

サツマイモ基腐病に強く 紫肉色が濃い 加工向け カンショ新奨励品種「紅つよし[®]」=「沖育19-1」

- サツマイモ基腐病は、株の立枯れや塊根の腐敗を引き起こす新たな病害です。国内の各地や沖縄県で発生しており、生産への影響が深刻化しています。
- 沖縄県では観光土産用の菓子等の原料に利用される加工用紅イモの需要が多く、多収性の加工用品種「ちゅら恋紅」が県内の栽培面積の多くを占めています。
- 「ちゅら恋紅」は基腐病に罹病しやすいため、抵抗性品種が求められてきました。そこで、紫肉で安定多収、基腐病に強いカンショ品種「紅つよし」を育成しました。

成果の概要

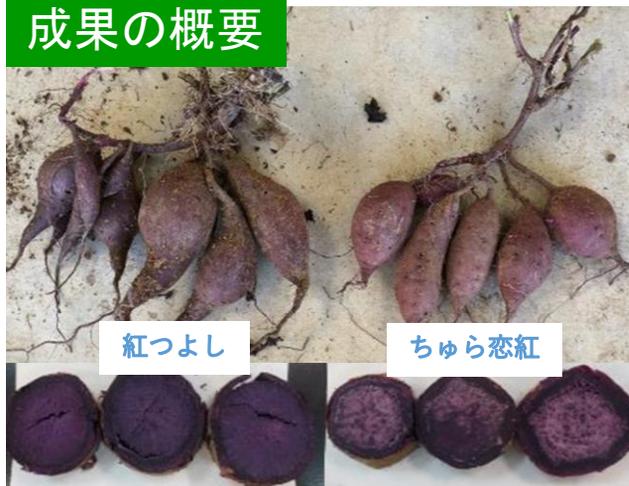


写真. 塊根の外観と蒸しイモの肉色
(左から「紅つよし」、「ちゅら恋紅」)

特徴

- **基腐病抵抗性試験**で「紅つよし」は、抵抗性“強”の指標品種「宮農7号」の発病率と同程度で、「ちゅら恋紅」よりも**抵抗性**(表1)
- **ほ場試験での基腐病の発生**は、春植え、秋植えのどちらでも「ちゅら恋紅」より**少ない**(表2)
- 「紅つよし」の**収量は**、春植え、秋植えのどちらでも「ちゅら恋紅」と同程度に**多収**(表2)。
- 「紅つよし」の**肉色の濃さは** 紫5、「ちゅら恋紅」の紫4より**濃く、アントシアニン色価も高い**(表2)
- **蒸しイモの肉質は**、「ちゅら恋紅」の**ヤヤ粉～中で同程度**(表3)。

活用面と栽培上の留意点

- 種苗は、2024年より県内市町村への譲渡を開始しており、市町村が再増殖後に、農家に譲渡されます。
- 本成果は、基腐病防除を目的に登録農薬のベノミル水和剤を浸漬処理した苗を用いた結果です。

育成経過 「沖夢紫」×「ムラサキマサリ」

紅つよし「沖育19-1」は、紫肉で基腐病に強い青果用品種「沖夢紫」を母本、外観が良く高アントシアニン含有の加工用品種「ムラサキマサリ」を父本に用い、沖縄県農業研究センターで2015年に人工交配し、翌年に実生選抜試験に供試して以降、肉色の安定性や多収性を重視して選抜し、基腐病抵抗性の評価を経て、2024年に品種登録申請および商標が受理され、2025年に沖縄県の奨励品種に追加されました。

表1 基腐病菌の噴霧接種による抵抗性評価¹⁾

品種・系統	供試数	発病率(%) ²⁾	抵抗性判定 ³⁾
紅つよし	30	13.3*	強
ちゅら恋紅	30	60.0	弱
宮農7号	30	23.3*	強

1): 茎の黒変症状を調査した。

2): *はTukey-WSD法により品種間で有意差が認められたことを示す($P < 0.05$)。

3): 強、弱の2段階で分類した。

補足: 「サツマイモ基腐病の発生生態と防除対策(令和4年度版)P46、農研機構九州沖縄での抵抗性判定は「ちゅら恋紅」弱、「宮農7号」強である。

表2 春・秋植えにおける「紅つよし」の特性調査

作型、 土壌型	品種名	基腐病 発生率 ⁴⁾ (%)	収量 ⁵⁾ (kg/a)	肉色	肉色の 濃さ ⁶⁾	アントシアニン 色価 ⁷⁾
春植え、 島尻マージ ¹⁾	紅つよし	5.1	278 ^{ns}	紫	5	4.1**
	ちゅら恋紅	18.8	300	紫	4	1.6
秋植え、 島尻マージ ²⁾	紅つよし	13.3	285 ^{ns}	紫	5	-
	ちゅら恋紅	38.9	269	紫	4	-
春植え、 ジャージャー ³⁾	紅つよし	6.7	259 ^{ns}	紫	5	-
	ちゅら恋紅	20.0	231	紫	4	-

表中の「-」は未調査を示す。1): 2020～22年の4月植え、9月収穫(5ヶ月栽培)の3年平均、2): 2021年10月植え、翌年5月収穫(7ヶ月栽培)、3): 2022年5月植え、同年11月収穫(6ヶ月栽培)、4): 株元約10cmの範囲の主茎の地際黒変を調査、5): 50g以上の塊根を測定、nsは有意差なし(有意水準5%、t検定、n=3)、6): 肉色の濃さは1薄～5濃を示す、7): 作物調査基準(日本作物学会九州支部会編)に準じて測定、**はt検定により有意差が認められたことを示す($P < 0.01$)。

表3 春・秋植えにおける「紅つよし」の蒸しイモの特性

品種名	春植え ¹⁾			秋植え ²⁾		
	肉質 ³⁾	繊維 ³⁾	(参考) 食味 ³⁾	肉質 ³⁾	繊維 ³⁾	(参考) 食味 ³⁾
紅つよし	ヤヤ粉	中	ヤヤ劣	中	中	ヤヤ劣
ちゅら恋紅(標準)	ヤヤ粉	中	ヤヤ劣	中	中	中
備瀬(参考)	中	中	中	中	中	中

1): 2020～22年の4月植え、9月収穫(5ヶ月栽培)の3年平均、島尻マージ圃場。

2): 2021年10月植え、翌年5月収穫(7ヶ月栽培)、島尻マージ圃場。

3): 100～150gの塊根3個/区を供試、肉質は粉～粘の5段階、繊維は多～少の3段階、食味は良～劣の5段階で、パネラー7人の結果の平均値。