

# 気候変動の事典

山川修治・常盤勝美・渡来 靖 編集, 朝倉書店 発行

2017年12月, 472 pp. 定価 8,500円(本体)

一般を対象とした気候変動に関する講演を頼まれると、巷で「気候変動」が「地球温暖化」と同義と認識され、さらには「都市温暖化」とも混同されていることにしばしば気づかされる。そのつど、気候変動に関する一般への正しい知識の浸透はまだまだ遠いと感じてしまう。このたび刊行された「気候変動の事典」は、気候変動に関係する分野の研究者はもとより、気象予報士や大学学部生・院生、さらには興味を持った一般の方といったさまざまな層の利用者・読者に向けて書かれたものである。「事典」というと、普通は五十音順あるいはアルファベット順に並べられた項目についてただ手短かに解説する出版物であるイメージが強いが、この「気候変動の事典」では、気候変動に関連した事柄やテーマを9つの章に大別して配し、その中の節ごとに詳しく解説されたものである。合計80名にのぼる各分野の第一線の研究者が各節の執筆を担当し、図表を使いながら詳しい解説を加えている。各章・各節に触れるだけでも専門分野の文献として活用したり、学習に使ったり、あるいは読み物として楽しむこともできる。

本書の構成は以下のようになっている。

- 第 I 章 多大な影響をもたらす異常気象・極端気象
  - 第 II 章 地球温暖化の実態
  - 第 III 章 地球温暖化など気候変化の諸影響
  - 第 IV 章 大気・海洋相互作用からさぐる気候システム変動
  - 第 V 章 極域・雪氷圏からみた気候システム変動
  - 第 VI 章 自然要因からさぐるグローバル気候システム変動
  - 第 VII 章 歴史時代における気候環境変動
  - 第 VIII 章 数百年～数千年スケールの気候環境変遷
  - 第 IX 章 自然エネルギーの利活用
- 気候変動・気候災害に関する年表  
索引

第 I 章では、目下、どのような激しい気象現象が起きているか、大雨・大雪の降水現象やストーム、台風、猛暑／冷夏など極端気象と呼ばれるいろいろな現象を整理し、それぞれを詳しく解説している。また、第 II 章は温室効果ガスの関与の可能性もある地球温暖化理論と実態につい

て、また第 III 章では気候変化がもたらす植生遷移、植物季節、作物・果樹生産、水資源／砂漠化、海洋生態系、疾病などへの幅広い影響に関する詳しい記述がみられ、それぞれがよくまとめられている。また第 IV 章では海洋が、第 V 章では雪氷圏がそれぞれ関与する気候システム変動に関する知見が網羅されている。

加えて、一般的な知見のみならず、近年実際に起きた現象や最新の情報についても「トピック」として追補されている。たとえば記憶に新しい2014年8月の広島豪雨や、首都圏の最近の異常高温なども詳説されている。

巷ではここまでの内容で終わっている気候変動の解説書が多くあるが、本書の内容は地球温暖化や異常気象とそれらの影響だけにとどまらない。たとえば第 VI 章ではミランコビッチ・サイクルの影響、太陽活動が関係する上層大気変動を通じた気候への影響の機序、火山噴火やテレコネクションからさぐる気候変動など、純粋に下層大気、さらに言えば対流圏の気象の知識だけでは説明不可能な気候変動を引き起こす要因についても丁寧に解説されている。そのあたりの知見を踏まえて、第 VII 章、第 VIII 章の過去の気候変動に関する復元結果の解説を読むと、永らく謎とされてきた過去の気候変動の原因について腑に落ちることも多々あり、場合によっては長期的な気候変化に関する読者の価値観を大幅に変えることになるかもしれない。

本書の大きな特徴は、本文の後にある「気候変動・気候災害に関する年表」にもある。ここには西暦年ごとに日本と海外の異常気象・天候異変、火山活動や ENSO、太陽活動、京都の気温復元値などに関する記事や数値が具体的に掲載されている。紙面の都合で（印刷体としての）本書には西暦 1801 年以降の情報しか掲載されていないが、出版社のサイト上に西暦 600 年以降のデータが本書と同様のフォーマットで公開されており、併せてこれらを古気候・古環境の調査・解析に活用することも可能となっている。

本書は、どの章あるいはどの節からでも読み始めることができ、その意味では「事典」という体裁を保っていると言える。じっくりと基礎から学習することにも使え、古気候の調査に活用することもでき、また気候変動に関して「今さら誰かに詳しく訊くことができない人」が最新の知見に触れる良い機会を与えてもくれる好著である。

(大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 青野靖之)