

## 書 評

ダイヤモンド社発行

レスター・R・ブラウン編者  
本田 幸雄 監 訳

## 地球白書—2000年・人間と環境への提言

評 者 河 合 七 雄\*

Shichio Kawai

本書は、ワールドウォッチ研究所が毎年発表しているState of the World 1987年の全訳である。ワールドウォッチ研究所は地球の環境保全と健全な経済発展の道を探ることを目的とした民間のシンクタンクで、この年次報告書を1984年以来発表している。レスター・R・ブラウンは同研究所を創設した所長であると同時に環境と経済の分野における国際的オピニオンリーダーの1人である。

本書は、1) ここまで近づいた地球の限界、2) 爆発的人口増加の脅威、3) 過密肥大化する都市、4) 見直しが進む原子力発電、5) 第3世界の電化が抱える問題、6) リサイクル社会の設計、7) 世界農業の現状と制約要因、8) 求められる農業生産の持続的発展、9) 化学物質による環境の危機、10) 持続主義経済を建設する、11) 人の住める地球を遺すために、の章から構成されている。しかも、豊富なデータを駆使して、説得力のある議論を展開しつつ、我々に現代社会が抱える諸問題を見事に提示する。

つまり、先進諸国の経済発展による地球及びその自然システムと人類との関係が、我々の理解を越えて変化しつつあるという警鐘である。地球を保護しているオゾン層の空隙(オゾン・ホール)の発見、1986年以来顕著になった地球の気温の温暖化傾向、また1986年半ばに世界人口は約50億に達し、これが地球の森林、土壌や他の自然システムに対しプレッシャーを増大。すなわち、進歩が耐えがたい結末を迎える可能性もあるという指摘である。

人口増加にともなって、世界の食糧生産は1950年から1986年にかけて約2.5倍に増加した。これは、生産性の向上と耕地の拡大の結果である。耕地の拡大は森林を減らし、水の侵食を受けやすい面積を著しく増加させた。森林の減少はそれのみに留まらず、西ドイツでは、1984年までに50%の木が損害を被っている。中央および北部ヨーロッパでは1700万ヘクタール以上の

森林が被害を受けている。これは長期にわたって蓄積された化学的ストレスが木の許容範囲を越え、寒さ、風、干ばつ、害虫などを克服する能力を弱めた結果である。

先進諸国の経済発展は多量の廃棄物を生み出した。サンフランシスコのような大都会は、小さなボーキサイト鉱山で生産されるよりも多量のアルミニウムを廃棄し、相当規模の森林で生産されるよりも多くの紙が捨てられている。本書において、リサイクルの経済的な可能性について、マクロ分析を行い、廃棄物の処理の費用が年々高くなり、リサイクルの実施がより容易になったと力説している。アルミニウム金属のリサイクルを行うと、エネルギー節約は90~97%、大気汚染の低減は95%、鉄の場合にはエネルギー節約47~74%、大気汚染は85%まで減少すると見ている。そして、リサイクル社会を築くためには、消費者の参加と回収物資市場の確立が重要であると説いている。

エネルギー効率が市場経済と計画経済でどのような違いを見せるかの分析の結果は興味深い。日本のエネルギー効率(国民総生産1ドル当りのエネルギー使用量、メガジュール)は9.7、計画経済のソ連は32.3、中国40.9であり、市場経済機構がエネルギー効率を高めていることが理解される。また、第3世界のエネルギー源の開発は難しい多くの課題を抱えており、エネルギー効率の改善、地域固有のエネルギー需要とエネルギー源の開発、そして分散型エネルギー技術の開発を総合的に推進する事が必要である。

現在、「人口、エネルギー、農業、経済繁栄において必要な改善に着手するか、劣化と衰退の危険性に明日を委ねるかの選択が残されている」とし、地球の環境と経済の総合的分析と将来への提言について科学者の貢献を期待している。

昭和62年2月18日 初版

昭和63年7月5日 4版

\*大阪大学産業科学研究所教授 〒567 茨木市美穂ヶ丘8-1