


Ursula and Fritz Melchers Travel Award を受賞して

氏名	鉄 啓恵	
所属	理化学研究所 IMS 自然免疫システム研究チーム	
発表論文 タイトル	Role of group 2 innate lymphoid cells	

この度は、Ursula and Frits Melchers Travel Award に選出していただき大変光栄に思います。Melchers 博士御夫妻ならびに選考委員の先生方に深謝申し上げます。今回はこのような素敵な賞をいただくことができ、また私にとっては学会において初めてのオーラルプレゼンテーションへの参加だったことから特別な免疫学会となりました。

私は、血管新生における 2 型自然リンパ球(ILC2)の役割を明らかにしたいと思い研究を行っています。ILC2 は自然免疫系で働く新たな自然リンパ球として指導教員の茂呂和世先生が発見された細胞です。発見後、ILC2 の研究が盛んに行われるようになり、これまでの研究から寄生虫排除、喘息、アトピー性皮膚炎や肥満など様々な病態に対する ILC2 の機序が明らかになってきました。このような働きは ILC2 が産生する IL-5 および IL-13 のサイトカインに起因するものですが、ILC2 はこれらサイトカインの他にも IL-4、IL-6、IL-9 など多様なサイトカイン産生能を持つことが知られています。ILC2 の解析が進む中、ILC2 の新規機能を明らかにしたいと考えた私は ILC2 が産生するタンパクに着目することにしました。これまでに報告されているものではなく、新たに産生因子を同定する方が面白いと考え、まず始めに RNA シークエンス解析を行いました。その結果、ナイーブな ILC2 と IL-25 または IL-33 で刺激した ILC2 を比較した時に変動する遺伝子の中に血管新生関連遺伝子が多く含まれること、他の免疫細胞と比較してそれらの遺伝子発現が高いことが分かり、ILC2 が血管新生因子を産生するのではないかと考えました。創傷治癒やがんの腫瘍形成に ILC2 が寄与するとの報告があったことも、ILC2 と血管新生に着目する決め手となりました。現在着目している候補遺伝子の中で、今回の免疫学会では ILC2 が皮膚の創傷時に *Vegf* を産生することを報告しました。*Vegf* は血管新生促進因子として最も有名な遺伝子の 1 つであり、内皮細胞の遊走・増殖に重要な因子です。ILC2 が *Vegf* を産生すること明らかにできたことは、ILC2 が血管新生に寄与する可能性を示唆する大きな一歩だと考えています。今後は、ILC2 がどのような場面で *Vegf* を産生するのか、血管新生過程における ILC2 の役割についてさらに詳しく研究を進めていきたいと思っています。

今回、オーラルプレゼンテーションおよびポスターセッションを通して非常に多くの方に質問や意見をいただくことができました。自分自身では気付くことが出来なかった点に気がつかされ、手技の面においてもアドバイスをいただくことが出来たことから、今後実験を進めていく上で非常に有益な情報を頂けた時間になりました。Melchers 博士御夫妻、烏山学会長と過ごさせていただいた受賞者ランチでは、免疫の最前線で活躍する先生方や同世代の方たちのお話を聞くことができ、沢山の刺激を受けることが出来ました。また、今回の学会においては同世代の方たちと多く知り合うことができたことも嬉しかったことの一つです。対象とする細胞や疾患は違っても、免疫学という分野で目標を持ち、研究に取り組む人たちと会話が出来てとても楽しい時間を過ごせました。特に、ともに Travel Award を受賞した方たちと研究や将来について朝まで話したことは非常に面白く有意義な時間で学会の良い思い出です。今回出会った仲間たちに負けないよう、今後も研究に精進していきたいと思っています。

最後になりますが、私にとって今回の免疫学会は非常に刺激的で楽しく、得るものが大きい機会となりました。このような機会をいただけたことは、本賞を推薦し日頃よりご指導いただいている茂呂和世先生はじめ研究室の方々のお陰です。この場を借りて感謝申し上げます。