

2017年 加工適正品質評価報告書

1. 目的

試供された5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145号、関東147号、九州182号、九州186号、九州189号

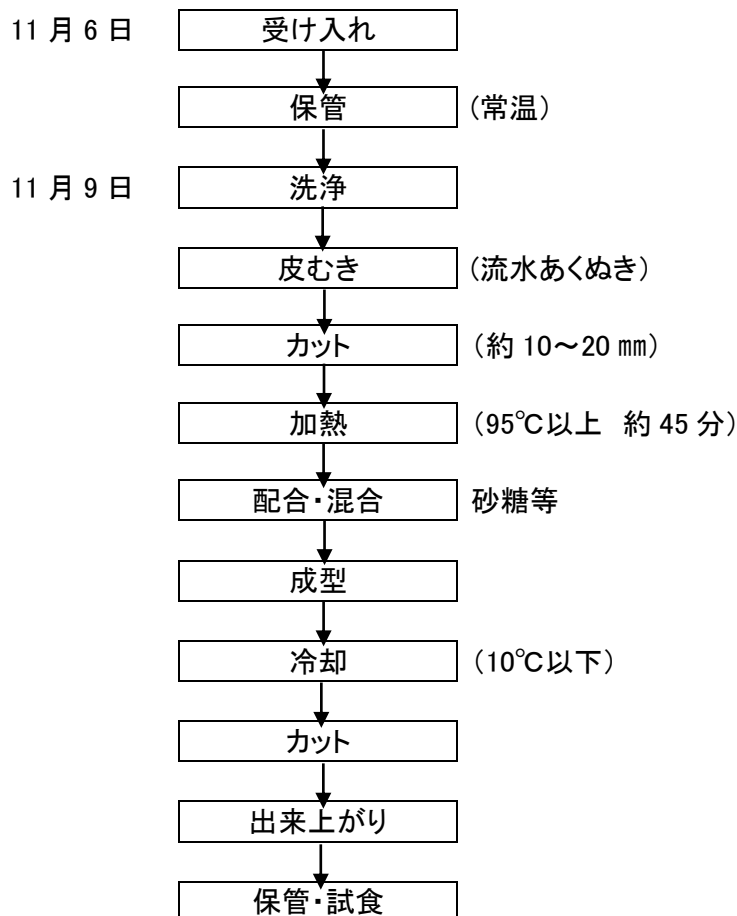
○対照甘藷：ベニアズマ

2. 試作及び評価方法

(1) 期間：2017年11月6日受け入れの後、11月9日手作りにて製造した。

11月10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)アタゴ製アッペ屈折計で測定した。

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 型で測定した。(160℃設定)















※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)

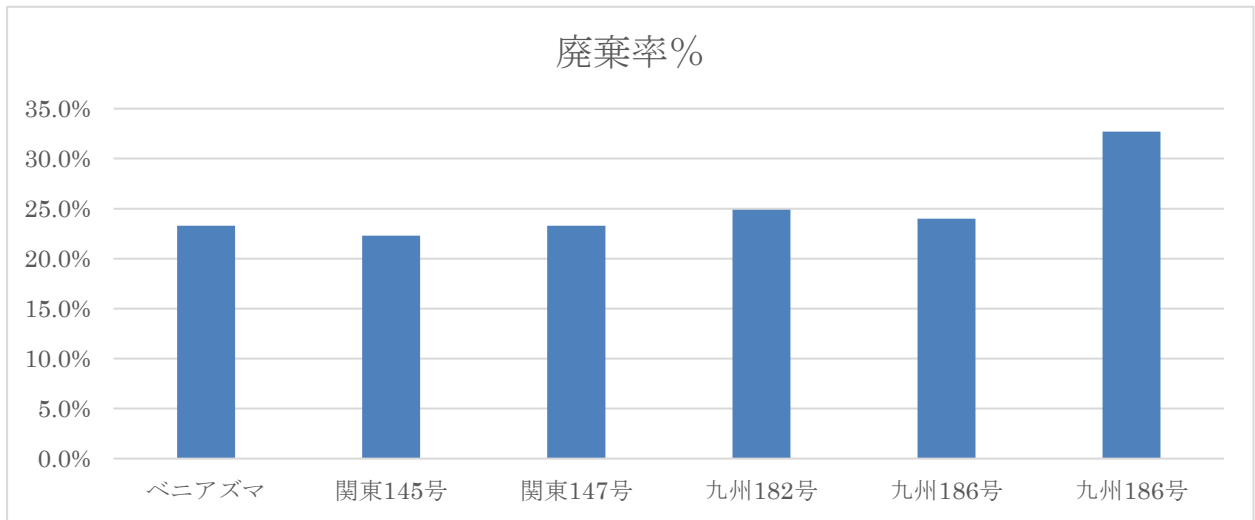
3. 品質評価試験 平成 29 年 11 月 9 日 (甘藷の色)

		ベニアズマ	関東 145 号	関東 147 号
皮の色		赤紫	紫	赤紫
				
肉の色 (外観)		淡黄色	黄色	黄色
				
肉の色	加熱前	淡黄色	黄色	外：黄色、内：淡黄色
				
	加熱後	黄色	橙黄色	黄緑色
				
	芋ようかん	黄色	橙黄色	淡黄緑色
				

		九州 182 号	九州 186 号	九州 189 号
皮の色		紫	赤紫	赤紫
				
肉の色 (外観)		淡黄色	黄色	黄褐色
				
肉の色	加熱前	淡黄色	黄色	中心・外：黄褐色、 全体：淡黄色
				
	加熱後	淡黄緑色	橙黄色	中心黄褐色、 全体：淡黄色
				
	芋ようかん	淡黄色	橙黄色	淡黄緑色
				

(皮廃棄率)

	ベニアズマ	関東 145 号	関東 147 号	九州 182 号	九州 186 号	九州 189 号
廃棄率%	23.3%	22.3%	23.3%	24.9%	24.0%	32.7%



(変色)

すりおろしの上澄み液の観察 (約 10 分後)

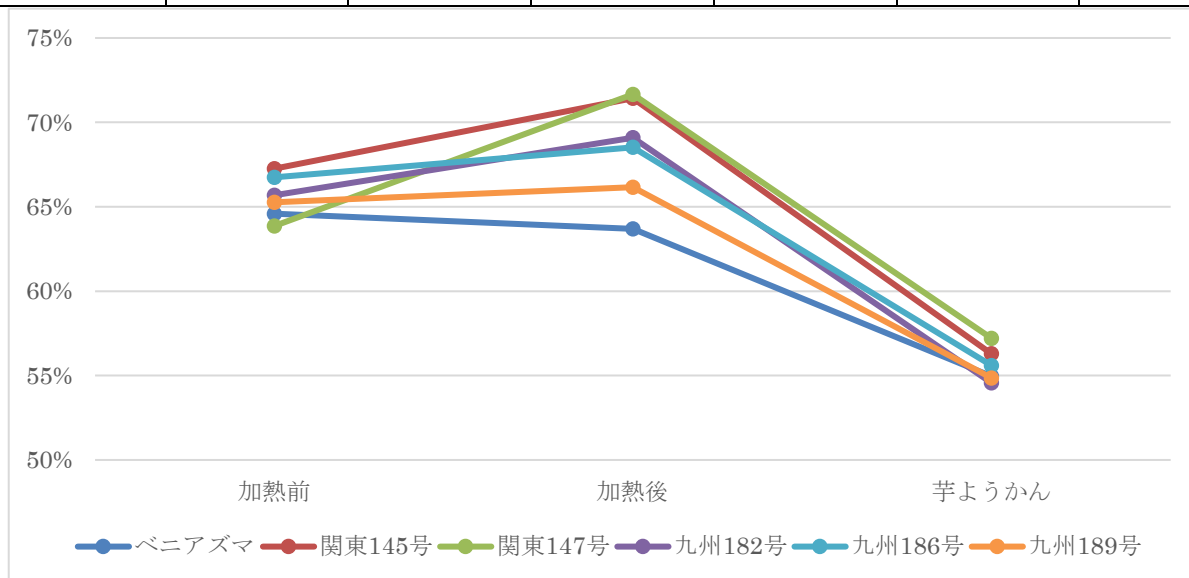
ベニアズマ	関東 145 号	関東 147 号	九州 182 号	九州 186 号	九州 189 号
無	無	有	有	無	有

変色の程度

九州 189 号 > 九州 182 号 > 関東 147 号 > ベニアズマ = 関東 145 号 = 九州 186 号

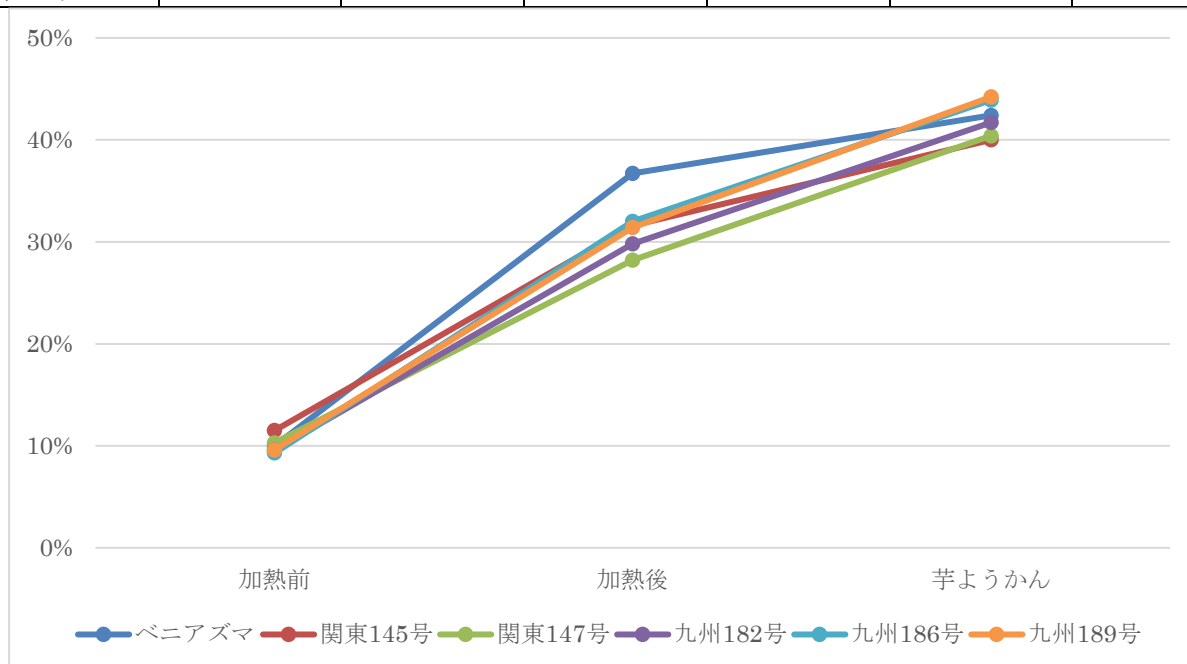
(水分%)

	ベニアズマ	関東 145 号	関東 147 号	九州 182 号	九州 186 号	九州 189 号
加熱前	64.59	67.26	63.87	65.68	66.75	65.27
加熱後	63.69	71.43	71.66	69.09	68.52	66.16
芋ようかん	54.96	56.29	57.21	54.57	55.60	54.86



(Brix%)

	ベニアズマ	関東 145 号	関東 147 号	九州 182 号	九州 186 号	九州 189 号
加熱前	10.0	11.5	10.3	9.6	9.3	9.6
加熱後	36.7	31.6	28.2	29.8	32.0	31.4
芋ようかん	42.4	40.0	40.4	41.7	43.9	44.2



- ・ベニアズマは加熱後の糖度が他品種よりも大きく増加した。

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）28名、営業管理部門（本社・店舗）47名 合計75名
 項目 : 外観、色、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 145 号			関東 147 号		
	工場	本社	計	工場	本社	計	工場	本社	計
外観	2.82	2.87	2.85	3.93	4.02	3.99	2.46	2.36	2.40
色	2.96	2.96	2.96	4.00	4.09	4.05	1.96	2.11	2.05
味	3.07	2.72	2.85	3.43	3.60	3.53	2.96	2.87	2.91
かおり	2.86	2.89	2.88	3.00	3.24	3.15	2.85	2.89	2.88
硬さ	2.82	3.02	2.95	3.54	3.55	3.55	2.93	3.36	3.20
ホクホク感	3.21	3.23	3.23	3.36	3.21	3.27	3.21	3.06	3.12
総合	17.75	17.64	17.68	21.25	21.64	21.49	16.29	16.60	16.48
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・少しパサパサしていた ・舌触りがあまり好きではない ・ザラザラしていてパサつく ・美味しくない ・パサパサしている 			<ul style="list-style-type: none"> ・1番美味しかった ・色が1番良く、硬さもちょうど良い ・総合的にとても良かった ・1番販売しやすい ・水分が多く、甘みが少ない ・1番バランスが良い 			<ul style="list-style-type: none"> ・味やホクホク感が良い ・口の中に残る ・土の味がする ・芋の風味が感じられる 		
	<ul style="list-style-type: none"> ・味は 九州 182 号⇒九州 186 号⇒関東 145 号⇒ベニアズマ⇒関東 147 号⇒九州 189 号の順に美味しい ・甘味が少なく、どれも芋の香りがしない ・全体的に風味が薄く感じる 								

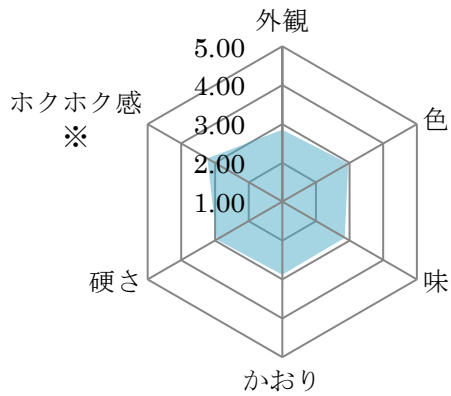
	九州 182 号			九州 186 号			九州 189 号		
所属	工場	本社	計	工場	本社	計	工場	本社	計
外観	2.82	2.55	2.65	4.11	3.89	3.97	2.36	2.36	2.36
色	2.46	2.30	2.36	4.25	4.11	4.16	2.14	2.43	2.32
味	3.14	2.77	2.91	3.32	2.83	3.01	2.21	2.38	2.32
かおり	2.93	2.65	2.76	3.00	3.02	3.01	2.39	2.54	2.49
硬さ	3.14	3.09	3.11	3.11	3.04	3.07	2.57	2.70	2.65
ホクホク感	3.04	2.85	2.92	2.89	3.04	2.99	2.68	3.13	2.96
総合	17.54	16.15	16.67	20.68	19.87	20.17	14.36	15.49	15.07
コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・美味しかった ・風味が薄い ・硬めでちょうど良い甘さ 			<ul style="list-style-type: none"> ・甘さが控えめに感じる 			<ul style="list-style-type: none"> ・色が少し暗めの黄色だが、味は1番良い ・色は良くないが、味やホクホク感が良く、美味しい ・見た目が美味しそうに感じない ・パサパサしている ・1番ホクホク感がある 		

② 考察

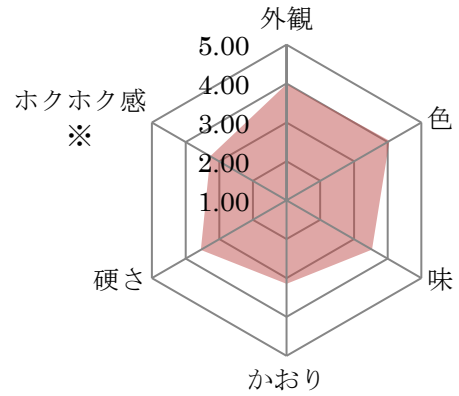
- ・関東 145 号は総合的に評価が最も高かった。
- ・関東 145 号、九州 186 号は見た目が高評価だった。
- ・全体的に芋の風味が弱いという感想があがった。
- ・九州 189 号は総合的に評価が低かった。

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	2.85	関東 145 号	外観	3.99	関東 147 号	外観	2.40
	色	2.96		色	4.05		色	2.05
	味	2.85		味	3.53		味	2.91
	かおり	2.88		かおり	3.15		かおり	2.88
	硬さ	2.95		硬さ	3.55		硬さ	3.20
	ホクホク感	3.23		ホクホク感	3.27		ホクホク感	3.12
九州 182 号	外観	2.65	九州 186 号	外観	3.97	九州 189 号	外観	2.36
	色	2.36		色	4.16		色	2.32
	味	2.91		味	3.01		味	2.32
	かおり	2.76		かおり	3.01		かおり	2.49
	硬さ	3.11		硬さ	3.07		硬さ	2.65
	ホクホク感	2.92		ホクホク感	2.99		ホクホク感	2.96

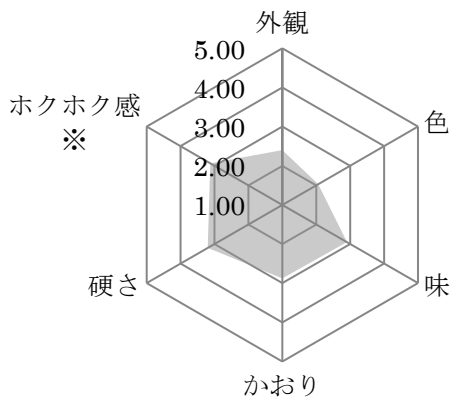
ベニアズマ



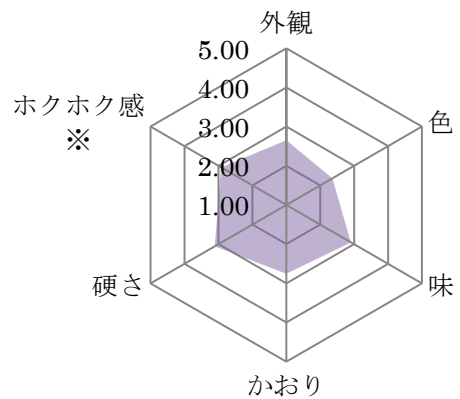
関東145号



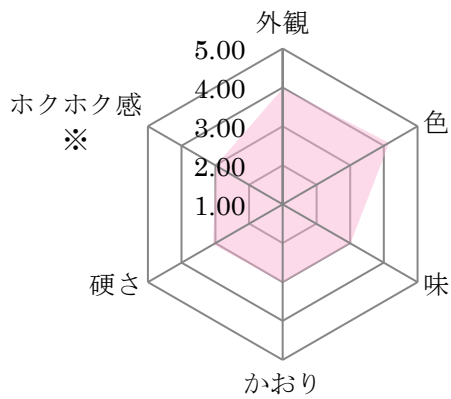
関東147号



九州182号



九州186号



九州189号

