

本の紹介

酒井治孝著「ヒマラヤ山脈形成史」

東京大学出版会, 216p, 2023年3月20日発行

7,200円(税別), ISBN978-4-13-060768-1

日本人なら誰でも富士山の形を知っており、どんなに遠くからでも富士山を見分けることができます。しかし、世界一高いエベレストの山の形を知っていても現地ではどの山がエベレストかすぐには判別できません。その理由は富士山は孤立峰の火山ですが、エベレストは8000m級の山々が連なるヒマラヤ山脈の1つの山だからです。そのヒマラヤ山脈が日本の梅雨に関係していることは地学に携わる皆さんならばご存じだと思いますが、どのようにヒマラヤ山脈が形成されたかはどの程度知っているのでしょうか？ インド大陸とユーラシア大陸の衝突により、地殻が圧縮・褶曲したためにヒマラヤ山脈が形成されたと理解している方がかなり多いのではないのでしょうか。しかし、実際はもっと複雑であり、プレートテクトニクスによるダイナミックな大陸同士の衝突と沈み込みの相互作用により形成されています。そんなヒマラヤ山脈の現時点での形成史をまとめたのが本書です。

名著「地球学入門」でおなじみの酒井氏が40年以上にわたるヒマラヤの研究をまとめたのがこの本です。自分の研究のみならず多くのヒマラヤ研究の学術論文をフォローし、図や写真を豊富に使いながらヒマラヤの形成史を解説しているヒマラヤ地質学研究の入門的専門書です。読みこなすには地質学の素養が若干必要ですが、一般の人が流し読みするだけでも酒井氏の研究の素晴らしさとヒマラヤ山脈形成のダイナミクスさが十分伝わってきます。

本書はヒマラヤ山脈のみならずチベットからインド大陸・ベンガル湾まで含む15章のヒマラヤ山脈形成史とヒマラヤに関連する12のコラム、77枚のカラー口絵から構成されています。

1章ではヒマラヤ山脈の地形と地質の概観の説明、2章でインド大陸とユーラシア大陸の衝突の証拠(化石や古地磁気など)の紹介、3-4章でインド大陸北方延

長のレッサーヒマラヤに記録された20億年前からの地球史、5-6章で大陸衝突に伴う変成作用と変成帯の上昇など(ヒマラヤの誕生:1500万年前の変成帯地表露出)、7-8章では5億年~4500万年前にテチス海に堆積した地層の解説、9-11章で変成帯の上昇に伴う変成岩ナップについて(南北100kmに及ぶ変成岩ナップは圧巻)、12-13章ではヒマラヤ造山運動やレッサーヒマラヤの上昇について(ベンガル湾の堆積物からヒマラヤの上昇史がわかる)、14章で現在の4種類の地震活動や地殻変動、15章で約6000万年にわたるヒマラヤ山脈形成のメカニズムをまとめています。

コラムには植生、民族、文化、氷河などのほか、古カトマンズ湖(昔カトマンズ盆地は湖でした)からわかった古気候と古環境変動、ヒマラヤとアルプスの比較、年代測定と熱履歴などが記されています。

5500万年前の大陸衝突から1500万年前のヒマラヤ変成帯の地表露出と変成岩ナップの前進、そして現在も活動中の地殻変動まで、酒井氏の頭の中にはまるで見てきたように動画が映し出されており、その一部分を書籍にしたのが本書であると私は確信しています。

なお、本書により酒井氏がどのような点に着目し、どのような方法で40年以上研究を進めてきたかが良くわかります。現在またはこれから研究を行う学生の方には、この本を通じて研究の過程・方法を十分学んでもらいたいと思います。

最後に、この本でヒマラヤ山脈に興味を持たれた方は是非ネパールに行って日本と全く異なる現地を見てほしいと思います。トレッキングや本格的な山登りをしなくても、カトマンズ発着の遊覧飛行により、空からエベレストを含む高ヒマラヤ山脈、レッサーヒマラヤ、シワリク丘陵、インド平原を簡単に見ることで、この本の面白さが倍増することを保証します。

(瀧上 豊)

2023.1.28 受付

2023.2.10 学会ニュースレター案内

2023.2.10 学会ホームページ公開