

令和 3 年 度

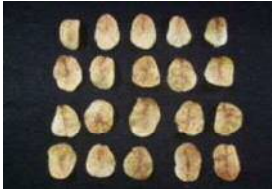
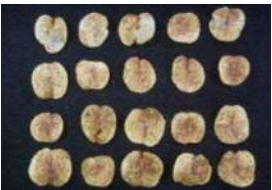
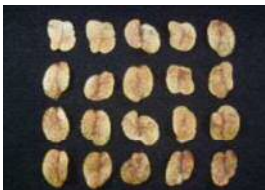
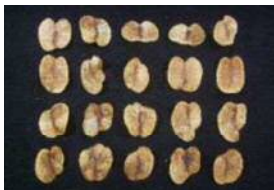
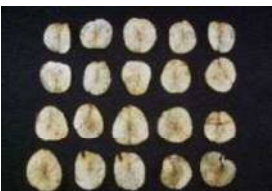
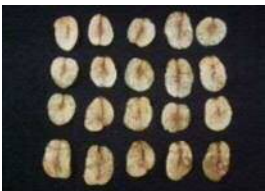
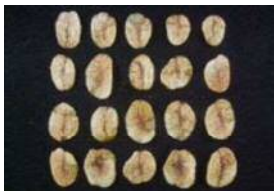
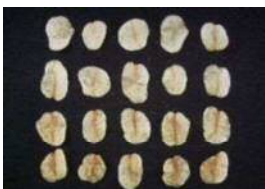
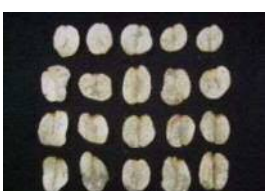
ば れ い し ょ 加 工 適 性 研 究 会
報 告 書

令和 4 年 9 月

公益財団法人 日本特産農作物種苗協会

加工適性評価 ポテトチップスのチップカラー推移（2021年北海道産）

カルビーポテト(株)

	2月1日 6°Cで105日貯蔵	4月1日 6°Cで164日貯蔵	6月2日 6°Cで226日貯蔵
トヨシロ	 アグترون値 21.8	 アグترون値 25.0	 アグترون値 20.8
スノーデン	 アグترون値 39.6	 アグترون値 39.0	 アグترون値 37.6
勝系51号	 アグترون値 20.4	 アグترون値 17.6	 アグترون値 19.4
北育30号	 アグترون値 42.2	 アグترون値 38.8	 アグترون値 39.0
北育31号	 アグترون値 35.0	 アグترون値 26.2	 アグترون値 23.6
北系77号	 アグترون値 45.4	 アグترون値 34.0	 アグترون値 30.2
北系79号	 アグترون値 47.2	 アグترون値 45.0	 アグترون値 46.4

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2021年北海道産) (株) 湖池屋

	11/4 チップ	1/27 チップ	5/13 チップ
トヨシロ	 カラー値 53.4	 カラー値 48.9	 非対象
きたひめ	 カラー値 61.1	 カラー値 55.8	 カラー値 52.1
北系77号	 カラー値 62.8	 カラー値 53.1	 カラー値 49.8
北系79号	 カラー値 63.9	 カラー値 57.2	 カラー値 52.4
北育29号	 カラー値 67.0	 カラー値 59.3	 カラー値 44.5
北育30号	 カラー値 65.7	 カラー値 59.7	 カラー値 51.1
北育31号	 カラー値 66.5	 カラー値 59.7	 カラー値 41.4

令和4年2月 加工適性評価

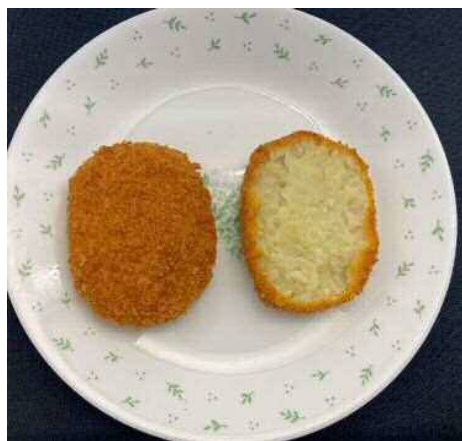
サンマルコ食品



男爵



勝系53号



北育29号



北系77号

勝系53号の特長について

ケンコーマヨネーズ(株)
商品開発本部

- 煮崩れしにくい
でん粉価が20前後と高いにもかかわらず、非常に煮崩れしにくい。

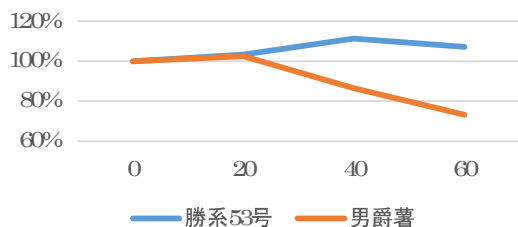
4割



男爵薯

勝系53号

4割ブランピング歩留



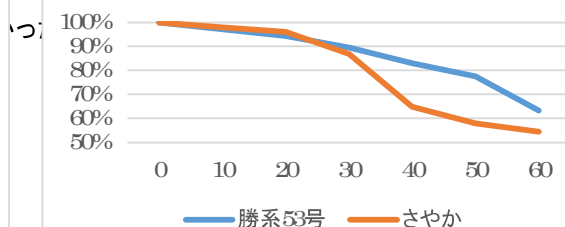
10mmダイス



さやか

勝系53号

10mmダイスブランピング歩留



2. サラダ以外の用途

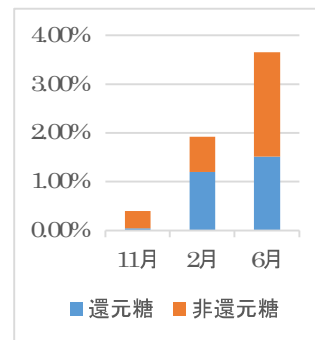
鮮やかな黄色を活かすには、マヨネーズを使わないサラダに適する。
スープなどでも煮崩れがしにくく、
黄色い色が目立つ。



カクテルサラダ



スープ

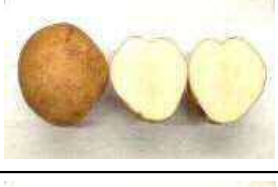
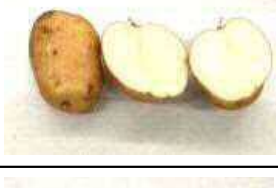
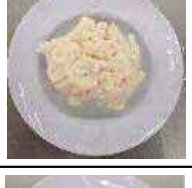
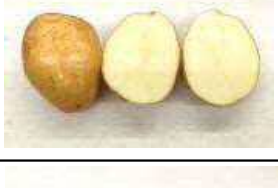


揚げ調理には、適するが、還元糖に比べ全糖量(ショ糖)の増加が大きく、高温で時間が長いと焦げやすい。

ガレットや、すりおろして焼くなど適すると思われるが、7月の貯蔵イモでは糖化がすすみ色を活かせなかった。



ガレットは焦げ気味

名称	肉色	蒸し芋	フレッシュ	ロングライフ
さやか				
トヨシロ (北海道産)				
勝系53号				
北育29号				
北系77号				
トヨシロ (長崎県産)				
長系168号				

	原料	カット	ピーリング後
北海111号			
北海112号			
勝系53号			
北育29号			
北系77号			

は じ め に

ばれいしょの需要は、従前は生食用及びでん粉原料用が主体でありましたが、近年はポテトチップス、フレンチフライ等加工食品用が主体になっており、国産の加工食品用ばれいしょの振興のためには、それらの加工適性面等に関する知見の集積及び関係者によるその共有の重要性が高まっています。

このため、当協会は、加工適性に優れたばれいしょ品種の早期育成と普及を目指し、育種、生産、加工の各分野の専門家で構成する「ばれいしょ加工適性研究会」を組織、運営してきているところであります。

令和３年度においては、前年に引き続き（国研）農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター、（地独）北海道立総合研究機構北見農業試験場、長崎県農林技術開発センター及びホクレン農業協同組合連合会農業総合研究所において育成された１０系統について、加工食品メーカー７社の委員によるポテトチップ、フレンチフライ、コロッケ、サラダ及びチルドへの加工適性試験を実施しました。

また、新型コロナウイルス感染症への対応のため令和４年２月１８日に北海道農業研究センター芽室研究拠点ホストに Teams による Web 会議を行い、研究会委員に加え都道府県からの関係者の参集を得て、加工試験データをもとに加工用途毎の比較検討及び次年度に向けた試験品種の検討を行いました。なお、研究会で検討した資料については取りまとめ、電子ファイルで関係機関等へ提供しました。

本報告書は、令和３年度の事業結果として検討会に向けて提出された資料に、２月以降追加実施された試験結果を合わせて整理したものです。事業の推進に際しご尽力いただいた各位、ご指導、ご協力いただいた農林水産省はじめ関係機関の各位に篤くお礼申し上げますとともに、本報告書が我が国のばれいしょ生産、加工産業振興の一助としてご活用されますれば幸甚です。

なお、当協会では、平成２４年度から本試験結果等により有望な品種とされた品種について、品種登録以前に「新品種開発等用種馬鈴しょ生産」を行う事業を開始しており、令和３年度は「北海１０８号」、「北海１１１号」、「北海１１２号」、「勝系４３号」、「さらゆき（北育２４号）」、「北育２８号」、「北育２９号」、「北育３０号」、「北育３１号」について実施しました。

令和４年 ９月

公益財団法人 日本特産農作物種苗協会
理事長 小 栗 邦 夫

目 次

1. 加工適性試験の評価結果	
(1) 評価供試系統	3
(2) 試験分担	3
(3) 評価結果	4
(4) 今後の検討方向等	4
2. 加工適性研究会報告書	
(1) ポテトチップ（カルビー（株）/カルビーポテト（株））	6
(2) ポテトチップ（（株）湖池屋）	2 3
(3) コロッケ（サンマルコ食品（株））	3 2
(4) サラダ（ケンコーマヨネーズ（株））	3 6
(5) サラダ（キューピー（株））	4 7
(6) チルド（北海道新進アグリフーズ（株））	5 9
＜ 参 考 資 料 ＞	
1. 供試系統の特性概要	
(1) 農研機構 北海道農業研究センター （北海111、112号、勝系49、51号、53号）	6 1
(2) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 （北育29号、北系77号、79号）	7 4
(3) 長崎県農林技術開発センター （長系168号）	8 2
(4) ホクレン農業協同組合連合会 農業総合研究所 （北育30号、31号）	8 3
2. 調査用種苗生産配布状況	8 5
ばれいしょ有望系統等母本の無病化及び増殖、特性の確認状況と加工 適性評価に係る新系統の調査用種苗生産・配布状況（令和3年度）	
加工適性研究会で検討された系統と原原種配布数量	
3. ばれいしょ加工適性研究会設置要領	8 8

1. 加工適性試験の評価結果

(1) 評価供試系統

令和3年度の評価に供した系統は、表1のとおり（国研）農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター（以下、「北農研」）育成系統4系統、（地独）北海道立総合研究機構北見農業試験場（以下、「北見農試」）育成系統3系統、長崎県農林技術開発センター（以下、「長崎農技」）育成系統（春作産）1系統及びホクレン農業協同組合連合会農業総合試験場育成系統2系統（北見農試との共同研究）の計10系統（前年度は計12系統）であった。

これらの試験はすべてラボで行う予備試験（23）及び本試験（5）で、実際の製造施設を使用したライン試験は実施しなかった。

(2) 試験分担

評価した加工用途の種類及び加工メーカー数は、フレンチフライ1社は実施しなかったがその他は前年同様にポテトチップ2社、コロッケ1社、サラダ2社、チルド1社の計6社が試験を行った。試験分担は表1のとおりである。

表1 令和3年度試験分担表

系統等 育成機関 名	用 途 名		試 験 内 容 等						備 考	
			ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ	サラダ			チルド
	評 価 委 員 名		カルビー ポテト	湖池屋	北海道 フーズ	サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キュービー		北海道新進 アグリフーズ
	品種・系統名	旧系統名								
北農研	北海111号	勝系42号					予備試験		本試験	生食用
	北海112号	勝系48号					予備試験		本試験	生食用
	勝系51号		本試験							チップ
	勝系53号				予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	生食用	
北見農試	北育29号	北系70号		予備試験		予備試験		本試験	本試験	チップ
	北系77号		予備試験	予備試験		予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	チップ
	北系79号		予備試験	予備試験						チップ
長崎農林 技術開発 センター （春作産）	長系168号			予備試験1			予備試験	予備試験		
ホクレン農業 総合研究所	北育30号 （H13055-3）		予備試験	予備試験						油加工
	北育31号 （H14067-11）		予備試験	予備試験						油加工・生食用
令和3年度評価系統数		予備試験	4	6	0	3	5	3	2	
		本試験	1	0	0	0	0	1	3	

(3) 評価結果

外観、食味、加工性等個々の評価を総合した総合評価の結果概要は表2のとおりである。

令和3年度においては、5段階評価を行った28点のうち18点が標準品種並もしくはそれ以上と評価されている。（4段階評価を5段階に読み替えたものを含む）

ポテトチップ用としては、本年度本試験を行った勝系51号が来年度以降のライン試験実施希望があった。北育29号はエチレン貯蔵の適性有との判断で、外観・食感・食味とも高い評

価が得られた。また、北系 77 号は 2 社ともカラーは良いが既存品種を上回るまでには至らずとの判断で次年度の試験中止の希望があった。また新たに試験された北系 79 号について外観は良いが決め手に欠くとの評価が有、また、打撲リスクが大きいとの評価もあり来年度本試験希望があった。なお、全体として安定したカラー値、現行品種同程度以上の比重、環境ストレス耐性、既存品種に勝る収量性が求められ、府県産にはどうか病抵抗性が、北海道産においてはエチレン貯蔵の適性が非常に重要との指摘があった。また、ポテトチップ用としては低糖性（アクリルアミドの観点から焦げ色がつきにくいこと）、果肉が有色でない、食味に極端な癖がないことが重視する形質であるとの意見が出された。

コロッケ加工適性としては勝系 53 号、北育 29 号、北系 77 号とも味の評価が高く、「えぐみ・にがみ」等のマイナス要因が極端に強いものはなく、甘みに関しての評価が高かった。また、皮むきの際の歩留りが高いとの高評価が得られた。また、コロッケ用としては男爵の様なホクホク系でシストセンチウ抵抗性のもの、貯蔵性が高く、ゆるやかな糖化を持つもの、カット後の褐変耐性、機能性の高い特定成分を持つものが好ましいとの意見が出された。

サラダ用では、黄色系として長系 168 号、北海 111 号の評価が高かった。北系 77 号は 2 社とも滑らかな食感だが、青臭さいと評価された。また、北海 112 号、北育 29 号がフレッシュサラダとして高評価。勝系 53 号は食味も良く適性は高いが色の特徴から既定の評価方法では十分評価できないサラダ以外の用途も期待との意見が出された。

チルド用では、北海 111 号、北海 112 号の歩留りがやや悪かったが、トリミングは概ね良かった。離水評価は北海 111 号、北海 112 号は非常に柔らかく、食味については栗のような感じのある勝系 53 号を除いてはいずれも食感が悪いとの評価であった。また、チルド用としては酸味が少なく甘みがある品種が望まれる傾向にあり、窪みがほとんどないもの、長期保存において劣化や変化が少ないもの、特に打撲痕の広がりが少ない（深くないもの）が好ましいとの意見が出された。

評価試験を通じ、従前同様に加工メーカーからは、長卵型に肥大しやすい、芽が少なく浅い、緑化が少ない、外部衝撃に強いこと、冷蔵貯蔵時の還元糖上昇がゆるい等加工に際し歩留まりが高いこと。また、酸味が少なく甘味があり、ホクホク感があり、製品状態で軟化・離水が少ない等用途に応じた現行品種並もしくはそれ以上の品質を備えた品種の育成が要望されている。このほか、機能性の高い特定の栄養を多く含む品種の育成を要望する声もある。なお、代替えとなる品種が出てきても、適切な栽培法に至る前に諦められてしまうことがあり、現行品種と比べての栽培上の注意点やアドバイス情報の提供が必要との指摘があった。

（４） 今後の検討方向等

本研究会では従前より現在各々の加工用途に用いられている品種を標準品種とし、それを前提とした加工品、加工方法に基づいた比較での評価を行ってきた。このため、既存品種にない特色を備えた系統には不利な評価になることも多いとの意見がある。

有色のばれいしょはその顕著なものであり、既存品種からの製品と見た目の違いが大きいことから本研究会では厳しい評価がなされる傾向にある。しかし、既に有色ばれいしょを用いた商品が開発・販売されており、これまでの本研究会においても報告・検討しているとおり、その機能性についての知見も得られつつある。評価方法の検討・確立が望まれる。

また、同一の加工用途であってもメーカーにより評価結果が異なっている。この理由として貯蔵期間・方法等原料いもの取扱いや調味料の添加の有無等加工方法の差異が考えられる。

一方メーカー側から見れば、安定した品質の製品を製造するためには、原料の安定確保の観点が重要であり、リレーでも周年使える黄色イモチェーン（食感、色が同じタイプ）の確立に

向けた生産面からの情報交換も重要であるとの提言がある。

なお、育種側への要望として相反する事項である収量と比重、低糖性と食味の両立が求められるとともに、サイズ選別で加わる外部衝撃に強いことや貯蔵技術の進歩に対応した適性の変化への対応も期待されている。

さらに、加工用ばれいしょの需要拡大のためにも、馬鈴薯の育種研究機関、生産者団体、行政機関等との連携の下、消費者に向けたバレイショ品種の育成に関する情報発信が図られることを期待するとの声もある。

表2 令和3年度総合評価の概要

系統等 育成機 関名	用途名	ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ	サラダ		チルド	備考
	評価委員名	カルビー ポテト	湖池屋	北海道フーズ	サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キュービー	北海道 新進アグリフーズ	
	品種・系統名								
北農 研	北海111号 (勝系42号)					口酸味が強く貯蔵後に甘 みが強くなった方が食べ 易いとの意見有。黄色の 果肉と滑らかな食感で、 とうやなどと違うタイプと して使用が考えられる		×△歩留やや悪い。肉質がシャリ シャリとした感触で少し硬いがトリ ミングは問題無。製品後両手で持 つほど柔らかく、食味はべちゃっと し、甘みは少しあるが食感が悪い	
	北海112号 (勝系48号)					○滑らかな食感で日配 サラダでの評価高し。土 臭い風味の評価が分か れた。既存タイプと異なる ため、同じ商品では使い にくいとの感有		×△歩留やや悪い。芽のくぼみ があったため歩留が低下。肉質 がシャリシャリとした感触で少し硬 いがトリミングには特に問題なし。 食味はべちゃっとし水分が多く、 甘みが少しあるが食感が悪い	
	勝系51号	口カラー良く、食感、パ リッと感は概ね良。 粉っぽく少しほぐれにく い。食味は問題なし							
	勝系53号				口甘みの評価が高く、色 味の評価も良。水分値が 低く、食感バサつき、舌触 り粗く、粉っぽいとの意見 有。例年の配合では、成 型の際手のまとまり悪く、 加工適性に若干の難有	口黄色が強くでんぶん値 高く特徴的。食味良い。 マヨネーズタイプのサラダ 以外の用途も期待。煮込 んでも煮崩れしにくい。貯 蔵中の糖化が多品種と 異なるか	口非常に濃い黄色でくす み無。食感は硬く、辛ら しい香り風味が弱い評価 有。水分値が低くてんぶ ん値、糖度が高い傾向 有。サラダとしては低評 価。全体的にしわ有	○△歩留は良好。肉質が固く、ト リミングナイフが入りにくく、表面 にぬめりが有り作業時間がやや かかっている。食味は、肉質が硬 めで、少し甘み(栗のような感じ) があった	
北見 農試	北育29号 (北系70号)		△外観・食感・食味とも 高水準な評価。非エチ レンの貯蔵は適性有と 判断。トヨシロより比 重がかなり低く、加工 歩留への影響を懸念		口男爵に近いとの評価。 加工前は香りが薄く「ね っとり」との評価が見ら れた。食べ初めに感じる甘 さが少ないとの評価が見 られた。加工適性に問題 なし		口白色でややくすみ有、 粘質系。食感なめらか で芋の風味も良く、フレ ッシュサラダで食味高評 価。外傷等は見られな かった	○△歩留は良好。トリミング点 数は少なく肉質もナイフの刃が入 りやすい。開封後の変色が早い。 食味は若干悪い評価だが、嗜好 差の誤差範囲か	
	北系77号	×カラー良い。パリと感 は少し堅く、ジャリジャ リして少しほぐれにく く、口に残る。食味は 問題なし	△外観は高い評価だ が比重はトヨシロにや や劣る。バランスの取 れた評価だが、総合 的に既存品種を上回 るには至らず		口男爵に近いとの評価。 若干の苦みを感じる。水 分多いとの評価。後味に感 じる甘味が少ないとの評 価有。加工適性に問題 なし	口男爵に近い風味を感 じる。貯蔵中の糖化が少 ないためか貯蔵後はえぐ みや青臭さが消えず評 価が下がった	口白色でややくすみ無、 粘質系。食感なめらか で芋の風味有るが、やや 水っぽく青臭い評価有。 そうか病のもの有	○△歩留はやや良好。芽浅く肉 質もナイフの刃が入り易い。食 味は若干悪い評価だが、嗜好 差の誤差範囲か	
	北系79号	△カラー良い。食感、 パリと感は少し堅く、 じゃりじゃりして少し ほぐれにくい。食味は 問題なし	△貯蔵期間を通し外 観はきたひめ並で比 重はやや高い。長期貯 蔵後の評価もきたひ めに迫るが決め手に 欠く印象						
長崎 開発 セン ター (春 作)	長系168号 (愛系274)		△トヨシロと比重は同 程度でカラーはやや上 回る。芋の風味は薄 い。昨年度同様、芽伸 びが非常に早く、実 使用が難しい状態			○でんぶん値が16.8と九 州産としては非常に高。 黄色で、でんぶん値のわ りにバサつきが少ない が、多少エグミを感じ るとの意見有。冷蔵貯 蔵した方が食味が向上 するか	口濃い黄色、くすみ無、 粉質系。ほどよく食感 有、芋の風味も強い一 方やや青臭いとの評価 有。ライマン値17.4と 九州産の抵抗品種とし て高く、サラダ加工用 として期待		
ホク レン 農 業 総 合 研 究 所	北育30号 (H13055-3)	×カラー良い。パリッ と感は堅く、ジャリジャ リしてほぐれにくい。芋 の風味が少し強い	○比重が群を抜いて 高く、外観も総じてきた ひめ以上の評価。貯蔵 原料の加工歩留向上を 期待。長期貯蔵でも きたひめ並みの適性 有						
	北育31号 (H14067-11)	△～×カラー良い。部 分的にとても堅く感じ、 ジャリジャリして粒残 り有。チップが混在しバ ツキが目立つ。芋の風 味が少し強い	口トヨシロより比 重が低いが、芽伸びが 抑えられるのは好ま しい。特徴的食味は評 価が割れたが、収量次 第でそうか病発生ほ 場に好適な品種に						
令和3年度評価系統数		5	6	0	3	5	4	5	28

2. 令和3年度 ばれいしょ加工適性研究会報告書

(1) ポテトチップ(カルビー(株)／カルビーポテト(株))

令和4年8月29日
カルビー株式会社
カルビーポテト株式会社

= 目次 =

内容	調査月	調査月/貯蔵条件	ページ
評価結果一覧			7
評価結果	10月	サンプル着時	8
評価結果	12月	9℃	9
評価結果	2月	9℃	10
評価結果	2月	6℃	11
評価結果	4月	9℃	12
評価結果	4月	6℃	13
評価結果	6月	6℃	14
チップ写真	10月	サンプル着時	15
チップ写真	12月	9℃	16
チップ写真	2月	9℃	17
チップ写真	2月	6℃	18
チップ写真	4月	9℃	19
チップ写真	4月	6℃	20
チップ写真	6月	6℃	21
品種への要望			22

令和3年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果一覧

令和4年8月29日
カルビー株式会社
カルビーポテト株式会社

対象製品 ポテトチップ

I. 評価方法

- 1) 貯蔵性評価 : 担当 カルビーポテト(株)
サンプル着時、12月、2月、4月、6月に試験を行った。貯蔵温度は9℃および6℃とした。
各10塊茎について、各塊茎の最長芽長を測定した後、比重を測定し、
スライス片を各2枚づつ取り、チップを作成した。また、残りの塊茎より糖分を測定した。
チップはアグロンカラーメーター(光質グリーン)によりカラーを測定した。
- 2) 食味評価 : 担当 カルビー(株)
手揚げによりポテトチップスを作成し、うすしお味の味付けを施した。
サンプルを検査員に配布し、所定の項目について官能検査を実施した。
- 3) 総合評価
1)および2)の結果より総合的に判断を行った。

II. 結果一覧

系統名	1) 外観・貯蔵性評価						2) 食味評価				3) 総合評価	コメント
	調査日	貯蔵条件	比重	アグロン値	芽長(mm)	温度別適性	調査日	外観	食感	食味		
トヨシロ	10月19日	着時	1.081	48.6	0	○						
	12月10日	9℃	1.082	38.2	0	□						
	2月1日	9℃	1.087	35.2	12	△						
	2月1日	6℃	1.086	21.8	0	×						
	4月1日	9℃	1.099	24.4	205	×						
	4月1日	6℃	1.093	25.0	15	×						
	6月2日	6℃	1.092	20.8	68	×						
スノーデン	10月19日	着時	1.084	51.6	0	○						
	12月10日	9℃	1.088	47.0	0	○						
	2月1日	9℃	1.090	52.4	9	○						
	2月1日	6℃	1.086	39.6	0	□						
	4月1日	9℃	1.096	47.2	94	□						
	4月1日	6℃	1.087	39.0	12	□						
	6月2日	6℃	1.088	37.6	101	×						
勝系51号	10月19日	着時	1.089	54.6	4	○	12月20日	◎	□	○	□	カラーは良い。 パリッと感は概ね良い。粉っぽく、少しほぐれにくい。 食味は問題なし。 *発芽が目立ち、取れにくい。 ⇒来期以降、ライン試験を希望。 但し、発芽時期と芽の取れやすさは要継続確認。
	12月10日	9℃	1.088	45.8	11	○						
	2月1日	9℃	1.099	40.4	58	△						
	2月1日	6℃	1.088	20.4	25	×						
	4月1日	9℃	1.114	28.4	282	×						
	4月1日	6℃	1.094	17.6	39	×						
	6月2日	6℃	1.088	19.4	50	×						
北育30号	10月19日	着時	1.103	51.6	0	○	12月23日	◎	×	□	×	カラーは良い。 パリッと感は堅い。ジャリジャリしてほぐれにくい。 芋の風味が少し強い。 ⇒来期の試験継続については、要相談。 (*打撲発生率42%)
	12月10日	9℃	1.106	48.0	0	○						
	2月1日	9℃	1.109	45.4	8	○						
	2月1日	6℃	1.103	42.2	0	○						
	4月1日	9℃	1.121	47.8	170	△						
	4月1日	6℃	1.107	38.8	30	△						
	6月2日	6℃	1.108	39.0	93	×						
北育31号	10月19日	着時	1.085	53.4	0	○	12月16日	○	△~×	□	△~×	カラーは良い。 部分的にととても堅く感じ、ジャリジャリして粒残りがあ るチップが混在しており、バラツキが目立つ。 芋の風味が少し強い。 ⇒来期の試験継続については、要相談。
	12月10日	9℃	1.091	37.6	0	□						
	2月1日	9℃	1.096	46.2	0	○						
	2月1日	6℃	1.089	35.0	0	△						
	4月1日	9℃	1.099	37.4	36	△						
	4月1日	6℃	1.092	26.2	1	×						
	6月2日	6℃	1.095	23.6	12	×						
北系77号	10月19日	着時	1.095	54.4	0	○	12月23日	◎	△	○	×	カラーは良い。 パリッと感は少し堅い。ジャリジャリして少しほぐれにくい。 口に残る。 食味は問題なし。 ⇒試験中止を希望。 食感はず年産と同傾向。高比重が影響している可能性も。 (*打撲発生率62%)
	12月10日	9℃	1.099	47.2	0	○						
	2月1日	9℃	1.104	48.4	35	○						
	2月1日	6℃	1.100	45.4	13	○						
	4月1日	9℃	1.112	47.2	126	△						
	4月1日	6℃	1.101	34.0	61	×						
	6月2日	6℃	1.105	30.2	91	×						
北系79号	10月19日	着時	1.087	53.8	1	○	12月16日	◎	□	□	□	カラーは良い。 パリッと感は概ね良い。少しほぐれにくく、少し口に残る。 芋の風味が程よい。 ⇒来期、ラボ本試験を希望。 但し、打撲感受性については要確認。(*打撲発生率40%)
	12月10日	9℃	1.086	48.4	9	○						
	2月1日	9℃	1.091	51.4	41	○						
	2月1日	6℃	1.086	47.2	20	○						
	4月1日	9℃	1.108	44.2	216	×						
	4月1日	6℃	1.089	45.0	63	□						
	6月2日	6℃	1.095	46.4	112	△						

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和3年10月19日 第1回調査
標準品種 トヨシロ

調理法 10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種	系統名	系統名	系統名	系統名	系統名	系統名
		トヨシロ	スノーデン	勝系51号	北育30号	北育31号	北系77号	北系79号
試験段階		対照	対照	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日
貯蔵日数		0日	0日	0日	0日	0日	0日	0日
貯蔵温度		15.3℃	15.3℃	15.3℃	15.3℃	15.3℃	15.3℃	15.3℃
貯蔵湿度		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
芽の長さ		0mm	0mm	4mm	0mm	0mm	0mm	1mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.081	1.084	1.089	1.103	1.085	1.095	1.087
糖分	ショ糖(任意)	1.20mg/g	1.32mg/g	2.06mg/g	1.70mg/g	1.08mg/g	2.10mg/g	1.20mg/g
	ブドウ糖	0.26mg/g	0.06mg/g	0.07mg/g	0.10mg/g	0.09mg/g	0.11mg/g	0.04mg/g
試験条件	カット厚	55/1000インチ	55/1000インチ	55/1000インチ	55/1000インチ	55/1000インチ	55/1000インチ	55/1000インチ
	揚げ時間	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分
	揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃
	揚げ温度・終温	172℃	173℃	173℃	175℃	174℃	174℃	174℃
ポテトチップ	アグトロン値	48.6	51.6	54.6	51.6	53.4	54.4	53.8
	外観	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	少宙まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	○	○	○	○	○	○	○
総合評価								
コメント								

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和3年12月10日 第2回調査
標準品種 トヨシロ

調理法 10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 北育30号	系統名 北育31号	系統名 北系77号	系統名 北系79号
試験段階		対照	対照	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日
貯蔵日数		52 日	52 日	52 日	52 日	52 日	52 日	52 日
貯蔵温度		8.9 °C	8.9 °C	8.9 °C	8.9 °C	8.9 °C	8.9 °C	8.9 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		0 mm	0 mm	11 mm	0 mm	0 mm	0 mm	9 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.082	1.088	1.088	1.106	1.091	1.099	1.086
糖分	シヨ糖(任意)	1.22 mg/g	1.16 mg/g	2.56 mg/g	1.84 mg/g	1.54 mg/g	1.86 mg/g	0.94 mg/g
	ブドウ糖	0.69 mg/g	0.10 mg/g	0.21 mg/g	0.14 mg/g	0.21 mg/g	0.11 mg/g	0.04 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
	揚げ温度・終温	171 °C	171 °C	172 °C	173 °C	172 °C	174 °C	174 °C
ポテトチップ	アグトロン値	38.2	47.0	45.8	48.0	37.6	47.2	48.4
	外観	□	◎	◎	◎	□	◎	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	□	○	○	○	□	○	○
総合評価								
コメント						傷1		

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和4年2月1日 第3回調査
標準品種 トヨシロ

調理法 10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 北育30号	系統名 北育31号	系統名 北系77号	系統名 北系79号
試験段階		対照	対照	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日
貯蔵日数		105 日	105 日	105 日	105 日	105 日	105 日	105 日
貯蔵温度		9.3 °C	9.3 °C	9.3 °C	9.3 °C	9.3 °C	9.3 °C	9.3 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		12 mm	9 mm	58 mm	8 mm	0 mm	35 mm	41 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.087	1.090	1.099	1.109	1.096	1.104	1.091
糖分	シヨ糖(任意)	0.98 mg/g	0.88 mg/g	2.90 mg/g	1.36 mg/g	1.46 mg/g	1.56 mg/g	0.84 mg/g
	ブドウ糖	1.72 mg/g	0.16 mg/g	0.56 mg/g	0.14 mg/g	0.31 mg/g	0.09 mg/g	0.06 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
	揚げ温度・終温	173 °C	174 °C	174 °C	175 °C	175 °C	175 °C	175 °C
ポテトチップ	アグトロン値	35.2	52.4	40.4	45.4	46.2	48.4	51.4
	外観	△	◎	○	◎	◎	◎	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	△	○	△	○	○	○	○
総合評価								
コメント		打撲1 そうか病1 維管束褐変1	維管束褐変2		緑化1 腐敗1 基部腐敗1	傷2	傷2 打撲5 維管束褐変1	傷1 打撲1

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和4年2月1日 第3回調査
標準品種 トヨシロ

調理法 10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 北育30号	系統名 北育31号	系統名 北系77号	系統名 北系79号
試験段階		対照	対照	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日
貯蔵日数		105 日	105 日	105 日	105 日	105 日	105 日	105 日
貯蔵温度		6.0 °C	6.0 °C	6.0 °C	6.0 °C	6.0 °C	6.0 °C	6.0 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		0 mm	0 mm	25 mm	0 mm	0 mm	13 mm	20 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.086	1.086	1.088	1.103	1.089	1.100	1.086
糖分	シヨ糖(任意)	1.74 mg/g	1.26 mg/g	3.70 mg/g	1.80 mg/g	3.26 mg/g	2.22 mg/g	1.14 mg/g
	ブドウ糖	2.30 mg/g	0.39 mg/g	3.17 mg/g	0.43 mg/g	1.06 mg/g	0.26 mg/g	0.16 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
	揚げ温度・終温	174 °C	175 °C	175 °C	175 °C	175 °C	176 °C	175 °C
ポテトチップ	アグトロン値	21.8	39.6	20.4	42.2	35.0	45.4	47.2
	外観	×	□	×	○	△	◎	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	×	□	×	○	△	○	○
総合評価								
コメント		緑化2	維管束褐変3		傷2	基部腐敗1	傷1 打撲2 維管束褐変3	傷1 そうか病1 維管束褐変1

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日	令和4年4月2日	第4回調査
標準品種	トヨシロ	
調理法	10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。	

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 北育30号	系統名 北育31号	系統名 北系77号	系統名 北系79号
試験段階		対照	対照	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日
貯蔵日数		165 日	165 日	165 日	165 日	165 日	165 日	165 日
貯蔵温度		9.5 ℃	9.5 ℃	9.5 ℃	9.5 ℃	9.5 ℃	9.5 ℃	9.5 ℃
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		205 mm	94 mm	282 mm	170 mm	36 mm	126 mm	216 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.099	1.096	1.114	1.121	1.099	1.112	1.108
糖分	ショ糖(任意)	2.14 mg/g	1.46 mg/g	5.58 mg/g	1.98 mg/g	1.38 mg/g	2.34 mg/g	3.06 mg/g
	ブドウ糖	1.66 mg/g	0.19 mg/g	1.22 mg/g	0.23 mg/g	0.43 mg/g	0.16 mg/g	0.20 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃
	揚げ温度・終温	172 ℃	172 ℃	173 ℃	175 ℃	173 ℃	174 ℃	171 ℃
ポテトチップ	アグترون値	24.4	47.2	28.4	47.8	37.4	47.2	44.2
	外観	×	◎	×	◎	□	◎	○
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	×	□	×	△	△	△	×
総合評価								
コメント		緑化1 基部腐敗1			傷2 緑化1	傷2 中心空洞1	傷1 打撲2	

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
 担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和4年4月1日 第4回調査

標準品種 トヨシロ

調理法 10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 北育30号	系統名 北育31号	系統名 北系77号	系統名 北系79号
試験段階		対照	対照	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日
貯蔵日数		164 日	164 日	164 日	164 日	164 日	164 日	164 日
貯蔵温度		5.8 °C	5.8 °C	5.8 °C	5.8 °C	5.8 °C	5.8 °C	5.8 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		15 mm	12 mm	39 mm	30 mm	1 mm	61 mm	63 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.093	1.087	1.094	1.107	1.092	1.101	1.089
糖分	ショ糖(任意)	0.96 mg/g	0.98 mg/g	2.60 mg/g	1.76 mg/g	2.76 mg/g	2.20 mg/g	1.04 mg/g
	ブドウ糖	3.19 mg/g	0.60 mg/g	3.71 mg/g	0.88 mg/g	1.91 mg/g	0.75 mg/g	0.35 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
	揚げ温度・終温	166 °C	168 °C	170 °C	172 °C	173 °C	173 °C	174 °C
	アグトロ値	25.0	39.0	17.6	38.8	26.2	34.0	45.0
ポテトチップ	外観	×	□	×	□	×	△	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	×	□	×	△	×	×	□
総合評価								
コメント						緑化2 基部腐敗1	傷1 打撲3	傷1 打撲3 裂開1

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
 担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和4年6月2日 第5回調査

標準品種 トヨシロ

調理法 10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 北育30号	系統名 北育31号	系統名 北系77号	系統名 北系79号
試験段階		対照	対照	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日	令和3年10月19日
貯蔵日数		226 日	226 日	226 日	226 日	226 日	226 日	226 日
貯蔵温度		6.3 ℃	6.3 ℃	6.3 ℃	6.3 ℃	6.3 ℃	6.3 ℃	6.3 ℃
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		68 mm	101 mm	50 mm	93 mm	12 mm	91 mm	112 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.092	1.088	1.088	1.108	1.095	1.105	1.095
糖分	ショ糖(任意)	1.24 mg/g	1.42 mg/g	2.50 mg/g	1.48 mg/g	1.88 mg/g	2.18 mg/g	1.46 mg/g
	ブドウ糖	4.96 mg/g	0.79 mg/g	4.31 mg/g	0.77 mg/g	2.43 mg/g	0.92 mg/g	0.39 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃
	揚げ温度・終温	164 ℃	168 ℃	170 ℃	172 ℃	172 ℃	173 ℃	173 ℃
ポテトチップ	アグترون値	20.8	37.6	19.4	39.0	23.6	30.2	46.4
	外観	×	□	×	□	×	×	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	×	×	×	×	×	×	△
総合評価								
コメント						傷1 基部腐敗1	打撲4	打撲2 褐色心腐れ1

加工適性評価

条件:10月(搬入時)

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



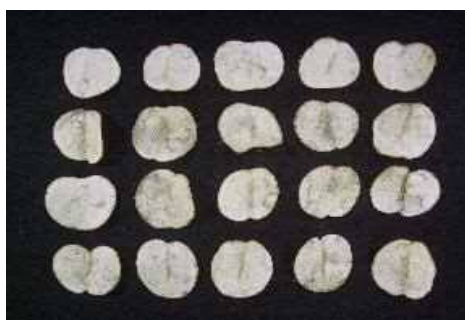
北育30号



北育31号



北系77号



北系79号

加工適性評価

条件: 12月9℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北育30号



北育31号



北系77号



北系79号

加工適性評価

条件:2月9℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北育30号



北育31号



北系77号



北系79号

加工適性評価

条件:2月6℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北育30号



北育31号



北系77号



北系79号

加工適性評価

条件:2月9℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北育30号



北育31号



北系77号



北系79号

加工適性評価

条件:4月6℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北育30号



北育31号



北系77号



北系79号

加工適性評価

条件:6月6℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北育30号



北育31号



北系77号



北系79号

【品種への要望】

2022/2/7
カルビー株式会社

新品種の馬鈴薯について使用の可否を検討するに当たって重視する「形質／特徴」

項目	内容	優先度	備考
加工性	低糖性(焦げ色がつき付きにくい)	5	アクリルアミドの観点から
外観	果肉が有色でない	5	あくまで通常の「ポテトチップス」での使用が前提
食味	食味に極端な癖がない	5	エグ味等の異味はNG/味材と極端に干渉しないこと
食感	比重1.075～1.100程度	4	食感/歩留の観点から
食感	堅過ぎない/粘り過ぎない	4	ポテトチップスの食感評価にて
農業特性	収量性が良い	3	既存品種と同等以上(調達量/コストの観点から)
農業特性	耐病/抵抗性がある	2	シストセンチュウ/塊茎腐敗/打撲/内部障害 ほか
貯蔵性	低温貯蔵でも糖分が上昇しにくい	2	アクリルアミドの観点から
貯蔵性	休眠が長く、発芽しても取れやすい	2	歩留/お客様ご指摘の観点から
貯蔵性	エチレン適性がある	2	芽が取れやすい/糖分が上昇しにくい等
貯蔵性	軟化/脱水しにくい	2	脱水・減耗で歩留↓/軟化により皮剥けも悪化
加工性	個重:100～150g程度(が望ましい)	1	極端な小玉/大玉傾向は△
加工性	丸～卵形の形状、目が浅い	1	皮剥けの良い方が望ましい

* 優先度 … 数値が大きいほど優先度が高い

* 農業特性 … 昨今の農業事情/調達が困難になってきている状況も加味し、生産者サイドの期待値として

以上

(2) ポテトチップ 令和3年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果報告

令和4年8月29日
(株)湖池屋

対象製品 ポテトチップス

1. 試験実施方法

1) 貯蔵適性評価

長崎産は到着時と約2ヶ月後に評価を行った。
北海道産はサンプル到着時（11月）、1月、3月、5月の4回にサンプルを分けた。
保管方法は1月検査まで非エチレンで12℃で保管し、それ以降は9℃でエチレン貯蔵した。
調査項目として比重値、還元糖、カラー値とした。
チップのカラー値はアグトロカラーメーター（レッド）により測定した。

2) 食味評価

20Lミニフライヤーにてフライして味付けは行なわなかった。
サンプルを4部署（8名）に配布し、官能検査を行い、既存品種と比較した。

3) 総合評価

1) および2)の結果から総合的にチップ適性の判断を行なった。

系統名	1) 貯蔵性評価						2) 食味評価				総合評価	コメント
	調査日	貯蔵	比重	カラー	還元糖	芽長	評価	外観	食感	食味		
トヨシロ	6月24日	着時	1.097	53.4	0.042	0		-	-	-	-	
	8月4日	18℃	1.096	55.2	0.028	0		□	○	○		
長系168号	6月24日	着時	1.096	57.6	0.012	0		-	-	-	△	トヨシロと比較して比重は同程度で、 カラーはやや上回る。芋の風味は薄い。 昨年度同様、やはり芽伸びが非常に早く、 実使用が難しい状態である。
	8月4日	18℃	1.098	56.0	0.030	35		□	□	△		
トヨシロ	11月4日	着時	1.097	53.4	0.059	0		□	○	○	-	
	1月27日	12℃	1.108	48.9	0.067	35		□	○	○		
きたひめ	11月4日	着時	1.081	61.1	0.042	0		◎	○	○	-	
	1月27日	12℃	1.093	55.8	0.047	50		○	○	○		
	3月8日	9℃	1.081	50.9	0.049	25		-	-	-		
	5月13日	9℃	1.096	52.1	0.117	35		○	○	○		
北系77号	11月4日	着時	1.095	62.8	0.044	0		◎	□	□	△	外観は2回試験とも高い評価である一方、 比重はトヨシロにやや劣る。 バランスの取れた評価ではあったが、 総合的に見て既存品種を上回るには至らず。
	1月27日	12℃	1.102	53.1	0.048	40		○	△	△		
	3月8日	9℃	1.101	46.8	0.047	20		-	-	-		
	5月13日	9℃	1.111	49.8	0.051	35		○	○	□		
北系79号	11月4日	着時	1.086	63.9	0.045	0		◎	○	○	△	貯蔵期間を通して、外観はきたひめ並であり 比重はきたひめよりやや高い。 長期貯蔵後の評価もきたひめに迫るものの、 決め手に欠く印象があった。
	1月27日	12℃	1.099	57.2	0.047	65		○	□	□		
	3月8日	9℃	1.090	47.1	0.069	10		-	-	-		
	5月13日	9℃	1.098	52.4	0.055	25		○	□	□		
北育29号	11月4日	着時	1.090	67.0	0.047	0		◎	○	○	△	外観・食感・食味いずれも高水準な評価で、 非エチレンの貯蔵については適性ありと判断。 トヨシロより比重がかなり低く、 加工歩留への影響が懸念される。
	1月27日	12℃	1.101	59.3	0.049	40		◎	○	○		
	3月8日	9℃	1.092	52.3	0.053	15		-	-	-		
	5月13日	9℃	1.101	44.5	0.091	35		×	□	△		
北育30号	11月4日	着時	1.100	65.7	0.044	0		◎	○	○	○	供試品種の中で比重が群を抜いて高い。 外観も総じてきたひめ以上の評価であるため、 貯蔵原料の加工歩留向上が期待される。 長期貯蔵でも、きたひめ並の適性が示された。
	1月27日	12℃	1.121	52.3	0.054	55		○	△	□		
	3月8日	9℃	1.107	48.3	0.046	5		-	-	-		
	5月13日	9℃	1.118	51.1	0.056	25		○	□	○		
北育31号	11月4日	着時	1.089	66.5	0.042	0		◎	○	○	□	トヨシロと比較して比重が低い一方で、 芽伸びが抑えられるのは好ましい形質である。 特徴的な食味は評価が割れたが、収量次第では そうか病発生圃場に適した品種となりうる。
	1月27日	12℃	1.101	59.7	0.046	20		○	□	○		
	3月8日	9℃	1.092	38.1	0.191	5		-	-	-		
	5月13日	9℃	1.102	41.4	0.109	10		×	△	×		

※評価記号について・・・◎非常に良い ○良い □普通 △あまり良くない ×良くない

2. 課題

代替となる品種が出てきても、適切な栽培法に至る前に諦められてしまう。
現行の品種と比べて栽培上の注意点やアドバイスとなるような情報を頂きたい。

3. 品種への要望

・全体

- 1) 安定したカラーと、現行品種程度からそれ以上の比重があること。
- 2) 環境ストレスへの耐性。（霜害や長梅雨、干ばつなど）
- 3) 既存品種に勝る収量性。

・府県産

- 1) 使用終了までの間(北海道産の早出しまで)発芽がないこと。あってもごく短いこと。
- 2) そうか病に抵抗性があること。

・道産

- 1) エチレン処理による長期貯蔵に適性があること。
- 2) 発芽が遅い、または芽が取れやすいこと。

用途	ポテトチップ
担当	株式会社 湖池屋
調査年月日	2021/6/24
標準品種	トヨシロ
調査年	第 1 回調査

調理方法	様々なサイズの6~8塊茎を選出し、スライス後水分を取った時の重量で450g分をフライした(ブランチングなし)。 糖分測定には別の4塊茎を選出し、試験した。
------	--

長崎産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	系統名
試験段階	トヨシロ	長系168号
貯蔵開始日	対照	ラボ予備試験
貯蔵日数	6月24日	6月24日
貯蔵温度	0日	0日
貯蔵湿度	-	-
芽の長さ	-	-
水分	0mm	0mm
比重	%	%
糖分(ブドウ糖換算)	1.097	1.096
カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm
揚げ時間	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	187℃	185℃
揚げ温度・終温	177℃	179℃
アグトロ値(レッド)	55.2	53.4
外観	○	○
焦げ方	維管束	維管束
食感	-	-
歩留	-	-
適正判定	-	-
総合評価	-	□
コメント	維管束がわずかに焦げているが揚げは良い。	比重はトヨシロ並。トヨシロ同様維管束に若干のコゲがあるものの、全体としては良い外観。

※評価記号について…◎非常に良い、○良い、□普通、△あまり良くない、×良くない

用途	ポテトチップ
担当	株式会社 湖池屋
調査年月日	2021/8/4
調査年	第 2 回調査

評価項目	標準品種	系統名
試験段階	トヨシロ	長系168号
貯蔵開始日	対照	ラボ予備試験
貯蔵日数	6月24日	6月24日
貯蔵温度	41日	41日
貯蔵湿度	18℃	18℃
芽の長さ	90%	90%
水分	0mm	35mm
比重	%	%
糖分(ブドウ糖換算)	1.096	1.098
カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm
揚げ時間	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185℃	185℃
揚げ温度・終温	178℃	177℃
アグトロ値(レッド)	57.6	56.0
外観	□	□
焦げ方	維管束	維管束
食感	-	-
歩留	-	-
適正判定	-	-
総合評価	-	△
コメント	第1回と同様、維管束にコゲがあるが概ね良い外観である。食味評価は総じて高く、芋の風味はやはり強い。	トヨシロ並に揚げは良く、比重も高い。食味が薄いことと、芽が早いことが難しい点である。

調査年月日 2021/11/4

標準品種 トヨシロ・きたひめ

調理方法 様々なサイズの6~8塊茎を選出し、スライス後水分を取った時の重量で450g分をフライした(ブランチングなし)。糖分測定には別の4塊茎を選出し、試験した。

北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	標準品種	標準品種	標準品種	系統名	系統名	系統名
トヨシロ	きたひめ	北系77号	北系79号	北系30号	北系29号	北系31号	
対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	
貯蔵開始日	-	-	-	-	-	-	-
貯蔵日数	-	-	-	-	-	-	-
貯蔵温度	-	-	-	-	-	-	-
貯蔵湿度	-	-	-	-	-	-	-
芽の長さ	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
水分	-	-	-	-	-	-	-
比重	1.097	1.081	1.095	1.086	1.090	1.100	1.089
糖分(ブドウ糖換算)	0.059	0.042	0.044	0.045	0.047	0.044	0.042
カット厚	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm
揚げ時間	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分
揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃
揚げ温度・終温	177℃	179℃	179℃	179℃	178℃	178℃	179℃
アグトロシロ(レッド)	53.4	61.1	62.8	63.9	67	65.7	66.5
外観	□	◎	◎	◎	◎	◎	◎
焦げ方	-	-	-	-	-	-	-
食感	□	◎	◎	◎	◎	◎	◎
歩留	-	-	-	-	-	-	-
適正判定	-	-	○	○	○	○	○
総合評価	-	-	-	-	-	-	-
コメント	若干のコゲはあるものの、食感が高評価で、芋の味も強いとの意見が多い。評価のバラつきが少なく安定している。	比重が他より低かったこともあり、軽い食感との意見が多い。外観は良好。	やや固めな食感で好みが多かった。芋の風味は薄く感じる人が多かった反面、青臭さなどの意見もなかった。	ハリのある堅い食感芋の風味は薄く感じるとの意見が複数。	比重はトヨシロより低い。外観は供試品の中で最高評価。食感、食味においても軒並み高評価。	外観は良好。ザクザクとした食感と芋の風味が複数感じられる評価者が多かった。	外観はきたひめ以上の評価。芋の風味が強いという評価と、エグみを混じるという評価が混在する。

※評価記号について…◎非常に良い、○良い、□普通、△あまり良くない、×良くない

調査年月日 2022/1/27

標準品種 トヨシロ・きたひめ

調理方法 様々なサイズの6~8塊茎を選出し、スライス後水分を取った時の重量で450g分をフライした(ブランチングなし)。糖分測定には別の4塊茎を選出し、試験した。

北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	標準品種	標準品種	標準品種	系統名	系統名	系統名		
	トヨシロ	きたひめ	北系77号	北系79号	北育29号	北育30号	北育31号		
試験段階	対照	対照	対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験		
貯蔵開始日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日		
貯蔵日数	84日間	84日間	84日間	84日間	84日間	84日間	84日間		
貯蔵温度	12℃	12℃	12℃	12℃	12℃	12℃	12℃		
貯蔵湿度	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%		
芽の長さ	35mm	50mm	40mm	65mm	40mm	55mm	20mm		
水分	-	-	-	-	-	-	-		
比重	1.108	1.093	1.102	1.099	1.101	1.121	1.101		
糖分(ブドウ糖換算)	0.067	0.047	0.048	0.047	0.049	0.054	0.046		
試験条件	カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm		
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分		
	揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃		
	揚げ温度・終温	176℃	179℃	178℃	176℃	178℃	179℃		
アグトロシロ値(レッド)	48.9	55.8	53.1	57.2	59.3	52.3	59.7		
ポテトチップ	外観	□	○	○	◎	○	○		
	焦げ方	-	-	-	-	-	-		
	食感	□	○	○	◎	○	○		
	歩留	-	-	-	-	-	-		
	適正判定	-	-	□	○	□	○		
総合評価	-	-	-	-	-	-	-		
コメント	全体的にコゲ気味だが、他品種と比較して“芋の風味”を評価する声が多く、食味評価点も他品種を上回る。			安定したカラーの良さを評価する声が多い。数あり、食感と食味の評価も高い。		供試品種中で外観は最高評価。食感・食味のバランスがよく、総合評価が高い結果になった。		外観はきたひめと同等レベル。比重が高いためか食感評価は“ガリガリ”“ゴリゴリ”という擬音語が目立った。	供試品種中、食味評価がトヨシロに次ぐ第2位であり、高評価が複数。食感は硬すぎるとの声も一部あった。

※評価記号について…◎非常に良い、○良い、□普通、△あまり良くない、×良くない

調査年月日 2022/3/8

標準品種 きたひめ

調理方法 様々なサイズの6~8塊茎を選出し、スライス後水分を取った時の重量で450g分をフライした(ブランチングなし)。糖分測定には別の4塊茎を選出し、試験した。

北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	標準品種	標準品種	系統名	系統名
きたひめ	北系77号	北系79号	北系30号	北系31号	
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	
貯蔵開始日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日
貯蔵日数	124日間	124日間	124日間	124日間	124日間
貯蔵温度	9℃	9℃	9℃	9℃	9℃
貯蔵湿度	90%	90%	90%	90%	90%
芽の長さ	25mm	20mm	10mm	5mm	5mm
水分	-	-	-	-	-
比重	1.081	1.101	1.09	1.107	1.092
糖分(ブドウ糖換算)	0.049	0.047	0.069	0.053	0.191
カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm
揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃
揚げ温度・終温	-	-	-	-	-
アグトロシラ(レッド)	50.9	46.8	47.1	52.3	38.1
外観	-	-	-	-	-
焦げ方	-	-	-	-	-
食感	-	-	-	-	-
歩留	-	-	-	-	-
適正判定	○	△	△	○	△
総合評価	-	-	-	-	-
コメント	貯蔵中期のカラーは良好である。	チップ全体の焦げが発生。芽伸びはきたひめ並みである。	チップ全体の焦げが発生。芽伸びはきたひめより抑えられている。	良好なカラーが保たれている。細い芽がまとまって生える印象。	多少焦げがあるが使用に耐える外観である。芽は取れやすい。
					著しい焦げが発生。芽は非常に短い。

※評価記号について…◎非常に良い、○良い、□普通、△あまり良くない、×良くない

調査年月日 2022/5/13

標準品種 きたひめ

調理方法 様々なサイズの6~8塊茎を選出し、スライス後水分を取った時の重量で450g分をフライした(ブランチングなし)。糖分測定には別の4塊茎を選出し、試験した。

北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種 きたひめ	標準品種 北系77号	標準品種 北系79号	系統名 北育29号	系統名 北育30号	系統名 北育31号
試験段階	対照	対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日	11月4日
貯蔵日数	190日間	190日間	190日間	190日間	190日間	190日間
貯蔵温度	9℃	9℃	9℃	9℃	9℃	9℃
貯蔵湿度	90%	90%	90%	90%	90%	90%
芽の長さ	35mm	35mm	25mm	35mm	25mm	10mm
水分	-	-	-	-	-	-
比重	1.096	1.111	1.098	1.101	1.118	1.102
糖分(ブドウ糖換算)	0.117	0.051	0.055	0.091	0.056	0.109
カット厚	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm
揚げ時間	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分
揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃
揚げ温度・終温	174℃	176℃	176℃	176℃	177℃	176℃
アグトロン値(レッド)	52.1	49.8	52.4	44.5	51.1	41.4
外観	○	○	○	X	○	X
焦げ方	維管束	維管束	維管束	中心部	維管束	中心部
食感	○	○	□	□	□	△
歩留	-	-	-	-	-	-
適正判定	○	○	□	X	○	X
総合評価	-	-	-	-	-	-
コメント	貯蔵後期もカラーは良好。 今年はサンブルの比重が低めであった。	カラーはきたひめ並であり、実際の外観も良好である。 太い目がまとまって生える印象。	カラーはきたひめ並であり、実際の外観も良好である。	昨年同様、貯蔵の後期になると焦げが目立つようになる。	良好な外観で、芽もきたひめより短い。高い比重のため、チップが硬すぎるという意見もあった。	貯蔵後期も芽は抑えられる。 カラーは回復せず焦げが激しい状態。

※評価記号について…◎非常に良い、○良い、□普通、△あまり良くない、×良くない

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2021年北海道産)

トヨシロ

11/4 チップ



カラー値 53.4

1/27 外観



芽長 35 mm

1/27 チップ



カラー値 48.9

きたひめ



カラー値 61.1



芽長 50 mm



カラー値 55.8

北系77号



カラー値 62.8



芽長 40 mm



カラー値 53.1

北系79号



カラー値 63.9



芽長 65 mm



カラー値 57.2

北育29号



カラー値 67.0



芽長 40 mm



カラー値 59.3

北育30号



カラー値 65.7



芽長 55 mm



カラー値 59.7

北育31号



カラー値 66.5



芽長 20 mm



カラー値 59.7

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2021年北海道産)

	3/8 チップ	5/13 外観	5/13 チップ
トヨシロ	非対象	非対象	非対象
きたひめ	 カラー値 50.9	 芽長 35 mm	 カラー値 52.1
北系77号	 カラー値 46.8	 芽長 35 mm	 カラー値 49.8
北系79号	 カラー値 47.1	 芽長 25 mm	 カラー値 52.4
北育29号	 カラー値 52.3	 芽長 35 mm	 カラー値 44.5
北育30号	 カラー値 48.3	 芽長 25 mm	 カラー値 51.1
北育31号	 カラー値 38.1	 芽長 10 mm	 カラー値 41.4

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2021年九州産)

6月24日(着時)

トヨシロ



カラー値 55.2

8月4日



カラー値 53.4

長系168号



カラー値 57.6



カラー値 56.0

コロッケ加工適正評価総括

2022年2月18日
サンマルコ食品㈱

1. 評価結果

本年は全体的に味の評価が高い結果となった。
「えぐみ・にがみ」等のマイナス要因が極端に強いものはなく、
特に甘味に関しての評価がどの品種も高い評価となった。

ほとんどが男爵と比較して芽の浅いものであったため、
皮むきの際の歩留りが高く、その点の評価は高かった。

- ①勝系53号 食味の面では甘味に関して評価が高く、昨年に続き色味の評価も良かった。
今年度は、水分値が低く見られ、食感もパサつく、舌触りも荒く、粉っぽいとの
意見もあった。
例年のコロッケの配合では、成型の際、芋のまとまりが悪く、加工適正に
若干の難ありと判断。
- ②北育29号 男爵に近いとの評価。
比較して気になった部分は、加工前は香りが薄い、「ねっとり」という
評価が見られた。食べ初めに感じる甘さが少ないとの評価が見られた。
加工適正は問題なく、例年通りの配合で問題は見られなかった。
- ③北系77号 男爵に近いとの評価。
比較して気になった部分は、若干の苦味を感じる、水分が多いとの評価。
後味に感じる甘味が少ないとの評価も見られた。
加工適正は問題なく、例年通りの配合で問題は見られなかった。

2. 品種への要望

- 男爵のようなホクホク系でシストセンチュウ抵抗性のあるもの
- 貯蔵性の高さ、品質安定性(ゆるやかな糖化)をもつもの
- 芽が浅く、黒変、空洞が少ないもの
- カット後に褐変しにくいもの
- 機能性の高い特定の栄養を多く含むもの

以 上

【コロッケ原料配合表(%)】

裏ごし馬鈴薯	92.30
パン粉	3.00
砂糖	2.50
植物油脂	1.50
食塩	0.70
計	100.00
衣率	約40%

馬鈴薯品種

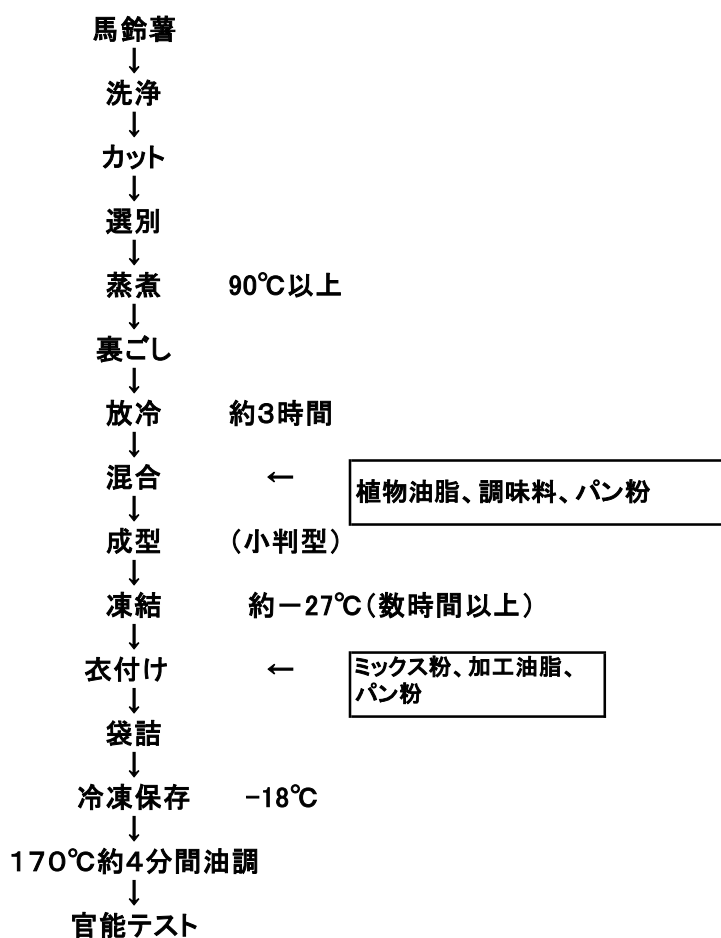
男爵

①勝系53号

②北育29号

③北系77号

【コロッケ製造工程(ラボ)】



3年度産加工適性評価・調査報告

5) 加工適性試験評価項目	
調査年月日	
標準品種	男爵
調理法	別紙添付

試験段階	予備試験
用途	冷凍食品(コロッケ)
担当	サンマルコ食品(株)

5)加工適性試験評価項目		比較品種		勝系53号		北育29号		北系77号	
評価項目		男爵		勝系53号		北育29号		北系77号	
調査年月日		2022/2/3		2022/2/3		2022/2/3		2022/2/3	
外観		芽 深い・丸		芽 中・円形		芽 浅・卵形		芽 やや浅・短卵形	
水分		71.4	%	70.0	%	76.9	%	75	%
ライマン価		13.9	%	19.7	%	17.1	%	18.9	%
試験条件	*Brix	8.3	%	8.9	%	8.7	%	8.5	%
	蒸煮時間	45	分	45	分	45	分	45	分
	蒸煮温度	98	℃	98	℃	98	℃	98	℃
	放冷時間	約3	時間	約3	時間	約3	時間	約3	時間
	フリーザー温度	-27	℃	-27	℃	-27	℃	-27	℃
	揚げ温度	170	℃	170	℃	170	℃	170	℃
	揚げ時間	約4	分	約4	分	約4	分	約4	分
蒸し (テストキッチンのみ)	肉色	薄い黄色		黄色		白色		白色	
	香り	良	普	良	普	良	普	良	普
	肉質	粘	中	粘	中	粘	中	粘	中
	甘み	甘い	やや甘	甘い	やや甘	甘い	やや甘	甘い	やや甘
	食味(総合)	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
冷凍食品 (コロッケ)	色味								
	香り	良	普	良	普	良	普	良	普
	甘味	甘い	やや甘	甘い	やや甘	甘い	やや甘	甘い	やや甘
フライ約60分後	ホクホクorしっとり	ホクホク	中	ホクホク	中	ホクホク	中	ホクホク	中
	食味	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
総合評価	適性判定	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
コメント				全体的に甘味の面で高い評価があった。加工後は、ややパサつく、舌触りが荒いなど去年とは違う評価が見られた。水分値が低いいためか、成型工程に難があった。		加工前は香りが薄い、「ねっとり」という評価が見られた。加工後も男爵と比べ水分感がある評価となった。食べ初めに感じる甘さが少ないとの評価が見られた。上記の評価はあるが男爵に近いとの評価が多く見られた。		男爵と遜色なしとの意見が多く見られた。若干の水っぽさは見られるが、加工後の物性は近いと意見もあった。一部若干の苦味を感じる、甘味の感じ方が男爵より少ないとの意見も見られた。	



男爵



勝系53号



北育29号



北系77号

令和3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

○サラダ適性調査系統

育成機関	長崎
系統名	長系168号
総合評価	○

良←評価基準→悪
◎ ○ □ △ ×

育成機関	北海道農業研究センター			北見
系統名	北海111号	北海112号	勝系53号	北系77号
	勝系42号	勝系48号		
11月総合	□	□	○	□
2月総合	□	□	○	□
6月総合	□	□	○	△
日配サラダ	□	○	□	□

長崎：長崎県農林技術開発センター

北見：北見農業試験場

○総合評価

長崎県農林技術開発センターの春掘りは、標準の「トヨシロ」のでん粉価が17.4と昨年に引き続き高く、「長系168号」も16.8と九州産としては、非常に高かった。黄色であり、でん粉価のわりにパサつきが少ないが、本年度は、多少エグミを感じるとの意見もあった。実際の流通上は困難であるが、少し冷蔵貯蔵したほうが食味が向上する可能性も考えられる。

秋取りでは、天候により早生品種の品質、収量に影響が大きかったようであるが、今回の供試試料、標準試料は、でん粉価などは、大きな影響はなかったように感じる。

農研機構北海道農業研究センターでは、

「北海111号」は、酸味が強く貯蔵後の甘味が強まった後のほうが、食べやすいとの意見があった。

黄色い果肉と滑らかな食感から、「とうや」など既存品種と違うタイプとしての使用が考えられる。

「北海112号」はでん粉価のわりに煮崩れも多く、「男爵薯」のような土臭い風味の評価が分かれた。こちら「さやか」「トヨシロ」の既存タイプと異なるため、同じ商品では、使いにくいと思われる。なめらかな食感で日配サラダでの評価が高かった。

評価項目ではないが、12月まで常温で置いた残り試料の芽が非常に硬かったため、長期保管で使用する場合、実用上、この2系統は、問題になる可能性がある。

「勝系53号」は黄色が鮮やかで、昨年ほどではないが、でん粉価高く特長があった。食味も良いが、規定の評価方法では、十分に評価できない。色の特徴からマヨネーズタイプのサラダ以外の用途も期待される。高でん粉価であるが、のどに詰まるような食味でない。また長時間煮込んでも煮崩れしにくい。貯蔵中の糖化が少し他の品種と異なるかもしれない。別途試作評価結果を添付する。

北見農業試験場の「北系77号」は、男爵薯に近い風味を感じるが、男爵薯と直接比較していないが、水分を吸われるようなぼそぼそした食感でないが、貯蔵中の糖化が少ないためか、貯蔵後は、えぐみや青臭さが消えず評価が下がった。

○課題

規定の方法での同じ配合での評価には意義があると思います。しかし、今回の「勝系53号」のような特長的なイモは、規定の評価方法では十分な評価ができない可能性があります。

別途評価を行わないと同じ傾向のイモに偏る可能性があります。

長期貯蔵の後期では、貯蔵庫から移動後の芽の出かたや、硬さがその後の作業性に影響します。

馬鈴薯品種の知名度が低い為、更なる品種を知ってもらう活動が必要です。

(本年度、有志機関で日本食品工学会に出展しインダストリアルプラザ優秀発表賞をいただきました。また農研機構食品研究成果発表会に併設する企業交流展示会にも出展しました。)

○品種への要望

同じ品種でなくても、同じ加工形質をもっていれば、リレーで使えますが、業務用の場合、周年のチェーンが繋がらないと普及は困難と感じます。

①「トヨシロ」の代替で、そうか耐性などがあり府県で安定して生産できるイモ。

②リレーでも周年使える黄色イモチェーン（食感、色が同タイプ）、「とうや」より貯蔵性が高いイモ。

③「さやか」のリスクヘッジになる北海道で安定して生産できるイモ。

通常は、早生品種が気候変動の影響を受けにくい為望まれるが、昨年度は、終盤の天候でむしろ中生、中晩生がよく、何が良いか一つに決めるのは難しい。様々なタイプの品種が必要

④新しい品種普及のための現物をもち頒布できる組織

以上

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

第 1 回調査

担当 ケンコーマヨネーズ(株)

試験対象系統

調査年月日 2021年7月9日

標準品種 トヨシロ(長崎産)

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 168号	トヨシロ						
貯蔵条件	貯蔵開始日	2021年								
	貯蔵日数	日								
	貯蔵温度	℃								
	貯蔵湿度	%								
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20						
	蒸煮時間	分	17	17						
	蒸煮温度	℃	100	100						
	冷却時間	分	20	20						
	冷却温度	℃	30～40	30～40						
	配合比率	%	80	80						
水分		%	76.4	76.1						
でん粉価			16.8	17.4						
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-						
	還元糖	%	0.03	0.06						
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-						
蒸し	肉色	見た目	黄	白						
	肉質	粘 中 粉	粉	粉						
	煮くずれ	無 微 少 中 多	中	少						
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	粗						
	黒変	無 微 少 中 多	無	微						
	ホクホク感	無 微 少 中 多	中	中						
	食味	◎ ○ □ △ ×	△	□						
サラダ	色調		黄	白						
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中						
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○						
	貯蔵性	◎ ○ □ △ ×	-	-						
	歩留まり	% (工場テスト)	-	-						
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	○						
総合評価		◎ ○ □ △ ×	○	○						

コメント

長 系 1 6 8 号	前年よりややでん粉価が低い、ニシユタカなどと比較すると高く粉質(前年18.2、本年16.8)、 外観も黄色が鮮やかで、ホクホク感のある食感も前年と同じだが、蒸し芋ではややエグミを感じるという意見があり、前年より評価が低かった。 ロングライフサラダにした際はボソボソ感は少なく、トヨシロと同等の評価だった。
ト ヨ シ ロ	高でん粉価だった。

以上

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 1 回調査

試験対象系統 北海111号、北海112号、勝系53号、北系77号、さやか、トヨシロ

調査年月日 2021年11月6日

標準品種 さやか、トヨシロ

略工程 剥皮・芽取り・ダイスカット・蒸煮・冷却・混合

加工適性試験評価項目

評価項目	試験対象系統	北海 111号	北海 112号	勝系 53号	北系 77号	さやか	トヨシロ		
貯蔵条件	貯蔵開始日	2020	-	-	-	-	-		
	貯蔵日数	日	-	-	-	-	-		
	貯蔵温度	℃	-	-	-	-	-		
	貯蔵湿度	%	-	-	-	-	-		
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20		
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17		
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100		
	冷却時間	分	20	20	20	20	20		
	冷却温度	℃	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40		
	配合比率	%	80	80	80	80	80		
水分		%	81.3	81.0	73.2	75.4	79.8	76.7	
でん粉価			13.0	12.6	19.5	16.9	11.4	14.7	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	0.31	0.43	0.36	0.26	0.23	0.28	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	黄	白	濃黄	白	白	白	
	肉質	粘 中 粉	粘	粘	粉	中	粘	中	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	中	大	微	微	中	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	中	中	滑	中	
	黒変	無 微 少 中 多	微	微	微	微	少	多	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	微	中	大	微	微	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	△	△	○	□	○	○	
ロング サラダ タイプ	色調		黄	白	黄	白	白	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	粗	中	滑	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○	○	□	◎	□	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	○	○	□	□	◎	□	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	□	□	○	□	◎	□	

コメント

北海 1 1 1 号	例年同様、酸味が強く感じられる。やや水っぽさを感じるという意見もあった。 ロングライフサラダにした際も酸味を感じるという意見だが、 黄色い見た目と滑らかな食感については好まれており、評価が高かった。
北海 1 1 2 号	例年同様に男爵系の土臭い香りが強く、新しいものは甘味が少ないためか 蒸し芋の評価が低かった。 一方で、ロングライフサラダにした際は評価が良く、滑らかな食感と男爵系の風味があるとの 意見が見られた。 (やや土臭いという意見もあった)
勝 系 5 3 号	前年同様にでん粉価が高く、栗っぽい味と食感で特徴があり、評価が高かった。 見た目も黄色が強く特徴的で、試食者の興味を引いていた。 ロングライフサラダにすると、サツマイモっぽい食感でホクホクしているとの意見があり、 好みはあるが概ね高評価だった。
北系 7 7 号	男爵系の風味が程よくあり、全体的には食べやすいとの評価が多かった。 ロングライフサラダにした際も、やや雑味があるが食べやすいとの意見が多かった。

加工適性評価・調査報告 暫定値

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

試験対象系統 北海111号、北海112号、勝系53号、北系77号、さやか、トヨシロ

調査年月日 2022年2月8日

標準品種 さやか、トヨシロ

略工程 剥皮・芽取り・ダイスカット・蒸煮・冷却・混合

加工適性試験評価項目

評価項目	試験対象系統	北海111号	北海112号	勝系53号	北系77号	さやか	トヨシロ		
貯蔵条件	貯蔵開始日	2021	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15		
	貯蔵日数	日	116	116	116	116	116		
	貯蔵温度	℃	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3		
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90		
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20		
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17		
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100		
	冷却時間	分	20	20	20	20	20		
	冷却温度	℃	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40		
	配合比率	%	80	80	80	80	80		
水分		%	79.6	78.8	70.7	73.7	80.1	75.3	
でん粉価			13.7	13.6	21.8	18.0	12.3	15.8	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	2.33	1.51	1.19	0.95	1.83	1.62	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	黄	白	濃黄	白	白	白	
	肉質	粘 中 粉	粘	粘	粉	中	粘	中	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	中	中	中	少	中	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	中	滑	中	
	黒変	無 微 少 中 多	無	少	微	少	少	多	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	微	中	大	中	微	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	△	○	□	○	○	
サ ラ ダ 日 配	色調		黄	白	黄	白	白	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	粗	中	滑	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	○	□	□	◎	○	
ロ ン グ サ ラ ダ イ フ	色調		黄	白	黄	白	白	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	中	滑	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	△	○	□	△	◎	○	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	○	□	◎	□	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	□	□	○	□	◎	□	

コメント

北海 1 1 1 号	貯蔵により糖化が進み甘みが多少出ているが、酸味が強く好み分かれていた。 食感はなめらか。サツマイモの様だとする意見もみられた。 サラダにした際も酸味を感じるという意見が多く、食感はやわらかく滑らか。 やや水っぽさを感じるという意見も見られた。
北海 1 1 2 号	男爵系の土臭い香りが強い。 貯蔵により糖含量は増したが、後味にエグミを感じるという意見があり、 蒸し芋の評価が低かった。 サラダにすると評価が良く、滑らかな食感と男爵系の風味があるとの意見が見られた。 (やや土臭いという意見もあったが、概ね好まれていた)
勝 系 5 3 号	黄色が鮮やかで黄色系として見た目の評価が良い。 デンプン価が高いためホクホクとした食感があり、栗のような独特の風味もある。 サラダにした際は、1回目より甘味が感じられたが、 甘みやホクホクしている食感について好み分かれた。
北 系 7 7 号	男爵系の土臭い香りがある。 他の品種程貯蔵による糖化が進んでいないためか甘味あまり感じず、 えぐみや苦味、青臭さを感じるという意見が見られた。 ロングライフサラダにした際、ボソボソ感やザラザラ感を感じ、 青臭い独特の風味を感じるという意見が多かった。
さ や か	
ト ヨ シ ロ	

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

試験対象系統 北海111号、北海112号、勝系53号、北系77号、さやか、トヨシロ

調査年月日 2022年6月14日

標準品種 さやか、トヨシロ

略工程 剥皮・芽取り・ダイスカット・蒸煮・冷却・混合

加工適性試験評価項目

評価項目	試験対象系統	北海111号	北海112号	勝系53号	北系77号	さやか	トヨシロ		
貯蔵条件	貯蔵開始日	2021	10/15	10/15	10/15	10/15	10/15		
	貯蔵日数	日	242	242	242	242	242		
	貯蔵温度	℃	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3		
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90		
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20		
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17		
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100		
	冷却時間	分	20	20	20	20	20		
	冷却温度	℃	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40		
	配合比率	%	80	80	80	80	80		
水分		%	82.4	80.7	72.1	75.3	82.0	79.5	
でん粉価			13.6	13.3	21.6	18.7	12.3	15.0	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	2.54	2.08	1.52	1.42	2.60	2.22	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	黄	白	濃黄	白	白	白	
	肉質	粘 中 粉	粘	粘	粉	中	粘	中	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	中	中	中	少	中	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	中	滑	中	
	黒変	無 微 少 中 多	無	少	微	少	少	多	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	微	中	大	中	微	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	□	◎	△	○	○	
ロングライフ サラダ	色調		黄	白	黄	白	白	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	中	滑	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□	□	□	◎	○	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	□	◎	□	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	□	□	○	△	◎	□	

コメント

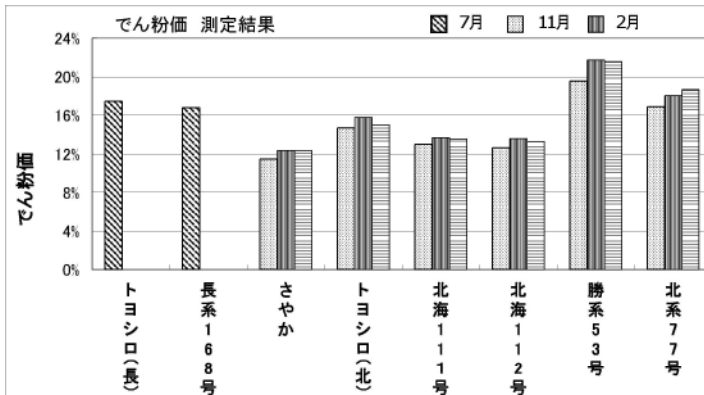
北海 1 1 1 号	2月同様に酸味が感じられるが、貯蔵により甘みが出ているためか2月より酸味が抑えられていた。 食感はやめらか。サツマイモの様だとする意見もみられた。 2月同様にサラダにした際も酸味を感じるという意見が多く、食感はやわらかく滑らか。 やや水っぽさを感じるという意見も見られた。
北海 1 1 2 号	例年同様に男爵系の土臭い香りが強い。(2月も同様) 貯蔵により糖含量は増したためか、蒸し芋の評価は低くなかった。 ロングライフサラダの評価はあまり高くなく、滑らかな食感と男爵系の風味があるとの意見が見られた一方で、味がしない、風味が無いと逆の意見も見られた。
勝系 5 3 号	黄色が鮮やかで黄色系として見た目の評価が良く、蒸し芋では味も好まれている。 デンプン価が高いためホクホクとした食感があり、栗のような独特の風味もある。 サラダにした際は甘味が感じられ、ホクホクしている食感については好みが大きく分かれた。 (ボソボソで不適との意見もあった)
北系 7 7 号	男爵系の土臭い香りがある。 他の品種程貯蔵による糖化が進んでいないためか甘味あまり感じず、えぐみや苦味、青臭さを感じるという意見が見られた。(2月も同様) ロングライフサラダにした際は、2月同様ボソボソ感やザラザラ感を感じ、青臭い独特の風味を感じるという意見が多かった。
さ や か	
ト ヨ シ ロ	

〈令和3年度産 加工適性試験 成分分析結果報告書〉

2022年7月17日

ケンコーマヨネーズ(株)
商品開発本部

でん粉価 (%)

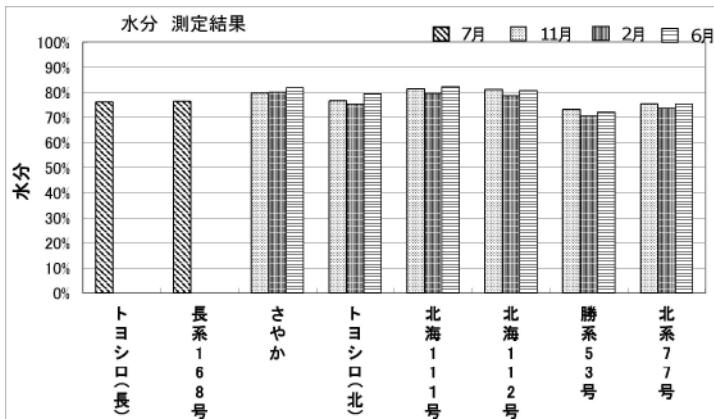


品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	17.4%	—	—	—
長系168号	16.8%	—	—	—
さやか	—	11.4%	12.3%	12.3%
トヨシロ(北)	—	14.7%	15.8%	15.0%
北海111号	—	13.0%	13.7%	13.6%
北海112号	—	12.6%	13.6%	13.3%
勝系53号	—	19.5%	21.8%	21.6%
北系77号	—	16.9%	18.0%	18.7%

(長)は長崎県 (北)は北海道

標準試料は、でん粉価などは、大きな影響はなかったように感じる。

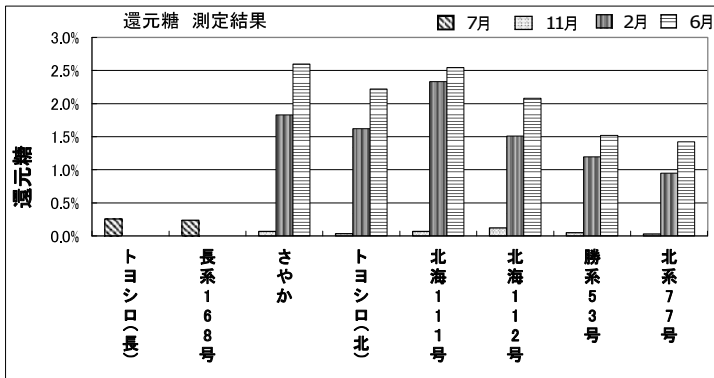
水分 (%)



品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	76.1%	—	—	—
長系168号	76.4%	—	—	—
さやか	—	79.8%	80.1%	82.0%
トヨシロ(北)	—	76.7%	75.3%	79.5%
北海111号	—	81.3%	79.6%	82.4%
北海112号	—	81.0%	78.8%	80.7%
勝系53号	—	73.2%	70.7%	72.1%
北系77号	—	75.4%	73.7%	75.3%

(長)は長崎県 (北)は北海道

還元糖 (%)



品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	0.26%	—	—	—
長系168号	0.24%	—	—	—
さやか	—	0.07%	1.83%	2.60%
トヨシロ(北)	—	0.03%	1.62%	2.22%
北海111号	—	0.07%	2.33%	2.54%
北海112号	—	0.12%	1.51%	2.08%
勝系53号	—	0.05%	1.19%	1.52%
北系77号	—	0.03%	0.95%	1.42%

(長)は長崎県 (北)は北海道

以上

勝系53号の特長について

ケンコーマヨネーズ(株)
商品開発本部

1. 煮崩れしにくい

でん粉価が20前後と高いにもかかわらず、非常に煮崩れしにくい。

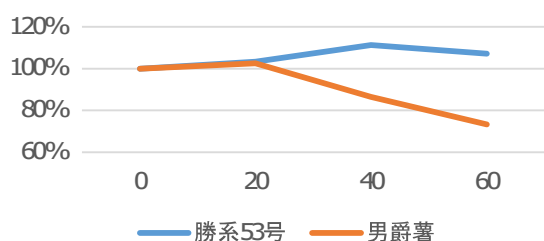
4割



男爵薯

勝系53号

4割ブランピング歩留



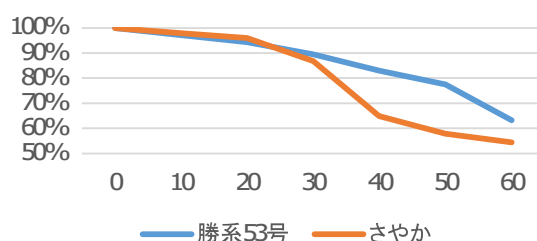
10mmダイス



さやか

勝系53号

10mmダイスブランピング歩留



2. サラダ以外の用途

鮮やかな黄色を活かすには、マヨネーズを使わないサラダに適する。

スープなどでも煮崩れがしにくく、

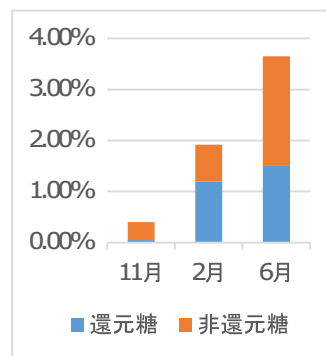
黄色い色が目立つ。



カクテルサラダ



スープ



揚げ調理には、適するが、還元糖に比べ全糖量(ショ糖)の増加が大きく、高温で時間が長いと焦げやすい。

ガレットや、すりおろして焼くなど適すると思われるが、7月の貯蔵イモでは糖化がすすみ色を活かせなかった。



ガレットは焦げ気味

令和 3 年度ばれいしょ加工適性研究会評価結果まとめ (12 月)

キューピー(株) 研究開発本部

食創造研究所 野菜価値創造部

●サラダ適性調査系統：

- ・勝系 53 号 (北海道農業研究センター)
- ・北育 29 号、北系 77 号 (北見農試)
- ・さやか、とよしろ (対照品種)

●評価項目：

蒸し芋、ロングライフポテトサラダ、フレッシュポテトサラダ

●総合評価：

- ・今回の総合評価より、北育 29 号及び北系 77 号は優良品種であった
- ・フレッシュポテトサラダ向き品種としては、北育 29 号が高評価だった
- ・ロングライフポテトサラダ向き品種としては、北育 29 号と北系 77 号が比較的高評価だった
- ・勝系 53 号は、黄色が濃く食感も硬いことから、サラダとしての適性は低評価だった

●各育成品種評価結果概要：

系統	総合評価	特徴
勝系 53 号	△	・肉色は非常に濃い黄色でくすみはない ・食感は硬く、芋らしい香りや風味が弱い評価がみられた ・水分値が低く、また銀か病や中心空洞が一部みられた
北育 29 号	○	・肉色は薄黄色でくすみはなく、粉質系 ・食感はなめらかで芋の風味も良く、フレッシュサラダでは高評価だった ・外傷等がなく、歩留まりも良い傾向がみられた
北系 77 号	○	・肉色は白色でくすみはなく、粘質系 ・食感はなめらかだが、芋の風味が弱い評価がみられた ・外傷等はみられなかった

●課題・品種への要望：

【ロングライフポテトサラダ】

さやかのような、なめらかさがあがり長期貯蔵性・加工適性が高い品種

【フレッシュポテトサラダ】

- ・男爵のような風味や食感の特徴を持ち、歩留等の点で加工しやすい品種
- ・北海こがねのような、北海道産でひね時期に歩留が良く、適度ななめらかさのある品種

令和3年12月 加工適性評価結果
【別紙①】令和3年産 加工適性評価結果

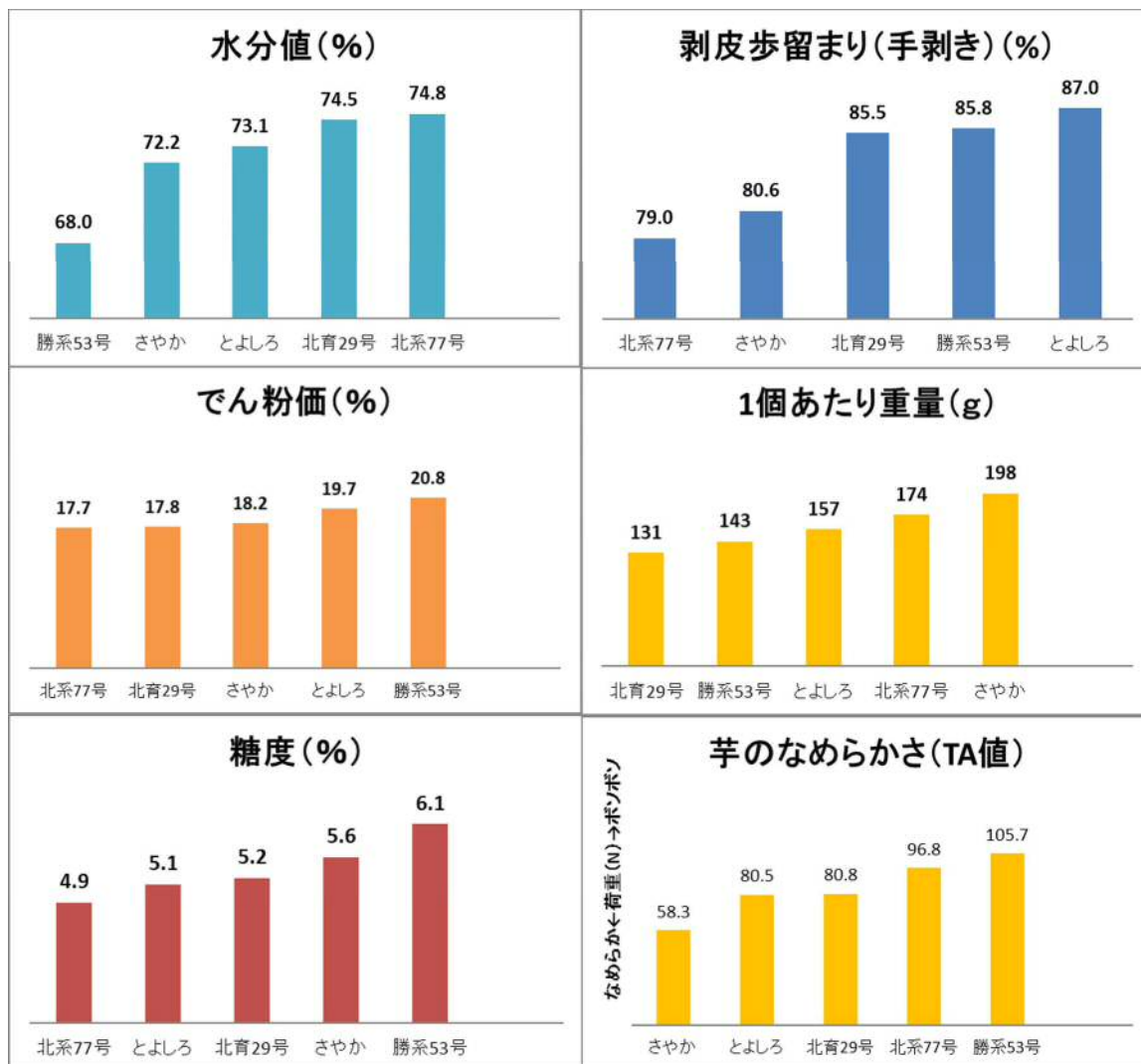
キューピー(株)研究開発本部
野菜価値創造部

用途: サラダ

調理法: 別紙参照

貯蔵入荷: 12月上旬

品種		1. さやか	2. とよし	3. 勝系53号	4. 北育29号	5. 北系77号
産地		東神楽	女満別	北海道農業研究センター	北見農試	北見農試
調査年月日		12月17日	12月17日	12月17日	12月17日	12月17日
貯蔵温度		3～5℃	3～5℃	3～5℃	3～5℃	3～5℃
貯蔵中の湿度		70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上
貯蔵日数		約90日	約90日	約90日	約90日	約90日
水分値（%）		72.2	73.1	68.0	74.5	74.8
でん粉価（%）		18.2	19.7	20.8	17.8	17.7
糖度（%）		5.6	5.1	6.1	5.2	4.9
剥皮歩留まり(手剥き)%		80.6	87.0	85.8	85.5	79.0
皮付き重量(g)		1586	1572	1578	1569	1563
皮剥き後重量(g)		1279	1368	1354	1341	1235
1個あたり重量(g)		198	157	143	131	174
剥皮後褐変		微	無	無	無	無
蒸し	肉色	白	白	濃黄	薄黄	白
	芋の風味	多	多	中	多	多
	肉質	粉粉	粉粉	粉粉	粉	中
	舌触り	粗	粗	粗	中	滑
	ホクホク感					
	食味	○	□	□	□	○
	黒変	微	無	無	無	無
コメント	○香りが強い ×くすみ	○芋の香りがしっ かする ×くすみ、ザラツク 特徴が弱い、えぐい	○ホクホクしている ざらつきが無い △栗っぽい風味 ×香りが弱い、かた い、風味がない	○ホクホクでなめら か ×えぐみが強い	○舌ざわりが良い 風味が良い ホクホクでなめらか ×妙な風味がある	
フレッシュ サラダ	水っぽさ	中	中	多	多	中
	舌触り	中	粗	粗	滑	滑
	食味	○	□	△	◎	○
	適性判定	○	□	△	◎	□
	コメント	○適度な酸味 ホクホク感がある	×ざらつく、ぼそぼ そ	×味がうすい かたい、黄色すぎ る 芋の味がしない 風味が悪い	○なめらか 香り立ちがよくおい しい ホクホク	○味が良い、なめ らか ×風味が無い
ロングライフ サラダ	水っぽさ	少少	少	少少	少	少
	舌触り	粗	粗	粗	滑	滑滑
	食味	○	○	○	○	○
	適性判定	○	○	□	○	○
	コメント	○風味が良い ×ややぼそぼそ 芋の味と香りが弱 い	○なめらか ×芋の風味があり すぎる、LLらしくな い	○ホクホクしている 芋の香りがある ×かたい、味がう すい、黄色が濃す すぎる サラダとして食感が 水っぽい	○芋の風味がちよ うどよい、なめらか 香りが良い ×油を感じる	○適度な酸味があ る芋の香りが良い なめらか △甘くなれば適性 がありそう ×やや水っぽい
総合評価		○	△	□	○	○
その他補足事項		外傷:1 緑化:8(使用サンプル全 て)	緑化:6 そうか病:10(使用サンプ ル全て)	銀か病:4 中心空洞:1		



【別紙③】加工適性評価 各種処理方法

キューピー(株)研究開発本部
野菜価値創造部

① 蒸煮処理方法

皮むき
↓
カット 25～50g
↓
蒸煮 98℃55分
↓
真空冷却 15℃

② フレッシュサラダ配合

じゃがいも	65
野菜類	15
マヨネーズ	20
合計	100

③ LLサラダ配合

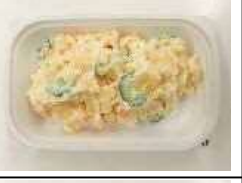
じゃがいも	65
野菜類	10
マヨネーズ	25
合計	100

④ フレッシュサラダ製造方法

じゃがいも
↓
カット 25～50g
↓
蒸煮 98℃55分
↓
真空冷却 15℃
↓
攪拌 マヨネーズその他
↓
充填

⑤ LLサラダ製造方法

じゃがいも
↓
カット 15mmダイス
↓
蒸煮 98℃55分
↓
真空冷却 15℃
↓
攪拌 マヨネーズその他
↓
充填
↓
殺菌
↓
冷却

名称	肉色	蒸し芋	フレッシュ	ロングライフ
さやか				
とよし				
勝系53号				
北育29号				
北系77号				

令和 3 年度ばれいしょ加工適性研究会評価結果まとめ (6 月)

キューピー(株) 研究開発本部
食創造研究所 野菜価値創造部

●サラダ適性調査系統：

北海道産 勝系 53 号 (北海道農業研究センター)
北育 29 号、北系 77 号 (北見農業試験センター)
さやか、トヨシロ (対照品種)
長崎県産 長系 168 号 (長崎県農林技術開発センター)、トヨシロ (対照品種)

●評価項目：

蒸し芋、フレッシュポテトサラダ、ロングライフポテトサラダ

●総合評価：

- ・今回の総合評価より、北育 29 号及び北系 77 号及び長系 168 号は優良品種だった
- ・フレッシュポテトサラダ向き品種としては、北育 29 号及び北系 77 号が高評価だった
- ・ロングライフポテトサラダ向き品種としては、北系 77 号が比較的高評価だった

●各育成品種評価結果概要：

- ・北育 29 号と北系 77 号は 12 月評価時も高評価で、通年で適性が高い優良品種だった
- ・長系 168 号は、ほどよく食感があり芋の風味も強いことから、対照と比較して高評価だった。九州産の抵抗性品種としてはライマン価も高く、サラダ加工用として期待できるため、引き続き評価していきたい
- ・勝系 53 号は、黄色が濃く食感も硬いことから、サラダとしての適性は低評価だった

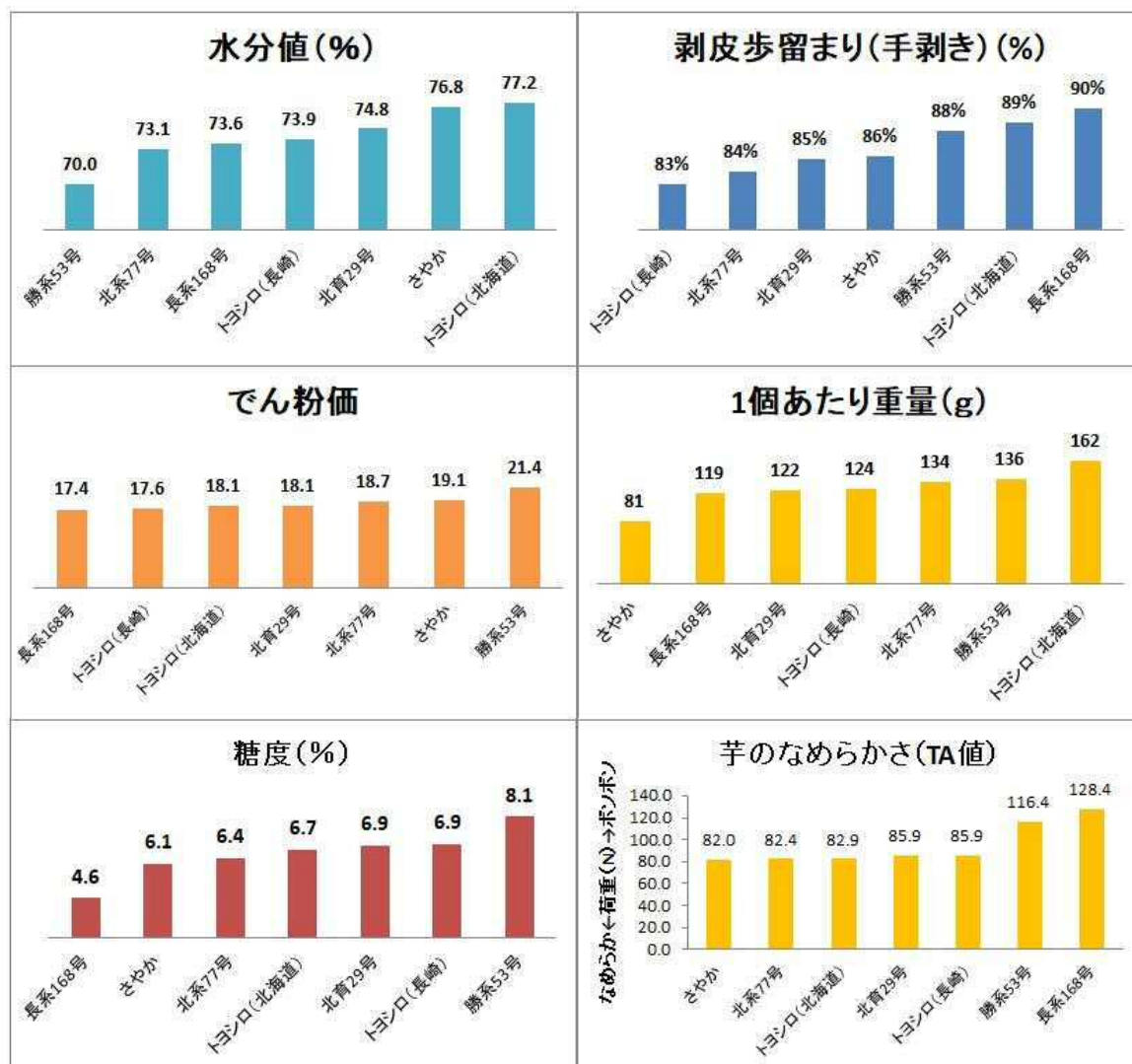
系統	総合評価	特徴
勝系 53 号	□	・肉色は非常に濃い黄色でくすみはない ・食感は硬く、芋らしい香りや風味が弱い評価がみられた ・水分値が低くでんぷん価や糖度が高い傾向がみられた ・全体的にしわがみられた
北育 29 号	○	・肉色は白色でややくすみがあり、粘質系 ・食感はややなめらかで芋の風味も良く、フレッシュサラダで食味が高評価だった ・外傷等はみられなかった
北系 77 号	○	・肉色は白色でくすみはなく、粘質系 ・食感はややなめらかで芋の風味もあるが、やや水っぽく青臭い評価がみられた ・そうか病のものがみられた
長系 168 号	□	・肉色は濃い黄色でくすみはなく、粉質系 ・ほどよく食感があり、芋の風味も強い一方でやや青臭いとの評価がみられた ・ライマン価 17.4 と九州産の抵抗性品種としては高い ・外傷等はみられず、剥皮歩留まりがよかった

令和4年6月 加工適性評価結果
【別紙①】令和3年産 加工適性評価結果
 用途: サラダ
 調理法: 別紙参照
 貯蔵入荷: 12月上旬

キューピー(株)研究開発本部
 野菜価値創造部

品種	1. さやか	2. トヨシロ (北海道産)	3. 勝系53号	4. 北育29号	5. 北系77号	6. トヨシロ (長崎県産)	7. 長系168号
産地	東神楽	女満別	北海道農業研究センター	北見農試	北見農試	長崎農技	長崎農技
調査年月日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日
貯蔵温度	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃
貯蔵中の湿度	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上
貯蔵日数	約240日	約240日	約240日	約240日	約240日	約120日	約120日
水分値 (%)	77.2	76.8	70.0	74.8	73.1	73.9	73.6
でん粉価 (%)	18.1	19.1	21.4	18.1	18.7	17.6	17.4
糖度 (%)	6.7	6.1	8.1	6.9	6.4	6.9	4.6
剥皮歩留まり(手剥き)%	89%	86%	88%	85%	84%	83%	90%
皮付き重量(g)	2100	2028	2047	2079	2004	2350	2016
皮剥き後重量(g)	1869	1735	1804	1772	1681	1941	1824
1個あたり重量(g)	162	81	136	122	134	124	119
剥皮後褐変	無	無	無	無	無	無	無
蒸し	肉色	真白	真白	濃黄	真白	真白	濃黄
	芋の風味	多	中	多	多	多	多
	肉質	粉	中	粉	粘	粉	粉粉
	舌触り	粗	中	粗	滑	粗	粗粗
	ホクホク感	△	△	△	△	△	△
	食味	○	□	□	○	□	△
	黒変	無	無	無	微	無	無
	コメント	○甘味、風味強い、あつさり ×ざらつき	×味を感じない、えぐみ	○甘味強い、黄色が濃い △黄色く芋らしさない、栗のような味	○なめらか、風味あり ×味が弱い、くすみ △栗のような風味	○甘味がある、ほくほく、あつさり、なめらか、明るい白 ×ややえぐみ、青臭い	○芋の風味強い、ほくほく、色が良い、くすみなし ×ぼそつき、ざらつき、硬い、えぐみ、青臭い、やや酸味
フレッシュ サラダ	水っぽさ	少	中	中	多	多	中
	舌触り	中	中	粗	滑	滑	中
	食味	◎	○	□	◎	○	□
	適性判定	○	○	△	◎	○	□
	コメント	○やや甘味、ほくほく ×食感にバラつき、ややざらつき	○風味よい、ややなめらか、ほくほく ×ややざらつき	×マヨと合わない、硬い、ややなめらかさが足りない、ぼそつき、ざらつき、甘すぎ	○なめらか、くちどけよい、芋の風味、しっとり ×あつさり	○なめらか、甘味、芋の風味、ややほくほく ×やや水っぽい	○やや甘い ×ややざらつき、えぐみ、部分的に水っぽい、味に深みがない
ロングライフ サラダ	水っぽさ	中	多	多	多	中	多
	舌触り	中	滑	中	滑	中	粗
	食味	○	○	□	○	○	○
	適性判定	○	○	□	□	○	□
	コメント	○なめらか、ほどよい酸味 ×ややざらつき、芋の青臭さ △やわらかい	○芋の風味や香り、ほくほく ×えぐみ強い △なめらか	○甘味が強い、黄色、硬さがあるがぼそつかない ×甘味が強い、黄色が濃い、芋の味弱い △サツマイモのような味	○なめらか、味がよい、香りが良い ×やや水っぽい、甘味弱い、香り弱い △特徴がない、味が薄い	○なめらか、くちどけがある、芋の味と香り、コクを感じる ×独特の風味、なめらかすぎる、マヨの油っぽさ目立つ、味が濃い、甘味が強い、赤い好ましく	○芋の風味良い、ポソポソ感がない、バランスが良い
総合評価	○	○	□	○	○	□	□
その他補足事項	緑化:9	小さい芽が多数あり	全体的にしわあり		そうか病:2		

※コメントの★: 多かった意見



【別紙③】加工適性評価 各種処理方法

キューピー(株)研究開発本部
野菜価値創造部

① 蒸煮処理方法

皮むき
↓
カット 25～50g
↓
蒸煮 98℃55分
↓
真空冷却 15℃

② フレッシュサラダ配合

じゃがいも	65
野菜類	15
マヨネーズ	20
合計	100

③ LLサラダ配合

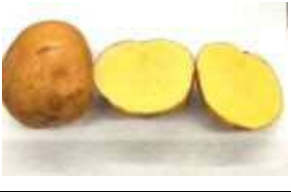
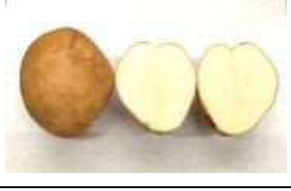
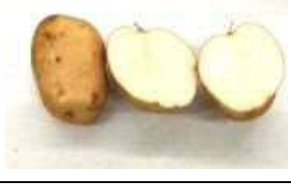
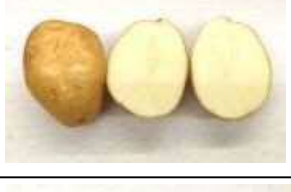
じゃがいも	65
野菜類	10
マヨネーズ	25
合計	100

④ フレッシュサラダ製造方法

じゃがいも
↓
カット 25～50g
↓
蒸煮 98℃55分
↓
真空冷却 15℃
↓
攪拌 マヨネーズその他
↓
充填

⑤ LLサラダ製造方法

じゃがいも
↓
カット 15mmダイ
↓
スチームコンベクション 98℃55分
↓
真空冷却 15℃
↓
攪拌 マヨネーズ
↓
充填
↓
殺菌
↓
冷却

名称	肉色	蒸し芋	フレッシュ	ロングライフ
さやか				
トヨシロ (北海道産)				
勝系53号				
北育29号				
北系77号				
トヨシロ (長崎県産)				
長系168号				

(6) チルド

ばれいしょ加工適性報告

2022 年 1 月 25 日
北海道新進アグリフーズ㈱

【 総 括 】

1. 全体的な評価

- ・北海 111 号：歩留まりは、全体的にやや悪い。
ナイフの刃を入れると肉質が“シャリシャリ”とした感触で少し硬かったが、トリミング作業自体は特に問題はなかった。
★製品後、袋の端を持つと反対側が下がり両手で持たないといけな
いくらい柔らかい。
食味は、べちゃっとしていて水分が多く、甘みが少しあるが食感が悪い。
- ・北海 112 号：歩留まりは、やや悪い。芽の窪みが若干あった事で歩留まりが下がっている。
ナイフの刃を入れると肉質が“シャリシャリ”とした感触で少し硬かったが、トリミング作業自体は特に問題はなかった。
★北海 111 号と同様
食味は、べちゃっとしていて水分が多く、甘みが少しあるが食感が悪い。
- ・勝系 53 号：歩留まりは、良好だが、肉質が固いのでナイフの刃が入りにくく、
表面にぬめりがあり、トリミング作業時間がやや掛かっている。
食味は、肉質が硬めで、少し甘味（栗のような感じ）があった。
- ・北育 29 号：歩留まりは、良好で、トリミング点数が少なく、肉質もナイフの刃が入り
やすい。開封後の変色が早い。
食味は、全体を通じて若干悪い評価だが、嗜好差の誤差範疇と考えている。
- ・北系 77 号：歩留まりは、やや良好。芽は浅く肉質もナイフの刃が入りやすい。
食味は、全体を通じて若干悪い評価だが、嗜好差の誤差範疇と考えている。

2. 課題

弊社のチルドポテトは調理繁用が非常に多いが、酸味が少なく甘味がある品種が望まれる傾向にある。最近では内部異常（中心空洞、褐色心腐れ）が少なく、窪みが無い品種が望まれる。

3. 品種の要望等

芽・根が浅く、窪みが殆どない品種、長期保存に於いて劣化や変化が少ない品種、特に打撲痕の広がりが少ない（深くない）もの。

2に重複するが、酸味が少なく甘味のある品種、且つ製品状態で軟化・離水が少ない品種を望む。

	原料	カット	ピーリング後
北海111号			
北海112号			
勝系53号			
北育29号			
北系77号			

加工適性2021年

品種名	北海111号		北海112号		勝系53号		北育29号		北系77号	
	新穀時	旧穀時	新穀時	旧穀時	新穀時	旧穀時	新穀時	旧穀時	新穀時	旧穀時
ライマン師	11.8	11.8	13.5	10.7	20.4	20.4	16.5	15.2	18.0	17.4
原料	10.00kg	9.00kg	10.00kg	8.50kg	10.00kg	9.00kg	10.00kg	9.50kg	10.00kg	9.00kg
ピーリング重量	8.20kg	7.80kg	7.02kg	7.15kg	8.60kg	7.90kg	8.18kg	8.14kg	7.42kg	7.72kg
ピーリング歩留	82.00%	86.67%	70.20%	84.12%	86.00%	87.78%	81.80%	85.68%	74.20%	85.78%
トリミング重量	8.02kg	7.14kg	6.84kg	6.52kg	8.14kg	7.68kg	8.02kg	7.92kg	7.26kg	7.20kg
トリミング歩留	80.20%	79.33%	68.40%	76.71%	81.40%	85.33%	80.20%	83.37%	72.60%	80.00%
トリミング時間	4'08	5'15	3'48	5'16	6'40	7'24	4'44	6'40	4'17	7'18
真空冷却後重量	6.68kg	6.00kg	5.94kg	5.50kg	7.66kg	6.90kg	7.38kg	6.84kg	6.50kg	6.38kg
最終歩留	66.80%	66.67%	59.40%	64.71%	76.60%	76.67%	73.80%	72.00%	65.00%	70.89%
加工評価										
トリミング	○	○	○	○	△肉質硬い	○	○	○	○	○
内部異常(有無)	無	1個	無	無	1個	3個	無	無	無	無
打撲(多少)	少	少	少	少	少	多	少	少	少	少
離水評価										
初発	11.80g	0.00g	25.20g	0.00g	0.00g	0.00g	0.00g	0.00g	0.00g	0.00g
30日後	18.70g	12.80g	31.20g	14.50g	5.00g	0.00g	9.10g	0.00g	2.10g	0.00g
60日後	32.60g	16.50g	34.90g	20.50g	1.80g	0.70g	11.50g	0.00g	8.50g	0.00g
90日後	75.20g	45.20g	53.40g	30.50g	8.80g	0.00g	12.80g	0.00g	12.40g	0.00g
一般生菌数/大腸菌群衛生検査(90日後)	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性	300以下/陰性
食味評価										
色調	○	○	○	△	○	○	△	△	○	△
肉質	やや粘質	やや粘質	やや粘質	やや粘質	粉質	やや粉質	粉質	やや粉質	粉質	やや粉質
匂い	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
食味	×	△	×	△	○	△	△	×	△	×
総合	×	△	×	△	○	○	○	△	○	△

色調：○ 鮮やか △ ややくすみ × くすみ

匂い・食味：○ 良い △ 普通 × 悪い

総合評価：◎ とても良い ○ 良い △ やや悪い × 悪い

新穀作製時期：2021年11月下旬

旧穀作製時期：2022年5月中旬

< 参 考 資 料 >

1. 供試系統の特性概要

(1) 農研機構 北海道農業研究センター (北海111号、112号、勝系49号、51号、53号)	6 1
(2) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 (北育29号、北系77号、79号)	7 4
(3) 長崎県農林技術開発センター (長系168号)	8 2
(4) ホクレン農業協同組合連合会 農業総合研究所 (北育30号、31号)	8 3

2. 調査用種苗生産配布状況 8 5

〔 ばれいしょ有望系統等母本の無病化及び増殖、特性の確認状況と加工
適性評価に係る新系統の調査用種苗等 生産・配布状況 (令和3年度) 〕

加工適性研究会で検討された系統と原原種配布数量

3. ばれいしょ加工適性研究会設置要領 8 8

1. 供試系統および令和3年度提案系統の特性概要

(1) 農研機構 北海道農業研究センター

1) 早生黄肉で疫病に強い生食用系統「北海111号」

1. 来歴

系統名	旧系統名	系統番号	交配組合せ (♀×♂)		シストセンチュウ 抵抗性	用途等
北海111号	勝系42号	10109-3	アローワ	とうや	有 (HI)	生食用

2. 特性の概要

早生の生食用系統で、枯ちょう期は「男爵薯」と同程度、「とうや」より4日遅い。草型は“中間型”で、草姿は“やや直立”、花の色は“赤紫色”、花数は“やや少”である。

塊茎の形は“円形”で、皮色は“黄”、肉色は“明黄”。二次成長の発生は微、裂開、褐色心腐及び中心空洞の発生は“無”である。

北農研では上いも個数は「男爵薯」より少なく、「とうや」より多い。上いも平均重は「男爵薯」より重く「とうや」より軽い。上いも重及び生食用規格内いも重は「男爵薯」、「とうや」より多収である。配布先の農試においては、枯ちょう期は「男爵薯」より1～5日早い。上いも平均重は「男爵薯」より重い。生食用規格内いも重は「男爵薯」より多収である。

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性は“有 (HI)”、疫病抵抗性は“強”、そうか病抵抗性は“弱”、打撲耐性は“やや弱”である。水煮の煮崩れは“無”、調理黒変は“微”である。食味は「男爵薯」及び「とうや」並。

サラダでの加工適性評価は外観が鮮やかな黄色で、食感が滑らかと評価された。

3. 試験成績

表1 主な形態及び生態的特性 (平成27～令和3年：北農研)

品種・ 系統名	塊茎				目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
	形	表皮ネット	皮色	肉色	数	深さ				
北海111号	円形	無	黄	明黄	やや少	中	微	無	無	無
男爵薯	円形	無	淡ベージュ	白	中	深	微	無	少	少
とうや	円形	無	黄	明黄	やや少	中	微	微	やや多	少

表2 育成地における生育及び収量成績（平成27～令和3年：北農研）

品種・ 系統名	年次	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	株当り 上いも数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	男爵薯 対比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	男爵薯 対比 (%)	でん 粉価 (%)
北海111号	H27	8.29	39	9.5	87	3,670	106	3,001	129	10.5
	H28	8.26	56	10.9	110	5,335	114	4,803	125	10.6
	H29	9.09	49	12.2	111	6,058	120	4,606	113	12.6
	H30	8.28	55	11.5	98	5,004	114	4,075	117	10.9
	R1	8.28	61	9.7	111	4,828	126	4,211	152	8.8
	R2	9.04	34	6.8	124	3,747	99	2,664	101	14.0
	R3	9.14	48	10.6	96	4,533	103	3,668	105	11.9
	平均	9.02	49	10.2	105	4,739	112	3,861	120	11.3
男爵薯	H27	9.05	38	12.2	64	3,457	100	2,328	100	13.3
	H28	8.31	57	12.8	82	4,673	100	3,834	100	13.6
	H29	9.04	45	14.6	78	5,042	100	4,064	100	14.7
	H30	8.23	46	12.7	78	4,390	100	3,478	100	14.2
	R1	9.03	55	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	R2	9.04	39	6.5	130	3,785	100	2,625	100	14.6
	R3	未達	48	11.9	83	4,417	100	3,484	100	14.0
	平均	9.01	47	11.9	83	4,229	100	3,225	100	13.7
とうや	H27	8.28	41	8.7	82	3,170	92	2,636	113	12.2
	H28	8.24	55	8.9	131	5,198	111	4,478	117	12.3
	H29	8.29	49	10.7	118	5,618	111	4,597	113	13.3
	H30	8.24	52	10.7	98	4,639	106	4,060	117	13.3
	R1	8.23	63	10.1	109	4,866	127	4,388	159	11.4
	R2	9.04	53	4.3	204	3,859	102	1,549	59	14.9
	R3	9.09	58	7.9	153	4,500	102	3,665	105	12.8
	平均	8.29	53	8.8	128	4,550	109	3,625	114	12.9

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表3 配布先試験場における生育および収量成績

試験 場所	品種・ 系統名	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)	備考
北見 農試	北海111号	9.01	54	11.0	114	5,561	112	4,611	113	13.3	H29-R3年 の平均
	男爵薯	9.06	53	11.2	103	4,970	100	4,109	100	15.7	
中央 農試	北海111号	8.30	42	12.3	92	5,019	107	3,977	110	13.4	R1-3年の 平均
	男爵薯	9.04	40	12.9	82	4,696	100	3,631	100	15.7	
上川 農試	北海111号	8.14	44	10.0	102	4,520	112	3,609	116	12.3	R1-3年の 平均
	男爵薯	8.15	41	10.0	93	4,071	100	3,208	100	15.1	
十勝 農試	北海111号	8.15	52	9.9	97	4,308	115	3,681	156	12.2	R1-3年の 平均
	男爵薯	8.15	52	13.3	63	3,752	100	2,474	100	14.5	

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表4 配布先現地における生育および収量成績 (R2-3年の平均)

試験 場所	品種・ 系統名	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	中以上 いも収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)	備考
倶知安	北海111号	8.21	63	10.9	81	4,085	110	2,993	121	13.1	
	男爵薯	8.24	61	8.5	84	3,252	100	2,371	100	16.8	
美深	北海111号	8.24	52	9.0	83	3,417	99	2,989	105	12.6	
	男爵薯	8.21	50	11.2	72	3,436	100	2,678	100	15.1	
富良野	北海111号	8.15	57	8.7	82	3,212	104	2,605	112	15.2	
	男爵薯	8.07	50	9.0	78	3,082	100	2,362	100	14.9	
更別	北海111号	8.18	54	8.9	117	4,709	117	4,230	126	10.0	
	男爵薯	8.25	51	10.3	87	4,017	100	3,323	100	12.8	
士幌	北海111号	8.26	82	10.1	119	5,513	111	5,090	122	10.0	
	男爵薯	9.01	76	11.3	99	4,977	100	4,222	100	11.9	
北見	北海111号	8.21	64	11.8	114	6,127	115	5,661	119	11.8	
	男爵薯	8.23	59	11.2	102	5,305	100	4,747	100	14.1	

上いもは20g以上、中以上いもは60g以上

表5 病虫害抵抗性等 (平成28～令和3年：北農研)

品種・ 系統名	シストセンチュウ 抵抗性	そうか病 抵抗性	疫病 抵抗性	打撲黒変 耐性	休眠 期間
北海111号	有 (H1)	弱	強	やや弱	やや長
男爵薯	無	弱	弱	中	やや長
とうや	有 (H1)	(弱)	(弱)	中	やや長

注) とうやのそうか病、疫病抵抗性評価は品種登録時の評価

表6 調理適性 (平成27～令和3年：北農研)

品種・ 系統名	水煮						蒸し				
	肉色	煮崩れ	黒変	肉質	舌触り	食味	肉質	舌触り	甘み	黒変	食味
北海111号	黄	無	微	やや粘～中	やや滑	□○	やや粘～中	やや滑～中	微	無	□○
男爵薯	白	少～中	少	やや粉	やや粗	□○	やや粉	やや粗	微	微	□○
とうや	黄	微～少	無～微	中	やや滑	○□	やや粘～中	やや滑	微	無～微	○

評価はH27～29年は1名、H30～R3年は5名で実施した平均値

表7 加工適性研究会評価結果(サラダ)

実需者	年度		評価	コメント
ケンコー マヨネーズ	H29	12月	◎	黄色の外観が良く、見た目が美味しそう 少し食感が固めだが、評価高い
		2月	○	甘みと後味もよく、比較的滑らか えぐみを感じるとの意見もあった
	H30	12月	○	黄色の見た目がきれい。蒸しいもでは苦みを感じる人もいたが、サラダでは甘みがあり、高評価。
		2月	□	蒸しいもで酸味を強く感じるとの意見が多かった。サラダにしても黄色が強く、舌触りが滑らか。やや酸味を強く感じるため、好みが分かれた。
	R1	11月	○	粘質でしっとりしている。色味が良く、適度なやわらかさで評価が高かった。
		2月	○	酸味が強く甘味も強い。鮮やかな黄色で見た目の評価も高い。酸味が強いと、好みが多分かれた。
	R2	11月	□	酸味があり、蒸しいもでの評価は高くないが、サラダにすると滑らかで評価が高かった。
		2月	○	食感が滑らかで、フレッシュサラダやロングライフサラダにした際の評価が高かった。酸味を好まない人には低評価。
キューピー	H29	フレッシュ	○	いもの風味がある、なめらか、黄色、やわらかすぎる、水っぽい
		ロングライフ	□	なめらか、いもの甘み、水っぽい、やや酸味
	H30	フレッシュ	□	滑らか、しっとり、やや水っぽい、いもの風味少ない、酸味あり
		ロングライフ	□	しっとり、水っぽい、やわらか、酸味あり
	R1	フレッシュ	△	鮮やかな黄色、やわらかすぎる、芋の風味ない
		ロングライフ	△	鮮やかな黄色、やわらかすぎる、芋の風味ない
	R2	フレッシュ	△	滑らか、いもの風味と存在感がある、やや水っぽい
		ロングライフ	△	滑らか、鮮やかな黄色、水っぽい

表8 加工適性研究会評価結果(チルド)

実需者	年度	総括コメント
北海道新進 アグリフーズ	H29	歩留は良好、トリミング効率は他系統と比べて良くない、食味は普通
	R1	歩留は良好、トリミングしやすい、褐色心腐れがややあった、食味は可もなく不可もない、離水は少ないが、軟化が進んでいるように感じる。
	R2	歩留は全体的にやや悪い。目の窪みがあったことで歩留が下がっている。トリミング自体に問題はなかった。

2) 多収でシロシストセンチュウに“中”の抵抗性を示す生食用系統「北海 112 号」

1. 来歴

系統名	旧系統名	系統番号	交配組合せ (♀×♂)		シストセンチュウ 抵抗性	用途等
北海112号	勝系48号	12170-14	Eden	十勝こがね	Gr:有 (HI) Gp:中	生食用

2. 特性の概要

中早生の生食用系統で、枯ちよう期は「男爵薯」より 5 日遅く「さやか」より 4 日早い。草型は“葉型”で、草姿は“開帳”、花の色は“青紫色”、花数は“やや少”である。

塊茎の形は“円形”で、皮色は“淡ベージュ”、肉色は“白”。裂開の発生は“無”であるが、二次成長、中心空洞の発生“微”、褐色心腐の発生は“少”である。

北農研では上いも個数は「男爵薯」より少なく、「さやか」より多い。上いも平均重は「男爵薯」より重く「さやか」より軽い。上いも重及び生食用規格内いも重は「男爵薯」より多収で、「さやか」並みである。配布先の農試においては、枯ちよう期は「男爵薯」より 1～10 日遅い。上いも平均重は「男爵薯」より重い。上いも重及び生食用規格内いも重は「男爵薯」より多収である。

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性は“有 (HI)”、ジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性は“中”である。疫病、そうか病には“弱”、打撲耐性は“やや強”である。

水煮の煮崩れは“少”、調理黒変は“微”である。肉質は“中”で食味は「男爵薯」及び「さやか」並かやや劣る。

サラダでの評価は、滑らかな食感で平均的な評価であった。

3. 試験成績

表1 主な形態及び生態的特性(平成29～令和2年：北農研)

品種・ 系統名	塊茎				目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
	形	表皮	皮色	肉色	数	深さ				
北海112号	円形	少	淡ベージュ	白	やや少	中	微	無	少	微
男爵薯	円形	無	淡ベージュ	白	中	深	微	無	少	少
さやか	短卵形	無	淡ベージュ	白	少	浅	無	無	少	微

表2 育成地における生育及び収量成績（平成29～令和2年：北農研）

品種・ 系統名	年次	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	株当り 上いも数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	男爵薯 対比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	男爵薯 対比 (%)	でん 粉価 (%)
北海112号	H29	9.07	57	11.9	120	6,369	127	5,339	131	13.7
	H30	8.31	61	10.9	97	4,716	108	4,171	121	12.5
	R1	未	88	9.7	98	4,203	109	3,742	135	10.2
	R2	9.07	68	6.2	164	4,482	118	2,683	102	14.1
	平均	9.05	69	9.7	120	4,943	116	3,984	123	12.6
男爵薯	H29	9.04	45	14.6	78	5,042	100	4,064	100	14.7
	H30	8.23	46	12.7	78	4,390	100	3,478	100	14.2
	R1	9.03	55	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	R2	9.04	39	6.5	130	3,785	100	2,625	100	14.6
	平均	8.31	46	11.6	89	4,264	100	3,232	100	13.8
さやか	H29	9.12	60	9.8	141	6,135	122	5,065	125	15.9
	H30	9.05	54	10.4	98	4,512	103	3,736	108	14.0
	R1	9.09	71	9.5	114	4,796	125	4,346	157	12.0
	R2	9.11	67	6.0	182	4,843	128	2,831	108	14.3
	平均	9.09	63	8.9	134	5,072	119	3,994	124	14.1

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表3 配布先における生育および収量成績

試験 場所	品種・ 系統名	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)	備考
北見 農試	北海112号	9.07	77	11.3	128	6,241	126	4,554	114		H30-R2年 の平均
	男爵薯	9.02	57	10.2	114	4,964	100	4,016	100		
中央 農試	北海112号	9.02	56	11.8	119	6,181	130	5,429	140	14.2	R1-2年の 平均
	男爵薯	8.23	41	12.5	86	4,759	100	3,892	100	16.0	
上川 農試	北海112号	8.30	60	9.3	121	4,841	107	3,806	104	13.3	R1-2年の 平均
	男爵薯	8.29	43	9.6	107	4,507	100	3,675	100	13.7	
十勝 農試	北海112号	8.30	67	9.9	115	4,872	129	3,896	165	12.2	R1-2年の 平均
	男爵薯	8.21	52	14.2	60	3,803	100	2,385	100	13.8	

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表4 病虫害抵抗性等（平成30～令和2年：北農研）

品種・ 系統名	シストセンチュウ Gr	Gp	そうか病 抵抗性	疫病 抵抗性	打撲黒変 耐性	休眠 期間
北海112号	有 (HI)	中	弱	弱	やや強	やや長
男爵薯	無	弱	弱	弱	中	やや長
さやか	有 (HI)	弱	弱	弱	強	長

表5 調理適性（平成29～令和2年：北農研）

品種・ 系統名	水煮					蒸し				
	肉色	煮崩れ	黒変	肉質	食味	肉質	舌触り	甘み	黒変	食味
北海112号	白	少	微	中	□	中	やや滑	微	微	□△
男爵薯	白	少～中	少	やや粉	□○	やや粉	やや粗	微	微	□
さやか	白	微	微	中～やや粘	○□	やや粘	やや滑	微	微	□○

評価はH29年は1名、H30～R2年は5名で実施し、3反復の平均値

表6 加工適性研究会評価結果(サラダ)

実需者	年度		評価	コメント
ケンコー マヨネーズ	H30	12月	○	独特の香りがあり、好みが出たが概ね好評だった。蒸しいものでは後味でえぐみを感じる人がいた。
		2月	□	蒸しいものでは、独特の風味があり好みが出た。サラダにした際もいもの風味を感じるとの意見もあった。蒸しいものでは好みが出たが、サラダとしては概ね平均的な評価だった。
	R1	12月	□	粘質で舌触り滑らか、黒変しやすい、やや水っぽい、評価は悪くなかった
		2月	□	水っぽい、滑らかでねっとりした食感
キューピー	R1	フレッシュ	△	やわらかすぎる、いもの風味しない、白すぎる
		ロングライフ	△	やわらかすぎる、水っぽい、べちゃつき有り

表7 加工適性研究会評価結果(チルド)

実需者	年度	総括コメント
北海道新進 アグリフーズ	H30	歩留は良好、効率も良かった。
	R1	歩留は良好、トリミングしやすかった、褐色心腐れがわずかにあった、食味は可もなく不可もない、離水は少ないが軟化が進んでいるように感じる

3) 高でん粉で疫病にやや強いフライ用系統「勝系 49 号」

1. 来歴

系統名	系統番号	交配組合せ (♀×♂)	シストセンチュウ 抵抗性	用途等
勝系49号	11141-4	サッシー 北海104号	H1	フライ

2. 特性の概要

中生のフライ用系統。枯ちょう期は「ホッカイコガネ」よりも8日早い。塊茎の形は“長卵形”で皮色は“淡ベージュ”、肉色は“淡黄”、目の数は“やや少”、目の深さは“浅”。「ホッカイコガネ」より、上いも個数は少なく、上いも平均重は重い。フライ用の規格内いも重は「ホッカイコガネ」並。でん粉価はやや高い。フライの外観は「ホッカイコガネ」並で褐変は見られない。食味は「ホッカイコガネ」並みかやや劣る。疫病抵抗性は“やや強”、そうか病抵抗性は“弱”。

3. 試験成績

表1 主な形態的特性

品種・ 系統名	塊茎				目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
	形	表皮ネット	皮色	肉色	数	深さ				
勝系49号	長卵形	やや少	淡ベージュ	淡黄	やや少	浅	微	微	微	微
ホッカイコガネ	長卵形	少	黄	明黄	やや少	浅	微	微	微	微

表2 育成地における生育・収量成績

品種・ 系統名	年次	枯ちょう 期 (月日)	茎長 (cm)	上いも				フライ用規格内		でん粉 価 (%)
				いも数 (個/株)	平均重 (g)	いも重 (kg/10a)	ホッカイ コガネ比 (%)	いも重 (kg/10a)	ホッカイ コガネ比 (%)	
勝系49号	H28	9/10	65	8.3	161	5,899	104	5,695	107	16.1
	H29	9/21	59	10.4	136	6,321	97	6,046	98	19.5
	H30	9/07	58	9.7	109	4,702	93	4,331	94	17.5
	R1	9/17	68	9.1	116	4,734	93	4,344	91	14.4
	平均	9/13	62	9.4	131	5,414	97	5,104	97	16.9
ホッカイコガネ	H28	9/26	93	10.5	122	5,673	100	5,343	100	13.5
	H29	9/25	88	11.5	127	6,486	100	6,155	100	17.6
	H30	9/17	76	10.7	107	5,065	100	4,620	100	15.1
	R1	9/16	96	9.2	126	5,112	100	4,779	100	13.6
	平均	9/21	88	10.5	120	5,584	100	5,224	100	14.9

上いもは20g以上、フライ用規格内いもは60g以上

表3 調理適性

品種・系統名	年次	フライ					
		外観	褐変	乾湿	食味	黒変	細り
勝系49号	H28	○◎	無	(乾)	○□	無	少
	H29	○□	無	やや湿	○□	微	少
	H30	○	無	やや乾	○□	無	(少)
	R1	○	無	やや乾	○	微	少～中
ホッカイコガネ	H28	○	微	やや乾	○	無	少
	H29	○◎	微	乾	○	無	少
	H30	○□	微	乾	○	微	微
	R1	○□	微～少	やや乾	○□	微	微～少

調理検定H28、H29は1名、H30、R1は5名で実施

表4 病虫害抵抗性等

品種・ 系統名	シストセンチュウ 抵抗性	疫病 抵抗性	そうか 病抵抗性	打撲黒変 耐性	休眠 期間
勝系49号	有(HI)	やや強	弱	弱	やや長
ホッカイコガネ	無	弱	弱	強	中

表5 系統適応性検定試験（北見農試：令和元～2年）

品種・系統名	枯凋 期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)
勝系49号	9.27	62	9.1	152	6,115	94	5,860	94	19.1
ホッカイコガネ	9.28	84	10.2	143	6,474	100	6,211	100	18.0

4) そうか病にやや強いチップ用系統「勝系 51 号」

1. 来歴

系統名	系統番号	交配組合せ (♀×♂)	シストセンチュウ 抵抗性	用途等
勝系51号	12021-11	サッシー 勝系29号	HI	チップ

2. 特性の概要

中早生のチップ用系統。枯ちよう期は「トヨシロ」より2日遅い。塊茎の形は“円形”、皮色は“淡ベージュ”で肉色は“白”。目の数は“やや少”で目の深さは“やや浅”。上いも数は「トヨシロ」より少なく、上いも平均重は「トヨシロ」より重い。チップ規格内いも重は「トヨシロ」よりやや多収。でん粉価は「トヨシロ」よりやや低い。貯蔵前のチップの外観は「トヨシロ」より優れるが、3月まで貯蔵したチップの外観は「トヨシロ」より劣る。フライの外観と食味はトヨシロ並である。そうか病抵抗性が“やや強”である。

3. 試験成績

表1 主な形態的特性

品種・ 系統名	塊茎				目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
	形	表皮ネット	皮色	肉色	数	深さ				
勝系51号	円形	無	淡ベージュ	白	やや少	やや浅	微	無	微	微
トヨシロ	短卵形	無	淡ベージュ	白	中	中	微	無	少	微

表2 育成地における生育・収量成績

品種・ 系統名	年次	枯ちよう 期 (月日)	茎長 (cm)	上いも				チップ用規格内		でん粉 価 (%)
				いも数 (個/株)	平均重 (g)	いも重 (kg/10a)	トヨシロ 比 (%)	いも重 (kg/10a)	トヨシロ 比 (%)	
勝系51号	H29	9/7	34.0	11.6	103	5,329	100	4,799	102	16.8
	H30	8/26	35.4	10.5	96	4,462	100	3,948	116	15.8
	R1	9/6	40.7	8.9	98	3,897	89	3,433	92	11.3
	平均	9/3	36.7	10.4	99	4,562	96	4,060	103	14.6
トヨシロ	H29	9/4	50.0	12.9	93	5,339	100	4,693	100	17.9
	H30	8/30	62.1	13.2	76	4,453	100	3,400	100	14.7
	R1	9/1	68.6	11.5	85	4,362	100	3,741	100	12.8
	平均	9/1	60.2	12.6	85	4,718	100	3,945	100	15.2

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60-340g

表3 調理適性

品種・ 系統名	年次	チップ					
		収穫後		3月 8℃		3月 6℃	
		外観	アグトロ ン値	外観	アグトロ ン値	外観	アグトロ ン値
勝系51号	H29	○	52.7	×	34.9	×	20.7
	H30	○□	53.2	—	—	—	—
	R1	○□	53.9	—	—	—	—
トヨシロ	H29	○□	50.3	□△	39.8	×△	31
	H30	□△	47.8	—	—	—	—
	R1	□	50.8	—	—	—	—

評価はH29は1名、H30は4名、R1は5名で実施し、3反復の平均値

表4 病虫害抵抗性等

品種・ 系統名	シストセンチュウ 抵抗性	疫病 抵抗性	そうか 病抵抗性	打撲黒変 耐性	休眠 期間
勝系51号	有(HI)	弱	やや強	やや強	中
トヨシロ	無	弱	弱	やや強	長

表5 系統適応性検定試験（北見農試：令和元～2年）

品種・系統名	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)
勝系51号	9.19	44	10.3	124	5,556	97	5,183	102	17.6
トヨシロ	9.08	65	9.4	140	5,692	100	5,073	100	16.6

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60-340gの塊茎

5) 良食味で Y モザイク病抵抗性の生食用系統「勝系 53 号」

1. 来歴

系統名	系統番号	交配組合せ (♀×♂)	シストセンチュウ 抵抗性	用途等
勝系53号	13081-13	西海37号 サクラフブキ	有 (HI)	生食用

2. 特性の概要

中早生の生食用系統。枯ちょう期は「男爵薯」より遅く「さやか」と同等。塊茎の形は“円形”、皮色および肉色は“黄”。目の数および深さは“中”。上いも数は「男爵薯」より少なく、上いも平均重は「男爵薯」より重い。生食規格内いも重は「男爵薯」より多収。でん粉価は「男爵薯」より高い。黄肉粉質で水煮および蒸しイモの食味が「男爵薯」より優れ、「インカのめざめ」並に優れる。*Ryhc* を有しており（マーカー検定）、Y モザイク病抵抗性を持つことが期待される。休眠期間は「男爵薯」と同程度である。

3. 試験成績

表 1 主な形態的特性

品種・ 系統名	塊茎				目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
	形	表皮ネット	皮色	肉色	数	深さ				
勝系53号	円形	少	黄	黄	中	中	微	無	微	微
男爵薯	円形	無	淡ベージュ	白	やや多	深	微	微	少	少
インカの めざめ	短卵形	無	黄	黄	中	やや浅	微	無	少	微

表 2 育成地における生育・収量成績

品種・ 系統名	年次	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	上いも				規格内		でん粉 価 (%)
				いも数 (個/ 株)	平均 重 (g)	いも重 (kg/10a)	男爵 薯比 (%)	いも重 (kg/10a)	男爵 薯比 (%)	
勝系53号	H30	9/7	76.6	11.1	87	4,263	98	3,590	104	17.2
	R1	9/13	99.1	10.8	95	4,579	119	3,786	137	19.4
	平均	9/10	87.9	11.0	91	4,421	107	3,688	118	18.3
男爵薯	H30	8/23	45.5	12.7	78	4,390	100	3,478	100	14.2
	R1	9/3	55.2	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	平均	8/29	50.4	12.7	73	4,114	100	3,120	100	12.9
インカの めざめ	H30	8/19	56.5	14.9	44	2,921	67	979	28	18.0
	R1	8/25	61.5	15.7	50	3,461	90	1,525	55	15.6
	平均	8/22	59.0	15.3	47	3,191	78	1,252	40	16.8

上いもは20g以上、生食用規格は60-260 g

表 3 調理適性

品種・ 系統名	年次	水煮					蒸し				
		肉色	煮崩れ	黒変	肉質	食味	肉質	舌触り	甘み	黒変	食味
勝系53号	H30	暗黄	中	微	やや粉	○□	粉	やや粗	中	微	○
	R1	黄	微～少	微	粉	○	やや粉	やや粗	微	微	○
男爵薯	H30	白	中	少	やや粉	□○	やや粉	やや粗	微	微	□
	R1	白	微	少	やや粉	□	やや粉	やや粗	微	微	□○
インカの めざめ	H30	暗黄	微	微	中	○□	中	やや滑	中	微	○
	R1	黄	少～中	微	やや粉	○	やや粉	中	中	微	○

評価はH30は4名、R1は5名で実施し、3反復の平均値

表 4 病虫害抵抗性等

品種・ 系統名	シストセンチュウ 抵抗性	疫病 抵抗性	Yモザイク病 抵抗性	そうか 病抵抗性	打撲黒変 耐性	休眠 期間
勝系53号	有 (H1)	やや弱	強	弱	やや弱	やや長
男爵薯	無 (h1)	弱	弱	弱	やや弱	やや長
インカの めざめ	無 (h1)	弱	弱	弱	やや強	短

Yモザイク病抵抗性はマーカー検定、そうか病抵抗性は達観評価に基づく

表 5 系統適応性検定試験（北見農試：令和 2 年）

品種・系統名	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)
勝系53号	9.16	100	8.8	129	5,030	93	4,128	98	21.3
男爵薯	9.05	72	8.4	146	5,416	100	4,192	100	15.0

上いもは20g以上、生食用規格内いもは60-260g

(2) 道総研 北見農試

1) ばれいしょ「北育29号」(旧・北系70号)

Yウイルス抵抗性を持つ中早生の加工用系統(対照品種「トヨシロ」)

1. 来歴

系統名	旧系統名	交配組合せ			病害虫抵抗性				用途等
		母	×	父	PCN	LB	Sc	PVY	
北育29号	北系70号	MSK061-4	×	K07059-5	有	弱	やや弱	強	加工(チップ)用 平成24年交配

注1) 病害虫抵抗性は、PCN:ジャガイモシストセンチュウ、LB:疫病、Sc:そうか病、PVY:ジャガイモYウイルス

2) 病害虫抵抗性の判定は、特性検定試験結果による。

2. 特性の概要

塊茎の形は“卵形”、目の深さは“浅”、肉色は“白”である(表1)。塊茎の生理障害は、褐色心腐は「トヨシロ」並で、中心空洞および二次成長は「トヨシロ」より少ない。休眠期間は「トヨシロ」よりやや短い、“やや長”である。

枯ちよう期、上いも重は「トヨシロ」並で、規格内いも重は「トヨシロ」よりやや重く、でん粉価は「トヨシロ」よりやや低い(表2)。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つほか、Yウイルス抵抗性が“強”であり、種いも生産での労力軽減に期待できる(表3)。

収穫後から翌年3月のポテトチップカラーは「トヨシロ」より優れ(表4)、エチレン貯蔵適性は「トヨシロ」並である(表5)。水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」、「男爵薯」より少なく、肉質は“やや粘”である(表6)。加工適性研究会における評価は、チップ(1社)およびコロケが良好であり、チルドは年次間差が見られた(表7)。

表1. 主な形態および生態的特性(北見農試)

系統・ 品種名	塊茎の 形	塊茎の 目の深さ	塊茎の 皮色	塊茎の 肉色	褐色 心腐	中心 空洞	二次 成長	休 眠
北育29号	卵形	浅	淡ベージュ	白	微	無	微	やや長
トヨシロ	卵形	浅	淡ベージュ	白	微	微	少	長

表2. 試験研究機関における生育および収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 (月・日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	総合 評価	備考
北見 農試	北育29号	9.09	49	10.3	117	5,289	97	4,977	101	17.0	○	5年平均
	トヨシロ	9.09	64	10.1	126	5,475	100	4,938	100	16.8		(H29-R3)
十勝 農試	北育29号	8.24	42	10.3	94	4,286	98	3,805	110	14.9	□(再)	4年平均
	トヨシロ	8.28	62	11.8	85	4,387	100	3,454	100	15.8		(H30-R3)
中央 農試	北育29号	9.09	39	10.6	116	5,424	100	5,025	107	15.0	□(再)	3年平均
	トヨシロ	9.12	50	12.2	102	5,414	100	4,717	100	16.4		(R1-3)
上川 農試	北育29号	8.27	39	8.5	103	3,840	89	3,506	97	17.1	△	2年平均
	トヨシロ	8.27	51	9.6	103	4,309	100	3,598	100	16.8		(R2-3)
北農 研	北育29号	45%	47	9.4	109	4,501	106	4,112	122	14.2	□	R3
	トヨシロ	59%	52	11.5	83	4,264	100	3,363	100	15.2		
全道 平均	北育29号	9.02	43	10.1	108	4,803	97	4,420	105	15.9		
	トヨシロ	9.04	58	11.0	104	4,936	100	4,214	100	16.3		

注1) 上いもは20g以上、規格内いもは60g以上340g未満の塊茎である。

2) 北農研の枯ちよう期は、収穫時点(9/16)での枯ちよう株率。

表3. 病害抵抗性・障害耐性（特性検定試験）

系統 または 品種名	ジャガイモ シスト センチュウ	疫病 (茎葉)	Yウイルス	そうか病	塊茎 腐敗
北育29号	有	弱	強	やや弱	中
トヨシロ	無	弱	弱	弱	弱(やや弱)

注) 塊茎腐敗特性検定試験は、令和3年度より“強”、“中”、“弱”、“ごく弱”の評価とし、既存品種は旧判定を括弧付きで記載することとした。

表4. ポテトチップ加工適性（北見農試、平成29～令和3年産の平均）

系統 または 品種名	平成29～令和3年産											
	収穫後(10月)				1月・9℃貯蔵後				3月・9℃貯蔵後			
	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北育29号	◎	57.7	0.07	2	○	54.7	0.22	60	少	□	52.5	0.24
トヨシロ	□	52.2	0.60	4	△	41.1	1.23	33	少	△	36.1	1.94
きたひめ	○	54.4	0.28	7	○	49.4	0.44	95	少	○	54.1	0.40
スノーデン	○	56.0	0.27	1	○	49.6	0.38	17	微	○	57.5	0.20

注1) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中(使用可能レベルと判断)、△:やや不良、×:不良。

2) 3月・9℃貯蔵後における芽長は、平成29～令和3年産のうち令和元年産を除く4年平均。

表5. エチレン貯蔵適性（平成30～令和3年産の平均）

調査 時期	系統 または 品種名	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ カラー 標準	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース 含量 (mg/g)
貯蔵前	北育29号	—	—	3.1	○	53.0	0.13
	トヨシロ	—	—	3.8	○	50.0	0.50
	スノーデン	—	—	3.3	○	53.2	0.32
	きたひめ	—	—	3.1	○	54.2	0.24
3月	北育29号	8	微	5.8	△	39.2	0.84
	トヨシロ	3	微	7.1	×	28.5	2.28
	スノーデン	4	無	4.9	□	44.4	0.59
	きたひめ	15	無	5.1	△	41.2	0.84
6月	北育29号	14	少	7.4	×	22.8	2.62
	トヨシロ	8	少	7.6	×	26.7	2.15
	スノーデン	11	微	5.3	△	41.1	0.65
	きたひめ	22	微	4.2	△-□	47.9	0.56
8月	北育29号	13	中	9.7	×	12.7	4.84
	トヨシロ	12	少	8.8	×	20.2	4.18
	スノーデン	15	微	7.6	×	27.2	1.88
	きたひめ	20	中	4.9	□	48.7	0.57

注) 平成30～令和2年産は十勝農試産塊茎、令和3年産は北見農試産塊茎を供試

表6. 水煮調理検定（収穫後貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮						備考
			肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味	
北育29号	少	白	白	少	微	やや粘	やや滑	□	5年平均 (H29-R3)
トヨシロ	微	白	白	中	微	やや粉	中	□	
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	中	白	白	少	無	やや粘	やや滑	□	

注) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

表 7. ばれいしょ加工適性研究会試験成績（北見農試産サンプル）

試験 年次	系統・ または 品種名	チップ		コロケ	サラダ		チルド
		カルビー・ カルビーポテト	湖池屋	サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キューピー	北海道新進 アグリフーズ
平成 30年	北育29号	× カラー良いが、 パリッと感少し頼 りなく、ほぐれに くく口に残る。乾 き芋のような味	○ 通常貯蔵時カ ラーは良好で揚 げ色も綺麗。エ チレン貯蔵では キタヒメと同等。 食感は重めだが パリッとしている。 一部エグ味を感 じるとの声有り	○ 男爵に最も近い 食味で芽も浅く 加工に適してい た	12月：△ 2月：△ 6月：△ 蒸しイモが黒変し 食感の評価もボ ソボソとの意見多 し		歩留まり良好。ト リミング効率も良 い
	参考			□ 男爵薯	12月：○さやか 2月：◎さやか 6月：◎さやか		
令和 元年	北育29号		○ エチレン適性良 く比重も高い。食 感硬く味が薄 い。	○ 蒸しいもは香りが 目立ち、コロケ にすると男爵に 近いとの評価		7月：□ フレッシュ向けで やや高評価。白 色でくすみ多 い、粉質。食感 はなめらかで、適 度な固さ有り。外 傷、打撲が見ら れた。	歩留まりは良好 だが打撲痕がや や多くトリミングに 手間取った。食 味はわずかに不 評。
	参考			□ 男爵薯	7月：□トヨシロ ：○さやか		
令和 2年		□ カラー低下で長 期貯蔵性はきた ひめよりやや劣 る感。もう少しカ ラー保てればと の意見多。エチ レン貯蔵時比重 はきたひめより 上。		□ 加工前は酸味が 感じられ加工後 は甘み有との評 価。肉質硬めの ため粗くだき芋 に向いてるとの 評価	1月：□ 白色でくすみ多 い、粉質。食感 は硬いがざらつ きは無い。食味 はやや高評価。 7月：△ 白色でややくす み有。食感は硬 いがざらつきは なし。甘みが強く 蒸し芋の食味は やや高評価。サ ラダ適性低。		歩留りはやや良 好。トリミング点 数は少なく肉質 もナイフの刃が 入りやすく時間 は短い。食味は 甘み、酸味有と の評価
				□ 男爵薯	1月：□トヨシロ □さやか 7月：◎さやか		

注) 各試験ともに評価は絶対評価。参考は各社で使用している品種の評価。

2) ばれいしょ「北系77号」

Yウイルス抵抗性を持ち、そうか病にも強い中早生の加工用系統（対照品種「トヨシロ」）

1. 来歴

系統名	交配組合せ			病害虫抵抗性 ¹⁾				用途等
	母	×	父	PCN	LB	Sc	PVY	
北系77号	リラチップ	×	北系57号	有	弱	やや強	強	加工(チップ)用 平成26年交配

注1) 病害虫抵抗性は、PCN:ジャガイモシストセンチュウ、LB:疫病、Sc:そうか病、PVY:ジャガイモYウイルス

2) 病害虫抵抗性の判定は、特性検定試験または育種強化課題におけるDNAマーカー検定結果による。

2. 特性の概要

塊茎の形は“短卵”形、目の深さは「トヨシロ」よりやや深い“やや浅”、肉色は“白”である（表1）。塊茎の生理障害の発生は、褐色心腐および中心空洞が「トヨシロ」よりやや多く、二次成長は「トヨシロ」並で、休眠は「トヨシロ」よりやや短い“やや長”である。

枯ちよう期、上いも重は「トヨシロ」並で、規格内いも重は「トヨシロ」よりやや重く、でん粉価は「トヨシロ」並である（表2）。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性(H1)を持つほか、そうか病抵抗性が“やや強”であり（表3）、Yウイルス抵抗性が“強”である。

収穫直後から翌年3月のポテトチップカラーは「トヨシロ」より優れる（表4）。エチレン貯蔵適性は「トヨシロ」よりやや優れる（表5）水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」、「男爵薯」より少なく、肉質は“やや粘”である（表6）。加工適性研究会にける評価は、チップにおいて評価が分かれる結果となった（表7）。

表1. 主な形態および生態的特性（北見農試）

系統・ 品種名	塊茎の 形	塊茎の 目の深さ	塊茎の 皮色	塊茎の 肉色	褐色 心腐	中心 空洞	二次 成長	休 眠
北系77号	短卵形	やや浅	淡ベージュ	白	微	微	少	やや長
トヨシロ	卵形	浅	淡ベージュ	白	無	無	少	長

表2. 試験研究期間における生育および収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 (月・日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	総合 評価	備考
北見 農試	北系77号	9.12	60	10.4	129	5,829	100	5,348	103	17.4	□(再)	3年平均 (R1-3)
	トヨシロ	9.10	61	10.7	127	5,809	100	5,185	100	16.9		
十勝 農試	北系77号	8.29	65	10.2	90	4,011	96	3,372	106	15.2	□	2年平均 (R2-3)
	トヨシロ	8.28	66	10.5	90	4,198	100	3,193	100	15.6		
中央 農試	北系77号	9.13	57	12.2	104	5,614	110	4,934	113	16.7	□	2年平均 (R2-3)
	トヨシロ	9.18	51	12.5	94	5,117	100	4,374	100	16.4		
全道 平均	北系77号	9.08	61	10.8	110	5,248	102	4,665	106	16.6		
	トヨシロ	9.08	60	11.2	107	5,151	100	4,384	100	16.4		

注) 上いもは20g以上、規格内いもは60g以上340g未満の塊茎である。

表 3. 病害抵抗性・障害耐性（特性検定試験）

系統 または 品種名	ジャガイモ シスト センチュウ	疫病 (茎葉)	そうか病	塊茎 腐敗
北系77号	強	弱	やや強	強
トヨシロ	弱	弱	弱	弱(やや弱)

注) 塊茎腐敗特性検定試験は、令和3年度より“強”、“中”、“弱”、“ごく弱”の評価とし、既存品種は旧判定を括弧付きで記載することとした。

表 4. ポテトチップ加工適性（北見農試、令和元～3年産の平均）

系統 または 品種名	令和元～3年産											
	収穫後(10月)				1月・9℃貯蔵後				3月・9℃貯蔵後			
	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北系77号	○	55.5	0.18	1	□	53.1	0.43	50	少	○	51.1	0.36
トヨシロ	○	54.2	0.44	5	△	38.5	1.49	41	少-中	△	38.3	1.81
きたひめ	○	54.9	0.30	10	○	50.2	0.39	115	少	□	52.9	0.50
スノーデン	○	55.5	0.16	1	○	50.9	0.45	21	微	○	58.2	0.23

注1) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中(使用可能レベルと判断)、△:やや不良、×:不良。

2) 3月・9℃貯蔵後における芽長は、令和元年産を除く2か年平均。

表 5. エチレン貯蔵適性（令和2～3年産の平均）

調査 時期	系統 または 品種名	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ カラー 標準	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース 含量 (mg/g)
貯蔵前	北系77号	—	—	3.0	○-◎	56.7	0.10
	トヨシロ	—	—	3.3	○	55.8	0.22
	スノーデン	—	—	2.8	◎	59.2	0.10
	きたひめ	—	—	3.1	○	55.4	0.21
3月	北系77号	10	無	4.3	△-□	48.1	0.56
	トヨシロ	6	無	6.3	×-△	33.8	1.70
	スノーデン	6	無	3.6	□-○	50.3	0.23
	きたひめ	17	無	3.6	△-□	49.7	0.28
6月	北系77号	25	中-多	5.3	△-□	47.5	0.41
	トヨシロ	14	中	7.3	×	30.9	1.29
	スノーデン	15	中	4.4	△-□	47.2	0.27
	きたひめ	22	中	3.4	□-○	53.3	0.26
8月	北系77号	27	多	5.4	△-□	37.6	0.83
	トヨシロ	17	中	7.9	×	25.3	2.63
	スノーデン	19	中	7.4	×-△	31.0	1.43
	きたひめ	20	中-多	4.3	□-○	55.5	0.22

注) 令和2年産は十勝農試産塊茎、令和3年産は北見農試産塊茎を供試。

表 6. 水煮調理検定（収穫後貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮						備考
			肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味	
北系77号	少	白	白	微	無	やや粘	中	□	3年平均 (R1-3)
トヨシロ	微	白	白	中	微	やや粉	中	□	
男爵薯	やや多	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	中	白	白	少	微	やや粘	やや滑	□	

注) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

表 7. 馬鈴しょ加工適性研究会試験成績（北見農試産サンプル）

試験 年次	系統・ または 品種名	チップ	
		カルビー・ カルビーポテト	湖池屋
令和 2年	北系77号	△ カラー良い。食感、パリッと感は少し堅い。 じゃりじゃりして少しほぐれにくい。食味は特 に問題なし。	○ 一般貯蔵。エチレン貯蔵いずれにおいても 対照品種以上の比重。4月時点でカラー・外 観はきたひめ並。食べやすいとの評価があり つつ、芋の風味が弱いとの意見も目立った。

注) 各試験ともに評価は絶対評価。参考は各社で使用している品種の評価。

3) ばれいしょ「北系79号」(R3新供試)

Yウイルス抵抗性を持つ、中生の加工用系統(対照品種「きたひめ」「スノーデン」)

1. 来歴

系統名	交配組合せ			病害虫抵抗性 ¹⁾				用途等
	母	×	父	PCN	LB	Sc	PVY	
北系79号	スノーデン	×	K07059-5	有	弱	弱	強	加工(チップ)用 平成26年交配

注1) 病害虫抵抗性は、PCN:ジャガイモシストセンチュウ、LB:疫病、Sc:そうか病、PVY:ジャガイモYウイルス

2) 病害虫抵抗性の判定は、DNAマーカー検定および関連する育種強化課題の結果による。

2. 特性の概要

塊茎の形は“短卵形”、目の深さは“やや浅”、肉食は“白”である(表1)。

枯ちよう期は、「きたひめ」並で「スノーデン」より早い。株当たりの上いも数は、「きたひめ」並で「スノーデン」より少ない。上いもの平均重は、「きたひめ」並で「スノーデン」より重い。上いも重、規格内いも重は、「きたひめ」並で「スノーデン」より重い。でん粉価は、「きたひめ」「スノーデン」並である。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性(H1)を持つほか(表3)、Yウイルス抵抗性が“強”である。

収穫直後および長期低温貯蔵後のポテトチップカラーは「きたひめ」、「スノーデン」より優れる(表4)。エチレン貯蔵適性はほぼ「スノーデン」並であり、6月以降は「きたひめ」よりやや劣る。水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」、「男爵薯」並で、肉質は“中”である。

表1. 主な形態および生態的特性

系統・ 品種名	塊茎の 形	塊茎の 目の深さ	塊茎の 皮色	塊茎の 肉色	褐色 心腐	中心 空洞	二次 成長	休 眠
北系79号	短卵	やや浅	淡ベージュ	白	微	微	微	中
きたひめ	短卵	やや浅	淡ベージュ	白	微	微	微	やや短
スノーデン	円	中	淡ベージュ	白	無	無	微	中
トヨシロ	卵	やや浅	淡ベージュ	白	微	微	少	長

表2. 育成地における生育および収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 (月・日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	総合 評価	備考
北見 農試	北系79号	9.16	62	10.8	124	5,761	105	5,095	103	16.3	○、○	4年平均 (H30-R3)
	きたひめ	9.16	61	10.5	123	5,630	102	5,130	104	16.4		
	スノーデン	9.21	79	12.3	93	5,041	92	4,361	88	16.2		
	トヨシロ	9.08	63	10.0	128	5,503	100	4,941	100	16.8		
十勝 農試	北系79号	9.18	66	9.1	121	4,885	113	4,563	130	12.9	□、○	R3
	きたひめ	9.06	64	9.6	115	4,888	113	4,572	130	13.0		
	スノーデン	9.30	85	10.9	108	5,255	121	4,744	135	12.9		
	トヨシロ	8.28	60	11.3	87	4,331	100	3,516	100	14.5		
全道 平均	北系79号	9.16	62	10.5	123	5,586	106	4,989	107	15.6		
	きたひめ	9.14	61	10.3	122	5,482	104	5,018	108	15.7		
	スノーデン	9.23	80	12.0	96	5,084	96	4,438	95	15.5		
	トヨシロ	9.06	62	10.3	120	5,269	100	4,656	100	16.3		

注1) 上いもは20g以上、規格内いもは60g以上340g未満の塊茎である。

2) 上いも重および規格内いも重については標準品種「トヨシロ」との比較。

3) 総合評価は、左側が「きたひめ」、右側が「スノーデン」を対照品種とした場合の評価。

表3. 病害抵抗性・障害耐性（特性検定試験）

系統 または 品種名	ジャガイモ シスト センチュウ	そうか病
北系79号	強	弱
スノーデン	弱	中
きたひめ	強	弱
トヨシロ	弱	弱

表4 ポテトチップ加工適性（北見農試、平成30年～令和3年産）

系統 または 品種名	平成30～令和3年産												
	収穫後(10月)			3月・6℃貯蔵後					6月・6℃貯蔵後				
	チップ	アグト	グルコース	芽長	減耗	チップ	アグト	グルコース	芽長	減耗	チップ	アグト	グルコース
	外観	ロン値	(mg/g)	(mm)	程度	外観	ロン値	(mg/g)	(mm)	程度	外観	ロン値	(mg/g)
北系79号	◎	57.7	0.09	1	無	□	46.4	0.61	47	少	□	51.0	0.43
きたひめ	○	55.3	0.30	2	微	×	28.6	1.71	98	微-少	△-×	34.4	1.88
スノーデン	○	55.9	0.23	0	無	△	33.6	1.29	32	微	△-×	37.1	0.96
トヨシロ	□-○	52.8	0.58	3	微	×	23.7	3.79	72	中-多	×	21.6	4.84

注1) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中(使用可能レベルと判断)、△:やや不良、×:不良。

表5. エチレン貯蔵適性（北見農試、令和3年産）

調査 時期	系統 または 品種名	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ カラー 標準	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース 含量 (mg/g)
貯蔵前	北系79号	—	—	2.5	◎	56.2	0.07
	スノーデン	—	—	3.0	◎	60.0	0.10
	きたひめ	—	—	3.5	○	54.0	0.37
	トヨシロ	—	—	3.0	○	54.6	0.28
3月	北系79号	10	無	4.0	□	52.1	0.21
	スノーデン	10	無	3.5	○	50.5	0.06
	きたひめ	22	無	4.0	△	47.9	0.36
	トヨシロ	12	無	6.0	△	34.4	1.68
6月	北系79号	28	多	3.0	△	46.0	0.10
	スノーデン	17	多	3.5	□	47.8	0.18
	きたひめ	17	多	3.0	□	53.0	0.29
	トヨシロ	24	甚	7.5	×	30.0	1.46
8月	北系79号	36	甚	5.0	□	42.5	0.64
	スノーデン	20	多	7.5	△	34.6	1.29
	きたひめ	21	多	4.0	○	59.8	0.12
	トヨシロ	28	甚	8.0	×	23.9	3.26

表6. 水煮調理検定（収穫後貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮						備考
			肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味	
北系79号	微	白	白	中	無	中	中	□	4年平均 (H30-R3)
きたひめ	少	白	白	多	微	中	やや粗	□	
スノーデン	中	白	白	中	無	中	中	△□	
トヨシロ	微	白	白	中	微	やや粉	中	△□	
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	中	白	白	少	微	やや粘	やや滑	□	

注) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

(3) 長崎県農林技術開発センター

1) ばれいしょ「長系168号」

1. 来歴

長系番号	愛系番号	系統番号	交配組合せ(♀×♂)
長系168号	愛系274	T15148-5	アイマサリ×T13028-3

2. 特性の概要

出芽期、茎長および茎数は「ニシユタカ」と同等で、熟性は中晩生である。皮色は黄、目は浅い。肉色は明黄、でん粉価は春作では15.8%、秋作では13.2%と「ニシユタカ」より高い。上いも重は、春作では471kg/a、秋作では322kg/aと「ニシユタカ」より少なく、上いも平均重は、春作では132gと「ニシユタカ」並み、秋作では115gと「ニシユタカ」より軽い。蒸しいもの肉質はやや粉質で、食味はやや良である。

DNA マーカー検定による判定では、ジャガイモシストセンチュウおよびジャガイモYウイルス抵抗性である。そうか病、青枯病および疫病に対する抵抗性は「ニシユタカ」並みのやや弱～弱である。

表1 生育・収量調査成績¹⁾ (長崎県農林技術開発センター 中山間営農研究室)

作型	品種 系統名	出芽期 (月・日)	茎長 (cm)	茎数 (本)	熟性	上いも 数(個)	上いも 平均重 (g)	上いも重 (kg/a)	規格別割合 (%) ²⁾ 標準比	規格別割合 (%) ²⁾					でん 粉価 (%)
										3 L	2 L	L	M	S	
春作 ¹⁾	長系168号	3.6	38	2.1	中晩生	5.4	132	471	84	19	40	25	12	3	15.8
マルチ	ニシユタカ	3.5	35	2.1	中晩生	6.3	136	563	100	24	40	23	10	3	12.9
秋作 ¹⁾	長系168号	9.26	36	3.1	中晩生	4.2	115	322	88	6	20	34	28	12	13.2
普通	ニシユタカ	9.29	36	2.4	中晩生	3.6	147	365	100	27	24	26	16	8	9.9

注1) 春作：平成31～令和3年の3か年の平均値，秋作：平成30～令和3年の4か年の平均値

2) 春作：3 L：220g以上、2 L：220～140g、L：140～90g、M：90～50g、S：50～30g

秋作：3 L：260g以上、2 L：260～180g、L：180～120g、M：120～70g、S：70～40g

表2 塊茎特性および食味試験結果 (長崎県農林技術開発センター 中山間営農研究室)

作型	品種 系統名	ストロン の長さ	皮色	いも形	目の 深淺	表皮 ネット	裂開 (%)	二次 生長(%)	蒸しいも		
									肉色	肉質	食味
春作	長系168号	中	黄	短卵形	浅	中	0.0	1.2	明黄	やや粉	やや良
マルチ	ニシユタカ	中	淡ベージュ	短卵形	浅	中	0.1	1.5	淡黄	中	中
秋作	長系168号	やや短	黄	短卵形	浅	中	0.0	0.2	明黄	やや粉	やや良
普通	ニシユタカ	やや短	淡ベージュ	短卵形	やや浅	中	0.4	0.8	淡黄	中	中

表3 病虫害抵抗性

品種系統名	ジャガイモ シストセンチュウ ¹⁾	そうか病 ²⁾	青枯病 ³⁾	疫病 ⁴⁾	ジャガイモ Yウイルス ⁵⁾	ジャガイモ Xウイルス ⁶⁾
長系168号	抵抗性	やや弱	やや弱	弱	抵抗性	感受性
ニシユタカ	感受性	弱	やや弱	やや弱	感受性	感受性

注1), 5), 6) DNAマーカーにより判定

2), 3), 4) 中山間営農研究室における判定結果

(4) ホクレン農業協同組合連合会 農業総合研究所

1) 新品種候補「北育30号」(H13055-3)

配布名	系統名	交配組合わせ			用途
		♀	×	♂	
北育30号	H13055-3	F95031	×	H03023-5	油加工用

※北見農試と共同研究で育成

1. 特性

- (1) 「スノーデン」対象の長期貯蔵向け
- (2) 収量性はほぼ「トヨシロ」並。一個重も同程度。ライマン価はやや高い。
- (3) 貯蔵後のチップカラーは「きたひめ」「スノーデン」並みに優れる。エチレン貯蔵時のカラーはやや劣る。
- (4) 内部異常の発生がほとんど無く、気象の影響を受けない。
- (5) 地上部がコンパクトで栽培管理がしやすい。
- (6) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性 (H1)

表 生産力検定試験成績概要 (ホクレン恵庭研究農場)

品種・系統名	試験年次	枯凋期	M-2L収量 (kg/10a) トヨシロ比		M以上収量 (kg/10a) トヨシロ比		一個重(g)	ライマン価(%)	褐色心腐(%)	中心空洞(%)	休眠明け
H13055-3	18	9/14	4146	107	4402	106	115	18.6	1	0	1/11
	19	9/6	4601	102	4706	96	118	18.1	0	0	12/26
	20	9/11	3875	100	3942	87	120	18.7	0	0	
	18-20	9/10	4374	103	4350	96	117	18.4	0	0	
トヨシロ	18	9/7	3884	100	4165	100	118	17.3	7	2	1/31
	19	9/4	4504	100	4929	100	122	17.2	15	13	1/25
	20	9/12	3877	100	4540	100	120	18.5	19	1	
	18-20	9/7	4088	100	4545	100	120	17.7	14	5	
きたひめ	18	9/9	3827	99	3971	95	118	17.1	3	0	12/18
	19	9/6	4034	90	4956	101	153	16.9	3	7	12/3
	20	9/17	3378	87	4116	91	151	16.5	3	0	
	18-20	9/10	3746	92	4348	96	141	16.8	3	2	
スノーデン	18	9/20	3189	82	3189	77	84	16.7	3	0	
	19	9/16	4202	93	5030	102	148	15.2	7	1	
	20	9/22	4435	114	4655	103	124	15.3	1	1	
	18-20	9/19	3942	97	4291	94	119	15.7	4	1	

表 ポテトチップ適性試験 (北見農試、6℃貯蔵)

品種・系統名	試験年次	11月		1月		3月	
		外観	アクトロン値	外観	アクトロン値	外観	アクトロン値
H13055-3	2019	○	55.6	○	55.2	□	50.7
トヨシロ	2019	□	52.9	△	33.1	△	38.6
きたひめ	2019	○	55.4	×	32.2	△	45.4
スノーデン	2019	○	55.1	△	42.1	△	39.5

2) 新品種候補「北育31号」(H14067-11)

配布名	系統名	交配組合わせ			用途
		♀	×	♂	
北育31号	H14067-11	H07083-11	×	H02097-7	油加工用・食用

北見農試と共同研究

1. 特性の概要

- (1) 熟期は「トヨシロ」より早い早生。
- (2) 収量性はほぼ「トヨシロ」並。一個重も同程度。ライマン価はやや低い。
- (3) 早堀時の収量性は「トヨシロ」並で、チップカラーは優れる。
- (4) 食用と油加工用の兼用として供試した考えている。
- (5) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性 (H1)、そうか病抵抗性 やや強。

表 生産力検定試験成績概要 (ホクレン恵庭研究農場)

品種 ・系統名	試験 年次	枯凋 期	M-2L収量		M以上収量		一個 重(g)	ライマン 価(%)	褐色 心腐(%)	中心 空洞(%)	休眠 明け
			(kg/10a)	トヨシロ比	(kg/10a)	トヨシロ比					
H14067-11	19	8/27	4615	102	4888	99	119	16.8	5	5	1/2
	20	8/30	4245	109	4351	96	128	17.4	1	0	
	19-20	8/28	4430	106	4620	98	124	17.1	3	3	
トヨシロ	19	9/4	4504	100	4929	100	122	17.2	15	13	1/31
	20	9/12	3877	100	4540	100	120	18.5	19	1	
	19-20	9/8	4191	100	4735	100	121	17.9	17	7	
きたひめ	19	9/6	4034	90	4956	101	153	16.9	3	7	12/3
	20	9/17	3378	87	4116	91	151	16.5	3	0	
	19-20	9/11	3706	88	4536	96	152	16.7	3	4	
スノーデン	19	9/16	4202	93	5030	102	148	15.2	7	1	
	20	9/22	4435	114	4655	103	124	15.3	1	1	
	19-20	9/19	4319	104	4843	102	136	15.3	4	1	

表 ポテトチップ適性試験 (北見農試、6℃貯蔵)

品種 ・系統名	試験 年次	11月		1月		3月	
		外観	アグトロ値	外観	アグトロ値	外観	アグトロ値
H14067-11	2019	◎	55.5	△	52.8	□	40.7
トヨシロ	2019	□	52.9	△	33.1	△	38.6
きたひめ	2019	○	55.4	×	32.2	△	45.4
スノーデン	2019	○	55.1	△	42.1	△	39.5

2 調査用種苗生産配布状況

農研機構 種苗管理センター

(別紙1) ばれいしょ有望系統等母本の無病化及び増殖、特性の確認状況

育成場所等	系統名	昇格系統等名	導入年度	無病化中	無病確認中	無病確認済	特性確認中※	特性確認済※	備考
国立研究開発法人 農業・食品産業技術 総合研究機構 北海道農業研究センター	勝系33号	しんせい 北海108号	H23					○	増殖中
	勝系42号	北海111号 ノーブルシャ ドー	H28					○	増殖中
	勝系43号		H28					○	増殖中
	勝系48号	北海112号	H28					○	増殖中
	勝系49号		H30					○	R03 増殖中止
	勝系51号		H30					○	R03 増殖中止
	勝系25号	シャイニール ビー	R1					○	R03特性確認 増殖中
	勝系52号		R1						R03 増殖中止
	勝系53号		R1					○	R03特性確認 増殖中
	13184-19		R1					○	R03 増殖中止
	16058-2	勝系54号	R1					○	R03特性確認 増殖中
	13125-1	勝系57号	R2				○		R03無病確認 塊茎送付済み
	17156-69	勝系58号	R2				○		R03無病確認 塊茎送付済み
	勝系55号		R3		○				R03無病確認中
	勝系56号		R3		○				R03無病確認中
	16138-21		R3	○					R03無病化中
	16057-17		R3		○				R03無病確認中
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 北見農業試験場	北系52号	さらゆき 北育24号	H24					○	増殖中
	北系66号	ゆめいこ 北育28号	H27					○	増殖中
	北系70号	北育29号	H29					○	増殖中
	北系75号		R1						R03 増殖中止
	北系76号	北育32号	R1					○	R03特性確認 増殖中
	北系77号		R1					○	R03特性確認 増殖中
	北系78号		R2			○			R03 増殖中止
	北系79号		R2				○		R03無病確認 塊茎送付済み
	北系80号		R3	○					R03無病化中
	北系81号		R3	○					R03無病化中
長崎県農林技術開発 センター	長系163号	西海42号	R1					○	R03特性確認 増殖中
ホクレン農業総合研究所	Arsenal		H29					○	増殖中
	H13055-3	北育30号	H30					○	増殖中
	H14067-11	北育31号	H30					○	増殖中
	H14037-13		H30					○	R03 増殖中止
	H14058-5		R1					○	R03特性確認 増殖中
	K15001H-3		R1					○	R03特性確認 増殖中
	H15061-50		R2				○		R03無病確認 塊茎送付済み
	H16055-14		R2				○		R03無病確認 塊茎送付済み
	K16007H-3		R2			○			R03 増殖中止
	K16001H-58		R2			○			R03 増殖中止
	K17007H-3		R3		○				R03無病確認中
	H17220-6		R3		○				R03無病確認中
	H17218-3		R3	○					R03無病化中
	K17007H-12		R3		○				R03無病確認中

注) 網掛けは試験終了に伴い増殖を中止した系統。

※ 特性確認は、茎頂培養による無病化後に育成元で行う変異等の確認。

(別紙 2)新系統の調査用種苗等 生産・配布状況

育成場所等	系統名等	作期	配布数量内訳		単位:kg					状況	R4年度 生産見込
					H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		
国立研究開発法人 農業・食品産業技術 総合研究機構 北海道農業研究センター	しんせい (北海108号) (勝系33号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般	100	100	100	100	105	R03～ 原原種	
			原原種配布量						140		400
	北海111号 (勝系42号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般		10	10	20	40		20
			原原種配布量								
	ノーブルシャドー (勝系43号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般		10	10	20	35	R04～ 原原種	20
			原原種配布量								200
	北海112号 (勝系48号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般		10	20	40	40		40
			原原種配布量								
	勝系49号	春用	調査用配布量	加工適性 一般				10		R03中止	
			原原種配布量								
	勝系51号	春用	調査用配布量	加工適性 一般				10	13	R03中止	
			原原種配布量								
	シャイニールビー (勝系25号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般					160		20
			原原種配布量								
	勝系52号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03中止	
			原原種配布量								
	勝系53号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					13		20
			原原種配布量								
	13184-19	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03中止	
			原原種配布量								
	勝系54号 (16058-2)	春用	調査用配布量	加工適性 一般					10		20
			原原種配布量								
	勝系57号 (13125-1)	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	10
			原原種配布量								
	勝系58号 (17156-69)	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	10
			原原種配布量								
	勝系55号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
	勝系56号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
	16138-21	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
	16057-17	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 北見農業試験場	さらゆき (北育24号) (北系52号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般	40	40	65	125	165		200
			原原種配布量								
	ゆめいころ (北育28号) (北系66号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般	40	20	30	60	80	R04～ 原原種	80
			原原種配布量								1,940
	北育29号 (北系70号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般			40	40	30		40
			原原種配布量								
	北系75号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					40	R03中止	
			原原種配布量								
	北育32号 (北系76号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般					40		20
			原原種配布量								
	北系77号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					40		20
			原原種配布量								
	北系78号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03中止	
			原原種配布量								
	北系79号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	40
			原原種配布量								
	北系80号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
	北系81号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								

育成場所等	系統名等	作期	配布数量内訳							状況	R4年度 生産見込
					H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度		
長崎県農林技術開発センター	西海42号 (長系163号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	20
			原原種配布量								
		秋用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	20
			原原種配布量								
ホクレン農業総合研究所	Arsenal	春用	調査用配布量	加工適性 一般			100	10	20		20
			原原種配布量								
	北育30号 (H13055-3)	春用	調査用配布量	加工適性 一般				100	10		20
			原原種配布量								
	北育31号 (H14067-11)	春用	調査用配布量	加工適性 一般				100	10		20
			原原種配布量								
	H14037-13	春用	調査用配布量	加工適性 一般				100		R03中止	
			原原種配布量								
	H14058-5	春用	調査用配布量	加工適性 一般					100		10
			原原種配布量								
	K15001H-3	春用	調査用配布量	加工適性 一般					100		10
			原原種配布量								
	H15061-50	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	100
			原原種配布量								
	H16055-14	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	100
			原原種配布量								
	K16007H-3	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03中止	
			原原種配布量								
	K16001H-58	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03中止	
			原原種配布量								
	K17007H-3	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
	H17220-6	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
	H17218-3	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								
	K17007H-12	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 配布開始予定	
			原原種配布量								

3. ばれいしょ加工適性研究会設置要領

平成15年8月21日
最終改正 令和4年7月11日

1. 名称

この研究会の名称は「ばれいしょ加工適性研究会」（以下「研究会」）とする。

2. 目的

この研究会は、食品加工メーカー等の実需者、育種研究者及び関係機関が参画し、加工用途毎の特性に着目した適性品種の開発の加速化を図ることを目的とする。

3. 事業内容

(1) 研究会の開催

研究会は、毎年1～2回開催し、試験結果の報告・検討を行う。

(2) 加工適性試験の実施

加工適性試験はテストキッチン（予備試験・本試験）及びライン試験を行う。

(3) 対象とする用途

対象とする用途は、当面、サラダ、チルド、レトルト、冷凍食品（コロッケ）、フレンチフライ、ポテトチップとする。

(4) 栽培試験の実施

公益財団法人日本特産農作物種苗協会ほ場において栽培試験を実施する。

(5) 加工用ばれいしょに関する情報の収集及び発信

加工適性試験及び栽培試験等によって得られた知見は、事務局にて冊子等にとりまとめ、広く一般に公開する。

4. 供試系統の取り扱い（種苗法関係）

加工適性試験及び栽培試験等に供試する系統は、種苗法に基づく品種登録出願を予定している系統であるが、種苗法では、出願品種の種苗又は収穫物が出願の日から1年さかのぼった日前に業として譲渡されていた場合には、試験研究のためのものである場合等を除き、品種登録できないとされている。

このため、栽培試験に供試する系統の種苗は当該目的のみに使用し、第三者に譲渡することのないよう、十分注意するものとする。また、栽培試験に供した系統の収穫物の処分は、当該供試系統の育成責任者（以下、「育成者」）の指示に従うとともに、加工適性試験に供した系統は全量加工適性試験に使用するものとする。

5. 試験に供試するばれいしょの取扱い（植物防疫法関係）

栽培試験に供試するばれいしょは、栽培時における病害虫のまん延を防止する観点から、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構種苗管理センター（以下「農研機構種苗管理センター」という）が配布する調査用種苗を使用するものとする。

加工適性試験に供試するばれいしょは、育成者が配布する試験用ばれいしょ及び栽培試験によって得られた収穫物を使用するが、当該ばれいしょは、植物防疫法に基づく種馬鈴しょ検査を受けていないことから、加工適性試験を実施する者は、配布を受けたばれいしょが種いもとして使用されないよう適正に管理するものとする。

なお、試験に供試するばれいしょの全ては、育成者に所有権が存在するので、研究会参加者は、試験に供試するばれいしょの取扱いについて注意願いたい。

6. 農研機構種苗管理センターへの調査用種苗配布申請

供試系統の所有権を明確化するため、栽培試験に供試する調査用種苗の農研機構種苗管理センターへの配布申請は、育成者所属する試験研究機関等の長が行うこととし、公益財団法人日本特産農作物種苗協会は、育成者の指示に従って調査用種苗を受領するものとする。

7. 委員

- (1) 研究会は、実需者、試験研究機関、生産者団体、農研機構種苗管理センター、公益財団法人日本特産農作物種苗協会をもって構成する。
- (2) 委員の委嘱については事務局が行い、任期は2年とするが、再任は妨げない。
- (3) 構成委員

五十嵐俊哉（カルビーポテト株式会社 馬鈴薯研究所）
足立 紘朗（カルビー株式会社 研究開発本部）
長谷 友和（(株)湖池屋 調達統括部 原料部）
新海 将洋（(株)北海道フーズ 商品開発部）
竹島 完（サンマルコ食品株式会社 マーケティング本部）
西田 毅（ケンコーマヨネーズ株式会社 商品開発部門サラダ研究所）
中村 広志（デリア食品株式会社 原資材調達部）
渡邊 雄介（北海道新進アグリフーズ株式会社）
片山 健二（国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
北海道農業研究センター 畑作物開発利用研究領域 バレイショ育種グループ）
藤田 涼平（地方独立行政法人 北海道立総合研究機構農業研究本部
北見農業試験場 馬鈴しょ牧草グループ）
坂本 悠（長崎県農林技術開発センター 畑作営農研究部門中山間営農研究室）
帛田 淳史（ホクレン農業総合研究所 作物生産研究部畑作物水稻開発課）
森田 浩二（国立研究開発法人 農研機構 種苗管理センター 生産連携部）
松川 裕一（北海道農政部生産振興局農産振興課）

8. 研究会の運営

- (1) 研究会は、必要に応じ関係機関・団体等の意見等を聴取することができる。
- (2) 研究会の事務局は、公益財団法人日本特産農作物種苗協会に置くものとする。