

CAMD セミナー

(Center for Development of Advanced Medicine for Dementia)

ステロイドホルモンによる記憶学習制御機構

ショウジョウバエを用いた神経行動学的アプローチ

名古屋大学大学院理学研究科 脳回路構造研究グループ

石元 広志 先生

平成 26 年 2 月 21 日(金) 16 時～17 時

第 1 研究棟 2 階小会議室

ステロイドホルモンは、多様な作用を持つ生体調節因子で、我々ヒトを含む動物の行動発現を調節します。特にストレス応答性のステロイドホルモン（ストレスホルモン）はうつ、統合失調症、PTSD などの精神疾患や、情動記憶に重要です。しかし、その分子神経メカニズムの詳細は未だ明らかになっていません。単純で微小な脳を持つモデル生物ショウジョウバエは、記憶学習などの脳神経系の働きを分子・神経レベルで研究する実験系として多くの利点を持っています。複雑多岐なステロイドホルモンの記憶制御の仕組みを明らかにするために、私たちはショウジョウバエを用いた神経行動学的アプローチで挑んでいます。昆虫の主なステロイドホルモンであるエクダイソンは、「脱皮ホルモン」として発生制御の研究が盛んに行われ、多くの知見が蓄積されています。その一方で、行動の制御に関わるエクダイソンの働きはよく分かっていませんでした。私たちはエクダイソンの高次脳機能調節について、神経の可塑性や記憶学習行動の制御を中心に研究しています。その結果、我々哺乳類動物のストレスホルモンと類似した作用が昆虫ステロイドホルモンにもあることを明らかにしました。本セミナーでは、核受容体型のエクダイソン受容体が関与する長期記憶形成と、新規の GPCR 型エクダイソン受容体を介する短期記憶形成について最近の研究成果を紹介致します。

連絡先：創薬モデル動物開発研究 PT
津田玲生(内線 5115)