

# 令和5年度第2回宮城県再生可能エネルギー等・省エネルギー促進審議会議事録

日時 令和5年7月7日（金）  
午前10時から正午まで  
場所 宮城県庁行政庁舎4階特別会議室

## 〔開会・あいさつ〕

司会 本日はお忙しい中、御出席いただきましてありがとうございます。  
それでは定刻となりましたので、只今から、令和5年度第2回宮城県再生可能エネルギー等省エネルギー促進審議会を開会いたします。  
初めに本審議会は18名の委員により構成されておりますが、本日は11名の委員にご出席いただいております。宮城県再生可能エネルギー等・省エネルギー促進条例第17条第8項の規定により成立条件である半数以上の出席をいただきましたことから本日の会議は有効に成立しておりますことを御報告いたします。また、本審議会は情報公開条例第9条の規定により公開で行うこととしており、報道陣による撮影や録音を認めておりますので御了承願います。  
それでは議事に移る前に本日の配布資料を確認させていただきます。事前にお送りしております資料は会議次第と資料1から4まででございます。また、本日追加で机上に席次表を配布しております。資料に不足はございませんでしょうか。  
それで開会にあたりまして、宮城県環境生活部長の佐々木から御挨拶を申し上げます。

佐々木部長 (挨拶)

司会 それでは、ここからの議事進行につきましては、和田山会長に議長をお願いしたいと存じます。和田山会長お願いいたします。

## 〔議事〕

(報告事項1 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「促進区域」の設定、「地域脱炭素化促進事業」の認定等に係るガイドライン(案)について)  
和田山会長 ありがとうございます。それでは議長を務めさせていただきたいと思っております。お手元の議事次第に従いまして議事を進めたいと思っております。

本日は議題として報告事項が4件ございます。はじめに報告事項の一つ目で紹介がありましたように地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「促進区域」の設定、「地域脱炭素化促進事業」の認定等にかかるガイドライン(案)について事務局から御説明お願いいたします。

小林室長 (資料1-1～資料1-2に沿って説明)

和田山会長 どうもありがとうございました。それでは只今、報告事項だと思っておりますけれども地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「促進区域」の設定・「地域脱炭素化促進事業」の認定等に係るガイドライン(案)について御説明がございました。  
これにつきまして、御質問がある委員の方は挙手をお願いいたします。いか

がでしょうか。

**木村一郎委員**      ありがとうございます。報告事項ということですので、感想だけ申し上げたいと思います。

今回の新税につきましては、再生可能エネルギーの施設を禁止、あるいは排除するのではなくて、適地への誘導が目的ですので、地域との共生を図りつつ、再エネの最大限導入と環境保全の両立を目指すとした、一貫した考え方でガイドラインの案が構成されていることは納得性が高いと感じました。このガイドラインが市町村にとっても事業者にとってもしっかりした拠り所としての役割を果たすためには、再エネ導入の必要性等について、地域住民の方々、そして、県民の皆様も共通の価値観を持っていることが重要だと考えております。事業者が地域において丁寧に説明し、地域から喜ばれる事業運営に努めることはもちろんのことですが、地域住民の皆様が自らの地域に再エネの施設が設置され、そして社会を支えるエネルギーを生み出しているということに誇りが持てるよう、社会全体の理解を促していくことが必要だと思います。資料の1-1の8ページにもございましたが、県当局におかれましても率先して普及啓発活動に取り組んでいただくよう、期待しているところでございます。

**佐藤憲司委員**      県民公募の佐藤憲司です。

只今説明されましたことは大変非常に素晴らしい内容だと思っておりますけども、この中の書いてる中で、地域協議会は必置ではなく、他の手法で地域住民の意見を反映することができる場合は、その手法を活用することも可能だと考えていると書いてあります。また、促進事業等はまちづくりの一環として取り組まれるべきものであるとも書いてあります。

そこで私の一例なんですが、今、日本で気候市民会議はブームになっています。これは無作為に抽出された市民が集い、一般市民の代表として気候変動問題に関して熟議する会合であります。これに参加する市民は専門家から科学的知見を得た上で脱炭素社会実現に向けて必要となる社会転換や対策導入のあり方について議論する会合です。気候市民会議は謝金が出ることが多いです。そのため、環境問題に関心がない人やさまざまな職業立場の人の参加が期待できます。社会の縮図を作り出すことで、市民が受け入れられるよう、社会転換や対策を明らかにし、より実効性のある地球温暖化対策の計画立案につながることを目指すと、国立研究環境研究所の金森氏は言うております。また、脱炭素社会の実現には社会のあらゆる人によって便利快適であり、地域の特性を生かした彩り豊かな社会になることが望ましい。さらに誰もが納得する社会を行政のみで導き出すことは不可能だ。景観や生物多様性に関する問題では一度開発が進むと元の状態に戻すのは困難である。そのような影響をすべての人が認識し、納得するために最善の方策を見つける必要がある。そのためには市民も熟議が求められると書いてあります。

このような考え方をもとにして地域において、市民会議とか、または地域住民会議を開催し、市民、地域住民を巻き込んだ意見を反映させる方策も可能なことだと考えるということで、申し述べたいと思います。あくまでも地域住民の意見を反映することができるやり方ということで、一つの一例ということで申し述べたいと思います。以上です。

**和田山会長**      いかがでしょうか。構成員の話だと思うのですけれども。

**小林室長**      御意見ありがとうございます。

まず木村委員と佐藤委員に共通していたのは、やはり県民の皆様、市民の皆様がこの再エネへの問題、あるいはもっと広く脱炭素の問題とか地球温暖化の問題、そういったものに対してしっかり共通認識を持っていくべきだという事の御指摘だと思います。

我々としてもそのように考えておまして、様々な広報活動をこれから展開してまいりたいと思うのですが、脱炭素につきましても、こちらの審議会で御審議を頂きました「みやぎゼロカーボンチャレンジ2050戦略」というものをしっかり県民の皆様にも御理解いただき、その達成に向けて御協力いただくといったことをしていかなければいけないということで、いろいろ施策を展開しようとしているところでございます。

さらに、本当に今、佐藤委員から御指摘頂きまして彩り豊かな社会とか、誰もが納得するのは不可能なのだけれども、しっかり議論してこの問題を解決に向かって進まなければいけないという御指摘はその通りだと思います。その中で、地域協議会というものは非常に重要な役割を果たせると、あるいは今、佐藤委員から御指摘がありました、市民会議ですとか、そういったものも非常に有効な方策になるだろうというふうに考えてございます。

いずれにしましても地域の皆様、あるいは県民の皆様の理解というものが、やはり基礎にないとこの問題、なかなか皆様の納得をしていただきながら進めるというのは難しいかと思っておりますので、県としてはこのガイドラインも含めて、いろいろな取り組みを通じまして県民の皆様に納得していただけるように配慮しながら再エネの促進、あるいは脱炭素化の促進、そういったものを進めてまいりたいと考えております。以上でございます。

**和田山会長** ありがとうございます。

**細井委員** 仙台市の細井でございます。

意見というか、お願いを改めてなのですけれども、資料1-1の5ページの部分に関連してであります。今回再エネ新税条例が可決をされまして、この新税の目的というのが先程ありましたけど、再エネの導入の促進と環境保全の両立を図ること、両立に向けて適地への誘導というものだというのは理解しております。

且つこの前河北新報だったと思いますけど報道があつて、知事さんの発言ということで、この条例というのが税収が目的ではなく、促進区域に太陽光パネルや風力発電施設を設置してほしいというのが趣旨だというようなこともおっしゃられておりました。一方で資料1-1の5ページですけれども、この促進区域の設定ということに関して、これ大事なことだろうと思うのですが、広域的ゾーニング型の促進区域の設定については全国的にもほとんど例がないと。そういった中で市町村にとってもどのように設定すればいいのかが全く見当がつかないというのが本音としてあります。

この促進区域の設定ですけれども、地球温暖化対策推進法のみならず、まさに今回可決された再エネ新税条例とも深く関与するということを考えますと、県におきましても、市町村が取り組みやすいようにそのゾーニングの基本的な考え方とか、あるいは設定の方法についてガイドラインに盛り込んでいただきたいというところを改めてお願いしたいと思っております。

もちろん、今回、こういった形で案ができてますので、地域の合意形成ということに重点を置かれて作られていると、これはこれですごく重要なことだと思つてまして、これはもちろん、よしとするわけでありすけれども、今後ガイドラインの見直しはあるだろうし、あるいは内容を充実させていかなければ

ならないのだろうと思います。その時にできるだけ早い段階でお願いしたいと思うのは、こういった促進区域の設定のありようについてももちろん環境省のガイドラインが出てるのは承知はしているのですが、現に出ている全国的にどこにも、促進区域の設定の事例がほとんどないという状況を鑑みると、やはり宮城県としても、こういった新税条例ができるわけですから、我々市町村を含めて、促進区域をどうやって設定していくかについて、より具体的に少しガイドラインに入れ込んでいくその作業が必要なんだろうというふうに思っています。

確かに、市町村がこの促進区域を設定するべきだというのは、法律上そうなってますけれども、新税の関連からしても、やはり県との共同作業が、当然に望まれるものだというふうに思ってますので、どこかのタイミングで、市町村と色々な意見交換の場面なんかを作っていただきながら、少し一緒になって考えていければなというふうに思いますので、その辺のところどうぞよろしくお願いをしたいと思います。

#### 小林室長

大変重要な御指摘だというふうに受け止めておりまして、何度か同じような御意見を頂戴しているというふうに認識しております。

資料の1-2の36ページをお開きいただきたいんですけども、ここがまさに今委員から御指摘がありました、広域的ゾーニング型のお話なんですけれども、今後必要に応じて内容の更新や充実を図りますといった形で、非常に大変申し訳なかったんですけども、さらにここで慎重に検討が必要だろうという意味を込めまして、このような形にさせていただいております。

市町村の皆様と、本当に密に意見交換しながらという風に考えてございまして、今回の案につきましても、御説明の機会を持ちまして、さらに、意見交換をさせていただくと共に御希望があれば、個別に意見交換もさせていただく機会を頂戴するという事で、通知をさせていただいたところでございますので、今後とも御指導御協力をお願いしたいと思うのですが、おっしゃる通り、全国的にこの促進区域の設定の例は結構出てきておるんですけども、この広域的ゾーニングというのはなかなか難しいと言うことで、やはり今多いのは公共施設の敷地とかに設置するとか、あるいは屋根に設置するとか、そういうあまり地域との軋轢とかが、生じえないんじゃないかというような部分での促進区域というのが増えてきているんですけど、広域的ゾーニングとなりますと、要するに市町村の皆様が、土地の権利を持ってないところに対しまして、この辺りに再エネ施設を導入してはどうかといったような案を作るという簡単に言えばそういう話でございますので、そもそもその制度自体に難しい部分もあると。そこの地域との合意形成をどう図っていくというのは非常に難しいと言うこともあります。

そういった問題をいろいろ抱えているのが、この広域的ゾーニングだと思うんですけども、やはりこういう形で進めていくことが理想だと思いますので、さらに御意見を頂戴しながら、あるいは環境省の皆様とも御意見を交換させていただきながらこの広域的ゾーニングもしっかり考えてまいりたいと思います。御意見ありがとうございます。

#### 細井委員

今室長がおっしゃられたとおりだと思っております、理念としては多分この広域的なゾーニングっていうのが多分あった方が良くいだろうと思うんですけども、じゃあ実際に本当にどこまで踏み込んで作れるのかというのはなかなか難しいわけで、それが、市町村に全部投げられてるような形になるのも非常にづらいというのがありまして、やはり全県のレベルの話ですので、市町村

は同じような、悩みを持ってらっしゃると思いますのでそこは同じように少しみんなで知恵を出し合いたいというのが正直なところです。多分こういうのができると、おそらくこの再エネの導入というのはかなり進んでいくんだろうというふうにも、理屈というか理念としてはわかるので、どこまでできるかというのはもちろんありますが、そこはお互い少し知恵を出しながらということで、ぜひお願いいたします。

**佐々木部長** 細井委員からの御意見いただきました。本当にありがとうございます。  
我々としてもやっぱり一番理想としては広域的ゾーニングの設定があって、その上で再エネが導入されるっていうのは本当は理想的だと思っています。只今委員に御指摘いただいたように、なかなかそこが難しい部分が今でもありますし、全国的になかなか事例がないということがございます。  
我々としては、ぜひそういったこともできるような形で、国なり、全国の状況も踏まえながら、進めていきたいと思っております。  
先ほど、室長からも申し上げましたとおり、すべて市町村の方にお任せをするということは無いです。あくまで伴走型で一緒になって、取り組ませていただきたいということでございます。  
今回のガイドラインの中で36ページに、今後の必要に応じて内容の更新や充実という形、逃げた部分がある所はすみません。申し訳ございませんけれども、そういったことも含めて、これからも関係者の皆様とは密に、情報交換とかをしながら取り組ませていただきたいと思いますので、御理解頂ければと思います。

**和田山会長** ありがとうございます。  
今回の促進区域の話も、条例の話もそうなんですけれども、どこがっていうよりも、宮城県全体として新しい取り組みとして進めていく。その中でこの広域ゾーニングも同じなんだと思うんですね。ですから、いろいろな御意見を忌憚なく頂戴しながら、基本的な目的はゼロカーボンチャレンジみたいなところに置くとして、そこに向かって地域というか、我々から見ると県も市町村も関係ないわけで、再エネをどうやって導入して促進して行くかっていうところの立場から皆様、御協力いただいて進めていただければというふうに思います。  
ありがとうございます。他にございますでしょうか。

**和田山会長** 私から、これテクニカルな問題で些末なんですけれども、先ほど構成員の所でより若い世代の方の意見を反映するように配慮することが書いてありまして、30ページですか。これ、より若い世代っていうのは非常によくわかるんですけども、これが若いというのはどういうことなんだっていうところから始めて、なかなか微妙な表現でもありますし、具体的にこういう会合を持とうとした時に若い方がお忙しくて出てこれないとか、いろんなことが出てくると思いますので、あまりここについては拘り定規にしない方がいいかなというのは思いました。  
それからあとこれも些末なんですけど、一応、言ったかもしれないですが、この書式を作っていただくと、多分進める上では非常に助かるんだと思うんですけども、こういうものを、広くダウンロードできたり、書きやすく、提出しやすいような形で、電子ファイルみたいな形で配布して適宜修正しながら進めているような配慮をしていただけると助かるかなと、私は個人的に思いました。

ほかにございますでしょうか。よろしいですか。それではこの一番目の議事、

ガイドライン案についてはこれで終了とさせていただきたいと思ひます。

**[議事]**

**(報告事項2 宮城県再生可能エネルギー等・省エネルギー促進条例の見直しについて)**

**和田山会長** それでは引き続きまして報告事項の2つ目、宮城県再生可能エネルギー等省エネルギー促進条例の見直しについて、事務局から御説明をお願いいたします。

**小林室長** (資料2-1～資料2-2に沿って説明)

**和田山会長** 事務局から御説明がありましたけれども、御質問等がございましたらお願いいたします。

**木村和博委員** バス協会木村でございます。御説明ありがとうございます。

2点ほど確認させていただければと思うのですが、まず定義の第2条でございますけれども、文言の整理ということで現在の決められております14の項目、現在は明確に限定されているところでありまして、今後、太陽光風力その他のエネルギーということで、永続的に利用できるエネルギーということで、まとめられたということで今後、技術の進歩によって、また、新たなエネルギーにも対応できる内容になったのかなというふうに思っているところですが、現状でも14の項目にあるところ、環境負荷が少ないエネルギー、またエネルギーの利用形態であって、規則で定めるものとありますけれども、これもすべて含まれているということよろしいのか。

あとすみません。勉強不足で申し訳ないんですが、この規則というのは、どの部分になるのかなということ、それから永続的に利用できないものってというのは具体的に何かあるのかということをお尋ねしたいと思ひます。

それから基本理念のところでございますけれども、この再生エネルギーの導入等に関しましては関係文書のいたるところに自然環境であったり、環境への影響というのも最大限に考慮しなければいけないというのが、随所に盛り込まれているところでございますけれども、この基本理念のところでは地域環境等に配慮してくださいというものにまとめられているのですが、もちろんだと思ひますが、自然環境、それから景観、そういうものにも配慮してくださいということを当然含まれているという解釈でよろしいかということをお願いしたいと思ひます。

**小林室長** 古い方の条文をご覧くださいますと限定列挙になっているものから、新たなものが出てきた場合、追加しなくちゃいけないという必要もあるものから、それだと流れが速いこの時代に対応できないんじゃないかということもありまして、このような形で、何でも対応できるというとあれなんですけども、このような表現とさせていただきます。

それから、永続的に利用できないものってなんだろうと言うお話なんですけれども、実はその3ページの13のところをご覧くださいますと、天然ガスとかメタノールまたは電気自動車とかってということが書いてあったんですけども、天然ガスとかも昔、この平成14年のときは天然ガス車なんか導入して行きましょう、ガスのバスなんかですね、導入してみましようみたいな形だったんですけども、今天然ガスも、やっぱりCO<sub>2</sub>を出すということで、これは

除かなきゃいけないんじゃないかというような議論もあったということがございます。それで、永続的に利用できないものということになりますと、やっぱり化石燃料というのが代表的なものになるかと思しますので、こういった天然ガスなんかは、やはり化石燃料の一部になりますので、これは除かれてくるのかなということ考えてございます。

それから規則に定めるものということなんですけども、条例上先ほど御指摘にあった、新たなエネルギー源なんかが出てきた場合に、この規則で条例を直さなくても規則でこうどんどんつけたしていこうという設計だったのだと思うんですけども、今のところその規則で新たなエネルギー源を定めているということはないということになってございます。

それから次の基本理念のところ、地域環境等に配慮し、というところでございますけれども、これなかなか地域環境等というところの定義が条例上ないものですから、明確に私から先ほど御指摘のあった、特に景観とかの部分が入ってるかどうかというのは、議員提案条例ということがありまして、入ってます、入ってませんということをはっきり申し上げられないのですが、考え方としては当然地域と共生するところに景観、あるいは自然環境、そういったものがございまして、普通に入ってるものというふうに御理解いただいて、問題ないかというふうに考えてございます。

**和田山会長**

私の方からコメントなんですけれども、カーボンニュートラルという言葉と、それから脱炭素という言葉が2つ入ってるんですが、2つの種類の言葉で、これ一般的にあんまり区別して使う感じではないのもわかるんですけども、カーボンニュートラルってのは要するにカーボンのバランスの問題を言っていて、脱炭素はさらに踏み込んで、炭素は関係ないという再エネっていうことになると思うので、その辺で、私文言、この手のものに詳しいわけではないので、あれなんですけれども、そのカーボンニュートラルという言葉と脱炭素という言葉で立場によって、少し受け取り方が違うんだということは、少し御配慮いただけるといいかなと思うのは思いました。これはコメントです。

**和田山会長**

ほかにもございますでしょうか。

この条例は私たち委員がここに集まってる根拠となるような条例でございまして、大事なことだと思っております、パブリックコメントも実施されているようですけれども、また御意見がございましたら、引き続き事務局の方にお知らせいただければと思います。

それではこの議事の2番目を終了させていただきまして次に議事の3番目、報告事項の3つ目太陽光発電導入に向けた新たな取り組みの検討について事務局の方から御説明お願いいたします。

## 〔議事〕

### (報告事項3 太陽光発電導入に向けた新たな取組の検討について)

**小林室長** (資料3に沿って説明)

**和田山会長** 御説明どうもありがとうございました。それでは各委員の皆さん、ご専門の立場からいろいろ御意見があるかと思しますので、挙手をお願いいたします。

**多田委員** 4ページ目ですか、県の施策のR5実施分の未利用地向けの調査ということ

で、ため池の導入可能性調査業務ってということなんですけども、これに関しては単純に置くとかだけじゃなくて、生態系の影響だったりとか、その電力をどうやって誰が使うとか、そこまでちゃんと調べていただけるのかなっていうのが、気になったんですけども。

**小林室長**

御質問ありがとうございます。ため池の調査の方でございますけれども、こちらの農政部のほうで実施している事業ということになりますけれども、ため池のある程度、大きなところにため池ソーラーというもの、水上ソーラーというものが、導入できるかどうかという調査をかけているという内容でございます。

ため池ソーラーはあまり、本県の方ではですね身近なものじゃないと思うのですが、関西圏とかで結構多く導入されている手法でございます。非常に有効な手法になり得るんじゃないかということで、この調査をかけているということでございます。

導入可能性調査の内容でございますけれども、ため池に設置するとなると、経済性として成り立つんだろうかといったようなこととか、あるいは系統連系の問題もございまして、そういったことについて、大丈夫なのかどうか、要するに、系統、電気を作っても流せる線が細くてなかなか再エネ導入できないというところもありまして、そういった地域的な課題なども検討しているということでございます。生態系の影響につきましては渡り鳥の影響などについては反映しているということなんですけども、この後に可能性がある所ということで、ピックアップされたところには、さらに地域への説明などもしまして慎重に進めて、適地を設定してまいりたいというふうに考えてございます。

**多田委員**

ありがとうございます。

私も想像しただけなんですけど、設置するパネルが光を透過するものなのかとか、そういうことで、だいぶその池に住んでる生き物への影響が、やっぱり元々水の生物って、光があって生きてるものって結構いるので、その辺がどうなのかなって。もちろん渡り鳥が入れなくなるっていうか、泳げなくなるとか、そういうことだけじゃなくて、一応、池の中の生き物に関しても考えていただければいいかなと思ったところです。

**小林室長**

ありがとうございます。

そういったところにしっかり配慮した上で事業を進めたいと考えているんですが、その一例としてしまして、ため池にパネルを設置する場合の国のガイドラインがありまして、そこで、例えば生態系の影響などを踏まえまして、その設置する面積がそのため池の表面積の1/2以内にするというような基準などもありまして、関係の配慮もしっかり進めながら事業を進められるように、これ、農政部の方でやっておりますけれども、しっかり配慮してまいりたいと考えております。

**佐藤憲司委員**

防災との関連で考えてみますと大きな災害が起きた沿岸地域を中心に今以上に整理するためには、災害のためのいろいろな機器を備えることが必要ですが、これを動かすために太陽光発電および蓄電池が必要となります。

例えば、避難所に欠かせない水を供給する電源、スマホ、病院、高齢者施設その他、緊急時に使う電源としてあらかじめ太陽光発電を導入しておく必要があると考えます。さらに注目すべきイノベーションっていうか、日本発の太陽

光発電の技術が実用化されると聞いています。それはあらゆる場所に設置できるフィルム型太陽光パネルであります。

この日本発の技術を大々的に PR して、ビルの壁、窓に設置できるようにすれば徐々に価格も安く、安心して取り付けできるようになるようになれば、ビル及び一般家庭にも広く行き渡ることができると思います。以上です。

#### 小林室長

ありがとうございます。

防災の面からでの御指摘ということで、受け止めましたが、第1点目は防災の観点ということでございますが、おっしゃるとおりでございます。避難所等で問題になる、実際にその災害が起きた場合には、やっぱり電源をどう確保していくかというのは非常に問題だろうと言うことで考えてございます。県の方あるいは市町村の方で、避難所になります小学校、あるいは高校なども含めてですけれども、太陽光発電を設置して、それから蓄電池もつけようということを取組を行っているということでございます。

さらに、学校など付けられるところは太陽光がつけられればいいということで、様々な政策をこれまでも行っているわけですけれども、そういった防災の観点も踏まえまして、今後も太陽光の普及というものを検討してまいりたいと考えてございます。

それから、2点目につきましては、日本発の技術ということで、ペロブスカイトという技術のことをおっしゃったと思うんですけれども、そういった非常に薄い、今までの太陽光パネルの作り方と違うような吹き付けるといふか、印刷するみたいな形で作る非常に効率の良い太陽光電池でございます。

こちらにつきましては今、実用化に向けまして、一部のところでも実証、設置が進んでいる、始まっている。東京都も確か水道施設でしょうか、どちらかに実験的につけるということを進めているところがありました。非常に有望な技術だと思っておりますので、しっかりそういった状況を注視しまして、県としてもできる政策があれば検討してまいりたいというふうに考えてございます。

#### 板委員

ありがとうございます。東北学院大学の板です。

何点か御質問を含めあるんですけれども、まず、もし導入義務化というものを実際に導入するとなった場合なんですけれども、その場合は細かい条件等をこれから考えていくということになると思うんですけれども、日照があまりよくないようなところで設置する、効果がないというような所へのそういった例外措置なども検討されるのかなとは思っていますけれども。

あと、気になるというところが、新築と中古のところのバランスといたしますか。中古でもちょっとした、手を入れるという程度のものから、もうほぼ建て替えかのようなところもあるので。そういったところの、不公平感みたいなものが住民の方々が持たないような、そういった丁寧な検討をしていただく必要があるのかなというのと。

あと、住宅に導入する効果が、事業者や遊休地に比べて、効果が大きいというような、導入量が多く見込めるというような形になってるんですけれども、それもあって補助金の額が住宅向けの方が多いところなんです。おそらくこれは予算額があって、申請のタイミングによっては補助されるされないというのが、タイミングで打ち切られるということもあるのかなというふうに思うんですが、その時に新築の場合は義務化だけでも、タイミングが遅れて補助金が下りなかったとか、この人は補助金を得られるタイミングで導入するといったような、やはりまた同様の不公平感が出てしまうのかなという所があ

るので、義務化ということをする際には、新築と中古やそのタイミングによる不公平感というところを、十分に御検討いただきたいなと思いました。

#### 小林室長

はい、太陽光の設置の義務化、いわゆるソーラーオブリゲーションと言われるような政策でございますけれども、東京都の方で既に導入を決めているということでございますが、その際に今御指摘いただいたような、さまざまな御意見・議論があったということ認識してございます。

我々ここに義務化の検討ということを書かせていただいておりますけれども、そういった先行して導入している東京都などの状況も踏まえましてどういった事が問題なのかとかそういったことも検討しながら、東京都の方が補助金のお話も出ましたけれども、非常に財政力が大きくて、我々の持つ補助金とは比べ物にならないぐらいの額の補助を出して、そして義務化を図っているということもあります。

我々が財政力でどこまでできるのかとかっていう問題もありますし、根本的な問題としては、この目標を達成するために、義務化をしなくても達成できれば、これが一番いいわけでございますが、そちらの方策がないのかということと我々としては、まずは共同購入ということをやってみて、今回非常に市町村さんの皆様からも御協力いただいて、かなり大きな成果が出そうということもありまして。そういった他の政策の代替案がないのかということとか、あるいは新築と中古の話も出ましたけれども、まさにその通りだと思うんですが、資材が非常に高騰しておるということで、新築をする場合に、家の規模とか装備とかが予算が足りなくて小さいものになったり、グレードが下がったりとか、そういう状況にあるというふうには伺っております、そこにさらに太陽光義務化するとすると、県民の皆様にも御理解頂けるのかとか、そういった様々な問題があるかと思っております。

我々としては検討してすぐ来年から義務化しますと、これはもうないだろうと思っておりますので、しっかり県民の皆様にも御理解をいただけるかどうかを見極めながらこの検討を進めたいと思っております。御指摘ありがとうございます。

#### 佐々木部長

今、色々と御意見いただきました、ありがとうございます。

太陽光発電導入に向けた新たな取組の検討についてということで、今回御報告させていただきました。

これは一番最初に室長が申し上げましたとおり、この2030年度の再エネの導入に向けて、どういうふうにあらゆる分野で取り組んでいくという形の中で、これまでも、今現在取り組んでいるものもございます。

ただ、これだけでは足りないもので、何らかの施策を今後考えていかなければいけないだろうということで、まさに申し上げましたとおり、これ決まったわけではありません。あくまで、アイデアとして、これらのアイデアの中で、これから実際に課題なりそういったものをむき出して、課題を抽出しながら、本当にこれで良いのか、他の方法がないのかどうかも含めた検討をこれから進めていくということで、今回御報告をさせていただいたということでございますので、あくまでこれはアイデアベースという形での検討のたたき台ということで、御承知いただければなというふうに思っています。

決して今、これがこのまま進むとか、そういったことでは全くございませんので、そういったものを含めながら、いろんな御意見をいただきながら、何らかの施策を考えていく上、下地にして行きたいな、たたき台にしていきたいなということで、お願いをしたいということで御承知いただければなというふ

うに思っております。

**齋藤委員**

すみません、東北大学の齋藤です。

いくつか確認したいことがあるんですけども、スライド2ページ目で、目標年まで、約6倍ですね。1.4ギガワットぐらい増やすという話ですけれども、この目標年の見込みっていうのは、この政策をやらないと達成できないという根拠というか、そういうものってあるんでしょうかっていうのが1つ気になったところでした。

それから、スライドの3ページ目のところで、2ページ目も同じなんですけど、現状の太陽光1.9ギガワット、相当入ってると思うんですけども、これ今後廃棄されていくのも出てくるのではないのかなと思うんですけども、その廃棄される分も含めて、3.35ギガワットぐらいを目標として設定しているということでしょうか。廃棄の部分をどう考えるのかなと思いました。

それからすみません。4ページ目で、事業所向けの中に自家消費型という話が出てくるんですけども、この自家消費型って堅苦しい方で言うと、どういう定義で自家消費というふうに考えるのかなと。要するに、極端な例でいえば100%、その事業者の自家消費するのを自家消費というのか、あるいは何パーセントまでだったら、自家消費と言わないのか、この辺なんか少し定義があるのであれば、教えていただきたいなと思いました。

それから7ページ目のところで、調整を担う設備の導入促進、蓄電池、EVの導入を図ると。その導入において電力系統が強化というのはきっと必要になると思うんですけども、そもそもこの2030年までに間に合うのかなと。その辺の現実的なところとの整合性というか、実現可能性っていうのが、政策の中でどこまで考えるのかなっていうのが気になったところでした。

また、8ページ目のところ、需要と太陽光発電のマッチングの話が出ていて、そこに県が関わるような書き方をしているので、県がやるのかなと思うんですけど、これは県がやれる話なのか。むしろ民間企業が本来ならばビジネスとしてやるべきことなのかもしれないですけど、その辺どうなのかなって話と、それから、自家消費を増やそうとするのはいいんですけども、地産地消ですね。そもそも東北管内はそんなに需要が多い地域でないの、そのところで地産地消が難しいという結果に、結局なるんじゃないのかなと。そうすると、やっぱり関東圏の需要の多いところに電力を流し込むっていうことになるのでその辺をどう考えていくのかなっていうその電力のネットワーク関係のところとの、先ほど系統連系って話言われてましたけども、ヒアリングの対象に送配電事業者、東北電力ネットワークが入ってないので、たぶん小売電気事業者だけの話では無いと思いますので、その部分はコメントですけれども、送配電事業者にもやはりヒアリングが必要ではないのかなと思いました。

すみません。たくさん質問してしまいまして、よろしく申し上げます。

**小林室長**

ありがとうございます。御回答させていただきます。

たくさんいただいたんですが、もし抜けたら御指摘いただきたいと思うんですけども、まず最初に頂いた御質問です。この目標についてだったんですが、現状値からしますと1.4ギガぐらい増やすということでございますけど、それが今後は政策を打たないと達成できないという根拠が何かあるのかというようなお話だったと言うことで承っております。3ページをお開きいただけますと、FITの未稼働分に加え、新たに850メガワットの新規導入が必要だろうと戦略の方に書いておまして、これは要するにこのままFITが全部認定されているものが稼働すると見込まずに、これまでの状況とかを踏まえると、こ

のぐらいの割合でしか FIT 認定を得た事業は稼働しないだろうということを想定しまして、そうしますと目的を達成するためには、プラスで850メガワット。これを、政策を打ってなんとか達成していかなくちゃならないじゃないかということで、これはあくまで想定値でございますけれども、そういった目標の値を850メガと言うことで定めまして、それを達成するためこういう政策が必要だと、そういう整理にさせていただいたということでございます。

それから廃棄の分についてなんですけども、これは当然、廃棄は今後出てくるかと思うんですけども、例えばFITが始まったのは2011年で、それから20年後となりますと、2031年ということになりますので、廃棄は当然発生すると思うんですけど、大規模な廃棄というのがFIT後だろうと言うことで、たまたまこれが2030年までの目標ということになりますので、廃棄の部分は基本的に見込んでおらず積み上げる形でこの戦略を立てているということですが、当然、御指摘の通り廃棄の部分というのは、今後問題になってくるだろうということとその廃棄に向けた、なるべくの既存の発電所というのはそのまま発電を止めるんじゃないかと、続けていただいたほうがいいのではないかと、地域によりましては考えてるんですが、そちらの継続していただく政策なんかも必要だろうと言うことで考えてございます。

それから自家消費の定義でございますけれども、これ何パーセントまでを自家消費というかというのは正直、これはございません。なるべく自分のところで使っていただく。系統に負荷をかけずに自分の家、あるいは自分の工場、そういったところでお使いいただくと言うことが必要だと。当然売電していただくということも必要なんですけども、何パーセントまで自家消費と認めるかというのは特にはないんですが、国の補助の事業などでは50%以上の自家消費ということがあるようです。今回の、この我々が考えている戦略の中で何パーセントという線は引いてないということでございます。

それから4番目。最後の御指摘とも、絡むわけですが、おっしゃる通り系統の問題と言うことが非常に重要だということになってございます。我々いろいろ東北電力ネットワーク様とも情報交換などもさせていただきながらこの政策なども検討してるわけなんですけども、全く御指摘の通りだと思います。我々が考えているものが系統の問題でこれが実現は出来ないよということになってしまっただけは、全く絵に描いた餅ということになりますので、御指摘の通りこの政策をさらに検討する際のヒアリングと致しましては、東北電力ネットワーク様の方にもしっかりと御意見をうかがいながら、これは進めてまいりたいと考えてございます。

それからマッチングの話ございました。そちらについては県が関わるべき問題なのかと。民間が実施すべきものではないのかというようなお話でございます。おっしゃる通りできれば民間の方が自主的にやっただけのが理想だというふうに考えておりますが、県としてこの仕組みを立ち上げましてのちのち民間に移していくといったことなど、皆様からヒアリングをして御意見を頂戴しながらできるかどうかも含めましてこの政策の検討してまいりたいと考えております。

実際に大阪府の方でこういった例がございまして、そこからアイデアを得ております。大阪府と、大阪市が、共同でやっていて、そこで作りました団体の方でこのマッチングの事業をやっていると言うことがありまして。そういった例も参考にしながら良いところを取り入れるという形で、さらに検討を進めたいと考えております。

以上だったかと思うんですが、もし漏れがあれば再度御指摘恐縮ですが、お願いします。

**齋藤委員**

どうもありがとうございます。

最初の導入量の見込みのところ、FITの見方をするというのがこれ実態として、多分、これが実際は実働しないだろうという量なんですね。これ、現時点でまだ実働に入っていないというふうに読んじゃったんですけども、分かりました。その分を補わなきゃいけないということで、850メガワット相当の導入を、県の政策で増やそうというそういう考えだっただけのは分かりました。

それから、自家消費のところについては、何も定義しなくていいのかなと感じたところです。なぜかといえば、やっぱりその補助金がついてるっていうことは、やっぱりその自家消費型だっただけということと無関係ではないような気がするのです。ここまで何も設定されていないっていうのであれば、どうなのかなと感じました。

それから系統関係の話は、東北電力ネットワークさんと相談されるっていうか、色々意見交換されるとはいうことで、そこはよく分かりました。どうもありがとうございました。

**小林室長**

御指摘ありがとうございます。御指摘の通りやはり、補助金とかで補助するというのであれば当然、自家消費率が何パーセントかというところが非常に問題になってくるというふうに考えておりますので、具体的な政策の検討にあたって再度、御意見を伺いながら制度設計、もし実現する場合はすけれども、検討させていただきたいと考えております。以上です。

**杉山委員**

東北経済産業局の杉山でございます。2点ほど、これまで議論の中で出たことに関連してお話しさせていただきたいと思っております。

まずは只今ありました系統についてのお話ですけれども、御案内の通り、御指摘の通り系統については増強が必要ということで、今、国の方でも増強計画とかを作っているということで、おおまかなイメージとしましては、遠隔地に立地する大型の再生可能エネルギー事業所との距離があるということで、基幹系統を整備して行く必要があるということで、大きな投資額と長期間の建設期間が必要と言うことでございますが、そうした系統制約があることをご認識されてこの中で書かれているような調整を担う設備の導入促進を図るとか、あるいはマッチングということで、地産地消ということを進めて行くということで、そういう系統増強、系統制約といったものから、ある意味その自由になるための方策としてこうしたものを進めていくという考えで、やれることがあるので非常にいいかなというふうに思う次第でございます。

それから2点目。これもお話が出ました。ペロブスカイト太陽電池でございますけれども、こちらについては政府としてグリーンTRANSフォーメーションの基本方針ということに基づきまして、以前の国会でもGX推進法が成立しまして、多額のその投資といったものを促すためのGX移行債といったものを発行するようなことが認めていただけたということで、今後投資が進んでいくような方向で取り組んでいくわけですけども、そうした中の投資分野の一つとして、このペロブスカイト太陽電池といったものも想定されるということで、これにつきましては、今回の議論で県さんでターゲットにされてます。2030年度を待たずして既に足元においても民間投資といったものが進んでいて、そうした中で2030年待たずに、量産体制を構築するといったところを目指すということも方向を出させていただいております。そういう意味では今回のその政策立案の方向性の中でそして新しい技術と言ったものを取り込んだ形での太陽光発電の推進といったところについての県さんの取り組み、

何かというところについても視点として明示して頂いてもよろしいかなど。今そういうような状況になっているんじゃないかなというふうに考える次第でございます。以上2点でございます。ありがとうございます。

**小林室長**

ありがとうございます。2点大変ありがとうございます。

御指摘の方で、まさにその系統制約も考えながら政策を打ちたいということで、自家消費などについて中心的にやっていきたいということも考えてございます。それで、すみません、自己消費のところ私、少し説明が漏れていたかと思うんですが、資料の4ページの、県の方でやっています施策、事業で御説明させていただきました中で、真ん中の事業者向けの一部ということで、丸の2番目ですが、事業者用の自家消費型大規模太陽光発電導入の支援事業、これ県のほうでやってるものですが、これにつきましても、先ほど申しました国の50%という自己消費基準に準拠しまして、補助条件としておるということで、説明が漏れておりました。大変恐縮でございます。

いずれただ、この中で政策として、自家消費と一般的に言っているものについては、特に定義はないところですが、こういった補助事業の実施などにつきましては、しっかりと定義づけてやっていきたいというふうに考えてございます。

それから2番のペロブスカイトのお話でございまして、もうGXということで、国の方で取り組みを進められているということで、私が想像していたよりも早い普及なんだなと言うことを、今認識致しました。御指摘いただいた、その新しい技術を取り込むと言う視点も、今後の検討の中に含めてさらに具体的に何ができるかということ、検討を進めてまいりたいと考えております。以上でございます。御指摘ありがとうございます。

**木村和博委員**

バス協会の木村でございます。導入促進に対するたくさんのアイデアを拝見いたしましたけれども、できるところからしっかりと対応していただければと思います。

1点ですね。4ページでございます、県の政策（R5実施分）というところで、事業所向けの一部ということで、県有施設への強化事業と言うところがありますけれども、ここ5年度事業費で2億7000万円くらいということで導入予定が令和5年6年、これが2年度で500kWということになっておりますけれども、費用対効果として数字が低いのは、この蓄電池関係とかそういうのがあるからなのかなと思ったところでございますけれども。

それで関連しましてですね、公立の幼稚園とか学校等に対する設置。こちらでも計画的に進められていると思いますけれども、この500kWの予定の施設数で言うと、いくつぐらいの施設なのかなというのを教えていただきたいと思っております。戸建住宅で換算すると約100戸分ぐらいなのかなと思いますけれども。

この幼稚園や学校等の設置ですけども、全国の設置状況というのは、ネットで調べましたら、令和3年度で34%程度と言うことのようにございますけれども、県内のその設置状況はどれぐらいあるのか、何割ぐらいかということをお教えいただきたいと思っております。

それと国の補助、それから県の予算の関係もございまして、災害時に避難所となるような学校、危機管理の面からも設置計画の前倒しというのを図ってこの太陽光パネルの導入促進も図っていただけたいかなと思っておりました。以上です。

**小林室長** 御質問ありがとうございます。非常に重要な御指摘を頂戴したと考えております。大変恐縮なんですけど、全国34%で県内がどれくらいという数字を今日持ち合わせておりません。大変申し訳ございません。今いただいた御質問をまとめまして、委員の皆様の後日御回答させていただきたいと思っております。大変申し訳ございません。この5年、6年で500kWということで、どのぐらいの施設なのかとかそういったところを含めまして後日、まとめまして、皆様にお知らせさせていただきたいと思っております。すみません。

**和田山会長** 他にございませんか。よろしいですか。

太陽光で発電の方も目標値があるので、そうなんだと思うんですけども、これ最近の、ここにあるレジリエンスっていうんですか、災害対応とかを考えると、そのまま放っておけないので蓄電池って話に必ずなるので、その辺もただ蓄電池に貯めても、発電量にならないからよく理解できるんですが、むしろ蓄電池が重要なかもしれませんし、その辺バランスをとって進めていただければなというふうに思います。

それではこの3番目の議事はこれで終了にさせていただきたいと思っております。最後に報告事項の4つ目、太陽光発電施設の設置等に関する条例の運用状況について、事務局の方から御説明お願いいたします。

#### [議事]

#### (報告事項4 太陽光発電施設の設置などに関する条例の運用状況について)

**小林室長** (資料4に沿って説明)

**和田山会長** どうもありがとうございました。それでは皆様から御質問がございましたら、挙手をお願いいたします。いかがでしょうか。ございませんか。お願いします。

**細井委員** 仙台市です。すみません、質問ではないのですが、我が方も同様の条例ができましたので、ほんの少しだけ時間いただきまして、ご紹介させていただきます。

仙台市におきましても地域と共生する太陽光発電事業の普及促進を目的といたしまして、本年3月に太陽光発電事業に関する条例が制定をされたところでございます。こちらは議員提案条例として、名称を仙台市太陽光発電事業の健全かつ適正な導入運用等の促進に関する条例として、10月1日からの施行に向けて今準備をしております。現在はパンフレット、あるいは手引きの作成、それから事業者向けに8月4日に説明会を開催することとしておりまして、その準備をしております。この間宮城県さんにはさまざま御相談に乗っていただきまして、感謝を申し上げたいと存じます。対象規模でございますけれども、宮城県さんの条例は出力が50kW以上となつてましたが、我が方の条例では20kW以上としております。それから設置規制区域に関しましては、県の条例と同様、砂防三法などで開発行為が規制されているエリアに加えまして、生物多様性あるいは景観保全の観点から主に郊外部における鳥獣保護区、あるいは広瀬川の清流を守る条例の特別環境保全区域等を設定しています。引き続き宮城県さんにも御協力をいただきながら、制度の周知とともに適切な運用を図っていきたいと考えていますので、どうぞ引き続きよろしくをお願いいたします。以上でございます。

**和田山会長** どうもありがとうございます。

お互い目標とするところがある中で御協力いただいて進めていただければと思います。

私から一点だけ、この未届施設への対応のところ、この辺具体的に、今後どういうふうに進められるのかみたいなどころについてコメントいただければ。

**小林室長** 条例に定められた届出がなされていない施設ということになりますので、管理運営上非常に問題だと考えておりますので、これまで通知などを行ってきたのですが、直接電話などで連絡取るなり、最終的に届出が出されないと条例違反ということになりますので、この条例に基づきまして指導したりとか、本当に何もやってくれないとなりますと最終的に FIT の案件として条例に従っていただけない案件だということで、経産省さんの方にも通知をさせていただいて、FIT としてこれが続けていいのかどうかという判断をいただくこともあり得るということで、しっかりその辺りを認識していただいて、もしマスコミを通じて御覧いただいて、届け出を出していない皆様がいらっしゃいましたら、ぜひ届け出ていただきたいと思います。

**和田山会長** ありがとうございます。他にありますか。ありがとうございます。それでは本日の4つの議題はこれで終了したいと思います。

それではその他につきまして事務局から何かありますか。

#### [その他]

**小林室長** その他ということで、私の方から次回の審議会について御案内をさせていただきたいと思います。次回の審議会につきましては、10月中旬の開催を予定してございまして、議題としましては今のところ、「みやぎゼロカーボンチャレンジ2050戦略」に掲げました、再エネ導入目標の達成状況・進捗状況などにつきまして、御報告させていただき予定とさせていただきます。時期がきましたら、事務局から日程調整の御連絡をさせていただきたいと考えておりますので、よろしくお願い致します。事務局からは以上でございます。

**和田山会長** その他ございますでしょうか。

**和田山会長** 以上もちまして本日の議事を終了いたしたいと思います。

ありがとうございました。それでは、事務局の方にお返しします。

#### [閉会]

**司会** 和田山会長、ありがとうございました。それでは以上をもちまして、宮城県再生可能エネルギー等・省エネルギー促進審議会を閉会とさせていただきます。本日はお忙しい中、御議論いただきまして、大変ありがとうございました。