

企画！ 技術職員による技術職員のための機器分析技術交流・研修会

○岡 征子^{A)}，江藤 典子^{A)}

^{A)}北海道大学創成研究機構 グローバルファシリティセンター

概要

グローバルファシリティセンター(GFC, 旧 共用機器管理センター)では、技術支援人材育成基盤の強化という活動目標のもと、先端・大型研究設備共用に関する「技術交流会」を開催している。平成25年度の企画開始から4年目を迎える今年度の企画方針ならびに昨年新たに実施した「機器分析技術研修会」のシリーズ開催へ向けての展望について述べるほか、過去の実績について報告する。

1. 機器共用と技術職員

先端・大型研究設備の共用により、先端的な研究成果を創出するためには、研究をサポートし、各分析装置等を担当する技術職員の存在が欠かせない。また、技術職員は、各装置の操作やデータ解析に関して十分に習熟している必要があり、より深い知見を持つと共に、広い視野を持った職員として、研究者へ技術提供することが求められている。ひとえに技術職員といっても、既に豊富な経験と高度な分析技術を有する専門技術職員、与えられた分野での技術を習得し、さらにスキルアップを望む中堅職員、まだ採用されて間もない技術職員など、大学内には様々な経験値の技術職員が混在しているが、技術職員の組織化が叫ばれ始めた現在、それぞれが、それぞれの立場で、研究力強化へ向けて必要な人材としての存在感を現していくことが求められている。

2. 技術交流会企画趣旨

技術交流会は、様々な技量をもった技術職員が、各自の持つスキルの継承・伝達・強化に努めるとともに、同分野のみならず異分野の技術職員と技術を通して交流することで、先端・大型研究設備を担当する技術職員同士の全学的な人材交流・技術情報交流・技術強化をはかる事を目的として企画したものである。過去3年間は、GFC 交流会担当者が主要な機器分析担当技術職員へ交流会コーディネーター役を依頼する形で実施してきたが、今年度は初めて企画コーディネーターを全学より公募することになった。これは、技術職員の主体的活動を支援することと、技術職員の企画力UP、更に新しい視点での交流会企画が提案されることを狙ったものである。

なお、基本的に、参加者は北海道大学内のみならず北海道全域の技術職員を対象としており、人材ネットワーク形成ならびに研究設備共用に関する大学間連携をはかり、北海道全域の研究活動の高度化、活性化、新産業の創出にも寄与することを目的としていることも記しておく。

3. 過去の技術交流会実施状況

平成25年度から平成27年度までの実施状況を表1に示す。年度によってタイトルが異なっているが、企画趣旨は同一である。

H25年度	先端・大型研究設備利用に関する技術交流会
Aコース	「透過型電子顕微鏡の試料作製法とトモグラフィーによる細胞の三次元形態解析」 世話人：北海道大学農学研究院 生物組織構造解析センター 伊藤 利章 技術専門職員
Bコース	「質量分析の基礎講座も実演実習」 世話人：北海道大学創成研究機構共用機器管理センター委託分析部門 岡 征子 技術専門職員
Cコース	「常態NMR基礎研修」 世話人：北海道大学理学研究院 高分解能核磁気共鳴装置研究室 熊木 康晴 技術専門職員
H26年度	先端・大型研究設備利用に関する「大学力強化のための技術研究会」
Aコース	「走査型電子顕微鏡及びオージェ電子分光装置の基礎実習」 世話人：北海道大学 工学系技術センター技術部 鈴木徳太 技術職員
Bコース	「質量分析イメージング装置 (IMS) の概要および取扱法」 世話人：北海道大学アイソトープ総合センター 阿保 憲史 技術職員
Cコース	「共焦顕微鏡を中心とした研修」 世話人：北海道大学 電子科学研究所 技術部 小林健太郎 技術専門職員
H27年度	先端・大型研究設備利用に関する機器分析技術交流会
Aコース	「微量無機分析講習会プログラム～pptレベルを正確に測定するための分析技術～」 世話人：北海道大学 グローバルファシリティセンター 技術専門職員 吉沢 友和
Bコース	「質量分析法を用いたプロテオーム解析：データ解析方法について学ぶ-Mascotデータベースサーチ」 世話人：北海道大学 グローバルファシリティセンター 技術専門職員 岡 征子

表1: 平成25年から平成27年度までの実施状況



写真1:平成27年度技術交流会の様子

参加者情報については発表時に報告するが、当初は対象装置を取り扱う担当者同士の交流会になるのではないかと予想していたものの、実際のところは異分野交流の色が濃くなった。これは、本交流会の企画趣旨にも合致した結果であり、異分野の技術に触れることで、自身の知識の幅を広げたいと考える技術職員の向上心の現れではないだろうか。また、同業者(同種の装置群を取り扱う職員同士)が参加した場合と初心者が参加した場合には、求める企画難易度が異なるというのは容易に想像出来るが、全てに対して満足なものを1

度で行う事は不可能だと感じる事も多い。少なくとも、実習形式の会の方がより満足度が高い事がアンケート結果よりわかっているため、これらはコーディネーター(世話人)への申し送り事項となっている。

4. 平成28年度の技術交流会

平成28年7月末、第1回目の企画コーディネーター募集を行った。下記2件の応募があり、どちらも採択となった。

- 半導体製造プロセスを用いた微細加工の基礎&実習
コーディネーター 大西 広 (電子科学研究所 技術部 技術職員)
- MS-map in Hokkaido University 作成プロジェクト
コーディネーター 広瀬 知弘 (創成研究機構 GFC 機器分析受託部門 技術専門職員)
高田 祐輔 (農学研究院 技術職員)
岡 征子(創成研究機構 GFC 機器分析受託部門 技術専門職員)

現在、各コーディネーターを中心にして企画詳細を詰めていただき、順次実施していく予定である。第2回目の企画コーディネーター募集(締め切り 9月中旬)も決定し、公募をかけたところであるが、新たな応募がある事を期待している。

5. 機器分析技術研修会

平成27年3月第1回目の機器分析技術研修会を開催した。こちらも技術交流会の企画趣旨と同様であるが、機器分析の基礎を幅広く習得し、個々の技術職員のスキルアップ・キャリアアップへとつなげるための手段の一つとなるよう、テーマ選択型の専門研修会として設定した。「分析」という共通キーワードを持つ技術職員ならば一度は習っておきたい(復習しておきたい)と思われる分野を探して話題提供しようと、第1回目に選択したテーマは「分析値の取扱い」である。折しも北海道大学における技術職員研修が分野別から階層別の中堅者研修へと移行された時期と重なり、北海道大学技術支援本部「分析グループ」の一活動としても設定(技術支援本部共催)された研修会となった。

6. 今後の展望

交流会ならびに研修会を企画運営するにあたり、企画内容ならびに対象者の設定等、頭を悩ませることもいまだに多い。今年度初企画として導入した「企画コーディネーター募集」による技術交流会、そして、シリーズ化を目指す「機器分析技術研修会」が本学の技術職員にとって実りのあるものになるよう、検討していきたい。

参加対象が技術職員だけで良いのか? 研究者との交流は? 機器分析分野外への広がり? 本発表では、今後考えられる方向性についても触れる予定である。