

Innovation

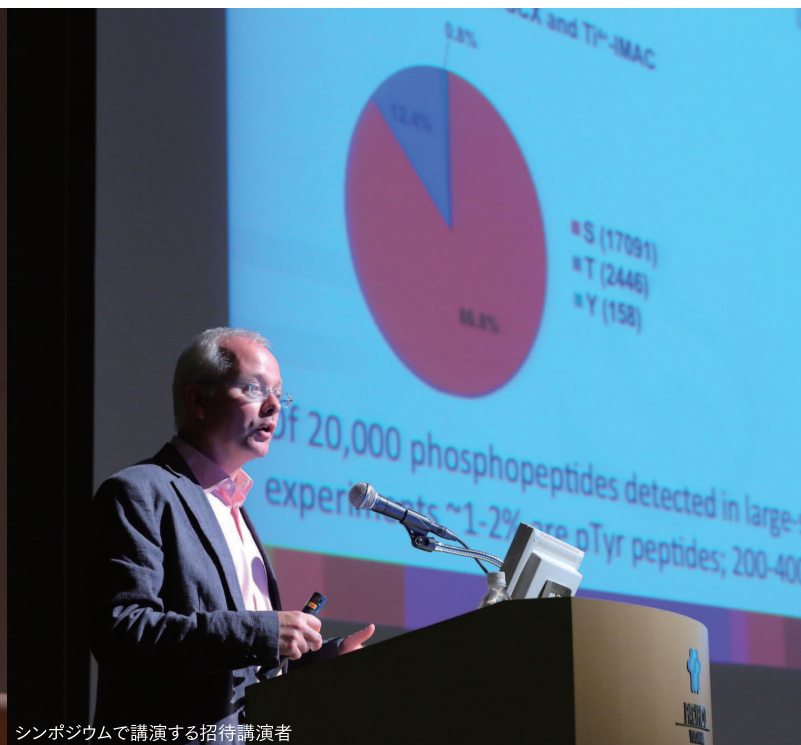
vol.09

Establishment of Research Center for Clinical Proteomics of Post-translational Modifications

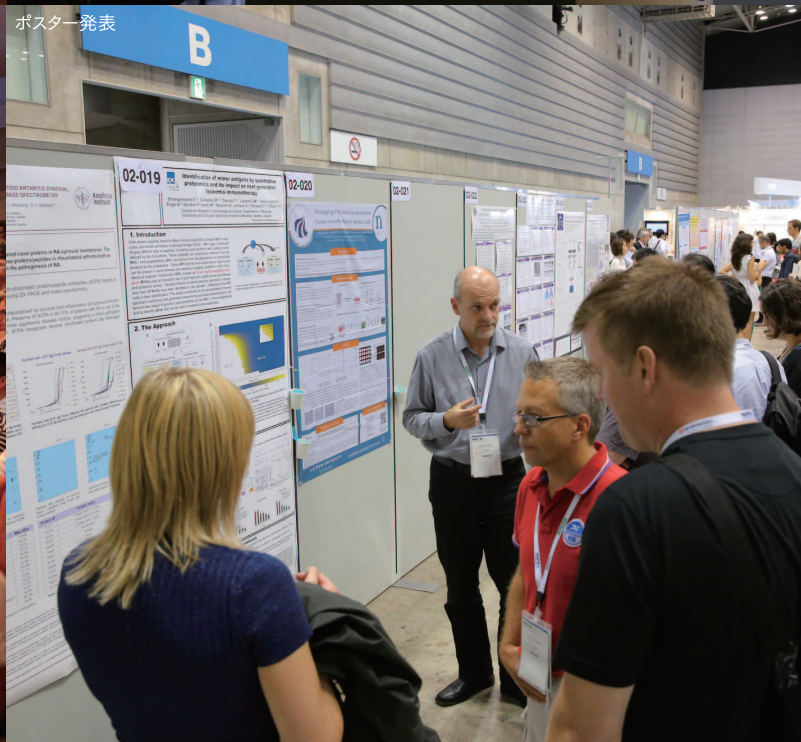
文部科学省 イノベーションシステム整備事業 先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム
「翻訳後修飾プロテオミクス医療研究拠点の形成」



開会式で挨拶する平野拠点長
講演を聴く参加者



シンポジウムで講演する招待講演者
ポスター発表



特集：HUPO 2013 開催

HUPO Annual World Congress

HUPO 2013 成功裡に閉幕

ヒトプロテオーム機構世界大会 (HUPO 2013) が9月14日～18日に横浜市のパシフィコ横浜で開催されました。この国際会議は、イノベーションシステム整備事業「翻訳後修飾プロテオミクス医療研究拠点の形成」プロジェクトの研究と密接な関係があります。そこで、本号では、組織委員会代表としてHUPO 2013の準備・運営に携わった平野 久拠点長と、HUPO 2013横浜事務局長として関わった戸田年総特任教授に、HUPO 2013のこと、そして、イノベーションシステム整備事業の拠点化に及ぼすHUPO 2013の影響などについて聞いてみました。

(司会 研究支援コーディネーター 上西 憲明)

上西コーディネーター HUPO 2013が横浜で開催され、たいへん盛会だったと聞きました。まず、ヒトプロテオーム機構 (HUPO) について説明していただけないでしょうか。

平野拠点長 HUPOは、プロテオーム研究の発展、研究手法の標準化、人材育成などを目的として2001年に設立された世界最大のプロテオミクスに関する国際学会組織です。ヒトに存在するすべての蛋白質の発現状態や機能、病気との関係を網羅的に研究するヒトプロテオームプロジェクトを国際共同研究として主宰している学会でもあります。HUPOは、毎年9月頃に世界大会を開催しています。これまでに、北アメリカで4回、ヨーロッパで

4回、アジア・オセアニアで3回世界大会が実施されました。アジアでは、これまで中国と韓国で開催されていますが、日本では行われず、その実現が望まれていました。そこで、HUPOの下部組織である日本ヒトプロテオーム機構 (JHUPO) (当時、私が会長でした) は、2013年に横浜に

おいて開催することを2008年に企画し、それをHUPOに提案しました。これを受けて2010年のHUPO理事会および総会は、第12回HUPO世界大会の開催地として横浜を選びました。2009年にJHUPOは学会化され、日本プロテオーム学会となりました。学会化前の

HUPO 2013 オープニングセレモニー



表1

HUPO 2013 国別参加者数	
米国	88
中国	88
ドイツ	69
韓国	56
台湾	49
スウェーデン	47
オーストラリア	35
カナダ	32
デンマーク	29
スイス	22
その他 32 カ国	152
日本	913
計	1,580

JHUPO会員は、1000名ほどでしたが、学会化により会員数が700名以上になり、HUPO世界大会を主催できる規模の組織になりました。

そして、開催地決定から3年後の今年9月14日～18日にパシフィコ横浜にて私と、谷口直之、中村和行、山本格教授をコチエアとして、HUPO 2013が開かれました。大会は、日本プロテオーム学会と日本学術会議の共同主催となりました。また、HUPO 2013では、多くの学会や公共団体の後援がありました。大会参加者は1580名、特別招待講演数11、招待講演数103、ポスター発表900以上、協賛企業84社、展示企業56社。とても規模の大きな大会になりました。国別参加者数は表1の通りで、米国、中国、ドイツ、韓国などを中心に世界中の研究者が参加しました。

好評だった大会プログラム

上西コーディネーター 戸田先生も、プログラムの作成などたいへん尽力されたと

聞いていますが。

戸田特任教授 はい。今回の大会では、プロテオミクス解析技術の進化(The Evolution of Technology in Proteomics)をメインテーマに、ヒトプロテオームプロジェクト、診断マーカーのプロテオミクス、がんのプロテオミクス、腎臓・尿のプロテオミクス、神経プロテオミクス、肝細胞プロテオミクス、循環器病プロテオミクス、感染症・免疫プロテオミクス、グライコプロテオミクス、リン酸化プロテオミクス、キノミクス、翻訳後修飾のプロテオミクス、インタラクトミクス、システム生物学、膜プロテオミクス、オルガネラプロテオミクス、定量的質量分析、顕微質量分析、抗体プロテオミクス、バイオインフォーマティクス・データベース等の研究領域に関して、研究成果の発表と討論が行われました。大会プログラムはたいへん好評でした。HUPO 2013は、プロテオミクス分野の最新の研究情報を得るともいい機会になったと思います。



コンgresコンサートの様子

深まった研究者の絆

上西コーディネーター 日本からの情報発信はどうだったのでしょうか。

平野拠点長 この大会では、日本の多くの研究者が発表しましたが、わが国の質量分析装置を中心とした分析技術や世界を先導するプロテオーム研究の成果を全世界の研究者に大きくアピールする機会になったと思います。また、この大会では、日本の研究者と世界の研究者とが直接交流できましたので、論文だけでは得られない多くの情報を入手することができました。日本のプロテオミクスに関する研究を一層発展させるきっかけになったと思います。

一方、機器や試薬のメーカーから、展示会、ランチョンセミナー、イブニングセミナーなどで新しい分析機器や試薬に紹介がありました。この分野の産



コンサート後に開催されたバンケット

業発展の契機になればと思います。

戸田特任教授 この種の大会は、研究者が交流する場として重要ですが、今回の学会では、研究者が親交を深めることができるように、これまでの大会にはなかった取り組みがありました。例えば、会期中にはコンgresコンサートが開催されました。いま、最も注目されている指揮者・山田和樹氏とハンガリーのヴァイオリニスト・サン・ドール・ヤボルカイ氏を招き、横浜シンフォニエッタのコンサートが2時間にわたって催されました。その直後に開催されたバンケットも大いに盛り上がりしました。また、歓迎祝宴、招待講演者夕食会、イブニングセミナーなど多くの交流の場が提供されたと思います。

平野拠点長 もちろん副次的な効果もありました。1580名が参加した今回の大会は、横浜市とその周辺地域に対して大きな経済効果があつたと思います。

成功の鍵になった 本拠点研究者のサポート

上西コーディネーター 今回の大会でイノベーションシステム整備事業の本拠点関係者はどのような役割を担ったのでしょうか。

平野拠点長 今回の大会が横浜で開催された関係もあり、私たちをはじめとする本拠点の研究者が大会準備や運営に深く関わりました。企業の協賛の獲得、大会参加の勧誘、プログラムの作成、大会の進行など本拠点の研究者が中心になって進めました。海外の研究者の招聘にも関わりました。



横浜市の情報文化センターで開催された一般市民向け講座「蛋白質と病気」

た。一連の作業の中で、単に大会に参加しただけでは得られない貴重な経験を積むことができました。国際的な感覚を養う絶好の機会になったと思います。

トレーニングコースと 市民講座

上西コーディネーター 今回の大会では、様々なプレコンgresイベントがあつたと聞きましたか。

戸田特任教授 はい、HUPO 2013に先立ち、9月11日～14日に横浜市立大学先端医科学研究センターで、プロテオミクスに関するトレーニングコース、9月14日には、パシフィコ横浜で教育講演と臨床プロテオミクス講演がありました。また、横浜情報文化センターでは、一般市民を対象にした日本語での市民講座が開催されました。



トレーニングコースの講師、インストラクター、実習生と



戸田年総特任教授

トレーニングコースと 市民講座への 本拠点研究者のサポート

上西コーディネーター 先端医学科学研究センターで行われたトレーニングコースはどんなものですか。

戸田特任教授 国内外の若手研究者を対象にした実習会です。アジアを中心にした海外研究者が15名、日本の若手研究者が13名参加し、国内外の著名な研究者の講義と、質量分析装置などを用いた実習が行われました。新しい技術や知識の習得、参加者間の交流に役立ったと思います。海外からの参加者には旅費、4日間の会期中の宿泊等の費用、国内研究者には、会期中の宿泊



グループに分かれて討論する実習生



講義を聞く実習生

等の費用が主催者から支給されました。トレーニングコースでも拠点の研究者が講義や技術指導で重要な役割を果たしました。

研究拠点の国際化に 与えた影響

上西コーディネーター HUPPO 2013が研究拠点の国際化に与えた影響をまとめていただけないでしょうか。

平野拠点長 はい。今回の大規模な国際会議を開くために私たちは2年も前から準備を行いました。通常の業務以外の時間はほとんどこの大会の準備に費やしたような気がします。しかし、費やした時間は無駄にはならなかったと思います。準備と会期中の大会運営でこれまでにない経験をしました。また、これからの私

たちの研究の推進に関して多くのヒントを得ることができました。今回の経験や得られた情報を拠点形成事業に役立てたいと考えています。また、何人もの海外の研究者から、私たちの拠点で研究をしたい、拠点形成事業に関わりたいたいという声を聞きました。これは私たちの活動が認められた結果だと思っています。

上西コーディネーター 戸田先生いかがですか。

戸田特任教授 その通りだと思います。

上西コーディネーター ありがとうございます。



インタビューの司会を終えた上西研究支援コーディネーター



戸田特任教授から実験指導を受ける実習生