

今話題の恐竜研究 (VOL. 2)

●恐竜の体質量はどうやって推定すればいいの？

今回は、カムイサウルスの模型（海洋堂製）、上皿さおはかりとビーカーを用いて実験した。体重測定方法は、図1の通り模型を吊るして左右のバランスを整え、次に模型の全身が浸るまで水を入れて浮力で軽くなった分の質量を読み取る（図2、3：軽くなった分の質量＝水の質量＝水の体積とみなせる）。読み取った値に、模型のスケール（1/79）と、恐竜の密度（1000Kg/m³）を掛けて体質量を推定した。

推定した体重は約**4 3 8 1 k g**であった。この推定体質量は、カムイサウルス記載論文（[Kobayashi et al., 2019](#)）で推定された体質量**5 2 9 6 ± 1 3 5 7 k g**の範囲に十分収まる値であった。ゆえに、模型を用いた推定方法は、信頼性が高く、正確に推定できたと結論づけられる。



図1.実験概要図



図2.水に沈める前の模型



図3.水に沈めた後の模型

●恐竜について詳しく知るにはどうしたらいい？

まず化石の定義として古代生物の遺骸や痕跡が地層中に埋もれて保存されたものを化石と言う。よく間違えられるが、首長竜などの海洋生物は恐竜と呼ばず「魚竜」と呼ぶ。そして、恐竜は大きく「鳥盤類」と「竜盤類」の二種類に分けられている。**カムイサウルス**は、**鳥盤類—鳥脚類**に分類されている。（特徴：二足歩行と四足歩行を使い分けられる恐竜として分類）

恐竜は絶滅しているため生きている姿を見ることはできない。そのため、**「化石をよく観察する」「化石の内部まで詳しく調べる」「発見された地層から生態を推定する」「他の恐竜との関係性を考える」**ことがとても大切になる。

その恐竜について詳しく調べたり、他の恐竜との関係性を知るには、**「論文を読む」**ことが非常に重要になる。論文とは世界中の研究者が残してきた“知の遺産”であるため、熟読することで多くの知識を得ることができる。研究は**「実地調査」**と**「知識量の増加」**、それと**「ひらめき」**が大事。興味のある人は「[Google scholar](https://scholar.google.com/)」で論文を検索してみよう！！

