



研究開発本部 副本部長
種 谷 元 隆

エコハウスへの期待

3.1倍, 1.7倍。これらの数字は、『節電』および『再生可能エネルギー』をキーワードとして、2011年3月11日以前の半年間と、3.11以後の半年間の記事をインターネット検索したヒット数の増加率です。『経済ニュース』などの一般的な用語のヒット数が1.17倍しか変化していないことと比べ、世の中の価値意識が環境重視に大きくシフトしていることを改めて認識させられます。3.11の東日本大震災は私たちの想像を超える自然の驚異を見せ付けました。被災をされた方々、半年以上を経過した今でも自宅に戻ることが叶わずまた公私を含め不自由な生活を余儀なくされておられる方々には、心よりのお見舞いを申し上げます。

よく知られているように、化石エネルギーと呼ばれる石油、石炭、天然ガスも、元々は数億年前に地球に降り注いだ太陽エネルギーが起源であり、生物などの有機物に媒介され地中に蓄積されたものです。その意味では化石エネルギーも地球規模でのエネルギー循環の一部に過ぎないと言えます。しかしながら、数億年をかけて蓄積した化石エネルギーを数百年の単位で使用するというエネルギー蓄積と消費の期間差が地球温暖化の原因となっているのです。一方、原子力エネルギーは安全性の確保が喫緊の重要課題であることに加え、使用済み燃料の処理に数十年～数百年の期間が必要となることも課題となっています。

私たちが目指すエコハウスでは自分たちの生活に必要なエネルギーを創り出し、蓄積し、使う、これらのサイクルを自分たちの責任の及ぶ期間で回転させることができるエネルギー循環を実現しなければなりません。また、これらエネルギー循環は経済情勢、社会情勢の変化に対しても柔軟に対応できる期間であることが望ましいと考えています。

3.11の教訓を元に、日本では「2020年代の早い時点でエネルギー源の20%を再生可能エネルギー

で賄う」ことを目標として設定されました。再生可能エネルギーには、太陽光発電、水力発電、風力発電、地熱発電が含まれます。今後10年という目標達成までの期間を鑑みると、比較的短期間に発電プラントを構築することが可能な太陽光発電が担う役割はより大きくなっています。また、エネルギー循環社会を実現する上で、来年に向けてすぐに効果を発揮することができる節電、節エネルギーに関する技術も重要です。いかに快適性を確保したまま有効に電力やエネルギーを使用するかが技術開発のポイントとなります。

当社は半世紀以上前の1959年に太陽電池の研究開発に着手して以来、1963年には太陽電池の量産を開始、その応用範囲を、灯台、人工衛星、電卓、そして、家庭用から直近ではメガソーラーと呼ばれる太陽光発電プラント用へと大きく発展させてきました。2010年までに当社が供給した太陽電池の累計発電容量は4.3GWに達し、日々エネルギーを供給し続けています。また、本年6月には、「グリーンフロント堺」に“節電を極める家”「シャープ・エコハウス」を建設し、太陽光発電を核とした「創エネルギー」、蓄電池・電気自動車・給湯器を備えた「蓄エネルギー」、HEMSを用いた電力の見える化と家電制御による「節エネルギー」、に関する実証実験をスタートさせました。私たちの目指すべきエコハウスやそれらの集合体としての社会は創エネルギー、蓄エネルギー、節エネルギー、それぞれの技術を同期させつつ進化させ、かつ、これら創・蓄・節を統合的に制御するIT技術により創造されてくるのです。詳細なエコハウスにおける実証実験内容については本号のKEYNOTEをお読み頂きたいと思えます。

化石エネルギーを背景に発展してきた経済や社会で生まれ育ち、生活を享受してきた私たちの世代は、次の世代にバトンタッチできる新しい価値創造の基盤となるエネルギー循環のための技術を創り出し、新しい生活を提案する責任があります。エコハウスに対する期待は大きくなるばかりなのです。

当社は全てのエネルギーの根源となる太陽光エネ

ルギーに対する敬意を込めて、

『救うのは、太陽だと思う。』

との想いを胸に、ご協力を頂く各機関の皆様と共に、新しい社会や経済の秩序の基本となるエネルギー技術の開発を着実に進めて行きたいと思えます。

※1 HEMS (Home Energy Management System)