

ニホンザルをもちいて 大脳記憶メカニズムに迫る

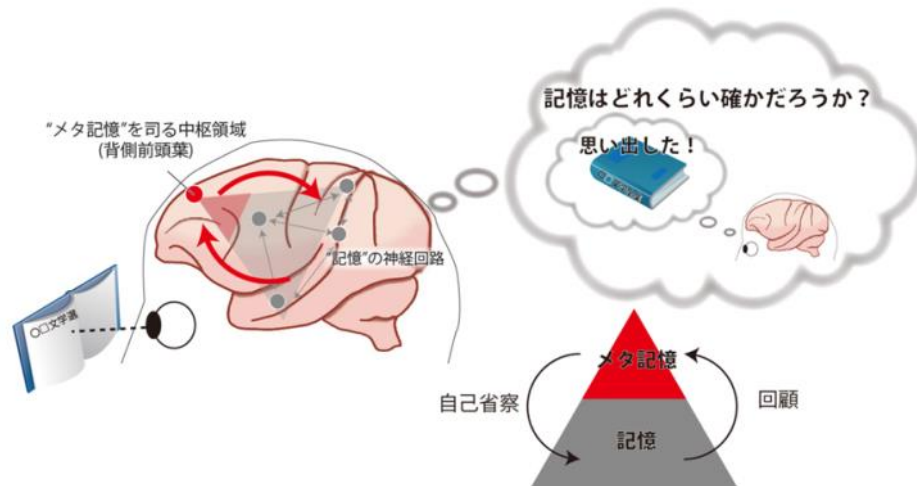
竹田 真己(順天堂大学)

私たちの日常生活は、脳の複雑な働きによって支えられています。では、この脳の働きというのは一体どのようなものなのでしょう？こうした疑問にアプローチするためには、人間と非常に近いニホンザルを用いて研究を行うことが大変有意義です。

私たちは、自身の持つ記憶がどのくらい確かなものかといった判断を行うことができます。こうした高次認知プロセスは“メタ記憶”と呼ばれていますが、この脳内メカニズムは全く分かっていませんでした。そこで、ニホンザルに、メタ記憶に基づく記憶の確信度判断を行わせ、その脳内メカニズムを機能的磁気共鳴画像法によって明らかにしました。さらに、薬理学的手法を用いて、このメタ記憶脳内ネットワークを不活性化すると、記憶の確信度判断が正しく行うことが出来なくなることを見つけました。

本講演では、他の実験動物では研究が難しいメタ記憶についての最新知見を紹介し、神経科学研究におけるニホンザルの重要性について議論したいと思います。

メタ記憶の脳内メカニズムに迫る



図の説明

私たちは、過去の経験を思い出すときに、その記憶の確からしさを判断することが出来ます。この能力は“メタ記憶”と呼ばれます。本講演では、メタ記憶を司る大脳前頭葉中枢領域を機能的磁気共鳴画像法と薬理学的手法を用いて同定した研究成果を紹介します。



順天堂大学医学部老人性疾患病態治療研究センター認知神経科学特任准教授。博士(医学)。

1999年国際基督教大学卒業、2007年東京大学大学院医学系研究科機能生物学専攻博士課程修了。東京大学医学部助手、助教、特任講師、順天堂大学医学部特任講師を経て、2016年より現職。

専門は、神経科学。高次脳機能を実現する神経回路の柔軟性に関心をもつ。