大阪大学工業会海外交流助成金「渡航報告」

〔教員の部〕

海外渡航報告書

大阪大学産業科学研究所
ソフトナノマテリアル研究分野
准教授　家　裕隆

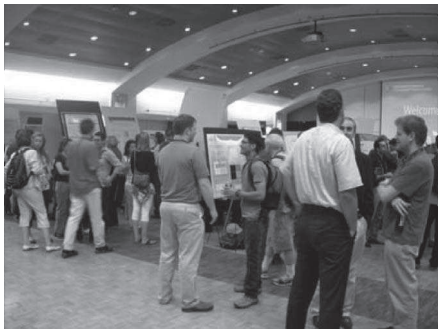
参加会議　：9th International Symposium on Functional π-Electron Systems (Fπ9)
開催場所　：Atlanta, United States of America
開催期間　：2010 年 5 月 23 日～28 日

今回、私はアメリカ合衆国ジョージア州アトランタにある Georgia Institute of Technology で開催された Fπ9 に参加した。Fπは機能性有機π電子化合物に関する世界最大規模の国際会議であり、1989 年の大阪を皮切りに定期的に開催されている。会議は午前 8 時半に始まりコーヒーブレークやランチタイムを挟みながら夕方 6 時前まで口頭発表、さらに、夜 6 時半から 8 時半までが夕食をとりながらのポスター発表と過密なスケジュールであり、Keynote lecture 1 件、Plenary lecture 5 件、Invited talk 38 件を含め、110 件の口頭発表と約 320 件ものポスター発表が行われた。近年の有機エレクトロニクス材料に関する関心の高まりもあり、有機π電子化合物の有機合成や基礎物性に関する発表より、有機発光ダイオード, 有機電界効果トランジスタ, 有機太陽電池、等の機能を重視した発表がこれまでに比べて大幅に増えていた。特に有機太陽電池に関するセッションは大盛況であった。

私自身も機能性材料への応用を指向した新規π電子化合物の開発に取り組んでおり、今回は、“Air-Stable N-type Organic Field-effect Transistors Based on Carbonyl-bridged Bithiazole Compound”というタイトルで電子輸送性ビチアゾール化合物の有機合成、基礎物性と n 型の有機電界効果トランジスタ特性の評価結果を発表した。発表後に我々の研究に関して国内外の研究者に関心を持っていただき、活発な議論と意見交換を交わすことができた点で、非常に有意義なものであった。

会議の合間の自由時間に市内を見学した。アトランタには CNN、コカコーラの本社、キング牧師の生家があり、市内の充実した地下鉄等の交通期間を利用することで容易にアクセスできる。これらの見学を通じて、アメリカ南部の歴史と活気に触れることができた。

最後に、この度の国際学会参加にあたり、海外交流助成金を援助いただいた大阪大学工業会に深く謝意を表します。



学会会場の風景

キング牧師の生家

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

大阪大学工学研究科応用化学専攻
博士後期課程 3 年　大道　正明

アメリカ北西部にある都市、シアトルにおいて、2010 年 4 月 21 日～24 日までの 4 日間、2010 Annual Meeting of the Society For Biomaterials が開催されました。国際会議には何度か参加しておりますが、本会議では生体材料に関する世界中の著名な研究者が集まる大会であり、それだけに私にとって毎回新しい発見がある非常に有意義な国際会議であります。

開催地のシアトルは非常に起伏の多い土地で、道のほとんどが坂道という感じですが、その分バスによる交通網が整備されており、特に不都合を感じませんでした。また、シアトルはイチローの所属するシアトル・マリナーズの本拠地であるセーフコ・フィールドやスペースニードルなど観光地として非常に有名な場所であり、学会の合間を縫っていろいろな場所を観光することができました。

会議期間中は、自分の専門分野に関係する生体適合性やタンパク質の吸着抑制などの講演を聞いていました。日本では発表されていない講演も多々あり、非常に充実した時間をすごすことが出来ました。また、私は学会の 2 日目に“Protein Nanopatterning on a Highly-Oriented Lamellar Surface“という題目でポスター発表を行ないました(図1)。ポスターセッションでは、日本での学会とは異なり、ワインなどの飲み物や軽食が配られ、全体的によりラフな感じではありましたが、ディスカッションについては日本と同じもしくはそれ以上に熱気があり、鋭い質問を受け、答えに窮することもありました。私は論文で使うような文語的な英語を使っていましたが、相手は口語的な英語を使うため、こういう表現もあるのかと非常に勉強になりました。また、それと同時に自分の英語のいたらなさを痛感することも多々あり、英語のディスカッション能力の向上を今後の目標にしたいと考えております。

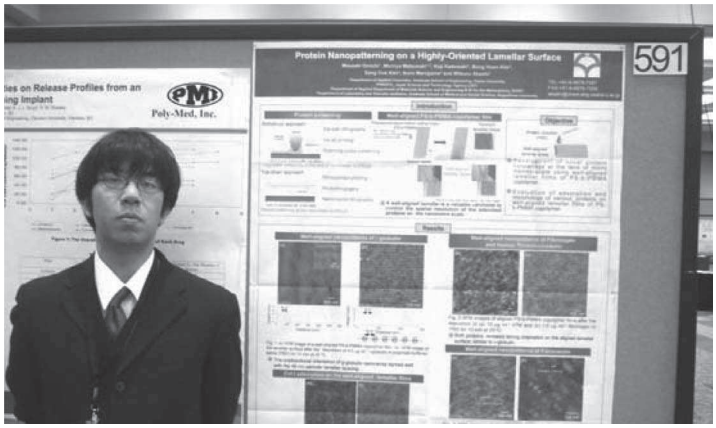


図1　ポスター発表

最後になりますが、本学会への参加に対し援助していただいた大阪大学工業会のスタッフの方々と、ご指導・ご鞭撻を賜った先生方にこの紙面をお借りして厚く御礼申し上げます。

海外渡航報告書

生命先端工学専攻　博士後期課程 3 年　曹　溢華

【参加会議】Cell Culture Engineering XII

【開催場所】Banff, Canada

【渡航期間】25th April ~ 2th May, 2010

伊丹から成田を経てカルガリーまでは 12 時間の飛行で、そこから更にバスで 1 時間ぐらい、やっと学会の開催地―バンフ自然国立公園内にあるホテル兼会議センターに到着した。バスを降りて回りを見渡すだけでその壮大な景色に圧倒され、周りは永遠と続く標高 2000m 以上のカナディアンロッキ-の山々だ。徒歩 15 分ぐらいで、ホテルから町に下りることができ、日本からの観光客が多いこともあって、お土産店では日本人スタッフや日本語が話せる店員も多数見受けられた。

本学会は参加者を限定しており、申し込まれた発表のうち、関連しない発表は受け付けられない。今回は 300 人を超える参加者の中、日本からの参加者はわずか 10 人であった。また、この学会の特徴は大学よりも、企業から参加する参加者の割合が圧倒的に多い点にある。その意味では、大学での研究成果が実際の産業応用に最も結びつきやすい学会であるかもしれない。学会の講演は朝 8 時から夕方まで続き、さらに夕食後の 7 時ぐらいから夜 11 時まではポスター発表とそれに関するディスカッションが行われた。日本国内の学会と異なって、私の専門のチャイニーズハムスター卵巣細胞に関して研究されている方が多数参加しており、より深く熱い討論が交わされることができた。

27 日の午後は自由時間となっており、観光ツアーに参加される方も多かった。私は学会で知り合ったアメリカ人を誘って、ホテルの近くにある Sulphur Mountain (2281m) を徒歩で登ることにした。海抜 1000m を越えると道が細くなり、残雪量も増え、更に山頂に近付くと雪も降り出した。徒歩で山を登ったおかげで、大自然を身近で感じ、森奥の静けさ、風と木のような自然な音、現代社会における心身の疲れも癒された。

今回の旅を通じて学術のみならず、自然体験なども大変良い経験となった。大阪大学工業会のご支援に深く感謝いたします。

Canadian Rocky Mountains

日本からの参加者

海外渡航報告書

知能・機能創成工学専攻　平田研究室
博士後期課程１年　　新口　昇

【参加会議】14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC 2010)
【開催場所】Chicago, United States of America
【渡航期間】May 8-14, 2010

今回参加した CEFC は，米国電気電子学会（IEEE）が主催する電磁界解析に関する２大会議の１つで，発表のアクセプトも他会議より困難とされている．私は２件の論文を投稿し，無事に２件ともアクセプトされたが，いずれもオーラルセッションではなく，ポスターセッションでの発表となった．

本会議は，シカゴオヘア国際空港の近くにあるハイアット・リージェンシー・オヘアにて３日間開催され，551 件の発表がオーラルとポスターのセッションに振り分けられている．私の発表は，初日の午前と最終日の午後に割り当てられており，最初から最後まで気が張り詰めた会議であった．

私の発表は２件とも，磁気減速機の動特性解析に関する内容であった．磁気減速機に関する発表はまだまだ目新しいため，１時間 30 分のセッションの間，たくさんの研究者から質問を受け，議論することができた．発表前は，英語での質疑応答がうまくできるか心配であったが，無事に応対することができた．しかし，本当に言いたいことを英語で表現できず，技術的に浅い議論をしてしまったところもあり，英語力を高めるトレーニングの必要性を感じされられた．

本会議が行われたシカゴは，ガイドブックによれば建築の町でもあり，ビジネスマンが集うコンベンションの町でもあるそうだ．今回，シカゴは初めての訪問で，会議の空き時間にダウンタウンを観光した．有名なウィリスタワー（旧シアーズタワー）やシカゴ美術館を訪れたのは当然であるが，単に歩いているだけでも楽しい町であった．ミシガン湖畔から見た摩天楼に感動し，有名なディープピザをお腹いっぱい食べ，短い時間であったが，シカゴという町を自分なりに満喫することができた．

国際会議への参加は初めてであったが，ポスター発表で他国の研究者との議論を楽しむことができた上，他の研究者の発表内容に刺激を受け，研究に対するモチベーションアップにつながったと思う．最後に，今回の渡航費を補助してくださった大阪大学工業会に感謝の意を表します．

ポスターセッションでの議論の様子

シカゴの摩天楼