

令和 2 年 度

ば れ い し ょ 加 工 適 性 研 究 会
報 告 書

令和 3 年 9 月

公益財団法人 日本特産農作物種苗協会

加工適性評価 ポテトチップスのチップカラー推移（2020年北海道産）

カルビーポテト(株)

2月4日

4月2日

6月2日

6°Cで91日貯蔵

6°Cで148日貯蔵

6°Cで209日貯蔵

トヨシロ



アグトロ値 18.0



アグトロ値 20.8



アグトロ値 17.0

スノーデン



アグトロ値 25.4



アグトロ値 30.8



アグトロ値 28.0

勝系51号



アグトロ値 15.4



アグトロ値 14.2



アグトロ値 17.6

勝系52号



アグトロ値 22.2



アグトロ値 29.0



アグトロ値 31.4

北系73号



アグトロ値 32.4



アグトロ値 31.8



アグトロ値 27.0

北系74号



アグトロ値 42.4



アグトロ値 37.4



アグトロ値 36.4

北系77号



アグトロ値 43.0



アグトロ値 43.6



アグトロ値 32.6

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2020年北海道産)

湖池屋

10月30日

2月25日

4月15日

着時

9°Cで118日貯蔵

9°Cで167日貯蔵

きたひめ



カラー値 59.4



カラー値 59.6



カラー値 55.0

北育29号



カラー値 61.2



カラー値 62.1



カラー値 50.7

北系77号



カラー値 60.9



カラー値 58.0



カラー値 53.3

勝系52号



カラー値 61.6



カラー値 50.7

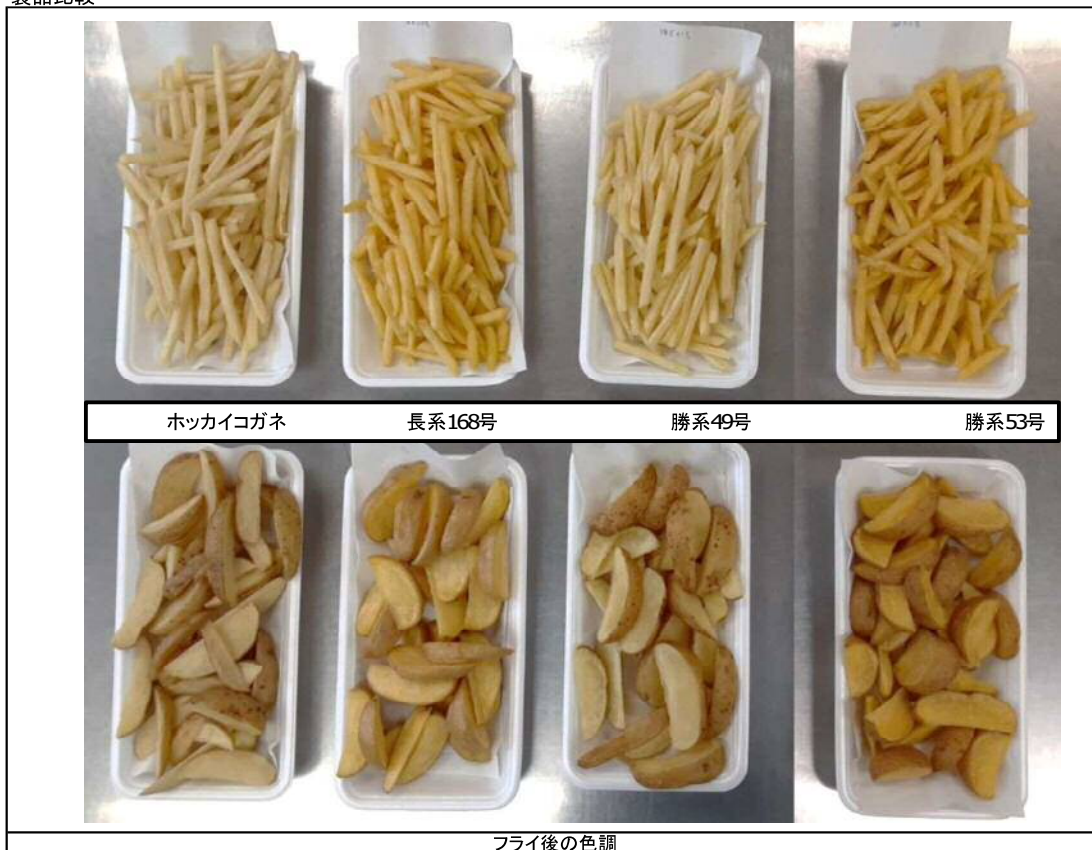


カラー値 48.8

デメリット

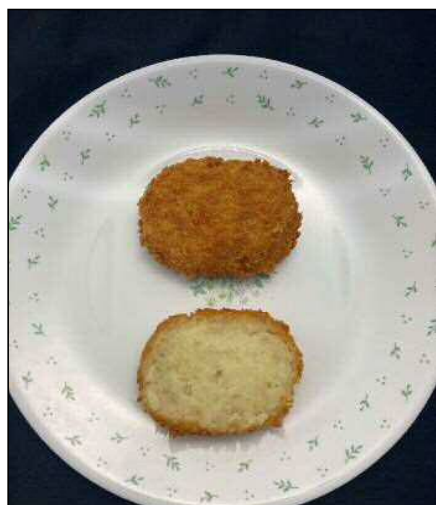


製品比較



加工適性評価

サンマルコ食品



男爵



勝系53号



北育28号



北育29号



長系168号

令和2年年度 加工適性評価

ケンコーマヨネーズ(株)

日配サラダ
2月4日

さやか



トヨシロ



北海111号



北海112号



勝系49号



勝系53号



北育28号



北系73号



北系74号



ロングライフサラダ
2月8日

さやか



トヨシロ



北海111号



北海112号



勝系49号



勝系53号



北育28号

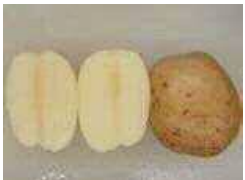
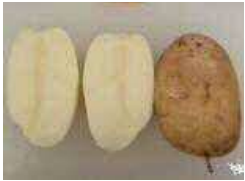
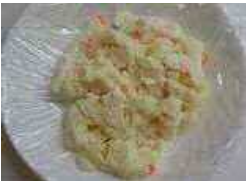


北系73号



北系74号



名称	肉色	蒸し芋	フレッシュ	ロングライフ
さやか				
北海111号				
勝系49号				
北育29号				
北系74号				
とよし (長崎県産)				
長系168号				

勝系53号



北育28号



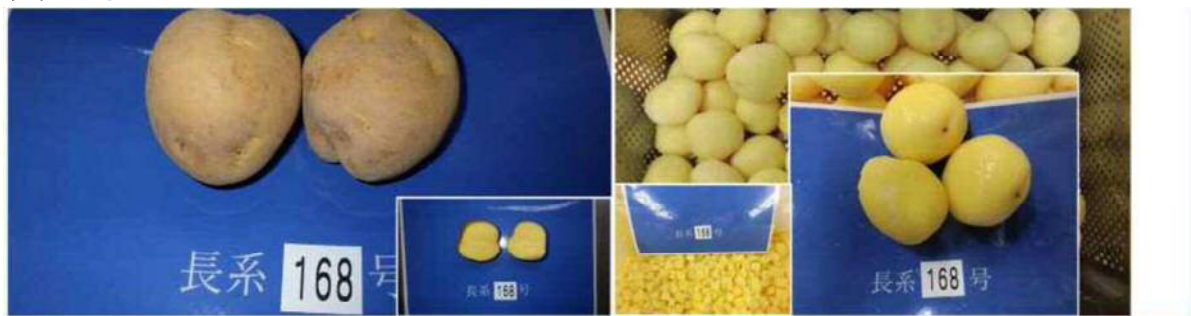
北系73号



北系74号



長系168号



は じ め に

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

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

令和２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及び長崎県農林技術開発センターにおいて育成された１２系統について、加工食品メーカー７社の委員によるポテトチップ、フレンチフライ、コロッケ、サラダ及びチルドへの加工適性試験を実施しました。

また、新型コロナウイルス感染症への対応のため令和３年２月１９日に北海道農業研究センター芽室研究拠点をホストに **Teams** による **Web** 会議を行い、研究会委員に加え都道府県からの関係者の参集を得て、加工試験データをもとに加工用途毎の比較検討及び次年度に向けた試験品種の検討を行いました。なお、研究会で検討した資料については取りまとめ、電子ファイルで関係機関等へ提供しました。

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

なお、当協会では、平成２４年度から本試験結果等により有望な品種とされた品種について、品種登録以前に「新品種開発等用種馬鈴しょ生産」を行う事業を開始しており、令和２年度は「北海１０８号」、「北海１１１号」、「北海１１２号」、「勝系４３号」、「さらゆき（北育２４号）」、「北育２８号」、「北育２９号」について実施しました。

令和３年 ９月

公益財団法人 日本特産農作物種苗協会
理事長 西 川 孝 一

目 次

1. 加工適性試験の評価結果	
(1) 評価供試系統	3
(2) 試験分担	3
(3) 評価結果	4
(4) 今後の検討方向等	4
2. 加工適性研究会報告書	
(1) ポテトチップ（カルビー（株）/カルビーポテト（株））	6
(2) ポテトチップ（（株）湖池屋）	25
(3) フレンチフライ（（株）北海道フーズ）	34
(4) コロッケ（サンマルコ食品（株））	37
(5) サラダ（ケンコーマヨネーズ（株））	41
(6) サラダ（キューピー（株））	55
(7) チルド（北海道新進アグリフーズ（株））	65
＜ 参 考 資 料 ＞	
1. 供試系統及び令和3年度提案系統の特性概要	
(1) 農研機構 北海道農業研究センター （北海111、112号、勝系49、51～53号）	69
(2) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 （北育28、29号、北系77、79号）	83
(3) 長崎県農林技術開発センター （長系168号）	92
2. 調査用種苗生産配布状況	94
〔 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2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	97

1. 加工適性試験の評価結果

(1) 評価供試系統

令和2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6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5系統及び長崎県農林技術開発センター（以下、「長崎農技」）育成系統（春作産）1系統の計12系統（前年度は計13系統）であった。

これらの試験はすべてラボで行う予備試験（30）及び本試験（8）で、実際の製造施設を使用したライン試験は実施しなかった。

(2) 試験分担

評価した加工用途の種類及び加工メーカー数は、前年同様のポテトチップ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社であり、試験分担は表1のとおりである。

表1 令和2年度試験分担表

系統等 育成機関 名	用 途 名		試 験 内 容 等							備 考
			ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ	サラダ		チルド	
	評 価 委 員 名		カルビー ポテト	湖池屋	北海道フーズ	サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キュービー	北海道 新進アグリフーズ	
	品種・系統名	旧系統名								
北農研	北海111号	勝系42号					予備試験	本試験	本試験	生食用
	北海112号	勝系48号					予備試験		本試験	生食用
	勝系49号				予備試験		予備試験	予備試験		フライ用
	勝系51号		予備試験							チップ用
	勝系52号		予備試験	予備試験						チップ用
	勝系53号				予備試験	予備試験	予備試験		予備試験	生食用
北見農試	北育28号	北系66号				予備試験	予備試験		本試験	生食用・業務加工用
	北育29号	北系70号		予備試験		予備試験		本試験	本試験	加工(チップ)用
	北系73号		予備試験				予備試験		予備試験	加工(チップ)用
	北系74号		本試験				予備試験	予備試験	予備試験	加工(チップ)用
	北系77号		予備試験	予備試験						加工用
長崎農林 技術開発 センター (春作産)	長系168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	予備試験	
令和2年度評価系統数		予備試験	5	4	3	4	8	2	4	30
		本試験	1	0	0	0	0	3	4	8

(3) 評価結果

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

令和2年度においては、5段階評価を行った30点のうち16点が標準品種並もしくはそれ以上と評価されている。

ポテトチップ用としては、勝系 5 1 号が年度によって評価が異なるため来年度本試験実施希望があった。北育 2 9 号は昨年同様高い評価が得られた。また、新たに試験された北系 7 7 号は 2 社とも評価は高く次年度の再評価の希望が挙げられた。北系 7 4 号については打撲リスクが大きいとの評価であった。なお、カラー値の劣化の点から北海道産品種においてエチレン貯蔵の適性が非常に重要との指摘があった。また、ポテトチップ用としては低糖性、果肉が有色でない、食味に極端な癖がないことが重視する形質であるとの意見が出された。

フレンチフライ用としては、長系 1 6 8 号の評価が高く長卵形に肥大するとなお良いとの意見があった。勝系 4 9 号については、貯蔵適性に課題有との評価を得た。

サラダ用では、黄色系として長系 1 6 8 号、北海 1 1 1 号の評価が高かった。北系 7 4 号は 2 社とも芋っぽさでサラダ用として高く評価されたが、勝系 4 9 号はザラツキ感があり低評価。また、北育 2 8 号が貯蔵後のフレッシュサラダとして高評価。勝系 5 3 号は食味も良く適性は高いが色の特徴から既定の評価方法では十分評価できないとの意見が出された。

チルド用では、経日を含め離水が 0 と製品の品質が高く、全体的に歩留まりも良く、内部異常もほとんどなく、食味も特別悪い系統はないとの評価であった。旧穀テストで、北系 7 3 号、北海 1 1 1 号、1 1 2 号に 9 0 日後離水が 1 0 g 以上あり、わずかに評価が下がった。

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

(4) 今後の検討方向等

本研究会では従前より現在各々の加工用途に用いられている品種を標準品種とし、それを前提とした加工品、加工方法に基づいた比較での評価を行っている。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考えられる。

一方メーカー側から見れば、安定した品質の製品を製造するためには、原料の安定確保の観点が重要であり、リレーでも周年使える黄色イモチェーン（食感、色が同じタイプ）の確立に向けた生産面からの情報交換も重要であるとの提言がある。

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

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

表2 令和2年度総合評価の概要

系統等 育成機 関名	用途名	ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ	サラダ		チルド	備考
	評価委員名 品種・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111号 (勝系42号)					○黄色系、酸味が強い、 やや水っぽいとの意見が 多かったが、食感が滑ら かでサラダにした際の評 価が高かった。	△鮮やかな黄色、芋の風 味が弱い。食感がなめら かすぎてロングライフと してはやや水っぽく感じる 評価多い。	歩留やや悪い。芋のく ぼみが若干あったことで 歩留が下がっている。ト リミングには特に問題な し。	
	北海112号 (勝系48号)					□やわらかい、少し水っ ぽいとの意見。フレッシュ は食感が良いがイモの 風味が弱いとの意見多 し。ロングはくせがない、 特徴が少ないとの意見		歩留やや悪い。芋のく ぼみが若干あったことで 歩留が下がっている。ト リミングには特に問題な し。	
	勝系49号			△ナチュラルは皮目肥 大多く皮付近は土臭と えぐみ有。昨年は貯蔵 後焦げやすく粘質の食 感に変化。眼が浅く、長 卵型で大きく加工容易		△打撲黒変がやや多い のが懸念。ザラザラ感や 粉っぽさを感じるとの意 見多し。サラダにした際も 少し粗い舌触りでザラツ キがあり評価は高くな かった。	△濃い黄色。食感はボン ボン感が強く、ザラツキ があるとの評価有。LLでは 特に低評価。外傷、そう か病、緑化が高頻度で見 られた。		
	勝系51号	□カラーは良く、食感、 パリッとは感概ね良。 ほぐれるが最後少し口 に残る。食味は問題な し。							
	勝系52号	×カラー良く、食感、パ リッとは感概ね良い。か み切りにくく、少しほ ぐれにくく、最後少し 口に残る。芋の味が 強すぎる。		△着時のカラーは良い がエチレン貯蔵でカ ラー低下が顕著。芽伸 は他品種より抑えられ る印象。比重はきたひ め並。					
	勝系53号			△サツマイモのような色 でフライドポテトでは 黄色味強すぎ。ナチュ ラルではゴウゴウし、え ぐみあり。シューストで は短い。芽が深く多い、 小粒で加工適性は低い	□甘み、香りの評価 良くコロッケに加工し た際の評価が高い。舌 加工後も断面が鮮や かな黄色で外観の評 価も高い。	○黄色が強く特徴的。 栗っぽい味と食感で蒸し 芋の評価は最も高い。舌 触りは粗いもののサラ ダにした際の評価は低 くなかった。		歩留は良好。肉質が固 く、トリミングナイフが 入りにくく作業時間がや やかかっている。	
北見 農試	北育28号 (北系66号)				□滑らか、しっとり とした甘み。コロッケ にするとも嚼に遜色 ないとの評価	□独特な風味で好みが 分かれ、貯蔵による甘 さが増し蒸し芋やフレ ッシュは高評価。ロン グは独特な風味を感じ るとの意見有りトヨシ ロ並の評価		歩留はやや良好。芋の くぼみが深く肉質はリン ゴのようなシャリシャ リした触感で固く、ト リミングに手間取った。	
	北育29号 (北系70号)		□カラー低下で長期貯 蔵適性はきたひめより やや劣る感。もう少し カラー保てればとの意 見多。エチレン貯蔵時 比重はきたひめより上		□加工前は酸味が感 じられ加工後は甘み 有との評価。肉質硬 めのため粗くだし芋 に向いてるとの評価		△白色でくすみ多い、 粉質。食感は硬いがザ ラツキはなし。甘みが 強く蒸し芋の食味はや や高評価。サラダ適 性は低い。	歩留はやや良好。トリ ミング点数は少なく肉 質もナイフの刃が入り やすいが、時間が短い。 食味は甘い、食感有と の評価	
	北系73号	×カラーは良好。パリッ とは感概ね良いがじゃ りじゃりしてほぐれに くい。食味は青っぽい 、収斂味がする				□独特な香りやイモ臭 さがあるが甘みや旨味 もバランスよく感じ、 蒸し芋は低くなかった が、サラダは固形感有 、液部との相性悪いと の評価有。		歩留は良好。芽浅く肉 質もナイフの刃が入り 易いが、トリミング点 数がややあったため歩 留低下。食味は若干悪 い評価	
	北系74号	△カラーは良いが少し 製品の伸び悪い。パ リッとは感概ね良い が、少しほぐれにく く、最後少し歯につく 。打撲が非常に多く歩 留/加工性×				△男爵様の土っぽい香 りを感じるとの意見多 く好みが分れた。芋っ ぽいサラダ需要は一定 有るため使い方に魅力 有。貯蔵時の還元糖の 増加が少しい。	□フレッシュ向で高評 価。白色で蒸芋でやや くすみ有。食感は滑ら かでLLでは高評価。芋 の青っぽい風味、えぐ み有。外傷等がなく、 剥皮歩留も高い傾向	歩留まりはやや悪い。 芽は浅く肉質もナイフ の刃が入りやすいが、 トリミング点数がやや あったため歩留まり低 下。食味は若干悪い評 価	
	北系77号	△カラー良い。食感、 パリッとは感概ね良 く、じゃりじゃりして 少しほぐれにくい。食 味は問題なし。	○4月カラー・外観は きたひめ並。エチレン 貯蔵の比重対処品種 より上。食感良いが芋 の風味弱いとの意見多 し。						
	長崎 開発 セン ター (春 作)	×黄色く見える。維管 束の褐変が少し目立 つ。食感サクッとして いるが少し堅い。ほぐ れにくく少し口に残 る。甘味と少し焦げ味 を感じる。	△食味評価は可もな く、不可もない。高比 重が魅力だが発芽が早 いことが非常に惜しく 、実際の使用は困難	○ナチュラルはホクホ ク感強く、食味が良 い。表皮がきれいで果 肉が濃黄色で外観良 好。シューストは、軽 い食感で食べ易し。維 管束障害なければ加工 容易	□水分が多いが食味は 良好。甘みもしっかり ありコロッケはしっと りした食感。蒸した際 枝豆のような香りた つ加工後は気になら ないとの評価	○黄色い色が良。ホク ホク感あり、好みに よるバサバサ感を感じる 者もいた。サラダでも 粒子のザラザラ感が 気になるとの意見が多 かったが評価は悪くな かった。	□黄色、ややくすみ有 、色のばらつき有。食 感硬く、ボンボン感強 い。フレッシュでは食 感で高評価。LLでは腐 れ臭で低評価。	歩留まりはわずかに低 い。芋のくぼみが浅く トリミング点数も少な かったため作業は効 率的	
令和2年度評価系統数		6	4	3	4	8	5	8	38

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))

ポテトチップ加工適性評価調査報告

2021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			7
評価結果	7月、8月	長崎系統	8
評価結果	11月	サンプル着時	9
評価結果	12月	9℃	10
評価結果	2月	9℃	11
評価結果	2月	6℃	12
評価結果	4月	9℃	13
評価結果	4月	6℃	14
評価結果	6月	6℃	15
チップ写真	6月、8月	長崎系統	16
チップ写真	11月	サンプル着時	17
チップ写真	12月	9℃	18
チップ写真	2月	9℃	19
チップ写真	2月	6℃	20
チップ写真	4月	9℃	21
チップ写真	4月	6℃	22
チップ写真	6月	6℃	23
品種への要望			24

令和2年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果一覧

2021/7/20
カルビー株式会社
カルビーポテト株式会社

対象製品 ポテトチップ

I. 評価方法

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

II. 結果一覧

系統名	1) 外観・貯蔵性評価						2) 食味評価				3) 総合評価	コメント
	調査日	貯蔵条件	比重	アグロン値	芽長(mm)	温度別適性	調査日	外観	食感	食味		
トヨシロ (鹿児島)	6月10日	着時	1.082	43.7	0	○						
	7月14日	18℃	1.085	44.0	1	○						
長系168号	6月10日	着時	1.090	45.3	0	○	7月22日	×	△	×	×	黄色く見える。維管束の褐変が少し目立つ。 食感はサクッとしているが少し堅い。 ほぐれにくく少し口に残る。 甘味と少し焦げ味を感じる。 ⇒試験中止を希望。(黄色が目立ち過ぎる。)
	7月14日	18℃	1.099	46.4	7	○						
トヨシロ	11月5日	着時	1.099	47.2	0	○						
	12月9日	9℃	1.097	41.8	0	○						
	2月4日	9℃	1.099	30.8	6	×						
	2月4日	6℃	1.094	18.0	0	×						
	4月2日	9℃	1.105	29.4	38	×						
	4月2日	6℃	1.102	20.8	22	×						
	6月2日	6℃	1.094	17.0	47	×						
スノーデン	11月5日	着時	1.100	51.6	0	○						
	12月9日	9℃	1.103	48.0	0	○						
	2月4日	9℃	1.096	43.8	1	○						
	2月4日	6℃	1.091	25.4	0	×						
	4月2日	9℃	1.101	46.0	51	□						
	4月2日	6℃	1.095	30.8	7	×						
	6月2日	6℃	1.103	28.0	75	×						
勝系51号	11月5日	着時	1.083	50.2	4	○	12月4日	○	□	○	□	フライカラーは良い。 食感、パリッと感は概ね良い。 ほぐれるが最後少し口に残る。 食味は特に問題なし。 ⇒来期、ラボ本試験実施希望。(但し、発芽と食感 要確認) 食感、2019年産は△評価。年度によってバラつきあり。
	12月9日	9℃	1.091	51.0	10	○						
	2月4日	9℃	1.086	39.0	43	△						
	2月4日	6℃	1.087	15.4	19	×						
	4月2日	9℃	1.100	33.2	179	×						
	4月2日	6℃	1.085	14.2	29	×						
	6月2日	6℃	1.087	17.6	47	×						
勝系52号	11月8日	着時	1.088	52.6	0	○	12月4日	○	△	△	×	フライカラー良い。 食感、パリッと感は少し頼りない。かみ切りにくく、 少しほぐれにくい。最後少し口に残る。 食味は芋の味が強すぎる。 ⇒試験中止を希望。(食感/食味の2項目で懸念あり。)
	12月5日	9℃	1.091	52.2	0	○						
	2月4日	9℃	1.095	44.4	5	○						
	2月4日	6℃	1.091	22.2	0	×						
	4月2日	9℃	1.103	46.2	100	△						
	4月2日	6℃	1.091	29.0	3	×						
	6月2日	6℃	1.096	31.4	73	×						
北系73号	11月8日	着時	1.094	47.8	0	○	12月22日	○	△	△	×	フライカラーは良い。 食感、パリッと感は概ね良い。 じやりじやりしてほぐれにくい。 食味は青っぽく、収斂味がする。 ⇒試験中止を希望。(食感/食味の2項目で懸念あり。)
	12月5日	9℃	1.095	49.8	2	○						
	2月4日	9℃	1.098	43.6	75	△						
	2月4日	6℃	1.098	32.4	2	×						
	4月2日	9℃	1.113	44.6	274	×						
	4月2日	6℃	1.095	31.8	24	×						
	6月2日	6℃	1.098	27.0	102	×						
北系74号	11月8日	着時	1.100	53.2	0	○	11月27日	○	□	○	△	フライカラーは良い。少し製品の伸び悪い。 食感、パリッと感は概ね良い。 少しほぐれにくく、最後少し歯に付く。 食味、少しマッシュポテトのような風味。(問題なし。) 官能評価は良好だが、打撲が非常に多く、歩留/加工性×。 (打撲発生率…2019年産:90%以上、2020年産:50%程度) ⇒試験中止を希望。(打撲リスクが回避できれば再検討。)
	12月5日	9℃	1.103	48.2	8	○						
	2月4日	9℃	1.102	44.4	56	△						
	2月4日	6℃	1.091	42.4	12	○						
	4月2日	9℃	1.111	46.8	155	△						
	4月2日	6℃	1.103	37.4	53	×						
	6月2日	6℃	1.108	36.4	96	×						
北系77号	11月8日	着時	1.099	53.4	0	○	12月22日	○	△	○	△	フライカラーは良い。 食感、パリッと感は少し堅い。 じやりじやりして少しほぐれにくい。 食味は特に問題なし。 ⇒来期、ラボ予備試験で再評価希望。 比重と食感の年次変動を経過観察。
	12月5日	9℃	1.105	47.8	0	○						
	2月4日	9℃	1.106	48.0	31	○						
	2月4日	6℃	1.105	43.0	0	○						
	4月2日	9℃	1.115	48.0	132	△						
	4月2日	6℃	1.103	43.6	29	□						
	6月2日	6℃	1.103	32.6	131	×						

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2年6月10日	第1回調査	調査年月日	令和2年7月14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 長系168号
試験段階		対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年6月10日	令和2年6月10日
貯蔵日数		0 日	0 日
貯蔵温度		着時 ℃	着時 ℃
貯蔵湿度		95 %	95 %
芽の長さ		0 mm	0 mm
水分		%	%
比重		1.082	1.090
糖分	ショ糖(任意)	2.88 mg/g	4.28 mg/g
	ブドウ糖	0.26 mg/g	0.22 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
	揚げ温度・初温	185 ℃	185 ℃
	揚げ温度・終温	168 ℃	166 ℃
ポテトチップ	アグトロン値	43.7	45.3
	外観	○	◎
	褐変	%	%
	食感		
	少留まり (ライン試験の み)	%	%
	適性判定	○	○
総合評価			
コメント			

評 価 項 目		系統名 トヨシロ	系統名 長系168号
試験段階		対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年6月10日	令和2年6月10日
貯蔵日数		34 日	34 日
貯蔵温度		18.1 ℃	18.1 ℃
貯蔵湿度		95 %	95 %
芽の長さ		1 mm	7 mm
水分		%	%
比重		1.085	1.099
糖分	ショ糖(任意)	1.58 mg/g	1.72 mg/g
	ブドウ糖	0.16 mg/g	0.51 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
	揚げ温度・初温	185 ℃	185 ℃
	揚げ温度・終温	168 ℃	166 ℃
ポテトチップ	アグトロン値	44.0	46.4
	外観	○	◎
	褐変	%	%
	食感		
	少留まり (ライン試験の み)	%	%
	適性判定	○	○
総合評価			
コメント		中心空洞2	

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2年11月5日	第1回調査
標準品種	トヨシロ	
調理法	10塊茎から2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51号	系統名 勝系52号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 北系77号
試験段階		対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日
貯蔵日数		0 日	0 日	0 日	0 日	0 日	0 日	0 日
貯蔵温度		着時 ℃	着時 ℃	着時 ℃	着時 ℃	着時 ℃	着時 ℃	着時 ℃
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		0 mm	0 mm	4 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.099	1.100	1.083	1.088	1.094	1.100	1.099
糖分	ショ糖(任意)	1.48 mg/g	1.46 mg/g	1.64 mg/g	1.34 mg/g	1.34 mg/g	1.40 mg/g	1.60 mg/g
	ブドウ糖	0.70 mg/g	0.11 mg/g	0.09 mg/g	0.08 mg/g	0.11 mg/g	0.04 mg/g	0.18 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃
	揚げ温度・終温	178 ℃	179 ℃	179 ℃	176 ℃	179 ℃	178 ℃	177 ℃
ポテトチップ	アグトロン値	47.2	51.6	50.2	52.6	47.8	53.2	53.4
	外観	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%	%
	食感							
	少宙まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%	%
	適性判定	○	○	○	○	○	○	○
総合評価								
コメント								

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日	令和2年12月9日	第2回調査
標準品種	トヨシロ	
調理法	10塊茎から2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51号	系統名 勝系52号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 北系77号
試験段階		対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日
貯蔵日数		34 日	34 日	34 日	34 日	34 日	34 日	34 日
貯蔵温度		8.7 °C	8.7 °C	8.7 °C	8.7 °C	8.7 °C	8.7 °C	8.7 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		0 mm	0 mm	10 mm	0 mm	2 mm	8 mm	0 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.097	1.103	1.091	1.091	1.095	1.103	1.105
糖分	ショ糖(任意)	1.32 mg/g	1.44 mg/g	2.24 mg/g	1.44 mg/g	1.32 mg/g	1.38 mg/g	1.88 mg/g
	ブドウ糖	0.63 mg/g	0.13 mg/g	0.12 mg/g	0.10 mg/g	0.10 mg/g	0.07 mg/g	0.11 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	165 °C	169 °C	170 °C	171 °C	172 °C	172 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロン値	41.8	48.0	51.0	52.2	49.8	48.2	47.8
	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								異品種(黄肉)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3年2月4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51号	系統名 勝系52号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 北系77号
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日
貯蔵日数	91 日	91 日	91 日	91 日	91 日	91 日	91 日
貯蔵温度	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ	6 mm	1 mm	43 mm	5 mm	75 mm	56 mm	31 mm
水分	%	%	%	%	%	%	%
比重	1.099	1.096	1.086	1.095	1.098	1.102	1.106
糖分	ショ糖(任意)	1.76 mg/g	1.26 mg/g	2.52 mg/g	1.34 mg/g	1.42 mg/g	1.76 mg/g
	ブドウ糖	1.10 mg/g	0.22 mg/g	0.62 mg/g	0.16 mg/g	0.15 mg/g	0.06 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	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	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
	揚げ温度・終温	174 °C	174 °C	173 °C	173 °C	171 °C	173 °C
	アグトロ値	30.8	43.8	39.0	44.4	43.6	44.4
ポテトチップ	外観	×	○	□	○	○	◎
	褐変	%	%	%	%	%	%
	食感						
	歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%	%
	適性判定	×	○	△	○	△	○
総合評価							
コメント	そうか病2	そうか病1 緑化2 維管束褐変3			維管束褐変4	そうか病4	維管束褐変1

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日	令和3年2月4日	第3回調査
標準品種	トヨシロ	
調理法	10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。	

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 勝系52号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 北系77号
試験段階		対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日
貯蔵日数		91 日	91 日	91 日	91 日	91 日	91 日	91 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		0 mm	0 mm	19 mm	0 mm	2 mm	12 mm	0 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.094	1.091	1.087	1.091	1.098	1.091	1.105
糖分	ショ糖(任意)	2.18 mg/g	1.96 mg/g	4.52 mg/g	3.16 mg/g	2.48 mg/g	2.60 mg/g	2.74 mg/g
	ブドウ糖	3.60 mg/g	1.76 mg/g	3.46 mg/g	1.72 mg/g	1.00 mg/g	0.25 mg/g	0.22 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	165 °C	168 °C	168 °C	170 °C	173 °C	171 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロ値	18.0	25.4	15.4	22.2	32.4	42.4	43.0
	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 維管束褐変1 褐色心腐れ1			そうか病3	そうか病1 維管束褐変1	そうか病3 異品種(黄肉)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3年4月2日 第4回調査

標準品種 トヨシロ

調理法 15塊茎から1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분을測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 勝系52号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 北系77号
試験段階		対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日
貯蔵日数		148 日	148 日	148 日	148 日	148 日	148 日	148 日
貯蔵温度		9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C	9.0 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		38 mm	51 mm	179 mm	100 mm	274 mm	155 mm	132 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.105	1.101	1.100	1.103	1.113	1.111	1.115
糖分	ショ糖(任意)	2.20 mg/g	1.28 mg/g	3.76 mg/g	2.00 mg/g	2.88 mg/g	2.66 mg/g	2.84 mg/g
	ブドウ糖	1.54 mg/g	0.22 mg/g	0.82 mg/g	0.25 mg/g	0.25 mg/g	0.07 mg/g	0.10 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
	揚げ温度・終温	173 °C	179 °C	172 °C	172 °C	171 °C	180 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロン値	29.4	46.0	33.2	46.2	44.6	46.8	48.0
	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								

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
 担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和3年4月2日 第4回調査

標準品種 トヨシロ

調理法 15塊茎から1枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 勝系52号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 北系77号
試験段階		対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日
貯蔵日数		148 日	148 日	148 日	148 日	148 日	148 日	148 日
貯蔵温度		6.2 ℃	6.2 ℃	6.2 ℃	6.2 ℃	6.2 ℃	6.2 ℃	6.2 ℃
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		22 mm	7 mm	29 mm	3 mm	24 mm	53 mm	29 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.102	1.095	1.085	1.091	1.095	1.103	1.103
糖分	ショ糖(任意)	1.74 mg/g	1.40 mg/g	2.46 mg/g	1.62 mg/g	1.64 mg/g	2.56 mg/g	2.02 mg/g
	ブドウ糖	3.88 mg/g	1.20 mg/g	4.08 mg/g	1.64 mg/g	0.83 mg/g	0.39 mg/g	0.30 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃	185 ℃
	揚げ温度・終温	170 ℃	170 ℃	171 ℃	172 ℃	172 ℃	173 ℃	174 ℃
ポテトチップ	アグトロン値	20.8	30.8	14.2	29.0	31.8	37.4	43.6
	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								

加工適性評価・調査報告

用途 ポテトチップ
 担当 カルビー(株)/カルビーポテト(株)

調査年月日 令和3年6月2日 第5回調査

標準品種 トヨシロ

調理法 15塊茎から1枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定した。

5) 加工適性試験評価項目

評価項目		標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 勝系52号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 北系77号
試験段階		対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ本試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日	令和2年11月5日
貯蔵日数		209 日	209 日	209 日	209 日	209 日	209 日	209 日
貯蔵温度		6.2 °C	6.2 °C	6.2 °C	6.2 °C	6.2 °C	6.2 °C	6.2 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ		47 mm	75 mm	47 mm	73 mm	102 mm	96 mm	131 mm
水分		%	%	%	%	%	%	%
比重		1.094	1.103	1.087	1.096	1.098	1.108	1.103
糖分	ショ糖(任意)	0.40 mg/g	1.30 mg/g	2.32 mg/g	1.48 mg/g	2.00 mg/g	2.52 mg/g	2.22 mg/g
	ブドウ糖	5.82 mg/g	1.51 mg/g	4.05 mg/g	1.55 mg/g	1.44 mg/g	0.48 mg/g	0.51 mg/g
試験条件	カット厚	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ	55/1000 インチ
	揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
	揚げ温度・初温	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
	揚げ温度・終温	166 °C	168 °C	169 °C	171 °C	172 °C	172 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロン値	17.0	28.0	17.6	31.4	27.0	36.4	32.6
	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		維管束褐変1	そうか病1 維管束褐変1	黒色心腐れ1			基部腐敗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168号

条件: 7月 20℃



トヨシロ



長系168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51号



勝系52号



北系73号



北系74号



北系77号

加工適性評価

条件:12月9℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



勝系52号



北系73号



北系74号



北系77号

加工適性評価

条件:2月9℃

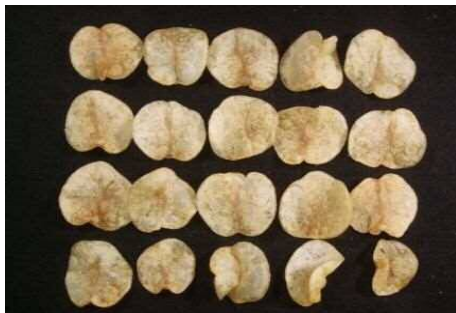
用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



勝系52号



北系73号



北系74号



北系77号

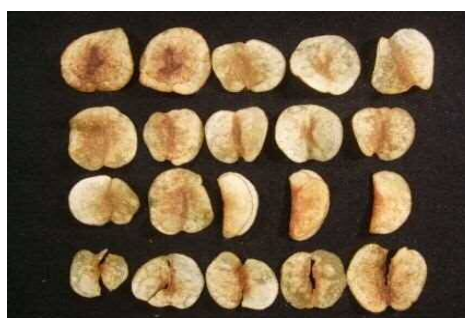
加工適性評価

条件:2月6℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



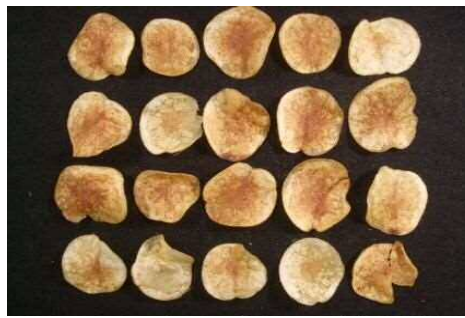
トヨシロ



スノーデン



勝系51号



勝系52号



北系73号



北系74号



北系77号

加工適性評価

条件:2月9℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



勝系52号



北系73号



北系74号



北系77号

加工適性評価

条件:4月6℃

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



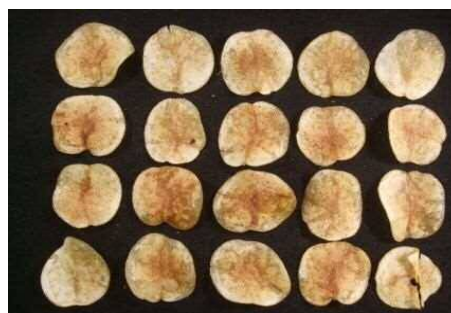
トヨシロ



スノーデン



勝系51号



勝系52号



北系73号



北系74号



北系77号

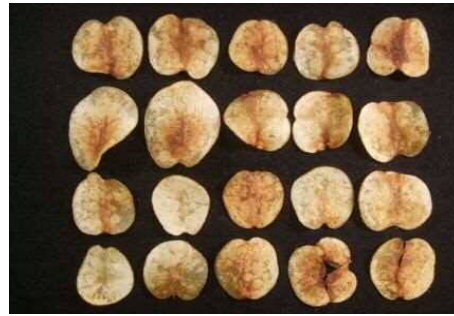
加工適性評価

条件:6月6℃

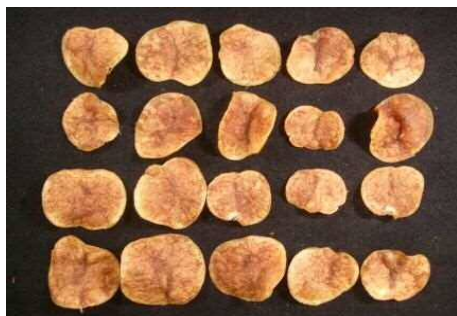
用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



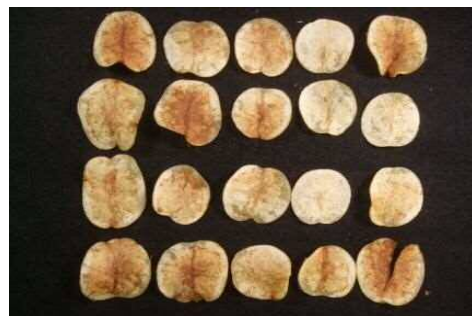
トヨシロ



スノーデン



勝系51号



勝系52号



北系73号



北系74号



北系77号

【品種への要望】

2021/2/19

カルビー株式会社

新品種の馬鈴薯について使用の可否を検討するに当たって重視する「形質／特徴」

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

* 優先度 … 数値が大きいほど優先度が高い

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

以上

令和2年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果報告

令和3年9月14日
株湖池屋

対象製品 ポテトチップス

1. 試験実施方法

1) 貯蔵適正評価

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

2) 食味評価

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

3) 総合評価

1)および2)の結果から総合的にチップ適正の判断を行なった。

系統名	1)貯蔵性評価							2)食味評価			総合 評価	コメント
	調査日	貯蔵	比重	カラー	還元糖	芽長	評価	外観	食感	食味		
トヨシロ	6月18日	着時	1.096	50.2	0.087	0	□	—	—	—	—	
	8月5日	18℃	1.101	54.4	0.106	0	○	□	○	○		
長系168号	6月18日	着時	1.102	56	0.050	0	○	—	—	—	△	比重・カラー値ともにトヨシロより高い。 食味評価は可もなく、不可もない結果。 発芽が早いことが非常に惜しく 実際の使用には難しい。
	8月5日	18℃	1.102	56.9	0.054	30	△	□	□	□		
トヨシロ	10月30日	着時	1.099	55.0	0.032	0	□	□	□	○	—	
	1月29日	12℃	1.103	57.6	0.036	100	□	—	—	—		
きたひめ	10月30日	着時	1.085	59.4	0.024	0	□	○	○	□	—	
	1月29日	12℃	1.094	58.2	0.036	180	□	—	—	—		
	2月25日	9℃	1.091	59.6	0.048	25	○	—	—	—		
	4月15日	9℃	1.092	55	0.038	200	○	○	○	○		
北育29号	10月30日	着時	1.094	61.2	0.025	0	□	◎	○	○	□	一般貯蔵ではトヨシロより比重が低いものの、 エチレン貯蔵時はきたひめの比重を上回る。 4月のカラー低下を見るに、長期貯蔵適性としては きたひめと比べてやや劣る印象。 もう少しカラーが保てればとの意見が多かった。
	1月29日	12℃	1.096	60.5	0.036	60	□	—	—	—		
	2月25日	9℃	1.101	62.1	0.047	20	○	—	—	—		
	4月15日	9℃	1.100	50.7	0.045	200	△	△	□	□		
北系77号	10月30日	着時	1.103	60.9	0.025	0	○	○	○	□	○	一般貯蔵・エチレン貯蔵いずれにおいても 対照品種以上の比重を記録した。 4月時点でカラー・外観はきたひめ並。 食べやすい食味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。
	1月29日	12℃	1.103	62.5	0.035	70	○	—	—	—		
	2月25日	9℃	1.103	58	0.077	30	○	—	—	—		
	4月15日	9℃	1.101	53.3	0.055	200	□	○	○	□		
勝系52号	10月30日	着時	1.091	61.6	0.023	0	□	○	□	□	△	比重はきたひめ並、トヨシロよりは低い値。 着時のカラーは優れるが、エチレン貯蔵により 2月以降のカラー低下が顕著に生じた。 芽伸びは他品種より抑えられる印象であるが、 カラー面ではエチレン適性が無いと判断。
	1月29日	12℃	1.090	59.1	0.036	180	□	—	—	—		
	2月25日	9℃	1.092	50.7	0.048	10	△	—	—	—		
	4月15日	9℃	1.092	48.8	0.055	150	△	△	○	△		

※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

※総合評価については1月評価(非エチレン貯蔵)までで行った為、最終的検査時点で変更する可能性もある。

2. 課題

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

3. 品種への要望

・府県産

- 1) 使用終了までの間(北海道産の早出しまで)発芽がないこと。あってもごく短いこと。
- 2) 安定したカラーと、現行品種程度からそれ以上の比重があること。
- 3) そうか病に抵抗性があること。

・道産

- 1) 安定したカラーと、現行品種程度からそれ以上の比重があること。
- 2) エチレン貯蔵が可能であること。
- 3) 発芽が遅い、または芽が取れやすいこと。

調査年月日	2020/6/18	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
標準品種	トヨシロ		
調査年月日	2020/6/18	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
標準品種	トヨシロ		
調査年月日	2020/6/18	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
標準品種	トヨシロ		

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

長崎産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	系統名
試験段階	トヨシロ	長系168号
貯蔵開始日	対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日	6月18日	6月18日
貯蔵日数	0日	0日
貯蔵温度	-	-
貯蔵湿度	-	-
芽の長さ	0mm	0mm
水分	%	%
比重	1.096	1.102
糖分(ブドウ糖換算)	0.087	0.05
カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm
揚げ時間	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185℃	185℃
揚げ温度・終温	180℃	181℃
アグトロ値(レッド)	50.2	56
外観	-	-
焦げ方	基部	維管束・髄質
食感	-	-
歩留	-	-
適正判定	-	-
総合評価	□	○
コメント	やや焦げているが、府県産としてはかなり比重が高い。	やや焦げているが、府県産としては非常に比重が高い。

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

調査年月日	2020/8/5	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
調査年月日	2020/8/5	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
調査年月日	2020/8/5	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
調査年月日	2020/8/5	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
調査年月日	2020/8/5	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋
調査年月日	2020/8/5	用途 担当	ポテトチップ 榎湖池屋

評価項目	標準品種	系統名
試験段階	トヨシロ	長系168号
貯蔵開始日	対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日	6月18日	6月18日
貯蔵日数	48日	48日
貯蔵温度	-	-
貯蔵湿度	-	-
芽の長さ	0mm	30mm
水分	%	%
比重	1.101	1.102
糖分(ブドウ糖換算)	0.106	0.054
カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm
揚げ時間	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185℃	185℃
揚げ温度・終温	180℃	181℃
アグトロ値(レッド)	54.4	56.9
外観	□	□
焦げ方	基部	維管束・髄質
食感	○	□
歩留	-	-
適正判定	□	□
総合評価	○	△
コメント	やや焦げているが、味にも苦味が混じっている。全体的にはイモらしい味がして良い。	部分的に強く焦げがでる性質がある。比重が高いのが魅力。発芽が惜しい。

用途	ポテトチップ
担当	(株)湖池屋
	第 1 回調査

調査年月日 2020/10/30

標準品種 トヨシロ・きたひめ

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

北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	標準品種	系統名	系統名	系統名
	トヨシロ	きたひめ	北系29号	北系77号	勝系52号
試験段階	対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	-	-	-	-	-
貯蔵日数	-	-	-	-	-
貯蔵温度	-	-	-	-	-
貯蔵湿度	-	-	-	-	-
芽の長さ	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
水分	%	%	%	%	%
比重	1.099	1.085	1.094	1.103	1.091
糖分(ブドウ糖換算)	0.032	0.024	0.025	0.025	0.023
カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm
揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃
揚げ温度・終温	177℃	176℃	176℃	178℃	179℃
アグトロ値(レッド)	55.0	59.4	61.2	60.9	61.6
外観	□	○	◎	○	○
焦げ方	維管束	一部維管束	なし	なし	なし
食感	□	○	○	○	□
歩留	-	-	-	-	-
適正判定	-	-	○	○	□
総合評価	□	○	○	○	□
コメント	打撲や傷が多く、外観に影響が出た。味もやや焦げっぽい、イモらしい味がして良い。	一部維管束焦げがあつたが、全体的には見た目が良い。食感は軽い。イモの風味はあるが弱く、残らない程度。	焦げが一切ないが、油染みが少しある。味の評価は良い〜無味で分かれる。食感も悪くない。比重がもう少しあると良い。	焦げがなく、見た目が良い。食感は硬め。味の評価は良い〜無味で分かれる。比重、カラーともに高水準。	独特な食感で柔らかく感じられた。見た目は良いが、現時点では他2つと比べて優位な点はない。

※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 2 回調査

調査年月日 2021/1/29

標準品種 トヨシロ・きたひめ

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

北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	標準品種	系統名	系統名	系統名
試験段階	トヨシロ 対照	きたひめ 対照	北系29号 ラボ予備試験	北系77号 ラボ予備試験	勝系52号 ラボ予備試験
貯蔵開始日	10月30日	10月30日	10月30日	10月30日	10月30日
貯蔵日数	96日間	96日間	96日間	96日間	96日間
貯蔵温度	12℃	12℃	12℃	12℃	12℃
貯蔵湿度	90%	90%	90%	90%	90%
芽の長さ	100mm	180mm	60mm	70mm	180mm
水分	%	%	%	%	%
比重	1.103	1.094	1.096	1.103	1.090
糖分(ブドウ糖換算)	0.036	0.036	0.036	0.035	0.036
カット厚	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm	約 1.5mm
揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃	185℃
揚げ温度・終温	177℃	177℃	177℃	177℃	177℃
アグトロ値(レッド)	57.6	58.2	60.5	62.5	59.1
外観	-	-	-	-	-
焦げ方	維管束	なし	なし	なし	髓質
食感	-	-	-	-	-
歩留	-	-	-	-	-
適正判定	-	-	-	-	-
総合評価	□	□	□	○	□
コメント	今年のトヨシロは優秀。カラー、比重ともに例年より良いものが多い。	カラーは良いが、比重は高くない。芽は伸びているもののよく取れる。	カラーは良いが、比重が高くない。芽が太いとが気になる。	比重、カラーともに良好。芽も今の所取れやすく感じる。	比重で現行品種に劣る。また、芽が太く長いことが気になる。

※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

用途	ポテトチップ
担当	(株)湖池屋
	第 3 回調査

調査年月日 2021/2/25

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	系統名	系統名	系統名
	きたひめ	北育29号	北系77号	勝系52号
試験段階	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	10月30日	10月30日	10月30日	10月30日
貯蔵日数	118日間	118日間	118日間	118日間
貯蔵温度	9℃	9℃	9℃	9℃
貯蔵湿度	95%	95%	95%	95%
芽の長さ	25mm	20mm	30mm	10mm
水分	%	%	%	%
比重	1.091	1.101	1.103	1.092
糖分(ブドウ糖換算)	0.048	0.047	0.077	0.048
カット厚	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
揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃
揚げ温度・終温	175℃	175℃	175℃	175℃
アグトロ値(レッド)	59.6	62.1	58	50.7
外観	-	-	-	-
ポテトチップ	一部維管束	なし	一部	全体
焦げ方	-	-	-	-
食感	-	-	-	-
歩留	-	-	-	-
適正判定	-	-	-	-
総合評価	□	○	□	△
コメント	比重は高くない。 カラー値は高いが、 写真で見ると赤っぽい 焦げが目立つ。	比重・カラーともに 良好な値。 前回同様芽は太め。	比重・カラーともに 良好な値。 一部塊茎では内部の 焦げが見られる。	比重は高くなく、 この時点で焦げが目 立っている。 芽伸びは比較的遅い。

※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 4 回調査

調査年月日 2021/4/15

標準品種 トヨシロ・きたひめ

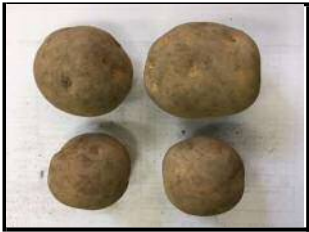
調理方法	様々なサイズの6~8塊茎を選出し、スライス後水分を取った時の重量で450g分をフライした(ブランチングなし)。 糖分測定には別の4塊茎を選出し、試験した。
------	--

北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種	系統名	系統名	系統名
	きたひめ	北育29号	北系77号	勝系52号
試験段階	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	10月30日	10月30日	10月30日	10月30日
貯蔵日数	167日間	167日間	167日間	167日間
貯蔵温度	9℃	9℃	9℃	9℃
貯蔵湿度	95%	95%	95%	95%
芽の長さ	200mm	200mm	200mm	150mm
水分	%	%	%	%
比重	1.092	1.100	1.101	1.092
糖分(ブドウ糖換算)	0.038	0.045	0.039	0.055
カット厚	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
揚げ温度・初温	185℃	185℃	185℃	185℃
揚げ温度・終温	175℃	175℃	175℃	175℃
アグトロ値(レッド)	55.0	50.7	53.3	48.8
外観	○	△	○	△
焦げ方	なし	部分的	なし	全体
食感	○	□	○	○
歩留	-	-	-	-
適正判定	-	-	-	-
総合評価	□	□	□	△
コメント	比重は高くないが、今回もカラーが安定し、長期貯蔵に適した性質だった。	比重は良好だが、カラーの低下が生じた。きたひめと似て、頂芽部に密集した芽伸びが見られた。	比重・カラーともに良好な値。頂芽以外にも全体的な芽伸びが目立った。	チップ全体にカラーの低下が発生。貯蔵中の芽伸びは他品種より緩やか。

※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

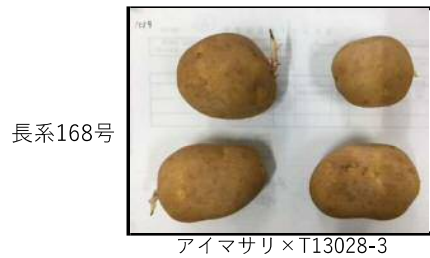
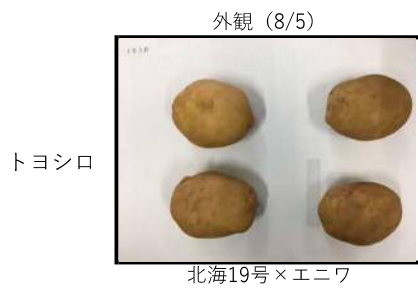
加工適性 外観及びフライ状況推移 (2020年北海道産①)

外観 (10/30)		10月30日	1月29日
トヨシロ			
	北海19号×エニワ	カラー値 55.0	カラー値 57.6
			
	ホワイトフライヤー×さやか	カラー値 59.4	カラー値 58.2
			
	北育29号 MSK061-4×K07059-5	カラー値 61.2	カラー値 60.5
北系77号			
	リラチップ×北系57号	カラー値 60.9	カラー値 62.5
勝系52号			
	Boulder×北海104号	カラー値 61.6	カラー値 59.1

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2020年北海道産②)

	外観 (2/25)	2月25日	4月15日
トヨシロ	非対象	非対象	非対象
	北海19号×エニワ		
きたひめ			
	ホワイトフライヤー×さやか	カラー値 59.6	カラー値 55.0
北育29号			
	MSK061-4×K07059-5	カラー値 62.1	カラー値 50.7
北系77号			
	リラチップ×北系57号	カラー値 58.0	カラー値 53.3
勝系52号			
	Boulder×北海104号	カラー値 50.7	カラー値 48.8

加工適性 外観及びフライ状況推移 (2020年長崎産)



令和2年度ばれいしょ加工適性研究会評価調査報告書

1/3

2021年2月8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、勝系49号、勝系53号	—

■評価結果

系統	評価
長系168号 (春作)	品質面 ナチュラルカットでは、ホクホク感が強く、食味が良い。表皮が綺麗で外観も良好。シューストでは、軽い食感で食べやすい。維管束障害がなく、長いサイズがとれれば、品質面はコガネより優れる。 加工面 維管束障害がなければ、芽が浅く加工しやすい。長卵型に肥大するとなお良い。
勝系49号	品質面 ナチュラルカットの場合、昨年度同様、皮目肥大が多く見られた。また、皮付近は土くささとえぐみを感じる。その他、ホツカイコガネと同等で良い傾向。 昨年度は貯蔵後、焦げやすく、ねっとりした食感になっていたため、貯蔵適性に課題あり。 加工面 昨年度のような褐色芯腐や黒色芯腐は見られなかった。芽が浅く、長卵型で大きい加工しやすい。
勝系53号	品質面 サツマイモのようなオレンジ色でフライドポテトには濃すぎる印象。食感は異常に硬くガリッ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、小粒で処理能率が悪くなるため、加工適性は低い。

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。(シューストリング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	油ちょう：シュースtringカット 180℃×2分30秒 ナチュラルカット 180℃×2分50秒
評価方法	ホッカイコガネをベース(“0”)とし評価した。

用途 フレンチフライポテト

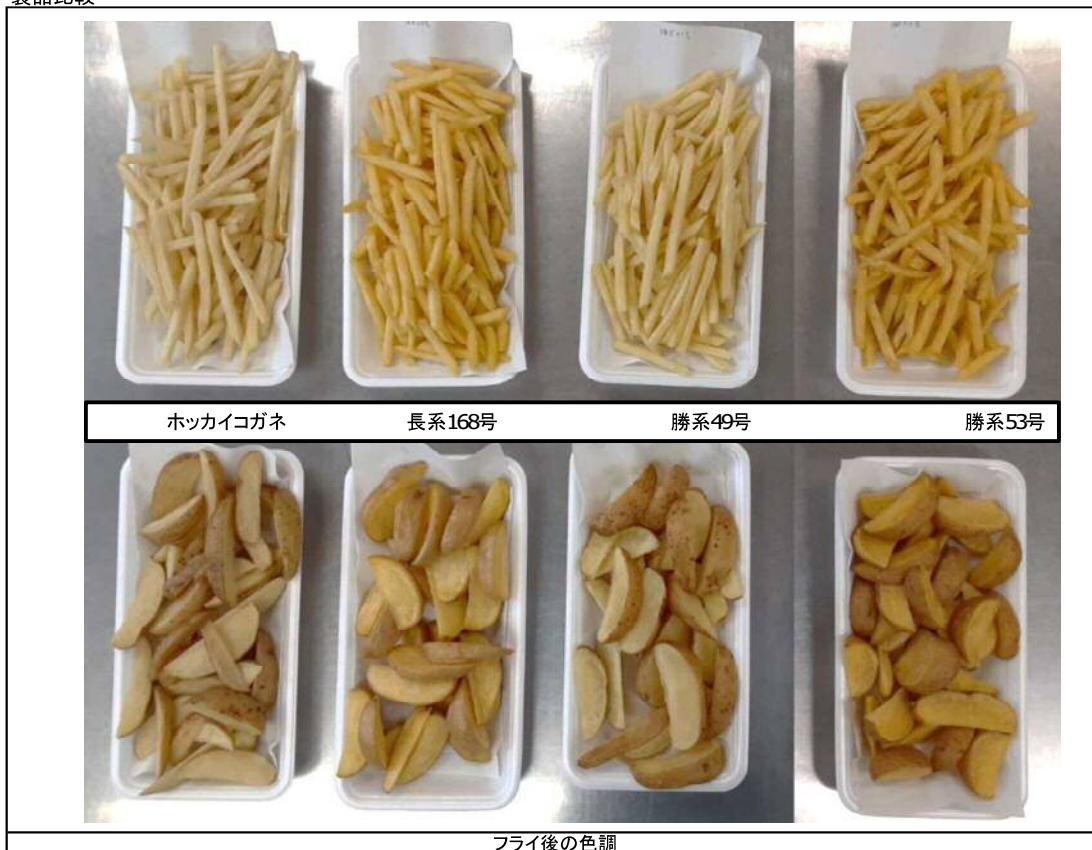
担当 榊北海道フーズ

原料データ	品種	ホッカイコガネ (基準)	長系168号	勝系49号	勝系53号
	水分	76.7 %	74.3 %	75.2 %	71.9 %
	ライマン価	15.8 %	17.2 %	18.5 %	22.7 %
	還元糖	1.74 mg/g	1.16 mg/g	0.81 mg/g	1.22 mg/g
	加工時期	2020年11月16日	2020年7月6日	2020年11月16日	2020年11月16日
シュースtring 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
	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
	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
	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
	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
	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
	風味・旨味	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
	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
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
	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
	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
	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
	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
	風味・旨味	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
	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
	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
コメント		・例年より全体的にグレー色(くすみ)が多い ・例年より食感が良くない	・食感)外:軽い 内:粉質 ・少し短い。 ・ホクホク。(粉が吹いている)	・食感)外:カリツと軽め 内:少ししっとり。 ・皮が汚い ・ナチュラルでは えぐい	・食感)外:硬い 内:ゴワゴワ ・サツマイモのようなオレンジ色 ・短い ・ナチュラルでは えぐい

デメリット



製品比較



(4)コロッケ (サンマルコ食品(株))

コロッケ加工適正評価総括

2021年2月19日
サンマルコ食品(株)

1. 評価結果

本年は全体的に味の評価が高い結果となった。
「えぐみ・にがみ」等のマイナス要因が極端に強いものはなく、
食感が滑らか、しっとりといった評価が多く見られた。
「コロッケ」への加工適正は特に問題はない結果となった。

現在コロッケの中にゴロゴロした粗くだき芋が含まれる物が求められている。
今回は裏ごしいもとしての評価でしたが、今後は裏ごしだけでなく、
粗くだき芋の食感が残りやすく、歩留りや加工適性が高い芋も検証していきたい。
ほとんどが男爵と比較して芽の浅いものであったため、
皮むきの際の歩留りが高く、その点の評価は高かった。

- ①勝系53号 総合的な評価が高く、加工後もコロッケの断面が鮮やかな黄色で見た目の評価も高かった。
- ②北育28号 今年の評価はとても良く、加工後の適性も問題ない結果となった。
男爵と遜色ないという評価があった。
- ③北育29号 加工前は酸味が感じられたが、加工後は気になることは無かった。
肉質が固めであるため、粗くだき芋に向いてるとの評価。
- ④長系168号 水分が多いが、食味は良好。甘みもしっかりあり、
コロッケはしっとりした食感、加工適性は問題なし。

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
- 機能性の高い特定の栄養を多く含むもの
- ゴロゴロした芋の食感が残りやすく、歩留りや加工適性が高い芋
- 皮まで食べることも想定し皮の渋味が抑えられたもの。皮のゴワゴワ感が抑えられたもの。

以 上

【コロッケ原料配合表(%)】

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

馬鈴薯品種

男爵

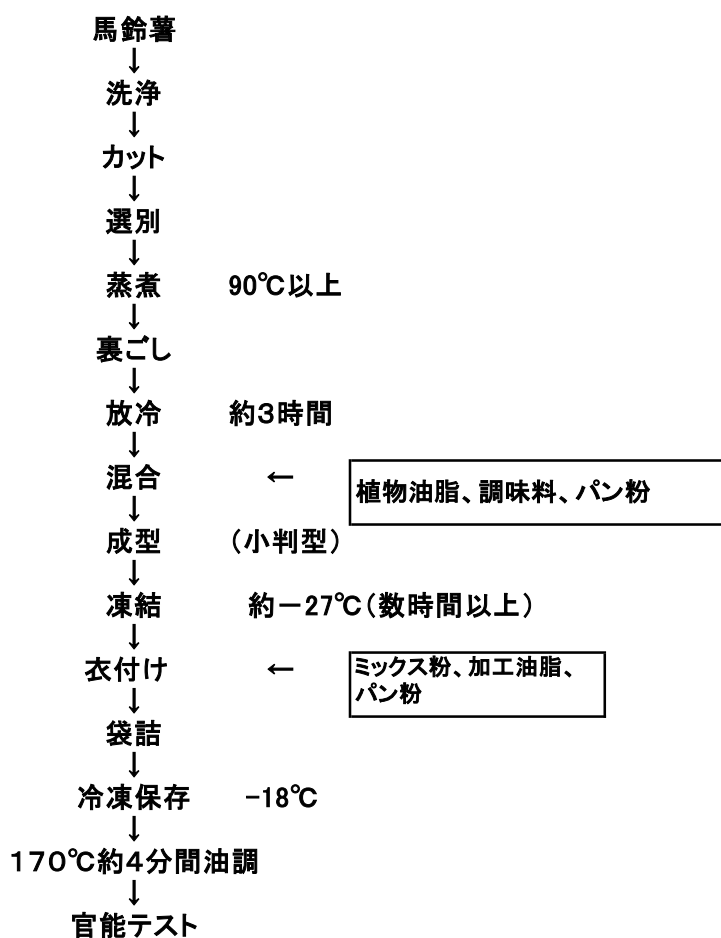
①勝系53号

②北育28号

③北育29号

④長系168号

【コロッケ製造工程(ラボ)】



令和2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	令和3年 1月20日
標準品種	男爵
調理法	別紙添付

試験段階 予備試験

用途	冷凍食品(コロッケ)
担当	サンマルコ食品(株)

5)加工適性試験評価項目		比較品種		予備試験									
評価項目		男爵		勝系53号		北育28号		北育29号		長系168号			
調査年月日		2021/1/20		2021/1/20		2021/1/20		2021/1/20		2021/1/20			
外観		芽 深い・丸		芽 中・円形		芽 やや浅い・短卵形		芽 極浅・卵形		芽 浅い・丸			
水分		74.3	%	72.0	%	74.9	%	73.6	%	78.0	%		
ライマン価		16.0	%	22.7	%	17.8	%	18.2	%	15.0	%		
試験条件	*Brix	8.2	%	10.2	%	8.8	%	8.7	%	9.7	%		
	蒸煮時間	45	分	45	分	45	分	45	分	45	分		
	蒸煮温度	98	℃	98	℃	98	℃	98	℃	98	℃		
	放冷時間	約3	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	℃	-27	℃		
	揚げ温度	170	℃	170	℃	170	℃	170	℃	170	℃		
	揚げ時間	約4	分	約4	分	約4	分	約4	分	約4	分		
蒸し (テストキッチンのみ)	肉色	薄い黄色		黄色		白色		白色		黄色			
	香り	良	悪	良	悪	良	悪	良	悪	良	悪		
	肉質	粘	粉	粘	粉	粘	粉	粘	粉	粘	粉		
	甘み	甘い	無	甘い	無	甘い	無	甘い	無	甘い	無		
	食味(総合)	◎	×	◎	×	◎	×	◎	×	◎	×		
冷凍食品 (コロッケ)	肉色												
	香り	良	悪	良	悪	良	悪	良	悪	良	悪		
	甘味	甘い	無	甘い	無	甘い	無	甘い	無	甘い	無		
フライ約60分後	ホクホクorしっとり	ホクホク	しっとり	ホクホク	しっとり	ホクホク	しっとり	ホクホク	しっとり	ホクホク	しっとり		
	食味	◎	×	◎	×	◎	×	◎	×	◎	×		
総合評価	適性判定	◎	×	◎	×	◎	×	◎	×	◎	×		
コメント				甘み、香りの評価がとて良く、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。		滑らか、しっとりといった評価が多く見られた。すっきりとした甘みを感じた。男爵と食味が近く、加工後の適性も良い結果となった。		加工前は男爵の様な酸味が感じられたが、加工後は甘みがあると評価。肉質が固めでしたので、裏ごしではなく、粗くだきで加工してみたいとのこと。		滑らかな食感。コロッケに加工した際、水分が多く感じられるとの評価。蒸した際の香りが独特であった。加工後はそこまで気にならないとの結果。			



男爵



勝系53号



北育28号



北育29号



長系168号

令和二年度ばれいしょ加工適性研究会 試験評価結果

ケンコーマヨネーズ株式会社

○サラダ適性調査系統

育成機関	長崎	長崎：長崎県農林技術開発センター
系統名	長系168号	
総合評価	○	

良←評価基準→悪
◎ ○ □ △ ×

育成機関	北海道農業研究センター				北見農試		
系統名	北海111号 勝系42号	北海112号 勝系48号	勝系49号	勝系53号	北育28号 北系66号	北系73号	北系74号
11月総合	□	△	△	○	□	□	□
2月総合	○	□	△	○	□	○	○
6月総合	○	□	△	○	□	□	△
2月日配	○	○	□	□	◎	○	□
2020 S.V	13.9	14.8	18.2	22.5	16.3	16.5	17.4
2019 S.V	10.5	11.5	16.1		17.2		
2018 S.V	13.3	13.7			17.2		

S.V:でん粉価

○総合評価

長崎県農林技術開発センターの春掘りは、標準の「トヨシロ」のでん粉価が17.1と例年より高く、「長系168号」も18.2と九州産としては、非常に高かった。黄色であり、でん粉価のわりにパサつきが少なく評価が高かった。実際の流通上は困難であるが、少し冷蔵貯蔵したほうが食味が向上する可能性も考えられる。

秋取りでは、北海道農業研究センターは、昨年度と比べでん粉価が2～3以上増加している。1回目の評価では、貯蔵前のイモを何度か移動するため例年状態が劣化するが、2020年度は、その影響が大きく、全体に打撲や、腐敗が目立った。標準に使用した十勝の別圃場のイモも同様の傾向があるため、2020年度の十勝産の傾向と思われる。また「さやか」は例年より若干甘味が強くなる傾向にあった。「北海111号」は、黄色系で甘味が増加してサラダの食感は滑らかで、ロングライフ、日配とも評価が高い。「北海112号」はでん粉価のわりに煮崩れも多く、風味の評価が分かれたが、日配の評価が高い。「勝系49号」は、イモの移動時の発生もあると思われるが、打撲などの障害がめだつた。イモの形状はよいが、サラダでの評価はあまり高くなかった。「勝系53号」は黄色が鮮やかで、でん粉価が22.5と高く特長があった。食味も良いが、規定の評価方法では、十分に評価できない。色の特徴からマヨネーズタイプのサラダ以外の用途も期待される。北見農業試験場の「北育28号」は、独特の風味があり、ロングライフの好みかわかれたが、日配では昨年に続き評価が高い。甘味の増加によりバランスが良くなったとの意見もあった。「北系73号」は、北見の3種類で風味に特長がないが蒸しイモでは、くせのない風味で好まれた。「北系74号」は後味の風味に男爵薯様の特長があり、好みかわかれた。甘味の増加が少なかった。移動による打撲などの障害が少なかった。

○課題

生産加工の現場で見れば、「さやか」の①窪みの浅さ②大玉③内部障害の少なさ④長期保管適性のメリットが大きく、研究会でのサラダ適性評価おそらく最も高い「さらゆき」は、ストロンの部分の目が残るため現場では、積極的に使いたいと思わない。

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

別途評価を行わないと同じ傾向のイモに偏る可能性があります。

2019-2020年度の炭水化物(でん粉価)は、20%以上変動しています。農作物ですので当たり前ですが、配合を調整すれば、原材料表示や栄養成分表示に影響が出ることがあります。

○品種への要望

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

①「トヨシロ」の代替で、そうか耐性などがあり府県で安定して生産できるイモ。

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

③「さやか」のリスクヘッジになる北海道で安定して生産できるイモ。

以上

加工適性評価・調査報告

第 1 回調査

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

試験対象系統

調査年月日 2020年7月21日

標準品種 トヨシロ(長崎産)

略工程 剥皮・芽取りーダイスカットー蒸煮ー冷却ー混合

加工適性試験評価項目

評価項目		試験対象系統	長系 168号	トヨシロ
貯蔵条件	貯蔵開始日	2020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		%	73.8	76.3
でん粉価			18.2	17.1
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-
	還元糖	%	0.09	0.13
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-
蒸し	肉色	見た目	黄	白
	肉質	粘 中 粉	粉	中
	煮くずれ	無 微 少 中 多	少	少
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中
	黒変	無 微 少 中 多	無	微
	ホクホク感	無 微 少 中 多	中	少
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□
サラダ	色調		黄	白
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○
	貯蔵性	◎ ○ □ △ ×	-	-
	歩留まり	%(工場テスト)	-	-
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	○
総合評価		◎ ○ □ △ ×	○	○

コメント

長系 1 6 8 号	黄色い色が良い。ホクホク感があり、人によっては好みによりパサパサ感を感じていた。サラダでも粒子のザラザラ感が気になるとの意見は多く出たが、評価は悪くなかった。長崎産のため冷蔵貯蔵をしていないが、でん粉価が高く、糖の量も少ないようなのです。こし貯蔵したほうが評価が高くなる可能性がある。
ト ヨ シ ロ	でん粉価が18.2と長崎産としては、例年になく高かった。蒸しイモでは、甘味が少ないため評価が低いかもしれない。

加工適性評価・調査報告

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

第 1 回調査

試験対象系統 北海111号、北海112号、勝系49号、勝系53号、北育28号、北系73号、北系74号、さやか、トヨシロ

調査年月日 2020年11月26日

標準品種 さやか、トヨシロ

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111号	北海112号	勝系49号	勝系53号	北育28号	北系73号	北系74号	さやか	トヨシロ
貯蔵条件	貯蔵開始日	2019年	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9
	貯蔵日数	日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	貯蔵温度	℃	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	90	90
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	冷却温度	℃	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	80	80
水分		%	79.0	76.9	75.6	70.0	76.9	75.6	75.3	79.2	78.4
でん粉価			13.9	14.8	18.2	22.5	16.3	16.5	17.4	13.1	15.0
糖分	シヨ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	還元糖	%	0.10	0.05	0.01	0.01	0.05	0.02	0.01	0.08	0.11
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒸し	肉色	見た目	黄	白	淡黄	濃黄	白	白	白	白	白
	肉質	粘 中 粉	粘	中	中	粉	粘	粘	粘	粘	中
	煮くずれ	無 微 少 中 多	無	中	少	多	微	無	微	微	中
	舌ざわり	粗 中 滑	中	粗	中	粗	滑	滑	滑	滑	中
	黒変	無 微 少 中 多	無	微	微	少	微	微	少	中	多
	ホクホク感	無 微 少 中 多	無	中	少	多	微	無	微	微	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	△	□	◎	□	○	△	○	□
ロングライフ サラダ	色調		黄	白	淡黄	黄	白	白	白	白	白
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	中	粗	粘	中	中	滑	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□	△	□	□	□	□	◎	○
	貯蔵性	◎ ○ □ △ ×	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	歩留まり	%(工場テスト)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	△	△	△	□	□	◎	○
総合評価		◎ ○ □ △ ×	□	△	△	○	□	□	□	○	△

コメント

北 海 1 1 1 号	酸味があり、蒸し芋での評価は高くないが、サラダにすると滑らかで評価が高かった。
北 海 1 1 2 号	煮崩れが多い。いも風味が強く好みが出た。
勝 系 4 9 号	貯蔵初期の移動のため打撲黒変が多く、軟腐も発生しているなど状態が悪化していた。 食味の評価は、昨年同様蒸し芋では、高でん粉価のわりにざらつきは少なかったが、サラダでの評価はあまり高くなかった。
勝 系 5 3 号	高でんぷん価で蒸し芋の評価が高い。 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。 規定の配合でなく別途評価が必要である。またマヨネーズタイプのサラダ以外の用途が考えられる。
北 育 2 8 号	十勝と異なり例年よりややでんぷん価が低かった。 例年同様に独特な風味があり好みが出た。
北 系 7 3 号	北育28号よりクセが無く、蒸し芋での評価が高かった。
北 系 7 4 号	移動による打撲などの障害が少なかった。 後味に独特の風味があり評価が出た。
さ や か	例年より、玉数が少なく、大玉傾向だった。
ト ヨ シ ロ	黒変が多い。普段よりえぐみや雑味が多い。黒変しやすい。

加工適性評価・調査報告

第 2 回調査

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

試験対象系統 北海111号、北海112号、勝系49号、勝系53号、北育28号、北系73号、北系74号、さやか、トヨシロ

調査年月日 2021年2月3日

標準品種 さやか、トヨシロ

略工程 剥皮・芽取り・ダイスカット・蒸煮・冷却・混合

加工適性試験評価項目

評価項目		試験対象系統	北海 111号	北海 112号	勝系 49号	勝系 53号	北育 28号	北系 73号	北系 74号	さやか	トヨシロ
貯蔵条件	貯蔵開始日	2020年	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9
	貯蔵日数	日	86	86	86	86	86	86	86	86	86
	貯蔵温度	℃	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	90	90
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	冷却温度	℃	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	80	80
水分		%	80.4	79.4	74.6	68.5	77.4	77.2	76.3	80.0	75.5
でん粉価			13.8	14.5	19.3	23.3	16.4	17.2	17.9	13.9	15.8
糖分	ショ糖(任意)	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	還元糖	%	1.95	1.51	0.44	0.87	1.93	1.02	0.12	2.13	1.40
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	—	—	—	—	—	—	—	—	—
蒸し	肉色	見た目	黄	白	淡黄	濃黄	淡黄	白	白	白	白
	肉質	粘 中 粉	粘	中	粉	粉	中	中	中	粘	中
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	少	多	中	少	微	少	微	中
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	粗	中	中	中	滑	中
	黒変	無 微 少 中 多	無	微	少	少	微	微	少	中	多
	ホクホク感	無 微 少 中 多	無	中	少	多	微	微	微	微	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	△	□	◎	○	○	△	○	□
フレッシュ サラダ	色調		黄	白	淡黄	黄	淡黄	白	白	白	白
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	粗	中	中	中	滑	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○	□	□	◎	○	□	◎	○
ロングライフ サラダ	色調		黄	白	淡黄	黄	淡黄	白	白	白	白
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	粗	滑	中	中	滑	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□	△	□	□	○	□	◎	○
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	○	□	□	△	□	□	○	◎	□
総合評価		◎ ○ □ △ ×	○	□	△	○	□	○	○	◎	○

コメント

北海 1 1 1 号	「酸味が強く感じられる」「やや水っぽい」という意見も多かったが、食感が滑らかで、フレッシュサラダやロングライフサラダにした際の評価が高かった。 (酸味を好まない人には低評価) 黄色系で「とうや」より安定していれば期待できる。
北海 1 1 2 号	「やわらかい」「少し水っぽい」という意見が見られた。 フレッシュサラダでは、やわらかくてねっとりした食感が特徴的だが、イモの風味が弱いという意見が多かった。 ロングライフサラダでは、「パサつく」「ボソボソ」とするという意見が散見され、長期間保存した場合の変化が懸念される。
勝系 4 9 号	凹凸が少なく、剥き易い形状だが、打撲黒変がやや多いのが懸念。 他の品種と比較すると、ザラザラ感や粉っぽさを感じるという意見が多かった。 サラダにした際も、ねっとり感はあるものの、少し粗い舌触りでザラツキがあり評価は高くなかった。
勝系 5 3 号	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。 (味についても濃い味付けを想像してしまい、見た目負けしてしまう)
北育 2 8 号	例年同様に独特な風味があり好みが分かれていたが、蒸し芋やフレッシュサラダではおおむね高評価だった。 貯蔵により甘さが増して風味とバランス良いとの意見がみられた。 一方、ロングライフサラダでは「金属味のような風味を感じる」「酸味を感じる」という意見があり、全体的に評価が高くなかった。
北系 7 3 号	独特な香りやイモ臭さがあるが、甘みや旨味もバランス良く感じられ、蒸し芋、サラダ共に評価が良かった。
北系 7 4 号	男爵のような土っぽい香りを感じるという意見が多くあり、好みが分かれていた。 好みは分かれるが、芋っぽい香りがするサラダの需要は一定あるため、そのような使い方をできるのは魅力的。 還元糖の増加が少ない
さやか	例年より甘味を強く感じる。実測値の糖も若干高い傾向にあった。
トヨシロ	例年より、黒変が激しかった。そのためかえぐみや雑味が感じる。

加工適性評価・調査報告

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

第 3 回調査

試験対象系統 北海111号、北海112号、勝系49号、勝系53号、北育28号、北系73号、北系74号、さやか、トヨシロ

調査年月日 2021年6月16日

標準品種 さやか、トヨシロ

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111号	北海112号	勝系49号	勝系53号	北育28号	北系73号	北系74号	さやか	トヨシロ
貯蔵条件	貯蔵開始日	2020	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9	11/9
	貯蔵日数	日	219	219	219	219	219	219	219	-	-
	貯蔵温度	℃	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3	2～3
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	219	219
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	蒸煮温度	℃	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	冷却温度	℃	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40	30～40
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	80	80
水分		%	82.1	80.3	75.3	69.5	79.1	77.6	75.1	80.6	79.9
でん粉価			13.3	14.2	19.6	23.2	16.2	16.8	17.4	14.0	15.2
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	還元糖	%	2.07	2.04	1.18	0.93	2.24	1.54	0.85	2.02	1.99
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	-	-
蒸し	肉色	見た目	黄	白	淡黄	濃黄	淡黄	白	白	白	白
	肉質	粘 中 粉	粘	中	粉	粉	中	中	中	粘	中
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	少	多	少	中	微	中	微	中
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	中	粗	中	中	中	滑	中
	黒変	無 微 少 中 多	無	微	少	微	中	微	中	少	多
	ホクホク感	無 微 少 中 多	無	中	中	多	微	微	微	微	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	◎	○	□	△	○	□
ロングサラダ	色調		黄	白	淡黄	黄	淡黄	白	白	白	白
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	粗	粗	中	中	中	滑	中
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○	□	○	○	□	△	◎	○
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	○	□	△	□	□	□	○	◎	□
総合評価		◎ ○ □ △ ×	○	□	△	○	□	□	△	◎	○

コメント

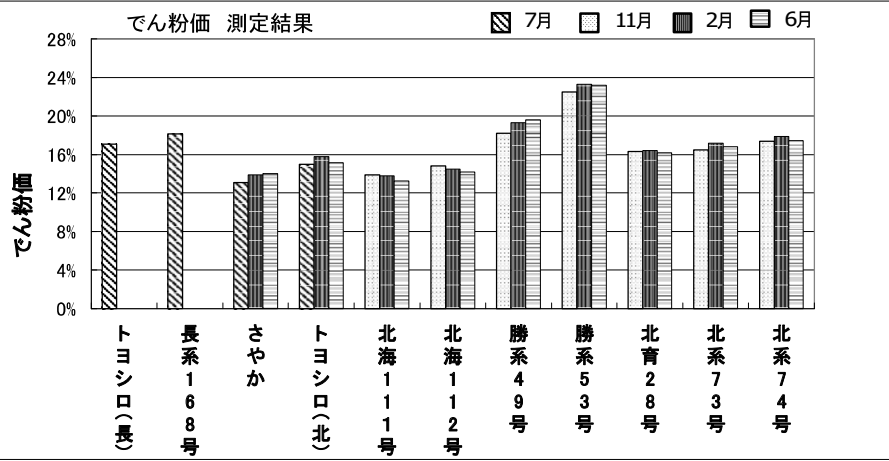
北海 1 1 1 号	甘み、酸味、エグミなど様々な味があるという評価で蒸し芋では評価は高くなかった。 黄色い見た目と滑らかな食感については好まれており、ロングライフサラダにした際の評価が高かった。
北海 1 1 2 号	2月同様「やわらかい」「少し水っぽい」という意見が見られた。 ロングライフサラダでは、「クセが無い」「他品種と比べると特徴が少ない」という意見が散見された。
勝系 4 9 号	凹凸が少なく、剥き易い形状だが、打撲黒変がやや多く煮崩れも多い。 2月同様、他の品種と比較するとザラザラ感や粉っぽさを感じるという意見が多かった。 サラダにした際も、ねっとり感がありながら、少し粗い舌触りという意見だった。
勝系 5 3 号	栗っぽい味と食感で、貯蔵により甘さも増しており2月同様評価が高かった。 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。 2月同様舌触りは粗いものの、サラダにした際の評価は低くなかった。 成分として、貯蔵時の還元糖増加が少ない。歩留まりがやや低い。
北育 2 8 号	例年よりややでんぷん価が低い。 例年同様に独特な風味があり好みが多分かれていたが、2月同様蒸し芋は高評価だった。 貯蔵により甘さが増して風味とバランス良いとの意見がみられた。 一方、ロングライフサラダでは「独特な風味を感じる」という意見があり、トヨシロと同程度の評価だった。
北系 7 3 号	独特な香りやイモ臭さがあるが、甘みや旨味もバランス良く感じられ、 蒸し芋では評価が低くなかった。 固形感があり、液部との相性が悪いとの評価もあり、サラダでは評価が高くなかった。
北系 7 4 号	男爵のような土っぽい香りを感じるという意見が多くあり、2月同様好みが多分かれていた。 ギュッと密にしたように固形感がある。 成分として、貯蔵時の還元糖増加が少ない。
さやか	
トヨシロ	

以上

〈令和2年度産 加工適性試験 成分分析結果報告書〉

ケンコーマヨネーズ(株)
商品開発本部

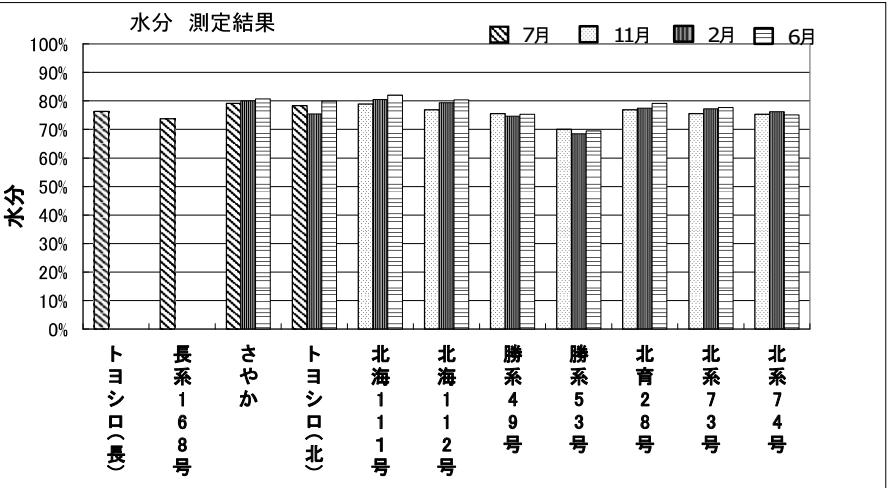
でん粉価 (%)



品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	17.1%	—	—	—
長系168号	18.2%	—	—	—
さやか	—	13.1%	13.9%	14.0%
トヨシロ(北)	—	15.0%	15.8%	15.2%
北海111号	—	13.9%	13.8%	13.3%
北海112号	—	14.8%	14.5%	14.2%
勝系49号	—	18.2%	19.3%	19.6%
勝系53号	—	22.5%	23.3%	23.2%
北育28号	—	16.3%	16.4%	16.2%
北系73号	—	16.5%	17.2%	16.8%
北系74号	—	17.4%	17.9%	17.4%

(長)は長崎県 (北)は北海道

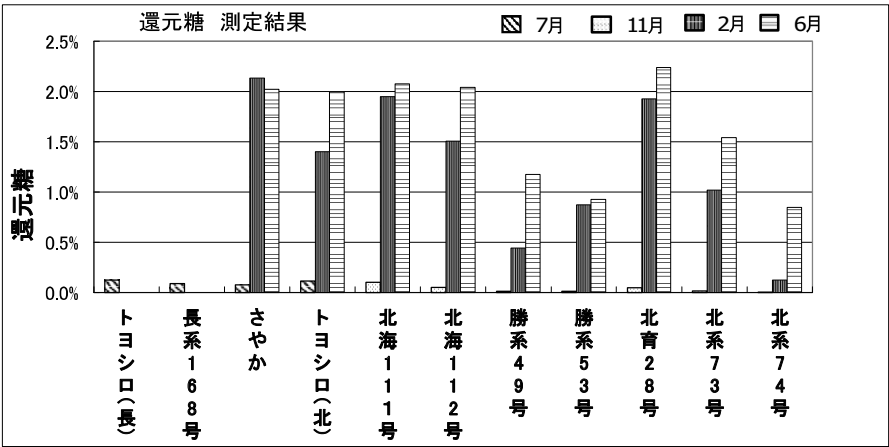
水分 (%)



品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	76.3%	—	—	—
長系168号	73.8%	—	—	—
さやか	—	79.2%	80.0%	80.6%
トヨシロ(北)	—	78.4%	75.5%	79.9%
北海111号	—	79.0%	80.4%	82.1%
北海112号	—	76.9%	79.4%	80.3%
勝系49号	—	75.6%	74.6%	75.3%
勝系53号	—	70.0%	68.5%	69.5%
北育28号	—	76.9%	77.4%	79.1%
北系73号	—	75.6%	77.2%	77.6%
北系74号	—	75.3%	76.3%	75.1%

(長)は長崎県 (北)は北海道

還元糖 (%)



品種	7月	11月	2月	6月
トヨシロ(長)	0.13%	—	—	—
長系168号	0.09%	—	—	—
さやか	—	0.08%	2.13%	2.02%
トヨシロ(北)	—	0.11%	1.40%	1.99%
北海111号	—	0.10%	1.95%	2.07%
北海112号	—	0.05%	1.51%	2.04%
勝系49号	—	0.01%	0.44%	1.18%
勝系53号	—	0.01%	0.87%	0.93%
北育28号	—	0.05%	1.93%	2.24%
北系73号	—	0.02%	1.02%	1.54%
北系74号	—	0.01%	0.12%	0.85%

(長)は長崎県 (北)は北海道

以上

ばれいしょ加工適性2020年度 2021年2月8日 ロングライフサラダ

北海111号(勝系42号)	北海112号(勝系48号)	勝系49号	勝系53号
			
北育28号	北系73号	北系74号	
			
さやか	トヨシロ		
			



ばれいしょ加工適性2020年度 2021年2月4日 日配サラダ

北海111号(勝系42号)	北海112号(勝系48号)	勝系49号	勝系53号
			
北育28号	北系73号	北系74号	
			
さやか	トヨシロ		
			

勝系53号のドレッシング、ソース調理結果

ケンコーマヨネーズ株式会社
商品開発本部野菜・サラダ研究所

果肉が黄色く、水分が少ない特徴的な食味の「勝系53号」をマッシュポテトと当社ドレッシング類で調味し嗜好調査をおこなった。
外観の色は、好まれ、食味は好みによるが「さやか」や「ながさき黄金」と同等程度の評価であった。
煮物などの調味試験は、実施していない。

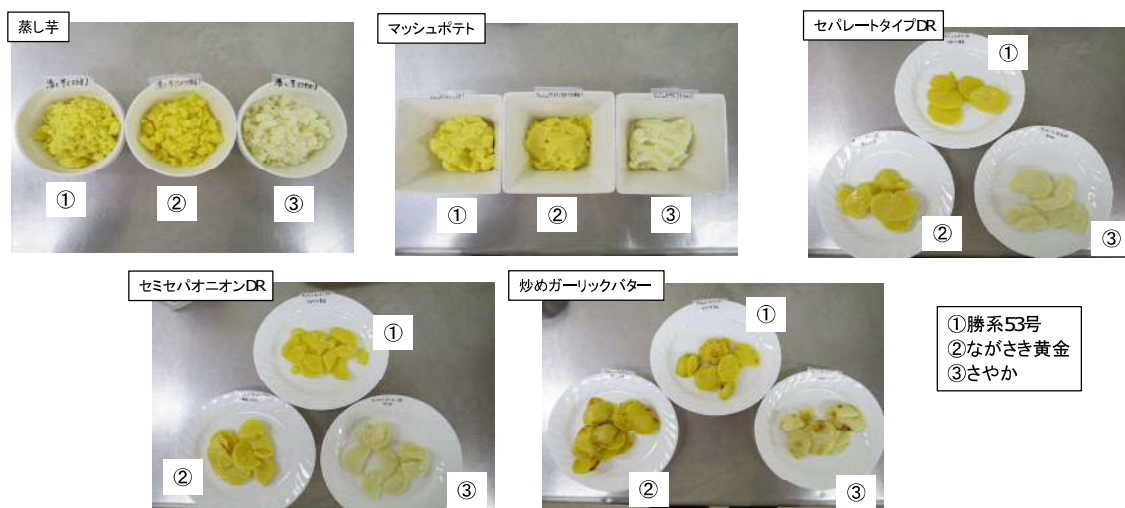
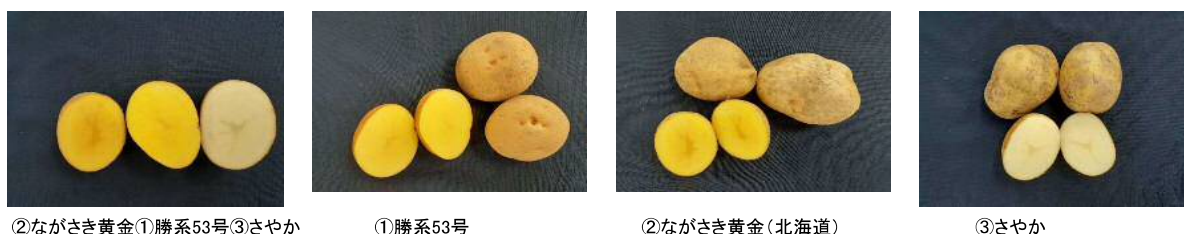
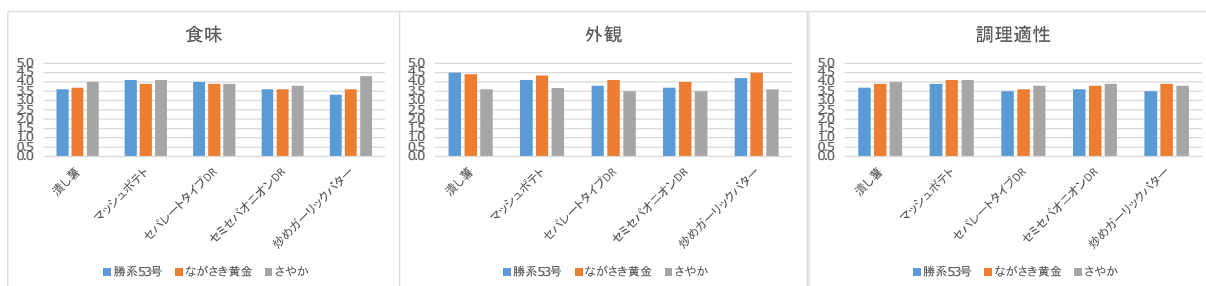
実施日：2021年3月30日

【アンケート結果】

	潰し薯			マッシュポテト			セバレートタイプDR			セミセバオニオンDR			炒めガーリックバター		
	食味	外観	調理適性	食味	外観	調理適性	食味	外観	調理適性	食味	外観	調理適性	食味	外観	調理適性
勝系53号	3.6	4.5	3.7	4.1	4.1	3.9	4.0	3.8	3.5	3.6	3.7	3.6	3.3	4.2	3.5
ながさき黄金	3.7	4.4	3.9	3.9	4.3	4.1	3.9	4.1	3.6	3.6	4.0	3.8	3.6	4.5	3.9
さやか	4.0	3.6	4.0	4.1	3.7	4.1	3.9	3.5	3.8	3.8	3.5	3.9	4.3	3.6	3.8

【コメント】

勝系53号	デンプン価が高くほくほく感があり、色鮮やかな黄色で見た目の評価が高い。	北海道農業研究センター
ながさき黄金	勝系53号同様、鮮やかな黄色で見た目の評価が高い。勝系53号と比較してデンプン価が低く、滑らかな食感。	JA剣淵（市販品）
さやか	白い外観と滑らかな食感が特徴。いもの風味が控えめで、芋以外の味を活かす商品に適している。	十勝



以上

東京農業大学オープンカレッジ共催

令和元年11月2日(土)に小田急世田谷代田に開設された東京農大サテライトキャンパスにおいて、吉田穂積教授、佐藤広顕教授にお願いし、ばれいしょ加工適性研究と共催でオープンカレッジを開催しました。「男爵薯、メークインだけでない！美味しいジャガイモ新知識」で募集しました。通常座学は、なかなか満席にならないのですが、即日50名満席になりました。お土産については、パンフには、馬鈴薯の配布のみ記載して、加工品については、お土産目当て防止のためあえて記載しておりません。

満席にならない際には、イモ類研究会の中澤部長に会員にご紹介いただこうと思っておりましたが、嬉しい誤算でした。

当日は、吉田教授が馬鈴薯の歴史や栽培や病害について総合的なお話を、佐藤教授が、食味や食感や比重の関係についてお話しいただきました。

藤定理事よりばれいしょ加工適性研究会とお土産のご紹介をいただきました。また中澤部長にもケンコーマヨネーズの3名とともにスタッフで参加いただき、お土産配布などお手伝いいただきました。

各育種機関の品種や農水省から取ってきたジャガイモによる食中毒の予防のリーフレットなど配布しました。女性が27名男性23名、82歳を最高齢に32名が60歳以上、18名が60歳未満で31歳が最も若い受講者でした。イモがどこで入手できるかについての質問が非常に多く、「スーパーでも品種名をよく見ると売っている場合があります。いつも売っているわけでないので積極的に買っていただくと次も仕入れてもらえます。」と答えています。

また自分で植えるのに適したイモについての質問も多く、「紹介したイモは、北海道の気候にあったイモですので関東には向いていません。また青果のイモでなく種イモを買うことを勧めます。とうや、さやあかねなどが良いと思います。『ジャガイモによる食中毒を予防するためにできること』を見てください。」と答えています。

東京農業大学のオープンカレッジの担当の方に伺うと、このようなセミナーに参加する方は、行動力、発信力があり、意外なところで情報が広まっている。とのことで次回の開催も吉田先生らにお願いするとともに、ほかの大学でも企画をも持ち込めないかさらに検討していきたいので、引き続きの参画、ご支援をお願いいたします。

ケンコーマヨネーズ 西田 毅



吉田穂積教授



佐藤広顕教授



お土産



藤定理事と西田

(6) サラダ (キューピー(株))

2021 年 1 月 7 日

令和 2 年度ばれいしょ加工適性研究会評価結果まとめ (1 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

●評価項目：

- ・ 北海 111 号 (勝系 42 号)、勝系 49 号 (北農研)
- ・ 北育 29 号、北系 74 号 (北見農試)
- ・ さやか、とよし (対照品種)

●評価対象：

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

●評価結果まとめ：

- ・ 今回の総合評価より、北系 74 号は優良品種であった
- ・ フレッシュポテトサラダ向き品種としては、北系 74 号が高評価だった
- ・ ロングライフポテトサラダ向き品種としては、北育 29 号と北系 74 号が比較的高評価だった
- ・ 勝系 49 号は、打撲や外傷などが対照品種 (さやか) よりも多かった

●各育成品種評価結果概要：

系統	総合評価	特徴
北海 111 号	△	・ 特徴：肉色は濃い黄色でくすみがなく鮮やか ・ 芋の風味が弱い ・ 食感がなめらかすぎて、やや水っぽく感じる評価が多く見られた
勝系 49 号	△	・ 特徴：肉色は濃い黄色でくすみはない ・ 食感はぼそぼそ感が強く、ざらつきがあるとの評価が見られた ・ 外傷、そうか病、緑化などが高頻度で見られた
北育 29 号	□	・ 特徴：肉色は白色、くすみは多い、粉質 ・ 食感は硬いが、ざらつきはない ・ 食味はやや高評価
北系 74 号	○	・ 特にフレッシュ向けで高評価 ・ 特徴：肉色は白、蒸し芋の状態ではややくすみあり ・ 食感はぼそぼそ感がなく、風味も高評価 ・ 外傷等がなく、剥皮歩留りも高い傾向

令和3年1月 加工適性評価結果

【別紙①】令和2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月下旬

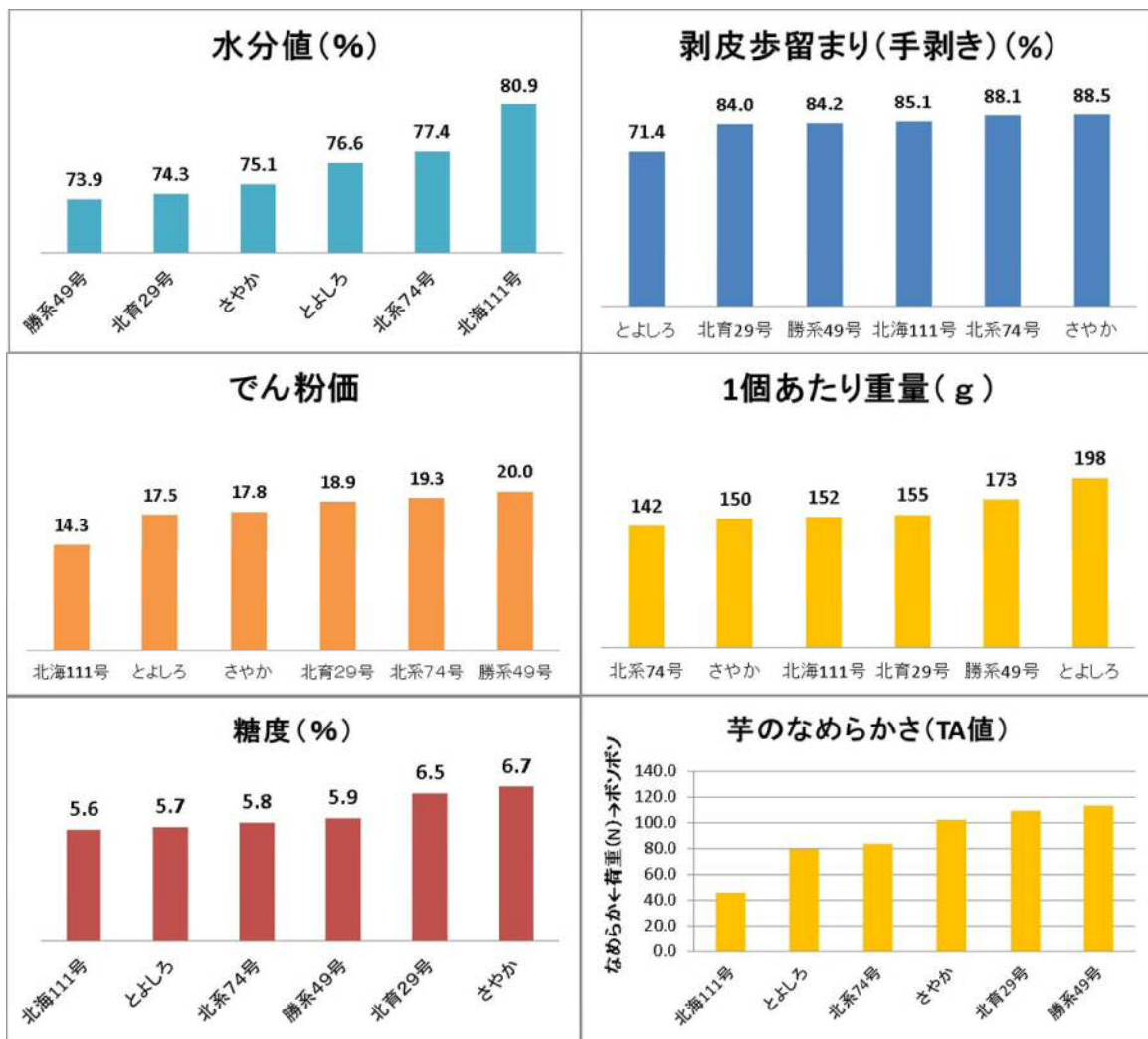
キューピー(株)研究開発本部
野菜価値創造部

品種		1. とよしろ	2. さやか	3. 北海111号	4. 勝系49号	5. 北育29号	6. 北系74号
産地		女満別	東神楽	北農研	北農研	北見農試	北見農試
調査年月日		1月14日	1月14日	1月14日	1月14日	1月14日	1月14日
貯蔵温度		3～5℃	3～5℃	3～5℃	3～5℃	3～5℃	3～5℃
貯蔵中の湿度		70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上
貯蔵日数		約120日	約120日	約120日	約120日	約120日	約120日
水分値（%）		76.62	75.05	80.90	73.93	74.32	77.41
でん粉価（%）		17.5	17.8	14.3	20.0	18.9	19.3
糖度（%）		5.7	6.7	5.6	5.9	6.5	5.8
剥皮歩留まり(手剥き)%		71.4%	88.5%	85.1%	84.2%	84.0%	88.1%
皮付き重量(g)		2176.0	2104.0	2132.0	2078.0	2014.0	2124.0
皮剥き後重量(g)		1554.0	1862.3	1814.5	1750.6	1691.7	1870.9
1個あたり重量(g)		198	150	152	173	155	142
剥皮後褐変		微	微	無	無	無	無
蒸し	肉色	白	薄黄	濃黄	濃黄	白	白
	芋の風味	多	多	少	少	中	多
	肉質	粉	粉	粘	粉	粉粉	中
	舌触り	粗	粗	滑	粗	粗	中
	ホクホク感						
	食味	○	△	△	△	□	○
	黒変	微	無	無	無	有	微
	コメント	○とがった特徴がなくて良い △やや硬い ×くすみあり ×エグ味あり	○芋らしい香り △あまみ少ない ×ざらつきが強い ×老化	○なめらかで甘い ×風味が変 ×若干青い香りがする ×水っぽい	○ほくほくした感じ ×香味は少ない ×老化を感じる	○栗のような香りがする	○甘味ある
フレッシュ サラダ	水っぽさ	中	少	少	多	多	中
	舌触り	中	中	滑滑	粗	粗	中
	食味	○	○	○	△	△	○
	適性判定	□	□	△	△	□	○
	コメント		○ざらつきがない ○水っぽさない ○バランスがいい ○芋の風味が強い ×食感が悪い	○なめらか ○芋の風味と存在感がある ○クリーミー ×やや水っぽい ×メリハリがない	×ボソボソ強い ×特徴がない ×ざらつきが強い	○硬いがざらつかない △固形感が強い ×ややボソボソ ×芋の風味がマヨに負けている ×硬い	○甘味がサラダにも残る ○芋の風味が強い
ロングライフ サラダ	水っぽさ	少	中	多	中	中	中
	舌触り	粗	滑	滑滑	粗	中	滑
	食味	△	□	△	△	□	□
	適性判定	△	□	△	△	□	□
	コメント		○なめらか ×芋の味が薄い ×やや芋が硬い ×くすみあり ×水っぽい ×変な甘み	○なめらか △黄色が鮮やか ×水っぽい ×エグ味あり ×タンパクな味	○芋の風味が強い ○食感が残っている △黄色が鮮やか	○芋の風味強い ×吸水分離あり ×芋やや硬い ×芋の特徴がない	○芋の風味 ○バランスが良い ○ボソボソ感がない
総合評価		□	□	△	△	□	○
その他補足事項		打撲11/11個		緑化1/14個	外傷5/12個、緑化、そうか病各1/12個		

高評価品種

令和3年1月 加工適性評価
【別紙②】令和元年度産 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月下旬

キューピー株研究開発本部
野菜価値創造部



① 蒸煮処理方法

皮むき
↓
カット 25～50g
↓
蒸煮 98℃55分
↓
真空冷却

② フレッシュサラダ配合

じゃがいも	65
野菜類	15
マヨネーズ	20
合計	100

③ LLサラダ配合

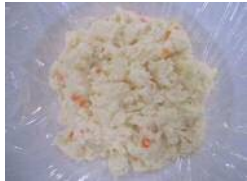
じゃがいも	65
野菜類	10
マヨネーズ	25
合計	100

④ フレッシュサラダ製造方法

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

⑤ LLサラダ製造方法

じゃがいも
↓
カット 15mmダイス
↓
蒸煮 98℃55分
↓
真空冷却
↓
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
1. とよし				
2. さやか				
3. 北海111号				
4. 勝系49号				
5. 北育29号				
6. 北系74号				

令和 2 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

●評価項目：

北海道産 北海 111 号（勝系 42 号）、勝系 49 号（北農研）
北育 29 号、北系 74 号（北見農試）
さやか（対照品種）
長崎県産 長系 168 号（長崎農技）、とよし（対照品種）

●評価対象：

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

●評価結果まとめ：

- ・今回の総合評価より、サラダ適性のある系統はなかった
- ・フレッシュポテトサラダ向き品種としては、北海 111 号、長系 168 号が高評価だった
- ・ロングライフポテトサラダ向き品種としては、北系 74 号が比較的高評価だった

●各育成品種評価結果概要：

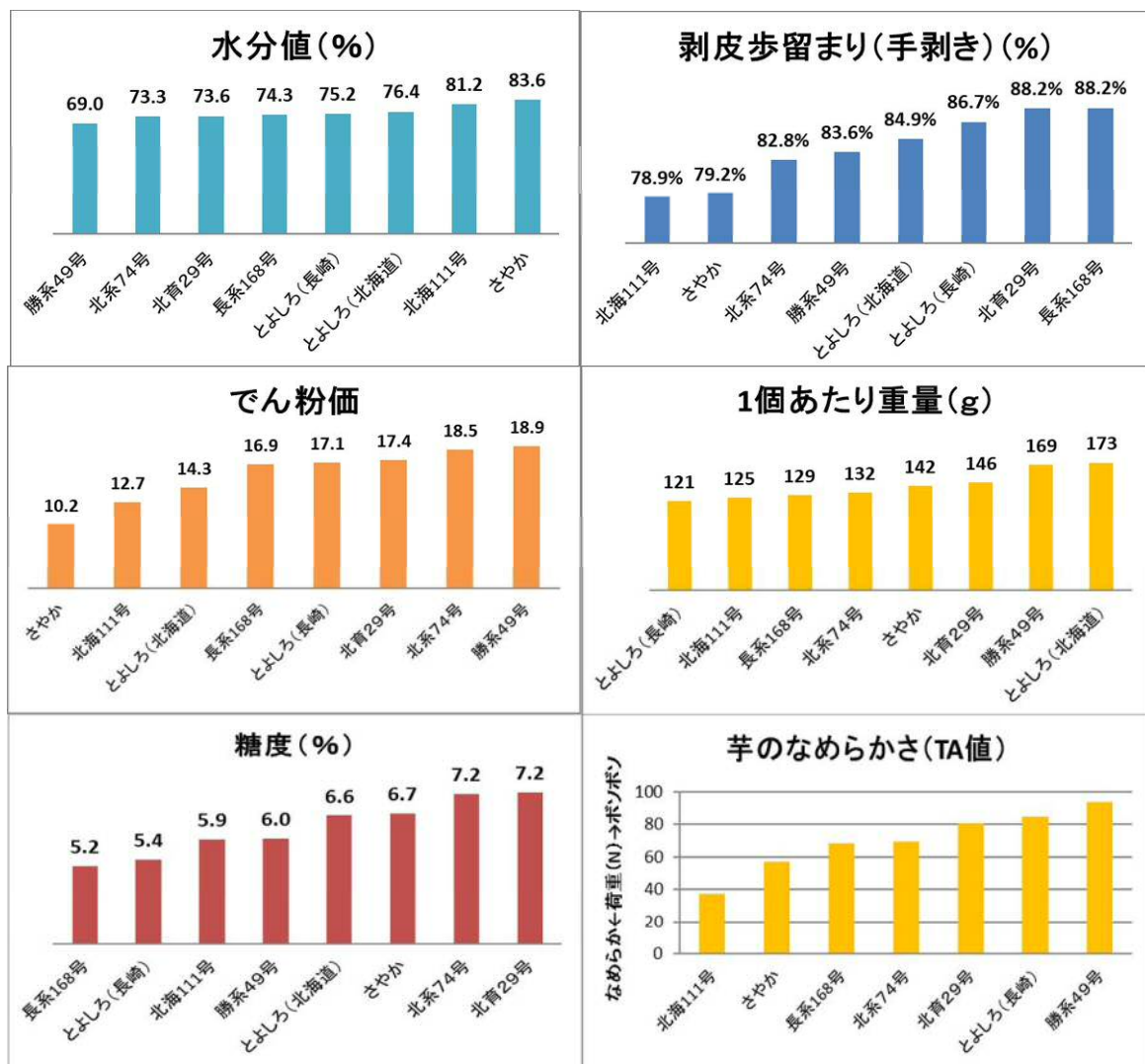
系統	総合評価	特徴
北海 111 号	△	・特徴：肉色は濃い黄色、くすみがなく鮮やか ・芋の独特な風味が強い ・食感がなめらかすぎて水っぽくいとの評価が多く見られた
勝系 49 号	△	・特徴：肉色は濃い黄色、ややくすみあり ・食感はぼそぼそ感が強く、ざらつきがあるとの評価が見られた ・LL では特にボソボソ感が強く、蒸れ臭もあり低評価だった
北育 29 号	△	・特徴：肉色は白色、ややくすみあり ・食感は硬いが、ざらつきはない ・甘味が強く、蒸し芋の食味はやや高評価だったが、サラダ適性は低い
北系 74 号	□	・特徴：肉色は白、蒸し芋の状態ではややくすみあり ・芋の青っぽい風味、えぐみがある ・食感が滑らかで LL では高評価
長系 168 号	□	・特徴：肉食は黄色、ややくすみあり、色のばらつきあり ・食感は硬く、ボソボソ感が強い ・フレッシュでは適度な食感があり高評価 ・LL では食感は滑らかだったが、蒸れ臭があり低評価

令和3年6月 加工適性評価結果
【別紙①】令和2年度産 加工適性評価結果
用途: サラダ

キューピー(株)研究開発本部
野菜価値創造部

調理法: 別紙参照

品種	さやか	北海111号	勝系49号	北育29号	北系74号	とよしろ(長崎)	長系168号	
産地	東神楽	北農研	北農研	北見農試	北見農試	長崎農技	長崎農技	
調査年月日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	6月10日	
貯蔵温度	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃	3~5℃	
貯蔵中の湿度	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	
貯蔵日数	約240日	約240日	約240日	約240日	約240日	約120日	約120日	
水分値(%)	83.6	81.2	69.0	73.6	73.3	75.2	74.3	
でん粉価(%)	10.2	12.7	18.9	17.4	18.5	17.1	16.9	
糖度(%)	6.7	5.9	6.0	7.2	7.2	5.4	5.2	
剥皮歩留まり(手剥き)%	79.2%	78.9%	83.6%	88.2%	82.8%	86.7%	88.2%	
皮付き重量(g)	2126.0	2256.0	2202.0	2185.0	2117.0	2176.0	2190.0	
皮剥き後重量(g)	1684.8	1779.6	1840.5	1926.2	1753.2	1887.5	1931.8	
1個あたり重量(g)	142	125	169	146	132	121	129	
蒸し	肉色	白	黄	黄	白	白	黄	
	芋の風味	多	中	中	中	中	多	
	肉質	粉	粘	粉粉	中	中	粉	
	舌触り	粗	滑滑	粗粗	中	粗	粗	
	食味	△	△	△	○	△	△	
	黒変			ややあり	ややあり	ややあり	ややあり	
	コメント	○香りが芋っぽい ×ざらつく、老化 △甘味少ない	○綺麗 ×水っぽい、酸味	△ややくすみ ×ばさばさ、ザラザ ラ、ボンボン、青臭 い	○栗のような食感、 甘い、硬いが滑ら か ×くすみ、ばさば さ、ボンボン	×くすみ、青臭い	○ホクホク感	×硬い、ボンボン、 酸味、えぐみ、色の ばらつき
	水っぽさ	中	中	多	多	中	小	中
	舌触り	滑滑	滑滑	粗	粗	中	中	中
	食味	◎	○	□	△	□	○	□
フレッシュ サラダ	適性判定	◎	○	□	△	□	○	○
	コメント	○甘み、なめらか、 ホクホク、マヨと合う	○なめらか、おし い ×サラダとして軟ら かすぎる、えぐみ、 △マッシュポテトの よう、独特な風味	×水浮きしている、 ザラザラ △特徴はないが、 何とでも相性が良 さそう	×水浮きややあり、 ボンボン、マヨと合 わない △風味強い	×えぐみ △青っぽい風味が 適度にある	○ホクホク、風味あ る、バランスいい	×ボンボンしている ところがある
	水っぽさ	多	多	少	中	多	多	中
ロングライフ サラダ	舌触り	滑	滑	粗	粗	中	中	中
	食味	◎	□	△	△	□	○	□
	適性判定	◎	□	×	△	□	○	□
	コメント		○滑らか、甘み強 い ×水っぽすぎる	×硬い、蒸れ臭、ボ ンボン、LLIに合わ ない	×食感のばらつき がある、固形感が 強い、マヨとの相性 が悪い	○LLIに合う	○芋の風味は良 い、バランスが良 い、ボンボン感が ない	○なめらか ×蒸れ臭
	総合評価							
その他補足事項		中心空洞 1						



① 蒸煮処理方法

皮むき
↓
カット 25～50g
↓
蒸煮
↓
真空冷却

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

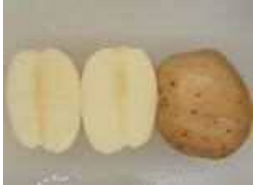
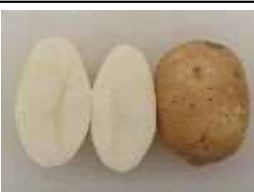
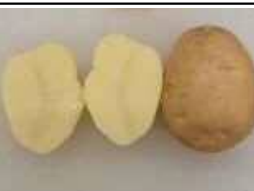
じゃがいも	65
野菜類	10
マヨネーズ	25
合計	100

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
↓
真空冷却
↓
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
↓
真空冷却
↓
攪拌 マヨネーズその他
↓
充填
↓
殺菌
↓
冷却

名称	肉色	蒸し芋	フレッシュ	ロングライフ
さやか				
北海111号				
勝系49号				
北育29号				
北系74号				
とよし (長崎県産)				
長系168号				

(7) チルド (北海道新進アグリフーズ (株))

2021 年 8 月 31 日
北海道新進アグリフーズ(株)

【 総 括 】

1. 全体的な評価

- ・勝系 53 号：歩留まりは、良好だが、肉質が固いのでナイフの刃が入りにくく、トリミング作業時間がやや掛かっている。
- ・北育 28 号：歩留まりは、やや良好。芽の窪みが深く、肉質はリンゴのような“シャリシャリ”した触感で固く、若干トリミングしづらかった為、時間が掛かった。
- ・北育 29 号：歩留まりは、やや良好。トリミング点数は少なく、肉質もナイフの刃が入りやすく時間は短い。
- ・北系 73 号：歩留まりは、良好。芽は浅く肉質もナイフの刃が入りやすいが、トリミング点数がややあった為、若干時間が掛かった。食味は、全体を通じて若干悪い評価だが、嗜好差の誤差範疇と考えている。
- ・北系 74 号：歩留まりは、全体的にやや悪い。芽は浅く肉質もナイフの刃が入りやすいが、トリミング点数がややあった為、時間は掛かっていないが、歩留まりが下がっている。食味は、全体を通じて若干悪い評価だが、嗜好差の誤差範疇と考えている。
- ・北海 111 号：歩留まりは、全体的にやや悪い。芽の窪みが若干あった事で歩留まりが下がっている。トリミング作業自体は特に問題は無かった。
- ・北海 112 号：北海 111 号と同様、歩留まりは、全体的にやや悪い。芽の窪みが若干あった事で歩留まりが下がっている。トリミング作業自体は特に問題は無かった。
- ・長系 168 号：歩留まりは、全体的にわずかに低い、芽の窪みが浅く、トリミング点数もかなり少なかった為、トリミング作業自体は効率的であった。

※全ての系統において、今回は、経日含め離水測定で「0g」と製品の品位は良いと判断できる。また、全体的に歩留まりも良く、内部異常も殆ど無かった。食味についても全体的に普通ラインで特別悪い系統は無かった。【追記】：旧穀テストでは、北系 73 号、北海 111 号、112 号の 90 日後離水が 10g 以上あり、わずかに評価が下がる判断になった。

2. 課題

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

3. 品種の要望等

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

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

原料情報：勝系53号

加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	22.7	10.00kg	8.78kg	87.80%	8.34kg	5'01	83.40%	76.40%
旧設時		9.50kg	8.28kg	87.16%	7.98kg	6'53	84.00%	74.74%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) 一般生腐敗/大腸菌群	水分評価				食味評価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	0.80g	0.00g	—	鮮やか	粉質	普通	普通
旧設時	300以下/陰性	0.00g	0.00g	0.00g	0.00g	鮮やか	やや粉質	普通	やや悪い

加工工程写真



原料情報：北育28号

加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	17.8	10.00kg	8.48kg	84.80%	8.12kg	5'48	81.20%	70.40%
旧設時		10.00kg	8.22kg	82.20%	7.86kg	5'08	78.60%	69.10%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) 一般生腐敗/大腸菌群	水分評価				食味評価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	1.30g	0.00g	—	僅かなくすみ	やや粉質	若干悪い	悪い
旧設時	300以下/陰性	0.00g	0.20g	0.00g	3.70g	僅かなくすみ	中間	普通	若干悪い

加工工程写真



原料情報：北育29号

加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	16.3	10.00kg	8.02kg	80.20%	7.80kg	4'05	78.00%	71.60%
旧設時		10.00kg	7.74kg	77.40%	7.64kg	2'64	76.40%	65.00%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) 一般生腐敗/大腸菌群	水分評価				食味評価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	0.00g	0.00g	—	ややくすみ	中間	やや悪い	やや悪い
旧設時	300以下/陰性	0.00g	0.00g	1.10g	4.40g	ややくすみ	中間	若干悪い	若干悪い

加工工程写真



原料情報：北系73号

加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング時間	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	17.4	10.00kg	8.16kg	81.60%	7.72kg	5'12	77.20%	7.14kg	71.40%
旧設時		5.50kg	4.70kg	85.45%	4.60kg	2'51	83.64%	4.08kg	74.18%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) — 腐生菌数/人糞菌数	澱 水 評 価				食 味 評 価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	0.00g	0.00g	—	ややくすみ	若干粉質	普通	悪い
旧設時	300以下/陰性	0.00g	0.30g	2.60g	12.80g	ややくすみ	若干粉質	やや悪い	やや悪い

加工工程写真



原料情報：北系74号

加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング時間	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	17.4	10.00kg	7.22kg	72.20%	6.98kg	3'33	69.80%	6.40kg	64.00%
旧設時		7.00kg	5.12kg	73.14%	5.04kg	2'11	72.00%	5.04kg	72.00%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) — 腐生菌数/人糞菌数	澱 水 評 価				食 味 評 価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	0.00g	0.00g	—	ややくすみ	やや粉質	やや悪い	悪い
旧設時	300以下/陰性	0.00g	1.50g	0.40g	6.60g	ややくすみ	やや粉質	やや悪い	悪い

加工工程写真



原料情報：北海111号

加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング時間	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	14.1	10.00kg	7.86kg	78.60%	7.56kg	4'16	75.60%	6.76kg	67.60%
旧設時		9.50kg	8.08kg	85.05%	7.92kg	4'56	83.37%	6.74kg	70.95%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) — 腐生菌数/人糞菌数	澱 水 評 価				食 味 評 価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	0.00g	0.00g	—	若干のくすみ	中間	普通	普通
旧設時	300以下/陰性	0.00g	6.10g	5.50g	15.50g	若干のくすみ	若干粉質	僅かに悪い	僅かに悪い

加工工程写真



原料情報：北海112号

加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング時間	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	14.8	10.00kg	7.60kg	76.00%	7.32kg	4'00	73.20%	6.58kg	65.80%
旧設時		9.50kg	7.72kg	81.26%	7.54kg	5'42	79.37%	6.30kg	66.32%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) 腐生菌数/大腸菌数	澱 水 評 価				食 味 評 価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	2.40g	0.00g	—	若干のくすみ	やや粉質	僅かに良い	やや悪い
旧設時	300以下/陰性	0.00g	3.60g	7.10g	15.10g	若干のくすみ	若干粉質	普通	僅かに悪い

加工工程写真



原料情報：長系168号

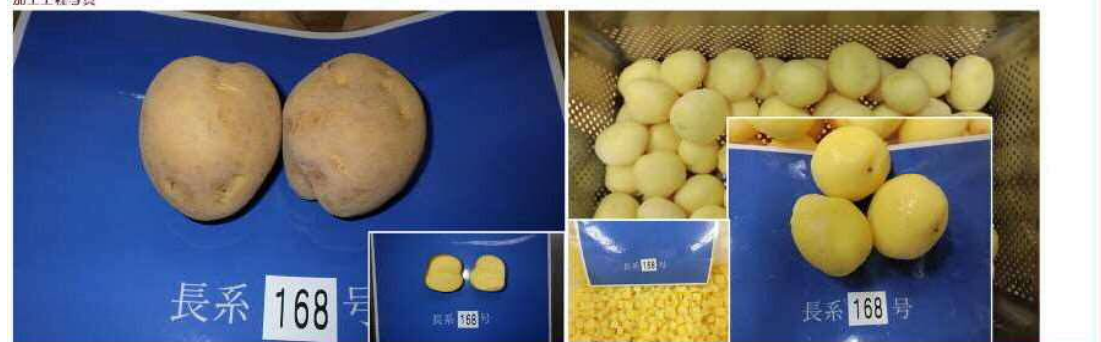
加工適性

	ライマン値	原料投入前	ピーリング重量	ピーリング歩留	トリミング重量	トリミング時間	トリミング歩留	真空冷却後重量	最終歩留
新設時	11.4	9.50kg	7.16kg	75.37%	7.10kg	4'32	74.74%	6.40kg	67.37%
旧設時		10.00kg	7.92kg	79.20%	7.80kg	4'05	78.00%	6.51kg	65.10%

加工後確認評価

	腐生検査(90日後) 腐生菌数/大腸菌数	澱 水 評 価				食 味 評 価			
		初発	30日後	60日後	90日後	色調	肉質	匂い	食味
新設時	300以下/陰性	0.00g	0.00g	1.30g	—	ややくすみ	僅かに粉質	普通	やや悪い
旧設時	300以下/陰性	0.00g	1.10g	1.90g	7.10g	ややくすみ	僅かに粉質	若干悪い	やや悪い

加工工程写真



< 参 考 資 料 >

1. 供試系統及び令和3年度提案系統の特性概要

- (1) 農研機構 北海道農業研究センター
(北海111、112号、勝系49、51～53号) 6 9
- (2) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場
(北育28、29号、北系77、79号) 8 3
- (3) 長崎県農林技術開発センター
(長系168号) 9 2

2. 調査用種苗生産配布状況 9 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等 生産・配布状況 (令和2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 9 7

1. 供試系統および令和3年度提案系統の特性概要

(1) 農研機構 北海道農業研究センター

1) 早生黄肉で疫病に強い生食用系統「北海111号」

1. 来歴

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

2. 特性の概要

早生の生食用系統で、枯ちよう期は「男爵薯」より1日早く、「とうや」より4日遅い。草型は“中間型”で、草姿は“やや直立”、花の色は“赤紫色”、花数は“やや少”である。

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

北農研では上いも個数は「男爵薯」より少なく、「とうや」より多い。上いも平均重は「男爵薯」より重く「とうや」より軽い。上いも重及び生食用規格内いも重は「男爵薯」、「とうや」より多収である。配布先の農試においては、枯ちよう期は「男爵薯」より1～6日早い。上いも平均重は「男爵薯」より重い。生食用規格内いも重は「男爵薯」より多収である。

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

サラダでの評価は黄色の外観が良く、食感が滑らかで評価が高い。

3. 試験成績

表1 主な形態及び生態的特性 (平成27～令和2年：北農研)

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

表2 育成地における生育及び収量成績（平成27～令和2年：北農研）

品種・ 系統名	年次	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	株当り 上いも数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	男爵薯 対比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	男爵薯 対比 (%)	でん 粉価 (%)
北海111号	H27	8.29	39	9.5	87	3,670	106	3,001	129	10.5
	H28	8.26	56	10.9	110	5,335	114	4,803	125	10.6
	H29	9.09	49	12.2	111	6,058	120	4,606	113	12.6
	H30	8.28	55	11.5	98	5,004	114	4,075	117	10.9
	R1	8.28	61	9.7	111	4,828	126	4,211	152	8.8
	R2	9.04	34	6.8	124	3,747	99	2,664	101	14.0
	平均	8.31	49	10.1	107	4,774	114	3,893	122	11.2
男爵薯	H27	9.05	38	12.2	64	3,457	100	2,328	100	13.3
	H28	8.31	57	12.8	82	4,673	100	3,834	100	13.6
	H29	9.04	45	14.6	78	5,042	100	4,064	100	14.7
	H30	8.23	46	12.7	78	4,390	100	3,478	100	14.2
	R1	9.03	55	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	R2	9.04	39	6.5	130	3,785	100	2,625	100	14.6
	平均	9.01	47	11.9	83	4,198	100	3,182	100	13.7
とうや	H27	8.28	41	8.7	82	3,170	92	2,636	113	12.2
	H28	8.24	55	8.9	131	5,198	111	4,478	117	12.3
	H29	8.29	49	10.7	118	5,618	111	4,597	113	13.3
	H30	8.24	52	10.7	98	4,639	106	4,060	117	13.3
	R1	8.23	63	10.1	109	4,866	127	4,388	159	11.4
	R2	9.04	53	4.3	204	3,859	102	1,549	59	14.9
	平均	8.27	52	8.9	124	4,558	109	3,618	114	12.9

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表3 配布先における生育および収量成績

試験 場所	品種・ 系統名	枯ちよ う期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)	備考
北見 農試	北海111号	8.31	57	10.6	119	5,562	111	4,611	112	13.4	H29-R2年 の平均
	男爵薯	9.05	57	10.8	109	5,023	100	4,156	100	15.8	
中央 農試	北海111号	8.19	43	12.1	98	5,189	109	4,301	111	13.7	R1-2年の 平均
	男爵薯	8.23	41	12.5	86	4,759	100	3,892	100	15.8	
上川 農試	北海111号	8.23	45	9.8	113	4,847	108	3,846	105	12.4	R1-2年の 平均
	男爵薯	8.29	43	9.6	107	4,507	100	3,675	100	14.6	
十勝 農試	北海111号	8.20	52	10.2	102	4,581	121	3,958	175	12.3	R1-2年の 平均
	男爵薯	8.21	52	14.2	60	3,803	100	2,385	100	14.5	

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表4 病虫害抵抗性等（平成28～令和2年：北農研）

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

注) とうやのそうか病、疫病抵抗性評価は品種登録時の評価

表5 調理適性（平成27～令和2年：北農研）

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

評価はH27～29年は1名、H30～R2年は5名で実施し、3反復の平均値

表6 加工適性研究会評価結果(サラダ)

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

表7 加工適性研究会評価結果(チルド)

実需者	年度	総括コメント
北海道新進 アグリフーズ	H29	歩留は良好、トリミング効率は他系統と比べて良くない、食味は普通
	R1	歩留は良好、トリミングしやすい、褐色心腐れがややあった、食味は可もなく不可もない、離水は少ないが、軟化が進んでいるように感じる。

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

1. 来歴

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

2. 特性の概要

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

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

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

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

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

サラダでの評価は、滑らかな食感で平均的な評価であった。

3. 試験成績

表1 主な形態及び生態的特性(平成29～令和2年：北農研)

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

表2 育成地における生育及び収量成績（平成29～令和2年：北農研）

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

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表3 配布先における生育および収量成績

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

上いもは20g以上、規格内いもは60-260g

表4 病虫害抵抗性等（平成30～令和2年：北農研）

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

表5 調理適性（平成29～令和2年：北農研）

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

評価はH29年は1名、H30～R2年は5名で実施し、3反復の平均値

表6 加工適性研究会評価結果(サラダ)

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

表7 加工適性研究会評価結果(チルド)

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

3) 高でん粉で疫病にやや強いフライ用系統「勝系 49 号」

1. 来歴

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

2. 特性の概要

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

3. 試験成績

表1 主な形態的特性

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

表2 育成地における生育・収量成績

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

上いもは20g以上、フライ用規格内いもは60g以上

表3 調理適性

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

調理検定H28、H29は1名、H30、R1は5名で実施

表4 病虫害抵抗性等

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

表5 系統適応性検定試験（北見農試：令和元～2年）

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

4) そうか病にやや強いチップ用系統「勝系 51 号」

1. 来歴

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

2. 特性の概要

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

3. 試験成績

表1 主な形態的特性

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

表2 育成地における生育・収量成績

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

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60-340g

表 3 調理適性

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

評価はH29は1名、H30は4名、R1は5名で実施し、3反復の平均値

表 4 病虫害抵抗性等

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

表 5 系統適応性検定試験（北見農試：令和元～2年）

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

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60-340gの塊茎

5)多収でチップカラーが優れるチップ用系統「勝系 52 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52号	13123-11	Boulder 北海104号	HI	チップ用

2. 特性の概要

中早生のチップ用系統。枯ちよう期は「トヨシロ」と同等、塊茎の形は“円形”、皮色は“淡ベージュ”で肉色は“白”。目の数は“やや少”で目の深さは“やや浅”。上いも数は「トヨシロ」より少なく、上いも平均重は「トヨシロ」よりも重い。チップ規格内いも重は「トヨシロ」より多収。褐色心腐の発生がみられるが、「トヨシロ」より少ない。でん粉価は「トヨシロ」並み。貯蔵前のチップの外観は「トヨシロ」よりも優れる。

3. 試験成績

表1 主な形態的特性

品種・ 系統名	塊茎				目の		二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
	形	表皮ネット	皮色	肉色	数	深さ				
勝系52号	円形	かなり少	淡ベージュ	白	やや少	やや浅	無	無	少	微
トヨシロ	短卵形	無	淡ベージュ	白	中	やや浅	無	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	枯ちよう 期 (月日)	茎長 (cm)	上いも				チップ用規格内		でん粉 価 (%)
				いも数 (個/株)	平均重 (g)	いも重 (kg/10a)	トヨシロ 比 (%)	いも重 (kg/10a)	トヨシロ 比 (%)	
勝系52号	R1	9/02	66	8.1	145	5,136	118	4,460	119	12.9
トヨシロ	R1	9/01	69	11.5	85	4,362	100	3,741	100	12.8

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60－340g

表3 調理適性

品種・ 系統名	チップ					
	外観	褐変	乾湿	口どけ	食味	アグトロ値
勝系52号	○	微	乾	やや良 - 中	○	54.1
トヨシロ	□○	微	乾	やや良	○	50.8

注) 食味試験の評価は5人で実施、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良、○□の場合、○の評価数が多く、□○の場合□の評価数が多い。

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	そうか 病抵抗性	打撲黒変 耐性	休眠 期間
勝系52号	有(HI)	やや弱	弱	中
トヨシロ	無	弱	中	長

表 5 系統適応性検定試験（北見農試：令和2年）

品種・ 系統名	枯凋 期 (月日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 1個重 (g)	上いも 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	規格内 収量 (kg/10a)	同左 標準比 (%)	でん 粉価 (%)
勝系52号	9.09	75	6.5	223	6,457	108	4,021	78	17.2
トヨシロ	9.06	79	8.2	163	5,952	100	5,128	100	15.3

上いもは20g以上、チップ用規格内いもは60－340g

6) 良食味で Y モザイク病抵抗性の生食用系統「勝系 53 号」

1. 来歴

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

2. 特性の概要

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

3. 試験成績

表 1 主な形態的特性

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

表 2 育成地における生育・収量成績

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

上いもは20g以上、生食用規格は60-260 g

表 3 調理適性

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

評価はH30は4名、R1は5名で実施し、3反復の平均値

表 4 病虫害抵抗性等

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

Yモザイク病抵抗性はマーカー検定、そうか病抵抗性は達観評価に基づく

表 5 系統適応性検定試験（北見農試：令和 2 年）

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

上いもは20g以上、生食用規格内いもは60-260g

(2) 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28号」(旧・北系66号) ※令和3(2021)年北海道優良品種に認定

早生・多収でそうか病抵抗性を持つ生食・業務加工用品種(対照品種「男爵薯」)

1. 来歴

系統名	旧系統名	交配組合せ			病害虫抵抗性				用途等
		母	×	父	PCN	LB	Sc	PVY	
北育28号	北系66号	男爵薯	×	北系39号	有	弱	中	弱	生食・業務加工用 平成22年交配

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

2) 病害虫抵抗性の判定は、特性検定試験結果による。

2. 特性の概要

塊茎の形は“短卵”形、目の深さは「男爵薯」より浅い“やや浅”、肉色は“白”である(表1)。塊茎の生理障害の発生は、褐色心腐および二次成長が「男爵薯」並で、中心空洞は「男爵薯」より少ない。休眠期間は「男爵薯」より長い。

枯ちよう期は、「男爵薯」並の早生である(表2)。株当たりの上いも数は「男爵薯」よりやや少なく、上いも平均重はやや重い。規格内いも重は「男爵薯」より1割程度多収である。でん粉価は「男爵薯」よりやや高い。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性(H1)を持つほか、そうか病抵抗性が“中”である(表3)。

水煮による調理品質は、剥皮褐変、煮崩れおよび調理後黒変が「男爵薯」より少なく、肉質は「男爵薯」の“やや粉”に対し“中”である(表4)。加工適性研究会における実需評価では、甘みおよび風味で特徴があるとの指摘が多かった(表5)。

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
北育28号	短卵	やや浅	淡ベージュ	白	微	微	微	長
男爵薯	円	深	淡ベージュ	白	微	少	微	やや長

表2. 試験研究機関における生育および収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 (月・日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも の平均 重(g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	総合 評価	備考
北見 農試	北育28号 男爵薯	8.26 9. 2	58 54	10.2 10.9	116 103	5,143 4,868	106 100	4,517 4,112	110 100	15.9 15.4	◎	6年平均 (H27-R2)
中央 農試	北育28号 男爵薯	8.15 8.18	49 46	10.6 11.6	95 88	4,499 4,494	100 100	3,925 3,726	105 100	16.1 15.2	◎	5年平均 (H28-R2)
上川 農試	北育28号 男爵薯	8.20 8.24	44 42	10.2 10.6	102 94	4,447 4,282	104 100	3,631 3,425	106 100	16.3 15.0	○	3年平均 (H30-R2)
十勝 農試	北育28号 男爵薯	8.23 8.22	51 49	11.7 13.4	80 65	4,129 3,900	106 100	3,280 2,721	121 100	15.3 14.8	○	5年平均 (H28-R2)
北農研	北育28号 男爵薯	8.25 8.29	51 51	9.7 12.7	102 74	4,376 4,115	106 100	3,817 3,120	122 100	14.1 13.0	◎	2年平均 (H30-R1)

注) 上いもは20g以上、規格内いもは60g以上340g未満の塊茎である。

表3 病害抵抗性・障害耐性（特性検定試験）

系統 または 品種名	ジャガイモ シスト センチュウ	疫病 (茎葉)	塊茎 腐敗	Yモザイク病	そうか病	打撲 黒変 耐性
北育28号	有	弱	中	弱	中	中
男爵薯	無	弱	弱	弱	弱	中

表4 水煮調理適性（収穫後貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮						備考
			肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味	
北育28号	少	白	白	少	無	中	中-やや滑	□	6年平均 (H27-R2)
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	

注1) 水煮時間:12分30秒～13分30秒、蒸らし時間:5分)

2) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

表5. ばれいしょ加工適性研究会試験成績（北見農試産サンプル）

試験 年次	系統 または 品種名	コロッケ	サラダ		チルド
		サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キューピー	北海道新進 アグリフーズ
平成 28年	北育28号	△ やや硬めな蒸し 上がり。えぐ味を 感じる。	12月:△ 2月:□ 6月:△ 特有の風味があり、人によって好み が分かれた。	1月:□ 6月:○ 薄黄、風味の強さ、甘み。フレッシュ 向けで高評価。	□ 歩留りは良いが、トリ ミング効率悪い。食 味は普通。
	参考 男爵薯	□	12月:◎(さやか)、□(トヨシロ) 2月:◎(さやか)、○(トヨシロ) 6月:◎(さやか)、□(トヨシロ)	1月:○(さやか)、□(トヨシロ) 6月:□(さやか、トヨシロ)	
平成 29年	北育28号	□ 「男爵薯」に近い 食味で「男爵薯」 よりおいしい。多 少のえぐ味を感 じる。	12月:△ 2月:□ 6月:□ 皮下黒変が多く歩留まりが悪い。特 有の風味があり、評価はあまり高くな い。	1月:□ 7月:△ 黄色。いもの甘みと栗のような風味。 フレッシュ向けで特に高評価。打撲・ 外傷が多く加工適性低いと考えられ る。	□ 歩留りは良いが、く ぼみが多めのため、 トリミング効率が悪 い。わずかに内部異 常あり。食味は普 通。
	参考 男爵薯	□	12月:◎(さやか)、□(トヨシロ) 2月:◎(さやか)、□(トヨシロ) 6月:◎(さやか)、□(トヨシロ)	1月:□(さやか)、△(トヨシロ) 7月:○(さやか)、□(トヨシロ)	
平成 30年	北育28号	△ 「男爵薯」より若 干粘りを感じる。	12月:□ 2月:□ 6月:△ 独特のえぐ味、金属味を感じ、好み が分かれる。	供試無し	□ 歩留まりは低めだが 誤差範疇。トリミン グ時間は良好。食味 は普通。
	参考 男爵薯	□	12月:○(さやか)、○(トヨシロ) 2月:◎(さやか)、○(トヨシロ) 6月:◎(さやか)、○(トヨシロ)		
令和 元年	北育28号	□ 蒸しいもではや や粘り気がある が、コロッケにす ると「男爵薯」に 近いとの評価。	12月:△ 2月:□ 7月:□ でん粉価が高く独特な風味あり、評 価が高い。フレッシュサラダではいも らしく評価高いが、ロングライフサラ ダでは評価が分かれた。		△ 歩留りは良好だが打 撲痕が多くトリミン グに手間取った。ゴマ 状の褐色心腐がや やあった。食味はや や不評。
	参考 男爵薯	□	12月:◎(さやか)、○(トヨシロ) 2月:◎(さやか)、○(トヨシロ) 7月:◎(さやか)、○(トヨシロ)		

注)各試験ともに評価は絶対評価。参考は各社で使用している品種の評価。

2) ばれいしょ「北育29号」(旧・北系70号)

Yウイルス抵抗性を持つ中早生の加工用系統(対照品種「トヨシロ」)

1. 来歴

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

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

2) 病害虫抵抗性の判定は、特性検定試験結果による。

2. 特性の概要

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

枯ちよう期、上いも重、規格内いも重、でん粉価ともに「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を持つほか、Yウイルス抵抗性が“強”であり、種いも生産での労力軽減に期待できる(表3)。

収穫後から翌年1月のポテトチップカラーは「トヨシロ」より優れ(表4)、エチレン貯蔵適性は「トヨシロ」並である(表5)。水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」、「男爵薯」より少なく、肉質は“やや粘”である(表6)。加工適性研究会における評価は、コロケが良好であり、チップ・サラダは2社で評価が分かれ、チルドは年次間差が見られた(表7)。

表1. 主な形態および生態的特性

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

表2. 試験研究機関における生育および収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 (月・日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	総合 評価	備考
北見 農試	北育29号	9.07	52	9.9	120	5,183	97	4,879	101	17.1	○	4年平均
	トヨシロ	9.08	67	9.3	132	5,333	100	4,821	100	16.5		(H29-R2)
十勝 農試	北育29号	8.24	40	10.3	93	4,246	96	3,775	110	15.2	○	3年平均
	トヨシロ	8.27	62	11.9	84	4,405	100	3,433	100	16.2		(H30-R2)
中央 農試	北育29号	9.02	38	10.2	120	5,460	95	5,212	101	15.2	□(再)	2年平均
	トヨシロ	9.03	50	11.6	112	5,745	100	5,174	100	16.5		(R1-2)
上川 農試	北育29号	9.03	46	8.2	126	4,600	93	4,425	106	17.4	□(再)	R2
	トヨシロ	9.03	57	8.8	126	4,924	100	4,155	100	16.9		
全道 平均	北育29号	9.01	45	9.9	112	4,899	104	4,569	104	16.2		
	トヨシロ	9.03	61	10.5	113	5,096	100	4,408	100	16.5		

注) 上いもは20g以上、規格内いもは60g以上340g未満の塊茎である。

表3. 病害抵抗性・障害耐性（特性検定試験）

系統 または 品種名	ジャガイモ シスト センチュウ	疫病 (茎葉)	Yモザイク病	そうか病
北育29号	有	弱	強	やや弱
トヨシロ	無	弱	弱	弱

表4. ポテトチップ加工適性（北見農試、平成29～令和2年産の平均）

系統 または 品種名	平成29～令和元年産											
	収穫後(10月)				1月・9℃貯蔵後				3月・9℃貯蔵後			
	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北育29号	○-◎	58.2	0.07	3	□-○	56.0	0.16	54	微-少	□	51.5	0.25
トヨシロ	□	51.6	0.68	4	△	43.3	1.06	31	微-少	△	36.1	1.94
きたひめ	○	54.5	0.25	7	□-○	49.4	0.47	89	少	○	54.7	0.37
スノーデン	○	55.0	0.31	0	□-○	48.3	0.41	12	微	○	57.5	0.23

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

2) 3月・9℃貯蔵後における芽長は平成29～30年および令和2年産の3か年平均。

表5. エチレン貯蔵適性（十勝農試で収穫・貯蔵した塊茎、平成30～令和2年産の平均）

調査 時期	系統 または 品種名	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ カラー 標準	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース 含量 (mg/g)
貯蔵前	北育29号	—	—	3.3	○	52.0	0.16
	トヨシロ	—	—	4.0	□	48.4	0.57
	スノーデン	—	—	3.3	○	51.0	0.39
	きたひめ	—	—	3.0	○	54.2	0.19
3月	北育29号	4	微	5.9	△	36.6	0.96
	トヨシロ	0	微	7.4	×	26.5	2.48
	スノーデン	2	無	5.3	△	42.4	0.76
	きたひめ	13	無	5.5	△	39.0	1.00
6月	北育29号	10	少	8.7	×	16.4	3.43
	トヨシロ	3	少	7.7	×	25.6	2.38
	スノーデン	9	微	5.9	△	38.9	0.81
	きたひめ	24	微	4.6	△	46.1	0.64
8月	北育29号	9	中	9.6	×	11.6	4.68
	トヨシロ	6	少	9.0	×	19.0	4.48
	スノーデン	13	微	7.7	×	24.8	2.07
	きたひめ	20	中	5.2	□	45.0	0.71

表6. 水煮調理検定（収穫後貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮						備考
			肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味	
北育29号	少	白	白	少	微	やや粘	やや滑	□	4年平均 (H29-R2)
トヨシロ	微	白	白	中	無	やや粉	やや粗-中	□	
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	中	白	白	微-少	無	やや粘	やや滑	□	

注) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

表 7. ばれいしょ加工適性研究会試験成績（北見農試産サンプル）

試験 年次	系統・ または 品種名	チップ		コロッケ	サラダ		チルド
		カルビー・ カルビーポテト	湖池屋	サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キューピー	北海道新進 アグリフーズ
平成 30年	北育29号	× カラー良いが、 パリッと感少し頼 りなく、ほぐれに くく口に残る。乾 き芋のような味	○ 通常貯蔵時カ ラーは良好で揚 げ色も綺麗。エ チレン貯蔵では キタヒメと同等。 食感は重めだが パリッとしている。 一部エグ味を感 じるとの声有り	○ 男爵に最も近い 食味で芽も浅く 加工に適してい た	12月：△ 2月：△ 6月：△ 蒸しイモが黒変し 食感の評価もボ ソボソとの意見多 し		歩留まり良好。ト リミング効率も良 い
	参考			□ 男爵薯	12月：○さやか 2月：◎さやか 6月：◎さやか		
令和 元年	北育29号		○ エチレン適性良 く比重も高い。食 感硬く味が薄 い。	○ 蒸しいものは香りが 目立ち、コロッケ にすると男爵に 近いとの評価		7月：□ フレッシュ向けで やや高評価。白 色でくすみ多 い、粉質。食感 はなめらかで、適 度な固さ有り。外 傷、打撲が見ら れた。	歩留まりは良好 だが打撲痕がや や多くトリミングに 手間取った。食 味はわずかに不 評。
	参考			□ 男爵薯	7月：□トヨシロ ：○さやか		

注) 各試験ともに評価は絶対評価。参考は各社で使用している品種の評価。

3) ばれいしょ「北系77号」(R2新規供試系統)

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

1. 来歴

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

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

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

2. 特性の概要

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

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

収穫直後から翌年3月のポテトチップカラーは「トヨシロ」より優れる(表3)。水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」、「男爵薯」より少なく、肉質は“やや粘”である(表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77号	短卵形	やや浅	淡ベージュ	白	微	微	少	やや長
トヨシロ	卵形	浅	淡ベージュ	白	無	無	少	長

表2. 試験研究期間における生育および収量成績

試験 実施 場所	系統 または 品種名	枯ちよ う期 (月・日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	総合 評価	備考
北見 農試	北系77号	9.10	66	9.7	143	6,134	108	5,663	112	17.8	○	2年平均
	トヨシロ	9.08	65	9.4	140	5,692	100	5,073	100	16.6		(R1-2)
十勝 農試	北系77号	8.29	70	10.5	81	3,768	93	2,967	103	16.3	□	R2
	トヨシロ	8.27	72	9.8	92	4,064	100	2,870	100	16.7		
中央 農試	北系77号	9.07	63	12.5	107	5,926	108	5,221	106	17.0	□	R2
	トヨシロ	9.06	52	11.6	108	5,483	100	4,944	100	16.6		
全道 平均	北系77号	9.05	66	10.9	110	5,276	104	4,617	107	17.0		
	トヨシロ	9.03	63	10.3	113	5,080	100	4,296	100	16.6		

注) 上いもは20g以上、規格内いもは60g以上340g未満の塊茎である。

表 3. ポテトチップ加工適性（北見農試、令和元～2年産）

系統 または 品種名	収穫後(10月)			1月・9℃貯蔵後				3月・9℃貯蔵後				
	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ 外観	アグト ロン値	グルコース (mg/g)
北系77号	○	55.0	0.21	2	□	53.2	0.50	39	微-少	□	51.0	0.35
トヨシロ	□-○	54.1	0.52	7	△-□	41.6	1.27	42	微-少	△	39.5	1.74
きたひめ	○	55.4	0.27	12	□-○	50.5	0.44	116	少	□	53.5	0.48
スノーデン	□-○	53.3	0.19	1	□-○	49.1	0.52	8	微	□-○	58.5	0.30

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

2) 3月・9℃貯蔵後における「スノーデン」の芽長は欠測。

表 4. 水煮調理検定（収穫後貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮						備考
			肉色	煮 崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味	
北系77号	少	白	白	微	無	やや粘	中	□	2年平均 (R元-2)
トヨシロ	微	白	白	少-中	無	やや粉	中	□	
男爵薯	中-多	白	白	中	無	やや粉	やや粗	□	
さやか	中	白	白	少	無	やや粘	やや滑	□	

注) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

4) ばれいしょ「北系79号」(R3試験より供試予定)

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

1. 来歴

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

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

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

2. 特性の概要

塊茎の形は“短卵形”、目の深さは“やや浅”、肉食は“白”である(表1)。

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

収穫直後および長期低温貯蔵後のポテトチップカラーは「きたひめ」、「スノーデン」より優れる。水煮調理における煮崩れは「トヨシロ」、「男爵薯」より少なく、肉質は“中”である。

表1. 主な形態および生態的特性

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

表2. 育成地における生育および収量成績

系統 または 品種名	枯ちよ う期 (月・日)	茎長 (cm)	上いも 数 (個/株)	上いも 平均重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比 (%)	規格内 いも重 (kg/10a)	標準 比 (%)	でん粉 価 (%)	備考
北系79号	9.13	65	10.1	131	5,733	103	5,020	99	16.3	3年平均 (H30-R2)
きたひめ	9.13	64	9.7	130	5,578	100	5,085	100	16.5	
スノーデン	9.22	84	11.7	98	5,103	91	4,514	89	16.3	
トヨシロ	9.06	66	8.9	137	5,323	95	4,786	94	16.4	

注)上いもは20g以上、規格内いもは60g以上340g未満の塊茎である。

表3 ポテトチップ加工適性（北見農試、平成30年～令和2年産）

系統 または 品種名	平成30～令和元年産												
	収穫後(10月)			3月・6℃貯蔵後					6月・6℃貯蔵後				
	チップ	アグト	グルコース	芽長	減耗	チップ	アグト	グルコース	芽長	減耗	チップ	アグト	グルコース
	外観	ロン値	(mg/g)	(mm)	程度	外観	ロン値	(mg/g)	(mm)	程度	外観	ロン値	(mg/g)
北系79号	◎	58.2	0.09	1	無	□	44.1	0.63	47	少	□	50.9	0.48
きたひめ	○	55.7	0.27	2	微	×	28.5	1.67	98	少	×	31.7	2.12
スノーデン	○	54.6	0.27	0	無	△	32.9	1.33	32	微	△	37.0	0.97
トヨシロ	□	52.2	0.68	3	無	×	22.6	3.71	72	中	×	20.7	4.72

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

表4. 水煮調理検定（収穫後貯蔵前）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮						備考
			肉色	煮崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざわり	食味	
北系79号	微	白	白	少	無	中	中	□	3年平均 (H30-R2)
きたひめ	少	白	白	中	無	中	中	□	
スノーデン	少	白	白	中	無	中	中	□	
トヨシロ	微	白	白	中	無	やや粉	やや粗	□	
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□	
さやか	中	白	白	少	無	やや粘	やや滑	□	

注) 評価は、◎:良、○:やや良、□:中、△:やや不良、×:不良

(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

出芽期は「ニシユタカ」と比べ、春作では同等、秋作では 3 日早い。茎長は春作では「ニシユタカ」よりやや長く、秋作では同等。熟性は中晩生である。皮色は黄、目は浅い。肉色は明黄、でん粉価は春作では 16.2%、秋作では 13.6%と「ニシユタカ」より高い。上いも重は春作では 443kg/a、秋作では 353kg/a と「ニシユタカ」より少なく、上いも平均重は春作では 135g と「ニシユタカ」並み、秋作では 118g と「ニシユタカ」より軽い。蒸しものの肉質はやや粉質で、食味はやや良である。

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

表 1 生育・収量調査成績¹⁾ (長崎県農林技術開発センター 馬鈴薯研究室)

作型	品種 系統名	出芽期 (月・日)	茎長 (cm)	茎数 (本)	熟性	上いも 数(個)	上いも 平均重 (g)	上いも重		規格別割合 (%) ²⁾					でん 粉価 (%)
								(kg/a)	標準比	3 L	2 L	L	M	S	
春作 ¹⁾	長系168号	3. 8	35	1. 9	中晩生	4. 9	135	443	83	21	39	25	11	3	16. 2
マルチ	ニシユタカ	3. 8	30	1. 9	中晩生	5. 8	139	534	100	25	40	22	10	3	13. 0
秋作 ¹⁾	長系168号	9. 24	39	3. 0	中晩生	4. 5	118	353	86	7	22	32	27	11	13. 6
普通	ニシユタカ	9. 27	40	2. 3	中晩生	3. 9	157	410	100	33	25	23	13	7	9. 9

注 1) 春作：平成31～令和2年の2か年の平均値，秋作：平成30～令和2年の3か年の平均値

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

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

表 2 塊茎特性および食味試験結果 (長崎県農林技術開発センター 馬鈴薯研究室)

作型	品種 系統名	ストロン の長さ	皮色	いも形	目の 深浅	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168号	中	黄	短卵形	浅	中	0. 0	0. 3	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	0. 9	淡黄	中	中
秋作	長系168号	やや短	黄	短卵形	浅	中	0. 0	0. 2	明黄	やや粉	やや良
普通	ニシユタカ	やや短	淡ベージュ	短卵形	やや浅	中	0. 2	0. 9	淡黄	中	中

表 3 病虫害抵抗性

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

注1), 5), 6) DNAマーカーにより判定

2), 3), 4) 馬鈴薯研究室における判定結果

2 調査用種苗生産配布状況

農研機構 種苗管理センター

(別紙1) ばれいしょ有望系統等母本の無病化及び増殖、特性の確認状況

育成場所等	系統名	昇格系統等名	導入年度	無病化中	無病確認中	無病確認済	特性確認中※	特性確認済※	備考
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	勝系33号	しんせい 北海108号	H23					○	増殖中
	勝系42号	北海111号	H28					○	増殖中
	勝系43号		H28					○	増殖中
	勝系48号	北海112号	H28					○	増殖中
	勝系46号		H29						R2 増殖中止
	勝系49号		H30					○	R2特性確認 増殖中
	勝系51号		H30					○	R2特性確認 増殖中
	13041-49		H30						R2 増殖中止
	勝系25号		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	勝系52号		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	勝系53号		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	13184-19		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	16058-2		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	13125-1		R2	○					R2無病化中
	17156-69		R2	○					R3無病化中
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 北見農業試験場	北系52号	さらゆき 北育24号	H24					○	増殖中
	北系66号	北育28号	H27					○	増殖中
	北系70号	北育29号	H29					○	増殖中
	北系72号		H30						R2 増殖中止
	北系73号		H30						R2 増殖中止
	北系74号		H30						R2 増殖中止
	北系75号		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	北系76号		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	北系77号		R1			○			R2無病確認 R3.3月塊茎送付予定
	北系78号		R2	○					R2無病化中
	北系79号		R2	○					R2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			○			R2無病確認 塊茎送付済み
ホクレン農業総合研究所	Arsenal		H29					○	増殖中
	H13055-3	北育30号	H30					○	R2特性確認 増殖中
	H14067-11	北育31号	H30					○	R2特性確認 増殖中
	H14037-13		H30					○	R2特性確認 増殖中
	H15054-12		H30						R2 増殖中止
	H14058-5		R1			○			R2無病確認 塊茎送付済み
	H14022-5		R1						R2 増殖中止
	K15001H-3		R1			○			R2無病確認 塊茎送付済み
	K15001H-6		R1						R2 増殖中止
	H15061-50		R2		○				R2無病確認中
	H16055-14		R2		○				R2無病確認中
	K16007H-3		R2		○				R2無病確認中
	K16001H-58		R2		○				R2無病確認中

注) 網掛けは試験終了に伴い増殖を中止した系統。

※ 特性確認は、茎頂培養による無病化後に育成元で行う変異等の確認。

(別紙2) 新系統の調査用種苗等 生産・配布状況

育成場所等	系統名等	作期	配布数量内訳		単位:kg					状況	R3年度 生産見込
					H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度		
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	しんせい (北海108号) (勝系33号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般	100	100	100	100	100		100
			原原種配布量								
	北海111号 (勝系42号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般			10	10	20		20
			原原種配布量								
	勝系43号	春用	調査用配布量	加工適性 一般			10	10	20		20
			原原種配布量								
	北海112号 (勝系48号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般			10	20	40		40
			原原種配布量								
	勝系46号	春用	調査用配布量	加工適性 一般				10		R02中止	
			原原種配布量								
	勝系49号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					10		10
			原原種配布量								
	勝系51号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					10		10
			原原種配布量								
	13041-49	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R02中止	
			原原種配布量								
	勝系25号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	100
			原原種配布量								
	勝系52号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	10
			原原種配布量								
	勝系53号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	10
			原原種配布量								
	13184-19	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	10
			原原種配布量								
	16058-2	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	10
			原原種配布量								
	13125-1	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								
	17156-69	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 北見農業試験場	さらゆき (北育24号) (北系52号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般	30	40	40	65	125		60
			原原種配布量								
	北育28号 (北系66号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般		40	20	30	60		80
			原原種配布量								
	北育29号 (北系70号)	春用	調査用配布量	加工適性 一般				40	40		30
			原原種配布量								
	北系72号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					40	R02中止	
			原原種配布量								
	北系73号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					40	R02中止	
			原原種配布量								
	北系74号	春用	調査用配布量	加工適性 一般					40	R02中止	
			原原種配布量								
	北系75号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	40
			原原種配布量								
	北系76号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	40
			原原種配布量								
	北系77号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	40
			原原種配布量								
	北系78号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								
	北系79号	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								

育成場所等	系統名等	作期	配布数量内訳		H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	状況	R3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						R04 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						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								
ホクレン農業総合研究所	Arsenal	春用	調査用配布量	加工適性 一般				100	10		20
			原原種配布量								
	北育30号 (H13055-3)	春用	調査用配布量	加工適性 一般					100		10
			原原種配布量								
	北育31号 (H14067-11)	春用	調査用配布量	加工適性 一般					100		10
			原原種配布量								
	H14037-13	春用	調査用配布量	加工適性 一般					100		10
			原原種配布量								
	H15054-12	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R02中止	
			原原種配布量								
	H14058-5	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	100
			原原種配布量								
	H14022-5	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R02中止	
			原原種配布量								
	K15001H-3	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R03 配布開始予定	100
			原原種配布量								
	K15001H-6	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R02中止	
			原原種配布量								
	H15061-50	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								
	H16055-14	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								
	K16007H-3	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								
	K16001H-58	春用	調査用配布量	加工適性 一般						R04 配布開始予定	
			原原種配布量								

3. ばれいしょ加工適性研究会設置要領

平成15年8月21日
最終改正 令和3年7月 1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は場において栽培試験を実施する。

(5) 加工用ばれいしょに関する情報の収集及び発信

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

4. 供試系統の取り扱い（種苗法関係）

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

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

5. 試験に供試するばれいしょの取扱い（植物防疫法関係）

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

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

なお、試験に供試するばれいしょの全ては、育成者に所有権が存在するので、研究会参加者は、試験に供試

するばれいしょの取扱いについて注意願いたい。

6. 農研機構種苗管理センターへの調査用種苗配布申請

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

7. 委員

(1) 研究会は、実需者、試験研究機関、生産者団体、農研機構種苗管理センター、公益財団法人日本特産農作物種苗協会をもって構成する。

(2) 委員の委嘱については事務局が行い、任期は2年とするが、再任は妨げない。

(3) 構成委員

五十嵐俊哉（カルビーポテト株式会社 馬鈴薯研究所）

足立 紘朗（カルビー株式会社 研究開発本部）

長谷 友和（(株)湖池屋 調達統括部 原料部）

新海 将洋（(株)北海道フーズ 商品開発部）

竹島 完（サンマルコ食品株式会社 マーケティング本部）

西田 毅（ケンコーマヨネーズ株式会社 商品開発部門サラダ研究所）

中村 広志（デリア食品株式会社 原資材調達部）

渡邊 雄介（北海道新進アグリフーズ株式会社）

片山 健二（国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

北海道農業研究センター 寒地畑作研究領域 畑作物育種グループ）

藤田 涼平（地方独立行政法人 北海道立総合研究機構農業研究本部

北見農業試験場 馬鈴しょ牧草グループ）

坂本 悠（長崎県農林技術開発センター 畑作営農研究部門中山間営農研究室）

安田 慎一（ホクレン農業総合研究所 作物生産研究部畑作物水稻開発課）

森田 浩二（国立研究開発法人 農研機構 種苗管理センター 生産連携部）

片山 誠（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。