

研究タイトル：

有用微生物の探索および解析



氏名：	平沢 大樹 / Hirasawa Hiroki	E-mail：	h.hirasawa@cc.miyakonojo-nct.ac.jp
職名：	助教	学位：	博士（工学）
所属学会・協会：	農芸化学会、糸状菌分子生物学会		
キーワード：	糸状菌、真菌、糖質加水分解酵素（セルラーゼ、セルロース分解酵素）、微生物探索、糖化		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・微生物培養技術 ・酵素活性測定技術 ・糸状菌の遺伝子組換え技術 ・微生物探索および簡易的な同定 		

研究内容： セルロース分解酵素生産菌の探索および解析

微生物の 99.9%は未培養・難培養であり、環境中には未発掘、未利用微生物が膨大に存在する。当研究室では、主に植物バイオマスの分解に注目し、有用微生物の解析および新規有用微生物の探索、機能解析を行っている。

研究課題

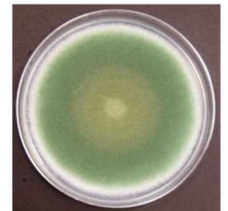
- ・セルラーゼ高生産真菌 *Trichoderma reesei* (トリコデルマ・リーセイ、*T. reesei*)のセルラーゼ生産機構の解析
- ・環境からの新規有用微生物の探索および解析

研究内容

- 植物バイオマスの主要成分であるセルロースは糖が結合している物質であるため、加水分解することで糖が得られ様々な物質生産の原料となる。*T. reesei*は微生物中で最大のたんぱく質分泌量を示し、その 80%以上がセルロース分解酵素(セルラーゼ)関連である。当研究室では、*T. reesei*のセルラーゼ生産機構の解明を行い、高生産化を目指している。
- 99.9%の微生物には、人類は出会ったことがない。そのため、様々な有用機能を持つ未知の微生物が存在すると考えられている。目的の機能を保持する微生物を単離する方法を構築し、環境中から微生物の探索を行い、その特徴の解析を行っている。



セルラーゼ高生産菌
Trichoderma reesei



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
照射付恒温培養槽	遠心分離機
振盪培養機	マイクロプレートリーダー (吸光、蛍光)
サーマルサイクラー	ハイスピードミル
蛍光顕微鏡	
クリーンベンチ	