

## 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14回 省エネルギー小委員会

日時 平成27年6月15日（月）10:00～11:56

場所 経済産業省本館17階 第1～3共用会議室

#### 議題

- (1) 省エネルギー小委員会 取りまとめ骨子（案）について
- (2) 火力発電に係る判断基準ワーキンググループの設置について（報告事項）
- (3) エネルギーミックスの検討状況について（報告事項）

#### 1. 開会

○辻本省エネルギー対策課長

皆さん、おはようございます。それでは定刻になりましたので、ただいまから総合資源調査会、第14回目と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、お手元の資料の確認をさせていただきます。

委員の皆様方、クリップをとっていただきまして、資料の1が省エネ小委員会取りまとめ骨子（案）でございます。資料の2としまして、その取りまとめ骨子（案）の補足資料を用意しております。資料3といたしまして、火力発電に係る判断基準ワーキンググループの設置についてでございます。それから参考資料1としまして、取りまとめ骨子の参考資料、これパワーポイント、今までの議論に関係するものをつけております。また参考資料の2のシリーズとしまして、長期エネルギー需給見通しの案、その関連資料、また参考資料3としまして豊田委員からの配付資料を添付させていただいております。

不足等ございましたら、会議の途中でも結構です、事務局までお知らせいただければと思います。

本日は9名の委員と19名のオブザーバーの皆様にご出席いただいております。

それと、きょうは一応、冷房を試運転しているはずなんすけれども、設定温度が28度でございますので、適宜、上着を脱いでいただくなりして温度コントロールを各々やっていただければと思います。

それでは、議事進行を委員長にお願いいたします。

○中上委員長

はい。ということでございますので、暑すぎる方はどうぞおっしゃっていただいて、後で適正な温度であったかどうか、田辺先生と川瀬先生のほうからコメントしていただきたいと思います。

先々週、ヨーロッパの省エネの国際会議に出てまいりましたけれども、当然、省エネ、新エネと、それからほかのエネルギーの問題も議論されたわけでありますが、異口同音にやっぱり“Energy Efficiency First”とありましたけど、省エネが一番だと。まず最初に省エネだと言われて心強く思って帰ってまいりました。

これまで10回以上にわたりまして非常にご熱心な議論を頂戴しましてありがとうございました。多くの議論を頂戴しまして、各部門とも相当検討が進んでまいりました。今後は取りまとめに向けた議論に移りたいと思います。委員並びにオブザーバーの皆さんからのご意見を踏まえつつ、案を練り上げていきたいと思っておりますので、どうぞご協力のほどよろしくお願ひ申し上げます。

それから2030年の省エネ法の実現に向けた方策、需要にかかるデータの収集や分析のあり方など、需要側の省エネにかかる問題は多くの方面からご批判、あるいはご指摘を頂戴しているところございまして、まだまだ課題は尽きないと思いますけど、可能な限りそういう宿題も含めて取り込んでまとめていきたいと思っております。

何分とにかく何度も申し上げておりますように、省エネルギーというのは全国民、全産業、全てを対象にするわけでございますから、なかなかほかの委員会のように絞り込んで議論をしてしまうとわけにいきませんから、難しいことは重々承知しておりますけれども、そういうことを踏まえても忌憚のないご意見をご自由に頂戴したいと思います。

## 2. 議事

### (1) 省エネルギー小委員会 取りまとめ骨子（案）について

○中上委員長

それでは早速、これから議事に入りたいと思います。

本日は資料が幾つかございますけれども、まず資料1、取りまとめ骨子（案）と、それから資料2、取りまとめ骨子（案）補足資料に沿って、事務局から説明していただきますけれども、一度行ってしまいますと議論がまとまりを欠いてしまう懸念がございますので、産業部門、民生部門、運輸部門その他の3つの部門に分けまして、順次、議論を頂戴したいと思います。

それでは、まず資料1及び資料2の産業部門にかかる箇所について、事務局よりご説明を

頂戴したいと思います。よろしくお願ひします。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは資料1及び資料2に基づきまして説明いたします。

まず資料の1をご覧ください。取りまとめ骨子（案）でございます。

その上に書いていますとおり、昨年4月に閣議決定されましたエネルギー基本計画、これを踏まえてこの審議会の議論を昨年6月以降開催させていただきました。また本年1月以降は長期エネルギー需給見通し策定のための検討も行っていただいたところでございます。

その下に、検討の背景をまとめております。改めて整理をいたしました。

（1）でございます。まず、我が国の構造的課題の克服に向け、省エネ対策の加速が必要という点でございます。そこに丸を2つ書いておりますけれども、1点目が構造的課題の克服の必要性でございます。また2点目としまして、規制と支援を両輪とした新たな省エネ施策体系を構築する必要があるという点でございます。

（2）としまして、省エネ投資と経済の好循環の創出、加えて新たなビジネスの可能性も追及するというものでございます。

（3）としまして、中長期のエネルギー需給構造を見通す。安全性、安全供給、経済効率性、環境適合、3E+Sの点でございます。これに関する政策目標の同時達成に貢献するというものでございます。

めくっていただきまして次のページ、2ページをご覧ください。

ここでは産業部門について、まず一つの塊として説明いたします。産業部門における必要な措置としまして、（1）事業者単位規制の徹底から、（7）省エネに係る国と地方の権限のあり方について、大きく7点整理をしております。その中で、（1）から（4）まではお互いに連動している内容であるというふうに考えております。

具体的には、資料の2のほうで中身について説明をいたします。

資料の2の1ページ、2枚ほどめくっていただきますと、1ページが出てまいります。1ページの産業部門における必要な措置をご覧ください。

まず、（1）事業者単位規制の徹底でございます。①として省エネ小委員会のこれまでのご意見。②として小委員会での意見を踏まえ、既に講じた措置、③として今後検討する措置という構造になっております。今後こういう構造の中で説明をさせていただきます。

小委員会の意見を簡単に説明いたします。上から3つ目をご覧ください。3番目のポツでありますけれども、事業者をクラス分けすることで、定期報告書への事業者の注目度が上がるという点。4番目のポツであります。最下位クラスの事業者については徹底的に調査すべきであると

いう点。5番目のポツであります。不十分な事例といった省エネに取り組むためのガイドラインをあらかじめ策定するといったご意見をいただきました。

これらの意見を踏まえまして、既に講じた措置でございます。

- 1) が事業者のクラス分け評価。これは前回5月25日にご討議いただいた内容でございます。
- 2) としまして、効果的なチェックの実施であります。

めくっていただきまして、2ページにまいります。

3) としまして管理標準の手引書の作成の検討を開始したという点。4) 番目としまして、調査事業の実施を開始したという点でございます。

③今後必要な措置。今後これを中心に説明をいたします。

まず、事業者のクラス分け評価の分でございます。2行目をご覧ください。4段階にクラス分けする評価フローを来年度より実施すべきであるという点であります。これらの詳細につきましては、今後ワーキンググループの検討に落ちていくということになろうかと思います。

2番目の括弧でございます、事業者単位の管理体制の定着に向けてであります。

指導・助言、報告徴収、こういったものを事業者に対して行うと。これをすることによって、エネルギー管理統括者を中心とした体制ができ上がると。当然ながらエネルギー管理統括者の機能として省エネ投資も含めた判断というのもできるのではないかというふうに考えております。こういったものを踏まえながら、注意を促す文書の送付、判断基準を確認する調査事業のあり方、これを今後検討していくべきであるというのが、今後の必要な措置として整理をさせていただきました。

(2) としまして、省エネ法におけるベンチマーク制度の見直しであります。

まず小委員会の意見でございます。まず十分機能していないのではないかといった点。また2番目のポツでありますけれども、拡大に向けた検討を再開すべきであるといったご指摘をいただきました。

めくっていただきまして3ページにまいります。

まず、既に講じた措置としましては、目標達成と優良事業者の関連づけといったものについて検討を開始しております。

今後、具体的な措置としましては、その検討の結果を踏まえまして、事業者のクラス分け評価に必要な仕組みに、ベンチマーク制度の目標達成、達成された優良事業者の要件も位置づけるべきではないかという点でございます。

また、その次の、具体的な検討の実施であります。要すればベンチマーク指標や目指すべき水準といったものについて検討を実施するということでございます。

続きましては（3）中長期計画書等を活用したメリハリのついた規制体系への転換でございます。

委員からのご指摘としましては、一番上のボツであります、中長期計画が形式的なものになっているんじゃないかというご指摘もいただきました。

これを踏まえまして、既に講じた措置としまして、中長期計画書等を用いて集中的に調査とフォローアップを行う枠組みの検討を開始いたしました。

今後必要な措置でございます。3ページの一番下の行でありますけれども、省エネ法第6条に基づく指導を受けた事業者に対して、中長期計画書等、次のページにまいります、を用いて、集中的な調査とフォローアップを行うべきであるという点であります。

また、4ページの上の括弧でございます、実効性を向上させるための措置の検討ということで、上から4行目をご覧ください。中長期計画書の内容を国が判断基準に照らして評価して、これが合理的であると判断される場合には、より自主性に任せんべく、届出負担軽減、取組内容に応じての支援や優遇措置が得られる制度について、今後具体的に検討すべきであるという整理でございます。

（4）に入ります。規制と連動した支援制度の導入でございます。

小委員会の意見としましては、一番上のボツでありますけれども、運用改善を補助金の評価に組み込めないかというご指摘でございました。

②既に講じた措置としまして、省エネ優良事業者の評価手法の検討と、冒頭申し上げたとおりでございます。

③今後必要な措置としまして、優良事業者の積極的な評価ということで、1行目のパラグラフであります。事業者のクラス分け評価の結果、優良事業者にクラス分けされた事業者については、ホームページ等の積極的な公表、これをもって評価すべきではないかという点でございます。

また2番目の括弧としまして、ベンチマーク制度と整合的な支援のあり方でございます。

めくっていただきまして5ページにまいります。

5ページの上から2番目のパラグラフでございます。省エネ法上の措置と支援策を組み合わせ、3行目になりますけれども、優良事業者と評価された事業者からの提案、またベンチマークを達成するというふうな提案に関しましては、重点的に支援する仕組みについて今後検討すべきであるという点でございます。

（5）でございます。複数工場・事業者で連携した取り組みの推進であります。

委員からの意見としましては、配管などユーティリティー設備を共有するような取り組みへの支援が必要。また、垂直的な省エネの取り組み、これに対しても支援が必要ではないかという

ご意見をいただきました。

②番としまして、既に講じた措置でございます。

工場間一体の設備投資を省エネ補助金の補助対象に追加いたしました。平成27年度の省エネ補助金、今週末、来週早々から開始をする予定になっておりますが、この中で工場間一体の設備投資につきましては対象にするというふうな措置を既に講じております。

今後必要な措置としまして何点がございます。これらにつきましては前々回4月17日にご討議いただきました。

1点目が未利用熱購入の評価制度の創設でございます。5ページ目の一一番下にありますとおり、みずから未利用熱を購入して消費する行為につきましては、次のページにまいります、6ページの一一番上でございます、省エネ取組一環とみなして評価する制度を創設すべきであるという点であります。

また、その次の括弧であります、複数事業者で一体となった取り組みの促進。

これは2パラ目を見ていただきますと、工場等のエネルギー・マネジメントを専門とする第三者が、複数の工場・事業者を取りまとめて省エネ取組を進めている状況、この効果が出つつございます。こういった点を踏まえまして、複数事業者や第三者の取りまとめによる省エネの取り組み、これを規制体系の中で評価し、事業者が合理的に検討を進めるべきであるという点でございます。この点に関しましては産業部門のパートには書いてありますけれども、業務部門にも共通の課題であるというふうに考えております。

また、評価枠組みの構築に向けた検討も行うべきというふうに整理をいたしました。

(6) 中小企業への対策でございます。中小企業対策を強化すべきというのは委員からも毎回多数ご指摘をいただきました。

こういった点を踏まえまして、②既に講じた措置であります。

優良診断事例等の充実をいたしました。これはウェブ(Shindan-net.jp)、省エネセンターさんにおいてやつていただいた事業でございますけれども、事例数を大幅に50から200にふやしました。また検索機能も強化いたしまして、業種だけの検索ではなく、設備からも検索を可能とすると。こうすることによっていろんな他業種の優良事業も拾えるというふうな措置を既に講じました。

めくつていただきまして7ページでございます。

7ページの2)であります。講師派遣、省エネ診断員の技能向上。また、地域における省エネに係る取り組みの相談体制の整備といったものについても構築を開始しております。

今後必要な措置でございます。これらをいかに進展させていくかという点につながりますけ

れども、積極的な情報提供、また診断技術の向上、加えてファイナンス支援の充実。これはファイナンス支援充実の最後の行に書いておりますけれども、地方銀行さんが最も地域の事業者の実態をよくご存じであろうと。より地方銀行さんとの連携をとるべく、利子補給・低利融資・政策金融、加えた補助金等につきまして、より一層連携を図るべきではないかという点でございます。また、7ページの最後でございます。相談体制のさらなる整備ということでございます。

めくっていただきて8ページにまいります。

既に本年度、26年補正予算で開始をしておりますけれども、中小企業診断の地域のプラットフォームの構築といったものを進めております。こういったものを行うことによって、地域単位でより省エネを支援していく体制をつくるべきという点を整理いたしました。

8ページ目（7）、産業部門の最後でございます、省エネ法に係る国と地方の権限のあり方についてでございます。これにつきましては前回5月25日にもご討議いただきました。

小委員会の意見としましては、一番目のポツであります、一部のみに委譲すると透明性や公平性の担保が難しいのではないか。2番目のポツ、全国的に整合的・統一的な運用を担保しなければ委譲は難しいのではないかという点。

一方で、上から5番目のポツであります。使用量などのデータを地方に共有してきめ細やかな指導を行うというのは賛成である。要すれば両論多数ご意見をいただいたところでございます。

今後必要な措置としましては、省エネの権限委譲につきましては、引き続き全国的な統一性・整合性を確保した運用が必要であると。このための実施体制の確保も必要である。加えて目的外使用の禁止といった情報管理のあり方、こういった点について引き続き都道府県さん等と議論を重ねまして、具体的にどういう形で委譲すべきかという点について検討を進めるべきであるというふうに整理をしております。

産業部門は以上であります。

○中上委員長

ありがとうございました。

振り返ってみると随分いろんな議論があったということを改めて思い出しておりますけれども。

それでは今のご説明につきまして、ご質問、ご意見等ございましたらどうぞ。集中的に産業部門の方はよろしくお願ひしたいと思います。

はい、じゃ、高村委員。

○高村委員

省エネ推進に必要な措置としては十分に盛られていると思いますけれども、一つ気になります

のは、資料1の最後にある部門横断的に必要な措置のところにエネルギー・マネジメント・ビジネスの活性化という項目がありまして、その中に産業部門においても取り組みを拡大すべきだというような記述があります。事業者がこれを余りにも安易に考えるとまずいのではないかというような感じがしています。といいますのは、エネルギー・マネジメントを外部に委託してしまえばいいだと誤解される恐れがあるからです。

実際には、最近、工場のエネルギー担当者が非常に少なくなっているため、それを補う意味でこういうものを使つたらどうかということであると思うのですけれども、そのためにはやはり工場の中で中心になる人がいて、その人がエネルギー・マネジメント・システム、も使うということにしていかないとまずいことになってしまうということです。

すなわち、あくまでもこういうものは手段であって、工場の生産にかかわる根幹のことについては、工場の中のエネルギー管理担当者がやらなければいけないということですので、余り安易に考えていただきたくないということです。

そのためには、やはり事業者が計画的に人材を育成していくということを、そしてさらには省エネルギー対策を連続的に実施して新しい知識を取り入れるとともに、経験を積み重ねて次の対策を実施していくという体制を維持していかないと、まずは本当の対策ができないですし、あるいは、装置を入れかえるときに新しい技術を自社で開発するという場合でも、自分のところに一番合った技術を開発するということもできないのではないかという感じがしています。この中では難しいかもしれませんけれども、何かそういう歯どめといいますか、人材育成ということも重視するような文章を少しどこかに入れていただけたらなという希望であります。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

非常に重要なご指摘かと思います。ついつい委託してしまうと、でき上がってくると、何となく動いているように見えますけど、長い目で見るとやはりいろんな意味で欠落が生じたりするということでしょうね。ありがとうございました。

それでは大聖委員、お願いします。

○大聖委員

まず2ページの下のほうの産業部門で「原単位1%の改善」というのは、年率か何かという言葉がないと何かちょっとおかしいなということがあります。

それから、優良事業者をクラス分けしたり、いろいろと優遇するというのはわかるんですけれども、省エネの取り組みに対する透明性といいますか、そういうものが必要なのと、あとはこう

いう優良事業者でも一度何かそういうランク分けされちゃうとそれで安心しちゃうということがままあるんですよね。ですから、持続的に取り組むようなちゃんと仕掛けが必要だということと、定期的なチェックといいますか、そういったものがぜひとも必要だというふうに思います。

そういう制度的な問題をこれからきっちり検討されると思いますけれども、その辺に注意をしていただきたいのと、今、持続性ということを申し上げましたけれども、これはもう省エネの取り組みにとっては通奏低音的な、非常に重要な取り組みだと思いますので、その辺、必ずそいういった言葉はぜひとも散りばめていただきたいと思います。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

制度設計をするときに十分検討していただきたいと思います。

それではオブザーバーの方で、土井さんでしょうか、はい。

○土井オブザーバー

ありがとうございます。豊田が海外出張の都合で欠席となりまして、代理で申し上げたいと思います。

お手元に参考資料3ということで配らせていただいております。1点目、エネルギー・ミックスについて削減目標実現に向けた部門別省エネ対策ということで、産業部門、2点目でございますけれども、これまで申し上げておりました通り、設備投資がこれまで抑制されてきたということで、設備の高経年化にどう対応するかという文言を加えていただければと思います。

前から申し上げておりますけれども、国内で生産活動を継続して、さらにエネルギー効率を改善して競争力を維持するということで、設備投資補助金等もやっておられます、最近は設備投資のマインドが上がって、あっという間に補助金も涸渇してしまうというようなことも伺っておりますので、それ以外に例えば省エネ率に応じて、法人実効税率の加速的軽減ですか固定資産税の見直しですか、さらなる政策的支援というのをご検討いただければと思います。

以上でございます。ありがとうございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは奥村さん。

○奥村オブザーバー

ありがとうございます。非常に網羅的にまとめられて非常にいい内容だと思います。ちょっと技術的な話になるかもしれませんけど、2点ほどございます。

一つは省エネ法の判断基準、これ自身は省エネ対策をどういうふうにやるかというガイドラインになるとともに、その事業者みずからが記述していただくための目安になる、そういうたるものでございますけれども、ここの中では、遵守させるようという観点が非常によくまとめられていると思うんですけれども、この判断基準そのものの見直しもしたほうがいいんじゃないかということでございます。

具体的には、ここに書いてあるように、事業者単位の対応というのを強めるというふうにおっしゃっているわけでございますけれども、事業者単位というのは、本社単位と工場単位のうちの本社単位と、主にそういうふうにイメージしていただければいいと思うんですけれども、今の判断基準においては、確かに本社単位では会社全体のエネルギー活動についての体制だとか、あるいは資金を一般的に確保するとか、そういうことは記載されているんですけれども、今回いろいろと議論があったような、例えば固定エネルギーをどうするとか、あるいは大気エネルギーを少なくするとか、それから一部には入っておりますけれども、BEMSとかHEMSを導入していこうとかいう新しい課題が出てきていると思うんですけれども、必ずしも本社に対してそういった対応をすべきというような記載がないものですから、そういった記載というのもこの判断基準の中に入れていったらどうかというのが1点。

それから工場単位での活動については、この判断基準では管理標準という、省エネ対策についてのいろいろなルールを決めるなどを重点的に今まで進めてきているわけなんですけれども、この管理標準というものの自身はかなり普及、事業者の中ではしております。したがってむしろ、これはもちろん大前提なんですけれども、さらに省エネ対策そのものの効果とか、そういうパフォーマンスに重点を置いた基準にしていくというのがこの徹底した省エネでは必要ではないかなというふうに思いますので、そういった視点での見直しとか。

あるいは今度メリハリをつけるということなんんですけど、例えばメリハリというのは16条の合理化計画の指示とかいうのが今までやっていないわけですけど、そういうこともにらんだ対応だと思いますけれども、そういったものが場合によっては発動できるような、そういう目安に少し見直したらどうかとか、そういうような判断基準そのものの見直しというのもあるんじゃないかなと思います。

それからもう1点は、中期計画についても同様なんですけれども、中期計画自身は、もう事務局の方々は認識されているわけでございますけれども、今、記載すべきことや対策、例えばある設備投資、あるいは設備の技術を入れることと、その効果が原油換算で何キロリットルということを求める、そういうふうな判断基準そのものの見直しというのもあるんじゃないかなと思います。

やないかと思います。例えば年1%の省エネというのがあるわけですけれども、それとこの計画との関係をもうちょっとリンクづけるような様式等々も検討すべきじゃないかというふうに考えるわけです。技術的な内容になって恐縮です。

○中上委員長

ありがとうございました。

これはますます省エネセンターさんにはいろいろサポートしていただかないと、事務局だけではよい切れませんのでよろしくお願ひしたいところです。

それでは、委員を先に優先的にいきたいと思いますので、じゃ、田辺委員。

○田辺委員

ご説明どうもありがとうございました。資料1の頭書きのところで、「徹底した省エネルギー社会の実現と、スマートで柔軟な消費活動の実現」といった方針というのは大変よろしいと思うんです。しかし、先ほど中上委員長おっしゃったように、“Energy Efficiency First”っておっしゃいましたけど、省エネルギーをやることがどういう思想を持ってやるかという、例えば、私は経済発展とエネルギー消費量がデカップリングしていくという、こういう社会をつくっていくというような、少し高尚な思想みたいなものが頭に書かれていたほうが良いと思います。省エネをやらなきゃいけない、だからこうやるということから、社会をこうしていくというようなことが1行でも書かれていると、読んだ人には非常にわかりやすいかなというふうに思いました。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは、手塚委員長、富田オブザーバーの順に。手塚さん、お願ひします。

○手塚オブザーバー

どうもありがとうございます。前回も実は申し上げたんですけども、この省エネ法に係る国と地方の権限のあり方について、これは小委員会での意見というところにいろいろな問題点はそのまま取り上げていただいておりまして、ありがとうございます。

今後必要な措置のところに、引き続き全国的な統一性・整合性を確保した運用が必要ということで、まとめて記述されているんですけども、ちょっとここは結構慎重に取り組んでいかないといけないのかなと思っています。

といいますのは、特定の地域でこの省エネ法の権限の委譲を受けた地域がある場合、それからそうでない地域があるという、混在するようなケースというのが多分想定されると思いますし、また、その地域ごとの運用の仕方にも大きな差が出てくるということも懸念点として、上のほう

にも書いてあるんですけれども。要は、部分最適を積み上げたら全体が最適になるかという問題は必ずしも一致していないわけでございまして、例えば、ある地域で増エネになったとしても、日本全体でそこに生産を集中することによって、ほかの地域でより大きな省エネが起きるというケースは当然あるわけですね。その場合、その増エネをその地域が甘受してくれるかと。その自治体なり行政がそういうことを甘受してくれるかという問題が、当然、個別具体的なケースでは出てくるわけです。

一方で、一番頭の1番のほうに、事業所単位の規制から事業者単位の規制へというのは、恐らくいろいろな複雑な生産体系を持っている企業も、事業者全体の中で全体最適を図りましょうということを、それを省エネの責任者をきっちと決めてやりましょうということを奨励されているんだろうと思うんですけども、このことと、実は実施段階で矛盾してしまった懸念がある。

そういう意味で、単に全国的な統一性・整合性という抽象的な問題ではなくて、個別具体的に一部の地域に権限を委譲したときにどういう問題が起きるかということもきっちと予見いただいて、そういった不必要な、あるいは本来の目的とは反するような結果が出てくるようなことをぜひ回避するような制度を十分にご議論いただきたいということです。

○中上委員長

ありがとうございました。

非常に重要なご指摘かと思いますので、設定に当たりましては慎重な議論を積み重ねていただきたいと思います。

それじゃ、富田さん、お願ひします。

○富田オブザーバー

ありがとうございます。1点お願ひがあります。資料1の(5)の複数工場・事業所への連携のところです。課長のご説明の中で、産業部門というところで書かれているけれども、民生分野についても共通の課題だというご説明がありました。恐らくエネルギー基本計画に記載された分散型エネルギーを用いたスマートコミュニティの概念を包含しているというふうに理解をしておるわけすけれども、後から読んだ人も理解できるように、最終取りまとめの段階では記載していただければと思います。

よろしくお願ひいたします

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは海老塚さん、お願ひします。

○海老塚オブザーバー

全般的にいろいろな意見がきちんと網羅されていると思います。産業界として進めていくに当たって、各分野ごとの自主行動計画である低炭素社会実行計画を我々としてはしっかりと進めていき目標を実現していきたいと思っていますので、この自主行動計画に対する記載を何か入れていただくと非常に進めやすいと考えます。

それから、我々の電気電子業界については目標値についてコミットしているわけですから、その成果については、成果があった場合についての優遇措置ということについてもご配慮をいただければというふうに思います。

○中上委員長

ありがとうございました。

確かに自主行動計画は省エネに非常に大きな成果を上げているわけですから、それと別ということではなくて、一体的に捉えていくということは重要かと思いますので、事務局のほう、よろしくお願ひしたいと思います。

ほかにございませんでしょうか。

ございませんようでしたら、ただいまの議論をまた参考にしながら、取りまとめに移っていただきたいと思います。

それではほかの部門がございますので、先に進ませていただいて、次は民生部門ですね。お願ひします。

## ○辻本省エネルギー対策課長

それでは民生部門について説明をいたします。まず資料の1の3ページをご覧ください。

民生部門につきましては、これまでの小委員会の議論の流れを踏まえまして、まず業務部門における必要な措置、その次に家庭部門における必要な措置を整理しています。

その上で、家庭・業務横断的な措置としまして、（1）省エネ基準適用義務化、建築物の分離でありますけれども、そこを整理した上で、次のページにまいります。4ページであります。

(2) (3) トップランナー制度といったものを整理をさせていただきました。

具体的には資料2のほうで説明をいたします。

ページの9ページ、民生部門における必要な措置をご覧ください。

まず、2.1 業務部門における措置のところの1点目、ベンチマーク制度、業務部門版の創設でございます。

小委員会からの意見としましては、業務部門でもベンチマークを導入すべきというふうなご指摘でございました。

②既に講じた措置としまして、ベンチマーク制度創設に向けた論点整理を行いました。

ここに書いていますとおり、代表的な6業種、ショッピングセンター、スーパー、百貨店、業務用ビル、コンビニエンスストア、ホテルといった6業種につきまして論点の整理を実施いたしました。

③今後必要な措置であります。これらの業種につきましてワーキンググループを設置いたしまして、具体的には業種ごとのベンチマーク制度の創設について検討を行うという整理をしております。

(2) ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) 実現に向けた方策でございます。

小委員会からの意見としましては、ZEBの定義を明確化すべきである。またオリンピックを控えており、こういった技術を世界に披露するよい機会であるという点。

めくっていただきまして10ページでございます。

一番上でありますけれども、省エネ先進国として具体的なZEBの形を示す段階に来ているという点でございました。

②既に講じた措置としましては、まず補助金の関係であります。ZEB実現に向けた補助要件、これを平成26年の補正予算の関係からは、必要なエネルギー消費量削減率50%以上というふうにさらに格上げをいたしました。

2) としまして、ロードマップ検討委員会を以下のとおり、1回、2回開催をしております。

今後必要な措置でございます。ZEB実現に向けた技術的な課題、これにつきましては、このパラグラフ最後であります。デベロッパー、建築会社、設計事務所等の幅広い関係者の意識共有をすべきであるという点でございます。

また、これらの中身でございますけれども、その下、ロードマップ策定に向けて。技術開発要素の洗い出し、技術の採用・普及のために必要な政策について、今年度中に結論を得ることを目指し、検討を行うべきであるという点でございます。

また、ZEBの実現に関しては創エネに関する視点が不可避であると。再エネに関する議論を踏まえつつ検討を行うべきであるという整理をいたしました。

めくっていただきまして11ページにまいります。

家庭部門における必要な措置でございます。1点目がZEHでございます。ZEHにつきましては、投資回収期間の長さが問題という点でございます。各社におきましても既にハウスメーカーさんでZEHを投入されていますけれども、ラフに言えばプラス200万から300万というのがZEHのお値段かと思います。

これにつきまして小委員会の意見を踏まえまして、ロードマップ検討委員会を以下のとおり1回、2回開催をしております。

今後必要な措置といたしましては、ZEH実現に向けたコスト的な課題でございます。

このパラグラフの一番最後の下から4行目ぐらいでございますけれども、ZEHに関する2020年目標、2030年目標の実現に向け、ロードマップ策定に向けて検討委員会で検討を行うという点でございます。その際、2020年にハウスメーカー・工務店が新設する住宅の過半数がZEHとなることを目指し、施策を検討するという点でございます。

1点、この点、補足いたしますと、工務店の中でのZEHの対策というのは非常にコスト的にも技術的にも難しいという議論がございましたけれども、このZEHロードマップ検討委員会の中で、工務店代表の業界団体のほうから、工務店を含めて2020年のこの目標に対応していくというふうなご表明をいただいたこと、これを補足的に説明を申し上げます。

また11ページの下の部分、ZEH普及策の検討でございます。

先ほどの話につながりますけれども、工務店を対象としたZEHの補助事業、これは国交省さんでされていますけれども、この点につきましても両省連携しながら普及策の検討を行う必要があるという点。また、創エネルギーにつきましては、先ほどのZEBと同様でございます。再エネ等の議論、これにつきましても、踏まえながら検討をすべきであるという整理でございます。

めくっていただきまして12ページでございます。

住宅分野における产学研連携であります。省エネ住宅の深掘りには、何はともあれ設計段階で対応すること、最適な組み合わせで組み込まれている、このことは非常に重要でございます。このため学術的な観点から大学との連携も必要になってございます。こういったものを产学研、それぞれのフィールドで連携して行うことが必要であるという点でございます。

（2）消費者に対するわかりやすい情報提供と省エネ行動の促進でございます。

小委員会の意見としましては、そもそも省エネに対する消費者の理解が十分でないという点、これは広報に対する努力が足りないというご指摘、ご批判かと思っております。また省エネだけではなく、健康や環境にとってもよい効果があるという点。そういう点も強調できないかというふうなご指摘をいただきました。

②既に講じた措置でございます。地球温暖化国民運動「COOL CHOICE」、これは6月2日、安倍総理を本部長とする温暖化対策推進本部におきまして、環境省さんが中心となってやっておりますけれども、こういう国民運動「COOL CHOICE」の展開が始まってございます。省エネ分野におきましても、この「COOL CHOICE」について連携をするというのを開始しております。

今後必要な措置でございます。今申し上げました国民運動につきまして、抜本的な強化を図つていく必要があるのではないかという点でございます。

めくっていただきまして13ページにまいります。

13ページの上のパラグラフであります。今、申し上げました環境省さんが実施する国民運動、これとも連携しながら各家庭における省エネ行動の変革を本格的に促進すべきではないかという点でございます。

また、その下のパラグラフになります。節電協力要請期間、夏と冬でございますけれども、このときに実施しております全国的な国民参加型のキャンペーン、これも国民運動と連携を図るという、継続して実施すべきであるという点でございます。

また13ページの下のほうになりますが、ウェルネス性能の向上に関する検討でございます。まさに省エネだけではない新たな価値の部分でありますけれども、この点につきましては国交省主体で取り組み中ではございますけれども、ウェルネス性能の向上、これにつきましても今後関係府省と連携して検討を進めていくべきであるという整理をさせていただきました。

13ページの下であります。HEMSデータの活用であります。「大規模HEMS情報基盤整備事業」等々、HEMSについては経産省、関係部局の中でずっと推進をしておりますけれども、めくっていただきまして14ページであります。

14ページの上の部分、エネルギー・マネジメント・ビジネスの拡大・活性化の観点を含め、こういったものについてより連携・連動をすべきではないかという整理でございます。

続きまして、めくっていただきまして15ページ、業務・家庭横断的に必要な措置に入ります。

まず1点目が大きな点でございますけれども、住宅・建築物に対する省エネ基準適合義務化でございます。

②既に講じた措置をご覧ください。建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律案、これを国交省さんと共同で今国会に提出しております。現在、衆議院での議論が終わりまして、今週、恐らく参議院でご審議いただくという段階になっております。

今後必要な措置に入ります。こういった新たな法律、立法措置も使いながら、一番目のパラグラフの最後でございます、2020年までに新築住宅・建築物に対する省エネ基準への適合を段階的に義務化するという点でございます。

また、その下の、省エネ性能の底上げでございます。トップランナー制度による設備の省エネ制度の向上、また先ほど申し上げました段階的適用義務化、断熱性向上と、こういったものをしてことによりまして、省エネ性能の一層の底上げを図ることが重要であるというふうな整理をしております。

めくっていただきまして16ページにまいります。

## (2) 高性能建材の高性能化・普及促進であります。

小委員会の意見としましては、一番上のポツであります。建物外皮の省エネ対策は諸外国と

比べて劣っているのではないかという点。また2番目のポツでありますけれども、既築にも適用可能な技術開発を進めてほしいというご指摘でございました。

これを踏まえまして、1) 既に講じた措置であります。市場拡大と価格低減のための補助制度、これをまた高性能建材と同様に促進事業としまして今回も実施をしております。

また、③今後必要な措置でございます。既築住宅の断熱改修支援であります。

新築につきましては先ほど申し上げましたとおり、制度の詳細はこれからでありますけれども、省エネ化の措置というのも道筋が見えつつある一方、既築住宅について、いかに断熱改修のインセンティブづけを行うかが重要であると。このためにも断熱改修を支援する枠組み、これを効果的に構築すべきであるという点であります。その際、一番重要な点は、最後でありますけれども、低価格化に寄与する施策であること。これについて引き続き実施すべきであるという整理をさせていただきました。

続きまして17ページにまいります。17ページ、冒頭上の部分であります。

建材トップランナー制度の関係でありますけれども、硬質ウレタンフォームの性能向上促進に向けてであります。

これは2行目を見ていただきますと、現場吹きつけ時の品質確保の取り組みが行われている一方、現場吹きつけ時であるがために、省エネのトップランナー制度に非常に乗りにくいと。

要すれば、3行目でありますけれども、トップランナー制度の対象となる製造事業者は誰か、というのは非常に法律上は観念しにくいという状況でございます。

したがいまして、最後の行でございますけれども、省エネ法のトップランナー制度ではないものの、これに類似する形での硬質ウレタンフォームの現場吹きつけ品の性能向上を促すため、制度のあり方、これについて検討を加速させるべきであるという整理をさせていただきました。

(3) トップランナー制度対象品目の拡充・基準見直し、制度の充実でございます。

小委員会の意見としましては、上から3つ目のポツであります。機器ごとのスケジュールが見えず、具体性に欠ける。積み残しが多いというふうなご指摘をいただきました。

これにつきましては、既に講じた措置でありますけれども、1月20日、第9回におきまして、今後の対応に関する整理を実施、ご検討、ご審議いただいたところでございます。

めくっていただきまして18ページにまいります。

2) でございますけれども、このご審議を踏まえまして既に幾つかのワーキンググループを動かしております。(ア)と書いてありますけれども、業務用冷蔵庫及びショーケース、(イ)としまして電気冷蔵庫、これらにつきましてワーキンググループを開催しまして、トップランナー基準策定に向けた議論を開始しているところでございます。

③今後必要な措置でございます。前回1月の整理を簡単におさらいいたしますと、i) の部分、目標年度待つの機器、これも引き続き目標年度を待つという点。ii) としまして目標年度を経過した措置につきましては、その下の(a)と(b)でございますけれども、基準を見直しする、ないしは基準の据え置きを含め検討すべきという整理でございます。iii) のところ、除外すべき機器もあるんではないか。

めくっていただきまして19ページであります。

19ページの一番上の行でありますけれども、例えばビデオテープレコーダー、これは現在日本では製造されていない、輸入もほとんどないという状況でございます。また、今後追加予定の機器としまして、先ほど申し上げましたショーケース等でございます。こういった点につきまして、拡充・基準見直しを進める際には、以下の点について留意すべきであるという整理をしております。

1番目のトップランナー機器の拡充であります。2行目でありますけれども、市場の規模などを勘案した上で、実際に高効率機器を普及させることができる機器であるかどうかと、こういった点を念頭に検討するべきであるという点が1点目。

2点目が基準の見直しに關しまして、国際規格に整合化されたJIS規格を引用すべきであるという点。3番目、制度の充実という観点で、2番目のパラグラフでございます、最後であります、JIS化した上でさらに国際規格としていくことが可能かどうかといった点について検討すべきであるという整理をしてございます。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

ただいま民生部門についてご説明頂戴しましたので、これにつきましてご意見、ご質問等ありましたらよろしくお願いします。

それじゃ、まず田辺委員から。

○田辺委員

私、拝読させていただいて、2.2の民生部門による必要な措置のちょっと順番が気になります。ベンチマークから始まって、ゼロになる話から始まって、その後に義務化が出てきて、トップランナーというのが出てくるので、ちょっと読んでいると理想像からおりてているような感じで。

もし私が執筆しなさいと言わいたら、多分一番最初に義務化の話を、やはり義務というの非常に重たい話なので、2.2.3の(1)の義務化の話、それから、それを促進するために高性能の建材が必要であって、例えばオフィスビルであればトップランナー機器を入れてもらうという

ことがストック対策のために必要なので、3番があつて、それを見ていくためにベンチマークが必要で、それはどういう機器が入っているか、ストック対策としてベンチマークが必要であるとします。

それらをどうやって使っていくかということに対して、今、省エネ広報が家庭のところにしか入っていないんですけども、例えば「Fun to Share」であれば、オフィスの中を冷やしたり、図書館を冷やして、みんなでそこに集まるとか。この項目は決して家庭部門だけではない、クーレビズが大成功した要因は家庭だけではないように思います。その後に、日本の産業、あるいはゼロに近づけていくことを目指してZEB・ZEHの話が出てくるほうが、読んでいると自然ではないかなとちょっと思いました。

今さら言うとすごく事務局大変かもしれません、やはり義務という話から、今まで義務ではなかったわけですから、義務になったということから始めてはどうかと思います。

次にZEB・ZEHの部分です。ロードマップ作成のお手伝いをさせていただいているんですけども、10ページの補助要件の引き上げのところで、50%削減を大幅に引き上げるということは私は方向性は正しいことだと思いますけれども、建物用途とか、あるいは建物の容積率、階数によって難易度が極めて違うわけでありまして、大変簡単にできるものと、物すごく努力してもなかなかできないもの、それを一律のパーセントで見ていくほうがいいのか。このあたりは少し柔軟な対応をしてもいいのかなというふうに思います。

10ページのZEBの実現のところで、真ん中で3行目ですが、「実現に向けたシステムの技術開発が必要不可欠」なんですけれども、同時に、建てられた建物の不動産価値が低いものでは意味がないので、やはり建てられた建物の不動産価値が向上するようなというような、何かそういう省エネと経済活動が表裏一体になるような表現をちょっと入れていただくと、普及・採用に向けて明るくなっていくのではないかと思います。

それから、その前のZEBのところで、オリンピックの話が出ていますけれども、サミットが決まりましたけれども、前回、洞爺湖サミットのときはゼロ・エミッション住宅ができた。その住宅はプレスセンターの前にあって、プレスセンターも雪冷房をしたりしていました。プレスセンターの記者の方には上からダクトが出て、一人ずつダクトでちょっと冷風が吹けるような工夫がしてあったり、非常におもしろい技術的な工夫をされていたと思うんですが、多分、今回全て新築でつくられるということはないかもしませんが、改修工事部分で先駆的なものをやはり見てもらえるようなことが行われると良い。私は洞爺湖のゼロエミ住宅は大変大きなその後、影響を与えてるんではないかと思います。この小委員会が始まってから出てきたので、この小委員会の意見のところにそういうことも含めて書いていただけるといいかなと思います。

全体的には大変よく意見を吸い上げていただいて、施策も進んでいるのでよろしいと思いますが、ぜひお願ひをしたいと思います。

○中上委員長

わかりました。論理展開含めて、もう一度事務局のほうで検討していただきたいと思います。ほかにございませんでしょうか。

はい、同時に上がりましたので、レディファーストで天野委員からお願ひします。

○天野委員

今までの意見をよくまとめていただいたと思っております。資料2の16ページに既存住宅の断熱改修支援を入れていただいているが、既存住宅といったときに、この委員会でも戸建てと集合住宅の違いとして、一定規模の集合住宅の場合は定期的に大規模改修が行われることを踏まえてはという意見が出たと思いますので、もしこの補足資料に入るならば、「も考慮し」とか、何かそうしたものを入れていただける余地があればと思います。

○中上委員長

ありがとうございます。

それじゃ、川瀬委員。

○川瀬委員

内容は大変結構だと思います。ZEBのところで、少しスピード感のある対策が表現されるといいと思います。というのは、2020年に東京オリンピック時に日本の省エネを広報するというお話をございますが、多分そのときにZEBの話も話題になるだろうと思います。

ZEBとしての質、これは重要ですし、多分日本の技術としては質については問題ないと思いますが、数も当然話題になると思います。

現在、あるレポートによると、世界で330程度ZEBがあるんですね。ですから2020年のときに、日本でも例えば20棟できているぞといったときに、世界で見ると例えば1万棟あるみたいな話が出てくると、まさに日本は本当に進んでいるかという話になってしまします。ですからそういう意味で、数をふやすというのはすごく重要なじやないかと思います。

また、昨年フランスに行って、ZEBといっているビルを幾つか見てきたんですが、ZEBの定義はエネルギー消費量の全てを再生エネルギーで賄っているわけではなくて、一部除外しているんですね、OA機器とかを除いて考えている。そういうものもZEBとして認められている。

多分そういうものも330の中にかなり入っているのではないかと考えると、今、ZEBの定義をされている中で、豊田委員のほうから、例えば照明だけでもいいんじゃないかというメモが出ていますが、照明のエネルギー消費量を再生可能エネルギーで賄っているものも一応ZEBの一

つであるというような、少しハードルの低い定義も用意して、ビルオーナーにそれなら頑張ってやっていこうと思ってもらうことも必要だと思います。

建築主は、単に省エネ何パーセントというよりも、このビルはこういう意味でのZEBだというような、そういうタイトルがあるほうが多分頑張るんじゃないかと思います。例えば空調エネルギーは全部再生可能エネルギーで賄いゼロにするのもZEBの一つにしてしまうわけです。

そういうことをやっておけば、多分2020年までにそういう定義でのZEBというのは日本でもかなり出てくるんではないか。ヨーロッパのZEBの数に、数でも対抗できるんじゃないかというふうに思います。数をふやすということ、スピード感をもって対策をすることも考えていただけると、日本の技術の優れているところを見せられるんじゃないかなというふうに思います。

○中上委員長

ありがとうございました。

確かにZEBの定義といいますか、考え方は国によって違ったりしますから、その国の考え方を持ち込んできて、日本のビルで、全然数だけでいうと大きな差があって、日本は立ちおくれているような印象を持たれることもあるかもしれませんので、確かにそういうふうなことをきっと押さえて進めていくべきでしょうし。ここでもお話ししたかもしれませんが、省エネビルというと余りインパクトないんだけど、ZEBといった途端に見学者がわっと押しかけるという、こういう時代だそうですから、やはりネーミングというのは非常に大事なので。

だからって余り緩めすぎると問題ですから、その辺を含めて、今回の報告書には全部盛り込めないでしようから、これからじっくりと検討していただきたいと思います。

それでは続きまして、高橋さん、土井さん、内山さんの順でいきたいと思います。

○高橋オブザーバー

ありがとうございます。日本百貨店協会、高橋でございます。実は私ども百貨店協会では環境省さんとご一緒に6月1日からクールビズということで、全国の百貨店で周知活動を行ってまいりました。そこで直接、家庭の節電を呼びかける、先ほども出ましたクールシェア、「Fun to Share」という傘の中で、クールシェアという呼びかけを行っております。家庭の電気を消して、私ども百貨店でございますので、百貨店に集まつていただきましょうという呼びかけを行つてまいりました。

そこでも皆様方、直接、家庭の節電のお話を聞きますと、節電ってもう過ぎ去つたことになってしまっている。百貨店にお集まりいただきますと、集まつていただいた百貨店はエネルギー使用量がふえます。きょうもこの会場、皆様方お集まりで、来たときは皆さん暑がっていたかと思います。それでしばらく1時間ほどたつと体温も落ち着いてまいりますが、我々、百貨店含め

て流通業は、皆さん歩きながら、有酸素運動をしながらお買い物をしていると熱は引かないような状況でございまして、全ての業態、業務部門におけるところ、オフィス以外はそうなのかなというふうに思ってございますと、ベンチマークを導入することによってこの業務部門だけが減るということでは全くなくて、家庭の節電に寄与した場合、我々のような小売りも含めてふえるということもございますし、ベンチマーク、百貨店業界では既に10年ぐらい業界独自で研究していました。

毎年、数値が違います。平均とってもさまざまな形で、業態として年々変化しているということを踏えますと、全く何が本当に平均なのかな。じゃ、これを足したことによって、どこまで省エネしたのかなということを見ますと、毎年各社では新しいものを既に入れてはいるんですが、これによって正解が導き出されているというふうに思ってございませんので、ここでやはりちょっと頭に、早期に業務部門でベンチマークを導入すべきという、これは導入したからといって節電ができるわけではございませんので、こここの表現ちょっと、導入について検討すべきというぐらいのトーンにしていただきたいなというふうに思ってございます。

ちょうど土曜日なんですが、実は高校生を招いてクールビズ、ちょっとファッションショーというものを高校生に考えていただいたんです。そしたら高校生が言うには、本当にビジネススタイルで、しかも男性のものだと思っていた。女性関係ないよね。全く家庭も関係ないよねという意見のほうが多いんですね。100名以上の子が考えていただいて、何のために節電をするのか、本当に気象がおかしくなっているのかというようなことがまだまだ伝わっていないのかなというふうに思ってございます。

我々のような小売業が、家庭の節電、グリーンカーテン、商品も含めて紹介する中も、節電効果と見なしていただけたらというふうに思っております。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

日ごろから消費者と接点がある業界ですので、ぜひそういった活動をまた広げていただければと思います。ありがとうございます。

それじゃ、土井さん、お願ひします

○土井オブザーバー

ありがとうございました。豊田の代理で申し上げたいと思います。お手元の参考資料3-2、2番目のところ、ZEHとZEBに関して意見を申し上げます。

ZEHに関してはコストが課題というふうに先ほどご指摘ありましたけれども、他方、技術

的には実現可能ということで、ハウスメーカー以外にも工務店が2020年に過半数がZEHとなるということを目指すということで、大変評価できるかと思います。

先ほど川瀬先生もご指摘ましたが、そのスピード感というのが、人口減少ですとか、世帯減少というのが本格的なフェーズに入る前に行うべきであって、前倒しで例えば目標を達成して、早い段階で最大限に省エネポテンシャルを活用できるような政策支援というのをぜひお願いしたいと思います。

ZEBに関して言いますと、先ほど田辺先生、川瀬先生もご指摘ありましたとおり、やはり技術的には大変課題が大きいということで、段階的に最初は余り厳しくない空調と照明を対象として、サーバールームといった特殊な用途はZEBの定義から除外するなどご検討いただき、ぜひ市場拡大というのをやっていくような条件緩和というのをご検討いただければと思います。

その際、当面の間、厳密なゼロエネルギーには達しないものの、先進的な技術を導入したものに対しては、その達成度合いに応じて補助金ですとか税率等を設定されるような、さまざま普及促進に向けた対応策というのをご検討いただければと思います。

以上でございます。ありがとうございます。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

それでは内山さん。

○内山オブザーバー

住団連でございます。資料2の11ページ、ZEHに関する部分について幾つか意見を述べさせていただきます。

非常にZEHの取り組みが、今、加速をしております。2020年までに過半について実現を目指すというのは非常に高い目標であるというふうに思っておりますが、ぜひさまざまご支援をお願いしたいというふうに思います。また検討委員会がスタートしておりますけれども、この検討委員会の位置づけというのは極めて大事だというふうに思っておりますし、その議論に注目をしているところでございます。

ZEHの対象には戸建て住宅やマンション、アパート等、いろいろさまざまな建物の形態がございます。ZEBのほうでは非常に実現が難しい、現実的なところに注目をしてというご指摘がございましたが、マンションとかアパートについても同じく非常に難しい課題を抱えているというふうに思っております。これは太陽光等を登載する屋根の部分が非常に小さいとかいったようなことも原因だというふうに思いますが、こういった建物についても少し整理をしっかりとしていただいた上で、現実的な基準づくりといいますか、目指すべき方向というのをご検討いただ

きたいというふうに思っているところでございます。

ZEHについては申し上げるまでもなく、ここにたくさん書いていただいているが、HEMSとか、新しい高機能のいろんな要素を入れていける大きなチャンスであると思っておりますので、ぜひこれを温かく育成をしていただくようにお願いをしたというふうに思っております。

それと、既存住宅についてのご指摘がいろいろございました。最近、リフォームということではなくて、リノベーションという言葉がたくさん使われるようになりますし、社会の注目を浴びております。断熱改修という視点から、快適性とか健康といったようなものにすごく大きく貢献するということが明らかになってきております。こういった視点を大事にしながら、この既存住宅への取り組みを加速していきたいと業界も思っておりますし、ぜひそこに対するのさまざまな取り組み、加速をお願いしたいというふうに思います。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

いろいろご指摘ございましたけれども、確かに住宅と一括りにしてもいろんな形があるわけですから、多分、委員会のほうできめの細かい議論をしていただいていると思いますけれども、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは木場さん。

○木場委員

どうもありがとうございます。大変わかりやすく、また私どもの意見を非常に吸い上げた形の報告だと思います。ありがとうございます。

私からは省エネ広報についてだけお話をしたいと思うのですが、以前に一度発言したかもしれません、いろいろなキャンペーンというのは各省庁個別ではなくて、運動して連携してお願いしたいというところで、今回の報告書には特に環境省の国民運動のほうとの連携が何度も出ておりまして、そのあたりは非常に前向きに検討されたということで非常によかったです。ですが、既に講じた措置のところで、「COOL CHOICE」の展開というものが出てくるのですが、正直言って、この部屋にいらっしゃる方は詳しい方が多いでしょうが、一般の者としてはクールという言葉だけでも、クールビズ、スーパークールビズ、クールシェア、「Fun to Share」等々、何がなんだかという感じがあります。言葉が躍っているだけでキャンペーンで終わることなく、一番大事なのは、今回「COOL CHOICE」ということでございまして、恐らく今、挙げたものをどういうふうに賢く選んでいくかということだとは思うんですが、一番大事なのは私たち一人一人に判断基準を示していただいて、情報をいただけるというところになります。この前提がないと

チョイスのしようもないものですから、いろいろ格好いい横文字が並ぶだけでなく、内容が伝わるようお願いしたい。先ほど高橋さんのほうからもデパートのほうでの取り組みを伺いましたが、やはり高校生に聞くと何のためにやるのという子がまだいるということは、押しつけて数値目標がこうだから、みんなこうしなさいというのではなく、みずからこれは必要なことだと思うような、それは教育や広報など様々なアプローチが必要だと思います。家庭や事業者、企業などが今やらなければというチョイスができるような情報提供というのをもうひと工夫いただければというふうに感じております。

以上です。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

確かにクールばかりで、どんな話だったかわからなくなりそうですので、きちんと整理をしていただきたいと思います。

いろんなご意見頂戴しました。また事務局、頭を悩ますことがいっぱい出てまいりましたけれども、できるだけご要望に応えられるように努力をしていただきたいと思います。

それでは引き続きまして、運輸部門、お願いします。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは運輸部門とその他業種横断的なものをまとめて説明いたします。

資料の1の4ページをご覧ください。

運輸部門における必要な措置としまして（1）自動車単体対策のあり方、エコドライブ、輸送事業者の省エネ化、（4）の荷主事業者の優良事例の横展開について整理をいたしました。

また、部門横断的なものとしまして、2.4.1 エネルギー供給事業者に関する必要な措置としまして（1）ディマンドレスポンスから（3）の、次の5ページにまいります、発電事業者の効率化に向けた省エネ法規制のあり方で整理をしております。

また5ページ最後になりますけれども、各論点における必要な措置としまして、（1）から（3）、各々整理をいたしました。

具体的な内容は資料2のほうで説明をいたします。資料2の20ページをご覧ください。

資料2、20ページ、運輸部門における必要な措置であります。まず1点目が自動車単体対策のあり方であります。

小委員会の意見としましては、トップランナー制度は一定程度のエネルギー削減効果があると。また2番目のポツでありますけど、空調の燃費への影響評価について検討を進めることが必要であるというようなご指摘をいただきました。

②としまして、既に世界最高水準の野心的な自動車単体対策に係る調査検討の準備、すみません、まだ準備でございますけど、準備を始めております。

今後必要な措置としまして、こういった最高水準の単体対策の実現に向けて、まず米国の燃費規制、GHGも同じでございます、欧州の規制、こういった諸外国における動向、これもきっちりと確認をしながら、また、WLTPといったものの導入検討状況、これも確認しつつ各種の国際傾向を含め、次世代自動車の技術開発に関する調査・検討を踏まえまして、こういった最高水準の単体対策の実現を目指すべきであるというふうに整理をしてあります。

また、その下のパラグラフでありますけれども、2行目、特に影響が大きく消費者の関心も高いカーエアコンの影響については、評価手法や消費者への適切な情報提供について検討を進めるというふうに整理をしております。この点につきましては国交省と連携して作業を進める予定でございます。

(2) としましてエコドライブの普及促進であります。

小委員会の意見としましては、一番上のボツであります。自動車の省エネを推進するためにはエコドライブ推進が重要であるという点でございます。

めくっていただきまして21ページであります。

②としまして既に講じた措置であります。1) としまして、関係省庁、警察庁、国交省、環境省と連携しながらエコドライブ普及促進を進めております。また、2) としまして、エコドライブ普及に向けた実走行燃費データの活用といった点についての検討の実施を開始しております。

今後必要な措置でございます。まず1つ目がエコカー乗りかえ推進と環境への配慮という点。1番目のパラグラフの最後の行であります。燃費のよいエコカーへの乗りかえを推進するとともに、ドライバーの意識や行動、車の使い方を環境に配慮したものとかえていくことが重要であると。ここでも行動変革が必要であるという整理をしております。

またこれに極めて重要な関係になるのが、その下、実走行燃費データの活用であります。

実走行燃費のデータ、これのカタログ燃費での違いという点につきましてはこの小委員会でもご討議いただいた点であります。定期的なデータ収集、その積極的な公表をしつつ、実走行燃費データでありますけれども、こういったものについて検討を進めると。あわせて先ほどもありましたけれども、国民運動と連携しながらエコドライブの認知向上を進めていくと。加えて実走行燃費を車種別、メーカー別に全部出すことによって、さらに皆さんの意識を高めていくということにつながることが必要ではないかということでございます。

21ページ、(3) 輸送事業者の省エネ化に関する措置でございます。

意見としましては、モーダルシフトは難しい問題であるという点をご指摘いただきました。

めくっていただきまして22ページにまいります。22ページの冒頭でございますけれども、輸送事業者や荷主の優れた取組事例を横展開できないかというご指摘でございました。

こういった意見を踏まえまして既に講じた措置としまして、トラックのエコ運行に係るデータ収集及びスキームの構築であります。これも国土交通省と連携をいたしまして、トラックのエコ運行等に関する詳細なデータ収集、この収集に係るスキームの構築を開始しております。

今後必要な措置であります。こういったデータ収集スキームを構築することによって、さらに高度な運転システム、将来的には自動運転等、そういうもののシステム構築について検討するべきであるという整理をしております。

#### (4) 荷主事業者の優良事例の横展開でございます。

委員からのご指摘は先ほど申し上げたとおりであります、②既に講じた措置であります。

委員からのご指摘を踏まえまして我々のほうで調査検討を行いました。特定荷主制度、省エネ法で制度がございますが、その中で産業部門に既に導入されているベンチマーク制度、こういったものができないかという調査・検討を行っておりました。

現在この調査概要でありますけれども、化学工業、鉄鋼、輸送用機械器具製造業の省エネ法に基づくデータを分析したところ、例えばトンキロ当たりのエネルギー消費原単位、これをモーダルシフト比率と組み合わせることによってベンチマーク制度ができるんではないかというふうな試算結果が出ております。

これを踏まえまして今後必要な措置でございます。客観的評価制度の導入に向けてと書いてありますが、荷主事業者制度におきましてもベンチマーク制度の検討ができるんではないかという点でございます。

めくっていただきまして23ページであります。

1行だけ書いてありますけれども、この点につきましては、今、我々も内部的には調査分析を行ったばかりでございますので、今後導入の可否について引き続き検討を行うべきであるという整理をいたしました。

続きまして24ページ、部門横断的な部分の説明に入らせていただきます。

まず1点目、大きな塊としてありますが、エネルギー供給事業者に関する必要な措置であります。これにつきましては3月31日の第11回で電力部門を集中的にご討議いただきました。

その際の意見としましては、1点目でありますけれども、ディマンドレスポンスへと活用することによって、ITによる省エネポテンシャルをより大きく評価される可能性があるといった点。また2番目のポツでありますけれども、長期的な継続性を意識した仕組みが必要であるというふうなご指摘をいただいております。

これを踏まえまして、既に講じた措置としましては2点、ネガワット取引に関するガイドラインの策定及びネガワット取引に係る技術実証等を進めております。

今後必要な措置にまいります。③でございます。ディマンドレスポンスの普及啓発という点につきまして、1点目のパラグラフ、ディマンドレスポンスに関するわかりやすい広報を電気事業者とともにを行うべきであるという点。また2番目のパラグラフでありますけれども、電気事業者に対して電気料金メニューを変更した場合の金銭的メリットを提示するといった、電気料金メニュー変更に伴う心理的抵抗感を払拭するための取り組みを促すべきであるという点について整理をしております。

めくっていただきまして25ページであります。

ネガワット取引の活用に向けてでございます。パラグラフの2行目を見ていただきますと、反応時間・持続時間が比較的短いディマンドレスポンスについては、この測定方法に対する検討、これを速やかに行うべきであるという点であります。また需給調整契約等の取り組みについて、需要抑制策としてのより効果的な活用といった点も踏まえて検討を行うことが必要であるというふうに整理をしてあります。

また、そのパラグラフ最後でありますけれども、欧米の例を参考に、電気事業者がネガワット取引を行うための必要な諸条件の整備、これを積極的に行うための措置を検討すべきであるという整理をしております。

2番目の括弧でございます。再エネ導入促進の観点からのディマンドレスポンスでございます。効果は省エネだけにとどまらないということでございますけれども、再生可能エネルギーの拡大による電力余剰を吸収するためのディマンドレスポンス、これにつきましても知見を積極的に活用すべきであるという整理をしております。

25ページ、真ん中（2）でございます。電力小売事業者による省エネの促進であります。

小委員会の意見としましては、一番上のポツであります。小売り自由化後は消費者がきちんとした選択をできるようにわかりやすい情報発信が重要であるという点。

3番目のポツであります。海外の取り組みとして、政府が電力事業者に顧客の省エネ診断を義務づける例があると。我が国の導入を検討すべきではないかという点。

4番目のポツであります。米国のように電力小売事業者にも省エネの義務化の検討も必要ではないかという点でございます。

めくっていただきまして、26ページであります。

③今後必要な措置でございます。制度の見直しに向けてという括弧であります。今後自由化に伴い、エネルギー供給事業者が家庭部門などの小口事業者の省エネ取組に与える影響が非常

に大きくなるという根底でございます。このためエネルギー供給事業者へ求める取り組みのあり方について検討が必要であるという点。

2番目のパラグラフでございますけれども、消費者が引き続き適切な省エネに取り組めるよう制度の見直しを含め必要な措置を講ずるべく、海外における類似制度の分析等を通じて検討を進めるべきであるという整理をしております。

新聞報道ベースでございますけれども、東京電力さんがソフトバンクと連携し、関電さんがKDDIと連携し、セット販売による電力料金の割引というふうなものも、新聞報道ベースでありますけど、出ております。ただ一方、小売り自由化なのでそこは自由でいろんな売り方があるかと思うんですけども、電力の値引きがエネルギーの増大につながっては元も子もないという点について、ここでの議論が深まったというふうに理解をしております。

### （3）発電事業者の効率化に向けた省エネ法規制のあり方であります。

小委員会の意見としまして、アセスの必要がない小型石炭火力発電所、これについては効率が悪いと。現実化しないよう早急に対応すべき等のご指摘をいただいております。

②意見を踏まえた既に講じた措置でございます。これにつきましては火力発電に係る判断基準ワーキンググループの設置の決定。これをつい先日でございますけれども、大臣から発表させていただいたというところでございます。

③今後必要な措置でございます。このワーキンググループの中で、今後、省エネ法の規制強化等により火力発電の効率化を促進するため、次のページであります、27ページにまいりますが、発電設備や発電事業に係る判断基準の見直しを行うべきであると。また、現在は一般・卸電気事業者のみが対象になっているベンチマーク制度、これについても対象範囲の見直しを行うべきであるという整理をさせていただいております。

続きまして最後の塊になります。28ページ、各論点における必要な措置でございます。

まず（1）エネルギー・マネジメント・ビジネスの活性化でございます。先ほど高村委員からもご指摘をいただいた点でございますが、エネルギー・マネジメントは今回の一連の議論を通じて全体に関係する重要なテーマであったというふうに認識しております。

小委員会の意見につきましても、ソフト面での対策が重要であるという点、需要と供給、ハードとIT、IoTといった点についても多くのご指摘をいただきました。

②既に講じた措置であります。まずは省エネ補助金の中でエネルギー・マネジメント事業者活用スキーム、これを引き続き実施をしております。1)の最後のところを見ていただきますと、エネルギー・マネジメント事業者は順調にふえておりまして、平成27年度は61事業者が登録を受けております。また、2)としまして家庭のエネルギー消費行動変容に関する調査、これも開始を

しております。

今後必要な措置でございます。題名としましてビジネスの担い手育成となっておりますが、まずはエネルギー管理サービスに対する需要をこういったビジネスを通じて掘り起こし、この担い手となる事業者を育成することが必要であるという点。

またその下の括弧、多数の需要家のアグリゲートであります。家庭部門は特に代表的でありますけれども、業務部門も同じく、多数の需要家をアグリゲートすることが非常に重要であると。行動科学等を取り入れた新たなサービスビジネスに発展する可能性もあるという点でございます。めくっていただきまして29ページであります。

ベンチマーク制度創設に向けた検討が進んでいるビルとの関係についても有効なツールになり得るんじゃないかなという整理でございます。

また一方で、その下の括弧、地方の問題であります。サービス事業者が現在、大都市圏に集中していると。地方の需要家が活用する環境が整っていないと。こういったものについても深掘りを今後検討すべきであると。地域での取り組みの拡大に向けた深掘りを検討すべきであるという整理をさせていただきました。

(2) 技術開発であります。技術開発につきましては、小委員会でも意見をこういった形で多数いただきました。

既に講じた措置としましては、1) 戦略的省エネ技術革新プログラムを本年度分も公募を開始いたしました。

③今後必要な措置であります。選択と集中による技術開発支援であります。

めくっていただきまして30ページであります。

30ページの一番上のパラグラフであります、2行目になります。国の政策ニーズに沿った形で重点分野を定め、集中的に支援を行う仕組みについて検討すべき。またテーマ設定型プロジェクトを新設といったスキームも見直すべきであるという整理でございます。

その下の括弧、採択内容の公表といった論点であります。この点につきましては、前の委員会で、代表委員だったと思いますけれども、情報が余り出でていないんじゃないかな。どういう技術が採択されて、どういう効果があるかというのが見えていないというご指摘をいただきました。そのご指摘を踏まえまして、今後採択されたテーマの概要、省エネ目標値、こういったものは徹底的に公開していく方向で考えるべきであるという整理でございます。

また、その下のパラグラフでありますけれども、市場調査、一番下の行であります、市場調査や技術開発動向を調査し、技術開発だけではなくて今後の市場展開まで含めて考えた導入シナリオを検討すべきであるという整理でございます。

(3)、最後でございます、各種データの利活用であります。

小委員会の意見におきましては、今回の一連のご指摘の中でも、とにかくデータを徹底的に使うべきであるというご指摘を多数いただきました。

これを踏まえまして、②既に講じた措置でございますけれども、省エネ補助金の実績、これを10月21日の第6回、10月1日の第5回におきまして、公開をしております。引き続きこういったものをやるべきということであります。

2) BEMS導入データ。これにつきましても前回5月25日にご討議いただきました。

めくっていただきまして最後のページ、31ページであります。

③今後必要な措置でありますけれども、産学官の連携ということで、今後、得られたデータ、こういった個人情報等は除きつつも公表できる処理を実施した上で、民間、学術機関に広く情報を開示、提供していく、共同分析していくということを検討すべきではないかという整理でございます。

最後の括弧、データ公表に向けてでありますけれども、こういったデータは政策へのフィードバック、新たなビジネスの勃興等につなげられる、そういう可能性が非常に多いと。したがいまして、やや情緒的な表現でありますけれども、最後のパラグラフ、慎重かつ大胆に、簡易簡便な方法で可能な分野から順次データの公表に向けた検討を行うべきであるという整理でございます。

以上です。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

運輸部門その他につきましてご説明がありましたので、ただいまの論点についてご質問、ご意見等ありましたら頂戴したいと思います。よろしくお願ひします。

はい、大聖委員、お願ひします。

○大聖委員

まず運輸部門のところでコメントさせていただきたいと思います。20ページになりますか。今後必要な措置ということですけれども、ちょっとこの文章が長くて、もう少し整理して区切っていただくといいかなと思います。これ何のことがちょっとわかりにくいという。米国の燃費規制云々から実現を目指すべきというところまでちょっと区切っていただいて、はつきり明確にしていただきたいと思います。

それから、ここで情報通信技術の利用の可能性というものを踏み込んで書いていただきたいなと思うんですが、これは全体に対しても言えることだと思いますけれども、特に公道を走って

いる車というのは、やっぱりそこで得られる情報というのは公共財だというふうな考え方を私しているんですけれども、前にも申し上げましたけど、交通データとか、運輸データ、それから車両データ、もちろんそういうプライバシーをマスクした上での話ですけど、そういうものを活用することでやはり省エネが図れる面があります。渋滞対策とか、あるいは環境対策、道路対策、そういうもののにも使えるというふうに思います。

それからもう一つは、こういう運輸関連の技術、それから政策というのを新興国に適切に提供することによる国際貢献みたいなものを、これはほかのテーマにも言えるんですけども、このレポートとしてなじむのかどうかわかりませんけれども、どこかでやはり書いておかれるというのが適切ではないかなと思います。

もう一つは、このレポートの国際といいますか、グローバルな意味での気迫というんですかね、意気込みみたいなものをどこかで書いて、世界をリードするんだというようなトーンがどこかに、一番最初か最後かわかりませんけど、その辺にあると非常に格調高くなるんじゃないかなというふうに思いました。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

それじゃ、宮島委員。

○宮島委員

どうもありがとうございます。非常に多岐にわたるさまざまな論点の取りまとめ、どうもありがとうございました。全体をちょっと少し引いた目で拝見したときに、まず背景の問題点が書いてあった後に、それぞれの部門に分けて丁寧にどうすればいいかというふうに書いてあります。結果として印象なんですが、一つ一つについて今までやっていたことを深掘りするというような意味ではすごくよく書いてあると思うんですけども、逆に私がこの委員会で印象として思いましたのは、今までの延長でやってきたことはかなり雑巾を絞り切った部分もあって、一つ一つよりやっていくことはもちろん必要なんだけれども、一步連携を少し上に上げてとか、もうちょっと俯瞰で見たときにできることがないかというようなことを検討するということが必要と思っていて、それは委員会の議論の端々で出たのではないかと思います。

例えば、書いてはあるんですけど、今おっしゃった車の交通のことですけど、信号と車のデータとＩＴと全部組み合わせると今よりももっと交通渋滞を減らすことができるんじゃないかなと思います。今この中には、運輸部門での可能性としては書いてあるんですが、多分これは運輸ということだけではなくて、今もおっしゃったようなＩＴの技術を使えばもっとさらに俯瞰で見た、

できることがあるんじゃないかというポテンシャルがあると思います。

それから、たしか既存住宅の話のときに出たのは、みんな既存住宅難しいけどやらなくちゃいけないねとわかっている中で、自治体との連携ってどうなっているんだろうかとか、既にある自治体の建物はせめて何とかならないかみたいな話が出たと思うんですけども、これも既存住宅として国交省さんと経産省さんの連携だけでいくとなかなかそっちに行かないんだけれども、もうちょっと行政間でも俯瞰で見たときに話し合っていくと出てくるものとか、さらに言うと、ここまで言うと本当難しいんですけど、ここからの先の省エネはもう住まい方とか、地域での集住とか、人口減社会においてどういう暮らしをしていくかというところによって左右されるところがあって、そういう視点も示されたと思うんですが、それがなかなかうまく読む人に伝わっていらないのでは、と思いまして。

クリアな提案ができるわけではないんですけども、例えば最後のほうに、そうした省庁間のより連携においてのさらなる省エネの可能性とか、さらには、それは事業者との産学官の連携などによる省エネの可能性というのも何らかの形で書き込まれるといいのかなと思いました。

産学官の連携はパツツパツには出てきますし、最後のところもデータという意味ではすごく出てきているんですけども、もうちょっと俯瞰で見たときに、多少抽象的になるかもしれません、書き込めることがあるのではないかと思いました。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは八代さん、手塚さん、圓山さんの順でお願いします。

○八代オブザーバー

ありがとうございます。電気事業連合会の八代でございます。取りまとめにつきましては特に異論はございませんが、これから検討なり取り組みを進めていく上でぜひご配慮いただきたい点について2点申し上げたいと思います。

1点目は、電力小売事業者による省エネの促進についてでございますけれども、資料1の5ページの（2）電力小売事業者による省エネの促進についてのところでございますが、「消費者への情報提供を求めている省エネ法の現行制度に関する」というふうに書いてございまして、制度の見直しを含め「必要な措置を講ずる」というふうに記載されてございます。

ご承知のとおり、我が国は電力システム改革が今進められてございまして、特に来年の全面自由化を見据えて、エネルギー供給とあわせた新たなサービスが登場しつつございます。省エネサービスにつきましても、事業者の主導でさまざまなアイデア、サービスが出てきつつございますので、今後の検討に当たりましてはこうした事業者の自主性を損なうことのないように

十分ご配慮をいただきたいと思います。

それから2点目でございますが、資料2の25ページでございまして、ディマンドレスポンスのところの2つ目の括弧、再エネ導入促進の観点からのディマンドレスポンスについてでございます。これは私どもも電力各社、ことしの夏からディマンドレスポンスにつきましていろいろとネガワット取引なども含めて試行的に取り組んでいこうということで動いているところでございます。ただ、何分にもそのベースラインをどこに置いたらいいか等々いろいろと非常に難しい問題もございますので、例えばネガワット、キロワットを減らすことの確実性、実現性、こういったものをどういうふうに捉えていくかというのが大きな課題になってくると思います。

そういう観点から、特に再エネの導入促進というのは非常に大きな政策課題ではございますけれども、現状、取り組んでいるネガワット、こうしたものとかなり質的に差が出てくるものもあるんではないかと思いますので、公平性が損なわれるということのないようにぜひご配慮をお願いしたと思います。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

電力・ガス市場の自由化もございますので、これまでとはまた違った対応が随所に出てくるかと思いますので、そういうことも含めてまた検討していただきたいと思います。

それでは手塚さん。

○手塚オブザーバー

ありがとうございます。26ページ、発電事業者の効率化に向けた省エネ法規制のあり方についてというところで、今後必要な措置というところで、「判断基準の見直しを行うべきである」と結論として書いてあるんですけども、書き出しが「火力発電について」というところから、いろいろぐちゃぐちゃと書いた後、「火力発電の効率化を促進するため」と書いてあって、これちょっと質問なんですかけども、判断基準の見直しというのは、石炭火力発電に関する判断基準の見直しをおっしゃっているのか、それとも火力発電全般の判断基準の見直しをおっしゃっているのか、これをちょっと確認したいと思います。

石炭火力のみを対象として判断基準の見直しをされるという場合、この小規模のものの規制が今かかっていないということが問題だということなんですけれども、現状でエンジニアリング会社等に聞きますと、この超超臨界の火力発電の技術というのを小規模の石炭火力に適用するというのは技術的に非常に困難であるというふうに伺っております。

したがって、どういう判断基準をここで導入するかというのは非常にテクニカルな問題だと

思いますので、ぜひ現状の最高水準の石炭火力というのが小規模のものでどういうことができるのかということは、技術的にメーカー等のお話なども参考にして考えられたほうがよろしいかと思います。

もしこれが火力発電全体の判断基準の見直しを行うという話になってきますと、鉄鋼業界にかかるわってきますので、ちょっとお願ひを申し上げたいんですけども、実は製鉄所の中の発電といいますのは、従来から製鉄プロセスから出てくる副生ガス、あるいは排ガスを使って行っている発電及び排熱、従来では捨てていた熱を回収して発電を行うという設備が中心的に使われているんですけども、いずれも電気事業法上は火力という対象になります。

したがって今回の判断基準の見直しの対象になってくるという可能性があるわけなんですけれども、いずれももともと捨てていた熱、あるいは新規に化石燃料をその目的のために燃やしているものではない、そういう意味で純粋な火力発電とは違う性格のものでございます。こういうものはたくさん使えば使うほど、世の中全体では省エネになるという類いのものですので、ぜひそこら辺の判断基準は、事情を踏まえた上で新たな見直しというのを導入していただきたいと。副生ガス利用設備とか、排熱回収設備等に関して、それを更新したり、あるいは新規に設置するような場合に障害とならないように、そういう見直しを行っていただきたいということです。

最後に、簡単なんですけれども、一番最後のデータの活用の部分で、31ページに必要な措置というところで、得られたデータを民間学術機関に広く情報を開示し、分析していくということが書いてあります。前回も出ていたと思いますけれども、特にこの省エネ法に基づいて定期報告させていただいている民間企業のデータというのは、非常に微妙なデータも入っております。

前回ほかの委員の先生からもお話があったと思いますけれども、2011年の最高裁判決で、競争上の地位、その他の正当な利害が害される蓋然性があるようなデータというのも含まれているということでございますので、どのデータを開示してこういう分析に当てるか。あるいはどのような形で開示して分析に当てるかということに関しては、そのデータを提供した企業の容認できる範囲の中でという事前のコンサルテーションが必要かというふうに思われますので、ぜひよろしくお願ひいたします。

○中上委員長

ありがとうございました。

最後の件につきましては、省エネ課さんも相当な苦労をなさったところですから、十分な勘案がされると思います。最初のほうにつきましては、また後ほど事務局のほうからご回答を頂戴します。

それでは続きまして圓山さん、お願ひします。

○圓山オブザーバー

ありがとうございます。自工会の伊勢の代理の圓山です。運輸部門についてコメントさせていただきます。既に委員の方々からも出されていますのでちょっと重複しますけれども、私ども運輸部門の合理的な省エネ、あるいは低炭素の対策として統合的アプローチというのを申し上げておりますし、代表的な3要素としては、単体対策、交通流対策、それからエコドライブの3つです。

記載を見ますと、真ん中の交通流対策がちょっと記述が不十分ではないかな、というか、丸々抜けちゃっているような印象を受けました。渋滞は緩和していけば省エネにもなりますし、経済損失の低減にもなるわけですけれども、参考資料の2-2の長期エネルギー需給見通しの資料の38ページ目には運輸部門の省エネの量の積み上げの詳細な記述もありますけれども、そこにも交通流対策が書かれておりますので、それと整合させるという意味でも、対策としてはIT・ITS、あるいは高度な信号制御等がありますけれども、そうしたものも記述されたほうがよいのではないかというふうに思いました。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは続きまして松本さん、奥村さん、土井さんの順でお願いします。

○松本オブザーバー

化学工業協会の松本でございます。多岐にわたってまとめていただきましてありがとうございます。手塚オブザーバーの重なる点は省き、1点申し上げます。

資料2の22ページのところでございます。荷主事業者の優良事例の横展開というところで、調査の中で化学工業・鉄鋼業・輸送用機械器具の製造業について調べられているというところでございますが、このモーダルシフトに関連してベンチマークを導入するときに、社会的なインフラの整備状況によってモーダルシフトの工夫の仕方が変わってまいります。そういうところは是非、評価の項目の中に入れていただいてご検討いただければと思います。

私どもでも港湾施設がしっかりと整っているところですとモーダルシフトしやすいとか、それから鉄道インフラがあるところですとモーダルシフトが比較的やりやすいというのがありますけど、なかなかそういうことができない事業所もございますので、そういうところをご配慮いただければというふうに思います。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは奥村さん。

○奥村オブザーバー

次の議題の関係かもしれないんですが、この火力発電所、あるいは石炭火力発電所について規制をしていくという政策的ニーズ非常によくわかるんですけれども、省エネ法の考え方、あるいは判断基準の考え方からすると、ちょっと工夫が必要なのかなと。

先ほど申しました事業者の判断基準については、基本的に今まで多分いろんな対策事項を総合的に見て、その人の省エネが十分なのか、不十分なのかということから判断されるという考え方方が基本なんじゃないかと思いますけれども、今回はこの石炭火力、あるいは火力発電所に集中して、それがちゃんとできているか、できていないかということを見るということだと思いますので、それは新たな考え方ではないかなというふうに思います。

したがいまして、先ほどもちょっと申しましたけれども、既存のほかの判断基準と、それから今後入れるであろう火力発電所等の判断基準とのやはりバランスというのをよくご検討いただく必要があるのじゃないかなというふうに思います。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

何せ省エネはもっぱら需要を扱っているつもりだったんですが、供給が入ってきたものですから、少し考え方の整理をしなきゃいけないと思いました。ありがとうございました。

それでは土井さん。

○土井オブザーバー

ありがとうございます。お手元の資料3つ目、ITを活用した省エネルギーの推進に関して意見を申し上げます。2030年までのエネルギー・ミックスCO<sub>2</sub>削減目標を見ていますと、最終エネルギー消費のGDP原単位が石油危機直後並みのエネルギー効率の改善を必要と試算されているということで、かなりいろんな技術の積み上げ等もご検討された上ということで拝見いたしております。

他方、ITを活用した省エネルギーの推進というのもやはりかなりポテンシャルはあるわけでございますけれども、現状、大規模の建物では、例えばBEMSとかというのは当然のインフラとして入っているということですが、やはり中小建物ですとか、家庭向けのHEMSというのは費用対効果の面から導入が進んでいないのが現状かと思います。

この辺、宮島委員からもご指摘あったとおり、俯瞰的に見るということでいいますと、ディ

マンドレスポンス等、省電力の取り組みに対するインセンティブを付与するといったような、そういういった環境整備というのが必要かなと思います。

ただ、現状の予備率ですとこの辺がなかなか進まないというようなこともあるかと思いますので、全体的にシステムが機能し、省エネルギー、技術的な効率化とＩＴを活用した運用面での省エネが進むというようなシステムが形成されるような制度の設計というのをぜひご検討いただければと思います。

以上でございます。ありがとうございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは木場さん、田辺さんで、とりあえずこの議論を終わりたいと思います。お願ひします。

○木場委員

どうもありがとうございます。私からはエコドライブについて1点、お願ひと申しましょうか、なるんですが、さまざま、警察庁初め、国交省や環境省さんと連携してエコドライブの推進を進めているという姿勢は大変感じたんですが、前々から、免許の更新にエコドライブという項目を必須で一回入れられないかと思っておりまして、運転する方、必ず何年かに一回は免許の更新というのはありますので、その機会を捉えて、毎回じゃなくて一回でも結構ですので、エコドライブの講習というのを入れられないかなというふうに思っておりました。

何年か前に違う省庁でこんな話をしたときに、今はオプションで興味のある方だけお金を払ってエコドライブについてという回答で、それはなかなか一般の者としてお金を払ってまでエコドライブ自分からやってみたいという人は少ないんじゃないかなという印象を受けた次第でございますが、なかなか警察庁さんということで、安全に重きを置いたことは重視されるとは思うんですが、環境面も政府を挙げて頑張っている昨今でございますし、実際にエコドライブを通じて事故が減ったというデータもあるわけでございますので、ここは頑張っていただいて、この先ぜひこれを入れ込んでいただけるようお願ひしたいと思います。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

最近、警察庁さんも交通流対策等で大変協力的ですので、ぜひ課長のほうから……メモしていただきたいと思います。ありがとうございました。

田辺さん、お願ひします。

○田辺委員

資料1の4ページ、それから資料2の24ページですけれども、ちょっとタイトルのことばつかり言って申しわけないんですけども、今回の議論の中で非常に大切だったのは、電力自由化等を見据えてエネルギー供給事業者に対する措置に関して触れたということ、DRについてですね。

それからもう一つは、ICT等の利用によって新たな省エネができないかと、この2つがこれまでの従来の部門ごとの深掘りに比べて極めて新しいところではないかと思います。

その割には、4部門横断的な必要な措置というのだけで終わっていて、その他の中に書き込まれているだけなのでふまんです。私は、例えば、4は、エネルギー供給事業者に関する必要な措置として出してしまって、その後ろの次の4.2という、各論点における必要となつてもっとわからなくなる。ここなどは、例えば、情報等を利用した省エネ化とか新たなタイトルをつけて、その後ろの29、30ページにあるような、NEDO等での戦略的省エネ技術革新プログラムも社会情勢の変化、あるいはスピードによって開発する項目を柔軟に見直していくというような、そういうことが、中にも書かれていると思うんですが、そういうふうにすればもう座りがよくなる。第三者が1枚サマリーを見たときに、その他だとほとんど何が変わっているかわからないので、この2つの項目を出していただいて、タイトルとして据えていただいたほうがよろしいのではないかと思います。

29ページ、ちょっと細かいところなんですが、真ん中あたりに、「次世代省エネ技術の迅速な開発やコア技術の国際規格化」と書いてあるんですけど、もしかしたら私が発言したかもしれないですが、コア技術を国際規格化してしまうと何も儲からなくなるので、コア技術はブラックボックス化して、周辺を、プラットフォームを国際規格化するということかなと。

30ページの、先ほど大聖委員おっしゃいましたけれども、現状の戦略的省エネ技術プログラムは省エネ目標が国内だけなんですね。例えば国内で10%しか売れなくても、東南アジアのマーケットに持っていくとか、国際視点の省エネポテンシャルの評価をしたり、導入シナリオを認めてもよいのではないかと思います。この部分はもちろん余りオープンにし過ぎると、アジア諸国みんな注目しているので、これどうやって発表していくかやはり少し考えていく、知財を確保した上でとか、ということが必要かと。

あとエネルギーの状況については、DRのところとも関係ありますけど、アメリカのグリーンボタンがスマートメーターの読みをXMLフォーマット方式で統一したことによって、各電力事業者のメーター読みが、どこのものでも同じアプリケーションを使えば読めるようになっています。これは早く日本でやっておかないと、これは国の仕事だと思うんですけども、囲い込みが行われて、会社はデータが合わないからまたソフトを開発するという非常に非効率になるので、早

く行ったほうがよいのではないかと。そういう議論があったと思うので、加えていただけるといいと思います。

以上です。

○中上委員長

いっぱいおっしゃいましたので、事務局のほうであとで整理しておいてください。私はまとめ切れませんでした。

時間があとないんですが、天野さん、じゃ、はい。

○天野委員

具体的な内容ではなく、この補足資料自体はどういう位置づけになるのかを教えていただきたいたのですが。といいますのは、こちらの骨子（案）のほうを見ますと、複数の要素を一つのセンテンスに凝縮していただいて、そのとおりなんですけれども、何のことを言っているのかちょっとわかりにくいのに対して、補足資料を見ると、ああそうだったと具体的に理解できますので、補足資料の公表のされ方、使われ方について教えていただければと思います。

○中上委員長

ありがとうございました。

では幾つかご質問もありましたので、辻本さんのほうから、できる範囲でお願いします。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは、まず天野委員からいただいた資料2の位置づけでありますけれども、我々といたしましては、この資料の2の上に背景等を踏ました形に加えたものが最終的な取りまとめ案になっていくということを考えております。ご指摘いただいたとおり、この骨子（案）だけだと余りにもコンサイスにし過ぎて、よくわからないところがありますので、次回以降はフルセット版という形で整理をしたいと思っております。

石炭火力はその次のところで。

○中上委員長

次で、はい。

（2）火力発電に係る判断基準ワーキンググループの設置について（報告事項）

（3）エネルギー・ミックスの検討状況について（報告事項）

○中上委員長

それでは、もう一つ議題ございますので、それについて事務局のほうからご説明をお願いし

ます。

○辻本省エネルギー対策課長

時間もあるので、まとめて全部残りやっていいですか。

○中上委員長

そうですね。時間がありませんから、はい、まとめて全部やってください。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは、残りの議題2つまとめて説明をさせていただきます。

まず資料の3をご覧ください。火力発電に係る判断基準ワーキンググループの設置についてでございます。中身につきましては、先ほど資料のほうで説明した部分でありますけれども、委員からご指摘あった点を含めて、改めて説明をしたいと思います。

資料の3のA4横の紙でありますけれども、見ていただきますと、省エネ法では判断基準の中で発電専用設備を持つ事業者に対して適切な管理等の実施を求める。加えて、一般・卸電気事業者、いわゆる発電を業として行う方々に対しては、発電専用設備を新設する場合には汎用機の中で最高水準の発電端効率のものとすることを重ねて求めている、これは現行の整理であります。

その下のところには、定期報告に基づいて判断基準の遵守状況を整理しているということでございますけれども、このワーキンググループでは、その下の矢印のところであります。

2030年に全国平均でU.S.C相当の発電効率の実現、これはエネルギー・ミックスの中での整理でありますけれども、それを踏まえつつも、②の効率の悪い石炭火力の抑制を図るという観点から、火力発電の高効率化を促進するという内容になっております。

したがいまして、まだワーキンググループは開催しておりませんのでどういう方向になるかというのはこれから次第でありますけれども、現行の省エネ法の制度の枠組みを前提にした上で、ご指摘のあった部分の自家発相当の部分のところについて議論が重ねられていくということになりますかと思います。

加えまして、最後の資料でありますけれども、参考資料2-1についての説明をいたします。

長期エネルギー需給見通し、これは報告事項でございます。参考資料2-1でございます。前回5月25日に骨子の説明をいたしました。現在、今から説明させていただく参考資料2-1の状態で、パブリックコメント中でございます。7月1日までとなっております。これにつきまして内容をかいつまんで説明いたします。

めくっていただきまして1ページであります。

1ポツのところでエネルギー需給見通しの位置づけ、また2ポツのところで策定の基本方針、いわゆる3E+Sのところであります。この点について整理をしております。

めくっていただきまして2ページであります。

各々3E+Sにつきまして、(1)から(4)まで、2ページ、3ページにわたりまして、考え方、方向性を整理しております。

続きまして3ページの3ポツの部分であります。

2030年度のエネルギー需給構造の見通しということでございますが、めくっていただきまして4ページの(1)エネルギー需要及び一次エネルギー供給構造のところであります。

その2パラ目の最後の行を見ていただきますと、産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門での省エネ対策を積み上げた上で、最終エネルギー消費で5,030万kWh程度、これをこの委員会でもご討議いただいたところでございます。

加えまして、説明を追加いたしますと、5ページをめくっていただきまして、5ページの上の図、これは前回も説明いたしましたけれども、対策前と比較しまして13%程度の省エネになるというものでございます。

続きましてちょっとめくりまして8ページをご覧ください。

8ページの(2)各分野の取り組み、その前のヘッドラインが今回の長期エネルギー需給見通しの新たな視点という点でございますが、その中の(2)①ということで省エネが冒頭に書かれております。産業、業務、家庭、運輸各部門における設備・機器の効率化の推進等々、まさにこの小委員会でご討議いただいた内容を圧縮した形で整理をしております。

続きまして9ページでありますけれども、国民各層における国民運動の話、運輸部門、また若干この委員会では議論をしておりませんけれども、エネファームの話、ネガワット取引、ディマンドレスポンスの取り組みを推進するという形で整理をしております。

これ以降、再生可能エネルギー、原子力等々について整理がなされているところであります。

最後のページ、11ページをご覧ください。

5ポツでございますけれども、長期エネルギー需給見通しの定期的な見直しということであります。2パラ目に書いておりますけれども、今後、省エネの進展、再生可能エネルギーの導入等々の要素が変化することも想定されると。したがいましてこの需給見通しにつきましては、少なくとも3年ごとに行われるエネルギー基本計画の検討に合わせて必要に応じて見直すということで、3年ごとのPDCを回していくということを最後に整理しているところでございます。

説明、以上であります。

○中上委員長

それで、先ほど手塚さんのご質問には答えたことになったでしょうか。補足したほうがいいですか。いいですか、今のご説明で。はい、ありがとうございます。

じゃ、ただいまご説明ありました2つの事項につきまして、ご質問、ご意見等ございましたらどうぞ。

ご説明ありましたように、長期需給見通しにつきましてはただいまパブリックコメントにかかるでござりますので、やがて報告が出ると思います。それと前後しながら我々の報告書も最終取りまとめに入りたいというふうに考えております。

よろしゅうございますでしょうか。それでは、もう大詰めを迎えておりますけど、今後のスケジュールにつきまして、事務局のほうからお願ひします。

○辻本省エネルギー対策課長

今後のスケジュールでございます。次回は、おおむねいつもどおり一月内をめどに、7月の中・下旬を目標に、次回この小委員会を開催させていただければと思います。

以上でございます。

### 3. 閉会

○中上委員長

本日の議題は以上でございます。委員の皆様、オブザーバーの皆様、いつも大変ご多忙のところありがとうございます。いつも大変ご熱心な議論で、まとめてみると大変多くの議論をしたことがわかりますし、やっぱりこれに火力まで入ってくると省エネ小委員会もオーバーフローしちゃって、この委員会を省エネしなきやいけないんじやないかという気がいたしますけれども。

取りまとめに向けて事務局のほうもこれから尽力していただきますので、次回また皆様お集まりいただきまして、ご議論を頂戴したいと思います。

きょうはどうもありがとうございました。

○辻本省エネルギー対策課長

すみません、1点だけ説明を全くしませんでしたけれども、参考資料1としまして参考資料集をつけておりますが、これは抜粋して68枚ぐらいにしております。次回はフルセット版で多分100ページを超えると思いますが、資料を用意したいと思っております。

以上です。

ー了ー