

国際顕微鏡学会に参加して

情報工学府情報科学専攻D2 荒牧 慎二



はじめに

7月7日から12日に、チェコのプラハで開催された、International Microscopy Congress (IMC) 2014に、明専会よりご支援をいただき、参加しました。IMC2014は、4年に1度開催される、顕微鏡関連の大きな国際会議で、世界各国の研究機関の研究者だけでなく、多くの企業も参加し、今回の会議では、3千人を超える参加者があり、また76もの企業展示が行われたそうです。

また、この会議が開催される前日には、電子顕微鏡メーカー大手である、FEI社によるFEIブルノ工場の



FEI社チェコ・ブルノ工場

工場見学も催されました。私は、国際会議に参加する意義は、大きく三つあると考えています。一つは、学会開催の大きな目的の一つである、科学的な発表・議論、分析機器などの最先端を知ること。二つ目は、学会に参加している様々な、分野の研究者・コミュニティと交流を深めることで、情報網を広げ、視野を広く持つこと。そして、三つ目は、開催国の風土や文化を学び、研究における文化や、研究室の雰囲気

を知ることです。特に、研究は世界水準が求められていると考えています。つつい自分自身の研究にのみ目が向いてしまいがちですが、世界の研究文化、研究レベルを知ること、もまた大切だと考えています。

サイエンスプログラム

まず、今回の国際会議では、幸運にも英語による、口頭発表の機会を得ることができました。たった、15分という短い時間でありながら、全世界の研究者が集まる、本格的な国際会議で、口頭発表を行うという初めての経験であるということから、大変緊張しました。あまりに緊張していたため、発表の時に言ったことを思い出すことができません……。しかし、私のたどたどしい英語発表ながら、多くの人に私の研究成果を聞いていただけたことは、とても嬉しく、貴重な体験となりました。一方、科学の世界では、英語が公用語であることを再認識させられ、自身を磨くためにも、さらなる理解向上のためにも、英語力を向上させる必要性を感じました。

他の参加者の発表においても、素



ポスターセッションの様子

晴らしい発表が数多くありました。例えば、電子顕微鏡を用いた新たな観察技術、超高速・高感度な顕微鏡用カメラ技術、電子顕微鏡を用いたタンパク質構造の解明などが挙げられます。あまりにも目白押しで、忙しいプログラムであったために、見逃した発表も多かったことが残念でした。

また、ポスター発表では、様々な国、年代の方々の発表を聞くことができました。例えば、電子顕微鏡の性能を上げるための工学的研究を行っている方、電子顕微鏡を使った観察手法の開発を行っている方、実

実際に電子顕微鏡を使って、生物の不思議を研究している方、電子顕微鏡を使って医学的な診断を行っている方など、同じ電子顕微鏡でも多くの異なるフィールドのことを学ぶことができました。しかし、最初の方は、言語が英語ということもあり、なかなか質問を切り出すことができませんでした。発作者の方も、こちらの知りたい姿勢を示すことで、わかりやすく説明してくださり、今後、英語ポスターでも怯むことなく、質問するということの励みになりました。また、積極的に興味のある、ポスターを訪れる重要性を感じました。企業展示においては、通常の研究発表とは違った、最新技術（例えば、最新の電子顕微鏡、電子を直接撮影することができ電子直接検出カメラ、日本では少し影の薄い2014年ノーベル化学賞の超解像光学顕微鏡など）に触れることができて大変興奮しました。また、日本には進出してきていないけれども、世界では注目されている新興企業などもあり、世界の最先端マーケットを知ることができたことも、この学会に参加した、大きな収穫でした。

ソシヤルプログラム
午前中から夕方にかけて開催される研究発表と対を成して、大切なプログラムといえば、セッション終了後の夜に行われる、懇親会です。国際会議では、日本での学会とは異なり、よりオープンな雰囲気です。開催されます。また、今回の会議では、それぞれの夜に、グラスを傾けながら、皆が分け隔てなくディスカッションをするという時間もありました。

懇親会では、今まで親交のある方々との近況報告・情報交換をすることはもちろん、新たな知り合いを作る、絶好の機会です。今回の学会でも、日本の学生はもちろん、ロシア、ドイツ、ブラジルの学生、海外メーカーの方などと知りあうことができました。これは、国際会議に参加しなければ、絶対に得ることのできない機会であったと思います。

また、前述したように、今回の学会では、学会前日に、FEI社のブルノ工場見学会が行われました。FEI社はもともとオランダに本社を置く、家電から医療など幅広い分野

で活躍する多国籍企業であるフィリップス社の一部でした。現在では、電子顕微鏡分野で、日本の日立ハイテクノロジーズ、日本電子（JEO）と並んで、電子顕微鏡の三大大手メーカーの一つです。そのFEI社の工場があるブルノは、学会が開催されたプラハからは、約200キロ（北九州市から長崎くらいの距離）あり、バスで3時間の旅路でした。

工場の見学では、最新機種の紹介や、開発エリアの技術説明、生産ラインや部品倉庫、調整、品質検査のシステム、そして組立途中の電子顕微鏡など、普段、目にするることのできない部分を見学することができ、見学だけでなく、多くの技術的なことが学べて良い見学となりました。

チェコという国

チェコ共和国は、日本人にとっては少しマイナーな国かもしれませんが、私自身も、実際に学会参加のために訪れるまでは、チェコについてほとんど知りませんでした。しかし、実際に街の中を歩いてみると、世界遺産に登録されているだけあって、素晴らしい景観でした。学会会場の近くにも、名曲「モルダウ」の作曲家で知られるスメタナのお墓などがあり、肌で歴史を感じられる素晴らしい街でした。また、懇親会も、市内の歴史あるスメタナホールと呼ばれる場所で開催され、今回、このような素晴らしい環境・文化・歴史に触れつつ、世界最先端の学会に参加することができたことを嬉しく思います。

最後に、この度、国際顕微鏡学会に参加するにあたり、ご支援くださいました明専会に感謝致します。また、平日頃より、熱心にご指導くださいました、安永卓生教授に御礼申し上げます。



プラハの町並み