

グローバルCOEセミナー

日時：平成22年10月18日（月）17：00～18：00

演者：Dr. Takeshi Nishino, MD & PhD
Distinguished Visiting Scholar of University of California,
Department of Biochemistry

場所：医学部教育研究棟6F 細胞情報学 セミナー室

演題：「X-線結晶解析で観るたんぱく質の機能変化・反応機構・創薬」

要旨：たんぱく質のX-線結晶構造解析は、かつては膨大な時間と労力を要する作業であったが、近年様々な施設と技術の発展により長足の進歩を遂げ、多くの研究者にとって極めて身近な方法となってきた。私たちは、プリン塩基を水酸化して尿酸をつくるキサンチン酸化還元酵素の構造機能の研究を様々な方法を用いて行ってきたが、酵素はモリブデンコファクター、非ヘム鉄、フラビンを中心のもつ分子量30万の巨大たんぱく質である。本講演では、フラビンでの反応性が変わる様子、モリブデンでの水酸化反応中の様子、さらに抗高尿酸血症治療薬の働く様子など、様々な局面でのスナップショットをX-線結晶構造解析を用いて捉え、酵素の働く機構と創薬について議論する。

問い合わせ先 細胞情報学 23448