



平成 29 年 10 月 10 日

独立行政法人 国立科学博物館

沖縄から北半球初のコセミクジラ化石の発見

独立行政法人国立科学博物館（館長：林 良博）は、同館研究員を筆頭とする 6 カ国 11 名からなる国際共同研究グループが、沖縄の更新世中期（90-50 万年前）の海成層から、現在南半球の中緯度域だけに生息するコセミクジラの化石を北半球から初めて発見したと発表しました。コセミクジラは体長 5 m の極めて小型の特異なヒゲクジラで、論文ではイタリア産の化石も併せて報告しています。これらの発見により、鮮新世（533-258 万年前）以降に北半球では絶滅してしまった小型ヒゲクジラ類に代わって、南半球のコセミクジラが北半球に侵入して絶滅小型ヒゲクジラ類の生態的地位の空白を埋めていた時期があったことが示されました。

また、前後の時代の化石記録から、これまで知られていなかった海生哺乳類の全地球的な大規模交流が更新世前期から中期にかけて起こっていたことを明らかにしました。

論文タイトル：Northern pygmy right whales highlight Quaternary marine mammal interchange（北半球から南半球固有のコセミクジラの発見により明らかにされる海生哺乳類の第四紀の全地球規模交流）

掲載誌：Current Biology（米国生物学雑誌 カレントバイオロジー）vol.27 Issue.19

公表日時：日本時間：2017 年 10 月 10 日（火）午前 2 時 00 分

米国東部：2017 年 10 月 9 日（月）午後 0 時 00 分

著者：蔡 政修（国立科学博物館外国人特別研究員）、Alberto Collareta（イタリア・国立ピサ大学）、Erich M. G. Fitzgerald（オーストラリア・ビクトリア州立博物館）、Felix G. Marx（オーストラリア・モナシュ大学、元国立科学博物館外国人特別研究員）、甲能直樹（国立科学博物館）、Mark Bosselaers（ベルギー・王立自然科学研究所）、Gianni Insacco（イタリア・コミソ市立自然史博物館）、Agatino Reitano（イタリア・国立地質科学資源研究所）、Rita Catanzariti（イタリア・国立地質科学資源研究所）、大石雅之（元岩手県立博物館） and Giovanni Bianucci（イタリア・国立ピサ大学）

本件についての問合せ

独立行政法人 国立科学博物館

経営管理部 研究推進・管理課 研究活動広報担当 稲葉 祐一

地学研究部 生命進化研究グループ 甲能 直樹（グループ長）

〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1

TEL:029-853-8984 FAX:029-853-8998

E-mail: t-shuzai@kahaku.go.jp

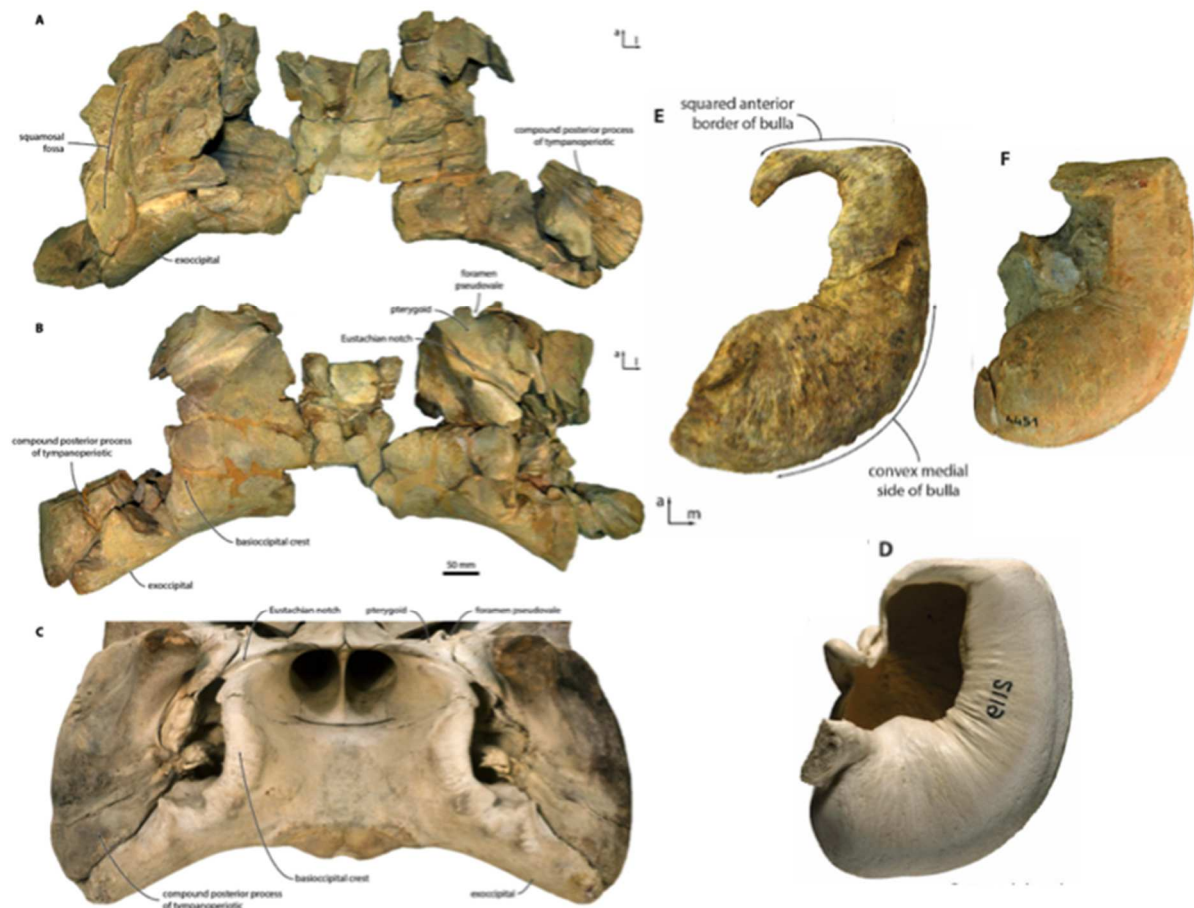
国立科学博物館HP <http://www.kahaku.go.jp/>

コセミクジラ化石発見の概要

研究の背景

コセミクジラは、南半球の中緯度域の外洋に生息する体長5mほどの極めて小型のヒゲクジラで、沿岸域には滅多に姿を現さないため、このヒゲクジラの行動や生態は未だにほとんどわかっていません。

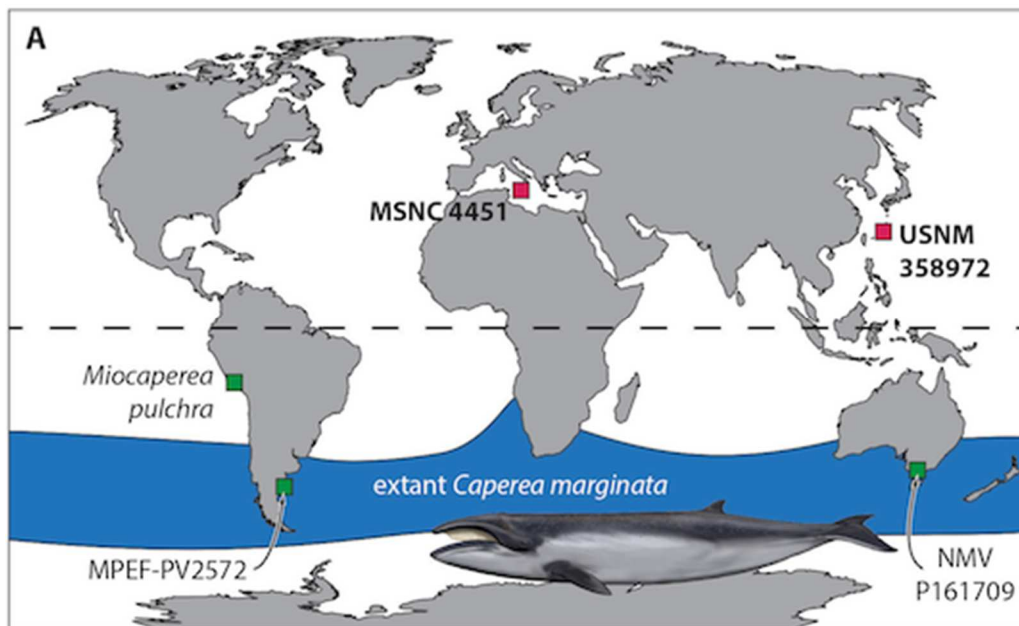
ただ、少なくともこれまでの目撃例は例外なく南半球に限られており、その化石もこれまで南半球だけから知られていました。そのような中で、1998年に共著者のひとり大石雅之博士（当時岩手県立博物館）は、米国スミソニアン研究所にてヒゲクジラ化石の標本調査中に、米国地質調査所が1940年代後半に占領下の沖縄（現在の沖縄県うるま市）で実施した地質調査で採集したヒゲクジラ化石のひとつ（登録番号USNM 358972）が、この謎に満ちたコセミクジラの特徴を持つことに気がつき、2014年より国立科学博物館やオーストラリアのビクトリア州立博物館の研究者も加わって共同研究を進めてきました。一方、イタリアでも1990年代に発見された耳骨化石が最近になってコセミクジラに類似していることがわかり、それぞれの研究者間で意見交換を進めた結果、6カ国11名の研究者によりその発見と意義を広域的協同研究として取りまとめて発表することとなりました。



A と B, 沖縄県産の頭骨（脳頭蓋の部分） E, 沖縄産の耳骨 F, イタリア産の耳骨
C, 現生コセミクジラの頭骨（Bと同一面観） D, 現生コセミクジラの耳骨

研究成果の概要

今回、日本（沖縄）およびイタリアから発見された更新世のヒゲクジラ化石が、これまでに南半球だけからしか知られていなかったコセミクジラに分類同定されたことにより、このよくわかっていない希少なヒゲクジラがかつては全地球的に分布を広げていて、決して私たちにとってなじみの薄い「ミナミだけのヒゲクジラ」ではなかったことが明らかとなりました。コセミクジラは、およそ 1600 万年前に現れ 200 万年前に絶滅したケトテリウム類と呼ばれる北半球産の小型のヒゲクジラから進化し、一部が赤道を越えて南半球に進出して現在のコセミクジラに進化したと考えられています。一方で、生まれ故郷の北半球では、鮮新世の初めにケトテリウム類は絶滅してしまい、その生態的地位を何が埋めたのかは謎となっていました。今回の発見は、北半球においてケトテリウム類が絶滅した後に空白となった小型ヒゲクジラの生態的地位を埋めていたのは、南半球だけに分布すると考えられていたコセミクジラであったことを明らかにしました。今回の発見はまた、この「失われた」ケトテリウム類がどのように生きていたのか、その子孫であるコセミクジラがどのように現在へと命脈を繋げてきたのかを解明する助けにもなると考えられます。そして、南半球のコセミクジラが赤道を越えて遙か北半球にまで分布を広げていた事実は、いずれ北半球からペンギンの化石が、あるいは南半球からセイウチの化石が発見される時が来るかもしれないことをも暗示している点でも、大変意義深いものです。



現生のコセミクジラの分布域（青色）とこれまでの化石記録（緑色）に今回発表された沖縄とイタリアの化石記録（赤色）を示した図