



原子力発電をどう評価するか

How Should We Assess Nuclear Power

加 瀬 晋*

Susumu Kase

現在国内で使われている発電方式は、発電々力量の順に、石油火力、原子力、天然ガス火力、石炭火力、水力等であるが、今後の主力電源の候補としては、原子力が圧倒的に有利である事が、時間の経過と共に益々はっきりしてきたように思われるが、いかがであろうか。

まずCO₂問題であるが、国内のCO₂排出は約3割が火力発電、約2割が自動車等の輸送関係であるので、CO₂を全く排出しない原子力発電を火力発電と交替させて行けば、排出制限の公約は確実に達成できる。更に大都市の自動車の何割かを電気自動車にして、原子力発電の電気で動かす事にすれば、CO₂排出が一層削減できるだけでなく、大都市の大気汚染を大巾に軽減できる。しかし火力発電、特に石炭火力の増設をすればこの目的に完全に逆行する事になる。

また原子力発電は、供給不足と値上りの心配が絶えない石油への依存からの脱脚にも理想的である。

これに加えて、原子力発電は国内の諸電源の中で最も発電コストが低く、従って電力の計画的な原子力化はコスト上昇を招かないのである。更に軽水炉の操業経験は23年に達し、発電々力量の4分の1を占めるようになって、技術の成熟度にも問題がない。

これに引きかえ他の発電方式には、その何れにも重大な問題がある。火力発電がCO₂の排出条件を満たさない事は上記の通りであり、水力は大巾にコスト高の地点しか残っていない。

太陽光などの各種新電源も研究開発の成果は目覚ましいものがあるが、何分新技術であるので、今の所発電コストは1桁以上高く、技術の成熟度も不十分で、原子力との競争は当分の間無理である。

結局の所、安全性さえ充分であれば、今後の電力の大半は原子力にする、と決意せざるを得ないのが現状

ではなかろうか。

その安全であるが「安全性は確保できる」と云うのが原子力関係者の一致した見解である。たまたもし仮に彼等の見解を信じないとしても、大電源としての23年の操業を通じて、放射線傷害事故を1回も起していない軽水炉原子力発電の技術は、通常の産業安全の慣行からする限り、増設に耐える安全性があると断定しても、特に不自然だとは云えない。

しかし現実には日本でも、欧米諸国でも、多数の市民の間に原子力の安全性に対する不信感が広がっており、根強い反対運動があって、増設が思うに任せないのは周知の通りである。

推進派と反対派の間に、延々と果しなく続く原子力安全論争は、通常の産業安全論議とは全く異なる性格のものだと考えざるを得ない。原子力は政党間の重要な論点になっているので、政治問題である事も事実であるが、むしろ世の人々の心の動向に深く関係する国民意識問題とでも称すべき人文・社会科学的な現象だ、と云うのが筆者の考え方である。

一旦国民意識問題になると、昔の欧州の魔女狩りにも似て、原子力は悪者にされてしまい、エネルギーの専門家さえ原子力への言及が難しくなる。そしてその雰囲気为全国に波及して発電所立地が阻まれる。

機会があれば詳しく論じたいが、社会の動きは国民意識状況に支配される所が極めて大きく、新技術の普及のためにも意識に働きかけるのが通常の事である。

これからは、原子力発電が不可欠であり、かつ十分に安全である事を、正面から訴えて世論の支持を求め、原子力が人類の敵ではなくて力強い味方である事を、欧米に先駆けて、世界に示す時期ではなかろうか。

*元京都工芸繊維大学教授
〒195 東京都町田市広袴町710-67