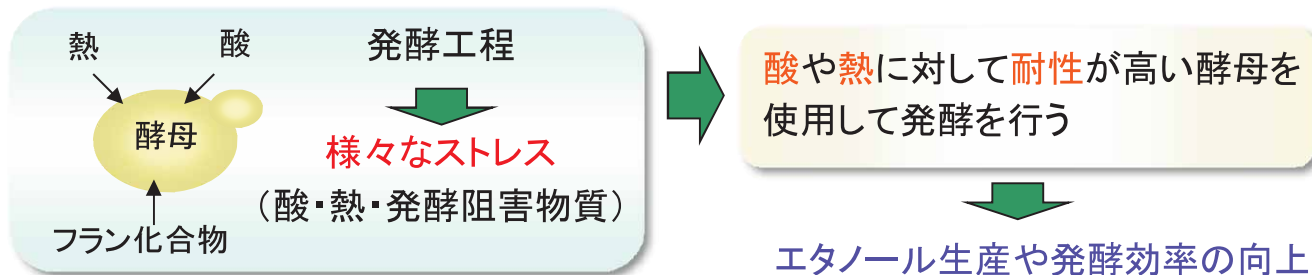


# 酸耐性酵母の開発と利用

## —酸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。
- ・硫酸糖化液等の酸を含む糖化液の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。



### 研究の内容

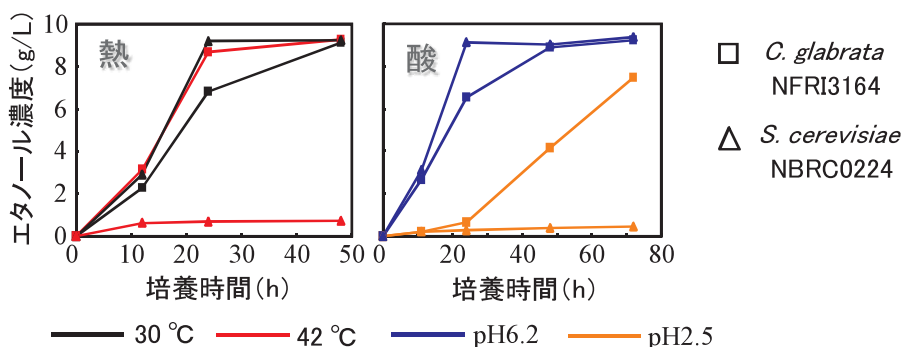
1. ストレス耐性を有する株の分離
2. 分離した株への有用形質の付与やストレス耐性強化
3. 酸耐性機構の解明

#### 1. 酸・熱耐性株



*Candida glabrata*  
NFRI 3164

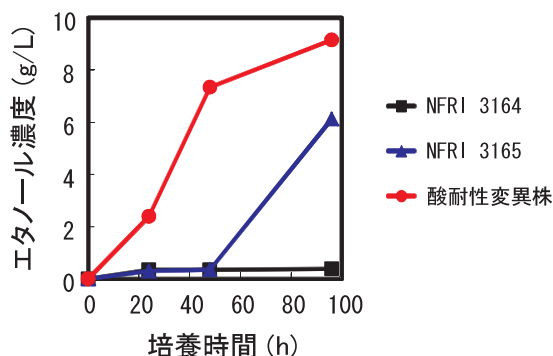
#### 2. 高温あるいは低pHでのエタノール生産



### 今後の展開

- ・ストレス耐性能の強化
- ・遺伝子欠損株を用いた網羅的表現型解析
- ・耐性変異株のゲノム解析
- ・サワーブレッド等への応用

#### 3. 硫酸添加培地 (pH2.2)における酸耐性変異株のエタノール生産



### 参 考

Watanabe et al. (2008) J. Ind. Microbiol. Biotechnol., 35:1117-1122