

1 チャノホコリダニ

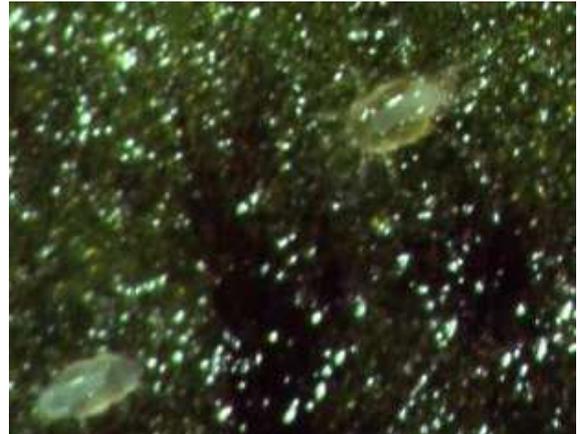
A 発生生態

- 1 本種の寄主範囲は、ウリ科、ナス科の野菜類のほか、花き類、果樹、チャなど幅広い。
- 2 寄生は、植物の成長点付近に集中し、芯部に寄生すると芯止まり症、果実に寄生するとサメ肌状になる。
- 3 成虫は、0.25mm内外で肉眼での確認は困難である。形態は、成虫は透明なアメ色で卵形、幼虫は乳白色である。卵は、楕円形で表面に白い顆粒が直線状に数列並んでいるのが特徴である。被害が現れた場合、卵、幼虫、成虫の各態が見られるが、卵を確認することにより本種の発生を確認できる。
- 4 本種の世代は20で卵から成虫まで13～17日程度と非常に短期間で、急激に密度が増加し、防除が困難になる。

新葉の症状



チャノホコリダニの成虫



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 周辺や施設内の雑草を除去する。
- 2 育苗期に発生が見られた場合、被害株を除去するとともに、周辺の苗も隔離、防除するなどして、本ぼへの持ち込みを防ぐ。
- 3 ナスでは、生物農薬(天敵：スワルスキーカブリダニ)を利用する。
 - 1) カブリダニ類は生存日数が短いので、入手後直ちに使用し、使い切る。
 - 2) 容器内でカブリダニ類が偏在していることがあるので、使用の際は容器を横にしてゆっくりと回転させて均一に混在させた後、所定量を葉の上に容器から少量に分けて散布し、放飼する。
 - 3) 放飼はできるだけ均一に行うが、害虫の発生にむらがあるときには発生の多いところに重点的に放飼を行う。
 - 4) 薬剤を処理する場合、天敵に対する影響の程度に注意する。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入力してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

2 ハダニ類

A 発生生態

- 1 一般に、ナミハダニ、カンザワハダニが主体で、1年に8～10世代を経過すると言われる。発生は乾燥条件下で多く、また温室やビニルハウスでの被害が多い。
- 2 主として葉の裏に寄生して加害するので、葉色はあせて白っぽくなり、葉はしおれて落ちるようになる。
- 3 発生初期の被害は下葉に白いカスリ状の食害痕があらわれる。

ナミハダニの成虫



カンザワハダニの成虫



B 化学薬剤以外の防除方法

ほ場周辺の雑草が発生源になるので、周辺雑草を除去する。

C 薬剤防除のポイント

- 1 早期発見に努め、薬液が葉裏に十分にかかるように防除する。
- 2 同一系統の薬剤を連用すると、薬剤感受性が低下するので、IRACコードの異なった薬剤を組み合わせ、ローテーション散布を実施する。有効な殺ダニ剤を温存するため、気門封鎖剤を積極的に使用する。

(参考) 各種殺ダニ剤の効果 注) 農薬メーカー資料等を参考に作成。

IRAC コード	農薬名	効果のあるハダニ類のステージ等
20B	カネマイトフロアブル	各生育ステージ(卵、幼虫、若虫、成虫)に効果あり。
6	コロマイト乳剤	各生育ステージ(成虫、幼虫及び卵)に活性あり。
25A	スターマイトフロアブル	各生育ステージ(卵、幼虫、若虫、成虫)に効果あり。
25A	ダニサラバフロアブル	全ステージに活性あり。特に幼虫に対して効果が高い。
25B ・21A	ダブルフェースフロアブル	各生育ステージ(卵、幼虫、若虫、成虫)に効果あり。
21A	ダニトロンフロアブル	卵～成虫のいずれのステージにも活性を示す。速効性あり。
10B	パロックフロアブル	殺卵活性あり。卵のふ化阻止作用及び幼虫・若虫に対する脱皮阻害作用あり。
21A	ピラニカEW	幼虫、若虫、静止期及び成虫に殺ダニ効果、卵に殺卵効果を示す。
20D	マイトコーネフロアブル	成虫、幼虫、卵に活性を示す。
23	モベントフロアブル	卵、幼虫に効果あり。遅効性



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入力してください。



熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

3 トマトサビダニ

A 発生生態

- 1 被害は、トマト、ミニトマトで見られ、本種が寄生した葉は裏面が銀色に光沢をおびて裏面にカールする。高密度になると、茎が下位から上位に向かって褐色(さび色)となり、下位葉から黄変、落葉する。ひどい場合には枯死する。果実の症状は、表面が硬化して多数の亀裂が入り、さび色を呈する。
- 2 成虫は、くさび形で体長0.18mm内外。主な生息部位は、柔らかい葉の裏面の毛の間であるが、肉眼での確認は困難である。
- 3 トマト、ナス、ジャガイモ、トウガラシ、タバコ、ペチュニア、イヌホオズキ等のナス科の作物及び雑草に寄生し、一部のヒルガオ科の雑草を含めて28種以上の寄主作物が確認されている。
- 4 散布間隔があいたり、乾燥した栽培条件下で多発する傾向がある。1世代に要する期間は、26、相対湿度30%では6~7日である。
- 5 氷点下になると数時間から数日で完全に死滅する。
- 6 作業者の衣服に付いて分散したり、株同士の接触した葉を伝って分散するが多い。

トマトサビダニの成虫



葉裏への寄生の様子



トマトでの被害症状(葉の黄化)



トマトでの被害症状(茎の褐変(さび色))



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 発生初期は、寄生している株を除去する。
- 2 ハウス内を乾燥し過ぎないようにする。



農業検索

農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入力してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

4 アザミウマ類

1) ミナミキイロアザミウマ

A 発生生態

- 1 ふ化幼虫は白色、2 齢幼虫は黄色で、この幼虫は成熟して地表に落ち土壌の間隙で脱皮して前蛹・蛹となる。葉上にいる幼虫期間は25、30とも約5日と短い。
- 2 ナスの露地栽培では6月～10月頃、施設栽培では11月～翌年5月頃に発生する。ピーマンの施設栽培では10月～翌年6月に発生し、11月頃から密度が高まり、時に12月以降の被害が著しい。果実においては花、幼果時のへたの下の加害が多いため、果実の肥大とともに傷が拡大し、品質が低下する。

ミナミキイロアザミウマの成虫



ミナミキイロアザミウマの幼虫



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 発生源からの飛来侵入を防止するため、ハウス開口部を0.8mm目以下の防虫ネットで被覆する。赤色防虫ネットは白色防虫ネットより高い侵入防止効果が期待できる。
- 2 露地栽培では、プラスチックシルバーフィルム等の利用も有効である。
- 3 施設内に青色粘着板を多数設置し、誘殺することによって密度を抑えることができる。この場合、定植時から設置する。
- 4 収穫終了後にはハウス密閉処理を行い、後作での発生を防ぐ(密閉処理の項参照)。
- 5 ナスおよびピーマンでは、生物農薬(天敵：タバコカスミカメ、スワルスキーカブリダニ)を利用する。
 - 1) カブリダニ類は生存日数が短いので、入手後直ちに使用し、使い切る。
 - 2) 容器内でカブリダニ類が偏在していることがあるので、使用の際は容器を横にしてゆっくりと回転させて均一に混在させた後、所定量を葉の上に容器から少量に分けて散布し、放飼する。
 - 3) 放飼はできるだけ均一に行うが、害虫の発生にむらがあるときには発生の多いところに重点的に放飼を行う。
 - 4) 薬剤を処理する場合、天敵に対する影響の程度に注意する。

C 薬剤防除のポイント

- 1 育苗期を含めた初期からの防除に重点をおく。また、高密度になると防除が困難になるので、低密度時からの防除に努める。
- 2 同一系統の薬剤を連用すると、薬剤感受性が低下するので、IRACコードの異なった薬剤を組み合わせ、ローテーション散布を実施する。
- 3 天敵を放飼する場合は、薬剤毎の影響を考慮し、特に放飼前後については影響の少ない薬剤を使用する。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

2) ミカンキイロアザミウマ

A 発生生態

- 1 本種は、花や葉に寄生、加害するほかにトマト黄化えそウイルス(TSWV)を媒介する。
- 2 本種は、合成ピレスロイド剤等多くの薬剤に対する感受性が低下しているため、他のアザミウマ類に比べて防除が困難な害虫である。そのため、アザミウマ類の防除に際しては、種の確認を行ったうえで薬剤を選択する必要がある。本種は、複眼後方の第4刺毛が目立って長いので、実体顕微鏡等で観察すると他種と見分けることができる。
- 3 本種及びヒラズハナアザミウマは、トマトやナスでは花に集まり、子房に産卵する。産卵された部位は、着果後、白ぶくれ症となり品質低下を招く。
- 4 本種は、ミナミキイロアザミウマに比べて低温耐性が高く、冬季も露地のキク親株床や雑草で成幼虫が確認される。
- 5 成虫は、白色、青色及び黄色に誘引される。

ミカンキイロアザミウマの成虫



産卵による白ぶくれ症状



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 発生源からの飛来侵入を防止するため、ハウス開口部を0.8mm目以下の防虫ネットで被覆する。赤色防虫ネットは白色防虫ネットより高い侵入防止効果が期待できる。
- 2 ほ場周辺の雑草は発生源、越冬源となるので除草を徹底する。特に、開花中の雑草には、成虫が飛来し寄生するので、除去する。
- 3 青色、黄色などの粘着トラップを設置し、発生時期、発生量の把握に努める。
- 4 収穫終了後にはハウス密閉処理を行い、後作での発生を防ぐ(密閉処理の項参照)。
- 5 ナスおよびピーマンでは、生物農薬(天敵：タバコカスミカメ、スワルスキーカブリダニ)を利用する。
 - 1) カブリダニ類は生存日数が短いので、入手後直ちに使用し、使い切る。
 - 2) 容器内でカブリダニ類が偏在していることがあるので、使用の際は容器を横にしてゆっくりと回転させて均一に混在させた後、所定量を葉の上に容器から少量に分けて散布し、放飼する。
 - 3) 放飼はできるだけ均一に行うが、害虫の発生にむらがあるときには発生の多いところに重点的に放飼を行う。
 - 4) 薬剤を処理する場合、天敵に対する影響の程度に注意する。

C 薬剤防除のポイント

同一系統の薬剤を連用すると、薬剤感受性が低下するので、IRACコードの異なった薬剤を組み合わせ、ローテーション散布を実施する。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

5 オンシツコナジラミ

A 発生生態

- 1 本種は広食性の害虫で野菜ではトマト、ナス、ピーマン、キュウリ、スイカなど約25種類で発生がみられる。成虫は上位の新葉を好み、葉裏に群がって吸汁して盛んに産卵する。ふ化幼虫は活動するが、2齢以降はカイガラムシのように固着する。
- 2 卵から成虫までの発育期間は24で約25日、27で約21日で夏季の高温時には増殖が抑制される。
- 3 被害としては、吸汁害よりも成幼虫及び蛹が排泄する甘露が下方の茎葉に付着し、その付着物にすす病が発生し、作物の光合成を著しく阻害する。
- 4 本種は、トマトクロロシスウイルス(ToCV)を媒介し、トマト黄化病を引き起こす。

オンシツコナジラミ成虫



オンシツコナジラミ4齢幼虫



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 前作物の残さの処理と周辺雑草の除去を行う。
- 2 栽培終了後は、ハウス密閉処理を行う。
- 3 ナス、ピーマンでは、生物農薬(天敵：タバコカスミカメ、スワルスキーカブリダニ)を利用する。なお、トマトでは、生物農薬(天敵：タバコカスミカメ)を利用する。
 - 1) カブリダニ類は生存日数が短いので、入手後直ちに使用し、使い切る。
 - 2) 容器内でカブリダニ類が偏在していることがあるので、使用の際は容器を横にしてゆっくりと回転させて均一に混在させた後、所定量を葉の上に容器から少量に分けて散布し、放飼する。
 - 3) 放飼はできるだけ均一に行うが、害虫の発生にむらがあるときには発生の多いところに重点的に放飼を行う。
 - 4) 薬剤を処理する場合、天敵に対する影響の程度に注意する。

C 薬剤防除のポイント

- 1 防除は生息密度が高くなると困難になるので、初期防除の徹底を心掛ける。
- 2 各ステージのものが混在し、ステージによっては有効薬剤が異なるので、薬剤の選択には注意する。
- 3 コナジラミ類に対する防除薬剤は、種によって効果が異なるものもあるので、下記の点に注意して発生している種を見分け、適切な薬剤を散布する。
- 4 同一系統の薬剤を連用すると、薬剤感受性が低下するので、IRACコードの異なった薬剤を組み合わせ、ローテーション散布を実施する。
- 5 生物農薬は、他剤と混用すると成分に影響するので、単剤使用を基本とする。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入力してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

	オンシツコナジラミ	タバココナジラミ (タイプ Q, B)
成虫	前翅は、とまっている葉面に対して平行に近く閉じ、前翅の間はくっついている。	前翅は、とまっている葉面に対して屋根型に閉じ、前翅の間は開いている。
4 齢幼虫	全体が白色。形は小判型で全体に厚みがある。体上部の周囲に短い毛が生えている。	全体が黄色。胸部の幅が最も広く、体の中央部が隆起し、周囲が薄くなっている。

オンシツコナジラミ



卵

タバココナジラミ



4 齢幼虫



成虫



農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

6 タバココナジラミ

タバココナジラミにはいくつものバイオタイプが存在しており、その中で1989年頃から国内の各種野菜で被害が問題となったバイオタイプBがシルバーリーフコナジラミとして記載された。国内には、その他として本県でも確認されるタバココナジラミバイオタイプJpL(在来系統)と南西諸島以南に生息するバイオタイプNaure(在来系統)などが知られているが、2004年にタバココナジラミバイオタイプQの発生が新たに確認された。作物で発生が問題となるタバココナジラミは、バイオタイプQおよびバイオタイプBである。なお、熊本県内の栽培作物で発生するタバココナジラミは、バイオタイプQが主体である。

A 発生生態

タバココナジラミバイオタイプQ

- 1 本種はナス科、ウリ科等の栽培作物や雑草など、30科で発生が確認されており、バイオタイプBと同様に寄主範囲が広い。
- 2 2004～2007年、熊本県内でのタバココナジラミの発生は、発生時期、作物および地域に関係なくほとんどがバイオタイプQであった。
- 3 形態によるバイオタイプBとの区別はできず、バイオタイプの識別は遺伝子解析が必要である。
- 4 生育ステージは、卵、幼虫(1齢～4齢)及び成虫があり、幼虫から成虫の各ステージで葉裏に寄生し、吸汁加害する。
- 5 25条件における卵から成虫までの期間は、トマトで28.0日、ナスで28.4日、キュウリで24.6日であり、バイオタイプBに比べると、トマト、ナスでは4日以上長い。
- 6 本種は、トマト黄化葉巻ウイルス(TYLCV)およびトマトクロロシスウイルス(ToCV)を媒介する。なお、経卵伝染は行わない。
- 7 生息密度が高くなると、吸汁害による被害とすす病の発生がある。なお、カボチャ葉の白化症の発現能力はないか、低いと考えられる。

タバココナジラミバイオタイプB(=シルバーリーフコナジラミ)

- 1 本種はウリ科、ナス科、マメ科、アブラナ科等の栽培作物のほか、雑草を含めて500種以上の寄主植物が記録されている。
- 2 卵から成虫までの期間は25で約24日であり、施設内では年間10世代以上経過するものと思われる。
- 3 高温下での発育限界温度はオンシツコナジラミのそれよりも高く、夏季においては、本種はオンシツコナジラミよりも増殖しやすい。
- 4 成虫は、4月～11月に野外の雑草等での生息、ハウス周辺への飛来が認められ、8月～9月に密度が高まる。日平均気温が10以下、日最高気温が15以下になるとハウス周辺での成虫の活動は終息する。
- 5 野外での越冬は困難であり、主に施設内で越冬する。
- 6 生育ステージは、卵、幼虫(1齢～4齢)及び成虫があり、幼虫から成虫の各ステージで葉裏に寄生し、吸汁加害する。
- 7 本種は、トマト黄化葉巻ウイルス(TYLCV)およびトマトクロロシスウイルス(ToCV)を媒介する。なお、経卵伝染は行わない。
- 8 生息密度が高くなると、吸汁害による葉の退色、萎凋、生育阻害を起こすほか、排泄物にすす病が発生する。また、カボチャでは幼虫の寄生により、葉の白化症(シルバーリーフ)を引き起こす。
- 9 本種は、46以上の温度に接すると死亡率が高まる。

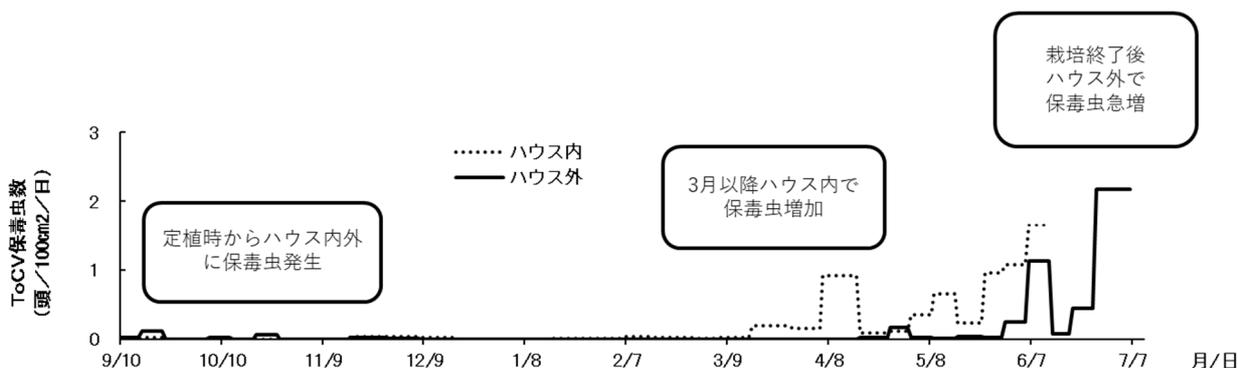


農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入力してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

(ナス科)



トマト促成栽培におけるトマト黄化病保毒虫の発生推移

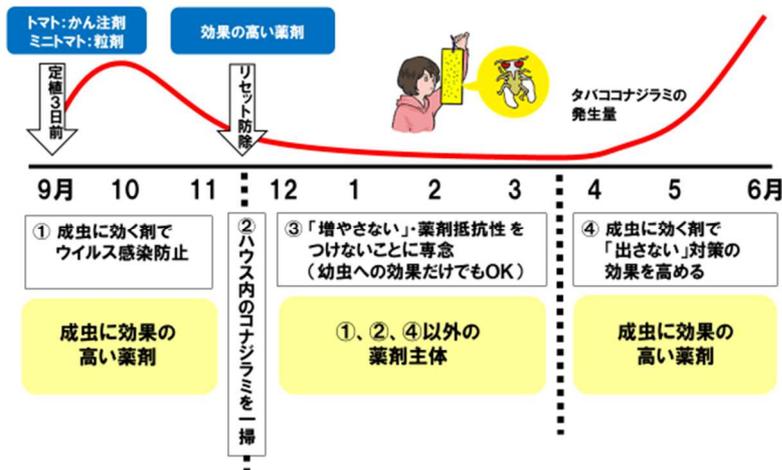
B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 ハウス内への成虫の侵入を抑制するため、ハウス開口部の防虫ネット被覆(0.4mm目以下)、天井部への近紫外線除去フィルムの利用(ナスでは使用しない)、ハウス周辺への反射資材の敷設等を行う。
- 2 幼虫の生息密度の高い葉を除去する。トマトでは中位以下の葉に蛹が寄生する。
- 3 黄色粘着板等を利用し、発生時期、量を把握する。
- 4 栽培終了後は、ハウス密閉処理を行う(密閉処理の項参照)。
- 5 ナス、ピーマンでは、生物農薬(天敵タバコカスミカメ、スワルスキーカブリダニ)を利用する。なお、トマトでは、生物農薬(天敵タバコカスミカメ)を利用する。
 - 1) カブリダニ類は生存日数が短いので、入手後直ちに使用し、使い切る。
 - 2) 容器内でカブリダニ類が偏在していることがあるので、使用の際は容器を横にしてゆっくりと回転させて均一に混在させた後、所定量を葉の上に容器から少量に分けて散布し、放飼する。
 - 3) 放飼はできるだけ均一に行うが、害虫の発生にむらがあるときには発生の多いところに重点的に放飼を行う。
 - 4) 薬剤を処理する場合、天敵に対する影響の程度に注意する。

C 薬剤防除のポイント

- 1 防除は生息密度が高くなると困難になるので、生態的、物理的防除を併用し、初期防除の徹底を心がける。
- 2 同一系統の薬剤を連用すると、薬剤感受性が低下するので、IRACコードの異なった薬剤を組み合わせ、ローテーション散布を実施する。
- 3 生物農薬は、他剤と混用すると成分に影響するので、単剤使用を基本とする。
- 4 タバココナジラミバイオタイプQについては、チアメトキササム剤、イミダクロプリド剤、クロチアニジン剤、アセタミプリド剤(IRACコード:4A)、エトフェンプロックス剤(IRACコード:3A)、フロニカミド剤(IRACコード:29)、ピメトロジン剤(IRACコード:9B)は効果が低い。
- 5 成虫の吸汁、定位、交尾阻害効果を有するアセチル化グリセリド乳剤(行動制御剤)は、コナジラミ類低密度時から散布すると防除効果が高い。

トマト黄化葉巻病・黄化病対策のための効果的な薬剤使用法



※一部の薬剤はマルハナバチに影響があるので注意する

7 アブラムシ類

A 発生生態

- 1 一般にワタアブラムシ、モモアカアブラムシの寄生が多い。トマトやパレイショでは、ジャガイモヒゲナガアブラムシやチューリップヒゲナガアブラムシも寄生する。
- 2 有翅虫の発生は春と秋に多く、これが作物に移動飛来してくる。
- 3 被害は、ウイルスの媒介及び排泄物に発生するすす病による光合成阻害、果実の汚れが大きい。なお、他県ではジャガイモヒゲナガアブラムシによる新葉の奇形、成葉の黄化、果実のえ死斑点が確認されている。

ワタアブラムシの成虫



モモアカアブラムシの成虫



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 幼苗期には防虫ネットで被覆し、有翅虫の寄生を防止する。
- 2 プラスチックシルバーフィルム等やでマルチを行う。または、シルバーテープを畝上に張ることも有効である。
- 3 露地栽培では障壁作物によって有翅虫の飛来を防ぐ。

C 薬剤防除のポイント

有機リン系（IRACコード：1B）、ピレスロイド系（IRACコード：3A）、ネオニコチノイド系（IRACコード：4A）については、薬剤感受性の低下した個体群も見られるので、薬剤防除にあたっては、同一系統薬剤の連用を避ける。



農業検索

農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

8 ジャガイモガ

A 発生生態

- 1 本種は、年5～7回発生する。
- 2 幼虫はナス科植物を加害し、葉に潜入したり、果実またはいもに食入する。特に被害はタバコ、パレイシヨで著しく、トマトでは少ない。春季には、タバコ、パレイシヨなどで2世代経過する。秋季には、降水量が少なく、高温乾燥のときに秋作産パレイシヨで発生が著しい。パレイシヨの収穫後は近くのナスに集中する。

B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 発生源となる野良生えのナス科植物を除去する。
- 2 パレイシヨでは土寄せを十分に行い、塊茎の露出を防ぐ。

C 薬剤防除のポイント

- 1 防除は、若齢幼虫のうちに薬剤散布することが重要である。また、繁殖力が強く、多発すると被害が大きくなるので、発生地では広域に徹底した防除を行う必要がある。
- 2 特に、パレイシヨでは収穫後の貯蔵中に食害が問題となるので、いもへの産卵防止のため、収穫前2～3回の防除が重要である。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

9 ネキリムシ類(カブラヤガ、タマナヤガ)

A 発生生態

- 1 加害するのはカブラヤガ、タマナヤガである。
- 2 年3～5回の発生で、幼虫態で越冬する。
- 3 成虫は4月頃から発生する。若齢幼虫のうち下葉の裏や芯部にて葉を食害するが、齢期が進むと昼間は土中に潜み、夜間に出てきて作物を株元から切断する。このため、ナス、タバコ、ウリ類、キャベツなど多くの作物が幼苗期に枯死する。
- 4 幼虫は被害株周辺の土中に潜んでいることが多い。

B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 被害株を見つけたら、その周辺の土を掘って幼虫を捕殺する。
- 2 除草した雑草を堆積し、その下部に潜入する幼虫を捕殺するのも効果的である。
- 3 トマト、ナスでは、定植時に地際部を紙などで巻いて植え付けるとよい。



農業検索

農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

10 オオタバコガ・タバコガ

1) オオタバコガ

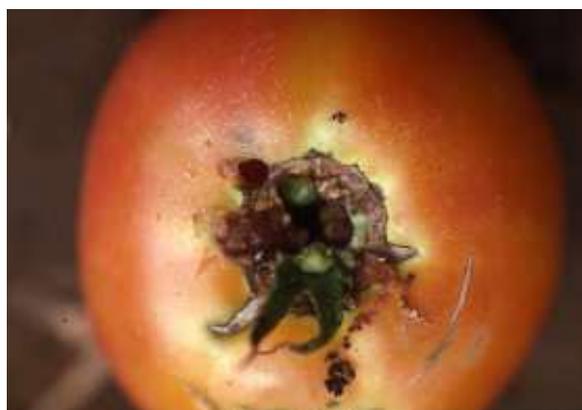
A 発生生態

- 1 本種の成虫は6月から増え始め、年4～5回発生する。発生量は9～10月に最も多くなる。
- 2 成虫は作物の生長点付近の上位葉やがくの部分に点々と産卵するため、株当たりの幼虫数は1～数頭と少ない。しかし、幼虫は果実や茎に潜り、食害するので被害が大きい。
- 3 若齢幼虫の体色は褐色であるが、発育が進むと様々な体色の幼虫が現れる。なお、幼虫の体表面には粗い毛が肉眼で観察でき、この点でヨトウガ、ハスモンヨトウの幼虫と区別できる。
- 4 株当たりの幼虫数が少ないため、初期の被害を見つけるのが困難である。フェロモントラップへの成虫の誘殺数などから幼虫の発生時期、量の把握に努める。また、若齢幼虫は花を加害するので、注意深く観察し早期発見に努める。

オオタバコガの幼虫



果実の食害



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 被害株及び被害果は次世代の発生源となるので、ほ場外に持ち出し処分する。
- 2 施設開口部を4mm目の防虫ネットで被覆し、成虫の侵入を防ぐ。
- 3 黄色防蛾灯を設置する場合は、ハウス全体が1ルクス以上の明るさを確保できるように設置部位と本数を調整する。なお、作物の生育が進むとハウスサイドなどで効果が低下することがあるので、サイドの防虫ネット被覆等を併せて行う。

C 薬剤防除のポイント

- 1 果実や茎に食入した幼虫や発育が進んだ幼虫には薬剤の効果があがりにくいので、若齢幼虫を対象に防除を実施する。
- 2 病害虫防除所のホームページ (<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/75/201915.html>) に掲載される情報(トラップデータ等)に留意して適期防除に努める。

ホームページを
チェックだモン!



©2010 熊本県くまモン



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら!

2) タバコガ

A 発生生態

- 1 ピーマンでの被害が確認されている。本種の成虫は6月から増え始め、7～9月に発生量が最も多くなる。
- 2 タバコ畑の近くのほ場では、被害が出やすいので注意する。

B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 被害株及び被害果は次世代の発生源となるので、ほ場外に持ち出し処分する。
- 2 施設開口部を4mm目の防虫ネットで被覆し、成虫の侵入を防ぐ。
- 3 タバコ畑に隣接したほ場には、できるだけ作付けしない。

C 薬剤防除のポイント

幼虫が果実に入ると果実の商品価値がなくなる。薬剤防除は幼虫の果実への食入防止をねらいとして実施する。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

11 ハスモンヨトウ

A 発生生態

- 1 ナス科の野菜だけでなく、葉根菜類、イモ類、マメ類等多くの作物を加害する。
- 2 3月から成虫の羽化がみられ、8月以降、密度の高まりとともに被害が大きくなる。
- 3 野外では幼虫または蛹で越冬するが、ハウス内では冬季も世代を繰り返す。
- 4 産卵は卵塊で行われ、黄土色の鱗毛で覆われる。被害は主に葉の食害であるが、齢期が進むと果実や茎も食害する。
- 5 幼虫はふ化後しばらく集合して食害するため、被害初期は表皮のみを残したすかし状の葉が見られる。

ハスモンヨトウ幼虫及び葉の食害



ハスモンヨトウ卵塊



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 施設開口部を4mm目以下の防虫ネットで被覆し、成虫の侵入を防ぐ。なお、本種は防虫ネット上にも産卵し、ふ化した幼虫がハウス内に侵入することもあるので注意する。
- 2 卵塊や分散前の若齢幼虫を除去する。
- 3 黄色防蛾灯を設置する場合は、ハウス全体が1ルクス以上の明るさを確保できるように設置部位と本数を調整する。なお、作物の生育が進むとハウスサイドなどで効果が低下することがあるので、サイドの防虫ネット被覆等を併せて行う。

C 薬剤防除のポイント

- 1 幼虫が果実に食入すると果実の商品価値がなくなる。薬剤防除は幼虫の果実への食入防止をねらいとして実施する。
- 2 齢期が進むと薬剤の効力が低下するので、このような被害葉が認められたら幼虫の除去や薬剤散布を行う。
- 3 フェロモントラップや被害が比較的早く現れるサトイモ等を指標作物とし、発生時期、量の把握に努める。
- 4 病害虫防除所のホームページ (<https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/75/201915.html>) に掲載される情報(トラップデータ等)に留意して適期防除に努める。

ホームページを
チェックだモン!



©2010 熊本県くまモン



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら!

12 テントウムシダマシ類

A 発生生態

- 1 加害する種は、ニジュウヤホシテントウ及びオオニジュウヤホシテントウである。
- 2 年3回発生し、成虫で越冬する。成幼虫とも加害し、その食痕はさざ波状になる。
- 3 成虫は4月下旬～5月下旬にパレイショ、ホオズキに、6月～7月頃にトマト、ナスに飛来し産卵、加害する。

B 化学薬剤以外の防除方法

発生を認めたら捕殺する。

C 薬剤防除のポイント

防除は幼虫の食害を早期に確認し、早めに薬剤を散布する。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

1.3 ハモグリバエ類(トマトハモグリバエ、マメハモグリバエ、ナスハモグリバエ)

A 発生生態

- 1 ナス科野菜で問題となるハモグリバエ類は、マメハモグリバエ、トマトハモグリバエ及びナスハモグリバエである。
- 2 いずれも成虫は体長2mmほどのハエで、背面から見ると頭部以外の大部分が黒色、側面から見ると体全体が黄色に見える。幼虫は、マメハモグリバエとトマトハモグリバエでは濃い黄色を、ナスハモグリバエでは淡黄色または乳白色を呈する。いずれも老熟すると体長3mmほどになり、マメハモグリバエとトマトハモグリバエは葉の表皮を破って地上や葉上で蛹化し、ナスハモグリバエは地上や葉の裏に付着して蛹化する。いずれの蛹も2mm前後の俵状で褐色を呈する。
- 3 幼虫は葉に潜り葉肉を食害するため、くねくねとした細かい食害痕が葉に残る。激しく食害された場合は、苗が枯死したり、光合成の阻害による生育遅延等をまねく。また、成虫の摂食、産卵痕が白い小斑点となって葉に残る。果実への直接的な加害はない。
- 4 成虫は、充実した葉でのみ摂食、産卵を行うため、幼虫の寄生は下葉から上葉、あるいは外葉から内葉へと順次進展する。

	トマトハモグリバエ	マメハモグリバエ	ナスハモグリバエ
成虫頭部	複眼上方の2対の毛のうち、外側の毛は黒色部分から、内側の毛は黒色と黄色の境目から生えている。	複眼上方の2対の毛は、いずれも黄色の部分から生えている。	
幼虫の色	濃い黄色		淡黄色または乳白色
蛹化場所	大部分が地上。マルチ上で幼虫、蛹が見られる。		地上及び葉の裏。

トマトハモグリバエの成虫



マメハモグリバエの成虫



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 成虫の侵入を防ぐため、施設開口部を0.7mm目以下の防虫ネットで被覆する。
- 2 周辺雑草は除去する。
- 3 幼虫による食害痕のある苗は定植しないようにし、本ぼへの持ち込みを防ぐ。
- 4 幼虫が寄生した植物残さは土壌中に埋める。
- 5 発生ほ場の改植時には、土壌消毒や陽熱処理を行って蛹を死滅させるか、何も植えずに20日以上放置する。
- 6 成虫は黄色に誘引される習性があるので、黄色粘着板等を利用し、早期発見に努める。



農薬使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入力してください。



熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

1 4 コナカイガラムシ類 (ナスコナカイガラムシ、マデイラコナカイガラムシ、クロテンコナカイガラムシ)

A 発生生態

- 1 施設栽培ナスで、ナスコナカイガラムシやマデイラコナカイガラムシ、クロテンコナカイガラムシなどが発生する。いずれの種も寄主範囲が広く、国内ではナス科、キク科、ウリ科などの多くの作物で寄生が確認されている。
- 2 両種とも雌成虫は3～5mmほどで白色粉状の口ウ質物で覆われており、雌は3齢幼虫を経て成虫となる。ナスコナカイガラムシは産雌性単為生殖を行い、雄は知られていない。一方、マデイラコナカイガラムシの雄は2齢幼虫のあと、前蛹、蛹を経て成虫となる。
- 3 両種とも葉や茎などに寄生して吸汁し、排せつ物によってすす病が発生する。多発すると、吸汁による生育不良、すす病による光合成障害、品質低下といった被害となる。
- 4 両種とも詳細な生態は明らかにされていないが、年間数世代を繰り返し、施設内では年間を通して幼虫が発生する。

ナスコナカイガラムシの成虫



クロテンコナカイガラムシの成虫



B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 施設内でコナカイガラムシ類によるすす病が発生しないか観察し、早期発見に努める。
- 2 捕殺等で発生部位を除去し、施設外に持ち出して土中に埋めるなど適切に処分する。
- 3 減農薬栽培や無農薬栽培では、慢性的な発生に注意が必要である。



農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農薬の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農薬の検索システムへのアクセスはこちら！

15 トマトキバガ

A 発生生態

- 1 本種は体長が成虫で5～7mm、4齢幼虫で8mm程度の微小なガである。
- 2 発育ステージは、卵、幼虫(1～4齢)、蛹および成虫である。卵から成虫までの期間は、25条件下においてトマトで21.9日、ジャガイモで23.4日、ナスで24.5日である。
- 3 幼虫はナス科植物の葉、茎または果実に食入し、光合成能力や果実品質に影響を与え、収量減少を引き起こす。
- 4 本種は、作物ではトマトやジャガイモ、ナス等を加害し、雑草ではイヌホオズキ、センナリホオズキ、ワルナスビ、またはヒヨドリジョウゴ等を加害する。被害は特にトマトで著しく、他のナス科植物では少ない。

トマトキバガの成虫



トマトキバガ幼虫

(左から4齢、3齢、2齢、1齢)



トマトキバガの卵



トマトキバガの蛹



トマトキバガ幼虫による被害葉



トマトキバガ幼虫による被害果実



農業検索

農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入力してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！

B 化学薬剤以外の防除方法

- 1 ハウス内への成虫の侵入を抑制するため、ハウス開口部の防虫ネット被覆（目合い1 mm以下）を行う。
- 2 栽培終了後は、ハウス密閉処理を行う（密閉処理の項参照）。
- 3 残さまたはマルチ等の資材に寄生したまま越冬する可能性があるため、栽培終了後は速やかに処分する。
- 4 ハウス周辺の雑草を除去する。

C 薬剤防除のポイント

- 1 本種の被害は、トマトハモグリバエによる被害と類似しているため、下記の見分け方で判断する。
- 2 発生初期に防除する。
- 3 同一系統の薬剤を連用すると薬剤感受性が低下するので、IRACコードの異なった薬剤を組み合わせるローテーション散布を実施する。

トマトキバガとトマトハモグリバエの被害の見分け方

トマトキバガ

被害が**面的**



虫糞（図の黒い部分）が**局在的に偏る**



トマトハモグリバエ

被害が**線状**



虫糞（図の黒い部分）が**線状に分散する**



農業検索

農業使用時はラベルをよく読み、記載された登録内容に基づいて使用するとともに、農業の使用を指導する際は最新の登録情報を入手してください。



熊本県の防除指針に採用されている農業の検索システムへのアクセスはこちら！