法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2024-12-29

<文献紹介>吉野正敏著(2010) 『地球温暖化時代の異常気象』成山堂 228p 1,890円(税込)

SATÔ, Norihito / 佐藤, 典人

(出版者 / Publisher)
法政大学地理学会
(雑誌名 / Journal or Publication Title)
JOURNAL of THE GEOGRAPHICAL SOCIETY OF HOSEI UNIVERSITY / 法政地理
(巻 / Volume)
43
(開始ページ / Start Page)
75
(終了ページ / End Page)
76
(発行年 / Year)
2011-03-22

【文献紹介】

吉野 正敏 著（2010）
『地球温暖化時代の異常気象』成山堂　228p　1,890 円（税込）

昨秋，紅葉前線が日本列島を南下している最中，評者は学生時代の恩師の一人である吉野正敏氏から，標記の書籍を受け取った．これは，成山堂書店から気象ブックス・シリーズの第33巻目として刊行されたものである．

まだ記憶に新しいように，昨夏の日本列島はとても暑かった．実際，気候値上でも，東京都心や富山市などを筆頭に，多くの地域で猛暑日の日数などを典型例として，過去の記録を更新した．もっともこのような夏の暑さは，日本ばかりでなく，世界的にも多くの地域で現出した．

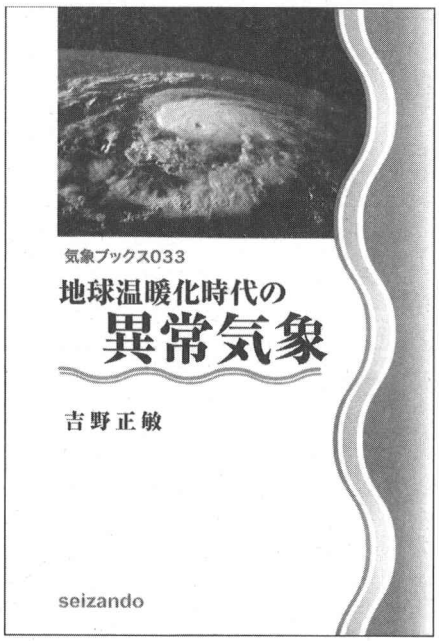
このように例年と異なる気象状態に遭遇すると，即座に市井の人々は“異常気象では？”と脳裏をかすめて，口にする時代となっている．それだけ今日では，気象や気候に対する国民の関心度が高いとみれる．そんな折，タイミング良く『気候学』サイドから，ここで紹介する標記の書籍が出版されたとも言えよう．

本書の章単位の構成は，次のようになっている．

第１章　序章
第２章　熱波・異常高温・ヒートアイランド
第３章　台風・サイクロン
第４章　雨と洪水
第５章　寒波・冬の低気圧・冬の雷
第６章　山の雪・平野の雪
第７章　干ばつ・冷夏・霧
第８章　植物季節
第９章　突風・竜巻・木枯らし

これ以降，本書で扱われているいくつかの事柄を順次，取り上げつつ気づいた点に触れて，本会の会員諸氏への紹介に置換したい．

この地球上での人間の生活にとって重要な気象要素は，まず気温である．そこで本書では「暑さ」から緒について，2003年や2007年の欧州の夏の熱波（ヒートウェイブ）を記録をもとに提示している．周知のように西岸海洋性の気候を呈する欧州では，通常，夏でもそれほど高温とはならないし，空調の普及も一般的にはそれほど高くない．そんな事情もあって上述の年，とりわけ2003年夏は，フランスなどで多くの死者が出るほどの猛暑となった．この視点からアジアを見ると，中近東が非常に暑い．実際，イラクのバスラでは58.8℃を1921年７月８日に記録している（土屋愛寿：2001）．このような夏の異常高温に関して，著者は偏差よりも出現頻度の地域差の重要性を説いており，加えて，頻度分布型の地域差は，冬季よりも夏季の最高気温で大きいと言及している．



また中国やインドの異常高温の地域性などにも触れている．とくにインドでの熱波の影響は，エル・ニーニョ現象発現の翌年に大きく現れている関係上，この翌年における南アジアの大気循環解明の必要性を強調している．

この夏季の異常高温の記録は，比較的，都市で顕著である点から，いわゆる「ヒートアイランド現象」との関り合いが取り沙汰されるけれど，これは地球規模での温暖化と基本的にスケールが異なる．それでも大気は重層構造を成しているので，まったく無縁とは言い切れない．とりわけ，近年の都市内部の高温現象が冬季の早朝に頻出しやすいと言う従来の説明の延長上に位置づけられず，夏季の日中，内陸都市で多発するという傾向を有している．それゆえ，仮にそれが都市の人工排熱増大や普及・増加する空調設備からの排気などに起因するとしても，グローバルな温室効果ガスの濃度増大に起因（？）する昇温と，どのように連関するのであろうか？　評者はいつも，この「熱の島」現象と「地球温暖化」との相互作用の点は，スケールの相違が思考の楔となって，受容に手間取っている．

気温とともに我々人間生活にとって大切な気象要素は降水である．これに関連する現象として，熱帯性低気圧や冬季の降雪も並列的に捉えられる．

わが国にとって台風の襲来・接近は，多大な影響を及ぼしている．これの経年的な変化を一覧表に提示しているけれど，それほど明確な増減傾向は読み取れない．とくに，昨年のように西太平洋海域での台風の発生数そのものが少ない要因は，何処に求められるのだろうか？　やはりENSO現象との関り合いを説明の根拠に据えるのが妥当との向きも有る．また，2008年５月にミャンマーに多大な被害を招来させたサイクロン『ナルギス』への著者の記述は，軍事政権下での復興援助拒否も含めた示唆的な説明ゆえ，とても興味深い．

世界的な降水の経年変化に注目すると，陸域での年降水量に格別の傾向は認識できない．それでも年降水量に占める豪雨の割合は，全球的には1990年代に入って増加傾向を示している．よって，年降水量では増減傾向は明瞭でないものの，豪雨に象徴される降水強度が増加する傾向にあると捉えている．でも，その背景への説明は難しい．

日本に目を転じた場合，大きな比重を占めるのは，梅雨期の降水であろう．この点にはカラーの口絵を提示して説明を試みている．それに拠れば，近年の温暖化傾向のもとで梅雨入

り・明けは遅れ気味となり，降水量は華中から西南日本でやや多めになる一方，華北～朝鮮半島～本州ではそれが減少する傾向と述べている．

冬の降水，つまり降雪や寒波の項目に進もう．欧州における冬の寒波と言えば，1812年秋のナポレオンによるロシア侵攻が想起される．2008年から2009年にかけての欧州への寒気の南下も顕著であった．これは欧州の南方を東進する低気圧の位置との関連で，寒気が南に引き込まれた結果であろう．しかし，このような欧州への寒波の襲来が，地球温暖化とどのような因果関係にあるのか現段階では不明の域を出ない．また東アジアへの寒波の南下も同様であろう．

極東において冬季の季節風吹送を規定するアリューシャン低気圧は，その出現海域がアンカー地域として知られている．それと双璧なのが北大西洋のアイスランド低気圧であり，著者自らの体験を踏まえたこの低気圧への詳述は，読者の興味を喚起するに十分であろう．と同時に，地球温暖化との連関は単純でないと評者は考えている．とりわけ北極振動（ＡＯ）やそれに関わる「シーソー現象」を包含した形で，これら一連の現象を考究する必要性を覚える．

日本の冬季の降雪現象は，その多雪・湿雪のみならず，わずか数十キロで晴天域と降雪域を峻別する天気境界としても，世界的に珍しい．そのわが国で，近年の地球温暖化に符合する如く，降雪日数や積雪日数が減少し，積雪深は浅くなって，初雪の日が遅くなっていると筆者は明記している．かくして，2008年初冬の異常に早い初冠雪の原因が注目を集め，発達して北東進した日本海低気圧にその説明を求めている．

もっとも，地球温暖化で積雪等が減少する長期傾向にあると言っても，その間に時折，寒冷・豪雪の年が介在すると筆者が付言している点にも注意を要する．まさしく，2010年の年末から2011年の1月にかけての豪雪はその象徴かもしれない．

上述のように，近年，日本では少雪傾向にあるけれど，いわゆる「38豪雪」や「55豪雪」のような異常豪雪とは，多雪期間か，最大積雪深か，それとも合計降雪量を根拠に指すのかという項も，それに続く「雪形」とともに，岩手県を例示して具体的な説明を試みている．なかでも雪形は地域住民への春の気象状況の貴重な情報源として無視できないと付言している．

余談ながら，青森・津軽地方で以前から良く知られていた，かんじきを履いての『地ふぶき体験ツアー』を観光資源として位置づけるには，今後，更なる研究が求められると指摘しているのは，挿話的で面白い．

ただ，この章の見出しを「山の雪・平野の雪」としているのは，今日であまり口にされない，かつての「山雪・里雪」と同義と受け取られる可能性があるので，適切ではないと評者は思う．

つぎの第7章では，オーストラリア（豪州）の干ばつに触れている．評者がＮＺに滞在していた1997年から1998年にかけては，ご承知のようにスーパー・エル・ニーニョ年と言われた時期に相当していた．連日，豪州などの山火事のニュースがマスコミを賑わし，オセアニア地域の干ばつは，ENSO現象との絡みで理解できる．したがって，少なくともこの地域の干ばつを，地球温暖化との兼ね合いから見るには，ENSO現象などを含めた一層の説明が求められよう．

とくに南北両半球で季節が逆であるゆえ，著者の指摘どおり，小麦収穫の豊作・不作に起因して世界の小麦市場での取り引き価格が変動し，日本を含む世界の食料需給に即座に影響を及ぼすことは自明である．一方で，この日本の食料需給の問題は，1993年の冷夏を引用するまでもなく，初夏の「ヤマセ」の吹送とも大きく関連する．

間々，地球温暖化によって，全球的に高緯度の昇温が予想されるならば，様々な南方起源の作物栽培の限界が緯度的に北に拡大するため，好ましいのでは？と質される．しかし，気候帯が全体的に北側に変位するものと予測されるので，事柄はそう単純でもない．

これは第8章の生物季節にも繋がる事象である．そのなかでも，日本の春の花見（ソメイヨシノ）への言説では，大陸と併せた開花等期日線図が提示されており貴重である．それに拠れば，ENSO現象に関わって，開花日の早い年と遅い年の期日的な差は，15～20日程度と述べている．

冒頭に述べた日本列島における秋の紅葉前線の南下は，年毎の気温の高低に左右され，温暖化の進行は紅葉を遅らせると報じている．さすれば，京都・寂光院や三千院のカエデが深紅へ変貌する見頃は，師走の風物へと置換するかもしれない．

一通り本書を拝読した後に，評者の脳裏に浮かんだのは，次のような事柄であった．自明のように，気温も降水も風系も，基本的には，地球表面での放射収支に起因して規定される．つまり，気温と気圧の高低は連動し，それが大気大循環を含む風系にも波及する．ベースにそれらの地球温暖化に伴う変容が在るので，それとの対照で世界各地の気候的事象を捉える必要性がある．加えて，地球温暖化に因る影響は，全球が一様に被るわけではなく，周知のように数値実験に拠れば，高緯度の冬季の昇温が大きいとされ，とくに北極地方のそれが顕著と言われている．しかるに，CO_2を原因とする地球温度の上昇の様相は，地域的にも異なり，かつ季節性にも富むはずなので，現象論の対照を超えた「地球温暖化」と「異常気象」の連動に関する機構への更なる追究と客観的な説明が求められると評者は考える．

本書を全体にわたって紹介することは，評者にはとても無理なので，関心を抱いた箇所を中心に紹介した．いずれにせよ，既述のように「地球温暖化」や「異常気象」が耳目を集めている昨今，気候学の視点から本書のような書物が著わされたのは歓迎に値し，是非，会員諸氏にも一読を勧めたい良書である．

（法政大学　**佐藤 典人**）