

令和3年
3月24日

病害虫発生予報 4月号

茨城県病害虫防除所
茨城県植物防疫協会

**機械での転落・転倒・はさまれなど農作業事故が増加する季節です。
危険箇所を確認し、余裕を持った作業を行いましょう。**

< 目次 >

I. 今月の予報

【注意すべき病害虫】

ナシ：黒星病	1
促成ピーマン：斑点病	1
半促成ピーマン：アザミウマ類	2
促成トマト：灰色かび病	2
促成キュウリ：うどんこ病	3

【その他の病害虫】

イチゴ、半促成ピーマン、促成キュウリ、春ハクサイ、春レタス	3
○サツマイモ基腐病に注意しましょう②	4
【防除所レポート】麦類赤かび病の防除を適期に行いましょう！	5
【防除所レポート】シロイチモジヨトウにおける主要薬剤の殺虫効果について	7
【防除所レポート】チャバネアオカメムシの越冬状況（令和3年2月調査）	9
○イネ縞葉枯病（ヒメトビウンカ）の防除について	10

II. 今月の気象予報 11

最新の農薬登録内容は、（独）農林水産消費安全技術センターホームページの「農薬登録情報提供システム」（http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm）で確認することができます。

詳しくは、病害虫防除所へお問い合わせ下さい。

茨城県病害虫防除所 Tel :0299-45-8200

予報内容は、ホームページでも詳しくご覧いただけます。

ホームページアドレス

<https://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/nosose/byobo/boujosidou2/>

フェロモントラップデータ随時更新予定



I. 今月の予報

【注意すべき病害虫】

ナシ

1. 黒星病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 令和2年10月下旬におけるナシ黒星病秋型病斑の発病度は4.8（平年値0.8）と平年より高く、発生地点率は83%（平年値62%）と平年よりやや高い。

[防除上注意すべき事項]

- ① 芽基部や花そう基部の病斑は葉や果実への伝染源となるため、見つけ次第除去し、園外に持ち出して適切に処分する。
- ② 落葉上の子のう胞子は3～5月に降雨があるたびに飛散し、葉や果実に感染するので注意する。
- ③ 令和3年3月13日現在、開花始期は平年より11日早いと予測されている（園芸研究所、笠間市安居）。今後、新梢伸長開始期（5月上旬）までの防除が多発生を防ぐために重要となる。薬剤防除は、生育ステージをよく観察し、気象情報に注意して散布間隔が長く空かないよう、適期に確実に実施する。
- ④ 薬剤は、10a当たり300リットルを目安に、散布圧や送風量を抑えて丁寧に散布する。薬液のかかりにくい部分に対しては、手散布等により補正散布を行う。

促成ピーマン

1. 斑点病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	多い	鹿行地域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、発病度*（本年値20.3、平年値7.6）は平年より高く、発生地点率（本年値67%、平年値46%）は平年よりやや高い～高い。

※発病度：株ごとの発病程度をもとに算出した数値、最小値は0で最大値は100となる。

[防除上注意すべき事項]

- ① 多湿条件で発生しやすいため、整枝、送風、換気等によりハウス内の湿度を低く保つ。
- ② 発生が多くなると防除が困難になるため、初期防除を徹底する。
- ③ 罹病部はできるだけ取り除き、ハウス外に持ち出して適切に処分する。
- ④ 薬剤散布は、薬液が葉裏にもよくかかるよう十分な量で丁寧に行う。また、薬剤耐性菌の出現を防ぐため、FRACコードの異なる薬剤をローテーション散布する。
- ⑤ 天敵を使用する場合は、影響の小さい薬剤を選択する。

半促成ピーマン

1. アザミウマ類

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	多い	鹿行地域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、寄生花率（本年値 66.0%、平年値 28.2%）は平年よりやや高い～高く、発生地点率（本年値 100%、平年値 84%）は平年並～やや高い。
- ② 気象予報によると、向こう1か月の気温は平年より高いと予想され、発生を助長する条件である。

[防除上注意すべき事項]

- ① アザミウマ類は増殖が速く、各種ウイルスを媒介するので発生の少ないうちに防除を徹底する。
- ② 薬剤散布は、薬液が葉裏にもよくかかるよう十分な量で丁寧に行う。また、薬剤抵抗性の発達を抑えるため、IRAC コードの異なる薬剤をローテーション散布する。
- ③ 天敵を使用する場合は、影響の小さい薬剤を選択する。

促成トマト

1. 灰色かび病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	平年並	県下全域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、促成トマトにおける発病株率（本年値 4.9%、平年値 6.7%）、発生地点率（本年値 22%、平年値 35%）はともに平年並である。

[防除上注意すべき事項]

- ① 多湿条件で発生しやすいため、送風、換気等によりハウス内の湿度を低く保つ。
- ② 罹病部や幼果に残った花弁はできるだけ取り除き、ハウス外に持ち出して適切に処分する。
- ③ 薬剤散布は、薬液が葉裏にもよくかかるよう十分な量で丁寧に行う。また、薬剤耐性菌の出現を防ぐため、FRAC コードの異なる薬剤をローテーション散布する。
- ④ 薬剤散布は、晴れた日の午前中に行う。また、曇雨天が続き薬液が乾きにくい場合は、くん煙剤を利用する。

促成キュウリ

1. うどんこ病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	平年並～やや多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、発病葉率（本年値 4.8%、平年値 5.6%）は平年並～やや高く、発生地点率（本年値 60%、平年値 44%）は平年よりやや高い。

[防除上注意すべき事項]

- ① 例年春先から発生が増加し、多発すると防除が困難になるため、初期防除を徹底する。
- ② 罹病部はできるだけ取り除き、ハウス外に持ち出して適切に処分する。
- ③ 薬剤散布は、薬液が葉裏にもよくかかるよう十分な量で丁寧に行う。また、薬剤耐性菌の出現を防ぐため、FRAC コードの異なる薬剤をローテーション散布する。

【その他の病害虫】

作物	病害虫名	発生予測	発生概況及び注意すべき事項
イチゴ	うどんこ病	発生量：平年並	3月中旬現在、平年並の発生である。
	ハダニ類		3月中旬現在、平年並の発生である。
	アザミウマ類		3月中旬現在、平年並の発生である。 発生が多い圃場が認められるので注意する。
ピーマン 促成	うどんこ病	発生量：平年並	3月中旬現在、平年並の発生である。
キュウリ 促成	べと病	発生量：平年並 ～やや少ない	3月中旬現在、平年並～やや少ない発生である。
	アザミウマ類	発生量：平年並	3月中旬現在、平年並の発生である。
サイ 春ハク	白斑病	発生量：平年並	3月中旬現在、平年並の発生である。
	べと病		
春 レタス	灰色かび病	発生量：多い	3月中旬現在、平年より多い発生である。
	菌核病	発生量：平年並 ～やや多い	3月中旬現在、平年並～やや多い発生である。
	腐敗病	発生量：平年並	3月中旬現在、平年並の発生である。

サツマイモ基腐病に注意しましょう②

本県では、現在のところ本病の発生を確認しておりませんが、防除が難しく被害が拡大するおそれがあることから、発生を警戒しています。

本病の発生を抑え被害を最小限に食い止めるためには、圃場への侵入防止や早期発見による発生拡大の防止が重要になります。そこで、3月号に引き続き、育苗時から定植時の注意すべきポイントについて記載しますので、圃場への侵入防止や早期発見にご協力をお願いします。

対策としては、他のカビ(糸状菌)による病害と同様に予防が重要です。

- ・採苗時は株の地際から5cm以上切り上げ、採苗当日に必ず苗消毒を行いましょう。
- ・消毒液は必ず使用する当日に調製したものを用います。
- ・未消毒の購入苗や、ウイルスフリー苗を増殖して採苗した苗を使用する場合も必ず苗消毒を行いましょう。
- ・採苗時のハサミはこまめに消毒(火炎滅菌または丁寧な洗浄とふき取り)しまししょう。
- ・本病は排水が不良な圃場で発生しやすいため、圃場には明きょを設置する等、排水対策をしまししょう。

なお、育苗中や採苗時は、苗床をよく観察して異常が無いか十分に注意し、地際の茎が黒変している等の感染が疑われる株があった場合は、近くの地域農業改良普及センターまたは病害虫防除所にご連絡をお願いします。

(サツマイモ基腐病に注意！ 病害虫防除所 HP 掲載チラシ参照)



麦類赤かび病の防除を適期に行いましょう！

表に、3月下旬時点での農業研究所および病害虫防除所の調査圃場における予測出穂期と赤かび病の防除適期を示しました。予測出穂期は、今後の気温が平年並に推移した場合の計算値です。

気象予報によると、向こう1か月の気温は平年より高いと予想され、出穂期が早まる可能性がありますので、圃場毎に生育ステージを確認して、適期防除に努めましょう。

[現在の状況]

- ① 3月下旬現在、農業研究所および病害虫防除所の調査圃場における大麦の予測出穂期は、3月下旬～4月中旬（表）である。
- ② 予測出穂期から算出した予測防除適期を表に示した。なお、今後の気温が平年より高く推移した場合、表に記載した出穂期および防除適期は、数日早まる可能性がある。

表 六条、二条大麦の予測出穂期と赤かび病の防除適期予測（令和3年3月24日現在）

麦種	品種	地域	調査地点	播種期	予測出穂期 ¹⁾	予測防除適期 ²⁾	
六条 大麦	カシマゴール	県央	水戸市上国井町	11/5	4/16 ³⁾	4/19	
			水戸市小林町	11/8	4/13	4/16	
		県南	龍ヶ崎市大徳町	11/10	4/1 ⁴⁾	4/4	
			河内町源清田	11/19	4/13	4/16	
		県西	常総市大輪町	11/16	3/27	3/30	
			筑西市伊讃美	11/9	4/14	4/17	
			筑西市小栗	11/24	4/16	4/19	
		カシマムギ	県央	水戸市上国井町	11/5	4/16 ³⁾	4/19
				県南	龍ヶ崎市大徳町	11/10	4/4 ⁴⁾
県西	八千代町高崎			11/5	4/11	4/14	
二条 大麦	ミカモゴールデン	県央	那珂市飯田	11/10	4/12	4/24～4/26	
			県南	龍ヶ崎市大徳町	11/10	3/28 ⁴⁾	4/9～4/11
		県西	稲敷市佐原組新田	11/19	4/7	4/19～4/21	
			桜川市原方	11/28	4/24	5/6～5/8	
			筑西市小栗	11/27	4/18	4/30～5/2	

1) 農業研究所ホームページに掲載されている「麦類主要品種の主稈長による茎立ち期、幼穂長による出穂期予測法」の計算式を用いて予測した。各調査地点付近のアメダス観測所(日平均気温)は、予測計算日前日までの実測値および予測計算日以降の平年値を用いた。

2) 予測防除適期は、六条大麦は予測出穂期の3日後、二条大麦は予測出穂期の12～14日後とした。

3) 水戸市上国井町の幼穂長は農研速報(3/16発行)のデータを用いた。

4) 龍ヶ崎市の予測出穂期は農研速報(3/15発行)のデータを用いた。

[防除対策]

- ① 防除適期は、六条大麦では出穂～穂揃期に開花を確認した時（出穂期の3日後頃）、二条大麦では穂から葍殻が出ていることを確認した時（出穂期の12～14日後頃）である（図）。予測される出穂期及び防除適期は麦種や播種期によって異なるため、圃場ごとに出穂状況を確認して適期に防除する。
- ② 赤かび病菌の子のう胞子の飛散好適条件は、「日最低気温 10℃以上、日最高気温 15℃以上の条件を満たし、湿度 80%以上の日か降雨日とその翌日」である。飛散好適条件が続く場合は、1回目の薬剤散布 7～10 日後に 2 回目の散布を行う。
- ③ 薬剤を選定する際は、使用回数や収穫前日数に十分注意する。また、2 回以上散布する際は、薬剤耐性菌の出現を防ぐため、FRAC コードの異なる薬剤を用いる。

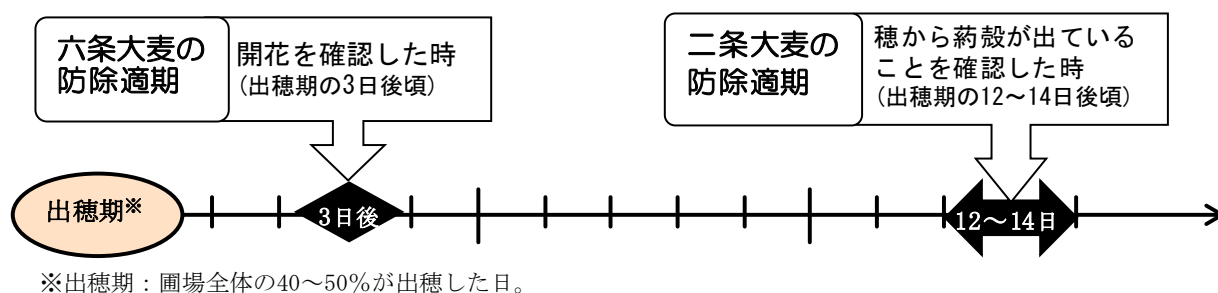


図 大麦赤かび病の防除適期

【お知らせ】

小麦の予測出穂期および赤かび病防除適期は、4月上旬ごろの病害虫速報での発表を予定しております。防除所のホームページ等からご覧ください。

シロイチモジヨトウにおける主要薬剤の殺虫効果について

シロイチモジヨトウ（写真1、2）はネギの主要害虫ですが、キャベツ、ハクサイ、レタス等の野菜や花き類も加害する広食性の害虫です。卵は、卵塊で産み付けられ、表面は灰褐色の鱗毛で覆われます。ネギでは、葉身部の中央から先端部に数十粒の卵塊で産卵され、孵化した幼虫は葉身内に食入し、中から表皮を残して葉肉を食害します（写真3）。本種に食害されると、虫糞が葉身内の底部に堆積するため、商品価値が損なわれます。例年、本種の発生は5月から認められ、9月にピークを迎えます（図）。近年、西日本では本種による被害の発生が多く、主要薬剤の感受性低下の報告もされていますが、本県においても、昨年、県西地域のネギ圃場で本種による被害が確認され、主要薬剤の殺虫効果の低下が疑われました。そこで、県内のシロイチモジヨトウに対する主要薬剤の殺虫効果を確認するため、14種類の薬剤（表）について感受性検定を行いました。



写真1 中齢幼虫



写真2 老齢幼虫



写真3 ネギ葉の被害

【本種の特徴】

若齢幼虫は黄緑色であるが、中齢以降の体色は変異に富み、淡緑色から黒褐色まで様々である。老齢幼虫の体長は約30mmで、胴部側面に明瞭な白線があることが本種の特徴である。成虫の体長は10～15mm、開張は25～30mmであり、前翅中央部に円形の斑紋がある。

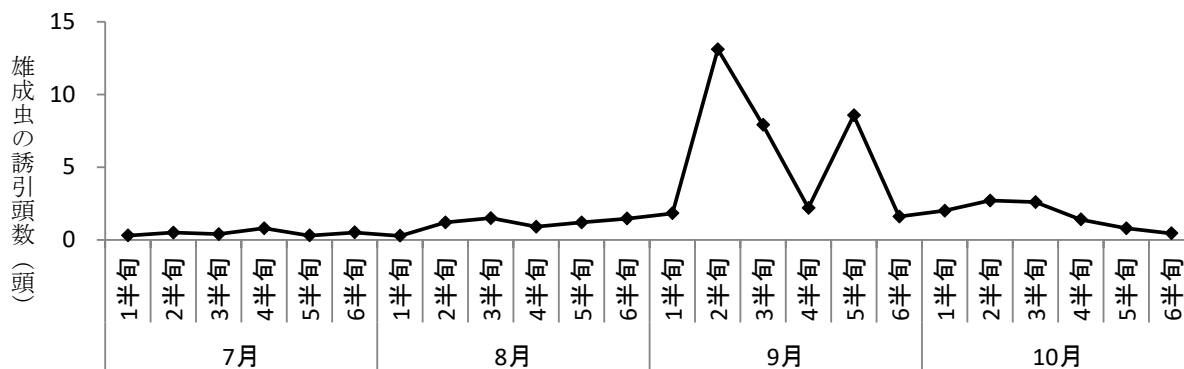


図 フェロモントラップによるシロイチモジヨトウの発生消長（つくば市、2010～2019年平均値）

【検定方法】

令和2年8～10月に、県内4地点（県央地域A地点、県西地域B、C、D地点）からシロイチモジヨトウ幼虫を採集し、累代飼育した。キャベツ葉片を常用濃度に希釈した薬液に浸漬し、風乾後に餌として3齢幼虫に与えた。処理1、3、7日後の生死虫数を調査し、補正死虫率を算出して薬剤の殺虫効果を判定した（表、処理1、3日後のデータは省略）。併せて、食害度についても調査し、食害抑制効果を判定した（データ省略）。

【殺虫効果および食害抑制効果の結果について】

- ①ディアナ SC、アニキ乳剤、コテツフロアブル、トルネードエース DF、ベネビア OD、ヨーバルフロアブル、グレーシア乳剤は、いずれの採集場所においても殺虫効果が高かった（表）。ディアナ SC、アニキ乳剤、グレーシア乳剤の3剤は、処理1日後から高い殺虫効果を示した。これら7剤は食害抑制効果も高かった。
- ②プレオフロアブルは、採集地点によって殺虫効果に差が認められた（表）。殺虫効果の認められた地点では、食害が抑制される傾向がみられた。
- ③ハチハチ乳剤、アクセルフロアブル、プレバソソフロアブル5の3剤は、採集地点によって殺虫効果に差が認められた（表）。これら3剤の食害は、殺虫効果の認められた地点においても、処理後日数の経過に伴いやや増加する傾向がみられた。
- ④アフーム乳剤、ゼンターリ顆粒水和剤、カスケード乳剤は、いずれの採集地点においても殺虫効果がやや低い～低く（表）、食害抑制効果も低かった。

表 シロイチモジヨトウに対する主要薬剤の殺虫効果について

IRAC コード	薬剤名 ¹⁾ (有効成分名)	希積 倍率	殺虫効果 ²⁾			
			県央地域		県西地域	
			A地点	B地点	C地点	D地点
5	ディアナSC (スピネトラム)	2500	◎	◎	◎	◎
6	アフーム乳剤 (エマメクチン安息香酸塩)	1000	△	△	△	×
	アニキ乳剤 (レピメクチン)	1000	◎	◎	◎	◎
11A	ゼンターリ顆粒水和剤 (BT (<i>aizawai</i> 生菌))	1000	×	△	×	△
13	コテツフロアブル (クロルフェナピル)	2000	◎	◎	◎	◎
15	カスケード乳剤 (フルフェノクスロン)	4000	×	×	×	×
21A	ハチハチ乳剤 (トルフェンピラド)	1000	○	×	○	△
22A	トルネードエースDF (インドキサカルブ)	1000	◎	◎	◎	◎
22B	アクセルフロアブル (メタフルミゾン)	1000	○	△	△	△
28	プレバソソフロアブル5 (クロラントラニリプロール)	2000	○	×	×	×
	ベネビアOD (シアントラニリプロール)	2000	◎	◎	◎	◎
	ヨーバルフロアブル (テトラニリプロール)	2500	◎	◎	◎	◎
30	グレーシア乳剤 (フルキサメタミド)	2000	◎	◎	◎	◎
UN	プレオフロアブル (ピリダリル)	1000	◎	◎	×	○

1) 令和2年12月現在、ねぎまたは野菜類で本種に登録のある薬剤から選定。登録内容の希積倍数に幅がある薬剤は、濃い濃度で試験した。

2) 殺虫効果の判定は次のように行った。◎(高い)：補正死亡率90%以上，○(認められる)：70～90%未満，△(認められるがやや低い)：50～70%未満，×(低い)：50%未満（日本植物防疫協会 調査法（野菜・花き【虫害】）の判定基準を引用）

【今後の防除について】

今回の検定結果より、シロイチモジヨトウ3齢幼虫に対する防除効果の高い薬剤が明らかとなった。本種を防除する際は、集団で生息する若齢幼虫の早期発見に努め、若齢幼虫のうちに防除することが重要である。中齢以降になると薬剤の効果が低くなるだけでなく、作物内に食入し薬剤が届きにくくなるので注意が必要である。また、薬剤抵抗性の発達を抑えるため、IRACコードの異なる薬剤を用いてローテーション散布を行うようにする。

県内におけるシロイチモジヨトウの被害は、ネギの他、キャベツ、レタス、ショウガでも認められている。本種以外のハスモンヨトウ、オオタバコガ、コナガ等のチョウ目害虫に対する殺虫効果は、本種に対する効果とは異なる可能性があるため、防除の際は、圃場での発生種および効果の確認をするようにする。なお、オオタバコガおよびハスモンヨトウについては、病害虫防除所のHPにおいて、3月下旬～11月にかけてフェロモントラップデータを随時更新するため、防除の参考にしていただきたい。

チャバネアオカメムシの越冬状況（令和3年2月調査）

ナシ、カキ、リンゴなどの重要害虫であるチャバネアオカメムシの越冬数の調査結果をお知らせします。

本年2月上旬に山林の表層土を含んだ落葉を1地点当たり30リットル採取し、チャバネアオカメムシ成虫の越冬数を調査しました。落葉の採取は水戸市、石岡市、常陸太田市、笠間市、つくば市、桜川市、行方市、銚田市、小美玉市、茨城町の合計42地点で行いました。

その結果、越冬成虫数、越冬地点率ともに平年並でした（表、図）。今後、4～7月にかけて越冬世代成虫が果樹園へ飛来するため注意してください。

また、病害虫防除所では果樹カメムシ類について、予察灯調査（4～10月）や、サクラにおける発生量調査（4～5月）を行うので、今後発表する情報を参考にしてください。

表 チャバネアオカメムシの越冬状況

調査項目	令和3年2月		平年
	調査値	順位 ²⁾	調査値
越冬成虫数(頭) ¹⁾	0.4	7位	2.3
越冬地点率(%)	29	7位	38

1)成虫数/落葉30リットル当たり

2)本年を含む過去11年中の順位

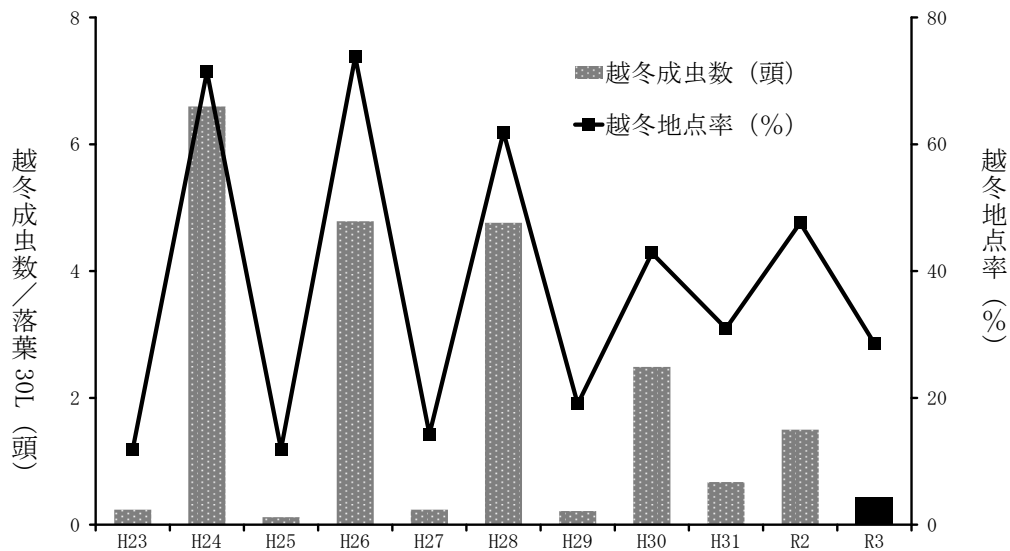


図 チャバネアオカメムシの越冬成虫数及び越冬地点率の年次変動



イネ縞葉枯病（ヒメトビウンカ）の防除について

イネ縞葉枯病は、ヒメトビウンカが媒介するウイルス病で、多発すると減収する病気です。発病してからの治療はできないため、ヒメトビウンカの防除が重要です。

近年本病の発生が多かった地域や、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が5%を超える地域では、ヒメトビウンカを対象とした薬剤の育苗箱施用による防除対策が推奨されます。第1世代成虫は6月頃に本田に侵入するので、育苗箱施用剤は効果の長い薬剤を選択しましょう。

なお、ヒメトビウンカのイミダクロプリド（IRACコード：4A、主な商品名：アドマイヤーCR 箱粒剤）に対する薬剤感受性が低下傾向にある地点が認められていますので、前作等で同コードの薬剤の効果の低下が疑われた場合は、別コードの薬剤の使用を検討してください。

また、育苗箱施用を行わなかった場合や、施用しても本病の発生が多い地域では、6月中下旬頃のヒメトビウンカ幼虫を対象とした本田防除が有効です。

なお、5月下旬発表予定の病害虫発生予報6月号で本田での防除適期等の情報を提供する予定です。

（令和2年12月24日 病害虫発生予報1月号 p3-4 防除所レポート参照）

（令和3年3月24日発表 令和2年度病害虫発生予察注意報第5号参照）

II. 今月の気象予報

関東甲信地方1か月予報

(予報期間 3月20日から4月19日)

気象庁(3月18日発表)

<向こう1か月の気温、降水量、日照時間の各階級の確率(%)>

[確率]

要素	予報対象地域	低い(少ない)	平年並	高い(多い)
気温	関東甲信全域	10	20	70
降水量	関東甲信全域	30	40	30
日照時間	関東甲信全域	30	40	30

[概要]

期間の前半は気温がかなり高くなる見込みです。

<1週目の予報> 3月20日(土曜日)から3月26日(金曜日)

気温 東日本 平年より高い確率80%

<2週目の予報> 3月27日(土曜日)から4月2日(金曜日)

気温 東日本 平年より高い確率70%

<3週目から4週目の予報>4月3日(土曜日)から4月16日(金曜日)

気温 東日本 平年並または高い確率ともに40%

農薬を使用する際は

- 1 使用する農薬の「ラベル」と登録変更に関する「チラシ」等を必ず確認し、適用作物、使用方法、注意事項等を守りましょう。
- 2 散布時には、周辺作物に飛散(ドリフト)しないよう注意しましょう。
- 3 農薬の使用状況を正確に記録しましょう。
- 4 薬剤抵抗性の発達を抑えるため、作用機構分類^{*}(FRACコード、IRACコード)の異なる薬剤を用いてローテーション散布しましょう。

※作用機構分類については、病害虫発生予報5月号(令和2年4月24日発表)の防除所レポート参照