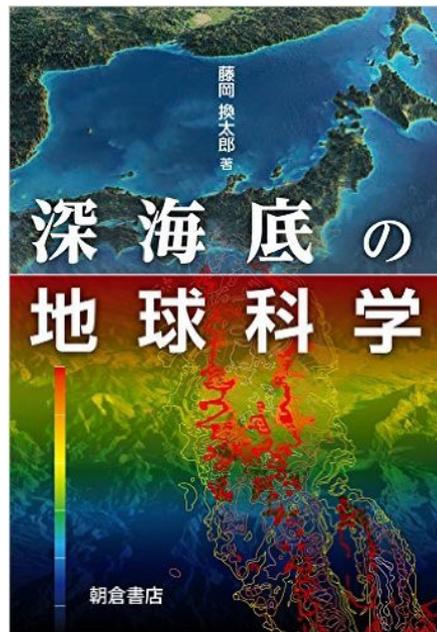


深海底の地球科学

藤岡換太郎 [著]

朝倉書店
発売日:2016年11月18日(初版)
定価:3,400円+税
ISBN:978-4-254160710
A5版(21.2x14.8x1.3cm)並製
212ページ



深海底では最新の観測技術の進展に伴い、新たな知見が相次いでいる。深海底は宇宙と共に最新の科学によって解き明されてきている人類未到のフロンティアである。また、現在人類が直面している様々な問題、たとえば、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震(Mw 9.0)に伴う大規模な地震・津波の発生メカニズム、近年の地球温暖化や海洋酸性化に代表される気候・環境変動問題、ガスハイドレートやレアメタル等の新たな海底鉱物資源問題、等を解く鍵は、深海底にあると考えられている。

私はこれまでも複数回にわたって元海洋研究開発機構(JAMSTEC)の藤岡換太郎氏の書かれた書籍をGSJ地質ニュースの読者に紹介してきているが、本稿で取り上げる、深海底はまさに藤岡氏の「真骨頂」とも言える漆黒の闇の世界である。本書は、1997年11月にNHKブックスから出版されその後絶版となった単行本「深海底の科学—日本列島を潜ってみれば」の内容を大幅に更新した内容となっている。その後19年間の世界各地の深海底における地球科学や生命科学のトピックスを藤岡氏の視点で取り上げ、平易な言葉で解説されている点は、一般普及書のようなものである。その一方で、本書の専門用語は英語表記も付記されており、大学生向けの教科書としても利用できそうである。

212ページにおよぶ本書の構成は、前述の通り序章～第6章に海洋底地球科学の基礎、第7章に生命科学の基礎が、第8章には海洋科学の研究史の項目となっており、それぞれ教科書的に書かれている。最後の終章には「プレートに乗って地球を一周」と題されたバーチャル的な地球一周旅行の“おとぎ話”が掲載されている。巻末には参考

文献リストが掲載されており、一般普及書から著明な原著論文までリストアップされ、読者が次のステップに進むための道筋が示されている。各章の末尾には、まとめのパラグラフを付けてあり、要点が簡潔に整理されている。

藤岡氏が冒頭にお書きになられているように、本書を読む際には、事前に世界地図帳を準備されることをお勧めする。巻頭には世界の海洋底と日本周辺の海洋底の3Dカラー地形図(藤岡氏の命名された鯨瞰図)が付いており、読者の理解を助けている。今時の若い学生諸君であれば、スマートフォンやタブレット上でGoogle Earthを使って海底地形をぐるぐる回しながら本書を読むというのが、私からの更なるお勧めである。ちなみにGoogle Earthの最新バージョン(ver. 7)は、ユーザーによってたいへん使い勝手が良くできており、無料で高解像度の3D画像が見られることのみならず、海山や海台等の海底地形の名称まで確認できることについては、あまり知られていないことと思う。

日本は四方を海に囲まれた海洋国家であり、本書で扱っている深海底や大陸棚を含めた海洋研究は、我が国の将来を左右する重要な研究分野と言える。しかし、調査船での長期にわたる海域調査は精神的にも肉体的にも辛いことが多く、この分野でも人材難が叫ばれて久しい。本書を読まれた若い学生諸君の多くが海洋研究に関心を持ち、将来、藤岡氏のような現地観測をアクティブに行う骨太の若手研究者が沢山現れることを心から願っている。

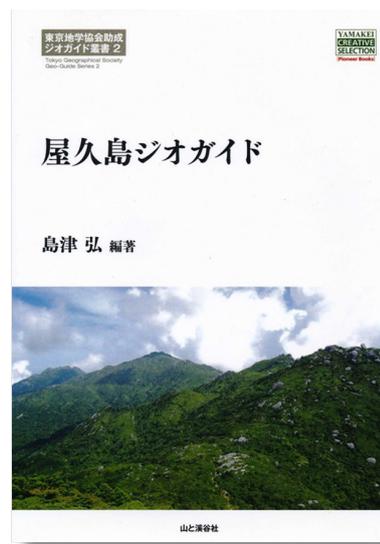
(産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門 七山 太)

屋久島ジオガイド

(YAMAKEI CREATIVE SELECTION Pioneer Books)

島津 弘 [編]

山と溪谷社
発売日：2016年9月8日（初版）
定価：1,800円＋税
ISBN：978-4-635886505
A5版（21.0x14.8x0.8cm）並製
102ページ



1993年にユネスコから世界遺産に登録された屋久島は、南九州きっての観光地である。六角形の島のほぼ90%が急峻な山岳地帯であり、その中心部に九州最高峰である宮之浦岳(1,936 m)を筆頭に1,000 mから1,900 m級の山々の連なる様は八重岳とも洋上アルプスとも呼ばれている。

屋久島はその生物的特徴を形成しうる基盤として、地形的、地質学的、気候学的にきわめて特異である。例えば、この島は亜熱帯に位置するが、高度を増すごとに植生が大きく変化し、1,000 mを越える山々の頂きには高山植物が繁茂する別世界となる。また、山々に仕切られた島の北岸と南岸では全く天気異なる状況は、まるで日本列島の気候帯のミニチュア版のようでもある。

地質的に見ると屋久島は四万十帯に属し、島の外縁部は始新統日向層群の付加体からなり、中央山岳部は直径約25 kmの巨大な中新世花崗岩が貫入している。さらに隆起する花崗岩体に多量の降雨が関与し、速い侵食・削剥が相互に作用して急峻な地形がつくられた。島に放射状に発達する河川の河床は何れも急勾配であり、各所に滝が発達しているのが特徴である。島の観光地でもある大川の滝や千尋の滝などが良く知られる。また、7,300年前には鬼界カルデラの破局的噴火の影響を受け、島の約70%が大規模火砕流に飲み込まれたことが知られている。

紹介者の一人である中川が所属する屋久島地学同好会は、かつて「屋久島の地学ガイド」や「屋久島地質たんけんマップ」の編纂に携わったことがあった。もちろんこの島には地質学や地形学の専門家はおらず、筑波大学生命環境系の安間了氏ほか、調査に訪れる研究者からボランティアで教えて頂いた断片的な情報に基づいてまとめたものではあるが、島を訪れる旅行者からは好評を博してきた。

このたび、立正大学地球環境科学部地理学科の島津弘氏が中心となって、東京地学協会から助成を受け、地球科学分野に重点を置いたジオツアー（巡検）実施のためのより学術的な内容を含んだ「屋久島ジオガイド」が出版された。この書籍の執筆には、前述した安間了氏、産総研の七山の2名が地質学の専門家、島津弘氏、駒澤大学の江口卓氏、早稲田大学の清水長正氏の3名が地形学・自然地理学の専門家として参画されている。上述した屋久島全体の「ジオ」な成り立ちについて、地学的な広い視野で解説を行っている。また各ジオポイントについては写真や地図の提示とともに、実際に現地を観察できるように細かく解説し、またおすすめのジオツアーのルート案も複数提案している。本書の目次は、以下の通りである。

- [第1部] 屋久島の自然：屋久島の地形、屋久島の地質、屋久島の気候、屋久島の森林について概説する。
- [第2部] 屋久島ジオポイント＋ジオツアールート：屋久島の外周道路に沿って（8箇所）、白谷雲水峡（3箇所）、安房川・荒川流域とヤクスギランド（4箇所）、宮之浦岳と奥岳地域（4箇所）、屋久島の川と滝（3箇所）を紹介する。さらに、地質・岩石をめぐるルート、川と地形をめぐるルート、森林開発や自然保護について考えるルートの具体案を示している。

東京地学協会助成ジオガイド叢書シリーズとしては、「伊豆半島南部のジオガイド：地層からよみとく海底火山活動」（ISBN: 978-4635886482）が2016年7月8日に発売されており、ご関心のある方は本書とあわせてご覧頂くことをぜひお薦めしたい。

（屋久島地学同好会 中川正二郎、産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門 七山 太）