



「図解・天気予報入門 ゲリラ豪雨や巨大台風を どう予測するのか」

古川武彦・大木勇人 著
講談社，2021年9月
280頁，1,210円（税込）
ISBN 978-4-06-524682-5

天気予報は、今日における日々の天気のみならず、豪雨をもたらす大気現象の予測においても無くてはならない存在である。本書の冒頭で述べられているように、近年では豪雨によって災害に至ることが多くなっており、その備えとしての予報・予測の役割は重要となってきた。本書は、天気予報を昔ながらの実況把握方法を解説した前編（第1章～第5章）と、現代の数値予報を微分・積分の知識が無くとも理解できるように解説した後編（第6章～第7章）とで構成される。

第1章では、導入として近年の豪雨災害とそれをもたらした大気現象についてわかりやすく概観している。潜熱の放出から「気柱のセオリー」の解説を経て、台風と線状降水帯を例に挙げ、それぞれの現象にとって何が重要か、どんなデータに着目すべきか、といった点が図と共に説明されている。気象庁が発表している防災気象情報についても触れられており、災害をもたらす大気現象の把握・予測の実態が把握できる。

第2章から第3章は、気象災害とその観測の歴史を述べつつ、今般の多角的な観測技術について述べられている。災害の記録は、古くは平安時代に遡り、当時の被害の様子の描写が中心であった。その後、時代と共にある時刻のある瞬間を正確に把握するための観測が行われるようになる。観測は、地上のみならず高層へと展開され、更には電磁波による地上から大気へ向けたレーダー観測や、宇宙から地上へ向けた衛星観測といったリモートセンシングへとその観測技術の変遷を辿る。

第4章では、地上・高層天気図の例を示しながら、

典型的な大気現象が説明・解説されている。特にエマグラムを用いた実例は、初学者でも大気の安定度を容易に把握出来るようなものになっており、理解が進みやすい。また、予報のためには実況把握が重要視される現場の考え方を踏襲するかのよう、観測網やそれらの解釈についても網羅されている。加えて、天気図の典型的なパターンを例示し、予報官の観点から資料の読み取り方や着眼点の解説に多くの紙面が費やされている。予報現場で長年培われてきた経験と勘が明文化されており、予報官の思考を垣間見ることが出来る。

第5章では、これまでの章と異なり、現代の天気予報の根幹を成す数値予報について説明されている。特筆すべきは、支配方程式解釈書というべきだろうか、式の意味を的確に解釈できるよう丁寧に書き下されている点である。読者の理解度に応じて読み進められるような配慮が伺える。

第6章では、実際に予報を出す際の手助けを担う、ガイダンスについて解説されている。数値予報で得られた格子点値を、普段私たちが目にする晴れ・曇り・雨・雪といった天気や降水確率に翻訳する過程について、分かりやすく解説されている。

第7章では、アンサンブル予報について言及されている。また、短時間の予報では、数値予報ではなく運動学的予報が有効という観点からナウキャスト、様々な取り組みとして、近年の観測技術の進化をレーダー観測の高度化やシミュレーションの精緻化について、それぞれ紹介されている。

随所にしたためられたコラムでは、古川氏の当時の体験談が散りばめられている。当時の様子が映し出されるかのような文章は、的確に現象を記録し情報を伝えることに徹した現役時代の賜物であろう。コラムを含め、平易な文章で書き下された天気予報解説書として、天気予報を読み解くための第一歩に適した一冊である。

（気象庁大気海洋部業務課気象技術開発室（現：気象研究所台風・災害気象研究部第三研究室） 鶴沼 昂）