

特別講演会のお知らせ

演題：「メモリーアロケーションの分子、細胞機構

～記憶を保持する神経細胞はどのように選択されるのか?～」

演者：佐野良威 先生

(富山大学 医学薬学研究部 (医学) 生化学講座 特命助教)

日時：平成27年5月14日 (火) 17:30～19:00

場所：北海道大学薬学部 臨床薬学講義室

主催：北海道大学大学院薬学研究院 日本薬学会北海道支部

共催：日本生化学会北海道支部

北海道分子生物学研究会

概 要

記憶が脳に保持される機構に関して、特に海馬や扁桃体といった脳領域に着目し、これまで多くの研究が行われ、重要な発見がなされてきた。また最近では記憶が、学習時に活性化した特定の神経細胞集団に保存され、それらの神経細胞集団が再度、活動することにより記憶が想起されることが実験的に証明されつつある。その一方で、それらの神経細胞集団が学習時にどのように選択されるのか?という機構に関しては、あまり研究が進んでこなかった。この記憶形成の初期段階における、細胞の選択過程は“メモリーアロケーション”と呼ばれ、限られた神経細胞群のリソースに、なるべく多くの記憶を効率的に保持するために重要な機構と考えられ、近年、研究が盛んに行われている。

これまで、我々は記憶形成において重要な役割を果たす転写調節因子 CREB に着目し、扁桃体において CREB がメモリーアロケーションを制御すること明らかとしてきた。しかしながら、その細胞機構、そしてそもそもメモリーアロケーションの機構が、扁桃体以外の他の脳領域にも存在するののかに関しては明らかとなっていなかった。我々は、メモリーアロケーションが神経細胞の興奮性により制御されていること、そして大脳皮質の感覚野においても CREB を多く発現する神経細胞により選択的に記憶が保持されることを明らかとした。本セミナーでは、近年、注目を集めるメモリーアロケーションに関して、我々の研究を中心に紹介し、その生理学的な意義についても議論したい。

連絡先：北海道大学大学院薬学研究院 神経科学研究室
鈴木 利治

(TEL : 011-706-3250)