

大阪大学工業会海外交流助成金 「渡航報告」

〔教員の部〕

海外渡航報告

大阪大学大学院工学研究科
機械工学専攻 設計工学領域
野間口大

2010年4月12日から16日までイタリアのアンコーナで開催された the Eighth International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering (TMCE 2010) に参加し、論文発表を行った。

TMCE は、製品設計開発を効率的に行うための手法、方法論およびコンピュータツールに関する国際会議である。1996年の第1回大会以降隔年で開催され、今回で8回目を迎えた。本会議の特徴は、設計工学、生産工学、計算工学、情報工学など様々な分野の研究者、技術者が一堂に会し、学際的な内容となっている点にある。今回の会議では Virtual Engineering for Competitiveness がメインピックに掲げられ、製品設計開発の現場への各種シミュレーション技術の応用に関する研究発表が目立った。私は Knowledge management in conceptualization のセッションにて “A framework of describing and managing engineering analysis modeling knowledge for design validation” の題目で、工学解析シミュレーションに必要な知識を管理するためのフレームワークに関する研究発表を行うとともに、このセッションの co-chair を担当して司会進行に携わった。またセッション終了後の討論やコーヒープレーク、懇親会の時間にも多くの研究者の方々と活発に交流でき、非常に有意義な時間を過ごすことができた。

会議の開催地であるアンコーナは、イタリア中部アドリア海沿岸に位置する港湾都市である。日本人にはほとんど馴染みがないが、古代ギリシャの植民都市を起源とする歴史のある街である。現在はマルケ州の州都であり、アドリア海の家運拠点のひとつとなっている。歴史的な建造物が数多く残っており、海を望む落ち着いた雰囲気のある街並みが印象的であった。

今回の渡航の帰路において、アイスランドの火山の噴火による空路の混乱に巻き込まれてしまった。本来であれば4月17日に帰国の途につく予定だったが、火山灰の影響で欧州のほとんどの空港が閉鎖、搭乗予定の便もキャンセルされた。代替便の目途も立たない状況で滞在費用がかさみ不安を覚えたが、日本の旅行代理店のおかげでフライトが確保でき、20日に無事帰国することができた。空路規制が続いていた中で比較的早期に帰国できたのは不幸中の幸いであった。

最後に、今回の海外渡航を助成して頂いた大阪大学工業会に深く感謝いたします。今後とも研究、教育に励み、一会員として貢献したいと思います。



(左) 会議の一場面、(右) 会場から眺望したアンコーナ市街地とアドリア海

海外交流助成金「渡航報告」は、提出されたままを掲載しております。

海外渡航報告書

京都大学大学院工学研究科 物質エネルギー化学専攻
触媒科学講座 触媒有機化学分野 寺尾 潤

2010年5月9日～13日の日程でオーストリアの「楽都」ウィーンで開催された 15th International Cyclodextrin Symposium に参加した。本シンポジウムはシクロデキストリンの合成と利用研究に関する国際会議である。

シクロデキストリンは、グルコースでできた環状オリゴ糖であり、ゲスト分子の包接による水溶性化、酵素モデル、不斉認識など、基礎から応用にわたる研究に幅広く活用されている。近年、シクロデキストリンの化学的修飾も精力的に検討され、多くの優れた誘導体の合成が可能となり、食品工業や製薬産業に幅広く利用されている。

今回の会議では、Keynote Lecture 2件と Plenary Lecture 6件を含む、口頭発表 45件と 191件のポスター発表があった。私は「Syntheses of Cyclodextrin-based Polyrotaxanes with a High Coverage, Rigidity, PL Efficiency, and Hole Mobility through the Polymerization of Fixed Rotaxanes」という研究題目で、2日目の午後のセッションで15分間のプレゼンテーションを行った。幸い多くの質問があり、そのうちのいくつかは発表時間内に答えることができなかったが、発表後の Coffee break の時にじっくりと有意義な議論をすることができた。

この日の夜は、本シンポジウム主催者の取り計らいによりウィーン市庁舎内で開催されたレセプションに参加することができた。近くには、ウィーン宮廷歌劇場・帝国議事堂・ウィーン大学本館などが立ち並び数々の歴史主義建築の建造物を堪能した。

最後になりましたが、海外交流助成金をご支援して頂きました大阪大学工業会に深く感謝致します。



写真：学会会場の Imperial Riding School Vienna (左), レセプション風景 (右)

海外渡航報告書

電気電子情報工学専攻
博士後期課程 1年 山崎修幸

- 【参加会議】 2010 Materials Research Society Spring Meeting
【開催場所】 San Francisco, CA, U.S.A.
【渡航期間】 April 3-9, 2010

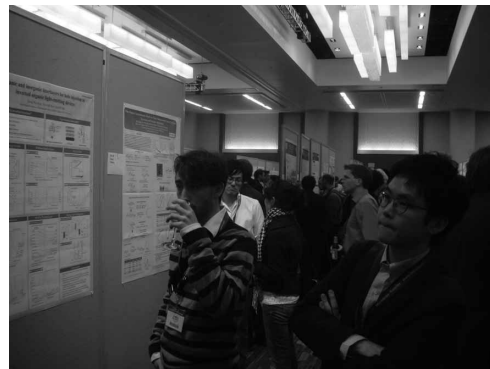
MRS Meeting は年 2 回、秋季にボストン、春季にサンフランシスコで開催されている。2010 MRS Spring Meeting は Moscone West および Marriott Marquis を会場とし、April 5-9, 2010 の日程で開催された。議論される分野は、材料、ナノテクノロジー、エネルギー、バイオなど非常に多岐にわたり、シンポジウム数が 43、発表件数が 4200 件、参加者数が 4450 人という規模の大きな学会であり、極めて多くの発表が 1 つの会場にて行われるため、非常に多くの発表を公聴することができた。自身の研究に関連した発表も多く、新たな知見を多く得ることができた。また、充実したチュートリアルがプログラムされており、関連分野のチュートリアルにも参加した。

私は、会議 4 日目の午後に、発光性 π 共役高分子を用いた光励起レーザーに関する報告をポスター発表にて行った。ポスター会場においては軽食と各種飲み物が用意されており、ワインやビールを片手に議論をする参加者がほとんどである。発表時間は 3 時間であり、他のポスター発表者との意見交換を含め、活発な議論を交わすことができた。

4 月初旬のサンフランシスコの気候は、大阪の気候とほとんど同じで、天候にも恵まれ、滞在中、フィッシャーマンズワーフの散策などサンフランシスコ観光を楽しむことができ、非常にいい思い出もできた。今回の渡航は一週間という短期であったが、海外での生活はすべてが新鮮で、非常に貴重な経験であった。



会場の様子



ポスター発表の様子

海外交流助成金の援助を頂いた大阪大学工業会に深く感謝いたします。

海外渡航報告書

機械工学専攻 久保研究室
博士後期課程 3年 鄭子揚

今回参加した SPIE (The International Society for Optical Engineering) Defense, Security, and Sensing 2010 はオーランド (アメリカ・フロリダ) の Orlando World Center Marriott Resort & Convection Center において, 2010年4月5日から9日までの5日間開催された. 会議では2300件以上の講演と, 500件の展示が模様された, 極めて大きい国際会議である.

会議はセンシングシステム, 特に赤外線計測の研究に関する発表が多いのが特徴である. 私は逆解析手法を用いたパッシブ赤外線サーモグラフィによるコンクリートのはく離深さ同定について発表した. 発表終了後の質疑応答での受け答えはけっして満足のいくものではなかったが, 他の研究者から貴重なアドバイスを受けて, 自分の研究に役に立っている. また展示会では, 世界最新の技術を拝見する事ができ, 非常にいい経験になった.

アメリカに渡航する機会は英会話能力を磨く機会と思い, できるだけ現地の人たちと積極的に会話をするように心掛けた. 留学生として日本に来た時と比べると, アメリカ人は積極的で情熱があると感じた. 特に宿泊先のホテルのスタッフの方には大変お世話になり, 今回の渡航の思い出の1つになった.

自由時間には, 4月5日の朝6時にケネディ宇宙センターで行われたスペースシャトル (STS-131) の打上げを見学した. ロケットが発射される瞬間の光や音は凄まじく, 数十キロ離れた海辺から見てもその震撼は一生忘れないほどであった. また, ケネディ宇宙センターも見学し, NASA のスタッフらの努力の結晶を拝見した. 人間が宇宙に行けるようになるまで, どれほどの情熱と犠牲があったかを知った.

今回の海外渡航を援助していただいた大阪大学工業会に, 深く感謝いたします.



口頭発表の様子



スペースシャトルから出された飛行雲