

2021年（令和3年） 加工適正品質評価報告書

1. 目的

試供された4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、関東159号、九州201号、九州196号

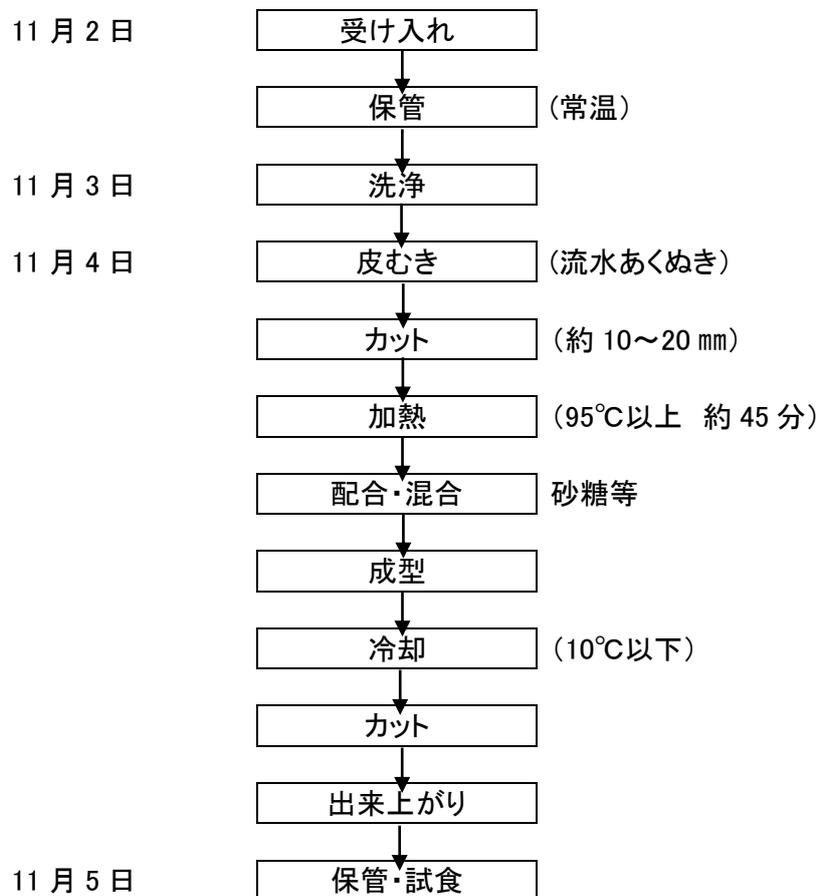
○対照甘藷：ベニアズマ

2. 試作及び評価方法

(1) 期間：2021年11月2日受け入れの後、11月4日手作りにて製造した。

11月5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：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 2021年11月4、5日 (甘藷の色)

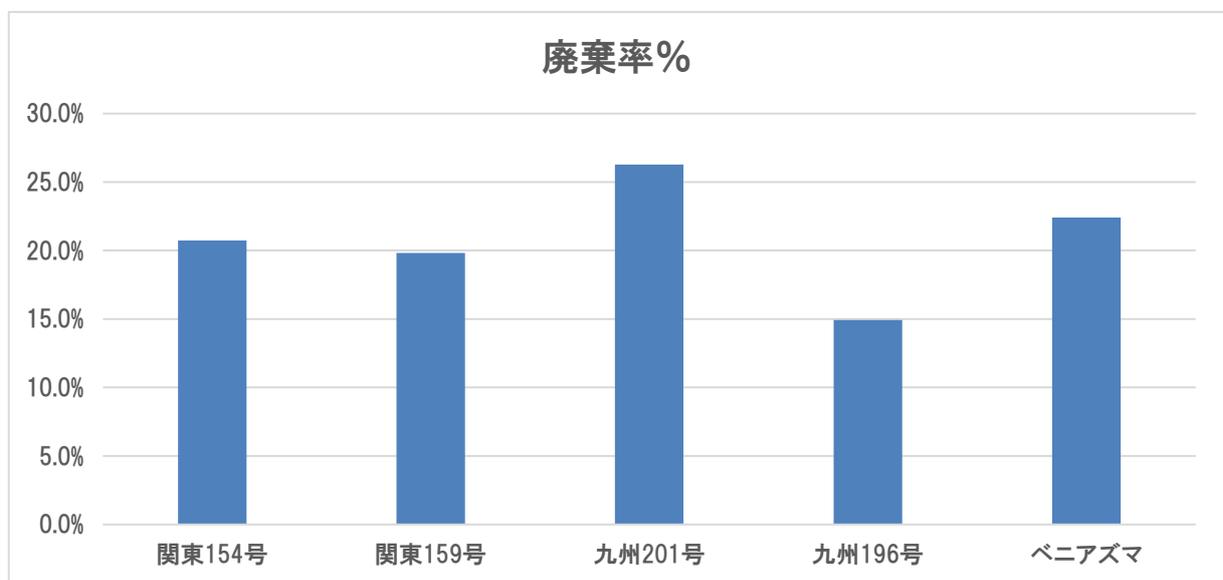
		関東 154 号	関東 159 号	九州 201 号
皮の色		赤紫色	赤紫色	赤紫色
				
肉の色 (外観)		黄色	淡黄色	淡黄色又は白色
				
肉の色	加熱前	黄色	淡黄色	淡黄色又は白色
				
	加熱後	黄色	淡黄色	淡黄色又は白色
				
	芋ようかん	黄色	淡黄色	淡黄色
				

		九州 196 号	ベニアズマ
皮の色		濃赤紫色	紫赤色
			
肉の色 (外観)		紫色	黄色
			
肉 の 色	加熱前	紫色	黄色
			
	加熱後	濃紫色	黄色
			
	芋ようかん	濃紫色	黄色
			

- ・ベニアズマと比較して試供 4 系統の甘藷は、芽が少なく、小ぶりであった。
- ・九州 201 号は肉色が淡黄色と白色の 2 種類あり、白色の芋は風味が弱い印象を受けた。

(皮廃棄率)

	関東 154 号	関東 159 号	九州 201 号	九州 196 号	ベニアズマ
廃棄率%	20.74%	19.82%	26.27%	14.93%	22.41%



(変色)

すりおろし液の観察 (約 10 分後)

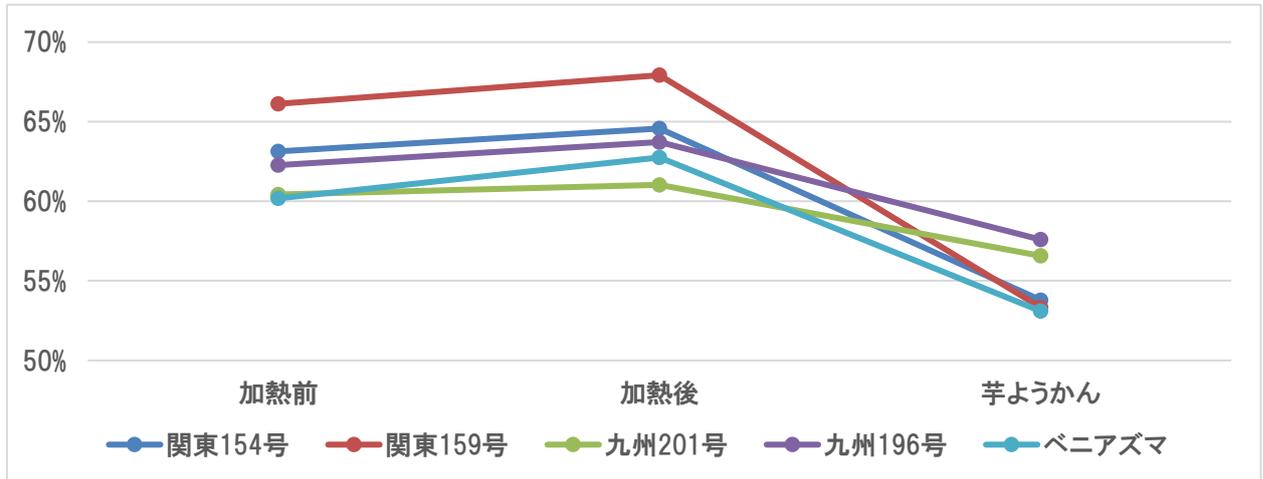
	関東 154 号	関東 159 号	九州 201 号	九州 196 号	ベニアズマ
変化	無	有	無	無	無



- ・関東 159 号でのみ変色が見られた。

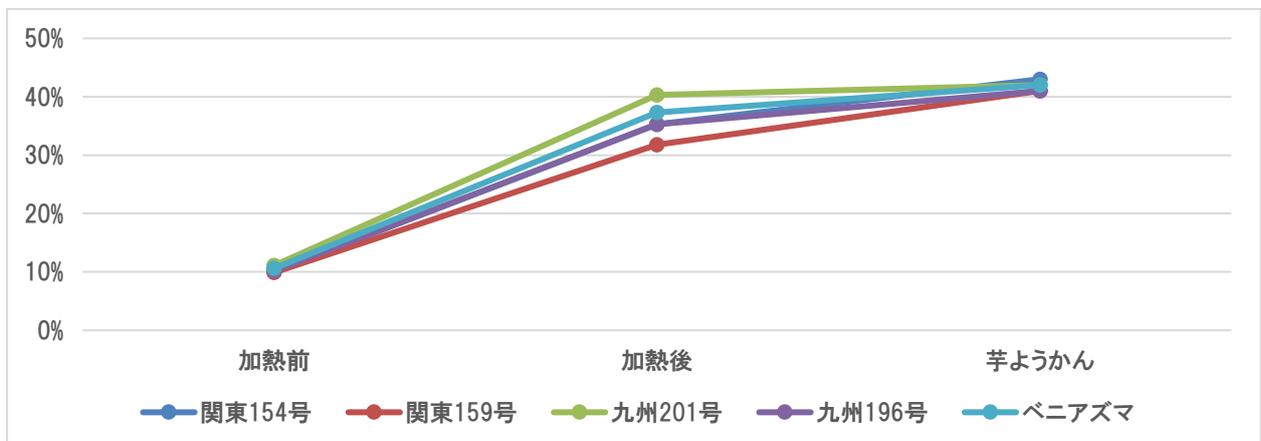
(水分%)

	関東 154 号	関東 159 号	九州 201 号	九州 196 号	ベニアズマ
加熱前	63.14%	66.12%	60.43%	62.27%	60.18%
加熱後	64.57%	67.92%	61.03%	63.72%	62.75%
芋ようかん	53.79%	53.33%	56.57%	57.59%	53.10%



(Brix%)

条件	関東 154 号	関東 159 号	九州 201 号	九州 196 号	ベニアズマ
加熱前	10.1%	9.9%	11.1%	10.2%	10.6%
加熱後	35.3%	31.8%	40.3%	35.3%	37.3%
芋ようかん	43.0%	41.0%	42.0%	42.4%	42.0%



・ 関東 154 号と九州 196 号の Brix がどの工程においても同等だった。

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）39名、営業管理部門（本社・店舗）69名 合計108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 154 号			関東 159 号		
	本社	工場	平均値	本社	工場	平均値
外観	4.12	3.97	4.06	2.90	2.85	2.88
味	3.80	3.74	3.78	3.59	3.18	3.44
かおり	3.39	3.23	3.33	3.10	2.87	3.02
硬さ	3.16	3.31	3.21	3.14	3.00	3.09
ホクホク感	2.96	3.33	3.09	2.83	2.87	2.84
総合（25点）	17.42	17.59	17.48	15.57	14.77	15.28
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・甘みがあっておいしい ・芋らしい風味がある ・軟らかい ・繊維が口に残る ・ねっとりしている 			<ul style="list-style-type: none"> ・甘みがあっておいしい ・色が薄い ・後味が悪い ・渋い 		

所属	九州 201 号			九州 196 号		
	本社	工場	平均値	本社	工場	平均値
外観	1.81	1.77	1.80	3.36	3.33	3.35
味	1.94	1.92	1.94	2.58	2.44	2.53
かおり	2.36	2.08	2.26	2.64	2.41	2.56
硬さ	2.84	2.21	2.61	3.23	2.77	3.06
ホクホク感	3.61	2.64	3.26	3.09	2.51	2.88
総合（25点）	12.57	10.62	11.86	14.90	13.46	14.38
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・風味が良い ・喉に詰まる ・色が白すぎる ・食べづらい ・芋ようかんに向いていない ・ぼそぼそしている ・パサパサしている 			<ul style="list-style-type: none"> ・色が良い ・特有の風味がありおいしい ・味が悪い ・風味が薄い ・スモークのようなおいがる ・パサパサしている ・紫色は芋ようかんに合っていない 		

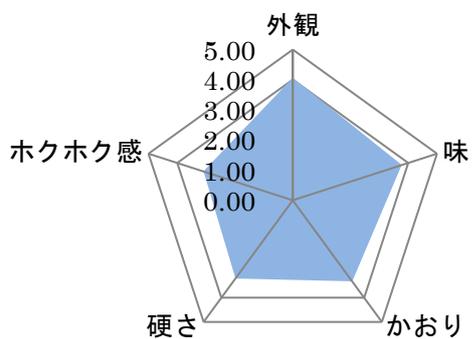
	ベニアズマ		
所属	本社	工場	平均値
外観	3.77	3.69	3.74
味	3.91	3.74	3.85
かおり	3.38	3.23	3.32
硬さ	3.77	3.44	3.65
ホクホク感	3.83	3.54	3.72
総合 (25点)	18.65	17.64	18.29
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・甘みがあっておいしい ・青臭いが味は良い ・食べやすい ・安定している ・甘すぎる 		

② 考察

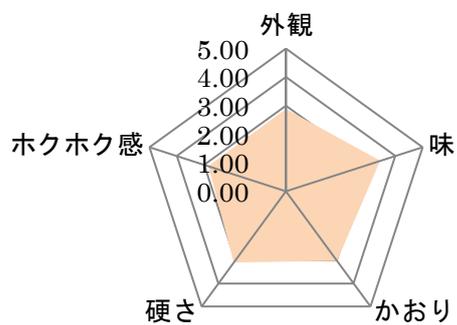
- ・関東 154 号は対照のベニアズマとほぼ同程度の評価で、一部の項目ではベニアズマを上回る評価を得られた。
- ・関東 159 号は外観において低評価が多かったが、味については高評価が多く見られた。
- ・九州 201 号は全体的に低評価だったが、非常に粉質であった為ホクホク感が高かった。
- ・九州 196 号は人により好みが分かれ、高評価と低評価の二極化が見られた。

検体名	項目	平均値	検体名	項目	平均値
関東 154 号	外観	4.06	関東 159 号	外観	2.88
	味	3.78		味	3.44
	かおり	3.33		かおり	3.02
	硬さ	3.21		硬さ	3.09
	ホクホク感	3.09		ホクホク感	2.84
九州 201 号	外観	1.80	九州 196 号	外観	3.35
	味	1.94		味	2.53
	かおり	2.26		かおり	2.56
	硬さ	2.61		硬さ	3.06
	ホクホク感	3.26		ホクホク感	2.88
ベニアズマ	外観	3.74			
	味	3.85			
	かおり	3.32			
	硬さ	3.65			
	ホクホク感	3.72			

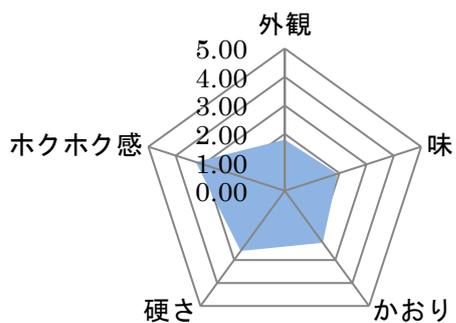
関東154号



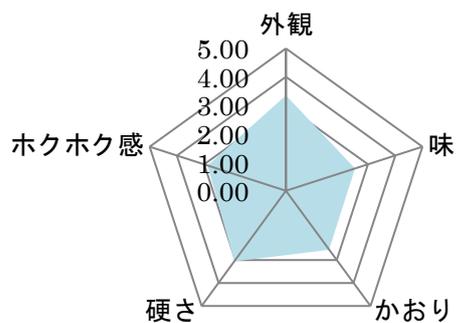
関東159号



九州201号



九州196号



ベニアズマ

