

## キャリパーライフサイエンス製品の活用レシピ

### ■■■結晶化用タンパク質調製編■■■

#### ●演題 1

##### 「全自動電気泳動システムを用いた SBDD 結晶化用タンパク質の調製」

中外製薬株式会社 鎌倉研究所 創薬基盤技術研究部 宮崎 拓也

X線結晶構造解析などから得られた3D情報を活用し化合物設計を行うStructure Based Drug Design(SBDD)は創薬の中で重要な手法の一つとなっている。近年、結晶化の自動化やスクリーニング手法の発達により結晶化の成功率は飛躍的に向上しているが、依然サンプルの発現領域や純度など試料調製に依存している部分は少なくない。本セミナーでは中外製薬においてSBDDで使用する結晶化用タンパク質の調製が抱える問題点とその解決法の一つとして試料の均一性をコントロールすることにより結晶化の成功率を向上させた取り組みについて紹介する。実例として、高純度に精製された単一のタンパク質でありながら、その中にはリン酸化状態の異なるタンパク質が含まれている。このリン酸化状態の異なるタンパク質をさらに分離精製する事によって結晶化に成功した事例とそのサンプル調製の中で全自動電気泳動システムを使う事によるメリットと実際の使用実績について紹介する。

#### ●演題 2

##### 「オートメーションの導入によるタンパク質精製条件の最適化 ～ DOE (デザイン・オブ・エクスペリメント) ～」

Caliper Life Sciences, Alameda, CA Bahram Fathollahi, Ph.D.

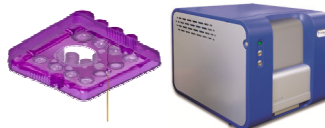
一般的に手作業による蛋白の精製条件を検討には限界がある一方で、最適な精製条件を決定することが求められている。分注機を中心とするオートメーションを導入することで、レジンや塩濃度などの精製条件のパラメータを一度に多数の組合せで検討が可能(デザイン・オブ・エクスペリメント)となり、最適なプロセス開発を効率化できる。

#### 自動化 ～精製条件の最適化～

- 緩衝液の検討
- 担体の検討
- 塩濃度の検討
- pHの検討



#### タンパク質解析用 LabChip® LabChip® GX II



全自動電気泳動システム  
～タンパク質の純度を確認～

キャリパーライフサイエンス日本支社

〒113-0034 東京都文京区湯島 2-17-15 斉藤ビル 2F

TEL: 03-5840-6551 FAX: 03-5840-6554

<http://www.caliperls.jp>

