

タイの新第三紀哺乳類生層序 - 東南アジアにおける類人猿進化の年代と環境 -

Neogene mammalian biostratigraphy of Thailand - Geologic age and paleoenvironments of hominoids evolution in Southeast Asia-

仲谷 英夫 [1]; 三枝 春生 [2]; 國松 豊 [3]; 田中 里志 [4]; 菅沼 悠介 [5]; 浜田 毅 [6]; 福地 亮 [1]; 長岡 信治 [7]; Ratanasthien Banjavun[8]; Jintaskul Pratueng[9]

Hideo Nakaya[1]; Haruo Saegusa[2]; Yutaka Kunimatsu[3]; Satoshi Tanaka[4]; Yusuke Suganuma[5]; Takeshi Hamada[6]; Akira Fukuchi[1]; Shinji Nagaoka[7]; Banjavun Ratanasthien[8]; Pratueng Jintaskul[9]

[1] 鹿児島大・理・地球環境科学; [2] 兵庫県大・自然環境研; [3] 京都大・霊長研; [4] 京大・地学; [5] 東大・地惑; [6] 茨大・理・環境; [7] 長崎大・教育・地理; [8] チェンマイ大・理・地質科学; [9] ラジャバット大・人文社会・地理

[1] Earth and Environmental Sci., Kagoshima Univ.; [2] Institute of Natural and Environmental Sci., Univ. Hyogo; [3] PRI, Kyoto Univ.; [4] Earth Sci., Kyoto Univ. Edu.; [5] Tokyo Univ.; [6] Dept. Env. Sci., Ibaraki Univ.; [7] Dep. Geography, Fac. Education, Nagasaki University; [8] Geological Sci., Chiang mai Univ; [9] Geography, Rajabhat Univ.

タイの新第三紀哺乳類生層序をまとめた Ducrocq *et al.* (1994) はシワリク地域との対比により、その年代を前期中新世の後期から中期中新世の前期 (16 ~ 14Ma 前後) に限られるとしていた。筆者らはタイ - 日本古生物学調査チームを結成し、1996年から2006年にかけてタイ各地で哺乳類生層序と古地磁気層序、古環境の再検討を進め、タイ各地により新しい中期中新世末から前期更新世の哺乳類化石サイトがあることを明らかにした。また、これらのサイトからヒト上科 (大型類人猿) の化石が発見され、その年代を確定することが重要になってきた。今回はこれらの哺乳類動物群を時代ごとに五つの生層序帯に区分し、その特徴的な大型哺乳類や古環境について述べる。本文中のMNとはNeogene Mammalian Zoneのことである。

I (前期中新世後期) Orleanian 中期 (MN4) に対比できるサイトは Mae Soi である。原始的なアメベロドン科 *Archaeobelodon* がみられる。

II (中期中新世) Late Orleanian ~ Astaracian (MN5-8) に対比でき、Mae Moh, Mae Long, Ban Mae Lai, Ban Na Sai, Ban San Klang, Huai Siew, Had Pu Dai, Mae Teep, Tha Chang の Sand Pit 4 などのサイトある。小型狭鼻猿類 *Dionysopithecus orientalis*、長鼻類 *Deinotherium*, *Protanancus*, *Gomphotherium*, *Stegolophodon*、サイ類 *Gaindatherium*, *Brachypotherium*、イノシシ類 *Hyotherium*, *Conohyus*、シカ類 *Stephanocemas* などがみられる。Mae Moh では Benammi *et al.* (2002) が正逆 9 つの古地磁気層序帯を確認して 13Ma 前後の年代を示した。

III (中期中新世最末期 ~ 後期中新世最初期) Latest Astaracian ~ Earliest Vallesian (MN8-9) の境界付近に対比できるサイトは Chiang Muan である。予察的な調査 (菅沼ほか, 2002, Benammi *et al.*, 2002) では正逆の 3 帯しか確認できなかったが、Suganuma *et al.* (2006) の詳細な調査では正逆 9 つ以上の古地磁気層序帯を確認して 13 ~ 10Ma の年代を示した。大型類人猿 *Lufengpithecus*、原始的なテトラロフォドン類 *Tetralophodon xiaolongtanensis* に近い長鼻類がみられる。ウマ亜科 *Hipparion* はみられない。

IV (後期中新世前期) Vallesian (MN9-10) に対比できるサイトは Sop Mae Tham である。*Paratetralophodon* に類似した長鼻類、低歯冠のウマ亜科 *Hipparion*、イノシシ類 *Propotamochoerus* または *Hippopotamodon* がみられる。

V (後期中新世後期) Turolian (MN11-13) に対比できるサイトは Tha Chang の Sand Pit 8 である。大型類人猿 *Khoratpithecus*、長鼻類では原始的な *Stegodon*, *Stegolophodon cf. stegodontoides*、高歯冠のウマ亜科 *Hipparion* にはサイズに大小二種がある。アンソラコテリウム類 *Merycopotamus* の原始的なもの、イノシシ類 *Hippopotamodon*, *Tetraconodon* がみられる。

VI (前期更新世) サイトは Tha Chang の Sand Pit 9 である。長鼻類では派生的な *Stegodon* と *Elephas* がみられる。

産出した大型哺乳類化石の分類群をシワリク地域や中国南部、ヨーロッパなどと比較するとタイの後期新生代のサイトはこれら 6 つの哺乳類生層序帯に区分できる。さらに古地磁気層序により地質年代を示すことができた。

しかし、III と IV の生層序帯は *Hipparion* の有無やテトラロフォドン類の進化段階の違いで分けられているが、草原化の進行度に差があるなど古環境の違いを反映している可能性もある。また、V と VI の生層序帯間の時間間隙は大きいと思われる。

Nakhon Ratchasima 地域 Tha Chang の Sand Pit 群は複数の生層序帯に属し特異な堆積環境を示す。Sand Pit 毎に産出する哺乳類化石に大きな違いがあり、異なった時期の堆積作用によって形成されたことを示している。今後さらに詳細な哺乳類生層序区分を目指したい。