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

本　田　仁　視
宮　崎　謙　一
工　藤　信　雄
福　島　　治

2．2007年度の研究活動の概要

眼球運動を手がかりにした視覚性注意，絶対音高と相対音高の認知，視空間知覚の異方性，視覚－運動対応，自己と他者の特性概念間の認知的リンクなどについて研究をおこなった。これらはおもに，学系長裁量経費による研究プロジェクト「隠れた心の働きの解明: 認知系と反応系の統合的研究」の一環としておこなわれた。

研究会としては，2008年２月４日，午後３時から５時半まで，総合教育研究棟 D301を会場にして，熊本大学文学部教授の積山薫先生をお招きして「感覚モダリティ間の相互作用について：脳の可塑性」（第一部：逆さ眼鏡の順応実験をめぐる問題；第二部：マガーク効果をめぐる話題）という題目で研究講演会を開催した（超域研究機構研究プロジェクトと共催）。

3．2007年度の研究成果の概要

・絶対音高と相対音高に関する能動的課題と受動的課題の比較

絶対音高と相対音高の両方について，能動的タイプと受動的タイプを比較検討した。能動的絶対音感に関する実験では，音高名や楽譜などの音高シンボルを提示し，絶対音感をもつ被験者が音高を歌唱によって産出した。発声された音声から音高を判定し，同時に反応時間を測定した。受動的絶対音感

に関する実験では，音高刺激を提示して被験者はその音高名を口頭で答えた。こうして能動的絶対音感と受動的絶対音感の両方について反応の正確さと速さを測定した。これに加えて，基準音を提示することによって相対音感に関しても同様の実験を行った。

その結果，相対音感に関しては，能動的タイプと受動的タイプとの間にそれほど大きな不一致は見られなかった。これに対して絶対音感の場合には，受動的タイプに比べて能動的タイプは一般に不正確で，反応時間も長くなる傾向が見られた。この結果から，音高名を同定する受動的絶対音感と音高を産出する能動的絶対音感では異なるメカニズムが関与していることが示唆される。（宮崎謙一）

・視空間知覚の異方性

見かけの大きさは，方向によって異なることがある。これを「視空間の異方性」と呼ぶ（この典型例は「月の錯視」として知られる現象である）。従来の研究では，おもに水平方向と上方向についての研究がなされてきている。本研究は，これまでほとんど研究のおこなわれてこなかった下方向の視空間の異方性，観察時の姿勢の影響について検討する。2007年度は，大学の校舎内で予備実験をおこなった。2008年度は，実験場所を倉庫などの巨大空間に移して，系統的な実験をする予定である。（鈴木光太郎）

・視覚－運動対応

私たちが環境内を移動するとき，眼は環境に関する視覚情報を光流動パタンとして取り入れている。と同時に，移動に伴うフィードバック情報も運動の情報として機能することになるが，一般にはこの２つは整合性がとれており矛盾しない。新たな研究テーマは，知覚と運動の対応におけるこの２つの情報源の相対的寄与を，距離の知覚という面から実験的に推定することである。実験手続きとして，移動に伴う光流動パタンと運動のフィードバック情報とが一致しない実験事態を誘導し，被験者にはこれに順応してもらうことが必要である。2007年度においては，一定速度での移動時に獲得される実環境の光流動パタンを作成した。2008年度以降は，この光流動パタンの提示方法を検討し，運動とのミスマッチが最大限に誘導される実験事態を構築する

予定である。（工藤信雄）

・自己と他者の特性概念間の認知的リンク

本研究の目的は，自己と他者の特性概念間の認知的リンクを明らかにすることであった。人々は異なる他者との間では異なる相互作用を展開する。自己の特性概念の一部は，こうした相互作用を本源に形成されると思われる。そこで，本研究では，自己に関する特性概念は，他者を条件とした相互に独立的なサブセットを構成すると仮定し，他者を条件とした自己の特性概念は，他の他者ではなくて，その他者の特性概念の使用によって利用可能性が高まるか否かの検証を試みている。

これまでに，ある人物（例:「父」）について，ある特性語（例:「親切な」）のあてはまりを判断した後には，この他者を条件とした自己（例:「父といる自分」）に関する同じ特性語のあてはまり判断が促進されることを示唆する知見が得られている。このように，特定の人物の特性情報の利用が，他の情報に比べて，その人物を条件とした自己の特性情報の利用を促進することは，当該情報間のリンクの存在を示唆している。（福島治）

４．2007年度の研究成果の一覧

○発表論文

・Rakowski, A. & Miyazaki, K.（2007）Absolute pitch: Common traits in music and language. Archives of Acoustics, 32（1）, ５-16.

・Miyazaki, K.（2007）Absolute pitch and its implications for music. Archives of Acoustics, 32（3）, 529-540.

・Suzuki, K.（2007）The moon illusion: Kaufman and Rock’s（1962）apparent-distance theory reconsidered. Japanese Psychological Research, 49（1）, 57-67.

○著書・訳書

・宮崎謙一・仁平義明　モーツァルトは頭をよくするか：「モーツァルト効果」をめぐる科学とエセ科学。仁平義明編『嘘の臨床・嘘の現場（現代のエスプリ）』（pp.113-127）至文堂（2007年８月）

・鈴木光太郎　形と空間の知覚：モリヌー問題と倒立網膜像問題。栗原隆編『形と空間のなかの私』（pp.37-53）東北大学出版会（2008年４月）
・福島治　対人関係における愛着・自己・適応。下斗米淳編『自己心理学：社会心理学へのアプローチ』（pp.174-193）金子書房（2008年２月）
・グッデイルとミルナー　鈴木光太郎・工藤信雄訳　『もうひとつの視覚：〈見えない視覚〉はどのように発見されたか』新曜社（2008年４月）

○学会発表
・本田仁視　サッケード前後の視野安定に関わる視覚要因の検討。日本基礎心理学会第26回大会（2007年12月）
・福島治　自己と他者の特性表象間のリンク。東北心理学会第61回大会（2007年９月）