



Geomythology (地球神話) をジオパークに活かすための背景

地域の地球神話を科学的に深め、地域に合ったプログラム作りをしよう

野村律夫 (島根大学教育学部特任教授 / 島根半島・宍道湖中海ジオパーク専門員)



2021.10.3-5

はじめに

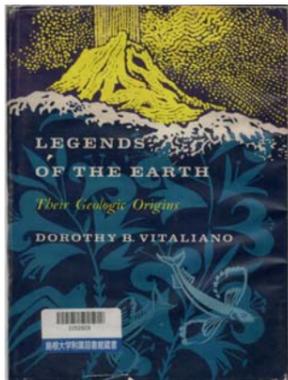
戦前の国家神道(皇国史観)の教育を受けた人々やその影響を受けた年代の人々の中には神話について否定的で、その内容は非論理的・非科学的なものと捉えることが多い。しかし、近年神話についての理解は大きく変わろうとしている。海外では1960年代から旧約聖書やギリシア神話の一場面が科学的に検証されるようになって、神話のもつ意義が再検討されはじめた。1970年代には神話と地質の密接な関係から「Geomythology」という用語も提案された。そして、現在、「Geomythology」は、地球科学の研究対象として、ジオサイトの保全、防災教育やジオツーリズムへと発展的に応用され、ジオパーク活動の主要なテーマになりつつある。

1. Geomythology とは何ぞや

「Geomythology」は Vitaliano が 1973 年に提唱した用語である。1970 年代は、地球科学の大革命の時代で、地相・造山論の古い地球観からプレートテクトニクスによる新しい地球観へと移行する論戦が戦われていた。そのため、地質研究者の「Geomythology」への関心は低かったといえる。適切な訳もないまま現在に至っている。

Geomythology = geology (地質学) + mythology (神話学・神話)

Mythology は myth (神話) を学術的に論述する表現。神話学、神話論、神話と訳されている。ここで日本語に訳す場合、geochemistry (地球化学) や geophysics (地球物理) を参考にすると、地球神話又は地球神話学となる。神話の多くは、人々の生活圏の中で生まれてきたものであるから地域的な話題が多い。したがって、地質神話と言っても問題ないが、地質現象は地質ばかりでなく、気象や海洋と密接に関連していることが多い。ここでは総論的に「Geomythology = 地球神話」と訳し、個々の視点で注目すべき現象に焦点を当てる場合は、地質神話、気象神話そして海洋神話といった表現があってもよい。



ヴィタリアーノが提唱した地球神話の要点。
Vitaliano, D. B. 1973. Legends of the Earth: Their Geological Origins. Indiana University Press, Bloomington.

- エウヘメリズム*を地質学的に応用しようとした。エウヘメリズムとは、神話を歴史上の人物や出来事の説明であると解釈する。(紀元前 300 年頃の古代ギリシアの哲学者エウヘメロスの名に由来する)。
- 地球神話には、民俗学で「原因論的神話 (etiological myth)」または「説明的神話 (explanatory myth)」と呼ぶものが含まれる。地球神話は地質学と民間伝承の関係を探求することに本質がある。
- 地球神話は地質学、歴史学、考古学、民俗学などの分野を融合した最も広域の学際的な地球科学。
- 地球神話は、厳密に言えば神話と伝説を明確に区別することは難しいため、その起源にわからず、地質学的に影響を受けたあらゆる神話・民間伝承を指す。
- 神話・伝説の類似性は、異なる場所で独立して語られた多元発生説と、1つの地域での語り(単元発生説)と伝播・混交 (syncretism) がある。地球神話は多元発生であることが多い(参考: 大林太良の神話学入門では神話は単元発生で拡散・混交が主要と考える)。
- 口承による歴史の信頼性については、フィクションや口述の変容がある。記録文書にも誤った解釈や記述がおこる。
- 地質学には、ピルトダウン人事件(化石人骨ねつ造; ~1910-1949年)やペリンガー事件(化石のねつ造; ~1726年)のような改ざん事件があった。

メイヤーがまとめた地球神話

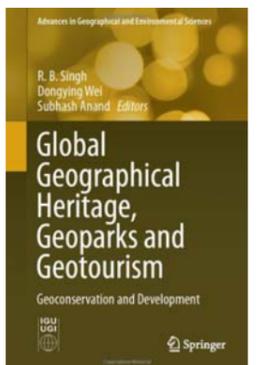
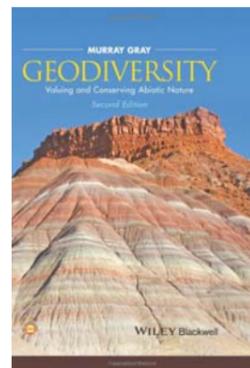
Mayer, A., 2004, GEOMYTHOLOGY in Encyclopedia of Geology, edited by Selley, R., Cocks, R. and Palmer, I., Elsevier, 2004.

- 人類の歴史の中で起こった大変動の話は、世代を超えて伝達され、しばしば超自然的な内容になった。科学者や歴史家は神話に埋め込まれた真実と合理的概念の核心を見逃した。
- 地面の形を説明するために、魔法で岩に姿を変えられた生物や人間の話など、架空の話もある。しかし、地質学的プロセスに関する驚くほど正確な洞察と、遠い過去からの目撃されてきたデータが含まれている。
- これからの神話の役割: たとえば、高放射性核廃棄物の地層処分地の伝承。
- 多くの古代文化は、生きていたのを見たことがない動物の化石を説明するために、ドラゴン、モンスター、巨大な英雄の物語をつかった(国内では、木内石亭, 1733, 雲根志; 荻野慎譜, 2018, 古生物学者、妖怪を掘る。NHK出版新書などがある)。
- ギリシア神話に現れる化石・火山・地震・津波・地殻変動・洪水・天然ガス・環境変化などの地質神話の例を紹介。



野本寛一, 2006, 神と自然の景観論. 講談社学術文庫

古代人は神靈に対して鋭敏であり、聖なるものに対する反応は鋭かった。「神々の風景」「神々の座」は、常にそうした古代的な心性によって直感的に選ばれ、守りつづけられてきた。日本人に神を感じさせ、神聖感を抱かせてきた地形要素を「聖地形」と表現する(P.6)…。神々の坐す風景すなわち聖地は、この国の先人たちが自らと末裔のために選んだ最大の遺産である(P.7)。



3. Geomythology を教育やジオツーリズムに活かす

非生物的な自然と生物的情報の結合は人々の感性を刺激しやすい。神話・伝説(民間伝承)の持つ多元的要素は、地質多様性 (geodiversity) との相互連携によって地域の自然・文化遺産の理解と保全、防災教育、地域への誇りを醸成する役割を果たす。そのようなプログラムとして、たとえばつぎのような例がある。

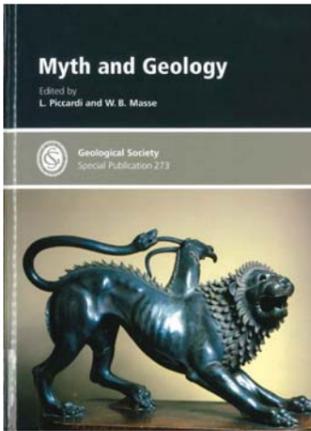
【大学教育】

Tepper, J. H., 1999, Connecting Geology, History, and the Classics through a course in Geomythology. Jour. Geoscience Education, 47(3), 221-226. (おもに聖書やギリシア神話がテーマになっている)

【ジオツーリズム・地質保全】

Gray, M., 2013, Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature. 2nd Ed. Wiley Blackwell.

Singh, R. B., Wei, D. and Anand, S., eds, 2020, Global Geographical Heritage, Geoparks and Geotourism: Geoconservation and Development. Advances in Geographical and Environmental Sciences, Springer. (15 カ国のジオパークの実践例を紹介)



第 32 回国際地質学会 (2004 年) で世界各地の地球神話の紹介 Myth and Geology (edited by Piccardi, L. and Masse, W. B., 2007, Geological Society Special Publication, no. 273; The Geological Society of London)

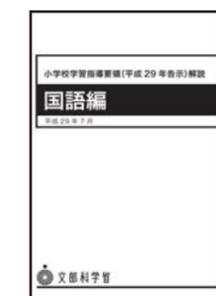
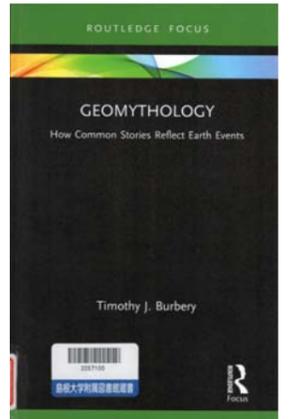
- 地質神話は、神話的物語を分析して、そこに描かれている地質学的な出来事を知ること。時には、科学的には分かっていない、あるいは知ることが難しい昔の地震、津波、洪水などについて、非常に貴重な情報を得ることができる。(日本からの参加はなかったが、ナマズを押さえ込む鹿島神宮の要石(かなめいし)が地震の話の中で紹介)

← 不死身のドラゴンであるキマイラ(キメラ)の火の舌は、燃え続けている。その場所は、現在トルコの海岸にあるヤナルタス(燃える山)と呼ばれる場所において、メタンガスが噴出している。

バーバリの「地球神話は科学か？」

Burbery, T. J., 2021. Geomythology: How Common Stories Reflect Earth Events. Routledge, New York & London.

- 地球化学や地球水文学といった他のハイブリッドな学問と同じように、地球神話を学問として捉えることは可能なのだろうか?現時点では、答えは「ノー」だ。
- 昔の話は明瞭でなかったり、匿名であったり、様々なバージョンが存在。時には矛盾しているものもある。神話が物的証拠のある発見に触発されて生まれたものなのか、それとも物語が先にある、創造的証拠によって誤認された物語りなのかという、鶏が先か卵が先かのような未解決の問題であり、解決できない。
- "geomythology" という言葉は Oxford English Dictionary, The Oxford Dictionary of Geology and Earth Sciences (2013) や McGraw-Hill Dictionary of Geology and Mineralogy (2003)、Marshak's Earth: Portrait of a Planet (2015) にも掲載されていない。
- しかし、何世紀にもわたって研究者の貴重な味方であり、多くの科学的発見を確認するのに役立ってきた。



2. 現在の国内の神話の位置づけ

大林太良 (神話学入門: 中央新書, 1966; ちくま学芸文庫, 2019)

- 「神話とはなにか?」とはむずかしい問題である。この問題を研究している学者の数だけ神話の定義もまた存在する。...
- 神話 (myth), 伝説 (legend), 昔話 (tale) の特徴 (ドイツ人パウマン説を引用)。神話: 事物の起源、原古の生物、神々の行為と彼らの人間への関係についての、目に見えるように物語られた真実であると考えられている報告。... 神話で語られている原古に完成した出来事は、今日でも関心の対象であり、その意味では時間をこえたものであり、永遠のものである。...
- 伝説: 神話と区別できないことが多い。過去に実際おこったと信じられている出来事によって、集団の過去と現在との連続性を維持し、それによって集団の連帯性、ことに集団と特定の土地との結びつきを強化することにある。...
- 昔話: 主な機能は娯楽にある。...

小学校教育 (1・2年生) の「伝統的な言語文化教育」への適用

小川雅子, 2019, 山形大学紀要 (教育科学), 17(2), 47-64. 平成 29 年度版小学校学習指導要領 (国語編) の解説

「昔話や神話・伝承などの読み聞かせを聞くなどして我が国の伝統的な言語文化に親しむこと。」とある。さらに、「昔話や神話・伝承は、国の始まりや形成過程、人の生き方や自然などについての古代からの人々のもの見方や考え方が、長い歴史の中で口承だけでなく筆記された書物として、現在に引き継がれてきたものである。」



花部英雄, 2018, ジオパークと伝説. 三弥井書店.
地質や地形が人間と無関係にあるのではなく、その環境に暮らす人々の主体的生活の中こそ生きていてものと認識するからである。美しい景観や珍しい奇岩・奇岩にしばしば伝説が付着するのは「大地の遺産」である地質や地形が人間の生活とは別々のものではない... (P.13-14)... ジオパークの伝説研究で取り上げる場合の物とは、剥(む)き出しの自然物そのもので、現地のフィールドワークを通じて体感できるものであり... (P.16)

