

共同利用機器担当者技術力強化トレーニング実施報告

○田沼 萌、田中 一朗、水戸部 祐子、中川 美智子、吹上 菜穂、千葉 寿、笹本 誠
岩手大学 技術部理工学系技術部

1. はじめに

岩手大学の第四期中期計画アクションプランには「技術部による機器分析の管理運営」、「汎用性の高い研究設備への専門スタッフの配置」の項目記載がある。高いレベルで当該項目を実現することを目的に、本学理工学系技術部では、共同利用機器担当者の測定技術アップのため、本学で所有している4種の分析装置を用いたトレーニングを実施した。講師として同様の装置を用いた分析を行っている他機関の技術者にご指導いただいた。本稿では、主に筆者が受講した内容について報告する。

2. 技術力強化トレーニングの概要

令和5年度期において、本学内で比較的利用稼働率の高い装置に対し以下のスケジュールでトレーニングを実施した（表1）。また、トレーニング内容は各講師と受講者との間で調整を図り構成した。

表1 技術力強化トレーニング概要

| 日程 | 装置 | 講師 |
|----------------|---------------|-----------------|
| R5/8/24～8/25 | NMR（固体測定） | 東北大学 千葉裕輝氏 |
| R5/8/29～8/30 | 質量分析計 | 東北大学 望月俊介氏 |
| R5/9/11～9/14 | 質量分析計 | 大阪大学 三宅里佳氏 |
| R5/9/13～9/15 | 単結晶 X 線構造解析装置 | 東京工業大学 清悦久氏 |
| R5/10/25～10/26 | MALDI-TOFMS | 大阪産業科学研究所 静間基博氏 |
| R6/3/25～3/27 | 質量分析計 | 大阪大学 三宅里佳氏 |

3. 実施内容

筆者はNMRと単結晶X線構造解析(SC-Xray)装置の保守・管理を行っており、2種類の装置に対するトレーニングを受けた。

固体NMR測定は、本学に測定できる装置があるものの今まで測定を実施したことがなかったため、昨年度、トレーニングの機会をいただいた。結果、溶液測定から固体測定への交換手順や試料管へのサンプルの詰め方等を学ぶことができた。トレーニング期間中に装置の不調をご指摘いただき、残念なことに十分な測定は行えなかったが、トラブル時の対応などを学べたのは幸いであった。

SC-Xrayは、教員管理の装置を筆者が引き継ぎ担当者となった。基本的な測定操作は教員から学んでいたため、解析方法等を学ぶ機会としてトレーニング受講を希望した。解析はもちろん基礎や原理も含めてご説明いただき、結果、装置への理解を深めることができたと考える。

謝辞

共同利用機器担当者技術力強化トレーニングの企画・運営に対し、研究・地域連携担当理事で統括技術部長の水野雅裕先生及び元・理工学系技術部技術室長の佐々木茂子氏をはじめ、お忙しい中、講師をお引き受けいただきました皆様に深く御礼申し上げます。