

【学会通信 No. 37】 2010. 5. 24

【研究室便り-13】エーザイ・プロダクト・クリエーション・システムズバイオマーカー&パーソナライズド・メディシン機能ユニット 小田研究室

今回は、エーザイ・プロダクト・クリエーション・システムズバイオマーカー&パーソナライズド・メディシン機能ユニット ユニット責任者・小田吉哉先生に研究室のご紹介をお願いしました。

エーザイ・プロダクト・クリエーション・システムズ
バイオマーカー&パーソナライズド・メディシン機能ユニット

我々はゲノミクス、プロテオミクス、メタボロミクス、組織染色(IHC, FISH)、その他生化学分析、非臨床イメージング技術(PET, SPECT, CT, MRI)、それにバイオインフォマテイクスを駆使して培養細胞、動物試料、それにヒト臨床試料(組織や体液)から薬剤開発に役立つバイオマーカーを見出したり、測定方法を確立したり、薬剤効果推定や患者さん選択のための測定を実施したりしています。

現在は茨城県つくば市、米国マサチューセッツ州アンドーバー、米国ニュージャージー州ウッドクリフ・レイクおよび英国ロンドンと3カ国4都市に研究室を有し、非正社員を含めると総勢50名の研究員がいます。言葉や文化の異なる研究者との意思疎通は時に難しいときもありますが、様々な知識や経験、考え方をを持った人が共通の目標に向かって国境を越えて毎日のように情報や意見交換を行っています。このような多様性と国際性が我々の最大の強みだと考えています。

質量分析に限れば、2010年現在、Thermo Fisher社のLTQ Orbitrap Velosが2台、LTQ Orbitrapが2台、LTQ-FTが1台、LTQが2台、LCQ-Decaが1台、TSQ Quantumが1台、Applied Biosystem社のQstar Eliteが1台、Qstar pulsarが1台、API 5500が1台、API 4000 Qtrapが1台、ABI 4700 MALDI Tof/tofが2台、島津製作所、QP2010が1台、AXIMA-QITが1台の合計17台を有しています。

プロテオミクスについては1998年12月にLCQとMALDI-TOFを導入して以来、定量

とリン酸化プロテオミクスに力を入れてきました。また脳や脳脊髄液に発現しているタンパク質やリン酸化状態については相当量の内部データベースを有しています。しかし現在は薬剤開発に真に役立つであろう技術開発と導入、データの活用に力を入れています。そしてプロテオミクスは医療に役立つ学問・技術であることを証明し拡大したいと考えています。

お願い：会員の皆様の研究室をご紹介下さい。

400～800字の原稿を朝長(tomonaga@nibio.go.jp)宛お送り下さい。