高木秀雄：年代で見る日本の地質と地形　誠文堂新光社，2017 年 1 月，191 ページ，A5 判，定 価：2,200 円（ 税 別 ），ISBN 978-4-416-51703-1

「日本列島 5 億年の生い立ちや特徴がわかる」，書店で平積みになっていても表紙のカラー写真がとても目だっている。表紙の写真は，蝶ヶ岳から

見た（朝焼けの）槍–穂高連峰，沖縄玉泉洞の鍾乳石，宇奈月花崗岩のジルコンの顕微鏡写真，飛騨外縁帯福地のハチノスサンゴ，和歌山県すさみ町の「フェニックスの褶曲」，隠岐知夫里島赤壁の火砕丘，というようにこの本の内容をあらわしている。

本書の著者高木秀雄教授（早稲田大学）の専門は構造地質学で，日本ジオパーク委員会顧問でもあり，地球科学の教科書やジオパークに関する著作も多数ある。

とにかく全ページオールカラーで，どの写真も著者や各地の専門家やプロフェッショナルが撮影した「この１枚」というもので，評者は地形学専攻なので，「日本の地質と地形」がタイトルなのでこれは読まねば！と思ったが，実際に各地の地形の写真を見るだけでも楽しいし，さらに露頭や鉱物，化石の写真も満載である。

このように，写真を中心として時系列で日本列島の生いたちをたどっているのが本書の特色で，最初に「序章」で「年代スケール」についての解説と，日本列島の地質と地形の多様性，プレート収束域としての日本列島，付加体や日本海拡大と伊豆弧の衝突など，日本列島の歴史の重要トピックがコンパクトに紹介される。

なかでも，最初に時間スケールのところで紹介されるのが，本書の特色でもある「地球暦」で，地球の誕生を１月１日午前０時，現在を年明け０秒前としたときの地球史の各イベントの日付と時刻が示さている。原始生命の誕生が３月４日，人類の誕生（700 万年前）は 12 月 31 日 10 時 40 分，という具合である。

そして，全国 43 ジオパーク（2017 年１月現在）の分布が地質図上で紹介される（ここまでで 26 ページなので字が多くてもちっとも苦にならない）。

序章に続き，いよいよ日本列島の誕生から現在まで，時系列での物語がはじまる。以下では大きく３章からなっている。

第１章は「日本列島の成り立ち―大陸の縁辺部であった頃」で，始生代～原生代から古第三紀までの時代である。表紙に登場した日本最古の鉱物である宇奈月花崗岩から分離されたジルコンが登場する。ウラン–鉛法による放射年代は約 38 億年で，最初に紹介された「地球暦」では３月５日である。また，日本最古の地層は飛騨外縁帯のもので，最古の化石は岐阜県上宝村のコノドントという小さな歯のような化石で，オルドビス紀は「地球暦」では 11 月 25 日頃，表紙に登場したハチノスサンゴもデボン紀で 11 月 28 日頃というわけで，あっという間に晩秋になってしまった。さらに，三波川変成岩や手取層群の恐竜化石になると年末の 12 月 22 ～ 25 日，夕張の石炭大露頭は 12 月 27 ～ 29 日である。

このように，地域別ではなく時代順（地球暦の日付つき）というのが目新しく，「国指定天然記念物」や「地質百選」，ジオパークはもちろん，「県の石」になっていることなども紹介されていて楽しめる。

「日本列島の成り立ち」第２章は「日本海が拡大し列島となった頃」で，アジア大陸の東縁部に海の堆積物が付加成長していた時代から，いよいよ日本列島としての歩みを始める時代である。日本海が拡大し，フォッサマグナが形成され，「グリーンタフ」など海底火山活動が活発化した。これらのエピソードのほか，秩父盆地のパレオパラドキシア（直訳すると「古代逆説獣」）や瑞浪層群のビカリアなど有名な化石も紹介される。表紙に登場する隠岐島前の真っ赤な崖は（地球暦で）12 月 31 日 14 時頃形成されたカルデラの一部である。そしてこの頃，太平洋側では伊豆弧が衝突して丹沢の変成岩が形成された。

第３章は「第四紀」であり，その開始の 258 万８千年前は 12 月 31 日 19 時４分である。房総半島上総層群の黒滝不整合が第四紀の基底付近で，千葉県銚子付近ではザクロ石を含む火山灰層がみつかっている。地磁気の逆転が発見された兵庫県豊岡市の柱状節理がみごとな玄武洞や，世界一若い北アルプス穂高連峰の滝谷花崗閃緑岩は 12 月 31 日の 22 時５分，阿蘇カルデラの形成は 23 時 49 分，もう「行く年来る年」の時間である。

火山活動以外にも，地震や活断層，風化や侵食によるさまざまな地形として，海成段丘と河成段

丘，表紙に紹介された沖縄県の玉泉洞などの鍾乳洞や，氷河地形と現存する氷河が登場する。最後の大トリが何かは，実際に手にとってご覧いただきたい。

一点だけ，重箱の隅をつつくようで恐縮だが，室戸の海成段丘の説明が「氷期」となっていたので，「間氷期」としていただければとお願いしたい。

はじめに述べたとおり，すばらしい写真を見ながら「地球暦」カレンダーをたどってゆく構成は読みやすく，ジオパークの紹介もあり，地学の普及と地学遺産の保全や活用に絶大な効果を発揮すると思う。A5 判オールカラーで 191 ページ，これで 2,200 円（税別）という価格も手頃で，旅行や巡検に持っていき現地での確認はもちろん，往復の車中（機中・船中）でも楽しめる。評者は「12 月 31 日の 23 時 50 分」以降の研究しかしていないが，そこに至る 5 億年の歴史に引き込まれること請け合いである。

（久保純子）

◇新刊紹介◇

山田俊弘著，ヒロ・ヒライ編：ジオコスモスの変容―デカルトからライプニッツまでの地球論―　勁草書房，2017 年 2 月，304 ページ，A5 判，定価：4,800 円（税別），ISBN 978-4-326-14829-5

松田准一：地震・火山や生物でわかる地球の科学　大阪大学出版会，2017 年 2 月，244 ページ，四六判，定価：1,600 円（税別），ISBN 978-4-87259-441-6

小玉芳敬・永松　大・高田健一編：鳥取砂丘学　古今書院，2017 年 3 月，104 ページ，B5 判，定価：3,200 円（税別），ISBN 978-4-7722-5296-6

安田喜憲：森の日本文明史　古今書院，2017 年 3 月，406 ページ，A5 判，定価：5,500 円（税別），ISBN 978-4-7722-8117-1