

中間的整理以降の審議における主な意見について

平成 27 年 5 月
資源エネルギー庁省エネルギー対策課

昨年末の「省エネルギー小委員会におけるこれまでの議論の中間的整理」以降、計 4 回の審議を行った。

省エネ量の見通しについては、各部門の省エネ対策による省エネ量を積み上げ、本委員会と長期エネルギー需給見通し小委員会において審議いただいた結果を受け、4 月 28 日に「長期エネルギー需給見通し 骨子（案）」を反映されたところである。

また、省エネ量の見通しの議論以外に、中間的整理以降の小委員会において、以下のような意見があった。

1. 産業部門に関する意見

(1) 事業者に対する省エネ設備投資の促進支援

(主な意見)

- ・投資回収年数の長期化の原因は「省エネだけで回収できるメリットが減ってきていること」、「2030 年頃の日本の産業競争力が保っているか、つまり導入した設備の稼働率が担保できるか分からないこと」の 2 つがある。産業政策とパッケージで議論すべきであり、そうでないと、スピード・規模感が絵に描いた餅になってしまう。
- ・省エネの推進はもちろん重要だが、現実的に達成可能な範囲でやるべき。そのために過大な補助金や過剰な規制は控えるべき。
- ・産業・業務部門について、高経年化が進んだ設備機器の更新が重要であり、その動きを後押しする支援策が重要。法定耐用年数よりも、実際の設備機器の使用年数が長いものが多い。
- ・補正予算案の省エネ設備補助は利便性の観点で大変充実した制度だと考えるが、特に中小企業にとっては短期でこういった制度に対応しきれぬかが心配。十分準備できるように継続して予算として定着化すると効果が期待できる。

平成 26 年度補正予算、平成 27 年度予算にて省エネ設備投資補助金を計上。

(2) 複数工場・事業者で連携した省エネの推進（排熱の活用）

(主な意見)

- ・廃熱利用については、利用できる熱のポテンシャルがどこにあるか見極めが重要。

- ・エネルギーの面的利用で、事業者間で熱を融通するにあたり、長期に安定して確保することが難しく、バックアップをどうするかが問題となる。また、面的な利用はステークホルダーが多くなるため、どう調整するかが難しい。
- ・各熱源について効率基準等を作りシステム化をしていくべき。一定基準に基づき、一定の義務化と支援を行うことができる。最終的には地域間の熱融通についても、省エネ量の試算ができないか。

本日、排熱の活用について議論【資料1】。

(3) 中小企業に対する省エネの促進

(主な意見)

- ・自治体の省エネの予算と国の施策とをうまく連携させ、お互い情報交換含めて協力していくのが良い。国、自治体の補助金一覧をうまくまとめたリストがあればありがたい。
- ・省エネ施策の推進に当たっては、各省連携がキーワードであり、ワンストップ対応をどうするかが課題。また、事例などを通じた広報の強化が必要。

平成26年度補正予算にて省エネ相談等の地域プラットフォーム構築事業を執行中。

2. 民生部門に関する意見

(1) ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の実現に向けた方策

(主な意見)

- ・公共建築の標準設計仕様が重要。例えば、nearly ZEBの50%エネルギー削減の省エネビルの設計をマニュアル化・仕様書化するなどして、好事例の展開を図るべき。

ZEB・ZEHロードマップ研究会にて検討中。

(2) 各省連携を通じたわかりやすい情報提供と省エネ行動の促進

(主な意見)

- ・産業、業務同様に家庭についても情報提供が必要。ネットでの情報提供についてもここを見れば情報がまとまっているというような、全体をまとめて見るといった一覧性の視点が必要。
- ・消費者は製品の表示を信じて商品選択を行うしかない。本当に省エネ効果があるかなど改めて見直して欲しい。

- ・ NEB (Non Energy Benefit) の部分をもっとわかりやすく評価することはできないか。
- ・ 家庭エコ診断は視覚的に効果が見えやすく、個々に説明してくれるので分かりやすい。診断件数をどのように増やしていくかが重要。
- ・ 戸建から集合住宅への住み換えは対策の一つではないか。ライフスタイルの転換によるメリットを明確にするべき。

環境省と協力して国民運動等を推進。

(3) 住宅・建築物に対する省エネ基準適合義務化

(主な意見)

- ・ 建築物への省エネ基準適合義務化について、ぜひ法律の早期成立の具体的な促進策の検討をしてもらいたい。
- ・ これから、外皮性能の重要性は日本でも上がっていくので、今から外皮性能を上げないと、将来に向けた初動が遅れる。
- ・ 米国では「グリーンビル」という取組みを行っている。省エネに資するビルを評価するものだが、日本でもこういったラベリング制度を取り入れていくべきではないか。
- ・ 自治体などでは省エネが進んでいない印象。総務省等も含めた連携が必要か。

国土交通省と協力して「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律案」を提出

(4) トップランナー機器の拡充・基準見直しに係る今後の方向性

(主な意見)

- ・ トップランナー制度を見直していくことは重要。
- ・ エネルギー多消費機器から省エネ型の機器にカテゴリーを超えて消費を移行させていく必要がある。機器の区分を超えた切替えを進めるべき。
- ・ 自動販売機について、電子マネー読み取り機能など新技術により一種の待機電力が発生している。こういった新しい機器が付与されることで、大きなエネルギー消費を生んでいる可能性があり対応の検討が必要。

トップランナー制度に係る判断基準WG等にて順次検討中。

3. 運輸部門に関する意見

(1) 自動車単体対策のあり方

(主な意見)

- ・自動車の燃費規制は現状ですでに将来の燃費基準を達成しているため、急いで次の基準の検討をすべき。
- ・自動車は法定燃費との乖離があるので埋めていく必要性あり。各々の使い方にあわせた燃費の表示が必要。
- ・自動車の燃費について、より実態に近いものとなるよう検討して欲しい。エアコンなどの付加装置も組み込んだ省エネ性能基準を作って欲しい。国際的な省エネ性能との整合性もあると思うので、せめてカーエアコン単独の測定法を考えるべき。

自動車単体対策に係る検討調査を実施すべく準備中。

(2) 実際の走行時の省エネ対策（エコドライブ）の普及推進

(主な意見)

- ・一般的に平均速度が上がれば省エネ性能はあがる。交通流対策にITSなどの利用が必要。例えば信号制御について、アメリカの場合は時間制御ではなく車の通行を優先した制御が行われている。
- ・交通量対策は、渋滞によるロスなど個々人が頑張ってもどうしようもない部分もある。渋滞ができにくいような信号の制御など各省の連携も踏まえた対策を願いたい。

警察庁、国土交通省及び環境省と連携しエコドライブを普及促進。

4. 転換部門に関する意見

(1) デマンドリスポンスの普及

(主な意見)

- ・ネガワット取引を普及させるためには、①ネガワット取引市場の創設、②統一的な評価指標の策定、③普及のための環境整備、の3点が重要である。例えば、ネガワット取引を需要家の間に広める際、すぐに契約をするのではなく、トライアルの仕組みを作れないか。
- ・再エネの導入促進の点からもデマンドリスポンスには期待している。
- ・デマンドリスポンスの取組みは重要だが、効果のほとんどはピークシフト。省エネの効果は間接的かつ限定的であること認識すべき。その上で、ネガワット取引をどういう位置づけで取り組むのか、しっかり示すべき。

- ・ネガワットを社会全体に広げるのであれば、インフラに投資するコストが必要。過大な負担にならないよう注意が必要。
- ・住宅のプロシューマーがデマンドリスポンスに協力してそれを評価できるような仕組みができないか。また、電気自動車のリチウムイオン蓄電池は容量が減少しても同じように使用が可能であり、こういった小さな蓄電効果を利用できないか。
- ・家庭部門における時間帯別料金の採用は10%であり、まだまだ普及していない。聞き取り調査などで、原因を確認調査すべき。

ネガワット取引に関するガイドラインを策定済み。また、実証を実施中。

(2) 電力小売り事業者による省エネの促進

(主な意見)

- ・2016年より一般家庭も含めた電力の全面自由化が始まる。省エネの観点から自由化をうまく使うことも重要。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、分かりやすい情報発信が重要。
- ・小売事業について、携帯の契約と同じように電気をどれだけでも使ってもよいといった契約が生じないような対策が必要ではないか。
- ・海外の取組みとして、政府が電力事業者に、顧客の省エネ診断を義務付ける例がある。我が国での導入も検討すべき。
- ・売電力の拡大と収益増大の関係のデカップリングができていないと、売電量の増加につながる恐れがある。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。
- ・米国の省エネ規制の例について、経緯や必要性も含めしっかりと検討すべき。システム改革によって様々なアイデアが出てくるであろうこれからの時期に規制を導入することに疑問を感じる。

(3) 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の必要性

(主な意見)

- ・電気供給業のベンチマーク制度の対象事業者の見直しについては、自由化後の発電事業に関するイコールフィッティングの観点から実施すべき。
- ・ベンチマーク指標である熱効率標準化指標は、平成20年の省エネ法改正で事業者の実情等をヒアリングして設定した、実態に合った指標であり、改正の必要はない。

- ・発電効率を評価する場合は、理論値ではなく、実運転時の発電効率を評価することが必要。また、燃料によって発電効率は大きく違うため、複数の工場で異なる燃料を使用している場合、事業者単位で評価を行うことは難しいのではないか。
- ・環境アセスの必要ない小型石炭火力発電所は最新鋭の石炭火力よりかなり効率が悪い。現実化しないよう早急に対応すべき。
- ・時間帯別の電力消費に関し、ピーク時は老朽火力を使うことにより CO2 の多い電力になっている。そのため、時刻別電源の稼働状況の公開が必要。

5. 部門横断的に必要な措置に関する意見

(1) エネルギーマネジメントビジネスの活性化

(主な意見)

- ・住宅のエネルギーデータについて、今求められているのは住宅側でどうエネルギーが使われているかのリアルタイムでのデータ。これをエネマネに活用して、次のビジネスにつながる事業を行うべき。
- ・スマートメーターのデータを発電事業者だけが利用するのではなく、個人の消費者が自分のデータをダウンロードしてそれをコンサルに送って分析・アドバイスをするようなビジネスモデルが米国ではできている。これらを日本でも実現するためには、データフォーマットの統一が必要である。
- ・需要と供給、ハードとIT、業界を超えた省エネなど様々なものを結びつけて考える施策が必要。
- ・IoTは今後より広くすべての社会に入っていくものだと認識。IoTの推進の一要素として省エネも位置付けて推進すべき。
- ・イニシャルコストの軽減のみならず、設備投資の効果をトータルであげるため、その後の運用の人材育成なども促すべき。

平成27年度予算においてもエネルギー管理支援サービス事業者を公募中。

(2) 省エネルギーの技術開発と成果の普及

(主な意見)

- ・技術開発の中には、パワー半導体など相当長いスパンで考えるべきものもある。一企業では、投資回収年数が4～6年程度のものしか取り組めないなので、国としてしっかり支えるべき。
- ・化学業界としては業務部門など材料を提供するという切り口で貢献できるので、評価の仕方を検討していきたい。

- ・事業者による技術開発等に向けた努力と国内で開発・生産を継続していくための環境について、今後とも政府で整備すべき。

平成27年度予算 戦略的省エネルギー技術革新プログラムを執行中。

(3) 業務・家庭の待機電力、産業の固定エネルギーのポテンシャル

(主な意見)

- ・既存の技術を前提に、運用面の対策として①固定エネルギーの削減、②オーバースペックの是正について検討すべき。
- ・地方都市の街灯についてもLED化を進めるため、自治会長会議などにも周知の機会が必要。

業務部門の実態調査をすべく検討中。

(参考)省エネルギー小委員会 これまでの審議開催状況

(注)本小委員会は、平成25年11月5日に第1回を開催

第2回 6月24日 14:30-17:30

- エネルギー基本計画中の省エネルギーに関する記載について
- 省エネルギーに関する情勢及び取組の状況
- 各部門における現状認識と課題(案)

第3回 7月24日 10:00-12:00

- 第2回の議論を踏まえた課題の整理(案)
- 産業部門に係る課題(一般財団法人省エネルギーセンターより発表)
- 民生部門に係る課題(財団法人日本エネルギー経済研究所より発表)
- 今夏の節電・省エネキャンペーンについて

第4回 9月2日 10:00-12:00

- 省エネルギーの技術開発の動向(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構より発表)
- 省エネ法の施行状況(工場等に係る措置)
- 平成27年度の主な省エネルギー関連予算の概算要求について

第5回 10月1日 13:30-16:00

- 民生部門の省エネルギー対策について
 - ▶ エネルギーの使用実態を踏まえた対策(ベンチマーク)
 - ▶ 建築材料に関する対策(建材トップランナー制度、支援制度)
- 省エネルギー支援策のあり方

第6回 10月21日 14:00-16:00

- 運輸部門の省エネルギー対策について(一般社団法人自動車工業会より発表)
- デマンドリスポンス
- 省エネルギー対策の費用対効果

第7回 12月2日 9:30-12:00

- 産業部門の省エネルギー対策について(日本鉄鋼連盟、日本化学工業協会、日本製紙連合会、セメント協会、電機・電子温暖化対策連合会、日本自動車工業会より発表)
- 住宅・建築物の省エネルギー対策について
- 冬の省エネルギー対策について

第8回 12月25日 9:30-12:00

- 省エネルギー小委員会におけるこれまでの議論の中間的整理(案)

第9回 1月20日 10:00-12:00

- 中間的整理の審議を踏まえた論点（案）
- 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
- 省エネの指標や指標に基づく目標の設定について

第10回 2月17日 13:30-16:00

- 産業部門（エネルギー転換部門）の省エネルギー対策について
- エネルギー需要見通しの検討状況
- 定量的な省エネ量の試算について

第11回 3月31日 13:30-16:00

- 電力分野に関する省エネルギーのあり方について

第12回 4月17日 13:30-15:30

- 各部門における省エネルギー対策と省エネ量の暫定試算について
- 省エネ効果とそれに係る投資額の関係について
- 熱の有効利用について
- 海外の省エネの進捗状況等について

第13回 5月25日 16:00-18:00

- 工場等におけるエネルギーの使用の合理化の評価の在り方について
- 省エネ法の権限に係る国と地方の在り方について
- 中間的整理以降の審議における主な意見等について
- 省エネルギー支援策の実績に係る今後のデータ利活用の在り方について（報告事項）
- エネルギーミックスの検討状況について（報告事項）
- 夏季の省エネルギー対策について（報告事項）