



# 小分子添加剤による タンパク質結晶化法



Kwansei Gakuin University

関西学院大学 理工学部化学科 教授 山口 宏

キーワード

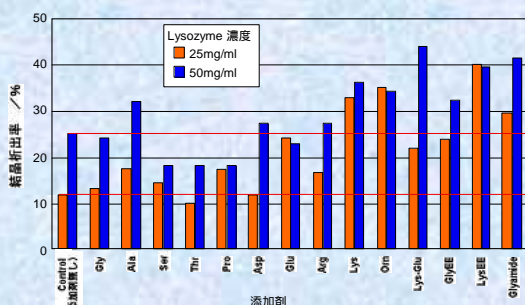
タンパク質結晶化剤 タンパク質結晶化法

## 研究の概要

生命反応を担っている物質の一つにタンパク質がある。このため、生命現象の解明、創薬等の観点からタンパク質の構造解析が急務である。そして、構造解析に先立つ結晶化が必須である。しかし、タンパク質の結晶化は、困難な場合が多く、重要課題となっている。

そこで、我々は、タンパク質の安定化等が知られている小分子添加剤のタンパク質の結晶化に与える影響を調べ、特定の小分子添加剤がタンパク質結晶化剤として、優れた効用を有することを見出した。

リゾチームの初期スクリーニング時の効果(pH4.5) 結晶析出率



リゾチーム + Crystal Screen 1 + 0.2M 添加剤  
pH 4.5, 20

結晶化の成功率が向上する添加剤を多数見出した



No additive

添加剤によって、  
結晶性の向上も観察された



## 研究の応用分野

タンパク質結晶化剤 / 結晶促進剤、タンパク質結晶条件スクリーニングキット

## 関連業績 (特許・文献)

国際出願 : PCT/JP2007/068192 蛋白質結晶化剤および蛋白質結晶化方法

関西学院大学 研究推進社会連携機構

<http://www.kwansei.ac.jp/kenkyu/>

Tel. 079-565-9052 / Fax. 079-565-7910 E-mail: ip.renkei@kwansei.ac.jp