

平成 28 年 12 月 26 日	病虫害発生予報 1 月号	茨城県病虫害防除所 茨城県植物防疫協会
----------------------	-------------------------------	------------------------

**畦畔等のイネ科雑草を防除し、イネ縞葉枯病を媒介する
ヒメトビウンカの越冬場所を減らしましょう！**

＜ 目 次 ＞

I. 今月の予報	
【注意すべき病虫害】	
イチゴ：ハダニ類	1
促成トマト：灰色かび病	1
【その他の病虫害】	
イチゴ，促成ピーマン，促成トマト，促成キュウリ	2
【防除所レポート】	
リンゴハダニの薬剤感受性検定結果について	3
平成 29 年版果樹病虫害参考防除例について	5
II. 今月の気象予報	
7	
<p>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。</p>	
<p style="text-align: center;">詳しくは、病虫害防除所へお問い合わせ下さい。 茨城県病虫害防除所 Tel :029-227-2445 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 http://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/nosose/byobo/</p>	

I. 今月の予報
【注意すべき病害虫】

イチゴ

1. ハダニ類

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
平年並	平年並～やや多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 12月中旬現在，寄生葉率(本年値 4.0%，過去8年平均値 9.3%)は平年よりやや低く，発生地点率(本年値 44%，過去8年平均値 53%)は平年並である。
- ② 12月中旬現在，被害葉率(本年値 12.9%，平年値 11.3%)は平年よりやや高く，発生地点率(本年値 56%，平年値 59%)は平年並である。
- ③ 気象予報によると，向こう 1 か月の気温は平年並か高いと予想され，発生を助長する条件である。

[防除上注意すべき事項]

- ① ハダニ類は増殖が速いので，発生の少ないうちに防除を徹底する。
- ② 薬剤は，薬液が葉裏や葉柄にもよくかかるよう十分な量で丁寧に散布する。また，気門封鎖剤以外については，薬剤抵抗性の発達を抑えるため，IRAC コードもしくは系統の異なる薬剤を用いてローテーション散布する。なお，薬剤は，古い下葉を除去してから散布すると効果的である。
- ③ ミツバチや天敵を導入している場合は，薬剤の影響日数等に十分注意する。

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～やや多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 12月中旬現在，発病株率(本年値 0.9%，平年値 0.4%)，発生地点率(本年値 11%，平年値 6%)ともに平年並～やや高い。

[防除上注意すべき事項]

- ① 多湿の場合に発生しやすいので，暖房，送風，換気等によりハウス内の湿度を低く保つ。
- ② 花落ちが悪く残った花卉や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 薬剤は，薬液が葉裏にもよくかかるよう十分な量で丁寧に散布する。また，薬剤耐性菌の出現を防ぐため，FRAC コードもしくは系統の異なる薬剤を用いて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。

【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：やや少ない	12月中旬現在，平年よりやや少ない発生である。
促成ピーマン	うどんこ病	発生量：やや少ない	12月中旬現在，平年よりやや少ない発生である。
	アザミウマ類	発生量：平年並	12月中旬現在，平年並の発生である。
促成トマト	黄化葉巻病	発生量：平年並	12月中旬現在，平年並の発生である。発病株はただちに抜き取り適切に処分する。
促成キュウリ	褐斑病	発生量：平年並 ～やや少ない	12月中旬現在，平年並～やや少ない発生である。
	べと病		

リンゴハダニの薬剤感受性検定結果について

リンゴハダニ（写真 1, 2）は，県内のリンゴ産地で問題となる害虫の一つで，リンゴ，ナシ，モモ等のバラ科の果樹に寄生します。葉の両面に寄生し，被害は葉面全体に白斑点として現れますが，寄生数が多いと葉は銀白色になり，やがて褐変します。秋に多発すると果実にも産卵し，品質の低下を招きます。

ハダニ類は，発育期間が短く，年間の世代数が非常に多いため，薬剤抵抗性が発達しやすい害虫です。そこで，県内リンゴ圃場で採集したリンゴハダニの薬剤感受性検定を行い，各種殺ダニ剤の効果を確認しましたので，薬剤を使用する際の参考にしてください。



写真1 リンゴハダニ雌成虫および卵 写真2 リンゴハダニが多発したリンゴ葉

雌成虫は暗赤色で背面に生えている毛の根元のこぶは白色。体長は0.4mm。
卵は橙～赤橙色で葉の両面の葉脈沿いに産みつけられる。

[検定方法]

平成28年6月に，県内リンゴ産地3地点からリンゴハダニを寄生葉ごと採集し，雌成虫および卵を用いて表1の薬剤に対する感受性検定を行った。

- ① 雌成虫の検定では，ハナモモ葉片上に雌成虫を接種して実用濃度に希釈した薬液を散布し，処理2日後の生存虫率から補正死虫率を算出して薬剤の殺虫効果を判定した。
- ② 卵の検定では，ハナモモ葉片上に雌成虫を接種して48時間産卵させた後，雌成虫を除去し，実用濃度に希釈した薬液を散布した。その後，処理7日後の孵化率から，雌成虫と同じ方法で殺卵効果を判定した。

表1 リンゴハダニの薬剤感受性検定に用いた各種殺ダニ剤

供試 ステージ	薬剤名（有効成分名）	IRAC コード ¹⁾	希釈倍数 （倍）
雌成虫	コロマイト水和剤（ミルベメクチン）	6	2,000
	カネマイトフロアブル（アセキノシル）	20B	1,000
	マイトコーネフロアブル（ビフェナゼート）	20D	1,000
	スターマイトフロアブル（シエノピラフェン）	25A	2,000
	ダニサラバフロアブル（シフルメトフェン）	25A	1,000
	ダニコングフロアブル（ピフルブミド）	25B	2,000
卵	バロックフロアブル（エトキサゾール）	10B	2,000
	ダニゲッターフロアブル（スピロメシフェン）	23	2,000

1) 殺虫剤抵抗性対策委員会（IRAC）により，殺虫剤の有効成分の作用機構を分類し，コード化したもの。

[結果]

- ① 雌成虫では、無処理区での死虫率がやや高く、殺虫効果を判定するための十分な精度は得られなかったものの、供試した6薬剤において明らかな感受性低下は認められなかった。
- ② 卵では、バロックフロアブルが1地点で効果が低かった(表2)。なお、孵化後の幼虫はすべて死亡していた。ダニゲッターフロアブルは、すべての地点で高い殺卵効果が認められた(表2)。

表2 リンゴハダニにおける各種殺ダニ剤の殺卵効果(処理7日後)¹⁾

薬剤名	IRAC コード ²⁾	採集地点		
		a	b	c
バロックフロアブル	10B	× ³⁾	◎	◎
ダニゲッターフロアブル	23	◎	◎	◎

1) 殺卵効果の判定：◎(効果は高い, 補正死卵率 95%以上), ○(効果は認められる, 85~95%未満), △(効果は認められるがその程度は低い, 70~85%未満), ×(効果は低い, 70%未満)(「新農薬実用化試験実施の手引き(日本植物防疫協会)」の判定基準を適用)

$$\text{補正死卵率(\%)} = \{(\text{無処理区孵化率} - \text{処理区孵化率}) / \text{無処理区孵化率}\} \times 100$$

2) 殺虫剤抵抗性対策委員会(IRAC)により, 殺虫剤の有効成分の作用機構を分類し, コード化したもの。

3) 孵化後の幼虫はすべて死亡していた。

※薬剤は平成28年12月14日現在の登録内容。

[今回の検定結果より]

いずれの供試薬剤も, リンゴハダニの卵に対しておおむね高い殺卵効果を示した。また, 雌成虫に対する殺虫効果も, 明らかな低下は認められなかった。

ハダニ類の薬剤抵抗性の発達を防ぐため, IRACコードが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。なお, 薬剤によって, 残効期間や効果のあるハダニの発育ステージが異なる場合があるため, ラベルやパンフレット, ホームページ等を確認してから使用する。

平成 29 年版果樹病虫害参考防除例について

病虫害防除の際には、効果的な防除時期と薬剤を選定し、体系的な防除対策を講ずる必要があります。その際には、主要な病虫害の発生生態や例年の発生状況をふまえた上で、薬剤耐性・抵抗性の発達を回避すること等も考慮しなければなりません。特に果樹は栽培期間が長く、防除体系が複雑です。そのため、(一社)茨城県植物防疫協会では、県監修により 6 作物 7 種の果樹病虫害参考防除例（以下、防除例）を作成し、農薬の適正使用および効果的な防除の推進を図っています。

平成 29 年版の各防除例について、平成 28 年版からの主な変更点を以下にまとめました（図）。利用にあたっては、これら変更点に十分に注意しましょう。また、過度の農薬散布を防ぎ、農薬による危害被害のリスクを下げるためにも、環境にやさしい防除技術を導入した上で、発生予察情報や自分の圃場における病虫害の発生状況を十分確認し、必要に応じた薬剤防除を行うようにしましょう。

なお、平成 29 年版は、平成 28 年 10 月 5 日現在の農薬登録内容に基づいて作成しています。登録内容は変更になる可能性がありますので、農薬使用時は必ずラベルおよび登録変更に関するチラシ等を確認して適正に使用して下さい。

露地赤ナシ無袋栽培

- ・[5月中旬：注意事項] のラービン水和剤 75 は製造終了となるため削除した。
- ・[新梢発育停止期（7月上旬）：注意事項] のチャノキイロアザミウマ防除について、ハチハチフロアブルより収穫前日数が短く、防除効果のやや高いコルト顆粒水和剤に変更した。
- ・[8月中旬] のロディー水和剤で登録変更があり、有効成分の総使用回数を変更した。

露地巨峰

- ・コテツフロアブルの使用時期が「収穫 60 日前まで」に変更になり、7月下旬の使用は困難であるため、[袋かけ直後（7月下旬）：注意事項] から削除した。
（[開花終期] のコテツフロアブルは引き続き記載する。）

雨よけ巨峰

- ・コテツフロアブルの使用時期が「収穫 60 日前まで」に変更になり、7月上旬の使用は困難であるため、[7月上旬：注意事項] から削除した。
（[落花後] のコテツフロアブルは引き続き記載する。）

ウメ

- ・マイコシールドは展葉初期と幼果期に記載されていたが、薬剤耐性の発達を抑えるため、[幼果期（4月中～下旬）：かいよう病] のマイコシールドをスターナ水和剤に変更した。

リンゴ

- ・ナミハダニに対する防除効果が低下しているため、[6月中～下旬：注意事項] のバロックフロアブルおよびスターマイトフロアブルを削除した。
- ・7月下旬から8月下旬に多発生するハマキムシ類、シンクイムシ類への対策のため、[8月上～中旬：注意事項] にディアナ WDG を追加した。

カキ・クリ

・大きな変更点はなし。

※ なお、「ハウスナシ」は現場での利用実態等をふまえて作成を中止した。

平成28年版

品目	時期，記載場所	薬剤名	変更内容 〔変更前の登録内容〕
露地赤ナシ 無袋栽培	5月中旬 注意事項欄	ラービン水和剤75	削除
	新梢発育停止期(7月上旬) 注意事項欄	ハチハチフロアブル	薬剤の入れ替え
	8月中旬	ロディー水和剤	有効成分の総使用回数 〔2回以内〕
露地巨峰	開花終期(6月上旬)	コテツフロアブル	使用時期 〔収穫14日前まで〕
	袋かけ直後(7月下旬) 注意事項欄	コテツフロアブル	削除
雨よけ巨峰	落花後	コテツフロアブル	使用時期 〔収穫14日前まで〕
	7月上旬 注意事項欄	コテツフロアブル	削除
ウメ	幼果期 (4月中～下旬)	マイコシールド	薬剤の入れ替え
リンゴ	6月中～下旬 注意事項欄	バロックフロアブル スターマイトフロアブル	削除
	8月上～中旬 注意事項欄	—	薬剤の追加

平成29年版

変更後 〔変更後の登録内容〕
—
コルト顆粒水和剤
〔4回以内(但し、噴射は2回以内、散布は2回以内)〕
〔収穫60日前まで〕
—
〔収穫60日前まで〕
—
スターナ水和剤
—
ディアナWDG



図 果樹病虫害参考防除例の主な変更点（薬剤の追加・削除および登録変更があった箇所）

II. 今月の気象予報

関東甲信地方 1 か月予報

(予報期間 12月24日から1月23日)

気象庁 (12月22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	20	40	40
	降水量	関東甲信全域	20	30	50
	日照時間	関東甲信全域	40	40	20

[概要]

平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。

< 1 週目の予報 > 12月24日(土曜日) から 12月30日(金曜日)

気温 関東甲信地方 平年並の確率 50%

< 2 週目の予報 > 12月31日(土曜日) から 1月6日(金曜日)

気温 関東甲信地方 高い確率 50%

< 3 週目から 4 週目の予報 > 1月7日(土曜日) から 1月20日(金曜日)

気温 関東甲信地方 高い確率 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、異なる作用機構分類* (FRAC コード, IRAC コード) の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(平成28年4月28日発表)の防除所レポートを参照してください。