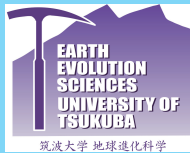


# 2014年度第11回



# 地質学セミナー

日時：10月29日(水)16:30～

場所：総合研究棟 B110

## 長野県の中新統別所層および青木層から 産出したイルカ化石について

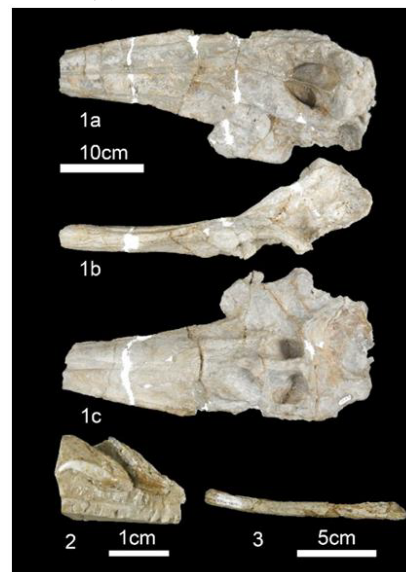
発表者：平本 潤 (哺乳類古生物学分野 M1)

ハクジラ類に属するマイルカ類は、シャチやハンドウイルカなど、現生で17~19属、約36種を含む現生鯨類の中でも半分弱を占める最大のグループである。しかしながら、現在の多様性とは対照的に、マイルカ科の化石記録は非常に限定的である (McGowen et al., 2009)。それ故に、マイルカ科とその近縁のグループがどのように分岐し、進化していったのかが分かっていないことは少ない。DNAの塩基配列に基づいた分子時計によれば、マイルカ科は後期中新世、10 Maには誕生していたと指摘されている (McGowen et al., 2009)。実際に、「最古」と称されるマイルカ科の化石は後期中新世の北太平洋域から見つかっており、正式な記録があるものとしては、北海道樺戸山地の上部中新統 (9 Ma 前後) から見つかった *Eodelphinus kabatensis* が挙げられる。

長野県中部の松本市北部に分布する中～上部中新統 (13.6-11.8 Ma) からは海生哺乳類化石が数多く発見されており、その中にはイルカ類も含まれている (図)。この地域における海生哺乳類化石は甲能ほか (2007) によりまとめられ、その中でイルカ類化石はマイルカ上科、科・属・種未同定とされている。しかし、これらのイルカ化石は同時代の他のイルカ化石よりも、前上顎骨が左右非対称であることなど派生的な特徴を持っており、最古のマイルカ科化石の可能性が考えられる。また、松本市の中新統が堆積した当時は温暖環境から寒冷環境への移行期であることが指摘されており、この古環境とイルカ類化石の産出は Muizon and Fordyce (2001) が唱えた、後期中新世の汎世界的な寒冷化とマイルカ科の出現・放散と関係があることが示唆される。そこで、本研究の目的として、長野県中部の中新統産のイルカ化石の系統上の位置づけと、マイルカ科を含むグループの進化過程を明らかにすることとした。

また、松本市に隣接する上田市の中新統からは *Sinanodelphis izumidaensis* が報告されている。本研究では、*Sinanodelphis* と松本産のイルカ化石との比較のために、標本の観察、CTスキャン撮影、硬X線写真撮影を行った。その結果、両者に共通して保存されている部位は少ないものの、松本産のイルカ化石は *S. izumidaensis* と同じ特徴を持っており、同種の可能性が高いことが明らかになった。また、これらのイルカ化石の系統上の位置づけを明らかにするために、先行研究で扱われた形質セットとデータマトリクスに基づいて現在系統解析を行っているところである。

今後は松本産のイルカ化石が *Sinanodelphis* と同一種であるかどうか更なる検討を行う。また、系統解析では必要に応じて先行研究のデータマトリクスの見直しを行う。更に、*Sinanodelphis* や他の北太平洋域の「最古の」マイルカ科化石との比較を行って、これらを合わせて系統解析を行うことで本標本の系統上の位置づけとイルカ類の系統進化を明らかにしていく予定である。



図：松本市大口沢産のイルカ化石写真

1. 頭骨,
2. 歯,
3. 舌骨

### 次回のお知らせ

日時：11月12日16時30分～, 場所：総合研究棟 B110

発表者 横大路 美帆 (鉱物学 M1)

遠藤 俊 (地球変動科学 M1)

立住 祐一 (生物圏変遷科学 M1)

連絡先

池端 慶 (岩石学) ikkei@geol.tsukuba.ac.jp

遠藤 雄大 (岩石学 D1) tendo@geol.tsukuba.ac.jp