

# 平成15年度試験研究成果書

区分	普及	題名	はとむぎを原料とするペースト状食品の製造方法	
[要約] 地域特産物のはとむぎを焙煎し、破碎し、煮熟し、ろ過濃縮することにより、Brix 値が3～50%のペースト状にしたことを特徴とする食品（以下、ペースト状はとむぎ茶）及びその製造方法を開発した。Brix25%に調整したペースト状はとむぎ茶は、アイスクリーム等の加工原料に5～10%の割合で添加することで容易にはとむぎ風味の食品を加工することができる。また、冷凍保存ができ、様々な食品に添加して応用が可能である。なお、本技術は六条大麦を原料としても応用可能である。				
キーワード	はとむぎ	一次加工品	ペースト	生産環境部保鮮流通技術研究室

## 1 背景とねらい

各地域における産直活動の拡がりとともに、農産物加工への取組みが活発化し、各農産物加工グループ等による商品化が進められている。衣川村では特産作物としてはとむぎが栽培されており、これを利用した特徴ある加工品の開発及び商品化を支援することが要望されていた。そこで、はとむぎを原料とし、様々な2次加工品に利用可能なペースト状食品の開発を行った。

## 2 成果の内容

- (1) 殻付きのはとむぎを焙煎し、破碎し、煮熟し、ろ過濃縮することにより、Brix 値が3～50%のペースト状にしたことを特徴とする食品（以下、ペースト状はとむぎ茶）及びその製造方法を開発した。（図1、図2、表1）
- (2) ペースト状はとむぎ茶は、Brix 値と乾物率の相関が非常に高いこと（図3）から、簡便な仕上げ点の判断方法としてBrix計を用いることができる。
- (3) ペースト状はとむぎ茶は、プラスチックフィルム製の袋に充填し、冷凍（-25℃）保存する方法がもっとも保存性が高い。（表2）
- (4) Brix25%に調整したペースト状はとむぎ茶は、アイスクリーム原料に5～10%添加することにより、製造工程を大きく変えることなく容易に風味の良いアイスクリームの製造が可能であり（図4、5）粘性があるため添加した際に食感に影響を与えない。また、まんじゅう等の菓子製品にも用いることができる。
- (5) 本技術は、はとむぎの他、六条大麦を原料に用いても応用可能である。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) ペースト状はとむぎ茶は、焙煎工程により香ばしさがあるため、ヨーグルト等の酸味のある製品とは相性が良くない。
- (2) 本技術は現在特許出願中（特許出願番号 2003-279959「穀類食品及び穀類食品の製造方法」）であり、その所有者は岩手県知事である。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適応地帯または対象者等  
ア 適用地帯 県内全域  
イ 対象者等 はとむぎ加工業者及び菓子類等製造業者
- (2) 期待する活用効果  
ペースト状はとむぎ茶が用いられ、はとむぎの生産振興や加工による村おこしにつながること。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

- (881) 地域特産物加工品による沢ごとオリジナル商品の開発
- (2000) 特産作物はとむぎを利用した新規加工品の開発（平成14～16年度、県単）

## 6 参考文献・資料

7 試験成績の概要

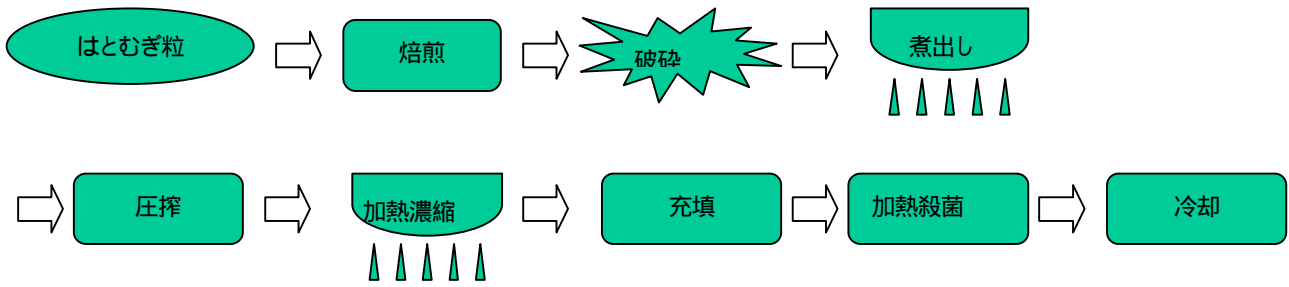


図1 製造工程のフロー

表1 ペースト状はとむぎ茶成分分析結果

水分	77.2g/100g
たんぱく質	1.7g/100g
脂質	0.4g/100g
灰分	0.4g/100g
糖質	20.2g/100g
食物繊維	0.1g/100g
エネルギー	91kcal/100g
ナトリウム	5.9mg/100g

(財)日本食品分析センター分析値  
Brix25%ペースト状はとむぎ茶供試



図2 ペースト状はとむぎ茶

表2 保存試験結果(加工後13ヶ月)

保存温度	包装形態	好気性細菌	大腸菌群	粘性
常温	缶詰	-	-	
	びん詰	-	-	
	スタンドパック	-	-	
冷蔵(5)	缶詰	-	-	
	びん詰	-	-	
	スタンドパック	1,0個/ml	-	
冷凍(-25)	スタンドパック	-	-	
滅菌水		-	-	

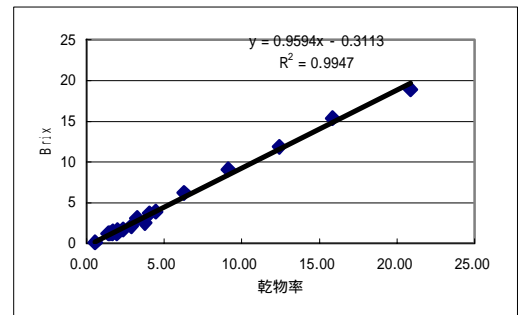


図3 Brix値と乾物率の相関

生菌数の測定は、滅菌水4倍希釈した上記条件保存サンプルを供試し、ペトリフィルム(3M製)を用いた。冷凍保存サンプルは室温で解凍後供試した。

粘性判断基準 なめらかな触感で、外観上つやがある  
粘土状の固形となり、外観も白っぽい

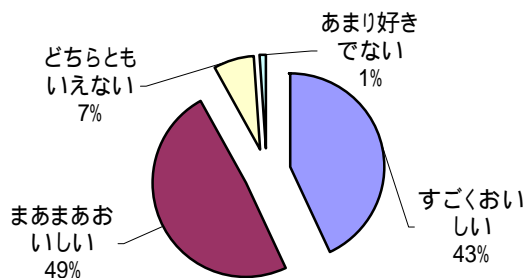


図4 ペースト状はとむぎ茶5%添加アイスクリーム

食味官能調査結果(総合評価)

テストマーケティング結果(H15.9いわて銀河プラザにおいて衣川村が主体となり実施。N=492名)



図5 はとむぎ茶アイスクリーム