

Neuromagnetic evidence that the right fusiform face area is essential for human face awareness: An intermittent binocular rivalry study

久米, 迪子

<https://hdl.handle.net/2324/1785367>

出版情報：九州大学, 2016, 博士（医学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）



(別紙様式2)

氏 名	久米 迪子				
論 文 名	Neuromagnetic evidence that the right fusiform face area is essential for human face awareness: An intermittent binocular rivalry study				
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	神庭 重信	
	副 査	九州大学	教授	岩城 徹	
	副 査	九州大学	教授	吉良 潤一	

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

顔が脳の中でいつ、どこで意識的に知覚されるかについては、よく分かっていない。両眼視野闘争 (Binocular rivalry: BR) とそれを模した間欠的な疑似視野闘争 (Pseudo-rivalry: PR) の条件下で、脳磁図を用いて顔認知が脳の中でいつ、どこで始まるのかを探索した。ヒトの顔、サルの顔およびコントロール刺激である家の3種類の画像を用いた。PR 条件において M130 というこれまでの研究ではほとんど報告されていない成分を認めた。顔の刺激を視覚的に認知した時、紡錘状回顔領域 (fusiform face area: FFA) で顔認知に関連する M170 成分が明瞭に記録された。この成分はヒトの顔に対して他の刺激よりも潜時が短かった。M170 は、どちらの条件においても、主に右半球優位に見られた。BR 条件では、M130 振幅は顔や家といった刺激の視覚的な物理的特性とは関係なく、右半球優位に大きかった。一方、BR 条件では顔のイメージが抑制されている時には M170 が特定できなかった。しかしながら、顔が知覚されると M170 は明瞭に出現した。さらに、M170 潜時は刺激の種類ごとに差があり、ヒト、サル、家の順で有意に短いことが分かった。以上の結果より、M170 の誘発には顔に対する気付きが重要であり、右 FFA はヒトの顔の認識に極めて重要な役割をもつことが示された。

以上の結果は、この方面の研究に新たな知見を加えた意義あるものと考えられる。本論文についての試験は、まず論文の研究目的、方法、研究結果などについて、説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容およびこれに関連した事項について種々質問を行ったが、いずれについても適切な回答を得た。よって、調査委員合議の結果、試験は合格とした。