

総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指標

平成28年3月

福島県

I P M実践指標 目次

I	病虫害防除の基本方針	1
II	I P M実践指標とは？	3
III	福島県農業環境規範とは？	4
IV	I P M実践指標の点検方法	5
V	各品目の I P M実践指標	
1	作物・水 稲	7
2	果樹・モ モ	8
3	果樹・ナ シ（西洋ナシ含む）	9
4	果樹・リンゴ	10

I 病虫害防除の基本方針

食の安全と環境保全に対する社会的な関心が高まっている中、化学農薬の使用による農産物への農薬残留並びに土壌及び河川・地下水等の環境への悪影響が懸念されている。また、化学農薬の安易な使用によって、農薬使用者の健康への影響が危惧されるとともに、天敵等有用生物の減少による害虫の異常発生や、耐性菌・抵抗性害虫等の出現による農薬の効力低下が起きている。

このような状況を踏まえて、県は、化学農薬の使用を低減するエコファーマーの育成をはじめとする環境と共生する農業を推進している。

特に、安全な農産物の安定生産に必要な病虫害等の防除を適切に行ううえで、耕種的防除など、あらゆる有効な防除技術を組み合わせた総合的病虫害・雑草管理（以下、IPM）の実践が今後は必要不可欠であり、さらに平成18年5月29日から施行された残留農薬のポジティブリスト制度への適切な対応が引き続き重要である。

このため、病虫害・雑草の防除については、以下の点に留意することとし、環境と共生する農業の一層の推進を目指す。

1 総合的病虫害・雑草管理（IPM）の推進

病虫害・雑草防除に当たっては、「病虫害・雑草が発生しにくい環境の整備」「病虫害発生予察情報等を活用した防除要否の的確な判断」「化学農薬のみに依存しない、耕種的防除、物理的防除、生物的防除を組み合わせた防除体系」により、人の健康に対するリスクと環境への負荷を最小限とする「環境と共生する農業」を実践する。

(1) 病虫害・雑草の発生しにくい環境整備

たい肥等による土づくりと適正な肥培管理、抵抗性品種等の導入、適期作付、輪作体系、施設内の適正な温湿度管理など耕種的対策を実施し病虫害・雑草の発生しにくい環境整備を行う。

(2) 防除要否の的確な判断

病虫害・雑草の発生種、発生時期及び発生量、さらに土着天敵の発生状況等を把握し、防除要否、防除適期を的確に判断する。

- ア 病虫害診断：発生種の迅速な同定、有効な防除法の選択、土着天敵の有無等
- イ 適期防除：病虫害発生予察情報や防除情報を基にした防除

(3) 多様な防除法の導入

防除が必要と判断された場合は、物理的防除、生物的防除及び化学的防除を適切に導入し、化学農薬の使用回数、使用量を低減するとともに、農産物及び農薬使用者の被曝や周辺環境への負荷軽減を図る。

また、農薬を使用する場合には、不必要な農薬の使用を避けるとともに、系統の異なる農薬のローテーション散布を行い耐性菌や抵抗性害虫等の出現を回避する。

- ア 物理的防除：雨除け栽培、太陽熱・温湯処理、抑草ネット等被覆資材
近紫外線除去フィルム等の利用、シルバーマルチの利用
防虫ネット・寒冷しゃ等による被覆、黄色蛍光灯の利用
機械・手取除草 など
- イ 生物的防除：フェロモン剤、天敵農薬、微生物農薬、土着天敵の利用 など
- ウ 化学的防除：安全性・選択性の高い農薬の利用、土着天敵及び有用生物に配慮した農薬の利用、病虫害発生部位へのスポット散布、
必要に応じた手散布、農薬感受性低下を回避するための系統の異なる農薬のローテーション散布 など

2 農薬の安全かつ適正な使用の推進

農薬使用者の安全確保はもとより、ポジティブリスト制度に適切に対応することを前提として、農作物等の安全性確保や周辺環境への悪影響を防止するために、農薬使用基準を遵守した農薬の安全かつ適正な使用の徹底を図る。

(1) 農薬使用基準の遵守

病虫害等を防除する際、使用する農薬の適用作物、使用濃度及び使用量、使用回数、有効成分毎の総使用回数、使用時期を遵守する。

(2) 使用者の安全確保

人畜毒性の弱い農薬を選択するとともに、マスクやゴム手袋等の保護具を着用し、適切な服装で散布作業を行う。

(3) 農薬飛散防止の徹底

適用のない農作物等に農薬が飛散しないよう細心の注意を払い散布作業を行うとともに、隣接する農作物等を考慮した適切な作付けを行う。さらに、住宅地、学校、公園等の施設や河川に隣接する農地では、農薬が飛散したり、流亡することがないように、万全な飛散防止対策を講じる。

(4) 農薬保管の適正化

農薬の誤飲等による事故を防ぐため、保管場所を食品と明確に区別するなど適切な管理を行う。また、盗難を防ぐため、農薬保管庫等を設置し施錠する。

(5) 農薬使用履歴の記帳徹底

農薬を使用した際には、正確かつ速やかに使用履歴を記帳する。

Ⅱ I P M実践指標とは？

「I P M実践指標」は、I P Mを実践する上で必要となる具体的な取組内容を示すことで、農業者自身がI P Mに関する取組の程度を容易に把握するためのものであり、地域の実情に応じて選定した作物ごとに策定するものです。

県では、I P Mを「環境と共生する農業」の実現に向けた取組の一部と考え、既に策定した「福島県農業環境規範」(以下、「県規範」という)を基本項目とし、I P Mの「管理項目」を作物ごとに追加する方法で「I P M実践指標」を策定しました。

「I P M実践指標」を活用し、農業者自らが、管理ポイントごとに、前年の実施状況や今年度の目標を照らし合わせ、取組の評価を行い、I P Mも含めた「環境と共生する農業」をぜひ進めて下さい。

総合的病害虫・雑草管理(IPM)の実践

総合的病害虫・雑草管理(IPM)の体系

【判断】

防除要否及びタイミングの判断

- ・発生予察情報の活用
- ・圃場状況の観察 等

病虫害等の発生
状況が経済的被害
を生ずると判断

病虫害・雑草の発生しにくい環境の整備

- ・耕種的対策の実施(作期移動、排水対策等)
- ・輪作体系の導入
- ・抵抗性品種の導入
- ・種子消毒の実施
- ・土着天敵の活用
- ・伝染源植物の除去
- ・化学農薬による予防(育苗箱施用、移植時の植穴処理等)
- ・フェロモン剤を活用した予防等

【予防的措置】

多様な手法による防除

- ・生物的防除(天敵等)
- ・物理的防除(粘着板等)
- ・化学的防除(化学農薬) 等

【防除】

Ⅲ 福島県農業環境規範とは？

国は、新しい「食料・農業・農村基本計画」の中で「農業生産全体の在り方を環境保全を重視したものに転換する」と掲げ、環境保全型農業の農業者による基本的な取組みの実践と国民との相互理解の一助とする観点から、その具体的な方策として「環境と調和のとれた農業生産活動規範（農業環境規範）」を策定し、この規範を実践する農業者に対して各種施策を行うこととなりました。

一方、県は「福島県循環型社会形成に関する条例」を制定し、自然環境を守り、限りある資源を循環し活用する循環型社会の形成を目指しており、農業分野では、土づくりと化学肥料・化学農薬の削減を一体的に行う農業の実践するエコファーマーの認定促進、特別栽培・有機栽培の推進など「環境と共生する農業」の普及を進め、循環型社会の形成に寄与することとしております。その結果、多くの農業者がエコファーマー認定を受けるなど、農業者の環境へ配慮した生産に対する意識も高まってきており、今後とも「環境と共生する農業」のより一層の推進が期待されております。

このように、環境保全に対する農業の役割がクローズアップされる中、県が目指すべき「環境と共生する農業」とその実現に向けた取組みを農業者と県民へ周知し相互理解を促進する観点から、県独自の「県規範」を策定しました。

「県規範」は、「環境と共生する農業」を行う上で、既にI P Mの概念が盛り込まれており、「I P M実践指標」の基本事項として位置づけました。

IV I P M実践指標の点検方法

- 1 各項目毎に、チェック欄の昨年度の実施状況と、今年度の実施目標に点数を記入します。

例1 福島県農業環境規範・I P M実践指標（水稻）

I 水稻（福島県農業環境規範）	点数	チェック欄		
		昨年度の実施状況	今年度の実施目標	今年度の実施状況
1 土づくりの励行	1	0	1	
●完熟たい肥を施用している。				
●緑肥作物を栽培し、土にすき込んでいる。				
●土壌改良資材を適量施用するとともに、生わらをすき込んでいる。				
2 適切で効果的・効率的な施肥				
◎福島県施肥基準や土壌診断結果等に基づき肥料を施用している。	1	1	1	
・代かき後は3日以上（除草剤を散布した場合は7日間以上）の止水を確保し、急な落水を行わない（白濁水の河川流入、窒素の流失低減をしている）。	1	1	1	

- 2 各項目の◎、●の項目は、エコファーマー技術要件を示しており、◎は必須事項、●はエコファーマー技術要件事項で、各作物のIの項目1～3をそれぞれ1つ以上実施することで、エコファーマーに申請することができます。
太枠内の事項は、枠内の事項を1つ以上実施することで点数となります。

例2 福島県農業環境規範・IPM実践指標（水稻）

	点数	チェック欄		
		昨年度の 実施 状況	今年 度の 実施 目標	今年 度の 実施 状況
I 水稻（福島県農業環境規範）				
9 育苗時				
・品種の特性に応じて、適正な播種量、育苗施肥量等を守り、病気が発生した苗は早期に処分している。	1	0	1	1
・苗への農薬散布情報も含めて育苗履歴を保管している（購入苗も含む）。	1	1	1	1
【選択項目】 ・育苗箱施薬は、例年の病害虫の発生状況や対象病害虫の越冬量に基づいて、防除が必要となる病害虫に対してのみ実施している。	1	—	—	—
		合計点数		
3 各項目毎に、チェック欄の今年度の実施状況に点数を記入します。		①	30	40
4 対象となる項目と実施状況を集計します。 【選択項目】は、取り組みが該当しない場合、採点から除きます。		対象IPM計②	44	44
5 「合計点数＝取り組んだ項目の点数①」÷「対象IPM計＝該当する項目を全て実施した場合の点数②」×100により百分率を計算します。		評価結果 ①÷②×100	68% B	91% A
6 5の結果から、下のとおり判断します。				
A IPM実践レベルが高い：				～80%以上
B IPM実践レベルが中程度：				60%以上～80%未満
C IPM実践レベルが低い：				～60%未満
7 評価結果を参考にして、よりIPM評価が向上するように、次年度に向けて取り組みましょう。				

V 各品目のIPM実践指標

1 作物・水稲

I 水稲（福島県農業環境規範）	点数	チェック欄		
		昨年度の実施状況	今年度の実施状況	今年度の実施目標
1 土づくりの励行 ●完熟たい肥を施用している。 ●緑肥作物を栽培し、土にすき込んでいる。 ●土壌改良資材を適量施用するとともに、生わらをすき込んでいる。	1			
2 適切で効果的・効率的な施肥 ◎福島県施肥基準や土壌診断結果等に基づき肥料を施用している。 ・代かき後は3日以上（除草剤を散布した場合は7日間以上）の止水を確保し、急な落水を行わない（白濁水の河川流入、窒素の流失低減をしている）。 ●肥効調節型肥料を施用している。 ●局所施肥を行っている。 ●有機質肥料を施用している。	1 1			
3 効果的・効率的で適正な防除 ◎法律に基づく農薬の使用・保管を行っている。 ◎発生予察情報を活用し適正な時期に防除している。 ・輪作、抵抗性品種の導入や土着天敵等を利用している。 ・飛散しにくい剤型、散布方法等や、周辺の生物に影響の小さい農薬等を使用している。 ●除草用動物や除草用機械を利用している。 ●紙マルチ栽培等を行っている。 ●温湯種子消毒したものを使用している。 ・農薬による種子消毒を行う際は、決められた薬剤を使用し、廃液の適切な処理をしている。 (廃液が出にくい方法・適切な廃液処理法の実施)	1 1 1 1 1			
II 共通事項（福島県農業環境規範）				
4 廃棄物の適正な処理利用 ◎使用済プラスチック等廃棄物の適正な処理を行っている。（JA等関係機関への収集等） ・稲わら等の作物残さを、たい肥化、飼料、敷料等に利用している。 ・資材を長期間使用している。	1 1			
5 エネルギーの節減 ・機械の適切な点検整備と施設の破損箇所の補修等を行っている。 ・必要以上の加温、保温又は乾燥を行わない等適切な温度管理を行っている。 ・集落等での機械の共同利用を行っている。 ・効率的な機械の運転を行っている。？	1 1 1 1			
6 新たな知見・情報の収集 ・情報誌、パンフレット、チラシ等の情報収集を行っている。 ・農業や栽培技術の最新情報を収集している。 ・講演会、研修会等へ参加している。	1 1 1			
7 生産情報の保存 ◎施肥・防除の実施状況等について記録し保存している。 ・JA等が奨励している記帳様式に沿った記録を作成・保存している。 ・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			
8 安全な農産物への配慮 ・ほ場、作業場等の清浄維持に努めている。 ・作物の生産段階における管理手順の点検を行っている。	1 1			
III IPMの実践（水稲）				
9 育苗時 ・種子更新（計画を含む）・塩水選を行い、充実した種子を使用している。 (種子更新の際には、品種登録のある品種の種苗を、許諾のある業者等から購入すること。) ・品種の特性に応じて、適正な播種量・育苗施肥量等を守り、病気が発生した苗は早期に処分している。 ・苗への農薬散布情報も含めて育苗履歴を保管している（購入苗も含む）。 【選択項目】 ・育苗箱施薬は、例年の病害虫の発生状況や対象病害虫の越冬量に基づいて、防除が必要となる病害虫に対してのみ実施している。 ・苗の生育状況を確認しながら、移植適期を逃さず、品種に応じた栽植密度、本数で移植している。	1 1 1 1 1			
10 雑草対策 ・耕起・代掻きを丁寧に行い、水田を均平にし田面を露出しないようにしている。 ・多年生雑草（クログワイ等）の発生を抑制するため、秋耕を行っている。 ・田畑輪換を実施している。	1 1 1			
11 いもち病対策 ・移植後は早急に水田内の補植用苗を除去している。 ・水田内を巡回し、いもち病の早期発生確認をしている。 ・窒素肥料の多施用とならないように、基肥は品種や地域で量を守り、追肥は葉色や病害虫発生情報の内容を確認し、適切に行っている。 ・土壌診断を受け、必要に応じてケイ酸質肥料を施用している。	1 1 1 1			
12 斑点米カメムシ類対策 ・通常の草刈りの他に、斑点米カメムシ類の防除効果を高めるため、出穂2週間前頃に畦畔や水田周辺の草刈りを実施している。 (出穂10日前以降は、斑点米カメムシ類を水田内に追い込む場合がある。) ・水田内の雑草は斑点米カメムシ類の生息地となることから、残草がある場合は手取り除草を実施している。	1 1			
13 農薬の使用全般 ・農薬の使用時期・方法を遵守し、散布面積から必要量を計算し散布量を調整している。 ・農薬を使用する場合には、同一作用機構を有する薬剤を連用していない。 ・農薬ラベルの止水に関する注意事項を遵守し、止水期間は1週間以上としている。 ・福島県が推奨する要防除水準を利用し、防除が必要と判断された場合には防除を実施している。 ・畦塗、畦シートの利用等畦畔の整備により、漏水を防止している。 ・散布前に隣接した農地の栽培者や住民等へ周知している。 ・農薬散布前には防除器具の点検を行い、十分に洗浄されていることを確認し、また農薬の使用後は十分に洗浄を行っている。 ・出荷時に農薬散布記録を確認し、使用方法等に誤りがないことを確認している。	1 1 1 1 1 1 1			
【留意事項】 ※◎は必須事項、●はエコファーマー技術要件事項であり、各作物のIの項目（1～3）のエコファーマー技術要件をそれぞれ1つ以上実施することで、エコファーマーに申請することができます。 ※太枠内の事項は、枠内の事項を1つ以上実施することで点数となります。 ※【選択項目】は該当しない場合、採点から除いて下さい。 ※評価基準は、A：80%以上 B：60%以上～80%未満 C：60%未満 となります。				
	合計点数 ①			
	対象IPM 計②			
	評価結果 ①÷②×100			

V 各品目のIPM実践指標

2 果樹・モモ

I 果樹（福島県農業環境規範）	点数	チェック欄		
		昨年度の実施状況	今年度の実施状況	今年度の実施目標
1 土づくりの励行 ●イネ科牧草等で草生栽培をしている。 ●完熟たい肥を施用している。	1			
2 適切で効果的・効率的な施肥 ◎福島県施肥基準や土壌診断結果等に基づき肥料を施用している。 ●肥効調節型肥料を施用している。 ●有機質肥料を施用している。	1			
3 効果的・効率的で適正な防除 ◎法律に基づく農薬の使用・保管を行っている。 ◎発生予察情報を活用し適正な時期に防除している。 ・樹種の切り替え、連作の回避や土着天敵等を利用している。 ・飛散しにくい器具・散布方法や、周辺の生物に影響の小さい農薬等を使用している。 ●生物農薬を使用している。 ●フェロモン剤を使用している。 ●黄色蛍光灯を使用している。	1			
II 共通事項（福島県農業環境規範）				
4 廃棄物の適正な処理利用 ◎使用済プラスチック等廃棄物の適正な処理を行っている。（JA等関係機関への収集等） ・せん定枝等作物残さ等のたい肥化、飼料、敷料等への利用を行っている。 ・資材を長期間使用している。	1			
5 エネルギーの節減 ・機械の適切な点検整備と施設の破損箇所の補修等を行っている。 ・集落等での機械の共同利用を行っている。 ・効率的な機械の運転を行っている。	1			
6 新たな知見・情報の収集 ・情報誌、パンフレット、チラシ等の情報収集を行っている。 ・農業や栽培技術の最新情報を収集している。 ・講演会、研修会等へ参加している。	1			
7 生産情報の保存 ◎施肥・防除の実施状況等について記録し保存している。 ・JA等が奨励している記帳様式に沿った記録を作成・保存している。 ・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			
8 安全な農産物への配慮 ・ほ場、作業場等の清浄維持に努めている。 ・作物の生産段階における管理手順の点検を行っている。	1			
III IPMの実践（モモ）				
9 耕種的な防除 ・越冬害虫の密度低下を目的に、バンド誘殺を行っている。 ・罹病部位を摘除し、二次感染を防止している。また、摘除した罹病部位は適切に処理している。 ・園内外の雑草管理を徹底し、害虫の生息環境を排除している。 ・果樹園周辺にて、中間寄主を除去している。 ・整枝せん定により通風、採光を良好にするとともに、徒長枝の整理（夏季せん定）により、薬剤の散布ムラをなくしている。 ・適正な整枝せん定、施肥により、徒長枝・二次伸長枝の発生が適正量となるよう樹勢管理をしている。	1			
10 物理的な防除 ・吸蛾類等に電撃殺虫器による誘殺や食餌誘殺を実施している。 ・樹園地の風当たりが強いところに、防風ネット、寒冷紗又は防風林を設置している。 ・被覆資材で樹園地や樹全体を被覆することにより、雨滴を遮断し病害の発生を抑制している。 ・病虫害の食害・感染を抑制する目的に、袋かけを行っている。	1			
11 農薬の使用全般 ・農薬が残らないよう、散布面積から必要量を計算し散布量を調整している。 ・園内の病虫害発生状況や地域の防除情報を参考に防除時期を判断している。 ・越冬害虫の密度低下を目的に、秋期防除を実施している。 【選択項目】 ・リンゴとモモの共通防除体系を実践している。（モモせん孔細菌病の常発ほ場を除く。） ・農薬を使用する場合には、同一作用機構を有する薬剤を連用していない。 ・散布前に隣接した農地の栽培者や住民等へ周知している。 ・農薬散布前には防除器具の点検を行い、十分に洗浄されていることを確認し、また農薬の使用後は十分に洗浄を行っている。 ・出荷時に農薬散布記録を確認し、使用方法等に誤りがないことを確認している。	1			
【留意事項】 ※◎は必須事項、●はエコファーマー技術要件事項であり、各作物のIの項目（1～3）のエコファーマー技術要件をそれぞれ1つ以上実施することで、エコファーマーに申請することができます。 ※太枠内の事項は、枠内の事項を1つ以上実施することで点数となります。 ※【選択項目】は該当しない場合、採点から除いて下さい。 ※評価基準は、A：80%以上 B：60%以上～80%未満 C：60%未満 となります。	合計点数 ①			
	対象IPM 計②			
	評価結果 ①÷②×100			

V 各品目のIPM実践指標

3 果樹・ナシ（西洋ナシを含む）

I 果樹（福島県農業環境規範）	点数	チェック欄		
		昨年度の実施状況	今年度の実施状況	今年度の実施目標
1 土づくりの励行 ●イネ科牧草等で草生栽培をしている。 ●完熟たい肥を施用している。	1			
2 適切で効果的・効率的な施肥 ◎福島県施肥基準や土壌診断結果等に基づき肥料を施用している。 ●肥効調節型肥料を施用している。 ●有機質肥料を施用している。	1			
3 効果的・効率的で適正な防除 ◎法律に基づく農薬の使用・保管を行っている。 ◎発生予察情報を活用し適正な時期に防除している。 ・樹種の切り替え、連作の回避や土着天敵等を利用している。 ・飛散しにくい器具・散布方法や、周辺の生物に影響の小さい農薬等を使用している。 ●生物農薬を使用している。 ●フェロモン剤を使用している。 ●黄色蛍光灯を使用している。	1			
II 共通事項（福島県農業環境規範）				
4 廃棄物の適正な処理利用 ◎使用済プラスチック等廃棄物の適正な処理を行っている。（JA等関係機関への収集等） ・せん定枝等作物残さ等のたい肥化、飼料、敷料等への利用を行っている。 ・資材を長期間使用している。	1			
5 エネルギーの節減 ・機械の適切な点検整備と施設の破損箇所の補修等を行っている。 ・集落等での機械の共同利用を行っている。 ・効率的な機械の運転を行っている。	1			
6 新たな知見・情報の収集 ・情報誌、パンフレット、チラシ等の情報収集を行っている。 ・農業や栽培技術の最新情報を収集している。 ・講演会、研修会等へ参加している。	1			
7 生産情報の保存 ◎施肥・防除の実施状況等について記録し保存している。 ・JA等が奨励している記帳様式に沿った記録を作成・保存している。 ・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			
8 安全な農産物への配慮 ・ほ場、作業場等の清浄維持に努めている。 ・作物の生産段階における管理手順の点検を行っている。	1			
III IPMの実践（ナシ）				
9 耕種的な防除 ・越冬害虫の密度低下を目的に、数年に一度粗皮削りしている。 ・越冬害虫の密度低下を目的に、バンド誘殺を行っている。 ・罹病部位を摘除し、二次感染を防止している。また、摘除した罹病部位は適切に処理している。 ・黒星病は被害落葉等で越冬し翌年の伝染源となるため、適正に処理している。 ・園内外の雑草管理を徹底し、害虫の生息環境を排除している。 ・果樹園周辺にて、中間宿主を除去している。 ・整枝せん定により通風、採光を良好にするとともに、徒長枝の整理（夏季せん定）により、薬剤の散布ムラをなくしている。 ・適正な整枝せん定、施肥により、徒長枝・二次伸長枝が少ない樹勢管理をしている。	1			
10 物理的な防除 ・吸蛾類等に電撃殺虫器による誘殺や食餌誘殺を実施している。 ・樹園地の風当たりが強いところに、防風ネット、寒冷紗又は防風林を設置している。 ・病虫害の食害・感染を抑制する目的に、袋かけを行っている。	1			
11 農薬の使用全般 ・農薬が残らないよう、散布面積から必要量を計算し散布量を調整している。 ・園内の病虫害発生状況や地域の防除情報を参考に防除時期を判断している。 ・越冬害虫の密度低下を目的に、秋期防除を実施している。 ・農薬を使用する場合には、同一作用機構を有する薬剤を連用していない。 ・散布前に隣接した農地の栽培者や住民等へ周知している。 ・農薬散布前には防除器具の点検を行い、十分に洗浄されていることを確認し、また農薬の使用後は十分に洗浄を行っている。 ・出荷時に農薬散布記録を確認し、使用法等に誤りがないことを確認している。	1			
【留意事項】 ※◎は必須事項、●はエコファーマー技術要件事項であり、各作物のIの項目（1～3）のエコファーマー技術要件をそれぞれ1つ以上実施することで、エコファーマーに申請することができます。 ※太枠内の事項は、枠内の事項を1つ以上実施することで点数となります。 ※【選択項目】は該当しない場合、採点から除いて下さい。 ※評価基準は、A：80%以上 B：60%以上～80%未満 C：60%未満 となります。		合計点数		
		①		
		対象IPM		
		計②		
		評価結果		
		①÷②×100		

V 各品目のIPM実践指標

4 果樹・リンゴ

I 果樹（福島県農業環境規範）	点数	チェック欄		
		昨年度の実施状況	今年度の実施状況	今年度の実施目標
1 土づくりの励行 ●イネ科牧草等で草生栽培をしている。 ●完熟たい肥を施用している。	1			
2 適切で効果的・効率的な施肥 ◎福島県施肥基準や土壌診断結果等に基づき肥料を施用している。 ●肥効調節型肥料を施用している。 ●有機質肥料を施用している。	1			
3 効果的・効率的で適正な防除 ◎法律に基づく農薬の使用・保管を行っている。 ◎発生予察情報を活用し適正な時期に防除している。 ・樹種の切り替え、連作の回避や土着天敵等を利用している。 ・飛散しにくい器具・散布方法や、周辺の生物に影響の小さい農薬等を使用している。 ●生物農薬を使用している。 ●フェロモン剤を使用している。 ●黄色蛍光灯を使用している。	1			
II 共通事項（福島県農業環境規範）				
4 廃棄物の適正な処理利用 ◎使用済プラスチック等廃棄物の適正な処理を行っている。（JA等関係機関への収集等） ・せん定枝等作物残さ等のたい肥化、飼料、敷料等への利用を行っている。 ・資材を長期間使用している。	1			
5 エネルギーの節減 ・機械の適切な点検整備と施設の破損箇所の補修等を行っている。 ・集落等での機械の共同利用を行っている。 ・効率的な機械の運転を行っている。	1			
6 新たな知見・情報の収集 ・情報誌、パンフレット、チラシ等の情報収集を行っている。 ・農業や栽培技術の最新情報を収集している。 ・講演会、研修会等へ参加している。	1			
7 生産情報の保存 ◎施肥・防除の実施状況等について記録し保存している。 ・JA等が奨励している記帳様式に沿った記録を作成・保存している。 ・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			
8 安全な農産物への配慮 ・ほ場、作業場等の清浄維持に努めている。 ・作物の生産段階における管理手順の点検を行っている。	1			
III IPMの実践（リンゴ）				
9 耕種的な防除 ・越冬害虫の密度低下を目的に、数年に一度粗皮削りしている。 ・越冬害虫の密度低下を目的に、バンド誘殺を行っている。 ・罹病部位を摘除し、二次感染を防止している。また、摘除した罹病部位は適切に処理している。 ・斑点落葉病菌、褐斑病菌等は被害落葉等で越冬し翌年の伝染源となるため、適正に処理している。 ・園内外の雑草管理を徹底し、害虫の生息環境を排除している。 ・果樹園周辺にて、中間宿主を除去している。 ・整枝せん定により通風、採光を良好にするとともに、徒長枝の整理（夏季せん定）により、薬剤の散布ムラをなくしている。 ・適正な整枝せん定、施肥により、徒長枝・二次伸長枝が少ない樹勢管理をしている。	1			
10 物理的な防除 ・吸蛾類等に電撃殺虫器による誘殺や食餌誘殺を実施している。 ・樹園地の風当たりが強いところに、防風ネット、寒冷紗又は防風林を設置している。 ・病虫害の食害・感染を抑制する目的に、袋かけを行っている。	1			
11 農薬の使用全般 ・農薬が残らないよう、散布面積から必要量を計算し散布量を調整している。 ・園内の病虫害発生状況や地域の防除情報を参考に防除時期を判断している。 ・越冬害虫の密度低下を目的に、秋期防除を実施している。 【選択項目】 ・リンゴとモモの共通防除体系を実践している。（モモせん孔細菌病の常発ほ場を除く。） ・農薬を使用する場合には、同一作用機構を有する薬剤を連用していない。 ・散布前に隣接した農地の栽培者や住民等へ周知している。 ・農薬散布前には防除器具の点検を行い、十分に洗浄されていることを確認し、また農薬の使用後は十分に洗浄を行っている。 ・出荷時に農薬散布記録を確認し、使用方法等に誤りがないことを確認している。	1			
<p>【留意事項】</p> <p>◎は必須事項、●はエコファーマー技術要件事項であり、各作物のIの項目（1～3）のエコファーマー技術要件をそれぞれ1つ以上実施することで、エコファーマーに申請することができます。</p> <p>※本枠内の事項は、枠内の事項を1つ以上実施することで点数となります。</p> <p>※【選択項目】は該当しない場合、採点から除いて下さい。</p> <p>※評価基準は、A：80%以上 B：60%以上～80%未満 C：60%未満 となります。</p>	合計点数			
	①			
	対象IPM			
	計②			
	評価結果			
	①÷②×100			