

・麹菌のトランスポーター改変による有用物質の生産向上

細胞は生存のため、細胞膜を介した細胞内外のイオン並びに有機物質の輸送が行われている。その輸送を担っているのが、イオンチャネルやトランスポーター等の膜輸送タンパク質である。

トランスポーターの改変により、有用物質生産の低下をまねく遺伝子発現阻害物質の取り込み制御を行い、有用物質の高生産を目指す(図1)。

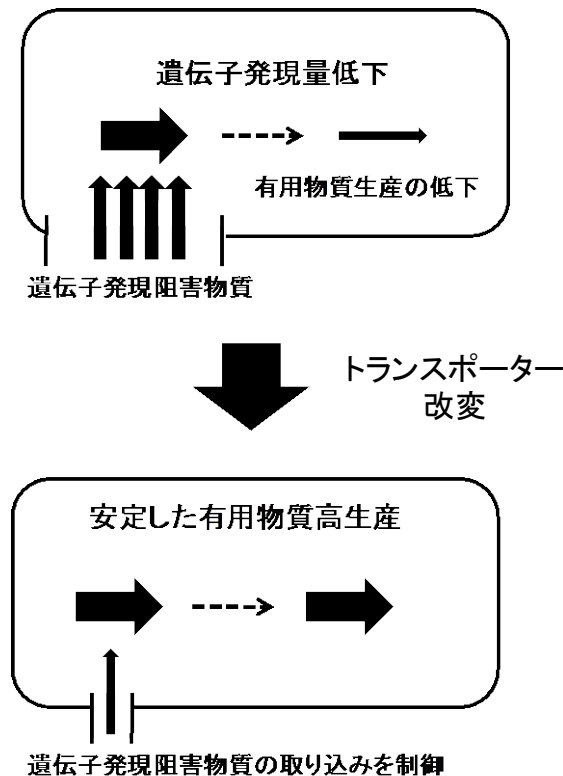
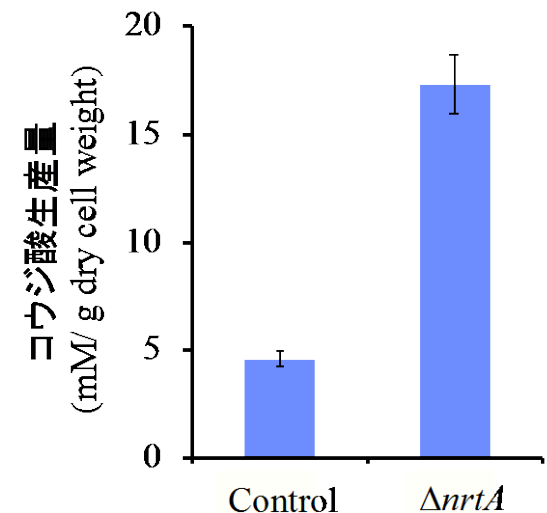


図1 トランスポーター改変による有用物質生産

実施例



美白成分のコウジ酸は硝酸ナトリウム存在下で生産量が低下する、そこで硝酸ナトリウムトランスポーター遺伝子(*nrtA*)を破壊することで硝酸ナトリウム存在下でもコウジ酸の高生産を実現した。