

特別シンポジウム（組織委員会企画）OS02

創薬に向けた構造生物学

Structural Biology for Drug Development

加藤 晃一¹, 前仲 勝実^{2,3}

¹自然科学研究機構 / 名市大薬, ²北大院薬, ³CREST

疾患に直接関与するタンパク質の機能を理解することは現代の創薬において必須のステップである。特に最新のタンパク質立体構造研究の進展により、原子レベルでタンパク質の機能発現メカニズムを議論することが活発に行われ、またそれに基づく医薬品設計が現実のものとなっている。さらに、タンパク質そのもの薬として用いるバイオ医薬品の開発にあたって、原子分解能の構造情報が必要であることは言うまでもない。しかしながら、疾患関連タンパク質の生体あるいは細胞レベルでの機能解析を実際に行っている研究者が、その立体構造を有効に利用し、機能の理解に結びつけている例は未だ少ない。また、疾患関連タンパク質のなかには天然変性タンパク質や糖タンパク質など、伝統的な構造生物学の枠組みでは取り扱いが困難なものも数多く存在する。そこで、本ワークショップでは、立体構造から如何に機能を読み取るのか、さらにそうした情報をもとにどのように創薬応用へと展開するのかという問題について、具体的な事例（神経変性疾患、アレルギー疾患、免疫病・感染症など）について、先端の研究者の方々に最新の知見を紹介していただき、創薬研究の進展に資することを目的とする。