

申請者氏名	塚本 博文	会員番号	0031932
申請者の 所属・職名	熊本大学大学院 生命科学研究部 免疫識別学分野・助教		
出席会議名	The American Association of Immunologists (米国免疫学会)		
発表論文 タイトル	Age-associated increase of IL-6 dampens anti-tumor immune responses through attenuating Th1 differentiation of tumor-specific CD4 T cells		

実施結果:

申請者は、老化による免疫機能の低下、特に、加齢に伴うCD4⁺T細胞の機能の変化、および機能不全の要因について研究を行っている。そして近年、老化に伴い増加するIL-6がCD4⁺T細胞に及ぼす影響について検討を行い、「IL-6は、CD4⁺T細胞の機能的分化を抑制することにより、老化に伴ったがんに対する免疫応答の低下を引き起こす」、という新たな知見を得た。その研究結果についての議論を米国の共同研究者と行うこと、さらにその成果を米国免疫学会 (The American Association of Immunologists: AAI) にて発表することを目的として、今回渡米した。

2014年5月2-3日に、共同研究者であるマサチューセッツ・メディカルスクール(ボストン・ウースター)のSusan L. Swain博士、およびその研究室に所属する研究者たちと会合し、自身の研究結果について直接議論を交わすことにより、スムーズに両者の意見の一致が確認され、学術論文への当該研究成果の発表の準備をすることができた。また、今後の研究指針の参考となるフィードバックが得られた。

さらに、その研究室の研究者らの未発表データを含む研究成果についても意見交換を行った。特に、申請者は腫瘍免疫応答の研究に従事するため、インフルエンザに対する感染免疫応答について研究を行う研究者との議論は、同一の分子 (IL-6) における異なる病態に対する役割を、具体的な実験データにもとづき確認できたという点において有益であった。

5月3-6日には、ピッツバーグで開かれたAAIに参加し、様々な分野の研究結果について情報を得ることができた。特に、申請者が従事する免疫システムにおける個体老化の影響についての研究も多く、発表されていた。日本は世界で最も高齢化社会が進行すると予想されている国の一つであるにもかかわらず、老年医学、特に免疫システムの老化についての研究は米国に比べて遅れているのが現状である。本学会では、日本に比べて、この分野の研究に関わる研究者が多く、多様で多岐にわたることが実感できた。さらに、その研究者らと、ポスター討論等を含めて多く議論することにより、日本国内、あるいは学術論文を介しては得ることができない米国での老化研究についての情報を収集することができた。これにより、自身の研究内容を客観視し、また同分野における研究の世界的動向を把握する情報を収集することができた。

また、老化研究に加え、様々な研究成果を大規模な学会で見聞きすることにより、新たな共同研究の可能性を模索することができた。この機会を通じて得られた海外の研究者との連携を強化し、今後の研究をより推進させたいと考えている。