

3. 評価試験結果

(5) 評価用途 「いもようかん」

評価担当：株式会社 舟和本店

評価系統数：4 系統（対照品種 ベニアズマ）

- ・ 関東 160 号（作系 73）
- ・ 関東 161 号（中系 1）
- ・ 関東 162 号（中系 2）
- ・ 九州 206 号（九系 376）

製造年月日 令和 5 年 11 月 8 日

試食調査 令和 5 年 11 月 9 日

2023年（令和5年）かんしょ品質評価報告書

1. 目的

供試された4系統のかんしょについて「芋ようかん」を製造し品質適正について評価を行った。

○供試かんしょ：関東160号、関東161号、関東162号、九州206号

○対照かんしょ：ベニアズマ

2. 試作及び評価方法

(1) 期間：収穫日 関東160号 2023年10月20日

関東161号 2023年10月20日

関東162号 2023年10月20日

九州206号 2023年9月28日

ベニアズマ 2023年10月23日

受入日 関東160号 2023年11月3日

関東161号 2023年11月3日

関東162号 2023年11月3日

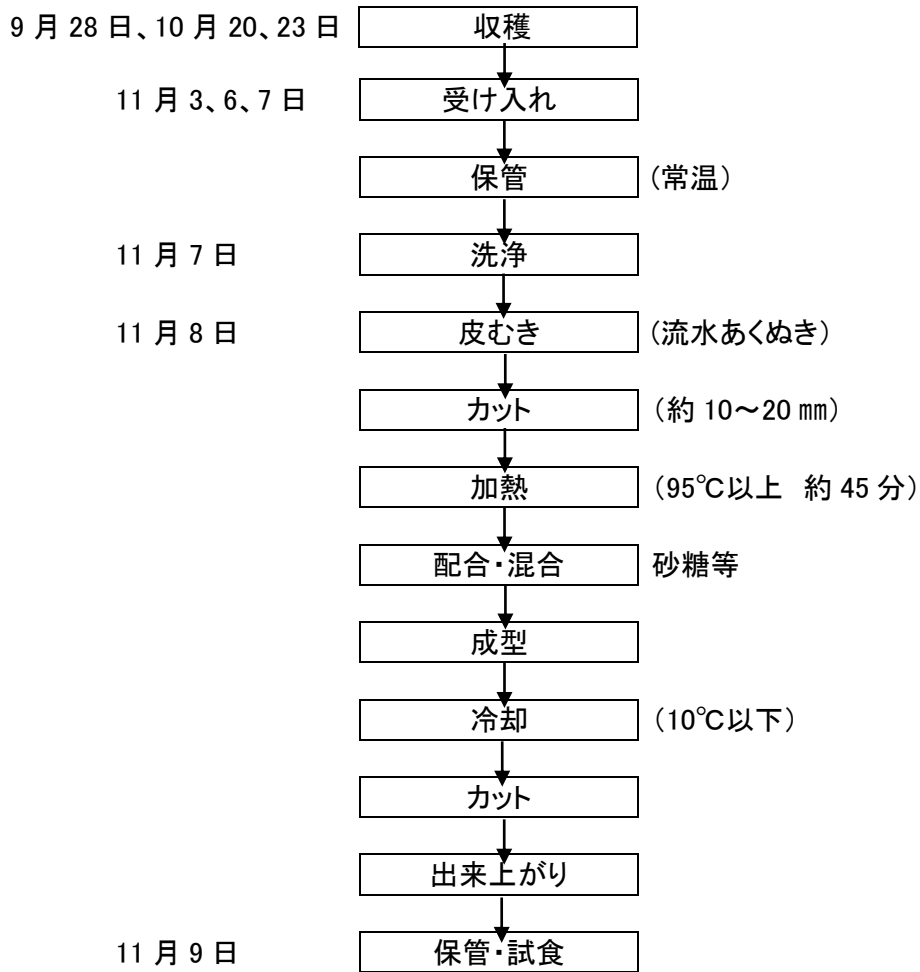
九州206号 2023年11月6日

ベニアズマ 2023年11月7日

製造日 2023年11月8日

試食評価（官能検査）2023年11月9日

(2) 製造条件：作業フロー



(3) 測定法

①Brix%

加熱前の甘藷：すりおろし、ガーゼで漉した液を測定

加熱後の甘藷：すりつぶして測定

芋ようかん：すりつぶして測定

(株)アタゴ製アッベ屈折計及び手持屈折計 H-50/H-80 で測定した。

※Brix%とは可溶性固形物の量を Brix%値として表わし、菓子製造工程などで簡易な品質測定として応用されている。

②水分%











(株)エー・アンド・デイ製加熱乾燥式水分計 MX-50 型で 160℃設定し測定した。

※ 菓子類の定義

生菓子：出来上がり直後において水分 40%以上を含有する菓子類(食品衛生法)

半生菓子：出来上がり直後において水分 10%以上を含有する菓子類で、生菓子に該当しないもの(京都市)

3. 品質評価試験 2023年11月8日、9日 (かんしょの色)

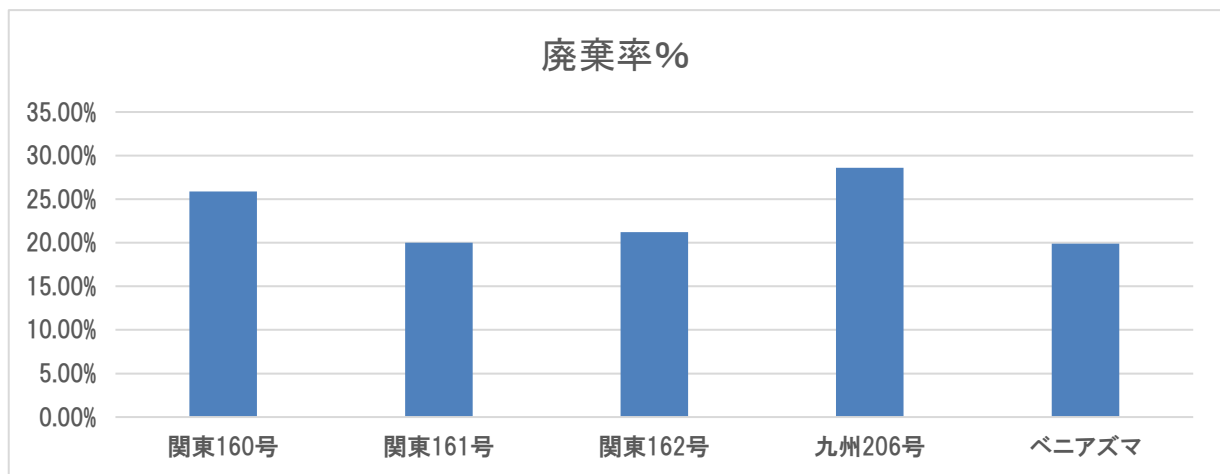
	皮の色	果肉の色 (外観)
関東 160 号	赤紫色	赤みがかった黄橙色
		
関東 161 号	赤紫色	淡黄色
		
関東 162 号	オレンジがかった紫色	淡黄色
		
九州 206 号	紫色	紫色
		
ベニアズマ	赤紫色	淡黄色
		

	果肉の色		
	加熱前	加熱後	芋ようかん
関東 160号	赤みがかった黄橙色	黄橙色	黄橙色
			
関東 161号	淡黄色	黄緑色	黄緑色
			
関東 162号	淡黄色	黄色	黄色
			
九州 206号	紫色	紫色	紫色
			
ベニ アズマ	淡黄色	黄色	黄色
			

- ・ 関東 160 号は果肉の赤みが強かった。
- ・ 関東 161 号は表面に小さい穴が目立った。
- ・ 九州 206 号は繊維が多かった。
- ・ ベニアズマと比較して供試 4 系統の甘藷は軟らかく、粘質だった。

(皮廃棄率)

	関東 160 号	関東 161 号	関東 162 号	九州 206 号	ベニアズマ
廃棄率%	25.9%	20.0%	21.2%	28.6%	19.9%



(変色)

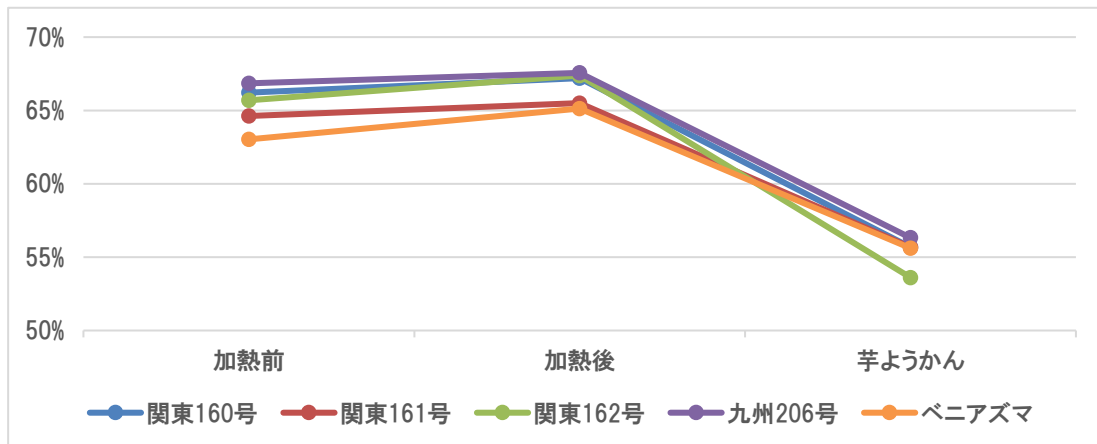
すりおろし液の観察 (約 10 分後)

	関東 160 号	関東 161 号	関東 162 号	九州 206 号	ベニアズマ
変化	無	有	無	無	無
直後					
10 分後					

- ・ 関東 161 号でのみ変色が見られた。

(水分%)

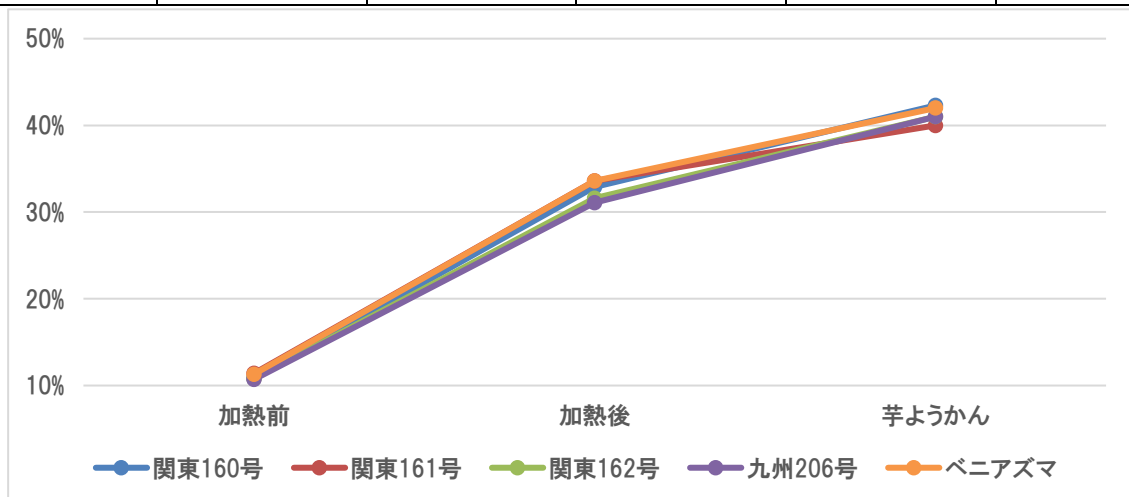
	関東 160 号	関東 161 号	関東 162 号	九州 206 号	ベニアズマ
加熱前	66.22%	64.63%	65.69%	66.85%	63.03%
加熱後	67.20%	65.50%	67.38%	67.56%	65.13%
芋ようかん	55.68%	55.68%	53.61%	56.32%	55.61%



・どの工程においても九州 206 号が一番高い値となった。

(Brix%)

条件	関東 160 号	関東 161 号	関東 162 号	九州 206 号	ベニアズマ
加熱前	10.9%	11.4%	10.8%	10.7%	11.3%
加熱後	32.9%	33.6%	31.6%	31.1%	33.6%
芋ようかん	42.3%	40.0%	41.0%	41.0%	42.0%



・対照品(ベニアズマ)と関東 161 号の加熱前と加熱後は同等の値だった。

4. 官能検査（試食アンケート調査結果）

調査数 : 製造部門（工場）30名、営業管理部門（本社・店舗）53名 合計83名

項目 : 外観、味、かおり、硬さ、ホクホク感※、総合評価（合計点）

採点の着眼点：5＝非常に良い

4＝良い

3＝良くも悪くもない

2＝悪い

1＝非常に悪い

※ホクホク感：5＝粉質

↓

1＝粘質

① 評価（平均値）

所属	関東 160 号			関東 161 号		
	本社	工場	平均値	本社	工場	平均値
外観	3.21	2.77	3.05	3.26	3.17	3.23
味	3.36	3.23	3.31	3.21	3.63	3.36
かおり	3.13	2.97	3.07	3.02	3.20	3.08
硬さ	3.30	3.33	3.31	3.45	3.53	3.48
ホクホク感	3.34	3.30	3.33	3.32	3.50	3.39
総合（25点）	16.34	15.60	16.07	16.26	17.03	16.54
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・香り、味、食感が良い ・一番香り高く味がしっかりしている ・柿のような香りを感じた ・にんじんのような香りを感じた ・見た目が卵焼きに似ている ・色がチーズに似ている ・見た目がオレンジ色 ・見た目が美味そう ・水っぽい ・他に比べてホクホク感が少ない ・軟らかいため箱詰めが大変そう ・見慣れない色の為加工向きに感じた 			<ul style="list-style-type: none"> ・他の関東と比べて繊維がある ・繊維が気になる ・消毒の味がした 		

所属	関東 162 号			九州 206 号		
	本社	工場	平均値	本社	工場	平均値
外観	3.91	4.13	3.99	3.17	3.40	3.25
味	3.49	3.67	3.55	2.83	2.77	2.81
かおり	3.21	3.17	3.19	2.91	2.77	2.86
硬さ	3.47	3.53	3.49	3.13	3.07	3.11
ホクホク感	3.32	3.33	3.33	3.02	3.00	3.01
総合（25点）	17.40	17.83	17.55	15.06	15.00	15.04
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・甘みを強く感じて美味しい ・一番美味しい ・甘さと香りが一番良い ・消毒の味がした ・後味でえぐ味が残る 			<ul style="list-style-type: none"> ・過去の紫芋の中で一番美味しい ・食感が良い ・独特な味 ・色が強すぎる ・歯触りが良くない ・繊維が多くて口に残る 		

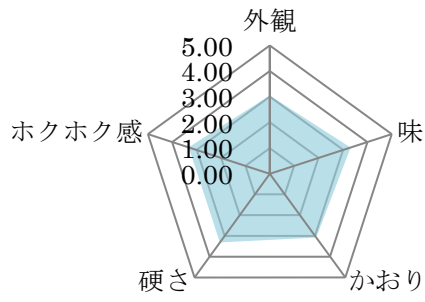
	ベニアズマ		
所属	本社	工場	平均値
外観	3.36	3.43	3.39
味	3.34	3.37	3.35
かおり	3.08	3.27	3.14
硬さ	3.32	3.43	3.36
ホクホク感	3.57	4.00	3.72
総合 (25 点)	16.66	17.50	16.96
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・安定したおいしさ ・芋のバランスが良い ・後味でえぐ味が残る ・ボンボンしていて舌にまとわりついた 		

② 考察

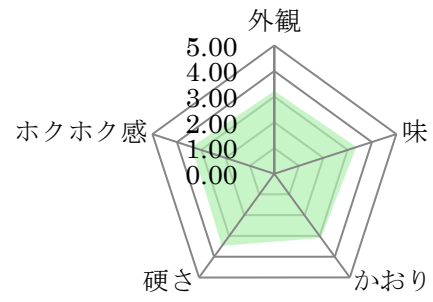
- ・関東 160 号はオレンジがかった特徴的な色のため、外観の項目で高評価と低評価の二極化が見られた。
- ・関東 161 号は対照品ベニアズマとほぼ同程度の評価が得られた。
- ・関東 162 号はホクホク感を除く項目で高評価となった。
- ・九州 206 号は繊維が多いと感じる人が多かった。

検体名	関東 160 号	関東 161 号	関東 162 号	九州 206 号	ベニアズマ
外観	3.05	3.23	3.99	3.25	3.39
味	3.31	3.36	3.55	2.81	3.35
かおり	3.07	3.08	3.19	2.86	3.14
硬さ	3.31	3.48	3.49	3.11	3.36
ホクホク感	3.33	3.39	3.33	3.01	3.72

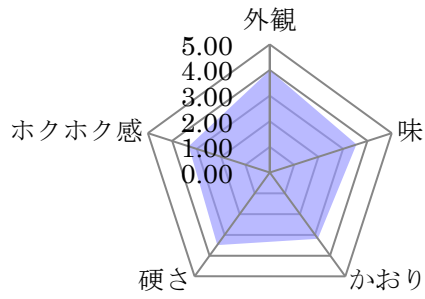
関東160号



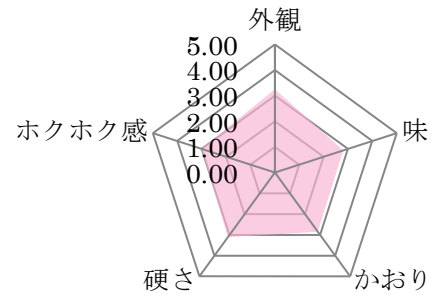
関東161号



関東162号



九州206号



ベニアズマ

