

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（第16回）

日時 平成27年12月15日（火）18：33～20：25

場所 経済産業省本館 地下2階 講堂

議題

- (1) ZEB、ZEHロードマップ検討委員会とりまとめ（案）について
- (2) 各WG等の進捗状況の報告
  - 1) 工場等判断基準WG
  - 2) 火力発電に係る判断基準WG
  - 3) 判断基準WG（トップランナー機器）
  - 4) 建築物エネルギー消費性能基準等WG
  - 5) 省エネ法の権限に係る国と地方の在り方について
  - 6) 特定荷主におけるベンチマーク制度導入可能性の調査・検討
- (3) 省エネルギー政策に関する主な動向等について
  - 1) 未来投資に向けた官民対話（第3回）について
  - 2) 平成27年度エネルギー使用合理化等事業者支援補助金等の結果概要

1. 開会

○辻本省エネルギー対策課長

それでは、定刻を過ぎましたので、ただいまから総合資源エネルギー調査会、第16回になります、省エネルギー小委員会を開催させていただきます。

まず最初に、このように6時半からの開催となりましたことを、委員の先生方、オブザーバーの方、また傍聴の方、大変ご迷惑をおかけしています。お詫び申し上げます。

本日は11名の委員と18名のオブザーバーの方、皆様にご出席をいただいております。また、既にご案内のとおり、ペーパーレスということでiPadでやっていくという形になっておりまして、先ほどちょっと申し上げましたとおり、途中でもし資料を見失いましたら、いつでもご指摘をいただければと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、これからの議事進行を、中上委員長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○中上委員長

こんな時間になったのは私にも責任がございまして、ちょっと直前まで別な会議がございまして、どうしても調整がつかなくて。この地下の大講堂に入りますと、なかなか余りいい記憶が残っておりませんで、冬の寒い時期にここで3時間、4時間の会議を、豊田さんなんかも一緒に基本政策分科会で延々とやり続けた記憶がございすけれども、少し冷えるかもしれませんが、お風邪を召さないように注意して進めていただきたいと思います。

前回の小委員会からもう4カ月もたってしまいましたけれども、前回、皆様に取りまとめの案をご審議頂戴しまして、私にご一任いただきましたので、皆様の意見を反映後、事務局のほうから8月28日に取りまとめて公表していただきました。

この4カ月間は各作業部会で、今日ご出席の委員の先生方にも大変ご尽力賜りましたけれども、議論していただきましたことにつきまして事務局から簡潔にご説明を頂戴し、資料が膨大でございますので、iPadですと厚さがわかりませんが結構あるはずでございまして、その後、委員の皆様のご意見を聞かせていただければと思っております。

## 2. 議事

### (1) ZEB、ZEHロードマップ検討委員会とりまとめ(案)について

○中上委員長

それでは、これより議事に入りたいと思いますので。まず議題1につきまして、ZEB、ZEHのロードマップ検討委員会でのとりまとめ(案)を作成していただきましたので、概要についてご説明いただきまして、この小委員会の了承を得たいと思っておりますので、よろしく協力をお願いします。

それでは、事務局よりご説明をお願いします。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは、議題の1番目になります、ZEB、ZEHロードマップ検討委員会の状況について説明をいたします。

それで、資料1をごらんください。資料1を見ていただきますと、ZEB、ZEHロードマップ検討委員会とりまとめ(案)の概要という、一番最初がワードの資料でありまして、ちょっとめくっていきますと、パワーポイントに変わるとい資料であります。

まず、ワードの1枚紙のほうでポイントを申し上げますと、ZEB、ZEH、おのおのの検討委員会を進めておりました。ZEBにつきましては田辺先生に、ZEHにつきましては芝浦工大

の秋元先生に座長をお願いしております。

ZEBにつきましては大きく3点、定義・評価方法、ZEBの実現可能性、3番目としてZEBの普及方策。ZEHにつきましては、ZEHの定義・評価方法、並びに普及方策でございます。

今後の予定でありますけれども、今日ご討議いただいた後に広くロードマップを公開し、その上で具体的な施策の実現に向けた検討を開始するというものでございます。

その下をちょっと見ていただきますと、注書きのところ、関係省庁において表示制度の活用と書いておりますが、これ、現在、国交省さんのほうで住宅建築物の表示制度について強力に施策を推進しておられる最中でありまして、これにつきましては、後ほど簡単な補足をいただければと思います。

それでは、横にスライドしていただきまして、まず、ZEBのほうのロードマップ検討委員会につきましてパワーポイントで概要を説明いたします。

めくっていただきまして、1ページの部分であります。ZEBの定義・評価方法でございます。ここに3点ほど書いてあります。

パッシブ手法を最大限に活用しつつ、長寿命かつ改修が困難な建築外皮を高度化すると、その上で設備の効率化を重ね合わせるというふうなコンセプトでございます。

2番目としまして、現行の省エネ基準よりも50%以上の省エネをZEB基準（ZEB Ready）として設定するというものでございます。

その省エネ率については、設計段階で評価するというものであります。

ZEB Readyにつきましては、次のページをごらんください。2ページであります。

50%以上省エネを満たした上で太陽光発電等によりエネルギーをつくること。これは正味のゼロ・エネルギーを目指すものでありますけれども、若干屋根の面積等々の制約がございます。そのため、正味で75%省エネをしたものをNearlly ZEB、100%したものをZEBというふうに区別をしていけないだろうかということでございます。

めくっていただきまして、3ページになります。これはZEBの概念図でありまして、右の下のほうにReference Buildingというのがございます。ここはまず何とか50%以上省エネをします。この段階でZEB Readyに入りまして、その上で省エネを組み立てていくとNearlly ZEBへいくというふうな形に上がっていくというものであります。左のほうに行けば行くほどエネルギー自立になっているというものだと思ってください。

めくっていただきまして、4ページでございます。実現可能性、7階建て、1万平米のものについての試算例であります。

ポイントは、右のほうを見ていただきますと、右の若干オレンジ色の例であります。外皮、空

調、換気、照明、給湯、昇降といったものにこういったものを入れておくとZEB Ready相当が実現可能というような試算はしております。ただし、それなりにコストはプラスでかかってくるということかと思えます。

めくっていただいて、5ページであります。3. ZEBの普及方策でございます。まず、このページでは国が、我々が業界団体・民間事業者と連携して取り組む施策を整理しています。

まず、1点目が実証事業を通じた設計ガイドラインの策定。2点目が技術開発シーンでございます。3番目がZEBの広報・ブランド化ということになっております。

これを進めて、めくっていただいて6ページであります。6ページ、ZEBの普及方策のところ。こちらは業界団体・民間事業者が、主語が民間事業者であります。国と連携して取り組む施策といたしまして、1点目が技術者の育成、2点目がZEBの目標設定・進捗管理、3番目が同じく広報・ブランド化という整理にしております。

続きましては、次のページを見ていただきますと、7ページであります。これが直近2015年度から2020年度、5年間程度をロードマップという形で国・民間事業者、おのおの目標として何をしていくのかというのを、今言葉で申し上げたものを表にして整理したものであるというふうにご理解いただければと思います。このロードマップに沿いまして、きょうのご指摘を踏まえながら進めていく形になろうかと考えております。

続きまして、次のページをスライドしていただきますと、ZEHのほうであります。

1ページを見ていただきますと、ZEHの定義・評価方法であります。これにつきましても、上の2つを見ていただきますと、今後数十年～半世紀にわたり住宅分野での省エネを確保し、優良なストックを形成すると。このためには、まずは、躯体の高性能化が重要という点であります。

下の表を見ていただきますと、黒い部分が現行省エネ基準。これは地域別、旭川の1から始まりまして鹿児島島の7というのもございますけれども、これをZEH基準としましてさらに厳しいもの、外皮平均熱貫流率をさらに厳し目に設定したのがこのZEHの外皮基準というものでございます。

めくっていただきまして、2ページであります。2ページも先ほど同様の図でありますけど、Reference Houseがございまして、これを20%以上削減すること、ここからZEHの入り口が始まるというふうに思っていただければと思います。その上で太陽光等のエネルギー供給することによってNearly ZEH、ZEHというふうに進んでいくというものでございます。

続きまして、3ページであります。ZEHの定義・評価方法であります。これにつきましても、後ほど、実は官民対話というものでまた出てきますので説明いたしますけれども、2020年までにハウスメーカー、工務店がつくる新築住宅の過半数がZEHとなるという目標でございます。

この場合、対象となるのは新築の戸建てでありまして、下の図にありますとおり、マンション等につきましては、これはZEHを目指さないというわけではございませんが、現時点では対象にしないというものであります。

4ページにまいります。スライドいただきまして、3. ZEHの普及方策でありますけれども、まず、これも先ほど同様、国が行うものについて業界団体と連携して行うもの、これはZEH建築にインセンティブの付与という部分でございます。

また、この点につきましては、Nearly ZEHの分を補助対象に含めること、これについては議論が必要かと考えております。

また、非常に重要な点は、そこの3番目の棒線になりますけれども、実際の居住データの収集、分析、公表、こういったものが非常に重要になってくるというふうに考えております。

また、2番目のポツとしまして、中小企業の技術者の育成、また、先ほど同様ですけれども、ZEHの広報・ブランド化、これは非常に重要かと思っています。

次のページ、5ページにまいります。次は、民間事業者が国と連携して取り組むべき施策であります。まず1点目、ZEHの標準仕様化であります。2点目が、ZEHの目標設定・進捗管理。3番目としまして、同様にZEHの広報・ブランド化というふうになっています。

最後のページは、先ほど同様、ZEHに関してのロードマップを5年間にわたって整理をしているという内容でございます。

説明は以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは、関連しますので、国土交通省からお見えいただいています福井専門官さんのほうから、何かコメントございましたら。

○福井国土交通省建築環境企画室企画専門官

国土交通省の福井でございます。資料1のほうで注書きの部分ですけれども、少し国交省の施策のことに触れられておりましたので、補足させていただきます。

国交省において、ZEHの議論とは別に、今年の7月8日に成立しました建築物省エネ法の技術基準の検討を進めてきた経緯がございます。その中で10月にパブリックコメントをしたんですけれども、住宅の外皮性能が、今時点では基準として一つの水準しか定めていないんですけれども、それをもう少し高い性能の基準、誘導すべき水準を決めてはどうかといったようなご意見をいただいたところでございます。そういったご意見を踏まえまして、ここで表示制度での活用支援と書いておりますけれども、例えば住宅性能表示制度ですとか、それから、次年度から表示制

度、BELSという制度を従来非住宅しかやっていたものを住宅にも拡大してやっ  
ていこうと、強力で推進していこうと思っておりますけれども、そういったところ  
での活用を視野に、省エネ基準を上回る水準、誘導水準というようなものをそ  
の外皮についても定めていってはどうかといったような検討を、ちょうど  
始めたところでございますので、そういったところを今後ZEHの定義とも調  
整を図っていければと考えてございます。

以上でございます。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいま事務局からご説明ございました内容につきまして、ご  
意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。

最初、田辺先生、何か補足ございますか。

○田辺委員

まず、住宅のほうから申しますと、昨年度まで環境共創イニシアチブの補  
助金が約1,000件ぐらいでした。しかしながら、今年度になって、6,146  
件の新築戸建て住宅に補助が出ています。補助金を受けていない住宅を  
含めると市場に1万棟近く、実際にゼロ・エネルギー・ハウスが建設され  
ます、この定義に従った、住宅が建つということです。この勢いをとめな  
いように消費者の方によく理解して頂けるようにすることが大変大切だと思  
います。

ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）も、コンセントといいまして、OA機器  
によるエネルギー消費を除いています。ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）  
も家電が含まれません。この点は計画時にこれからの予測が難しいこと  
もあり、このように定義を決めているわけですが、住宅を購入したら、  
家電も含めて完全にゼロになると、その誤解がないようにはきちんと説  
明しておく必要があると思います。

ビルのほうは、50%エネルギー消費削減が必須です。OA機器除いても  
半分にするのはなかなか難しいのではないかという意見もあります。今  
回の取りまとめの中で、国交省に認められたプログラムで実際に計算を  
して、50%達成が可能な仕様を示しています。今後は、実際に計算プロ  
グラムの入力値を示す事例がふえてくれば、それを使った、例えば学  
校、小学校とかオフィスビルとかがどんどん建ってくると普及につな  
がると思います。

例えば、今、アメリカでアップルコンピューターが本社を建設中な  
のですけれども、非常に大きな建物なんです、ゼロ・エネルギーの建物  
です。あるいは、イケアとかユニリーバとか、蒼々たる企業がZEBを  
目指したり、実現し出しています。日本でもぜひそういう企業が出て  
くると良いと希望しています。コスト的にはなかなかビルのほうは難  
しいところもありますが、ただ、

ZEBが普通になってくれればどんどん安くなっていきますので、そういうものが出てくるとよいというふうに思っています。頑張れば実現可能な範囲でロードマップの取りまとめをさせて頂きました。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございます。

それでは、ほかの委員の方々、いかがでしょうか。

はい、市川さん。

○市川委員

ご説明ありがとうございました。

今、直接のご説明はなかったんですが、別紙1、別紙2のところで、とりまとめ（案）というのが示されております。このことについてちょっと1点述べさせていただいてよろしいでしょうか。

ともに1ページの最初に「はじめに」というパラグラフがあります。その最初の丸ポツについてなんですけれども、ZEHとZEBと読み比べると中身はほとんど同じなんですけれども、上から5行目のところで、ZEBだったら建築物、ZEHだったら住宅と変えてあるだけで、あとは同じです。

私はここにちょっと違和感があります。民生部門というくくりで書くとこのように書かざるを得ないのかもしれませんが、ZEBとZEHそれぞれに取りまとめてこられたのですから、この部分についてはもう少し丁寧に書かれたほうがよいのではないかなと思いました。

民生部門というのは、最終エネルギー消費の約3割強を占めているというのは本当にそのとおりで、ただ、いろいろな資料を見ると、石油危機以降の消費量の推移というのを見ると、業務部門と家庭部門というのは違う展開をしてきているというのは事実です。家庭部門は既に減少に転じています。

だからといって、家庭部門が優等生だと言うつもりは全然ありません。ただ、電力の消費量推移で見てもそのような変化というのは出ていますので、そのあたりをきちんとやっぱり書いて、誤解のないように書き分けていただいたほうがよいのではないかと思います。

もう改めて述べるまでもなく、徹底的な省エネの推進というのはそのとおり必要なことだと思っております。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは、ほかの方、ございますか。

豊田委員、お願いします。

○豊田委員

ご説明ありがとうございました。

ZEHとZEBは分けて考えたほうが良いと思いますし、ご説明もそうだったと思います。ZEHは技術的には実現可能であるが、問題はコストというふうに考えたらよいと思います。逆に言えば、特に当初の段階では、省エネポテンシャルを最大化できるような政策、支援は不可欠というふうに思います。投資回収期間をいかに短くできるかというのが重要だということだと思います。

ZEBのほうは、今、他の委員からもお話がございましたけれども、相対的には実現は容易ではなくて、初期段階は定義を緩やかにして、まずはマーケットを大きくすることが重要ではないかという気がいたします。

欧州でも随分多くの国々が導入していますけれども、定義を見るとまちまちで、相当緩やかな定義のところもあれば、病院などエネルギー消費型のビルかどうかといった、ビルディングそれ自身の用途あるいは気候条件などによっても定義を変えている国も有様です。

イギリスとかノルウェーなどは、どちらかというところ、エネルギーそれ自身よりもCO<sub>2</sub>のほうに重きを置いているところもありますし、こういうものも参考にしながら、初めのうちは比較的緩やかな定義で、早目に推進をしてマーケットを大きくし、その結果としてコストが下がっていくようにすることが重要という気がいたします。

したがって、ZEHとZEBと、そのポジションをうまく区別しながら整理をしていただいて、施策投入を現実的な形で進めていただけたらいいかという気がいたします。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

ZEBとZEHといいますと、今まではネット・ゼロ・エネルギー・ハウスとか、ネット・ゼロ・エネルギー・ビルとかと言っていたわけですが、そうではなくて今回きちっと定義がなされましたので、言葉の使い方もこれからはここに倣っていかないと混乱を招くかもしれませんので、今日をスタートとして、今日お示しされたようなネーミングでこれからは皆さん、お考えいただければと思っております。

それと、ZEB、ZEHにつきまして、名前は似ていますけれども、やはり、用途、規模、相

当違います。使い方も違いますので、その用途に応じたやっぱりこれからの対応が必要だというご指摘だったと思います。ありがとうございました。

他にございませんでしょうか。

川瀬委員。

○川瀬委員

ZEB、ZEHともに大変よくまとまっていると思いますが、何点かちょっと気になったところがあります。

ZEB、ZEHの絵がございますけど、例えば、3ページですか、参考資料1-1の。この白く丸がついたところは、ヨーロッパではPEBと言っているケースです。ポジティブ・エナジー・ビルディング。ZEBということでもいいですが、PEBという言葉を入れてもいいのではないかと。

ZEBと言ってしまうと、ゼロになればもうそれで終わりみたいな感じがありますが、PEBという言葉にしておけば、どのくらいポジティブなんだという、そういう比較が働くので、省エネ化勢力を促すには効果的ではないかと。フランスなんかでは、これからの建築は皆発電所になるというような、言い方もされているようですが、建物はエネルギーを生み出すという概念を広めるためにもPEBという言葉を入れておいたほうがいいんじゃないかなというふうに思います。

また、このパワーポイントの資料のほうには出てこないと思うんですが、資料編のほうをよく見てみますと、技術開発でいろいろと書いてあります。今後、ビルのZEB化、PEB化を推進するとなると、太陽光、太陽エネルギーだけでは難しく、これもヨーロッパなんかの大型のZEB、PEBを見ると、バイオ燃料を使っているケースが多い。日本だとまだバイオ燃料をビルで使うということまでいっていませんが、バイオ燃料という言葉資料の中に入れておいたほうがどうか。建築においてバイオ燃料をどうやって使うかみたいなことの検討とか技術開発について入れておいたほうがいいと思います。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

最終の取りまとめのときに参考にさせていただければと思いますし、田辺委員長もその辺よろしくをお願いします。

他に委員の方、ございませんでしょうか。

じゃ、オブザーバーの方、奥村さん、お願いします。

○奥村オブザーバー

ZEBの、あるいはZEHの定義がここにまとまったというのは非常に意義が深いんじゃないかと思います。

もう一つ、ちょっと視点を変えて申し上げますと、今日の別紙1のロードマップの中にあるんですけど、24ページを見ると、大成建設さんのZEBの実証ビルがありますけど、ここの数値を見てみると、大体つくるほうも使うほうも平米当たり500メガジュールという数字が出ています。多分、太陽光を使った、つくる側というのは大体このくらいがめどになってしまうんじゃないのかなと、平米当たり500メガジュール。

で、今おっしゃったように、バイオマスが入ってくればもうちょっと上がるんじゃないかと思うんですけど、いずれにしてもそれを前提にすると、大体使うほうでも500メガジュール、あるいは、コンセントを入れても多分1,000弱というのが、本来のZEBのそういう目安になってくるんじゃないかなと。もちろん、この定義とはまた違うのです。実質は、そういうレベルを長い間で時間かけて目指していくんじゃないかと思うんですけども。

一方において、例えば、既に小・中学校とかの平米当たり使うエネルギーというのは、こちらの診断のデータなんですけど、若干問題あるかもしれませんが、大体その数字ですと500メガぐらいで済んでいるんですね。それから、庁舎なんかだと1,000ちょっとぐらいです。要するに、この計画にもありますけど、やはりそういったところからZEBを目指していく、世の中にそういうZEBを示していくというのがとりあえず重要なことなんじゃないかなというふうにまず考えます。

それから、もう一点は、ZEBに限らず、ビルの対策というのはよく分解して考えれば、照明は多分LEDが普及すればというので、皆さん、めどがあると思うんですけど、問題はやはり空調じゃないかと思うんです。空調も、秋とか春の中間期であればほとんど使わなくて済むわけですが、問題は夏・冬のピーク時についてどう対策をやっていくのか、どう対策を集中していくのかというあたりを考えていく必要があるんじゃないかと。

これは、もちろん新しい技術とかというのもありますし、それからもう一つは、ピークですから、電力でもありましたけど、電力では蓄電と言っていましたけれども、蓄熱を、個々のビルというんじゃなくて、やはりゾーン単位で蓄熱をして、そのゾーンの中で全体としてピークを下げていくというような、そういう考え方をもうちょっと検討していったらいいんじゃないかなというふうに思います。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございます。

それじゃ、内山さん。

○内山オブザーバー

住団連の内山でございます。

まず、ZEHのロードマップ検討委員会の取りまとめ、精力的に業界の意見も聞いて反映をいただいてまとめていただいたこと、感謝申し上げたいと思います。ありがとうございました。

それと、官民対話において、2020年までに住宅メーカー等々が供給する住宅の半分をZEHにするという高い目標が掲げられておりまして、非常に我々にとりまして高いハードルではありますが、しっかりとこれに向けて頑張っていきたいというふうに思います。そのためにも、さらなるご支援・ご指導をぜひよろしくお願い申し上げたいというふうに重ねてお願いをしたいと思います。

それと、資料1の一番下のところに、「今後ZEHの定義の見直しを行う」というような付言がございますけれども、これにつきまして、表示制度等、お客様にどういうふうにお示しをしていくかということも踏まえて、しっかりと我々とともに検討を重ねていただいて、ぜひ使いやすい内容で、そしてまた、現実的なところで見直しをご検討いただきますようにぜひお願いをしたいと思います。

以上、3点です。

○中上委員長

むしろ、これからもいろいろとご協力をお願いしなきゃいけませんから、内山さん、よろしくお願いしたいと思います。

それでは、佐藤さん最後に、次にいきたいと思います。佐藤さん、お願いします。

○佐藤委員

ありがとうございます。ZWB、ZEHのロードマップのとりまとめ検討委員会で、立派なとりまとめ案を作成いただきまして感謝します。

両方のとりまとめ案にあります、共通となる最大の課題はオーナーやテナント、住宅などへの認知度とともに、高価格の低廉化とそれをカバーする制度だと思えます。

田辺委員もおっしゃっていましたが、模範としてZEB、ZEHの社会的認知度を上げるためにも、まずは今後、新築する公共施設や住宅ではその採用を前提とするべきだと思います。

その一方で、私たち消費者は、初期費用が高くなる分、光熱費などが安くなり、何年で元が取れるかが最大関心事です。例えば、オーナーに対して新築の場合に、以前発言しましたように、グリーンビル表示制度によって不動産価格を高めるとともに、ZEB、ZEHを採用するか否かで、例えば、固定資産税などを大幅に減税するなど、補助金以外でのめり張りのきいた促進方法

も考えられると思います。

それと、省エネ住宅の補助金情報につきましては、広報された内容が、詳細に至るまで機器の販売事業者や消費者に正しく伝わるように配慮することが必要だと思います。

既に、蓄電池を訪問販売で購入しましたがクーリングオフしたいという相談が都内の消費生活センターに入っています。一般家庭で、蓄電池を省エネ対策に使いこなすのは難しい面があります。太陽光発電設備のローンを支払中で、さらにローンを組んで高額な蓄電池を購入するということは家計に無理がかかるのでキャンセルしたいということでした。そもそも省エネのための自家発電であったはずですが、業者さんから安い深夜電力を買って蓄電すると得ですよと言われて、契約してしまったんですけれども、補助金が出る条件等情報が適正に伝わらないとトラブルになってしまうと思いますので、よろしく願いいたします。

○中上委員長

ありがとうございました。重要なお指摘かと思います。

固定資産税の話とか、これからこれを普及していくためにはまだいろいろ知恵が出そうでありますから、最終案の中に取り込める範囲でいろいろお聞きしていただければと思います。

それでは、ただいま頂戴したご意見をもとにしまして、私のほうに一任させていただければ、事務局あるいは先生方と最終的な調整をさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございますでしょうか。

ありがとうございます。それでは、そのように進めさせていただきます。

## (2) 各WG等の進捗状況の報告

○中上委員長

それでは、次、2番目の議題でございまして、各ワーキンググループの進捗状況について、説明と審議を、数が多いものですから、2つに分けて2回に分けて行いたいと思います。

まず前半としまして、2-1と2-2について、事務局よりご説明を頂戴します。

2-1と2-2は何でしたっけ。なかなか簡単に戻れないね。

○辻本省エネルギー対策課長

若干、実は使いにくくて申しわけありません。

資料2-1が、工場等判断基準ワーキンググループの進捗状況につきまして、資料2-2としまして、火力発電に係る判断基準ワーキング、この2つについてまず説明をさせていただきます。

まず1点目が、工場等判断基準ワーキンググループの進捗状況でございます。詳細はパワーポ

イントで説明いたしますが、ポイントを申し上げますと、資料2-1の最初のページであります。4点ございます。

事業者クラス分け制度でございます。2点目が産業部門におけるベンチマーク制度、3点目が業務部門のベンチマーク制度、4番目が未利用熱活用制度の創設でございます。

今後の予定に書いていますとおり、来年の1月にワーキンググループのほうで取りまとめを行う予定でございます。このワーキンググループにつきましては、川瀬先生のほうで取りまとめ座長をお願いしております。

それでは、めくっていただきまして、パワーポイント2-1-1のところであります。

1ページ目は省エネ法の概要、いつもの図でございます。これは飛ばしていきまして、2ページ目、判断基準の概要、これも飛ばしていきます。3番目、事業者クラス分け評価制度でございますが、4ページをごらんください。

下の図を見ていただきますと、S、A、B、Cとございます。要すれば、全ての事業者を4段階にクラス分けし評価するというものでございます。前回、この考え方はこの小委員会でも説明させていただきましたけれども、若干変わったのがSクラスであります。

前回は、Sクラスを上位10%程度というふうな形でイメージを申し上げましたけれども、いろいろ審議をした結果、Sクラスにつきましては、省エネ法の「努力目標：5年間平均原単位1%低減すること」を既に満足されておられる方、ないしはそのベンチマーク目標を達成されている方、これを評価すべきではないかという整理になっています。その結果として、優良な事業者が54.6%程度という位置づけになろうかと思えます。

隣のAクラスは一旦置きまして、B、Cクラス、こちらは省エネが停滞している事業者、ないしは注意を要する事業者でございます。B、Cクラスの方々につきましては、下の対応に書いていますとおり、注意文書の送付であったり、省エネ法の6条に基づく指導といったものをしていくというものでございます。

めくっていただきまして、5ページでございます。この先ほど申し上げた点をさらに説明したのが、5ページの①番、Sクラスの事業者公表であります。

下の左のほうの図を見ていただきますと、星印がついております。実際に星印のマークにするかどうか、これはもう少し詳細を詰めますけれども、例えば、在位年数、1年たつと星が1つ、2年連続になると星が2つ、3年、4年、5年となると星マークがふえていくといった形で、事業者を前向きにプラスに評価できないだろうかという点でございます。

一方で、Bクラスにつきましては、措置を集中していく。5ページの右下にありますとおり、注意文書を送りつつ、報告徴収、現地調査等々につきまして指導に入っていくというふうな形で、

めり張りをきかせていけないかということでございます。

めくっていただいて、6ページが一連のスケジュールでございます。これにつきましては、来年、平成28年度5月から、Sクラスの事業者の公表といったことができないだろうかというふうなことで検討をしております。

次に、7ページが産業部門におけるベンチマーク制度でございます。

8ページはいつもの概要図であります。

めくっていただいて、9ページ、ベンチマーク指標の状況でございます。これはちょっと後ほど説明しますので、割愛をいたします。

10ページ、審議事項についてをごらんください。どういう観点でベンチマーク制度の見直しをしたかというものでございます。

(1) のイを見ていただきますと、見直しの方向性3つ、①番、事業、②番、ベンチ目標、③、目指すべき水準。このおのおのについてこの判断基準ワーキンググループで討議をいただきました。

めくっていただきまして、ちょっと飛ばしまして、ポイントを申し上げます、13ページをごらんください。13ページが、今年度の見直しについてというところでございます。

先ほど申し上げたように3つの観点で整理をしたところ、結論としましては、下のところあります。業種については見直しを行わない。2番目のところについての、計算の考え方についても見直しを行わない。ただし、セメント、洋紙、ソーダ工業につきましては、新しい水準へ見直しを行うと。言ってみれば、より厳しい水準に見直しを上げていくというものでございます。

一方、高炉以下のところにつきましては、現在のところは達成率が1割か2割でおさまっていると。そういう意味では、制度をつくった当初の上位一、二割が達成するというものから余り変化をしていないということです。これらの業種につきましては今回は見直しを行わないという方向になっているところでございます。

めくっていただいて、14ページでございます。今後の見直しの考え方であります。

ポイントを申し上げますと、一番下のところでございます。今後の目指すべき水準の見直しでは、例えば5年程度の中長期の期間が経過した段階においてもう一遍見直しを行う、ないしは、その上のところでもありますけれども、技術的動向の変化といったものが起きた場合には見直しを行うことでどうか、という方向を整理しておるところでございます。

めくっていただきまして、15ページ、業務部門におけるベンチマーク制度でございます。ページ番号、16番をごらんください。

実は、先月11月26日、総理のもとで未来投資に向けた官民対話というような議論が行われまし

た。この第3回目で省エネルギー、エネルギーの議論が行われましたが、その際、総理のほうからこういう指示をいただいております。

製造業務向けの省エネトップランナー制度、これはベンチマーク制度のことですけれども、本年度中に流通・サービス業へ拡大し、今後3年以内に全産業の7割をカバーすると。

具体的に言いますと、ここの下に書いてある模式図でございます。下の高炉等の二重線で引いてあるところは、現にベンチマーク制度指標を設定している部分、赤いところが、これから設定をしていくものでございます。こういった形で、全産業の7割を対象にすることを目指すと、徹底した省エネのためにこれを目指していくということでございます。

めくっていただきまして、ちょっとページを飛ばしますが、21ページまで飛んでいただけますでしょうか。

この業務部門の第一弾としましては、コンビニエンスストア業界のベンチマーク制度というのは議論が進んでおります。一番下の目指すべき水準を見ていただきますと、売上高100万円当たり845キロワットアワーと。これを、コンビニエンスストアの目指すべきベンチマーク水準というもので設定したらどうかということで議論をいただいているところでございます。現時点でこれを達成しているコンビニエンスストアは、上位たしか1割程度、そういう数値となっております。

めくっていただきまして、最後でありますけれども、22ページ以降が未利用熱活用制度であります。

このポイントを申し上げますと、25ページをごらんください。25ページが、エネルギー消費原単位の算出における考え方というものでございます。要すれば、エネルギー消費原単位、分母が生産数量等、分子がエネルギー使用量でありますけれども、この未利用熱をさらに有効に、未利用熱利用を推進するという観点から、購入した未利用熱、購入した熱が未利用熱であるならば、これをエネルギー使用量から差引くことはどうかと。エネルギー消費原単位としては改善に向かうということをすることによって、全体として未利用熱の利用を促進していくということではどうか、というご討議をいただいているところでございます。

それ以降、26ページ以降は実際の事例としまして、未利用熱を活用した事例を幾つか整理をしております。

こちらが参考資料2-1-1でございまして、続きまして、資料2-2、火力発電に係る判断基準ワーキンググループについて説明いたします。よろしいでしょうか、資料2-2でございます。

これにつきましては、火力発電判断基準ワーキンググループ、これは横浜国大の大山先生に座

長になっていただいておりますけれども、特に火力発電につきまして、1. の（1）にありますとおり、①規制対象、②新設基準、③特別な場合の発電効率算出法等々について討議をいただいているところでございます。また、（2）としまして、電力供給業のベンチマーク制度、これにつきましても幾つかの考え方でご討議をいただいております。

今後の予定につきましては、まだ引き続き議論が続いている最中であります。そういう意味で、今回途中経過報告というようにご理解いただければと思います。

めくっていただきまして、1 ページ以降のところでございます。ページ番号でいきますと、2 ページをごらんください。電力業界の自主的枠組みと火力の高効率化というものでございます。

まずポイントだけイメージでつかんでいただければと思いますが、一番下にある原子力、石炭、LNG等々ございますが、一番下の原子力につきましては、規制委による安全性の確認というところで担保していると。真ん中の石炭、LNGといった化石燃料系の火力につきましては、省エネ法のところで討議をいただいていると。また、一番右の再エネにつきましては、FIT制度のもとで討議をされているという構造でございます。

幾つかさっとめくっていただきまして、ページでいきますと——すみません、やってて非常にやりにくいですね。申しわけありません。——12ページ、審議事項のところの中身の説明をさせていただきます。

めくっていただいて、13ページのところ、これがこの判断基準ワーキンググループで審議いただいているところでございます。

めくっていただいて、14ページが、先ほど申し上げた点で、発電専用設備に関する論点が1. の下の部分であります。2 番目、発電を行う事業者に関する論点。設備に着目した部分と事業者に着目した部分について討議をいただいているということでございます。

それで、幾つかめくっていきまして、18ページをごらんください。

まず、石炭火力発電の新設基準、これは設備に対する基準でございます。上のブルーの部分の⑤番の赤い字のところ。石炭火力発電につきましては、発電端、HHVとしますと42%としてはどうかという方向性が示されております。

同様に、次のページでございます。LNG火力発電につきましては、ブルーの上の四角の②番、最後であります。50.5%以上の指標にしてはどうかと。

3 番目、20ページのところでありますが、石油等火力発電につきましては39%というものでございます。

続きまして、22ページをごらんください。幾つか論点になっているもの、これは途中経過でございますけど、ポイントだけ申し上げます。自家発の扱いであります。下の四角で囲まれた図を

見ていただきますと、自家発につきましては、特に副生物につきましては、下の分母、発電専用設備に投入するエネルギー量から引くということをもって、副生物については有効に活用するというふうな評価をすべきではないかという点でございます。

また、めくっていただきまして、次は25ページでございます。論点④、売電事業におけるコージェネレーションの扱いであります。これも同様に、分子のところに、発電専用設備から得られる電力エネルギー、加えて、熱エネルギーの熱として活用されるもの、これもプラスの評価ができないだろうかというふうな討議をいただいているところでございます。

続きまして、27ページでございます。売電事業のバイオマス混焼の扱いであります。これにつきましても、真ん中の式がございますが、分母が発電専用設備に投入するエネルギー量、分子が得られる電力エネルギー量、同じ図が、式がこれから何回も出てきますけれども、そのうち、分母の投入するエネルギー量からバイオマス燃料のエネルギーを引くということで整理ができるのではないかというふうな討議をいただいているところでございます。

続きまして、ベンチマークのところの話の状況を説明いたしますが、ずっとページを飛ばしていきまして、39ページまで飛んでいただけますでしょうか。39ページ、火力発電効率のベンチマーク指標①の目標値ということでございます。

今回のこの火力発電ワーキンググループにおきまして、ベンチマークを2つ議論をいただいています。その1つ目でありまして、火力発電効率のベンチマーク指標①、この式を申し上げますと、まず一番右上を見ていただくと、分母に石炭火力発電効率の目標値41%。その上に、事業者の全石炭火力発電効率の実績値。これに右の、ちょっと緑かかっていますけれども、火力のうち石炭火力の発電量比率の実績値、事業者のところであります。というものを掛け合わせていくというふうにしていきますと、この数値的には同様な考え方でLNG、石油も加えていくと、目標値として1以上という数値になろうかと思えます。

また、めくっていただきまして、40ページであります。40ページの2番目のベンチマーク指標でございますけれども、これにつきましては、下の赤いところを見ていただきますと、石炭火力発電効率の目標値、これは41%、同じ数値であります。これに関しまして、火力のうち石炭火力の発電量比率、これを掛け合わせていくといったものをしていきますと、このエネルギーミックス量でいきますと、石炭火力が56%のうち26%、LNGが56%のうちの27%、石油が56%のうち3%というものをのおのおの掛け合わせていきますと、44.3%といったものをベンチマーク指標という形でできないだろうかと。この2つを組み合わせることによって、火力発電効率といったものを高めていくというベンチマークができないだろうかというので、現在ご討議をいただいている最中でございます。

途中はしよりましたが、以上であります。

○中上委員長

ありがとうございました。

とりあえず1)と2)について、工場の判断基準と、それから火力発電についてのご説明がございましたけど、前段の工場の判断基準につきましては、川瀬さんのほうから何か補足がございましたら。ありますか。

○川瀬委員

先ほど課長のほうからご説明がありましたように、審議事項となっているのが、産業部門については水準の見直しということで、先ほど説明がございましたけれども、上位一、二割ですが達成できるような水準でいこうということで、ほぼまとまりつつあるといったところであります。

もう一つ、業務部門ですが、これは同じ業種の中にもたくさんの建築業種、建築業態がありますので、単純化したベンチマークをつくるのは難しいところですが、各業種、業界のご協力を得ながら現在、検討を鋭意進めているところでございます。

○中上委員長

私からこれ、川瀬さんにお聞きしたほうがいいのか、事務局かわかりませんが、業務用というのは、まだまだ多種多様な業態がございますよね。ここに挙がっているのは、まだ業種としてはほんの一部であると。そういった必要のところまでアプローチしようとする、基本的にはデータがないとそういう検討はできないわけですね。その辺についての議論はございましたでしょうか。

○川瀬委員

まさに、前回のワーキングでその辺でかなり意見が出ました。各分野でもっとデータを集める必要がある、国もそれに対してできるだけ協力してエネルギーに関するデータをたくさん集めるべき、というような話が出ているところでございます。

○中上委員長

ありがとうございました。余り先を急いでわあっと広げ過ぎると、またデータの粗密が出ますので、じっくりとやっていただきたいと思います。

それでは、ご意見等は、高村先生、お願いします。

○高村委員

ありがとうございます。

まず、ベンチマークですけども、工場のほうにつきましては、平成21年と22年に設定されてそのままになっていますので、データが集まったところで見直していただいて大変よかったなど

思います。

それと、業務部門、これ長年の懸案でありましたが、それをやっとならぬコンビニエンスストアに対して値が設定されたということで、委員の皆様方のご努力に感謝しております。

あと、もう一つ、排熱の有効利用のところ、25ページに原単位の算出の考え方というところがありましたけれども、ここでエネルギー使用量という言葉がありますが、このエネルギー使用量という中には、購入した未利用熱の量が入っていて、それを差し引くという考え方よろしいでしょうか。

といいますのは、工場のエネルギー使用量という中にはこの未利用エネルギーが入っているということになりますと、熱量で換算したときに、燃料とか電力と同じような価値のある熱と同じ評価をしてエネルギー使用量とすることになります。エネルギー消費原単位を考える場合には、それを差し引くから同じだろうということでもいいですけども、エネルギー使用量として取り扱うときには、排熱であるということも考慮して少し熱量を低目に考えてあげた方がいいのではないかなということなんです。

といいますのは、エネルギー使用量は、例えば、エネルギー管理指定工場の指定のときとか、あるいは、既にエネルギー管理指定工場に指定されている第一種の場合には、エネルギー管理者の選任数などにも影響してきますので、エネルギー消費原単位を計算するときと、工場に対するエネルギー使用量というときの考えをきちっと分けて、未利用熱を使用する工場が不利にならないように、未利用熱を有効に使うということを使用量の計算をするときにも取り入れておいた方がいいのではないかなという意見です。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

ほかにご指摘、ご意見等ございませんか。

豊田さん。

○豊田委員

2つのワーキンググループの進捗状況、丁寧にご説明をいただきまして、ありがとうございました。

1点気になるのがバイオ混焼の件です。バイオ混焼それ自身を、化石エネルギーの使用の合理化という観点から整理すること自身はよろしいかと思ひますし、発電効率についてしっかり定期報告も得ながら明確にしていくこともよろしいかと思ひます。しかし、資料には特に記述はないんですけども、バイオ混焼の場合のバイオをFITの対象にするのかどうかという論点について

では今どういう状況になっているのでしょうか。この場でご説明いただくのが適当じゃないのであれば、また別の場でもよろしいのですけれども、ご教示頂ければ、幸いです。

FITを使う形でバイオ混焼を進めていくと、輸入物のほうがどうしても安くなってしまいますし、輸入促進型になりかねないのではないかと気にしております。FITを使わない形で、バイオ混焼を進め、一方で、国内産の、本来再生可能エネルギーとしてエネルギー安全保障に役立つものを何らかの形で支援をしていくという道もあるかと思えます。FITという形で、内外の取り扱いを変えると、どうしてもWTO上の問題が出てきますので、別の仕組みを考えたほうがよいのではないかというふうに思っております。

現在、そういったことについて何らかのご検討が進んでおられるのであればご教示をいただきたいですし、まだそこまで議論がいないのであれば、そういうふうに言っていただければよろしいかと思えます。バイオ混焼とFITとの関係について、現状お教えいただければ幸いです。よろしく願いいたします。

○中上委員長

ご質問につきましては、後でまとめてお答えできるものはお答えしたいと思います。

それでは、飛原先生、お願いします。

○飛原委員

飛原でございます。2点質問させていただきたいと思えます。

まず1つは、火力発電所の新設基準とかベンチマークの基準が、燃料によって数値が異なるようになっております。例えば、新設基準でいえば、石炭が42%、石油が39%となっております、なぜ石油がこんなに低いのかというのがよくわからないので教えていただきたい。

石油というのは、最近ほとんど新設がないので、古い設備ばかりでこんなに効率が悪いのかと思っておりますが、もしそうであれば、最新の設備であれば、どの程度の効率が期待できるのかを考えたほうがよいのではないかとということで、質問第1点でございます。

第2点は、その新設基準とかベンチマークの基準などが今回数値が提案されておりますけれども、このエネルギーの面とは別にもう一方で、CO<sub>2</sub>の排出量の問題も別にあると思えます。このような数値が示されているのですが、火力発電の中の構成が仮に変わっていくようなことがあったときに、CO<sub>2</sub>の排出量が減っていくという保証があるのか気になりますので、試算をされているのであればそれを教えていただきたいと思えます。

要は、原単位が違うのでその点のことがちょっと心配であるということです。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございます。

それでは、奥村さん。

○奥村オブザーバー

2点ありました。先ほどちょっとご指摘のあった業務部門のベンチマークの今後ということですけれども、ご指摘あったように、データ整備が必要じゃないかということであると思えますけれども、それについて1つ、要するに、関係のそういった企業等々がデータを入れられる、そういう共通のプラットフォームでもつくって、それをもとにベンチマークの指標というのをつくっていく手があるんじゃないかなと。いずれにしても、国のそういったリーダーシップのもとにそういうものをつくっていけば、割合と難しい議論もだんだんまとまっていくんじゃないかなと思えます。

それから、もう1点は、一つは、未利用熱の活用制度なんですが、政策的趣旨は非常によくわかるし、いいことではないかと思うんですが、ただ、形式的なことを言って申しわけないんですけれども、省エネ法上の定義からしたときに、省エネ法はご存じのようにエネルギーの使用に対する規制ですから、エネルギーの使用に、除くとすれば当たらないという説明が必要になってくるんじゃないかと、未利用エネルギーについてもですね。

だから、多分エネルギーでこの熱を除くというのは難しいんじゃないかと思うんですけれども、そうすると、使用で除くのかなと。というと、実際には買った方が使われるので使用じゃないというのなかなか難しいのかなというふうにちょっと自問自答しているんですけれども、そのあたりの、やはり形式的な話ではありますけど、法文上の整理というのが必要なんじゃないかなと思えます。

それから、同様に、やはり火力発電のところでも副生物とか出てきますが、これは自家消費なら問題ないと思うんですけど、もし他の人の発電事業者に副生物を使ってもらおうということになるとすれば、やはり今と同様の問題が起こるかなということ。

それから、バイオマスについて言いますと、分母から除くのはもちろん構わないと思うんですが、もともとバイオマスはエネルギーの定義に入っていないので。ただ、分子の発電のところも、そうすると本当は抜かないといけないのかなと、ちょっとそんなこともありまして、いずれにいたしましても、そちらの行政側の解釈の問題ではありますけど、その辺の整理が必要なんじゃないかというふうに思えます。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは、事務局のほうで答えられる範囲で。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは、何点かまとめて、お答えできるものはお答えしたいと思います。

それで、奥村委員、また高村先生からもいただいた、エネルギー使用量のところでありますけれども、まず1点目、エネルギー使用量、例えば省エネ法でいうと、1,500キロリットル以上で省エネ法の適用の対象、また、エネルギー管理で何人だと、そこについては一切いじる予定は全く考えておりません。あくまでも分母から引いたり分子から引いたりする分は、エネルギー原単位として、事業者の方がどういうふうな望ましいエネルギー使用の合理化行動にいつているかということ判断する指標の際に、分子から抜く、分母から引くというふうな使い方ができないだろうかというものでございます。

したがいまして、エネルギー使用量の省エネの入り口のところの議論ではないというふうにお考えいただければと思います。

その次、豊田委員のほうから、バイオマス工場、FITのお話でございます。現在、このワーキンググループで議論されている中におきまして、そのバイオマスがFITの対象になっている、なっていないという議論では進んでおりません。現時点であくまでも、バイオマスが省エネ法の化石燃料の対象になっていないということから、エネルギーとして省エネとして抜いていくところの議論でありまして。

ただ、ご指摘いただいています、輸入バイオの話含めて、これは省エネ法に限らず、ほかの新エネの部分も含めまして、改めてうちの部の中で議論すべき課題だというふうに認識をしております。

また、飛原委員のほうから言われましたCO<sub>2</sub>のところでありまして、資料をちょっと見ていただきますと、参考資料2-2-1の部分をごらんいただけますでしょうか。参考資料2-2-1の、ページでいきますと一番最初の2ページのところであります。

CO<sub>2</sub>排出量が減っていく保証があるのかと、そういうようなご指摘だと思いますけれども、まず、参考資料2-2-1の2ページ、電力業界の自主的枠組みと火力の高効率化という題名の部分であります、下を見ていただきますと、ここで作っているエネルギーミックスと統合的な原単位目標ということで、CO<sub>2</sub>に着目して、0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWhと。これに到達する形でのエネルギー燃料種ごとの構成を実現するための構成比という形で、数値はつくっているというものであります。これがまず1点目であります。

2点目で、ちょっと説明を飛ばしてしまいましたが、石油火力がなぜ39%かというところでございます。これも同じく資料2-2の20ページをちょっと飛ばして見ていただきますと、題名が

石油等火力発電の新設基準についてと。

ここは、すみません、先ほどちょっと説明を割愛いたしましたが、20ページを見ていただきますと、②番、実は過去10年以上新設がなく、まだ我々の知る限り、今後の新增設計画もないことから、新設基準は設定しないこととしてはどうかと。ただ、もし例外的な事例、奇特にもこのご時世の中、石油火力発電所をつくるという方が出られた場合には、現在の最新鋭と思われる39%を、言ってみれば仮置きしているという位置づけだと思っていただければと思います。

ただ一方で、①番に戻りますと、1979年、古いコミュニケになりますけれども、ベースロード用の石油火力の新設、リプレースの禁止が定められているということもあり、事実上、石油火力発電所につきましては出現することはないだろうという前提で考えていると思っていただければと思います。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

積み残したことがありましたら、また別の機会にということにさせていただきたいと思います。

それでは、まだ残りがございますので、3) から6) についてのご説明を頂戴したいと思います。基本的には報告が中心なんですけれども、5) の「省エネ法の権限に係る国と地方の在り方について」という案件に対しましては、今回の小委員会で一応結論を頂戴したいと思っておりますので、後ほどご意見をまとめさせていただきたいと思います。

それでは、事務局、ご説明をお願いします。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは、資料2-3、判断基準ワーキンググループの進捗状況と。これはトップランナー機器の判断基準ワーキンググループのことでございます。資料2-3をごらんください。

1. のところに(1) から(3) まで、3つほどトップランナー機器の判断基準ワーキンググループを動かしておりました。

1点目が、業務用冷蔵庫及びショーケースの判断基準ワーキンググループ。これはトップランナー機器の改めでの新設であります。2番目、(2) が電気冷蔵庫であります。(3) が自動車判断基準ワーキンググループでありまして、(2)、(3) は、測定方法の変更に伴う基準の整合化といったものがメインであったというふうにご理解ください。

1つ、その真ん中あたりに表をつけておりますけれども、今回、ショーケース、電気冷蔵庫、電気冷凍庫等々を基準年、目標年で見ていただきますと、エネルギー効率の改善見込みといたしまして、32、22、13%といったものを設定しているというものでございます。

2. の今後の予定としまして、おのおの(1)から(3)に書いていますとおり、本年度中に施行をするという予定でおのおの組み立てているところでございます。

続きまして、それをちょっとめくっていただきまして、トップランナー機器の現状と今後の対応に関する整理ということで、今後の方向性を改めて説明したいと思います。ページでいきますと3ページ、最後のページをごらんください。

この添付書類の最後のところでありまして、今後の対応に関する整理としまして、見ていただいて一番右下のところ、ちょっと細かい表でありますけど、新規ということでショーケース、これが今説明させていただきました今後追加予定の機器であります。

その上をちょっと目で追っていただきますと、今後追加予定の欄、4. の上のほうに上がっていきますと、ルーティング機器、スイッチング機器の大型について、おのおの今後追加を予定しているというものでございます。

また、省エネ基準の見直しをする方向で検討すべきものということで、右の表の真ん中、上あたり、⑭番、⑮番、ガス温水機器、石油温水機器、これにつきましても今後省エネ基準の見直しをする方向で考えております。

また、左の表を見ていただきますと、同じく2. の(1)省エネ基準を見直しする方向で検討すべきということで、エアコンから始まりまして電子計算機、磁気ディスク、電気冷蔵庫は先ほど申し上げてやったものであります。当面、こういったものについて見直しを進めていくということだどご理解いただければと思います。

続きまして、資料2-4に入ります。資料2-4、建築物エネルギー消費性能基準等ワーキンググループの進捗状況でございます。これにつきましては、川瀬先生のほうで座長を務めていただいておりますけれども、これは国交省さんの社会資本整備審議会との合同ワーキンググループであります。今年の8月に公布されました建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律、今回、省エネ法からがっさり建築部分を抜きまして新しい法律としたものでありますけど、これについての①番、エネルギー消費性能基準、②誘導基準、③番、住宅事業建築主基準、住宅トップランナー制度であります、これについての討議を国交省さんと連携でさせていただいたというものでございます。

(2)の検討状況を見ていただきますと、まず、この表のエネルギー消費性能基準という縦の欄を見ていただきますと、非住宅につきましては、法施行後、平成28年4月1日を予定しておりますが、これにつきましては平成25年基準と同等と。要すれば、非住宅、住宅につきましても平成25年基準と同等で基本的に進めていくというものであります。

一方で、法施行の際、現に存在する建築物につきましては、プラス10%という余裕を持たせて

いると。一方で、その右にいけます誘導基準のほうでありますけれども、誘導基準、これは計画認定であって容積率の特例をするというものであります、これにつきましては、マイナス20%であったり、マイナス10%であったり、さらに高みを目指していくというものであります。

また、一番右の住宅トップランナー制度につきましても、マイナス10%、マイナス15%という形で、平成25年基準よりもさらに上の高みを目指すという方向の議論となっております。

一番下の2. の今後の予定であります。来年1月28日、1月に政省令・告示の公布が予定されております。まず、28年4月に第1段階、これは基本方針等々でございます。再来年、29年4月に第2段階、いわゆる規制が本格的に始まるというものでございまして、ここにつきましては、国交省さんが中心になって引き続き、また我々を含めて連携して進めていくという予定でございます。

資料2-4は以上でございます。

続きまして、資料2-5をごらんください。省エネ法の権限に係る国と地方の在り方でございます。

資料2-5でございますけれども、背景につきましては、実は前回、この省エネ小委でもご討議いただいた内容でございます。若干振り返りますと、2. の(1)のところでございます。この省エネ小委で受けました指摘事項であります。

1点目は、地方側でも責任ある執行体制を構築できるのかどうか、この点が重要であるという点。2点目が、省エネの執行に地域性があるてはならない、全国的に整合的・統一的な運用を担保することが重要ということでございました。

それを受けまして、2. の(2)でありますけれども、今後検討が必要な事項としまして、ここに書いていますとおり、体制の構築から始まりまして国の関与、並行権限の保持と、これについてより検討を進めるべきというふうな宿題を、下にタスクアウトいただいたという位置づけでございました。

(3)、それを踏まえまして、工場等判断基準ワーキンググループともご討議をいただいたところでございます。

結論といたしまして、4. でありますけれども、内閣府含むいろんな関係省庁との調整も行いましたが、現時点では全国的に整合的・統一的な運用が担保できないということもあり、制度的にですね、省エネ法に係る業務の権限移譲は困難であるというふうな結論になっているということでございます。

一方で、省エネ小委でも指摘を受けましたとおり、5. であります、自治体とはもっと連携をすべきだ、きめ細やかな法執行の観点から連携はとれるのではないかとということでございます。

これにつきましては、省エネ法の85条でこういった規定がございますけれども、より国が積極的に情報の提供をしていくべきだということで整理をしているところでございます。

それにつきまして若干説明をさせていただきますと、ページをざっとめくっていただくと、参考資料2-5-7というものが出てまいります。すみません、ページ番号打っておりませんが、ざあっとめくってしばらくいきますと、右肩に参考資料2-5-7というものが出てまいります。題名が、経済産業省から地方公共団体への省エネ法に関する情報提供（案）というものでございます。

これを見ていただきますと、今、我々が検討中の地方公共団体の方々にお渡しすべき情報提供でございます。具体的には、そこの（1）のところにあります、特定事業者の実態、先ほど申し上げましたクラス分け制度の結果についてもお伝えをします。

また、（2）でありますけれども、都道府県のエネルギーの消費実態、これは県単位でこういう形でまとめるのは我々初めてでございますけれども、ここに書いてありますとおり、原油、アスファルト、石油、ガス等々につきまして、県単位でのエネルギーの消費実態についてまとめまして、これを提供していき、これを自治体さんのほうでご活用いただくということができないだろうかということを考えているところでございます。

こちらが資料2-5でございます。

資料2-6、このパートの最後でございます。特定荷主におけるベンチマーク制度導入可能性の調査・検討でございます。資料2-6をごらんください。

これにつきましては、背景に書いてありますとおり、省エネ小委でも、荷主制度についてもベンチマーク制度が導入できるのではないかとというようなご指摘ございました。結論を申し上げますと、2.の（2）のところ、ベンチマーク指標というところで、最後の行でありますけれども、トンキロ当たりのエネルギー消費量とモーダルシフト比率、これからなる複合的な指標というのができないだろうかということで、関係の業界、これ、自動車業界と化学業界と相当議論を重ねております。

この3.に書いてありますとおり、肯定的な意見と否定的な意見がございました。特に否定的な意見のところにありますとおり、我々自身もなかなかうまく指標として整理できないところはモーダルシフトのところでございます。これをまだ正しく評価できるところまで煮詰まっていないうところもあり、今後の予定にありますとおり、引き続き、ちょっとまだ現時点では新しく制度というところまで到達しておりませんが、導入可能性について検討を深めていくというのが現状のところでございます。

説明は以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

最初申しあげましたように、(2)の5)に関しましては、皆様のご了承を頂戴したいと思いますので、国と地方の在り方につきましては、ただいまご報告がございましたように、現状では権限移譲は困難ということで、しかし、情報についてはできる限り提供はさせていただくというふうな方向で進めさせていただきたいということですが、いかがでございましょうか。よろしゅうございますか、それで。

それでは、それで。

どうぞ、宮島さん。

○宮島委員

この前の会議には参加しなかったんですけども、全体として見れば、省エネは国全体のものですし、一定程度の同じ基準というのが必要だということで、今の結論に関しては異論はありません。ただ、さらに進めるというか、地方の省エネに対するやる気というか、自分たちでも頑張っていくんだというようなことを喚起するような仕掛けは少し考えていいんじゃないかと思います。ごく一部の自治体とはいえ、自分たちでやる気持ちはあるんだということを示されたということでもあると思いますので、いわゆる情報提供みたいな、自分たちがつくってこれをやってくださいということだけではなくて、例えば、地方のさまざまなアイデアとか、こうやったらすぐくまくやったというようなことを、情報として国が吸い上げて、それをほかの県でも共有できるというような、そういう形も整えたら地方自治体はやる気が出るんじゃないかと思います。

特に建築物でも話題になりましたけれども、結局のところ、みんなで声を上げていても、自治体の建物すらちゃんとした省エネになっていないとか、自治体が動けばもうちょっと変わるのではないかということは散見されますので、やる気をフォローしながら、よい例などを共有するというような仕掛けをつくったらいかがかと思います。

以上です。

○中上委員長

ぜひ、今のご意見にあったようなことも含めて、今後進めていっていただければと思います。よろしくお願ひしたいと思います。

それでは、それ以外のご説明もございました件につきまして、ご意見等頂戴したいと思います。ここでも川瀬さん、一つ座長をやっていただいていますので、建築物についての補足等ございましたらお願いします。

○川瀬委員

建築物については、国交省さんから補足していただくほうがいいのかもわかりませんが、今回今までの省エネ法から建築物だけ外して建築物単独の法律になったわけですが、単に外れて独自の省エネ法で建築物が運用されるということではなくて、建築基準法と連動して運用するというところで、かなり大きな影響があるのではないかとということで、建設業界もその運用がどうなるかを見守っている段階だと思います。

2,000平米以上についての施行が2年後ということになりますが、それまでに十分な準備が、細かな部分も含めての準備等が必要ではないかなというふうに私も感じております。

○中上委員長

ありがとうございました。

私も国土交通省さんからご説明、今日頂戴しました。なかなか順調ではありますが、大変な作業をやっているということでごさいます、それが着々と進んでいるというふうに理解しておきたいと思います。

ご意見等ございますか。どうぞ、田辺さん。

○田辺委員

建築物に関してですけれども、適合義務がこれから行われるとは、大変すばらしいと思っていて、さらに進んだ建物というのが実際に新築では出てきていると思います。例えば、先々週発表された横浜市の新市庁舎などは、BEI 0.7で建築するというふうに公表して入札されています。そういった取り組みが実際に出てくるといいと思うんです。一方で、ストックに関してですけれども、今回、国交省が適合義務というのをつくられています。新築よりも10%多いんですけれども、適合を判定するということになっています。

そのときにやっぱり、どうしても省エネ計算をもう一度しないといけなくなる。オーナー側はコストがかかる。そういうことから考えると、テナントで入る企業、使う皆さんが、適合義務がついたビルにしか入らないとか、会社や皆さんがそのように行動してくださると、適合義務はもっと広がると考えます。あってもなくても構わないといえば全く広がっていきません。特に既存ストックの改修を促すようなことは、テナント企業や使う側の意識が非常に重要な点ではないかと思います。建築をつくる側だけではなくて、使う側がそういうことを積極的に言って頂くことが必要だと考えます。

○中上委員長

ありがとうございました。

やはり、最終ユーザーが評価しないとなかなか建てるほうも元気が出ないという話であります。飛原さん、お願いします。

○飛原委員

飛原でございます。

建築物の消費性能基準でございますけれども、余りこの分野の議論は詳しくないので教えていただきたいのですが、資料2-4の進捗状況の資料を見ますと、検討状況の中の表で、外皮基準がほとんどのところが横線になっていて、これは基準を求めているということだろうと思います。外皮基準に対して、一次エネルギー消費量の基準というのは、外皮性能プラス機器の消費エネルギーを足して、総量で基準をつくっているというようなことなのかなと想像いたします。

しかし、基本的にこういう建物の省エネというのは、外皮基準でまずきちっとした断熱構造のものをつくって、それに省エネ基準に適合した電気器具をつけていくというのが本来正しいやり方だろうと思うんですが、なぜここで外皮基準が除かれているのかを教えてください。

○中上委員長

後ほど、それはおわかりになる範囲でお答えいただきたいと思います。

ほかにご覧いただけますでしょうか。

じゃ、今の件について、よろしいですか。

○辻本省エネルギー対策課長

まず、我々が説明しまして、補足がありましたら国交省さんのほうからいただければと思います。

ご指摘いただいたところ、資料2-4の1ページ目のご指摘であります。この表の部分でありまして、その非住宅のところの外皮基準が棒線になっていると、この理由はなぜかということかと思えます。

まず、非住宅、いわゆるビルでありますけれども、ビルにつきましては、一次エネルギー消費量基準という、エネルギー一次消費でどう見ていくかというところで判断するというところで整理ができるんだろうということで、今回議論がされているものでありまして、一方で、住宅のところにつきましては、改めて外皮基準というのを引き続き整理をすることによって、住宅の外皮基準の必要性について討議は進んでいるということでございます。

その背景につきましては、それでは、国交省さんのほうから。

○福井国土交通省建築環境企画室企画専門官

国土交通省でございます。

今回の建築物省エネ法の措置としまして、非住宅建築物につきましては、これは適合義務を課すと。しかも、建築基準法の建築確認と連動させるということで、省エネ基準に適合していないと着工できないと、着工禁止がかかるという非常に強い規制がかかるといったような状況がござ

いました。

その関係で、かける基準としては最低限のものにすべきだろうといったような議論がございまして、私どもの社会資本整備審議会の環境部会という審議会を実施したんですけれども、その中で、規制の基準としてどこまでかけるべきなのかといったようなところで、規制の義務化がかかる部分、非住宅のエネルギー消費性能基準の部分については一次エネルギー消費量基準のみとしようといったような考え方で整理されたものでございます。

それ以外の、誘導基準ですとか住宅のエネルギー消費性能基準、これについては外皮とそれから一次エネルギー消費量、いずれも基準として採用していると。

ただ、もう一つバーがついているところとしまして、法施行の際、現に存する建築物と。これは要は、既存建築物で既存改修をやって省エネ基準を達成しようといったようなものについて、なかなか改修で外皮性能を上げるということが難しいところもございまして、既存建築物については若干水準を緩和しまして、外皮性能までは求めないというふうな整理にしたところでございます。

○中上委員長

よろしいでしょうか。

他にございませんでしょうか。

ございませんようでしたら、それでは先に進みたいと思います。

### (3) 省エネルギー政策に関する主な動向等について

○中上委員長

次は議題3、省エネルギーの政策に関する主な動向と今後の予定について、事務局のほうからご説明を頂戴したいと思います。よろしく願いいたします。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは、最後、資料3シリーズでございます。まず、資料3-1をおあけください。

資料3-1でございます。実は、先ほどもう説明の中でも、委員からのご指摘のほうも何回か出てまいりましたが、未来投資に向けた官民対話というものが11月26日に開催をされました。

2. の(1) 概要のところをごらんいただきますと、議題として大きく2つ。1点目がエネルギー関連の投資と課題、2点目が産業界の投資拡大と賃上げという形で討議をいただいたところでございます。

その中で、特にエネルギー関連投資ということで、(2)の1)霧島酒造さんの事例、これは

中小企業さんが極めて積極的に省エネを実践されたという事例でございます。2) 積水ハウスでございます。ZEH、省エネリノベーションの必要性について説明をいただきました。また、3) としまして、エナリス。これは電力システム改革を踏まえ、IoTを使うといろんな、こんなことやあんなことができると、事例としてはネガワット取引というのをご説明いただいたところでございます。

これを受けまして、3. 安倍総理からの指示ということで、先ほども説明いたしましたけれども、(1)の部分、(2)の部分、(3)の部分という形での総理からの指示というのをいただきまして、これをこれから強力に推進していくというものでございます。

また、その次のページを見ていただきますと、資料3-1の続きであります。これを受けまして、4. 林経産大臣からの発言ということで、次のページを見ていただきますと、参考資料3-1-1という形でのポンチ絵がございます。

一番上にエネルギー投資の拡大を通じた経済成長とCO<sub>2</sub>排出抑制の両立という図であります。若干模式的になっておりますが、電力システム改革、エネルギーミックス、これを両方実現することによって、CO<sub>2</sub>排出の抑制並びに強い経済、GDP600兆円といったものにつながっていくと。

このために、下のほうに入っていきますが、徹底した省エネ、再エネ、エネルギーシステムの構築といったものを組み立てていくということで、これをエネルギー革新戦略という形で来年の早い段階を目指してつくっていくという流れになっているところでございます。

これはご報告であります。

また、最後であります。資料3-2をごらんください。いわゆる省エネ補助金の効果分析でございます。これは27年度分につきまして整理ができましたので、せっかくの機会ですので報告させていただこうと思っております。

資料3-2をご覧ください。次のページであります。平成26年度補正で、俗にB類型と我々言いましたが、いわゆる省エネ補助金の工場版、事業場版のものであります。

一番下をごらんください。採択された事業の平均値であります。省エネ率23%、省エネ量63.7キロリットル/年、費用対効果としまして1億円掛けると大体2,000キロリットル、省エネがされたというものであります。

ちょっと上のほうを見ていただきますと、申請件数が1,822件、うち採択件数は449件ということで、採択率は4分の1ということでございました。

めくっていただきまして、次のページであります。2ページであります。これは平成27年度当初の省エネ補助金であります。

これを見ていただきますと、一番下であります。省エネ率18.8%、省エネ量308.3と、費用対効果は3,000キロリットルと。なかなかキロリットルベースでいうと感覚つかみにくいんですが、一番わかりやすいものでいえば、省エネ率が20%程度いずれもたたき出しているというものでございます。そういう面で言えば、まだまだ乾いていないと、雑巾はたくさんぬれていたというのが今回もわかったということが言えるかと思えます。

次の3ページをごらんください。申請状況の実績でございます。

この左の図を見ていただきますと、平成23年度以降、ものすごい勢いで申請件数がふえていることがわかるかと思えます。ほんの数年前、平成23年度は415件しかございませんでしたけれども、平成26年度と補正を加えますと5,000件以上という形で、我々、決して経済の全体を見えておらず、省エネ補助金から見えませんが、これを見る限り、省エネ投資というのは日本全体ですさまじい勢いで進んでいる、その機運が高まっているということが言えるのではないかとこのように考えております。

幾つかめくっていただきまして、ちょっとややこしいものがたくさんありますけれども飛ばしていきますと、10ページをごらんください。

補助対象設備別の投資回収年数というものであります。左のグラフが補助金を考慮しない場合、右が補助金を加味した場合、ブルーが平成26年度補正、赤が27年度であります。平成26年度補正のほうが補助率は若干お高目というものでございましたが、ある意味当たり前であります。補助金の効果により投資回収年数というのはきれいに短くなっているということが言えるかと思えます。

そういう面で言えば、これはもともと皆さんからいただいた税金、貴重な税金でございます。それを有効に活用するという観点から、投資回収年数が短くなることによって省エネ投資のご判断をいただき、結果として日本全体の省エネが進んでいるということが言えるかと思えます。

最後に、ちょっとページを飛ばしまして14ページをごらんください。

参考、平成26年度の補正。A類型という、これは設備単位で補助するという我々が初めてやったものでありますけれども、これにつきましては、予算額800億円、これが1カ月間で枯渇したというものであります。3,267件交付をさせていただきまして、特に見ていただきたいのが下から2番目、中小企業者、個人事業主、合わせて採択率が97%という形で、これを見ても中小企業の方の投資が相当進んでいる、これを相当ご活用いただいたということが言えるかと思えます。

説明は以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは、ただいまご説明いただきました点につきまして、ご意見、ご質問等ありましたら。

どうぞ、はい、宮島さん。

○宮島委員

ありがとうございます。

直接の資料の件ではないんですけれども、環境省の方もいらっしゃるのでもちよっとお伺いしたいんですが。このたび、パリでもCO<sub>2</sub>の削減目標について合意があって、この省エネ委員会ではエネルギーミックスなどをつくる前提としてこのぐらい省エネをしようという数値を決めたんですけれども、今回の合意と、いわゆる私たちが議論した数値との関連を改めて教えていただければというのが一つです。

あともう一つは、そんな中で、今年は暖冬だということもありまして、一般の人たちの中に省エネの普通の感覚はあるけれども、さらに省エネをしようというような機運はそんなに盛り上がっているようには思えません。以前からもう一步、省エネに対する国民運動みたいなところを盛り上げたいというふうなお話をされていたのですが、今、何か新たにお考えのところがあるのかどうか。よろしくをお願いします。

○中上委員長

それでは、後ほど環境省の松澤さん、よろしいですか。後でまたお願いします。

じゃ、豊田さん。

○豊田委員

ありがとうございます。

ちょっと2つほどコメントがあります。1つは、この革新戦略です。3-1-1の資料でしょうか、大変結構な図だと思うのですが、IoTを使った省エネみたいな議論もございまして新しい省エネ事業者の育成みたいなものを一つの柱にさせていただいたらいかがかなという気がいたします。

後ほどの補助金の資料の中に、エネマネ事業者の話が随分出てきておられて大変結構だと思います。エネマネ事業者も、どっちかという事業者相手のものが多く、家庭等にも、もっと広げていくようなインセンティブを与えてあげることが望ましいと思います。エネマネ事業者それ自身が省エネ事業者としてさらにはばたいていくこともあると思います。新しい事業者という観点から見ると、エネルギーのユーザーに近い事業者、言ってみれば、電力やガスの供給者自身に省エネ診断、省エネ義務の導入といった政策をインセンティブつきで与えることは、欧米で相当なされています。日本でも、供給者自身が省エネ事業者になっていくという視点を入れることが重要です。

もう一つ申し上げれば、例えば、ZEHにしてもZEBにしても、そういった建物に対する損害保険の保険事業者も、事業に非常に直接近いところにおられるわけで、彼らの損害保険、例えば商品に対して、省エネ施策の観点から保険料の一部を政府が補填するとか、何らかの形で、税をまぜてもよいと思います。新しい省エネ推進事業者を、革新戦略の中にしっかり位置づけていくことが重要ではないかなと、この絵を見ながら思った次第でございます。

ぜひ、そういう新たな省エネビジネスの担い手を育成するという発想をお持ちになっていただいたらいかがかなという気がするのが1点です。

もう一つは、この補助金は、既に相当使われており逆に投資もすごく進んでいます。予算超過への懸念から受け付け終了ということもあります。こうした補助金でやっている限りにおいては、どこかで限界がくる。重要なのは、税制を活用導入するという発想があるのではないかという気がいたします。

もちろん、今、日本経済全体で法人税を下げようという大きな流れの中で、特別措置的な発想は余り歓迎されないのかもしれませんが、そういう制度がなければ投資が行われなわけですから、そもそも税収が入らないわけです。新たな税制があることによって投資が進むわけですから、失うものはなく、得るものしかないのだと思います。法人税減税の引き下げの議論とコンタミすることはないんじゃないかというふうに思います。この資料、大変立派なんですけれども、受け付け終了というのを見まして、やはりこの手法だけでは、どこか限界があって、税制的なものの導入等をご検討いただいたらよろしいんじゃないかというのが、2点目でございます。

以上でございます。

#### ○中上委員長

ありがとうございました。非常に示唆に富んだご指摘だったと思います。

海外の動きもありますし、日本も来年の4月から自由化、規制緩和が始まりますので、心配しますのは、みんな新聞情報を見ておりますと、価格を安くします、何%安くします。片一方は、ポイント上げますと。ポイントを上げるということは、エネルギーどんどん使うとポイントがもらえるとなっちゃ困るなど私自身は思っているわけですが、それを受け入れるほうは多分そちらで動かれると思いますが、省エネから見ると、若干ちょっと疑問なしともしませんので、今おっしゃったようなこと含めて、トータルで省エネが阻害されないような方向にもう少し議論を深めていけばというふうに思っております。お金の話はなかなかやっかいなことがございますので、またこれはじっくりと検討させていただきたいと。

他にございませんでしょうか。

大聖さん。

#### ○大聖委員

ちょっと戻って恐縮なんですけれども、資料2-6の特定荷主におけるベンチマーク制度の件なんですけれども、現在、省エネ法による荷主の規制というのが行われているんですけども、これの実効性というのはどういうものかというのをちょっと常々疑問に思っています。こういう報告をさせて、それでチェックするという仕組み、ほかにもいろいろこれに似たような法制度があるんですけども、これがどれぐらい、カバー率がどれぐらいで、実際に法的な措置を講じられた業者というのが実際には存在するのかなど。こういう届け出の定量的な、量的な透明性というんでしょうかね、こういったものもぜひまた機会がありましたら教えていただきたいと思えます。

#### ○中上委員長

ちょっと時間が来ましたので、何かございましたら。

#### ○辻本省エネルギー対策課長

それでは、最後の大聖委員のほうからご指摘いただいた点、すみません、資料2-6をほとんど1枚ではしよってしまいましたので、その後ろに実はデータをつけております。説明をさせていただきます。資料2-6をおあげください。

参考資料2-6-1以降に、特定荷主におけるベンチマーク制度導入可能性の調査・検討についてということで、実際にはどういうことを調べたのかと、どういう検討をしたかというのを付けておりますが、今の大聖委員のご指摘のところにストレートにお答えするのが、ページが、すみません、ちょっとついていないんですが、四、五枚めくっていただくと、「アンケートの実施～自動車製造業～」というパワーポイントの図が出てまいります。何枚かめくっていただくと、アンケートの実施、自動車製造業というものがございまして、

これを見ていただきますと、下のグラフであります。平成18年度を起点にしたエネルギー原単位の変化ということで、代表的な荷主を見ていただきますと、幾つかでこぼこ、AからLまでの事例で、固有名詞で実は調べているんですけども、かなりの部分が100から下に落ちているという形で、荷主制度の導入によりまして、平成18年以降でありますけれども、エネルギー原単位は減少傾向にあるということが言えるかと思えます。

また、その右の図が、横軸にモーダルシフト比率、縦軸にエネルギー消費原単位、これ、分母が万トンキロ、上が原油換算キロリットルになるんですけども、これを見ていただきますと、この実線値が基準値でありまして、この上位20%が太い点線、短い点線が上位10%ということでありまして、モーダルシフトの量と加えて、これを総体的に見ていただきますと、進んでいる業種もあるということは見えてくるかと思えます。

次のページを見ていただきますと、同じく「アンケートの実施～化学肥料及び化学工業原料製造業～」というものでありますが、これも同様に左の図でありますけれども、平成18年度を起点にしたエネルギー原単位の変化というのを見ていただきますと、減少傾向が見てとれると。

従いまして、今の荷主制度そのものは、この荷主の行動変革を事実として促しているという結果は我々見てとれてはおります。

この上でさらに深めるというので、ベンチマーク制度というターゲット指標みたいなことができるかという検討をしていた。ちょっとそここのところにまだ我々到達しなかったというふうにご理解いただければと思います。

○大聖委員

かなり業態によって違うと思うんですね。その辺のばらつきをどういうふうに整理するかというのは非常に難しいなという気がいたしますのと。

もう一つ、年率で1%減らしていかなきゃいけないと、省エネ法がちゃんと実施されているのかどうかという、その辺がちょっと知りたいとお尋ねしたんです。また別の機会でも結構ですから教えてください。

○中上委員長

また、先生のほうでも何かいいデータございましたら、いろいろ教えていただきたいと思えます。

○大聖委員

これはものすごく難しいと思えますね。荷主ですから、運ぶ、運輸業ならまだわかるんですけど、荷主なものですからなかなか難しいと思えます。

○中上委員長

先ほどの豊田さんのお話の中には、もっともっとプレーヤーをふやせということがございましたが、確におっしゃるとおりですね。省エネというのは全国民が、私、いつも対象だと申し上げているので、まさに安倍さんがおっしゃっている1億何とかというの、この省エネのことを言ってくれているんじゃないかと思っているぐらいですので、それが現実にもっと活躍できるような場をそういうプレーヤーに与えるというのは重要なことだと思いますので、これからもぜひ検討していただきたいと思えます。

それでは、宮島さんのほうから、今度のCOP21に絡んで、今回、省エネとCO<sub>2</sub>の関連ということがございましたので、環境省の松澤さんのほうから、何かご意見ございましたら。

○松澤環境省地球温暖化対策課長

我が国は、2030年度に26%温室効果ガスを削減するという目標を今年の7月に国連に提出して

おります。ご案内のとおり、26%の積み上げのもとになっていますのが省エネであり、エネルギーミックスでございますので、まさにこの26%とここでご議論いただきました省エネの深掘りというのは一体不可分のものがございます。

それで、COP21でございますけれども、全ての国が参加する公平で実効性のある枠組みを合意を目指そうということで我が国はやってまいりまして、そのとおりの合意が成立したということだと思えます。我が国はそのパーティーの一人として26%という目標を約束草案という形で提出しておりますので、今後はこの合意を受けて、国全体で政府全体で、地球温暖化対策推進法という別に法律がございまして、そこで地球温暖化対策計画という法定の計画を閣議決定することに今後なっております。当然そのベースになりますのはここで議論いただいた省エネの深掘りの話というのが盛り込まれてくるわけでございますが、その計画の中でほかの再エネも含めて、あるいは普及啓発とかそういうものも含めて、全体を統合した計画というのをできるだけ早くつくっていくと、こういうことになってまいります。

○宮島委員

ありがとうございます。

つまり、議論した省エネの目標の数値というのはいろいろな評価がありますけれども、かなりやっぱり頑張る必要があるというふうな実感も持つんですが、逆に言うと、それがあつての、日本はそこまでやるんだなという合意だということですよ。だから、それぐらいやるんだな。

なので、後半に、今、改めて国民に対してアピールしたり運動を起こすような何か新しいことを考えていらっしゃるかという質問をしまして、ご質問があつたんですけども、さらにもう一段、何かやりたいところもあるかなと思うんですが、そこはいかがですか。

○松澤環境省地球温暖化対策課長

この約束草案を政府全体で決定するときに、地球温暖化対策推進本部というのを開催いたしました。本部長は安倍総理でございまして、安倍総理からクールチョイスという言葉が旗印にして、省エネも含めて国民一人一人、事業者の皆さんも含めて参画いただけるような、そういう国民運動を進めると、こういった総理のご発言がありました。それを受けて、今年の7月から、住宅メーカーさんですとか、あるいは家電メーカーさんと一緒に例えば、省CO<sub>2</sub>、省エネの製品に買いかえると。例えばここで言いますと、LEDが入っていますけれども、普通の電球をLEDに変える。これはまさしくクールチョイスということで、賢い選択です。

そういった選択をしていく。省CO<sub>2</sub>、省エネな商品を選択していく。あるいは、そういうサービスを選択していく。あるいは、そういう行動を選択していくと。そういう行動を選ぶということを、クールチョイスということを愛称にして、国民の皆さんにわかりやすくこれから訴えか

けていきたいと思っています。

○中上委員長

ありがとうございました。

私も、先ほどトップランナーの冷蔵庫の見直しを見まして、10年以上たったんで、つい昨日買いかえたばかりのところで、しまった、もうちょっと待っていると効率よくなっていたかと思っただ。いつまでも待っているわけにいかないものですから、そういう情報もどんどん発信すれば、皆さん、いろんな選択肢が広がると思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

他にございませんでしょうか。

よろしゅうございませんでしょうか。

今日は、途中経過というには余りにたくさん報告がございませんでしたので、なかなか議論がまとまらなかつたかもしれませんで、多くのご意見を今回も頂戴いたしませんでしたので、引き続きまだ作業部会は走っているものもございませんでるので、審議のほどをより深めていただければと思ひております。

どうぞ。

○天野委員

すみませんで、1のところでは質問しそびれてしまひませんで、1つだけ伺ひたいのですが。

ZEB、ZEHの取りまとめは、整理と検討を重ねて明確にいただきませんで、ありがとうございました。集合住宅のゼロ・エネルギー化は、ZEBに近い要素や課題があるのでZEHから外すということには異論はないのですが、今後、ZEH、ZEBを進めていく上で、この2つに焦点化されていくとすると、集合住宅は、どういう位置づけになっていくのか、いかがでしようか。

○中上委員長

辻本さん、お願ひしていいですか。

○辻本省エネルギー対策課長

まさにZEBの委員会でもZEHの委員会でも、集合住宅はどっちがやるんだということで議論になりませんで、引き続きこれは検討課題だと思ひております。もしかすると、ZEHというよりもZEBの中で考えていったほうがいいのかもしれませんで、まさにそういう議論もまたいただひておりますので、この議論を深めていって、何かの形で捉えられていくようにしたいと思ひます。

○中上委員長

ありがとうございました。

ということでございますので、まだまだ引き続き走っている審議がございますので、どんどん折に触れてご意見等を寄せていただければ、できるだけ盛り込んでいただきたいと思いますと思います。

一応、本日の議題は以上でございますので、最後に、藤木省・新部長からご挨拶を頂戴したいと思います。よろしくお願いします。

#### ○藤木省エネルギー・新エネルギー部長

藤木でございます。今日は大変変則的な時間にもかかわらず、大変ご熱心な議論をいただきまして、ありがとうございました。

ご熱心な議論にもかかわらず、ちょっと足元のほうは冷えてまいりましたので、そろそろ、皆さんぜひお風邪など召さないように、経産省のせいだと言われないようにお願いしたいと思っております。

最後に、宮島委員からもご提起ありましたが、まさにパリ合意ということで、考えてみますと、京都議定書以来の18年ぶりの国際的な枠組みができたということで、大変歴史的な大きなポイントに来ているんだろうと思っております。

その中で、私ども、小さいこと、小さくもないんですが、日本だけのことを考えましても、この省エネ5,000万キロリットルという目標はかなり大きな目標であると思っておりますし、また、今日大変盛りだくさんの議題になりましたのも、その意欲的な目標をこなしていくためには、ありとあらゆることをやっていかなきゃいけないということの一つの証左であるというふうに思っております。

大変、ことしの8月、取りまとめをしていただいて、それ以来詰めてきた話もあるわけでありまして。それなりに進んだところもあると思っておりますけれども、まだまだ取り組まなければいけない課題も多々あると思っております。また皆様方にはいろんな形でお知恵を拝借しながら、さらにもう一歩、この省エネ進めていく、そして日本のこの温暖化対策、さらにはこれ、世界に貢献していくという価値もあるわけでありまして、そういったことに貢献していければと思っております。

それから、実は、きょうたまたま同じ日になっちゃったんですが、午前中は新エネのほうでFIT法の見直しという議論の審議会もございました。まさに省エネ・新エネ両方、きょうの議論でもありましたけれども、相互に絡み合う部分というところも出てきているわけでありまして、そういったようなところを総合的に考えながら進めていきたいというふうに思っておりますので、こういった面でもまた皆様方からいろんな形でインプット、ご示唆いただければと思っております。

きょうは本当に長時間にわたってありがとうございました。また、引き続きよろしくお願いします。

上げます。

### 3. 閉会

○中上委員長

ありがとうございました。

では、委員の皆様、また、オブザーバーの皆様、傍聴においでの皆様、本当に長時間ありがとうございました。

来年も引き続きお世話になるかもしれませんが、と書いてありますので、お世話になるかもしれませんので、よろしくお願ひしたいと思います。日程等はまだご案内できませんけど、追ってまたご案内できると思います。

いいお年をお迎えください。どうもありがとうございました。

—了—