

[成果情報名]大玉で多収の病虫害に強いバレイショ新品種候補系統「西海 40 号」

[要約]バレイショ「西海 40 号」は大玉で多収、「ニシユタカ」より食味がよく、ポテトサラダ加工適性がある。ジャガイモシストセンチュウおよびジャガイモ Y ウイルス抵抗性である。

[キーワード]バレイショ、ジャガイモ、西海 40 号、ジャガイモシストセンチュウ、ジャガイモ Y ウイルス

[担当]長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・馬鈴薯研究室

[代表連絡先]電話 0957-36-0043

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

本県のバレイショは栽培面積約 3,900ha、産出額 111 億円（2014 年）で、全国 2 位の生産量を誇る重要な品目である。主要品種「ニシユタカ」は本県の栽培面積の 69%（2013 年）を占めているが、ジャガイモシストセンチュウ、ジャガイモ Y ウイルスに弱いため、生産現場で問題となっている。また、近年、消費者からの「食の安全・安心」に対する関心の高まりから、減農薬栽培が可能な品種の育成が望まれている。

そこで、ジャガイモシストセンチュウ、ジャガイモ Y ウイルスに抵抗性を有し、「ニシユタカ」と同等以上の多収性を示すバレイショ新品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「西海 40 号」は、ジャガイモシストセンチュウおよびジャガイモ Y ウイルス抵抗性で、青枯病に強い「愛系 158」を母、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性で、大玉で多収、外観が良い「アイユタカ」を父とした交配による雑種後代から選抜育成した系統である。
2. 上いも平均重は春作・秋作とも「ニシユタカ」並み～やや大きく、上いも重は「ニシユタカ」に比べ、春作で 1 割程度、秋作では 3 割程度多い（表 1）。
3. 塊茎は短卵形～円形で、目は浅く、皮色は淡ベージュ、表皮のネット発生が軽微で外観品質は優れる。塊茎の生理障害の発生は、二次生長は「ニシユタカ」に比べ少ないが、裂開は年次や作期によって発生することがあり、「ニシユタカ」に比べて多い（表 1、図 1）。
4. でん粉価は春作・秋作とも「ニシユタカ」並み、食味は「ニシユタカ」より良い。肉質が中～やや粘質で、調理後黒変は少なく、ポテトサラダ加工適性がある（表 1、表 2）。
5. ジャガイモシストセンチュウおよびジャガイモ Y ウイルスに対して抵抗性であり、これらの病虫害を対象とする薬剤防除を削減することができる。（表 3）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：バレイショ生産者（青果および種バレイショ生産地）
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：
長崎県を含む暖地二期作バレイショ生産地帯 1,000ha（長崎県奨励品種採用見込み）
3. その他：本系統の病虫害抵抗性を活かした減農薬栽培等の差別化が期待できる。

[具体的データ]

表1 バレイショ「西海40号」の特性概要

作型及び試験年次 品種・系統名	春作マルチ栽培(2010~2016年)		秋作普通栽培(2010~2016年)	
	西海40号	ニシユタカ	西海40号	ニシユタカ
特性				
出芽期(月・日)	3.16	3.21	9.28	10.04
茎長(cm)	44	41	48	45
茎数(本/株)	2.1	1.6	2.5	2.2
早晚生	中晩生	中晩生	中晩生	晩生
上いも数(個/株)	4.8	4.8	4.0	3.7
上いも平均重(g)	133	125	137	109
上いも重(kg/a)	406	379	354	268
同上標準比(%)	107	100	132	100
でん粉価(%)	11.3	10.9	9.4	9.6
形	短卵形~円形	短卵形	円形~短卵形	円形~短卵形
皮色	淡ベージュ	淡ベージュ	淡ベージュ	淡ベージュ
目の深さ	浅	やや浅	浅	浅~やや浅
塊茎 表皮のネット	微	少	微	少~中
外観	やや良	やや良	やや良	やや良~中
肉色	明黄	淡黄	明黄	淡黄
二次生長(%)	0.6	1.4	0.0	1.2
裂開(%)	0.7	0.2	2.7	0.2
調理特性 肉質	中	やや粘~中	やや粘~中	中~やや粘
食味	中	やや否	中~やや良	やや否
調理後黒変	微	微	微	微

注1) 上いもは、春作では30g以上、秋作では40g以上の塊茎で、二次生長および裂開いもを含む。

表2 サラダ加工適性

種類	品種・系統名	色調	舌触り	食味	適性判定	総合評価	備考
LLサラダ	西海40号	黄	滑	△□	□	□	滑らか、色鮮やか、酸味
	トヨシロ	白	滑~中				淡白、酸味、くせのない味
フレッシュサラダ	西海40号	黄	滑	△□	□△	□△	酸味、やわらかい、滑らか
	トヨシロ	白	滑~中				淡白、酸味、くせのない味

注1)加工適性研究会における実需者による評価(2012~2014年のデータ)

2)□:標準品種並、△:標準品種より劣る、標準品種:トヨシロ

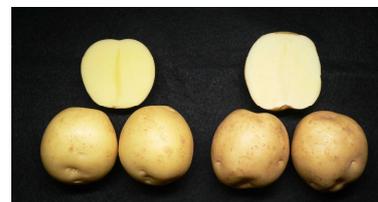


図1 「西海40号」(左)と「ニシユタカ」(右)の塊茎

表3 病虫害抵抗性検定結果

品種・系統名	ジャガイモ				ジャガイモYウイルス ⁵⁾	
	シストセンチュウ ¹⁾	そうか病 ²⁾	青枯病 ³⁾	疫病 ⁴⁾	O系統	N系統
西海40号	抵抗性	やや弱	やや弱	弱~やや弱	抵抗性	抵抗性
ニシユタカ	感受性	弱	中	弱~やや弱	感受性	感受性

注1) (地独)道総研における2011~2012年のデータによる判定結果

2)~4) 馬鈴薯研究室における2010~2016年のデータによる判定結果

注5) (地独)道総研における2011~2013年のデータによる判定結果

(坂本 悠)

[その他]

研究担当者：坂本悠、森一幸、松尾祐輝、渡邊亘、中尾敬（北農研）、向島信洋、田宮誠司（北農研）、草原典夫、茶谷正孝

発表論文等：

1)日本育種学会第132回講演会（2017年10月発表予定）

2)品種登録出願（2017年3月出願予定）