



# 伊豆赤沢海洋深層水からの有用酵母の探索

○山田勝久<sup>1</sup>・野村道康<sup>1</sup>・今田千秋<sup>2</sup>(<sup>1</sup>株式会社ディーエイチシー <sup>2</sup>東京海洋大・院)

## 1. 研究の目的

伊豆赤沢海洋深層水中から産業上有用な酵母を探索し、美容・健康産業分野への利用を検討する

## 2. 海洋深層水中の酵母

### 深海の特徴

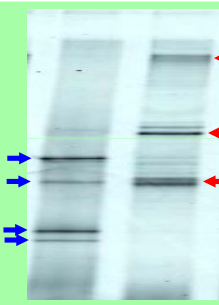
高水圧  
水深800m  
(81気圧)

低水温  
約4℃

弱光  
生物量激減

- 非常に少ない微生物数
- 特有の微生物群集(下図)
- 新規機能性探索の可能性

### 微生物の魅力的な探索源



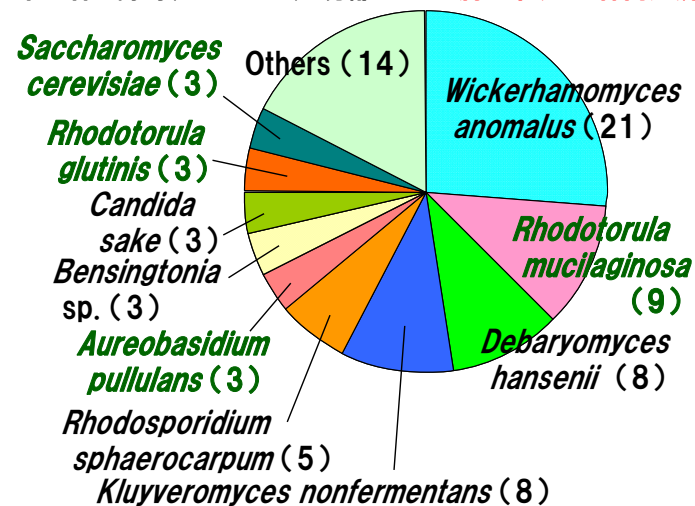
- ①1本のバンドが1種類の酵母(真菌)
- ②同じ高さのバンドは同種の酵母(真菌)

同じ伊豆赤沢の海でも水深の違いにより酵母(真菌)の群集が異なる

赤沢表面海水(水深0m) 赤沢海洋深層水(水深800m)  
【2010年5月26日採水】  
酵母群集構造解析結果

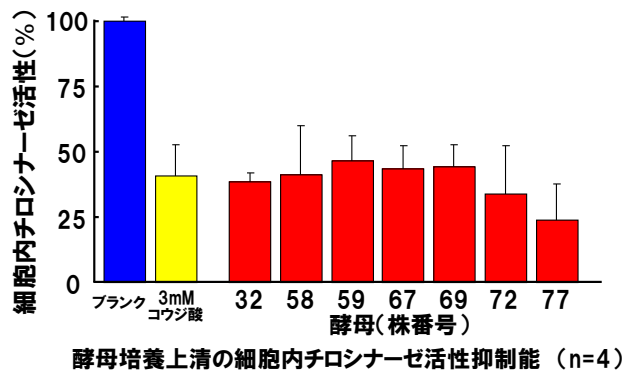
## 3. 酵母の探索結果

計85株の酵母(No.1~85)を分離 → 16属23種/80株同定済み



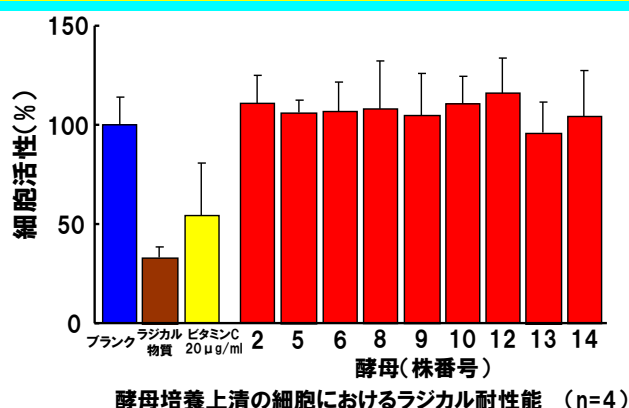
(緑字)過去に産業利用が報告されている酵母

## 4. 有望株の美白作用



7株(85株中)の酵母に強い美白作用が示された

## 5. 有望株の抗酸化作用



9株(85株中)の酵母に強い抗酸化作用が示された

## 6. まとめ

- 伊豆赤沢海洋深層水から合計85株(16属23種/80株中)の酵母を分離
- 7株に、美白成分であるコウジ酸と同等以上の強い**美白作用**
- 9株に、ビタミンCよりも強い細胞における**抗酸化作用**

## 7. 今後の予定

- 有望株と陸上菌との比較
- 他の評価系における有効性評価

海洋深層水より分離した酵母については**海洋深層水利用学会**で随時発表予定

## 第15回海洋深層水利用学会・全国大会

日時:2011年11月17,18日(予定)

場所:静岡県伊東市内(予定)

内容:口頭発表,ポスター発表,シンポジウム(募集中)

お問い合わせ:(株)ディーエイチシー 野村道康(m-nomura@dhc.co.jp)

海洋深層水利用学会ホームページ(<http://www.dowas.net/top.html>)

