

令和5年度 第3回 徳島県環境審議会気候変動部会 会議録

1 日 時

令和6年2月15日（木）午前10時30分から午前11時50分

2 場 所

徳島県庁10階 大会議室

3 出席者

<委員> 21名中12名出席

（1号委員：環境の保全に関し学識経験のある者、五十音順、敬称略）

青葉暢子委員、奥嶋政嗣委員、鎌田磨人委員、佐藤智恵美委員、
佐藤征弥委員、田村和之委員、津川なち子委員、中野晋委員、
橋本千栄子委員、本仲純子委員（部会長）

（2号委員：市町村長又はその指名する職員、敬称略）

井原まどか委員、寶木由起美委員

<事務局>

美保グリーン社会推進課長、小山脱炭素推進室長ほか

○会議次第

1 開 会

2 あいさつ

3 議 事

（1）徳島県気候変動対策推進計画（緩和編・適応編）の
進捗管理について

（2）徳島県GX推進計画（案）について

4 閉 会

○配付資料

資料1-1 徳島県気候変動対策推進計画（緩和編）主な指標の進捗状況について

資料1-2 徳島県気候変動対策推進計画（適応編）主な指標の進捗状況について

資料2-1 徳島県GX推進計画（案）の主な変更内容

資料2-2 徳島県GX推進計画（案）の概要について

資料2-3 徳島県GX推進計画（案）について

○議事概要

（事務局）

あいさつ、配付資料の確認

(事務局)

会議説明

(部会長)

皆さん、おはようございます。部会長を仰せつかっております。重要な審議でございますので、皆さん御協力いただきながら、進めてまいりたいと思います。座って進行させていただきます。よろしくお願いたします。

それでは本日の議題の一つ目、徳島県気候変動対策推進計画（緩和編・適応編）の進捗管理についてということから始めたいと思います。この内容につきまして、事務局の方から説明をいただいた上で、その後は委員皆様から御意見を頂戴させていただきたいと思っております。それでは、事務局の方からご説明をお願いいたします。

(事務局)

徳島県気候変動対策推進計画（緩和編・適応編）の進捗管理についての説明

(部会長)

それではただいま御説明いただきました内容につきまして、どなたでも結構でございます。御質問のほど御意見ございましたら、御発言をお願いいたします。

(委員)

緩和編の方の4ページ、小水力発電の達成率が達成できてなくて進捗状況がCとなっている理由についても説明いただいたのですが、これはその上の30番のピコ小水力発電機の実証実験とも関連しているという理解でいいのかという確認とですね、小水力発電自身が広がっていくのかどうかということも大事だと思いますが、全体として29番に書いてある自然エネルギーによる電力自給率が重要ですので、それが目標達成に若干至ってなくて、進捗状況Bとなっている方が課題なのかなと思います。それに向けて新しい計画の方では、改善がなされているんだろうと思いますが、そのあたり簡素でも結構ですので、どういうことに取り組むかということをお教えいただければと思います。

(事務局)

ありがとうございます。小水力発電につきましては、企業局を中心に市町村とか、あと民間企業での導入が進むように相談窓口も設けて、伴走支援を行っているところでございますけれども、なかなかその地域での合意形成が難しいケースもありまして、今のところ十分進んできてない状況にはございます。

ただ、自然エネルギーの電力自給率の向上に向けましては、小水力も重要なツールの一つだと考えておりますので、ここの導入促進というのは引き続きやっていく必要があるのかなというところで、企業局においても県内適地について、調査をしておりますので、そういう状況も踏まえて、また市町村に導入をお願いしていきたいと考えておるところでございます。

次の計画に向けて、自然エネルギーの電力自給率につきましてはこれまで50%以上の導入ということでの目標を掲げてきたところなんですけれども、これもまた次の計画の説明

の中でも出てくるんですけれども、次の計画では70%ということで、さらに意欲的な目標を掲げて取り組んでいくということにしておりまして、状況としましては、バイオマス発電所が2か所、大きいものが相次いで今年度、営業運転を開始したということもありまして、そこで大幅な底上げもあったところをごさいます、この度それも踏まえまして、2030年目標を70%、上方修正をさせていただいたところをごさいます。そういった状況も踏まえて引き続き小水力の導入も含めて、自然エネルギーの導入に取り組んでまいりたいと考えておるところです。ありがとうございます。

(委員)

ありがとうございます。

(部会長)

何か他にいかがでしょうか。

(委員)

御説明ありがとうございます。緩和編と適応編の2つの資料、御説明いただいたんですが、緩和編の方は2023年までの計画案と、それから2022年までにどれだけ達成したかっていうことでまとめられていて、一方適応編の方は2022年度までですね、2023っていうのがこれないのは1年計画ずれてるんですけど。

適応編は来年まで続くものなのなんですか、それとも終わってしまう、最終結果ということなんでしょうか。

(事務局)

適応編の指標については、総合計画の絡みもありまして、指標については22年度までで切れてるんですけど、計画自体は令和5年度までということで設定されています。ですので、緩和編と適応編は指標についてはちょっとずれがございますが、計画の期間としては同期間ということで、設定させていただいておりまして、現在新計画策定しておりますGX推進計画に来年度以降移っていくというような形となっております。以上でございます。

(部会長)

よろしかったでしょうか。

他にいかがでしょうか。特にならなければ次の次第もありますので、次の次第の方に移らせていただきたいと思いますが、特に進捗管理に関しては、大きな宿題もなかったようでございますのでこの内容に関して、委員の皆さんに了承いただいた、あるいはご承認いただいたという形にさせていただきたいと思います。

それでは、議題の2番目の徳島県GX推進計画(案)につきまして審議をさせていただきたいと思います。事務局からご説明をいただいた上で、委員の皆様から御審議、御意見を賜ればと思っております。それでは、事務局の方から説明をお願いいたします。

(事務局)

徳島県GX推進計画(案)についての説明

(部会長)

ありがとうございました。かなり分量のある内容でございましたけれども、委員の皆様からの御意見とか、御質問をお聞きしたいと思います。どこからでも結構でございますので、御発言いただければと思います。

いかがでしょうか。それでは委員お願いいたします。

(委員)

全然参加できてなくて恐れ入ります、今更教えていただきたいことがありまして、31ページの取組の説明で「太陽光発電設備・蓄電池・EV」を三種の神器と捉えることで、徳島県としてはクリーンエネルギーあるいは自然エネルギーの核を太陽光発電に置いているという理解でよろしいですか。

(事務局)

ここはクリーンエネルギーの核を太陽光に置いているという趣旨ではなくて、ライフスタイル、ビジネススタイルの早期転換という中で、かつて家庭における三種の神器と言われたような家電製品があるんですけども、そういった形になるように普及を図っていききたいという趣旨でございまして、エネルギーの中心をここに置くという意味合いではございません。

(委員)

さっきは水力発電が出ましたけれども。徳島県として特に進めたいものっていうのはどうですかね。

(事務局)

自然エネルギーで言いましたら16ページですね。クリーンエネルギーの電力自給率の状況という記載があるんですけども、将来的に2030年度に向けて、70%を目標にしていきたいというところで、25ページに記載がありまして2030年度のグラフ横の棒グラフの下側が70%に向けた目標としてあります。バイマス発電の割合とも実績として、このぐらいの割合に今、状況としてはなっているというところで、今後伸ばしていくとすれば、やはり太陽光が中心にはなってくるのかなというところにはなっております。

(委員)

今後導入する先としては、家庭と事業系と記載ありますけどそれぞれの事業者で、家庭で太陽光が設置されていくようなことを意味されているということですか。

(事務局)

そうですね。野立てのメガソーラーみたいな形っていうのは、なかなか立地も限られてきますので、我々としては、屋根置き太陽光を入れていくというのがまず一つはあります。ただ、それだけでは十分まかないきれない部分もあると思いますので、事業用の太陽光とか、あるいは工場とか、そういったところでの大規模な導入ということも、想定はされるところでございます。

(委員)

ちなみに、先ほど大型のバイオマス発電所が作られたとおっしゃってたんですけど、知らなかったんですが、どれぐらいのエネルギー発電量を持っていて何%ぐらいの割合になっている。

(事務局)

大型の発電所について阿南市の王子にできたのと、それと津田に2箇所できまして、それで150MW、2つ合わせて増加しております、この21%程度っていうのが、もうほぼほぼその割合によって率としては、賄っている状況でございます。

(委員)

徳島県での電力消費量の20%とか。それは他県への売電は少ないんですか。

(事務局)

FIT売電になりますので、県内でこれが100%消費されているかどうかというのは追いきれないので、あくまでも理論値です。

(委員)

あそこは担ってるっていうか、県内で本当に削減できたかどうかは本当はわからないということですね。

どんだけどこから消費者が売電っていうか、買ってるかを調べなあかんということ、わかるために。

(事務局)

わかるためにはそういうことになりますね。

(委員)

ちなみに太陽光に関しては、大型も含めて自治体で進められるように導入をしたって聞いていますけど、風発の方は促進のためのゾーニング計画みたいなもの。

(事務局)

風力発電のゾーニングは鳴門市の方でしたと聞いております。阿南市でもしたと思うんですけども、それ以後は今のところ計画案はありません。

(委員)

法律変わって自治体で作ってくださいみたいなことになってきていると思うんですけど、県としてそれを支援するようになっていくということですか。

(事務局)

地域主体でそういう声が上がれば、またあるとは思いますが、県としてそこを今のところゾーニングしてっていうところまでの計画はありません。

(委員)

今、鳴門にまた計画が上がっていると聞いてますけど。

(事務局)

これは陸上用です。

(委員)

あと美波の洋上風力。

わかりました。ゾーニングをしたら、考えていくのか、県として。

(事務局)

県として今県全体をとかそういったことは今のところはないです。

(委員)

全県的に3件のメガソーラー計画があって撤退しちゃいましたけど、これは逆に撤退して欲しかったんですけど。あれ結構疲弊するので。ああいう計画が上がってくると自治体が。だから、ここは無理よっていう県が示してくれてありがとうございます。本当に駄目な場所は駄目だということを、僕は生物多様性上のことを考えますので、生物多様性の保全と自然エネルギー確保で対立が生じる場合が多くあって、SDGsの概念のから言うと、その重大な目標のうちの自然生態系の自然にかかるものが根底にあるので対立がある場合は、自然の方を優先するべきだと僕は思っているんですね。そういうことも含めていろんなところで対立しまして、海陽町でも対立してしまっ、大きな問題だったと思いますので、気持ちよく自然エネルギーを享受ようなことを県として支援するべきはどうしたらいいかを少し考えていただきたいなというふうに思っています。

(事務局)

わかりました。

(部会長)

他にいかがでしょうか。

(委員)

このGXの推進計画(案)の基本コンセプトっていうのが、県民が主役となって進めるサステナブルな社会の構築ということになってるんですけども、この28ページ見たら県民の役割っていうのがあって、環境負荷の低減に資するとか、具体的な実践・行動に移していきましょうと書かれているんですけど、この主体的な施策の展開の部分を読んでいると、非常に県民にとってハードルが高めな中身になっているように思うんです。これをもっと具体的にその一人一人が取り組めるような文章に書き換えて提案するっていうようなことはあり得るのでしょうか。これ出されても、なかなか私、ゼロカーボンのドライブ推進しようとかなかなか、一つ一つがすごくハードルが高く見えてしまうんです。そこらへんの、広く県民の人に周知できるような、内容でかみ砕いて提出できるのかとか。どうでしょうか。

(事務局)

今回この策定していく計画については県の計画でして、それぞれの個別の、それぞれ各課において個別の施策が紐づいた形でこの計画を推進していくことになっています。その実際に事業を実施していく中で、県民の方にわかりやすく広報をして、実際の事業の段階ではできるだけ県民の方にわかりやすい施策として御説明をしていくということになっていきます。

今回の計画については先ほど申しましたように県民主役で、できるだけ県の施策を浸透させようということで、今回それぞれのこの施策に県民、事業者、行政っていうロゴみたいなのを記載させていただいて、誰が主体となってこういう施策を進めていくかというのをできるだけわかりやすく掲載をさせていただいた形で、記載を工夫させていただいたところでございます。以上でございます。

(委員)

このマークはいいなとは思ったんですけど、県民の役割など何か難しいっていう感じになったので、これなかなか大変やなっていうことを実感をしましたので、お聞きさせていただきます。

(事務局)

すみません、御意見ありがとうございます。確かに計画上、文章としては、委員おっしゃるように具体的に何をどう取り組むんだとなってしまいかもしれません。一部は事務局の方が御説明申し上げたんですが、具体的なその皆様の行動に移っていただけるような施策というのは、予算とかそういうようなこともございますが、それで私どもの施策として、改めて御案内させていただこうと思います。

現在、2月定例県議会開かれておりまして、私共もその関連予算というものを挙げさせていただいております。その中で、例えば自然エネルギー最大限導入という観点におきましては、卒FIT関係の対応と致しまして、充電機、蓄電池の導入でございますとか、それから電気自動車の導入につきましても、補助事業、改めてその県単独での上乗せというところも含めまして、事業を組み立てているところでございます。そういう一つ一つの事業につきまして、県民の皆様にも最大限ご利用いただけるようきちんと情報をお届けできる形を考えて、工夫を凝らしてお伝えさせていただく中で、計画との絡みも含めて御説明させていただきながら、取り組んでいただけるように、努めてまいりたいと考えてございます。以上でございます。

(委員)

よろしく申し上げます。

(部会長)

委員申し上げます。

(委員)

資料2-2の1枚もののカラー。GX推進計画っていうことなんですけど、まだGXっ

て馴染めない言葉だと思うので、どっかでグリーントランスフォーメーションの略で簡単な説明を入れた方がいいのではないかなってということが1点。それからこの右側の方、8番、9番で赤字で箇条書きになってるところ、○新とあるんですけど、これ文字化けですか。①とか②とかの。文字化けですか。文字化けなら文字化けでいいんですけど、そのちょうど真ん中くらいですね、第3のところの上から3つ目で徳島バッテリーバレイ構想の推進ってあるんですけど、もしかして僕、これ初めて聞くことかもしれないんで、一体どういった内容なのか、ここで御聞かせいただけたらありがたいと思います。よろしくお願いします。

(部会長)

お願いします。

(事務局)

バッテリーバレイ構想の質問でございますが、本編の32ページに掲載がございまして、新未来産業課が進めております徳島県バッテリーバレイ構想の推進ということで、この脱炭素社会における成長産業であるこの蓄電池について、サプライチェーンを見据えた蓄電池産業の集積を図りまして、県民所得の向上や雇用拡大につなげると共に、分散型エネルギー社会の実現を本県から推進しますということで、今現在、新未来産業課の方でこのバッテリーバレイ構想というのを策定していこうというような流れがございまして、そこを今回この計画にも掲載させていただいたところでございます。

(事務局)

あと○新文字化けではございませんので、新しく取り組んでいくっていうふうな意味でも○新ということでございます。

(委員)

でも前から取り組んでいるのも入ってるのではないですか。

(事務局)

そうですね。前から取り組んでいる。確かに前の計画というふうなものに改め、位置付けというふうなもの明確になかったと思うんですけども、今回改めて計画に続けて進めていこうというふうなところでの○新というふうなことでございます。もう一つ、GXについてなかなか馴染みがないというふうなことは、前々回もご意見いただいたところでございますので、副題といたしまして徳島からはじまる、新時代の脱炭素移行というふうな形でございまして、普及させていきまして、GXの概略を御説明させていただいたというところでございます。以上でございます。

(委員)

新しいってということで、省エネのところですね。ビル・住宅のZEB・ZEHの推進ってこれさっきご紹介していただいた計画の中でもあったような気がするんですけど、新しいんですか。

(事務局)

前回の計画にもあるんですけど、今回新たな要素が加わってるということ、意味合いから○新をつけさせていただいております。

(部会長)

全部○新になってしまっているから違和感があるというふうに考えるなと思うんですけど、本当に目玉のものだけを○新とつければ意味があるかもしれないですけど、全部が○新になってるから、これ◎でも○でも何でも一緒ですけどね。ただ、そんな感じがしたものです。その辺は工夫はされたらまずいいかなと思うんですけど。メッセージとして何を伝えたいかというのが結果的に消えてしまっているのも、もしこれが特にというところがあれば、それを○新にするならいいし、あるいは◎にするとか、そういうふうにウェイトがもしあるならそうされたらいいと思いますが、これ基本的にはいずれも特に並列で、どれも差はないように考えたりしてるのかなと思っています。そういうご意見だったかと思います。

(委員)

要は県民に配る資料。概略版なんですか。誰向けの資料。

(部会長)

ホームページに載せるということですね。

(事務局)

計画の策定の際には、県民に対しても概要版として出していく資料でございます。

(委員)

概略過ぎませんか。わかるのが難しい。今の話みたいだと思います。

いろいろ教えてもらいたんですけど、徳島県で水素エネルギー頑張ろうとしていますね。33ページの水素エネルギーの普及啓発推進。水素エネルギーは具体的にどんな場所で使えるものを想定されているんですか。家庭でも使えるようになった。車も頑張ろうとしてるけど、その車の水素エネルギーカーっていうのは、今の時流に沿ったものなんですかっていうのもよくわからないのでその辺教えていただいて、応援できたら応援するように声かけていきたいと思いますが、水素エネルギーとかを使うことを想定されたりとかどういう展開がイメージされているのか教えていただければ応援しやすいんですが。

(事務局)

水素エネルギーの活用については、これまでの水素グリッド構想っていうのも、策定しまして、それで基本主にはモビリティの分野で使ってきた経緯がございます。水素のバスであるとか燃料電池バス、あと燃料電池自動車の導入を促進してきてまして、バスについては2台徳島バスさんが導入されて今運行されておりますし、水素自動車についても、県内ではまだ40台弱なんですけれども、普及もしているというところがございますので、今のところ、県としての活用方法としては、モビリティとか、あと家庭の活用としては水素を使ったエネファームとか、そういったものも製品としてはございます。ただ、各家庭に

水素を供給する、供給網が構築がまだ追いついてませんので、家庭でそれをどんどん使っていけるっていう状況には、今のところなってございません。ただ、これまで北島の方にも水素ステーションができておりますので、これまで取り組んできた成果を県民広く使っていただけるようにまた来年度の当初予算では燃料電池自動車導入に向けての、補助制度も設けたりもさせていただいております、そういった形で当面普及を図っていききたいなというところがございます。

エネルギーの時流に乗っているかどうかというところについては、国も水素戦略というのを改定しまして、力を入れていくということなんですけれども、水素の使い方として、国の方では発電の方に使っていくというところで火力発電の中にアンモニアであるとか、水素を混焼させてCO₂の排出を抑制していこうと、こういった使い方の流れなのかなという状況でございます。

(委員)

車はトヨタとかは水素車みたいな作って、レースに参戦したりしてるみたいですけど、他のメーカー水素には、力入れてるかわかんないですけど。

(事務局)

トヨタは早くから水素に着目をされて、水素エンジンと燃料電池と2種類あると思うんです。水素の化学反応で電気を取り出して、それで走るっていうのは燃料電池自動車なんです。レースに導入されたりしているのは水素エンジンでして、水素自体を燃やして、それで推進力を得るという自動車。ちょっと違うんです。今、水素のバスのなんですけど、電気を水素から取り出して走っている。基本はモーターで走っている。

(委員)

水素燃やしてるのかと思ってた。要は電気自動車なんですか。

(事務局)

そうです。FCEVなんです。

(委員)

じゃあ普通の電気でもオッケーなわけですか。

(事務局)

そうなんです。水素自動車は、充電はできないんです。水素を供給して、そこから電気を取り出すっていう。技術になってまして、トヨタ以外ではホンダもかつてはされていたんですけど、今は市販車はないという状況です。

(委員)

そこにあんまり県として力を注いでも、メリットないなど。

(事務局)

そうですね。今の事業としては、EVシフトっていうのが大きく進んでいるところで

ございますので、この年度からEVについても補助制度を設けたりして、支援の選択肢を広げているという状況でございます。

(委員)

韓国行って驚いたんですけど、済州島だったんですけどほとんどのタクシーも電気自動車に変わってびっくりしました。日本はかなり遅れとってる感じがありました。

(部会長)

オンライン参加の委員の方からコメントが出ておりますので、委員ご意見よろしく願います。

(事務局)

コメントを読み上げさせていただきます。徳島県GX推進計画では、徳島ならではの市町村の支援、徳島バレイ、防災士登録全国5位、徳島県が誇れる部分を強調した記載があれば県民の励みになると思います。

(部会長)

ありがとうございました。もし音声が出せるようでしたら、コメントいただければと思うのですが、なかなか難しいでしょうか。

(委員)

先ほど話したんですが、徳島県GX推進計画(案)を拝見すると、とにかく項目がすごく多いんですね。この中を見ていくと徳島県ならではの市町村支援であったりとか、徳島バレイ構想、防災士登録者数全国5位等、徳島県が誇れるような項目がいくつか埋没する形で記載されているように感じました。なので最初のページに徳島県の推進計画の特徴みたいな形で記載する等、何か徳島県の誇れる部分を強調するような記載を並べると、県民も励みになるのかなというふうに思いました。なのでコメントさせていただいた次第です。何度もすみません。

(部会長)

どうもありがとうございました。この計画を見て県民が頑張れる、勇気が出るような内容にして欲しいと、こういうような御要望だったかと御意見だったかと思えます。今のことに對していかがでしょうか。

(事務局)

委員御意見ありがとうございます。

徳島県の魅力というか、徳島県が誇れるようなところをできる限り強調したような形でどうか工夫できないかというのを、検討させていただきたいと思えます。

(委員)

よろしく願います。

(委員)

すみません。

(部会長)

どうぞ。

(委員)

僕はこっち側はあんまりついていけてなくて、逆方ですね。P P AとかZEVとかZEBとか文字の読み方についてもわかんないですけど、これらについても用語、新しいものが入ってくると思うんですが、用語集的なものを考えてらっしゃるんですか。用語の解説みたいな。

(事務局)

用語集については、御検討させていただきたいと思います。

(委員)

間際でめっちゃ大変だと思います。

(部会長)

よろしくをお願いします。他にどういう内容でも結構でございますが、ご意見ございますか。無いようでございますが、それぞれ委員の皆さんいろいろ御意見はあるかと思いますが、この会場では聞きにくいことあるかと思えます。また、お気付きの点がございましたら、また後日で結構ございますので、事務局まで御連絡いただければというふうに思えます。

それでは、意見の方はある程度出していただいたかと思えますので。この徳島県GX推進計画(案)につきましては今日いただいた御意見、そして本日もしあった御意見ございましたら、それも含めて考慮した形で、修正をさせていただきたいというふうに思えます。

最終的な修正案ですね、言い方ですけれども、修正したものを後で事務局の方と御相談をして、そしてまとめさせていただきたいと思えますけれども、私、部会長の方にこの修正に関して御一任いただいてよろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは特に異議がないようでございますので、そのように進めさせていただきたいと思えます。また御一任いただきました計画案につきましては、徳島県環境審議会運営規程第8条第2項の規定に基づきまして、環境審議会での決定事項として、後日答申をさせていただきたいと思えます。

その他、事務局の方から何かございますでしょうか。

(事務局)

事務局からは特にございません。

(部会長)

それでは、これもちまして本日の議事を終了いたします。円滑な議事の進行に御協力をいただきましてありがとうございます。それでは事務局の方に進行をお返しさせて

いただきたいと思います。どうもありがとうございました。

(事務局)

部会長、委員の皆様、どうもありがとうございました。最後に、グリーン社会推進課長からお礼を申し上げます。

(事務局)

あいさつ

(事務局)

それでは以上をもちまして、徳島県環境審議会気候変動部会を閉会いたします。ありがとうございました。