

タイトル		極限環境微生物の生産する酵素の分離精製		
分野	キーワード	①極限環境微生物	②酵素	
アグリ・バイオ				
研究者氏名: 宇佐美 論 (所属: 理工学部応用化学科)		[お問い合わせ先] TEL: 049-239-1390 メールアドレス: usami_r@toyo.jp		

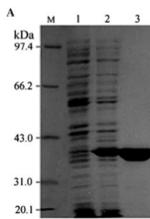
【概要】

極限環境微生物の生産する耐環境性に優れた酵素を分離・精製することができる。

【研究内容】

極限環境微生物の研究は、これまで生命の起源・進化の研究や有用物質の発酵生産など、基礎的な科学研究から産業的な応用まで多大な貢献をなしてきた。現在では各国のバイオ系企業が、極限環境微生物の持つ耐環境性機構を用いて酵素を大量生産し、合成洗剤や医薬品を開発するなど、さらに産業利用を進めている。

微生物の生産する産業用酵素には、高い比活性のみならず長期間の使用に耐える、長期保存ができる、反応工程中の雑菌汚染が防げるなどの理由から、高い耐環境性や安定性も必要とされる。我々のグループでは耐塩性・耐熱性に優れたマンナーゼ、アガラーゼ、耐塩性・耐有機溶媒に優れたアミラーゼ、リパーゼなど、高塩濃度条件下のみならず、高温や有機溶媒存在下など、様々な反応条件下においても安定な酵素、すなわち耐環境性に優れた酵素を分離・精製し、報告している。


【実用化・活用が見込まれる分野・対象業種等】

医薬・合成・診断・食品・工業分野など

【関連特許】(特許名称・出願番号等)

「超耐熱性アガロース分解酵素」特願 2011-26736