

[課程-2]

審査の結果の要旨

氏名 曾我 亮介

本研究は、反応時間測定タスクにおいてしか報告されていなかった復帰抑制現象が、視覚意識の知覚ドメインにおいても観察されうるものかどうか、また観察された場合、潜在的空間注意と復帰抑制との間に如何なる神経相関上の差異があるかを、脳波を用いて検証したものである。

結果として、

- (1). 一般的な空間指示タスクにメタコントラスト・マスキングパラダイムを組み合わせ、復帰抑制が、視覚意識の知覚ドメインにおいても観察され得ることを示した。
- (2). 行動分析の結果に従い、タスク施行中の事象関連電位を測定し分析した結果、左視野に指示刺激が提示された条件と右視野に指示刺激が提示された条件を別々に分けて、データを解析した場合、潜在的空間注意によって視覚意識が媒介されたと考えられる試行と復帰抑制 (IOR) によって視覚意識が媒介されたと考えられる試行間に異なる神経相関を見出すことに成功した。
- (3). 短い CTI においては事象関連電位の差は有効-無効/見えた-見えなかった試行間で有意に異ならなかったが、長い CTI においては、頭部前方の電極において有効-無効/見えた-見えなかった試行間の差が、判然とした形で区別されることが確認された。この結果から、短い CTI においては、一般的潜在空間注意が見えた-見えないという行動の両方を媒介しているが、長い CTI においては、有効-無効/見えた-見えなかった試行間において、復帰抑制がその一助を担っていることが推察された。

以上、復帰抑制が視覚意識においても観察されること、事象関連電位において一般的な潜在的空間注意メカニズムと復帰抑制メカニズムが分離可能であることを示したのは、注意定位研究における一つの前進であると考えられる。また事象関連電位の差が頭部前方の電極において観察されたことは、復帰抑制は、視覚領野のみならず様々な高次領野（頭頂葉、前頭葉）を含む脳領域間における情報相互作用によって媒介されていることを示唆しており、これらの結果は学位の授与に値するものと考えられる。