

# Innovation

vol.08

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」



特集：新総括責任者を迎えて

To the Next Stage.

# さまざまな分野の 新規事業の実現を願っています

前総括責任者／公立大学法人 横浜市立大学 前理事長

**本多 常高**

Tsunetaka HONNDA



横浜市立大学では平成20年度より、「翻訳後修飾プロテオミクス医療研究拠点」の形成に取り組んでまいりました。10年がかかりで一大研究拠点形成を目指すこのプロジェクトは、本学が所有する高度なプロテオーム解析技術ツールとして、まず大規模かつ網羅的なタンパク質の機能解析を可能にする基盤技術を構築することを目指します。次に、その技術を更に診断メーカーや創薬等の実用化に向けた臨床応用へと発展させ、複数の協働企業とともに産業活性化に向けた継続的なイノベーションを生み出すことのできる拠点を創ろうというも

のです。分担研究者の努力の結果、タンパク質解析の基盤技術開発は順調に進めることができました。さらに研究面においても、株式会社日立ハイテクノロジーズ、株式会社島津製作所、株式会社メディカル・プロテオスコープ、富士フイルム株式会社、株式会社ファンケル、ライオン株式会社、エーザイ株式会社の計7社のお力添えもあり、プロジェクト3年目に実施された再審査を無事通過し、本格的な拠点形成へと移行することができました。現在拠点の中心となっている本学の先端

医学研究センターは、将来の医療への貢献を目指し、基礎医学の研究成果を臨床研究へ橋渡しすることを目的として、平成18年度に開設した組織です。当初はパーソナルな共同研究センターとしてスタートしたため、福浦キャンパスの研究棟内に研究スペースが分散している状態でした。先端医学研究の主要機能を集中整備した新研究棟を建設すべく、平成20年度より基本構想策定に取り掛かり、大変多くの方々のご協力のもと、平成24年12月に無事竣工の運びとなり、念願であった拠点の中核がようやくできあがったと言えます。

私は、任期満了に伴い平成25年3月末日をもって本学理事長職を退いたことにより、本拠点の総括責任者の職も辞したところでございますが、これまでの5年間は諮問委員の先生方、協働企業の皆様には多大なるご支援を賜りました。改めて深く感謝申し上げます。田中克子現理事長には、人材育成やシステム改革の面も含め、参画されている皆様とともに本拠点形成を進めていただきたいと思います。

また、平成25年度からは新たに東ソー株式会社、富山化学工業株式会社、積水メディカル株式会社の計3社が、本拠点形成の趣旨にご賛同くださり、協働企業として参画していただける運びとなりました。本拠点の前総括責任者として、この新研究棟を中心に、これまでに培われた基盤技術をもとに、各協働企業が目指している新規事業の実現が益々加速されることを祈念しております。

# 拠点の技術を多分野で応用する 次のステージへ

総括責任者／公立大学法人 横浜市立大学 理事長

田中 克子

Katsuko TANAKA



この度平成25年4月1日より理事長に就任いたしました田中でございます。

私は平成18〜21年度に本学の事務局長として在籍しており、在籍中である平成20年度に本拠点形成事業が国家プロジェクトとして採択されました。本学における一大プロジェクトとして取り組み始めたこの事業が、無事に再審査を経て、今年度で6年目を迎えたことを、大変感慨深く思っております。

本拠点はミッションステートメントの中で、翻訳後修飾異常を効率的に検出できる技術の実用化、翻訳後修飾と疾患と

の関係解明研究の事業化、診断マーカーの実用化などを目指すことを掲げていま

す。前半の5年間で、大規模かつ網羅的なタンパク質の機能解析にかかる基盤技術開発が飛躍的に進み、ミッションステートメント達成に向けて着実に成果をあげてきました。また、拠点としての協働企業との連携も少しずつ形となり、各企業が目指す事業の実現に向けて前進しつつあるものと感じております。今年度からは新たに3社が協働企業として参画され、

化学・製薬・検査等のメーカーが中心となって事業化研究に取り組みます。これ

は拠点における技術が事業として応用されていく段階に入り、出口寄りの更なる課題解決に向けて動き出している結果と捉えており、私としても大いに期待しているところです。更には、今年9月に開催される第12回ヒトプロテオーム機構国際会議（HUPO2013）を本拠点が支援することを通して、拠点の国際化という面でも前進できるものと思っております。

平成25年度以降は、後半期に入り、引き続き拠点としての活動を継続的に行うとともに、先端医学研究センターを中心とした産学連携ラボの活用による開発型研究の継続的な推進を進め、翻訳後修飾プロテオミクス医療研究拠点の形成に取り組んでいってみたいと思います。

どうか今後とも本拠点へのご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。



▶ Innovation Information

平成25年4月1日より、東ソー株式会社、富山化学工業株式会社、積水メディカル株式会社が新たに協働機関として参画しました。

東ソー株式会社



東ソー株式会社は、クロル・アルカリ事業、石油化学事業、機能商品事業などをグローバルに展開する総合化学会社であり、機能商品事業の中核のひとつがバイオサイエンス事業です。バイオサイエンス事業では、液体クロマトグラフ関連製品や分離剤などの計測製品、並びに、糖尿病診断、免疫診断、遺伝子診断の機器や試薬からなる診断製品を開発・製造・販売しています。横浜市立大学とは、新規診断マーカーの開発で共同研究を進めてきました。本プロジェクトでは、新規診断マーカー候補蛋白質の有用性の検証、免疫診断薬としての実用化を目指した共同研究を行っています。

富山化学工業株式会社



富山化学工業株式会社は、研究開発の重点領域を「抗感染症」「中枢・循環器」「抗炎症」の3領域に絞り込み、高い抗菌活性を持つ抗生物質・合成抗菌剤、抗ウイルス剤、抗真菌剤の開発、アルツハイマー型認知症治療剤など神経細胞が障害される疾患の治療剤の開発を目指した研究を行っています。また、関節リウマチ、変形性関節炎などの抗炎症領域でも研究を行い、新薬の開発を目指しています。本拠点での新規治療薬開発を目指した横浜市立大学との共同研究は、富士フィルム株式会社を中心となり、これまで進めてきましたが、平成25年度からは、同じ富士フィルムグループである富山化学工業株式会社これを引き継ぎ、横浜市立大学と共同研究を行うことになりました。

積水メディカル株式会社 SEKISUI

積水メディカル株式会社は、血液凝固・糖尿病・脂質・リウマチ・感染症などの臨床検査薬の開発・製造・販売、臨床化学自動分析装置・全自動血液凝固分析装置などの販売、医薬品の活性成分である医薬原体、医薬用アミノ酸、医薬中間体の受託製造、粘着テープ技術を応用した貼付剤の設計・開発を行っています。また、医薬品開発の研究開発支援として、薬物動態に関連する各種評価試験を研究機関から受託しています。本プロジェクトでは薬剤感受性、多剤耐性獲得等と関連するバイオマーカーの検索を行っています。

以上の3社が参画し、8社となった協働機関と今後ますます連携を深め、イノベーション創出に向けて拠点形成に取り組んでいきます。

先端医学科学研究センター新研究棟竣工記念式典が開催されました。

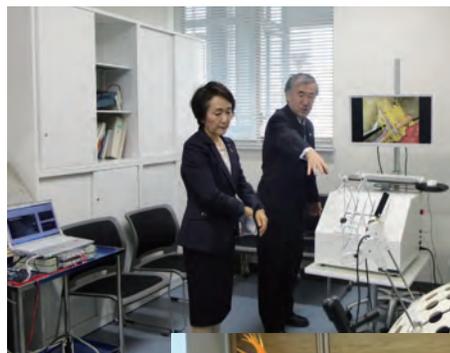
平成25年3月28日(木) 福浦キャンパスにおいて先端医学科学研究センター新研究棟竣工記念式典が開催されました。

本多常高理事長及び平野久センター長からの挨拶後、林文子横浜市長、佐藤茂市会議長より祝辞をいただきました。本多理事長からは、「新研究棟の竣工にご協力いただいた方々へ感謝したい。高い志を持ち高い目標を設定して研究に取り組んでほしい」と、教員に対する激励がありました。

また、林市長、佐藤市会議長からは、横浜市民をはじめ多くの方の健康に貢献する成果の創出に対して期待の込められたコメントを頂戴しました。その後、来賓のご紹介を経て、新研究棟に整備された解析室を代表し、平野教授、谷口教授より講演を行い、式典を終了しました。

なお、式典前に林市長が、また終了後には希望者(約70名)が新研究棟を見学されました。

今回の記念式典には本学関係者に加え、中央省庁や共同研究先の企業、研究所の方々、国会・県議会・市会の議員など112名の皆様にご参加いただきました。



もっと知りたい、もっと読みたい方には

Innovationバックナンバー(vol.01~07)



特集:進化する創薬研究



特集:プロテオミクスが世界を変える

拠点パンフレット



平成24年1月27日発行