

(A03-3) 閉鎖環境における微生物の変遷

研究分担者 山崎 丘

帝京大学 大学院医学研究科 宇宙環境医学研究室

平成 29 年 3 月 27 日 (月) ~ 平成 29 年 4 月 2 日 (日)

「宇宙に生きる」国際共同研究加速基金を利用して、宇宙に関わる微生物学、生命科学、医学研究グループの研究者らと広く情報交換する機会をいただきましたので、報告させていただきます。

3月28、29日に、米国テキサス州ヒューストン郊外のUniversities Space Research Association (USRA)にて、Microbiome研究 (Study of the Impact of Long-Term Space Travel on the Astronauts' Microbiome) のPIであるDr. Hernan Lorenziとお会いしました。Microbiome実験は日本の微生物研究グループも注目しており、日本のMyco研究 (Mycological Evaluation of Crew Exposure to ISS Ambient Air) について紹介した上で、プロトコルや進捗、今後の研究協力などについて議論しました。

また、USRAからほど近いNASAジョンソン宇宙センター (JSC) を訪問し、以前より微生物研究分野において協力関係にあるBiomedical Research and Environmental Sciences DivisionのDr. C. Mark Ott、International Space Station (ISS) ProgramのDr. Tara M. Ruttleyに会い、ISSにおける研究リソースの共有をはじめとする国際間研究協力の推進について議論しました。



かつてLunar Receiving Laboratoryと呼ばれていたJSCのBuilding 37にて
(左からDr. Ott、筆者)

続いて、カリフォルニア州モフエツトフィールドに移動し、3月31日にNASA Ames研究センター (ARC) を訪問しました。ARCには数多くの宇宙生命科学系研究室があり、Space Biosciences DivisionのDr. David J. Smithに案内していただきました。Science Directorate (Code S) からは、Branch ChiefのDr. Marianne B. Sowa、Division ChiefのSid Sun、Project Scientist



ARCのSpace Bioscience Divisionのみなさんと
(左から筆者、C. Maese、L. Lewis、Dr. Smith)

のDr. Fathi Karouiaに出席いただき、ARCの研究体制や、推進している生命科学研究について紹介がありました。HRPの医学研究分野については、Deputy ChiefのA. Christopher Maese、Laura Lewisから、宇宙飛行士の超長期滞在に向けた重要研究課題や対策の検討についてご説明いただきました。また、Synthetic Biology について Dr. Jonathan M. Glazka、Astrobiologyについて、Dr. R. Craig Everroadと情報交換を行いました。ここで紹介した以外にも多くの方々と幅広く意見交換をする機会があり、宇宙生命科学、宇宙医学に関わる研究者の一人として、国際間協力を推進する必要性と意義を強く感じました。