

## ● 経常研究

## 野菜の有機栽培における病害虫被害軽減対策

平成19～22年（4年間）

中央農業試験場

共同（協力）機関

## Abstract 概要

近年、消費者はより安全な無農薬・無化学肥料栽培による有機農産物を求めています。有機栽培においては、病害虫の被害による減収が重要な問題の一つとなっています。本研究では、有機栽培で使用可能な物理的資材や微生物農薬を用いて、主要病害虫の被害軽減対策を検討しました。その結果、①えだまめのわい化病に対しては、不織布による6月下旬までの長期被覆およびシルバーマルチと発芽揃いまでの不織布の組み合わせが有効であること、②えだまめのタネバエに対しては、シルバーマルチと発芽揃いまでの不織布の組み合わせが有効であること、③レタスのヨトウガに対しては、微生物農薬であるBT剤、不織布によるべたがけ栽培および1mm目合い防虫ネットによるトンネル栽培が有効であることが確認されました。

## Results 成果

## 1 えだまめのわい化病（ジャガイモヒゲナガアブラムシ媒介）に対する被害軽減対策



図-1 えだまめのわい化病

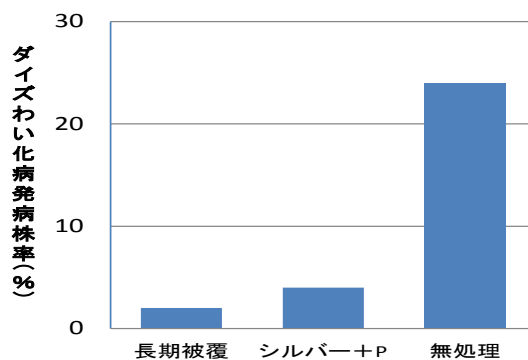


図-2 えだまめのわい化病に対する物理的資材の効果

播種から6月下旬までの不織布による長期被覆とシルバーマルチと発芽揃いまでの不織布（P）の組み合わせにより、えだまめのわい化病の発病株率を5%以下に抑制できました。

## 2 えだまめのタネバエに対する被害軽減対策

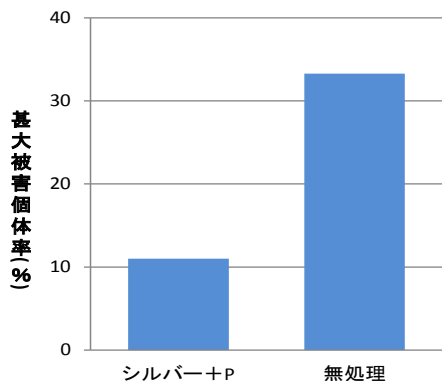
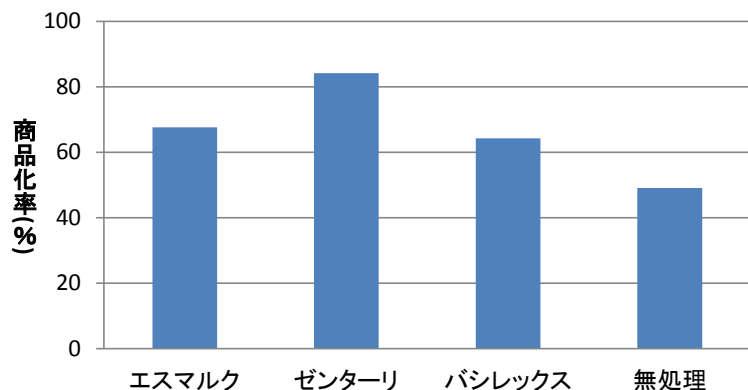


図-3 えだまめのタネバエに対する物理的資材の効果

耕起直後にシルバーマルチを設置し、播種後発芽揃いまで不織布（P）で覆うことで、タネバエの産卵を防いで被害を軽減させる対策を検討しました。その結果、無処理区と比較して収量に甚大な被害を及ぼす被害個体率（不発芽個体と生長点への被害個体）は22ポイント低下しました。

## Results 成果

## 3 レタスのヨトウガに対するBT剤の被害軽減効果

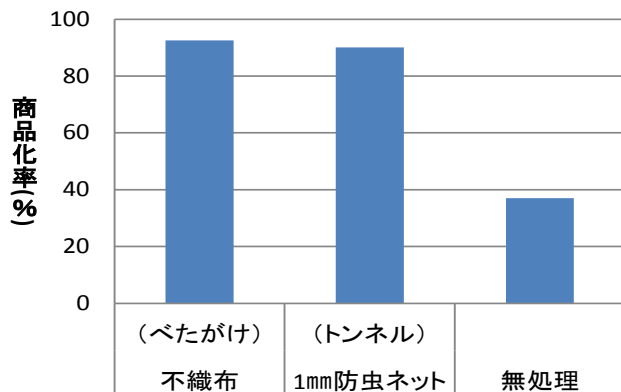


3種BT剤のヨトウガに対する防除効果を検討しました。結果はヨトウガの食害程度から商品化率を求めて比較したところ、商品化率は無処理区では49%であったのに対し、いずれの薬剤も商品化率は64～84%と高まり、ヨトウガに対する被害軽減効果が認められました。

図-4 レタスのヨトウガに対する3種BT剤の防除効果

注) 商品化率 (%) = (結球部に食害がないか、ごくわずかしき食害が認められない株) / 調査株 × 100

## 4 レタスのヨトウガに対する物理的資材の被害軽減効果



物理的資材による対策として、不織布によるべたがけ栽培と1mm目合い防虫ネットによるトンネル栽培を検討しました。結果はヨトウガの食害程度から商品化率を求めて比較したところ、商品化率は無処理区では37%であったのに対し、べたがけでは93%、トンネルでは90%となり、両資材のヨトウガに対する被害軽減効果が認められました。

図-5 レタスのヨトウガに対する物理的資材の防除効果

注) 商品化率 (%) = (結球部に食害がないか、ごくわずかしき食害が認められない株) / 調査株 × 100

## Activities 業績

【発表論文等】

青木元彦 (2011) えだまめおよびレタスの有機栽培における病害虫被害軽減対策, アグリポート No.91 10-11

【研究成果入手先】

道総研農業研究本部の「農業技術情報広場」で、本成果に関する概要(pdf)を公開。

<http://www.agri.hro.or.jp/center/kenkyuseika/iippan23.html>

## Dissemination 普及

■本成果は、道内各地の農業改良普及センターを通じて、えだまめおよびレタスの有機栽培における病害虫被害軽減対策として活用されます。

## Contact 問い合わせ

農業研究本部 中央農試試験場  
病虫部 クリーン病害虫グループ

【電話】 0123-89-2001

【メール】 [central-agri@hro.or.jp](mailto:central-agri@hro.or.jp)

【ウェブ】 <http://www.agri.hro.or.jp/chuo/>