

- 43) 友永雅己 (2012/09/14-15) Social perception in chimpanzees. 国際高等研究所研究プロジェクト「心の起源」2012年度第2回研究会” Cross-cultural and cross-species communication”, 国際高等研究所.

認知学習分野

<研究概要>

A) 子どもを対象とした認知実験と、発達障害児を対象とした学習支援

小川詩乃, 磯村朋子, 山田智子, 田中美都, 柴崎全弘, 松尾祐弥, 南雲純治(霊長研・思考言語分野), 伊藤祐康(国立障害者リハビリテーションセンター研究所), 村田(福島)美和(東京大学), 田村綾菜(昭和女子大学), 井田美沙子(鳥取大学), 常深浩平(いわき短期大学), 久保南海子(愛知淑徳大学), 船曳康子(京大・医学部), 長岡千賀(京大・こころの未来研究センター), 森崎礼子(京大・こころの未来研究センター), 吉川左紀子(京大・こころの未来研究センター), 室橋春光(北海道大学), 正高信男

子ども(発達障害児含む)を対象に認知実験を行った。また発達障害児には、継続的に学習支援を行った。さらに、読み書き支援ソフトを開発し、家庭や学校に配布した。

B) 胎児期と生後の環境相互作用による脳機能の適応変化

後藤幸織, 加藤朱美

研究の立ち上げをおこなった。

C) 霊長類の社会認知とコミュニケーションの進化に関する研究

香田啓貴, 柴崎全弘, 伊藤亮, 佐藤杏奈, Helene Bouchet, 川合伸幸(名古屋大学), 加藤朱美, 國枝匠, 石田恵子, 南雲純治(霊長研・思考言語分野), 西村剛(霊長研・系統発生分野), 森哲(京大・理学研究科), 正高信男

ニホンザル、フサオマキザル、グエノン、テナガザルなどを対象に、霊長類やそのほかの動物における、彼らの社会認知の特性や視聴覚コミュニケーションがどのように進化してきたのかを、実験室・野生下の両者において、フィールド研究と実験研究の両面から、国内外において研究を行っている。

<研究業績>

原著論文

- 1) Ito R, Ikeuchi I, Mori A (2013) A day gecko darkens its body color in response to avian alarm calls. *Current Herpetology* 32(1): 26-33.
- 2) 船曳康子, 廣瀬公人, 川岸久也, 大下顕, 田村綾菜, 福島美和, 小川詩乃, 伊藤祐康, 吉川左紀子, 村井俊哉. (2013) 発達障害者の特性理解用レーダーチャート(MSPA)の作成及び信頼性の検討. *児童青年精神医学とその近接領域*.54(1). pp14-26
- 3) Shibasaki M, Ishida M (2012) Effects of overtraining on extinction in newts (*Cynops pyrrhogaster*). *Journal of Comparative Psychology* 126, 368-371.
- 4) Koda H, Oyakawa C, Nurulkamilah S, Rizaldi, Sugiura H, Bakar A, Masataka N (2012) Male Replacement and Stability of Territorial Boundary in a Group of Agile Gibbons. *Primates* 53(4), 327-332.
- 5) Kawai N, Kubo-Kawai N, Kubo K, Terazawa T, Masataka N (2012) Distinct aging effects for two types of inhibition in older adults: a near-infrared spectroscopy study on the Simon task and the flanker task. *NeuroReport* 23(14) :819-824.
- 6) Koda H (2012) Possible use of heterospecific food-associated calls of macaques by sika deer for foraging efficiency. *Behavioural Processes* 91(5): 30-34.
- 7) Koda H, Nishimura T, Tokuda TI, Oyakawa C, Nihonmatsu K, Masataka N (2012) Soprano singing in gibbons. *American Journal of Physical Anthropology* 149(3), 347-355.
- 8) Ogawa S, Fukushima-Murata M, Kubo-Kawai N, Asai T, Taniiai H, Masataka N (2012) Variation of Characteristics of Reading and Writing Difficulties in Japanese Children with Learning Disabilities. *Proceedings of the 34th Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. 2109-2114.
- 9) Sato A, Koda H, Lemasson A, Nagumo S, Masataka N (2012) Visual recognition of age class and preference for infantile features: implications for species-specific vs universal cognitive traits in primates. *PLoS ONE* 7(5): e38387
- 10) Ito R, Mori A (2012) The Madagascan spiny-tailed iguana alters the sequence of anti-predator responses depending on predator types. *African Journal of Herpetology* 61(1): 58-68.

総説

- 1) 後藤幸織, 青木清 (2012) 環境適応としての胎児期脳発達の変化：精神疾患との関連について. *生存科学 A*, Volume 23, Series A, 37-51.

著書(分担執筆)

- 1) 香田啓貴 (2012) 霊長類のコミュニケーションとその進化. *新・霊長類学のすすめ*(霊長類研究所編), 67-81, 丸善.
- 2) 香田啓貴 (2012) 「歌」を歌うサルテナガザルの多様な音声. *生き物たちのつづれ織り*[上] 多様性と普遍性が彩る生物模様 (阿形清和, 森哲 監修/井上敬, 高井正成, 高林純示, 船山典子, 村山美穂 編). 189-196, 京都大学学術出版会.

その他の執筆

- 1) 小川詩乃 (正高信男ら監修) (2013) 特別支援に使える教材紹介. 特定非営利活動法人 発達障害療育センター.
- 2) 小川詩乃, 井田美沙子 (正高信男ら監修) (2013) 読み書きに関する簡易アセスメント. 特定非営利活動法人 発達障害療育センター.
- 3) 小川詩乃, 井田美沙子, 磯村朋子, 田中美都, 山田智子 (正高信男ら監修) (2013) 「ことばのがくしゅう」を活用した学習方法アイデア集 Part 2. 特定非営利活動法人 発達障害療育センター.

学会発表

- 1) 瀧田正寿, 李英娥, 後藤幸織 (2013) 幼弱時手綱核破壊後の前頭前野ドーパミン・セロトニン放出の発達的变化. 第 90 回日本生理学会大会 (2013/03/27-29, 東京都江戸川区).
- 2) 磯村朋子 (2013) 自閉症児における怒り顔発見の優位性の発達的变化. 第 24 回日本発達心理学会大会 (2013/03/17, 東京都港区).
- 3) 磯村朋子 (2013) 自閉症児における表情に対する感受性の発達. ラウンドテーブル「発達障害児を対象とした支援と研究の両立を考える」(話題提供者). 日本発達心理学会第 24 回大会 (2013/03/15, 東京都港区).
- 4) 小川詩乃 (2013) 読み書き困難に関わる認知的特徴と実際の支援～アセスメント結果と実態の乖離～. 日本発達心理学会第 24 回大会 (2013/03/15, 東京都港区).
- 5) 伊藤亮, 森哲 (2013) マダガスカルのカケ類による未経験の警戒音声に対する反応. 日本生態学会第 60 回全国大会 (2013/03/07, 静岡市).
- 6) Isomura T, Masataka N (2012) Finding a face in the crowd: The anger superiority effect in children with and without autism spectrum disorders. IAS Research Conference 2012 “Evolutionary Origins of Human Mind” (2012/12/04, Kizugawa, Japan).
- 7) 柴崎全弘, 正高信男 (2012) 色が時間知覚に及ぼす効果: 赤の特殊性に関する進化心理学的考察. 日本人間行動進化学会第 5 回大会 (2012/12/02, 東京都目黒区).
- 8) 佐藤杏奈, 香田啓貴, Lemasson A, 南雲純治, 正高信男 (2012) 霊長類における乳児画像への選好性の検討. 第 31 回動物行動学会大会 (2012/11/24, 奈良市).
- 9) 佐藤杏奈, 香田啓貴, Lemasson A, 南雲純治, 正高信男 (2012) サルは赤ちゃんが好き?～霊長類における乳児画像への選好性の検討～. SAGA15 (2012/11/17, 札幌市).
- 10) 小川詩乃, 井田美沙子, 田村綾菜, 伊藤祐康, 吉川左紀子 (2012) 広汎性発達障害児における物語理解の困難をもたらす要因の検討. 第 53 回日本児童青年精神医学会総会 (2012/11/02, 東京都千代田区).
- 11) 田村綾菜, 小川詩乃, 伊藤祐康, 吉川左紀子 (2012) 発達障害児における P-F スタディの反応の縦断的検討. 第 53 回日本児童青年精神医学会総会 (2012/11/01, 東京都千代田区).
- 12) Isomura T, Masataka N (2012) Developmental Change of Sensitivity to Threatening Faces in Children with Autism Spectrum Disorders. 43rd NIPS International Symposium “Face Perception and Recognition” (2012/11/01, Okazaki, Japan).
- 13) 小川詩乃 (2012) 発達障害児の学習支援と心の発達～保護者支援と合わせて～. 日本 LD 学会第 21 回大会 (2012/10/08, 仙台市).
- 14) 小川詩乃, 清長豊, 井田美沙子, 伊藤祐康, 村田美和, 福庭由也, 正高信男 (2012) 学校現場における ICT 教材を使った読み書き支援の実践. 日本 LD 学会第 21 回大会 (2012/10/07, 仙台市).
- 15) 柴崎全弘, 香田啓貴 (2012) ニホンザルにおける視聴覚間マッチング –警戒音はへびに対する注視時間を増大させるか?–. 日本心理学会第 76 回大会 (2012/09/12, 川崎市).
- 16) 磯村朋子, 正高信男 (2012) 自閉症児における怒り顔優位性効果の検討. 日本心理学会第 76 回大会 (2012/09/11, 川崎市).
- 17) 柴崎全弘, 香田啓貴, 正高信男 (2012) 色が時間知覚に及ぼす効果. 日本行動分析学会第 30 回大会 (2012/09/01, 高知市).
- 18) Koda H (2012) Possible use of heterospecific food-associated calls of macaques by sika deer. International Primatology Society XXIV Congress (2012/08/13, Cancun, Mexico).
- 19) Sato A, Koda H, Lemasson A, Nagumo S, Masataka N (2012) Preference for infantile physical images in two primate species. International Primatology Society XXIV Congress (2012/08/15, Cancun, Mexico).
- 20) Isomura T, Ito H, Ogawa S, Fukushima M, Shibasaki M, Masataka N (2012) The Anger Superiority Effect in Children with and without Autism. COGSCI2012 (2012/08/03, Sapporo, Japan).
- 21) Ogawa S, Fukushima-Murata M, Kubo-Kawai N, Asai T, Taniai H, Masataka N (2012) Variation of Characteristics of Reading and Writing Difficulties in Japanese Children with Learning Disabilities. COGSCI2012 (2012/08/02, Sapporo, Japan).
- 22) 佐藤杏奈, 香田啓貴, Lemasson A, 南雲純治, 正高信男 (2012) 霊長類における乳児画像への選好性の検討. 第 28 回霊長類学会大会 (2012/07/07, 名古屋市).
- 23) 柴崎全弘, 香田啓貴, 正高信男 (2012) 色がニホンザルの時間知覚に及ぼす効果. 日本動物心理学会第 72 回大会 (2012/5/13, 西宮市).

講演

後藤幸織 (2012/12/05) Are Psychiatric Disorders Environmental Adaptation?: Evolutionary Adaptation Hypothesis, 「神経科学的アプローチによる論理的行動モデルの研究 精神・神経疾患における熟慮的意思決定障害の脳内基盤の解明」に関する学術講演会, 京都大学.

高次脳機能分野

<研究概要>

A) 顔情報処理における腹外側前頭前野ニューロンの役割の研究

鴻池菜保, 倉岡康治(近畿大学), 中村克樹

社会的情報の処理に関わる脳内機序を解明することを目的に、アカゲザルの腹外側前頭前野から単一ニューロン活動を記録し、他個体の表情などの刺激に対する応答性を解析した。扁桃核ニューロンと腹外側前頭前野ニューロンの応答性差を解析した。

B) コモンマーモセットの認知機能計測

中村克樹, 竹本篤史, 三輪美樹, 堀田英莉, 渡辺智子, 清原和裕

コモンマーモセットの認知機能(知覚・記憶等)を調べるために、遅延見本合せ課題を用いてマーモセットの視覚認知地図を調べたり、逆転学習課題を用いて脳内の特定の伝達物質系を乱したときの認知機能の変化を調べたりした。

C) 乳幼児の視線計測に基づく動作理解の発達研究

中村克樹, 中村徳子(昭和女子大学), 佐々木丈夫(日本公文教育研究会)

健常児と発達障害児の動作理解能力を比較・検討するために、非侵襲的に視線を計測する専用装置を用い視覚刺激に対する注視パターンを調べた。

D) 情動行動に関わる脳領域の神経結合様式の研究

中村克樹, 宮地重弘, 鴻池菜保, 金侑璃, 酒多穂波

情動行動に関わる神経回路を解明することを目的に、ニホンザルの脳の前帯状皮質に複数の神経トレーサーを注入し、扁桃核や視床を中心とした各領域にける標識神経細胞の分布を解析した。

E) ヒトのリズム制御の神経メカニズム解明

鴻池菜保, 杉浦元亮(東北大学), 川島隆太(東北大学), 中村克樹

リズムの脳内表象を明らかにするため、健常成人を対象としてリズム記憶・再生課題を、右手指・左手指・眼・口・足で実施する課題を開発し実施した。また、この課題を遂行中の被験者の脳活動、機能的MRIを用いて計測するための準備を行った。

F) 自由判断の神経機序の研究

酒多穂波, 竹本篤史, 中村克樹

自由判断に関わる神経メカニズムを解明することを目指し、脳波計測用の自由選択課題を開発した。また、高密度脳波のシステムの調整を行い、研究の準備を行った。

G) 睡眠と情動に関する研究

金侑璃, 鴻池菜保, 中村克樹

健常成人を対象に、一日夜間眠らせない断眠負荷をかけたときの脳内血流量への影響を調べるため、断眠負荷をかけたときの気分の変化を調べた。

H) 長期記憶および短期記憶に基づく行動決定の神経機構の研究

禰占雅史, 宮地重弘, 中村克樹

短期記憶に基づく行動決定および長期記憶に基づく行動決定をサルに行なわせ、その際の神経活動を外側前頭前野において記録、解析した。これまでに、長期記憶に基づく行動決定、および短期記憶に基づく行動決定のそれぞれに特異的な神経活動を記録できた。

I) 聴覚の神経基盤の研究

泉明宏, 中村克樹

音弁別課題遂行中のニホンザルの大脳皮質聴覚野から神経活動を記録し、聴覚野における情報の流れについて分析をおこなった。

J) 高次脳機能発達の神経基盤の解明

宮地重弘, 大石高生(統合脳システム), 高田昌彦(統合脳システム), 井上謙一(統合脳システム)

霊長類の大脳新皮質外側前頭前野を含む神経回路の認知機能における役割を明らかにするため、神経路選択的行動制御法を用い、頭頂葉-前頭前野投射および視床-前頭前野投射の実行機能における役割を検証した。