

原子力発電の経済的影響

湯川秀樹序 森 一久訳

SCHURR & MARSCHAK ECONOMIC ASPECTS OF ATOMIC POWER

東洋経済新報社

原子力発電の経済的影響

著者 山崎 隆
監修 大 一 斎

Original Title: *Economic Aspects of Atomic Power—
An Exploratory Study under the Direction of Sam H. Schurr
and Jacob Marschak*; Copyright, 1950, by Cowles Commission
for Research in Economics.

執 筆 者

主 任 研 究 者

Sam H. Schurr

George Perazich

Edward Boorstein

補 助 研 究 者

Herbert A. Simon

Harold H. Wein

Milton F. Searl

原子炉で生産される放射性同位元素の利用方法は、非常に多岐にわたっていて、長い目で見るならば、将来の人間生活のいろいろな方面に測り知ることのできないほど大きな影響を及ぼすに至るであろうと予想されるのであるが、それが今ただちに人間社会に革命的な変化をもたらすとは思われない。さらにまた、原子力をもっと直接に人間にとって有用なエネルギーに変えるという方面も、最近まではその規模が小さかったために、あまり目立たなかったのである。

ところが、最近になって、アメリカ・イギリスなどの大国で数万キロワットの原子力発電所の計画が具体化しつつあり、ことにソヴェト連邦で五千キロワットの発電に成功したという報道が伝えられるとともに、わが国でも原子炉建造の計画が現実の問題として登場してきた。エネルギー資源としての原子力の重要性は、かくしてはや誰の目にも明らかになってきたのである。原子力発電が、今後十年二十年の間に、人間社会に革命的な影響力を及ぼすかも知れないという情勢を何人も無視できなくなってきたのである。

しかし、ここまできると、問題は恐るべく複雑化しているのである。原子力問題は、その源においては、物理学の問題であった。それが流れてゆくに従って、さまざまな技術的な問題、工業的な問題の解決をせまられるとともに、理学や工学の多くの分野からでてくる流れと合流し、分岐しつつ、容易にその全貌を見通せないほどの大河にまで発達した。

原子力発電の問題に至っては、さらに経済的な側面が新しい、そしてきわめて重要な要素として考慮されなければならなくなった。原子力発電の原価をどのくらい引き下げうるかという問題は、もはや自然科学の枠からはみだしている。さらにまた、原子力発電が各

種の産業にどのような影響を及ぼすであろうかという問題になると、自然科学と社会科学の両分野にわたる広範囲の知識を総合しなくては、とうてい見通しはできないのである。シュアーとマーシャックおよび協力者たちは本書において、率先してこの難問題と取り組んだ。わたくし自身は、残念ながら物理学以外の分野ではきわめて貧弱な知識しか持ちあわしていないので、本書の内容を批判する資格はない。その上に、原子力に関する研究は日に月に進展しつつあり、それに応じて原子力発電の経済的側面を検討する材料も変らざるをえないであろう。しかし、今日までのところ、本書はこの方面に関する最もまとまった文献であり、将来もその歴史的価値は失われることがないであろう。

わが国における原子力の平和的利用が、どのような順序でどのような進路をとるべきかの判定は、きわめて困難である。そこでは、科学・技術・経済・政治等にわたるさまざまな問題がからみあっているばかりでなく、至るところ人口稠密なわが国において、原子力の利用を図る場合には、原子力の発現に附随する放射能の危険をいかにして完全に防止するかという問題が、とくに重要になってくるのである。しかし、これらの問題に対する態度がどうであるにせよ、原子力発電の経済的意義についての知識と見通しを持つことの必要性には、変りはないのである。この意味において、今回森一久君が多量の労力を払って本書の翻訳を完成されたことに敬意を表したいと思う。

1954年10月

湯川秀樹