

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28年度の評価に供した系統は、表1のとおり（独）農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター（以下、「北農研」）育成系統4系統、（地独）北海道立総合研究機構北見農業試験場（以下、「北見農試」）育成系統4系統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）5系統の計13系統（前年度は計20系統）であった。これらのうち、北海106号（勝系30号）と北育22号（北系44号）については実際の製造施設を使用したライン試験を実施した。

(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28年度試験分担表

系統等 育成機関 名	用途名		試験内容等						備考	
			ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ	サラダ			チルド
	評価委員名	カルビー ポテト	湖池屋	北海道フーズ	サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キュービー	北海道 新進アグリフーズ		
品種・系統名	旧系統名									
北農研	北海106号	勝系30号					予備試験	ライン試験	ラボ本試験	
	北海107号	勝系32号					予備試験	予備試験	予備試験	
	北海108号		ラボ本試験	ラボ本試験						
	北海109号				ラボ本試験	予備試験		予備試験		
北見農試	北系65号		予備試験	予備試験		予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	
	北系66号					予備試験	予備試験	予備試験	予備試験	
	北育22号	北系44号	ライン試験	ラボ本試験						
	北育24号	北系52号				予備試験	予備試験	予備試験	ラボ本試験	
長崎農林 技術開発 センター (春作産)	ながさき黄金	西海37号		予備試験			予備試験		予備試験	
	西海40号	長系139号				予備試験			予備試験	
	長系153号		予備試験	予備試験			予備試験			
	長系154号		予備試験	予備試験			予備試験			
	長系155号							予備試験		
28年度評価系統数			5	6	1	5	8	7	7	39

(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。

28年度においては、5段階評価を行った38のうち27点が標準品種もしくはそれ以上と評価されている。ラボ試験においては、フレッシュサラダ用として北海106号、北海107号、北育24号、長系153、長系154号で芋の風味があつておいしいとの評価を得たが、LLサラダ用としては評価が高い品種はなかった。また、ポテトチップ用としては北育22号やながさき黄金で高い評価が得られた。これらの有望品種について今後ライン試験に進むことが期待される。

また、今年度サラダのライン試験が実施された北海106号については、比較対照品である「さやか」と比べて官能評価で有意な差が無く良好で、作業性も芽の浅さや少なさも良好であつたが、打撲・傷が多く歩留まりが低いとの評価であつた。

ポテトチップのライン試験が実施された北育22号については比較対照品である「トヨシロ」と比べて、エチレン処理でも芽が取れにくい、チップカラーは良好で、味も芋味がおいしいとの評価であり、発芽前の使用を前提として品種登録を推奨するとの評価で、品種登録申請完了後に本ライン試験を実施する予定とのことであつた。

なお、評価試験を通じ、従前同様に加工メーカーからは、芽が少なく浅い、打撲に強い、緑化が少ない等加工に際し歩留まりが高く、甘味、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。

(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つてきている。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も多いと思われる。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、既に有色ばれいしょを用いた商品が開発・販売されており、これまでの本研究会においても報告・検討しているとおおり、その機能性についての知見も得られつつある。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。

さらに、26年度から始まった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で実施している研究課題「実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成」の中で加工適性に優れた病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種が育成され、加工用ばれいしょの需要拡大が図られることを期待したい。

表2 平成28年度総合評価の概要

系統等 育成機関 名	用途名	試験内容等							備考
		ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ	サラダ		チルド	
	評価委員名	カルビー ポテト	湖池屋	北海道フーズ	サンマルコ 食品	ケンコー マヨネーズ	キュービー	北海道 新進アグリフーズ	
品種・系統名									
北農研	北海106号					○黄色がよい。風味が良かったが、歩留まりが課題。	□農黄、食感、風味でも高評価。LLサラダ向けに高評価。	□歩留り、トリミングとも高評価。食味はやや悪い。	
	北海107号					□粗いが滑らかな食感。固形の崩れが多い。	□白、食感、薯の甘みでフレッシュ向けに高評価。	○歩留り、トリミングとも高評価。食味は普通。	
	北海108号	△カラーは良く、いも味がしっかりしているが、食感が堅い傾向。	○高比重で貯蔵性も悪くないが年内使用に魅力。						
	北海109号			○皮付きポテトは、外観・食感とも良好。加工歩留まりに期待。	△粘りが少なく水っぽ。後味でややえぐ味を感じる。		○フレッシュ向けに高評価。LLサラダでは水っぽさで低評価。		
北見農試	北系65号	×カラー悪く、黄色い。焦げ味とえぐ味を感じる。	×初期カラーが低い。粉っぽさが残り、焦げが強い。			△粘りが少なくやや硬め。えぐ味を感じる。	□芋の風味が強く、人によって好みが変わった。	□芋が硬く青臭さが目立ち全体的に低評価。	△歩留りは良い。トリミング効率、食味ともあまりよくない評価。
	北系66号					△やや硬めな蒸し上がり。えぐ味を感じる。	△特有の風味があり、人によって好みが変わった。	○薄黄、風味の強さ、甘みでフレッシュ向けに高評価。	□歩留りは良いが、トリミング効率悪い。食味は普通。
	北育22号	△発芽前の使用を前提として品種登録を推奨。申請完了後に本ライン試験。	○カラー値は普通。食感は固め。高比重。						
	北育24号					□皮が薄く剥きやすい。えぐ味も少ない。	○甘みがあり風味も良くほど良い固形感がある。	□フレッシュ向けに高評価。LLサラダでは硬さが目立ち評価低。	□歩留りは良いが、トリミング効率悪い。食味は普通。
長崎農林 技術開発 センター (春作産)	ながさき黄金		○黄色が強い。比重・カラーが優れている。				□芋の風味が強く、見た目が高評価。		□歩留りは良くないが、トリミングは良い。食味の評価が分かれた。
	西海40号					△ベチャ感がある。若干えぐ味を感じる。			□歩留りは劣っているが、トリミングは良い。食味は普通。
	長系153号	×カラーは良いが黄色い。やや変わった味。	□カラー値は良く多少黄色。比重が低く、味は淡泊。				○薄黄色と風味の特徴でサラダとして高評価。		
	長系154号	□カラーは良いが、維管束の色づき目立つ。パリッと感がやや弱め。	□トヨシロと同程度の比重、カラー値。薯の風味がある。				○トヨシロ代替えとしてサラダとして高評価。		
	長系155号							△黄色が鮮やかだが、水っぽく、えぐ味があり全体的に低評価。	
28年度評価系統数		5	6	1	5	8	7	7	39