

委員の所感及びオブザーバーから提出された意見

平成 27 年 8 月 4 日
総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会
省エネルギー小委員会

平成 27 年 8 月 4 日

省エネルギー小委員会 所感

エネルギーコンシャス代表
消費生活アドバイザー
山川文子

1. 各分野におけるさまざまなテーマについて幅広く議論ができ、課題も浮き彫りになったと感じます。家庭部門や住宅部門に関しては、日本、海外の調査研究結果や先行事例などを共有しながら、もう少し議論ができる機会があればよりよかったと感じます。
2. わたくしは、家庭の省エネルギー普及に関わる仕事を長年しており、消費者の方と接する機会も多くあります。その中で、省エネについての意識や知識については、省エネを普及したい側と消費者の間にかい離があることを感じてきました。本委員会では、こうした現場の実態・声を届けることに特に努めてきました。
3. 上記については、「取りまとめ（案）」の中で必要な措置として掲げられている「わかりやすい情報提供と省エネ行動の促進」「ディマンドレスポンスの普及」「電力小売事業者による省エネの促進」などに関連します。広報や情報提供は、誰に何をどのように行うかが効果に大きく影響します。これまでのやり方にとらわれず、省エネ行動変容につながる効果的な広報・情報提供、消費者に受け入れられる仕組み・サービスについて、「生活者視点」「消費者目線」でより一層検討を深めることで、「取りまとめ（案）」で掲げた措置の実効性を上げることができると感じます。

以上

省エネルギー小委員会所感

東京大学 飛原英治

1. 今回の一連の省エネルギー小委員会では、産業部門、業務部門、家庭部門、交通部門などすべての分野における省エネルギーの取り組みを総合的に検討して、今後の取り組みを提案した点は大いに評価すべきだと思う。
 2. 業務・家庭部門横断的に必要な措置として「住宅・建築物に対する省エネ基準適合義務化」があげられている。建物の断熱性能の向上と空調機器のエネルギー消費効率の向上の両面から建物の空調における省エネは、最も重要で効果的な施策の一つと思うので、確実な実施をお願いしたい。
 3. 「トップランナー制度対策品目の拡充・基準見直し制度の充実」も重要な施策である。トップランナー制度は世界に誇れる制度であるが、一方で製品のガラパゴス化を招く恐れもある。それを防ぐために、エネルギー消費効率の評価法の世界標準化を推進してほしい。自動車や電気冷蔵庫などでは、進んでいるようであるが、わが国の先進的な省エネルギー技術や製品を世界に広めてゆくために有効な方法である。
 4. 業務部門の措置として挙げられている「ZEB の実現」については、太陽光発電の導入余地の問題との調整が必要であろう。ZEB の実現のためには創エネが不可欠であるので、太陽光発電ばかりでなく、太陽熱利用など広範囲な再生可能エネルギーの技術開発と普及施策の検討が必要と思われる。
 5. 部門横断的な措置として新たに「デマンドリスポンスの普及」があげられた。これは、電力システムの構造改革の進展に依存していること、デマンドリスポンスの普及と省エネとは直接的に関係がないことなどを考慮すると、他の施策と比較して効果は限定的と思われる。電力需要のピークシフトによる省エネの実現は、他にもコージェネレーションの普及、氷・水蓄熱システムの普及によっても可能である。
- 最後に、15回にわたる長丁場の審議に関係された委員長、委員、オブザーバ、行政、業界の皆様、ご苦労様でした。

省エネルギー小委員会所感

平成 27 日 8 月 4 日

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

豊田 正和

1. 包括的・網羅的審議と野心的な省エネルギー目標

今回の小委員会では幅広いテーマを扱い、関係者からの意見聴取を積極的に行い、関係省庁の協力も得て、包括的な対応がなされた事、更に、政策手法の掘り起こしとしては、極めて網羅的なものとなった事を高く評価。

この結果、2030 年までに、最終エネルギー消費の原単位改善が 35%と、第一次エネルギー危機後の 20 年間に匹敵する野心的な省エネルギー目標とされた。直近の 20 年間の改善ぶりが、10%未満に過ぎないことからすると、政策手段の抜本的拡充と国民運動の強力な展開なしには、実現は容易でない。

2. 今後の政策展開における追加的留意点

(1) 産業部門への省エネ・インセンティブ付与

- エネルギー効率を向上させつつ、産業競争力を維持して、今後も国内での生産活動を継続するには、設備更新が急務である。設備投資補助金に加えて、時限的でも良いので、税制優遇措置など、新しい強力な政策手段の導入が望ましい。また、原単位改善目標やベンチマークなどの目標達成度合いに応じたインセンティブの付与が望ましい。

(2) ZEH・ZEB の導入促進に向けた定義形成ならびに支援策

- ZEH および ZEB の導入目標の加速的実現の為には、欧米に見られるように、初めは、定義を緩めにして市場を拡大することが望ましい。また、国民への意識を高めるためにも、健康への貢献などのコベネフィットを考慮して、省エネルギー住宅の損害保険の保険料を、エネルギー政策の視点から、一部助成することも、検討に値する。

(3) IT の活用とエネルギー・マネージメント

- デイマンドレスポンスについては、内外の実証試験から、省エネ効果は限定的ながらピークカットには大きな効果（10%～20%程度）を有するとの結論を得ている。また、自動化することでピークカットの効果はさらに期待できる。今後の真剣な検討が望まれる。
- IT の活用による需要サイドの省エネは重要だが、大規模建物では BEMS の導入が進む一方で、中小建物や家庭向けの BEMS/HEMS は費用対効果の面から導入が大きくは進んでいない。省エネ診断の義務的導入や、デイマンドレスポンスとも関連付けて、強力なインセンティブの供与が望ましい。

省エネ小委員会に関する所感

2014年6月24日の第2回から本日まで14回の小委員会が開催されました。第10回を欠席しましたが、ほぼ全ての小委員会に参加をさせて頂き、日本の省エネ政策が変化して行く状況を体験できました。2011年3月11日の東日本大震災以降の日本のエネルギーにあり方に関しての根幹となる省エネルギー政策に関しては、これまでの継続事項以外の新しい発想が必要であると感じました。自身の発言を整理してみましたが、多くはとりまとめに入れて頂いていることに感謝しています。日本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社会を目指していくべきだと考えます。また、省エネ努力を日本の産業として行く視点も重要と考えます。発言のポイントを所感として整理しました。

- ・日本人の省エネに関する気持ち「もったいない」は失われていない。
- ・東日本大震災後によって人の行動がどう変わったかの記録を残す。
オフィスでは照明や内部負荷が大きく削減された。照明の明る過ぎが緩和。電気代上昇の自己防衛
- ・我慢の省エネでは健康性、生産性の低下を招く
住宅の冬季の低い室温、夏季の熱中症は断熱遮熱性能向上で対策が可能、行き過ぎたオフィスの室温緩和は非合理的
- ・外皮性能の向上
住宅、建築部門の基本、パッシブ性能をハーベスティング技術として意識
- ・義務化とラベル化
計画時、運用時のラベル化、J-REITの有価証券報告書等に省エネ性能を記載して不動産価値の向上を目指す
- ・ゼロ・エネルギービル（ZEB）、ゼロ・エネルギーハウス（ZEH）の推進
ZEB、ZEHの定義の明確化、設計ガイドラインの作成、英文化、設備機器容量、再生可能エネルギーの原単位、社会が憧れる住宅や建築物にする。
- ・先駆的な事例の紹介
大学対抗の「エネマネハウス」、2020年に東京オリンピック、2015年伊勢志摩サミット
- ・技術開発が重要
これまでの延長型の未来技術予測は必ずしも当たらない。ニッチな技術開発も非常に重要
- ・再生可能エネルギーとの協調
デマンドリスポンス、ピーク時だけのDRから再生可能エネルギーの有効利用も、系統との関係
- ・ICTを活用した省エネ手法の開発研究
スマートメーターの普及とデータ活用、ビッグデータの活用、標準フォーマット化、米国のGreen Button、ワンストップサービスがソフトで可能になる。省エネの産業化
- ・縮減時代の省エネ施策
平成25年の住宅土地統計調査で日本の13.5%が空き家、公共建築の縮減と省エネ化
- ・アジアへの視点
アジアの非OECD国のエネルギー消費量が2035年までに130%増加する。アジアを含めた技術評価
- ・都市レベルの省エネ
東京都など都市との連携、面的利用、分散型エネルギー利用、燃料電池

平成 27 年 8 月 3 日

経済産業省 省エネルギー対策課 高橋様・上谷様

日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会専門委員
佐藤寿美

省エネルギー小委員会とりまとめ（案）に対する所感は、以下の通りです。

1. 「とりまとめ参考資料集」の P 5 0 業務部門で空調が大きな割合を示していますが、スーパー、飲食店やホテルなどで肌寒いほど冷房をきかせた施設が今年も見受けられます。

今後、家庭部門にも省エネを強くアピールするにしても、一般の消費者が利用するこのような施設に省エネ感覚がないと、家庭部門にまで省エネへの意識が浸透しないと思います。

石油ショックの時も、街中のネオンが消えたり、エネルギー価格が高騰して国民が危機感を肌で感じたので、一体となって省エネに取り組んだと思います。

業務部門では、例えば省エネ施設のグリーン建物表示制度や個別の店舗などの省エネ取組の優劣を「見える化」することで国民が判別できる情報開示や、国や地方自治体では、公共施設や街頭などの一斉 LED 化など省エネ度合の進展状況を情報公開することで、家庭部門への省エネ意識が強く啓発されることにつながるようにすべきだと思います。

2. とりまとめ（案）2.4「エネルギー供給事業者に関する必要な措置」の「(2) 電力小売事業者による省エネの促進」は重要な指摘だと思います。今後、電力のピークやベースに関わらず安い電気を販売するエネルギー小売事業者が、非効率または環境に悪い発電を行い、例えば「定額使い放題」などの電気料金メニューを作れば、国民の省エネ意識は低下するでしょう。そこは食の安全同様に、「安かろう、悪かろう」の「悪かろう」の部分の判断できるような情報提供や、電源も含めて省エネ取組の規制が必要だと思います。

3. とりまとめ（案）2.1 産業部門における必要な措置に「(5) 複数工場・事業者で連携した省エネの取組の推進（排熱の活用含む）」とありますが、排熱利用は産業部門に限らず、民生部門でも同様だと思います。

それには自然エネルギーやコージェネレーションの分散型電源の普及や、清掃工場・下水処理場など公共施設を活用した地産地消の排熱の地域開発に対する国を挙げた優遇制度と共に、公有地利用や再開発の調整役として地方自治体の取組状況を評価する制度も必要だと思います。

以上です。よろしくお願い致します。

省エネルギー小委員会 取りまとめ（案）に対するコメント

概要（案）、まとめ（案）共に、これまでの議論を簡潔にまとめたものと評価する。
但し、読んでいくつか気になった点もあるので以下簡単に示す。

概要（案）について

1. P2 の 2.1(6) 省エネルギーのノウハウ等を有していない中小企業等への対策

P3 冒頭行に、10%程度の省エネポテンシャルを持つ省エネ法規制対象外の中小企業に対する情報提供、助言等とあるが、10%程度の根拠を示すべき（まとめ で入れても良い）。

2. P3 の 2.2.1(2)(イ)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

ここで、国際展開も視野に入れてと記されているが、トップランナー製品の検討時に海外製品との比較などは行っているか。もし、行っていないとすれば今後は欧米先端機器との比較も行うべき。

まとめ（案）について

1. P13 の 1.4(2)省エネルギー対策に係る国の役割

エネルギー基本計画（2014）で、建築物については、2020年までに新築公共建築物等でZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を実現することを目指す、と記されている。これを実現するためには国としてそろそろ具体的な案を考える必要があるが、この実現については、どこでどのように記載するか。

2. P13 の 1.4(3)データの収集・分析と利活用の促進

冒頭で、我が国は、省エネ分野で世界トップレベルに位置している、と記しているがそのバックアップデータを資料編でも良いので載せて欲しい。

トップレベルにあるという認識について、どういう分野でどの程度トップレベルなのかを共通認識しておくことが今後の技術開発のためには必要と考える。

以上

省エネルギー小委員会取りまとめに当たっての所感

委員 市川まりこ

2015 年 8 月 3 日

消費者の立場から

この小員会では、第 4 次エネルギー計画に記載された方針に基づき、現実的かつバランスの取れたエネルギー需給構造の将来像について「徹底した省エネルギーの推進」に向けた熱心な検討が行われてきました。

今回のとりまとめ（案）については、熱意がぎっしりと込められたと思っています。いっぱい詰め込まざるを得ないのはそれなりの事情があるからです。そのひとつが、ライフスタイルをなかなか変えられない消費者サイドにもあるということを確認、現状はある程度仕方がないと思っています。

しかし、これからは、様々なサービスが提供され、それを活用していくことで、消費者の行動（ライフスタイル）も変わっていくのだろうと想像しています。また、事業者への様々な規制が行われることで、消費者は意識するしないにかかわらず省エネに貢献していることにもなると思います。

そこにたどりつくまでの道のりは簡単ではないように思いますが、方向は示されているので、わかりやすく伝えながら消費者を上手く巻き込んでいけるかにかかっていると思います。同時に、納税者としての負担を、消費者がどこまでしていくかという覚悟にもかかっているのではないかと思います。

省エネとは、これで終わりはないエンドレスの世界のようです。常に、更なる加速の必要があると言われ続けるイメージがあります。それは当然と言えば当然です。資源の乏しい日本においては特に省エネは重要だからです。

そういう省エネだからこそ、国民的な議論もしっかりと重ねながら着実に進めていくことが大事です。国民負担が大きい割に省エネ効果や二酸化炭素の削減効果が限定的である事例を出さないように見極めも重要です。

私は、日本に適した省エネが達成されるか否かという視点が重要だと考えています。達成不可能なことまで何とか達成させようとする、過剰な負担感が消費者の反発を招くだけでなく、省エネへの共感をも阻害してしまうのではないかと危惧します。達成可能なものであれば消費者は協力と一定程度の負担を厭わないのではないのでしょうか。

省エネルギー小委員会に参加しての所感

まずは、多種多様な意見をまとめていただいた中上委員長および事務局の方の多大なる努力に感謝いたします。

本委員会においては、各部門ごとの様々な省エネ対策メニューについて幅広い議論ができ、これ以上ない網羅的なメニュー出しができています。しかしながら、これらの対策をどのような手法を用いて目標の省エネ削減量を実現していくかというのは、十分議論がなされておらず、これからの課題として受け止めています。

東京都も様々な省エネ・CO₂削減の制度や事業を行っています。そのうちのいくつかは、効果を現しており、国際的にも評価を受けています。このような事業は、ぜひとも国や事業者の方々などの支援を得て、全国的・地球規模的に普及していくのが重要であると考えていますので、協力方よろしく願います。

また、なかなか省エネ効果が進まない分野もあります。特に家庭部門については、エネルギー会社、地域の自治体や団体、NPO などの方々の力が必要と感じています。

いずれにしても、本委員会で掲げた省エネ削減を実現するためには、我が国の各分野の方々の総力を挙げなければ達成できないと感じています。

東京都など地方自治体としてもできる限り尽力するとともに、今後とも、各方面の皆様からの助言・指導を是非ともお願いしたいと思います。

以上

（前東京都環境局地球環境エネルギー部長 谷上 裕 ：平成26年4月から平成27年7月まで当委員会委員 7月16日付で異動）

平成 27 年 8 月 4 日

東京電機大学 高村淑彦

産業部門における必要な措置について

1. 取りまとめ報告書（案）の内容について

これまで問題であるとは感じながら、そのまま放置されてきた省エネ法実施上の問題点がすべて洗い出され、今後に向けて適正に実施していく道筋が示されたことは大いに評価できる。

開催頻度を高くして集中して審議することにより、広範囲の内容であるにもかかわらず効果的にまとめられた。事務局の努力に感謝したい。

2. 今後の対応について

産業部門において省エネを推進するには、人材を継続して養成することが重要である。エネルギー管理士や管理員の資格を持った人材を定期的に補充するとともに、それぞれの事業所で培われた省エネ管理技術を継承できるような体制を確立するよう事業者を指導していただきたい。

また、最新の省エネ技術や他社での優秀事例を収集するため、講習会への出席などエネルギー管理担当者の資質向上の機会をできるだけ多くすべきである。このためには、このような機会を国として用意するとともに、事業者に対しても派遣を働きかけることも重要である。

エネルギー管理担当者の人員削減により、保守点検など日常の基本的な業務が十分に実施できない事業所が多い。このような状況に対処するため、これらの業務やデータの収集・分析などを外部委託することが多いが、エネルギー管理の責任者はあくまでも社内の担当者であるため、必要とされる知識や経験がこれまで以上に多くなる。事業者はこの点を十分に理解されるよう対応を考えていただきたい。

以上

平成27年8月4日

一般社団法人 セメント協会
一般社団法人 電子情報技術産業協会
一般社団法人 日本化学工業協会
一般社団法人 日本自動車工業会
一般社団法人 日本鉄鋼連盟
一般社団法人 日本電機工業会
一般社団法人 日本ガス協会
石油連盟
電気事業連合会
日本製紙連合会

省エネ法に係る国と地方の在り方について

省エネルギー小委員会取りまとめ（案）における、省エネ法に係る国と地方の在り方について、以下のとおり意見を申し述べる。

産業界は、これまで省エネ法の下、従来の事業所単位での省エネに留まらず、事業者全体で最適効率を目指す等の努力も行い、我が国におけるエネルギーの使用の合理化に寄与してきた。

こうした中、今般、論点の一つとして挙げられた省エネ法の地方への権限移譲は、以下の観点から、産業界の省エネ行動を阻害する懸念がある。

①地方自治体間でのイコールフッティングへの影響

- ・地方自治体が、仮に省エネ定期報告データに基づき、エネルギー使用量やそれと同義のCO₂排出量等の総量管理を行い、未達事業者へのペナルティ等を科した場合、それらの政策の強度の違いによって、同業他社間で競争上の問題が生じる可能性がある。
- ・仮に「事業所等が一の都道府県の区域内にあるものに限る」措置であったとしても、当該事業者の市場が一の都道府県の区域内で完結していなければ、当該区域外にある事業者との間で競争条件の不平等が生じかねない。
- ・現在の廃掃法が各自治体任せの運用によって、広域で企業活動する場合に非常に大きな障害になっていることに鑑みると、省エネ法の権限を地方に移譲した場合に、その二の舞になる懸念がある。

②全体最適への影響

- ・一の都道府県の区域内で完結しているように見える事業者であっても、実態としては複数地域にまたがって生産活動を行っている事業者の関連会社であるケースでは、当該地域に生産を集中させ増エネとなったとしても、日本国内全体では省エネとなることが想定される。
- ・特に省エネ性能が高い製品は、製造時にエネルギーを多く消費する。
したがって、製造拠点の地域では増エネとなっても、当該自治体を超えた国内外の出荷先において使用時に大きく省エネに貢献している場合がある。
- ・このように、部分最適を目指すことが必ずしも全体最適とはならない点については、十分に配慮することが必要である。

③二重行政による事業者への負荷等について

- ・今回、定期報告書は引き続き国に提出することとなっているが、現在でも条例等による二重報告の事例もあり、今回、地方に権限が委譲された場合に、更にこういった傾向に拍車がかかるのではないかと懸念される。
また、全国で均質な評価・指導等の体制整備が望まれることから、地方に権限を委譲することのメリットが見えない。

以上を踏まえると、省エネ法の地方への権限移譲には様々な懸念がある。
元来、省エネルギーは国のエネルギー政策の一つであり、国が一義的に権限と責任を有するもので、地方に権限の一部を移譲するものではないと考えられる。
「省エネ」という本来の法の趣旨に照らし、これらの懸念を十分に踏まえた慎重な対応を取るべきと考える。

以 上