（2）ジャガイモシストセンチュウの防除体系の実証

ア　目的

　ジャガイモシストセンチュウはバレイショの根部に寄生し、減収を招くとともに、本種を根絶する技術もないため、バレイショの重要害虫となっている。

　本種の被害は、土壌処理薬剤によりある程度抑えられているが、毎作防除を行うと防除経費が高くなり、環境に与える負荷も懸念される。そこで、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種「アイユタカ」等を利用し、収量を確保しつつ低コスト・低環境負荷が可能なバレイショ栽培体系を検討する。

イ　実施期間　　平成１９年秋作～平成２１年秋作（５作）

ウ　試験方法

（ア）試験場所　　雲仙市　南串山町溜水地区圃場

（イ）供試品種　　アイユタカ、西海３４号、西海３０号、ニシユタカ

（ウ）耕種概要　　露地栽培

（エ）区制・面積　　１連制、各区１ａ

（オ）試験区の構成

試験区の構成は下記の通りとした。なお試験①と試験②は異なる場所で実施している。

①　平成１９年秋作～平成２０年春作

	H19産	H20産
	秋作	春作
アイユタカ区	アイユタカ	ニシユタカ
西海34号区	西海34号	ニシユタカ
ニシユタカ防除区	ニシユタカ	ニシユタカ
ニシユタカ無処理区	ニシユタカ	ニシユタカ

②　平成２０年秋作～平成２１年春作

	H20産	H21産	
	秋作	春作	秋作(予定)
アイユタカ区	アイユタカ	ニシユタカ	ニシユタカ
西海30号区	西海30号	ニシユタカ	ニシユタカ
ニシユタカ防除区	ニシユタカ	ニシユタカ	ニシユタカ
ニシユタカ無処理区	ニシユタカ	ニシユタカ	ニシユタカ

※ アイユタカ、西海３４号、西海３０号…ジャガイモシスト抵抗性品種

※ ニシユタカ防除区：平成１９年秋作及び平成２０年秋作のみ粒剤処理による防除を実施

※ 平成２０年春作、平成２１年春作及び秋作のニシユタカはすべての区において無処理

（カ）調査方法

ａ　根部寄生調査

　収穫時に各区連続１０株×２畦について、下記により寄生程度を調査し、寄生指数を算出した。

寄生程度　　０：シストが全く認められない

　　　　　　１：シストが極僅かに認められる（ようやく認められる）

２：シストが中程度認められる（散見される）
３：シストが多数認められる
４：シストが極めて多数認められる（密集している）
寄生指数＝Σ（階級値×当該株数）／（調査株数×４）×１００

b　土壌中のシストセンチュウ卵数調査

植付前および収穫時に土壌を採集し、フェンウィック法（簡易法）で乾燥土１ｇあたり卵数を調査した。

エ　結果概要

①　平成１９年秋作～平成２０年春作

２０年春作植付前のシスト卵密度は無処理区以外では処理前より低かったが、収穫時の卵密度はいずれの区も処理前と同程度か高くなり、収穫時のシストの寄生も認められた。アイユタカ区を除き、シスト卵密度は１０%減収する密度より高くなった。

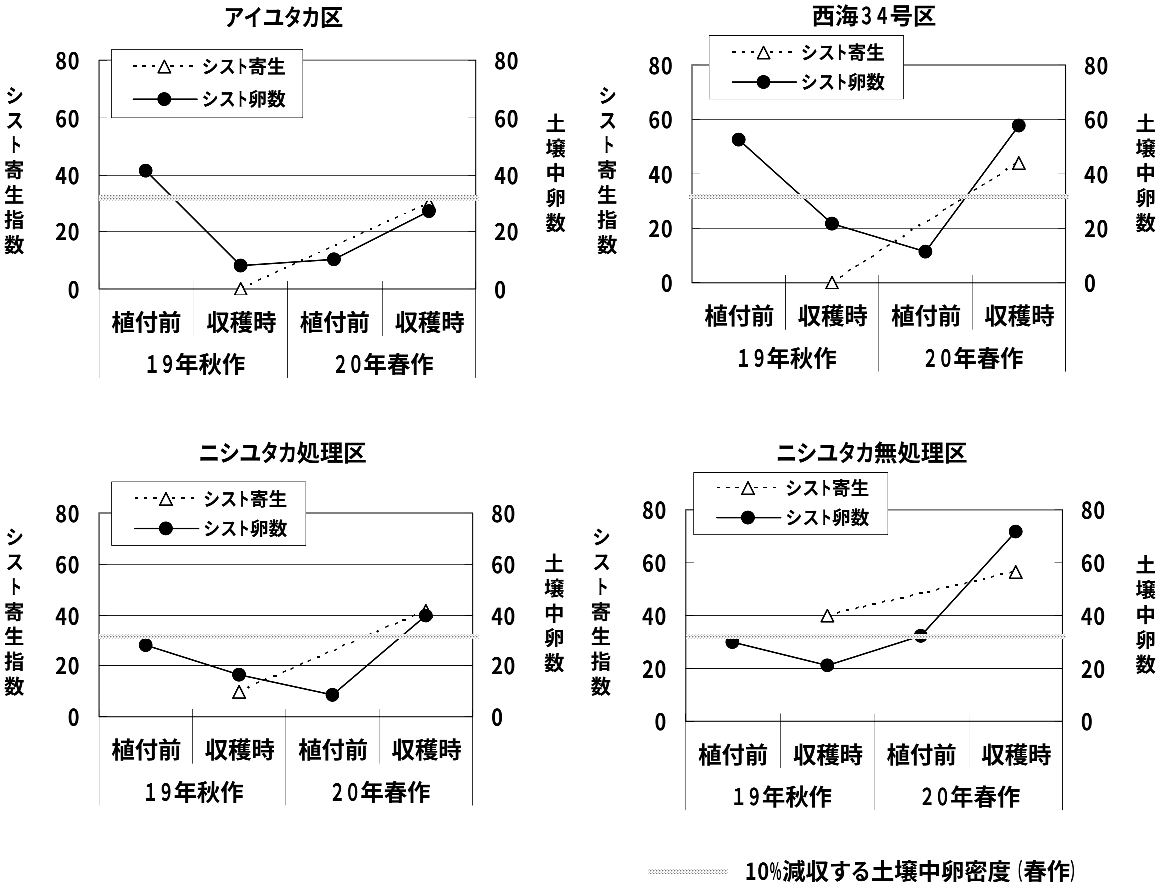

図１　シスト寄生指数および土壌１ｇ中シスト卵密度（Ｈ１９秋作～Ｈ２０春作）

②　平成２０年秋作～平成２１年春作

２０年春作植付前のシスト卵密度は、西海３０号区及び無処理区では植付前と同程度、アイユタカ区及び粒剤処理区では前作植付前より低くなった。無処理区を除き、シスト卵密度は１０%減収する密度に達しなかった。

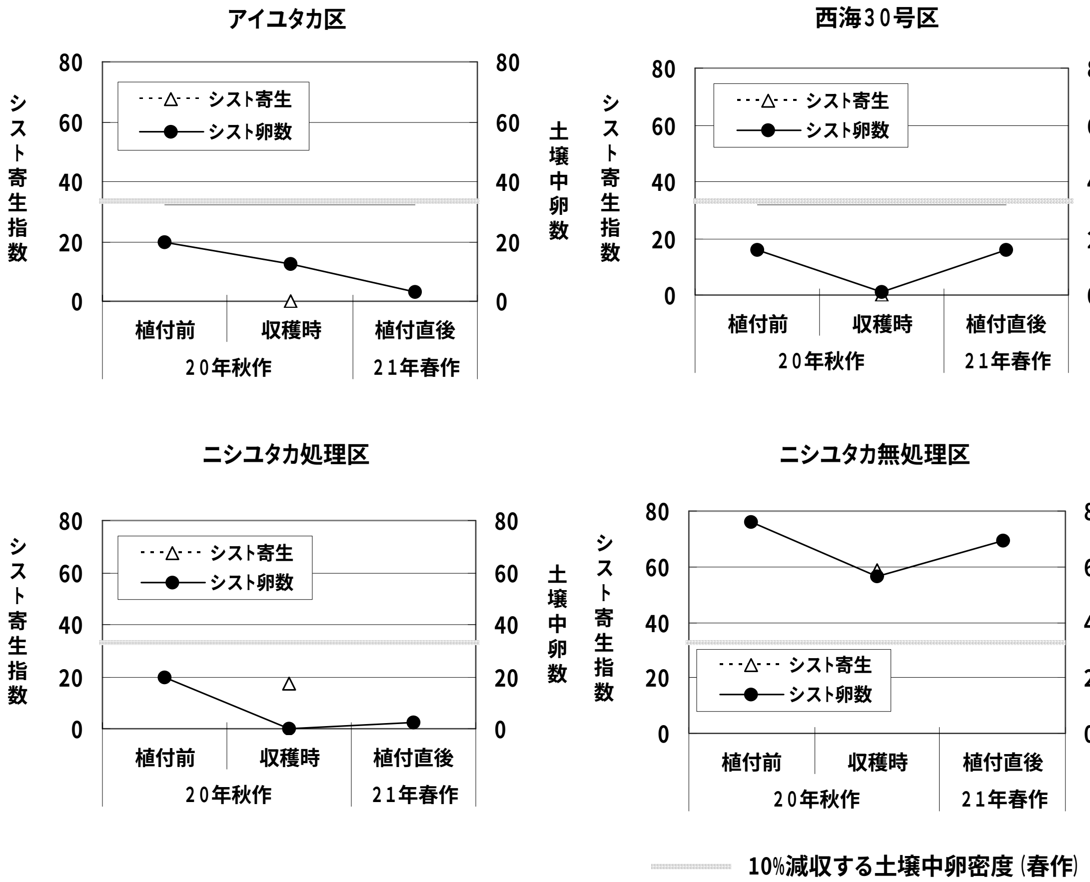

図２　シスト寄生指数および土壌１ｇ中シスト卵密度（Ｈ２０秋作～Ｈ２１春作）