

が増えどちらともいえないサルが減った。これらのサルの利き手が固定したものかどうか数年にわたって調べている。

総 説

- 1) 三上章允, 視覚的形態認知ニューロン——認知ニューロンは存在するか——。電子情報通信学会誌1990年2月号, 118-123.
- 2) 三上章允, 記憶する——サルの場合。ブレインメディカル3月号。223-227.

論 文

- 1) Sawaguchi, T., Matsumura, M. and Kubota, K. (1989) : Delayed response deficit by local injection of bicuculline into the dorso-lateral prefrontal cortex in Japanese macaque monkeys. *Exp. Brain Res.*, 75:457-469.
- 2) Sawaguchi, T., Matsumura, M. and Kubota, K. (1989) : Depth distribution of neuronal activity related to a visual reaction time task in the monkey prefrontal cortex. *J. Neurophysiol.*, 61:435-466.
- 3) Kubota, K. (1989) : Kuniomi Ishimori and the first discovery of sleep-inducing substances in the brain. *Neurosci. Res.*, 6:497-518.

学会発表

- 1) Mikami, A., Nakamura, K. and Kubota, K. (1989) : Stimulus selective neuronal responses to colored photographs in the superior temporal sulcus of the rhesus monkey. *Jpn. J. Physiol.*, 39: S167.
- 2) Nakamura, K., Mikami, A. and Kubota, K. (1989) : Neuronal activities in the amygdala of rhesus monkey during a sequential visual discrimination task with delay. *Neurosci. Res.*, 9:79.
- 3) Nakamura, K., Mikami, A. and Kubota, K. (1989) : Stimulus selective neuronal responses to colored photographs in the amygdala of the rhesus monkey. *Jpn. J. physiol.*, 30: S166.
- 4) Oishi, T., Mikami, A. and Kubota, K. (1989) : Effect of local microinjection of

bicuculline in monkey frontal cortex of performance of GO/NO-GO discrimination task. *Jpn. J. Physiol.*, 39: S139.

- 5) 三上章允・中村克樹・久保田競 (1989) : 複雑な視覚刺激に対するサル側頭葉のニューロン活動。第5回日本霊長類学会大会予稿集: 59
- 6) 三上章允・藤田和生 (1989) : サル乳児における運動視の生後発達, 日本心理学会第54回大会発表論文集: 608

心理研究部門

小嶋祥三・松沢哲郎・藤田和生・正高信男

研究概要

1) チンパンジーの音声知覚

小嶋祥三

チンパンジーの音声 grunt, squeak, whimper の知覚を反応時間課題を用いて検討した。ディジタル・フィルターにより, 個々の倍音やホルマントを除去し, それらの音声の知覚に重要な成分を同定した。また, 音声知覚の半球 (耳) 優位の予備的実験を行った。

2) チンパンジーの運動能力

小嶋祥三

今年度は無意味な動作の模倣を検討した。対象の操作を含むか, 動作が自己の身体あるいは外部環境に向けられるか, また身体部分についても上肢など見ることが可能な部位と, 顔面・頭部など見ることが出来ない部位に向けられる場合などに分けて分析した。

3) 脳内透析法による記憶の研究

小嶋祥三

神経生理, 生理研究部門および共同利用研究員と共同して, 脳内透析法と液体クロマトグラフを組み合わせて, 空間位置の短期記憶とマカクザル前頭前野のドーパミンの関係を検討した。

4) チンパンジーの認知的・言語的機能の研究

松沢哲郎

アイ (メス13歳) をはじめ, 6頭のチンパンジーを対象に, その認知的・言語的機能の実験的分析をおこなった。数の概念について, 1から8までの命名が完成し, 9を導入した (板倉昭二との共同研究)。メンタルローテーション研究の延

長として、回転操作と不変項の成立について検討をすすめている(友永雅己、ケンア・ベンベヌートとの共同研究)。また、社会的場面において、手話を第一言語とする人とチンパンジーの相互交渉や、自発的な動作模倣について研究をおこなった。

5) 極低酸素環境における適応の機構

松沢哲郎

中国西部のムスターグ・アタ峰(7546m)に登頂するとともに、高所の極低酸素環境における高次精神機能および生理的機能の変化を究明した。また、名古屋大学環境医学研究所において、急性の低酸素曝露実験をおこない、登山前後の比較によって低酸素適応の後効果を調べた。

6) 霊長類における種の認知の発達とその規定因の検討

藤田和生

霊長類の種の認知の発達を、サルの写真の強化刺激としての効力を目標として調べた。異種間の母子交換をおこない、乳幼児の社会的接触経験を統制することによって、種の認知を規定する要因について検討した。

7) 霊長類における楽音の認知

藤田和生・友永雅己

霊長類が和音をどのように認知するかを、その感覚性強化子としての機能と弁別刺激としての機能の両面から分析している。

8) 霊長類の音声コミュニケーションの比較行動学的研究

正高信男

ニホンザル・アカゲザル・チンパンジーの音声コミュニケーションの行動学的分析を通じて、ヒトの音声言語の進化の解明のためのアプローチをすすめた。

総 説

- 1) 小嶋祥三(1989) ヒト化と音声言語, サルはどこまで人間か(江原昭善編), 小学館。
- 2) 藤田和生・松沢哲郎(1989) チンパンジーの表象能力—短期記憶再生と心的回転—, 霊長類研究, 5: 58-74。
- 3) 松沢哲郎(1989) チンパンジーの認知機能の基本特性, 心理学評論, 32(1): 91-103。
- 4) 松沢哲郎(1989) 言語の起源—チンパンジーの「言語」習得研究から—, 江原昭善(編) サルはどこまで人間か, 小学館。

- 5) 松沢哲郎(1989) 言語の二重性—チンパンジーの「言語」習得の展開と限界—, 発達, 38: 79-86。
- 6) 松沢哲郎(1989) 霊長類学と山登り, 発達, 40: 84-92。
- 7) 松沢哲郎(1989) 賞罰と行動変容, 児童心理, 1990年2月号。
- 8) 藤田和生(1989) 霊長類における種の認知, 心理学評論, 32: 66-89。
- 9) 正高信男(1989) 霊長類の音声コミュニケーション, 心理学評論, 32: 3-20。
- 10) 正高信男(1989) 霊長類の匂いによるコミュニケーションについて, 霊長類研究, 5: 121-128。

論 文

- 1) Matsuzawa, T. (1989) Spontaneous pattern construction in a chimpanzee. In: Heltne, P. and Marquardt, L. (eds.) Understanding chimpanzees, pp 252-265, Harvard University Press.
- 2) 竹下秀子・田中昌人・松沢哲郎(1989) 霊長類乳児の姿勢反応の発達と対象操作行動, 霊長類研究, 5(2): 111-120。
- 3) 出水明・瀬戸嗣郎・松沢哲郎(1990) 低酸素環境における人体の順応機構—生理学的研究, ヒマラヤ学誌, 1: 11-30。
- 4) 瀬戸嗣郎・出水明・松沢哲郎(1990) 低酸素環境における人体の順応機構—血液学的研究, ヒマラヤ学誌, 1: 31-40。
- 5) Masataka, N. and Fujita, K. (1989) Vocal learning of Japanese and rhesus monkeys. Behaviour 109:191-199。
- 6) Masataka, N. (1989) Population-level asymmetry of hand preference in lemurs. Behaviour 110: 244-247。

報告・その他

- 1) 松沢哲郎(1989) ことばをおぼえたチンパンジー, 福音館書店。
- 2) 松沢哲郎(1989) 五感の言語学—チンパンジーの赤とヒトの赤—, 言語, 18(11): 46-47。
- 3) 松沢哲郎(1989) ムスターグ・アタの山頂から, 発達, 39: 62-65。
- 4) Matsuzawa, T. (1989) The duality of language.

age - like skill in a chimpanzee (Pan troglodytes). Animal Language Workshop, April 6-10, 1989, Honolulu, HI.

- 5) Itakura, S. and Matsuzawa, T. (1989) Acquisition of personal pronouns by a chimpanzee (Pan troglodytes). Animal Language Workshop, April 6-10, 1989, Honolulu, HI.
- 6) 松沢哲郎 (1990) チンパンジーが逃げだして. 発達, 41: 62-72.
- 7) 松沢哲郎 (1990) ムスターグ・アタ医学学術登山隊概要. ヒマラヤ学誌, 1: 3-10.

学会発表

- 1) Kamada, T., Kameda, K. and Kojima, S. (1989) The peripheral auditory sensitivity of the Japanese monkey. *Jap. J. physiol.* 39, Suppl., S170.
- 2) 小嶋祥三 (1989) チンパンジー音声の音響分析と知覚. 第五回日本霊長類学会大会.
- 3) Kojima, S. (1989) The perception speech sounds by chimpanzees. Fifth Annual Meeting of the Language Origin Society.
- 4) 小嶋祥三 (1989) チンパンジーの音声弁別. 第13回神経科学学術集会.
- 5) 小嶋祥三 (1989) チンパンジーの動作模倣に関する実験. 日本心理学会第53回大会発表論文集, 713.
- 6) 松沢哲郎 (1989) 字を綴る: チンパンジーによる象徴的構成見本合わせ. 日本動物心理学会第49回大会.
- 7) 木田光郎・安倍博・今井章・松沢哲郎・松林清明 (1989) 高所におけるニホンザルの聴覚誘発電位と周波数聴感度. 日本動物心理学会第49回大会.
- 8) 日上耕司・松沢哲郎 (1989) チンパンジーにおける“共同作業”の実験的分析. 日本動物心理学会第49回大会.
- 9) 杉山幸丸・松沢哲郎・佐倉統 (1989) ボッソウのチンパンジーの昆虫食と道具使用. 第5回日本霊長類学会大会予稿集, 40.
- 10) 松沢哲郎 (1989) 「自発的構成」にみるチンパンジーとヒトの認知構造. 第5回日本霊長類学会大会予稿集, 55.
- 11) 友永雅己・大野央人・山本淳一・藤田和生・

松沢哲郎 (1989) チンパンジーの見本合わせにおける刺激等価性の成立. 第5回日本霊長類学会大会予稿集, 56.

- 12) 松沢哲郎 (1989) チンパンジーからみた世界: 心の科学への比較心理学的アプローチ. 日本心理学会第53回大会発表論文集, P 8.
- 13) 松沢哲郎 (1989) チンパンジーにおける食物報酬を直接必要としない弁別行動の形成と維持. 日本心理学会第53回大会発表論文集, 708.
- 14) 三上章允・藤田和生 (1989) サル乳児における運動視の生後発達. 日本心理学会第53回大会発表論文集, 608.
- 15) 正高信男・藤田和生 (1989) ニホンザルとアカゲザルの音声学習. 日本心理学会第53回大会発表論文集, 712.
- 16) 正高信男 (1989) チンパンジーの順位とストレス. 日本動物心理学会第49回大会.
- 17) 正高信男 (1989) マカクにおける初期音声学習とその意義. 第5回日本霊長類学会大会予稿集, 43.
- 18) 吉久保真一 (1989) おサルの分類を比べたら. 日本心理学会第53回大会発表論文集, 894.
- 19) 板倉昭二 (1989) オランウータンにおける見本合わせ (2). 日本動物心理学会第49回大会.
- 20) 板倉昭二 (1989) チンパンジーによる人称代名詞の獲得. 日本心理学会第53回大会発表論文集, 707.
- 21) 伏見貴夫 (1989) ニホンザルにおけるマンドの形成. 日本動物心理学会第49回大会.
- 22) 伏見貴夫 (1989) ニホンザルにおける要求的行動の学習. 第5回日本霊長類学会大会予稿集, 53.
- 23) 友永雅己 (1989) ニホンザルにおける同一・象徴見本合わせの獲得: 個体内比較による検討. 日本動物心理学会第49回大会.