



## 「二つの温暖化—地球温暖化とヒートアイランド—」

甲斐憲次 編著

成山堂書店, 2012年3月  
155頁, 3800円 (本体価格)  
ISBN 978-4-425-51291-1

本書は名古屋大学で2007年度に行われた寄附講義が基になっている。目次は下記の通りである。

- 第I部 序章 (甲斐憲次)
- 第II部 地球温暖化の仕組みと実態
  - 第1章 温室効果ガス収支の観測 (井上 元)
  - 第2章 地球温暖化の仕組み (神沢 博)
  - 第3章 数値モデルによる気候変動研究 (木本昌秀)
  - 第4章 気候変動の実態 (栗原弘一)
  - 第5章 温暖化と水循環 (真鍋淑郎)
- 第III部 ヒートアイランドの仕組みと実態
  - 第1章 ヒートアイランドの仕組み (神田 学)
  - 第2章 数値モデルによるヒートアイランド研究 (木村富士男)
  - 第3章 東京のヒートアイランド (三上岳彦)
  - 第4章 体感気候—名古屋市民参加によるヒートアイランド研究— (堀越哲美)
  - 第5章 温暖化のダウンスケーリング (日下博幸)
- 第IV部 温暖化の政策と展望
  - 第1章 低炭素社会に向けて動き出した世界 (西岡秀三)
  - 第2章 気候政策の課題と展望 (竹内恒夫)
  - 第3章 名古屋市の地球温暖化対策 (小島正也)
  - 第4章 環境共生型建築・地域を目指して (奥宮正哉)
  - 第5章 建設業としてのヒートアイランド対策の取り組み (西村正和)
- 第V部 結論—器としての地球— (甲斐憲次)

ご覧の通り、各分野の第一線の研究者が分担執筆している。内容もそれに見合った手堅いものであり、豪華キャストによるしっかりした解説書という感じである。講義が行われた2007年度以後の研究成果も多く取

り入れられている。

地球規模の気候変動と都市気候とは、現象のスケールが全く異なるため、気象学の中でも別々の分野で、極端に言えば互いに没交渉で研究されてきた。最近では両分野の情報ギャップは埋まりつつあるが、それでも時として認識のずれを感じることがある。この点、本書で両方の温暖化を取り上げたのは編者の卓見である。第I部ではそれぞれのテーマに対する編者の思いが研究歴を振り返りながら語られている。

第II部では、プランクの放射法則からシミュレーションによる気候再現・予測まで、地球温暖化の基礎と最近の研究が一通り解説される。そして、観測の部分ではその技術的な勘所や実務的な問題点、シミュレーションの章ではモデルの問題点や結果を見るときにの注意点などについて、それぞれの専門分野の研究者ならではの踏み込んだ解説が書かれている。これなどはオムニバス型の本の長所であろう。

第III部では、最初の2章でヒートアイランドの物理的基礎が解説され、その後の章で都市気候の実態や将来予測の研究が紹介される。ヒートアイランドの物理をきちんと解説した本は意外に少なく、そのことが前記の情報ギャップの一因になっている。本書はヒートアイランドの基礎をきちんと勉強したい人の教科書になると同時に、地球規模の気候変動に関わる研究者が都市気候の要点を知るのにも役立つだろう。最後の第5章では、温暖化予測のダウンスケールと都市気候モデルを組み合わせた首都圏の気候の将来予測結果が取り上げられている。これは「二つの温暖化」の研究の融合による成果である。

ただ、「二つの温暖化」にまたがる話題が上記の章だけなのは、少々物足りなかった。地球温暖化とヒートアイランドは物理的には別の現象であるが、地球温暖化の検出に当たって観測所周辺の都市化の影響が問題になるなど、議論が重ねられてきた歴史があるし、世間では今もしばしば両者が混同される。せっかく「二つの温暖化」を取り上げたのなら、気候変動論における両者の関わりについてももう少し踏み込んだ話があっても良かったと思う。

本書のもう1つの特徴は、第IV部で「二つの温暖化」への対策が取り上げられていることである。ここでは、国際的な枠組みを受けた日本の政策的対応から、地域的取り組み、工学面からの緩和対策まで、施策面・技術面のさまざまな努力が一通り解説される。もっとも、これらの施策や技術を推進し実現していく

上では、本書に書かれていない泥臭い問題も多々ありそうである。この点、第2章に出てくる「エコ疲れ」という言葉は印象深かった。この言葉は、対策の効果がなかなか見えてこないことへの焦燥という意味合いで使われているが、温暖化は数十年スケールの変化であり、その対策にも長期的な取り組みが求められるという認識を共有すべきだろう。

東日本大震災以降、温暖化問題への世の関心に陰りが感じられ、また、エコに倦んだ心にとって地球温暖化懐疑論や否定論が甘い誘惑になるのが心配される。その中で本書が刊行されたことは心強い。本書が二つの温暖化に対する科学的な知識の提供源として活用されることを期待する。

(気象研究所 藤部文昭)