

第40回生命科学先端研究センター 学術セミナー

日時：平成20年6月20日(金) 午後5時30分から6時30分

場所：杉谷キャンパス医薬研究棟3階 ゼミナール室(1)(2)

講師：白尾智明 先生（群馬大学大学院医学系研究科教授）

演題：「樹状突起スパインのアクチン細胞骨格の神経活動依存的制御」

内容

樹状突起スパインは脳内の主要な興奮性シナプス後部であり、その形態及び構成タンパク質の可塑的变化は学習記憶などの高次機能に重要である。スパイン内の構造体としては、シナプス後部肥厚（PSD）とアクチン細胞骨格があり、スパインの形態変化は主にアクチン細胞骨格により制御されている。アクチンを脱重合させると、多くのスパイン構成タンパク質の局在が不安定化し、スパイン形態もフィロポディア様に変化する。従って、アクチン細胞骨格がスパイン形態の形成、安定化に必須であることがわかる。我々は発達過程におけるアクチン細胞骨格の変化を研究し、スパインの前駆体であるフィロポディア内で、アクチン結合タンパク質ドレブリン依存的にアクチン線維が集積することにより、PSD関連タンパク質のスパイン内への集積が促進され、スパインが形成されることを明らかにした。

本セミナーでは、このドレブリン結合アクチン線維の集積に関する神経活動依存的制御機構について紹介する。

※ 本セミナーは、大学院医学薬学教育部の単位認定の対象となります。多数の教職員・学生の来聴を歓迎します。

◎問い合わせ先

西条寿夫（大学院医学薬学研究部教授，生命科学先端研究センター長）

電話：434-7215

メール：nishijo@med.u-toyama.ac.jp