

白干しひえの粒形を残したレトルト粥の製造技術

白干しひえのレトルトパウチ製品を製造する工程において、玄穀を洗浄後、レトルト加工前に蒸気加熱処理を行うことにより、ひえ穀粒同士が結着することを抑制でき、食味が向上する。



1. 洗穀及び水切り後、さらし布に広げ、スチーマーボックスに入れる。
2. 100～105 で40～60分間蒸し上げる。
3. 蒸し上がり後は、特に冷却工程を要しないが、かき混ぜてほぐすようにする。

図1 加工工程図及び処理方法

1. 白干しヒエを洗穀後、蒸気加熱処理することにより、レトルトパウチ粥の加工時におけるヒエ粒の結着を抑制することができ、粒々感を活かした粥が製造できる（図1）
2. 蒸気加熱処理条件は約105 の場合40～60分である。加水率は5倍程度が適する（表1）。
3. 蒸気加熱処理を実施した白干しひえのレトルト粥は、通常の粥と比較して粒の残存性が良好で、また、口当たりなどが改善され食感及び食味官能に優れる（図2）。

表1 蒸気加熱処理による白干しヒエのレトルトパウチ加工特性

加水率 (倍)	蒸気加熱処理 (蒸気温度 105)					
	無処理		20分処理		60分処理	
	レトルト120 / 10分	レトルト120 / 20分	レトルト120 / 20分	レトルト120 / 20分	レトルト120 / 20分	レトルト120 / 20分
10	水粥状	水粥状	水粥状	水粥状	水粥状	水粥状
8	柔粥状	柔粥状	水粥状	柔粥状	柔粥状	水粥状
7	粥状	粥状/一部結着	-	-	-	-
6	粥状/一部結着	硬粥状/一部結着	柔粥状	柔粥状	柔粥状	柔粥状
5	硬粥状	硬粥状/一部結着	粥状	粥状	粥状	粥状
4	硬粥状/一部結着	結着	粥状/一部結着	粥状	粥状	粥状
3	結着	結着	結着	硬粥状/一部結着	硬粥状	硬粥状

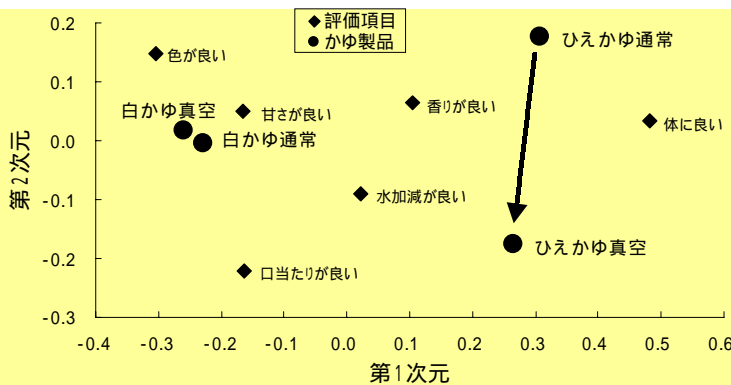


図2 評価項目とかゆ製品との関係 (SPSSでのコレスポネンス分析結果)

<図2 解説>

「ひえ」は「白米」に比べて「甘さ」などの評価が劣るものの、「体によい」との評価が高い。また、「白米」では「レトルト」と「通常」の間に明瞭な差が見られないが、「ひえ」では「レトルト」は「通常」と比較して、「口当たり」「水加減」など食感に関わる評価の向上が見られ、嗜好性が高まった。