書評

マデレーン・ペーメ、リュディガー・ブラウン、フロリアン・ブライアー 著、シドラ房子 訳『ドナウ川の類人猿－1160万年前の化石が語る人類の起源－』青土社 2020年11月25日刊 2,200円＋税 (286ページ)

本書を手にとって一般の読者がまず考えることは、「ドナウ川の類人猿」とは何のことだろう、ということではないだろうか。これは本書で主題として語られる、ドイツで発見された1160万年前の化石類人猿 *Danuvius guggenmosi* (ダヌヴィウス・グッゲンモシ) に由来している。評者は本書を読むまで知らなかったのだが、ダヌヴィウスとはケルト神話の川神の名で、ドナウ川等の語源とのことである。なお、原題は「Wie wir Menschen wurden: Eine kriminalistische Spurensuche nach den Ursprüngen der Menschheit – Spektakuläre Funde im Alpenraum」、直訳すれば「我々はどのようにヒトになったのか：人類の起源を辿る犯罪学的な痕跡捜査－アルプス地方における目を見張るような発見」となるだろうか。日本語版とはやや趣が異なる。ドイツ語に詳しい友人によると、「痕跡」と訳出した *Spur* は「何かが移動した際に地面に残した圧痕の列」といった意味もあるそうで、足跡の化石も登場する本書にとってはまさに文字通りということかもしれない。

本書では、ダヌヴィウスとともに、もうひとつ鍵となる化石種が取り上げられている。それがブルガリアとギリシャで発見された約700万年前のグレコピテクス (*Graecopithecus*) である。原題にある「捜査」に関して言えば、より直接的に関連するのはグレコピテクスの方で、発掘後失われた化石を再発見するに至る過程が具体的に書かれている。失われた化石の在処はインターネットで検索して出てくるというものでもなく、根気のいる情報収集が必要になる。捜査の最終段階で化石が保管されていた金庫が開かれる瞬間など、読んでいて胸が高鳴った。

グレコピテクスの再発見に至る過程を含め、評者がとりわけ興味深く感じたのが、論文には通常書かれることのない研究上のドラマである。例えば、ダヌヴィウスが発見されたのは粘土採掘場で、化石を含む堆積物が毎日大量にレンガにされてしまっていた。この危機から化石を救うための奔走が語られる。少しでも早く発掘しようと申請した助成が却下されたり、実際に発掘を始めてからもできるだけ多くの化石を回収しようと手作業で(大量の堆積物を回収する必要があるため、堆積物の一次的な回収は浚渫機により行われた)堆積物の追加回収を行ったりと、著者らの焦燥感が伝わってくる。ソーシャル・ネットワークを駆使して発

掘に50名以上の一般市民や学生がボランティアとして発掘に参加したことや、ダヌヴィウスの種名の由来となった、最初に粘土採掘場に着目したグゲンモース氏がダヌヴィウス論文の出版前に死去したことなど、論文を読むだけでは知るよしもなかっただろう。

さて、ダヌヴィウスもグレコピテクスも、ヨーロッパから産出された化石である。本書では、これらの化石について本書の主要著者であるマデレーン・ペーメらが近年相次いで行った報告 (Böhme et al. 2019; Fuss et al. 2017) で共著者となっている、デイビッド・ベガンの提唱する人類とアフリカ大型類人猿のヨーロッパ起源説に軸足を置いた議論が展開される。ヨーロッパ起源説では、ユーラシアに生息した化石類人猿のうち一部がアフリカに回帰し、現生の人類とアフリカ大型類人猿の祖先になったと解釈されている。ベガンの説は、評者の理解では中新世類人猿の研究者の間で特に強く支持されているわけではないが、著者らは、ベガンが「並はずれた結論に達した」と述べているようにベガンのヨーロッパ起源説を強く支持する立場をとる(「特殊な意見」とされている)(P59)とも書いているが)。著者らの議論のもうひとつの核が、グレコピテクスがヒト系統(本書では、「猿人」と表現)に含まれるとすることである。例えば、現生のアフリカのサバンナの動物がユーラシアのピケルミに由来することに触れ、なぜ猿人だけを例外とするのだろうかと述べているように、グレコピテクスが猿人であるという前提で話が進んでいる箇所が複数ある。なお歯の形態から系統関係を解釈するとき、多くの場合は種の特徴がよく表れる歯冠部に着目するが、グレコピテクスの場合は磨耗等で歯冠部のほとんどが失われているため、歯根部の形態から系統が推定された。歯根部を重要視することは、研究者によって意見が分かれるところで、個人的にも賛同しかねる点ではある。

解釈の違いはさておき、本書を読んでいて評者が気になったのはバランスを欠く記述である。最も気になったのは、ヨーロッパ起源説の対立仮説であるアフリカ起源説にとって重要な、アフリカの後期中新世類人猿が無視されていることである。「地質時代区分表と重要なヒト上科」というタイトルでアフリカとヨーロッパの化石種が図示されている (P81) が、サンプルピテクス、ナカリピテクス、チョローラピテクスといった「重要な」化石類人猿はすっぽりと抜け落ちている(そしてこれらは全て、日本人研究者によって発見されたものである)。この図だけ見れば、アフリカで登場した類人猿がアフリカでは一度絶滅した一方で、ヨーロッパで繁栄した後にアフリカに回帰したというシナリオしか読み取れず、フェアとは言えないだろう。また、アウストラロピテクス・アファレンシスに関して、歩行にはそれほど熟練していなかったと述べているが、例

えばアファレンシスの足底弓に関するウォードらの研究 (Ward et al. 2011) 等には触れられていない。他にも、グレコピテクスの食性は現生のどのサルよりもわれわれに近いと結論づけるのは個人的には踏み込みすぎではないかと感じた。もっともこの点に関しては、発表済みの報告 (Fuss et al. 2017) 以外にも未発表のデータが今後提示される可能性もあり、期待したいところである。本書では、年代測定や形態測定の各種手法、様々な情報を駆使しての古環境復元、骨格形態の機能的解釈、耐久走仮説、古代DNA、言語など、人類進化に関する幅広い話題が紹介される。本書が著者らの広範な知識に裏付けられていることが明らかだからこそ、バランスを欠く記述が惜しく感じられた。

上記のように引っかかる点がいくつかあるものの、本書の魅力を損なうものではない。化石を材料として人類進化を理解するための書籍として楽しく読めるし、読んでいて勉強になったことも多い。記述面で評者が特に感銘を受けたのは、具体的かつ感性豊かな比喻によって、数字等が非常にイメージしやすく表現されていることである。例えば、堆積物の粒子の大きさについて以下のような記述がある。「ルーペで粒が見えなくても、歯で噛むとぎしぎしと音がする場合、大きさ六～六〇マイクロメートルのシルト岩である。これは、細かく挽いた小麦粉の一〇分の一くらいだが、砂漠の砂

ではふつうの大きさだ。ピケルミの土は歯のあいだでぎしぎしするばかりか、塩気がある。私の感覚では、バターを塗ったパンに振りかけられるほどの塩気がある。」(P168) 他にも、地中海底の岩塩の堆積について、「塩の層はしだいに積み重なり、数カ所で三・五キロメートルという驚くべき厚さになった。現在の地中海の水を完全に気化しても、残存する塩の層は三〇メートルの厚さにしかない。」(P188) と述べている。どちらも一読するだけで感覚的に理解できる、教育効果の高い記述であり、見習いたいところである。

参考文献

- Böhme M, Spassov N, Fuss J, Troscher A, Deane AS, Prieto J, Kirscher U, Lechner T, Begun DR. 2019: A new Miocene ape and locomotion in the ancestor of great apes and humans. *Nature* 575(7783): 489-493.
- Fuss J, Spassov N, Begun DR, Böhme M. 2017: Potential hominin affinities of *Graecopithecus* from the Late Miocene of Europe. *PLoS ONE* 12(5): e0177127.
- Ward CV, Kimbel WH, Johanson DC. 2011: Complete fourth metatarsal and arches in the foot of *Australopithecus afarensis*. *Science* 331(6018): 750-753.

(京都大学大学院理学研究科 森本直記
morimoto@anthro.zool.kyoto-u.ac.jp)