

比較の事態において調べた。その結果、上述の如き反応時間の推移が先行提示 5 回以上で、大きさ変化が事態変化に含まれる条件で明瞭にとらえ得ることが示唆された。これは大きさ比較における絶対的大きさへの構えの重要性を物語っていると考える。

実験的知覚異常の神経生理・心理物理学的測定

浜松医科大学 宮岡 徹
名古屋大学 間野忠明
名古屋大学 安倍 博
㈱メルコ 福田博史

健常者を対象とし、上腕部を駆血帯で250mmHgに加圧し、遠位部を虚血状態とした。そして虚血時および虚血解除後における知覚異常を、神経生理学的手法(実験Ⅰ)と心理物理学的的手法(実験Ⅱ)により測定した。

その結果、実験Ⅰの微小神経電図法による複合求心線維発射の記録、実験Ⅱの振動検出閾値測定結果、および被験者の自覚的な知覚異常の間には、特に虚血解除後において明白な相関が認められた。即ち、虚血解除後2分経過した時点で、複合求心線維の自発発射頻度も振動検出閾値振幅も最高値を示した。自覚的な知覚異常も解除後2分付近で最高となった。これらのことから、神経線維の異常自発発射が知覚異常を引き起こし、さらに振動刺激情報の伝達をマスクしていることが示唆された。このマスクの程度には、刺激周波数による相違が認められ、高周波数(200Hz)の刺激より低周波数(25Hz)の刺激の方がマスクされやすかった。

視野欠損と残存視覚機能

日本女子大学 望月登志子
東京大学 鳥居 修晃
武蔵野女子大学 高橋 晃

左視野欠損部に残存する視覚機能とその拡大の様相を、脳出血により黄斑回避を伴う左同側半盲の視野欠損に陥った女性(F T)に対する実験を通じて検討した。

眼底、中間透光体は異常なく、視力は両眼とも1.2。左視野は右眼がゼロ、左眼では正面から左側方40°程度あるが、本人の自覚はない。

この左視野に次の機能が残存していることが確認できた。(1)ひとの手の緩かな動きは正面から左30°の範囲でも捉えうるが画面上のカーソルの上下移動では左1°4'の範囲。(2)静止したカーソルの定位は狭く、左1°4'の左斜め上のみ(提示時間を200ミリ秒にすると不能)。(3)白台紙上の中央の固視標を見ながら左視野(左斜上)の色円形(直径1.5cm)は、5°43'まで、片カナ(1.5cm×1.5

cm)は2°52'まで識別可能になった。

左右反転めがね着用時の天地反転感の消滅

金沢大学 吉村浩一

上下反転視事態で天地の反転感が容易に消滅しないことはよく知られている。ところが、今回発表者自身が被験者となった左右反転めがね連続着用実験(14日間)において、その消滅が報告された。左右反転めがねを着けて完全な側臥位姿勢をとると、めがねは上下反転めがねにその機能を変えることになる。その姿勢において、部屋の空間配置に対する認知地図と自らの姿勢についての空間表象とをともに現在の見えに基づいて表象することによって達成された。そのとき、身体各部の一方が覺に強く圧迫されているため、強力な(古い自己受容感覚的定位による)触感覚が生じている。それにもかかわらず、自らのとっている姿勢を知覚する際、自己受容感覚的定位は抑制された。上下反転めがね着用時の立位状況に比べ、今回行った左右反転めがね着用時の側臥位の方でより容易に天地反転感の消滅が生じた理由は、身体の左右対称性のため(上下は非対称)と考察された。

反転眼鏡着用による頭と視野の運動方向知覚 2

一位置の恒常性の回復における感覚間再統合について一

甲南女子大学 大倉正暉

21日間左右反転眼鏡を着用した2人の被験者に、視対象の運動方向と頭の運動方向の両知覚の判断を求める実験を行った。被験者は拍節音に同調して頭を左右に回転する課題である。その結果環境の分節度が高く、頭の運動速度が速く、注視点に変化する条件の方が、視野の運動方向が頭とは逆であるという知覚を生じやすいことがわかった。また頭の運動方向知覚についてはこれまでの上下反転眼鏡における同様の条件下での実験結果との特徴的な差異も確認された。すなわち、左右反転眼鏡においては、21日間着用しても頭が客観的な動きとは逆に動くこと知覚され、これに一致するには至らないのに対して、上下反転眼鏡では客観的な頭の動きに合致した適合的知覚が達成された。

自己身体の誘導運動と視対象の運動特性(1)

慶應義塾大学 狩野千鶴

視野周辺部の運動刺激が、静止している自己身体の誘導運動を引きおこす現象を、実験的に研究した。被験者の左右に置いたdisplayに黒:白=1:4のrandom dot patternを呈示する。この運動方向は、上下前後の4種類、速度は画面上で毎秒6.6cm, 16.0cm, 26.0cm