

はるか (生食・サラダ用、平成19年育成)

(独)農研機構 北海道農業研究センター
寒地地域特産研究チーム 主任研究員

小林 晃

1. はじめに

近年、家庭調理用ジャガイモの消費は徐々に減少している。その一方で、サラダ、コロッケなどの総菜、レトルトパック食品、冷凍食品、持ち帰り弁当等の中食向け需要は女性の社会進出、食事の簡素化・ファーストフード化、個食化等に伴って増加している。したがって、新品種の育成に当たっては、こうした消費の動向を踏まえて育種目標を設定する必要がある。

日本におけるジャガイモの主力品種は「男爵薯」であるが、この品種は青果用としてだけでなく、サラダ、コロッケの原料としても使われている。しかし、「男爵薯」を業務加工用として利用する際には、大きな課題がある。それは、目が深いため、いもの皮を剥きづらいことである。また、打撲にも弱く、打撲部位をトリミングする必要があり、原料コスト増加の要因となっている。このため、消費拡大を目指す中食・外食産業にとっては、今後「男爵薯」ではなく、真に業務加工適性に優れた品種の育成が必要と考えられる。

2. 育成の目的と経過

業務加工用途としても利用されている「男爵薯」は、極めて重要な病害虫であるジャガイモシストセンチュウに対する抵抗性を持っていない。また、業務加工適性も

必ずしも高いとはいえない。そこで青果・業務加工用途、いずれにも利用でき、かつ、ジャガイモシストセンチュウに抵抗性を有する品種の開発を目指し、平成19年に「はるか」を育成した。「はるか」は、「T9020-8」を母、「さやか」を父として平成6年(1994)に長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場において交配採種し、平成10年に旧農林水産省北海道農業試験場(現(独)農研機構北海道農業研究センター)において播種した1763個体の実生集団より選抜された品種である(図1)。母の「T9020-8」は中晩生で白肉を有し、黄白皮で目の部分が淡赤い外観が特徴的な多収系統である。父の「さやか」はジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、中生で滑らかな肉質を有し、光に当ててもエグ味のもとであるグリコアルカロイドが増えにくい白肉のサラダ加工原料として使われている品種である。

平成11年に北海道芽室町の試験圃場内において1617個体を供試した個体2次選抜試験を行い30個体、翌年の系統選抜試験において2系統を選抜した。平成13年には「T9450-1」の系統名で生産力検定予備試験に供試し、平成14年から18年まで生産力検定試験を実施した。「T9450-1」の外観と良食味に市場販売における優位性を見込んで、平成14年に「勝系7号」の育成地番号、平成15年には「北海94号」の地方番号を付

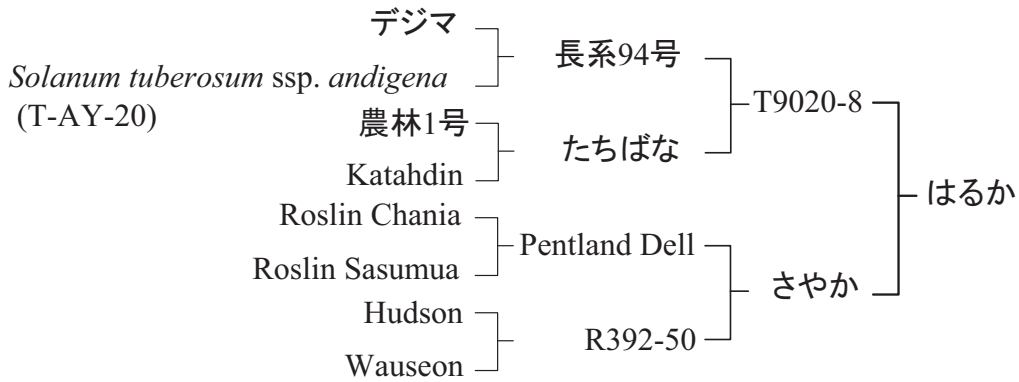


図1 「はるか」の系譜

した。平成16年からは、北海道の奨励品種決定試験基本調査、平成17年より同現地調査に供試し、生食用品種としての実用性について検討するとともに、平成15年から平成18年まで加工適性研究会において実需者によるサラダ加工適性の評価を実施した。平成18年度北海道農業試験会議において北海道の優良品種（普及推進）に採用され、平成19年に品種登録出願、平成21年に品種登録され、皮が白く、目の周りが赤い外観から、北海道の雪溶けの春（春の香り）をイメージして「はるか」と命名された。

3. 特性の概要

(1) 形態的特性

「はるか」の茎長は「男爵薯」よりも長く、「さやか」並、茎色は“緑”、茎の太さは“中”である（表1）。分枝数は少なく、そう性は“やや直立”である（表2）。葉は緑色、小葉の大きさは“中”、着生の粗密は“やや密”である。開花数は「さやか」よりも多く、「男爵薯」並の“多”、花の1次色は“赤紫系”、2次色は“両面先白”に分布した“白”、自然結果は少ない。いもの形は倒卵形で、皮の1次色は“白”、2次色は“淡

表1 生育および収量等試験成績（育成地 芽室 平成15-18年4カ年平均）

品種名	枯凋期 (月・日)	終花期の 茎長 (cm)	株当たり 上いも数 (個)	上いも 平均一個重 (g)	上いも 重 (kg/10a)	標準 比	規格内 収量 (kg/10a)	標準 比	でん粉 価 (%)
はるか	9.20	62	9.4	107	4,395	113	3,952	120	15.9
男爵薯	9.1	43	10.2	87	3,882	100	3,297	100	16.4
さやか	9.16	58	8.7	113	4,393	113	3,975	121	16.8

注) 上いも：20g以上。規格内：60-340g

表2 主な特性の概要

品種名	そう性	いもの 形	目の 深さ	皮色		肉色	休眠 期間	打撲黒変 耐性	中心 空洞	褐色 心腐
				一次色	二次色					
はるか	やや直立	倒卵	やや浅	白	淡赤	白	やや長	やや強	微	無
男爵薯	中間	球	深	白黄	無	白	やや長	やや弱	少	少
さやか	やや開張	卵	浅	白	無	白	長	やや強	無	無

赤”で、目の周りが赤く着色した既存品種と区別性のある外観を呈する（表2、写真1）。目の深さは「男爵薯」よりも浅い“やや浅”、肉色は“白”である（表2）。

(2) 生態的特性

「はるか」の茎葉の枯凋期は「男爵薯」よりも遅く、「さやか」よりも多少遅い“中生”である（表1）。収量は上いも重、中以上いも重、ともに「男爵薯」よりも多く、「さやか」並、上いも平均一個重は「男爵薯」よりも大きく、「さやか」よりやや小さい。休眠期間は「さやか」よりも短く、「男爵薯」並である。初期生育は「男爵薯」よりやや遅く、「さやか」並、塊茎の早期肥大性は「男爵薯」および「さやか」並に早い。でん粉価は「男爵薯」、「さやか」よりもやや低い（表1）。収穫時における塊茎中のグリコアルカロイド含有量は塊茎100グラム当たり5.9mgで、「男爵薯」、「さやか」よりも若



写真1 「はるか」の塊茎

干高い。塊茎の生理障害では、褐色心腐および裂開の発生は「さやか」同様の“無”、二次生長の発生は「さやか」よりわずかに多く、「男爵薯」並の“微”、中心空洞の発生は「さやか」よりも多く、「男爵薯」より少ない“微”である（表2）。打撲に対してもやや強い。

病害虫に対する抵抗性では、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性遺伝子H₁を有し、青枯病に対しても“やや強”の抵抗性を持つ（表3）。塊茎腐敗に対しても「男爵薯」より強く、「さやか」並に強い“やや強”である。疫病、そうか病、Yモザイク病に対しては「男爵薯」、「さやか」同様、弱い。

(3) 品質特性

目がやや浅いため、皮が剥き易く、剥皮後の褐変も「男爵薯」、「さやか」よりも少ない（表3）。「男爵薯」と異なるやや粘質の肉質であり、水煮による煮くずれは少なく、水煮後の黒変程度は「さやか」よりやや多い傾向があるが「男爵薯」並に少ない。良食味で、水煮加工適性は「男爵薯」よりも優れる。サラダ加工適性に関しては、テクスチャーは「男爵薯」が粉質なのに対して、「はるか」は「さやか」同様なめらかで、食味は「男爵薯」、「さやか」並に優れ、総合的なサラダ加工適性は「男爵薯」、「さやか」と同等もしくはやや優れる評価である。チップ・フライの褐変程度は少なく、油加

表3 調理特性および病害虫抵抗性

品種名	剥皮 褐変	肉質	煮崩 れ	黒変	食味	調理加工適性			病害虫抵抗性		塊茎 腐敗
						水煮	サラダ	チップ・ フライ	シスト 線虫	青枯病	
はるか	微	やや粘	少	少	中上	やや適	適	中	強	やや強	やや強
男爵薯	多	やや粉	中	少	中上	中	適	中	弱	弱	弱
さやか	少	中	中	微	中上	やや適	適	中	強	弱	やや強

工適性は“中”で、油加工専用品種には及ばないが家庭内調理用としては十分利用できるレベルにある。

4. 適地および栽培上の留意点

寒地・寒冷地を適地とする。栽培する上での留意点は、以下の2点である。

①目数が少ないため、種いもを切断する場合は頂芽の位置に十分注意する。②PVY-N系統の感染による上位葉の病徴は「男爵薯」同様、不明瞭なモザイクであるため採種管理に当たっては注意する。

5. 終わりに

「はるか」は中生の生食用であり、「男爵薯」同様の白肉で、煮崩れが少なく、肉質は粘質であるため「男爵薯」とは食感は異なるが、食味は「男爵薯」並に優れている。収量は「男爵薯」よりやや多く、いもの内部異常は少なく、塊茎腐敗や打撲にも強い。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を持つ

ため、汚染地の栽培では線虫密度を低減し、未発生地では汚染の拡大を防ぐ効果もある。さらに、北海道において過去に発生事例があり、今後の発生ならびに拡大が危惧される青枯病について、「はるか」はやや強い抵抗性を有している。また、既存品種と区別性が高い外観を呈しており、他の品種との差別化が図れることは有利な販売材料となるため、実需、流通業者からも期待されている。

さらにサラダ加工適性を有するため、市場販売のみならず業務用としての用途も見込まれ、利用面における汎用性にも秀でている。よって、「はるか」により、ジャガイモ市場の活性化が期待でき、安定的な生産振興にも寄与するものと考ええる。

「はるか」育成者

小林 晃、森 元幸、津田昌吾、高田明子、向島信洋、高田憲和、石橋祐二、茶谷正孝、百田洋二、串田篤彦、植原健人