

メディカル・プロテオスコープ(MPS)はタンパク質分析技術の開発と応用を事業の中心に据えている。

生体内で発現しているタンパク質は、ヒトの場合で2万種類を超える基本単位から成っている。それらがさらに修飾反応(翻訳後修飾)をはじめとする構造変化を経て、機能分子として成熟。細胞増殖、代謝、分化など体内で起こるさまざまな現象は、精緻に制御されたタンパク質分子群の発現や修飾の結果と捉えることができる。

この制御のうまくいかないう状態が各種疾患の一つの側面といえる。分析技術の進歩によって、疾患の発症

# MPS

# 新技術を分析事業に

・進展とタンパク質分子との関係が次々と明らかになっている。

MPSは2007年から、横浜市立大学の医療拠点化プログラムに協働機関として参画。このプログラムでは、タンパク質の発現量や修飾の種類などを分析する技術を横浜市大と共同で開発している。分析の基盤として重要なのが質量分析という方法だ。

質量分析法を用いると、ごく微量のタンパク質まで正確かつ網羅的にその種類が特定でき、各タンパク質の量の変動も容易に計測することができる。

また、拠点で開発されたタンパク質の翻訳後修飾解析の手法は、MPSの事業

を拡大するうえで重要な位置を占めている。これらの分析手法を研究機関向けの受託分析サービスに生かしており、わが国の医学・生物学的研究のレベルの底上げにも貢献している。

(生体分子解析部・部長 川上隆雄)



プロテオーム解析センター

YCU  
横浜市立大学



メディカル・プロテオスコープ

### — 翻訳後修飾プロテオミクス医療研究拠点 —

- 共同で取り組んでいるおもな技術開発
- ・タンパク質の翻訳後修飾を網羅的に検出
- ・より定量性の高い計測方法を確立
- ・分析事業へ組み込むため各種技術を最適化
- ・測定データの解析プラットフォームを整備



創業支援や受託分析事業への展開

## 産学連携最前線

横浜市大先端研

■5■

MPSは共同開発した技術を駆使しながら事業を展開。血液検体や手術標本の分析によって、これまでに抗がん剤の予後予測マーカーの同定をはじめ多くの成