

## ■ 100号記念によせて ■

## 「エネルギー・資源」100号を祝して

エネルギー・資源学会会長  
東京電力株式会社最高顧問

三 井 恒 夫



太古の昔、人間が太陽から火をつくり出して以来、エネルギーは生きるために必要欠くべからざるものとして、いろいろのエネルギー源から様々な技術を駆使してこれをつくり出し、活用してきました。

わが国では、1960年代の高度成長期には年々10%を上回る増加率でエネルギーの消費が見られ、海外からの石油に依存してこれを賄って来ました。ところが、1973年、1979年の二度にわたる石油危機に遭遇して、将来のエネルギー確保が国の重要な施策として浮上して来ました。

こうした時機に、官産学界の志を持つものを一同に会してエネルギー問題を自由に率直に話し合うということで、1980年、前田先生、水科先生がエネルギー・資源学会を設立されました。以来16年間にエネルギー情勢は変貌して来ました。わが国のエネルギーの成長率が鈍化する一方で、原子力発電の割合がエネルギー消費量の17%（発電電力量では28%）に達し、太陽電池などの新エネルギーも登場し、さらにエネルギーの変換機器やシステムの利用効率も格段と向上しました。同時にエネルギー問題と不可分の関係にある地球環境問題がクローズアップしCO<sub>2</sub>による気温上昇への対応が必要とされて来たのです。

エネルギー・資源学会はこうした情勢に対処するべく、その時々々のテーマを中心に問題を提起し、討議を重ねて来ました。

学会誌「エネルギー・資源」も学会活動の重要な役割を担って刊行を続け、関係の先生方のご努力によってここに通巻100号を迎える事になりました。心からお慶びを申し上げます。

さて、これからの21世紀に向けてのエネルギー問題を考えますと、決して楽観を許しません。

すなわち、わが国をはじめとする米、欧の先進諸国のエネルギー消費量は、年率2～3%で推移しているものの、中国をはじめとする発展途上国の成長率は10%を越えるものもあり、世界的に見てその供給確保が急務となっているのです。

これに対し、エネルギー資源である化石燃料は埋蔵量に限りがあり、またその利用にはCO<sub>2</sub>による制約があります。一方、太陽電池などの新エネルギーはエネルギー密度が低く夜間の発電は出来ず、どうしてもエネルギー供給の大宗を占める事は出来ません。

こうして見ますと、エネルギー密度が高く、発電コストも安く、リサイクルを考えれば寿命が最も長い原子力発電が有望である事は言うまでもありません。ところが、原子力発電が順調に開発がすすめられないのは一般世論に歓迎されていないからです。今、わが国では政府を中心にその対応につとめていますが、さらに社会心理学的にこうした現象を究明し、その対策をとって行くことが極めて重要と考えます。

また、願わくば、原子力発電や新エネルギーを上回る画期的なエネルギー源の発掘、あるいはエネ

ルギー変換効率を飛躍的に向上するシステムや、材料の発見等が行なわれればこれに越した事はありません。大学、国研を中心に、そうした基礎的な研究がすすめられる事を望んでおります。1995年に成立した「科学技術基本法」にもとづいて、わが国の科学技術がそうした基礎研究の分野で一層進展する事が大いに期待されている筈です。

学会誌「エネルギー・資源」もこうした動きに呼応して、次のような3つの視点からの討議が有効になされれば有難いと思っています。

第1は、多様なエネルギーの総合的観点からの議論、とかくエネルギーはある一部分についての議論になり易いので、できるだけエネルギーの本質的なものをどうとらえて行くかという議論。

第2は、エネルギー問題はわが国だけでなく世界各国共通の課題であるので、特に発展途上国の対応を含めた世界的な視野、全地球的視点、グローバルな視点からの議論。

第3は、エネルギー工学、エネルギー経済についてはかなり議論されているので、社会科学、人文科学的な専門分野の方々の見解を含めた学際的な見地からの議論。

こうした議論によって、学会誌「エネルギー・資源」がエネルギーに関する理解を一層深める場を提供し、国としてすすむべき方向性を明らかにする事が出来ればすばらしい事と思います。

関係の先生方のご努力によって益々の発展を期待します。

