

脳内には顔の向きにより活動が異なる領域と活動が同じ領域が混在していることを名古屋大学の飯高らが fMRI 実験で発見しました。

2012 年 3 月 12 日

見知った人物の顔は角度が多少変わっても、しっかりと思いだすことができます。これは脳内には見る角度によらず、顔を表象するような情報が蓄えられているからと考えられています。そこで顔と無意味図形のペアを十分に学習した後、無意味図形と顔の向きを 0 度、45 度、90 度に変化させた写真を呈示して記憶実験を行いました。fMRI を用いて顔を思い出している時の脳活動を計測し、顔の角度によって反応が異なる場所と同じ場所を検討しました。すると顔認知に関係しているとされる紡錘状回、上側頭回、扁桃体などは、顔の向きによらず一定の反応を示しました。逆に嗅周野の領域では、顔の向きの中でも特に正面顔に強い反応が認められました。このことは嗅周野の一部には、正面顔に含まれる豊富な顔の情報が蓄えられている可能性を示唆するものです。

この研究は 1 班の飯高班員らと、5 班の永福班員らの共同研究により実現しました。

本研究の内容は Brain Research 誌に報告されます。

Distinct human face representations in the perirhinal cortex and fusiform gyrus.
Tetsuya Iidaka, Tokiko Harada, Satoshi Eifuku, Ryuzaburo Nakata, Norihiro Sadato
Brain Research (in press)

本論文は印刷中ですが、下記のアドレスから全文をご覧になれます。

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006899312004349?v=s5>

名古屋大学 大学院医学系研究科 飯高哲也

連絡先 : iidaka@med.nagoya-u.ac.jp