



岩手医科大学・歯学部 オープンリサーチ・プロジェクト

Open Research Project 2007-2011
Advanced Oral Health Science Research Center
Iwate Medical University School of Dentistry

平成22年度第4回セミナー

中枢ニューロンにおける細胞内カルシウム動態の イメージングとそのモデル化

講師 東北福祉大学 健康科学部

坪川 宏 先生

神経細胞では、種々のシグナル伝達を担う媒体（メッセンジャー）として、細胞内のフリーのカルシウムイオンが重要な役割を果たしており、その動態を定量的に捉えることで様々な機能の発現メカニズムを明らかにしようとする試みが古くから行われている。方法としては、キレーター分子構造を応用したカルシウム感受性色素を細胞内に導入し、光学シグナルの変化を検出することにより所定の領域におけるカルシウム濃度変動を解析するのが一般的である。我々は、このようなカルシウムイメージング法と電気生理学的手法を併用し、神経細胞の樹状突起の持つ能動的機能に着目して研究を行っている。本セミナーでは、これまでに得られた結果の中から、（1）海馬錐体細胞の樹状突起で見られるカルシウム動態の異常とその細胞死への関与について、および（2）小脳プルキンエ細胞の樹状突起で見られるカルシウム・ウェイブの生理学的意義とそのモデル化の試みについて紹介する。

日時：2010年 10月8日（金）

PM6:30～7:30

岩手医科大学 歯学部 5階 第3講義室

連絡先 歯学部口腔生理学分野 佐原 資謹
内線 4526