

## 清江生物相：中国南部で新たに発見されたバージェス頁岩型化石産地

1909年に古生物学者チャールズ・ウォルコットが発見したバージェス頁岩から産出する多様な動物化石は、生物進化における最も重要な物証であるとみなされている。発見された化石はバージェス頁岩型動物と呼ばれており、カンブリア紀の多細胞動物の爆発的多様化事件（カンブリア大爆発）の真相を解明する手がかりとされた。

その後、世界各地で、バージェス頁岩動物群の化石が発見されているが、もっとも大規模で化石の保存状態がよい産地として、中国南部の澄江（チェンジャン）が有名である。中国の古生物学者たちは、澄江の北東約1000キロのところで、バージェス頁岩動物群に分類される多様な化石が豊富に産する地層(Shuijingtou Formation)を発見した。彼らは、2019年3月にアメリカの科学雑誌サイエンスに、化石を産出する地層とそこから産出する重要な化石のいくつかを記載した論文を発表した。

清江動物群化石を産出する地層は、5億800万年前のバージェス頁岩よりもやや古い5億1800万年前のものである。バージェス頁岩動物群の化石と同様、保存状態が極めて高く、通常は化石になりにくい軟体部の形態も確認できるものが多い。それらの形態は現生の動物群とは明らかに異なっており、既存の分類群に逸脱しているようにみえることから、古生物学者のスティーブン・ゲールドは、奇妙奇天烈な生き物たちと呼んで、その出現を生物進化史における最大の出来事とみなしている。



図1. 清江動物相の復元図[1]。

清江で発見された化石の約半数は新種であり、その多くは刺胞動物、有節動物に分類される。バージェス頁岩や澄江の地層からはこれらの分類群の産出は多くないことから、従来考えられていた以上に、カンブリア紀初期の動物相は多様だったことが明らかになった。清江の地層は澄江の地層と同時代であり、いずれも南中国にあることから、地質時代の違い、あるいは地理的な隔離による生物相の違いではないと考えられた。清江の地層は澄江の地層より、やや遠洋性の泥岩であることから、産出する化石の違いは、生息環境の違いによる可能性が高い。

清江では大量の化石が発見されており、その中には新種が多く含まれていることから、今後研究が進めば、カンブリア紀初期の多細胞動物の起源や進化に関する重要な知見がもたらされるものと期待される。

[1] Fu, D. et al. (2019) The Qingjiang biota – A Burgess Shale-type fossil Lagerstätte from the early Cambrian of South China. *Science*, 363, 1338-1342.