

# 大学院教育支援機構（DoGS）海外渡航助成金 報告書

## Outcome report

計画名 Plan	再生医療の国際学会参加と共同研究の実施
氏名 Name	丹羽諒
研究科・専攻・学年 Graduate school/Division/Year level	医学研究科・医科学専攻・D2
渡航国 Country	カナダ
渡航日程 Travel schedule	2023年 10月 21日 ～ 2023年 11月 5日

- ページ数に制限はありません。No limits on the number of pages
- 写真や図なども組み込んでいただいて結構です。You can include pictures or illustrations.
- 各項目について具体的に記述してください。Please fill in each item specifically.
- 日本語または英語で記載ください。Please use Japanese or English.

### 渡航計画の概要 Outline of the travel plan

申請者は修士課程からiPS細胞を用いた疾患モデリング研究に継続的に取り組んできた。現在、所属研究室では、The National Research Council of Canada (NRC)、Concordia University、iPS細胞研究所の3機関で共同研究に取り組んでおり、申請者らが構築した実験系を用いて、ゲノム編集試薬の大規模スクリーニングを実行している。申請者は2021年より本共同研究に参加し、実験系の構築・提供、技術供与、月に1度の共同ミーティングを行ってきた。本渡航を通して、申請者がこれまで行ってきた「疾患モデリング研究における細胞のクオリティコントロールの重要性」をトロントで行われるTill & McCulloch Meetings 2023 (TMM2023)にて発表するとともに、共同研究先であるThe Center for Applied Synthetic Biology, Concordia University (CASB)に約1週間滞在し、共同研究の出版に向けた準備を進めることを目的とした。また、申請者はキャリアパスにおいて海外で博士研究員を行うことを強く志望している。本渡航計画を通して複数の外国人研究者と話す機会があることから、キャリアを考える重要なマイルストーンとすることを検討した。

### 成果 Outcome

TMM2023で「ミトコンドリアDNAとクローン細胞のバリエーション」に関してポスター発表を行った。多くの指摘をカナダ国内の研究者からいただき、現在研究をさらにアップデートしている。本研究は2報の論文（レター形式1報および通常の論文形式1報）として報告予定であるが、レター形式の論文は今年度中に投稿予定になっている。また、CASBの研究者と出版に向けた密な議論を行うことができた。CASBはラボラトリーオートメーションにおいて、アカデミアとしては随一の設備を保有しており、プラスミドDNAの合成や細胞培養の自動化に成功している。所属研究室においても類似の設備を構築中であり、実際に動かしているラボから自動化の際に検討すべきことを直接教わることができ、大変有用な機会となった。CASBと執筆中の論文は一部データの取り直しが必要であると判断し、今年度中の投稿を目指して準備を進めている。

### 今後の展望 Prospects for the future

来年度は申請者にとっても最終年度になることから、着実に論文を執筆し、これまで積み立ててきた成果を外部に報告できるようにしていきたいと考えている。本渡航で複数のプロジェクトに有効な知見を得ることができたので、しっかりと反映していきたい。