

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24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6系統、（地独）北海道立総合研究機構北見農業試験場（以下、「北見農試」）育成系統6系統、長崎県農林技術開発センター（以下、「長崎農技」）育成系統（春作産）4系統及びホクレン農業総合研究所（以下、「ホクレン」）育成系統1系統の計17系統（前年度は計18系統）であった。これらについてラボ試験の予備試験を13系統、本試験を6系統で実施し、実際の製造施設を使用したライン試験を実施した系統はポテトチップ用としての北育15号及び北海104（勝系26号）の2系統であった。

(2) 試験分担

評価した加工用途の種類及び加工メーカー数は、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2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24年度試験分担表

系統等育成機関名	用途名		配布数量等							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	北海道フーズ	北海道フーズ	サンマルコ食品	ニチレイフーズ	ケンコーマヨネーズ	キューピー	(株)新進		
北農研	品	旧									
	種	系									
	・	統									
	統	統									
	名	名									
	名	名									
北見農試	北育15号	北系31号	ライン試験	ライン試験							
	北育40号				本試験		予備試験	予備試験	本試験		
	北系43号		本試験	本試験							
	北系44号		本試験	本試験			予備試験	予備試験	予備試験		
	北系47号		予備試験	予備試験			予備試験		予備試験		
	北系48号		予備試験	予備試験				予備試験			
長崎農林技術開発センター(春作産)	西海38号	長系137号						予備試験			
	西海39号	長系138号			本試験						
	西海40号	長系139号				予備試験	予備試験	予備試験	予備試験		
	長系141号	愛系176号	予備試験		本試験						
ホクレン	(HP06)	予備試験									
24年度評価系統数			8	7	5	4	3	6	8	6	47
23年度評価系統数			9	8	6	5	2	6	5	5	46
22年度評価系統数			8	10	5	8	7	7	8	7	60
21年度評価系統数			7	7	5	10	4	6	6	8	53
20年度評価系統数			6	6	5	9	5	6	10	10	57
最低評価必要数量	ラボ試験(予備試験)		20kg	20kg	50kg	10kg	10kg	10kg	10kg	20~50kg	基本的に1回分 前年度試験含む (西南暖地向除く)
	ラボ試験(本試験)		40kg	80kg		20kg	20kg	40kg	20kg		
	ライン試験		1トン	700kg	1.4トン	500kg		300kg~	400kg	300kg	

(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。

24年度においては、前年度の評価対象品種の更新が行われ、評価結果47のうち14が標準品種並もしくはそれ以上と評価されている。

また、その他に標準品種並もしくはそれ以上と評価されたのは、社によって異なるもののポテトチップ用として勝系33号、北系44号、フレンチフライ用として長系141号、勝系34号、コロッケ用として勝系34号、北系40号、サラダ用として北海106号、勝系32号、北系40号、北系47号であり、チルド用としては思わしい評価はなかった。

昨年度までの試験で高評価を得た系統の中で、今年度ポテトチップのライン試験が実施された系統についてみると、昨年に続きライン試験が実施された北育15号については、試験を担当した北海道フーズ(株)からは「色調のバラツキがきわめて少なく良好であり、今後のライン試験は不必要とし早急な品種申請や増殖が望まれるとの高い評価が得られた。また、カルビー(株)/カルビーポテト(株)からは「製品のカラー、食味がスノーデンより良好で超長期貯蔵品種としてポテトチップ用での使用を希望する」との評価が得られた。

一方、北海104号については、「今回たまたまかもしれないが打撲等の傷が非常に全体的に焦げが見られた」と高い評価は得られなかった。

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。

表2 平成24年度総合評価の概要

育成機関	系統名	ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ		サラダ		チルド	
		カルビーポテト	北海道フーズ	北海道フーズ	サンマルコ食品	ニチレイフーズ	ケンコーマヨネーズ	キューピー	北海道新進アグリフーズ	
北農研	北海104号		<input type="checkbox"/> 全体的に焦げが見られる							
	北海106号			<input type="checkbox"/> ゴワゴワした食感。貯蔵後焦げが目立つ。			<input type="checkbox"/> 甘みがあり、見た目も良くサラダ適性は良好	<input type="checkbox"/> 甘みがあり芋のうま味がある、滑らか、水っぽい	中心空洞、褐色心腐れが多く、トリミング効率、カット後の選別に難あり	
	勝系31号				<input type="checkbox"/> 食味は甘みが少なく、淡泊。食感がザラつく	<input type="checkbox"/> 食味は男爵並み	<input type="checkbox"/> 水っぽく酸味が強い。長期保存したものは甘さが強く、食感が粗い。	<input type="checkbox"/> 芋の風味がある	中心空洞、褐色心腐れが多く、トリミング効率、カット後の選別に難あり。食味は良好	
	勝系32号						<input type="checkbox"/> 風味が残り甘さも適度な為サラダ適性は良好。長期保存したものは甘みが強い。	<input type="checkbox"/> 軟らかい、風味がある	離水が多い	
	勝系33号	<input type="checkbox"/> トヨシロ並み	<input type="checkbox"/> 入庫直後では色調は良いが油じみが多く、若干多い。また、貯蔵後は白すぎる感じ	<input type="checkbox"/> 肉質が白すぎて褐変が目立つ。風味が弱い。						
	勝系34号			<input type="checkbox"/> 外側の食感が良好。表皮がきれい	<input type="checkbox"/> やや水っぽい。のどごし良い。	<input type="checkbox"/> 食味はおおむね男爵並み				

表2 平成24年度総合評価の概要(続き)

育成機関	系統名	ポテトチップ		フレンチフライ	コロッケ		サラダ		チルド
		カルビーポテト	北海道フーズ	北海道フーズ	サンマルコ食品	ニテレイフーズ	ケンコーマヨネーズ	キュービー	北海道新進アグリフーズ
北見農試	北育15号	<input type="checkbox"/> カラー、食味が良好で有用な品種	<input type="circle"/> 色調のバラツキが少なく良好						
	北系40号				<input type="circle"/> やや水っぽいが男爵と遜色ない。		<input type="triangle-up"/> サラダでは粘りが出て後味が良くない。長期保存したものはエグ味がある。サラダには不向き	<input type="circle"/> 滑らかで甘い	種みが多くトリミングが困難。離水が多い
	北系43号	<input type="cross"/> 食感は重く、エグ味を感じる	<input type="triangle-up"/> 色調は良好、食感も良いが後味が悪い						
	北系44号	<input type="checkbox"/> トヨシロ並み	<input type="checkbox"/> 色調は良好だが、芽が覆い				<input type="checkbox"/> ねっとりした食感でエグ味が残る、サラダ適性は低い	<input type="triangle-up"/> 硬い、水っぽい	中心空洞、褐色心腐れが多く、トリミング効率、カット後の選別に難あり。離水も多い
	北系47号	<input type="cross"/> 食感は粉っぽい、苦みがある	<input type="cross"/> 皮に色があり不向き。食感は良いがエグ味を感じる				<input type="circle"/> 風味、ホクホク感があり評価は高い		中心空洞、褐色心腐れが多く、トリミング効率、カット後の選別に難あり
	北系48号	<input type="cross"/> 黄色みがやや強い。食味はパリッと感が弱い	<input type="triangle-up"/> 果肉がやや黄色い為不向き。					<input type="checkbox"/> ほくほく感あり、淡泊。食べやすい	
長崎農林	西海38号							<input type="checkbox"/> ややくすんでいる、芋の風味が弱い	
	西海39号			<input type="triangle-up"/> 芽が深く外観が良くない。えぐい感じの風味。					
技術開発	西海40号				<input type="checkbox"/> 水っぽく、風味が弱い。	<input type="triangle-up"/> 黄色い肉色で粘質系、食味は水っぽい	<input type="circle"/> 黄色の肉質で味もトヨシロ並みであるが、やや水っぽい	<input type="checkbox"/> 滑らか、芋の風味がある	
	長系141号			<input type="checkbox"/> 表皮はきれいで、外側の食感は良好。全体的に肉食がくすんでいる					
センター	(春作産)								
ホクレン	(HP06)	<input type="cross"/> 若干エグ味を感じる							

注)総合評価は◎○□△×の5段階で評価
ライン試験 本試験

(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が、このことは系統の特性に応じてこれらを改善することによってその評価を高める可能性があることを示唆するものであろう。

(3) の評価結果のとおり約三分の一では一定の評価が得られ、中でも北育15号はポテトチップ用の既存品種に置き換わるものと期待されている。今年度(公財)日本特産農作物種苗会で新品

種開発・普及促進用種馬鈴しょの委託生産が行われている加工適性品種は「北育15号」と「北海104号」である。

これら系統に続いて加工メーカーの要望に叶った優れた系統が育成、普及されるよう、関係者一丸となった取り組みが続けられることを期待するところである。また、それと併せ、今後関係者が連携し、肉色を含め広汎に新系統の持つ特色を最大限に発揮させ得る加工方法の改善、あるいは新たな加工品の開発について検討・提示し、またその評価手法の確立についての取り組みを進めることも、加工用ばれいしょのより一層の需要拡大を図る上で有力な方策となるものと考えられる。