

平成 27 年 3 月 25 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
---------------------	-------------------------------	------------------------

農作業事故が増加する季節です
～ 転落・転倒・挟まれに要注意！～

＜ 目 次 ＞

I. 今月の予報	
【注意すべき病害虫】	
ナシ：黒星病・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
【防除所レポート】 :ナシ黒星病の発病葉率と前年の秋型病斑発病度との関係.....	1
イチゴ：ハダニ類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
促成・半促成ピーマン：アザミウマ類・・・・・・・・・・・・・・・・	2
促成キュウリ：べと病・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
春ハクサイ：べと病・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
春レタス：べと病・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
【その他の病害虫】 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
促成ピーマン，促成トマト，促成キュウリ，メロン，春ハクサイ，春レタス	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
コナガのジアミド系殺虫剤に対する殺虫効果の低下・・・・・・・・・・・・・・・・	7
本年の果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ）の越冬状況・・・・・・・・	9
II. 今月の気象予報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
<p>本文に記載されている薬剤は平成 27 年 3 月 18 日現在のものです。</p> <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>詳しくは，病害虫防除所へお問い合わせ下さい。</p> <p>茨城県病害虫防除所 Tel :029-227-2445</p> <p>予報内容は，ホームページでも詳しくご覧いただけます。</p> <p>ホームページアドレス http://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/byobo/bojo/ （3月からホームページアドレスが変更になりました）</p>	

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
平年並	多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 昨年 10 月中旬の調査で、秋型病斑の発病度及び発生地点率ともに平年より高かったため、菌の越冬量は平年より多いと予想される。
- ② 3 月下旬現在、笠間市及び下妻市におけるナシ(幸水)の開花時期は平年並と予測されるため、果そう基部での発生時期は平年並と予想される。

[防除上注意すべき事項]

- ① 黒星病菌は落葉上で子のう胞子を形成し、第一次伝染源となる。圃場内に落葉が残っている場合はロータリーですき込む等、適切に処分する。
- ② 芽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、土中深く埋める等適切に処分する。
- ③ りん片脱落直前及び落花期の DMI 剤散布は特に重要なので、圃場をよく観察し、ナシの生育に合わせて確実に実施する。
- ④ 薬剤は、10a 当たり 300 リットルを目安に、散布圧や風圧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。

防除所レポート [ナシ黒星病の発病葉率と前年の秋型病斑発病度との関係]

- ① 昨年 10 月中旬、県内 18 圃場でナシ黒星病の秋型病斑調査を行ったところ、平均発病度¹⁾は 2.0 (過去 11 年中 1 位)、発生地点率は 89% (過去 11 年中 2 位)であった。
- ② 前年の秋型病斑の発病度が高いと、5 月の黒星病の発病葉率も高い傾向にある (図)。

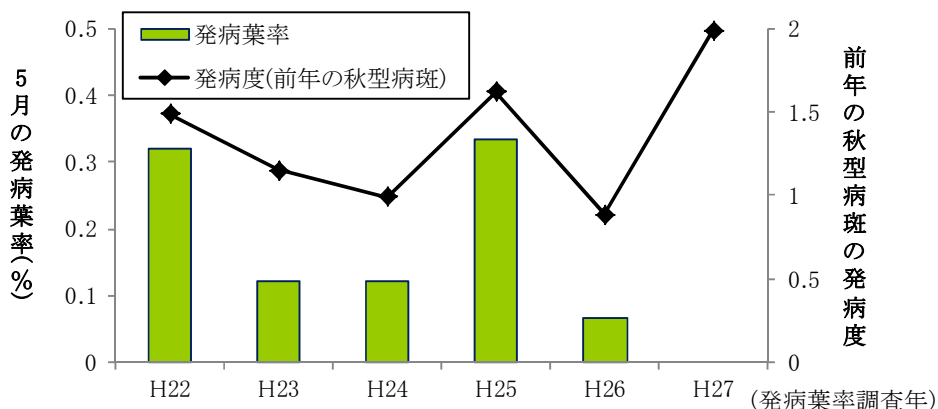


図 5 月の発病葉率と前年の秋型病斑発病度

1) 発病度：病斑をもとに算出した数値、最小値は 0 で最大値は 100 となる。

イチゴ

1. ハダニ類

[予報内容]

発生時期	発 生 量	発生地域
—	やや多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、寄生葉率は平年より高く(本年値 47.0%, 平年値 16.9%), 被害葉率は平年並(本年値 23.7%, 平年値 17.2%)である。なお、寄生葉率は圃場による差が大きい。

[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 薬剤散布は、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行う。また、薬剤抵抗性の発達を抑えるため、気門封鎖剤を除いて同一系統・同一薬剤の連用を避ける。なお、薬剤散布は古い下葉を除去してから行うと効果的である。
- ③ ミツバチや天敵を使用している場合は、薬剤の影響日数等に十分注意する。

促成・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
—	やや多い～多い(促成ピーマン)	鹿行地域
	やや多い(半促成ピーマン)	

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、促成ピーマンにおける寄生花率(本年値 78.0%, 平年値 35.6%), 発生地点率(本年値 100%, 平年値 70%)ともに平年よりやや高い。また、被害果率は平年より高い(本年値 4.0%, 平年値 0.5%)。
- ② 3月中旬現在、半促成ピーマンにおける寄生花率(本年値 33.0%, 平年値 17.3%), 発生地点率(本年値 100%, 平年値 65%)ともに平年よりやや高い。

[防除上注意すべき事項]

- ① アザミウマ類は増殖が速く、各種ウイルス病を媒介するので、発生の少ないうちに防除を徹底する。
- ② 薬剤散布は、薬液が花や果実にも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、異なる系統の薬剤を用いてローテーション散布する。
- ③ 天敵を導入しているハウスで薬剤防除を行う場合は、天敵への影響に十分注意する。

促成キュウリ

1. ベと病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	やや多い～多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、発病葉率は平年より高く（本年値 12.8%，平年値 7.0%）、発生地点率は平年よりやや高い（本年値 64%，平年値 49%）。

[防除上注意すべき事項]

- ① まん延すると防除が困難となるため、発生が少ないうちに防除を徹底する。また、収穫終期は草勢が衰え発生が増加する傾向にあるため、適切な肥培管理に努める。
- ② ハウス内が多湿になると発生が助長されるので、送風、換気等によりハウス内の湿度を低く保つ。
- 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、異なる系統の薬剤を用いてローテーション散布する。

春ハクサイ

1. ベと病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	やや多い	県西地域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在、発病度*（本年値 6.3，平年値 1.4）、発生地点率（本年値 100%，平年値 35%）ともに平年よりやや高い。

※発病度：発病の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 トンネル内が多湿になると発生が助長されるので、換気によりトンネル内の湿度を低く保つ。
- ② 発病部位は、早急に取り除き、圃場外に持ち出して適切に処分する。
- ③ 多発すると防除が困難となるため、初期防除を徹底する。また、薬剤散布は、薬液が葉裏や株元にもよくかかるよう十分な量で丁寧に行う。

春レタス

1. べと病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	多い	県西地域

[予報の根拠]

- ① 3月中旬現在，発病株率（本年値 14.0%，平年値 0.1%），発生地点率（本年値 33%，平年値 4%）ともに平年より高い。

[防除上注意すべき事項]

- ① トンネル内が多湿になると発生が助長されるので，換気によりトンネル内の湿度を低く保つ。
 ② 発病部位は，早急に取り除き，圃場外に持ち出して適切に処分する。
 ③ 薬剤散布は，薬液が葉裏や株元にもよくかかるよう十分な量で丁寧に行う。

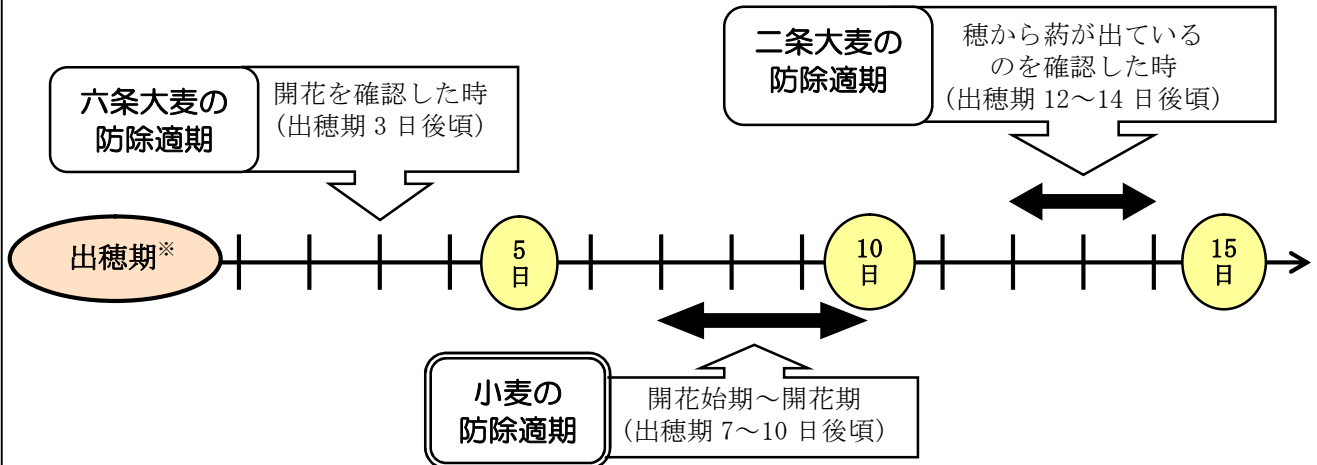
【その他の病害虫】

作物	病害虫名	発生予測	発生概況及び注意すべき事項
促成ピーマン	斑点病	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。
	うどんこ病	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。
促成トマト	葉かび病	発生量：やや多い	3月中旬現在，平年よりやや多い発生である。
	灰色かび病	発生量：やや少ない	3月中旬現在，平年よりやや少ない発生である。
促成キュウリ	褐斑病	発生量：やや少ない	3月中旬現在，平年よりやや少ない発生である。
	灰色かび病		
	アザミウマ類	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。
メロン	つる枯病	発生量：やや多い	3月中旬現在，平年よりやや多い発生である。
春ハクサイ	白斑病	発生量：多い	3月中旬現在，平年より多い発生である。
春レタス	斑点細菌病	発生量：やや多い	3月中旬現在，平年よりやや多い発生である。トンネル内が過湿とならないように注意する。

麦類赤かび病の防除を適期に行いましょう！

◎効果的な防除のために

麦類赤かび病は、予防的防除が重要である。防除適期は、二条大麦では穂から葯が出ているのを確認した時（出穂期 12～14 日後頃）、六条大麦では開花を確認した時（出穂期 3 日後頃）、小麦では開花始期～開花期（出穂期 7～10 日後頃）に当たる（図）。



※出穂期：圃場全体の 40～50%が出穂した日。

図 麦類赤かび病の防除適期

◎赤かび病菌が飛散しやすい条件

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。薬剤を選定する際は、表を参考に、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、異なる FRAC コードの薬剤を用いる。

【お知らせ】

幼穂長とアメダスデータを用いて、大麦・小麦の出穂期及び赤かび病の防除適期を予測し、4 月上旬発表予定の病害虫速報で情報提供します。防除所のホームページからご覧ください。

表 麦類の赤かび病に効果のある主な薬剤

系統名 ¹⁾	FRAC コード ²⁾	薬剤名	麦種	希釈倍数 (倍)	収穫前日数- 本剤の使用回数	無人ヘリでの 登録の有無 ³⁾
ベンゾイミ ダゾール系	1	トップジンM 水和剤	麦類 (小麦を除く)	1,000～ 1,500	30-3 (出穂期以降は 1回以内)	無 ⁴⁾
			小麦 [*]		14-3 (出穂期以降は 2回以内)	
ストロ ビルリン系	11	ストロビー フロアブル	麦類 (小麦を除く)	2,000～ 3,000	14-3	無
			小麦 [*]			
DMI 剤	3	チルト乳剤 2 5	大麦	1,000～ 2,000	21-1	有
			小麦		3-3	
		シルバキュア フロアブル	大麦	2,000	14-2	有
			小麦 [*]		7-2	
ワークアップ フロアブル	大麦 [*] 麦類 [*] (大麦を除く)	2,000	7-3	有		

1) 農薬の化学構造や作用の特徴によって分類したもの。

2) 殺菌剤耐性菌対策委員会 (FRAC) により、殺菌剤の有効成分の作用機構を分類し、コード化したもの。系統名より細かく分類されている。なお、FRAC 作用機構分類については、農薬工業会ホームページの農薬情報局「農薬の作用機構分類」を参照。

3) 無人ヘリ散布を行う場合は、希釈倍数や収穫前日数等が表中の内容と異なるので十分注意する。

4) トップジンM水和剤と有効成分が同じであるトップジンMゾルは麦類(小麦を除く)及び小麦で無人ヘリの登録がある。

※印を付けた薬剤ではブームスプレーヤーによる専用ノズルを用いた少量散布も可能である。使用時には登録内容を確認すること。

コナガのジアミド系殺虫剤に対する殺虫効果の低下

コナガ(図1, 2)はアブラナ科野菜の主要害虫であり、幼虫が葉を加害して商品価値を低下させる。本県では、5~6月に発生が最も多くなり、7~8月にかけて減少するが、9月頃から再び増加する。近年、チョウ目害虫に対する特効薬としてジアミド系殺虫剤が使用されているが、散布したにも関わらず、コナガにおいては効果の得られない事例があった。そこで、県内のコナガに対するジアミド系殺虫剤をはじめとした主要薬剤の殺虫効果を確認するため、10種類の殺虫剤(表)について感受性検定を行った。



図1 コナガの幼虫



図2 コナガの成虫

【検定方法】

平成26年11月に、県内3か所(古河市、八千代町、銚田市)のアブラナ科露地野菜からコナガ成虫を採集した。キャベツ葉片を実用濃度に希釈した薬液に浸漬し、風乾後に餌として累代飼育後の3齢幼虫に与えた。処理48時間後(遅効性のパダンSG水溶剤、エスマルクDF、トルネードエースDFは処理72時間後)の生存虫数と死亡虫数を調査し、補正死虫率を算出して薬剤の殺虫効果を判定した。

【結果】

- ①ジアミド系のフェニックス顆粒水和剤及びプレバソフロアブル5では、古河市及び八千代町のコナガに対する殺虫効果が著しく低かった。また、銚田市のコナガに対しては、殺虫効果は認められたものの、その効果は不十分であった。
- ②マクロライド系のアフーム乳剤、スピノエース顆粒水和剤、ディアナSCは、いずれの採集場所においても高い殺虫効果が認められた。
- ③パダンSG水溶剤、エスマルクDF、トルネードエースDFは、いずれの採集場所においても殺虫効果が認められた。
- ④コテツフロアブル及びプレオフロアブルは、採集場所によって殺虫効果に差が認められた。

【今回の薬剤検定より】

古河市及び八千代町から採集したコナガは、ジアミド系殺虫剤に対する著しい殺虫効果の低下が認められた。殺虫効果が低下した原因は、本系統殺虫剤の多用と考えられる。コナガは移動能力が高いため、他地域でも殺虫効果が低下している可能性がある。

ジアミド系殺虫剤の代替薬剤として、アフーム乳剤、スピノエース顆粒水和剤、ディアナSC、パダンSG水溶剤、エスマルクDF、トルネードエースDFが有効と考えられた。

なお、ジアミド系殺虫剤は、ハスモンヨトウやオオタバコガ等のチョウ目害虫の防除には不可欠であるため、ジアミド系殺虫剤のコナガに対する殺虫効果が低下している圃場では、表を参考にジアミド系殺虫剤とコナガに対して有効な薬剤を組み合わせるローテーション散布を行うようにする。

表 コナガに対する各種薬剤の検定結果について

系統名 ¹⁾	IRACコード ²⁾	薬剤名(有効成分名)	希釈倍数 (倍)	殺虫効果 ³⁾		
				古河市	八千代町	銚田市
ジアミド系剤	28	フェニックス顆粒水和剤 (フルベンジアミド)	2,000	×	×	△
		プレバゾンフロアブル5 (クロラントラニリプロール)	2,000	×	×	△
マクロライド系剤	6	アフーム乳剤 (エマメクチン安息香酸塩)	1,000	◎	◎	◎
	5	スピノエース顆粒水和剤 (スピノサド)	5,000	◎	◎	◎
		ディアナSC (スピネトラム)	2,500	◎	◎	◎
ネライストキシシン系剤	14	パダンSG水溶剤 (カルタップ)	1,500	◎	◎	○
BT剤	11A	エスマルクDF (BT:クルスターキ)	1,000	◎	○	◎
その他	13	コテツフロアブル (クロルフェナピル)	2,000	△	◎	◎
	22A	トルネードエースDF (インドキサカルブ)	2,000	○	◎	○
	un	プレオフロアブル (ピリダリル)	1,000	△	◎	◎

1) 農薬の化学構造や作用の特徴によって分類したもの。

2) 殺虫剤抵抗性管理委員会(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。系統名より細かく分類されている。ローテーション散布の際には、異なるコードの農薬を組み合わせることとする。

なお、IRAC作用機構分類については、農薬工業会ホームページの農薬情報局「農薬の作用機構分類」を参照。

3) 殺虫効果の判定→◎:補正死虫率90%以上, ○:70~90%未満, △:50~70%未満, ×:50%未満

補正死虫率(%) = {(対照区生存虫率 - 処理区生存虫率) / 対照区生存虫率} × 100

本年の果樹カメムシ類（チャバネアオカメムシ）の越冬状況

本年2月中旬、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た。落葉の採取は常陸太田市、笠間市、水戸市、鉾田市、行方市、石岡市、つくば市、桜川市の合計42地点で行った。

その結果、越冬数（本年値0.2頭、平年値3.1頭）、越冬地点率（本年値14%、平年値42%）ともに平年並〜やや少なかった（表、図）。チャバネアオカメムシの越冬数と、その年の4〜7月の予察灯への誘殺数は同様の傾向を示すため、この時期の果樹園への飛来数は平年並〜やや少ないと予想される。

表 県内チャバネアオカメムシの越冬数調査結果

調査項目	平成27年		平年
	調査値	順位 ²⁾	調査値
越冬数(頭) ¹⁾	0.2	7-8位	3.1
越冬地点率(%)	14	7位	42

1) 成虫数/落葉30リットル当たり

2) 過去11年中の順位

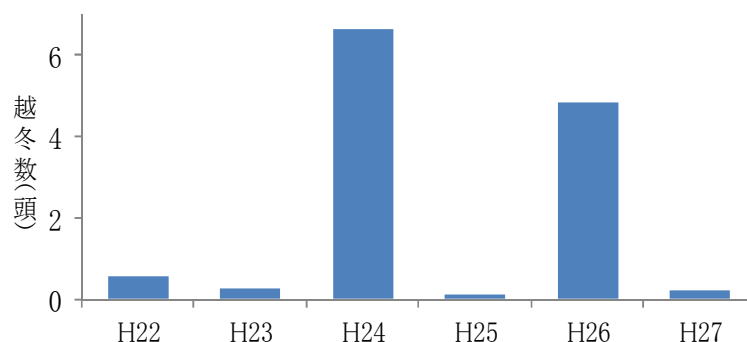


図 チャバネアオカメムシ越冬数の年次変動

一方、本年は、スギやヒノキの花粉飛散量が例年よりかなり多いと予想され(環境省発表)、チャバネアオカメムシの主要な餌であるスギやヒノキの球果の着果量も平年より多いと予想される。餌が多くなると、8月以降、チャバネアオカメムシの次世代の発生密度が高くなる可能性がある。

今後、病害虫防除所で発表する、予察灯調査及びサクラにおける発生量調査等の情報に注意してください。

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21日から4月20日)

気象庁(3月19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	40	40	20
日照時間	関東甲信全域	20	30	50

[概要]

天気は数日の周期で変わりますが、平年に比べ晴れの日が多いでしょう。

<1週目の予報> 3月21日(土曜日)から3月27日(金曜日)

気温 関東甲信地方 平年並または低い確率ともに40%

<2週目の予報> 3月28日(土曜日)から4月3日(金曜日)

気温 関東甲信地方 高い確率60%

<3週目から4週目の予報> 4月4日(土曜日)から4月17日(金曜日)

気温 関東甲信地方 平年並の確率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。