

サミット（主要国首脳会議）においても温暖化ガス削減が重要なテーマとして取り上げられるほど、現在、環境問題は喫緊の課題になっている。人類の未来も左右しかねない地球環境に関して、企業が経営的にも社会的にも真剣に考え、対応する時代になった。そこで日本経済新聞社は、東京大学月尾嘉男名誉教授と環境問題に熱心に取り組むNTTファシリティーズに協力いただき、日経産業新聞フォーラム2007「地球環境と企業経営」を開催した。

基調講演 「環境問題に挑戦する発想」

東京大学名誉教授
月尾嘉男氏



枯渇する地球資源

環境問題を理解するために、無限の星がある宇宙の中で、地球がいかに奇跡的な星かを改めて認識する必要がある。これほど恵まれた奇跡の星から人類はいろいろな物を収奪して進歩してきたが、もはや収奪できる時代は終わりに近づいている。

資源問題を理解するために、無限の星がある宇宙の中で、地球がいかに奇跡的な星かを改めて認識する必要がある。これほど恵まれた奇跡の星から人類はいろいろな物を収奪して進歩してきたが、もはや収奪できる時代は終わりに近づいている。

「ファクターX」製品を利用
エネルギー消費削減を推進

最大の問題が淡水の枯渇だ。地球の水の九七％は塩水（海）で、残り三％の淡水のうち、七割は南極の氷床や高山の氷河で、三割は地中にあり、生物が生きていくために利用している川や湖の淡水は全体六・四割に上る。

このように危機的な環境問題にどのように挑戦するべきかを検討する。

大気温暖化を加速する二酸化炭素の削減手段として、地下や海底に圧縮して埋める研究が進んでいるが、実現は五〇年以上先で、待つていられない。そこで、当面最も効果的な方法がエネルギー消費の削減だ。

しかし、自動車や家電製品を使わないわけにはいかない。現在の生活を維持しながら節約するには技術開発などでエネルギー消費を削減することだ。この指標を「ファクターX」と呼ぶ。例えば従来の半分消費電力で動くエアコンがあるとしたら、エネルギー効率が一・五倍という意味で「ファクター1.5」となる。

このように製品はすでに多数あり、新型の家電製品は以前に比べて大規模に消費電力が削減されている。古い家電製品を新製品に替えるだけで節約効果は大きい。白熱灯を電球型蛍光灯に替えることも有効である。

使わないときに消費する待機電力も日本の電力供給量の七％になる。スイッチ付きのテンプラタップに家電製品をつないで夜間などは切っておけば節約できる。

大幅な節約をできるのが情報通信技術だ。例えば新聞宅配から電子新聞になるとエネルギー消費は二十分の一になる。紙の本から電子書籍になると四十分の一で済む。NTTの試算によると、それらの導入効果は三・九％のエネルギー節約になるという。

資源リサイクルも有効。資源リサイクルもエネルギー節約に有効だ。江戸は世界的に見てもリサイクルが進んだ都市だった。日本には「縮小して発展できる」伝統的文化がある。その文化・思想を世界に広めていくのが日本の役割だろう。

一般的には節電対策が求められることが多いが、設備によっては信頼性とバランスを考慮する必要がある。例えば、データセンターや基幹システムは経済性よりも信頼性に重きを置く必要があるが、それ以外では経済性、環境適合性が重視される傾向にある。信頼性を向上しながらランニングコストを大幅に低減した実績もある。当社ではお客様のシステムに最適な、バランスの取れた見直し策を提案する。

環境への取り組みは企業の社会的責任

講演Ⅰ 「地球環境と企業経営」グリーン・インテグレーションとは
NTTファシリティーズ 常務取締役 池辺裕昭氏

環境経営支援サービス展開
企業価値高め競争力優位へ



エネルギーを消費するようになったといわれているが、二十年ほど前にグループ全体の省エネに取り組み始めた。その結果、電気代を六億円から五百億円で下げることができた。

アメリカのロッキーマウンテン研究所にエイモリー・ロビンソン博士というエネルギー・インテグレーションという新しいサービスの提供を始めた。環境リスクを抑え、活用していただきたい。

日本経済新聞社の環境経営度指標ランキング（通信・サービス部門）で当社は昨年度四位になった。七位までにNTTグループ企業が六社ランクインしており、その一因として我々のサービスが貢献できたと考えている。

講演Ⅲ 「地球にやさしいグリーンビルディング」
NTTファシリティーズ 事業開発部環境ビジネス部門長 長谷川淳氏

「CASBEE」に基づいて
環境性能に優れた建物提案



日本は二酸化炭素排出量の中で建物関係が占める割合は大きい。二〇〇五年年度では新築工事七％、改修工事二％、建物運用三％と、その合計は全排出量の四一％にも達する。一九九〇年度から三％増えている。

設計ガイドラインは一九九七年に策定し、建物の長寿命化、有害物質の使用抑制・撤廃、省資源・省エネなど七つの環境配慮項目に取り組んできた。

CASBEEは〇一年から開発が進められ、最近、環境費のデータが蓄積・分析・評価し、エネルギー管理を行って、それぞれの状況に応じた

最後に当社が取り組んで、大きな成果を上げている「屋上緑化」をご紹介します。昨年、当社はサツマイモの水気耕栽培システムの実証実験を実施した。狙いは地熱環境の改善、空調負荷低減による省エネルギー化、光合成による二酸化炭素の吸収、景観の向上、そして資産の有効活用だ。

水気耕栽培システムは肥料を溶かした水で栽培する仕組みで、土を使わずユニット化されているので、防水層を痛めず、設置が簡単で、軽量化のできる問題もない。実験の結果、屋根表面温度は最大七・七度下がり、下がり、屋上直下階の天井面は最大三・三度下がった。こうした効果に加え収穫の喜びもある。

信頼性、経済性、環境適合性
3つのバランス、最適に保つ

講演Ⅱ 「経営面から考えたグリーンエネルギー」
NTTファシリティーズ エネルギー事業本部副本部長 山下隆司氏



改定が行われた。これによって温暖化ガスを一定量以上排出する事業者（特定排出者）に排出量の算定と国への報告が義務づけられた。

議定書の削減目標は、京都議定書はロシアの批准によって二〇〇五年二月に発効し、翌〇六年には地球温暖化対策の推進に関する法律の

改定が行われた。これによって温暖化ガスを一定量以上排出する事業者（特定排出者）に排出量の算定と国への報告が義務づけられた。

議定書の削減目標は、京都議定書はロシアの批准によって二〇〇五年二月に発効し、翌〇六年には地球温暖化対策の推進に関する法律の

改定が行われた。これによって温暖化ガスを一定量以上排出する事業者（特定排出者）に排出量の算定と国への報告が義務づけられた。

議定書の削減目標は、京都議定書はロシアの批准によって二〇〇五年二月に発効し、翌〇六年には地球温暖化対策の推進に関する法律の