

[成果情報名] 諫早湾干拓地バレイショ圃場におけるヒメイワダレソウのアブラバチ類温存効果

[要約] 諫早湾干拓地におけるバレイショのアブラムシ類およびアブラバチ類マミーとヒメイワダレソウのアブラバチ類成虫の発消長に連動性が認められ、ヒメイワダレソウは雑草地よりもアブラバチ類成虫の発生量が有意に多く、アブラバチ類の温存効果がある。

[キーワード] インセクタリープラント、ヒメイワダレソウ、アブラバチ類

[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] 干拓、いも類

[分類] 指導

[作成年度] 2015 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の確立が求められている。これまで、土着天敵の温存・増殖植物（インセクタリープラント）を活用した害虫管理技術の確立を目的に、圃場内にインセクタリープラントとしてヒメイワダレソウを植栽し、作物寄生アブラムシ類や土着天敵類への影響について検討した結果、ヒメイワダレソウ内のアブラムシ類寄生蜂類（アブラバチ類＋アブラコバチ類）と作物寄生アブラムシ類の発消長が連動した動きを示すことを明らかにした（2014 年成果情報）。そこで今回、諫早湾干拓地の試験圃場において（図 1）、アブラムシ類寄生蜂類の中でも春作バレイショで発生が多く確認されているアブラバチ類に対するヒメイワダレソウの影響について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. バレイショのアブラムシ類とアブラバチ類マミーの発消長に連動性が認められる（図 2）。
2. バレイショのアブラバチ類マミーの発生は、バレイショ圃場内のヒメイワダレソウおよび雑草地のアブラバチ類成虫の発生と連動性が認められる（図 2）。
3. ヒメイワダレソウのアブラバチ類成虫の発生量は、雑草地よりも有意に多く（ $P = 0.0032$ ：一般化線形混合モデル）、雑草地の約 1.7 倍と推定され、ヒメイワダレソウにはアブラバチ類の温存効果がある（図 2、表 1）。
4. ヒメイワダレソウで発生したアブラバチ類の優占種は、ギフアブラバチである（データ略）。

[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（成果情報 2012 年）、グランドカバープランツとしても有効である。
2. 確認されたアブラムシ類の種類はモモアカアブラムシ、ワタアブラムシ、チューリップヒゲナガアブラムシおよびジャガイモヒゲナガアブラムシである。
3. ギフアブラバチは主にモモアカアブラムシおよびジャガイモヒゲナガアブラムシに寄生するが、ワタアブラムシ、チューリップヒゲナガアブラムシにも寄生可能である。

[具体的データ]

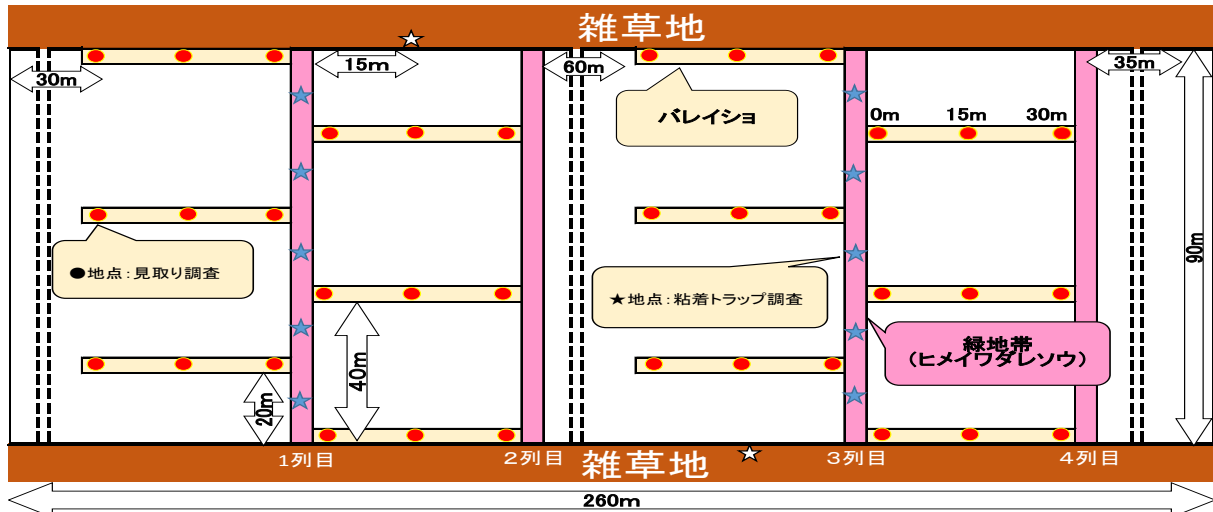


図1 試験圃場図(2013年)

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 パレイシヨ: 品種: ニシユタカ、定植: 2013年、2014年2月中下旬、区制: 1区 78㎡黒マルチ栽培(12区)
インセクタープラント: ヒメイワダレソウ(1、3列目: 定植 2010年8月20日、2、4列目 2012年6月20日)
- 3) 調査方法 ①パレイシヨ見取り調査: 約7日間隔で○に示したパレイシヨ5茎(1茎/株)のアブラムシ類とアブラバチ類マミーを見取り調査(4~5月)。※アブラバチ類マミー: アブラバチ類に寄生されたアブラムシのこと
②アブラバチ類成虫調査: 約7日間隔で圃場内の★で示したヒメイワダレソウ(2013年10地点、2014年6地点)、雑草地(2地点)の黄色粘着トラップ(10×10cm)調査。

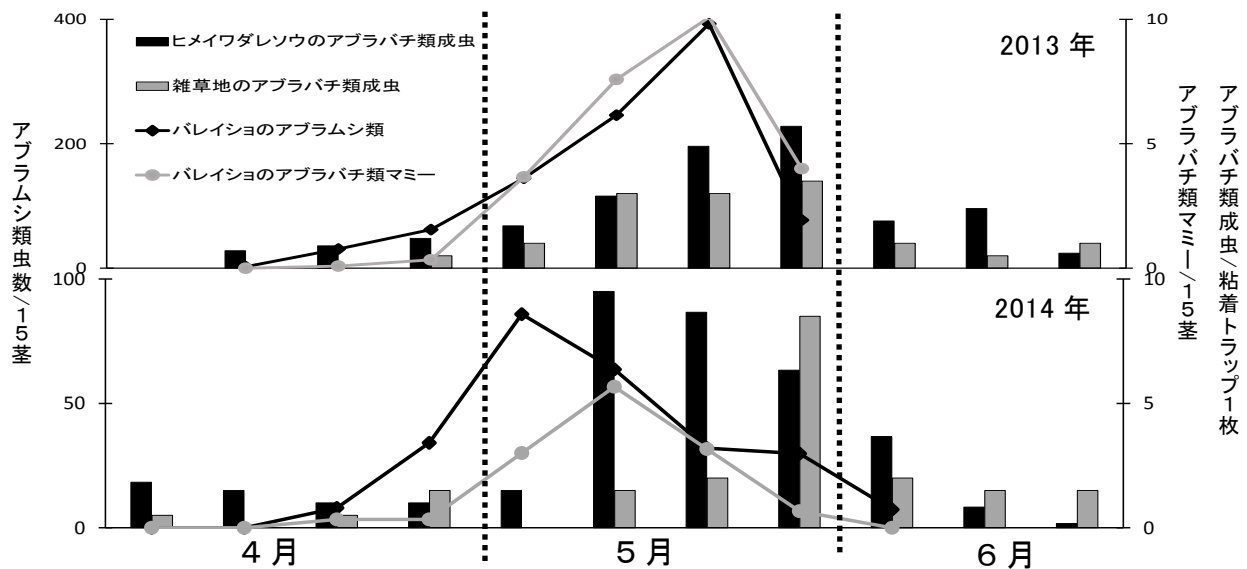


図2 パレイシヨのアブラムシ類およびアブラバチ類マミーと粘着トラップで捕獲されたアブラバチ類成虫の発生消長

表1 雑草地を対照とした一般化線形混合モデルの解析結果

	推定値 ¹⁾	標準誤差	P値
ヒメイワダレソウ	1.701	±0.1803	0.0032 **

1) アブラバチ類成虫の雑草地での発生量を「1」とした場合のヒメイワダレソウにおける発生量

[その他]

研究課題名: ①大規模露地野菜圃場における総合的環境保全型病害虫管理技術の開発
②インセクタープラントを活用した環境保全型害虫防除技術の開発
予算区分: 県単
研究期間: ①2011年~2014年度、②2015~2018年度
研究担当者: 植松綾子、陣野泰明