

人類の進化と拡散 - 古地磁気学の挑戦

兵頭 政幸 [1]
[1] 神戸大・内海城

Hominid evolution and dispersion; challenge of paleomagnetism

Masayuki Hyodo[1]
[1] Kobe Univ. R. C. Inland Seas

Chronology is important in paleoanthropology. Magnetostratigraphy greatly contributes to dating hominid fossils-bearing sediments, which are usually lacustrine or fluvial. Magnetostratigraphic and other chronological data are reviewed of the major early hominid fossils in the world including those from Kenya, China, and Indonesia studied by the Kobe University group, to discuss hominid evolution and dispersion. A dispute on the age of Javan *Homo erectus* fossils is also discussed.

The fossils of *Orrorin tugenensis* from Tugen Hills, Kenya dated at early chron C3An.1n (ca. 6 Ma) provide firm evidence for the earliest hominid. Thus, the emergence of hominid occurred in or before chron C3An.1n. The age of post-Olduvai Matuyama for the Dmanisi *Homo erectus* fossils from Georgia, West Asia probably shows the earliest fossil evidence of hominids outside Africa. There is no basis for an age of 1.7 Ma, which is often used as a date of Dmanisi hominid. The Lantian calotte which has been dated at about 1.2 Ma is the oldest reliable evidence for the emergence of *Homo* in East Asia as well as China. Hominids should have arrived in East Asia at or before 1.2 Ma, and migrated into Java at around the beginning of the Jaramillo subchron. Magnetostratigraphy utilizing features of a polarity transition may give a breakthrough to solving the dispute of Javan *Homo erectus* chronology.

古人類学研究において年代決定は重要である。特に、初期人類化石はその多くが湖沼や河川成の堆積物から出土するため古地磁気層序法によって年代決定されることが多い。本論文では世界の主な初期人類化石と、著者がこれまで関わってきたケニア、中国、インドネシアの人類化石の磁気層序年代について概観し、人類の進化とユーラシアへの拡散（アウトオブアフリカ問題）について議論する。また、ジャワ原人の年代論争についても触れる。

最古のヒト科を示す確かな証拠はケニアのオローリン・ツゲネンシスである。人類の誕生はその年代、クロン C3An.1n の初期（約 600 万年前）かそれ以前に起こったといえる。人類がアフリカを出た時期はユーラシア最古の化石、グルジアの Dmanisi hominid の年代 post-Olduvai Matuyama であるといえるが、現在その年代として流布している 1.7Ma という年代値に確たる根拠はない。化石の証拠からいえば、人類の東アジアへの進出は約 1.2Ma に中国藍田に現れたのが最初である。そして、Jaramillo 下限ころにジャワにたどり着いた。地磁気逆転途中磁場の特長を使った古地磁気層序は、ジャワ原人の年代論争を解決する糸口となる可能性がある。