

第5回長野県環境審議会地球温暖化対策専門委員会 議事録

日 時：令和3年3月15日（月）14:00～15:30

場 所：WEB 会議

出席者：計 16 名

<専門委員>

氏名	役職
河口 真理子	不二製油グループ本社株式会社 CEO 補佐 立教大学特任教授
小林 正明 ◎	中間貯蔵・環境安全事業株式会社代表取締役社長
高村 ゆかり	東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
田中 信一郎	千葉商科大学 基盤教育機構 准教授
茅野 恒秀	信州大学 学術研究院人文科学系 准教授

◎：委員長

(50 音順・敬称略)

<戦略アドバイザー>

氏名	役職
飯田 哲也	認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所 所長・代表理事
竹内 昌義	東北芸術工科大学 教授

(50 音順・敬称略)

<長野県>

氏名	役職
猿田 吉秀	環境部長
高橋 功	気候変動担当部長
真関 隆	環境部 環境政策課長
柳原 健	環境部 観光政策課 ゼロカーボン推進室長
龍野 真一	環境部 環境政策課 企画係長
平林 高広	環境部 環境政策課 ゼロカーボン推進室 課長補佐兼再生可能エネルギー係長
太田 ちひろ	環境部 環境政策課 ゼロカーボン推進室 省エネルギー係長
浜田 崇	環境保全研究所 自然環境部 主任研究員・温暖化対策班長
高橋 晴彦	環境部 環境政策課 企画係 主査

議事録

1 開会

龍野係長

定刻となりましたので、ただいまから第5回「長野県環境審議会地球温暖化対策専門委員会」を開会いたします。

2 あいさつ

龍野係長

初めに、猿田環境部長から御挨拶を申し上げます。

猿田環境部長

環境部長の猿田でございます。専門委員並びに戦略アドバイザーの皆様には、御多忙の中、長野県環境審議会第5回地球温暖化対策専門委員会に御出席を賜り、大変ありがとうございます。あわせまして、長野県ゼロカーボン戦略の策定に当たり、多大なる御協力をいただいておりますことに重ねて感謝申し上げます。

昨年12月に開催いたしました第4回地球温暖化対策専門委員会以降、県としては、庁内の長野県ゼロカーボン戦略推進本部におきまして、交通、建物、産業、再エネ、吸収・適応、そして学びの六つの分野ごとに作業部会を設けて、戦略に位置づける施策や、中長期的な政策の方向性につきまして、部局横断で検討してまいりました。

本日は、作業部会における中間とりまとめを御報告するとともに、とりまとめを踏まえ作成いたしました長野県ゼロカーボン戦略の案をお示しさせていただきます。

後ほど、今後のスケジュールを御説明申し上げますが、戦略案につきましては、長野県環境審議会において中間報告を行うとともに、パブリックコメントを実施することを予定しております。

つきましては、専門委員、アドバイザーの皆様には、各位の専門的見地から戦略案に対して御意見を賜われれば幸いです。

簡単ではございますが、開会に当たっての御挨拶をさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

龍野係長

申し遅れましたが、本日の進行を務めさせていただきます環境政策課の龍野でございます。どうぞよろしく願いいたします。

本日は専門委員の皆様、それから2名の戦略アドバイザーの皆様にご出席をいただいております。なお、河口委員につきましては、遅れての御参加になります。

次に、資料の御確認をお願いしたいと思います。本日の資料は、次第の下部に記載のとおりです。また、本日の会議は公開でありまして、会議の様子をインターネットによりライブ配信させていただくとともに、議事録を、後日県ホームページ上に公開いたしますので御了承をお願いいたします。なお、御発言いただくとき以外はマイクをミュートにさせていただくようお願いいたします。

それでは、本専門委員会設置要綱の規定に基づき、委員長が議長となることとされておりますので、以降の議事につきましては、小林委員長にお願いしたいと思います。

小林委員長、よろしくお願いいたします。

小林委員長

それでは、第5回の専門委員会を始めさせていただきたいと思います。

本日は、年度末で大変お忙しい時期かと思いますが、各専門委員の皆様方、そして戦略アドバイザーのお二人にも御参加をいただきまして、誠にありがとうございます。

猿田部長からもお話がございましたように、これまでいろいろ審議を重ねてまいりましたが、いよいよ本審議会でも中間報告をし、パブコメにもかかるということで、一つ集約していく時期にあるということかと思っておりますので、今日も限られた時間でございますので、皆様方の御協力で、実りのある効率的な審議ができればと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

3 会議事項

小林委員長

それでは、まず、会議事項の1、長野県ゼロカーボン戦略（案）について、県から御説明をいただきます。

では、県のほうからひとつよろしくお願いいたします。

真関環境政策課長

環境政策課長の真関です。それでは、私のほうから、議題の1について御説明をさせていただきます。

部長の挨拶にありましたとおり、今回の内容でございますけれども、作業部会の中間とりまとめの御報告と、それを踏まえて作成しました「長野県ゼロカーボン戦略（案）」の内容をお示ししまして、議論をいただきたいという内容でございます。

説明の順番ですけれども、資料が何種類かございますが、まず資料2におきまして、中間とりまとめの御報告と、それをどう戦略に反映したか。戦略案の政策体系、続いて、資料1でポイントの御説明をした上で、最後に資料3の戦略（案）につきまして、これまで、委員、アドバイザー各位からいただきました御意見をどのように反映したかに言及しながら、御説明をさせていただきますと思います。

資料が大部にわたりますし、時間も30分程度かかろうかと思いますが、よろしくお願いいたします。

では、最初に資料2をお願いしたいと思います。少し字が細かいですが、A3版の2枚ものになっております。まず、2ページ目をお願いいたします。

標題にありますとおり、作業部会の中間とりまとめを戦略にどう反映しているかという過程について触れたものでございます。

一番左側ですが、作業部会として、①の交通から⑥の学びまで六つの分野で設置いたしました。ここで、それぞれ分野横断的に各部局が加わって検討いたしまして、2番目の列になりますが、

作業部会の中間とりまとめを行いました。例えば、①交通分野では、EV・FCVで日本一安心して快適に走れる長野県、またその先を見通した挑戦的なチャレンジの形としては、「歩いて楽しめるまち」「持続可能な中山間地の実現」というまとめをいたしました。

右側に目を移していただきまして、中段の緑色の枠の部分は、今回の戦略、10年後を期限としておりますが、その中でイノベーションを喚起しながら、既存技術で可能な取組として直ちに実行していく部分ということで示してございます。交通の部分では、次世代自動車インフラ整備ビジョンを改定する、また主要道路、観光地における充電インフラを充実させるという内容にしてございます。

さらにその先ですけれども、2050までを見据えた中長期的な政策の方向性（チャレンジ）としますと、コミュニティのコンパクト化による歩いて楽しめるまちづくり、公共交通等を地域にふさわしい形で導入していくという形になります。

さらに、これをどのように進めていくかということで、その右側に県民・事業者・市町村との連携・協働の枠組みとして、気候危機突破方針で掲げました気候危機突破プロジェクトの関係を並べてございます。

今まで七つのプロジェクトがございましたけれども、交通に関しましては、①コンパクト+ネットワークまちづくりPJが対応しておりますし、その下、建物に関しては、②健康エコ住宅普及、また③ゼロカーボンビル化促進、これを建物プロジェクトという形でまとめたかどうかという案でございます。

また、産業につきましては、④SDGs、そしてESG投資促進と⑤ゼロカーボン実現の新技术等促進PJ、これをまとめてグリーンイノベーション促進プロジェクト。

また、再エネ分野におきましては、⑤地域と調和した再エネ普及拡大PJ、これと⑦世界標準のRE100リゾートPJをまとめて、エネルギー自立地域創出プロジェクトというふうにしたかどうかという案でございます。

また、吸収・適応分野につきましては、緑にございますように、森林税等による効果的な間伐や森林整備をきちんと進めること。さらにその先として適応策の検討実施、また県民とのリスクコミュニケーションを活発化させると。これを進める枠組みとしますと、これは既存の枠組みでございますが、気候変動適応プラットフォームというのが、行政・企業・研究機関等49機関加わった団体がございますので、こうしたものを核として進めていく。

また、最後の学びの分野でございますけれども、信州環境カレッジを核にあらゆる世代の学びを深め、互いに連携していく。また、来年度の立ち上げを検討しておりますけれども、ゼロカーボン実現県民会議、これによって若者を牽引役に県民運動を展開していく。また、ゼロカーボンにつながる行動やエシカル消費を実現していくという内容でございます。

この学びの分野、特に今回このゼロカーボン戦略が長野県脱炭素社会づくり条例の行動計画という位置づけになったということも踏まえまして、ここの学びを起点といたしまして、黄色の枠にございますとおり、県民の皆さん、事業者の皆さん、また、県の率先実行、また、市町村との取組の連携という形で、行動を県民の皆さんに分かりやすく提示をして、実践的な具体的な行動を促していくという中身しております。

これを推進力といたしまして、長野県ゼロカーボン実現県民会議、これを核としまして、取組を進めていくという考え方でございます。

建物分野の中段の緑色の覧を御覧いただきますと、住宅に関しては信州型健康ゼロエネ住宅の普及、また連動する補助制度等の検討。ビルに関しましても、環境エネ性能、自然エネ導入検討届出義務を中規模建物に拡大すること。また、県の施設整備補助金に ZEB を要件化する。こういった内容をこの 10 年で取り組んでまいりたいというものです。

中長期的な政策の方向としますと、住宅ですと健康エコ住宅のメリットを健康の視点からさらに普及させていく。また、ビルに関しましても、県有施設をモデル事例に、市町村や民間への波及を検討していくという内容にさせていただきます。

産業に関しましては、事業活動温暖化対策計画書制度の充実、また、来年度予算として今議会で議論をいただいておりますけれども、ゼロカーボン基金の創設といったものを、この 10 年で取り組んでいく。さらにその先には、ESG 市場の活性化、ゼロカーボンに貢献するアイデアを募集する窓口の設置。また、世界に貢献するグリーンイノベーションを創出していくという考えでございます。

再エネ分野につきましては、本県の豊富なポテンシャルであります太陽光、また小水力を一層推進するということで、信州屋根ソーラーポテンシャルマップを徹底的に活用する。また小水力では、新たに小水力発電ポテンシャルマップを作成し、建設業界等の参入を促進していくということ、この 10 年でやっていく。

さらに、その先では、再エネの県内利用としまして、再エネが農業・製造業等々、多様な分野での導入を進めていく。また、地域新電力を核とした信州産再エネでんきの供給。また、持続可能なエネルギー自立中山間地の構築。こういうものを目指してまいりたいと考えております。

これが作業部会の中間とりまとめを戦略のほうにどのように反映したかという内容になっております。

1 枚目にお戻りいただきまして、これを政策の体系として並べたものが 1 ページ目になります。一番左側に基本目標としまして、「社会変革、経済発展とともに実現する持続可能な脱炭素社会づくり」を掲げまして、中段の政策体系、こちらのほうに（1）徹底的な省エネルギーの推進、（2）再生可能エネルギーの普及拡大、（3）総合的な地球温暖化対策の三本柱を掲げてあります。

なお、ここで使っている色使いですが、先ほど御覧いただきましたページと色が照合しております。この緑の部分がまさに先ほどのページの中段にあった部分と照合しております。例えば、①運輸部門の横に吹き出しで掲げてあります「EV・FCV で安心・快適に走れる環境を整備……」とありますが、これが中間とりまとめと照合しています。その右側にある 3 の「気候危機突破プロジェクト」が、先ほど申し上げました四つのプロジェクトの並びになっているというつくりでございます。

先ほどの分野のくくりとやや入れ違いになっている部分もございまして、省エネの中では、建物のところが家庭部門では ZEH、産業・業務部門の中に ZEB がそれぞれ分かれて入っているという形になっております。

また、産業のイノベーションの部分につきましては、総合的な地球温暖化対策のほうに、産業イノベーションの推進、先端技術の活用というような形、また、条例に基づく行動計画ということで、エシカル消費の推進を②として総合的な地球温暖化対策の中に入れております。

さらに、この（3）総合的な地球温暖化対策の右側の一番下、隅になりますが、④の推進力と

しまして、県民一人ひとりが学びを深め、連携する。これが、一つは、上に矢印が出ているとおり、県民や事業者がいろいろと関わっていくプロジェクトの推進力となるとともに、さらに左側の2「県民に求める主体的な行動」として、「ゼロカーボンにつながる行動やエシカル消費の実践」を促していく、その推進力という位置づけにしております。

なお、この政策体系をまとめるに当たりましては、田中委員のほうから以前御指摘をいただいております、健康、経済、人口減少対策、そういった観点の中に入れ込みまして作成をしているものでございます。

以上が資料2の説明になります。

これに、さらにデータのなものを入れてまとめたものが、資料1のポイントになります。これは、県民の皆様にはパブコメのような形でお示しをしていく際に、エッセンスとして戦略の中身をまとめたものでございます。

冒頭の基本目標は、先ほど申し上げました基本目標を掲げてございます。

数値目標としまして、ここには三つあります。温室効果ガスの正味排出量、再生可能エネルギー生産量、最終エネルギー消費量、この三つを掲げております。この考え方ですが、上の囲みにありますとおり、二酸化炭素を含む温室効果ガスの正味排出量を、2030年度には48%減、2050年にはゼロを目指すというものでありまして、これは気候危機突破方針でお示ししましたシナリオをそのまま踏襲しております。

これを目指すに当たりまして、まず、本県の自然のポテンシャルを最大限に生かして、再生可能エネルギーの生産量を大幅に拡大する。その上で、エネルギー消費量を再生可能エネルギー生産量以下に抑えてエネルギー自立地域を確立するというものでございます。

下の数字を見ていただきますと、再生可能エネルギーは、2050年度で6.4万TJ、2010年の3倍増、また最終エネルギー消費量は、2010年の7割減の4.7万TJということで、最終エネルギー消費量を再生可能エネルギーが上回っております。この上回った部分については、例えば、都市へ送るなり、今、世田谷区に送っているような形で、プラスの分はさらに外にも出していくという考え方で、再エネが上回る形になっております。

なお、本編の中では、これ以外の進捗を管理する指標としまして、エネルギー自給率ということで、最終エネルギーの消費量ベースと、電力消費量ベースのエネルギー自給率をそれぞれ本編の中で掲げてあります。

続いて、2030年までの重点方針ですが、ここに掲げてございます4本の柱、既存技術で実現可能なゼロカーボンを徹底普及、持続可能な脱炭素型ライフスタイルに着実に転換、産業界のゼロカーボン社会の挑戦を徹底的に支援、エネルギー自立地域づくりで地域内経済循環を目指すとしております。

その後でございますが、六つの分野ごとに2050の姿、これは先ほど資料2で話しました2050の中長期的な方向性になります。それに向かつてのシナリオ。2030の目標、それに向けての主要な施策。次のページになりますけれども、それに向かつて県民の皆さんにどのような行動を促していくかということ。さらにそれでも残る2050への課題というのを、六つの分野ごとに考えてございます。

以下、ポイントを絞らせていただきますと、例えば、交通の分野におきますと、2050には自動車は全てEV、FCVになる。また、歩いて楽しめるまちができているという中で、シナリオとし

まして、2030、この戦略の目標とする期間の中では、EVの累計台数が約10万台見込まれますけれども、乗用車の1割がEVになっているという姿を考えております。

2030の目標としますと、未設置区間ゼロ、電池切れゼロの充電インフラが整備されている。それに向けまして、次世代自動車インフラ整備ビジョンの改定、多様な移動手段を確保しているという考え方でございます。

それに向けて、県民の皆様には、例えば家の車、長野県は1世帯当たりの車の保有台数が多いんですけども、2台あれば1台は電動車になっているという形。また、近くの移動や街中は徒歩で外出しましょう、また、それは健康にもいいというようなメッセージを出していきたいと思っております。

それでも残る課題としまして、コミュニティのコンパクト化、公共交通への積極的支援といったことが残ってくるのではないかと考えております。

建物ですが、同じく2050には、新築の住宅は高断熱・高気密化している。また、既存住宅は省エネ基準へのリフォーム、業務用建物はもうZEB化しているというのが2050の姿であります。

それに向けまして、シナリオとして、2030では、全ての新築の建築物がZEH・ZEB化している。2050においては、建物全体がゼロカーボン化しているという考え方でございます。

2030は、全ての新築建築物がZEH・ZEB化するに向けては、信州型健康ゼロエネ住宅ですとか、あるいは先ほど届出基準の引下げの検討のお話をしましたけれども、温暖化対策条例の改正といったことが考えられると思っております。

県民の皆様には、住宅を建てる際にはZEHを選択しましょうと。それが健康寿命の延伸にもつながりますと。また、ビルを建てるときにもZEBを選択しましょうと。災害・停電時の事業の継続性や企業価値の向上にもなりますというメッセージを入れてあります。

2050の課題としますと、既存の建物へのゼロエネルギー化が課題として残ると考えております。

産業ですが、2050には、大企業自らゼロカーボンを達成し、また、中小企業も含めて、サプライチェーンで選ばれ続ける企業になっている姿を描いております。

シナリオとしますと、現在、エネルギーを大量に使用している事業者の皆様から、CO2の削減目標と実績を出していただいておりますが、その事業者の皆さんの今の平均の削減率、1.2%ですが、これを全企業において2%にするというシナリオを考えております。

2030には、この年2%の削減を達成するとともに、イノベーションを生む新技術の創出を目標としております。政策としましては、この事業活動の計画書制度の任意提出者の拡大ですとか、また、ゼロカーボン基金によるイノベーションを挑戦する企業への後押しを考えております。

県民の皆様には、工場等の計画的な省エネ設備の更新ですとか電化、再エネ設備の導入、またグリーン成長分野への積極的な挑戦を応援する。それを掲げてございます。

また、2050への課題としますと、グリーン社会における新しい長野県の産業像の検討が必要と考えております。

3ページ目になりますが、再エネは、目標に掲げましたとおり、再エネ生産量を3倍以上に拡大し、エネルギー自立地域を確立する。

これに向けましては、住宅太陽光と小水力発電を徹底的に普及することによりまして、ここには10か所と書きましたが、エネルギー自立地域10か所以上を目指してまいりたいと考えております。

施策としますと、ゼロカーボン基金、小水力または太陽光のポテンシャルマップ等々がございます。

県民の皆様には、ソーラーポテンシャルマップを確認して、屋根ソーラーが当たり前の長野県にしてまいらうと。また、地域の事業者の皆様が再エネ事業を支えるようになっていく姿を描いております。2050には、このエネルギー自立地域を全県に拡大していく。また、RE100 リゾートが実現している。そういう姿が課題として残ると考えております。

吸収・適応は、恵まれた自然環境を最大限に生かして、森林資源を健全に維持しながらCO2吸収量を増加していく。あわせて、街中や建物の緑を拡大していく姿を2030の目標としております。

県民の皆様には、イベントでの植樹ですとか、住宅新築時の県産材の利用、また、気候変動のリスク情報に敏感になっていただくというような呼びかけをしてみたいと思います。

学び・行動については、脱炭素型ライフスタイルに転換していくために、自ら日頃から環境のためになることを実践している割合を100%を目指して、信州環境カレッジですとか、今回後ほどお示しをいたしますけれども、ゼロカーボンブック等によりまして、県民の皆様が脱炭素型ライフスタイルがどのようにできていくかということ働きかけながら、さらにその中身について検討してみたいと考えております。

最後のページになりますが、2050へのチャレンジとしまして、先ほど申し上げました四つのプロジェクトを掲げてございます。

また、推進力としまして、長野県ゼロカーボン実現県民会議ということで、組織中心ではない全県民の皆様が参加できるプラットフォームをつくった上で、それにいろいろな方が加わって進めていくというような形を考えております。

その後ろの5ページ、6ページにつきましては、運輸、家庭、産業・業務、再エネの4分野ごとの現状と課題の分析をしております。これは本編の中に現状と目標実現への課題ということで取り込んでおるものでございます。

以上、資料1の説明とさせていただきます。

では、資料3は本編になりますが、これまで委員、またアドバイザーの皆様から頂戴しました意見をどのように反映したかということに若干触れさせていただきながら、説明をさせていただきますと思います。

資料3-1、1ページおめくりいただきまして目次がございます。左側に「知事メッセージを掲載予定」とございますけれども、資料4を併せて御覧いただければと思いますが、資料4の1としまして、これまでグリーンリカバリーに関する要素も戦略に加えるべきという御意見を、田中委員、また飯田アドバイザーから頂戴しておりますので、この知事メッセージの中にグリーンリカバリーにも向かっていくという要素を入れてまいりたいと考えております。

続いて、目次になりますが、第1部の基本事項、2部として国内外の状況、第3部は目標としまして、ビジョン、基本目標、数値目標。1枚おめくりいただきますと、第4部が目標実現への課題、第5部は政策の重点方針。これにどのように政策として掲げていくかということで、第6部の政策。第7部の行動する各主体、第8部は気候危機突破プロジェクト、第9部は本計画の実行体制という形になっております。

基本事項の部分は、この後、簡単に触れてまいりますが、1ページ目に関しましては、中段以

降、現行の環境エネルギー戦略の中間見直しを行ったという内容ですとか、気候非常事態宣言を行い、気候危機突破方針をお示しし、10月には脱炭素社会づくり条例が制定されたという流れが書かれています。

2ページ目ですが、「計画の位置付け」としまして、ここに4点考えてございます。温対法に基づく区域施策編という位置づけは今まで御説明のとおりですが、この後、資料3のほうで別途、柳原室長から説明がございませけれども、今回、県の率先実行計画もこの中に含め、事務事業編もこの計画に位置づけることにさせていただければと考えております。

また、気候変動適応法の規定によります地域の気候変動適応計画、県の温対条例の規定によります地球温暖化対策の推進計画、また、脱炭素社会づくり条例の規定によります行動計画という位置づけでございます。

計画の期間は、令和3年度から令和12年度までの10年間としております。

以降、3ページは国内の状況、4ページは国連気候変動枠組条例に基づく地球温暖化対策の取組ということで、現行戦略以降、パリ協定の採択ですとか、IPCCの1.5℃特別報告書等により、データのなものが世界的にも整備されているという内容でございます。

5ページから世界のエネルギー情勢がありまして、9ページから日本のエネルギー情勢。10ページは、日本における地球温暖化対策の状況ということで、2020年10月の国としてのカーボンニュートラルの実現を目指すことの表明。また、今年の夏までにとということでエネルギー基本計画の策定作業が進んでいること。また、地方自治体の動向としまして、全国知事会にゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチームが設置されたという内容が書いてございます。

13ページは、長野県における地球温暖化の将来予測ということで、ここの部分は、今の戦略よりも相当精緻化されております。これは、環境保全研究所の研究成果によりまして、将来予測等のかなり精緻化されたデータを載せてございます。これは、また後段の適応の部分でも少し触れさせていただきたいと思っております。

18ページからは目標になっております。まず、ビジョンとしまして気候非常事態宣言ですとか、突破方針、ゼロカーボン達成へのシナリオということで、20ページでございますが、ここで気候危機突破方針をお示しした時点と、一つ最終エネルギー消費量の部分におきましては、都道府県別のエネルギー消費統計の遡及修正がされたことによりまして、数値が変動しております。ただ、先ほど資料1で申し上げた目標値に関しましては、その修正後の数値でございます。

また、次の21ページの再エネの3倍以上拡大シナリオの部分で、これは、第3回の専門委員会の際にも言及させていただきましたけれども、水力発電の設備利用率、これが過去は20%で計算したものが40%で稼働しているということが分かったことによりまして、1万TJを加算しております。それを突破方針のときよりも修正をしているという内容でございます。

22ページの基本目標に関しましては、資料1で申し上げたとおりでございます。また、指標としまして、その下のグラフにありますとおり、温室効果ガス総排出量とGDPの相関図を更新しまして、基本目標の進捗を評価していくということにしております。

数値目標ですが、23ページにございますとおり、温室効果ガス総排出量。ここは四角で囲ってございますけれども、現行戦略におきましては、2010年の中部電力の排出係数に固定して算定しておりましたが、電力自由化等の状況を勘案しまして、毎年度の変動値を採用することに変更してまいりたいと考えております。

24 ページの目標設定の考え方では、気候危機突破方針でお示ししました 2050 のシナリオ値を採用しまして、最新実績年度、これは 2017 年になりますけれども、値を確定した上で 2050 の目標値と直線で結びまして、その中間値を 2030、2040 の目標値という形にしております。

25 ページは、最終エネルギーの消費量でございます。

26 ページは、再生可能エネルギーの生産量でございます。

27 ページは、先ほどの二つの数値から見たエネルギー自給率で、①として最終エネルギー消費量で算出するもの、②電力消費量で算出するものを載せてございます。

28 ページの課題につきましては、資料 1 の 5 ページ、6 ページでお示した内容となっております。

33 ページの第 5 部の政策の重点方針は、先ほど資料 2 でお示したものと同一となっております。

第 6 部の政策、36 ページからでございますが、38 ページに進んでいただきまして、自動車の脱炭素化への対応は、高村委員から、自動車の脱炭素化への対応を具体的に検討すべきというお話がございました。この 8 行目～10 行目に、次世代自動車インフラ整備ビジョンの改定、また充電インフラや水素ステーションの整備を促進するというところで記述をしております。

また、39 ページは、飯田アドバイザーのほうから、MaaS に関する政策研究や社会的実証を実施すべきというお話がございました。8 行目～9 行目に、公共交通機関におけるキャッシュレス化を支援するなど、MaaS、CASE といった次世代交通システムの基盤づくりを進めるという記述にしております。

少し進みまして 42 ページは、住宅の高断熱・高气密化、再エネの導入の関係でございます。42 ページが新築、43 ページが既築でございますが、竹内アドバイザーのほうから、高い環境エネルギー性能の住宅への補助を実施すべきというお話がございました。ここの部分につきましては、42 ページの 9 行目、県独自の基準の設定とともに、助成制度の創設の検討を記載いたしました。43 ページも同等の内容を記載してございます。

少し進みまして 46 ページは、先ほど条例の改正に少し言及いたしましたけれども、3 の ZEB の普及のところでございます。10 行目以降ですが、現在大規模建物については義務づけております検討結果の届出について、中規模建築物までの届出対象規模の引下げの検討という内容に触れております。

続きまして 47 ページは、茅野委員のほうから地域の再エネ事業のアレンジャー人材を育成すべきというお話がございました。23 行目以降に、地域と専門人材のマッチングですとか、中間支援の実施等を記載いたしました。

少し進みまして、適応の部分、64～65 ページです。

この部分につきましては、別冊としまして、資料 3-2 として、適応の資料をおつけしております。A4 の横のものですが、これは概要版、縦のものが本編という形です。概要版は、気候変動の観測事実と将来予測、あと分野別の影響と適応策をまとめて記載をさせていただいております。

ここの部分ですが、なかなか適応の部分というのは県民の皆様に分かりにくい部分がありますので、例えば、水稻の部分も、適応策としまして、「次のような影響が予想されます」という表現とともに、「県では次のような適応策を行います」ということで、できるだけ分かりやすいような記載を心がけております。

これは、中身についても年次的に随時更新が必要と考えておりますので、順次更新をしてまいりたいと考えております。

続いて66ページです。ここに掲げております学びの深化ですとか、互いの連携の部分は、環境教育の普及の小林委員長の御意見ですとか、環境審議会からいただいた意見の反映がここでされております。

67ページは、行動する各主体ということで、ここに県民の皆様、事業者の皆様、また事業者として県がどのようなことをしていくかということを書いてございます。ここも一人一人ができることをできるだけ分かりやすくお示しするというので、ゼロカーボンブックというものを別冊でおつけをしております。

資料3-3でお示ししておりますのは県民の皆様向け、資料3-4でお示ししますのが事業者の皆様向けであります。これは、アルクマが全体的に同じトーンで使われておまして、クイズ的に、アルクマが隠れているのを探しているような仕組みを入れております。

特に県民編は、中高生の皆さんが読んでも分かる内容ということで、書きぶりも平易にしております。例えば、最初のページをお開きいただきますと、今の気候の現況や、なぜゼロカーボンをしなればいけないのか。また、それをやるためには、例えばどんなおうちに住んだらいいのか、あるいはどんな家電や照明を使うのか。一人一人の行動に落とし込める形で記載をしております。

また、事業者向けのものに関しましては、事業者としてどのようなことに取り組んでいただいたらいいかということで、店舗や業務ビルの省エネの関係、また、工場の省エネの関係といったことをできるだけ分かりやすい形でお示しをしております。

なお、県の率先事項については、柳原室長のほうからこの後説明があります。

続きまして、あと2点でございますが、河口委員のほうから、ESG投資の普及のための金融機関との連携というお話を頂戴しております。73ページの28行目に地方銀行と連携してESG投資の活性化ですとか、持続可能な企業経営の促進を図るという記述を入れました。

また、飯田アドバイザー、また田中委員のほうからも、ソーラーシェアリングに関する施策も加えるべきというお話をいただいております。これは78ページでございますが、再エネと多様な分野のコラボレーションということで、「農業×再エネ」「製造業×再エネ」等の検討により、自家消費や域外へのエネルギー供給モデルを構築するというので記載をいたしました。

また、竹内アドバイザーのほうから、公共建築物における省エネ化の御意見をいただいておりますが、これは率先事項の中に県有施設については原則ZEB化として、改修時に可能な限り消費エネルギーを削減するという内容で記載をしております。

最後、80ページになりますが、本計画の実行体制ということで、進捗管理の方針、進捗状況の把握と公表、また、計画の見直しについて記載をしております。

進捗管理の方針としましては、全庁組織によるゼロカーボン戦略推進本部を本計画の実行組織とする。また、環境審議会等に目標や指標の状況の報告をしております。

また、計画の見直しに関しましては、本計画の5年目となります令和7年度を見直しの時期としてあらかじめ定めるほか、必要に応じた見直しを適宜行うという内容にしております。

以上、資料1から資料4までの説明とさせていただきます。時間が大分かかって申し訳ございませんでしたけれども、以上が、現在のゼロカーボン戦略の内容として検討しているものでござ

います。

私からの説明は以上になります。

柳原室長

それでは、追加で資料 3-5 について、ゼロカーボン推進室の柳原が説明させていただきます。

地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項に基づく長野県実行計画、いわゆる事務事業編を長野県では「長野県職員率先実行計画」と呼んでおりますが、この計画自体も改定期を迎えていますので、その取扱いや改定の骨子案について御説明させていただきます。

これまで、温対法に基づく県の実行計画、区域施策編と事務事業編につきましては、別々に策定してきたという経過がございます。ただし、今回からは区域施策編でございます長野県ゼロカーボン戦略と、事務事業編であります職員率先実行計画を一体的・統合的に策定する取扱いとしていきたいと考えております。

これは、長野県自身も大規模排出事業者であることから、例えば、長野県ゼロカーボン戦略に記載のあります建物の ZEB 化、再エネ電源への切り替え、EV・FCV 等の積極的な導入などについては、県も率先的に取り組み、さらには 2050 ゼロカーボン達成に向けて、県内市町村、民間企業はじめ、県全体に広げる必要があるため、これら関連性のある計画を一体的にとりまとめていきたいとの理由によるものでございます。

計画期間はゼロカーボン戦略と同様 2030 年度までの 10 年間とし、記載はございませんが、中間年に見直しを行うことも同様でございます。目標値は、計画最終年度の 2030 年度に基準値である 2010 年度からおおむね半減となる二酸化炭素換算で 4 万 t の排出量と設定したところでございます。

計画期間中は、既に来年度予算案にも反映してございますが、県有施設における新築建築物の ZEB 化、LED への転換、再エネ電気への切り替え、公用車の EV・FCV の積極的な導入などに取り組んでいく予定でございます。

最下段には中長期的な方向性を 2 点記載してございます。まず、1 点目ですが、使用電力の再生可能エネルギーへの切り替え、いわゆる RE100 化につきましては、新築ですとか、建物の省エネ化が進んだ性能の高い施設から取り組み、将来的に全施設での達成を目指すこと。

2 点目として、気候変動対策への取組を県組織に留めず、多くの団体、事業者の皆さんとともに広めていく、長野県を含むサプライチェーンでゼロカーボンを達成するような仕組みをつくることを記載してございます。次ページには、本計画に関する参考数値等を記載してございます。

事務事業編である本計画は、策定後進捗を明らかにしながら、市町村などの参考となるよう取り組んでまいり予定でございます。

説明は以上でございます。

小林委員長

県からの御説明は以上でよろしいでしょうか。

真関課長

はい。

小林委員長

ありがとうございます。

膨大な資料を要領よく御説明いただいたと思います。時間があと 45 分程度ということで大変厳しいのですが、審議の方針として、まず、今の御説明で、ここだけは基本的なところで確認しておきたいということがあれば簡潔におっしゃっていただいて、明確化したいと思います。その後、できれば2巡は、ぜひ御発言をいただきたいと思いますので、1回目のほうで、特に御指摘があって県のほうで対応された部分で、これでよろしいのか、もうちょっとこうというところがあるのかどうかというところ。それから、少し全体で議論をしたほうが良いと思われるものがもしあれば、なるべく前半のほうで言っていただければと思います。

それでは、手を挙げていただくなり、あるいはお声がけをいただいて御発言をいただきたいと思います。

茅野先生、よろしくお願いします。

茅野委員

御説明をいただいたところでちょっと確認したい点があります。

資料1の最後のところ、5ページ、6ページで、現状と課題を県で集計してくださっています。ちょっと気になりまして、昨年11月頃にお示しいただいた「ゼロカーボン戦略推進本部会議の設置について」という資料の際のこの運輸部門、家庭部門、産業・業務部門の排出量のトレンドと目標値とのギャップを確認してみました。

恐らく2016年から2017年にかけて、部門によって増えたり減ったりということがあってトレンドが変わったということなんだと思いますが、家庭部門はより差分が大きくなっているかと思います。一方で、産業・業務部門の中では、11月の県の発表資料では、業務部門については、まだまだ業務部門の排出量がなかなか減らせていないというふうに御指摘をいただいていたかと思うんですけども、今回は現行トレンドで目標達成が可能と書いてあるんですね。

2016年から2017にかけてというのは、私もあまり思い当たらないのですが、ただ、県全体の排出量でも多少増えていたりというトレンドがあったりするのかな、年によっての変動が大きかった時期なのかとも思いまして、この点、私の実感レベルでは、業務ビルが省エネ型にはなっていないと痛感することが多々あるんですが、このままのトレンドでいいよというメッセージをここでお伝えしてよいのかどうかというのは、ちょっと皆様の御意見もお聞きしたい、県と確認しておきたいと思いました。

以上です。

小林委員長

現状認識の部分ですので、そこはどうでしょうか。県のほうでお答えいただけますか。

真関課長

この部分は、先ほど数値のところでは少しお話をしましたが、都道府県別エネルギー消費統計の遡及改正がありまして、それによって前にお示しした数値を再計算したところ、家庭部門がいわ

ば悪いほうに振れて、業務部門がよいほうに振れたというのが実態であります。

どういう要因があつてここになつたかというところまでは踏み込めていないんですが、この数値が変わつたのが要因になるというか、今、茅野委員のほうからお話のありました、このトレンドについてどうお考えになるかという辺りを、また、委員の皆さんの御意見をお聞かせいただきたいと思ひます。

小林委員長

特に6ページの現行トレンドで可能といつて、少し緩んでしまわないかという御心配だと思ひますので、その辺を含めて御意見をいただければと思ひます。

あと、特によろしければ、御意見をいただければと思ひます。

どなたからでも結構です。

では、飯田さんからお願いします。2回ありますので、まず全体的な課題からお願いします。多分いろいろ御指摘があると思ひますので。

飯田アドバイザー

大きくは2点です。一つは、4の再エネのところで、前回コメントしたソーラーシェアリングを、細かいほうの資料では拾っていただいておりますが、それこそ資料1で特出ししていただいている箇所を見ると、2030年目標で住宅太陽光と小水力が赤字になっています。住宅太陽光は言うまでもなく重要ですが、小水力は量的にそれほど普及するわけでもなく、その実現もなかなかハードルも高いです。もちろん進めることはいいのですが、ボリューム的には、やはりソーラーシェアリングが圧倒的に大きく、かつ、これは行政的な課題がものすごく大きく手続が非常に煩雑です。

先日、河野太郎行政改革チームでも私が報告して、今、農水省とアンダーグラウンドで議論をしているのですが、いわゆる耕作放棄地だけでだけでも、導入可能ポテンシャルは住宅の何倍かあります。しかも、まさに地域再生、食との関係も含めて行政的課題が非常に大きいので、ここをちゃんと特出ししておかないと、次の政策につながらないと思われまふ。

日本全体が約1,100TWhの電力消費量(2018年)だとすると、昨年6月に出た環境省の一定のスクリーニングしたポテンシャル調査でも、住宅を全部やっても200TWhぐらいですけども、農地をやると3,000TWhで、日本の全電力の3倍ぐらいあるわけです。もちろん全部開発する必要はないのですが、分母の大きいほうの可能性は非常に高いわけです。メリハリの置き方として、小水力を外せとまでは言いませんが、農地が入っていない、特に耕作放棄地的なものが入っていないのは、非常にボリューム的、優先度的、しかも行政課題が大きいという施策的で幾つかの課題から言つて、非常にバランスが悪いと思ひます。

あとモビリティと蓄電池、VPP的なところは後でまたコメントしますが、まず、それだけコメントいたします。

小林委員長

ありがとうございます。

再エネのところは非常に重要だと思ひますので、関連して御発言があれば、順次いただきたい

と思います。

田中さん、お願いします。

田中委員

今の飯田さんの発言に関連してです。やはりソーラーシェアリングについては、去年の菅首相の国会での発言もあって、政府の動きというのが、今、非常に急です。今の河野大臣の話もございましたが、県庁の検討の再エネとかのモードが、まだその前のモードでいるんじゃないかと。私も国の仕事は、環境省を含め随分いろいろ手伝っているんですが、かなり展開が早いです。

ですから、このソーラーシェアリングについては、これから急速に普及していく可能性が極めて高いと。そのときに、前からこの委員会でも出ているように、適切なソーラーシェアリングをどう普及していくかということが重要になります。そのときに、ルールなくやっていくのか、それとも適切なルール、そして適切なものについては、きちんと手続を早めると。一方で、脱法的ソーラーシェアリングというのも一部で結構広がっていて、それが問題になっています。

ですから、そうしたルールをつくらないでソーラーシェアリングの普及を遅らせるというようなことでは、結果的には逆になって、非常に問題あるソーラーシェアリングが普及して地域トラブルが多発するだろうと。ですから、適切なソーラーシェアリングのためのルールをきちんとつくって、それを促す。そうじゃないものについては、きちんと問題視していく。問題がないものは、むしろ手続を早めていく。こうしたことが必要で、それがしっかり明記される必要があるだろうと考えます。

以上です。

小林委員長

このテーマに関連して御発言はありますでしょうか。

高村先生、お願いします。

高村委員

ありがとうございます。今の点に関わるところが二つと、もう一個は全体のメッセージとの関係で一つ申し上げたいと思います。

一つは、今、田中先生もおっしゃった点ですが、今、急速に国の数値目標と再生可能エネルギーの施策の見直しもされていて、今回このタイミングで、先駆けて長野県が議論されていますが、例えば、数値目標に関して言うと、私の理解では、国の対策強度を県に按分して割り振っていらっしゃる、フロン系がそうだったように記憶しているんですが、そういうところもあると思っ
ていまして、多分あと2~3か月ぐらいでは確定すると思うんですけども、こうした動きで変更の点はどう対応されるのかなというのは、一般的に御質問したかったところです。

ちょうど今ありましたように、まさに個別の文脈では再エネ、例えばソーラーシェアリングとかいろいろなところで個別の政策に与える影響があると思います。

それから二つ目が、今、ちょうど営農型太陽光の話、ソーラーシェアリングの話が出ましたけれども、飯田さん、田中さんがおっしゃった御指摘は非常に正しいと思っています。今、一生懸命30年も目標とか再エネの積み上げをするのに、一番どこに有望なポテンシャルがあるかとい

うと、土地のことを考えるとやはり農地。これは荒廃農地もそうですが、農地のダブル利用、多面的な利用だと思います。

ここは、いわゆる農業者に対する支援としても、やはりうまくやれば非常に有益だと思っ
ていまして、そういう意味で、ここはしっかり入れていただきたいと思っ
ています。

それに関わって、具体的な施策としてですが、この間再エネのいろいろな施策を見ていると、
先ほど飯田さんの農水省のは期待をしているんですけども、やはり市町村のところで、例えば
温対法の今出ている改正とか、農山漁村再エネ法で、実際にやはり計画や何かをつくっていくの
は市町村単位なんですね。やはり県として、そこの市町村とともにこれを進めていくというのが、
既存の法令の範囲内でも非常に重要だというふうに思っ
ていまして、その点は、ひょっとしたら見落としているかもしれませんが、記載をいただくといいのではないかと思っ
ております。

最後の点は、全体の基調、メッセージということです。この計画が、ちょうど 2030 年までの 10
年の計画だと思いますが、やはり先ほどありました IPCC の 1.5℃の特別報告書でも明確に書い
ていると思うんですが、やはりこの 10 年で本当に温室効果ガスの排出をどれだけ早く大規模に
下方に向けるかということが、今後の気候変動の影響を考えると、それから全体の対策コストを
考えても非常に重要で、国際的には **Decisive Decade** という言われ方をしていると思っ
ています。そのメッセージはしっかり出したほうがいいと思っ
ております。

以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

河口さんからもお願いします。

<河口委員接続不良のためパソコン再起動>

小林委員長

では、先にほかの委員の方々から。今の関連では、河口さんの御発言もあると思っ
ますが。

茅野委員

すみません。2周目になってしまいますが、ソーラーシェアリング等に関連していいでしょ
うか。

まず、高村先生がおっしゃられたように、実際農業委員会で見えたりということがありま
すので、国の政策がどう進展していくのかを見ることも大事ですし、市町村にそれをどうインプ
ットしていくのが極めて重要かと思っ
ております。

松本地域で、私が太陽光発電の現地調査をしておりますと、ソーラーシェアリングは少
しずつ増えております。下にネギやブルーベリーを植えていたりというケースが出てきて、だ
んだん多様性が出てきたなと思うんですけども、このソーラーシェアリングを進めて行く
ときに、やはり地域である程度まとまった形で合意を取りながら、農家の方々、イ
コール住民の方々ですが、本気になってまとまってやっていくという点では、エ
ネルギー自立地域の鍵になってくるモデル

形成の中で、ソーラーシェアリング、営農型太陽光発電の重点プログラム化みたいなものをしていくのも、一つの案かと思います。

松本市でいいますと、四賀地区というところで、今、何メガかできるんじゃないかということを考えている住民の方々もいらっしゃって、私はそこに伴走しながら支えていきたいなと思っているんですけども、ソーラーシェアリングの扱いについては、高村先生、田中さん、飯田さんのおっしゃるとおりかと思います。

以上です。

小林委員長

河口さん、お願いします。

河口委員

先ほどから農地の話がいろいろ出ていて、ソーラーシェアリングということなんですけれども、最近注目されているのが、農法自体が土を吸収するところが非常に注目され始めているので、今回の報告書では、森林を吸収源としてという記載はあるんですけども、農地をどう考えるのかなど。

アメリカでは、その農地の吸収というのをカーボンクレジットにできないか、スタートアップみたいのが出てくるとか、今すぐはその技術がないにしても、これから農業を変えていこうと。ヨーロッパなんかでは、リジェネラティブ農業にフォーカスすることによって、脱炭素化が図れるということが言われていますし、日本の場合ですと、水田があって、御存じのとおりメタンを大量に発生しているよということがあるので、この農地自体をどうするかということと、農地の使い方としてソーラーシェアリングというのと、2点あるといいのかなというふうに思いました。

あともう一点、適応のところなんですけれども、適応が意外とスルッと行ってしまっていて、もっと大きな、長野県というのは新幹線が水浸しになって非常に大きな被害を受けておられるので、住むところのゾーニングだとかいろいろな意味で、河川敷にもものをつくらないとか、融資の場合に河川敷だと金が出ないとか、もっと根本的な適応策というものに関して記載があったほうがいいんじゃないかなと思いました。

以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

農業との関係、特にソーラーシェアリングとか、あるいは農法との関係とか、これは盛り込むべく検討いただければと思いますので、事務局でお考えいただければと思います。

あと、重要な御指摘として、大きく政策が変動していく中で率先してやっていくので、新たな要素をどう取り入れていくかという辺りは、目標もいわば最低基準みたいにしてやっていくというような位置づけもあるでしょうし、柔軟な計画にするということもあると思いますので、その辺もお考えいただきながら、適応のところは、またいろいろ御意見があると思いますので、県庁のほうで少し御検討いただければと思います。

竹内さん、お願いします。

竹内アドバイザー

僕が言いたかったのは、ソーラーシェアリングを含めてですけれども、やはり各地方自治体、市町村でゾーニングという観点がないのが、今の日本の大きな欠点だと思うので、ぜひ長野県のこの施策をやるときには、どこの屋根にソーラーを載せて、どこをソーラーシェアリングしてという、地域ごとのゾーニング、土地利用計画を決めるべきかなと思います。それをやって、じゃあどういふふうにしていこうかとなると目標も立てやすいですし、実現に向けていかれるんじゃないかなと。

建物もそうです。この建物に関しては、2050年までもたせるために屋根に載せようよと。この建物は、例えばポツンと一軒家みたいなところだったらそこまでやらなくてもいいし、コンパクトシティにしていくほうがよほどCO2を減らすということになるのであれば、その辺のメリハリをつける土地利用計画を個々で立てるということを、市町村と県と一緒にやらないと先に行けないんじゃないかなという気がしております。

以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

まず、ゾーニングの考え方は風力でも結構出ている、長野県はあまり風力は優先度が低いかもしれないかもしれませんが、ゾーニングというのも、ここで必ずやるとかやるなということではない柔軟な仕組みだと思いますので、その辺も考えていただければと思います。

飯田さん、追加でありますか。いいですか

飯田アドバイザー

ゾーニングは全く賛成です。今のソーラーシェアリングとか前の話のつながりで、前回田中さんと私が御提案した中で、今回大きな柱でひょっとしたらどこかにあったのかもしれないですが、動きが早いという話があるわけです。

例えば、昨年容量市場という、結構とんでもない施策がいきなり実施されたり、暮れから年明けにかけて卸電力市場の欠陥によって1兆8,000億円もの負担が新電力に乘せられるとか、これらも非常に動きが早いです、裏をちゃんと見抜きながら対応しないといけない。それから系統連系の話は相変わらず非常にハードルが高く、そこもちゃんと対応しなければいけない。九州電力の次は中部電力が抑制をしてくるみたいな話もあったりします。

大きな話では、グローバルに言うと、確かに温暖化は高村さんがおっしゃるとおり、これからの10年はDecisiveなんだけれども、日本が非常に遅れている中で、とにかく太陽光と風力をめっちゃめっちゃ加速しなければいけないし、本来加速するはずなんだけれども、長野県は、風力はちょっと置いておいて、日本の太陽光の普及スピードが非常に遅く、しかもコストが高いという日本固有の問題もあります。それは政策の問題と、事業側のビジネスモデルというか非常に前近代的な国内産業の商慣行の両方が相混じっているんですが、そういったことも視野に入れて、地方自治体、特に県の枠組みで常設的な政策をきちんと専門的に検討する場をつくらないと、今、霞が関も政策形成能力が著しく劣化しているので、それに対してきちんと対抗的な新しいことをや

っていかれることを地方自治体側で武装していくことがすごく重要という話が、前回少しそういう議論があったと思います。

そのことによって、今回のソーラーシェアリングの話も、河野太郎タスクフォース、あそこは国レベルでやっているのですが、しかもどっちかという規制緩和という文脈が、どうしても経産省が中心なので強いんですが、一方で規制強化も必要なわけで、かつ、昔のようにFITをやれば動くというのではなくて、結構きめ細かいことをちゃんとやらなければいけない。そのきめ細かいことをやりながら普及を加速させ、ネガティブな要素を、さっきのゾーニングみたいなものを抑制しながらということは、やはり地方自治体レベルでないとできないことですし、しかも相当レベルの高い、専門性の高いことをやっていかなければいけないので、そういった場が必要ではないかと思います。

小林委員長

ありがとうございます。

体制の大きな話にも及んでいますが、前半の部分、特にソーラーの関係で農業、あるいは農法、あるいは未利用地みたいなのも含めて、少し土地利用も含めてどうしていくかということ。あるいは、どんどん政策が進行していく中でこの計画をどう柔軟に、ぜひ全国に先駆けて率先していただきたいんですが、そんなところも含めて、もし県庁のほうで、ぜひ検討しようということであればそういうことで結構ですし、逐一の答えは要りませんが、ここで言うておきたいということがあれば御発言いただければと思います。

高橋部長

ありがとうございます。気候変動担当部長の高橋です。

ソーラーシェアリングとかゾーニングの話は、前回12月も御指摘いただいて、今の段階で非常に弱い部分だということでお伝えしたと思っています。相変わらずその状態になっているんですが、高村先生や飯田先生がおっしゃられるように、国の施策が動いている中、多分6月の骨太の方針で出てくるだろうと。そこをうまく、こちら年度の早い段階で出すという中で織り込みしたいとは思っています。

ですから、最終的な調整では、ゾーニングの部分ですとか触れていかなければいけないだろうと思っています。

現状見ていただくと、温対法の改正ですらまだ盛り込まれていない、あそこもゾーニングの話が入ってきていますけれども、そういった部分を、私どもまだこなしきれていないと承知しつつも、これから3月、4月にかけてパブリックコメントに持っていく段階の案という形で、中途半端なところがありますけれども、課題認識は持っているということで、また御相談させていただきながら、なるべく国の施策動向を盛り込んだ形で策定できればと考えています。

小林委員長

ありがとうございます。

国の政策も掛け声どおり進んでくれればよいなと思っていますが、分からないところもありますので、いろいろな振れ幅はあると思いますが、大きく言うとどんどん進んでいくことは間違い

ないと思いますので、そういうのをうまく飲み込めるような、極力最後までに織り込んでいただくということは工夫をいただいて、県庁内での水面下の検討は、ぜひ進めていただければと思います。

それから、全体がこれから気候変動政策自体が大きく動いていくことは間違いがないので、この5年、10年の間に大きく変わっていくところがありますので、そういうのをどうやって取り入れられる計画に仕立てるかということは、これは計画の性格の問題だと思しますので、これもぜひ御検討いただければと思います。

あと、大きな話として、土地利用とかまちづくりの関係、それから組織的にどうしていくかというお話も出てきましたので、そういうことも含めて、だんだん時間があれますが、またひとあたり御発言をいただいて、方向づけができればと思います。

引き続き御発言をいただければと思います。先ほどお二人がおっしゃったのは、テーマとしてテイクノートしたいと思しますので。

竹内先生、お願いします。

竹内アドバイザー

飯田さんのその専門的などという部分にも関わると思いますが、やはり専門的な環境教育という点で、大学・高校・中学、全部含めてですが、環境教育をしつつ、やはりその専門の学校を県で立ち上げるぐらいの勢いがあるのもいいかなと。先進県だとすると、そこをやって、そこにみんなが集まれるようにするのがいいかなというのが1個です。

もう一つは、今回のコロナによって、やはり通勤とか勤務の仕方、働き方が思い切り変わっていて、何も動かなくていいじゃないかというのが、僕は山形によく行って、山形の人はそんなに今までと変わらない生活をしているので、長野もどちらかというところらに近いかと思うんですが、やはり交通とかそういった部分のことと、働き方というのがものすごく変わっているのにいまいち全体から見るとその働き方とかそういう部分が見えないというのが印象でした。

その2点、働き方の問題と大学的な先進的な機関の二つを御検討いただけたらと思いました。以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

関連して、あるいはほかのテーマでも、引き続き御発言いただいてまた整理したいと思いますのでお願いします。

田中さん、どうぞ。

田中委員

まず、竹内先生の話を受けてなんですが、私も同感で、学校というか、大学というか、林業大学校が県でもありますし、それを例えばバージョンアップするときにそういうふうなものにしていく。あるいは県立大学の大学院をつくるときに持続可能な地域づくりのコースをつくるとか、いろいろぜひ考えていただければと思います。

その上で、これからパブリックコメントにかかるということで、よくも悪くもというか、悪い

わけではないんですが、今までのこうした行政計画、自治体の計画というのは、往々にして名ばかりで、別にその計画によって県民の生活は変わらないというのはよくあったんですが、今回の長野県のこの計画というのは、本当によくできていて、これによって県民の生活だとかが様々影響を受けていくわけです。

ですので、ぜひ、しっかり意見聴取をしていただきたいと。単にホームページで公表してパブリックコメントをしていますというだけではなくて、例えば、高校、大学、いろいろな企業、団体、そうしたところにも、概要でもいいのでこれを送って、しっかりコメントをくださいと。皆さんの生活に今後大きく影響を与えていく可能性が高いので意見をくださいということを、ぜひ積極的にアウトリーチしていくということをお願いしたいと思います。

同じ文脈の中ですが、市町村に対しても、先ほど市町村の支援が必要だというお声がありました。私も全く同感で、いかにこの市町村を巻き込んでいくのか。各プロジェクトがそれに当たるんだと思うんですが、全体の市町村の底上げも含めて、パブリックコメントのアウトリーチから始めていくことが重要だろうと思います。

ですので、しっかり市町村の意見も聞いて、また市町村にも逆にその機会に伝えて、しっかり市町村の総合計画とか各種計画に反映していただくようにするというのが、この段階から重要だと思います。

以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

今後の話も出ていますので、時間もだんだん押してきますから、県庁のほうから資料5の今後の進め方の計画も御説明いただいて、その辺も含めて御意見をいただけたらと思いますがいかがでしょうか。

真関課長

ありがとうございます。では、資料5「今後のスケジュール（予定）」ということで御説明させていただきます。

本日、第5回の専門委員会を開催させていただきました。来週ですが、環境審議会がございしますので、本日いただいた意見等も基に、環境審議会に対しても戦略案を示して御説明してまいりたいと考えております。

それを踏まえまして、3月下旬から4月下旬にかけてパブリックコメントを行い、令和3年度の早い段階で、第6回の専門委員会をもう一度開かせていただいた上で、環境審議会でご答申。戦略本部での決定を経た上で、部局長会議で御報告をするという流れでございます。

なお、パブリックコメントは、今、田中委員のほうからもお話がございましたけれども、今回県民総参加の計画づくりということで、今、知事も自ら参加していただくような形で県民の皆様との対話も進めております。これは随時進めてまいりたいと考えております。

もう一点、当初、今年度末までということで戦略の検討を進めさせていただきましたけれども、令和3年度早期ということで、来年度まで専門委員の皆さんに少し関わっていただく形になってきておりますので、委員の皆様には、今年度末の任期を1年程度延長させていただきます、こ

の計画づくりに関わっていただきたいというふうに考えております。

資料5に関しては以上でございます。

小林委員長

ありがとうございます。

委員の方の任期は1年延びるということでございますので、引き続きお付き合いをいただきたいと思います。これについては、ここで確認したということにさせていただきたいと思います。

あと引き続き、それぞれの方からひとあたり御発言をいただければと思います。

まず、高村さん。

高村委員

2点です。一つは非常にこだわって恐縮ですけれども、営農型太陽光です。今国の議論を見ているんですが、これは多分飯田さんがすごく苦勞されていると思うんですが、今のところ農水省さんのところはなかなかイニシアチブが見えていませんで、他方で、しかし環境省さんが中心に地域の脱炭素化の先進モデルをつくっていかうというところに、国が注力し始めようとしていると思います。

したがって、先ほど御説明があったところで様子を見てというのは構わないんですが、ぜひ、長野県の中にモデルの地域を入れるというのは、今の段階でもう書いていただけるといいなと思っております。すみません、こだわって申し訳ないんですけれども。

二つ目は、竹内先生が既に言ってくださったんですが、これは国のところでも、多分知事も既にインボルブされていると思うんですが、大学と地域の連携強化というのが、この3月以降打ち出されていくと思っております。ぜひ、そこも強調して入れていただけるといいと思います。これは単に大学だけではありませんで、当然それにつながる初等教育、中等教育も意識したものだと思います。しかし、大学が地域の一種脱炭素の駆動力といいましようか、ドライバーとして動かしていくという位置づけがこれから出てくると思いますので、ぜひ、その点については盛り込んでいただけるとありがたいと思います。

以上です。

小林委員長

私の発言の機会がなさそうなのでついでですが、やはり大学、高校、もう少し低学年もあるかもしれないませんが、その辺、新しい世代を巻き込んでというのは、ぜひ信州教育の名も轟いていることですので、率先してやっていただきたいと思います。

竹内先生のように、新しい何かを立ち上げるというのも、もちろん考えていただいていると思いますし、これは学部も横断ですし、大学も持ち味、フィールドも違いますので、ぜひ連携した体制をつくっていただく。

はっきり言って、大人が若者に教えるというようなおこがましいステージじゃないと思います。結構若者のほうが深刻に感じていて、大人がハッとさせられることが多いんじゃないかというふうに実感していますので、彼らが主役になって活動できるような場をぜひつくっていただければと思いますので、申し上げておきたいと思います。

では、竹内さん、そして飯田さん、順次御発言ください。

竹内アドバイザー

建物のことを話していないので建物の話をすると、まず、新築の住宅に関してはこれからも進めていただけるということを前提にしたときに、やはり公共建築物が施策として弱いです。公共建築物というのは、実は県が持っている高校とかですが、どのぐらい化石燃料を使っているかはすぐに出るんです。それを何パーセント減らしていくかぐらいの具体的なロードマップをつくっていただきたいと。

それをすると、全部高断熱化しなければいけなくなるんですが、そういうことなんだということが、今のままでは全部を ZEB にするとか言っていますけれども、全然 ZEB にならないという感じがすごくしました。

もう一つは、建物の高断熱化も一つですが、設備で生炊きの湯沸かし器とか、ヒートポンプでない効率の悪い CO2 を出すものがかなり使われているので、そういったものをどうやってやめていくかということも織り込まないと、断熱をして 1 回エネルギーは減っているんだけど、機器が古いままそのまま行くというところがあるので、その辺は、最近僕も勉強してやばいなという感じがすごくしているところなので、その辺も取り込んでいただけたらと思います。

公共建築物を自分たちがそうやるよという話になると、恐らく民間の大規模な建物をやる際にも、スタンスが全然変わると思います。うちはこのぐらいやっているんだけど何でやってくれないんですか的な話になると思うんですが、今はまだ民間のほうが積極的にいろいろやっているような状況なので、その辺が、行政が計画をつくるときに、まず自分たちからという感じがすごく必要なのではないかと思います。

行政の話と CO2 を出す設備という部分についての話でした。以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

見える化であり、計画のフォローアップにも関わる話だと思います。

続いて、飯田さん。

飯田アドバイザー

すみません、小林委員長が話す時間がないのに 3 回目です。

竹内さんのその前の発言にあった、あまり出ていないという部分につなげて言うと、モビリティのところも一応 EV とか、FCV は私は普及しないと思いますが、国の手前上書いておられるんでしょうがないですが、あと MaaS もキーワードで入ったんですが、やはりこの分野というのは、百年に一度の大転換で、最近オーストラリアで出た論文だと、あと 5 年で 100%EV に変わるんじゃないかというぐらいのスピード感なんですわね。

つまり、規制で変えるような施策も、長野県がカリフォルニア方式をやったらいと思うんですが、それ以上にテクノロジーで一気に変わるという可能性があります。そこは、県として、今回はこれでいいのかもしれないですけども、その次に向けて検討をしっかりとすることが必要です。というのは、電力もそうですが、この百年に一度の変化というのはプラスとマイナス

がすごくあって、環境的にはすごくいいんですが、全部 EV に変わっていくのはいいんですが、そうすると、ライドシェアで、自動車に関わる産業界というのは、雇用とか仕事が一気に失われていく可能性もある部分もあるし、県の税収がひよっとしたら激減することもあるわけですし、都市計画にもものすごく影響するとか、そういうモビリティの柱の一つ立てて、大変革について地域社会、地域経済にどんな影響があるのか、環境はプラスだけれども、経済、都市計画にはいろいろあるよというのは、やはり頭出しはしておいたほうがいいだろうと思います。

もう一つは、デジタルと、いわゆる VPP とか、デマンドレスポンスとか、蓄電池。蓄電池が太陽光のほぼ 10 年前と同じ位置づけで、蓄電池が過去 10 年で 8 分の 1 から 10 分の 1 にコストが下がって、この先も同じペースで下がると言われています。これまでは EV がコストダウンの牽引者でこの先もそうですが、それが定置型でも一気に普及していく。それがコミュニティレベルで入っていくというのがオーストラリアとかでも広がってきていますし、もちろん家庭型に太陽光と蓄電池が入ってデマンドレスポンスというのがこれからもう一気に広がっていく可能性があるんですけども、そういう可能性があるよという記述がどこかに一つあって、それについても県としては、それこそ先ほど高村さんがおっしゃったようなモデルでやることも含め、その普及政策とか、さらにマイナス面だとか、政策検討とか、大きな柱としての今後の大変革の可能性としてのモビリティの部分とデジタルの部分というのは、頭出しが必要かと。

それから参加型という意味では、パブリックコメントとあったのですが、せっかくこのデジタルの時代なので、例えば、白馬に Fridays for Future の若者たちがいたりするので、ウェビナーみたいなディスカッションをもうちょっと、県庁は大変かもしれませんけれども、参加型でディスカッションをして積み上げ型というか、そういう検討の場も、むしろ信州ネットで茅野さんにリードしていただいたほうがいいかもしれませんけれども、そういうことを広げて、議論の場を、もっと若い人も交えて、あと大学も交えたボトムアップ型のプロセスを、まずは今年実験的にでもやればいいんじゃないかなと、それは国の全くファシズム的な基本計画と対比的に、長野県らしい参加型をつくれるんじゃないかと思います。

小林委員長

ありがとうございます。

河口さん、いかがですか。

河口委員

手短に。全般的にまとまっていると思うんですけども、ぱっと見たときに、どうしても生活というよりは、もう再生可能エネルギー技術だぞみたいなイメージが結構あって、いただいた資料のところ、2030 年までの重点方針のところ、四つあるんですが、その中のエネルギー自立地域づくりで地域内経済循環というのがあって、これが最後の 2050 年のチャレンジのところの地域循環共生圏創出と書いてあるんですが、意外とこういうのをキャッチで持ってくるときには、地域共生圏みたいなこういうのが本来あるべき街の姿であり、その中でエネルギーをこうしていきますという各論的な書き方をしたほうが、一般の人には受けるんじゃないかということ。

それと、やはりこの地域循環共生圏だとか、コンパクトシティというのは、特に東京からすると非常にうらやましいまちづくりであり、ここをもうちょっと長野県の地域の特徴として、地域

で自立型エネルギーの循環もできるでしょうし、食の循環というのもあると思うので、そういったことを最初に持ってきて打ち出すと、さらにイメージがつかみやすくなるのではないかと思います。

以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

資料全般が非常に重要ですが、やはり資料1がかなり県民の方には訴えていく資料になると思いますので、特にこの2030年までの重点方針のところ、私も申し上げたいところはあるんですが、サブタイトルがあってもいいと思いますし、河口さんがおっしゃった適応計画にもなって、計画自体は立派なものがあるんですが、全体像の中で、そこら辺の危機感とか覚悟とか、レジリエントという要素がもうちょっとという部分もありますし、ここは表現を工夫していただければと思います。知事の大きな方針に沿って書かれている部分だとは思いますが、ぜひ御検討いただければと思います。

茅野委員

最後よろしいでしょうか。二つ三つ、簡単にコメントいたします。

確かに飯田さんがおっしゃられた産業構造が変わるということに対する、これも実は適応なんですね。なので、農林業がどう変わるか、気候がどう変わるかということに対することも適応研究の大事な側面なんです。それによって、長野県がどのような影響を受けるのかということも、適応センターの中で社会科学系のテーマですが、研究課題にされるといいのではないかと考えております。

先ほど来市町村の動きにこだわって恐縮ですが、市町村の動きでは、77市町村がありまして、最近私のところには、エネルギービジョンを作り直すことになっているのでよろしくというような話が幾つか来ています。77全部対応するとなったら大変だなという感じですが。一つの市町村でできることと、複数の市町村がまたがって、長野県は幾つか圏域があるので分かりやすいんですが、圏域ごとで取り組んでいくと相乗効果が出るということが、やはり自然エネルギーの観点からもあるんじゃないかと考えております。

単独で市町村で地球温暖化対策とかエネルギービジョンをつくっていくのではなく、むしろ、地域振興局みたいなところの役割が非常に大きくなると思うんですが、私、前回申し上げたアレンジャーという点でいうと、そのコーディネートをさせていただく、市町村をまたいだ政策課題の解決策のコーディネートをさせていただくということを、ぜひ、お願いしたいと思っておりますし、その中で各市町村、竹内さんからゾーニングというお話が出ましたが、ゾーニングは単なる規制をするということだけではなくて、例えば、ニセコで行われているような土地の価値を地元で合意していくことだと思っております。

この土地は営農型で農業を持続させながら農地として2050年、あるいは次の世紀まできちんと維持していこうということがあったりとか、このためにであれば転換していこうということが、土地の価値が合意されるということが最も重要なところかと思っております。

あとは、五月雨式になって恐縮ですが、蓄電池とVPPといった動き、新しい話が薄いというこ

とがあったんですが、市町村単位では幾つか先進的なことにこれから取り組もうというふうな準備をしているところもあって、ゼロカーボン室には時々市町村の動向を説明したりもしていますが、そこを特出しするのはあまりよくないですが、そういった動きを後押ししていくような仕組みの研究をぜひ入れていただきたいと思っております。

以上3点、駆け足ですがコメントしておきます。ありがとうございます。

小林委員長

ありがとうございます。重要な御指摘が随分あったと思います。

では、御発言としては田中さんまで。最後をお願いします。

県庁の皆さん、チャットにも竹内先生も書かれていますので、その辺も見逃しなくよろしくお願いします。

田中委員

一言だけ最後に。私も今の茅野先生の話を受けて、やはり今度は振興局単位で、振興局の環境課とか担当部局と、それから管内の市町村とかと恐らく定期的に、全市町村でもいいんですけども、そうじゃなくて、振興局単位でこまめに定期的な勉強会をして、担当者の底上げをしていくということは必要になるだろうと思います。

特に竹内先生が言ったように、市町村の公共施設の改修とか建て替え、そこがこれから新築すると2050年以降セットしてしまうので、かなり早くやっていく必要があるだろうと。そういう意味では、恐らく公共施設をどうするかという観点から始めていくのが適切ではないかと思えます。

以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

まだきつといろいろ御発言あると思いますが、限られた時間ですので、追加でお寄せいただくのは県庁のほうに直接ということでお願いしたいと思います。

県庁のほうから、全体をまとめて、特に最後の計画の中身、書かれるものも重要ですが、それがどう実施されていくのかということで、県庁内は非常によくやっただいただいていると思いますから、これを引き続き維持していただきたいと思えますし、市町村、それから圏域で見ていくということ、大学とか事業者とかに広げていくというような辺り、あるいは知事は都道府県の協議体の委員長も務めておられるので、ぜひ他の県にも影響力を及ぼしていただきたいと思えますし、その辺も含めて県庁のほうからありましたら御発言いただければと思います。お願いします。

猿田部長

環境部長の猿田です。非常に示唆に富む御意見をいっぱいいただいてしまって、消化しきれなかどうか不安なところはあるんですが、大変ありがとうございました。

特にその中で、今非常にこの分野が駆け足のように進んできている中で、このタイミングで計画をつくる難しさというのを改めて認識させていただきました。

ただ、計画をつくったらそれまでではなくて、通過点の一つにすぎないと思っていて、その先に計画を柔軟に見直したり、実際の行動に移したり、今もお話がありましたが、様々な人たちに関わってもらう、そういう考え方の下にこの計画を位置づけて行かればと思っています。

まだまだ先は長いものですから、ぜひともこれからもよろしく願いいたします。

以上です。

小林委員長

ありがとうございます。

今日は非常に広範な、そしてこれからを睨んだ御発言があったと思いますので、もうお一回よく整理していただいて、余裕があればフィードバックをいただいてもいいと思いますが、もう少し付け加えたい点が、時間的な制約があったと思いますので、その辺は早い段階で追加であればぜひ事務局のほうにお寄せいただければと思います。

そして、今部長にお答えいただいたとおりで、すばらしいお考えだと思いますが、立派な計画ができて飾ってあるというケースもままありますので、ぜひダイナミックに動いていくような計画をつくっていただければと思いますので、よろしく願いします。

まとめていく時期は3年度早期というので書かれていませんが、委員はあと1年お付き合いするということになったみたいですので、適切なタイミングを見計らっていただければと思いますし、その過程で、また個別に委員の先生、アドバイザーの先生に要請があった節は、お忙しいと思いますが、ぜひ県庁に協力していただいて、いい計画にまとめ上げていかれればと思いますので、よろしく願いいたします。

では、特に御発言がなければ、その他の議題もありましたが、県庁からその他で御発言ありませんでしょうか。

龍野係長

こちらのほうは大丈夫です。

小林委員長

ちょっと走ったりで大変つたない司会でしたが、ありがとうございました。

県庁にお返ししたいと思いますので、よろしく願いします。

龍野係長

小林委員長、どうもありがとうございました。それから専門委員の皆様、アドバイザーの皆様、ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、第5回地球温暖化対策専門委員会を閉会させていただきます。

ありがとうございました。

(了)