

テンサイシストセンチュウ対策に導入可能性のある輪作候補作物の防除効果及びリスクの評価に関する研究【新規】

- 長野県の一部地域で緊急防除を実施しているテンサイシストセンチュウ(Hs)については、土壤消毒による防除を実施しているが、防除後に寄主植物の栽培を再開した際の再発生等の事例が散見。
- 通常の営農活動を早期に再開させつつ、本線虫の再発生又は発生を防止するためには、シストセンチュウ対策に有効な輪作を導入・普及していくことが必要。
- 現地で導入が見込まれる輪作候補作物の防除効果等を評価した上で、防除効果の高い作物の栽培を組み込んだ輪作体系を導入・普及し、土壤消毒のみではなく、栽培での管理も組み合わせ、防除対策の高度化を図ることが急務。

現状と課題

- Hs発生地域では、発生ほ場での密度低減のため、土壤消毒による防除を実施。
- 防除後に寄主植物の栽培を再開した際のHsの再発生や、これまでHsが確認されていない周辺地域において、恒常的な寄主植物の栽培による新規発生事例が散見。
- Hsが確認された地域においては、通常の営農活動を早期に再開させつつ、本線虫の再発生又は発生を防止するために、より効果的な防除技術の確立が必要。
- 現地の生産者が通常の営農の中に導入・普及が可能と見込まれる輪作候補作物の防除効果を評価した上で、非寄主植物や捕獲作物の栽培を組み込んだ輪作を導入・普及していくことが急務。

必要な研究内容

＜輪作候補作物の防除効果及びリスクの評価＞

- 標準的なふ化促進効果評価手法の確立
- 輪作候補作物のHsに対するふ化促進効果の評価
- 輪作候補作物へのHsの寄生性の評価

本課題では、以下について実施。

- ①輪作候補作物のHsに対するふ化促進効果を防除効果の評価基準とし、その標準的な評価手法を確立。
- ②確立した評価手法により、防除効果が高く、かつ、現地の営農に導入可能な輪作候補作物を幅広く選定するとともに、そのうちの複数候補について、その防除効果を実地検証等により確認。
- ③輪作候補作物について、Hsの寄生性の科学的な評価を行うとともに、そのうちの複数候補について、輪作作物としてリスクがないことを実地検証等により確認。

研究成果の活用

- 確立された手法で輪作候補作物のふ化促進効果を評価することで、防除効果の高い作物の選定が可能。
- 輪作候補作物へのHsの寄生性を明らかにすることで、Hsの発生リスクのない栽培体系の確立が可能。
- 防除効果が高く、Hsの発生リスクのない作物を組み込んだ輪作体系を導入・普及し、より効果的な防除対策を実施することで、安定的な生産に寄与。
- 土壤消毒のみに依存せず、栽培体系の中でのHsの管理も組み合わせた、防除対策の推進に寄与。
- 防除対策の高度化により、緊急防除において、より効果的・効率的な措置の実施が可能。