

# 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～CARE INNOVATION 2014 (オーストリア・ウィーン) に参加して～

大阪大学 環境イノベーションデザインセンター 特任助教 木下 裕介\*

### 1. はじめに

筆者は、2014年11月17～20日の4日間の期間でオーストリア・ウィーンのシェーンブルン宮殿カンファレンスセンターにて開催された国際会議「CARE INNOVATION 2014」に参加し、各国の研究者との情報交換ならびに研究成果発表の機会を得ました。本稿では、会議の概要と個人的に得られた収穫を述べたいと思います。

### 2. 会議の概要と成果

本会議のテーマは「資源の有効利用社会に向けて(Towards a Resource Efficient Economy)」でした。このテーマは、ヨーロッパ連合(European Union; EU)における法制度が絡んでいるため世界的に極めてホットなトピックであり、会議は37ヶ国から合計372名の参加者を集めて開催されました。国籍の内訳は、参加者数の多い順にドイツが57名(15%)、オーストリアが52名(14%)、日本が35名(9%)であり、日本人も一定程度の存在感を示していました。この会議について特筆すべきは、産業界との結びつきの強さです。これは数字にも表れており、産業界からの参加者が62%を占め、大学・研究機関の関係者は30%でした。会議では40のセッションにおいて185件の発表が行われました。セッションのトピックは多岐にわたっており、例えば、情報通信技術(information and communication technology; ICT)、再生可能エネルギー、リサイクル、循環経済(circular economy)などがありました。大まかには、いずれの発表も資源またはエネルギーに関連したものであったとすることができます。

筆者は同行した学生とともに、「Scenario Analysis of the Electricity Consumption in the Japanese Information and Communications Sector toward Green of ICT」と題して、2020年の日本の通信業界を対象とした電力需要分析について発表しました。参加者から多数の質疑を受けるなど多くの反響を得ました。会期中は日本と欧州のエネルギーの状況などについて参加者と議論する機会が多く、非常に密度の濃い時間を過ごすことができました。

### 3. おわりに

本会議はシェーンブルン宮殿(図1)の敷地の一角にある会議場で開催されました。場所の魅力は、参加者を集めるのに極めて効果的であったことを実感しました。このような誘惑にも関わらず、多くの参加者は観光に出掛けることなくセッションに熱心に参加し、議論が大変活発であった点が印象的でした(図2参照)。末筆ながら、大阪大学工業会海外交流助成金により今回の貴重な機会を得ることができました。ここに深く感謝申し上げます。



図1: シェーンブルン宮殿の外観



図2: セッションの様子

\*大阪府吹田市山田丘2-1 産学連携本部D棟6階、E-mail: kishita@ceids.osaka-u.ac.jp

## 海外渡航報告書

大阪大学大学院工学研究科  
知能・機能創成工学専攻  
博士後期課程 3年 舛屋 賢

参加会議：The 2014 IEEE-RAS International Conference on Humanoid Robots  
(Humanoids2014)

開催場所：Madrid, Spain

開催期間：2014年11月18日～20日

私がこの度参加した Humanoids2014 は、ヒューマノイドに関する研究成果が報告される国際会議であり、11月18日から20日にかけて Spain の Madrid にて開催された。今年は、昨年に比べて約2倍にあたる、170件の発表と17件のワークショップが行われた。私は20日の Interactive session IV Bにおいて、”Dead Reckoning of a Biped Robot on Various Terrain by Kalman Filter Adaptive to Ground Reaction Force”と題して、二脚ロボットの内界センサのみによる位置推定技術について発表した。提案方法は支持足内に存在すると考えられる静止点を計算し、それに基づいて位置推定を行うものであり、聴講者の方々とはその静止点の計算方法について議論を行った。また、人型ロボットの性能を評価する指標や冗長性を扱う計算方法について、世界の動向を知ることができた。

私にとって本会議は3回目の海外での発表となるが、未だに英語での質疑応答には難しさを感じる。以前に比べ、語彙力は向上したと考えていたが、いざ質問された際には答えることに大変苦勞した。今後も国際会議には参加したいと考えているので、語学力のより一層の向上を目指していきたい。

最後にこの度の国際会議参加に際し、海外交流助成金を援助して頂きました大阪大学工業会に厚くお礼を申し上げます。



発表スライド



会議の様子

## 海外渡航報告：AGU Fall Meeting 2014

大阪大学工学研究科

環境・エネルギー工学専攻 地球循環共生工学領域

博士後期課程3年 宮内達也

2014年12月15日から19日にかけてサンフランシスコで開催されたAGU Fall Meeting 2014に参加した。AGUへの参加はこれで2回目であり、大阪大学工業会の海外交流助成金を援助していただいたおかげで地球物理学分野最大規模の学会での貴重な経験を得ることができた。去年に参加した時も規模の大きさに度肝を抜かれたが、今年もやはり会場の熱気は他ではなかなか見られないすごさがあった（写真1）。

今回のfall meetingではポスター発表を行った（写真2）。去年は初めての英語発表であったので、かなり緊張したが、今年はリラックスして発表を行うことができた。発表を聞いてくださった方の中には私の研究分野（生態系プロセスモデル）の専門家やこれから導入することを考えている方がおり、かなり熱心に聴いてくださるため、英語の拙さがあっても研究の重要性や結果の興味深い部分を伝えることができた。しかし、専門分野の異なる方には、研究の重要性や出てきた結果にどのような興味深い特徴があるのかを伝えるのは非常に難しく、高レベルの英語力が必要であることを再認識させられた。時間をかけてきた研究を伝えきれないのは非常に悔しかった。今回の経験を教訓に、いかにして英語で自分の研究の重要性や特徴を伝えるかを意識しながら、英語力を高めていきたいと思う。

AGUの参加者は2万人を超え、様々な分野の研究者との交流の機会を得ることができる。私の場合、研究室OBで現在NASAで活躍する小田知宏さんと現地で合流し、海外の研究者や海外で活躍

している日本人研究者との会合に参加させていただくことができた。その会合で知り合った方にはポスター発表で大変参考になる意見をいただくことができた。小田さんには去年もお世話になっており、おかげでAGU参加をより有意義にすることができた。

最後に、海外交流助成金を援助していただいた大阪大学工業会に心から感謝いたします。大変貴重な体験をすることが出来ました。この経験をこれからの研究生活に活かしていきたいと思います。



写真1 ポスター会場の様子。端から端まで歩くだけで疲れてしまう広い会場で4日間数千のポスターが並ぶ。

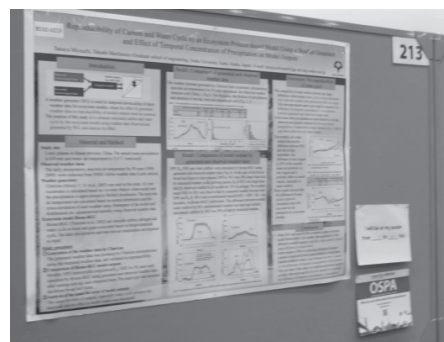


写真2 発表したポスター。発表中は忙しく、発表中の写真を撮ってもらいたかったが頼めなかったのが残念。