

6 シストセンチュウ抵抗性ばれいしょ品種11月植え現地試験（しまクイーン）

○ 結果の要約

a 当たり収量は、ピルカ（336kg）＞しまクイーン（295kg）＞ホッカイコガネ（240kg）の順に多く、ピルカ、しまクイーンは本土並みの約300kgになり、沖永良部でも普及できる収量であった。
 切断したしまクイーン50個中、23個で水いも症状が発生し、発生度46であり、現段階での普及は困難である。

1 課題の背景とねらい

ばれいしょ栽培の重要害虫であるジャガイモシストセンチュウは、北海道をはじめとして全国的に発生が増加傾向であり、国は、平成31年2月に「ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の作付拡大に関する方針」を定め、当該害虫のまん延防止を図っている。

このため、本県においても、令和10年を目標とする「抵抗性品種転換計画」を平成31年3月に策定したところであり、当該害虫への抵抗性を持つ県育成新品種「しまクイーン」の一般栽培に向けて、各産地毎に現地実証ほを設置する。

2 実証内容

(1) 設置場所 和泊町出花

(2) 耕種概要

- ア 対象作物 ばれいしょ
- イ 品種 試験区の構成のとおり
- ウ 作型 早掘
- エ 植付日 令和3年11月28日
- オ 収穫日 令和4年3月16日（生育期間108日）

(3) 試験区の構成

- ア 実証区 県育成品種「しまクイーン」（シストセンチュウ抵抗性品種）
農研機構育成品種「ピルカ」（シストセンチュウ抵抗性品種）
- イ 対照区 地域標準品種「ホッカイコガネ」（シストセンチュウ感受性品種）

3 調査結果

(1) 生育調査（100株調査）

ア 出芽率（植付1か月後）

表1 出芽率（％）（100株調査）

品種	調査日	12月21日	1月5日
ホッカイコガネ		43	100
しまクイーン		45	96
ピルカ		23	80

イ 残存株率（収穫時）

表2 残存株率（％）（100株調査）

品 種	3月16日
ホッカイコガネ	90
しまクイーン	96
ピルカ	95

表3 茎数(本)（50株 3/16調査）

品 種	総数	本/株
ホッカイコガネ	55	1.1
しまクイーン	55	1.1
ピルカ	70	1.4

(2) 収穫物調査（調査は連続する10株×2区）

ア 階級別いも個数

表4 階級別いも個数(個/20株)

品種	階級	3L	2L	L	M	S	2S	3S	合計	指数	L以上	L以上割合	株当たりいも個数
ホッカイコガネ		0	9	23	15	9	4	4	64	100	32	50%	3.2
しまクイーン		1	13	31	25	3	8	3	84	131	45	54%	4.2
ピルカ		2	22	30	7	2	7	10	80	125	54	68%	4.0

イ いも重, いも1個重, 階級別収量

表5 いも重 (g/20株), いも1個重 (g/個)

品種	いも重	指数	いも1個重
ホッカイコガネ	5,751	100	90
しまクイーン	7,370	128	88
ピルカ	8,487	148	106

表6 階級別収量 (kg/a)

品種	階級	3L	2L	L	M	S	2S	3S	L以上	合計	指数
ホッカイコガネ		0	65	109	46	15	4	1	174	240	100
しまクイーン		2	73	140	65	3	9	2	215	295	123
ピルカ		20	145	137	23	3	5	3	301	336	140

* 残存株率を考慮して算出

ウ そうか病・粉状そうか病のいも個数, 重量, 発生割合
そうか病発生なし

エ 水いもの発生割合 (「しまクイーン」のみ)

表7 水いも個数及び発生度

発生指数	0	1	2	3	計
いも個数	27*	0	0	23	50
発生度	—	—	—	—	46

* : 27個中24個にかすかな線が確認された。

4 考察

(1) 生育調査 (出芽率, 残存株率, 茎数)

しまクイーンの出芽の早晩は, 対照のホッカイコガネと同等程度であった。ピルカの出芽はホッカイコガネ, しまクイーンより遅かったが, 収穫時の残存株率に大きな差がなかったため, ピルカは出芽が遅い品種である。

茎数はピルカがやや多かったが, 収穫時の感覚としては3品種とも1株当たりの茎数はほぼ1本である株が多く, 品種間差はないと考えられる。

(2) 収穫物調査

ア 階級別いも個数 (個/20株)

いも個数は, しまクイーンとピルカは同等程度であるが, ホッカイコガネは劣った。L以上個数はピルカ (54個) > しまクイーン (45個) > ホッカイコガネ (32個) の順に多かった。L以上の個数割合はピルカ (68%) > しまクイーン (54%) > ホッカイコガネ (50%) の順に高く, いもの肥大性はピルカが最も良かった。L以上の個数割合が最も低いホッカイコガネでも50%あり, また, 本年度のJAの選果状況も大玉傾向であったため, 本年度の気象 (適度な降雨, 適温) が肥大性に影響を与えたと考えられる。

イ いも重, いも1個重, 階級別収量

いも重は, ピルカがホッカイコガネよりも50%ほど重く, 多収であった。いも1個重はピルカが最も重く, 達観でもばらつきが少なかったため, 揃いの良い品種と考えられる。

階級別のa当たり収量は, ピルカ (336kg) > しまクイーン (295kg) > ホッカイコガネ (240kg) の順に多く, 3品種とも目標収量の200kgを超え, 多収になる気象であったと考えられるが, ピルカの収量は300kgを超え, ホッカイコガネよりも56%も多かったことから, 本土より単収が劣る沖永良部でも普及の可能性のある収量であったと考えられる。

ウ そうか病・粉状そうか病

そうか病, 粉状そうか病の発生は見られず, 品種間差は判然としなかった。

エ 水いもの発生状況

しまクイーンの切断した50個のうち, 23個で水いも症状が発生し, 発生度46であった。半数程度のいもで水いも症状が確認されたため, 現段階での普及は難しいと考えられる。

5 残された課題

(1) しまクイーンの実験継続の可否の判断

(2) 自家増殖した種いもを使った栽培での特性の確認

6 執筆者 原田 一幸