

<研究概要>

A) チンパンジーの人工授精と胎児の観察

松沢哲郎・友永雅己・田中正之・松林清明¹⁾・道家千聡²⁾・熊崎清則¹⁾・前田典彦¹⁾

チンパンジー2個体(アイ、パン)に人工授精を施し妊娠に成功した。べつに1個体(クロエ)が自然交配で妊娠した。合計3組の母親と胎児について心拍の記録、エコーによる診断などをおこなった。これらは、以下の研究者との共同研究である。堀本直幹、諸隈誠一(九州大)、上井稔子(東京医歯大)。

B) チンパンジーの認知発達研究

松沢哲郎・友永雅己・田中正之・明和政子³⁾・松林清明・後藤俊二¹⁾

鈴木樹理¹⁾・道家千聡・熊崎清則・前田典彦・加藤朗野¹⁾・南雲純治⁴⁾

チンパンジーの新生児3個体とその母親を対象に、チンパンジーの認知発達の研究を総合的にこなった。これらは、以下の研究者との共同研究である。川合伸幸⁵⁾、平田 聡⁶⁾、クローディア=ソウザ⁶⁾、大橋 岳⁶⁾、藤田志歩⁶⁾、上野有理⁶⁾、中島野恵⁷⁾、水野友有²⁾、落合知美⁸⁾、小嶋祥三⁴⁾、中村克樹⁴⁾、泉 明宏⁵⁾、井上徳子⁴⁾、平井啓久¹⁾、上野吉一¹⁾、三輪宣勝¹⁾、濱田 稔⁹⁾、茶谷 薫³⁾、西村 剛⁶⁾、三上章允¹⁰⁾、清水慶子¹¹⁾、藤田和生、板倉昭二、石川 悟、桑畑裕子、村井千寿子、橋彌和秀、林 美里(以上、京都大)、大枝玲子、多賀厳太郎、立花達史(以上、東京大)、伊村知子(関学大)、大野初江(お茶女大)、岡本早苗(名古屋大)、小西行郎(埼玉医大)、高谷理恵子(福島大)、竹下秀子(滋賀県大)、山口真美(中央大)、金沢 創(三菱生命研)、セリーヌ=デュボス(リエージュ大)。

C) チンパンジーの認知・言語機能の比較認知科学的研究

松沢哲郎・友永雅己・田中正之・南雲純治・川合伸幸

クローディア=ソウザ・ジョエル=ファゴ¹²⁾

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。主として、1個体のテスト場面で、色の認識、数の認識、推移律の認識、カテゴリー認識、運動する刺激の輪郭の知覚、トークン使用、ビデオ画像の記憶、相対的数判断、視線方向のブライミング効果などの研究をおこなった。これらは、以下の研究者との共同研究である。藤田和生(京都大)、森村成樹(林原博物館)、ドラ=ピロ(オックスフォード大)。

D) 社会的場面におけるチンパンジーの知性

松沢哲郎・友永雅己・明和政子・平田 聡・マウラ=チェリ⁶⁾・大橋 岳

複数のチンパンジーが同居する場面で、道具使用やその社会的伝播について研究した。一群14個体の暮らす屋外運動場で社会的知性の研究をおこなった。三和化学・熊本霊長類パークにおいても同様の調査を行った。これらは、武田庄平(東京農工大)との共同研究である。

E) 野生チンパンジーの道具使用と文化的変異

松沢哲郎・平田 聡・明和政子・クローディア=ソウザ・大橋 岳

西アフリカ・ボツワナとその近隣のコミュニティ（ニンバ、ディエケ）の行動と生態を5月から9月まで調査し、ビデオ記録の解析をおこなった。2000年9月からは地域紛争のため入国できず、赤道ギニアで初の子供をおこなった。これらは、以下の研究者との共同研究である。ドラ=ビロ、タチアナ=ハムル（スターリング大）。なお、イギリスBBC、ならびに放送大学とともに、研究活動の記録を製作した。

F) 飼育霊長類の環境エンリッチメント

松沢哲郎・友永雅己・鈴木樹理・大蔵 聡¹³⁾・熊崎清則・前田典彦・落合知美

動物福祉の立場から環境エンリッチメントに関する研究をおこなった。3次元構造物の導入や植樹の効果について評価した。「環境エンリッチメントのすすめ」をインターネットで公開した。チンパンジーの居住区域に、ウッドチップに続いてシキワラを導入した。また、個別飼育されているマカクザルのケージに遊具や採食装置を導入し、そのエンリッチメントとしての効果を行動指標および生理指標の両側面から評価した。これらは山根 到（都神研）との共同研究である。

G) チンパンジーの短期記憶の範囲

川合伸幸・松沢哲郎

チンパンジーの短期記憶の範囲を調べた。0から9までの数字3~6桁をコンピュータディスプレイ上に呈示し、もっとも小さな数字を選んだ直後の残りの数字を隠し、何項目までおぼえているか検討した。その結果、5項目での成績はヒトに比肩しうることがわかった。

H) 各種霊長類の認知発達

友永雅己・鈴木樹理・大蔵 聡・明和政子・茶谷 薫・打越万喜子⁶⁾

マカクザル、リスザル、アジルテナガザルの新生児を対象に、物理的・社会的認知能力とその発達などについて検討を行った。今年度は、乳幼児期の運動発達、新生児におけるニオイ刺激のストレス緩和効果、新生児模倣の比較発達の研究、顔の認識過程の発達の变化、視線認知の発達、テナガザルの音声応答についての研究、注視時間法を用いた各種認知能力の初期発達の検討、およびニホンザル乳児におけるカテゴリ化の発達などについて検討を行った。これらは、以下の研究者との共同研究である。藤田和生、橋 彌和秀、石川 悟、桑畑裕子、村井千寿子、川上清文（聖心女子大）、山口真美、金沢 創、脇 知子、寺澤直子。

I) 研究成果の情報公開に関する研究

松沢哲郎・友永雅己・田中正之・落合知美・南雲純治

ビデオエンサイクロペディア「野生チンパンジー百態」を制作した。行動カテゴリーにランダムアクセスすることができる。チンパンジー・アイの実験のデモンストレーション用コンピュータを開発した。上記を展示室に展示するとともに、京大総合博物館に展示協力した。ホームページ「チンパンジー・アイ」を制作した。2000年度の訪問者数は53,547人だった。

1) 人類進化・モデル研究センター 2) COE 研究支援推進員 3) 日本学術振興会特別研究員 4) 認知学習分野 5) COE 非常勤研究員 6) 大学院生 7) 研究生 8) 教務補佐員 9) 形態進化分野 10) 行動発現分野 11) 器官調節分野 12) 日本学術振興会外国人特別研究員 13) 器官調節分野／農林水産省畜産試験場生理部へ転任（2000年10月1日付）

<研究業績>

論文

－英文－

- 1) Celli, M. L., Tomonaga, M., Udon, T., Teramoto, M. & Nagano, K. (2001) Learning processes in the acquisition of a tool using task by captive chimpanzees. *Psychologia* 44: 70-81.
- 2) Hirata, S., Yamakoshi, G., Fujita, S., Ohashi, G. & Matsuzawa, T. (2001) Capturing and toying with hyraxes (*Dendrohyrax dorsalis*) by wild chimpanzees (*Pan troglodytes*) at Bossou, Guinea. *American Journal of Primatology* 53: 93-97.
- 3) Kawai, N. (2000). The number of trial upon the effects of US duration in conditioned licking suppression with rats. *Japanese Journal of Animal Psychology* 50: 21-26.
- 4) Kawai, N & Matsuzawa, T. (2000) A conventional approach to chimpanzee: Response to M.D.Hauser (2000). *Trends in cognitive sciences* 4 (4) : 128-129.
- 5) Myowa-Yamakoshi M. & Matsuzawa T. (2000) Imitation of intentional manipulatory actions in chimpanzees. *Journal of Comparative Psychology* 114: 381-391.
- 6) Myowa-Yamakoshi M & Tomonaga M. (2001) Perceiving eye gaze in an infant gibbon. *Psychologia* 44: 24-30.
- 7) Tomonaga, M. (2001) Visual search for biological motion patterns in chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Psychologia* 44: 46-59.
- 8) Tomonaga, M. & Matsuzawa, T. (2000) Sequential responding to Arabic numerals with wild cards by the chimpanzee (*Pan troglodytes*). *Animal Cognition* 3: 1-11.
- 9) Tsuji, K., Hayashibe, K., Hara, M. & Matsuzawa, T. (2000) Visuo-motor development which causes detection of visual depth from motion and density cues. *Swiss Journal of Psychology* 59 (2) : 102-107.

－和文－

- 1) 川合伸幸 (2000) チンパンジーによる数系列の理解と推移律の関係. *認知科学* 7: 202-209.
- 2) 明和政子 (2000) 模倣の発達と進化. *心理学評論* 43: 349-367.

総説

－英文－

- 1) Biro, D. & Matsuzawa, T. (2001) Chimpanzee numerical competence: Cardinal and ordinal skills. In: *Primate Origins of Human Cognition and Behavior* (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 199-225.
- 2) Fagot, J., Tomonaga, M. & Deruelle, C. (2001) Processing of global and local dimensions of visual hierarchical stimuli by humans (*Homo sapiens*), chimpanzees (*Pan troglodytes*), and baboons (*Papio papio*). In: *Primate Origins of Human Cognition and Behavior* (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 87-103.
- 3) Iversen, I. H. & Matsuzawa, T. (2001). Establishing line tracing on a touch monitor as a basic drawing skill in chimpanzees (*Pan troglodytes*). In: *Primate Origins of Human Cognition and Behavior* (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 235-268.
- 4) Kawai, N. & Matsuzawa, T. (2001) Reproductive memory processes in chimpanzees: Homologous approaches to research on human working memory. In: *Primate Origins of Human Cognition and*

Behavior (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 226-234.

- 5) Matsuzawa, T. (ed.) (2001) Primate Origins of Human Cognition and Behavior. Springer-Verlag, Tokyo, 587pp.
- 6) Matsuzawa, T. (2001) Primate foundation of human intelligence: A view of tool use in nonhuman primates and fossil hominids. In: Primate Origins of Human Cognition and Behavior (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 3-25.
- 7) Matsuzawa, T., Biro, D., Humle, T., Inoue-Nakamura, N., Tonooka, R. & Yamakoshi, G. (2001) Emergence of culture in wild chimpanzees: Education by master-apprenticeship. In: Primate Origins of Human Cognition and Behavior (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 557-574.
- 8) Myowa-Yamakoshi, M. (2001) Evolutionary foundation and development of imitation. In: Primate Origins of Human Cognition and Behavior (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 349-367.
- 9) Tomonaga, M. (2001) Investigation visual perception and cognition in chimpanzees (*Pan troglodytes*) through visual search and related tasks: From basic to complex processes. In: Primate Origins of Human Cognition and Behavior (ed. Matsuzawa, T.). Springer-Verlag, Tokyo, pp. 55-86.

—和文—

- 1) 川合伸幸 (2000) チンパンジーの短期記憶. 遺伝 54: 8-9.
- 2) 川合伸幸 (2000) 類人猿と人間はどこがちがうのか: チンパンジーの記憶範囲に基づく考察. 科学 70: 651-658.
- 3) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの知性. 学術月報 53 (10): 46-51.
- 4) 松沢哲郎 (2000) 野生チンパンジーの暮らし: 象徴遊び・道具・文化. 発達 82: 101-110.
- 5) 松沢哲郎 (2000) チンパンジー研究の新たな展開. 発達 83: 104-111.
- 6) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの出産と育児. 発達 84: 104-111.
- 7) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーノート 2000 年. 発達 85: 104-111.
- 8) 明和政子 (2000) 実験室とフィールドのチンパンジー. 「現場心理学—表現の冒険—」(やまだようこ・サトウタツヤ・南博文編), 金子書房, pp.180-187.
- 9) 明和政子 (2000) チンパンジー”アイ”に長男”アユム”誕生. 科学 70 (6): 549-550.
- 10) 明和政子 (2000) アユムが歩んだ1ヶ月. 科学 70 (7): 620-621.
- 11) 明和政子 (2000) 立ち上がるアユムに仲間ができた! 科学 70 (8): 686-687.
- 12) 明和政子 (2000) アユムの世界がひろがった. 科学 70 (9): 761-762.
- 13) 明和政子 (2000) 3組の母子がそろって. 科学 70 (10): 903-904.
- 14) 明和政子 (2000) アイと歩みはじめたアユム. 科学 70 (11): 920-921.
- 15) 明和政子 (2000) “チンパンジー”アユム. 科学 70 (12): 1052-1053.
- 16) 明和政子 (2000) くわえたり, つかんだり. 科学 71 (1): 18-19.
- 17) 明和政子 (2001) 個性のめばえ. 科学 71 (2): 126-127.
- 18) 明和政子 (2001) アユムも勉強を始める. 科学 71 (3): 244-245.
- 19) 明和政子・松沢哲郎 (2000) チンパンジー・アイの子育て. 言語 29: 20-28.
- 20) 友永雅己 (2000) 21 世紀の日本の「動物心理学」. 動物心理学研究 50: 193-194.

報告・その他

－英文－

- 1) Tomonaga, M. & Matsuzawa, T. (2001) Editorial. *Psychologia* 44: 1-2.

－和文－

- 1) 道家千聡 (2000) チンパンジーの赤ちゃん「アユム」誕生. *動物たち* 116: 13-15.
- 2) 藤田和生・石川悟・桑畑裕子・友永雅己・松沢哲郎 (2001) 霊長類乳児における生物学的運動と物体の一体性の認識. 文部科学省科学研究費補助金特定領域研究 (A)「心の発達：認知的成長の機構」平成 12 年度研究成果報告書 pp. 97-104.
- 3) 川合伸幸 (2000) チンパンジーの知性. KYO セミナー2000: COX-2 選択的阻害剤ハイペン発売 6 周年記念講演会.
- 4) 桑畑裕子・藤田和生・石川悟・友永雅己・松沢哲郎 (2001) マカクの乳児における顔図形の認識 (2). 文部科学省科学研究費補助金特定領域研究 (A)「心の発達：認知的成長の機構」平成 12 年度研究成果報告書 pp. 105-110.
- 5) 松沢哲郎 (2001) チンパンジーの知性と文化. 第 78 回日本生理学会大会.
- 6) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーはちんぱんじん. 動物愛好会五月例会 (多摩動物公園).
- 7) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの教育と文化：知識の世代間伝播. 第 25 回日本外科系連合学会学術集会.
- 8) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーのアイとアユム. 東別院暁天講座.
- 9) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの個性と育児. 日本性格心理学会第 9 回大会.
- 10) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの母性と教育. 第 41 回日本母性衛生学会総会.
- 11) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの育児と教育. 平成 12 年度愛知県立高等学校学校保健会学校部会養護教諭会研究会.
- 12) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの母性と教育. 第 42 回高等学校教育研究大会.
- 13) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの心. 名古屋市立大学開学 50 周年記念講演会.
- 14) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの知性と教育. 同志社大学英文学会 2000 年度年次大会.
- 15) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの育児と教育. 第 2 回大阪保育子育て人権研究集会.
- 16) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーアイの子育て. (財) 幼児開発協会関東ブロック EDA セミナー 2000 in Tokyo.
- 17) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの知性と教育. 日本速脳速読協会全国大会.
- 18) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの学習と教育. JST 異分野研究者交流フォーラム「脳を育む」－学習の科学－.
- 19) 松沢哲郎 (2000) チンパンジーの知性と教育. 日本科学哲学会第 33 回大会.
- 20) 明和政子・友永雅己・田中正之・松沢哲郎 (2001) チンパンジー新生児における表情の模倣－出生から生後 1 ヶ月まで－. 文部科学省科学研究費補助金特定領域研究 (A)「心の発達：認知的成長の機構」平成 12 年度研究成果報告書 pp. 83-87.
- 21) 田中正之 (2001) チンパンジーにおけるカテゴリ認識研究－感覚性強化手続きの利用－. 文部科学省科学研究費補助金特定領域研究 (A)「心の発達：認知的成長の機構」平成 12 年度研究成果報告書 pp. 89-97.
- 22) 友永雅己・田中正之・明和政子・松沢哲郎 (2001) チンパンジー乳児の認知発達. 文部科学省科学研究費補助金特定領域研究 (A)「心の発達：認知的成長の機構」平成 12 年度研究成果報告書 pp. 49-57.

- 23) 友永雅己 (2000) チンパンジーの子育て ―犬山のチンパンジー母子の 6 ヶ月―. 岐阜県本巣郡教職員研修会講演.
- 24) 友永雅己 (2000) チンパンジーの発達を追う―認知の発達と母子のかかわり―. 東京都立駒込病院第 409 回総合カンファレンス (2000 年 12 月, 東京).
- 25) 上井稔子・友永雅己 (2000) チンパンジー「アイ」の妊娠・出産・育児. 助産婦雑誌 54: 885-889.
- 26) 山口真美・明和政子・金沢創・友永雅己 (2000) 既知顔認知の初期発達: ヒト・ニホンザル・チンパンジーの比較発達実験. 電子情報通信学会技術報告 HCS2000-41: 21-28.

学会発表等

－英文－

- 1) Celli, M., Tomonaga, M., Udono, T. & Teramoto, K. (2000) Nagano Environmental enrichment effects of a tool using task for captive chimpanzees. The 3rd SAGA Symposium "Research, Care and Conservation of Great Apes; Current states and future directions" (Nov. 2000, Inuyama).
- 2) Celli, M. & Tomonaga, M. (2000) Object sharing among captive chimpanzees - Cases of study. The 3rd SAGA Symposium "Research, Care and Conservation of Great Apes; Current states and future directions" (Nov. 2000, Inuyama).
- 3) Fujita, K. & Matsuzawa, T. (2001) Spatiotemporal boundary formation in chimpanzees. International conference on "Development of mind" (Aug. 2000, Tokyo). Proceedings p. 131.
- 4) Hirai, H., Suzuki, J., Miwa, N., Maeda, N., Kumazaki, K., Katoh, A., Tomonaga, M., Tanaka, M., Matsuzawa, T. (2000) Telomere dynamics between parents and offspring of the chimpanzee. The 3rd SAGA Symposium "Research, Care and Conservation of Great Apes; Current states and future directions" (Nov. 2000, Inuyama).
- 5) Hirata, S., Morimura, N. & Matsuzawa, T. (2001) Observation of conspecifics and use of left-over tools during learning process of a tool-using task in chimpanzees. The XVIIIth Congress of the International Primatological Society (Jan. 2001, Adelaide, Australia). Abstracts and Programme p. 292.
- 6) Ishikawa, S., Fujita, K., Kuwahata, H., Tomonaga, M. & Matsuzawa, T. (2001). Perception of biological motion in infant macaques: The effects of rearing conditions. The XVIIIth Congress of the International Primatological Society (Jan. 2001, Adelaide, Australia).
- 7) Itakura, S., Myowa, M., Tomonaga, M. & Matsuzawa, T. (2000) Differential rooting response by baby chimpanzees. The 3rd SAGA Symposium "Research, Care and Conservation of Great Apes; Current states and future directions" (Nov. 2000, Inuyama).
- 8) Kawai, N. (2000) Numerical memory span in a chimpanzee and humans. International Conference on "Development of mind" (Aug. 2000, Tokyo). Proceedings p.126.
- 9) Matsuzawa, T. (2000) Development of tool use in chimpanzees at Bossou. Symposium on Behavioural Diversity in Chimpanzees and Bonobos (June 2000, Bavaria, Germany).
- 10) Matsuzawa, T. & Sausa, C. (2000) Use of tokens by a chimpanzee: Food choice by pictures and lexigrams. 日本動物心理学会第 60 回大会 (2000 年 6 月, 東京). 動物心理学研究 50: 315.
- 11) Matsuzawa, T. (2000) Tool use and culture in wild chimpanzee. The XXXVIIth International Congress of Psychology (July 2000, Stockholm, Sweden).
- 12) Matsuzawa, T. (2000) Social transmission of knowledge among wild chimpanzees. Conference on

- Animal Social Complexity and Intelligence (Aug. 2000, Chicago, USA).
- 13) Matsuzawa, T. (2000) Development of stone-tool use in wild chimpanzees at Bossou, Guinea-Conakry. COE International Symposium "Development and aging of primates" (Nov. 2000, Inuyama).
 - 14) Matsuzawa, T. (2001) A perspective of comparative cognitive science. Kyoto University - Universite Louis Pasteur 10th Anniversary Symposium "From molecular, stress signal to cognition" (Feb. 2001, Kyoto). Program and Abstracts p.
 - 15) Matsuzawa, T. (2001) Cognitive development in chimpanzees. GEMINI Workshop on Ape Genomics (Mar. 2001, Tokyo).
 - 16) Myowa-Yamakoshi, M. & Matsuzawa, T. (2000) Understanding other's intentional actions in chimpanzees. International conference on "Development of mind" (Aug., 2000, Tokyo). Proceedings p. 128.
 - 17) Myowa-Yamakoshi, M., Matsuzawa, T., Tomonaga, M. & Tanaka, M. (2000) Imitation of facial gestures in neonatal chimpanzees (*Pan troglodytes*). COE International Symposium "Development and aging of primates" (Nov. 2000, Inuyama). Abstracts p. 50.
 - 18) Myowa-Yamakoshi, M. (2001) Understanding other's intention in chimpanzees The XVIIIth congress of the international primatological society (Jan. 2001, Adelaide, Australia). Abstracts and Programme p. 208.
 - 19) Nakayama, K., Terazawa, N. & Tomonaga, M. (2000) Presence of companions functions as a buffer against social stress-Stress coping strategy of infant Japanese monkeys. COE International Symposium "Development and aging of primates" (Nov. 2000, Inuyama). Abstracts p.54.
 - 20) Sousa, C. & Matsuzawa, T. (2000) Tool use for drinking water in wild chimpanzees (*Pan troglodytes*): a field experiment. The 16th Annual Meeting of Primate Society of Japan (July 2000, Nagoya). Primate Research 16 (3) : 279.
 - 21) Sousa, C. & Matsuzawa, T. (2001) Learning of a new discrimination task by tokens in chimpanzees (*Pan troglodytes*): A case of stimulus equivalence. International conference on "Development of mind" (Aug. 2000, Tokyo). Proceedings p. 129.
 - 22) Sousa, C. M. & Matsuzawa, T. (2000) What is a token for chimpanzees, a reward or a tool? The 3rd SAGA Symposium "Research, Care and Conservation of Great Apes; Current states and future directions" (Nov. 2000, Inuyama).
 - 23) Tanaka, M. (2000) Visual preference based on species in chimpanzees. International conference on "Development of mind" (Aug. 2000, Tokyo). Proceedings p. 130.
 - 24) Tomonaga, M. (2000) Visual perception in chimpanzees (*Pan troglodytes*) from infants to adults. International conference on "Development of mind" (Aug. 2000, Tokyo). Proceedings pp. 58-62.
 - 25) Tomonaga, M., Tanaka, M., Myowa-Yamakoshi, M. & Matsuzawa, T. (2000). Cognitive development of infant chimpanzees (*Pan troglodytes*): Overview of the research project. COE International Symposium "Development and aging of primates" (Nov. 2000, Inuyama). Abstracts p. 49.
 - 26) Tomonaga, M. (2001) Visual search for the orientations of faces by a chimpanzee (*Pan troglodytes*). XVIIIth congress of the International Primatological Society (Jan. 2001, Adelaide, Australia). Abstracts and Programme p. 433

- 27) Tomonaga, M. (2001) Gaze priming in chimpanzees (*Pan troglodytes*) ? The XVIIIth Congress of the International Primatological Society (Jan. 2001, Adelaide, Australia). Abstracts and Programme p. 193.
- 28) Tomonaga, M., Tanaka, M., Myowa-Yamakoshi, M. & Matsuzawa, T. (2001) Cognitive development of infant chimpanzees. Kyoto University - Universite Louis Pasteur 10th Anniversary Symposium "From molecular, stress signal to cognition" (Feb. 2001, Kyoto). Program and Abstracts p. 18.
- 29) Tonooka, R., Tomonaga, M. & Matsuzawa, T. (2001). Drinking with leaves by chimpanzees (*Pan troglodytes*) in wild and captivity. The XVIIIth Congress of the International Primatological Society (Jan. 2001, Adelaide, Australia).

－和文－

- 1) 道家千聡・松沢哲郎 (2000) 飼育チンパンジーの食べ物の好み；00 品目の嗜好テスト. 日本動物心理学会第 60 回大会 (2000 年 6 月, 東京). 動物心理学研究 50: 289.
- 2) 道家千聡・松沢哲郎 (2000) 妊娠チンパンジー 3 個体における母体と胎児の健康管理. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 293
- 3) 道家千聡・松林清明 (2000) 本年出産した三組のチンパンジーにおける周産期の概要. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護－現状と未来－」(2000 年 11 月, 犬山).
- 4) 道家千聡・松林清明・熊崎清則・前田典彦・加藤朗野・田中正之・友永雅己・松沢哲郎 (2000) チンパンジー 3 個体の出産報告. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護－現状と未来－」(2000 年 11 月, 犬山).
- 5) 藤田和生・石川悟・友永雅己・松沢哲郎 (2000) マカクザル乳児における初期知識の発達. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 273.
- 6) 伏見貴夫・伊集院睦雄・佐久間尚子・辰巳格・田中正之・近藤公久・天野成昭 (2000) 動詞活用における活用型一貫性の効果. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 645.
- 7) 平田聡・藤田志歩・大橋岳・松沢哲郎・山越言 (2000) ボッソウのチンパンジーによるハイラックスの捕獲と遊び. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 254.
- 8) 伊村知子・友永雅己・松沢哲郎・今田寛 (2000) チンパンジー乳児における陰影による奥行き知覚. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護－現状と未来－」(2000 年 11 月, 犬山).
- 9) 井上(中村)徳子・明和政子・林美里・松沢哲郎 (2000) チンパンジー母子における対象物の好み. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護－現状と未来－」(2000 年 11 月, 犬山).
- 10) 泉明宏・板倉昭二・友永雅己・明和政子・田中正之・松沢哲郎・小嶋祥三 (2000) チンパンジー新生児における聴覚刺激フィードバックによるサッキング反応のコントロール. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護－現状と未来－」(2000 年 11 月, 犬山)
- 11) 加藤朗野・橋本ちひろ・前田典彦・打越万喜子・水谷俊明・道家千聡・鈴木樹理 (2000) アジルテナガザルにおける生後 2 歳までの成長に伴う血液性状の変化. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 294.
- 12) 川合伸幸・松沢哲郎 (2000) チンパンジーの推移律とその転移について. 日本動物心理学会

- 第 60 回大会 (2000 年 6 月, 東京). 動物心理学研究 50: 273.
- 13) 川合伸幸・松沢哲郎 (2000) チンパンジーの記憶範囲: ヒトとの比較. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 272.
 - 14) 川合伸幸 (2000) ある自閉症児のことばの発達: 手の動作と自発語の関係. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 1071.
 - 15) 川合伸幸・堀本直幹・諸隈誠一・道家千聡・上井稔子・田中正之・友永雅己・松沢哲郎 (2000) チンパンジー胎児への古典的条件づけの試み. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
 - 16) 川上清文・友永雅己・鈴木樹理 (2000) 新生児ザルのストレスに対する反応 (4). 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). p. 964.
 - 17) 桑畑裕子・藤田和生・友永雅己・松沢哲郎 (2000) 霊長類の乳児における顔図形認識の発達. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 599.
 - 18) 桑畑裕子・石川悟・藤田和生・明和政子・友永雅己・松沢哲郎 (2000) チンパンジー乳児における顔図形認識の発達. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
 - 19) 前田典彦・田中正之・熊崎清則・南雲純治・松林清明・松沢哲郎 (2000) 京都大学霊長類研究所の行動観察システム—CATV とインターネット動画配信システムを使った観察システムの構築—. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
 - 20) 前田典彦・森村成樹・落合知美 (2000) Primate-Internet を利用したチンパンジー飼育情報の交換. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
 - 21) 松本晶子・林由佳子・村上博・森友彦・小田亮・前田典彦・熊崎清則・清水慶子・加納隆至・松沢哲郎 (2000) チンパンジーの膈由来の臭気物質と発情周期. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 290.
 - 22) 松野響・川合伸幸 (2000) CRT モニタ上での色対色の見本あわせによるチンパンジーの色のカテゴリー化. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
 - 23) 松沢哲郎・ドラ＝ピロ・タチアナ＝ハムル (2000) 野生チンパンジーの道具使用とその文化的変異: 3 つの隣接群におけるナッツ割りの比較. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 280.
 - 24) 松沢哲郎・友永雅己・田中正之 (2000) チンパンジー新生児の認知研究プロジェクト. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
 - 25) 松沢哲郎 (2001) チンパンジーの文化と教育. 日本発達心理学会第 12 回大会 (2001 年 3 月, 鳴門市). 発表論文集 p. S62.
 - 26) 松沢哲郎・林美里・竹下秀子 (2001) ボノボとゴリラにおける対照操作の種間比較. 日本発達心理学会第 12 回大会 (2001 年 3 月, 鳴門市). 発表論文集 p. 223.
 - 27) 三上章允・西村剛・松沢哲郎・鈴木樹理・加藤朗野 (2000) MRI によるチンパンジー脳形態の発達過程の検討. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).

- 28) 水野友有・道家千聡・高谷理恵子・竹下秀子・小西行郎・友永雅己・松沢哲郎 (2000) チンパンジー乳児における睡眠覚醒リズムの発達. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 29) 水野友有・中島野恵・友永雅己・松沢哲郎 (2000) チンパンジーにおける母子間行動 1 — 授乳, および泣きの観察. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 30) 水野友有・高谷理恵子・竹下秀子・小西行郎・友永雅己・松沢哲郎 (2001) チンパンジー乳児における睡眠状態と自発的運動. 日本発達心理学会第12回大会 (2001年3月, 鳴門市). 発表論文集 p. 218.
- 31) 森村成樹・川合伸幸・不破紅樹・伊谷原一 (2000) チンパンジーの見本合わせ課題習得に見られる年齢の影響. 日本動物心理学会第60回大会 (2000年6月, 東京). 動物心理学研究 50: 303.
- 32) 村井千寿子・山口真美・友永雅己 (2000) ニホンザルにおけるカテゴリ化の発達. 日本心理学会第64回大会 (2000年11月, 京都). 発表論文集 p. 504.
- 33) 明和政子 (2000) 模倣の発達と進化. 日本心理学会第64回大会 (2000年11月, 京都). 発表論文集 p. S14.
- 34) 明和政子・松沢哲郎・友永雅己・田中正之 (2000) チンパンジー新生児における表情の模倣. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 35) 中島野恵・水野友有・友永雅己・松沢哲郎 (2000) チンパンジーにおける母子間行動 2 — play time の観察. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 36) 中島野恵・松沢哲郎 (2000) チンパンジー乳児における音声応答の発達的变化. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 37) 中島野恵・中村美穂・松沢哲郎 (2001) チンパンジー乳児における音声応答の発達的变化. 日本発達心理学会第12回大会 (2001年3月, 鳴門市). 発表論文集 p. 219.
- 38) 中山桂・友永雅己・上野吉一 (2000) ケージ飼育のサルのくらしを考える—「ケージ飼育のアカゲザル (*Macaca mulatta*) の環境エンリッチメント: 写真報告と関連文献集」の翻訳にあたり. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 39) 落合知美・松沢哲郎 (2000) チンパンジー放飼場への高さ4mと8mの三次元構造物の導入. 日本動物心理学会第60回大会 (2000年6月, 東京). 動物心理学研究 50: 313.
- 40) 落合知美・松沢哲郎 (2000) 季節変化が飼育チンパンジーの行動に与える影響. 第16回日本霊長類学会大会 (2000年7月, 名古屋). 霊長類研究 16(3): 278.
- 41) 落合知美 (2000) チンパンジーの飼育施設. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 42) 大橋岳・伊村知子・松沢哲郎 (2000) チンパンジー母子の他個体との再会. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).
- 43) 岡本早苗・川合伸幸・Claudia Sousa・上野有理・友永雅己・石井澄 (2000) 母子共存場面におけるチンパンジー乳児の自発的な視覚的探索行動. 第3回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000年11月, 犬山).

- 44) 佐久間尚子・田中正之・伏見貴夫・伊集院睦雄・辰巳格・天野成昭・近藤公久 (2000) 48 カテゴリーの語想起・語彙検索における親密度、心像性と加齢の影響. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 828.
- 45) 清水慶子・光永総子・吉村有実絵・道家千聡・松沢哲郎・熊崎清則・前田典彦 (2000) ホルモン動態からみたアイの妊娠・出産・予報. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 46) 鈴木樹理・大蔵聡・友永雅己 (2000) 霊長類におけるストレス研究. 日本心理学会第 64 回大会 ワークショップ「神経系—内分泌系—免疫系のクロストーク —精神神経免疫学における生体内メカニズム」(2000 年 11 月, 京都).
- 47) 高谷理恵子・小西行郎・多賀巖太郎・立花達史・水野友有・竹下秀子・板倉昭二・田中正之・友永雅己・松沢哲郎 (2000) ヒトおよびチンパンジーにおける乳児期のジェネラルムーブメント (GM) の発達. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 48) 竹下秀子・斉藤亜矢・松沢哲郎 (2001) アーネムのチンパンジー集団における 1-2 歳児の行動発達. 日本発達心理学会第 12 回大会 (2001 年 3 月, 鳴門市). 発表論文集 p. 68.
- 49) 竹下秀子・松沢哲郎 (2000) 霊長類乳児の姿勢反応の発達. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 50) 田中正之 (2000) チンパンジーにおける「花」概念の表象様式. 日本動物心理学会第 60 回大会 (2000 年 6 月, 東京). 動物心理学研究 50: 285.
- 51) 田中正之・前田典彦・熊崎清則 (2000) メスチンパンジーにおける発情状態の認知実験への影響. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 277.
- 52) 田中正之 (2000) チンパンジーにおける他個体の顔写真の知覚. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 584.
- 53) 田中正之 (2001) チンパンジーにおける自然物概念の形成と表象様式. COE 形成基礎研究費「類人猿の進化と人類の成立」平成 12 年度研究成果報告会 (2001 年 3 月, 犬山). COE 拠点形成プロジェクト・ニューズレター 3: 8.
- 54) 田中正之・友永雅己・松沢哲郎 (2001) 京都大学霊長類研究所におけるチンパンジー新生児発達研究プロジェクト. 日本発達心理学会第 12 回大会 (2001 年 3 月, 鳴門市). 発表論文集 p. 221.
- 55) 友永雅己 (2000) チンパンジーにおける数の相対的大小判断. 日本動物心理学会第 60 回大会 (2000 年 6 月, 東京). 動物心理学研究 50: 274.
- 56) 友永雅己・座馬有代・井植麻子・川上清文 (2000) 人工哺育ニホンザル乳児におけるヒト養育者への愛着の形成. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3): 274.
- 57) 友永雅己 (2000) 大型類人猿と動物福祉 —大型類人猿の認知研究は彼らの動物福祉に対して何を示唆するか?—. 第 16 回日本霊長類学会大会自由集会「飼育霊長類の動物福祉と生命倫理」(2000 年 7 月, 名古屋).
- 58) 友永雅己 (2000) チンパンジーのこころをさぐる —母子のきずなとあかちゃんの発達—. 平成 12 年度京都大学市民講座「さぐる」(2000 年 10 月, 京都). 講演要旨集, pp.13-14.
- 59) 友永雅己 (2000) チンパンジーにおける顔の知覚. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. S14.

- 60) 友永雅己 (2000). チンパンジーにおける顔の知覚. 日本心理学会第 64 回大会 シンポジウム「比較認知研究の波頭」(2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. S14.
- 61) 友永雅己 (2000) チンパンジーにおける顔の方向の知覚 (II). 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 486.
- 62) 友永雅己・金沢創・明和政子・山口真美 (2000) チンパンジー新生児における既知個体の顔の認識の発達. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 63) 友永雅己・田中正之・明和政子・松沢哲郎 (2001) チンパンジー乳児の認知発達. 文部科学省科学研究費補助金・特定領域研究 (A)「心の発達：認知的成長の機構」平成 12 年度成果報告会 (2001 年 1 月, 東京).
- 64) 友永雅己・金沢創・明和政子・山口真美 (2001) チンパンジー乳児における既知個体の顔の認識の発達. 日本発達心理学会第 12 回大会 (2001 年 3 月, 鳴門市). 発表論文集 p. 220.
- 65) 友永雅己・田中正之・明和政子・松沢哲郎 (2001). チンパンジー乳児の認知発達. COE 形成基礎研究費「類人猿の進化と人類の成立」平成 12 年度研究成果報告会 (2001 年 3 月, 犬山). COE 拠点形成プロジェクト・ニューズレター 3: 8.
- 66) 打越万喜子・前田典彦・橋本ちひろ・加藤朗野・脇知子・明和政子・道家千聡・水谷俊明・鈴木樹理・松沢哲郎 (2000) テナガザルの行動発達. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 67) 上井稔子・道家千聡・堀本直幹・川合伸幸・田中正之・松沢哲郎 (2000) チンパンジー胎児の心拍数変動の発達に伴う変化. 第 3 回サガ・シンポジウム「大型類人猿の研究・飼育・自然保護—現状と未来—」(2000 年 11 月, 犬山).
- 68) 山越言・明和政子 (2000) 野生チンパンジーは動作を模倣するか? : ボッソウにおけるアリ浸し釣りの新たな観察. 第 16 回日本霊長類学会大会 (2000 年 7 月, 名古屋). 霊長類研究 16 (3) : 265.
- 69) 山口真美・金沢創・友永雅己 (2000) ヒトとサルの乳児における既知顔認識の発達. 日本心理学会第 64 回大会 (2000 年 11 月, 京都). 発表論文集 p. 518.

認知学習分野

小嶋祥三・正高信男・中村克樹・南雲純治¹⁾

<研究概要>

A) 霊長類の聴覚と音声に関する研究

小嶋祥三

1 頭のチンパンジーで、聴覚見本刺激と視覚テスト刺激による異種感覚間見本あわせ課題により、両感覚間の統合過程を検討している。とくにオノマトベを利用したモノの名称の理解を引き続き調べている。また、1 頭のチンパンジーの音声の初期発達を調べ、加えて母子間の音声的な交互作用を検討している。これまでのチンパンジーの聴覚と音声の研究を、ヒトやニホンザルと比較しつつ、総括的に取りまとめている。