

総合的病害虫・雑草管理(IPM)実践指標

～もも～



令和7年3月
青森県

総合的病害虫・雑草管理「IPM」とは

総合的病害虫・雑草管理 (Integrated Pest Management=IPM)とは、農薬だけでなく様々な防除方法等を利用して、病害虫を経済的被害が生じない程度の低い密度に管理しようという考え方のことです。

「IPM」による病害虫防除の進め方

ステップ1【予防】

病害虫の発生しにくい環境を整備しましょう！

病害虫が発生しなければ防除も不要になります。また、病害虫が繁殖しやすい環境では、防除対策をどんなに行っても効果が上がらず、多大な労力が必要になります。

ステップ2【判断】

病害虫の発生状況を把握して、防除の要否を判断しましょう！

病害虫がないのに薬剤防除を行うことは無駄だけでなく、天敵などを減らしてしまい、かえって病害虫の発生を増加させることにもなりかねません。病害虫の発生状況の確認はとても重要です。

ステップ3【防除】

防除が必要な場合は、最適な防除方法を選択しましょう！

防除が必要だと判断したら、耕種的防除から農薬まで、様々な防除方法から最適な方法を選択して防除をします。間違った方法を選択しては、防除効果がありません。

本指標の活用方法

管理ポイントに取り組んでいる場合は、**チェック欄**に**点数**を記入する

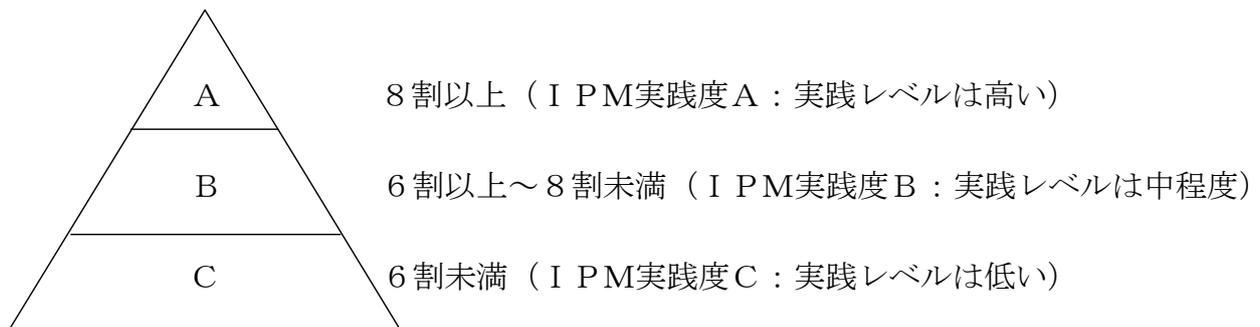
例) 園地内の管理

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
19	【選択項目】苗木の植え付けは、病虫害の発生に注意して植栽している。	病虫害 全 般	1	0	1	1
○苗木の植え付け時の対策【全て実施して1点】 ①苗木の植え付け時には、病虫害の被害がない健全な苗木を栽植している。 ②新植時には、植物残渣（木の根、枝など）を除去している（紋羽病の発生抑制）。 ③植え付けの際は、苗木消毒・土壌消毒や完熟堆肥、土壌改良資材を施用している。 ④改植障害を回避するため、伐採跡地には植え付けしない。						

【選択項目】は該当しない場合、採点から除く。

☆実践具合の判断基準☆

「チェック欄の点数の合計(I)」の「対象となるIPM項目の点数の合計(II)」に占める割合 $(I \div II \times 10)$ によりIPMの実践レベルを判断する。



1. 環境整備(項目数:14~18個)

(1) 園地周辺の管理

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
1	【選択項目】もも園内にあるもも以外の果樹や周辺の自園も適正に管理している。	病虫害 全般	1			
2	園地周辺にある放任園(樹)に対して、病虫害の密度を下げるための対策を講じている。	病虫害 全般	1			
放任園(樹)に対する対策【いずれか実施して1点】 ①園地周辺にもも等果樹の放任園がないかを常に確認している。 ②放任園が発生している場合は、関係機関及び関係者と協議し、放任園の解消に向けた取組を行っている。						

管理ポイント 2

周辺に対する放任園の影響



(2) 園地内の管理

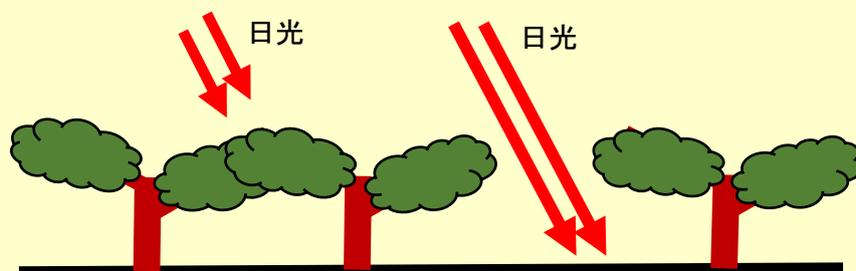
No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
3	適正な栽植密度とし、通風、作業性をよくし、農薬散布の死角をなくしている。	病虫害 全 般	1			

管理ポイント 3

適正な栽植密度

栽植基準(10a当たり成園時)

区 分	栽植距離(m)	本数(本)
肥沃地	7.5 × 7.5	18
やせ地	6 × 6	27



日光が地表面に届く程度の栽植密度を目安にする

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
4	園地の排水に努め、地表面の乾燥を図っている。	病虫害 全 般	1			
<p>○園地の乾燥対策【いずれか実施して1点】</p> <p>①排水を促すため、暗きよや明きよを設置している。</p> <p>②融雪促進剤の散布などにより、消雪を早めている。</p>						

管理ポイント 4



融雪促進剤を散布した園地

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
5	落葉、枯れ草、剪定枝などは、速やかに集めて処分している。	病虫害 全 般	1			
<p>○園地内清掃【いずれか実施して1点】</p> <p>①剪定した枝は、薬剤散布開始前までに処分している。</p> <p>②落果や幹周りの敷草は、積雪前に処分している。</p> <p>③落葉などは春先に園地にすき込む、または除去している。</p>						

管理ポイント 5



敷草を樹幹周辺から取り除く

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
6	胴枯病の早期発見と病虫害(クワコナカイガラムシ、ナミハダニなど)の発生を助長しないように、粗皮削りを実施している。	病虫害 全般	1			

管理ポイント 6

ナミハダニ



ナミハダニ越冬成虫の寄生状況
(プルーン)



ナミハダニ越冬成虫



粗皮削りの様子

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
7	病虫害の発生しにくい樹体にするため、完熟堆肥を適正に施用している。	病虫害 全般	1			
8	適正な生育となるよう、土壌診断や樹体の生育状況の観察に基づき、適正に施肥をしている。	病虫害 全般	1			

管理ポイント 7



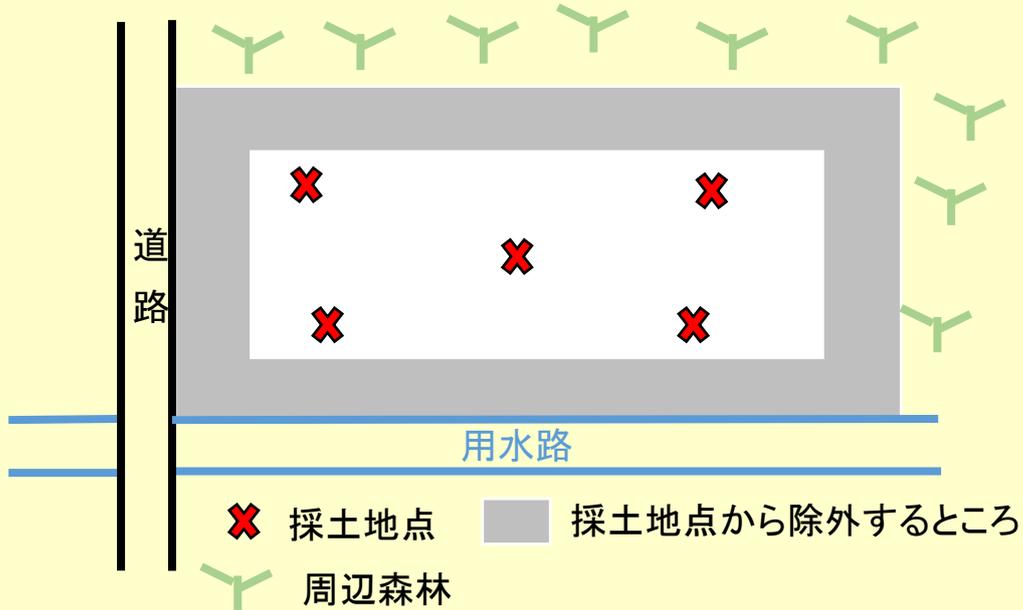
マニユアスプレッダーによる
堆肥の施用（新植時・改植時）



樹冠下への堆肥の施用
（りんご園）

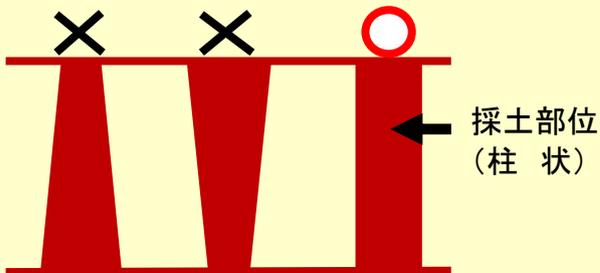
管理ポイント 8

<土壌診断用の土壌の採取方法>

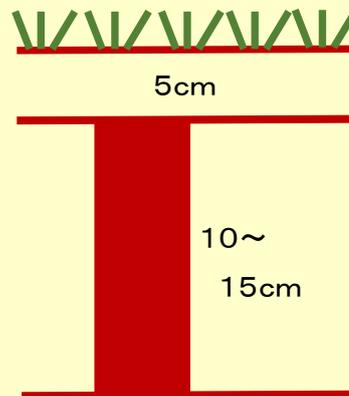


採取地点 用水路、道路、日陰など周囲の影響を受けている場所は除外する

採取量等 茶碗一杯程度の土壌を数か所から採取し、よくまぜあわせる



採取方法 土壌の上下で厚さが
変わらないように採取
する



採取部位 表層より5cm程度は雑
草の根の混入などがあ
るため取り除き、10~
15cmを採取する

土壌診断の問合せ先

・全国農業協同組合連合会青森県本部
営農部 営農技術課 TEL:017-729-8641

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
9	機械除草をする際は、樹体を傷つけないように注意をしている。	全 般	1			

管理ポイント 9



機械除草

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
10	不要な徒長枝、ひこばえ、古くなった資材等、病虫害の温床になる部分は、病虫害の発生時期も考慮に入れて、随時除去している。	病虫害 全般	1			
<p>○病虫害の温床の除去【すべて実施して1点】</p> <p>①不要な徒長枝やひこばえを随時除去する。</p> <p>②枯死樹は直ちに伐採・抜根し、細根を残さないように処分している。</p>						

管理ポイント 10



不要な徒長枝を剪去していない樹



不要な徒長枝を剪去した樹



枯死樹の伐採・抜根

No.	管理ポイント	対象 病害虫 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
11	【選択項目】6月末までに袋かけを実施している。	モモシンクイガ、黒星病、せん孔細菌病	1			

管理ポイント 11

袋かけによる病害虫の被害防止



袋かけの様子



モモシンクイガの幼虫と
果実内部の食害



モモシンクイガ成虫



黒星病



せん孔細菌病

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
12	【選択項目】風当たりが強いところでは、防風網の設置等の対策を行っている。	せん孔細 菌病	1			

管理ポイント 12



防風網

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
13	害虫の発生を抑制するために交信攪乱剤を使用している。	コスカシバ モモシク イガ、ナシ ヒメシク イ	1			

管理ポイント 13

交信攪乱剤の設置



スカシバコン

5月中～下旬に設置する。30a以上のまとまった面積で取り付けると効果的である。園地の周縁部には多めに取り付ける。また、傾斜のある園地では、上部に多めに取り付ける。

交信攪乱剤は毎年更新する。



コンフューザーR



コスカシバ



モモシクイガ

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
14	果実をならせすぎないように、樹勢に応じた着果量にしている。	胴枯病	1			

管理ポイント 14

樹勢に応じた着果量



過着果



適正着果

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
15	夏期には枝幹の日焼け防止対策、冬期には凍寒害防止対策を行っている。	胴枯病	1			

管理ポイント 15

枝幹の日焼け防止対策



日焼け

1. 北側へ伸びている主枝には、直射日光が当たりやすいので、日陰をつくるような内向枝を適当に残す。
2. 日光の直射部をわらなどで覆う。
3. 土壌改良や土づくりにより、土壌を膨軟にし、根張りを良くする。

凍寒害防止対策



主幹部をわらなどで覆う。

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
16	土壌の乾燥防止対策を行っている。	病虫害 全 般	1			
<p>○乾燥防止対策【いずれか実施して1点】</p> <p>①牧草草生栽培を行い、刈草を樹冠下へ敷草している。</p> <p>②稲わら等のマルチをしている。</p>						

管理ポイント 16



刈草を樹冠下へ敷草



稲わらマルチ

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
17	果実の腐敗防止に配慮し、収穫作業を行っている。	灰星病等 の果実腐 敗	1			
<p>○果実の腐敗防止対策【全て実施して1点】</p> <p>①コンテナや収穫カゴは洗浄し、乾燥させたものを使用している。</p> <p>②降雨時には収穫をしていない。</p> <p>③収穫時は病虫害の被害果、障害果を除去している。</p> <p>④収穫果は野積みせず、速やかに冷蔵庫等に搬入している。</p>						

管理ポイント 17

灰星病による果実腐敗



収穫作業時の果実腐敗防止対策



収穫コンテナは地面に置かない

コンテナや収穫カゴの洗浄



病害虫の被害果、障害果を除去

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
18	【選択項目】苗木の植え付けは、病虫害の発生に注意して行っている。	病虫害 全般	1			
<p>○苗木の植え付け時の対策【全て実施して1点】</p> <p>①苗木の植え付け時には、病虫害の被害がない健全な苗木であることを確認している。</p> <p>②改植及び新植時には、植物残渣（木の根・細根、枝など）を除去している（紋羽病や改植障害の発生抑制）。</p> <p>③植え付けの際は、苗木消毒・土壌消毒を行い、完熟堆肥、土壌改良資材を施用している。</p> <p>④改植障害を回避するため、植え付けは前作がももの園地は避けるか、ももが植えられていた位置を避けて植えている。</p>						

管理ポイント 18

健全な苗木を植え付ける



苗木消毒



苗木消毒は、苗木の根部に付着している土を洗い流した後、根部をトップジンM水和剤500倍液に10分間浸漬する。

処理後は直ちに植え付ける。

「令和6年度農作物病虫害防除指針より」

2. 病害虫の防除要否及びタイミングの判断 (項目数: 8~9個)

(1) IPMに関する知識の習得、病害虫発生予察情報等の確認

No.	管理ポイント	対象 病害虫 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
19	IPMの実践に必要な知識、防除技術の習得を積極的に行っている。	病害虫 全般	1			
<p>○知識・防除技術の習得方法【いずれか実施して1点】</p> <p>① IPMに関する情報を入手している。</p> <p>② IPMに関する研修会等に参加している。</p>						
20	生育状況や病害虫防除に関する情報を入手し、管理している。	病害虫 全般	1			
<p>○入手・管理する情報の種類【いずれかを実施して1点】</p> <p>①病害虫防除所が発表する病害虫発生予察情報、病害虫発生情報、県が発行する生産指導情報など</p> <p>②農業普及振興室などが作成する情報など</p> <p>③JAや市町村が発行する広報や栽培指導情報など</p> <p>④その他の情報の入手(参考としている情報名を記載する)</p>						

総合的病害虫・雑草管理（IPM）について

総合的病害虫・雑草管理（IPM）とは

総合的病害虫・雑草管理（Integrated Pest Management=IPM）とは、様々な防除手段を適切に組み合わせることにより、環境負荷を低減しつつ病害虫・雑草の発生を経済的被害以下に低く管理しようという考え方のことです。

総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指標について

農業だけに依存しない病害虫・雑草管理を行うには、状況や場所に応じて様々な手段を組み合わせる必要があり、容易に行えるものではありません。

このため、県では、生産者の方々がIPMに取り組みやすいように、下記の作目についてIPMの実践程度を生産者自らが簡単に評価できる指標「IPM実践指標」を作成し、公表していますので、ダウンロードの上、病害虫の防除の際に御活用ください。

また、副読本は、指標本体の内容を写真等を含めて解説したものですので、併せて御利用ください。

- IPM実践指標 水稲 A5版 (PDFファイル) 指標本体に副読本の内容も記載しています。
- IPM実践指標 りんご (PDFファイル) 指標本体に副読本の内容も記載しています。
- IPM実践指標 施設トマト（夏秋） (PDFファイル) 副読本 (PDFファイル[1530KB])
- IPM実践指標 なし (PDFファイル) 副読本 (PDFファイル[19541KB])
- IPM実践指標 もも (PDFファイル) 副読本 (PDFファイル[17526KB])
- IPM実践指標 大豆 (PDFファイル) 副読本 (PDFファイル[3052KB])
- IPM実践指標 ぶどう (PDFファイル) 副読本 (PDFファイル[2041KB])
- IPM実践指標 ながいも (H30改訂版PDFファイル) 指標本体に副読本の内容も記載しています。
- IPM実践指標 施設いちご (PDFファイル) 副読本 (PDFファイル[8581KB])

国のIPM関連情報

国の総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針及び実践指標モデル（水稲、キャベツ、かんきつ、りんご、なし、トマト（施設栽培）、いちご（施設栽培）、大豆、さとうきび、茶、きく（露地栽培））はこちらで公開されています。

(↓クリックすると新しいウィンドウで開きます)

<http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/ipm/index.html>

管理ポイント 20



農業情報

農業情報 | 水稲 | りんご・特産果樹 | 畑作・野菜・花き | 畜産 | 病害虫防除 | 土づくり・肥料法関係 | 農業 | 農業経営 | 広報・イベント | 補助事業・制度資金 | 臨時情報 | 連載・コラム

タグで絞り込む

#りんご #病害虫 #特産果樹 #水稲 #生産情報 #野菜 #花き #畜産 #広報 #補助事業 #イベント #生産情報号外

2024.10.25

2024年りんご‘ふじ’熟度調査結果 (りんご研究所、10月25日現在)

りんご・特産果樹

概要 無袋：10月25日現在、平年値と比較して、糖度は高く、ヨード反応は同程度、蜜果率及び蜜程度はやや低く、硬...

2024.10.25

2024年りんご‘ジョナゴールド’熟度調査結果 (りんご研究所、10月25日現在、最終)

りんご・特産果樹

概要（無袋）10月25日現在、平年値と比較して、糖度は高く、着色指数はやや高く、ヨード反応はやや低く、硬度及...

2024.10.25

あおりサステナブルDay2024～ SDGsで実現するあおりの未来～ を開催します

広報・イベント

県では、県内におけるSDGsの取組拡大推進等のため、「あおりサステナブルDay2024～SDGsで実現する...

<参考>

農ナビ青森

<https://www.nounavi-aomori.jp/farmer/category/news>



(2) 防除要否の判断

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
21	入手した生産情報・病虫害予察情報等に基づいて、病虫害防除・薬剤散布を実施している。	病虫害 全 般	1			
22	自らがほ場を見回り、現在の病虫害の発生状況を確認しながら、前年の病虫害の発生状況も考慮に入れて、防除の必要性を判断している。	病虫害 全 般	1			
<p>予防が必要な病虫害は、前年の発生状況や、ほ場の環境条件などから防除要否を判断している。</p>						

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
23	幼虫の加害状況を確認して、防除の要否を判断している。	モモハモグリガ	1			
7～8月の加害状況を観察し、その多少により「9月上旬」の防除の要否を判断している。						

管理ポイント 23

モモハモグリガ



モモハモグリガ(成虫)



モモハモグリガ(下垂している幼虫)



モモハモグリガの加害状況

(3) 防除タイミングの判断

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
24	最適な散布時期を判断するため、自らのほ場を見回り、発芽期、開花期、落花期、収穫期を把握している。	病虫害 全般	1			

管理ポイント **24**



発芽

発芽日
樹全体の20%以上の芽が発芽した日
(花芽の先端が開き、花蕾が見えた日)



開花

開花日
樹全体の20%以上開花した日



落花

落花期
樹全体の80%以上落花した日

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
25	【選択項目】バンドトラップを利用して対象害虫の発生消長を調査し、防除時期を判断している。	クワコナカイガラムシ	1			
<p>防除時期の判断 バンドトラップに産卵された卵のうを調査し、産卵初発日以降、日平均気温から発育零点10.7℃を引いた温度を積算し、ふ化までに必要な有効積算温度163.9日度に達した日をふ化日とする。ふ化日から2～3日後が移動日となる。移動初発日及びその約10日後の2回、防除剤による胴木洗いを実施する。</p>						

管理ポイント 25



バンドトラップ



クワコナカイガラムシの卵のう
(卵が100~200個入っている袋)



防除剤による胴木洗い

○バンドトラップを利用したクワコナカイガラムシ第1世代幼虫の防除適期の予測方法
バンドトラップを利用した産卵日調査から幼虫の防除適期を予測する方法である。

i 調査方法

クワコナカイガラムシの発生樹を5樹選び、1樹当たり1か所にバンドを巻く。バンドの設置は、6月下旬ごろから始め、5日毎に新しいものと交換する。取り外したバンドを解体して中に産まれた卵のうを数える。

亜主枝など大枝に幅15~20cm程度のバンドを一周程度にきっちりと巻く。バンド巻きには段ボール紙が便利で、バンドの横側(縦の長い面)に波形が見えるように切断すると成虫が潜伏して産卵する場所が多くなる。

ii 防除適期の予測

取り外したバンドの設置期間の中央日を産卵日とする。産卵日以降、日平均気温から発育零点10.7℃を引いた温度を積算し、ふ化までに必要な有効積算温度163.9日度に達した日がふ化日となる。ふ化日から2~3日後が移動日となる。

移動日初発及びその約10日後の2回、防除剤による胴木洗いを実施する。平年の防除時期は「7月下旬」(7月末ごろ)と「8月上旬」(前回散布の10日後)となる。第1世代幼虫の防除にあたっては収穫前日数に注意して薬剤を散布する。

表 温度別の卵期間(平成25年 青森りんご研)

温度	14℃	17℃	20℃	23℃	26℃
卵期間	51.0日	27.6日	17.1日	13.5日	10.9日

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
26	成虫の飛来状況を確認して、防除時期を判断している。	カメムシ 類	1			

管理ポイント 26



チャバネアオカメムシ用
フェロモントラップ



捕殺されたチャバネアオカメムシ



カメムシ類



カメムシ類被害果(横断面)



カメムシ類被害果(縦断面)



カメムシ類被害果



チャバネアオカメムシ成虫



クサギカメムシ成虫



クサギカメムシ越冬成虫

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
27	散布予定日に降雨が予想される場合は、事前散布に徹している。	病害全般	1			

3. 様々な防除対策の実施(項目数:10個)

(1) 化学農薬によらない防除対策

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の状 況	今年 の目 標	今年 の状 況
28	化学農薬によらない病虫害対策・雑草管理を実施している。	病虫害・ 雑草全般	1 ～ 9			
<p>※以下の対策を実施している場合、1つの対策毎に1点。</p> <p>○化学農薬によらない病虫害対策・雑草管理</p> <p>①被害葉、被害花（花腐れ）、被害枝、被害果、芯折れなどの被害部位を見つけ次第、処分している。（縮葉病、灰星病、黒星病、せん孔細菌病、胴枯病、ナシヒメシンクイ対策）</p> <p>②主幹や主枝などの大枝に発生した胴枯病はできるだけ早めに削り取っている。</p> <p>③6月下旬から7月中旬に大枝の切り口などに集まったクワコナカイガラムシ成虫はすりつぶしている。</p> <p>④バンド巻きを行い、集まった害虫（クワコナカイガラムシ卵、ナシヒメシンクイ老熟幼虫など）を処分している。クワコナカイガラムシの場合は6月下旬に巻き付け、7月20日頃に除去する。また、8月中旬に巻き付け、11月から翌年の4月中旬までの間に除去する。ナシヒメシンクイの場合は9月中旬に巻き付け、11月から翌年4月中旬までの間に除去する。</p> <p>⑤モモシンクイガやナシヒメシンクイの幼虫が脱出する前に被害果を採取し、7日以上水につけるか、穴に埋め10cm以上の土をかぶせている。</p> <p>⑥クサギカメムシの成虫を活動が始まる春までに捕殺している。カメムシ類の卵塊は見つけ次第、つぶして処分している。ふ化幼虫は分散する前に捕まえて処分している。</p> <p>⑦コスカシバの幼虫を捕殺あるいは刺殺している。</p> <p>⑧樹冠下は中耕や機械除草を実施している。</p> <p>⑨樹冠下マルチにより、雑草の生育を抑えている。</p>						

管理ポイント 28



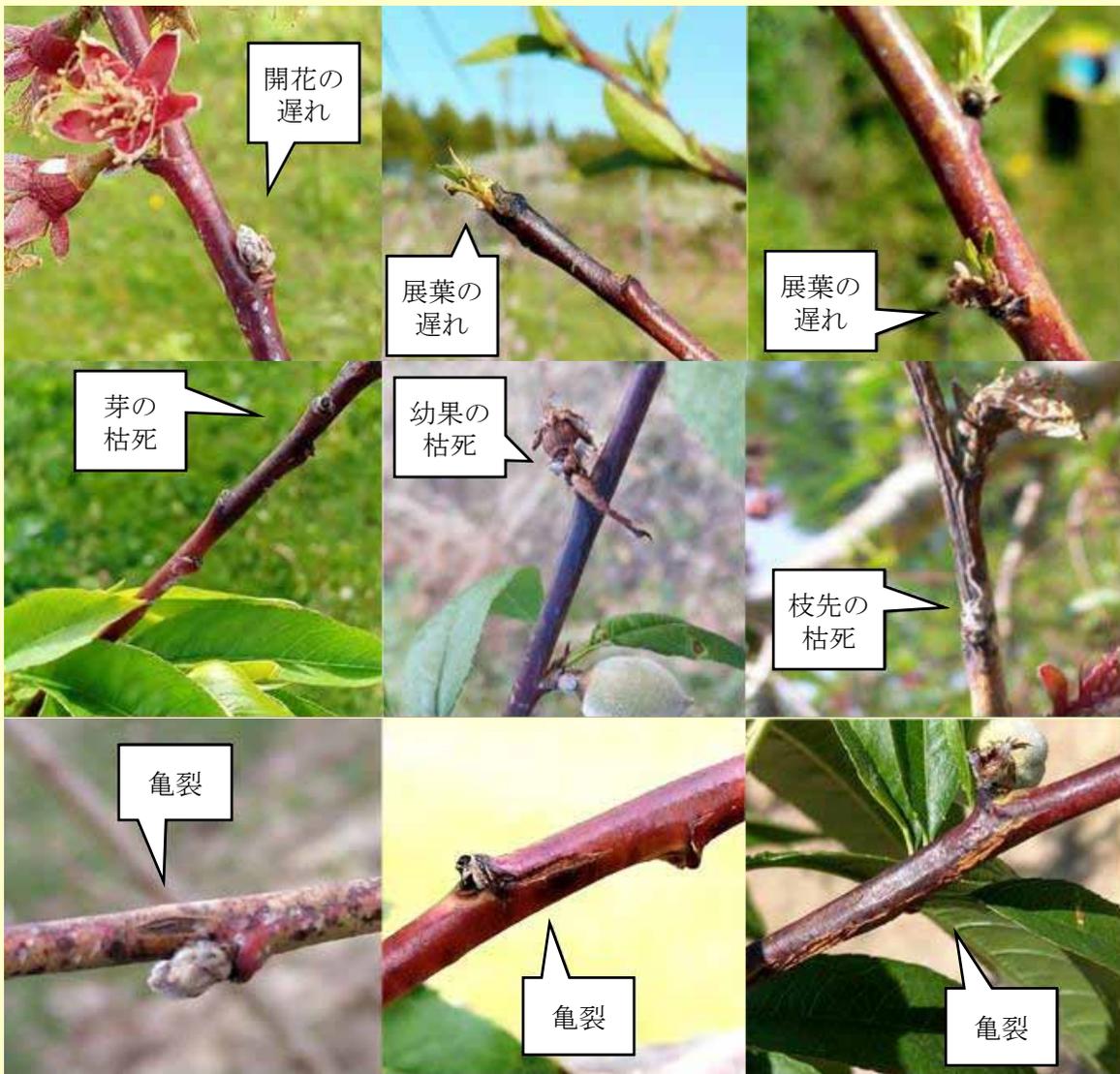
縮葉病の被害葉



せん孔細菌病の被害枝(春型枝病斑)



せん孔細菌病の被害枝(夏型枝病斑)



切除する枝の特徴(春型枝病斑)



灰星病の被害果(右側の果実)



灰星病の被害果



ナシヒメシンクイによる芯折れ



モモシンクイガ被害果



コスカシバの幼虫



バンド巻き



クワコナカイガラムシの卵のう



ナシヒメシンクイ老熟幼虫



チャバネアオカメムシふ化幼虫の集団と卵殻(おうとう葉)



クサギカメムシふ化幼虫の集団と卵殻(うめ葉)

(2) 訪花昆虫や天敵の保護や環境に影響が少ない薬剤の選択

No.	管理ポイント	対象 病虫害 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
29	訪花昆虫や天敵の保護を考慮して影響の少ない薬剤を使用している。	害虫全般	1			
<p>○訪花昆虫や天敵の保護対策【全て実施して1点】</p> <p>①選択性の高いIGR剤、BT剤、ジアミド剤を使用している。</p> <p>②有機リン剤、合成ピレスロイド剤、ネオニコチノイド剤などの殺虫剤は、多用せず適正に使用している。</p>						

管理ポイント 29



セイヨウミツバチ



マメコバチ



カブリダニ類
(ハダニ類の天敵)



ヒラタアブ類(幼虫)
(アブラムシ類の天敵)



ナミテントウ(幼虫)
(アブラムシ類の天敵)



ナミテントウ(成虫)
(アブラムシ類の天敵)

4. 農薬使用(項目数:11個)

(1) 農薬の安全使用・適正使用

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
30	農薬の使用に当たり、農薬毎に定められている使用基準及び遵守事項をよく読んで、その使用方法を守っている。	農薬全般	1			
<p>○適正使用基準及び遵守事項【全て実施して1点】</p> <p>①ラベルの表示や、指導機関等に最新の使用方法を確認している。</p> <p>②使用量、濃度、使用時期、使用回数、成分総使用回数を厳守している。</p>						
31	薬剤散布に当たっては、残液が出ないように散布面積に応じ薬液量を調製している。	農薬全般	1			
32	指導機関が実施する講習会や研修会に積極的に参加して、農薬安全使用に関する知識を得ている。	農薬全般	1			
33	除草剤の使用に当たっては、草種と発生状況を確認し、適切な剤を選択し、使用基準に基づき使用している。	雑草全般	1			

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
34	農薬の散布に当たって、近隣の生産者と連携し飛散防止対策を実施している。	農薬全般	1			
<p>○近隣の生産者と連携した飛散防止対策【全て実施して1点】</p> <p>①周囲の生産者と薬剤散布等について話し合いをしている。</p> <p>②周囲の作物の植栽状況と収穫時期を把握している。</p>						
35	使用した機械、器具、タンク等を速やかに、ていねいに洗浄している。	農薬全般	1			
<p>○使用機械、器具等の洗浄【全て実施して1点】</p> <p>①散布前に使用する機械、器具、タンク等がきちんと洗ってあるか確認している。</p> <p>②散布後は使用した機械、器具、タンク等を速やかに、ていねいに洗浄している。</p>						
36	使用残の薬液や洗浄後の水は適正に処分している。	農薬全般	1			
<p>○使用残の薬液等の適正処分【全て実施して1点】</p> <p>①使用した機械、器具、タンク等の洗浄水は、水路、河川等に流れ込まないようにしている。</p> <p>②使用残の農薬や有効期限切れの農薬、農薬の空容器等は、産業廃棄物処理業者に委託するなど適正に処分している。</p>						

(2) 飛散防止対策

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
37	周囲への飛散防止に努めている。	農薬全般	1			
<p>○周囲への飛散防止対策【全て実施して1点】</p> <p>①風向に注意して農薬を散布している。また、風の強い日は散布を中止している。</p> <p>②散布の際には、適正な散布圧力や散布量の選択など基本対策を遵守している。</p> <p>③周囲の作物と適用作物が共通する農薬をできるだけ選択している。</p>						
38	薬剤の飛散防止対策として飛散しにくい散布方法や飛散防止機器などを利用している。	農薬全般	1			
<p>○飛散防止対策【いずれかを実施して1点】</p> <p>①飛散しにくい散布方法：スピードスプレーヤの片側散布、低風量散布など</p> <p>②飛散しにくい散布機器：ドリフト低減ノズルなど</p> <p>③その他の飛散防止方法：防薬ネットの設置など</p>						

管理ポイント 38



遮風板

スピードスプレーヤの片側散布

片側散布の際、ドリフトしないように遮風板を併用



低減ノズル

慣行ノズル

ドリフト低減ノズル



防薬ネット

(3) 薬剤耐性・抵抗性対策

No.	管理ポイント	対象 病害虫 ・雑草	点数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
39	薬剤耐性・抵抗性の発現を防止するため、RACコードを参考に同一系統薬剤の連用を避けている。 ※RACコードとは、耐性及び抵抗性回避のために同系統の農薬を同じ記号で分類したものである。	病害虫 全般	1			

管理ポイント 39

殺菌剤

薬剤名	FRAC コード	
石灰硫黄合剤	M2	
キノドー水和剤40	M1	
水和硫黄剤	サルファーゾル	M2
	イオウフロアブル	M2
チウラム剤	チオノックフロアブル	M3
	トレノックフロアブル	M3
DMI剤	インダーフロアブル	3
	アンビルフロアブル	3
	スコア顆粒水和剤	3
	オンリーワンフロアブル	3
ダコニール1000	M5	
デランフロアブル	M9	
ロブラール水和剤	2	
ベルコートフロアブル	M7	
ストロビードライフロアブル	11	
ナリアWDG	11 7	

殺菌剤

薬剤名	FRAC コード	
ICボルドー412	M1	
クプロシールド	M1	
抗生物質剤	アグレプト水和剤	25
	アグリマイシン-100	41
		25
	マイコシールド	41
バリダシン液剤5	U18	
スターナ水和剤	31	
トップジンM水和剤	1	

殺ダニ剤

薬剤名	IRAC コード
カネマイトフロアブル	20B
ダニゲッターフロアブル	23
スターマイトフロアブル	25A
マイトコーネフロアブル	20D
ダニサラバフロアブル	25A

殺虫剤

薬剤名	IRAC コード	
フェニックスフロアブル	28	
有機リン剤	サイアノックス水和剤	1B
	スミチオン水和剤40	1B
	ダイアジノン水和剤34	1B
ピレスロイド剤	バイスロイドEW	3A
	イカズチWDG	3A
	テルスターフロアブル	3A
	スカウトフロアブル	3A
ネオニコチノイド剤	ダントツ水溶剤	4A
	モスピラン顆粒水溶剤	4A
	スタークル顆粒水溶剤	4A
	アルバリン顆粒水溶剤	4A
エクシレルSE	28	
サムコルフロアブル10	28	

- ・ストロビルリン単剤のストロビードライフロアブル及び同じ系統の混合剤であるナリアWDGは、薬剤耐性発達の懸念があるので、合わせて年2回以内の使用とする。
- ・マイコシールドとスターナ水和剤は薬剤耐性発達の懸念があるので、それぞれの薬剤を連続使用しない。
- ・ロブラール水和剤とDMI剤は薬剤耐性発達の懸念があるので、それぞれ年1回の使用にとどめる。
- ・殺ダニ剤は薬剤抵抗性が出やすいので、同じ系統の薬剤は年1回の使用とする。

同一系統及び同一成分薬剤の例
(令和6年度農作物病害虫防除指針より)

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
40	薬剤散布後の防除効果を観察し、薬剤抵抗性の発現も考慮して、使用する農薬を決めている。	病虫害 全 般	1			

5. その他(項目数:3個)

(1) 作業日誌等の記帳・保管

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
41	一般的な栽培管理状況や病虫害等の発生状況、農薬(殺菌剤、殺虫剤、殺ダニ剤、除草剤、植物成長調整剤等)の使用状況などを記録し、保管している。	病 害 虫 ・ 雑草全般	1			
<p>○記録の内容【全て実施して1点】</p> <p>①耕種概要(栽培品種名、栽植様式、植栽本数)、施肥(資材名、施用時期・施用量)などの記録</p> <p>②発生し問題となった病虫害・雑草の種類・薬害の様相、発生経過の記録</p> <p>③農薬の使用履歴(農薬名、希釈倍数、使用月日、使用面積、使用量)、散布(設置)方法、散布効果の記録</p> <p>④農薬以外の防除対策、耕種作業の内容や実施時期の記録</p> <p>⑤記録は1年以上保管している。</p>						

(2) 農薬使用の周知

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
42	住宅地、学校、道路等の周辺で農薬を使用する場合は、事前に周知している。	農薬全般	1			
<p>周辺住民の健康に配慮し、事前に農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知している。</p>						

(3) 農薬の適正保管

No.	管理ポイント	対 象 病虫害 ・雑草	点 数	チェック欄		
				昨年 の 状況	今年 の 目標	今年 の 状況
43	農薬は冷暗所に、毒・劇物と普通物をその目的別に分けて適切に保管し、施錠している。	農薬全般	1			
<p>農薬は施錠できる冷暗所で、毒・劇物と普通物を殺菌剤、殺虫剤、除草剤等、その目的別に分けて、ビン等の転倒防止対策を行い保管し、施錠している。</p>						

管理ポイント 43

適切な農薬の管理



その他(主要病害虫として)

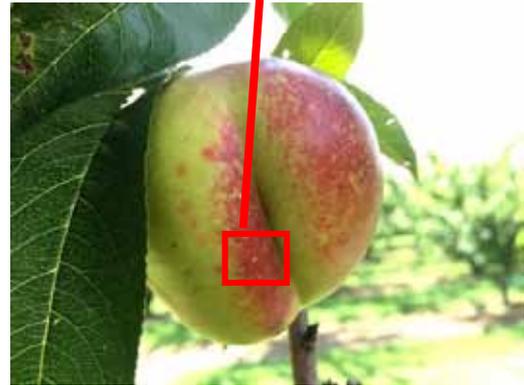
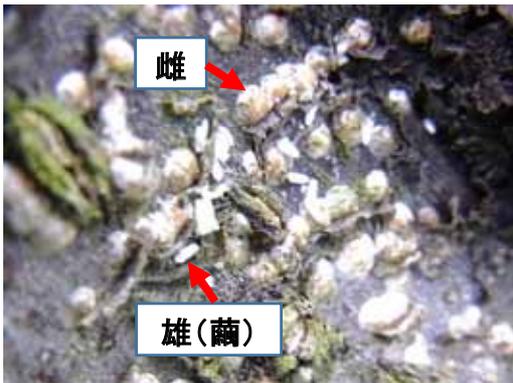
せん孔細菌病



被害葉



ウメシロカイガラムシ



ウメの枝(左写真)と果実(右写真)に寄生しているウメシロカイガラムシ

モモノゴマダラノメイガ



被害果



被害果

(画像提供元: 青森県産業技術センターりんご研究所)

I P Mの実践程度	チェック欄		
	昨 年 の 状 況	今 年 の 目 標	今 年 の 状 況
I P M実践項目の合計の点数（Ⅰ）			
対象となる I P M項目の点数の合計（Ⅱ）			
I P M実践度（Ⅰ ÷ Ⅱ × 10）			
<p>○ I P M実践度の判断基準</p> <p>I P M実践度 A : I P Mの実践レベルは高い（8割以上）</p> <p>I P M実践度 B : I P Mの実践レベルは中程度（6割以上～8割未満）</p> <p>I P M実践度 C : I P Mの実践レベルは低い（6割未満）</p>			

➤ **病害虫防除、IPM実践指標に関するお問い合わせ**

○青森県病害虫防除所

TEL:017-729-1717

➤ **ももの病害虫防除に関するお問い合わせ**

○地方独立行政法人 青森県産業技術センター りんご研究所 県南果樹部

TEL:0178-62-4111

➤ **IPM実践指標に関するお問い合わせ**

○青森県農林水産部 農産園芸課

TEL:017-734-9353

➤ **もものIPM実践指標に関するお問い合わせ**

○青森県農林水産部 りんご果樹課

TEL:017-734-9492

本冊子への写真提供機関

地方独立行政法人 青森県産業技術センター りんご研究所