

第65回国際宇宙連合会議

65th International Astronautical Congress

開催日時：2014年9月29日～10月3日

開催場所：カナダ、トロント

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所
助教 月崎 竜童

今回宇宙科学振興会の旅費支援を受けて、2014年9月29日から10月3日まで、カナダのオンタリオ州トロントのMetro Toronto Convention Centreにて、“Our World Need Space”をテーマに開催された第65回国際宇宙連合会議(65th International Astronautical Congress、以下IAC)に出席して参りました。IACには自身初めての参加でしたが、各国宇宙機関のトップから大学院生に至るまで3000名以上が参加する当該分野における最大規模の国際会議であり、その大きさに驚かされました。

会期中は電気推進セッションにおいて、自身の研究テーマであるマイクロ波放電式イオンエンジンについて“Plasma diagnostics of the $\mu 10$ microwave ion thruster”と題して15分の研究発表を行いました。また、将来プロジェクトのセッションで、「はやぶさ2」プロジェクトチーム全体を代表して、“Status of the Japanese Hayabusa2 Asteroid Explorer Mission”の発表を35分行いました。今回の旅費支援は前者の研究発表について頂きましたが、両発表は非常に関係が深く、合わせて発表できたこと非常に幸運でした。研究については、マイクロ波放電式イオンエンジン特有の金属プローブがマイクロ波電磁場を乱すため、内部のプラズマ診断が行えないという問題点を、光ファイバに着眼しプラズマ診断を実現したことが大きな成果です。またそれにより、「はやぶさ」搭載時のエンジン設計では、導波管内部にプラズマが存在し推力を制限していたこと、推進剤投入方法を変えることでその制限を解除し30%程推力が向上したことが大きな成果です。この成果は、「はやぶさ2」のイオンエンジン設計に反映されており、まもなく打ち上げられ、宇宙での活躍が期待されます。

2010年にJAXA教育センターから派遣されたNASAアカデミーで知り合った友人とも再会し、お互い学生からNASA・JAXA職員に立場を変えて、それぞれの専門分野を通じ交流出来たことは、研究者としてこの上ない喜びを感じることが出来ました。

また会期中は他国の宇宙プロジェクトにも深く知ることができました。1か月後に「フィラエ」のチュリュモフ・ゲラシメンコ彗星着陸を控えるESAの彗星探査機「ロゼッタ」や、会議の1週間前にわずか74M\$で火星軌道投入に成功した、インドの「マンガルヤーン」は、大変大きな話題となりました。「はやぶさ」に続き、「はやぶさ2」も成功しこのような国際会議でプレゼンスを示せるよう、精一杯プロジェクトを下から支えていきたいと、改めて気が引きしまる思いです。最後に、このような大変有意義な会議に参加するにあたり、多大なるご支援頂きました公益財団法人宇宙科学振興会および関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



会議の懇親会に参加した筆者



シャロット名物の会場：NASCAR Hall of Fame