



アルベルトゥス・マグヌス鉱物論

沓掛俊夫 編訳，朝倉書店 発行

A5判，200頁

2004年12月刊行，価格3,780円(税込)

私達は今でこそ自然界は100余りの元素からなり、それが結合して鉱物を造り、鉱物の集合体が岩石であることを知っている。ここに至るまでの西欧ラテン社会を中心に長い道程があったが、和文献は皆無に等しく、中世の地球科学史的な研究を私達が知ることには大変に難しい状態にあった。この度、アルベルトゥス・マグヌス鉱物論が京都大学保管のラテン語原典から翻訳され、さらに詳細な註と解説を付けて出版された。執筆者は愛知大学の沓掛俊夫教授であって独学でラテン語を学び、10年以上の歳月をかけて完成された。その努力にはただ敬服するほかはない。

アルベルトゥス・マグヌスは13世紀のスコラ学最盛期に活躍した一人で、鉱物界にも関心が深く、「鉱物論 Mineralium」全5巻を著作した。彼はアリストテレスの自然学に注釈を加え、ギリシャ・ローマ時代のアラビア科学の成果を取り入れ、著者自身が鉱山などで実地観察したものや錬金術的な実験結果を加味して、アリストテレス自然学の再構築を目指した。この編訳書はワイコフの英語訳、ゴールドシュミットの独語訳(部分訳)に次ぐ翻訳書であり、和文である点で私達にとって大変に貴重である。

アルベルトゥス・マグヌスは鉱物界を「溶けない石」「溶ける金属」と「それらの中間物」に分類し、それらの産地、産状や性質を記載して用途について述べ、成因を論じた。「石」については第I-II巻が割り当てられ、特に宝石とその利用、医薬的な効能や護符としての効力について詳述している。各論では鉱物名のアルファベット順に96鉱物が解説された。因みにAで始まる鉱物は次のとおりである。

アベストン(石綿)：神殿で永久に燃える耐火綿。
アダマス：極めて硬く、胆石を壊し、鉄に孔をあける。
アプシントゥス：黒い宝石の一種で熱を保つ。
アガーテス(瑪瑙)：肉体を強くし、災難から身を守る。
アラマンディナ：鮮やかに赤い石。
アレクテリウス(雄鶏石)：雄鶏の砂囊から取り出



す、好運をもたらし、渴きを止める。
アマンディヌス：多色の宝石。
アメディストゥス(アメジスト)：酔いに効き、邪悪を抑える。
アンドロマンタ：銀色で硬い。感情を規制する。

第III-IV巻は金属について述べられ、ある金属を他の形相に変えることは不可能であるとし、錬金術師をいかさま師とする。各論では、硫黄、水銀、鉛、スズ、銀、銅、金、鉄を取り上げた。「硫黄と水銀とは男女の仲のように一体であり、硫黄は熱して溶けるので“水”を含む。全ての金属は硫黄と水銀から構成されている。鉛は溶けると水銀とそっくりであるので、水銀/硫黄比が高いものから生まれる。硫黄と水銀がよく混合しないと多量の渣が分離して銅となる」

第V巻中間物では、塩類、アトラメントム、明礬、砒素、マーチャシータ、ニトルム、トウティア、エレクトラムについて解説し、それぞれを中間物として定義した経緯や実験手法について力点が置かれている。

編訳者はこの「鉱物論」に対する当時の評価として、鉱物の成因に関して彼以前の権威者であるアリストテレスとアヴィセンナの説を巧みに折衷して立論している点を指摘している。すなわち本書は13世紀当時の西欧(=アラビア)社会における岩石・鉱物に対する主流派の見解を示しているものと考えられ、当時の“鉱物学”および地質学を知る上で貴重な書となるであろう。一読をおすすめしたい。

(特別顧問 石原舜三)



日本列島重力アトラス 西日本および中央日本

山本明彦・志知龍一 編，東京大学出版会 発行
B4判，136頁，CD-ROM付
2004年11月刊行，価格9,660円(税込)

西日本の重力の情報を満載した「日本列島重力アトラス 西日本および中央日本」が出版された。このアトラスは、関東甲信越以西の日本列島をカバーする重力データを編集したものである。はじめの6ページは、出版の経緯、意義、本やCD-ROMの構成、利用法などである。さらに重力・重力異常の基礎知識が簡潔にまとめられている。そして、それらの後に続いて、本書の中核である図版集が116ページにわたって収められている。図版集では、58枚の20万分の1地形図ごとに、重力のコンターを重ねた図と、段彩とコンターで重力を表した重力図が対になって、美しいカラーの画像で示されている。もちろん、本書はB4版の出版物なので、縮尺は30万分の1より少し小さいサイズとなっている。

本書の図版集はとても美しいもので、知識のある研究者はこれで十分な理解が得られるのであろうが、地質構造との対応を検討するには、不十分であろう。その点は編者も了解しているようで、本書にはCD-ROMが添付されている。このCD-ROMは“添付”されていることになっているが、実情は重力データはこのCD-ROMに濃縮され、かつ使いやすいように様々な工夫がなされている。まさに主役であり、図版集付CD-ROM出版物といった様相を呈しているのである。

そのCD-ROMは、MacintoshとWindowsの両方のコンピューターに対応している。このCD-ROMをクリックするとstart.htmファイルが出てくるので、これをクリックするとタイトルとともに日本語と英語を選択するボタンが表示される。これらのいずれかをクリックすると画像の位置を示したインデックスマップが出てくる。さきほどの図版集と同じ区分で、20万分の1地形図の区画を選択するようになっている。その区画をクリックするとその区画の重力図がたちまち表示されてくる。表示は、10種類あり、重力データの観測点分布、重力異常(0.5mgal等値



線)、重力異常(1mgal等値線)の段彩図、同陰影付段彩図、地形付き重力異常(1mgal等値線)、重力異常(1mgal等値線)の段彩図(地形陰影を重ねたもの)、地質+重力異常(1mgal等値線)、地質+重力異常(1mgal等値線)(地形陰影を重ねたもの)、重力異常水平勾配図、重力異常水平勾配図(地形陰影を重ねたもの)と非常にバラエティに富んでいる。それぞれの図版には説明がついており、拡大や断層を付加した表示等も可能になっている。簡便かつ分かりやすい、CD-ROMならではの表示機能を有している。

この重力アトラスは地質調査所(現：産業技術総合研究所地質調査総合センター)が収集公表した日本重力データベース(地質調査所、2000)と編者らが推進してきた西日本重力研究グループが独自に収集したデータを総合して作成されている。このように西日本の重力情報を均質にかつ利用しやすい形で提供した本書は、地質学研究者、地球物理学研究者ばかりではなく、地質に携わる実務者の多くに利用されるものと確信している。

産業技術総合研究所においても、日本重力CD-ROM 第二版(2004)等を通じて、日本の重力データ(グリッドデータを含む)の公表を継続している。今後も本書のような形で大学と連携して重力研究が推進されることを心から望んでいる。

(地質情報研究部門 脇田浩二)