

ヒト認知系の総合的研究

研究代表者 鈴木 光太郎

1. 分担者

鈴木 光太郎 (代表者)

宮崎 謙 一

工藤 信 雄

福島 治

白井 述

2. 研究活動の概要

絶対音感保有者の文化間比較、ヒトの心の進化、運動視、視知覚と運動の相互作用、自己愛と特性情報との関連などをテーマに研究を行なった。

プロジェクトの研究会を、2011年3月4日に、講師に九州大学大学院芸術工学研究院の妹尾武治氏を招いて、「視覚誘導性自己移動感覚（ベクシヨン）の基礎から近年の展開」と題して開催した（学系基幹研究「倫理的判断を支える〈良識〉や〈常識〉と、審美的判断を支える〈共感〉とを通底する『共通感覚（コモン・センス）』の存立機製の解明と、その発現様式についての研究」との共催）。

3. 研究成果の概要

宮崎は、日本の音楽専攻学生で、従来言われていたよりも絶対音感保有者の割合が高いことを明らかにするために、音楽専攻の大学生と高校生を対象に調査・実験を行なうとともに、これまでに蓄積したデータを分析した。その結果、音楽専攻学生のおよそ1/3は正答率90%以上の正確な絶対音感を持つことが明らかになった。この調査を韓国、中国、欧米諸国で行なって比較研究を進める第一歩として、韓国の研究者と共同研究実施の計画を進めた。（宮崎謙一）

鈴木は、月の錯視の現象について鏡を用いた予備的実験を行なった。また、進化心理学から見たヒトの社会化についての論考と、ヒトの共感の進化と「心の理論」についての論考を著した。さらに、カメラ・オブスクラ使用説を実験的に検証したステッドマンの『フェルメールのカメラ』の翻訳や、心理学の古典、ドナルド・ヘップの『行動の機構』（岩波文庫）の翻訳も行なった。（鈴木光太郎）

白井はおもに、移動行動中の運動視特性について実験的検討を行なった。一連の実験の結果、前額並行面を注視しながら前後方向へ移動する場合には、それに対応した放射状の拡大・縮小運動パターンに対する視感度が著しく低下することが見出された。またそうした視運動感度の低下には少なからぬ個人差が存在することが確認された。これらの結果は、生後の経験によって、移動時特有の運動視特性が形成される可能性を示すものである。（白井述）

工藤は、移動にともなう視野の運動をシミュレートした視覚情報が運動に及ぼす影響を検討するため、トレッドミルをベースとした仮想環境を構築し、実験を行なった。実験の目的は、トレッドミル歩行による運動関連情報と、それと矛盾したフローを視覚的に提示することで、標的までの移動距離と速度、距離の言語的推定、その場でのジョギングに影響が見られるかを検討することであった。実験の結果、トレッドミル歩行の2倍速の視覚的フローを提示しても、2倍速の後退するフローを提示しても、コンフリクト事態への順応前後でのパフォーマンスに大きな影響は見られなかった。シミュレートした視覚的フローを提示するだけでは、視運動系のキャリブレーションを十分に調節できない可能性がある。（工藤信雄）

福島は、自己の特性情報は、その行動が文脈に依存して変化することを反映して多面的な構造を有するという仮定に基づいて研究を進めている。本年度は、自己愛的な人々の方がそうでない人々よりも特性情報の構造が複雑であることを示唆するデータを得た。自己愛的な人々は概してポジティブな自己評価をするが、その評価は変動性が高く不安定であり、評価の変動性と特性情報の構造の複雑さとに関連のあることが示唆された。（福島治）

4. 研究成果の一覧

● 学術論文

- ・ Shirai, N., Imura, T., Hattori, Y., Adachi, I., Ichihara, S., Kanazawa, S., Yamaguchi, M.K., & Tomonaga, M. (2010) Asymmetric perception of radial expansion/contraction in Japanese macaque (*Macaca fuscata*) infants. *Experimental Brain Research*, 202, 319–25.
- ・ Shirai, N., & Yamaguchi, M. K. (2010) How do infants utilize radial optic flow for their motor actions? : A review of behavioral and neural studies. *Japanese Psychological Research*, 52, 78–90.
- ・ Shirai, N. & Ichihara, S. (2010) Suppression of sensitivity to radial optic flow during locomotion. *The Japanese Journal of Psychonomic Science*, 29, 79–80. (2009年度日本基礎心理学会優秀発表賞 抄録)

● 著書

- ・ 鈴木光太郎 (2010) 「社会化と進化心理学」。菊池章夫・二宮克美・堀毛一也・斎藤耕二 (編) 『社会化の心理学ハンドブック』。川島書店, pp. 19–30。
- ・ 鈴木光太郎 (2011) 「共感の進化：『心の理論』はなぜあるか？」 栗原隆 (編) 『共感と感応：人間学の新たな地平』。東北大学出版会, pp. 33–58。
- ・ 工藤信雄 (2011) 『実験を通して「心」のはたらきを考えよう：脳が生み出すイリュージョンの世界』。新潟大学人文学部 (人文ブックレット)。
- ・ 福島治 (2010) 「家庭の人間関係」 相川充・高井次郎 (編著) 『コミュニケーションと対人関係』 誠信書房 pp. 212–230。

● 学会発表, シンポジウム, 講演

- ・ Miyazaki, K. (2010) The myths of absolute pitch. (招待講演) Distinguished Lecture Series, Korean Society of Music Perception and Cognition, 2010年10月, Seoul National University, Korea.
- ・ 白井述 (2010) 「放射運動知覚の初期発達：なぜそのように発達するのか」。生理学研究所研究会「視知覚の理解へ向けて：生理, 心理物理, 計算論によ

る探求」, 2010年6月, 自然科学研究機構 岡崎コンファレンスセンター。

- ・ Shirai, N., & Ichihara, S. (2010) "Suppression of optic flow sensitivity during locomotion." 33th European Conference on Visual Perception, 2010年8月, Lausanne, Switzerland.
- ・ 白井述 (2010) 「チュートリアル招待講演: 奥行き知覚の初期発達: OS 3 D (奥行き) 知覚の基礎知識」, 第15回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2010年9月, 金沢工業大学。
- ・ 白井述・市原茂 (2010) 「自己運動は並進運動感度を抑制しない」。日本基礎心理学会第29回大会, 2010年11月, 関西学院大学。
- ・ 白井述 (2010) 「放射運動知覚の初期発達の諸相」。応用知覚研究懇話会: 「知覚と人工現実」シリーズ第1回, 2010年12月, 九州大学。
- ・ 工藤信雄 (2010) 「拡大・縮小刺激への順応が自己運動知覚に及ぼす影響」。東北心理学会第64回大会, 2010年9月, 宮城学院女子大学。
- ・ 工藤信雄 (2010) 「自己運動知覚における視覚情報と運動関連情報の統合」, 日本基礎心理学会第29回大会, 2010年11月, 関西学院大学。
- ・ 福島治 (2010) 「自己愛と不安定な役割自己概念: NPI と特性評定の役割間偏差及び時点間偏差の関連」。日本社会心理学会第51回大会, 2010年9月, 広島大学。

● 翻訳書

- ・ ステッドマン (2010) 『フェルメールのカメラ: 光と空間の謎を解く』。鈴木光太郎 (訳), 新曜社。
- ・ ヘップ (2011) 『行動の機構: 脳メカニズムから心理学へ (上・下)』。鹿取廣人・金城辰夫・鈴木光太郎・鳥居修晃・渡邊正孝 (訳), 岩波書店。