

## 2018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：作系58、九系356、九州192号、関東145号、九州186号

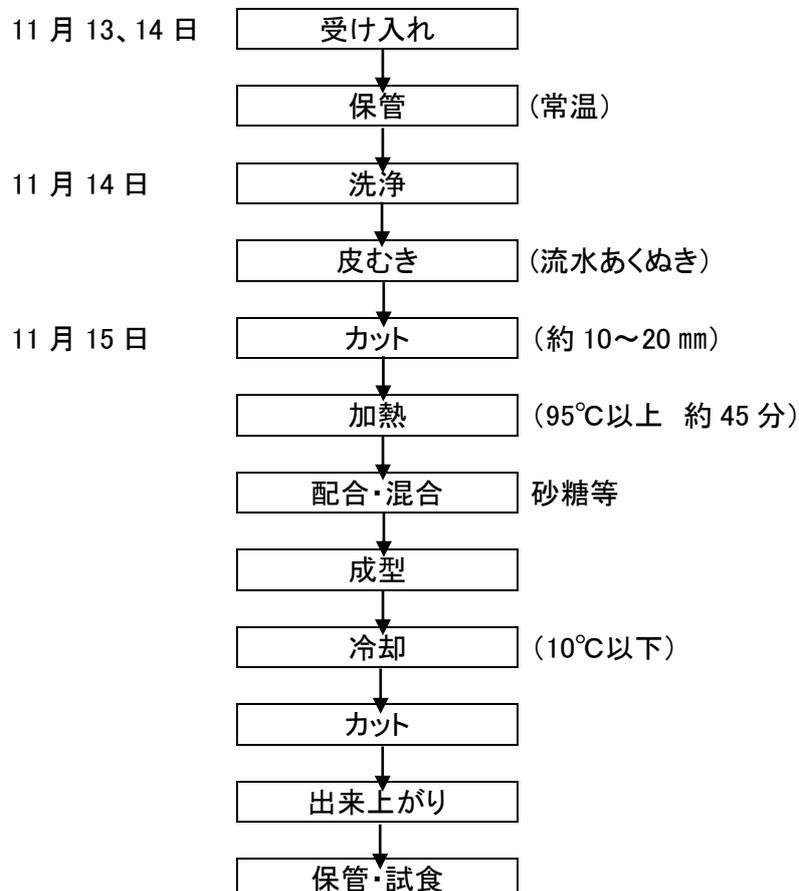
○対照甘藷：ベニアズマ

### 2. 試作及び評価方法

(1) 期間：2018年11月13日（九系356、九州192号、九州186号、ベニアズマ）

及び14日（作系58、関東145号）受け入れの後、11月14日、15日に手作りにて製造した。11月16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)

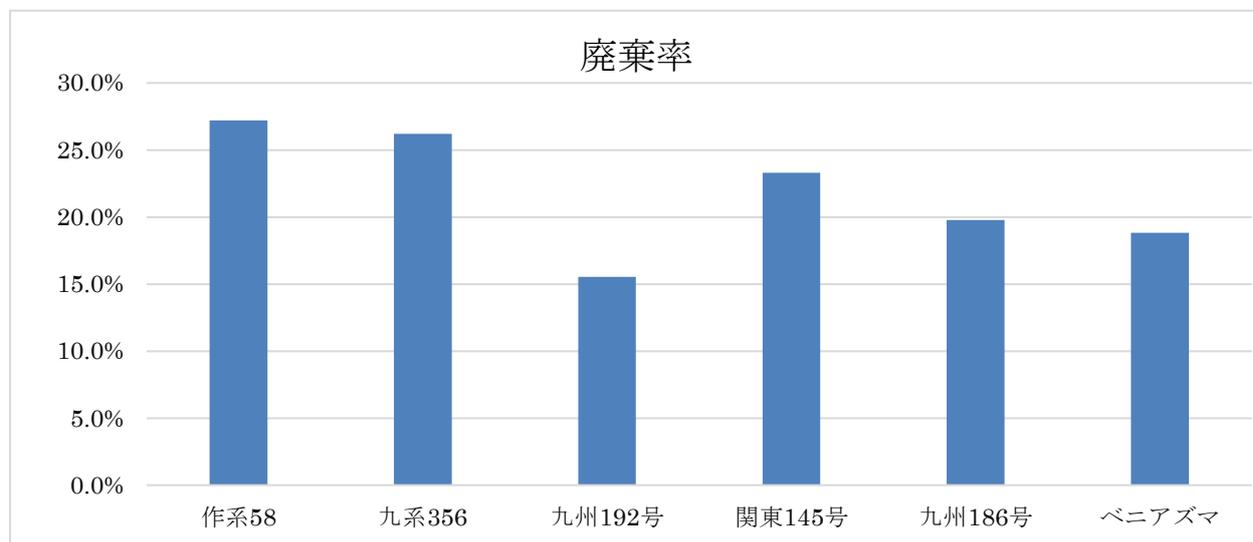
3. 品質評価試験 平成 30 年 11 月 14 日、15 日 (甘藷の色)

		作系 58	九系 356	九州 192 号
皮の色		赤紫	紫	赤紫
				
肉の色 (外観)		淡黄色	赤紫	淡黄褐色
				
肉の色	加熱前	淡黄色	赤紫	淡黄褐色
				
	加熱後	黄色	紫	橙黄色
				
	芋ようかん	淡黄色	紫	淡黄緑色
				

		関東 145 号	九州 186 号	ベニアズマ
皮の色		紫 	紫 	赤紫 
	肉の色 (外観)	黄色 	黄褐色 	淡黄色 
肉の色	加熱前	黄色 	黄褐色 	淡黄色 
		橙黄色 	橙黄色 	黄色 
	加熱後	橙黄色 	暗黄色 	淡黄緑色 
		芋ようかん		

(皮廃棄率)

	作系 58	九系 356	九州 192 号	関東 145 号	九州 186 号	ベニアズマ
廃棄率	27.2%	26.2%	15.5%	23.3%	19.8%	18.8%



(皮むき後の状態)

九州 186 号は、全体ではないが所々斑点が出た。

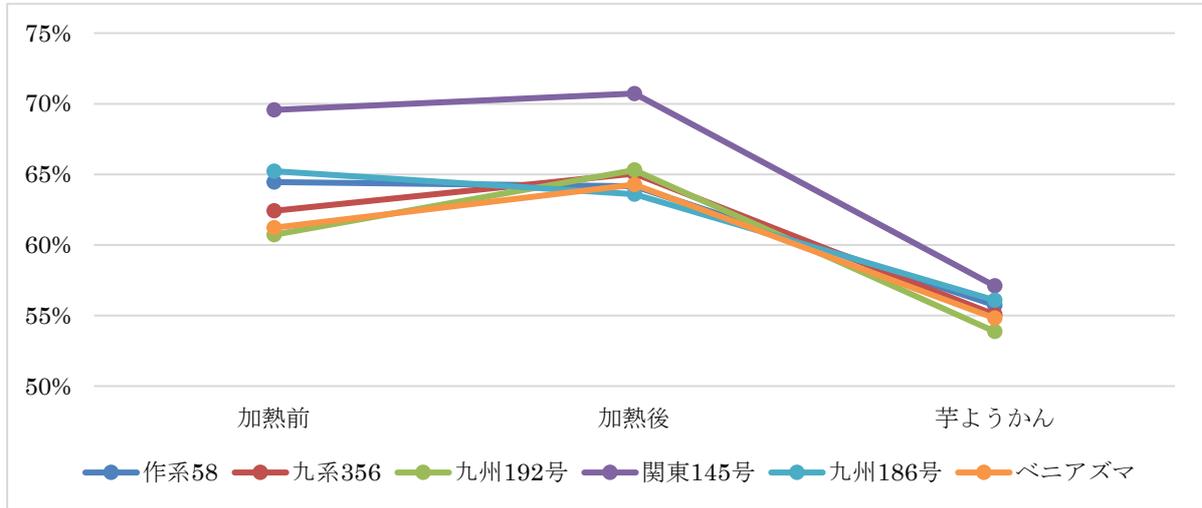
(変色)

すりおろしの上澄み液の観察 (約 10 分後)

作系 58	九系 356	九州 192 号	関東 145 号	九州 186 号	ベニアズマ
有	有	有	無	無	無
					

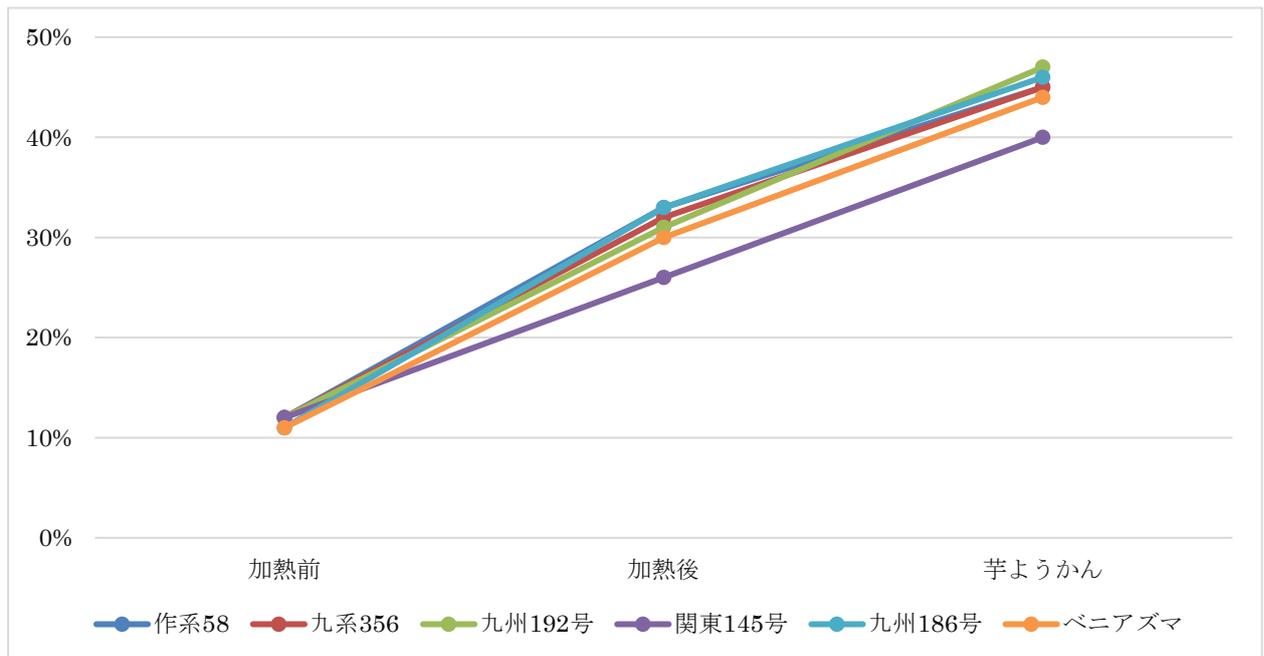
(水分%)

	作系 58	九系 356	九州 192 号	関東 145 号	九州 186 号	ベニアズマ
加熱前	64.45%	62.41%	60.71%	69.56%	65.22%	61.22%
加熱後	64.16%	65.05%	65.30%	70.72%	63.60%	64.27%
芋ようかん	55.73%	55.06%	53.86%	57.09%	56.08%	54.81%



(Brix%)

	作系 58	九系 356	九州 192 号	関東 145 号	九州 186 号	ベニアズマ
加熱前	12%	12%	12%	12%	11%	11%
加熱後	33%	32%	31%	26%	33%	30%
芋ようかん	45%	45%	47%	40%	46%	44%



・ 関東 145 号は他品種より水分が多く、加熱後の糖度が低かった。

#### 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）26名、営業管理部門（本社・店舗）71名 合計97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	作系 58			九系 356			九州 192 号		
	工場	本社	計	工場	本社	計	工場	本社	計
外観	2.65	3.04	2.94	3.08	3.20	3.16	2.46	2.89	2.81
色	2.69	2.96	2.89	3.00	3.17	3.12	1.96	2.90	2.86
味	2.77	2.66	2.69	2.62	2.77	2.73	2.96	3.24	3.15
かおり	2.69	2.77	2.75	2.58	2.61	2.60	2.85	3.03	2.94
硬さ	2.81	3.08	3.01	2.96	3.08	3.05	2.93	3.13	3.02
ホクホク感	3.23	3.21	3.22	3.12	3.14	3.13	3.21	3.31	3.35
総合	16.85	17.73	17.49	17.35	17.97	17.80	16.29	18.49	18.13
コメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分が少ない</li> <li>・白っぽい</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分が少ない</li> <li>・紫芋にしては良い</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分が少ない</li> <li>・風味良い、濃厚</li> <li>・色が少し暗い</li> <li>・パサパサする</li> <li>・ザラザラする</li> <li>・まとまりが無い</li> <li>・渋い</li> </ul>		

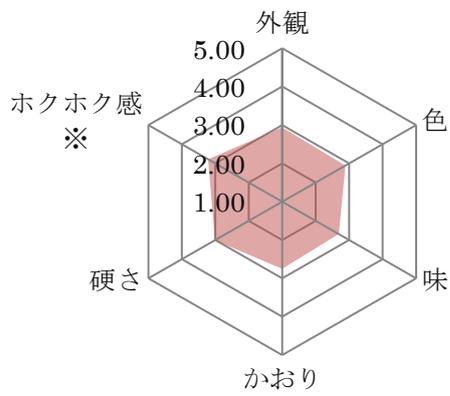
	関東 145 号			九州 186 号			ベニアズマ		
所属	工場	本社	計	工場	本社	計	工場	本社	計
外観	3.77	3.80	3.79	3.31	3.27	3.28	2.62	3.13	3.03
色	3.81	3.85	3.84	3.19	3.28	3.26	2.73	3.21	3.11
味	3.19	3.56	3.46	3.31	3.17	3.21	2.92	2.66	2.78
かおり	2.85	3.20	3.10	2.85	2.93	2.91	2.69	2.83	2.85
硬さ	3.04	3.27	3.21	3.12	3.20	3.18	2.73	3.13	3.06
ホクホク感	2.62	2.90	2.82	3.27	3.34	3.32	3.46	3.34	3.36
総合	19.27	20.58	20.23	19.04	19.18	19.14	17.15	18.30	18.20
コメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・見た目、色が良い</li> <li>・美味しい、食べやすい</li> <li>・甘さ、芋の味がはっきりしている</li> <li>・しっとりしている</li> <li>・水っぽい</li> <li>・ホクホク感が少ない</li> <li>・やわらかすぎる</li> <li>・渋い</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・甘味、香りが少ない</li> <li>・キレイに成形されている</li> <li>・色が少し暗い</li> <li>・現行品に近い</li> <li>・コシが少し弱いが良い</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>・水分が少ない</li> <li>・美味しい</li> </ul>		

## ② 考察

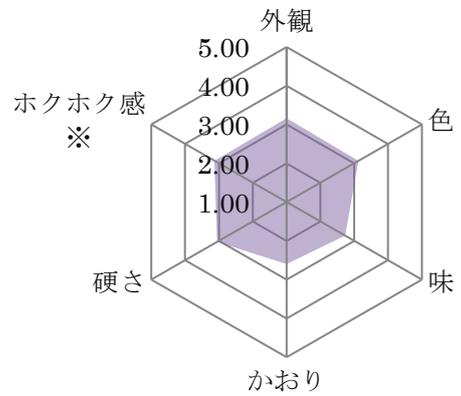
- ・関東 145 号は総合的に評価が最も高かった。
- ・関東 145 号、九州 186 号は見た目が高評価だった。
- ・作系 58 号、九州 192 号は総合的に評価が低かった。

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
作系 58	外観	2.94	九州 192 号	外観	2.81	九州 186 号	外観	3.28
	色	2.89		色	2.86		色	3.26
	味	2.69		味	3.15		味	3.21
	かおり	2.75		かおり	2.94		かおり	2.91
	硬さ	3.01		硬さ	3.02		硬さ	3.18
	ホクホク感	3.22		ホクホク感	3.35		ホクホク感	3.32
九系 356	外観	3.16	関東 145 号	外観	3.79	ベニアズマ	外観	3.03
	色	3.12		色	3.84		色	3.11
	味	2.73		味	3.46		味	2.78
	かおり	2.60		かおり	3.10		かおり	2.85
	硬さ	3.05		硬さ	3.21		硬さ	3.06
	ホクホク感	3.13		ホクホク感	2.82		ホクホク感	3.36

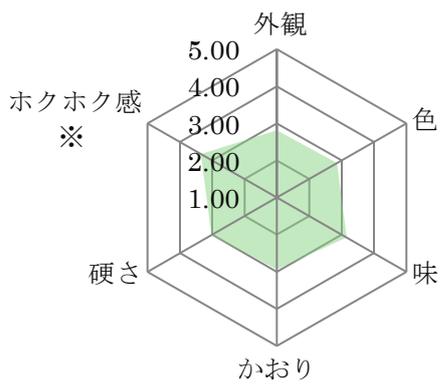
### 作系58



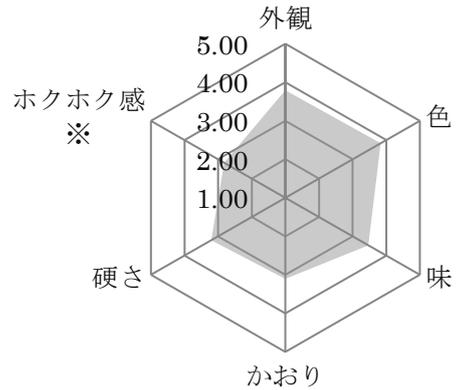
### 九系356



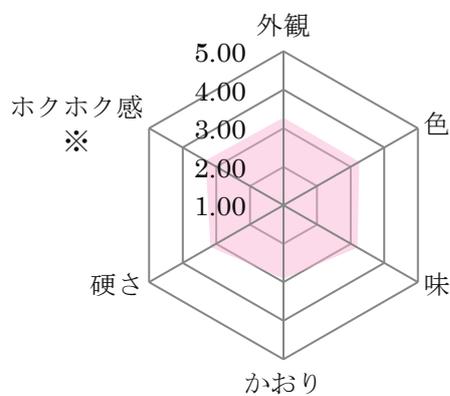
### 九州192号



### 関東145号



### 九州186号



### ベニアズマ

