

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）



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

（右紡錘状回顔領域はヒトの顔の気付きに重要であるという神経磁氣的証拠：両眼視野闘争を用いた研究）

区分：甲

論文内容の要旨

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。