

## 平成 24 年度若タケノコ国際インターンシップ派遣 体験記

東北大学大学院 工学研究科 機械システムデザイン工学専攻 圓山・岡島/小宮研究室 高橋佑弥

指導教員：圓山 重直 教授

研究課題：超音速マイクロノズル流れによる壁面における熱伝達特性の評価

派遣期間：平成 24 年 9 月 24 日～11 月 11 日

派遣期間：国立交通大学(NCTU, 台湾)

受入研究者：傳 武雄 教授 (Prof. Wu-Shung Fu)

私は平成 24 年度若タケノコ国際インターンシップ派遣プログラムにより、平成 24 年 9 月 24 日から 11 月 11 日までの約 1 ヶ月半の期間、台湾の新竹にある国立交通大学(National Chiao Tung Univ., NCTU), Fu 教授の研究室にてインターンシップを行いました。

国立交通大学のある新竹市は、台北から南西に 60 km ほど離れたところに位置し、IT 関連の企業や工場、大学等研究機関が集まる地域です。特に派遣先の国立交通大学の隣には国立清華大学が建てられているなど学生の数も多く、滞在中の生活において不便さを感じることはありませんでした。また、日本に親しみを持つ人も多く、日本語が話せる人、日本語を勉強している人に会うこともありました。気候は温暖で、11 月に入っても 30 度を超える日があるなど、とても暑いところでした。一方で、風の町として知られるほど風が強い地域であり、日本のような蒸し暑さを感じることは稀でした。

国立交通大学は、現在の上海交通大学とその起源を同じとする工学系の技術者を多数輩出している大学であり、台湾での理系の最高峰と位置付けられていました。この国立交通大学にある受入先の熱流應用研究室では、室内の空調設備による対流や超音速噴流、試験風洞の空力騒音など熱や流体に関する数値シミュレーションに多くの知見を持っています。

本インターンシップでは受入先研究室の持つ多くの知見を活かし、超音速流に関する数値シミュレーションを行いました。その際、Fu 教授を始めとした研究室の方々と計算条件や計算結果について多くの議論を行

いながら進めることが出来たため、これまでとは違った解決方法を得るに至りました。本インターンシップで得られた数値シミュレーション結果は、帰国後に計画している実験との比較に用いる予定です。

国立交通大学での研究生生活は、海外の研究室の様子を知ることが出来、また研究室の方々との議論や会話から研究内容だけでなく台湾の学生の生活に関しても垣間見ることが出来たなど、非常に有意義な経験となりました。最後に、このような機会を与えて下さった GCOE 事務局、受入先研究室の傳武雄教授、指導教員の圓山重直教授をはじめとした皆様の本インターンシップへのご協力に深く感謝致します。



国立交通大学 光復キャンパス



研究室メンバーと



傳武雄教授と