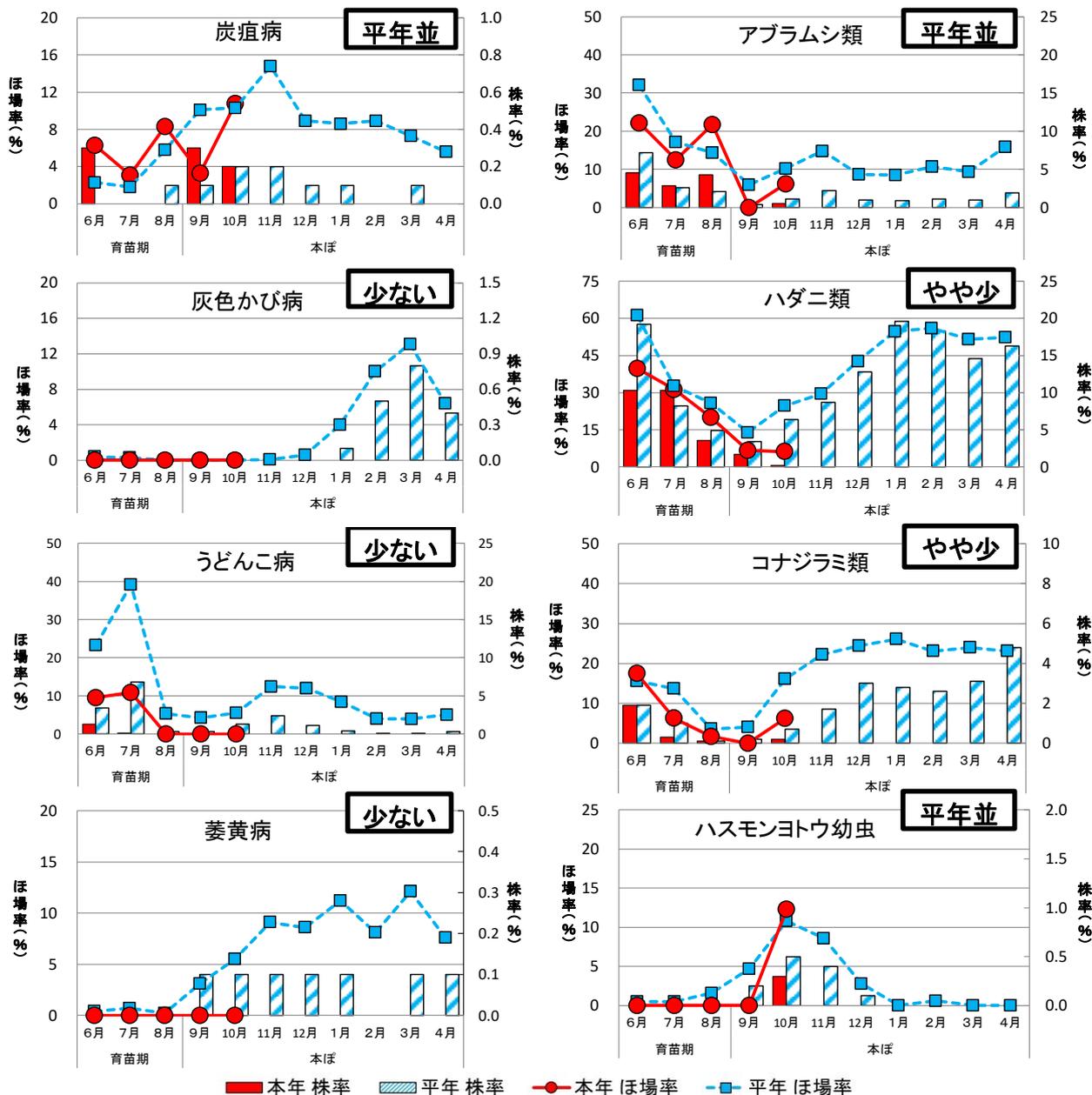


いちご病害虫情報第5号 (10月)

令和4(2022)年10月21日
栃木県農業環境指導センター

■ 病害虫の発生状況 【総調査ほ場数：65か所】



※ほ場あたり25株調査 ※株率(%):発生株数/調査ほ場数×25株 ※ほ場率(%):発生が確認されたほ場数/調査ほ場数

■ 今月の防除ポイント

— うどんこ病の対策 —

保温開始までに防除を徹底し、発生を抑えましょう。

1. 日照不足等で、株が軟弱徒長すると発生しやすくなるので、適正な温度管理やかん水を行う。
2. 予防を主体に、ベルコートフロアブル(F:M07)等を使用する。
3. ほ場を良く観察し、発生が見られたら、シグナムWDG(F:11、7)等の薬剤を葉裏によくかかるよう散布する。
4. 寒暖差による結露に注意する。

■ 今月のトピックス ハダニ類

いちご栽培において問題となるハダニ類は、主にナミハダニ、カンザワハダニの2種類です。ハダニ類による被害は葉の食害で、多発すると株が生育不良となります。

ハダニ類は化学農薬に対する感受性低下が起こりやすいため、RACコードの異なる薬剤のローテーション散布を行いましょ。天敵製剤や気門封鎖剤は薬剤感受性の低下したハダニ類に対しても有効であり、化学農薬の散布回数を大幅に減らすことができるため、積極的に活用しましょ。

<天敵製剤(カブリダニ類)の使用にあたって>

- 天敵製剤は必ずハダニ類の発生前に放飼する。ハダニ類の発生が多いときは、放飼前に天敵に影響の小さい薬剤や気門封鎖剤でハダニ類の密度を下げる。
- ハウス内をこまめに見回り、天敵が定着・増殖しているかを確認し、状況に応じて追加放飼することで、より安定した効果が期待できる。

<気門封鎖剤(物理的防除剤)の使用にあたって>

- 直接ハダニ類にかからなければ効果が得られないため、薬液が葉裏までかかるよう丁寧に散布する。
- 気門封鎖剤の多くは殺卵効果がないため、卵から孵化した幼虫・成虫に対し5～7日程度の間隔で複数回散布する。
- 薬剤によっては混用により薬害を生じるものもあるため、ラベルをよく確認して適切に使用する。



写真1 ナミハダニ雌成虫
(光沢のない楕円形：約0.60 mm)



写真2 ナミハダニ卵と幼虫
(正円形の卵：約0.10 mm)



写真3 チリカブリダニ成虫
(光沢のある涙型：約0.45 mm)

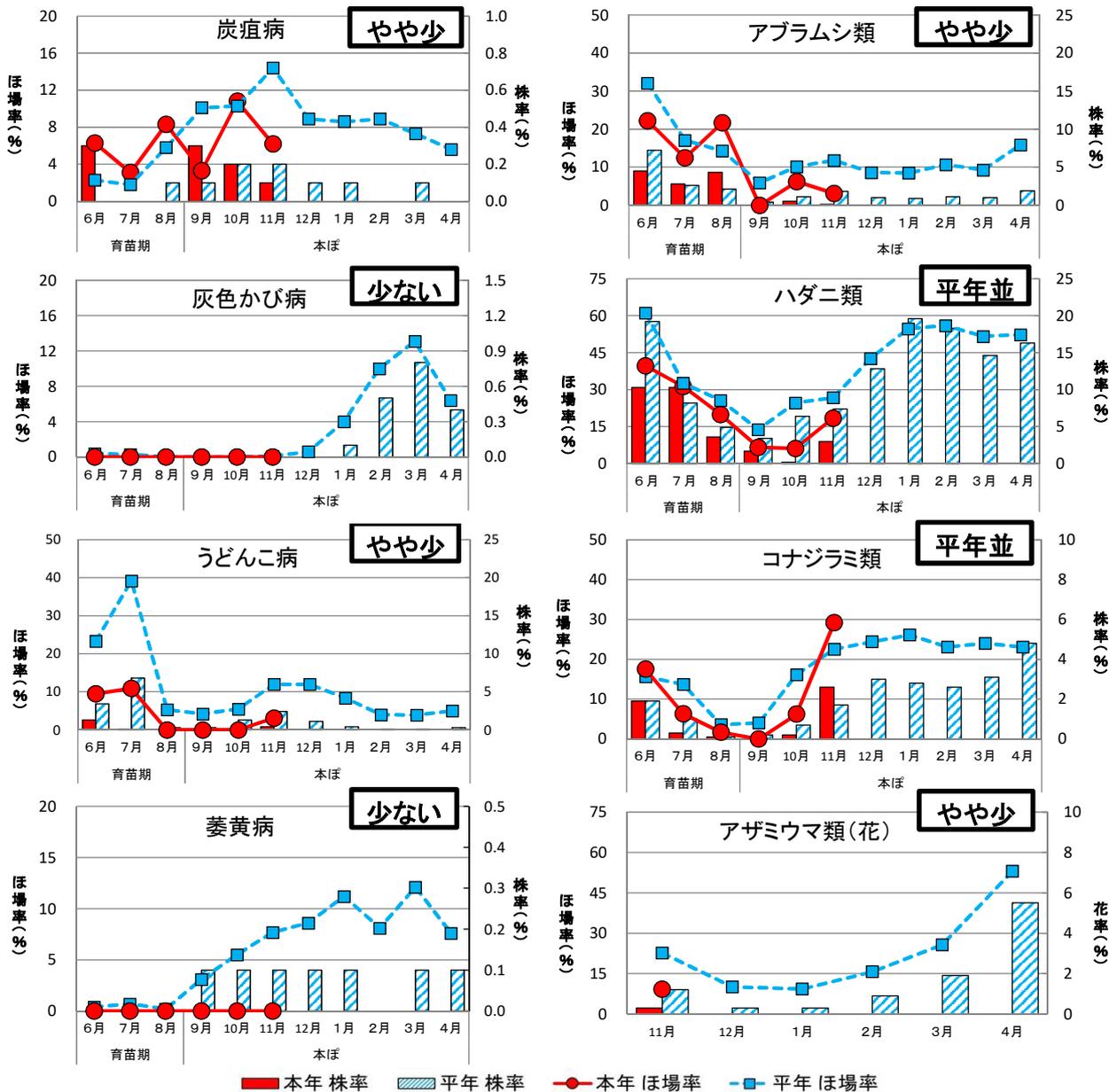


写真4 チリカブリダニ卵と幼虫
(楕円形の卵：約0.20 mm)

いちご病害虫情報第6号 (11月)

令和4(2022)年11月18日
栃木県農業環境指導センター

■ 病害虫の発生状況 【総調査ほ場数：65 か所】



※ほ場あたり25株調査 ※株率(%) : 発生株数 / 調査ほ場数 × 25株 ※ほ場率(%) : 発生が確認されたほ場数 / 調査ほ場数

■ 今月の防除ポイント

ー アザミウマ類の対策 ー

飛び込みが見られたら、低密度のうちに防除を徹底しましょう。

1. 低密度のうちにミツバチや天敵への影響が少ないカウンター乳剤(I:15)等のIGR剤を散布する。
2. 花を良く観察して、観察した花の1割以上にアザミウマ類が見られる場合は、スピノエース顆粒水和剤(I:5)等を散布する。
3. 10月中旬までに開花が進んでいるほ場では、秋期のアザミウマ類の飛び込みが多くなる傾向にあり、翌年春以降の発生につながるおそれがあるので、防除を徹底する。

■ 今月のトピックス コナジラミ類

コナジラミ類は成虫の体長が1～2mm程の小さな虫で、いちごではオンシツコナジラミが主要種ですが、タバココナジラミが発生することもあります。

コナジラミ類による主な被害は、吸汁加害による生育不良です。他の野菜類では、ウイルス病を媒介して間接的に被害を与えることもありますが、いちごでは今のところウイルス伝搬の報告はありません。

防除対策について

多発生してからでは防除が困難なため、初期防除を徹底しましょう。

1. 施設内外の除草を徹底する。いちご以外の野菜、花き類はハウス内に持ち込まない。
2. 幼虫は葉裏に寄生するため、薬剤散布は葉裏にもよくかかるように行う。
3. 同系統薬剤の連用は薬剤抵抗性発達の原因となるので、RACコードの異なる薬剤をローテーション散布する。
4. 同じ薬剤でもオンシツコナジラミとタバココナジラミとでは薬剤感受性の異なる場合があるため、発生種を正確に判別することが重要である。
5. 栽培終了時にはハウスの蒸し込みを行い、害虫を外に出さないようにする。



写真1 オンシツコナジラミ成虫
(翅の隙間が閉じて見える)



写真2 オンシツコナジラミ蛹
(白色で厚みのある小判型)

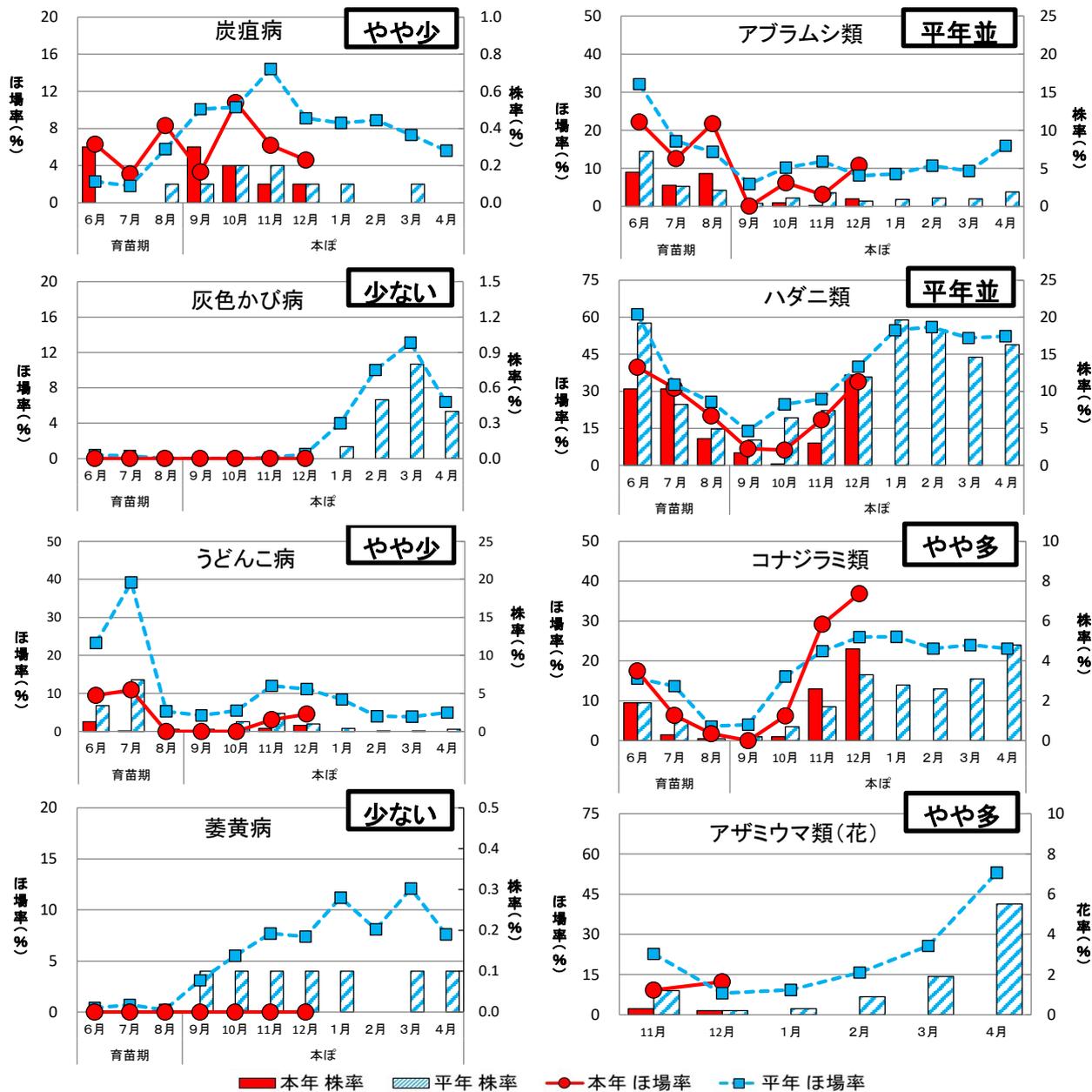


写真3 タバココナジラミ成虫
(翅の隙間が空いて見える)



写真4 タバココナジラミ蛹
(黄色で厚みがなく扁平)

■ 病害虫の発生状況 【総調査ほ場数：65 か所】



※ほ場あたり25株調査 ※株率(%)：発生株数／調査ほ場数×25株 ※ほ場率(%)：発生が確認されたほ場数／調査ほ場数

■ 今月の防除ポイント

ー うどんこ病の対策 ー

温度管理やかん水を適切に行い、発生を防ぎましょう。

1. 「とちあいか」も「とちおとめ」と同様に発生に注意する。
2. ベルクートフロアブル (RACコード F:M7) 等でローテーション散布を行い、予防する。
3. ほ場をよく観察し、初発を見逃さない。発生が見られたら初期のうちに、パンチョTF 顆粒水和剤 (F:U6, F:3) 等を葉裏にもよくかかるように散布する。

トマト葉かび病菌・すすかび病菌の薬剤感受性検定結果について

近年、本県のトマト産地において、葉かび病・すすかび病の発生が多発するほ場が見られています。このため、耐性菌発生リスクが高いとされる系統の薬剤について、薬剤感受性検定を実施しました。

その結果、葉かび病では、DMI剤(FRACコード3)のトリフミン水和剤、スコア顆粒水和剤はそれぞれ10%、2%の菌株で、SDHI剤(FRACコード7)のアフェットフロアブル、パレード20フロアブルはそれぞれ60%の菌株で実用濃度での生育が認められました(表1)。

また、すすかび病では、QoI剤(FRACコード11)のアゾキシストロピンは23%の菌株で、SDHI剤(FRACコード7)はそれぞれ100%の菌株で実用濃度での生育が認められました(表2)。

農薬の使用に当たっては、同じ系統の薬剤の連用を避けて、感受性の高いものを使用しましょう。また、薬剤防除に頼るのではなく、発病しにくい環境づくりや抵抗性品種の導入等で予防と初期防除に努めましょう。

表1 葉かび病菌の実用濃度での生育試験結果

商品名	薬剤名	グループ名 (FRACコード)	供試 菌株数	実用濃度での 生育菌株数	実用濃度での生育菌 株率(%) ※1
トリフミン水和剤	トリフルミゾール水和剤	DMI剤 (3)	50	5	10
スコア顆粒水和剤	ジフェノコナゾール水和剤		50	1	2
ベルクトフロアブル	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	グアネジン (M7)	50	0	0
アミスター20フロアブル	アゾキシストロピン水和剤	QoI剤 (11)	50	0	0
ファンタジスタ顆粒水和剤	ピリベンカルブ水和剤		50	0	0
アフェットフロアブル	ペンチオピラド水和剤	SDHI剤 (7)	50	30	60
パレード20フロアブル	ピラジフルミド水和剤		50	30	60

表2 すすかび病菌の実用濃度での生育試験結果

商品名	薬剤名	グループ名 (FRACコード)	供試 菌株数	実用濃度での 生育菌株数	実用濃度での生育菌 株率(%) ※1
トリフミン水和剤	トリフルミゾール水和剤	DMI剤 (3)	52	0	0
スコア顆粒水和剤	ジフェノコナゾール水和剤		52	0	0
アゾキシストロピン ※2	アゾキシストロピン水和剤	QoI剤 (11)	52	12	23
ファンタジスタ顆粒水和剤	ピリベンカルブ水和剤		52	0	0
アフェットフロアブル	ペンチオピラド水和剤	SDHI剤 (7)	52	52	100
パレード20フロアブル	ピラジフルミド水和剤		52	52	100

※1 実用濃度での生育菌株数/供試菌株数

※2 アミスターオプティフロアブルの成分としてアゾキシストロピンを使用した。

※3 本検定では各薬剤の散布倍数(実用濃度)をPDA及びYB培地(SDHI剤のみ)に添加し、培地上での各菌株の生育の有無で検討した。

○トマト葉かび病・すすかび病菌の薬剤感受性検定結果は以下の情報を参考にしてください。



◀葉かび病はこちら
[葉かび病薬剤感受性検定結果](#)



◀すすかび病はこちら
[すすかび病薬剤感受性検定結果](#)

1 葉かび病とすすかび病の見分け方

1) 葉かび病

発病葉の表面は一部黄変（図 1）し、葉裏は灰褐色から灰紫色のビロード状のかび（図 2）が密生する。病斑は初め下位葉に現れ、しだいに上位葉にひろがる。病勢が激しい場合には葉が枯れ上がる。葉裏のかびは盛り上がり、立体的である。発病適温は 20～25℃で、多湿条件下で発生しやすく、冬春トマトで発生が多く見られる。



図 1 黄変症状（葉表）



図 2 灰褐色から灰紫色のビロード状のかび（葉裏）

2) すすかび病

発病葉の表面は一部黄変（図3）し、葉裏は黒褐色から黒紫色のかび（図4）が生じる。葉裏のかびは盛り上がらず、平面的である。発病適温は26～28℃で、夏秋トマトで発生が多く見られる。



図 3 黄変症状（葉表）



図 4 黒褐色から黒紫色のかび（葉裏）



図 5 分生子（胞子）の顕微鏡写真
左：葉かび病菌の分生子（胞子）
右：すすかび病菌の分生子（胞子）

病徴が似ているので顕微鏡により分生子（胞子）の形状で判断する。

2 防除対策

- (1) 多湿条件で多発するので、施設内の湿度低下に努める。日中の気温の高いときを見計らって換気を行い、過度なかん水を控える。
- (2) 収穫期の肥料切れによる草勢低下は発生を助長させるので、適正な肥培管理を行う。
- (3) 発病葉は伝染源となるため、発生初期に速やかに取り除き、施設外で処分する。
- (4) 葉かび病は抵抗性品種の導入で発生を抑えることができるが、抵抗性を打破するレースの出現が確認され、今後も新たなレースの発生が懸念されるため、本病の発生に注意をはらい、予防的防除を十分に行う（[平成 26 年度病害虫発生予察特殊報第 1 号](#)）。
- (5) 多発してからの防除は困難なので、初期防除に努め、薬剤散布は葉裏にも十分にかかるように丁寧に行う。
- (6) 薬剤の感受性低下を防ぐため、RAC コードの異なる薬剤をローテーション散布する。特に、FRAC コード 3、7、11 に属する殺菌剤は、耐性菌発生の高リスクとされる系統の薬剤のため、連用はしない等注意が必要である。

詳細は、農業環境指導センター（Tel 028-626-3086）までお問い合わせください。

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。



麦類の赤かび病を適期に防除しましょう！

本年産麦の生育状況は、**茎立期が平年より3～5日程度早まっています。**そのため、寒の戻りによる幼穂凍死や不稔粒の発生に伴う赤かび病の多発が懸念されます。

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、農産物検査の規格では、食用の全麦種で赤かび粒の混入限度が0.0%を超えないこと、と定められています。

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、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、防除を徹底する。
- ・薬剤感受性の低下を防ぐため、FRACコードの異なる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繁忙期であるが、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 (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※1）	1回目の7～10日後に2回目散布
六条大麦	開花始め※2と開花10日後の2回散布	3回目散布
小麦	開花始め※2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4（2022）年4月6日現在）

農薬名	作物名	希釈倍数 (散布液量)	収穫前日数/ 本剤の使用回数	薬剤系統名	FRAC コード
シルバキュアフロアブル	大麦	2000倍 (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		
ワークアップフロアブル	麦類	2000~3000倍 (60~150L/10a)	7日前まで/3回以内		
チルト乳剤25	大麦	1000~2000倍 (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 (小麦を除く)	1500倍 (60~150L/10a)	14日前まで/3回以内 (出穂期以降は1回以内)		
	小麦	1000~1500倍 (60~150L/10a)	14日前まで/3回以内 (出穂期以降は2回以内)		
トップジンM水和剤	麦類 (小麦を除く)	1000~1500倍 (60~150L/10a)	30日前まで/3回以内 (出穂期以降は1回以内)		
	小麦		14日前まで/3回以内 (出穂期以降は2回以内)		
ストロビーフロアブル	麦類	2000~3000倍 (60~150L/10a)	14日前まで/3回以内	QoI剤	11
ミラビスフロアブル	大麦	1500~2000倍 (60~150L/10a)	14日前まで/2回以内	SDHI剤	7
	小麦	1500~2000倍 (50~150L/10a)	7日前まで/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：薬剤抵抗性の発達を防ぐ観点から、FRACコードが同一のものは連用を避ける。

表3 無人航空機による散布の登録がある主な薬剤（令和4（2022）年4月6日現在）

農薬名	作物名	希釈倍数 (散布液量)	収穫前日数/ 本剤の使用回数	薬剤系統名	FRAC コード		
シルバキュアフロアブル	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				
ワークアップフロアブル	麦類	10~24倍 (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		3日前まで/3回以内				
トップジンMゾル	麦類 (小麦を除く)	8倍 (0.8L/10a)	21日前まで/3回以内 (出穂期以降は1回以内)			MBC剤	1
	小麦		14日前まで/3回以内 (出穂期以降は2回以内)				
ミラビスフロアブル	大麦	8~16倍 (800mL/10a)	14日前まで/2回以内	SDHI剤	7		
	小麦		7日前まで/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：薬剤抵抗性の発達を防ぐ観点から、FRACコードが同一のものは連用を避ける。

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.jpnp.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・防除に努めましょう！

1 発生状況

特定外来生物クビアカツヤカミキリは、幼虫がもも、うめ又はさくら等のバラ科樹木の樹幹に入り込み、内部を食い荒らすことで樹木を衰弱・枯死させる害虫です。栃木県内では平成28（2016）年に成虫が初めて確認されて以降、令和2年度までに足利市、佐野市、栃木市及び小山市で被害が確認され、令和3年度には新たに壬生町及び野木町でも被害が確認されました。

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。

クビアカツヤカミキリは繁殖能力が高く、被害を防ぐには早期発見及び早期防除が必要となります。寄主植物の生産園地ではフラスの発生有無をこまめに確認し、被害の拡大を防ぎましょう。



写真1 被害木（もも）株元のフラス

国土地理院平成14年国勢調査第149号



図1 被害確認市町（着色部）

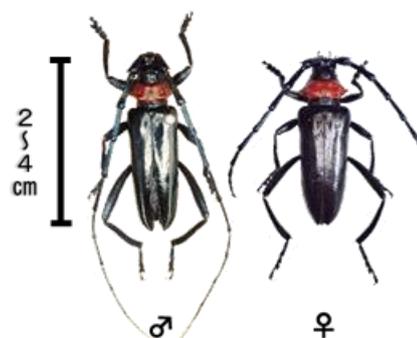


写真2 クビアカツヤカミキリ成虫

2 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。

3 クビアカツヤカミキリの防除薬剤 (令和4(2022)年5月11日現在)

表1 幼虫の食入孔に使用できる主な薬剤

作物名	薬剤の名称	使用時期	使用方法	使用回数	IRACコード
うめ もも すもも	ベニカカミキリムシエアゾール*	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	

*:カミキリムシ類に登録のある薬剤

表2 成虫発生時期に使用できる主な薬剤

作物名	薬剤の名称	使用時期	希釈倍数/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	
	アクトラ顆粒水溶剤	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		
	テッパン液剤	収穫前日まで	2000倍	散布	2回以内		28
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	
	ダントツ水溶剤	収穫3日前まで	2000倍	散布	3回以内		
	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	
	アクトラ顆粒水溶剤	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		
	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		22B
	テッパン液剤**	収穫前日まで	2000倍	散布	2回以内		28

** :小粒核果類(すもも、うめ等)に登録のある薬剤

- [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。



麦類赤かび病の多発が予想されます。追加防除を行いましょう！

5月中旬（10～12日）調査では県南部の小麦等で、赤かび粒が確認されました。

○麦類赤かび病の発生ほ場率：13.6%（平年値8.7%）

また、現地情報においても平年より発生量が多いほ場が確認されています。

今年は4月下旬以降周期的に降雨が続き、発生に適した気象条件で経過しています。

今後、収穫期までに曇雨天が多くなると、急激に多発するおそれがありますので、収穫期の遅い小麦等では追加防除を実施しましょう。

本病原菌は、子実収量や品質を低下させる原因となるだけでなく、人畜に有害なかび毒（DON、NIV等）を産生します。そのため、農産物検査法に基づく農産物規格規程において、食用の全麦種で赤かび粒の混入限度が0.0%を超えないこと、と定められています。



表 赤かび病の主な薬剤（令和4（2022）年5月11日現在）

農薬名	作物名	収穫前日数/ 本剤の使用回数	薬剤系統名	FRAC コード
シルバキュアフロアブル	小麦	7日前まで/2回以内	DMI 剤	3
ワークアップフロアブル	麦類	7日前まで/3回以内		
チルト乳剤25	小麦	3日前まで/3回以内		
ミラビスフロアブル	小麦	7日前まで/2回以内	SDHI 剤	7

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：薬剤抵抗性の発達を防ぐ観点から、FRACコードが同一のものは連用を避ける。

注3：散布の際は収穫前日数を必ず確認する。

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。



ヒメトビウンカ防除により、イネ縞葉枯病の被害を抑えましょう！

令和4年5月中～下旬に、イネ縞葉枯ウイルスを媒介するヒメトビウンカについて、第一世代幼虫を麦類ほ場から採集し、その保毒虫率と生息密度を調査しました。保毒虫率は県平均値3.0%で昨年度（3.6%）と同程度ですが（表1）、県中部では10%を超えた地点も認められました。また、生息密度は県平均で62.8頭/10㎡（図1）でした。

気象庁の1か月予報（6月2日発表）によると、向こう1か月の気温は低い見込みで、ヒメトビウンカの増殖に好適な気象条件ではありませんが、本病による被害が懸念される常発地域では、適切に防除しましょう。

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(%)

地点名		年度	R2 2020	R3 2021	R4 2022
県北部	大田原市親園		1.0	3.1	3.1
	大田原市蛭畑		1.0	1.0	1.0
	さくら市松山新田		0.0	5.2	1.0
	高根沢町花岡		9.1	2.1	2.1
県中部	真岡市青田		17.7	1.0	3.1
	宇都宮市横山		6.3	8.3	5.2
	宇都宮市雀宮		8.3	3.1	3.1
	上三川町上三川		7.3	9.4	11.5
	鹿沼市酒野谷		6.3	1.0	3.1
県南部	下野市小金井		7.3	4.2	1.0
	小山市小薬		5.2	0.0	3.1
	小山市石ノ上		5.2	9.4	1.0
	壬生町助谷		3.1	6.3	2.1
	栃木市惣社		5.2	3.1	2.1
	栃木市大平町真弓		7.5	2.1	5.2
	栃木市藤岡町富吉		3.1	1.0	2.1
	佐野市堀米		9.4	4.2	4.2
	足利市上渋垂		5.2	1.0	0.0
県北部平均			2.8	2.9	1.8
県中部平均			9.2	4.6	5.2
県南部平均			5.7	3.5	2.3
県平均			6.0	3.6	3.0



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4(2022)年5月中～下旬に、麦類ほ場から採取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

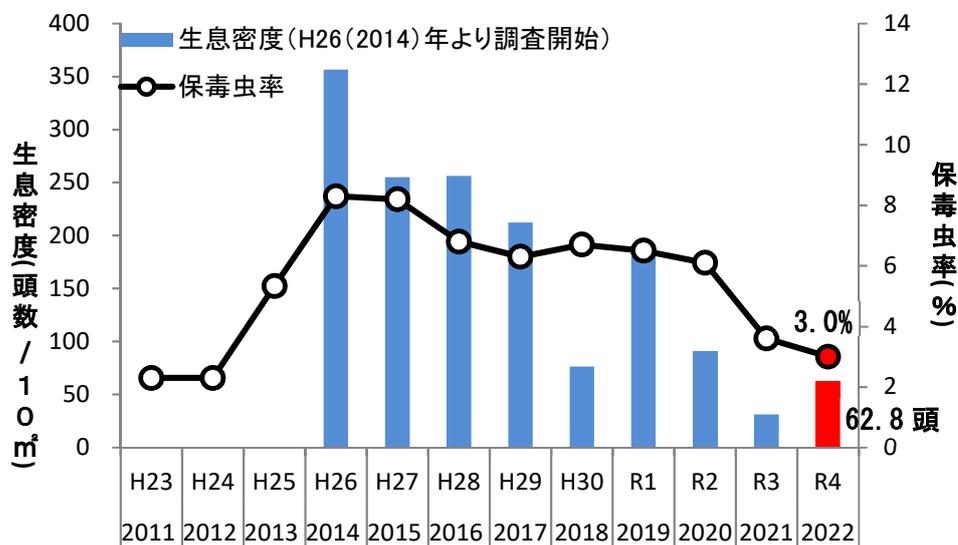


図1 ヒメトビウンカ第一世代幼虫の生息密度及びイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の推移

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しましょう（表2）。

表2 稲（育苗箱）のウンカ類・チョウ目害虫に登録のある主な薬剤（令和4（2022）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
●殺虫剤						
スターダム箱粒剤 〈ウンカ類、ニカメイチュウ、フタホビコヤガ〉	育苗箱 (30×60×3cm、使用 土壌約5L) 1箱当り 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 〈ウンカ類、イトムシ、コブノメイガ、フタホビコヤガ〉		は種時(覆土前) ～移植当日	1回	トリフルメゾピリム	その他	I:4E
〈※ニカメイチュウ〉		※ニカメイチュウは移植3日前 ～移植当日		クロラントラニリブ ロール	ジアミド	I:28
ゼクサロンパディード箱粒剤 〈ウンカ類、イトムシ、コブノメイガ、ニカメイチュウ、フタホビコヤガ〉		は種時(覆土前) ～移植当日	1回	トリフルメゾピリム	その他	I:4E
				シアントラニリブ ロール	ジアミド	I:28
●殺虫殺菌剤						
稲名人箱粒剤 〈ウンカ類、イトムシ、コブノメイガ、ニカメイチュウ、フタホビコヤガ〉	育苗箱 (30×60×3cm、使用 土壌約5L) 1箱当り 50g	は種時(覆土前) ～移植当日	1回	オキサゾスルフィル	スルフィル	I:未分類
防人箱粒剤 〈ウンカ類、イトムシ、コブノメイガ、ニカメイチュウ、フタホビコヤガ〉				イソチアニル	その他(殺菌)	F:P03
			1回	トリフルメゾピリム	その他	I:4E
				クロラントラニリブ ロール	ジアミド	I:28
			イソチアニル	その他(殺菌)	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

本田防除は、各地域での発生状況に合わせ、表3の薬剤等を参考に防除を行いましょう。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おり、地域ごとの予想産卵最盛期は表4のとおりです。

なお、箱施用剤を使用したほ場で本田防除を行う場合、RACコードの異なる薬剤を使用しましょう。

表3 稲のウンカ類に登録のある主な薬剤（令和4（2022）年5月31日現在）

農薬名	希釈倍数 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
●粒剤						
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		
●液剤						
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
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		
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
●油剤						
なげこみトレボン	容器10個/10a	5葉期以降 収穫21日前まで	3回以内	エトフェプロックス	ピレスロイド	I:3A

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	6/15	6/13	6/23	※6/7まではアメダス 現況値、以降は平年値に- 0.2℃で補正（気象庁 1か月予報データを活用）
予想防除適期	6/15～6/22	6/13～6/20	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。

病虫害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。



果樹カメムシ類の多発生にご注意ください！

チャバネアオカメムシやクサギカメムシなどの果樹カメムシ類（写真1、2）は、各種果樹の果実を吸汁し、果実の落下や奇形などを引き起こします（写真3）。

フェロモントラップを用いたチャバネアオカメムシの誘殺数調査の結果、県内6調査地点のうち2地点において、5月第5半旬ごろから誘殺数が急増しています（表1、図1）。今後の天候次第では果樹園への飛来が例年よりも早まり、防除が遅れると被害発生の恐れがあります。

果樹カメムシ類の飛来状況は地域間差が大きいので、果樹園地では飛来状況をこまめに確認し、飛来を確認したら速やかに防除を行いましょう。



写真1 チャバネアオカメムシ成虫 写真2 クサギカメムシ成虫 写真3 なし被害果実

表1 チャバネアオカメムシのフェロモントラップによる誘殺数

調査地点	5月第5半旬の誘殺数			調査開始から5月第5半旬までの総誘殺数			調査開始時期
	誘殺数	平年値	平年比	総誘殺数	平年値	平年比	
宇都宮市北部	49	42	116%	58	95	61%	4月第1半旬
芳賀町	385	55	699%	722	172	419%	
那須烏山市	0	1	0%	0	2	0%	
矢板市	5	9	53%	15	39	38%	5月第1半旬
宇都宮市西部	137	34	405%	161	132	122%	
佐野市	12	20	60%	52	67	78%	

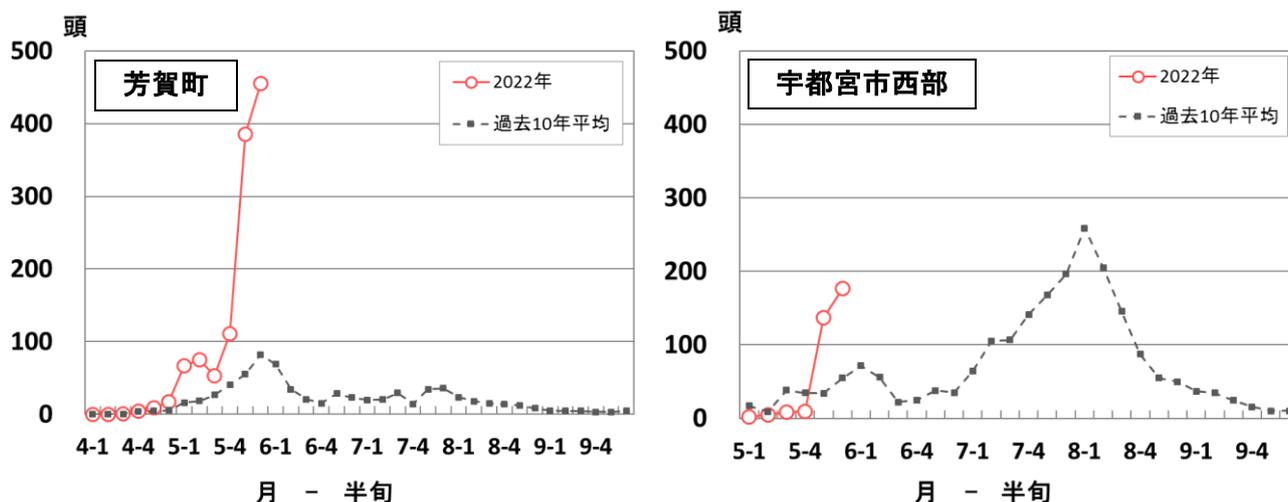


図1 チャバネアオカメムシのフェロモントラップ誘殺数の推移（縦軸は誘殺数）

1 防除対策

- 4 mm 目合以下の多目的防災網を隙間なく展張する。
- 有袋栽培では、袋掛けを早めに行う。
- 果樹カメムシ類は、園地外から断続的に侵入してくるため、ほ場をこまめに観察し、飛来が確認されたら表 2 を参考に防除を行う。残効期間の長いピレスロイド剤や、忌避効果の期待できるネオニコチノイド剤を効果的に使用して防除する。

2 注意点

- 山林に隣接するほ場や、過去に多発したほ場では特に注意する。
- 蒸し暑い日没時に果樹園への飛来が多い。
- 過度の薬剤散布は、天敵相を破壊しハダニ類やカイガラムシ類の多発生を招くので、果樹カメムシ類の飛来を確認してから防除する。
- 果樹カメムシ類は夜行性のため、夕方や早朝の防除が効果的。薬剤散布の際は、近隣への薬剤のドリフトに注意する。

表 2 カメムシ類に登録のある主な薬剤（令和 4 (2022)年 5 月 8 日現在）

作物名	農薬の名称	使用時期	希釈倍数	本剤の使用回数	系統	IRACコード
なし	スミチオン乳剤	収穫21日前まで (無袋栽培)	1000倍	6回以内	有機リン	1(B)
	スミチオン乳剤	収穫14日前まで (有袋栽培)	1000倍	6回以内		
	MR.ジョーカー水和剤	収穫14日前まで	2000倍	2回以内	ピレスロイド	3(A)
	アーデント水和剤	収穫7日前まで	1000倍	3回以内		
	アグロスリン水和剤	収穫前日まで	1000~2000倍	3回以内		
	テルスターフロアブル	収穫前日まで	3000~6000倍	2回以内		
	アクタラ顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内	ネオニコチノイド	4A
	アドマイヤー顆粒水和剤	収穫3日前まで (※)	5000~10000倍	2回以内		
	アルバリン顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	スタークル顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	ダントツ水溶剤	収穫前日まで	2000~4000倍	3回以内		
	モスピラン水溶剤	収穫前日まで	2000~4000倍	3回以内		
	テッパン液剤	収穫前日まで	2000倍	2回以内		
ぶどう	アルバリン顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内	ネオニコチノイド	4A
	スタークル顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	ダントツ水溶剤	収穫前日まで	2000~4000倍	3回以内		
	テッパン液剤	収穫前日まで	2000倍	2回以内	ジアミド	28
りんご	スミチオン水和剤40	収穫30日前まで	800~1000倍	3回以内	有機リン	1(B)
	MR.ジョーカー水和剤	収穫14日前まで	2000倍	2回以内	ピレスロイド	3(A)
	アーデントフロアブル	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	テルスターフロアブル	収穫前日まで	3000倍	1回		
	アクタラ顆粒水溶剤	収穫7日前まで	2000倍	2回以内		
	アドマイヤー顆粒水和剤	収穫3日前まで (※)	5000倍	2回以内	ネオニコチノイド	4A
	アルバリン顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	スタークル顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	ダントツ水溶剤	収穫前日まで	2000~4000倍	3回以内		
	テッパン液剤	収穫前日まで	2000倍	2回以内		
				ジアミド		

※ ただし、露地栽培については発芽期から開花期を除く

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.jpnp.ne.jp/tochigi/index.html>）」
 でもご覧になれます。



斑点米カメムシ類の発生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、斑点米カメムシ類全体の捕獲数は平年と比べるとやや少ない状況でした（平年比50%）（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、今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、水稻の出穂期以降は水田を観察し、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。

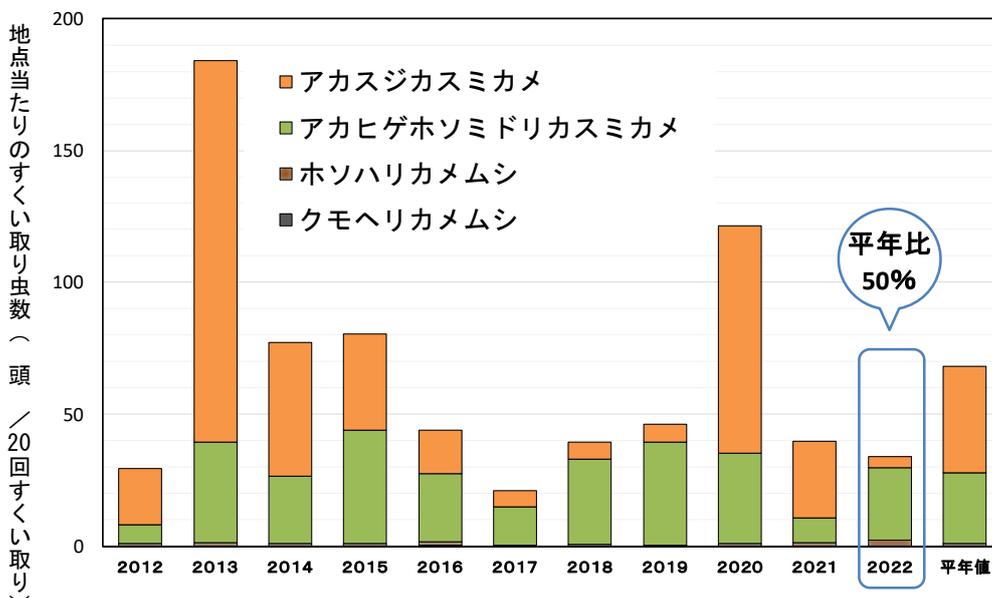


図1 斑点米カメムシ類のすくい取り調査結果

※本年は、令和4（2022）年6月下旬に、40地点で実施。

※平年値は、平成24（2012）～令和3（2021）年の10年間の平均値（調査時期6月中旬～7月上旬）。

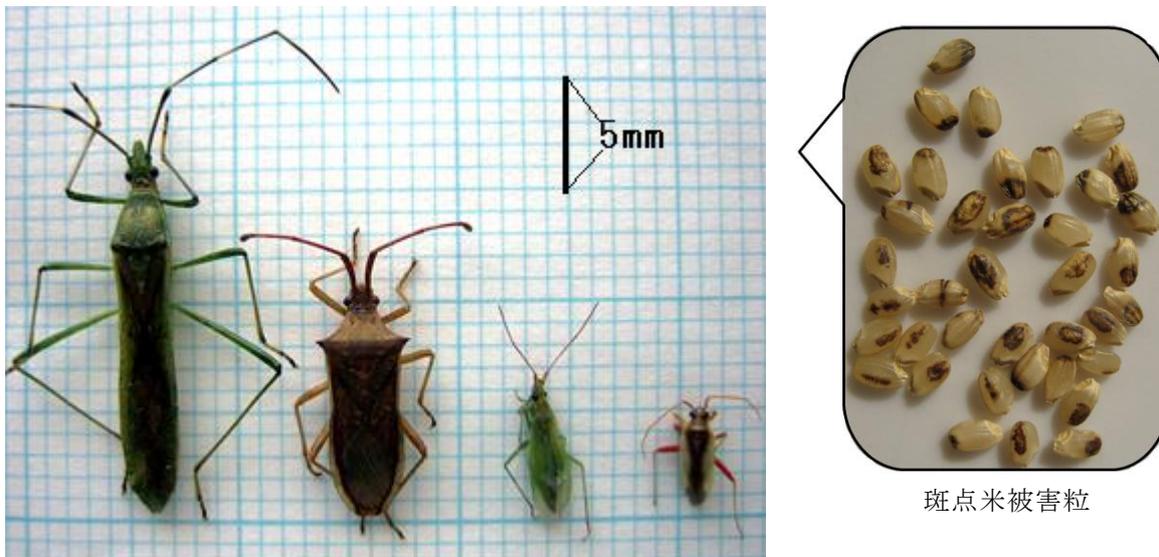


写真1 栃木県の主要発生種及びカメムシ類の吸汁害によって生じる斑点米

（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因源となるため結実前に除草を行う。
- ・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)

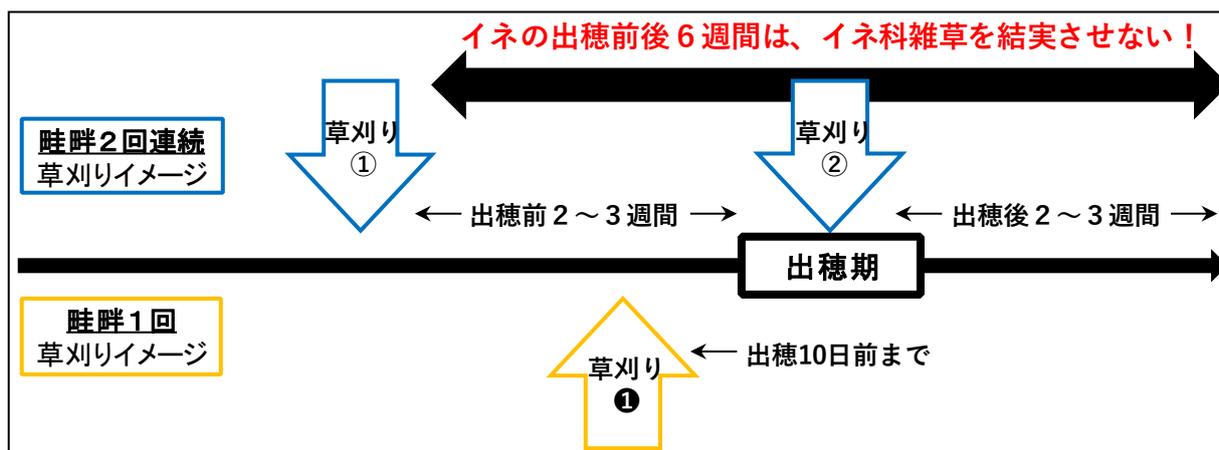


図2 雑草管理のイメージ

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。
- ・斑点米カメムシ類の薬剤防除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行う。

表1 水稲のカメムシ類に登録のある主な薬剤(令和4(2022)年6月22日現在)

農薬名	希釈倍数 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
ダントツ粒剤	3～4 kg/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		
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。

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!



果樹カメムシ類の発生量が増加しています！

チャバネアオカメムシ（写真1）やクサギカメムシなどの果樹カメムシ類は、なし、ぶどう、りんごなど、各種果樹の果実を吸汁し、果実の変形や品質低下などの被害を引き起こします。

当センターで実施したチャバネアオカメムシのフェロモントラップ調査の結果、比較的誘殺数が少ない時期である6月中下旬に多数の誘殺が確認されました（表1）。6月第6半旬までの総誘殺数は県内全調査地点で平年値を超えています（図1）。

今年は梅雨明けが例年よりも早く、高温少雨の状況が続き果樹カメムシ類の活動が活発となったことが要因として考えられます。今後も高温少雨の天候が続く場合、果樹園への飛来数の増加及び被害の拡大が予想されます。

また、今年は果樹カメムシ類の主要な餌であるヒノキ球果の結果量が一昨年及び昨年と比較して多く、果樹カメムシ類が繁殖しやすい環境にあります。そのため、次世代成虫が発生する8月以降の飛来数が増える可能性がありますので、果樹園地では飛来状況をこまめに確認し、飛来を確認したら速やかに防除を行いきましょう。



写真1 チャバネアオカメムシ成虫

表1 チャバネアオカメムシのフェロモントラップ誘殺数

調査地点	6月第6半旬の誘殺数			調査開始から6月第6半旬までの総誘殺数			調査開始時期
	誘殺数	平年値	平年比	総誘殺数	平年値	平年比	
宇都宮市北部	501	53	951%	803	444	181%	4月第1半旬
芳賀町	158	23	687%	1777	445	399%	
那須烏山市	78	14	569%	103	65	159%	
矢板市	46	9	511%	148	127	117%	5月第1半旬
宇都宮市西部	187	35	533%	816	434	188%	
佐野市	79	27	293%	333	217	154%	

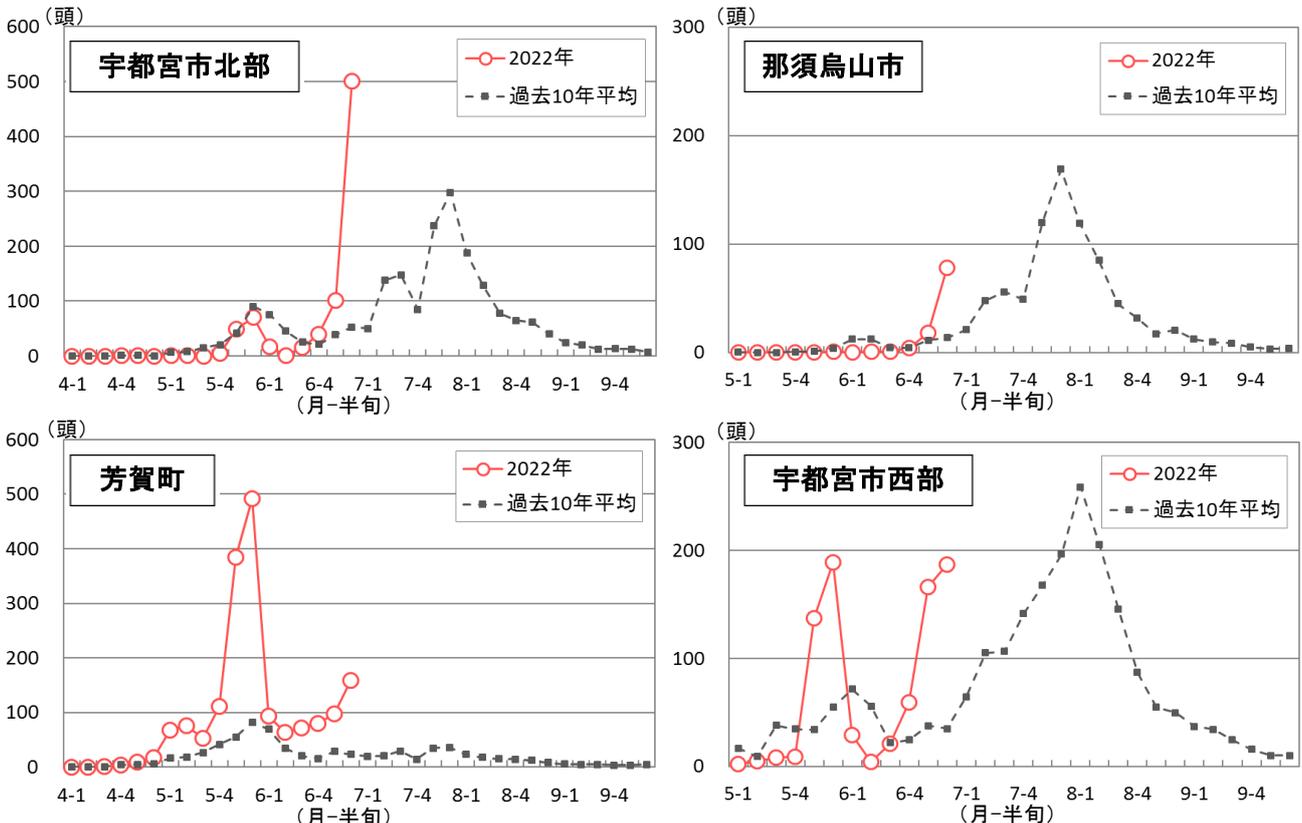


図1 チャバネアオカメムシのフェロモントラップ誘殺数の推移（6月第6半旬まで）

1 防除対策

- 4mm目合以下の多目的防災網を隙間なく展張し、破損が生じれば速やかに補修する。
- 果樹カメムシ類は、園地外から断続的に侵入してくるため、ほ場をこまめに観察し、果樹園内での発生が確認されたら表2を参考に防除を行う。残効期間の長いピレスロイド剤や、忌避効果の期待できるネオニコチノイド剤を効果的に使用して防除する。

2 注意点

- 山林に隣接するほ場や、過去に多発したほ場では特に注意する。
- 蒸し暑い夕方に果樹園への飛来が多い。
- 過度の薬剤散布は、天敵相を破壊しハダニ類やカイガラムシ類の多発生を招くので、果樹カメムシ類の飛来を確認してから防除する。
- 果樹カメムシ類は夜行性のため、早朝の防除が効果的。

表2 カメムシ類に登録のある主な薬剤（令和4(2022)年7月6日現在）

作物名	農薬の名称	使用時期	希釈倍数	本剤の使用回数	系統	IRACコード
なし	アーデントフロアブル	収穫前日まで	2000倍	3回以内	ピレスロイド	3(A)
	アグロスリン水和剤	収穫前日まで	1000～2000倍	3回以内		
	テルスターフロアブル	収穫前日まで	3000～6000倍	2回以内		
	アクタラ顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内	ネオニコチノイド	4A
	アドマイヤー顆粒水和剤	収穫3日前まで (※)	5000～10000倍	2回以内		
	アルバリン顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	スタークル顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	ダントツ水溶剤	収穫前日まで	2000～4000倍	3回以内		
	モスピラン水溶剤	収穫前日まで	2000～4000倍	3回以内		
	テッパン液剤	収穫前日まで	2000倍	2回以内		
ぶどう	アルバリン顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内	ネオニコチノイド	4A
	スタークル顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	ダントツ水溶剤	収穫前日まで	2000～4000倍	3回以内		
	テッパン液剤	収穫前日まで	2000倍	2回以内	ジアミド	28
りんご	アーデントフロアブル	収穫前日まで	2000倍	3回以内	ピレスロイド	3(A)
	テルスターフロアブル	収穫前日まで	3000倍	1回		
	アクタラ顆粒水溶剤	収穫7日前まで	2000倍	2回以内	ネオニコチノイド	4A
	アドマイヤー顆粒水和剤	収穫3日前まで (※)	5000倍	2回以内		
	アルバリン顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	スタークル顆粒水溶剤	収穫前日まで	2000倍	3回以内		
	ダントツ水溶剤	収穫前日まで	2000～4000倍	3回以内		
	テッパン液剤	収穫前日まで	2000倍	2回以内		

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



リンゴ斑点落葉病の拡大を抑えましょう

リンゴ斑点落葉病は、早期落葉や果実被害を招き、減収要因となります。

7月上旬の定点ほ場（宇都宮市、矢板市）調査結果では、斑点落葉病は近年増加傾向にあります（表1）。本病害は、高温多雨（最低気温20℃以上で3日以上連続降雨）で多発しますが、気象庁発表の1か月予報では、気温は高く降水量は多いとなっております。

ほ場内をよく観察し適切な防除に努めましょう。

表1 7月上旬におけるリンゴ斑点落葉病の発生推移

	平年値 〔2012～2021年〕 平均値	令和2（2020）年	令和3（2021）年	令和4（2022）年
発生ほ場率（%）	16.9	28.6	66.7	85.7
発生葉率（%）	0.1	0.1	0.8	0.3

1 発生と被害

リンゴ斑点落葉病の病原は糸状菌の一種 *Alternaria mali* であり、被害落葉、皮目、鱗片などで菌糸の形で越冬し、春に分生子（菌糸の一部が変化した分生子柄上に形成される非運動性の孢子）を形成し一次伝染源となる。

葉の病斑は、はじめ2～3mmの褐色または暗褐色の円形病斑（図1）で、病徴が進展すると5～6mmの拡大病斑となり（図2）、早期落葉が激発することもある。また、果実にもカサブタ状の斑点が発生する。



図1 円形病斑



図2 不整形病斑

2 防除対策

- （1）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切に処理する。
- （2）風通しが良く薬剤が樹全体にかかりやすい樹形に改善する。
- （3）予防効果の高い剤を中心に、計画的に薬剤散布を行う。
- （4）薬剤耐性菌発生防止のため、RACコードの異なる薬剤をローテーション散布する（表2）。

表2 リンゴ斑点落葉病に登録のある主な薬剤（令和4（2022）年7月11日現在）

農薬の名称	希釈 倍数	使用 方法	使用時期	本剤の 使用回数	有効成分	RAC コード
スコア顆粒水和剤	3000倍	散布	収穫14日前まで	3回以内	ジフェノコナ ゾール	F:3*
フルーツセイバー	1500～ 2000倍	散布	収穫前日まで	3回以内	ペンチオピラド	F:7
ナリアWDG	2000倍	散布	収穫前日まで	3回以内	ピラクロストロビン ボスカリド	F:11 F:7
ファンタジスタ顆粒 水和剤	3000～ 4000倍	散布	収穫前日まで	3回以内	ピリベンカルブ	F:11
ポリオキシシAL水和剤	1000倍	散布	収穫3日前まで	3回以内	ポリオキシシ	F:19
キノンドーフロアブル	800～1000倍	散布	収穫14日前まで	4回以内	有機銅	F:M01
ICボルドー412	20～50倍	散布	—	—	塩基性硫酸銅	F:M01
オーソサイド水和剤80	600～800倍	散布	収穫前日まで	6回以内	キャプタン	F:M04
ベルコートフロアブル	1000～ 1500倍	散布	収穫前日まで	6回以内 (但し、開 花期以降散 布は3回以 内)	イミノクタジ ンアルベシル 酸塩	F:M07

*F:3は薬剤耐性菌発生防止のため、年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。
病虫害情報発表のお知らせは「[@tochigi_nousei](mailto: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！



葉いもちが発生しています！ いもち病の発生状況を観察し、穂いもちの発生を防ぎましょう。

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（●）が県内広域で出現し、いもち病が発生しやすい状況となっています（表2）。また、いもち病無防除のほ場等において、葉いもちの発生が多いほ場が見られています。

早植コシヒカリの出穂期は平年より4日程度早いと予想されています。発生状況をよく観察し、時期が遅れないように適期防除に努めましょう。

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35.9%（平年値24.6%）、発生株率が2.7%（平年値1.0%）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	36.7	25.3	1.0	0.6
県央	28	35.7	26.4	0.5	1.2
県南	20	35.0	23.0	8.3	1.4
県全体	78	35.9	24.6	2.7	1.0

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

7月に入ってから天候不順により、7月7日～7月20日には県内各地で感染好適条件（●）や準感染好適条件（○）が出現している。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4（2022）年7月4日～7月20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
7/04	—	—	—	○2	—	—	—	○2	—	○2
7/05	—	—	○2	—	—	—	○2	—	—	—
7/06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7/07	●	—	—	—	—	—	—	○2	—	—
7/08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7/09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7/10	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—
7/11	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—
7/12	●	—	—	●	—	—	●	—	—	—
7/13	—	—	—	—	—	—	—	○2	—	—
7/14	○4	—	●	—	—	—	●	○2	—	○2
7/15	—	—	—	—	○2	—	—	—	○2	○2
7/16	—	—	●	—	—	—	—	—	●	—
7/17	—	—	—	—	●	—	●	—	●	●
7/18	○1	●	●	—	—	—	—	●	—	●
7/19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7/20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—

●：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 葉いもちの症状（進展型病斑※）

写真2 穂いもちの症状

※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

- (1) ほ場内をよく観察し、いもち病の発生状況を確認する。中山間地域の常発地や葉色の濃いほ場、いもち病に効果のある箱施用剤等、本病防除をしていないほ場は特に注意する。
- (2) 上位葉に葉いもちが多いと、穂いもちが発生しやすくなるので、穂いもち防除を徹底する。
- (3) 液剤で防除する場合、出穂直前から穂ぞろい期に防除を行う。
- (4) 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。
- (5) 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被害が発生することがあるので、発生状況を見てFRACコードの異なる薬剤を選び防除を行う。
- (6) 本田防除剤でQoI剤（アミスターエイト（FRAC:11）等）を使用する場合、耐性菌リスクが高いため、多発時の使用を避け、使用は最大で年1回とする。

表3 いもち病に登録のある主な薬剤（令和4（2022）年7月26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
ブラシフロアブル	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	1000倍	穂揃期まで	2回以内	カスガマイシン	24
				トリシクラゾール	16.1
カスミン液剤	1000倍	穂揃期まで	2回以内	カスガマイシン	24
アミスターエイト	1000～1500倍	収穫14日前まで	3回以内	アゾキシストロビン	11
トライフロアブル	1000倍	収穫14日前まで	2回以内	テブフロキン	U16
コラトップ豆つぶ	250～375g/10a	葉いもちに対しては初発10日前～初発時 穂いもちに対しては出穂30日前～5日前まで	2回以内	ピロキロン	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「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。



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！



斑点米カメムシ類の発生に注意しましょう！

7月中旬のイネ科雑草地等すくい取り調査では、斑点米カメムシ類全体の発生量は平年並～やや多く、内訳はクモヘリカメムシ、ホソハリカメムシが多く、アカヒゲホソミドリカスミカメがやや多い状況でした。6月下旬の雑草地等調査では発生量がやや少ない～平年並でしたが、7月はクモヘリカメムシやホソハリカメムシなど大型のカメムシ類が多くなり、全体の発生量も増えています（表1）。

今年は梅雨明けが早く、気温が高めに推移したことから、クモヘリカメムシの飛翔移動が活発化し、水田への侵入増加が予想されます。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、追加散布を行いましょう（表2）。

表1 イネ科雑草地等における斑点米カメムシ類すくい取り調査結果（7月11日～13日調査）

	斑点米カメムシ類 主要種合計	主要種の内訳			
		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
令和4年平均値（頭）	297.6	46.8	7.7	185.5	57.5
平年値（頭）	229.3	17.8	3.5	108.2	99.7
平年比（%）	130	263	220	171	58
発生程度	並～やや多	多	多	やや多	やや少

(1)イネ科雑草地等30地点を調査 (2)頭数は成幼虫数の合計 (3)平年値は、平成24(2012)～令和3(2021)年の平均



写真1 斑点米（側部）

写真2 斑点米（頂部）

写真3 クモヘリカメムシ成虫(左)
アカヒゲホソミドリカスミカメ成虫(右)

表2 水稲のカメムシ類に登録のある主な薬剤（令和4（2022）年7月20日現在）

農業名	希釈倍数 又は使用量	使用時期	本剤の 使用回数	成分	農業の系統	RAC 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		
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		
キラップフロアブル	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

○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4（2022）年7月1日発表 植物防疫ニュースNo. 6 [斑点米カメムシ類の発生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.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。



イチゴ炭疽病、萎黄病の発生に注意しましょう！

イチゴ炭疽病と萎黄病は、高温・多湿条件で発生が多くなります。今後の気象予報では、8月から10月にかけて平均気温は高くなる見込みです。これら病害の発生に注意し、防除対策を徹底しましょう。両病害の最も重要な防除ポイントは、定植前に苗を厳選し、感染株を本ぼに持ち込まないことです。

1 炭疽病

苗をよく観察し、健全苗の確保に努めましょう。育苗期は本病の防除において重要な時期であることから、育苗期から予防を主体とした防除対策を徹底しましょう。



写真1 葉の斑点型病斑



写真2 葉柄の黒色陥没病斑



写真3 葉柄の黒色陥没病斑



写真4 苗の萎凋症状

【炭疽病の防除対策】

炭疽病は、高温・多湿条件の育苗期に発生しやすく、分生子が降雨や水はねによって飛散して伝染する。また、風雨が激しい場合や苗床が冠水した場合に、発生が多くなる。防除にあたっては下記のことに留意する。

- (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、残渣量の半分の水道水を添加し、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など、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RACコードの異なる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) 定植前に本ぼの土壤消毒を行う。
- (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4年(2022)年7月20日現在)

薬剤名	希釈倍率	使用時期	本剤の使用回数	有効成分	有効成分の総使用回数	FRACコード
ゲッター水和剤	1000	収穫開始21日前まで	3回以内	チオファネートメチル	4回以内(種子への処理は1回以内、は種後は3回以内)	1
				ジエトフェンカルブ	6回以内	10
ニマイパー水和剤	1000	収穫前日まで	3回以内	ベノミル	9回以内(種子粉衣は1回以内、苗根部浸漬は1回以内、育苗期の灌注は3回以内、本圃定植後の灌注は1回以内、散布は3回以内)	1
				ジエトフェンカルブ	6回以内	10
サンリット水和剤	2000倍	収穫前日まで	3回以内	シメコナゾール	3回以内	3
ファンタジスタ顆粒水和剤	2000倍	収穫前日まで	3回以内	ピリベンカルブ	3回以内	11
セイビアーフロアブル20	1000倍	収穫前日まで	3回以内	フルジオキシニル	3回以内	12
キノンドーフロアブル	500~800倍	育苗期	3回以内	有機銅	3回以内	M1
コサイド3000	1000倍	-	-	水酸化第二銅	-	M1
アントラコール顆粒水和剤	500倍	仮植栽培期	6回以内	プロピネブ	6回以内	M3
オーソサイド水和剤80	800倍	収穫開始14日前まで	5回以内	キャプタン	5回以内	M4
ベルコートフロアブル	1000倍	育苗期(定植前)	5回以内	イミノクタジンアルベシル酸塩	10回以内(育苗期は5回以内、本圃では5回以内)	M7
ファンベル顆粒水和剤	1000倍	収穫前日まで	3回以内	イミノクタジンアルベシル酸塩	10回以内(育苗期は5回以内、本圃では5回以内)	M7
				ピリベンカルブ	3回以内	11
タフパール	2000~4000倍	育苗期~収穫前日まで	-	タラロマイセス フラバス	-	BM2

2 萎黄病

萎黄病は、土壤伝染と苗伝染し、ランナー内の導管を經由して感染します。導管の褐変（写真5）に伴う新葉の奇形（写真7、8）が特徴的な病徴です。炭疽病の場合は、クラウン全体が褐変することで区別できます（写真6）。気温は25℃以上で発生し、30℃以上になると多発しやすくなるため、高温期（育苗後半~定植1か月後）の発生が目立つことが多く、乾燥と多湿が繰り返される等で根が傷みやすい環境下で発生が助長されます。



写真5 導管の褐変



写真6 炭疽病



写真7 苗での症状



写真8 葉の奇形 (本ぼ)

【萎黄病の防除対策】

萎黄病は本ぼに持ち込まないことが重要である。感染が疑われる株は早期に処分し、拡散を防ぐ。防除にあたっては下記のことを留意する。

- (1) 発病してからの防除は困難なので、予防を主体にトップジンM水和剤やベンレート水和剤により防除を行う。
- (2) 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、残渣量の半分の水道水を添加し、空気を排出し、口をしっかり閉じて、日当たりのよい野外に放置する）等により処分する。
- (3) 本ぼで本病が発生した場合は、作終了後に土壤消毒を徹底するとともに、消毒後のほ場に未消毒の土が本ぼに混入しないように注意する。

表2 イチゴ萎黄病に登録のある主な薬剤

(令和4年(2022)年7月20日現在)

薬剤名	希釈倍率・使用量	使用時期	本剤の使用回数	有効成分	有効成分の総使用回数	RACコード
トップジンM水和剤	300~500倍	仮植前	3回以内	チオファネートメチル	4回以内(種子への処理は1回以内、は種後は3回以内)	F:1
ベンレート水和剤	500倍	育苗期	3回以内	ベンジル	9回以内(種子粉衣は1回以内、苗根部浸漬は1回以内、育苗期の灌注は3回以内、本圃定植後の灌注は1回以内、散布は3回以内)	F:1
クロルピクリン錠剤	1㎡当り10錠		2回以内(床土1回以内、圃場1回以内)	クロルピクリン	3回以内(床土1回以内、圃場2回以内)	I:8B
クロピクフロー	20~30L/10a		1回	クロルピクリン	3回以内(床土1回以内、圃場2回以内)	I:8B

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。



イネ縞葉枯ウイルス保毒虫率の調査結果について

令和4（2022）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。その結果、イネ縞葉枯ウイルス保毒虫率は県平均2.1%でした。また、越冬世代幼虫の生息密度は県平均41.2頭/10㎡（平年比59.3%）と平年よりやや少ない発生でした（図1）。

イネ縞葉枯病の発生を抑えるには、越冬世代幼虫のヒメトビウンカ防除が大切です。

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。また、再生稲は縞葉枯ウイルスの伝染源となります。

収穫後の再生稲は速やかに、かつ丁寧に耕起（2回程度）すること、畦畔のイネ科雑草の除草等、ヒメトビウンカの越冬場所をなくすことが重要です。

（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：%）

地点名	年度	R2	R3	R4
	2020	2021	2022	
県北部	大田原市蛭畑	2.5	2.1	0
	大田原市親園・実取	1.0	1.0	2.1
	那須烏山市滝田	5.0	1.0	1.0
	さくら市蒲須坂	3.2	3.1	3.1
	高根沢町花岡	1.0	3.1	2.1
県中部	真岡市青田	7.1	3.1	3.1
	宇都宮市横山	2.1	1.0	1.0
	宇都宮市雀宮	7.3	3.1	3.1
	上三川町上三川	9.4	5.2	6.3
	鹿沼市酒野谷	3.1	2.1	1.0
県南部	下野市小金井	6.3	1.0	1.0
	小山市小葉	11.5	2.1	4.2
	小山市石ノ上	6.3	3.1	0
	壬生町助谷	7.3	4.2	2.1
	栃木市惣社	4.3	1.0	3.1
	栃木市大平町真弓	5.2	3.1	1.0
	栃木市藤岡町富吉	3.7	3.1	1.0
	佐野市堀米	4.2	2.1	4.2
	足利市上洪垂	4.2	0	0
	県北部平均	2.5	2.1	1.7
県中部平均	5.8	2.9	2.9	
県南部平均	5.9	2.2	1.9	
県平均	5.0	2.4	2.1	

注：検定サンプルは、令和4(2022)年11月中下旬に、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

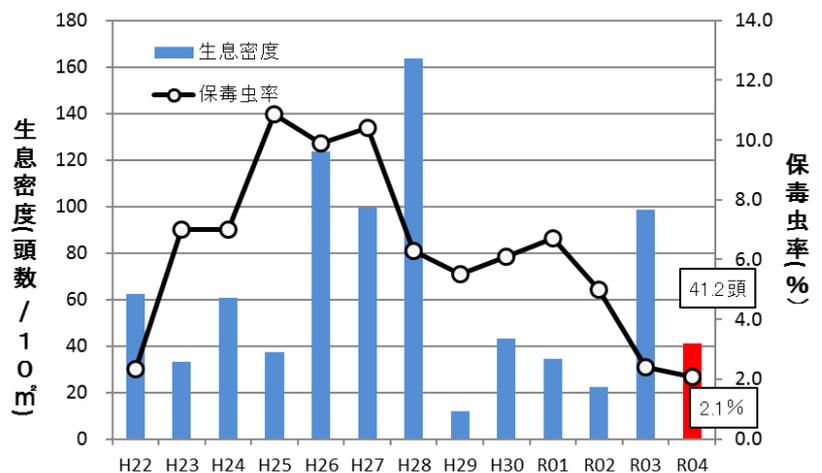


図1 ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率及び生息密度の推移



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.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>) でもご覧になれます。

