

## 日本列島 100 万年史 大地に刻まれた壮大な物語

山崎晴雄・久保純子 [ 著 ]

講談社 (ブルーバックス)  
発売日: 2017 年 2 月 10 日 (第 3 版)  
定価: 1,000 円 + 税  
ISBN: 978-4-065020005  
17 x 11.4 x 1.8 cm 並製  
270 ページ



日本を代表する地形(自然地理)分野の研究者である山崎晴雄氏(首都大学東京名誉教授, 地質調査所 OB)と久保純子氏(早稲田大学)がブルーバックスシリーズで, 新書として出版された。本のタイトルは「日本列島 100 万年史—大地に刻まれた壮大な物語」であり, 文字通り, 第四紀地質学や地形学分野のテキストと呼べるほどの充実した内容をもった一般普及書である。

地質時代で, 260 万年前から現在にいたる時代を第四紀と呼び, 現在のような 10 万年周期の氷期・間氷期サイクルが発生したのが, 本書のタイトルにもある 100 万年前(第四紀後期)である。但し, 現在我々の目にする地形の多くは, 概ね 30 ~ 20 万年前以降のものである。もちろんこれらは, 始めからこの地に形を変えず存在したわけではない。著者らは, 地形を変化させていく 3 つの要因として, 内的営力, 外的営力と人為的営力(人工改変)が重要と述べている。

そのうち, 内的営力の主要なものは地球の営みであるプレート運動である。第 1 章「日本列島はどのようにして形作られたか」では, 中新世の日本海開裂以降の日本列島の大地形の成り立ちについてプレート論に立脚して解説されている。この章を読めば, 我が国を取り巻く広域テクトニクス, 地震や津波の発生メカニズムを俯瞰的に理解できることであろう。

第 2 ~ 8 章では, 北海道, 東北, 関東, 中部, 近畿, 中国・四国, 九州の各地方の代表的な地形を数か所ずつ掘り下げて, 現在, なぜこのような地形となっているのか, 土地の

成り立ちを詳しく解説している。この際, 第 1 章で解説された大地形に, 氷河性海水準変動, 風雨・雪氷による浸食, 火山活動による地形の変化, 等の外的営力が加わって, 地域ごとに地形が複雑化する過程が分かりやすく述べられている。

例えば, 日本列島の多くの地域において, 火山噴火が地域の地形に大きく影響を与えてきたことがよくわかる。石狩川の河口が太平洋側から日本海側が変わったのも約 4 万年前の支笏カルデラ噴火に伴う支笏火砕流の影響であることが知られている。関東では関東ローム層が台地を広く覆い, 箱根の芦ノ湖はカルデラ起源, 足柄平野は 2900 年前の富士火山から流れてきた御殿場泥流(ラハール)によって埋積されて発生した。また南九州では約 3 万年前の始良カルデラの大噴火によって噴出した入戸火砕流で出来たシラス台地や 78 万年前以降のカルデラが南北に列をなす鹿児島地溝, 等が存在する, このような火山噴火にもたらされた地形が, 波浪, 河川や氷河によって浸食されて, さらに複雑化していくのである。

一方, 地形は自然災害と大きな関わりがある。本書の文章中にも幾つか自然災害に関わる刺激的な記述が散見される。例えば, 以下の通りである。

- ・富士火山は 300 年間噴火していないのでいつ噴火しても不思議ではない。あと 30 年以内には南海トラフ地震が起きると考えられるが, それを引き金となり, 噴火する可能性がある(第 5 章)。
- ・活断層は数千年に 1 回しか動かない。日本のようにプレ



ート境界に位置するところでは、断層から逃げては暮らせない。活断層に関するメリットやデメリットを考え、活断層との共存の道を探る必要がある(第6章)。

- ・南海トラフでM8クラスの地震が発生すると考えられるのは、2045年あたり。しかし発生間隔に大きなばらつきがあるため、あと15年ほどで巨大地震が発生する可能性もある(第7章)。
- ・巨大火砕流を伴うカルデラ噴火は防災の対象にはなっていない。7,300年前の鬼界カルデラ噴火が日本列島で起きた最後の巨大噴火であり、我々にとっては未知の災害である(第8章)。

本書のページ数は270ページあり、最新の地形学分野

の研究成果も多数盛り込まれ、どの章も読み応え十分な内容である。ただし読み方としては、第1章に目を通し、その後、第2章以降にある自分の住む地域の章から読み始めても良いかと思う。また、本書を読んでから実際に地形を見ると、地形がよりリアルに実感できるであろう。この場合、地形学の知識の有無を問わず、自分の住んでいる地元に関する章であれば、興味が持てることと思う。

おそらく高校の授業や大学の教養課程で習う「地学」もしくは「地理」の副読本として、生徒や学生が自主的に読むのには最適の書と私は思う。

(産総研 地質調査総合センター 地質情報研究部門 七山 太)