

第6回生体恒常性とストレス応答セミナー

超高感度タンパク質質量分析システム

産業技術総合研究所バイオメディシナル情報研究センター
細胞システム制御チーム・チームリーダー

夏目 徹 先生

日時:2010年12月3日(金)

18:00~19:00

場所:山口大学医学部 第1講義室

医学・生命科学分野・製薬・バイオテクノロジー産業において、高感度・ハイスループットな質量分析が必須である。しかし、実際のサンプルを高感度に分析することは容易ではない。微量なタンパク質サンプルは失いやすく、また、質量分析計にサンプルを導入する過程で混入が避けられない夾雑物質が、S/N比を下げるとともに、実質的な解析感度を大幅に低下させている。従って、ノイズ源の混入を避け、且つ微量のサンプルを失うことなく、質量分析計に導入する技術が不可欠である。本セミナーでは、この問題を克服するため、産業ロボット・半導体技術や精密金属加工技術を駆使した開発研究の概要を紹介する¹⁾。また、開発をしたシステムを駆使した、タンパク質相互作用ネットワークの大規模解析の成果も紹介する²⁻⁴⁾。

1. 夏目徹.(2004). "完全長ヒト cDNA を用いた大規模蛋白質ネットワーク解析"(2004). *PNE* 49(14): 2222-29
2. Hirano, Y., *et al.*, *Nature* (2005) 437: 1381-5
3. Kitajima, S., *et al.*, *Nature* (2006) 441: 46-52
4. Komatsu, M., *et al.*, *Cell* (2007) 131: 1149-63
5. Nakada, S., *et al.*, *Nature* (2010) 466: 942-48

医学部学生・大学院生を含め、蛋白質ネットワークを糸口として新しい分子機構・生理機能の開拓をめざすすべての研究者のご来場を歓迎します。

主催: 山口大学研究推進体「ストレス応答と関連した難治性疾患の克服のための戦略」
問い合わせ先: 医化学分野 中井 彰(2214)

