

ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種による圃場密度低減

キーワード（ばれいしょ、ジャガイモシストセンチュウ、抵抗性品種、アイユタカ、圃場密度）

要点

ジャガイモシストセンチュウに対する暖地二期作用抵抗性品種「普賢丸」および「アイユタカ」を作付けすることにより、本種の圃場密度を平均で約 70%低減させることができます。

内容

ジャガイモシストセンチュウは、ジャガイモの根部に寄生し（写真1）、多発すると下葉の黄化や株のしおれ（写真2）を引き起こし、収量が減少します。また、本種は、植物検疫上の重要害虫であり、種ジャガイモでは、本種が発生すると様々な制約を受けます。しかし、現在のジャガイモシストセンチュウの防除は、主に土壌くん蒸剤や殺線虫粒剤等の化学的防除法が主体です。そこで、総合農林試験場愛野馬鈴薯支場で育成された暖地二期作用抵抗性品種「普賢丸」および「アイユタカ」の作付けによる、ジャガイモシストセンチュウの圃場での密度低減効果を検討しました。

1. 抵抗性品種を表1のように春作または秋作に組み込み、その後のシストセンチュウの密度推移を調査しました。
2. その結果、ジャガイモシストセンチュウに対する抵抗性品種「普賢丸」および「アイユタカ」の1回の作付けで圃場における本種の圃場卵密度は平均で約70%減少しました（図1）。
3. 抵抗性品種「普賢丸」の作付けは、殺線虫粒剤（ホスチアゼート粒剤）処理にやや優る密度低減効果が認められました（図2）。
4. 抵抗性品種の密度抑制効果は、感受性品種連作区の卵密度が大きな増加をせず、約30卵/生土1gの密度レベルで推移した圃場におけるデータです。
5. 抵抗性品種「アイユタカ」は本県内全ての発生地に適用でき、収量性は「デジマ」並で、いもの外観が良いのが特徴です。（表2）。



写真1 根部に寄生するシスト

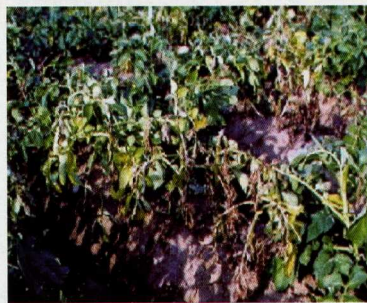


写真2 シストセンチュウの被害

表1 抵抗性品種の栽培体系

体系	99年春	99年秋	00年春	00年秋	01年春	01年秋	02年春	02年秋	03年春
I	●	○	○	●	△	△	○	○	○
II	○	○	○	△	●	△	○	○	○
III	○	○	○	△	△	●	○	○	○
IV	○	○	○	△	△	▲	○	○	○
V	○	○	○	△	△	△	○	○	○

注) ●: 抵抗性品種「普賢丸」 ▲: 抵抗性品種「アイユタカ」
○: 感受性品種「ニシユタカ」 △: 感受性品種「デジマ」

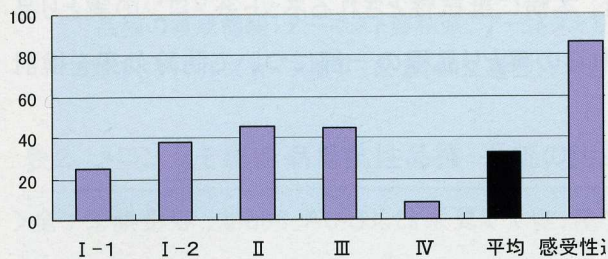


図1 抵抗性品種1回作付け後の作付け前に対する密度指数(卵数)

注1) 抵抗性品種の栽培体系は表1による
注2) 抵抗性品種植え付け前の卵数を100とした
注3) 感受性連作は抵抗性導入時の感受性連作区における作付け後卵数/植え付け前卵数の指数の平均値

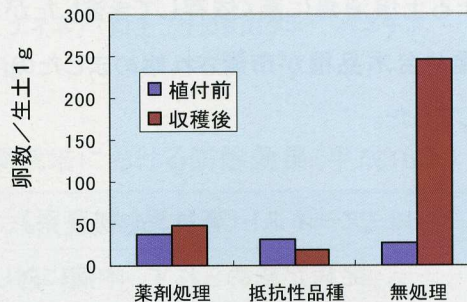


図2 抵抗性品種と薬剤処理における卵密度推移の比較

表2 「アイユタカ」の特性

作型	品種系統名	出芽期 (月日)	茎長 (cm)	茎数 (本/株)	上いも数 (個/株)	収量 (kg/a)	対標比 (%)	平均1個重 (g)	でん粉価 (%)
春作マルチ	アイユタカ	3.22	49	1.6	5.4	432	105	134	10.6
	デジマ(標)	3.19	70	1.4	4.5	413	100	148	11.2
	ニシユタカ	3.20	51	1.5	5.2	467	113	146	10.8
秋作普通	アイユタカ	9.25	53	3.1	4.9	365	103	123	10.0
	デジマ(標)	9.24	58	3.0	5.0	355	100	118	12.5
	ニシユタカ	9.26	48	2.8	4.3	325	89	120	10.8

問い合わせ先: 総合農林試験場 環境部 病害虫科 (☎0957-26-3330)
愛野馬鈴薯支場 育種栽培科 (☎0957-36-0043)