

平成 31・令和元年度

ばれいしょ加工適性研究会  
報 告 書

令和 2 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

6°Cで94日貯蔵した馬鈴しょから製造したポテトチップのチップカラー

条件：2月6°C

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

加工適性　外観及びフライ状況推移　(2019年北海道産)

湖池屋

2月13日

4月1日

5月21日

9°Cで98日貯蔵

9°Cで146日貯蔵

9°Cで192日貯蔵

きたひめ



カラー値 46.6



カラー値 48.2



カラー値 43.3

北系70号



カラー値 56.4



カラー値 53.2



カラー値 38.3

北系73号



カラー値 42.4



カラー値 43.8



カラー値 44.3

北系74号



カラー値 46.8



カラー値 47.8



カラー値 40.6

勝系46号



カラー値 33.2



カラー値 40.6



カラー値 40.9

勝系51号



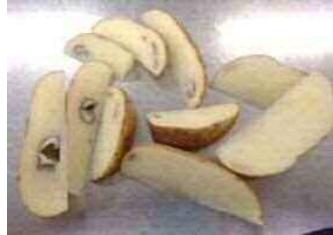
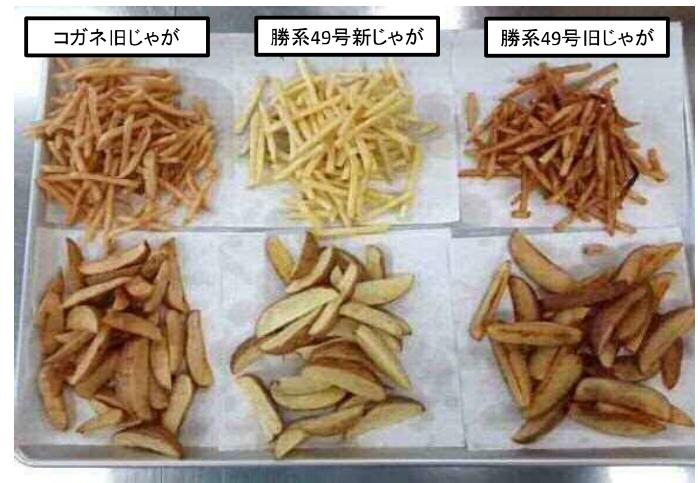
カラー値 29.9



カラー値 27.4



カラー値 26.5

品種	加工時期	備考		
勝系49号	新じゃが	内部不良		
勝系49号	旧じゃが	表皮変色 内部不良		
勝系49号	新じゃが	くすみ		
勝系49号	旧じゃが	焦げ 内部不良		
—	—	比較 調理後	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>コガネ旧じゃが</span> <span>勝系49号新じゃが</span> <span>勝系49号旧じゃが</span> </div> 	

加工適正評価

サンマルコ食品



男爵



北育 28号



勝系 49号



北系 70号



勝系 51号



長系 165号

令和2年7月 加工適性評価

キューピー(株)研究開発本部  
野菜価値創造部

蒸し芋

フレッシュ

ロングライフ

とよしろ



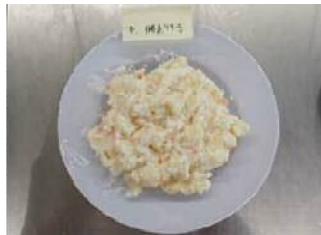
さやか



北海112



勝系49号



北系70号



とよしろ



長系168



## 加工適正評価

北海道新進アグリフーズ

北系70号



北海111号



北海112号



長系165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あります

平成31・令和元年度においては、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13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、研究会委員に加え都道府県からの関係者の参集を得て令和2年2月20～21日に北海道農業研究センター芽室研究拠点において、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うこととしておりましたが、新型コロナウィルス感染症への対応のため急遽開催を中止せざるを得ませんでした。なお、研究会で検討する予定の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、平成31・令和元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、及びご指導、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、令和元年度は「北海108号」、「北海111号」、「北海112号」、「ハロームーン（北育22号）」、「北育24号」、「北育28号」について実施しました。

令和2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

<b>1. 加工適性試験の評価結果</b>	
(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
<b>2. 加工適性研究会報告書</b>	
(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）	24
(3) フレンチフライ（（株）北海道フーズ）	36
(4) コロッケ（サンマルコ食品（株））	39
(5) サラダ（ケンコーマヨネーズ（株））	43
(6) サラダ（キユーピー（株））	53
(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2年度提案系統の特性概要

(1) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター (北海111、112号、勝系46、49、51～53号)	71
(2) (地独) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 (北育28、29号、北系73、74、77号)	85
(3) 長崎県農林技術開発センター (長系153、154、165、168号)	94

#### 2. 調査用種苗生産配布状況等

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（平成30年度）

加工適性研究会で検討された系統と原原種配布数量

#### 3. ばれいしょ加工適性研究会設置要領

# 1. 加工適性試験の評価結果

## (1) 評価結果概要

### (1) 評価供試系統

平成31・令和元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5系統、（地独）北海道立総合研究機構北見農業試験場（以下、「北見農試」）育成系統4系統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）4系統の計13系統（前年度は計16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 平成31・令和元年度試験分担表

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		
	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	キユーピー	北海道 新進アグリフーズ	
北農研	北海111号	勝系42号				予備試験	予備試験	予備試験	生食用
	勝系46号	11014-41		予備試験		予備試験		予備試験	チップ用
	北海112号	勝系48号				予備試験	予備試験	予備試験	生食用
	勝系49号	11141-4			予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	フライ用
	勝系51号	12021-11	予備試験	予備試験		予備試験		予備試験	チップ用
北見農試	北育28号	北系66号				予備試験	予備試験	予備試験	生食用・業務加工用
	北育29号	北系70号		予備試験		予備試験		予備試験	加工(チップ)用
	北系73号		予備試験	予備試験					加工(チップ)用
	北系74号		予備試験	予備試験					加工(チップ)用
長崎農林 技術開発 センター (春作産)	長系153号	愛系240		予備試験			予備試験		
	長系154号	愛系243		予備試験			予備試験		
	長系165号	愛系270	予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	
	長系168号	愛系274					予備試験		
元年度評価系統数			4	8	2	5	8	6	41

### (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。

平成31・令和元年度においては、5段階評価を行った33点のうち17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、前年メーカーによって評価の分かれた北育29号は評価を行ったメーカーでは前年同様高い評価が得られた。また、新たに試験された北系74号は2社とも評価は高かった。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。

フレンチフライ用としては、勝系49号についてシューストリングカットに期待するが、貯蔵すると著しく劣化するとの評価を得た。

サラダ用では、黄色系として北海111号の評価が比較的高かった。北海112号は2社ともロングライフ向けとして高く評価されたが、フレッシュサラダ用としての評価は分かれた。また、北育28号がフレッシュサラダとして高評価を得られた。なお、総合評価でサラダ用の有望品種として挙げられるものはないとの評価があった。

チルド用では、全体的に離水は少なかった。昨年度とは異なり内部異常が多い品種が多いとの評価があった。また、歩留まりについては、勝系49号、勝系51号が比較的悪いとの評価であった。食味については長系165号が不評で、北育28号でもやや不評との評価を得た。

なお、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、芽が少なくて浅い、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、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。

### (4) 今後の検討方向等

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

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、既に有色のばれいしょを用いた商品が開発・販売されており、これまでの本研究会においても報告・検討しているとおり、その機能性についての知見も得られつつある。評価方法の検討・確立が望まれる。

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

一方メーカー側から見れば、安定した品質の製品を製造するためには、原料の安定確保の観点が重要であり、リレーでも周年使える黄色イモチェーン（食感、色が同じタイプ）の確立に向けた生産面からの情報交換も重要であるとの提言がある。なお、育種側への要望として相反する事項である収量と比重、低糖性と食味の両立が求められるとともに、サイズ選別で加わる外部衝撃に強いことや貯蔵技術の進歩に対応した適性の変化への対応も期待されている。

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

表2 平成31・令和元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	
	評価委員会名	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	キユーピー	北海道 新進アグリフーズ		
	品種・系統名									
北農研	北海111号 (勝系42号)					○粘質でしつとし、黄 色が鮮やかで酸味が強 く、甘みも強く特徴的。 サラダでも酸味を感じる との意見が多くたった	△鮮やかな黄色、なめら かな食感。サラダとしては 緑を感じる評価多い。褐 変、黒変がほばなく剥皮 歩留まりも高い	歩留まり良好、褐色芯腐 れややあり。トリミングし やすい。離水が少ない が、軟化が進んでいる感 じ		
	勝系46号		△エチレン適性なく比重 も低め。食感軽く焦げ味			□粉質で甘みが少なく、 えぐみを感じるとの意見 あり。サラダでもザラツ キやえぐみを感じるとの 意見がある		歩留まりは良好だが塗み が多トリミングに手間 取った。褐色芯腐れが多い 。食味は可もなく不可 もなし		
	北海112号 (勝系48号)					□多少イモのざらつきを 感じる。フレッシュサラダ では滑らかでねつとりし た食感で評価が高かった	△白色、くすみ有。なめら かさでサラダとしては 水っぽいとの評価。そう か病がみられ、出芽も 少々あった。ロングライフ 向けで高評価	歩留り良好。褐色芯腐わ ずかにあり。トリミングし やすい。食味は可もなく 不可もなし。離水は少な いが軟化が進んでいる 感じ		
	勝系49号				□ナチュラルカット肉色 のくすみが多く、ゴワゴ ワした印象。長いサイズ のシユーストリングに期 待。旧じやがでは粘質 の食感に変わり著しく劣 化	□蒸しいもは水分が多 くエグ味を感じられ、コロッケにすると しつりに感じる	△高でんぶん価である が内部障害が多く感じ た。粉質が強く現状のサ ラダ適性は低い。還元 糖の増加は低めで、非 還元糖の蓄積がみられる	□フレッシュ向けで高評 価。黄色、やや粉質。食 感はなめらかだが、やや ボソつきが感じられる。サ ラダ以外の惣菜加工品適 性ありとの評価あり	塗みは少ないが歩留り は比較的悪い。褐色芯 腐れが多い。食味は可も なく不可もなし	
	勝系51号	△カラーは少しバラつ いており、基部の褐 変が少し目立つ。バ リッと感は少し頼りな く、少しほぐれにくく、 少しこロに残る	×エチレン適性なく比重 は低め。食感は軽くエグ 味あり			□蒸しいもは粘り氣 が感じられ、コロッケに すると水っぽく感じ る		肉質が固く、トリミングナ イフが入りにくい。歩留り 比較的悪く、内部異常は 非常に多い。食味は可も なく不可もなし		
北見農試	北育28号 (北系66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に 近いとの評価	□でんぶん価が高く独 特な風味あり、評価が 高い。フレッシュサラダ では辛らしく評価高い が、ロングライフサラダ では評価が分かれた		歩留まりは良好だが打撲 痕が多くトリミングに手間 取った。ゴマ状の褐色芯 腐れがややあつた。食味 はやや不評	
	北育29号 (北系70号)		○エチレン適性良く比重 も高い。食感硬く味が薄 い			○蒸しいもは香りが 目立ち、コロッケにす ると男爵に近いとの 評価		□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。外 傷、打撲がみられた	歩留まりは良好だが打撲 痕がやや多トリミングに 手間取った。食味はわず かに不評	
	北系73号	△カラーは良好。バ リッと感が良く、ほぐ れるが最後口に残 る。異味(エグ味・渋 味)を感じる	□エチレン適性悪く比重 も高め。食感も口どけも 丁度良いが、味が殆どし ない							
	北系74号	○カラー少しバラつい ている。バリッと感が良 く、ほぐれ口どけも良 い	□エチレン適性普通、比 重は高い。食感良いが 味がしない							
長崎農林技術開発センタ (春作産)	長系153号 (愛系240)		△カラーは高い。食感は 柔らかくエグ味や渋みを 感じる。発芽が早くチップ 用としては難しい			□イモの風味が高く評 価が高かったが、サラダ では芳い食感で評価は 伸びなかった				
	長系154号 (愛系243)		△カラーは並みかやや 劣る。比重は高いが、食 感は軽く風味も弱い。発 芽が早くチップ用として は難しい			□イモの風味が高く評 価は高かったが、サラダ では滑らかな食感で あったが評価は伸びな かった				
	長系165号 (愛系270)	×カラー値低い。バ リッと感が少し頼りな く、少しあシリヤリ し、ほぐれ口どけは良 い。焦げ味が強い	△比重、カラー値ともに 低い。焦げの苦みにより 味の評価も低く、発芽が 見られるごとからチップ 用としては難しい	△シユーストリングカット では短く、水っぽく不 適。ナチュラルカットで は食べやすいとの意見 が多い。表皮は綺麗で 見た目は良好	△水分が多いが食味 は良好。しつりとした 食感のコロッケとの 評価	△酸味を感じ評価が低 かった	△鮮やかな黄色、芋の風 味は評価者により分かれ た。肉質は粘質傾向でし た。サラダではなめらかな評 価多い。芽が浅く剥皮歩 留まりが高い	歩留まりは数値的には良 くないが、トリミング点数 は比較的少ない。褐色芯 腐れになりうるもののが 若干あり。食味評価は不 評		
	長系168号 (愛系274)						△濃黄色、やや粉質。や やザラつきが多く、ボンボ ソと感じる評価あり。剥皮 後褐変、蒸煮後の黒変は なく、剥皮歩留まりも高い 傾向			
元年度評価系統数		4	8	2	5	8	6	8	41	

# 令和元年度 ばれいしょ加工適性研究会報告書

## ポテトチップ加工適性評価調査報告

2020年7月13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°C	10
評価結果	2月	9°C	11
評価結果	2月	6°C	12
評価結果	4月	9°C	13
評価結果	4月	6°C	14
評価結果	6月	6°C	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°C	18
チップ写真	2月	9°C	19
チップ写真	2月	6°C	20
チップ写真	4月	9°C	21
チップ写真	4月	6°C	22
チップ写真	6月	6°C	23

# 令和元年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果一覧

2020/7/13  
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°Cおよび6°C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14日	着時	1.088	43.6	0	○	7月2日	×	□	×	フライカラー値が低い。 食感は、パリッとした感が少し頼りなく、少しシャリシャリするが、 ほぐれ口どけはよい。 焦げ味が強い。 ⇒試験中止を希望。
	7月10日	18°C	1.086	44.2	0	○					
長系165号	6月14日	着時	1.078	37.6	0	□	7月2日	×	□	×	フライカラー値が低い。 食感は、パリッとした感が少し頼りなく、少しシャリシャリするが、 ほぐれ口どけはよい。 焦げ味が強い。 ⇒試験中止を希望。
	7月10日	18°C	1.081	34.6	0	△					
トヨシロ	11月8日	着時	1.073	33.8	0	×					
	12月5日	9°C	1.072	35.0	0	△					
	2月10日	9°C	1.082	25.2	20	×					
	2月10日	6°C	1.077	16.6	1	×					
	4月3日	9°C	1.087	19.2	217	×					
	4月3日	6°C	1.073	13.4	35	×					
	6月2日	6°C	1.086	15.4	131	×					
スノーデン	11月8日	着時	1.083	44.2	0	○					
	12月5日	9°C	1.074	47.0	0	○					
	2月10日	9°C	1.081	44.0	10	○					
	2月10日	6°C	1.081	39.6	1	□					
	4月3日	9°C	1.084	50.4	77	□					
	4月3日	6°C	1.081	39.6	11	□					
	6月2日	6°C	1.078	31.4	88	×					
勝系51号	11月8日	着時	1.084	48.2	0	○	12月19日	○	△	□	△
	12月5日	9°C	1.080	51.2	0	○					
	2月10日	9°C	1.083	30.6	35	×					
	2月10日	6°C	1.080	19.8	11	×					
	4月3日	9°C	1.090	31.8	129	×					
	4月3日	6°C	1.076	14.0	34	×					
	6月2日	6°C	1.082	13.0	48	×					
北系73号	11月8日	着時	1.093	47.2	0	○	12月19日	○	□	△	△
	12月5日	9°C	1.091	51.4	0	○					
	2月10日	9°C	1.095	49.6	15	○					
	2月10日	6°C	1.095	40.8	6	○					
	4月3日	9°C	1.094	50.0	151	△					
	4月3日	6°C	1.093	27.6	15	×					
	6月2日	6°C	1.099	29.6	147	×					
北系74号	11月8日	着時	1.093	47.2	0	○	12月19日	○	○	○	○
	12月5日	9°C	1.096	49.8	5	○					
	2月10日	9°C	1.097	48.6	54	□					
	2月10日	6°C	1.096	38.4	36	△					
	4月3日	9°C	1.100	48.6	68	□					
	4月3日	6°C	1.097	36.2	53	×					
	6月2日	6°C	1.104	32.4	80	×					

## 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1年6月14日  
標準品種 トヨシロ

第1回調査

調査年月日 令和1年7月10日  
標準品種 トヨシロ

第2回調査

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 長系165号
試験段階	対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日	令和1年6月14日	令和1年6月14日
貯蔵日数	0 日	0 日
貯蔵温度	着時 °C	着時 °C
貯蔵湿度	95 %	95 %
芽の長さ	0 mm	0 mm
水分	%	%
比重	1.088	1.078
糖分	ショ糖(任意) ブドウ糖	1.86 mg/g 0.25 mg/g
試験条件	カット厚 揚げ時間 揚げ温度 初温 揚げ温度 終温	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 172 °C
ポテトチップ	アグトロン値 外観	37.6 ○ □
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		

評価項目	標準品種 トヨシロ	系統名 トヨシロ	系統名 長系165号
試験段階		対照	ラボ予備試験
貯蔵開始日		令和1年6月14日	令和1年6月14日
貯蔵日数		26 日	26 日
貯蔵温度		18.0 °C	18.0 °C
貯蔵湿度		95 %	95 %
芽の長さ		0 mm	0 mm
水分		%	%
比重		1.086	1.081
糖分	ショ糖(任意) ブドウ糖	1.82 mg/g 0.28 mg/g	1.14 mg/g 0.79 mg/g
試験条件	カット厚 揚げ時間 揚げ温度・初温 揚げ温度・終温	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 173 °C	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 173 °C
ポテトチップ	アグトロン値 外観	44.2 ○ □	34.6 △
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

調査年月日	令和1年11月8日	第1回調査
標準品種	トヨシロ	
調理法	10塊茎から2枚づつスライスを取り、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。	

用途 ポテトチップ  
担当 カルビーフード/カルビーポテト(株)

## 5) 加工適性試験評価項目

評価項目	標準品種 トヨシロ	系統名 スノーデン	系統名 勝系51号	系統名 北系73号	系統名 北系74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	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日
貯蔵日数	0	0 日	0 日	0 日	0 日
貯蔵温度	13°C	13°C °C	13°C °C	13°C °C	13°C °C
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ	0 mm				
水分	%	%	%	%	%
比重	1.073	1.083	1.084	1.093	1.093
糖分 ショ糖(任意)	1.62 mg/g	1.62 mg/g	1.74 mg/g	1.30 mg/g	1.34 mg/g
試験条件 ブドウ糖	0.53 mg/g	0.10 mg/g	0.08 mg/g	0.21 mg/g	0.19 mg/g
カット厚	55/1000 インチ				
揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185 °C				
揚げ温度・終温	171 °C	172 °C	172 °C	174 °C	174 °C
ポテトチップ アクトロン値	33.8	44.2	48.2	47.2	47.2
外観	x	○	○	○	○
褐変	%	%	%	%	%
食感					
歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%
適性判定	x	○	○	○	○
総合評価					
コメント					

## 加工適性評価・調査報告

調査年月日	令和1年12月5日	第2回調査
標準品種	トヨシロ	
調理法	10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から榨汁し糖分を測定しました。	

用途 ポテトチップ  
担当 カルビーポテト(株)

## 5) 加工適性試験評価項目

評価項目	標準品種	系統名	系統名	系統名
試験段階	トヨシロ	スノーネン	勝系51号	北系73号
貯蔵開始日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日
貯蔵日数	27	日	27	日
貯蔵温度	9.4°C	°C	9.4°C	°C
貯蔵湿度	95%	%	95%	%
芽の長さ	0mm	mm	0mm	mm
水分	%	%	%	%
比重	1.072		1.074	
糖分	ショ糖(任意) ブドウ糖	mg/g mg/g	1.38 0.11	mg/g mg/g
試験条件	カット厚 揚げ時間 揚げ温度・初温 揚げ温度・終温 ポテトロシ直 外観	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 164 °C 35.0 △	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 168 °C 47.0 ◎	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 169 °C 51.2 ◎
褐変 食感	%	%	%	%
歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%
適性判定	△	○	○	○
総合評価				褐色心腐れ1
コメント				

## 加工適性評価・調査報告

調査年月日 令和2年2月10日  
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。

第3回調査

用途 ポテトチップ  
担当 カルビーポテト(株)

## 5) 加工適性試験評価項目

評価項目	標準品種	系統名	系統名	系統名	系統名
試験段階	トヨシロ	スノーネン	勝系51号	北系73号	北系74号
貯蔵開始日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日
貯蔵日数	94 日	94 日	94 日	94 日	94 日
貯蔵温度	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ	20 mm	10 mm	35 mm	15 mm	54 mm
水分	%	%	%	%	%
比重	1.082	1.081	1.083	1.095	1.097
糖分	ショ糖(任意) ブドウ糖	1.42 mg/g 2.04 mg/g	1.26 mg/g 0.28 mg/g	2.26 mg/g 1.27 mg/g	1.16 mg/g 0.23 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
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 °C	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
揚げ温度・終温	169 °C	170 °C	171 °C	172 °C	173 °C
ポテトチップ	アグトロン直 外観	25.2 ×	44.0 ○	30.6 ×	49.6 ○ ◎
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			褐色心腐れ1		

## 加工適性評価・調査報告

調査年月日	令和2年2月10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榨汁し糖分を測定しました。	

用途 ポテトチップ  
担当 カルビーポテト(株)

## 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 スノーネン	系統名 勝系51号	系統名 北系73号	系統名 北系74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	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日
貯蔵日数	94 日				
貯蔵温度	6.9°C	6.9°C	6.9°C	6.9°C	6.9°C
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ	1 mm	1 mm	11 mm	6 mm	36 mm
水分	%	%	%	%	%
比重	1.077	1.081	1.080	1.095	1.096
糖分 ショ糖(任意)	1.90 mg/g	1.74 mg/g	3.14 mg/g	1.74 mg/g	2.70 mg/g
ブドウ糖	3.15 mg/g	0.99 mg/g	2.73 mg/g	0.63 mg/g	0.51 mg/g
試験条件 カット厚	55/1000 インチ				
揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185 °C				
揚げ温度・終温	172 °C	174 °C	173 °C	173 °C	173 °C
ポテトチップ アグロロン直	16.6	39.6	19.8	40.8	38.4
外観	×	□	×	○	□
褐変	%	%	%	%	%
食感					
歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%
適性判定	×	□	×	○	△
総合評価					
コメント			褐色化		

## 加工適性評価・調査報告

調査年月日	令和2年4月3日
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榨汁し糖分を測定しました。

第4回調査

用途 ポテトチップ  
担当 カルビーポテト(株)

## 5) 加工適性試験評価項目

評価項目	標準品種	系統名	系統名	系統名						
試験段階	对照	スノーネン	勝系51号	北系73号						
貯蔵開始日	令和2年11月8日	令和2年11月8日	令和2年11月8日	令和2年11月8日						
貯蔵日数	147 日	147 日	147 日	147 日						
貯蔵温度	8.8°C	8.8°C	8.8°C	8.8°C						
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %						
芽の長さ	217 mm	77 mm	129 mm	151 mm						
水分	%	%	%	%						
比重	1.087	1.084	1.090	1.094						
糖分	ショ糖(任意) ブドウ糖	mg/g mg/g	1.30 0.24	mg/g mg/g	2.68 1.18	mg/g mg/g	1.32 0.25	mg/g mg/g	1.68 0.30	mg/g mg/g
試験条件	カット厚 揚げ時間	55/1000 インチ 約 2 分								
	揚げ温度・初温	185 °C								
	揚げ温度・終温	170 °C								
ポテトチップ	アグロロン直 外観	19.2 ×	50.4 ◎	31.8 ×	50.0 ◎	48.6 ◎				
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	内部発芽2								褐色心腐れ2

## 加工適性評価・調査報告

調査年月日	令和2年4月3日
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榨汁し糖分を測定しました。

## 第4回調査

用途 ポテトチップ  
担当 カルビーポテト(株)

## 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 スノーネン	系統名 勝系51号	系統名 北系73号	系統名 北系74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	令和2年11月8日	令和2年11月8日	令和2年11月8日	令和2年11月8日	令和2年11月8日
貯蔵日数	147 日				
貯蔵温度	6.0°C	6.0°C	6.0°C	6.0°C	6.0°C
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
芽の長さ	35 mm	11 mm	34 mm	15 mm	53 mm
水分	%	%	%	%	%
比重	1.073	1.081	1.076	1.093	1.097
糖分 ショ糖(任意)	1.78 mg/g	1.42 mg/g	2.50 mg/g	1.62 mg/g	2.10 mg/g
ブドウ糖	4.20 mg/g	0.82 mg/g	4.87 mg/g	1.37 mg/g	0.86 mg/g
試験条件 カット厚	55/1000 インチ				
揚げ時間	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分	約 2 分
揚げ温度・初温	185 °C				
揚げ温度・終温	172 °C	173 °C	173 °C	173 °C	173 °C
ポテトチップ アグロロン直	13.4	39.6	14.0	27.6	36.2
外観	×	□	×	×	△
褐変	%	%	%	%	%
食感					
歩留まり (ライン試験のみ)	%	%	%	%	%
適性判定	×	□	×	×	×
総合評価 コメント		中心空洞!			

## 加工適性評価・調査報告

調査年月日	令和2年6月2日	第5回調査
標準品種	トヨシロ	
調理法	10塊茎から2枚づつスライス片を取り、電気式フライヤーでフライしポテトチップを作成した。スライス片を取った残りの塊茎から搾汁し糖分を測定しました。	

用途 ポテトチップ  
担当 カルビーポテト(株)

## 5) 加工適性試験評価項目

評価項目	標準品種	系統名	系統名	系統名							
試験段階	对照	スノーデン	勝系51号	北系73号							
貯蔵開始日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日	令和1年11月8日							
貯蔵日数	207 日	207 日	207 日	207 日							
貯蔵温度	6.2°C °C	6.2°C °C	6.2°C °C	6.2°C °C							
貯蔵湿度	95 %	95 %	95 %	95 %							
芽の長さ	131 mm	88 mm	48 mm	147 mm							
水分	%	%	%	%							
比重	1.086	1.078	1.082	1.099							
糖分	ショ糖(任意) ブドウ糖	mg/g mg/g	1.52 0.83	mg/g mg/g	1.90 5.17	mg/g mg/g	1.36 1.15	mg/g mg/g	2.44 1.24	mg/g mg/g	
試験条件	カット厚 揚げ時間 揚げ温度・初温 揚げ温度・終温 ポテトチップ 外観	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 163 °C 15.4 アグロロン直 ×	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 165 °C 31.4 ×	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 167 °C 13.0 ×	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 168 °C 29.6 ×	55/1000 インチ 約 2 分 185 °C 171 °C 32.4 ×					
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

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165号

条件:7月 18°C



トヨシロ



長系165号

加工適性評価

条件:11月(搬入時)

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

加工適性評価

条件:12月9°C

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

加工適性評価

条件:2月9°C

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

加工適性評価

条件:2月6°C

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

加工適性評価

条件:4月9°C

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

加工適性評価

条件:4月6°C

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

加工適性評価

条件:6月6°C

用途	ポテトチップ
担当	カルビーポテト(株)



トヨシロ



スノーデン



勝系51号



北系73号



北系74号

令和2年9月7日

(株)湖池屋

## 加工適性試験・評価結果の総括

### 1. 全体的な試験・評価結果について

品種個別の試験結果及び評価については、写真や各試験状況及び全体的なまとめを参考いただく事として、ここでは報告後の状況を加味して再評価したいと思います。

又、基本的な考え方としては製品化する場合の貯蔵性、食味を評価しておりますが、北海道産品種においてはエチレン貯蔵の適性が非常に重要と考えます。エチレン貯蔵によるカラー値の劣化は、程度にはありますが食味に影響してすべての評価を下げる可能性が高いです。

これらを加味して次のように再評価致します。

長崎産		主な理由
長系153号	△	発芽が早過ぎるので評価を1ランク下げた。
長系154号	△	発芽が早すぎるので評価を1ランク下げた。
長系165号	△	カラー・比重共に低い。発芽も気になる。
北海道産		主な理由
北系70号	○	エチレン適性良く比重も高い。食感硬く味が薄い。
北系73号	□	エチレン適性悪く比重は高め。味が殆どしない。
北系74号	□	エチレン普通、比重は高い。食感良いが味がしない。
勝系46号	△	エチレン適性無く比重も低め。食感軽く焦げ味。
勝系51号	×	エチレン適性無く比重は低め。食感軽くエグ味あり。

### 2. 今後の課題

ポテトチップ用の当面の課題としては感受性品種（特にトヨシロ）の置換え品種をどうするかという事だと思います。ご周知のとおりトヨシロは収穫時期が早く、中早生としては多収で休眠が長いので貯蔵性もいいです。しかし、カラー値においては満足出来るレベルではなくなってきていると思います。既存の新品種ではこれらの条件をすべて満たせない為、それらを加味した育種が必要だと思います。

### 3. 品種への要望

チップカラーが良い事（還元糖値が低い）と比重が低すぎない事、病虫害の耐性があり障害が少ない事は大前提として、それらに既存品種の優れた特性を加味していただきたい。

北海道産と府県産では貯蔵期間の違いから求める要素は異なると思われますが、府県産においても低温貯蔵が出来ないチップ原料としては発芽の速さは問題であると思います。

収量は良くても早い時期の収穫が求められるように、相反する事項である収量と比重、低糖性と食味といった事は難しいとは思いますが育種に要望します。又、貯蔵においては現状はエチレン貯蔵が前提であるように、新しい適性が求められ変化していくと思われますので、常に新しいニーズへの対応をお願い致します。

# 令和元年度 ばれいしょ加工適性研究会 評価結果報告

令和2年8月31日  
(株)湖池屋

対象製品 ポテトチップス

## 1. 試験実施方法

### 1) 貯蔵適性評価

長崎産は到着時と約2ヶ月後に評価を行った。  
北海道産はサンプル到着時(11月)、1月、2月、3月、5月の5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°Cで保管し、それ以降は9°C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ンカラーメーター(レッド)により測定した。

### 2) 食味評価

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

### 3) 総合評価

1) および2) の結果から総合的にチップ適性の判断を行なった。

系統名	1) 貯蔵性評価						2) 食味評価			総合評価	コメント	
	調査日	貯蔵	比重	カラー	還元糖	芽長	評価	外観	食感	食味		
トヨシロ	6月13日	着時	1.085	57.1	0.041	0	○	○	○	○	-	
	8月6日	18°C	1.086	60.2	0.041	0	○					
長系153号	6月13日	着時	1.082	57.2	0.047	0	○	○	○	□	△	カラー値はトヨシロ並で、評価は高い。 食感は柔らかくエグ味や渋みを感じる。 昨年同様に発芽が早く、チップ用としての使用は難しい。
	8月6日	18°C	1.084	61.9	0.038	15	□					
長系154号	6月13日	着時	1.085	52.3	0.037	0	□	□	○	□	△	カラー値はトヨシロ並かやや劣る。比重が高いのは好ましいが食感は軽めとの評価。 風味は弱く、エグ味を感じる。 昨年同様発芽が早く153号同様の判断。
	8月6日	18°C	1.085	56.8	0.053	20	□					
長系165号	6月13日	着時	1.081	49.7	0.068	0	△	□	□	△	△	比重・カラー値とともにトヨシロより低い。 焦げの苦味により味の評価も低い。 上記2品種ではないが発芽が見られ、チップ用としては厳しいと感じる。
	8月6日	18°C	1.083	54.2	0.048	5	□					
トヨシロ	11月8日	着時	1.086	57.2	0.041	0	□	□	○	○	-	
	1月16日	12°C	1.092	53.2	0.047	0	□					
きたひめ	11月8日	着時	1.089	60.8	0.046	0	○	○	○	○	-	
	1月16日	12°C	1.095	57.6	0.054	100	○					
	2月13日	9°C	1.097	46.6	0.106	80	□					
	4月1日	9°C	1.100	48.2	0.071	30	□	□	□	□		
	5月19日	9°C	1.108	43.3	0.100	15	△					
北系70号	11月8日	着時	1.093	61.8	0.044	0	○	○	○	□	○	入荷時及び一般貯蔵ではきたひめ並のカラー値であり比重も高い。エチレン貯蔵においてもカラー劣化が非常に少なく、評価できる。 味が薄くエグ味がある点と、5月に急激にカラーが悪くなった点は気になる。
	1月16日	12°C	1.101	57.3	0.041	33	○					
	2月13日	9°C	1.098	56.4	0.056	15	○					
	4月1日	9°C	1.101	53.2	0.065	10	○	○	○	□		
	5月19日	9°C	1.112	38.3	0.092	55	×					
北系73号	11月8日	着時	1.090	62.4	0.047	0	○	○	○	□	□	入荷時及び一般貯蔵ではきたひめよりもカラーは良く、比重値や丸い形状から評価したが、エチレン貯蔵ではカラーがかなり劣化した。 味が殆どしない事も含め、総合評価を下げた。
	1月16日	12°C	1.096	59.3	0.042	30	○					
	2月13日	9°C	1.093	42.4	0.108	3	△					
	4月1日	9°C	1.095	43.8	1.095	10	△	□	□	△		
	5月19日	9°C	1.100	44.3	1.100	50	△					
北系74号	11月8日	着時	1.091	57.2	0.050	0	□	□	○	□	□	一般貯蔵ではトヨシロ並のカラー値であり、比重は高い。食感は良いが味はしないとの評価であった。エチレンによるカラー劣化は他の品種より少なく、エチレン貯蔵適性はきたひめ並かやや劣る。
	1月16日	12°C	1.100	56.0	0.042	55	□					
	2月13日	9°C	1.099	46.8	0.103	10	□					
	4月1日	9°C	1.104	47.8	0.050	30	□	□	□	□		
	5月19日	9°C	1.125	40.6	0.115	40	△					
勝系46号	11月8日	着時	1.080	56.1	0.043	0	□	□	○	□	△	入荷時及び一般貯蔵ではトヨシロ並のカラーで、薄っすらと焦げが目立ち比重も低め。 食感は軽めで、味が薄いとの評価であった。エチレン貯蔵ではかなりカラー値が低下した事から適性は無く、評価を下げた。
	1月16日	12°C	1.086	58.3	0.039	30	○					
	2月13日	9°C	1.082	33.2	0.215	3	×					
	4月1日	9°C	1.090	40.6	0.179	25	△	△	△	△		
	5月19日	9°C	1.100	40.9	0.154	65	△					
勝系51号	11月8日	着時	1.077	61.7	0.055	0	□	○	○	□	×	入荷時及び一般貯蔵ではカラー値は良かったが食感は軽くエグ味も感じられた。 エチレン貯蔵では極端にカラーが悪くなつた事から、エチレン貯蔵の適性が無いとの判断から総合評価を大幅に下げた。
	1月22日	12°C	1.083	59.5	0.048	42	□					
	2月13日	9°C	1.075	29.9	0.320	5	×					
	4月1日	9°C	1.085	27.4	0.313	20	×	×	△	×		
	5月19日	9°C	1.093	26.5	0.371	15	×					

※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)まで行った為、最終的検査時点での変更する可能性もある。

調査年月日	2019/6/13
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、スライス後水分を選出し、試験した。 ランチングなし)。糖分測定には別の4塊茎を選び、試験した。

## 長崎産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種 トヨシロ	系統名 長系153号 対照	系統名 長系154号 ラボ予備試験	系統名 長系165号 ラボ予備試験
貯蔵開始日	6月13日	6月13日	6月13日	6月13日
貯蔵日数	0日	0日	0日	0日
貯蔵温度	-	-	-	-
貯蔵湿度	-	-	-	-
芽の長さ	0mm	0mm	0mm	0mm
水分	% 1.085	% 1.082	% 1.085	% 1.081
比重				
糖分(ブドウ糖換算)	0.041	0.047	0.037	0.068
試験条件				
力ツト厚	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	187°C	185°C	185°C	185°C
揚げ温度・終温	177°C	175°C	177°C	177°C
アグトロン値(レッド)	57.1	57.2	52.3	49.7
外観	○	○	□	△
焦げ方	維管束	維管束	維管束・胞	全体
ポテトチップ	○	○	○	□
食感	-	-	-	-
歩留	○	○	□	△
適性判定				
総合評価				
コメント	トヨシロより少しひ比重 は低いが問題なく、揚がりは少し だが、揚がりは少し落ちる。軽い食感で は良い。味・食感ともに問題なし。 エグ味の指摘がある。	トヨシロと同様な比重 は低く、揚がりは良い。味・食感で 工げ味がある。	トヨシロより少し比重 は低く、揚がりは少し落ちる。軽い食感で は良い。味・食感ともに問題なし。 エグ味がある。	トヨシロより少し比重 は低く、揚がりは良い。味・食感で は良い。味・食感ともに問題なし。 エグ味がある。

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

調査年月日	2019/8/6
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 トヨシロ	系統名 長系153号 対照	系統名 長系154号 ラボ予備試験	系統名 長系165号 ラボ予備試験
貯蔵開始日	6月13日	6月13日	6月13日	6月13日
貯蔵日数	54日	54日	54日	54日
貯蔵温度	18°C	18°C	18°C	18°C
貯蔵湿度	90%	90%	90%	90%
芽の長さ	0mm	15mm	20mm	5mm
水分	%	%	%	%
比重	1.086	1.084	1.085	1.083
糖分(ブドウ糖換算)	0.041	0.038	0.053	0.048
試験条件	カット厚 揚げ時間 揚げ温度・初温 揚げ温度・終温 アグトロン値(レッド)	約1.5mm 約2分 185°C 178°C 60.2	約1.5mm 約2分 185°C 177°C 61.9	約1.5mm 約2分 185°C 178°C 56.8
外観	○	○	○	□
焦げ方	腹部	維管束	維管束	全体
ポテトチップ	-	-	-	-
食感	-	-	-	-
歩留	-	-	-	-
適性判定	○	○	○	□
総合評価				
コメント	カラーはトヨシロ並に良いが、それ以外は少し落ちる印象。 安定して良い。	カラーはトヨシロより落ち、比重は同等。それ以外もあり良いとはいえない。	カラーはかなり回復したがまだ焦げが目立つ。チップ適性はない。	カラーハがなり回復したがまだ焦げが目立つ。チップ適性はない。

※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

調査年月日 2019/11/8  
標準品種 トヨシロ・きたひめ

用途	ポテトチップ
担当	㈱湖池屋
調査年月日	第1回調査
標準品種	トヨシロ・きたひめ

### 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70号	北系73号	北系74号	勝系46号
対照	対照	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
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	1.086	1.089	1.093	1.090	1.091
糖分(ブドウ糖換算)	0.041	0.046	0.044	0.047	0.05
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°C	185°C	185°C	185°C	185°C
揚げ温度・終温	172°C	160°C	170°C	166°C	173°C
アグロロシ直(レッド)	57.2	60.8	61.8	62.4	57.2
外観	□	○	○	◎	□
焦げ方	維管束	特になし	特になし	基部	維管束
食感	○	○	○	○	○
歩留	-	-	-	-	-
適性判定	□	○	○	○	□
総合評価					
コメント	カラーは普通程度で維管束にやや焦げがあるが、カラーが良くあるが、部分的な焦げは少なく食感も良い。	カラーは良いが、維管束にやや焦げがあるが、カラーが良くあるが、部分的な焦げは少なく食感も良い。	形状が丸くカラーも非常によいので外観の評価は高い。食感も良いが風味は弱い。	基部の焦げが目立ち外観はあまり良くない。食感はパリッとして良いが味はしない。	カラーは良いが、膨れたチップが目立つた。食感は軽めで工ヶ味が感じられる。

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

調査年月日 2020/1/16  
 標準品種 トヨシロ・きたひめ  
 調理方法 様々なサイズの6~8塊茎を選出し、スライス後水分を取った時重量で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	きたひめ	北系70号	北系73号	勝系46号
貯蔵開始日	対照	対照	ラボ試験	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵日数	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日
貯蔵温度	69日間	69日間	69日間	69日間	69日間
貯蔵湿度	12°C	12°C	12°C	12°C	12°C
芽の長さ	90%	90%	90%	90%	90%
水分	0mm	10mm	33mm	30mm	30mm
比重	1.092	1.095	1.101	1.096	1.100
糖分(ブドウ糖換算)	0.047	0.054	0.041	0.042	0.042
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°C	185°C	185°C	185°C	185°C
揚げ温度・終温	179°C	179°C	177°C	177°C	178°C
アグロシン値(レッド)	53.2	57.6	57.3	59.3	56.0
外観	□	○	○	□	○
焦げ方	髓	維管束	特になし	基部	全体
食感	-	-	-	-	-
歩留	-	-	-	-	-
適性判定	□	○	○	□	○
総合評価					
コメント	カラーの低下も少なく外観は良い。比重も比較的高くて良い。 たが、昨年と違 安定している。	カラーの低下も少なく外観は良い。比重も比較的高くて良い。	カラーも比重も高く外観は非常に良い。比重も高い。	基部の焦げが目立ち外観はあまり良くない。比重は低い。	カラーは良いが、比重は重が低い。

※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 2020/2/13

きたひめ

用途 ポテトチップ  
担当 (株)湖池屋  
第3回調査

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

## 北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種 きたひめ	系統名 北系70号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 勝系46号	系統名 勝系51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	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日
貯蔵日数(非工チレン)	98日間	98日間	98日間	98日間	98日間	98日間
貯蔵温度	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C
貯蔵湿度	95%	95%	95%	95%	95%	95%
芽の長さ	80mm	15mm	3mm	10mm	3mm	5mm
水分	%	%	%	%	%	%
比重	1.097	1.098	1.093	1.099	1.082	1.075
糖分(ドウ糖換算)	0.106	0.056	0.108	0.103	0.215	0.320
カット厚	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm
揚げ時間	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分
揚げ温度・初温	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C
揚げ温度・終温	178°C	178°C	178°C	179°C	179°C	178°C
アクトロン値(レッド)	46.6	56.4	42.4	46.8	33.2	29.9
外観	□	○	△	□	×	×
焦げ方	全体	特になし	全体	維管束部	全体	全体
食感	-	-	-	-	-	-
歩留	-	-	-	-	-	-
適性判定	□	○	△	□	×	×
総合評価						
コメント						

エチレン貯蔵によりカラーラー値は低下したが、きたひめと同程度であった。

エチレン貯蔵によるカラーラー低下が見られ、適性がないと判断された。

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

調査年月日 2020/4/1  
標準品種 きたひめ

用途 ポテトチップ  
担当 (株)湖池屋  
第4回調査

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

### 北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種 きたひめ	系統名 北系70号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 勝系46号	系統名 勝系51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	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日
貯蔵日数	146日間	146日間	146日間	146日間	146日間	146日間
貯蔵温度	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C
貯蔵湿度	95%	95%	95%	95%	95%	95%
芽の長さ	30mm	10mm	10mm	30mm	25mm	20mm
水分	%	%	%	%	%	%
比重	1.100	1.101	1.095	1.104	1.090	1.085
糖分(ドウ糖換算)	0.071	0.065	0.121	0.050	0.179	0.313
カット厚	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm
揚げ時間	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分
揚げ温度・初温	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C
揚げ温度・終温	181°C	180°C	181°C	180°C	180°C	179°C
アクトロン値(レッド)	48.2	53.2	43.8	47.8	40.6	27.4
外観	□	○	△	□	△	×
焦げ方	基部	特になし	維管束部	全体	全体	全体
食感	□	○	□	□	△	△
歩留	-	-	-	-	-	-
適性判定	□	○	△	□	△	×
総合評価						
コメント	今年のきたひめはエチレンの貯蔵性が悪く、焦げ・苦味が目立った。	カラーベースの低下が少なく、適性が感じられたが、味が薄くエグ味が感じられた。	焦げの味が強く、いも味が感じられなかつた。	エチレン適性は、きたひめと同程度であるが、エグ味の残る食味であった。	2月よりもカラーベースは見られたが、改善は見られないし、エチレン貯蔵の適性が全く感じられない。	

※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

調査年月日 2020/5/19

標準品種  
きたひめ

用途	ポテトチップ
担当	㈱湖池屋
調査年月日	第5回調査

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

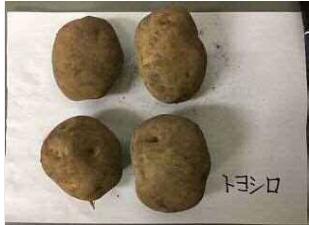
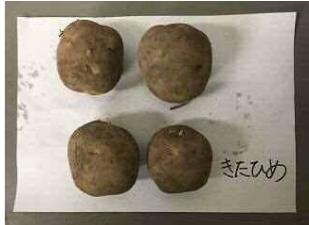
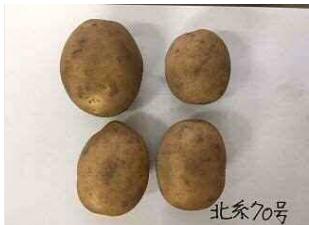
### 北海道産馬鈴薯評価シート

評価項目	標準品種 きたひめ	系統名 北系70号	系統名 北系73号	系統名 北系74号	系統名 勝系46号	系統名 勝系51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	ラボ予備試験	ラボ予備試験
貯蔵開始日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日	11月8日
貯蔵日数	192日間	192日間	192日間	192日間	192日間	192日間
貯蔵温度	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C
貯蔵湿度	95%	95%	95%	95%	95%	95%
芽の長さ	55mm	45mm	50mm	40mm	65mm	15mm
水分	%	%	%	%	%	%
比重	1.108	1.112	1.1	1.125	1.100	1.093
糖分(ドウ糖換算)	0.1	0.092	0.16	0.115	0.154	0.371
カット厚	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm	約1.5mm
揚げ時間	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分	約2分
揚げ温度・初温	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C	185°C
揚げ温度・終温	177°C	178°C	177°C	177°C	175°C	178°C
アクトロン値(レッド)	43.3	38.3	44.3	40.6	40.9	26.5
外観	△	×	△	△	△	×
焦げ方	部分的	全体	全体	全体	全体	全体
食感	-	-	-	-	-	-
歩留	-	-	-	-	-	-
適性判定	△	×	△	△	△	×
総合評価						
コメント	部分的に焦げており、老化によるものと思われる。例年より早い。	4月から急激にカラーが劣化した。老化によるものだとすると長い期間保存不可。	最終的なカラー値は一対象品種も含めて一番良かったが、戻りきつておらず使用基準以下。	カラー値の低下は比較的ゆっくりであったが、5月は更にカラー値低下。	カラー値は悪い状態から戻らず、エチレン適性は無い。	最後までエチレン適性は全く感じられなかつた。

※評価記号について…◎非常に良い、○良い、△普通、×良くない、×良くない

加工適性　外観及びフライ状況推移　(2019年北海道産①)

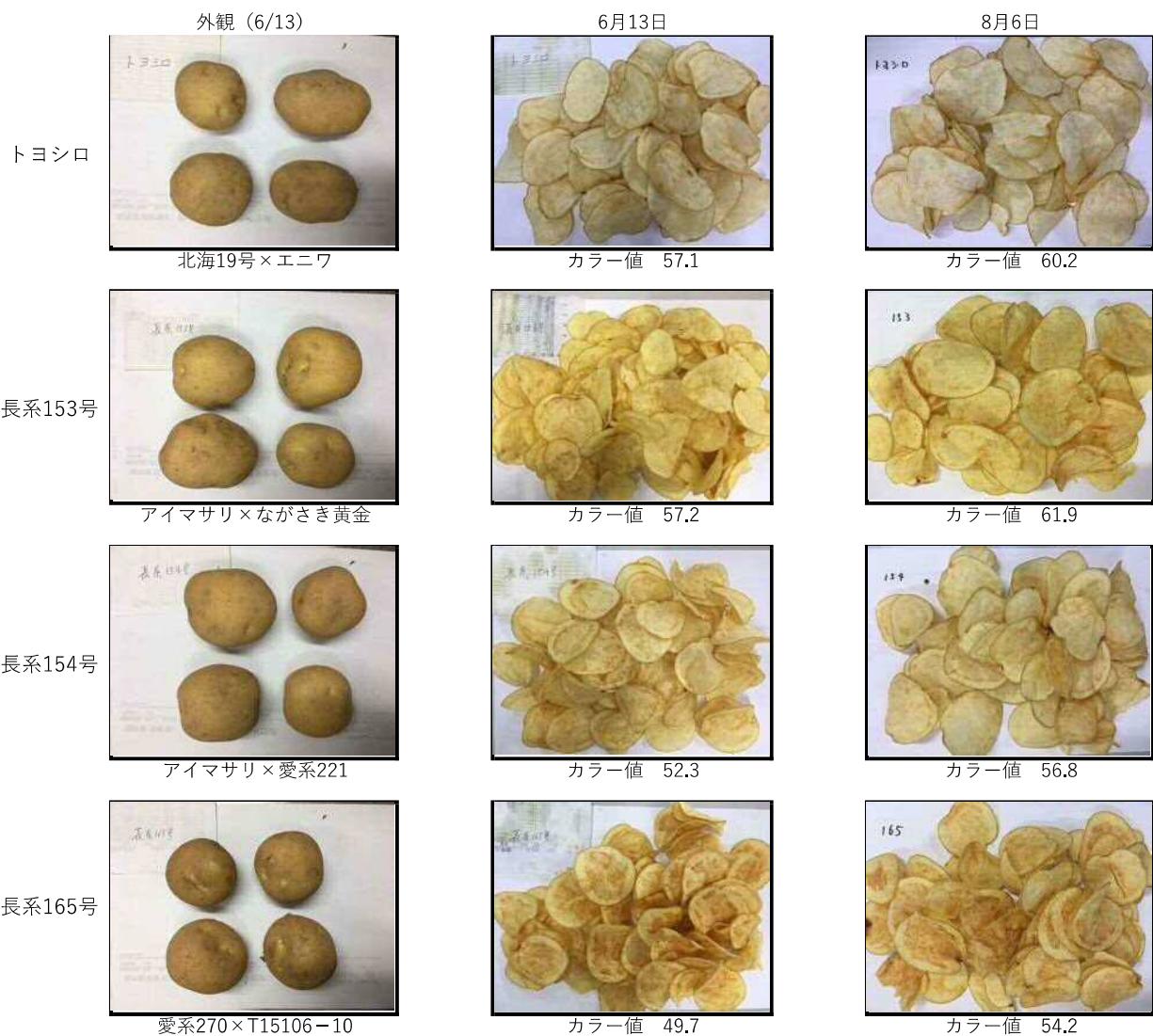
湖池屋

	外観 (11/8)	11月8日	1月16日
トヨシロ			
きたひめ			
北系70号			
北系73号			
北系74号			
勝系46号			
勝系51号			

	2月13日	4月1日	5月21日
トヨシロ	非対象	非対象	非対象
北海19号×エニワ		カラー値 57.2	カラー値 53.2
きたひめ			
	カラー値 46.6	カラー値 48.2	カラー値 43.3
北系70号			
	カラー値 56.4	カラー値 53.2	カラー値 38.3
北系73号			
	カラー値 42.4	カラー値 43.8	カラー値 44.3
北系74号			
	カラー値 46.8	カラー値 47.8	カラー値 40.6
勝系46号			
	カラー値 33.2	カラー値 40.6	カラー値 40.9
勝系51号			
	カラー値 29.9	カラー値 27.4	カラー値 26.5

加工適性　外観及びフライ状況推移　(2019年長崎産)

湖池屋



# 令和元年度ばれいしょ加工適性研究会評価調査報告書

1 / 3

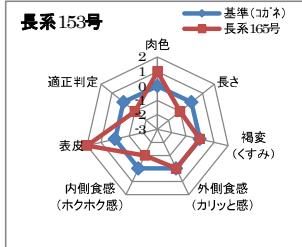
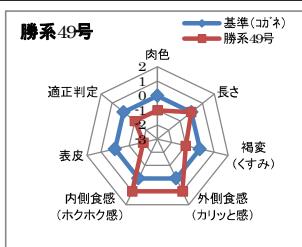
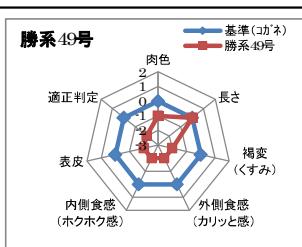
2020年8月24日

(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165号、勝系49号	—

## ■評価結果

系統	評価
長系165号 (春作)	<p>シューストリングカットでは長いサイズがとれず、水っぽい食感のため不適。 ナチュラルカットの場合、水っぽく感じにくく食べやすいとの意見が多かった。表皮は綺麗で見た目は良好である。 芽の壅みは浅く、内部不良が少ないため加工手間・加工歩留りは悪くないと推測される。 シューストリングの加工でなれば良い品種である。</p> 
勝系49号 (新じやが)	<p>澱粉用原料のように食感が硬くなる。 ナチュラルカットにおいてはホクホクよりもゴワゴワしている印象である。 長いサイズのシューストリングが期待できる。 ナチュラルカットの加工時には肉色のくすみが多く、更に表皮の黒ずんだ斑点模様が目立ち見た目が良くない。 打撲・褐変が多く、内部障害について懸念あり。</p> 
勝系49号 (旧じやが)	<p>中心部が飴色に変色、また黒く変色しているもの多く確認された。 表皮が黒く変色しているものあり。 揚げ色が濃すぎる。 粘質の食感に変わり、食感も著しく劣化する。</p> 

外観写真は別紙参照。

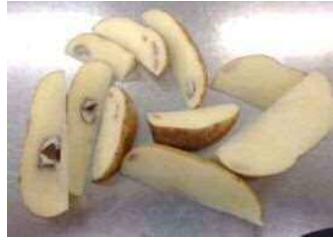
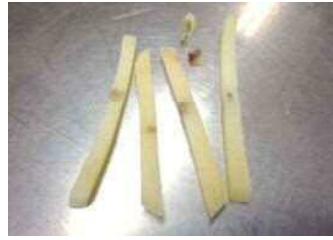
## ■課題

- 代替となる長さを満たす品種がない。サイズ選別等で加わった外部衝撃に強いこと。

## ■品種への要望

- 長卵型に肥大しやすい。(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。



品種	加工時期	備考		
勝系49号	新じゃが	内部不良		
勝系49号	旧じゃが	表皮変色 内部不良		
勝系49号	新じゃが	くすみ		
勝系49号	旧じゃが	焦げ 内部不良		
—	—	比較 調理後	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>コガネ旧じゃが</span> <span>勝系49号新じゃが</span> <span>勝系49号旧じゃが</span> </div> 	

## 令和元年度馬鈴薯加工適正研究会報告書

## コロッケ加工適正評価総括

2020年2月20日

サンマルコ食品(株)

## 1. 評価結果

本年は全体的に水っぽい品種が多く見られた。

コロッケへの加工を行った際には全体的に食感がしっとり、また滑らかになった。

「えぐみ・にがみ」等のマイナス要因が極端に強いものではなく、

「コロッケ」への加工適正は特に問題はないと感じた。

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49号 蒸し調理では水分が多くコロッケの加工後もしっとりしていた。

①勝系51号 蒸し調理では粘り気が多くコロッケの加工後は水分が感じられた。

③北育28号 男爵に近い食味で加工後も遜色ない結果になった。

④北系70号 蒸し調理では芋の風味が強く、コロッケでは男爵に近い食味。

⑤長系165号 水分が多いが、食味は良好。しっとりとした食感のコロッケには良いと感じた。

## 2. 品種への要望

○男爵のようなホクホク系でシストセンチュウ抵抗性のあるもの

○貯蔵性の高さ、品質安定性(ゆるやかな糖化)をもつもの

○芽が浅く、黒変、空洞が少ないもの

○カット後に褐変しにくいもの

○機能性の高い特定の栄養を多く含むもの

○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

以上

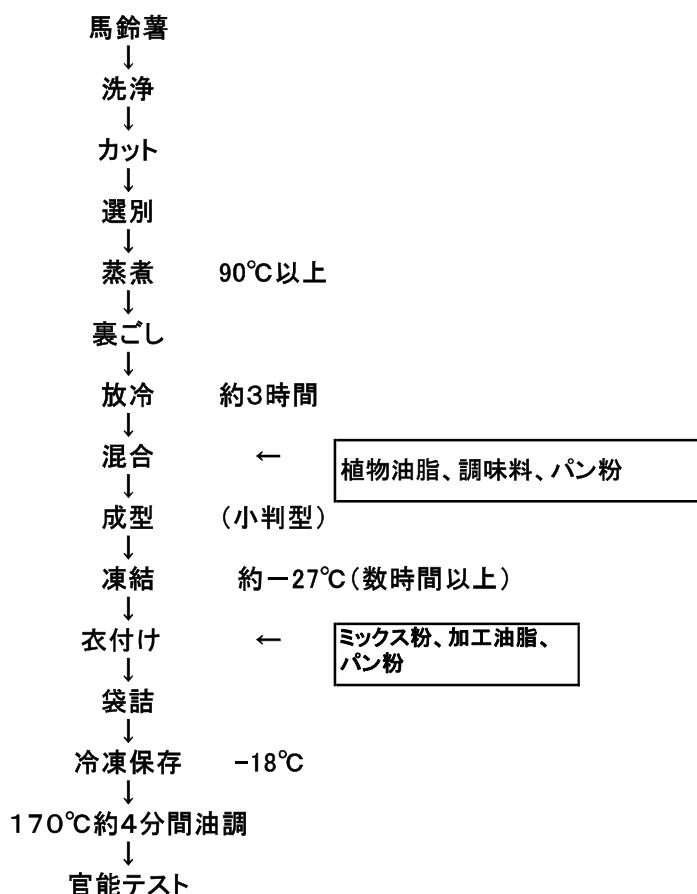
## 【コロッケ原料配合表(%)】

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49号  
 ①勝系51号  
 ③北育28号  
 ④北系70号  
 ⑤長系165号

## 【コロッケ製造工程(ラボ)】



## 元年度加工適性評価・調査報告

5) 加工適性試験評価項目  
 調査年月日 2020年1月30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

評価項目		男爵	勝系49号	勝系51号	北青28号	北系70号	長系165号
調査年月日		2020/1/30	2020/1/30	2020/1/30	2020/1/30	2020/1/30	2020/1/30
外観		芽深い・丸	芽やや深い・丸	芽やや深い・丸	芽やや深い・丸	芽やや深い・丸	芽やや深い・丸
水分	75.1%	68.5%	80.5%	77.1%	73.2%	73.2%	82.2%
ライマン値	16.1%	16.7%	13.5%	17.0%	18.8%	18.8%	10.6%
糖分	*Brix 8.3%	8.9%	8.9%	8.4%	8.6%	8.6%	7.9%
試験条件	蒸煮時間 45分	45分	45分	45分	45分	45分	45分
	蒸煮温度 98°C	98°C	98°C	98°C	98°C	98°C	98°C
放冷時間	約3時間	約3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°C	-27°C	-27°C	-27°C	-27°C	-27°C	-27°C
揚げ温度	170°C	170°C	170°C	170°C	170°C	170°C	170°C
揚げ時間	約4分	約4分	約4分	約4分	約4分	約4分	約4分
蒸し	肉色 薄い黄色	薄い黄色	白色	白色	白色	白色	黄色
(テスクチャのみ)	香り 良	悪	良	悪	良	普	悪
	粘 良	中	中	中	中	中	中
	肉質 粉	粉	粉	粉	粉	粉	粉
	甘み 無	無	無	無	無	無	無
	食味(総合)	◎	○	○	○	○	○
冷凍食品(コロッケ)	肉色 良	良	良	良	良	良	良
	香り 甘	やや甘	やや甘	やや甘	やや甘	やや甘	甘
	甘味 甘	中	中	中	中	中	中
	フライ約60分後 ホクホク+しつとり	しつとり	ホクホク	ホクホク	ホクホク	しつとり	ホクホク
	食味 ○	○	○	○	○	○	○
総合評価コメント	適性判定 甘みや舌ざわりがちょうど良い。全体としてバランスが良い。	蒸しいもでは水分が多くえぐみが感じられる。コロッケに対する感覚はやや、コロッケに近い評価が挙げられた。	蒸しいもでは粘り気が多くあるが、コロッケに近い評価が目立つた。コロッケへの加工は男爵に近い。	蒸し調理での芋の香りが目立つた評価となると、男爵に近い評価が挙げられた。	蒸しいもではやや、粘り気があるが、コロッケに近い評価が目立つた。コロッケへの加工は男爵に近い。	全体的に水分が多く感じる評価となった。しつとりとした食感のコロッケという評価があつた。	全体的に水分が多く感じる評価となりました。しつとりとした食感のコロッケという評価があつた。



男爵



北育28号



勝系49号



北系70号



勝系51号



長系165号

## 令和元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	長崎県農林技術開発センター			良←評価基準→悪
系統名	長系153号	長系154号	長系165号	(◎ ○ □ △ ×)
総合評価	□	□	△	

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46号	勝系49号	北育28号 北系66号
総合評価	12月	○	□	□	□	△
	2月	○	□	□	△	□
	7月	○	□	□	△	□
フレッシュサラダ	2月	□	○	□	△	○

北見農試: 北見農業試験場

### ○総合評価

長崎県農林技術開発センターの春掘りは、長系153号の長系154号ともイモの風味が高く、イモでの評価は高かったが、評価用のサラダ配合では、評価は伸びなかった。前者は粗く、後者は滑らかな食感だった。イモに合わせて調整すれば、高評価になる可能性を感じられる。長系165号は、酸味を感じ評価が低かった。

### ○総合評価

秋取りでは、北海道農業研究センターは、本年度でん粉価の低さが目立っている。標準のさやか、トヨシロも低めであるが、北海111号、北海112号は、10.5、11.5と2~3も低いが、例年通りの特徴は示していた。でん粉価のわりにロングライフサラダの状態もよい。

長期貯蔵中に既存品種も含め内部の黒変が全体に多く感じた。

北海111号は、黄色系で酸味を感じるが甘味も強く特徴的だった。

北海112号は、多少イモのざらつきを感じる。フレッシュサラダでの評価が高かった。

勝系46号は、他のイモより糖化しにくいためか、相対的に評価を落とした。

勝系49号は、他にイモが低でん粉価の中、高でん粉価であるが、内部障害が多く感じた。

粉質が強く、現状のサラダでの適性は低かった。還元糖の増加は勝系46号、勝系49系とともに低めであるが、勝系49号は、非還元糖の蓄積がみられるようであった。

北海111号と勝系49号の手剥き歩留まりが高い。

北見農業試験場の北育28号は、でん粉価が高く、12月は、独特の風味も好まれなかつたが、今回は糖化したためか評価が高くなつた。フレッシュサラダでもイモらしさを感じ評価が高いが、ロングライフサラダでは、評価が分かれた。手剥きであるが歩留が低い傾向にあった。

### ○課題

加工用品種は、適性が高いと1品種一辺倒に偏りやすい。さやかの適性評価が高い中、さらゆき(北育24号)の普及のためには、さやかを上回る、収量の高さ、さやかと重ならない適地、栽培上の病害虫に強い高温に強い、加工用としてトヨシロと入れ替わるなどなければ、積極的には使用しない。栽培上の利点などの情報を広めてもらいたい。

### ○品種への要望

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

①トヨシロの代替で、そうか耐性などがあり府県で安定して生産できるイモ

②リレーでも周年使える黄色イモチェーン(食感、色が同タイプ)

③さやか のリスクヘッジになる北海道で高温でも安定して生産できるイモ

④小麦の前に収穫できる品種

## 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 2019年6月27日  
標準品種 トヨシロ(長崎産)

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	長系 153号	長系 154号	長系 165号	トヨシロ					
貯藏条件	貯蔵開始日	2018年									
	貯蔵日数	日									
	貯蔵温度	°C									
	貯蔵湿度	%									
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20					
	蒸煮時間	分	17	17	17	17					
	蒸煮温度	°C	100	100	100	100					
	冷却時間	分	20	20	20	20					
	冷却温度	°C	30~40	30~40	30~40	30~40					
	配合比率	%	80	80	80	80					
水分		%	78.3	78.1	79.4	76.9					
でん粉価			14.3	15.2	14.2	15.6					
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-					
	還元糖	%	0.05	0.07	0.01	0.01					
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-					
蒸し	肉色	見た目	黄	淡黄	淡黄	白					
	肉質	粘 中 粉	中	粉	粘	中					
	煮くずれ	無 微 少 中 多	中	微	少	少					
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中	滑	中					
	黒変	無 微 少 中 多	無	少	無	少					
	ホクホク感	無 微 少 中 多	少	中	微	中					
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○	△	○					
サラダ	色調		黄	淡黄	淡黄	白					
	舌ざわり	粗 中 滑	粗	中	中	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 5 3 号	一部中心空洞が見られた。 今回の評価品種の中で最も黄色が濃い。イモの風味を感じて良いという意見もあった。 サラダにした際は他の品種より甘さを感じるという意見が多くたが、やや舌ざわりの粗さを感じた。
長系 1 5 4 号	1部中心空洞が見られた。 前年同様、イモの風味が強いという意見が多くた。サラダにしてもイモの風味を感じられ、滑らかかつホクホクした食感が好まれた。
長系 1 5 5 号	他の品種と比較して風味が弱く、やや水っぽいという意見が多くた。 サラダにした場合の評価も高くなく、酸味を感じる、甘さが少ないなどの意見があった。
トヨシロ	

以上

## 加工適性評価・調査報告

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

第1回調査

試験対象系統

北海111号、北海112号、勝系46号、勝系49号、北育28号、さやか、トヨシロ

調査年月日

2019年11月28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 46号	勝系 49号	北育 28号	さやか	トヨシロ	
貯蔵条件	貯蔵開始日	2018年	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	
	貯蔵日数	日	-	-	-	-	-	-	-	
	貯蔵温度	°C	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	
	蒸煮温度	°C	100	100	100	100	100	100	100	
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	
	冷却温度	°C	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	
水分		%	82.1	83.4	78.8	73.7	75.5	79.8	78.6	
でん粉価			10.5	11.5	13.7	16.1	17.2	12.6	13.5	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	0.26	0.18	0.15	0.04	0.15	0.23	0.29	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	黄	白	白	淡黄	白	白	白	
	肉質	粘 中 粉	粘	粘	中	中	中	中	粉	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	無	少	多	中	微	微	少	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	粗	粗	中	滑	中	
	黒変	無 微 少 中 多	無	微	微	微	少	中	少	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	微	微	中	少	微	微	少	
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	□	○	△	×	○	□	
サングラーライフ	色調		黄	白	白	淡黄	白	白	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	粗	粗	滑	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	前年はデンブン価が13~14程度だったが、今回は10.5とかなり低値である。 粘質でしつとりしている。芋の風味があり好みが分かれた。 サラダにすると、少しあわせぽいとの評価もあったが、色味が良く、適度なやわらかさで評価が高かった。
北海 1 1 2 号	前年はデンブン価が13~14程度だったが、今回は11.5と低値である。 粘質で舌ざわりが滑らか。黒変しやすい。やや水っぽいとの評価。 サラダにした際も少し水っぽさは感じるが、評価は悪くなかった。
勝系 4 6 号	前年はデンブン価が18程度だったが、今回は13.7と低値である。 粉質だが、舌ざわりは滑らかで食味の評価も良かった。 サラダにすると、ややパサパサしており、調味液部と合っていないとのコメントが多かった。
勝系 4 9 号	目が浅く剥きやすいが、内部障害が多くみられた。いもの肉質が固く、粘ってほぐれず口どけが悪い。 サラダにすると、調味液部となじんでおらず、油浮きが見られた。
北育 2 8 号	前年はデンブン価が18程度で、今回も17と同水準である。 煮崩れが多く、舌ざわりが粗い。独特な風味があまり好まれていなかった。 サラダにした場合でも、独特の風味がサラダとしてマッチしておらず、あまり好まれていなかつた。
さやか	例年より状態が悪い。デンブン価もやや低めである。
トヨシロ	例年よりデンブン価がかなり低値である。

## 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46号、勝系49号、北育28号、さやか、トヨシロ

調査年月日

2020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 46号	勝系 49号	北育 28号	さやか	トヨシロ	
貯蔵条件	貯蔵開始日	2019年	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	
	貯蔵日数	日	83	83	83	83	83	83	83	
	貯蔵温度	°C	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	
	蒸煮温度	°C	100	100	100	100	100	100	100	
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	
	冷却温度	°C	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	
水分		%	84.8	81.3	77.9	78.0	74.5	79.6	79.7	
でん粉価			10.4	12.0	14.8	15.8	18.6	13.7	13.5	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	2.47	1.92	0.76	0.67	1.70	1.85	1.55	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	黄	白	白	淡黄	淡黄	白	白	
	肉質	粘 中 粉	粘	中	中	粉	中	粘	中	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	微	少	多	少	微	少	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	中	粗	粗	滑	滑	
	黒変	無 微 少 中 多	無	微	微	少	少	中	中	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	微	微	中	多	中	少	少	
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	□	△	△	○	○	○	
フサレラッダシユ	色調		黄	白	白	淡黄	白	白	-	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	中	粗	中	滑	-	
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	○	□	□	○	◎	-	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	○	□	△	○	◎	-	
ロングランダライフ	色調		黄	白	白	淡黄	白	白	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	粗	中	滑	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	□	□	△	□	□	◎	○	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	△	□	◎	○	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	○	□	□	△	□	◎	○	

コメント	
北海 1 1 1 号	1回目同様、前年はデンプン価が13~14程度だったが今回は10.4とかなり低値である。蒸し芋では、粘質でしっとりしている。酸味が強く、甘味も強い。鮮やかな黄色で見た目の評価も良い。サラダにした際も酸味を感じるという意見が多く、好みが分かれていた。低デンプン価であることを考えると状態は良い。
北海 1 1 2 号	1回目同様、蒸し芋では味が弱く水っぽいという意見が見られた。 LLサラダにした際も水っぽいという意見があり、ざらつきが気になるという意見もあった。 フレッシュサラダにした際は、滑らかでねっとりした食感で好みはあるが全体的には評価が高かった。
勝系 4 6 号	前年はデンプン価が18程度だったが、今回は14.8と低値である。 粉質で甘みが少なく、えぐみを感じるという意見もあった。 他の芋が甘くなっており、相対的に蒸し芋の評価は低くなつたと考えられる。 サラダにした際は、ザラツキやえぐみを感じるとの意見があり、評価は高くなかった
勝系 4 9 号	1回目同様、目が浅く剥きやすいが、内部障害が多くみられた。 粉質でホクホク、粉っぽいという意見がみられ、煮崩れが多い。 甘味が弱いためか、蒸し芋の評価は高くなかった。 サラダにした際は、ザラツキを感じ調味液とのなじみが良くないという意見が出ていた。
北育 2 8 号	デンプン価は前年同様18程度だが、今回は維管束褐変が一部みられた。また、例年他の芋と比較すると歩留まりが低い傾向がある。 独特な風味があり、蒸し芋での評価が分かれたが、新しいも時より甘味が増しているためか、全体的な評価は低くなかった。 LLサラダにした際も、独特な風味について評価が分かれていた。 フレッシュサラダにした際は、いもの風味をほど良く感じるとの意見が見られ評価が高かつた。
さやか	例年より色味が良くななく、蒸し芋の変色が多い。
トヨシロ	例年よりデンプン価がかなり低値である。 色味が良くななく、蒸し芋の変色が多い。

## 加工適性評価・調査報告

第3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46号、勝系49号、北育28号、さやか、トヨシロ

## 調査年月日

2020年7月20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 46号	勝系 49号	北育 28号	さやか	トヨシロ	
貯蔵条件	貯蔵開始日	2019年	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	11/12	
	貯蔵日数	日	251	251	251	251	251	251	251	
	貯蔵温度	°C	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	2~3	
	貯蔵湿度	%	90	90	90	90	90	90	90	
試験条件	ダイスサイズ	mm	20	20	20	20	20	20	20	
	蒸煮時間	分	17	17	17	17	17	17	17	
	蒸煮温度	°C	100	100	100	100	100	100	100	
	冷却時間	分	20	20	20	20	20	20	20	
	冷却温度	°C	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	30~40	
	配合比率	%	80	80	80	80	80	80	80	
水分		%	79.6	81.3	74.9	74.7	73.5	77.6	78.7	
でん粉価			11.3	11.5	14.8	16.5	18.8	14.5	15.4	
糖分	ショ糖(任意)	%	-	-	-	-	-	-	-	
	還元糖	%	2.04	2.11	0.90	0.98	1.78	2.06	2.28	
剥皮後褐変		無 微 少 中 多	-	-	-	-	-	-	-	
蒸し	肉色	見た目	黄	白	白	淡黄	淡黄	白	白	
	肉質	粘 中 粉	粘	粘	中	粉	中	粘	中	
	煮くずれ	無 微 少 中 多	微	微	少	中	少	微	少	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	滑	中	中	中	滑	中	
	黒変	無 微 少 中 多	微	微	中	微	微	少	微	
	ホクホク感	無 微 少 中 多	微	微	中	中	中	微	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○	○	△	○	◎	○	
	ロングラダーダイブ									
	色調		黄	白	白	淡黄	白	白	白	
	舌ざわり	粗 中 滑	滑	中	粗	粗	中	滑	中	
	食味	◎ ○ □ △ ×	○	○	△	△	○	◎	○	
	適性判定	◎ ○ □ △ ×	□	□	□	△	□	◎	○	
総合評価		◎ ○ □ △ ×	○	□	□	△	□	◎	○	

コメント

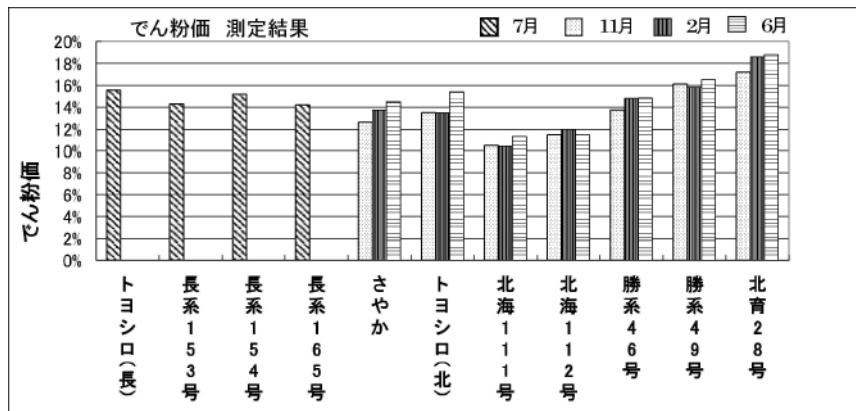
北海 1 1 1 号	前年はデンプン価が13~14程度だったが今回は11前後と低値である。 蒸し芋では、粘質でしっとりしている。2月より酸味が弱まり甘味があるが、水っぽい。 通年鮮やかな黄色で見た目の評価も良い。 サラダにした際も評価が高かった。
北海 1 1 2 号	蒸し芋では味が弱く水っぽいという意見が見られた。 LLサラダにした際も水っぽいという意見があり、ざらつきが気になるという意見もあった。 フレッシュサラダにした際は、舌触りが程よく滑らかで好みはあるが全体的に評価が高かつた。
勝系 4 6 号	前年はデンプン価が18程度だったが、今回は14前後と低値である。 粉質で甘みが少なく、人によってはえぐみを感じるという意見もあった。 サラダにした際は、少しザラツキを感じるとの意見があった
勝系 4 9 号	目が浅く剥きやすいが、内部障害が多くみられた。(11月、2月同様) 粉質でホクホク、粉っぽいという意見がみられ、煮崩れが多い。 甘味が弱く、えぐみを感じるとの意見もあり、蒸し芋の評価は高くなかった。 サラダにした際は、ザラツキを感じ調味液とのなじみが良くないという意見があった。
北育 2 8 号	デンプン価は前年同様18程度。 また、例年他の芋と比較すると歩留まりが低い傾向がある。(2月も同様) 独特な風味があり、蒸し芋での評価が分かれたが、新しいも時より甘味が増しているためか、 全体的な評価は低くなかった。 LLサラダにした際も、独特な風味について評価が分かれていたが 甘みがあるためか全体的には評価は低くなかった。
さやか	
トヨシロ	

〈2019年度産 加工適性試験 成分分析結果報告書〉

2020年8月20日

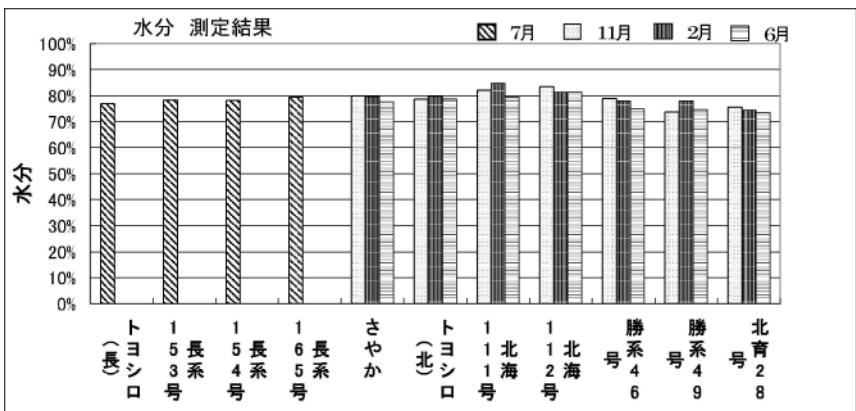
ケンコーマヨネーズ(株)  
商品開発本部

でん粉価 (%)



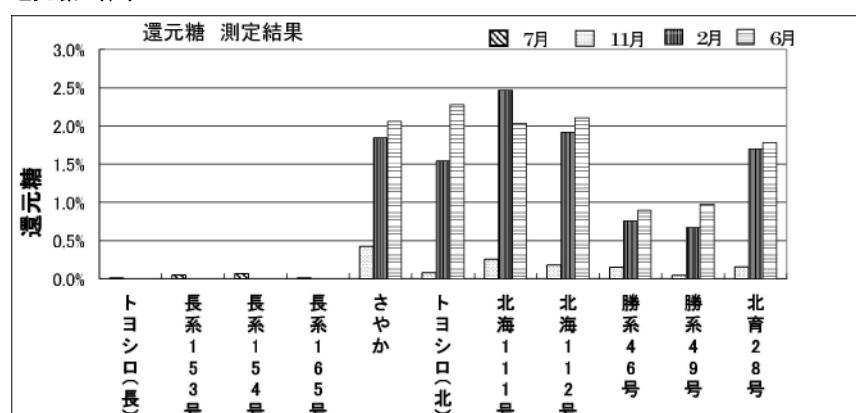
(長)は長崎県 (北)は北海道

水分 (%)



(長)は長崎県 (北)は北海道

還元糖 (%)



(長)は長崎県 (北)は北海道

以上

長崎農技ばれいしょ加工適性評価結果(2019年6月実施)

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

●評価品種 :

- ・長系165号
- ・長崎県産トヨシロ（対照品種）

●評価対象 :

- ・蒸し芋、フレッシュポテトサラダ、LLポテトサラダ

●評価結果まとめ :

- ・フレッシュポテトサラダおよびLLポテトサラダ向き品種として評価は高くなかった。また、対照品種のトヨシロと同等の評価だった。

●各育成品種評価結果概要 :

品種	総合評価	特徴
長系165号	△	<ul style="list-style-type: none"><li>・特徴：鮮やかな黄色</li><li>・芋の風味の評価は、評価者により高評価と感じるものと、低評価に感じるものの両方がみられた</li><li>・肉質は粘質傾向でLLサラダではなめらかな評価だったが、ザラつきや水っぽいという評価もみられた。</li><li>・芽が浅く、剥皮歩留まりが高い傾向にあった。</li></ul>

## 令和元年6月 加工適性評価結果

### 【別紙①】 令和元年度産 加工適性評価結果

用途: サラダ

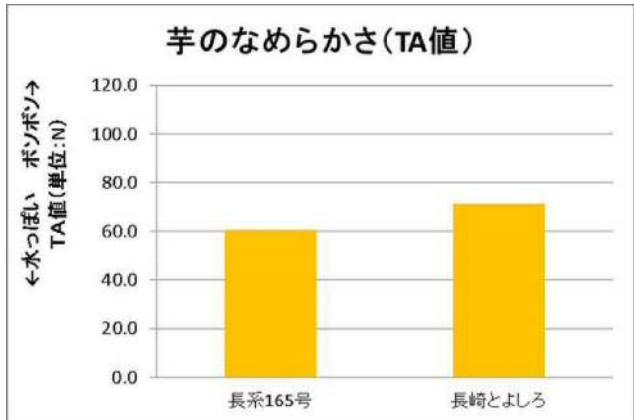
調理法: 別紙参照

貯蔵入荷: 5月下旬

キユーピー株研究開発本部  
野菜価値創造部

品種	1. とよしろ 長崎県産	2. 長系165号																									
産地	長崎農技	長崎農技																									
調査年月日	6月4日	6月4日																									
貯蔵温度	—	—																									
貯蔵中の湿度	—	—																									
貯蔵日数	—	—																									
水分値 (%)	75.64	79.91																									
でん粉値 (%)	16.2	15.1																									
糖度 (%)	4.0	4.0																									
剥皮歩留まり(手剥き)	86.9%	88.6%																									
皮付き重量(g)	2087.4	2070.8																									
皮剥き後重量(g)	1814.5	1834.4																									
1個あたり重量(g)	130	148																									
剥皮後褐変	無	無																									
蒸し	<table border="1"> <tr><td>肉色</td><td>白</td><td>黄</td></tr> <tr><td>芋の風味</td><td>多</td><td>少</td></tr> <tr><td>肉質</td><td>粉</td><td>粘</td></tr> <tr><td>舌触り</td><td>中</td><td>滑</td></tr> <tr><td>ホクホク感</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>食味</td><td>△</td><td>△</td></tr> <tr><td>黒変</td><td>少</td><td>無</td></tr> </table> <p>コメント       白い×       くすみ×       芋の風味少ない×       青臭い×       酸味有×</p>	肉色	白	黄	芋の風味	多	少	肉質	粉	粘	舌触り	中	滑	ホクホク感			食味	△	△	黒変	少	無	<table border="1"> <tr><td>外観よい○ 程よい硬さ○ なめらか○</td><td></td></tr> <tr><td>えぐ味有× 芋の風味少ない× 青臭い× やや酸味有</td><td></td></tr> </table>	外観よい○ 程よい硬さ○ なめらか○		えぐ味有× 芋の風味少ない× 青臭い× やや酸味有	
肉色	白	黄																									
芋の風味	多	少																									
肉質	粉	粘																									
舌触り	中	滑																									
ホクホク感																											
食味	△	△																									
黒変	少	無																									
外観よい○ 程よい硬さ○ なめらか○																											
えぐ味有× 芋の風味少ない× 青臭い× やや酸味有																											
フレッシュ サラダ	<table border="1"> <tr><td>水っぽさ</td><td>少</td><td>少</td></tr> <tr><td>舌触り</td><td>滑</td><td>中</td></tr> <tr><td>食味</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>適性判定</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>コメント       味淡白×       芋の風味少ない×       味染み込んでない×       固い×       やや水っぽい×</p>	水っぽさ	少	少	舌触り	滑	中	食味	□	□	適性判定	□	□	<p>芋の風味○ やや粘る△</p> <p>芋の風味弱い× やや固い× ボソボソ× やや水っぽい×</p>													
水っぽさ	少	少																									
舌触り	滑	中																									
食味	□	□																									
適性判定	□	□																									
LLサラダ	<table border="1"> <tr><td>水っぽさ</td><td>中</td><td>多</td></tr> <tr><td>舌触り</td><td>中</td><td>滑</td></tr> <tr><td>食味</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>適性判定</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> <p>コメント       芋の味強い○       やや青臭い△       青臭い×       やや硬い×       ややザラツキ×       少し水っぽい×</p>	水っぽさ	中	多	舌触り	中	滑	食味	□	□	適性判定	□	□	<p>新じゃがの風味○ やや青臭い△ 芋の風味しない× 芋に酸味感じる× ザラつく×</p>													
水っぽさ	中	多																									
舌触り	中	滑																									
食味	□	□																									
適性判定	□	□																									
総合評価	△	△																									
その他補足事項																											

※コメントの太字: 多かった意見



## 令和元年度ばれいしょ加工適性研究会評価結果まとめ（1月）

キユーピー(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）、北海112号、勝系49号（北農研）
- ・トヨシロ、さやか（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、有望品種として挙げられたものはなかった
- ・フレッシュポテトサラダ向き品種としては、勝系49号が比較的高評価だった
- ・ロングライフポテトサラダ向き品種としては、有望品種はなかった
- ・芽取りのしやすさ、剥皮歩留まりについては、北海111号が良好だった

## ●各育成品種評価結果概要：

系統	総合評価	特徴
北海111号 (勝系42号)	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特徴：鮮やかな黄色、なめらかな食感</li> <li>・食感がなめらかすぎて、サラダとしてはゆるく感じる評価が多くみられた</li> <li>・剥皮後褐変、蒸煮後の黒変はほぼなく、剥皮歩留まりも高い傾向にあった</li> </ul>
北海112号	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特徴：白色、なめらかな食感、芋の風味やや少ない</li> <li>・食感はなめらかすぎて、サラダとしては水っぽいと感じる評価が多くみられた</li> <li>・芯腐れや中心空洞があり、剥皮歩留まりはやや低い傾向がみられた</li> </ul>
勝系49号	□	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フレッシュ向けでやや高評価</li> <li>・特徴：自然な黄色、やや粉質だが程よい固さ、芋の風味やや少ない</li> <li>・程よい固さがあり、サラダ以外の惣菜加工品にも汎用性がある様に感じられた</li> </ul>

## ●特記事項

- ・北海111号、北海112号のライマン価が低い傾向が見られたため、食感評価に影響したのではないかと考えられる。

令和2年1月 加工適性評価

【別紙①】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

キユーピー株研究開発本部  
野菜価値創造部

評価項目	1. とよしろ	2. さやか	3. 北海111号 (勝系42号)	4. 北海112号 (勝系48号)	5. 勝系49号						
産地	東神楽	東神楽	北農研	北農研	北農研						
調査年月日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日	1月9日						
貯蔵温度	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C						
貯蔵中の湿度	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上						
貯蔵日数	約120日	約120日	約120日	約120日	約120日						
水分値 (%)	76.11	73.17	83.62	83.30	72.88						
でん粉値 (%)	17.6	17.1	11.9	9.9	15.5						
糖度 (%)	6.8	7.7	5.2	5.0	6.1						
剥皮歩留まり(手剥き)%	83.2%	82.9%	87.5%	77.6%	83.8%						
皮付き重量(g)	2009.0	2034.0	2005.0	2047.0	2047.0						
皮剥き後重量(g)	1671.4	1685.3	1754.4	1589.1	1715.4						
1個あたり重量(g)	106	170	143	128	136						
剥皮後褐変	微	微	無	無	無						
蒸し	肉色 芋の風味 肉質 舌触り ホクホク感 食味 黒変	薄黄 中 粉粉 粗 △ □ 微	白 多 中 中 △ ○ 無	濃黄 少 粘 滑滑 △ △ 微	白 中 粘 滑滑 ○ 粗						
コメント	とてもザラつき有×、ボソつき有×	甘味有○ 程よい硬さ○ しつとり○	ほのか甘味有○ やわらかすぎる(ゆるい)×	じゃがいもの焦げた香○ やわらかい× ややくすみあり× ややえぐみあり× 酸味有×	水っぽさ 舌触り 食味 適性判定	中 粗 ○ □	中 中 滑滑 △ △	多 滑滑 △ △	中 滑 □ □		
フレッシュ サラダ	コメント		甘すぎる× 栗っぽい風味有△	黄色○ やわらかすぎる(ゆるい)×	芋がやわらかすぎる× 芋の風味しない× 白すぎる×	水っぽさ 舌触り 食味 適性判定	中 粗 ○ □	中 滑 △ △	中 滑 □ □		
ロングライフ サラダ	コメント	ザラつき有×	芋の風味有○ 甘味有○ なめらか○ やや固い×	黄色○ やわらかすぎる(ゆるい)×	やわらかすぎる× 水っぽい× ペチャつき有×	総合評価	□	○	△	△	□
その他補足事項		外傷3/12個	打撲5/14個	中心空洞、芯腐れ、綠化各1個 ラセット3/16	ラセット2/15個						

特に評点が高かった品種

## 令和2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

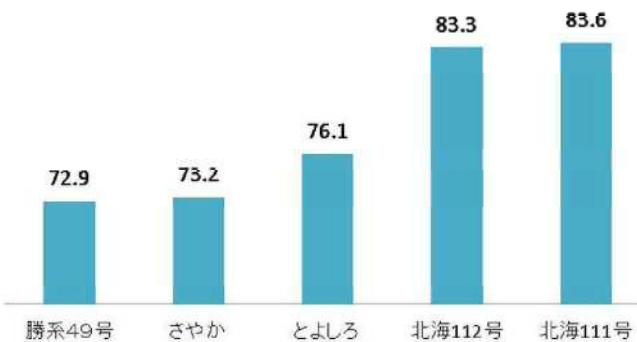
用途: サラダ

調理法: 別紙参照

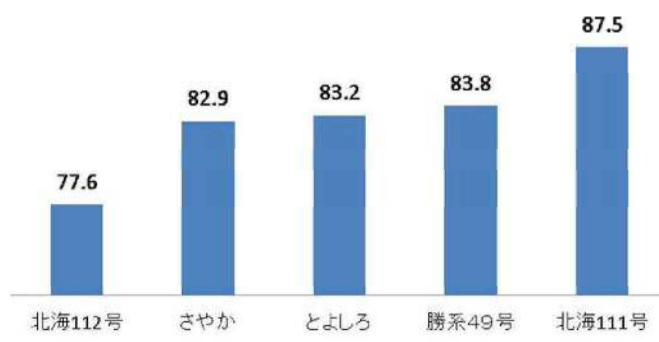
貯蔵入荷: 12月下旬

キューイー(株)研究開発本部  
野菜価値創造部

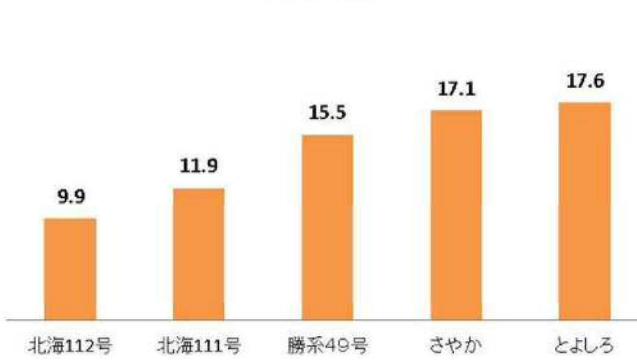
#### 水分値(%)



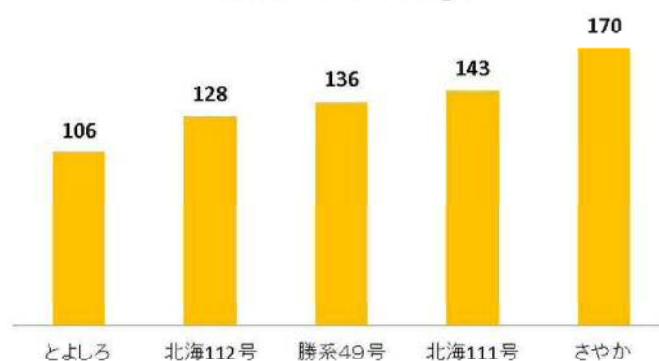
#### 剥皮歩留まり(手剥き)(%)



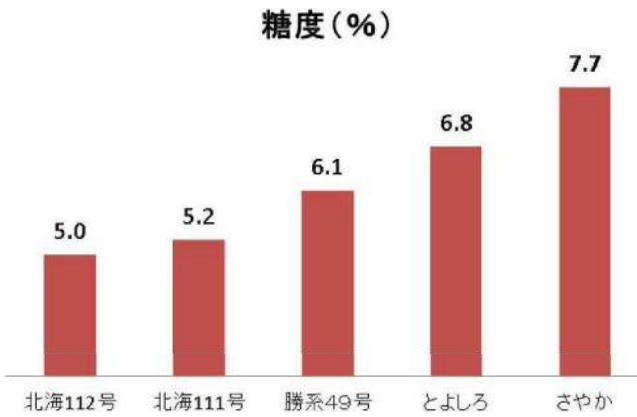
#### でん粉値



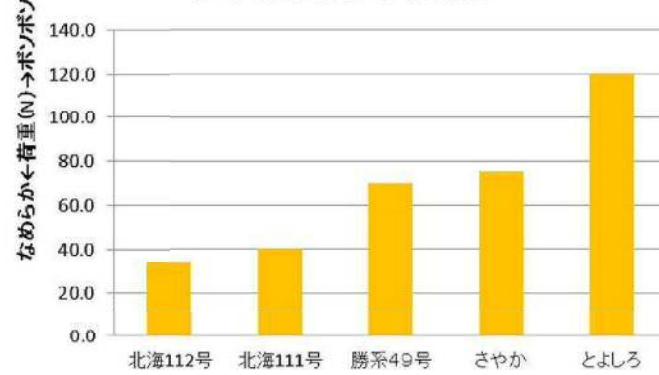
#### 1個あたり重量(g)



#### 糖度(%)



#### 芋のなめらかさ(TA値)



【別紙③】加工適性評価 各種処理方法

キユーピー(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°C 55分  
↓  
真空冷却 15°C

② フレッシュサラダ配合

じゃがいも	65
野菜類	15
マヨネーズ	20
合計	100

③ LLサラダ配合

じゃがいも	65
野菜類	10
マヨネーズ	25
合計	100

④ フレッシュサラダ製造方法

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

⑤ LLサラダ製造方法

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

令和2年1月 加工適性評価

キユーピー(株)研究開発本部  
野菜価値創造部



蒸し芋



フレッシュ



ロングライフ



とよしろ



さやか



北海111



北海112



勝系49号



## 令和元年度及び2年度ばれいしょ加工適性研究会評価結果まとめ（7月）

キユーピー(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112号、勝系49号（北農研）
- ・北系70号（北見農試）
- ・長系168号（長崎農技）
- ・トヨシロ、さやか、新じゃがトヨシロ※（※長崎の育成品種対照）（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、有望品種としては挙げられたものはなかった
- ・フレッシュポテトサラダ向き品種としては、勝系49号が比較的高評価だった
- ・ロングライフポテトサラダ向き品種としては、北海112号が比較的好評価だった
- ・北海道3品種は、打撲や外傷などが対照品種よりも多かった。

## ●各育成品種評価結果概要：

系統	総合評価	特徴
北海112号	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロングライフ向け高評価</li> <li>・特徴：肉色は白色、くすみあり</li> <li>・食感がなめらかすぎて、サラダとしては水っぽく感じる評価が多くみられた</li> <li>・全体的にそうか病がみられ、出芽も少々あった</li> </ul>
勝系49号	□	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フレッシュ向け高評価</li> <li>・特徴：肉色は自然な黄色で鮮やか、やや粉質</li> <li>・食感はなめらかだが、ややボソつきが感じられた</li> <li>・そうか病や、外傷、打撲などがみられた</li> </ul>
北系70号	□	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フレッシュ向けやや高評価</li> <li>・特徴：肉色は白色、くすみ多い、粉質</li> <li>・食感はなめらかで、適度な固さあり</li> <li>・外傷、打撲などがみられた</li> </ul>
長系168号	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特徴：肉色は濃黄色、やや粉質</li> <li>・食感はややザラつきが多く、ボソボソと感じる評価もみられた</li> <li>・剥皮後褐変、蒸煮後の黒変はなく、剥皮歩留まりも高い傾向にあった</li> </ul>

令和2年7月 加工適性評価結果  
【別紙①】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  
入荷: 6月中旬

キユーピー(株)研究開発本部  
野菜価値創造部

品種・系統	1. とよしろ	2. さやか	3. 北海112号 (勝系48号)	4. 勝系49号	5. 北系70号	6. とよしろ 長崎県産	7. 長系168号
産地	東神楽	東神楽	北農研	北農研	北農研	北農研	北農研
調査年月日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日	7月1日
貯蔵温度	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C	3~5°C
貯蔵中の湿度	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上	70%以上
貯蔵日数	約240日	約240日	約240日	約240日	約240日	約120日	約120日
水分値 (%)	73.6	75.1	81.8	75.4	71.8	75.0	72.7
でん粉値 (%)	19.0	16.9	11.7	17.6	18.1	17.6	18.8
糖度 (%)	8.0	6.8	5.8	5.1	7.2	5.5	5.9
剥皮歩留まり(手剥き)%	80.0	82.5	79.5	82.0	84.2	85.5	86.1
皮付き重量(g)	2177.4	2100.8	2028.5	2076.5	2084.1	2066.9	2066.0
皮剥き後重量(g)	1742.0	1733.0	1613.0	1702.0	1754.8	1766.9	1778.8
1個あたり重量(g)	145.2	191.0	126.8	148.3	115.8	103.3	121.5
剥皮後褐変	無	無	無	無	無	無	無
肉色	薄黄	白	真白	黄	白	白	濃黄
芋の風味	多	多	多多	中	多	多	少
肉質	粉粉	粘	粘	粉粉	粉粉	粘	粉
舌触り	粗	滑	滑滑	粗	粗粗	中	粗
ホクホク感							
食味	□	□	△	△	□	○	○
黒変	中	微	少	微	中	無	無
蒸し							
コメント	くすみ有× ザラつき有×	甘味有○	口溶けよい○	外観○	栗の様な風味○	くすみなし○	ザラつき多い× ボソボソ× やや固い×
		甘味強い× 水っぽい×	くすみ有× エグ味有× 青臭い風味× 水っぽい×	固い× ややボソボソ×	くすみ多い× ザラつき有× ボソボソ×	やや固い×	
フレッシュ サラダ							
水っぽさ	中	中	多	中	中	中	少
舌触り	中	中	滑滑	滑	滑	中	粗
食味	○	○	□	○	□	○	□
適性判定	○	○	△	○	○	○	△
コメント		甘味有○	なめらか○ 風味ない× 水っぽい× 水っぽ過ぎる× やわらかすぎる×	肉色が調度良い○ キレイな薄黄○	なめらか○		黄色強い△ ザラつき有× ボソボソ×
ロングライフ サラダ							
水っぽさ	中	中	多	中	多	中	中
舌触り	粗	滑	滑滑	粗	滑	中	粗
食味	△	○	○	○	□	□	△
適性判定	△	○	○	□	□	□	△
コメント	ややザラつき有×		おいしい○ なめらか○ 水っぽい×	ザラつき有× ボソボソ×	適度な食感○	ややなめらか○ やや固い×	ザラつき強い× ボソボソ× やや固い
総合評価	□	○	△	□	□	○	△
その他補足事項	外傷2/15個中	外傷3、そうか病1、打撲4/11個中	全体的にそうか病・出芽あり、打撲5個/16個中	外傷4、そうか病5、打撲2/14個中	外傷3、打撲7/18個中		

特に評点が高かった品種

## 令和2年7月 加工適性評価

### 【別紙②】令和元年度産 加工適性評価結果

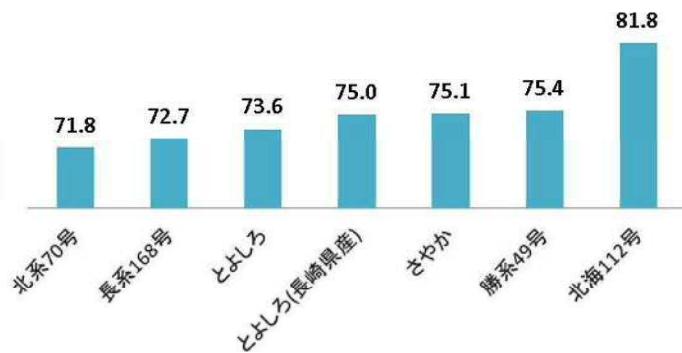
用途: サラダ

調理法: 別紙参照

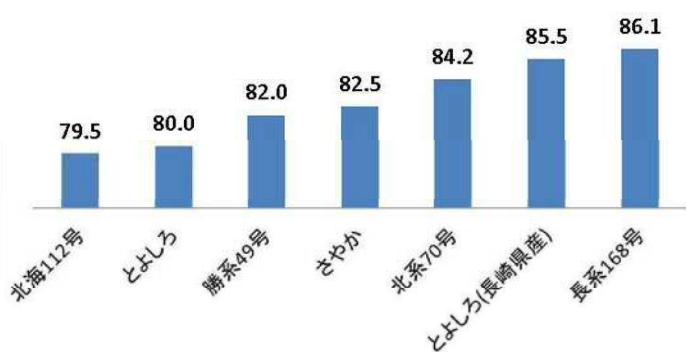
入荷: 6月下旬

キューイー(株)研究開発本部  
野菜価値創造部

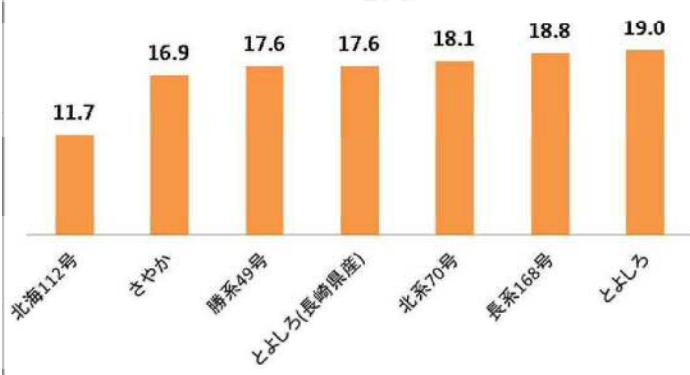
#### 水分値(%)



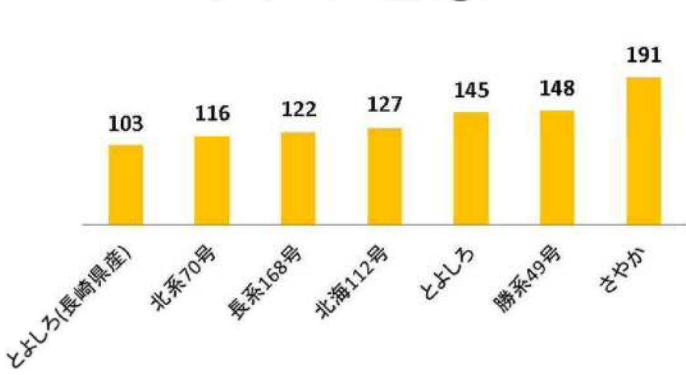
#### 剥皮歩留まり(手剥き)(%)



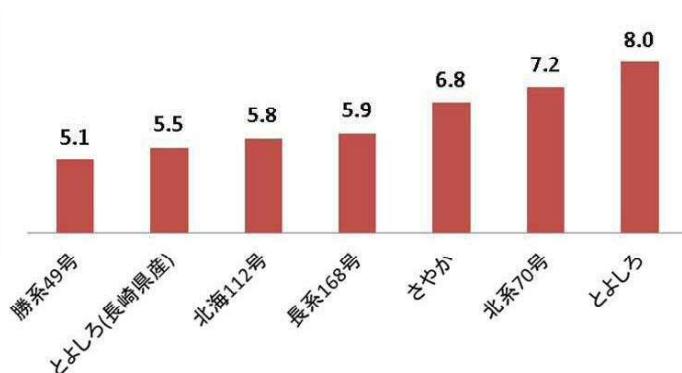
#### デン粉価



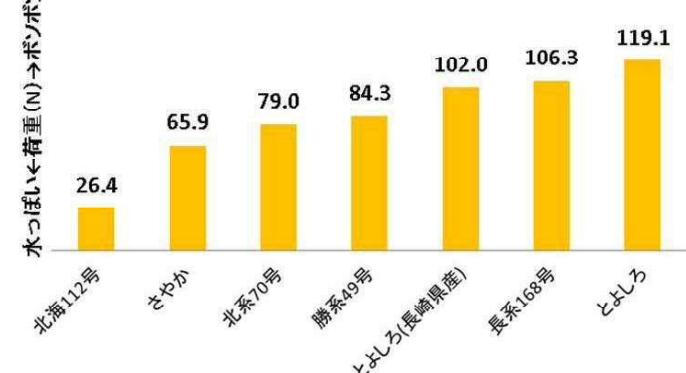
#### 1個あたり重量(g)



#### 糖度(%)



#### 芋のなめらかさ(TA値)



【別紙③】加工適性評価 各種処理方法

キユーピー(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°C 55分  
↓  
真空冷却 15°C

② フレッシュサラダ配合

じゃがいも	65
野菜類	15
マヨネーズ	20
合計	100

③ LLサラダ配合

じゃがいも	65
野菜類	10
マヨネーズ	25
合計	100

④ フレッシュサラダ製造方法

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

⑤ LLサラダ製造方法

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

令和2年7月 加工適性評価

キューピー(株)研究開発本部  
野菜価値創造部

蒸し芋

フレッシュ

ロングライフ

とよしろ



さやか



北海112



勝系49号



北系70号



とよしろ



長系168



# ばれいしょ加工適性報告

2020年1月29日

北海道新進アグリフーズ(株)

## 【 総 括 】

### 1. 全体的な評価

- ・ 勝系46号：歩留りは数値的には良好だが、くぼみが多く、トリミングに手間取った。褐色芯腐れが多い。食味に関しては、可もなく不可もないといったところ。
- ・ 勝系49号：くぼみは少ないものの、歩留りは比較的悪い。内部異常（褐色芯腐れ）は、多い。食味については、勝系46号と大差ない。
- ・ 勝系51号：肉質が固く、トリミングナイフが入りにくい品種であった。歩留りは比較的悪く、内部異常は非常に多かった。食味については、勝系46号と大差ない。
- ・ 北育28号：歩留りは良好だが、打撲痕が多く、トリミング箇所が多かった為、作業に手間取った。ゴマ状の褐色芯腐れが、ややあった。食味については、やや不評。
- ・ 北系70号：歩留りは良好だが、打撲痕がやや多い。トリミング箇所が多かった為、作業に手間取った。食味については、わずかに不評。
- ・ 北海111号：歩留まりは良好。トリミングしやすかった。内部異常（褐色芯腐れ）がややあった。食味については、可もなく不可もない。離水が少ないが、軟化が進んでいるように感じる。
- ・ 北海112号：歩留まりは良好。トリミングしやすかった。内部異常（褐色芯腐れ）はわずかだがあった。食味については、可もなく不可もない。北海111号と同様、離水は少ないが、軟化が進んでいるように感じる。
- ・ 長系165号：歩留りは数値的には良くないが、トリミング点数は比較的少なめ。内部異常（褐色芯腐れ）になりそうなものが若干あった。食味評価は、不評であった。

※全体的に離水は少なく、問題視される量は検出されなかった。

### 2. 課題

弊社のチルドポテトは調理汎用が非常に多いが、酸味が少なく甘み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、褐色芯腐れ）が少なく、窪みが無い品種が望まれる。

### 3. 品種の要望等

芽・根が浅く、窪みが殆どない品種、長期保存に於いて劣化や変化が少ない品種特に打撲痕の広がりが少ない（深くならない）もの。  
2に重複するが、酸味が少なく甘みのある品種、且つ製品状態で軟化・離水が少ない品種を望む。

## ばれいしょ加工適性報告

### 【 詳 細 】

#### 1. 加工方法・条件

##### 製造工程（チルドポテト）

原料保管 → 洗浄 → 剥皮 → 水漬 → トリミング →  
ダイスカット → ブランチング → 冷却 → 真空包装 →  
殺菌 → 冷却 → 冷蔵保管

##### 加工条件

剥皮方法：スチームピーラー

ダイスサイズ：15mm角

ブランチング：社外秘

包装内容量：1kg/袋

殺菌温度・時間設定：イモの中心温度 80°C以上、20 分以上

冷蔵保管：1°C～10°C保管

#### 2. 評価方法

- 加工の適性は、基本的にトリミングしやすさ（時間）、歩留り数値で判断する。官能検査は、色調・肉質・臭い・食味・甘味・酸味で評価。
- 製品試験は、製造日翌日、30日、60日、90日の衛生検査（一般生菌数、大腸菌群）、離水検査で判断する。

加工工種號碼		新穎特點						一般生產數/大頭圓錐形						300kg以下/個性		日數		加工工具號碼			
品名	規格	重量	水	噴	面	30日後	60日後	90日後	色	體	肉質	包裝	尺寸	貪味	0.00kg	300kg以下/個性	0.00kg	日數	規格	工具	
鮮生地瓜 (90日後)	蜜	16.1	19.00kg	14.52kg	76.42%	11.70kg	717	61.58%	10.32kg	54.32%											
新穎特點	蜜	317.8kg	蜜料投入前	乙-1225kg	乙-1225kg	乙-1225kg	乙-1225kg	乙-1225kg	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	蜜	
日數	時間	16.1	19.00kg	14.52kg	76.42%	11.70kg	717	61.58%	10.32kg	54.32%											
圖示49號																				圖示49號	

附錄3

加工工程等級		新穫物語						300g以下/個性		白穀物語	
新穫物語 (300g)	一般生鮮(大根頭)	蜜 水 鹽 面	泡 水 鹽 面	泡 水 鹽 面	泡 水 鹽 面	泡 水 鹽 面	泡 水 鹽 面	0.00g	300g以下/個性	新穫物語	300g以下/個性
133	19.00kg	15.94kg	83.39%	15.20kg	645	80.00%	12.90kg	67.89%			
新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語	新穫物語
											

乙稿

加工工具属性										
原料 饼条： 北育28号										
别称5										
新穎號	30012T/速冻	初剪	30日烘	60日烘	90日烘	色選	肉質	脚 面	包裝	實味
新穎號	30012T/速冻	初剪	30日烘	60日烘	90日烘	色選	肉質	脚 面	包裝	實味
加工工具属性										
原料 饼条： 北育28号										
别称5										

加工工具属性										
原料 饼条： 麵系51号										
别称4										
新穎號	30012T/速冻	初剪	30日烘	60日烘	90日烘	色選	肉質	脚 面	包裝	實味
新穎號	30012T/速冻	初剪	30日烘	60日烘	90日烘	色選	肉質	脚 面	包裝	實味
加工工具属性										
原料 饼条： 麵系51号										
别称4										

品种代号：北研111号

加工特性										
新品种										
特征特性										
加工流程图										
品种代号	单株块茎重/g	块茎水份%	30日块茎重/kg	60日块茎重/kg	90日块茎重/kg	色深	肉质	皮薄	结实	
北研111号	1.30g	83.26%	15.26kg	15.26kg	7.28	80.32%	12.47kg	65.63%		
材料投入量	11.4	19.00kg	15.82kg	83.26%	15.26kg	T28				
鲜块茎	300kg/t/鲜重	初剪	30日块茎	60日块茎	90日块茎	色深	肉质	皮薄	结实	
鲜块茎 (90日块)	1.30g	83.26%	15.26kg	15.26kg	7.28	80.32%	12.47kg	65.63%		
加工作业流程	鲜块茎	300kg/t/鲜重	初剪	30日块茎	60日块茎	90日块茎	色深	肉质	皮薄	结实
品种代号	单株块茎重/g	块茎水份%	30日块茎重/kg	60日块茎重/kg	90日块茎重/kg	色深	肉质	皮薄	结实	
北研111号	1.30g	83.26%	15.26kg	15.26kg	7.28	80.32%	12.47kg	65.63%		
材料投入量	11.4	19.00kg	15.82kg	83.26%	15.26kg	T28				
鲜块茎	300kg/t/鲜重	初剪	30日块茎	60日块茎	90日块茎	色深	肉质	皮薄	结实	
鲜块茎 (90日块)	1.30g	83.26%	15.26kg	15.26kg	7.28	80.32%	12.47kg	65.63%		

品种代号：北研70号

加工特性										
新品种										
特征特性										
加工流程图										
品种代号	单株块茎重/g	块茎水份%	30日块茎重/kg	60日块茎重/kg	90日块茎重/kg	色深	肉质	皮薄	结实	
北研70号	0.00g	87.89%	15.72kg	15.72kg	12.12	84.97%	13.90kg	75.14%		
材料投入量	17.4	18.50kg	16.26kg	87.89%	15.72kg	T28				
鲜块茎	300kg/t/鲜重	初剪	30日块茎	60日块茎	90日块茎	色深	肉质	皮薄	结实	
鲜块茎 (90日块)	0.00g	87.89%	15.72kg	15.72kg	12.12	84.97%	13.90kg	75.14%		

加工工程報告書

原 料 條 款 : 葵系165號

別紙9

加工工程報告書									
新穎性		既存 (30日後)		難水 脱脂		60日後		90日後	
新穎性	既存 (30日後)	難水	脱脂	60日後	90日後	色調	肉質	脚 面	實味
新穎性	既存 (30日後)	難水	脱脂	60日後	90日後	色調	肉質	脚 面	實味
10.1	19.00kg	13.58kg	7.147%	12.76kg	8.22	67.16%	10.27kg	54.05%	
加工工程報告書									
別紙9									

The top row shows whole tubers and a tray of processed pieces. The bottom row shows a close-up of the tuber surface and a tray of processed pieces.

加工工程報告書

原 料 條 款 : 北海112號

別紙8

加工工程報告書									
新穎性		既存 (30日後)		難水 脱脂		60日後		90日後	
新穎性	既存 (30日後)	難水	脱脂	60日後	90日後	色調	肉質	脚 面	實味
新穎性	既存 (30日後)	難水	脱脂	60日後	90日後	色調	肉質	脚 面	實味
12.0	19.00kg	15.62kg	82.21%	14.80kg	8.03	77.89%	12.58kg	66.21%	
加工工程報告書									

The top row shows whole tubers and a tray of processed pieces. The bottom row shows a close-up of the tuber surface and a tray of processed pieces.

## < 参 考 資 料 >

### 1. 供試系統及び平成31年度提案系統の特性概要

(1) (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 (北海111、112号、勝系46、49、51～53号)	71
(2) (地独) 北海道立総合研究機構 北見農業試験場 (北育28、29号、北系73、74、77号)	85
(3) 長崎県農林技術開発センター (長系153、154、165、168号)	94

### 2. 調査用種苗生産配布状況等

[ 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 (令和元年度) ]

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

100

# 1. 供試系統及び令和2年度提案系統の特性概要

(1) 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

## 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	強 (HI)	生食用

### 2. 特性の概要

早生の生食用系統で、枯ちょう期は「男爵薯」より1日早く、「とうや」より5日遅い。草型は“中間型”で、草性は“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、裂開、褐色心腐、中心空洞の発生は“微”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」よりやや軽い。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。北見農試においては、枯ちょう期は「男爵薯」より7日早く、「さやか」より12日早い。上いも平均重は「男爵薯」より重く「さやか」より軽い。生食用規格内いも重は「男爵薯」より多収で「さやか」並である。

水煮の煮崩れは“微”、調理黒変は“微”である。食味は「男爵薯」及び「とうや」並。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。

フレッシュ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

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

表2 特性検定試験（北農研）

品種・ 系統名	シストセンチュウ	そうか病	疫病	打撲 耐性
北海111号	強 (HI)	弱	強	やや弱
男爵薯	弱	弱	弱	中
とうや	強 (HI)	(弱)	(弱)	中
さやか	強 (HI)	弱	弱	強

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3 育成地における生育及び収量成績（平成27～令和元年：北農研）

品種・系統名	年次	萌芽期 (月日)	枯ちよう期 (月日)	茎長 (cm)	上いも			生食用規格内			
					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 (%)	でん粉価 (%)
北海111号	H27	5.30	8.29	38.7	9.5	87	3,670	106	3,001	129	10.5
	H28	5.29	8.26	56.1	10.9	110	5,335	114	4,803	125	10.6
	H29	5.31	9.09	49.0	12.2	111	6,058	120	4,606	113	12.6
	H30	6.03	8.28	55.1	11.5	98	5,004	114	4,075	117	10.9
	R1	5.30	8.28	60.9	9.7	111	4,828	126	4,211	152	8.8
	平均	5.30	8.30	52.0	10.8	104	4,979	116	4,139	127	10.7
男爵薯	H27	5.25	9.05	37.6	12.2	64	3,457	100	2,328	100	13.3
	H28	5.26	8.31	56.8	12.8	82	4,673	100	3,834	100	13.6
	H29	5.28	9.04	45.0	14.6	78	5,042	100	4,064	100	14.7
	H30	5.30	8.23	45.5	12.7	78	4,390	100	3,478	100	14.2
	R1	5.28	9.03	55.2	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	平均	5.27	8.31	48.0	13.0	74	4,280	100	3,293	100	13.5
とうや	H27	5.25	8.28	41.4	8.7	82	3,170	92	2,636	113	12.2
	H28	5.26	8.24	54.7	8.9	131	5,198	111	4,478	117	12.3
	H29	5.28	8.29	49.0	10.7	118	5,618	111	4,597	113	13.3
	H30	5.31	8.24	51.8	10.7	98	4,639	106	4,060	117	13.3
	R1	5.27	8.23	62.6	10.1	109	4,866	127	4,388	159	11.4
	平均	5.27	8.25	51.9	9.8	107	4,698	109	4,032	124	12.5
さやか	H27	5.26	9.17	45.8	9.2	116	4,756	138	4,339	186	13.6
	H28	5.26	9.09	62.9	8.9	139	5,513	118	4,854	127	12.3
	H29	5.26	9.12	60.0	9.8	141	6,135	122	5,065	125	15.9
	H30	6.01	9.05	53.9	10.4	98	4,512	103	3,736	107	14.0
	R1	5.29	9.09	70.6	9.5	114	4,796	125	4,346	157	12.0
	平均	5.27	9.10	58.6	9.6	122	5,142	121	4,468	140	13.6

上いもは20g以上、生食用規格内いもは60-260gの塊茎

表4 系統適応性検定試験（平成29～令和元年：北見農試）

品種・系統名	年次	萌芽期 (月日)	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 (%)
北海111号	H29	6.06	9.10	60	10.7	111	5,273	101	4,400	96	12.7
	H30	6.04	8.25	55	10.0	115	5,061	120	3,904	118	13.2
	R1	5.29	8.21	43	10.6	118	5,547	106	4,887	108	14.2
	平均	6.02	8.29	53	10.4	115	5,294	109	4,397	107	13.4
男爵薯	H29	5.29	9.15	58	12.5	93	5,200	100	4,577	100	16.0
	H30	6.01	8.23	55	11.4	84	4,220	100	3,310	100	15.4
	R1	5.28	9.09	43	10.7	111	5,256	100	4,546	100	16.6
	平均	5.29	9.05	52	11.5	96	4,892	100	4,144	100	16.0
さやか	H29	6.01	9.16	72	9.7	114	4,806	92	4,388	96	16.0
	H30	6.03	9.02	65	8.3	128	4,759	113	4,023	122	15.4
	R1	5.30	9.12	56	7.9	162	5,631	107	4,138	91	16.7
	平均	6.01	9.10	64	8.6	135	5,065	104	4,183	103	16.0
場所 品種・系統名	萌芽期 (月日)	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 (%)	
	中央 北海111号	5.22	8.19	40	11.0	110	5,396	118	4,666	123	13.7
	男爵薯	5.18	8.19	38	12.3	83	4,566	100	3,779	100	16.0
	上川 北海111号	5.30	8.29	43	9.1	133	5,361	119	4,019	109	11.3
	男爵薯	5.28	8.27	37	8.8	115	4,499	100	3,695	100	13.7
十勝 北海111号	5.26	8.21	49	12.0	100	5,363	120	4,571	147	11.6	
	男爵薯	5.24	8.22	44	15.2	66	4,477	100	3,119	100	13.8

表5 調理適性

品種・系統名	年次	水煮						蒸し				
		肉色	煮崩れ	黒変	肉質	舌触り	食味	肉質	舌触り	甘み	黒変	食味
北海111号	H27	黄	微	微	やや粘	やや滑	□○	(やや粘)	やや滑	微	無	○・△
	H28	黄	無	無	(中)	(中)	○□	(中)	(中)	微	無	○□
	H29	黄	微	微	やや粉	中	○	中	やや粗	中	無	○
	H30	黄	無	微	やや粘	やや滑	□	やや粘	中	弱	無	□○
	R1	明黄	無	微	中～やや粘	中～滑	□△	中～粘	やや滑	微	無	□
男爵薯	H27	白	中	(少)	やや粉	やや粗	□	(やや粉)	やや粗	微	少	○□
	H28	白	少	少	やや粉	やや粗	□○	(やや粉)	やや粗	微	少	○
	H29	白	中	微	やや粉	やや粗	□○	やや粉	やや粗	弱	微	○
	H30	白	少	少	やや粉	やや粗	□	やや粉	やや粗	弱	微	□
	R1	白	微～少	少	やや紛	やや粗	□	中～やや紛	やや粗	微	微	□
とうや	H27	黄	微	無	(中)	(やや滑)	○	やや粘	滑	微	無	□○
	H28	黄	微	無	やや粉	やや粗	○□	(中)	中	微	無	○
	H29	黄	やや多	無	やや粉	(中)	○	中	やや滑	中	微	○
	H30	明黄	(少)	微	(中)	やや滑	□	やや粘	やや滑	(少)	微	○
	R1	明黄	微～少	微	やや粘	やや滑	○	中～粘	滑	微	微	○

評価はH.27～29は1名、H.30、R1は5名で実施し、3回の平均値

表中の括弧は反復間および評価者で評価が2段階以上分かれたもの

表6 加工適性研究会評価結果(サラダ)

	年度	評価	コメント	
			社名	評価内容
A社	H29	12月	◎	黄色の外観が良く、見た目が美味しい 少し食感が固めだが、評価高い
		2月	○	甘みと後味もよく、比較的滑らか えぐみを感じるとの意見もあった
	H30	12月	○	黄色の見た目がきれい。蒸しいもでは苦みを感じる人もいたが、サラダでは甘みがあり、高評価。
		2月	□	蒸しいもで酸味を強く感じるとの意見が多かった。 サラダにしても黄色が強く、舌触りが滑らか。やや酸味を強く感じるため、好みが分かれた。
B社	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
		LLサラダ	□	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、しつとり、やや水っぽい、いもの風味少ない、酸味あり
		LLサラダ	□	しつとり、水っぽい、やわらか、酸味あり

## 2) ジャガイモ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:強 (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 5 日早い。草型は“中間型”で、草性は“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。北見農試においては、枯ちよう期は「男爵薯」より 4 日遅く「さやか」より 2 日早い。上いも個数は「男爵薯」及び「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」及び「さやか」より多収である。枯ちよう期は上川農試では「男爵薯」より 1 日遅いが、中央農試、十勝農試では「男爵薯」より 10 日程度遅い。規格内いも重は、中央農試、十勝農試では「男爵薯」より多収であるが、上川農試では「男爵薯」より少収である。

水煮の煮崩れは“少”、調理黒変は“無”～“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。ジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性は“強 (HI)”, ジャガイモシロシストセンチュウ抵抗性が“中”である。疫病、そうか病には“弱”、打撲耐性は“やや強”である。

### 3. 試験成績

表 1 主な形態及び生態的特性

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

表2 育成地における生育及び収量成績

品種・系統名	年次	萌芽期	枯ちよう期	茎長(cm)	上いも			生食用規格内			
					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(%)	でん粉価(%)
北海112号	H29	5.25	9.07	57.0	11.9	120	6,369	127	5,339	131	13.7
	H30	5.29	8.31	61.4	10.9	97	4,716	108	4,171	121	12.5
	R1	5.27	未	87.9	9.7	98	4,203	109	3,742	135	10.2
	平均	5.27	9.04	68.8	10.8	105	5,096	115	4,417	129	12.1
男爵薯	H29	5.28	9.04	45.0	14.6	78	5,042	100	4,064	100	14.7
	H30	5.30	8.23	45.5	12.7	78	4,390	100	3,478	100	14.2
	R1	5.28	9.03	55.2	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	平均	5.29	8.31	48.6	13.3	75	4,423	100	3,434	100	13.5
さやか	H29	5.26	9.12	60.0	9.8	141	6,135	122	5,065	125	15.9
	H30	6.01	9.05	53.9	10.4	98	4,512	103	3,736	108	14.0
	R1	5.29	9.09	70.6	9.5	114	4,796	125	4,346	157	12.0
	平均	5.29	9.09	61.5	9.9	118	5,148	116	4,382	128	14.0

上いもは20g以上、生食用規格内いもは60-260gの塊茎

表3 系統適応性検定試験（北見農試）

品種・系統名	年次	萌芽期	枯凋期	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		同左標準比(%)	でん粉価(%)
									収量(kg/10a)	(%)		
北海112号	H30	5.30	8.30	73	13.3	90	5,297	126	4,241	128	14.4	
	R1	5.27	9.11	58	10.9	133	6,422	122	5,101	112	15.7	
	平均	5.29	9.05	66	12.1	112	5,860	124	4,671	120	15.1	
男爵薯	H30	6.01	8.23	55	11.4	84	4,220	100	3,310	100	15.4	
	R1	5.28	9.09	43	10.7	111	5,256	100	4,546	100	16.6	
	平均	5.30	9.01	49	11.1	98	4,738	100	3,928	100	16.0	
さやか	H30	6.03	9.02	65	8.3	128	4,759	113	4,023	122	15.4	
	R1	5.30	9.12	56	7.9	162	5,631	107	4,138	91	16.7	
	平均	6.01	9.07	61	8.1	145	5,195	110	4,081	106	16.1	
場所 品種・系統名	萌芽期	枯凋期	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(%)		
	(月日)	(月日)	(cm)	(個/株)	(g)	(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(%)	(%)		
	中央 北海112号	5.18	9.01	51	11.0	129	6,304	138	5,559	147	14.2	
	男爵薯	5.18	8.19	38	12.3	83	4,566	100	3,779	100	16.0	
	上川 北海112号	5.28	8.28	57	7.6	138	4,644	103	3,446	93	13.3	
	男爵薯	5.28	8.27	37	8.8	115	4,499	100	3,695	100	13.7	
	十勝 北海112号	5.25	8.31	65	12.3	103	5,612	125	4,963	159	12.2	
	男爵薯	5.24	8.22	44	15.2	66	4,477	100	3,119	100	13.8	

表4 調理適性

品種・系統名	年次	水煮				蒸し						
		肉色	煮崩れ	黒変	肉質	舌触り	食味	肉質	舌触り	甘み	黒変	食味
北海112号	H29	白	(少)	無	(中)	中	(□)	中	中	微	(微)	△
	H30	白	少	微	中	中	□	やや粉	やや滑	微	微	□
	R1	白	無	微	中～やや粘	やや滑	□△	中	やや滑	微	微	□△
男爵薯	H29	白	中	微	やや粉	やや粗	□○	やや粉	やや粗	弱	微	○
	H30	白	少	少	やや粉	やや粗	□	やや粉	やや粗	弱	微	□
	R1	白	微～少	少	やや紛	やや粗	□	中～やや紛	やや粗	微	微	□
さやか	H29	白	微	微	中	やや滑	○	やや粘	やや滑	弱	微	□○
	H30	白	微	微	中	やや滑	□○	やや粘	やや滑	弱	微	□
	R1	白	微	微	中～やや粘	中	○□	やや粘	やや滑	微	微	□○

評価はH. 29は1名、H. 30は5名で実施し、3反復の平均値

H. 29の括弧は反復間で評価が2段階以上分かれたもの

表5 特性検定試験 (H29～R1年：北農研)

品種・ 系統名	シストセンチュウ Gr	そうか病 Gp	疫病	打撲 耐性
北海112号	強 (H1)	中	弱	弱 やや強
男爵薯	弱	弱	弱	弱 中
さやか	強 (H1)	弱	弱	弱 強

表6 加工適性研究会評価結果(サラダ)

年度	評価	コメント
H30 12月	○	独特の香りがあり、好みが分かれたが概ね好評だった。蒸しいもでは後味でえぐみを感じる人がいた。
2月	□	蒸しいもでは、独特の風味があり好みが分かれた。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。蒸しいもでは好みが分かれたが、サラダとしては概ね平均的な評価だった。

### 3) 中早生でやや多収のチップ用系統「勝系46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46号	11014-41	07014-4 北海104号	H1	チップ

#### 2. 特性の概要

勝系46号：中早生のチップ用系統。枯ちよう期は「トヨシロ」より1日遅い。塊茎の形は円形、皮色は淡ベージュで肉色は白。目の数は中、深さも中。「トヨシロ」と比較して、上いも数はやや少なく、上いも平均重はやや重い。規格内いも重はやや多収で、でん粉価はやや低い。貯蔵前および3月まで貯蔵したチップの外観は「トヨシロ」より優れる。北見農試では、枯ちよう期が「トヨシロ」より15日早く、収量は「トヨシロ」より少収である。

#### 3. 試験成績

表1 主な形態的特性

品種・ 系統名	塊茎				目の 数	深さ	二次 成長	裂開	褐色 心腐	中心 空洞
	形	表皮ネット	皮色	肉色						
勝系46号	円形	少	淡ベージュ	白	中	中	無	無	微	無
トヨシロ	短卵形	少	淡ベージュ	白	中	中	無	無	微	微

表2 育成地における生育・収量成績

品種・系統名	年次	萌芽期	枯ちよう期	茎長(cm)	上いも				チップ規格内		でん粉価(%)
		(月日)	(月日)		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46号	H28	5/24	8/29	69	10.3	124	5,690	104	5,420	107	13.2
	H29	5/27	9/6	51	10.8	118	5,613	105	5,221	111	17.0
	H30	5/31	8/28	60	10.8	96	4,589	103	4,009	118	15.7
	R1	5/26	8/30	75	12.4	87	4,789	110	4,015	107	12.9
トヨシロ	平均	5/27	8/31	64	11.1	106	5,170	105	4,666	111	14.7
	H28	5/27	8/25	64	10.8	115	5,489	100	5,120	100	14.0
	H29	5/28	9/4	50	12.9	93	5,339	100	4,693	100	17.9
	H30	6/1	8/30	62	13.2	76	4,453	100	3,400	100	14.7
	平均	5/28	8/30	61	11.5	85	4,362	100	3,741	100	12.8

表3 系統適応性検定試験（北見農試）

品種・系統名	年次	萌芽期	枯凋期	茎長	上いも	上いも	上いも	同左	規格内	同左	でん
		(月日)	(月日)	(cm)	数	1個重(g)	収量(kg/10a)	標準比(%)	収量(kg/10a)	標準比(%)	粉価(%)
勝系46号	H30	5.31	8.22	70	11.0	85	4,271	93	3,487	83	16.6
	R1	5.28	8.21	52	10.2	108	4,877	90	4,532	90	18.2
	平均	5.30	8.22	61	10.6	97	4,574	91	4,010	87	17.4
トヨシロ	H30	6.04	9.02	68	7.9	132	4,585	100	4,211	100	16.2
	R1	5.30	9.10	50	10.5	117	5,432	100	5,018	100	17.8
	平均	6.02	9.06	59	9.2	125	5,009	100	4,615	100	17.0

表4 調理適性(北農研)

品種・系統名	年次	チップ					
		収穫後		3月 8°C		3月 6°C	
		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46号 (11014-41)	H28	○□	46.7	□	43.7	(□)	37.8
	H29	○	53.3	(□)	48.7	(□)	32.8
	H30	□○	51.3	-	-	-	-
	R1	□○	52.3				
トヨシロ	H28	□	45.8	△	32.8	×	25.0
	H29	○□	50.3	□△	39.8	×△	31.0
	H30	△□	47.8	-	-	-	-
	R1	□	50.8				

表5 病害虫抵抗性

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
勝系46号	強(HI)	やや弱	弱	やや強
トヨシロ	弱	弱	弱	やや強

表6 チップ加工適性試験（カルビーポテト、カルビー）

調査 時期	貯蔵 条件	勝系46号				トヨシロ				スノーデン			
		アグト ロン値	芽長 (mm)	適性 判定	総合 評価	アグト ロン値	芽長 (mm)	適性 判定	アグト ロン値	芽長 (mm)	適性 判定	アグト ロン値	芽長 (mm)
到着時	—	51.2	0	○		39.4	0	□	44.6	0	○		
12月	9°C	46.6	0	○		49.0	0	○	48.4	0	○		
2月	9°C	52.2	8	○		38.0	22	△	51.6	3	○		
2月	6°C	46.6	0	○	×	31.8	0	×	49.4	0	○		
4月	9°C	40.4	126	×		32.6	52	×	49.8	50	○		
4月	6°C	41.0	22	□		23.4	17	×	42.2	6	○		
6月	6°C	33.6	152	×		20.4	41	×	44.0	79	△		

コメント カラーは少しバラつきが見られる。食感はパリッと感少し足りない、少しほぐれにくく、最後口に残る。食味はえぐみを感じる。

表7 チップ加工適性試験（湖池屋）

調査 時期	貯蔵 条件	勝系46号				トヨシロ				きたひめ			
		アグト ロン値	還元 糖	芽長 (mm)	評価	総合 評価	アグト ロン値	還元 糖	芽長 (mm)	評価	アグト ロン値	還元 糖	芽長 (mm)
到着時	—	53.6	0.059	0	□		42.4	0.069	0	△	55.7	0.043	0
1月	12°C	57.1	0.050	25	○	□	44.6	0.083	10	△	59.2	0.042	82
2月	9°C	40.4	0.284	2	△						51.3	0.092	15
3月	9°C	48.1	0.090	15	□						49.8	0.123	25

コメント 初期のカラーは悪くないが、エチレン貯蔵では極端に劣化した。食感は軽く、僅かだが風味もある。苦みやえぐ味を感じる人もいる。

#### 4) 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	サッキー 北海104号	HI	フライ

##### 2. 特性の概要

勝系49号：中生のフライ用系統。枯ちよう期は「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				
勝系49号	長卵形	やや少	淡ベージュ	淡黄	やや少	浅	微	微	微
ホッカイコガネ	長卵形	少	黄	明黄	やや少	浅	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	萌芽期 (月日)	枯ちよう期 (月日)	茎長 (cm)	上いも			フライ用規格内			
					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	5/27	9/10	65	8.3	161	5,899	104	5,695	107	16.1
	H29	5/30	9/21	59	10.4	136	6,321	97	6,046	98	19.5
	H30	5/31	9/07	58	9.7	109	4,702	93	4,331	94	17.5
	R1	5/26	9/17	68	9.1	116	4,734	93	4,344	91	14.4
	平均	5/28	9/13	62	9.4	131	5,414	97	5,104	97	16.9
ホッカイコガネ	H28	5/27	9/26	93	10.5	122	5,673	100	5,343	100	13.5
	H29	5/30	9/25	88	11.5	127	6,486	100	6,155	100	17.6
	H30	6/01	9/17	76	10.7	107	5,065	100	4,620	100	15.1
	R1	5/28	9/16	96	9.2	126	5,112	100	4,779	100	13.6
平成29~30年	平均	5/29	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以上の塊茎

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 病害虫抵抗性

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

表5 系統適応性検定試験（北見農試：令和元年）

品種・系統名	萌芽期 (月日)	枯凋期 (月日)	茎長 (cm)	上いも		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 (%)
				数 (個/株)	1個重 (g)						
勝系49号	5.28	9.26	47	9.1	145	5,892	91	5,611	91	20.1	
ホッカイコガネ	6.03	9.29	74	10.8	135	6,478	100	6,191	100	19.4	

## 5) 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

勝系51号：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。

### 2. 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	萌芽 期 (月日)	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	5/27	9/7	34.0	11.6	103	5,329	100	4,799	102	16.8
	H30	5/30	8/26	35.4	10.5	96	4,462	100	3,948	116	15.8
	R1	5/26	9/6	40.7	8.9	98	3,897	89	3,433	92	11.3
	平均	5/28	9/3	36.7	10.4	99	4,562	96	4,060	103	14.6
トヨシロ	H29	5/28	9/4	50.0	12.9	93	5,339	100	4,693	100	17.9
	H30	6/1	8/30	62.1	13.2	76	4,453	100	3,400	100	14.7
	R1	5/28	9/1	68.6	11.5	85	4,362	100	3,741	100	12.8
	平均	5/29	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の塊茎

表3 調理適性

品種・系統名	年次	チップ					
		収穫後		3月 8°C		3月 6°C	
		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H. 29は1名、H. 30は4名、R1は5名で実施し、3反復の平均値

表4 病害虫抵抗性

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

表5 系統適応性検定試験（北見農試：令和元年）

品種・系統名	萌芽	枯凋	茎長	上いも	上いも	上いも	同左	規格内	同左	でん
	期	期	(cm)	数	1個重	収量	標準比	収量	標準比	粉価
	(月日)	(月日)		(個/株)	(g)	(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(%)	(%)
勝系51号	5.28	9.23	35	11.1	102	5,046	93	4,604	92	18.2
トヨシロ	5.30	9.10	50	10.5	117	5,432	100	5,018	100	17.8

## 6) 多収でチップから一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

### 2. 特性の概要

勝系52号：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(2019)

品種・系統名	萌芽期 (月日)	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)		
勝系52号	5/27	9/02	66	8.1	145	5,136	118	4,460	119	12.9
トヨシロ	5/28	9/01	69	11.5	85	4,362	100	3,741	100	12.8

上いも重は20g、チップ規格内は60-340 g

表3 調理適性(2019)

品種・系統名	チップ					
	外観	褐変	乾湿	口どけ	食味	アグリロン値
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(2019)

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	シストセンチュウ 抵抗性	
				有(HI)	やや弱
勝系52号	有(HI)	やや弱	弱		
トヨシロ	無(h1)	弱	中		

## 7) 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	HI	生食用

### 2. 特性の概要

勝系53号：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。Rychc

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（2018～2019年：北農研）

品種・系統名	年次	萌芽期 (月日)	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)	比 (%)	いも重 (kg/10a)		
勝系53号	2018	5/30	9/7	76.6	11.1	87	4,263	98	3,590	104	17.2
	2019	5/26	9/13	99.1	10.8	95	4,579	119	3,786	137	19.4
	平均	5/28	9/10	87.9	11.0	91	4,421	107	3,688	118	18.3
男爵薯	2018	5/30	8/23	45.5	12.7	78	4,390	100	3,478	100	14.2
	2019	5/28	9/3	55.2	12.6	69	3,839	100	2,762	100	11.7
	平均	5/29	8/29	50.4	12.7	73	4,114	100	3,120	100	12.9
インカのめざめ	2018	6/1	8/19	56.5	14.9	44	2,921	67	979	28	18.0
	2019	5/27	8/25	61.5	15.7	50	3,461	90	1,525	55	15.6
	平均	5/30	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60～260g。

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	舌触り	食味	肉質	舌触り	甘み	黒変	食味
勝系53号	2018	暗黄	中	微	やや粉	中	○□	粉	やや粗	中	微	○
	2019	黄	微～少	微	粉	やや粗	○	やや粉	やや粗	微	微	○
男爵薯	2018	白	中	少	やや粉	やや粗	□○	やや粉	やや粗	微	微	□
	2019	白	微	少	やや粉	やや粗	□	やや粉	やや粗	微	微	□○
インカのめざめ	2018	暗黄	微	微	中	やや粗	○□	中	やや滑	中	微	○
インカのめざめ	2019	黄	少～中	微	やや粉	中	○	やや粉	中	中	微	○

評価は2018年は4名、2019年は5名で実施し3反復の平均値

○：良、○：やや良、□：中、△：やや不良、×：不良、

○□は○の評価数が多く、□○は□の評価数が多いことを示す。

表 4 病害虫抵抗性等

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

## (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」(北系66号) ※2021年に品種化予定

早生・多収で、そうか病抵抗性をもつ、生食用・業務加工用系統(対照品種:「男爵薯」)

#### 1. 来歴

系統名	旧系統名	交配組合せ		用途等
		母	父	
北育28号	北系66号	男爵薯	×	北系39号 生食用・業務加工用

#### 2. 特性の概要

塊茎の形は“短卵”、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および休眠期間は「男爵薯」並である。

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。上いも重、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、煮崩れが「男爵薯」より少なく、肉質は「男爵薯」のような粉質感は低い(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くあった(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	少	無	やや長
男爵薯	円	深	淡ベージュ	白	少	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)	上いも重の平均(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	8.26	56	10.5	109	5,039	106	4,507	110	16.0	○	5年平均(H27-31)
中央農試	男爵薯	9.1	51	11.4	95	4,758	100	4,096	100	15.5		
	さやか	9.12	64	8.9	138	5,308	112	4,264	104	15.3		
上川農試	北育28号	8.14	48	10.6	95	4,482	102	3,898	107	15.8	◎	4年平均(H28-31)
	男爵薯	8.16	47	11.3	88	4,379	100	3,657	100	15.1		
十勝農試	北育28号	8.24	48	12.4	78	4,281	105	3,407	114	15.2	○	4年平均(H28-31)
	男爵薯	8.23	47	13.5	69	4,092	100	2,989	100	14.8		
北農研	北育28号	8.25	51	9.7	102	4,376	106	3,817	122	14.1	◎	2年平均(H30-31)
	男爵薯	8.29	51	12.7	74	4,115	103	3,120	107	13.0		

注) 上いもは20g以上の塊茎。規格内いも重は60g~259gの範囲のいも重である。

表3 病虫害抵抗性・障害耐性

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	強	弱	中	弱	中	やや弱
男爵薯	弱	弱	弱	弱	弱	中

表4. 水煮調理適性（収穫後貯蔵前、北見農試）

品種・ 系統名	剥皮 褐変	水煮 <sup>1)</sup>						
		肉色	煮く ずれ	調理 黒変	肉質	舌ざ わり	食味	備考
北育28号	少	白	白	微-少	無	中	中-やや滑	□
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□ 4年平均
さやか	少-中	白	白	少	無	やや粘	やや滑	□ (H28-31)
トヨシロ	微	白	白	中	無	やや粉	やや粗	□

1)水煮時間:12分30秒～13分30秒、蒸らし時間:5分)

表5. ばれいしょ加工適性研究会試験成績（平成28～29年 北見農試産サンプル）

試験 年次	系統 または 品種名	用途			チルド 北海道新進 アグリフーズ
		コロッケ サンマルコ 食品	サラダ	キューピー	
平成 28年	△ やや硬め、 えぐ味あり。 北育28号	12月:△ 2月:△ 6月:△ 栗のような独特の風味。甘み が強く好みが分かれる。	1月:□ 7月:△ フレッシュ向け高評 価。甘みと風味強い。 硬く、皮剥きが難。	□	トリミング効率 が悪い。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)	□トヨシロ, ○さやか		
平成 29年	□ 「男爵薯」に 近い食味で 「男爵薯」よ りおいしい。 北育28号 多少のえぐ み。	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。いもの風味と栗 のような風味がある。 フレッシュ向け高評 価。打撲・外傷が多く 加工適性低いと考えら れる。	□	歩留まりは良 い、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)	□トヨシロ,		
平成 30年	△ 「男爵薯」よ り若干粘りが ある。 北育28号	12月:□ 2月:□ 6月:△ 独特の香り、後味の金属味な ど、好みにより評価が分かれ た。	供試無し	□	歩留まりは他小 野供試系統より やや低いが良 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)			

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ウイルス抵抗性をも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		用途等
		母	×	
北育29号	北系70号	MSK061-4	×	加工(チップ)用 平成24年交配

### 2. 特性の概要

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

枯ちよう期は、「トヨシロ」並である（表2）。上いも重、規格内いも重ともに「トヨシロ」並で、でん粉価は「トヨシロ」並である。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。

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
北育29号	卵形	極浅	淡ベージュ	白	無	無	微	やや長
トヨシロ	卵形	浅	淡ベージュ	白	微	少	微	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)	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	9.6	48	10.3	111	5,041	98	4,704	100	17.2	○	3年平均
農試	トヨシロ	9.9	63	9.6	121	5,126	100	4,718	100	16.9		(H29-31)
	きたひめ	9.14	60	9.8	119	5,147	100	4,754	101	16.8		
十勝農試	北育29号	8.24	34	10.9	96	4,605	101	4,193	113	15.4	○	2年平均
	トヨシロ	8.28	57	13.0	81	4,576	100	3,714	100	16.0		(H30-31)
中央農試	北育29号	8.30	32	10.2	117	5,319	89	5,119	95	15.2	△	H31
	トヨシロ	8.31	48	11.7	117	6,006	100	5,403	100	16.4		

注) 上いもは 20g 以上の塊茎。規格内いも重は 60g～339g の範囲のいも重である。

表3 ポテトチップ加工適性（北見農試、平成29～30年の平均）

系統 または 品種名	平成29～30年産 収穫後(10月)				平成29～30年産 1月・9℃貯蔵後				平成29～30年産 3月・9℃貯蔵後			
	チップ 外観	アグト ロン値 (mg/g)	グルコース	芽長 (mm)	チップ 外観	アグト ロン値 (mg/g)	グルコース	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ 外観	アグト ロン値 (mg/g)	グルコース
	北育29号	◎	59.2	0.08	1	○	56.0	0.09	39	少	□	55.2
トヨシロ	□	49.2	0.84	2	△	45.1	0.84	26	少	△	32.8	2.15
きたひめ	○	53.7	0.24	2	○-□	48.2	0.50	76	微	□	56.0	0.26
スノーデン	○	56.7	0.30	0	○-□	47.6	0.29	14	無	○	56.6	0.17

注) 評価は、◎：良、○：やや良、□：中（使用可能レベルと判断）、△：やや不良、×：不良  
エチレン貯蔵適性はH30年産から調査を開始する。

表4. 収穫後における水煮調理検定（北見農試、平成29～30年の平均）

系統 または 品種名	剥皮 褐変	生肉色	水煮					
			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	微	無	やや粘	やや粗	□
トヨシロ	微	白	白	少	無	やや粉	やや粗	□
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	○
さやか	少	白	白	微	無	やや粘	やや滑	□

表5. 馬鈴しょ加工適性研究会試験成績

系統 または 品種名	チップ			コロッケ サンマルコ	サラダ		チルド アグリフーズ
	湖池屋	カルビー	チップ		ケンコー	12月 : △	
北育 29号	○	×	○	芽が浅く、加工 に適している 男爵薯に近い 食味	2月 : △	6月 : △	□ 歩留まり・ 効率良好
	カラー良 カラー良	カラー良 パリッと感不足 ほぐれにくく 口に残る	□		フレッシュ : ○ 食感イマイチ	6月 : ○さやか	
参考			□	男爵薯	12月 : ○さやか 2月 : ○さやか 6月 : ○さやか		

注) 各試験ともに評価は絶対評価。参考は各社で使用している品種の評価。

### 3) ばれいしょ「北系73号」

Yウイルス抵抗性をもつ中生の長期貯蔵向け加工用系統（対照品種「きたひめ」）

#### 1. 来歴

系統名	交配組合せ		用途等
	母	×	父
北系73号	Beacon Chipper	×	K07059-5 加工(チップ)用 平成25年交配

#### 2. 特性の概要

塊茎の形は卵形、肉色は白（表1）。目の深さは「きたひめ」の“浅”に対し、“やや浅”である。

枯ちょう期は、「きたひめ」並である（表2）。株あたり上いも数は「きたひめ」並で、上いも平均重は「きたひめ」よりやや軽い。規格内いも重は「きたひめ」よりやや軽く「トヨシロ」並である。でん粉価は「きたひめ」並である。

ポテトチップ加工適性は収穫後では「きたひめ」並で、9℃の貯蔵では1月では「きたひめ」よりやや優り、3月ではやや劣った。

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	目周辺の着色	塊茎の肉色	褐色心腐	中心空洞	二次成長
北系73号	卵形	やや浅	淡ベージュ	白	白	少	微	少
きたひめ	球形	浅	淡ベージュ	白	白	少	無	微
トヨシロ	卵形	浅	淡ベージュ	白	白	少	少	少

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	枯ちよ期(月.日)	茎長(cm)	上いも数	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73号	9.12	48	9.6	123	5,111	93	4,571	90	16.4	□	2年平均
	トヨシロ	9.6	59	9.2	125	5,009	91	4,615	91	17.0	(H30-31)	
	きたひめ	9.13	58	9.6	130	5,475	100	5,062	100	16.7		
十勝農試	北系73号	8.31	40	9.5	117	4,928	102	4,687	102	13.7	○	H31
	トヨシロ	8.31	60	11.5	92	4,711	97	4,086	89	15.4		
農試	きたひめ	8.30	54	10.1	108	4,841	100	4,575	100	14.9		

注) 上いもは 20g 以上の塊茎。規格内いも重は 60~340g のいも重。

表3. ポテトチップ加工適性（北見農試、平成30年産）

系統 または 品種名	30年産			30年産			平成30年産					
	収穫後(10月)			1月・9°C貯蔵後			3月・9°C貯蔵後					
	チップ 外観	アグト ロン値 (mg/ml)	グルコース	芽長 (mm)	チップ 外観	アグト ロン値 (mg/ml)	グルコース	芽長 (mm)	減耗 程度	チップ 外観	アグト ロン値 (mg/ml)	グルコース
北系73号	○	59.6	0.17	1	○	52.2	0.47	21	微	□	46.8	0.41
北系74号	○	59.8	0.12	3	□	46.6	0.49	44	中	△	39.6	0.73
トヨシロ	□	48.6	1.01	1	△	37.6	1.16	20	微	×	27.5	2.79
きたひめ	○	56.4	0.27	2	□	42.3	0.81	65	微	◎	53.1	0.28
スノーデン	○	57.1	0.14	0	○	46.3	0.81	17	無	◎	52.3	0.20

注) 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. 収穫後における水煮調理検定（北見農試、平成30年産）

系統・ 品種名	剥皮 生肉色	水煮調理					
		褐変	肉色	煮崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり
北系73号	微	白	白	少	無	やや粉	やや粗
きたひめ	少	白	白	多	無	やや粉	やや粗
トヨシロ	微	白	白	多	無	粉	粗
さやか	中	白	白	少	無	やや粘	やや滑
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗

#### 4) ばれいしょ「北系74号」

そうか病に強く、多収な中晩生の長期貯蔵向け加工用系統（対照品種「スノーデン」）

##### 1. 来歴

系統名	交配組合せ		用途等
	母	× 父	
北系74号	MSK061-4	× K07059-5	加工(チップ)用 平成24年交配

##### 2. 特性の概要

塊茎の形は長形、肉色は白い（表1）。目の深さは「スノーデン」の中に対し、浅である。枯ちよう期は、「スノーデン」並（表2）。規格内も重は「スノーデン」並である。でん粉価は「スノーデン」並である。そうか病抵抗性を有する。

ポテトチップ加工適性は、収穫翌年の3月および6月調査では、「スノーデン」「きたひめ」とほぼ同等のアグロトン値である（表3）。

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	目周辺の 着色	塊茎の 肉色	褐色 心腐	中心 空洞	二次 成長
北系74号	長形	浅	淡ベージュ	白	白	無	無	微
スノーデン	球形	中	淡ベージュ	白	白	無	無	微
トヨシロ	卵形	浅	淡ベージュ	白	白	少	少	少

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	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74号	9.20	77	11.9	104	5,480	100	4,849	97	16.5	○	3年平均
	トヨシロ	9.9	63	9.6	121	5,126	94	4,718	94	16.9		(H29-31)
	スノーデン	9.21	77	11.5	108	5,474	100	5,016	100	17.2		
十勝 農試	北系74号	8.31	66	13.1	89	5,188	102	4,546	99	14.5	○	H31
	トヨシロ	8.31	60	11.5	92	4,711	93	4,086	89	15.4		
農試	スノーデン	9.7	73	11.3	101	5,072	100	4,607	100	14.1		

表3. ポテトチップ加工適性（北見農試、平成29年～30年の平均）

系統 または 品種名	29～30年産 収穫後(10月)			29～30年産 1月・9℃貯蔵後			29～30年産 3月・9℃貯蔵後					
	チップ	アグト	グルコース	芽長	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/ml)		(mm)	外観	ロン値 (mg/ml)		(mm)	程度	外観	ロン値 (mg/ml)	
北系74号	○	57.5	0.20	2	□	49.9	0.49	31	中	□	50.4	0.40
トヨシロ	□	49.2	0.84	2	△	39.2	1.20	26	微	△	32.8	2.15
きたひめ	○	54.6	0.25	2	□	48.2	0.50	76	微	○	56.0	0.26
スノーデン	○	56.7	0.30	0	□	47.6	0.55	14	無	○	56.6	0.17

注) 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 収穫後における調理適性（北見農試、平成29年～30年の平均）

系統・ 品種名	剥皮 褐変	水煮調理						
		生肉色	肉色	煮崩れ	調理後 黒変	肉質	舌ざ わり	食味
北系74号	微	白	白	多	無	やや粉	中	□
トヨシロ	微	白	白	中	無	やや粉	やや粗	□
さやか	少	白	白	少	無	やや粘	やや滑	□
男爵薯	中	白	白	中	微	やや粉	やや粗	□

## 5) ばれいしょ「北系77号」(新規)

Yウイルス抵抗性をもち、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	系統番号	交配組合せ			病害虫抵抗性 <sup>1)</sup>				用途等
		母	×	父	PCN	LB	Sc	PVY	
北系77号	K14002-49	リラチップ	×	北系57号	強	弱	中	強	加工(チップ)用 平成26年交配

注1) PCN: ジヤガイモシストセンチュウ、LB: 疫病、Sc: そうか病、PVY: ジヤガイモYウイルス

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

### 2. 特性の概要

枯ちょう期は、「トヨシロ」並。株当たりの上いも数は「トヨシロ」よりやや少なく、上いも平均重は「トヨシロ」より重い。上いも重、規格内いも重ともに「トヨシロ」を上回る。でん粉価は「トヨシロ」並。ジヤ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”、そうか病抵抗性が“中”である。収穫直後および貯蔵後のポテトチップカラーは「トヨシロ」より優れる。

塊茎の形は“短卵”、皮色は“淡ベージュ”、目の深さは“浅”、肉色は“白”である。塊茎の生理障害は、褐色心腐・中心空洞は“無”、二次成長は「トヨシロ」並の“微”である。休眠期間は「トヨシロ」並の“長”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77号	短卵	浅	淡ベージュ	白	無	無	微	長
トヨシロ	長卵形	浅	淡ベージュ	白	無	無	微	長

表2. 育成地における生育および収量成績(令和元年: 北見農試)

系統または品種名	枯ちよう期(月・日)	茎長(cm)	上いも数(個/株)	上いも平均重(g)	上いも重(kg/10a)	標準比(%)	規格内いも重(kg/10a)	標準比(%)	でん粉価(%)
北系77号	9. 8	52	10. 1	132	5, 930	109	5, 639	112	17. 9
トヨシロ	9. 10	50	10. 5	117	5, 432	100	5, 018	100	17. 8

表3. 調理検定(令和元年10月: 北見農試)

系統または品種名	剥皮褐変	水煮					チップ		
		肉色	煮崩れ	調理後黒変	肉質	食味	外観	アグロン値	グルコース(mg/ml)
北系77号	少	白	無	無	やや粘	□	○	54. 0	0. 32
トヨシロ	微	白	中	無	やや粉	□	□	48. 7	0. 89
男爵薯	中	白	中	無	やや粉	□	△	36. 4	1. 63
さやか	中	白	少	無	やや粘	□	△	35. 7	1. 75

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

### (3) 長崎県農林技術開発センター

#### 1) ばれいしょ「長系153号」

##### 1. 来歴

長系番号	愛系番号	系統番号	交配組合せ(♀×♂)
長系153号	愛系240	T12018-9	アイマサリ×ながさき黄金

##### 2. 特性の概要

出芽期は「ニシユタカ」より春作で7日、秋作で11日早い。茎長は春作・秋作とも「ニシユタカ」並み、熟性は中生～中晩生である。皮色は淡ベージュ、目の深さは中である。肉色は明黄～淡黄、でん粉価は春作・秋作とも14%程度と「ニシユタカ」より高い。上いも重は春作で400kg/a、秋作で292kg/aと多収であり、上いも平均重は春作・秋作とも110g程度である。蒸しいもの肉質は春作ではやや粘～中、秋作ではやや粉で、食味はやや良～中である。ジャガイモシストセンチュウおよびジャガイモYウイルスに抵抗性を有する。

表1 生育・収量調査成績（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 も平均 重 (g)	上いも重 (kg/a)	標準比	規格別割合 (%) <sup>2)</sup>					でん 粉価 (%)
										3 L	2 L	L	M	S	
春作 <sup>1)</sup>	長系153号	3.13	45	2.5	中生	5.4	111	400	103	9	34	34	18	4	14.0
マルチ	ニシユタカ	3.20	43	2.1	中晩生	4.7	122	390	100	20	35	26	14	5	10.7
秋作 <sup>1)</sup>	長系153号	9.22	43	2.1	中晩生	4.0	108	292	103	3	15	33	36	14	13.7
普通	ニシユタカ	10.03	39	2.1	中晩生	3.4	121	283	100	12	21	31	23	13	9.8

注1) 春作：平成27～31年（29年を除く）の4か年、秋作：平成26～30年の5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 生長(%)	二次	蒸しいも			
									肉色	肉質	食味	
春作	長系153号	中	淡ベージュ	短卵～円	中	少	0.1	0.2	明黄～淡黄	やや粘～中	中	
マルチ	ニシユタカ	中	淡ベージュ	短卵	浅～中	中～少	0.4	2.0	淡黄～明黄	やや粘～中	やや否～中	
秋作	長系153号	中～やや短	淡ベージュ	円～短卵	中	少～無	0.4	0.4	明黄～淡黄	やや粉	やや良	
普通	ニシユタカ	やや短	淡ベージュ	円～短卵	浅	少～中	0.1	0.6	淡黄	中～やや粘	やや否～中	

表3 病虫害抵抗性

品種 系統名	ジャガイモ シストセンチュウ <sup>1)</sup>	病害			ジャガイモ Yウイルス <sup>5)</sup>
		そらか病 <sup>2)</sup>	青枯病 <sup>3)</sup>	疫病 <sup>4)</sup>	
長系153号	抵抗性	やや弱	弱	弱	抵抗性
ニシユタカ	感受性	弱	やや弱	弱	感受性

注1), 5) (地独)道総研による判定結果

2), 3), 4) 馬鈴薯研究室における判定結果

## 2) ばれいしょ「長系 154 号」

### 1. 来歴

長系番号	愛系番号	系統番号	交配組合せ(♀×♂)
長系 154 号	愛系 243	T12056-14	アイマサリ×愛系 221

### 2. 特性の概要

出芽期は「ニシユタカ」より春作で 3 日、秋作で 6 日早い。茎長は春作では「ニシユタカ」並、秋作では「ニシユタカ」よりやや長く、熟性は中晩生である。皮色は淡ベージュ、肉色は淡黄～白、でん粉価は春作で 13.9%、秋作で 12.4% と「ニシユタカ」より高い。上いも重は春作で 363kg/a、秋作で 312kg/a で多収であり、上いも平均重は 105g 程度と「ニシユタカ」より軽い。蒸しいもの肉質および食味は中である。ジャガイモシストセンチュウに抵抗性を有し、DNA マーカー検定により、ジャガイモ Y ウィルスおよびジャガイモ X ウィルス抵抗性と判定した。

表 1 生育・収量調査成績（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 (kg/a)	標準比	規格別割合 (%) <sup>2)</sup>					でん 粉価 (%)
										3 L	2 L	L	M	S	
春作 <sup>1)</sup>	長系154号	3.17	42	2.1	中晩生	5.3	103	363	93	8	30	33	23	6	13.9
マルチ	ニシユタカ	3.20	43	2.1	中晩生	4.7	122	390	100	20	35	26	14	5	10.7
秋作 <sup>1)</sup>	長系154号	9.27	45	2.2	中晩生	4.3	108	312	110	2	14	36	36	12	12.4
普通	ニシユタカ	10.03	39	2.1	中晩生	3.4	121	283	100	12	21	31	23	13	9.8

注 1) 春作：平成27～31年（29年除く）の4か年、秋作：平成26～30年の5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 生長 (%)	二次 肉色	蒸しいも		
									肉質	食味	
春作	長系154号	やや長～中	淡ベージュ	円～短卵	中～浅	少	1.1	0.8	淡黄～白	中	中
マルチ	ニシユタカ	中	淡ベージュ	短卵	浅～中	中～少	0.4	2.0	淡黄～明黄	やや粘～中	やや否～中
秋作	長系154号	中	淡ベージュ	円～短卵	浅	少	0.9	0.2	淡黄	中	中
普通	ニシユタカ	やや短	淡ベージュ	円～短卵	浅	少～中	0.1	0.6	淡黄	中～やや粘	やや否～中

表 3 病虫害抵抗性

品種系統名	ジャガイモ シストセンチュウ <sup>1)</sup>	そうか病 <sup>2)</sup>	青枯病 <sup>3)</sup>	疫病 <sup>4)</sup>	ジャガイモ Y ウィルス <sup>5)</sup>	ジャガイモ X ウィルス <sup>6)</sup>
長系154号	抵抗性	やや弱	弱	弱	抵抗性	抵抗性
ニシユタカ	感受性	弱	やや弱	弱	感受性	感受性

注 1) (地独)道総研による判定結果

2), 3), 4) 馬鈴薯研究室における判定結果

5), 6) DNA マーカーにより判定

### 3) ばれいしょ「長系 165 号」

#### 1. 来歴

長系番号	愛系番号	系統番号	交配組合せ(♀×♂)
長系 165 号	愛系 270	T15106-10	長系 154 号×アイユタカ

#### 2. 特性の概要

出芽期は「ニシユタカ」と比べ、春作では 2 日、秋作では 1 日早い。茎長は春作では「ニシユタカ」よりやや短く、秋作ではやや長い。熟性は春作では中晩生、秋作では晩生である。皮色は黄～淡ベージュ、目は浅い。肉色は明黄～淡黄、でん粉価は春作では 12.8%、秋作では 9.7% と「ニシユタカ」並みである。上いも重は春作では 507kg/a、秋作では 406kg/a と多収であり、上いも平均重は春作では 110g、秋作では 145g と「ニシユタカ」よりやや軽い。蒸しいもの肉質はやや粘～中で、食味は中～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 ウイルスおよびジャガイモ X ウイルス抵抗性と判定した。

表 1 生育・収量調査成績<sup>1)</sup> (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 (kg/a)	標準比	規格別割合 (%) <sup>2)</sup>					でん 粉価 (%)
										3 L	2 L	L	M	S	
春作 <sup>1)</sup>	長系 165 号	3.9	34	2.8	中晩生	6.9	110	507	102	11	33	32	19	5	12.8
マルチ	ニシユタカ	3.11	37	2.3	中晩生	5.4	138	499	100	25	40	22	10	3	12.3
秋作 <sup>1)</sup>	長系 165 号	9.28	44	2.5	晩生	4.2	145	406	103	24	26	27	16	7	9.7
普通	ニシユタカ	9.29	39	2.5	晩生	3.8	153	394	100	30	24	25	13	8	9.5

注 1) 平成30～令和1年の2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 (%)	裂開生長 (%)	二次	蒸しいも				
									肉色	肉質	食味		
春作	長系 165 号	やや長	黄～淡ベージュ	円形～短卵形	浅	中	0.3	0.1	明黄～淡黄	やや粘	中～やや良		
マルチ	ニシユタカ	中	淡ベージュ	短卵形	中～浅	中	0.7	1.1	淡黄	やや粘	中		
秋作	長系 165 号	中	淡ベージュ	円形～短卵形	浅	少	1.8	0.1	明黄～淡黄	中～やや粘	中		
普通	ニシユタカ	やや短～中	淡ベージュ	短卵形	中～浅	中	0.2	0.9	淡黄	中～やや粘	中～やや香		

表 3 病虫害抵抗性

品種系統名	ジャガイモ シストセンチュウ <sup>1)</sup>	そらか病 <sup>2)</sup>	青枯病 <sup>3)</sup>	疫病 <sup>4)</sup>	ジャガイモ Y ウィルス <sup>5)</sup>	ジャガイモ X ウィルス <sup>6)</sup>
	抵抗性	やや弱	弱	弱	抵抗性	抵抗性
長系 165 号	抵抗性	やや弱	弱	弱	抵抗性	抵抗性
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

## 4) 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 1 日、秋作では 3 日早い。茎長は春作では「ニシユタカ」より長く、秋作では同等。熟性は春作では中晩生、秋作では晩生である。皮色は黄～淡ベージュ、目は浅い。肉色は明黄、でん粉価は春作では 16.0%、秋作では 13.0% と「ニシユタカ」より高い。上いも重は春作では 496kg/a、秋作では 346kg/a と「ニシユタカ」より少なく、上いも平均重は春作では 144g と「ニシユタカ」並み、秋作では 112g と「ニシユタカ」よりやや軽い。蒸しいもの肉質は中～やや粉で、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 ウィルス抵抗性と判定した。

表 1 生育・収量調査成績<sup>1)</sup> (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 も平 均重 (g)	上いも重 (kg/a)	標準比	規格別割合 (%) <sup>2)</sup>					でん 粉価 (%)
										3 L	2 L	L	M	S	
春作 <sup>1)</sup>	長系168号	3.4	35	1.9	中晩生	5.2	144	496	89	26	40	23	8	2	16.0
マルチ	ニシユタカ	3.5	28	2.0	中晩生	5.8	144	557	100	27	42	21	8	2	13.3
秋作 <sup>1)</sup>	長系168号	9.26	41	3.4	晩生	4.6	112	346	88	4	19	35	30	12	13.0
普通	ニシユタカ	9.29	39	2.5	晩生	3.8	153	394	100	30	24	25	13	8	9.5

注 1) 春作 : 平成31年の数値、秋作 : 平成30～令和1年の2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 生長 (%)	二次	蒸しいも		
									肉色	肉質	食味
春作	長系168号	中	黄	短卵形～卵形	浅	中	0.0	0.4	明黄	中	やや良～中
マルチ	ニシユタカ	中	淡ベージュ	短卵形	浅	少	0.0	0.6	淡黄	やや粉～中	中
秋作	長系168号	やや短	黄～淡ベージュ	短卵形～卵形	浅	少	0.0	0.3	明黄	やや粉	やや良～良
普通	ニシユタカ	やや短～中	淡ベージュ	短卵形	中～浅	中	0.2	0.9	淡黄	中～やや粘	中～やや香

表 3 病虫害抵抗性

品種系統名	ジャガイモ シストセンチュウ <sup>1)</sup>	そが病 <sup>2)</sup>	青枯病 <sup>3)</sup>	疫病 <sup>4)</sup>	ジャガイモ Y ウィルス <sup>5)</sup>		ジャガイモ X ウィルス <sup>6)</sup>	
					抵抗性	感受性	抵抗性	感受性
長系168号	抵抗性	やや弱～中	弱～やや弱	やや弱～弱	抵抗性	感受性	抵抗性	感受性
ニシユタカ	感受性	弱	やや弱～中	弱	感受性	感受性	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	異格系統等名	導入年度	無病化中	無病化確認中	無病化確認済み	特性確認中	特性確認済み	備考
	勝系33号	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45号		H29						R元 増殖中止
	勝系46号		H29					○	増殖中、R元特性確認
	勝系47号		H29						R元 増殖中止
	13184-1		H29						R元 増殖中止
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49号		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付予定
	勝系50号		H30						R元 増殖中止
	勝系51号		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付予定
	16058-3		H30						R元 増殖中止
	13041-49		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付予定
	勝系25号		R1		○				R元.12 受入
	勝系52号		R1		○				R元.12 受入
	勝系53号		R1		○				R元.12 受入
	13184-19		R1	○					R元.12 受入
	16058-2		R1	○					R元.12 受入
	北系52号	北育24号	H24					○	増殖中 出願R元「さらゆき」
	北系65号	北育27号	H27						R元 増殖中止
	北系66号	北育28号	H27					○	増殖中
	北系68号		H28						R元 増殖中止
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70号	北育29号	H29					○	増殖中、R元特性確認、北育29号に異格
	北系72号		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付予定
	北系73号		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付予定
	北系74号		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付予定
	北系75号		R1	○					R元.12 受入
	北系76号		R1	○					R元.12 受入
	北系77号		R1	○					R元.12 受入
長崎県農林技術開発センター	長系153号		H26						R元 増殖中止
	長系154号		H26						R元 増殖中止
	長系163号	西海42号	R1	○					R元.12 受入
	Arsenal		H29					○	増殖中、R元特性確認
	H13055-3		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付済み
	H14068-5		H30						R元 増殖中止
	H14067-11		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付済み
ホクレン農業総合研究所	H14037-13		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付済み
	H15054-12		H30			○			増殖中、R2特性確認 塊茎送付済み
	H14058-5		R1		○				R元.12 受入
	H14022-5		R1		○				R元.12 受入
	K15001H-3		R1		○				R元.12 受入
	K15001H-6		R1		○				R元.12 受入

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	配布実績					状況	R 2年度 生産見込	
				H27年産	H28年産	H29年産	H30年産	R元年度			
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	北海108号 (勝系33号)	春用	調査用配布量 一般		20	100	100	100	100		100
	北海111号 (勝系42号)	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般					10	10		20
	勝系43号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般				10	10			20
	北海112号 (勝系48号)	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般				10	20			40
	勝系45号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般					10		中止	
	勝系46号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般					10			10
	勝系47号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般					10			
	13184-1	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般					10		中止	
	勝系49号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般							R 2年度 配布開始予定	10
	勝系51号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般								10
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	13041-49	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般							R 2年度 配布開始予定	10
	さらゆき	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般	20	30	40	40	65			60
	北育24号 (北系52号)	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般				40	20	30		60
	北育28号 (北系66号)	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般								
	北系68号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般					20	40	中止	
	北系70号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般						40		20
	北系72号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般							R 2年度 配布開始予定	40
	北系73号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般								40
長崎県農林技術開発センター	北系74号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般							R 2年度 配布開始予定	40
	長系153号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般			20	40				
		秋用	原原種配布量 調査用配布量 一般				20	40		中止	
	長系154号	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般				20	40		中止	
		秋用	原原種配布量 調査用配布量 一般					20	40	中止	
			原原種配布量								
ホクレン農業総合研究所	Arsenal	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般					100			10
	H13055-3	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般								100
	H14067-11	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般							R 2年度 配布開始予定	100
	H14037-13	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般								100
	H15054-12	春用	原原種配布量 調査用配布量 一般							R 2年度 配布開始予定	40

### 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2年6月 8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

津山 瞳生（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 生産本部）

芝野 宏（(株)湖池屋 原料部）

吉岡 辰哉（(株)北海道フーズ 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 肇（ケンコーマヨネーズ株式会社 商品開発部門サラダ研究所）

中村 広志（デリア食品株式会社 原資材調達部）

渡邊 雄介（北海道新進アグリフーズ株式会社）

片山 健二（国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

　　北海道農業研究センター 畑作物開発利用研究領域 バレイショ育種グループ）

藤田 涼平（地方独立行政法人 北海道立総合研究機構農業研究本部

　　北見農業試験場 馬鈴しょ牧草グループ）

坂本 悠（長崎県農林技術開発センター 馬鈴薯研究室）

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開発課）

小長井伶子（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。