

# コイヤナマズ類の祖先化石

カナダで発見

6700万年前、新種に分類



カナダの約6700万年前の地層から発見されたコイヤナマズ類などの祖先化石（長さ約4.7センチ）。新属新種に分類された（同国のロイヤル・ティレル古生物学博物館提供）

カナダ西部アルバータ州の約6700万年前（白亜紀末期）の地層から、コイヤナマズなどの淡水魚グループの遠い祖先の化石が見つかった。同国のロイヤル・ティレル古生物学博物館などの北米研究チームが新属新種に分類し、米科学誌サイエンスに発表した。

この淡水魚グループは「骨鰐類」と呼ばれ、現代の全淡水魚種の3分の2を占める。外部から伝わってきた音の振動を浮袋で増幅させ、変形した脊椎骨を介して頭部の内耳に効率良く伝える構造があるため、聴覚に優れるのが特徴だ。

化石は長さ約4.7センチと小さいが、全身がよく保存されており、X線マイクロCTでこの構造などが詳細に解明された。学名は「アクロロクテイス・マカグノイ」と名付けられた。

過去に各地で発見された化

石やDNAの解析結果を総合すると、骨鰐類の共通祖先は約1億5400万年前（ジュラ紀末期）にさかのぼると推定された。大規模な大陸の分裂が進み、海から河川や湖沼に進出して淡水環境に適応する中で、餌の小動物などの居場所を突き止めたり、敵から逃れたりするのに必要な聴覚を発達させたと考えられるという。

恒星に似た形成過程か

## 「浮遊惑星」急成長

欧米チームが様子観測

恒星の周りを回らずに単独で存在する「浮遊惑星」が急成長する様子を観測したと、イタリア・パレルモ天文台などの欧米研究チームが発表した。恒星が誕生する際と同様に、周囲に円盤状に集まったガスやちりを取り込んで成長。1秒間に60億トンのペースで大きくなり、通常の惑星を含めて観測史上最大という。

この浮遊惑星は、南半球で見える「カメレオン座」の方向にあり、地球からの距離は約620光年。質量は木星の5〜10倍と推定される。木星の13倍より大きくなれば、重水素の核融合反応が起きて「褐色矮星」となり、恒星に近い形で自ら輝くことができる。

浮遊惑星は暗く発見しづらいが、近年の観測技術の発達で予想外に多いことが判明。通常の惑星のように恒星の周りで誕生した後、他の惑星の重力などの影響ではじき出されたか、恒星のようにガスやちりが円盤状に密集して誕生したものか、ミニサイズにとどまったのか、起源は謎に包まれている。

研究チームは欧州南天天文台の大型望遠鏡VLTなどを使い、この浮遊惑星を昨年4〜8月に観測。その結果、周囲のガスやちりを取り込むペースは当初の6〜8倍に急増し、毎秒60億トンのペースが約2カ月間続いた。恒星の誕生時と同様に磁場が影響しているとみられ、「少なくとも一部の浮遊惑星の形成過程は恒星と似ている」と考えられるという。