

我が名は、海の怪物「レヴィアタン」

Call me *Leviathan melvillei*

JANET FANG 2010年6月30日 オンライン掲載
www.nature.com/news/2010/100630/full/news.2010.322.html

史上最大の咬合部^{こうごうぶ}をもったマッコウクジラ類の化石が見つかった。

ペルー南岸にあるピスコ・イカ砂漠のセロ・コロラドから、巨大な歯と顎をもつ古代マッコウクジラ類の化石が見つかった。Nature 2010年7月1日号に報告されたこの化石は、1300万～1200万年前のマッコウクジラ類（マッコウクジラ上科のクジラ類）で、絶滅種として新属新種に分類された¹。

今回復元された化石は、頭骨の75パーセントに当たる部分で、上下の顎の大きな骨片と数本の歯が含まれている。頭骨の長さが3メートルであることから、体長は13.5～17.5メートルと推定される。これは、現生マッコウクジラ（*Physeter macrocephalus*）の大人の雄と同じくらいの大ささだ。しかし、その歯は最大で長さ36センチメートルを超え、現生マッコウクジラの最大記録より約10センチメートルも長い。

現生マッコウクジラ類は上顎^{じょうがく}に機能的な歯がなく、深海に潜ってイカ類を吸い込んで食べている。一方この化石では、上下どちらの顎にも巨大な歯があり、頭骨は大きな顎筋で支えられていたと考えられる。おそらく、歯で肉を食いちぎるシャチ類のように、獲物を捕食していたのだろう。

巨大な肉食獣を表す名前

このクジラは、*Leviathan melvillei*（レヴィアタン・メルヴィレイ）という学名が付けられた。これは、神話に登場する海の怪物を意味するヘブライ語の「Liviyatan」と、小説『白鯨』の作者、Melville（メルヴィル）を組み合わせたものだ。

研究チームは、このクジラが、絶滅し

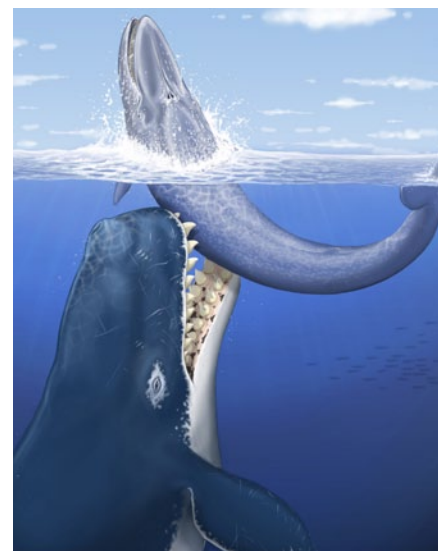
た巨大サメ類と同じように、中型ヒゲクジラ類を捕食していたと考えている。当時のヒゲクジラ類は体長7～10メートルで、現在のザトウクジラ類よりも小さく、さまざまな種類が存在していた。

さらに研究チームは、このクジラが絶滅した原因は環境条件の変化だろうと推測している。「食物連鎖の頂点にいる捕食者は、餌となる生物の変化の影響をもの受けやすいのです」と、論文筆頭著者であるフランス国立自然史博物館（パリ）のOlivier Lambertはいう。この時代に起こった気候の寒冷化と相まって、獲物であるヒゲクジラ類の数や多様性、サイズに変化が生じ、悲劇的な影響もたらされたのだろう。結局、現代まで生き残った近縁種、マッコウクジラやコマッコウ、オガワコマッコウは、深海に潜ってイカ類を捕食するように特殊化しており、この古代マッコウクジラとは異なる生態的ニッチを占めている。

ロサンゼルス郡立自然史博物館の脊椎動物古生物学者であるLawrence Barnesによると、今回の発見は、かつてはマッコウクジラ類様のクジラ目動物が今よりはるかに多様であり、現在のマッコウクジラやコマッコウは、「過去の大規模な進化的放散で現れたマッコウクジラ類のうち、ほんの一握りの生き残りである」ことを示しているという。

頭突き用の器官？

マッコウクジラ上科のクジラ類はすべて、大きく特徴的な前額部をもつ。ここには、油や蠟^{ろう}をためておく「鯨蠟器官^{げいろう}」がある。鯨蠟器官は長い間、マッコウク



ヒゲクジラ類を捕食する *Leviathan melvillei* の想像図。

ジラ類が深海に潜って餌を採るのに役立っていると考えられてきた。

この古代マッコウクジラにも上顎骨の上部に広大なくぼみがあることから、大きい鯨蠟器官を備えていたと考えられる。古代マッコウクジラが深海に潜らず海面近くでヒゲクジラ類を捕獲していたとすれば、大きな鯨蠟器官は、現生マッコウクジラ類が深海でイカ類を捕食するよう特殊化した時期よりかなり以前から存在していた、と考えられる。

鯨蠟器官は、反響定位や音響による誘示行動などの機能を果たしていた可能性もある。ユタ大学（米国ソルトレークシティー）の進化形態学者David Carrierは、「鯨蠟器官は、雌を巡る争いで相手の雄を攻撃する頭突きのための構造だったのかもしれない」という。

Carrierによると、19世紀には少なくとも2隻の捕鯨船が、大きな雄クジラに額をぶつけられて船体に穴が開き、沈没したという。この古代マッコウクジラも、獲物をすばやく仕留めるために額を激しく突き当てていたのかもしれない。 ■

（翻訳：船田晶子）

1. Lambert, O. et al. *Nature* **466**, 105-108 (2010).