

サトイモ澱粉の製造技術と利用法

1 はじめに

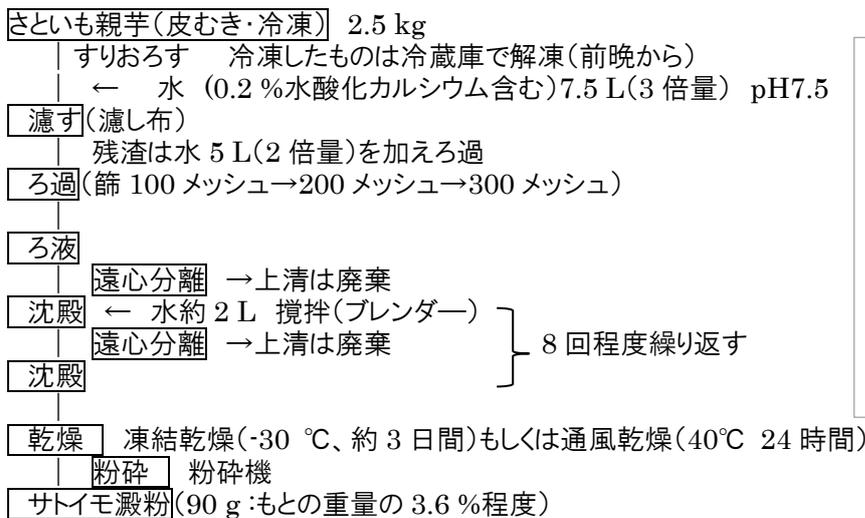
そのままでは利用が難しいサトイモ親芋の有効利用を図るため、サトイモ澱粉の製造技術を開発するとともにその利用法を開発しました。

2 サトイモ澱粉の製造技術

サトイモをすりおろし、3 倍量の水（0.2%水酸化カルシウムを含む）を混ぜ合わせ、濾し布、篩（100～300 メッシュ）で順次濾したのち、遠心分離を数回繰り返し、不要物を取り除いて乾燥させることで、サトイモ澱粉を製造することができます（図 1）。

3 サトイモ澱粉の利用

サトイモ澱粉は、微粒子で特徴のある糊化特性を持つことから、嚥下食のとろみ剤など、食品はもとより天然系素材として化粧品基剤など多方面で利用できる可能性があります。また、低コストで澱粉を利用するには、精製・乾燥工程を省略した澱粉乳での利用があります。サトイモ澱粉乳は、等倍量の加水で澱粉濃度が約 5%に相当し、単独ではゲル化が困難な濃度ですが、他の植物澱粉と混合することによりゲル化が可能です。混合する澱粉の種類により、食感や弾力など特徴の異なるゲルが得られ、ごま豆腐や和菓子等への利用が期待できます（表 1）。



・サトイモ親芋は、皮を剥いた状態で冷凍または生で入手後、冷凍で保存する。
 ・袋に入れたまま流水解凍する。茶色く変色した部分は包丁で取除く。包丁で粗く切断してフードプロセッサーですりおろす。真空袋に 1 kg ずつ入れてシールし、冷凍して保存する。

＜図 1 サトイモ澱粉の製造工程＞

表 1 サトイモ澱粉混合ゲルの特徴

	馬鈴薯澱粉混合ゲル	コーンスターチ混合ゲル
ゲル化および保形性	馬澱 5%混合でゲル化する。馬澱単独では保形しない。	コーンスターチ 5%混合でゲル化する。コーンスターチ単独でも保形する。
食感	やわらかいが弾力ある。口どけよい。モチモチ、ブルブル	粘性が高い、弾力弱い。ねっとり
好ましい利用法	ごま豆腐、プラマンジェ	ういろう、やわらかいプリン



澱粉乳と植物澱粉の混合ゲル
 (左:馬鈴薯澱粉、右:コーンスターチ)