

Ursula and Fritz Melchers Travel Award を受賞して

氏名	日高 礼子	
所属	京都大学 医生物学研究所 再生免疫学分野	
発表論文 タイトル	A novel synergistic activity of bHLH transcription factor E2A and Erg instructs B cell lineage commitment by regulating the enhancer landscape.	

この度は Ursula and Fritz Melchers Travel Award に選出して頂き有り難く思うと同時に、荣誉ある賞に対して大変光栄に思います。また、Melchers 博士御夫妻をはじめ、選考委員の先生方並びに事務局の皆様には深く感謝申し上げます。

私は現在、獲得免疫を司る T 細胞と B 細胞の系列決定やその分化がどのように制御されているのか、遺伝子発現制御の観点から研究を行っております。bHLH 型転写因子 E2A は B 細胞分化において非常に重要な役割を果たすことはよく知られていますが、そもそも転写因子による標的遺伝子の発現はどのように制御されているのか、またそれに伴う3次元ゲノム構造はどうやって形成され維持されているのか、その分子機構の解明はまだ未解明です。研究グループでは、こうした疑問点を明らかにするために、まずは E2A と共にエンハンサー機能を制御している転写因子の探索を試みました。その過程で、E2A と同じエンハンサー領域に結合する転写因子として Erg 分子に着目し、この転写因子の機能と E2A との相互作用について様々なマウスモデルを用いて実験を行いました。遺伝子改変マウスの結果から、Erg が B 細胞の系列決定に必須の働きをすることがわかりました。そして、E2A と Erg はお互いに機能の一部を代償すること、この二つの転写因子はそれぞれ異なる役割を持っているのではないかとということが少しずつ実験によって明らかになって来ました。今回、これらの研究成果を第 53 回日本免疫学会学術集會にて口頭及びポスター発表することができました。

ポスター発表では多くの研究者の方々と議論を交わすことができ、自分の研究を考える上で非常に貴重な機会となりました。E2A と Erg に互いに相互作用があるのであればそれほどのような仕組みであるのか、代償機構はどのように機能するのか、などについて議論を通じて考察を深めることが出来ました。また、今後行くと良いと考えられる実験についてのアドバイスも頂き、直接色々な研究者と議論できたことは、本当に楽しい時間となりました。さらに、自分の発表だけでなく他の研究者の方々の発表の中にも自分の研究のヒントとなることが多くあり、またポスターの会場でも、他の研究者のポスター発表から、自分の研究の助けとなるかもしれない考えを得ることができ、免疫学会に参加することで非常に有意義な時間を過ごすことができました。この様な機会を得ることが出来たことに改めて感謝申し上げます。そして、次の免疫学会でも良い発表ができるように、日々、実験を頑張りたいと思います。

最後になりましたが、日頃より研究をご指導いただいております宮崎正輝先生、宮崎和子先生をはじめ、河本宏先生、渡邊武先生、また研究を支えてくださった研究室の皆様ならびに共同研究者の皆様にもこの場を借りて厚く御礼申し上げます。今回の学術集會を通して学んだことを糧に、また、今回の受賞を励みとし、今後も、獲得免疫を司るリンパ球分化における遺伝子発現制御について、その分子機構の解明を目指して実験を積み重ねていきたいと思っております。

注) 本参加記は手書きでなく、ワープロを使用して作成してください。