

「第1回省エネルギー行動研究会シンポジウム」開催報告

平成26年2月14日（金）に、東京大学本郷キャンパス工学部2号館213講義室において、「第1回省エネルギー行動研究会シンポジウム」が開催された。海外からの基調講演者も含め3名の講演者を迎え、あいにくの大雪にも関わらず180名の参加者があった。

本シンポジウムは、消費者の省エネルギー行動を主題とした日本で初めてのシンポジウムとして、米国で2007年から毎年開催されている「行動、エネルギー、気候変動会議（Behavior, Energy & Climate Change Conference : BECC）」の共同理事である米国スタンフォード大学のジェームズ・スウィーニー教授による基調講演を中心に、省エネルギー行動研究の最新動向を紹介するものとして開催されたものである。

開会挨拶では、省エネルギー行動研究会のワーキンググループメンバーを代表して、東京都市大学都市生活学部学部長の坊垣和明教授より「省エネルギー・低炭素な社会の実現にあたり意識や行動を変容させる科学的な研究を深める必要がある。そのためには、工学のみならず経済学や教育学、心理学など分野横断的な知見の活用が重要」と挨拶をいただいた。



東京都市大学 坊垣和明教授

続いて来賓として、環境省地球環境局地球温暖化対策課の和田篤也課長より「環境省もライフスタイルイノベーションや家庭エコ診断を進めており、新たな国民運動等も通じて、知見の政策反映や今後の連携に期待したい」と挨拶をいただいた。

続いて、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対策課の福田敦史課長より「省エネルギーは、現在見直しを進めている新しいエネルギー基本計画でも重要な要素。様々な省エネバリアへの対応を議論している中、省エネルギー行動分野の研究会発足に高い期待感を持っている」と挨拶をいただいた。

また続いて、国土交通省住宅局住宅生産課の伊藤明子課長からは「住宅建築物の省エネルギーには、従来の技術的・マネジメント的な側面だけでなく、省エネルギー行動を誘発するような建築設計のあり方も重要。エネルギーを消費するのは建築物ではなく住む人の活動であるので、今回のシンポジウムは大変意義深い」と挨拶をいただいた。



環境省 和田篤也
地球温暖化対策課長



経済産業省 福田敦史
省エネルギー対策課長



国土交通省 伊藤明子
住宅生産課長

講演「省エネルギー行動研究への期待」では、株式会社住環境計画研究所の中上英俊会長より、ハード面での整備は進められている一方で、省エネルギー行動研究等のソフト面の対策は十分ではなかったこれまでの省エネルギー政策の現状や、そうした消費者の行動や意識に着目した取り組みが進んでいる欧米の現状、およびその具体的な先進事例が紹介された。

また、家庭部門のエネルギー消費状況について、世帯数の増加により総量は増え続けているものの、1990年以降世帯あたりのエネルギー消費量は減少傾向に転じており、一般家庭でエネルギーをむやみに消費しているというわけではないことが強調された。さらに、省エネと行動とエネルギー消費の関係についても言及し、調査の結果、気候・世帯人数が同じにもかかわらず、住まい手の省エネ行動や環境保全行動の実践度の違いにより、エネルギー消費量に3割もの差が出るということが報告された。

講演の最後には、近年省エネルギー効果が期待されるスマートハウスやHEMS等は補助システムであり、結局はエネルギーを使う消費者こそが決め手であることを指摘した上で、日本における省エネルギー行動研究の重要性と研究会の今後の展望を語った。



住環境計画研究所 中上英俊会長

続いて、スタンフォード大学プレコート・エネルギー効率センターディレクターであるジェームズ・スウィーニー教授により、米国の専門家の視点から省エネルギー行動研究の現状と展望、日本への提言等についての基調講演が行われた。

スウィーニー教授からは、まずエネルギー政策で経済・安全保障・環境のトレードオフを認識しつつバランスを取ることの重要性が指摘された。また行動学的アプローチの出発点として、エネルギー削減の技術的ポテンシャルを特定し、ポテンシャルに対するエネルギー消費実態を明らかにすること、またそのための、“真に使えるデータ”を整備することの重要性が語られた。また日本が世界一の省エネルギー先進国であるにも関わらず、震災後さらなる省エネが達成されたことを例に挙げて、最適なエネルギー使用量と実態値との差である省エネギャップの存在を説明し、省エネギャップに関する十分な議論の必要性を説いた。

スマートメーター等の新技術を用いたフィードバック（見える化）が飽きられやすいことについては、長期間飽きさせずに繰り返し参加させるための研究が先行しているテレビゲーム分野の知見を設計に応用することの可能性が提案された。また省エネルギー行動を促す動機には大きく分けて、社会的規範と経済的動機の2つがあるとした上で、きめ細かにセグメント化された個人の行動に関する理解を組み合わせ、実際の省エネルギー行動の動機付けに結び付けられるような制度設計を行わなければよりよいエネルギー利用に導いていくことは難しいこと、日本は特に社会規範に基づく動機づけにより反応しやすい国だと思われることなどが語られた。

また人間の行動特性を踏まえた制度設計として、インドで行った実験事例を紹介した。実験では道路渋滞のひどいバンガロールにある企業の社員を対象に、月末に当選すると給料1月分がもらえるクジを、ピーク30分前にバス通勤すると1枚/回、1時間前には2枚/回もらえるようにしたところ、バス乗車時の期待値はわずか40円にも関わらず、社員の15%が早く出社するようになったという。

最後に「様々な決定をしていく中で、人がどのような技術を使おうとするのか、どこまで集中的に利用しようとするのかということにも注目してもらいたい。人間の要素を技術的解決策同様に重要であるという認識を高めてもらいたい。」という言葉で講演を締めくくった。



スタンフォード大学 ジェームズ・スウィーニー教授

スウィーニー教授の講演に対する質疑応答に引き続いて、東京大学大学院工学系研究科 前真之准教授からは、「省エネルギー行動研究に学ぶ～BECC 2013 参加報告～」と題し、昨年参加した BECC 2013 コンファレンスの内容と最新の省エネルギー行動研究についての報告が行われた。

今年で7回目を迎えた BECC は、エネルギー政策と省エネ行動を幅広く議論する産官学連携の場としてその重要性を次第に増してきており、今年度も多様なフィールドからの参加者によるセッションとオープンな議論が交わされたと報告。BECC の最近の傾向として、参加者属性が当初は大学・行政の割合が高かったが、最近では企業関係者が増加していること、テーマとしてはフィードバックや社会規範に関する従来からのものに加え、コミュニティ、ビッグデータ、ソーシャルメディアをキーワードとするセッションが増加していること、省エネ意識の高い地域（カリフォルニア州、東海岸）からの参加者が引き続き多いこと等を指摘、注目すべきいくつかのセッションについての概説が行われた。

最後に前准教授は、「今回の BECC 2013 への参加を通じ、アメリカという国が将来のためにやるべきことできることは何でも取り入れる姿勢を強く感じた。日本でもこのような動きが出てきたのは大変意義深い。」と感想を述べた。



東京大学 前真之准教授

閉会の挨拶に立った、省エネルギー行動研究会のワーキンググループメンバーである横浜国立大学教育人間科学部の松葉口玲子教授からは「大雪の中でこれだけ多くの方が参加されたということは、省エネルギー行動というテーマへの興味が高まっているということ。学際的にも意義ある研究分野だと改めて実感した。消費者教育推進法でも持続可能な消費がキーワードとなっており、消費者教育・環境教育の分野でも省エネルギーというテーマへの機運が高まっていると感じる」と挨拶をいただいた。



横浜国立大学 松葉口玲子教授

最後に事務局から9月に開催予定の BECC JAPAN 2014 への多くの研究発表への期待と積極的な参加を呼び掛け、シンポジウムは終了となった。