

全学技術センターにおける国際化と継続した交流の推進

○高田昇治^{A)}、古賀和司^{B)}、西村真弓^{A)}、林 育生^{A)}、都築賢太郎^{A)}、伊藤広樹^{A)}、
神野貴昭^{A)}、池田晃子^{B)}、高木菜都子^{B)}、程 晶磊^{C)}、森野慎一^{A)}

^{A)} 工学系技術支援室 分析・物質技術系

^{B)} 教育・研究技術支援室 分析・物質技術系

^{C)} 医学系技術支援室 生物・生体技術系

概要

全学技術センターが平成 28 年 9 月に開催した機器・分析技術研究会は、今回で 22 回目の開催となるが、これまで全国の大学・研究機関の技術系職員による研究発表や討論を通じて技術の研鑽・向上に努めてきた。しかしながら、本開催では従来にはなかった新しい企画として「技術職員の国際化」をテーマとして実施した。平成 27 年 12 月に「国際化」に関するシンポジウムを機器・分析技術研究会のプレ企画として開催し、タイ、中国、台湾、韓国から 6 名に参加して頂き、それぞれの大学の技術職員に関する組織や業務について情報交換を行った。このシンポジウムは、全学技術センターが組織として「国際化」に取り



図 1. 大連理工大学における調印式の様子

組むうえの足掛かりを築いたと位置づけられる。また、このシンポジウムにおける交流が要因の一つとなり、平成 27 年 6 月には中国の大連理工大学（中国）と名古屋大学の間で大学間学術協定が結ばれ、技術職員 2 名も調印式に参加した（図 1 参照）。協定書には、交流の対象として研究者と学生に加えて一般職員が盛り込まれた。更に、シンポジウムでは東海・北陸地区の技術職員代表者（9 大学から 13 名）を招いて国際化に関する取り組みや現状等について紹介して頂き、議論した。名古屋大学が東海・北陸地区の技術職員と国際化に関してどのように基幹的な役割を果たせるかはこれまでの議論を考慮しても今後の課題であると思われる。

このような背景の中で、名古屋大学機器・分析技術研究会において「技術職員の国際化」の企画が実施された。本研究会には、海外の大学から 9 名に参加していただいた。中でも大連理工大学とチュラロンコン大学（タイ）は、プレ企画のシンポジウムにおいて代表者を招へいしており、今回の研究会が 2 回目の交流の機会となった。今後も継続して技術交流を実施するための方法やあり方について、参加者間で意見交換し、情報共有を通じて交流を深めることを目指していた。本研鑽プログラムでは、本研究会実行委員会の国際係が中心となって、「技術職員の国際化」のセッションの企画・運営及び海外から参加する大学職員の方々のサポートを行い、継続した組織間交流のあり方について模索するとともに、各分担者が「国際化」に関するスキルを上げることを目的とした。近い将来における外国人向けの技術支援体制の構築にも大きく寄与するものと期待でき、スーパーグローバル大学創成支援タイプ A に採択されアジアのハブ大学を目指す本学の構想

にマッチングしたものであり、重要度は非常に高いと考えられる。本報告では、研鑽プログラムで実施した機器・分析技術研究会における国際交流の内容について報告すると共に、今後も継続して国際技術交流をどのようにして実施するかは今後の課題であり、その検討状況について簡単に報告する。

1 広報活動

平成 28 年 2-3 月に、名古屋大学が学術協定を締結しているアジア地区の約 40 大学に対して、分担者が担当して名古屋大学機器・分析技術研究会開催の案内状を各大学の国際交流担当部署に電子メールで配信し、参加を呼びかけた。当初、本企画に興味があり返信を頂いたのは、中国の東北大学、南京大学、上海交通大学、韓国の韓国海洋大学校、およびタイのチュラロンコン大学であったが、上海交通大学と韓国海洋大学校からの参加希望者は、その後の手続きの段階で取りやめられた。また、前回のシンポジウムに参加された国立台湾大学および韓国の韓国科学技術院に打診したが、参加する返事は得られなかった。更に、中国の大連理工大学からも返事はなかったが、その後、別ルートで開催間際に参加表明があった。参加希望者には、Invitation Letter を送信し、ビザ手続きが必要な参加者には関連書類を郵送した。前回のシンポジウムでは、参加者招へいをしたが、本研究会では、すべての旅費を先方で支払っていただいた。(自費参加)

2 事前準備と研究会開催

参加希望者には、順次事務手続きを進めるとともに、こちらでの滞在中の助けになるような準備を進めた。具体的には、まずホテルの手配が挙げられる。大学内の宿泊施設を希望された場合には、事前予約を行うとともに、朝食や昼食のための学内案内図を作成した。大学内での宿泊を希望されない場合には、学外のホテルを紹介した。参加者には、研究会で発表（口頭およびポスター）を行うかどうかを確認し、報告集に掲載するための原稿を事前に送ってもらうことなどの取り組みを行った。最終的に、中国の東北大学からの 2 名とタイのチュラロンコン大学の 3 名がポスターで発表を行った（図 2 参照）。更に、国際セッションでの口頭発表をチュラロンコン大学からの参加者に引き受けていただいた（図 3 参照）。参加するだけでなく、発表までしていただいたことに大変感謝している。また、通訳の募集も行った。前回のシンポジウムの開催時と同様に名古屋大学 国際教育交流センターのキャリア支援部門で掲示板に載せていただき、募集を行った。雇用した 6 名の学生には、期間中の通訳と講演報告集の翻訳をお願いした。加えて、本研究会でお願いをしたノーベル物理学賞受賞者の天野先生の特別講演と文部科学省の田村氏による特別企画に関



図 2. ポスターセッションでの発表の様子



図 3. 国際セッションでの発表の様子

しては、海外からの参加者向けに中国語とタイ語の同時通訳者を雇用し、通訳ブースからの電波を受信するためのレシーバーを海外からの参加者に配布した。後に、同時通訳は問題なく完璧だったと参加者から聞き、やってよかったと痛感した。

海外からの参加者の一部と国内参加者 1 名で施設見学も実施した。下記にそのスケジュールを記載した。施設関係者の皆様に大変お世話になり、心より感謝申し上げます（図 4-7 参照）。

-----Nagoya University Facility Tour-----

Sept. 7 2016 (Wed.) 13:00 – 17:00

The meeting time; 12:45 @ Entrance-Hall of E&S Building (campus map C2④) 13:00-14:05

Nagoya University Museum Satellite Gallery 2008 Nobel Prize Exhibition Hall (campus map C2□)

<http://www.sci.nagoya-u.ac.jp/nobel2008/hall/hall.html>

14:10-15:30

Plasma Nanotechnology Research Center (campus map C2□) <http://www.plasma.engg.nagoya-u.ac.jp/>

15:35-16:00

Break @ Akasaki Institute -Museum space (campus map B2□) 16:00-16:30

Akasaki Institute –Apparatus Developing Factory

http://www.aip.nagoya-u.ac.jp/en/extramural/akasaki_institute/index.html

Work Shop for Experimentation and Practice 16:30-17:00

http://www.tech.nagoya-u.ac.jp/engd/dev_main.html



図 4. 施設見学前の集合写真



図 5. ノーベル賞展示室にて



図 6. プラズマナノ工学研究センター見学



図 7. 実習工場（工学部）見学

機器・分析技術研究会開催期間中にも、参加者の希望により、付加的に超高压電子顕微鏡施設や化学測定機器室を見学した。関係者の皆様には、急な要望にもかかわらず引き受けていただき感謝しております。心より感謝申し上げます。

大連理工大学の参加者に関しては、他からの参加者と異なり、特別な事情があった。全学技術センターでは、平成 28 年 6 月の学術協定調印式の後、どのように技術職員間の交流を進めるかについて議論を行ってきた。全学技術センターでは、更なる技術交流を進めるために、お互いに内情をよく知ることが重要であると考え、大連理工大学の参加者と研究会開催日以前に協議することとなった。大連理工大学

からは、訓練工程センターの梁教授と国際交流室の王さんが訪日された。9月6日に二人が名古屋大学総長を表敬することとなり、事前に資料を作成し、総長レクを行った。実際の総長表敬の様子を図8に示した。総長表敬の後、昼食を一緒にした後で、今後の交流について協議した。その結果、名古屋大学から大連理工大学を訪問し、技術職員同士が話し合い、センターが有する6つの技術分野において技術交流が出来るかどうかを協議することとした。その後、平成28年12月に、大連理工大学において現場視察や話し合いが持たれたと認識している。更に、平成29年2月には、関係者がチュラロンコン大学を訪問し、交流を進め、今後の交流に結び付けられるような活動を行った。この詳細は、講演で報告する。

機器・分析技術研究会では、意見交換会において、センター長より、海外より参加していただいた方々に記念品が贈呈された。また、海外の参加者は、意見交換会の時間中に、他大学から参加者と積極的に話をしてきたようで個人的には、このような企画をしてよかったと考えている。更に、前回のシンポジウムに参加したタイの Amorn センター長より、今回の技術者の派遣に際して、彼らは準備のためにこれまでに見られないほどの努力をしており非常に感心している。今回の参加の意義は我々にとっても大いに意義があると言っていた。大変光栄なことであると感じている。本研鑽プログラムを実践して得られる経験は、外国人留学生等への技術支援業務を行う際の指針となり得るものであり、「技術職員の国際化」を推進するには必要不可欠なものであると考える。加えて、本学は東海・北陸地区の大学法人等の中では、多くの技術職員を抱えており、法人化後の技術職員の組織化および国際化の先駆けとして実績を積んできていると思う。今後、国際化に関する地域の基幹的な役割を他大学の技術職員と意見交換しながら進めていくことができれば幸いである。本研鑽プログラムでは、機器・分析研究会に参加される全国の大学法人等に所属する技術職員の方々に、海外で活躍する技術職員の方々と交流や国際化に関する知見を深めていただけるよう各種サポートを行い、「技術職員の国際化」におけるトップランナーとしての役割を果たせたのではないかと推測する。

本年、年始の挨拶が電子メールでタイのチュラロンコン大学と中国の東北大学の関係者より届いた。今後、これまでに築いた交流の芽を大切に少しずつ育てられるように期待している。

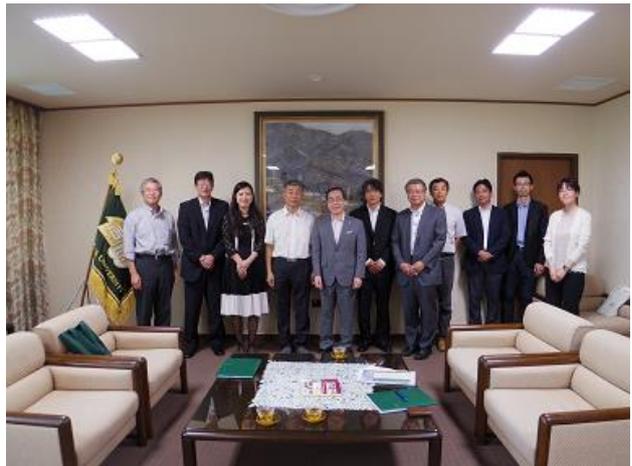


図 8. 大連理工大学からの参加者による
総長表敬訪問の様子