

1861年に記載された始祖鳥の羽は始祖鳥のものではなかった！

始祖鳥は、現生鳥類の祖先とされたドイツのゾレンホーヘン採石場から見つかった化石鳥類で、現在までに12個の全身骨格が見つかっている。その最初の発見は1861年で、一枚の鳥の羽の化石であり、ヘルマン・フォン・マイヤーによって、アーケオプテリクスと名づけられた。

この化石は、ベルリン自然史博物館に保存されているが、マイヤーの記載に見られる羽の中央部を走る羽軸は現在肉眼では確認できず、古生物学者の間ではミステリーとされてきた(図1)。香港大学の研究者たち[1]は、この化石標本を最新のレーザー蛍光顕微鏡で観察し、肉眼や蛍光X線分析や紫外線撮像分析では確認できなかった羽軸の撮像に成功し、イギリスの科学雑誌「サイエンティフィック・レポート」で発表した。

マイヤーの記載した羽は、これまで始祖鳥のものとしてきたが、どこの羽なのかについては、初列風切、次列風切、初列雨覆というように、いくつかの説が出されていたが、未解決のままであった。今回、羽軸の形態が確認できたことで、他の始祖鳥化石の羽と比較が可能になり、その結果、初列風切、次列風切、尾羽のいずれでもないことが明らかになった。羽の形態からは体を覆う正羽であると考えられるが、始祖鳥には正羽はないので、同じ時代にゾレンホーヘンに生息していた羽毛恐竜のものである可能性が浮上した。

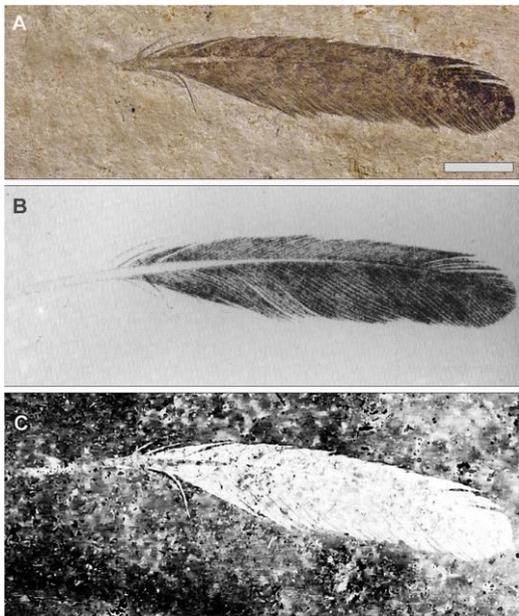


図1. A:羽の化石, B:マイヤーの記載, C:レーザー蛍光顕微鏡画像.

[1] Kaye, T. G. et al. (2019) Detection of lost calamus challenges identity of isolated

Archaeopteryx feather. Scientific Reports, 9, Article number: 1182.