

—— 第二回バイオイメージングセミナー ——

バイオイメージングとは、生命のもつアーキテクチャを機能、構造の観点から画像化することです。これは、昨今のライフサイエンス、医療等にとって必須の技術です。九州工業大学大学院情報工学研究院では、バイオイメージングに焦点をあてた研究グループが活動を始めました。今回、下記のセミナーを開催します。

多数のご参加をお待ち致しております。

日時：2013年3月18日 16:20～17:50

場所：九州工業大学総合研究棟7F 大学院セミナー室(N712)

講演者：岩崎憲治 准教授 (大阪大学・蛋白質研究所)

主催：九州工業大学大学院情報工学研究院バイオイメージンググループ

「分子分解能電顕イメージング」

大阪大学・蛋白質研究所 岩崎憲治

透過型電子顕微鏡を使用した電顕イメージング法は、蛋白質の構造から細胞・組織の微細構造までナノイメージングツールとして広く使用されています。私たちは、細胞・組織環境における分子の姿(形)をとらえることを目標に、特に以下の二点を中心に電顕イメージングの応用に取り組んでいます。細胞外領域の大きな膜タンパク質の中には、その機能と 관련된コンフォメーション変化やクラスタリングが示唆されているものがありますが、この姿を電顕イメージングで捉え、さらに周辺技術と組み合わせることで、そのメカニズムを明らかにする方法の開発に取り組んでいます。第二に、クライオ電子線トモグラフィー法や非晶質凍結切片の作製、光-電子相関顕微鏡法を使い、細胞における分子の集積構造を点としてではなく形として捉えることに挑んでいます。セミナーでは、これまで私たちが得たこれらの結果を紹介します。

(参考文献)

1) Tanaka H, Miyazaki N, Matoba K, Nogi T, Iwasaki K and Takagi, *J.Cell Rep.*, Higher-order architecture of cell adhesion mediated by polymorphic synaptic adhesion molecules neurexin and neuroligin. 2012 Jul 26;2(1):101-10.