

BPT026-P01

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 10:30-13:00

ユーラシア西部における中新世後期の”ピケルミ哺乳動物群”の発達 Development of ”Pikermian mammalian fauna” in the late Miocene of western area of Eurasia

Maschenko Evgeny¹, 渡部 真人^{2*}, Fortelius Mikael³
Evgeny Maschenko¹, Mahito Watabe^{2*}, Mikael Fortelius³

¹ ロシア連邦科学アカデミー古生物学研究所, ² 林原生物化学研究所古生物学研究センター, ³ ヘルシンキ大学
¹PIN, Academy of Sciences of Russia, ²Center of Paleobiological Research, ³University of Helsinki

後期中新世の陸上哺乳類動物群は、乾燥環境に適応した形態を有する動物が卓越することで特徴付けられる。このような組成は、ユーラシア西部地域（中央ヨーロッパ、西南ヨーロッパ、ギリシアーイラン地域）で典型的に認められてきた。今回、著者らは従来その詳細が不明であった黒海東岸（東ヨーロッパ）、黒海北岸、トランスコーカシア（グルジアなど）、中央アジア（カザフスタン、キルギスタン、モンゴル）に分布するそれら類似動物群を調査し、その類似性（共通性）を動物群中のウマ化石（ヒッパリオン類）を明らかにした。これによると、東ヨーロッパ、黒海北岸、トランスコーカシア、中央アジアにおいては、ギリシアーイラン地域からの分類群と系統的に近縁なヒッパリオン類が分布している。ヨーロッパ東南部から中央アジアにかけて、近縁なヒッパリオン類が分布し、また動物相組成も類似している。ユーラシアの西部から中央部にかけて広く分布するヒッパリオン類は、それら地域の化石産地の陸成層の対比を可能にし、また、その古環境の類似性を示唆する。さらに、中央アジア東部産地からのヒッパリオン類は、中国北部地域からの分類群と類似するものが見られる。これは、ユーラシア全域において、乾燥環境が発達した後期中新世において、その東西の地域において動物群の強い類似性と、弱い地域性が存在したことを示す。これは各地域における特殊性と生物学地理的な拡散現象を反映しているであろう。

キーワード: 中新世, 哺乳類, ウマ, 気候変動, ヒッパリオン

Keywords: Miocene, Mammal, Equidae, Climate change, Hipparion

BPT026-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 10:30-13:00

中国におけるピケルミ動物群：ヒッパリオン類（ウマ科）で示されるユーラシアの後期中新世における類似性と独自性 Chinese Pikermian fauna: its similarity with those of other areas and uniqueness in Late Miocene Eurasia

フォルテリウス, M.¹, 渡部 真人^{2*}

Mikael Fortelius¹, Mahito Watabe^{2*}

¹ ヘルシンキ大学, ² 林原古生物学研究センター

¹University of Helsinki, ²Center of Paleobiological Research

中国におけるピケルミ動物群（ヒッパリオン動物群）は、近年その年代論が整理されてきた。これに基づき、その産地・地層から産出するヒッパリオン類の系統分析を、ユーラシアの他地域からものと合わせて行った。その結果、中国北部におけるヒッパリオン類のいくつかは、ユーラシア西部および中央部に特徴的に見られるものと近縁であった。このことは、その乾燥環境と共に、この共通分類群がユーラシアにその時代広く分布したことを示す。生物地理学的にユーラシア東西で動物の拡散、移入が可能な環境が出現した。また、中国からは、同時代の他のユーラシア化石産地からのものとは明らかに異なるヒッパリオン類が認められた。これらは、より原始的な形態と派生的な形質をあわせ持っており、その形態は、北米におけるヒッパリオン類の一部と類似する。この類似性は、双方の系統的（生物地理学的）類似性を示す：という仮説が提唱される。中国北部におけるこの共通分布ヒッパリオン類とエンデミックな分類群とは、産出産地がことなり、それは地質年代的な違いを反映する可能性は排除できないが、古環境を反映していることが強く示唆される。ピケルミ哺乳動物群を生み出した乾燥環境は、ユーラシアの西部に出現し、その分布を東部まで拡散したが、東部においてはその分布は限定的であったのだろう。

キーワード: 中新世, 哺乳類, 中国, ヒッパリオン, 古環境

Keywords: Miocene, Mammals, China, Hipparion, Paleoenvironments

BPT026-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 10:30-13:00

イラン・マラゲー産後期中新世ヒッパリオンの(ウマ科・奇蹄目)化石頬歯の三次元形態解析

Three dimensional morphological analysis for the Late Miocene Hipparion (Equidae) cheek teeth from Maragheh, Iran

赤星 仁美^{1*}, 山田 英祐¹, 仲谷 英夫¹

Megumi Akahoshi^{1*}, Eisuke Yamada¹, Hideo Nakaya¹

¹ 鹿児島大院・理工・地球環境

¹Dept. Earth & Environ. Sci., Kagoshima U

哺乳類化石頬歯のメソウエア解析から古環境を復元する試みは、近年、盛んに行われている。ここでは、マラゲー産 Hipparion 化石の上顎の第三前臼歯 (P3) ~ 第三臼歯 (M3) を用いてメソウエア解析を従来の肉眼による方法と三次元形態解析による方法で行なった。この結果、肉眼と3Dには大きな違いがなかったが、分類基準の違いや、解析に用いる歯種、種レベルで、違いがあることが分かった。いずれもマラゲー産 Hipparion の古食性は Grazer から Mixed-feeder 傾向をもつ Grazer を示した。

キーワード: 三次元形態解析, メソウエア, ヒッパリオン, 中新世, イラン, 古環境

Keywords: 3D morphological analysis, Mesowear, Hipparion, Miocene, Iran, Paleoenvironment

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



BPT026-P04

会場: コンベンションホール

時間: 5月24日 10:30-13:00

ニホンジカ (*Cervus nippon*) におけるメゾウェア解析と生態との関係 Mesowear analysis and ecology of Japanese Sika deer (*Cervus nippon*)

山田 英祐^{1*}, 仲谷 英夫¹

Eisuke Yamada^{1*}, Hideo Nakaya¹

¹ 鹿児島大院・理工・地球環境

¹ Dept. Earth & Environ. Sci., Kagoshima U

哺乳類化石類歯のメゾウェア解析から古環境を復元する試みは、盛んに行なわれるようになったが、ここでは生息環境の異なる同種のニホンジカ個体群についてメゾウェア解析を行い、その食性と比較し、種内における生息環境の違いが本手法に与える影響を検討した。この結果、東日本の2個体群は混合型と、西日本の2個体群はブラウザー型と、クラスターを形成し、各個体群について行われた生態学的研究の報告と一致した。メゾウェア解析によって種内での食性の違いを高い精度で復元できることを示した。

キーワード: メゾウェア, 食性, 生態, ニホンジカ, 古環境

Keywords: Mesowear, Diet, Ecology, *Cervus nippon*, Paleoenvironment

BPT026-P05

会場: コンベンションホール

時間: 5月24日 10:30-13:00

アジアの霊長類マカク類における頭骨顔面部のアロメトリーと種間差異 Allometry and interspecific differences in facial cranium of Asian macaque monkeys

伊藤 毅^{1*}, 西村剛¹, 高井 正成¹

Tsuyoshi Ito^{1*}, Takeshi Nishimura¹, Masanaru Takai¹

¹ 京都大学霊長類研究所

¹ Primate Research Institute, Kyoto Univ.

霊長類マカク属の頭骨化石は、現生種とは異なった形態的特徴をモザイク状に持っていることがあるので、マカクの進化史を理解するのは困難である。本研究は、幾何学的形態測定的手法を用いて、カニクイザルとニホンザルにおける頭骨顔面形態のアロメトリー様態を調べた。顔前部の上下方向への歪みの程度を表す指標において、両種は共通する一つのアロメトリー直線を示した。したがって、この特徴の種間差はサイズ変動によって説明されてしまう。一方、顔の前方向への突き出しの程度を表す指標において、両種は平行する二つの異なるアロメトリー直線を示した。この結果は、たとえ両種が同じサイズだとしても、ニホンザルのほうがカニクイザルよりも顔が前後方向に短いことを意味している。したがって、顔面部の前後方向への突き出しの程度は、サイズ変動が懸念されるカニクイザルグループの化石種においても、系統推定に有用な特徴であると考えられる。他のマカク種にもこのような手法を応用することで、化石種の系統推定における混乱を解消できるのではないかと期待される。

キーワード: カニクイザル, ニホンザル, 幾何学的形態測定, アロメトリー, 頭骨

Keywords: *Macaca fascicularis*, *M. fuscata*, geometric morphometrics, allometric trajectory, crania

BPT026-P06

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 10:30-13:00

北海道産中新世アロデスムス(鰭脚類・食肉目)化石の骨盤からみた古生態復元 Paleoecological reconstruction for Miocene Allodesmus (pinnipeds, Carnivora) from Hokkaido

大塚 健斗^{1*}, 仲谷 英夫¹
Kento Otsuka^{1*}, Hideo Nakaya¹

¹ 鹿児島大院・理工・地球環境

¹Dept. Earth & Environ. Sci., Kagoshima U

哺乳類化石から性別を判定する試みは、食肉類では特に犬歯や陰茎骨の有無などで行われてきた。ここでは、北海道浦幌町産、中新世食肉類鰭脚類アロデスムス化石の骨学的記載を行ない、性別の判定を行った。本標本はほぼ全身の骨格が残っており、その保存も良いが、犬歯や陰茎骨を欠いており、性別の判定は困難であった。現生鰭脚類の後肢骨、特に骨盤の形態に見られる性差を抽出し、それらとの比較を通じて、性別の判定を試みた。この結果、計測値と画像解析をもとに性差の解析を行ない、現生鰭脚類に見られた性差を化石標本でも確認し、本標本はオスであると推定した。

キーワード: 中新世, 北海道, アロデスムス, 鰭脚類, 古生態

Keywords: Miocene, Hokkaido, Allodesmus, pinnipeds, Paleoenvironment