

4 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（しまあかり）

○ 結果の要約

a 当たり収量は、しまあかり（252kg）>さんじゅう丸（201kg）>ニシュタカ（180kg）の順に多く、しまあかり、さんじゅう丸が目標収量の200kgを超え、普及できる収量であった。

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「しまあかり」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 知名町余多

(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27日
- オ 収穫日 令和4年1月26日（生育期間91日）

(3) 試験区の構成

- ア 実証区 県育成品種「しまあかり」（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「ニシュタカ」（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	11月10日	11月24日
ニシュタカ		4	100
しまあかり		0	92
さんじゅう丸		30	91

イ 残存株率（植付2か月後）

表2 残存株率（%）（100株調査）

品 種	12月21日
ニシュタカ	100
しまあかり	83
さんじゅう丸	92

表3 茎数（本）（50株 12/21調査）

品 種	総数	本/株
ニシュタカ	190	3.8
しまあかり	114	2.3
さんじゅう丸	127	2.5

(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
ニシュタカ		0	0	14	23	22	18	5	82	100	14	17%	4.1
しまあかり		0	11	28	26	16	10	14	105	128	39	37%	5.3
さんじゅう丸		1	3	17	25	21	11	8	86	105	21	24%	4.3

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
ニシユタカ	4,328	100	53
しまあかり	7,295	169	69
さんじゅう丸	5,255	121	61

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
ニシユタカ		0	0	64	64	34	16	2	64	180	100
しまあかり		0	52	92	58	24	12	14	144	252	140
さんじゅう丸		8	18	71	61	32	9	3	97	201	112

* 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 その他

12月17日に強風(国頭:最大瞬間風速21.1m/s)が吹き, 風害が発生した。

4 考察

(1) 生育調査(出芽率, 残存株率, 茎数)

出芽率は, ニシユタカ>しまあかり≒さんじゅう丸の順に高く, 3品種とも90%以上あり, 前年度68%だったしまあかりでもニシユタカよりやや劣る程度であった。地温23℃以上で出芽率が低下するしまあかりの出芽率が高かった要因としては, 植付後(11月上旬)の適度な降雨, 平均気温が平年より1~2℃低かったためであると考えられる。

残存株率は, しまあかりだけが出芽率より10ポイントほど低下していたが, 理由は判然としなかった。

茎数は, ニシユタカ>さんじゅう丸>しまあかりの順に多かった。農家への聞き取りから, ニシユタカの種いもを芽数を考慮せずに切断した影響があったと考えられる。

(2) 収穫物調査

ア 階級別いも個数(個/20株)

L(90~139g)以上個数はしまあかり(39個)>さんじゅう丸(21個)>ニシユタカ(14個)の順に多かった。しまあかりの収量はニシユタカと同等と評価されているが, しまあかりがニシユタカの倍以上になった理由としては, 対照のニシユタカは茎数が多く, 徒長ぎみの生育であったために風害も受けやすく, 肥大が悪くなったと考えられる。

イ いも重, いも1個重, 階級別収量

いも重は, しまあかりがニシユタカより70%程度重く, ニシユタカより多収であると判断した。

いも1個重は, しまあかりが70g程度あり, 達観でも3品種中ではいも肥大のばらつきが少ない品種であった。いも重は1個重が重く, 株当たりいも個数が多かったしまあかりが株当たりの生産性が高く, 残存株率が80%を超えると, しまあかりは収量が安定すると考えられる。

階級別のa当たり収量は, しまあかり(252kg)>さんじゅう丸(201kg)>ニシユタカ(180kg)の順に多く, しまあかり, さんじゅう丸は目標収量の200kgを超えた。過去の試験では出芽率が悪いために低収になったしまあかりも, 本年度のように植付後に適度に降雨があり, 地温上昇が抑えられると1個重, a当たり収量は安定すると考えられる。

実証農家への聞き取りではニシユタカを栽培した他の圃場でのa当たり収量は200kg程度あり, 種いも切断(芽数の違い)の影響による単収差になったと考えられる。

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 その他

しまあかり, さんじゅう丸は12月の強風後の茎葉の傷みが少なかったため, 風害が心配される海岸線のほ場でも安定性が高いのではないかと考えられる。

5 残された課題

沖永良部での植付・収穫適期の確認

6 執筆者 原田 一幸