

(5) 平成27年度ばれいしょ加工適性研究会 試験評価結果

ケンコーマヨネーズ株式会社
商品開発部門

○サラダ適性調査系統

育成機関	長崎		
系統名	長系147号	長系150号	西海37号
総合評価	□	△	□

ながさき黄金＝西海37号
北育24号＝北系52号

育成機関	北農研				北見			栽培地	栽培地
	北海107号	勝系36号	勝系38号	勝系40号	北育24号	北系61号	北系62号	北海道 西海37号	長崎 ながさき黄金
1回目	□	□	□	□	○	△	□	○	△
2回目	□	□	□	□	○	□	□	□	□
3回目	□	△	□	□	○	△	□	□	○
総合評価	□	□	□	□	○	△	□	□	○

○総合評価

春取りでは、気候の関係か昨年度の長系150号がでん粉13.9が本年度は、9.9と作柄の影響が大きかった。本年度のトヨシロも11.6と低かったが、比較すると試験系統は水っぽく評価が低かった。

そのような気候でも西海37号は、13.5とでん粉価が相対的に高かった。サラダでの評価は、以前と同様に高くなかった。別途、他の調理方法で検討したが、色や風味の点から関心が高かった。

西海37号の一律試験の評価では、不十分で、色と甘味にあった評価が個別に必要と感じた。

秋取りは、昨年度のように味が淡白な年内でも、えぐみ、酸味は少なく、勝系38号も昨年のようなえぐみは、少なかった。

北海107号は、多少粒子の粗さを感じるが、貯蔵中の甘味により、水っぽさがなくなった。

勝系36号の黄色は、評価されているが、やや粉質が強い。勝系38号はやや粘りが強く、長期貯蔵での肉色がやや黒かった。

勝系40号は、貯蔵による糖化が大きく、蒸薯での評価が高かったが、この試験配合での評価は分かれた。

北育24号は、今回の評価サンプルで味のバランスが最もサラダに適している。形状がやや悪い。

北系61号はざらざらとした食感と、貯蔵後の肉色が黒く評価が低い。比較すると北系62号が良いが、全体として平均的で特に優れた部分を感じなかった。

西海37号は、北海道産、長崎産を比較したが、どちらも黄色の評価は高く、貯蔵による糖化で蒸薯の評価は高いが、試験配合での評価は分かれた。産地による差が小さいと感じた。

○品種への要望

サラダ用としては、滑らかな食感で、通年変化が少ないか、他の品種や産地でリレーできること、更に白色と黄色、粘質と粉質などタイプごとに揃うのが理想です。

薯の品種の知名度が、お客様の要望と直結するため、関係者の一致した抵抗性品種の普及活動が必要になると思います。

○課題

統一テストで評価することは、意義がありますが全ての薯に評価が向いていない可能性があります。

統一性を維持しつつ機会に応じた対応が必要になります。

トヨシロの代わりになる加工用品種が望まれます。

北海道、(関東)、九州での栽培適性試験などで周年同じ品質の薯が入手できる栽培システムとして確立も業務用としては必要と思います。

加工適性評価・調査報告

加工適性研究会 試験評価結果(第1回)
第1回調査

試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験
用途 サラダ
担当 ケンコーマヨネーズ(株)

試験対象系統 長系147号 長系150号 西海37号

調査年月日 2015年8月6日 蒸し薯処理

標準品種 トヨシロ(千葉産)

略工程 剥皮・芽取りーダイスカットー蒸煮ー冷却ー混合

加工適性試験評価項目

評価項目		試験対象系統	長系 147号	長系 150号	西海 37号	トヨシロ						
貯蔵条件	貯蔵開始日	2014年										
	貯蔵日数	日										
	貯蔵温度	℃										
	北系61号	%										
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20						
	蒸煮時間	分	22	22	22	22						
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100						
	冷却時間	分	20	20	20	20						
	冷却温度	℃	30~40	30~40	30~40	30~40						
	配合比率	%	70	70	70	70						
水分		%	83.8	82.0	77.2	79.1						
でん粉価			9.0	9.9	13.5	11.6						
糖分	ショ糖(任意)	%										
	還元糖	%	0.16	0.08	0.09	0.13						
剥皮後褐変			無 微 少 中 多									
蒸し	肉色	見た目	薄黄	薄黄	黄	白						
	肉質	粘 中 粉	粘	粘	粉	中						
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	無	無	無						
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	中	中						
	黒変	無 微 少 中 多	無	中	微	微						
	ホクホク感	無 微 少 中 多	微	微	中	中						
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	△	○	□						
サラダ	色調		薄黄	薄黄	薄黄	白						
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	粗	中						
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□	□	□						
	後味	◎ ○ □ △ ×	○	□	○	○						
	貯蔵性	◎ ○ □ △ ×										
	歩留まり	% (工場テスト)										
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	○						
総合評価		◎ ○ □ △ ×	□	△	□	○						

コメント

<p>長系 1 4 7 号</p>	<p>水っぽいという意見が多かった。また若干のえぐみもあることからあまり評価は良くなかった。 皮は剥きやすい。</p>
<p>長系 1 5 0 号</p>	<p>色が黒ずんでいてえぐみが強いという意見が多かった。 皮は剥きやすい。</p>
<p>西海 3 7 号</p>	<p>黄色さが良くホクホクしているという意見が多くおいしいという人も多かったが評価はあまり伸びなかった。 決まった配合での評価では、以前と同じように評価が高くなかった。中心が褐芯</p>
<p>トヨシロ</p>	<p>サラダとしてのバランスが良いという意見が多かったが新芋なのでえぐみを指摘する人もいた。</p>

加工適性評価・調査報告

試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験
 用途 サラダ
 担当 ケンコーマヨネーズ(株)
 試験評価結果(第1回) 第1回調査
北海107号 勝系36号 勝系38号 勝系40号 北育24号 北系61号
北系62号 西海37号(北海道)

試験対象系統

調査年月日 2015年12月22日 蒸薯処理
 標準品種 さやか(北海道産) トヨシロ(北海道)

略工程 剥皮・芽取りーダイスカットー蒸煮ー冷却ー混合

加工適性試験評価項目

評価項目	試験対象系統	北海107号	勝系36号	勝系38号	勝系40号	北育24号	北系61号	北系62号	西海37号	トヨシロ	さやか
貯蔵条件	貯蔵開始日	2015年	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16
	貯蔵日数	日	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	貯蔵温度	℃	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3
	北系61号	%	90	90	90	90	90	90	90	90	90
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	蒸煮時間	分	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	冷却温度	℃	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40
	配合比率	%	70	70	70	70	70	70	70	70	70
水分	%	78.3	77.3	81.1	79.0	77.2	78.1	79.0	79.5	74.8	78.9
でん粉価		16.1	16.1	12.9	13.5	15.7	15.2	13.7	13.5	18.0	13.1
糖分	ショ糖(任意)	%									
	還元糖	%	0.08	0.21	0.22	0.26	0.33	0.23	0.25	0.28	0.24
剥皮後褐変	無 微 少 中 多										
蒸し	肉色	見た目	白	薄黄	白灰	薄黄	白	白	白	黄	白
	肉質	粘 中 粉	粉	粉	粘	中	中	粘	中	中	粉
	煮くずれ	無 微 少 中 多	中	少	微	微	微	無	微	微	少
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中	滑	滑	中	滑	滑	中	粗
	黒変	無 微 少 中 多	少	中	微	微	少	少	無	無	微
	ホクホク感	無 微 少 中 多	中	中	少	微	少	無	微	多	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	△	△	□	□	△	△	△	□
サラダ	色調		白	薄黄	白	薄黄	白	白	白	黄	白
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	粗	滑	中	中	滑	中	中	粗
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	□	○	□	□	△	□
	後味	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	□	○	□	□	□	□
	貯蔵性	◎ ○ □ △ ×									
	歩留まり	% (工場テスト)									
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	△	△	□	○	□	□	□	□
総合評価	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	□	○	△	□	○	□	

コメント

北海 1 0 7 号	薯の味はおいしいが、蒸し薯では、粉っぽいの評価。 サラダにするとでん粉価が高いのにやや水っぽくなるとの意見。
勝系 3 6 号	温かみのある黄色が評価されていた。昨年ほど粉っぽさがなく特徴は少なくなった。
勝系 3 8 号	水分が多く、サラダではべちゃっとなってしまう。滑らかな食感。生の果肉が軟らかいが、皮は剥きやすい。
勝系 4 0 号	やや水っぽいの評価。 入庫の時点で小さな芽が認められるものもあった。
北育 2 4 号	甘みがあり、食感もしっとりしていて評価が高い。薯の形状がやや悪く、トヨシロ並みの歩留りの可能性がある。 今回実施した品種の中で、サラダ適性が最も高い。
北系 6 1 号	食感が少しかたく、ボソボソするという意見が多かった。
北系 6 2 号	北系61号に似ており、ボソボソするという意見が多かった。 少し緑化している個体も見られた。
西海 3 7 号	色調が鮮やかで見た目の評価が良い。風味に関しては好み有别れるようだった。 ナッツのようなとか、栗のようだと評されたが、人によっては、土臭く感じた。 入庫の時点で約1cmの発芽が認められた。

加工適性評価・調査報告

試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験
 用途 サラダ
 担当 ケンコーマヨネーズ(株)

第 2 回調査

北海107号 勝系36号 勝系38号 勝系40号 北育24号 北系61号

試験対象系統

北系62号 西海37号(北海道) ながさき黄金(長崎)

調査年月日 2016年3月3日

標準品種 さやか(北海道産)

略工程	剥皮・芽取りーダイスカットー蒸煮ー冷却ー混合
-----	------------------------

加工適性試験評価項目

評価項目		試験対象系統	北海107号	勝系36号	勝系38号	勝系40号	北育24号	北系61号	北系62号	西海37号	ながさき黄金	トヨシロ	さやか
貯蔵条件	貯蔵開始日	2015年	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	1/25	11/16	11/16
	貯蔵日数	日	108	108	108	108	108	108	108	108	70	108	108
	貯蔵温度	℃	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	蒸煮時間	分	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	冷却温度	℃	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40
	配合比率	%	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
水分		%	79.8	78.1	82.1	82.7	79.3	79.8	78.5	78.7	78.3	75.8	79.3
でん粉価			15.6	16.5	12.6	14.1	16.1	14.8	15.0	14.8	14.8	18.4	13.7
糖分	ショ糖(任意)	%											
	還元糖	%	0.95	0.97	1.66	2.10	1.57	1.94	1.68	1.11	0.12	1.16	1.46
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	微	微	少	中	微	中	少	微	微	少	中
蒸し	肉色	見た目	白	薄黄	白灰	薄黄	白	白	白	黄	黄	白	白
	肉質	粘 中 粉	粉	中	粘	粘	粘	粘	中	中	中	粉	粘
	煮くずれ	無 微 少 中 多	中	微	中	少	微	無	微	微	微	中	微
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中	滑	滑	中	滑	中	中	中	粗	滑
	黒変	無 微 少 中 多	微	微	少	微	微	微	無	無	微	少	微
	ホクホク感	無 微 少 中 多	少	少	微	少	微	微	少	中	中	中	少
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	○	□	△	□	○	□	□	○	□	○
サラダ	色調		白	薄黄	白	薄黄	白	白	白	黄	黄	白	白
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中	滑	滑	滑	滑	中	中	中	粗	滑
	食味	◎ ○ □ △ ×	△	□	△	△	○	□	○	□	□	□	○
	後味	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	△	○	□	○	□	○	○	◎
	貯蔵性	◎ ○ □ △ ×											
	歩留まり	% (工場テスト)											
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	△	△	○	□	△	□	□	□	◎
総合評価		◎ ○ □ △ ×	□	□	□	□	○	□	□	□	□	□	○

コメント

北海 107号	程よくざつき、滑らかさが感じられる。サラダとしては固形が崩れやすい。後味に若干のえぐみを感じるという意見もあった。
勝系 36号	肉質、舌ざわりともに中程度でバランスが良い。温かな黄色で見た目も良い。
勝系 38号	水っぽいという意見もあるが、なめらかで食べやすいという意見も。比較的黒変しやすい
勝系 40号	やや水っぽいが甘みが強い。なめらかで食べやすいという意見も。
北育 24号	甘みがあり食味の評価が高い。
北系 61号	蒸煮いもだと滑らかで評価が高いがだが、サラダにするとザラツキが気になるという意見が多かった。
北系 62号	少しザラツキを感じるが、甘みがあっておいしいという意見。
西海 37号	鮮やかな黄色が高評価。味や風味は好みに分かれるようだった。
ながさき 黄金	鮮やかな黄色が高評価。味や風味は好みに分かれるようだったが評価は高い。貯蔵期間が他と比べると短く、やや甘みが少なく、適度ななめらかさだった。

加工適性評価・調査報告

試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験
 用途 サラダ
 担当 ケンコーマヨネーズ(株)

第 3 回調査

北海107号 勝系36号 勝系38号 勝系40号 北育24号 北系61号

試験対象系統

北系62号 西海37号(北海道) ながさき黄金(長崎)

調査年月日 2016年6月28日

標準品種 さやか(北海道産)

略工程	剥皮・芽取りーダイスカットー蒸煮ー冷却ー混合
-----	------------------------

加工適性試験評価項目

評価項目		試験対象系統	北海107号	勝系36号	勝系38号	勝系40号	北育24号	北系61号	北系62号	西海37号	ながさき黄金	トヨシロ	さやか
貯蔵条件	貯蔵開始日	2015年	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	11/16	1/25	11/16	11/16
	貯蔵日数	日	225	225	225	225	225	225	225	225	155	225	225
	貯蔵温度	℃	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	蒸煮時間	分	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	冷却温度	℃	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40
	配合比率	%	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
水分		%	76.7	73.6	80.3	76.9	77.0	79.6	79.2	80.1	77.9	75.0	81.5
でん粉価			16.9	17.2	13.1	14.1	15.4	14.6	14.8	14.4	14.4	16.7	13.9
糖分	シヨ糖(任意)	%											
	還元糖	%	2.05	1.05	1.70	2.58	1.78	2.21	1.68	2.31	1.03	1.22	2.14
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	微	微	少	中	微	中	少	微	微	少	中
蒸し	肉色	見た目	白	薄黄	白灰	薄黄	白	白	白	黄	黄	白	白
	肉質	粘 中 粉	粉	粉	中	粘	中	粘	粘	粘	中	粉	粘
	煮くずれ	無 微 少 中 多	中	中	少	中	微	微	無	無	微	少	無
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中	中	滑	中	滑	滑	滑	中	粗	滑
	黒変	無 微 少 中 多	微	微	中	無	微	中	無	無	無	少	微
	ホクホク感	無 微 少 中 多	多	微	少	少	微	微	微	少	中	中	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	△	□	○	○	△	□	□	□	□	○
サラダ	色調		白	淡黄	白	淡黄	白	白	白	黄	黄	白	白
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	粗	中	中	中	中	中	中	中	中	滑
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	□	○	□	○	□	□	□	□	○	○
	後味	◎ ○ □ △ ×	○	△	□	□	○	□	□	□	□	○	○
	貯蔵性	◎ ○ □ △ ×											
	歩留まり	% (工場テスト)											
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	○	△	○	□	□	□	□	○	○
総合評価		◎ ○ □ △ ×	□	△	□	□	○	△	□	□	○	○	◎

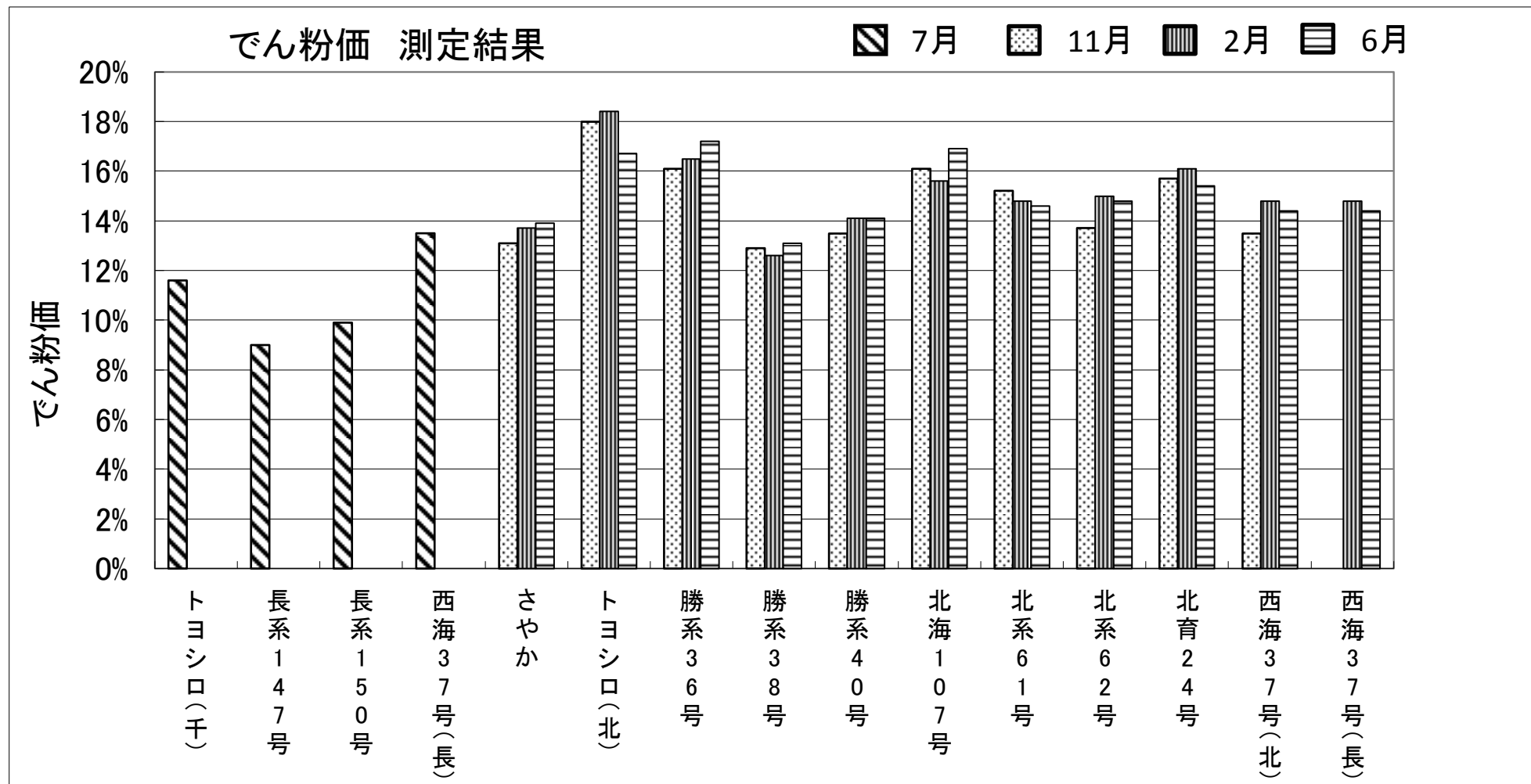
コメント

北海 107号	程よくざつき、滑らかさが感じられる。芋の風味もある。好みは分かれるようだった。
勝系 36号	粉質感が強く芋の風味が強い。好みが分かれた
勝系 38号	やや黒変が多い。サラダにするとやや水分が多く粘りが気になるという意見もあった。
勝系 40号	甘みが強く、蒸し芋の評価が高い。2月より黄色みが弱くなっている印象。サラダにすると芋の甘味と今回のソースの酸味が合っていないとの意見。
北育 24号	状態や味のバランスが良い。前回同様、テスト品種の中では一番サラダ適性があるとの評価。
北系 61号	ねっとりとしてややザラザラした舌ざわりが特徴。黒変しやすく、2月より評価が下がった。サラダもねっとりとした食感で好みが分かれた。塊茎の皮下黒斑も多かった。
北系 62号	61号よりは粘性が低く、程よいとの評価。やや水っぽいとの意見もあった。他の品種と比べるとやや特徴に欠ける。
西海 37号	甘みが強く、蒸し芋の評価が高い。独特の風味は好みが分かれる。
ながさき 黄金	蒸し芋で苦味えぐみを感じるとの意見。サラダにすると評価が高かった。

〈平成27年度産 加工適性試験 成分分析結果報告書〉
 平成27年度ばれいしょ加工適性研究会 試験評価結果

ケンコーマヨネーズ(株)
 商品開発部門

でん粉価 (%)



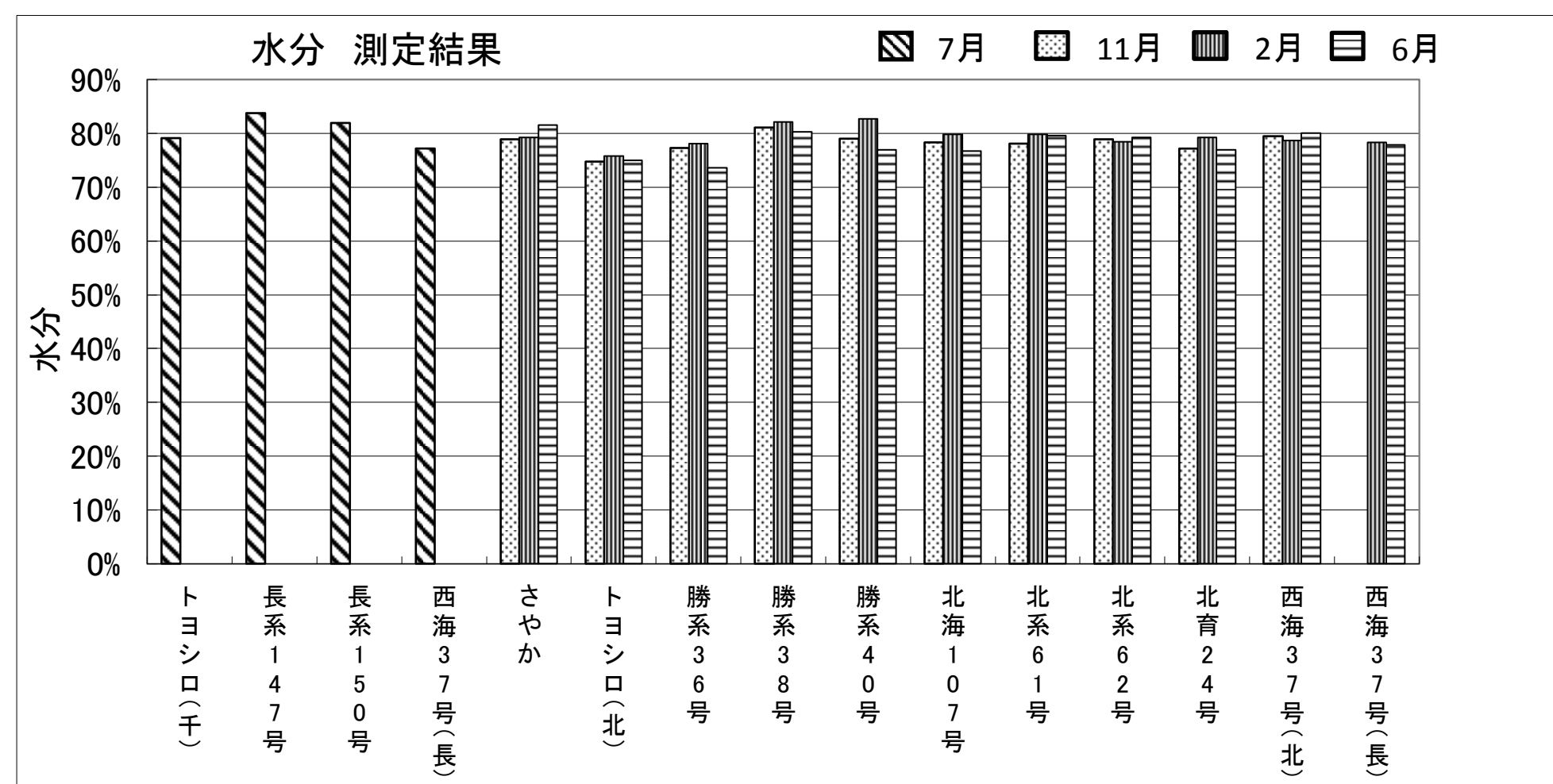
ながさき黄金=西海37号
 北育24号=北系52号

ながさき黄金	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(干)	11.6%	—	—	—
長系147号	9.0%	—	—	—
長系150号	9.9%	—	—	—
西海37号(長)	13.5%	—	—	—
さやか	—	13.1%	13.7%	13.9%
トヨシロ(北)	—	18.0%	18.4%	16.7%
勝系36号	—	16.1%	16.5%	17.2%
勝系38号	—	12.9%	12.6%	13.1%
勝系40号	—	13.5%	14.1%	14.1%
北海107号	—	16.1%	15.6%	16.9%
北系61号	—	15.2%	14.8%	14.6%
北系62号	—	13.7%	15.0%	14.8%
北育24号	—	15.7%	16.1%	15.4%
西海37号(北)	—	13.5%	14.8%	14.4%
西海37号(長)	—	—	14.8%	14.4%

勝系40号は、貯蔵による糖化が大きく、蒸薯での評価が高かったが、この試験配合での評価は分かれた。

(干)は千葉県 (長)は長崎県 (北)は北海道
 2月の西海37号(長)は秋掘りのものを評価

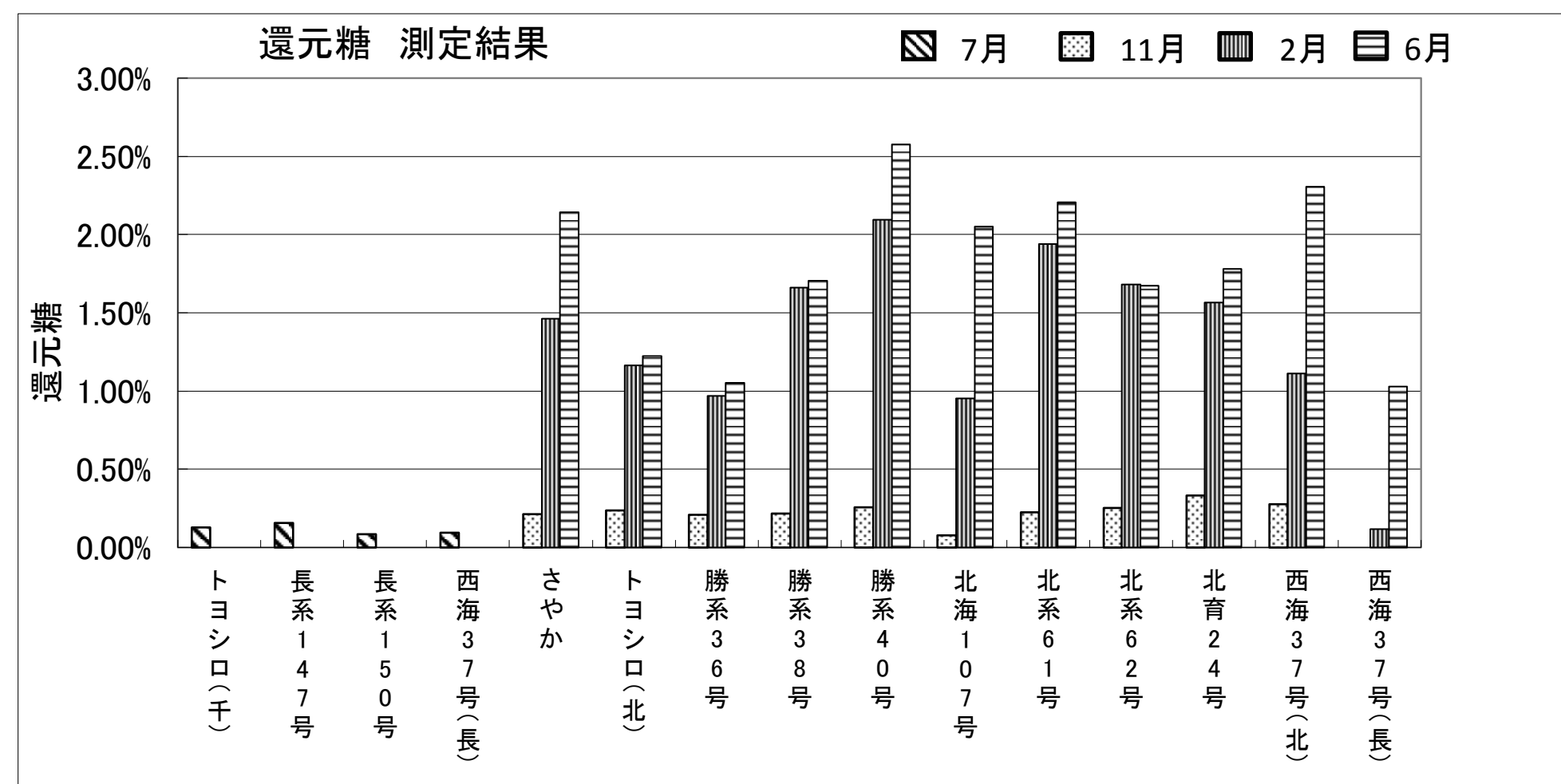
水分 (%)



品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(干)	79.1%	—	—	—
長系147号	83.8%	—	—	—
長系150号	82.0%	—	—	—
西海37号(長)	77.2%	—	—	—
さやか	—	78.9%	79.3%	81.5%
トヨシロ(北)	—	74.8%	75.8%	75.0%
勝系36号	—	77.3%	78.1%	73.6%
勝系38号	—	81.1%	82.1%	80.3%
勝系40号	—	79.0%	82.7%	76.9%
北海107号	—	78.3%	79.8%	76.7%
北系61号	—	78.1%	79.8%	79.6%
北系62号	—	79.0%	78.5%	79.2%
北育24号	—	77.2%	79.3%	77.0%
西海37号(北)	—	79.5%	78.7%	80.1%
西海37号(長)	—	—	78.3%	77.9%

(干)は千葉県 (長)は長崎県 (北)は北海道
 2月の西海37号(長)は秋掘りのものを評価

還元糖 (%)



品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(干)	0.13%	—	—	—
長系147号	0.16%	—	—	—
長系150号	0.08%	—	—	—
西海37号(長)	0.09%	—	—	—
さやか	—	0.21%	1.46%	2.14%
トヨシロ(北)	—	0.24%	1.16%	1.22%
勝系36号	—	0.21%	0.97%	1.05%
勝系38号	—	0.22%	1.66%	1.70%
勝系40号	—	0.26%	2.10%	2.58%
北海107号	—	0.08%	0.95%	2.05%
北系61号	—	0.23%	1.94%	2.21%
北系62号	—	0.25%	1.68%	1.68%
北育24号	—	0.33%	1.57%	1.78%
西海37号(北)	—	0.28%	1.11%	2.31%
西海37号(長)	—	0.28%	0.12%	1.03%

(干)は千葉県 (長)は長崎県 (北)は北海道
 2月の西海37号(長)は秋掘りのものを評価

以上

ながさき黄金 (西海 37 号)

色に特徴のある新品種

(45 ページ参照)



ながさき黄金 (北海道産)



ながさき黄金 (長崎)



トヨシロ



さやか

ポテトグラタン

千切りポテトのマスタードサラダ

色に特徴のある新品種



じゃがいものポタージュ

