

# 1. 編集委員長巻頭言

## エネルギー自主技術の開発を

東大工学部 笛木和雄

わが国は、昭和30年代後半から重化学工業化を押し進め、経済の高度成長を成し遂げたが、当時は技術開発力も蓄積も不十分な上、投資のリスクを避ける意味もあって導入技術に依存した。こうした導入技術依存の意識は今でも根強く残っているが、技術力も経済力も先進諸国に優るとも劣らない状態になった今日、自主技術の開発に力を注ぎ、真の意味の技術力を身につけなければならないと考える。

エネルギー関連技術については、通産省のサンシャイン計画やムーンライト計画が中心になって開発が進められているが、プロジェクトの成功率を上げようとするためか、アメリカの追随型のテーマが多いように思われる。例えば、りん酸型水素・酸素燃料電池は1000KWの発電システムは設計、試作の段階にあり、開発速度はまことに目ざましいが、手本があつての開発であり技術の自主性、開発要素が十分であるかどうかという点に疑問が残る。やはり今後は、開発要素の多い、高リスクのプロジェクトを積極的に推進する姿勢が必要ではあるまいか。燃料電池の例を挙げれば、熔融炭酸塩型は未知の要素が多く、自主性の高い技術が生れることが期待される。

自主性の高い技術の開発を行うためには、当然先見性のあるテーマの選定、よく練られた計画基礎研究、材料の研究開発、要素技術の開発、システム開発など、従来に比して広範な研究開発が必要となる。最近先端技術に関連して産官学の協力が云々されているが、先端技術は企業色が濃く、小型で、ライフサイクルの短いものが多く、産官学協力向きでないように感じている。エネルギー技術のように、大型で国家的事業の色彩の強いプロジェクトこそ産官学の協力が真価を発揮するように思われる。エネルギー自主技術の開発を改めて提唱する。