



第57回NM-GCOEセミナー

田邊 賢司 先生

(岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 生化学分野・助教)

2011.11.18
加齢研 SA 棟
国際会議場

～初期エンドソームにおける膜ダイナミクスの分子機構～

小胞輸送は細胞内の物流システムを司るものであり、その重要性から非常に注目を集めてきています。今回、佐竹正延教授（加齢研・免疫遺伝子制御研究）がお世話役としてシンポジウムを開催。東北大学ならびに宮城県立がんセンターに在籍するこの分野の研究者が一同に集まり、岡山大学の田邊賢司先生、京都大学より中山和久先生をお招きし、非常に深い議論が展開されました。

田邊先生は、細胞内初期エンドソーム上での分子選別がどのように成立するかを膜ダイナミクスの観点からアプローチし、その動的な変化を見事に可視化された。具体的には、細胞内へと取り込まれた受容体が細胞膜へとリサイクルする際、エンドソーム膜上でチューブ状の構造体が形成され、その領域にリサイクルされるべき受容体が濃縮されることを明らかにされた。また、そのチューブ形成を調節する分子についても様々な発見をなされており、これまで長い間不明であった初期エンドソームにおける分子選別機構を解明する糸口をしっかりと掴まれていた。このような素晴らしい研究成果はもちろんのこと、研究テーマを立案する過程、それを遂行すべき実験方法の組み立て方にとっても学ぶべき点多く、自分の研究を省みる良い機会となった。最後に、こういった貴重な会の開催をサポートしていただいた NM-GCOE に厚く御礼申し上げます。

加齢研・免疫遺伝子制御研究分野 昆 俊亮



大学院生の感想

- In the talk given by Dr. Tanabe, he explained various experiment approaches taken to study the role of PI4 kinase in endosome formation and membrane trafficking. I was very amazed by the video showing formation of comet tail of *Listeria monocytogenes* while moving inside cells. He explained that the velocity of the bacteria movement is regulated by the dynamin associated microtubule structure. Dr. Tanabe's talk was very impressive and was of great interest to me.
- 初期エンドソームにおける sorting について最近勉強していたが、その様子を実際に動画として見ることができ、勉強になった。
- 小胞輸送に関して勉強中ですが、興味深い発表ばかりで楽しんで聴くことができました。研究というのが偶然によって進んで行って、大きな成果をもたらすこともある、と思いました。