

平成 27 年 4 月 28 日	病害虫発生予報 5 月号	茨城県病害虫防除所 茨城県植物防疫協会
---------------------	-------------------------------	------------------------

水田の農作業が始まります。水田で農薬を使用した時は、
散布後一週間はかけ流しや落水をしないようにしましょう。

＜ 目 次 ＞

I. 今月の予報	
【注意すべき病害虫】	
小麦：赤かび病	1
ナシ：黒星病	1
【防除所レポート】：本年のナシ黒星病菌の子のう胞子の飛散状況	
促成・半促成ピーマン：アザミウマ類	2
促成トマト・促成キュウリ：灰色かび病	3
促成キュウリ：べと病	3
トマト黄化葉巻病	4
【その他の病害虫】	
水稲， ナシ， 促成ピーマン， 半促成ピーマン， 促成トマト， 促成キュウリ， メロン， ネギ	5
【防除所レポート】	
農薬の作用機構分類	6
病害虫発生予報の見方について	7
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 4 月 22 日現在のものです。 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 :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/byobo/bojo/ フェロモントラップデータ随時更新中</p>	

I. 今月の予報

【注意すべき病害虫】

小麦

1. 赤かび病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
—	平年並～やや少ない	県下全域

[予報の根拠]

- ① 気象予報によると、向こう1か月の降水量は平年並か少ないと予想されている。

[防除上注意すべき事項]

- ① 小麦の防除適期は開花始期～開花期（出穂期 7～10 日後頃）である。播種時期によって防除適期が異なるので、圃場ごとの生育状況をよく確認し、適期に必ず薬剤散布を行う。
- ② 開花期以降に赤かび病菌の子のう胞子の飛散好適日（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）が多い場合は，1 回目の薬剤散布 7～10 日後に 2 回目の散布を行う。2 回目の散布を実施する際は，薬剤耐性菌の発生を防ぐため，系統の異なる薬剤を散布する。

（平成 27 年 4 月 10 日発表 病害虫速報 No. 1 参照）

ナシ

1. 黒星病

[予報内容]

発生時期	発生量	発生地域
平年並～やや早い	やや多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 4 月下旬現在，発病果そう率（本年値 0.3%，平年値 0.2%），発生地点率（本年値 30%，平年値 21%）ともに平年よりやや高い。
- ② 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。
- ③ 笠間市（園芸研究所圃場内）では，4 月 3 日から子のう胞子の飛散を確認し，4 月後半に飛散量が増加した。（2 ページの防除所レポートを参照）

[防除上注意すべき事項]

- ① 果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 薬剤防除は，圃場の生育ステージをよく観察し，適期に確実に実施する。
- ③ 薬剤散布後に強い雨が降った場合は，薬剤が流亡することがあるので，速やかに追加散布を行う。
- ④ 薬剤は，10a 当たり 300 リットルを目安に丁寧に散布する。圃場の周縁部等，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。

(ナシ 続き)

防除所レポート [本年のナシ黒星病菌の子のう胞子の飛散状況]

ナシ黒星病の第一次伝染源の種類には、落葉上の子のう胞子と、芽(果そう)基部上の分生子がある。

例年、子のう胞子は4~5月に降雨がある度に飛散する。本年は、4月3日から子のう胞子の飛散を確認し、4月後半に飛散量が増加した(図)。

今後、幼果や葉で発生する可能性があるため、圃場をよく観察し、黒星病の早期発見と適期防除に努める。

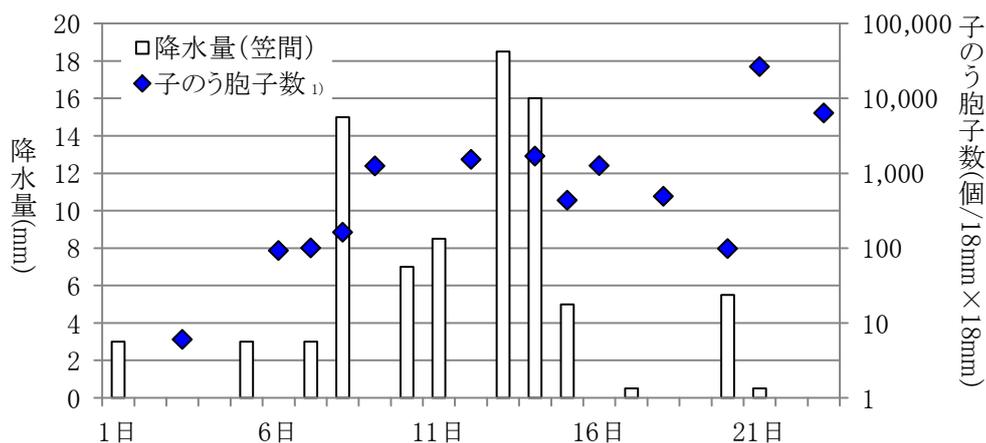


図 本年4月のナシ黒星病菌の子のう胞子の飛散数と降水量(笠間市, 園芸研究所)

1) 子のう胞子トラップに捕捉された胞子数(調査は降雨日の当日~翌々日に実施)

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
—	多い(促成ピーマン)	鹿行地域
	やや多い~多い(半促成ピーマン)	

[予報の根拠]

- ① 4月下旬現在, 促成ピーマンにおける寄生花率(本年値 77.0%, 平年値 38.6%), 被害果率(本年値 4.3%, 平年値 0.9%)ともに平年より高い。
- ② 4月下旬現在, 半促成ピーマンにおける寄生花率は平年より高く(本年値 99.0%, 平年値 40.6%), 被害果率は平年よりやや高い(本年値 2.8%, 平年値 1.3%)。

[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。

促成トマト・促成キュウリ

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 (促成トマト)	県下全域
	やや多い (促成キュウリ)	

[予報の根拠]

- ① 4月下旬現在,促成トマトにおける発病株率は平年より高く(本年値 37.5%, 平年値 15.1%),発生地点率は平年並である(本年値 88%, 平年値 75%)。
- ② 4月下旬現在,促成キュウリにおける発病株率は平年より高く(本年値 9.3%, 平年値 1.6%),発生地点率は平年よりやや高い(本年値 27%, 平年値 19%)。
- ③ 気象予報によると,向こう1か月の気温は平年より高く,日照時間は平年並か多いと予想され,発生を助長する条件ではない。

[防除上注意すべき事項]

- ① 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。
- ② 花落ちが悪く残った花卉や罹病部は早急に取り除き,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。

促成キュウリ

1. ベと病

[予報内容]

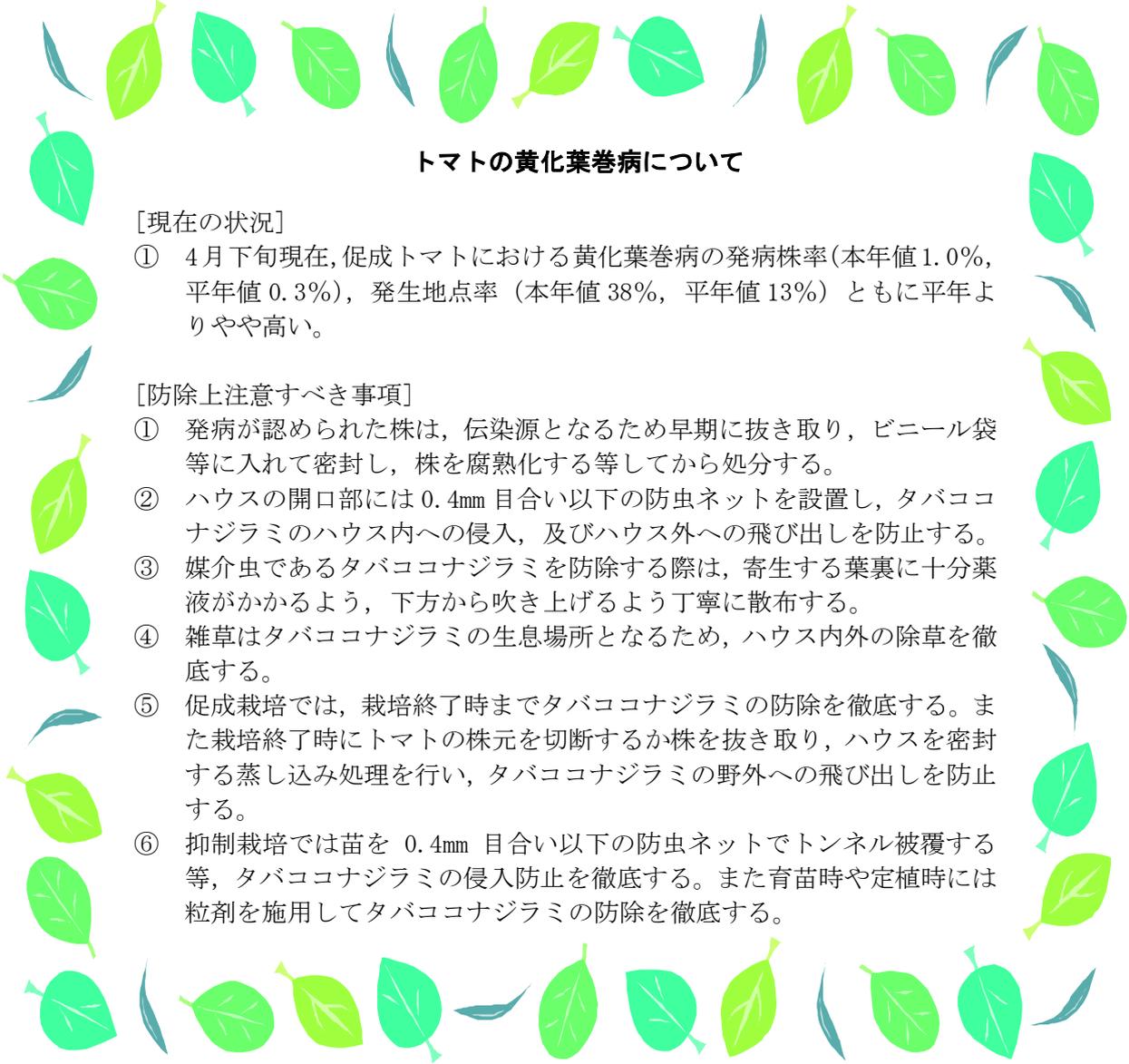
発生時期	発生量	発生地域
—	多い	県下全域

[予報の根拠]

- ① 4月下旬現在,被害葉率(本年値 36.7%, 平年値 12.4%),発生地点率(本年値 100%, 平年値 66%)ともに平年より高い。

[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,発生の少ないうちに防除を徹底する。また,収穫終期は株の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。



トマトの黄化葉巻病について

[現在の状況]

- ① 4月下旬現在、促成トマトにおける黄化葉巻病の発病株率(本年値1.0%、平年値0.3%)、発生地点率(本年値38%、平年値13%)ともに平年よりやや高い。

[防除上注意すべき事項]

- ① 発病が認められた株は、伝染源となるため早期に抜き取り、ビニール袋等に入れて密封し、株を腐熟化する等してから処分する。
- ② ハウスの開口部には0.4mm目合い以下の防虫ネットを設置し、タバココナジラミのハウス内への侵入、及びハウス外への飛び出しを防止する。
- ③ 媒介虫であるタバココナジラミを防除する際は、寄生する葉裏に十分葉液がかかるよう、下方から吹き上げるよう丁寧に散布する。
- ④ 雑草はタバココナジラミの生息場所となるため、ハウス内外の除草を徹底する。
- ⑤ 促成栽培では、栽培終了時までタバココナジラミの防除を徹底する。また栽培終了時にトマトの株元を切断するか株を抜き取り、ハウスを密封する蒸し込み処理を行い、タバココナジラミの野外への飛び出しを防止する。
- ⑥ 抑制栽培では苗を0.4mm目合い以下の防虫ネットでトンネル被覆する等、タバココナジラミの侵入防止を徹底する。また育苗時や定植時には粒剤を施用してタバココナジラミの防除を徹底する。

【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
水稲	イネミズゾウムシ	発生時期：平年並 ～やや早い 発生量：－	4月下旬現在，本田での生息数が最高に達する時期は，県南・県西地域では5月中旬，県北・県央・鹿行地域で5月下旬から6月上旬と予想される。
ナシ	アブラムシ類	発生量：平年並 ～やや多い	4月下旬現在，平年並～やや多い発生である。
	ナシヒメシクイ	発生量：平年並	4月下旬現在，平年並の発生である。コンフューザーNを使用する場合は，5月中旬までに150～200本/10a設置する。
ピーマン 促成	斑点病	発生量：平年並 ～やや多い	4月下旬現在，平年並～やや多い発生である。
ピーマン 半促成	うどんこ病	発生量：平年並	4月下旬現在，平年並の発生である。
トマト 促成	葉かび病	発生量：やや多い	4月下旬現在，平年よりやや多い発生である。
促成 キュウリ	うどんこ病	発生量：平年並	4月下旬現在，平年並の発生である。
	アザミウマ類	発生量：平年並 ～やや多い	4月下旬現在，平年並～やや多い発生である。
メロン	つる枯病	発生量：平年並～ やや多い	4月下旬現在，平年並～やや多い発生である。収穫前日数に注意して防除を行う。
	ハダニ類	発生量：やや多い	4月下旬現在，平年よりやや多い発生である。収穫前日数に注意して防除を行う。
	アザミウマ類	発生量：平年並	4月下旬現在，平年並の発生である。収穫後は，野外への飛び出しおよび次作での発生を防ぐため，蒸し込み処理を行う。
ネギ	さび病	発生量：平年並 ～やや多い	4月下旬現在，平年並～やや多い発生である。

農薬の作用機構分類

農薬の系統名は、従来、有効成分の化学構造（例：有機リン系、マクロライド系等）や作用の特徴（例：殺ダニ剤、土壌消毒剤等）によって分類されてきました。一方で、近年、作用機構（＝有効成分が病害虫のどの部分に働きかけて防除効果を発揮するのか）による分類も行われています。

作用機構分類では、作用機構が異なれば別のコードに分類されているため、従来に比べて詳細に分類されています（表1, 2）。加えて、交差抵抗性にも考慮して分類されているので、薬剤抵抗性に配慮したローテーション散布を行うための、より実用的な判断材料と考えられます。

作用機構分類は、殺菌剤は FRAC^{*1} コード、殺虫剤は IRAC^{*2} コードと称され、数字もしくは数字とアルファベットの組み合わせで表されます。詳細については、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」に掲載されています。また、一般社団法人日本植物防疫協会発行の「農薬作用機構分類一覧」では国内で登録のある有効成分の作用機構分類が整理されています。さらに、Japan FRAC のホームページには、コード毎に耐性菌の発生リスクが併記された FRAC コード表の最新版が掲載されているので、併せてご参照ください。

なお、平成 27 年農作物病害虫雑草防除指針では、FRAC コード及び IRAC コードを掲載農薬の有効成分名と併記しておりますのでご活用ください。

※1：殺菌剤耐性対策委員会（Fungicide Resistance Action Committee）の略

※2：殺虫剤抵抗性対策委員会（Insecticide Resistance Action Committee）の略

表1 殺菌剤の作用機構分類(一例)

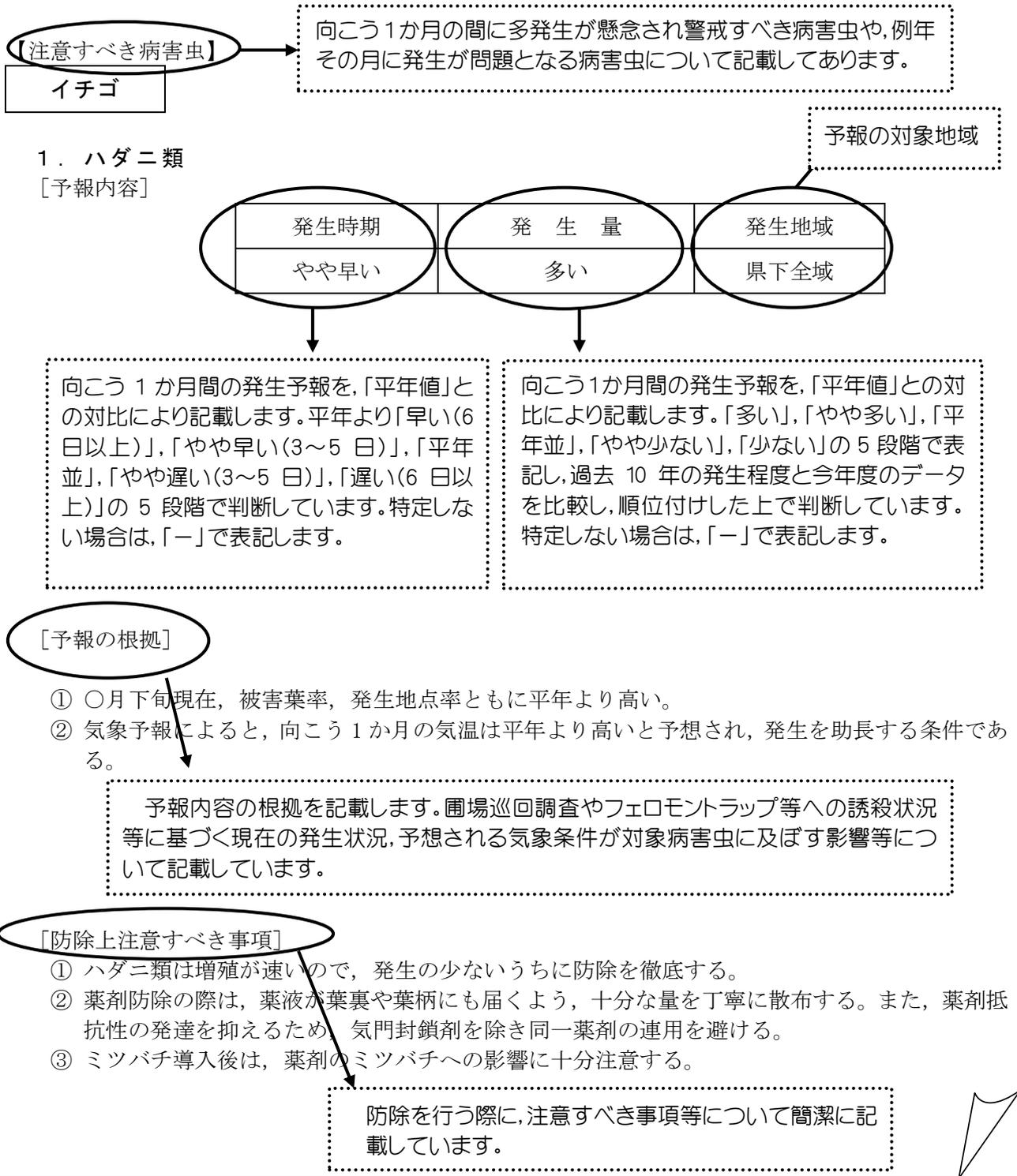
従来の分類 系統名	作用機構分類			有効成分
	FRAC コード	作用機構 (標的部位)	耐性リスク	
メラニン生合成 阻害剤	16.1	細胞壁のメラニン合成 (メラニン生合成の還元酵素)	耐性菌 未発生	フサライド, トリシクラゾール等
	16.2	細胞壁のメラニン合成 (メラニン生合成の脱水酵素)	中	カルプロバミド, フェノキサニル等
酸アミド系 殺菌剤	4	核酸合成 (RNAポリメラーゼI)	高	メトラキシル等
	7	呼吸 (複合体II:コハク酸脱水素酵素)	中~高	メプロニル, ボスカリド等
	17	細胞膜のステロール生合成 (ステロール生合成系のC4位脱メチル化における 3-ケト還元酵素(erg27))	低~中	フェンヘキサミド, フェンピラザミン
	⋮	⋮	⋮	⋮

表2 殺虫剤の作用機構分類(一例)

従来の分類 系統名	作用機構分類		有効成分
	IRAC コード	作用機構 (一次作用部位)	
マクロライド系 殺虫剤	5	神経作用 (ニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR)アゴニスト)	スピノサド, スピネトラム
	6	神経および筋肉作用 (塩素イオンチャネルアクチベーター)	エマメクチン安息香酸塩, アバメクチン等
殺ダニ剤	10A	成長調節 (ダニ類成長阻害剤)	クロフェンテジン, ヘキシチアゾクス エトキサゾール
	10B	成長調節 (ダニ類成長阻害剤)	クロフェンテジン, ヘキシチアゾクス エトキサゾール
	12C	エネルギー代謝 (ミトコンドリアATP合成酵素阻害剤)	B.P.P.S.(プロバルギット)
	12D	エネルギー代謝 (ミトコンドリアATP合成酵素阻害剤)	テトラジホン
	20B	エネルギー代謝 (ミトコンドリア電子伝達系複合体III阻害剤)	アセキノシル
	20C	エネルギー代謝 (ミトコンドリア電子伝達系複合体III阻害剤)	フルアクリピリム
⋮	⋮	⋮	⋮

病害虫発生予報の見方について

病害虫防除所では、向こう1か月の病害虫の発生を予測した病害虫発生予報を毎月発表しています。予報の作成にあたっては、圃場巡回調査や病害虫防除員の情報等による生産圃場における病害虫の発生状況、フェロモントラップ等による害虫の発生状況を過去のデータと比較しながら、向こう1か月の気象予報等を参考にして作成します。ここでは予報をご理解いただくために、見方について説明しますので参考にしてください。



病害虫発生予報の見方について(続き)

「注意すべき病害虫」ほどではないが、例年より発生が多い等、注意を要する病害虫を記載してあります。

主に発生量に基づいた発生予測について記載します。発生量や発生時期については、注意すべき病害虫と同様に各5段階で表記します。

【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：やや多い	○月下旬現在、平年よりやや多い発生である。

現在の発生状況等を中心に記載します。その他、特記事項や防除対策について簡潔に記載する場合があります。

予報等に記載される用語例

病害虫防除所が発表する予報等の病害虫に関する情報では、いくつか特徴的な用語を使用しています。ここではそれらのうち、主に記載される用語について簡単に解説します。

・発病度、被害度

調査圃場における対象病害虫の発生状況等を客観的に評価するため、調査株を被害程度別に区分・集計して数値化したものです。最小値は0で最大値は100となります。

・発生地点率

当所の巡回調査で、対象病害虫の発生や被害が見られた圃場の割合です。

・平年値

過去10年間の調査データの平均値。気象データの場合は、過去30年間の平均値。

・フェロモントラップ

主に性フェロモンを誘引源として、対象害虫を誘殺する装置です。害虫の発生状況を調査するために利用しています。

・予察灯

夜間に電球を点灯し、光に集まる虫を毎日誘殺する装置です。害虫の発生状況を調査するために利用しています。

II. 今月の気象予報

関東甲信地方1か月予報

(予報期間 4月25日から5月24日)

気象庁(4月23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	30	60
	降水量	関東甲信全域	40	40	20
	日照時間	関東甲信全域	20	40	40

[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見込みです。期間の前半は気温がかなり高くなる可能性があります。

<1週目の予報> 4月25日(土曜日)から5月1日(金曜日)

気温 関東甲信地方 平年より高い確率70%

<2週目の予報> 5月2日(土曜日)から5月8日(金曜日)

気温 関東甲信地方 平年より高い確率50%

<3週目から4週目の予報> 5月9日(土曜日)から5月22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。