

# 第5回 レポート

森田 蓮

2025 年 1 月 24 日

## 1 目的

本実験に用いる fMRI は数ある非侵襲的脳機能イメージング法の中でも信頼性が高く、基礎・臨床医学のみならず、心理学や工学などさまざまな領域において活用されている。本実験の目的は、「fMRI データの解析でよく用いられている SPM (Statistical Parametric Mapping) を用いて、fMRI データの基礎的な解析手順を実践的に学ぶ」ことである。

## 2 脳画像処理 1(MRI 画像、課題関連脳活動と安静時脳活動)

### 2.1 目的

解析環境 (SPM) の設定、操作法を学び以下の実験のための準備を行う。また、機能的磁気共鳴画像法 (fMRI) の原理を学び説明できるようにする。

### 2.2 方法

### 2.3 結果

## 3 脳画像処理 2(前処理)

### 3.1 目的

fMRI データ解析の前段階となる前処理の基本的な手法を学び、オープンデータセットを用いて実際に前処理を行う。

### **3.2 方法**

### **3.3 結果**

## **4 脳画像処理 3(個人解析)**

### **4.1 目的**

fMRI データの個人レベルでの解析手法を学び、オープンデータセットも用いて個人データの解析を行う。

### **4.2 方法**

### **4.3 結果**

## **5 脳画像処理 4(集団解析)**

### **5.1 目的**

fMRI データの集団レベルでの解析手順を学び、オープンデータセットを用いて集団データの解析を行う。

## 5.2 方法

## 5.3 結果

# 6 脳画像処理 5(その他の解析)

## 6.1 目的

## 6.2 方法

## 6.3 結果

# 7 考察

## 参考文献