

令和 5 年度

ばれいしょ加工適性研究会
報 告 書

令和 6 年 9 月

公益財団法人 日本特産農作物種苗協会

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」を平成14年11月12日に組織し、運営してきているところであります。

令和5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12品種・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、令和6年2月15・16日に北海道農業研究センター芽室研究拠点（芽室町）の協力を得て、研究会委員14名に加え農林水産省、北海道庁、生産者団体、加工業者等約80名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、研究会は新型コロナウイルス感染症への対応のため、対面出席者は各社2名を原則にしWeb会議を併用する方法で開催されました。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5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いただければ幸甚です。

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・普及促進用種馬鈴しょ生産」を行う事業を開始しており、令和5年度は「しんせい（北海108号）」、「ノーブルシャドー（勝系43号）」、「シャイニールビー（勝系25号）」、「きたすずか（北海112号）」、「北海111号」、「北海113号」、「北海114号」、「さらゆき（北育24号）」、「ゆめいころ（北育28号）」、「北育29号」、「北育32号」、「北育33号」、「北育34号」について実施しました。また、馬鈴しょ試験用種子生産委託試験において、「H14058-5」、「H15061-50」の増殖を合わせ行っています。

令和6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) 今後の検討方向等への意見	5
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))	7
(2) ポテトチップ ((株) 湖池屋)	2 7
(3) フレンチフライ ((株) 北海道フーズ)	3 4
(4) コロッケ (サンマルコ食品 (株))	3 7
(5) サラダ (ケンコーマヨネーズ (株))	4 3
(6) サラダ (キューピー (株))	5 6
(7) チルド (北海道新進アグリフーズ (株))	6 4
< 参 考 資 料 >	
1. 供試系統及び令和6年度新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 (北海113、115号、勝系59、60、61、62号)	6 9
(2) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 (北育33、34号、北系83、84、86号)	8 5
(3) 長崎県農林技術開発センター (長系168、172号)	9 7
(4) ホクレン農業協同組合連合会 農業総合研究所 (北育36号、HP08号、HP09号)	9 9
2. 調査用種苗生産配布状況	1 0 4
〔 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5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	1 0 7
4. ばれいしょ加工適性研究会の21年間の実績	1 0 9

1. 加工適性試験の評価結果

(1) 評価供試系統

令和5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4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2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12系統（前年度は計13系統）であった。

これらの試験はラボで行う予備試験（36）及び本試験（9）と、実際の製造施設を使用したライン試験（1）であった。

(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、ポテトチップ2社、フレンチフライ1社、コロッケ1社、サラダ2社、チルド1社の計7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5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 品種・系統名	旧系統名	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
北農研	北海113号	勝系53号				予備試験	予備試験		本試験	生食用
	勝系55号	15161-15			予備試験	予備試験	予備試験	予備試験(12・6)	本試験	生食用
	勝系59号	16050-2	予備試験	予備試験						チップ加工用
	勝系60号	16016-43			予備試験	予備試験	予備試験	予備試験(12・6)	本試験	フライ加工用・生食用
北見農試	北育33号	北系77号		本試験		予備試験	予備試験	予備試験(12・6)	本試験	加工用
	北育34号	北系79号	ライン試験	本試験		予備試験	予備試験		本試験	加工用
	北系83号		予備試験	予備試験		予備試験				加工用
	北系84号		予備試験	予備試験		予備試験				加工用
長崎農林技術開発センター	長系168号				予備試験	予備試験				生食用
	長系172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(6月)	本試験	生食用
ホクレン農業総合研究所	北育36号	H15061-50	予備試験	予備試験						油加工(チップ)用
	HP08	H14058-5				予備試験	予備試験	予備試験(12月)	本試験	生食用
令和5年度評価系統数	予備試験		5	5	4	10	7	5	0	
	本試験		0	2	0	0	0	0	7	
	ライン試験		1	0	0	0	0	0	0	

(3) 評価結果と新たな品種のもつ特徴への要望

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5年度においては、5段階評価を行った46点のうち32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、本年度ライン試験を行った北育34号（北系79号）の評価が高

く6年度もライン試験を続けて実施することとしている。収量・比重に優れる勝系59号は再度ラボ試験を実施することとなったが、打撲感受性に注意することとされている。また、ポテトチップ用としての使用の可否を検討するに当たって重視する「形質/特徴」として、「加工性」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）、「外観」は通常のポテトチップでの使用が前提で果肉が有色でない、「食味」は極端な癖がないこと、また「食感」は堅すぎないこと。安定したカラーと現行品種以上の比重があること、シストセンチュウ抵抗性があること、既存品種に勝る収量性、耐病・抵抗性、環境ストレスへの耐性が必要であるとの意見が出された。

フレンチフライ用としては長系168号がホクホク感が強く食味が良い。長いサイズが取れば品質面はホッカイコガネより優れるとの評価。勝系55号は長さが取れないことからシューストには向かない、勝系60号は内部障害による不良が多いとの評価があった。フレンチフライ用としては、長卵形で肥大しやすく、冷蔵貯蔵時の還元糖上昇が緩いこと、生理障害・打撲に強いこと、表面がカリカリで内部がホクホク系の食感が好ましいとの意見が出された。

コロッケ用としては、蒸し芋の状態での工場のライン適性、加工適性についてもおおむね問題なしとの評価。男爵に比べ、水っぽい品種があったが、全体的に味や食感が良く似ているとの評価。なお、北海113号は色味、甘味の評価が高く、サツマイモのような香りが感じられ、コロッケにすると男爵よりホクホク感と甘味があるとの評価。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ュウ抵抗性のもの、貯蔵性が高く、品質安定性（ゆるやかな糖化）を持つもの、芽が浅く黒変・空洞が少ないもの、カット後の褐変耐性を持ち、味付けの汎用性を考慮すると極端な特色が強くないものが好ましいとの意見が出された。

サラダ用では、会社により優劣のつけ方が異なるが勝系55号、北育33号、長系172号の評価が高く、北育33号が一押しとの評価もあり、黄色系の長系172号はトヨシロより好まれるとの評価もあった。勝系55号、北育33号では、賞味期限後期の食感の低下が課題との意見があった。サラダ用としては、そうか病耐性があり府県で安定生産できるもの、また、食感・色が同じタイプのリレーで周年使える黄色いもチェーンが組める品種群、さやかなようなめらかさがあり長期貯蔵性・加工適性が高い品種が必要、との意見が出された。

チルド用では、全体的に作業性の良いものが多く、製品後の離水も少なく良好な評価。特に、ホクレン育成のHP08（H14058-5号）については歩留、作業性、食味評価すべて良いとの評価であった。一方、北海113号、勝系60号はトリミング箇所、内部異常がとて多く作業性が悪いとの評価。北育33号、北育34号については食味でやや悪い評価が多めであった。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、内部異常（中心空洞、褐色心腐れ）が少なく、芽が浅く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（深くならないもの）、肉質がしっかりし煮崩れにくい（軟化・離水が少ない）ものが好ましいとの意見が出された。

表2 令和5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	
		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		
北農研	北海113号 (勝系53号)				□蒸し芋では色味の評価が高く、さつまいものような香りも感じられるとの評価有。コロッケでは男爵よりホクホク感と甘味が有るとの評価	△黄色が強く、栗っぽい風味有。ロングライフでは配合の適性が低く十分評価されていない。打撲などが多く貯蔵性の悪さを懸念		×トリミング箇所が多く、肉質に弾力があるため作業性悪い。内部異常が多く歩留が悪い。食味の評価に問題なし		
	勝系55号			△ナチュラルでは粘質感が強く重い食感。丸形で長さがとれずシュースト向きでない。シューストでも食感が重い。芽はやや深め	□蒸し芋では粘り気が多いが男爵に近い。加工後では甘味が強い粘り気や水っぽさが気になるとの評価。	○粘るような食感で少し水っぽく、芋の風味は薄い。ロングライフでは滑らかな食感が良いが、締まる感で崩れが悪い。貯蔵とともに甘味が増し、日配では評価が高い	□濃い黄色でくすみ無く、滑らかな芋の風味が高い。高頻度で内部障害有。賞味期限後期、雑水や舌触りの評価低い	○作業性が良く、食味評価も若干良い傾向		
	勝系59号	□カラー少し低い。少しくすんで見える。パリッと感は少し堅く、少し歯に付く。芋の風味が少し強すぎる	△収量・比重に優れるが、打撲・病害に弱いところが懸念点。食味評価では、芋の風味を感じる者とえぐみを感じる者に分かれた							
	勝系60号			△ナチュラルでは若干粘質な食感、ウロコ状の表皮の剥れ有。シューストでは水っぽさとヘタリを感じる。内部障害の不良が多く、黄色の肉色が油じみ状のくすみ若干あり	□蒸し芋では男爵より甘味がなく粘り気が多い。加工後ではほも自味の味が薄くあっさりとした味との評価	△男爵のような土臭さが好みで分かれ、ロングライフではほそぼそとした食味が評価を下げた	△濃い黄色で粉質系、食感はややざらつきが有、風味は青臭さやえぐみがあるとの評価。高頻度で内部障害有	×歩留まりはやや良好だが、トリミング箇所、内部異常がともに多く、作業性が悪い。食味評価では匂いを好まない人が多い		
北見農試	北育33号 (北系77号)		□軽めの食感が多く、食味では若干のえぐみを感じる声あり。そうか病・腐敗への強さは魅力的だが、トヨシロより内部障害が多いのが懸念点		□蒸し芋では男爵と大差ないが、粘り気があり水っぽいのとの評価。芋自体に甘味はあるが加工後は甘味が少ないとの評価有	□でん粉価が高いが、粘質系でねっとり独特の土臭さ。ロングライフの食感がポソポソ感あり、芋の香りが比較強好み分かれた	○薄黄色で粉質系。ほどよく食感があり芋の風味もあるが味が薄いのとの評価有。ロングライフの保存初期は高評価、保存後期には適性無	○作業性が良いが、食味評価は味を好まない人が多い		
	北育34号 (北系79号)	□カラーは良いが皮層の混入が少し目立つ。パリッと感は少し堅く、シャリシャリ少しほぐれにくい。程よい芋の風味。油分が少し低い傾向	□外観・食感とも高評価。チップに若干のえぐみを感じる声有。他品種と比べカラーは勝っているが、数値的には厳しい		□蒸し芋では粉っぽく、男爵のような土臭さのような香りが少ないとの評価。加工後は甘味が少なく、しっとりするととの評価多し	□男爵に似た風味を感じ、好み分かれている。糖化しにくく貯蔵後の芋の食味の評価の変化が少なかった		△歩留まりは良好だが、少し硬いため若干作業性が悪い。食味の評価もやや悪いが嗜好差の範囲		
	北系83号	□カラー良い。パリッと感概ね良く、少しほぐれにくい。少し歯に付く。食味は問題なし	□芋の味が薄いとの評価あるが外観は高評価。トヨシロに対し高収量、そうか病抵抗性は魅力的だが枯凋の遅さと休眠の短さが懸念点		□蒸し芋では水っぽく若干のえぐみがあった。加工後は、しっとり感強サラツとした食感で味もあっさりした甘味との評価					
	北系84号	△カラー良い。パリッと感は少し堅く、噛み切りにくく少しほぐれにくい。芋の風味が良い。褐心の塊茎が目立つ(混入率45%)	□きたひめに勝る収量性、高ライマン価が魅力。揚がり良く、良好な外観。最終カラー値は50を下回るが、低下の推移は遜色なし		□蒸し芋では若干のえぐみや苦みがあった。加工後はしっとり感が強いとの評価。いずれも水っぽさが感じられるとの評価					
長崎開発センター	長系168号 (愛系274)			○ホクホク感が強く、食味癖がなく良。表皮が綺麗で外観良。長いサイズが取れば品質面はコガネより優れる。芽が浅く加工しやすい	□蒸し芋では色味の評価が高い。しっとり感が強く水っぽいとの評価。昨年より評価が高く、加工後は男爵に近い味を感じるとの評価					
	長系172号	×カラーは黄色。維管束褐変が少し目立つ。パリッと感は少し堅い。噛み切りにくく、少しほぐれにくい。芋の風味が強すぎる。チップ用途は×	△そうか病抵抗性・高収量は魅力的。外観・食感の高評価。若干のえぐみを感じる。トヨシロに比し比重の低さ、芽の早さが実用上の懸念点	□ホクホク感コガネ並み、癖のない食味。表皮がきれいで外観良好。長いサイズが望まれ、芽が浅く加工しやすい。長卵形に肥大するとおおい	□蒸し芋では水っぽい、えぐみ、酸味が若干感じられ、男爵と比べ甘味が少なく感じられた。加工後は水っぽさが目立つとの評価	○でんぷん価が高く、黄色でトヨシロより好まれた。適度な芋風味が有り、日配、ロングライフでも評価が高い	□黄色で粉質系、食感はややざらつきがあり、風味は青臭さやえぐみがあるとの評価	○歩留まり、作業性が良く、食味評価は酸味が微かにあるが問題なし		
ホクレン農業総合研究所	北育36号 (H15061-50)	△カラーは少し低く、バラついている。パリッと感概ね良、ほぐれるが少し口に残る。少し焦げ味を感じる	×チップ全体に焦げが生じ、食味評価に影響。カラー低下が著しく回復も見込めず。ライマン価の低さ、比重が低いことから実用が難しい							
	HP08 (H14058-5)				□蒸し芋では男爵より弾力、硬さがあるとの評価。加工後は男爵と遜色がなく酸味が控えめなため甘さがより感じるとの評価	□貯蔵初期に少しシャリ感を感じる。ロングライフではポソポソ感を気にする意見有。剥皮適性が高そう	□薄黄色でややくすみが有り粉質系。食感はなめらかで、風味は青臭さやえぐみがあるとの評価。貯蔵性に課題有	◎歩留まり、作業性、食味評価すべて良		
令和5年度評価系統数		6	7	4	10	7	5	7	46	

(4) 今後の検討方向等への意見

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いる。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ある。

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、有望品種はスタートから普及に十分な量の種を確保できることが必要、リリース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。

このほか、新しい品種普及のための現物を持ち領布できる組織の必要性、なぜ新しい品種が普及しなかったのか現行品種に比べての栽培法の注意やアドバイスとなる情報の提供などの必要性、品種生産過程での問題点の共有が必要との指摘があった。また、気候変動に対し品種だけでなく予冷库の整備など総合的な対策が必要との指摘がある。

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り、フード・フォーラム・つくばなどでポスター展示などへ取り組む研究会会員もいる。

なお、現時点での令和6年度加工適性研究会での試験予定品種は表3の通りである。

表3 令和6年度試験分担表

北農研	北海113号	勝系53号					予備試験			生食用	
	北海115号	勝系55号					予備試験	予備試験	予備試験	本試験	生食用
	勝系59号	16050-2	予備試験	予備試験							チップ加工用
	勝系61号	18030-20			予備試験	予備試験	本試験	本試験	本試験	本試験	生食・加工用
	勝系62号	16078-11	予備試験	予備試験							チップ加工用
北見農試	北育33号	北系77号		本試験		予備試験	本試験		本試験		油加工(チップ)用
	北育34号	北系79号		本試験		予備試験	本試験		本試験		油加工(チップ)用
	北系83号		予備試験	予備試験		予備試験	予備試験	予備試験	本試験		油加工(チップ)用
	北系86号		予備試験	予備試験							油加工(チップ)用
	北系87号		予備試験	予備試験							油加工(チップ)用
長崎農林技術開発センター	長系172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	本試験		生食用
ホクレン農業総合研究所	北育36号	H15061-50	予備試験	予備試験							油加工(チップ)用
	HP08	H14058-5				予備試験	予備試験	予備試験	本試験		生食用
	HP09	H17218-3				予備試験	予備試験	予備試験	本試験		生食用
令和6年度評価系統数		予備試験	7	7	2	9	6	5	0		
		本試験	0	2	0	0	3	3	9		
		ライン試験	0	0	0	0	0	0	0		

2. 令和5年度 ばれいしょ加工適性研究会報告書

(1) ポテトチップ加工適性評価調査報告

令和6年7月20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			8
評価結果	6月、7月	長崎系統	9
評価結果	10月	サンプル着時	10
評価結果	12月	9℃	11
評価結果	2月	9℃	12
評価結果	2月	6℃	13
評価結果	4月	9℃	14
評価結果	4月	6℃	15
評価結果	6月	6℃	16
チップ写真	6月、7月	長崎系統	17
チップ写真	10月	サンプル着時	18
チップ写真	12月	9℃	19
チップ写真	2月	9℃	20
チップ写真	2月	6℃	21
チップ写真	4月	9℃	22
チップ写真	4月	6℃	23
チップ写真	6月	6℃	24
品種への要望			25

令和5年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果一覧

令和6年7月20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)
長崎県産については、サンプル着時に試験を行った。北海道産については、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。チップはアグト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	アグトロン値	芽長(mm)	温度別	調査日	外観	食感			食味
トヨシロ(鹿児島)	6月6日	着時	1.092	45.2	0	○						
	7月12日	18℃	1.087	43.4	0	○						
長系172号	6月6日	着時	1.092	43.8	0	○	6月29日	×	△	△	×	カラーは黄色い。維管束褐変が少し目立つ。パリッと感は少し堅い。噛み切りやすく、少しほぐれにくい。少し菌に付く。芋の風味が強すぎる。 ⇒通常のポテトチップス用途としては、試験中止を希望。
	7月12日	18℃	1.091	49.4	8	○						
トヨシロ	10月30日	着時	1.089	46.0	0	○						
	12月4日	9℃	1.093	42.2	0	○						
	2月1日	9℃	1.095	33.2	4	×						
	2月1日	6℃	1.089	20.2	1	×						
	4月3日	9℃	1.097	23.6	109	×						
	4月3日	6℃	1.086	15.4	19	×						
スノーデン	10月30日	着時	1.084	43.8	0	○						
	12月4日	9℃	1.085	44.0	0	○						
	2月1日	9℃	1.084	42.4	9	○						
	2月1日	6℃	1.083	33.8	0	×						
	4月3日	9℃	1.091	36.2	122	×						
	4月3日	6℃	1.087	29.4	9	×						
勝系59号	10月30日	着時	1.096	45.2	0	○	12月20日	□	□	□	□	カラーは少し低い。少しくすんで見える。パリッと感は少し堅い。少し菌に付く。芋の風味が少し強すぎる。 ⇒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。
	12月4日	9℃	1.098	45.4	6	○						
	2月1日	9℃	1.098	43.4	31	□						
	2月1日	6℃	1.098	40.8	38	□						
	4月3日	9℃	1.097	39.4	37	△						
	4月3日	6℃	1.102	37.4	80	×						
北育34号	10月30日	着時	1.093	47.6	0	○	(令和5年産) ライン試験 2024年2月23日 湖南工場	○	□	○	□	カラーは良い。皮くずの混入が少し目立つ。パリッと感は少し堅い。シャリシャリして、少しほぐれにくい。程よい芋の風味を感じる。油分が少し低い傾向。 ⇒来期、継続してライン試験を希望。 来期以降発芽、カラー、油分について継続確認。
	12月4日	9℃	1.092	45.6	6	○						
	2月1日	9℃	1.094	46.8	26	□						
	2月1日	6℃	1.096	43.6	16	○						
	4月3日	9℃	1.107	41.2	182	×						
	4月3日	6℃	1.098	44.2	66	△						
北系83号	10月30日	着時	1.095	49.0	0	○	12月20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、少し菌に付く。食味は問題なし。 ⇒来期、ラボ本試験を希望。
	12月4日	9℃	1.095	46.2	6	○						
	2月1日	9℃	1.093	42.6	42	□						
	2月1日	6℃	1.095	37.6	49	△						
	4月3日	9℃	1.092	41.0	122	×						
	4月3日	6℃	1.095	29.4	103	×						
北系84号	10月30日	着時	1.107	43.2	1	○	12月20日	◎	△	○	△	カラーは良い。パリッと感は少し堅い。噛み切りやすく、少しほぐれにくい。芋の風味が良い *褐心の塊茎が目立つ。(混入率45%) ⇒来期、再度ラボ予備試験を希望。 内部障害の発生について要確認。
	12月4日	9℃	1.109	51.8	1	○						
	2月1日	9℃	1.110	48.0	9	○						
	2月1日	6℃	1.112	44.6	2	○						
	4月3日	9℃	1.112	43.4	25	□						
	4月3日	6℃	1.113	44.4	13	○						
H15061-50	10月30日	着時	1.078	38.8	1	□	12月8日	△	○	△	△	カラーは少し低く、バラついている。パリッと感は概ね良い。ほぐれるが少し口に残る。少し焦げ味を感じる。 ⇒来期以降の試験継続については要相談。
	12月4日	9℃	1.077	36.6	1	△						
	2月1日	9℃	1.080	37.0	1	□						
	2月1日	6℃	1.080	26.6	1	×						
	4月3日	9℃	1.078	30.0	18	×						
	4月3日	6℃	1.084	29.0	2	×						
6月3日	6℃	1.080	25.0	65	×							

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5年6月6日 第1回調査

調査年月日 令和5年7月12日 第2回調査

標準品種	トヨシロ
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(鹿児島)	系統名 長系172号
試験段階	対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日	令和5年6月6日	令和5年6月6日
貯蔵日数	0 日	0 日
貯蔵温度	18.1 °C	18.1 °C
貯蔵湿度	95 %	95 %
芽の長さ	0 mm	0 mm
水分	%	%
比重	1.092	1.092
糖分	シヨ糖(任意) 2.42 mg/g	シヨ糖(任意) 2.38 mg/g
	ブドウ糖 0.19 mg/g	ブドウ糖 0.62 mg/g
試験条件	カット厚 55/1000 インチ	カット厚 55/1000 インチ
	揚げ時間 約 2 分	揚げ時間 約 2 分
	揚げ温度・初温 185 °C	揚げ温度・初温 185 °C
	揚げ温度・終温 174 °C	揚げ温度・終温 174 °C
ポテトチップ	アグترون値 45.2	アグترون値 43.8
	外観 ◎	外観 ○
	褐変 %	褐変 %
	食感	食感
	歩留まり (ライン試験のみ) %	歩留まり (ライン試験のみ) %
	適性判定 ○	適性判定 ○
総合評価		
コメント	緑化4	緑化1

評価項目	系統名 トヨシロ(鹿児島)	系統名 長系172号
試験段階	対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日	令和5年6月6日	令和5年6月6日
貯蔵日数	36 日	36 日
貯蔵温度	18.0 °C	18.0 °C
貯蔵湿度	95 %	95 %
芽の長さ	0 mm	8 mm
水分	%	%
比重	1.087	1.091
糖分	シヨ糖(任意) 1.42 mg/g	シヨ糖(任意) 1.24 mg/g
	ブドウ糖 0.35 mg/g	ブドウ糖 0.46 mg/g
試験条件	カット厚 55/1000 インチ	カット厚 55/1000 インチ
	揚げ時間 約 2 分	揚げ時間 約 2 分
	揚げ温度・初温 185 °C	揚げ温度・初温 185 °C
	揚げ温度・終温 171 °C	揚げ温度・終温 173 °C
ポテトチップ	アグترون値 43.4	アグترون値 49.4
	外観 ○	外観 ◎
	褐変 %	褐変 %
	食感	食感
	歩留まり (ライン試験のみ) %	歩留まり (ライン試験のみ) %
	適性判定 ○	適性判定 ○
総合評価		
コメント	緑化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5年10月30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 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系59号	系統名 北育34号	系統名 北系83号	系統名 北系84号	系統名 H15061-50	
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ライン試験	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5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	
貯蔵日数	0 日	0 日	0 日	0 日	0 日	0 日	0 日	
貯蔵温度	14.3 °C	14.3 °C	14.3 °C	14.3 °C	14.3 °C	14.3 °C	14.3 °C	
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
芽の長さ	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	1 mm	1 mm	
水分	%	%	%	%	%	%	%	
比重	1.089	1.084	1.096	1.093	1.095	1.107	1.078	
糖分	ショ糖(任意)	1.50 mg/g	1.30 mg/g	1.62 mg/g	0.92 mg/g	1.68 mg/g	1.68 mg/g	0.72 mg/g
	ブドウ糖	0.43 mg/g	0.11 mg/g	0.20 mg/g	0.04 mg/g	0.07 mg/g	0.05 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				
	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				
	揚げ温度・終温	170 °C	172 °C	173 °C	173 °C	172 °C	171 °C	172 °C
ポテトチップ	アグトロン値	46.0	43.8	45.2	47.6	49.0	43.2	38.8
	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 中空1	傷1	維管束褐変2	中空1	維管束褐変6	維管束褐変1 褐色心腐5	緑化1 褐色心腐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5年12月4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59号	系統名 北育34号	系統名 北系83号	系統名 北系84号	系統名 H15061-50	
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ライン試験	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5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	
貯蔵日数	35 日	35 日	35 日	35 日	35 日	35 日	35 日	
貯蔵温度	9.9 °C	9.9 °C	9.9 °C	9.9 °C	9.9 °C	9.9 °C	9.9 °C	
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
芽の長さ	0 mm	0 mm	6 mm	6 mm	6 mm	1 mm	1 mm	
水分	%	%	%	%	%	%	%	
比重	1.093	1.085	1.098	1.092	1.095	1.109	1.077	
糖分	シヨ糖(任意)	1.92 mg/g	1.38 mg/g	1.22 mg/g	0.82 mg/g	1.46 mg/g	1.26 mg/g	0.68 mg/g
	ブドウ糖	0.68 mg/g	0.15 mg/g	0.13 mg/g	0.03 mg/g	0.05 mg/g	0.03 mg/g	0.53 mg/g
試験条件	カット厚	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					
	揚げ温度・終温	171 °C	171 °C	172 °C	174 °C	175 °C	174 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロ値	42.2	44.0	45.4	45.6	46.2	51.8	36.6
	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 維管束褐変2	維管束褐変1			維管束褐変3	褐色心腐4	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6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	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59号		北育34号		北系83号		北系84号		H15061-50
試験段階	対照	対照		ラボ予備試験		ライン試験		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5年10月30日	令和5年10月30日		令和5年10月30日		令和5年10月30日		令和5年10月30日		令和5年10月30日		令和5年10月30日
貯蔵日数	94 日	94 日		94 日		94 日		94 日		94 日		94 日
貯蔵温度	9.1 °C	9.1 °C		9.1 °C		9.1 °C		9.1 °C		9.1 °C		9.1 °C
貯蔵湿度	95 %	95 %		95 %		95 %		95 %		95 %		95 %
芽の長さ	4 mm	9 mm		31 mm		26 mm		42 mm		9 mm		1 mm
水分	%	%		%		%		%		%		%
比重	1.095	1.084		1.098		1.094		1.093		1.110		1.080
糖分	シヨ糖(任意)	2.06 mg/g	1.14 mg/g	0.88 mg/g	0.88 mg/g	1.40 mg/g	1.20 mg/g	0.64 mg/g				
	ブドウ糖	1.28 mg/g	0.21 mg/g	0.07 mg/g	0.06 mg/g	0.09 mg/g	0.05 mg/g	0.27 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						
	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	約 2 分	約 2 分		
	揚げ温度・初温	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C						
	揚げ温度・終温	173 °C	171 °C	173 °C	174 °C	173 °C	174 °C	173 °C	173 °C			
ポテトチップ	アグトロ値	33.2	42.4	43.4	46.8	42.6	48.0	37.0				
	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	基部腐敗1	緑化2		中心空洞1	維管束褐変3	基部腐敗1 褐色心腐1	基部腐敗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6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59号	系統名 北育34号	系統名 北系83号	系統名 北系84号	系統名 H15061-50	
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ライン試験	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5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	
貯蔵日数	94 日	94 日	94 日	94 日	94 日	94 日	94 日	
貯蔵温度	6.4 °C	6.4 °C	6.4 °C	6.4 °C	6.4 °C	6.4 °C	6.4 °C	
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
芽の長さ	1 mm	0 mm	38 mm	16 mm	49 mm	2 mm	1 mm	
水分	%	%	%	%	%	%	%	
比重	1.089	1.083	1.098	1.096	1.095	1.112	1.080	
糖分	ショ糖(任意)	2.36 mg/g	1.48 mg/g	1.16 mg/g	1.38 mg/g	2.70 mg/g	1.66 mg/g	1.02 mg/g
	ブドウ糖	2.60 mg/g	0.55 mg/g	0.25 mg/g	0.10 mg/g	0.35 mg/g	0.07 mg/g	1.24 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				
	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				
	揚げ温度・終温	172 °C	173 °C	173 °C	174 °C	173 °C	173 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロ値	20.2	33.8	40.8	43.6	37.6	44.6	26.6
	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 褐色心腐1		打撲2			基部腐敗1 褐色心腐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6年4月3日 第4回調査
 標準品種 トヨシロ

調理法 15塊茎から1枚ずつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライシ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59号	系統名 北育34号	系統名 北系83号	系統名 北系84号	系統名 H15061-50	
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ライン試験	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5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	
貯蔵日数	156 日	156 日	156 日	156 日	156 日	156 日	156 日	
貯蔵温度	5.7 °C	5.7 °C	5.7 °C	5.7 °C	5.7 °C	5.7 °C	5.7 °C	
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
芽の長さ	19 mm	9 mm	80 mm	66 mm	103 mm	13 mm	2 mm	
水分	%	%	%	%	%	%	%	
比重	1.086	1.087	1.102	1.098	1.095	1.113	1.084	
糖分	ショ糖(任意)	1.52 mg/g	1.40 mg/g	1.04 mg/g	1.24 mg/g	2.12 mg/g	1.90 mg/g	0.62 mg/g
	ブドウ糖	3.79 mg/g	0.92 mg/g	0.21 mg/g	0.10 mg/g	0.64 mg/g	0.08 mg/g	0.65 mg/g
試験条件	カット厚	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					
	揚げ温度・終温	171 °C	173 °C	173 °C	171 °C	171 °C	172 °C	173 °C
ポテトチップ	アグترون値	15.4	29.4	37.4	44.2	29.4	44.4	29.0
	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				褐色心腐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6年4月3日 第4回調査
 標準品種 トヨシロ

調理法 15塊茎から1枚ず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59号	系統名 北育34号	系統名 北系83号	系統名 北系84号	系統名 H15061-50	
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ライン試験	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5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	
貯蔵日数	156 日	156 日	156 日	156 日	156 日	156 日	156 日	
貯蔵温度	9.2 °C	9.2 °C	9.2 °C	9.2 °C	9.2 °C	9.2 °C	9.2 °C	
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
芽の長さ	109 mm	122 mm	37 mm	182 mm	122 mm	25 mm	18 mm	
水分	%	%	%	%	%	%	%	
比重	1.097	1.091	1.097	1.107	1.092	1.112	1.078	
糖分	ショ糖(任意)	2.08 mg/g	1.42 mg/g	0.88 mg/g	2.44 mg/g	1.88 mg/g	1.68 mg/g	0.34 mg/g
	ブドウ糖	1.54 mg/g	0.14 mg/g	0.03 mg/g	0.05 mg/g	0.15 mg/g	0.03 mg/g	0.53 mg/g
試験条件	カット厚	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	
	揚げ温度・初温	185 °C						
	揚げ温度・終温	165 °C	163 °C	167 °C	165 °C	164 °C	169 °C	171 °C
ポテトチップ	アグトロン値	23.6	36.2	39.4	41.2	41.0	43.4	30.0
	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 中心空洞1	緑化1	打撲1	中心空洞1		褐色心腐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6年6月3日 第5回調査
 標準品種 トヨシロ

調理法 15塊茎から1枚ずつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライシ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59号	系統名 北育34号	系統名 北系83号	系統名 北系84号	系統名 H15061-50	
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ライン試験	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5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年10月30日	
貯蔵日数	227 日	227 日	227 日	227 日	227 日	227 日	227 日	
貯蔵温度	6.1 °C	6.1 °C	6.1 °C	6.1 °C	6.1 °C	6.1 °C	6.1 °C	
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
芽の長さ	98 mm	84 mm	63 mm	155 mm	148 mm	59 mm	65 mm	
水分	%	%	%	%	%	%	%	
比重	1.095	1.088	1.100	1.104	1.099	1.114	1.080	
糖分	ショ糖(任意)	1.74 mg/g	1.82 mg/g	1.02 mg/g	2.40 mg/g	2.46 mg/g	2.14 mg/g	0.40 mg/g
	ブドウ糖	4.22 mg/g	2.48 mg/g	0.78 mg/g	0.60 mg/g	0.66 mg/g	0.18 mg/g	1.56 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	168 °C	171 °C	172 °C	172 °C	174 °C	174 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロン値	14.8	22.2	38.6	34.4	31.8	43.2	25.0
	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2	打撲1	維管束褐変1 褐色心腐1					

加工適性評価

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)

条件: サンプル着時(6月)



トヨシロ



長系172号

条件: 7月 20°C



トヨシロ



長系172号

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

加工適性評価

条件:4月9°C

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

加工適性評価

条件:4月6°C

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

加工適性評価

条件:6月6°C

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59号



北育34号



北系83号



北系84号



H15061-50

【品種への要望】

2024/2/3
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
農業特性	シストセンチュウ抵抗性がある	5	
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	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

馬鈴薯新品種テスト報告

公開用

報告日： 令和6年3月29日
 担当部署： カルビー株式会社
 研究開発本部

テスト種別	ポテトチップス
テスト場所	カルビー株式会社 湖南工場
テスト日時	令和6年2月23日

テスト品種	北系79号(北育34号)		依頼機関	北見農業試験場
試作製品	うすしお ポテトチップス			
今回の結果	判定	コメント		
総合評価	<input type="checkbox"/>	発芽、カラーは継続確認が必要、油分が少し低い傾向。製品品質に問題なし。		
製品外観	<input type="checkbox"/>	カラーは良い。皮くずの混入が少し目立つ。		
食感	<input type="checkbox"/>	パリッと感は少し堅い。シャリシャリして、少しほぐれにくい。		
食味	<input type="checkbox"/>	程よい芋の風味を感じる。		
加工性	<input type="checkbox"/>	油分が少し低い傾向。		
今後の対応	STEP3実施希望。来期以降発芽、カラー、油分について継続確認。			
備考				

原料馬鈴薯 情報/特徴	産地	北見
	外観	長卵型で偏平、目は浅い。果肉は白。
	重量	0
	果肉	白
	比重	1.094
	糖分	-

加工性	前処理	<ul style="list-style-type: none"> 不良率14%[芽12%/空洞2%] 目視確認では、芽が少し目立つ。脱水軟化の影響で皮むけが少し悪い。
	フライ	カラーは良い。
	その他	

* 原料写真



* 製品写真



以上

令和5年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果報告

令和6年8月30日
 榎湖池屋

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と貯蔵後にサンプルを分けた。
 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ンカラーメーター（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。
 サンプルを評価者（約10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					mm			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	5月29日	着時	1.091	53.4	0.045	0	-		○	○	○	-	
	7月27日	18°C	1.093	52.5	0.053	0	-		-	-	-		
長系172号	5月29日	着時	1.087	57.1	0.033	0			○	○	□	△	そうか病抵抗性および高収量は府県の栽培において魅力的である一方、トヨシロと比較して比重の低さ・芽の早さがライン使用上の懸念点である。
	7月27日	18°C	1.090	57.3	0.053	10			-	-	-		
トヨシロ	11月16日	着時	1.084	54.2	0.283	0			□	○	○	-	
きたひめ	11月16日	着時	1.077	55.5	0.044	0			○	○	○	-	
	2月8日	9°C	1.079	49.1	0.040	0			-	-	-		
	6月5日	9°C	1.086	44.4	0.039	20			-	-	-		
北系83号	11月16日	着時	1.086	57.2	0.038	0			○	○	□	□	トヨシロと比較すると高収量である点とそうか病抵抗性は魅力的だが、枯凋の遅さと休眠の短さが気になる。
	2月8日	10°C	1.089	51.8	0.042	10			-	-	-		
	6月5日	9°C	1.092	46.3	0.038	35			-	-	-		
北系84号	11月16日	着時	1.104	57.1	0.038	0			◎	○	□	□	きたひめと比較すると収量性や高ライマン化である点が魅力である。最終的なカラー値は50を下回るが、低下の推移を比較すると遜色ない。
	2月8日	9°C	1.105	52.2	0.040	0			-	-	-		
	6月5日	9°C	1.108	44.0	0.037	40			-	-	-		
北育33号	11月16日	着時	1.100	58.1	0.038	0			○	○	□	□	そうか病・腐敗への強さは魅力的だが、トヨシロと比較して内部障害の発生が多い点気になる。
	2月8日	9°C	1.102	50.7	0.041	0			-	-	-		
	6月5日	9°C	1.106	44.9	0.038	35			-	-	-		
北育34号	11月16日	着時	1.092	59.3	0.040	0			◎	○	□	□	多品種と比べるとカラーは勝っているが、数値的には厳しい。
	2月8日	9°C	1.095	53.4	0.043	5			-	-	-		
	6月5日	9°C	1.101	47.9	0.036	45			-	-	-		
H15061-50	11月16日	着時	1.079	49.7	0.070	0			△	□	△	×	カラー低下が著しい点や回復も見込めない。ライマン価の低さも気になる。
	2月8日	9°C	1.082	42.1	0.066	0			-	-	-		
	6月5日	9°C	1.088	36.6	0.069	10			-	-	-		
勝系59号	11月16日	着時	1.097	53.9	0.037	0			□	□	□	△	収量・比重に優れる一方で打撲、病害に弱いところが懸念点である。
	2月8日	9°C	1.099	50.1	0.038	5			-	-	-		
	6月5日	9°C	1.102	46.9	0.035	40			-	-	-		

※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。
 本導入時に種の供給が間に合わないケースがあるため、有望品種はスタートから普及に十分な量の種を確保したい。

3. 品種への要望

・全体

- 1) 既存品種に勝る収量性と比重。
- 2) 環境ストレスへの耐性。（霜害や長梅雨、干ばつなど）

・府県産

- 1) 早生であり、早期の収穫でも収量・ライマン価が確保できること。
- 2) 疫病・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
担当
ポテトチップ
株式会社
第 1 回調査

調査年月日
標準品種
2023/5/29
トヨシロ
第 1 回調査

調理方法
標準品種
トヨシロ
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。

用途
担当
ポテトチップ
株式会社
第 2 回調査

調査年月日
2023/7/27
第 2 回調査

長崎産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種 トヨシロ	系統名 長系172号
試験段階	対照	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
水分	-	-
比重	1.091	1.087
糖分(ブドウ糖換算)	0.045	0.033
試験条件	カット厚 約 1.5mm 揚げ時間 約 2 分 揚げ温度・初温 185°C 揚げ温度・終温 175°C	約 1.5mm 約 2 分 185°C 177°C
ポテトチップ	アグトロ値(レッド) 53.4 外観 ○ 維管束 ○ 食感 ○ 食味 ○ 適正判定 -	57.1 ○ 随質 ○ □ □ -
総合評価	-	-
コメント	-	外観・食感が高評価である。 若干のえぐみを感じるとの評価あり。

評価項目	標準品種 トヨシロ	系統名 長系172号
試験段階	対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日	5月29日	5月29日
貯蔵日数	59日	59日
貯蔵温度	18°C	18°C
貯蔵湿度	90%	90%
芽の長さ	0mm	10mm
水分	-	-
比重	1.093	1.090
糖分(ブドウ糖換算)	0.053	0.053
試験条件	カット厚 約 1.5mm 揚げ時間 約 2 分 揚げ温度・初温 185°C 揚げ温度・終温 176°C	約 1.5mm 約 2 分 185°C 177°C
ポテトチップ	アグトロ値(レッド) 52.5 外観 - 焦げ方 - 食感 - 食味 - 適正判定 -	57.3 - - - - -
総合評価	-	△
コメント	-	昨年の長系168号ほどではないが、トヨシロよりは芽が早い。 比重が若干低いこともあり、実用上の懸念点が大きい。

※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

用途	ポテトチップ
担当	株湖池屋
	第1回調査

調査年月日 2023/11/16

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 トヨシロ	標準品種 きたひめ	標準品種 北系83号	標準品種 北系84号	系統名 北育33号	系統名 北育34号	系統名 H15061-50	系統名 勝系59号
試験段階		対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日
貯蔵日数		-	-	-	-	-	-	-	-
貯蔵温度		12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C
貯蔵湿度		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
芽の長さ		0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
水分		-	-	-	-	-	-	-	-
比重		1.084	1.077	1.086	1.104	1.100	1.092	1.079	1.097
糖分(ブドウ糖換算)		0.283	0.044	0.038	0.038	0.038	0.040	0.070	0.037
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	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	約 2 分
	揚げ温度・初温	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C
	揚げ温度・終温	177°C	177°C	179°C	177°C	177°C	175°C	176°C	177°C
ポテトチップ	アグトロ値(レッド)	54.2	55.5	57.2	57.1	58.1	59.3	49.7	53.9
	外観	□	○	○	◎	○	◎	△	○
	揚げ方	維管束	なし	なし	なし	なし	なし	維管束・髄質	維管束
	食感	○	○	○	○	○	○	□	□
	食味	○	○	□	□	□	□	△	□
	適正判定	-	-	○	○	□	○	□	□
総合評価	-	-	○	○	□	□	△	□	
コメント	例年より比重が低くなっている。	トヨシロ同様比重が低い傾向にある。	芋の味が薄いとの評価があったが、外観については高評価。収量・そうか病抵抗性が魅力的な一方、枯凋の遅さ・休眠の短さは気になる点である。	揚げりが良く、外観について高い評価となった。エチレン貯蔵中にチップカラーが維持できるか。	軽めの食感に言及する評価が多く、食味では若干のえぐみを感じるとの声もあった。栽培面では、トヨシロより大きい1個重が懸念点である。	外観・食感ともに高評価。チップに若干のえぐみを感じるとの意見あり。	チップ全体的な焦げが生じ、食味評価にも影響があった。比重が低いこともあり、実用が難しい印象。	食味評価では、芋の風味を感じる者とえぐみを感じる者に分かれた。収量・比重に優れる一方でトヨシロより枯凋が遅く、打撲・病害に弱いところが懸念点である。	

*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 2024/2/8

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	系統名	系統名	系統名	系統名	系統名
		きたひめ	北系83号	北系84号	北育33号	北育34号	H15061-50	勝系59号
試験段階		対照	対照	対照	ラボ本試験	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16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		9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C
貯蔵湿度		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
芽の長さ		0mm	10mm	0mm	0mm	5mm	0mm	5mm
水分		-	-	-	-	-	-	-
比重		1.079	1.089	1.105	1.102	1.095	1.082	1.099
糖分(ブドウ糖換算)		0.040	0.042	0.040	0.041	0.043	0.066	0.038
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	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°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C
	揚げ温度・終温	179°C	180°C	180°C	178°C	179°C	179°C	178°C
ポテトチップ	アグロン値(レッド)	49.1	51.8	52.2	50.7	53.4	42.1	50.1
	外観	-	-	-	-	-	-	-
	揚げ方	-	-	-	-	-	-	-
	食感	-	-	-	-	-	-	-
	歩留	-	-	-	-	-	-	-
	適正判定	-	-	-	-	-	-	-
総合評価		-	○	○	□	□	△	□
コメント		カラー値が50以下になってしまっている。どこまで回復できるか。	カラーは良好であるが、芽伸びが気になる。	カラー良好。	カラーの低下および所々の焦げが気になる。	カラー良好。多品種と比べて芽伸びがやや気になる。	カラーの低下が著しい。	これ以上のカラー低下は厳しい状態。

※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

調査年月日 2024/6/5

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(プランチングなし)。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	系統名	系統名	系統名	系統名	系統名
		きたひめ	北系83号	北系84号	北育33号	北育34号	H15061-50	勝系59号
試験段階		対照	対照	対照	ラボ本試験	ラボ本試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日	11月16日
貯蔵日数		202日間	202日間	202日間	202日間	202日間	202日間	202日間
貯蔵温度		9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C
貯蔵湿度		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
芽の長さ		20mm	35mm	40mm	35mm	45mm	10mm	40mm
水分		-	-	-	-	-	-	-
比重		1.086	1.092	1.108	1.106	1.101	1.088	1.102
糖分(ブドウ糖換算)		0.039	0.038	0.037	0.038	0.036	0.069	0.035
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	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°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C
	揚げ温度・終温	178°C	179°C	180°C	179°C	180°C	177°C	178°C
ポテトチップ	アグトロ値(レッド)	44.4	46.3	44.0	44.9	47.9	36.6	46.9
	外観	-	-	-	-	-	-	-
	揚げ方	-	-	-	-	-	-	-
	食感	-	-	-	-	-	-	-
	歩留	-	-	-	-	-	-	-
	適正判定	-	-	-	-	-	-	-
総合評価		-	□	□	□	□	×	△
コメント		-	トヨシロと比較すると高収量である点とそうか病抵抗性は魅力的だが、枯凋の遅さと休眠の短さが気になる。	きたひめと比較すると収量性や高ライマン化である点が魅力である。最終的なカラー値は50を下回るが、低下の推移を比較すると遜色ない。	そうか病・腐敗への強さは魅力的だが、トヨシロと比較して内部障害の発生が多い点気になる。	多品種と比べるとカラーは勝っているが、数値的には厳しい。	カラー低下が著しい点や回復も見込めない。ライマン値の低さも気になる。	収量・比重に優れる一方で打撲、病害に弱いところが懸念点である。

※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

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2023年北海道産)

	11/16 チップ	11/16 外観	2/8 チップ	2/8 外観	6/5 外観
トヨシロ	 カラー値 54.2	 芽の長さ 0 mm	非対象	非対象	非対象
きたひめ	 カラー値 55.5	 芽の長さ 0 mm	 カラー値 49.1	 芽の長さ 0 mm	 芽の長さ 20 mm
北系83号	 カラー値 57.2	 芽の長さ 0 mm	 カラー値 51.8	 芽の長さ 10 mm	 芽の長さ 35 mm
北系84号	 カラー値 57.1	 芽の長さ 0 mm	 カラー値 52.2	 芽の長さ 0 mm	 芽の長さ 40 mm
北育33号	 カラー値 58.1	 芽の長さ 0 mm	 カラー値 50.7	 芽の長さ 0 mm	 芽の長さ 35 mm
北育34号	 カラー値 59.3	 芽の長さ 0 mm	 カラー値 53.4	 芽の長さ 5 mm	 芽の長さ 45 mm
H15061-50	 カラー値 49.7	 芽の長さ 0 mm	 カラー値 42.1	 芽の長さ 0 mm	 芽の長さ 10 mm
勝系59号	 カラー値 53.9	 芽の長さ 0 mm	 カラー値 50.1	 芽の長さ 5 mm	 芽の長さ 40 mm

※6/5チップ外観写真無し

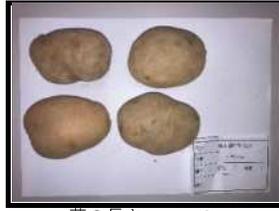
加工適性 外観及びフライ状況推移 (2023年長崎県産)

5/29 チップ



カラー値 53.4

7/27 外観



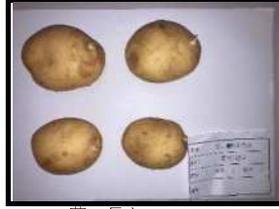
芽の長さ 0 mm

トヨシロ

長系172号



カラー値 57.1



芽の長さ 10 mm

令和5年度ばれいしょ加工適性研究会評価調査報告書

2024年2月1日
 (株)北海道フーズ

■フレンチフライ試験対象系統

予備試験	本試験・工場ライン試験
長系168号、長系172号、勝系55号、勝系60号	—

■評価結果

系統	評価	
長系168号 (春作)	<p>品質面 ナチュラルカットでは、食感がホクホクしており、食味は癖がなく良好。表皮が綺麗で外観も良好。 シューストでは、外側食感がカリッとして軽い食感で食べやすい。長いサイズがとれれば、品質面はホッカイコガネより優れる。</p> <p>加工面 芽が浅く加工しやすい。長卵型に肥大するとなお良い。</p>	<p>長系168号</p>
長系172号 (春作)	<p>品質面 ナチュラルカットでは、ホクホク感はホッカイコガネ並。風味が若干弱い評価になっているが、癖のない食味と言える。表皮が綺麗で外観も良好。 シューストでは、食感がホッカイコガネ同等と評価。ナチュラル同様に風味は若干弱い評価になっているが、癖のない食味と言える。長いサイズが望まれる。</p> <p>加工面 芽が浅く加工しやすい。長卵型に肥大するとなお良い。</p>	<p>長系172号</p>
勝系55号	<p>品質面 ナチュラルカットでは、粘質感が強く、身の詰まったような重い食感となった。表皮がホッカイコガネよりも綺麗だが、丸形で長さが取れないこともあり、シューストには向かない。 シューストでもナチュラル同様に食感は重い。</p> <p>加工面 芽はやや深め。丸形で長さが取れないためフレンチフライではシューストには向かない。</p>	<p>勝系55号</p>
勝系60号	<p>品質面 ナチュラルカットでは、若干粘質な食感。ウロコ状の表皮のめくれがあり、皮が口に残る感じがある。 シューストでは内側食感で水分が抜けていないような水っぽさと、へたリを感じる。 内部障害の不良が多い。ホッカイコガネに比べ明るい黄色の肉食だが、油染みのように見えるくすみ若干見られた。</p> <p>加工面 芽の深さはコガネと同等レベルだが、表皮のめくれにより外観が良くないため、ナチュラルカット加工の課題となる。フレンチ加工にはもう少し長さがほしい。</p>	<p>勝系60号</p>

外観写真は別紙参照。

■新品種への要望

- ・長卵型で肥大しやすい。(シューSTRINGでは歩留りの向上や長いサイズの安定品質が期待できる)
- ・冷蔵貯蔵時の還元糖上昇がゆるい。(焦げの抑制、加工時期の制約が緩和される)
- ・生理障害・打撲に強い。(安定品質、歩留りの向上)
- ・基本は表面がカリカリ、内部がホクホク系の食感が好ましい。

調理方法	原料受入 → 洗浄 → カット → ブランチング → フライ → 凍結
喫食方法	油ちよう：シューestringカット 180℃ × 2分30秒 ナチュラルカット 180℃ × 3分
評価方法	ホッカイコガネをベース(“0”)とし評価した。

用途 フレンチフライボト
担当 北海道フーズ

原料データ	品種	ホッカイコガネ (基準)	長系168号	長系172号	勝系55号	勝系60号
	水分	77.5 %		75.1 %	76.6 %	77.4 %
ライマン値	15.2 %		16.4 %	16.4 %	15.2 %	15.9 %
還元糖	3.19 mg/g		1.10 mg/g	1.10 mg/g	1.74 mg/g	0.87 mg/g
加工時期	2023年11月8日		2023年6月14日	2023年6月14日	2023年11月8日	2023年11月8日
シューestring カット	肉色	0	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄
	長さ	0	-2 -1 0 +1 +2 短い やや短い 同じ やや長い 長い	-2 -1 0 +1 +2 短い やや短い 同じ やや長い 長い	-2 -1 0 +1 +2 短い やや短い 同じ やや長い 長い	-2 -1 0 +1 +2 短い やや短い 同じ やや長い 長い
	褐変 (くすみ)	0	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない
	焦げ (割合)	0	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない
	外側食感 (カリツと感)	0	-2 -1 0 +1 +2 柔い やや柔い 同じ やや硬い 硬い	-2 -1 0 +1 +2 柔い やや柔い 同じ やや硬い 硬い	-2 -1 0 +1 +2 柔い やや柔い 同じ やや硬い 硬い	-2 -1 0 +1 +2 柔い やや柔い 同じ やや硬い 硬い
	内側食感 (ホクホク感)	0	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い
	風味	0	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い
	適正判定	0	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い
ナチュラルカッ ト	肉色	0	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄	-2 -1 0 +1 +2 白 やや白 同じ やや黄 黄
	表皮	0	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い
	褐変 (くすみ)	0	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない
	焦げ (割合)	0	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない	-2 -1 0 +1 +2 多い やや多い 同じ やや少ない 少ない
	内側食感 (ホクホク感)	0	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い
	風味	0	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い	-2 -1 0 +1 +2 弱い やや弱い 同じ やや強い 強い
	適正判定	0	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い	-2 -1 0 +1 +2 悪い やや悪い 同じ やや良い 良い
コメント	例年よりもナチュラルカットの食感がしっとりしている。	黄色濃いめ 粉質な食感 癖がない食味	表皮がきれいで 内側食感にすこし身の詰まったような重さを感じる。 癖のない食味	食感が粘質でホクホク感が弱い ナチュラルでは、中身が詰まったような重い食感。硬い。	内部障害による不良が多い。 シューストでは水分が抜けていないような水っぽさ、へたりに感じる。 表皮にウロコ状の皮のめくれが多く、皮が口に残る感じがある。	

外観



製品



勝系60号



コロッケ加工適正評価総括

2024/2/15
サンマルコ食品(株)

1. 評価結果

今年度は一部品種にえぐみや、苦味がみられたが全体的に加工適正に問題ないと評価になった。蒸し芋の工場のライン適性については概ね問題はないとの評価。コロッケの加工適正についても同様に問題はないとの評価でした。男爵のコロッケに比べ、水っぽい品種があったが、全体的に男爵と味や食感に良く似ているという評価でした。加工適正の面を考慮すると、男爵に劣らない加工適正があると評価になった。

- ・北海113号 蒸し芋の状態では、色味が良く、さつまいものような香りも感じられるという評価。コロッケにすると、男爵よりホクホク感と甘味があるとの評価。
- ・勝系55号 蒸し芋の状態では、粘り気が多いが男爵に近いとの評価。コロッケにすると、粘り気や水っぽさが気になるとの評価。
- ・勝系60号 蒸し芋の状態では、男爵より甘味が無く、粘り気が多いとの評価。芋自体の味が薄く、コロッケにするあっさりとした味という評価。
- ・北育33号 蒸し芋の状態では、男爵と大差なしとの評価。粘りが気と水っぽいとの評価。芋自体に甘味はあるが、コロッケにすると甘みが少ないとの評価があった。
- ・北育34号 蒸し芋の状態では、土臭さのような香りが少ない、粉っぽいとの評価が多かった。コロッケにすると、甘味が少なく、しっとりとするという評価が多かった。
- ・北系83号 蒸し芋の状態では、若干のえぐみがあった。コロッケにすると、しっとり感強く味もあっさりとした甘味との評価。
- ・北系84号 蒸し芋の状態では、若干のえぐみやにがみがあった。コロッケにすると、しっとり感強く、蒸し芋、コロッケいずれも水っぽさが感じられた。
- ・長系168号 蒸し芋の状態では、色味に関しての評価が高い。しっとり感が強いという評価。昨年より全体的に評価が高く、男爵に近い味を感じるとの評価。
- ・長系172号 蒸し芋の状態では、水っぽい、えぐみ、酸味が若干感じられる。全体として男爵と比べて、相対的に甘味が少なく感じられた。
- ・H14058-5 蒸しもの状態では、男爵より弾力、硬さがあるとの評価があった。コロッケにすると男爵と比べて酸味が控えめなので、甘さがより感じるとの評価。

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
- 味付けの汎用性を考慮し、極端に特色が強くないもの

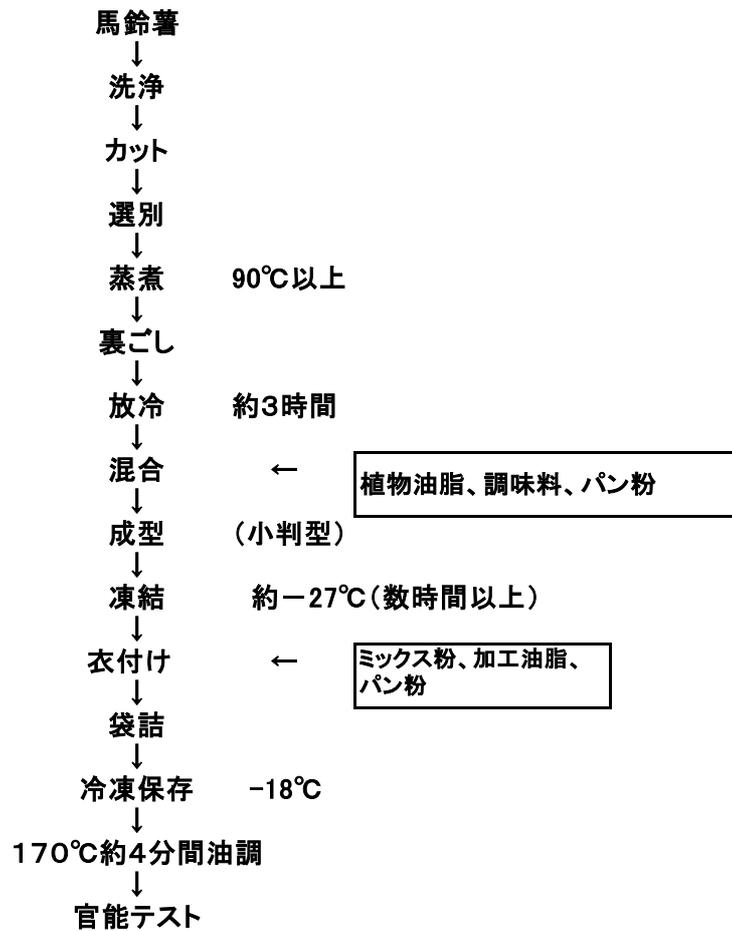
以 上

【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

【コロッケ製造工程(ラボ)】



5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 2024年1月29日
 標準品種 男爵
 調理法 別紙添付

No.3

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		予備試験	
評価項目	男爵	北海113号	勝系55号	勝系60号	
調査年月日	2024/1/29	2024/1/29	2024/1/29	2024/1/29	
外観	芽 深い・丸	芽 やや浅・円形	芽 中・短卵形	芽 浅・卵形	
水分	73.5 %	66.2 %	79.2 %	74.6 %	
ライマン価	16.8 %	20.9 %	17.6 %	17.4 %	
糖分	8.2 %	10.4 %	12.5 %	6.0 %	
試験条件	45 分	45 分	45 分	45 分	
*Brix	98 °C	98 °C	98 °C	98 °C	
蒸煮時間	約3 時間	約3 時間	約3 時間	約3 時間	
蒸煮温度	-27 °C	-27 °C	-27 °C	-27 °C	
放冷時間	170 °C	170 °C	170 °C	170 °C	
フリーザー温度	約4 分	約4 分	約4 分	約4 分	
揚げ温度					
揚げ時間					
蒸し					
(テストキッチンのみ)	薄い黄色	黄色	淡黄	明黄色	
肉色	良 ○ 普 ○ 悪 ○	良 ○ 普 ○ 少 ○	良 ○ 普 ○ 少 ○	良 ○ 普 ○ 少 ○	
香り	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
肉質	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
甘み	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
食味(総合)	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
冷凍食品					
(コロッケ)	良 ○ 普 ○ 少 ○	良 ○ 普 ○ 少 ○	良 ○ 普 ○ 少 ○	良 ○ 普 ○ 少 ○	
香り	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
甘味	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
ホクホクorしっとり	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
食味	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
適性判定	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	粘 ○ 中 ○ 粉 ○	
コメント	蒸し芋の状態では、昨年同様に色味に関しての評価が高かった。さつまいものような香りも感じられるという評価があった。コロッケにすると、男爵よりホクホク感と甘味があるとの評価。	蒸し芋の状態では、粘り気が多いが男爵に近いとの評価。コロッケにすると、男爵に若干劣るとの評価。甘み強いが、粘り気や水っぽさが気になるとの評価。	蒸し芋の状態では、粘り気が多いが男爵に近いとの評価。コロッケにすると、男爵に若干劣るとの評価。甘み強いが、粘り気や水っぽさが気になるとの評価。	蒸し芋の状態では、男爵より甘味が無く、粘り気が多いとの評価。コロッケにするあざりとした味という評価。 芋自体の味が薄く感じられるため、調味料の味に引っ張られているとの評価。	

5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 2024年1月29日
 標準品種 男爵
 調理法 別紙添付

No.4

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		予備試験			
評価項目		北青33号	北青34号	北系83号	北系84号
調査年月日		2024/1/29	2024/1/29	2024/1/29	2024/1/29
外観		芽 やや浅・短卵形	芽 やや浅・短卵形	芽 やや浅・卵形	芽 浅・短卵形
水分		73.6	75.7	76.8	76.3
ライマン価		18.3	16.6	18.9	20.7
糖分	*Brix	7.8	8.8	8.5	5.9
試験条件	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	肉色	白色	白色	白色	明黄
(テストキッチンのみ)	香り	良 普 ○ 少	良 普 ○ 少	良 普 ○ 少	良 普 ○ 少
	肉質	粘 中 ○ 粉	粘 中 ○ 粉	粘 中 ○ 粉	粘 中 ○ 粉
	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	色味	良 普 ○ 少	良 普 ○ 少	良 普 ○ 少	良 普 ○ 少
(コロッケ)	香り	甘い やや甘 ○	甘い やや甘 ○	甘い やや甘 ○	甘い やや甘 ○
	甘味	ホクホク 中 ○ しょとり	ホクホク 中 ○ しょとり	ホクホク 中 ○ しょとり	ホクホク 中 ○ しょとり
フライ約160分後	食味	◎ ○ ○ ×	◎ ○ ○ ×	◎ ○ ○ ×	◎ ○ ○ ×
総合評価	適性判定	◎ ○ ○ ×	◎ ○ ○ ×	◎ ○ ○ ×	◎ ○ ○ ×
コメント		蒸し芋の状態では、男爵と大差なしとの評価。粘りが気になる水っぽいとの評価。 コロッケにすると甘みが少ないとの評価があった。芋自体に甘味はあがるが、男爵のように甘味だけでなく若干の酸味があれば深い深みが出るのではないかと評価。	蒸し芋の状態では、粉っぽいとの評価が多かった。男爵に比べて土臭さのような香りが少ないという評価。コロッケにすると、しょとりとするとという評価が多かった。	蒸し芋の状態では、若干のえぐみがあった。コロッケにすると、しょとり感強く、サラッとした食感との評価。味もあっさりとした甘味との評価。 蒸し芋、コロッケいずれも水っぽさが感じられた。	蒸し芋の状態では、若干のえぐみやにがみがあった。コロッケにすると、しょとり感強く、コロッケいずれも水っぽさが感じられた。

5年度産加工適性評価・調査報告

調査年月日 2024年11月29日
 標準品種 男爵
 調理法 別紙添付

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		予備試験	
評価項目	長系168号	長系172号	H-14058-5
調査年月日	2024/1/29	2024/1/29	2024/1/29
外観	芽浅・短卵形	芽浅・短卵形	芽浅・卵形
水分	77.6 %	78.5 %	78.8 %
ライマン価	16.4 %	14.6 %	13.5 %
糖分	8.4 %	8.5 %	8.7 %
*Brix	45 分	45 分	45 分
試験条件	98 °C	98 °C	98 °C
蒸煮時間	約3 時間	約3 時間	約3 時間
蒸煮温度	-27 °C	-27 °C	-27 °C
放冷時間	170 °C	170 °C	170 °C
フリーザー温度	約4 分	約4 分	約4 分
揚げ温度	明黄	明黄	白色
揚げ時間	良 () 少 () 粘 () 粉 () 甘い () やや甘 ()	良 () 少 () 粘 () 粉 () 甘い () やや甘 ()	良 () 少 () 粘 () 粉 () 甘い () やや甘 ()
蒸し (テストキッチンのみ)	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
肉色	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
香り	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
肉質	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
甘み	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
食味(総合)	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
色味	良 () 少 ()	良 () 少 ()	良 () 少 ()
香り	良 () 少 ()	良 () 少 ()	良 () 少 ()
甘味	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
ホクホクorしっとり	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
食味	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
適性判定	◎ () × ()	◎ () × ()	◎ () × ()
コメント	蒸し芋の状態では、色味に関しての評価が高い。しっとり感が強い、水っぽいという評価。昨年より全体的に評価が高く、コロッケにする」と男爵に近い味を感じる」との評価。	蒸し芋の状態では、水っぽい、えぐみ、酸味が若干感じられる。全体として男爵と比べて、相対的に甘味が少なく感じられた。コロッケにする」と、水っぽさが目立つように感じられた。	蒸しもの状態では、男爵より弾力、硬さがあるとの評価。昨年より評価が高く男爵と比べて酸味が控えめなので、甘さがより感じる」との評価。 コロッケにすると、男爵と遜色がなく、男爵よりやや甘く感じる」との感想があった。



男爵



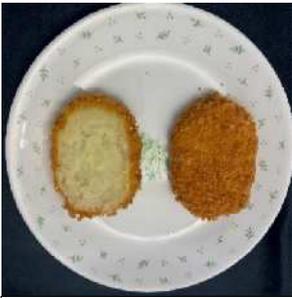
北海 1 1 3 号



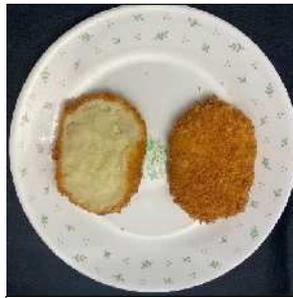
勝系 5 5 号



勝系 6 0 号



北育 3 3 号



北育 3 4 号



北系 8 3 号



北系 8 4 号



長系 1 6 8 号



長系 1 7 2 号



H14058-5

令和5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

良←評価基準→悪
◎ ○ □ △ ×

育成機関	長崎	育成機関	北海道農業研究センター			北見農業試験場		ホクレン
系統名	長系172号	系統名	北海113号	勝系55号	勝系60号	北育33号	北育34号	H14058-5
総合評価	○		勝系53号			北系77号	北系79号	
日配	○	12月総合	—	□	△	□	□	□
		2月総合	—	□	△	□	□	□
		6月総合	—	□	△	□	□	□
		日配	△	○	△	□	□	□

長崎：長崎県農林技術開発センター

ホクレン：ホクレン農業協同組合連合会

○総合評価

長崎県農林技術開発センターの「長系172号」は、でん粉価が高く果肉が黄色でトヨシロより好まれた。適度なイモ風味があり、サラダでは、日配でもロングライフサラダでも評価が高かった。

農研機構北海道農業研究センターでは、北海113号は、果肉が黄色く鮮やかで蒸イモでの評価は、例年通り非常に高かった。ロングライフサラダの試験では、配合の適性が低く十分に評価されていない。昨年に続き本年度も打撲などが多く貯蔵性の悪さが懸念された。

「勝系55号」は、少し粘る食感であるが、サラダではくせがないが、イモが粘性で締まる感じで崩れが悪い。甘味が増加しやすく、日配での評価が高さにつながったと考えられる。

「勝系60号」は、土臭さが好みがわかれ、ロングライフサラダでは、ぼそぼそとした食味が、評価を下げた。

北見農業試験場の「北育33号」は、でん粉価が高いが、粘性である。昨年度より土臭さなどが感じにくかった。「北育34号」は、男爵薯に似た風味を感じ、好みがわかれている。糖化しにくく貯蔵後のイモの食味の評価の変化が少なかった。

ホクレンの「H14058-5」は、貯蔵初期に少しシャリ感を感じた。前年に比べでん粉価が低下している。初期は昨年度より品質が劣るように感じたが貯蔵により解消した。剥皮適性が高そうである。還元糖濃度に比べあっさりとした食味である。

○課題

2023年度は、夏の気温が史上最高で、恵庭では、でん粉価が低く、標準に使用した十勝産「さやか」も若干低めだった。北見では、高い傾向にあった。芽の動きや痛みなども例年と異なる。

気候変動の対策に品種だけでなく、栽培、収穫、貯蔵にも課題があるように感じた。

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「北海113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かった。

でん粉価と高低、「男爵薯」と「メイクイン」の特徴だけで説明することは、限界があることはわかっているが、調理科学などの研究者には浸透しておらず説明が待たれる。

品種普及化のためには、品種化後の栽培上の問題点なども連続して共有できる必要を感じる。JAや企業からは、オープンにしにくいと思いますので、公的機関などの情報から、普及しなかった要因の総括も必要と感じる。

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。

(本年度も有志機関で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馬鈴薯の配布も実施した。主に農研機構の関係者多い展示会ですが、新品種を知らない方が多いと感じた。)

○品種への要望

①気候変動に対する品種と収穫システムに対する総合的な対策。

暑さに弱い「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をあげていたが、昨年の暑さで早生には、成長だけでなく、収穫後の貯蔵や病気による傷害や芽が出るなど暑さに起因すると思われる劣化がみられた。品種だけでなく予冷庫など総合的な対策が必要と感じた。

②「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。

③ 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黄色系品種。

④新しい品種普及のための現物をもち頒布できる組織

⑤品種生産過程での問題点の共有(病虫害が顕在化、収量が低いなどなぜ普及しなかった事情)

⑥現在の馬鈴薯と異なるタイプの維持(加工適性だけみると同じような品種ばかりになる。)

加工適性評価・調査報告

令和5年度ばれいしょ加工適性試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験

第 1 回調査

用途 サラダ

担当 ケンコーマヨネーズ(株)

試験対象系統

調査年月日 2023年6月28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 172号	トヨシロ					
貯蔵条件	貯蔵開始日	2023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		%	76.0	77.8					
でん粉価			17.3	15.9					
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-					
	還元糖	%	0.12	0.14					
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-					
蒸し	肉色	見た目	黄	白					
	肉質	粘 中 粉	中	粉					
	煮くずれ	無 微 少 中 多	少	少					
	舌ざわり	粗 中 滑	中	中					
	黒変	無 微 少 中 多	無	少					
	ホクホク感	無 微 少 中 多	少	中					
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□					
フサレラッシュ	色調		黄	白					
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中					
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□					
LLLLサラダ	色調		黄	白					
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中					
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□					
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	○	□					
総合評価		◎ ○ □ △ ×	○	□					

コメント

長系 172号	黄色がきれいで、程よいイモの風味もある。 サラダにした際は、滑らかで程よいイモの風味があり、トヨシロより好まれていた。 一部ザラザラ感があるという意見も見られた。 室温保存での発芽がトヨシロより早かった。(7月中旬)
トヨシロ	

以上

加工適性評価・調査報告

令和5年度ばれいしょ加工適性試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験

第1回調査

用途 サラダ
担当 ケンコーマヨネーズ(株)

試験対象系統

北海113号、勝系55号、勝系60号、北育33号、北育34号、H14058-5、さやか

調査年月日

2023年11月27日

標準品種

さやか

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 113号	勝系 55号	勝系 60号	北育 33号	北育 34号	H 14058-5	さやか	
貯蔵条件	貯蔵開始日	2023	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	
	貯蔵日数	日	0	0	0	0	0	0	0	
	貯蔵温度	℃	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	
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	
	冷却時間	分	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	
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	
水分		%	72.3	76.8	78.3	76.8	75.8	78.7	81.3	
でん粉価			21.3	16.3	16.2	18.2	16.8	13.8	12.3	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	0.13	0.11	0.16	0.04	0.05	0.31	0.28	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	濃黄	淡黄	黄	白	白	淡黄	白	
	肉質	粘 中 粉	粉	粘	粉	粘	中	中	粘	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	中	無	多	微	中	中	微	
	舌ざわり	粗 中 滑	中	滑	粗	滑	中	粗	滑	
	黒変	無 微 少 中 多	微	無	中	微	中	多	微	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	中	無	中	微	少	少	微	
食味		◎ ○ □ △ ×	◎	□	△	□	□	△	○	
ロング サラダ	色調		濃黄	淡黄	黄	白	白	淡黄	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	滑	粗	中	中	中	滑	
	食味	◎ ○ □ △ ×	△	□	△	△	□	□	◎	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	✕	□	△	□	□	□	◎	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	—	□	△	□	□	□	◎	

コメント

<p>北海 1 1 3 号</p>	<p>黄色が強く、栗っぽい風味がある。甘みやうま味を感じ、素材としてとても美味しい。ロングライフサラダにすると、黄色がキレイで美味しそうに見え、味は悪くないとの評価。一方で、固形が固くボソボソして液部とうまく絡んでおらず、合わないという意見だった。初年度のサンプル以降、状態(シワ、発芽、黒変)が悪く、歩留まりが低い。</p>
<p>勝系 5 5 号</p>	<p>粘りが強く(ねちねち、ねっちょり)、少し水っぽい。イモの風味は薄いとの意見だった。ロングライフサラダにすると、しっとりして滑らかな食感が良いが、固形が崩れずポテトサラダとしての絡みが悪い。</p>
<p>勝系 6 0 号</p>	<p>男爵のような土っぽいイモの香りが強く、食感は粉っぽくホクホクしている。ロングライフサラダにすると、固形が固くボソボソしており、イモの風味を強く感じる点も好みが分かれ、全体としては好まれなかった。</p>
<p>北育 3 3 号</p>	<p>粘質系でねっとりしている。イモの風味がある。ロングライフサラダにすると、イモ臭いという意見と、風味が少ないという意見どちらも見られたが全体としては好まれなかった。</p>
<p>北育 3 4 号</p>	<p>やわらかい肉質で少し水っぽい。ホクホクしているという意見もみられた。男爵のような土臭さもある。ロングライフサラダにすると、ややかためな食感だが、評価としては悪くなかった。</p>
<p>H 1 4 0 5 8 - 5</p>	<p>丸みのある外観で目が浅い。シャリシャリした食感の部分がかった。見た目の黒変が目立ちやや暗い色味になっている。えぐみを感じるという意見もあり、全体としての評価は低かった。ロングライフサラダにすると、固形のボソボソ感があり、舌ざわりにざらつきを感じる。うま味を感じる、シャリシャリしている部分があるとの意見が見られた。</p>
<p>さ や か</p>	<p></p>

加工適性評価・調査報告

令和5年度ばれいしょ加工適性試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験

第2回調査

用途 サラダ
担当 ケンコーマヨネーズ(株)

試験対象系統

北海113号、勝系55号、勝系60号、北育33号、北育34号、H14058-5、さやか

調査年月日

2024年2月1日

標準品種

さやか

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 113号	勝系 55号	勝系 60号	北育 33号	北育 34号	H 14058-5	さやか	
貯蔵条件	貯蔵開始日	2023	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	
	貯蔵日数	日	73	73	73	73	73	73	73	
	貯蔵温度	℃	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	
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	
	冷却時間	分	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	
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	
水分		%	71.3	76.4	76.1	75.0	77.2	77.9	79.8	
でん粉価			21.2	15.4	16.5	17.7	16.3	14.3	13.4	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	0.57	1.99	0.65	0.48	0.44	0.79	1.60	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	濃黄	淡黄	黄	白	白	淡黄	白	
	肉質	粘 中 粉	粉	粘	粉	中	粉	中	粘	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	少	無	多	微	中	中	微	
	舌ざわり	粗 中 滑	中	滑	粗	中	中	中	滑	
	黒変	無 微 少 中 多	無	無	中	微	少	多	微	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	中	無	中	微	中	少	微	
食味		◎ ○ □ △ ×	◎	○	△	□	□	△	○	
フ ラ ッ ダ シ ュ	色調		濃黄	淡黄	黄	白	白	淡黄	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	滑	中	中	粗	中	滑	
	食味	◎ ○ □ △ ×	△	○	△	□	□	□	◎	
ロ ン グ ラ イ フ	色調		濃黄	淡黄	黄	白	白	淡黄	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	滑	粗	中	中	滑	滑	
	食味	◎ ○ □ △ ×	△	○	△	□	△	□	◎	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	×	□	△	□	□	○	○	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	一	□	△	□	□	□	◎	

コメント

北海 1 1 3 号	黄色が強く、栗っぽい風味がある。 11月より甘みが強く、ホクホクしてとても美味しいとの評価だった。 フレッシュサラダやロングライフサラダにした際は、ボソボソ感を強く感じるため食感が好まれなかった。ソースとの絡みも弱い。 本年は状態が悪く(シワ、発芽、黒変)、歩留まりが低い。
勝系 5 5 号	ねっとりとした食感で、人によっては「ねばつき」と表現され好まれなかったが全体としては好まれていた。 甘みが他の品種に比べ最も強い。ザラザラ感が全くない。 フレッシュサラダやロングライフサラダにした際にも、しっかりとした甘みがある。 固形の食感がしっかりしているが、全体的にはしっとりしていて滑らかさを感じられる。
勝系 6 0 号	男爵のような土っぽいイモの香りが強く、えぐみがあると評価する人も多かった。 甘みも他の品種より少ない。食感は粉っぽくホクホクしている。 フレッシュサラダにした際は、食感は滑らかだがイモの風味が強く、好みが分かれていた。 ロングライフサラダにした際は、食感が固く、ボソボソ感がある。他の品種に比べ甘みが少なく、後味にえぐみを感じるという意見も見られた。 少し発芽が見られた。
北育 3 3 号	土っぽいイモの香りがあり、適度なホクホク感もある。 人によってはえぐみがあるという意見もあった。 フレッシュサラダやロングライフサラダにした際は、固形が程よく残り、全体としてもボソボソ感はなく程よい滑らかさがある。 イモの香りが比較的強く、好みが分かれていた。
北育 3 4 号	粉質が強く、ザラザラしているとの意見が多かった。クセが少なく適度な甘みがある。 フレッシュサラダにした際も、ややザラザラ感が感じられた。 ロングライフサラダにした際は、粉質でザラツキはあるがボソボソ感はそのままで強くないとの評価だった。
H 1 4 0 5 8 - 5	クセが少なく、甘みも少ない。他の品種に比べて水っぽく感じ、味が薄いと評価された。 11月のシェリシヤリとした食感は特に感じなかった。 フレッシュサラダやロングライフサラダにした際は、やや水っぽさはあるもののクセがなく滑らかな食感だった。
さ や か	

加工適性評価・調査報告

令和5年度ばれいしょ加工適性試験段階 予備試験 本試験 工場ライン試験

第3回調査

用途 サラダ
担当 ケンコーマヨネーズ(株)

試験対象系統

北海113号、勝系55号、勝系60号、北育33号、北育34号、H14058-5、さやか

調査年月日

2024年6月20日

標準品種

さやか

略工程

剥皮・芽取りーダイスカットー蒸煮ー冷却ー混合

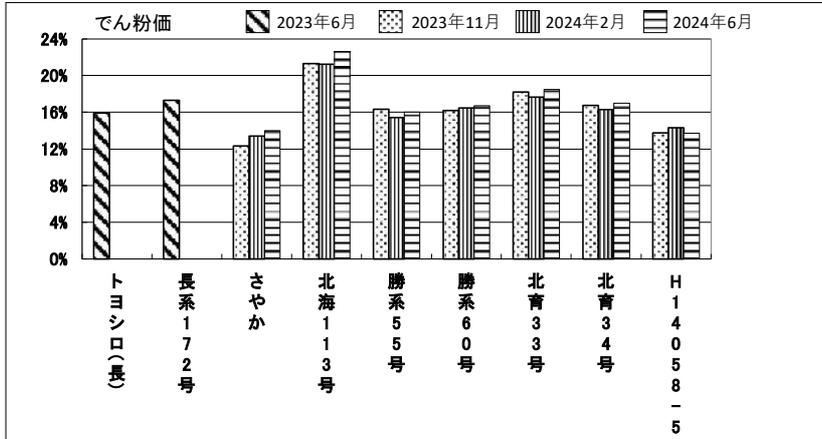
加工適性試験評価項目

評価項目		試験対象系統	北海 113号	勝系 55号	勝系 60号	北育 33号	北育 34号	H 14058-5	さやか	
貯蔵条件	貯蔵開始日	2023	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	11/20	
	貯蔵日数	日	213	213	213	213	213	213	213	
	貯蔵温度	℃	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	
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	
	冷却時間	分	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	
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	
水分		%	72.1	76.5	77.4	77.0	75.8	79.8	80.4	
でん粉価			22.6	16.0	16.7	18.5	17.0	13.7	14.0	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	1.10	2.80	1.36	1.26	0.81	2.19	1.98	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	濃黄	淡黄	黄	白	白	淡黄	白	
	肉質	粘 中 粉	粉	粘	粉	中	粉	中	粘	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	多	無	中	少	少	少	微	
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	滑	粗	中	中	中	滑	
	黒変	無 微 少 中 多	微	無	微	微	少	多	多	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	中	微	多	微	中	少	微	
食味		◎ ○ □ △ ×	◎	○	□	□	△	□	○	
ロングライフ サラダ	色調		濃黄	淡黄	黄	白	白	淡黄	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	滑	中	中	粗	滑	滑	
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	□	△	□	◎	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	✕	□	△	□	△	○	○	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	—	□	△	□	□	□	◎	

コメント

<p>北海 1 1 3 号</p>	<p>黄色が濃く、2月と同様に甘みが強い。サツマイモやクリの様だという意見も見られた。ロングライフサラダにした際は、甘み、イモの風味やうま味が感じられるが、評価用の配合と合っておらずパサつきやボソボソ感を感じる。勝系53号のころのサンプルに比べ保存中の黒変やシワ、発芽が歩留まり低下が激しく感じた。</p>
<p>勝系 5 5 号</p>	<p>ねっとりとした食感で、甘みが他の品種に比べ最も強い。少し水っぽさを感じるという意見も見られた。ロングライフサラダにした際にも、しっかりとした甘みがある。固形が残りやすく食感がしっかりしているが、全体的にはしっとりしていて滑らかさを感じられる。</p>
<p>勝系 6 0 号</p>	<p>男爵薯のような土っぽいイモの香りが強く、えぐみがあると評価する人もいた。甘みも他の品種より少ない。固形がもろく、ねっとり感もある。ロングライフサラダにした際は、ボソボソ感があり、他の品種に比べ甘みが少なく、後味にえぐみを感じるという意見も見られた。</p>
<p>北育 3 3 号</p>	<p>土っぽい独特の香りがあり、人によって好みが分かれていた。ロングライフサラダにした際は、味は淡泊であっさりしているがボソボソ感があり、粗い粒々感を感じるとの意見だった。イモの香りも比較的強く、好み分かれていた。2℃での発芽が早いように感じた。</p>
<p>北育 3 4 号</p>	<p>蒸イモでは滑らかな食感だという意見が見られ、貯蔵による変化が見られた。他の品種と比較して甘みや風味が少なく、味が淡泊に感じられた。ロングライフサラダにした際は、粗くもろい食感でざらざら感が強いとの意見だった。甘味は少なく還元糖濃度は低いがショ糖は他の品種並みだった。</p>
<p>H 1 4 0 5 8 - 5</p>	<p>2月同様、クセが少なく、甘みも少ない。他の品種に比べて水っぽく感じる、味があっさりしていると評価された。11月のシェリシャリとした食感には特に感じなかった。ロングライフサラダにした際は、ややボソボソ感を気にする意見もあった。還元糖に比べショ糖が低くあっさりとした食味になったものと感じる。</p>
<p>さ や か</p>	

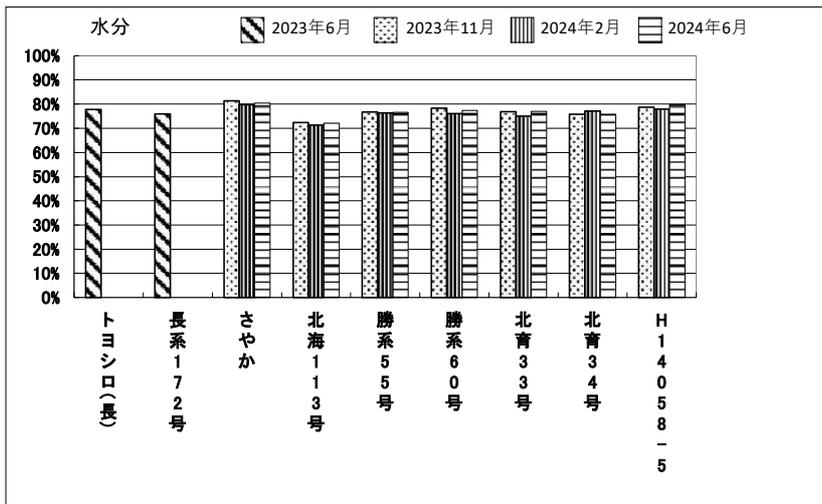
でん粉価 (%)



品種	6月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	15.9%	—	—	—
長系172号	17.3%	—	—	—
さやか	—	12.3%	13.4%	14.0%
北海113号	—	21.3%	21.2%	22.6%
勝系55号	—	16.3%	15.4%	16.0%
勝系60号	—	16.2%	16.5%	16.7%
北育33号	—	18.2%	17.7%	18.5%
北育34号	—	16.8%	16.3%	17.0%
H14058-5	—	13.8%	14.3%	13.7%

(長)は長崎県

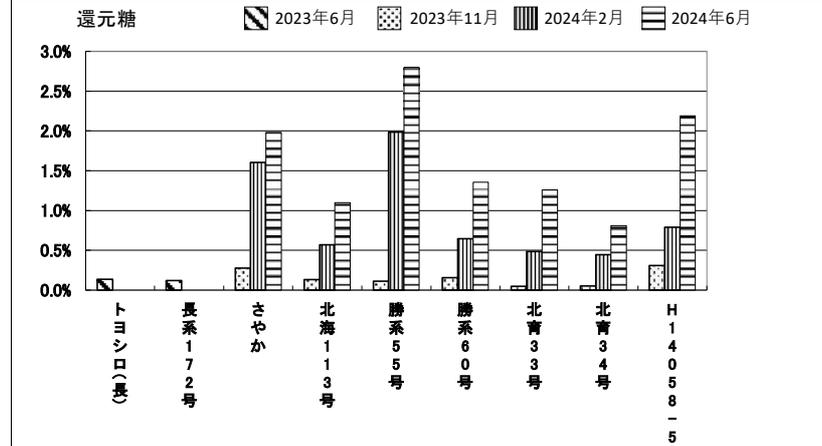
水分 (%)



品種	6月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	77.8%	—	—	—
長系172号	76.0%	—	—	—
さやか	—	81.3%	79.8%	80.4%
北海113号	—	72.3%	71.3%	72.1%
勝系55号	—	76.8%	76.4%	76.5%
勝系60号	—	78.3%	76.1%	77.4%
北育33号	—	76.8%	75.0%	77.0%
北育34号	—	75.8%	77.2%	75.8%
H14058-5	—	78.7%	77.9%	79.8%

(長)は長崎県

還元糖 (%)



品種	6月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	0.14%	—	—	—
長系172号	0.12%	—	—	—
さやか	—	0.28%	1.60%	1.98%
北海113号	—	0.13%	0.57%	1.10%
勝系55号	—	0.11%	1.99%	2.80%
勝系60号	—	0.16%	0.65%	1.36%
北育33号	—	0.04%	0.48%	1.26%
北育34号	—	0.05%	0.44%	0.81%
H14058-5	—	0.31%	0.79%	2.19%

(長)は長崎県

2024年2月 蒸しいも

ケンコーマヨネーズ

ばれいしょ加工適性研究会	勝系55号	勝系60号	北育33号
北育34号	H14058-5	さやか	

2024年2月 日配サラダ

北海113号(勝系53号)	勝系55号	勝系60号	北育33号
北育34号	H14058-5	さやか	

2024年2月 ロングライフサラダ

北海113号(勝系53号)	勝系55号	勝系60号	北育33号
北育34号	H14058-5	さやか	

令和5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:

- 北海道産 勝系 55 号、60 号 (北海道農業研究センター)
- 北育 33 号 (北見農業試験場)
- H14058-5 (ホクレン農業総合研究所)
- さやか、トヨシロ (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 33 号が優良品種であった
- ・フレッシュポテトサラダ向き品種としては、勝系 55 号、北育 33 号及び H14058-5 が高評価であった
- ・ロングライフポテトサラダ向き品種としては、北育 33 号が高評価であった

●各育成品種評価結果概要:

系統	総合評価	特徴
勝系 55 号	□	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は濃黄でくすみはない ・食感はややなめらかで、芋の風味が強い評価が見られた ・外傷等は見られなかった
勝系 60 号	□	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は濃黄でくすみはなく、粉質系 ・食感はややざらつきがあり、風味は青臭さやえぐみがあるとの評価が見られた ・蒸し芋評価時、一部中心に障害あり
北育 33 号	○	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は白色でややくすみが見られた ・程よく食感もありつつなめらかとの評価が見られた ・外傷等は見られなかった
H14058-5	□	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は薄黄でややくすみがあり、粉質系 ・食感はややなめらかで、風味は青臭さやえぐみがあるとの評価が見られた ・外傷等は見られなかった

●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5年12月 加工適性評価結果
 【別紙①】令和5年度産 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

レベル3
 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	3. 勝系55号	4. 勝系60号	5. 北育33号	6. H14058-5	
産地	東神楽	女満別	北農研	北農研	北見農試	ホクレン農総研	
調査年月日	12月18日	12月18日	12月18日	12月18日	12月18日	12月18日	
貯蔵温度	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	
貯蔵中の湿度	70%以上	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	約90日	
水分値 (%)	75.88	81.90	77.62	79.69	77.49	78.53	
でん粉価 (%)	14.3	11.8	15.5	15.9	17.2	14.3	
糖度 (%)	7.1	4.7	5.0	5.1	5.0	6.4	
剥皮歩留まり(手剥き)%	89.2%	93.5%	86.1%	89.5%	87.0%	88.9%	
皮付き重量(g)	2189.0	2078.0	2210.0	2332.0	2347.0	2236.0	
皮剥き後重量(g)	1953.0	1942.8	1902.0	2086.0	2041.3	1988.5	
1個あたり重量(g)	219	148	123	167	147	172	
剥皮後褐変	無	無	無	無	無	無	
蒸し	肉色	白	白	濃黄	濃黄	白	薄黄
	芋の風味	多	中	多	多	多	多
	肉質	中	中	中	粉	中	粉
	舌触り	中	中	中	粗	中	中
	食味	○	△	○	□	○	□
	黒変						
	コメント	芋の風味○ ホクホク○	滑らか○ くすみ× 青臭い× やや硬い× えぐみ×	芋の風味が強い○ 適度な硬さ○ ホクホク○	黄色がキレイ○ 青くさい× 硬い× えぐみ×	香りが好ましい○ ホクホク○ ややくすみ×	ホクホク○ 甘味○ 色のばらつき有り△ 酸味× くすみ× 青臭い× えぐみ×
フレッシュ サラダ	水っぽさ	多	中	少	中	中	多
	舌触り	中	滑	滑	粗	中	中
	食味	◎	□	○	□	○	○
	適性判定	◎	□	○	△	○	○
コメント	適度な酸味○ ホクホク○ 甘味○ ふんわり○	馴染みが良い○ 芋が柔らかい× 青くさい× えぐみ× 芋の風味が弱い×	馴染みが良い○ 甘い○ ホクホク○ ふんわり○ 芋の風味が弱い× やや口だけ重い×	芋の風味が強い△ 馴染みが悪い× 硬い×	癖のない味○ 香りが濃い○ ふんわり○ 粘る△ 芋の風味が弱い× ソース馴染み弱い×	適度な硬さ○ 適度な酸味○ ふんわり○	
ロングライフ サラダ	水っぽさ	少	中	少少	少少	少	少
	舌触り	滑	滑	滑	粗	中	中
	食味	○	□	○	中	○	□
	適性判定	○	□	○(※)	△	○	□
コメント	馴染みが良い○ ふんわり○	馴染みが良い○ 固形部分が柔らかい△ 青臭い× 香りが弱い× 芋の風味が弱い×	香りが良い○ 甘みが少ない△ やや硬い× 酸味あり× 水を吸っている×	芋の風味が強い○ やや硬い× 水を吸っている× 離水量が多い× 馴染みが悪い×	芋の香りが良い○ 酸化臭× 硬い× 水を吸っている×	芋の風味が強い○ 芋の香りが良い○ 水を吸っている× 離水量が多い× 芋の風味が弱い×	
総合評価	○	□	□	△	○	□	
その他補足事項			※保存後(賞味期限後 期)の評価: □(離水や 舌触りの評価低い)	準備量の約半量にて障 害あり			

※コメントの太字: 多かった意見

令和5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 55号、60号（北海道農業研究センター）

北育 33号（北見農業試験場）

H14058-5（ホクレン農業総合研究所）※サンプル不良のため試験不可

さやか、トヨシロ（対照品種）

長崎県産 長系 172号（長崎農業技術センター）

トヨシロ（対象品種）

●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（D+7, D+30）

●総合評価：

・フレッシュポテトサラダ向き品種としては、勝系 55号及び北育 33号が高評価であった

●各育成品種評価結果概要：

系統	総合評価	特徴
勝系 55号	□	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は黄色 ・食感はなめらかで、甘味が強い ・高頻度で内部障害が見られた
勝系 60号	△	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は濃黄色、粉質系 ・食感はややざらつきがあり、風味は青臭さやえぐみがあるとの評価であった ・高頻度で内部障害が見られた
北育 33号	○ ※保存後期 △	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は薄黄色 ・適度な硬さとホクホクした食感であった ・ロングライフポテトサラダの保存初期は高評価であった ・ロングライフポテトサラダの保存後期は適性が認められなかった（吸水分離による食感の悪化）
H14058-5	—	<ul style="list-style-type: none"> ・貯蔵性に課題有り
長系 172号	□	<ul style="list-style-type: none"> ・肉色は黄色、粉質系 ・食感はややざらつきがあり、風味は青臭さやえぐみがあるとの評価であった

●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6年6月 加工適性評価結果
 【別紙①】令和5年度産 加工適性評価結果
 用途: サラダ
 調理法: 別紙参照

レベル3
 キューピー株式会社 野菜価値創造部

貯蔵入荷: 6月上旬

※サンプル不良のため

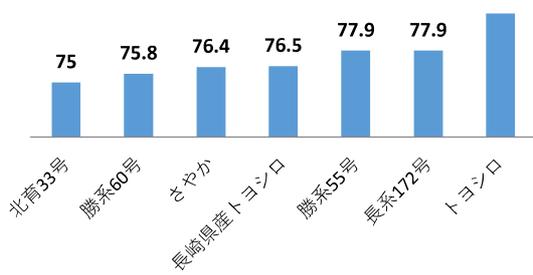
品種	1. さやか	2. トヨシロ	3. 勝系55号	4. 勝系60号	5. 北育33号	6. H14058-5	7. 長崎県産 トヨシロ	8. 長系172号	
産地	東神楽	女満別	北農研	北農研	北見農試	ホクレン農総研	長崎農技	長崎農技	
調査年月日	6月12日	6月12日	6月12日	6月12日	6月12日		6月12日	6月12日	
貯蔵温度	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C		3~5°C	3~5°C	
貯蔵中の湿度	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上		70%以上	70%以上	
貯蔵日数	約270日	約270日	約270日	約270日	約270日		約30日	約30日	
水分値 (%)	76.43	81.25	77.92	75.79	74.95		76.45	77.90	
でん粉価 (%)	15.4	12.0	14.2	15.8	18.3		15.9	13.7	
糖度 (%)	9.6	7.2	9.5	7.9	7.6		5.1	5.5	
剥皮歩留まり(手剥き)%	77.7%	87.1%	65.1%	68.4%	81.1%		79.3%	82.9%	
皮付き重量(g)	2324.6	2228.1	2169.4	2322.8	2324.9		2231.2	2269.8	
皮剥き後重量(g)	1806.2	1939.7	1411.2	1589.3	1886.2		1769.4	1880.9	
1個あたり重量(g)	166	149	103	137	122		74	119	
剥皮後褐変	無	無	無	無	無		無	無	
蒸し	肉色	白	白	黄	濃黄	薄黄	白	黄	
	羊の風味	多	中	中	多	多	多	多	
	肉質	中	粘	中	粉	中	粉	粉	
	舌触り	粗	中	中	粗	中	中	粗	
	食味	□	△	○	△	□	□	△	
	黒変	無	無	無	無	無	無	無	
	コメント	○甘み ×くすみ ×えぐみ	○固形感 ×くすみ ×水っぽい ×青臭い	○甘み △果っばい ×くすみ ×水っぽい ×パサつき	×えぐみ ×青臭い	○ほくほく ×青臭い		○ほくほく ×えぐみ ×くすみ	×青臭い ×ざらつき ×えぐみ
	フレッシュ サラダ	水っぽさ	多	多	多	中		中	中
		舌触り	中	中	滑	粗		粗	粗
		食味	○	□	○	□	○	□	△
適性判定		○	□	○	□	○	△	△	
コメント	○酸味 ○甘み ×水っぽい	×えぐみ ×青臭い	○甘みと酸味のバ ランスが良い ○甘み ×甘み	×酸味 ×青臭い ×えぐみ	○ほくほく		×えぐみ ×もそもそ	×パサつき ×酸味と苦味	
ロングライフ サラダ	水っぽさ	多	多	中	少		多	多	
	舌触り	粗	中	中	粗		中	中	
	食味	□	□	○	□	□	□	□	
	適性判定	□	□	□	□	○	□	□	
コメント	○甘い ×油っぽい		○甘い ×固形感がある ×甘い	×青臭い	○固形感がある		×酸味が強い ×油っぽい	△ざらつき	
総合評価			□	△	○ ※保存後期△			□	
その他補足事項			・内部障害あり	・内部障害あり	・ロングライフサ ラダの保存後期評 価において、吸水分 離がみられたため 総合評価が低下し				

※太字部分: 複数意見が挙げられたもの

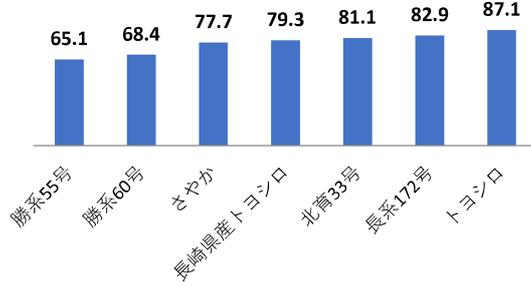
令和6年6月 加工適性評価
【別紙②】令和5年度産 加工適性評価結果
 用途: サラダ
 調理法: 別紙参照
 貯蔵入荷: 6月上旬

キューピー(株)研究開発本部
 野菜価値創造部

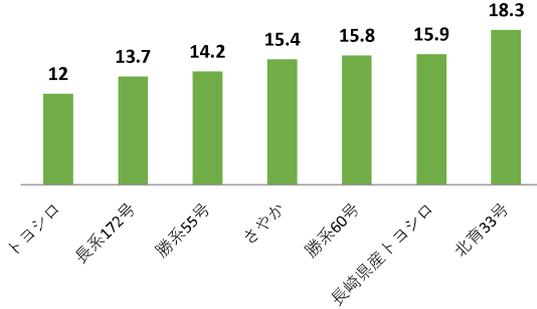
水分値 (%)



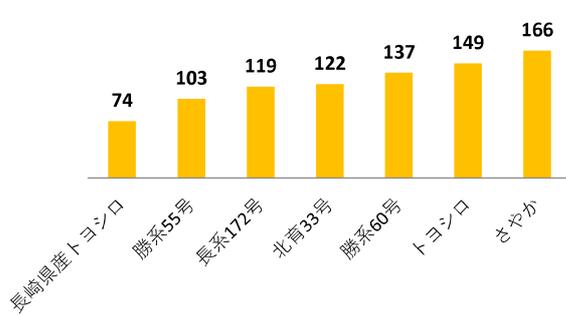
剥皮歩留まり (手剥き) (%)



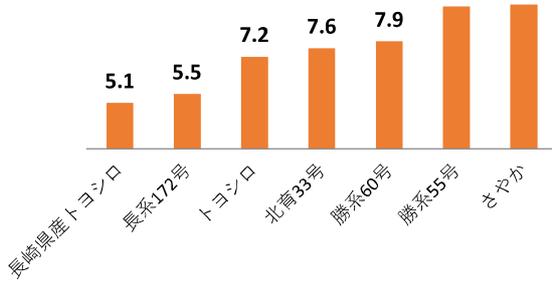
でん粉価



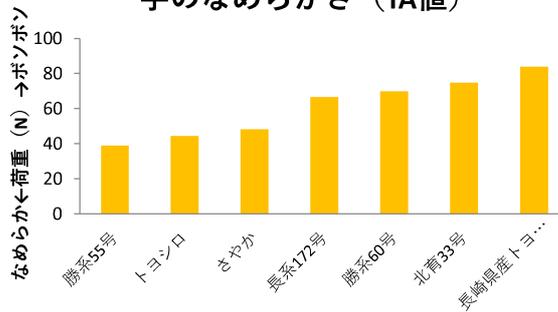
1個あたり重量 (g)



糖度 (%)



芋のなめらかさ (TA値)



【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°C55分
↓
真空冷却 15°C

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°C55分
↓
真空冷却 15°C
↓
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°C55分
↓
真空冷却 15°C
↓
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	備考(内部障害)
1. さやか					
2. 北海道産 トヨシロ					
3. 勝系55号					
4. 勝系60号					
5. 北育33号					
6. H14058-5 ※サンプル不良のため					
7. 長崎産 トヨシロ					
8. 長系172号					

【 総 括 】

1. 全体的な評価

作業性の良いものが多く、製品後の離水も少なく評価も良好でした。

ただ、勝系60号、北海113号はトリミング箇所、内部異常がとて多く、作業性が悪くなっています。

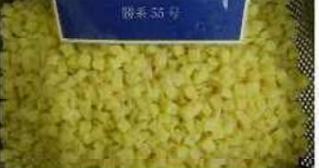
品種名	総合評価	コメント
勝系55号	○	作業性が良く、食味評価も若干良い傾向です。
勝系60号	×	歩留はやや良好だが、トリミング箇所、内部異常がともにも多く、作業性が悪いです。また食味評価は、においが好まない人が多いです。
北海113号	×	トリミング箇所が多く、肉質に弾力があるため作業性は悪いです。また、内部異常が多く、そのため歩留が悪くなっています。食味評価に問題はありませんでした。
北育33号	○	作業性が良いが、食味評価は味を好まない人が多いです。
北育34号	△	歩留は良好だが、少し硬いので若干作業性が悪くなっています。また、食味評価もやや悪いです。(食味評価は嗜好差の誤差範囲と考えます。)
H14058-5	◎	歩留はやや良好で、作業性も良く食味評価も問題ありませんでした。
長系172号	○	歩留、作業性が良く、食味評価は酸味が微かにあるが問題ありませんでした。

総合評価 (◎とても良い、○良い、△やや悪い、×悪い)

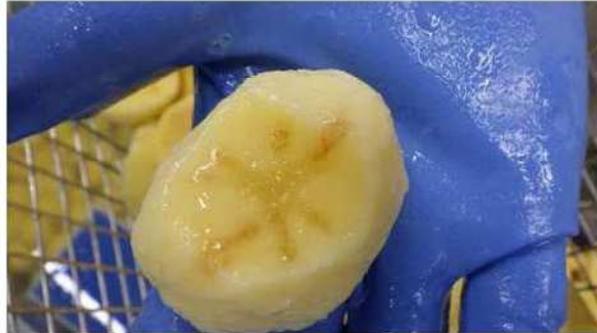
2. 課題・品種の要望

弊社のチルドポテトは調理繁用が非常に多いため、酸味が少なく甘味がある品種が望まれる傾向にあります。

- ・内部異常（中心空洞、褐色心腐れ）が少ない
- ・芽が浅く、窪みが殆どない
- ・長期保存に於いて劣化や変化が少ない
- ・打撲痕の広がりが少ない（深くならない）
- ・肉質がしっかりし、煮崩れしにくい（軟化・離水が少ない）
- ・酸味が少なく甘味あるもの

	カット	ピーリング後	真空冷却後
勝系55号	 勝系55号	 勝系55号	 勝系55号
勝系60号	 勝系60号	 勝系60号	 勝系60号
北海113号	 北海113号	 北海113号	 北海113号
北育33号	 北育33号	 北育33号	 北育33号
北育34号	 北育34号	 北育34号	 北育34号
H14058-5	 H14058-5	 H14058-5	 H14058-5
長系172号	 長系172号	 長系172号	 長系172号

勝系60号



北海113号



加工適性2024年

品種名	勝系55号		勝系60号		北海113号		北青33号		北青34号		H14058-5		長系172号	
	新穀時	旧穀時												
ライマン価	15.2	15.3	15.4	13.6	21.0	22.9	18.4	17.6	15.7	14.8	11.6	13.5	11.6	14.6
原料	10.00kg	8.50kg	10.00kg	9.00kg	10.00kg	8.50kg	10.00kg	10.00kg	10.00kg	9.50kg	10.00kg	9.50kg	10.50kg	10.50kg
ピーリング重量	7.98kg	6.77kg	8.00kg	6.71kg	8.86kg	7.14kg	8.56kg	8.49kg	7.18kg	7.71kg	7.75kg	7.98kg	8.06kg	8.06kg
ピーリング歩留	79.80%	79.65%	80.00%	74.56%	88.60%	84.00%	81.80%	84.90%	71.80%	81.16%	77.50%	84.00%	76.76%	76.76%
トリミング重量	7.86kg	6.64kg	6.98kg	5.77kg	6.62kg	5.15kg	8.36kg	8.16kg	6.83kg	7.39kg	7.57kg	7.79kg	7.92kg	7.93kg
トリミング歩留	78.60%	78.12%	69.80%	64.11%	66.20%	60.59%	80.20%	81.60%	68.30%	77.79%	75.70%	82.00%	75.43%	75.52%
トリミング時間	03分15秒	03分44秒	06分51秒	05分43秒	10分23秒	13分37秒	03分35秒	04分32秒	03分15秒	04分11秒	02分26秒	03分18秒	03分55秒	03分17秒
真空冷却後重量	6.90kg	6.06kg	6.22kg	5.20kg	5.96kg	4.80kg	7.42kg	6.66kg	6.04kg	7.06kg	6.48kg	6.78kg	6.54kg	7.02kg
最終歩留	69.00%	71.29%	62.20%	57.78%	59.60%	56.47%	74.20%	66.60%	60.40%	74.32%	64.80%	71.37%	62.29%	66.86%
加工評価														
トリミング	○	○	△(トリ量所多)	△(トリ量所多)	×(トリ量所多)	×(トリ量所多)	○	○	○	○	○	○	○	○
内部異常(有無)	無	無	有(28)	有	有(27)	有	無	有(1)	有(3)	無	無	無	無	無
打撲(多少)	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少
澱水評価														
初発	0.00g	8.20g	5.80g	9.20g	0.00g	0.70g	0.00g	0.20g						
30日後	2.60g	2.70g	14.90g	11.90g	3.40g	1.60g	0.40g	1.20g	6.50g	0.00g	11.00g	8.30g	3.80g	9.50g
60日後	6.30g	24.60g	16.40g	28.90g	6.20g	5.40g	9.10g	1.40g	6.90g	1.60g	20.30g	18.40g	11.40g	19.50g
90日後	11.20g	16.50g	18.80g	13.80g	5.90g	11.10g	7.30g	9.50g	7.50g	1.40g	21.80g	21.30g	19.50g	22.10g
一般生産数/大腸菌群 衛生検査(90日後)	300以下/糎性													
食味評価														
色調	△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
肉質	普通	普通	普通	普通	やや粉質	普通	普通	普通	普通	普通	やや粘質	やや粘質	普通	やや粘質
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：2024年11月下旬
 旧穀作製時期：2025年5月中旬

2024年8月6日更新

< 参 考 資 料 >

1. 供試系統及び令和6年度新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 (北海113号、115号、勝系59号、60号、61号、62号)	69
(2) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 (北育33号、北育34号、北系83号、84号、86号)	85
(3) 長崎県農林技術開発センター (長系168号、長系172号)	97
(4) ホクレン農業協同組合連合会 農業総合研究所 (北育36号、HP08号、HP09号)	99

2. 調査用種苗生産配布状況

〔 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5年度) 〕

3. ばれいしょ加工適性研究会設置要領

4. ばれいしょ加工適性研究会の21年間の実績

1. 令和5年供試系統および令和6年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濃黄肉・粉質でYモザイク病抵抗性の生食用系統

「北海113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113号	勝系53号	13081-13	西海37号 サクラフブキ	有 (H1)	生食用

2. 特性の概要

中早生の生食用系統。枯ちよう期は「男爵薯」より遅い。塊茎の形は“円形”、皮色および肉色は“黄”。目の数は“中”で目の深さは“やや浅”。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。生食用規格内いも重は「男爵薯」並みかやや多収。でん粉価は「男爵薯」よりかなり高い。濃黄肉粉質で育成機関による評価では水煮および蒸しいもの食味が「男爵薯」より優れ、「インカのめざめ」に類似の食味を示す。*Ryhc*を有しており、Yモザイク病抵抗性を示す。休眠期間は「男爵薯」と同程度である。配布先試験場における試験成績では、上いも数は「男爵薯」より少なく、上いも平均重は「男爵薯」並みかやや重い傾向がみられた。生食用規格内いも重は「男爵薯」並か多収である。加工適性研究会における評価は、ポテトサラダ、コロッケの評価が良好であり、チルドにも使用可能であった。

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				
北海113号	円形	少	黄	黄	中	やや浅	微	無	微	微
男爵薯	円形	無	淡ベージュ	白	中	深	微	微	中	少
インカのめざめ	短卵形	無	黄	暗黄	少	中	微	無	微	無

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 (%)
北海113号	H30	9/7	76.6	11.1	87	4,263	97	3,590	103	17.2
	R1	9/13	99.1	10.8	95	4,579	119	3,786	137	19.4
	R3	10/2	69.7	10.1	102	4,571	103	3,948	113	18.7
	R4	9/6	85.4	10.8	77	3,729	85	2,921	90	21.7
	R5	未達	70.0	14.2	75	4,695	92	3,579	94	19.2
	平均	9/9	80.2	11.4	87	4,367	99	3,565	106	19.2
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
	R3	未達	45.0	11.9	83	4,417	100	3,484	100	14.0
	R4	9/1	69.3	14.1	70	4,376	100	3,261	100	13.4
	R5	未達	50.0	16.1	72	5,092	100	3,800	100	13.7
	平均	8/30	53.0	13.5	74	4,423	100	3,357	100	13.4
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
	R3	8/31	57.3	12.3	50	2,736	62	1,291	37	17.3
	R4	8/17	61.2	14.8	38	2,496	57	425	13	17.5
	R5	8/30	47.1	16.4	46	3,337	66	1,278	34	19.4
	平均	8/20	56.7	14.8	46	2,990	68	1,099	33	17.5

R3, R5年は高温のため枯ちよう期は除外、上いもは20g以上、生食用規格内いもは60-259g

表 3 育成地における調理特性評価

品種・系統名	年次	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113号	H30	暗黄	中	微	やや粉	中	○□	粉	やや粗	中	微	○
	R1	黄	微~少	微	粉	やや粗	○	やや粉	やや粗	微	微	○
	R3	暗黄	少	微	粉	やや粗	○	粉	やや粗	微	微	○◎
	R4	暗黄	中	微	粉	やや粗	○	粉	やや粗	微	無	○
	R5	暗黄	中	微	粉	やや粗	◎	粉	やや粗	中	微	○
	平均	暗黄	中	微	粉	やや粗	○	やや粉	やや粗	微	微	○
男爵薯	H30	白	中	少	やや粉	やや粗	□○	やや粉	やや粗	微	微	□
	R1	白	微	少	やや粉	やや粗	□	やや粉	やや粗	微	微	□○
	R3	白	中	微	やや粉	中	□○	中	中	無	微	□
	R4	白	少	微	やや粉	やや粗	□	やや粉	中	微	微	□
	R5	白	中	微	やや粉	やや粗	□	やや粉	やや粗	微	微	□
	平均	白	中	微	やや粉	やや粗	□	やや粉	やや粗	微	微	□
インカのめざめ	H30	暗黄	微	微	中	やや粗	○□	中	やや滑	中	微	○
	R1	黄	少~中	微	やや粉	中	○	やや粉	中	中	微	○
	R3	暗黄	微	微	やや粉	やや滑	◎○	やや粉	中	微	微	○◎
	R4	暗黄	微	無	やや粉	中	◎	やや粉	中	微	微	○
	R5	暗黄	微	微	やや粉	やや滑	○	やや粉	やや粗	中	微	○
	平均	暗黄	微	微	やや粉	やや滑	○	やや粉	中	少	微	○

評価は4-5名で実施し、反復の平均値

◎：良、○：やや良、□：中、△：やや不良、×：不良

表 4 病虫害抵抗性等

品種・ 系統名	シストセ ンチュウ (Gr)	疫病	Yモザ イク病	そうか病	打撲耐性	休眠期間
北海113号	有(HI)	弱	強	やや弱	中	やや長
男爵薯	無(hI)	弱	弱	弱	やや弱	やや長
インカのめざめ	無(hI)	弱	弱	やや強	やや強	短

表 5 配布先試験場における試験成績

試験 場所	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 (%)	有望 度
					いも 数 (個/株)	平均 重 (g)	いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)		
北見 農試	北海113号	R2	9/16	100	8.8	129	5,030	93	4,128	98	21.3	□
		R3	9/22	58	13.9	79	4,861	102	3,945	101	20.1	△
		R4	9/20	93	10.3	107	4,919	94	4,262	93	21.1	△
		R5	9/16	77	13.0	99	5,698	103	4,877	100	19.2	△
		平均	9/19	82	11.5	104	5,127	98	4,303	98	20.4	
中央 農試	標)男爵薯	R2	9/5	72	8.4	146	5,416	100	4,192	100	15.0	
		R3	9/13	39	13.1	82	4,759	100	3,919	100	15.5	
		R4	8/31	60	10.4	113	5,224	100	4,593	100	15.4	
		R5	8/31	44	12.0	103	5,506	100	4,870	100	13.5	
		平均	9/5	54	11.0	111	5,226	100	4,393	100	14.9	
上川 農試	北海113号	R4	8/22	69	12.6	93	5,132	103	4,414	112	19.0	□
		R4	8/15	43	14.4	78	4,978	100	3,951	100	14.6	
		R4	8/29	75	10.2	91	4,120	89	3,555	93	22.0	△
		R5	9/3	60	12.9	67	3,848	94	2,900	90	19.3	△
		平均	9/1	67	11.6	79	3,984	92	3,228	92	20.7	
十勝 農試	標)男爵薯	R4	8/20	44	12.5	84	4,621	100	3,818	100	16.0	
		R5	8/19	41	11.9	77	4,095	100	3,207	100	13.7	
		平均	8/20	42	12.2	81	4,358	100	3,513	100	14.9	
		R4	8/30	95	11.5	75	3,748	94	2,919	122	20.1	○
		R5	8/21	74	13.5	65	3,939	102	2,744	186	18.1	○
平均	8/26	85	12.5	70	3,844	98	2,832	154	19.1			
十勝 農試	標)男爵薯	R4	8/14	55	15.4	59	4,002	100	2,388	100	15.2	
		R5	8/9	45	18.8	46	3,861	100	1,475	100	15.0	
		平均	8/12	50	17.1	53	3,932	100	1,932	100	15.1	

上いもは20g以上、生食用規格内いもは60-259gの塊茎

表 6 配布先現地における試験成績 (R5年)

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 (%)	有望 度
富良野	北海113号 標)男爵薯	8.13	45	8.2	93	3,135	87	2,665	92	21.0	□
		8.13	33	9.5	85	3,610	100	2,895	100	15.2	
更別	北海113号 標)男爵薯	8.22	60	10.1	69	3,096	83	2,251	81	21.3	□
		8.16	45	11.7	72	3,721	100	2,792	100	15.2	
士幌	北海113号 標)男爵薯	9.13	75	11.4	80	4,200	91	3,383	86	19.8	□
		8.24	44	11.5	87	4,617	100	3,935	100	14.8	
北見	北海113号 標)男爵薯	8.27	82	13.7	84	5,298	101	4,331	94	15.8	△
		8.21	47	12.0	95	5,250	100	4,601	100	11.9	

上いもは20g以上、中以上いもは60g以上

表 7 加工適性研究会における評価成績

加工品	評価者	年度	総合評価	コメント
ポテト サラダ	ケンコー マヨネー ズ	R2	11月：○	高でん粉価で蒸しいもの評価が高い。黄色が濃く見た目が良いが、現行配合でサラダにした際はややボソボソ感がでる。規定の配合ではなく別途評価が必要である。
			2月：○	栗っぽい味と食感で、貯蔵により甘さも増しており蒸し芋では最も評価が高かった。見た目も黄色が強く特徴的。試食者の興味を引いていた。現行配合でサラダにした際はややボソボソ感が際立ち評価は高くなかった。
	ケンコー マヨネー ズ	R3	11月：○	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。
			2月：○	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が分かれた。
	ケンコー マヨネー ズ	R4	12月：○	黄色が濃い。デンプン価が高いためか、固形の食感がゴリゴリしており、パサつきを感じるためサラダとしては食感の評価が良くないが、味や香りは評価が高かった。
			2月：○	11月より甘味が出ており、蒸し芋の評価が高かった。フレッシュサラダにした際は、デンプン価が高いためか固形のボソボソ感やザラツキがあり、サラダとしての一体感がない。ロングライフサラダにした際も、固形がボソボソしており、ザラザラ感がある。配合調整をおこなっていないので、サラダ評価は低い。
キュー ピー	R3	12月：△	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。	
		6月：□	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。	
コロッケ	サンマル コ食品	R2	食味：○ 適性：□	甘み、香りの評価がとてよく、コロッケに加工した際の評価が高かった。色合いが鮮やかな黄色で、見た目の評価も高い結果となった。
	サンマル コ食品	R3	食味：□ 適性：□	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、加工適性に若干の難ありと判断。
	サンマル コ食品	R4	食味：□ 適性：□	色味に関する評価が高い。甘さに関する評価が高く、さつまいものような香りも感じられるという感想があった。色味と、甘味が際立っているため、肉などの具材を混ぜたコロッケだと不向きではないかという意見があった。シンプルな味付けのコロッケであれば、色味と甘味を活かせるとの評価。
チルド	新進アグ リフーズ	R2		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トリミング作業時間がやや掛かっている。
	新進アグ リフーズ	R3	○	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。
	新進アグ リフーズ	R4	○	作業に若干手間がかかるが、歩留・食味の評価は良好である。
フライ	北海道 フーズ	R2	シュースト リング：△ ナチュラル：△	黄色みが強く、サツマイモのような外観。フライドポテトの色としては黄色身が強すぎる。食感は異常に硬くガリっとしたものに仕上がる。ナチュラルカットでは、ホクホクを通り超してゴワゴワしている。えぐみがある。シューストでは短い。加工面芽が深く多いため、能率が悪い。加工適性なし。

② 早生で黄肉色の生食用系統「北海 115 号（勝系 55 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55号	15161-15	こがね丸 WB114405- 17	HI	生食

2. 特性の概要

早生で黄肉の生食用系統。枯ちよう期は「男爵薯」よりやや早い。塊茎の形は“短卵形”、皮色は“黄”で肉色は“淡黄”。目の数は“中”で目の深さは“中”。生理障害は「男爵薯」より少ない。上いも数は「男爵薯」より少ないが、上いも平均重は「男爵薯」より重い。上いも重と生食用規格内いも重は「男爵薯」より多収。でん粉価は「男爵薯」よりやや高い。水煮いもの煮崩れは“無”で、肉質は中、食味は「男爵薯」並みである。蒸しいもの肉質は“やや粘”で、食味は「男爵薯」並みである。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する。配布先試験場における成績では、規格内いも重は男爵薯並み、でん粉価はやや高かった。加工適性研究会における評価では、サラダ、コロッケ、チルドの加工適性を有する。

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
北海115号	短卵形	かなり少	黄	淡黄	中	中	無	無	微	無
男爵薯	円形	無	淡ベージュ	白	中	深	微	無	中	少
とうや	円形	無	黄	明黄	中	中	微	無	中	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			男爵薯 比 (%)	生食用規格内		でん粉 価 (%)
				いも数 (個/株)	平均重 (g)	いも重 (kg/10a)		いも重 (kg/10a)	男爵薯 比 (%)	
北海115号	R1	8/31	-	8.7	143	5,531	144	4,018	145	13.6
	R3	9/12	57	10.8	104	5,005	113	4,490	129	14.1
	R4	8/27	87	10.7	94	4,444	102	3,779	116	16.4
	R5	9/2	59	15.1	83	5,618	110	4,765	125	14.9
	平均	8/29	68	11.3	106	5,150	116	4,263	128	14.8
男爵薯	R1	9/3	55	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	R3	未達	48	11.9	83	4,417	100	3,483	100	14.0
	R4	9/1	69	14.1	70	4,376	100	3,261	100	13.4
	R5	9/1	50	16.1	72	5,092	100	3,800	100	13.7
	平均	9/2	55	13.7	74	4,431	100	3,327	100	13.2
とうや	R1	8/23	63	10.1	109	4,866	127	4,388	159	11.4
	R3	9/9	58	10.9	130	4,500	102	3,665	105	12.8
	R4	8/24	74	9.9	88	3,860	88	3,193	98	12.3
	R5	8/26	52	10.6	103	4,854	95	4,444	117	12.3
	平均	8/23	62	10.4	108	4,520	102	3,923	118	12.2

R3年とR5年は高温のため枯ちょう期は除外、上いもは20g以上、生食用規格内いもは60-259g

表 3 育成地における調理特性評価

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
北海115号	R1	淡黄	無	少	やや粉	□	中	やや粗	無	無	□
	R3	淡黄	無	無	やや粉	□	やや粘	やや滑	微	微	□
	R4	淡黄	無	無	やや粘	○	やや粘	やや滑	微	無	○
	R5	淡黄	無	無	やや粘	○	やや粘	やや滑	中	微	○
	平均	淡黄	無	無	中	○□	やや粘	やや滑	微	微	○□
男爵薯	R1	白	微	中	中	○	やや粉	やや粗	微	少	□
	R3	白	少	微	やや粉	□	中	やや粗	無	微	□
	R4	白	少	微	やや粉	□	やや粉	中	微	微	□
	R5	白	やや少	微	やや粉	□	やや粉	やや粗	微	微	□
	平均	白	少	微	やや粉	□	やや粉	やや粗	微	微	□
とうや	R1	明黄	微	微	やや粘	○	やや粘	滑	微	微	○
	R3	淡黄	微	微	やや粘	○	中	中	微	無	○
	R4	淡黄	少	微	中	○	やや粘	やや滑	微	微	○
	R5	淡黄	少	無	中	□	やや粘	やや滑	微	無	○
	平均	淡黄	微-少	微	中-やや粘	○	やや粘	やや滑	微	微	○

評価は4-5名で実施し、反復の平均値

◎：良、○：やや良、□：中、△：やや不良、×：不良

表 4 病害虫抵抗性等

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
北海115号	有(HI)	弱	やや弱	やや弱	長
男爵薯	無	弱	弱	やや弱	やや長
とうや	有(HI)	弱	弱	やや強	やや長

表 5 系統適応性検定試験成績 (北見農試)

品種・ 系統名	年次	枯ちよ	茎長	上いも	上いも	上いも	同左	規格内	同左	でん
		う期 (月日)	(cm)	数 (個/株)	1個重 (g)	収量 (kg/10a)	標準比 (%)	いも重 (kg/10a)	標準比 (%)	粉価 (%)
北海115号	R4	8.31	75	9.1	131	5,297	101	4,169	91	16.6
	R5	9.05	65	10.2	135	6,105	111	5,247	108	14.6
	平均	9.02	70	9.7	133	5,701	106	4,708	100	15.6
男爵薯	R4	8.31	60	10.4	113	5,224	100	4,593	100	15.4
	R5	8.31	44	12.0	103	5,506	100	4,870	100	13.5
	平均	8.31	52	11.2	108	5,365	100	4,732	100	14.5

表 6 加工適性研究会における評価成績 (R4年)

評価者	評価結果	コメント
ケンコー マヨネーズ	総合評価 12月：△ 2月：△	12月：肉質がしっかりしており、蒸し芋では粘りような食感。ロングライフサラダにした際はソース部とのなじみが悪く、評価が低かった。 2月：甘味が強く感じられ、やや酸味を感じるが蒸し芋では評価が良かった。フレッシュサラダにした際は、酸味を強く感じた。固形はやわらかく、滑らかさもあるが、やや水っぽいと評価された。ロングライフサラダにした際は固形がしっかりしており、ねっとり感があつた。
キューピー	総合評価：○	肉色は濃い黄色でくすみはない。食感はやわらかで芋の風味も良く、高評価だった。外傷等はみられなかった。
サンマルコ	食味：□ 適性判定：□	蒸しいもでは粘り、加工後ではしっとり感が気になるとの評価。 物性の調整を踏まえて、全体的な加工適正はあるとの評価。
北海道新進 アグリフーズ	総合評価：○	作業性が良く、食味評価も若干良い評価。
北海道フーズ	シューストリン グ適正判定：△ ナチュラル適正 判定：△	ナチュラルカットの場合、粘質感が強く、身の詰まったようなずっしりした食感となった。丸形で小玉傾向なため、長さが取れないこともあり、シュースト向きではない。シューストでもナチュラル同様に食感は重い。表皮はコガネよりもやや綺麗で、芽はやや深い。丸型で長さが取れないことからフレンチ加工向きとは言えない。

③ 中生で長期貯蔵適性を有するチップ加工用系統「勝系 59 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59号	16050-2	ゆきふたば 10154-16	HI	チップ

2. 特性の概要

中生で長期貯蔵適性を有するチップ加工用系統。枯ちょう期は「きたひめ」よりやや遅く、「スノーデン」より早い。塊茎の形は“円形”、皮色は“淡ベージュ”で肉色は“白”。目の数は“少”で目の深さは“浅”。上いも数は「スノーデン」「きたひめ」より多く、上いも平均重は「きたひめ」より軽く「スノーデン」並み。上いも重とチップ用規格内いも重は「スノーデン」「きたひめ」より多収。でん粉価は「スノーデン」「きたひめ」より高い。貯蔵前のチップの外観とアグترون値は「スノーデン」「きたひめ」並みかやや優れ、翌年3月まで貯蔵したチップの外観とアグترون値は「スノーデン」「きたひめ」よりやや優れる。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する。配布先試験場における成績では、規格内いも重は「スノーデン」「きたひめ」より低い、でん粉価は高かった。

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59号	円形	かなり少	淡ベージュ	白	少	浅	無	無	少	無
スノーデン	円形	やや少	淡ベージュ	白	中	中	無	無	少	微
きたひめ	円形	かなり少	淡ベージュ	白	中	やや浅	無	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)	スノーデ ン比 (%)	いも重 (kg/10a)	スノーデ ン比 (%)	
勝系59号	R3	未達	-	16.2	86	6,176	104	5,133	96	16.2
	R4	9/9	84	13.0	95	5,495	162	4,817	175	17.4
	R5	9/12	68	12.9	100	5,757	100	5,056	99	16.2
	平均	9/10	76	14.0	94	5,809	115	5,002	113	16.6
スノーデン	R3	未達	59	12.5	107	5,964	100	5,361	100	13.1
	R4	9/21	88	9.6	81	3,395	100	2,748	100	12.7
	R5	9/19	69	14.0	92	5,757	100	5,126	100	11.8
	平均	9/20	72	12.0	93	5,039	100	4,412	100	12.5
きたひめ	R3	未達	55	8.8	140	5,445	91	5,139	96	13.5
	R4	9/4	67	10.4	91	4,201	124	3,557	129	14.7
	R5	9/11	53	11.6	99	5,109	89	4,690	91	13.3
	平均	9/7	58	10.3	110	4,918	98	4,462	101	13.8

R3年は高温干ばつのため枯ちよう期は除外、上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60-339g

表3 調理適性

品種・ 系統名	年次	チップ								
		収穫後			3月 8℃			6月 8℃		
		外観	アグト ロン値	食味	外観	アグト ロン値	食味	外観	アグト ロン値	食味
勝系59号	R3	○	52.3	○	□	-	□	-	-	-
	R4	○	53.2	○	○	53.0	○	○	48.8	□○
	R5	○	50.5	○	-	-	-	-	-	-
スノーデン	R3	□	48.3	□	○	-	□	-	-	-
	R4	○	52.8	□	○	49.4	□	○	47.9	□
	R5	○	45.8	□	-	-	-	-	-	-
きたひめ	R3	○	51.3	◎	△	-	△	-	-	-
	R4	○	54.9	○	△	43.3	△	○	53.2	○
	R5	□	50.8	○	-	-	-	-	-	-

評価は4-5名で実施し、反復の平均値

◎：良、○：やや良、□：中、△：やや不良、×：不良

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59号	有(HI)	弱	弱	やや弱-弱	やや長
スノーデン	無	弱	弱	中-やや強	やや長
きたひめ	有(HI)	弱	弱	やや強	やや長

表5 系統適応性検定試験（北見農試：令和5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)	スノー デン比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	スノー デン比 (%)	でん 粉価 (%)
勝系59号	9.13	69	11.6	105	5,402	87	4,835	82	16.0
スノーデン	9.25	85	9.9	141	6,187	100	5,879	100	12.8
きたひめ	9.09	60	10.4	127	5,860	95	5,659	96	13.7

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60-340gの塊茎

④多収で黄肉色のフライ加工・生食用系統「勝系60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60号	16016-43	11141-4 ながさき 黄金	HI	フライ

2. 特性の概要

中晩生で多収のフライ加工・生食用系統。枯ちよう期は「ホッカイコガネ」並み。塊茎の形は“卵形”、皮色は“黄”で肉色は“明黄”。目の数は“少”で目の深さは“浅”。上いも数は「ホッカイコガネ」より多く、上いも平均重は「ホッカイコガネ」並み。上いも重とフライ用規格内いも重は「ホッカイコガネ」より多収。でん粉価は「ホッカイコガネ」と同程度。貯蔵前のフライの外観は「ホッカイコガネ」より優れ、翌年3月まで貯蔵したフライの外観も「ホッカイコガネ」より優れる。加工・調理後の黒変が少ない。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有する。

3. 試験成績

表1 主な形態的特性

品種・ 系統名	塊茎 形	塊茎			目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
		表皮ネット	皮色	肉色	数	深さ				
勝系60号	卵形	かなり少	黄	明黄	少	浅	無	無	微	微
ホッカイ コガネ	長卵形	少	黄	黄	少	浅	少	無	微	無
男爵薯	円形	無	淡ベージュ	白	中	深	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				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60号	R3	未達	-	13.2	140	8,200	128	7,881	129	13.8
	R4	9/13	92	11.8	119	6,183	102	5,807	102	16.6
	平均	9/13	92	12.5	129	7,192	115	6,844	116	15.2
ホッカイ コガネ	R3	未達	-	11.1	130	6,402	100	6,108	100	15.7
	R4	9/15	99	10.5	130	6,058	100	5,713	100	14.0
	平均	9/15	99	10.8	130	6,230	100	5,911	100	14.9
男爵薯	R3	未達	-	13.4	77	4,580	72	3,528	58	13.2
	R4	9/1	69	14.1	70	4,376	72	3,261	57	13.4
	平均	9/1	69	13.8	73	4,478	72	3,395	57	13.3

R3年は高温干ばつのため枯ちよう期は除外、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（収穫時）					フライ（3月）			蒸し		
		肉色	外観	褐変	食味	黒変	外観	褐変	食味	肉質	黒変	食味
勝系60号	R3	—	◎	無	□	無	◎	無	○	中	無	□
	R4	黄	◎	無	○	無	—	—	—	やや粉	無	○
ホッカイ コガネ	R3	—	○	微	○	無	□	微	○	やや粉	微	○
	R4	淡黄	□	微	○	微	—	—	—	中	微	○
男爵薯	R3	—	□	少	□	微	△	少	□	やや粉	微	□
	R4	白	□	微	□	微	—	—	—	やや粉	微	□

評価は4-5名で実施し、反復の平均値

◎：良、○：やや良、□：中、△：やや不良、×：不良

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60号	有(HI)	弱	弱	やや弱	中
ホッカイ コガネ	無	弱	弱	強	中
男爵薯	無	弱	弱	やや弱	中

⑤複合病害虫抵抗性で多収の生食・業務加工用系統「勝系61号」 (令和6年度新供試)

1. 来歴

系統名	系統番号	交配組み合わせ (♀ x ♂)	病害虫抵抗性*1				打撲黒変		用途等
			Gr	Gp	疫病	PVY	そうか病	耐性	
勝系61号	18030-20	13077-7 Innovator	有(HI)	強(9)*2	強	強*3	弱	やや強	生食・業務加工用

*1: Gr:ジャガイモシストセンチュウ、Gp:ジャガイモシロシストセンチュウ、PVY:ジャガイモYウイルス

*2: ポット検定法(「バレイショのジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性検定マニュアル」)による評価結果
PVY抵抗性は来歴及び Ry_{che} マーカーの検定結果からの推定

2. 特性の概要

標準品種「さやか」参考「きたすずか(北海112号)」

Gp抵抗性を有する中早生の生食・業務加工用系統。塊茎は“卵形”であり、肉色は“明黄色”で、目の深さは“浅”である(表1)。枯ちよう期は「きたすずか」より遅く、「さやか」並。上イモ数は「さやか」「きたすずか」よりも多く、上イモ平均重は「さやか」「きたすずか」よりも軽い。生食規格収量は「さやか」より重く、「きたすずか」並である。でん粉価は「さやか」「きたすずか」よりも高い(表2)。

「Innovator」に由来するGp抵抗性遺伝子 $Gpa5$ および $Gpa6$ を持つと推定され、Gp抵抗性はポット検定で“強”(スコア9)である(表3)。また、PVY抵抗性遺伝子 Ry_{che} を有するほか、「Innovator」に由来する疫病抵抗性を有する(主働遺伝子不明)。打撲黒変耐性は“やや強”である。

水煮調理時の煮崩れは“微”、肉質は“やや粘”、食味は「さやか」「きたすずか」よりも優れる“やや良”(表4)。加えて、フレンチフライ加工に適性を有する(表5)。

3. 試験成績

表1 主な形態的特性 (北農研 R5 生産力検定)

品種・系統名	形	塊茎					障害等			
		表皮の ネット	皮色	肉色	目の 数	目の 深さ	二次 成長	裂開	褐色 心腐*	中心 空洞*
勝系61号	卵形	少	淡ベージュ	明黄	少	浅	微	無	33.3%	16.7%
さやか	短卵形	無	淡ベージュ	白	少	浅	微	無	33.3%	8.9%
きたすずか	円形	かなり少	淡ベージュ	白	中	中	無	無	50.0%	0.0%

*褐色心腐と中心空洞は27個(頭堀)+18個(収穫時)を大きいイモから調査した際の発生率

表 2 育成地における生育・収量成績（北農研 R5 生産力検定試験）

品種・系統名	枯ちょう期* ¹ (月日)	上イモ* ²				生食規格* ²		でん粉価 (%)
		数 (個/株)	平均重 (g)	イモ重 (kg/10a)	標準比 (%)	イモ重 (kg/10a)	標準比 (%)	
勝系61号	9月13日	14.1	92.9	5825.2	107%	5180.4	108%	13.6
さやか	9月15日	10.5	115.9	5420.3	100%	4808.5	100%	12.7
きたすずか	9月4日	11.3	112.7	5674.0	105%	5195.6	108%	10.9

*枯ちょう期はすべての株が完全に枯ちょうした日

*²上イモは20g以上、生食規格は60g以上260g未満

表 3 ジャガイモシロシストセンチュウ(Gp)抵抗性検定(北農研 R5 ポット検定)

品種・系統名	年次	着生Gpシスト数					パール		判定
		カップ1	カップ2	カップ3	カップ4	平均	スターチ比	スコア	
勝系61号	R5	8	4	1	4	4.25	0.4%	9	強
男爵薯	R5	801	1122	839	983	936.25	81.5%	2	弱
フリア	R5	56	113	89	72	82.5	7.8%	6	やや強
パールスターチ	R5	1278	1049	1093	1175	1148.8	100.0%	1	-

表 4 水煮・蒸しの加工適性（北農研 R5 生産力検定）

品種・系統名	水煮					蒸し			
	煮くずれ	黒変	肉質	舌ざわり	食味	肉質	舌ざわり	黒変	食味
勝系61号	無	微	やや粘	やや滑	やや良	中	やや滑	微	中
さやか	微	微	中	中	並	やや粘	やや滑	微	中
きたすずか	微	微	やや粘	やや滑	やや悪	やや粘	やや滑	微	中

表 5（参考）フレンチフライの加工適性（北農研 R5 生産力検定）

品種・系統名	フレンチフライ				
	外観	褐変	肉質	黒変	食味
勝系61号	良	微	中	微	やや良
ホッカイコガネ	やや良	微	中	微	やや良

⑥ 中生で長期貯蔵適性を有するチップ加工用系統「勝系 62 号」 (令和 6 年度新供試)

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62号	16078-11	きたひめ G38-21	HI	チップ

2. 特性の概要

中生で長期貯蔵適性を有する多収のチップ加工用系統。枯ちよう期は「きたひめ」よりやや遅く、「スノーデン」より早い。塊茎の形は“短卵形”、皮色は“淡ベージュ”で肉色は“白”。目の数は“中”で目の深さは“やや浅”。上いも数は「スノーデン」「きたひめ」よりやや少なく、上いも平均重は「スノーデン」「きたひめ」より重い。上いも重とチップ用規格内いも重は「スノーデン」「きたひめ」より多収。でん粉価は「スノーデン」より高く、「きたひめ」並み。貯蔵前のチップの外観とアグトロ値は「スノーデン」「きたひめ」並みかやや優れ、翌年3月まで貯蔵したチップの外観とアグトロ値も「スノーデン」「きたひめ」並みかやや優れる。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、そうか病抵抗性は“中”、打撲黒変耐性は“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 形	塊茎			目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
		表皮ネット	皮色	肉色	数	深さ				
勝系62号	短卵形	かなり少	淡ベージュ	白	中	やや浅	無	無	微	無
スノーデン	円形	やや少	淡ベージュ	白	中	中	無	無	微	無
きたひめ	円形	かなり少	淡ベージュ	白	中	やや浅	無	無	微	無

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)	スノーデ ン比 (%)	いも重 (kg/10a)		スノーデ ン比 (%)
勝系62号	R4	9/9	87	10.0	119	5,289	156	4,845	176	14.6
	R5	9/15	64	9.8	125	5,438	94	5,031	98	13.1
	平均	9/12	76	9.9	122	5,364	117	4,938	125	13.9
スノーデン	R4	9/21	88	9.6	81	3,395	100	2,748	100	12.7
	R5	未達	69	14.0	92	5,757	100	5,126	100	11.8
	平均	9/21	79	11.8	87	4,576	100	3,937	100	12.3
きたひめ	R4	9/4	67	10.4	91	4,201	124	3,557	129	14.7
	R5	9/11	53	11.6	99	5,109	89	4,690	91	13.3
	平均	9/8	60	11.0	95	4,655	102	4,124	105	14.0

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60-339g

表3 調理適性

品種・ 系統名	年次	チップ								
		収穫後			3月 8℃			6月 8℃		
		外観	アグトロ ン値	食味	外観	アグトロ ン値	食味	外観	アグトロ ン値	食味
勝系62号	R4	○	52.3	○	○	50.2	○	○	48.8	○
	R5	○	51.9	○	—	—	—	—	—	—
スノーデン	R4	○	52.8	□	○	49.4	□	○	47.9	□
	R5	○	45.8	□	—	—	—	—	—	—
きたひめ	R4	○	54.9	○	△	43.3	△	○	53.2	○
	R5	□	50.8	○	—	—	—	—	—	—

評価は4-5名で実施し、反復の平均値

◎：良、○：やや良、□：中、△：やや不良、×：不良

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62号	有(HI)	中-やや弱	中	やや強	中-やや長
スノーデン	無	やや弱	弱	やや強	やや長
きたひめ	有(HI)	弱	やや弱	やや強-中	やや長

(2) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場

①ばれいしょ「北育33号」(旧「北系77号」)

※ホクレン農総研との共同育成系統

対照品種：「トヨシロ」

Yウイルス抵抗性を持ち、そうか病にも強いやや早生の加工用系統

1. 来歴

系統名	交配組合せ		病虫害抵抗性 ¹⁾				用途等
	母	父	PCN	LB	CS	PVY	
北育33号	リラチップ	北系57号	有(HI)	弱	やや強	強	加工(チップ)用 平成26年交配

1) PCN: ジャガイモシストセンチュウ、LB: 疫病、CS: そうか病、PVY: ジャガイモYウイルス。

各判定は、特性検定試験または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”、目の深さは「トヨシロ」よりやや深い“やや浅”、肉色は“白”(表1)。塊茎の生理障害の発生程度は、褐色心腐、中心空洞は「トヨシロ」並で、二次成長は「トヨシロ」より少ない。休眠は「トヨシロ」よりやや短い“やや長”である。

過年度の試験場成績の平均で、枯ちょう期は「トヨシロ」並で、上いも重および規格内いも重は「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(HI)を持つほか、そうか病抵抗性が“やや強”であり、Yウイルス抵抗性が“強”で(表3)、複合病虫害抵抗性を有する。

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、「きたひめ」並(表4)。水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」より少なく、肉質は“やや粘”である(表5)。

加工適性研究会の評価は、チップにおいてメーカー・年産により評価が分かれるが(表6)、コロッケ、サラダ、チルドで使用可能の□以上の評価。

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33号	短卵	やや浅	淡ベージュ	白	微	微	微	やや長
トヨシロ	卵	浅	淡ベージュ	白	微	微	少	長

表 2. 育成地（北見農試）および試験研究機関における生育・収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 ¹⁾ (月・日)	茎 長 (cm)	上いも ²⁾		標準 比 (%)	規格内 いも重 ³⁾ (kg/10a)	標準 比 (%)	でん 粉価 (%)	総合 評価	備考
				数 (個/株)	平均重 重 (g)						
北見 農試	北育33号	9.11	62	10.3	132	5,915	104	5,449	108	16.5	○ 5年平均 (R1-5)
	トヨシロ	9.07	65	9.8	138	5,688	100	5,047	100	16.7	
十勝 農試	北育33号	8.26	65	11.1	92	4,496	115	3,881	101	15.2	□ 4年平均 (R2-5)
	トヨシロ	8.25	66	11.0	95	3,912	100	3,857	100	15.6	
中央 農試	北育33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	
上川 農試	北育33号	8.30	42	11.4	85	4,285	93	3,564	90	13.6	△ 単年成績 (R5)
	トヨシロ	8.24	45	11.5	91	4,632	100	3,953	100	14.7	
北 農研	北育33号	8.30	70	10.7	89	4,253	87	3,699	89	14.8	△ 2年平均 (R4-5)
	トヨシロ	9.01	67	12.5	89	4,901	100	4,163	100	15.6	
全道 平均	北育33号	9.05	63	10.9	108	5,178	104	4,609	105	15.8	
	トヨシロ	9.03	63	10.9	110	4,911	100	4,412	100	16.1	

1)北農研の令和5年成績は「トヨシロ」が枯ちよう期末達のため平均から除いた。

2)上いもは20g以上のいも。3)規格内いもは60g以上340g未満のいも。

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33号	強	弱	強	やや強	強
トヨシロ	弱	弱	弱	弱	弱

表 4. ポテトチップ加工適性（北見農試）

系統 または 品種名	4か年平均(令和元～4年産)											
	貯蔵前(10月)			1月・9℃貯蔵後				3月・9℃貯蔵後				
	チップ 外観 ¹⁾	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	チップ 外観 ¹⁾	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 ¹⁾	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北育33号	◎-○	55.5	0.16	1	□	54.1	0.35	44	微-少	○	51.0	0.29
トヨシロ	○	54.1	0.39	4	△	40.1	1.27	50	中	△-×	37.5	1.71
きたひめ	○	55.3	0.27	8	○	50.6	0.42	115	少	○-□	52.1	0.42
スノーデン	○	55.1	0.15	1	○	52.7	0.33	15	無-微	○	56.7	0.20

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

表 5. 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 ¹⁾		
北育33号	少	白	白	微	無	やや粘	やや滑	□	5年平均 (R元-5)	
トヨシロ	無	白	白	中	無	やや粉	中	□		
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□		
さやか	中	白	白	中	無	中	やや滑	□		

1)◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

表 6. ばれいしょ加工適性研究会試験成績

年産	系統・ または 品種名	チップ		コロッケ ¹⁾	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 ²⁾	キューピー ³⁾	北海道新進 アグリフーズ
	総合判定 累年	△:1、×:1	○:1、△:2	□:2	11~12月 □:2 2月 □:2 6月 △:2	○:1	○:1、○△:1
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・エチレン 貯蔵いずれも 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。				
令和 3年	北系77号	× カラー良い。パ リッと感は少し 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。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。	□ 男爵薯に近いと 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 る甘みが少ない との評価有。加 工適性に問題 なし。	11月:□ 2月:□ 6月:△ 男爵薯に近い 風味を感じる。 貯蔵中糖化が 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。	1月:○ 薄黄色でくすみ なく、粉質系。 食感は滑らかで 風味も良く、フ レッシュサラダ では高評価。外 傷等がなく、歩 留も良い。 6月:○ 白色くすみはな く、粘質系。食 感滑らかで風 味もあるが、や や水っぽく青臭 い。そうか様病 状が見られた。	○△ 歩留はやや良 好。目が浅く肉 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 差の誤差範疇 か。
令和 4年	北育33号		△ そうか病・腐敗 に強い特性が 府県での強み だが、内部障害 (中心空洞)がト ヨシロより多い 特性が懸念点。	□ 総合的に男爵 に近いが、蒸し 芋で粘り気があ るとの評価。蒸 し芋の工場適 性は問題なく、 コロッケの加工 適性も問題な し。	12月:□ 2月:□ 6月:△ 蒸し芋で独特の 土臭さ。ロング ライフの食感が やや硬い。貯蔵 による甘みの増 加が少なく、土 臭さ青臭さが残 り評価を下げ た。		○ 作業性が良い。 食味評価がや や悪い評価だ が、嗜好差の誤 差範疇か。

1) 比較品種「男爵薯」の評価は□。2) 比較品種「さやか」の評価は◎。3) 比較品種「トヨシロ」の評価は△-○、「さやか」の評価は○。

注) 各試験いずれも北見農試産サンプルで評価。絶対評価で□が使用可のレベル。

②ばれいしょ「北育34号」（旧「北系79号」）

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

1. 来歴

系統名	交配組合せ			病虫害抵抗性 ¹⁾				用途等
	母	×	父	PCN	LB	CS	PVY	
北育34号	スノーデン	×	K07059-5	有(HI)	弱	弱	強	加工(チップ)用 平成26年交配

1)PCN:ジャガイモシストセンチュウ、LB:疫病、CS:そうか病、PVY:ジャガイモYウイルス。
各判定は、特性検定試験または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”、目の深さは“やや浅”、肉色は“白”（表1）。塊茎の生理障害は、中心空洞が「きたひめ」、「スノーデン」より多く、褐色心腐および二次成長が両品種並。休眠期間は「きたひめ」より長く、「スノーデン」より短い“中”である。

過年度の試験場成績の平均で、枯ちょう期は、「きたひめ」よりやや遅く、「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。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性(HI)を持ち、Yウイルス抵抗性が“強”である（表3）。

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）。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5）。

加工適性研究会におけるチップ、コロッケおよびサラダの評価は、いずれも使用可能レベル（表6）。

中心空洞の多発生事例も認められることから（表7）、R6年度複数箇所の栽培試験を実施し、中心空洞の発生が「トヨシロ」並であるかそれ以上であるか確認する。

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34号	短卵	やや浅	淡ベージュ	白	微	少	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	微	無	微	やや長
トヨシロ	卵	浅	淡ベージュ	白	少	少	少	長

表 2. 育成地および試験研究機関における生育・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 ²⁾			標準 比 (%)	規格内 いも重 ³⁾ (kg/10a)	標準 比 (%)	でん 粉価 (%)	総合 評価	備考
				数 (個/株)	平均重 (g)	重 (kg/10a)						
北見 農試	北育34号	9.16	63	10.4	131	5,926	110	5,374	111	15.8	□	6年平均 (H30-R5)
	きたひめ	9.13	61	10.0	129	5,655	105	5,215	108	16.0		
	スノーデン	9.22	82	11.3	108	5,227	97	4,578	95	15.5		
	トヨシロ	9.06	64	9.3	135	5,384	100	4,840	100	16.4		
十勝 農試	北育34号	9.02	60	11.0	106	5,105	105	4,629	111	13.6	○	3年平均 (R3-5)
	きたひめ	8.28	64	10.2	111	4,993	103	4,679	112	14.3		
	スノーデン	9.10	85	12.0	98	5,171	106	4,622	110	13.1		
	トヨシロ	8.24	64	11.4	96	4,861	100	4,186	100	15.3		
上川 農試	北育34号	8.30	43	12.3	88	4,811	104	4,239	107	14.2	△	5年成績
	きたひめ	8.31	48	11.8	86	4,531	98	3,824	97	12.8		
	スノーデン	9.02	68	12.6	79	4,417	95	3,685	93	13.5		
	トヨシロ	8.24	45	11.5	91	4,632	100	3,953	100	14.7		
北 農研	北育34号	未達	48	13.2	102	5,943	121	5,549	128	12.9	○	5年成績
	きたひめ	9.08	53	11.6	99	5,109	104	4,690	108	13.3		
	スノーデン	未達	72	14.0	92	5,757	117	5,126	118	11.8		
	トヨシロ	未達	53	12.2	91	4,917	100	4,333	100	15.2		
全道 平均	北育34号	9.10	60	10.8	119	5,568	108	5,037	111	15.0		
	きたひめ	9.07	61	10.3	119	5,344	104	4,915	108	15.2		
	スノーデン	9.17	81	11.6	102	5,129	100	4,502	99	14.6		
	トヨシロ	9.01	62	10.1	119	5,152	100	4,555	100	15.9		

1)北農研の令和5年成績は「トヨシロ」が枯ちよう期未達のため平均から除いた。
2)上いもは20g以上のいも。3)規格内いもは60g以上340g未満のいも。

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34号	強	弱	強	弱	強
スノーデン	弱	弱	弱	中	強
きたひめ	強	弱	弱	弱	中

表 4. ポテトチップ加工適性（北見農試）

系統 または 品種名	5ヵ年平均(平成30～令和4年産)												
	収穫後(10月)			3月・6℃貯蔵後			6月・6℃貯蔵後						
	チップ 外観 ¹⁾	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 ¹⁾	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 ¹⁾	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北育34号	◎	57.0	0.08	1	無	□	45.2	0.61	48	少	□	51.1	0.39
きたひめ	○	55.5	0.27	2	無	×	29.7	1.63	104	少	△	35.5	1.70
スノーデン	○	55.5	0.20	1	無	△	35.3	1.20	42	微	△	37.1	0.98
トヨシロ	○	53.0	0.51	4	無	×	23.9	3.67	86	多	×	20.4	5.24

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

表 5. 水煮調理検定（北見農試：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 ¹⁾	
北育34号	微	白	白	中	無	中	中	□	6年平均 (H30-R5)
きたひめ	微	白	白	多	微	やや粉	やや粗	□	
スノーデン	少-中	白	白	中	無	中-やや粉	中-やや粗	△	
トヨシロ	無-微	白	白	中	無	やや粉	中	△-□	
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	中	白	白	中	無	中	やや滑	□	

1)◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

表 6. ばれいしょ加工適性研究会試験成績

年産	系統・ または 品種名	チップ		コロッケ ¹⁾	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 ²⁾	キューピー ³⁾	北海道新進 アグリフーズ
	総合判定 累年	□:2	○:1、△:1	□:1	12月 □:1 2月 □:1 6月 □:1	□:1	△:1
令和 3年	北系79号	□ カラー良い。食 感、パリッと感 は少し堅く、 じやりじやりして 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。				
令和 4年	北系79号	□ カラー良いが少 し黄色。パリと 感は概ね良。 少しほぐれにく く、少し歯に付 く。食味は少し 渋みを感じるが 許容範囲。	○ 「きたひめ」に優 る比重と良好な 外観。エチレン 貯蔵中もカラー 良好。5月の貯 蔵では既存品 種に優る適性 有り。	□ 蒸し芋では、甘 さが足りない、 加工後は水っ ぽさが気になる が、全体的な加 工適性有り。	12月:□ 2月:□ 6月:□ 蒸し芋は独特 の風味を感じロ ングライフは、 やや硬いが評 価は悪くない。 貯蔵の甘みの 増加は少なく、 風味はやや弱 まった。	12月:○ 6月:□ 黄色でくすみ無 く粉質系。ほど よく食感があり 芋の風味もある が味が薄いと の評価有り。	△ 歩留まりは良好 だが、作業性が 悪く、食味の評 価もやや悪いが 嗜好差の範囲。 旧穀加工適性 時に、打痕が多 くトリミング時間 がかかる。

1) 比較品種「男爵薯」の評価は□。2) 比較品種「さやか」の評価は○。3) 比較品種「トヨシロ」の評価は△-○、「さやか」の評価は○。
注) 北見農試産サンプルで評価。絶対評価で□が使用可のレベル。

表 7. 塊茎品質の比較

試験 実施 場所	系統 または 品種名	二次 生長 (%)	裂開 (%)	褐色 心腐 (%)	中心 空洞 (%)	備考
北見 農試	北育34号	0.5	0.1	3.7	5.9	3年平均 (R3-R5)
	きたひめ	0.2	0.2	0.0	0.0	
	スノーデン	0.0	0.0	0.7	0.0	
	トヨシロ	1.1	0.2	3.0	7.4	
十勝 農試	北育34号	0.1	0.0	0.0	1.1	3年平均 (R3-5)
	きたひめ	0.0	0.0	0.0	0.0	
	スノーデン	0.0	0.0	0.0	0.6	
	トヨシロ	0.3	0.0	5.0	2.2	
上川 農試	北育34号	0.0	0.2	0.0	42.2	R5成績
	きたひめ	1.2	7.8	0.0	0.0	
	スノーデン	0.0	0.2	0.0	8.9	
	トヨシロ	2.0	1.0	0.0	17.8	
北 農研	北育34号	-	-	0.0	15.5	R5成績
	きたひめ	-	-	15.6	0.0	
	スノーデン	-	-	12.2	1.1	
	トヨシロ	-	-	6.7	7.8	
全道 平均	北育34号	0.3	0.1	3.1	9.3	
	きたひめ	0.2	1.2	2.0	0.0	
	スノーデン	0.1	0.1	2.8	1.3	
	トヨシロ	0.9	0.2	4.1	6.4	

③ばれいしょ「北系83号」(R5年度～)

対照品種：「トヨシロ」

Yウイルス抵抗性を持ち、そうか病にも強い、中生の加工用系統

1. 来歴

系統名	交配組合せ			病虫害抵抗性 ¹⁾				用途等
	母	×	父	PCN	LB	CS	PVY	
北系83号	北系65号	×	K06043-3	有(HI)	弱	やや強	強	加工(チップ)用 平成29年交配

1)PCN:ジャガイモシストセンチュウ、LB:疫病、CS:そうか病、PVY:ジャガイモYウイルス。
特性検定試験またはDNAマーカー検定結果による。

2. 特性の概要

塊茎の形は“卵形”、目の深さは“浅”～やや浅”、肉色は“白”(表1)。塊茎の生理障害は、褐色心腐が「トヨシロ」より少なく、中心空洞は「トヨシロ」より多い。二次成長は「トヨシロ」並である。休眠期間は「トヨシロ」より短い“中”である。

「トヨシロ」との比較で、枯ちよう期は遅い。上いも数は多く、上いもの平均重は軽い。上いも重および規格内いも重は「トヨシロ」より重く、でん粉価は「トヨシロ」より低い(表2)。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性(HI)を持つほか、そうか病抵抗性が“やや強”であり、また、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。

収穫直後のポテトチップカラーは「トヨシロ」並で、水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」より少なく、調理後黒変は「トヨシロ」並で、肉質は“粘”である(表4)。

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83号	卵	浅-やや浅	淡ベージュ	白	無	中	少	中
トヨシロ	卵	浅-やや浅	淡ベージュ	白	中	少	少	長

表2. 育成地(北見農試)および試験研究機関における生育・収量成績

試験実施場所	系統または品種名	枯ちよう期 ¹⁾ (月・日)	茎長(cm)	上いも ²⁾			標準比(%)	規格内いも重 ³⁾ (kg/10a)	標準比(%)	でん粉価(%)	総合評価	備考
				数(個/株)	平均重(g)	重(kg/10a)						
北見農試	北系83号	9.12	88	13.1	114	6,608	120	6,027	125	14.2	□	2年平均 (R4-5)
	トヨシロ	9.01	72	8.4	154	5,507	100	4,840	100	16.5		
十勝農試	北系83号	8.19	81	15.5	87	5,979	107	5,066	101	12.9	□	R5 成績
	トヨシロ	8.18	56	11.8	107	5,569	100	5,005	100	15.0		
中央農試	北系83号	9.19	57	14.8	90	5,873	102	5,124	105	12.6	×	R5 成績
	トヨシロ	9.05	45	14.4	90	5,744	100	4,879	100	15.2		
北農研	北系83号	未達	78	15.5	86	5,948	121	5,130	118	13.0	□	R5 成績
	トヨシロ	未達	53	12.2	91	4,917	100	4,333	100	15.2		
全道平均	北系83号	9.08	78	14.4	98	6,203	120	5,475	125	13.4		
	トヨシロ	8.30	59	11.0	119	5,449	100	4,779	100	15.7		

1)北農研の令和5年成績は「トヨシロ」が枯ちよう期未達のため平均から除いた。

2)上いもは20g以上のいも。3)規格内いもは60g以上340g未満のいも。

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83号	NT	NT	強	強	NT
トヨシロ	弱	弱	弱	弱	弱

1)NTは、試験未供試。

表 4. ポテトチップ加工適性（北見農試）

系統 または 品種名	令和4年産											
	貯蔵前(10月)				1月・9℃貯蔵後				3月・9℃貯蔵後			
	チップ 外観 ¹⁾	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	チップ 外観 ¹⁾	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 ¹⁾	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北育83号	○	54.7	0.20	0	□	54.0	0.27	69	少	○	45.7	0.21
トヨシロ	○	53.7	0.24	0	△	44.7	0.61	47	少	×	35.2	1.40
きたひめ	○	56.5	0.15	1	○	52.0	0.49	72	少	○	49.5	0.15
スノーデン	○	53.9	0.11	0	○	58.2	0.12	19	微	○	52.4	0.12

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

表 5. 水煮調理検定（北見農試:貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	肉色	水煮						備考
			肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味 ¹⁾	
北系83号	微	白	白	無-微	無-微	粘	滑	□	2年平均 (R4-5)
トヨシロ	無-微	白	白	少-中	無-微	中-やや粉	中	□-△	
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	中-少	白	白	中	無-微	中	中-やや滑	□-△	

1)◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

④ばれいしょ「北系84号」(R5年度～、試験中止)

※ホクレン農総研との共同育成系統

北見農試で内部異常(褐色心腐)が多発したこと。他試験研究機関で低収であったことから系統廃棄とし、試験中止をお願いしたい。

対照品種:「スノーデン」 そうか病抵抗性を持つ、やや晩生の加工用系統。

1. 来歴

系統名	交配組合せ		病虫害抵抗性 ¹⁾				用途等
	母	父	PCN	LB	CS	PVY	
北系84号	北育19号	× H01042-1	有(HI)	弱	やや強	弱	加工(チップ)用 平成29年交配

1)PCN:ジャガイモシストセンチュウ、LB:疫病、CS:そうか病、PVY:ジャガイモYウイルス。
特性検定試験または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”、目の深さは“浅”、肉色は“白”(表1)。塊茎の生理障害は、褐色心腐および二次成長が「スノーデン」より多い。中心空洞は「スノーデン」並。休眠期間は「スノーデン」並の“やや長”である。

枯ちよう期は「スノーデン」よりやや早く、上いも数は「スノーデン」より多く、上いもの平均重は「スノーデン」より軽い。上いも重は「スノーデン」より軽く、規格内いも重は「スノーデン」並。でん粉価は「スノーデン」より高い。DNAマーカー検定よりジャガイモシストセンチュウ抵抗性(HI)を持つことが推測され、そうか病抵抗性は“やや強”である(表3)。

低温貯蔵後のポテトチップカラーは「スノーデン」、「きたひめ」より優れる(表4)。水煮調理における肉質は“中”～“やや粘”である(表5)。

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84号	短卵	浅-やや浅	淡ベージュ	白	中	無	少	やや長
スノーデン	円	やや浅-中	淡ベージュ	白	微	無	微	やや長
きたひめ	短卵	やや浅	淡ベージュ	白	無	無	微	無
トヨシロ	卵	浅-やや浅	淡ベージュ	白	中	少	少	長

表 2. 育成地および試験研究機関における生育・収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 ¹⁾ (月・日)	茎 長 (cm)	上いも ²⁾			標準 比 (%)	規格内 いも重 ³⁾ (kg/10a)	標準 比 (%)	でん 粉価 (%)	総合 評価	備考
				数 (個/株)	平均重 (g)	重 (kg/10a)						
北見 農試	北系84号	9.22	80	11.0	117	5,645	110	5,349	115	16.5	×	2カ年平均 (R4-5)
	スノーデン	9.24	89	9.2	138	5,600	109	5,013	108	14.0		
	トヨシロ	9.01	68	7.9	149	5,147	100	4,638	100	15.8		
十勝 農試	北系84号	8.20	56	12.0	89	4,721	97	4,079	97	15.8	□	R5 成績
	スノーデン	8.30	76	12.7	100	5,601	115	5,093	122	12.4		
	トヨシロ	8.24	64	11.4	96	4,861	100	4,186	100	15.3		
北 農研	北系84号	未達	62	15.6	67	4,631	94	3,310	76	15.4	□	R5 成績
	スノーデン	未達	72	14.0	92	5,757	117	5,126	118	11.8		
	トヨシロ	未達	53	12.2	91	4,917	100	4,333	100	15.2		
全道 平均	北系84号	9.11	72	11.3	108	5,337	107	4,925	113	16.3		
	スノーデン	9.16	84	10.3	125	5,600	113	5,040	115	13.5		
	トヨシロ	8.27	65	10.0	117	4,975	100	4,367	100	15.5		

1)北農研の令和5年成績は枯ちよう期未達のため平均から除いた。

2)上いもは20g以上のいも。3)規格内いもは60g以上340g未満のいも。

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
北系84号	NT	NT	弱	やや強	NT
スノーデン	弱	弱	弱	弱	弱

1)NTは未供試。

表 4. ポテトチップ加工適性（北見農試）

系統 または 品種名	令和4年産												
	収穫後(10月)			3月・6℃貯蔵後						6月・6℃貯蔵後			
	チップ 外観 ¹⁾	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 ¹⁾	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 ¹⁾	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北系84号	○	54.7	0.20	0	少	□	44.1	0.22	9	中	○	53.5	0.07
きたひめ	◎	56.5	0.15	3	微	△	34.0	1.29	128	少	△	40.2	0.97
スノーデン	◎	53.9	0.11	0	無	□	42.1	0.86	62	微	△	37.0	1.08
トヨシロ	○	53.7	0.24	1	微	×	24.8	3.20	110	多	×	15.7	6.82

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

表 5. 水煮調理検定（北見農試：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 ¹⁾	
北系84号	微	白	白	微-少	無-微	中-やや粘	中-やや滑	□	2カ年平均 (R4-5)
スノーデン	少-中	白	白	少	無	中-やや粉	中-やや粗	△-×	
トヨシロ	無-微	白	白	少-中	無-微	中-やや粉	中	□-△	
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	少-中	白	白	中	無-微	中	中-やや滑	□-△	

1)◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

⑤ばれいしょ「北系86号」(R6年度新供試)

※ホクレン農総研との共同育成系統

対照品種：「トヨシロ」

中生の多収加工用系統

1. 来歴

系統名	系統番号	交配組合せ			病虫害抵抗性				用途等
		母	×	父	PCN	LB	CS	PVY	
北系86号	K17007H-K7	北育19号	×	H00086-24	有(HI)	弱	やや弱	弱	加工(チップ)用 平成29年交配

注1) PCN: ジャガイモシストセンチュウ、LB: 疫病、CS: そうか病、PVY: ジャガイモYウイルス。

2) 病虫害抵抗性は、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“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、褐色心腐および中心空洞がそれぞれ「トヨシロ」より少なく、二次成長は“トヨシロ”並である。休眠期間は「トヨシロ」より短い“やや長”である。

枯ちよう期は「トヨシロ」より遅く、上いもの平均重は「トヨシロ」より軽い。上いも重および規格内いも重は「トヨシロ」よりかなり重く、でん粉価は「トヨシロ」よりやや高い(表2)。

収穫直後のポテトチップカラーは「トヨシロ」並で、水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」より多く、調理後黒変は「トヨシロ」並で、肉質は“やや粉”である(表3)。

表1. 主な形態および生態的特性

系統 または 品種名	塊茎 の 形	塊茎の 目の 深さ	塊茎の の 皮色	塊茎の 目の 基部の色	塊茎 の 肉色	褐色 心腐	中心 空洞	二次 成長	休眠
北系86号	卵	浅	淡ベージュ	白	白	無	無	微	やや長
トヨシロ	卵	浅	淡ベージュ	白	白	少	中	微	長

表2. 育成地における生育および収量成績(令和4-5年平均、北見農試)

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)	対照 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	対照 比 (%)	でん粉 価 (%)
北系86号	9.11	62	14.9	102	6,740	131	6,128	132	16.3
トヨシロ	9.01	68	7.9	149	5,147	100	4,638	100	15.8

注) 上いもは20g以上、規格内は60~340gの塊茎

表3. 調理加工適性(令和5年10月)

系統 または 品種名	剥皮 褐変	水煮				チップ			
		肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	食味	外観	アグトロン 値	グルコース (mg/g)
北系86号	無	白	多	無	や粉	□	△	51.7	0.52
トヨシロ	微	白	少	無	中	□	△	54.7	0.44

注1) 食味の評価は、◎:良、○:やや良、□:並、△:やや不良、×:不良

2) チップの外観は、◎:良、○:やや良、□:中(使用可能レベルと判断)、△:やや不良、×:不良

⑥ばれいしょ「北系87号」(R6年度新供試)

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

1. 来歴

系統名	系統番号	交配組合せ			病虫害抵抗性				用途等
		母	×	父	PCN	LB	Sc	PVY	
北系87号	K18063-4	北育27号	×	K13034-23	有(HI)	弱	弱	強	加工(チップ)用 平成30年交配

注1)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)病虫害抵抗性は、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“円形”、目の深さは“浅”、肉色は“白”である(表1)。塊茎の生理障害は、褐色心腐が「スノーデン」より少なく「きたひめ」並。中心空洞が「スノーデン」および「きたひめ」並。二次成長は「スノーデン」より少なく「きたひめ」並である。休眠期間は「きたひめ」並の“中”。

枯ちよう期は「きたひめ」より遅く「スノーデン」より早い“中生”。上いもの平均重は「きたひめ」並。規格内いも重は「スノーデン」および「きたひめ」より重く、でん粉価は「きたひめ」並(表2)。PVY抵抗性を保持して、種いも生産における省力化が期待できる。

貯蔵後のポテトチップカラーは、低温貯蔵においては「きたひめ」および「スノーデン」より優れる。エチレン貯蔵においては「スノーデン」並。

表1. 主な形態および生態的特性

系統 または 品種名	塊茎 の 形	塊茎の 目の 深さ	塊茎 の 皮色	塊茎の 目の 基部の色	塊茎 の 肉色	褐色 心腐	中心 空洞	二次 成長	休眠
北系87号	円	浅	淡ベージュ	白	白	無	無	無	中
スノーデン	円	や浅	淡ベージュ	白	白	少	無	微	中
きたひめ	短卵	や浅	淡ベージュ	白	白	無	無	無	中
トヨシロ	卵	浅	淡ベージュ	白	白	少	無	少	長

表2. 育成地における生育および収量成績(令和5年、北見農試)

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)	対照 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	対照 比 (%)	でん粉 価 (%)
北系87号	9.13	35	11.6	129	6,645	107	6,321	108	13.4
スノーデン	9.25	85	9.9	141	6,187	100	5,879	100	12.8
きたひめ	9.09	60	10.4	127	5,860	95	5,659	96	13.7
トヨシロ	8.29	59	8.4	130	4,851	78	4,549	77	14.7

注)上いもは20g以上、規格内は60~340gの塊茎

表3. 調理加工適性(令和4年産、北見農試)

系統 または 品種名	剥皮 褐変	水煮					チップ		
		肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	食味	外観	アグترون 値	グルコース (mg/g)
北系87号	微	淡黄	微/少	無	や粘	□	□	51.6	0.53
スノーデン	少	白	微	無	中	×	△	49.0	0.44
きたひめ	無	白	多	無	や粉	□	△	52.5	0.36
トヨシロ	微	白	少	無	中	□	△	54.7	0.44

注1)食味の評価は、◎:良、○:やや良、□:並、△:やや不良、×:不良

2)チップの外観は、◎:良、○:やや良、□:中(使用可能レベルと判断)、△: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

出芽期および茎長は「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”。肉色は“明黄”、でん粉価は春作では15.9%、秋作では13.8%と「ニシユタカ」より高い。上いも重は、春作では447kg/a、秋作では316kg/a、上いも平均重は、春作では131g、秋作では112gといずれも「ニシユタカ」より軽い。蒸しいもの肉質は“やや粉”で、食味は“やや良”である。

ジャガイモシストセンチュウに対する抵抗性は“有”、そうか病、青枯病および疫病に対する抵抗性は“やや弱”で、ジャガイモYウイルスに対し抵抗性である。

表1 生育・収量調査成績¹⁾

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		規格別割合(%) ²⁾					でん 粉価 (%)
								(kg/a)	標準比	3L	2L	L	M	S	
春作	長系168号	3.7	37	2.0	中晩生	5.1	131	447	83	19	40	27	12	2	15.9
マルチ	ニシユタカ	3.7	36	2.0	中晩生	5.8	141	537	100	26	41	22	9	3	12.9
秋作	長系168号	9.26	37	3.1	中晩生	4.2	112	316	93	5	18	33	30	13	13.8
普通	ニシユタカ	9.29	36	2.4	中晩生	3.7	139	347	100	21	22	28	20	9	10.5

注1) 春作：平成31～令和4年の4か年の平均値，秋作：平成30～令和4年の5か年の平均値

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

秋作：3L：260g以上、2L：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

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	0.9	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	0.2	1.5	淡黄	中	中
秋作	長系168号	やや短	黄	短卵形	浅	中	0.0	0.3	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	0.3	1.2	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⁾				ジャガイモ Yウイルス ⁵⁾	ジャガイモ Xウイルス ⁶⁾
	そうか病 ²⁾	青枯病 ³⁾	疫病 ⁴⁾			
長系168号	有	やや弱	やや弱	やや弱	抵抗性	感受性
ニシユタカ	無	弱	やや弱	やや弱	感受性	感受性

注1)～4) 育成地における特性検定結果

5)～6) DNAマーカー検定による判定結果

②ばれいしょ「長系172号」

1. 来歴

長系番号	愛系番号	系統番号	交配組合せ(♀×♂)
長系172号	愛系309	T20020-5	西海44号×長系169号

2. 特性の概要

出芽期は「ニシユタカ」よりやや早く、茎長は「ニシユタカ」より長く、茎数は「ニシユタカ」よりやや多く、熟性は“中生～中晩生”である。皮色は“黄～淡ベージュ”、目は“極浅”。肉色は“淡黄”、でん粉価は春作では16.4%、秋作では14.8%と「ニシユタカ」より高い。上いも重は、春作では373kg/a「ニシユタカ」より軽く、秋作では256kg/aと「ニシユタカ」よりやや重い。上いも平均重は、春作では91g、秋作では100gと「ニシユタカ」より軽い。蒸しいもの肉質は“やや粉～中”で、食味は“やや良”である。

ジャガイモシストセンチュウに対する抵抗性は“有”、ジャガイモシロシストセンチュウに対する抵抗性は“やや強”、そうか病に対する抵抗性は“やや強”、青枯病に対する抵抗性は“中”、ジャガイモYウイルスに対し抵抗性である。

表1 生育・収量調査成績¹⁾

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		規格別割合(%) ²⁾					でん 粉価 (%)
								(kg/a)	標準比	3L	2L	L	M	S	
春作	長系172号	3.4	39	2.4	中生	6.2	91	373	78	1	21	42	27	8	16.4
マルチ	ニシユタカ	3.13	42	1.8	中晩生	4.3	159	460	100	31	43	20	5	1	12.7
秋作	長系172号	9.29	40	2.5	中晩生	3.9	100	256	106	0	13	31	40	16	14.8
普通	ニシユタカ	10.5	31	2.4	中晩生	3.3	109	241	100	4	18	34	31	14	11.8

注1) 春作：令和5年の数値，秋作：令和4～5年の2か年の平均値

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

秋作：3L：260g以上、2L：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

作型	品種 系統名	ストロン の長さ	皮色	いも形	目の 深浅	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172号	中	黄	卵形	極浅	少	0.0	0.0	淡黄	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	0.3	1.5	淡黄	中	中
秋作	長系172号	中	淡ベージュ	卵形	極浅	少	0.0	0.1	淡黄	中	やや良
普通	ニシユタカ	中	淡ベージュ	短卵形	浅	中	0.0	1.3	淡黄	中	中

表3 病虫害抵抗性

品種系統名	シストセンチュウ		そうか病 ¹⁾	青枯病 ¹⁾	疫病 ¹⁾	ジャガイモ Yウイルス ³⁾
	Gr ¹⁾	Gp ²⁾				
長系172号	有	やや強	やや強	中	弱	抵抗性
ニシユタカ	無	-	弱	-	弱	感受性

注1) 育成地における特性検定結果

2) 北海道農業研究センターにおける特性検定結果

3) DNAマーカー検定による判定結果

新品種候補「北育36号」(H15061-50)の成績概要

ホクレン農業協同組合連合会
 農業総合研究所
 令和6年2月15日

配布名	系統名	交配組合せ			用途
		♀	×	♂	
北育36号	H15061-50	ノースチップ	×	H07045-53	油加工用

※北見農業試験場と共同育成

1. 特性概要

- (1) 「トヨシロ」標準のポテトチップス加工用
- (2) 「トヨシロ」対し収量性は並～やや優、一個重はやや小さく、ライマン価は低く高温時は大きく低下する場合がある。
- (3) 貯蔵後のチップカラーは「トヨシロ」より優れ、「きたひめ」に劣る。
- (4) 内部異常の発生が少ない。
- (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「中」

表 チップ試験概要 (9°C貯蔵、北見農試)

品種 ・系統名	試験 年次	外観評価			Agtron		
		11月	1月	3月	11月	1月	3月
H15061-50	2020	◎	△	□	57.6	49.1	57.6
	2021	□	□	△	50.1	42.2	38.7
	2022	○	□	○	54.5	47.9	47.1
トヨシロ	2020	□	△	△	54.4	45.8	42.8
	2021	□	×	×	51.7	23.5	25.2
	2022	□	×	×	50.5	28.3	34.2
きたひめ	2020	□	□	□	55.2	52.3	60.1
	2021	○	□	□	53.6	46.4	45.6
	2022	○	□	□	53.9	48.0	47.1
スノーデン	2020	○	□	○	58.7	51.0	59.6
	2021	○	□	□	55.3	45.3	45.4
	2022	○	○	○	57.1	54.3	52.1

表 生産力検定試験結果概要（恵庭）

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)	トヨシ比	(kg/10a)	トヨシ比					
H15061-50	20	9/2	4283	110	4322	95	93	17.4	2	2	1/3
	21	9/1	4447	109	5195	104	126	14.4	0	0	1/3
	22	9/3	3409	92	3474	90	86	16.5	0	0	1/13
	23	9/5	3962	101	4723	110	115	12.0	0	0	12/23
	20-23	9/2	4025	103	4429	100	105	15.1	1	1	1/2
トヨシロ	20	9/12	3877	100	4540	100	120	18.5	19	1	1/31
	21	9/6	4085	100	4993	100	123	16.0	16	7	1/21
	22	9/5	3719	100	3863	100	101	17.4	4	6	2/17
	23	9/1	3942	100	4292	100	102	14.1	4	1	12/11
	20-23	9/6	3906	100	4422	100	112	16.5	11	4	1/20
きたひめ	20	9/17	3378	87	4116	91	151	16.5	3	0	12/3
	21	9/3	4523	111	4523	91	113	14.9	0	0	12/10
	22	9/5	3239	87	3285	85	89	16.6	0	0	12/23
	23	9/8	4528	115	4979	116	142	12.3	1	2	萌芽済
	20-23	9/8	3917	100	4226	96	124	15.1	1	1	
スノーデン	20	9/22	4435	114	4655	103	124	15.3	1	1	1/6
	21	9/12	4469	109	5109	102	135	14.5	1	0	12/30
	22	未達	3157	85	3271	85	92	16.8	0	0	1/10
	23	9/12	5166	131	5424	126	119	12.7	0	3	12/25
	20-23		4307	110	4615	104	118	14.8	1	1	1/2

新品種候補「HP08」(H14058-5)の成績概要

ホクレン農業協同組合連合会
 農業総合研究所
 令和6年2月15日

配布名	系統名	交配組合せ			用途
		♀	×	♂	
HP08	H14058-5	H05090-5	×	F921	食用

1. 特性概要

- (1) 「男爵薯」標準、「さやか」「トヨシロ」比較の食用品種。
- (2) 熟期は早中生で、収量は「男爵薯」より高く「さやか」並。
- (3) 収量やライマン価は年次変動が少ない。
- (4) 内部異常の発生は少ない。
- (5) 肉質は「中」
- (6) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性 (H1)

表 調理品質検定試験概要

品種 系統名	煮崩れ		剥皮 褐変	水煮 肉色	黒変 ^a	粉粘性 ^b	グルコース ^c			スクロース ^c		
	11月	2月					11月	2月	11月	1月	3月	11月
							(%)			(%)		
H14058-5	△ □	○ ○	C C	□ □	中	やや粉	0.10	0.74	0.94	0.11	0.04	1.22
男爵薯	△ ○	× ×	C C	△ △	やや粉	中	0.08	0.52	0.77	0.05	0.12	1.35
トヨシロ	△ △	○ ○	C C	○ ○	粉	やや粉	0.05	0.40	0.65	0.05	0.02	0.77

^a黒変は10分間蒸煮後、24時間経過後の黒変程度を評価した。

^b粉粘性はパネル10人による平均値

^cグルコース、スクロース分析はRQフレックスを用いた

表 生産力検定試験概要

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					
H14058-5	20	9/11	4172	121	5103	112	142	16.8	3	0	1/3
	21	9/3	4513	103	5151	103	124	14.7	3	0	1/3
	22	9/6	3766	121	3837	99	98	16.1	0	4	1/6
	23	9/4	4537	103	4679	109	104	13.5	0	0	1/3
	20-23	9/6	4247	112	4693	106	117	15.3	2	1	1/3
男爵薯	20	9/8	3434	89	4044	89	108	14.8	4	3	1/3
	21	8/30	4400	108	4686	94	101	14.3	6	0	12/21
	22	9/3	3108	84	3108	80	69	15.3	4	18	1/10
	23	9/2	4400	112	4679	109	106	12.7	26	3	12/14
	20-23	9/3	3836	98	4129	93	96	14.3	10	6	12/27
さやか	20	9/21	3926	101	4753	105	143	15.6	20	0	12/25
	21	9/11	4007	98	5249	105	144	14.3	1	0	1/6
	22	9/8	3464	93	3537	92	101	15.5	1	0	1/10
	23	9/11	4172	106	6354	148	184	12.4	1	1	12/23
	20-23	9/12	3892	100	4973	112	143	14.5	6	0	12/31
トヨシロ	20	9/12	3877	100	4540	100	120	18.5	19	1	1/31
	21	9/6	4085	100	4993	100	123	16.0	16	7	1/21
	22	9/5	3719	100	3863	100	101	17.4	4	6	2/17
	23	9/1	3942	100	4292	100	102	14.1	4	1	12/11
	20-23	9/6	3906	100	4422	100	112	16.5	11	4	1/20

新品種候補「HP09」(H17218-3)の成績概要

ホクレン農業協同組合連合会
 農業総合研究所
 令和6年2月15日

配布名	系統名	交配組合せ			用途
		♀	×	♂	
HP09	H17218-3	HP02	×	H91031-14	食用

1. 特性概要

- (1) 熟期は早中生で「男爵薯」より遅い。
- (2) 一個重は「男爵薯」より大きく、ライマン価は「男爵薯」並だが、高温時の低下が大きい。
- (3) 今年度は褐色心腐の発生が多かったが、「男爵薯」より少ない
- (4) 外観は粗皮のため「男爵薯」に劣る。
- (5) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性(H1)、ジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性(カップ⑧・ポット⑧、GpaIV)

表 生産力検定試験概要

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	肉質
			(kg/10a)	トヨシロ比	(kg/10a)	トヨシロ比						
H17218-3	22	9/3	3653	98	3692	96	104	16.7	3	0	1/10	中
	23	9/7	4798	122	5205	121	127	12.1	20	3		
	22-23	9/5	4226	110	4449	108	116	14.4	12	2	1/10	
男爵薯	22	9/3	3108	84	3108	80	69	15.3	4	18	1/3	やや粉
	23	9/2	4400	112	4679	109	106	12.7	26	3		
	22-23	9/2	3754	98	3894	95	88	14.0	15	11	1/3	
きたすずか	23	9/4	4532	115	4972	116	129	11.0	74	0		

表 調理品質検定試験結果概要

品種・系統名	煮崩れ	剥皮褐変	水煮肉色	黒変 ^a		粉粘性 ^b		グルコース ^c			スクロース ^c							
				11月	2月	11月	2月	11月	1月	3月	11月	1月	3月					
													(%)			(%)		
H17218-3	○□	△□	CC	△□	中	中	0.07	0.52	0.68	0.05	0.12	0.12						
男爵薯	○△	×△	CC	□○	やや粉	やや粉	0.10	0.48	0.72	0.04	0.16	0.20						
トヨシロ	×△	○◎	CC	□□	やや粉	やや粘	0.04	0.60	0.70	0.06	0.30	0.14						

^a黒変は10分間蒸煮後、24時間経過後の黒変程度を評価した。

^b粉粘性はパネル10人による平均値

^cグルコース、スクロース分析はRQフレックスを用いた

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42号	北海111号	H28					○	増殖中
	勝系48号	きたすすか 北海112号	H28					○	増殖中
	勝系25号	シャイニールビー	R1					○	増殖中 R05：原原種
	勝系53号	北海113号	R1					○	増殖中
	16058-2	北海114号 勝系54号	R1					○	増殖中
	17156-69	勝系58号	R2					○	増殖中
	勝系55号	北海115号	R3					○	R05特性確認 増殖中
	勝系56号		R3						R05特性確認 R05：中止
	16057-17		R3						R05特性確認 R05：中止
	勝系59号		R4				○		R05無病確認 R06.3月塊茎送付済み
	勝系60号		R4						R05無病確認 R05：中止
	18030-20	勝系61号	R4				○		R05無病確認 R06.3月塊茎送付済み
	勝系62号		R5			○			R05無病確認中
	勝系63号		R5			○			R05無病確認中
	17194-21		R5			○			R05無病確認中
18001-13		R5			○			R05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	きらゆき 北育24号	H24					○	増殖中
	北系70号	北育29号	H29						増殖中 R05：配布後中止
	北系76号	北育32号	R1						増殖中 R05：配布後中止
	北系77号	北育33号	R1					○	増殖中
	北系79号	北育34号	R2					○	増殖中
	北系81号	北育35号	R3					○	R05特性確認 増殖中
	北系82号		R4				○		R05無病確認 R06.3月塊茎送付済み
	北系83号		R4				○		R05無病確認 R06.3月塊茎送付済み
	北系84号		R4						R05無病確認 R05：中止
	北系85号		R5	○					R05無病化中
北系86号		R5	○					R05無病化中	
北系87号		R5	○					R05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						増殖中 R05：中止
	西海44号		R5	○					R05無病化中
	長系170号		R5	○					R05無病化中
	長系172号		R5	○					R05無病化中
ホクレン農業総合研究所	H14058-5	HP08	R1					○	増殖中
	H15061-50	北育36号	R2					○	増殖中
	K17007H-3		R3						R05特性確認 R05：中止
	H17218-3	HP09	R3					○	R05特性確認 増殖中
	H18068-4		R4						R05無病確認 R05：中止
	K18007H-H2		R4				○		R05無病確認 R05.12月塊茎送付済み
	K18002H-H29		R4				○		R05無病確認 R05.12月塊茎送付済み
	K18001H-H22		R4				○		R05無病確認 R05.12月塊茎送付済み
	H19002-2		R5		○				R05無病確認中
	H19016-5		R5		○				R05無病確認中
	K19003H-H8		R5		○				R05無病確認中
	Ardeche		R5		○				R05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。

新系統の調査用種苗等 生産・配布状況

農研機構 種苗管理センター

育成場所等	系統名等	作期	配布数量内訳					状況	R6年度 生産見込		
			R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5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	北海111号 (勝系42号)	春用	調査用配布量	加工適性	10	20	40	40	20	20	
			一般	一般							
	きたすずか (北海112号) (勝系48号)	春用	調査用配布量	加工適性	20	40	40	45	120	60	
			一般	一般							
	シャイニールビー (勝系25号)	春用	調査用配布量	加工適性			160	100	25	R05 原原種	680
			一般	一般							
	北海113号 (勝系53号)	春用	調査用配布量	加工適性			13	40	20	40	
			一般	一般							
	北海114号 (勝系54号) (16058-2)	春用	調査用配布量	加工適性			10	20	75	60	
			一般	一般							
	勝系58号 (17156-69)	春用	調査用配布量	加工適性				15	40	40	
			一般	一般							
	北海115号 (勝系55号)	春用	調査用配布量	加工適性					40	40	
			一般	一般							
	勝系56号	春用	調査用配布量	加工適性						R05 中止	
			一般	一般							
	16057-17	春用	調査用配布量	加工適性					40	R05 中止	
			一般	一般							
	勝系59号	春用	調査用配布量	加工適性						40	
			一般	一般							
勝系60号	春用	調査用配布量	加工適性						R05 中止		
		一般	一般								
勝系61号 (18030-20)	春用	調査用配布量	加工適性						10		
		一般	一般								
勝系62号	春用	調査用配布量	加工適性						R07 配布開始予定		
		一般	一般								
勝系63号	春用	調査用配布量	加工適性						R07 配布開始予定		
		一般	一般								
17194-21	春用	調査用配布量	加工適性						R07 配布開始予定		
		一般	一般								
18001-13	春用	調査用配布量	加工適性						R07 配布開始予定		
		一般	一般								
	春用	調査用配布量	加工適性								
		一般	一般								
	春用	調査用配布量	加工適性								
		一般	一般								
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	65	125	165	160	140	20	
			一般	一般							
	北育29号 (北系70号)	春用	調査用配布量	加工適性	40	40	30	40	80	R05 中止	
			一般	一般							
	北育32号 (北系76号)	春用	調査用配布量	加工適性			40	20	30	R05 中止	
			一般	一般							
	北育33号 (北系77号)	春用	調査用配布量	加工適性			40	20	30	30	
			一般	一般							
	北育34号 (北系79号)	春用	調査用配布量	加工適性				40	30	30	
			一般	一般							
	北育35号 (北系81号)	春用	調査用配布量	加工適性					20	20	
			一般	一般							
	北系82号	春用	調査用配布量	加工適性						40	
			一般	一般							
	北系83号	春用	調査用配布量	加工適性						40	
			一般	一般							
	北系84号	春用	調査用配布量	加工適性						R05 中止	
			一般	一般							
	北系85号	春用	調査用配布量	加工適性						R07 配布開始予定	
			一般	一般							
北系86号	春用	調査用配布量	加工適性						R07 配布開始予定		
		一般	一般								
北系87号	春用	調査用配布量	加工適性						R07 配布開始予定		
		一般	一般								
	春用	調査用配布量	加工適性								
		一般	一般								

単位:kg

育成場所等	系統名等	作期	配布数量内訳		R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	状況	R6年度 生産見込	
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				20		R05 中止		
			原原種配布量									
		秋用	調査用配布量	加工適性 一般							R05 中止	
			原原種配布量									
		西海44号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R08 配布開始予定	
				原原種配布量								
	秋用	調査用配布量	加工適性 一般							R08 配布開始予定		
		原原種配布量										
	長系170号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R08 配布開始予定		
			原原種配布量									
	秋用	調査用配布量	加工適性 一般							R08 配布開始予定		
		原原種配布量										
	長系172号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R08 配布開始予定		
			原原種配布量									
	秋用	調査用配布量	加工適性 一般							R08 配布開始予定		
		原原種配布量										
		春用	調査用配布量	加工適性 一般								
			原原種配布量									
秋用	調査用配布量	加工適性 一般										
	原原種配布量											
ホクレン農業総合研究所	HP08 (H14058-5)	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36号 (H15061-50)	春用	調査用配布量	加工適性 一般				100	10		20	
			原原種配布量									
	K17007H-3	春用	調査用配布量	加工適性 一般					100	R05 中止		
			原原種配布量									
	HP09 (H17218-3)	春用	調査用配布量	加工適性 一般					40		10	
			原原種配布量									
	H18068-4	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R05 中止		
			原原種配布量									
	K18007H-H2	春用	調査用配布量	加工適性 一般							100	
			原原種配布量									
	K18002H-H29	春用	調査用配布量	加工適性 一般							100	
			原原種配布量									
	K18001H-H22	春用	調査用配布量	加工適性 一般							100	
			原原種配布量									
	H19002-2	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R07 配布開始予定		
			原原種配布量									
H19016-5	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R07 配布開始予定			
		原原種配布量										
K19003H-H8	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R07 配布開始予定			
		原原種配布量										
Ardecche	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R07 配布開始予定			
		原原種配布量										
	春用	調査用配布量	加工適性 一般									
		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6年9月2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 R&D基盤構築部)

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 商品開発本部 基礎研究部)

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)

品田 博史 (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)

下條 敬之 (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)

田中 宏樹 (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)

小野塚信哉 (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)

吉野 広晃 (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。

4. ばれいしょ加工適性研究会の21年間の実績

はじめに

国産ばれいしょは、生食用及びでんぷん原料用が主体であった需要構造の変化に対応し、加工食品原料としての安定した供給が求められている。このため、加工用途ごと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に、実需者7社、試験研究4機関、種苗管理センター、民間団体、北海道庁をメンバーとして、ばれいしょ加工適性研究会が平成14年11月12日に設立された。当初の4年間（15年度から18年度）は国の補助事業として運営されたが、19年度からは当協会の公益事業として運営されている。また26年度から30年度まではバレイショ・イノベーション創出プロジェクトの助成金を活用した。なお、加工適性評価にかかる経費については、実需者7社の負担により行われている。

これまでに、試験研究機関から提供された142系統について、延べ974の加工適性評価が行われた。評価については、ラボ試験（予備試験、本試験）、試作品を実際の加工ラインで作るライン試験の3段階で行われた。これを研究機関別に整理したものが表1で、加工分野別に整理したものが表2である。

試験研究の出口の一つである品種登録の状況を整理したものが表3であり、登録されたものが16品種、出願中のものが3品種となっている。

年度別の評価状況

育成機関別に年度別の実施状況をみると、北海道農業研究センターは「きたすずか（北海112号）」など58系統で、ラボ試験397、ライン試験31が行われた。年度別にみると表1にあるように年当たり7系統、20試験である。これまでに9品種の出願登録がされている。

北見農業試験場については「ゆめいころ（北育28号）」など43系統について、ラボ試験284、ライン試験18が行われた。年度別にみると年当たり5系統、14試験である。これまでに6品種の出願登録がされている。

長崎県農林技術開発センターについては「アイマサリ（西海40号）」など30系統について、ラボ試験197、ライン試験1（23年度、西海41号、ポテトチップ）が行われた。年度別にみると、年当たり4系統、9試験である。これまでに3品種の品種登録がされている。

ホクレン農業総合研究所については「きたかむい（HP01）」など11系統について、ラボ試験46が行われた。ライン試験は行われていない。年度別にみると、年当たり2系統、6試験である。これまでに1品種の品種登録がされている。

なお、多くの試験材料・コストを要するライン試験については、バレイショ・イノベーション創出プロジェクトの期間（26年度から30年度）には、サラダとポテトチップについては、毎年度実施され、フレンチフライについては29年度に1度実施された。また、令和5年度にはポテトチップで実施された。

加工分野別の評価状況

ポテトチップ、フレンチフライ、コロケ、サラダ、チルドポテトの5つの加工分野で、7社が分担して実施した。加工分野別にみた試験の実施状況が表2である。

1 ポテトチップ

ポテトチップについての評価は4社が行っており、対照品種は、「トヨシロ」、「スノーデン」、「きたひめ」である。カルビー及びカルビーポテトが116、湖池屋が52（28年度から）、北海道フーズが71（15年度から27年度まで）の評価を行った。

評価は、①貯蔵性、②官能検査をもとに総合的にチップ適性を判断している。貯蔵性の評価項目は比重値、アグロトロンカラー値、芽長、糖分であり、長期間貯蔵しても糖含量の増加が少ないものが求められている。官能検査の評価項目は、外観、食感、食味で、実際にポテトチップを作り検査員により対照品種と比較して評価している。

2 フレンチフライ

フレンチフライについては、北海道フーズが「ホッカイコガネ」を対照品種に新穀時を基準として棒状のシューストリングカット、三日月状のナチュラルカットの2種類のカット方法で加工して12の評価を行った。官能検査の評価項目は、食感、外観で、シューストリングカットについては長さが、ナチュラルカットについては表皮がきれいであることが重視される。また、焦げの抑制等の観点から、冷蔵貯蔵時の還元糖上昇が緩いことを求めている。

3 コロケ

コロケは1社が担当した。サンマルコ食品が「男爵」を対照品種に新穀時を基準として、蒸し・冷凍食品適性の観点から138の評価を行った。たまねぎ等の具材を混合して小判型に成形・冷凍保存し、検査時は約170℃で約4分油調して評価した。官能検査の評価項目は、肉色、香り、甘み、食感、食味である。ホクホク系で、貯蔵性が高く品質安定性（ゆるやかな糖化）をもち、芽が浅く、黒変・空洞が少なく、カット後に褐変しにくいものを求めている。なお、19年から24年にはニチレイフーズも参加し27の評価を行っている。

4 サラダ

サラダは2社が担当した。ケンコーマヨネーズが新穀時、貯蔵後のサンプルについて、蒸し、LLサラダの2種類の加工方式で175、キューピーが貯蔵後のサンプルについて、蒸し、フレッシュポテトサラダ、LLポテトサラダの3種類の加工方式で156の評価を行った。対照品種は、「さやか」、「トヨシロ」である。ダイスカットして蒸煮後冷却しマヨネーズ等を混合して充填。官能検査の評価項目は肉色、芋の風味、肉質、舌触り、食味などであり、対照品種と2種類のポテトサラダを食べてもらい美味しいと感じたほうを選択することで評価している。食感、色が同タイプでリレーでも周年使える黄色イモチェーンを求めている。

5 チルドポテト

チルドについては1社が担当した。北海道新進アグリフーズが新穀時を基準に、本試験時は貯蔵後のサンプルについて再度加工し、加工の適性、製品試験の2つの観点から172の評価を行った。対照品種は「トヨシロ」、「キタアカリ」である。新穀時、貯蔵後について、加工のしやすさ、柔らかさや水分量、美味しさなどを評価した。芽が浅く、窪みがほとんどない、長期保存に於いて劣化や変化が少なく、酸味が少なく甘みがあるものを求めている。

おわりに

評価試験を通じ、加工メーカーからは、長卵形に肥大しやすい、芽が少なく浅い、緑化が少ない、冷蔵貯蔵時の還元糖上昇が緩い等加工に際し歩留まりが高いこと。また、酸味が少なく甘みがあり、ホクホク感、離水が少ない等用途に応じた現行品種並若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。また、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。いずれにせよ、育成途上の品種について直接育種機関と意見交換の場を持つことについて高く評価されていると考えている。

表1 研究機関別に見た試験の実施状況

年度	評価系統数(系統)				研究機関名										系統数合計	試験数合計						
	北農研				北見農試					長嶋県農林技術開発センター							ホクレン農業総合研究所					
	系統数	ライン試験	ラボ試験	計	系統数	ライン試験	ラボ試験	計	系統数	ライン試験	ラボ試験	計	系統数	ライン試験			ラボ試験	計	系統数	ライン試験	ラボ試験	計
5年度	4		15	15	4		17	17	2		10	10	2			6	6	2			12	48
4年度	5		12	12	3		13	13	2		7	7	3			11	11	3			13	43
3年度	4		9	9	3		12	12	1		3	3	2			4	4	2			10	28
2年度	6		15	15	5		16	16	1		7	7	1					1			12	38
元年度	5		18	18	4		11	11	4		12	12	3					4			13	41
30年度	8	1	24	25	5	2	11	13	3		12	12	4					4			16	50
29年度	5	1	13	14	5	2	16	18	4		11	11	4					4			14	43
28年度	4	1	10	11	4	1	15	16	5		12	12	5					5			13	39
27年度	8	1	18	19	5	1	17	18	7		13	13	7					7			20	50
26年度	7	1	16	17	5	1	18	19	5		11	11	5					5			17	47
25年度	7	2	17	19	5	2	13	13	5		11	11	5					5			17	43
24年度	6	2	16	18	6	2	18	20	4		8	8	4			1	1	1			17	47
23年度	8		23	23	4	2	8	10	4		1	5	2			5	5	2			18	44
22年度	8	1	20	21	5	2	16	18	4		11	11	4			9	9	3			20	59
21年度	10		34	34	5		16	16	1		3	3	1					1			16	53
20年度	9	1	29	30	3		12	12	3		7	7	3					3			15	49
19年度	5		18	18	2		6	6	3		16	16	3					3			10	40
18年度	11	3	21	24	6	1	9	10	5		10	10	5			6	6	3			25	50
17年度	9	14	10	24	5	2	9	11	2		5	5	2			4	4	1			17	44
16年度	9	3	21	24	5	2	9	11	5		13	13	5					5			19	48
15年度	11		38	38	8		22	22	5		10	10	5					5			24	70
合計(142系統、延べ338系統)	149	31	397	428	97	18	284	302	75		197	198	17		0	46	46	17		46	338	974

表2 加工分野別に見た試験の実施状況

年度	評価系統数	加工分野											備考
		ポテトチップ		北海道	フレンチフライ	ニチレイ フーズ	コロツケ サンマル コ	サラダ		チルド (株)新進			
		カルビー ポテト	湖池屋					ケンコー マヨネー	キュー ピー				
5年度	12系統	6	7		4			10	7	7	7	48	
4年度	13系統	4	6		3			8	8	6	8	43	
3年度	10系統	5	6		0			3	5	4	5	28	
2年度	12系統	6	4		3			4	8	5	8	38	
元年度	13系統	4	8		2			5	8	6	8	41	
30年度	16系統	6	9		4			6	11	3	11	50	
29年度	14系統	4	6		2			6	9	5	11	43	
28年度	13系統	5	6		1			5	8	7	7	39	
27年度	20系統	5		4	2			7	10	13	9	50	
26年度	17系統	5		4	3			7	8	8	12	47	
25年度	17系統	7		6	5			5	6	7	7	43	
24年度	17系統	8		7	5	3		4	6	8	6	47	
23年度	18系統	8		8	6	2		5	6	4	5	44	
22年度	20系統	8		9	5	7		8	7	8	7	59	
21年度	16系統	7		7	5	4		10	6	6	8	53	
20年度	15系統	5		5	4	5		8	5	8	9	49	
19年度	10系統	4		4	4	6		5	6	5	6	40	
18年度	25系統	5		5	2			7	11	11	9	50	
17年度	17系統	4		2	1			7	12	10	8	44	
16年度	19系統	2		2	4			10	12	10	8	48	
15年度	24系統	8		8	2			8	16	15	13	70	
合計(142系統、延べ338系統)		116	52	71	67	27		138	175	156	172	974	
ラボ試験(予備試験)		20kg	20kg		20kg			20kg	20kg	20kg	20kg	基本的に1回分	
ラボ試験(本試験)		20kg	20kg					20kg	20kg	20kg		貯蔵試験含む (西南暖地向除く)	
ライン試験		400kg +20kg	700kg					500kg	300kg~	400kg	200kg		

(注) 最低評価必要数量については令和5年度で見直されたもの

表3 研究機関別に見た評価系統の品種登録の実施状況

	研究機関名												累 計			
	北農研			北見農試			長崎県農林技術開発センター			ホクレン農業総合研究所						
	品種名	申請月日	登録月日	品種名	申請月日	登録月日	品種名	申請月日	登録月日	品種名	申請月日	登録月日				
5年																
4年	きたすずか	5月2日														19
3年	ノーブルシャドー	3月17日		ゆめいころ	7月26日											18
2年																
元年				さらゆき	6月6日	R4年10月4日										16
30年				ハロームーン	4月16日	R4年1月17日										15
29年							アイマサリ	6月26日	R3年9月28日							14
28年																
27年							ながさき黄金	2月23日	R2年12月9日							13
26年																
25年																
24年																
23年																
22年																
21年																
20年																
19年	はるか	9月28日	21年2月26日													
	ノーザンレビー	11月17日	21年2月24日													
	インカのひとみ	8月22日	21年2月26日													
18年	シャドークイーン	8月22日	21年2月26日													10
	こがね丸	8月22日	21年2月24日	さやあかね	8月21日	21年2月24日										
17年	らんらんチップ	8月11日	20年3月13日	ゆきつばら	8月5日	20年3月13日										5
16年				スノーマーチ	8月16日	19年3月2日										3
15年	キタムラサキ	8月11日	18年3月20日				アイユタカ	8月11日	18年3月20日							2