

ちゅらかなさ（加工原料用）

—沖縄県に適したペースト加工用紅いも新品種—

農研機構 九州沖縄農業研究センター
熱帯性病害虫管理グループ 上級研究員

おかだ よしひろ
岡田 吉弘

1 はじめに

台風や干ばつなどの気象災害に強いかんしょは、沖縄県における重要な畑作物である。沖縄県産の紫かんしょは特に「紅いも」と称され、その色調を生かした加工ペースト菓子は土産品として人気が高い。近年、沖縄県でのかんしょ栽培では、「ちゅら恋紅」の栽培面積が急激に増え、現在、沖縄県内の紫かんしょの品種構成は「ちゅら恋紅」が70%以上を占めている。しかしながら、安定的な原料調達のため、気象や病害虫のリスクを分散させるため、複数品種での原料生産体制の構築が望まれている。また、沖縄では温暖な亜熱帯の気候を生かして、秋植え栽培が可能であるが、「ちゅら恋紅」は秋植え栽培での上いも重が少なく、秋植え栽培は広く普及していない。慣行の春植え栽培に加えて、秋植え栽培が導入されれば、収穫期間ならびに加工工場の稼働率の向上にも繋がるため、実需者より

秋植え栽培に適した品種への要望も高い。

今回紹介する「ちゅらかなさ」は、慣行の春植え栽培において、多収品種「ちゅら恋紅」と同程度の上いも重が得られ、さらに秋植え栽培で「ちゅら恋紅」よりも多収である。また、ペーストや菓子への加工適性は既存の「ちゅら恋紅」と同程度である。したがって、春植え栽培で「ちゅら恋紅」と同程度の収量性を有し、かつ秋植え栽培の普及を実現することが期待される新品種である。

2 育成経過

「ちゅらかなさ」は、いもの外観が良い紫肉色品種「パープルスイートロード」を母、立枯病抵抗性を有するインドネシア在来系統「90IDN-47」を父とする交配組合せ（交配番号09307）から選抜した品種である（図1）。平成21年の交配採種は九州沖縄農業研究センター作物機能開発部育種

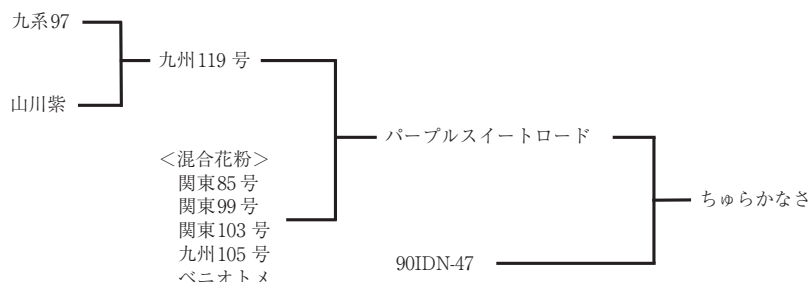


図1. 「ちゅらかなさ」の系譜

工学研究室において、平成23年から九州沖縄農業研究センターサツマイモ育種研究チーム（合志本所）、同センター作物開発・利用研究領域資源作物・育種基盤研究グループにて実生個体選抜試験を行い、「九系09307-72」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、同27年生産力検定試験に供試した。なお、平成26年以降は同センター糸満駐在（現生産環境研究領域熱帯性病害虫管理グループ）、平成29年以降は同センター都城研究拠点（現畑作研究領域サツマイモ育種グループ）にて選抜・育成を行った。この結果、沖縄での春植え栽培の収量性が「ちゅら恋紅」と同程度であること、立枯病などへの抵抗性に優れることから、平成29年に「九系348」の系統番号を付した。平成29年以降は春植え栽培に加えて、秋植え栽培での収量性の評価を行うとともに、実需者による加工適正評価を実施した。あわせて平成30年以降は黒斑病や立枯病の特性検定試験を実施した。諸特性を検討した結果、平成30年12月に「九州197号」の系統名を付した。なお、現地生産力検定試験は平成28年から平成30年に沖縄県読谷村で実施し、令和2年に「ちゅらかなさ」として品種登録出願を行った。

3 特性の概要

「ちゅらかなさ」の主要特性を表1に、また普及見込み地域である沖縄県での収量特性等を表2に示した。

（1）形態的特性

本圃における草姿は開帳で、一次側枝の

長さおよび節間長は中程度、茎の太さは「アヤムラサキ」、「ムラサキマサリ」よりやや太い。茎、茎の先端および節のアントシアニンの着色はそれぞれ中程度である。葉色は緑で、葉裏面の葉脈の着色は「ムラサキマサリ」と同程度であり、「アヤムラサキ」よりも大きい。また、新葉の表面の色は「アヤムラサキ」と同じ紫褐であり、「ムラサキマサリ」とは異なる。葉の大きさは中程度で、形は単欠刻浅裂である。塊根の形状は楕円形～紡錘形で、皮色は淡紫、肉色は「アヤムラサキ」よりも薄い「ちゅら恋紅」よりもやや濃い紫である（図2）。しょ梗の強さおよび外観は中程度で、条溝、裂開、皮脈などは見られない。



図2. 「ちゅらかなさ」の茎葉（上）と塊根（下）

表1. 育成地（都城）における「ちゅうらかなさ」の特性（平成29年－30年）

品種名	ちゅうらかなさ	アヤマラサキ	ムラサキマサリ
草姿	開帳	開帳	開帳
一次側枝の長さ	中	中	中
節間長	中	中	中
茎の太さ	やや太	中	中
先端の着色	中	強	弱
節の着色	中	強	強
葉身の裂片の数	3	3	3
葉身の形	単欠刻浅裂	単欠刻浅裂	単欠刻浅裂
新葉の表面の色	紫褐	紫褐	淡緑
しょ梗の強さ	中	やや弱	中
結しょの位置	中	中	やや浅
塊根の形状	楕円形－紡錘形	楕円形－長紡錘形	卵形－紡錘形
大小	やや小	やや大	中
皮色	淡紫	紫	紫
肉色	紫	紫	紫
外観	中	やや上	やや上
貯蔵性	やや難	中	易
萌芽性	不良	中	中
病害虫抵抗性			
サツマイモネコブセンチュウ	中	中	やや強
ミナミネグサレセンチュウ	やや強	やや強	強
立枯病（徳島県総農セ、H30、R1）	やや強	－	－
黒斑病（長崎総農試、H30、R1）	中	－	－
つる割病（作物開発セ、R1）	中	－	－

表2. 普及見込み地域（沖縄県）における「ちゅうらかなさ」の特性（平成29年－30年）

品種名	ちゅうらかなさ	ちゅうら恋紅
春植え栽培：150日栽培		
上いも重（kg/a）	230	205
同上対標準比（％）	112	100
上いも1個重（g）	134	129
株当たり上いも個数	2.9	2.8
秋植え栽培：210日栽培		
上いも重（kg/a）	223	144
同上対標準比（％）	155	100
上いも1個重（g）	117	103
株当たり上いも個数	3.8	2.9
アントシアニン色価（E ^{10%} _{1cm} ）	5.6	4.2
色調		
L*（明度）	33.4	27.4
a*（+大：赤）	13.2	12.5
b*（-大：青）	-11.3	-7.4
ゾウムシ類抵抗性（H28-30）	中	やや弱
被害率（％）	40	60
被害程度	1.5	1.8
立枯病抵抗性（H26-28）	やや強	－

(2) 生態的特性

萌芽性については、萌芽揃いの整否はやや整、萌芽の多少は中であるものの、萌芽の遅速、萌芽伸長の遅速は遅であり、萌芽性は不良である。育成地の標準栽培における上いも重は「アヤムラサキ」や「ムラサキマサリ」よりも低い。切干歩合ならびに澱粉歩留についても同比較品種よりも低い。サツマイモネコブセンチュウおよびミナミネグサレセンチュウ抵抗性はそれぞれ、中およびやや強、立枯病抵抗性はやや強、黒斑病およびつる割病抵抗性は中で、貯蔵性はやや難である。

(3) 品質特性

蒸しいもの食味は中で、「アヤムラサキ」や「ムラサキマサリ」より優れる。アントシアニン含量を示す色価は「ちゅら恋紅」よりもやや高い。また、「アヤムラサキ」や「ちゅら恋紅」よりもペーストはやや青味の強い色調を呈する(図3)。

4 適地および栽培上の留意点

沖縄のかんしょ栽培地域に適する。栽培上の留意点としては、育苗時の苗の萌芽性が不良のため、育苗の際には種いもの伏せ込み間隔を狭くする、伏せ込み数を多くするなどして苗の確保に努める必要がある。しかしながら、沖縄のかんしょ栽培の現場では、本土とは異なり周年圃場にかんしょが栽培されている。そのため通常、育苗は行わず本畑のつる苗を植付けに用いるのが一般的である。そのため、萌芽不良は大きなデメリットとはならないが、近年、沖縄県でも基腐病の発生による収量の低下が問題となっている。基腐病の一般的な対策の



図3. 「ちゅらかなさ」のペースト(上)と加工品(下)
左:「ちゅら恋紅」、右:「ちゅらかなさ」

一つとして、健全苗の利用を推奨しているため、基腐病対策の一環として毎年育苗することが望ましい。

5 おわりに

沖縄県では例年、春植えかんしょの出荷がピークを迎える10～12月には出荷量が加工工場の処理能力を超え、出荷停止措置や加工歩留まりの低下を招いている一方、3～7月には原料不足のために工場の稼働を維持できないという事態に陥っている。そこで加工用かんしょの生産拡大のボトルネックを検討したところ、要因の一つに、単一の品種に依存した栽培のため、特に秋植えでは反収が低いという問題が浮上し

た。そのため、生産者は秋植えを敬遠する傾向にあり特定の時期に原料不足を引き起こす原因となっている。「ちゅらかなさ」は、秋植えでも多収であることから秋植え栽培の面積が増えることで原料不足の解消の一助になればと考える。

また、「ちゅらかなさ」は早期肥大特性を有しており、4か月程度の栽培期間で収穫が可能である。そのため、現在大きな問題となっている基腐病対策の一つとして考えられる早期収穫にも応用が可能と考えられる。沖縄は本土と気候条件も土壌条件も

異なることから、本土品種をそのまま沖縄で栽培することは困難である。そのため沖縄向け品種は数が限られており単一品種栽培といった問題が生じている。そのため本品種が沖縄向け品種の一つとして普及し、沖縄のかんしょ生産者、加工業者にとって希望の品種になることを切に願っている。

「ちゅらかなさ」の育成者

岡田吉弘、市瀬克也、甲斐由美、小林晃、境垣内岳雄、末松恵祐