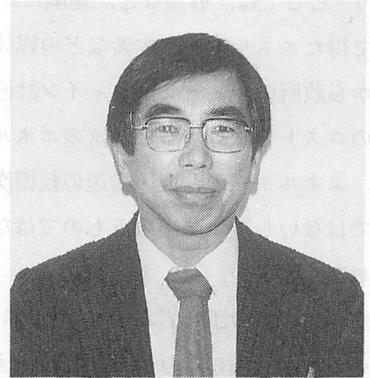


■ 巻頭言 ■

夢を追いかける

エネルギー・資源学会副会長
東京大学工学部電気工学科教授

茅 陽 一



人類の活動が拡大するにつれて、地球の容量に根ざす問題がいろいろと取り上げられるようになった。エネルギーに関していえば、化石燃料資源の消耗、大気中の二酸化炭素の増大などはその最たるものだろう。この問題の解決は、従来例をみなかったタイプの問題であるだけに決して簡単ではない。対処療法的に対応するのではなく、抜本的な観点からの対応が必要だろう。

さて、それではどうしたらよいのだろうか。例のローマクラブの「成長の限界」の著者であるメドウズらは、最近「限界を超えて」と題する著書を発表した。それによると、さきの「成長の限界」を出版した1972年から20年をへたが、世界の資源環境をめぐる諸状況は、そのときの予測で示されたのにきわめて近い状況を辿っており、一刻も早い対応が必要だ、とのことである。では、どのような対策があるのか、といえば、やはり人口とエネルギー資源の消費の安定化—ある程度以上増加させない—である、という。口でいうのは簡単だが、これを実現することはそう容易ではない。特に、人類が持つあくなき発展への指向と物理的資源消費速度の安定化とは、少なくとも従来は相容れなかったことは事実である。(もとより、オイルショック以後の10数年のように、ある一時期この2つの要求が同時に成立することはあるだろうが)それを並行的に実現しようというのがいわゆる「持続可能な成長—sustainable growth—」の概念だが、一体どうしたらそのようなことが可能になるだろうか。

科学技術の進歩がその一つの重要な要因であることは論を待たない。過去に現れた人類の発展の障害を科学技術が突破した例は数多く存在する。かつて19世紀にこの儘ではロンドンが馬車の増大で馬糞に埋れる、と予測した人があったそうだが、自動車の出現によってこの予測はもの見事に外れてしまった。だが、過去でうまくいったからといって、将来もそうなるという保証はないし、地球環境や資源という地球の有限の容量に起因する問題は人類がこれまで本当の意味で経験したことのなかった深刻な問題である。それを解決するには、単に手をこまねいて待っているだけという訳にはいかない。やはり我々は、問題解決に向けた新しい技術の開発に全力を傾注せねばなるまい。

そうした努力にはいろいろのものがあつて得るが、筆者が強調したいのは長期の技術目標を追いかける、いわば夢を追うことの重要性である。現在我々が対応しようとしている問題は、一つの技術の出現によってすべて解決するといったタイプのものではない。さまざまな技術の登場によってはじめて効果が上がる問題で、そのためには長期にわたっていろいろな可能性を探索しなくてはならない。たとえば、本学会が2、3年前から地球環境産業技術研究機構の委託で行なっている研究はその一例だ

ろう。ここでは、砂漠など、遠隔だが土地が安く太陽エネルギーが容易に得られる場所を利用し、そこで得たエネルギーを水素などの媒体に転換して需要地へ送る考えが検討されている。これは、来年度から政府のニューサンシャイン計画の一環としてWENETの名で更に検討される見込だが、現状でそのコストを試算すると通常のエネルギー価格の一桁上になる。この儘では到底採算に乗る筈はないが、エネルギーの転換・輸送の技術次第では使えるかもしれない。たしかにそうした技術の開発は容易ではないし、すぐ出来るものではないのだが、もし出来ればそのエネルギー供給への影響ははかりしれなく大きい。

勿論すべての工学者が夢ばかり追いかけては困るのだが、現在のような文明的な難問には抜本的な変革のみが答えになり得ることを考えると、多少はコストがかかっても、夢を追いかけることをもっと重視すべきではないか。そのことを特に大学教官や公立研究所の研究者のように直接営利を追求しなくて済む立場の人間に強くのぞみたい。

