

平成 16 年 6 月 8 日

応用物理学会北海道支部
会員各位

応用物理学会北海道支部

講演会のお知らせ

下記講演会を開催いたしますので、多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

演題：低温電子顕微鏡法による膜タンパク質の構造と機能の解析

講師：宮澤 淳夫 氏

（理化学研究所 播磨研究所

メンブレンダイナミクス研究グループ チームリーダー）

日時：平成 16 年 6 月 29 日（火） 13：30～15：00

場所：北海道大学 工学部 A 棟 物理工学系大会議室 A1-17

主催：応用物理学会北海道支部

講演の要旨

電子顕微鏡は、通常、組織・細胞の微細構造観察を主なうためのツールであると思われているが、X線結晶構造解析、NMRによる構造解析と同じく、タンパク質の構造を研究するためにも使用される。電子顕微鏡法によるタンパク質の構造解析には、大きく分けて電子線結晶学的手法と単粒子解析法の二通りの解析法がある。そして、電子線結晶学的手法には、タンパク質の二次元結晶を用いる場合と、チューブ状結晶を用いる場合とがある。これらの異なる立体構造解析法について、それぞれ概説すると共に、電子顕微鏡を用いた構造解析の共通手法である、試料調製、急速凍結、および低温電子顕微鏡による観察についても説明する。また、実際の構造解析研究の例として、二次元結晶を用いた構造解析を行ったバクテリオロドプシン、またチューブ状結晶から立体構造を再構成したアセチルコリン受容体、さらに単粒子解析法ではイノシトール三リン酸受容体の構造解析について取り上げ、その結果から判明した膜タンパク質の構造と機能について述べる。

世話人 郷原 一寿

北海道大学大学院 工学研究科 量子物理工学専攻

電話：011-706-6636 gohara@eng.hokudai.ac.jp

本講演会の PDF 版案内は、

http://annex.jsap.or.jp/hokkaido/H16Seminor_Miyazawa.pdf にてご覧になれます。