

「第20回 省エネ・温暖化対策技術研修会」を開催

環境安全委員会は、2016年10月7日、「第20回 省エネ・温暖化対策技術研修会」を日本橋ライフサイエンスビルディング（東京都中央区）において93名の参加のもと開催しました。本研修会は製薬協会会員の省エネルギー・地球温暖化対策推進の支援を目的として1997年度より毎年開催しており、今回で20回目となりました。今回の研修会は、2015年に引き続き「低炭素社会実現に向けた製薬業界のエネルギー施策」をテーマに開催し、行政（経済産業省・環境省）および民間から講師を招いて講演を行いました。



会場の様子



■ 講演1

省エネルギー政策の最近の動向について

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー課 課長補佐

吉川 泰弘 氏

1.背景

わが国は、2度にわたるオイルショックを契機に省エネルギーの取り組みを進め、経済成長と世界最高水準の省エネルギーを同時に達成してきました。

しかしながら、東日本大震災以降、需要サイドでは、化石燃料依存の高まりを原因としたエネルギーコストの上昇、厳しい電力需給、温室効果ガスの排出抑制といった課題が山積しています。

2015年7月に策定された「長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）」において、2030年度のエネルギー需要については、経済成長などによるエネルギー需要の増加を見込む中、徹底した省エネルギーの推進により、石油危機後並みの大幅なエネルギー消費効率の改善を実現するとしており、エネルギーミックスで掲げた省エネルギー目標（最終エネルギー消費で原油換算5030万kL程度）を達成するためには、省エネルギーの取り組みのさらなる深化が必要です。そこで、2016年4月にエネルギー革新戦略を策定し、省エネルギーの手法を多様化することによって省エネルギーのポテンシャルを開拓して、省エネルギー政策のパラダイムシフトを目指しています。

2. エネルギー政策の動向

省エネルギー政策のパラダイムシフトに向けて、国は、(1)原単位改善の促進、(2)エネルギー管理の単位の拡大、(3)サードパーティの活用、という3つの論点に焦点を当てて新たな省エネルギー政策の検討を進めています。

(1) 原単位改善の促進

従来の「原単位の年平均1%改善」に加えて、業界ごとの状況を考慮した新たな指標「ベンチマーク」を設定し、事業者の業界における客観的な位置付けに基づいた取り組みを促しています。

他方で、現在、ベンチマーク制度の導入業種が製造業中心であることから、2015年11月の官民対話での総理指示を受けて、今後は流通・サービス業への拡大を進めていきます。

また、2016年度から開始された「事業者クラス分け評価制度(SABC評価制度)」は、省エネルギーの取り組み状況に応じて事業者をクラス分けし、国はそれぞれのクラスに応じたメリハリのある対応を行います。具体的には、省エネルギーの取り組みが進んでいる優良事業者を経産省WEBサイト上で業種別に公表するとともに、取り組みが停滞している事業者に対しては、注意喚起文書を送付し、必要に応じて、報告徴収、現地調査、立入検査などを実施します。

今後は、優良事業者の称揚をより効果的なものとするとともに、停滞事業者については、支援制度の活用も含めてより実効性のある是正措置を検討します。

(2) エネルギー管理の単位の拡大

「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(通称「省エネ法」)」の体系は、2008年度に工場・事業場単位の規制から事業者単位の規制に移りましたが、今般の省エネルギーの取り組みが、個々の事業者の枠を超え、業界、サプライチェーン、グループ単位に拡大してきています。

今後は、IoTなどの技術を活用した新しい生産プロセス導入の進展に伴って、事業者間の連携はさらに活発化し、エネルギーの管理の単位が拡大していくことが予想されることから、個々の事業者としての省エネルギーの努力に加えて、個々の事業者を超えた省エネルギーの取り組みを促進する制度設計を検討します。

(3) サードパーティの活用

サードパーティの活用について、中小企業や家庭といった直接的に規制や支援のアプローチが難しい部門に対しては、これまでトップランナー制度によって、メーカーに個々の機器や建材の省エネルギー性能の向上を求めることで間接的に省エネルギーの取り組みを促してきました。

他方で、実際にエネルギーを消費している当事者だけでなく、その当事者に間接的に関与する者(サードパーティ)の活用によって省エネルギーのポテンシャルをさらに深掘りできる可能性があることから、サードパーティに適切な動機を与え、省エネルギーの取り組みを活性化させる新たなアプローチを検討します。こうしたアプローチは民間事業者の省エネルギービジネスの創出・拡大に寄与することにもなります。

具体的には、ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の自律的普及を図るため、2020年度までに提供する住宅の過半数をZEH化することを宣言した工務店・ハウスメーカー・設計事務所などを「ZEHビルダー」として登録し、登録されたZEHビルダーが、設計、建築したものに限ってZEH補助金を交付するとしており、サードパーティであるZEHビルダーの活動を通じたZEHの普及・拡大を促進していきます。

また、エネルギーの小売全面自由化の中で多様な製品・サービスが登場し、需要家のエネルギーの使い方は大きく変化することになると考えられることから、自由化の環境下においても需要家が適切に省エネルギーを推進できる環境整備を行う必要があります。そのため、需要家と接点をもつエネルギー小売事業者が、省エネ法で需要家への情報提供の努力義務を求められていることも踏まえ、サードパーティとして活用することを検討します。

3. おわりに

省エネルギーの推進は、わが国のエネルギー需給の安定化に資するだけでなく、事業者・家庭のエネルギーコストの低減、事業者の生産性向上にも資するものです。

今後とも、政策分野に応じて、法律、予算、税など、適切な支援措置と規制措置を講じながら、徹底した省エネルギー

社会の実現に向けて取り組んでいきます。



■ 講演2

地球温暖化対策の最近の動きについて

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 調整第一係長 嶋田 章氏

1.気候変動への適応

2016年の夏は、各地で発生した豪雨災害や相次ぐ台風の襲来など、気候変動の影響を肌で感じるような気象状況がいくつもあったと考えられます。こうしたことから、気候変動の影響への「適応」の重要性が高まっています。「適応」は温室効果ガスの排出抑制である「緩和」とともに気候変動対策の柱です。「適応」は、すでに起こりつつある、あるいは起こりうる気候変動の影響への対応であり、具体的には、高温耐性品種の実現、堤防などの整備や避難の円滑化、熱中症対策などが挙げられます。

わが国は、2015年11月に「気候変動の影響への適応計画」を閣議決定し、今後、気候変動の影響に関する科学的知見の充実、気候変動適応情報の一元化と共有、地域の関係者一体となった取り組みの推進などに注力することとしています。

2.国際的な動向 パリ協定等(2020年以降の新たな国際枠組み)

気候変動に関する国際的な枠組みは、1992年の国連気候変動枠組条約の採択で、大気中の温室効果ガスの濃度安定化に向けた大枠を規定しています。その後の1997年に京都議定書が採択され、先進国のみ温室効果ガス削減目標を義務付けましたが、実際にはアメリカの離脱や当時の途上国からの温室効果ガス排出量の増加などを受け、すべての国が参加する公平で実効的な枠組み構築への要請が高まっていました。

そうした経緯を踏まえて、2015年12月にパリ協定が採択されました。同協定では、世界共通の長期削減目標として、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑制することを規定するとともに、1.5℃までへの抑制に向けた努力の継続に言及しているほか、すべての国が(1)削減目標を規定し国内措置を実行、5年ごとに同目標を提出し、(2)自国の取り組み状況を定期的に報告し、レビューを受け、(3)世界全体としての実施状況の検討を5年ごとに行うことを規定しています。

パリ協定については、年内発効に向けて各国が締結を急ぐことを確認してきました。アメリカ、中国などの主要排出国やEUなどの地域が締結を進めたことなどにより、ニューヨーク時間10月5日に、パン・ギムン国連事務総長が11月4日の発効を発表したところ です。わが国は、秋の臨時国会に締結案を提出する方向で準備を進めており、11月7日よりモロッコ・マラケシュで開催するCOP22までには同協定を締結できるよう最善を尽くしています。

3.2030年26%削減に向けた取り組み

わが国は2016年5月に新たな地球温暖化対策計画を閣議決定しています。2015年7月のわが国の約束草案で示した「国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度に2013年度比26.0%削減(2005年度比25.4%削減)の水準」という目標を達成するための対策・施策をまとめたものです。特に、業務その他部門や家庭部門においては、約4割の削減が必要であることから、大胆な施策展開が必要と考えています。

これらの目標達成のためには、石炭火力発電の動向が大きく影響するため、電力業界における取り組みなどを、環境省・経済産業省がレビューすることによって、目標達成に向けた取り組みの確認を行うこととしています。

4.長期的戦略の検討(2050年80%削減に向けた取り組み)

パリ協定で「長期の低排出開発戦略の提出」が並行して求められていることを踏まえて、地球温暖化対策計画においては、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すことを規定しています。この実現のため、中央環境審議会では現在、長期低炭素ビジョンの策定に向けた各界有識者のヒアリングを順次実施しているところ です。今後、同審議会での議論の結果を政府全体での検討の土台として、長期的戦略の早期提出につなげることを考えています。

5.環境省2017年度概算要求について

環境省では、地球温暖化対策計画などで示した目標の達成に向けて、業務その他部門、家庭部門でのCO₂排出削減に向けた施策に引き続き注力する形で、2017年度概算要求を行っています。



■ 講演3

ZEBへの取り組みとスマートエネルギーシステム

株式会社 大林組 技術本部 統括部長兼 スマートシティ推進室長 小野島 一氏

1.はじめに

2015年12月に合意をみたCOP21(パリ協定)において、日本は温暖化対策として高い目標を掲げることになりました。日本の民生部門はエネルギー消費の3割を占め、他部門に比べ増加が顕著であることから、徹底的な省エネルギーの推進はわが国にとって喫緊の課題となっています。また、東日本大震災における電力需給の切迫や国際情勢の変化によるエネルギー価格の不安定化などを受けて、エネルギー・セキュリティの観点から、建築物のエネルギー自給(自立)の必要性が強く認識されました。

このような背景から、「エネルギー基本計画(2014年4月閣議決定)において、「建築物については、2020年までに新築公共建築物などで、2030年までに新築建築物の平均でネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)を実現することを目指す」とする政策目標が設定されました。

ZEBの実現・普及は、エネルギー基本計画などの目標の確実な達成が求められている状況において重要なテーマとなっています。

2.ZEBの定義

2015年12月、経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー対策課「ZEBロードマップ検討委員会」より、ZEBの定義について方向性が提示されました。

ZEBとは、「先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入などにより、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現したうえで、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物」とすると定義されました。

対象となるエネルギー消費量は、空気調和設備、機械換気設備、照明設備、給湯設備、昇降機などでコンセントは対象外となり、再生可能エネルギー量の対象は敷地内に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含めることになります。今後、各種用途の建築物での対応や、改修などへの対応、既存建築物への対応などが展開されていくと考えられます。

3.ZEB実現に向けての課題

マーケットにおいてZEBを普及させるためには、実現のための追加コストと、光熱費削減やBCP性能などの事業主やテナントに対する便益を明確にする必要があります。そのためには省エネな建物(ZEB)であることを、マーケットにおいて不動産価値として評価してもらう必要があり、先般、改正省エネルギー法においても建物価値表示制度が制定されています。海外では実施済みですが、日本ではエネルギー性能が不動産価値に評価されてきませんでした。今後は市場にZEBが認められていくよう、健康や知的生産性など建物に対する新たな環境価値も創造しながら市場への働きかけが必要となります。

4.大林組の取り組み

大林組ではZEBの先駆的事例として2010年9月に大林組技術研究所「本館 テクノステーション」を竣工しました。最先端の設計主旨は、安全安心、最先端の環境配慮、研究環境の実現であり、低炭素建築としての数値目標CO₂排出量マイナス55%を公開し実現するとともに、環境設計と空間デザインの融合を図りました。研究施設は、ワンボックス型のワークスペースとコミュニケーション活性化のため場の選択性にも配慮しました。パッシブ建築として自然採光、窓周りの環境計画、自然

換気、パーソナル化空調を実現しています。2014年度には一次エネルギーベースでのエネルギー収支はマイナスになり、ZEBを実現しました。また、年間4000人の見学者を受け入れており、省エネルギー技術教育の面からも社会貢献を行っています。

5.おわりに

ZEBについては、概念から定義がみえるようになってきました。今後は、単純なプラスマイナスの数字競争にならないように、社会に貢献できる質の高い建設物を目指しつつ、高い環境性能の実現に取り組んでいくことが求められます。マーケットへの浸透も図りつつ、ZEB実現に向けて努力が必要と考えています。

最後に

2013年度から日本製薬団体連合会による「日薬連低炭素社会実行計画」（2020年度目標）が始まっており、現在、目標達成に向けた取り組みを継続しています。環境安全委員会では、今後の医薬品市場の拡大に伴うエネルギー消費量の増加が予測される中、省エネ・地球温暖化対策にかかわる国内外の動向、他社の取り組み事例などの情報提供の機会を提供し、今後も会員会社の省エネ・地球温暖化対策への取り組みを支援していきたいと考えています。

(環境安全委員会 環境部会 研修ワーキンググループ 古川 誠)