

令和4年度 第2回青森県地球温暖化対策推進協議会

日時：令和4年12月21日（水）

13：30～15：30

場所：新町キューブ 3階 会議室

（司会）

それでは定刻になりましたので、ただいまから令和4年度第2回青森県地球温暖化対策推進協議会を開催いたします。開会にあたりまして、青森県環境生活部長の石坂からご挨拶申し上げます。

（環境生活部長）

石坂でございます。本日はお忙しい中ご出席をいただきましてありがとうございます。

皆様には本県の環境行政の推進につきまして、日ごろから格別のご理解、ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、国では、去る10月28日に改正地球温暖化対策推進法に基づき、脱炭素化に資する事業に対して投融資することで脱炭素社会の実現に貢献することを目指す官民ファンド「株式会社脱炭素化支援機構」を設立したほか、二酸化炭素の排出量に応じて企業などがコストを負担する「カーボンプライシング」の導入の検討を進めるなど、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて様々な取り組みが進められているところでございます。

本県におきましても、令和5年度当初予算において、県の基本計画を進める上で重点的に取り組む事業のうち、来年度から新設される将来を見据えた取り組み分として、庁内関係課の7事業からなる「地域脱炭素総合対策」に係る経費を要求するなど、脱炭素社会の実現に向けた具体的な取組の検討を進めているところでございます。

本日は、かねてよりご審議いただいております「青森県地球温暖化対策推進計画」について、委員の皆様からいただきましたご意見等を踏まえ改定案としてまとめましたので、その内容などについてご審議いただきたいと存じます。

限られた時間ではございますが、委員の皆様におかれましては、それぞれのお立場から忌憚のないご意見ご提言を賜りますようお願い申し上げます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

（司会）

それでは議事に移ります。本協議会設置要綱第2項の規定に基づき、本協議会の神本会長に議長として進行をお願いいたします。神本会長どうぞよろしくお願いいたします。

（神本会長）

はい、それではこれから議事を進めてまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

本日の議題ですけれども、青森県地球温暖化対策推進計画改定案についてでございます。これについては先日、文書により意見照会がございましたけれども、委員の皆様からの意見や庁内での検討を踏まえて、事務局で修正を加えた内容が本日示されております。

事務局の説明の後、皆様からご意見ご質問を頂戴したいと思います。それでは事務局から説明をお願いいたします。

(事務局)

環境政策課の鹿野と申します、よろしくお願ひいたします。私の方から資料説明をさせていただきます。失礼しまして座って説明させていただきます。

私の方からは資料の1から5について一括で説明をさせていただきたいと思ひます。

それではまず資料1についてでございます。こちらの資料は事前の意見照会の際にお送りさせていただいたものとほぼ同じですが、一点だけ修正となっている箇所がございます。2ページ目でございます。計画の目標の項目の二つ目、再生可能エネルギーの導入目標でございます。こちらの資料ですと、再生可能エネルギー導入目標を、自家消費型等により1.34億kWh相当を導入ということで掲げております。事前照会の際には、こちらは1.2億ということでお知らせしてたんですけども、そのときから若干上乘せの形になっております。その理由等については、資料3の方でご説明させていただきますが、算定方法の調整の結果数値が変わったというところでございます。

続きまして資料の2についてご説明させていただきます。

資料2-1と本日お配りしました資料2-2というものがございます。資料2-1につきましては意見照会の際と同じものとなってございますが、大まかな削減目標の設定の流れについて、こちらの資料2-1でご説明させていただきたいと思ひます。

2ページ目のグラフ図、目標設定のイメージをご覧いただければわかりやすいかと思ひます。まず、削減目標設定の手順の第1段階といたしまして、真ん中の部分、2030年度のBAUですが、特段の追加的対策を見込まない場合の温室効果ガス排出量になります。こちらを推計いたしました。そして2段階目といたしまして、2030年度までの削減見込量、こちらを算出しております。グラフの一番右の方に、5,894という数字があります。(2)とあるところです。この削減見込量を推計して算出しました。そして先ほどのBAUから、この削減見込量を差し引きまして、2030年度の温室効果ガス排出量8,574という数字が出ますので、その数値と、一番左、基準年度となります2013年度の排出量と比較をして、目標となる削減量を算出し、削減目標としては51.1%減というふうに出してございます。

本日補足で説明させていただく資料として、資料2-2でございます。削減見込量をどのように算定したかというところをこちらの資料でご説明をしたいと思ひます。こちらの資料ですが、国の温暖化対策計画では削減に向けた様々な取り組みが掲げられていますが、その取り組み内容を項目別に集計をして作成したものになります。

上の部分の項目として真ん中あたりに国対策の内容、そしてその右に国対策削減量から推計した削減量が書かれております。その右隣、国対策による削減効果の推計に用いた主な関連指標および本県における対策削減効果補正の考え方という項目がございます。一例として、ご説明させていただきますと、一番上の項目、産業部門の製造業、そのうち国の対策の内容として省エネルギー性能の高い設備機器等の導入促進、業種横断とございます。国の計画ではこの取り組みに対して、国全体の削減効果というものが、この資料の中にはないですけども示されておりまして、その数値のうち本県に反映されるのはどれくらいか、ということでの推計をしております。

その推計方法が黄色い帯のように色づけされた隣の部分に、推計に用いた関連指標と書かれているかと思ひます。この削減効果について、製造品出荷額のデータを基に本県分の効果を出してあります。製

造品出荷額の全国値に占める本県の割合というものをを用いまして、削減効果を案分いたします。さらに、この項目につきましては、本県の産業構造や地域特性を踏まえて補正を行ったということで、対策効果補正の考え方という丸印の下に、中位、低位とあるかと思えます。そのうち低位の、本県の2018年度の製造業の1事業所当たり中間投入量は全国比84%ということで、機器の普及には経済的な負担が課題となることから、1事業所当たり中間投入量の全国比を参考指標として、国対策効果の84%を青森県での削減効果とする、といったような補正を加えております。単純に製造品出荷額だけで案分すると高位の数値、この項目でいくと244ということになりますが、補正の結果、205.8ということで若干効果が低くなる、低い数値を採用しているという推計をいたしました。そして推計にあたって採用した数値を低位のところ黄色で色付けをしております。このような作業を、全ての様々な取り組みに適用させまして、1ページ目から3ページ目まで縦にずっと足し上げていきますと、削減量として3ページ目の一番下の黄色のところ5,894というのがあるかと思えます。このようにして削減見込量を出しまして、左のグレーのところ現状趨勢、BAUという欄14,468という数値があります。そことの差し引きから、最終的に2013年度からどれくらい削減できるかといったような推計をいたしまして、差し引いた数字が一番右でございます。8,574、こちらは2030年度の排出量。ここに至るまでに51.1%の削減を見込んだということで計算をしております。削減目標の設定の考え方については以上でございます。

続いて資料3の方をご説明させていただきたいと思えます。再生可能エネルギーの導入目標設定の考え方についてでございます。基本的な考え方といたしましては、事前の意見照会の際と変わってはおりませんが、ちょっと資料の構成を変更しております。そしてまた算定に用いる数値を精査して見直した結果、目標数値も、最終的に変更になったということでございます。こちらでも設定の考え方の流れをご説明したいと思えます。

資料3の別紙ということで1枚紙のA3カラーのグラフが書いてある資料をご覧くださいながらご説明をしたいと思います。考え方を3段階想定してございまして、考え方①②③とございます。まず考え方①で行ったのは、2030年度において、本県の発電電力量はどれくらい見込まれるかといったところを第一段階として推計をいたしました。この発射台となるところが一番左の棒グラフ、8,371という数字、こちらの2021年度の全国の電力需要の実績を今回ベースにいたしました。前は発電電力量実績に着目していたわけですが、今回は電力需要を用いて、この需要が2030年度にどれくらいになると見込まれているか、そしてまた、9,340とありますけれども、2030年度の総発電電力量はどれくらい見込まれているか、というところの伸び率を取りました。103.2%、108.1%という、それぞれ伸びがありますので、これを本県に当てはめて、右のグラフの方に行きますと、最終的に2030年度の総発電電力量の見込みが96.54億kWhということで、前回93.55という推計をしていたんですが、基礎数値を変えたことによってこちらが変更となっております。そしてその右の矢印の先、考え方②の部分ですけれども、現在導入されているFITによる再生可能エネルギーの導入量、こちらが33.41億kWhと推計しておりますので、その数値を当てはめたところ、いわゆる再生可能エネルギーの構成割合としては34.6%となるという現状と考えております。

そして、こういう現状を踏まえて目標値をどう設定したかというところが考え方の③の下の段になります。国の目標としては再生可能エネルギーの構成割合を36から38%とするとしてございまして、今回の目標設定にあたって同程度の水準を目標値の算出に用いることといたしました。そして、その参考水準として36%と想定いたしまして、現状の導入量、現状だと34.6%ですので少し足りないという状態です

ので、この差分を自家消費型等で追加導入を図っていく。その数値が1.34億kWhということで設定をさせていただきます。

このグラフの一番右、矢印の先ですけれども、こちらは参考のイメージということで図を追加しております。目標とした、自家消費型の再エネ、そしてFIT認定を受けているけれどもまだ稼働していないもの、こちらが稼働していくということを想定した場合の仮定の数字として、全て稼働した場合、再エネの割合としては61.6%と想定されます、というイメージのグラフをつけさせていただきました。目標設定に用いる参考水準について、前は37%としていたところ今回は36%に変更させていただきます。結果として1.2億kWhから1.34億kWhという数字に上乗せされた状態となっております。再エネ目標の設定の考え方については以上でございます。

続いて資料の4でございます。計画素案に対する意見および対応の方向性ということで、事前にいただいた意見を内部で検討して整理をさせていただいたものになります。全部で6ページになってございます。こちら資料と合わせて、この一覧表の左から2行目、ちょっと小さいかもしれませんが見え消し版のページを書かせていただいております。資料の5-2で、改定素案からどこがどう直ったか赤字で書いておりますので、そのページと照らし合わせながらお聞きいただければと思います。

では意見の一覧表、資料4の方を順番に見ていきたいと思っております。左側にナンバーをつけております、ナンバー1から5まで、青森地方気象台の三上委員からいただいた意見でございます。1から4に関して、ご専門のお立場から気候変動、将来予測に対する記述に関してご意見をいただいたものとなっておりますので、ご意見の通り書きぶりは修正をしたいというふうに考えております。見え消しのページでいきますと、6ページ以降、地球温暖化の現状というところでございます。ご指摘いただいた部分を変更しております。また、見え消し版の方ですけれども、委員の皆様からいただいた意見に伴った修正と合わせて、庁内関係課あるいは事務局内部での表現の見直し等も含めて修正箇所を盛り込んでおりますのでご承知おきいただければと思います。続いてナンバーの4の方ですね、一覧表の2ページ目の方をご覧ください。資料を行ったり来たりで申し訳ございません。資料4の2ページ目でございます。一番上ナンバー4のご意見です。意見の内容は引用が含まれてるのでたくさん書いてあるんですが、特に修正を加えた箇所といたしまして、気候変動による本県の大雨の被害の記述の部分になります。見え消し版だと10ページになるかと思っております。本県でも大雨被害が発生していますという表現のところですが、今年度の8月を例に上げていたところ、昨年度も発生しているため「近年」としてはどうですかといったご意見でした。修正案といたしましては、昨年度の2021年8月および2022年8月の2年連続で発生している、といったような表現に修正をしたいと考えております。見え消し版の10ページの本文7行目です。このように考えております。続いて意見のナンバー5、三上委員からいただいたご意見です。意見の内容を読み上げます。本文および使用されている図はRCP8.5シナリオをメインにされていますが、当庁の最新の将来予測ではRCP2.6シナリオを用いた予測も行っています。温暖化緩和では最悪シナリオを用いた予測の方がインパクトはあると思いますが、対策がしっかりとられればここまで温暖化を抑えられます的な予測も掲載しては良いのではと感じました。会議で他の委員の皆様へ問い合わせてみてはいかがでしょうか、といったご意見をいただいております。このご意見で出てくるシナリオごとの予測ですけれども、資料として資料4関係資料、カラーのリーフレットA3の二つ折りのものをお配りしております。青森地方気象台の令和4年2月の資料を参考につけてございます。この予測ではRCP8.5、紫色の部分ですね、4度上昇シナリオというものと、オレンジ色で書かれているかと思っております。RCP2.6、2度上昇シナリオという2本立てということで、三上委員はこの2度上昇シナリオも加えてはどうでしょう

かといったご意見でございました。リーフレットの中の方、4度上昇シナリオだと平均気温は4.7度上昇します。雨の降り方のところ、極端な雨が2.5倍に増加とかですね。逆に2度上昇シナリオですと気温変化は1.4度上昇、極端な雨の降り方は1.6倍にとどまるといったようなところがございます。本日は委員の皆様のご意見をお伺いしたいと思っております。

続いてまた意見の方ご説明をさせていただきたいと思えます。資料4の一覧表のナンバー6、神本会長からいただいたご意見です。見え消し版ですと11ページの関係になります。国際的な動向として、今年度2022年度の話題として11月のCOP27の成果を記載してはどうかということでご意見をいただきました。ご意見を踏まえまして、開催されたCOP27の内容を追加して記載をしております。

続いて一覧表の3ページ目の方をご覧いただきたいと思えます。再エネ導入量の現状のページでございます。見え消し版でいくと25ページの関係です。本県における再エネ導入量、こちらが162万9,346kWという表現だけがあったんですが、このところは設備容量のことなので、その旨分かるように記載してはどうかと。また、kWとkWhを混同することのないよう注釈を追加するなどしてはどうか、というご意見をいただきました。これに対しては見え消し版だと25ページに設備容量であることがわかる記載と、下の方に注釈もつけさせていただいております。

続いてのご意見、ナンバー8の意見、見え消し版だと次のページの26ページの関係になります。本県の再エネの導入ポテンシャルに関する項目ですけれども、青森県は洋上風力発電のポテンシャルが豊富に存在している現状を記載してはどうかといったご意見をいただきました。改定案に書かせていただいている図表で、様々な再エネ種別ごとのポテンシャルを載せておりますけれども、こちらは国から提供されるシステムから出てくる数値を取り上げております。実はその中には、洋上風力発電のポテンシャル、青森県としてのポテンシャルは示されておられません。ですので、何か適当なものはないかということで確認したところ、本県が環境省の委託を受けて実施しました、「平成30年度風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業」といった事業の報告書の中で、導入可能量の試算結果が示されておりましたので、その数値を記載することといたしまして、本文の中で記載しております。ただし、報告書で出てくる数値が、本県周辺海域の平均風速や領海内の面積をもとにした単純試算ということでしたので、その旨注釈の方で、26ページの方に追加をしております。

続いて意見の一覧のナンバー9でございます。見え消しページでいくと37ページに関するところです。こちら所得循環構造の図の中に、GRPという言葉が使われておりますけれども、その注釈を追加してはどうかということです。このGRPは域内総生産、この図でいくと本県の県内総生産に当たるものということで、図の下の※印で注釈をつけさせていただいております。

資料の4一覧表の次のページ、4ページ目をご覧いただきたいと思えます。一覧表4ページ目のナンバー10です。地域経済循環分析から見える現状のところについて、須藤委員からご意見をいただいております。課題分析の記述についてですけれども、買い物や観光等の消費エネルギー代金を関連づける説明が明快ではないので、もう少し説明が必要だと思われる。また、エネルギー代金の流出抑制としているが、再生可能エネルギーの新たな施設建設費用はここに入ることはないのか、といったご意見をいただきました。対応案といたしましては、地域脱炭素の取り組みにおいては、単なる省エネや再エネ導入等だけではなくて、地域経済の活性化等に繋げていくことが重要であることから、地域経済循環分析による課題整理を行ったところがございます。また本県においては、農林水産業、観光産業を柱に、県外からの消費を呼び込む取り組み、いわゆる外貨獲得を進めているところですので、エネルギー支出と消費に着目して分析して記載をしたというところですので。ご意見を踏まえまして、こういった狙いが伝わるよ

う記載を修正したいと考えております。見え消し版の37ページの冒頭のところ、赤字で一部追加をさせていただきます。脱炭素化の取り組みに当たっては、地域経済の活性化等にも繋がるよう進めていくことが重要であり、域外からの所得流入増加と、域外への所得流出低減により、地域経済の好循環を生み出していく必要があります、と。そういった前提というか、考え方の基礎的な部分を追加をしております。また、ご意見の後半の部分についてでございます。再エネ施設の建設費用についてでございますが、こちらは投資としての支出になりますので、県内企業へ支出することができれば、投資の域外流出が抑えられるというふうに考えられます。循環図の方では投資の所得が外に出ていってるといような図になっているかと思えます。

続きましてのご意見です。ナンバー11でございます。該当箇所は多岐にわたりますが、ご意見の内容といたしましては、自然環境等に配慮しながら再エネの導入拡大を進めることは重要であるが、ポジティブに捉えた表現ができないか。これまで国のエネルギー政策へ貢献してきており、地域の産業・雇用拡大等の効果もあった。この点も評価した上で取り組みを進める必要がある、というご意見を神本会長からいただいております。県といたしましては、青森県エネルギー産業振興戦略に基づきまして、地域の産業振興、雇用創出を目指していくということとしておりまして、これらの取り組みとあわせて地域経済の活性化を図っていきたいと考えております。ですので、これに合わせて記載内容の修正をしております。3ヶ所修正箇所がございます。

見え消し版でいきますと、48ページ、赤字が多くて見えにくいかと思えますが一番最後の段落です。「このように」以下の内容です。「このように本県は我が国の脱炭素化へ貢献してきており、本県の再生可能エネルギーの導入を契機に、地域の産業振興や雇用創出に取り組んでいくこととしており」と記載させていただいております。そういったところを補足しております。また、45ページもございます。45ページの②再生可能エネルギー等の活用ということで、項目を一つ追加しております。「導入される再生可能エネルギーは地域と共生し、新たな雇用創出、雇用が創出され、産業経済が活性化している」といった内容が2050年の目指す姿の一つとして掲げさせていただきました。続いて見え消し版の52ページになります。目指す姿の実現に向けた基本方針のところです。方針の2、再生可能エネルギー等の導入拡大というところで、下から3行目になります。「再生可能エネルギーポテンシャルの地域内での有効活用、産業振興・雇用創出を図っていくことで、経済の好循環に繋げていきます」といった表現として、経済の好循環というのはキーワードとしては盛り込んでいたんですが、少し補足するような形の修正を加えております。

続きまして、ご意見一覧表でいくと5ページ目になります。資料4の5ページ目でございます。意見番号として12、見え消し版のページだと54ページの関係になります。こちらは、各主体に期待される役割としての部分で、大学や産業技術センターなど教育・研究機関も環境教育や人材育成などに貢献できる、「学」に関する機関についても記載してはどうか、といったご意見をいただきました。これに対しまして修正案といたしましては、見え消し版の54ページのところで、環境教育の関係あるいは人材育成は、青森県地球温暖化防止活動推進センターだけに触れていたんですけども、教育機関、研究機関も含めて記載を追加することといたしまして、「教育・研究機関においては、県民や事業者、行政に対して専門的な知見を提供するとともに、環境教育・環境学習への支援や環境人材の育成等の実施が期待されます。」という文章を追加させていただきました。

続いてのご意見です、ナンバーでいくと13番です。省エネのための改修や再エネ導入について、初期費用が大きいことにより進んでいかない面がある。国の支援制度の拡充や初期費用の負担がない形で進

められるような取り組みが必要ではないかというご意見でございます。例といたしまして、家庭における省エネルギーの推進に関する取り組みにおいて、各種媒体を活用した情報発信や国の支援制度に関する情報提供に努め、可能な限り県民の負担が軽減されるよう取り組むこととしております。その他の脱炭素関連の支援制度についても同様に取り組むこととしております。また、再エネ設備の導入につきましては、太陽光発電システム設備を初期費用ゼロで導入できるサービス、PPAモデル等の利用も効果的であることから、このようなサービス利用も想定できるよう記載を修正したいと考えております。この部分でいきますと、見え消し版の58ページでございます。①再生可能エネルギー(電気・熱)の導入促進という項目の下から2番目、全体の3段落目のところです。そこの下から読み上げますと、途中からですが「地域経済の活性化等に繋がることを周知するほか、PPAモデル等初期費用が不要で、太陽光発電設備の導入ができる新たなサービスや国の支援制度について情報提供しながら、家庭や事業所への普及導入を促進します。」という取り組み内容を記載させていただきました。このPPAモデルに関しての注釈も下の方につけております。

続いてご意見一覧表6ページ目でございます。ナンバーで14番の意見になります。再エネをどのようなところをターゲットに導入していくかを記載してはどうか。公共施設や原子力施設などある程度の広さのあるところへの導入が効果的というご意見をいただきました。対応案といたしまして、昨今のエネルギー価格高騰の情勢から、電力需要が高く、施設規模が大きい事業者等の導入は、経済的効果が生まれやすく導入容量も大きくなるものと考えます、ということで記載を修正しております。見え消し版のページでいくと58ページ、今のところですね。2段落目の最後のところに、再エネの地域内での消費の重要性だけではなくて、「特に、公共施設・公有地や大規模な事業所等への導入は、エネルギー代金低減効果と併せて、地域の脱炭素化にも大きく寄与するものです」というスタンスを追加することとして修正をしております。

次のご意見でございます。本日欠席の今委員からいただいたご意見でございます。公共施設を脱炭素化の施設にすることは地域住民が省エネ化の良さを具体的に体験することになるので、各自の家においても、省エネ設備等導入の意欲を高めることに繋がっていく有効な取り組みであると思う。省エネ設備、省エネ導入が進まない一つの理由は、設備費用の高さがあると思うので、上記のことの次に経済的な援助面の工夫が不可欠になっていくと思う、というご意見です。省エネ設備導入の課題についてのご意見は重要な視点と認識しております。県といたしましては、各種媒体を活用した情報発信や国の支援制度に関する情報提供に努め、可能な限り県民の負担が軽減されるよう取り組むこととしておりまして、改定案の中でも記載をしているところでございます。

次のご意見16番目でございます。地域交通に関するご意見ということでご紹介は割愛させていただきますが、ご意見につきましては、施策の実施に当たって参考とさせていただきたいと考えております。

資料の4の関係の説明は以上でございます。

資料の5ですけれども、資料5-1は概要版ということでポイントを抜き出した形のスタイルですので中身は事前にご覧いただいた内容と大きく変わるものはありません。資料5-2が先ほど説明にも使いました見え消し版、5-3は修正を反映させた溶け込み版ということで、後ほどご覧いただきたいと思いません。

資料説明は以上ですけれども、最後に今後のスケジュールについてご説明させていただきます。資料はご用意してませんでしたので、口頭でお伝えしたいと思います。

本日皆様にこの改定案についてご意見をいただきまして、内容を検討し修正した上で、年明け1月上旬頃からパブリックコメントを実施したいと考えております。また県内市町村の意見照会等も行いまして、2月16日、環境審議会の方で改定案について諮問をさせていただく予定としております。それらの意見を踏まえまして、3月下旬頃に知事をトップとする庁内推進本部におきまして、計画改定を決定していきたいということで考えてございます。改定案については、本日の協議会でご意見をいただくというのが最後ということになりますので、ぜひご意見をいただければと思っております。説明が長くなってしまいまして申し訳ございませんがよろしくお願いいたします。

(神本会長)

はい。豊富な内容を短時間でご説明いただきまして、さらにスケジュールのこともご説明がございました。これから皆様の意見を伺いたいと思うんですけども、まず資料の1から3について進めることにしたいと思います。ここでは、温室効果ガス削減目標の設定、そして再生可能エネルギーの導入目標設定が論点になります。資料2-2は本日追加で配布された資料となっております、資料3では目標数値が変更となっているということを改めてお伝えいたします。この部分についてご意見ご質問があればどんなからでも結構ですので、お願いしたいと思います。いかがでしょうか？

それでは、資料1から3については、ちょっと時間をおいて皆様からご意見を頂戴することにして、先に、資料4の意見5について、委員の皆様のご意見をお願いしたいと思います。気候変動の将来予測シナリオについて非常にうまくいったケースと、まずくなってしまったケースと二つ書いた方が良いのではないか、こちらのリーフレットには、表紙のところに2℃上昇シナリオと4℃上昇シナリオと書いてあるんですけども、中の方を見ると、おそらく最悪のシナリオの場合のことが書いてあるということですね。事務局それでよろしいですか。

(事務局)

リーフレット中面の上の方、4度上昇シナリオの方だけ計画の本文で触れていて、最終的に4℃上昇シナリオだけでいいのかどうかというご意見だと思います。

(神本会長)

ちょっと私も勘違いしていました。リーフレットは气象台さんの資料で、中の方もバランスが取れた書き方になっていますね。

計画の本文では、いろいろなシナリオがあるということをどこかに書いておいて、この場合はこうですよ、というような書き方は最低限必要かなという気はしますけれど。いかがでしょうか。どうぞ。

(事務局)

環境政策課マネージャーをしております奈良と申します。少し補足をさせていただきたいと思えます。先ほどご説明させていただきました、見え消し版の方の6ページと7ページのところをご覧くださいませでしょうか。三上委員からいただいております、たくさんシナリオがあるというお話なんですけど、7ページの図表2-3の中にSSP8.5とか1.9とか、五つくらい出てますけども、いろんな想定シナリオというのがございまして、この現行の計画上では、どちらかという一番悪いシナリオの説明が割と前面に出ているような感じに見えるので、そうじゃない、対策がしっかり取られた場合のシナリオもある。

2度上昇シナリオについても、ちゃんとやればそういう形になっていくよ、というような記載をしてはどうかというご意見だと思います。見え消し版の6ページの一番下の辺りに、ちょうどこのままいくと最大で5.7度上昇するとか、悪い方の説明ばかりが目立つような感じなので。この周辺、この前後に、例えば、きちんとやればもう少し低い温度上昇で済むんだというような説明を出した方がいいのではないか、というご意見だと承知しておりますので、そこについて委員の皆様の方からお聞かせいただければというふうに考えてございます。

(神本会長)

いかがでしょうか。後は、リーフレットを基に計画の本文をどう直すかといったときに、青森県で真夏日がどれだけ増加するとか熱帯夜がどれだけ増加するかというところまで書くかどうかですね。

(事務局)

例えば一案でございますが、8ページですね、見え消し版の8ページの(3)地球温暖化の影響と対策というところの2段落目に、8.5シナリオでいくと4.7度上昇するという記載がありますので、これに加えて先ほどの2度上昇シナリオ、対策がちゃんと取られた場合には、そういった2度上昇シナリオで済むという予測がされています、というような記載もここに追加するという形はいかがでしょうか？

(神本会長)

どうでしょうか、今の事務局案に対してご意見ございますか。

それでよろしいでしょうか。はい、そういうことでお願いしたいと思います。

(工藤委員)

終わりそうな段階での発言ということで申し訳ございません。11月にエジプトで開かれたCOP27では、カンファレンス、会議開催前に事務局が、産業革命前に比べて今世紀末には2.5℃と上昇するっていう資料を提出しております。そのあたりは意識されるか。仮説になるわけですが、青森県の対策として、そのあたりどうされるのか、検討の予定に関してなど、教えていただければと思います。

それからもう一点なんです、神本先生おっしゃること、私にとっても伝わってくるものがありまして、ありがとうございます。資料4のリーフレットは気象台がお作りになったものでございますが、今後、県としても県民の方々にいろいろな、こういう媒体を使って打ち出していくと思うのですが、どなたに向けてお出しになるのか、ということも少し意識された方がいいのかなと。こういうパンフレットなどでいろいろなことをメッセージとして打ち出す、一緒に考えていきましょうとか、生活見直しましょうといったことを、打ち出していくときに、マーケティングの理論をお使いになると非常に効率よく便利なのではないかと思えます。後ほどまた直接お伝えさせていただく機会があればそういたしますが、言葉だけちょっと申し上げますと、大文字アルファベットで「A」「I」「D」「A」(アイダ)で、「Attention」、「Interest」、「Desire」、「Action」という四つの単語の頭文字として、「AIDA」と言っておりますが、これが非常に有効であろうと存じます。ですから、このようなことを打ち出しましょうっていうときには、やはりマーケティングの理論の一部は非常に有効なのではないかということでございます。大変失礼いたしました。以上でございます。

(神本会長)

具体的にどの場所の記述をどうするというのではなくて、そういう方向でということによろしいでしょうか。

(工藤委員)

温度に関してはそうです。資料においては2℃と記されていますが、2.5℃というのが、ついこの前打ち出されています。はい、ありがとうございます。

(神本会長)

それではその他の委員からもご意見頂戴したいと思います。いかがでしょうか。

(大黒委員)

若干お伺いしたいことがありますて、例えば資料2-2で、冒頭最初に説明ありました、低位の数値を使うということで、低めの数値を使っても、国の目標は達成できるというふうに理解しておいてよろしいでしょうか。

(事務局)

お答えいたします。推計の仕方は先ほどご説明をした通りなのですが、それを積み上げていった場合に、51.1%という水準の削減になる見込みだということで、国の目標以上という数値、国の目標達成に貢献していけるのではないかと考えているところでございます。

(大黒委員)

あと、資料3の別紙のところ、考え方①、②、③とありましたけれども、これも全国の見込みと同様に、本県についても見込んでいるということなんですけれども、基本的に北東北3県というのは人口減も非常に著しい。それにあわせて産業も衰えてもらっては困るんですけれども、こういった単純に全国の割合を適用してもよろしいものなのか、ということだけちょっと一つお考えをお聞かせください。

(事務局)

はい。この全国の水準を算出のベースに用いておりますのは、やはり県の計画を立てる上で基になるものは、国の計画ということでございますので、そこをベースに計算するとすればこうなる、という考え方に立って推計を進めたということでございます。ベースとなるところには、やはり国が様々エネルギー基本計画ですとか、温暖化対策の計画ですとか、そういったところで目標を立てておりますので、本県としても、その達成に寄与していくということが考え方の根本にあるということでご理解いただければと思います。

(神本会長)

よろしいでしょうか。かなり複雑な計算になると思うんですね。細かいことを考えるとおそらく人口減もですね、人口だけでいいのかと。例えば世帯の人数が結構小さくなってくると省エネがしにくくなるとか、そういうことも出てくるので。とりあえずは今のような考えで計算してみて目標を設定してい

って、という考えでやられたんだと思います。ただそういうことはしっかり考えて、実際にどうすれば省エネを進めることができるかという分析をしていかないといけないと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

他にいかがでしょうか。はいどうぞ。

(松野委員)

先ほど工藤委員がおっしゃったこと。これは誰に向けて訴えることですか、っていうお話は私もちょっと気になったんですけども。やっぱり専門家だけでなく、一般の方が分かりやすいような訴え方をなさった方がいいと思うんですよね。例えばちょっとピント外れてるかもわかりませんが、いつごろ大きな地震が来るとかという議論がされたときに、その地震が来るのを予告するよりも、来たときに、もし来たときにどうそれに対応する準備ができていくかが大事、という話を聞いたことあるんですけども。そういうふうなことで、この場合も、一般の、専門的な人でなくても分かるようなアピールの仕方といいましょうかね、わかりやすいように訴えてくださればいいなと思ってます。確かに気候は温暖化に向かっているし、私青森の桜川に住んでるんですけど、桜の開花時期が全然違うんですよ。当初住み始めた頃、30年ぐらい前はゴールデンウィークのときに満開だったんですけど、今はゴールデンウィークは散っちゃっているのね。それだけ気候変動が起きてくることは確かなものですから、それを私達が、市民が県民が、どういうふうに協力していけるのかっていうこと。そういうのがわかるような、専門家だけじゃなくて、一般の市民がわかるような、グラフでも何でも使ってやってくだされば助かるなと思います。

今日ここに来たときにね、駐車場がなくて、私やっとの思いで駐車して、皆満車なんですよ。皆様お困りになった方いらっしゃると思うんですけども。このときに思ったんですけど、かなり前に私ヨーロッパの方に行ったとき、確かに市内に入る車は規制してまして、あるところに駐車場を大きく郊外に作って、そこからシャトルバスみたいなものを常に走らせていました。かなり前のことなんですけどね。それくらい前からそういう対策をしている国もあったなと思ってね。今日の駐車場に困ったことで思い出したけども。そんなことで、体の健康もそうですけど、病気になる前に予防が大事ってことで。そういうふうな、悪化することをいかにどのようにしたら抑えることができるか、その抑え方っていうのは、科学者とか専門家が論ずるんじゃなくて、一般の一人ひとりに目標を与えるような対策が大事ななと思いました。ちょっとピント外れてるかもしれませんが。お許してください。

(神本会長)

はい、ありがとうございます

資料の後ろの方にも強く関係するようなご意見だったと思いますが、大体予定していた時刻に近づいてきました。資料の1から3に関するご意見ということで、他に付け足すことがございましたらお願ひしたいと思います。はいどうぞ。

(佐々木委員)

佐々木と申します。単純に質問なんですけれども、資料2-2の低位の算出方法だったんですけども、全て2018年度の青森県の数値で低位の数値を算出されてるんですが、この2018年度の数値を使った理由が、これが最新なのか、2018年度をあえて使ったのか教えていただければと思います。

(事務局)

はい。お答えいたします。お見込みの通りでして、その製造品出荷額のところ、推計時点での最新値により推計してございます。

(神本会長)

よろしいでしょうか。はい。他にいかがですか。

よろしければ資料4と5についての意見交換に入りたいと思います。

いかがでしょうか。はい、どうぞ。

(葛西委員)

県商工会議所連合会の葛西と申します。全体を通してということでもよろしいでしょうか。

計画の概要に関する意見ということで申し上げます。まず基本的にですね、地域経済の成長に繋げていくという視点と、環境の両立を図るという視点で書き込まれておりますので、基本的な考え方は大変ありがたいと思っております。この計画のですね、先ほどご説明のありました温室効果ガスの削減目標。計算上、結果としてマイナス51.1%ということになっておりますけれども、非常に、見方によってはチャレンジングな目標だなという印象を受けました。逆に県民がしっかり努力しなきゃいけないというメッセージにもなりますので、これからこういった伝え方をですね、経済界としてもしていきたいと思っております。

計画の概要の第5章の(2)のところですけども、再生可能エネルギーの利用促進。これも実は商工会議所サイドもですね、研究をしております。今、洋上風力発電のNPOを作って活動しておりますけれども、長崎県の五島市で、環境省の支援で洋上風力の実用化がされていまして、これは地元の経済界が中心となって、三セクですかね、五島市民電力という会社を作っています。これはまさに再生エネの販売を行って地産地消に繋げていく先進的な事例ですので、直接私どもですね、長崎県の方に来てもらったり、こっちから行ったりして勉強しているところです。こういった取り組みもですね、今後の経済界としても参考にしていきたいと思っております。以上でございます。

(神本会長)

はい、ありがとうございます。他にいかがでしょうか。どうぞ。

(工藤委員)

先ほど申し遅れました、私、青森大学社会学部の工藤と申します。改めましてよろしくお願ひ申し上げます。

資料5-2の52ページ、本日いただきました見え消し版では52ページ、事前にいただいていたものでは49ページでございますが、第6章でございます。この第6章の内容に関わることで2点、青森県のプラン、あるいは今お考えになっていること、あるいは要検討事項とされているかどうかということも含めまして教えていただきたいことがあり、発言をいたします。

まず、生物多様性保全との調整に関することでございます。一昨日19日にモントリオールで開かれていたCOP15、生物多様性条約締約国会議が終了いたしました。そこでも打ち出されておりましたけれど

も、地球温暖化対策と生物多様性保全との調整、あるいは整合性をとるということに関して、どのようなプランをお持ちでございましょうか、というご質問でございます。これは52ページ第6章の方針2に係りますね。具体的には、太陽光発電、それから風力発電の適地、適切な土地、場所と、それから生物多様性保全のための区域が重なる場合があるということに関してどのような調整のためのプランをお持ちでございましょうか、というご質問でございます。

もう一点、これは方針3と方針1に関わりますね。県産材、含水率の低い県産材で家を建てたいというニーズにどのようにお応えになっていらっしゃるか、現状、あるいは今後こういうことを検討いたしますということも含めまして、教えていただければと存じます。といいますのは、県産材で家を建てたいという方がいらっしゃいます。それは森林資源の循環と地域内経済の循環に貢献したいという思いからでございます。ところが、7、8カ月前のことで、また今変わってるかもしれませんが、含水率の低い県産材が市場に出回っていない、なかなか手に入りづらい、あるいは手に入らないという状況があるようです。結局、県外のそういうことに先進的に取り組んでいる企業のを購入せざるを得なかったということございました。せっかくのニーズに答えられないのは残念だと存じます。県産材使いたし、ということまではよろしいのですが、大賛成でございます。が、含水率が高い状態ですと、ご存知のように、例えば、無垢材のフローリング床材の場合、経年変化で反ってくるとか、木材の板と板との間が何年もしないうちに1ミリ2ミリと開いてくると、調湿作用で水分を出したからでございますが。それを自然材だからこれで当然なんだというふうに受け入れる方もいらっしゃれば、いや、反ってしまうと、例えば、ご高齢の方は筋力が弱くなって、つまずきやすくなって家庭内事故の原因にもなるから、それは避けたいという方もいらっしゃいます。それから1ミリ2ミリとか3ミリとか開くとそこにはほこりがたまって、ちょっとイヤだという方もいらっしゃいます。県産材の使用推奨に当たり、含水率に関するそのあたりに関し、どのようなプランをお持ちでしょうか、今後のことでございます。以上でございます。

(神本会長)

他の委員のご意見ご質問も少しお聞きしてから、事務局の方でまとめて答えていただくことにしたいと思っておりますけれどもよろしいでしょうか。今のご質問は、大変身近な問題とグローバルな問題と一つずつございましたけれども、どんなことでも結構ですので、他の委員の方からもご意見、ご質問をお受けしたいと思っております。どうぞ、お願いします。

(古川委員)

はい。青森県トラック協会の古川と申します。運輸部門の関係で少しお話させていただきたいと思っております。先ほど工藤委員、それから松野委員もおっしゃってましたが、誰に対して、誰に向けて訴えていくのか、ということに私も賛同いたします。

それも、資料5-2の24ページに、運輸部門ということで記述がございます。運輸部門については、自家用自動車を含む自動車、鉄道、船舶、航空のエネルギーの消費を対象としております、ということで、こういう交通機関が、我々社会の中で動いているということでもあります。ただ、これを誰が使ってるか、誰がここに組み込んでいかないといけないか、となりますと、例えば軽自動車、乗用車という区分がございます。ここについては、私の認識ですと、個人・家庭が持っている、通勤に使ってる車とかそういうのもあるでしょうし、あと商売として個人店主さんとか、あとは会社で車両を持って営業に回

ったりとか。そういうことで、主体となる方は、運輸部門といっても家庭とか企業とか、あるいは製造業とか、工場とかですね、そういう部分も入ってくるということ。これはちょっと認識した方がいいのかなと思います。一方で、軽貨物、小型貨物、普通貨物ということは、人を運ぶのではなくて貨物を運ぶ場合、通常トラックということになると思いますが、トラックの場合、緑ナンバーと白ナンバー、営業用と自家用というのがございまして、営業用は我々トラック協会の会員さんとして県内約700社で、台数として1万4000台ほどございまして、そこは環境対策についてもいろいろ我々取り組んでおります。一方で、自家用自動車というのが80万台ぐらい、つまり企業さんなり他の事業者さんが持って、運行しているトラックもまたそのぐらいの規模であります。それぞれ走る距離とか運ぶ量とかも若干違いますので、またここを計算していくと、二酸化炭素排出量というのはいろんな議論があり、我々業界の中でも議論がされてるんですけど、削減するための努力というのはやっております。例えばエコドライブといいますか、やっぱり燃費。貨物を運ぶ商売をするものですから、燃費を良くするために、エンジンを止めてアイドリングストップしたりですね、急発進とか急ブレーキ、そういう燃費の良い運転をしましょうとか、そういった取り組みもしております。あとメーカーさんの方では、トラックの場合、自家用車よりもちょっと開発スピードは遅いんですけども、省エネ、エコな車両というのもどんどん今開発が進んで、それができてくればどんどんそれに乗り換えていくというふうな取り組みも考えているところでございます。そういう中で、運輸部門といいましても、そういう事業者以外にも、家庭だったり、いろんな会社も車両を持ってる場合は、やはり取り組んでいかないといけないのかなというふうに思っております。その中で、施策として今後どう取り組むのかということがこの中にも書かれておりますが、例えば、資料5-2の55ページ、施策の展開というページがございまして、どう取り組んでいくかというところだと思うんですが、例えばこの(1)、「くらし」の中の③番、「自動車の使用に由来する環境負荷の低減」ということで、スマートムーブですね。車を使わずに、公共交通機関を使ったり、自転車を使うということで、県を中心に取り組んでいるかと。こういう取り組みというのは非常に重要だと思います。車については先ほど松野委員もおっしゃっています。かといって、本県の場合、公共交通機関がちょっと問題のある部分もあるので、車を少なくすることがなかなか厳しいのかもしれませんが、こういう取り組みっていうのは重要だと思います。

それからあとちょっとすいません。お時間頂戴し、56ページから57ページにかけて、⑦番の「物流における省エネルギーの推進」ということで、最近ちょっと話題になってる、宅配の2度配達といいますか、届けたけども不在で、再度、2回3回届けると。そのためにトラックといいますか、やはり車が走りますので、この辺の生活スタイルを変えるとといいますか、届けていただくのは非常にありがたいんですけども、ただそのためには、こういうような負荷をかけていると。なので、生活スタイルをやっぱり見直していく部分は見直していく必要があるのかなというふうにも思います。

あと、最後になりますが、57ページの⑩番ですね。「自動車交通における環境負荷の低減」ということで、いろいろ省エネの自動車とか、そういうのもまた開発されていくと思いますけれども、そういったものの導入といいますか、活用といいますか、これもまた非常に大事なというふうに思っている次第でございます。以上でございます。

(神本会長)

ありがとうございました。他の委員の方いかがでしょうか。

それではこの時点で事務局の方から、今お話があった生物多様性とか木材の話とか、誰に向けての計画かとか、それと関連して、一つ運輸だけをとってみても主体がいろいろあって、それぞれが役割を果たしていくためにどういうことをするか、どういう書き方をするかとか、その辺についてちょっとお答えいただきたいと思います。

(事務局)

はい。ご意見ありがとうございます。冒頭、工藤委員の方からお話ありました通り、この計画そのものはどうしても細かくて、一般の方が読みやすいという状況ではないので、これはこれで作成させていただいて、実際に発信していく際には、もっと噛み砕いた、それぞれの対象向けの形に作り直して、パンフレットとかリーフレットとか、そういった形で発信していく必要があるかなというふうに考えてございます。その際、お話ありました通り、マーケティングの手法ですとか、あるいは環境省でもナッジという行動経済学の考え方をを用いた発信の仕方、打ち出し方というのを非常に重要視しておりますので、その辺を参考にしながら、打ち出し方は検討していきたいなというふうに考えてございます。あと松野委員の方からも意見をいただきました。駐車場がなかったということで大変ご不便をお掛けして申し訳ありませんでした。読んで、ぱっとわかりにくいというご意見だったというふうに捉えましたので、発信していく際の工夫の仕方を検討していきたいと思います。

そして、工藤委員の方からありました、生物多様性との関係性とのお話ですけれども、基本的にこの計画自体は国の温暖化対策推進法に基づく都道府県の計画ということになっておりまして、その中で定めるものというのは、基本的には二酸化炭素の削減をどうやっていくか、あとそれに付随する再生可能エネルギーの導入をどうしていくか、というところを主眼に扱う計画にするものと法律上定められております。今回、県が作成するにあたって、そこをメインに作成したというところがございますので、いわゆるこの生物多様性との関連性というところについては、この中ではそういった意識は用いていないということになります。また、県産材の含水率の関係のお話がありましたけれども、この計画本体の中では、総論としての県産材の利用促進に繋げていくというお話は出てくる部分でございますが、具体の部分につきましては、農林水産部の方で所管する、より具体的な県産材活用の計画、方針等でございますので、この計画の中ではそこまで考慮するという事は、今の段階では考えてございません。

古川委員の方から、ひとえに運輸といってもいろいろ対象者が変わってくるというお話をいただきました。まさにその通りだと思っております、運送をなりわいとする業者の方々はもちろん、この計画でいうところの産業部門ですとか業務その他部門で、いわゆる社用車のようなものまで含めて、会社で使われている車というのは本当に様々な形態があると考えているところでございます。それを一緒に取り扱っていく、ということではなかなか効果的な削減に繋げていくことが難しいかなと思っておりますので、まさに工藤委員からいただいたようなマーケティングの手法ですとか、ターゲットに合わせた打ち出し方、情報発信の仕方とか、どういった削減の方法があるのか、というところを今後も検討していきたいと考えてございます。ひとまず以上でございます。

(神本会長)

ありがとうございました。それではさらにご意見のある方いらっしゃいましたらお願いしたいと思います。はい、どうぞ。

(大黒委員)

これまで委員の皆様方から、いろいろ多岐にわたるご意見が出されましたけれども、全体通しての感想とか意見をちょっと述べさせていただきたいと思います。

この温暖化対策の推進計画自体にどの委員も異議を唱えるものでは決してないと思います。ただ、いろいろ複合的に考えてみますと、会長の質問にもありましたけれども、例えばエネルギー産業振興戦略なんかを考えてみましても、例えば風力発電でも非常に重要な要素で、その委員会なんかで私も発言したんですけれども、メンテナンスの要員が必要であると、不足していると。それはいいんですけれども、県内のある企業の求人票を見て私は腰を抜かしたと。同じこと言いますけれども、これ大卒の学生に向けてする求人票じゃないんじゃないかっていうことが、給与体系がですね。そういうことがあるので、いち民間企業を県として支援というわけにはいかないでしょうけれども、そういった土壌を養成していく必要もあるだろうと。

一方で、風力なんかは今いろいろ話題になってますけれども、八甲田の風力の問題とかですね、単にこの温暖化対策推進計画だけで捉えれば、風力発電結構ですと、反対することはありませんと。ところで、今工藤委員もおっしゃいましたけど、環境を考えると100%何でもかんでも風力ってわけにもいかないと。また一方で、太陽光パネルにしても高速道を走っていると山の斜面全面パネルになっているようなところが時々見受けられると。そうすると、もう既に、伊豆でしたか、あの災害が起きたように、山の保水力が全然なくなってきた、それで災害が起きてしまうと。そうすると青森県の森林の問題にも関わってくると。21あおもり（産業総合支援センター）では民間の企業の申請があって、その委員会の委員もやってるんですけれども、林業に関するいろんな意欲的な試みもあるわけですから、単一の部局だけで解決できる問題ではありませんので、やはり部局縦割りに決してなることなく、総合的に対策をしていただきたいということ。

それから私大学ですので、いつも人材育成、人材育成と申し上げさせていただいてますけれども、先程来、誰に対してこの推進計画を普及アピールしていくか、ということでお話ありましたけれども、たぶん各年齢層を、できれば児童生徒にもわかりやすい冊子を作って教育現場で使用するとか、そういったことは絶対必要だろうと思います。さらに企業でいけば、これも既に何回か申しあげたと思いますけれども、中小企業が多い本県においても、何とかエネルギー管理士ですね、熱と電気、資格支援をするような、何か仕組みがあればなど常日頃思っております。いろいろ多岐にわたりましたけれども、また運輸関係でも、これは水素ステーションがないと話にならないんですけれども、私生まれが新潟でして、新潟市ですと燃料電池車のタクシーの実証実験ですとか、路線バスに燃料電池車を一、二台入れての実験とかやっています。これは実験以上に市民にアピールするという点も大きいと思うんで、何かそういう一つでも二つでも、何か一般市民から注目されるような試みもやられてはというふうに考えております。雑駁な話になりましたけど以上です。

(神本会長)

ありがとうございました。他にいかがでしょうか。

今、大黒委員からは、この資料のことだけではなくて、今後、来年度以降ですね、実際にどういうふうに県が取り組んでいくかということに対しての感想というかご意見があったと思うんですけれども。他の委員の方もですね、そういう観点も含めて思っていることをちょっと述べていただくとありがたいと思います。いかがでしょうか。どうぞ。

(林委員)

青森県消費者協会の林です。私共の消費者教育という形で、様々なライフステージ、年代の方、小学生、中学生、高校生、学生をはじめ高齢者、あと働く世代の方々に向けて、様々な消費者教育を機会を得てしているところです。同様に、やはり環境教育って非常に重要だと思いますが、この計画の中にも謳われていると思うんですけども。最近、大学生の方々と消費生活フェスタというのを、実はここの1階の会場で実施したんですけども、その際、学生たちに、県内8の大学ですね、研究発表みたいなことをしていただいたんですけど、その学生さんたちの意識が意外と高いということに逆に驚かされました。学生さんたちの活動、研究内容を見ると、これは青森県の未来は明るいかもしれないと実感しました。それはなぜかという、小さい頃から学校で環境問題について必ず学習されてらっしゃると思うんで、そういったことが生かされていて、もう完全に意識が、我々の世代と基本的な意識が全く異なっているような気がします。なので、今一番教育が必要なのは、働く世代からその上の年代なのかと思いますので、今後この計画にのっとって何か教育啓発をする場合は、そういった対象年齢も広げていただいて、ぜひ、もう本当に地球のためにやることですので、非常に大事なことだと思います。

あとは、ちょっと私日頃から感じているんですけども、先ほど先生の方からもお話がありましたけれども、吸収源として森林は非常に大事だと思うんです。最近のロシアウクライナ情勢の関係で、木材が不足しているせいなのか、すごく森林伐採が進んで加速しているような気がします。それで、その伐採はいいんですけども、その後すぐ計画的に植林をするのかと思うと全くせずに放置された状態で、ただ雑木だけが生えてきて荒れたような状態になっているのを見るととても悲しくなって、この計画通り果たして進んでいくんだろうかと。社会情勢によって大切なそうした吸収源が失われていって、描いた青写真と違う方向に行くのではないかと懸念されるので、やはりそういったことを防ぐ意味でも、現状維持、あるいはもっと良くするために何らかの計画的な管理っていうのも必要になってくるのだと思います。それを国の方が手当していただかなきゃいけないと思いますけれども。最近ちょっとそういった山を見てですね、ちょっと悲しくなるようなことがございましたので、この2点お話をさせていただきました。

(神本会長)

ありがとうございました。

いくつかお話いただきましたけれども、学生さんの話が出たんですが、大学の先生方、何か今のことについて、地球温暖化防止に学生さんがどういうふうに関わっているかとか、今後どうしていったらいいかとか何かご意見ございましたらお願いしたいと思います。

(大黒委員)

私は工学部の機械系で、しかも化石燃料を燃やす方に関係した研究をやったので、本来悪者なんですけれども、今は心を入れ替えて自動車の塗装に関する研究をやっております。元々工学部は多かれ少なかれエネルギーに関係しますので、そういった教育は元々推進してます。それから先ほど消費者関係の教育っていうのも、元県の教育長が副学長でいるときかな、積極的にそういった教育も始めましょうということで始めてまして。それから大学教育として、今割にPBL、プロジェクト・ベースト・ラーニングとかアクティブラーニング、あるいはフィールドワーク、外に出て勉強するというようなこ

とが盛んになってきますので、必然的にそういった学生の社会に対する意識も、我々の時代みたいに大学の勉強だけみたいな時代ではなくなってきてるな、とは思ってます。はい。

(神本会長)

ありがとうございました。

工藤委員ももし追加することがあれば。コミュニティとの関わりとかですね、学生さんのこととか。

(工藤委員)

社会学部の学生に関しては詳しい状況ですので、ご報告いたしますと、本学は今、国際情勢、価格高騰、円安にビビッドに反応しておりますが、学生たちもそれが身に付いてるような状況でございます。授業が終了すると、同じ教室で次の授業がない場合は必ず照明とストーブを消すことになっております。学生は、私がお願いする前に、「先生消しますか」「お願いします」っていう感じで。昨日の授業でもそうでした。今の学生は新聞も読まない、ニュースにも疎いって言いますが、案外そうでもなく、例えば電気の消費に関しては、下宿とかアパートの自分が払う電気代にも反映してきますので、自分の問題なんですね。だから、他人事ではなく、自分事になっているかなという感じは日々いたしております。ですので、今おっしゃっていただいたことは、褒めていただいている感じで嬉しゅうございます。学生に伝えます、喜ぶと思います。ありがとうございます。

(神本会長)

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。はいどうぞ。

(佐々木委員)

佐々木と申します。また質問なんですけれども、施策の展開のところで、(資料5-2の)56ページ、⑦番「物流における省エネルギーの推進」ということで、多様化するライフスタイルで宅急便の再配達が増えているという記載なんですけれども、他の施策については、青森県の状況とかを踏まえて課題と認識してと思われるんですが、この宅配便の再配達だけ全国的な傾向ということで記載がございまして、青森県も同じようなことが課題になっているのか、そんな状況での記載なのかどうかですね、教えていただければと思います。以上です。

(神本会長)

はい、ありがとうございます。事務局からお願いします。

(事務局)

はい、お答えいたします。

ご指摘の通り、電子商取引の急拡大で、本県においても取扱量がかなり増えていると聞いておりますが、都道府県単位の統計というものが無い状況でして、業者聞き取りにより、増えているという状況だけは把握してございます。また、近年、やはり核家族化ですとか、あるいは単身世帯の増加ですとか、共働きの増加、荷物を1回で受け取れない状況がどんどん増えてきているっていうところも、もしかし

たら要因にあるのではないかなと考えてございまして、この宅配便を1回で受け取ろうという取り組みについては、環境省をはじめ全国でも取り組みが展開されているという状況にございます。

(古川委員)

ちょっと補足させていただくと、宅配便は軽貨物がまず主体になると思うんですが、軽貨物の車両が増えているのは増えているようです。さらに言うと宅食や配食っていいですか、そっち系も増えているというふうには聞いてます。

(神本会長)

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。はい、どうぞ。

(松野委員)

今の宅配のことはね、お電話か何かでね、何時頃っていうか、それで済むことじゃないかしらと思うんだけどね。お留守のところに置いていってくれないわけですから、あらかじめ何時頃いらっしゃいますかとか、確認するとか今の時代だったらそれも可能かなと思いますけどね。それが解決法じゃないかしらと端的に思いました。

また、今どうなったかわかんないんですけども、私が最初中国に行ったときは自転車の世界だった。それから10年か20年後に行ってみたら車、とにかく自家用車が多くなっちゃって。そしてお昼はトラック見たことないんですよ。私質問しましたら、北京とか上海の場合、武漢もそうでしたけれども、夜11時になったら大型のトラックが市内に入れるんだそうです。時間で規制してましたね、あの当時ね。ですから、その国によってはいろんな取り組みを、車が多くなればなるだけ、そういう取り組みをやらざるを得ないっていうか、大変なことなんですけども。だからこの地球が温暖化して、地球が汚れるのっていうのは本当に手に取るようにわかる気がして。なんかさっきから地球ってかわいそうねって。私達が駄目にしてるんだけど。やっぱり人間が地球上にいなくなれば地球は再生されるんだと端的に思っていました。ごめんなさい、漫画みたいなこと言っちゃって。

(神本委員)

ありがとうございました。

他にいかがでしょうか。何でも結構ですので、もし付け加えることがあればお願いします。はいどうぞ。

(須藤委員)

須藤ですけども、質問したいことについては、先ほどの資料の方で説明させていただいて理解させていただきました。いろいろ目標値を作る際は、国の計画を基にしてですね、いろいろ計算されて目標値を出されるということでしょうけれども。やはり県民の皆さんの実感としては、具体的に何をやってるかっていうのは、すごく目に見えるところでやってもらった方がわかりやすいのかなというふうに思います。山とか見ると、先ほど林委員の方からあった通り、太陽光パネルとか、あとは風力発電とかすごい勢いでどんどん増えてるんですけど。ただ、その代わりに森林が伐採されているというような現実はある

りますので、先ほどの林政は林政でそれなりに考えてやってますというような話をされてましたけれども、その辺の連携といいますかね、いろんな部局と連携しながらやっていただけると、具体的にこういうふうにやりましたとか説明しやすくなるのかなというふうに思いますし。あと他の場面でも、何らかのPRというかアピールする部分を具体的に見えるような形で示していただければ、もう少し県民の皆さんもわかりやすくなるのかなというふうに思いますので、なかなかやりづらい部分はあるかと思えますけれども、見せていただければ、もう少し県民の皆さんも理解しやすくなるのかなというふうに思いますので、その辺ご検討いただければというふうに思います。

(神本会長)

ありがとうございました。他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

私からも一言だけ。今日はずいぶんいろんな意見が出ました。この計画改定案については皆さんご異論ないということですが、今後のことについてはいろいろご意見を伺ったと思います。私は、具体的なことをするとき、地域コミュニティとの共生というのはどうしても必要になってきますので、そこで県の果たす役割は非常に大きいと思えますし、専門的な知識を持った「学」の果たす役割も大きいと思えます。みんなで考えて、青森県の暮らしを良くするとともに、自然環境を守って地球温暖化対策もできるという方向でぜひ進めていただければというふうに感じました。

それと、2030年を目標にするとですね、これはもう今ある技術でしか対応ができないという状況でありますけれども、2050年を目指すといろんな技術が入ってきます。特にデジタル技術といいますか、情報技術などです。交通分野の身近な例をとってみても、交通経路・交通手段の選択にスマホのアプリを使ったり、渋滞解消のために情報板を使ったりすることが世界各国、もちろん日本でも行われるようになっていきます。若い人たちはこういう技術に慣れていきますから、どんどん普及できるように思います。具体的な地球温暖化対策の取り組みをするときに、そういうことも視野に入れながら進めていただければというふうに思いました。私からは以上です。

ほぼ時間になりました。もうその他も含めて議事を進行してしまいましたので、これで議事を終了といたしまして、事務局に進行をお戻ししたいと思います。

(環境政策課長)

神本会長どうもありがとうございました。本日は委員の皆様から様々なご意見いただきました。

部局間連携の重要性につきましては、知事を本部長といたします「あおり地球温暖化対策庁内推進本部」、これにおきまして部局横断的な取り組みを進めておりますし、これからも強化していきたいと考えております。また、冒頭部長の方からも申し上げましたけれども、来年度の事業を構築するにあたりましては、現在財政当局と進めておりますけれども、その場面におきましても、庁内各課、もう我々環境部局だけでできるものではございませんので、各課の事業、担当と膝詰めで打ち合わせしながら構築を今進めてございます。この地球温暖化対策、環境だけでなく、結局人の暮らしといいますか、暮らしそのものに関わる幅広い分野ですので、そういった連携も深めていきたいと思えます。

それから誰に対して、という意見が非常に多くございました。地球温暖化対策に限らず、環境分野におきましては、どうやったら響くかということで、それこそマーケティングの手法も大事でしょうし、ナッジの話もございました。どうやったら響いて、行動変容を起こしてもらえるかという、そういう大

事な視点でございますので、県民の皆様に届くような施策の展開に留意してまいりたいと考えております。

様々意見いただきましたけれども、参考にしながら、地球温暖化対策推進計画の改定作業を進めていきたいと考えておりますので、引き続きご助言を賜りますようよろしくお願い致します。

(司会)

以上をもちまして令和4年度第2回青森県地球温暖化対策推進協議会を終了いたします。
本日はありがとうございました。