



【日本プロテオーム学会通信 No. 26】

2010. 1. 5

【日本プロテオーム学会通信】は、日本プロテオーム学会会員の皆様に配信しています。

No.26 は【JHUP0 通信】からの通し番号です。

あけましておめでとうございます。

今年は、日本プロテオーム学会元年です。昨年同様、学会発展のため、会員皆様のご支援をよろしくお願い申し上げます。

平成 22 年 1 月 1 日

会長 平野 久、副会長 山本 格

【アジアオセアニアヒトプロテオーム機構第 5 回大会】

アジアオセアニアヒトプロテオーム機構の第 5 回大会がインドのハイデラバッドで開催されます。発表の申し込みはまだ間に合います。

Web site: <http://www.aohupo.org/>

【今年の予定】

2 月 21～25 日 **AOHUP0** 第 5 回大会（インド・ハイデラバッド）

Web site: <http://www.aohupo.org/>

2 月 19 日 **日本プロテオーム学会賞及び日本プロテオーム学会奨励賞受賞候補者推薦締め切り**（【日本プロテオーム学会通信 No. 25】をご覧ください。）

7 月 26～27 日 **JHUP0** 第 8 回大会（日本プロテオーム学会 2010 年会）（第 6 回

日本臨床プロテオーム研究会連合大会)

会場：東京ベイホテル東急 (〒279-0031 千葉県浦安市舞浜
1-7)

大会委員長：山田哲司 (国立がんセンター)

Web site: <http://www.congre.co.jp/jhupo-jscp/>

9月19～23日 **ヒトプロテオーム機構(HUPO)**第9回世界大会 (オーストラリア・シドニー)

Web site: <http://www.hupo.org/meetings/congress/?9>

【研究室便り-12】 メディカル・プロテオスコープ研究室

今回は、メディカル・プロテオスコープの研究室について、《荻原 淳・川上隆雄》先生にご紹介をお願いしました。

株式会社メディカル・プロテオスコープ

Medical ProteoScope Co., Ltd. (<http://www.medicalproteoscope.com/>)

現在のプロテオミクス技術は、バイオマーカー開発における候補蛋白質の探索をはじめとして臨床分野で広く活用されています。最近の JHUPPO 大会でも臨床プロテオミクスのセッションが大きく取り上げられ、この分野の将来性や課題がさかんに議論されています。当社は医薬研究や臨床におけるプロテオミクスの実践を掲げ、2002年に国内で先駆けて設立されたプロテオミクス専門の研究開発企業です。

設立当初からおもに悪性腫瘍のバイオマーカー探索に注力しています。とくに抗癌剤の奏功と副作用や術後化学療法の効果を予測するマーカーの開発は予後因子と並んで社会的要請が高く、これまでに多くの大学や製薬企業等と共同研究を進めてきました。

臨床プロテオミクスで対象となる試料は、患者血清・血漿から外科的に切除した凍結組織まで多岐にわたります。当社では血清・血漿中に多量に存在する血清アルブミンや免疫グロブリンGなどを除去する方法を整備し、50を超える検体の同時処理を

常時行っています。また、最近ではホルマリン固定・パラフィン包埋(ほうまい)(FFPE)処理した組織切片のマイクロダイセクション技術を導入し、基礎と臨床双方からの研究ニーズに応えています。

ヒトから採取、提供された試料の解析結果には、比較のための試料群の分類に用いられる臨床変数のほかに患者背景など各試料の個人差が反映されています。このため、症例間の測定データのばらつきは本質であり、多症例のプロテオーム比較解析が可能な方法確立することが必須です。当社ではプロテオームの分析プラットフォームとして安定同位体標識などを用いない、いわゆる「ラベル無しLC-MS」に早くから注目しました。この分析方法では各試料のショットガン LC-MS/MS によって個別に得られる、ペプチド混合物の分離プロファイルと比較し、試料群間で有意な強度比を示すイオンシグナルを選択します。試料調製から分析に至るまで厳密な制御を要しますが、多試料の分析で得られる膨大なプロテオームデータの統計解析に適しています。一連のデータ解析を効率よく進めるため、「i-OPAL[®]」と名付けた独自のアルゴリズムを開発しました。以上の解析システムを用いて 200 以上のペプチドプロファイルを統計解析した実例もあります。現在では海外も含めた多くの研究機関でラベル無し法が採用されています。

これまでは分析の安定性と MS/MS データの取得効率を重視してイオントラップ型の質量分析計を運用してきました。質量分解能と確度およびペプチド同定の信頼性をさらに高めるべく、今年度からサーモフィッシャー社の OrbiTrap 質量分析計を導入しました。

ラベル無し LC-MS/MS はリン酸化をはじめとする翻訳後修飾の解析にも威力を発揮します。研究開発の一環として、当社は横浜市立大学で進められている「翻訳後修飾プロテオミクス医療研究拠点の形成プロジェクト(科学技術振興調整費)」にも参画しています。

私たちは実働 10 名程度の小さなグループですが、おのおの得意とするところの役割を担いつつ研究開発を通じた社会貢献を志向しています。私たちの解析技術にご興味のある方やご自身の研究にプロテオミクスを取り入れたい方は気軽にお声かけください。企業、アカデミア問わず研究相手を探しています。◆

(メディカル・プロテオスコープ 荻原 淳・川上隆雄)

お願い： 会員の皆様の研究室をご紹介下さい。

400～800 字の原稿を平野 (hirano@yokohama-cu.ac.jp)宛お送り下さい。

【日本プロテオーム学会通信】に対するご意見をメールにてお寄せ下さい
(宛先は hirano@yokohama-cu.ac.jp)。ご意見を【日本プロテオーム学会通信】
に掲載希望の場合はその旨お知らせ下さい。

【アドレス変更/配信中止】【ご質問・お問合せ】は、日本プロテオーム学会事
務局(cljhupo@secretariat.ne.jp)にお願いいたします。