

令和5年度 第3回 香川県地域脱炭素推進協議会

日時	令和6年3月8日(金) 14時30分～16時30分
場所	県庁本館 21階 特別会議室
出席者	池田会長 秋光委員 綾田委員 泉委員 大西委員 楠木委員 (代理 齋藤様) 五所野尾委員 佐藤 _邦 委員 (代理 今西様) 佐藤 _哲 委員 嶋野委員 武田委員 鉄川委員 中橋委員 大林オブザーバー 近藤オブザーバー 西川オブザーバー
欠席者	谷川委員 港委員 山下委員

【議事概要】

(事務局)

失礼いたします。

定刻となりましたので、ただいまから第3回香川県地域脱炭素推進協議会を開催いたします。

まず、開会に当たりまして、協議会会長である知事よりご挨拶を申し上げます。

(池田会長)

皆さんこんにちは。知事の池田でございます。

今日はお忙しい中を、この脱炭素推進協議会にご出席をいただきまして、ありがとうございます。また、日頃からは、いろんなお立場があつて、脱炭素の問題、そして、その他県政全般にもいろいろご協力をいただいております。誠にありがとうございます。

このカーボンニュートラルは世界的な合意の中で、2050年には二酸化炭素の排出実質ゼロを目指そうということで、世界的に進めている内容でありまして、これはそういう中で、日本も責任を果たす必要がありますし、日本が責任を果たすということは、1つ1つの地域、香川県も当然あつて、そういった単位で話していかなくてはならないというふうに考えております。そういう中で、昨年2月に香川県地域脱炭素ロードマップを作成しまして、家庭の役割、企業様の役割、こういったそれぞれの立場に応じた削減の取組みの内容を定めさせていただいて、今、県民挙げて、取組みをスタートさせていくところです。

こと、来年度予算については、今ちょうど県議会の定例会が開かれておりますけれども、この中にも脱炭素に触れた予算、これは県としても大幅に増額をいたしました。特に、代表的なもので言いますと、家庭部門での取組みの中心に据えております断熱性の高いZEH、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス、これの導入や断熱の改修を、窓部分だけやるというような場合にも、新築の場合と同様の助成が受けられるように予算も

盛り込んだところでございますし、企業様の取組みの応援もしっかりと後押しするための専門家の派遣ですとか、太陽光発電の設備を工場等に設ける場合に、初期コストがかからない方法を導入促進するということや、いろいろなことを進めていっております。

先ほど冒頭言いましたように、カーボンニュートラルは世界的な責任であるわけですが、すけれども、そういったものを進めるに当たって、いろいろな投資をする必要があります、これが結果的に経済を回す面があります。そういうプラスの面も多いにあります。それから、先ほどのZEH住宅の様なカーボンニュートラルのために今、進めるんですけれども、結果的にはヒートショック対策にもなるというプラスの効果も大いにあります。ぜひ、そういう面にも目をつけながら、責任を果たすというだけではなくて、プラスを十分に意識しながら先行的に取り組んでいければなと思っておりますので、ぜひ、皆様方にはいろいろな面でご協力、ご指導をお願いしたいと思います。

今日は、ロードマップを作って1年になりますので、このロードマップに記載されているそれぞれの分野の取組みが、より良いものにこれからなっていくための方法などについて、ご意見をいただくというのが趣旨でございます。せっかくの機会ですので、この後説明させていただきましても、委員の皆様には、脱炭素に向けた私達に関連する、それぞれの立場での幅広い意見をいただければと思っております。限られた時間ですが、何卒よろしくお願いを申し上げて挨拶とさせていただきます。

(事務局)

ありがとうございました。

本来ならば、ここでお1人ずつ委員の皆様をご紹介するところですが、会議時間の短縮の観点から、お手元配布の名簿をもって、ご紹介に代えさせていただきたいと思っております。ご了承いただきたいと思っております。

では早速ですが議事に入ります。

議事の進行につきましては、会長である知事をお願いいたします。

(池田会長)

それでは早速、議事に入ります。

まず、議題の1ですが、事務局から資料の説明をお願いいたします。

(事務局)

それでは、議題1 地球温暖化の現状等について、資料に沿ってご説明いたします。失礼ながら着座にて説明させていただきます。

資料の4ページをご覧ください。

お手元の資料をご覧くださいになる場合は、資料右下のページ番号で4ページをお願いいた

します。

議題 1 は、報告事項となっております。

まず、地球温暖化の現状ですが、IPCC の第 6 次評価報告書では、人間の影響が、大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がなく、向こう数十年の間に温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21 世紀中に地球温暖化は 1.5 度及び 2 度を超えるとされております。

また、2015 年に採択されたパリ協定において、産業革命前からの平均気温の上昇を 2 度未満に保つとともに、1.5 度に抑えることが、2020 年以降の温室効果ガス排出削減等の新たな国際的枠組みとなり、我が国もこの協定に合意をしているところであります。

一方で、地球温暖化による影響は、気象変動の極端化や生物への影響などの環境面、また、経済社会システムへの影響と、非常に広範多岐にわたっており、今後の豪雨災害等の頻発化激甚化も予想されております。

5 ページをお願いいたします。

このほか、国内の取組みといたしまして、2022 年 10 月から開始された、脱炭素に繋がる新しい豊かな暮らしをつくる国民運動、愛称デコ活でございます。また、直近の国際会議の動きとしまして、昨年 11 月から 12 月にアラブ首長国連邦・ドバイにて開催されました COP28 について記載をさせていただきます。

資料 6 ページをお願いいたします。

次に、これまでの県内の主な取組みですが、香川県では、2021 年 2 月に 2050 年カーボンニュートラルを宣言し、同年 10 月には第 4 次香川県地球温暖化対策推進計画を策定し、この計画に基づき、あらゆる分野での取組みを進めていくこととしております。計画期間は 2025 年度までの 5 年間で、目標としては、国の 2030 年 46%削減と整合性を保つ形で、2025 年度 33%削減としております。このほか、現在、計画策定に向けて進められておりますカーボンニュートラルポートの取組みとしまして、坂出港及び高松港での港湾脱炭素化の取組みについて記載をしております。

7 ページをお願いいたします。

本県における温室効果ガス排出量の現状でございます。本県の 2020 年度温室効果ガス排出量は暫定値で 959 万 3,000 t-CO₂、基準年度の 2013 年度 1,269 万 1,000 t-CO₂と比較して、24.4%の減少となっております。

一方で、2030 年度において基準年度比でマイナス 46%の削減を達成するには、現在の温暖化対策に特段の追加対策を講じず、経済成長等も勘案して推計した値、2030 年度の棒グラフの左側ですが、1,112 万 8,000 t から、2013 年度比 46%削減の 685 万 3,000 t にまで削減する必要がございます。削減が必要な量としては、これらの差し引きで 427 万 5,000 t と見込んでおり、各分野において、より一層の省エネルギーの推進などが必要になってくるものと考えております。

また、前年度比で見ますと、電力会社が一定の電力をつくり出す際に排出する二酸化炭素の量を推し量る指標であります、電力排出係数、グラフの下側の四角囲みに記載しておりますが、これが 2019 年度から 2020 年度にかけて増加したことに伴い、2020 年度暫定値の温室効果ガス排出量が前年度比で増加する結果になっております。

8 ページをお願いいたします。

この表は、部門別の削減量の目安の資料で、国の地球温暖化対策計画の対策・施策の一覧に記載されている指標のうち、本県での設定が可能な指標等を踏まえて数値を算出したもので、各分野における個別具体的な取組みによる削減の積上げとは異なりますが、部門別の取組みの成果を検証する目安としても活用できるため、参考の数値として掲載しております。これらの数値は、国の削減根拠から人口や製造品出荷額等の一定の根拠に基づき按分するなどによって、本県分を推計したものでございます。

次に 9 ページをご覧ください。

本県におけるエネルギー消費量の推移でございます。温室効果ガス排出量は、電力排出係数の影響を大きく受けますことから、電力排出係数の影響を受けない本県におけるエネルギー消費量の推移について、2020 年度は暫定値で 9 万 3,888 テラジュール、前年度が 10 万 3,780 テラジュールということで、エネルギー消費量は前年度比で 9.5% の減となっております。事務局としましては、この主な要因として、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う需要面での落ち込み等により、経済活動が制限されたこと等が影響しているものと考えております。

次に 10 ページをお願いいたします。

行政、事業者、県民等の脱炭素推進体制ですが、地球温暖化対策の取組みは、県民、事業者、行政とが、十分に連携協力して、一丸となって取り組んでいく必要があることから、県における対策本部の設置に加えて、関係団体や市町等で構成される本協議会、香川県地域脱炭素推進協議会を、一昨年 4 月に設置しているところでありますが、引き続き、関係団体等の皆様のご意見を伺い、その取組みを関係者間で共有しつつ、連携しながら対策を進めていく必要があると考えております。

議題 1 についての事務局からの説明は以上になります。

(池田会長)

ありがとうございます。

それでは内容について、ご質問やご意見がありましたらお願いいたします。

先ほど電力排出係数の話がありましたけれども、もし、なにかありましたらよろしく
お願いいたします。

(大西委員)

ありがとうございます。

四国電力の大西でございます。

2020年度の排出係数について若干説明させていただきたいと思っております。前年に比べて上昇してございますけれども、その理由といたしましては、発電の際に、CO2を排出しない原子力発電、四国では唯一伊方3号機がございますけれども、この伊方3号機が、新規規制基準下での一連の安全対策工事などのために、2020年度は年間を通じて運転を停止していたということが、排出係数上昇の主な理由となっております。

なお、その工事が完了して伊方3号機が発電を再開したのが、翌2021年の12月でございますので、翌2021年度排出係数にも影響が一部残りますけれども、2022年度以降は、通常運転ベースに戻ってございます。

(池田会長)

ありがとうございます。

そうすると、このページに0.370っていうのが一番右の端のところにありますけど、だいたい伊方の、将来のことは分かりませんが、普通に運転が継続されたらこの値がだいたいベースになると。

(大西委員)

おっしゃるとおりでございます。

これ、基礎排出係数を書きいただいていると思っておりますが、2022年度につきましてはだいたい0.37ぐらいになりそうな感じでございます。

(池田会長)

ありがとうございます。

今、現状が中心でしたので、次の議題2の説明をさせてもらってまとめてやりたいと思いますので、先に説明を続けたいと思います。

それでは、お願いします。

(事務局)

それでは、議題2でございます。

議題2 香川県地域脱炭素ロードマップの評価・検証等について説明をさせていただきます。この議題は本日の会議での審議事項となっております。

資料12ページの1 はじめをご覧ください。

昨年2月に策定しました、香川県地域脱炭素ロードマップでは、毎年、香川県地域脱炭素推進協議会を通じて、PDCAサイクルで評価検証し、取組みの見直しを行うこととしております。このため、具体的にどのように評価・検証を行い、進行管理していくのかについて検討いたしましたところ です。

次のページをご覧ください。

13 ページですが、評価・検証等の方向性ですが、大きな視点として2つ。県内における各団体の取組み状況をアップデートして共有する、個別の取組みの評価・検証は、以降の取組みに役立つようなものにするという2点でございます。

次のページをお願いいたします。

まず、それぞれの取組みのアップデートについてですが、評価・検証の対象を、現在のロードマップに記載しているすべての取組み項目約260項目としたいと考えております。毎年ロードマップの時点修正に合わせて、それぞれの所管において、自己評価をしていただく必要があると考えております。例といたしまして、ロードマップの現物に、青色の囲みをしております。この現状に記載している内容について、最新のものに更新した上で、関係者間で共有したいと考えております。

次のページをご覧ください。15 ページでございます。

評価、検証の方法ですが、項目、評価検証する項目の案としましては、前年度実績、実績に対する自己評価、自己評価に対するコメントを記載することとし、一部の取組みについては、温室効果ガス削減量も記載したいと考えております。自己評価につきましては、定量的に分析できない資料もあることから、見込みを上回る、見込みどおり、見込みを下回る、という大括りでの評価としまして、この評価に基づき、今後の方向性等をコメント欄に記載してはどうかと考えております。

なお、温室効果ガスの削減量の算定に際しては、後ろの方のページ、ページ番号18 ページでございますが、参考資料を載せております。これは、環境省の脱炭素に繋がる新しい豊かな暮らしの10年後という基礎データ等を活用しまして、削減量の目安を算定することを想定しております。現在の県のロードマップの削減量の目安の積算にあたっては、この数値を活用していることから、ロードマップとの整合性を図った上で、参考数値としてお示ししたいと考えております。

ページを戻りますが、16 ページをご覧ください。

評価・検証の際の作業様式のイメージでございます。オレンジの吹き出しに少し小さく記載をしておりますが、吹き出しに記載のとおり、温室効果ガスの削減量が算定できない取組みにつきましては、棒引きの表記としたいと考えております。なお、この内容は公表することを前提として策定することを想定しております。

次のページをお願いいたします。

17 ページに温室効果ガス削減量を算定する取組みの抽出の案を記載しておりますが、一定以上の効果を見込むことのできる取組みを対象とし、具体的には、年間100 kg以上の削減量を見込めるもので、直接的に削減量の算定が可能なものを想定しております。

削減量の算定方法としては、先ほど説明いたしました、環境省の基礎データ等を活用し、削減量の目安を算定することを想定しており、例えば、ZEHのCO₂削減効果が1世帯当たり2,551 kg-CO₂と示されていることから、ZEHの導入件数掛けるCO₂削減

減効果といった計算で、削減の目安を算定することを想定しております。

次のページは先ほどの参考資料になりますので、さらにその次、19 ページをお願いします。

19 ページですが、評価・検証のスケジュールとしましては、毎年4月から5月頃に、各団体の取組みの状況について取りまとめを行い、取組み実績を把握した上で、7月頃に本協議会を開催したいと考えております。その協議会の場において、委員の皆様にご議論していただき、そこで出た意見等を各団体にフィードバックし、可能なものは早速、当該年度から、予算措置等が必要なものは次年度予算へ反映させていくことを想定しております。またその際に、ロードマップに掲載しております各種統計データやKPIを最新の数値に置き換えて、お示ししたいと考えております。

このように、年1回、それぞれの取組みを振り返り、取りまとめた上で、情報共有、意見交換、事業の改善といったサイクルを回してはどうかと考えております。

議題2につきまして、事務局からの説明は以上になります。

(池田会長)

ありがとうございます。

16 ページの評価をしていく取組みの対象のところが、県民だったり、事業者だったり、行政、県市町とありますけれども、評価する主体といたしますか、例えば15ページの自己評価、これは誰がやることになるのでしょうか。

(事務局)

評価につきましては、このロードマップを作る際に、行政や関係団体、県、市町それから各関係団体様のその団体の取組み、県の取組みを、それぞれ県であれば各担当所属の方が、向こう5年間の取組みについて、まずは自分の取組みを目標設定しております。各事業実施主体がロードマップを書いておりますので、事業実施主体が自己評価をするというような形を考えております。

(池田会長)

そうすると、この16ページのところに、取組み対象、黒い丸を打っていますが、ここには出てないけど、項目ごとに、なにかこう責任者がいるということですね。

(事務局)

はい。

例えば16ページでございましたら…

(池田会長)

項目がありますよね。

(事務局)

はい。

(池田会長)

それぞれに責任者がいるわけですね。

県なのか分からないけど、なんとか団体とか。

(事務局)

例えばかがわスマートハウス促進事業は、香川県の取組みです。下から2つ目の省エネ住宅の経済効果シミュレーション、これは丸亀市さんが記載した取組みですので、責任者は丸亀市ということで、その下の一般社団法人建築士事務所協会さんの取組みにつきましては、事務所協会さんが責任者ということで記載しております。

(池田会長)

それぞれいるということですね。

(事務局)

はい。

(池田会長)

分かりました。

それをまた、明記してお願いしないと。

このような説明があったような形ですが、先ほどの現状のご説明と併せてけっこうですが、ご質問やご意見がありましたらお願いします。

(中橋委員)

ありがとうございます。

今の池田知事の質問をお伺いしながらなんですけれども、例えば18ページのところ、家庭部門、家庭での取組みということで、例えばエアコンや冷蔵庫をエコなものに買い替えるというふうなことになりますが、こういうのもやっぱり目標数値なりに項目としてあがってくるのかどうかということと、あがってくるとすれば、責任はどうやって。家庭に責任があると言われてもそこをどうしたらいいかなと思ってお伺いしたいと思えます。

(事務局)

それでは先ほどの中橋委員さんからの質問ですけれども、目標数値につきましては、今回は、個々の取組みで、1年間にこの単位当たり掛ける件数で把握できるものは、一定目安として出しますが、個々の取組みの目標値の設定ではなく、全体として、KPIみたいな形で、温室効果ガスの排出量の削減率やそういったところで、全体の取組みがそういうところに反映していくという点で、進行管理を考えております。個別個別の取組みに、CO2ベースで目標数値を置いて、それに対して進捗率を測っていくところまでは、今回は考えていない状態です。

(池田会長)

家庭の方は県庁でやる、一件一件責任を持ってと言われてもなかなか現実的には難しいので、家庭部門の数値は県庁でやると思うんですが。

(事務局)

はい。

例えばZEH等でありましたら、県の方で、例えば補助をさせていただいた件数からZEHの件数が分かりますので、それに、ここにある2.5tぐらいの値を掛けて、効果を推し量るといふようなことをさせていただきます。ということで、把握可能なものは県の方で推計をしたいと考えております。

(中橋委員)

ありがとうございます。

家庭で責任を持つということが嫌というわけではなくて、すごく大事な、誰が主役なのかということだと思うんです。この取組みについては、やはり家庭でも一人一人が自分が主役だという意識づけがすごく大事だと思うんですけども、私ぐらい、ちょっとぐらい、というふうにならないようにするという事は、なにかこう啓発活動のようなことになるのか、どういうふうにしたらお腹の根っこに、私も気をつけなくてはという家庭人としての取組みを、意識啓発ってすごく大事だなというふうに思いながら、自分もしたいなというふうに思えるような関わり方をどうしたらいいかなど。当団体は女性団体の集まりなものですから、そういうふうに思いながらお話をお伺いしました。ありがとうございました。

(池田会長)

ありがとうございます。

ぜひ、特にこのZEHなど、今の中橋委員のご意見を踏まえて、どうやったらその気になるのか、そういう観点で取組みをしていきたいというところです。

ありがとうございます。

では、佐藤委員。

(佐藤委員)

非常によくできた計画だと思います。

ただ、ちょっと印象的に思いますのが、検証するにおいて、国の政策もありますし、また、実際こういう、自然現象に対する、こういうやり方を数値化するというのは非常に難しいところがあります。ですから、こういうやり方しかないのかも分かりませんが、さっき中橋さんも言われたとおり、やるべきはやっぱり全員で挙げてです。今のところ、例えばエネルギー関係も、企業さん、例えば物流企業さんなどいろいろなところの数字を、どこか住宅メーカーさんの数字を基にしています。問題は、本当に生活者、我々県民一人一人がやらねばならないことと思います。また、私どもも、経済同友会としても、そういう大きな企業さんもおりますけれども、中におりますエネルギーに関係ない中小の企業さんもすべてがやらなくてはいけないわけです。

そうなった場合に、ではどうやればいいのか、ということになるんです。もうだいぶおかげさまで、県の方で、この危機は脱していますけども、10年、20年前は水不足だったわけです。それで、水の速報で早明浦ダムが少ない、ちょっと水が危ないと言え、みんなで水を制限していました。例えば、洗い物をするのもみんなでやりましょうと。ああいった行為でたぶん、香川県はまとまっています。

ですから、本当にこういうのに関しても、例えば、どこの業界にこれしてくださいということも大事だと思いますけども、いろいろな企業の方に、逆にこういうことをやっていますとどんどんPRしていただいて。例えば、インセンティブでポイントをつけるみたいに、なにかしたら、例えば庭に木を植えたら1つポイントを上げます、そういう形のやり方です。それでやっていけば、数値化はできませんが、効果が出てくると思いますし、また、それによって、県のみんながまとまっていけると。県民全体が、行政がやったらいいんだ、誰がやったらいいかという話ではなくて、みんなでやろうという意識が、本当にいろいろなところからついてくるような気がいたします。

(池田会長)

ありがとうございます。

そうですね。水不足、参考にして、是非、その気になっていただけるような工夫を考えていきたいと思います。

ほかになにかありませんでしょうか。

(武田委員)

四国ガスの武田でございます。

電力さんにお伺いします。太陽光の設置で補助金の話在先ほど県知事さんも言われましたが、去年であれば暑くて、けっこう昔から大型の太陽光を設置しているところは、出力抑制がかかっているというふうに聞いています。最近つけられているところは、電気代が上がっているので自社で使う。114さんについても、自社で使う分で、太陽光をつけて使っていらっしゃいますが。出力抑制がかかっている太陽光をつける、自社の分は自社で発電して使う、そうしたら結局、使う量は一緒なので、新しく太陽光をつけたものは、大型の今までついている部分を出力抑制するだけで、再生可能エネルギーを使う量としては、どうなのでしょう。ちょっとそのあたりが。最近、出力抑制して収入がだいぶ減った、というふうな話をよく聞きますが。結局、太陽光をつけて、自社で使う分は、それはそれなりに再生可能エネルギーを使うわけですから CO2 は減るんですけど、トータル的に考えたときに。池の上に、太陽光をつけられたりしていますが、それは、こっちを抑制してこっちで売りよるみたいな感じも受けます。そのあたりは実質的にどうなるかなと思ひまして。教えていただければと思ひます。

(大西委員)

ありがとうございます。

厳密に言うと、出力制御の実施主体は四国電力送配電ですが、例えば、春と秋が多いんですが、電気の使われる量と発電する量とでアンマッチが生じる可能性が出てくる場合があります。あまり春、秋は使用量が多くはないんですが、太陽光がいっぱい発電するときに、発電量の方がかなり多くなってしまうことが見込まれることがあります。これで、アンバランスが発生しますと、停電になってしまいますので、この発電量を抑えにかかるんですが、一応、抑えの順番が決まっております。まずはやっぱり火力など、そういうのを絞ります。絞れるだけ絞らしましょう。ただ、止めてしまうと、夜に今度太陽光がなくなったときに困るので、止めてしまうわけにいかない。だから最低出力まで絞る。それで、次にこれ、次にこれと順番が決まっております。太陽光は本当にもう最後の方、ここから先と言ったら原子力の話になってくるんですけども、太陽光、そういうやむにやまれぬところで太陽光を絞っていただきますという順番になってございます。

むしろ、これをやっているからそのほかの時期に太陽光をいっばいつけていただけているという実態もあるので、なかなか抑制が再エネの障害になっているとは言えないと私は思っております。

それから、自家消費のお話でしたか。

(武田委員)

夏場であれば太陽光が発電しても、冷房で使うから全部使うんですけど、秋や春の余分に発生したものは全部捨てるんですよ。余ったものを。

(大西委員)

まず、四国でいっぱいいっぱいになると、次に周りの中国電力や関西電力などの方で、余裕があったら、この太陽光を引き取ってくださいという話をします。それで、引き取れるところは引き取ってもらう。万策尽きたところで、抑制させていただくということになります。

(武田委員)

そうしたら、新たにつけた分は、夏場や冬場の冷暖房にしか使えないと。

(大西委員)

いいえ。

(武田委員)

多少、極端な話です。

(大西委員)

ちょっと今年何回止めたかはあれですけども、春秋べったり止めてくれというわけではないので、この日、明日この日、この時間みたいな話でございますので、それ以外のときは基本的にはお使いいただいて。

(武田委員)

どのくらい出力抑制して収入が減ったか、僕も調べた訳ではない。2割ぐらいは出力抑制かかっているのでは。そんなにはないのか。太陽光、再生可能エネルギーを増やすのはいいが、使うところがなかったら設備の無駄になるからと思って、ちょっとお聞きしたいなど。

(大西委員)

再エネ出力制御の実績ですけども、四国電力送配電から聞いたところでは、2022年度昨年度は、年間で23回、2023年度今年度は、年間で59回。基本やっぱり、春。4月、5月が。

(池田会長)

回というのは日ぐらいと思って良い。

(大西委員)

左様でございます。

(池田会長)

では、そんなに止めている日はない、出力抑制の日は意外とない、1割もない。

(武田委員)

どうもありがとうございます。

(池田会長)

香川はやっぱり風力は難しいから、再生エネルギーの場合は、太陽光を頑張ろうというふうの方針としては考えています。その中で、おっしゃられたように、太陽光はやっぱり波があって、それは1つ大きく課題としてはあるので、蓄電池などされていっておりますけれども、現状ではそういうオーバーしたときに抑制したりということはあるわけですが、それでもやはり、先、火力を抑えるとありましたけれど、そういう太陽光発電が増えれば火力の発電量を抑えられるということは、カーボンニュートラルに向かっているということなので、ちょっと今ご指摘もあるので、四電さんの力を借りて、太陽光発電のいわゆるなにか威力みたいなものをもう少し分かりやすく考えてみたいと思います。

ほかありますか。

(泉委員)

香川県消費者団体連絡協議会になります。

私は小豆島消費者友の会に属しています。太陽光発電のシステムがいたるところにできているのは感じておりますが、太陽の恵みを思うと、太陽熱を利用した温水設備が、もっともっと普及してくるのが、一番自然に優しく、経費もかからず設備もシンプルです。太陽熱の活用推進も考えていただけたらありがたいなと思います。それと、太陽光発電に関しては、家庭の場合も蓄電設備が、今後必要になってくると思います。蓄電設備が普及すれば、私も太陽光発電をつけたい気になるかなという感じです。現状では、後々のメンテナンスなどを考えると、まだまだという感じです。太陽の恵みは、やっぱり太陽熱で、太陽風呂がありがたいと思います。以上です。

(池田会長)

ありがとうございます。

太陽熱、どうですか。

(事務局)

太陽熱でございますが、ご指摘のとおり県としても、今、地域ロードマップの中で、4つの重点取組みというのを挙げている中の1つとして、太陽光と太陽熱エネルギーの

最大限活用という柱を立てて、有効活用したりしていこうとしております。具体的な施策につきましては、こうしたご意見なども踏まえまして、まずその太陽熱の有効活用についても、その有用性みたいなところは、機会を通じたPR等をさせていただけたらと思っております。

蓄電池につきましては、のちほど次年度の予算、今年度の予算の説明をさせていただきますが、県としましては、家庭用の蓄電池の設置に際して、10万円、上限10万円での補助を今、やっております、一部市町さんにおいても、蓄電池補助をしているところがあります。基本的には県も市町も併給可という制度にしておりますので、そういったところも制度の内容等を分かりやすくPRさせていただいて、ぜひ皆さんに取り組んでいただくようにしたいと考えております。

(池田会長)

そのほかありますか。

(綾田委員)

高松商工会議所の綾田でございます。

今日は、お話いろいろとありがとうございました。家庭部門と企業部門二つに分かれると思うんですけど、家庭部門18%近辺ぐらいを占めて、思ったよりも高いなという印象を受けました。

法人部門については、脱炭素を含めSDGsに対応しないと、上場企業の場合は技術の開発がかかりますし、中小零細企業の場合でも、サプライチェーンの中いると、SDGsの規制はある程度クリアしないと商売への影響も懸念されますので、ある意味、法人の方は自然体でも、ある程度減少していくのではないかと思っております。

一方で、家庭部門は、断熱であったり、ZEHであったり、ビークルトゥーホームであったり、あとは電気自動車。どれもけっこうコストがかかる話で、例えば5%、10%ぐらいの補助金をいただいても、なかなか導入に踏み切れないのではないかと思っています、やはり補助金の多寡が、家庭で脱炭素に協力するインセンティブに直結しているのではないかと思います。

それから、国や地公体の補助もありますが、その市町村によって、補助の対象であったり、金額であったりが異なっています。県民という視点で見ると、住んでいる地域によって補助金額に差がきますので、その辺がなんとかならないのかと思っております。

最後に、先ほど知事からも補助金の予算のお話ありましたが、ある時期を過ぎると途中で予算の上限に達してしまうケースが多くあったかと思えます。予算が残っているときに、家の新築や太陽光パネルの設置のタイミングがくると限らないので、できれば上限を定めずに、いつ設備を導入したとしても補助金が出るような体制になれば

ば良いなと思います。

(池田会長)

ありがとうございます。

補助金、市町の補助金の違いありますか。

(事務局)

先ほど、家庭部門の補助、特に住宅等に対する補助のお話をいただきました。

おっしゃるように、県とそれから各市町の方で、補助の対象なり要件なり、そういったところが微妙に違う場合もございます。あるところでは、太陽光パネル、今年度であれば県と市町で両方で10万円とあるところが、市町がやっていなければ県の方の5万円だけというようなことが実際あるんですけども、そのあたりまず、使われる県民、市民、市町の皆さんが、その辺の地域に応じて違いがあるんですけど、まずどういう制度が使えるかというのは、情報としては分かりやすく、制度の内容をご理解いただくように、市町とも連携して、まず、きちっと情報提供、周知なりをさせていただいているところです。そういうご意見を踏まえまして、少なくとも、なるべくですけども、共通化ができるようなところにつきましては、そのあたりは今後とも市町の担当のところとも十分意見交換、情報共有をしながら、分かりやすい情報発信ということをまずさせていただきたいと考えております。

それから、補助金の予算のご意見ございましたけども、今年度、県のZEHにつきましては、2カ月ぐらいで上限に達しました。そういうことも踏まえまして、ZEHに関しては、次年度の予算額を倍増しております。まず、そういったところから、少し今年の実績も踏まえて、予算の規模を増額ということで対応させていただいておりますが、通年の受付けみたいのところにつきましては、どういった対応ができるのか、少し考えさせていただき、他の事例を少し調べてみたいと思っております。

(池田会長)

今、言ったとおりではあるんですけども、ZEHの補助金は非常に去年売れ行きが良くて、ニーズもあったということで、ある意味、積極的な政策だったと自負しております。今、倍にして進めていますけれども、それもすぐ売り切れるようなら、また考えないといけないなと思っております。この機に一気に断熱住宅を進めていきたいと考えております。

それから、市町の話は、また、市町ともよく話してみます。財政力が違って、どうしてもばらつきがあるのは、なんともしがたいところもありますが、今の綾田委員の意見も伝えますし、県民から見れば、そういうふうに見えるし、なんとか足並みそろえてもらえるようにまた話してみたいと思います。

(鉄川委員)

建築士事務所協会鉄川です。

今、出ている省エネルギーの内容のほとんどが建築絡みの内容が多いので責任を感じているところなんです、今の補助金の利用方法で言えば、10年ほど以上前、サッシを断熱サッシに改修すれば、そのサッシの値段に対して何%補助が出る。1枚のサッシを変えて断熱しただけでも、補助金が出るみたいな内容のもので、それは非常に額が小さくても、皆さんが多く利用できた内容であったと思います。太陽光や家新築1つとかは、けっこうな大きな金額になるので、なかなか多くの皆さんが積極的に利用が難しい。実際に建てようと思う人しかできない。先程のちょっと小さいスケールでの断熱とか、1部屋だけ断熱しても補助金が出るというような、皆さんが広く使いやすくすれば、啓発になるんじゃないかなと思いました。

(事務局)

ありがとうございます。

小さいところから使いやすい補助金ということでございます。県の方では、来年度、断熱を考えておりますが、ある程度、滞在時間が長いところを中心に、窓1つというのではなくて、ある程度多くの窓を断熱化していただきたいということで考えていますが、一方で、国の方の補助金で、今おっしゃられたような窓1つから、少なくともその1つの箇所の単価が5万円を超えておれば、補助が出るというような仕組みもございますので、そういうところは、ユーザー様の目線に立って、県の方ではこういうところですがほかに国の補助で窓1つからのもありますみたいなどは、併せてきちっと分りやすくPRさせていただいて、結果として、様々な断熱改修にお役に立てるような制度にしたいと考えております。

(池田会長)

ありがとうございます。

ほかにありませんか。

(佐藤委員)

この際ですから、四国電力さん、すみません。例えば太陽光の発電など、いろいろなことに関して一番大切なのは、補助金も大切ですけども、たぶん、科学技術がどこまで伸びるかだと思うんです。ですから、例えば、今、僕らからしましたら、太陽光をつけたいけれどもひょっとしたら、1年経ったらもっと効率の良いものができるんじゃないかと。例えばパソコンに関しましたら、パソコンが一举に伸び始めたのは、Windows95が出たから。また、電気自動車に関しましても、私が聞いた話でしたらたぶん、アメリカで電気自動車が伸び始めたのは、テスラで、500キロの航続距離を超えたぐらいから

売れ始めたらしいです。

ですからまた、たぶんこれからそういう技術発展によって、なにか段階的に、その段階でみんなに広がる時期が来るかもしれない。なにかそういった、風潮みたいな、今あるんでしょうか。

(大西委員)

ありがとうございます。

ちょっといつ、ブレイクスルーがあるかというのは、私ではなかなかよく分からないんですが、ただ、おっしゃいますように、例えば太陽光にしても、現在のではなくて、もっと薄くて、曲がるようなやつや、あと蓄電池にしてもどんどんいいものを開発しようという動きは常にありますので、どこかで大きく、もちろん化ける可能性はあるということなので、例えば、今後、どのタイミングでどうというのはちょっと申し上げるのは難しいですけども、常に、より良いものという動きは、私どもも含めて、すでに勉強させていただいているところでございます。

(綾田委員)

本日の日経新聞で、ペロブスカイトという曲げても発電する太陽光パネルをつける
と国が補助金を出すという記事が出ています。今の太陽光パネルよりもかなり安くできると聞いているので、もしかしたら、ブレイクする打ち出しになるかもしれません。

(大西委員)

場所を選ばないんです。

(池田会長)

そのペロブスカイト、注目しております、積極的に導入していこうと思っております。

ほかは、よろしいですか。

そうしましたら、今いただいた意見を踏まえながら、検証を進めていきたいというふうに思います。

せっかくの機会ですので、県の方からまずご説明しますが、今の取組み状況をご出席の皆様からもコメントいただければと思います。

(事務局)

それでは、先ほど、意見交換がございましたが、この意見交換に先立ちまして、まず今年度及び来年度の県の主な取組みについてご説明いたします。

資料の参考 1、下のページ番号 20 ページをご覧ください。

今年度は、昨年 2 月に策定しました香川県地域脱炭素ロードマップに基づく取組みを着実に推進するために、かがわスマートハウス促進事業において、ZEH等に対する導入支援や、初期費用がかからない太陽光発電設備の導入促進などに取り組んできたほか、市町職員等の脱炭素に向けた取組みへの支援として、地域脱炭素ステップアップ講座の実施や、事業者様向けには、専門相談窓口の設置や金融機関と連携した専門家の派遣など、事業者向け、県民向け、行政向けに脱炭素に関する事業を展開してきたところでございます。

次のページ、21 ページをお願いいたします。

また、今年度の取組みの関係ですが、県では、CO2 排出量を削減する優れた取組みを行う企業を表彰するかがわ脱炭素促進事業者表彰事業を、昨年度から実施しております。

今年度は対象としまして、株式会社ジェイテクト香川工場様、また、優秀賞として、四国日清食品株式会社様、日本興業株式会社様、株式会社百十四銀行様の取組みを選定し、昨日、表彰式を行ったところでございます。それぞれの詳細の説明は割愛させていただきますが、各企業における脱炭素経営の取組みとして、工場設備の省エネ化や、照明設備のLED化、太陽光発電設備の導入、低炭素型製品の開発普及やグリーン電力の導入、ZEB、ネット・ゼロ・エネルギー・ビルですが、ZEBの建築など、様々な取組みが県内で進められております。

県としては、このような各社様のすぐれた取組みを広く皆様に知っていただき、こうした脱炭素経営の優良事例の横展開を図って参りたいと考えております。

次に参考資料 2、22 ページをお願いいたします。

来年度でございますが、かがわスマートハウス促進事業につきましては、先ほども申し上げましたが、予算額を拡充しまして、全体としては、今年度比で約 1.6 倍の 2 億 7,500 万円あまりを計上するとともに、内容の拡充や補助要件の見直しを行っております。新築住宅については、省エネ性能の高いZEHの導入を促進するため、ZEH補助金の予算額を倍増するとともに、既築住宅については、新たに断熱改修への補助を創設し、住宅の脱炭素化を促進していく予定としております。また、企業における脱炭素については引き続き、企業向け相談窓口の設置や金融機関と連携した専門家派遣等きめ細やかな支援を継続するとともに、今年度から取り組んでいる初期費用ゼロで太陽光発電設備を導入する事業プランを県のホームページ等に登録、周知する制度を来年度は、事業者向けプランにまで拡大し、企業の脱炭素経営を支援することとしております。そのほか、県有施設の脱炭素化については、県庁本庁舎や、警察本部庁舎などの照明設備のLED化を図るなど、県有施設の脱炭素化を積極的に進めて参りたいと考えております。

また、資料には記載しておりませんが、県では、太陽光発電や省エネ改修など、追加的な取組みのために、概ね 5 年間で 15 億円を上限とした国の財政支援が受けられる地

域脱炭素移行・再エネ推進交付金の重点対策加速化事業が活用できるよう取り組んでいるところです。県としては、この交付金を活用し、県有施設のZEB化や太陽光発電設備の導入、住宅向けには、自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池の導入に対する支援、事業者向けの太陽光発電設備や省エネ設備の導入を支援することで、本県における脱炭素の取組みをより一層加速化させて参りたいと考えております。この交付金については、これから応募する自治体の数も増える見込みと伺っておりまして、現在、本県の計画どおりに採択いただけるかどうかは見通せませんが、採択を受けた場合は速やかに補正予算を提案し、脱炭素の取組みをさらに加速させていきたいと考えております。

参考資料の県の取組みについては以上となりますが、ここで、本日ご欠席の香川県農業協同組合中央会代表理事会長の港委員より、事前にコメントをちょうだいしておりますので、紹介をさせていただきます。

港委員からのコメントですが、当県JAグループとして、1年間脱炭素に向けた取組みを進めてきたが、農家への周知が十分とは言えず、農家の意識が十分に高まっていないと感じている。令和6年度から環境負荷低減のクロスコンプライアンスが試行実施されることもあり、この取組みをきっかけに、農業に関する環境負荷の取組みをさらに進めることとしたい。取組みにあたっては、生産部会における研修やJAの広報誌の活用も1つの方策だと考えている、とのお話、コメントをお伺いしております。なお、先ほど申し上げたクロスコンプライアンスとは、最低限の環境負荷低減の取組みを補助事業の要件とする仕組みのことでございます。

事務局からの説明は以上となります。

(池田会長)

ありがとうございます。

それでは、秋光委員より、それぞれの取組みを紹介いただければありがたいです。

(秋光委員)

ありがとうございます。

香川大学の研究担当の理事をしております秋光でございます。よろしくお願いいたします。

大学の方は様々な研究をしている研究者がいるものですから、個々のトピックに合うような研究をされている先生がたくさんいらっしゃいますが、大学全体として取り組んでいるのは、現在は出てきたCO₂の吸収源、こちらの方に特化してございまして、特に今からしばらくの間、海に特化した、海と言っても、海、それから島と、すべてを含んでいく形ではございますけれども、ここに着目した研究を、大学として大々的に進めようとしてございます。

具体的には藻場、これがやっぱり圧倒的に少なく、一般論としては、えきが少なく

なって漁獲量が少なくなっていると、こういうふうな問題が提起されていますが、本当なのか含めて検証しつつ、いずれにしても藻場が少ないと卵が産めなくて魚が増えないということで、これを改良するために、もう自然に任せるのではなくて、いわゆる農業のように、藻場の候補地に最初から苗みたいなものを植え込まれたテトラポッドに代わるようなものを設置して、波の威力を打ち消しながら、その場所を藻場にするような、そういうふうなものを開発いたしまして、これを様々なところに設置していくプロジェクトを始めてございます。特に、番の州のCNPに我々着目してございますが、その開発の途中でやはり藻場が減ると、これは問題があるだろうということで、高松市さんと同様に坂出市さんとも連携をさせていただきました。そういうところで大学が開発した資材が藻場形成に繋がり、テトラポッドに変わるような、新しい開発資材となるよう、検証設置するようなプロジェクトを始めてございます。

同時に珪藻というんですけども、藻は根付いて植物の様に生えていって、そこでCO₂を吸収していくっていうそういうイメージなんですけども、微生物のようにそのまま増えてCO₂を固定するようなものを珪藻、瓦なんかでコケのように見えてるようなものなんですけども、世界でその分裂での増え方が一番速い珪藻を大学で分離いたしまして、それをスーパー珪藻っていうのですが、これも利用することによって、いわゆるブルーカーボンの減少、これにダイレクトに繋がるだろうということで、研究を開始してございます。

ただ、こういう研究は割と地味で、なかなか地域や市民の方に知っていただく機会が少ない部分がございます。基礎研究として論文書いてシンポジウムをやってもそれほど着目を浴びることはございません。これを大きくアピールするためにどうすればいいだろうということで、テクノロジーとそれから芸術を一緒にして、芸術の持っているアピール力で、これを大きく社会が動くような波にしようと考え、東京芸大と一緒にコラボしまして、これで文部科学省の大きな予算を取り、これから5年間かけて、このような取組みを芸術の力も使って発信していくというプロジェクトを立てて、これからはばらく、がんばっていく予定でございます。

大学全体といたしましては、当然SDGsということでいろいろな研究をやっており、蓄電ですとか発電に関するような、そういうカーボンニュートラルに関する研究も地道に進めていくのですけれども、ここしばらくは、瀬戸内、海というのをキーワードに、東京芸大のアートのを借りながら、発信していくということに力を入れていきたいと思っています。

(池田会長)

ありがとうございます。

綾田委員、先ほどご意見いただきましたけど、銀行協会や商工会議所としての取組みなどでご紹介いただく内容があれば、どうぞ。

(綾田委員)

商工会議所としての取組みは思いつかないので、手前味噌で申し訳ありませんが、百十四銀行のことをお話させていただきます。私ども、去年の店舗建て替分から、全てZ E Bにしようということにしておりまして、昨年、第1号である木太支店が竣工し、現在は白鳥支店もZ E B仕様で建て替えしようということでやっております。

また、先ほどご紹介いただきましたが、津田に保養所があったんですけども、取り壊してそこに太陽光パネルを敷き詰めて自家消費をしております。百十四銀行の全体の使用電力の7%程度をその太陽光発電で作った電力で賄っております。そのほか、Z E Bの店で使う車とバイクは、すべて電気自動車、電気スクーターを使っていますし、本店を含めて、照明はほとんどL E Dに替わっています。既存の店舗の中で屋上に太陽光パネルを敷き詰めるスペースのある店については、順次、太陽光を載せていこうとしております。

(池田会長)

ありがとうございます。

泉委員、なにか団体として取組みありましたら。

(泉委員)

消団連の活動方針の中に、省資源、省エネルギーの意識の高揚、エシカル消費の推進があります。環境に配慮して、人にやさしい消費者行動をとりまじょうと推進しています。

具体的には、ごみの減量化をしまじょうということで、マイボトルやマイバックを持参すること、ごみの分別の徹底、食品ロスを減らす、3R、リデュース、リユース、リサイクル、こういうことを徹底してごみの排出量を減らすことで、焼却のときに出る二酸化炭素を減らすという、そういうことも考えて環境負荷の低減に努めています。ごみの分別をすることで、それがまた資源となって有効利用されるということになりますので、資源循環型社会への推進にも繋がると思っております。それと、地産地消を推進しています。輸送距離が長ければ長いほど、エネルギーをたくさん消費しているので、エネルギーの消費の少ない地元のものや国産の食材を使うようにしまじょうというふうにながけています。

今後も、環境負荷の少ない生活をながけていくよう啓発活動をしていきたいと考えています。

(池田会長)

ありがとうございます。

大西委員。

(大西委員)

ありがとうございます。

私は、四国電力の取組み状況について報告させていただきます。

当社といたしましては、いわゆる供給サイド、電源の脱炭素化、低炭素化という問題、あと需要サイド、こちらでは電気エネルギーのさらなる活用という需給両面の取組みを推進してございまして、以下 2023 年度の具体的な取組み内容を報告いたします。

まず、供給サイドにおきましては、再生可能エネルギーによる発電の新規開発、それから増出力を進めておりまして、県内で申しますと、先ほどちょっと話が出ました、ため池の水上太陽光発電所、こちら第 1 号として、2022 年 7 月にさぬき市の長谷池 750kw がありましたが、これに続きまして 2 例目となります、高松市の羽間上池・中池、これ両方で 2,150kw になりますが、こちらにも建設に着手したところでございます。これは、2025 年 2 月の運転開始を予定しておりまして、発電した電気は、環境価値と併せまして県内の企業様に販売するという予定でございます。また、私どもも参画しております坂出市のバイオマス発電事業につきましても、2025 年 6 月の運転開始を目指しまして、現在順調に建設が進んでいるという状況でございます。

次に、火力発電の低炭素化・脱炭素化でございますけれども、最新鋭の高効率機にリプレースいたしました愛媛県の西条発電所 1 号機、こちらが昨年 2023 年 6 月に無事、営業運転を開始いたしました。リプレース後も木質バイオマスを引き続き混焼いたしますとともに、将来的には下水汚泥の固形燃料化物の混焼も行うという計画にしております。

あと、ちょっと先ほど触れました原子力の伊方発電所でございますが、おかげさまでもちまして安全安定的に運転できております。今後ともこれを継続できるように努めて参りたいと思います。このほかにも例えば蓄電池事業でありますとか諸々、その他の諸施策等についても検討を進めているところでございます。

続きまして、もう一方の需要サイドの取組みをご報告いたしますと、まず、EV の普及拡大に向けましては、私どもグループで、充電設備の設置、それから車両リース、例えば非化石証書を付加した電力供給、これらをパッケージ化した導入サービスを提供しておりまして、これまでに、例えば自治体様で申しますと、善通寺市様、それから高松市様などでご採用いただいたほかに、例えばパッケージではなく単体のサービスでご採用いただくようなケースも増えておりまして、引き続き普及拡大を図っていきたいと思います。次に、先ほど来、お話いただいております太陽光発電でございますけれども、これにつきましては、いわゆる PPA モデル、第三者所有モデル利用の導入サービスを私どもやっております、当社自身、または、当社が出資する合同会社をご提供しているわけですが、引き続き、大変ご好評いただいております、今年度も多くのご契約をいただきました。特に、今年度は、新たにオフサイト型のご契約をいただくといった広がりを見せております。

こうしたEVや太陽光それ以外にも、お客様から省エネや脱炭素に関するご相談いただくことが従来より増えておりまして、これまでも個々の実態を踏まえたコンサルやソリューションを実施しているところがございますけれども、今後とも継続して取り組むことを通じまして、地域社会全体の脱炭素のお役に立ちたいというふうに考えてございます。

(池田会長)

EVの善通寺市、高松市というのは、市の公用車のことですか。

(大西委員)

左様でございます。

(池田会長)

分かりました。

齋藤委員。

(齋藤委員)

香川県トラック協会でございます。日頃より大変お世話になっております。

委員の楠木会長が、現在出張中ですので、専務理事の齋藤が代理で出席させていただいております。よろしくお願いいたします。

当協会は、香川県の運送事業者、約600社の会員で構成され、安全安心な輸送サービスを安定的に提供し続けることを社会的な使命として、安全、環境、エネルギー対策、労働改善などを推進し、経済と暮らしのライフラインとして、業界の発展に取り組んでいるところがございますが、物流の2024年問題、これはもう4月に迫っております。当業界は、昨年、政府が取りまとめた物流革新に向けた政策パッケージ及び物流革新緊急パッケージ、これを基調として、物流の2024年問題への適切な対応を図ることに全力を傾注しているところがございます。また、新技術を活用した物流DXや次世代技術への対応など、物流のさらなる効率化に向けて鋭意取り組むとともに、環境GX対策及びSDGsを推進することとしております。

当協会は、環境部門の温暖化対策の取組みといたしましては、まず、ドライバーの講習会、それから児童の省エネ、環境保全啓蒙を長年やっております。

エコドライブを実践するための省エネ運転実践講習会を開催、定期的に乗務員講習、これ一般講習とステップアップ講習とございますが、ドライバーの運転技術と知識を教育するとともに、エコドライブの普及を図っております。それから、県下の小学校を対象に交通安全省エネトラック授業を四国運輸局と連携して実施しております。それから、森林保護育成を図ることで、CO2削減に寄与することを目指し、トラックの森、

これは綾川町滝宮に小さいですけど0.4ヘクタールを確保しております。毎年、下草刈りなどをして、維持保全活動をしております。次に、助成金事業でございますが、香川県の運輸事業振興助成交付金を原資にいたしまして、まず、環境性能に優れた環境対応車、ハイブリッド車や排ガス規制強化対応車の導入促進を行っております。それから、アイドリングストップを励行するための機器、蓄冷式ヒーターまたは温水式ヒーターの導入促進を行っております。それから、CO2排出削減のため、フェリー利用したトラック輸送の促進ということで、主に神戸港、長距離ですから利用促進をしているところでございます。

それから、全国的な取組みとしましては、上部組織の全国のトラック協会が、無理せずにできそうなことから取組みを始めるということで、2030年度を目標に、トラック運送業界全体でカーボンニュートラルを目指すため、トラック運送業界の環境ビジョン2030を策定しているところでございます。3段階、ABCの3段階の行動メニューに分けて、それぞれ具体的な行動が示されております。

まずAは、運ぶ、でCO2を削減するというので、環境性能に優れるトラックの導入、エコドライブの推進、輸送効率化の推進。Bとしまして、事務所でのCO2削減。事業者などで節電、WEB会議利用による出張回数の低減、植林事業。Cとして、みんなで環境対策ということでごみの削減、資源エネルギー、リサイクル促進、騒音対策などを取り組んでおります。

あとメインの目標といたしまして、2030年のCO2排出原単位で、2005年度比で、31%削減するというのがメインの目標でございます。あとサブ目標で1・2・3でございますが、目標1としまして、車両総重量8t以下の車両につきましては、2030年において、電動車の保有台数が10%。サブ目標2、各事業者が自社の車両のCO2排出総量またはCO2の排出原単位を把握することを目指す。サブ目標3、全日本トラック協会と全国47都道府県のトラック協会、共通で取り組む行動月間を設定するというので、6月を環境月間、11月をエコドライブ推進月間ということに取り組んでおります。

以上が当協会、全日本トラック協会が絡む取組みでございます。

あと、県の取組みに関しては、特に意見はございません。

(池田会長)

ありがとうございます。

(五所野尾委員)

森林組合連合会の五所野尾です。

県の森林組合連合会といたしましては、やっぱり吸収減対策ということが一番になるわけでございまして、森林資源をいかに活用していくかということになって、香川県の森林木材の世界で弱い部分というのは、県産材の加工流通体系が非常に弱いという

ことで、この確立に向けて、いろいろ取組みをしているところでございます。

その一環といたしまして、昨年12月に、県森連と大倉工業さん、香川県との間で連携協定を結びまして、今後進めていこうということで、協定を結んで取り組んでいるところでございます。森林資源をうまく活用していくにはやっぱり、循環利用していかなくてはいけないわけで、山の木を切って使って、また植えて育てていくという、これをやらないといけないわけなんです、これをやっているのは、その担い手。林業の担い手になる人がいないといけない。これはだんだんと減って参りまして、困っているわけです。それで県の方でも、農業大学の林業のコースを作っていただく、そういう方法で取り組んでくれておりますし、また、環境森林部を中心にしまして、森林環境譲与税を各県と市町が出し合って、その一部を出し合って、担い手育成に使おう、そういう仕組みづくりをやっておりまして、それがやっとなりました。県森連の方が事務局としてやっていこうと。香川県は森林面積も狭くて、よその県から比べると出遅れておりますが、なんとか、香川県に合ったような仕組みを作って、吸収減対策、頑張っていこうと思っております。またよろしくお願ひいたします。

(池田会長)

それでは、バス協会、今西様。

(今西委員)

バス協会です。お世話になります。

本日会長が所用のため、出席が叶いませんでしたので、代理で出席させていただいております。

バス事業における脱炭素といいますと、まず、排出ガスの削減というのが一番大きな問題かと思いますが、これに関しましては、日々、エコドライブということで努めているところでございます。そのほか協会として取り組んでいる事業など、そういったことがなかなか紹介できることもなくて申し訳ないんですけども、カーボンニュートラル、EVバスということで、本日の四国新聞に、三豊市さんがEVバスの実証運行を始められたという記事が載っていました。三豊市が運行を委託している会社がバス協会の会員様でしたので、どんな感じかお聞きしましたが、従来車と比べると小回りがきかないというところもあって慣れるまでに時間がかかるかな、みたいなお話がありました。運行に際しては、充電が必要なので、走行距離にどうしても制限があって、貸切として長距離行くのは問題だろうという感想でした。

バス協会の会員さんの中では、1社だけですが、2月末に1両EVバスを導入した会社がございます。こちらの会社は、貸し切りバス車両としての登録ですが、三豊市さんと同じ車両になります。お聞きしたところ、まだあまり稼働してないということですが、やはり、車両代が高い、充電設備も作らないといけない、そういったことがあって、初

期の投資が負担になるということ、それと、近場での利用しかできない、短時間短距離の観光目的という形で運行することを考えているんだけどもこれから検討していきたい、ということでした。

あとEVバス等に関しましては、上部団体で日本バス協会というところがありますが、そちらの方では、2030年までにEVバスを1万台導入しようという目標があって、補助金の増額等をお願いしてきております。それに併せて、なんとか、価格の安い国産のEVバス、これを早く作って欲しいということで、国土交通省であったり、あるいはメーカーの方をお願いしているという状況でございます。こういったことで、価格の安いものが入ってくるようになれば、ちょっとずつですけれども、EVバスの導入が進んでいくのではないかなというふうに思っているところでございます。

(池田会長)

小回りがきかないというのは、ハンドルが重いということ。

(今西委員)

厳密には違うかもしれないんですけども、取り回しがちょっと。従来のディーゼル車に比べると、切り返しがあるということをおっしゃっていました。

(池田会長)

分かりました。

(佐藤委員)

経済同友会の佐藤でございます。

ご存じのように、同友会は、強制力を持たない団体です。どちらかと言えば、啓発活動が主になります。ちょうど5年ぐらい前にSDGsの委員会を作りまして、その委員会が中心になりまして、この脱炭素社会に向けてということで、各10ぐらいに分かれている各テーマの委員会で、いろんな討論をしていただきまして、各委員会には、そういうことは浸透しております。ですので、やはりこの脱炭素に関してなにかをしなければならぬと、個別にいろいろなことをしていきたいというのは浸透していつている段階でございますが、ただ、冷静に見てみましたら、おそらく各業界もしくは各産業によって、やっぱりまだ温度差があるような気がします。ですからまだ、こちらにいらっしゃる皆さんの業界の方は、非常に脱炭素に対して先端を走っているというか、本当に取組みの仕方としては素晴らしいし、勉強させていただくことがたくさん多いんです。ただ、川下に行くほどこの温度差がやはりちょっと上がってきているんじゃないかなということなんです。ただ、我々はそういうことでは、駄目です。なるべく皆さんのその歩調が合うように、また、先ほどちょうど綾田さんが言ったように、本当にサプライチェー

ンの中に、この動きはかなり出てきておると思います。ですから、いずれはもう皆さんがやらなくてはならないことですよということで、それでそういう意味での啓発活動、重点的に行っています。まだまだ途上の段階でございますが、頑張ろうと思っておりますので、よろしく願いいたします。

(池田会長)

ありがとうございます。

(嶋野委員)

香川県漁連の嶋野でございます。

先ほど秋光委員さんの方からお話ございましたように、藻場の造成ということで、現在は漁連としても、私は庵治漁協なんですけれども、10年も前から漁礁の設置ということで、香大の末永教授さんと今まで協力体制を敷いて、今後も強力的に、まだできることをやっていきたい、このように考えております。

具体的には漁連の方でどうこうはない、まだやっていないんですが、まず照明のLED化。これはもう今年、全ての漁連会館内、達成いたしました。

それとここで皆さん方にお知らせしたいことが1点だけございます。と申しますのは、昨年度、高水温ということで、夏場に28度超えの水温が10日ほど続いたと。この10日ほど続きますとどうなるのかと言いますと、春の風物詩であるイカナゴが全滅してしまいます。ほとんど死んでしまったような状態で、大阪湾は、今年はまだ最初から休漁ということで、一定、淡路島、神戸、兵庫県の家島あたりが明日から操業開始ということですが、たぶん、ほとんど取れないだろう。庵治の方も高松地区と一緒に漁に出ているわけですが、ほとんどフルセはいない。また、シンコも本来であれば、3月に入れば最盛期ですが、全然取れていない状況。そういうことで非常に懸念しているわけですが、ひとつに、今から29年前の平成6年、こういうことがあったわけですが、もうかれこれ30年ぶりということになっていますが、このときには、アイナメやメイタガレイがほとんど死んでしまったというようなこともございます。科学的なことは分からないんですが、自分の長年の経験上、そういうふうになってきているということで、この瀬戸内海の海でなにかが起きているというようなことで、本来ですと冬場も、この2月、3月に水温が7度台になるわけですが、今年はおそらく10度を切っていないということで、非常に水温が高くなっているというようなことです。水温が高くなれば、おそらく生態系に異変が起きるといことになりまますので、今後とも、香川大学さんと協力して、なんとかこの、魚が住める豊かな海を取り戻したい、このようなことを思っているわけでございます。

(池田会長)

ありがとうございました。

(武田委員)

四国ガスの武田でございます。

日頃は四国ガスの都市ガスをお使いいただきましてありがとうございます。この場をお借りしまして厚く御礼申し上げます。

弊社の取り組みですけれども、やはりカーボンニュートラルに向けて、重油、灯油、石油系の燃料を使いのお客様の、化石燃料の中で一番クリーンな天然ガスを主成分とする都市ガスに燃料転換を進めております。主に製造業を中心にはなりますけれども、環境省様をはじめ、国、県様の補助金を活用しながら、少ないですけども県内で2年間で、24件の燃料転換を図っておりまして、約2,000tの、CO2の排出削減を図っております。うち7件が、補助金を活用しての燃料転換となっております。ちなみに、県さんから補助をいただいております、事業者の未来への投資を応援する総合補助金は、上限150万円で県内中小企業様が燃料転換する際の後押しとなっておりますので、今後についても継続をお願いしたいなというふうに考えております。都市ガスに燃料転換を強力で推進することによって、都市ガスの配管の中のガスを、再生可能エネルギーを使って作る合成メタンに最終的には置き換えて、置き換えるだけで、カーボンニュートラルが図られるということで、ガス業界を挙げて、一丸となって、燃料転換を今現在進めております。国内でも、この合成メタン、再生可能エネルギーを使った合成メタンを作る実証実験を、大手のガス会社さんを中心に日本国内でも実証実験を進めておりまして、国を挙げて技術開発が確立されつつございます。

また、先ほどからお話出ておりますけども、家庭用についても、環境、省エネ、レジリエンス機能に優れておって、ガス業界が試算するところによると、CO2が約30%削減可能な家庭用の燃料電池システム、よくエネファームという言葉が聞かれると思えますけれども、このシステムを、ZEH、省エネ住宅促進の際に太陽光とセットで、設置を強力で推進しております。これについても、経済産業省様の給湯省エネ2024事業で、1台20万円の補助をいただいて、強力で推進しております。すでに、四国で5,000台で、香川県2,000台も設置しておりまして、だいたい年間400台ぐらい設置する方向で力を入れております。この家庭用燃料電池ですけど、地震時であるとか計画停電の予備に、ガスさえ来ておれば自分で発電しておりますので、冷蔵庫相当の電気が使えます。停電のときコンセント差し込むだけということで、差し込んだ冷蔵庫は使えるので、物が腐らなくて済むときがありますけども、そういった分散型電源で、大阪北部地震でも、設置されているお客様については大変喜ばれたというものになっておりますので、また機会があれば設置していただければと思っております。

社内的には、自家使用のガスについては当然、カーボンニュートラルなガスを購入し

て使っておりますけれども、先ほどから出ておりますように、電気自動車やハイブリッド車の導入を促進しております。それから 114 さんが J-クレジット付きのカーボンオフセットをした都市ガス、これをお使いいただいております、私どもの営業不足で 114 さん以降、J-クレジット付きのちょっと高くなるので、ガスをお使いいただけないので、この販売についても力を入れて参りたいと思っております。

四国ガスの取組みとしては以上でございます。

(池田会長)

燃料転換というのは、効果は CO2 以外メリットがあったりするんですか。

(武田委員)

CO2 以外は油の単価にもよりますが、多く使うお客様については、弊社もガスの単価を安くしますので、メリットを認めていただけないと、なかなか中小企業さんは変えないのが現状です。だから燃料的には、同等ぐらいで CO2 が削減できてということで、たまたま機械が古くなっていけば、その時に補助金をいただいて後押しして、弊社が営業して、変えませんかということではいけないとなかなか都市ガスの単価的なお話をしないです。お客様、分かっていただけないので。それに営業に回っているような人たちです。

さっきの 24 件のうちの 7 件が補助金をいただいて、燃料転換を進めておりますが、やはりいつか前ですと、なかなかそこまで転換は進まなかったと思うんですけど、今やっぱりカーボンニュートラルの意識が皆さん強くなってきているんだろうと思うんです。補助金なくてもやりますというお客さんも増えてきていますので。その部分は、弊社も大口については単価、自由といえば自由なんです。利益を少なくして、二酸化炭素削減に寄与しています。

(池田会長)

それでは、鉄川委員。

(鉄川委員)

香川県建築士事務所協会ですが、この資料にもありますように、建物の省エネ法の講習会を通じて、設計者・施工者に対する建築物の省エネ法に基づく建物を推進していくように講習会を開催します。というのも、令和 7 年 4 月より、建築基準法が大幅に改正になりまして、その中で、基本 10 m²以上の新築の建物、増築の建物については、確認申請が必要な建物ですが、省エネ基準に適合していなければ、確認が通らなくなるというシステムがあります。そのために、省エネ計算等、必要な書類作成の講習会等を行いまして、より効率の良い方法を示していくように考えています。

また、建材メーカーにおいては、資料にある日本興業さんをはじめ、多くの企業がCO2削減することをしなければ生き残れないという機運が感じられるような気がします。建築に対して、今このような材料を広く紹介しまして、使用できやすくするよう協力していきたいと思っております。

(池田会長)

ありがとうございます。
では、中橋委員。

(中橋委員)

ありがとうございます。

私は、香川県各種女性団体協議会の会長として来ました中橋と申します。

昨年、会長交代により初めて当会に参加をさせていただいております。

この香川県各種女性団体協議会は、主に女性で構成されている婦人会さんであるとか、看護協会さん、歯科衛生士会さんや栄養士会さん、商工会女性部さんなどの19団体、2万3,000人ほどの会員で構成されている団体となっております。複合体ですので、直接的に脱炭素の取組みということではないんですけども、それでも環境部門、福祉部門、女性問題という3つをテーマにして、県外の女性団体さんとの意見交換会、交流会でありますとか、昨年今年、香川大学の学生さんと、次代の女性達ということで、交流会、意見交換会というふうなことも行わせていただいているところです。

各種女性団体ではないんですけども、私が運営しております子育て支援の団体では、一昨年、讃岐おもちゃ美術館という施設を丸亀町商店街で開設いたしました。

五所野尾会長にもお世話になりましたが、香川県産のヒノキ等をふんだんに使った木育、木の育児、木育の施設になってございます。五所野尾会長からも、循環利用ということがありましたけれども、山に手を入れるということだけではなく、川上から川下や利用です。赤ちゃんから県産の木の魅力を伝えようということで取り組んでいます。今日もお別れ遠足で2月、3月は保育園幼稚園児達がたくさん来てくれていますが、今日も来ていた子供達が入ってくると、気持ちえーと言って、自然に靴下を脱いで裸足になって木を感じてくれている様子が伺えます。

これからも、森、森林等に自然に環境に意識を向けられるように、子供の時代からの取組みも行っていきたいと思っております。

最後になりますけども、本日は国際女性デーです。皆さんご存じでしょうか。ミモザをあちこちで配っているかと思いますが、この当会議、初めて来ましたが、少数派、女性が2人しかおりません。ですから、ちょっと掛ける何倍かの大きな声で発言しないといけないなというふうに思いますが、そもそもなぜ、この脱炭素社会に向けての取組みをしないといけないか。豊かな地球を未来の子供達に残さないといけないか

いということだと思います。残念ながら男性は、子供を産むことができません。育てることができませんが、産むことができません。

そう思うと、本能的に女性の方が、豊かな地球を残していかなきゃいけないという気持ちが高いはずなんです。ですから、ポイントが何回つくとか、コストがどうなるとかいうことよりも、良い環境を残すために取組みをしないといけないというこの意識啓発を、さらに当会では、会員の方も女性で構成されていますので、女性達に向けて発信していかないといけないなということを、この会に来てさらに強く感じているところです。どうぞよろしく願いいたします。

(池田会長)

ありがとうございました。

今日、環境省の方と、県の財団法人の方にもご参加いただいておりますが、ご発言ありますでしょうか。

(大林オブザーバー)

環境省四国事務所長の大林でございます。

昨年9月にこちらに来ました。

先ほど嶋野委員がおっしゃったのですが、もう、やはり明らかにおかしくなっているなと感じます。当然、統計にも出てきて、2023年は、今までで最も暑い年だったということも言われておりますので、もう明らかに異変が生じていて、それをどうにかしていかないといけないと。今、中橋委員の方がおっしゃいましたが、単純に国の約束だからということで脱炭素を目指すってことじゃなくて、地域にも直結してくる問題だと思っています。脱炭素をすることで地域が豊かにならないといけないと、当然そうですけど、その脱炭素ってやはりその、もともとその大量生産大量消費由来なので、この経済を変えないと、世の中の仕組みを変え、そしてそれにはやっぱり地域から、地域の身近なところから変わっていかないといけないということと思っています。

今回、香川県は地域脱炭素の計画をこれから実行していく中で、ちゃんとチェック機能を果たしながら毎年見直していこうとしているところです。当然、香川県だけでなく様々な計画、これに載っていない様々な人達もいろいろ協力していかないといけないというのは改めて実感したところです。

その上でも、毎年の見直しのときにこうやっていろいろな業界からの意見を聞くことも大事だと思いますし、県の取組みがちゃんと進んでいますというのを地域住民も含めて皆さんに知らせていくことが大事です。2030年は、長いようで実は短い。なのでちゃんと毎年やるということとともに、本当に毎年の取組みが、2030年、また2050年に向けて、ちゃんと線に乗っているかということはちゃんと検証していただきたいなと思っています。

例えば、高知県の(脱炭素計画の)例でいうと、直線での検証がどうかというのはもちろん賛否が分かれると思うんですけど、2030年に向けて今年はどうかっていうのをすごくわかりやすく示しているので、今回の計画もその毎年の取組みがちゃんとその線に乗っているかということは分かりやすく示していただきたいなと思います。そこから外れたら、中間見直しをするかどうかは置いといて、大きく外れてきたらどうするかということは、今のうちに考えていただいて、外れたらもう大きな改正をするとか、そういうのをしっかりと考えていただきたいと思っています。

(池田会長)

ありがとうございます。

そうですね。電力の係数をベースにした上で、線に乗っているかどうか、おさえる必要がありますね。

(近藤オブザーバー)

私は、公益財団法人かがわ産業支援財団の理事長をしております近藤でございます。

私どもは県内の中小零細企業を中心とした企業支援、産業振興を図っていくという仕事をしていますが、先ほど綾田委員からご発言がありましたように、やはり、製造業を中心に、グリーントランスフォーメーションに対応して、低炭素に対する取組み、製造過程での炭素排出量の減少に取り組んでいるというようなところで、しっかりとやっついていかないと、BtoBにおいてもサプライチェーンの中から外されるようなことが現実起きておりますので、地元の企業が成長していくためにも、この取組みが重要であるということを我々の方も感じておりますし、また、具体的な取組みの中で、ご相談などありましたときも、それに対して技術紹介ですとか、そういうことで支援しておるところでございます。

また販路の拡大という点で、BtoCにおきましても、先ほど来、お話もありました消費者の方々のエシカル消費、意識の高まりとかいうお話もありましたけども、そういうものをしっかり製品を販路拡大するときに、アピールをいかにしていくかというようなところも、事業者支援の中で重要なポイントになるかと思っておりますので、相談支援業務の中でしっかり取り組んで参りたいと思っております。

また、私どもには中小企業応援ファンドの事業もございまして、助成金、研究開発ですとか販路拡大の助成金なんかも出してるんですけど、その中で、森林関連で木材の高付加価値化、特に県産木材を、例えば不燃加工することによって県産木材の消費を増やしていく、それによって造林の流れのサイクルを良くしていこうというような取組み事例も、支援事例から出てきております。こういう助成金事業の中で、地域課題に取り組むような企業活動、そういうもので有益なものは、しっかり審査の中で支援していけるよう、これから取り組んで参りたいと考えております。

(池田会長)

ありがとうございます。

(西川オブザーバー)

香川県地球温暖化防止活動推進センター、西川でございます。

先ほどは各委員の皆さん方から各団体で様々な取組みを伺いましたけども、私からは、環境学習という分野で、小中高校を対象に、CO2の排出削減と省エネ意識の向上を図ることを目的に、2010年から当センターが実施しております、学校のCO2削減コンテスト、学校コツコツ削減コンテストでございますけれども、これについて若干ご紹介させていただきたいと思えます。

このコンテストは、県内の学校児童や生徒さんに地球温暖化防止に向けた取組みとして、例えばグリーンカーテンの設置や節電、節水、そして地域の方々も巻き込んだ海ごみ拾いやフードドライブ、そして牛乳パックやエコキャップの回収などいろいろな取組みを工夫しながら実践していただきまして、優秀な取組みを行っていただいた学校には、最優秀賞、優秀賞、審査員特別賞など表彰しております、今年度16校の学校が参加していただき、先般2月17日の土曜日でございますけれども、かがわ国際会議場におきまして表彰式を実施いたしました。当日は児童生徒の皆さん、そしてご父兄の皆さん、多くの方に参加していただきまして、盛大に開催することができました。まだまだ参加校は少のうございますが、このような時代を担う児童や生徒さんが、環境問題に興味を持っていただき、自分達でいろいろ考え、地域の方々にもご協力をいただきながら、取り組んでいただいていることは、本当に心強い限りでございます。

それと、その下の未就学児に対してでございますけども、今年度当センターの方で、ちょっと他県の事例も、参考にすることで、未就学児を対象とした家庭での小さい子供さんができる取組みをクイズ形式で勉強していただくような紙芝居を作りまして、来年度からそういった紙芝居を活用いたしまして、いろんなどころに出向いて行きまして、香川県さんとともに頑張っって周知していただきたいと思えます。

そして、先ほど申しましたコンテストの最優秀賞、優秀賞3校でございますけれども、この取組みにつきましては、当センターが毎週水曜日に配信しておりますYouTube番組「せとecoちゃんねる」というのがあるんですけども、近々紹介することにしておりますので、委員の皆様方にはぜひとも児童生徒達の頑張っりを見ていただけたら幸いです。

(池田会長)

ありがとうございました。

皆さんからご紹介いただきました。私は2、3質問させていただきましたけれども、なにかご質問ございましたらどうぞ。よろしいでしょうか。

秋光先生、なにか全体としてコメントありますでしょうか。

(秋光委員)

今日、非常に勉強になる話をたくさん聞かせていただきました。全部の連携が繋がるような形で、やはり「温暖化」っていうのが一番大きなキーワードだと思います。香川大学では、現在ブルーカーボンに注力している話を紹介させていただきましたけど、当然、陸地の農業関係、これは大きな問題で、それは新しく品種改良もしていて、暑さに強い新品種を導入していくことで、香川県さんとの連携も進めてございます。特に果樹等での連携は非常に強く感じておりまして、それがまず対策のひとつかな、というふうにも思います。いずれにせよ大学にはいろんな機能がございますので、ぜひお声がけいただきまして、今後ともご協力をよろしくお願ひしたいと思ひます。

(池田会長)

それではありがとうございます。

今日は先ほど前半でご了解いただきましたロードマップの評価や検証にご意見いただきましたので、この内容を踏まえながらしっかりと検証をして、また次の取組みに繋がるような検証結果を示していきたいというふうに思ひます。引き続きご協力のほどよろしくお願ひいたします。本日はどうもありがとうございます。

議事を司会に返したいと思ひます。

(事務局)

閉会の前に今後のスケジュールについてご説明をいたします。

資料 24 ページ参考 3 の方をご覧ください。

本日ご了解いただきました評価・検証等をもとに、各団体の状況を、4月、5月に取りまとめを行い、その結果については、7月開催予定の次回第4回協議会にお示しいと考へております。各団体の皆様におかれましては、脱炭素の取組みがより良いものとなるよう引き続きご協力をいただくとともに、また、この取りまとめ作業をお手伝ひいただければと思ひております。

それでは以上をもちまして、第3回香川県地域脱炭素推進協議会を終了いたします。ありがとうございます。