

報告書

A02 公募班 重力変化による自律神経系の可塑・前庭系-延髄 C1 神経細胞連関へのアプローチ

報告者：岐阜大学大学院医学系研究科 神経統御学講座生理学分野 山岡 優佑

派遣期間：2019年9月21日（土）～11月3日（日）

派遣先：University of Virginia

私は、新学術領域「宇宙に生きる」の国際活動支援班として、バージニア州シャーロットツビルにあるバージニア大学に行かせて頂きました。A02「重力変化による自律神経系の可塑：前庭系-延髄 C1 神経細胞連関へのアプローチ」において同研究室と共同研究を行っており、その研究成果の論文化に向けて、前回の実験をさらに発展させることが目的でした。前回の国際活動支援班で渡米させて頂いた時と同様に、東京大学から留学されている田中真司先生のご指導の下、Dr. Mark D. Okusa の研究室で実験を行いました。

前回までの実験と同様に、ウイルスベクターを用いた光遺伝学・化学遺伝学的実験を行いました。これらの実験は、ウイルスベクター導入の技術とウイルスが感染するまでの時間が必要となるものでした。私はこれまで、推薦者の安部力先生の下で本実験に必要な技術を習得しており (Yamaoka et al., J Neurosci Methods, 2017)、前回の国際派遣でも同様の実験を行ったため、今回私が派遣させて頂く運びとなりました。また、論文化にむけてのディスカッションも行い、帰国後に行う追加実験の方向性を定めることが出来ました。



シャーロットツビル
アルベマール空港にて

それに加えて、今後の宇宙医学実験に盛り込むことを目的とし、同大学腎臓内科でPIをされている森岡翔先生のラボで、分子生物学的実験を行いました。これらの実験は、今までに行ってきた実験とは一線を画す分野であり、私自身にとって非常に刺激的なものでした。今回学ぶことができた知識や実験手技を、これからの宇宙医学実験に生かしていきたいと考えております。

今回の派遣により、論文化に向けた共同研究をさらに進めることが出来ました。最後になりますが、このような貴重な機会を与えてくださった田中真司先生、森岡翔先生、Dr. Mark D. Okusaをはじめ、全ての関係者の方々に心より感謝申し上げます。