

固体 NMR 測定講習会のコラボ開催

○瀧 雅人^{a)}、鳥居 実恵^{b)}、早川 敏弘^{c)}

^{a)}名古屋工業大学 技術部、^{b)}東海国立大学機構統括技術センター、^{c)}静岡大学 技術部

1. はじめに

名古屋工業大学 産学官金連携機構 設備共用部門では技術部職員が講師となり、所有設備を活用した講習会を毎年実施している。本講習会は、一般企業及び教育研究機関の技術者並びに研究者を対象とし、各種の機器・分析装置に関する講習を通じて設備共同利用の拡大を目的としている。^[1]

これまで、単独で A コース「溶液 NMR における NOESY の習得」、B コース「固体 NMR 測定技術の習得」を担当してきたが、2022 年度、東海国立大学機構統括技術センターの特別協力を得て、B コース「固体 NMR 測定技術の習得」をコラボ開催したので報告する。

2. コラボ開催の経緯

本講習会は少人数体制で実施し、日程や内容についても可能な限り受講者の要望に対応する方針を取っている。受講者と講習内容の相談をしている中で、受講者が普段取り扱っている利用装置メーカーが本学講習装置と異なっていることが分かった（本学：JEOL RESONANCE、受講者：Bruker Biospin）。原理は同じでも、メーカーが異なれば、操作方法も異なり、取り扱い上の注意点も異なる。せっかく講習で原理、操作方法を習得しても自分の大学に戻って同じように操作できなければ、講習会の意味がないので、Bruker Biospin の固体 NMR を所有する東海国立大学機構統括技術センター鳥居氏の特別協力を得てコラボ開催することとなった。



図 1 名工大での講習の様子



図 2 名大での講習の様子

3. 講習会の流れ

講習会は名工大、名大それぞれ一日ずつ実施した。午前中は概要説明で、原理等、講習内容に重複する部分はあったが、装置メーカーごとに異なるパラメータや言い回しがあるので、それぞれ実施した。午後からは固体 NMR 測定をする上で必要となる各種調整（マジックアングル調整、シム調整、CP 条件調整）および、CPMAS（Cross Polarization Magic Angle Spinning）測定を実習形式で実施した。

4. さいごに

コラボ開催することで講師間でも情報交換・情報共有することができ、講師、受講者全員の技術向上に資することができた。今年度は現時点では単独講習に戻る予定^[2]だが、とても良い経験だったので今後も他大学とのコラボ開催できる機会があれば是非実施したい。

参考資料

- [1] 名古屋工業大学 産学官金連携機構, "2022 年度 機器分析技術講習会 受講者募集のお知らせ", <https://kiki.web.nitech.ac.jp/eq122/>, (2023/6/16 参照)
- [2] 名古屋工業大学 産学官金連携機構, "2023 年度 機器分析技術講習会 受講者募集のお知らせ", <https://kiki.web.nitech.ac.jp/eq123/>, (2023/6/16 参照)