

「エコイノベーションとエコビジネスに関する研究会」(SPEED研究会、会長・山本良一東京大学名誉教授、事務局・末踏科学技術協会)は先月17~19日の3日間、毎年恒例の合宿セミナーを神奈川県箱根町の小田急箱根ハイランドホテルで開催し、会員企業や学識経験者ら

関係者約40名が参加した。今回は「エコ文明への大転換を目指して」を統一テーマに、エコイノベーションの観点から日本の再構築にもつながる東日本大震災の将来的な復興ビジョンについて議論した点が主な特徴。以下、その議論の要旨を紹介する。(編集委員・工藤真一)

震災復興 適応能力ある社会を

今回の大震災および東京電力福島第一原子力発電所事故により、東北地方が甚大な被害を受けた一方、直接の物理的被害をほとんど受けなかった関東以西でも経済活動に大きな影響が見られた。これはサプライチェーンやエネルギー源の過度な集中により、その一カ所に影響が出ると全体が機能しなくなることが原因であり、効率性追求の弊害と言えるのではないかと。そうした反省を踏まえ、50年に向けた持続可能な社会を構築するためには、量的な分散化

SPEED研究会 箱根セミナーで議論



グループ討論やパネル討論を通じ幅広い観点から議論を深めたセミナー参加者

地域でエネルギー自給 時間軸、スリム化の視点必要

だけでなく質的な多様化が必要ではないか。さらに、生活や産業のために重要な要素を各地域で自給自立を目指すことで、災害などの大きな変化に対し、レジリエンス(困難な環境を生き延びる適応能力)のある社会や組織を構築できるだろう。

の両立を図るため、地域ごとに適材適所の多様なエネルギー源を利用し、国内で100%の自給を目指すことが考えられるだろう。もちろんそのためには、省エネルギーだけでなく使用するエネルギーの絶対量を削減する「少エネルギー」も必要となる。そのため、サプライサイドの技術革新のみならず、ライフスタイルの変革も含めたディマンドサイドの需要抑制が必要ではないか。

また、人々の安心な暮らしには安定した雇用の確保が欠かせない。そのためにはワークシェアリングを進めることも一つの方策だろう。徒歩で移動できる適正規模のコミュニティづくりなども目指してはどうか。

さらに、人間が生きていく上で最も重要な資源である食料について、50年に世界人口が約90億人に達する一方、日本の人口はその1%の9千万人程度まで減少すると予測されていることから、日本は世界といかに公平に食料を分かち合うかを考えていく必要がある。そのため、現状のような食料に関する無駄を排することはもちろん、食料生産に都市も参画するようになれば、国内の自給率を高め、地域固有の食文化の復興もできるのではないかと。

産業にとって食料に相当する鉱物資源については、あらゆる資源をリサイクルすることや、製品の機能の販売に主眼を置いたサービシングを徹底的に進めることなどを基本に考えることで対応していくことが重要ではないか。

また、その実現を図るためのエコイノベーションな思考や技術を創出していくには、①持続可能性につながっているかを考える②時間軸(特に長期)を意識する③スマート化(高度なITによる制御)だけではなく、スリム化を考える④エネルギーや経済的なメリットのみならず、精神的、感覚的メリットを考えるといった視点が必要ではないか。

50年の持続可能な社会の姿について、エネルギーの観点では、低CO₂とエネルギーの安定供給

SPED研究会ではこれまで、地球の有限性を前提に、製品等の製造・流通・消費・廃棄・リサイクルなどライフサイクル全般にわたる資源やエネルギーの効率性を高めることで、社会全体の環境効率性の向上を目指してきた。会員企業に

指してきた。会員企業に、これまでに研究・開発してきた製品・技術・システムなどは、50年の持続可能な社会の実現に寄与するものと考えられる。以下はその一例である。

- ▽太陽光発電とガスコージェネによる発電(大阪ガス)
- ▽太陽熱で冷暖房する吸着冷凍装置(前川製作所)
- ▽光熱費ゼロの住宅(積水化学)
- ▽ライフサイクルエネルギーマフサイクル(日建設計)
- ▽使用する水量が少なくして済むシャンプー、洗剤(花王)
- ▽都市、街づくりの計画技術・シミュレーション技術(清水建設)
- ▽ペーパーレスの契約(日本興亜損害保険)
- ▽Vertical Farming(オープンハウス)