

環境に配慮したワサビにおける総合的作物管理システムの確立

1 中核機関・研究総括者

静岡県農業試験場 外側 正之

2 研究期間

2006～2008 年度（3 年間）

3 研究目的

ワサビは日本を代表する特産作物で、全国では 330ha、約 3,000t、34 億円の生産額を上げている、日本食には欠かせない食材である。しかし、その生産現場では、軟腐病やアオムシ、アブラムシ類など病害虫の発生が多く、有効な防除技術の開発が望まれている。一方、ワサビでは適用農薬が少なく、本田で使える農薬の適用拡大が強く要望されているが、水系への影響の懸念から、現在その取り組みは進んでいない。これらの問題を解決するために、本研究では、耕種的・物理的・生物的・化学的防除法を組み合わせた総合的作物管理システムを確立する。

4 研究内容及び実施体制

- ① ワサビ病害虫の耕種的・物理的防除法の開発（静岡県農業試験場、島根県農業技術センター、岩手県農業技術センター、長野県野菜花き試験場、全国わさび生産者協議会）

耕種的・物理的防除法として、ワサビの無病苗の周年育苗法や新型パイプを利用したパイプ栽培法、防虫ネットを用いた簡易ハウス栽培法を開発し、病害虫の被害を 50%低減する。

- ② ワサビ病害虫の生物的防除法の開発（静岡県農業試験場、岩手県農業技術センター、長野県野菜花き試験場、静岡大学）

生物的防除法として、軟腐病菌の迅速検出法と微生物防除法、土着天敵の利用によるアオムシ、アブラムシ類の防除法を開発する。

- ③ 水系に影響の少ない化学的防除法と水質モニタリング法の開発（静岡県農業試験場、岩手県農業技術センター、長野県野菜花き試験場、長野県農業総合試験場）

水系に影響の少ない化学的防除法として、育苗期における化学防除剤や本田アブラムシ防除剤の防除効果を検証し、農薬低減技術を開発する。また、水質モニタリング法を開発して、水系環境に配慮した農薬使用法を確立する。

- ④ 総合的作物管理システムの構築と実証（静岡県農業試験場、岩手県農業技術センター、長野県野菜花き試験場、長野県農業総合試験場、島根県農業技術センター、全国わさび生産者協議会）

①～③の技術を組み合わせた総合的作物管理（ICM）マニュアルを作成し、現地利用場面でのコスト計算と効果を検証する。

5 目標とする成果

以上により、最終的に実効性のある総合的作物管理（ICM）システムが確立される。その結果、全国的にワサビ生産が活性化され、全体として 3 割程度（10 億円）の経済効果が期待される。

環境に配慮したワサビにおける総合的作物管理システムの確立

ワサビは日本を代表する特産作物であるが、病害虫の発生が多い → そこで……

耕種的・物理的防除法
無病苗
（周年供給方法の検討）
パイプ栽培
（軟腐病、水生昆虫）
防虫ネット
（アブラムシ、アオムシ）

生物的防除法の開発
微生物農薬（アオムシ、アブラムシ、軟腐病、白さび病）
・土着天敵（アブラムシ）
・軟腐病の迅速検定法

化学的防除法の開発
育苗期における剤の探索
本田における剤の探索
水質モニタリング手法の開発
農薬流失低減技術の開発

総合的作物管理システム（ICM）マニュアルの作成

ICMマニュアルの実証、普及

わさびの安定生産

最終的に3割程度
(10億円)の経済効果が
期待される！