

IPM実践指標モデル(なし)案

資料6

区分	番号	管理項目		管理ポイント	点数(注)	チェック欄(注)		
		対象	技術			昨年度の実施状況	今年度の実施目標	今年度の実施状況
病害虫・雑草の発生しにくい環境・樹体の整備	1	共通	圃地の立地条件や対象病害虫の確認	地域内に未管理の圃地がないか確認を行うとともに、園内及び周辺の植物を確認し、予め対象となる病害虫及び土着天敵を確認する。	1			
	2	共通	間伐・縮伐	密植圃では間伐、縮伐により圃地の通風・採光を良好にし、病害虫が発生しにくい環境を作るとともに、防除作業の効率化を図る。	1			
	3	共通	整枝・剪定等による管理(必)	樹冠内部の通風・採光を良好にし、病害虫が発生しにくい環境を作り、葉液散布における付着の死角をなくす。 ばけ芽を除外するとともに、剪定くずは園外に搬出し、処分する。	1			
	4	共通	新梢管理と夏季剪定(必)	樹冠内部の通風・採光を良好にし、病害虫が発生しにくい環境を作り、葉液散布における付着の死角をなくす。 夏から収穫期までの間に、徒長枝の管理として、芽かき、摘心又は新梢管理を行う。	1			
	5	共通	病害虫の伝染源・発生源の除去(必)	病害虫の発生部位(枝、葉、果実、花弁など)を除去し、園外に搬出し処分する。本管理項目については、剪定時のみならず年間を通じて随時実施する。	1			
	6	病害	耐病性品種の導入	耐病性品種を新植又は高接ぎ更新する。 ただし、ウイルス病(えそ斑点病)の伝染に注意する。	(1)			
	7	病害	施肥	圃地の土壌診断或いは樹の生育状況を観察した上で、完熟堆肥等の有機質肥料を適切に施用し、樹勢・根活性を良好に保ち、病害の発生しにくい樹体にする。	1			
	8	病害	落葉処理(必)	落葉等を適切に処分する。	1			
	9	病害	防風対策	風傷や胞子等による感染を少なくするために防風対策(防風樹、防風ネット等)を講じる。	(1)			
	10	害虫	粗皮削り(必)	冬季に粗皮を削り、害虫の発生源を絶つ。	1			
	11	雑草	雑草の種子生産の抑制	種子で増殖する雑草の発生を少なくするために、結実前に除草を実施する。(なお、管理法が確立している地域は、浅耕栽培やナギナタガヤの利用により、雑草の繁殖を抑制する。)	1			

区分	番号	管理項目		管理ポイント	点数(注)	チェック欄(注)		
		対象	技術			昨年度の実施状況	今年度の実施目標	今年度の実施状況
防除要否及びタイミングの判断	12	共通	病害虫発生予察情報の確認(必)	病害虫防除所等が発表する発生予察情報を入手し、確認する。(注4)	1			
	13	共通	病害虫の発生状況の把握(必)	定期的に園内・周辺環境を見回り、トラップやモニタリング調査等を通じ、病害虫の発生状況を観察及び確認する。(注5) 特に毎年発生している場所(樹木の懐になる枝等)を中心に確認する。	1			
	14	共通	防除時期の判断(必)	園内の発生状況及び地域の防除情報を参考に防除時期を判断する。(注6)	1			
	15	病害	萌芽・開花状況等の生育状況の把握(必)	最適散布時期を逸さないように、萌芽状況及び開花状況を把握する。 特に黒星病、黒斑病、輪紋病、赤星病、うどんこ病等の発生に注意する。	1			
	16	病害	降水量の把握	農薬散布後の降水量を次回散布の目安にする。(注7)	(1)			
	17	害虫	有効積算温度の把握	気象データを踏まえ有効積算温度から害虫の発生時期を予測し、適切な防除時期を判断する。	(1)			
	18	雑草	雑草の発生状況の把握	果樹園及びその周辺に発生している雑草の種類や発生量を観察及び確認する。	1			

区分	番号	管理項目		管理ポイント	点数(注)	チェック欄(注)		
		対象	技術			昨年度の実施状況	今年度の実施目標	今年度の実施状況
天敵類の保護と活用	19	害虫	選択性農薬の使用	農薬を散布する場合は天敵に影響の少ない剤を選択する。(注9,10) 微生物農薬の使用(スタイナー製剤を土壌かん注し、モモンカイガの幼虫に線虫を寄生させ死亡させる) B T剤の使用(ハマキムシ類、ケムシ類、シャクリムシ類の幼虫に適期防除を行う) IGR剤の使用(カイガラムシ類、ケムシ類等の脱皮を阻害する)	1			
	20	害虫	天敵類の保護・活用	園内に発生する天敵類を把握し、保護する。(注8,10) 捕食性・寄生性の天敵を保護あるいは導入し、ハダニ類やアブラムシ類の防除を行う。	1			

物理的防除	21	病害虫	有袋栽培	果実を袋で包むことにより、対象病害虫による果実への付着や直接加害を防ぐ。	(1)			
	22	病害	雨よけの設置、簡易被覆栽培	雨よけ等を設置し、降雨により感染が助長される病害を防止する。	(1)			
	23	害虫	害虫の捕殺	園内を定期的に観察し、害虫の卵、幼虫、成虫を捕殺する。	1			
	24	害虫	バンド巻きの利用	害虫の移動期(夏季～秋季)に誘殺バンドを枝に巻き付け、適宜処分する。	1			
	25	害虫	誘引ひもの除去	害虫の潜みやすい古い誘引ひものを除去し、害虫の密度抑制を図る。	1			
	26	害虫	多目的防災網の利用	なし園全体を網で覆い、風害、雹害に備えるとともに、飛来性害虫(果樹かみムシ類、果実吸蛾類等)の飛来を防止する。	(1)			
	27	害虫	黄色蛍光灯の利用	園地内が広域的に一定程度以上の照度となるよう黄色蛍光灯を設置し、害虫の侵入を抑える。	(1)			
	28	雑草	雑草の刈り取り	草刈機等による除草を実施する。	1			

化学的防除	29	病害虫	石灰硫黄合剤の使用	発芽期に石灰硫黄合剤を散布する。	(1)			
	30	害虫	気門封鎖型薬剤の使用	発芽期にハダニ類、カイガラムシ類、アブラムシ類に気門封鎖型薬剤(マシン油乳剤等)を使用する。	1			
	31	害虫	交信攪乱剤の利用	枝等に交信攪乱剤(性フェロモン剤)を巻付け、又は挟み込んで設置し、交信攪乱作用により対象害虫の発生を抑制する。	1			
	32	害虫 雑草	殺ダニ活性のある除草剤の使用	ピアラホス液剤により除草するとともに雑草上に生育するハダニ類を抑制する。	1			
	33		適正な散布方法、量の遵守(必)	十分な薬効が得られる範囲で最小の使用量となる最適な散布方法を検討した上で使用量・散布方法を決定する。使用した器具(タンク、ホース等)は洗いもれがないように、よく洗浄する。	1			
	34	農薬の使用全般	農薬飛散防止対策(必)	農薬散布に当たっては、無風～弱微風時の選択、ドリフト低減ノズル等の飛散を少なくする散布器具の使用など適切な飛散防止策を講じる。	1			
	35		薬剤抵抗性発達遅延策(必)	農薬を使用する場合には、特定の成分のみを繰り返し使用しない。さらに、当該地域で強い薬剤抵抗性の発達が確認されている農薬は使用しない。(注9,11)	1			

その他	36	土壌浸食対策	土壌の流亡防止対策	のり面の保守、草生栽培などによって土壌流亡の防止に努める。	(1)			
	37	作業日誌	作業日誌の記録(必)	各農作業の実施日、病害虫・雑草の発生状況、農薬を使用した場合の農薬の名称、使用時期、使用量、散布方法等のIPMに係る栽培管理状況を作業日誌として別途記録する。	1			
	38	研修会等への参加	IPM研修会等への参加	都道府県や農業協同組合などが開催するIPM研修会等に参加する。(注9)	1			

合計点数(注)			
対象IPM計(注)			
評価結果			

## 「IPM実践指標モデル(なし)案」の策定の留意点(最終)

注1	毎年度実施する必要がない項目には( )を付しており、実施した場合には加点し、その他の年度は「-」と記す。
注2	点数については、基本的に1管理ポイントにつき1点とすることが望ましいが、各都道府県において、特に普及・推進すべき管理ポイントがあれば、点数を2点とするような評価を行っても差し支えない(例えば地域段階での取組を評価することが望ましい管理ポイントについて、地域での取組が一定割合を超えるような場合)。
注3	チェック欄では、未実施の場合には0、当該農家にとってチェックの対象外である場合(例えば農薬を使用しない場合の「農薬の使用全般」欄)には「-」と記す。
注4	現在、農業者に提供している発生予察情報の利用を管理ポイントとし、利用したことが後でチェックできるように当該情報を綴じて整理する等した場合に点数を付けることができる。
注5	小型害虫(ハダニ類、カイガラムシ類など)の発生確認のため、ルーペを持参する。なお、農業者が病害虫の発生を確認する際の参考とするため、主要な病害虫の写真をIPM実践指標に添付することが望ましい。(付図参考)
注6	都道府県が、防除の要否を判断するための調査方法や要防除水準を定めている病害虫において農業者段階でもその調査により防除要否の判断が可能である場合には、当該病害虫を新たに管理ポイントとして追加することが望ましい。
注7	降水量の把握にはポリタンク等を利用した簡易雨量計が有用である。(付図参考)
注8	年間に発生した主要害虫の天敵種群(カブリダニ、捕食性昆虫、寄生蜂(脱出孔の有無))を把握することで加点する。なお、農業者が土着天敵等の発生を確認する際の参考とするため、主要な天敵の写真をIPM実践指標に添付することが望ましい。(付図参考)
注9	研修会等において地域に発生する主要天敵、農薬の特性、薬剤抵抗性の発達状況等の説明を行う。
注10	天敵に影響が少ないといわれる農薬でも、天敵群によっては影響を受ける場合がある。また、悪影響があっても残効性が短いため、天敵の活動への影響が少ないものもあるので、農薬の散布時期と特徴を考慮して剤を選定する。 なお、生物農薬の使用は天敵類の保護のみならず、薬剤抵抗性発達の遅延等にも有効であるが、防除効果は施用法や病害虫の発生量等の影響を受けやすいので、剤の特徴を十分把握して施用する。
注11	各都道府県の病害虫防除所等で把握している薬剤抵抗性の発達状況から、その農薬の使用を控えることが望ましい場合は、当該農薬の種類を実践指標で明示すること。
注12	毎年度実施する管理ポイントの内、実施した管理ポイントの合計点数を記入し、また毎年度実施しない管理ポイントの内、実施した管理ポイントの合計点数は( )内に記入する。例 20(3)
注13	毎年度実施する管理ポイントの内、当該年度の病害虫の発生状況等から対象となる管理ポイントの合計点数を記入し、また毎年度実施しない管理ポイントの内、当該年度の病害虫の発生状況等から対象となる管理ポイントの合計点数を( )内に記入する。例 20(3)