

サツマイモ みやあかり（食品加工用）

—食品加工に適した多収の新品種—

農研機構 九州沖縄農業研究センター
カンショ・サトウキビ育種グループ 研究員

すえまつ けいすけ
末松 恵祐

1. はじめに

最近サツマイモを使ったスイーツやスナックをよく見かけると実感している方も多いのではないかと。秋から冬にはサツマイモの関連商品が店頭にずらりと並び、食品加工用途への需要の高さがうかがえる。特に「べにはるか」や「安納芋」については品種名を銘打った商品も多数登場しており、消費者の関心も高まっているようだ。そんなサツマイモ品種の中で、西日本を中心に食品加工用として加工業者から根強い人気を誇るのが、1945年に育成された「高系14号」である。「高系14号」は、「なると金時」や「宮崎紅」などのブランド名を持ち、青果用としての知名度が高いが、風味が優れることや貯蔵中における肉質の変化（粘質化）が小さいことからペーストやカット品などへの加工利用も多い。しかしながら、「高系14号」は栽培条件によって塊根

の形が乱れやすいことやサツマイモネコブセンチュウに弱いことなど欠点も多く、収量もやや少ない。そのため、「高系14号」に替わる、多収で加工適性に優れた新品種の開発が望まれてきた。そこで、我々は「高系14号」より格段に収量が多く、塊根の形状が美しい新品種「みやあかり」を育成した（写真1）。本品種は「高系14号」や「べにはるか」に比べて黄色味が強く鮮やかであり、和洋問わず菓子具材として幅広い利用が可能であると一次加工業者から期待されている（写真2）。

2. 育成経過

「みやあかり」は、食味が良く調理後黒変がやや少ない「九系05001-1」を母、外観および皮色が優れる「関東130号」を父とする交配組合せ（交配番号10143）から選抜した（図1）。

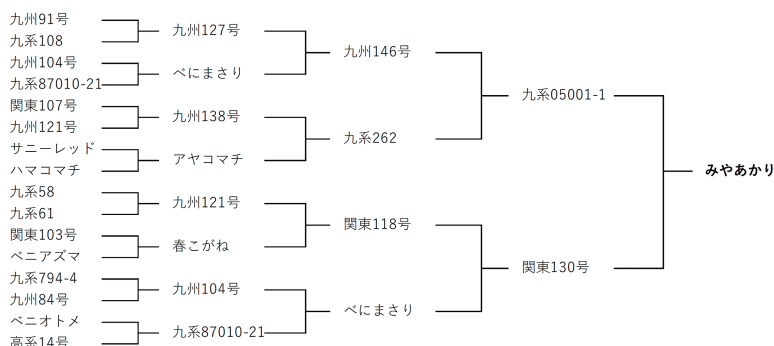


図1 「みやあかり」の来歴



写真1 「みやあかり」の塊根（左：みやあかり、右：高系14号）



写真2 「みやあかり」のカット品およびペースト（上：みやあかり、下：高系14号）

交配採種は平成22年（2010年）に九州沖縄農業研究センターサツマイモ育種ユニット（現九州沖縄農業研究センターカンショ・サトウキビ育種グループ）で実施し、平成23年以降はサツマイモ育種グループ（現カンショ・サトウキビ育種グループ）で選抜・育成を行った。平成23年に実生個体選抜試験においていもの外観および結しよ性に優れていたことから、「九系10143-6」の系統番号を付して選抜した。以後、平成24年系統選抜予備試験、同25年系統選抜試験、同26年生産力検定予備試験に供した。諸特性を検討した結果、いもの外観や蒸しいものの特性が優れていたため、「九系333」の系統

番号を付して、平成27年以降生産力検定試験、系統適応性検定試験（宮崎県総合農業試験場畑作園芸支場、鹿児島県農業開発総合センター大隅支場など）、黒斑病抵抗性検定試験（長崎県総合農林試験場）及び立枯病抵抗性検定試験（徳島県農林水産総合技術支援センター）を行った。さらにこれらの試験成績を総合的に検討し、平成27年12月に「九州186号」の系統名で関係機関に配付することとした。加えて、平成28年より5年間「かんしょ品質評価研究会」（事務局：（一財）いも類振興会）において、皮付ダイスおよびペーストの加工適性を評価した。

これらの試験成績を総合的に検討した結果、収量性およびいもの外観形状が優れることに加え、濃い黄色で色調が優れ風味が良いなどカット品およびペーストへの加工適性が高いことが評価された。そこで、令和5年3月に「みやあかり」と命名して品種登録出願を行い、同年8月に出願公表された。

3. 特性の概要

「みやあかり」の主要特性を表1、加工適性を表2に示した。

（1）形態的特性

草姿は“開張”型で、「高系14号」および「べにはるか」より茎の一次側枝および節間長が長く、茎が細い。また茎の先端の毛の粗密は“中”で、「高系14号」および「べにはるか」より密である。茎の着色は“無又は極弱”、節の着色は“無又は極弱”で新葉の表面の色は“淡緑”、裏面の色は“淡緑”で、葉色は“緑”、葉の大きさは“中”で、

表1 「みやあかり」の特性概要（育成地、平成27年～令和4年）

	みやあかり	高系14号	べにはるか
萌芽性	良	やや不良	やや良
葉形	心臓形	波・歯状心臓形	心臓形
塊根の形状	卵形	楕円形	卵形
塊根の大小	中	中	中
塊根の皮色	赤	赤	赤紫
塊根の肉色	黄	黄白	黄白
塊根の外観	中	やや下	やや上
蒸しいもの食味	やや上	中	やや上
蒸しいものの肉色	黄	黄白	淡黄
蒸しいものの肉質	中	中	中
蒸しいものBrix（%）	22.0	18.4	26.8
貯蔵性	やや易	中	やや易
病虫害抵抗性			
サツマイモネコブセンチュウ	強	弱	強
ミナミネグサレセンチュウ	やや弱	中	中
サツマイモ黒斑病	やや弱～中	弱～やや弱	－
サツマイモ立枯病	中	－	－
サツマイモつる割病	やや強～強	中	－
サツマイモ基腐病	やや弱	やや弱	弱
早掘透明マルチ栽培（平成27年～29年）			
上いも重（kg/a）	166	128	159
同上対標準比（%）	137	100	131
上いも1個重（g）	118	116	125
1株当たり上いも数	3.8	2.8	3.4
切干歩合（%）	30.5	30.6	33.5
標準黒マルチ栽培（平成27年～令和4年）			
上いも重（kg/a）	388	243	341
同上対標準比（%）	168	100	146
上いも1個重（g）	196	153	196
1株当たり上いも数	5.4	4.2	4.7
切干歩合（%）	34.8	32.3	37.1

裂片の数は“無”、旧基準による葉形は“心臓形”である。葉の裏面の葉脈の着色の大きさは“やや小”で、着色の強弱は“弱”、蜜腺の着色は“無又は極弱”である。

しょ梗の強さは“やや弱”、結しょの位置は“中”で、掘取難易は“中”である。い

もの形状は“卵形”で、大きさは“中”である。いもの皮色は“赤”で、肉色は“黄”、目の深さは“浅”、外皮の粗滑は“やや滑”、条溝は“無～微”、裂開は“微”、皮脈は“無”で、外観は“やや上”である。

表2 「みやあかり」の加工適性評価成績（A社、平成28年～令和2年）

	みやあかり	高系14号	べにはるか
皮付ダイス			
硬さ	中	中	中
果肉色調	良	中	中
風味	やや良	中	やや良
総合評価	良	中	－
蒸ペースト			
果肉色調	良	中	中
風味	やや良	中	やや良
裏ごし適性	中	中	やや不良
総合評価	やや良	中	－
焼ペースト			
果肉色調	良	中	中
風味	やや良	中	良
裏ごし適性	中	中	中
総合評価	やや良	中	－

（2）生態的特性

萌芽の遅速は“やや速”、萌芽揃いの整否は“整”、伸長の遅速は“やや速”、萌芽の多少は“やや多”であり、萌芽性は“良”である。

育成地における標準マルチ栽培では、上いも重は「高系14号」より平均で68%高い。上いも1個重は「高系14号」より大きく、1株当たり上いも個数は多い。切干歩合は「高系14号」より2.5ポイント程度高い。

サツマイモネコブセンチュウ抵抗性は“強”、ミナミネグサレセンチュウ抵抗性は“やや弱”である。サツマイモ基腐病抵抗性は“やや弱”、サツマイモ黒斑病抵抗性は“やや弱～中”、サツマイモ立枯病抵抗性は“中”、サツマイモつる割病抵抗性は“やや強～強”である。貯蔵性は“やや易”である。

（3）品質特性

標準栽培において、蒸しいものの肉色は“黄”、蒸しいものの繊維は“中”、肉質は“中”である。蒸しいものの食味は“やや上”、焼きいものの食味は“中”であり、ブリックスは「高系14号」より高く、「べにはるか」より低い。実需者による加工適性評価では、皮付ダイスの総合評価は“良”、蒸ペーストの総合評価は“やや良”、焼ペーストの総合評価は“やや良”で「高系14号」よりも高い。

4. 適地及び栽培上の留意点

南九州を中心に全国で普及が期待されるが、当面は宮崎県での作付けが見込まれている。「みやあかり」はサツマイモ基腐病にやや弱いとため、本病多発地帯での栽培は避け、発生地帯では定期巡回による初期発病株の抜き取りや薬剤散布などによる防除に努める。また、サツマイモ基腐病が発生

した圃場からは苗および種いもを採種しないよう気を付けてほしい。

5. おわりに

雅やかな外観と明るい肉色から「みやあかり」と命名した。また、育成地である宮崎県都城市からサツマイモ業界を明るく照らす灯として活躍してほしいという願いも込められている。「みやあかり」は食品加工用としてリリースしたが、もちろん焼きいもや蒸しいもでも美味しく食べられる。実際に十数名のパネラーによる食味試験でも「高系14号」と同等以上の評価が得られている。（「みやあかり」の鮮やかで黄色い焼きいもは“映える”こと間違いなし！）また、「みやあかり」のサツマイモ基腐病抵抗性は「高系14号」と同程度であるが、多収で、さらに被害回避策として有効な早掘栽培にも適性があるため、可販収量は増

加しサツマイモ基腐病による原料不足解消に貢献することが期待される。

日本産のサツマイモは海外で高く評価されていることもあり、サツマイモ菓子加工原料の需要もまだまだ伸びていくと予想される。それとともに、「みやあかり」によって我が国のサツマイモスイーツは、また一歩、進化を遂げることだろう。そんな商品が店頭に並ぶ日が今から待ち遠しい。

なお、本品種育成の一部は、農研機構生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業（実施課題番号27033C）」の支援を受けて実施した。

「みやあかり」の育成者

甲斐由美、小林晃、末松恵祐、境哲文、境垣内岳雄、吉永優、高畑康浩、川田ゆかり、片山健二、藤田敏郎