

# サトイモを利用した乳酸発酵飲料の製造法

## 1 はじめに

サトイモの親芋には、澱粉を糖化する働きがあり、その特性を活かして米粉を糖化させ、さらに当食品加工研究所で選抜した乳酸菌 FPL1 で乳酸発酵を行い、ヨーグルト風のサトイモ飲料を製造する方法を開発しました。

## 2 サトイモの澱粉糖化作用

サトイモの親芋は、澱粉分解酵素である $\alpha$ -アミラーゼ活性、 $\beta$ -アミラーゼ活性が高く、米粉糊にすりつぶした親芋を加え、55℃で保持すると、米澱粉が分解され、6 時間後には、麦芽糖（マルトース）が約 7%程度生成し、甘みが増します（図 1）。

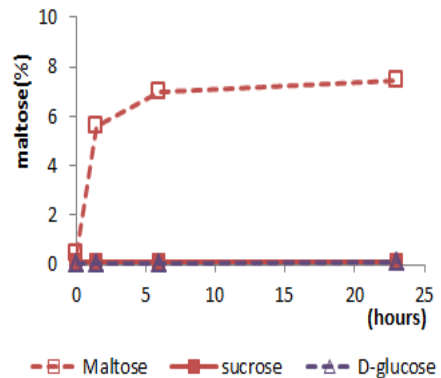


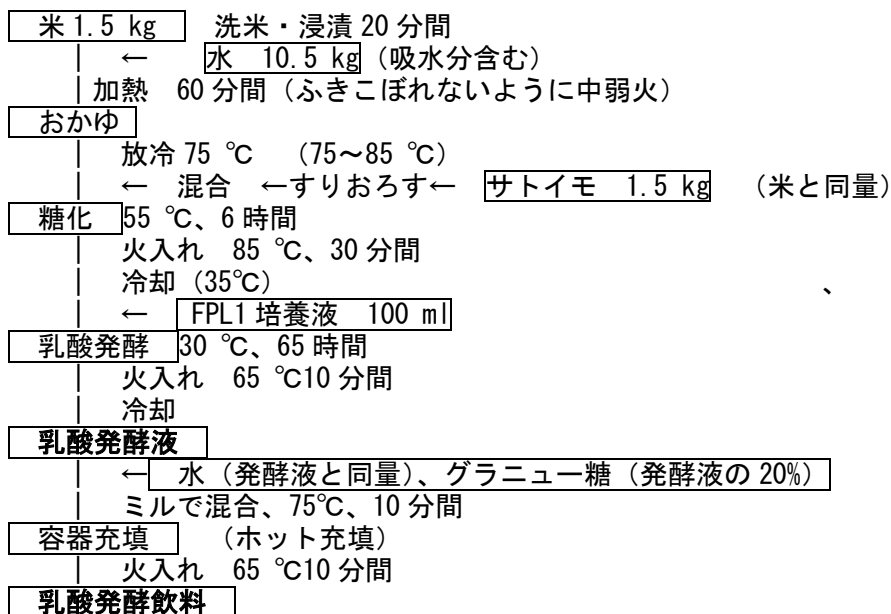
図1 サトイモによる米粉糊の糖化の推移

## 3 サトイモ乳酸発酵飲料の製造法

サトイモ糖化液に乳酸菌 FPL1 を用いて、乳酸発酵（30℃、65 時間）すると、さわやかな酸味とすっきりした甘みが特徴の乳酸発酵飲料が製造できます（図 2）。

## 4 製造上の留意点

- ・乳酸発酵飲料を製造するには、清涼飲料水製造業の営業許可が必要です。
- ・乳酸菌 FPL1 の使用については、食品加工研究所にご相談ください。
- ・乳酸発酵を省略して米粉の糖化液を飲料に利用する方法として、クエン酸とグラニュー糖により味の調整を行う製造法があります。



<図 2 サトイモ乳酸発酵飲料の製造工程>