

第5回

BINDS 公開講座  
オンライン開催

2024 10.25 Fri.  
16:30~19:30



タンパク質を標的とした  
創薬支援

熊本大学 教授 大槻 純男  
「タンパク質解析を加速する  
プロテオミクスの基礎と応用」

大阪大学 教授 鈴木 孝禎  
「エピジェネティックタンパク質を標的とする  
創薬化学研究」

下記URLまたはQRコードからお申し込みください

参加登録者限定!  
後日録画配信を予定しています!

<https://www.binds-registration.info/regi/185>

参加費 無料

参加登録 要

申込締切 10月 24日

世話人



東京大学  
教授 西山 真

注意事項

※開催日の前日までに視聴方法や注意事項等をご連絡いたします。  
※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）。  
※取得した個人情報は、参加者への事務連絡、統計分析等、本事業以外には使用いたしません。



第5回\_公開講座

こちらもチェック!  
第4回公開講座  
2024年10月11日  
東京大学 胡桃坂仁志先生／九州大学 大川恭行先生



## 概要

日本医療研究開発機構（AMED）が実施する「生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）」では、ライフサイエンス・創薬研究を、より一層強力に推進することを目的として、オンライン公開講座を開設しております。これは AMED-BINDS に参画する世界の第一線で活躍する研究者が自身の研究を詳しく紹介するもので、開設以来、多くの研究者等の参加をいただき、好評を博しております。第5回公開講座では、熊本大学大学院生命科学研究部の大槻純男教授と大阪大学産業科学研究所の鈴木孝禎教授を講師としてお迎えして公開講座を開催します。タンパク質は創薬、生命機能解明の重要なターゲットです。大槻教授には、最先端のプロテオミクス研究を、鈴木教授にはエピジェネティック創薬研究についてご紹介いただきます。本公開講座が、皆様の研究の今後のさらなる発展の一助になることを期待しております。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

## プログラム

**加藤 良平** 国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 創薬事業部 主幹

### 開会挨拶

**大槻 純男** 熊本大学大学院生命科学研究部 教授 発現・機能解析ユニット

### タンパク質解析を加速するプロテオミクスの基礎と応用

タンパク質は生命科学および創薬研究において重要な解析対象分子であり、標的を定めずに網羅的に同定・定量解析をおこなうプロテオミクスの重要性は高まってきています。特に液体クロマトグラフタンデム質量分析計 (LC-MS/MS) をもちいたプロテオミクスは高い感度と汎用性から有用な技術として多用されています。さらに、翻訳後修飾や相互作用の解析などのさまざまなタンパク質解析に応用が可能です。一方で、タンパク質を扱うため試料前処理にノウハウが必要なだけでなく、どのような前処理、質量分析、データ解析の手法を用いればよいか判断できないことがプロテオミクス利用の障壁となっています。プロテオミクスを利用するきっかけとなり、かつ有効に活用できるようになることを目指して、本講座ではプロテオミクスの分析原理、試料調製からデータ解析をノウハウや実例を含めて紹介します。

**鈴木 孝禎** 大阪大学産業科学研究所 教授 モダリティ探索ユニット

### エピジェネティックタンパク質を標的とする創薬化学研究

DNA のメチル化やヒストンのアセチル化などの後天的な化学修飾を経た遺伝子発現制御機構であるエピジェネティクスの異常はがんなど、多くの疾患をもたらすことから、エピジェネティクス制御を目的とした創薬研究が世界中で展開されてきました。エピジェネティクス分野における従来の創薬化学研究では、メチル化やアセチル化を制御する各々の修飾 / 脱修飾酵素の触媒活性阻害を狙った戦略がとられてきました。実際に、ヒストン脱アセチル化酵素などに対する酵素阻害剤が抗がん剤として臨床で使用されています。一方、近年、修飾 / 脱修飾酵素は、転写因子などのタンパク質と複合体を形成することで遺伝子発現を精密に制御し、エピジェネティックタンパク質複合体形成が疾患に関与することが分かってきました。本講座では、我々が展開してきたエピジェネティック阻害薬の研究例を挙げながら、従来の酵素阻害薬開発に加え、エピジェネティックタンパク質複合体を標的とした創薬の重要性および可能性を議論します。

**西山 真** 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 BINDS 司令塔・調整機能活動サポート班

### 閉会挨拶

※プログラムは都合により変更になる場合がありますので予めご了承ください。