

「第27回 鴨叡会・生命分子化学科セミナー」

◆講師◆

杉山 成 特任准教授

大阪大学 大学院理学研究科

◆演題◆

タンパク質の脂質認識機構と脂溶性化合物を扱うための技術開発

◆日時◆

平成27年1月27日(火)16:10~17:10

◆場所◆

図書館視聴覚室

医薬品開発におけるタンパク質複合体の立体構造情報は、標的タンパク質と化合物との親和性および特性を最適化することで新規リード化合物を迅速に見つける手段として利用されている。一般的に、この複合体結晶の作製には、化合物の溶けた溶液中に結晶を浸すことによって結晶中に化合物を拡散させ、標的タンパク質分子と結合させる方法が用いられる。しかし、初期の新薬候補化合物の多くは脂溶性が高く、有機溶媒にしか溶けないことが多い。ところが、タンパク質結晶は脆くて軟らかいため、高濃度有機溶媒中に結晶を浸漬させた場合、浸透圧変化による結晶の損傷によって構造解析が困難となる。この問題を解決するため、我々は溶液中で行うことが常識とされてきた蛋白質の結晶化実験を凝固ゲル中で育成させる全く新しい蛋白質結晶化技術を開発した。発表では、凝固ゲル中結晶化法の概要と脂質結合蛋白質に適用した例を紹介する。

◆連絡先◆

生体物質化学研究室 高野和文

takano@kpu.ac.jp, 075-703-5654