

顔を記憶するときの脳の反応について新しい知見を報告

初めて見る顔を覚えなければならないとき、職業や家族構成など、その人物に関する情報をあらかじめ知っているか否かで、脳の反応が異なることが明らかになりました。公募班員の辻本悟史准教授（神戸大学）、領域代表者の柿木隆介教授（生理学研究所）らのグループが、*European Journal of Neuroscience* 誌に発表しました。

Modulation of neuromagnetic responses to face stimuli by preceding biographical information.

Tsujimoto S, Yokoyama T, Noguchi Y, Kita S, Kakigi R.

Eur J Neurosci (2011) doi: 10.1111/j.1460-9568.2011.07903.x. [Epub ahead of print]

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22098602>

私たちは日々の生活の中で、既知の人に出会うと、その人が何者で自分とどういう関係にあるのか、すぐに思い出すことができます。つまり、私たちが他の人の顔を覚える際には、単なる視覚的な特徴だけではなく、その人物に関する自伝的あるいは社会的な情報とともになされていると考えられます。

このような記憶の過程が脳内でどのように実現されているのかを明らかにするために、144名の未知の顔の写真をモニタ上に順に呈示し、その顔を被験者に記憶してもらいました。半数の顔写真では、呈示前に、その人物の職業や家族構成などの情報が知らされ、残りの半数は、まったく情報が知らされませんでした。この間に、脳磁図（MEG）と呼ばれる装置を用いて、脳内の電気的な活動によって生じる磁場の変化を調べました。

下の図は、情報が呈示されていた場合と、そうでない場合の脳の反応の違いを、50ミリ秒ごとに示したものです。青から赤に近づくほど、その差が大きいことを示しています。顔写真が呈示されたタイミングを0 msとしています。図に示されているように、顔写真が呈示された直後に、前頭葉付近で情報の有無による差が見られ（白矢印）、その後、右の側頭皮質の前方部（ピンク）から両側の後頭側頭皮質（赤）へと、違いの見える部位が時間にとともに移っていく様子が観察されました。

新しく出会った人の顔を記憶する際の、脳内メカニズムの一端、特に、神経ダイナミクスについて、新たな知見を提供するものです。

