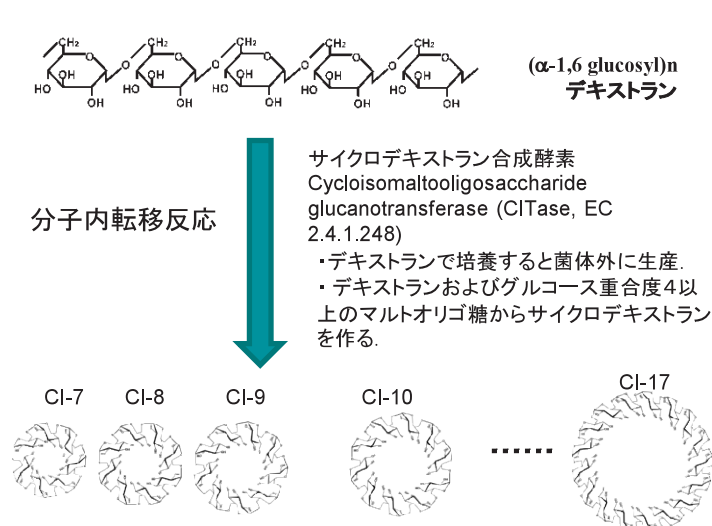


新規のサイクロデキストリン合成酵素 —*Paenibacillus* sp. 598Kが生産するCITase—

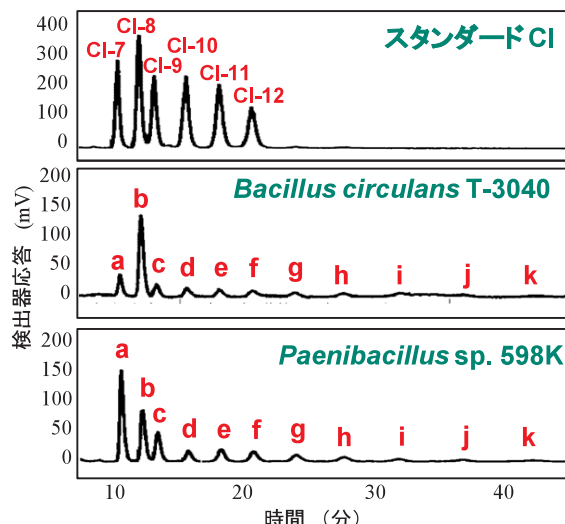
技術の特徴

- ・従来酵素(*Bacillus circulans* T-3040由来CITase)よりも熱安定性が10℃高い酵素である。
- ・従来酵素よりも反応性が2倍である。
- ・従来酵素がCI-8を主として生産するが、598K酵素はCI-7を主として生産する。

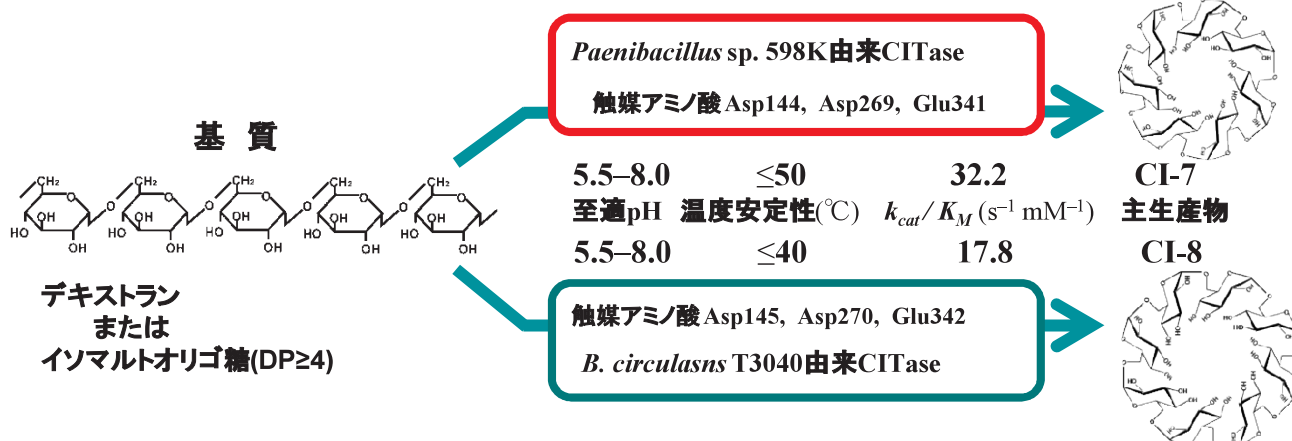
研究の内容



サイクロデキストリン: グルコース分子7~17個が α -1,6結合で環状に連なる。歯垢の出来にくくする効果、包接作用などを有する無味無臭の安定な環状糖。



T-3040株, 598K株をデキストリンを含む培地で培養した際に生成するオリゴ糖のHPLC分析 (Amide-80 カラム, Tosoh) a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k: CI-7, CI-8, CI-9, CI-10, CI-11, CI-12, CI-13, CI-14, CI-15, CI-16, CI-17.



今後の展開

- ・*Paenibacillus* sp. 598K 由来CITaseに適したCIの生産法を開発する。

参 考

Suzuki, R. et.al, Biochemical characterization of a novel cycloisomaltotransferase from *Paenibacillus* sp. 598K., Biochim, Biophys, Acta (2012)1824, 919-924.