

第228回 化学コースコロキウムのご案内

「次世代定量プロテオミクスで挑む細胞システム研究」

松本 雅記 准教授 （九州大学 生体防御医学研究所）

平成26年 1月24日(金曜日) 15:00-16:00 12号館206室

要旨

ヒトゲノム解読からほぼ10年近い歳月が経過したが、生命の本質的な理解にはまだ大きな隔たりがある。それは設計図であるゲノムが解明されても、生命を司る素子であるタンパク質の時空間情報が圧倒的に乏しいため、システム生命科学的手法が適応できないためである。

われわれは、細胞システムの成り立ちをタンパク質の量的あるいは質的变化から理解するため、リン酸化やユビキチン化の網羅的解析法の開発や定量的なタンパク質相互作用解析法の確立を行ってきた。さらに、最近では大規模な組み換えタンパク質ライブラリーと質量分析計による定量法であるMRM(Multiple reaction monitoring)法を組み合わせ、新規タンパク質定量解析法であるiMRM(information based MRM)法を独自に開発した。本セミナーでは、これらの技術の概要とその応用例を挙げながら、タンパク質の網羅的解析から何が読み取れるかを議論したい。