牛乳やチーズ工場ができるところを見に行くと、それから葛巻中学校のほうに太陽光電池が入ったのです。その1年間分のデータを紙で1冊もらいました。それを私が分析して、自分の助教の頃の最初の研究になりました。当時はエコパワーという会社の400キロワットの風車が3台あって、イヌワシがぶつかるとかで、冬になると凍って、デンマークから人が来てもこんなに壊れるのは世界でめったにないと、岩手はいかに気象が厳しいかというようなことも聞きました。

その後、見ていると結局木質バイオマスとかをNEDOのでやったけれども、結局もうかなくて止まってしまったりとか、あとメタン発酵も結局あそこは牛乳、酪農なのですけれども、でも結局メタン発酵できていないですね。みんな直まきして年に2回行くと非常に臭いのです、ふん尿まいていますので。あのときの時代はすごく先鋭的だったのだけれども、今は結局止まっていると言ったら、町の方もちょっと急ぎ過ぎたとおっしゃっていました。問題なのは、さっきのグリーン電力の割合だけれども、J-POWERは外資がつくって、あの電気は葛巻町には行かないで、全部岩洞湖から盛岡市に来ているのです。ですから、あそこの発電量を自分たちが消費しているということ自体は、今のところは別に誰も止めないの

ですけれども、実態ではないです。

それから、電力のグリーン化はもう当然 J-POWER の発電所のほうが大きいですから、1,000%だと言ってもそうなるわけです。

あとガソリンは相変わらず輸入したガソリンだし、あと都市ガスがないので、デンマークは全部メタン発酵を入れて都市ガスに流しているのですけれども、LPGで石油ガスだということで、何も変わっていないのです。ですから、自給率はもともと1桁だと思います、実態は。ですから、電力の自給率の数字は非常に危ういので、それを事業者の自給率と自分たちの自治体の自給率とは全く違うので、きちんと普通に考えていけば本当に地元の葛巻の人がどうやって豊かになっていくのかなというのはもっともっとリアルのあるストーリーがあっただろうかなと思います。

当時聞いたところは、町議会の方もデンマークに皆さん行かれているのです、もう20年前に。非常に先駆的です。ただ、その後エネルギー事業者が必要なわけけれども、今のよう行政が三セクというか、シュタットベルケのような新電力とかまだなかったもので、多分それは大企業に依存していかざるを得なかったと。ただ、今であれば町の公社として、例えば交通とかプールとか、それからどうしても独立採算で合わないところが地域の不可欠な行政サービス、エネルギーですね、そういうものを統括していくと。将来は多分風力も電気自動車を直接充電するとか、あるいは連動した分を水素とかアンモニアに変えて、そこからまた別のものをつくるか、いろんなことがあるのですけれども、多分小さな地域だとそこで商売する事業者というのはもうほとんどいないので、だから利益を出すのではなくて、町の持続可能性のために行政そのものが一緒になって入って行って、お互いに民間の人と同じ指標で組んでいくような事業体、ドイツだとシュタットベルケという言葉がはやっておりますけれども、ヨーロッパは特に北欧などもそういうものが普通にできていますので、そうしていくともっともっと小さな岩手県の市区町村のいい面が出てくるのかなと思っています。

以上です。

○丹野高三部会長 ありがとうございます。

岩館委員からはございますか。

○岩館敏昭専門委員 特にありません。

○丹野高三部会長 そのほかございますでしょうか。

「なし」の声

○丹野高三部会長 大変示唆に富む御意見をたくさん頂いたと思いますので、私としてもかなり共感できる場所がありました。計画を立てるに当たって整理すべき点がいくつかあったかと思っておりますので、今日いただいた御意見を参考にさせていただければなと思っておりますし、特に今日、これ私がまとめるのは大変申し訳ないのですけれども、恐らく物すごく簡単に言うと優先順位をつけるということかなと思っておりますので、その点が今のこの現状だとちょっと分かりづらかったのではないかと、これ感想ですが、ですので、今日頂いた意見を参考に今後骨子案に反映させていくのがいいのではないかとと思っておりますが、それでよろしいでしょうか。

「はい」の声

4 その他

○丹野高三部会長 よろしければ次に移りたいと思っておりますが、それでは次第のその他について事務局からお願いいたします。

○村上環境生活企画室主任主査 それでは、資料5で説明させていただきます。

岩手県環境審議会における地球温暖化対策実行計画の審議予定ということで、今日配付させていただいたほうに、最後にあるようなA4の1枚ものになります。先日6月15日にこちらの計画の基本的方向についてということで、環境審議会、親会のほうで諮問が書面でされております。本日大気部会第1回目の審議ということで、計画骨子案について皆様に貴重な御意見をいただきました。こちらの御意見を踏まえまして、7月の下旬にもう一度、今度は計画素案についてということで審議していきたいと考えております。8月下旬に、次に計画答申案ということで、また再度審議いただいて、9月中旬に親会の環境審議会のほうでこちらの計画答申案をたくさん審議いただいて、10月中旬に答申ということで考えています。11月にはこちら県議会に報告させていただき、12月にはパブリックコメント、来年になりまして2月に県議会のほうに議案として提出、3月に策定・公表というような予定を組んでいます。

それで、開催前には、今後の進め方は資料5のとおりなのですが、次回の開催は7月下旬ということで開催したいと考えております、皆様お忙しいと思っておりますが、また後ほど日程調整をさせていただきますので、よろしくごお願いいたします。開催前には今回の御意見

を踏まえた素案を取りまとめて、事前に各委員にお送りいたしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

以上です。

5 閉 会

○晴山環境生活企画室主任 それでは、以上をもちまして岩手県環境審議会大気部会を終了いたします。本日はお忙しい中、誠にありがとうございました。