文献２０

Applied Environmental Microbiology 66 (5) 1970-1973 (2000)

Redirection　of　the　respiro-fermentative　flux　distribution　in　*Saccharomyces　cerevisiae*　by　overexpression of the transcription factor Hap4p

J.Blom et al.

Univ. of Amsterdam, the Netherlands

【概要】

　YCp発現ベクター（ADH1プロモーター）にHAP4を連結して*Saccharomyces cerevisiae* DLL株に導入し、HAP4過剰発現株を作製した。

　HAP4を過剰発現させると、グルコース存在下で発現が抑制されている呼吸鎖のubiquinol-cytochrome c oxidoreductase complex (QCR)の抑制を解除することがわかった。また呼吸能を測定すると、過剰発現株で２倍に高まっていた。

　HAP4過剰発現株はグルコース消費速度が15%減少し、エタノール生産速度が25%減少した。菌体量は消費糖あたり39%増加した。

このようにHAP4を過剰発現させることによって、代謝が発酵モードから呼吸モードにシフトすることがわかった。

