

# 麹菌によるオメガ3脂肪酸生産

## — 食品廃棄物の有効利用に向けた次世代型発酵技術の開発 —

### 成果の特徴

- $\alpha$ -リノレン酸は、健康機能性で注目されるオメガ3脂肪酸の1種です。
- 麹菌はしょうゆやみそ、日本酒の醸造に伝統的に使用されてきた微生物です。
- 麹菌の $\alpha$ リノレン酸生産に関与する遺伝子を発見し、それを高発現させることで $\alpha$ リノレン酸を高生産する麹菌を作出しました。

### 成果の内容

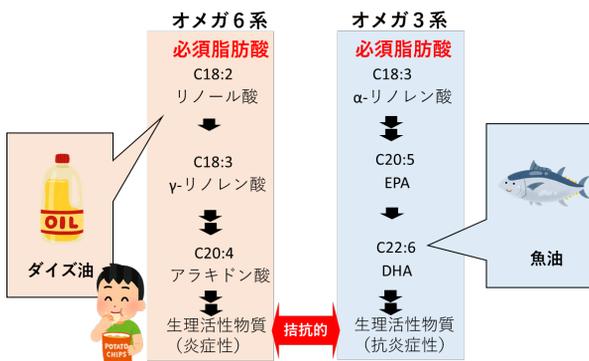


図1 摂取が推奨されるオメガ3脂肪酸

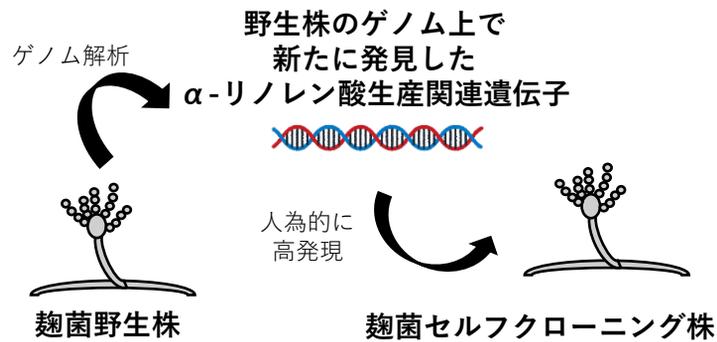


図2 麹菌の改良

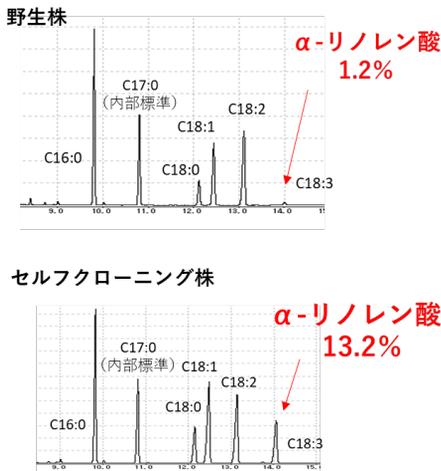


図3 麹菌改良の効果

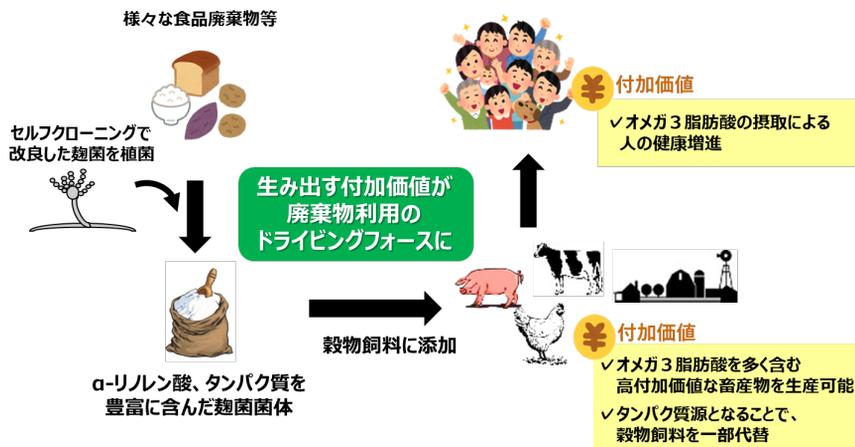


図4 期待される産業利用の形

### 成果の活用

食品廃棄物等を用いて麹菌を培養することで、 $\alpha$ -リノレン酸を大量生産することができます。新たな食飼料素材としての産業利用が期待されます。

### 参考

真野ら、特願2020-34277、2020年2月28日