共同利用・共同拠点セミナー
第10回 分子細胞制御学セミナー

【演題】 **ショットガンプロテオミクスが切り拓く疾患制御システム解析の新潮流**

【講師】 東京大学医科学研究所
疾患プロテオミクスラボラトリー
尾山　大明　准教授

【日時】 2015年3月13日(金)　午後5時より

【場所】 生体調節研究所　1階　会議室

【要旨】
タンパク質が織り成す複雑な相互作用ネットワークは増殖、分化といった基本的な生命現象を幅広く制御しており、その作動原理に関する理論的基盤の解明は生命制御システムの真の理解に向けて至上命題といっても過言ではない。癌をはじめとする疾患における細胞内シグナル伝達系においては、シグナルを担うタンパク質そのものの量や局在に加え、リン酸化やユビキチン化をはじめとする翻訳後修飾がタンパク質間相互作用における分子制御に広く関わることから、疾患を制御する複雑なシグナルネットワークの全容解明には発現タンパク質群に関する包括的な同定のみならず、それらの翻訳後修飾に関する詳細な動態解析が必須となる。近年のプロテオミクス研究においては、超低流速液体クロマトグラフィーと高感度・高精度質量分析計を組み合わせたショットガンプロテオミクス法の急速な技術進展により、数百から数千のタンパク質の動態を一度に俯瞰することができるようになってきており、本手法がシグナル伝達系をはじめとする高次制御機構のシステム解析における強力な技術基盤として確立されつつある。本セミナーでは、これまでの我々の研究によって得られた知見の紹介を通して、今後の疾患制御システム解析で果たす先端プロテオミクス技術の可能性を議論したい。

【連絡先】群馬大学　生体調節研究所　分子細胞制御分野
徳永　文稔　Tel: 027-220-8865
E-mail: ftokunaga@gunma-u.ac.jp