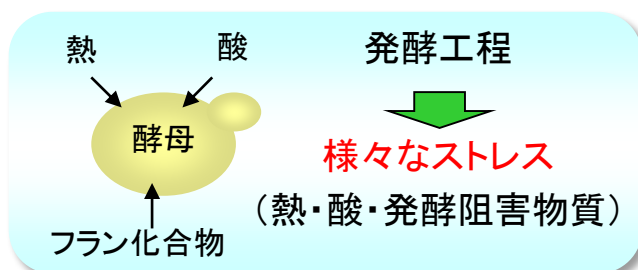


高温耐性酵母の開発と利用

— 高温耐性機構の解明と育種への活用 —

技術の特徴

- ・酵母は食品やバイオエタノールの生産に重要な微生物である。
- ・高温発酵に最適な酵母を開発する。
- ・突然変異や細胞融合等によりストレス耐性を強化する。
- ・耐性機構の解明とそれを利用した分子育種法を開発する。



熱や酸に対して耐性が高い酵母を使用して発酵を行う

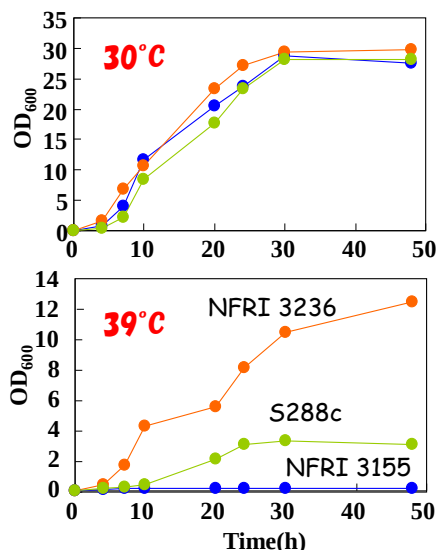


エタノール生産や発酵効率の向上

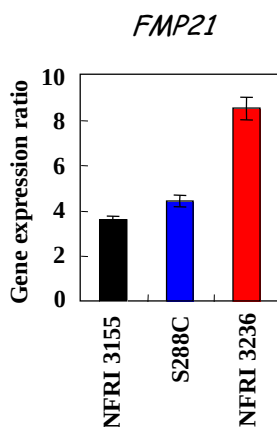
研究の内容

1. 高温耐性を有する株の分離
2. 高温耐性機構の解明
3. 分子育種等による高温耐性強化

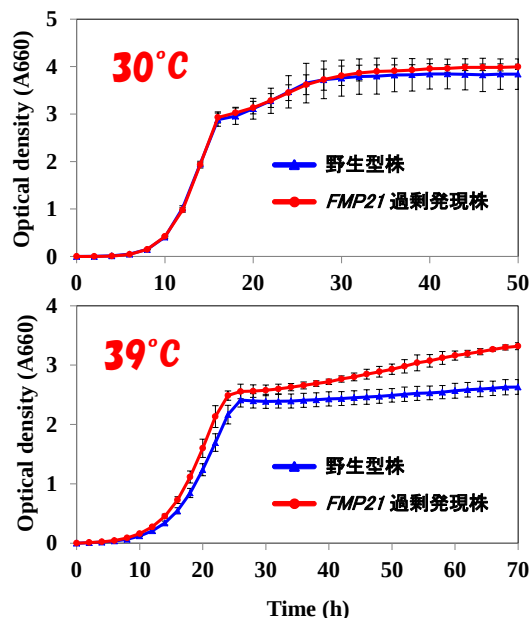
1, 高温耐性が段階的に異なる3株



2, 高温耐性と発現に相関がある遺伝子



3, 過剰発現により高温耐性が向上



今後の展開

- ・ストレス耐性能の強化
- ・耐性関連遺伝子の機能解析
- ・耐性株のRNA-Seq解析

参 考

Nakamura et al. (2014) AMB Express, 印刷中