

初めての国際学会

工学府機械知能工学専攻博士前期課程1年 佐々木 岳



1、参加した国際学会

私は、宮城県仙台市で行われた東北大学主催の国際学会 ICFD (International Conference on Flow Dynamics) に参加しました。この学会は、文字通り流体に関する学会で、2011年11月9日から11日までの3日間にわたり開催されました。私は、火星探査航空機のセッションで、翼周りの流体に関する実験結果を発表しました。

2、研究概要

現在、宇宙航空研究開発機構（JAXA）を中心に、火星探査が計画

されています。その探査機の有力候補は、探査領域・探査精度に優れた航空機です。しかし、いくつか克服しなければならぬ課題があります。その1つは、火星の飛行環境です。火星の大気密度は、地球の百分の一と小さく、飛行レイノルズ数は、地球より非常に小さくなります。それは、地球の飛行機の作り方が火星では通用しないということを意味します。

火星飛行機の設計には、低レイノルズ数での翼の空力特性の知見が重要です。私の研究テーマである、「PIVによる3次元翼周りの渦構造可視化と空力特性との相関」は、低レイノルズ数領域における翼周りの渦構造を可視化します。その結果と空力特性との関係を考察すると、設計に必要な情報を得ることができます。

3、初めての論文発表

発表当日のセッション会場には、

多くの聴衆がいました。私はその場の雰囲気に向けそうになりましたが、学会特有の緊張感を味わおうと意識することで、自分を保っていました。

いざ発表になると、それまでの緊張を忘れて、無我夢中で発表している自分がいました。それどころか、発表時間を調節できるほど冷静でもありました。初めての国際学会の発表ということもあり、発表前日まで研究室の仲間や先生方に発表の練習を付き合っていたいただき、アドバイスをいただいていたことが、自信となっていたのかもしれない。

しかし、聴衆からの研究に関する質問には、思っていたほどうまく答えられませんでした。私は、自分の考えを英語でうまく伝える難しさを痛感するとともに、英語を学ぶ姿勢を見直す必要性を認識しました。

火星探査航空機セッションでは、他大学等の参考になる実験結果・最新情報・意見等が数多くありました。特に気になる情報を発信していた学生等には、発表後に詳しい内容を教えてもらうなど、情報交換をする中で研究に生かせそうな情報を掴む面白さも感じました。こうした経験を

したことも大きな収穫であったと思います。

4、特別講演

今回の学会には、世界的に著名な研究者の方々の講演もありました。その中で、私にとって尊敬している研究者の1人であり、目標でもある、MITのMark Drela氏による講演は、大変貴重な時間となりました。朝8時からの講演だったにもかかわらず、会場が埋まるほどの聴衆が集まり、関心の高さがうかがえました。電子辞書を持参し内容に食らいつきながら聞いたためか、すべてではないにしろ、理解できる部分も数多くあり、有意義な時間を過ごしました。

5、最後に

今回の学会を通じて、国内外問わず世界の最先端の研究に触れることができました。また研究に対して様々な意見をいただいたことで、より一層研究に励みたいと思います。最後に、明専会奨学金を援助していただいた明専会に厚くお礼申し上げます。