

【研究室便り-18】

国立がん研究センター化学療法部・腫瘍プロテオミクスプロジェクト

今回は、国立がん研究センター（平成22年4月より独立行政法人化され、国立がんセンターより名称変更）化学療法部・腫瘍プロテオミクスプロジェクト 部長・山田哲司先生に研究室のご紹介をお願いしました。

国立がん研究センター化学療法部・腫瘍プロテオミクスプロジェクト

(<http://www.ncc.go.jp/jp/nccri/divisions/03chem/03chem.html>)

腫瘍プロテオミクスプロジェクトは、ポストゲノム時代で重要性がますますとされるプロテオーム研究を推進するため、メディカルフロンティア戦略として平成12年度に国立がんセンター研究所のプロテオーム解析施設の基盤整備を行ったことが始まりでした。平成22年度よりは我が国の6つのナショナルセンターが参加する多層的疾患オミックス解析プロジェクトで、プロテオーム解析拠点の1つとして大規模な解析を実施しております。また国際がんバイオマーカーコンソーシアム(ICBC; International Cancer Biomarker Consortium)への参加や、医薬基盤研究所のプロテオームリサーチセンター事業への協力を通じて、社会的にも貢献しております。

我々の強みは国立がん研究センター中央病院の詳細な臨床情報の付随した手術・生検組織標本や、第3次対がん総合戦略研究事業で多施設から前向きに収集した1300例以上の各種がん患者と対照者の血漿・血清を研究試料として用いること、高度な知識を有するバイオインフォマティクスと緊密な連携をとっていることです。

特に尾野室長の開発した2DICAL (2-Dimensional Image Converted Analysis of LCMS) 法は、無標識で多数の検体を正確に定量比較できることから臨床研究に適しており、多くの成果をあげております。また本田室長を中心にタンパク質

マイクロアレイの高密度化、組織マイクロアレイの定量化など新規プロテオーム技術の開発にも成功しております。

質量分析計は QTOF Ultima(Waters 社)、QSTAR XL、QSTAR pulserI (AB Sciex 社)、Nanofrontier (Hitachi ハイテクノロジー社)を各 1 台ずつ、ProTOF 2000 を 2 台所有していますが、2DICAL がすべての LC-MS 機種に対応し、ハイスループットでデータ処理を行えるうえ、多くの解析材料があるため、すべての質量分析計は昼夜を問わず稼働している状態です。

今年は 7 月 26 日と 27 日に日本ヒトプロテオーム機構第 8 回大会 (日本プロテオーム学会 2010 年会) を開催させていただくことになりました (<http://www.congre.co.jp/jhupo-jscp/>)。研究室総勢 16 名は、絶えざるパイオニア精神と明日のプロテオームをリードする高い志を持って日々の研鑽に励んでいます。多くの方の参加をお待ちしております。

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。