

## 要旨

### 自己と関連した神経基盤に関する研究

1220542 平石雄彦

指導教員 出馬圭世

#### 研究背景

自己に関する神経基盤として内側前頭皮質(media pre frontal cortex,以下 MPFC)が知られているが、MPFCは他者に関する情報であっても、自己に関する情報であると判断した時と同程度活動することが報告されている。また MPFC 内で機能的な分離が見られ、類似性などの要因により活動場所が異なるという報告もされており、MPFC の自己・他者に関する機能については未だ分かっていないことが多い。

#### 研究目的

他者参照課題中の MPFC の活動と他者への類似性・親密性との関連を検討する。

#### 調査・分析方法

被験者は「自分」と「もっとも親しい友人」がどんな人間かをオンラインの質問紙に回答した。得られた回答から各被験者ごとの刺激セットを作成し、それを fMRI(磁気共鳴画像法 (functional magnetic resonance imaging) 実験)に使用した。fMRI スキャナーないで被験者は提示される文字刺激が自分に当てはまるかどうかの自己参照課題と友人に当てはまるかの他者参照課題を行った。MPFC 内に 5 つの関心領域 (ROI) を設定し検討した。fMRI 実験後、友人に対する親密性・類似性をそれぞれ質問紙により測定した。fMRI 解析では特に、1) 他者判断中であっても MPFC が活動するか、2) 親密性・類似性が MPFC の機能的な分離と関連するかを検証した。

#### 分析結果

2 (課題：自己参照・他者参照) × 5 (ROI) の分散分析の結果有意な交互作用が見られ、背側では自己条件での活動が高く、逆に腹側では他者条件の方が活動が高いというパターンが観察された。また、親密性と最も背側に位置する ROI5 の活動との間に有意な相関が見られた。一方、類似性と他者参照課題中の MPFC の活動には有意な相関はなかった。

#### 考察・結論

ROI5 とは背側 MPFC を表しており、類似性・親密性と背側 MPFC の活動が関連しているという結果が支持された。また、他者との親密性の程度と背側 MPFC とも関連が見られ、親密性が MPFC 内の機能的分離に関連する可能性も示唆された。