

総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会
第37回 省エネルギー小委員会

日時 令和4年11月2日(水) 10:00~12:05

場所 ハイブリット開催

1. 開会

○稲邑課長

それでは定刻になりましたので、ただ今から総合資源エネルギー調査会省エネルギー小委員会を開催いたします。事務局を務めさせていただきます省エネルギー課長の稲邑でございます。

今日の会議は、対面およびオンラインでの開催といたします。

本日は、荒田委員、鶴崎委員、寺澤委員、飛原委員が対面でのご参加でございまして、そのほかの委員はオンラインでの参加になります。また、所用により青木委員、天野委員、江崎委員、松橋委員はご欠席となります。

審議は公開とし、議事録は後日発言者のご確認の上、公表いたします。

一般傍聴については、インターネット中継にて配信しており、後日WEBでの視聴も可能といたします。

通信の負担を軽減するため、オンラインで参加される委員の方におかれましては、発言時はカメラをオフでお願いいたします。それから、マイクのオン・オフを事務局のほうで操作させていただくこともありますので、ご了承いただければと思います。

それでは、ここからの議事の進行は田辺委員長にお願いいたします。よろしく申し上げます。

○田辺委員長

皆さま、おはようございます。前回の昨年12月の省エネルギー小委員会では、改正省エネ法の具体的な検討のため、非化石エネルギーの導入拡大や需要の最適化などについてご議論をいただいたところでございます。これを踏まえ、今年5月に改正省エネ法が国会で成立し、現在、工場ワーキング等において詳細な制度設計を行っております。

本日は、改正省エネ法の施行に向けた検討状況に加え、今後の省エネルギー政策について、事務局の説明を踏まえてご議論をいただければと思います。

委員、オブザーバーの皆さまにおかれましては、活発なご意見をお願いいたします。

取材の方でございますけれども、プレスの方々の撮影はここまでとさせていただきます。

2. 説明・自由討議

(1) 改正省エネ法の施行に向けて

○田辺委員長

それでは、議事に入らせていただきます。事務局より、議題（1）についてご説明をお願いいたします。

○稲邑課長

事務局資料をご確認ください。今回は今後の省エネルギー政策について取り扱わせていただきます。

委員長からお話もありましたが、昨年この委員会で審議を踏まえて、今年の5月に改正省エネ法が成立いたしました。今年の6月および10月に、この小委員会の下の工場WGを開催し、改正省エネ法に伴う具体的措置の詳細を議論しているところでございます。

本日は、まず大きな背景を提示させていただいた上で、それから改正省エネ法の施行に向けた検討状況の紹介をさせていただきます。はじめに、ここの改正省エネ法の部分についてご議論をいただき、その後、本日のメインである今後の省エネ政策とその前提の視点について事務局より提示させていただいた上でご議論をいただこうと考えてございます。

まず、背景でございますが、(1)にございますような、わが国の省エネの進捗の国際的な評価とエネルギーコスト高騰の2つを大きな背景として提示させていただきます。

まず、日本の省エネの国際的な位置付けについてでございます。いろいろなデータがございますが、例えば、エネルギー消費原単位、GDP当たりのエネルギー消費量というのを比較しているIEAの資料をご覧ください。日本は上位に位置しておりますが、より製造業の比率の低いイギリスなどの国と比べるとエネルギー強度が高いというような結果になってございます。IEAが示すようなNetZeroシナリオに向けて年率4%ぐらいの原単位改善が必要だとされてはいますが、中々、各国が達していないというような見方がございます。

それから、ACEEEというアメリカの機関が評価した各国の省エネ政策やその成果を比較しているものでございます。日本は総合7位となっておりますが、分野別で見ると、産業分野の緑の所では1位と評価され、国の努力3位、運輸部門9位、建築部門だと16位と、部門ごとにちょっと評価が異なっているというような現状でございます。

こちらは参考でございますが、今のACEEEの評価の採点の詳細について掲載しております。

大きな背景の2つ目は、エネルギーコスト高騰でございます。日本の電気料金は、家庭で2割、産業で3割上がっているという現状でございます。

それから、海外、特にヨーロッパですと、より影響が大きいところでございます。こちらは、イギリスの住宅の省エネランク別の光熱費でございます。2019年の光熱費はこの塗りつぶしの所だったのが、現状、足元では大体各ランクで光熱費が倍になっており、特に省エネ性能が一番低いGの住宅については、一番良いBランクの4倍、年間100万円増え

ており、大きく負担が増加しているというところがございます。

こういった状況の中で、欧州各国では家庭の省エネルギーフォームやヒートポンプ導入などの政策に力を入れているという現状でございます。

それから、産業部門では、例えば安価なロシア産ガスに依存してきたドイツの産業界は、非常にこのエネルギーコスト高の影響を受けており、各企業が様々な省エネの努力をやっているところがございますが、その限界を超えてコストが上がっているため、所によっては産業空洞化の懸念も出ているというような記事でございます。

以上、背景の紹介でございました。

続きまして、改正省エネ法の施行に向けた検討状況を紹介させていただきます。今回、大きく2つの論点をピックアップさせていただきます。1つは、非化石エネルギーの転換を促すための仕組み、それから2つ目は、電気の需要の最適化を促すための仕組みでございます。

最初の非化石エネルギーへの転換というところでございますが、改正省エネ法においては、これまでの省エネ法でエネルギーの使用状況についての定期報告を求めるというフレームを維持しまして、これに乗せる形で事業者が非化石エネルギーへの転換や中長期の計画の作成、毎年の定期報告の提出を求めていく予定です。

今、その議論の焦点にありますのが、主要5業種の鉄鋼やセメントや自動車製造等に対して、政府がどのような非化石エネルギー転換の目標の目安を提示すべきかについて議論をさせていただいているところがございます。

一番左下のオプション1は、エネルギー全体での非化石比率でございます。こちらは、使っているエネルギー全体のうち、バイオマスや廃プラスチックなどの非化石エネルギーが占める割合の目標を作っていくという考え方でございます。

他方で、それだけではなかなか非化石転換の努力が評価できないというご議論もありましたので、オプション2は、外部から調達する電気のうち再生可能エネルギー等の非化石の電気の比率で評価するオプションでございます。

それから、オプション3は主要製造業ごとのプロセスに着目した非化石エネルギー使用率という考え方でございます。例えば鉄鋼であれば、今コークスを使って還元しているのを、2050年中長期に向けて水素還元という技術を導入していくというのが脱炭素化の切り札というふうに議論されておりますが、こういったような水素還元製鉄プロセスを使う割合というのを設定していく。

こうしたオプションを示しながら、どのような非化石の目安の設定が、今、各業種で取り組んでいる脱炭素化の方向性に沿った形で評価できるかということも議論させていただいております。

この議論を踏まえて、年内に、この小委員会の下に設置されています工場WGにおいて、どういう目安を設定するかということも議論していきます。

以上が1つ目の論点でございまして、2つ目の主要論点は、電気の需要の最適化という

措置でございます。この改正省エネ法で盛り込まれた措置は、需要側のいわゆるデマンド・レスポンス（DR）という取組を促すものでございます。こちらの先月の国会で岸田総理に答弁いただいたものを文書で置かせていただいています。このDRというのは、再生可能エネルギーの導入拡大といった国のエネルギー政策の中でも非常に重要な取組でございます。

p14 に赤字でございますが、DRを促すため、改正省エネ法において、大規模需要家に対するDRの取組の定期報告の義務化を重要な措置と位置付けているという紹介でございます。

具体的に、改正省エネ法の中でどうやってこのDRを求めていくかというところでございますが、昨年12月の省エネ小委員会で紹介させていただいたように、基本的にはこの改正省エネ法の枠組みでございます原単位を改善していくという中で評価していくという考え方です。新しい原単位の評価の仕方として、最適化評価原単位をつくりまして、棒グラフのうち、企業が使用した燃料（オレンジ）と電気（青）で算出された原単位で評価します。また、電気の部分の計算において係数を設定し、電気が少ない時、つまり下げDRをやってほしい時の係数と電気が余っている時の係数の設定を変えることで、なるべくうまく電気の供給に応じ、需要側に対応いただくやり方でございます。これに加えて、DR自体をどれぐらいやっているかということも評価すべきということで、この右に書かせていただいているような新たな評価軸を置かせていただくという議論をしています。

具体的には、一番簡単なのはDRをどれぐらいやったかであり、需給がひっ迫したタイミングに何回、需要を抑えたか、あるいは電気が余っているようなタイミングで上げDRを行ったかの回数で評価をする。それから、より高度なやり方としては、実際どれぐらいの量を必要な時にやったかというのをkWhで計算した上で評価をするというやり方でございます。事業者のインセンティブとして、こうしたものを合わせて、実際にDRをしっかりとやっている事業者を評価していくような仕組みを検討しているというところでございます。

改正省エネ法の評価軸というものをこちらのスライドで整理しておりますが、今まではこの3つある中の（1）のエネルギーの使用の合理化という原単位を1%改善する、それからそれをSABC評価するというものでございましたが、今回改正されたことによって、この（2）非化石エネルギーへの転換の評価軸、それから電気の需要の最適化、DRをどれぐらいやっているかというような評価軸が増えていくと。こういうような流れで議論をさせていただいているところでございます。

以上、2のところまで紹介させていただきました。

○田辺委員長

ありがとうございました。工場ワーキングにご参加されていた委員もいらっしゃいますけれども、そうでない委員もおられますので、改正省エネ法に係る今の事務局の説明について、ご意見などがございましたら発言をお願いいたします。

発言の順番は、対面でご出席されている委員、それからWEBからご出席されている委員とさせていただきます。

なお、オブザーバーの皆さまにつきましては、議題1・2を通して最後にご意見を頂きたいと思います。

それでは、まず対面でご出席されている委員の皆さま、ご意見等ございましたらネームプレートを立てていただきたいと思います。ご発言希望の方は、またチャット機能でその旨をお知らせいただければと思います。

対面の委員の先生方、いかがでしょうか。それでは、鶴崎委員、お願いいたします。

○鶴崎委員

ご説明ありがとうございました。私は、工場等判断基準ワーキンググループのほうにも参加させていただいておりますので、細かい点はそちらのほうでまた議論をさせていただければと思っておりますけれども、今、ご説明いただきました資料の中で、最後の16ページのスライドをご覧くださいますと、今回は合理化に加えて非化石転換と電気の需要最適化という2つの柱が加わったというところが、大きな変化だと思います。

この中で新たな取組として、非化石転換に関しては、ご説明がありましたように、さまざまな指標といいますか、オプションをご提示いただいて、この中で業界の皆さまとも議論をしながら決めていくという段階かと思えます。

こういう背景の中で、実は合理化のほうの目標に関しても、もう少し細かいといいますか、いろいろなオプションがあってもいいのかなと感じております。このエネルギー消費原単位の1%改善というのは、恐らくもう約30年こういうやり方でやってきていると思うんですけども、こちらに関してはある意味、いつでも、誰でも1%という形でずっとやってきております。しかし、省エネのポテンシャルは、状況によっても、あるいは時期や事業者の状況によって変化していると思いますので、そうしたところを踏まえた目標の立て方をもう少し丁寧に見ていく必要があるのかなと思っております。

ベンチマーク目標が、それを少し保証するような形になっているわけですが、ベンチマーク目標に関しましてもある意味相対評価ということで、これでSを取ろうとすれば業界のかなり上位にいかなければいけないという事情もありまして、かなり努力してもSには届かない事業者さまもおられるかと思えます。そういう意味では、国際比較なども踏まえて絶対評価のベンチマークといった考え方もあるんじゃないかと思っております。こういった点も今後、今回の改正ではちょっと間に合わないと思いますけれども、長期的に議論をしていく必要があるのかなと思っております。

以上となります。

○田辺委員長

ありがとうございます。対面でご参加の委員の皆さま、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。はい。それでは、WEBで出席の委員でご意見がございましたら、お願いいたします。それでは、塩路委員、お願いいたします。

○塩路委員

ご説明をありがとうございました。聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○塩路委員

ありがとうございます。私の理解としては、非化石エネルギーへの転換については、特定事業者に対して 2030 年度目標と毎年の定期報告を義務化するとし、その際にこの 13 ページに示されたオプションを提示して、各業界の特徴に応じてそれを選択するというところで、これは前回もお願いをした今後の政策展開だとか見通しを得るために、非常に有効な方法と了解いたしました。

ただし、この一番下を書いてある具体的な数値や記述というのが、工場等判断基準ワーキングにおいて決定する方向とされています。

これに関して、工場等ワーキングの参考資料 3 の議論がなされていて、自然熱の扱いや、あるいは非化石燃料の熱量換算が論点と理解しています。ただし、この次回以降に検討される具体的な数値ですが、それについては設定の根拠などを明確にするとともに、今後の対象に応じて影響もかなり異なってくると思われまので、このワーキングで一律に設定した数値がトップランナーや、あるいは建築物省エネ法などの他の枠組みの制度において、基準とすることは結構ですけれども、その議論を制約するものではないということです。その個々の枠組みの議論を制約するものではないものであるとして、少し融通を持たせた措置をお願いしたいと思います。

以上です。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは、林委員、お願いいたします。

○林委員

林でございます。聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○林委員

15 ページをお願いします。電気の需要の最適化ということで、総理大臣自らこの重要性を述べられたということで、ご指摘ごもっともだと思います。DR ということで、需要の最適化の中でこういう取組というのはこれまでにない中で、国が新しい指標をしっかりと見せて、それをベースにこの実績の優的事业者を公表したり、また関連する補助金でインセンティブとするなど、見える化制度設計を進めるのは非常に良い取組だと思います。

ただ、これらは検討中ということで、今後、多分いろいろ進めることがあるとは思いますが、非常に大事なのはやはり一般の家庭の皆さまにしっかりとそれが届き、企業の方々の方々が分かっていくということだと思っておりますので、こういった一貫通型の仕組

みというのは非常に良いと思っております。

あと市場設計です。DR系の市場には、需給調整市場や容量市場がありますが、各家庭の電気のやりとりの量は大量ではないと思われるかもしれませんが、ネットワークにつながっているあらゆる家庭からのやりとりの量が大量になると、市場取引可能な貴重なエネルギー価値となってきますので、そういうところの整合性なども含めて、ぜひいろいろとしっかり横連携していただければと思います。

私どもからは以上です。ありがとうございました。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、市川委員、お願いいたします。

○市川委員

ありがとうございます。聞こえていますか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○市川委員

日本消費者協会の市川です。質問を1点させていただきます。ちょっと勉強不足で申し訳ないのですが、スライド15の電気の需要の最適化のところの右側の青い囲みの所です。新たな評価軸が提案をされていて、今検討中とご説明をいただきましたけれども、改正省エネ法における電気の需要の最適化については、電気の使用から化石燃料、もしくは非化石燃料、もしくは熱の使用への転換、またはその逆というように書いてあります。新たな評価軸の考え方というのは、新たな提案ということなのですが、私はうまく理解ができていなくて、この新たな評価軸を出すことによって、どんなメリットやデメリットがあるのでしょうか。お分かりになる範囲で簡単にご説明いただけるようであればお願いしたいと思います。

以上です。

○田辺委員長

ありがとうございます。そのほか、WEBでご参加の委員の皆さま、発言をご希望の方はいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。また1、2を含めてご発言いただくと思っておりますので、よろしいでしょうか。

それでは、事務局から、これまで頂いたご意見やご質問に関して、コメントがあればお願いをいたします。

○稲邑課長

事務局でございます。

まず、市川委員からご質問いただいた、新たな評価軸の意味はというところでございますが、こちらは、この表示されているスライドにありますように、実際にどれぐらいDRをやったかというものに着目していくということでございます。デメリットとしては、報告書を記入するという事業者負担が発生するというところでございます。

例えば、年間何回DRをやりましたかというのをカウントして20回やりましたとか、そういうのを書いて、新しく定期報告の様式に書いていただくということになりますし、より高度なDRの管理をして契約されている事業者さんですと、そのアグリゲーターからもらったデータをそこに書いて、上げDRは何kWh、下げDRは何kWhやったとかいうことを書いていただくということが新たな負担になると思います。

メリットについては、大きく2つあると思っておりますが、事業者のDRの取組を評価され、事業者が積極的にDRに取り組むきっかけになることです。このページの右下に書いてあるように、国のほうでもDR実績で優れた事業者の公表や、関係する補助金でインセンティブを提供するというのをやらせていただきますので、この部分は事業者のメリットになるかと思っております。

メリットの2つ目は、国として、このDRの実態を把握できることでございます。こちらの省エネ法に基づく定期報告は産業分野で1万2000者から頂いております。産業界のエネルギー需要の8割をカバーしており、実際にDRの取組に関するデータを出していただくということは、政策立案にとっても非常に重要なデータになると思っております。

それから、塩路先生からご指摘がありました、今、工場WGで議論をしています非化石転換のディテールについては、しっかり数字の根拠を示した上で議論をしていくというところでございます。工場WGだけでなく、こちらの小委員会にも報告させていただくとともに、他の関連する委員会ともうまく連携しながらやっていこうと考えているところでございます。

その他ご指摘を踏まえて、しっかり工場ワーキンググループで議論をさせていただければと考えております。

○田辺委員長

ありがとうございます。議題（1）に関しては、ご発言を希望の委員の皆さん、よろしいでしょうか。はい。ありがとうございます。

（2）今後の省エネルギー政策

○田辺委員長

それでは、続いて事務局より2つ目の議題についてご説明をお願いいたします。

○稲邑課長

事務局でございます。

続きまして、この資料に沿って3.の省エネ政策の視点というところから説明をさせていただきます。

まず、この視点は3つほど提示させていただきますが、最初は省エネ政策を進めていく上で、省エネの効果分析を踏まえた方向付けをすべきであろうということでございます。

ここに限界削減費用というグラフを示させていただいておりますが、1トンのCO₂を

削減するのにどれぐらいコストがかかるかというのを技術ごとに示したものでございます。これは、前提の置き方によってもだいたいぶんグラフが変わってくるものなので、あくまでもご参考というもので、少しシンプルなものを示させていただいております。例えば、一番左にありますような家庭の照明をLEDなどの省エネ機器にすることは、ほとんど追加コストはかからないですが、例えば一番右にありますような合成燃料やDACとか、空気中のCO₂を回収するというものは少し限界削減費用が高くなっております。企業はの中で、脱炭素化を目指していく中で省エネも含めてどういうものの費用対効果が高いかと考えながらやっていくということでございます。状況によっては、省エネが一番安い手段ではなく、他の技術の方が安いということも発生すると思っております。これは、多分、部門ごとに大きく違い、時代によっても変わってくるというもののため、そういったものを意識していく必要があるかと思えます。乾いた雑巾を絞るぐらい、もう省エネの余地がなくなっているという分野もある一方で、まだまだ絞る余地がある分野もあると思えます。そういったものを見ながら、部門ごと、技術ごとに最適な省エネ政策を考えていき、省エネにとどまらない部門については、先ほど改正省エネ法の説明をさせていただきましたが、非化石転換とかDRとか、国全体のエネルギー政策の中で、よりこの分野、この技術についてはDRを重視するといったことも考えられるのではないかとこの視点の提示でございます。

それから、視点の2つ目でございますが、国際比較ということが重要ではないかと考えています。この後の資料でも説明させていただきますが、家電をDR対応させていくということが国全体のエネルギー政策、特に電力政策の中で重要になってくるかと考えております。

P19 の下半分で示させていただいているのは、オーストラリアの事例で、左の報告書を踏まえて、今、オーストラリアは家庭のエアコンや給湯器、EV充電器について、DR対応を義務化することを今年からスタートしています。DR対応義務化というのは、例えば出荷されるエアコンにプログラムや端子などを付けて、HEMSみたいな家庭の機器とちゃんと通信できるようにしておく、DR ready にしておくという規制でございます。これは、もともと日本であるような家電の省エネ規制をベースとして、それにこの規格適合を求めるといったものでございます。参考になる点は、この右下の表にありますようにB/C分析をやっており、この規制を導入することのコストの3倍ぐらいの便益があることです。DR対応をさせることによって、例えば系統増強や調整力の確保などにかかるコストを浮かせることができるということでございます。個々の政策を進める上で、こういった国際比較をやっていくことが重要ではないかというような視点でございます。

次のページは参考でございます。

それから、国際比較だけじゃなくて、国内の他制度との比較も重要ではないかという論点でございます。例えば、省エネ法と表裏一体の制度として温対法というのがございまして、同じように大規模需要家のCO₂排出を報告いただく制度でございますが、こちらの

ほうでは定期報告情報の公開制度というのを導入してしまして、そちらのほうが進展しているという紹介でございます。

3つ目の視点が、この省エネ政策を進める上で省庁連携が重要ではないかというところでございます。一例としては、住宅の省エネリフォームという分野でございます。これは、それぞれの省庁で違った政策目的の中で、例えば経産省であれば省エネでございますが、国交省ですと質の良い住宅を提供するというところでございます。省エネ住宅というのは、そこに関係省庁がそれぞれ政策のかぶる分野なので、うまく連携していくべきじゃないかということでございます。

右下の箱で紹介させていただいているのは、先週発表した総合経済対策の中では、住宅省エネリフォーム支援に関しては3省庁連携でワンストップ対応していく新しい枠組みを提案しているというところでございます。

3番目の視点のもう一個は、部門横断の省エネ政策でございます。われわれの省エネ政策では、いつも産業、業務、運輸と、それぞれ縦割りで、それぞれどれぐらいできるかという視点でやっていますが、中小企業というのは各部門に横断して課題が大きいのではないかと考えております。また、省エネ法の規制対象になっていない規模の事業者も多いですし、中小企業故にリソースが限られていて対応ができていないと考えます。こちらのグラフは、省エネセンターで行っています省エネ診断に基づく分析で、やはりまだまだ省エネポテンシャルがあり、エネルギー利用の10%ぐらいは省エネ診断すると改善できる余地があったというデータでございます。こうしたことを踏まえながら、部門横断で考えていくという視点も必要でないかということでございます。

続きまして、この視点を踏まえて、今後の省エネ政策をどうやっていくかということで、4つの柱に沿った形で整理をさせていただいています。

最初が、データの活用の強化をしてはということで、具体的な例としては、省エネ法に基づく定期報告内容の任意開示化をしてはどうかという提案でございます。こちらの図で書かせていただいていますのは、今、ESG投資の流れの中で進んでいるサステナビリティ情報の開示の例でございますが、ESGのE、Environmentの分野の中で、当然温室効果ガスの排出量もございまして、その中でエネルギー消費量あるいは省エネ量を開示する、あるいは再生可能エネルギー導入量などを開示する企業が増えてきているというような背景でございます。

一方で、われわれの省エネ法の中では、どういった企業情報を開示しているかということ、こちらの左側に書かせていただいているように、SABC評価のSクラスの事業者の企業名を書かせていただいております、その事業者が過去、例えば3年連続でSクラスですということが分かるようになってきているところでございます。

他方、右下にあるように、細かいデータは業種ごとにアグリゲートしたものを出しているというところにとどまっております。

これについて、今後、例えば定期報告書のフォーマットの中にチェックボックスを置い

て、開示に同意というところをチェックしていただいた事業者について、一定の情報を経産省のホームページで開示してはどうかという提案でございます。

具体的に、どういう情報を開示したらいいかという検討でございますが、例示としてはこういったものを開示してはどうかという提案でございます。左から、エネルギー使用の合理化については、エネルギー使用総量といったもの、あるいはエネルギー消費原単位といったものが考えられると思っています。

それから、真ん中の2つは、今回改正された省エネ法において措置されている非化石エネルギーへの転換や電気の需要の最適化でございます。これについて、非化石エネルギーの転換に関する計画とかこういったもの、それから電気の需要の最適化であればDRの実施回数といったこと、その他いろんなものが考えられると思いますが、一つはエネルギー管理統括者というのを法律に位置付けて決めていただいていますので、その方が私がやっていますといったことが分かるように、その方の名前や肩書を書くといったことが考えられます。

具体的にどうやってホームページに開示するかという案がこの下半分でございます。個々の業種ごとに検索したり、企業名で検索して、この会社はこれぐらい省エネに取り組んでこういう成果が出ているといったこと、それから非化石エネルギーの転換やDRをこれぐらいやっているというのが分かるようになるという案でございます。

また、先ほど鶴崎委員から1%改善についてご発言があったように、こういう国に出して、国の方で評価するというやり方についておっしゃったような意見があることも踏まえつつ、それだけではなくて、こういった企業が開示することによって外部のステークホルダーや投資家、地域社会の方々が別の基準で見ることにもできるというように考えています。コロナ禍で、結構1%改善の評価が難しくなっているというのも現状でございます。2020年以降、結構原単位が大きく変動しました。それは、経済活動がぐっと下がることによって、例えば百貨店みたいな平米当たりのエネルギー使用量をカウントする業種においては、お客さんが減り、大幅に改善してしまっただけで、それがまたどこかのタイミングで戻るといったことなので、少しこの1%改善を評価することの難しさというのもあります。そういったものについてはこの開示の中で、企業がむしろ「数字はこうなっているけれども、これは実はこういう要因です」というような説明をしていくというのも一つの考え方というように据えているところでございます。

P28 は国内でこういうデータを集め、開示していくということが、国際的な議論にも繋がるのではないかと参考でございます。こちらはIEAの事務局長が先月のGX会合で発言したのですが、各国でこういう企業の産業ごとのデータをうまく集めて、それで議論をしていって、国際ルール作りに生かしていくということが考えられるのではないかとこのような紹介でございます。

2番目の柱でございますが、産業の競争力強化という視点を重視してはどうかというところでございます。省エネ法のトップランナー基準で、例えば自動車産業の燃費改善を促

していくということはこれまでも議論をされてきたところでございますが、今、足元のGX実行会議で議論をしているのは、規制・支援の一体型の投資促進策というのを考えているところでございます。それで13ぐらいの分野を、この29ページ、30ページで示していますが、その中でこの黄色いマーカーを引いた所、例えば①の水素・アンモニアの中では、改正省エネ法の非化石転換目標、これにコミットして、しっかりそこに向けて水素・アンモニアの活用に取り組んでいく事業者に対してインセンティブを提供するといった形で、省エネ法をGX政策のベンチマークとして活用していこうということを7つの分野で明記させていただいているところでございます。

今後、総理がヘッドで参加しているGX実行会議で各分野のロードマップを作っていくということになりますが、こういった中でも省エネ法を活用できるのではないかと考えております。

産業競争力の強化のもう一つの分野として、具体例として書かせていただいていますのは、家電についてのDR対応を進めていく検討を始めてはどうかということでございます。この2番目のポツで書かせていただいたように、先ほど紹介したオーストラリアのような再エネ導入が進んで、需要側で家庭も含めたDRをやっていくことの必要性が高まっている国では先行的にルール作りをしているところでございますが、日本がこの分野のルール作り、あるいは技術開発で先行することができれば、関係するヒートポンプやエアコンなど、こういった産業の競争力強化に繋がるのではないかと考えております。3番目のポツで書かせていただいているように、エアコンや電気温水機器のトップランナーが現在ございますが、ここにDRについてのこういうルールを盛り込んでいくということについて、その是非を含めて、この小委の下のワーキンググループでの議論を開始してはどうかという提案でございます。

続きまして、3番目の柱でございますが、中小企業分野でございます。先ほど横断的に課題対応をしていく必要があるのではないかと提案させていただいたところでございますが、p32にありますように、先週発表した総合経済対策の中で、このエネルギーコスト高の中で対応が必要となっている中小企業の省エネ投資を促していこうということで項目を置かせていただいております。

具体的には、こちらのページにありますような省エネ補助金を抜本強化していくということを検討しているところでございます。こちらは、政府の補正予算案の中で組み込んでいくという検討をしているところでございますので、補正予算案が決まって、さらにそれが成立した後に実施できるというものでございますので、今のところは途中の検討案ということでございます。

それから、省エネ診断という事業を例年やっているところでございますが、左のグラフにありますように、黄色の線が今年の診断申込件数ですが、今年はやはりエネルギーコストが上昇してしまっていて、申請が大きく増えているところでございます。それに対応できるようなキャパシティをちゃんとつくっていくということ、それからそのための予算を確

保するというこゝも、今般の補正予算の中で盛り込む検討をしているところがございます。特に、省エネ診断を実際にやっていく専門員の方が、今、事業を実施している省エネセンターに登録されている方が400人ぐらいいらっしゃいますが、この方々は今も相当忙しくなっているということでございまして、省エネセンターだけじゃなくてほかの実施する団体、例えばESCO事業者とか、こういったところを巻き込みながら、より幅広い人材を活用して、この省エネ診断で中小企業の現場で活用いただけるような仕組みを作りたいと考えております。

それから、こちらは紹介でございますが、他の省エネ政策でもこの省エネ対応に力を入れていくということを検討しているというところがございます。

中小企業が取引先からScope 3まで含めたCO₂排出削減をしなきゃいけないという相談を受け、それに対応する関係で、どうやってCO₂の排出を削減できるのかという議論をする中で、一番手っ取り早い省エネに中小企業が取り組むケースが増えています。ややもすれば大企業が中小企業に押し付けるような形になるとなかなか進まないという課題がございますので、ぜひ大企業が取引先の中小企業にノウハウ共有するとか、いろんな形で省エネ診断を手伝うなど、こういうような動きを盛り上げていきたいということを中小企業庁と議論をしているところがございます。

こちらも紹介ですが、海外でも欧州委員会もこういった中小企業の省エネを課題と考えておりまして、先般出したレポートでは、日本と似ており、設備更新への補助金や省エネ診断への支援などを強化していこうということを位置付けているところがございます。

最後に4番目の柱でございますが、家庭分野での取組を強化していくという方向性でございます。

先ほど少し紹介させていただきましたが、やはり住宅の省エネを進めていくということが重要でございまして、新築については今年建築物省エネ法が改正されまして、相当対応は強化される所でございますが、既に建っている住宅については、リフォームをどうやって促していくかというところがございますので、こういったような支援策を強化することによって力を入れていこうと考えております。こちらも詳細は予算でどう反映されるかということになりますが、経済対策で書かせていただいておりますのは、国交省でやっていくリフォーム支援と併せて、経産省、環境省で連携しながら、例えば高効率の給湯器の導入、それから断熱性能に資するような窓の改修、こういったような事業を新たにワンストップ対応でやっていこうということを位置付けさせていただいております。

それから、国で実施するだけではなくて、各自治体において取り組んでいる省エネ政策がございまして、例えば、消費者に近いという立場では、省エネ家電の買い替え支援、こちらは左の表の中で幾つか紹介していますが、例えば東京都では東京ゼロエミポイントという事業でエアコンや冷蔵庫を高性能なものに買い替える者に対してポイントで支援していることをやっています。

こういうような、既にある自治体の取組をより広げようということで、右半分にかかせ

ていただいておりますが、9月に決定した新しい交付金でございまして、この中のメニューとして省エネ家電の買い替えというのを推奨メニューとして置かせていただいております。こういった取組が自治体へ広がっていくことを国としても支援していきたいと考えております。

続きまして、今、政府の冬の節電対応を進めていくという観点から、節電プログラムという事業を取り組んでおります。これは、例えば電力の小売事業者が契約している家庭や中小企業を支援するためにポイントを出して取組をサポートする、それに対して国が補助をするという仕組みでございまして、やはり家庭に対してどういうふうにその節電行動、省エネ行動を促していくかということを考えて時に、家庭の電気の消費が分かるような立場にいる電気事業者の役割に期待するということとございまして。こうした取組も一つ力を入れていく分野と考えてございまして。

それから、今年度から省エネコミュニケーション・ランキングという電力やガスの小売事業者の取組を評価する格付けを開始しております。この表の中で、5つ星や4つ星と書かれていますのは今年10月に発表させていただいたもので、各小売事業者が家庭の省エネを促すためにどういうことをしているかを評価したものでございまして。例えば、ある小売電力事業者は、ホームページを作って、そこに個々の契約者がどれぐらい電気を使っているかというのがリアルタイムで分かるとか、前年の同月と比較して今月はちょっと使い過ぎていますよというのが分かるなど、こういうことをやりながら、うまく消費者接点を持つ事業者の立場で家庭の省エネに働きかけるということをやっているということとございまして。こういった政策も重要になってくると考えております。

それで、こうした取組をやっていくということについて、省エネ法の中でも努力義務の規定で一般消費者への情報提供に関するルールがございまして、これを受ける形での指針を作っております。これは、電気事業者のようなエネルギー供給事業者向けのものもございまして、例えば家電量販店で省エネラベルを冷蔵庫などに付けてくださいねという、こういう家電量販店向けなど、いろいろな事業者に対して一般消費者の情報提供に関する指針を策定しているところでございまして。今回の省エネ法改正を受けて、こちらについても見直しをしていってはどうかという提案でございまして。

以上、4つの政策の柱を紹介させていただいたところでございまして、この4つの政策を真ん中に置いた上で、それぞれの視点、例えば視点①、左側でございまして、省エネ効果分析をやった上で、それを政策に反映していくべきではないかという点。

それから、下にあります視点②、国際比較や他制度と比較した上で政策立案をすべきじゃないかという点。例えば、このオーストラリアでやっている家電DRのルール、これを日本での検討の参考にすべきじゃないかというようなこととございまして。それから、右側の視点③、省庁連携等とございまして、例えば住宅分野での省エネリフォームで省庁連携をやっていく、これをうまく具体的に家庭での省エネの取組強化の政策に反映していくべきではないかということで、視点と政策を整理した案として置かせていただいております。

ので、この政策の案について、委員の皆さまからぜひコメントを頂いて、ここを強化すべきだとか、プライオリティーなどについてもご指摘を頂ければと考えてございます。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、事務局の説明についてご意見等がございましたら、発言をお願いいたします。発言の順番は先ほどと同様にさせていただくように考えております。まず対面でご出席されている委員、それからWEBからご出席されている委員といたします。それでは、まず対面でご出席されている委員の皆さま、ご意見等がございましたらネームプレートを立てていただきますようお願いいたします。発言希望の場合は、またWEBの方はチャット機能でその旨をご連絡いただければと思います。それでは、寺澤委員、よろしいでしょうか。

○寺澤委員

ありがとうございます。最近、コロナが収まってきて海外に行く機会も増えていまして、海外の会議に行くたびに省エネの重要性というのが国際的にもより強く意識されています。もちろん、省エネルギーは、カーボンニュートラルの実現のために必要であり、その上、エネルギー価格の高騰や、エネルギー供給の不安もある中で、省エネの重要性というのがグローバルな課題としてより強く意識されています。ただ、特に日本ですけれども、長年省エネをやってきて、なかなかこれ以上はどうかということで難しさもございます。今日のご説明の内容はぜひやってほしいんですけども、ただそれだけじゃなかなかインパクトは十分じゃないかもしれないと。そういう意味では、これまでの省エネ政策の Scope を広げていくということが重要じゃないかということで、3点申し上げたいと思います。

1つは、データ開示というのはぜひやっていただくべきで、大賛成です。ただデータを出すだけでは十分じゃなくて、投資家が開示データを評価して投資行動が変わるような在り方を検討すべきではないでしょうか。そうした先を見据えたデータ開示じゃないと自己満足に終わってしまうと。そういう意味では、投資家が注目するのは経産省のホームページではなくて、各社が公表している統合報告書ですので、金融庁と連携しながら、その統合報告書の中でこれからはさろうとしているデータ開示などを入れ込んでいくということが重要だと思うんです。

また、投資家の人たちは金融の専門家なので、データだけ見せられても評価のしようがないという点にも留意する必要があるかと思います。投資家の評価をサポートするために、例えば評価の尺度や指標であるとかを整備し、その省エネ努力が全体で見てどういう位置付けであるのかななどを補完し、情報の価値を高める、そういう取組が重要だと思います。

データ開示に関して、最後に要約させていただくと、現行の省エネ法の枠組みに捕らわれずに投資家や金融部門まで、省エネの Scope を広げていただきたいということです。今は SDGs や ESG を重視しているグローバルな投資家の影響力が非常に高いので、彼らと直接対話をして、彼らは一体何を気にして、何を求めているのかを踏まえた上で、彼らの行動を変えるような、そうしたデータ開示をしてほしいということです。データ開示を通じ

て、省エネの Scope を広げることに繋げていただきたいというのが大きな 1 点目です。

2 点目は I T です。エネルギー問題を、エネルギーの中だけで解決するというのはやはり限界があるのではないのでしょうか。これだけ世の中でデジタル化が発展している中で、必ずしもデジタルなり I T のポテンシャルを省エネに生かし切れていないというのが、実態だろうと思うんです。

具体的には、例えば次世代スマートメーターは 2025 年から本格的に導入されて、ものすごく機能が強化されます。では、その機能強化された次世代スマートメーターをどうやって省エネに生かすのかということは、私はまだ具体策はないのではと思うんです。

さらに、そういうスマートメーター、次世代を HEMS につなげていって、家庭の省エネをやっていくということも重要ですし、さらにビルについては BEMS、工場については FEMS、クラウドを使いながら、I T のポテンシャルを十全に活かし、省エネの Scope 広げて、効果を高めていくということはぜひ強化してほしいというのが 2 点目です。

3 点目は、エネルギー供給者側の取組です。省エネというどうしてもユーザー・需要側の努力ということに注目してしまいますけれども、やはりエネルギー供給者サイドにも大きな役割があるのではないのでしょうか。諸外国の中には、エネルギー供給者義務制度というのが導入されて、エネルギー供給者側にちゃんと需要家に働きかけて省エネを推進しエネルギー消費を減らすということを求めていくような仕組みがあります。日本でも節電プログラムや省エネ診断という施策を導入していますけれども、その普及に当たって、エネルギー供給事業者はよりユーザーと接点があるわけですから、本格的に参入できる、関与できる、そのための仕組みや仕掛け、そういうフレームワークの整備が重要じゃないかと思うんです。そういう意味では、省エネ政策を強化する中での Scope の強化として、投資家や金融の巻き込み、それから I T の最大限の活用、そしてエネルギー供給者の取組の巻き込みと、この省エネの視座を広げる 3 点をまずは提案したいと思います。

よろしく願いいたします。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、飛原委員、お願いいたします。

○飛原委員

飛原でございます。詳細な説明をありがとうございました。今回提案されております省エネ政策は、相当広い範囲の事柄についてよくまとまっていて、将来への期待感が持てるという、そういう感想でございます。これまでは省エネ政策ということに限定されていたんですけれども、今回のお話をお聞きすると、再エネの拡大であるとか、あるいはエネルギーのマネジメントの改善のようなことが含まれていて、広くエネルギー環境の改善ということに役立つのかなと思っております。

あまり特に異論を感じるところはないのですが、政策のところの視点 2 の中に、産業力強化に結び付くような、いわゆる G X の考え方でございますけれども、それは非常に重要

だと思っております。これまでも省エネ施策が産業界へいい波及効果をもたらすというように期待していたんですけれども、今回はそれがより積極的に検討、提案されていて、好ましいことだろうと思っております。

特にDR対応の家電の技術開発ということに1つ項目が立てられておまして、このことはすなわち産業力強化に非常に結び付くだろうと思っておりますので、ぜひ実行していただきたいと思っております。こういうDR対応の家電というのはデジタル技術を必要としておまして、これは日本が強いと思っているのは単なる誤解で、より強い中国が頑張っているようなところがあり、のんびりしているとそういう強い国に技術を取られてしまうということもありますので、一刻も早く技術開発を進めていただければと思っております。このDR対応の家電というのは、ちょっと気を許すと必ずしも省エネにはつながらないかもしれないということもありますので、このことが確実に省エネにつながるような仕組みを考えていただきたいと思っております。

以上でございます。

○田辺委員長

どうもありがとうございます。それでは、鶴崎委員、お願いいたします。

○鶴崎委員

ありがとうございます。最後のスライドで今回の提起された内容をきれいにまとめていただいて、これを見ながらいろいろなことを考えられるなと思っておりました。

私からは、この後半のお話の中では、特に中小企業に対する対応ということで、今すぐ診断が殺到しているというお話がございました。そういう中でいろいろな事業者の皆さまの力を借りてやっていくということが、おっしゃるように重要かと思っております。36 ページのスライドの中では、製造業A社さんが省エネの専門家のノウハウをデジタル化した省エネ診断ツールを活用されているという記述がございました。

こういう形で、人手ももちろん大事ですけれども、さまざまなノウハウをいかにこういったツールに落とし込んで、より短時間で多くの方、多くの事業者のサポートができるかということが大事になってくるのかなと思っております。

また、連携先としては、こうしたメーカーさんやエネマネ事業者やESCO事業者が非常に重要になってきますけれども、中小企業という視点でいえばその地域の金融機関や、こういった資金の出し手のところとの連携も非常に大事になってくるかと思っておりますので、そうした方々ともどう連携をつくっていくかという視点を持つ必要があるかなと思っております。

また、家庭のほうの情報提供に関しては新たなランキング制度が始まったということで、こういったものが事業者さんのモチベーションとなるように、いろいろな形でPRしていただいて、これの5つ星を取るんだというような意欲がいろいろな事業者に広く行き渡っていくような、そういう情報発信も引き続きお願いしたいと思っております。

また、この制度の中で、42 ページ目の中に具体的に指針がありましたけれども、このガ

イドライン等を見直していくというお話がありました。この中で、例えばほかの家庭とのエネルギー使用量の比較などは非常に効果を上げるということを期待されているわけですが、こうしたところを超えて、その比較された後にどういったアクションをご家庭に取っていただけるのかが大事になってくるかと思えます。特にエネルギー料金が高騰する中で、省エネ機器への買い替え等に非常に興味を持たれる方、あるいはお話にあったような住宅の性能を上げていくことにも興味を持たれる方は増えると思えますし、そういう次のアクションにつながる場所もこの情報提供の視野に入れていただくとより実効性が上がっていくと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

私からは以上です。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、会場にいらっしゃる荒田委員、資料をご提出いただいておりますので、恐縮ですが、可能でしたらご説明いただければと思います。

○荒田委員

承知しました。ありがとうございます。東京都環境局の荒田でございます。よろしくお願ひします。資料を提出させていただいておりますので、ご覧いただければと思います。

東京都のカーボンハーフ実現に向けた取組についてご紹介させていただきます。都では、2050年までにゼロエミッションを、2030年までにカーボンハーフを目指しているところでございます。

めくっていただきまして、気候変動とエネルギー危機に一体的に対応するために、都はエネルギーの大消費地の責務として、気候変動対策を抜本的に強化、徹底することといたしました。特に、都内排出量の7割を占める建物について、今般、条例改正の方針を発表してございます。

次のページにおめぐりください。マトリックスでいえば、新築と既存、右と左で、大規模と中小規模、縦になります。この4つのカテゴリーがございまして、このうち左下のオレンジになっている所ですが、中小規模の新築建物は制度の新設を予定しています。また、残りの3つについては、既存の制度を強化してまいります。それぞれ再エネの視点を大きく加えまして、省エネはさらに深掘りする方向で、専門家のご意見を伺いながら詳細を検討しているところでございます。

また、下半分にありますとおり、建物だけではなくてエリアに注目した制度、また電気供給事業者の再エネ供給に関する制度もございまして、併せて条例を改正する予定でございます。

この条例改正の方向性を夏まで議論をいたしました環境審議会、それからまた現在も複数の専門委員会が続いてございますが、今回の委員長の田辺先生にもご尽力をいただいております。感謝申し上げます。

次のページにまいりまして、ここで条例改正以外の2050年ゼロミッション実現に向けた全体像、ロードマップを俯瞰（ふかん）させていただきたいと思えます。先ほど述べた制

度の改正や構築に加えて、都内の再エネ電力利用を 2030 年までに 50%と伸ばす取組を掲げておりまして、補助や税制の支援のほか、都外の P P A 等も支援してまいります。

また、都の施設、たくさんございますけれども、隗（かい）より始めよとの意識の下、脱炭素のさまざまな目標を掲げて実施してきているところでございます。

次のページをご覧ください。環境局だけではなく、都庁内の関係局の取組も多くなってございます。小さくて恐縮ですが、水素の利用拡大、それからまちづくりの視点などに加えて、電気自動車や燃料電池車などの Z E V、ゼロエミッションビークルの導入促進や、モビリティについても急速充電器やステーションなどのインフラ整備についても精力的に推し進めているところでございます。

下から 6～7 行目あたりの所に家庭の省エネ推進とございますが、実は都では部門別では唯一家庭部門のエネルギー消費が 2000 年度比で伸びてございまして、今、家庭対策を強化しているところでございます。省エネ家電への買い替えを促進する東京ゼロエミポイント事業は、先ほど課長からもご説明がございましたけれども、地方再生臨時交付金も受けているというところでございます。

さらに次のページにまいりまして、基盤づくりとして、イノベーションや金融面での誘導、それから国際展開など、都庁、都民、それから民間の方々と一緒に取り組んでまいります。

このほか、記載にはございませんけれども、電力対策としては電気を「減らす・創る・蓄める」の頭文字を取った H T T ムーブメントの推進、それからまた家庭や事業者の行うダイヤモンド・リスポンスに対する支援も行っているところでございます。

以上をまとめますと、東京都の特性、特徴を生かしながら、さまざまな側面からの取組のギアをあげて進めているというところでございます。

長くなりましたが、東京都からのご紹介でございます。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは、WEB参加の委員の皆さまから、ご質問やコメントを頂きたいと思えます。まず、宮島委員、お願いいたします。

○宮島委員

ありがとうございます。日本テレビの宮島です。音声、大丈夫でしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○宮島委員

いろいろな取りまとめ、どうもありがとうございます。先ほど寺澤委員がポイントを本当にきれいにまとめていただいたんですけども、特に私はこここのところの消費者との関係に関して申し上げたいと思えます。

省エネ委員会に関わって結構長くなりますけれども、ずっと思っていたのは、関連企業の方々がこんなに努力をされているのに、実は一般の人はそんなに知らないというこ

と、かつ今エネルギーはやはり家庭のほうは増えていて、このところが一つのポイントにはなるのではないかと思うのですけれども。昔、小池百合子さんがクールビズなどをやった時のようにはみんなが注目する状況にはなかなかない。いろいろなキャンペーンをされたのも承知しているけれども、それが届いていないというところに歯がゆさを感じていました。

ですけれども、今、まさに電力不足で家庭の電力が駄目かもしれないということが分かり、政府までも節電ポイントを出すと。そういう初めてのことをやるに至って、みんなに分かってもらう最大のチャンスなのではないかと思えます。このチャンスに、一般の家庭の人に単に 2,000 円分得するというだけでなく、もっと制度的にも、あるいはやり方、国や国民全体でメリットがあるということをノウハウとともに一緒に示すということがとても重要な時期なのではないかと思えます。

その上で、省エネなんですけれども、日本はある程度教育も進んでいまして、ちゃんとやっている人が多いので、28 度に温度設定をしてくださいと言われても、それ、やってるよ、で終わっちゃったりします。やはり言うのに、こういう方々はこういうことをもっとしたらいいんじゃないかと、さまざまな局面の提案が必要ですし、ましてや家電の買い替えは一般の人はやはり買い替えをしようという時になって初めてお店に行って、性能がすごく良くなっていることが分かったり、東京都が補助を出されたりということを知ったりします。今、うちの冷蔵庫は動くから別にこのまま放置しておこうと思っている人にとっては、そんなに動きを変えることにならないんです。もっとそこを、本当に買い替えたほうが圧倒的にいい物が幾つかあるのであれば、購入を誘導するようなこともちゃんとしたほうがいいのではないかと。まさに消費者の行動を変えるような情報提供が必要なのではないかと思えます。

中小企業の省エネ診断も今は進めようとしていますが、やはり家庭も省エネ診断ももうちょっと進めたほうがいいと思えますし、例えば家の断熱などは省エネ性能が低い家はそもそも電気代がかかるから家賃がちょっとぐらい低くても損なんだよと。そういうようなことが一般の人が分かるような状態がいいのではないかと思えます。

省庁連携やいろいろな関係、部門の横断の見方というのは、それは一種当然努力していただきたくて、むしろもしまだできていなかったとしたらちょっと遅いぐらいかなと思ったりもしますので、ここは全力で進めていきたいと思えます。

あと、もう一つ、企業に対してです。先ほど申し上げましたように、企業は相当頑張っていて、本当に雑巾ももう絞れないぐらい頑張っているしやるにもかかわらず、それが必ずしも十分に伝わっていないと思えます。もちろん、一般の方の評価も必要ですし、一つは先ほど寺澤さんが申された投資家や金融に対する評価というものもあると思うんですけれども、もう一つ分かりやすく、やはりいい人材が採れるようにするということは企業にとって大事ではないかと思えます。特に、今の若い人たちは自分たちの環境、これは財政も環境も 50 年後どうなっているんだろうという不安がある中で、この企業はとてそここに注力

しているすごくいい企業なんだということをアピールすることは、この世代にはうまくやれば効くのではないかと思います。

そういうこともフックにして、企業が頑張っていただくようにしたいんですけども、今、幾つかあるデータの開示に関しましては、ちょっとまだにゆるっとしたものと感じます。例えば、先ほどありました情報提供の格付けですけども、学生が大手企業と思うところはほぼ5つ星では正直差別化にされていませんで、そりゃあ、みんないいだろうということになります。なので、いろいろなことを格付けする上では、あるいはデータを開示する上では、トップはかなり高い所に置いて、かなり努力をしなければいけない、トップは取れないようなものにして、みんなが努力をする、あるいはそれぞれの企業がちゃんと差別化することが世の中にもしっかりアピールすることになるのではないかと思います。

以上です。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、林委員、お願いいたします。

○林委員

林でございます。聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○林委員

ありがとうございました。私のほうから大きく2点コメントをさせていただきたいと思えます。

まず1つ目が、31 ページのDR対応家電に係るルール、技術、制度設計は非常に大事なことだと思っています。見方を変えると、これは多分DR Ready の家電を電力ネットワークにつなげていくということだと思っていて、特に左下のちょっと小さい字でアスタリスクになっていますけれども、需要家の皆さんというのは、太陽光が安い時間帯にしっかり電気でお湯を作っておけば電気代も安くといったことをやりたいんですけども、そういったことが可能となるように家庭まで届くすごく大きな社会インフラシステムというものの再構築を今回はするということだなと理解しております。

そういった中で、先ほどオーストラリアなどの海外の事例で積極的に先にされているところでは本当にぜひ参考にさせていただいて、一方でこの電力の需給ひっ迫時に需給がひっ迫しているかどうか分かるのが一般送配電事業者とネットワーク事業者でございますので、先ほど寺澤委員からもございましたけれども、やはりスマートメーターの管理をして電気の出し入れが分かっているのが一般送配電事業者ですので、そういったものとしてしっかり連携して、そういうDR Ready の家電機器があった場合に、今は需給ひっ迫しているというシグナルを受けて、それでちょっと対応するということがインセンティブができるような制度となると、非常に国民の皆さまも理解しやすい世界が生まれるのではないかと

ということで。この家電やエアコン、ヒートポンプ機器にスマート分電盤などが今後つながれば、自分のエアコンの個別的計量もできますし、DR Ready の家電、例えばエアコンやヒートポンプ、そういったところの情報を出していただければ、スマートメーターと差し引きすると、自分の所のエアコンはこれだけ貢献しているとか、自分の所のヒートポンプ給湯器はすごく効率的だなというのが分かると思うんです。そういったちょっと需要家の皆さまに寄り添った新しい社会インフラシステムということをぜひ意識していただければと思いますし。ご承知のとおり、今後、先ほどスマートメーター制度検討会の後継の分散型電力システムの検討会なども開かれるという話も聞いておりますので、そういった他分野というか、同じエネ庁の中でのそういったところの取組ともぜひ情報を共有しながら、強い社会インフラを、国民の皆さんが安心してきて、しかも電気代が下がる社会インフラシステムを構築していただきたいというのが私の願いでございます。これが1点目でございます。

あと、2点目は、40 ページの節電プログラムの促進事業ということで、先ほど宮島委員からもございましたけれども、おっしゃるとおりだと思います。私も同感です。

それで、特に、多分、これは簡単にポイントで言うと、国がエネルギーの小売事業者に支援するんですけれども、その方々が家庭や企業の皆さまに支援するという一気通貫型のあるべき姿を見せるんですけれども、その全体の絵姿もそうなんですけれども、一般の家庭の皆さんに届くような、例えばハンドブックとか。例えば、高齢者の方々や家庭の子どもなど、家族と話した時にそのパンフレットを見ると、こういうふうになったんだよね、というのが分かるようなことというのは、実は大事なんじゃないかなと思っています。家庭でそういうボトムアップで盛り上がれば、いろんな家庭の家電の買い替えとかDR Ready の話も含めてつながっていくと思っていますので、それをつくる、つくらないは別として、ぜひそういったDRの取組というのは非常に今回は今後のキーになっておりました。節電はもうなかなか難しいところがあると思うんですけれども、時間に合わせて安い時にちゃんと機器を動かせるというマネジメントの機能を安く広くやると。で、数が出れば産業界の皆さまは、エアコンやヒートポンプというのは世界レベルでもトップ企業でございますので、産業競争力につながっていきますし、日本でしっかり成果が出れば、ほかの国もESG投資やカーボンニュートラルのいろいろな投資などが呼び込めると思いますので、そういった国と国民と産業界が連携して、新しいこのうねりをつくっていただくということを期待したいと思います。

すみません。私のほうから以上です。長々と失礼しました。ありがとうございました。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、山川委員、お願いいたします。

○山川委員

山川です。聞こえますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○山川委員

家庭部門についてコメントをさせていただきます。38 ページ以降に家庭部門の新たな事業等をご紹介いただきましてありがとうございます。いずれも賛同いたします。その上で、消費者の視点でちょっと個別にコメントをしたいと思います。

まず、今、映っている住宅リフォームのところですけども、住宅の省エネリフォームに関しては、快適性や健康の面でも消費者にメリットがあるという点も併せてアピールいただきたいと思います。また、省エネリフォームはある程度お金がかかるものですので、事業者側からの案内や誘導が大変重要と感じますので、その点も進めていただきたいと思います。

それから、関連して、先ほど前半の議論でご説明がありました7ページの英国の光熱費のグラフ、これは非常にインパクトがありまして、省エネ性能が低い住宅の光熱費はこんなに高いんだというのが一目で分かるグラフだと思って見ていました。日本では、どうしても省エネ改修をすると、暖房費用がどれぐらいお得になるといったような表現が使われているのが多いんですけども、こういったものを参考にさせていただいて表現の方法も検討してはどうかと思いました。

それから、39 ページの地方創生臨時交付金の中で、省エネ家電買い替え促進のメニューがあるということですが、ちょっと家電に関して感じていることをお伝えしますと、先日、大規模な家電店、数店舗ですが、いずれも異なる会社の店舗なんですけれども、統一省エネラベルの表示状況を見る機会がありました。会社によって状況が随分異なっていました。表示の有無もそうなんですけれども、表示されていても小さくてすぐに認識できないというような状況もありました。この買い替えの促進の事業というかメニューに関しては、買い替えによって省エネが図られるだけではなく、消費者のラベルの認知度の向上と店舗の表示状況の改善を図れると思います。

それから、次の40ページの節電プログラム促進事業については、先ほど林先生もおっしゃっていましたとおり、やはりDRについて分かりやすく消費者に伝える必要があると感じております。

それから、1つ飛びまして42ページの指針の見直しについてです。先ほど宮島委員もおっしゃっていましたが、このたびの光熱費の高騰で消費者の省エネ意識は非常に高まっていると感じます。適切な情報を適切なタイミングで提供することを促す指針となるように見直しをしていただきたいと思います。

なお、毎月の検針票が紙からWEBに移行しております。

現在の指針で上げられている項目を実施なさっている場合でも、その内容はWEB上での閲覧になっています。WEBは、消費者が自分でアクセスしない限り目にするがありませんので、プッシュ型の通知とするなど、現状を踏まえた内容としていただきたいと思います。

以上です。ありがとうございました。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、塩路委員、お願いいたします。

○塩路委員

ありがとうございます。よろしいですか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○塩路委員

ありがとうございます。今後の省エネを進めるに当たって必要なさまざまな強化策をご説明いただきました。いずれもまさにわが国の経済と産業の将来に関わるという意味で非常に重要な重点対策であって、特に最初に説明されたデータの活用ですね、私としては。そのデータの活用はやはり全ての施策に関わるもので、これはなるべく慎重かつ早急に検討すべきと思います。

先ほど寺澤委員のご指摘にもあったITというかスマートメーターもそうですし、いわゆるDXの活用がキーになると考えていますので、よろしくお願ひしたいと思います。また、そのほかにも寺澤委員もご指摘のあった昨年来この省エネ小委でも需要サイドのさまざまな取組を議論してまいったわけですが、やはりそのエネルギー供給事業者側ですか、これのご指摘もありましたが、このところの省エネに関与できる仕組みも、これも実はDXの活用に関わることと考えます。そういった取組について、今後ともよろしくお願ひしたいと思っています。追加的になりますが。

それと、産業競争力の強化についてもGX実行会議では官民を含めたかなりの予算、何十兆という予算の投入も議論されているとお聞きしています。この省エネ小委の関与する部分も先ほどご説明のあったようになり多くて、実行力のある施策の議論が今後とも必要になってくると思ひました。

最後になりますけれども、43ページの視点と政策についてですが。今回のまとめとしてはよく分かります。特に、以前から私も申し上げている視点3の省庁連携。これは、先ほど例示いただいたところでもありますけれども、CO₂削減や温対法などの所掌は環境省ですし、あるいはいろいろな施策の実行のところでは国交省が担当する分野も多いと考えます。だから、ちょっと難しいかもしれませんが、組織再編も含めて、今後とも適切なマネジメントを期待しております。

で、その中で、この43ページのまとめですけれども、視点にまず抜けがないかということと、政策の1から4が並列するものばかりではありませんね、当然。だから、今日のまとめとしてはこれでもちろん十分ですけれども、外向けに何か説明する際には、もう少し構造的な表現というのが必要ではないかなと感じております。

以上です。よろしくお願ひいたします。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは、木場委員、お願いいたします。

○木場委員

ありがとうございます。声のほうは聞こえておりますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○木場委員

それでは、私から2点申し上げたいと思います。

1点目は、26、27 ページあたりにございました事業者の定期報告内容の任意開示の件でございます。私はこの件は賛成でございます。私もよく仕事上、脱炭素をテーマにしたシンポジウム等さまざまな企業の方とやらせていただく機会がございますが、やはりこの問題というのは企業の生き残りがかかった非常にシビアな課題と皆さん、捉えておられます。ESG投資は非常に重要になっており、サステナビリティ情報の開示の要請というのももうまさに高まっている中、企業価値の向上に寄与する開示には賛成でございます。

2点目ですが、こちらのほうが少し長くなるかもしれませんが、やはり広報的な面で家庭部門について発言をしたいと思っております。私の前に発言されました宮島委員や山川委員とかなり重なる部分が多いかもしれませんが、少しお付き合いいただきたいと思いません。

昨年の4月に気候サミットで新たな2030年度目標として13年度CO₂46%削減という非常に高いハードルが打ち出されたわけでございますが、パーセンテージでいうと、やはり家庭部門が最も高く66というのはかなり驚くべき数字だと受け取りました。さて、現在、電気代が大変高騰していて、これは本当に由々しき問題でございますが、先ほど宮島委員もおっしゃったように、やはり今の危機感というものを省エネへの動機付けにするには良い機会かなと思っております。

先ほどの資料の中で、中小企業の方々の省エネ診断の申し込み件数が3倍という数字がありました。今般のエネルギー価格高騰を受けて、皆さんに何かしなければという今までにない動きが起こっているわけですから、ここできちっと広報をしていくということが非常に重要だと感じております。

それで、伝わる広報とは何だろうと考えるのですが、毎日のように電気代のニュースを聞いていると1つ気になる言葉がありまして、よく平均的な家庭では2,000円の値上がりなどと、そういう言い方をするのですが、果たして平均的家庭の定義というのを丁寧に聞いたことがあまりございませんし、これを聞いた時に自分は平均に比べてどうなんだろうという、自分に当てはめるのが難しいなど、いつもこのニュースを聞くと思っております。

これが、例えば世帯数何人の家庭を示しているのか分かりませんが、十数年前から一般的な1世帯というのはもう2人を切っている状態でございますので、それを指しているか、その辺りを、やはり細かなところまでは短時間では難しいと思うので、せめて1カ月の料金が何千円の世帯ではこのぐらいとか、あるいはパーセンテージのほうがより伝

わると思いますので、何%ぐらい上がりますなどというのを、少しここは経産省さん含め働きかけていただきたい。消費者がそれぞれ自分の立ち位置が分かるような工夫をぜひお願いしたいと思っております。

関連して、これからの冬の問題という点についてお話をさせていただこうと思います。つい最近、7年ぶりに冬の節電要請が出たというところがございます。私もいろいろな所でお話をして感じるのは、夏と冬でどちらが電気代が高いのか、という点で、猛暑を感じると夏なんじゃないかと思っている方が結構いらっしゃいます。実際は、冬のほうが高くなるわけがございますけれども、今、確認したところで、例年でいいますと、世帯の人数によってそれぞれ数値は違うのですが、冬は夏に比べると幅で言うと26から40%も例年でも電気代が上がっているということになっております。これは地域によっても、また夏と冬の格差というのが違ってくるとは思いますが。ついこの間、夏の料金明細を見てものすごく驚いたところなのに、やってくる冬はまさにまた恐怖を感じるぐらい上がるのではないかと。こういうところの大前提を生活者の皆さんに伝えることが必要なのではないかと思っております。

で、冒頭の66%に戻りますが、限界もあるだろうなということを感じます。

そういったところで、抜本的に国も住宅の省エネ性能を高めるための政策ですとか、冒頭のイギリスやドイツの高効率給湯器の買い替え補助金の話などが出てきていると思います。とにかくこういった情報がまだ、国民に浸透していない。自分が今この位置にいてこういったことに取り組めばわが家にとっても省エネになるし、経済的にも家計にも優しいし、脱炭素にも資するというようなところの情報を、ぜひこの後きめ細かく発信していただきたいと思っております。

いずれにしても、さまざまな情報というのは消費者に伝わって、それを実感していただいて、動機付けて、行動に移すサイクルができないとなかなかうまく回らないと思っております。

今、申し上げたのはアクションの前の部分、前提の部分をぜひ今後もきめ細かく広報をしていただけたらと思っております。

以上でございます。どうもありがとうございました。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、矢野委員、お願いいたします。

○矢野委員

流通経済大学の矢野です。物流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。今後の省エネ政策ということで、最後ご提示ありました。まさしくこのとおりで思っています。特に物流面では、そのデータ活用の強化というところのデータをどう扱うかと、このところが非常に問題になっているかと思っております。もちろん、開示ということは重要なんですが、残念ながら、今は物流に関連するデータというのがなかなかすぐに評価する、あるいは比較するといったところになり切っていないというところがあります。そういうよ

うな物流データについて、どうやって収集するか。そこの収集の仕方というところはものすごく難しいんですが、そこが非常に課題になっているかと思っておりますので、そのところは今後もやっていかなくちやいけないと思っております。

それから、もう一点です。家庭への取組強化ということで、今回、どちらかというところと節電と、こういうところが中心だと思います。ただ、物流やサプライチェーンの観点からいうと、もう少し広くやはり消費者に対して言っていく必要があるだろうと。つまり、今はサプライチェーン全体が完全にプル型になっています。そういう意味では、各消費者の消費スタイル、あるいは生活スタイルがサプライチェーン全体のエネルギーの利用にすごく影響すると。エネルギー消費に影響するという現状があります。そういう意味では、実際に消費者等が実際の毎日の行動というのがサプライチェーンの全体のエネルギー使用にどのような形で影響しているのかと、そのところをできるだけうまく消費者に伝える。そういうことがとても重要なかなと思っております。

以上です。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは、佐々木委員、お願いいたします。

○佐々木委員

ありがとうございます。聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○佐々木委員

まず、最初の1部のほうですけれども、改正省エネ法に関しまして、工場等ワーキンググループの一員として、いろいろと今後詰めでいかなくちやいけないところを多くの委員からご意見いただきましたので、しっかりと取り組んでいきたいと思っております。

ご説明の2部のほうですが、既にもう多くの委員からご指摘がありましたデータの活用に関してです。企業が開示したいデータは積極的に集めると同時に、すでに1万2,000社、約80%をカバーしている定期報告書がありますから、その信頼性の高いデータを可能な範囲で活用し、分かりやすい形で社会に示していくということが重要だと思います。その際、企業がメリットを享受できる仕組みというものを国として考えていただきたいと思っております。

2番目は、中小企業の施策についてです。特に製造業の企業を回っていろいろと見ておきますと、エネルギーのコストの値上げ、それから大企業からの様々なプレッシャーもあって、エネルギーは死活問題になっています。実際のところ、どういうふうに省エネを取り組むかというところの知見がない現場もたくさんありますので、先ほどの省エネ診断、それからあと省エネ機器等を導入する支援を、国として是非とも強力に進めていただきたいと思っております。

3番目は、最後のまとめのスライドです。非常によく分かりやすくまとめて書いていた

だいていますが、私としては、今後の経過処置に係るところを懸念しております。そこで、時間軸というところを1つ加えていただきたいなと思っております。と申しますのも、省エネ法の改正でも再生エネルギーの促進という形で話が出ていますけれども、現状を見ますと、その主なところは再生可能電気に頼ることになります。再生可能電気を導入して脱炭素化を図るロードマップを、多くの企業が書いています。そこで、2030年、そして2050年に向けてより再生可能電気の利用が増えた場合、供給側で十分な再生可能電気を供給できるのか、奪い合いにならないかということが懸念されます。

全体としてのエネルギーのバランスというものも考えた上で、どういう施策をまず打つべきかというような視点も、時間軸も含めて表として描いていただけるとありがたいと思います。

以上です。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは、市川委員、お願いいたします。

○市川委員

ありがとうございます。聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○市川委員

今の43ページのまとめ、視点と政策は分かりやすくまとめられていると思いました。その上で2つ意見を述べたいと思います。

スライド18、省エネ政策の視点というスライドのその長期的な脱炭素化に向けて省エネが最適かというところで、きちんとデータで検証すべきではないかという、まさにこのところはとても大事な考え方だと思っています。私は、いわゆる「省エネ原理主義」になっていないか？ときちんと書かれているというところがありがたいなと思っていて。「省エネ原理主義」になっていないか？という問いかけを常に持つということも大事なことだと思っています。それだけでなく、環境原理主義であるとか、再エネ原理主義などという言葉もありますので、そういう視点も忘れずに持っていていただきたいと思っています。

それから、2つ目ですけれども、今後の省エネ政策全体についてです。データ活用や産業競争力の強化、中小企業への取組強化、家庭への取組強化、どれも重要な政策だと思っています。

スライド38の家庭への取組強化について、新たに3省連携のワンストップ対応を予定しているということで、とても重要なことで合理的だと思っています。省エネリフォーム支援についてはこれまでもいろいろ言われていますけれども、日本においてはいろいろな中古住宅がありますので、どこまで支援すべきかなど、費用対効果のある内容にしてほしいと思っています。

今、エネルギー価格が跳ね上がって、さまざまな値段が急激に値上がりしていて、消費

者の人たちにはどうしようもないくらいの重さでのしかかかってきておりますので、こんな時だからこそ中小事業者や家庭に向けてのさまざまな支援や取組はとても大事だと思っています。ただ、それだけではなくて、大企業を含めた日本独自の省エネ技術というものをしっかりと育てていくというアプローチもきちんと堅持してほしいと思っています。今は省エネの重要性を本当に実感できる大事な時だと思っていますので、費用対効果のある施策をお願いしたいと思っています。

最後にちょっと細かいことで恐縮なのですが、スライド 42、一般消費者への情報提供について、いろんな委員の方がおっしゃっているように、大変重要なことだと思っています。ここの下のほうの囲みの部分の2のところですが、「エネルギー供給事業者は、可能な範囲内で、他の家庭とのエネルギー使用量の比較等に関する情報を提供するよう努める」とあるのですが、私はこれは余計なお世話的な感じがするのです。家庭は構成人数や世帯が同じでも暮らし方はそれぞれだと思うので、私的には例えばどのようなイメージかというと、身長、体重、スリーサイズの合計を比べてみることにあんまり意味がないのと同じような気がしています。ここがそのまま生かされるのかどうかは分かりませんが、私の勉強不足かもしれませんが、ちょっと気になりましたので申し添えます。

以上です。

○田辺委員長

ありがとうございました。

委員の方で、松村委員、ご発言はよろしいでしょうか。

○松村委員

はい、結構です。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、これまで頂いたご意見やご質問に関して、事務局からコメントがあればお願いをいたします。

○稲邑課長

事務局でございます。ありがとうございます。今、いろんなコメントを頂いた部分について、少し4つの政策の中でどういうふうに今後やっていくかというところを説明させていただきます。

まず、開示のところは、皆さんのいろいろ意見を伺って、ぜひこういった形で進めればと思っています。その中で、例えば寺澤委員から頂いた金融目線、投資家が実際にこれを見て使えるようなものになっておらず、単に数字だけを見てもしょうがないというご指摘については、ESG投資をやっている専門家と議論をしながら、どのような開示が意味があるのか、あるいは、もちろん企業からそれを出せるかといったことも含めて、よく議論をしていきたいと考えております。多分、省エネ法の定期報告の細かいデータになりますと、企業秘密になるところもありますので、そういったことのリスクもちゃんと見ながら、どの程度のデータであれば出せて、かつ意味があるかということが重要だと思っています。

ます。

それから、この開示の論点では、宮島委員がおっしゃったように、投資家だけではなくてリクルートの観点で非常に重要な情報だということなので、企業もぜひここにこれを出して、それを学生などに見ていただいて、それで差別化が図られるということにつながっていけることも考えたいと思います。

2番目の政策の柱であります産業競争力の強化についてもたくさん意見を頂いたところでございます。例えば、林委員がおっしゃっていたように、このDRというのを進めていく上で、家電のDRのところだけじゃなくて、例えば、ネットワークインフラをやっている側の制度作り、市場づくりともよく議論していくということが重要であるということなんで、ここをしっかりと踏まえた形でやっていきたいと思っております。

それから、競争力については、飛原委員から、のんびりしていると他国に負けちゃうと、日本はそんなに強くないかもしれないという点については、うまくポテンシャルを持っているところを伸ばせるような議論を、飛原委員が座長をしていますトップランナーのエアコンWGで、ぜひ議論を進めていただければと期待しております。

それから、塩路委員からは、この競争力の観点でGXの中でかなりの予算を使っているいろいろなことをやっていくという点については、うまくこの省エネのベンチマークとして省エネ法を生かしてほしいということでしたので、この点もしっかり踏まえて進められればと考えております。

政策③の中小企業についてもたくさん意見を頂いたところでございます。中小企業にどういうふうに働きかけるかという視点でいろいろ課題がございますが、鶴崎委員がおっしゃったように、中小企業に働きかける上で、地域の金融機関の役割が大きいのではないかと思います。よくリレーションシップワーキングといわれている分野でございますが、こういったところも、直接金融の世界に働きかけるような開示だけでなく、むしろ中小企業は間接金融のところに対してどういうふうに使って、こういう開示なのか、あるいは政策ツールなのか、使っていただくかということが重要だと思っておりますので、ここも進めていきたいと思っております。

4番目の柱の家庭のところは、特に皆さんからいろいろ意見を伺ったところでございます。山川委員から、家電量販店に行ったらちゃんと表示されているかということは、消費者接点として重要じゃないか、というご指摘頂きました。実はちょうど先週に大手家電量販の業界団体と意見交換をして、国も補助金などを含めていろいろと支援策に取り組むので、ぜひそれを活用し、また、もっとうまくラベルで表示するなどをやってくださいというお願いをしたので、そちらの方向にもうまく働きかけていきたいと考えています。

それから、行動変容というのは一つキーになると、やはり家庭にどうアクションしてもらうかというのは非常に重要な分野であるということ、鶴崎委員や木場委員から頂いたところです。特に木場委員から頂いた、どうやって生活者に伝えるような広報をやるか、それでアクションを取ってもらうかという点ですが、今やっているようなコミュニケーシ

ョン・ランキング制度だったり、あるいは努力義務の中で事業者さんに取り組んでいただいているものをどう改善するかというような大きな課題だと思っています。

他方で、市川委員がおっしゃったように、何でもかんでも比べて見せられても余計なお世話になるかもしれないというのも実態としてあると思いますので、この辺りはメリデメを含めてどういうやり方がいいかということ考えた制度設計をしていければと考えております。

それから、矢野委員がおっしゃっていた物流の分野でも、やはり消費者が起点になっているプル型の物流になってきているのであり、消費者の意識を変えていくことも物流分野での省エネ上も重要じゃないかというご指摘もございましたので、ここの分野は特に力を入れてできればと考えているところでございます。

それから、市川委員から、省エネ住宅リフォーム政策について、いろいろ国で支援するのもいいけれども、ちゃんと費用対効果を出してということでもございましたので、ここは関係省庁で議論をしている中でもどのようなところで効果的にできるかという、予算事業だけではなくて、広報や制度も含めてどういうふうにやっていくかということも議論していきたいと考えているところでございます。

最後に全体の取りまとめの関係でございしますが、佐々木委員から時間軸を取り入れた上で示していく必要があるのではないかとご意見いただきましたが、次回にぜひこの政策それぞれについて委員から頂いた指摘を踏まえて、今後これがどういう時間軸になるかという再整理をさせていただこうと考えております。また、これは経産省、エネ庁だけではなくて、関係省庁のいろいろな政策と調整しながらうまく進めていきたいと思っておりますし、例えば荒田委員がおっしゃったような東京都の取組から学ぶことも含めて、うまく整理した上で提示させていただきたいと考えております。

以上でございます。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、次にオブザーバーの皆さまからご意見等がございましたら、チャット機能でご発言希望の旨をご連絡ください。大変恐縮でございますけれども、ご発言は1人2分以内とさせていただくようにいたします。それでは、まずエネットの谷口さま、お願いいたします。

○谷口オブザーバー

ありがとうございます。エネットの谷口です。音声は大丈夫ですか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○谷口オブザーバー

ありがとうございます。前半の論点のほうの15ページの電気需要の最適化の観点でコメントをさせていただきます。この内容自体は賛同します。一方で、この再エネ余剰時の上げDRを評価するというのを現行ルールのみで適応してしまうと、期待する効果が得ら

れないのではと懸念しております。と言いますのは、われわれの小売電気事業者は個社ごとに自社需要に対する同時同量ルール、同時同量義務というのを担っておりますので、上げDRを需要家が行って需要が再エネ余剰時に伸びたとしても、個別の事業者としては、火力をたき増す等でこの需要に合わせて供給を手当てするというような振る舞いを行うことも現行ルール下では想定されます。そうなってくると本来使いたい再エネ余剰をうまく活用できないということにもなると思いますので、この電気事業の同時同量ルールとの関係も整理しながらこの成果がきちんと再エネの活用につながるように詳細設計の時にお願いできればと思います。

以上です。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、電気事業連合会の岡村さま、お願いいたします。

○岡村オブザーバー

電事連の岡村でございます。聞こえますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○岡村オブザーバー

議題1、2を通じまして、多くの項目で電気事業者への期待や取り組むべき事項、それから電気事業者に対する支援策等を記載いただいたと受け止めてございます。本日、そのうち4点についてコメントさせていただきます。

まず1点目は、6ページの電気料金の推移についてですが、ご承知のとおり燃料価格高騰、急激な円安により、電気料金が上昇し、皆さまにご負担をおかけしていますことをおわび申し上げます。今般の総合経済対策に示されたエネルギー価格高騰激変緩和措置につきまして、事業者として最大限協力してまいる所存でございます。

続きまして、15ページのDRの新たな評価を設ける点についてでございます。現時点ではDRに取り組む事業者さまは限定的と推察される中、改正省エネ法によってDRの実績報告等を追加的に求めることは事業者のDR意識醸成や、DERの普及・拡大につながるものと捉えております。インセンティブ付与と合わせて引き続きのご検討をお願いしたいと思っております。

それから、22ページの省庁連携の部分でございますが、例示されております支援策のみならず、改正省エネ法におかれましては、本日参考資料として配布されておりますが、建築物省エネ法、こちらの法律における評価指標の整合について国交省さんとの連携をぜひお願い申し上げます。

最後でございます。32ページ以降の中小企業や家庭への取組強化の部分でございます。高効率給湯器等導入等支援は大変ありがたく、また複数年の投資計画に切れ目なく対応できる新たな仕組みや、省エネ診断の支援拡充、これらにつきましては需要家やわれわれ事業者の要望に添えていただけるものであり、ぜひよろしくようお願い申し上げます。

それから、電気事業者としましては、40 ページ以降の節電プログラムの促進や省エネに関する情報提供等については、引き続きしっかり取り組んでいく所存であります。指針、ガイドラインの見直しにおかれましては、われわれ事業者の取組の実態を踏まえた検討をお願いしたいと思っております。

私からは以上でございます。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、省エネルギーセンターの奥村さま、お願いいたします。

○奥村オブザーバー

ありがとうございます。省エネルギーセンターにつきまして、ご説明にありましたように中小企業向けの診断等で政策協力させていただいておりますけれども、今後もエネルギー管理に係る専門知識を生かして柔軟に幅広く対応してまいりたいと思いますので、よろしくお願いいたします。コメントとして、議題1の改正省エネ法の施行に関して2つほど申し上げたいと思います。

15 ページの電気需要最適化評価原単位についてですが、これについてはDR措置の評価指標として役割が期待されておりますけれども、ちょっと次の点で疑問があると思っております。15 ページの左側の図からも分かりますように、この原単位に燃料と熱の使用も含まれますので、DR措置そのものの努力が見えにくくなっているんじゃないかと思っております。それから、一般に生産変動等による電力の使用調整には限界が伴いますので、ある年に相当DR措置を行えたとしても、これを毎年深掘りしていくというのはエネルギー全体の使用原単位を毎年1%以上低減していく以上に難しいのではないかと。このために、この最適化評価原単位が単独の評価指標としては次第に機能しにくくなるんじゃないかなと考えています。その意味で、15 ページの右側の図に示されたような新たな評価軸として、DRの実績を直接評価する枠組みというのは適切ではないかと思っております。

それから、個別の話になりますけれども、8ページの欧州の対策でも重点が置かれているヒートポンプについてです。今回の省エネ法におけるエネルギーの定義の見直しによって、ヒートポンプが持つ機能の意味合いは変わったのではないかと思っております。ご存じのとおり、ヒートポンプはその入力以上に使用できる大気熱を発生する技術ですけれども、この大気熱は従来省エネ法のエネルギーの定義に含まれておらず、他の化石エネルギーの利用を反射的に抑制するという省エネ機能を持つものとして位置付けられています。しかし、今回の定義拡大をきっかけに、この大気熱を非化石エネルギーと位置付け、積極的にその機能を評価することも可能になったのではないかと思っております。ちなみに、エネルギー需給高度化法では大気熱を再エネとしておりますし、EUでもヒートポンプの熱を再エネとして聞いております。ただ、現在のところ、この大気熱の算定方法は必ずしも確立しておらず、またエネルギー統計でもカウントされていないということも事実なので、以上の点を踏まえて引き続き大気熱の取り扱いについてWGで議論を論理的に深めて

いただければと思います。

以上です。ありがとうございました。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、石油連盟の吉村さま、お願いいたします。

○吉村オブザーバー

石油連盟の吉村です。聞こえますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○吉村オブザーバー

よろしく申し上げます。私のほうからは、省エネ法に基づく定期報告内容の開示化について、資料でいいますと大体 25 ページから 27 ページにかけてについて、2～3 コメントをさせていただきたいと思います。

定期報告内容について、これから省エネ法改正に基づいて拡充されるわけですが、ESG報告や統合報告書、それから関連する温対法の報告書など、幾つかこういった類いの報告書があるので、こういった報告書を作成するに当たって重複感がないように工夫をしていただければ、可能であればワンストップ開示というような形になっていただくと望ましいと思いますけれども、ここは配慮をお願いしたいと思います。

2つ目ですけれども、非化石エネルギーの導入余地に制約があるとか、あるいは非化石エネルギーの使用割合を定量的に把握するという事はなかなか難しい事業者もいるのではないかと思います。一方で、Scope 1、2だけでなく、Scope 3に取り組んでいる事業者もいるということで、そういった省エネ法の定期報告の結果に表れない事業者の前提条件、特に Scope 3 の取組を確認できるようにすれば、カーボンニュートラル社会の実現に向けてという大きな目標に向かって事業者は工夫をしているということが分かるように、そういった情報開示の内容というのも検討の余地があるのではないかと思います。

最後ですけれども、こういった情報開示の仕組みでいつも議論をされるんですけども、仮に諸事情があつて非開示になったとしても、ネガティブな評価にならない、レビューリスクについてもいろいろ工夫をしていただければありがたいと思います。

以上でございます。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、鉄鋼連盟の山本さま、お願いいたします。

○山本オブザーバー

日本鉄鋼連盟の山本でございます。発言の機会をいただきありがとうございます。まずは、非化石エネルギーの転換に関して、その指標の検討について業界関係者と丁寧な対話をいただいております、大変感謝しております。ありがとうございます。

鉄鋼業は、石炭由来のエネルギーが非常に多く、それ故に購入電力を再エネ電力に切り替えるというのは非常に対策として小さくなって目に見えにくい部分がございます。一方

で、排熱回収というのは従来から日本鉄鋼業ではやっております、世界最高水準のエネルギー効率を得ている理由のひとつであるわけですが、その向上という部分についてはぜひ非化石エネルギーという評価をしていただいて、それが追加的な化石燃料の投入を排除することにつながりますので、ぜひ非化石エネルギーの排熱回収の推進というところを評価いただけるような制度にさせていただければと考えております。

それから、DRにつきましては、やはり先ほど他の委員からのご発言もございましたが、地域ですとか電力会社間によって発動のタイミング、それから回数もいろいろ違いますので、そこを評価制度につなげるというところについては実態も踏まえた慎重なご検討をいただければと考えております。

それから、定期報告の任意開示の部分でございますが、これは非常に重要な事項であると考えておりますが、やはり事業者間のエネルギー需給の構造の違いなどがございまして、必ずしも企業間の単純比較には適さないものと考えておりますので、その辺についての配慮ご検討いただければと思います。また、開示内容につきましても、先ほど稲邑課長のご発言もございましたが、報告内容が個社の経営上の機密情報も非常に多く含んでいるというところがございますので、その項目の選択についても今後いろいろ継続的に議論をさせていただければと思いますし、項目の選択が企業のマイナス評価につながらないような形で使っていただけるものになればと考えております。

以上です。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、日本ガス協会の三浦さま、お願いいたします。

○三浦オブザーバー

日本ガス協会の三浦でございます。聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

はい、大丈夫です。

○三浦オブザーバー

発言の機会を頂き、ありがとうございます。

まず1点目です。資料の18ページのGX政策に関する省エネの効果分析についてでございますが、佐々木先生からもご指摘がございましたけれども、トランジション期を踏まえた時間軸の概念ということも大変重要だと思っております。われわれガス業界もトランジション期の燃料転換と天然ガスの高度利用、その先にあるメタネーションによるガス自体の脱炭素化まで、カーボンニュートラル社会の実現へ貢献できるように取組を進めてまいります。今後の技術革新や、サプライチェーン全体のコストダウンなども見据え、多様な選択肢を持って予断なく検討を進めていただくようお願いいたします。

次に、32、33ページの中小企業への取組強化につきましても、ぜひ進めていただきたいと思っております。これまでもガス事業者はお客さま先に入り込み、省エネ提案活動を行っており、引き続きこれらの活動を行うとともに、抜本強化された省エネ補助金も活用していき

ながら、お客さまのさらなる省エネの推進を支援してまいります。

最後に、外気との温度差がない大気熱を外気との温度差がある地中熱等と同じ自然熱としてひとくくりに扱うことには疑問を感じております。

2009年に成立した高度化法では、大気中の熱が再エネ源とされたものの同法に基づくその後の制度では扱われておりません。また、2022年に改正された温対法やエコまち法においても、大気熱は再エネに含まれないことが明確となっております。以上より、自然熱の取り扱いについては、引き続き丁寧にご検討いただきますようお願いいたします。

以上であります。

○田辺委員長

ありがとうございます。それでは、環境省、国交省の皆さまがご参加されておりますけれども、何かご意見はございますでしょうか。いかがでしょうか。

○井上オブザーバー

一言よろしいでしょうか。

○田辺委員長

はい、お願いいたします。

○井上オブザーバー

環境省の地球環境局地球温暖化対策課の井上でございます。

○田辺委員長

お願いいたします。

○井上オブザーバー

環境省におきましても、今回の議論は省エネですけれども、省エネとCO₂削減というのは切っても切れない関係でございますので、非常に参考になりました。

手短かに環境省の取組みを申し上げます。環境省におきましては、特に地域と暮らしという観点から、需要サイドに立った対策を講じてきたところでございます。その観点から、環境省における省エネ施策について大きく2点だけ申し上げます。

まず、地域脱炭素化についてでございます。今年度から脱炭素先行地域の選定を行っておりまして、既に46地域を選定しております。これらの地域につきましては、新たに交付金を設けておりまして、それを最大限活用する中で、再エネ導入のみならず、建物、住宅、公共施設等々の省エネ性能の向上などについても推進してまいりたいと思っております。

併せまして、地域に根差します中小企業につきましても環境省は対応しております。実際、日本商工会議所さんなどのアンケートによりまして、多くの中小企業におきましてカーボンニュートラルということは認識しているが、どういうことをやっていいかわからないというような実態もあると聞いております。さらには、先ほどありましたが、費用対効果がいい、そういった既存の省エネ技術というものも十分に活用し切れてない実態もあろうかと思っております。そういった意味で、環境省におきましても、中小企業向けの設備への支

援や、地域に根ざす中小企業という観点から、例えば各地域の商工会議所、地域金融機関などとの連携についても支援を行っているところでございます。

2点目でございますが、ライフスタイルの変革ということで、本日も委員の皆様から意見を頂いているところでございます。環境省におきましては、国民・消費者の行動変容、ライフスタイルの変革を強力に後押しするために、先月25日に、国、自治体、企業、団体等によります官民連携協議会を新たに立ち上げまして、「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」というものを始動させました。この新しい国民運動では、衣食住にわたります国民の将来の暮らしの全体像を明らかにし、具体的なアクションを提案するとともに、企業、自治体、団体の参加の下で脱炭素化による豊かな暮らし創りに向けた取組を展開し、新たな消費行動の喚起ということで、脱炭素型の製品、サービスの需要喚起にもつなげてまいりたいと思っているところでございます。まだ立ち上げたばかりでございますが、簡単な将来の絵姿というのはお見せしていますが、具体的にこういった行動を取ればこれだけCO₂も減り、お金も浮き、あと快適性、健康性もマッチする、そういった具体的なものをさらに提案していきたいと思っております。

あと、先ほどありました3省連携で住宅の断熱リフォーム、高効率給湯器といった住宅の省エネ化についても支援も強化していくわけですが、この国民運動の中で大きな一つの柱として事業者とも連携しながら需要サイドから大きなうねりをつくっていききたいと思っているところでございます。

長くなりましたが、以上でございます。

○田辺委員長

どうもありがとうございます。それでは、国交省の皆さま、よろしいでしょうか。

それでは、これまで頂いたご意見に関して、少し時間は過ぎておりますけれども、事務局からコメントがあればお願いをいたします。

○稲邑課長

今、ご意見頂いた非化石エネルギーの定義やその転換の目安、DR、定期報告書の開示については、引き続き関係者の意見を伺いながら、ワーキンググループなどで議論を続けていきたいと考えています。

それから、省庁連携もしっかりやっていきたいと思っております。

○田辺委員長

ありがとうございました。

本日は活発にご議論をいただき、ありがとうございました。皆さまから大変貴重なご意見を頂戴することができました。世界的なエネルギー危機で足元のエネルギーが非常に高騰しておりますけれども、この対策が2030年、2050年に結び付いていくような、そういうご議論をまた皆さんからぜひいただければと思っております。

3. 閉会

○田辺委員長

それでは、事務局にお返ししますが、最後に事務局より連絡事項があればお願いをいたします。

○稲邑課長

今日は活発なご議論をいただきまして、ありがとうございます。次回の開催については、後日改めて連絡させていただきます。

以上です。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは、本日の省エネルギー小委員会はこれで終了にいたします。本日はお忙しい中、ご参加いただきましてありがとうございました。