

[成果情報名]大規模露地圃場におけるインセクタリアープラントを活用した春作バレイショ寄生アブラムシ類の防除体系

[要約]インセクタリアープラント（ヒメイワダレソウ）を植栽した大規模露地圃場において、天敵に影響が少ない薬剤防除体系は、アブラムシ類および塊茎えそ病の発生量を効率的に抑制できる。

[キーワード]インセクタリアープラント、アブラムシ類、土着天敵類、ヒメイワダレソウ

[担当]長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・病害虫研究室

[連絡先]電話 0957-26-3330

[区分]総合・営農（干拓）、いも類

[分類]指導

[作成年度]2016年度

[背景・ねらい]

諫早湾干拓地では環境保全型農業が推進されており、そのための病害虫管理技術が求められている。これまで、土着天敵の温存・増殖植物（インセクタリアープラント）を活用した害虫管理技術の確立を目的に試験を実施し、圃場内にインセクタリアープラントとしてヒメイワダレソウを植栽した圃場において、土着天敵類がバレイショ寄生アブラムシ類に対して密度低減効果があること（2014年成果情報）を明らかにしている。そこで、天敵に影響が少ない薬剤とインセクタリアープラントを活用し、バレイショ寄生アブラムシ類に対する防除体系の確立を目指す。

[成果の内容・特徴]

インセクタリアープラント（ヒメイワダレソウ）を植栽した圃場において、天敵に影響が少ない薬剤防除体系は、

1. 慣行防除体系より少ない防除回数で、アブラムシ類に同等の防除効果がある（図1）。
2. 他体系よりもアブラムシ類の発生量が少ないため、バレイショ生育初～中期までは、アブラバチ類、クモ類、テントウムシ類等土着天敵（表1）の発生量が少ないが、生育後期は多くなる（図1）。
3. 慣行防除体系、天敵に影響がある薬剤を使用し土着天敵の発生を抑えた処理（天敵除去）および無処理よりも塊茎えそ病の発生を抑制できる（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. ヒメイワダレソウは多年生植物であり、また、開花期間が5～10月と長く、天敵の餌となる蜜、花粉が長く供給できる。また、雑草抑制効果が高いことが明らかになっており（2012年成果情報）、グランドカバープラントとして有効である。
2. ヒメイワダレソウには、土着天敵類であるゴミムシ類、クモ類、ハサミムシ類、寄生蜂類、ヒラタアブ類、ヒメハナカメムシ類、テントウムシ類が発生し（2014年成果情報）、特に、アブラムシ類の有望な土着天敵であるアブラバチ類成虫の発生が圃場内の雑草地よりも有意に多く、天敵温存効果がある（2015年成果情報）。

試験概要

- 1) 試験場所 長崎県諫早市中央干拓圃場（3ha、100×300m）
- 2) 耕種概要 バレイショ 品種：ニシユタカ 黒マルチ栽培 1区130㎡ 定植：2015年2月13日、2016年2月9日
定植方法：圃場内にヒメイワダレソウに接するように定植
ヒメイワダレソウ 植栽：2012年6月 植栽方法：圃場内に縦に2m×90m、2本植栽
- 4) 調査方法 バレイショの連続した5株×3カ所（ヒメイワダレソウから0、15、30m）に寄生してアブラムシ類および土着天敵類を計数

[具体的データ]

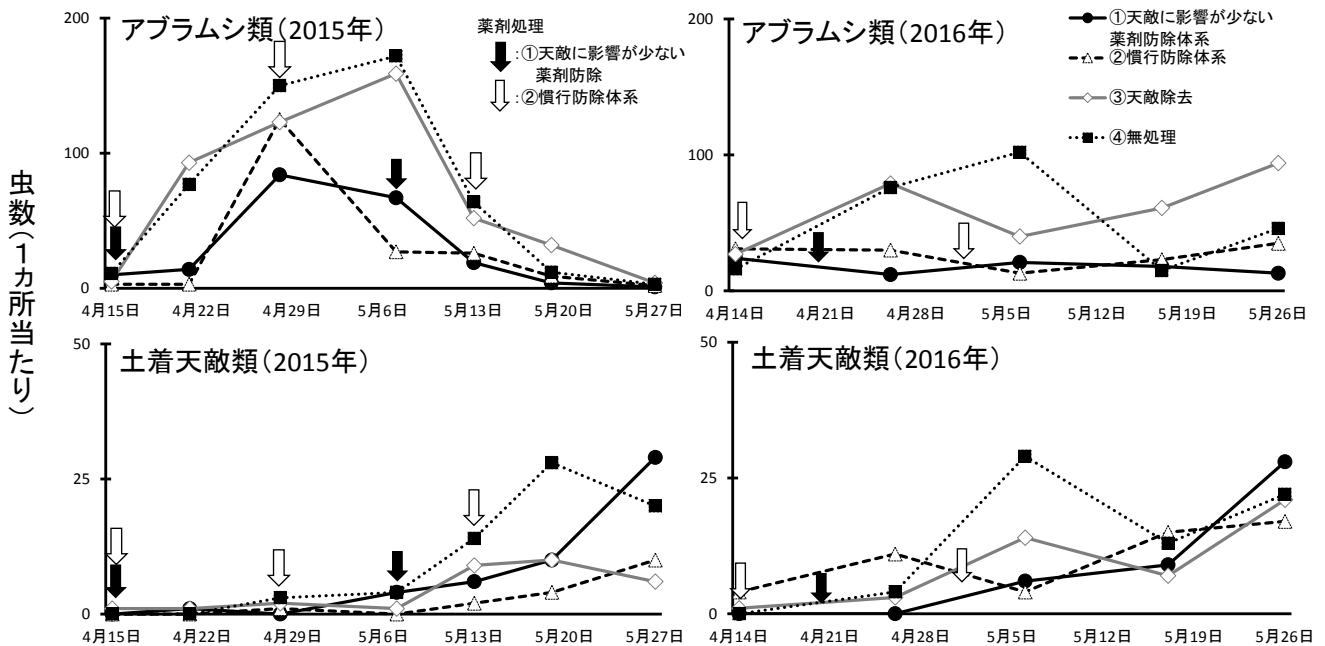


図1 バレイシヨのアブラムシ類および土着天敵類の発消長

○散布体系

2015年 ①天敵に影響が少ない防除体系 4月15日ウララDF、5月7日チェス顆粒水和剤 計2回

②慣行防除体系 4月15日アディオン乳剤、4月28日アドマイヤー顆粒水和剤、5月13日ランネットDF45 計3回

③天敵除去 4月8、21日オルトラン水和剤、5月7、19日トレボン乳剤

2016年 ①天敵に影響が少ない防除体系 4月20日チェス顆粒水和剤 計1回

②慣行防除体系 4月14日アドマイヤー顆粒水和剤、5月2日エンセダン乳剤 計2回

③天敵除去 4月4、20日オルトラン水和剤、5月2、17日トレボン乳剤

表1 土着天敵類の種構成

土着天敵類	種別割合(%)	
	2016年	2015年
アブラバチ類	14.5	36.8
クモ類	24.6	38.2
テントウムシ類	27.5	10.3
ヒラタアブ類	1.4	1.5
ヒメハナカメムシ類	31.9	13.2

※無処理データ

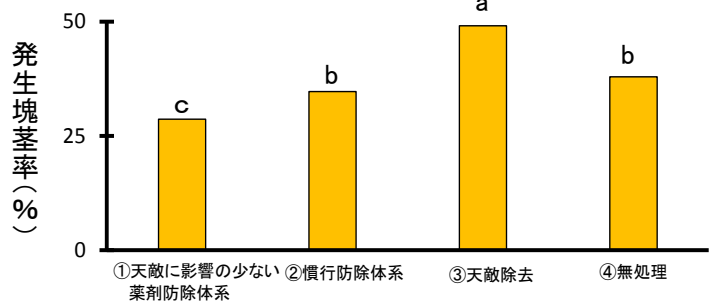


図2 塊茎えそ病の割合(2016年)

調査概要

- 1) 収穫日：2016年5月27日
- 2) 調査日：2016年7月15日
- 3) 調査方法：見取り調査地点5株の塊茎を調査
- 4) 異なる符号間に有意差あり (カイ2乗検定)

[その他]

研究課題名：インセクタリアープラントを活用した環境保全型防除技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2015～2018年度

研究担当者：植松綾子、藤友加里、陣野泰明、寺本健