

巨大恐竜・竜脚類の前足



巨大恐竜の代表格・竜脚類は、元来がに股で柔軟性

前足が外側を向く
竜脚類の足跡の
イメージ

柔軟に動く「がに股」



高い前足を持っていた。岡山理科大の石垣忍教授（古生物学）らの国際研究チームは、足跡の化石から歩行メカニズムを分析。比較的小柄な竜脚類は主に後ろ足で体重を支え、前足は外向き（がに股）に自由に角度を変えられた、とする結果をまとめた。

米国の学会誌（電子版）に発表した。竜脚類は植物食で大きいものは体長35メートル程度に達し、陸生動物では史上最大だったとされる。ずんぐりとした体に長い首としっぽ、小さな頭が特徴で、巨体をどのように移動



モロッコ西部の竜脚類の足跡化石群
(岡山理科大提供)

岡山理科大 足跡化石から歩行分析

させたか歩行の仕組みは詳しく分かっていない。

研究チームは北アフリカのモロッコ西部で、ジュラ紀中期約1億7千万年前

とみられる竜脚類の足跡化石群を調査。高精細写真で立体的に解析し、形状や歩幅から、体長が10〜15メートルで同一種とみられる小型

竜脚類の足跡列を9カ所確認した。

足跡はいずれも後ろ足が前向きなのに対し、前足は前向きと外向きが混在。中には外に110度ほど開いた跡も見つかった。歩行速度など状況に応じて、前足の向きを変えていたと考えられる。

竜脚類の祖先は二足歩行の恐竜だったため、石垣教

授は「体重は後ろ足にかかり、前足はいわゆる『前へならえ』の状態のまま下るされ、外向きが基本だった」と分析。さらに前足の付け根部分の関節が柔らかく、向きを自在に変えられたと推測する。前進するのに前足の力は必要とせず、主に体重を支える補助の役割を担っていたという。

竜脚類は進化の過程で大型化したと考えられ、より大きな種類は前足もほぼ前向きになる。石垣教授は「大型化する中で前足も体重を支えたり、推進力を生む役割を持つようになり、前向きに固定されたのではない

か」と話している。

(平松隆)