

書評

長谷川慶太郎 「日本経済の世界戦略
20世紀最後の20年をどう勝ちぬくか」

評者 佐野 寛*

資源・エネルギーだけで勝負はきまらない

——日本の優位を不動にするために——

1980年代の世界的風潮は、一口に云って「社会秩序の崩壊」でありその反動としての政治的保守化が目立っている。しかし本書は、社会崩壊の波が政治だけでなく産業にも深刻に影響を及ぼしていることを指摘している。

日本を除く各先進国では今日、一様に強盗・殺人などの犯罪率が急上昇しており、同時に年率2ケタのインフレが進行しつつある。そのため庶民が弱肉強食に走るだけでなく企業も投資意欲減退・軍需依存強化など不健全化が進み、企業管理者側もその日暮化してきて目先（各四半期別）利益の追及・研究開発の消極化の傾向が顕著になってきている。その結果、各産業分野において納期おくれや不良品率の上昇が起り、相対的に日本の製品が（一般に高コストであるにもかかわらず）信頼性を高め、浮上してきているわけである。

世界各先進国でのこうした社会的士気低下の誘因を資源・エネルギー問題、特に70年代の2回にわたる石油ショックの打撃に求めるのがふつうであるが、それでは石油依存度の最大の国・日本がなぜ没落しないのか説明できない。本書はこの日本の特性を、米・欧・ソなど各国の体質と対比させることにより把握し、80年代における日本の生きぬきかたを、さらには80年代の世界へ日本の貢献すべき方向を提示したものである。

現在、日本が強いといわれる産業分野は実は限られていて、産業用ロボット・工作機械・IC/LSI・家電・自動車など総合組立産業が中心であり、これはエネルギー多消費型でないことおよび高度技術型（品質管理が重要でソフトとハードの結合が不可欠）であること

が特徴的である。このような適応のしかたは、少資源型先進国としては当然のようにも見えるが、欧米では実はうまく行っていない。たとえば、ICのメッカと呼ばれたシリコンバレー（米）では年間120%もの高い工具離職率に悩まされている。これではトップに高い技術があっても、現場ノウハウの蓄積が困難で品質向上も企画力発揮もほとんど望めない。終身雇用制（日本）に対比して使い捨て労働力（合理化イコール首切となるような）による限り、使用後1,000時間不良品発生率の引き下げとか納期忠実度の向上とかを期待する方が無理というものであろう。

日本と米ソの研究所レベルを比較すれば、残念ながらまだ日本が及ばぬ部分が多い。ところが現場技術開発力は日本がずば抜けている。これは、日本の労務管理が「労働者の独創性・自主性の引出し」に向けられている結果であろう。一方、相互不信の世界の生産性は低下する。アメリカの軍事技術開発優先態勢やソ連の指令型計画経済は、個々の産業従事者の「やる気」の重大な阻害要因となってしまう。

現在の日本の優位が失われる危険性は、資源・エネルギーの供給不足よりもむしろ、欧米の「社会荒廃」の伝染の度合にある。今まで米国の流行が数年後に日本に現れることが多かったので、いかにして軍事費依存・高犯罪率・相互不信などの風潮の流入を喰止めるかが日本の80年代の重要な防衛課題となろう。

高度組立産業以外の産業、特にエネルギー多消費型の素材産業はしだいに苦しくなる。資源国は常に、その関連素材産業を自国の支配下に置こうとする動機を持っているからである。産油国は、70年代に油田国有化・価格決定権・原油販売権を獲得したが、80年代に

* 大阪工業技術試験所第5部燃焼化学研究室室長

〒563 池田市緑ヶ丘1-8-31

は産地精製主義にもとづく製油権を支配下におさめようとするであろう。日本としてはエネルギー供給を円滑にやっ行くためには、従来の消費地精製主義にこだわらずにこの現実うまく順応することを考えなければならぬ。

エネルギー・資源の面で圧倒的に不利な日本が繁栄

できるということは世界に希望の灯を示すものであり、誇りを持ってよいことである。とかく悲観的な見通しにおち入り勝ちな資源・エネルギー技術にたざざる人々にとって、本書は広い視野から明るい展望をもたらすものと云えよう。

(グリーンアロー出版、定価 700 円)

書 評

Ashleg H., Rudman R.L., Whipple C. 編

「エネルギーと環境」

(リスクー便益によるアプローチ)

評者 沢 田 照 夫*

エネルギー問題と環境問題は不可分の関係にあることは言うまでもなく、またエネルギー消費の増大は人人の生活水準の向上に基づくことも明らかである。人人がより多くの便益を求めるとすれば、その結果として当然に環境悪化のリスクを伴うことになる。本書は1973年のオイルショックの後に、米国において計画された各種のエネルギー政策に対する、リスクと便益の面からの批判で、1974年にサンフランシスコでテレビ放送された講演をまとめたものであり、11編の講演と質疑応答から構成されている。講演の行なわれた時から相当の年月が流れており、その間における客観的状況の変化も存在するが、本書に提示された問題は、今後のエネルギーを考える際には避けて通ることのできない問題であると考え、評を加えることとした。以下興味ある編については少し詳しく、そうではないものに対しては簡単な紹介にとどめる。

1 「リスクー便益解析法の基本原則」、人間は何もしていないなくても、地震などの天災によって死亡することがあるが、その確率は極めて低い。しかし自動車などを利用して便益を受ければ当然リスクは増大する。発電所においても、安い料金で潤沢な電力を利用しようとすれば、大気汚染などによる健康傷害を受ける確率は高くなるし、大気汚染を少くしようとすると、防止装

置を完全にすれば、汚染は減少してリスクは低下する代りに、電力代は高くなり、便益は減少する。

ここでは百万kWの発電所を例として、許容できるリスクー便益の関係を示している。

2 「アメリカのエネルギー体制における各種エネルギーシステムの将来」、化石燃料、原子力、太陽、地熱などのエネルギーシステムのコストの比較とともに、実用化に必要な期間の推論を行っており、これらを通して、近い将来では原子力が最も有望と結論している。

3 「石炭、石油および核燃料による発電の健康への影響」火力発電所からの排ガスと原子力発電所からの放射能による健康への影響の比較であり、百万kWの発電所による百万人当りの死亡者数は、石炭のS分を3.5%、灰分を15%とすれば327人/年となるのに対し、沸騰水型原子炉でホールダウン時間を30分とすると年間の死亡者数は2.4人であるとしている。SO₂が健康に与える被害については相当のデータがあるが、原子炉からの放射能と健康被害の関係は、それ程明確ではない様にも思われるが、石炭火力には大気汚染上に大きな問題のあることは事実であろう。

4 「エネルギーシステムの公衆衛生面」3と関連した議論であるが、人間の生命をドル評価することにより、石炭火力と原子力発電所における健康に対する代価を求め、両者の比較を行っており、ここでは石炭火力は原子力に対し15倍の代価が支払れると述べている。

* 大阪府立大学工学部教授

〒591 堺市百舌鳥梅町 4-804