

ガラクトシルL-ラムノースの酵素合成

技術の特徴

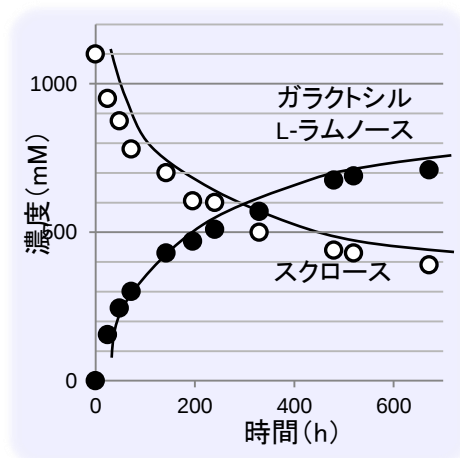
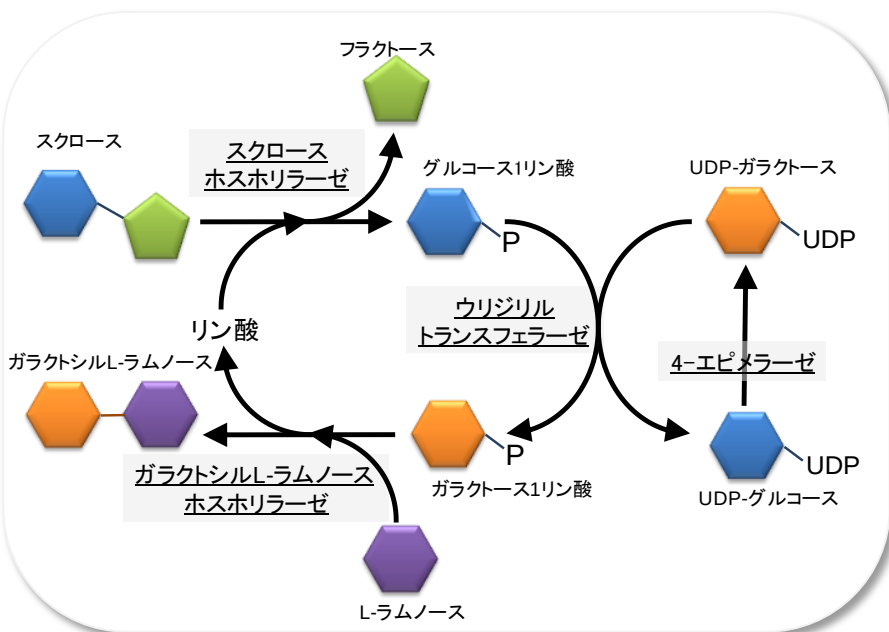
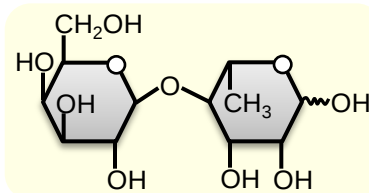
- ・ガラクトシルL-ラムノースの酵素合成法
- ・4種の酵素を組み合わせ、**ワンポット**で**安価な原材料**から簡便に調製
- ・精製は酵母処理とクロマト分離のみ

研究の内容

ガラクトースとL-ラムノースが $\beta 1, 4$ 結合した2糖(D-ガラクトシル- $\beta 1 \rightarrow 4$ -L-ラムノース)

植物細胞壁多糖ラムノガラクトツロナンI、乳酸菌の菌体外多糖の構成要素として天然に存在
 土壌細菌よりガラクトシルL-ラムノースを加リン酸分解する**酵素を発見**

スクロースとL-ラムノースを原材料とし、**複合酵素反応**によりガラクトシルL-ラムノースを合成



90gのスクロースと44gのL-ラムノースから

49gのガラクトシルL-ラムノースを精製

今後の展開

ガラクトシルL-ラムノースの機能性研究

参考

M. Nakajima, M. Nishimoto, and M. Kitaoka: *Biosci. Biotech. Biochem.*, **74**(8), 1652-1655 (2010)

本研究は生物系特定産業技術研究支援センター基礎研究推進事業の成果です



ガラクトシルL-ラムノース標品