



「激甚気象はなぜ起こる」

坪木和久 著

新潮社, 2020年5月

398頁, 1,600円(税別)

ISBN 978-4-10-603856-3

「研究者は研究の途上で、まれに心が震えるような感動に出会うことがある」——。まえがきに書かれているこの一文から、著者の坪木教授が台風の眼のなかに入って興奮している姿が目に見え、本書では大規模な災害をもたらす気象を「激甚気象」とし、豪雨、豪雪、台風、猛暑を中心に、気象学の基礎的事項から最新の研究まで、幅広い内容を約400ページにわたって解説している。

これはもはや、坪木教授による「講義」である。数式を使わずに基礎的な事柄をわかりやすく説明しているのはもちろんのこと、単なる教科書とは異なり、所々に坪木教授の体験談やその現象・災害についての想いや関連する事柄が綴られているのが特徴である。大学や大学院で坪木教授の授業を受ければこのような話を聞けるのかもしれないが、たった1600円(税別)の本書を手にするだけで、坪木教授による優しく丁寧でかつ濃密な講義を受けられるのである。手にしない理由がなにひとつない。

本書は9章から構成されており、第1章では「繰り返される災いの年」として激甚気象に遭遇するかどうかは確率の問題であること、そして2018年の災害に注目し、平成30年7月豪雨や猛暑の概観を説明している。第2章では「なぜ日本は激甚気象が多いのか」と題し、地球の風はなぜ吹くのかという基礎的事項から中緯度の渦、モンスーン、熱帯低気圧や竜巻などについて紹介している。第3章では「高気圧はなぜ猛暑をもたらすのか」として、そもそも気圧とは何かということから、太平洋高気圧の役割、地上付近の気温が上がる要因について解説している。

そして第4章から、本書のテーマである激甚気象に

重要な水蒸気、豪雨、台風の話が展開される。まず第4章では「水蒸気をもたらす大気的不安定」として、水蒸気や潜熱、大気的不安定、積乱雲はなぜ突発的に発生するかについて述べられている。第5章では「豪雨はなぜ発生するのか」と題し、積乱雲の雲物理やレーダー観測、線状降水帯について解説している。第6章のテーマは「台風」である。台風の統計的特徴や構造・メカニズム、そして初めての日本の航空機による台風観測の話題や、台風研究の課題について述べられている。ここは特にすさまじい熱量が込められているので、必読である。

第7章では「激甚気象は予測できるか」と題して気象予測について基礎から解説されており、リチャードソンの夢の話題から豪雨の予測可能性、台風・竜巻のシミュレーションなどが紹介されている。第8章では「地球温暖化と気象災害」として地球温暖化の基礎から温暖化によって起こること、スーパー台風への影響について解説されている。最後に第9章では「激甚気象から命を守るために」として、自身の経験談を交えながら避難やハザードマップなど、防災について述べられている。

本書のあとがきでは、文系の一般の人を対象読者として執筆依頼がきたと記載がある。たしかに文系の一般の方でも読み進められるのだが、本書はぜひ気象予報士や大学生・大学院生、若手の研究者におすすめしたい。最新の研究内容についての記載が随所にあるため、基礎的な気象学の知識を再確認できるだけでなく、新たにわかってきていることや研究上の課題となっていることが丁寧に解説されている。気象予報士相当の知識があれば、本書の醍醐味である坪木教授の豪雨や台風の研究についての記述をもれなく楽しむことだろう。本書は基礎的な知識があればどこからでも読み始めることができるため、気になるテーマから読み進められ、ボリュームは全く問題にはならない。

本書を手に取り、味わい深い坪木教授の「講義」を楽しんでいただければ幸いである。

(気象研究所 荒木健太郎)