



「気候変動は歴史を変える」

高橋浩一郎・朝倉 正 著

丸善(株), 1994年3月,

B 6版, 169頁, 1751円

本書は1991年8月に亡くなられた高橋博士の最後の著作である。博士は天気予報のみならず、現在のように気候変動や地球環境問題が世間の注目を集める以前から、災害・気候変動あるいは人口や食糧問題について積極的に発言してこられたことで知られている。

目次を示すと、

1. プロローグ—21世紀の試練—
2. 環境変動と社会変動
3. 人口と食糧
4. エネルギーと文明
5. 人間活動と自然環境
6. 21世紀の地球環境

となっている。

あとがきによれば、著者は20年以上も前からこのテーマに関心を持っていたそうであるが、実際にこの著作にとりかかったのは1988年の秋である。その契機について著者は、「世界の人口の増加率と食糧の生産の増加率を調べたところ、食糧の増加の方が、人口の増加を上まわっていることに気が付いた。これでは人口の増加は止まらず、地球環境の悪化は避けられず、21世紀に入ると人類の危機が来る可能性が大きいと感じたからである。」と述べている。

この本の主題は、著者もプロローグで述べているように、「21世紀における人間社会の状態がどうなるかを予測すること」にある。自然現象だけでなく、社会現象も含まれ、さらに人間活動が巨大となって自然界を変え、それが人間社会にフィードバックするような可能性がある複雑な現象の数10年先を予測することは非常に困難である。著者は題名から想像されるような、過去の歴史を調べ、歴史の流れを支配する法則を洞察し、歴史的観点から予測を行う、いわゆる「歴史に学ぶ、あるいは歴史の教訓」的なアプローチではなく、宇宙船地球号的なモデルを設定して、解析的な方法で21世紀の世界の状態を予測しようと試みている。これが本書の特徴であり、特に第2～4章に著者の考え方がよく現れている。

第2章の「気候変動と社会変動」において著者は、

気候変動の指標として、太陽黒点数・10年あるいは50年平均中緯度気温偏差・火山活動指数・降水量などをとり、一方、社会変動の指標としては、歴史書の記述量をもとに社会変動度を定量的に定義し、過去1000～2000年の期間にわたって両者の経年変化の様子を比較し、さらにキイ年代アナリシス、ペリオドグラムアナリシスなどを行っている。さらに中世以降については米の作柄指数や米価、あるいは卸売物価指数やコンドラチエフ波動などとの関連についても検討している。第3章の「人口と食糧」においては、食糧と人口の関係を示すロジスティック方程式を基に、過去500年にわたる日本の人口と食糧についてシミュレーションを行い、先に求めた社会変動度や米の作柄指数との比較を試みている。また将来の世界人口や食糧水準も予測している。第4章は「エネルギーと文明」で、ここでは世界のエネルギー消費の推移と、エネルギー源の変遷について述べるとともに、エネルギー消費を人口抑制因子と考えて世界の人口の見積りを行っている。第5章においては人間活動と自然環境の関係について、最近までに得られている成果が紹介されている。また第6章では、それまでの議論を踏まえて21世紀の地球環境を予測しているが、得られた結論は常識的なものであり、特に変わったものはない。最近自給自足的な閉鎖的経済システムとして注目されている江戸時代についての記述もあるが、もう少し突っ込んだ議論が欲しいところである。従来、地球資源や環境問題については経済学やシステム工学の分野からのアプローチが多く、例えば「地球環境と資源問題」(森 俊介著, 1992年, 岩波書店)、「環境と開発」(宮本憲一著, 1992年, 岩波書店)などの著作と併せて読むと一層理解が深まるものと考えられる。気象学の分野からもこのような観点からの著作がなされたという点にこの著作の意義があるものと評者は考える。プロローグの章と付記において、共著者朝倉博士がこの高橋博士の著作との係わりについて、「あえて筆者(高橋浩一郎)の考え方を紹介し、……最近の知見も追加してある(朝倉正)」、「原稿の段階から関わってきた経過もあり、新しい知見を加えて、この本を激動の社会に問うことは、私の責務とも思えた。……」、などと述べられている。評者としては、このような個人の思想が色濃く出るような著作については、高橋氏の書かれた部分と朝倉氏が追加された部分を本文においてははっきり明記するほうが、著者高橋氏の意見がより鮮明になると考える。一考を煩わしたい。(気象研究所 藤谷 徳之助)