

平成27年度ばれいしょ加工適性研究会の概要

農研機構 北海道農業研究センター
バレイショ育種グループ長

たみや せいじ
田宮 誠司

はじめに

ばれいしょ加工食品のそれぞれの用途に適した品種の開発と速やかな普及を目的としたばれいしょ加工適性研究会は平成15年から開催されており、平成27年度については、平成28年2月24～25日に北海道農業研究センター芽室研究拠点大会議室において開催された。

研究会は評価委員として実需者がそれぞれの加工種別に1～2社、ばれいしょ育種を行っている独法、道県、民間の各研究機関、種苗管理センター、オブザーバーとして農林水産省や産地のJA等の関係者など約70名が参加した。

評価結果

1 ポテトチップ

(1) 評価委員：カルビーポテト(株)、
カルビー(株)

供試材料は5系統で(表1)、北海道で栽培した系統については「トヨシロ」、「スノーデン」を対照品種としてサンプル到着時(11月)と、貯蔵性を評価するために、貯蔵温度9℃、6℃で2月まで貯蔵を行った塊茎について評価を行った。食味評価については平成27年12月及び平成28年1月に手揚げによってチップを作成し官能検査を

実施した。長崎県で栽培した系統については「トヨシロ」を対照品種として、サンプル到着時の7月と20℃で1か月貯蔵した後の8月に同様の調査を行った。

北海道の育成系統については、12月時点で「北系53号」、「北育22号」のチップカラーが優れるとの評価であったが、2月の時点で「スノーデン」並にチップカラーが優れる系統はなかった。平成26年度、貯蔵後のチップカラーが優れていると評価された「北海108号(旧系統名：勝系33号)」については、チップカラーのばらつきが目立ち、平成27年度の評価が低かった。長崎の「長系154号」については、チップの口どけが良く、食味もよいが維管束の焦げが目立つため、再検討することとなった。

(2) 評価委員：(株)北海道フーズ

平成27年度産の供試材料は5系統(表1)で、長崎県の「長系154号」については7月に調査を行い、アグトロ値は低めであるが、外観はきれいに見えるとの評価であった。北海道の4系統については11月に調査を行った。いずれの系統も対照品種と比べてチップカラーが優れる系統はなかった。「北海108号」については、平成26年度産の塊茎について平成27年6月に調査ではチップカラーが優れ、6月まで使用可能な

表1 平成27年度の供試系統と評価結果一覧

育成機関	系統名	ポテチチップ			フレンチフライ		コロッケ		サラダ			チルド	
		カルビーポテト カルビー		北海道 フーズ	北海道 フーズ		サンマルコ 食品		ケンコー マヨネーズ		キュービー		北海道新進 アグリフーズ
北海道農業研究センター	北海106号									☐	滑らかな食感、ホクホク感はない	歩留まり良好、トリミング箇所も少ない	
	北海107号							☐	いもの味はおいしい。粉っぽい	☐	いもの風味がある	ほとんどトリミングの必要なし	
	北海108号	×	カラーのバラツキが目立つ	☐	カラーの数値は高くないが、色がきれい								
	北海109号				☐	シューストリングカットの加工が可能	☐	若干えぐみを感じる。粉質△			△	いもがかたい、やや粉っぽい	
	勝系36号								☐	黄色の色が良い。特徴が少ない	○	やや甘い	
	勝系38号								☐	水分が多く、べちゃっとしている。			
	勝系39号										☐	水っぽい	
	勝系40号						☐	若干えぐみを感じる△	☐	やや水っぽい	○	バランス良い	歩留まり良好、肉質が軽い
北見農業試験場	北育22号	☐	カラーが良い、食感が若干弱め	△	2月までの使用が可能								歩留まり良好、窪みが多く、トリミングに時間がかかる
	北育24号						☐	バランス良くおいしい。裏ごし時に粘り強い	○	甘味があり、食感もしっかりしている	○	フレッシュ向けで高評価	歩留まり良好、窪みが多く、トリミングに時間がかかる
	北系53号	×	基部と維管束の着色が目立つ	☐	カラーの数値は高くないが均一								
	北系61号						☐	男爵薯に近い印象△	△	食感が少し少ない。ぼそぼそする	☐		歩留まり良好、打撲痕が深いものがみられる。
	北系62号	×	食感が良いがカラーが悪い	☐	カラーは若干低めで、基部に褐変が見られた		☐	甘味が弱い。粘りはやや強い	☐	ぼそぼそする	○	フレッシュ向けで高評価	歩留まり良好、トリミングは浅いが、ポイント数が多い
長崎県農林技術開発センター	ながさき黄金								☐	肉色が黄色でホクホクしているとの意見が多い			味は良い評価だが、歩留まりが悪い
	西海40号												歩留まり良好、離水が非常に多い
	長系142号				△	皮付きポテトでは外観、色調良好であるが食感弱い	☐	鮮やかな黄色。しっとりとしておいしい					
	長系147号						☐	食感の好みがかかる△	☐	水っぽい。皮は剥きやすい			
	長系150号								△	皮は剥きやすい。えぐみが強い			
	長系154号	△	カラーが低いが、口溶けが良く食味も良い。	☐	カラー値は低いが、見た目はきれいで、若干焦げ有り								

注：記号は総合評価 ○：良、○：やや良、□：中、△：やや不良、×：不良

レベルと評価されたが、平成27年度産については評価が高くなかった。

2 フライドポテト

評価委員：(株)北海道フーズ

供試材料は5系統で、「ホッカイコガネ」を対照品種として評価を行った。評価方法は、皮付きポテトについては、皮付きのまま三日月状に8分の1にカットし、茹でてから、軽くフライし凍結、検食時に約175～180℃で約3分間フライ、シューストリングカットポテトでは剥皮後に、7.14mm角棒状にカットし、茹でてから、軽くフライし凍結、検食時に約175～180℃で約2分30秒フライの条件で行った。

「北海109号」は皮付きポテトにした場合、外観、食感いずれも良好であるとの評価であった。シューストリングに加工した場合も、食味は「ホッカイコガネ」と似た風味をしており、外側の食感がカリッとしており、内部の食感はホクホクして良好であったが、昨年同様、調理後黒変の発生がみられ、問題であるとの指摘があった。

「長系142号」は球形で小粒のため、シューストリングにはむかないとの判断された、皮付きポテトの場合、外観、色調は良好であるが、食感が弱いとの指摘があった。

3 コロッケ

評価委員：サンマルコ食品(株)

供試材料は5系統で、「男爵薯」を対照品種として評価を行った。いずれの系統も「水分が多い」、「粘りが強い」、「粉っぽい(食感がザラつく)」などのコロッケにとってマイナス要因が極端に強いものは無く、コロッケへの加工適性あるとの評価であっ

た。「北育24号」、「北系61号」については、甘味や舌ざわりのバランスが良いとの評価であった。「長系142号」、「長系142号」についてはしっとりした食感で、特に「長系147号」はかなりしっとりしていて評価が分かれた。「北海109号」、「勝系40号」については若干えぐみを感じるとの評価であった。

4 サラダ

(1) 評価委員：ケンコーマヨネーズ(株)

供試系統は8系統で、「さやか」を対照品種（長崎系統については「トヨシロ」を対照品種）として評価を行った。長崎育成系統については平成27年度産についてでん粉価が昨年度よりも低く「長系147号」、「長系150号」とも水っぽいとの評価であった。「ながさき黄金（旧系統名：西海37号）」についてはでん粉価が相対的に高く、ホクホクした食感との評価であったが、サラダでの評価は高くなかった。しかし、貯蔵による甘味の増加を期待する声があり、評価法の検討が必要との意見があった。

北海道の系統では、「北育24号」について甘味があり、食感もしっとりして、今回供試した品種では最もサラダ適性が高いと評価された。「北海107号」については年次間のばらつきが少なく、安定した食味であるとの評価であった。

(2) 評価委員：キューピー(株)

平成26年度北海道産の貯蔵いも8系統について平成27年7月に、平成27年度北海道産の9系統について平成28年1月に、「さやか」、「トヨシロ」を対照品種としてフレッシュサラダ、ロングライフサラダ(LLサラダ)の評価を行った。貯蔵いもの試験で

はフレッシュポテトサラダ向きとして「北系56号」、「北海106号」、「北海107号」、LLサラダ向きとしては「北系56号」、「北海109号」、「北海106号」が比較的高評価で、総合的には「北海106号」、「北系56号」が有望と評価された。平成27年産のいもでは「北育24号」、「北系62号」、「勝系40号」が対照品種並みか優れた評価となった。

長期貯蔵のいもについては、いもの風味が感じにくくなる。近年、いもの風味がパネルの評価のポイントとして重要視されてきており、長期保管後でも、ほどよい甘味といもの風味を有する品種が望まれるとの意見があった。

5 チルド

評価委員：北海道新進アグリフーズ(株)

供試系統9系統で、「トヨシロ」、「キタアカリ」を対照品種として、塊茎を洗浄→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→冷蔵保管し、歩留まり、製造日翌日と

30・60・90日後の一般生菌数、大腸菌群と離水量の試験を実施した。歩留まりについては「ながさき黄金」以外の系統では問題ないとの評価であり、「北海106号」、「北海107号」はほとんどトリミングの必要がなかった。「北系61号」、「北系62号」、「北育22号」、「北育24号」ではトリミングにやや時間がかかるとの評価であった。食味について、酸味が少なく甘味がある品種が望まれているとの要望があった。

おわりに

本研究会は、ばれいしょの各種用途に適した特性とは何かについて意見交換が行われており、嗜好の変化についても考慮しながら品種育成を進めて行くための情報共有ができる場となっている。評価委員の方々には心より感謝申し上げます。

これまでの品種評価の詳細な結果は、日本特産農作物種苗協会のホームページ(<http://www.tokusanshubyo.or.jp/houkokusho.htm>)に掲載されている。