

5 シストセンチュウ抵抗性ばれいしょ品種10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、しまクイーン（334kg）>さんじゅう丸（219kg）＝ホッカイコガネ（218kg）の順に多く、しまクイーンのL以上収量の割合は約70%で、収量、肥大性が良かった。

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、本県でも、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、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 知名町下平川

(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10月30日
- オ 収穫日 令和4年2月2日（生育期間95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）
長崎県育成品種「さんじゅう丸」（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）

品種	調査日	11月11日	11月24日
ホッカイコガネ		0	87
しまクイーン		29	95
さんじゅう丸		28	83

イ 残存株率（植付2か月後）

品種	調査日	12月21日
ホッカイコガネ		94
しまクイーン		90
さんじゅう丸		76

品種	総数	本/株
ホッカイコガネ	89	1.8
しまクイーン	114	2.3
さんじゅう丸	105	2.1

(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
ホッカイコガネ		0	4	19	29	14	4	15	85	100	23	27%
しまクイーン		1	14	33	32	9	4	4	97	114	48	49%
さんじゅう丸		3	11	24	14	8	5	4	69	81	38	55%

* 1m当たり連続して10株あるところがなかったので、20株に換算した。

表5 いも重（g/20株），いも1個重（g/個），株当たりいも個数（個/株）

品種	いも重	指数	いも1個重	株当たりいも個数
ホッカイコガネ	5,569	100	66	4.3
しまクイーン	8,923	160	91	4.9
さんじゅう丸	6,906	124	100	3.5

* 1m当たり連続して10株あるところがなかったので、20株に換算した。

イ いも重, いも1個重, 階級別収量

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	23	81	82	23	4	5	104	218	100
しまクイーン		9	83	140	83	14	4	2	232	334	153
さんじゅう丸		24	60	89	32	10	3	1	173	219	100

* 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)

他の品種では見られないが, しまクイーンでは発生が心配されたので, 水いも症状について調査した。収穫したいも(30個)を100~150g, 150~200g, 200g以上の三区分に分け, 断面調査をしたが, 三区分とも目視では水いもとはわからない状況であったので, 発生なしと判断した。

4 考察

(1) 生育調査(出芽率, 残存株率)

出芽率は, しまクイーン>ホッカイコガネ>さんじゅう丸の順に高く, しまクイーンは前年度と同様に90%を超えた。しまクイーンは他の2品種より出芽が安定し, 年次間差がないと判断された。

植付2か月後の残存株率は, しまクイーンとさんじゅう丸が11/24の出芽率調査時点より減少していた。植付場所が通路側だったため, 出芽方向が畝の肩口になっている株が多かったので, 茎葉が折損しやすかったのではないかと考えられる。

(2) 収穫物調査

ア 階級別いも個数(個/20株: 調査中に降雨があったために連続した10株を選べなかったので20株に換算)

L以上個数は, しまクイーン(48個)>さんじゅう丸(38個)>ホッカイコガネ(23個)の順に多く, 前年度と同様にしまクイーンはいも肥大が良く, 年次間差が少ないと考えられる。

イ いも重, いも1個重, 階級別収量

いも重は, しまクイーンがホッカイコガネより60%重く, 多収であると考えられる。

しまクイーンは, 1個重が91gあり, 達観でもばらつきが少なく, いも肥大の揃いが3品種の中で最も良かった。しまクイーンは, 出芽率が高く, 株当たりいも個数が多く, 1個重が重いので, 多収になりやすい品種であると考えられる。

階級別のa当たり収量は, しまクイーン(334kg)>さんじゅう丸(219kg)=ホッカイコガネ(218kg)の順に多く, しまクイーンは, 本土並み収量の300kgを超えた。しまクイーンは残存株率が高く, M~3Lまでの階級割合のバランス良く, いも肥大, 収量性に魅力のある品種と考えられる。階級別のa当たりL以上の収量はしまクイーン(232kg)>さんじゅう丸(173kg)>ホッカイコガネ(104kg)の順に多く, 単価の高いL, 2Lの収量の割合が高いしまクイーンは, 収益性も高くなる可能性があると考えられる。

ウ そうか病・粉状そうか病

3品種ともそうか病の発生は見られず, そうか病の感受性は判然としなかった。

エ 水いもの発生状況

達観による水いもの発生はなかった。生育期間が95日と短かったためと考えられる。

5 残された課題

(1) しまクイーンの試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