

奈良県の総合防除における生物的防除法について

奈良県病虫害防除所
病虫害予察係
藤森颯太

1

総合防除計画について

奈良県総合防除計画を策定

奈良県総合防除計画

令和6年3月
奈良県

奈良県の実情に応じた指定有害動植物の
総合防除の実施

- ・ 基本的な事項
- ・ 指定有害動植物の種類ごとの総合防除
- ・ 関係機関との連携

等記載

2

総合防除計画について

第2 総合防除の実施に関する基本的な事項（趣旨）

法第22条の3第2項第1号に基づき、総合防除の実施に関する基本的な事項を以下のとおり定める。

1. 総合防除の推進

的確に病害虫を防除し、農作物の安全性を確保するとともに、防除資材費の低減を図り、農薬散布による労働負担及び環境への負荷を最小限に留めるために必要な情報を収集するとともに、これに基づいて耕種的防除、物理的防除、生物的防除、化学的防除を合理的に組み合わせた防除体系を構築し、総合防除に取り組む。

奈良県総合防除計画より抜粋

3

総合防除計画について

第2 総合防除の実施に関する基本的な事項（趣旨）

法第22条の3第2項第1号に基づき、総合防除の実施に関する基本的な事項を以下のとおり定める。

1. 総合防除の推進

的確に病害虫を防除し、農作物の安全性を確保するとともに、防除資材費の低減を図り、農薬散布による労働負担及び環境への負荷を最小限に留めるために必要な情報を収集するとともに、これに基づいて耕種的防除、物理的防除、生物的防除、化学的防除を合理的に組み合わせた防除体系を構築し、総合防除に取り組む。

奈良県総合防除計画より抜粋

4

総合防除計画について

総合防除のイメージ

発生後の対処技術
(生物的防除 + 化学的防除)

発生しにくい環境づくり
(耕種的防除 + 物理的防除)

総合防除計画について

総合防除のイメージ

発生後の対処技術
(生物的防除 + 化学的防除)

発生しにくい環境づくり
(耕種的防除 + 物理的防除)

奈良県で普及している事例を紹介

事例紹介



促成イチゴ（ハダニ類、アブラムシ類） 天敵製剤を活用した害虫防除

奈良県HPで
公開中！

7

事例紹介

促成イチゴ栽培で問題になる2大害虫

ハダニ類



糸張り・萎縮

アブラムシ類



萎縮・果実の汚損

8

事例紹介

化学農薬依存から天敵の活用へ



9

事例紹介

2種類の天敵（カブリダニ）を利用

ミヤコカブリダニ	チリカブリダニ
	
ハダニ類を捕食する 花粉や微小昆虫を餌とすることができる	ハダニ類のみを捕食する ミヤコカブリダニよりもハダニ類の捕食量が多い

10

事例紹介

化学農薬でハダニ密度をゼロに近づけてから天敵放飼



促成イチゴ栽培における難防除害虫防除マニュアルより抜粋

事例紹介

化学農薬でハダニ密度をゼロに近づけてから天敵放飼



促成イチゴ栽培における難防除害虫防除マニュアルより抜粋

事例紹介

活用事例

↓ : 殺ダニ剤散布 ↓ : チリカブリダニ放飼 ↓ : ミヤコカブリダニ放飼

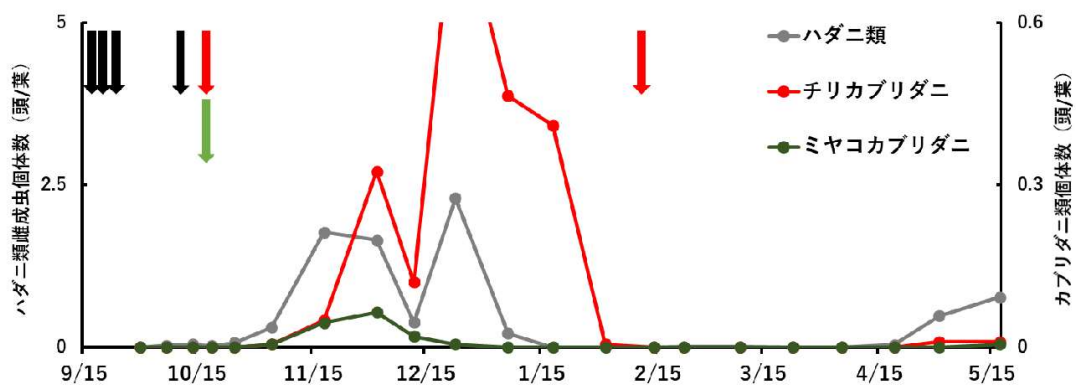


図1. カブリダニ製剤によるハダニ類の防除効果(2022-23 年,高設栽培)

促成イチゴ栽培における難防除害虫防除マニュアルより抜粋

13

事例紹介

化学農薬依存から天敵の活用へ



14

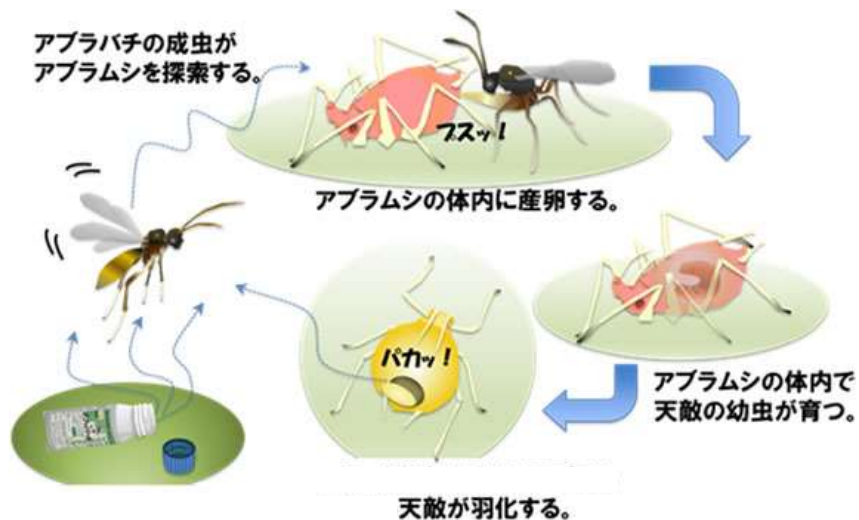
事例紹介

天敵（アブラバチ）を利用

コレマン
アブラバチ



アブラムシに
寄生する蜂



https://arystalifescience.jp/catalog/p_aphipar.phpより改変

15

事例紹介

さらに天敵温存植物も利用

天敵
<アブラバチ>



アブラバチ成虫



産卵されたアブラムシ

イチゴに
つかない！

天敵温存植物
<バンカー>

- ✓ トウモロコシアブラムシを寄生させたオオムギ
- ✓ バンカーを設置することでアブラバチがよく増える



給水装置



給水装置に設置したバンカー

16

事例紹介

化学農薬でアブラムシ密度をゼロに近づけてから天敵放飼



促成イチゴ栽培における難防除害虫防除マニュアルより抜粋

17

事例紹介

化学農薬でアブラムシ密度をゼロに近づけてから天敵放飼



促成イチゴ栽培における難防除害虫防除マニュアルより抜粋

18

事例紹介

活用事例

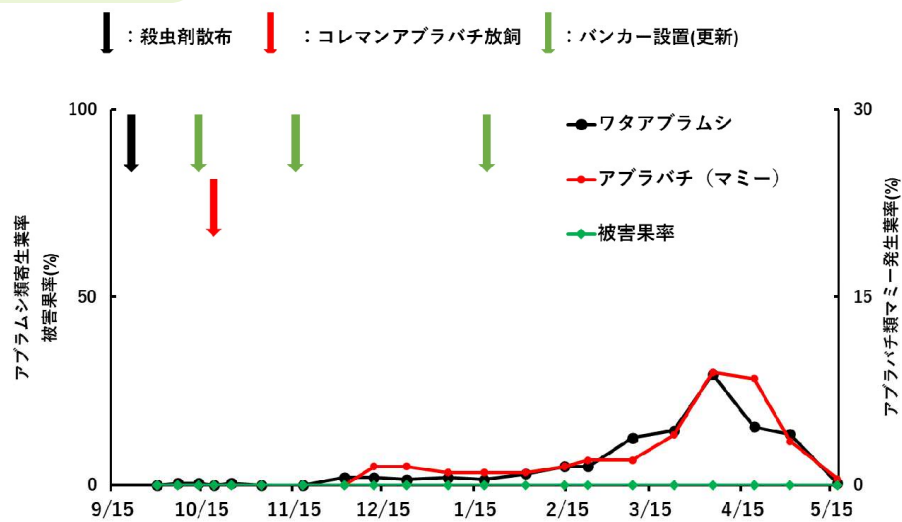


図3. アブラバチ製剤 & バンカーによるアブラムシ類の防除効果(2022-23 年, 高設栽培)

促成イチゴ栽培における難防除害虫防除マニュアルより抜粋

19



20

まとめ

抵抗性害虫の
防除

総合防除の普及において、生物的防除は重要な要素の1つ

生物的防除を取り入れた防除体系の確立が必要！



21

まとめ

生物的防除を取り入れた防除体系の確立に向けたポイント

- ・天敵への影響を考慮した化学農薬の選択（薬剤の種類や使用時期）
- ・天敵導入前後の栽培管理（摘葉のタイミング等）
- ・害虫と天敵の特徴を理解し、防除効果の期待できる放飼量・放飼時期で天敵導入
- ・検討した天敵利用体系を**各地域で実証し、構築する**
→先進地の事例があれば参考に。研究者、技術指導者、生産者の連携が欠かせない。

22

総合防除の普及に資する生物的防除について

天敵は“魔法の杖”ではない！

「とりあえず使えば害虫がいなくなる」は失敗のもと

