


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

申請者氏名	川尻 昭寿	会員番号	0036378	
申請者の所属・職名	東北大学大学院医学系研究科 血液内科学分野 大学院生			
出席会議名	IMMUNOLOGY 2023 AAI Annual Meeting			
発表論文タイトル	Self antigen-driven, undifferentiated memory-phenotype CD4+ T lymphocytes can induce mild and systemic inflammation by differentiating into effector and regulatory T cells			

実施結果:

このたび Tadamitsu Kishimoto International Travel Award からご支援をいただき学会にアメリカ免疫学会年次学術総会である IMMUNOLOGY 2023 に参加しましたのでご報告いたします。

私の発表としては” Self antigen-driven, undifferentiated memory-phenotype CD4+ T lymphocytes can induce mild and systemic inflammation by differentiating into effector and regulatory T cells”のタイトルでポスター発表を行いました。この発表の内容は大学院時代の研究成果の一部であり、同研究の遂行にあたっては免疫学会から令和 3 年度日本免疫学会 岸本忠三・若手研究者育成事業「きぼう」プロジェクトの研究者として採用いただき支援をいただきました。様々な方から質問を受け対応しましたが、中でも Souheil-Antoine Younes 博士から質問を受けたのが印象的でした。私の研究は自己抗原に反応して生成される CD4⁺T 細胞である MP 細胞という細胞についてのものなのですが、彼は過去に National Institute of Health の故 William E. Paul 博士の研究室に所属しており、そこで MP 細胞の研究を行っており、当時の彼の論文 (Younes, S.A. *et al. PLoS Biol.* **9**, e1001171. 2011) は私の博士論文の中でも重要な先行文献として挙げていました。彼は我々の研究について以前から興味をもって来ていたとのことでした。彼は現在でも免疫学の研究に従事しており、特に腸管細菌叢と免疫細胞のかかわりについての研究を行っているとのこと、私の発表についても細菌叢との関連について質問されました。MP細胞は先述のように自己抗原に反応する細胞ですが、自己炎症疾患をきたしうるといのが私の研究テーマでした。この自己炎症疾患は腸管細菌叢依存的に起こるものであり、腸管細菌叢を排除したマウスでは生起しません。我々は腸管細菌叢を構成する何らかの細菌が炎症の惹起に重要であろうという推測しかできておりませんでした。彼はいくつかの特定の細菌が原因であろうという speculation を持っているようでした。彼の現在のラボではそういった解析を行う設備が揃っているとのこと、近い将来我々の研究室と共同研究を行おうと約束しました。学会上で得た交流を基に新たな共同研究の機会を得ることは学会参加の大きな成果の一つであると思いますが、これまで文献の上でしか知ることのできなかった研究者と実際に会うことができたのは望外の喜びでありました。

また私の研究において別の重要な先行文献 (Lagattuta, K.A. *et al. Nat. Immunol.* **23**, 446-457. 2022) の著者である Kaitlyn A. Lagattuta 博士がポスター発表を行っており、聴講に行きました。彼女の過去の研究は Treg 細胞の TCRレパトアには他の population と異なる特徴があるとするもので、同論文の著者の一人である理化学研究所の石垣和慶博士とは私が日本免疫学会で発表した折の交流が元で現在も共同研究を行っております。彼女が本学会で発表していた研究は TCRレパトアについてさらに研究を深めたものでありましたが、中でも T 細胞は同一の TCR を持ちながら多数の異なる population (CD4⁺, CD8⁺, Treg など) に分化しうるといデータは私にとって衝撃的でした。TCRレパトアについては私の今後の研究のテーマの一つであり、学会で得た情報は今後の大きな糧になるものと考えています。

以上ご報告いたします。上記のように学術活動だけでも大きな収穫を得たと考えておりますが、実際にアメリカの空気を肌で感じたことも大きな収穫であったとも考えております。物価差や社会構造の差異を体感するだけでなく、学術活動自体や公共事業への市民の非言語的な respectなどを肌で感じる機会が随所にあり、日本社会における学術活動のおかれた立場との根本的な違いを知ることができたように思います。今回の経験は今後の私の研究者としての人生に大いに資するものと考えております。