

#### (5) 共感覚の視覚情報処理

川崎医療福祉大学	感覚矯正学科	○山下 力
川崎医療福祉大学	感覚矯正学科	彦坂 和雄
川崎医療福祉大学	感覚矯正学科	河本健一郎
川崎医療福祉大学	感覚矯正学科	難波 哲子
川崎医療福祉大学	感覚矯正学科	田淵 昭雄

#### 【要旨】

先行研究では“ポップアウト課題”を行い脳波測定した結果、共感覚者では右頭頂葉TPO野に配置した電極（P4）から活動を認めたことに対して、非共感覚者の脳波活動は認められなかった。今回、共感覚者において色と形が統合された視覚情報処理がP4に認められることが、非共感覚者でも認められるかどうか調べ、共感覚者の視覚情報処理の特異性について検討した。

#### 【方法】

対象は非共感覚者15人、平均年齢は21.0歳。色字が図形になるよう、黒文字が妨害刺激となるよう配置した文字群の中から図形を知覚させる課題（Task1）と黒文字が図形になるよう、色字が妨害刺激となるよう配置した文字群の中から図形を知覚する課題（Task2）を行わせた。刺激提示後、判断できた時点でスイッチを押してもらい正答率、反応時間を計測した。脳波測定は国際10-20法を用い、データはTask1とTask2を比較した。頭頂葉TPO

野にあたるP4の脳波活動について、非共感覚者のTask間での脳波活動の違いを分析した。

#### 【結果】

正答率と反応時間はTask1では94.9 %と1173.1 msecであり、Task2では88.9 %と1364.1 msecであった。Task1で正答率が高く、有意に反応時間は早かった。Task間での脳波活動の差異はP4では認められなかったが、側頭葉に位置するT3-T6で認められた。

#### 【考察および結論】

非共感覚者ではTask間での正答率と反応時間に差があったことは、Task間での注意の違いがあった事が考えられる。一方、Task間での脳波活動の差異は頭頂葉ではなく、側頭葉で観察されたことは、非共感覚者では、形と色の統合された情報は背側経路（頭頂葉）ではなく腹側経路（側頭葉）で処理されていると考えられた。これらの結果は、共感覚者では視覚情報処理の特異性「色と形の統合された情報は背側経路で処理されている」が裏付けられた。