

# 愛媛県総合防除計画

令和5年12月

愛 媛 県



# 目 次

I	総合防除の実施に関する基本的な事項	
1	総合防除計画の趣旨	1
2	愛媛県における総合防除の基本的な考え方	2
II	病害虫の総合防除	
1	対象作物	4
2	総合防除の対象病害虫	4
(1)	水稻における対象病害虫ごとの総合防除の内容	7
(2)	麦類における対象病害虫ごとの総合防除の内容	13
(3)	果樹における対象病害虫ごとの総合防除の内容	15
[1]	かんきつ類	15
[2]	かき	19
[3]	キウイフルーツ	21
[4]	びわ	21
[5]	果樹共通	22
(4)	野菜における対象病害虫ごとの総合防除の内容	24
[1]	きゅうり	24
[2]	トマト	29
[3]	なす	35
[4]	いちご	38
[5]	たまねぎ	42
[6]	さといも	43
[7]	かんしょ	44
[8]	野菜共通	45
III	指定病害虫の防除に係る指導の実施体制等に関する事項	
1	病害虫防除の推進体制	47
2	県・市町、農業団体・関係団体の役割	47
(1)	県	47
(2)	市町	47
(3)	農業団体・関係団体	47
IV	異常発生時防除の内容及び実施体制に関する事項	
1	異常発生時防除について	49
(1)	異常発生時の基準	49
(2)	異常発生時防除の内容	49
2	異常発生時の防除で定める指定病害虫について	49
(1)	異常発生時における総合防除の内容	50
3	異常発生時の防除実施体制	51
(1)	実施方針	51
(2)	県関係機関・市町、農業団体・関係団体の役割	51

V	指定病害虫の種類ごとの発生の予防及び当該指定病害虫が発生した場合における駆除又はまん延の防止の方法に関し農業者が遵守すべき事項（遵守事項）	
1	遵守事項を定める指定病害虫について	5 3
(1)	遵守事項における総合防除の内容	5 3
2	遵守事項に係る罰則規定について	5 4
3	遵守事項の実施体制に関する事項	5 4
(1)	指導及び助言について	5 4
(2)	勧告について	5 4
(3)	命令について	5 5
(4)	遵守事項に即した防除の実施状況等の確認	5 5
VI	その他必要な事項	
1	愛媛県農作物病害虫等防除指針	5 6

# I 総合防除の実施に関する基本的な事項

## 1 総合防除計画の趣旨

農業生産の安定と生産性の向上を図り、環境の保全に配慮した、安全な農産物の生産を行うためには、農作物を加害する有害動植物（雑草を含む。以下「病虫害」という。）の防除等を的確かつ安全に行うことが重要である。

近年、温暖化等の気候変動を背景として、病虫害の発生量の増加や分布域の拡大、発生時期の長期化など病虫害のまん延リスクが高まっている。また、化学農薬に過度に依存した防除により薬剤抵抗性が発達した事例が報告されているほか、国際的にも、化学農薬の使用に伴う環境負荷の低減への対応が課題となっている。

国は、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させる政策方針として「みどりの食料システム戦略」（令和3年5月公表）を策定し、化学農薬のみに依存しない総合的な病虫害管理体系の確立・普及等を図り、「2050年までに、化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減を目指す」等の目標を掲げているほか、近年の病虫害を取り巻く課題を解決するため、令和4年5月には、植物防疫法の一部を改正する法律（令和4年法律第36号、以下「法」という。）を公布し、法の施行期日を定める政令（令和4年政令第292号）に基づき、令和5年4月に施行するとともに、指定有害動植物<sup>(※)</sup>（以下「指定病虫害」という。）の総合防除を推進するための基本的な指針を示す「総合防除基本指針」を策定するなど、都道府県や農業者団体等と連携した総合防除の推進を図っているところである。

この様な情勢の変化を踏まえ、本県においても、法第22条の3第1項の規定に基づき、総合防除の実施に関する「愛媛県総合防除計画」（以下「総合防除計画」という。）を定め、化学合成農薬に偏重しない総合的な病虫害防除及び農薬の適正使用を推進し、本県の農業生産の安定及び農業の持続性の確保を図るものである。

---

※ 「指定有害動植物」:有害動物又は有害植物であって、国内における分布が局地的でなく、又は局地的でなくなるおそれがあり、かつ、急激にまん延して農作物に重大な損害を与える傾向があるため、その防除につき特別の対策を要するもの(法第22条第1項)。

## 2 愛媛県における総合防除の基本的な考え方

法第22条の3第2項第1号に基づき、総合防除<sup>(※1)</sup>の実施に関する基本的な考え方を以下のとおり定める。

### (1) 病虫害防除の方法

病虫害の防除にあたっては、病虫害や雑草の発生しにくい環境づくりに努めるとともに、病虫害の発生状況に応じ、防除の要否やタイミング等を判断し、最適な防除方法を選択、組み合わせることで、農薬の使用回数を削減しつつ効果的な防除を行う。

#### ①病虫害の発生しにくい栽培条件の整備（予防に関する措置）

「土づくり及び適正な施肥を行うこと」「栽培環境の改善及び土着天敵の活用を図ること」「耐病性・抵抗性品種、輪作体系を導入すること」等により、ほ場内外の栽培条件の整備に努める。

#### ②防除の要否、タイミングの判断（判断に関する措置）

病虫害防除所が発表する発生予察情報等を活用し、農業者及び関係者による個別のほ場観察を強化することで防除要否を的確に判断する。

#### ③多様な手法による防除（防除に関する措置）

前作も含め病虫害の発生状況が経済的被害を生ずるレベルを越えると判断した場合、被害許容水準<sup>(※2)</sup>以下への抑制を目指し耕種的防除や物理的防除を導入するとともに、天敵製剤や微生物農薬、交信かく乱剤等の多様な防除手段を総合的に活用し、化学合成農薬に過度に依存しない防除を実践する。なお、化学合成農薬の使用においては、可能な範囲で環境負荷の低減に資する製剤を選定し、薬剤抵抗性・耐性を生じさせないよう同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布に努める。

---

※1「総合防除」:「有害動物又は有害植物の防除のうち、その発生及び増加の抑制並びにこれが発生した場合における駆除及びまん延の防止を適時で経済的なものにするために必要な措置を総合的に講じて行うもの。」(法第22条第2項)とされ、総合防除基本指針では、「(総合的病虫害・雑草管理(IPM)の考え方は)法第22条第2項に定義する総合防除と変わることはないが、今後は、新たな科学的知見や先進的な防除技術も活用しながら、法第1条に定める法の目的に即し、有害動植物の発生の予防に重きを置いた総合防除を基本として、広く農業者等に対して総合防除の普及・推進を図るものとする。」とされている。

※2「被害許容水準」:農業分野では経済的被害許容水準が用いられ、病虫害の加害によって経済的に被害が生じる水準又は密度のことを指す。

## (2) 農薬の適正使用

農薬の適正使用に関することは、「愛媛県農作物病害虫等防除指針」に示す「農作物病害虫等防除基本方針」に基づき以下の通りとする。

- ①農薬の選定にあたっては、農薬取締法に基づき登録された農薬から選定する。
- ②農作物の安全性を確保するため、農薬を使用する際、農薬のラベルに記載された登録内容（適用作物、使用回数、使用時期、使用濃度、使用量、使用方法等の使用基準）、使用上の注意事項（農薬の種類に応じた保護具を必ず装着する）等を遵守する。
- ③病害虫等の発生を的確に把握し、適時適切な経済防除に努め、農薬や労力等の低投入を図るとともに、低毒性農薬の使用推進を図る。
- ④農薬による防除のみに頼らず、耕種的防除法、物理的防除法及び天敵導入等を積極的に取り入れた総合防除の推進を図る。
- ⑤同一薬剤の連用は抵抗性害虫、耐性菌の出現や助長を招くので、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布に努める。
- ⑥農薬の使用にあたっては、当該散布場所の地形、当日の気象、養蚕、養蜂、その他の環境条件を考慮し、周辺環境に影響の少ない薬剤を選定するとともに、危害の未然防止や環境の保全に努め、農薬事故防止対策を徹底する。
- ⑦農薬の保管管理や取り扱いに注意し、紛失、盗難等の未然防止を図る。

## (3) 有機農業等の農薬散布を実施しない場合における考え方

有機農業等に取り組む農業者は、総合防除計画及び防除指針に基づき、利用可能な防除技術を取り入れて実施することとし、有機JAS認証ほ場での薬剤等の利用に際しては、認証機関への確認をしてから実施することとする。なお、この内容は、遵守事項でも適用することとする。

## II 病虫害の総合防除

### 1 対象作物

県内の生産量等の実態に応じて以下のとおり定める。

- ・普通作物：水稻、麦類
- ・果樹：かんきつ、かき、キウイフルーツ、びわ
- ・野菜類：きゅうり、トマト、なす、いちご、たまねぎ、さといも、かんしょ

### 2 総合防除の対象病虫害

本計画に定める総合防除の対象とする病虫害は、指定病虫害 75、指定外の病虫害※1 15、合計 90 種について愛媛県での防除指導が必要な以下の病虫害とする。

品目	病虫害	指定の有無	品目	病虫害	指定の有無	
水稻	いもち病	有	かんきつ	そうか病	有	
	紋枯病	有		黒点病	有	
	もみ枯細菌病	有		かいよう病	有	
	稲こうじ病	有		灰色かび病	無	
	ごま葉枯病	有		褐色腐敗病	無	
	ばか苗病	有		貯蔵病害(青かび病・緑かび病)	無	
	しま縞葉枯病	有		ハダニ類	有	
	ツマグロヨコバイ(萎縮病)	有		ミカンサビダニ	有	
	ヒメトビウンカ	有		カイガラムシ類	無	
	セジロウンカ	有		アブラムシ類	有	
	トビイロウンカ	有		アザミウマ類	有	
	イネミズゾウムシ	有		ミカンバエ	有	
	ニカメイガ	有		かき	炭疽病	有
	イネツトムシ	無			うどんこ病	無
	コブノメイガ	有	カキノヘタムシガ		有	
	フタオビコヤガ	有	カイガラムシ類		有	
斑点米カメムシ類	有	アザミウマ類	有			
スクミリンゴガイ	有	ハマキムシ類	有			
麦類	裸黒穂病	無	キウイフルーツ	かいよう病	有	
	うどんこ病	有	びわ	ビワキジラミ	無	
	赤かび病	有	果樹共通	果樹カメムシ類	有	

指定は「指定病虫害」。

※1「指定外の病虫害」:指定病虫害ではないが、本県において重要と認める病虫害のことを指す。



品目	病害虫	指定の有無	品目	病害虫	指定の有無
きゅうり	黄化えそ病	無	なす	すすかび病	有
	斑点細菌病	有		うどんこ病	有
	炭疽病	有		灰色かび病	有
	べと病	有		アブラムシ類	有
	褐斑病	有		アザミウマ類	有
	灰色かび病	有		ハダニ類	有
	うどんこ病	有	いちご	うどんこ病	有
	アブラムシ類	有		灰色かび病	有
	コナジラミ類	有		炭疽病	有
	アザミウマ類	有		萎黄病	無
黄化葉巻病	有	アブラムシ類		有	
青枯病	無	アザミウマ類		有	
かいよう病	無	コナジラミ類		有	
疫病	有	ハダニ類		有	
葉かび病	有	たまねぎ		べと病	有
すすかび病	有			白色疫病	有
灰色かび病	有		アザミウマ類	有	
トマト	うどんこ病	有	さといも	疫病	無
	アブラムシ類	有		アブラムシ類	有
	コナジラミ類	有		ハダニ類	無
	ハモグリバエ類	無	かんしょ	基腐病	有
	アザミウマ類	有		野菜共通	オオタバコガ
			コナガ		有
			シロイチモジヨトウ		有
			ハスモンヨトウ		有
			ヨトウムシ		有

指定は「指定病害虫」。

## Ⅱ 病虫害の総合防除

(普通作)

(1) 水 稲

(2) 麦 類

(1)水稲における対象病害虫ごとの総合防除の内容

水稲

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
いもち病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 穂いもちの発生ほ場では、自家採種を行わない。</li> <li>○ 抵抗性品種を使用する。</li> <li>○ 無病種子を使用する。</li> <li>○ 塩水選により、健全な種もみを確保する。</li> <li>○ 種もみを種子消毒(温湯消毒、薬剤処理等)する。</li> <li>○ 播種用の置き苗はいもち病の伝染源にならないよう留意する。</li> <li>○ 山間部では、冷水かんがいにならないよう留意する。</li> <li>○ いもち病に適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ ケイ酸質資材を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病株を抜き取る(葉いもち対策)。</li> <li>○ 発生予察情報、ほ場の見回り等により、適期の薬剤散布を実施する(葉いもち、穂いもち対策)。</li> <li>○ 化学農薬を使用する場合には、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。また、地域内で薬剤耐性が確認されている薬剤は使用しない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 種子伝染する。</li> <li>○ 発生部位により、名称が異なる。</li> <li>○ 葉いもち:病斑型はイネの抵抗力や病勢の進展力を表す。停滞型(慢性的型)は、分生子形成が多いが病勢が停滞した場合に現れる。湿润型(急性型)は、病斑上には多量の分生子が形成され、伝染源としては最大の脅威であり、「ずりこみいもち(症状)」となりやすい。</li> <li>○ 穂いもち:穂首節や枝梗が侵されるとそこから先端は萎ちよう枯死し、早い時期に侵されると白穂となる。</li> <li>○ 第一次伝染源は、主に穂(り)病種子と被害わらである。</li> <li>○ いもち病菌の発芽・侵入は、葉面の「ぬれ」の継続時間が大きく影響する。</li> <li>○ 冷害あるいは長雨・曇天等の異常気象が継続すると発生を助長する。</li> </ul>
紋枯病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 窒素過多を避け、過繁茂にならないよう留意する。</li> <li>○ 代かき後に、けい畔沿い等の田面の浮遊物を除去する。</li> <li>○ 過剰げつを避ける。</li> <li>○ 紋枯病に適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、ほ場の見回り等により、発生が多い場合には、適期に薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 薬剤は、株元までかかるよう散布する。</li> <li>○ 普通期栽培で、穂ばらみ期の発病株率が15～20%が要防除水準である。早期栽培ではこれより低い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 菌核が越冬する。</li> <li>○ 菌核は水面上に浮遊した後、風などで移動するためほ場周囲部の発生が多い。</li> <li>○ 菌核は、イネ株に漂着し、水温が20℃以上になると発芽し、感染発病する。</li> <li>○ 分けつ期は株間で広がり、その後は株上位へ進展する。</li> <li>○ 高温や多湿で発病が助長される。</li> </ul>
もみ枯細菌病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無病ほ場から採種する。</li> <li>○ 塩水選により、健全な種もみを確保する。</li> <li>○ 浸種時の水管理を適正にし、水温を必要以上(25℃以上)に高めぬ。</li> <li>○ 出芽時の温度を30℃以下に保つ。</li> <li>○ 育苗中の多湿管理を避け、土壌pHを高くしない。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 出穂期に高温や強風雨が予想される場合には、薬剤散布を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 種子伝染する。</li> <li>○ 苗では苗腐敗症、穂ではもみ枯症をおこす。</li> <li>○ 苗腐敗症は、出芽時に葉鞘が鉛(あめ)色に変色し坪状に腐敗枯死する。</li> <li>○ もみ枯症の発生は、出穂7～10日後からみられ、発病もみは「しいな」となり減収する。</li> <li>○ もみ枯症の発生は、夏期生育期、特に出穂期の高温や降雨により助長される。</li> <li>○ 降雨は量よりも濡れ時間の長さの影響が大きい。</li> <li>○ 発病後の薬剤散布の効果は期待できない。</li> </ul>

水稲 病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
穂 こ う じ 病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 田畑輪換を実施し、土壌中の伝染源の減少を図る。</li> <li>○ 無病ほ場から採種する。</li> <li>○ 転炉スラッグを土壌に施用・混和する。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。特に、肥料が遅効きしないようにする。</li> <li>○ 発病後の薬剤散布の効果は期待できない。</li> <li>○ 穂こじ病に適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 出穂前の適期(幼穂形成期～穂ばらみ期)に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 発病穂は早めに取り除く。</li> </ul>	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 前年に形成された厚壁胞子等が土壌表面に落下、翌年の伝染源となる。</li> <li>○ イネ移植後、厚壁胞子が発芽し、根から侵入、葉の生長点に存在する。その後、止葉の葉鞘に至り、幼穂の穎(えい)花先端から侵入し、花器に感染する。</li> <li>○ 穂ばらみ期～出穂期の低温と多雨(日照不足)により発生が多くなる。</li> </ul>
こ ま 葉 枯 病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無病種子を使用する。</li> <li>○ 堆肥等の有機質肥料や土壌改良資材(特にケイ酸含有)を施用する。</li> <li>○ 深耕や客土により土壌改良に努める。</li> <li>○ 窒素種肥料の分施とともに、硫酸根肥料の連用を避ける。</li> <li>○ 中干を十分行い土壌の還元抑制を行う等、根腐れを起こさないよう、水管理に留意する。</li> <li>○ 被害わらをほ場周辺に放置せず、適切に処分する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、適期の薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 種子伝染し、育苗期間中にも発生する。</li> <li>○ 育苗後期の窒素不足は、育苗中の発生を助長する。</li> <li>○ 本田では、葉と穂に発病する。</li> <li>○ 穂での被害は、穂軸と枝梗部の発病が大きく、稔実が悪くなる。</li> <li>○ 出穂直後よりも2～3週間経過してから感染しやすい。</li> <li>○ 漏水の激しい秋落ち田で発生が多い。</li> </ul>
ば か 苗 病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無病種子を使用する。</li> <li>○ 塩水選により、健全な種もみを確保する。</li> <li>○ 種もみを種子消毒(薬剤処理又は温湯消毒及び微生物農薬による浸漬処理)する。</li> <li>○ 育苗箱等の農業用資材を消毒する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 育苗時に発病株を抜き取る。</li> <li>○ ほ場の見回り等による発病株の早期発見に努め、発生を認めた場合には、速やかに抜き取り処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 種子伝染する。</li> <li>○ 育苗中には、発病もみに接触する健全もみにも感染することが多い。</li> <li>○ 育苗時、本田ともに徒長苗(株)となる。</li> <li>○ 本田で発病株が枯死すると、葉鞘に多数の胞子が形成される。</li> <li>○ 開花期に感染したもみは、重度の汚染種子となる。</li> </ul>

水稲 病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
ツマ マ (萎 縮 病) コ ロ ウ ン カ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ツマゴロウコバヤに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>○ 育苗中は、寒冷紗(しゃ)等の被覆により、育苗ほ場へのツマゴロウコバヤの侵入を防ぐ。</li> <li>○ けい畔雑草を刈り取り、休耕田等ではすき込み等を実施する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 出穂期の成虫密度が30頭/株が要防除密度である。</li> <li>○ 発生予察情報、ほ場の見回り等に基づき、適期の薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 育苗箱処理剤を施用しない場合には、ほ場への侵入時期に薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 薬剤散布を実施する場合には、地域一斉に実施することが望ましい。</li> <li>○ ほ場の見回り等による発病株の早期発見に努め、発生を認めた場合には速やかに抜き取り処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ イネ萎縮ウイルスを媒介する。</li> <li>○ 年4回発生する。</li> <li>○ 水田やけい畔のイネ科雑草で越冬した幼虫は4月に第1回成虫となり、早植水稲等に移動し産卵する。</li> <li>○ 8月以降に発生する幼虫及び成虫の密度が高まると、葉の黄化、虫の排泄(せつ)物によるすす病で葉が黒く汚れる。</li> <li>○ 幼虫は主に、休耕田、けい畔等で越冬する。</li> </ul>
ヒ メ (縞 枯 病) コ ロ ウ ン カ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ けい畔、農道及び休耕田の除草により、生息密度の減少を図る。</li> <li>○ ヒメビウンカに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>○ 育苗中は、寒冷紗(しゃ)等の被覆により、育苗ほ場へのヒメビウンカの侵入を防ぐ。</li> <li>○ 再生株が越冬源となることから、収穫後は速やかに耕起する。</li> <li>○ 冬期に、ヒメビウンカの越冬場所となる、けい畔、農道及び休耕田のイネ科雑草を除草する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 育苗箱処理剤を施用しない場合には、移植直後からヒメビウンカの発生動向に留意する。</li> <li>○ 発生予察情報、ほ場の見回り等により、適期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ ほ場の見回り等による発病株の早期発見に努め、発生を認めた場合には速やかに抜き取り処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ イネ縞(しま)葉枯ウイルスを媒介する。</li> <li>○ 年4～5回発生する。</li> <li>○ 水田やけい畔、牧草で越冬した幼虫は4月に第1回成虫となり、麦作地帯では麦畑に移動し産卵する。このため麦作地帯での発生が多い。</li> <li>○ 6月以降、第2回成虫がイネに飛来産卵し、縞(しま)葉枯病が媒介される。また、吸汁による直接的な被害はない。</li> <li>○ 縞(しま)葉枯病は「ゆうわい病」とも呼ばれ、心葉は黄白色から黄緑色となり、分けつ初期には、「こより」のように葉を巻いたまま徒長し、弓状に垂れ下がる。</li> </ul>
セ ジ ロ ウ ン カ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ セジロウンカに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 普通期栽培で、7月上旬の飛来成虫の要防除密度は10頭/株である。</li> <li>○ 海外飛来性害虫であるため、被害時期、飛来量は年によって異なるので発生予察情報を参考にし、育苗箱処理剤を施用しない場合には、移植期以降、セジロウンカの発生動向に留意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海外飛来性で越冬しない。その年の発生は、その年の飛来状況に大きく左右される。</li> <li>○ イネ南方異すじ萎縮病を媒介する。</li> <li>○ 主な飛来時期は6月下旬～7月中旬頃であり、飛来成虫と次世代のふ化幼虫による被害が多い。</li> <li>○ 活着期前後に異常多飛来があった場合、イネ葉鞘への産卵、吸汁により、生育抑制の被害が発生する恐れがある。</li> <li>○ 通常、9月以降は問題にならない。</li> <li>○ インディカ種の血をひく飼料用品種は、本虫が増殖しやすい。</li> </ul>

水稲 病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
トビイロウンカ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トビイロウンカに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>密植や過繁茂とならないよう、栽植密度(植付本数及び植付間隔)を調整する。</li> <li>水管理について、数日間隔で湛(たん)水及び落水を繰り返す。</li> <li>栄養条件のよいイネでの産卵数や増殖率が高まるので適正な肥培管理に努める。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>普通期栽培で、7月下旬～8月上旬の要防除密度は成幼虫数が0.1頭/株、8月中旬～下旬が3～5頭/株である。</li> <li>海外飛来性害虫であるため、被害時期、飛来量は年によって異なるので発生予察情報を参考にす。</li> <li>育苗箱処理剤を施用しない場合には、移植期以降、トビイロウンカの発生動向に留意する。</li> <li>薬剤散布を行う場合には、薬剤が株元まで十分届くよう、丁寧に散布する。</li> <li>同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>薬剤抵抗性が確認された場合には、可能な限り収穫を早めて、被害が拡大しないよう努める。</li> <li>早枯が確認された場合には、可能な限り収穫を早めて、被害が拡大しないよう努める。</li> <li>ほ場観察をこまめに行い、黄化などのほ場の異変を把握する。</li> <li>増殖率の高い短翅雌成虫が認められた場合、早めに農薬による防除を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外飛来性で越冬しない。その年の発生は、その年の飛来状況に大きく左右される。</li> <li>主な飛来時期は6月下旬～7月中旬頃であるが、この時期の飛来量は多くない。</li> <li>飛来後は、あまり移動せず秋まで増殖を繰り返す。</li> <li>8月下旬以降、イネが突然「坪」状に枯れる被害が発生する。</li> <li>普通期栽培では1ほ場当り10株当たり10株拡落し調査を2か所実施する。</li> </ul>
イネミズゾウムシ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イネミズゾウムシに適用のある育苗箱処理剤を施用した場合、通常、本田防除は不要である。</li> <li>越冬成虫の発生盛期を避けて移植する。</li> <li>県内では、5月中旬までに田植えした場合に、成虫の飛来が多いので、田植え時期をできるだけ遅らせる。</li> <li>深水を避け、根を健全に保つため浅水管理を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発生予察情報を参考に、ほ場の見回り等による被害株の早期発見に努める。</li> <li>移植時に育苗箱処理剤を施用していないほ場では、成虫密度が0.5頭/株を超えた場合、追加防除を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年1回の発生。成虫は雑木林の落葉や土手の雑草で越冬する。</li> <li>成虫は5～6月中旬にイネの葉を幅約1mm、長さ1～5cmに白くカスリ状に被害する。</li> <li>成虫は水際のイネの茎内に1日1～2個産卵。ふ化幼虫は土にもぐり根を食害しながら約1か月で「土まゆ」を作る。</li> <li>幼虫は根を食害するため草丈が伸びず被害の激しい場合には欠株となる。</li> <li>育苗箱処理剤を施用していない場合、成虫密度が0.5頭/株で5%の減収となる。</li> </ul>
ニカメイチュウ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ニカメイチュウに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>収穫後に、幼虫の越冬場所となる刈り株や被害わらをすき込む。特に厳寒期の耕起は効果的である。</li> <li>窒素質肥料の過剰施用で多発、カリ肥料を十分に施用すると被害が抑制されるため、適切な肥培管理を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発生予察情報を参考に、越冬世代では、薬剤散布は、越冬世代では成虫発生最盛期から7～10日後、第1世代では成虫発生最盛期から3～5日後に実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年2回発生する。</li> <li>幼虫で越冬し、第1回成虫のピークは6月下旬頃である。</li> <li>7月上旬から葉鞘変色害が現われ、8月下旬からの被害は白穂となる。</li> <li>ふ化した幼虫が茎下部から茎内に侵入して内部を食害し、芯枯れとなる。</li> </ul>

水稲 病害 虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
イネ チ モ ン ジ セ セ リ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ イネトムシに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>○ 窒素過多で葉色の濃い稲に被害が多いので、窒素過多を避ける。</li> <li>○ 7月の気温が高い年に発生が多い傾向である。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 要防除密度は、第2世代の1齢幼虫(7月下旬～8月上旬頃)が3頭/株である。</li> <li>○ 発生予察情報を参考に、早期栽培では6月中旬～下旬の幼虫期、普通期栽培では7月下旬～8月中旬の幼虫期に薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 年3回発生する。</li> <li>○ 幼虫で越冬し、5月中旬に第1回成虫がイネ科雑草や早期イネに集まり産卵する。</li> <li>○ 6月中下旬頃の幼虫の被害よりも7月下旬～8月上旬から発生する幼虫の被害が大きい。</li> </ul>
コ ブ ノ メ イ ガ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ コブノメイガに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>○ 窒素過多で葉色の濃い稲に被害が多いので、窒素過多を避ける。</li> <li>○ 普通期栽培では、移植時期の遅い稲に被害が多いので、移植時期を早める。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海外飛来性害虫であるため、被害時期、飛来量は年によって異なるので発生予察情報を参考にする。</li> <li>○ ほ場の見回り等による被害株の早期発見に努める。</li> <li>○ 薬剤散布を実施する場合には、地域一斉に実施することが望ましい。</li> <li>○ 止葉の被害葉率が30%以上になると減収する(30%で減収率5%)。</li> <li>○ 老齢幼虫には薬剤の効果が悪くなるので、成虫の発生に注意し、粒剤では成虫発生最盛期、粉剤・液剤では成虫発生最盛期の7～10日後の若齢幼虫期に実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海外飛来性で越冬しない。その年の発生は、その年の飛来状況に大きく左右される。</li> <li>○ 年間約4回発生し、飛来量の多い年は多発する傾向がある。</li> <li>○ 成虫は、日暮れ頃活発に飛び回り、夜間イネの葉裏に数個ずつ点々と産卵する。</li> <li>○ 幼虫は1枚の葉を縦に巻き、内側から葉肉をかすり状に食害し、食害された部分は白くなるため、目立つ。</li> <li>○ 被害は、見かけほど多くはないが、止葉をひどく食害されると減収になる。</li> </ul>
フ タ オ ア ビ オ コ ヤ ガ ム シ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ フタバコヤガに適用のある育苗箱処理剤を施用する。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ 収穫後の稲わらを適切に処分し、蛹(さなぎ)を死滅させる。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、ほ場の見回り等により、幼虫発生期に薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 蛹(さなぎ)で越冬し、年5～6回発生する。</li> <li>○ 3齢以降の幼虫の被害は、葉縁から切り取ったようにかじられ、発生の多いときは中央の筋だけを残すようになる。</li> </ul>
斑 点 米 カ ム シ 類	<p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 要防除密度は、穂揃期～乳熟期の捕虫網20回(すく)い取り個体数が、大型種で1頭、小型種で3頭である。</li> <li>○ 発生予察情報を参考に、出穂期から適期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 出穂期の薬剤散布で発生密度を抑え、さらに7～10日後に2回目散布すると防除効果は高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 年間の発生回数、種類により異なるが、2～4回である。</li> <li>○ 成虫で越冬し、5月頃から出穂したイネ科雑草に集まり増殖する。</li> <li>○ 出穂期を迎えた早期水稲にまず飛来し、続いて普通期水稲に飛来する。</li> </ul>

水稲 病害 虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
スク ミリン ゴガイ	<p><b>【予防に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 未発生ほ場の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水路を介した侵入を防ぐため、取水口や排水口に網を設置する。</li> <li>○ 未発生の水田へ、スクミリンゴガイを除草目的等で持ち込まない。</li> <li>○ 発生ほ場での作業後には農機具を洗浄し、未発生ほ場への土壌を介した侵入及びまん延防止に努める。</li> </ul> </li> <li>② 発生ほ場の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 苗の移植前(春期)又は収穫後(秋期)に石灰窒素を施用する。</li> <li>○ 冬期間に耕起を実施する。また、水路の泥上げを実施する。</li> <li>○ 水路を介した侵入を防ぐため、取水口や排水口に網を設置する。</li> <li>○ 代かきは均平に行ない、深水部を作らない。</li> <li>○ 食害を受けにくい中苗又は成苗を移植する。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【判断・防除に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 苗の移植期前に水田や水路の成貝を捕殺するとともに、産卵間もない卵塊は水中に落とす。</li> <li>○ 苗の活着期から生育初期まで、ほ場及び水路で成貝を捕殺するが、素手では触らないようにする。</li> <li>○ 薬剤散布を移植時の被害が出る前に実施する。</li> <li>○ 苗の移植後3週間まで(食害を受けにくい葉期まで)、スクミリンゴガイの行動を抑制するために、水深4cm以下に浅水管理を実施する。</li> </ul>	<p>落水した水田や水路の土中、水のある用水路で越冬する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 産卵は5～10月まで行われる。</li> <li>○ 成貝(殻高3cm以上)は夜間に水中より出て、水辺の植物茎やコンクリートの壁面に卵塊を産み付ける。</li> <li>○ 卵は鮮紅ないし淡紅色で数10～数100個の卵塊となる。</li> <li>○ 雑食性で、水中の植物や魚の死体などを食べる。</li> <li>○ イネでの被害は、移植後3週間まで(食害を受けにくい5葉期まで)であり、この時期に被害を受けると欠株となる場合がある。</li> </ul>



(2) 麦類における対象病害虫ごとの総合防除の内容

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
裸黒穂病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無病ほ場から採種する。</li> <li>○ 種子消毒する。</li> <li>○ 発病穂は、健全穂よりやや早く出穂するため、健全穂の開花前に抜き取りし、黒粉(厚壁胞子)が飛ばないように処分する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生子察情報参考に、ほ場の見回り等による早期発見に努める。</li> <li>○ 発病穂は、早期に抜き取り、ほ場外で適切に処分する。</li> </ul>	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 種子伝染する。</li> <li>○ 黒穂の黒粉、すなわち厚壁胞子が飛散し、他の健全な穂に達し、雌しべの柱頭から侵入し、胚の組織に入って休眠する。</li> <li>○ 罹(り)病種子は健全種子とほとんど同様に発育するため、外観では健病を判別できない。</li> </ul>
うどんこ病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 抵抗性品種を使用する。</li> <li>○ 遅播きを避ける。</li> <li>○ 適正な播種量を守り、厚播きを避ける。</li> <li>○ 窒素肥料の過用を避ける。</li> <li>○ 発病株の残さやこばれ麦は次期作の伝染源となることから、適切に処分する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生子察情報参考に、ほ場の見回り等による早期発見に努める。</li> <li>○ 化学農薬を使用する場合には、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 暖冬で雨の多い年に発生が多い。</li> <li>○ 日照の少ない場合に発生が多くなる。</li> </ul>
赤かび病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無病種子を使用する。</li> <li>○ 倒伏防止に努める。</li> <li>○ 土入れ作業は、子のう胞子の飛散を抑え、発病抑制効果がある。</li> <li>○刈取り時期を早め、収穫物を速やかに乾かす。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生子察情報参考に、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 開花期に薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 降雨等の天候不順が続き多発が予想される場合、開花期防除の7～10日後に2回目に2回目の薬剤散布を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 開花から約10日間が最も感染しやすく、この時期が温暖(気温15℃以上)で連続降雨があると発生が多くなる。</li> <li>○ 開花期以降も、温暖で多雨(湿潤)が続くようであれば二次感染が助長される。</li> <li>○ 本菌は、かび毒(マイコトキシン)を産生し、食中毒等の健康被害を引き起こすことがある。</li> </ul>

### (3) 果 樹

(3) 果樹における対象病害虫ごとの総合防除の内容

かんきつ類

かんきつ類

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
さうか病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 密植を避け、樹冠内部の日照を良好に保つ。</li> <li>○ 窒素過多で発病が助長されることから、適正な施肥管理を実施する。</li> <li>○ 強風による傷から感染することから、防風林、防風垣等を設置することにより、防風対策を実施する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、園地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 展葉初期から入梅期にかけて薬剤散布を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 枝、果実で発病する。</li> <li>○ いぼ型とそうか型の病斑がある。</li> <li>○ 発病部位から二次伝染する。</li> <li>○ 中晩柑よりも温州みかんで被害が多い。</li> </ul>
黒点病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 密植を避け、樹冠内部の日照を良好に保つ。</li> <li>○ 伝染源となる枯れ枝をせん定し、園地外に持ち出し、適切に処理する。</li> <li>○ 切り株は感染源となることから、拡散を防ぐために伐根、又は袋をかぶせる。</li> <li>○ 老齢樹を更新する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、園地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 雨が多く多発生が予想される場合には、特に梅雨期の防除を徹底する。</li> <li>○ 降雨直後の樹体が濡れた状態での薬剤散布を避け、樹体が乾いた後に散布を実施する。</li> <li>○ 薬剤散布後の積算降雨量を次回散布の目安とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 枝、果実、葉で発病する。</li> <li>○ 黒点型、涙斑型、泥塊型の症状がある。</li> <li>○ 8月中旬までに感染すると病斑は盛り上がり、周囲にコルク層が形成される。</li> <li>○ 8月下旬以降に感染すると病斑は平滑でコルク層は形成されない。</li> <li>○ 発病部位から二次伝染しない。</li> <li>○ 発病の程度には品種間差がある。</li> </ul>
かいよう病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 密植を避け、樹冠内部の日照を良好に保つ。</li> <li>○ 強風による傷から感染することから、防風林、防風垣等を設置することにより、防風対策を実施する。</li> <li>○ ミカンハモグリガの被害痕は感染を助長することから、本虫の防除に努める。</li> <li>○ 窒素過多で発病が助長されることから、適正な施肥管理を実施する。</li> <li>○ 品種により発病程度に差があることから、常発園地では抵抗性品種を栽植する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、園地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 薬剤散布は発芽1か月前から春葉展葉終了時までと台風の前後に実施する。</li> <li>○ 発病部位は除去する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 枝、果実、葉で発病する。</li> <li>○ 病斑は盛り上がり、中心部はコルク化する。</li> <li>○ 病原は細菌のため、条件が整えば急激に被害が拡大する。</li> <li>○ 発病部位から二次伝染する。</li> <li>○ 発病の程度には品種間差がある。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
灰色かび病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 密植を避け、樹冠内部の日照を良好に保つ。</li> <li>○ 排水対策などを行い、園内湿度を適切に保つ。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 園地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 満開後～落弁直後に薬剤散布を行う。</li> <li>○ 天候不順が続くときは初回散布10～14日後に追加防除する。</li> <li>○ 耐性菌の発生に留意し、効果の低い薬剤の使用を控える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 花弁で発病し、傷害果を発生させる。</li> <li>○ 果面の傷は果実肥大期まではやや赤みを帯びた隆起状を示すが、成熟期には陥没型で銀灰色になる。</li> <li>○ 発病部位から二次感染しない。</li> <li>○ 花弁の落ちにくい品種での発病が多い。</li> </ul>
褐色腐敗病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 園地内の排水や通風をよくし、地表面を乾燥ぎみにする。</li> <li>○ 敷き藁やマルチなどで、雨水のはね上がりを防ぐ。</li> <li>○ 結果枝のつり上げなどを行い、地面から果実を離す。</li> <li>○ 発病果を早期に除去する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 園地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 台風などによる強風雨により多発することがあるので、そのような天候が予想される場合には発生に留意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 果実で発病する。</li> <li>○ 土中に生息する病原菌が水ではね上がり感染するため、地面に近い果実に発生が多い。また、スプリングラーかん水園や水田転換園などで発生しやすい。</li> <li>○ 感染初期には、果実表面がうすい茶褐色となり、徐々に拡大し落果する。</li> <li>○ 発病果から独特の腐敗臭がある。</li> <li>○ 発病部位から二次感染する。</li> </ul>
貯蔵(青かび病・緑かび病)	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 収穫時は、果実に傷をつけないよう丁寧に扱う。</li> <li>○ 貯蔵庫内の温湿度を適切に保つ。</li> <li>○ 定期的な発病果の点検を行い、早期除去に努める。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 収穫前の薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 薬剤散布後100mm以上の降雨があった場合は、追加防除する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 果実で発病する。</li> <li>○ 傷口ができると感染頻度が増加する。</li> <li>○ はじめ水浸状の病斑となり、そこから白色の菌糸体及び緑色(緑かび病)または青緑色(青かび病)の粉状胞子が形成される。白色菌糸体は緑かび病で幅が広く、青かび病では狭い。</li> <li>○ 一般に、緑かび病は12～1月中旬に、青かび病は2月中・下旬ごろから発生する。</li> </ul>

かんきつ類	かんきつ類	かんきつ類
病虫草名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
ハダニ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設栽培では紫外線除去フィルムを使用する。</li> <li>○ 園地内及びその周辺の下草や雑草の管理を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 冬期に気門封鎖剤を散布する。</li> <li>○ 天敵農薬を活用する。</li> <li>○ 土着天敵を活用するため、これらに影響が小さい薬剤を選定する。</li> <li>○ 発生予察情報参考に、園地見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 薬剤散布は、薬液が葉裏にも十分付着するよう丁寧に行う。</li> <li>○ 薬剤抵抗性を回避するため、共同防除や一斉防除を推進し、年間の薬剤散布回数を少なくする。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、ローテーションシジョン散布を行う。さらに、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤は当該地域では使用しない。</li> <li>○ 要防除密度は雌成虫数(早期多発樹)で3頭/葉(平均で0.5～1頭/葉)である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主にミカンハダニが問題となる。</li> <li>○ 年間を通して10世代以上発生する。</li> <li>○ 気温が8℃以上になると繁殖を開始する。</li> <li>○ 繁殖適温は26℃前後である。</li> <li>○ 気温が高くなるにつれ急激に密度が高くなる。</li> <li>○ 盛夏期には密度が低下し、気温が下がってくると再び密度が高くなる。</li> <li>○ 薬剤抵抗性が発達しやすい。</li> <li>○ 幼虫、成虫ともに葉や果実を吸汁する。</li> <li>○ 葉では吸汁部分は寄生密度が高いと全体が白っぽくなり光合成能力の低下により樹勢低下の原因になる。</li> <li>○ 果実では、着色遅れや果面の光沢がなくなり外観が悪くなる。</li> <li>○ 見取り調査では1樹当たり40葉の3樹で実施する。</li> </ul>
ミカンサビダニ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高温乾燥が続く場合や銅剤を散布した園地では発生が助長されるおそれがあるので注意する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 前年に被害を確認した場合や、春先から初夏まで少雨であった場合、被害の発生が早まるおそれがあるため、園地見回り等により早期発見・早期防除に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 成虫が芽のりん片内で越冬する。</li> <li>○ 発芽期に新芽に移動し産卵する。</li> <li>○ 年間10世代以上発生する。</li> <li>○ 6月ごろから密度が高速に高まり、その後果実にも移動する。</li> <li>○ 葉は、ゆがんだようになり皺ができて変形する。また、葉裏は葉脈を中心に茶褐色になる。</li> <li>○ 果実は、早期の寄生で灰褐色にコルク化、寄生の多い場合は表面がガサガサした皸肌状の象皮症状になる。8月以降は加害部分が茶褐色、黒褐色になる。</li> </ul>
カイガラムシ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高温乾燥が続く場合や銅剤を散布した園地では発生が助長されるおそれがあるので注意する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 冬期に気門封鎖剤を散布する。</li> <li>○ 発生予察情報、園地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 発生が認められない場合には薬剤散布を控え、土着天敵の保護に努める。</li> <li>○ 土着天敵を活用するため、これらの保護を考えて薬剤を選択する。</li> <li>○ 寄生の多い枝は切除、あるいはタワシ等で虫を除去する。</li> <li>○ ロウムシ類は、冬期の気門封鎖剤の効果が見込めない。多発園での防除は幼虫期の7月に行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 問題となるのは、ヤノネカイガラムシ、マルカイガラムシ類、コナカイガラムシ類、イセリヤカイガラムシ、ロウムシ類である。</li> <li>○ ヤノネカイガラムシはかんきつ類のみに寄生。葉や枝に多寄生すると衰弱、枯死する。果実では、発育障害や着色不良になる。</li> <li>○ マルカイガラムシ類は、ナシマルカイガラムシとアカマルカイガラムシで、枝や幹に多寄生すると樹が衰弱し、果実では商品価値が低下する。</li> <li>○ コナカイガラムシ類は、主にフジコナカイガラムシで、葉の重なり部分や果実のへた下に寄生。排泄(せつ)した甘露に起因するすす病により葉や果実が黒く汚れる(以下2種も同様)。</li> <li>○ イセリヤカイガラムシは、葉裏や枝、幹に集中して寄生することが多く、樹勢が低下する。</li> <li>○ ロウムシ類は、主にツノロウムシとレバーロウムシで、枝や葉に寄生して吸汁する。多寄生すると樹は衰弱する。</li> </ul>

かんきつ類	かんきつ類
かんきつ類 病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等
アブラムシ類 <b>【予防に関する措置】</b> ○ 園内及び周辺の雑草の管理を行う。 <b>【判断・防除に関する措置】</b> ○ 土着天敵を活用するため、土着天敵に影響の少ない薬剤を選択する。土着天敵の発生が多い場合は、薬剤の散布を控える。 ○ 発生予察情報参考に、園地見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布を実施する。 ○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、ローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。	発生生態、病害虫の特徴等 ○ 主に、ユキヤナギアブラムシ、ワタアブラムシ、ミカンクロアブラムシが問題となる。 ○ ヌキヤナギアブラムシは、主にユキヤナギやコデマリで卵越冬し、一部はかんきつで卵越冬する。 ○ ワタアブラムシは、ムクゲなどで卵越冬するものとナズナや施設栽培の野菜などで単為生殖しながら越冬するものがある。 ○ ミカンクロアブラムシは、かんきつ類のみの寄生。卵越冬し、周年発生。カンキツトリステザウイルスを媒介する。 ○ 新葉、新梢、幼果の果梗に寄生し吸汁。新葉、新梢は生育遅延や萎縮して奇形になる。排泄(せつ)物にすす病が発生し、下部の葉や果実が黒く汚れる。
アザミウマ類 <b>【予防に関する措置】</b> ○ 以下の両種とも寄主植物が多く、雑草で繁殖することから、園内及び周辺の雑草の管理を行う。 ① チャンキイロアザミウマ ○ 主要な発生源であるチャ、イヌマキ、サンゴジュ等での発生状況に留意する。 ○ 園地周辺の放任の茶園を適切に管理する。 ○ 株元に光反射シートのマルチを敷設する。なお、樹冠占有面積が大きくと効果は小さくなることに留意する。 施設栽培では、施設内への侵入防止のため、施設開口部に防虫ネットや光反射資材による被覆を行う。また、施設周辺に白色透湿性シートを敷設する。 ② ミカンキイロアザミウマ ○ 施設栽培では、紫外線除去フィルムを使用する。 <b>【判断・防除に関する措置】</b> ○ 発生予察情報参考に、園地見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布を実施する。 ○ アザミウマの種類により薬剤の防除効果が異なるため、発生している種を確認する。 ○ 土着天敵を活用するため、これらに影響の少ない薬剤を選択する。 ○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、ローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。	○ 主に、以下の2種が問題となる。 ○ チャンキイロアザミウマ ・蛹(さなぎ)や成虫で、落葉の下や幹の割れ目などで越冬する。 ・3月下旬ごろから出現。チャ、イヌマキ、サンゴジュなどに寄生、増殖し、かんきつ類へ移動する。 ・年8回程度発生し、第1世代は5月中旬頃から、第2世代は6月中旬頃から発生。3世代以降はピークが不明瞭となる。 ・被害は果梗部周辺と果頂部に発生する。 ・果梗部の被害は、5月下旬から6月の食害によるもの。灰白色のコルク状の傷が果梗を中心としたリング状に発生する。 ・果頂部被害は、6月中旬以降の食害によるもの。果頂部から周辺にかけて放射状や雲形状に広がる。 ○ ミカンキイロアザミウマ ・下草で幼虫や成虫で越冬する。 ・被害は主に施設栽培の果実で問題となる。 ・着色開始期以降の果実が吸汁され、油胞を残して白いかすり状になる。
ミカンバエ <b>【予防に関する措置】</b> ○ 放任園は発生源になるので、伐採等を行う。 ○ 適正な整枝せん定や摘果などを行い、薬剤の付着しにくい果実を減らす。 ○ 発生しやすい園地周縁部の伐採や縮間伐を行うとともに、防風樹の刈込を行い、園地内の日当たりをよくする。 <b>【判断・防除に関する措置】</b> ○ 果皮の薄い種類(温州みかん、キンカン等)に寄生が多いため、発生状況に留意する。 ○ 被害果(異常着色果、早期落下果実)は、ビニール袋に詰める等、適切に処分する。 ○ 羽化時期から産卵時期に薬剤散布を行う。 ○ 葉液が果実全体に付着するように丁寧に散布する。	○ 日本在来のミバエで、かんきつ類の果実のみに寄生する。 ○ 年1回の発生。土中で蛹(さなぎ)で越冬し6月下旬から7月上旬にかけて羽化し、7月下旬から8月に幼果に産卵する。 ○ 果皮の薄い温州みかんやキンカンなどには寄生するが、イロカンなどの果皮の厚い品種類では確認されていない。これらは、産卵管の長さの影響する。 ○ 幼虫は15mm程度になるウジで、3齢で果実から脱出し土中で囲蛹(いよう)になり越冬する。 ○ 寄生果実は、果梗部周辺が早く着色、早期落果するものもある。収穫期まで変化の出にくい果実もあり樹上での寄生果の完全な除去は困難である。

病害虫名	[2]かき	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
炭疽病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 圃地が過湿にならないよう、排水対策を実施する。</li> <li>○ 強風による傷から感染することから、防風林、防風垣等を設置することにより、防風対策を実施する。</li> <li>○ 窒素過多を避け、枝梢の充実を図る。</li> <li>○ せん定時に病斑のある枝を除去し、圃地外に持ち出し、適切に処分する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、圃地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 台風等による強風雨の後には、薬剤散布を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 枝、果実で発病する。</li> <li>○ 病斑は黒色でややくぼむ。</li> <li>○ 病斑上に鮮肉色の胞子が形成される。</li> <li>○ 発病部位から二次伝染する。</li> <li>○ 発病には品種間差がある。</li> </ul>	かき
うどんこ病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 秋期に落葉をできるだけ早くかき集めて焼却するか土中に埋める。</li> <li>○ 通風、採光、排水を良くする。</li> <li>○ 窒素過多にならないよう、適正な肥培管理を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 圃地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 新梢伸長期に1～2回薬剤散布を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉で発病する。</li> <li>○ 若葉では表側に小さい薄墨色の斑点をつくり、徐々に拡大する。裏側には白色のかびが認められる。</li> <li>○ 秋期には白色菌そう部に、はじめ黄色で後に黒色となる子の殻が形成される。</li> <li>○ 8月の高温時期には胞子形成が抑制されるが、9月に入ると再び多量の胞子が飛散する。</li> <li>○ 発病部位から二次感染する。</li> </ul>	
カキノヘタムシガ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 冬期に粗皮削りを行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被害果を速やかに除去し、適切に処分する。</li> <li>○ 発生予察情報、圃地の見回り等に基づき、幼虫発生期に薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 蛹(さなぎ)で越冬し、成虫は年2回発生する(5～6月、7～8月)。</li> <li>○ 新芽に産卵し、約1週間でふ化する。幼虫は新芽に食入し、食入された芽は枯死する。</li> <li>○ 3齢幼虫になるとヘタ付近から果実に食入し、食入するとヘタ周辺に虫糞が見られる。</li> <li>○ 枝の分岐部、粗皮の下などに繭を作り蛹(よう)化し、約15日で成虫となる。</li> <li>○ 第1世代は5個程度の果実を加害し、その被害果は落下することが多い。第2世代は3個程度の果実を加害し、被害果は着色しヘタを残して落下する。</li> </ul>	
カイガラムシ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新植及び改植時には、健全な苗木を使用する。</li> <li>○ 冬期の気門封鎖剤の散布前に、粗皮削りを行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 冬期に気門封鎖剤を散布する。</li> <li>○ ろう物質の分泌が不十分なふ化幼虫期が防除適期に当たることから、発生予察情報、圃地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 発生が認められない場合には薬剤散布を控え、土着天敵の保護に努める。</li> <li>○ 土着天敵を活用するため、これらの保護を考えて薬剤を選択する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主に問題となるのはフジコナカイガラムシ。クワコナカイガラムシ、マツモトコナカイガラムシ等も発生する。</li> <li>○ 年3回発生する。</li> <li>○ 粗皮の下などで2齢幼虫で越冬し、3月下旬ころから新芽に移動する。</li> <li>○ 5月に産卵し、第1世代幼虫が5月下旬から6月に、第2世代幼虫は8月、第3世代幼虫は9月に降に発生する。第2世代以降はだらだらとした発生のため明確な区別は困難である。</li> <li>○ 通常目にするのは雌成虫で、雄成虫は羽があり小さいので同種と気づきにくい。</li> <li>○ 被害は、吸汁部分が赤変する火ぶくれ症や排甘露につくカビに発生するすす病である。</li> <li>○ 幼虫はヘタ下などに生息し発見しにくいいため、被害発生後に気づくことが多い。</li> </ul>	

かき 病害 虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	かき 発生生態、病害虫の特徴等
ア ザ ミ ウ マ 類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 寄主植物が多く雑草等で繁殖することから、園地内及びその周辺の下草や雑草の管理を行う。</li> <li>○ 株元に光反射シート等のマルチを敷設する。なお、樹冠草有面積が大さいと効果が高くなることに留意する。</li> <li>○ 主要な発生源であるチャヤ、イヌマキ、サンゴジユ等での発生状況に留意する(チャノキイロアザミウマ)。</li> <li>○ 園地周辺の放任の茶園を適切に管理する(チャノキイロアザミウマ)。</li> </ul> <hr/> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報参考に、園地の見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 化学農薬を使用する場合には、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーションシジョン散布を行う。さらに、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤は使用しない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主に、以下の3種が問題となる。</li> <li>○ チャノキイロアザミウマ</li> <li>○ 蛹(さなぎ)や成虫で落葉の下や幹の割れ目などで越冬。3月下旬ごろから出現する。</li> <li>○ チャヤ、イヌマキ、サンゴジユなどに寄生し、かきへは開花期ころに移動する。</li> <li>○ 年8回程度発生し、第1世代は5月中旬頃から、第2世代は6月中旬頃から発生する。3世代以降はピークが不明瞭である。</li> <li>○ 被害は果実で発生する。主にヘタと果実の接する部分に生息。吸汁により傷となり肥大に伴いヘタ部からリングを描くように線が発現する。加害時期が複数あるとこの線も幾重にも出現する。</li> <li>○ ミカンキイロアザミウマ</li> <li>○ 下草で幼虫や成虫で越冬する。</li> <li>○ 被害は果実のみで、開花直後の幼果期と着色期に発生する。</li> <li>○ 幼果期被害は、花と接している果面に小さな傷が発生し、コルク化する。</li> <li>○ 着色期は着色の早い果実の陽光面を中心に不定形の傷が発生する。</li> <li>○ カキクダアザミウマ</li> <li>○ 粗皮の隙間などで成虫越冬する。</li> <li>○ 展葉期に飛来して葉を食害し産卵する。</li> <li>○ 葉の被害は、葉縁から中心に向かって縦方向に巻き込み火ぶくれとなり、症状が激しいと落葉する。</li> <li>○ 果実の被害は、幼虫がヘタ下に入り果実を吸汁し、この部分が肥大とともに側面に移動し、黒褐色の傷となる。</li> </ul>
ハ マ キ ム シ 類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地域全体で交信かく乱剤を使用する。</li> </ul> <hr/> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、園地の見回り等に基づき、適期の薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 土着天敵を活用するため、これらの保護を考えて薬剤を選択する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、ローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 加害種はチャノコカクモンハマキとチャハマキである。</li> <li>○ どちらも年4回発生する(4月～6月、6月～7月、7月～9月、9月～10月)。かきの樹皮下や常緑樹、落葉の中で幼虫越冬する。</li> <li>○ 被害は幼虫による葉や果実の食害である。</li> <li>○ 若齢幼虫は葉の表皮を残すように食害し、大きくなると葉を縦り食害する。</li> <li>○ ヘタと果実の隙間や果実と葉の接触部分で表面をなめるように食害し、食害部はコルク化し変形する。</li> </ul>



病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
かいよう病	<p><b>【予防に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 二倍体品種は感受性が高いことから、四倍体または六倍体品種への更新を検討する。</li> <li>○ 発生が疑われる園地に由来する苗や花粉等を利用しない。</li> <li>○ 感染した枝や葉は伝染源になることから、園地外に持ち出し、適切に処分する。</li> <li>○ 品種による感受性の違いを考慮して、発症していない部位まで大きく切り戻す。</li> <li>○ 発病樹の伐採やせん定に用いた器具、手袋、靴底等の消毒を行う。</li> <li>○ せん定後は、必ず切り口に癒合促進剤を塗布する。</li> <li>○ 強風による傷から感染することから、防風林、防風垣等を設置することにより、防風対策を実施する。</li> </ul> <p><b>【判断・防除に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報、園地の見回り等に基づき、発病が認められる前から、適切な薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 園地の見回りによって、樹液の漏出等の早期発見に努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 秋期～春期に活動が活発になる。</li> <li>○ 葉に褐色斑点、花蕾や新梢に枯死の症状が見られる。</li> <li>○ 枝幹から赤褐色の菌液が漏出する。</li> <li>○ 発病部位から二次伝染する。</li> <li>○ 黄色・赤色系品種は本病に弱い。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
ビロキジラミ	<p><b>【予防に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新植及び改植時には、寄生されていない健全な苗木を使用する。</li> </ul> <p><b>【判断・防除に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 開花初期(11月中旬)と袋掛け前(3～4月)の薬剤散布等を徹底する。</li> <li>○ 開花初期の薬剤散布は、蕾や花の間に隙間ができてから、または摘房、摘蕾後に実施する。</li> <li>○ 袋かけ前の薬剤散布は、摘果後に行い、散布後速やかに袋かけを実施する。</li> <li>○ 薬剤散布時に、機能性展着剤の加用が有効である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 通年寄生し、年間に5世代程度発生する。</li> <li>○ 5～6月に多発し、顕著な被害をもたらす。</li> <li>○ 7月中旬～8月の盛夏には樹冠内部で休眠するため、気づきにくい。</li> <li>○ 幼虫は花房や幼果等の隙間を好む。甘露を排出してすす病が発生し、下部の葉や果実が黒く汚れる。</li> </ul>

[5]果樹共通

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
カメムシ類	<p><b>【予防に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生が多い地域では、防虫ネット又は多目的防災網の設置や袋掛けを行う。</li> <li>○ 施設栽培では、防虫ネット等で施設開口部を覆うことにより、侵入防止を図る。</li> </ul> <hr/> <p><b>【判断・防除に関する措置】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生量や時期は、地域や園地で格差があることから、発生予察情報を参考に、飛来のタイミングに合わせ(主に夕方)、園地内の見回り等を実施する。</li> <li>○ スギ林やヒノキ林の隣接園では被害が多いことから特に発生状況に留意する。</li> <li>○ 果実肥大期から成熟期まで被害が続くことから、飛来が確認された園地では薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 防虫ネットの設置や袋掛けを行わない樹種の場合、地域一斉に薬剤散布を実施すると防除効果が高まる。</li> </ul>	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主要な加害種は、チャバネオアオカメムシ、ツヤアオカメムシ、クサギカメムシである。</li> <li>○ 越冬場所は、チャバネオアオカメムシは山林の周縁部の落ち葉の下、ツヤアオカメムシは常緑樹の樹冠内部、クサギカメムシは樹皮の隙間や家屋の中である。</li> <li>○ 発生回数は、チャバネオアオカメムシが年1から3回、ツヤアオカメムシとクサギカメムシが年1回と推定する。</li> <li>○ 4月に越冬場所から離れ寄主植物に移動する。花や実、新梢に寄生・吸汁し、5月下旬ころからスギやヒノキの球果に産卵する。これらが主要な増殖源となる。</li> <li>○ ヒノキ球果の豊凶が新成虫の発生量の目安になる。</li> <li>○ 被害は成虫の吸汁によるもので、幼果期に吸汁されると落果する。肥大後期以降に吸汁されると、かんきつ類では果皮とじょうのうが癒着したり果肉がスポンジ状になり、落葉果樹では加害部がくぼみ、果肉がスポンジ状になる。いずれも品質・商品価値が低下する。</li> </ul>

## (4) 野 菜

(4) 野菜における対象病害虫ごとの総合防除の内容

きゅうり

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
黄化えそ病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本病を媒介するミナミキイロアザミウマの侵入を防止するため寒冷紗(しゃ)被覆で育苗する。</li> <li>○ 媒介虫の無寄生苗を使用する。</li> <li>○ 媒介虫に対して薬剤散布を行う。</li> <li>○ 媒介虫の発生源となるほ場内及びその周辺の除草に努める。</li> <li>○ 施設栽培では、施設内への媒介虫の侵入を防止するため、防虫ネット、粘着シート、紫外線除去フィルム等の物理的防除法を活用する。赤色の防虫ネットは侵入抑制効果が高い。</li> <li>○ シルバーボリ及びシルバーバナーテープなどを使用し、媒介虫の飛来を防止する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、発病株の早期発見に努める。</li> <li>○ 発病株は速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 作物残さは、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 施設栽培では、栽培終了後に蒸込み処理を行う。</li> <li>○ 発生初期に媒介虫に対して薬剤散布を徹底する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 病原ウイルスはMYSVである。</li> <li>○ 虫媒伝染するウイルス病であり、媒介虫はミナミキイロアザミウマである。</li> <li>○ 汁液伝染、種子伝染、土壌伝染はしない。</li> <li>○ 病徴は葉と果実に発生する。</li> <li>○ 葉では生長点付近の葉が葉脈透化症状を示し、その後退緑あるいは黄化症状を呈するようになり、葉脈に沿って斑点状のえそが発生する。</li> <li>○ 果実では退緑斑点やモザイクが生じ、火ぶくれ状に奇形果となることがある。</li> </ul>
斑点細菌病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 多湿条件下で発生が多ことから、土壌水分や湿度を適正に維持する。</li> <li>○ 種子伝染もするので、健全な種子を使用する。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ 茎葉の過繁茂を避ける。</li> <li>○ ウリ科作物を連作しない。</li> <li>○ マルチ栽培する。</li> <li>○ 施設栽培では加温するなどして湿度を下げる。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 罹(り)病部はすみやかに除去し、ほ場外へ持ち出す。</li> <li>○ 予防散布の効果は高いので、常発ほ場では、天候に留意し、薬剤散布を行う。</li> <li>○ 初発を認めたら、速やかに抗生物質剤の散布を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉や果実に発生する。</li> <li>○ 子葉には、淡褐色、円形のくぼんだ斑点が生じる。</li> <li>○ 本葉では初め、水浸状の小斑点を生じる。これが拡大して黄褐色の葉脈に囲まれた角型病斑になり、のちに灰白色に変わる。</li> <li>○ 果実では暗褐色のくぼんだ斑点を形成し、亀裂を作ってやてを出して軟化腐敗する。</li> <li>○ 多湿条件下では、乳白色の細菌の粘塊(白いやに)がみられる。</li> <li>○ 病原細菌の適温は25～27℃である。</li> </ul>

きゅうり	きゅうり	きゅうり
病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
炭疽病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ ほ場の排水を良好に保つ。</li> <li>○ マルチ栽培する。</li> <li>○ 露地栽培では、雨よけ栽培にする。</li> <li>○ 密植を避け、風通しを良くする。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病葉・果実は早期に除去する。</li> <li>○ 残さを適切に処分する。</li> <li>○ 予防散布に重点を置く。</li> <li>○ 多雨時に発病が多いことから、発生予察情報を参考に、降雨前後に薬剤散布を行う。</li> <li>○ 特に激しい降雨が続くと見込まれる場合には、降雨後に薬剤散布を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉・茎・果実に発生する。</li> <li>○ 葉には黄褐色、円形の病斑を生じ、古くなると中央が破れやすくなる。</li> <li>○ 葉柄や茎には紡錘形のくぼんだ病斑を生じさせる。</li> <li>○ 果実には円形～楕円形の深くくぼんだ病斑を生じる。</li> <li>○ 露地で発生が多く、6月ごろから秋まで発生し、特に降雨の連続したとき被害が大きい。</li> <li>○ 多雨時に発病が多いことから、発生予察情報を参考に参考にする。</li> </ul>
べと病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 抵抗性品種を使用する。</li> <li>○ 健全な苗を使用する。</li> <li>○ ほ場の排水を良好に保つ。</li> <li>○ マルチ栽培する。</li> <li>○ 露地栽培では雨よけ栽培する。</li> <li>○ 風通しを良くするため、密植を避ける。</li> <li>○ 施設栽培において、換気を十分に行い、過湿防止に努める。</li> <li>○ 肥料切れにならないように適正な施肥管理を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病部位を速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 薬剤散布するときは、薬液が葉裏にも十分付着するように丁寧に散布する。</li> <li>○ 露地栽培では降雨後に多く発生することから、降雨の前後に薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 薬剤耐性菌が発生しやすいため、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 残さを適切に処分する。</li> <li>○ 発病初期の防除に重点を置く。</li> <li>○ 発生予察情報、ほ場見回り等に基づき、適期に薬剤散布を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉にのみ発生する。</li> <li>○ 初め、下位葉において淡黄色の境界が不鮮明な斑点を生じる。</li> <li>○ やがて病斑は拡大し、淡褐色の葉脈に囲まれた角張った病斑となる。</li> <li>○ 湿度の高い時には、病斑の裏面に紫黒色の菌叢が生ずる。</li> <li>○ 激しく発病した葉は、枯れもろくなる。</li> <li>○ 下葉から発生し、上位葉に広がる。</li> <li>○ 相対湿度85%を超えると発病する。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生態、病虫害の特徴等
<p>褐斑病</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 抵抗性品種を使用する。</li> <li>○ 風通しを良くするため、密植を避ける。</li> <li>○ 施設内の換気をこまめに行い、通路にわら、もみ殻などを敷くことにより、高温・多湿を避ける。</li> <li>○ ほ場の排水を良好に保つ。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ 草勢を低下させないように管理する。</li> <li>○ 被害残さの処理を適切にする。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病前と発生初期の散布に重点を置く。</li> <li>○ 降雨後に重点的に散布する。</li> <li>○ ベンゾイミダゾール系薬剤は、県内で広く耐性菌が確認されているので使用を避ける。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 発生予察情報を参考に、適期に薬剤散布を実施する。</li> </ul>	<p>総合防除の内容 (防除上のポイント)等</p>	<p>発生態、病虫害の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉に発生する。</li> <li>○ 初め、淡褐色の小さな斑点を生じる。</li> <li>○ 時には、1枚の葉に多数病斑を生じることもある。</li> <li>○ 病斑は次第に拡大して、直径が5～10mmで中央が灰褐色の不整形の斑点になる。</li> <li>○ 多発時には、2～3cmの大型病斑となる。</li> </ul>
<p>灰色かび病</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 朝夕の急激な冷え込みは発生を助長する。</li> <li>○ 施設では、加温、換気等を行い湿度低下に努める。</li> <li>○ 密植を避ける。</li> <li>○ 適切な肥培管理を行い、過繁茂にならないようにする。</li> <li>○ ほ場の排水を良好に保つ。</li> <li>○ 施設栽培においては、紫外線除去フィルムや防消滴フィルムを活用する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病果実などは速やかに除去する。</li> <li>○ ベンゾイミダゾール系薬剤は、県内で広く耐性菌が確認されているので使用を避ける。</li> <li>○ 薬剤耐性菌が発生しやすいため、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ 発生予察情報を参考に、ほ場見回り等による発病株の早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<p>総合防除の内容 (防除上のポイント)等</p>	<p>発生態、病虫害の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 花、果実、葉で発生する。</li> <li>○ 果実に発生すると被害が大きいの。</li> <li>○ 花は、開花後の花弁を灰褐色に腐敗させる。</li> <li>○ 幼果には着花部より淡褐色の腐敗が広がり果実全体を腐らせる。</li> <li>○ 葉では発病した花弁が落下したり病果が付着した部分から発病し、灰白色の大型病斑となる。</li> <li>○ 葉の病斑部は破けやすい。</li> <li>○ 湿度の高い時、被害部に灰色～淡褐色、粉状の菌叢を生じる。</li> <li>○ 主に施設栽培で晩秋～春の低温期に発生する。</li> <li>○ 気温が20℃前後で、多湿条件の時多発する。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生態、病害虫の特徴等
うどんこ病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 抵抗性品種を使用する。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ ハウス抑制栽培で被害が大きく、施設栽培では乾燥を避ける。</li> <li>○ 密植、株の過繁茂は避ける。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病後は、7～10日間隔で2～3回散布する。</li> <li>○ 水和剤使用時には展着剤を加用する。</li> <li>○ 被害残さをほ場内に残さない。</li> <li>○ 発病した茎葉は速やかに除去する。</li> <li>○ 薬剤耐性菌が発生しやすいため、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ 発生予察情報を参考に、ほ場見回り等による発病株の早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<p>主に葉に発生するが、症状が激しいと葉柄にも発生する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉の表面に淡い白色の斑点を生じる。</li> <li>○ やがて、斑点は明瞭な白色、粉状となる。</li> <li>○ 症状が激しくなると、葉全体が白色のかびに覆われて、黄化枯死する。</li> <li>○ やや乾燥した条件で発生しやすい。</li> </ul>
アブラムシ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を使用する。</li> <li>○ ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。</li> <li>○ 有翅(し)虫の飛来を防止するため、シルバーマルチまたは風上方向に防風垣若しくは防風ネットを設置する(施設栽培では、防虫ネットによる換気窓の被覆、UVカットフィルムの展張、シルバーマルチ、粘着シートの活用が有効)。</li> <li>○ 定植時、定植前に本虫に登録のある薬剤等を処理する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ 発生予察情報を参考に、ほ場見回り等による寄生株の早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ ネオニコチノイド系薬剤の感受性低下が、一部の地域で認められている。</li> </ul>	<p>主な寄生種はワタアブラムシ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉、生長点部、花、果実に寄生して吸汁加害する。</li> <li>○ CMV、WMV、ZYMV、PRSVを媒介する。</li> <li>○ 寄生が多くなると生育が抑制されるだけでなく、排泄(せつ)物によりすす病が発生する。</li> <li>○ ジャガイモヒゲナガアブラムシに吸汁された場合、吸汁された部分が黄変する特徴的な被害を呈する。</li> <li>○ ほ場周辺の雑草地からの有翅(し)虫の飛び込みや苗による持ち込みが主な要因である。</li> <li>○ 露地栽培では、6～8月に発生が多い。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
<p>コナジラミ類</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を使用する。</li> <li>○ ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。</li> <li>○ 施設栽培において、防虫ネット、UVカットフィルム、シルバーマルチ、粘着シート等の活用により、施設内への侵入を防止する。</li> <li>○ 施設栽培においては、栽培終了後に蒸しこみ処理を行う。</li> <li>○ 定植時、定植前の粒剤等薬剤を処理する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 成虫密度の低下のため、粘着シート等を設置する。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ 発生予察情報参考に、ほ場見回り等による寄生株の早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 葉裏に十分散布する。</li> <li>○ 作物残さを適切に処分する。</li> </ul>	<p>成・幼虫の吸汁による生育抑制などの被害は高密度にならない限り問題にならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気温が上がり始める3月以降発生が多くなる。</li> <li>○ 上位葉には成虫・卵、中位葉以下には幼虫が寄生する。</li> <li>○ 排泄(せつ)物によってすす病が発生する。</li> <li>○ オンシツコナジラミは、BPYV(CuYV)を媒介し、黄化病を発生させる。</li> <li>○ タバココナジラミは、CCYVを媒介し、退緑黄化病を発生させる。</li> <li>○ 発生は露地で少なく、施設が多い。</li> </ul>	
<p>アザミウマ類</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 苗を介したほ場への持ち込みを防ぐため、育苗床での防除を徹底する。</li> <li>○ ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。</li> <li>○ 施設栽培において、防虫ネット、UVカットフィルム、シルバーマルチ、粘着シート等の活用により、施設内への侵入を防止する。赤色の防虫ネットは、侵入抑制効果が高い。</li> <li>○ 定植後にアザミウマ類に登録のある粒剤等を施用する。</li> <li>○ マルチの敷設により、土中での蛹(よう)化を防ぐ。</li> <li>○ 施設栽培においては、栽培終了後に蒸しこみ処理を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ シルバーパーフィルムによる畝マルチで初期の発生を抑制する。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ 施設栽培では、防虫ネット(1mm以下)による換気窓の被覆をする。</li> <li>○ 発生予察情報参考に、ほ場見回り等による寄生株の早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ アドマイヤー剤、モスピラン剤、合成ピレスロイド系薬剤、有機リン系薬剤、カーバマート系薬剤は広く感受性が低下しているため使用を避ける。</li> <li>○ 蛹(さなぎ)や卵など薬剤の効果が低い发育ステージがあるため7～10日間隔で2～3回続けて散布する。</li> <li>○ 作物残さを適切に処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 成・幼虫は主に葉を食害する。</li> <li>○ 密度が高くなると果実、莖、果梗なども加害する。</li> <li>○ 幼虫は、生長点部より下の展開葉に多く寄生する。</li> <li>○ 低密度時には葉脈に沿って小さな白斑を生じる程度であるが、密度が高くなるにつれて白斑部が拡大し、ひどい場合には褐変・枯死する。</li> <li>○ 高密度時には、生長点部や果梗、莖まで加害するため、芯止まりや莖、果梗の褐変といった被害症状がみられる。</li> <li>○ 幼苗期には低密度でも奇形葉が生じたり、芯止まりになりやすく、生育が著しく抑制される。</li> <li>○ 果実表面に灰白色のクロロイド状の傷がついたり、イボが消失したりする。</li> <li>○ 幼果期に加害されると曲がり果などの原因になる。</li> <li>○ ミナミキイロアザミウマはMYSVを媒介し、黄化えそ病を発生させる。</li> <li>○ 白色や青色によく誘引される。</li> </ul>	



病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
黄化 葉 巻 病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本病を媒介するタバココナジラミ(バイオタイプB及びQ)の無寄生苗を使用する。</li> <li>○ 媒介虫に対して薬剤散布を行う。</li> <li>○ 媒介虫の発生源となるほ場内及びその周辺の除草に努める。</li> <li>○ 施設栽培では、施設内への媒介虫の侵入を防止するため、防虫ネット、粘着シート、紫外線除去フィルム等の物理的防除法を活用する。</li> <li>○ ウイルスの系統に応じた抵抗性品種を使用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、発病株の早期発見に努める。</li> <li>○ 発病株は速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 発生初期に媒介虫に対して薬剤散布を徹底する。</li> <li>○ 作物残さは、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 施設栽培では、栽培終了後に蒸込み処理を行う。</li> <li>○ 媒介虫の防除に当たっては、生物農薬を活用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 病原ウイルスは、TYLCVである。</li> <li>○ 本県では、イスラエル系統、マイルド系統が確認されている。</li> <li>○ 虫媒伝染するウイルス病であり、媒介虫はタバココナジラミ(バイオタイプB及びQ)である。</li> <li>○ 生長点付近の新葉が黄化し、葉巻症状となる。株は節間が短くなり、萎縮や叢生症状を示す。</li> <li>○ 汁液伝染、種子伝染、土壌伝染はしない。</li> </ul>
青 枯 病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 抵抗性台木を使用する。</li> <li>○ 床土は無病土を使用する。</li> <li>○ 5年以上の輪作をする。</li> <li>○ 連作を避け、発病ほ場は3年以上水田化する。</li> <li>○ ほ場の排水を良好に保つ。</li> <li>○ 移植後の根傷みに注意し、管理作業時に根を傷つけないようにする。</li> <li>○ マルチの敷設または敷きわらにより、地温の上昇を抑制する。</li> <li>○ ハサミ等作業器具の消毒及び手の洗浄を行いながら作業する。</li> <li>○ 石灰を多量に施用する(200kg/10a)。</li> <li>○ 薬剤及び太陽熱等を利用した土壌消毒を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、発病株の早期発見に努める。</li> <li>○ 発病株は速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 作物残さは、ほ場外で適切に処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 梅雨明けから夏期にかけての高温期に発生する。</li> <li>○ 連作ほ場では多発しやすい。</li> <li>○ 青枯病菌(細菌)は過湿なほ場状態を好み、本病は排水不良、過かん水、冠水によって多発する。</li> <li>○ 外観上健全に見える株が急激に萎れ、短期間で枯死する。</li> <li>○ 一般に高温で発病が激しいが、低温期に発病した場合、下葉から黄化する等、萎れ症状までに期間を要する。</li> <li>○ 茎の地際部を切断すると、道管部の褐変がみられる。また、その部分から白濁した細菌汁が確認される。</li> <li>○ 根などの被害残さとともに土壌中で数年間生存し、伝染源となる。</li> </ul>

トマト 病害虫名	トマト 発生生態、病害虫の特徴等
かいよう病	<p>総合防除の内容 (防除上のポイント)等</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 連作を避ける。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ 汁液伝染を避けるため、摘芽作業が遅れないように注意する。</li> <li>○ 排水・換気等を図り、多湿を避ける。</li> <li>○ 多湿時の管理作業を避ける。</li> <li>○ ハサミ等作業器具の消毒および手の洗浄を行いながら作業する。</li> <li>○ 資材も伝染源となるので、よく洗浄・消毒して使用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、発病株の早期発見に努める。</li> <li>○ 発病株は速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 育苗期から予防的に薬剤散布を行う。</li> <li>○ 台風前後には、十分な薬剤散布を行う。</li> <li>○ 摘芽作業後は、薬剤散布を行う。</li> <li>○ 作物残さは、ほ場外で適切に処分する。</li> </ul>
疫病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の排水を良好に保つ。</li> <li>○ 風通しを良くするため、密植及び過繁茂を避ける。</li> <li>○ 雨よけ栽培を行う。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ 露地栽培では、マルチの敷設または敷きわらにより、土が跳ね上がらないようにする。</li> <li>○ 施設栽培では、夜間、茎葉に水滴が付かないような管理に努める。</li> <li>○ 輪作を実施する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、発病株の早期発見に努める。</li> <li>○ 発病茎葉及び発病果は、伝染源となるので速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 薬剤散布は、常発地では、発生しやすしい気象条件に留意して予防散布に努め、発病後は散布間隔を短縮し、集中的に行う。</li> <li>○ 薬剤散布に当たっては、薬液が葉裏にも十分付着するよう、丁寧に散布する。</li> <li>○ 作物残さは、ほ場外で適切に処分する。</li> </ul>
トマト	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病適温は25～28℃とされている。</li> <li>○ かいよう病菌(細菌)は、被害茎葉とともに土壌中で3年以上生存し、伝染源となる。また、栽培に使用した資材上でも乾燥状態で2年以上生存するとされている。</li> <li>○ 摘芽、摘葉、摘心、誘引等の作業により、病原菌が伝搬される。</li> <li>○ 育苗期は、複葉の一部が萎ちよう・黄化する。</li> <li>○ 本ほでは、発病初期には下葉が黄化し、生育不良になる場合がある。発病が進むと萎れを生じ、葉には特徴的な葉脈間の褐変がみられる。後半には株全体が黄化し、萎ちよう症状を示すが、急激に枯死せず病勢は緩慢に進展する。</li> </ul>
トマト	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設栽培では低温多湿時、露地栽培では梅雨時期に発病が多い。</li> <li>○ 梅雨入り後や曇雨天時(20℃前後の低温・多湿条件)が続くと発生しやすしい。</li> <li>○ 窒素過多・多湿条件は、発病を著しく助長する。</li> <li>○ ほ場内で水のたまりやすしい箇所、施設栽培では、被覆資材から水滴が落ちてくる箇所から発生することがある。</li> </ul>

トマト	トマト	トマト	トマト
トマト 病害虫名	トマト 病害虫名	トマト 病害虫名	トマト 病害虫名
トマト 病害虫名	トマト 病害虫名	トマト 病害虫名	トマト 病害虫名
トマト	トマト	トマト	トマト

トマト 病害虫名	トマト 発生生態、病害虫の特徴等
トマト 灰色かび病	総合防除の内容 (防除上のポイント)等 <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 風通しを良くするため、密植及び過繁茂を避ける。</li> <li>○ 多湿条件下で発生しやすいことから、施設栽培では、換気等により、施設内の湿度を低く保つ。</li> <li>○ 過繁茂にならないよう、適正な肥培管理を行う。</li> <li>○ 幼果に残った花弁はできるだけ取り除き、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 施設栽培では、防曇・流滴性シートを活用する。</li> <li>○ 本病原菌は胞子形成に紫外線が必要であり、施設栽培では紫外線除去フィルムを利用することにより、施設内での胞子形成が抑制される。ただし、受粉を目的としてマルハナバチを利用する場合には、紫外線除去フィルムがマルハナバチの活動に影響を与えないように留意する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、発病株の早期発見に努める。</li> <li>○ 発病部位は、伝染源となるので速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 薬剤散布は、発生前から発生初期に定期的に行う。</li> <li>○ 薬剤散布に当たっては、晴れた日の午前中に、薬剤が葉裏にも十分付着するよう、丁寧に散布する。</li> <li>○ 施設栽培では、曇雨天が続いて薬剤が乾きにくい場合には、くん煙剤の使用も有効である。</li> <li>○ 薬剤散布は、同一系統の薬剤の連用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。また、地域内で薬剤耐性菌が確認されている薬剤がある場合は、その薬剤の使用を避ける。</li> <li>○ ベンズイミダゾール系薬剤は、県内で広く耐性菌が確認されているので、使用を避ける。</li> </ul>
トマト うどんこ病	発生生態、病害虫の特徴等 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 低温(20℃以下)、多湿条件下で発生する。</li> <li>○ 低温・多湿で地温が上がらない場合に多い。</li> <li>○ 花弁・果実・茎・葉等で発生する。</li> <li>○ 病原菌は、しぼんだ花弁で繁殖し、その後、近接する果実等を侵す。葉では、花弁の落ちた部分が大型の病斑となる。茎では、摘芽した傷口等から発病することが多い。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 乾燥条件下で多発する。</li> <li>○ 発病適温は、20～25℃である。</li> <li>○ 施設栽培で発生が多い。</li> </ul>

トマト 病害虫名	トマト 発生生態、病害虫の特徴等
<p>トマト 病名 ア ラ ム シ 類</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を使用する。</li> <li>○ ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。</li> <li>○ 施設栽培では、防虫ネット、紫外線除去フィルム、シルバーマルチ、粘着シート等の物理的防除法を活用し、施設内への侵入を防止する。ただし、受粉を目的としてマルハナバチを利用してマルハナバチがマルハナバチの活動に影響を与えないように留意する。</li> <li>○ 防虫ネットは、1mm目以下のものを使用する。</li> <li>○ 露地栽培では、シルバーマルチやシルバークーラーの利用、風上方向への防風ネットや防風垣の設置により、有翅昆虫の飛来を防止する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、早期発見に努める。</li> <li>○ 発生状況の早期把握のため、粘着シート等を設置する。</li> <li>○ 薬剤散布は、発生初期に行う。</li> <li>○ 薬剤散布に当たっては、薬液が葉裏にも十分付着するよう、丁寧に散布する。</li> <li>○ 薬剤散布は、同一系統の薬剤の連用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーションによる散布を行う。また、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤がある場合は、その薬剤の使用を避ける。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> </ul>	<p>トマト</p> <p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はモモアカアブラムシである。</li> <li>○ モモアカアブラムシは、モザイク病の病原ウイルス(CMV)の媒介虫である。</li> <li>○ 成虫・幼虫が排泄(せつ)する甘露により、すす病が発生し、葉や果実が黒く汚れ、生育阻害や果実汚損を生じる。</li> </ul>
<p>トマト 病名 コ ナ ジ ラ ミ 類</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を使用する。</li> <li>○ ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。</li> <li>○ 施設栽培では、防虫ネット、紫外線除去フィルム、シルバーマルチ、粘着シート等の物理的防除法を活用し、施設内への侵入を防止する。ただし、受粉を目的としてマルハナバチを利用してマルハナバチがマルハナバチの活動に影響を与えないように留意する。</li> <li>○ 防虫ネットは、1mm目以下のものを使用し、0.4mm目以下が望ましい。</li> <li>○ 施設栽培においては、栽培終了後に蒸し込みを行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、早期発見に努める。</li> <li>○ 発生状況の早期把握及び成虫密度の低下のため、粘着シート等を設置する。</li> <li>○ 薬剤散布は、発生初期に行う。</li> <li>○ 薬剤散布に当たっては、薬液が葉裏にも十分付着するよう、丁寧に散布する。</li> <li>○ 薬剤散布は、同一系統の薬剤の連用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーションによる散布を行う。また、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤がある場合は、その薬剤の使用を避ける。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> </ul>	<p>トマト</p> <p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ タバココナジラミ(バイオタイプB及びQ)、オンシツコナジラミが発生する。</li> <li>○ 成虫・幼虫とも葉裏に寄生する。</li> <li>○ 上位葉には成虫・卵、中位葉以下には幼虫が寄生する。</li> <li>○ 施設栽培では冬期も発育し、加害する。</li> <li>○ タバココナジラミ(バイオタイプB及びQ)は、トマト黄化葉巻病の病原ウイルス(TYLCV)の媒介虫である。</li> <li>○ 成虫・幼虫等が排泄(せつ)する甘露により、すす病が発生し、葉や果実が黒く汚れ、生育阻害や果実汚損を生じる。</li> <li>○ タバココナジラミは、着色異常果(白化症)を発生させることがある。</li> <li>○ タバココナジラミ成虫は翅(はね)が重ならないが、オンシツコナジラミ成虫は翅(はね)が重なる。また、タバココナジラミ4齢幼虫は黄色系で中央部が山高となり、刺毛が少ないが、オンシツコナジラミ4齢幼虫は淡黄色の楕円形で厚みがあり、刺毛が多い。</li> </ul>

トマト	トマト
病害虫名	発生生態、病害虫の特徴等
ハモグリバエ類	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生の主体は、トマトハモグリバエである。</li> <li>○ 成虫は産卵時に産卵管で葉の表皮を刺すため、葉に小斑点ができる。幼虫は葉の組織内に潜り込んで食害するため、食害痕が白い線となり、絵描き状の被害となる。被害が激しい場合は、葉全体が枯れ上がることもある。</li> <li>○ 多くの土着天敵(寄生蜂)が確認されており、ハモグリバエ類の密度抑制に重要な役割を果たしている。</li> <li>○ 寄生蜂に影響の大きい薬剤(合成ピレスロイド系、有機リン系薬剤等)を使用すると、その後ハモグリバエ類の発生を助長することがある。</li> </ul>
アザミウマ類	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ヒラズハナアザミウマが主体であるが、ミカンキイロアザミウマも発生する。両種とも、トマト黄化えそ病の病原ウイルス(TSWV)の媒介虫である。</li> <li>○ 開花時に子房に産卵するため、果実では産卵痕の周りが白く色抜けして、白ぶくれ症状になる。</li> </ul>
総合防除の内容 (防除上のポイント)等	
<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を使用する。</li> <li>○ ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。</li> <li>○ 施設栽培では、防虫ネット、紫外線除去フィルム、シルバーマルチ、粘着シート等の物理的防除法を活用し、施設内への侵入を防止する。ただし、受粉を目的としてマルハナバチを利用する場合には、紫外線除去フィルムがマルハナバチの活動に影響を与えないように留意する。</li> <li>○ 天敵への影響に配慮した薬剤選択を行う。</li> <li>○ 防虫ネットは、1mm目以下のものを使用し、0.6mm目以下が望ましい。</li> <li>○ 施設栽培においては、栽培終了後に蒸し込みを行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、早期発見に努める。</li> <li>○ 発生状況の早期把握及び成虫密度の低下のため、粘着シート等を設置する。</li> <li>○ 薬剤散布は、発生初期に行う。</li> <li>○ 薬剤散布に当たっては、薬液が葉裏にも十分付着するよう、丁寧に散布する。</li> <li>○ 薬剤散布は、同一系統の薬剤の連用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。また、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤がある場合は、その薬剤の使用を避ける。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ 被害残さは発生源となるので、適切に処分する。</li> </ul>	<p>総合防除の内容 (防除上のポイント)等</p> <p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を使用する。</li> <li>○ ほ場内及びその周辺の雑草の防除に努める。</li> <li>○ 施設栽培では、防虫ネット、紫外線除去フィルム、シルバーマルチ、粘着シート等の物理的防除法を活用し、施設内への侵入を防止する。ただし、受粉を目的としてマルハナバチを利用する場合には、紫外線除去フィルムがマルハナバチの活動に影響を与えないように留意する。</li> <li>○ マルチの敷設により土中での蛹(よう)化を防ぐ。</li> <li>○ 施設栽培においては、栽培終了後に蒸し込みを行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場の見回り等により、早期発見に努める。</li> <li>○ 発生状況の早期把握のため、粘着シート等を設置する。</li> <li>○ 薬剤散布は、発生初期に行う。</li> <li>○ 薬剤散布に当たっては、薬液が花や果実にも十分付着するよう、丁寧に散布する。</li> <li>○ 薬剤散布は、同一系統の薬剤の連用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。また、地域内で薬剤抵抗性が確認されている場合は、その薬剤の使用を避ける。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
[3]なす すすかび病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 感染前からの薬剤散布に努める。</li> <li>○ 運作を避ける。</li> <li>○ 堆肥を十分に施し、肥切れしないように肥培管理を行う。</li> <li>○ 通風、排水をよくする。</li> <li>○ 敷き藁、敷き草を行う。</li> <li>○ 冬春栽培においては栽培終了後、太陽熱消毒により資材等に付着した病原菌密度の低減を図る。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 下葉の葉裏から発病することに留意し、1個でも病斑を認めたら7～10日間隔で2～3回徹底防除を行う。</li> <li>○ 気象条件に留意し、多湿条件が続くと見込まれる場合は、薬剤散布を行う</li> <li>○ 異なる系統の薬剤によるローテーション/散布を行う。</li> <li>○ トリアジン剤は県内で広く耐性菌が確認されているので使用を避ける。</li> <li>○ 発病葉はほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 発病時には枝を更新せん定する。</li> </ul>	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気温20度前後、多湿条件で多発する。</li> <li>○ 感染から発病までに20～30日かかる。</li> <li>○ 施設栽培で発生が多い。露地では秋期に発生する。</li> </ul>
うどんこ病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 密植を避ける。</li> <li>○ 過繁茂とならないよう栽培管理に努める。</li> <li>○ 窒素過多、肥切れを避け適正な肥培管理に努める。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病初期から薬剤散布を行う。</li> <li>○ 異なる系統の薬剤によるローテーション/散布を行う。</li> <li>○ 発病茎葉をほ場外で適切に処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 比較的乾燥した条件で多発する。</li> </ul>
灰色かび病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 密植を避ける。</li> <li>○ 施設栽培では低温時でも必ず換気等を行い除湿に努める。</li> <li>○ 果実への感染は減収に直結するため、気象条件等から多湿が予想される場合は感染防止のため薬剤散布を行う。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病後、多発が予想される場合には7～10日間隔で薬剤散布を行う。</li> <li>○ 異なる系統の薬剤によるローテーション/散布を行う。</li> <li>○ ベンズイミダゾール系薬剤は県内で広く耐性菌が認められているため使用を避ける。</li> <li>○ 発病果実・茎葉をほ場外で適切に処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 低温、多湿条件で発生する。</li> </ul>

なす

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
アブラムシ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 育苗は、雑草のない隔離された場所で行う。</li> <li>○ 無寄生苗を定植する。</li> <li>○ 定植前、定植時にアブラムシ類に登録のある粒剤等を施用する。</li> <li>○ 本ほ及び周辺を除草に努める。</li> <li>○ シルバーポリによる畝マルチ等光反射資材を利用し、飛来防止を図る。</li> <li>○ 施設栽培では、開口部を1mm目合い以下のネットで被覆する。</li> <li>○ 天敵涵養のためにバンカープランツを設置する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 寄生が認められたら薬剤散布を行う。</li> <li>○ 異なる系統の薬剤によるローテーション/散布を行う。</li> <li>○ ネオニコチノイド系薬剤の感受性低下が一部地域で認められているため薬剤選択に注意する。</li> <li>○ 合成ピレスロイド系薬剤など天敵に影響の大きい薬剤散布は本虫のリサーチエンスを招く恐れがあるため注意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はワタアブラムシである。</li> <li>○ 排泄(せつ)物により、すす病が発生し、汚れを生じることがある。</li> </ul>
アザミウマ類	<p>【予防に関する措置】</p> <p>(露地)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場周囲の除草に努める。</li> <li>○ 育苗時は防虫ネットを設置する。</li> <li>○ 本ほでは飛来抑制のため、シルバーポリマルチ等の反射資材の利用や、防風をかねたネット等を設置する。</li> <li>○ ヒメハナカメムシ類への影響が大きい薬剤使用を避け、周辺に温存植物を植栽する。</li> </ul> <p>(施設)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 育苗時は防虫ネットを設置。発生ほ場、被害ほ場周辺での育苗を避ける。</li> <li>○ 施設開口部を1mm目合い以下のネットで被覆する。赤色の防虫ネットはより侵入抑制効果が高い。</li> <li>○ 無寄生苗を定植する。</li> <li>○ 定植前又は定植時には、粒剤等薬剤処理を行う。</li> <li>○ シルバーポリマルチ等による全面マルチを行う。</li> <li>○ 栽培終了後は施設を密閉し、株を伐根、夏期は7-10日間、冬期は1か月程度蒸しこみを行う。</li> <li>○ 天敵製剤であるスワルスキーカブリダニの活用も有効である。天敵に影響の少ない薬剤を使用する。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 薬剤散布は、蛹(さなぎ)や卵などの薬剤の効果が低い発育ステージがあるため7-10間隔で2~3回続けて行う。ただし、天敵を活用する場合、天敵の定着具合を見ながら判断する。</li> <li>○ 露地栽培においては、天敵への影響に配慮した薬剤選択を行う。</li> <li>○ 異なる系統の薬剤によるローテーション/散布を行う。</li> <li>○ アドマイヤー剤、モスピラン剤、合成ピレスロイド系薬剤、有機リン系薬剤、カーバメート系薬剤は広く感受性が低下しているため使用を避ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 果実寄生により傷果を生じる。</li> <li>○ 主な寄生種はミナキイロアザミウマである。ミカンキイロアザミウマ、ネギアザミウマも寄生する。</li> </ul>

なす



なす	病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
ハダニ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場周囲の除草に努める。作付け直後の除草はほ場内への移動分散を招くため、事前に行う。</li> <li>○ 施設栽培では栽培終了後は被害残さを蒸しこむ。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生初期に薬剤散布を行う。主に葉裏に寄生するため、散布時には葉裏にかかると丁寧に行う。</li> <li>○ 異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 多くの薬剤に抵抗性を発達させているため県防除指針を参考に薬剤選択を行う。</li> <li>○ 合成ピレスロイド系薬剤、有機リン系薬剤、カーバメート系薬剤は天敵への影響が強く、本虫のリサージェンスを起こすことがあるので注意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種は露地ではカンザワハダニ、施設ではナミハダニである。</li> </ul>	なす

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
うどんこ病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 窒素過多・肥料切れさせないよう適切な肥培管理を行う。</li> <li>○ 密植、株の過繁茂は避ける。</li> <li>○ 梅雨時の防除を徹底する。</li> <li>○ 予防散布及び発病初期の散布を主体とする。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病後は、7～10日間隔で2～3回散布する。</li> <li>○ 水和剤の使用時には展着剤を加用し、葉裏にかかるよう丁寧に散布する。</li> <li>○ 発病部位は速やかに除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 生物農薬や気門封鎖系剤を活用する。</li> <li>○ 発生子察情報等を参考に、ほ場見回り等による発病株の早期発見に努め、発病初期に薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉では新葉の葉裏から発生する。</li> <li>○ 症状が進行すると、発病葉は巻き上がり、スプーン状になる。</li> <li>○ 品種による発病差は大きい。</li> </ul>
灰色かび病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 換気等を行い、施設内の湿度を下げるよう努める。</li> <li>○ 密植を避ける。</li> <li>○ 適切な肥培管理を行い、過繁茂にならないようにする。</li> <li>○ ほ場の排水を良好に保つ。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病後は7～10日間隔で薬剤散布を実施する。</li> <li>○ 発病果実などは速やかに除去する。</li> <li>○ 発病後は効果が上がりにくいので、特に曇雨天が続くなど施設内の湿度が高い状況が続くと見込まれる場合には、予防散布に努める。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ 発生子察情報等を参考に、ほ場見回り等による発病部位の早期発見に努め、発病初期に薬剤散布等を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気温が20℃前後で、多湿条件の時多発する。</li> <li>○ 花、果実、葉で発生する。</li> <li>○ 朝夕の急激な冷え込みは発生を助長する。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
炭疽病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 苗木での防除を徹底し、本ばに保菌株を持ち込まない。</li> <li>○ 無病ほの株を親株とする。</li> <li>○ 地床育苗の場合には排水性の良いほ場を選定し、高畝管理とする。</li> <li>○ 親株は雨よけ、底面給水を行う。</li> <li>○ 育苗期は、雨よけ底面給水を行う。頭上かん水によっても発病するため注意する。</li> <li>○ 窒素過多を避ける。</li> <li>○ 密植を避け、風通しを良くする。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <p>(育苗床)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病株の除去を徹底する。特に頭上かん水を行っている場合は、発病株周辺も感染している可能性が高いので早急に除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 頭上かん水を行っている場合、毎日降雨があるのと同様の条件であるため、定期的に薬剤散布を行い予防に努め、台風等強風があると見込まれる場合は、その前後にも重点的に薬剤散布を行う。</li> </ul> <p>(本ば)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ テレビル展張前は、天候に留意し、降雨が見込まれる場合には薬剤散布を行う。</li> <li>○ テレビル展張後は感染株の発病がだらだらと続くが、発症株は枯死に至る場合が多いため、早急に除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> </ul> <p>(共通)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 薬剤耐性菌が発生しているため、県防除指針を参考に薬剤選択を行う。</li> <li>○ 予防散布に重点を置く。</li> <li>○ 多雨時に発病が多いことから、発生予察情報を参考に薬剤散布を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 露地で発生が多く、育苗期から本ば定植後まで発生し、特に前年多発した育苗床では再発することが多い。</li> <li>○ 葉・ランナーだけでなく果実にも発生する。</li> <li>○ ランナーには紡錘形のくぼんだ病斑を生じる。</li> <li>○ 果実には円形～楕円形の深くくぼんだ黒色病斑を生じる。</li> <li>○ 多湿時には病斑部に鮭肉色の粘着物(胞子塊)を生じる。</li> </ul>
萎黄病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生ほ場からの採苗を避け、健全な親株から採苗する。</li> <li>○ 使用済みの育苗資材は洗浄・消毒を行ってから利用する。</li> <li>○ 親株の感染が疑われる場合、採苗時にランナー先端部の子苗を第二複葉展開期までに切り離す。</li> <li>○ 無汚染畑で栽培する。</li> <li>○ 連作する場合や、発生ほ場においては土壌消毒を行う。</li> <li>○ 残さ(特にクラウン部)は丁寧に取り除く。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発病株は早期に除去し、ほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 発病後の薬剤防除は効果が上がりにくいため、予防的に使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 土壌伝染、苗伝染する。</li> <li>○ 新葉が黄化し、小葉の1、2枚が奇形となって小さくなり、ねじれたように展開してくる。</li> <li>○ クラウンの導管部に褐変が見られる。</li> <li>○ 発病がすすむと萎ちよう、枯死する。</li> <li>○ 品種による発病の差は大きい。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
アブラムシ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を定植する。</li> <li>○ 雑草が発生源となるので、ほ場内や周辺を除草する。</li> <li>○ 施設の開口部を1mm目以下の防虫網で被覆し、有翅(し)虫の侵入を防ぐ。</li> <li>○ 定植時、定植前に薬剤等薬剤を処理する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 生物農薬を利用する。</li> <li>○ 天敵を利用する場合、バンカープランツ(温存植物)を利用し、栽培初期から導入すると効果が安定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はワタアブラムシである。</li> <li>○ 葉裏や葉柄、花柄に寄生して吸汁加害する。</li> <li>○ 排泄(せつ)物によりすす病が発生し、葉や果実が汚損する。</li> </ul>
アザミウマ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を定植する。</li> <li>○ 雑草が発生源となるので、ほ場内や周辺を除草する。</li> <li>○ 0.4mm目以下の防虫ネットや光反射資材を利用し、施設への成虫の侵入を防止する。赤色の防虫ネットの侵入抑制効果は高い。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 成虫密度の低下のため、粘着シート等を設置する。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ ほ場見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 薬剤は、花や幼果にかかると散布する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はヒラズハナアザミウマである。</li> <li>○ 成幼虫が花や幼果に寄生し表面を加害する。</li> <li>○ 加害された果実は、着色不良や褐変によって品質が低下する。</li> <li>○ 3月以降に密度が増加する。</li> </ul>
コナジラミ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 無寄生苗を定植する。</li> <li>○ 雑草が発生源となるので、ほ場内や周辺を除草する。</li> <li>○ 施設の開口部を0.4mm目以下の防虫網で被覆し、成虫の侵入を防ぐ。</li> <li>○ 定植時、定植前に本虫に登録のある薬剤を処理する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 成虫密度の低下のため、粘着シート等を設置する。</li> <li>○ 生物農薬を活用する。</li> <li>○ ほ場見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> <li>○ 天敵に配慮した薬剤選択を行う。</li> <li>○ 薬剤は、葉裏にもかかると散布する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はオンシツコナジラミである。タバココナジラミも発生する。</li> <li>○ 成虫・幼虫とも葉裏に寄生して吸汁加害する。</li> <li>○ 排泄(せつ)物によりすす病が発生し、葉や果実が汚損する。</li> <li>○ 天敵であるオンシツツヤコバチが県内にも広く定着している。</li> </ul>

いちご 病害虫名 ハダニ類	総合防除の内容 (防除上のポイント) 等  <b>【予防に関する措置】</b> ○ 育苗期、定植前の防除を徹底し、本ぼに持ち込まない。 ○ 近接する発生源の影響が大きいので、ほ場内や周辺の雑草、隣接地に寄生を受けた作物を放置しない。 ○ 発生前に、ミヤコカブリダニ等待ち伏せ型の天敵を放飼する。  <b>【判断・防除に関する措置】</b> ○ 発生初期は下位葉に多く見られるため、早めに下位葉を除去する。 ○ 生物農薬を活用する。 ○ ほ場見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。 ○ 薬剤は、葉裏にもかかるよう丁寧に散布する。 ○ 定植前後はハダニ類の密度も低く、葉裏に薬剤もかかりやすいことから薬剤散布を行う。 ○ 同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。 ○ 多くの薬剤に抵抗性を発達させているため県防除指針を参考に薬剤選択を行う。 ○ 合成ピレスロイド系薬剤、有機リン系薬剤、カーバメート系薬剤は本虫のリサージェンスを起こすことがあるので注意する。 ○ 高密度になり、クモの巣状になった寄生葉は、適切に処分する。	発生生態、病害虫の特徴等  ○ 主な寄生種はナミハダニである。カンザワハダニも発生する。 ○ 葉裏に寄生して吸汁加害する。 ○ 高密度になると、葉縁部がクモの巣状になる。 ○ 生育適温は、ナミハダニが18～28℃、カンザワハダニが23～26℃である。 ○ 気温の上昇に伴って、2月下旬頃から急激に密度が増加する。
---------------------	--	--

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
べと病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 排水を良くする。</li> <li>○ 前年発病ほ場での連作はしない。</li> <li>○ 床土は太陽熱消毒を行う。</li> <li>○ 越年罹(り)病株は抜き取りほ場外で適切に処分する。</li> <li>○ 収穫後の残さは適切に処分する。</li> <li>○ 一次伝染防止のため、育苗期、定植後の12～1月も薬剤散布を行う。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 越年罹(り)病株が確認された場合、多発が予想されるため、降雨前の薬剤散布を徹底する。</li> <li>○ 降雨が多い場合は、多発が予想されるため、降雨前の薬剤散布を徹底する。</li> <li>○ 異なる系統の薬剤により、7～10日間隔でローテーション散布を行う。</li> <li>○ 発病株はほ場外で適切に処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 越年罹(り)病株(一次伝染源)はやや萎縮し、葉身が湾曲する。</li> <li>○ 気温10～20度前後、多湿で発生する。</li> <li>○ 土壌中の卵胞子は10年以上生存する。</li> <li>○ 9月の降雨が多いと卵胞子による感染が助長される。</li> <li>○ 12月の降雨日数が多いと春期にまん延しやすい。</li> </ul>
白色疫病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 排水を良くする。</li> <li>○ 暖冬で多雨の年は発生が多くなるため、降雨が予想される場合には薬剤散布を行う。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生を認めたら早急に薬剤散布を行う。</li> <li>○ 発生株はほ場外で適切に処分する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本病は病斑との境界部に明瞭なくぼみを生じ白色から薄い黄白色となり葉身途中より折損するため、葉先枯症状と区別できる。</li> <li>○ 冬期温暖多雨で発生しやすい。</li> <li>○ 早生品種に発生が多い。</li> </ul>
アザミウマ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場周辺の除草。</li> <li>○ シルバーボール及びシルバーテープ等の反射資材の利用。</li> </ul> <p>-----</p> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気温の上昇とともに急激に増殖するため、発生初期の防除に努める。</li> <li>○ 異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はネギアザミウマである。</li> </ul>

病名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
疫病	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生ほ場を水田化し菌密度を低下させる。</li> <li>○ ほ場内の排水を良好にして滞水しないようにする。</li> <li>○ 既発地の種いもは使用しない。</li> <li>○ 疫病が発生したほ場では連作を避け(2～3年作付を控える)、隣接するほ場での作付けをしない。</li> <li>○ 被害残さをほ場内に残さないよう除去する(ほ場周辺に葉、葉柄等を野積みしない)。</li> <li>○ 発病した残さを堆積しプラスタックフィルムで被覆し嫌気性発酵させる。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 薬剤散布は、下位葉まで薬液が十分かかるようにする。</li> <li>○ 発病前の薬剤散布は、発病後の進展を抑制する効果が高い。</li> <li>○ 発病後、多発時以外は、耐性菌対策のため同一薬剤の連続散布は避ける。</li> <li>○ 展着剤は必ず加用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ さといもだけに発病する。</li> <li>○ 高温(27～30℃)を好む。</li> <li>○ 夏期の多雨条件下や台風後に発生が多い。</li> <li>○ 発病した葉、茎や種いもから伝染する。</li> <li>○ ほ場内の周辺箇所から発病することが多い。</li> <li>○ 下位葉は、上位葉に比べて発病しやすいため、発生に注意する。</li> <li>○ 葉が傷つくと発病しやすい。</li> <li>○ 疫病発生株の100m先の株に伝染した事例もある。</li> </ul>
アブラムシ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 雑草にも寄生し発生源となるので、ほ場内や周辺の除草に努める。</li> <li>○ 有翅(し)虫の飛来を防止するため、シルバーマルチ若しくはシルバートレープを設置する。</li> <li>○ 定植時にアブラムシ類に適用のある粒剤等を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生予察情報参考に、ほ場の見回り等による早期発見に努め、発生初期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○ 化学農薬を使用する場合には、同一系統の薬剤の連続使用を避け、異なる系統の薬剤によるローテーション散布を行う。さらに、地域内で薬剤抵抗性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。</li> <li>○ ネオニコチノイド系薬剤の感受性低下が一部地域で認められている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はワタアブラムシである。</li> </ul>
ハダニ類	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ほ場内外の雑草が発生源となるため、除草を徹底する。</li> <li>○ 窒素過多は増殖を促進するため、適正な肥培管理を行う。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生育初期に多発すると生育阻害を起こす場合があるので、特に生育初期の発生には注意する。</li> <li>○ 発生予察情報参考に、発生初期の発見に努め、低密度時に防除を行う。</li> <li>○ 主に葉裏に寄生するため、葉裏に十分に薬液が付着するよう散布する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性が発達しやすいため、違う系統の薬剤をローテーション散布する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な寄生種はカンザワハダニである。</li> <li>○ 高温乾燥条件下で多発しやすい。</li> <li>○ 多発すると葉全体が白っぽくなり、葉の周辺部から枯れあがる。</li> <li>○ 野菜、果樹、花き、雑草等、幅広い植物種に寄生する。</li> <li>○ 年間10～13世代程度発生する。</li> <li>○ 1雌あたりの産卵数は約100卵である。</li> <li>○ 25℃条件下では約10日で卵から成虫まで発育する。</li> </ul>

病害虫名 基腐病	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
<p>【7】かんしよ</p>	<p>【予防に関する措置】</p> <p>①未発生地域の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○健全な種いもおよび苗の使用を徹底する。</li> <li>○育苗を実施する場合には、苗床の土壤消毒を実施する。</li> <li>○採苗を実施する場合には、地際部から5cm以上切り上げて採苗し、採苗当日に苗消毒を実施する。</li> <li>○農機具、長靴等を洗浄し、本病の侵入防止に努める。</li> <li>○発病株は種いもごと抜き取り、ほ場外へ持ち出し適切に処分する。</li> <li>○連作を避け、ヒルガオ科以外の植物を作付ける。</li> </ul> <p>②発生地域の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○本病が多発したほ場では、次期作のかんしよ栽培を控え、輪作等を実施する。</li> <li>○抵抗性品種を使用する。</li> <li>○健全な種いもおよび苗の使用を徹底する。</li> <li>○本病の未発生ほ場から、種いもを採取する。育苗を実施する場合には、苗床の土壤消毒を実施する。</li> <li>○苗床に本病の発生が確認された場合には、発病株を速やかに施設外に持ち出し、適切に処分する。</li> <li>○採苗を実施する場合には、地際部から5cm以上切り上げて採苗し、採苗当日に苗消毒を実施する。</li> <li>○発生ほ場で使用した農業用資材または農機具を別のほ場で使う場合には、消毒や洗浄を十分に実施する。</li> <li>○植付け前には、ほ場の排水対策を徹底する。</li> <li>○早植えおよび早掘りにより、被害が軽減できる傾向があることから、作型の変更を検討する。</li> <li>○作物残さ等が感染源となるため、収穫後は速やかに取り除くとともに、耕起等により、ほ場内に残った作物残さの分解促進を図る。</li> <li>○連作を避け、ヒルガオ科以外の植物を作付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○種苗伝染および土壤伝染する。</li> <li>○葉が赤変・黄変し、生育不良となり、下部の地際部が褐変・腐敗する。</li> <li>○植物残さ上で越冬し、翌年の伝染源となる。</li> <li>○寄生植物はヒルガオ科のみ(主にかんしよ)である。</li> </ul>
<p>かんしよ</p>		
	<p>【判断・防除に関する措置】</p> <p>①未発生地域の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ほ場の見回り等による発病株の早期発見に努め、発病株を確認した場合には、速やかに抜き取り、ほ場外に持ち出すとともに、周辺の株に薬剤散布を実施する。</li> </ul> <p>②発生地域の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ほ場の見回り等による発病株の早期発見に努め、適期に薬剤散布等を実施する。</li> <li>○茎葉への薬剤散布を実施する場合には、葉よりも株元や茎に十分薬液が付着するよう散布する。</li> <li>○発病株を確認した場合には、速やかに抜き取り、ほ場外に持ち出すとともに、周辺の株に薬剤散布を実施する。</li> <li>○栽培終了後は、発生状況に応じて、土壤消毒を実施する。</li> </ul>	



病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生態、病害虫の特徴等
オオタバコガ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 幼虫が食入した果実等は持ち出してほ場外で処分する。</li> <li>○ 施設栽培では4mm目以下の防虫網で開口部を被覆し、外部からの成虫の侵入を防ぐ。</li> <li>○ 黄色灯を作物体表面で照度2ルクスを確保できるように終夜点灯すると、成虫の行動を抑制することができる。</li> <li>○ 大面積ほ場では、雌雄間の交信を攪乱する性フェロモン剤を設置する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生子察用のフェロモントラップを設置し、定期的にモニタリングを行うことで防除適期を判断する。</li> <li>○ 新芽、花蕾、果実等を加害するため、農薬散布はこのような部位を中心に実施する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性が発達しているため、効果の期待できる剤を選択する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性の発達を予防するため、違う系統の剤をローテーションで散布する。</li> <li>○ 防除は若齢幼虫が中心の時期に行う。</li> <li>○ 定植時にオオタバコガに適用のある粒剤等を施用する(特に結球野菜)。</li> </ul>	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 幼虫の食性は幅広く、トマト、なす、えんどう、レタス、ブロッコリー、とうもろこし等、様々な作物を加害する。</li> <li>○ 幼虫は葉、新芽、花蕾、果実、茎の中等、様々な部位を加害する。</li> <li>○ 露地では年間3世代程度発生し、8～10月に発生が多くなる。</li> <li>○ 土中の蛹(さなぎ)で越冬する。</li> <li>○ 卵は植物体表面に1個ずつ産み付けられる。</li> </ul>
コナガ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 寄主植物があると周年的に発生するので、収種の終わったほ場は早急に残さのすき込みを行う。</li> <li>○ アブラナ科の雑草も発生源になるので、ほ場内外の除草を徹底する。</li> <li>○ アブラナ科野菜の集団産地では、雌雄間の交信を攪乱する性フェロモン剤を設置する。</li> <li>○ 被覆資材(寒冷紗(しゃ)等)を用いてべたがけ、トンネルがけを行い、成虫の侵入、産卵を防ぐ。</li> <li>○ 定植時や育苗時にコナガに適用のある粒剤等を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生子察用のフェロモントラップを設置し、定期的にモニタリングを行うことで防除適期を判断する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性が発達しているため、効果の期待できる剤を選択する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性の発達を予防するため、違う系統の剤をローテーションで散布する。</li> <li>○ 薬剤散布は若齢幼虫が中心の時期に行う。</li> <li>○ 幼虫は葉裏を中心に生息しているため、葉裏にも薬剤が十分に付着するように丁寧に散布する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ アブラナ科野菜を食害し、平野部では年間11～12世代程度発生する。</li> <li>○ 平野部では5～6月に発生が多くなり、盛夏には激減し、秋にまた増加することが多い。高冷地では夏に発生が多い。</li> <li>○ 休眠性はなく、冬期にも少しずつ発育する。</li> <li>○ 特に春播きキャベツで被害が大さい。</li> <li>○ 成虫は茎葉に1～数卵ずつ産卵する。</li> <li>○ 25℃での発育期間は、卵が約3日、幼虫が約9日、蛹(さなぎ)が約4日である。</li> </ul>
シロイチモジヨトウ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被覆資材(寒冷紗(しゃ)等)を用いてべたがけ、トンネルがけを行い、成虫の侵入、産卵を防ぐ。</li> <li>○ 大面積ほ場では、雌雄間の交信を攪乱する性フェロモン剤を設置する。</li> <li>○ 施設栽培では4mm目以下の防虫網で開口部を被覆し、外部からの成虫の侵入を防ぐ。</li> <li>○ 黄色灯を作物体表面で照度2ルクスを確保できるように終夜点灯すると、成虫の行動を抑制することができる。</li> <li>○ 定植時や育苗時にシロイチモジヨトウに適用のある粒剤等を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生子察用のフェロモントラップを設置し、定期的にモニタリングを行うことで防除適期を判断する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性が発達しているため、効果の期待できる剤を選択する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性の発達を予防するため、違う系統の剤をローテーションで散布する。</li> <li>○ 薬剤散布は若齢幼虫が中心の時期に行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 年間5～6世代程度発生し、8～10月に個体数が多くなる。</li> <li>○ 休眠性はなく、越冬は老齢幼虫や蛹(さなぎ)が主体である。</li> <li>○ 卵は数十卵程度の卵塊として、主に葉裏に産下される。</li> <li>○ 広食性で、加害作物はねぎ、きゅうり、アスパラガス、レタス等50種類以上に及ぶ。</li> </ul>

病害虫名	総合防除の内容 (防除上のポイント)等	発生生態、病害虫の特徴等
ハ ス モ ン ヨ ト ウ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被覆資材(寒冷紗(しゃ)等)を用いてべたがけ、トンネルがけを行い、成虫の侵入、産卵を防ぐ。</li> <li>○ 大面積の場合は、雌雄間の交信を攪乱する性フェロモン剤を設置する。</li> <li>○ 施設栽培では4mm目以下の防虫網で開口部を被覆し、外部からの成虫の侵入を防ぐ。</li> <li>○ 黄色灯を作物体表面で照度2ルクスを確保できるように終夜点灯すると、成虫の行動を抑制することができる。</li> <li>○ 定植時や育苗時にハスモンヨトウに適用のある粒剤等を施用する。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 若齢幼虫による白変葉の発生に注意し、集団で生息する幼虫を被害葉ごと処分する。</li> <li>○ 発生予防用のフェロモントラップを設置し、定期的にモニタリングを行うことで防除適期を判断する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性が発達しているため、効果の期待できる剤を選択する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性の発達を予防するため、違う系統の剤をローテーションで散布する。</li> <li>○ 薬剤散布は若齢幼虫が中心の時期に行う。</li> </ul>	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 年間5～6世代程度発生し、8～11月に個体数が多くなる。</li> <li>○ 寒さに弱いため越冬はハウス内が主体である。</li> <li>○ 卵は数百卵程度の卵塊として、1雌あたり1000～3000卵を産卵する。</li> <li>○ 広食性で、だいたいが、さといも、かんしょ、キャベツ、なす等の野菜類、花卉類の葉を食害するが、果実の中に食入して加害する場合もある。</li> </ul>
ヨ ト ウ ム シ	<p>【予防に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 被覆資材(寒冷紗(しゃ)等)を用いてべたがけ、トンネルがけを行い、成虫の侵入、産卵を防ぐ。</li> <li>○ 大面積の場合は、雌雄間の交信を攪乱する性フェロモン剤を設置する。</li> <li>○ 施設栽培では4mm目以下の防虫網で開口部を被覆し、外部からの成虫の侵入を防ぐ。</li> <li>○ 黄色灯を作物体表面で照度2ルクスを確保できるように終夜点灯すると、成虫の行動を抑制することができる。</li> </ul> <p>【判断・防除に関する措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発生は春より秋のほうが多いので、秋の発生には特に注意する。</li> <li>○ 若齢幼虫によるカスリ状の食害痕の発生に注意し、集団で生息する幼虫を被害葉ごと処分する。</li> <li>○ 発生予防用のフェロモントラップを設置し、定期的にモニタリングを行うことで防除適期を判断する。</li> <li>○ 薬剤抵抗性の発達を予防するため、違う系統の剤をローテーションで散布する。</li> <li>○ 幼虫の発育が進むと、地際部に潜んだり結球する野菜では結球内部に潜り、薬剤がかかりにくくなることから、薬剤散布は若齢幼虫が中心の時期に行う。</li> <li>○ 主に幼虫が生息する葉裏を中心に、かけむらのないよう散布する。</li> </ul>	<p>発生生態、病害虫の特徴等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 幼虫は年2回、5～6月、9～10月に発生する。</li> <li>○ 卵は100卵前後の卵塊で、主に葉裏に産下される。</li> <li>○ ふ化幼虫は群生し、葉裏から表皮を残すようにして食害する。</li> <li>○ 中齢以降は分散し、葉脈のみを残して食害する。</li> <li>○ 老齢幼虫になると、昼間は地際などの陰に潜み、夜間食害する。</li> <li>○ 土中で蛹(さなぎ)の状態越冬する。</li> <li>○ 広食性で、だいこん、キャベツ、はくさい等のアブラナ科、なす、えんどう、レタス等、幅広い野菜、花弁を食害する。</li> </ul>

### Ⅲ 指定病害虫の防除に係る指導の実施体制等に関する事項

#### 1 病害虫防除の推進体制

本県における効果的な病害虫防除を推進するため、県（愛媛県病害虫防除対策班（農産園芸課、病害虫防除所、農業関係研究機関）、各地方局農業振興課（各支局地域農業育成室・産地戦略推進室を含む）、県関係部局）、市町及び農業団体（県農業共済組合、県農業協同組合中央会、全国農業協同組合連合会県本部）・関係団体（県農薬卸協同組合、県植物防疫生産資材協会）は、2の役割のもと、相互に密接な連携を図るものとする。

#### 2 県・市町、農業団体・関係団体の役割

##### （1）県

県は、本県における効果的な病害虫防除を図るため、相互に情報を共有し、病害虫の発生状況を的確に把握するとともに、発生予察情報等の提供や発生状況に応じて相互に連携し、農業者等に適時・適切な防除指導等を行う。

また、課題となる病害虫の防除技術の開発等を踏まえ、環境への負荷を低減した防除技術の開発・普及等を推進する。

なお、予察情報等を迅速に提供するため、プレスリリースやICT（情報通信技術：電子メール等）、公式ホームページ等の活用を積極的に行う。

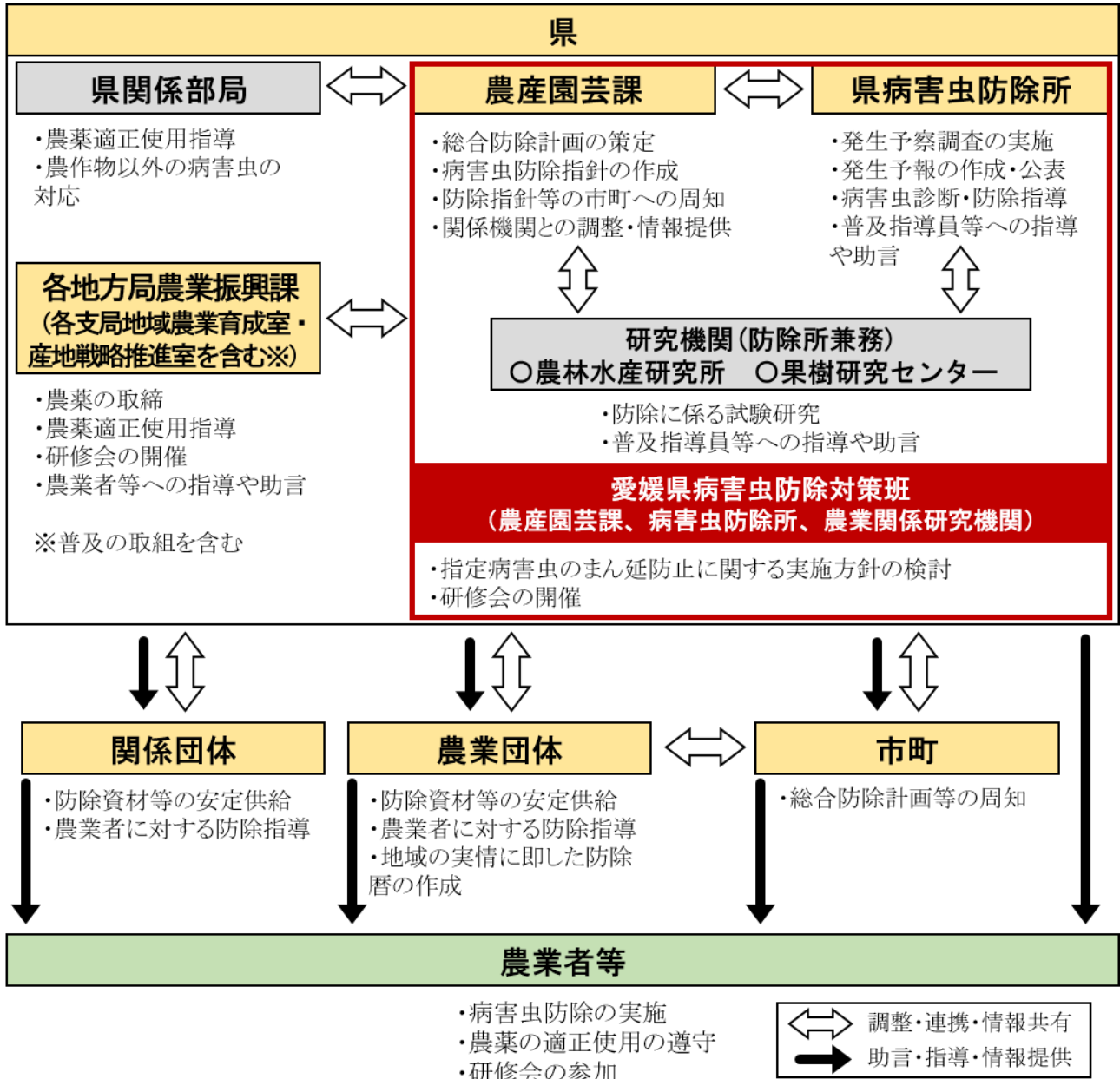
##### （2）市町

市町は、総合防除計画等に沿って農業者等へ総合防除の内容等を周知し、市町区域内における効果的な病害虫防除の推進に協力する。

##### （3）農業団体・関係団体

農業団体・関係団体は、県や市町と連携し、効果的な病害虫防除の推進に係る事業に協力するとともに、必要に応じ農業者等への指導・助言・情報提供を行う。

病虫害防除の推進体制



## IV 異常発生時防除の内容及び実施体制に関する事項

### 1 異常発生時防除について

法第24条第1項において、農林水産大臣は、発生予察事業の実施により得た資料に基づき、またはその他の事情に鑑み、指定病害虫の異常発生時であつて、その急激なまん延を防止するため特に必要があると認めるときは、関係都道府県知事に、総合防除基本指針及び当該都道府県の総合防除計画に即して、当該指定病害虫の異常発生時防除を行うよう指示することができるものとされている。

#### (1) 異常発生時の基準

農林水産大臣は、発生予察調査やほ場調査等の結果、都道府県における指定病害虫の発生程度が、発生予察調査における「甚」の基準を大きく上回り、かつ、その発生が局地的でない状況に至った場合等において、その都度速やかに当該指定病害虫の性質に関し専門の学識経験を有する者から、①まん延の速度が急激である状況、②通常の防除措置では農作物への損害の発生を抑えられない状況、③当期または次期作の農業生産に明らかな影響を及ぼす状況、に該当するかどうか等の意見を聴いた上で、異常発生時に該当するかどうかの判断を行うものとする。

#### (2) 異常発生時防除の内容

農林水産大臣が指示する異常発生時防除の内容は、「総合防除基本指針の別紙4」に示す基本的な事項に即したものとすることを基本とし、法第22条の3第2項第3号において、都道府県知事は、総合防除計画に、異常発生時防除の内容及び実施体制に関する事項を定めるものとされている。都道府県知事は、当該事項を定めるに当たっては、地域の実情に応じて、対象とする指定病害虫を明確にした上で、「総合防除基本指針の別紙4」に記載した基本的な事項を参考に、速やかに実施することのできる異常発生時防除の内容を具体化するものとする。

### 2 異常発生時の防除で定める指定病害虫について

全国的に警報が過去に複数回以上発出され、本県でも異常発生として判断される可能性が高い3種の指定病害虫を対象として、異常発生時防除の内容を以下のとおり定める。

なお、異常発生時防除においては、基本的に病虫害種に限らず共通事項に定める内容で対応することとし、場合によって害虫の発生密度に即した対応が必要と想定されることから、高密度発生地域での分散防止や高密度発生地域から低密度発生地域へのまん延防止を目的として、共通事項以外について発生密度に区分した内容を記載する。

(1) 異常発生時における総合防除の内容

指定病害虫	異常発生時防除の内容に関する基本的事項等	備考 (発生生態、病害虫の特徴等)
他種を含めた 共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 早期収穫する。</li> <li>○ 被害株や被害果のほか、次期作の発生源となり得る作物残さの除去、被害樹の伐採、被害株のすき込み等を徹底する。</li> <li>○ 次期作に向け、ほ場内及びその周辺の管理(雑草の防除、土壌消毒等)や健全種苗の使用を徹底する。</li> <li>○ 化学農薬による防除を地域一斉に実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各種指定病害虫の発生状況の把握や発生生態を理解する。</li> </ul>
いもち病	<p>&lt;低密度発生地域の場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉いもち対策として、発病株があれば抜き取り、適切に処分する。</li> <li>○ ほ場の見回り等により、発生が散見された場合、化学農薬による防除を実施する。</li> </ul> <p>&lt;高密度発生地域の場合※&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 治療効果の高い薬剤を直ちに散布する。</li> <li>○ 穂いもちの発生を防ぐため、出穂までに徹底的に化学農薬による防除を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 葉いもち:病斑型はイネの抵抗力や病勢の進展力を表す。停滞型(慢性型)は、分生子形成は多いが病勢が停滞した場合に現れる。湿潤型(急性型)は、病斑上には多量の分生子が形成され、伝染源としては最大の脅威であり、「ずりこみいもち(症状)」となりやすい。</li> <li>※ 葉いもちが多発しているほ場</li> <li>○ 穂いもち:穂首節や枝梗が侵されるとそこから先端は萎ちよう枯死し、早い時期に侵されると白穂となる。</li> </ul>
トビイロウンカ	<p>&lt;低密度発生地域の場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 長期残効型ではない育苗箱処理剤を施用しているほ場では、早急に化学農薬による防除を実施する。</li> <li>○ 長期残効型の育苗箱処理剤を施用しているほ場では、出穂期の化学農薬による防除を確実に実施する。</li> <li>○ ほ場の見回りを実施し、黄変等の異常な症状があれば、直ちに化学農薬による防除を実施する(粉剤及び液剤)。</li> </ul> <p>&lt;高密度発生地域の場合※&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本害虫に適用のある育苗箱処理剤を施用していないほ場では、直ちに化学農薬による防除を実施する。</li> <li>○ ほ場での発生は9月下旬まで続くので、1回の薬剤散布では十分な効果が期待できないので追加防除を行う。</li> <li>○ 薬剤は株元まで届くよう、丁寧に散布する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 主な飛来時期は6月下旬～7月中旬頃であるが、飛来量は多くない。</li> <li>○ 飛来後は、あまり移動せず秋まで増殖を繰り返す。</li> <li>※ 要防除水準を超えているほ場(※1)</li> </ul>
果樹カメムシ類	<p>&lt;低密度発生地域の場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 防虫ネットや袋掛けを行う樹種では早めに行う。</li> <li>○ 園地を見回り、発生を認めた場合には直ちに化学農薬による防除を実施する。</li> <li>○ 園地には継続して飛来する可能性があるため、防除後も園地を見回り、必要に応じて追加防除を行う。</li> </ul> <p>&lt;高密度発生地域の場合※&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 飛来は日没後から数時間が多いので、薬剤散布はなるべく夕方に実施する。</li> <li>○ 多発時には飛来が継続し、1回の薬剤散布では十分な効果が期待できないので追加防除を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ヒノキ球果の豊凶が新成虫の発生量の目安になる。</li> <li>※ 明確な被害が多発しているほ場</li> </ul>

※1「要防除水準」：要防除密度とも呼ばれ、防除しなければ、被害許容水準を超え得る水準のことを指す。一般的に、要防除の判定から防除実施までの時間的猶予や害虫の加害速度等を考慮して被害許容水準よりも低いレベルで設定される。愛媛県の要防除水準は、トビイロウンカでは、普通期栽培で7月下旬～8月上旬の1株おきの10株払落し調査(2か所/ほ場)で成幼虫数が0.1頭/株、8月中旬～下旬が3～5頭/株。

### 3 異常発生時の防除実施体制

#### (1) 実施方針

法第24条に基づき、愛媛県知事は、農林水産大臣から異常発生時防除の指示を受けたとき、県内における当該指定病害虫の急激なまん延を防止するため、当該指定病害虫の発生状況や農作物の栽培および生育状況など当該地域の実情を勘案した上で、異常発生時防除を行うべき区域および期間その他必要な事項を定め、速やかに告示する。

なお、異常発生時防除を行うべき区域及び期間等については、対策前に、県（農産園芸課、病害虫防除所、農業関係研究機関）から構成された「愛媛県病害虫防除対策班」（以下「防除対策班」という。）が検討の上で、区域や期間等を決定するものとする。また、今後、異常発生時防除に係る遵守事項を定めた場合は、「Ⅴ 指定病害虫の種類ごとの発生の予防及び当該指定病害虫が発生した場合における駆除又はまん延の防止の方法に関し農業者が遵守すべき事項（遵守事項）」の「3 遵守事項の実施体制に関する事項」に基づき対応する。

迅速に病害虫防除を推進するため、県、市町および関係団体は以下の役割のもと、連携を図るものとする。

#### (2) 県・市町、農業団体・関係団体の役割

##### ① 県

防除対策班は、異常発生している指定病害虫の発生状況を把握するため、各普及拠点等を通じて情報収集などを行うとともに、異常発生時防除の対策等の実施方針について協議を行う。

また、現地での対策を円滑に実施するため、県は農業者団体等と当該事象と対策方法について情報共有を行うとともに、市町や農業者団体等と連携して農業者への指導・助言を行うものとする。

##### ② 市町

市町は、異常発生している指定病害虫に対して円滑な防除対策を実施するため、該当区域内に対して異常発生時防除の情報等について広く周知を行う。また、地域内の発生状況等の情報収集を行うことに努め、県と可能な限り情報共有を行う。

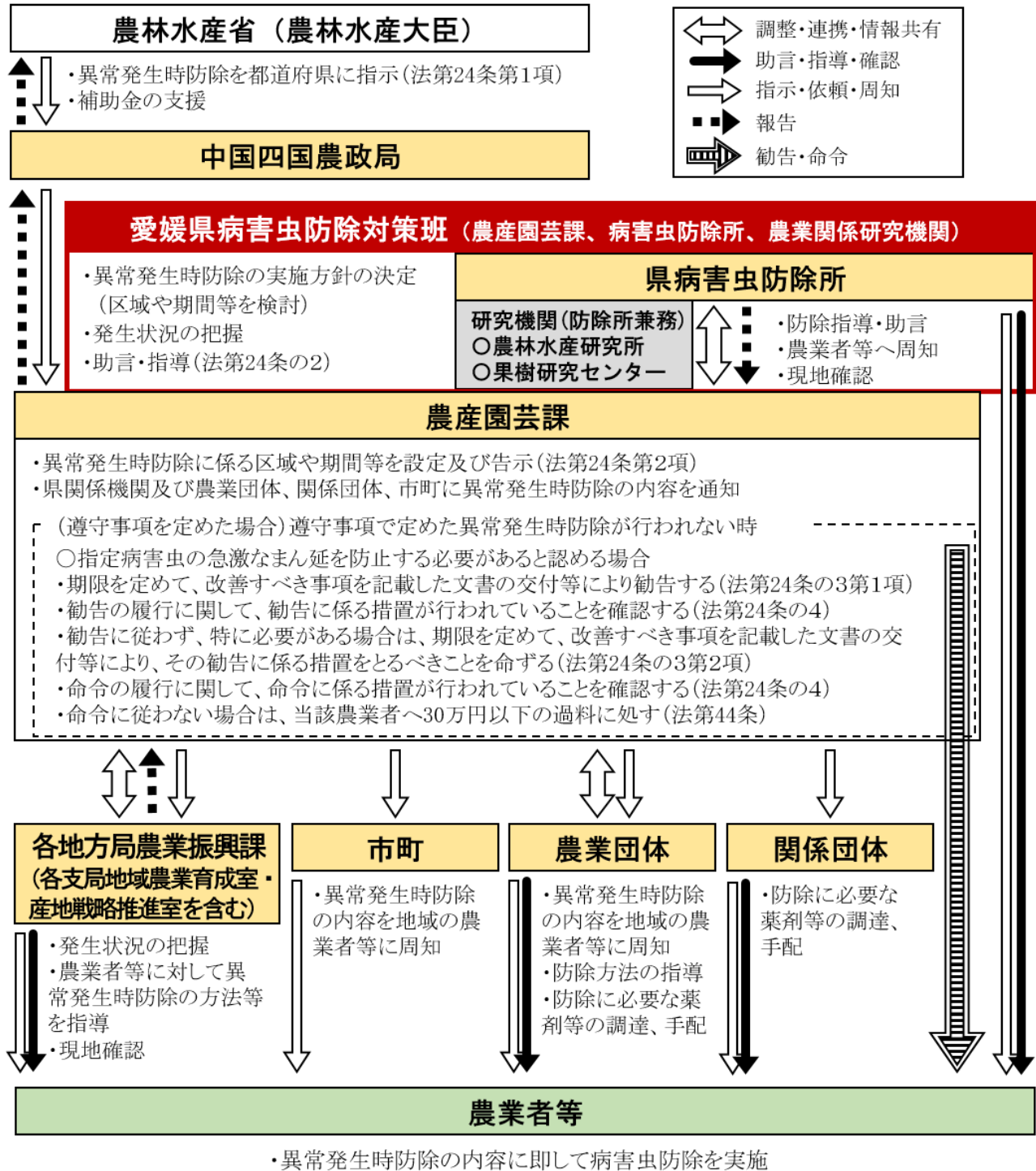
##### ③ 農業団体（県農業協同組合中央会、全国農業協同組合県本部、県農業共済組合等）

各関係機関は、防除対策が速やかに実施できるよう、異常発生時防除の情報の周知や防除方法の指導等に協力するとともに、県と連携し異常発生時防除に積極的に協力するものとする。

④ 関係団体（県農薬卸協同組合等）

防除資材等を供給する団体等は、防除に必要な農薬等の資材を迅速に供給するとともに、病虫害等に関する知見や防除技術を提供するものとする。

異常発生時防除の実施体制





## V 指定病害虫の種類ごとの発生の予防及び当該指定病害虫が発生した場合における駆除又はまん延の防止の方法に関し農業者が遵守すべき事項（遵守事項）

### 1 遵守事項を定める指定病害虫について

ミカンバエはかんきつに寄生する日本の在来種であるが、多くの輸出先（相手国）の輸入検疫において検疫対象となるため、かんきつの輸出拡大において大きな障壁となる。

そのため、近年の耕作放棄地の増加や栽培方法の多様化等の状況の変化も踏まえ、まん延した場合に農作物に重大な損害を与えるおそれのある害虫として、法第22条の3第3項の規定に基づき、遵守すべき事項を以下のとおり定める。

#### （1）遵守事項における総合防除の内容

作物名	病害虫名	遵守事項に関する基本的な事項等	発生生態、病害虫の特徴等
かんきつ	ミカンバエ	<b>【予防に関する措置】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 県が参画するまん延防止のための調査に協力する。</li> <li>○ 放任園は本種の発生源になることから、伐採等による管理の徹底に努める。（全伐採を基本として、できる限り早い伐採に努める。）</li> <li>○ 発生園のうち、後に遊休農地や荒廃農地、耕作放棄地となりうる園では、全伐採を基本としてできる限り早い伐採に努める。全伐採をする場合においては成虫拡散防止のため、おとり樹を残し、翌年、産卵ピーク後の8月下旬にそれらを伐採することに努める。</li> <li>○ 園地周縁樹の間伐・縮伐や防風樹の刈込みを行い、園地内の日当たりを良くする。</li> <li>○ 薬液の付着しにくい果実を減らすため、摘果を心がけ、適正着果となるように努める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 完熟後は被害果（幼虫の寄生した果実や産卵された果実等）を外観で見分けられない。</li> <li>○ 成虫は年1回発生。8月上旬が産卵ピーク。</li> <li>○ 成虫は直射日光を嫌う。</li> </ul>
		<b>【判断・防除に関する措置】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 果皮の薄い種類（温州みかん、ポンカン、キンカン等）に寄生が多いため、特に発生状況に留意する。（発生状況の判断は、園地周縁樹や日当たりの悪い樹の果実の切開調査により行う。）</li> <li>○ 被害果（異常着色果、早期落下果実等を含む）が確認された場合は、ビニール袋に詰める等、適切に処理する。</li> <li>○ 産卵抑制には、羽化時期から産卵期までにかけて薬剤散布の実施に努める。（特に、前年発生園では、6・7月の成虫防除を徹底する。）</li> <li>○ 被害果抑制には、8月上旬と下旬のふ化幼虫を対象とした薬剤散布の実施に努める。</li> <li>○ 薬剤散布を行う場合には、薬液が果実全体に付着するよう、できる限り2方向から丁寧に散布することに努める。（具体的な薬剤は農作物病害虫等防除指針を参照）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 伊予柑、レモン等の果皮の厚い品種は入りにくい。</li> <li>○ 土中で蛹化し、蛹で越冬する。</li> <li>○ 完熟後は被害果を外観で見分けられない。</li> <li>○ （無防除の場合）トラップあるいは見取り調査で1頭でも成虫を確認した園では、ほぼ100%被害果が発生する。</li> </ul>

## 2 遵守事項に係る罰則規定について

都道府県知事が法第22条の3第1項の規定により定める総合防除計画に同条第3項の規定により遵守事項を定めた場合において、指定病害虫の防除が適正に行われることを確保するため必要があるときは、法第24条の2の規定により、農業者に対し、遵守事項に即した防除の実施を行うために必要な指導及び助言を行う。

また、必要な指導及び助言をした場合であって、なお遵守事項に即した防除が行われないため指定病害虫のまん延により農作物に重大な損害を与えるおそれがあるときは、法第24条の3第1項の規定により、当該農業者に対し、遵守事項に即した防除を行うべきことの勧告を、正当な理由がなくて勧告に従わない場合において特に必要があると認めるときは、同条第2項の規定により命令を行うことができる。なお、この命令に違反した場合には、法第44条の規定により、罰則として30万円以下の過料となる場合がある。

## 3 遵守事項の実施体制に関する事項

### (1) 指導及び助言について

愛媛県知事は、県が参画するまん延防止のための調査等により、当該指定病害虫の発生が認められた場合、法第24条の2に基づき、農業者に対して当該遵守事項に即した防除を行うために必要な指導及び助言を行い、その後、防除実施状況を確認する。

なお、遵守事項に即した防除が適正に行われるよう、総合防除の必要性や遵守事項の内容等について、農業者団体等との連携により、平時の防除指導時から農業者の理解の促進に努めるものとする。

### (2) 勧告について

愛媛県知事は、指導又は助言を行ったにもかかわらず、遵守事項に即した防除が行われず、かつ、当該指定病害虫の過去の発生時における地域のまん延や損害の発生状況等から、当該指定病害虫がまん延することにより農作物に重大な損害を与えるおそれがあると認められる場合において、法第24条の3第1項に基づき、当該農業者に対して、期限を定めて、改善すべき事項等を記載した文書を交付して遵守事項に即した防除を行うべきことを勧告することができる。

当該農業者が措置をとるべき期限として定める期間は、愛媛県知事が当該指定病害虫の発生状況や農作物の栽培状況など、当該地域の実情を勘案して、当該指定病害虫のまん延を防止するために適当な期間を定めるものとする。

当該期間が経過した後、県は農業団体と連携して、勧告に係る措置が行われていることを確認するものとする。

### (3) 命令について

愛媛県知事は、(2)における確認の結果、当該農業者が当該勧告に従わない場合であって、特に必要があると認めるときは、法第24条の3第2項に基づき、当該農業者に対して、期限を定めて、当該勧告に係る措置をとるべき旨等を記載した文書を交付して勧告に係る措置をとるべきことを命ずることができる。

当該農業者が措置をとるべき期限として定める期間は、愛媛県知事が当該指定病害虫の発生状況や農作物の栽培状況など、当該地域の実情を勘案して、当該指定病害虫のまん延を防止するために適当な期間を定めるものとする。

当該期間が経過した後、県は農業団体と連携して速やかに、命令に係る措置が行われていることを確認する。命令に違反した者は、30万円以下の過料を処することとされている。

### (4) 遵守事項に即した防除の実施状況等の確認

(1) から (3) の遵守事項に即した防除の実施状況等の確認は、ほ場調査や法第24条の4に基づく立入調査その他愛媛県知事が適切と認める方法（以下「立入調査等」という。）により行うものとする。立入調査等においては、該当ほ場等における指定病害虫の発生状況や農作物の栽培及び生育状況等の確認、農薬散布等の作業日誌の確認、当該農業者や周辺ほ場の農業者等への聴取り等を行うことにより、遵守事項に即した防除の実施状況や、指定病害虫のまん延による農作物への重大な損害の発生のおそれがあるかどうか等を確認するものとする。

## VI その他必要な事項

### 1 愛媛県農作物病害虫等防除指針

農作物病害虫等防除指針については、その内容の一部を本計画に盛り込んだが、従前どおり各病害虫等に対する具体的な防除内容（農薬の種類や名称、使用方法等）を記載した技術資料として別途作成する。



---

## 愛媛県総合防除計画

令和5年12月22日策定

令和5年12月22日公表

愛媛県農林水産部農業振興局農産園芸課

〒790-8570 愛媛県松山市一番町4丁目4番地2

---