幼児期の表情認識における運動情報の寄与

長崎大学 土居 裕和
京都大学霊長類研究所
加藤 朱美・橋本 亜井・正高 信男

表情は、社会的相互作用における最も重要なコミュニケーションチャンネルのひとつである。表情認識においては、顔の形状に関する静的な構造情報が重視されてきたが、近年これに加えて、動的な運動情報が表情認識において果たす役割に注目が集まっており、これら両様の情報が、独立した脳内機構の処理を受ける可能性が示唆される。顔の運動情報に基づいた表情認識能力の幼児期における発達の変化に関する知見は、ほとんど存在しない。そこで、本研究では、4～6歳児を対象とし、バイオロジカル・モデルを提示した表情刺激からの表情認識力を検討した。その結果、運動情報に基づく表情認識能力は、顔の形状・構造における他の表情カテゴリに先立つして発達することが明らかになった。本研究の知見に基づいて、幼児期の表情認識能力の発達と、運動情報に誘発される模倣反応とはかかわりについて検討した。

乳児の顔認識における「蛇の回転」錯視の知覚

淑徳大学 金沢 創
立命館大学 北岡 明佳
中央大学 山口 真美

「蛇の回転」と呼ばれる錯視図形は、北岡（2003）により作成された Fraser-Wilcoxon 錯視の一種で、青、白、黄、黒の4つの領域を円環状に配置することで大きな回転運動が生じる錯視図形である。今回我々は、6～8カ月の乳児がこの錯視を知覚しているかどうかについて選好注視法を用いて検討した。実験1では、黄または青を対し、局所的に逆向きの錯視運動が生じるようにした刺激を作成し、この刺激と通常の「蛇の回転」を同時に呈示して各刺激領域への乳児の選好注視を測定した。その結果、乳児は有意に、錯視図形を注視した（n=23, 58.9%, t(22)=4.21, p<0.01）。また、錯視が知覚されないコントロール刺激を作成し、同様の手続きで実験を行ったところ、目標刺激への選好はみられなかった（n=4, 48.8%, t(3)=0.906, p>0.05）。以上の結果は、乳児の錯視を示唆するものと考えられる。

ヒト乳児と成人における放射性刺激に対する皮質活動

中央大学・日本学術振興会 白井 望
University College London, University of Oxford, Deirdre Birtles
University College London, John Wattam-Bell
中央大学, 山口 真美
淑徳大学, 金沢 創
University College London, Janette Atkinson
University of Oxford, Oliver Braddock

放射状の拡大/縮小運動は、対象の接近/後退や観察者自身の前進/後退といった動物運動の知覚の主要な手法であり、進行時の進行方向の知覚、姿勢の制御、目的の前に対象を手に伸ばすといった適応的行為の遂行において重要な情報源となる。成人（N=9）と、4, 4カ月乳児（N=44）の拡大/縮小運動に対する視覚誘発電位（VEP）を測定した。拡大（または縮小）運動とランダム運動が一定の周期（2.085Hz）で交互に提示される運動刺激を視覚観察中の VEP を測定し、運動の交替周期に対応した波形成分（F1）の振幅に注目して分析を行った。結果、4カ月児と成人において縮小-ランダム運動パタン観察時には拡大-ランダム運動パタン観察時に有意に大きな振幅のF1が生じることがわかった。これらの結果は、ヒト知覚系は拡大/縮小運動に非対称な処理過程を持ち、また非対称性は拡大/縮小運動に生じる様々な適応的行為の発達を先駆けて生じることを示す。