

[成果情報名] アスパラガス平畝栽培で開発した天敵利用技術の柰板式高畝栽培への応用
[要約] 害虫アザミウマ類およびコナジラミ類対策としてアスパラガスの平畝栽培で開発した天敵、天敵温存植物のスカエボラおよび殺虫剤（慣行比－50%）を組合せた防除体系を栽培形式の異なる柰板式高畝栽培に導入しても害虫の密度を抑え、天敵への影響も認められない。
[キーワード] アスパラガス、害虫防除、減農薬栽培
[担当] 長崎県農林技術開発センター・環境研究部門・病虫害研究室
[連絡先] （代表）0957-26-3330
[区分] 施設野菜
[分類] 普及
[作成年度] 2024 年度

[背景・ねらい]

これまでアスパラガスの害虫アザミウマ類およびコナジラミ類に対し、天敵、天敵温存植物スカエボラと殺虫剤を組合せ、夏季の薬剤防除を慣行の半分にする防除体系（以下、IPM 体系）を開発し、慣行と同等の防除効果が得られることを明らかにした（吉村ら，2024）。これは平畝栽培で確立した技術であるが、近年、作業効率や生産者の負担軽減に着目した柰板式高畝栽培の研究が進んでおり、今後、本栽培形態の普及推進が予想される。一方で、柰板式高畝栽培は畝高が高く、摘芯しないため天敵の生息域が平畝栽培よりも高温になり、天敵の生存に影響を与える可能性が考えられることから、柰板式高畝栽培で IPM 体系を導入した際の害虫防除効果と天敵の定着性について検討する。

[成果の内容・特徴]

IPM 体系導入した柰板式高畝栽培では、

1. スカエボラ上のカブリダニ類の優占種はスワルスキーカブリダニであり、平畝栽培と同様の種構成を示す（図 1）。
2. カブリダニ類の発生活長は平畝栽培と同様で定着性への影響はみられない（図 2 a）。
3. ネギアザミウマに対する防除効果は平畝栽培と同等である（図 2 b）。
4. タバココナジラミに対する防除効果は平畝栽培とほぼ同等で、実用上の問題は生じない（図 2 c）。

[成果の活用面・留意点]

1. 高畝栽培で IPM 体系を導入する際の参考となる。
2. 本試験では天敵導入後、殺虫剤を月 1 回程度散布した。なお、随時、圃場内の害虫密度を調べることで殺虫剤を更に削減できる可能性がある。
3. 天敵資材はスワルバンカー®ロング（以下、SBL）、ミヤコバンカー®（以下、MB）を使用した。
4. スカエボラは花粉等を提供しスワルスキーカブリダニ雌成虫の産卵と生存に寄与する植物である（吉村ら，2022）。
5. スカエボラ導入初年次は購入苗を使用する。なお、本植物は園芸店で購入できる。

[耕種概要]

- 1) アスパラガス品種「ウェルカム」
- 2) 立茎日 柰板式高畝栽培（5 年生株）：2023 年 4 月 20 日、平畝栽培（5 年生株）：2023 年 4 月 1 日
- 3) 区制・面積 1. 柰板式高畝栽培（80 m²）、2. 平畝栽培（80 m²）
- 4) 天敵導入量・日 スワルバンカー®ロング（100 パック/10a）2023 年 5 月 12 日
ミヤコバンカー®（200 パック/10a/回）2023 年 5 月 12 日、同 7 月 12 日
- 5) 調査方法 虫数調査：約 10 日間隔で調査し、各区 12 ヶ所で黒色板に擬葉を 3 回払い、害虫と天敵を計数
- 6) 試験中の散布履歴 6/22 ベネビア OD、7/6 コルト顆粒水溶剤、8/17 カスケード乳剤、9/6 ベネビア OD、9/20 コルト顆粒水溶剤

[具体的データ]

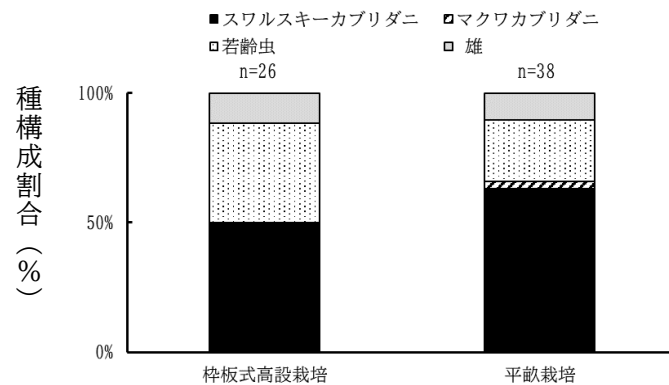


図1 スカエボラ上で捕獲されたカブリダニ類の種構成 (2023)

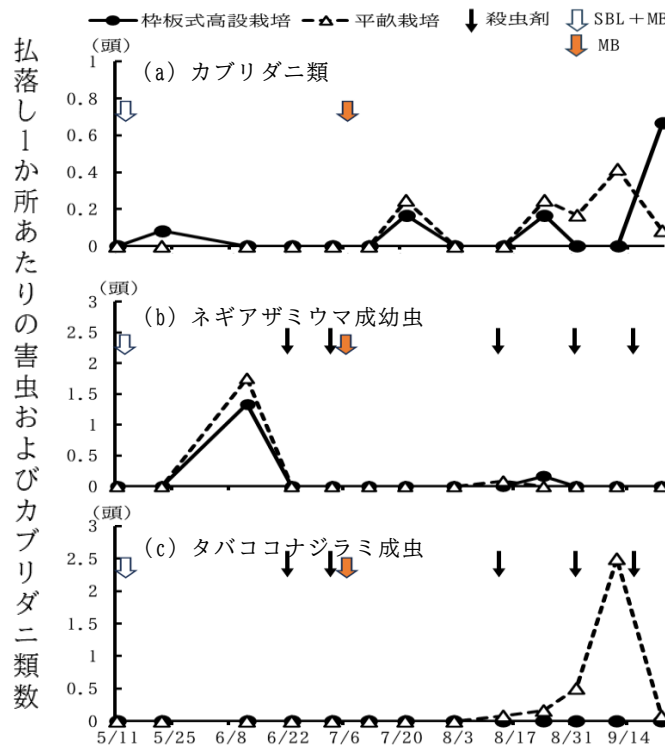
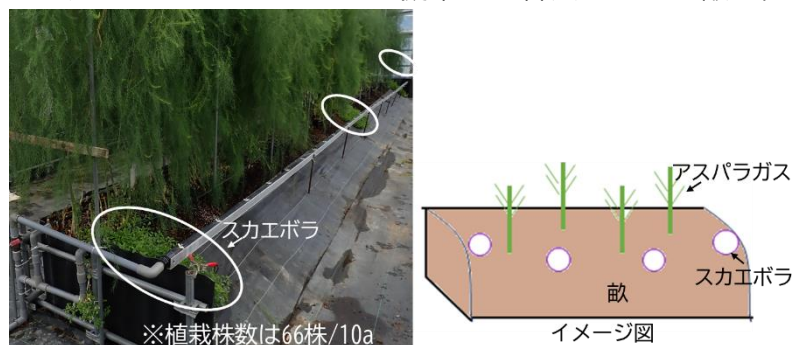


図2 栽培形式の違いによるアスパラガス擬葉上の害虫および天敵の発生推移 (2023)



[その他]

研究課題名：農林業生産現場への緊急技術支援プロジェクト

予算区分：県単（経常研究）

研究期間：2024 年度

研究担当者：吉村友加里