

- 7) 田代靖子 (1995) 老齡メスニホンザルの社会関係. 第14回日本動物行動学会 (1995年12月、三田). 発表要旨集, p.18.
- 8) 柳原芳美・松林清明・松沢哲郎 (1995) ニホンザルにおける飼育環境のエンリッチメント: 指迷路餌箱での採食の加齢変化. 第11回日本霊長類学会 (1995年6月、犬山). 霊長類研究, 11(3): 333.
- 9) 柳原芳美・大沢秀行 (1995) 愛知県犬山市におけるアライグマ若オス2頭の行動パターンと同調について. 日本哺乳類学会1995年度大会 (1995年9月、京都). 哺乳類科学, 35: 82.
- 10) 柳原芳美 (1995) アライグマの餌場における行動. 第14回日本動物行動学会 (1995年12月、三田). 発表要旨集, p.42.
- 11) 柳原芳美 (1996) 繁殖にともなうアライグマの行動域の季節変化. 日本生態学会第43回大会 (1996年3月、八王子、東京). 講演要旨集, p.125.

## 行動神経研究部門

### 思考言語分野

松沢哲郎・藤田和生・友永雅己

#### 研究概要

##### A) チンパンジーの認知・言語機能の比較認知的科学研究

松沢哲郎・友永雅己・金沢 創<sup>1)</sup>・佐藤 明<sup>1)</sup>

チンパンジーとヒトを対象に、認知・言語機能の比較研究を継続しておこなった。色や数の認識、図形パターンや表情の認知、一体性の知覚、反応のまとまり、刺激等価性、認知的負荷の異なる課題間の選択などのトピックスについて、実験的分析をおこなった。この研究テーマの一部は、大芝宣昭 (大阪大学院生) と鈴木修司 (北海道大学院生) の2人の共同利用研究員との共同研究である。

##### B) 野生チンパンジーの道具使用と文化的変異

松沢哲郎

西アフリカのボソウのチンパンジーの行動と生態を、夏と冬の時期に現地調査した。新しい道具使用のレポートリーを発見し、道具使用の発達と文化的伝播について野外実験をおこなった。そ

の一部は、山越言 (大学院生)、中村徳子 (関西学院大学大学院生)、タチアナ・ハムル (エディンバラ大学学生) との共同研究である。

##### C) チンパンジーのトークン使用

松沢哲郎・水谷俊明<sup>1)</sup>・鈴木修司<sup>2)</sup>

チンパンジー10個体を対象に、トークン (代理貨幣) を使用する行動を実験的に分析した。トークンを投入する場所の弁別や、トークンのもつ交換可能な価値を識別する行動を実験的に分析した。

##### D) 飼育霊長類の環境エンリッチメント

松沢哲郎・熊崎清則<sup>3)</sup>・前田典彦<sup>3)</sup>・竹元博幸<sup>1)</sup>

飼育霊長類の環境エンリッチメントプログラムの一貫として、チンパンジーの居住する3つの屋外運動場に植樹した。そのうち主たる運動場に植えた28種140本の植栽樹に対するチンパンジーの採食行動を記録し、採食の選択性が生じる原因を検討した。

##### E) 霊長類の錯視知覚に関する比較心理学的研究

藤田和生

アカゲザルとチンパンジーを対象に、ボンゾ錯視の知覚の分析をおこない、ヒトと比較した。奥行き感を持つ背景の効果と、刺激全体の向きの効果を調べた。

##### F) ニホンザルの3次元形状知覚に関する比較認知的科学的分析

藤田和生・金沢 創<sup>1)</sup>

異テクスチャ領域検出課題を用いて、陰影による形状知覚を分析した。陰影の方向による検出の容易さの違いをヒトと比較した。

##### G) スラウエシマカクの種の認知

藤田和生・渡邊邦夫<sup>4)</sup>

インドネシア・スラウエシ島南部において、2種のスラウエシマカクを対象に、近縁の種の写真に対する視覚的な好みを調べた。

1) 大学院生、2) 共同利用研究員、3) サル類保健飼育管理施設技官、4) ニホンザル野外観察施設 5) 学振特別研究員

## H) チンパンジーにおける視覚探索

友永雅己

視覚探索課題を用いて、チンパンジーの視覚情報処理、特に、負のプライミング効果、傾斜線分のポップアウトとその異方性、顔写真における正立方向のポップアウトなどについて検討を行った。

## I) チンパンジーによる弁別学習における言語賞賛の効果

友永雅己

実験者による言語賞賛が弁別学習の獲得、維持、逆転に対して強化子として機能しているかを複次同時弁別学習課題を用いて検討した。

## J) 飼育チンパンジーの道具使用と社会的伝播

外岡利佳子<sup>6)</sup>・友永雅己・松沢哲郎

チンパンジー 1 群 9 個体が居住する屋外運動場の中に「ドーム」と称する実験室を設置し、木のうろを模して人工的に作った穴の中のジュースを飲む際に見られる道具使用行動を社会的場面で観察した。道具の材料の選択性とその選択性が集団に伝播するプロセスを調べた。

## K) チンパンジーにおける物体の一体性知覚の分析

佐藤 明<sup>1)</sup>・金沢 創<sup>1)</sup>・藤田和生

中央部が隠され上下だけが見える 2 本の棒が、一体と知覚される条件を分析した。棒の運動と上下の棒の位置関係の効果を検討し、ヒトと比較した。

## 論文

—英文—

- 1) Fujita, K. & Watanabe, K. (1995) Visual preference for closely related species by Sulawesi macaques. *American Journal of Primatology*, 37: 253-261.
- 2) Kanazawa, S. (1996) Recognition of facial expressions in a Japanese monkey (*Macaca fuscata*) and humans (*Homo sapiens*). *Primates*, 37: 25-38.
- 3) Matsuzawa, T. & Yamakoshi, G. (1996) Comparison of chimpanzee material culture between Bossou and Nimba, West Africa. In: Russon, A.,

Bard, K., & Parker, S. (eds.) "Reaching into Thought", Cambridge University Press. pp 211-232.

## 総説

—英文—

- 1) Fujita, K. (1995) Perception of geometric illusions by pigeons, monkeys, and apes. In Nakajima, T. & Ono, T. (eds.), "Emotion, memory and behavior: Studies of human and nonhuman primates", Tokyo: Japan Scientific Societies Press, pp.169-179.

—和文—

- 1) 藤田和生 (1995) 動物の光刺激選択と学習. 佐藤愛子・利島保・大石正・井深信男 (編), 「光と人間の生活ハンドブック」、朝倉書店 (東京), pp. 350-356.
- 2) 金沢創 (1996) 怒りの進化—コミュニケーションのエラー・メッセージ仮説—. 科学朝日, 1月号: 23-28.
- 3) 松沢哲郎・佐藤明 (1995) チンパンジーの視覚認知. 神経科学の進歩, 39: 636-645
- 4) 松沢哲郎 (1995) チンパンジーから見たヒトの知性: 知性の階層性と生態学的制約. 発達, 61: 106-113.
- 5) 松沢哲郎 (1995) チンパンジーの道具使用の新発見. 発達, 64: 105-112.

## 報告・その他

—英文—

- 1) Tomonaga, M. (1995). Face perception in a chimpanzee (*Pan troglodytes*) and humans: Species difference in spatial perception. *Anais de Etologia*, 13, 20-38.

—和文—

- 1) 松沢哲郎 (1994) 雲南のモンゴル族. 発達, 60: 104-111.
- 2) 松沢哲郎 (1995) チンパンジーにかんする質問. 発達, 62: 105-112.
- 3) 松沢哲郎 (1995) チンパンジー研究の新しい道—類人猿行動実験研究棟の完成—. 発達, 63: 114-120.

## 学会発表等

—英文—

- 1) Fujita, K., Watanabe, K., Widarto, T. H., & Suryobroto, B. (1995) Visual preference for closely-related species by Sulawesi macaques. XXIV International Ethological Conference, August 16, Honolulu. Abstracts p.43.
- 2) Fujita, K., & Kanazawa, S. (1995) How do Japanese monkeys see human smile and sad faces? The 36th Annual Meeting of the Psychonomic Society, November 10, 1995, Los Angeles. Abstracts p.23.
- 3) Inoue-Nakamura, N. & Matsuzawa, T. (1995) Developmental processes of nut-cracking skill among infant chimpanzees in the wild. The 24th International Ethological Conference (at Honolulu, Hawaii, August in 1995). Abstract pp.108.
- 4) Matsuzawa, T. (1994) Chimpanzee intelligence in the laboratory and in the wild: Construction of symbols and tools. Animal Cognition Seminar of Columbia University (at Columbia Univ. in New York, November in 1994)
- 5) Matsuzawa, T. (1995) Tool use and its social transmission in wild chimpanzees. The 24th International Ethological Conference (at Honolulu, Hawaii, August in 1995). Abstract pp.64.
- 6) Tomonaga, M. (1995) Face perception by Japanese macaques (*Macaca fuscata*) under the modified preferential looking task: Implications for an inversion effect. XXIV International Ethological Conference. Honolulu, Hawaii, USA, August 10-17, 1995 (Abstracts, p.124)
- 7) Tomonaga, M. (1995) Search for symmetry in chimpanzees' (*Pan troglodytes*) conditional discrimination performance. Symposium of the XXVth annual meeting of the Brazilian Society of Psychology, "Animal cognition: Integration of comparative psychology, psychobiology, and experimental analysis of behavior." Universidade de Saõ Paulo, Ribeiraõ Preto, SP, Brazil, October 25-29, 1995. (Abstract: Resumos, Appendix, p.2.)
- 8) Tomonaga, M. (1995) Formation of stimulus equivalence and related problems in chimpanzees (*Pan troglodytes*). Invited lecture of the XXVth annual meeting of the Brazilian Society of Psychology. Universidade de Saõ Paulo, Ribeiraõ Preto, SP, Brazil, October 25-29, 1995.
- 9) Tomonaga, M. (1995) Face perception in a chimpanzee (*Pan troglodytes*) and humans: Species difference in spatial perception. Invited lecture of the XIIIth annual meeting of the Brazilian Society of Ethology. Universidade de Saõ Paulo, Pirassununga, SP, Brazil, November 2-4, 1995. (Abstract: Anais de Etologia, 13, 20-38.)
- 10) Tonooka, R. (1995) Leaf-folding behavior for drinking water by wild chimpanzees. XXIV International Ethological Conference. (Honolulu, Hawaii, August, 1995). Abstracts p.124.
- 11) Tonooka, R. (1995) Hand preferences and manipulation in chimpanzees (*Pan troglodytes*). Mini conference of the XXVth annual meeting of the Brazilian Society of Psychology. Universidade de Saõ Paulo, Ribeiraõ Preto, SP, Brazil, October 25-29, 1995. Program p.42.
- 12) Tonooka, R. (1995) Hand preferences during tool-using in chimpanzees. Invited lecture of the XIIIth annual meeting of the Brazilian Society of Ethology. Universidade de Saõ Paulo, Pirassununga, SP, Brazil, November 2-4, 1995.

—和文—

- 1) 藤沢道子・藤井智代子・和田知子・奥宮清人・松林公蔵・松林清明・松沢哲郎 (1995) ニホンザルにおける加齢と歩行パターン。第11回日本霊長類学会大会 (1995年6月、犬山)。霊長類研究 11(3): 315.
- 2) 藤田和生 (1995) ハト、サル、チンパンジーのボンゾ錯視。第1回錯視研究会、5月、東京。
- 3) 藤田和生 (1995) 高度情報化時代の霊長類学。京都大学霊長類研究所・類人猿行動実験研究棟お披露目会記念講演、6月15日、犬山。
- 4) 藤田和生 (1995) 霊長類における種のアイデンティティ。日本霊長類学会第11回大会自由集会2「霊長類におけるアイデンティティ—形態認識と視覚認知」、6月16日、犬山。
- 5) 藤田和生・渡邊邦夫・Tri Heru Widarto・Bambang Suryobroto (1995) スラウエシマカクの種の認知 (2) —ニグラとニグレッセスに

- ついてー。第11回日本霊長類学会大会（1995年6月、犬山）。*霊長類研究* 11(3): 285
- 6) 藤田和生（1995）*霊長類におけるポンゾ錯視—写真付加の効果*。日本心理学会第59回大会、10月13日、那覇。発表論文集、p.575.
- 7) 金沢創（1995）：*サルからみたヒトの表情*。日本心理学会第59回大会、10月13日、那覇。発表論文集、p. 651.
- 8) 松沢哲郎（1995）*やさしさの原点：野生チンパンジーの調査から*。成長科学協会シンポジウム「やさしさを科学する」、1995年4月、東京。
- 9) 松沢哲郎（1995）*野生チンパンジーの石器使用の縦断的研究*。第11回日本霊長類学会大会（1995年6月、犬山）。*霊長類研究* 11(3): 326.
- 10) 松沢哲郎（1995）*チンパンジーの知性と運動技能に見る教育の役割*。東海体育学会第43回大会、1995年7月、名古屋経済大学。
- 11) 松沢哲郎（1995）*類人猿と人間のコミュニケーション：チンパンジーは“言葉”を使えるか*。日本動物園水族館協会・第9回動物園ゼミナール、1995年、10月、東京。
- 12) 松沢哲郎（1995）*チンパンジーの知性と文化*。京都大学春秋講義、1995年10月、京都大学。
- 13) 松沢哲郎・佐藤明・鈴木修司（1995）*チンパンジーにおける色の認識：同一見本あわせと象徴見本あわせによる検討*。動物心理学会第55回大会。1995年8月、大阪。*動物心理学研究*, 45: 138.
- 14) 友永雅己（1995）*チンパンジーにおけるヒトの顔の知覚—見本合わせによる倒立効果の検討—*。第11回日本霊長類学会大会（1995年6月、犬山）。*霊長類研究* 11(3): 325.
- 15) 友永雅己・伏見貴夫（1995）*チンパンジーにおける3次元物体を用いた見本合わせ—派生的関係の成立と刺激配置の効果—*。日本動物心理学会第55回大会。1995年8月4～5日、大阪大学。*動物心理学研究*, 45: 123.
- 16) 友永雅己（1995）*チンパンジーの同時弁別における系列プライミング効果*。日本心理学会第59回大会。1995年10月11～13日、那覇。発表論文集、p.762.
- 17) 外岡利佳子（1995）*ボツソウのチンパンジーによる水のみ行動—木の葉の折り紙と発達の*

*変化—*。第11回日本霊長類学会大会（1995年6月、犬山）。*霊長類研究* 11(3): 326.

- 18) 外岡利佳子（1995）*チンパンジーの道具使用—葉を使った水飲み行動—*。日本心理学会第59回大会。1995年10月11～13日、那覇。発表論文集、p.344.
- 19) 柳原芳美・松林清明・松沢哲郎（1995）*ニホンザルにおける飼育環境のエンリッチメント：指迷路餌箱での採食の加齢変化*。第11回日本霊長類学会大会（1995年6月、犬山）。*霊長類研究* 11(3): 333.

## 認知学習分野

小嶋祥三・正高信男・中村克樹・南雲純治<sup>1)</sup>

### 研究概要

#### A) 霊長類の聴覚と音声に関する研究

小嶋祥三

これまでに行ってきた、チンパンジーなどの聴覚と音声に関する研究のとりまとめを行っている。

#### B) 老齢ニホンザルの認知機能の研究

小嶋祥三・伊藤浩介<sup>2)</sup>・泉 明宏<sup>2)</sup>

老齢ニホンザルの物体および位置の連続弁別逆転、学習セット形成を検討し、いずれの課題においても、若年個体より成績が悪いことを見いだした。

#### C) 霊長類のコミュニケーションの比較行動学的研究

正高信男

ヒトを含む様々な種の音声、視覚コミュニケーションの比較研究を行っている。

#### D) サル大脳皮質連合野における情報伝達様式の研究

中村克樹

サル前頭連合野のスライス標本を作成し、各層に与えた電気刺激の伝播様式を、光学測定法を用いて記録・解析した。その結果、刺激を入力層（3層下部および4層）に加えた場合は、コラム

1) 技官、2) 大学院生