

グローバル COE プログラム
「流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点」
平成 24 年度 国際宇宙大学派遣 報告書

平成 24 年 8 月 8 日

氏 名	藤田 英理		
所 属	大学院工学研究科 機械システムデザイン工学専攻 博士課程後期 1 年		
指導教官名	流体科学研究所 教授 佐藤 岳彦		
派遣期間	平成 24 年 6 月 1 日 ~ 平成 24 年 8 月 5 日		
派遣先（施設名／都市名／国名）	フロリダ工科大学 / メルボルン / アメリカ合衆国		
派遣期間中における主な訪問先	ケネディ宇宙センター		
参加人数	134 名（内日本人 5 名）	参加国数	31 ヶ国
参加チームプロジェクト	STEM		
著名な講演者	向井千秋（日本人初の女性宇宙飛行士）、イ・ソヨン（韓国人初の宇宙飛行士）、リーラント・メルヴィン（アメリカ人宇宙飛行士）		
派遣期間中の協賛学会等への参加	なし		
<p>本年度のスペース・スタディーズ・プログラム（SSP12）には、世界 31 カ国から 134 名が参加した（図 1）。フロリダ工科大学（図 2）を拠点に行われた 9 週間のプログラムでは、前半 4 週に宇宙に関連する様々な講義を受講して知識を獲得し、4 週から 6 週にかけてのディパートメント・アクティビティ（DA）で習得した知識を実際に体験して理解を深め、最後の 3 週はチーム・プロジェクト（TA）に専念し、30 人以上の仲間と調査や議論を通し、一つのプロジェクトを完成させる。SSP12 は NASA のケネディー宇宙センター（KSC）の協力の下で行われ、KSC を訪問する機会にも恵まれた。</p> <p>前半の講義は宇宙分野の各著名人が工夫を凝らした講義を行い、宇宙工学はもとより、宇宙法や宇宙ビジネス、宇宙生命科学の基本から最先端の問題点まで学ぶことができた。ISU がこれからの宇宙探査を担う人材を育成しようとしている強い目的意識のある機関であることが改めて感じられた。個人的には宇宙飛行士の講義がとて興味深く（図 3, 4）、とりわけ向井千秋さんの独創的な考え方、夢に向かって邁進する情熱には感動を覚えた。</p> <p>DA は 7 つあるディパートメントのうち、宇宙工学を選択した。4 人グループで小型のロケットを設計し、制作したロケットを KSC のスペースシャトル打ち上げ場 LC-39A で打ち上げることができ（図 5）、生涯忘れられない思い出となった。</p> <p>TP は STEM を選択した（図 6）。STEM とは Science, Technology, Engineering, and Mathematics の頭文字で、STEM 教育への関心の低下を、宇宙を媒介として復興させようと試みる科学教育向上プロジェクトである。工学とは異分野の内容を扱い、誰もが不得手であり苦労したが、それだけにチームで一つのものを創り上げる難しさを実感することができた。</p> <p>KSC を訪れた際にはスペースシャトル・エンデバーの整備の様子を NASA の技術者に説明して頂き（図 7）、また格納庫内のアトランティスを見学することができ大変興奮した。</p> <p>SSP12 に参加することで得難い経験をし、また世界中に志ある友人ができたことはもとより、改めて自らの弱さを見つめ直す素晴らしい機会となった。SSP への申請、準備、実際の期間と困難の連続であったが、今、SSP に参加する決意をもち、なんとか全うすることができた自らを誇りに思っている。</p>			



Fig. 1 Group photo



Fig. 2 Panther Dining Hall in FIT campus



Fig. 3 With Leland D. Melvin



Fig. 4 With Chiaki Mukai



Fig. 5 Young rocket scientists at LC39-A



Fig. 6 Team Project STEM members



Fig. 7 With a NASA engineer under Endeavour



Fig. 8 Atlantis at Kennedy Space Center