

地球環境保全に向けた日立グループの貢献

Hitachi's Contribution to the Global Environment

日立グループ最高環境戦略責任者
株式会社日立総合計画研究所 取締役社長

八丁地 隆

1 はじめに

1972年、マサチューセッツ工科大学助教のD・H・メドウズらは、世界の著名な実業家、政治家、科学者から成る民間組織ローマクラブから委託された研究成果を、『成長の限界(The Limits to Growth)』と題された書籍として出版し、資源消費と環境汚染という地球の物理的な限界が、経済成長を終焉(えん)に向かわせるとの警告を発した。その後の人類の努力は、資源消費と環境汚染を、一定程度抑制することができた。東京の光化学スモッグは減り、ライン川上流には、サケが戻ってきた。

ローマクラブには、設立直後から、日立製作所第三代社長駒井健一郎が、日本産業界メンバーの一人として参画しており、地球環境保全に関する日立グループの強い問題意識は、当時から一貫しているところである。

しかし一方で地球全体を見れば、資源消費と環境汚染の絶対量は、現在もなお幾何級数的な増大を続けている。例えば、1975年から2000年までの25年間に、石油の年間消費量は約30%増加、木材パルプの年間生産量は約70%増加、発電容量はほぼ2倍となった。この期間のCO₂排出量は約34%増加している。『成長の限界』は、こうした幾何級数的増加の原動力が、人口の増大と工業資本(工業生産)の拡大にあると指摘しているが、これらの予測値(世界合計)は、今後30年から50年にわたり、いずれも右肩上がりであり、見通しである。また、個別地域を見ると、中国などの新興国、途上国における環境

汚染が深刻さを増しつつある。

こうした中で、人類に求められているのは、資源消費と環境汚染の単なる抑制ではなく、まずは「ピークアウト(頭打ち)を実現したうえで、さらにこれを大幅削減していくことである。その課題の大きさは、社会的にも、技術的にも、歴史例を見ないと言っていいだろう。

2 温暖化抑制に必要なCO₂排出量の「ピークアウト」

「ピークアウト」が最も厳しい形で人類に突きつけられているのが、地球温暖化問題である。産業革命以降急拡大した化石燃料の利用に伴って、CO₂排出量は一貫して増加してきた。しかしながら、2007年のハイリゲンダム・サミットでは、IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル)の報告書を基に、温暖化を抑制するためのグローバル目標、「2050年までに世界の温室効果ガス排出量を半減」することが議論された。本年1月末のダボス会議における福田首相のスピーチでも指摘されたとおり、「半減」を実現するためには、まずは、CO₂排出量の「ピークアウト」を10年以内を実現することが前提である。世界中の研究機関が、この目標を実現するためのシナリオを描こうとしているが、今なお、コンセンサスの取れたシナリオがないことから、与えられた課題の大きさがわかる。

一方2008年よりポスト京都議定書の枠組みに関する議論が本格化し、7月に開催される北海道洞爺湖サミットでは、地球温暖化(気候変動)問題が、重要議題



八丁地 隆(はっちょうじたかし)

1970年日立製作所入社、1997年企画室次長 兼 株式会社日立総合計画研究所副所長、同年日立製作所企画室長、2001年ビジネスソリューション事業部長、2002年情報・通信グループCOO兼CTO、2003年法務・コミュニケーション部門長・執行役常務、2004年執行役専務、2006年代表執行役執行役副社長、2007年株式会社日立総合計画研究所取締役社長、2007年12月より日立グループ最高環境戦略責任者。日立製作所顧問兼任。



日立鉱山(茨城県, 1960年ごろ)

になる予定である。日立グループとしては、グローバルレベルでの目標設定に関する議論を注視し、企業としていかなる貢献が可能かを見極めていく考えである。

3 革新的技術によって地球環境に貢献する

日立製作所は、1910年、久原鉱業所日立鉱山付属の修理工場として設立され、2010年に創業100周年を迎えるが、日立グループの環境対策の原点は、創業当時の日立鉱山煙害対策にある。当時、銅精錬によって発生する煙が周辺の農作物を枯らす被害が発生した。日立鉱山の創業者久原房之助は、大煙突の建設を提案し、気球を使った高層気象観測という科学的アプローチによって、大煙突が排煙の希釈に効果的であることを確認した。その結果、日立鉱山は、1914年、標高328 mの山頂に高さ155.7 mの大煙突を建設するに至り、煙害を激減させた。大煙突をめぐる創業当時の親会社の経験は、「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」という日立製作所の企業理念に受け継がれることとなった。

地球温暖化問題、大気汚染、水質汚染などの個々の環境問題に対処するためにも、優れた技術の開発が必須である。特に地球温暖化問題のように、早期の「ピークアウト」が必要な課題に対しては、革新的な技術開発を加速することが求められる。

日立グループは、環境事業におけるテクノロジーリーダーをめざして、革新的な技術開発に、積極的に経営資源を投入する。



「中国雲南省における電機システムの省エネ・余熱余圧利用モデルプロジェクト」合作協議書調印式(2007年9月)

4 温暖化防止,生態系保全,資源循環に取り組む

現在、地球温暖化防止が最大の地球環境課題である。加えて、『成長の限界』に立ち戻って考えると、資源消費と環境汚染という二つの制約を、より広くとらえる必要がある。日立グループは、過去の継続的な取り組みを通じて蓄積された人的・技術的リソースを最大限活用して、地球温暖化の防止だけでなく、生態系の保全、資源の循環的利用の分野においても、製品・事業を通じた貢献を行っていく。

この取り組みは、日立グループ一体となって、グローバルに推進する。グローバルな取り組みの例としては、「中国雲南省における電機システムの省エネ・余熱余圧利用モデルプロジェクト」が挙げられる。日立のインバーターユニットを納入し、エネルギー消費量を大幅に削減するプロジェクトであり、現地政府組織・機関との協業を有効に機能させるグローバル規模での「協創型プロジェクト」の典型例である。また、中国におけるこのようなプロジェクトは、将来の省エネルギー・CO₂削減ポテンシャルが大きく、途上国とグローバル社会全体に対する多大な貢献が可能である。

5 環境事業,環境管理,環境コミュニケーションを一体推進する

エール大学教授D・C・エスティ他著『Green to Gold』(2006年10月)などは、環境経営戦略論の構築に取り組んでいる。この著作では、成長ポテンシャルを実現することが主要テーマとなる「環境事業」の分野と、リスク管理の徹底が主要



環境対策セミナーを行った日立グループの総合展示会「Hitachi Inspire Life」(2008年2月、英国・ロンドン)

テーマとなる「環境管理」の分野を統合戦略にまとめる必要性と方法論が論じられている。

日立グループにおいては、2006年3月に発表した「エミッションニュートラル」のコンセプトに基づいて、環境事業と環境管理の統合を実現する。

「エミッションニュートラル」は、生産活動のために使用されるエネルギーや温室効果ガス排出などの「直接環境負荷」の量と、製品の消費電力や使用済み製品の再資源化に使用するエネルギーなどの「社会的環境負荷」の削減量を同等とすることを指す。日立グループは、2015年度に「エミッションニュートラル」を実現することをめざしている。

環境経営活動に関するコミュニケーションについても、環境事業と環境管理に関する取り組みを一体のものとして、ステークホルダーにご理解いただけるよう、「持続可能な社会を共に創る」という精神の下、ステークホルダーとの対話の場を充実させていく。

6 「環境ビジョン2025」を推進する

昨年12月20日、日立グループは、環境経営に関する長期計画「環境ビジョン2025」を発表した。

「環境ビジョン2025」においては、地球温暖化防止に関する対策を強化し、以下の二つを具体的な目標として掲げている。

(1) 2025年度までに日立グループ製品により、世界全体でCO₂排出抑制量1億tの実現をめざす。

(2) 2025年までに日立グループ全製品

を「環境適合製品」とすることをめざす。

「CO₂排出抑制量1億t」という目標は、2015年に「エミッションニュートラル」を達成した後、日立グループ製品の使用による「社会的環境負荷」の削減量をさらに拡大するという意味を持っている。CO₂排出量1億tは、日本全体のCO₂排出量(2005年度)の約7%に相当する量である。

「環境適合製品」は環境配慮に優れた製品であり、これを大幅に拡大することにより、「CO₂排出抑制量1億t」実現を確かなものにしていく。そのための経営資源の投入を積極的に行う。

これらの目標の実現を支えるのは日立グループ一人一人の意識であり、日々の行動である。地球環境保全に関する過去100年にわたる日立グループの取り組みを継承し、コーポレートステートメントInspire the Nextの精神の下、次の100年に向けた新しい発想と行動を生み出す人材を育てるための活動を行っていく。

7 おわりに

この特集「日立グループの地球環境戦略」においては、地球温暖化の防止、資源の循環的利用、生態系の保全という重点3分野における技術開発の取り組みを紹介する。その内容は、材料、部品、コンポーネント、プロダクト、システム、サービス・ソリューションという幅広い取り組みをカバーしている。地球環境保全に向けた日立グループの貢献は、これらの優れた技術によって実現されるものであり、今後とも、革新的な技術を社会に提供できるよう、不断の努力を行っていく考えである。

参考文献

- 1) D・H・メドウズ, 外: 成長の限界, ダイヤモンド社(1972.5)
- 2) D・H・メドウズ, 外: 成長の限界 人類の選択, ダイヤモンド社(2005.3)
- 3) Intergovernmental Panel on Climate Change: Climate Change 2007: Synthesis Report (2007.11)
- 4) International Energy Agency: World Energy Outlook (2007.11)
- 5) D. C. Esty, et al.: Green to Gold (2006.10)