

zoom による
オンライン
セミナー

—成果と今後の展望—

善光 龍哉 日本医療研究開発機構
「挨拶」

山本 雅貴 理化学研究所
「高難度創薬ターゲットに向けたハイスループット結晶構造解析」

中川 敦史 大阪大学
「創薬等ライフサイエンス研究のための多層階構造生命科学解析技術の支援と高度化」

高木 淳一 大阪大学
「BINDS 支援と高度化で進んだ「日本発のバイオ医薬」創出」

澤崎 達也 愛媛大学
「サリドマイドによる催奇形性の分子機構」

岩田 想 京都大学
「GPCR の活性化機構とそのファインチューニング」

胡桃坂 仁志 東京大学
「クロマチンを介したゲノムのエピジェネティック制御の構造基盤」

世話人 胡桃坂 仁志 東京大学 ※BINDS 構造解析ユニット
「閉会の挨拶」

AMED / BINDS セミナー

(東京大学)

11月10日(水)
16:00-18:40

※終了時刻は変更となる場合がございます

参加費：無料
事前登録：要

下記URLまたはQRコードからお申し込みください

<https://www.binds-registration.info/regi/71>

※ 当講習会へのご参加申し込みにつきましては、こちらのサイトからよろしく申し上げます。
※ 録画不可。視聴方法の転送不可（参加ご希望の方は個別にお申し込みください）。
※ ご入力いただきました個人情報は、参加者への事務連絡、統計分析以外には使用いたしません。



お問い合わせ先

創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム
Basis for Supporting Innovative Drug Discovery and Life Science Research

プラットフォーム機能最適化ユニット支援オフィス
✉ assist@g.ecc.u-tokyo.ac.jp
TEL: 03-5841-5167 / FAX: 03-5841-8031

BINDS HPはこちら



- 16:00-16:05 | **「挨拶」**
善光 龍哉 日本医療研究開発機構
- 16:05-16:30 | **「高難度創薬ターゲットに向けたハイスループット結晶構造解析」**
山本 雅貴 理化学研究所
SPRING-8では高輝度放射光を活かした高難度創薬ターゲットなどの迅速な構造決定を目標に解析システムの高度化を進めている。そこでは、大量の微小結晶からの自動測定および構造解析を実現した ZOOシステムやマイクロ流路デバイスなど化合物スクリーニングの簡便化に向けた開発などにより、放射光でのハイスループット結晶構造解析パイプラインを構築して創薬研究を含め構造解析支援に貢献している。
- 16:30-16:55 | **「創薬等ライフサイエンス研究のための多層階構造生命科学解析技術の支援と高度化」**
中川 敦史 大阪大学
大阪大学蛋白質研究所では、生命科学の基礎を支える構造生物学にとって不可欠な構造解析の三種の神器とも言える放射光ビームライン、クライオ電子顕微鏡群、超高磁場 NMR 装置群を活用し、それぞれの高度化・支援を行ってきた。さらに、それぞれの技術を相補的に利用し、より高度な構造情報を得ることを目指して、これら解析技術の相互連携による支援を進めている。本講演では、蛋白質研究所がこれまでに行ってきた BINDS の成果を報告する。
- 16:55-17:20 | **「BINDS 支援と高度化で進んだ「日本発のバイオ医薬」創出」**
高木 淳一 大阪大学
バイオ医薬品 (Biologics) は伝統的な低分子医薬品とは異なる優れたモダリティとして急速にそのシェアを伸ばしているが、ほとんどのケースで欧米で開発された基幹技術を導入するために我が国独自の医薬品開発が困難な状況が続いている。我々は本事業の支援と高度化を通して、日本アカデミア発のオリジナルなバイオ医薬開発を進めてきた。本講演では、新型コロナウイルス治療薬の開発や、様々な疾患に応用できる多重特異性抗体作製技術の創製など、その成果について紹介する。
- 17:20-17:45 | **「サリドマイドによる催奇形性の分子機構」**
澤崎 達也 愛媛大学
サリドマイドは、妊娠初期に服用すると胎児に催奇形性を引き起こす世界規模の薬害をもたらした。ところが 1998 年頃から、血液がんや免疫抑制において優れた薬効を示したことから注目され、現在、1 兆円規模で広く世界で利用されている薬剤となっている。しかし依然、その催奇形性のメカニズムは不明のままであったが、ここ数年、いくつかの進展があった。本セミナーでは、我々が最近明らかとしたサリドマイドによる催奇形性の分子機構について紹介する。
- 17:45-18:10 | **「GPCR の活性化機構とそのファインチューニング」**
岩田 想 京都大学
GPCR の活性化機構については、X 線結晶構造解析及び電子顕微鏡単粒子解析によって解明が進んでいる。GPCR には部分的に活性化されるパーシャルアゴニズムやリガンドによって違うシグナル経路が活性化されるバイアスアゴニズムのような未解明の活性化機構が存在する。本講演では新規構造に基づきそれらの分子機構に迫ると同時に自由電子レーザーを用いて実験的に GPCR の活性化を直接観察する試みについても紹介したい。
- 18:10-18:35 | **「クロマチンを介したゲノムのエピジェネティック制御の構造基盤」**
胡桃坂 仁志 東京大学
真核生物では、ゲノム DNA はヒストンタンパク質群によって高度に折りたたまれ、ヌクレオソームを基本ユニットとするクロマチンとして細胞核内に収納されている。クロマチンはゲノム機能に対して抑制的であり、DNA 配列に依存しないゲノム制御“エピジェネティクス”の根幹であると考えられている。本講演ではクロマチンがゲノム DNA の機能を制御する分子機構を、ヌクレオソームレベルでの立体構造研究から解明するアプローチを中心に紹介したい。
- 18:35-18:40 | **「閉会の挨拶」**
世話人 胡桃坂 仁志 東京大学 ※BINDS 構造解析ユニット