

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9回 省エネルギー小委員会

日時 平成27年1月20日（火）10:00～11:58

場所 経済産業省 17階 第1～3共用会議室

議題

- (1) 中間的整理の審議を踏まえた論点（案）
- (2) 個別の論点について
 - 省エネルギー関連の平成26年度補正予算案及び平成27年度当初予算案
 - 国土交通省及び環境省の省エネルギー関連施策
 - トップランナー機器の現状と今後の対応に関する整理（案）について
- (3) 省エネの指標は指標に基づく目標の設定について

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エネルギー調査会省エネルギー小委員会の第9回になります、開催させていただきます。

早速ですが、それではお手元の資料を確認させていただきます。

座席表がありまして、クリップどめを外していただきまして、配付資料一覧があり、議事次第、本日は大きく3点であります。1点目が中間的整理の審議を踏まえた論点が1つ目。2つ目がそれを踏まえた上での個別の論点について。本日3点ほど用意をしております。その上で（3）としまして、省エネの指標や指標に基づく目標の設定というものになっております。

それ以降、委員名簿、資料1から始まりまして資料5、また参考資料として市川委員からいただいたもの。エネ研さんからお配りいただいた資料も添付しているかと思っております。過不足等ありましたら事務局までご指摘いただければと思います。

本日の出席委員は11名、会は成立しているということでございます。

それでは、議事の進行を中上委員長にお願いします。

○中上委員長

おはようございます。第9回の省エネ小委員会を始めたいと思います。

今後、この委員会では、昨年から皆様にご審議いただきました論点に基づきまして中間的整理を取りまとめたところをございますけれども、それをさらに深掘りして、省エネの指標や指標に基づく目標の設定について検討を進めていただくという予定にしております。

具体的には各部門ごと、非常に幅広い、何度も申し上げますが非常に広い分野にまたがっておりますので、各部門の省エネ対策によって将来どれほどの省エネ効果が生じるのか。あるいは対策ごとにどのようなことを詰めていかなきゃいけないかということにつきまして、ご審議頂戴したいと思います。

きょうはまた関係省庁のほうからも関連する施策についてのご説明を頂戴することになっておりますから、短い時間ではございますけど、集中した審議をよろしくお願ひしたいと思います。

それでは議題1に基づきまして、資料1、中間的整理の審議を踏まえた論点（案）を事務局より説明していただきます。よろしくお願ひします。

2. 議事

(1) 中間的整理の審議を踏まえた論点（案）

○辻本省エネルギー対策課長

それでは資料1をご覧ください。

中間的整理の審議を踏まえた論点（案）というものでございます。

これにつきまして、昨年、年末大変お忙しい時期でございましたけれども、中間的整理というのをご議論いただきました。これを踏まえまして、今後は各部門における指標、あと実際の省エネ量でございますけれども、これを設定すべく検討を進めると。

加えまして、前回もご指摘いただきましたが、さらに深掘りが必要な論点といったものについて、改めて整理をした上で今後の議論に入っていただくというふうを考えています。これについて整理をいたしましたのが、今回の資料1であります。

1. 産業部門における論点。これは前回の中間的整理に即した形でのヘッドラインづけになっております。1. で産業部門。

めくっていただきまして、2. で民生部門、3. 運輸部門、4. として部門横断的というものでございます。

1. の産業部門に戻ります。まず（1）の事業者単位規制の徹底につきましては、これは中間的整理に従いまして、法執行への反映を早速検討していくという段階に入っていると思っております。

(2) ベンチマーク制度の見直し・拡充。これにつきましては、この小委員会の下に、今後、工場等判断基準ワーキンググループを設置させていただきたいと思っています。ここにおきまして、具体的な内容、措置につきまして検討を開始するという事を予定しております。できますれば、これも早々、年度内には開始をしていくということで考えておるところでございます。

(3) ベンチマーク制度と連動した施策体系の構築。これにつきましては、上記のワーキンググループの議論の進捗と合わせて検討を進めていくということでございます。

(4) 複数工場・事業者で連携した取り組みの推進であります。これは一事業者を超えた複数事業者の取り組みをどう評価していくかということ。また、それを推進するための支援措置でございますけれども、優遇措置（定期報告の軽減等）もでございます。これにつきましては一部、平成27年予算案に計上しておりまして、これについては資料2、後ほどご報告いたします。また、その他の措置につきましては、本委員会で引き続き議論を行っていただくということを考えてございます。

(5) 中長期計画の実効性を高めるようなメリハリのついた規制体系への転換。これにつきましては、引き続きこの本委員会で議論をしていただくと。次回以降の論点だというふうに考えております。

(6) 中小企業をはじめとした事業者に対する設備投資の促進。高経年化・老朽化対策等々、いろいろご指摘をいただきました。これにつきましても資料2、予算の説明におきまして、現在の状況についてご報告したいと思っております。

めくっていただきまして2ページにまいります。2. の民生部門における論点でございます。

(1) 業務部門におきましては、ベンチマークを相当ご議論いただきました。これにつきましても具体的なベンチマークの設定につきまして、先ほど申し上げましたワーキンググループで検討を開始したいというふうに考えてございます。

(2)、(3) ZEBとZEHについてであります。これにつきましては、予算的な支援的な措置という意味でどうなっているかというのを資料2におきまして。また前回、方向性をいただきましたZEB・ZEHの導入に向けてのロードマップの策定につきましては、また別の研究会等を設置いたしまして検討を開始する方向で考えてございます。

(4) 各省連携を通じたわかりやすい情報提供。省エネ行動の促進でございます。これは後ほど国交省さん、環境省さんからご報告をいただきましてご議論をいただければというふうに考えております。

(5) 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。これにつきましても引き続き国交省と連携しまして、内容の具体化に向けた検討を実施しているところでございます。

(6) 構成の現在の普及促進。これも資料2に基づきまして説明をいたします。

(7) トップランナー機器の拡充、基準見直しなど今後の方向性。これにつきましては前回、一度棚卸しが必要ではないかというご指摘をいただきました。これは資料4に基づきまして、本日も討議いただきたいというふうに考えております。

3. 運輸部門にまいります。自動車の単体対策のあり方。これにつきましては国際的にも最高水準のレベルの基準を設定すべきではないかというふうな方向性をいただいたというふうに考えております。これにつきましては、今後、調査等含めまして具体化に向けて作業を実施してまいりたいと思っております。

(2) エコドライブの普及促進でございます。これにつきましても資料3、国交省さん、環境省さんの資料の中でも後ほどご議論いただければと思います。

(3) 輸送事業者の省エネ化に関する措置。これも資料2、予算のところで説明をいたします。

(4) 荷主事業者の有料事業への横展開。これにつきましても、場合によってはベンチマーク等の設定もできるのではないかという方向性をいただいております。実際に可能かどうか、これを含めて、今後、調査等を実施してまいりる方向でございます。

めくっていただきまして、最後のページ、3ページでございます。

4. の部門横断的な措置における論点でございます。

(1) としまして、エネマネビジネスの活性化の部分。これについても予算のところでも1点と、また引き続き本委員会でこれをどう促進していくのかというのをご討議いただきたいというふうに考えております。

(2) ディマンドリスポンスの普及でございます。これにつきましても予算措置の状況、加えて、またディマンドリスポンス、ネガワットにつきましては、若干消化不良の部分がございますので、本委員会でも引き続きご議論をいただくという方向で考えております。

(3) 技術開発でございます。これも予算の状況を、後ほど説明をいたします。

(4) 発電事業者の効率化に向けた省エネ法規制のあり方の検討。これは自由化を見据えた後の議論でもつながってまいりますので、本委員会で引き続きご討議をいただこうというふうに考えております。

(5) 業務・家庭の待機電力、また産業部門の固定エネルギーのポテンシャル。これがどうあるのか。これも多くのご指摘をいただきました。内容の具体化に向けまして、今後調査等を実施していく方向で考えてございます。

また、部門横断的に数多くのご指摘をいただきました、最後、人材の育成であります。ここ

につきましても、本委員会で引き続き議論を深めていきたいというふうに考えています。

資料1につきましてもは以上であります。

○中上委員長

ありがとうございました。

非常に幅広い論点を頂戴いたしまして、それについてコンパクトに今まとめてご説明いただきましたけれども、ただいまのご説明につきまして、ご意見、ご質問等ありましたらお願いいたします。いつものように札を立てていただきましたら、指名させていただきます。

私のほうから一ついいですか。非常に論点が多様ですので幾つか表現がありまして、この本委員会で議論するというのと、それから別な審議会、この委員会の下部にあるワーキンググループのようなところでやるというのと、また別建ての委員会があると。幾つか同じ検討の場としても違った性格のものが入っていますけれども、必ずしも今回の省エネ小委員会の全体の取りまとめのスケジュールから外れても、さらに検討がされるという委員会もあるというふうに考えておいていいのでしょうか。それとも、全部、この期間内に全ての審議を、ほかの委員会もまとめ合わせてやってしまうというようなご意向なんですか。その辺ちょっと聞かせてください。

○辻本省エネルギー対策課長

今ご指摘の検討の場が複数あるということでございますけれども、例えばベンチマークの判断等ワーキンググループにつきましては、この委員会の議論を受け、春以降の開催予定を考えております。

業務部門におけるベンチマーク制度の検討に関し、スケジュールは、この委員会の取りまとめのタイミングとは、別に進んでいくというふうに考えております。

また、研究会的というふうに整理をさせていただいて、ロードマップ関係、ZEB・ZEHの部分でありますけど、これは各省との連携を踏まえまして、どういう場が適切かというのを含めて、より融通の効く方向で考えているということでございます。したがって、これにつきましても取りまとめのスケジュールとは別建てで動くという方向で考えております。

○中上委員長

ただいまのような質問をいたしましたのは、皆様ご案内のとおりこれからエネルギーミックスを含めていろいろな委員会が並行して走るわけでございますから、その中でかなりこの省エネ委員会に期待される部分が多くなると思いますので、時間が足りないところでみんなこちらに持ってこられますととても消化不良で終わってしまうと。これは本意を外れてしまいますので、そういうことを含めて、もう少し前広に、幅広く検討するというのを視野に入れているということでご了解いただきたいと思います。

ほかにごなたかございませんでしょうか。

よろしければまた後で戻っていただいても結構でございますので、次の議題にそれでは進ませていただいて、議論をまた進めていきたいと思っております。

それでは続きまして議題2の個別の論点について、まず資料2の省エネ関連の平成26年度補正予算案及び平成27年度当初予算案について、事務局よりご説明をお願いします。よろしくお願ひします。

(2) 個別の論点について

○辻本省エネルギー対策課長

それでは資料2に基づきまして説明をいたします。

まず1ページ目、平成26年の補正予算についてまとめております。ただこのページ、文字ばかりで非常にわかりにくいものですから、めくっていただいて次のページをご覧ください。

ページ番号振っています、3ページ以降のところであります。

まず1点目が、地域工場・中小企業等の省エネ設備導入補助金と。今回の補正につきましては、エネルギーコスト高対策ということで、政府全体で補正予算を組ませていただいて、現在ここに提出しているという段階でございます。その中で省エネのところについて、一番大きなものがこの一番上の3ページの部分であります。特に地域の工場・中小企業に焦点を当てた支援制度となっております。

見ていただきますと、右のところ、事業イメージのところ、工場・店舗ということで、いつも毎年させていただいていますいわゆる省エネ補助金が基本でございます。

ただ、これに加えて、今回は左のほうのところ、括弧書きでA類型と書いているものがございます。今までの省エネ補助金は、工場、事業所単位で申請をしていただいて、省エネ量の計算をしていただくと。その上で、上からいいものを順番に採用させていただくというものでございましたけれども、A類型につきましては、設備単位で補助をさせていただくと。

そういう面であれば、ある意味、省エネ量の計算といったものを申請の方々にやっていただく必要がないと。非常に簡易・簡便なものでございます。ポイントはその四角のところ、ちょっと細かい字であります、ダイヤで3つ書いております。

支援対象機器の範囲をあらかじめ明確にします。また申請手続を簡素化する。今申し上げたところでもあります。また中小企業、エネルギー多消費企業につきましては、補助率を2分の1に上げるというものであります。また、より使いやすいという観点から、中小企業に対する補助対象

経費下限を100万円にするというふうな制度を今回、緊急的に設けたというものでございます。

その下のB類型は、いつもの省エネ補助金制度でございます。加えて、その下にある省エネ相談のプラットフォーム、これも中小企業さん、地域の方々により使っていただくということで、情報提供のプラットフォームをつくっていただくというものでございます。

具体的な対象事例としましては、4ページ、下のところをご覧いただければ、高効率ボイラー、冷凍機、変圧器、LEDといった設備単位のものについて、補助・支援をさせていただ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、6ページであります。

住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業、いわゆるZEB・ZEHであります。これにつきまして補正予算で150億円を現在、要求中でございます。

その下、6ページになります。面的利用についてもたくさんご指摘いただきました。これにつきましても、地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進と。これは再生可能エネルギー、書いておりますけれども、創エネ、熱エネ、加えて蓄エネと。加えてこれを全部使う形での省エネを含めまして面的にエネルギー利用をしていただくということで、78億円を要求しているというところでございます。

めくっていただきまして、7ページにまいります。

7ページは、次世代エネルギー実証事業費補助金となっておりますが、これは端的に申し上げますと、ネガワット取引、これの事業費補助金でございます。予算額としては30億円ということで、右にありますとおり、ネガワット取引の例、こういったものを実際に事業とするための実証性を確認するというものでございます。

以上が補正予算の状況であります。

資料4、8ページのところ以降が、いわゆる27年度の当初予算でございます。

めくっていただきまして、9ページをご覧ください。

9ページがエネルギー使用合理化補助金ということで、いつもながらの省エネ補助金であります。これにつきましても当初予算ということで410億円。要すれば補正予算、当初予算合わせまして1,300億超といった予算を、今回、省エネの関係で要求しているというものでございます。

10ページにありますのが、26億円の導入促進事業費補助金。これは利子補給金でございます。スキームにつきましては、左の下に書いていますとおりでございます。

めくっていただきまして、11ページ、12ページでございます。

11ページ、上にありますのが、省エネ対策導入促進事業補助金。これはいわゆる省エネ節電診断事業のための経費でございます。これを5.5億円。

また12ページのところで、これはZEBの予算になりますが、ZEBの導入促進事業ということで7.6億円の要求というふうにさせていただいております。これにつきましては、前年76からぐっと10分の1に減っておりますけれども、その分、補正予算で大きく金額を積ませていただいているということだどご理解いただければと思います。

最後のページになります、13ページであります、これは国交省さんとの連携予算であります。

右にありますとおり、事業イメージのところ、エコドライブの促進、トラック輸送の省エネ化、加えて海上輸送システムの省エネの実証事業といったものにつきまして、51.1億という内容で、政府予算原案ということで整理をしているところでございます。

以上になります。

○中上委員長

非常に大きな額が並んでおりまして、なかなかぴんとこないかもしれませんけれども、ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問等がございましたらよろしくお願ひいたします。

高村委員、お願いします。

○高村委員

従来からの補助金もそうなんですけれども、日程的に非常に厳しいということで、受けるほうとしては応募したくてもできないというケースがあったんじゃないかと思ひます。一つは、こういう予算が決まるのはかなりおそくなってしまつて、それから応募の申請をして、審査があつて、実際に使えるようになるのがかなりおそくなってしまつているということです。

一方では報告の期限が決まつていて、それまでに結果を出して報告書を作らなければならない。そうしますと結局、工事をして実際に結果を出すまでの期間が非常に短いということで、困つておられるところがあるかと思ひます。

以前にもここでも意見が出ましたけれども、年度をまたぐということができないだろうかということです。全部はできないとすれば、ものによってできるものがあれば使い勝手がよくなるかと思ひます。これだけ大きな予算が出ましたので、このようなことも考へて、できるだけ有効に使えるように考へていただけたらと思ひます。

○中上委員長

ありがとうございます。必ず出てくる質問でございます。

年度をまたぐというのは、なかなか役所については厳しいんですけれども、何かござひますか。年度をまたぐつて。

○辻本省エネルギー対策課長

実は本年度から年度またぎもできる補助金制度というのを導入いたしました。ところが結果

を正直申し上げますと、極めて応募が少なく、一つには制度が年度をまたぐということで、財務省さんに許してもらったための条件が非常に厳しかったというのがありまして、結果として使いにくかったところがございます。これにつきましては、どうするかというのを我々、今、考えておりますので、また何かの機会でご報告したいと思っております。

○中上委員長

また何か現場からそういう声が上がってきまして、またいろいろ教えてください。ありがとうございました。

それじゃ、谷上委員、お願いします。

○谷上委員

ちょっと全体の補助金といいますか、そういう話になるのかと思うんですけど、東京都や、各地方自治体も軒並み、例外なくいろいろと省エネの予算を、先週ですか、一次原案を発表いたしまして、これから審議を行っていくんですけども。幾つか国の施策とも補助金なんかとかなりダブっているテーマも結構あるんですよ。

それはそれでいいんですけども、できれば我々としてもそこら辺をうまく連携させてやって、例えば国のほうで2分の1補助するのであれば、残りの2分の1の半分は自治体でというようなやり方も幾つか試みてはいるんですけども、うまくいっているのと、いっていないのが結構あって。

今回もちょっと連携とろうと思っていたのが、うまくいきそうにないのもあったりするので、ここら辺、我々も情報提供していないという反省もあるんですけども、もう少し国の施策と、あと都道府県レベルでもありますし、区市町村レベルでもあると思うんですけども、情報交換をうまくやっていくほうがいいのかというのが今のところの実感と、補助金も未来永劫ずっと続くわけではなくて、初めのうちのイニシャルコストのアクセルかける部分に、東京都の場合ですと3年とか5年というふうに区切られてしまうんですけども、その間にいろいろと省エネの投資した効果というのをうまく見せていかないと、補助金なくなったときにぱたっとやめてしまう、なくなってしまうという効果も出てくるので、そこら辺のPRというか、これだけ補助金使ってやった物件なり、案件が、これだけ省エネ効果が出てきたと。3年たってくるとやっぱり設備もコストが下がってきますので、補助金なくてもこれぐらいの効果が出てきますよというのをうまく宣伝する必要があるのかなと思っています。

それは当然、自治体もやらなきゃいけないんですけども、やっぱり業界団体さんとの連携というか、そこら辺もうまくやっていく必要があるのかなと。業界だけにかかわらず、家庭系についてもうまくPRする方法というのが、ちょっとなかなかうまくいかないで、今のところ手探

り状態というか、見つかっていないところもあります。補助している間はいいいけれど、やめた途端にちょっと下がってしまうというような傾向も幾つかあります。逆にうまくいっているケースもあるので、そこら辺、また経産省だけじゃなくて、きょうは国交省さんと環境省さん来ていると思いますけれども、ほかの省庁さんともうまくやっていきたいなと思っています。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。大変、現場の方にとってみれば、非常に重要なご指摘だと思いますので、せっかくいろいろな施策があるにもかかわらず見落とししてしまうという。そういうの、何か一括して整理してくれるようなところがあるといいんですが、なかなかないんでしょうね、やっぱり。横断的に、国、自治体。省エネセンターさんとか、そういうのをぜひ考えていただいて。後で結構でございますけれども、非常に重要なご指摘だと。

もう1点は、やはりどれだけ実効性があつたかということは、なかなかよく出てくるんですけども、それを実際に検証していくというのは事務レベルでも大変なものですから、なかなかうまい方法が見出していないけれども、これからますますそういうことが重要になってくると思いますので、これもテークノートしておいて、何らかの検討をまたしていただきたいと思います。

それでは川瀬さん、お願いします。

○川瀬委員

Z E Bの補助金ですが、このZ E B化の補助金というのはもう数年前からあるわけですが、まだこういった補助金によってZ E Bができたという報告がない。実際に作ることを考える必要があると思います。基本的にはZ E B化に向けた補助金ということで良いと思うんですが、先ほどPRというお話もございましたが、PRという面でも、当面は、実際にZ E Bをつくるということにお金を使ったらどうかというふうに思います。

具体的には、単なる省エネ化ではなくて、本当にZ E Bになるのであれば補助金額がすごくふえとか。ほぼZ E Bになるのであれば、補助金を例えば倍だとか、メリハリをつけた方法を考えたらいかがかなというふうに思います。今回は無理かもしれませんが、次回あたりそういったことを考えられたらどうかというふうに思います。

○中上委員長

多分そういったことを含めて、別途研究会を設置して具体的な検討をしていただければいいんじゃないかなと思います。そうですね。ぜひそのときまたいろんなご意見を頂戴したいと思います。

私もきのうZ E Bのビルを見に行っただけですけども、省エネビルといったときには人が来な

かったけど、ZEBって言った途端にわっと押しかけたというので、タイミングとしては非常にいい時期でございますので、タイムリーにやっ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。

どうぞ。

○手塚オブザーバー

鉄鋼連盟の手塚です。鉄鋼連盟の立場というよりは、鉄鋼連盟の関係している中小企業等の立場でお話しさせていただきます。

この場でも何回か中小企業への省エネ補助のあり方について、私、お話しさせていただいたんですけども、今回、中小企業等への省エネ補助金ということで、かなり大きな、900億を超える大きな補正予算をつけていただいたということで、内容的にも手続の簡素化であるとか、あるいは補助率の上乗せということで、大変充実した制度を導入いただきまして、これは高く評価できると思います。

ただ、裾野が広い中小企業で、余り短期でこういう補助金のあり方が浸透するかどうかということは、多分、懸念事項になると思いますので、ぜひ補正予算単発ではなくて、せつかくこういう使いやすいと思われる制度が導入されていますけれども、これが定着するような形で継続的に予算化していただいて、補助金事業として継続していただくと大変効果が期待できるのではないかと思いますので、ぜひよろしく願いいたします。

○中上委員長

どうもありがとうございました。これもぜひ引き続き検討をお願いしたいと思います。

ほかにございませんでしょうか。

奥村さん。

○奥村オブザーバー

省エネセンターでございます。先ほどのご指摘も含めて、当方もやらなければいけないことたくさんあると思っております。盛りだくさんな助成措置をまた用意していただいて、これで大分推進の基盤ができるんじゃないかと思えます。

ただ、先ほどのご意見とも関係するんですけど、やはりこれを入れた後の継続性とかを考えたときに、1点はいろんな対策を入れたことによって具体的にこんな効果があったんだということについて、先ほどもありましたけど、事例とか何かでよくわかるように、広報をしていくということを強化するべきじゃないかなというふうに思っています。

それから、設備投資はもちろん初期コストがかかるわけですけども、その後の運用という面では、やはり従業員さん、あるいはエネルギー管理担当者の方のフォローアップ等々が必要に

なるわけですが、長期的に見ると、そういった方々の資質を上げていくことによって、設備投資の効果というのがトータルで効いてくると思います。その意味での人材育成の重要性というのが、なかなかお金を出すということじゃないかもしれませんが、うまくその辺を促す必要があるんじゃないかなと思います。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。省エネセンターさんでは、そういう省エネの優秀事例の表彰とか、そういう制度を持っていらっしゃるから、そういうものがもう少し拡張していくようなイメージでいいんでしょうかね。

○奥村オブザーバー

それもありますし、むしろこの施策をやったことによるいい事例というのを一つジャンルとして設けていただけるといいのではないかなと思います。

○中上委員長

先ほどの谷上委員のご指摘ともつながってくることでありますけれども、やはり情報を的確に伝えていくということも非常に重要な役割だと思いますので、これもまた引き続き検討していただきたいと思います。

田辺委員。

○田辺委員

省庁連携、後ろの資料をご説明いただいてからでもいいかもしれないのですが、中上先生も委員になっている中央環境審議会と産業構造審議会でも、議事録見ると、連携、連携っていっぱいキーワードが出てきています。

実際に私ども計画とか設計とかそういうのにかかわって、例えば、ある建築家の人が地方で小学校を建築した。せっかくなので見に来てくださいと行くと、太陽電池は堂々と載っているんですね。ところがガラスはシングルガラスで、石油ストーブがいまだに使われていると。どうしてペアガラスや、Low-Eにしないのかというと、いや、これは補助金とか、仕様書が許してくれないと。本末転倒になっており、連携が不足しているのだと思います。このところ文科省と国交省がゼロエネルギー学校のパンフレットをつくられて、そこの中には経産省の補助金も出ているので大分わかりやすくはなっていると思うんですが、やっぱりワンストップでわかるということを相当一生懸命やらないといけないんじゃないかなと思います。

そして、例えば地方自治体で、高効率照明とかLEDがこれだけいいと言われているのに、実際には半分ぐらいしか自治体の建物には入っていないんですね。ですから省エネとしてわか

った、先導事業等でわかったことをどうやって普及させていくかというフェーズのところも、ちょっと連携が切れているような気がします。

例えば、私はそのときに、ただ補助金を入れるんじゃないくて、地方自治体であれば今までの役所の分署が2つあったらそれを一つにまとめてくれて、面積削減すれば高効率のものを導入してもいいとする。イギリス政府なんかは、人口が少なくなっていくところは、どうやって少なくなっていくマネジメントをするかというので、単位面積当たりの、人当たりの面積を減らすというのを英国政府、グラフで書いて、毎年その努力をしているんです。面積を減らして集中することはエネルギーを減らすということに通じますから、地方再生の施策なんかと一緒にやれば省エネも同時にやっていけるんじゃないかと思います。少しインセンティブをうまくつけながらやっていくことが必要じゃないかと思います。

それから、設計と計画をやっていると非常に重要なのは、実は公共建築の標準仕様書というのが非常に大きな役割を果たしています。空調であれば、我々、茶本、茶本と言っているんですが、ぜひZEBで50%、nZEBで50%削減されたビル、あるいは学校が出てきたら、それを標準設計仕様で落とし込むようなことをしていただかないといけない。設計は茶本で行われているので、義務化ぎりぎりのところで入札がかかると上のレベルに行かない。

アメリカは、学会が50%削減設計マニュアルとか、30%削減設計マニュアルというのを出して、自治体などでも使っています。義務化をやっと守れる普通の建物に対してそういう優れた省エネビルに関して仕様をマニュアル化していただくと良い。せっかく出した補助金がそれを活用して設計できるようになるので省エネがススムんじゃないかと。これは国交省の中でもぜひ連携をお願いして、特に住宅局の施策を営繕のほうにフィードバックできるようにしていただくと良い。こういう連携があるんじゃないかなというふうに思っています。

○中上委員長

ありがとうございました。営繕の力というのは非常に大きなものがございまして、中央官庁だけではなくて、地方の公共自治体もみんなそれに準ずるという形になりますものですから、大変大きな影響があるという。

ただ、このZEBの計画は、まず民間に広げる前に、公共建築は10年ぐらい前倒して早くやるとなっていますから、一層強力になっていただかないといけないこととございますので、ぜひこれはまた後で国交省さんのほうにはいろいろお願いしたいこととございますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。どうもありがとうございました。

ほかにございませんでしょうか。

ではよろしければ、今、田辺委員からもご指摘ございましたので、ほかの省庁さんの関連施

策についてご説明を頂戴して、また議論したいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

まず最初に、国土交通省さんの国土交通分野における省エネ対策について、国土交通省地球環境政策室の長谷室長さんよりお願ひしたいと思ひます。

○長谷室長

国土交通省の長谷でございます。きょうはこの小委員会では国土交通省の施策についてご説明する機会をいただきまして、まことにありがとうございます。前回の小委員会では関係省庁の連携ということ踏まえまして、今回このような場、大変ありがたく思っております。

では、ご説明させていただきたいと思ひます。下の部門別の最終エネルギー消費の推移というパワーポイントをご覧ください。これまでの小委員会でもご説明ございましたので、簡単と思ひますけれども、国土交通省と関係の深い部門についてご説明したいと思ひます。

国土交通省としましても、省エネ対策は大変重要な課題の一つとなっております。運輸部門は2000年度まで増加傾向にありましたが、2001年度以降は減少傾向、また家庭部門などにつきましては、世帯当たり、床面積当たりのエネルギー消費量としましては近年減少傾向でございますけれども、最終エネルギー消費は1990年と比べると増加傾向でございます。

1枚おめくりいただきまして、今度はCO₂の関連で推移をつけさせていただいております。エネルギー量と大きく異なるところはございませんけれども、簡単にご覧いただければというふうに思っております。

国土交通省と関係の深い3部門のCO₂排出量は全体の約5割を占めておりまして、運輸部門が17%、家庭部門16%、業務その他部門が22%を占めております。運輸部門、2013年度速報値のCO₂排出量は2億2,200万トンでございます。また家庭部門・業務その他部門につきましては、先ほどのエネルギー量と同様な傾向を示しているというような状況でございます。

下をご覧くださいませでしょうか。国土交通分野における地球温暖化対策、省エネ対策の考え方ということで、私どもこれまでも運輸・民生部門、エネルギー消費量、CO₂排出量、大変大きな割合を占めておりますので、省エネということに努めてまいっております。他方で、省エネルギー社会、低炭素社会の実現に向けまして、困難さも深刻化しております。

私ども国土交通省としましては、昨年3月に審議会の合同の環境部会というところで先生方にご議論いただきながら、省として環境行動計画というものを策定しております。今後とも現場から、ハード、ソフト両面の制度に至るまで大変幅広く所掌しております我が省の総合力を發揮するとともに、関係省庁さん、地方自治体さん、国民、NPO、企業の方々、さまざまな方々と連携・協力させていただいて、多様な施策の展開ということに取り組んでまいりたいというふう

に考えております。

その際には、以下にありますように、環境と経済・社会の統合的向上、グリーン・イノベーションの貢献、面的な広がり、人や企業の行動変容といった視点に基づきまして推進をしていきたいと考えております。

特に関係省庁との連携ということに関しますと、経済産業省さんであったり、環境省さんであったり、予算を中心とした、施策を中心としながら、関係施策につきまして連携して推進をさせていただいておるところでございます。

以下、中心となります施策につきまして、私どもの行動計画の順序に従いましてご説明をさせていただきたいと思っております。

4ページのほうご覧いただけますでしょうか。

低炭素まちづくりの推進ということで、前回も都市的な、面的なお話、ご指摘いただきましたけれども、環境負荷低減に資するまちづくりの推進につきましては、平成24年12月に施行いたしましたいわゆるエコまち法に基づきまして施策を推進しております。

エコまち法は、まちづくり、地球環境に優しい暮らし方など、新しい視点を持ち込みまして、都市機能の集約化、歩いて暮らせるまちづくり、建物の低炭素化、緑・エネルギーの面的管理・利用の促進、公共交通機関の利用促進などに取り組むものでございます。この1月現在で低炭素まちづくり計画としまして、左下でございますように16都市が策定をしているというような状況でございます。

下のほうをご覧いただけますでしょうか。次からが運輸部門になります。

環境対応車の開発・普及、最適な利活用の推進ということでございますけれども、こちらも関係省庁さんと連携して自動車の燃費の改善、環境対応車の普及促進等をやっております。そのために環境対応車の導入補助、エコカー減税などの施策を実施しているところでございます。

先ほど経済産業省さんからもご説明ありましたけれども、貨物運送事業者による新型DPF装置装着車への買いかえ補助につきましては、省エネロジスティクス等推進事業として経済産業省さんと連携して推進しているところでございますし、また、中小トラックの運送事業者に関するディーゼル車両代替に係る補助につきましても環境省さんと連携して進めておるところでございます。

またエコドライブの関係は、前回の小委員会でもご意見、ご指摘いただいたところでございますけれども、エコドライブにつきまして、まさに環境に配慮した自動車の仕様の浸透を図るために、普及啓発等につきまして4省庁の連絡会を通じて取り組みを推進しているところでございます。

特に資料の右側、エコドライブの推進というところがございますけれども、エコドライブ管理システムの導入であったりとか、エコドライブ指導等に係る経費の補助につきましては、省エネロジスティクス等推進事業として経済産業省さんと連携して推進しているところでございます。

1枚おめくりいただきまして、パワーポイント6ページをご覧くださいませでしょうか。

次に交通流対策の推進でございます。まず道路ネットワークを賢く使う交通流対策の推進として、走行速度の向上に向けまして、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐということとともに、ITS等を推進しまして、道路ネットワークを賢く使う取り組みを実施しておるところでございます。また路上工事の縮減や、開かずの踏切対策などの対策、また安全で快適な自転車ネットワークの整備等を推進しているところでございます。

2つ目が道路施設の低炭素化、省エネ化というところでございます。道路照明としまして、LED照明等の整備を推進するとともに、道路橋の長寿命化ということを実施しているところでございます。

下をご覧くださいませでしょうか。公共交通の利用促進・物流の効率化でございます。

公共交通の利用促進につきましては、地域公共交通のネットワークの再構築として、国土交通省としても中心な施策の一つでございます。

また環境省さんとも連携しまして、ネットワークの再編・拡充、LRT、BRTの導入と、マイカーから公共交通への利用転換に係る総合的な取り組みにつきましても推進しているところでございます。

また物流の効率化につきましても、鉄道貨物へのモーダルシフトとして31フィートコンテナの導入、共同輸配送。またトラックから鉄道海運へのモーダルシフトということを推進するために、経済産業省さんや環境省さんをはじめとする関係省庁と連携して支援などを行っているところでございます。

パワーポイント、次の8ページ目をご覧くださいませでしょうか。

車両や運行の低炭素化ということで、こちらのパワーポイントで運輸部門、最後になりますけれども、海運、航空、鉄道そのものに係る省エネ化の推進でございます。

省エネ船舶の開発普及につきましては、一部革新的省エネ型船舶の導入実施について、先ほどご説明ありました省エネ型ロジスティクス等推進事業として、経済産業省さんと連携して推進しているところでございます。

また、エコエアポートに係る空港施設の省エネ化、エコレールラインプロジェクトと称しておりますけれども、蓄電池車両であったりとか、鉄道駅の省エネ化、こういうことにつきまして環境省さんとも連携して推進しているところでございます。

下をご覧くださいませでしょうか。住宅・建築物の省エネ対策の推進ということで、民生部門の関係につきましてご説明いたします。

住宅建築物の省エネ化につきましては、「規制」、「評価・表示」、「インセンティブの付与」等により推進しております。低炭素化、省エネ社会の実現ということを図っているところでございます。規制につきましては、省エネ法に基づく規制として基準の普及、義務化に向けた検討を進めているところでございます。

次に、評価・表示につきましては、住宅性能表示基準の見直しなどを行っているところでございます。

3番目にインセンティブの普及につきましては、低炭素住宅やゼロエネルギー住宅、ビルへの支援等を行っております。これらによりましてエネルギー基本計画にございますように、2030年目標として新築建築物の平均でZEB、新築住宅の平均でZEHの実現を目指していきたいというふうに考えております。

最後のページをご覧くださいませでしょうか。建設機械の環境対策の推進でございます。

産業部門の一つでございます建設機械の関係についてご説明したいと思います。建設機械につきましては、世界初となる燃費基準を導入することで建機メーカーなどの技術革新を促すほか、2020年燃費基準を達成した建設機械の型式を認定し、さらにハイブリッド機構など、先進的な技術を取り入れた低炭素型建設機械の型式の認定を進めているところでございます。

また、こうした燃費性能の優れた建設機械に対する導入補助などによりまして、普及を推進していきたいというふうに考えております。

以上でございます。国土交通省、大変多種多様な施策ございますけれども、いずれにしましても関係省庁、自治体、その他関係者の方々と連携して効率的に施策を推進していきたいというふうに考えております。

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。

続きまして環境省さんからご説明いただいた後で、皆様のご意見を頂戴したいと思います。

資料3-2、環境省の省エネルギー低炭素化推進に関する取り組みについてということで、環境省の地球温暖化対策課の土居課長からご説明を頂戴したいと思います。よろしくお願ひします。

○土居課長

環境省でございます。ページ番号1ページ目でございますが、まず現状でございます。

エネルギー起源の二酸化炭素の排出量の推移を記載しておりますけれども、全体といたしましては、2005年を基準年にいたしまして、1.8%の増加という状況でございます。

その中でも家庭部門、業務その他部門につきましては特に伸びが多ございまして、基準年比にしますと約2割の増加というところでございます。ここの対策が非常に急務というところであります。

おめくりいただきまして、ページ番号2でございますけれども、全体の排出量で眺めますと、家庭の排出量の中に自家用車も含め、家計関係というふうに取りまとめますと、この家計関係と業務部門、全体でいきますと国全体の約4割を占めるということで、排出量全体としても多いということでございますので、本日は家計部門、そして業務部門を中心に環境省の対策をご説明申し上げます。

1つ目の対策であります、3ページ目であります。

まずは実態をきちんと把握するという観点から、中上委員長にご指導いただきながら進めている対策でございますが、家庭からのCO₂の排出量のデータをとるというものでございます。

こちらにつきましては、平成24年から25年にかけて、試験的にまず北海道、関東甲信越地区におきまして調査を行い、今年度から全国調査に切りかえていくということでございます。

その結果につきましては、4ページ目、5ページ目に取りまとめておりますけれども、関東甲信越、北海道では、量的なものは違いますけれども、全体といたしましては青い部分、電気の使用によるCO₂の排出量というのが全体を大きく占めているというのがございます。

また、5ページ目でございますけれども、四角囲みの3つ目の丸でありますけれども、この調査におきましては、省エネルギーの取り組みの実施状況、26項目と合わせてとっておりまして、それごとに整理をいたしますと、取り組みが多ければ多いほど排出量が少ないという結果がございますので、情報の提供や呼びかけ、こちらの重要性が改めて数値で明らかになったと考えてございます。

続く6ページ目でございます。省エネルギーに関する環境省の方針というものでございますが、昨年、IPCCの第5次の報告書が取りまとめられております。この中でも省エネルギーの取り組みが非常に重要だということが科学者から指摘がなされております。

それらを取りまとめますと、緑の部分でありますけれども、大きく3つの方向性が示されていると考えておりまして、1つは経済性の高い対策についての情報をきちんと提供し、普及を押し進めるということ。また、先進的な対策への投資を呼び込むための施策が必要である。あとライフスタイルの転換ということが指摘されたと考えておりまして、環境省としてはそれらを踏まえて7つの主な取り組みを取りまとめております。

以下ご説明いたします。まず1つ目が、7ページ目ではありますが、温室効果ガス排出抑制等指針ということで、これは法律に基づいて各分野ごとにどのような取り組みを行うべきかという指針を取りまとめているものがございます。

(1)の丸の2つ目で書いておりますが、平成20年に業務部門をつくって以来、廃棄物部門、産業部門ということで、各分野の取り組みを具体的に指針として取りまとめているというものでありますし、また(2)でありますけれども、国民が使う日常製品のありようについても指針を示しているというところがございます。

8ページ目ですが、さらにそれを推し進めるという観点から、最高効率の技術につままして各分野のリストアップをし、これにつまましては予算などを使いながら開発・導入・普及をさらに進めるということもやっております。

9ページ目以降が3つ目の取り組みであります。ポテンシャル診断ということでございまして、こちらは資源エネルギー庁と連携をしながらの取り組みというものでございます。

具体的なデータにつまましては、10ページ目以降でございますけれども、業務部門につまましては、診断を受けていただくことによって10%の削減があるということでもありますので、さらに連携を深めながら取り組みを進めてまいりたいというものでございます。

具体的に環境省の施策としては11ページ目に載っております。

また、家庭部門での対策も重要ということで、12ページ目、13ページ目に家庭エコ診断というところで書いております。こちらにつまましては、診断ソフトを環境省で作成したものと、合わせまして、民間事業者さんが独自に開発されたものもございまして、こちらにつまましては内容を見させていただいて、認定をすることによって、間口を広げていくという取り組みをやっております。

具体的には13ページ目ではありますが、これらのツールを使いつつ、エネルギーの使用の状況の把握から始まりまして、それをCO₂にした上、分析をし、具体的な対策をとることによってどれくらい減るのかという対策の効果を見せていくということで推進をしております。

これらの取り組みにつままして、14ページ目ではありますが、幅はございますけれども、診断によりまして5%から20%程度の削減が見られているということから、これをさらに推進をしまして、環境省といたしましては2020年度までには32万世帯を目指しての取り組みにしていきたいと考えております。

15ページ目が国民運動の推進ということで、先ほど来ご議論いただいておりますけれども、各施策の具体的な成果をPRするなど、そういった情報の発信の場として“Fun to Share”というのを昨年立ち上げたところでございまして、これをさらに盛り上げていきたいと考えております。

これらの取り組みによつての施策の推進状況が17ページ目でございますけれども、例えばクールビズなどの認知度・実施率についてデータをとっておりますけれども、実施率についても6割を超えるところを維持しているというところで、情報の提供も大きな政策ツールだと考えてございます。

おめくりいただきまして18ページ目、19ページ目が、エコドライブの推進でございます。

こちらにつきましては関係省庁と連携し、さらに下の部分にありますけれども、協賛団体の方々のご協力をいただきながら進めているというところでございます

おめくりいただいて20枚目に当たりますけれども、⑦といたしまして、CO₂の削減効果のみならず、これらの施策を推進することによって、豊かさ、快適性、健康性などなど、別の要因がございます。これらを定量的に示していきたいというところで、その評価手法を検討しているところでございます。いわゆるNon-energy benefitsと言われているものをできるだけ定量化をして示していきたいということで、今年度から平成28年度までの事業ということで進めております。これらの成果を使いながら、より幅広い方々に対策の呼びかけをしてまいりたいと考えております。

これらの取り組みにつきましては、どれぐらいのCO₂削減効果があるのかということで、できるかぎり定量化していきたいと考えておりまして、21ページ目には、例でございますけれども、これらの取り組みによりどれぐらいの削減があるのかということを計算し、示しているところでございます。

個別の対策につきましては、以降、参考資料として数字がついておりますので、後ほどご覧いただければと思います。

環境省からは以上でございます。

○中上委員長

どうも長谷さん、土居さん、ありがとうございました。

ただいまの両省からご説明がございましたので、その内容につきまして、ご意見、ご質問等を頂戴したいと思いますのでよろしくお願い致します。

山川さん。

○山川委員

ありがとうございます。山川です。家庭対策のところでも2つほど意見を申し上げたいと思います。先ほど予算のところのお話でも、ほかの委員の方からも出ておりますが、情報をまとめてわかりやすく提供するというのが非常に大事だと思いますので、家庭部門のものについてもそういうものが必要だと思います。

現在はウェブサイトなど見ても、省庁ごとに家庭のいろいろな情報が出ていたり、ものによっては事業ごとになっていたりしまして、見る側にとっては全体をまとめて見るということがなかなかできない状況になっております。

ちょっと具体的な話になりますけど、単にバナーを張るとか、そういうことにとどまらずに、そこを見ればどういう省エネの方法があって、どんなキャンペーンがあって、今どんな補助金があるかというのが、一覧でぱっとわかるようなものがあると非常にいいというふうに思います。

私は家庭の省エネを勧める側の方に研修を行うような仕事もしているんですが、そういう方からよく出るご要望が、いろいろな機器や住宅などの財政支援措置をまとめて知りたいということです。残念ながら、それも今ばらばらに出ている状況なので、まとめて伝えることができていません。家庭の消費者だけでなく、その機器をお勧めする側にとってもそういうニーズあるというのを一つお伝えしたいと思います。

それからもう一つ、環境省さんから家庭のエコ診断のご紹介がありましたけれども、こちら私自身もうちエコ診断士をやっております、実際にこのツール使ってお客様にご説明をする仕事もしていますが、非常にビジュアル的に自分の状況がわかって、効果の大きさなどもわかりやすくなっているのがいいという点と、あと、1対1でやりますので、その家に合ったアドバイスができるというところで非常にいい制度だと思います。

またイベント会場に赴いたり、社員さん向けに企業でまとめてやるとか、そういうこともできていますので、入り口としても結構ハードルが下がった部分も用意されていると思います。

以前の委員会で申し上げましたけれども、やはり診断はいかに受ける人を増やすか、やっもらう人をふやすかというところが、今、課題なんですけど、こういうところに関しても、ほかの事業等の連携でもうちょっとうまくいくんじゃないかと感じます。

ある自治体では、自治体の補助制度を利用する条件に診断を受けるというのを入れているようなところがありました。ですので、例えば経産省でやられている節電キャンペーンの参加の条件に診断を入れるとか、ちょっとそんなこともあってもいいかなと感じます。

また、ちょっと現実的かどうかわかりませんが、例えば企業の社員が会社で、社員の家庭の診断をもし受ければ、その企業に何かメリットが出るとか、そんなことまで考えてもいいのではないかと思います。まだまだ工夫ができるのではないかと思います。

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。現場から非常にきめの細かいご指摘だったと思いますので、いろいろ参考にして、引き続き詰めていただきたいと思います。

まず委員の方々を最初に行ってから、オブザーバーに回したいと思います。

それでは大聖委員、天野委員、宮島委員の順でお願いします。

○大聖委員、

国土交通省と環境省と両方に関係のあることなんですけれども、自動車の環境対策に関してちょっと言及しておきたいと思います。

最近、自動車の情報通信技術の高度化というのは非常に大きく進展しておりまして、車自体が情報を発信したり、受け取ったりする機能を持つに至っております。例えばプローブカーなどというのは、車の位置情報とか、エンジンの状態まで全部わかってしまうわけですよね。

そういう情報を、車は公道を走っているわけですから、個人情報差し引きますと、やっぱり車が持っている情報というのは一種の公共財だというふうに見ていいと思うんですね。そういうものを渋滞対策に使うとか、あるいは道路政策に使うとか、大気環境対策に使う、いろんな使い道があるわけです。

今のところ、各社が各様のデータセンターを持ってやっているわけなんですけれども、それをクラウド化する。それから解析にはビッグデータでうまくそれを活用する。いろんなやり方があると思っていて、そういうことをどんどん進展させていただければ、そういう情報通信による環境対策の道が大きくまた進展するんじゃないかと思っています。

それからこれはまた別の話であります。もう一つは国際的な情報の発信をぜひ、こういういろんな取り組みの中で成功例に基づいていろいろとやっていただければ新興国への支援になると思うんです。予算、何か国内だけで使われるということではもったいないということがありますので、ぜひそういう国際支援といいますか、貢献につながるような、そういう施策をぜひ同時に進めていただければと思います。

以上です。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは、天野委員。

○天野委員

今の資料の4ページのところで、戸建てと集合住宅で相当大きな違いがあるということを示していただいていますけれども、家庭部門への省エネ対策としては、戸建てと集合住宅で少し分けていただくと、重点を置くポイントが違ってくると思います。

戸建ての場合は、ここにありますように、エネルギー効率が悪い分、省エネ対策の効果がかなり見込めるという面があり、リフォーム等に際しても個別な対応ができる。それから子供が育

った後の大きな世帯を、老夫婦向けにリフォームしていくというようなケースがあると思いますので、重点の置き方が相当違う。

集合住宅の場合ですと、1世帯当たりのエネルギー効率はいいが、大規模なリフォームでは集合住宅単位になる。そういう意味では集合住宅の場合は1世帯当たりのエネルギー効率が良い分、省エネ効果は、戸建てに比べると小さいけれども、そのかわり集合住宅単位で取り組めば今度は規模メリットがあるなど。それぞれの省エネの重点が違うというところで、そうしたものを別に考えていただくとよいと思いました。

○中上委員長

ありがとうございました。今まで戸建てと集合のデータが出てこなかったこと自体がおかしいんですね。住宅一本で話をしていた自体がおかしいわけですけども。こうして実態を調べてみますといろんなことがわかってまいりますので、これからいろんな今のご指摘を含めて、いろんな対応が可能になってくるのだらうと思います。

それでは、宮島委員、お願いします。

○宮島委員

ありがとうございます。環境省さんと国交省さん、両方にちょっとご質問があるんですけども、一つは家庭のエコ診断、非常にいいなというふうに私も拝見して、今、山川委員のほうからいろいろご提案があったんですけども、2020年までに32万世帯に診断してもらうというところで、山川委員のご提案のようなことで、環境省として具体的にどんな形で広げようと思っていたかというようなところ。投げっぱなしだと意外とこういうのって広がらない部分もありますので、もしありましたら教えていただきたいと思います。

あと国交省さんは、私、民間の住宅というところで、既存住宅の問題というところが今後の課題の一つとしてあるかなと思うんですけども、いただいた資料の中ではインセンティブの付与というふうにありますけど、一般的に新築もしない、何もしない、ちょっと改修を考えようかなという人がいた場合に、今の段階ではどこでどういうふうに情報を得ることができて、そしてどんな形でのインセンティブが現実にあるのかということ、一般目線での現状をちょっと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。

後ほどまとめてお答え頂戴したいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○宮島委員

だったら、ちょっと意見も申し上げていいですか。全体的に国交省さん、エネルギーの基本

計画など、新築のところに関しては割と書き込まれているかなという印象を持つんですけども、今、空き家がふえていたりとかということの中では、そもそも日本の住宅がこのまま新築がこれだけの比率でいいのかというような議論もあるのではないかと思います。

特に、今ある家をどういった形で快適に、しかも省エネをしながら住むかということでは、今後の非常に大きな論点になるかというふうに思うんですけども、もちろん既存ですから、そこにインセンティブをつけるという方法というのはすごく新築に比べても難しいし、義務づけも難しいとは思いますが、ここら辺をうまく工夫していくところで今後の方向性、もちろん新築のほうがいい業界の方とかもいらっしゃるので、なかなか力の入りにくいところかもしれないんですけど、日本の現実から見るとこの既存の住宅というところにもうちょっと力というか、具体性を持たせることができたほうがいいんじゃないかなと思っております。

○中上委員長

ありがとうございました。

それでは、田辺委員。

○田辺委員

環境省の資料を拝見させていただいて、ちょっと僕は残念だったのは、環境省ってやっぱりクールビズとか、国民運動が今まで推進されて大成功されたんじゃないかと思うんですね。

経産省の3Rも非常に成功しました。やっぱりキーワードをつくって推進すればみんな変わっていくということなんだと思うんですけど、今回の国民運動のところ、何となく前のクールビズから、震災があったにもかかわらず、そのまま延長しているような施策のような気がするんですね。

私たち、3.11で節電をしていろんな苦勞をして、今まで明る過ぎた、日本人は明るくないといけないとオフィスで言われたのが、少し暗くしても大丈夫だとか、かなりいろんなことに気がつきました。私もこのところ海外で講演するところ、この話題をしゃべってくれというのが一番多いんですね。3.11前後でエネルギーはどんなふうになったんだと。ビヘイビアはどう変わったんだと。それを知らせてくれれば、ほかの国もそれを入れて変わることができる。

私はぜひ国民運動、ソーシャルネットぐらいじゃなくて、もう一回、総理に、これからエネルギーミックス語るんだったら、まずはやっぱり震災を反省して、そこで得られたものからぜひまずは省エネしてということ国民運動としてやるべきではないかと思えます。かなり大きなポテンシャルがあることがわかっていますから、ぜひそういうことはやっていただきたい。

それから、住宅のエネルギーデータなんですけど、こうやってエコ診断をやって減らしていくということは非常に重要なんですけど、今、求められているデータ、例えば住宅でどんなふう

にエネルギーが使われているか、15分おきぐらいのデータがほしいんですね。

それがたくさんあれば、スマートグリッド側でどういう負荷が生じて、どういうふうに太陽光発電が入ってきても、どうマネージできるかを考えることができる。これは早稲田でもシミュレーションを始めているんですけども、シミュレーションのための細かい実需要のデータが不足しているのです。ビルも実は、積算データはあるんだけど、リアルタイムの匿名データがないので、中間報告には盛り込んでもらっていますが、ぜひ省庁連携でそういうデータをとるときにフォーマットを共通化してデータを共有化して、エネマネにつなげるようなデータを取得していただけるといいかなと思います。

そういう意味でもエネルギー特別会計が非常に増加すると伺っていますが、餅は餅屋ですので、これまでの知見の蓄積のあるところと連携して、次のビジネスとか事業に向けた省エネのあり方というのを考えて頂きたい。補助金とか研究開発費の中でも考えていただければいいんじゃないかと思います。

以上です。

○中上委員長

今の最後のご質問について、私も関係していたものですから、ホームページに戻っていただきますと、時刻別のデータも昨年かなりやっておりますので、とりあえず眺めていただいて。しかしこれを全国ベースで展開するととんでもない金と手間がかかるものですから、そう簡単ではないので。

今それをなぜやっているかという、用途別に展開するときに、やっぱり一度きちんと時刻別にはかっておかないと、アンケートだとか、ラフな数字では推定が甘くなってしまうのでというので、補強的にやっているわけですけども、それを現実的には広げるというのはなかなか大変ですが、とりあえずデータございますので見ていただいて。

これは私が答えるべきじゃなくて、環境省かもしれませんが、たまたま関係していたものですから、すみません。

川瀬さん。

○川瀬委員

先ほど環境省さんの資料の4ページについて、戸建てと集合で非常に大きなエネルギー消費量の差があるというご指摘がありましたが、これだけ差があると、まさに住宅の省エネとして、戸建てを集合住宅化するというのが大きな政策としてあっているのではないかなと思います。この辺は国交省さんのほうの住宅の省エネ対策にこういったものが入っていないのではないかなと思います。

また戸建てから集合への移行というライフスタイルが大分変わるので、ライフスタイルの転換促進、戸建てから集合にかえたときにどうライフスタイルが変わって、それがどうよくなるのかというようなことも同時に検討を行って、集合住宅化していこうというようなことを大きな政策にしてもいいんじゃないかなというふうに思いました。

○中上委員長

ありがとうございました。今まで余りそういう議論がなかったこと自体が非常に残念です。これからどんどん深めていきたと思います。

それではお待たせしました。オブザーバーの方をお願いしたいと思います。

黒木さん、圓山さん、それから池辺さんというふうに行きたいと思います。お願いします。

○黒木オブザーバー

日本エネルギー経済研究所の黒木です。きょうも豊田のほうで海外出張で、再度休みで大変失礼します。豊田のほうから参考資料として意見を提出させていただいております。最後のほうに配りしましたので、眺めていただければと思います。

2点ございまして、1つは経産省も含めて3省庁でのいろんな補助金制度をやっていたら、これは大変重要なことだと思うんですが、先ほども期限問題に加えまして、入札ということが義務化されている制度が幾つかあるんですが、これがかなり手続の煩雑さとか、一体施行の対応、全体を施行する業者を選ぶんですけども、省エネ設備だけを入札にかけるということで、非常に対応が難しいということになりますので、できれば3分の1とかという補助であれば、残りの3分の2は事業者さんが負担するわけですので、無駄に高いものを使うわけではないので、ぜひそのあたりはかなり現実的に即した弾力的な活用ができればというふうに思っております。

それから今回、各省庁さんから補助金の話がいろいろ出ましたが、税制のほうもぜひご検討いただければと思います。私どものほうに上がってきている意見としては、ZEBなんかの場合に、発注者に優遇税制適用していただければ随分普及が進むんじゃないかという意見がありますので、その点もよろしく願いいたします。

2つ目は、特に国交省さんですけども、非常に広い分野での省エネの部分を担当されていますので、対応が極めて重要だというふうに我々思っております。建設物の省エネ基準の義務化につきましては2020年までというふうな目標が示されております。義務化自身はヨーロッパでは普通に実施されているものですので、ぜひ我が国としても早目に義務化ということをできればと思っておりますが、義務化するにあってはいろいろハードルもあると思いますので、このあたりについては他の省庁との連携も含めて、具体的な施工業者さんへの支援策とか何かも含めて、ぜひ推進をよろしく願いいたします。

以上です。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

それでは圓山さん、お願いします。

○圓山オブザーバー

自工会の伊勢の代理の圓山でございます。エコドライブと交通流対策についてコメントさせていただきたいと思います。

まず交通流ですけれども、国交省さんの資料で、道路ネットワークを賢く使う交通流対策の推進とありますけれども、車の特性で平均速度が下がってしまうと、燃料消費量とCO₂が悪化してしまうということがありまして、したがって平均速度が上がれば当然省エネにつながるということでもあります。

したがって、道路あるいはITSの改善というのはどんどん進めていただきたいと思うんですけれども、ここに書かれていないんですけれども、地道な活動で信号制御なんていうのもありまして、私、アメリカに10年ぐらい前に数年住んだことがあるんですけれども、最初に感動するのは、車が近づくと青に変わる信号なんですね。要は時間で制御しているのではなく、車をセンシングしながら制御して、なるべく車をとめないというような制御をしています。

進んでいる日本が、何かそういう信号が余りないなというのはちょっと寂しいなと思いついて、こういうところも、警察庁さんの管轄かもしれませんけれども、そういうところにも目を向けていただきたいなと思います。

それからエコドライブに関しましては、国交省さんが主に貨物の対策、あるいは環境省さんが“Fun to Share”のエコドライブ活動というものに触れられておりますけれども、実は昨年10月、ニューヨークの国連本部でWAFUNIF（ワフニフ）という組織が主催しまして、エコドライブカンファレンスというのがありました。一部報道されたのでご存じの方もいらっしゃるかもしれませんが、環境省さんの谷津顧問と、それから大聖委員と、それから私も参加して、いろいろ議論しました。

ここでは世界で今どんなエコドライブがなされているのかとか、政策がどうされているのかとか、そういうことをシェアしたんですけれども、世界的にやっぱり貨物はかなり進んでいます。ですが、やっぱり乗用車がなかなか地につかないというのが共通の悩みであります。

したがって各国とも推進しなきゃいけないねというところで終わっているんですけれども、ぜひ環境省さんも、新聞広告等を出していただいて大変いろいろ活動していただいているんですけれども、ある意味、打てど響かずみたいなのところもあって、そういうことを考えますと、先ほ

ど委員からもご紹介ありましたけど、クールビズというのも本当に大成功だったと思うんですけども、あれの成功した一つの要因として、やっぱり省庁さんの率先垂範というのが最初にあったと思うんですね。我々、省庁に出かけていったときに、皆さんネクタイがないというところで安心して民間もそれを吸収していったという部分があると思うんです。

したがって、例えばですけれども、アイデアとしては、エコドライブを省庁の皆さん、職員さんが率先してやっていただくとか、そういう姿を国民に見せることが国民運動を活発化させるという一つの方策にはなるのではないかなというふうにも思いますので、ぜひご検討お願いしたいと思います。

以上です。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

それでは池辺さん、お願いします。

○池辺オブザーバー

エネットの池辺でございます。発言の機会をありがとうございます。

先ほど環境省から、省エネルギー・低炭素化推進に関する取り組みのプレゼンがございました。関連して、電気事業者としまして、電力供給の観点から意見を申し上げます。

電気の使用におきましては、省エネによるキロワットアワー当たりのCO₂の削減効果は、季節あるいは時間帯など、タイミングによって、その効果は異なります。

例えば需給逼迫のときに省エネを行いますと、例えば老朽化した電源、あるいはCO₂係数高い電源の稼働を抑えることができる。こういうことが言えるわけですね。そうしますと、その他の時間に比べまして、多くのCO₂の削減が可能になるとこういうことだと思えます。省エネ効果を時間帯で評価することで、CO₂の削減効果にもより効果が出てくるということが言えると思えます。

このような取り組みを進めるためには、電力系統における時間別の発電設備の稼働状況、これを公開しまして、CO₂削減効果の見える化を行うことが必要ではないかと思っております。省エネ効果を時間帯で評価することによりまして、お客様の行動のインセンティブにもつながります。その結果、省エネ、あるいはCO₂削減がさらに促進されるということではないかと思っております。

以上になります。

○中上委員長

どうもありがとうございました。きめの細かい対応といいますか、情報が必要だということ

につながるご指摘であったかと思えます。

ほかにございませんでしょうか。

ないようでしたら、それでは幾つかお役所のほうにご質問という形でご意見ございましたので、まず国土交通省さんのほうからご回答があればお願いしたいと思いますけれども。

○淡野室長

住宅局の建築環境企画室長でございます。いつも大変お世話になっております。

本日、宮島委員のほうから、家庭部門の関係で、民間の住宅ストックの有効活用に向けた施策についてご質問がございましたので、お答えしたいと思います。

まず従来から取り組んでおります施策として、ストックの改修の際に、一定の省エネ改修を行った住宅について、所得税ですとか、固定資産税の特例措置を講じるということがございますとか、あとは長寿命化に資するようなりフォームを行った場合の補助でございますとか、あとは経済対策の側面もございますけど、今回の補正予算と、27年度予算において約900億円ほど、今、要望しておりますけれども、エコポイントという形で住宅のリフォームを行って、省エネ改修を行う場合に最大で30万ポイント、耐震改修と一緒にやった場合には最大で45万ポイントというポイントを付与するという制度についても再開をするということで、今、準備を進めているところでございます。

また、安心してリフォームを発注できるような環境の整備が重要ということがございますので、相談体制の整備ですとか、あとは会員がきちんとした保険を一定額の工事を行う場合には加入するようなことを要件として、その要件を満たすようなりフォームの事業者団体を登録する制度を国土交通大臣のほうで行うという制度を昨年からはじめていて、既にそういう登録を行っている事業者団体もございます。そういう事業者団体に相談をしていただいたり、あとはきちんとした会員の紹介をお願いするという仕組みはスタートしているという状況がございます。

あとは空き家の対策等につきましては、従来より高齢者、例えばケアつきの施設にお移りになって、その後の空いた空き家はファミリー世帯に貸し出すために、移転した後の空き家を借り上げて、ファミリー世帯に貸し出すような取り組みをしている機関について、仮に借り上げた後、空き家になった場合の空き家リスク、借り手が見つからなかった場合の空き家リスクを国として基金を創設してその支援をするという取り組みを行うことで、高齢者としては借り上げていただいたことで、その住宅が年金を生み出すような一種の装置になってくれるようなことも含めて、ストックの有効活用を進めているというような政策も含めて、今、総合的にそういうストックの有効活用とか、性能の確保を進めているところでございます。

○中上委員長

あと義務化のほうにつきましての進展は。

○淡野室長

義務化のほうにつきましては、社会資本整備審議会の建築分科会のほうで、先週の金曜日にご審議をいただきまして、一応、第1次報告という形で2020年までの義務化の進め方についての方向性はいただきましたので、今後それを1月中旬に答申として取りまとめまして、公表をして、それに基づいて必要な施策を関係省庁とも連携をしつつ進めてまいりたいと思っております。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

それでは土居課長。

○宮島委員

ごめんなさい、ちょっとだけ追加してもいいですか。そうしますと、新築の住宅の場合でもこのぐらいの優遇を受けられるというところに必ずしも全部情報にリーチしていないんじゃないかという議論がこの前あったんですけども、既存の住宅をリフォームしようかなと思った場合に、身近なところに相談に行ったときに、今のような制度は大体情報としては手に入るという感じでしょうか。

○淡野室長

はい、国土交通省のホームページですとか、あとは住宅リフォーム紛争処理支援センターのほうのホームページとか、そういうポータルサイト的なものが幾つかございますので、そういうところで、なるべくそういうサイトにリンクを張って、一元的にそういうところからつながるような工夫をしているところでございます。

○中上委員長

どうもありがとうございました。

それでは、土居課長のほうからお願いします。

○土居課長

情報の発信をできるだけ一連性を持ってというご指摘でございましたので、関係省庁とどのような方策が一番いいのかということをご相談させていただきたいと思っております。

また、うちエコ診断につきましていただきましたご意見も参考にしながら、その間口を広げていきたいと思っておりますが、今、環境省で考えておりますのが、環境省がつくったソフトを、顧客をふやすという手段として使いたいというお声に来ておまして、それをどのような形でやっていたらいいのかということ、今、詰めておるところであります。

例えば、また環境とは別のサービスをしているんだけど、そのラインアップをふやした

いので、このうちエコ診断のソフトを使いたいというお声もありますので、そういった事業者の方々と連携しながら、ハードルをさらに下げて、多くの方に診断をしていただけるようにしていきたいと考えております。

また国内での交通の対策、こういった実績をいかに国際的に発信するのかというところでございますが、別途2国間クレジットオフセット制度におきまして、交通分野の対策を今進めている部分がございます。例えばカンボジアなどで具体的なプロジェクトが進んでおりますが、そういった会合等で、ぜひ国内での取り組みの情報を発信させていただきたいと考えております。

またエコドライブにつきましては、率先垂範が重要だというお声もございましたので、国民運動の中でさらにこのエコドライブを実のあるものにしていきたいと考えておりまして、関係省庁でさらに具体的な玉を磨いていきたいと考えております。

そういった面でいきますと国民運動については、しかるべきタイミングでエネルギーミックスと温暖化の目標ができるということだと思いますし、また2020年はさまざまなイベントがありますので、そういったものと連携しながら大きなムーブメントにするよう努力してまいりたいと考えております。

あと4ページ目に載っておりますデータにつきましては、さまざま、ほかの解析方法もあると思いますので、ご指摘いただきました例えば戸建て集合に別にライフスタイルが違うかどうかにつきましては、省エネの実行率の差などを取りまとめることによって見えてくる部分もあるかと思っておりますので、ぜひ解析をさせていただきつつ、それをどのように政策に生かせるのかということについては、関係省庁にそのデータをお渡ししながら議論をさらに深めていきたいと考えております。

以上でございます。

○中上委員長

ありがとうございました。

いただいたご質問に全部今お答えできているわけではないと思いますけれども、池辺さんからのご指摘等はまたあとで事務局のほうでいただいて、検討させていただくということをお願いしたいと思います。

それでは、まだ幾つかの議題がありますので、先に進ませさせていただきたいと思っております。

次はトップランナー機器の現状と今後の対応に関する整理についてということで、トップランナーの棚卸しというふうに辻本さんおっしゃっていましたが、これについてご説明を頂戴したいと思います。よろしく申し上げます。

○辻本省エネルギー対策課長

それでは資料4をご覧ください。題名はトップランナー機器の現状と今後の対応に関する整理についてというものでございます。

2ページ下のところを見ていただきますと、トップランナー制度の概要でございます。

これまで何回か説明させていただきましたけど、右下を見ていただきますと、機器として28機器、これはエネルギーを使用するタイプのものであります。その上のところ(2)をご覧くださいと、トップランナー制度の対象となる幾つか要件を整理しています。

1つ目が我が国において大量に使用される機器であること。その使用に際し相当量のエネルギーを消費する機器であること。3番目が、これが一番重要な部分でありますけれども、エネルギー消費効率の向上を図ることが特に必要であるものと。言ってみれば改善の余地があるものでございます。

これは平たく見るとちょっとわかりづらいので、資料4の最後のページをご覧ください。縦書きの縦グラフがだーっと並んでいるものであります。機械器具ごとの年間エネルギー消費量推計結果一覧というものでございます。7ページの参考3であります。

これ見ていただきますと、いわゆる機械器具を特定しまして、日本の中で年間どれぐらいエネルギーを使っているのかといったのをだーっとグラフにしたものであります。一番上のモーターから始まりまして、ざーっと下に下がっていきまして、一番下になりますと、家庭用電気マッサージ器というものであります。

星印がついておりますけれども、こちらが現在トップランナー機器と対象になっているというものだとお考えいただければと思います。モーター乗用自動車、貨物自動車、蛍光灯器具、だーっと始まりまして、かなりの部分が現在、既にトップランナー機器の対象になっているというふうにご覧いただければと思います。これは平成23年度に大規模な調査を行いまして、来年度、平成27年度に改めてこれの最新の調査を行うということを考えています。

これを前提といたしまして、資料4の3ページに戻っていただきまして、3ページの2.であります。

トップランナー制度に係る今後の対応に関する整理、先ほど委員長から棚卸しとご指摘ありました、まさに棚卸しの気持ちであります。現状につきましては、幾つか今まで複数の見直し、機器の基準の見直し等をやっております。乗用車につきましては、これまで見直し、るるやりました。現在第3回目、第3次基準の段階まで来ていると。エアコン等につきましては、現在、第2基準の目標年度を経過した段階であるといった中で、今後の対応に関する整理といたしまして、以下のような1から4の整理をさせていただければというふうに考えております。

1つ目、1. 目標年度待ちの機器。これはまさに目標到達年度が来るまで推移を見守るとい

う状況であります。一方で、2. 目標年度を経過した機器がございます。これは若干反省を込めて言えば、目標年度経過措置は幾つかございます。我々どちらかといいますと、今まで対象機器の拡大というところに注力をしてきたというのが正直否めないところでございますけれども、経過したものについてはどう整理するか。まさに今回一番ご討議いただきたい部分であります。

その整理としましては、2. の部分。先ほど申し上げました三要件に果たして該当するのかどうかというところが一番重要かと思えます。該当するものにつきましては、2. (1) でありますけど、引き続き見直しを行っていくと。目標年度が過ぎたら次の段階にまた進んでいくというものかと思えます。また測定方法が国際的な基準の変更等により変わったものがございます。これについても見直しをしていこうと。

(2) が基準の据え置きを含め検討すべきものと。三要件のどれかを失っているといった中で、これをどうするのかというふうなことについて、基準の据え置きを含め、検討が必要ではないかと考えているものであります。

3. がもうそろそろご卒業いただいてもよさそうな機器であります。後ほど説明いたしますが、ビデオテープレコーダーにつきましては、現在、事実上、製造も輸入もされていないという状況であります。

また4. これはショーケース等でありますけれども、引き続き追加をしていこうという機器であります。

これらを整理しましたのが4ページ目の表であります。

ざっと見ていただきまして、ちょっと見づらいところでありますけれども、縦軸で見ていただきますと、1. 目標年度待ちの機器としましては、乗用車、エアコンの業務用等がございます。

2. の(1) 基準を見直す方向で検討すべきものとしてはエアコンの家庭用。ぐっと下に行っていたいただきまして⑥電子計算機等がございます。省エネ基準の据え置きを含めというものでやりますと、蛍光灯器具、電球蛍光ランプがございます。

1点資料の修正がございます。④ブラウン管テレビにつきましては、2. (2) に丸を打っておりますけれども、これは横の3. に移動をしていただければと思います。これにつきましても生産、輸入等が現在、国内ではないという状況でございます。

めくっていただきまして5ページ、6ページであります。

これにつきましては参考1としまして、過去この審議会におきましてトップランナー制度に関する基本的な考え方、原則というものを1から10まで整理をさせていただきました。

また参考2としまして、トップランナー制度に基づく措置ということで、四角囲みの一番上の丸でありますけれども、未達成となった場合には理由等、今後の対応等報告をいただき、その

上で勧告を行い、それでも従わなかった場合には公表、命令、さらには命令にも従わなかった場合には100万以下の罰金と。ある意味、極めて経済的にはそれほど負担のない制度でありますけれども、現行日本ではこれは極めて有効に機能しているというものであります。

これにつきまして若干具体的なもので説明をしたいと思います。

参考資料、めくっていただいたものところで説明をいたします。

1. の目標年度待ちの機器といたしまして、①乗用自動車の例で説明をいたします。これにつきましては、基準年度2009年ということで、現在、目標年度が2020年で目標年度待ちであります。重量車につきましても目標年度、来年度であります、2015年度というふうになっています。右下のグラフを見ていただきますと、乗用車の新車平均燃費につきましては引き続き上昇傾向、改善傾向にあるというのが見てとれるかと思えます。

めくっていただきまして、3ページ、4ページは飛ばしまして、5ページ貨物自動車のほうをご覧ください。

貨物自動車につきましては、目標年度2015年になっておりますけれども、現在、小型貨物につきましては新基準、2022年基準というものをご議論、ご討議いただきまして、今後、告示を行っていくという状況であります。

重量車につきましては目標年度2015年度でありますけれども、今後検討を予定していくと。右のグラフを見ていただきますと、小型貨物の新車平均燃費の改善推移、もう非常に向上しているというのが見てとれるかと思えます。

若干資料の関係上データがないものにつきましては、例えば6ページを見ていただきますと、国内普及台数は書いておりますけれども、実際のエネルギー消費効率の推移については現在調査中と、最新のデータについては調査中というものでございます。

めくっていただきまして、例えば9ページをご覧ください。

④の複合機であります。複合機のところの丸い四角の一番下、エネルギー消費効率改善の状況でありますけれども、近年は技術開発余地がかなり少なくなっている。効率改善が大幅に鈍化していると。特に最高水準につきましては、既に効率改善がほとんどないというふうな認識をしております。これにつきましても調査をきっちり行った上で、最終的にご判断をいただくということで考えております。

ざっとめくっていただきまして、14ページをご覧ください。

2. の(1)見直しする方向で検討すべき機器ということで、エアコンの家庭用から始まりまして、ガス温水機器であります。

めくっていただきまして15ページ、16ページをご覧ください。

②エアコンの丸い四角の一番下でありますけれども、省エネ基準見直し状況、これにつきましては、見直しは検討中であります。具体的には測定方法そのものが改定されましたので、これに即した形での目標、数値等の見直しを図っていくというものであります。

以下、16ページの電子計算機も同様であります。測定方法の国際整合化をしていくということで、基準値そのものを見直しをしていくという流れでございます。

次、22ページをご覧ください。

2. の(2)省エネ基準の据え置きを含め検討すべき機器、これを具体的にどうなっているものがあるかというのを説明いたします。

めくっていただきまして、23ページ、24ページであります。

蛍光灯を主光源とする照明器具の例で申し上げますと、エネルギー消費効率の改善の状況、丸い四角の下から2番目でありますけれども、インバーターが相当進んだと。既にほとんどの機器で適用済みでありまして、今後、大幅な効率改善を見込めないというものであります。

一方で、まだ生産量につきましては、国内出荷台数、左の表を見ていただきますとそれなりのものであると。例えばこういうものについては、基準値は据え置いたままで、引き続きトップランナー機器としての対象にしていくということが整理としてあり得るんじゃないかというふうに考えております。

また24ページを見ていただきますと、電球形蛍光ランプも同様であります。エネルギー消費効率の図を見ていただきますと、もうほぼ一定というところで、なかなか進歩が見込めなくなっているというものであります。

めくっていただきまして、25ページ、テレビであります。

テレビも実は大きく2種類ございまして、ブラウン管、液晶・プラズマであります。ブラウン管につきましては、左の表を見ていただきますと、既に国内出荷台数がないという状況であります。これにつきましては既にトップランナー基準として、機器として位置づける意味がないんじゃないかというふうに考えております。

一方、液晶・プラズマにつきましては、出荷台数もちろんふえてはいるんですけども、右の年間消費電力量を見ていただきますと、液晶の32型の例でありますけれども、ほぼほぼ限界値に近づいているということで、一つ据え置きの対象になるのではないかというふうに考えております。

26ページを見ていただきます。ストーブのガスでございます。

熱効率がもう既に2010年以降フラットな状態になっていると。

めくっていただきまして、27ページ、28ページであります。

ストーブ、ガス調理機器、これも2010年以降、ほぼ熱効率の観点フラットになっていると。技術的な観点からの性能向上がほぼ限界に達しているのではないかとこの機器かと思えます。

29ページ、電気便座もほぼ同様でありまして、10年間で40%の改善、相当な改善がありましたけれども、ほぼ個々の技術は出尽くしてしまったというのがメーカーサイドの評価でございます。

ざっとめくっていただきまして、31ページ、32ページが、ジャー炊飯器、電子レンジ。

これもほぼ技術的な対策という意味では織り込み済み、電子レンジにつきましても、もうほぼ改善の余地がないのではないかとこの状況かと思えます。

めくっていただきまして、35ページ、36ページであります。

除外する機器の候補であります。テレビについては先ほど申し上げました。またビデオテープレコーダーの例が36ページに入っておりますけれども、これも2009年以降、国内出荷がされていないと。生産そのものが2003年以降されていないというものであります。

加えまして、今後、追加予定の機器としまして、37ページ、38ページでありますけれども、ショーケース、ルーティングの大型機器、スイッチング機器といったものについて、今後、追加の方向で調査を深めていきたいというふうに考えております。

ルーティング機器につきましては39ページで、出荷台数等につきまして整理をいたしました。また40ページに参考と書いてありますけれども、41ページのところであります。

加湿器と空気清浄機について出荷台数を整理いたしました。これは前回の山川委員のほうから、そういったものがあるのではないかとこのことでありまして、とりあえず出荷台数を整理いたしますと、加湿器は減少傾向、これはほぼ空気清浄機の機能に取り込まれているらしいということで、空気清浄機については出ていると。

一方でエネルギー消費量のところについては我々まだ把握し切れていませんので、これにつきましても追加の是非を含めて調査を進めていきたいというふうに考えております。

以上であります。

○中上委員長

ありがとうございました。トップランナー制度ができたのは1998年でしたね。97年、98年だったと思いますが、随分時間がたったものですが、非常に多くの機器が指定され、さらに今後また新しいものも出てくるということも含めまして、今、総括的なご報告がございましたけれども、ただいまのご報告につきまして、ご質問、ご意見等ありましたらお願いします。

飛原委員、お願いします。

○飛原委員

飛原でございます。よくまとめていただきまして現状がよくわかりました。

幾つか意見を言わせていただきたいと思うんですけれども、こういうふうに機器ごとに分かれて、機器の中でも区分が分かれて、それぞれの目標値が定められているというのがトップランナー制度の特徴だと思うんですけれども、一つ問題かなと思っておりますのは、機器の中にも、区分の中に、あるいは機器間かもしれませんが、エネルギーの多消費型の製品群から、省エネ型の製品群へどうやって消費を移行させていくかといったような観点が抜けている場合が多いと思っております。

過去の例で申し上げますと、白熱電球、これがいい例でございます、今はもうないと思いますが、白熱球は効率を上げるといったって、どんなことをしたって限界があるわけでありまして、それをトップランナーで規制してもある程度しょうがないところがあって、その解決は蛍光灯形電球へ移行していくという、そういうことが解決策です。これしかないわけでありまして。

そのような例が幾つかまだ残っているのではないかとと思っております。例えば家庭用で申し上げますと、電気温水器、電気温水器と電気ヒーターでお湯をつくるというわけで、どんなに頑張っても効率は1を超えることがないというようなものですが、それをいかにヒートポンプ給湯器へ移行させていくかということが一つの省エネのポイントかなというふうに思います。

また、家庭用のガス給湯器も同じようなことが言えると思っております、従来型の給湯器から、潜熱回収型の給湯器へいかに消費を移行させていくかといったような施策が必要かと思っております。従来型のガス給湯器と潜熱回収型の給湯器を区分を分けて規制値をつけても、区分間の移行というのはできませんので、やっぱりその辺をうまく考えた製品群を移行させていくという施策をトップランナー機器の中に設けていかなければいけないのではないかとこのように思っております。

それから2つ目は、最近はやっております電子マネーの読み取り装置の対応なんかがあるんじゃないかと思っております。きょうの整理で、例えば自動販売機を見ますと、30ページにあるんですけれども、技術的な向上の可能性はないと書かれてあるんですけれども、最近、電子マネーが普及して自動販売機にその読み取り装置がつくようになってきて、それはある種、一種の待機電力ですので、かなりそれが消費電力を上げているというような効果が出ていると聞いております。

一般商店のレジなんかにもかなり電子マネーが入ってきて、それ自体、待機電力を生んでいるんじゃないかということもありますので、そういったような新しい機器が付加されるようなものについては、対応を考えていくというのも必要ではないかというように気がしております。

最後、3つ目ですけれども、私はこの小委員会で自動車の燃費のより実態に近いものをお願い

いしたいと申し上げておりましたけれども、きょう見ますと乗用車の省エネの基準というか、トップランナー基準はもう決まって、従来を改善したものがもうすぐに出てくるということで、申し上げていたのは、エアコンなどの付加装置を入れた省エネ性というものを推進してほしいということを希望しておりましたが、なかなかうまくいかないようでありますので、国際的な基準の整合性というものが多分あるので、日本だけ勝手につくることはできないということかというふうに推測いたします。

したがって、カーエアコンに関しては単独の測定法の開発といいたいでしょうか。エアコン単独の省エネ性の評価というものをやる努力をぜひしていただきたいと。今後の新しい分野の一つの候補としてカーエアコン、乗用車ですけれども、考えていただければ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した。これまでずっと判断基準の委員会の委員長を務めていただいていますので、いろいろ細かい点も含めてご指摘があったかと思えますけれども、確かに日進月歩で技術が変化していくものですから、追い切れないというところもあるというのを含めて、きょうは棚卸しと称して一度リセットしましょうということでございますから、どんどん今のようなご意見を含めて頂戴したいと思えますので、よろしく願います。

大聖先生、どうですか、今の。

○大聖委員

エアコンはエアコンで、今、評価のやり方を取り組まれていると思えますけれども、ちょっと、じゃ、ついでに申し上げますと、皆さん、自動車の法定燃費を見ますと、自分が普通運転している燃費よりも随分いいなど。物すごく乖離があるわけですね。

たまたま乗用車に関しては国際基準調和で、排ガスの走行パターンが決まりましたけれども、その中には、要するに街の中を走るパターンと、郊外を走るパターン、それから高速道路を走るパターン、3つぐらい分かれていますね。ですから、そういうひっくるめた燃費も大事なんですけども、各々の使い方に合わせて燃費の表示のあり方というの、アメリカなんかでやっているわけですけども、消費者にとっては非常にわかりやすいといえますか、実態に合った表示のやり方ではないかと思えます。高速道路を走る人はその燃費のいいものを選ぶとか、そういうようなこと。それから全体としてやはり法定燃費との乖離というのはまだまだありますので、その辺を埋めていく努力も必要では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した。非常に車の場合には、カタログのデータと自分で使うと乖離があるということを皆さん熟知されておられて、それを前提にまた使っておられると思いますけど、非常にわかりやすいですね。ガソリン入れたときにぱっとチェックできますから。ほかのものはなかなかそう簡単にいかなくて、家庭用のエアコンでもそういうのができないかという、これは大変な計測をしなきゃ簡単にはいかないという話がありまして。

ほかに何かご意見ございませんでしょうか。

富田さん、どうですか。ガス温水器はもうないと。

○富田オブザーバー

先ほどガス給湯器についてのご指摘でございましたけれども、エコジョーズという潜熱回収型のタイプの導入を進めておるわけですが、ただ1点、従来型と違い、潜熱回収型にはドレン水の処理の問題がございますので、従来型から単純に置きかえるということができないということがあります。

普及させる上で、そのあたりのことも勘案しながら、トップランナー基準を考慮していただく必要があるかと思えます。既にそういう考え方になっているとは思いますが、ご指摘させていただきます。

○中上委員長

ありがとうございました。ほかにごございませんでしょうか。

松村先生、よろしゅうございますか。はい、ありがとうございます。

それでは、もう一つ最後の省エネの指標に基づく目標の設定についてという資料5がございまして、これについてご説明頂戴したいと思います。

(3) 省エネの指標や指標に基づく目標の設定について

○辻本省エネルギー対策課長

それでは資料5に基づきまして、省エネ指標や指標に基づく目標の設定について、これは背景を含めて説明をいたします。

この委員会の中でも何回かご指摘いただきましたけれども、エネルギーミックスの議論、これから本格的に開始されるところでございます。エネルギー基本計画に記載された方針に基づきまして、将来の需給構造の将来像について検討するというところで、総合資源エネルギー調査会、基本政策分科会のもとに長期エネルギー需給見通し小委員会、これが設置されまして、具体的には今月末から長期的な需給見通しについての検討が行われるという状況でございます。

それを踏まえまして、2.の部分でありますけれども、エネルギーミックスの検討に当たりましては、供給のあり方、これはもう当然でありますけれども、需要に関して徹底的な省エネを推進するその数値をどう出していくかということが、安定的かつ低コストなエネルギー需給構造の実現に向けて大きな要素であると。言わずもがなの部分でございます。

このため、この小委員会におきまして、今後、省エネの指標に基づく目標を設定する、そのための議論を検討させていただければというふうに考えております。

具体的に申し上げますと、この資料5の最後のページ、参考のもの、この横用のやつ、これをご覧ください。

参考 省エネ量の推計事例としまして、高効率照明、これは業務部門のやつのイメージを用意いたしました。エネルギー基本計画の中で、高効率照明については2020年までフローで100%、2030年までにストックで100%の普及を目指すというふうな整理をさせていただいています。

省エネの指標に基づく目標の設定、ややわかりにくい表現でございますけれども、例えばこの場合でありますと、高効率照明、業務部門につきまして、フローというところをどう見るか。これは省エネの指標だと思っていまして、この2020年のフロー100%、これが指標に基づく目標の設定というふうな整理で考えております。

具体的にはその下の部分を見ていただきますと、①から⑤まででございます。まず市場規模（ストックの台数）を推計いたします。これはマクロの状況と経済状況により勘案して数値がぶれますけれども、業界団体の情報等をもとにしまして2012年時点でストック数を推計し、その上で2030年のストック数を計算すると。2030年におきましては業務用床面積、言ってみればマクロフレーム、経済の状況がどうなるかによってこれは変わってくると思いますが、それに基づいてストック数をまず計算すると。

②でありますけれども、各年度ごとフローの台数を算出いたします。

③そのフローの中で高効率型が従来型とどういうふうにフローの中で変化していくのかというものを整理をしていきます。この場合でいいますと、2020年でフロー100%高効率が変わるというものであります。

④こういったものをストックでどんどん足し上げていくと。

⑤で将来の省エネの算出というものをしていると。

これをグラフにしましたのが右のグラフであります。これはストックベースでありますけれども、2030年時点におきまして、この高効率照明におきましては全てが高効率化に入れかわっているという整理をしていきますと、省エネ量といたしましては238万キロリットルといったものが出てくるのではないかと。こういったものを、いろいろなもので計算を重ねていくという作業

をこれから進めたいというふうに考えております。

戻っていきまして、資料5の別添のところをご覧ください。今、高効率照明のところの説明をいたしました。基本的な考え方につきまして改めて整理をいたします。

2行目でありますけれども、①今後実用化が想定される省エネ技術と、当該省エネ技術の普及度合い、これがキーであります。この普及度合いを想定しつつ、GDP、人口、業務用床面積、こういったマクロフレームを一定の前提、これは消費量の前提として置かせていただきます。その上で省エネ量を対策前と対策後と差分で出していくというものであります。

2. 省エネ対策リストのイメージであります。今後その部門ごとに幾つかこういうふうな計算のための対策を整理してまいります。産業部門の例としましては、次世代コークス炉の製造技術、これがコークス炉がどう入れかわるというものでございます。また産業用モーター、高性能ボイラーの入れかわりであります。

業務・家庭部門におきましては、住宅・建築物の断熱化をどう進展するのか。また先ほど申し上げた高効率照明、加えてトップランナー機器の導入度合いであります。

運輸部門におきましては自動車燃費の改善、また交通流対策といったものを各対策ごとに整理をいたしまして、先ほど申し上げましたような計算に基づいて2020、30断面での数値を弾いていくという作業をこれから開始していくというものであります。

次のページ、3. のところで、今申し上げましたような省エネ量の推計方法につきまして、改めての整理をしております。

以上であります。

○中上委員長

ありがとうございました。ほかの委員会がこれからスタートしてまいりますので、それに対応して何らかの答えをこちらから持っていかなきゃいけないということになりますので、少しハードな作業が重なるかと思いますが、随時、委員の皆様方には点検いただいた上で、精緻化して、上に挙げていけばいいのではないかと思います。今のご説明につきまして何かご質問、ご意見等ございましたらどうぞ。

はい、谷上委員。

○谷上委員

すみません、ざっと読んだだけなんですけど、基本的に算定する消費量とか、設備更新の部分がどのくらい多いのかと感ずるんですけど、多分、運用改善で、マネジメントして減る分というのはどこで計算、反映されるんでしょうか。

○辻本省エネルギー対策課長

これは設備投資だけじゃなくて、運用の改善のところも対策として今後整理をしてまいります。

○谷上委員

それは計算例としては出していないけどという意味ですか。

○辻本省エネルギー対策課長

御指摘通り、計算例としては出していませんが、今後の整理に置いては運用改善もカウントする予定です。

○谷上委員

例えばイメージのLEDの場合ですと、完全に性能の差分だけとっていますよね。実際にこれを使ってLEDの運用に関する部分というのも出てくると思うんですけども、それはまた別の計算というふうを考えるのか。この238万って例ですけど、中にはそういうのも全部含めたものが入っているかということなんですか。

○辻本省エネルギー対策課長

そういう意味では、今回は事例としまして、2. のところで省エネ対策リストのイメージという形で例示だけにとどめましたけれども、次回の段階で全て対策リストをリストアップしますので、その中で個別に説明させていただいて、どのようになっているか見ていただいたほうがよろしいかと思います。

○谷上委員

わかりました。

○中上委員長

非常に大事なところでありまして、きょうは冒頭に中間の論点の整理を含めて今後のプログラムがありましたけれども、この委員会で最初のころに高村先生からもご指摘いただいた固定エネルギーの話とか、それから待機電力をもう少し幅広く捉えようという話がありますので、その点については、これからこれに随時盛り込まれてくると思いますし、それからマネジメントにつきましては非常に大事だということは前回、長官も出られて、重ねてご指摘いただいていますから、今これハードに特化した形でご説明いただきましたけれども、順次そういう情報を入れ込んで積み上げていくことになろうかと思えますから、いろいろとまたお知恵といたしますか、ご意見頂戴したいと思います。

富田さん、上げられているわけですね。あつ、佐藤さん、どうぞ。

○佐藤委員

この参考の例に効率照明が出ていたので感じたんですけども、地方の市で街灯の電球が切

れると、それを自治会長さんに、ここの道路のこの街灯が切れていますよというのを申告して、それで自治会長さんが自治会費で買いかえているということがあるんですけども、そういう自治会長の会長会議とかが定期的にあるので、そういうところで啓発をしていただいて、LEDにかえやすくするとか、そういう地方都市の街灯などについても一斉にかえやすい状況にさせていただきたいと思います。

以上です。

○中上委員長

今の話、基礎自治体の話かと思いますが、谷上さんのところはちょっと中間ですから、そこまで、自治体までいきませんか。

じゃ、富田さん。

○富田オブザーバー

ありがとうございます。時間も押していますので、簡潔に2点お聞きしたいことがあります。省エネ対策リストのイメージのところですけども、業務・家庭部門に高効率給湯器がありますが、エネファーム、すなわち家庭用の燃料電池もこの中に入っていると思います。

エネファームよりは大きいサイズですが、工場や病院等に設置されて同じように得られる電気と熱を自家消費するコジェネについて、省エネ対策リストの中に入っていると考えてよろしいかどうか、質問の1点目です。

それから2点目は少しテクニカルな内容ですけども、今回の推計の目的がエネルギーミックスの議論に反映しようということだとすると、エネルギー消費量を電力の消費量と、それから燃料の消費量に分けないといけないと思いますが、どういう考え方でそれを分解してエネルギーミックスの議論に反映するのかというところを教えてくださいたいと思います。

○中上委員長

これは辻本課長でいいですか。

○辻本省エネルギー対策課長

はい。まず1点目のコジェネにつきましては、これは改めて詳細について個別にご相談、調整したいと思いますけれども、現在、我々が考えていますものについては、コジェネはカウントしていません。これは難しい議論、最終エネルギー消費、一次エネルギー消費でどちらでカウントするかというところの議論もございまして、現在、我々が積み上げようと考えているのは最終エネルギー消費のところをカウントするというので考えておまして、その意味でいうとコジェネの量については積み上げ量に、今、我々の作業の中に入っていないというのが現実であります。

ただエネルギーミックス全体の議論の中で、コジェネについてはそこで議論をされる予定になっておりますので、そこは一次エネルギー消費の観点からコジェネを取り上げるという形で、現在、エネ庁の総合政策課と調整をしているというところでございます。これ1点目であります。

2点目は、電力とその他のところの切り分けの部分につきましては、これは後ほど、その部分について整理をしている総合政策課のほうと調整しまして、改めてご説明をしたいと思っております。

○中上委員長

それではよろしゅうございますでしょうか。

どうもいろいろと……はい、手塚さん。すみません。目が届きませんで、すみません。

○手塚オブザーバー

すみません、簡単に。これは基本的にストックの入れかえに関して、どういうもので入れかえるかということと、スピードのテーマだと思うんですけども、豊田委員から出されている紙の中にもあるんですけども、基本的にこれは投資回収年数がどれだけかということと大きくかわってくる問題だと思います。

つまり前提とされているのは、省エネ対策を実施したケースでどこまでよくなるかという話なんですけれども、実態を申し上げますと、日本の特に産業界に関しては、生産設備が、高度成長期につくられたような設備が多くて、老朽化しているという中で、ストックの入れかえというのは非常に大きなテーマであることは事実でございます。

ただ一方で、このストックを最高効率のものにできるだけ早く入れかえるというためには、投資回収年数がだんだん長くなってきているという問題を乗り越えていかないと、ここでおっしゃっているようなポテンシャルが全部実現しないという実態があります。

一つの問題が、やっぱり省エネだけで回収できるメリットというのが、なかなか大物が実現してしまっている中で、今後は結構難しいものに取り組みなきゃいけないという意味での投資回収の長期化です。

もう一つはやっぱり2020年、2030年ということを見ていったときに、日本経済全体、あるいは日本の産業競争力が現状のまま維持できるということが前提でないと、せっかく投資した設備の稼働率が下がってくるという別な意味のリスクが出てくるわけですね。

したがって、投資回収の年数が長期化していく中で、今後2030年に向けて日本産業競争力が維持できて、更新された設備がフルに稼働できるというポテンシャルが実現すると確信を持てる必要があるわけです。

投資回収年数が長くなっている中でこれを短くするための省エネの後押しをする補助政策と、それから、一旦つけた設備が実際に稼働し続けるような経済状況が長期に維持できるという、こ

れはもう経済全体の、マクロ経済の政策かもしれませんが、こういう政策をパッケージとして同時に議論していただかないと、ここで言っているストックの入れかえという部分のスピード並びに規模感というのが絵に描いた餅に終わってしまうリスクがあると思いますので、ぜひそこは有機的につないで、ご検討いただきたいということでございます。

○中上委員長

ありがとうございました。確かにこのLEDの普及スピードというのは異常に早かったわけですが、これは3.11があったということが非常に大きな要因になっていると思いますので、そういった社会状況の変化も勘案しておかないと読み間違えるというご指摘だと思いますし、ペイバックを、普通、産業界ですと3年とかぐらいで考えられるのに、どんどん長くなるということは、回収しようとする意思決定がなかなかスムーズにいかなくなりますから、そういったことを今度は政策的にどう後押しするかというような話になりますから、まさにパッケージだと思いますので、後々きちっと検討していただきたいと思います。

それでは一通り終わりましたので、次のスケジュール等を含めて、今後の予定を事務局のほうからお願いします。

○辻本省エネルギー対策課長

今回は2月中旬の開催予定をしております、具体的には2月の17日で予定をしております。また委員の先生方には改めて正式にご連絡いたしますけど、2月17日の午前で今回は開催したいというふうに考えております。

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。珍しく時間内に終われそうでございますので、委員の皆様、オブザーバーの皆様におかれましては、ご多忙のところご熱心にいつもどおりご審議いただきましてまことにありがとうございました。

それでは、本日の小委員会をこれで終了させていただきたいと思います。

どうもありがとうございました。

—了—