

第3回若手育成ワークショップ「蛋白質のCD測定と二次構造解析」

開催日時：2023年1月27日(金)

場所：大阪大学吹田キャンパス産学共創B棟(+Zoom オンライン配信)

世話人：大阪大学工学研究科 後藤祐児、奈良県立医科大学 宗正智

関連サイト：日本分光株式会社 HP

<https://www.jasco.co.jp/jpn/news/information/230221.html>

2023年1月27日(金)に、大阪大学産学共創棟にて、日本学術振興会研究拠点形成事業「蛋白質凝集の先端研究ネットワーク形成」および日本分光の共催で第3回若手育成ワークショップ「蛋白質のCD測定と二次構造解析」を開催いたしました。

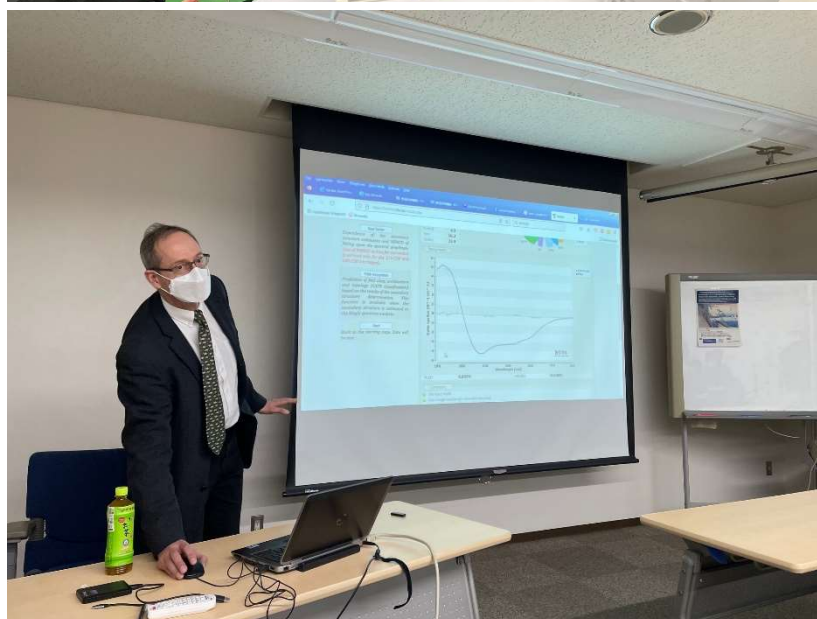
本ワークショップは、円二色性(CD)の二次構造解析で著名な業績をあげているハンガリーEötvös Loránd UniversityのKardos Jozsef先生による講義と、これからCDスペクトルを用いて研究をおこなう初学者を対象として、実際に蛋白質のCDスペクトル測定をしてもらう実習をおこない、CDスペクトル測定を身近に感じてもらう理解を深めることを目的として、2018年、2019年に続き3回目の開催となりました。Kardos先生のグループが開発した二次構造解析プログラムBeStSelについて講義をしていただきました。今回はオンラインによる講義の配信もおこない、80名を超える参加者に講義を視聴していただきました。また、円二色性分散計の世界シェアを誇る日本分光の協力もあり、10名程度の学部学生を含む初学者には実際にスペクトル測定と二次構造解析を体験してもらいました。これからCDスペクトル測定をおこなう学生にとっては測定原理の理解や実際の測定テクニックを学ぶ機会となり非常に有意義なものであったと思います。また、CDスペクトルやスペクトルを用いた二次構造解析の重要性をより広く普及するためにもよい機会となりました。今後もこのようなワークショップを通じて若手育成に貢献していく予定です。



ハイブリッド開催となったセミナーには、現地20名程度とオンライン配信80名程度の参加があり、有意義なセミナーとなった。

ワークショップ参加者からの感想(神戸大学 博士後期課程2年 柚佳祐)

CD スペクトル測定は非常に簡便なので、私も日頃から頻繁に測定しています。Far-UV 領域の CD スペクトル形状を見て、タンパク質試料のおおよその二次構造を推定するのに利用しています。二次構造解析プログラム BeStSel では、CD スペクトル形状から詳細な二次構造の決定、およびそれら構造の含有割合を算出することができます。さらに、他の解析プログラムと比較しても、BeStSel は驚くほどに正確に構造を導き出せていました。何より測定から解析まで操作が分かりやすく短時間で終わるので、誰でも簡単に構造解析を行うことができると思いました。タンパク質の二次構造解析のための迅速かつ強力な解析ツールとして、今後私も積極的に BeStSel を活用していきたいと思っています。



(上) 若手向け実習の様子 (下)最新の BestSel 解析の方法のセミナー