

特定非営利活動法人 日本免疫学会
平成 27 年前期 **Tadamitsu Kishimoto International Travel Award**
研究発表報告書

申請者氏名	一瀬 大志	会員番号	0033814
申請者の 所属・職名	京都大学 再生医科学研究所 再生免疫学分野 博士後期課程 2年		
出席会議名	International Society for Stem Cell Research		
発表論文 タイトル	Rapamycin suppresses NK cell-mediated rejection of transplanted parental bone marrow cells in F1 recipient mice		

実施結果:

2015 年ストックホルムで開催された International Society for Stem Cell Research (ISSCR) Annual meeting に参加した成果を報告する。ISSCR は幹細胞をメインに扱う国際学会であり、セッショントピックは stem cell biology から ES 細胞、iPS 細胞等を用いた臓器再生など基礎から応用まで多岐に渡る。申請者は iPS 細胞から誘導した組織細胞に対する免疫反応を評価する研究を行っており、ES 細胞や iPS 細胞を臨床応用によようと考えている研究者が免疫反応についてどのように考えているのかを知る目的で本学会に参加した。ISSCR では ES 細胞を再生医療のソースとして利用しようとしているヨーロッパの研究者が多く、他家移植が前提となることから、どのような免疫抑制法を考えているのかについて中心に議論した。申請者は拒絶のエフェクター細胞として NK 細胞に焦点を当てているが、そのような発表は見受けられず、独創的な観点であることがわかった。

申請者は HLA ハプロタイプホモ接合型の iPS 細胞より誘導した組織細胞に対し、ヘテロ接合型のドナーより単離した T 細胞は反応性を示さない一方、ナチュラルキラー細胞が拒絶反応を示すことを明らかにした。また、ナチュラルキラー細胞による拒絶反応をラパマイシンによって抑制できることを明らかにし、ポスター発表にて報告した。聴衆より、iPS 細胞由来組織細胞の HLA-class I の発現の有無や、ラパマイシンの NK 細胞抑制機序等についての質問等が寄せられ、有意義な議論を行うことができた。

本学会にて ES 細胞、iPS 細胞の臨床応用の際には現時点では免疫抑制剤の大量投与しか有効な方法がないことを実感した。免疫抑制剤の投与は感染症に罹りやすくなる、がんの発生頻度が増すなど様々なリスクが伴う。免疫抑制剤に頼らない免疫抑制法を考案するべく研究に励みたい。