

研究タイトル：

極地産菌類を利用した新規バイオプロセス



氏名： 辻 雅晴 / TSUJI Masaharu E-mail: tsuji@asahikawa-nct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(農学)

所属学会・協会： 日本生物工学会, 日本菌学会, 極限環境生物学会

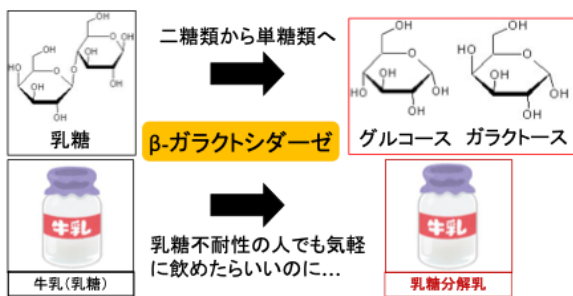
キーワード： 極限微生物, 菌類, スクリーニング

技術相談
提供可能技術：
・低温性/極限環境菌類のスクリーニング
・南極産菌類のゲノム解析
・南極と北極に住む新規微生物の探索

研究内容： 南極産菌類から低温性酵素の探索

現在、地球上で最も寒い南極から低温性の酵素の探索を行っている。
今回は低温で活性の高いβ-グルコシダーゼの探索と乳糖分解乳と酒類醸造への挑戦をご紹介したい。

① 乳糖分解乳

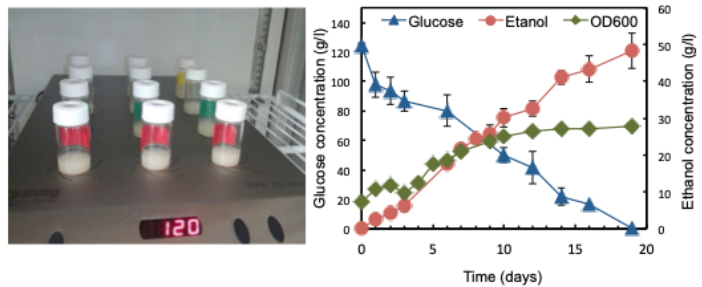


② 乳糖分解能試験の結果

菌株名	4℃	10℃	15℃	20℃
O64-4Y-1	w-	+	+	-
O65-4-2	-	-	-	-
HTK-1	w+	w+	w+	w-
HTK-4	-	w-	w-	-
HSK-7	-	w-	-	-
AGU-1	w	w+	w	w
AGS-2	w	w+	w	w
AGK-3	w+	w-	w-	-
BSU 1-2	w	w+	w+	w
EBS-2	w-	w-	w-	-

*Mrakia blollopis*が低温での乳糖分解能を持っていることが明らかとなった

④ 南極産酵母によるエタノール発酵



6%(w/v)以上のエタノールを作る南極産酵母の分離に成功！

⑤ 南極産酵母を利用した酒類の開発

南極産酵母はこれまで酒類の醸造に使われたことがない



南極産酵母には**魅力**や**ロマン**が詰まっている

南極の酵母を利用した酒類の商品開発に興味がある方はぜひご連絡ください

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
PCR サーマルサイクラー(エッペンドルフ)	
クリーンベンチ	