



# 第17回NM-GCOEセミナー

## 斉藤 隆 先生

(理化学研究所・免疫アレルギー科学総合研究センター)

2009.11.2

医学部5号館

201号室

### ～T細胞活性化シグナルのダイナミック制御～

T細胞が抗原提示を受ける際の分子の動きを、全反射顕微鏡により取得した動画で示していただきました。シグナルを受け取ったT細胞受容体がキナーゼやアダプタータンパク質とマイクロクラスターを形成して集積し、その後受容体のみがさらに中心に集合するところを目撃しました。一個の細胞を生きのまま解析することで初めて得られる情報です。このようなダイナミックな解析方法はシグナル伝達の解明に必須のものであると感じました。

伊藤 亜里

(生物化学・大学院生)



動画にくぎ付けです

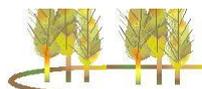


講師・斉藤隆先生

T細胞受容体 (TCR) シグナル伝達研究における第一人者である斉藤隆先生から、免疫シナプス形成についての最新の研究成果について、動画をふんだんに用いて大変分かりやすくご説明して頂きました。シナプス形成時におけるTCRの“動き”を鮮明に捉え、マイクロクラスター形成がそのシグナル伝達に重要であるという新たな知見を教わりました。また、TCRに限らず、全ての生命現象を時空間的に理解することの重要性を教えて頂いたような気がします。非常に刺激的な講義内容でした。

中山 勝文 (加齢研・加齢生体防御学研究分野)

活発な質問が飛び交いました →



世話人・

五十嵐和彦先生

#### 大学院生の声

\* 分子レベルの抗原認識機構をイメージングで解析できるのが本当に驚きでした。  
\* 免疫に関して知らないことが多かったのですが、わかりやすく勉強になりました。  
分子の動きを可視化する試みにより、免疫反応の分子機構を明らかにするというアプローチは非常に面白いと思いました。  
\* イメージングで分子の動きをリアルタイムに可視化して見ることが出来て、何が起きているのか非常にわかりやすかったです。一つ一つの分子の挙動を追っていくことは大事なことだと感じ、自分の研究にも生かしていききたいと思います。

