

自己像への心理的反応と自己概念発達の関係に関する 認知神経科学研究

[1] 組織 代表者：梅田 聡
(慶應義塾大学文学部)
対応者：杉浦元亮
(東北大学加齢医学研究所)
分担者：瀧 靖之 (東北大学加齢医学研究所)
橋爪 寛 (東北大学加齢医学研究所)
寺澤悠理 (国立精神神経医療研究センター)
研究費：物件費8万6千円，旅費11万4千円

[2] 研究経過

社会性に関わる認知神経科学研究が盛んに行なわれる傾向は今も続いており、これまでには解明が困難だと考えられていたような、複雑な社会性の背後にある関係要因の影響が焦点化されている。社会性を支える最も重要な要素は「他者認識」であると考えられるが、近年の研究では、他者認識を可能する「自己認識」の機能に注目が集まっている。本研究は、発達の観点、特に児童期から青年期に至る認知発達の観点を重視し、社会性や自己認識の獲得メカニズムを明らかにすることを目的としている。

自己認識については、特に「自分自身を客観的にどのように理解しているか」という点について、これまで十分な実験的検討がなされておらず、それを支える認知神経メカニズムに関しては、未だ不明な点が多い。また、児童期から青年期にかけての心の発達に、自己認識がどのような役割を担っているかについても未解明である。そこで本研究では、静止画によって自己像を認識させた際の、行動的(情動的)側面による評価、および機能的MRIによる脳機能画像による変化を捉え、自己概念の発達がいかになされるかを詳細に検討することとした。

本年度の研究活動状況としては、上記の研究目的を果たすために、児童から青年までの年齢層を対象とした行動実験および機能的MRI実験を実施した。なお、データの解析方法および部分的な結果の解釈について、対応者および分担者とともに、2012年4月から2013年3月までに、東北大学加齢医学研究所にて複数回の研究打ち合わせを実施した。

[3] 成果

(3-1) 研究成果

本年度に実施したMRI実験は8歳から16歳まで

の児童および生徒36名を対象とし、静止画を用いた実験的検討を行った。自己および未知の他者の写真を用意し、それぞれについて、中立表情と否定的表情の顔を提示し、脳の賦活部位を詳細に検討した。

その結果、自己認識の発達と深く関与すると考えられる、自らの否定的表情観察時には、中立表情観察時と比べ、左右および内側の前頭前野に有意に強い賦活が認められた。その結果について、参加者の年齢との相関を調べたところ、右前頭前野に最も高い関与が認められた(図1参照)。本研究の結果より、右前頭前野の活動は自己認識の発達と深い関係があることが示唆された。

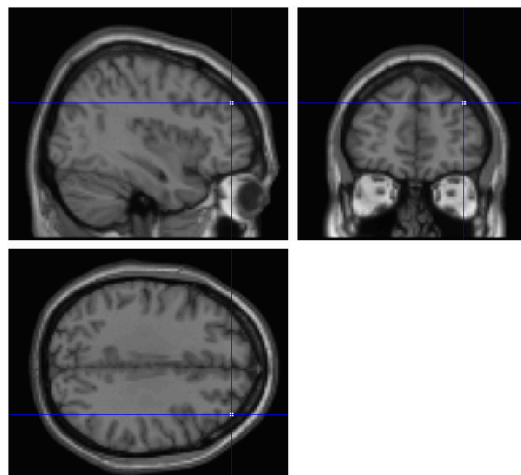


図1. 否定的表情の自己顔観察時の賦活領域

(3-2) 波及効果と発展性など

本研究のテーマである自己認識の発達の側面は、教育・発達に関わる場面での「心の発達」に深く関係する重要な視点である。本研究の成果は、認知神経科学のみならず、発達科学・教育学・教育心理学における根幹的テーマである自己認識の認知発達研究の発展を推進させる可能性が高い。自己認識の発達を支える脳内メカニズムが明らかになることにより、どの年齢でいかなる教育・発達の支援が望ましいかを理解するための重要な指針が得られるものと考えられる。

[4] 成果資料

現在、実験データの詳細な解析を実施中であり、論文は未発表である。