

共同利用・共同拠点セミナー

第9回 分子細胞制御学セミナー

【演題】コムギ無細胞系を基盤としたユビキチン関連タンパク質解析技術と新規タグ・抗体の開発

【講師】 愛媛大学 プロテオサイエンスセンター
澤崎 達也 教授
高橋 宏隆 助教

【日時】 2014年12月5日(金) 午後4時より

【場所】 生体調節研究所 1階 会議室

【要旨】

近年、タンパク質のユビキチン化は、単なるタンパク質分解のためのシグナルに留まらず、複雑な細胞内シグナル伝達機構を支える主要なタンパク質修飾機構といえる。特に、ユビキチンを複数繋げるポリユビキチン鎖は、K48型やK63型、直鎖状など様々なタイプが知られ、それらを形成するE3リガーゼや、特定のポリユビキチン鎖のみを分解する脱ユビキチン化酵素、さらにはポリユビキチン鎖に特異的に結合する因子など、非常に多種多様なタンパク質がユビキチン依存的なシグナル伝達経路に関与している。しかし、それらの詳細については、未解明な部分も多い。そこで我々はコムギ無細胞タンパク質合成技術を基盤に、ユビキチンワールドに関与するタンパク質を合成・集積したプロテインアレイを構築し、相互作用解析や基質探索を行ってきた。今回は、これらの無細胞プロテインアレイ技術やユビキチン関連タンパク質の解析技術について紹介する。また、細胞生物解析にはFLAGタグなどのタグ・抗体システムは重要なツールとなっている。我々が開発している、新しいタグ・抗体の開発についても併せて紹介する。

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