

第 669 回難研セミナー/第 248 回難治疾患共同拠点セミナー

下記により難研セミナーを開催しますので、多数御来聴下さい。

記

日 時：2026 年 5 月 14 日（木） 14:00～15:00

場 所： M&D タワー共用セミナー室 5（M&D タワ- 15 階）

演 者： 服部 素之

（復旦大学 生命科学学院）

演 題： タンパク質の実験構造・予測構造情報をうまく使う

には

要 旨：

クライオ電顕による単粒子解析の進展と、AlphaFold に代表される構造予測技術の飛躍的發展により、利用可能な構造情報は数年前とは比べものにならないほど増加している。一方で、構造生物学やその関連分野以外では、これらの情報を十分に活用できているとは言い難いもったいない状況もまだまだ見受けられるように思う。

本セミナーでは、「タンパク質の実験構造・予測構造情報をうまく使うには」という観点から、講演者の最近の研究のうち以下の 2 点を紹介する。

1. 創薬ターゲットとして知られる P2X7 受容体について、薬剤との複合体構造解析情報に基づき、受容体への点変異導入をベースとしたヒト化マウスの創出 (Nat Commun 2025, PMID: 41330895)
2. CNNM/CorC マグネシウム輸送体に関し、実験構造が未知であった外

向き開状態を AlphaFold で予測することで、輸送サイクルのダイナミクス解析の展開 (Structure 2025, PMID: 39510076)

これらの事例を通じて、より多くの研究者が実験構造や予測構造を自身の研究に有効活用するための具体的な示唆を提供したい。

連絡先：計算創薬科学分野・石谷隆一郎（内線 4 1 7 5）

共催：医化学分野 瀬川 勝盛