

2011/04/15

新学術領域研究「天然変性タンパク質の分子認識と機能発現」第二回若手育成講習会
廣明秀一（神戸大学医学研究科 構造生物学分野）

新学術領域研究「天然変性タンパク質の分子認識と機能発現」

第二回若手育成講習会のご案内

NMR によるタンパク質解析法の基礎的理解（概論と実習）

新学術領域「天然変性蛋白質」では、第 2 回若手育成講習会として、「NMR 実験から何が分かるか？」「NMR から得られたデータの解釈は？」など、NMR を専門としない研究者が天然変性タンパク質の研究において NMR のデータを利用、理解するための講習会を企画しました。また並行して、NMR を専門とする若手構造生物学研究者が、NMR 実験を効率よく応用し研究を進めていくために、具体的な手法を詳細に伝授すべく、実際に NMR を用いた実習を行います。

日時 2011 年 4 月 26 日(火) 10:00~19:00

場所 大阪大学蛋白質研究所

定員 56 名（うち実習班 16 名）先着順

実習班の残席が残り少なくなっております お早めにお申し込みください。

参加費 無料

企画 菅瀬謙治・廣明秀一

参加申し込み方法

下記の内容を明記の上、こちらのメールアドレスへ返信して下さい。

hiroakih-coe@med.kobe-u.ac.jp

タイトル

「天然変性蛋白質」第 2 回講習会参加申し込み

メールの内容

- ・氏名
- ・所属
- ・職種（教授、准教授、講師、助教、ポスドク、大学院生（学年）、学部生、その他）
- ・希望班（実習を希望しない場合は、第 1 希望 講義班とご記入ください）
 - 第 1 希望 （実習班 A・実習班 B・講義班）
 - 第 2 希望 （実習班 A・実習班 B・講義班）
 - 第 3 希望 （実習班 A・実習班 B・講義班）

プログラム

	講義班 40名	実習班 A 8名	実習班 B 8名
午前の部 揺らいだ試料観測に特化した NMR 技術			
10:00 - 10:30	廣明秀一 (神戸大学) タンパク質の溶液 NMR、基礎の基礎 (HSQC の見方)		
10:30 - 11:20	廣明秀一 (神戸大学) 揺らいだ試料/IDP 測定に特化した NMR 講座 1 ～スペクトルの見方、考え方～ water suppression, hetero NOE, H/D-exchange,		
11:20 - 12:10	菅瀬謙治 (サントリー生命科学財団) 揺らいだ試料/IDP 測定に特化した NMR 講座 2 ～構造変化の大きさと速度～ 化学交換と relaxation dispersion、その他の緩和解析,		
12:10 - 13:10	昼食休憩		
午後の部 様々な試料を標的とした NMR 技術の応用			
13:10 - 13:55	北原亮 (立命館大学)「タンパク質の高エネルギー構造に注目した新しい構造生物学の展開」	NMR 測定実習 講師 廣明・菅瀬 阪大蛋白研池上先生	(講義へ)
13:55 - 14:45	加藤晃一 (岡崎統合バイオサイエンスセンター) 「天然及び非天然変性状態にあるタンパク質の NMR 研究の実際」		(講義へ)
14:45 - 14:55	休憩		
14:55 - 15:40	小林直宏 (大阪大学) 「NMR データと構造アンサンブル、解析手法の基礎と応用」		(講義へ)
15:40 - 16:00	休憩		15:50 -
16:00 - 17:45	ケーススタディとパネルディスカッション ・NMR 研究者に質問したい ・NMR 研究を導入したい ・NMR 研究者と共同研究したい パネリスト (廣明、小林、他)		NMR 測定実習 講師 菅瀬 阪大蛋白研池上先生
17:45 - 19:00	(かんたん) 交流会		

NMR 測定実習内容 (A、B 共通)

- 1) 基礎的な HSQC 測定の原理とセットアップ、とくに水溶媒信号の消去に関連して
 - ・ Pre-saturation HSQC と watergate HSQC の両方を測定することで、溶媒に露出している部位や天然変性部位を簡単に知る
 - ・ 界面活性剤や他の生体成分混在下で HSQC をきれいに測定するためのコツ、パルスプログラムの改変など (標準の watergate-HSQC と coherence-selection HSQC の違いやパラメータ設定のポイント、など)
- 2) HD 交換実験などに重要な SOFAST-HMQC 実験の設定法などの実演
- 3) CLEANEX-PM 法を利用したプロトン交換実験のセットアップやデータ処理など
- 4) 緩和時間の精密測定に重要な ^{15}N のパルス長の正確な決定法など
- 5) その他

企画・文責 菅瀬謙治 (公益法人サントリー生命科学財団 生物有機科学研究所)
 廣明秀一 (神戸大医学研究科)