

エチオピア南部コンソ地域の前期更新世哺乳類動物相と古環境

Early Pleistocene Mammalian Fauna and Paleoenvironments from Konso, Southern Ethiopia

仲谷 英夫 [1], 諏訪 元 [2], Berhane Asfaw [3]

Hideo Nakaya [1], Gen Suwa [2], Berhane Asfaw [3]

[1] 香川大・工・地球環境, [2] 東大・総合博, [3] 地溝帯研究センター

[1] Earth and Environmental Sci., Kagawa University, [2] Univ. Mus., Univ. Tokyo, [3] Rift Valley Research Service

<http://133.92.54.27/nakaya/nakaya.html>

第四紀のみならず地球史において人類進化は最も重要な事件である。鮮新世から前期更新世のアフリカ地溝帯では初期ヒト属と猿人が共存しており、その環境を知ることは人類進化のプロセスを知る上で重要である。演者らはエチオピアのアフリカ地溝帯にある初期ヒト属と猿人が共存するコンソ地域での調査を通じて鮮新世から前期更新世にかけての環境変動や哺乳類動物相の変遷を高い精度で復元しつつある。本講演では190万年前から140万年前にわたる哺乳類動物相の変遷から環境変動を復元し、他のアフリカ地溝帯の人類遺跡との比較検討を行う。

アフリカ地溝帯の前期更新世哺乳類動物相の解明は人類進化、中でも初期ヒト属と猿人の共存していた環境を知るうえで重要である。また、鮮新世から前期更新世にかけての気候の寒冷化や乾燥化などといった環境変動と哺乳類動物相の変遷との関連も重要な課題である。

演者らが調査しているエチオピア南部州コンソ地域からは人類化石を含む前期更新世の脊椎動物化石が多産しており、一部鳥類、爬虫類を含む7700個近い同定可能な哺乳類化石が発見された。従来、よく研究されてきたアフリカ地溝帯の前期更新世人類化石サイトであるエチオピアのオモ、ケニアのクービフォラ、タンザニアのオルドヴァイなどに十分比肩しうるサイトであることが明らかになった。今回はコンソ地域の哺乳類動物相とほかのアフリカ地溝帯の前期更新世哺乳類動物相との比較を行う。

調査区域はエチオピアの首都のアディスアベバより約500km南にある南部州のコンソ特別区に含まれ、およそ東西15km南北15kmの範囲内であり、標高1100mから1500mにわたって前期更新世の地層が分布している。

1993年から1997年の調査で非常に多くの哺乳類化石が発見された。また、放射年代の研究から哺乳類化石を含む地層は190万年前から140万年前にわたることがわかった。この年代はオモ地域ではシュングラ層のG~K部層、クービ・フォラ地域の層序でいえばsub-Chariからsub-KBS層準、オルドヴァイ地域ではBed IからBed IIにあたり哺乳類動物相の精密な対比が可能となった。

野外の化石調査地域は21のサイト(KGA1~21)からなる。これらのサイトは大きな谷など地形や大きな断層などによって区別されている。サイト間の対比は主として火山灰を用いて行った（本大会、加藤他参照）。

露頭の露出はよく、多くの化石が地表に広く散在している。化石の採集は主として表面採取によるが化石の産出層準は詳しく記録した。ヒト科化石の産出したKGA4、10、12などではくりかえし徹底的に表面採取を行った。化石はエチオピア国立博物館の集蔵スペースが限られていることもあり、中型哺乳類までは分類可能な歯、頭骨、角、四肢骨を持ち帰り、非常に多く産出するカバ以外の大型哺乳類は、歯と頭骨を主に持ち帰った。その他、人類化石の発見された地点周辺ではふるいを使って、すべての化石を採取し分類可能なものを持ち帰った。また、一部が地表に露出していた化石については発掘を行った。野外調査に際しては航空写真を拡大し、立体視により数m~数10mの誤差範囲で化石の産出地点を記録した。

合計7700個近い化石は保存のよいものが多く、8目、22科、60以上の分類群が同定でき、生物層序や古環境を解析する上で重要な手がかりが得られた。

コンソ地域の生物層序に関しては、産出した化石全てについて予察的な同定を行った。イノシシ科、ゾウ科化石を用いて、オモ、クービフォラ、オルドヴァイなどのアフリカ地溝帯の他のサイトとの対比が可能となった。イノシシ科では産出化石種や種内の進化Stageを用い、ゾウ科では咬板の高さや頻度に基づいた亜種によって年代を推定できた。また、化石サイトの間隔がオモ、クービフォラ、オルドヴァイなどより細かく設定でき、アルゴン-アルゴン法による年代測定とあわせて、従来の生層序区分をより厳密にすることが可能になった。これらを総合すると数十万年の間に6つのZONEに区分でき、更に細かくZONE 4と5を細分して合計9つのHORIZONに区分することができた。

ZONE 4以降、草原性動物群が増加し、最初はウシ科のAlcelaphini族とイノシシ科のMetridiochoerus属が増加し、その後Alcelaphini族は減少する。ZONE 5ではウマ科のEquus属が増加する。これらの事実は同じ草原環境といってもそれぞれの地域や時代では微妙な差異があることを示唆している。

更に動物群全体では地理的に近いケニアのクービフォラとの違いが大きく、遠方のタンザニアのオルドヴァイに近い構成を持つ。この違いはコンソの動物群が500m以下のクービフォラよりむしろ高原性のオルドヴァイと類似した動物群である可能性を示している。