

科学研究費

年度・種類	研 究 課 題	研究代表者	補助金額 千円
(昭和47年度)			
特 定 研 究 (2)	サルの実験的不随意運動症発現のニューロン機構の研究	久保田 競	2,700
〃 (2)	匂刺激と生殖機能の神経生理学的研究	大島 清	1,900
〃 (2)	夜行性ザルの睡眠のポリグラフ的解析	登井 尋実	2,800
一 般 研 究 (B)	嗅覚刺激が子宮収縮運動を変化させる機構の神経内分泌学的研究	大島 清	3,000
〃 (B)	サルの行動と前頭葉・側頭葉のニューロン機構の神経生理学的研究	時実 利彦	6,150
奨 励 研 究 (A)	ニホンザルの初期隔離の効果の動物間のコミュニケーションに及ぼす影響	井深 允子	240
〃 (A)	サル精液の凝固性防止についての基礎研究	松林 清明	230
試 験 研 究 (2)	霊長類における視覚、聴覚に関する各種絶対閾値および弁別閾値の測定方法の開発	室伏 靖子	1,300
特 定 研 究 (1)	脳死と脳波に関する基礎的研究	時実 利彦	1,500
〃 (1)	脳障害の基礎的研究	時実 利彦	1,790
総 合 研 究 (A)	霊長類の姿勢およびロコモーションにおける変異とその発現機構に関する総合研究	近藤 四郎	3,200
海 外 学 術 調 査	インドを中心とする狭鼻猿の社会生態学および動物地理学的研究	杉山 幸丸	4,500
合 計	12 件		29,310

3. 研究設備 (47年度新設分)

○形態基礎研究部門

2現象ブラウン管オシロスコープ (生体現象用前置増幅器 2ch. つき), デジタル筋電積分計 (2 ch.), パルス・カウンタ (6ケタ)。

○神経生理研究部門

PDP-12A用 RK-8 ディスクカートリッジ。

○心理研究部門

コントロール装置 (LAB-K), プロジェクター (グレインスタドラー社製)。

○生理研究部門

カセットビデオ用 (白黒モニター, 白黒カメラモニター, カラービデオカセットレコーダー, カラーテレビ), 連続撮影装置 PC-2B, 多用途監視装置用ブリアンプ (RDU-5, RUP-45, RB-5, RT-5)。

○サル類保健飼育管理施設

自動血球計算機, 温度集中監視盤, 脳波計 (9 ch.), 多用途監視記録装置, 東芝ベックマン酸素分析計 (E-2)。

4. 研究活動 (47年4月～48年3月)

形態基礎研究部門

近藤四郎・岩本光雄
岡田守彦・渡辺 毅

研 究 概 要

- 1) 霊長類の姿勢およびロコモーションの生機構学的研究¹⁾

近藤四郎・岡田守彦・渡辺 毅
早川清治²⁾

¹⁾ 富田守 (お茶の水女子大・家政) との共同研究
²⁾ 文部技官

ヒトの進化において直立姿勢・二足歩行の果たした役割を客観的に評価することを目的として、調教された霊長類の各種姿勢・ロコモーションを身体各部の運動、筋活動、力学的要因等の側面から総合的に分析し、形態・生態的側面と関連させつつ、種間比較およびヒトや他の四足動物との比較を行なっている。本年度はとくにニホンザルの枝わたりにおける体重心の移動と筋活動の関連を追求した。

2) 温度適応の研究

岡田守彦・近藤四郎

生理部門の研究概要参照

3) ニホンザルに関する形質人類学的研究

岩本光雄

4) 霊長類の運動特性のキネシオロジー的研究

岡田守彦

5) 霊長類下肢の形態学的研究

渡辺毅

3), 4), 5) については、年報第2巻3頁参照。

6) ニホンザルの生長に関する研究

渡辺毅・近藤四郎

ニホンザルの生長を生体計測およびレントゲン撮影により追跡している。現在の資料はすべて横断的方法によったものであるが、今後個体追跡による縦断的資料をも合わせて分析を進める計画である。

総 説

- 1) Kondo, S. (1972): Reassessment of environment and ergology. *J. hum. Ergol.* 1:a foreward.
- 2) 近藤四郎 (1973): 歩行と姿勢。姿勢と生活11: 1-46。

論 文

- 1) Okada, M. (1972): An electromyographic estimation of the relative muscular load in different human postures. *J. hum. Ergol.* 1:75-93.
- 2) Okada, M. (1972): Relative torque in isometric flexion and extension of the elbow joint at different elbow angles. *J. Sci. Labour* 48:803-809.
- 3) Okada, M. (1973): Effect of muscle length on isometric tension as estimated in the flexor and extensor muscles of the elbow joint. *J. Fac. Sci. Univ. of Tokyo (sec. V)* 4:213-223.

学 会 発 表

- 1) ヒトの姿勢—特に霊長類のロコモーションの進化から見て

近藤四郎

第31回日本平衡神経科学会シンポジウム (1972)

2) ニホンザルの発育—マカクとヒトの発育の比較

岩本光雄

第26回日本人類学会日本民族学会連合大会 (1972)

3) 愛媛県肱川町出土の *Macaca robustus* 様頭骨について

岩本光雄

第17回プリマーテス研究会 (1973)

4) 霊長類の局所耐寒性について

岡田守彦・登倉尋実・近藤四郎

第26回日本人類学会日本民族学会連合大会 (1972)

5) 等張等尺性収縮における相対負荷—筋電図振幅関係及び筋長によるその差異について

岡田守彦

第2回日本脳波・筋電図学会総会 (1972)

6) アイスの表情と運動能

香原志勢・岡田守彦

第7回 JIBP-HA シンポジウム (1973)

7) ニホンザル嵐山A群の生体計測

渡辺毅

第26回日本人類学会日本民族学会連合大会 (1972)

神経生理研究部門

時実利彦・久保田競

二木宏明・松波謙一

研 究 概 要

1) 前頭葉の機能の神経生理学的研究

時実利彦・久保田競・鈴木寿夫¹⁾
酒井正樹²⁾・F. Horvath³⁾

数年来続けている研究の一環として、遅延反応と前頭前野背外部のニューロンの関係の解析を続けた。また単純な光、レバー押し運動における前頭前野ニューロンの役割を調べた。

2) 随意運動の発現機序の研究

1. 3a 野の筋紡錘入力を受けるニューロンの活動の解析

久保田競・弓矢治秀⁴⁾・浅沼 広⁵⁾

手関節の屈伸時に前腕屈筋の筋紡錘(GIa)の入力を受ける、投射野 3a のニューロンを解析した。

¹⁾ 日本学術振興会流動研究員

²⁾ 京大大学院学生

³⁾ ニューヨーク医科大学

⁴⁾ 京大大学院学生

⁵⁾ ロックフェラー大学