

[成果情報名]黄肉色で加工適性が優れる複合病虫害抵抗性バレイショ有望系統「西海 37 号」

[要約]バレイショ「西海 37 号」は黄肉色で、でん粉価が高く加工適性がある。ジャガイモシストセンチュウ抵抗性で、青枯病にも強く、ジャガイモ Y ウイルスにも抵抗性の複合病虫害抵抗性を示す。塊茎は目がやや浅く、やや滑皮で、裂開、二次生長も少なく外観品質が優れる。

[キーワード]ジャガイモ、西海 37 号、加工適性、ジャガイモシストセンチュウ、青枯病、

[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]指導

[背景・ねらい]

チップ・フライなどの加工原料用バレイショは、4月から7月の供給が不安定であり、周年安定供給の必要から、2006年春には一部輸入解禁が行われた。国内バレイショ生産を振興していくためには、この時期に生産量を確保することが必要であり、そのためには暖地において加工原料用バレイショの生産を拡大する必要がある。しかし、北海道で育成された既存の加工原料用品種では、青枯病抵抗性が十分ではなく、減収する。また、暖地向けの品種は加工適性が十分でない等の問題がある。そこで、でん粉価が高く加工適性を有し、青枯病抵抗性が優れる暖地二期作栽培向けの加工原料用品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「西海 37 号」は、高でん粉で加工適性のある品種育成を目的として、当支場において 2004 年春作において高でん粉で加工適性があり、青枯病に強い「西海 35 号」を母、大いもで多収の「西海 33 号」を父として交配し、2004 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. でん粉価が春作で 14.0%、秋作で 14.8%と高く(表 1)、フレンチフライの加工適性がある(表 4)。
3. 青枯病抵抗性が強く、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性、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(表 5)。
4. 塊茎の目はやや浅く、やや滑皮で、裂開は見られず、二次生長も「デジマ」、「ニシユタカ」に比べて少なく、外観品質が優れる(表 2)。
5. 蒸しいもは黄肉色、肉質が粉質で、食味はデジマ並みかやや優れ、調理後の黒変も少ない(表 3)。
6. 平均 1 個重は 70 g 程度で、やや小さく、上いも重は春作で 370 kg/a、秋作で 171 kg/a で「デジマ」よりも少ない(表 1)。

[成果の活用面・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・収量調査成績

作型	品種系統名	出芽期	莖長	莖数	上いも数	平均1個重	上いも重	対標準比	上いも重 ²⁾ 階級別割合(%)					でん粉価
		(月・日)	(cm)	(本/株)	(個/株)	(g)	(kg/a)	(%)	3L	2L	L	M	S	(%)
春作	西海37号	3.15	54	1.8	8.4	72	370	91	0	6	33	46	16	14.0
マルチ	デジマ	3.15	51	1.7	5.1	128	408	100	18	41	24	14	3	11.4
	ニシユタカ	3.2	43	1.4	5.1	138	432	106	21	42	23	12	2	10.7
秋作	西海37号	9.23	38	2.4	3.9	71	171	67	0	1	9	46	44	14.8
	デジマ	9.26	33	2.6	3.5	114	255	100	5	17	34	33	11	12.4
	ニシユタカ	10.8	25	2.0	2.3	112	161	63	5	19	29	33	14	10.9

注1) 春作はマルチ栽培で2007、2008年の平均値、秋作は露地栽培で2006～2008年の平均値
 2006年 秋作：植付9月6日、収穫11月30日

2007年 春作：植付1月30日、収穫5月15日 秋作：植付9月6日、収穫11月30日

2008年 春作：植付2月7日、収穫5月14日 秋作：植付9月6日、収穫11月30日

注2) 階級 春作マルチ 3L:220g以上 2L:140-220g L:90-140g M:50-90g S:30-50g

秋作 3L:260g以上 2L:180-260g L:120-180g M:70-120g S:40-70g

表2 塊茎特性

作型	品種系統名	塊茎の				裂開(%)	二次生長(%)
		着生の疎密	形	目の深淺	表皮の粗滑		
春作	西海37号	中-やや密	扁球	やや浅	やや滑	0.0	1.1
	マルチ デジマ	中	球	中	やや滑	0.9	7.4
	ニシユタカ	中	球-扁球	中	中	0.2	1.3
秋作	西海37号	やや密	球	やや浅	やや滑	0.0	1.5
	デジマ	やや密	球	中	やや滑	0.5	3.2
	ニシユタカ	密	球-扁球	中	中	0.8	4.5

表3 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37号	黄	黄	粉	粉	やや良-良	やや良	微	微
デジマ	淡黄白	淡黄白	中	やや粉	やや良	やや良	微	微
ニシユタカ	黄白	淡黄白	中	中	中-やや否	やや否	少	微

注) 食味評価は蒸しいもで行った。パネラーは職員5～6名

表4 加工試験評価

品種系統名	外観	褐変	黒変	乾湿	食感	適性判定	総合評価
西海37号	◎	無	無	やや乾	○	○	○
ホッコイコガネ	○	無	無	やや乾	○	○	○

注) 実需者によるフレンチフライ(皮付き1/8カット)の評価データ

表5 病虫害抵抗性

品種系統名	ジャガイモ ¹⁾	そうか病	青枯病	疫病	ジャガイモYウイルス ²⁾	
	シストセンチュウ				O系統	T系統
西海37号	H	弱	強	やや弱	強	強
デジマ	h	弱	やや強	やや弱	やや弱	やや弱
ニシユタカ	h	弱	強	弱	-	-

注1) ジャガイモシストセンチュウ H:抵抗性 h:罹病性

2) 北海道立中央農業試験場の2008年における特性検定の結果

[その他]

研究課題名：加工適性が優れ青枯病抵抗性の暖地向け加工原料用バレイショ品種の開発

予算区分：国庫(加工プロ)

研究期間：2006～2010年度

研究担当者：田宮誠司、森一幸、坂本悠、草原典夫、向島信洋、中尾敬