



研究のヒントがここにある！ …かも

抗体職人 論文紹介⑥

MorphoSysのファージディスプレイ人工抗体ライブラリから見いだされた抗体と、蛍光色素TSCとの複合体の結晶構造解析

<概要>

バイエル-シェーリングのHilligらは、MorphoSys社の人工抗体ライブラリ(HuCAL)から見いだされた近赤外蛍光色素テトラスルフォアニオン(TSC)に対する抗体MOR03268について、TSCとの複合体の結晶化に成功し、結晶の特徴や、構造解析の結果等を報告しました。

TSCは同社が開発を進めている臨床検査用蛍光色素で、TSCを標的部位に輸送するためには、TSCと標的マーカーを仲介する分子が必要です。このため、遺伝子操作が容易なHuCAL抗体から抗TSC抗体を見だし、同じくHuCALから抗マーカー抗体を見だしてbi-specific抗体を作製することは非常に有意義であると考えられます。

筆者らはHuCALからTSCに対する抗体MOR03268 (Kd=0.6nM)を見だし、TSCとの複合体の結晶3種類の作製に成功しました。TSC単体の結晶は不安定で、すぐに加水分解が起こりますが、MOR03268との複合体の結晶においてはTSCの分解が抑制され、MOR03268との結合がTSCの安定化に寄与することが示唆されました。また、3つの複合体結晶のうち2つについてはX線照射で十分な回折が見られ、構造解析の結果が報告されています。

<本研究成果は以下の論文にて報告されています。>

AbD MorphoSys Published Reference

Crystallization and molecular-replacement solution of a diagnostic fluorescent dye in complex with a specific Fab fragment

Acta Cryst. Section F: Structural Biology and Crystallization
Communications, March 2007, vol. 63, no. 3, 217-223.
Roman C. Hillig et al.

《以下のサイトから論文リストがご覧いただけます》

http://www.ab-direct.com/custom/hucal_references-462.html

《続々報告予定》



ジーンフロンティア株式会社

〒277-0882 千葉県柏市柏の葉5-4-19 東大柏ベンチャープラザ 308号室
Tel. 04-7137-6301 / Fax. 04-7132-7530
E-mail: info@genefrontier.com