

恐竜のボディプランの起源に迫る初期主竜類化石

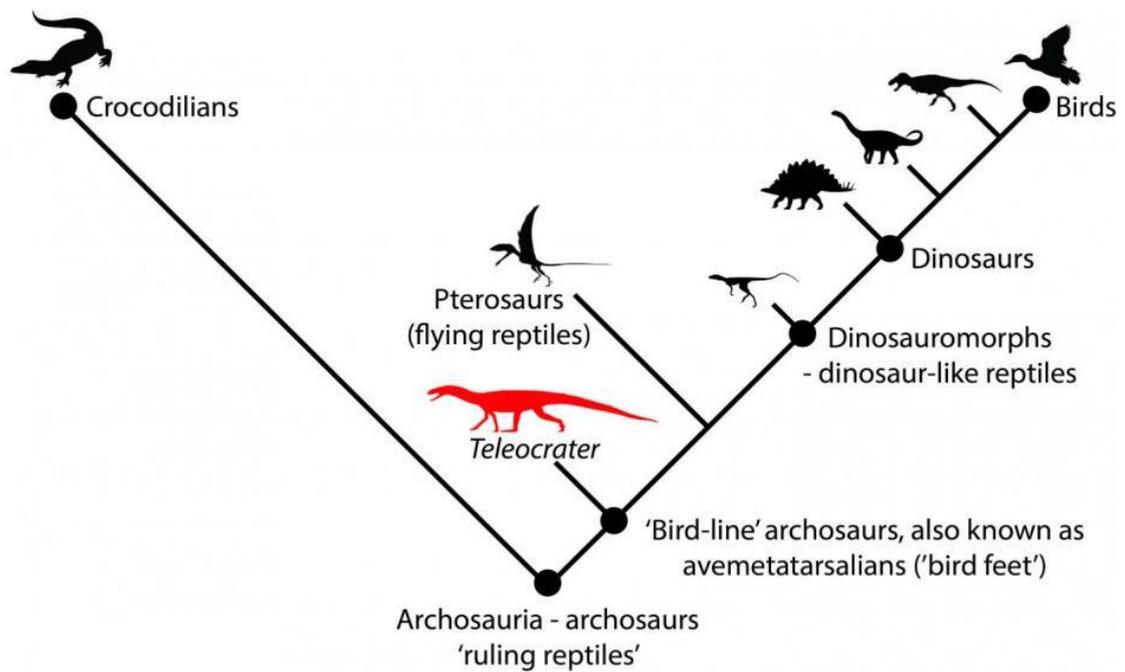
現生の爬虫類は主に、ヘビ、トカゲのなかま、カメのなかま、ワニのなかまが知られている。ワニのなかまは恐竜、翼竜、鳥類とともに主竜類（Archosauria）に分類されている。恐竜は長い首や尾をもつものが多いが、こうした体形的な特徴は主竜類の進化のなかで、いつどのように成立したのか。

この疑問に答えるうえで注目されたのが *Teleocrater* という動物化石である。この化石は、1933年に A.チャリグによってタンザニアで発見され研究されたが、詳しい記載は学術論文として発表されず、謎の動物とみなされていた。S. Nesbitt ら古生物学者たちは、2015年からチャリグが化石を発見した場所で化石発掘をはじめ、三畳紀中期（2.45 億年前）の地層から新たな *Teleocrater rhadinus* の化石を発見した。これらの化石の記載から、この動物が恐竜に似た体形をもつ四足歩行の肉食動物であり、ワニ類と同様の足関節をもつなど、恐竜とワニ類の両方の特徴を備えていることが明らかになった[1]。

T. rhadinus は、鳥類系統の主竜類の基幹部分に位置づけられた(図1)。Nesbitt らは、これらの分類群を新たに *Aphanosauria* と名づけている。*Aphanosauria* は、三畳紀にパンゲア大陸に広域的に分布していた。

主竜類は進化の初期で、ワニ系統と鳥類系統に別れた。それは地質時代でいうと中生代三畳紀のことだった。恐竜の出現は、2.3億年前の三畳紀後期であり、2.45億年前の *Teleocrater rhadinus* は恐竜の出現前に生息していた原始的な爬虫類であると考えられる。

古生物学者たちは、恐竜の祖先は小型で二足歩行していたと考えていたので、今回発見された化石はこうした考えに対する再考を促すものである。また、恐竜を特徴付ける体の特徴が恐竜の出現よりも前に現れた動物に由来することも新知見である。



Silhouettes not to scale

図1. 主竜類の系統樹(after Dr. R. Butler, Univ. Birmingham)

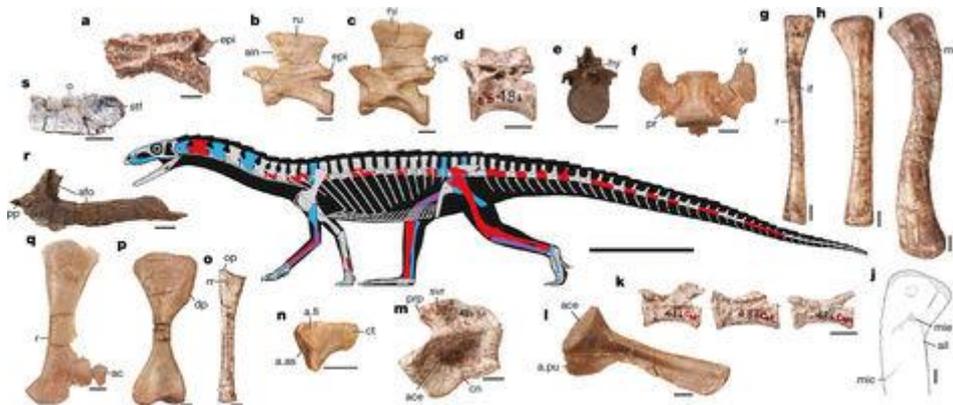


図2. 発見された化石と復元図。Nesbitt et al. (2017).

[1]Nisbett, S. J. et al. (2017) Nature, 544, 484.