

新エネルギー技術開発への期待

目覚ましく進歩する技術が、人間の生活のみならず社会の構造にも大きな影響を与えていることは誰も認める処である。このことは、新しい技術の開発と利用により、産業や経済社会の発展が大きく推進されているということである。かの産業革命において、エネルギーを制御する技術の確立によって人類が如何に飛躍的發展を遂げたかは歴史の示すとおりである。

又その後世界の経済は幾度かの激しい好・不況の波を経験してきたが、景気循環において大きな技術革新のいくつかが同時に多発したことによって経済の長い上昇が可能になったとする経済学者が主張したように、今や革新的技術が経済の好況を支えたと考えられている。

戦後、経済の復興と発展のため、わが国は基礎資材の確保とともに技術基盤の強化を大目標として技術導入と技術研究によってその目標達成を図り、逐次自力の技術開発の成果を挙げて来ている。

然し、本来技術開発は先進国の技術水準に追いつくためのものではなく、独自の技術開発によって技術基盤を強化し、経済発展を図り、又更に国際協力により効率的な技術開発による国際経済の発展を推進するものである。

一般的に言えば技術開発は新しい効用を生み出す技術を開発するもので、新しい効用が評価され、新しいニーズを創造し、その充足によって人間生活の向上が実現されるものである。新エネルギー関係の技術開発はこれと異なり、経済性・利便性において社会的評価の定まっている既存のエネルギー・システムの効用と競争しつつ、経済性と利便性をもつエネルギーを安定して供給することを可能にするものとして実現されなければならない。又化石燃料、特に石油が供給面や環境面で制約が見込まれる事態の中で、その制約要因を解決するものとして実現されなければならない。

昨年11月、通商産業省とエネルギー業界とから2030年を目標とする“エネルギー長期ビジョン”についての見解が発表された。いずれも複合エネル



新エネルギー財団 本田 早苗
副会長

ギー時代が到来し、エネルギー利用者の選択によるエネルギー供給体制の実現を想定しており、エネルギー供給の保障と経済性の実現と利用者のニーズへの適合性ととも環境保全の実現が必要とされている。

供給の保障については石油資源の供給上の制約の到来が予測されるので、石油依存度、中東依存度の引き下げのため、エネルギー源の多様化と供給源の分散化を必要とするとしている。このため、技術開発の長期的・着実な推進が求められている。原子力関係の技術開発がその中核の一つであるが、これとともに石炭の液化・ガス化の技術の実用化も有力な柱である。又更に地熱、太陽、風力の利用、燃料電池等の技術を開発、確立し、分散化電源としての実用化もその一つである。

経済性の実現については、なお暫くエネルギー価格が石油を中心として決まる情勢が動かないと見られ、かつ石油の供給面の制約が漸次、石油価格の上昇を来たと見られるので、石油に対抗しうる経済性を考えなければならない。特にその意味の経済性の実現に未だ遠い新エネルギーについては技術開発の格段の努力による経済性の実現が強く要請されている。

殊に一次エネルギーの80%も輸入するわが国としては水力・太陽・地熱・風力等の自然エネルギーの利用技術、省エネルギー技術とともにコジェネレーションによるエネルギー利用の効率化により、エネルギー輸入の節減を図り、今後の経済発展の条件を整備するとともに国際エネルギー需給の均衡に協力することは、先進技術国の責務である。

又、更に化石燃料利用の拡大に伴って発生するSO_x・NO_x・CO₂の環境汚染が今や地球的視野において放置し得ない解決課題となっている。このため、環境に影響しないエネルギー利用技術として新エネルギーの技術開発は、これ亦技術先進国の重大な責務である。切に研究関係者の努力と成果を期待したい。

表紙写真

世界最長「40インチ・チタン合金製
蒸気タービン低圧最終段翼」
本文12頁

新エネルギー財団 : New Energy Foundation (NEF)

2度にわたるオイルショックを契機に、政府の新エネルギー施策「石油代替エネルギーの開発および導入の促進」に呼応して、55年9月、民間出資により設立された。
石油代替エネルギーの開発および実用化促進について、政府その他の関係機関に対する提言、広報、情報収集・提供活動および開発利用促進のための利子補給事業を行っている。