

**静岡県エネルギー戦略推進会議令和7年度 第1回会議
議事録**

1 開会

(齊藤経済産業部長挨拶)

2 議事

(1) 会長、副会長の選任

- ・設置要綱第4条第2項に基づき、知事から柏木委員を会長に指名。
- ・柏木委員応諾。
- ・設置要綱第4条第2項に基づき、柏木会長から斎藤委員を副会長に指名。
- ・斎藤委員応諾。
- ・柏木会長挨拶

○柏木)

- ・今年の2月18日に第7次のエネルギー基本計画、環境省の地球温暖化対策計画、GX2040がそれぞれ閣議決定された。
- ・第7次のポイントは、今までは人口減、エネルギー効率の上昇もあり、徐々に電力消費は減るモデルを描いていたが、この電力消費量が上がるということ。
- ・GXはDXと一体化して進めていく、そのためにはデジタル化をしなければならず、データセンターが必要になり、これがエネルギー消費量が非常に大きい、こういう背景もあり、徐々に2022、3年ごろから電力消費は上りつつある。
- ・今まで我が国は、新自由主義の考えのもと、エネルギー政策も行ってきた。
- ・これから電力消費量が増えていく、伸びていく中で、これをどういったエネルギー電力源でまかなっていくかを考えなければならない。
- ・もちろんゼロエミッションでなければならないが、再生可能エネルギーは供給が不安定であることから、どうしても原子力について、使えるものは使っていかなければならないという時代に入っていくのではないかと考えている。
- ・この点も踏まえた上での戦略というのを、皆様方のお立場から、最適なことをおっしゃっていただきながら、静岡県として、オールジャパンの一つのモデルケースになるべく、ビジョンを作っていきたい、こう思っているので、よろしく願います。

(2) 戦略見直しの進め方

(3) エネルギー戦略見直し骨子(案)

<一括して審議>

●新居)資料説明

○竹内)

- ・進捗の評価のうち温室効果ガスの排出量削減については、21.2%の削減となっているが、なぜ削減が進んだのかという評価を、今後していただくことを願いたい。省エネ等の進展による前向きな削減と、産業の流出や廃業などによる後ろ向きな削減は意味合いが全く異なる。CO₂の削減という結果においては同じだが、その要因分析が必要。
- ・経済成長を考えれば、やはり日本が得意とする省エネ、あるいは原子力の活用というところをGX2040ビジョンでもかなり大きく打ち出しており、GX2040ビジョンも取り入れていただくということが重要ではないか。
- ・再エネの導入の仕方が課題。再エネの「最大限の導入」ではなく、地域作り、地域課題の解決につながる再エネ導入というものを考えていく必要がある。「再エネプラス何か」で地域課題の解決につながる検討をすること、それこそが地域の自治体にできることではないか、求められていることではないかと考える。
- ・再エネの最大限の導入という掛け声の下で再エネを導入した結果、現在、地域には様々な課題が生じている。大柱のところで「再エネの最大限の導入」となっているのは、「再エネの有効的な導入」とか、「効果的な導入」といった言葉に、変えていただく方が良いのではないかと思う。
- ・2040年に向けて、足元でできることをできる限りやらなければGXはできないということで、やはり極めて重要な位置を占めてくるのが原子力の利用にどう取り組むかというところ。DXによる急速な電力需要増に対応できるのは、原子力の再稼働のみ。国のGX2040ビジョンやエネルギー基本計画と平仄を取り、一体的に考えるべきではないか。

●新居)

- ・温室効果ガスの削減量については、県の地球温暖化対策実行計画の目標を引用しているが、この計画は他部局で策定している。毎年の削減量の分析、確認はしているが、私が知る限りでは竹内委員がおっしゃったような観点での分析は、しっかりできていないのではないかとと思っている。御意見を受けて、関係課と調整していきたい。

○竹内)

- ・この分析がかなり難しいものだということは理解している。国全体では、慶応義塾大学の野村浩二先生がデータをとられていた。そうした事例を参照して、次回までとは言わず、長期的に分析に取り組んでいただき、いい削減につながる

るようにしていただきたい。

○井上)

- ・現場で省エネ診断をした上で、設備投資を考えるとときに、実質的な経費削減につながるとしても経営者の反応は様々である。また、環境省の補助金の採択後に金融機関から融資が受けられず導入を断念するケースもある。企業の経営層と直接対話できる金融機関の役割は非常に重要。金融機関は資金を提供するだけではなく、中小企業のGX、脱炭素経営を後押しする伴走者としての役割も大きい。
- ・今後の日本の経済を考えると、やはりスタートアップを大きくしなければならぬと感じているが、骨子案にあるスタートアップとの連携の促進について、これはスタートアップを作っていこうという趣旨なのか、既にあるエネルギー関係のスタートアップとの連携を進めていこうという趣旨なのか、どちらなのか確認したい。

●新居)

- ・スタートアップについて、井上委員おっしゃったような観点については、両方ともあると考えている。
- ・骨子案ではこの一言となっているが、井上委員御発言の二つの観点で取り組んでいければよいと考えている。

○植田)

- ・DX、GXについて、エネルギー総合戦略でどう取り組むかというところでは、一つは新たな技術開発の分野、もう一つは、今ある技術をどうやって生かすか、こういった部分があると考えます。
- ・需要側のお客様同士を繋げる、あるいは新しい技術を開発しようとしてる人とそれを使いたいと思う人をどうやったらつなげられるかということが非常に大事である。
- ・事例を紹介すると、今年1月にプレス発表したが、遠州地区の電力需要の形態、ピークの異なる15の企業が協同で太陽光パネルを設置し、発電した電力を有効活用する『遠州脱炭素プロジェクト』に取り組んでいる。単独企業では電力を使いきれない時期、時間帯を考慮した最適容量を検討されるところ、需要形態の異なる企業とグルーピングして、マネジメントすることで、太陽光発電の導入量最大化と有効活用を図るという、単純でありながら新しい有効な取り組みである。

- ・国レベルで進める脱炭素であり、静岡で何ができるか、やり方が難しい。エリアごとのコミュニティだとか、産業の特徴等で、組み合わせを意識して取り組むというのは、静岡県らしい特徴を出せる取り組みになる可能性を感じている。

○柏木)

- ・再生可能エネルギーも取り込んだスマートグリッドやスマートコミュニティについては、どこが主体になってそれをやるかも重要。
- ・中部電力もその主体の一つとして考えるということによいか。

○植田)

- ・中部電力ミライズが個別にカスタマイズした検討ができるお客さまは、どうしても大きな会社、大きな工場等に限定される。事業規模が小さくなってくると、事業所数が無数にある。例えば脱炭素DXについて、あるお客様に喜んでいただける技術を商品化して、これをある程度使いやすい形にして、普及を目指すということに取り組んでいるが、これがなかなか難しい。

○柏木)

- ・自治体の音頭取りや高度な技術の進展、アグリーゲーターが生きていける体制などを考えなければ、なかなか本格的、合理的な需給システムはできない。また、県と市町村との連携も非常に大事になる。

○勝呂)

- ・省エネの推進のところに、コジェネ導入が入っているが、コジェネについては有効な省エネの手段と考える。また、コジェネはエネルギーセキュリティの観点からも非常に効果的な政策である。
- ・国のエネルギー政策を踏まえると、骨子案に不足する部分として天然ガスの活用があるのではないかな。
- ・第7次エネルギー基本計画の中において、電化が困難な分野への脱炭素化の手段として、天然ガスの推進がうたわれ、クレジットの活用と合わせて、カーボンニュートラルの実現後も重要なエネルギーと位置づけられた。これを活用していく観点で、中柱の「電化・カーボンニュートラルなものづくり」の取組の中に、「カーボンオフセット都市ガスの普及推進」を入れることを検討いただきたい。

○寺田)

- ・井上委員の発言のとおり、産業活動の脱炭素化については、私ども金融機関が数多くの中小企業、地域企業と接している立場として、金融機関がまさに役割を担わなければいけない部分と考える。
- ・地域の中小企業の脱炭素についての意識は想像以上に高いと感じる一方で、骨子案に記載のある「中小企業が受注を失うリスクがある」という点は、実際には、サプライチェーンの上から下に強制するという事は、下請法もありなかなかできない。すると、中小企業はやはり経済合理性がないと脱炭素化には取り組めない。ここを取り組んでもらうには、金融機関の資金供給ももちろんだが、自治体の経済的なサポートも必要だと思う。
- ・今、金融機関では、中小企業に排出量の算定するソフトを配布して、実際に算定してもらい、まず、自分のところがどれくらい排出しているかを意識してもらうところから始めている。金融機関の立場で、脱炭素の意識付けをやっている。金融機関は公共性も高い。企業の皆さんに脱炭素化等の意義をお伝えするのが役割と思っている。

○柏木)

- ・金融が動かないとなかなかプロジェクトが進まないところもある。
- ・竹内委員の発言にあった再エネ＋経済成長、あるいはその企業戦略のモデルを銀行が持つと、中小企業に対してモデルを提示して、金利を融通するといった手法も考えられるだろう。
- ・骨子案にこの点記載されているか。

●新居)

- ・骨子案の小柱に記載してあるのは、具体的な取組の例ということで、現段階では記載はないが、静岡県内で全ての金融機関が参加しているコンソーシアムがあり、中小企業の脱炭素化の意識を高めていこうといった取組を実施するプラットフォームがあるので、今後戦略を細かく書いていく中では、こうした取組をしっかりと書き込んでいきたい。

○鳴松)

- ・数値を追うのであれば、一番手っ取り早いのは大きな排出をしている企業の分を減らすことだが、そこにクローズアップすることがないようにするべきと考える。
- ・「GX先進県静岡」を目指すからには、オール静岡でやっていく、ローカル企業、地方の中小企業が連携をして形を作っていくということが欠かせない。そ

こを私どもがサポートできれば、経済も回り、静岡としての脱炭素も実現できるのではないかと考えている。

- ・中堅の中小企業は経済性がまずは大切になるため、まずは省エネからスタートしましょうと、そういうプロセスを明示できるといいと考える。そのためには、補助金という言葉が一番最初に出がちだが、違う価値を与えるだとか、制度の変更、例えばカーポートに太陽光パネルをつけると建ぺい率が高まってしまうことの見直しなども考えていくと、静岡で価値を提供することができると思う。

○三須)

- ・脱炭素化支援センターとして個別企業、中小の製造業を訪問させていただく中で、省エネ診断は診断でいいのだが、この対策には、経営の問題や日々の現場改善とセットにしないと大きく状況を改善することはできないと感じる。専門家の派遣として、現状、エネルギー管理士や技術士の方に現場に行っていたているが、経営などもっと大きな観点で指導できるような方を加えて、セットで行くということが必要である。
- ・GXの推進については、これまで県が次世代産業ということで、以前から環境という分野と、新エネルギーという分野を重点テーマということで取り組んできたが、なかなか県内企業に伝わりにくい。ぜひ脱炭素産業やGX産業、脱炭素社会を目指したエネルギー産業というように、民間企業に響くような表現をエネルギー総合戦略に取り込んでいただきたいし、産業成長戦略や、総合計画にも取り入れていただきたい。
- ・ペロブスカイトや水素、洋上風力を県として頑張ってやっていきたいと考えていると思うが、産業は競争的な部分も出てくる。他県などの動向、状況を見ながら、静岡県としてどこが勝てるのか、最近、いわゆる「勝ち筋」という言い方をするが、その勝ち筋を是非描いていっていただきたい。

●新居)

- ・伝わる言葉についてですが、戦略を作る上では、文言についてはしっかりと考えて、皆様に響く言葉を作っていきたい。
- ・従前から省エネ人材が不足してるというのは県でも承知しているので、人材を育成していくという方向はしっかりと考えていきたい。

○望月)

- ・日本の新車販売における電気自動車の販売台数は、2年前まで2%だったが、去年は1%であった。欧州だと15~16%、中国だと20何%という状況の中

で、日本は電気自動車の普及が遅れている。2050年カーボンニュートラル、2035年に100%電動車化に向けては、相当遅れている。ただ、遅れていると言えども一応は進んでいるので、そこは頭に入れながらエネルギーの政策を立てる必要がある。つまり、EVが普及すると、当然、充電設備が必要になり、エネルギーが足りなくなるという点は頭に入れておく必要がある。骨子案の取組の中には、EV化対応も頭の中に入れて、エネルギー政策を考えなければならない。

- 新しい取組の柱の中に「GX」という言葉があるが、中小企業には非常にわかりにくい。何をやるか分かるよう、もう少しブレイクダウンして、取組に落とししていかないと、中小企業は取り組めない。
- 省エネについて、ものづくり系ではかなり進んできているが、これは省エネをやると儲かるから。その先の電化とか、再エネの利用、エネルギーチェンジになると、お金があるので、ここからは金融機関との連携が必要になる。省エネの取組を推進するということと、その先、どのように進めばいいのかということの支援が必要になる。
- 省エネ、「エネルギーの見える化」は、ものづくり中小企業は少し前に進んでいるが、この取組は、全産業が取り組まなければならない。骨子案には製造業しか書いてないが、林業、農業、商業もみんなやらなくてはいけない。全産業に省エネ活動を展開するにはどうしたらいいかということのを考慮に入れて推進していただきたい。

○柏木)

- EV化が進むことを考慮した需給構造があるだろう。ある意味では、デマンドレスポンスを効果的に活用することで電力需要を調整し、より効率的にリソースを利用することができるようになる。

○中井)

- 静岡県は、地理的に60Hzと50Hzの両方の末端になっている点で、独自のエネルギー安全保障が必要になる。太陽光パネル、特に家庭用の太陽光パネルの設置をしていくことが、エネルギー自給率の向上、再エネ導入量の拡大、その結果としての安全保障につながっていくと考える。
- ただ、太陽光も弱点もある。需要側の行動変容をいかに作っていくか、デジタル化、新技術を使って、消費をいかにコントロールするかが重要になる。マイクログリッド、蓄電池の組み合わせ、EVとの関連性などが具体的な施策となる。
- カーボンプライシングについて、よく研究していただきたい。これは消費者、

事業者にとってのリスクになる可能性が高いことを考えると、自分たちが省エネ、再エネに取り組む意義も変わってくる。踏み込んで言うならば、GX経済移行債がしっかりと使える企業を育ててくということだと思う。

- ・「水素の需要の掘り起こし」について記載があるが、需要はおそらくあると思う。そこにどういう供給を当てていくのかということが重要になる。骨子案にある山梨県との連携もその一つであるし、モデル地区の形成ということもあるので、少し範囲を狭めた上でのモデル事業も早々に手がけるべきだと思う。
- ・省エネルギーの観点で言うと、省エネをするのは市民になることを考えると、例えば気候市民会議が、埼玉、札幌など全国で進められている。これによって市民の啓発がなされ、その結果は市の色々な計画にまた取り込まれるという効果もあるので、こういうことも県からの発信としてあるのではないかな。

○齋藤)

- ・今日、委員の方々からいただいたアイディアや意見の共通のキーワードとして、コミュニティ、連携、リンク、があると感じる。
- ・コミュニティを考える場合には、そのサイズが非常に重要であって、実際のコミュニティの中の循環、エネルギーの循環、経済の循環をそのサイズに応じてどううまく動く回していくか、それぞれの大きさの異なるコミュニティのリンクから、大きさの同じくらいのコミュニティとのリンクをどうしていくか、そのリンクをうまくするために、一つには、DXの利用があると感じた。
- ・エネルギー、再生可能エネルギーをどう使っていくかということを考えた場合にも、コミュニティのサイズというのが非常に重要になってくるし、それぞれに目を向け、それぞれの対応策を考えながら回していくというのが非常に重要ではないか。
- ・再生可能エネルギーは、エネルギー密度が低いけど、県民誰しも恩恵にあずかることができる県民すべてのエネルギー資源であるし、日本国民すべてのエネルギー資源でもある。それをうまく使っていく、そのためにも、コミュニティを大事にしつつ、そのサイズに目を向けながら利用していく、開発していくというのが重要ではないか。
- ・それをどのように合理的に進めていくかを考えていくのが、県の責任でもあるし、県庁の中においては、部や局、課の壁を乗り越えて、みんなで協力してGXを進めていくというようなことになると考える。

○柏木)

- ・キーワードとしてコミュニティレベル。点から面へと、そうしないと本当にうまくいかない。そのためには、連携も必要。SDGsの最後の17項目目で連

携を掲げていて、連携しないと持続可能なモデルは生まれないと言っているわけだから、そういう意味では連携というのは非常に重要なことであり、そのためにこういう会議があるのだと思う。この会議の中でうまく連携をとるということは、産官学金の連携になる。であるから、それがこの会だけで終わることなく、本格的に実行できるような、そのワーキンググループみたいのを作っていくってということも一つ提案なのかもしれない。

○柏木)

- ・エネルギー戦略の見直しの骨子案について、それほど多くのネガティブな意見はなかったと思うが、指摘事項はたくさんあったので、これは事務局に対応いただきたい。
- ・一つだけ付け加えると、骨子案で原子力が触れられていない。第7次エネルギー基本計画で最大限導入としている背景を受けて、県としてどうしていくのか。あえて触れないのも不自然だと思う。この点、委員の皆さんのお考えを個別に伺った上で、総意でもって、どこまで、どのように書くのか決めていただきたい。

●新居)

- ・今日骨子を見ていただいたが、今後、冊子の形でもっと言葉を入れていく。その中で、柏木会長の御発言部分については、当局サイド、県サイドとして知事も含めて意見をまとめながら、また委員の先生方に御意見をいただいて、調整をさせていただきたい。次回その中間案をお見せするときに、どこまで示していくかというところは、また皆様に相談させていただく。

閉会