文献２２

Applied and Environmental Microbiology 81(24) 8392-8401 (2015)

Improvement of glucose uptake rate and production of target chemicals by overexpressing hexose transporter and transcriptional activator Gcr1 in *Saccharomyces cerevisiae*

D.Kim et al.

Seoul National Univ., Korea

【概要】

グルコーストランスポーターHXT1, HXT2, HXT3, HXT4, HXT7、解糖系酵素遺伝子の転写活性化因子GCR1をCEN/ARS系プラスミド（TDH3プロモーター、CYC1ターミネーター）につないで過剰発現株を作製した。

　GCR1の過剰発現により解糖系遺伝子の発現量はかわらなかったが、リボゾーム蛋白（RPL11A, RPS18B, RPL30）の発現が高くなった。またHXT1, ADH1の発現量も増大した。

　HXT7の過剰発現もグルコース取り込み能向上に効果があったが、GCR1過剰発現はそれ以上の効果があった。

＊GCR1が欠損するとエタノール感受性になるとする報告がみられる。（文献50）

