

[成果情報名] 良食味で複合病虫害抵抗性のバレイショ新品種候補系統「西海 35 号」

[要約]バレイショ「西海 35 号」はでん粉価が高くホクホクした食感で、食味に優れ、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、青枯病に強く、ジャガイモ Y ウイルス抵抗性の複合病虫害抵抗性である。

[キーワード]ジャガイモ、良食味、複合病虫害抵抗性、暖地二期作栽培、高でん粉

[担当]農林技術開発センター・農産園芸研究部門・馬鈴薯研究室

[連絡先]0957-36-0043

[区分]いも類

[分類]普及

[背景・ねらい]

バレイショの消費拡大のためには、消費者の健康と安心志向にあった機能性を持ち良食味の品種の育成が必要である。また、バレイショ産地での安定生産のためには、ジャガイモシストセンチュウ、青枯病、ジャガイモ Y ウイルスなどに複合抵抗性を持つ品種を育成する必要がある。このため、良食味で複合病虫害抵抗性の暖地二期作栽培向け品種の育成を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 「西海 35 号」は、2002 年春作に、カロチノイドを含み良食味で、青枯病抵抗性の「インカのめざめ」の倍加個体である「TD0101」を母、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、Y ウイルス抵抗性で高でん粉の「サクラフブキ」を父として交配し、2002 年秋作において交配種子を播種し、長崎県で開発された DNA マーカーを活用して選抜育成してきた系統である。
2. 蒸しいもの肉色はカロチノイドを含むため「デジマ」よりも黄色が強い淡黄色で、肉質はやや粉質でホクホクした食感であり、食味は春作・秋作ともに「デジマ」なみに良い(表 1)。
3. ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、青枯病に強く、ジャガイモ Y ウイルスにも抵抗性を持つ、複合病虫害抵抗性である(表 2, 3)。
4. いもの形が球から短楕円で、目が浅く、滑皮で外観が優れる(表 1)。目が赤く着色するため他の品種との識別が容易である(図 1)。
5. 育成地では上いも重が春作で 332 kg/a、秋作で 177 kg/a と「デジマ」よりも少収であるが、沖縄県においては 255 kg/a と「デジマ」よりも多収である(表 1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 沖縄県で青枯病抵抗性品種として栽培が見込まれる。
2. 複合病虫害抵抗性の交配親として利用できる。
3. 疫病、そうか病にはやや弱であるので、発生地域では防除を行う。
4. 赤目で従来品種とは異なる外観のため、販売時には特徴の説明を行う。

[具体的データ]

表1 バレイショ「西海35号」の特性概要

	春作マルチ栽培(育成地)		秋作普通栽培(育成地)		冬作栽培(沖縄県)	
	西海35号	デジマ	西海35号	デジマ	西海35号	デジマ
出芽期(月・日)	3.18	3.18	9.23	9.24	—	—
茎長(cm)	54	53	38	35	47	39
茎数(本/株)	1.9	1.7	2.2	2.4	3.2	3.8
早晩性	中生	晩生	中生	晩生	中生	中生
上いも個数(個/株)	6.7	5.2	3.5	3.5	4.8	1.9
上いも重(kg/a)	332	426	177	263	255	148
対デジマ比(%)	78	100	67	100	172	100
平均1個重(g)	79	132	82	122	74	101
でん粉価(%)	14.5	11.2	15.3	12.4	16.6	12.9
いもの形	球	球-短楕円	球-短楕円	球	扁球	球
塊皮色	黄白(赤目)	白黄	淡黄(赤目)	白黄	白黄(赤目)	白黄
目の深さ	浅	やや浅	やや浅	中	やや浅	中
茎表皮の粗滑	滑	やや滑	滑	やや滑	やや滑	やや滑
外観	やや良	中-やや否	やや良	やや良	中	やや良
調理肉色	淡黄	淡黄白	淡黄	白黄	—	—
肉質	やや粉	中	やや粉	やや粉	—	—
特性食味	やや良	やや良	やや良	やや良	やや良	やや良
加熱後黒変	少	微	微	無	—	—

注) 育成地は2005~2008年の平均値、沖縄県は2006, 2007年の平均値

表2 病害虫抵抗性試験結果

	西海35号	デジマ	ニシユタカ
ジャガイモシストセンチュウ	抵抗性	罹病性	罹病性
そうか病	やや弱	弱	弱
青枯病	強	やや強	強
疫病	やや弱	やや弱	弱
YウイルスO系統	強	やや弱	—
YウイルスT系統	強	やや弱	—

注) ジャガイモシストセンチュウ、そうか病、青枯病は2005~2008年の平均値、疫病は2006~2008年の平均値、Yウイルスは北海道立中央農業試験場における2006~2007年の特性検定の結果

表3 沖縄県における病害調査結果(参考)

試験年度	品種系統名	青枯病		そうか病	
		地上部発病茎率 ¹⁾ (%)	罹病いも率 ²⁾ (%)	罹病いも率(%)	発病度
2006	西海35号	10.0	7.4	—	—
	デジマ	89.0	30.0	—	—
2007	西海35号	1.5	6.4	27.8	10.5
	デジマ	12.5	26.2	40.1	16.9

注1) 発病茎率は地上部の全茎数に対する、発病茎数の割合

2) 全収穫塊茎数に占める青枯病が発病した塊茎の割合

[その他]

研究課題名：温暖地・暖地向け病虫害抵抗性

予算区分：指定試験事業

研究期間：2002-2009

研究担当者：田宮誠司、森一幸、向島信洋、中尾敬、草原典夫、坂本悠



図1 西海35号