

NMR に関するオンライン講義を受講して

化学専攻 塩谷研究室 博士2年 山下 優太郎

2020年9月9日～10月21日にわたって、オンライン講義“Basic Steps in Magnetic Resonance”を受講した。この講座は、Massive Open Online Courses (MOOCs) プラットフォーム edX の一コースとして、スイス連邦工科大学ローザンヌ校 (EPFL) の Geoffrey Bodenhausen 教授らによって開講されている。Bodenhausen 教授は核磁気共鳴分光法 (NMR) の分野におけるパイオニアの一人であり、本講義も NMR の基本的な原理やスペクトルの解釈、化合物の構造やダイナミクスとスペクトルとの相関、二次元 NMR による応用的な構造解析等を題材に行われた。

私の研究対象である錯体化学や超分子化学、有機化学を含む多くの分野において、NMR は化学種の同定や運動の解析などに最も頻繁に用いられる分析手法の一つである。基礎から応用に至るまでを網羅する本講義では、これまでやや断片的に学んできた知識も含めて体系的に学ぶことができ、これからの研究に活用していけそうである。コロナ禍で海外派遣が中止になったことは残念であったが、オンラインに目を向けたことで海外の名講義に出会えたのはよかった。