

カタチ

## 夢を技術に――

“ 快適な地球環境と生活環境を  
孫子の代まで維持するために ”

電力中央研究所（東京都千代田区）は、電気事業にかかわる国内で最も歴史のある研究機関として、電力の安定供給と技術革新に寄与してきました。

地球環境やエネルギーセキュリティーを両立させるといふ究極の課題に取り組むために、2006年4月、新しく研究の5本柱を掲げました。

本シリーズでは、各研究の柱における課題解決のための具体的なアプローチを紹介してまいります。



財団法人 電力中央研究所

理事長 白土 良一（しらと りょういち）

# CRIEPI SPIRIT

電力中央研究所のミッションと時代の要請について

白土：電力を中心としたエネルギーについて、その生産から最終的な使い勝手にいたる諸々の技術を進歩させていくのが、1951年の設立以来今も変わらない電中研の基底にあるミッションです。電中研を創設した松永安左衛門翁が、企業メセナ（社会貢献）という観点から、公共性の高い研究に取り組んできたという伝統があります。もちろん、社会情勢に合わせて、技術、生活、経済性などに関するニーズは変化してきており、具体的なミッションも少しずつ変わってきています。地球環境問題とエネルギーセキュリティとの両立を図っていくのが、直面するミッションとらえています。今までは豊富な天然資源の存在を前提に技術開発をしてきましたが、今後中国やインドなど人口超大国の需要がこのまま伸びれば、化石燃料をはじめとして世界的なエネルギー不足は避けられません。そのときにどうやってエネルギーを安定供給していくかは大きな課題です。

また、今の快適な生活環境を孫子の代まで維持しつつ、人類が生き延びていくためには、エネルギー消費に付随して起きる地球環境問題の深刻化を解決することも必須です。この地球環境とエネルギーの安定供給の両立は、人類が克服しなければならない最優先課題です。電力自由化などで最近では電力会社のゆとりがなくなっていることもあり、当研究所が電気事業をはじめとするエネルギー産業の技術開発研究をリードしていかなくてはなりません。難題ですから、やり甲斐もあると思っています。

社会経済が伸びている時代には、誰もが努力して向上して

いきますが、社会が成熟してくるとどうしても楽な道に走りがちです。少子高齢化にともなう技術継承という課題もありますし、研究員には、ある程度保守の時代の厳しさに耐えながらトップレベルを保つという研究の姿勢に、やり甲斐を見出してもらいたいと思っています。その中で、研究員にノーベル賞を取ってほしいとエールを送っています。ノーベル賞を取るくらいの研究成果を出せる世界的な研究機関だと認めてもらえることが夢でもあります。

現場、現物、現実を重視する「三現主義」に込められた思いは？

白土：電中研は、豊富な研究設備がそなわっていますので、自分たちで手掛け、汗をかいて成果を出していく研究が中心です。現場の現実を踏まえて研究を進めることこそがアドバンテージではないかと、三現主義を強調しています。

近年は情報技術の発達によって、インターネットなどから容易に広範な知見を得られ、複雑な情報の整理も簡単にできるようになりました。効率は非常によくなった反面、他機関のデータを比較的容易に入手し、実際に現物を使った実験をしなくてもコンピューターでシミュレーションが楽に行えるようになったため、汗をかかずにそれで事足りるとしがちなマイナス面も生じています。これらは社会全体の風潮ではありますが、やはり情報技術に偏重している部分を少し引き戻したいと思っています。

現場主義の重要性は、本田宗一郎など、戦後における日本のメーカーの創業者をみても、日本は現場で汗をかくことで成果を生み出すのが得意だと思っています。

研究所として、研究施設を活用してまず基盤技術を充実し、頼られる研究所でなければなりません。

研究のプロモーションと知財の確保は？

白土：地球環境問題とエネルギーセキュリティとの両立を達成していくために、電中研が重点をおいて取り組む研究課題を研究の5本柱のもとに集約しました（下図）。さらに能率的な研究を推進するために、関係する研究課題同士を結びつけたり、研究者同士をコーディネートしてアドバイスしたり、外部の諸機関との連携を図るなど、研究をプロモートしていく仕組みが必要です。

そこで、5本柱および基盤研究のそれぞれに担当する理事を置き、シニア研究プロモーター役を務めてもらいます。研究者は、何とか物にしたいと自分のテーマにのめり込みがちなので、研究プロモーターは技術的困難性と社会的な受容性の両面から考慮して、先行きの見極めをする重要な役割を担います。研究者はセンシティブな集団ですから、そういった面にも配慮しつつ進めなくてははいけません。

21世紀を迎え、日本は世界最高水準の「科学技術創造立国」を目指すということで、大学の独立行政法人化が進むなど、研究効率が重視されて、競争が激化しています。電中研では、研究成果を知的財産として整理していこうと、今春新たに“知的財産センター”を立ち上げました。

知財センターの役割は、まず各研究成果をきちんとパテント化する。次に、研究者がその手続きに煩わされ、研究そのものが疎かにならないよう手助けする。さらに開発した技術を外部で使用するところまで進めば、ある程度企業化すると

いう業務もあります。また、電中研の手掛けた成果が外部から侵害される可能性に対しては特許防衛もします。

このようにして世に研究成果が出ていけば、研究者のモチベーションも高まるでしょうし、画期的な発明が生まれれば、それ相応の報酬の仕組みを考えていくことにもなります。

情報発信の強化について

白土：研究成果は、きちんと外部に向けてプレゼンテーションしていかなくてははいけません。学会等の発表だけでなく、電中研に來られた方へのプレゼンテーションも大事です。研究施設というのは、一見しただけでは分かりにくい仕掛けが多いので、来訪者が理解しやすい形で見せる装置などが必要です。

例えばデンマークには、風力やバイオエネルギーなどの再生可能エネルギーをフルに使って、島全体でエネルギー自立を目指しているサムソー島という島があります。そこを中心に視察に行ってきましたが、地球環境問題に対して長いスパンで考え、真面目に取り組んでいるのが印象的でした。工業国の日本とは国の成り立ちがまったく違いますから、そのやり方がそのまま日本で通用するわけではありません。エネルギー安定供給と地球環境問題の両立に関する課題が一目で分かり、電中研が日本にあった技術開発に取り組んでいることをプレゼンテーションできる研究施設が必要だと思っています。

電中研が、研究の5本柱のもとに日本のエネルギー問題に真剣に取り組んでいることを広く皆様から理解していただき、今後も見守っていただきたいと思います。

研究の5本柱の設定と三現主義の徹底

2006年春、電気事業と社会のニーズに沿った課題を選択し、研究資源の集中を図るため、新たに「研究の5本柱」を軸に研究課題を再構成。これらの柱ごとに「重点プロジェクト課題」、「プロジェクト課題」を設定し、10分野における「基盤研究課題」との連携のもとに、研究成果をタイムリーに内外に提供していく。

「三現主義」の徹底と研究プロモーター機能の発揮による研究の総合的推進と、公益法人としての「社会的責任」をより強く果たしていく。

さらに知財の創出、管理、活用と研究成果の技術移転を戦略的に推進するため、新たに知的財産センターを設置。

電力中央研究所の使命と戦略

