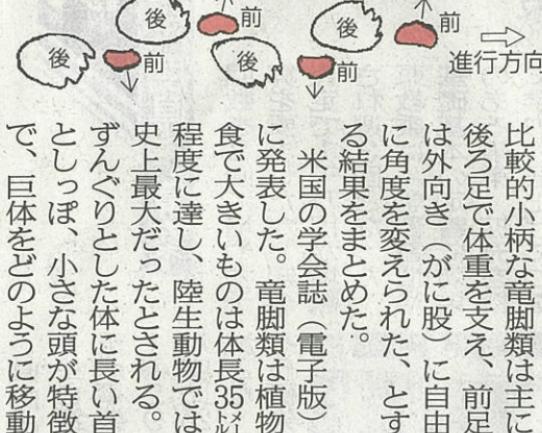


巨大恐竜・竜脚類の前足



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



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メートルに達し、陸生動物では史上最大だったとされる。としつぼ、小さな頭が特徴で、巨体をどのように移動

の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。

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。

柔軟に動く「がに股」



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 石垣教授ら 足跡化石から歩行分析

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』の状態のまま下のモロッコ西部で、ジユラ石群を調査。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。

歩行分析によると、歩行速度は約1.5メートル/秒で、歩幅は約1.5メートルである。足跡は、前足が外側を向いており、前足の内側に軽く踏み出している。これは、歩行時に前足が外側を向くことで、足の筋肉がより効率的に動作するためである。また、前足の内側に軽く踏み出していることで、足の筋肉がより効率的に動作するためである。