



## 「地球温暖化で何が起こるか」 (サイエンスマスターズ10)

スティーヴン・シュナイダー著

田中正之訳

草思社, 1998年, 273ページ, 本体1800円

地球温暖化の諸問題に関する米国の気候物理学者 Stephen H. Schneider の原著 “Laboratory Earth” を田中正之の東北大学教授が翻訳したのが本書であり、草思社のサイエンスマスターズ全22巻のうちの1冊である。

内容は、序章に続いて、1. 生物と無生物が織りなす地球の歴史、2. 気候と生命の共進化、3. 気候変化の原因、4. モデル予測の有効性と問題点、5. 生物多様性はなぜ重要か、6. 環境政策のあり方を問う、の6章から構成されている。

それぞれの章の詳しい内容説明は省略するが、グローバルチェンジとりわけグローバルウォーミングの特性、グローバルチェンジの科学における研究の内容と背景、などについて導入的に述べられたあと、45億年の地球の歴史において、生物の発生とその拡大が地球の環境変化にいかにかフィードバックしてきたか、大気からの炭素の除去過程と温室効果はいかにリンクしてきたか、水と諸物質の複雑な循環の組み合わせがグローバルチェンジとどのように関わってきたか、気候変化に対する外的要因と内的要因は何か、また、気候変化のプロセスが「決定論的」か「確率論的」か、あるいは「カオス的」か、などが簡潔に述べられている。

さらに、将来の気候を予測するには、不確定な人間活動の多岐にわたる影響をも考慮しなければならないために、現在の専門家が確信をもって将来のシナリオを描き、その通りになる確率はほぼゼロであるが、重要なことは、モデル化の際の種々の想定の違いの困ってきたる所以を明確にすることにより政策への選択肢が生まれること。とはいえ、IPCC で行われているように、存在する多くのモデルの結果の注意深い検討によって、確率的に意味のある気候予測値を追求する努力を放棄してはならないこと、生物多様性の維持は経済成長などの人間社会の枠組みを超えた重要性をもつにもかかわらず地球温暖化や森林破壊がこのまま進行すれば生物多様性の維持が絶望的であること、などが

説得的に記述されている。

最後に、グローバルチェンジに対する政策的取り組みについて、エコノミストやテクノロジストの楽観主義とエコロジストの悲観主義の対比という興味ある見方を披露している。「持続的経済発展は可能なのか」という命題に対する認識において両者間にギャップが顕在化するというわけである。前者は多少の生態的損失は経済的にカバーできると主張する一方、後者は生態環境維持の絶対性を主張する。しかしながら、政策的選択において両者の間には思いも寄らない多くの共通性があり、将来的な合意形成の希望もないわけではないと著者は述べている。

以上が本書の概略である。著者の知識と活動の多彩さと切り口の鋭さ、あるいは議論の展開の縦横無尽さは我が国の研究者を見つけることはなかなか困難である。我が国にもたくさんの地球環境問題に関する書物が書店の書棚を飾っているが、特定の問題に片寄り過ぎてバランスを欠いていたり、議論が平板であまりにも解説的であったり、客観性を粧うあまり論点が曖昧になったりするものが多いのは残念である。我が国からの発信が少ないためか、本書に日本人の貢献がまったく示されていないのも寂しい限りである。米国から見ると日本のグローバルチェンジの研究は依然霧の中なのだろうか。

私は常々、「グローバルチェンジ」と「地球環境問題」は同一概念だろうかという疑問を拭うことができない。なぜ、日本語には「環境」という言葉が余分に入るのだろうか。これを単純に言葉の違いと見過ごすことができるだろうか。ひょっとしたら同じと思いつく異なったことを思い描いているのではないだろうか。明治以降に日本に輸入された西洋科学（特に人文社会科学）は、もともと西洋社会を抽象することによって形成されたものであるが、それがいったん日本に輸入されると日本社会との乖離があまりにも大きいため、その乖離を日本社会の後進性と捉えることによって埋めようとした経緯があることは周知の事実である。自然科学における明確な用語ならば翻訳によって意味が変わることはないが、「環境」という言葉は私にとって曖昧なままである。

グローバルチェンジに対してある程度の将来予測は可能としても、それに対してどのような立場と行動をとるかは現状では主観の領域であり、つきつめていくとイデオロギー的対立の構図が見え隠れする。この潜在的な対立は21世紀に持ち越され、20世紀における資

本主義と社会主義の対立よりもさらに先鋭的な形で顕在化してくるかもしれない。

われわれが大気の科学研究に純粋に没頭できたよき時代は次第に終わりを迎えつつある。グローバルチェンジの科学は、人間活動の影響が必然的に含まれるため、研究者は複雑で不確定なあらゆるプロセスに対する価値の選択に悩まされることになるかもしれない。グローバルチェンジの研究にはある種の覚悟が必要なのである、と私は思った。

翻訳には多少の堅さが残るが、それがまた科学的な雰囲気を感じ出している。訳者の田中正之教授は大気

放射学の碩学であり、同時に我が国における地球温暖化研究の先駆者でもある。この20年間、大気中の二酸化炭素を航空機や船舶を使って世界中で精密測定し膨大なデータを蓄積し発表してきた功績は大きい。また、科学者としての良識の範囲内ではあるが、地球温暖化の危機についての社会的発言も少なくない。しかしながら、訳者が本書を選択したのを思うにつけ、いまやグローバルチェンジが純粋な研究段階からさらに新しい段階に突入しつつあるという予感を抱かせるのに十分である。是非一読をお勧めする。

(名古屋大学大気水圏科学研究所 田中 浩)

### 新刊図書案内

表 題	編 著 者	出 版 者	出版年月	定 価	ISBN	備 考
エコロジー小事典	マイケル・アラビー	講談社	1998.05	¥2,000	4-06-257217-6	訳者：今井 勝 加藤盛夫
環境総覧1999		通産資料調査会	1998.09	¥28,500	4-88528-257-8	監修：通商産業省環境 立地局
気象データひまわりを楽しむ本：EXCELによる気象データCD-ROMの読み方・使い方	川崎宣昭ほか	丸善	1998.09	¥1,500	4-621-04510-5	
気象・防災六法：天気予報から地震・火山業務まで：平成10年版		ぎょうせい	1998.09	¥4,667	4-324-05525-4	監修：気象庁
気象予報士受験の手引		成山堂書店	1998.09	¥2,600	4-425-97401-8	
地球は今…：知ってるつもり地球、ホントは？ 第1巻：壊れゆくオゾン層		栄光教育文化研究所	1998.09	¥951	4-87293-076-2	監修：高木善之 協力：地球環境平和財 団 ネットワーク 「地球村」
地球は今…：知ってるつもり地球、ホントは？ 第2巻：迫りくる温暖化		栄光教育文化研究所	1998.09	¥951	4-87293-077-0	監修：高木善之 協力：地球環境平和財 団 ネットワーク 「地球村」
とろう！気象予報士	法学書院	法学書院	1998.10	¥1,400	4-587-51932-4	
雲の名前の手帖	高橋健司	シンクブティック社	1998.11	¥1,905	4-8347-5244-5	

注：表中で定価はすべて本体価格です。