

## 4. 研究活動

### 進化系統研究部門

#### 形態進化分野

岩本光雄・木村 賛・毛利俊雄・國松 豊

#### 研究概要

##### A) 旧世界ザル, 特にマカクに関する形態学的研究

岩本光雄

前年度に引き続き, 種子島縄文時代遺跡より出土のサル下顎片について形態学的検討を進めた。また, 霊長類の木登り行動に関する共同研究の一環として, ニホンザル関係の資料をビデオカメラ等により収集し, その結果について分析を進めた。

##### B) 神奈川県出土鮮新世サル化石についての検討

岩本光雄

長谷川善和氏(横浜国立大学)とともに, E. Delson 氏(ニューヨーク自然史博物館)の協力を得ながら, 神奈川県中津層群より出土の後期鮮新世サル化石(頭骨)について検討を行った。明らかにオナガザル科コロブス亜科のものであり, アフリカおよびヨーロッパの同時代化石に類似のものがあると見て, 検討を続行中である。

##### C) 霊長類の運動器の機能形態

木村 賛

ヒトを含む現生霊長類の運動器とその機能の比較研究を行い, 霊長類の特徴を知るとともに, ヒト成立過程の検討を行っている。特に共同研究として, 木のぼり, 息こらえについての検討を行っている。また, 成長, 加齢についてのモデルを検討している。具体的な研究内容は以下の通りである。

霊長類および樹上生活の哺乳類が地上性四足哺乳類と比べ, 四肢骨が長く, 太く, 丈夫であることを示し, 樹上性における特性をロコモーション様式, 力学的特性との関連において検討した。

チンパンジーのマニピュレーション能力をハンドル回転能力から調べた。従来の説と異なり, III指による回転能力もあることをたしかめた。

アフリカ大型類人猿の指骨の比較検討を行い, その湾曲の変異が大きいことをみいだした。

幸島ニホンザルの年齢既知骨格資料を調べ, 著しい骨格発達遅滞と成長期間の延長とがあること

をみいだした。成長期の発達遅れに対する補償作用としての成長期の延長例と考えられた。

##### D) 霊長類頭蓋骨の形態学的研究

毛利俊雄

ニホンザルの頭蓋骨計測値にみられる乳歯期から成体までの成長と性的二型の関係についてとりまとめをおこなった。

従来, 涙窩はオナガザル科のうちオナガザル亜科では涙骨のみで構成され, コロブス亜科では上顎骨と涙骨で構成されるとされてきたが, 多数の頭蓋骨の観察によりこれには例外が多いことが明らかになった。涙窩の骨構成は, したがってオナガザル科の亜科を識別するためには有効ではないが, 属・種・亜種のレベルではいくつかの興味深いパターンがみられた。

東海地方の考古学的な遺跡から出土した人骨の形態学的な調査をおこなった。

##### E) 中新世ヒト上科化石の研究

國松 豊

ケニア北部ナチャラ地域出土の類人猿化石を中心に, 東アフリカ中新世ヒト上科を比較検討した。ナチャラと他の化石産地の *Nyanzapithecus* の比較を進めるとともに, 小型類人猿化石に続き大型類人猿化石の観察も行っている。日本学術振興会ナイロビ研究連絡センターの駐在員としてケニアに一年間滞在し, ケニア国立博物館において同国出土の中新世類人猿の歯牙化石の観察と計測など, 比較資料の収集に努めた。また, ウガンダ博物館においても同博物館所蔵のウガンダ東部から産出した大型中新世類人猿化石を調べた。大英自然史博物館では, 植民地時代にケニアから発見された中新世類人猿のタイプ標本などを観察・計測した。

### 総 説

#### 一和文一

- 1) 木村賛(1993): チンパンジー二足歩行の個体発達. 霊長類研究, 9:151-157.
- 2) 木村賛(1993): 哺乳類のロコモーション. 週刊朝日百科, 動物たちの地球 46,8:318-320.
- 3) 木村賛(1994): 直立二足歩行を行うヒトのからだつき. 週刊朝日百科, 動物たちの地球 13 4,14:38-40.

### 論 文

#### 一英文一

- 1) Iwamoto, M. and Suryobroto, B. (1994): Palmar dermatoglyphics of Japanese macaques, *Macaca fuscata*, in the Kyushu and Tohoku Districts, Japan. *Anthropol. Sci.*, 102 (Suppl.): 77-84.
- 2) Kimura, T. (1994): Age changes of postcranial skeletons in adult Japanese macaques. *Anthropol. Sci.*, 102 (Suppl.): 27-41.
- 3) Mouri, T. (1994): Postnatal growth and sexual dimorphism in the skull of the Japanese macaque (*Macaca fuscata*). *Anthropol. Sci.*, 102 (Suppl.): 43-56.

#### 報告・その他

##### —英文—

- 1) Kunimatsu, Y. (1992): A review of the hypodigm of *Nyanzapithecus vancoveringi*. *African Study Monographs*, 13: 231-235.
- 2) Kunimatsu, Y. (1992): New finds of a small anthropoid primate from Nachola, northern Kenya. *African Study Monographs*, 13: 237-249.

##### —和文—

- 1) 岩本光雄(1994): マカクにおける四肢の運び順について. 科学研究費補助金総合研究(A)(04304010)平成5年度研究成果報告書, (香原志勢), pp. 75-83, 立教大学, 東京.
- 2) 木村賛(1994): 樹上生活を行う哺乳類の四肢骨格. 科学研究費補助金総合研究(A)(04304010)平成5年度研究成果報告書, (香原志勢), pp. 13-24, 立教大学, 東京.

#### 学会発表

##### —英文—

- 1) Kimura, T. (1994): Limb skeleton of humans compared with those of mammals. *Anthropol. Sci.*, 101: 258.

##### —和文—

- 1) 木村賛(1993): 形と力学的機能. 霊長類研究, 9:309.
- 2) 木村賛・浜田穰(1993): ニホンザル四肢骨の成長遅滞. 霊長類研究, 9: 288.
- 3) 毛利俊雄(1993): 旧世界ザル, とくにマカクにおける涙骨内涙囊窩の分布. 第47回日本人類学会日本民族学会連合大会, 研究発表抄

録, p.84.

#### 集団遺伝分野

庄武孝義・川本 芳・平井啓久

#### 研究概要

##### A) ニホンザルの集団遺伝学的研究

庄武孝義・川本 芳・G. Belay<sup>1)</sup>

ニホンザルの血液蛋白変異やミトコンドリアDNAの変異を検索し, 群内, 群間の遺伝的変異性を定量する。得られたデータをもとに統計的検討を加えニホンザルの繁殖構造・種分化の解明をめざす。'93年度は各地から試料の追加収集を行い, 分析を続行中である。

##### B) *Macaca* 属サルの系統的相互関係

川本 芳・庄武孝義

ニホンザルを含む *Macaca* 属サル各種から材料を採集し, 前項1)と同一の方法によって種内・種間の遺伝的変異性を定量化し, それら種間の遺伝的分化・系統的関係を検討している。'93年度は川本が特別事業費によりフィリピン, インドネシア, バングラデシュにて調査を行い, 各種の新たなサンプルを収集した。

##### C) ヒヒ類の種分化に関する集団遺伝学的研究

庄武孝義

'93年度は文部省科学研究費により, 南部エチオピア高原アルシー州で1989年に新しく発見されたゲラダヒヒの分布調査ならびに次年度に予定されている捕獲調査の準備を行った。

##### D) サバンナモンキーの集団遺伝学的研究

嶋田 誠<sup>1)</sup>・庄武孝義

'93年度の文部省科学研究費によりエチオピア中央部を流れるアワシュ川の川辺林に生息するサバンナモンキー (グリベットモンキー) *Cercocebus aethiops aethiops* の遺伝子構成を調べるために捕獲調査を行っている。現在までに9群200頭の試料が収集されている。

##### E) 家畜化現象と家畜系統史の研究

庄武孝義・川本 芳

在来家畜とそれらの野生原種の野外調査によって, 家畜化現象そのものの集団遺伝学的解明と, 各種家畜の集団間遺伝分化, 系統的相互関係の解明を行いつつある。

---

1) 大学院生