

## 令和元年度高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会議事録

- 1 会議名 令和元年度高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会
- 2 日時 令和元年7月30日（火）13時30分から16時30分
- 3 場所 高知共済会館3階「藤」（高知市本町5丁目3-20）

### 4 出席者等

#### （1）委員

浅野 耕太（京都大学大学院人間・環境学研究科教授）  
内田 洋子（高知県地球温暖化防止県民会議県民部会会長）  
中野 剛（高知県生活協同組合連合会事務局長）  
八田 章光（高知工科大学システム工学群長）  
古谷 純代（高知商工会議所環境委員長）  
松岡 良昭（一般社団法人高知県木材協会専務理事）  
明神 二郎（とさでん交通株式会社執行役員運輸本部長）

#### （2）担当課（16課）

健康対策課、交通運輸政策課、環境農業推進課、畜産振興課、木材増産推進課、木材産業振興課、環境共生課、環境対策課、漁業振興課、河川課、道路課、住宅課、建築指導課、生涯学習課、県警警務課（交通規制課）、新エネルギー推進課

### 5 林業振興・環境部副部長挨拶

### 6 副会長の指名

副会長については、浅野会長により内田委員が指名された。

### 7 報告事項「高知県の温室効果ガス排出量、吸収量の算定結果について」

（浅野会長）

それではですね次第に従いまして、一番最初には報告事項ということで。高知県の地球温室効果ガス排出量、吸収量の算定結果についてということについて、事務局よりご説明をお願いいたします。

（事務局から報告事項「高知県の温室効果ガス排出量、吸収量の算定結果」について説明）

（浅野会長）

ただいま温室効果ガスの排出量と吸収量の算定結果についてご報告をいただきました。委員の

皆さまから何かご質問ございませんでしょうか。はい、内田委員。

(内田委員)

どうも説明ありがとうございます。8ページとありますが、先ほどご報告いただいた(7)のその他部門のところで、農業分野、稲作等における排出量が減少したというご報告がありましたけれども。これは、農地の面積が減ったということなんですか。それとも何か工夫をされて減るような対策をとられたと。

やっぱり二酸化炭素の削減に伴って、産業ですとか一次産業ですとか、そういうものが力を失われていくというのはちょっとそれもあまりよくないことかなと思うんですけども。

昨日ちょっと統計を見ると、面積が少し減ってるのかなという感じがしてたんですけどね。そういう影響もあるんですかね。

(事務局：山本)

正直、詳しい分析ができておりません。農地の面積自体は増えることはないと思いますが、それとこの温室効果ガスの排出量の減少との関係については、今お答えできるものを持っておりません。

(浅野会長)

もし、農林部局の方で補足されるようでしたらどうぞ。

多分耕地面積はデータとしてあるし、あとどれくらい使われてるかとか生産調整どれくらいするかによっても面積が違ってくるので、それで多分簡単に説明できると思うので。もしあれだったら、次回調べておいてください

(事務局：山本)

そうですね、次回までに調べておきます。

(浅野会長)

はい。ぜひそうしてください。

(事務局：山本)

申し訳ございません。

(内田委員)

原因というものをただ単に数字が減ったという結果だけ見るのではなくて、なぜだろうというところを調べていただけたら。今後の温室効果を成果を出すためにはすごく重要だと思いますので、ぜひよろしく願いいたします。

(浅野会長)

今のところっていうのはもう一遍議題でもう一回でかけられますか。さっきのところ、その議題の中を見ると部分別取組というのがあって、その中にいろいろ出てくるというような気もするん

ですが、それはないでしょうかね。はい。

(内田委員)

資料3の中でちょっと資料見てたらですね、園芸用A重油の使用料が重点項目の一つ、一番右、こうあるので。それも進捗度としては減ってるということなので。ここのも合わせてどうしてなのかなと思って高知県の統計をネットで調べて見させてもらったら、やっぱり面積が減ってるのかなというのがありましたので。先ほどの稲作のところもちょっと同じようなことなのかなと思って、ご質問させていただきました。

(浅野会長)

そしたら、ほかの委員の方、松岡委員どうぞ。

(松岡委員)

すみません。ちょっと基本的なことでお尋ねしたいのは、この排出量の関係の結果の排出係数の固定というのと変動というのと2通りによって計算されるようですが。これはどちらが、固定のほうを今説明をしていただいたんですけど。どういうふうな考え方というか、対応をどちらをどう、ちょっとその辺りがよく分からないもんだから。

(事務局)

いわゆる高知県地球温暖化対策実行計画というのにございます、2030年度の森林吸収量を反映した温室効果ガスの排出量を基準年と比べて16%を削減するという計画。この計画自体はですね、係数を固定したもので考えております。

ただ、それは先ほど申し上げましたように、行政の取組でありますとか民間の方、それから事業者の方の取組の効果が、係数が変わることによって変わると効果が見えにくいということで係数を固定しておるということです。実際の1kWの電気をつくるときに排出される二酸化炭素というのは、太陽光発電とか原子力を使うのと火力を使って発電するのでは、二酸化炭素の発生量が違うので。今、原子力とか太陽光等、自然エネルギーによる電気の割合が高くなっていることから係数が低くなっているということでございます。

(事務局)

すいません。補足ですけれども。要は電気をつくるときにですね、火力であれば当然燃やして電気つくりますので、その分CO<sub>2</sub>が発生しますと。原子力ですと燃やさないでCO<sub>2</sub>の発生が少ないということで。同じ電気をつくるにしてもCO<sub>2</sub>が発生する量が異なるというのが前提にあります。なぜ固定するのか固定しないのか、こちらの考え方なんですけれども。

その年度に実際に温室効果ガスがいくら発生したかっていうのを見るのは、本来であればその年の係数を使って出すっていうのが本来。その年出た排出量をいくらかっていうのを見るのはそういう見方が正しい見方だと思います。

ただ、排出係数自体がですね、極端な話、原発が動いてるときと動いてないときでものすごく大きく変動しちゃいますので。そうしますと、いくら努力したとしても原発が動いてる、動いてない

によって排出量が大きく変わってしまうことになりますので。どういった努力をしたのかっていうのを見たいとすればですね。排出係数を固定してどれだけ努力で減ったかっていうのを見たいと。そういうときには固定したもので見たほうが正しいのではないかとということでちょっと二つ指標、排出係数二つ。固定したものと変動したものの、ちょっとあるようなかたちになっておりますけれども。

実行計画上、あくまでどういう努力をしてどれだけ削減したかっていうのを見たいという、今度重点を置いてます関係上ですね。基準年の2013年度で固定というかたちでした場合には、努力の結果によってどれだけ減ったかっていうのが見れるというかたちにしております。

その一方でですね、変動したものにつきましては、その年度ごとに実際にどれだけ減ったか、どれだけ排出量が出たか。そちらを見る場合には変動のほうを見るという。ちょっとこういう二つの見方を使わしていただいております。

はい、以上です。

(浅野会長)

松岡委員よろしいでしょうか。

(松岡委員)

はい。

(浅野会長)

固定しないと、一番簡単なのは、固定をしないと電源構成が変わるだけでCO<sub>2</sub>の排出量が大幅に変わっちゃうんですよ。排出量の3分の2がエネルギー起源なので、高知県の場合は。その係数が変わるだけで温室効果ガスがどんどん削減してるように見えちゃうんですね。

例えば、そのことは一番最後のページの温暖化の排出係数を見ていただくとですね。2012年は0.7%、真ん中のところにありますよね。最後、参考3の真ん中のところにある排出係数、2012年って0.7になってます。最後のページの真ん中に。そこに係数が書いてあって、排出係数って書いてあって2012年って0.7になってますよね。2013年が0.699になって、ここで止めてるわけです。止めないと、次の年から0.676、0.651、0.510っていうふうになって。

これは、要するに火力発電のウエイトが小さくなってることを実は表してて。日本全体の火力発電のウエイトが小さくなるだけで、高知県で勝手に温室効果ガスの削減が増えてるっていう計算になってしまう。

だから、高知県何にもしなくても排出係数だけがどんどん下がってくれば温室効果ガスが少なくなるとカウントされてしまうので。高知県としては実際何をやってるのかを見ようと思うと、排出係数を固定しないとその効果を一緒にカウントしてしまうことになる。そこが多分ご説明の趣旨だと思うんですが、よろしいでしょうか。

(松岡委員)

これは全国の。

(浅野会長)

この値は多分全国ですよ。

(松岡委員)

これは全国の値。

(浅野会長)

いや、四国ですかね。四国の中全部。四国四県、全部同じなんですか。

(事務局)

主にいつていつたら高知県も他県もそうなんですけど、四国の中でいえば四国電力さんということになります。

(浅野会長)

四国電力の排出係数なんですよ。

(事務局)

はい。四国電力が主なものになります。

(浅野会長)

分かりました。ただ、これは各県をこういう温室効果ガスの排出削減を見てるところでは各県両方どっちを使うかっていうのは議論したうえで、これを固定でやったほうがいいよっていうのが多くの方が思ってることだというふうに思います。京都府も多分同じ方法を取っています。ただ、ちょっと確かに分かりにくいっていうか、本来は実際に排出されてる量はこの排出係数がかかった数が出てるはずになってるので、本来はこっちなんですけど、こっちを重視し過ぎると、電力会社ばかりに頑張ってもらったら県民は何もしなくていいっていうことになってしまうので、それを避けようっていうのでこの計画をつくったときには県民の努力が表れるのはどちらかっていうので固定係数を使いましょうっていうのが多分議論だったように私記憶しております。以上です。よろしいでしょうか。

ほか、何かございませんでしょうか。はい、八田委員。

(八田委員)

森林吸収量の変動はですね、2015年、2016年にかなり減っていて。それが結果的に削減率に大きく響いてしまってるので。その森林吸収量の算出の根拠が入れたかったんですけど、それは何か資料はあるんでしょうか。

(事務局)

この数値自体は林野庁からいただいた数字でございまして。その根拠になるデータ自体は高知県から提供したものなんですけれども、具体的にどういう差が各年であるかっていうことまでは分析しきれない状況です。

(八田委員)

もとのデータとしては高知県として持ってるわけ。

(事務局)

はい。莫大なデータで林野庁のほうに。

(八田委員)

林野庁さんがどうやってそこから計算するかっていうのは秘密なんですか。

(事務局)

概略というか、考え方は示されています。

(八田委員)

もとのデータのなかの何が悪くなって吸収が減ったかっていうのは、分析は。

(事務局)

そこまでできていないという・・・

(八田委員)

今回、2015年、16年でプラスに転じてしまってるんだけど。ほとんどの多くの影響はこの森林吸収率ですよ。そうするとやっぱりさっきの電力の話もそうだけど、高知県で努力してもしなくてもプラス4%、5%変わってしまうとなんか見えなくなってしまう。

(事務局)

そこはどこがどうということまでは分析できていないんですけど。データ自体は高知県の林野の状況です。

(八田委員)

だからそれを今回減った分をですね、森林吸収率がガクンと落ちたものを回復させるのにどうしたらいいかというものが、この資料では結局ないわけですよ。そのおおもとになっている重要な数字は何か出してそれを増やしていくのにどうしたらいいかという議論をしなきゃいけないという。あとで森林の間伐の目標値とかはあるんですけど、その動きとこれとどうも一致してるように見えないので。具体的にこの森林吸収量がどうやって決まってるか、高知県のどんな数字がこの数字を決めてるのかという。少し議論にのせたほうがいいと思いますね。

(事務局)

これは一定国の算定に基づいて考えたときに、一定この森林が成熟しておりますので、年々の成長というものは鈍化しているんだいうふうには考えています。

(八田委員)

その辺はだからデータとしてどうしましょうという議論をした方がいいんじゃないでしょうかね。

(浅野会長)

今の内田委員の方からも八田委員の方からも、要するにCO<sub>2</sub>や温室効果ガスの排出量の変動については分かりました。ところが変動を規定している要因が何かということをもう少し吟味しないと、次の段階で施策を打ったときにどういう施策と今見つけたエビデンスが関与してるかということが分らなくなるでしょうと。そこについては、私も、これは八田委員とずっと同じだと思うんですけど、森林吸収というのがもう一つブラックボックスになっているので数としてポツと出てくるけれど、本当にそれがどういうふうなことをやったらいいのかという政策に結び付けるためには、そのブラックボックスについてもうちょっと国から情報をもらって、どうしたら要するにCO<sub>2</sub>をもっと貯められるんですか、吸収源として高い森林になるんですかねということを問うていくことが、やっぱり森林県の高知県にとっては非常に重要ではないかというふうに思うので、多分それをこだわって八田委員、毎年、前回もたぶん同じような趣旨の前の前のときですかね。ご発言されたように記憶しているんですが、ぜひその辺り少しなぜかっていうところを少しお考えいただいたらどうかと思います。

そしたら、ほかよろしいでしょうか。ここはしかし、実は審議事項じゃなくて報告事項だから本当は聞きよればよかったんですが。ただ、いろいろそういう自然な疑問点は出てきますから、その辺についてもぜひご参考にされればどうかなというふうに思います。

それでは引き続きまして、次は議題ということで審議事項に入るわけですね。まず議題1として、高知県地球温暖化対策実行計画の取組状況及び評価についてということで、事務局に説明をお願いいたします。多分資料3に基づくんだと思うんですが、対象となる施策数が多いことですから重点というふうに四角で囲まれた文字など項目のみ説明をお願いします。

また、説明については全部やっただくと大変な時間がかかるので、次第の区切りごと、区分ごとといったん区切ってですね、途中質疑応答を挟みながら進めさせていただきたいと思います。

なお、途中15時を目途に休憩を挟みたいと思いますので、進行にご協力のほどよろしくお願いいたします。それではお願いいたします。

## 8 議 題

### (1)「高知県地球温暖化対策実行計画の取組状況及び評価について」

(事務局から議題1「高知県地球温暖化対策実行計画の取組状況及び評価(産業部門)」について説明)

(浅野会長)

産業部門の実行計画の取組状況についてご説明いただきましたが、委員の皆さまから質問あるいはご意見ございませんでしょうか。

はい、松岡委員。

(松岡委員)

また基本的なところですみませんが、この重点という施策というのはどういうレベル。この最後の二つ言われたものについては、目標値とかなかなかこの定められないということで分かるんですけども。では、重点というのがどう設定されるのかどうかっていうのは、重点であればなおさらそのあたりが見えんといかんという感じがしまして。なんで重点なのか。

(事務局：井上)

重点ですね。あの温室効果ガス削減の取組として効果の大きいものを特に重点的なかたちで取り上げておるものがございますけれども、高効率設備等につきましても、結局、事業者の方が排出するCO<sub>2</sub>削減の中でですね、生産効率の高いよりCO<sub>2</sub>排出量の少ない機械等を導入していただければ効果としては大きいということで、重点事業としては掲げさせていただいているところがございますけれども、その評価する指標自体の目標がないのはいかななものかといったそういうご意見ではないかと思えます。

評価指標につきましてはですね、これの事業だけではないんですけど、あとの重点事業を見てましてもちょっとKPIとして本当にこれが正しい重点、評価という部分、若干ございます。そういったものにつきましてはですね、来年度この実行計画見直しを行うようにしていますので、その際にちょっとKPIにつきましても見直しも含めて議論させていただきたいと考えております。

(浅野会長)

少し捕捉しますと、この実行計画をつくったときにですね、何でモニタリングしていこうかってことをいろいろ考えて、いろんな指標をですね、県の方でお考えいただいて。その中から特に効果性が高いってことのみならず、なんて言うんでしょうね。それをすることが先進性があるとかいろんな観点から選んだものなどがあったので、それを実際選んでこうやってやってみると、軸としてはもっと本来のふさわしいものがあったんじゃないかっていうことが出てき始めていることかと思えます。

それについては、実は去年のこの委員会でももう少し柔軟にですね、重点項目っていうのを移し替えるようなことをしてもいいんじゃないかっていう議論が出ました。ただ、今回は2回目のこの委員会なので、途中途中あんまり変えるっていうのはやっぱりよくないので、まとめて見直しのときにあわせて変更っていうことを検討したらどうでしょう。

そのときには、それぞれのモニタリングをするときにですね、何をきちんとした尺度としておくかっていうことが少し不十分だったのかもしれない。少し反省はございます。

そういうような説明でいかがでしょうか。はい。ほかに何かなにかございませんでしょうか。どうぞ。

(中野委員)

すみません。先ほどの質問の部分ですけど。意見としてですね、確かにその高知県全体のマスとしての数字にはですね、なかなかふさわしくない表れだと思んですけど。この重点の6、7とか



を見ると、一応これに対応した事業所というか企業というのがあるわけで。そこです、どのよう  
な効果があったかという部分については参考数値というなかたちで出すことは、今後の展  
開にもプラスになるのかなと個人的には思います。

(浅野会長)

ありがとうございました。それについても去年同じような実は議論がございまして、数値にはな  
らないけれどいい事例とかがあったら、コラム的に紹介したらどうかっていうふうに議事録のほ  
うにきちんと記載されています。

だから、この目標としてはですね、数値として追っかけるのにはふさわしくなかったかもしれな  
いけれど、私さっき言い間違えた、戦略性っていうんですか。物事をなすときには、効果性だけじ  
ゃなくて戦略性っていうのも必要で、戦略的にどういうことをやるべきかっていうことも前回の  
ときに検討したので、そのときに下の二つみたいな項目がでてきて、そういうのの先進事例をコラ  
ムとして紹介することで、県の普及に戦略的につながるんじゃないかっていうことがありますの  
で、そういう活用のされ方ってのはもうひとつのやり方ではなかろうかなっていうふうに思いま  
す。ありがとうございました。

はい、八田委員。

(八田委員)

重点ではないんですけど、木質バイオマスの導入で、バイオマスボイラーのヒートポンプの、こ  
れ目標値は特にないんですけど。2018年度でバイオマスボイラーがここで見ると50台くらい増え  
て、ヒートポンプは2,000台くらい増えたというふうに読んでいいでしょうか。

2018年での調査を実施した調査結果のまとめの数字があって、基準値として2013年度のデー  
タを出されているので、この差分がこの5年間での成果と読んでいいでしょうか。

(事務局：古味)

環境農業推進課の古味です。そのとおりになります。

(八田委員)

ヒートポンプは、非常に爆発的にこれはもう普及し始めたという理解でいいんでしょうかね。

(事務局：古味)

重油価格が非常に高いときは普及が進みまして、重油価格が下がってくると下火になるという  
ふうな感じはありますけども。この間に冬場の管理温度の高いピーマンとかそういう高温作物の  
ものにつきましては、効率的な代替の環境機器がはいっています。

(八田委員)

ここひょっとすると、例えば目標値っていうのは今は立ててないんですけど。今のボイラーって  
いうのはどれぐらいの数あって、最終的にいくらぐらいまでこれは伸び得るものなんでしょう  
かね。

(事務局：古味)

基本的に高温作物にはほとんど入っているというふうに私は考えていますので。これ以上はあまり伸びないのかなというふうに思っています。

(八田委員)

これ以上もう伸びない。ほぼ普及しつくしたという数字だと思ったらいいんですか。

(事務局：古味)

はい。

(八田委員)

分りました。そうしたらすいません。あわせてなんですけど、その上のところに重点項目の中の1番で、重油代替暖房機っていうのがあるんですけど。これからその下に出てくる木質バイオマスボイラーっていうこと、ヒートポンプとかになるんでしょうか。

(事務局：古味)

はい。特にヒートポンプのほうですね。

(八田委員)

そうですか。ということは少しこれ割り引いて考えないと、上の重油が減ってるからって言って温室効果ガスが減ってるわけじゃなくて、下の分は増えてるわけですよ。

(事務局：古味)

下の代替機器のほうは増えています。

(八田委員)

ですよね。その辺り少しこの数値を読むときに解釈、注意が必要かなというふうに思いました。

あと、森林の、要するに間伐材とかを使った木質バイオマスとかいうことは、こことは直接関係ないんでしょうか。

(事務局：古味)

この木質バイオマスはですね、間伐材とかですねそういうものが入っておりますので。

(八田委員)

このなかに入ってくるということですね。分りました。

(浅野会長)

そしたら、ほか何かございませんでしょうか。それでは産業部門についてはそのようなことでよ

ろしいでしょうかね。

そうしたら、引き続いて今度は家庭部門のほうについて。

(事務局から議題1「高知県地球温暖化対策実行計画の取組状況及び評価(家庭部門)」について説明)

(浅野会長)

家庭部門について、何かご質問ご意見ございませんでしょうか。

ここはしかしまだ今年の世論調査ってことですね。はい、八田委員。

(八田委員)

最後のLEDの目標4,000個と実績7,580個って何の数字なんですか。よく分らない。

(事務局)

去年キャンペーン、LED導入キャンペーンをやりましてですね、電球をLEDに替えましょうということで目標4,000個売上というのを目標にしまして、実際の売上が7,580個あったというそういう実績になってます。

(八田委員)

単純に言えば、この期間のLEDの売上の個数がこんだけ。

(事務局)

そうです。

(八田委員)

それは別にキャンペーンやったかどうかということは特に関係あるんですか。

(事務局)

そうですね。要はキャンペーンやらなくてもいづらか借り換えがありますよねということですよ。

(八田委員)

そういう気がするんですけど。

(事務局)

一応、県の方でキャンペーン期間と銘うって、この期間買い替えキャンペーンをということで電機業界さんにもご協力いただいてですね。業界さんのほうでも個に乗り換えキャンペーンのノベリティとかですね、そういったものをご用意していただいてご協力いただいたということもございますので。全くやらなかったよりは、こういったキャンペーンやったことによって促進されたの

ではないかとは考えておるところですけども。

実際そのキャンペーンやらなかったらいくらだったかという数字がないので、実際の効果が4,000対して7,500、3,500が完全なる効果かといえ、ちょっとそこはどうかとはちょっとあるところでございますけれども。

(八田委員)

目標値つくるときはなんか一応そういうベースはあったんですか。5ヶ月やるんだからこれぐらいはいくやろうみたいな。

(事務局)

確か平均で1ヶ月どれぐらいみたいな数字があつてですね、それを上回る数字ということで、確か設定したというふうに記憶してます。

(八田委員)

もう1件ZEHのほうなんですけど。ZEHは、今のところ世論調査で県民がそういう言葉を知ってるかどうかみたいな調査をするということなんでしょうか。

(事務局)

そうですね。ZEHが普及したかどうかではなくて、そのものを理解しているか、聞いたことあるかどうかというような意味になっておりますので。確かにZEHをしている率が上がるのと、実際にZEHが普及するのとまた別の話になりますので。そういった意味ではちょっとこの評価指標が正しいかどうかという議論ちょっとあるかと思えます。

後の方で出ますけれども、ZEBのビルの方ですね。こちらの方も普及率、これ県民の方がそういうZEBとかいうものを知ってますかというのがKPIになってますので。ちょっとそこも指標として本当に正しいのかどうかというところは、来年これまた見直しの議論をさせていただきたいな思っております。

(八田委員)

ZEHって国の補助金とかが出るんですけど。そして、県内でZEHですというのは把握はできる。新築でどれぐらいの数がZEHを取り入れました。

(事務局)

国の方に問い合わせたりして、把握は一定補助金ベースでは可能かと思えます。

(八田委員)

じゃあ一応実数としてほんとはとれるわけですね、これね。

(事務局)

そうですね。

(八田委員)

分かりました。

(浅野会長)

ほかよろしいでしょうか。

はい、松岡委員。

(松岡委員)

重点ではないんですけど。長期優良住宅の普及促進のパーセントが長期優良住宅率というので出てるのを、もう少しこれどういうふうにしたら一番、いわゆる実数ではなくてパーセントというものをどういうふうに出したらいいんでしょうね

(事務局)

建築指導課です。長期優良住宅の率なんですが。分母に年間の一戸建て住宅の着工件数が母分になってまして、分子に年間の長期優良住宅の認定件数が分子になってます。1年間の住宅の着工件数のうちの長期優良住宅がどれぐらいあるかというような率になってます。

(浅野会長)

いかがでしょうか。だから、今ある家全部に対してということではなくて、今年新しく建てたものについて優良住宅。

(松岡委員)

そうすると、目標値が、分母が小さくなると、要はあまり少なくなっても目標値35%という目標値が増えるというか、確定しちゃうということですかね。この目標値がこういうパーセントっていうのはどうかな。

(浅野会長)

一つ確認ですけど、その目標値のほうの高知県住宅生活基本計画の24.9%の分母も同じですか。

(事務局)

この計画、住宅課のほうでつくった計画でして、同じでいいということです。

(浅野会長)

そうですね。そうか。大きい疑問の方はあれなんですね。昔は高かったのに下がってるのは不思議っていうことがまず一つあったわけですね、松岡さんの疑問としては。基準年が28%っていうのがあって、28%よりも今年はやつ既存計画独自目標が減ってるのはなぜかってことが多分一番問いなんですね。

そうしたら、それは多分分母がそれぞれ違っているから下がってもかまわない。けれど、もう一つの問題は、新しく着工されるやつじゃなくて現状にある家全体から分母をとった方がいいんじゃない

やないかっていう問いにも繋がるわけですよね。それはそうかもしれないですが、はい。なかなか難しいですよね、それはね多分。

(事務局)

そうだと思います。あの今ある家、また解体されてなくなっているものもありますんで。全体がどうなっているのかちょっと把握するのは難しいのかなと思います。

(浅野会長)

こういうデータというのは、既存の今まで活用しておられる、できるだけ数値を使って指標をつくるものなどが多いので。どうしてもそういうことになって新規着工に対して何割か。それがずっと続いていけば全体の割合も増えていこうとかそういう発想によって立ってるんでしょうね。だから、その率が上がることは多分悪いことではないので、そういうかたちでモニターしていくっていうことになろうかと思います。

ついでに言うと、私あの重点の14なんですけど、20年はいいんですけど、家電製品は10年で買い替えが30年後には80%になっているんですが。お金で考えるとすごいことになるので、なかなか家計的にはこれは無理じゃないかっていうふうにも思ったりもするんですが、ちょっとこれ厳しすぎませんかという。LEDに買い替え80%は多分進むと思うんですけど、これどういう意味なんだろうね。一つの家電でもいいんですか。全部の家電を買い替えるという意味ですか。テレビもエアコンもすべて変えるのか、変えたものがあるっていうことでいいのか。どっちなんだろうね。

(事務局)

世論調査の調査方法でいくとですね、あのすべて10年ということではなくて、なんらか10年、大体イメージとするのは冷蔵庫とかエアコンとか、そういった電気消費量が大きいものにはなりますけれど。そちらの方をもったいないから使うっていうのが現状多いとは思いますが。そういったのは実は電気消費量が非常に多いので逆にもったいないですよっていうのをちょっとこう変えていくというような意味での10年で買い替えですので、すべてじゃない。

(浅野会長)

なんか要するに省エネルギーになるように、CO2排出削減になるようなアクションを起こされましたか、起こさなかったですかっていう意味ですね。趣旨ですね。

(事務局)

そうです。

(浅野会長)

分かりました、はい。だから、なかなか解釈が難しいですね、そういう意味では。ほかに何かございませんでしょうか。はい、どうぞ。中野さん。

(中野委員)

あの重点の9のところですけど。普及啓発のところですよ。実施内容のところでは地域イベントへそのブースを出して来場者が1,810名。これがちょっと正直多いのか少ないのかよく分からないので。そのなんていうかな、時系列でどうなってるのかっていうことをちょっと教えていただきたいということと。

あと、その項目で出前授業という話があるんですけど、実施内容としては計3回と。これは非常に少なく、今後このようなかたちでなかなか自前でやるという部分では難しい部分があると思うんですけど。なにか連携してこういう子供たちにもっと伝えていくことを考えてらっしゃるのかいうところを教えていただきたいと思います。

(事務局)

時系列、まず年度ごとにという時系列ということでよろしいですかね。

(中野委員)

そうですね。

(事務局)

今、過去のデータちょっと持っておりませんので、また後ほどご提供させていただきます。県内学校、出前授業の件につきましては、実際なかなか授業の一環として出前授業というのをやるのは現実的になかなか難しいことが分かりましてですね。カリキュラム上の問題等もあるようでして、なかなか空いた実習時間にといいいますか、そういったものに割り込んでいくのはちょっと難しいというのが現状であるようでございます。

ですので、授業の一環ではなくて、例えばお祭りでございますとか学校行事とかですね、自主学習といいいますか、そういった授業と別の時間帯を使いまして集まっていたけるようなかたちでの連携というのができないかというのを、ちょっと今後模索していくようなことで考えております。

(浅野会長)

はい、八田委員。

(八田委員)

今の同じ項目なんですけれども。説明者を育成するというこの説明者って具体的に誰のことなんでしょうか。

(事務局)

実際このブースへ行って説明していただいている方がですね、地球温暖化防止の推進員という方、ボランティアの方ではございますけれども。県の方で委嘱させていただいている推進員の方が

いらっしやいまして。そちらの方々それぞれ防災士の方ですとか、いろんな資格を持たれて地域で活動されている方々でございますけれども、そういった方々がブースで説明をしていただいているというのが現状でございます。

ですので、自分の得意分野については詳しく説明できるんですけども、得意分野でない分については広く浅くというようなかたちになりますので。たまたま得意な方が来場していただいて聞きたいことを質問されたときにはお答えできるんですけど。ちょっとなかなか得意じゃない部分については本当に満足に答えられるかどうかで、ちょっと何ともいえない部分ありますので。そういった面では全体的に説明できるようにスキルアップというのを図っていく必要があるのかなということですね、今年からそういう研修事業をまさにやるようにしております。

(浅野会長)

ほかよろしいでしょうか。はい、どうぞ

(内田委員)

スキルアップもとても大切なんですけども、若い人の育成ということも伝える人で若い人が若い人に伝えるというなんかそういうことも必要なんじゃないかなと思ひまして。実は、この土曜日に環境白書を読む会というのをやりまして。それで温暖化防止の推進員さんたちもご協力いただいて、気候変動、SDGsの13番のことに對してどういふことができるのか関連付けを行ったわけなんですけれども。

そのときに若者チームだけこしらえてですね、高校生が中心だったんですけども。小学生から大学生が5人集まって、そこで気候変動に関するやっつることと、それから関連する事柄には何があるかというのを出し合っただけなんですけれども。ほかの大人のグループよりかはそのグループの方が結構活発に意見が出てですね。しかも、アンケートの中見るとですね、高校生同士がかなりしっかりした意見を持ってて、普段友達同士でもこういう真面目な話はあんまりしないのにそこにいくときちんとした環境の話も聞けて、対策ではどういふことがトレンドという話をそこでお互い話し合っただと。こんな真面目な意見を友達が持っているとは知らなかったということ。お互いなんかね、結構しっかりしてるんだなっていうことを認識しあつたということがあつてですね。ほんとに若い人に対してきちんと伝えるっていうそういうスキルもいるんじゃないかなと思ひました。それができると思ひますね。

来年度から学習指導要領にSDGsが入ってきますので、SDGsを知つてる子供たちが増えるということは、きちんと議論ができるという土台がこれからできるということですので。こちらのほうのなかでも単なるパンフレット配つたではなくて、きちんと話し合えるというそういう場をつくれる人を育てていくというのが必要なんじゃないかなと思ひました。

ちなみに、それを進行してくださつたのが八田先生のところと研究所の大学院生の方だったんですけども。とてもよかつたと思ひます。

(浅野会長)

ほかございませんでしょうか。

そうしたら家庭部門はとりあえずここまでにしておきまして。次、業務その他部門と運輸部門で



すか。これが終わったらちょっと中休みにさせていただこうと思います。よろしくお願いします。

(事務局から議題1「高知県地球温暖化対策実行計画の取組状況及び評価(業務その他部門、運輸部門)」について説明)

(浅野会長)

よろしいでしょうか。ご質問あればご意見ございませんでしょうか。

はい、八田委員。

(八田委員)

最後のこの次世代自動車、45%といったら中途半端かなって。50%でいいんじゃないかな、気がするんだけど。これその現状がどれぐらいなのかがよく分からないんですけど。

(事務局)

今の所有されている自動車に占める次世代自動車の割合っていうことですね、現地点。

(八田委員)

いえ。総販売台数っていうのはそのある期間のじゃないんですか

(事務局)

そうです。キャンペーン期間中の。

(八田委員)

総販売台数に占める次世代自動車は45%以上っていう目標値をなんか立てるといようなことが書いてあるのでほしい。この45%っていうのは今年販売する車のうち45%っていう意味ではないんですか。

(事務局)

そうです。今年キャンペーン2回ちょっと時期をあけて行う予定しておりますけれども。そのキャンペーン期間中に販売した自動車の45%を次世代自動車とするという目標にはなっております。

(八田委員)

それは、だからプライオリティを決めるためには、例えば今は普通には30%ぐらいしかないから、それを1.5倍にしましょうみたいな目標なのか。なんかちょっと基準っていうか、その現状が分からないので。この45%っていうのはすごい目標なのかどうなのか分かんない。今時半分ぐらいいけるんじゃないかっていう気もしなくもない。なんかそんなことはないですか。

(事務局)

この45%という設定のときにですね。このキャンペーン、参加いただけるディーラーの方にアンケートをとりまして、ちょっとパーセンテージは忘れてしまったんですけども。そのときの販

売実績で40%ということでそれよりも高めに設定をさせていただいています。

(八田委員)

5%ってわずか。遠慮深いですね。50%でもええんやないかと思うけど。ありがとうございます。

(浅野会長)

その数値と前に出てきてるその実際の保有台数とのリンクみたいなものはないですか。なんかいくつも同じ項目に対する複数の目標を立てちゃうと、実際満たさなければいけないのは前ですよ。5万台とかなんとなかって目標があって、それ以外に目標が立ってるから余計複雑になってる気がするんですけど。

(事務局)

算定の効果を一定見ていくための数字設定という意味で。

(浅野会長)

そしたらそれも対応づけたらどうですか。そのうちどれぐらいがこの5万に対してプラスになるかとか。どの程度、要するに主目的に対して重点項目として数値目標が挙がってませんね。その数値目標のどこをカバーするっていう対応をつけたほうがよくないですか、それだったら。目標が別に立ってるように見えるじゃないですか。アクション、それぞれのキャンペーンごとに目標を立ててる、立てておられるわけですよ。けど、そのキャンペーンって何のためにやるかっていうかいうたら数値目標を満たすためですよ。そこのリンクをつけた方がいいんじゃないかっていうふうに思うんですが。

(事務局)

おっしゃるそういうかたちでいきます。

(浅野会長)

はい。ほかございませんでしょうか。どうぞ、松岡さん。

(松岡委員)

質問ですけど、19の重点のエコアクション21ですかね。これのメリットというのをちょっと教えていただければ。私これ知らないんで。建設業者が多いということがあるようですけど。ほかの業種が少ない。

(浅野会長)

古谷さん。

(古谷委員)

高知商工会議所の環境委員会でこの件に関与してますので少しご説明させていただきますと。建設業界が多いっていうのは、今度入札に関するときにですね、加点があるわけです。この加点が

あるとないでは入札をするときにですね、上位に食い込めないとかということはあるらしくて。やはり、建設業界が一番この取得率が多いと。そしたらほかの業界がどうであるかっていうことになりますと。とりあえず私たちの業界では全然メリットも何もないんです。一生懸命エコアクションの認証をとってかなり複雑な書類を作成したり、それから結構費用もかかるということ、時間もかかるということで。それでなかなかほかの業種に広がっていかないというような経緯は聞いております。

ただ、ほかの業界では個々にはいろんな環境に関しては取組をして、例えばLEDに変えるとかハイブリッド車に変えるとか。その使った油を廃油にまわすとか。その小さいこと取組は環境を変える仕組みをやってるとは聞いております。

(浅野会長)

実は私も同じところを聞いてみたいと思って。なんで建築業界がっていうのを今ご説明いただいたと思うんですけど。去年の議事録を見てますと、やっぱりなにかの施策を基にして要するに県民に動いてもらおうと思うと、やっぱり一種の誘導的な政策っていうのもある種必要になるかもしれない。それが、一つは県の仕事に関する例えば入札制度と整合性があるものに関してはこういうかたちですごく進む。けど、ほかにはそういうかたちがビルトインされていない。

だから、実は高知県経済において高知県の占める割合っていうのは非常に多分大きいから、そこを少し環境配慮型に誘導するようなかたちで仕組みをつくれば、もっとそのほかの企業も参画してくれるっていうのが増えたりするんじゃないかなっていうのは、実は去年議事録にも載っている。そのあたり規制、規制っていうのはある種新しい規制手段を導入するっていうのは確かに難しいことだと重々承知しておりますが。そういう知恵の働くかせ方っていうのも一つあるのかなって。

補助金をいくつか手配してつくるというよりも、そういうかたちのなんていうか行政がこちらに呼び水として呼んでくるような規制の考え方っていうのもっと環境に関してはしてもいいんじゃないかなというふうに。そういうのも今、古谷委員のお話聞いてて思いました。それが去年の議事録にも出ていましたので改めて確認させていただきました。以上です。ほか、よろしいでしょうか。

そしたら、このあたりで10分程度休み時間を挟みたいと思います。再開は次20分からということでもよろしいでしょうかね。そしたら、ここで中断させていただきます。

…… 休憩 ……

(浅野会長)

協議会を再開いたします。事務局の説明をお願いします。

(事務局から議題1「高知県地球温暖化対策実行計画の取組状況及び評価（再生可能エネルギー）」について説明)

(浅野会長)

それではここまでのところで、これは再生可能エネルギーについてですが、ご質問ございませんでしょうか。

これ下、バイオマスのところも入ってます、その続きの。

(事務局)

45 番

(浅野会長)

この45とか、違う47とか。今の議論の中に。

(事務局)

はい、そうですね。

(浅野会長)

この47からの下のやつも、この電力自給率の向上のところに入ってくる数値ですか。木質バイオマス関係。

(事務局)

入ります。

(浅野会長)

はい、分かりました。なんかこれ場合によっては、やっぱり高知県、森林県だから少しこっち側の新エネに関しても木質バイオマスみたいなものももっと前面に出てきてもいいような。もし、重点項目を見直すんだったら、下の項目ではこれ取り上げたほうが面白い。高知県らしいっていう気はせんでもないですが。これ参考までに。どうぞ。

(内田委員)

やっぱり災害のこと考えると、この地域分散型エネルギーシステムというのはとても高知県にとったら重要なことだと思います。これを推進していく上での費用もずいぶんかかるかと思えますけども、課題がありましたらちょっと教えていただきたいと思えます。

(事務局)

一つはですね、分散型システムをつくる以前の問題としまして、再生可能エネルギー発電施設。例えば、太陽光発電とか風力発電できましてもですね、それは四国電力さんの系統に普通繋いで、それで電力流していくとかたちになるんですが。現在、西のエリアと東のエリアほとんどが空き容量がなくて、これ以上発電施設つくったとしても、電力を繋げないという状況がございます。

こちらのほうがちょっと国の方へ政策提言した送電網の強化というところになりますけれども。現状では空気が、西でいいますと空気があるのは愛媛県の広見というところがポイントがあるんですけれども。そちらのほうまでの自営線を引けば発電施設はできるというふうな状況ではございますけれども。自営線もなかなか費用がかかりますので、かなり大規模な事業者の方でないとなかなかそういう自分で自営線を引いて発電施設もつくってということはちょっと難しいというのが現状としてございますので。一つの大きな課題はそういう送電網をまずどうしていくかっていうのが大きな課題としてございます。

もう一点、地域分散型となったときに、一番理想的な地域で自営線を引いてその中で回していくというのが一番理想的ではございますけれども、自営線が高いという現状がございまして。方法論としては四国電力さんの送電網をお借りしてですね、それで地域の中にある発電施設を繋いで、なんか災害が起こったときにはできるだけ区切って電気を流すことができないかというのが、今議論としてはあるところではございますけれども。電力は特性がですね、需要と供給が常にプラスマイナスゼロでないといけません。ちょっとそういう決まりがございまして、災害が起こったときだけこのエリアだけ切り離すとかっていうことが、ちょっとなかなか技術的に難しいそうございます。

そこにつきましては、国の方でも今、例えばIoT技術とかですね、AIとかの技術を使って、そういった切り離すようなことができないかというのが、ちょっと議論はされているところではございますので。今後そういった新たに技術開発できてきますとですね、地域で独立した発電施設を持ったエリアのネットワークができるのではないかと思いますけれども。現時点ではちょっと技術的な問題と送電網の状況という、こちらのほうが課題としては非常に大きな課題になっています。

(浅野会長)

ほかはございませんでしょうか。松岡さん。どうぞ。

(松岡委員)

いわゆるバイオマスですけれども、これは表現の問題ですが。評価指標の表現として、県産材の木質バイオマス発電所等へのつていう。発電所、木質バイオマス発電所というのであれば、この原木の約50万立方の2013年とか2020年の812,590万というのは、これ全体の原木、いわゆるマテリアル的なバイオマスじゃなくって製材所、いわゆる県材とかを含めたものと理解して思っているんですが。ちょっとこれ表現があまりにもバイオマスが前にでてきているのでちょっと違和感がある、あるというかあるという感じで思っています。

それと、次のペレットの49番の、次のページかまわらないですかね。

(浅野会長)

いいです。

(松岡委員)

木質ペレットの現状は自給率が41.7%、2013年度ですね。現状のところは88.2%というのは出てる。これはちょっと僕の理解不足かも、こんなに高いんですか。半分ぐらいだと思ったんですよ、

僕。こんなに高くなってるんですか。

(浅野会長)

このあたりどうでしょうか。

(事務局)

木材増産推進課の竹崎と申します。まず、47番のですね、県産材の木質バイオマス発電所等への電力供給量ということで、すべての数字が上がっておるということでございますけれども。木材自体はですね、森林から搬出されてましてですね、バイオマス発電所で利用される部分もございましてけれども。住宅等に利用されるものもあわせてですね、炭素の固定には役立っておるという意味でですね、生産量、総量を挙げさせていただいております。

なお、最近ではですね、それまで林野庁のほうでは燃料材といいまして、燃やす部分の統計は公表されていなかったわけですが、最近はその燃料材単独でですね、公表の数字も挙がっておりますし、本県でもバイオマス発電所等を含めて燃料利用されるものについても個別に拾うことができますので、それは次期の計画の見直しに向けてですね、目標値については考えさせていただきたいと考えています。

(事務局)

木材産業振興課です。ペレットの自給量なんですが、これ西部の方の発電所がペレット工場でされておりまして、現在、県内の自給率8割に到達いたしました。ほぼ県内需要を満たすだけの生産能力はありますので、徐々に伸びてきたというような状態になっております。

(浅野会長)

それぞれ回答でございます。ほかよろしいでしょうか。はい。

なければ次はですね、吸収源の話ですね。そしたら課長お願いします。

(事務局から議題1「高知県地球温暖化対策実行計画の取組状況及び評価（二酸化炭素吸収源対策、共通的・基礎的な対策について説明）

(浅野会長)

ありがとうございます。資料最後まで行きましたが、ご質問ご意見ございませんでしょうか。はい、どうぞ。

(内田委員)

66番の環境学習のプログラムを各学校へ配布というのが2019年度の取組ということで書かれておりまして。ちょっと私もこれについては知ってるもので少し情報を共有させていただきたいと思います。

この4月に入ってからですね、学校からの問い合わせが結構このセンターのほうに多くきて、えこらばさんにきてですね。やっぱりこの環境学習のプログラム、先生方が使いやすいようなプログ

ラムを提供したということが結構大きくてですね。最初は学校からの問い合わせとかオファーがかなりあったということを聞いております。またこの1年を通してどういうふうに学校との繋がりができていくのをちょっと楽しみにしています。情報共有でございます。

以上です

(浅野会長)

ほかご意見ご質問ございませんでしょうか。どうぞ

(八田委員)

温暖化県民会議の70番のやつの中に、いわゆるMyスイッチとかいう言葉なんですけど。これは高知県独自にやってる事業なんですか。

(事務局)

国のほうではクールスイッチみたいななんか。

(不明)

COOL CHOICE。

(事務局)

COOL CHOICE やってるんですけど。県のほうでは、県民会議の取組を広く普及する意味もございまして新たにホームページかまえております。そちらのほうでのキーワードというか、そちらのほうで[「My スイッチ! Go クール!」]ということでワードを活用させていただいております。県独自のキーワードということになります。

(浅野会長)

この活動の主体は県民会議と見たらいいんでしょうか。

(事務局)

そうですね。

(浅野会長)

分かりました。ほか、よろしいでしょうか。

私、51番の森林吸収源対策のところをやっぱり気になってしょうがないんですけど。今日のはじめのほうで八田委員から、要するに温室効果ガス削減っていうのは進まなかった最大の原因の一つは、多分吸収源が十分に吸収できなくなっていくことにある。このトレンドが進むようであれば、県民が努力してもなかなか目標達成っていうのはしんどくなると思うんですが。それに関していうならば、ここで課題に対する取組で列状間伐っていうような表現がここに、列状でよろしいでしょうか。

(不明)

はい。

(浅野会長)

列状間伐っていう表現があるんですけど。これをやったとしても、多分、今のやり方のままでは数値は変わっていかないっていうことになってしまうわけです。多分、国からもらったデータを活用していたら、高知県が独自にやった努力、掻いた汗が今回の評価に表れないんじゃないかっていうふうにすごく危惧してしまうんですけど。その点については、別にこれ国に届けるデータは存在するにしても、高知県が高知県自身の温暖化の取組をモニターするときに、やっぱり森林吸収っていうのが高知県で推計したらこれぐらいあって、それに対して施業の仕方を変えるとこんだけポテンシャルが伸びましたとか、そうではなかったですとかいうことを、県の持つてるデータに基づいて私はアピールされて。場合によっては、それを持って林野庁とか環境省に対して、こういうデータが出たからそういうのはきちんと吸収源として読んでくれっていうようなことをエネルギーに関しては少しやられてるので、同じようなことをされたらどうかなっていうのを非常に強く感じるんですが。

なぜそんなことを言うかっていうと、やっぱり高知県っていうのは森林の県です。森林っていうのはやっぱり非常に大きな財産であり宝なんですけど。その財産であり宝が温室効果ガスの吸収から見ると取るに足らないように見えているっていうのが非常に私としては悔しい気持ちがあるので。そこを県独自のデータでもいいから、なんかこんだけありますよってアピールしようっていうふうには思われないんですかっていうのが私の気持ちなんですけど。

難しいことは重々承知してます。データもないし、データもないかどうか分からないけど、どう出していくかっていうのは難しいっていうのは分かるんですけど。せつかく高知県だから、もうちょっと森林を前に出してもいいんじゃないかなっていうのが少し思ったんですがいかがですかね。担当の方、少し私の考えちょっと甘いぞっていうんだったらぜひご教示願いたいんですが。

(事務局)

この吸収量の推定自体、国のほうにさらにちょっと詳しく問い合わせてみないと教えていただけない部分もございまして。実際、林地台帳等をもとにですね、面積がどうなったとか間伐をどれぐらいやったかとか、そういったものはデータとして国のほうにいつているようです。

具体的な計算方法っていうのはちょっと教えていただけてはないんですけども、カウントする考え方としては、新たに今まで木が植わってなかったところに新たに植えられたっていうところと、現在あるものを間伐することによって手が入ってどれだけ吸収量が増えたかっていうのの考え、大きくは二つですと。

実際、県でカウントされてるほうは間伐のほうがほとんどでございました。新しく植えるっていうのはほとんどないので。大体は間伐のほうがメインになっております。その間伐やったものにつきましてもですね、ある樹木の年齢が一定年齢までだったら何%だけれど、一定割合を超えたら親になったから成長が遅れるので吸収率も下がるとかいう、その一定割合もなんか国のほうで決めてですね、何らかの数式で計算はしているということまでは把握しているんですけど。それ以上詳



しいものについては所管課のほうで国のほうに出しています林地台帳等からもデータもちょっと見せていただいたんですけど、1万何ページくらいのデータになっていまして、ちょっと現状ではなかなか分析するのは難しいのかなというのが正直なところではございます。

なんで、国と同じ吸収率の算式というのはちょっと難しいのかもしれませんが、それに代わる簡易方式とかですね、というようなので何らか訴えかけれるようなかたちというのはひょっとしたら考えれるかもしれませんが。ちょっとその辺の算式についての国の方の考え方をちょっとお聞きしながらですね、簡易なものでもひょっとできるのであれば検討はしてみたいとは思っております。

(浅野会長)

国のほうは温暖化交渉のときに排出量をどう見積るかっていうのは協議事項だから、できるだけ内を明かしたくないっていう林野庁の気持ちは分らんでもないですよ。けど、それは国際交渉にかかるイシューであって、一つの県が自分たちがこういう施業をやって、汗をかいて、これだけ温室効果ガスを止めることができたっていうシナリオのもとに簡易計算をすることまでは、たぶん国は嫌だと言わないと思うんですよね。私はそれでも本当はいいんじゃないかなっていう。

温暖化対策っていうもの、いたるところに実はシナリオを設定して、将来どうなるかっていうことを予測していますので。高知県は高知県なりのシナリオをもつことに対しては誰も止めることはできないので、そういう発想で少しなんていうんですかね、簡易計算っていう言い方でも、私、シナリオっていう言い方でもいいと思うんですが。ご検討されるとですね、独自性が本当に高まってくるんじゃないかなと思います。

ただ、無理を言っても仕方ないので、その辺りは、はい。

(事務局)

ありがとうございます。おっしゃられるように高知県森林県ということですし、これまでさまざまな努力もしてまいりました。そういったところはしっかりアピールしてみたいなどは思います。一方で、今まで説明しましたように国との関係もあって、これまではそうした整備も用意しておりませんでしたけれども、そこは少し研究もさせていただきたいと思います。

あわせて、これまでは若齢林の間伐なんかは吸収効果が大きいといわれていて、そこに高知県も力入れてきたんですけども。木自体は高齢期に移行してきておるとい事情はありますけれども。他方で、今年度から森林経営管理法という法律ができて、森林環境譲与税の配分もはじまるというところで、これらを活用してですね、これまでなかなか手を付けることができなかつたようなところでも提供していきたいということで。これによって、森林の吸収機能をはじめ効率的なものを発揮させていくということに、少し手前の準備もありますのですぐに効果が出るっていうことになりませんが、今そこへ市町村が主体になりますので、県の方もしっかり支援させていただいて取組をしておりますので、そういったところのやはりそういう効果が目に見えるっていうようなかたちっていうのをやはり考えていく必要もあろうかと思っておりますので、少しここは工夫させていただきたいと思います。ありがとうございます。

(浅野会長)

ほかはよろしいですか。はい、松岡さん。

(松岡委員)

ちょっと森林のことなので、だまっちゅうわけにはいかんかなと思ひまして。6 ページのこの間伐の作業面積でも、民有林の総間伐面積 2013 年があつて、目標値があつて、現状の数値が半分ぐらいずっと平成 29 年 3,298 かね、こんだけの面積があるということはですね。要は吸収量、これ私もどういふふうに吸収量を算定しているのかといふのは、つぶさには知らないところもありますけれども。どうもこの間伐による森林吸収といふのは一番主体でずっとこれまで間伐といふ施業が、戦後植えられた造林されたものといふのは、今その間伐といふのもややここでいふ主伐、いわゆる全部皆伐してしまうところがありまして少しこれから出てくるといふ。ここの吸収量の算定の仕方といふのは、これからはやっぱり高知県独自の、これなかなか難しいのかなと思ひますが、考えても。

逆にいふと、森林がなくなる、皆伐してしまうと、その次植えなければ吸収量も 0 になってしまうといふ。植えたときに植林することによつてどれぐらいの吸収量になるかといふのはそこから始まるんでしょうけども。そこのあたりの吸収量の算定といふのはなかなかどういふふうに算定するかといふのは十分にルール化されてるのかなといふちょっと疑問もありまして。間伐のほうについては、間伐したあとの当然そのあと残った木が成長しますから、成長した分が CO<sub>2</sub> を吸収したといふことで。それによつて吸収量が出てくるといふことにはなるわけですが。ちょっとその辺りが吸収量の算定が、進捗、いわゆる皆伐後のことをどういふふうにする、あまりまだこれからでしょうけども。だんだん現実的には間伐する面積はだんだん減ってくるのかなといふものの中では、やはり吸収量の算定の方法といふのは、ちょっと体験として知つていたほうが、感じは持っています。

(浅野会長)

ほかよろしいでしょうか。

それでは、一応資料 3 に関してご説明いただいたところですが。また皆さんには全体評価は後ほどいただきますので、議題の 2 に移つてよろしいでしょうか。はい。

## (2) 「高知県地球温暖化対策実行計画第 8 章（気候変動の影響への適応）の取組状況及び評価について」

(浅野会長)

そしたら、これは今回から初めてですよ。要するに適応策といふのが抜きさしならないところまできたので少し適応策も考えなければいけないといふことで。議題の高知県地球温暖化対策実行計画第 8 章、気候変動の影響への適応の取組状況及び評価について、事務局の方から説明をお願いします。

(事務局から議題 1 「高知県地球温暖化対策実行計画第 8 章（気候変動の影響への適応）の取組状況及び評価」について説明)

お手元の資料4と書かれました、高知県地球温暖化対策実行計画第8章の取組状況についてA3、2枚ものになりますけれども、こちらのほうをお願いいたします。温暖化対策には先ほど議題で評価いただきました温室効果ガスの排出量を削減し、温暖化を抑制する緩和策のこちらとともに、緩和策を講じるとしても避けることができない温暖化への備えを行う適応策がございます。

昨年12月に、気候変動適応を推進するための気候変動適応法が施行されまして、都道府県及び市町村におきましては地域気候変動適応計画を策定するよう努力義務が指定されているところでございます。本県におきましては、平成29年3月に改訂いたしました地球温暖化対策実行計画第8章、こちらのほうを気候変動適応法で定めてられ努力義務とされております地域気候変動適応計画です。こちらのほうにつきまして取組を進めているところでございます。

資料4は、各小項目ごとにそれぞれ温暖化対策実行計画策定時に考えられました既に現れている、または予測される温暖化の影響。これとその影響に対する施策、これまでの取組を一覧化した資料となっております。本日時間の都合もございまして、資料の左から4列目でございますけれども、重大と緊急性、確信度の欄に黒丸。この丸の印のある項目ですね。こちらは国において重大度、緊急性、確信度が高いと評価されている項目でございますけれども。こちらについてのみ説明をさせていただきたいと思っております。

はじめに水稻についてでございます。温暖化の影響としましては表の左から3番目の列、すでに表れている又は予測される温暖化の影響欄になりますけれども。すでに高温障害による白未熟粒や胴割粒の発生などによる一等米比率の低下という影響がみられております。

その2列目に影響に対応する施策を記載しておりますけれども、高温耐性品種の育成と導入に向けた適地適応性の検討と栽培技術の確立に取り組んでいるところでございます。

30年度末までの取組実績を表の右から2列目に記載しております。県育成の高温耐性品種「よさこい美人」、こちらの普及拡大に取り組んでおるところでありまして。平成30年度末における作付面積は80haとなっております。また、外観品種のみならず、収量と味ですね。こちらの展開に向けた栽培法の検討もおこなっているところでございます。

次にその下の果樹でございます。高知県を代表する果実であります新高梨におきまして、開花異常や夏場の高温や乾燥などの要因によるみつ症が多発しております。また、成熟後の高温多雨による温州みかんの浮皮も発生しておるところです。

こうした影響に対しまして、新高梨につきましては低温要求量が少なく夏季の高温に対応できる梨の品種・系統の選定及び育成、冬季の梨受胎、遮光による低温要求補てん技術の開発、みつ症など生理障害の少ない梨品種「秋月」の普及を図っているところでございます。

また、温州みかんにつきましてはシートマルチの普及を図っております。

続きまして三つ下になりますけれども、病害虫でございます。まず予測される畜産面での影響でございますけれども、病原体を媒体とする節足動物の生息域の拡大でございますとか、生息時期の延長による病原体の侵入リスクの増加でございますとか、海外からの新規感染症の侵入リスクの増加が予測されているところでございます。その対応策としまして、畜産農家への巡回の際に防虫ネットの設置でございますとか、殺虫剤・忌避剤の散布、草刈りや除草剤の散布といった畜舎環境の整備等による媒体動物対策の指導を実施しているところでございます。

次に施設園芸でございますけれども、東南アジアからの侵入害虫でございます「チャノキイロアザミウマ」による施設園芸での被害が発生しており、今後温暖な地域からさらなる害虫の侵入が予

測されるところでございます。対応策といたしまして、ピーマン類、マンゴーのチャノキイロアザミウマに対する IPM 体系の開発を行うとともに、ピーマン類で新たに問題となっております異種アザミウマ類に対する IPM 体系の開発を行っております。

次に、資料 1 ページの一番下になりますけれども、野生動植物でございます。セアカゴケグモ等の外来種の繁殖による生態系への影響でございますとかシカの増加による希少野生植物の被害地の拡大、シカの生息域の拡大といった影響が見られております。

対策でございますけれども、外来種につきましては外来種の勉強会、ヒアリでございますけれども、こちらを通じた市町村に対する外来種防除への協力要請でございますとか、広報誌やチラシを通じました地域住民に対するオオキンケイギクの駆除方法の周知でございますとか、外来生物被害予防に向けた意識啓発、外来種、これ植物でございますけれども、分布調査による県内の特定外来生物の状況把握及び地域住民と連携した駆除の実施などの取組によりまして、外来種の拡散防止に努めております。

資料をおめぐりいただきまして、2 ページ目のほうをお願いいたします。シカにつきましては、シカの生息状況のモニタリングの実施でございますとか狩猟や有害捕獲等によりまして個体数の管理を行っているところでございます。また、シカの被害防止柵といたしまして、平成 26 年度から 29 年度までの間に総延長で約 1,150km の被害防止柵を設置したところでございます。

続きまして水害でございます。短時間豪雨の増加による浸水や河川の氾濫、土砂災害のリスクの上昇といった影響が想定されるところでありまして、県民に対する水防情報システムによる防災情報の提供でございますとか県下 102 箇所への簡易型水位計の増設を行いまして、防災情報の提供や充実に努めてるところでございます。

続きまして高潮・高波でございます。強い台風の増加等による高潮偏差の増大でございますとか波浪の強大化による港や海岸施設への被害、海面上昇による浸水被害の拡大が想定されるところでございます。対応策でございますけれども、現在県下 11 海岸におきまして、津波、高潮対策として海岸堤防等の整備を実施中でございます。また、設計外力等の見直しにつきましては現在、国が再検討を考えているとのことでございますので今後、国の動向を注視していくこととしております。

次に暑熱についてでございます。熱中症に関するリスクの上昇と緊急搬送者数の増加が影響として表れてきてございまして、テレビ、ラジオ等による広報や啓発資材を関係機関に配布することなどにより注意喚起をおこなっているところでございます。

続きまして感染症でございます。感染症を媒介する蚊などの分布、環境域の変化による感染リスクの上昇が想定されるところでありまして、昨年度は県下 7 箇所ですら毎月 1 回、蚊のサーベランス及び病原体保有状況の検査を実施するとともに、県の感染症情報センターにおきまして県内外の感染症情報を収集し、週報、月報、年報として情報発信を行ってまいりました。

最後に資料の一番下、その他についてでございます。夏場の気温上昇に伴いまして、家庭での空調機器の使用量が増加し人口排熱の増加が予想されております。対応策でございますけれども、空調機器の使用抑制に繋がる高断熱の外皮性能の備えた長期優良住宅の普及促進が考えられるところでありまして。平成 30 年度は長期優良住宅として 467 件の認定を行ったところでございます。

また、建築士の育成としまして建築士を対象とした長期優良住宅設計のワークショップも実施したところでございます。適応策につきましても本年度も引き続きこうした取組を実施してまい

ることとしております。

最後は資料にはございませんけれども、高知県気候変動適応センターの取組内容について簡単にご紹介をさせていただきます。気候変動適応法では地域における気候変動への適応を推進するため、気候変動の影響及び気候変動への適応に関する情報の収集、整理等を行う拠点を設置するよう努力義務が書かれているところでございます。

本県ではこうした機能を持つ拠点としまして、本年4月1日より高知県衛生環境研究所内に高知県気候変動適応センターを設置しまして取組をはじめたところでございます。高知県気候変動適応センターでは、国立環境研究所や県の試験研究機関等からの情報収集を行うとともに、気候変動適応に関する情報として取りまとめ、適宜関係所属や県民に対しまして情報提供等を行うこととしており、将来起こりうる気候変動の影響による被害の回避や軽減対策といった適応策を推進していくための情報収集、情報提供に取り組んでいくこととしております。

簡単ではございますが、以上で説明を終わります。

(浅野会長)

本年度から新しく適応の取組状況についてということで、及び評価となっております。この件に関しましては、なにか皆さんのほうからご質問、委員の皆さまのほうからご質問ご意見ございませんでしょうか。

はい、内田委員。

(内田委員)

ちょっとずれるかもしれませんが、2ページ目のシカの増加、自然生態系のところで。シカは別に県域、だから高知県にいたってとかっていうそういうことではなくって、やっぱりこの四国山地をあちこちうろうろしてますので、各県情報共有をしていただけたらいいかなと思っております。

先日ですね、愛媛の石鎚山系、そちらの方がまだあんまり人目につかないかなっていったんですけども、ほぼ山の中では植物をシカが噛んだ跡もあったということがあったんですけど。この数日前に愛媛の方こちらにこられた人が、面河溪の軍艦岩ですかね、川の33号線沿いのところで岩がこうまるで軍艦のようにせり出してしてる大きな岩があるんですけども。そこにシカがペアで来たというそういう目撃があったりします。

やっぱりそういう情報を共有していくことで被害がなるべくお互い四国の中でも少なくなっていく、対策を早くとっていくということに繋がるかなと思いますので、ぜひ連携をしていただけたらいいかなと思います。

(浅野会長)

ありがとうございます。ほかに適応策、あるいはそれ以外のことでも結構です。これについての評価ってということになるのでしょうか。なんかちょっと評価にはなじまないっていうか、少し議題的に今までの話と少し違うような。今までの話は、基本的に実行計画のもとで評価項目が与えられて、それについてこの委員会に協議するっていうこと。今回出てきた適応策っていうのはそれと関係がないわけじゃないけれど、もともとの評価項目には入ってなかったところなので参考みたいな扱いなんではないかな。

(事務局)

評価といいましても、各所管課でこういう取組をしておりますということですので

(浅野会長)

情報提供ですね。

(事務局)

情報提供も兼ねておりますし、取組の中でまたご意見等ございましたらいただけたらということで、評価ではちょっとないです。

(浅野会長)

はい。いろんな取組をやられておられて特にもう待たなすから。いろんなことで対応していくしかやっぱりしょうがないですね。だから、いろんな取組があるっていうことを今日教えていただいたということだろうかと思います。はい。

そしたらですね、一応これでいただいた県からの資料説明は全部終わりました。これから先はですね、それぞれの委員の皆さんに一言ずつですね、全体の評価、あるいは施策に対してっていうのをお考えを少しずつ述べていただいて、それが協議会の一つの意見として最後まとめさせていただくということになります。

そしたら、口火は副会長お願いしてよろしいですか、まず。こう回っていきましょう。じゃあお願いします。

(内田委員)

内田です。一つにやっぱり温暖化、気候変動っていう、どちらかっていうと気候変動、大変なことが起こるぞ起こるぞっていうふうにやってきたのが、もうすでに起こってしまっている。危ない時期、ときに来てしまっているということがあるので。多分その来るぞ来るぞと言いながらよく分らなかったことが、多分昨年度の豪雨災害であったりとかそういう災害と紐づけ、関連付けられたっていうことが、昨年の自然現象のまあ言ったら大きなことだったと思います。

そういうことが、気候変動がこういうところに影響があるんだというのを多くの人に知らせられたというか、昨年度っていうのはそういう身近に感じたというそういう年だったんじゃないかなと思います。本年度はどうだ、今年はどうなんだろうというのを皆さんがひやひやしなながら、雨とか日照りとかっていうのを心配してるっていうことがある。

こういう状況なので、今後の温暖化防止の計画においては単なる計画でやりましたということよりも、もう少し緊張感って、むしろ緊張感をもってされてると思うんですけども。受け取る側の体制というか気持ちというのも前よりはもっとあるんじゃないかと思うので、もう少しその辺りに踏み込んでいった計画がとつてもいいんじゃないかなと思いました。

もう一つですね、いろんな人とか組織とうまく繋いでそこを活用するというなかにおいては、例えば昼間、今日みたいにすごく暑いときは各家庭のエアコンをプチッと押すとですね、電力需給がビューンっとう上がってしまうということになるので。私いつも話に行くときは、こういう暑い

ときは公共の施設へ行って、昼間は何もなかったらそちらへ行ってなんとか教室に参加するとか、例えばそこで過ごすとか。そういうことをして家のエアコンなるべく使わないように外で涼しく暮らしましょうということ。例えば、シェアスペースみたいなことで、例えばソーレだったり、そういうところに昼間来るとこういう涼しいスペースで新聞も読めますとか。なんかそういうことを公共の施設が県民に対して利用促進するという。それによって省エネに繋がるということにも活用できたらいいかなと。そんな呼びかけができればソフトの面ではいいんじゃないかなとそんな感じがしました。まとまらないですけど。

先ほども意見の中で言ったんですけど、来年度以降、もうすでに学校でははじまっているんですけども。SDGsの詳しいこと、学びがはじまっております。ということは、若い人にはそれを受け入れるだけの力がもうできてきている、できてる。先生方もそれを教えなきゃいけないということになるので、いろんなこの温暖化防止の関連の行動がいろんなものに、人に結び付けやすくなっていくということがありますので。例えば、学校ですとかそういうところとも連携を密にして取り組んでいけたらいいなと思っております。

まとまりませんがすみません。

(浅野会長)

じゃあ次お願いします。

(古谷委員)

例えば、この高知県地球温暖化対策実行計画っていうのが、非常に県民に市民になじみがないと思います。このワード自体は耳にしたことはあっても、おそらくこの県が主導でやってるこの計画自体も身近に感じてないところがあると思いますので、やはり行政側が考えるこのワードっていうのは、非常に県民市民にとっては遠い言葉になってると思います。もう少しわかりやすく平らな言葉で啓発していったほうがいいんじゃないかと思います。

それから、先ほど内田副会長ほうから言われたんですけど、公共の施設、そこに集えば電力の使用は少なくなって非常にいいということもなるほどだと思います。それから私が四国電力さんから聞いたのは、夏場の暑い時期、冬場の寒い時期に電源のエアコンの入り切りを絶対しない。お客様がいる間はしない。温度を下げたり上げたり一度上げることによって使用電力は変わってくると。入り切りをするといきなり跳ね上がってしまうのでそれはしないようにと言われたことを、私は事業所のなかでもそういうふう実践しています。そしてそれを周りの人にも伝えていきます。実際に自分がすることによって事業所のメリットになるということで、自分にできることはそういうふう教えて実行していております。

やはり自分の生活に身近に重なってくることで人に伝え実行していけるんじゃないかと思いますので。そういうこと分かりやすく言ってあげないと、なかなかこの実行計画を壮大な実行計画を立てて数値をどのように上げたらいいいのか下げたらいいいのかということをやっても、やはり周知されないのではないかといつもこの会議に来て思うんです。

ただ、非常にこの取組については素晴らしいことで、やはり自分たちが生きていくうえでいろんなことが、有事が起こってることに対してですね、なんとかなるわけではない時期に来ていると思えました。今年の豪雨水害のことにしても、それからいろんな被災地の話を聞いてもなんとかならな

い時期に来ているんだということで、やはり一人ひとりができることを着実にやっていただけるように平らな言葉で伝えていただけたらと思います。

(松岡委員)

この地球温暖化対策実行計画というところで、温暖化をいかに緩和させていくかっていう取組のなかで、今日のいろいろと触れさせていただいたんですけれども。

一つ、自分の今直接関わる業務の関係もありますけれども、やはり資源的な、先ほど高知県は森林が非常に豊富な資源ということですから、もう一つはそこからの資源の、最近木材というものが、木材を自分の身近なところに使うことが温暖化との関係のなかではもっと力入れてもいいんです。

ということは、今、要するにこれまでの建築物はほとんど RC とか鉄骨とそれで高層ビルが建ってるわけなんですけれども。やっぱりそれが例えば高知の今思ったら夢みたいなこと、はりまや橋周辺が木造の建築物に変わったというようなことを夢見ながらですね。

ということは、この木材、基本的には吸収したものは木で長持ちすればそのまま炭素として固定をするということになっているんですが。やっぱりできる限りそういう材料、素材を身近なところで使っていく。

で、木造の建築物がこれなかなか評価が難しいかも分かりませんが。なんかそういったことがどういうふうに高知県内はほかの県とは違うと。いわゆる昔、木の文化県というそういうのを目指す構想もありましたけども。それとまた違う言葉なんかでそういう高知県らしさ、森林はそうなんですけど森林と同時に木材をなにか使ってそれが身近にある、いろんなところにそういうものがあって、県外から来られた人に、ここに木を使うだという。そういうことがひいては温暖化の方向のときの抑制っていう、排出の削減かも分かりませんが。吸収っていう部分になると積極的にどんどん自宅なんかでもするんでしょうけども。木材を使うということが固定化するという意味ではもっともっとそういうのを地球温暖化対策のなかでなんか入れたらなと思ってますので。私のできることはご協力させていただきたいなというふうに思ってます。

(明神委員)

毎回ここへ来て勉強させてもらってます。いろんな多岐にわたって書かれてた内容、なるほどなと思いつつですね見ておりますけれども。逆にいえば、これは僕の感覚が県民の感覚やないろうかなというふうには思ってます。この僕のような感覚を持つてる、地球温暖化対策って書いてますけども。じゃあ取組が個々にどのぐらいできてくるのかというのも考えますとですね。企業、または家庭、個人を含めたこの浸透をどうしていくのかというのが一番大きなお題目になるのかなというふうにはですね、何気なくポーッと見ながら今僕思っているところでございます。

交通事業者でありますんで細かい話でございますけれども。この取組状況の中に 520 運動という運輸の部門でございますけれども。意外と数値化がしにくいだろうなというふうには思ってます。一つの形でございますけれども、ちょっとですかの利用カードのなんかを利用していただいでですね、リスト化、ハウスリスト化、またその他の記述というのをデータ全部でございますんで、その増減である程度数値化は可能ではないかなとか思ってますんで、また柔軟にお考えなられてですね、施策として活用させていただきたいなと思っております。よろしくお願ひします。



(八田委員)

最初に今日は議論になったやっぱり森林吸収のことですね。それで、高知県は森林県でいうとかなり浸透しているし、外に対してもアピールしてるんだけど。それが吸収としてすごく大きく貢献してるというのが見えてこないと、なんかこうやる気が起きないというか。

温暖化対策の話はどうしてもちょっと省エネしなさいとか頑張りなさいっていうふうに受け取らざるを得ないので努力感がどうしてもいるんですけど。森林をうまく活用すると高知県はこんなに吸ってくれるから、そんなに頑張らなくていいよっていう高知県の豊かさを県民が実感して、もちろん努力はしなきゃいけないんだけど。その努力が森林をちゃんと活用する努力をすれば、高知県民はそんなにカリカリスイッチ入れなくても切ったりしなくてもいいよみたいなメリット感があるともうちょっと頑張ろうと思うんですけど。

今のこのスキームだと間伐してもしなくても適当に吸収力変動しちゃってると何していいかよく分からない。こうやって高知県は森林を活かしましょう。木材の活用もそうですよね。木材を活用することでものすごくそのことで県民は豊かなんだよってことが実感できて、それが実は省エネなんだ。そういうスキームを見せることをなんか考えなきゃいけないというので。少なくとも、このなかではなぜCO2吸収量がこういうふうに出てきているのかってことをちゃんと分析してそれを増やす方向性を見せないといけないというのが、最初の議論した今日に1番目だと思います。

もう1点は、やはり途中で議論になったことなんですけど。温暖化防止の推進員の方が本当に一生懸命やられてるんですけども、メンバー本当に固定されていて新たに入ってる方がおられないし、正直ちょっと高齢の方しか自由に動けない。それはどうしても客観的にはマンネリ化してしまいうし新たなアクションって起こしにくいので。今日、副会長が言われたように若い人をうまく活用するような仕組みを作らないといけない。それをどこがやるのか分かりませんが県民会議が主体でいいのかもしれませんが、県民会議の活動もなんかマンネリ化してきているので。本当に県民を巻き込むようなやり方は、具体的に私提言はないわけなんですけど。なんかないのかっていうことを考えないと。

温暖化対策に真面目に取り組んでいる人は一定数いるんだけど、多分ここ10年20年増えてないと思うんですよ。だからイベントやるといつも同じ人が同じように頑張ってますよとアンケートに答えてくれるけど、新たな人が入ってこない。そこをなんか開拓していくようなことをぜひ若い推進員をうまく活用して、活用してというかつくってやっていったらいいと思うんですけど。

去年、環境の杜の方とそういう議論をちょっとしたときに、温暖化対策の推進委員みたいなことをちょっと若い人やりませんかと言われてたら学生はどう思うかっていうと、そんな嫌だっと思うんですよ。上からこんなしなさいって言われるだけで、なんで自分たちがそんな犠牲にならないかんのって思ってしまうんですよ。

学生からちょっと出てきたアイディアは、こういうミッションを与えられてあとは自由にやってくださいよと。自分たちが中心になってやってくださいよと。そのときは仕掛け人とか呼んだんだけど。自分が努力するんじゃなしに周りに努力させるような仕掛けをつくるようなそういう活動をしましょうよっていうんだったら入ってくる子がいるんじゃないかなとそんな議論もしてま

す。ぜひ、県民会議の活性化あるいは推進員の新しい人を取り込むということをぜひ考えるべきかなと思いました。

最後はですね、今日あまり議論してないんですけど、公共交通が非常に危惧していて。公共交通とさでんさんも苦労はさせてるんですけど、第一歩が路線の再編とかが一気にあったので。とさでんさんが市町村に移ったりいろいろ再編が今起こっていて、ちょっと今使いにくいなっていう感覚がすごく強いです。

個人的には後免から電車で来るんですけど、昼間 21 分間隔だったのが 1 本間引かれてしまったので 42 分待たないと電車に乗れないんですよ。そうすると、ちょっと公共交通としての限界になってまして。高知県はみんなマイカーで行くんだっていう方向なのかもしれないけれど最終的には、でももうちょっと公共交通なんとか最後の知恵を絞った再編なり利用の促進の方法なり考えないと、ほんとにこれは絶滅してしまうなという危惧をしています。

今日ご紹介された IC カードののですかですけど、ですかで毎日の利用者が全部把握できるんですよ。一応立ち上げにも加わったんですけど、1 ポイント CO<sub>2</sub>、1 kg っていう換算ができるような仕組みをせっかくつくったんだけど、ですかの会社さんのホームページを出してるけどあまり活用されてないので。もともと環境省の事業として CO<sub>2</sub> の見える化をするためにつくったので、できるだけ活用したいなと思っています。

以上の 3 点です。

(中野委員)

はい。今回初めて参加させていただきましてありがとうございました。推進委員さんはですね、存在とか含めて全体像がまだちょっと分かってないんで、ちょっとぐだぐだになりますけど。今回初めて参加してですね、この資料をもとに説明を受けまして、ほんとに広範囲にさまざまな活動はされていて。ちょっと失礼ですけど、進捗度は結構高いのでそれはびっくりしました。いろんな人が関わってこういう状況をつくっているんだなということが理解できて、ぜひこの流れを止めずに進めていただきたいというのが一つです。

ただ一方でですね、これまでもでてますけど、一般の方への啓発というかそういう部分は足りないのかなって自分自身の経験からも思っています。内田副会長からの話もありましたけど、今私どもの周りでは SDG s について学んだり、イベントを開催したりとかさまざまなことがあります。実際県の方であるとか大学の方とも一緒にそういうイベントをしたりとかいうこともありますけど、たぶんここに来ていらっしゃる方は違う方が主催でそういうことをやられたりしてますので、ぜひそういうところと連携してですね、そのなかで地球温暖化というのは SDG s の中で本当にこう中心的な課題でもありますね。そこでそういう知らせる取組をされたらいいのかなというふうの一つ感じました。

それで、やはりそれに関係しますけど、連携してやるといいですかね、高知県がやってるというよりも高知県もやってるみたいなそういうスタンスで、ほかの企業であるとかですね、そこを巻き込んでいくということがやはり大きな力を生み出すことになるのかなというふうに感じます。

あとすいません。これ個人的な思いを今言いましたように、資料 4 のところでこれも副会長が言われましたけど、シカ害の拡大のところです。実際、剣山系において爆発的に増えていろんな問題が起こって、それに対するコストもすごいかかっているという面でいうと、ほんとに石鎚山系で平

家谷であるとか寒峰山でも見かけてます。だから、今のうちに簡易柵をすることです、やっぱりそういうコストも減らせるし、そういう環境を守るといことになると思うので。早急なこれは調査と対策というのまた考えていただいたらいいのかなというふうに思いました。

以上です。

(浅野会長)

各委員から貴重なご意見いただきました。私の方から一言ということですが、今日資料を見せていただいて、県の担当の皆さんがいろんな温暖化対策実行計画に関して努力をしておられるというのは非常に滲み出てきて、非常にいろんなことをやっておられるんだなという。明らかにこれは去年以上に活動が展開してきて、県が頑張ってる姿っていうのは非常によく見えました。だけど、それが他の委員の先生が指摘されたように、なかなか県民の皆さんのところまでは届いていない。

ただ、これは別に高知県が悪いわけじゃない。地球温暖化とか気候変動という問題はある種極めて分かりにくい。プラス先を見て対策を起さなければいけないから、そういう意味では今までにない新たなタイプの危機なわけです。だだ、この危機っていうのは恐ろしいのは、高知県の魅力自身をそこから覆してしまうかもしれないっていう危険性を帯びてるわけです。気候が変わるって

いうこと。  
昔、私京都に行ったときに雨の降り方がシトシト降るなと思って。高知だと夕方になったらこんなでっかい粒の雨がドドーンと落ちてきて、雨降ったなだけどこれ一瞬待てば大丈夫と思って雨宿りしてたこと思い出すんですけど。今は京都でも同じような丸い大きな粒の雨が降ります。それぐらい気候が変わってくる。気候が変わるとそれにあわせて生き物も変わる、環境が変わっていく。そしたら、今までであった高知の魅力というのはそういうの上にも事実あるわけで。それが全てこれから変わっていかうとしている。それはやっぱり止める、あるいは適応策を持ってそこをどうにかしようとするという対策を打たなければいけない。

だから県民の皆さん、内田委員が言われたように、時は今ということだんだん去年の経験を経て感じられているので。高知というものが今のかたち、今のよさを保つためには温暖化対策っていうのは必ずしも皆さんでと縁遠い問題じゃないですよということを訴えるちょうどいい時期にや

つぱりきてるんじゃないかなというふうに思います。  
あと、今日の進め方に関して私ちょっと意見がございまして。報告事項がまずありましたよね。私は、ここは審議事項じゃないかなと思います。審議事項にして議題の中に報告を入れていただいて。だって、究極はやっぱり温暖化対策というのはCO2の排出量どうするかだから。私はこのモニタリングはかなり厳密にきちんと議論してやるべきだと。

ただし、対策はその目標を達成するためにさまざまな対策をうまくいくところをできるだけ安い費用で取り合わせてやればいので。方法に対して1から10までじっくり見る必要は私はないんじゃないか。

一番大事なのは、だから今日の議題でいうと、報告事項がどうなるかということについてももう少し議論すべきだったんじゃないかなという。要するにCO2がどうなるか。それに対して対策を次は見えていく。高知県に合うやつ合わないやつも実はあって。もともと私自身がこの計画をつくったときにですね、少し計画の指標が環境省寄りじゃないかなと私自身は個人的に実は思っていて。環境省が推奨するようなメニューが重点項目に挙げられ過ぎてるんじゃないかということを実は心

の中で思っていて。それを今日は松岡さんにいみじくもいろいろなところでご指摘いただいたので、次見直されるとしたら、やはりもうちょっとそこから離れて高知らしい目標に多分変えられたほうが私としてはいいんじゃないかなという。

ただ、当時としては今以上に啓発が難しく、地球温暖化問題に対する知識がゼロだった、ゼロに近かったということはあったと思います。だから、やや啓発に重きを置き過ぎたきらいがあつて。今だんだん時代が変わってきてるから、実質に温室効果ガスをどれだけ削減できるかっていうところに実態を動かしていかなければいけない。それに合わせた評価項目の見直しっていうのをされればいいと思う。

プラス、あとは私、京都府でもこの地球温暖化の委員をしてるんですけど。実は今、日本の都道府県が2030年に向けて温室効果ガスの削減計画を県ごとに今横並びでつくろうとしています。皆さんご存知かどうか分かりませんが、もうすでにつくった県の2030年計画は国が26%と言い出したものだから、26を中心に分布していて26よりか高いか26より低いかっていうことになって。高知県は16です。やや低い。

ただ、私自身は温暖化みたいな対策はかかる費用が地域ごとに全く違うので、県が全く同じ数値をとるのは本当に馬鹿げている。一番お金の無駄遣いやつていう京都府でもそういうふうにお話をしている。ただ、京都府は京都議定書の街ですから、やっぱり日本全体よりは少しは高いところを狙って削減しなければいけないけれど、高知県は高知に合った実情のやっぱり温室効果ガスの削減目標みたいなことを少し検討されたらどうか。日本全体自身が少し皆さん高いところに設定する、プラス2050年を見据えてるんですね。だから、そういうことがあるので見直しの際にはですね、私は16%を変える必要は本当はないとは思っているんですが、少しそのあたりも配慮されたらどうかっていうのが今日のお話を聞いた感想ということになります。

まとめは特に行いませんが全体そういうことでございます。今日は以上で私のお話を終わらせていただくんですが、皆さまからいただきましたご意見は事務局のほうでテイクノートしていただいて、その後全体で調整したあとですね、当協議会の進捗状況の評価というふうにさせていただこうと思いますが、よろしゅうございましょうか。

はい、ありがとうございます。それではご賛同いただきましたので、そういった取り扱いにさせていただきます。

以上で、本日の議題は全て終了しましたので一旦しめて、以降の進行は事務局にお返しします。

(事務局)

ありがとうございます。当協議会の評価につきましては先ほど浅野会長からご説明いただいた取り扱いのとおりとさせていただきます。評価につきましては、まとまりましたら皆さまにご共有をさせていただきますので、整いますまでの間、少々お待ちいただきますようよろしくお願いいたします。

本日は、ご多用の折り長時間の会議にご参加いただき、また大変貴重なご意見を多数いただきましてありがとうございました。

以上で、令和元年度高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会を閉会いたします。皆さまどうもありがとうございました。