

BPT024-12

会場:201B

時間:5月22日 17:15-17:30

モロッコ産チューロニアン前期ポリコチルス科首長竜の新たな頭骨標本における歯列の三次元的形態解析 Three-dimensional morphological analysis of tooth row of a new skull specimen of a polycotylid plesiosaur from the earl

加藤 太一^{1*}, 棚部 一成¹
Taichi Kato^{1*}, Kazushige Tanabe¹

¹ 東京大学 理学部

¹ Faculty of Science, Univ. of Tokyo

1. 研究の背景

Manemergus anguirostris Buchy et al. 2005 は“首の短い首長竜”であるポリコチルス科の一種である。本種はモロッコの下部チューロニアンから産出された幼体個体（ホロタイプ）に基づき提唱されたが、それが現在知られる唯一の標本である。M. anguirostris のホロタイプの歯の数は前上顎 5 - 上顎 10 - 下顎 15 であり、ポリコチルス科の平均の半分程度である。Buchy (2005) は同じポリコチルス科の Dolichorhynchops osborni の「前上顎歯は成長段階において変化しない」こと (Carpenter 1996)、および現生ワニの歯の数が生涯増加しないことなどから、Manemergus anguirostris の歯数は生涯増加しないと仮定し、少ない歯の数が本種の特徴であるとした。しかし、Carpenter (2005) では前上顎歯以外は議論していない上、観察した複数頭骨のうち最小のものは本種ホロタイプの 1.5 倍のサイズであった。また、現生ワニやその他の動物の歯列形成過程が首長竜に適用できるかどうかとも根拠に乏しい。

このため、上記の仮定が有効なのかを本種の成体標本で検証する必要がある。本研究では、モロッコから新たに産出された本種の成体標本について、CT スキャンを使用した三次元的形態解析によって、上記の問題を検討した。

2. 歯列の観察結果

左右下顎骨の癒合部に保存されている歯槽は 6、癒合部の前端はなくなっていた。癒合部より後部の歯は少なくとも 15 であった。CT 画像によって、未放出の歯が観察された。それらは左右対称に形成される。本標本において、未放出の歯は歯列において一つとばしに見られ、連続していなかった。新しい歯は古い歯の後部側面に接していた。

3. 議論

ワニの歯列において新しい歯は古い歯の下に生えるが、CT 画像によって観察された歯の形成過程はそれとは異なっていた。ゆえにポリコチルスとワニの歯の形成過程が比較できるという仮定は不適當である。三次元的形態解析による生理学的観察は現生の動物を用いた推測よりも有効である。歯の数のような系統解析において評価される形質が分類群によるものか個体成長によるものか再検討する必要がある。

本標本と M. anguirostris のホロタイプとは歯の数と頸椎腹側面のキールの有無の 2 点を除いて、多くの同じ形質を持つ。さらなる研究によって、本標本が M. anguirostris の生態かどうか、今後の検証が必要である。

キーワード: 古生物, 古脊椎動物, 古生物生理学, 首長竜

Keywords: Paleobiology, Paleovertebrate, Paleophysiology, Plesiosaur