



## [Regional Impacts of Global Climate Change—Assessing Change and Response at the Scales That Matter]

S. J. Ghan, E. Rykiel,

W. T. Pennell, M. J. Scott,

K. L. Peterson, and L. W. Vail 編

Battelle Press, 394ページ,

US\$ 57.50 + \$ 3.50 Shipping.

この本は、32回目の Hanford Symposium on Health and the Environment の報告書である。この会議は、環境影響評価と気候変動予測との垣根を取り外そうという意図で行われたものである。

内容は、領域気候モデル (Modeling Regional-Scale Climate)、気候変動問題に関する政策的課題 (Policy Issues of Global Climate Change)、気候変動の農業に及ぼす影響評価 (Assessing the Implications of Climate Change on Agriculture)、気候変動の水資源に及ぼす影響の評価 (Assessing the Effects of Climate Change on Water Resources)、技術、エネルギー、そして、経済 (Technology, Energy, and Economy)、気候変動の健康に及ぼす影響 (The Health Effects of Climate Change)、気候変動と核廃棄物 (Climate Change and Nuclear Waste) と分けられている。地球温暖化などに関連した気候変動の影響と対策に関連する色々な分野の人が、それぞれの報告をしたという会議の報告である。

一読すると、多様な事柄についての一般的な報告という印象で、専門的な情報が含まれている印象は受けなかった。むしろ、それぞれの分野で議論されている問題の概略を把握できることと参考文献の情報が役に立つことが本書の特徴と思われる。とりわけ、温暖化の影響評価や政策などの分野は、当学会会員には縁遠い所と思われるので、その辺りの雰囲気を知るためには役立つことと思う。

気象学会の会員にとっては、最初の“領域気候モデル”の項が興味深いと思われる。一読すると、米国や欧州での取り組みの現状が理解できる。翻って日本の状況を考えると、気象研究所や環境研究所の一部で取り組まれているだけの状況で、それほど大きな動きにまでは至っていない。影響評価や対策の分野から地域的な気候変動の評価に対する要求が激しい中で、

このような領域気候モデルの研究がそれほど大きな動きになっていないのは、(現在の学問水準からそのようなことは出来そうにないとする) 当学会の見識を示すのか、あるいは、鈍感さを示すのか、興味深い所ではある。

数値予報の分野では領域モデルの開発が20年有余の間、取り組まれてきたが、結局、境界の問題、well-posednessの問題は解決されなかった (two-way interaction は放棄され、one-way interaction で、境界付近のノイズは摩擦でつぶすことになった) と思うにもかかわらず、平気で領域気候モデルを使用している事にはびっくりした。細かいところ(?)を気にとめず需要のあるところどんどん進んで行けば良い、というのであろうか。とにかく、温暖化問題に関しては領域スケールの情報が不可欠であり、気象学者には「そのような情報が出せるのか、否か」が問われているのである (出せないのなら、影響評価や対策の人が勝手に出すことになろう)。

本書の中で興味を持ったのは、“政策決定者と科学者に関する対話”に関する報告である。政策決定者からの科学者へのコメントは、①気候変動の人間社会への影響評価が鍵である、②中間報告が重要 (最終報告などは不可能)、③どの不確定さが重要な情報が必要、④科学的に解明してから政治的な行動をとるわけではない、というものであり、これに対し、科学者側からの反応は、①時宜に応じた対応をする、②気候変動、影響、そして、人間の対応を並行的に研究する、③とりわけ人間社会への影響と対応に重点を置く、④全球的な視点、⑤統合的な評価と事例解析、⑥予期せぬ事が起こる、そして、⑦国際的な視点が必要、というものであり、対話の結果、①あれか、これかの決定はしない、②気候変動を様々なリスクの中で検討しなければならない、③教育が必要、④研究したからといって解答が得られるとは限らない、⑤政治と科学の対話のためにも研究の評価システムの確立が必要、という結論が得られたという報告がなされている。

地球環境問題が重要になってきてから様々な方面の知識が必要になる局面が多くなってきた。本書は、そのような知識が必要な人には、1つの刺激を与える本と言えよう。図書館に1冊あっても悪くはないと思う。

最後に、本書を注文したい人は、出版社に fax か e-mail を送れば良いと思う (fax : +1-614-424-3819, e-mail = SHELDRIC@BATTELLE.ORG).

(東京大学気候システム研究センター 住 明正)