

201 球状タンパク質の refolding に効果のあった数種の試薬の役割  
(名市大・薬・製造工学) ○野原大輔、横山輝路、酒井朝也

【目的】球状タンパク質の refolding 操作において適切な試薬の選定と組み合わせにより refolding 収率等の向上を計るとともに、refolding 溶媒設計の指針を追究してきた。今回は、refolding に有効であったいくつかの試薬の組合せ等から、各試薬の refolding におよぼす役割を考察する。

【方法および結果】採用したタンパク質は全還元したリゾチーム、リボヌクレアーゼA、およびサチライシンなどである。用いた試薬は urea、ethylene glycol、LiCl などである。水素結合、疎水性およびイオン性相互作用など高次構造形成のための各種相互作用との関係を考慮しながら試薬の組合せを選定し、様々な濃度の混合溶液を調製した。高収率で活性回復させた各種試薬の refolding における役割を考察した。

The roles of several reagents used in the successful protein refoldings.

○Daisuke Nohara, Terumichi Yokoyama, Tomoya Sakai  
(Dept. Chem. Reaction Eng., Nagoya City Univ.)

【Key Words】protein refolding, specific roles of reagents

202 超分子構造プロテアソームのホモロジーモデリング  
(科学技術振興事業団) 有國尚、○山崎直子  
(東海大学・開発工) 平山令明  
(住友電工・BM研) 新原直樹、丹羽真一郎 (都立臨床研) 田中啓二

【目的】超分子システムとしてのプロテアソームの高次構造や分子集合の解析を通して、免疫識別におけるプロテアソームの作用機構の解明を目的にホモロジーモデリング法を用いてプロテアソームのモデル構造を構築し立体構造予測を行い、機能解析を行うことを目的としている。

【方法および結果】HuberらがX線解析した古細菌プロテアソームの構成単位である $\alpha\beta$ サブユニットをテンプレートとして、酵母プロテアソームの $\alpha 1-7$ および $\beta 1-7$ の14種のユニットをホモロジーモデリングした。コア構造の構築にはKarplusらが開発した「Modeler」を使用した。

Homology Modeling for Proteasome of Supra Molecule

Hisashi Arikuni, ○Naoko Yamasaki (CREST/ JST)

Noriaki Hirayama(Tokai Univ.)

Naoki Shinnbara, Shinichirou Niwa(SEI, Dept. BM)

Keiji Tanaka(Tokyo Metropolitan Inst. Med. Sci.)

【Key Word】supramolecule, proteasome, homology modeling