

特定非営利活動法人 日本免疫学会
2023 年度 後期 Tadamitsu Kishimoto International Travel Award
研究発表報告書

申請者氏名	小原 乃也	会員番号	0035576	
申請者の所属・職名	京都大学医生物学研究所・統合生体プロセス分野 博士課程			
出席会議名	International Cytokine & Interferon Society 2023			
発表論文タイトル	An IL-23 reporter strain reveals the developmental identity and functional regulations of IL-23-producing gut cDCs that mediate mucosal host defense against infectious pathogens			

私は 2023 年 10 月 15 日から 10 月 18 日まで、ギリシャ・アテネで行われた International Cytokine & Interferon Society 2023 に参加し、Th17・ILC3 の活性化に必須であるサイトカイン IL-23 に関する研究のポスター発表を行いました。本研究では新しい IL-23 レポーターマウスを用いて Gut-associated lymphoid tissues (GALTs) に局在する特殊な cDC が下痢性大腸菌に対する腸管感染防御に重要であること、またそのような cDC は Notch2 シグナルとレチノイン酸シグナルによって発生することを明らかにしました。ポスター発表では大学院生から PI の先生まで様々な方と議論することができました。特に、自己免疫疾患発症のメカニズムとして最近注目されている、腸管—他臓器の連関の話私の研究内容と絡めて考察して下さる先生がいらっしゃり、大変参考になりました。また、ドイツの Andreas Diefenbach ラボの大学院生が腸管免疫染色の手技の改善点を指摘してくださいました。Diefenbach ラボの論文はデータがとても美しいのですが、お教え頂いたような小さなこだわりがそのようなデータを生んでいるのかと感嘆するとともに、私も常に実験手技を向上させ続ける重要性を感じました。

Oral のセッションにおいても、IL-23 に関連した多くの発表がありました。初日には Daniel J Cua 先生が IL-23 を標的とした治療の今後の展望に関して熱く語られました。IL-23 を始めとしたサイトカイン療法にはまだまだ臨床的なニーズと発展の余地が存在し、次は会場にいる君達が新しい治療法を開拓する番だという話をされ、大変勇気づけられました。2 日目には、同じく IL-23・Th17 業界を牽引する研究者である Burkhard Becher 先生が IL-23 と腫瘍 Treg の関係について発表をされました。この日の最後のプログラムとして、アクロポリス博物館にて博物館ツアー及び夕食というイベントがあったのですが、偶然 Becher 先生と同じツアーガイドの組になり、お話しする機会を得たことは非常に幸運でした。私の投稿中の論文の Figure を拝見頂きつつ議論をすることができまして、研究内容を褒めてくださったこと、またポスドクのポストの誘いを頂けたことは大きな自信になりました。さらに、Becher 先生の仕事に関する私の質問にも丁寧に答えてくださったことは今後の研究方針決定への大きな一助となりました。その他にも、3 日目には NIH の Niki Moutsopoulos 先生の上皮細胞が分泌する IL-23 が歯周病を悪化させるという講演や、4 日目には、Federica Sallusto 先生のヒト Th サブタイプ、特に IL-23 が活性化に関与する Th17 細胞と Th1*細胞では持っている TCR レパトアが異なり、それぞれの細胞が担当する病原体が異なる可能性があるという発表を聞くことができました。このように本大会は私にとってこの上ない勉強・情報収集の機会になり大変有意義なものとなりました。

さらに、本大会では今後のキャリアパスに関する多くのヒントを得ることができました。ロックフェラー大学に留学中の先生にトップラボでの研究生生活に関するお話を伺いまして、日本とのスケール間や研究速度の違いに大きな驚きを感じました。さらに夕食の席で他国出身ながら米国で PI になられた先生方から、米国での PI までのキャリアパスや米国で PI になるためには何が重要かという話をお聞きすることができました。このようなお話は、ポスドクとして海外へ留学するというキャリアパスのみならず、海外で PI を目指すというキャリアパスも私に意識させることとなりました。

末筆ながら、この度は令和 5 年度(後期)Tadamitsu Kishimoto International Travel Award に選考いただき誠に有難うございました。岸本忠三先生、選考いただいた先生方、そして推薦いただいた廣田先生にこの場を借りて感謝申し上げます。本大会を介して築くことができたネットワークや研究に関して得られた情報を生かして、免疫学分野の発展に貢献できるよう、より一層研究に邁進していく所存です。