

報告書

A03-2 様々な線質、線量率の宇宙放射線の急性影響

派遣者：山之内佐久也 群馬大学重粒子線医学研究センター 院生(修士1年)

派遣先：Prairie View A&M University, Galveston Island Convention Center, UT MD Anderson Cancer Center

派遣期間：2020年1月20日 - 2020年2月9日

私は、新学術領域「宇宙に生きる」の国際活動支援を受け、Prairie View A&M University (TX, U.S.A.)の Prof. Premkumar Saganti のラボに派遣して頂きました。我々は A03-2「様々な線質、線量率の宇宙放射線の急性影響」および NASA Space Biology Program 80NSSC19K0133 「Combined effects of simulated microgravity and space radiation on human cells」において同研究室と共同研究を行っており、本派遣における目的は、共同研究における実験手技の習得と、研究内容の論文化に向けた打合せでした。群馬大学で私が収集したサンプルを用いて、Dr. Megumi Hada, Mr. Jordan Rhone に染色体異常の解析をご教授頂き、実験への理解と知識を深めることができました。サンプリングにおける注意点を学ぶことにより、今後の追加実験に必要な技術を習得できました。

また、学内のセミナーで、多くの参加者から発表に関する貴重なアドバイスを頂き、練習を重ねて、ガルベストンでの 2020 NASA Human Research Program Investigators' Workshop に参加しました。宇宙における様々な分野の興味深い研究を知ることができるとともに、若手研究者や学生が能動的に自らの研究をアピールする姿に大変刺激を受けました。多くの研究者に我々の研究“Increased chromosome aberrations in lymphoblastoid cells exposed simultaneously to simulated microgravity and radiation”をポスター発表だけでなく口頭発表で紹介するとともに、英語でのスライドやポスター作成、原稿準備や発表の仕方等の重要な経験を積むことができました。

さらに、NASA グラント共同研究者の Prof. Keiji Fujiwara の The University of Texas MD Anderson Cancer Center のラボを訪問する機会にも恵まれました。日本と異なるラボやオフィスの作り、それによる同部署・他部署との関わりの仕方、アメリカで研究者としての生き方を目の当たりにし、見識を広げることができました。

今回の派遣により、共同研究内容の理解を深めることができました。Prof. Saganti, Dr. Hada, Prof. Fujiwara, Mr. Rhone に訪問、論文指導、発表指導で大変お世話になりました。最後になりますが、高橋昭久教授、国際活動支援班の関係者の皆様に、貴重な機会を与えてくださり、心より感謝申し上げます。



写真上段左から：染色体異常解析の様子、Prof. Premkumar Saganti と、Dr. Megumi Hada, Mr. Jordan Rhone, 大阪市大 Prof. Takashi Morita 等セミナー参加者の皆様と

写真下段左から：ポスター発表の様子、口頭発表の様子、Prof. Keiji Fujiwara と