

赤ちゃんの知覚認知機能の解明

中央大学・文学部・教授 山口 真美

科学研究費補助金(科研費)

顔画像処理技術を利用した乳児の顔知覚学習の実験的検討
(奨励研究(A) 1997~1998)

⋮

乳児の顔知覚発達 of 成立要因を検討する実験的研究(早産児と満期産児の比較実験)
(奨励研究(A) 2001~2002)

⋮

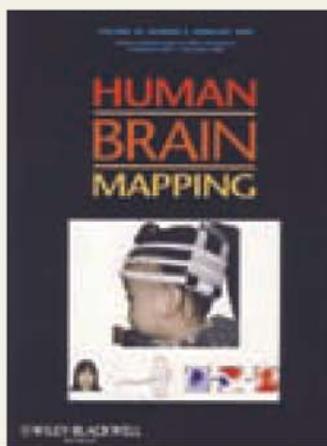
乳児における顔および形態知覚の発達過程に関する実験的検討
(基盤研究(C) 2003~2005)

科学技術振興機構
戦略的創造研究推進事業 さきがけ研究
「デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術」・「子どもの知育発達を促すデジタルメディアの作成」
(2006~2009)

近赤外分光法(NIRS)を用いて、赤ちゃんが生後5~8ヶ月で人の顔を認識できることを証明。

- 生後6~7ヶ月の赤ちゃん12人に笑顔と怒り顔の写真を見せ、近赤外分光法(NIRS)を用いて脳内の血流量変化を調べ、笑顔では血流量の増加状態が続くのに対し、怒り顔では急速に血流量が低下してもとに戻ることを検証。
- 笑顔では左側頭部が、怒り顔では右側頭部が、強く働いていることから、生後6ヶ月以降の赤ちゃんは、ポジティブ表情(笑顔)とネガティブ表情(怒り顔)で処理過程が異なることを解明。

喜怒哀楽豊かな子育てが赤ちゃんの脳の働きを活発化させる可能性を示唆し、科学的根拠に基づく子育ての在り方に対する提言が可能となる。



◀写真1
2009年、研究成果が学術雑誌の表紙を飾る。横顔に関する顔処理は、発達の遅い。



◀写真2
NIRS(近赤外線分光法)を用いて、乳児の脳活動を計測する。