

## 遅れずに麦類の赤かび病防除を行いましょう！

本年産の適期播種の麦は、**莖立期が大幅に早まっており、生育が7～10日程度進んでいます。防除時期が遅れないように適期防除を徹底しましょう。**

麦類の赤かび病は、子実収量や品質を低下させる重要病害です（写真1）。本病菌は、人畜に有害なかび毒（DON、NIV等）を産生するため、農産物検査規格では、食用麦の赤かび粒混入限度が全麦種で0.0%以下となっています。このため、予防的に防除を行い、発生防止に努めることが重要です。



写真1 赤かび病(六条大麦)

## 【防除対策】

- ・表1を参考に適期に防除を行う。
- ・出穂や開花の状況をよく観察し、**ほ場・麦種ごとの防除適期を逃さない**よう、赤かび病防除を徹底する。
- ・薬剤感受性の低下を防ぐため、FRACコードを参考に異なる系統の薬剤をローテーション散布する（表2・3）。
- ・不稔粒が発生したほ場は、赤かび病多発のおそれがあるため、追加防除を実施する。
- ・**表1の防除適期は水稲作業の忙しい時期と重なるが、薬剤散布は散布時期が重要なため必ず行う。**

表1 麦種ごとの防除適期

| 麦種   | 防除適期                             | 多発のおそれがある場合<br>(不稔粒発生や登熟期連続降雨など) |
|------|----------------------------------|----------------------------------|
| 二条大麦 | 穂揃い期7～10日後（葯殻抽出期 <sup>※1</sup> ） | 1回目の7～10日後に2回目散布                 |
| 六条大麦 | 開花始め <sup>※2</sup> と開花10日後の2回散布  | 3回目散布                            |
| 小麦   | 開花始め <sup>※2</sup> と開花20日後の2回散布  | 3回目散布                            |

※1：穎の先端から葯殻(受粉を終えた葯の殻)が押し出されてくる時期

※2：抽出した葯を初めて認めた日

写真2 【二条大麦】  
穂揃い期7～10日後  
(葯殻抽出期)写真3 【六条大麦】  
開花始め写真4 【小麦】  
開花始め

※矢印の黒色部分が抽出した葯殻

表2 麦類の赤かび病に登録のある主な薬剤（令和3（2021）年3月24日現在）

| 薬剤名             | 作物名           | 希釈倍数<br>(散布液量)                | 収穫前日数/<br>本剤の使用回数           | 薬剤系統名 | FRAC<br>コード |
|-----------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| シルバキュアフロ<br>アブル | 大麦            | 2,000倍<br>(60～150L/10a)       | 14日前まで/2回以内                 | DMI剤  | 3           |
|                 | 小麦            |                               | 7日前まで/2回以内                  |       |             |
| ワークアップフロ<br>アブル | 麦類            | 2,000～3,000倍<br>(60～150L/10a) | 7日前まで/3回以内                  |       |             |
| チルト乳剤25         | 大麦            | 1,000～2,000倍<br>(60～150L/10a) | 21日前まで/1回                   |       |             |
|                 | 小麦            |                               | 3日前まで/3回以内                  |       |             |
| トップジンMゾル        | 麦類<br>(小麦を除く) | 1,500倍<br>(60～150L/10a)       | 14日前まで/3回以内<br>(出穂期以降は1回以内) | MBC剤  | 1           |
|                 | 小麦            | 1,000～1,500倍<br>(60～150L/10a) | 14日前まで/3回以内<br>(出穂期以降は2回以内) |       |             |
| トップジンM水和剤       | 麦類<br>(小麦を除く) | 1,000～1,500倍<br>(60～150L/10a) | 30日前まで/3回以内<br>(出穂期以降は1回以内) |       |             |
|                 | 小麦            |                               | 14日前まで/3回以内<br>(出穂期以降は2回以内) |       |             |
| ストロビーフロア<br>ブル  | 麦類<br>(小麦を除く) | 2,000～3,000倍<br>(60～150L/10a) | 14日前まで/3回以内                 | QoI剤  | 11          |
|                 | 小麦            |                               |                             |       |             |

注1) 必ず農薬容器のラベルをよく読み、使用方法・使用上の注意事項を守る。

注2) FRACコードが同一のものは作用点が同じなので、連用を避ける。

表3 無人ヘリコプターによる散布の登録がある主な薬剤（令和3（2021）年3月24日現在）

| 薬剤名             | 作物名           | 希釈倍数<br>(散布液量)       | 収穫前日数/<br>本剤の使用回数           | 薬剤系統名 | FRAC<br>コード |
|-----------------|---------------|----------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| シルバキュアフロ<br>アブル | 大麦            | 16倍(0.8L/10a)        | 14日前まで/2回以内                 | DMI剤  | 3           |
|                 | 小麦            |                      | 7日前まで/2回以内                  |       |             |
| ワークアップフロ<br>アブル | 麦類            | 10～24倍<br>(0.8L/10a) | 7日前まで/3回以内                  |       |             |
| チルト乳剤25         | 大麦            | 8倍(800mL/10a)        | 21日前まで/1回                   |       |             |
|                 | 小麦            |                      | 7日前まで/3回以内                  |       |             |
| トップジンMゾル        | 麦類<br>(小麦を除く) | 8倍(0.8L/10a)         | 21日前まで/3回以内<br>(出穂期以降は1回以内) | MBC剤  | 1           |
|                 | 小麦            |                      | 14日前まで/3回以内<br>(出穂期以降は2回以内) |       |             |

注1) 必ず農薬容器のラベルをよく読み、使用方法・使用上の注意事項を守る。

注2) FRACコードが同一のものは作用点が同じなので、連用を避ける。

詳細は、農業環境指導センター（Tel. 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせは「栃木県農政部ツイッター(@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ (<http://www.jpnpn.ne.jp/tochigi/index.html>) でもご覧になれます。

## クビアカツヤカミキリの早期発見と防除に努めましょう！

## ○ 発生状況

特定外来生物クビアカツヤカミキリは、平成28（2016）年に栃木県内で成虫が初めて確認され、これまでに足利市、佐野市、栃木市、小山市で被害が確認されています。

本種は、幼虫がもも、すもも及びうめ等の樹幹内部を食害することで、樹木を衰弱・枯死させます。幼虫による被害を受けた樹木の株元には、5月頃からフラス（フンと木くずの混ざった物：写真1）が多く見られます。

成虫（写真2）の発生時期は6月～8月ですが、今年是全国的に気温が高く、例年よりも早い時期の成虫発生が予想されます。もも、すもも、うめの園地では、園内の見回りを行い、早期発見と早期防除に努め、被害の拡大を防ぎましょう！



図1 県内のクビアカツヤカミキリ分布図  
(着色部が発生地域)



写真1 被害木（もも）株元のフラス

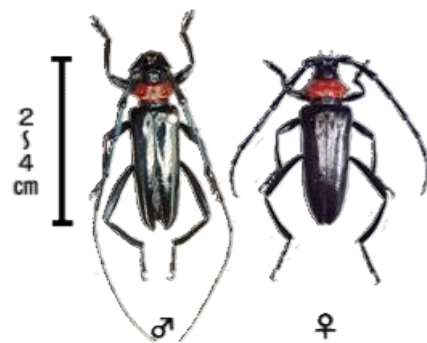


写真2 クビアカツヤカミキリ成虫

## 1 防除対策のポイント

## (1) 幼虫の防除（4月～10月）

フラスが排出されている幼虫食入孔を見つけた場合には、針金や千枚通し等でフラスを掻き出し、針金で幼虫を刺殺するか、幼虫を防除対象とした薬剤を使用する（表1）。食入孔に薬剤を注入する際は、薬剤が食入孔から滴るまで十分量を注入する。

## (2) 成虫の防除（6～8月）

成虫発生時期には、表2を参考に定期的に薬剤を散布し、防除に努める。併せて園内を見回り、成虫を見つけたら捕殺する。なお、もも・すもも等では成虫発生時期と収穫期が重なるため、薬剤の収穫前日数や使用回数に注意する。

また、羽化した成虫の分散を防止するため、被害木の樹幹部にネット巻きを行い、定期的にネット内の成虫を踏みつぶすなどして殺虫する。

## (3) 被害木伐採後の処置について

被害木は原則9月～翌年4月の期間中に伐採し、粉砕するか焼却場に持ち込み焼却処分する。伐採木は放置せず、速やかに処分する。

(注) 本種は特定外来生物に指定されており、生きた虫の飼育、運搬、放虫等が法律で禁止されています。伐採木の運搬や保管には、逸出防止措置が必要です。詳細については、各農業振興事務所にお問合せください。

## 2 クビアカツヤカミキリの防除薬剤（令和3（2021）年4月21日現在）

表1 幼虫の食入孔に使用できる薬剤

| 作物名 | 薬剤の名称          | 使用時期   | 使用方法                 | 使用回数 | IRACコード |
|-----|----------------|--------|----------------------|------|---------|
| もも  | ベニカカミキリシエアゾール* | 収穫前日まで | 樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射 | 5回以内 | 3(A)    |
|     | ロビンフッド*        | 収穫前日まで | 樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射 | 5回以内 |         |
|     | バイオセーフ         | 幼虫発生期  | 木屑排出孔を中心に薬液が滴るまで樹幹注入 | -    | -       |
| うめ  | ベニカカミキリシエアゾール* | 収穫前日まで | 樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射 | 5回以内 | 3(A)    |
|     | ロビンフッド*        | 収穫前日まで | 樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射 | 5回以内 |         |
|     | バイオセーフ         | 幼虫発生期  | 木屑排出孔を中心に薬液が滴るまで樹幹注入 | -    | -       |
| 果樹類 | ベニカカミキリシエアゾール* | 収穫前日まで | 樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射 | 5回以内 | 3(A)    |
|     | ロビンフッド*        | 収穫前日まで | 樹幹・樹枝の食入孔にノズルを差し込み噴射 | 5回以内 |         |

\*:カミキリシ類に登録のある薬剤

表2 成虫発生時期に使用できる薬剤（一部）

| 作物名 | 薬剤の名称      | 使用時期    | 希釈倍数<br>/使用量 | 使用方法 | 使用回数 | IRACコード |
|-----|------------|---------|--------------|------|------|---------|
| もも  | モスピラン顆粒水溶剤 | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 3回以内 | 4A      |
|     | アクタラ顆粒水溶剤  | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 3回以内 |         |
|     | ダントツ水溶剤    | 収穫7日前まで | 2000倍        | 散布   | 3回以内 |         |
|     | ベニカ水溶剤     | 収穫7日前まで | 2000倍        | 散布   | 3回以内 | 28      |
|     | テッパン液剤     | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 2回以内 |         |
| すもも | モスピラン顆粒水溶剤 | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 3回以内 | 4A      |
|     | テッパン液剤     | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 2回以内 | 28      |
| うめ  | モスピラン顆粒水溶剤 | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 3回以内 | 4A      |
|     | アクタラ顆粒水溶剤  | 収穫7日前まで | 2000倍        | 散布   | 2回以内 |         |
|     | ダントツ水溶剤    | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 3回以内 | 22B     |
|     | ベニカ水溶剤     | 収穫前日まで  | 2000倍        | 散布   | 3回以内 |         |
|     | アクセルフロアブル  | 収穫前日まで  | 1000倍        | 散布   | 3回以内 |         |

○[クビアカツヤカミキリ防除対策マニュアル](#)では、写真付きで防除方法を掲載しています。  
 ○クビアカツヤカミキリを発見した場合は、農業環境指導センター（TEL：028-626-3086）まで御連絡ください。（[クビアカツヤカミキリ注意喚起チラシ](#)）

詳細は、農業環境指導センター（TEL 028-626-3086）までお問合せ下さい。  
 病害虫情報発表のお知らせは「農政部ツイッター([@tochigi\\_nousei](#))」、「農業環境指導センターホームページ (<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/index.html>)」でもご覧になれます。

## ヒメトビウンカの防除を実施し、イネ縞葉枯病を抑えましょう！

令和3年5月中～下旬に、ヒメトビウンカ第一世代幼虫を麦類ほ場から採集し、イネ縞葉枯ウイルスの保毒虫率と生息密度を調査しました。イネ縞葉枯ウイルスの保毒虫率は県平均 3.6%（表1）、生息密度は県平均が 31.2 頭/10 m<sup>2</sup>（図1）と保毒虫率、生息密度ともに例年より低い状況でした。

保毒虫率・生息密度ともに昨年度より低下しましたが、依然として保毒虫率が高い地点が見られています。気象庁の1か月予報（6月3日発表）によると、向こう1か月の気温は高い見込みです。今後、高温の影響でヒメトビウンカが増加した場合、イネ縞葉枯病の多発が懸念されます。本病の発生拡大を防ぐためにも、適切な防除を実施しましょう。

表1 ヒメトビウンカ第一世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率(%)

| 年度    | 地点名      | R元   | R2   | R3   |
|-------|----------|------|------|------|
|       |          | 2019 | 2020 | 2021 |
| 県北部   | 大田原市親園   | 8.3  | 1.0  | 3.1  |
|       | 大田原市蛭畑   | 1.0  | 1.0  | 1.0  |
|       | さくら市松山新田 | 5.2  | 0.0  | 5.2  |
|       | 高根沢町花岡   | 2.1  | 9.1  | 2.1  |
| 県中部   | 真岡市青田    | 10.4 | 17.7 | 1.0  |
|       | 宇都宮市横山   | 10.4 | 6.3  | 8.3  |
|       | 宇都宮市雀宮   | 9.4  | 8.3  | 3.1  |
|       | 上三川町上三川  | 13.5 | 7.3  | 9.4  |
|       | 鹿沼市酒野谷   | 7.3  | 6.3  | 1.0  |
| 県南部   | 下野市小金井   | 3.1  | 7.3  | 4.2  |
|       | 小山市小薬    | 7.3  | 5.2  | 0.0  |
|       | 小山市石ノ上   | 11.5 | 5.2  | 9.4  |
|       | 壬生町助谷    | 7.3  | 3.1  | 6.3  |
|       | 栃木市惣社    | 4.2  | 5.2  | 3.1  |
|       | 栃木市大平町真弓 | 5.2  | 7.5  | 2.1  |
|       | 栃木市藤岡町富吉 | 4.2  | 3.1  | 1.0  |
|       | 佐野市堀米    | 5.2  | 9.4  | 4.2  |
|       | 足利市上渋垂   | 2.1  | 5.2  | 1.0  |
| 県北部平均 |          | 4.2  | 2.8  | 2.9  |
| 県中部平均 |          | 10.2 | 9.2  | 4.6  |
| 県南部平均 |          | 5.6  | 5.7  | 3.5  |
| 県平均   |          | 6.5  | 6.0  | 3.6  |



写真1 イネ縞葉枯病の病徴



写真2 ヒメトビウンカ  
（左）雌成虫 （右）幼虫

注：検定サンプルは、令和3(2021)年5月中～下旬に、麦類ほ場から採集したヒメトビウンカ第一世代幼虫  
検定方法：DAS-ELISA法  
検定数：96頭/地点  
R3年より調査地点を見直し、18地点で算出

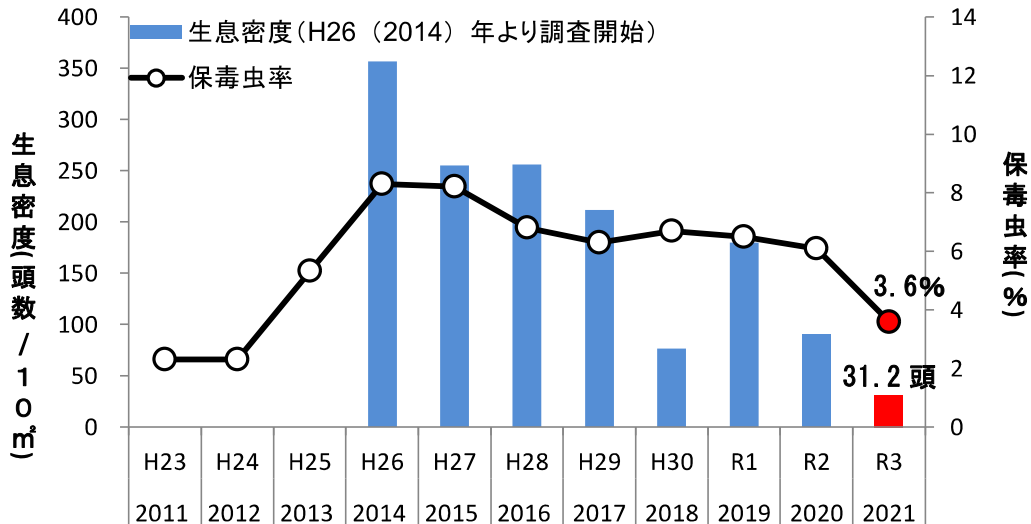


図1 ヒメトビウンカ第一世代幼虫の生息密度及びイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の推移

## 防除対策

### (1) 移植前の対策：普通植栽培

普通植栽培ではチョウ目害虫の被害も懸念されるため、ウンカ類・チョウ目害虫の両方に登録のある箱施用剤を使用する（表2）。

表2 稲（箱育苗）のウンカ類・チョウ目害虫に登録のある主な薬剤（令和3（2021）年5月31日現在）

| 農薬名   | 使用量                                       | 使用時期                                 | 本剤の使用回数 | 成分                                  | 農薬の系統                  | RACコード                |
|---|---|--------------------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>●殺虫剤</b>   |   |                                      |         |                                     |                        |                       |
| スターダム箱粒剤<br>〈ウンカ類、ニカメイチュウ、フタバコヤガ〉                         | 育苗箱<br>(30×60×3cm、使用土壌約5L)<br>1箱当り<br>50g | 移植3日前～移植当日                           | 1回      | ジノテフラン                              | ネオニコチノイド               | I:4A                  |
| フェルテラゼクサロン箱粒剤<br>〈ウンカ類、イネツムシ、コブノメイガ、フタバコヤガ〉<br>〈※ニカメイチュウ〉 |   | は種時(覆土前)～移植当日<br>※ニカメイチュウは移植3日前～移植当日 | 1回      | トリフルメゾピリム<br>クロラントラニリプロール           | その他<br>ジアミド            | I:4E<br>I:28          |
| ゼクサロンパディード箱粒剤<br>〈ウンカ類、イネツムシ、コブノメイガ、ニカメイチュウ、フタバコヤガ〉       |   | は種時(覆土前)～移植当日                        | 1回      | トリフルメゾピリム<br>シアントラニリプロール            | その他<br>ジアミド            | I:4E<br>I:28          |
| <b>●殺虫殺菌剤</b>   |   |                                      |         |                                     |                        |                       |
| 防人箱粒剤<br>〈ウンカ類、イネツムシ、コブノメイガ、ニカメイチュウ、フタバコヤガ〉               | 育苗箱<br>(30×60×3cm、使用土壌約5L)<br>1箱当り<br>50g | は種時(覆土前)～移植当日                        | 1回      | トリフルメゾピリム<br>クロラントラニリプロール<br>イソチアニル | その他<br>ジアミド<br>その他(殺菌) | I:4E<br>I:28<br>F:P03 |

注1：対象害虫はウンカ類・チョウ目のみ抜粋

注2：薬剤抵抗性の発達を防ぐ観点から、RACコードが同一のものの連用を避ける。

### (2) 本田での対策：早植・普通植栽培

本ウイルスを媒介するヒメトビウンカの本田防除を、表3の薬剤等を参考に各地域での発生状況に合わせ、防除を行う。効果的な防除タイミングは第一世代成虫の産卵最盛期から7日後までの間とされている。地域ごとの予想産卵最盛期は表4のとおりである。

なお、箱施用剤を使用したほ場で本田防除を行う場合は、同一RACコードの連用を避ける。

表3 稲のウンカ類に登録のある主な薬剤（令和3（2021）年5月31日現在）

| 農薬名          | 希釈倍数<br>又は使用量 | 使用時期     | 本剤の使用回数 | 成分         | 農薬の系統    | RACコード |
|--------------|---------------|----------|---------|------------|----------|--------|
| <b>●粒剤</b>   |               |          |         |            |          |        |
| スタークル豆つぶ     | 250～500g/10a  | 収穫7日前まで  | 3回以内    | ジノテフラン     | ネオニコチノイド | I:4A   |
| ダントツ粒剤       | 3kg/10a       | 収穫7日前まで  | 3回以内    | クロチアニジン    |          |        |
| <b>●液剤</b>   |               |          |         |            |          |        |
| スタークル液剤10    | 1000倍         | 収穫7日前まで  | 3回以内    | ジノテフラン     | ネオニコチノイド | I:4A   |
| スタークルメイト液剤10 |               |          |         |            |          |        |
| ダントツ水溶剤      | 4000倍         | 収穫7日前まで  | 3回以内    | クロチアニジン    | ピレスロイド   | I:3(A) |
| MR. ジョーカーEW  | 2000倍         | 収穫14日前まで | 2回以内    | シラフルオフェン   |          |        |
| トレボンEW       | 1000倍         | 収穫14日前まで | 3回以内    | エトフェンプロックス |          |        |

注1：薬剤抵抗性の発達を防ぐ観点から、RACコードが同一のものの連用を避ける。

表4 水田におけるヒメトビウンカ第一世代成虫の予想産卵最盛期と防除適期

|         | 宇都宮       | 小山        | 大田原       |   |
|---------|-----------|-----------|-----------|---|
| 予想産卵最盛期 | 6/14      | 6/10      | 6/23      | ※6/6まではアメダス現況値、以降は平年値に0.1℃を加算（気象庁1か月予報データを活用） |
| 予想防除適期  | 6/14～6/21 | 6/10～6/17 | 6/23～6/30 |   |

詳細は、農業環境指導センター（TEL 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせはツイッター「栃木県農政部 (@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ（<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/index.html>）でもご覧になれます。

**イネ稲こうじ病の防除を実施し、品質低下を防ぎましょう！**

昨年8月下旬～9月上旬の水稲巡回調査において、イネ稲こうじ病の発生が県内全域で見られました（写真1、2）。昨年の発生ほ場率（平年比119%）は平年並みでしたが、発病穂率（平年比266%）は平年より高い状況でした。イネ稲こうじ病による被害粒の混入が確認された場合には、農産物検査で規格外になり、経済的な被害が大きくなるため、注意が必要です。

**昨年発生が多かったほ場では、土壌中の菌密度が高く、今後の気象条件（低温・穂ばらみ期の多雨）によっては多発生する**ため、防除適期を逃さないように防除を徹底しましょう。

（イネ稲こうじ病の防除対策の詳細については、[病害虫防除対策のポイントNo.20](#)を当センターホームページに掲載中。）



写真1 緑黄色の病粒



写真2 暗緑色の病粒（偽菌核）

**防除対策**

- （1）昨年発生が多かったほ場では多発生となる確率が高まるため、防除を実施する。
- （2）銅剤（最も効果が高い）は出穂20～10日前に、シメコナゾール剤は出穂21～14日前に散布する。この期間以外の散布は効果はかなり落ちるため、適期散布を行う。
- （3）田畑輪換を行うことで、次年度の発生軽減につながる。
- （4）多肥栽培は本病の発生を助長するので、適正施肥を行う。特に肥料が遅効きしないようにする。

表1 イネ稲こうじ病に登録のある主な薬剤（令和3（2021）年6月25日現在）

| 薬剤名       | 希釈倍数・使用量   | 使用時期     | 本剤の使用回数 | 有効成分    | FRACコード |
|-----------|------------|----------|---------|---------|---------|
| ドイツボルドーA  | 2000倍      | 出穂10日前まで | —       | 塩基性硫酸銅  | M01     |
| Zボルドー粉剤DL | 3～4 kg/10a | 出穂10日前まで | —       | 塩基性硫酸銅  | M01     |
| モンガリット粒剤  | 3～4 kg/10a | 収穫45日前まで | 2回以内    | シメコナゾール | 3       |
| ブラシンフロアブル | 1000倍      | 収穫7日前まで  | 2回以内    | フェリムゾン  | U14     |
|           |            |          |         | フサライド   | 16.1    |

詳細は、農業環境指導センター（Tel. 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせはツイッター「栃木県農政部 (@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>) でもご覧になれます。

## 斑点米カメムシ類の動向に注意しましょう！

斑点米カメムシ類は、水稻の籾を吸汁し斑点米を発生させる重要な害虫です。水田内へは周辺の畦畔や牧草地のイネ科植物から飛来するため、これらを対象に6月下旬に発生状況を調査しました。

その結果、今年の発生は、カスミカメ類の割合が高くなりましたが全体としては平年に比べやや少ない状況でした（平年比47%）（図1）。

3か月予報によれば、向こう3か月の平均気温は高いと予想されており、気温の上昇とともに斑点米カメムシ類の水田への飛来や、その後の発生量が増加する可能性があります。

水田内、畦畔及び水田周辺の除草を実施するとともに、水稻の出穂期以降、水田を観察し、本害虫（写真1）の侵入が認められる場合は、防除を行いましょう。

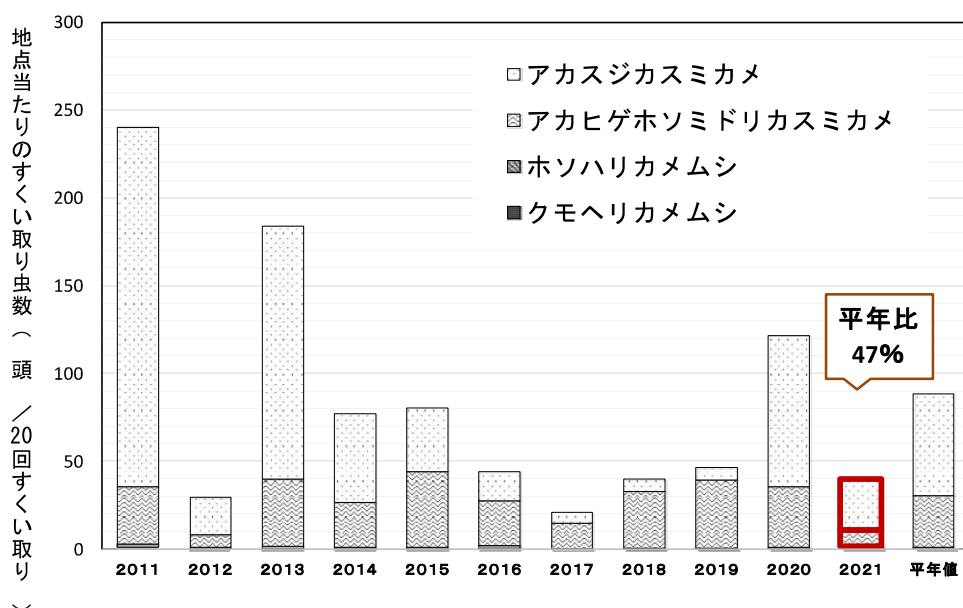


図1 斑点米カメムシ類のすくい取り調査結果

※本年は、令和3（2021）年6月下旬に、42地点で実施。

※平年値は、平成23（2011）～令和2（2020）年の10年間の平均値（調査時期6月中旬～7月初旬）。



写真1 栃木県の主要発生種と、カメムシの吸汁害によって生じる斑点米

（左からクモヘリカメムシ・ホソハリカメムシ・アカヒゲホソミドリカスミカメ・アカスジカスミカメ）



## 《防除対策》

### ○耕種的防除～除草によりイネ科雑草の結実を抑える～

- ・水田畦畔や農道等の雑草は斑点米カメムシ類の誘引源となるので、地域ぐるみで除草を行う。水田周辺のイネ科雑草の結実を長期間抑え、カメムシ類の水田への侵入を防ぐため、水稲の出穂2～3週間前と出穂期頃の2回除草を行う。

(図2上段 畦畔2回連続草刈りイメージ参照)

- ・両時期の除草ができない場合は、水稲の出穂期10日前までに済ませる。

(図2下段 畦畔1回草刈りイメージ参照)

- ・水田内に残ってしまったヒエやホタルイなどの雑草も斑点米カメムシ類の誘引源となるため結実前に除草を行う。

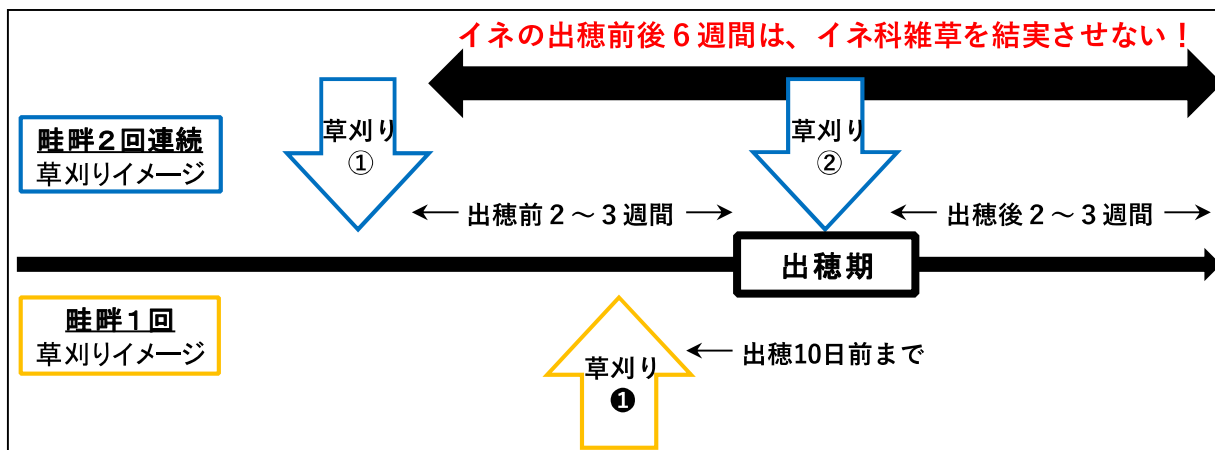


図2 雑草管理のイメージ

病害虫防除対策のポイントNo.16「斑点米カメムシ類の防除対策」参照

(農業環境指導センターホームページトップ>防除課一技術情報) <http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/gijutu/point/No16.pdf>

### ○化学的防除～薬剤散布は適期に行う～

- ・出穂期から穂ぞろい期頃に斑点米カメムシ類が水田内で見られる場合は、液剤は出穂期7～10日後まで、粒剤は出穂期～出穂期7日後までに散布する。
- ・その後も斑点米カメムシ類が見られる場合は、液剤を7～10日間隔で1～2回追加散布する。

表1 水稲のカメムシ類に登録のある主な薬剤(令和3(2021)年6月25日現在)

| 農業名          | 希釈倍数<br>又は使用量 | 使用時期     | 本剤の<br>使用回数 | 成分         | 農業の系統     | RAC<br>コード |
|--------------|---------------|----------|-------------|------------|-----------|------------|
| ダントツ粒剤       | 3～4kg/10a     | 収穫7日前まで  | 3回以内        | クロチアニジン    | ネオニコチノイド  | I:4A       |
| スタークル液剤10    | 1000倍         | 収穫7日前まで  | 3回以内        | ジノテフラン     |           |            |
| スタークルメイト液剤10 |               |          |             |            |           |            |
| エクシードフロアブル   | 2000倍         | 収穫7日前まで  | 3回以内        | スルホキサフロル   | スルホキシイミン  | I:4C       |
| MR. ジョーカーEW  | 2000倍         | 収穫14日前まで | 2回以内        | シラフルオフェン   | ピレスロイド    | I:3A       |
| トレボンEW       | 1000倍         | 収穫14日前まで | 3回以内        | エトフェンプロックス |           |            |
| クラブフロアブル     | 1000～2000倍    | 収穫14日前まで | 2回以内        | エチプロール     | フェニルピラゾール | I:2B       |

注: RACコードが同一のものは作用点が同じなので連用を避ける。

※水稲の斑点米カメムシ類防除薬剤がミツバチに被害を及ぼすことがあるので、養蜂家へ農薬散布日を周知する等の積極的な対応をお願いします。

詳細は、農業環境指導センター(TEL 028-626-3086)までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせは「農政部ツイッター(@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ(<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>)でもご覧になれます。



6月～8月は「栃木県農薬危害防止運動」の実施期間です。  
いつものチェック! 農薬を使用する際は、ラベルをよく読み正しく使いましょう!



## いもち病が発生しています！ 発生状況をよく観察し、穂いもちへの移行を防ぎましょう。

7月上～中旬の水稲巡回調査において、葉いもちの発生が県下全域に見られています（表1）。さらに、[BLASTAM](#)による感染好適条件（●）が広域で見られ、葉いもちが発生しやすい状況となっています（表2）。また、調査では進展型病斑（写真1）が確認されていますので、今後の被害拡大が心配されます。

気象庁の1か月天気予報（7月15日発表）によると、降水量は平年並～多く、気温は高いものの日照時間は少ないと予想されており、注意が必要です。また、今年は早植コシヒカリの出穂期が平年より5～6日早いと予想されており、発生状況をよく確認し、必要に応じて時期が遅れないように適期に防除を行いましょう。なお、その後も発生が多い場合は、追加防除を行いましょう。

### 1 発生状況

7月上～中旬の水稲巡回調査では、県全体の発生ほ場率が38.5%（平年値22.6%）、発生株率が4.4%（平年値0.6%）と平年より発生が多い状況にある（表1）。

表1 葉いもちの発生状況調査結果（7月上～中旬） （1ほ場あたり100株調査）

| 地区  | 調査ほ場数 | 発生ほ場率（%） |      | 発生株率（%） |     |
|-----|-------|----------|------|---------|-----|
|     |       | 本年平均値    | 平年値  | 本年平均値   | 平年値 |
| 県北  | 30    | 46.7     | 22.3 | 2.5     | 0.4 |
| 県央  | 28    | 35.7     | 24.9 | 5.0     | 0.8 |
| 県南  | 20    | 30.0     | 21.7 | 6.4     | 0.8 |
| 県全体 | 78    | 38.5     | 22.6 | 4.4     | 0.6 |

### 2 葉いもち感染予測モデル（BLASTAM）による葉いもち感染好適条件の判定結果

6月29日～7月15日までの感染好適条件（●）の出現日数は48日（平年値21.8日）と、平年を上回っており、6月中旬以降、感染好適条件（●）や準感染好適条件（○）が連続して出現した地域がある（表2）。なお、感染好適条件（●）が出現した日から7～10日後に発病する可能性がある。

表2 [BLASTAM](#)による葉いもち感染好適条件の判定結果（令和3（2021）年6月29日～7月15日）

| 日付   | 那須 | 黒磯 | 大田原 | 塩谷 | 真岡 | 宇都宮 | 今市 | 鹿沼 | 小山 | 佐野 |
|------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|
| 6/29 | ○1 | ○4 | —   | —  | —  | —   | —  | —  | ○4 | ○4 |
| 6/30 | ○4 | —  | ●   | —  | ○4 | —   | —  | —  | —  | —  |
| 7/01 | ○1 | ●  | ●   | ●  | —  | —   | ●  | ○4 | —  | —  |
| 7/02 | —  | —  | —   | —  | —  | —   | —  | —  | —  | —  |
| 7/03 | ○1 | ○1 | ●   | ●  | —  | —   | ○4 | ●  | ○4 | —  |
| 7/04 | ○1 | ○1 | ●   | ●  | —  | ●   | ○1 | ●  | —  | —  |
| 7/05 | —  | ○4 | ●   | ○1 | ●  | ●   | ○1 | ●  | ●  | ●  |
| 7/06 | —  | —  | —   | —  | —  | —   | —  | —  | —  | —  |
| 7/07 | —  | —  | —   | —  | —  | ●   | ●  | ●  | —  | —  |
| 7/08 | —  | —  | ●   | —  | —  | ●   | —  | —  | —  | —  |
| 7/09 | ○1 | ●  | ●   | ●  | —  | ●   | ●  | ●  | ●  | ●  |
| 7/10 | ○1 | ●  | ●   | —  | —  | —   | ●  | —  | ●  | ●  |
| 7/11 | —  | ●  | —   | —  | —  | —   | —  | —  | —  | —  |
| 7/12 | ●  | —  | —   | ●  | —  | —   | —  | —  | —  | —  |
| 7/13 | —  | ●  | ●   | ●  | —  | —   | —  | ●  | —  | —  |
| 7/14 | —  | ●  | —   | —  | —  | —   | —  | —  | —  | —  |
| 7/15 | ●  | ●  | —   | —  | —  | —   | —  | ●  | —  | —  |

●：感染好適条件 ○：準感染好適条件 —：感染好適条件なし

[BLASTAM](#)：気象庁のアメダスデータを用いて葉面の湿潤時間を計算し、いもち病（葉いもち）の感染しやすい条件を推定するシステムを農業環境指導センターホームページで公開しています（6～8月）。





写真1 葉いもちの初期症状（進展型病斑※）

写真2 葉いもちによるずりこみ症状

※一般的に本病斑は大量の胞子を形成し、二次伝染が起こりやすいため注意が必要です。

### 3 防除対策

#### <葉いもち>

- (1) ほ場の発生状況をよく観察し、発病を確認したら、直ちに防除を行う。**中山間地域の常発地や、いもち病に効果のある箱施用剤を使用していないほ場は特に注意する。**
- (2) 葉いもちに効果のある予防剤（箱施用剤など）を施用したほ場でも発生することがあるので、発生状況を見て系統の異なる薬剤を選び防除を行う。
- (3) 本田防除剤で QoI 剤（アミスターエイト等）を使用する場合、多発時の使用を避け、使用は最大で年1回とする。
- (4) 取り置き苗は発生源になりやすいので早急に処分する。

#### <穂いもち>

- (1) **上位葉に葉いもちが多いと、穂いもちの発生も多くなるため、出穂前に葉いもち防除を徹底する。**
- (2) 粒剤で防除する場合、効果の発現までに7～10日かかるので、適切な時期に使用する。
- (3) 液剤で防除する場合、出穂始めから穂ぞろい期に防除を行う。葉いもちの発生が少ない場合、穂ぞろい期に防除を行う。
- (4) 降雨が続き、多発のおそれがある場合には、穂ぞろい期後7～10日頃に追加散布する。
- (5) 穂ぞろい期以降に防除を行う場合は、混合剤による斑点米カメムシ類との同時防除が可能である

表3 いもち病に登録のある薬剤（令和3（2021）7月7日現在）

| 薬剤名         | 希釈倍数・使用量     | 使用時期  | 本剤の使用回数 | 有効成分      | FRAC<br>コード |
|-------------|--------------|---|---------|-----------|-------------|
| ブラシンフロアブル   | 1000倍        | 収穫7日前まで   | 2回以内    | フェリムゾン    | U14         |
|             |              |   |         | フサライド     | 16.1        |
| ダブルカットフロアブル |              | 穂揃期まで   | 2回以内    | カスガマイシン   | 24          |
| カスミン液剤      |              |   | 2回以内    | トリシクラゾール  | 16.1        |
| アミスターエイト    | 1000～1500倍   | 収穫14日前まで  | 3回以内    | カスガマイシン   | 24          |
| トライフロアブル    | 1000倍        |   | 2回以内    | アゾキシストロビン | 11          |
| コラトップ豆つぶ    | 250～375g/10a | 葉いもちには初発10日前～初発時<br>穂いもちには出穂30日前～5日前まで          | 2回以内    | ピロキロン     | 16.1        |
| オリゼメート粒剤    | 3～4kg/10a    | 葉いもちに初発10日前～初発時<br>穂いもちには出穂3～4週間前（ただし、収穫14日前まで） |         | プロベナゾール   | P02         |

詳細は、農業環境指導センター（TEL 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせは「農政部ツイッター(@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ (<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/index.html>) でもご覧になれます。



6月～8月は「栃木県農業危害防止運動」の実施期間です。  
いつものチェック！ 農業を使用する際は、ラベルをよく読み正しく使しましょう！



## 斑点米カメムシ類（特にクモヘリカメムシ）の 発生に注意しましょう！

7月上中旬のイネ科雑草地すくい取り調査では、斑点米カメムシ類全体の発生量はやや少なく、その内訳は、クモヘリカメムシは多く、ホソハリカメムシは平年並、カスミカメムシ類は少ない状況でした。6月下旬の雑草地調査ではカスミカメムシ類の割合が高い状況でしたが、7月はクモヘリカメムシが多くなっています（表1）。

梅雨明けしたことから、クモヘリカメムシの飛翔移動が活発化し、水田へ飛来することが予想されます。今後は、越冬場所に近い中山間地はもとより、平地においても発生動向に注意が必要です。

水田内、畦畔及び水田周辺雑草の適正管理を徹底するとともに、1回目の薬剤散布後も斑点米カメムシ類が見られる場合は、7～10日間隔で1～2回の追加散布を行いましょう（表2）。

表1 イネ科雑草地における斑点米カメムシ類すくい取り調査結果（7月8日～12日調査）

|            | 斑点米カメムシ類<br>合計<br>(主要種以外も含む) | 主要種の内訳       |              |                    |               |
|------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------------|---------------|
|            |                              | クモヘリ<br>カメムシ | ホソハリ<br>カメムシ | アカヒゲホソ<br>ミドリカスミカメ | アカスジ<br>カスミカメ |
| 令和3年平均値（頭） | 111.0                        | 55.0         | 3.3          | 6.6                | 23.9          |
| 平年値（頭）     | 254.4                        | 20.3         | 3.6          | 52.7               | 112.8         |
| 平年比（%）     | 44                           | 271          | 90           | 12                 | 21            |
| 発生程度       | やや少                          | 多            | 並            | 少                  | やや少           |

(1)イネ科雑草地等36地点を調査 (2)頭数は成幼虫数の合計 (3)平年値は、平成23(2011)～令和2(2020)年の平均

表2 水稻のカメムシ類に登録のある主な薬剤（令和3（2021）年7月21日現在）

| 農薬名          | 希釈倍数<br>又は使用量 | 使用時期     | 本剤の<br>使用回数 | 成分         | 農薬の系統     | IRAC<br>コード |
|--------------|---------------|----------|-------------|------------|-----------|-------------|
| スタークル液剤10    | 1000倍         | 収穫7日前まで  | 3回以内        | ジノテフラン     | ネオニコチノイド  | 4A          |
| スタークルメイト液剤10 |               |          |             |            |           |             |
| エクシードフロアブル   | 2000倍         | 収穫7日前まで  | 3回以内        | スルホキサフロル   | スルホキシイミン  | 4C          |
| MR. ジョーカーEW  | 2000倍         | 収穫14日前まで | 2回以内        | シラフルオフェン   | ピレスロイド    | 3A          |
| トレボンEW       | 1000倍         | 収穫14日前まで | 3回以内        | エトフェンプロックス |           |             |
| クラブフロアブル     | 1000～2000倍    | 収穫14日前まで | 2回以内        | エチプロール     | フェニルピラゾール | 2B          |



写真1 斑点米



写真2 斑点米(側面)



写真3 クモヘリカメムシ成虫

○防除対策については以下の情報を参考にしてください。

令和3（2021）年7月7日発表 植物防疫ニュース No. 5

[今後の斑点米カメムシ類の動向に注意しましょう！](#)

平成25（2013）年4月発表 病害虫防除対策のポイント No. 16 [斑点米カメムシ類の防除対策](#)

詳細は、農業環境指導センター（Tel 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせは「農政部ツイッター(@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>) でもご覧になれます。



**「栃木県農薬危害防止運動」実施中（6月～8月）**

農薬を使用する際は、ラベルを読み上げ、正しく使いましょう。



## りんごの褐斑病と斑点落葉病が増えています

7月上旬に宇都宮市、矢板市の6ほ場を調査した結果、褐斑病は5ほ場、斑点落葉病は4ほ場で確認され、平年より多い発生となっています。今後の天候により発生が多くなる可能性がありますので、ほ場内をよく観察し、予防に努めましょう。

褐斑病と斑点落葉病は初期症状が類似しており、見分けが難しい場合があります。そこで、2病害の特徴とその見分け方のポイントを紹介します。

### 1 褐斑病

- 発生初期は葉に数 mm の円形病斑を形成する。**病斑内に虫糞状の黒点小粒（分生子堆）<sup>ぶんせいしたい</sup>が見られる**ことが最大の特徴である（図1）。その後、褐色の不整形病斑が見られるようになる。病斑部の周辺は葉色を残すが、健全部が黄化する（図2、3）。8月以降に増加することが多く、樹冠内部から罹病が進み、病葉は早期に落葉して果実品質を低下させる。
- 発病適温は20～25℃、多湿（多雨）条件で多発生する。

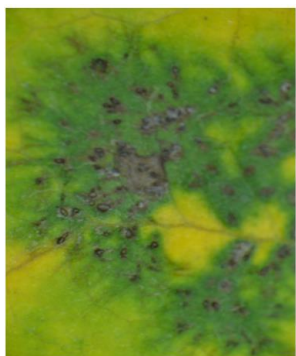


図1 分生子堆  
虫糞状の黒点小粒



図2 不整形病斑



図3 葉の黄化症状  
病斑部周辺に葉色を残す

### 2 斑点落葉病

- 葉では、はじめ2～3 mmの褐色または暗褐色円形病斑を形成する。その後、5～6 mmの円形病斑を1枚の葉に多数形成する（図4）。病斑は**円形、不整形または輪紋状に拡大**する（図5）。激発した場合、葉脈に沿って長楕円形の病斑や葉柄に病斑（流れ型病斑）を形成し、激しい落葉を引き起こすことがある。
- 発病適温は葉では20℃以上、果実では15～25℃とされている。最低気温が20℃以上で、2日以上降雨が続くと急増する傾向がある。



図4 葉上の円形病斑



図5 拡大した不整形病斑（流れ型病斑）

#### 見分けのポイント

- 褐斑病 ⇒病斑内に虫糞状の黒点小粒（分生子堆）がある  
斑点落葉病 ⇒多数の病斑が形成され、円形、不整形または輪紋状に拡大

### 3 防除対策

- ・ 予防効果の高い剤を中心に、計画的に薬剤散布を行う。
- ・ 薬剤耐性菌発生防止のため下表のFRACコードを参考に、同一系統の薬剤を連用せず、ローテーション散布する。なお、県内ではMBC殺菌剤（成分名チオファネートメチル、ベノミル FRACコード:1）について耐性菌率が高い地域があるため、[リンゴ褐斑病薬剤感受性検定結果](#)を当センターHPで確認する。MBC殺菌剤を使用した場合は効果を確認し、必要に応じて追加防除を行う。

<次年度に向けた対策>

- ・ 第一次伝染源となる落葉は園外に持ち出し、土中に埋めるなど適正に処理する。
- ・ 密植園や過繁茂による通風不良園では、樹冠内部の枝葉に薬剤がかかりにくく、葉も軟弱で、感染・発病しやすくなる。樹形の改善を行うとともに、園内環境の整備を徹底する。

表 褐斑病および斑点落葉病に登録のある主な薬剤

(令和3(2021)年7月21日現在)

| 農薬の名称        | 適用病害名 | 希釈倍数       | 使用時期     | 使用方法 | 使用回数                      | 有効成分の名称                  | FRACコード          |
|--------------|-------|------------|----------|------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| スコア顆粒水和剤     | 斑点落葉病 | 3000倍      | 収穫14日前まで | 散布   | 3回以内                      | ジフェノコナゾール                | 3×               |
|              | 褐斑病   | 2000~3000倍 |          |      |                           |                          |                  |
| フルーツセイバー     | 斑点落葉病 | 1500~2000倍 | 収穫前日まで   | 散布   | 3回以内                      | ペンチオピラド                  | 7                |
|              | 褐斑病   | 2000倍      |          |      |                           |                          |                  |
| パレード15フロアブル  | 斑点落葉病 | 2000~3000倍 | 収穫前日まで   | 散布   | 2回以内                      | ピラジフルミド                  | 7                |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |
| ナリアWDG       | 斑点落葉病 | 2000倍      | 収穫前日まで   | 散布   | 3回以内                      | 1. ピラクロストロピン<br>2. ポスカリド | 1. 11<br>2. 7    |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |
| ファンタジスタ顆粒水和剤 | 斑点落葉病 | 3000~4000倍 | 収穫前日まで   | 散布   | 3回以内                      | ピリベンカルブ                  | 11               |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |
| ポリオキシシAL水和剤  | 斑点落葉病 | 1000倍      | 収穫3日前まで  | 散布   | 3回以内                      | ポリオキシシ                   | 19               |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |
| キノンドーフロアブル   | 斑点落葉病 | 800~1000倍  | 収穫14日前まで | 散布   | 4回以内                      | 有機銅                      | M01              |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |
| I Cボルドー412   | 斑点落葉病 | 20~50倍     | -        | 散布   | -                         | 塩基性硫酸銅                   | M01              |
|              | 褐斑病   | 30~50倍     |          |      |                           |                          |                  |
| オーソサイド水和剤80  | 斑点落葉病 | 600~800倍   | 収穫前日まで   | 散布   | 6回以内                      | キャプタン                    | M04              |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |
| アリエッティC水和剤   | 斑点落葉病 | 800倍       | 収穫前日まで   | 散布   | 3回以内                      | 1. キャプタン<br>2. ホセチル      | 1. M04<br>2. P07 |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |
| ベルコートフロアブル   | 斑点落葉病 | 1000~1500倍 | 収穫前日まで   | 散布   | 6回以内<br>(但し、開花期以降散布は3回以内) | イミノクタジナルベシル酸塩            | M07              |
|              | 褐斑病   |            |          |      |                           |                          |                  |

\* : FRAC:3 は耐性菌発生防止のため、あわせて2回以内の使用とする。

詳細は、農業環境指導センター (Tel 028-626-3086) までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせは「[栃木県農政部 \(@tochigi\\_nousei\)](#)」、農業環境指導センターホームページ (<http://www.jpnpn.ne.jp/tochigi/index.html>) でもご覧になれます。



6月~8月は「栃木県農薬危害防止運動」の実施期間です。  
いつものチェック! 農薬を使用する際は、ラベルをよく読み正しく使いましょう!

## イチゴ炭疽病の発生に注意しましょう

当センターが8月上旬に実施した巡回調査において、いちごの育苗床の一部で炭疽病の発生が認められました。本病は夏季の高温・多湿によって発生が多く、向こう3か月の気温は平年並～高いと予想されており、発病株の増加が懸念されます。

本病は育苗期が特に重要な防除時期です。苗を注意深く観察し、定植前の苗の選別を徹底し、本ぼでの被害を未然に防ぎましょう。

### 1 炭疽病の症状



写真1 葉の斑点型病斑  
初期症状の斑点型病斑を見逃さないようにする



写真2 葉柄の黒色陥没病斑  
病勢が進むと、鮭肉色の分生子塊がみられることがある



写真3 苗の萎凋症状  
萎縮し、クラウンや葉柄が暗褐変し、枯死する



写真4 本ぼ定植後の萎凋症状  
感染した苗を定植すると、早いものでは定植数日後に萎凋症状が現れることがある

### 2 防除対策

- (1) 苗を良く観察し、発病株や感染が疑われる株は見つけしだい取り除き、ほ場外で嫌氣的発酵処理（抜き取った株を穴の空いていない肥料袋等に詰め、空気を排出し口をしっかりと閉じて、日当たりのよい野外に放置する）等により処分する。

- (2) 病斑上に形成された多量の分生子が、雨やかん水等、水滴の跳ね返りによって飛散し伝染する。そのため、頭上かん水は控え、点滴チューブを用いるなど、できるだけ水の跳ね返りのない方法でかん水を行う。
- (3) 植物体の濡れ時間が長いと感染・発病が助長される。かん水は午前中に行い、夕方には地上部が乾いた状態になるよう、かん水の時間や量を調節する。また、日照の少ない場合は、遮光資材の除去や株間を空けることで、採光性と通風性の確保に努める。
- (4) 症状が出てからの防除は困難なので、表1を参考に発生前から薬剤のローテーション散布を行う（[イチゴ炭疽病薬剤感受性検定結果](#)を当センターホームページに掲載中）。
- (5) 定植前に本ぼの土壌消毒を行う。
- (6) 育苗中に本病の発生が見られる場合は、発病株の周辺の株も感染（潜在感染株）しているおそれがあるので、定植前に苗の選別を徹底し感染株を本ぼに持ち込まないよう十分に注意する。

表1 イチゴ炭疽病に登録のある主な薬剤

(令和3年(2021)年8月11日現在)

| 農薬の名称        | 希釈倍率           | 使用方法 | 使用時期                    | 本剤使用回数 | 有効成分の名称           | 有効成分の総使用回数                           | FRACコード |
|--------------|----------------|------|-------------------------|--------|-------------------|--------------------------------------|---------|
| サンリット水和剤     | 2000倍          | 散布   | 収穫前日まで                  | 3回以内   | シメコナゾール           | 3回以内                                 | 3       |
| セイビアーフロアブル20 | 1000倍          | 散布   | 収穫前日まで                  | 3回以内   | フルジオキシニル          | 3回以内                                 | 12      |
| ファンタジスタ顆粒水和剤 | 2000倍          | 散布   | 収穫前日まで                  | 3回以内   | ピリベンカルブ           | 3回以内                                 | 11      |
| キノドーフロアブル    | 500～800倍       | 散布   | 育苗期                     | 3回以内   | 有機銅               | 3回以内                                 | M1      |
| コサイド3000     | 1000倍          | 散布   | -                       | -      | 水酸化第二銅            | -                                    | M1      |
| ペンコゼブ水和剤     | 600倍           | 散布   | 仮植栽培期<br>但し収穫76日<br>前まで | 6回以内   | マンゼブ              | 6回以内                                 | M3      |
| アントラコール顆粒水和剤 | 500倍           | 散布   | 仮植栽培期                   | 6回以内   | プロピネブ             | 6回以内                                 | M3      |
| ジマンダイセン水和剤   | 600倍           | 散布   | 仮植栽培期<br>但し収穫76日<br>前まで | 6回以内   | マンゼブ              | 6回以内                                 | M3      |
| オーソサイド水和剤80  | 800倍           | 散布   | 収穫30日前ま<br>で            | 3回以内   | キャプタン             | 3回以内                                 | M4      |
| ベルコートフロアブル   | 1000倍          | 散布   | 育苗期(定植<br>前)            | 5回以内   | イミノクタジナル<br>ベシル酸塩 | 10回以内(育<br>苗期は5回以<br>内、本圃では<br>5回以内) | M7      |
| ファンベル顆粒水和剤   | 1000倍          | 散布   | 収穫前日まで                  | 3回以内   | イミノクタジナル<br>ベシル酸塩 | 10回以内(育<br>苗期は5回以<br>内、本圃では<br>5回以内) | M7      |
|              |                |      |                         |        | ピリベンカルブ           | 3回以内                                 | 11      |
| タフパール        | 2000～<br>4000倍 | 散布   | 育苗期～収穫<br>前日まで          | -      | タラロマイセス フラ<br>バス  | -                                    | BM2     |

詳細は、農業環境指導センター（Tel. 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病虫害情報発表のお知らせは「農政部ツイッター(@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ（<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>）でもご覧になれます。



6月～8月は「栃木県農薬危害防止運動」の実施期間です。  
いつものチェック！ 農薬を使用する際は、ラベルをよく読み正しく使いましょう！





## 大豆べと病の発生に注意しましょう！

8月上旬の大豆巡回調査において、広範囲でべと病の発生が確認されています（表1）。特に「里のほほえみ」はべと病が発生しやすく、今後も天候不順が続いた場合、子実に感染し品質低下を招きます。

8月中旬には長雨もありましたので、ほ場ごとに生育状況をよく確認し、開花10日前～子実肥大期に薬剤防除（表2）を行い、子実への感染を防ぎましょう。

表1 べと病の発生状況調査結果（8月上旬）

|     | 発生ほ場率（%） | 発生株率（%） |
|-----|----------|---------|
| 本年値 | 60.0     | 8.8     |
| 平年値 | 70.4     | 10.9    |

※調査地点数は30ほ場、1ほ場当たり25株調査

### 1 べと病の特徴

- （1）本病の病原は糸状菌で、比較的冷涼で雨が多いときに発生する。病徴は主に葉で見られ、子実も侵される。病原菌は子実や被害茎葉で越冬し、次年度の伝染源となる。
- （2）葉が侵されると、初め淡黄白・円形の小斑点を生じ、しだいに融合して不整形の褐色病斑になり早期落葉する。
- （3）子実が侵されると、表皮が乳白色から黄褐色の斑紋が現れ、粒の大きさが健全粒に比べ小さくなる。



べと病（葉表）



べと病（葉裏）



べと病（子実）

### 2 防除対策

- （1）防除適期は開花10日前～子実肥大期である。
- （2）開花後の早い時期に薬剤を散布する。
- （3）なお、発生が拡大する場合は、開花40日後までに追加防除する。

表2 大豆のべと病に登録のある主な防除薬剤（令和3（2021）年8月11日現在）

| 薬剤名          | 希釈倍数       | 使用時期     | 使用回数 | 有効成分              | FRACコード |
|--------------|------------|----------|------|-------------------|---------|
| ザンブロDMフロアブル  | 1500～2000倍 |          | 3回以内 | アメクトラジン           | 45      |
|              |            |          |      | ジメトモルフ            | 40      |
| ランマンフロアブル    | 1000～2000倍 |          |      | シアゾファミド           | 21      |
| アミスター20フロアブル | 2000倍      | 収穫7日前まで  | 2回以内 | アゾキシストロビン(QoI殺菌剤) | 11      |
| ベトファイター顆粒水和剤 | 2000～3000倍 |          |      | シモキサニル            | 27      |
| フェスティバルC水和剤  | 600倍       |          | 3回以内 | ベンチアパリカルブイソプロピル   | 40      |
|              |            |          |      | ジメトモルフ            | 40      |
| プロポーズ顆粒水和剤   | 1000倍      | 収穫21日前まで | 2回以内 | 塩基性塩化銅            | M01     |
|              |            |          |      | TPN               | M05     |
| リドミルゴールドMZ   | 500倍       | 収穫45日前まで | 3回以内 | ベンチアパリカルブイソプロピル   | 40      |
|              |            |          |      | マンゼブ              | M03     |
|              |            |          |      | メトラキシルM           | 4       |

※QoI殺菌剤は、耐性菌が発生しやすいので隔年使用とし、同一年における使用回数は1回とする。

※FRACコードが同一のものは作用点が同じなので、連用を避ける。

詳細は、農業環境指導センター（Tel. 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせはツイッター「栃木県農政部 (@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ（<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/index.html>）でもご覧になれます。



「栃木県農薬危害防止運動」実施中（6月～8月）

農薬を使用する際は、ラベルを読み上げ、正しく使いましょう。

## イネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の調査結果について

令和3（2021）年11月にイネ縞葉枯病の媒介虫であるヒメトビウンカの越冬世代幼虫を採取し、保毒虫率と生息密度を調査しました。**イネ縞葉枯ウイルス保毒虫率は県平均2.4%でした。**防除が必要とされる保毒虫率が10%を超える地点は見られず、全体的に低い傾向です（表1）。また、越冬世代幼虫の生息密度は県平均98.4頭/10㎡（平年比156%）と平年よりやや多い発生でした（図1）。今後の気象条件によっては、来年春のヒメトビウンカ第一世代幼虫の発生量が多くなる可能性もありますので、注意が必要です。

ヒメトビウンカは、再生稲やイネ科雑草に寄生し越冬します。そのため、再生稲発生ほ場の耕起や畦畔の雑草管理を行うことが、次年度のイネ縞葉枯病に対する有効な防除対策となります。再生稲を確実にすき込むため、収穫後はすみやかに、かつ丁寧に耕起（2回程度）し、ヒメトビウンカの越冬場所を無くすことにより、次年度の発病を抑えましょう。

（イネ縞葉枯病の防除対策の詳細については、[病害虫防除対策のポイント No. 17](#) を当センターホームページに掲載中。）

表1 ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率

（単位：％）

| 年度    | 地点名      | R元   | R2   | R3   |
|-------|----------|------|------|------|
|       |          | 2019 | 2020 | 2021 |
| 県北部   | 大田原市蛭畑   | 3.9  | 2.5  | 2.1  |
|       | 大田原市親園   | 3.3  | 1.0  | 1.0  |
|       | 那須烏山市滝田  | 4.3  | 5.0  | 1.0  |
|       | さくら市蒲須坂  | 8.7  | 3.2  | 3.1  |
|       | 高根沢町花岡   | 4.3  | 1.0  | 3.1  |
| 県中部   | 真岡市青田    | 16.7 | 7.1  | 3.1  |
|       | 宇都宮市横山   | 7.1  | 2.1  | 1.0  |
|       | 宇都宮市雀宮   | 6.3  | 7.3  | 3.1  |
|       | 上三川町上三川  | 6.5  | 9.4  | 5.2  |
|       | 鹿沼市酒野谷   | 0.0  | 3.1  | 2.1  |
| 県南部   | 下野市小金井   | 9.4  | 6.3  | 1.0  |
|       | 小山市小葉    | 4.2  | 11.5 | 2.1  |
|       | 小山市石ノ上   | 13.8 | 6.3  | 3.1  |
|       | 壬生町助谷    | 5.4  | 7.3  | 4.2  |
|       | 栃木市惣社    | 4.2  | 4.3  | 1.0  |
|       | 栃木市大平町真弓 | 9.4  | 5.2  | 3.1  |
|       | 栃木市藤岡町富吉 | 0.0  | 3.7  | 3.1  |
|       | 佐野市堀米    | 12.5 | 4.2  | 2.1  |
|       | 足利市上洪垂   | 3.1  | 4.2  | 0.0  |
|       | 県北部平均    | 4.9  | 2.5  | 2.1  |
| 県中部平均 | 7.3      | 5.8  | 2.9  |      |
| 県南部平均 | 6.9      | 5.9  | 2.2  |      |
| 県平均   | 6.5      | 5.0  | 2.4  |      |

注：検定サンプルは、令和3(2021)年11月中旬に、水田畦畔や休耕田のイネ科雑草等から採取したヒメトビウンカ越冬世代幼虫

検定方法：DAS-ELISA法

検定数：96頭/地点

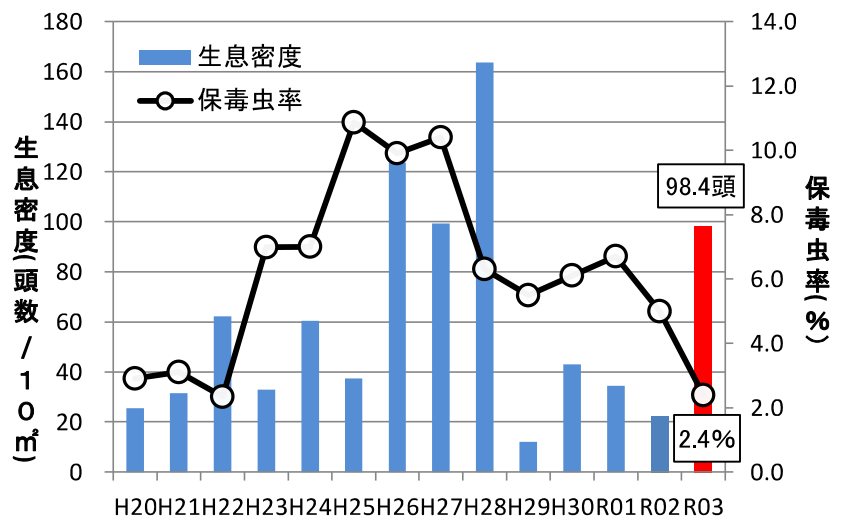


図1 ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率及び生息密度の推移



写真1 イネ科雑草に寄生するヒメトビウンカ幼虫



写真2 再生稲で発病した縞葉枯病

詳細は、農業環境指導センター（TEL 028-626-3086）までお問合せ下さい。

病害虫情報発表のお知らせはツイッター「栃木県農政部 (@tochigi\_nousei)」、農業環境指導センターホームページ（<http://www.jpnp.ne.jp/tochigi/index.html>）でもご覧になれます。



# スクミリンゴガイに注意しましょう

(俗称：ジャンボタニシ)

スクミリンゴガイは、南米原産の淡水巻貝です。雑食性で、特に柔らかい植物を好むため、**水田に入ると水稲を食害**します。移植後間もない水稲苗は、食害により欠株となることがあります(写真1)。

寒さに弱く、茨城県より北では越冬できないとされていますが、暖冬の影響により、令和2(2020)年度の水稲作では、全国的に大きな被害が認められました。



写真1  
食害による欠株発生ほ場

現在、栃木県においてスクミリンゴガイによる農作物の被害は確認されていませんが、足利市・野木町の排水路等で生息が確認されています。

今後の気象条件によっては、生息地域が拡大する恐れがあるので注意が必要です。スクミリンゴガイの特徴をおさえ、発生が確認された場合には、裏面の防除対策を行いましょう。

## ○スクミリンゴガイの特徴

### 卵

- ・濃いピンク色で200~300個の卵塊を形成する
- ・水面より上の植物体や水路の壁に産み付けられる

### 貝

- ・成貝の殻の高さは2~7cm程度
- ・長い触角をもつ
- ・他のタニシ類に比較して、らせん上部の長さが短く、殻の直径と高さがほぼ同じ



写真2 卵塊

※卵にはPV2という神経毒が含まれ、貝には人体に有害な寄生虫がいる場合があるため、素手で触らないようにしてください！

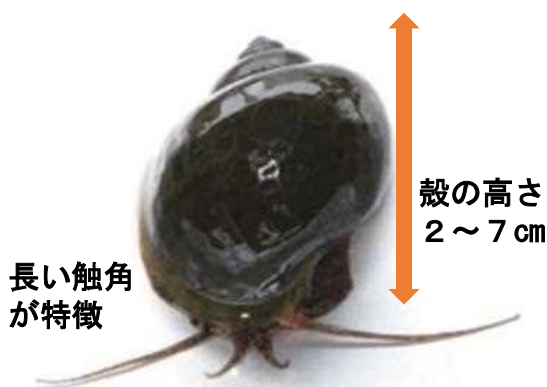
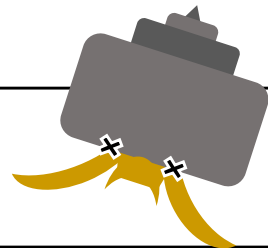


写真3 成貝



写真4 スクミリンゴガイ(左)マルタニシ(右)

# ○スクミリングガイの防除対策



| 時期      | 対策   | 方法と効果  |
|---------|--|--|
| 冬期      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耕うん</li> <li>・ 水路の泥上げ</li> </ul>                | <p>物理的に破壊するとともに寒風にさらす</p> <p>越冬場所をなくし、越冬個体を減らす</p>   |
| 移植前     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水路からの侵入防止</li> <li>・ 水路での殺卵・捕殺</li> </ul>       | <p>取水口・排水口にネットや金網を設置し、侵入を防ぐ</p> <p>濃いピンク色の卵塊は水中に払い落とし駆除する<br/>ふ化直前の黒～白っぽい卵塊は押しつぶし駆除する<br/>成貝は捕殺し、貝密度を下げる</p>                   |
| 移植時・移植後 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中苗移植</li> <li>・ 浅水管理</li> <li>・ 薬剤散布</li> </ul> | <p>食害されにくい4葉期以上の中苗を植え付けることで、被害を軽減する</p> <p>ほ場を均平にし、水深を4cm以下で管理することで摂食行動を抑制する</p> <p>メタアルデヒド粒剤、燐酸第二鉄粒剤等の登録農薬を散布し、殺貝や食害を防止する</p> |
| その他     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 田畑輪換</li> <li>・ 農業機械の洗浄</li> </ul>              | <p>1年間畑地化することで貝密度を減らす</p> <p>未発生ほ場への貝の持ち込みを防止する</p>  |



水路の泥上げ



払い落としによる殺卵



被害は水深の深い所に集中するためほ場を均平にし、浅水管理する

写真出典：千葉県



(※) 詳しい情報は、農林水産省公表  
[スクミリングガイ防除対策マニュアル（移植水稻）](#)  
 をご覧ください。



問い合わせ先：栃木県農業環境指導センター 防除課

電話：028-626-3086

FAX：028-626-3012

<新病害>

もとぐされびょう

# サツマイモ基腐病に注意！

発生地域からの感染種イモや苗の持ち込みに注意しましょう！

平成30(2018)年11月に沖縄県において国内で初めて発生が確認され、これまでに鹿児島県、宮崎県、熊本県、福岡県、長崎県、高知県、静岡県、岐阜県の9県で発生が確認されています。令和3(2021)年4月現在、栃木県での発生は確認されていません。

## 基腐病とは？

- ・病原菌 糸状菌（カビの一種）
- ・寄主植物 主に さつまいも（ヒルガオ科のみ）
- ・病徴 地際部、苗基部の黒変、葉の変色・萎縮、枯死  
イモのなり首側からの腐敗



本病が侵入すると防除が困難であり、地域に蔓延します。  
発病していなくても菌が株や土壌に潜んでいる可能性があり、未然に防止するために皆さまのご協力が必要です。

### ＜予防対策＞

- ・ 発生地域からの種イモや苗を持ち込まないようにする。
- ・ 苗や種イモは腐敗や病害のない健全なものを使用し、定植前の消毒や土壌消毒を徹底する。
- ・ 生育状況を観察し、早期発見に努める。
- ・ 疑わしいものは速やかに除去し、圃場外に持ち出して適切に処分する。

※ 詳細な防除対策は下記マニュアルのURLを御覧ください

([https://www.naro.go.jp/publicity\\_report/publication/files/Stem\\_blight\\_and\\_storage\\_tuber\\_rot\\_of\\_sweetpotatR02\\_1.pdf](https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/Stem_blight_and_storage_tuber_rot_of_sweetpotatR02_1.pdf))



苗基部の黒変



生育不良 定植40日目



株の基部が暗褐色～黒色



株の枯死



なり首から暗褐色に腐敗

発病が疑われる場合はお近くの農業振興事務所もしくは、農業環境指導センターまでご連絡ください。

(写真出典) 農研機構生研支援センターイノベーション創出強化研究推進事業 (01020C)  
令和2年度版マニュアル「サツマイモ基腐病の発生生態と防除対策」より

栃木県農業環境指導センター 防除課

電話：028-626-3086

FAX：028-6<sup>84</sup>26-3012

<外来害虫>

# トマトキバガに注意!

**疑わしい症状や虫を見つけたらすぐに連絡を!**

令和3(2021)年11月、外来害虫トマトキバガが国内において初確認されました。12月現在では栃木県における発生は確認されていませんが、発生地域からの飛来や、苗等を介した持込みにより、今後県内においても発生する可能性があります。

**発生が疑われる場合は**お近くの農業振興事務所もしくは農業環境指導センターへ**御連絡ください。**

## 被害の特徴



図1 トマトキバガ被害葉(トマト)

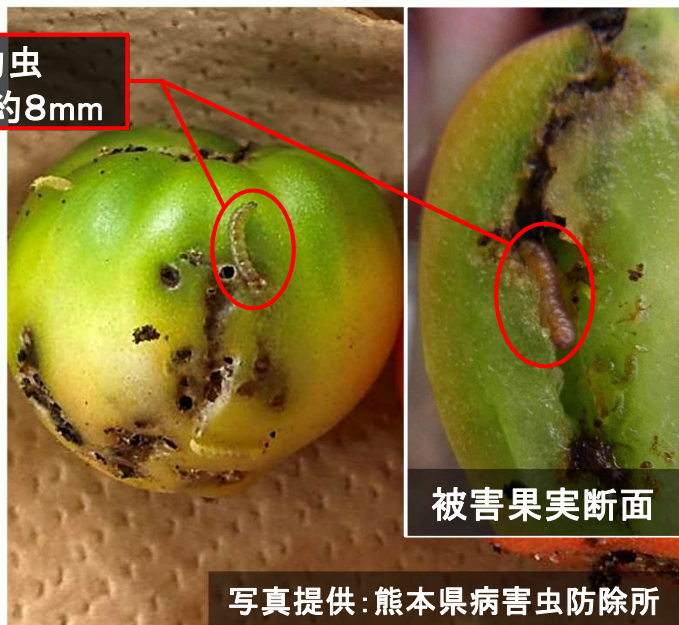


図2 被害果実(トマト)



【参考】ハモグリバエ被害葉

## ○ポイント

幼虫が侵入して内部を食害

茎葉: 透けた袋状の食痕  
(ハモグリバエよりも幅広)

果実【トマト】:  
数mm程度の穴が空く

→ 虫の写真は裏面へ

# トマトキバガとは？

【学名】 *Tuta absoluta* (Meyrick)

【寄主植物】 トマト **(茎葉と果実を加害)**

なす、ばれいしょ、とうがらし等 **(茎葉を加害)**

【分布地域】 中南米(原産地)、欧州、アフリカ、アジア

## ポイント

- ・ここ十数年で急速に分布を拡大
- ・中国や台湾などの近隣諸国でも発生を確認



図3 トマトキバガ幼虫

体長は終齢で約8mmに達する  
乳白色～緑白色でやや桃色がかった体色  
前胸の背面後方に黒色横帯あり



図4 トマトキバガ成虫

夜行性 昼間は葉の間に隠れる

## 問合せ先

| 名 称          | 連絡先          | 管轄地域                             |
|--------------|--------------|----------------------------------|
| 農業環境指導センター   | 028-626-3086 |                                  |
| 河内農業振興事務所    | 028-626-3068 | 宇都宮市、上三川町                        |
| 上都賀農業振興事務所   | 0289-62-6125 | 鹿沼市、日光市                          |
| 芳賀農業振興事務所    | 0285-82-3074 | 市貝町、芳賀町、益子町、真岡市、茂木町              |
| 下都賀農業振興事務所   | 0282-24-1101 | 小山市、下野市、栃木市、野木町、壬生町              |
| 塩谷南那須農業振興事務所 | 0287-43-2318 | さくら市、塩谷町、高根沢町、那珂川町、<br>那須烏山市、矢板市 |
| 那須農業振興事務所    | 0287-22-2826 | 大田原市、那須塩原市、那須町                   |
| 安足農業振興事務所    | 0283-23-1431 | 足利市、佐野市                          |

栃木県農業環境指導センター  
(<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>)