



第2部 講演(低炭素社会を目指して) 要旨

濱野 稔重(シャープ株式会社代表取締役、副社長執行役員)
「低炭素社会に対する科学技術の貢献」

1. シャープの概要・紹介

シャープ株式会社は、1912年に創業し2年後の2012年には操業100周年を迎えます。事業内容としてはAV・通信機器、情報機器、健康・環境機器、電子デバイス等の4分野で構成されています。事業ビジョンとしては、省エネ・創エネ機器を核とした環境・健康事業で世界に貢献し、またオンリーワン液晶ディスプレイでユビキタス社会に貢献する、エコポジティブカンパニーを目指しています。シャープはこれまでに液晶で37年、LEDで40年、太陽電池で47年の量産実績を有し、省エネ、創エネ商品の歴史は古いと言えます。

2. 低炭素社会をリードする環境技術

地球温暖化は、世界の環境問題の一つとして大変話題を呼んでいるテーマです。世界の動向としては、新エネルギー・省エネルギーに関する大規模プロジェクトが拡大しており、日本政府としては、環境省が策定した中期ロードマップでは太陽光発電システム導入目標としては2020年度では最大50GWとしています。日本はGDP1ドルを生産するためのCO₂排出量が非常に少なく、中国と比べても1990年、2007年では8.9～12.9倍の違いがみられています。これは、日本が国際競争力を高め、世界市場へ邁進するビジネスチャンスになると考えています。

シャープが試算したCO₂削減シミュレーションによると、太陽光発電システムは120GW級の導入で基準年比6%の削減を、家庭におけるLED照明と電気製品の省エネ機器の普及によって基準年比2.1%削減でき、当社の得意とする僅かな事業分野だけでも1990年基準年比で8.1%のCO₂削減効果が期待されています。新エネルギーへの期待は大きく、2010年時点で新エネルギーは全電力量の2.2%しかありませんが、2050年には太陽光発電だけで25.1%まで伸びるとみる予測もあります。今後の太陽光発電の普及に向けては、発電コストにおいて家庭用電力や原子力発電コスト並みにするようなグリッドパリティの実現に向けた技術開発が必要です。さらには安定電力供給を踏まえたスマートグリッドへと進化させていかねばなりません。しかし、世界における日本の太陽光発電市場規模は8%程度である一方、世界的にはメガソーラーによる発電コスト競争が行われており、技術開発だけに頼らずにバリューチェーン全体で必要コストを実現するという取り組みが行われています。この動向からも、今後は日本国内市場だけを見た過剰な技術開発競争から世界市場で戦えるバリューチェーンの最適化を目指したビジネスモデルへのチェンジが必要だと考えています。

3. グリーン社会を目指すシャープの戦略

現在、シャープは企業ビジョンとして「エコポジティブ カンパニー」を掲げています。その取り組みを具現化したものが、大阪府・堺市に設立した「グリーンフロント堺」です。液晶パネル工場とその関連企業、および、薄膜太陽電池工場を集積した形で建設し、総合エネルギー管理センターによるエネルギー、ユーティリティの集中管理、棟間搬送システムによるトラック削減、大規模ソーラー発電、LED照明全面採用などの取り組みによって、従来の分散型工場と比べてCO₂原単位排出量の35%削減が可能となります。シャープは、これらの技術を社会に普及させるとともに、DCエコハウス、スマートメーターなどを含めたシステムへと発展させ、より低炭素社会に向けた社会貢献ができればと考えています。



三村 申吾(青森県知事)
「低炭素社会実現に向けた地域の取り組み」

青森県は2020年までに1990年比25%の温室効果ガス削減を目指しています。そのため行政は計画を具体化するための戦略を作っています。青森県では、「青森低炭素社会づくり戦略」や「青森県エネルギー産業振興戦略」を策定し、各分野における温室効果ガス削減や各地域におけるエネルギー産業振興の具体的な方策を示しています。次に具体的な各取り組みを紹介します。

1. 青森県太陽エネルギー活用推進アクションプラン

県内で太陽光発電や太陽熱利用の普及拡大を目指しています。青森県の太平洋側は晴れていることが多く、太陽光の発電電力も多い地域です。八戸ではメガソーラー(1500kW)の計画があり、これは500世帯分の電力需要を賄える容量です。

2. 青森県地中熱利用推進ビジョン

青森県は温泉が多く、地中熱資源が多い地域です。この資源を活用して、低炭素社会を実現していくことを考えています。青森県では除雪が大変であり、普段は石油を使って融雪を行っている例が多く、これが県内のCO₂排出量増加に影響しています。融雪等に温泉などの低温水熱水を利用して、エネルギー利用することも検討しており、実証して示していく予定です。

3. 蓄電池併設型ウィンドファーム、風力発電事業のモデル構築

県内の風車の設置基数は約200基あり、導入量は全国第1位です。ただし、風力の電力は変動が多く制御が困難です。そういった状況の中で、蓄電池併設型のウィンドファームを建設しました。この風車からの電力が東京の丸の内のビルに供給されています。実際に実証を進めるなかで効率のよいシステムを作ることができたものと思われませんが、最も作りやすい分散型電源は蓄電池併設型風力であり、これが世界で貢献できるシステムであると考えています。

4. EV・PHV導入による低炭素地域モデル構築事業、青森県EV・PHVタウン提案

CO₂削減効果の高いEV・PHVを世界に先駆けて普及促進し、低炭素社会の実現に貢献したいと思います。気象条件の厳しい青森でこの先進技術の実証が行われれば、世界に通用すると考えています。

5. 青い森セントラルパーク低炭素型モデルタウン構想

青森市内の中央部に旧国鉄の跡地があり、青森県が所有しています。この地域を対象に低炭素型モデルタウン構想の検討をしています。具体的には、弘前大学をはじめ、現在50数社と連携して進めていく予定です。ここで研究開発をしていき、我々日本はグリーンエネルギーの分野で蓄積した技術を「青森モデル」として広く世界に発信していきたいと思います。

以上、本県の「低炭素社会」への取り組みをご紹介します。

私達は、一人ひとりが考え行動し、日本の新しいあり方を世界に提案することで、世界から尊敬され、世界の安全保障や平和な社会が訪れることを目指していきます。こうして青森県は持続可能な社会を目指し、地球規模な温暖化対策に貢献していくつもりです。