

10/10/29

## IAC2010 参加報告書

東京大学 工学部 航空宇宙工学科 4年

大谷 翔

### 【宇宙開発に加える「産業化」と「国際協調」のエッセンス】

初めてのヨーロッパ、初めての国際学術会議は私に多くの新しい知見、出会い、アイデアを与え、宇宙開発に携わる上での方向性を思索する絶好の機会となった。

IAC の存在は航空宇宙工学を本格的に専攻した頃から知っており、2010 年の開催地が長い間興味を抱いていたチェコ・プラハということで迷わずに本プログラムへの応募を決意した。この時点で私は、学部生という立ち位置からまだ研究活動の経験が浅く、派遣生合格通知を受けての最初の顔合わせの際に他派遣生メンバーに圧倒されていたのも事実である。しかし、そんな不安は徐々に去り、私はメンバー達の温かさに恵まれながら前準備から非常に充実した時間を共有できた。そして、研究活動に対しては彼らの取り組みを少し下から見上げ、自らの数年後の目標を定めることができた。来年、再来年には自分の宇宙開発に携わる研究を彼らのように堂々と世界に発信できる人でありたいと強く思った。こうして私の IAC に向けてのモチベーションは次第に高まっていった。

初めての渡欧に私は到着直後から胸の鼓動が抑えられなかった。華麗にそびえ立つ圧巻のプラハ城、歴史の軌跡をいたるところで見せる街並、初めて口にして虜にされたプラハ伝統料理、初日から開催地プラハに歓迎されたように私達派遣生はその雰囲気溶け込んでいった。会場で見目にするのは世界で活躍する研究開発者、宇宙飛行士、そして宇宙を志す学生達。彼らと同じ舞台を共有できていることが嬉しくてたまらなかった。そして宇宙機関役員達のスピーチと華やかなパフォーマンスで飾られたオープニングに私は IAC2010 の成功を期待せずにはいられなかった。

IAC2010 開会と同時に私達がまず参加したプログラムは海外宇宙機関から選出された派遣生達との交流であった。ここではランチをしながら互いの自己紹介を済ませ、即座に熱い宇宙トークが繰り広げられた。私の座った席の隣には衛星軌道の研究テーマとする NASA から派遣された博士課程学生、向いには宇宙材料を研究する ESA から派遣されたスペイン人修士学生がいた。慣れない地方訛りの英語に飛び交う専門用語、会話に躊躇する場面は多数あったが、一生懸命に耳を傾け自分が質問できるポイントを探し当てて会話として続けようと試みた。正直、英語が不慣れな私にとってフラストレーションのたまるやり取りではあったが、私自身も彼らのように誇れる研究を進め、意見交換を通して常にアイデアを得ようとする姿勢を見習い

たいと思った。そして、いつか言葉の壁を超え、専門領域への理解をさらに深めて国際的なエンジニアになるという志を一層強めた。

現地で私達が JAXA 派遣生として発信する機会は、ポスター展示、JAXA Day での宇宙活動発表、プラハ日本人学校での宇宙講座の三つであった。ポスター展示と JAXA Day では、私の学部の卒業研究内容が宇宙ではなく航空関係であったため、日頃行っている大学生による小中学生向けの宇宙開発をテーマとした理科実験教室の紹介を行った。宇宙教育には予想以上に多くの方々が関心を示して下さり、次世代に寄せる期待の大きさを実感した。日本人学校では小学校高学年と中学生に向けて衛星や探査機の膜面展開講座を担当した。私自身が幼い頃から宇宙に憧れと目標を定めていたように、この機会が日本人学校の子も達が感化するきっかけとなっていれば嬉しい限りである。

さて、この世界最大の宇宙系学術会議に向けて私が掲げたテーマは宇宙の「産業化」と「国際協調」であった。スケジュールには出来る限り宇宙市場とシステム系がテーマのテクニカルセッションを加えた。この機会を利用して私は将来的にどのように宇宙に関わっていくか激しく模索していた。産業化という視点は私以外にも参加者の多くが共有していた。会場では衛星運用を始めとする多種多様なサービスの提案、インフラ整備、技術力向上が見て取れた。中でも驚いたのは出展企業の数である。私は、宇宙関連企業といえば日本の数社を挙げることしか出来なかった。しかし、世界に視野を広げてみれば宇宙を活かした産業は既に大きな成長の真ただ中であつた。ひとつひとつのブースを訪ねれば、こちらが学生であっても親切にそして真剣に説明を加えてくれるブース員の人達からは力強さを感じた。発展途上国と分類される国々までもこの先進的な技術が集約される場にブースを設けていた。もちろん、日本企業のブースも発見できた。IAC2010 で目の当たりにした様々な宇宙技術、産業システムの提案、そして宇宙開発従事者間でのネットワーキング構築は私に現実を捉えさせ宇宙に対する展望を前向きに考えさせるものだった。

総じて、この IAC2010 プラハ派遣を通して、私は改めて宇宙の広さを知った。技術的な課題が多い一方で、可能性も無限大に秘めるこの分野に一生を通して取り組んでいきたい。私個人としては、自分自身の研究能力を高め、こういった場で研究発表を行って世界から集まる研究者達から評価されるほどの実力をつけることが今後数年の目標であると悟った。来年の研究論文査読には間に合わないが、二年後のイタリア・ナポリ大会には自分が大学院で取り組むことになる研究内容を発表することをここ数年の目標として宇宙開発に携わっていきたい。

最後に、共にこの素晴らしい経験を共有した同期派遣メンバー、細かいところまでサポートしてくださった JAXA 宇宙教育センターの職員や IAC 派遣生 OB の皆様、現地で出会い IAC2010 を作り上げた参加者達に感謝の意を込めて IAC2010 参加報告の結びとする。



展示ポスターの前で



憧れの土井宇宙飛行士と



プラハ日本人学校（小学校高学年、中学生）

膜面展開体験