

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38回 省エネルギー小委員会

日時 令和5年2月15日(水) 17:00~18:59

場所 ハイブリッド開催

1. 開会

○稲邑課長

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・新エネルギー分科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。

本日の会議は、対面およびオンラインでの開催といたします。

本日は鶴崎委員、矢野委員が対面でのご参加で、そのほかの委員はオンラインでの参加になります。座長も対面でのご参加でございます。また、所用により木場委員はご欠席となります。

議事は公開とし、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、後日ウェブでの視聴も可能といたします。

まず、省エネルギー・新エネルギー部長の井上より一言ごあいさつ申し上げます。

○井上部長

省エネルギー・新エネルギー部長の井上でございます。日頃より大変お世話になっております。まず一言ごあいさつを申し上げたいと思います。

ウクライナ侵略を受けましてエネルギー価格が高騰し、エネルギー高に強い体質の構築につながる省エネ対策の重要性が一層増しております。欧米諸国も省エネ対策を強化しており、日本でも省エネ対策の抜本強化が必要との問題意識から取り組みを進めてまいりました。

省エネを含めた中長期のエネルギー政策につきましては、岸田総理を中心に官邸のGX実行会議で議論を重ね、2月10日にGX基本方針が閣議決定されたところでございます。その中で強調されておりますとおり、省エネについては規制・支援一体型で大胆な取り組みを進めていくことが肝要だと考えてございます。

まず支援につきましては、令和4年度第二次補正予算におきまして企業向けの省エネ補助金を抜本強化し、今後3年間で5,000億円規模の支援を行っていく方針としております。また家庭向けには国交省、環境省と3省連携で住宅の断熱窓への改修、給湯器の高効率化、国交省の予算も含めまして合計2,800億円の支援を行う方針でおります。

一方、規制につきましては省エネ小委員会のもとの工場ワーキングにおいてご議論いただきまして、今年4月に本格施行されます改正省エネ法の詳細制度設計をご議論いただいております。新たに制度化される非化石エネルギー転換やデマンドレスポンスの取り組みについての定期報告の義務化、こうした取り組みを通じまして産業界の皆さまの取り組みを後押ししていければと、このように考えてございます。

今後の政策といたしましては、まず省エネ法の定期報告情報の任意開示を進めていきたいと考えてございます。開示する企業にとってESG投資を呼び込むきっかけとなるとともに、ESGの投資家にとっては信頼性の高い情報入手を可能とし、エネルギーサービス事業者にとっても開示データの分析を通じてより高度なサービスの開発につなげると、こうしたことが可能になることを期待しております。

取り組み余地が残る家庭部門や中小企業の省エネ、あるいはデマンドレスポンス、非化石転換の取り組みを促すことも重要でございまして、本日もご議論いただきますけれども、一つにはトップランナー制度による機器からのアプローチ、もう一つにはエネルギー小売事業者を通じたアプローチというものが双方あると、われわれ考えてございます。ぜひ委員、オブザーバーの皆さまのそれぞれの専門的なご見地から忌憚（きたん）なくご意見をいただければと考えてございます。

本日も何とぞよろしくお願い申し上げます。

2. 説明・自由討議

○稲邑課長

それでは、ここからの議事の進行は田辺委員長にお願いしたいと思います。委員長、よろしく願いいたします。

○田辺委員長

皆さま、夕方からの開催となりましたけれども、ご参加いただきましてありがとうございます。前回の昨年11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、非化石エネルギー転換や電気の需要の最適化に関する措置などについてご議論いただきました。そこでの議論や工場等判断基準ワーキンググループなどの議論を踏まえまして、改正省エネ法の詳細な制度設計の検討が行われまして、現在、関連する省令や告示についてパブリックコメントが行われております。

本日は今後の省エネルギー・非化石転換政策について、事務局の説明を踏まえご議論いただければと思っております。委員、オブザーバーの皆さまにおかれましては、ぜひ活発なご意見を頂戴いたしたいと思います。

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

○稲邑課長

それでは今、投影させていただいておりますが、こちらの資料1でご説明させていただければと思います。3つのパートに分かれてございまして、最初、改正省エネ法について、昨年11月の会合で中間段階をご説明させていただきましたが、その後年末までワーキンググループで議論したことの報告をさせていただきます。それから2番目では、前回の議論で幾つか方向性を整理いただきましたので、それを踏まえたアップデート、そして3番目のパートで今後の検討課題を提示させていただければと考えています。

まず最初の改正省エネ法のところでございます。こちらはこれまでご紹介させていただいているような法律の概要でございますので、少しスキップをさせていただきます、今回の非化石エネルギー転換の措置についてでございます。

こちらも前回、ご説明させていただきました。前回11月の会合では、途中段階で主要5業種について国が目安を設定するというところで、そのタイミングではセメント製造業と自動車製造業についての目安の案を示させていただいたところでございますが、その後、各業種の議論を行いまして、こちらに表にあるような形で主要5業種について、大まかに分けますと真ん中にありますように燃料系の非化石転換の目標、例えばセメントで言いますと焼成工程における非化石率28%、それから右にありますような電気系、例えば鉄を作る場合においても電動の場合ですと電気についての非化石転換の目標でございますし、先ほど申し上げたように自動車製造業についての電気についての非化石転換の目標ということでは59%という形で置かせていただいております。

それから、こちらは目安の考え方であり、この目安の数字を目標として設定することが期待されているところでございますが、例えば既にそれを上回っている場合とか、あるいは達成が極めて困難と客観的に判断できる事情がある場合には、目安と異なる数値を目標として設定することも考えられるような考え方の説明の資料でございます。

先ほど5業種についての目安を国が示すこととお話しさせていただきましたが、5業種以外の全ての特定事業者について、事業者全体の電気についての非化石エネルギーの比率を定めていただくこととなります。この電気を扱うということでございますが、電気はあらゆる事業者、工場であろうとオフィスであろうと皆さん、使われますので、共通の指標として目標を設定いただくことを考えてございます。

この図の下半分にあります、図の①と書いたところが全事業者について電気の目標をそれぞれ設定いただくということでございます。それから、主要5業種のように目安があるもの、こちらでいうと真ん中の②と書いてあるところでございますが、こちらについては目安についての目標設定も行っていただくということでございます。

目安の設定がない事業者も含めて、一番下の③でございますが、任意で目標を設定することもできるとさせていただいております。これは業種によって、業種プロセスによってこの工程に着目して目標を設定するかはいろいろ議論がございます。例えば右に任意に設定する指標の例と書かせていただいておりますが、上から4番目のポツのところ、業種

によっては給湯用の熱エネルギーを非化石転換するのが重要だということも考えますので、そういった重要な部分に着目してその非化石率を設定し、それを定期報告していくということで、一例としてこういった任意の設定もできることを紹介させていただいております。これが産業業務全体にかかるところでございます。

続きまして、運輸部門でございます。運輸部門は大きく2つ分かれてございまして、こちらの図の左半分は輸送事業者でございます。こちらは国交省の審議会で議論いただきまして、このようなそれぞれの業種ごと、例えばトラック、それからバス、タクシー、鉄道、航空といったような業種ごとの定期報告対象事業者の非化石率というのを設定いただいております。例えば、トラックについては車両総重量8トン以下の貨物について、非化石エネルギー自動車の割合を2030年度に5%というような目安を示させていただいております。

それから右半分の荷主でございますが、荷主については使用するトラックのうち、例えば荷主の専属で運んでいるような形、ある種管理ができるものの非化石自動車の率を同じように5%にというような設定を、荷主ワーキンググループのところでご議論いただいたところでございます。こうしたものが運輸部門における非化石目標の国が定める目安でございます。

それから、大きな改正の項目の2番目で、電気の需要の最適化という論点がございました。こちらについては、この図に示させていただいているように、製造業やあるいは小売りといったいろいろな産業界においてDR、例えば建物の中に設置された蓄電池とか、電解槽のような製造のプロセスでうまくDRを活用いただいているところでございます。今回の改正ではDRに取り組む事業者が増えることを、またこうした取り組みが増えることにつながるような制度にしていこうと考えてございます。具体的には、定期報告の対象事業者についてDRを促す観点からDRの実績を報告いただく、それから省エネ原単位での評価というような形で制度詳細を決めたところでございます。

それで今、申し上げたような形で非化石転換とDRについての措置を位置付けたところでございますが、その他、今後の進め方のところですね。法施行のところに向けての簡単な紹介をさせていただきます。この法律は4月から施行になります。今まで省エネということでやっていたことに加えて、非化石転換という、それからDRといったものが加わりますので、より一層施行に向けて丁寧な説明が必要だと考えています。

制度の具体については、これまでワーキンググループでご議論いただいたことを踏まえて今、政令、省令、基本方針、それから判断基準といったものについてパブリックコメントを行っております。今回の参考資料に幾つかこうしたものを添付させていただいておりますが、こういった文章を今、パブリックコメントをかけているところでございます。それと併せて各地、各業種に対して今回の制度改正について丁寧に説明をやっていこうと考えているところでございます。

次のページをお願いします。今回の非化石転換については、省エネ法の中で例えば非化石率を電気について上げていこうという時に、工場の屋根に太陽光パネルを設置するとか、

あるいは新しく P P A 契約をする形で非化石率を上げていくような取り組みがございます。これは省エネ法だけでこうしたことを促進することではなくて、ここに書かせていただいておりますが、再生可能エネルギーの政策の中で、例えば今、24 年度の F I T の調達価格の議論をしていますが、その今、取りまとめ案の中でも屋根置き太陽光について少し配慮する、優遇するような形での案という動きもございます。こういった中で、再生可能エネルギー導入促進の施策とうまく今回の省エネ法の非化石転換を合わせた形で、事業者の取り組みを後押ししていくことが重要だと考えてございます。

次のスライドをお願いします。こちらは全体の省エネ法のスコープが、これまでのエネルギー使用合理化から非化石転換、それから電気の需要の最適化へと拡大している紹介でございます。私から取りあえず以上でございます。

○田辺委員長

ありがとうございました。事務局からもご説明ございましたとおり、工場等判断基準ワーキンググループにおいて議論が行われまして、改正省エネ法の詳細な制度設計の検討が行われました。工場等判断基準ワーキンググループの座長の佐々木様、また荷主ワーキンググループ座長の矢野様からコメントを頂戴できればと思います。

まず佐々木委員、いかがでしょうか。

○佐々木委員

佐々木でございます。聞こえてますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○佐々木委員

ありがとうございます。ご説明ありがとうございました。工場等判断基準ワーキンググループの座長を務めさせていただきます、佐々木でございます。産業部門についての議論を重ねてまいりました。産業部門の位置付けですが、本日の資料、スライド 46 ページでは産業部門の未カバー率の図においては産業部門、45%という形になってはいますが、定期報告書のカバー率ということで省エネ法に合わせた形で言いますと、右下のところ小さい数字で書いてありますけれども産業部門 79%、業務部門で 61%のカバー率となると、大きいところを取り扱っているということかと思えます。

これまでの省エネ法に代わって非化石エネルギー全てを含むエネルギーの使用合理化を求めるということで、まずこれまで以上の省エネの深掘りが重要だということが議論されてまいりました。加えて非化石エネルギーの転換については、特に産業分野の主要 5 業種、ここで非化石転換の定量目標の目安が設定されたこと、これは非常に大きな前進であったと考えております。これを取りまとめるにあたって、事務局ならびにワーキングの皆さま、オブザーバーの皆さま、そして関係団体の皆さまのご協力、ご尽力に深く感謝しているところです。

また DR の拡大については DR 報告制度の運用、これを開始しながら制度を詰めていく

ことになっておりますので、引き続き業界団体の皆さまとのコミュニケーション、それからパブリックコメント等を踏まえた議論を進めていければと考えております。以上です。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは矢野委員からお願いいたします。

○矢野委員

荷主判断基準ワーキンググループの座長を務めております、矢野でございます。今回、荷主判断基準のところに関連しましては先ほどの資料の9ページ、さらには参考資料の3というところが該当いたします。これに限らないですが、なかなか物流部門というのは非常に関係者が多いといえますか、ある特定のところの業種等に政策をやってもなかなか進まない、こういう特色があります。いわゆる輸送事業者というだけではなくて、実際には荷主企業、それも荷主企業もいわゆる初荷主というのと着荷主、荷物を受け取るほうですね。結構こちらのほうが実際の物流をコントロールしているところがあります。

ここで省エネ法的には着荷主のところを準荷主と呼んでおりますが、いずれにせよ、こういう省エネ施策については発荷主、着荷主、そして輸送事業者、これが連携してやると、こういうところが非常に重要で、その中で今回の非化石転換というところについても、この一応目標として5%と、こういう形で設定し、そして荷主企業、そして輸送事業者が連携して取り組んでいくと、こういうところが非常に重要なポイントになっているかと思えます。

ただ、実際に車両総重量が8トン以上というのがなかなかまだまだ技術的に難しいところがありますので、8トン以下ということに一応限定しておりますし、さらには荷主企業からいうと実際に荷物というのは結構混載したりしますので、そうするとそのところはなかなかコントロールできないところで、今回は自家用、それから一応名前としては荷主専属輸送という形になっているのですが、こういうコントロールしやすいところについて5%と、こういう目標を立てさせていただいたということです。

いずれにせよ、輸送部門、物流部門において非化石をいかに取り組んでいるかと、取り組んでいくかというところでこの5%という具体的目標を設定させていただいて、みんなで取り組んでいこうと、こういう意味で非常に今回のこの議論は意義があったと思っております。これに際しましてはいろいろ各委員の方、それからもちろん輸送側も含めていろいろご議論いただいて、こういう形で進めているということでございます。以上です。

○田辺委員長

佐々木委員、矢野委員、ありがとうございました。それでは続いて、事務局よりご説明をお願いしたいと思います。

○稲邑課長

続きまして、大きな項目の2番目は前回の整理を踏まえてというところを紹介させていただきます。前回11月の会合では議論の最後のところでこのスライドを示させていただいておりますが、政策の方向性としてデータ活用の強化とか、家庭、中小企業の取り組みの

強化といったことを位置付けさせていただきました。それから3カ月程度経過したところでございますが、幾つか進捗がございましたので主にその紹介をさせていただこうと思えます。

まず、最初のデータ活用の強化というところでございますが、前回この省エネ法の定期報告、国に提出いただいているデータについて、これをもう少し生かせるのではないかと、あくまで定期報告をいただいている企業の任意で、それを開示して見やすくするプラットフォームを国で用意してはどうかというような議論でございました。

こういった開示制度のメリットは何か。前回もご議論いただきましたが、当然開示した企業にとってはいろいろなステークホルダー、投資家に見てアピールすることができるかと、あるいは学生さんとかリクルートの関係とか、投資に限らずいろいろなステークホルダーにアピールする場になると。それから当然、左下のステークホルダーについては、企業の情報を見やすく一覧性のある形で見られること。それからこの省エネ法に基づく制度に裏打ちされたデータでございますので、信頼性が高いようなこともメリットだと思います。

それからこちらの右下に書かせていただいたように、エネルギーサービス事業者、例えばいろいろな産業界でこういうようなエネルギーの使い方をしているとか、こういうような省エネの取り組み、非化石転換が進んでいるのが分かることは、非常にいろいろなサービスを提供する事業者にとっても利用価値の高いデータになるのではないかと、これによってさらにわが国の省エネ産業が拡大するようなことを期待しているということでございます。

それで、具体的な項目については定期報告、いただいている項目のうち重要度が高く活用できるようなもの、例えばこの左下にありますような省エネに関する情報、それから今回法律で追加になりました非化石転換、それから電気の需要の最適化の関係情報、それから右下にございますようにCO₂排出についてのデータ、こういったものが対象として考えられています。こちらは工場ワーキンググループでご議論いただいて、改善対象項目というような整理をしたところでございます。

これについて、開示に同意した企業のデータをどう開示するかというと、経産省のホームページでまずはこの左側にありますような開示企業のリストというものを作りまして、例えば見たい会社のところをクリックすると個別の会社のこういった一覧表の形で見られるようにする。少しちょっと細かいのですが、先ほど示させていただいた項目について例えば非化石転換についてのデータとか、そういったものが個別に見られるようになる部分、それから単に数字があるだけではなくて、業種平均の中でどのような位置付けにあるかといったグラフ、それから例えば原単位が過去5年とか、どのように変化している、こういう折れ線グラフのような形で横比較ができるとか、縦比較、過去との比較ができる、こういうような見やすい形にすることで価値の高い情報発信になるのではないかと考えております。

それから、このデータだけ出すのではなくて、このデータについての例えばこのデータが良くなっているのはこういう投資を行ったからだというような、より企業のアピールしやすいような形をする欄、左下に書かせていただいておりますが。あるいは右下にありますように関連する既に企業が行っています統合報告書とか、CSRレポートとか、いろいろなものがございますので、こっこのほうにより関心を持っていただいた方が理解できるようなものを置くようなことで、こういったことを少し各業界団体等と議論しながらこういう方向で今、検討しているところでございます。この細かな項目は今まだ調整中でございますので、あくまでもイメージでございしますが、こういった形で利用度の高いものにしたいて考えてございます。

それからスケジュールでございしますが、今、今年度こういう形で定期報告いただいたものは、今年度のエネルギー使用についてのデータは今年の7月に定期報告いただくことになっております。まずはこちらのデータについて、定期報告を試行運用というような形で今年の7月以降にいただくデータについて、この任意開示をスタートできればと考えています。今回、法改正が行われて、実際に非化石転換等のデータが出てくるのは来年度の法律施行でございしますので来年の7月から新しい定期報告になります。ここである種、本番の運用をしていこうと思っておりますが、その前に今年度のデータに基づくのを今年試行的にできないかと考えています。これはこちらのシートのようなものを実際作る場合に、試行的にやった上である程度見やすさとか、こういったデータをむしろ入れたほうがいいのではないとか、そういった部分を検証しながら試行運用で得られた知見を基に本格運用にというような形で2段階でできればと考えているところです。

本格運用は定期報告対象全事業者になりますので12,000になりますが、試行運用はまずはある程度限って、ここに書かせていただいているように東証プライム上場企業に限定して対象としてはどうかと考えてございます。

それで前回もこうした議論の中で、任意開示についての一定のインセンティブを設ける必要があるのではないかというようなご議論がございました。経産省のこのホームページの中でボタンを押すと、企業が開示を宣言できるようなフォームを設定しようと考えています。この開示を宣言いただいた企業については、例えば経産省の省エネ投資に関する補助金での加点を行う、こういうことでインセンティブを設定できればと考えているところでございます。

続きまして、産業の競争力の強化という論点についてでございます。

こちらはクリーンエネルギー技術、いろいろ例えばこの表の中にあるように太陽光とか風力とか、電気自動車とかあるのですが、この表の読み方でございますが国、地域ごとに生産能力を示しております、ある種、上のほうは大部分中国が主となっております。この下のほうにあります燃料電池とかヒートポンプ、電解槽、こういった技術はまだ日本をはじめ他の国がある程度シェアを持っているところでございます。こういった技術ごとの生産能力、そういったことを意識しながらエネルギー政策も考えていく必要があるのではない

いかということでございます。

ちなみに、ヒートポンプについて申し上げますと、地域ごとの生産量については中国が高いのですが、その生産している企業の本籍で見ると日本が世界トップとなっています。ある種、こういう日本が競争力を持っている分野でございます。例えばヒートポンプや燃料電池についてでございますが、昨年の補正予算で家庭の高効率給湯器導入の支援事業というのをスタートさせていただいております。この中で例えば省エネ法のトップランナー基準を満たす給湯器を対象に、基準を設けた上でそれをクリアしたものに対して補助を行うようなことの枠組みを設定させていただいております、こういった形で支援施策の中でもうまく競争力を伸ばしていける、こういうような意識ができればと思っております。

こちらは一例でございますが、政府全体で最初に部長から紹介がありましたGX実行会議の中で議論しているように、幾つかクリーンエネルギーの技術の中で伸ばしていくところに集中的投資を行っていくということで競争力も配慮したような政策を行っていければと考えてございます。

続いて(3)中小企業の取り組みの強化という項目でございます。前回もこのエネルギーコスト高の中で、特に中小事業者に対して省エネ投資を後押しするような仕組みをやっていく方向性をご議論いただきました。その後12月に補正予算が成立いたしましたので、この中で具体的な措置、例えば省エネ補助金について500億円、それから省エネ診断について20億円というのが措置された報告でございます。こうしたものを活用しながらうまく中小企業の省エネを後押しできればというところでございます。

こちらは今、それぞれ原単位の変化を見ながら省エネ法に基づく評価を行っているところでございますが、少しコロナの中で例えば生産量が大きく変化したとか、売上が変わったことで若干この評価が難しくなっている部分、業種があるような紹介でございます。

続きまして、中小企業の省エネを後押しするために、取引先と連携してやっていくような点に着目した政策でございます。中小企業庁でパートナーシップ構築宣言という施策をやっておりまして、大手企業が取引先と連携しながら技術開発だったり、人材育成だったりをやっていくようなこと、これを宣言いただくというものでございますが、右側にありますのがそのひな形でございますが、その中に省エネ診断に係る助言指導というのを今回、追加させていただきました。こういった形で取引先を通じて省エネについて取り組むことを、特に人材だったり、経験を持っています大手企業だったり取引先をサポートすることも後押ししていきたいと考えてございます。

続きまして、中小企業の省エネを後押しする上で表彰も重要ではないかと考えております。こちらは一例でございますが、省エネ大賞、今年度の受賞例でございます。大阪のダイカストの企業でございますが、こちらではボトムアップ型で従業員がいろいろ省エネの提案を出していただくことを奨励していきまして、それによる効果で例えばこちらですと年1,700万程度の合理化効果が出たということですが、この金額の半分を従業員に還元するようなインセンティブをするということでございまして、こうした工夫がいろいろなとこ

ろで広がっていくように、こうした事例を政府としてもうまく発信させていただければと考えてございます。

以上、中小企業の取り組みの進捗状況でございます。

続きまして、家庭への取り組みの部分でございます。こちら先ほど同様、補正予算の中で具体的な通知が措置されましたので紹介させていただきます。真ん中に書かせていただいております住宅分野での省エネ支援策ということで、経産省、国交省、環境省、3省連携で例えば給湯器の高効率化の支援事業、それから窓を断熱強化するための改修の支援など、合計で2,800億円の措置をさせていただいているところでございます。

こういったものについて前回もご議論いただきましたが、各省ばらばらでやるのではなくてうまく利用する人にとって使いやすい形にするご議論でございました。これを受けて、例えばこの工事をする工務店がワンストップで申請できるような仕組みを導入させていただいています。こういったことをしながら、より使いやすい形で進めていきたいと考えています。

続きまして、国だけではなくて地方自治体でも、例えば省エネ家電の買い替え支援を促進するような事業が拡大しているような紹介でございます。こちらはいろいろな自治体、100件程度で省エネ家電の買い替え支援の、例えばより省エネ性能が高い家電に替えるとポイントが受け取れるようなサービスが拡大している紹介でございます。

こちらは建築物省エネ法が昨年度成立いたしましたして、これを受けて建築物の販売賃貸事業者について省エネ性能の表示制度がスタートいたします。これは来年以降であり、今は国土交通省の審議会が表示の仕方を検討しているところでございますが、左下にありますように見やすい形で購入する方、それから借り受ける方がこういう省エネ性能を見た上で判断できるような環境整備を議論しているところでございます。

まとめでございます。今4つの柱を紹介させていただきましたが、この3カ月でもそれぞれGX会議、あるいは補正予算といった形で具体的な進捗がございました。引き続きこういった制度の進展についてこの委員会でも報告させていただければと考えております。

大きな3つ目でございますが、今日は新しく今後掘り下げて検討いただきたいところを紹介させていただきます。1つ目は、国際的な発信と書かせていただいておりますが、今年ちょうどG7は日本が議長国でございまして、エネルギーについていろいろ大きな議論がございました。そういった中で日本がどういうメッセージを省エネの部分で発信できるかというところでございますが、1つはこのロシアのウクライナ侵攻を受けてエネルギー価格が高騰している、これは世界的にもそうなっている中で、例えば欧州の政策当局者と議論していますと日本が東日本大震災の後にうまく節電をして、それが持続的な省エネになった、例えばこちらのFINANCIAL TIMESの記事でございまして、赤く書いた部分では日本は一つのヨーロッパの今の状況に対する先例となっていると。日本においては東日本大震災の後、全体で大体5分の1ぐらいの省エネに成功したという紹介をされていることがございます。

次のページはその基になる具体的なデータでございますが、真ん中の図であります、節電が持続してそのまま省エネになったという評価でございます。この中では具体的には例えば企業の冷房の設定温度の引き上げというのが震災以降も持続的に維持されたことが背景というような分析がされてございます。こうした日本の進んでいる部分での省エネの取り組みを発信していくことと、今後各国で取り組んでいることをうまく考慮しながらメッセージを出していくことが重要かと考えています。特に2050年のカーボンニュートラルに向けて、今後各国の取り組みが進んでいる部分でございますので、そうした意味で需要側の取り組みについて議論を行っていくことで考えてございます。

○稲邑課長

続いて今回、省エネ法、昨年度改正以降、主に定期報告制度の対象事業者について非化石転換、DRといったような取り組みを進めてきたところでございます。それ以外に対してどう取り組めるかというところが一つの論点だと考えています。こちらの図は日本全体の最終エネルギー消費量でございます、大体産業が45%、それからビル・家庭、運輸といった形になってございます。

この色で塗っているところは定期報告の対象になっているところでございまして、それ以外のところ、例えば左下の主に産業の定期報告対象になっていない中小企業の部分、それから4部門についても4割ぐらいが定期報告の対象外になっている。家庭ですとそもそも定期報告対象制度がないところ、運輸部門でも例えば小規模の輸送事業者、それから家庭で使われる自家用車等、対象外になっておりまして、大体定期報告のカバー率というのは日本のエネルギー消費全体の50%程度となっております。

昨年の法改正を受けてこの省エネ法全体の図で申し上げますと上半分、大規模なエネルギー使用事業者に対しての直接規制の分については非化石転換、それからDRについて措置を対応としたところでございますが、そうでない主に家庭、中小企業については、現行の省エネ法においては下で書かせていただいておりますが使用者の間接規制、例えばトップランナー制度などで対応しています。ここの部分について例えば省エネの深掘り、さらには非化石転換、DRについての課題を今後検討してはどうかという提案でございます。

この下半分のところで左のトップランナーのところはエネルギー消費機器を通じたアプローチができないか。それから右下でございまして、エネルギー小売事業者を通じてアプローチができないかという点でございます。まず足元、取り組んでいるところでございますが、エネルギー消費機器からのアプローチについては、こちらは前回の小委員会で紹介させていただきましたが、例えばエアコンとか電気温水器について今、エネルギー消費性能についてのトップランナー制度を設けてございますが、これにDR対応機能ということを求めるような議論をしてはどうかという議論をさせていただきました。今の改正された省エネ法の中では努力義務として非化石転換やDRを求めると規定されていますので、これを根拠として具体的にこの下のワーキンググループで議論を開始してはという点でござ

います。それで、こうしたDRについては機器でDR対応できるようにしていくということです。

DRについてはこうしたエアコン等の機器をDR対応にしていくことが一つ重要な点でございますが、これだけではないところでございます。この図で言いますと右下のところが機器のDR対応化していくというところでございますが、図の真ん中で当然重要になりますのは関連するアグリゲーター等の事業者を育成していくところ、それから左側でございますが、こうした啓発のリソースを活用していくための需給調整市場等の市場環境を整えていくところでございます。これは全体の中で、こういう機器のDR対応化も検討してはどうかということでございます。

続きまして、取り組みで2つ目のアプローチでエネルギー小売事業者を通じたアプローチという点でございます。現在、この省エネ法の努力義務に基づいて、電力とかガスの小売事業者に省エネコミュニケーション・ランキング制度ということで取り組んでいただいております。具体的には家庭向けにエネルギー使用実績についての情報提供をする。それから例えば家電の買い替えとか省エネの行動変容などの情報を出していただいて、そうした取り組みを評価させていただくことをやらせていただいているところでございます。こういった政策をどう発展させるかということが一つの論点かと考えています。

こちらは海外の事例でございますが、例えばイギリスのこの事業者はいろいろな省エネだったりDR、取り組みをしているところでございます。今後こういう海外の事例も参考にしながら、検討を深掘りできればと考えております。

それで今後の進め方に関係するところでございますが、上のところで書かせておりますが、海外では家庭、中小企業向けの省エネ、非化石転換、それからDRを促すような制度が拡大しているところでございます。一番上のダッシュで書かせていただいたDR関係でございますが、例えばオーストラリアではエアコンとかEVの充電器などのDR対応を義務化しているところ、それからイギリスでは同様にEVの電気自動車の充電インフラに遠隔制御機能の具備を義務化しているような動きがございます。

その次のところでございますが、非化石転換の関係でございますが、例えばイギリスのような国では家庭の脱炭素化の取り組みの観点で家庭用ガスボイラーの新設を段階的に禁止する、あるいは水素対応化することを求めているような制度でございます。3番目のダッシュでございますが、欧州の幾つかの国ではエネルギー供給事業者に顧客への省エネサービス提供の義務を課しているような動きがございます。

当然、日本と海外の状況が違いますので、そういったことを踏まえながら、また省エネの場合ですと需要家、エネルギーを使う側にとって省エネにすること自体がコスト削減につながるのですが、非化石転換・DRはそうならない場合もありますので、環境面も重要でございますが安定供給、経済性も含めて検討が必要ではないかという提示でございます。

例えば下のような幾つか書かせていただいておりますが、次のような要素を考慮しながら検討すべきではないか。例えば最初のダッシュのところで書いたように、規制対応にコス

トがかかりますので、先ほどのように機器のDR対応する上で機器のDR対応だけが先に進んでも他の環境整備が進んでいないと活用されないこととなりますので、こういったところも時間軸をよく考えていく必要があるところ。それから2番目のダッシュで書かせていただいたように、エネルギー需要側にも固有の事業がございます。例えば地域によってはなかなか寒冷地だとヒートポンプの効率が悪くなる事情があること、それから集合住宅だと大きな貯湯槽が置きにくいのでなかなか制約があるようなこともございます。こうしたそれぞれの事情をよく検討しながら、今後省エネ政策をどう深掘りするか、それから脱炭素化の政策をどう広げていくかということを検討できればと考えているところでございます。

こちらは事例の紹介ですので、少し飛ばさせていただきますが、例えばオーストラリアでも先ほど申し上げたようなDR対応機能を義務化する上でコストベネフィット分析を丁寧にやったり、幾つかオプション、規制を入れるオプションと規制ではないオプションというのを示しながら議論して決定をしたりした経緯がございます。

今日、最後今後の検討のところをご議論いただきながら、次回以降でございますが引き続き幾つかの進捗を今日させていただくとともに、この最後に申し上げたような家庭、中小企業の取り組み強化についての検討のところ、事業者や海外の政策についてのプレゼンテーションを行いながら進めさせていただければと考えてございます。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した。続きまして住環境計画研究所、鶴崎委員に、家庭の省エネへの取り組みに関して資料2についてご説明をお願いしたいと思います。

○鶴崎委員

ご紹介ありがとうございます。住環境計画研究所の鶴崎でございます。資料投影をよろしく願いいたします。ありがとうございます。次のスライドをお願いいたします。今日は中小企業や家庭に対してどういった課題があり、またその対応をどうするかといったところを海外の事例を交えてご紹介させていただければと思います。

まず中小企業、家庭におきましてはいわゆる省エネバリアに直面しているということでございます。矢尻の2つ目以降、例えば資金へのアクセス、情報へのアクセスが乏しいことや新しい技術などに関する懸念、不安、そして省エネの動機がない、もしくは弱いことがございます。それから1点目のところですが、そもそも事業や生活において省エネや気候変動対策の優先度は必ずしも高くないと言えまして、とりわけ余裕がない場合には直接的な防衛に時間やお金を充てますし、余裕がある場合もより魅力的な投資行動や生活満足度を高める消費行動等に時間やお金を充てる傾向がございます。

ただ目下、エネルギーコスト高騰ということもありまして、この優先度が上がっている状況ですので、ある意味では省エネを普及させる格好のチャンスと考えられます。そういう背景の中、2ポツ目ですが経済合理的で負担の少ない取り組みでさえも見過ごされてし

まうところがございます。そのため、外部からの働きかけや、バリアを緩和するための仕組みが必要になってまいります。

次のスライドをお願いします。

こちらは国内で北陸電力さんが最近始められたサービスですけれども、エコキュートのリースサービスということで現在、電気温水器を使っておられるお客さまに対してリースでエコキュートを導入してあげる形を取ります。これによってエコキュートですので電気料金が3分の1ぐらいに下がる。そこにリース料金を乗せても月額を支払額が一定の条件下では従来を下回ってくるような、そういう形で資金へのアクセス、初期投資を不要にしてあげる形のバリア緩和ですとか、技術的にもリース期間中は何かあれば対応してくれる安心感、そうしたものを提供する形になっています。

とはいえ、こういったサービスもターゲットとなる方に適切に届くためには、あるいはそういったものを聞いた時に、よし、やろうと思っていただくためには何らかの仕掛けが前の段階に必要なかと思っています。

次のスライドをお願いします。このきっかけづくりとしては、プッシュ型の情動的介入が重要になってくると思っています。真ん中のところに情報提供のサイクルが書いてありますけれども、情報提供をエネルギー小売事業者などが熱心に今、進めておられます。情報の充実度を高めれば情報を見る方も増え、また見る方が増えれば情報の充実度を高めようというモチベーションになり、それが好循環を生み出していくことが期待されておりました。上サイドから先ほど事務局の資料でも紹介がありましたけれども、そうした情報提供への取り組みを評価する制度でこの動きをドライブする状況にあるかと思えます。

一方で、受け身になりがちな利用者に対してはちょっと踏み込んだプッシュ型の介入をすることで情報をお届けする。こうした取り組みによってこの循環をぐるぐる回していこうと、そういうことが必要ではないかと考えております。

次のスライドをお願いします。そのプッシュ型の情動的介入の例として、ご案内の方も多いかと思うのですが、ホームエネルギーレポートを紹介しております。オラクル社、旧 Opower のレポートになりますけれども、毎月の検針票のようなものの充実版と見ていただければと思いますが、エネルギーの使用量をお客さま自身だけでなくよく似たご家庭、あるいは省エネ上手なご家庭と比較する他世帯比較という形を通して刺激を与えて、なぜ自分はこうなのだろうかというところを考えていただく。その先で実際にできることや、省エネは得するだとか節約のヒントなどを提示することで行動を促してこうというものです。

こうした行動科学の知見も使いながらこの介入をすることによりまして、次のスライドになるのですが、環境省の同じ事業でこれは大規模に展開した実証を行いましたところ、4 地方いずれも効果を発揮しまして、平均では2%程度の省エネ効果を確認いたしました。開始当初は毎月4カ月ぐらい送りまして、その後は1カ月おきぐらいのペースで送り続けたのですが、半年後ぐらいには2%程度に到達するような効果を見ました。

この2%という数字に関しては、この委員会のご参加の皆さんにとっては非常に大きな数字ということをご理解いただけるかと思うのですが、一般の方などにお話ししますとたった2%ですかというような反応が返ってくることもあります。しかし、これはあまねく全世帯にこれをお送りすれば、右に小さく書いてありますけれども、太陽光発電で言えば3,700,000kW相当の発電量に相当する省エネ効果が得られるところでございます。

また、このレポートを仮に送付停止しても、いったん定着した行動ないしは買い替え等が進んだ場合には効果は持続しますので、そうした効果も期待できます。この図の上にチェックで書いてありますとおり、エネルギー基本計画や温対計画でもこの情報提供は効果2%として組み込まれておりまして、2030年度までに80%の家庭に普及させることとなっております。

ただ、この情報提供の在り方として、レポートをプッシュ型で提供したところが鍵だと思っております。つまり見たい方がこれを頼んで届けてもらうということではなくて、普通に生活していたらこれが届くような受け身でこの情報提供介入があるという条件での2%ですので、こうしたプッシュ型の情報提供がどこまで浸透するかが対策の効果を高める鍵になると思っております。

次のスライドをお願いします。このエネルギーレポートに関してはその後もさまざまな改良が進んでいるようでして、北米中心にこのサービスを利用しているエネルギー事業者は多いのですが、最近ですと右下にありますようにこうしたレポートで刺激を与えた後で、例えばエネルギー需要者が提供するヒートポンプ導入プログラムに誘導していくような仕掛けも施されております。

次のスライドになりますけれども、さらにその先でヒートポンプというのは日本人にとっては比較的なじみがありますが、北米等ではまだまだなじみがない技術だということで、その特徴だとか意義、仕組みといったものを紹介する、これは1分半程度のYouTubeの動画ですけれども、それをご覧いただく。しかもこの動画の中にあなたのお名前を入れるようなパーソナライズの仕掛けを施すことによって、最終的には右下の詳しくは以下をクリックというところに誘導していく。このクリック率も実験によると4割ぐらいに達したということで、こういった動線を引くことで効果を上げることができるのではないかと例です。

次のスライドをお願いします。欧州に行きまして、アイルランドのSEAIという政府機関が促進する事例をご紹介します。この機関もいわゆるナッジ・ユニット的な性格を持っておりまして、行動科学を使ったさまざまな実験もしております。先ほどのヒートポンプなどに関しても、どのようなメッセージの手紙をお届けすればヒートポンプに対して問い合わせが来るかというような実験をされたこともあります。そうした経験も踏まえて、待っているだけではヒートポンプの導入が進まないという示唆も得られたということで、ワンストップショップサービスを開始されました。これはちょうど1年前ぐらいとなります。

このサービスの特徴ですけれども、まず消費者に対してできるだけ敷居を下げるということで、いきなり何かしてくださいということではなくて診断からいかがですかということで、ホームエナジーアセスメントへのサポートをしています。ここでさまざまな査定をしてもらったり、あるいは提案をしてもらったりする。そして効果や費用などを見積もってもらふこととなります。これでいいなということになりましたら、続いてワンストップショップの登録事業者から選んで、その先の導入に向けた検討を進めることとなります。

このワンストップショップというものは以下の利便性がありまして、例えば工程や品質管理といったところ、これはご家庭の方が全部自分でいろいろやると大変ですけれども、ここを代行してくれる。それから多様な補助金への一括アクセスがある。これは日本でも先ほどご紹介があったかと思えます。それから資金面の選択肢もリースなども含めておそらく提供されている。そして改修後にはきちっと査定を行ってグレードが上がったことを確認することで安心感も担保する。

これらは消費者のメリットになりますけれども、事業者側のメリットは何かというと、右上の吹き出しのところにありますけれども、政府がこういったアップグレードの目標を大規模に掲げておりまして、複数年にわたってこういった補助金の交付を約束したということで、事業の予見性が高まってきている。そういう意味では事業者側もこれによし、やるぞというような意気込みを持ちやすくなっているということで、現在、エネルギー改修事業者、それから大手のエネルギー事業者含めて12社が登録している状況です。

次のスライドをお願いします。このSEAIのウェブサイトを訪れますと、取りあえずどんな効果があるかを簡単に3問に答えるだけでシミュレーションしていただけるような、そういうツールも提供されていまして、きっかけ作りもこの政府のウェブサイトで行う形になっています。

次のスライドをお願いします。ワンストップショップサービスの流れを示したものになるのですが、ごちゃごちゃ書いてありますが、消費者側を見ていただきますと基本的にはやることはシンプルになるということで、あとは事業者側からのさまざまな対応を待つ、それに対して反応していくような形で進んでいくこととなりますので、手間暇を極力省くことができるところでございます。

最後のスライド、次お願いいたします。先ほどの再掲になりますけれども、こうした情報的介入をいかにデザインするかということが課題になっているわけですが、今日のお話の内容で言えば他世帯比較等、刺激によって関心を高めた上で、具体的な手段をできるだけ実施のハードルを低くして提示するようところが課題になってくるかと思えます。

私からは以上となります。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは自由討議に入りたいと思いますけれども、宮島委員が18時までと伺っておりますけれども、もし宮島委員、ご発言いただければと思いますがいかがでしょうか。

○宮島委員

ありがとうございます。音声聞こえますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○宮島委員

どうもすみません。先にありがとうございます。

まず、どの取り組みに関しても非常に必要で、そして重要だし、全部をやらなくてはいけないことだなどと思っております。まずは一番最初のデータ活用ですとか企業の状況の開示というのはもうこれは文句なくスタートして、そして前回は申し上げたかもしれませんが、開示した資料を見た時に優劣が明確になるような評価をしてほしい。つまり上にはそう簡単には届かなくて、ものすごく頑張ったところだけが最高点を取れるような、消費者から見てもそれがその差がはっきりするような、一種の競争を促すような形にしていきたいと思っております。

あと中小と家庭での省エネに関しましては、これはもう省エネのずっと大きな課題であり続けたなと思っております。特に最近、いわゆるパソコンで仕事をするとかリモートワークがすごく増えてきますと、もう通常パソコンをつないでおきっぱなしなのが当然みたいな形になってしまって、実際立ち上げるのが結構時間がかかって面倒くさいということもあるかもしれないですけれども、むしろデータは分からないですけれども、そここのところに関しては今では電力をデータ時代になってから使うようになってしまっているのではないかと思います。そこもすごい短時間席を外す時に外せるかどうかは別として、相当いわゆる仕事に伴う電子機器が今まで以上に電気を使っているところをみんなで意識して、仕事のオンオフをちゃんとするとか、そういった働き掛けも必要なのではないかと思います。

その中で、中小に関しましては省エネ診断をしてもらうという、ここにお金をつけることはいいとは思いますが、これは効果をしっかり測りつつということが大事ではないかと思っております。というのは、何となく診断はしてもらったよと、だけど、そこにしかも国費が投入されているのに行動は大して変わらないようなことが見えますと、それは本当にやったふりというか、かえってお金の無駄だったのではないかという不信感を国民に与えるような気がしますので、これはしっかりやった、やるからにはというか、何か診断だけしてもらえばそれでいいことがあるよみたいな感じではなくて、まさにそこから先、前のめりになるような工夫をしていただきたいと思っております。

最後に今、ご説明もあったように家庭への働き掛けというのは、これは普段、家庭への働き掛けをしている私の仕事からしても、とてもハードルが高くて難しいとは思いますが、2点ありまして、1つは呼び掛けとかちょっと動いた人に対する答えですけれども、かつてエネ庁の省エネのホームページはあまり親切ではありませんでした。それで最近見たところ、だいぶ親切になったなとは思っておりますが、まだちょっともったいないなと思っているところがありまして。

つまり、省エネするのに今、ものすごい、特に若者なんかタイパ社会なんですね。だから何回も何回もクリックしなきゃいけないような文章は、スクロールを何回もしなきゃいけないような文章は読まないわけです。だから、もちろん丁寧に読みたい人のためのちゃんとした組み立ては必要ですけども、何て言うか、ホームページを開けた時の一番最初とか、極端な話、エネ庁のホームページを開けた瞬間、もうこれをやりましょうみたいなことが分かるぐらいの、何とて言うか、はっきりしたメッセージ。今こそ家庭の省エネが求められているぐらいのメッセージがあってもいいのではないかと思います。特に省エネ、あるいは電気代節約みたいな形で少しでも検索をかけた人に対しては、これをやったらかなりいいみたいな、もう3つか4つかシンプルなものがすぐに伝わるような、より一層の発信の工夫があるといいかなと思います。

それとともに、やはりお話にもあったように、最後のラストワンマイルは働き掛けをしないとなかなか引き出せないものだなと私も思っております。こちらもすぐにトライしてもらえると、自分の生活の流れの中にそうした働き掛けがちゃんと入る、事業者などでもそうですし、なるほど、それをやったらかなりいいことがあるんだな、電気代、高いよねという、いわゆる井戸端会議の会話の中に、これをやったらだいぶ減ったよ、みたいな、そういうキーワードみたいなものが一般の人たちの会話の中に入ってくるのが一つの理想でありまして、ものすごく長いメッセージというよりは、業者さんからの働き掛けも、これをやったら結構良かったという短いものがしっかりと最後のラストワンマイルのところで伝わる、そのための努力を、それも本当に簡単ではないですけども、していただけるといいかなと思います。以上です。

○田辺委員長

ありがとうございました。ぞくぞく手が挙がっておりますけれども、16人の委員全員にお話しいただくと1人当たり2～3分しか、ちょっと難しいかもしれないので、ぜひよろしくご協力をお願いしたいと思います。

それでは、手が挙がっております寺澤委員、よろしく申し上げます。

○寺澤委員

寺澤です。包括的な取りまとめに敬意を表したいと思います。その上で5点簡単に。1点目は任意開示ですけども、エネ庁のホームページに載せるだけじゃなくて、投資家が見るのは統合報告書とか、そういうものなので忙しい投資家が見てもらえる、そういう工夫が必要だろうと。そういう意味では縦割りを超えて金融庁とも連携した取り組みによって投資家を動かすことが重要だと思います。

2点目は産業競争力で、29ページに事例があったのですが、世界に持っていく時にこの3つの機器が世界に売っていけるものかどうか、ガラパゴスじゃいけないものから、世界のマーケットに勝てる、売れる、そうしたものを支援してほしいなと思います。また、新興国は省エネに大変関心を持っていて、先週もサウジ見てきたのですが非常に省エネに関心を持っている。そういう新興国に対してどうやって日本の技術売り込ん

でいくのか。後で国際的な発信もあったのですが、国際的な発信を使いながらどうやって世界のマーケットで日本の技術を売っていくのか、そういう国際的な視点を強化してほしい、その戦略をぜひ示してほしいと思います。

3点目、建築物の省エネの推進ということで、性能表示を行うのはとてもいいことですが、ヨーロッパの例でいうと39ページですね。単に段階評価だけではなくていろいろな省エネのヒントについての情報を提供している。そういう意味では情報提供の中身においてまだまだ頑張るところはあるのではないかと思いますし、ヨーロッパと比較すると断熱基準のレベルであるとか、あとは省エネ改修について、単に改修するだけではなくてZEB、ZEHに向けて改修させるためか。ヨーロッパはさらに踏み込んだ対応策をしているものですから、ぜひ欧米の取り組みに学びながら強化をしてほしいと思います。

4点目、途中にあったのですがスマートメーター、これは日本が世界をリードしているもので、2025年にはさらに次世代のスマートメーターができるわけです。これをもっと使ってHEMSとかDRを促進することが重要だと思います。また細かくなるのですが、例えば大学とか敷地全体を一つのスマートメーターだけだときちっとDRの評価ができないものですから、例えば大きな敷地でも建物ごとにスマートメーターを設置する、そうしたことを推奨する、そういう工夫が必要だと思います。

最後に今後の課題、特に家庭、難しいと思います。大きなターゲットだと思います。スマートメーターを申し上げました。でもそれ以外にはやはりヨーロッパとかオーストラリアのいろいろな取り組み、機能をよくよく勉強して使えるものはどんどん使っていくと。ただ家庭も地域とかマンションか戸建てなのか、いろいろさまざまです。いろいろな家庭の状況に応じてデータに基づいて省エネと脱炭素に何が実効性を持って効くのか、それを幅広くきちっと分析をし、適切なオプションを見いだしていくことが重要だと思います。以上です。

○田辺委員長

寺澤委員、ありがとうございます。対面でご参加のお2人の方、希望される時は札を上げていただければと思います。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

大丈夫です。

○林委員

私からは、任意開示制度と、家庭、中小企業のDR促進の2点についてコメントさせていただきたいと思います。まず1点目の任意開示制度でございますけれども、資源エネルギー庁によって社会への信頼性が確保された定期報告情報を外部に公開する、つまりは見える化することによってESG投資の誘導など、ある意味新たな経済価値とか環境価値とか社会価値を創出していくことになると思っております。

したがいまして、資源が少なく省エネ先進国である日本が、提案の試験運用も含めて事務局の提案どおり、できるだけ早く世界に向けて発信すべきではないかと思えます。特に今、ウクライナの状況でエネルギーに対し、世界的に技術や制度が注目されている中で、まさにわが国が発信していくことだと思っております。こちらが1点目でございます。

それから2点目。家庭、中小企業のDR促進についてです。こちらは事務局資料の52ページになりますが、こちらの方針については全面的に賛成したいと思います。ご承知のとおり、今後の電気代が上昇することが、国民の皆さまに明らかにされています。そういった中で家庭や中小企業の皆さんが太陽光発電の安価な余剰電力を発生する季節とか、例えば春とか秋とかお昼の時間帯に対して、家庭用ヒートポンプ給湯器とかEVなどでそれらの安価な太陽光発電を吸収できるようにする仕組みを作ることは、間違いなく日本が国を挙げてすべきことだと思っております。

資料にもございますけれども、オーストラリアやイギリスでは、さきほど言ったDR機器等ですとか遠隔制御機能の具備の義務化を実施しているということですから、省エネ先進国でそういった機器が普及している日本では、これからはDR機器の遠隔制御昨日の具備は義務化が前提だと思っております。

あとP49の資料①で、標準化の話ですけれども、家庭のヒートポンプ給湯器というのは日本の産業競争力に資すると思うのですが、国際標準規格のエコーネットライト規格というのがあって、簡単に言うと昼間にお湯を炊き上げるシフト機能の追加はもうなされています。

太陽光発電が余った時にヒートポンプ給湯器がそれを吸収できる制御方法自身は確立しているので、私が申し上げたかったのは、日中に太陽光発電が余っている時間帯は夜炊き上げている時間をお昼の時間帯にずらすような、簡単な時間シフトを遠隔でできることをすること話から始めれば、経済的かつ効率的に負担の少ないDRの取り組み方ができるのではないかと思っております。

一方、EVについても同じ取組が必要だと思っております。春とか秋は、エアコンとか使わないので太陽光発電が余りますよね。余っている再エネ電気を春やとか秋の行楽シーズンにみんながEVにチャージして、みんながエコで安く移動する。そうすると地域の経済活性化とか人の移動が促進されます。こういった大きなメリットがあるので、EVが太陽光発電の余剰を、遠隔制御などで簡便に使用できる仕組みが大事だと思います。

繰り返しになりますけれども、そういったしっかりと国民目線に立って、あと経済効果とか負担を軽減することの仕組みをぜひ考えていただきたいと思います。長くなりまして大変失礼しました。私からは以上です。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した。それでは塩路委員、お願いいたします。

○塩路委員

聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○塩路委員

ご説明ありがとうございます。今のご説明で各分野による改正省エネ法施行に伴う様々な目的設定とか目標設定と、その達成に向けた評価や措置について、検討いただいていることがよく分かりました。

その中で化石であれ、非化石であれ、エネルギー需要の合理化がまずは基本であると思います。今回それにプラスする施策ということでやられているわけですが、非化石エネルギーへの転換、電気需要の最適化によってさらなる省エネが実現できる、そういうシナジー効果が期待できるものも多いですが、逆に増エネに繋がる場合もあるわけです。それらをトータルに適切に評価することで、低炭素化だとか脱炭素化が加速するという、そういう原動力になってほしいなと期待しています。

その上で、2番でご説明いただいたうちの産業競争力の強化、これについては経産省の最重要ミッションとも言えますし、いくつかの分野でわが国のステータスの低下が指摘されているところでもあります。優れた技術をいかに社会実装しやすくするか。場合によってはその海外展開も含めてサポートすることも非常に重要な視点と考えております。先ほどご説明いただいたDR対応機器の採用、これも世界的に見ても優れています。先ほどもどなたか委員がおっしゃられていたこともありますし、トップランナー制度にかかる技術の育成という観点も重要です。それに通じる優れた技術や機器というものを適切に評価して、その普及をサポートする、そういう合理的な仕組みづくりを今後とも進めたいなと思いました。以上です。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは青木委員、お願いいたします。

○青木委員

青木です。聞こえておりますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○青木委員

ありがとうございます。まず私からは20ページ以降ありました任意開示制度のところですが、23ページのまだイメージという段階ですけれども、そういうものを拝見するに一覧性を持たせるとか、あとはそういう業界の中でどれぐらいの位置付けであるとか、あとは経年のデータ、そういったものをグラフとかを用いて個社の評価が見られるのは、普通の一般的な消費者にも読み取りやすいものなのかなと感じましたので、こちらに関しては非常に期待をしております。

こちらを運用するに当たって試用期間、それから本格運用という形でやっていくということですが、できれば使用期間のところできっちり固めたいと思いますけれども、

そういったところでこのデータについてこういうほうが見やすいとか、いろいろなお声を集めて本格運用に向けて柔軟に対応していただけたらと思っております。

あと中小企業のアプローチというところで34ページ、省エネ大賞がご紹介ありましたけれども、こちらは特に省エネ事例については50年近い歴史のある表彰制度だとちょっと伺っております。ですので特に中小企業の方にもっと応募していただけるように、受賞した場合、どんなメリットがあるかとか、そういったことをもっとPRしてもいいのかなと思っております。

汗をかいている事業者さんを社会に知らしめることは非常に重要だと思いますけれども、それとともにやはり補助金等で応援をする両面の支援が望ましいのかなと思っております。あとは省エネの補助金に関する37ページにございます3省合同キャンペーン、こちらは事業者さんがワンストップでやるということで、それは大変消費者としてはありがたいと思っておりますけれども、そういった補助金申請の手順など事業者さん向けの説明会でしっかりやっていただくと。そして消費者にこうした補助金がありますよというようなご紹介をしていただくことをやっていただきたいなど、事業者さん向けの情報提供。

それとともにマスコミなどさまざまなチャネルを利用して家庭の認知、補助金があること、家庭の認知度向上に向けたアプローチをしていただきたいと思います。補助金を用意しても存在自体が消費者が知らないとなりますと、非常にもったいないこととなりますので、事業者と家庭向けと両方にこの補助金の存在をしっかりとインプットしていただきたいなと思っております。

最後は50ページ、コミュニケーションのところですが、これは情報を出す側、受け取る側のマッチングの度合いを知ることが非常に重要だと思っております。どういう情報によって受け取る側が行動変容を起こすのか、そういったところをしっかりと分析していただきたいと思っております。私はものぐさな消費者の分がございまして、本当に実感を込めて思うのですが、やはり今だけ、ここだけ、自分だけと思っている消費者は結構多いと思うのです。なので、まず省エネがどうして求められているのかと、そして省エネ啓発や省エネにつながる情報提供をして、その次に行動に移せるように、そしてそれを行動しやすい環境の整備も必要になってきます。そうした消費者が重い腰を上げて物を知って実際に行動に移れるように、そうしたステップを消費者が踏めるような情報提供を事業者の方には心掛けていただきたいなと思っております。

ありがとうございました。以上です。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは松橋委員、お願いいたします。

○松橋委員

松橋でございます。聞こえておりますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○松橋委員

大きく3点申し上げたいと思います。まず産業の省エネについてでございますが、かつて私、1980年代ぐらいからIPCCのお手伝いをしている中で、いわゆる省エネ優遇税制があったと、今でも続いているのではないかと思います、あれは非常に有効な手立てであったと認識しております。それでここをぜひ強化して、対象を拡大しながら情報を行政から発信して拡大していただけるとありがたいかなと思います。

と言いますのも、技術を狙い撃ちするよりもこれだけの設備投資をしたらこれだけ省エネできる、よって投資減税みたいな形で優遇税制をかけておったと思いますが、そうすると思ひもしないものが集まってくる場合がございます。私、J-クレジットで長年、認証委員長をやっておりますが、そちら出てきたものに例えばキノコの栽培の菌床というんですか、あれを殺菌するためにコージェネの廃熱を利用して殺菌するような案件がJクレに出てきたことがあります、そんなようなものはかなり農業関係では思ひもしないものはまだたくさん転がっているはずだと思っております。

農業、それから食品製造業ですね。ここに広げていけば食品製造はハイテクですし、日本の産業競争力に資するところもある、そして省エネのチャンスがまだまだある。そこに経産省と農水省で協力していただいて、そちらに省エネ優遇税制みたいなものをかけていただければ今、エネルギー価格の高騰で非常にみんな危機感を持っておりますので、新たなものが掘り起こせるのではないかなと思っております。

2点目、民生の省エネで鶴崎さんの非常に詳細なプレゼンがありまして、大変素晴らしいと思っております。私も似たようなことで電気代そのまま払いというのをかなり一頃やりまして、電気事業者、いろいろな小売事業者の方に、これは要するにPPAに近いもので、省エネ機器を0円に入れて電気代を払ってもらおうと。そんなことで幾つかのエネルギー事業者さんが省エネ型の冷蔵庫とか、あるいはエコキュート、これをそのまま払い、つまり初期投資0でそして電気代で回収していくと。さっき鶴崎さんが紹介されたのと似たような形で導入されました。

しかし、広がっていったかという点と限定的でした。行政が太陽光とかとは違う省エネ機器のPPA的なもの、これは初期投資0の電気代でやるのは小売事業者とうまくタイアップしてやればいいので、行政から強くアナウンスしていただければわれわれ、アカデミアが言うのとは違って業界に対する効き目があるので、当時も家電量販店なんかも非常に興味を示しましたので、ぜひ行政からこの辺りをプッシュしていただければ省エネ機器版のPPAみたいな形で広がっていく可能性は大いにあると思います。ぜひお考えいただけるとありがたいかなと思います。

それでDRについては、エコキュートなんかの例もご紹介ありましたが、ご承知のように宮古のネクステムズという企業でオンサイトのPPAにエコキュート、それから蓄電池、電気自動車等を絡めたデマンドレスポンスを事業として展開しておりまして、はっきりと行くとプレゼンもしてもらえるのですが、IRRで5.5%出ていると。電気料金はこうい

うことですので、非常に素晴らしい取り組みのご紹介があります。これは大変参考になると思いますし、もちろん全国にそのまま広げられるかということ沖縄と本州はまた事情が違うわけですが、実際に事業として成り立っている。そして非常に丹念にやられています。例えばネットワーク制御しているけれども、通信コストをものすごく節約されている。

ものすごく工夫された素晴らしいもう取り組みですので、ぜひこれを行政から全国に情報展開させていただくとありがたいかなとも思っております。

3点目は海外へのということで、日本の強みを生かして海外に広げていける技術があれば、ぜひ広げていただきたいと思うのですが、ここもあまり技術を狙い撃ちするよりは、先ほどのJクレと同じようにいろいろな工夫、思いもしない分野のものがあるんですね。例えばイカ釣り漁船の集魚灯をLEDにするのはJクレでも出ておりますが、海外への展開としても例があったはずですが。これは単にLEDで省エネというだけではなくて、光の束、光束が深く海に入り込んでいくので集魚効率が高いんですね。こういうものもある意味、われわれが思いもしないところでいろいろな分野で掘り起こしができると思います。ぜひJクレ、JCMの例も参考にいただきながら、あまり何て言うか、狙い撃ちするよりもそういった、農業、漁業含めた幅広いところで技術を募って知恵を集めて展開することをぜひ務めていただければと思います。以上でございます。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは松村委員、お願いいたします。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○松村委員

まず事務局の資料のスライド7に関してです。とても合理的な整理だと思いますが、これは一つ間違えると今まで十分努力していた人が更に追加的な努力を求められる。逆に言うと、数値を改善する努力をするのではなく、努力がいかに難しいかを各事業者がアピールすることにもなりかねない。この事例に関して言うと、それが重要な問題だとは思わないのですが、この類の整理をする時には常にそういう問題があり得る。それを解決するためのさまざまな手段ももう考えられているし、実際に実装されている分野もあるので、今後こういう問題が出てくるたびにその点は頭の隅におかなければならないと思いました。

次に家庭用機器のDRに関してです。今回の事務局の提案はとても合理的なものばかりでぜひ進んでいただきたい。省エネ法の非常に進んだ対応は、これを普及するための車の両輪のうちの片方だけだと思っています。もう片方で重要なのは電力システム改革で、このようなものを実装していくことによって消費者が利益を得られる、事業者が利益を得られることが肝心だと思います。

例えば、このエコキュートが春、秋のような再エネが出力抑制されている時にフルに使われるというわけですけれども、本来その時には社会的限界費用は0になっているのにもかかわらず、実際の電気料金はそれなりの料金になっていて、そこにシフトさせることがあったとしても利益は相当限定的になってしまいます。したがって、松橋委員が先ほど強調されたとても良い取り組みも、十分に普及しないということがあったとすれば、それは技術側の問題やその事業者の問題ではなく、それが大きな消費者の利益を生む構造に必ずしもなっていないことが問題だと思います。

これに関しては電力システム改革の歩みは遅々としていて、そういう合理的な取り組みは十分報いられる状況にまだなっていない。これからも努力しなければいけないし、私自身も力が足りなかったことを消費者におわびいたします。そちらの改革が進んでいくことはとても重要なことだし、また省エネ法はそちらの改革は十分進んでいないのだから、今これを義務付けたりすると事業者の持ち出しになってしまうだけだという発想ではなく、将来こちらのほうがちゃんと進めていくことを前提として、早くからこういう意欲的な取り組みをすることが報われるようになる改革を進める決意が繰り返し強調されるべきかと思いました。事務局の例を全面的に支持します。

次に、鶴崎委員がプレゼンされて2%という省エネがいかに重要かと、どんな大きな意味があるのかは確かにそのとおり。

したがって私たちもその点をちゃんと頭に入れて、小さな数字に見えるかもしれないけれども、こんなに重要なのだということをいろいろな場でアピールすることがとても重要で、各委員が頭に入れておかなければいけないことだと思いました。素晴らしいプレゼンテーションをありがとうございました。

その上で、同じ資料のスライド3ですが、これは確かに素晴らしい取り組みだと思うのですが、一方で私、とても複雑な思いでこのスライドを見ていた。エコキュート導入前の電気温水器はヒートポンプを使わない電気温水器ということ、それがまだ残っている、これがとても重要だということはそれなりにすごい数のこれが残っているということですよ。電気温水器の耐用年数を考えれば複雑な気持ちになります。これはエコキュートが入れられてもう20年以上たつわけですが、20年以上前に入れられた機器がまだ残っている、しかも今事業者の努力で切り替えられるということは、様々な物理的制約で元々入れられなかったのではなく、単に入れなかったということだとすると、今回の取り組みは合理的だと思うのですが、エコキュートが出た後でも、エコキュートを入れられる場所において、この旧式の電気温水器がいっぱい入れられてしまったとすると問題ではないか。背後に私たちが反省しなければいけない問題があるのではないかとことを思わせる資料だと思います。

本来なら望ましい省エネ機器の導入がもし遅れたことを象徴しているものだとするならば、私たちは今後このことを頭に入れ、このようなことが繰り返されないように常に考えなければいけないと思います。以上です。

○田辺委員長

ありがとうございました。それでは飛原委員、お願いいたします。

○飛原委員

飛原でございます。聞こえていますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○飛原委員

ちょっと松村委員の最後のお話でこのスライドですけれども、電気温水器は今でもあるのですかという疑問のお話がありましたけれども、今でも売っておりますのでこれは間違いではございません。これはちょっと付随的なお話でございます。

私は意見をこれから述べさせていただきますけれども、家庭部門の省エネであるとか、あるいは非化石化というのに興味がありますので、その点についてお話をさせていただきたいと思います。

産業競争力の強化のことを考えて、DR対応型の家電の普及が重要であることは私も賛成しております。そしてIoTを活用した遠隔操作、遠隔制御ができるようなエネルギーを多消費するような家電の普及は世界をリードする意味でも重要だと思っております。その中でヒートポンプ給湯器とかルームエアコンのことが例として挙がっておりまして、確かにそうだなという気がいたしますが、若干ヒートポンプ給湯器は万能のように思われているのでちょっと心配なところを言わせていただきたいと思います。

ヒートポンプ給湯器、エコキュートは大体安いところで買うと1台40万円ぐらい設置費込みでかかるんですね。それで日本の社会って大体5,000万世帯ぐらいありますので、40万円×5,000万という掛け算をすると単純なのですが20兆円という数字が出てきます。ですから20兆円の出費を日本社会が耐えられるかという、そういう話になると思います。このエコキュートを入れることによって省エネが図られてエネルギー費が減って、その分をあと何年かで回収できれば誰も文句はないですけれども、最近深夜電力制度というのが非常に縮小してまいりまして、ほとんどの電力会社で深夜電力というメニューがなくなってきました。

そういう中で本当にこのエコキュートを安く運転できるのかと、元が取れるのかということが結構懸念している点でございます。20兆円を20年で支払っていくとしても、20年たてばまた買い替え需要が出てくるわけで、永遠に20兆円ずつ払っていかなきゃいけない世界を実現するには、やはり元が取れる製品にしていかななくてはいけないと思っております。

それで現在はどうかという、ほとんどが買い替え需要で、エコキュートの販売。新規にガス給湯器からエコキュートに転換するような方々って非常に少ないんですね。

そういう意味からいいますと、今の状況をそのまま続けていくと家庭の給湯の分野で非化石転換というのは進まないことになるわけで、その辺、抜本的にどうやって普及を促進

していくのかを考えなきゃいけないと思います。5万円の補助金が出ているのですが、今のところ5万円使って買い替えしていくと、買い替えというか昔の古いエコキュートを新しいエコキュートに買い替える人たちがほとんどじゃないかということをお心配しています。

それで事務局資料の52ページを見せていただきたいのですが、その52ページの下から2番目の箇条書きにあるのですが、エネルギーの需要側で云々かんぬんというのがありまして、そこにいろいろな問題点が書かれています。一つにはヒートポンプ給湯器について言うと、集合住宅では大きな貯湯槽を設置しにくい、設置できないんですね。ガス給湯器を取っ払ってエコキュートを入れようとしても、集合住宅には入れられない。だから普及させることができないのが一つの大きな問題ですね。

それからエアコンの問題でいうと、地域差、括弧、寒冷地はヒートポンプの効率が悪化しているのではないかと、ここに書かれています。よく最近エネルギー費が高騰して寒冷地で電気代が10万円以上になった、どうしようみたいなニュースをよく聞くのですが、おそらくこの話ですね。ヒートポンプが思うような高い性能を出していないのではないかと。電気ヒーターと同じぐらいの性能しか出していないのではないかと。いったような心配があるということで、今回いろいろPRとしてヒートポンプ給湯器、ルームエアコン、私はそれは何も問題ないのですが、それを普及して実際にDRの戦力として位置付けていくには、ここに書かれたようなエアコンでいうと本当にヒートポンプ、トップランナー基準で示しているような高い消費性能、エネルギー消費効率を出しているのかと。うそなんじゃないのみたいな、そんな疑問に対してしっかり答えていかなくてはならない。

それから、ヒートポンプ給湯器についていうと、本当に集合住宅に入れられるような建築の何か規制をしていかないといけないのではないかと、そのようなことを感じます。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

どうもありがとうございました。それでは江崎委員、お願いいたします。

○江崎委員

どうもありがとうございます。先ほどのエコキュートの件はもう数年もうちょっと前にいろいろな電気会社で検討されていて、その時もマーケットにできないということで皆さん、諦めたということを伺っております。やはりおっしゃったとおり、一定のところはマーケットにするかというところをしっかりと作っていくのが一番のポイントになってくるかと思えます。

それはそれとして、私は2つ申し上げたいことが、3つかな。先ほど皆さん、おっしゃっていた数パーセントのデルタkWのインパクトというのは非常に大きいというのは、鶴崎委員からおっしゃったところが非常にこれは大きなところで、まさに今、重要なところになってきていると。これはやはり戦略的に数パーセントという数字が特にデルタkWとして非常に大きな意味を持っていることを言っていかなければいけないだろうと。これは例えば経産省の大臣が電力が足りないのと言っただけでみんな、デルタkWしてくれる

ことで乗り切ったことが事実なわけですから、これをPR、非常に重要かと思えます。

それから2点目は省エネという言葉で家庭ではなくて企業に対しての遡及をする時に、やはりそんなに大きなえきにならない。むしろ生産性が向上するというEP100のほうにお話をして、結果的に省エネが出てくるのは非常に企業の方々には一番響くということは実感しておりますし、それをやってらっしゃるところは実はだんだん増えてきていると。これはデジタル技術を特に使って、生産性を上げると結局省エネになると。そうすると省エネに対しての補助金を出すよりは、むしろ実は生産性向上に補助金を出すほうが極めて企業としては自然に、かつ、やる気も出ることを少しお考えいただければ、PRの方法としても考えたほうがいいのではないかなと思います。

それから松村委員のお話に関連しますけれども、これは単体での省エネをもうこれ以上頑張れというメッセージが実際出てきているのが多数あるわけですが、十分サプライチェーンとして評価していく軸を出すのは極めて重要だろうと。これはDXで何をしているかということを見ると、サプライチェーンの構造自体が変わって全体としてエネルギー効率が上がり、かつ省エネができていくことがいろいろなところでもう既に見え始めているということで、やはり単体でのこれまでの評価というところに加えて、サプライチェーンとしてどうするかと。サプライチェーンとして評価をしてあげる軸を出していくのが非常に重要だろうと思います。

それから最後の3点目は松橋委員がグローバルビジネスをやれと、重要だと話をされましたけれども、ちょうど今度G7が行われるわけです。その中でWorld Economic Forumからはスマートビルディングに対する要求仕様みたいなものを、グローバルなデファクト標準にしたいという話が実は来ていまして、これはわが国、非常に強いところになっていくと思うのですが、スマートビルディングのようなものをどうやってグローバルアジェンダの中で、かつ、それを技術として、G7のG20の中の中に持っていくかは非常に重要なお話になってくると。

ちょうど私、World Economic Forumの担当と話をできていまして、スマートビルディングのグローバル仕様をWEFとして作りたい話がどうやら決められていると。これもやりたいというお話がありました。これも上手にG7に向けて考えたほうがいいのではないかと思います。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。それでは天野委員、お願いいたします。

○天野委員

ありがとうございます。52、53のスライドに関して海外の事例で紹介いただきましたが、日本では例えば自動車にしても充電インフラの設置数や設置場所がまだ限定的で、拡充が急がれることと、であるからこそ、この機会に新設に伴う充電インフラへのDR対応の工夫や強化が必要だと思えます。

それからエネルギー需要側に地域差などの固有の制約が存在する点についてお示しくだ

さいましたように、こうしたことについても見落としがないよう段階的に考慮しながら進めていただければと思います。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

大丈夫です。

○山川委員

ご説明ありがとうございました。家庭部門について幾つかコメントいたします。まず事務局の幾つかのご提案については賛同いたします。鶴崎委員からは日本での実証事業や海外の事例をご紹介いただき、大変参考になりました。日本の家庭対策もまだ余地があることをお示しいただけたと思います。

ご紹介いただいたホームエネルギーレポートについては、現在も電力会社のサイトでは時間帯別の使用量や類似家庭との比較などのデータが掲載されていますが、これらをどう見ればよいかや評価、アドバイス、また機器の買い替えへの誘導などを加え、プッシュ型のレポートとして提供されることは有効だと感じました。

次にDRに関しては一消費者として現在、電力会社が行っている節電プログラムに参加した感想をお話したいと思います。これまでに数回節電チャレンジの日時の通知がありましたが、当然ながら家電製品を多く使う時間帯でした。私の家はもともと使用量が少ないこともあり、家の中で追加でできる対策が思いつかず、外食をするしかないねということ家族と話した次第です。

ただ、普段あまり節電をされていない家庭にとってはできることがあったのではないかと思います。今回、実際の生活の場面でDRを求められるという貴重な経験をすることができました。また通知の表現については少し工夫の余地があったのではないかと感じました。

なお、これは私個人の感想ですので、プログラムが終了しましたら参加者にアンケートを取るなどしてプログラムの検証をしていただき、家庭部門における効果的なDRの実施につなげていただければと思います。

それで、事務局の資料の49ページにDRを行動誘発で継続していくのが難しいと書かれているところがあるのですが、今回のプログラムへの参加を通じて私自身も感じました。そこで機器の自動制御によるDRというのが対策としてあるわけですけれども、48ページに書かれているとおり、DR機能はエアコンが普及したとしても、エアコンがシステムの安定化に貢献するが、利用者がネット接続し事前合意されていることが前提と書かれているとおり、その部分がなされなければ実際には効果が上がらないこととなります。

消費者がDRの目的を理解して自宅のエアコンがそれに貢献できるようなプラスのイメ

ージを抱いていただくことが必要ではないかと思います。また自動制御によって室温にどう影響するのとか、ほとんど影響しないのとか、そういった消費者が抱きがちな疑問の解決も必要だと思います。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

大丈夫です。

○市川委員

日本消費者協会、市川です。エネルギー価格が跳ね上がって、電気代を少しでも節約しようと具体的な省エネを意識している消費者は多いと思います。省エネについて確実にアピールできるこのような機会はめったにないのではないかなと思っています。私は生活者の立場からざっくりとした意見を3つ述べたいと思います。

一つ目、今後の省エネルギー、非化石転換政策についてです。昨年首都圏に電力需給ひっ迫警報発令が出たことは皆さんも記憶に新しいと思います。変動する再エネに頼るのはあまりにリスクが大きいと思った国民は多いはず。非化石エネルギーへの転換がどれくらい進んでいるのかを企業に報告させる仕組みができて、非化石への転換の流れが進むと思われ。しかしながらこれからさらに再エネの大量導入を目指すとなれば、いろいろな問題が起きてくるのではないのでしょうか。もう改めて申すまでもなく、再エネFIT制度における賦課金が課題に重しになっていることももう分かっておりますので、今後さらに再エネが大量に導入されることについては懸念を持っているところです。

省エネ法改正で国として再エネ政策を強力に進めていきたい熱意は感じておりますが、大量の再エネ導入に頼るのではなくてほどほどにして、エネルギー使用量そのものを減らし効率化を上げる省エネ政策本来のものをしっかりと進めていくべきだと私は思っています。

2つ目、産業競争力の強化についてです。27 ページの資料を見るとヒートポンプ分野は日本企業が比較的強いことが分かります。ヒートポンプに限らず省エネ技術というのは日本の持つ強みを大きく生かせる分野ですから、国内での導入支援だけでなく海外でもその力を十分生かせるようになってほしいものだと思います。

3つ目、今後の検討の中での話ですけれども、資料の52、家庭における省エネの促進、非化石転換や促進についてのところで、全部のところには日本での検討を行う上では省エネと異なってコスト削減に寄与しない場合もあることを踏まえて、環境面のみならず安定性や経済性も含めた検討が必要と書かれているこの指摘がとても重要だと思いました。

私は脱炭素を目指すことは大事なことだと理解しているのですけれども、脱炭素の理想の部分ばかりに目を向けていると現実の国民生活に欠かせないエネルギーを守ることがで

きなくなるのではないかと感じてしまうからです。以上です。

○田辺委員長

どうもありがとうございました。それでは荒田委員、お願いいたします。

○荒田委員

ありがとうございます。聞こえておりますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○荒田委員

ご説明ありがとうございます。私から1点だけ申し上げます。39 ページの建物のエネルギー消費性能の表示についてでございます。省エネ性能の高い建物が選ばれるために、大変重要な取り組みだと思います。一方、都を含めて、独自の表示制度を既に持っている自治体もございます。若干項目が異なる場所もございます。このような自治体の表示がすぐ無効、あるいは勧告になってしまわないようご配慮いただければと思います。

また寺澤委員からもご指摘があったように、さらに重要な表示情報もまだあるかと思っておりますので、ぜひご検討をお願いしたいと思います。パブコメも出させていただいておりますので、詳細は割愛させていただきます。以上でございます。

○田辺委員長

ありがとうございました。委員の皆さま、よろしいでしょうか。それではいったん、ここで事務局から。よろしいですか。お2人はよろしい、矢野委員、お願いいたします。

○矢野委員

先ほどサプライチェーンのお話がありました。今、DXの関係、あるいはグローバルゼーションの見直しとの関係などでサプライチェーンが大きく見直されてる、再構築される、この中でDXに関しては相当省エネのほうにある意味ではいい効果があって、グローバルゼーションの見直しのところに逆の面も相当出てくるのではないかと心配しています。

いずれにせよ、サプライチェーンが見直す中でいかにここに省エネを組み込んでいくかと、この辺が重要だと思いますし、さらには使う側のほうも物や商品やサービスを利用する側においてもサプライチェーンにおいてどれだけエネルギーに関わっているか、その情報を提供しながら利用者側に意識付けしていくと、その辺が重要なことと思っております。以上です。

○田辺委員長

どうもありがとうございます。それでは、これまでいただいたご意見、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

家庭周りで例えばさらに省エネを進めていく上での課題、それから脱炭素化、DRを広げていく上での課題、いろいろいただきましたので、次回以降の論点、それから有識者のプレゼンテーションの中に反映させていただこうと考えてございます。

○田辺委員長

ありがとうございます。ちょっと司会が不手際もありまして、少し時間が押しておりますけれども、オブザーバーの皆さままでぜひご発言をされたい方は手を挙げていただければと思います。ちょっと時間が短いですが、いかがでしょうか。

それでは、鉄鋼連盟様からお願いをいたします。

○小野オブザーバー（日本鉄鋼連盟）

ありがとうございます。任意開示制度について、コメントさせていただきたいと思えます。任意開示について非常に期待が高いという意見が述べられましたけれども、20 スライド目に「投資家など読み手においては一覽性を持って評価しやすくするツールとして有効活用が期待できる」とありますけれども、鉄鋼業の場合、事業者、事業所によって製品構成、生産プロセス構成、原材料などさまざまな条件差があり、そのような差異のある事業所や事業者の原単位を一覽的に並べても何の意味もありません。

例えば、同じ陸上トラック競技でも 100 メートル走る者もいれば 200 メートルの者も、あるいはその走路にハードルのある者がいる中で、それらのタイムを並べてもそこには何の意味もないのと同じであります。むしろ事業者間比較が可能との誤解を与えてしまい、適正な判断を狂わせてしまう可能性を懸念いたします。

それから 21 スライド目にメリットが示されているわけですが、ここに示されたメリットも、開示されたデータが正しく理解され、誤解に基づく判断がなされないことが前提であります。もしその前提が崩れれば全てのステークホルダーにとってデメリットとなり得ます。事業者間比較の懸念とともに、任意開示されたデータを用いて集計範囲等の違いを精査せずに安易に国際比較がなされた結果、日本企業が不利益を被る懸念もあります。

こういったデータの誤用や悪用することを防ぐ観点からも、任意開示システムの中で開示情報の扱いに係る留意事項、場合によっては禁止事項なども含め日本語だけではなく英語でも周知する仕組みを設けることが必要と考えます。ぜひご検討を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。それでは省エネルギーセンター、奥村様、お願いいたします。

○奥村委員

奥村です。聞こえますでしょうか。

○田辺委員長

大丈夫です。

○奥村委員

2点ほど。1点目は法改正に係る情報提供の件ですが、先ほどご説明があったように改正省エネ法の施行に向けて丁寧な対応が必要ではないかと思えます。特に定期報告書は記載内容が増え、数値算出も複雑になっておりますので、例えば報告をサポートするツールの提供や様式の詳細説明などにより、利用者を支援したらいいのではないかと思えます。

それから2点目でございますけれども、中小企業への取り組みの強化という点でございます。現状、中小企業においては省エネをはじめ、カーボンニュートラル対応について悩みを持つところがほとんどではないかと思えます。その意味で34ページの省エネ大賞の例でもご紹介いただいているように、企業を挙げていろいろな工夫をしながら対応している事例というのはとても参考になると思えます。また、具体的な対策のきっかけといたしましては、当方も行っているような省エネ診断による助言等が極めて有効だと思います。当センターといたしましても、省エネのみならず非化石エネの利用拡大やDRの視点を含めまして、モデル事例の紹介や診断等という支援を今後とも強化してまいりたいと思えます。

以上です。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す。それでは日本百貨店協会様からお願いをいたします。

○高橋委員

お時間のない中、申し訳ございません。先ほどの1件とかぶりますので、手短に。公開のデータで業種間内の自社の立ち位置がグラフで分かるような形になっていたかと思うのですが、企業の建物の構造によって違ってまいりますので、公表の仕方については、再度、議論ができればありがたいなと思っております。どうぞ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。オブザーバーの皆さま、よろしいでしょうか。もうひとかたぐらいは短ければ大丈夫ですが、よろしいでしょうか。それではお手が挙がっているのはここまでということで、事務局からこれまでのご意見、ご質問に関してコメントがあればお願いいたします。

○稲邑課長

ありがとうございます。情報開示、定期報告の情報の任意開示の仕組みでございますが、まきに出すことのメリットは誤解なく正確に伝わることでございます。その上で出た数字だけが独り歩きしないように、まずわれわれでこの開示のプラットフォームに上げる際に、先ほどご意見があったように注意書きも含めて丁寧に情報発信すること、それからこのページの個社のシートで、先ほど申し上げたように、多分企業としてアピールするところを書けるようにするとか、あるいは他の開示等の整合性を取れることで他の媒体での情報も引用できるとか、ちょっとこういう工夫をしながらと考えています。これも今、ここ何カ月か議論をしながらこうしている、案を示しているところでございますので、引き続きこの開示の仕組みについて議論させていただきながらという形で進めさせていただければと考えております。

それから省エネセンターからお話があったように、特に中小企業での取り組みを後押しするような情報発信を含めて、しっかりでき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。それではだいぶ時間が迫っておりますので、本日は活発にご

議論いただきましてありがとうございました。皆さまから大変貴重な意見を頂戴することができました。私から少しコメントですが、今日の皆さまのお話を伺って今回の法改正で省エネ、略称は省エネ法ですけれども、単なる省エネではないような状態になってきているのではないかなと理解をしております。日本全体のためには需給一体で考えることが非常に重要でありまして、皆さま方からぜひ忌憚のない意見をいただいて、しっかりと10年後、あるいは今含めてきちんと日本の方向性が出るように、良い意見を頂ければと思っています。

3. 閉会

○田辺委員長

それでは最後に、事務局から連絡事項があればお願いいたします。

○稲邑課長

今日いただきました意見を踏まえて、今後より議論を深められるように次回3月中で日程調整させていただいておりますが、この省エネ小委員会の場で具体的な取り組みについて、特に事業者、業界団体、有識者からプレゼンテーションいただきながら今後の検討を深める場を用意させていただこうと考えてございます。

○田辺委員長

それでは、ありがとうございます。本日の省エネルギー小委員会はこれにて終了させていただきたいと思います。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。