

## 資 料

当研究所および所内研究者の保有する一次資料を下記に示した。昨年に引き続き資料委員会は、所内研究者および共同利用研究者等の協力を得、実験殺された所内飼育個体の能率的利用、標本の作製保存による資料の充実に主力を注いでいる。これら標本類の管理スペース、人手も不足しがちであるが、一部、所外に埋もれているサル死体の収集も行なうことができ、不十分ではあるが利用システムの確立を計りつつある。

### 現生霊長類：

骨格標本	250点
頭骨標本	930点
ハク製標本	50点
液漬体軀標本	410点
液漬内臓標本	200点
凍結内臓標本	100点

### 現生哺乳類その他（霊長類を除く）：

骨格標本	200点
頭骨標本	2,200点
犬歯標本	400点
ハク製標本	340点
液漬標本	30点
寄生虫標本	30点
蝶類標本	500点

### 哺乳類化石：

人類標本	70点
哺乳類（人類を除く）	1,100点

### 植物資料：

脂葉標本	400点
植物標本	800点

### 人類生活資料：

道具	20点
----	-----

## 5. 研 究 活 動

### 形態基礎研究部門

近藤四郎・岩本光雄  
岡田守彦<sup>1)</sup>・渡辺 毅  
真家 and 生

### 研究概要

#### 1) 霊長類の姿勢およびロコモーションの比較生機構学的研究

近藤四郎・岡田守彦・早川清治

昨年度にひきつづき、霊長類の locomotor adaptat-

1) 現在筑波大・体育科学

ion を機能形態学的に明らかにするため、サル類の歩行運動の生機構学的特性を調べた。昭和51年度は特にクモザルに重点をおき、細線電極筋電図法により、これまで記録できなかった深層筋や弱小筋の歩行における活動様式を分析した。

#### 2) ヒトのロコモーションに関するエネルギー代謝からみた研究

真 家 和 生

ヒトのロコモーションの問題をとりあげ、定常歩行状態を生理的適応状態とみなす立場から、エネルギー代謝を測定として、解析を試みた。特に、これまであまり行われていなかった動特性の解析に主眼をおき、過渡モデルの決定と性差を明らかにすることができた。

#### 3) 旧世界ザル、特にマカクに関する形質人類学的研究

岩 本 光 雄

主として野生ニホンザルに関して、皮膚隆線系、歯式、生体計測の面から研究を進めた。

#### 4) 霊長類の成長に関する研究

渡 辺 毅

霊長類研究所実験放飼場で誕生のバタスモンキーとサバンナモンキーのハイブリッドについて、生体観察と生体計測をおこない、形態学的特徴と一年間の成長量を調べた（所内研究者との共同研究）。また、ニホンザル志賀A群およびC群に関するデータの分析および収集をおこなった。

#### 5) エチオピア国における現生ならびに化石霊長類に関する形態学的研究

岩 本 光 雄

前年度収集の主としてマントヒヒとアヌビスヒヒに関する資料の整理を行い、これらに関する生体計測・発育に関する概観を行うとともに、エチオピアにおける現生霊長類の分布概要をとりまとめた（後者はエチオピア国ラレム・ベルハヌ氏との共同研究）。また、現地調査として、エチオピア南西部における化石霊長類の発掘に関する予備的調査を行った（国立科博長谷川善和氏との共同調査）。

#### 6) 新世界ザルの系統学的・形態学的研究

渡 辺 毅

アカホエザルに関する頭骨計測と統計的処理をおこない、性差と成長の観点から考察をおこなった。また、12月より2月まで、コロンビアにおいてゲルディモンキーの分布と第3紀中新世層の発掘に関する予備調査をおこなった。

### 総 説

1) 岡田守彦 (1976)：比較走運動学入門。体育科教育，8月号，8—11。

2) 岡田守彦 (1976)：ヒトの姿勢について。医学のあ

ゆみ, 99, 247-253.

## 論 文

- 1) 近藤四郎・江藤盛治・茂原信生・羽倉信彦 (1975) : ニホンザル (志賀A群) の骨格発育状況。生理生態, 16, 65-71。
- 2) 岩本光雄 (1975) : ニホンザル志賀A群における皮膚隆線系について。生理生態, 16, 73-75。
- 3) 岩本光雄 (1975) : ニホンザル志賀A群における四肢奇型について。生理生態, 16, 77-79。
- 4) 岡田守彦 (1975) : 手指の皮膚温からみたニホンザル志賀A群の局所耐寒性。生理生態, 16, 81-85。
- 5) 渡辺 毅 (1975) : 生体計測からみたニホンザル志賀A群の特徴。生理生態, 16, 55-63。
- 6) Okada, M., H. Ishida and T. Kimura (1976) : Biomechanical features of bipedal gait in human and nonhuman primates. "Biomechanics" (V-A, P.V. Komi ed.), pp.303-310, University Park press, Baltimore.
- 7) Tokura, H., F. Hara, M. Okada, F. Mekata and W. Ohsawa (1976): Effect of clipping the coat in the thermoregulatory responses in the Japanese macaque (*Macaca fuscata*). *Jap. J. Physiol.*, 26, 127-132.

## 報告その他

- 1) 渡辺 毅 (1976) : アマゾンのサル の形態・分布の問題点。モンキー, 20, 54-61。
- 2) 渡辺 毅 (1976) : 世界のサルとニホンザル。アニマ, No. 34, 36。
- 3) 渡辺 毅 (1976) : 南米の動物の由来と大陸移動説。アニマ, No. 44, 34-35。

## 学 会 発 表

- 1) アカホエザルにおける性差と年令変化  
渡 辺 毅  
第30回日本人類学会日本民族  
学会連合大会 (1976)
- 2) アヌビスヒヒとマントヒヒの雑種社会  
河合雅雄・岩本光雄  
庄武孝義・菅原和孝  
第30回日本人類学会日本民族  
学会連合大会 (1976)

## 神経生理研究部門

久保田 競・松波 謙一  
酒井 正樹・三上 章允

- 1) 視覚追跡運動中の誤差補正に伴う大脳皮質ニューロ

## ンの可塑性の研究

松波謙一, 久保田競, 浜田生馬

サルに視覚追跡運動を行なわせ, 種々の運動のパラメータを外部から操作して, 積極的に誤りを起こさせ, サルがこの誤りを克服して行くメカニズムを運動野ニューロンの発火様式の変化としてとらえ, 調べてゆく。

### 2) 下側頭回及び前頭前野の神経生理学的研究

三上章允, 久保田競

下側頭回及前頭前野には, 複雑な視覚パターン刺激に応答する細胞が存在すること, 又, 下側頭回の破壊が視覚性の弁別, 短期記憶に障害を与えることから, この部は, 高次の視覚情報処理に関与しているものと考えられている。本研究では, サルに注視行動をオペラント条件づけし, 各種の視覚刺激を与えと共に, 行動の条件を変えて, ニューロン活動を記録することにより, 下側頭回と前頭前野における視覚情報処理機構を解析している。

### 3) 随意運動発現時に発生する運動野ニューロンのシナプス電位の研究

松村道一, 久保田競

随意運動に先行して発射活動を示す運動野ニューロンが, どのような性質のシナプス電位を受けているかを調べるために, 光刺激を手掛りとして手首の屈伸運動を行っているサルから細胞内記録法を用いて膜電位を導出し, 随意運動との時間関係を解析している。

## 総 説

- 1) 久保田 競 (1976) : 顎運動の皮質性制御。“顎運動とそのメカニズム” (東京医科歯科大学, 歯学部顎口腔総合研究施設編), pp.233-239, 日本歯科評論社。
- 2) 久保田 競 (1976) : 脳と行動への神経科学的アプローチ。“感覚と行動の神経機構” (特定研究「神経科学」総括班研究報告書4), pp.117-125, 産業図書。

## 論 文

- 1) Kubota, K. (1976) : Motoneurone mechanisms: suprasedgmental controls. "Mastication and Swallowing: Biological and clinical correlates." (B. J. Sessle and A. G. Hannam, eds.), pp.60-75, Univ. of Toronto Press.
- 2) Kubota, K. (1976): Prefrontal programming of lever pressing reaction in the monkey. "Mechanisms Transmission of Signals for Conscious Behaviour" (T. Desiraju, ed.), pp.61-80, Elsevier Scientific Publishing Company.
- 3) Kubota, K., and S. Kojima (1976) : Prefrontal unit activity of undertrained monkeys in delayed-response tasks. "The Motor System: