

[成果情報名]促成栽培シシトウのチャノキイロアザミウマ C 系統に対する総合的害虫管理技術

[要約]栽培初期の化学的防除および天敵放飼と温存植物の植栽を組み合わせることで、シシトウにおけるチャノキイロアザミウマ C 系統の発生を抑えることができた。

[キーワード]チャノキイロアザミウマ C 系統、シシトウ、天敵、温存植物

[担当]生産環境課・昆虫担当

[代表連絡先]電話 088-863-4915

[研究所名]高知県農業技術センター

[分類]研究成果情報

---

### [背景・ねらい]

促成栽培シシトウでは、これまでわが国のナス科果菜類では報告がなかったチャノキイロアザミウマ C 系統（以下 C 系統）による被害が新たに確認され、発生圃場では生長点の萎縮などの深刻な被害をもたらしているが、有効な防除手段が明らかとされていない。そこで、天敵類の放飼を主体とした C 系統の防除技術を開発した。

### [成果の内容・特徴]

1. 室内試験の結果、エマメクチン安息香酸塩乳剤、スピノサド水和剤およびクロルフェナピル水和剤は、C 系統 2 齢幼虫に対し、処理 5 日後の補正死虫率で 94%以上と高い殺虫効果が認められた（データ省略）。
2. タイリクヒメハナカメムシは 83.7 頭/日、クロヒョウタンカスミカメは 32.3 頭/日、タバコカスミカメは 28.3 頭/日、スワルスキーカブリダニは 4.8 頭/日の C 系統 2 齢幼虫を捕食した（データ省略）。
3. 定植 2 週間後に、タイリクヒメハナカメムシとスワルスキーカブリダニを放飼することにより、C 系統を薬剤防除区より低密度に抑えることができた（図 1）。タバコカスミカメ放飼区、クロヒョウタンカスミカメ放飼区の放飼 24 日後の C 系統に対する補正密度指数はそれぞれ 25.2、15.3 と防除効果が認められた（データ省略）。
4. スイートアリッサム上ではクロヒョウタンカスミカメ、カブリダニ類をシシトウの栽培期間を通して維持することができた（図 2）。米ナス上ではコナジラミ類が発生することから、栽培初期にクロヒョウタンカスミカメとカブリダニ類の発生が多くなり、天敵類の定着促進に有効であった（図 3）。
5. 現地施設栽培圃場において、栽培初期にクロルフェナピル水和剤、エマメクチン安息香酸塩乳剤を 1 回ずつ散布し、温存植物としてスイートアリッサムと米ナスを植栽した。さらに、殺虫剤 2 回目散布 2 週間後にスワルスキーカブリダニ、10 月中下旬にタイリクヒメハナカメムシおよびクロヒョウタンカスミカメを放飼したところ、タバコカスミカメも自然発生し、3 月中旬まで C 系統の密度を 0.06 頭/茎頂部+葉以下に抑えることができた（図 4）。

### [成果の活用面・留意点]

1. エマメクチン安息香酸塩乳剤は、とうがらし類のオオタバコガに対し適用登録されているが、アザミウマ類に適用はない。また、使用時期は収穫 7 日前までであるため、使用時期に注意する。なお、育苗期にエマメクチン安息香酸塩乳剤が使用されていない場合は、1 回目の散布もエマメクチン安息香酸塩乳剤を使用する。
2. 1～3 月に C 系統の発生が見られた場合は、スピノサド水和剤を発生初期には部分的に、発生拡大後は圃場全面に散布する。
3. 1～2 月時点でタバコカスミカメの自然発生が見られない場合は放飼が必要である。
4. 自然発生したチビトビカスミカメ類は、シシトウにおける害虫であり、今後防除対策を検討する必要がある。

[具体的データ]

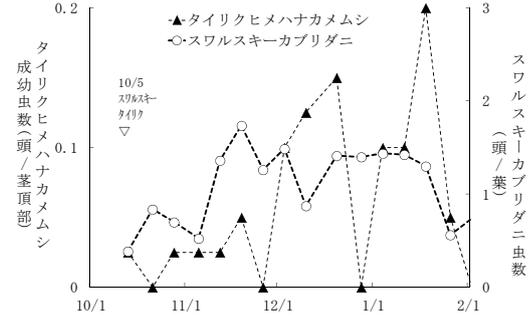
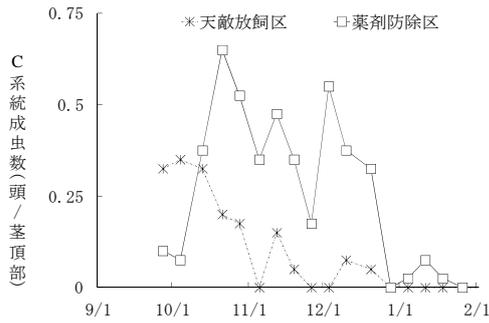


図1 タイリクヒメハナカメムシとスワルスキーカブリダニによるチャノキロアザミウマC系統に対する防除効果(2010)

注1) 南国市所内圃場、「葵ししとう」、面積2a、2010年9月21日にC系統が寄生したシントウ苗を定植した。  
 注2) 天敵放飼区では10月5日にスワルスキーカブリダニ約2,500頭、タイリクヒメハナカメムシ150頭を放飼した。  
 注3) ▽は天敵の放飼、↓は薬剤防除区における化学農薬の散布を示す。

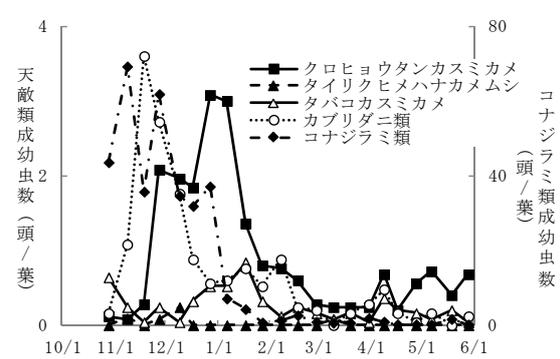
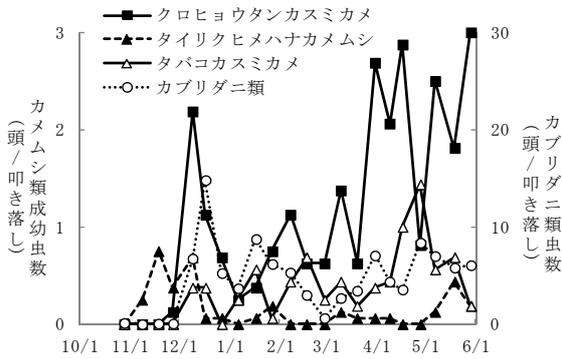


図2 スイートアリッサムにおける天敵類の発生推移(2013)

図3 米ナスにおける天敵類およびコナジラミ類の発生推移(2013)

注1) 南国市現地シントウ圃場、面積6.6a、2013年9月19日定植、「葵ししとう」。  
 注2) 10月11日にスイートアリッサム「スノークリスタル」80株を畝上に植栽した。  
 注3) シントウ上にクロヒョウタンカスミカメ、タイリクヒメハナカメムシ、タバコカスミカメおよびスワルスキーカブリダニを放飼した。

注1) 試験概要は図2と同様。  
 注2) 10月13日に米ナス「くろわし」8株を畝端に植栽した。

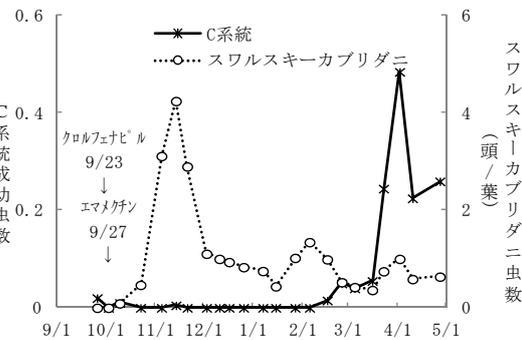
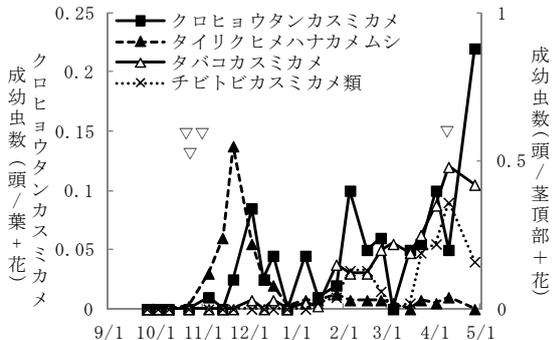


図4 栽培初期の殺虫剤散布および天敵放飼と温存植物の植栽を組み合わせた体系によるチャノキロアザミウマC系統に対する防除効果(2014)

注1) 南国市現地圃場、面積6.6a、2014年9月19日定植、「葵ししとう」。  
 注2) 10月3日に畝端に米ナス「くろわし」11株、10月9日に畝上にスイートアリッサム「スノークリスタル」90株を植栽した。  
 注3) 10月10日にスワルスキーカブリダニ25,000頭、10月15日にタイリクヒメハナカメムシ1,000頭、10月16日、10月23日、3月31日にクロヒョウタンカスミカメをそれぞれ250頭、500頭、500頭放飼した。タバコカスミカメについては自然発生したため放飼は行わなかった。  
 注4) ▽は天敵の放飼、↓は化学農薬の散布を示す。

(垣内加奈子)

[その他]

研究課題名：シントウを加害するチャノキロアザミウマの防除技術の確立  
 予算区分：県単、委託プロ(土着天敵を有効活用した害虫防除システムの開発)  
 研究期間：2010～2014年度  
 研究担当者：垣内加奈子、下元満喜