

評価試験概要

評価用途 菓子「芋ようかん」

評価担当：株式会社 舟和本店

評価系統数： 2系統（対照品種 茨城県産紅あずま）

① 関東 154号

② 九州 196号

製造年月日 2020年（令和2年）11月17日

試食調査 2020年（令和2年）11月18日

2020年（令和2年） 加工適正品質評価報告書

1. 目的

試供された2系統の甘藷について「芋ようかん」を製造し品質適正について評価を行った。

○試供甘藷：関東154号、九州196号

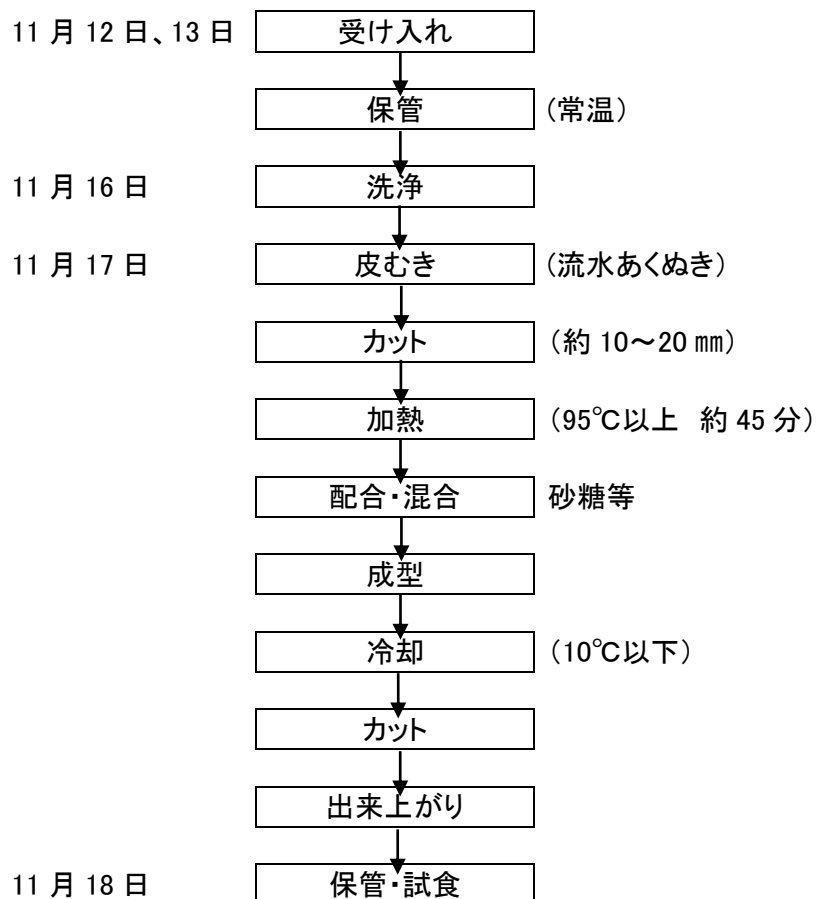
○対照甘藷：ベニアズマ

2. 試作及び評価方法

(1) 期間：2020年11月12日（九州196号）、11月13日（関東154号）受け入れの後、11月17日手作りにて製造した。

11月18日から試食（官能検査等）を行い評価した。

(2) 製造条件：作業フロー



(3) 測定法

①Brix%

加熱前の甘藷をすりおろした上澄み液を(株)アタゴ製アッベ屈折計で測定した。又、加熱後の甘藷を混合し、手持屈折計で測定した。

※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）

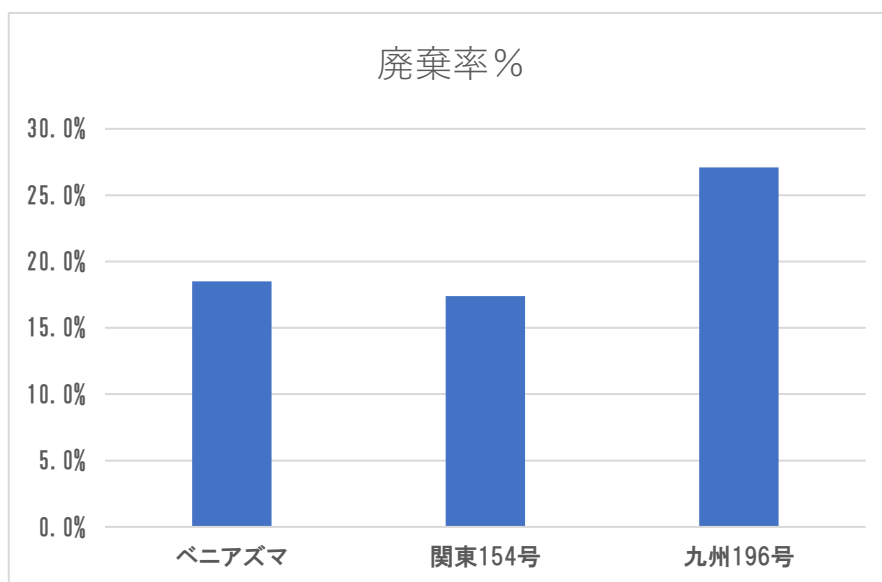
半生菓子：出来上がり直後において水分 10%以上含有する菓子類で、生菓子に該当しないもの（京都市）

3. 品質評価試験 2020年11月17、18日 (甘藷の色)

		ベニアズマ	関東154号	九州196号
皮の色		赤紫色	赤紫色	紫色
				
肉の色 (外観)		淡黄色	淡黄色	濃紫色
				
肉の色	加熱前	黄色	黄色	濃紫色
				
	加熱後	淡黄色	黄色	濃紫色
				
	芋ようかん	淡黄色	黄色	濃紫色
				

(皮廃棄率)

	ベニアズマ	関東 154 号	九州 196 号
廃棄率%	18.5%	17.4%	27.1%



(変色)

すりおろしの上澄み液の観察 (約 10 分後)

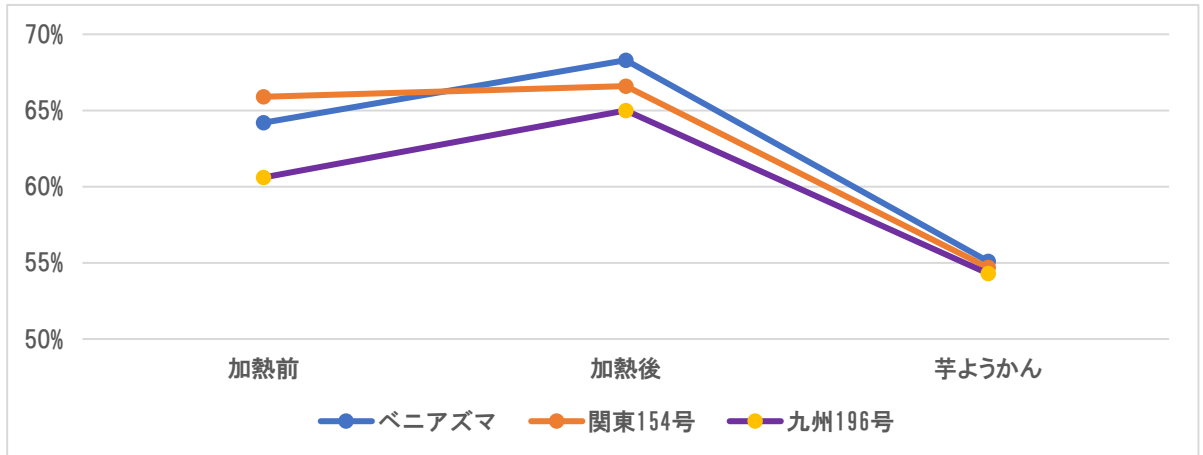
	ベニアズマ	関東 154 号	九州 196 号
変化	無	無	無



全ての検体においてほとんど変色は見られませんでした。

(水分%)

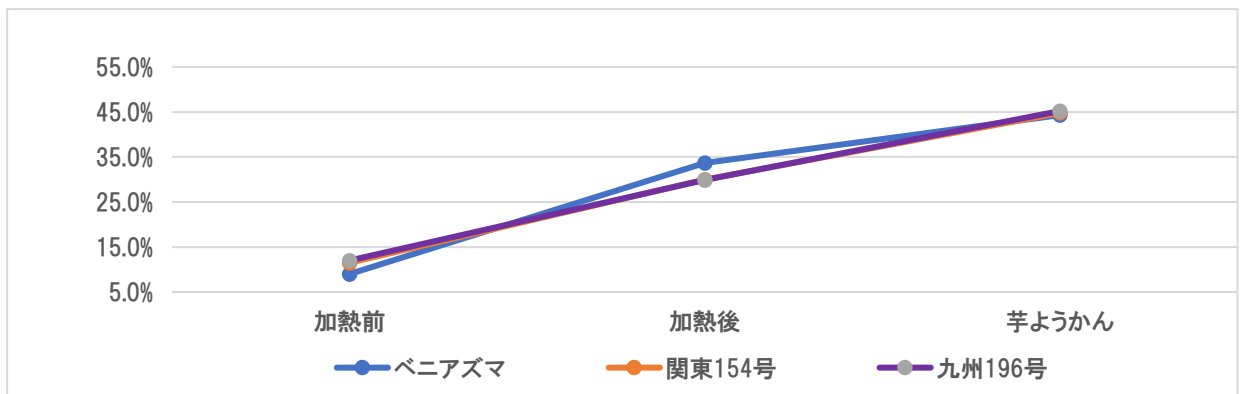
	ベニアズマ	関東 154 号	九州 196 号
加熱前	64.2%	65.9%	60.6%
加熱後	68.3%	66.6%	65.0%
芋ようかん	55.1%	54.7%	54.3%



- ・ 対照品（ベニアズマ）と比較して関東 154 号は、差はあまり見られなかった。
九州 196 号はわずかに低めの水分量だった。

(Brix%)

条件	ベニアズマ	関東 154 号	九州 196 号
加熱前	9.0%	11.5%	12.0%
加熱後	33.7%	30.0%	29.9%
芋ようかん	44.3%	44.8%	45.2%



- ・ 加熱後では、ベニアズマが最も高い数値を示した。(+24.7%)

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）46名、営業管理部門（本社・店舗）53名 合計 99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＝かなり良い
 3＝良くも悪くもない
 2＝かなり悪い
 1＝非常に悪い

① 評価（平均値）

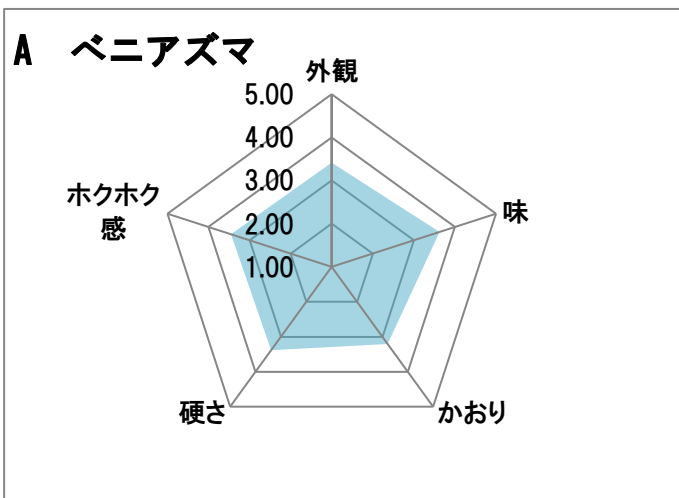
所属	ベニアズマ			関東 154 号		
	本社	工場	平均値	本社	工場	平均値
外観	3.40	3.43	3.41	3.57	3.57	3.57
味	3.72	3.52	3.63	3.64	3.46	3.56
かおり	3.23	3.17	3.20	3.25	3.20	3.22
硬さ	3.36	3.41	3.38	3.45	3.26	3.36
ホクホク感	3.42	3.50	3.45	3.32	3.24	3.28
総合	17.11	17.04	17.08	17.23	16.72	16.99
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・口に合う ・美味しかった ・食感が良い ・美味しかったがうす味 ・思ったほど甘くない ・ホクホク感強く美味しかった ・香りがなくパサパサ ・青臭さ（消毒ばい）がある 			<ul style="list-style-type: none"> ・甘さが少ない（ベニアズマと比較して） ・エグ味が強い ・口に繊維が残って嫌な感じ ・繊維が多い ・美味しかった ・香り、硬さ申し分ない ・美味しかったがうす味 ・思ったほど甘くない ・ホクホク感があまりないが甘みが良い ・ホクホク感強く美味しかった ・ベニアズマより甘みとしっとり感がある ・繊維がある ・ベニアズマより甘く美味しい ・青臭さ（消毒ばい）がある ・味、香りが良かった 		

九州 196 号			
所属	本社	工場	平均値
外観	3.34	3.48	3.40
味	2.60	2.98	2.78
かおり	2.60	3.00	2.79
硬さ	3.21	3.26	3.23
ホクホク感	3.34	3.22	3.28
総合	15.09	15.93	15.48
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・色が良くない ・色が美味しそうに見えない ・色がきれいで良い ・美味しかった ・他の芋とのブレンドで美味しくなると思う ・香り、硬さ申し分ない ・味がほとんど無い様に思った ・パサパサして味がうすい ・思ったほど甘くない ・美味しかったがうす味 ・硬さもよいがもう少し甘くても良い ・ホクホク感強く美味しかった ・インパクトがあるが甘みが少ない 		

② 考察

- ・関東 154 号は対照のベニアズマとほぼ同程度の評価が得られた。
- ・九州 196 号は、はっきりした紫色であるためか人により好みが分かれ、高評価と低評価の二極化が見られた。

検体記号	項目	平均値	検体記号	項目	平均値	検体記号	項目	平均値
ベニアズマ	外観	3.41	関東 154 号	外観	3.57	九州 196 号	外観	3.40
	味	3.63		味	3.56		味	2.78
	かおり	3.20		かおり	3.22		かおり	2.79
	硬さ	3.38		硬さ	3.36		硬さ	3.23
	ホクホク感	3.45		ホクホク感	3.28		ホクホク感	3.28

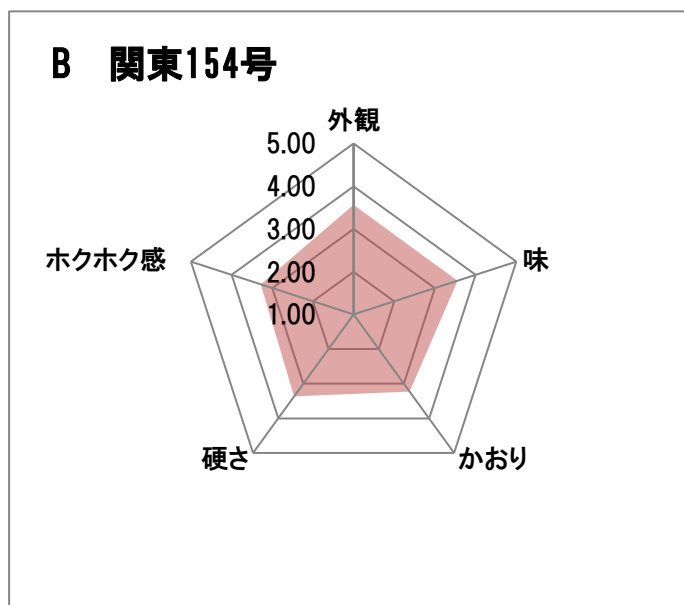


試験結果のコメント下記の通りです。

対照品種の紅あずまは形状も良く肉の色、食味、ホクホク感、香り、全てにおいてベストであった。

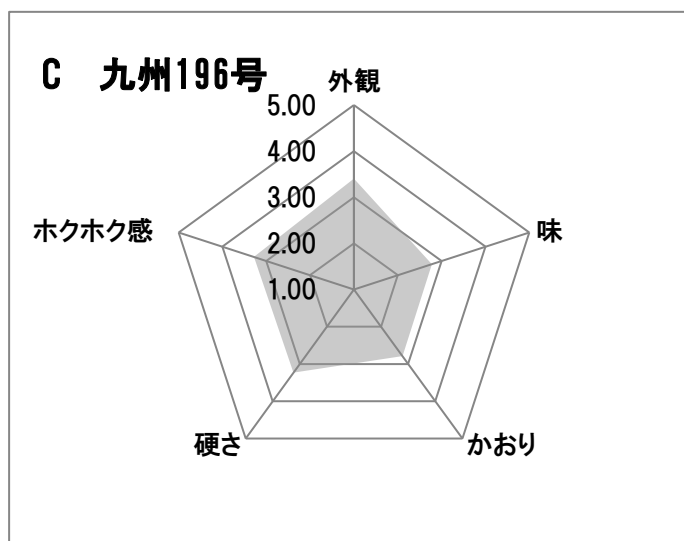
令和3年度のかんしょ評価試験の系統は関東154号、九州196号を再度希望いたします。

新たに紛質系かんしょ有りましたらご紹介します。



関東154号評価

- ① 肉の色、食味共に非常に良い。
- ② 冷めても旨い。
- ③ 皮むき後カットの刃物入れは、かなり力が必要です。
- ④ 頂いた評価甘藷は小ぶりであった。
- ⑤ サイズはL以上の期待ができるのか。
- ⑥ 芋ようかんでの期待は紅あずまと、そんな色ないと思われます。



九州196号評価

- ① 蒸しあがり直後の食味はホクホク感があり甘く非常に良い。
- ② 皮むき後カットの刃物入れは、軽くて力入れずにスライス出来た。
- ③ Brixが高くグラニュー糖が少量で済む利点は大きい。
- ④ 頂いた評価甘藷は細長く小ぶりであった。