

【成果情報名】 良食味で複合病虫害抵抗性のバレイショ有望系統「西海35号」

【要約】 バレイショ「西海35号」はでん粉価が高く食味に優れる。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ウイルス抵抗性についてDNAマーカーで選抜した系統である。

【キーワード】 バレイショ、西海35号、良食味、ジャガイモシストセンチュウ、ジャガイモYウイルス、青枯病

【担当】 総合農林試験場・愛野馬鈴薯支場・育種栽培科

【連絡先】 電話0957-36-0043、stamiya@pref.nagasaki.lg.jp

【区分】 いも類

【分類】 指導

【背景・ねらい】

バレイショの消費拡大のためには、消費者の健康と安全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、当支場において2002年春作で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、選抜育成してきた系統である。
2. 出芽期は春作でデジマより5日早く、秋作では3日遅い。茎葉の黄変は春・秋作とも「デジマ」よりやや早い（表1）。
3. 上いも数は春作では「デジマ」よりも多いが秋作では「デジマ」よりやや少ない。平均1個重は春・秋作ともに「デジマ」より小さい。収量は春作で「デジマ」の79%、秋作で52%と少収である（表2）。
4. いもの形は春・秋作とも短楕円～楕円、目はやや浅～浅く、やや滑皮であり、外観評価は中～やや良である（表3）。皮色は黄白色で目の部分が赤である。肉色は黄白色で「デジマ」より黄色が濃い。
5. でん粉価は春・秋作ともに15.6%と安定して高く（表2）、食味は春・秋作とも「デジマ」よりも優れる（表4）。
6. ジャガイモシストセンチュウ抵抗性を有し、青枯病抵抗性は強であるが、そうか病抵抗性、疫病抵抗性はやや弱であり（表5）、ジャガイモYウイルス抵抗性はDNAマーカー検定で抵抗性のバンドを認めた。

【成果の活用と留意点】

1. 地域適応性試験、現地試験等に供試する。
2. 施肥量および栽植密度反応試験を行い、栽培技術の開発を行う。

[具体的データ]

表1 生育特性 (2004~2005年の試験成績)

品種系統名	出芽期		草型		茎長 (cm)		茎数(本/株)		熟性
	春作	秋作	春作	秋作	春作	秋作	春作	秋作	
西海35号	3.19	9.22	やや直	やや直	46	36	1.9	2.4	中晩生
デジマ	3.24	9.19	やや直	中	53	46	1.5	3.0	晩生
ニシユタカ	3.26	10.02	直	やや直	40	36	1.6	1.8	中晩~晩生

注) 2005年秋作：干ばつのためニシユタカの出芽が大幅に遅延。

表2 収量調査成績

作型	品種系統名	上いも 数 (個/株)	平均 1個重 (g)	上いも 重 (kg/a)	対標比 (%)	上いもの 階級別割合(%)					でん粉 価 (%)
						3L	2L	L	M	S	
春作	西海35号	6.5	80	322	79	1	13	39	37	11	15.6
マルチ	デジマ(標)	4.6	147	408	100	29	38	25	8	2	11.4
	ニシユタカ	4.8	134	393	96	22	37	30	10	2	11.3
秋作	西海35号	3.1	90	169	52	1	7	26	41	25	15.6
	デジマ(標)	4.1	134	327	100	12	26	34	23	7	12.4
	ニシユタカ	2.9	139	256	78	20	21	27	24	8	11.4

注) 階級 春作マルチ 3L;220-400g 2L;140-220g L; 90-140g M;50- 90g S;30-50g
秋作 3L;260-400g 2L;180-260g L;120-180g M;70-120g S;40-70g

表3 塊茎特性

作型	品種系統名	いも着 の疎密	いも形	目の 深淺	表皮の 粗滑	外觀
春作	西海35号	中	短楕円~楕円	浅~やや浅	やや滑	中~やや良
マルチ	デジマ	やや疎	短楕円	中~やや浅	やや滑	中~やや否
	ニシユタカ	中~やや密	球~偏球	中	中~やや粗	中
秋作	西海35号	やや密	短楕円~楕円	浅~やや浅	やや滑	やや良~中
	デジマ	中	球	中~やや浅	やや滑	やや良
	ニシユタカ	中	偏球~短楕円	中	中~やや粗	中

表4 食味評価

品種系統名	肉色		肉質		食味		調理後黒変	
	春作	秋作	春作	秋作	春作	秋作	春作	秋作
西海35号	黄白	黄白	やや粉	中~やや粉	良	良	微	中
デジマ	白黄	白黄	中	中	やや良	やや良	少	微
ニシユタカ	黄白	黄白	中	中~やや粘	やや否	中~やや否	少	微

表5 病虫害抵抗性

品種系統名	ジャガイモ シストセンチュウ		そうか病	青枯病	疫病	ジャガイモ Yウイルス	
	H ₁	h				(強)	(弱)
西海35号	H ₁	(+)	やや弱	強	やや弱	(強)	(+)
デジマ	h	(-)	やや弱	やや弱	やや弱	中	(-)
ニシユタカ	h	(-)	弱	中	やや弱	弱	(-)

注1) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性遺伝子 H₁; 抵抗性 h; 罹病性

2) 表中の()内はDNAマーカーの有無 +; 有り -; 無し

[その他]

研究課題名：ばれいしよの新品種育成

予算区分：国庫(指定)

研究期間：2002~2005年度

研究担当者：田宮誠司、向島信洋、森一幸