かながわ食の安全･安心 基礎講座

農薬の適正使用の推進について

令和元年11月27日

神奈川県 環境農政局
農政部 農業振興課　松田

これからお話すること

1. 農薬の安全性確保の仕組み
2. 農薬適正使用の取組
3. 環境保全型農業の推進

農薬とは？

＜農薬取締法における定義＞

- 農作物を害する菌、線虫、だに、昆虫、ねずみ、草その他の動植物又はウイルスの防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤及び農作物等の生理機能の増進又は抑制に用いられる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤をいう。
- この防除のために使用される天敵は農薬とみなす。

農薬とは？

農作物等に使用

病害虫の防除に用いる薬剤	成長調整の薬剤	病害虫防除に利用する天敵
殺虫剤 殺菌剤 除草剤 誘引剤 交信かく乱剤 など	発根促進剤 着果促進剤 無種子果剤 など	寄生バチ テントウムシ カブリダニ類 昆虫ウイルス など

どうして農薬を使うの？

■病害虫･雑草等の害から農作物を保護し、農作物の安定的な生産、品質を確保するため

■農作物の保護が必要となる理由

- 品種改良

  農作物は人類の嗜好や目的に合うように特定の形質だけを発達させてきた人為的な植物。

- 単純生態系

  田畑では、品種改良された植物を経済的に見合うように集団的に栽培。

農薬を使わなかったらどうなる？

実証試験に基づく病害虫等による減収・減益

作　物	減収率（%）			出荷金額の平均減益率（%）
	最大	最小	平均	
水稲	100	0	24	30
小麦	56	18	36	66
カキ	93	48	75	78
モモ	100	37	70	80
キャベツ	100	10	67	69
レタス	82	69	77	84
キュウリ	88	11	61	60
トマト	93	14	36	37
ダイコン	100	4	39	60

日植防編（H20）病害虫と雑草による農作物の損失より

アオムシに食害されたキャベツ

1　農薬の安全性確保の仕組み

＜農薬取締法＞

- 農薬には「登録制度」があります。
- 原則として国（農林水産省）に登録されたものだけが製造、輸入、販売されます。
- 農薬は使用基準が定められ、使用者は使用基準の遵守が義務付けられています。

農薬の安全性確保と適正使用の推進

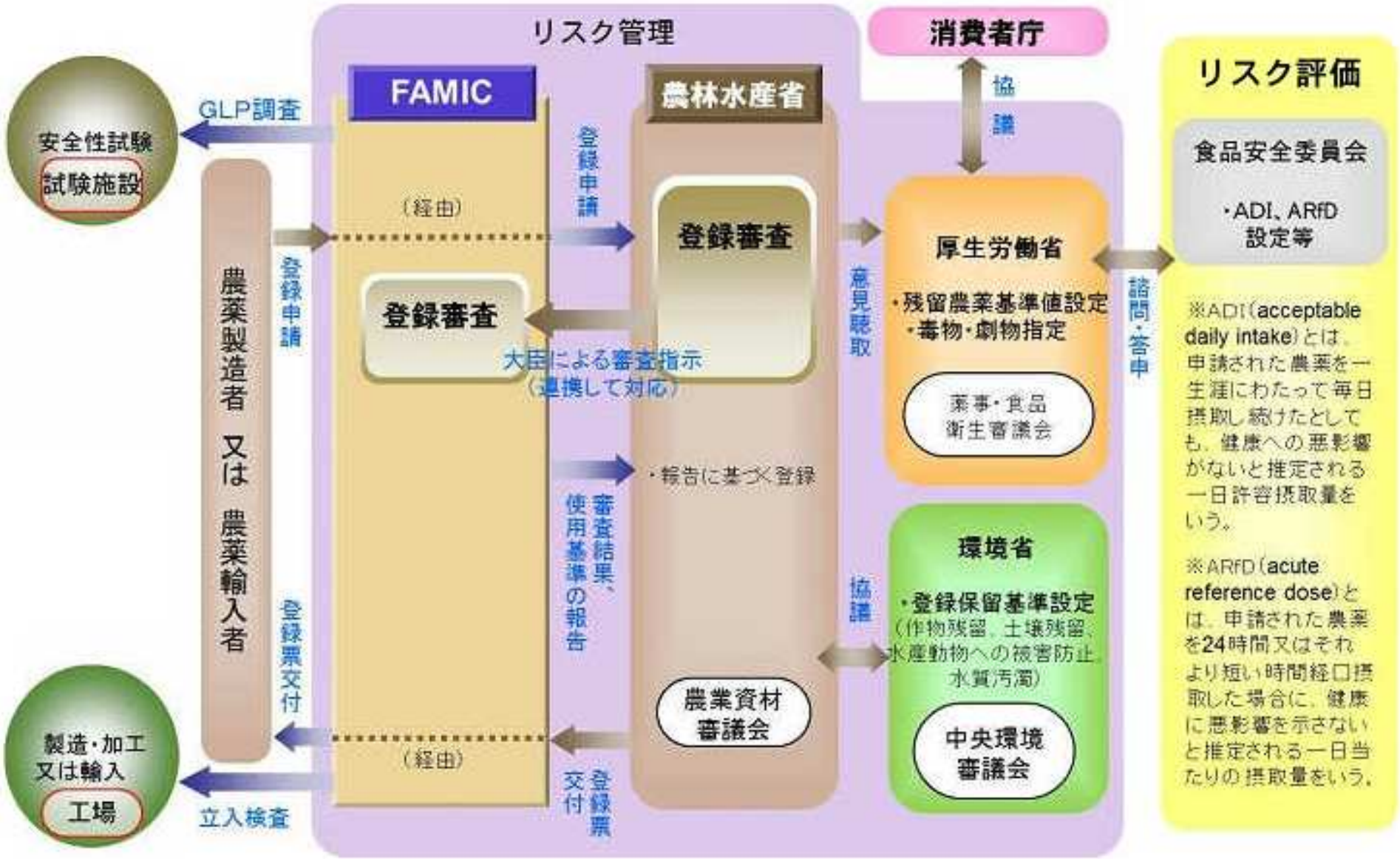


図　農薬登録のしくみ（農林水産省HP）

農薬登録に求められる試験

- 薬効・薬害試験
- 毒性試験（急性毒性、亜急性毒性、長期毒性、変異原性、催奇形性、繁殖毒性etc.）
- 生体内等代謝（動態）残留試験
- 環境中における動態及び土壌への残留試験
- 水産・有用生物影響試験

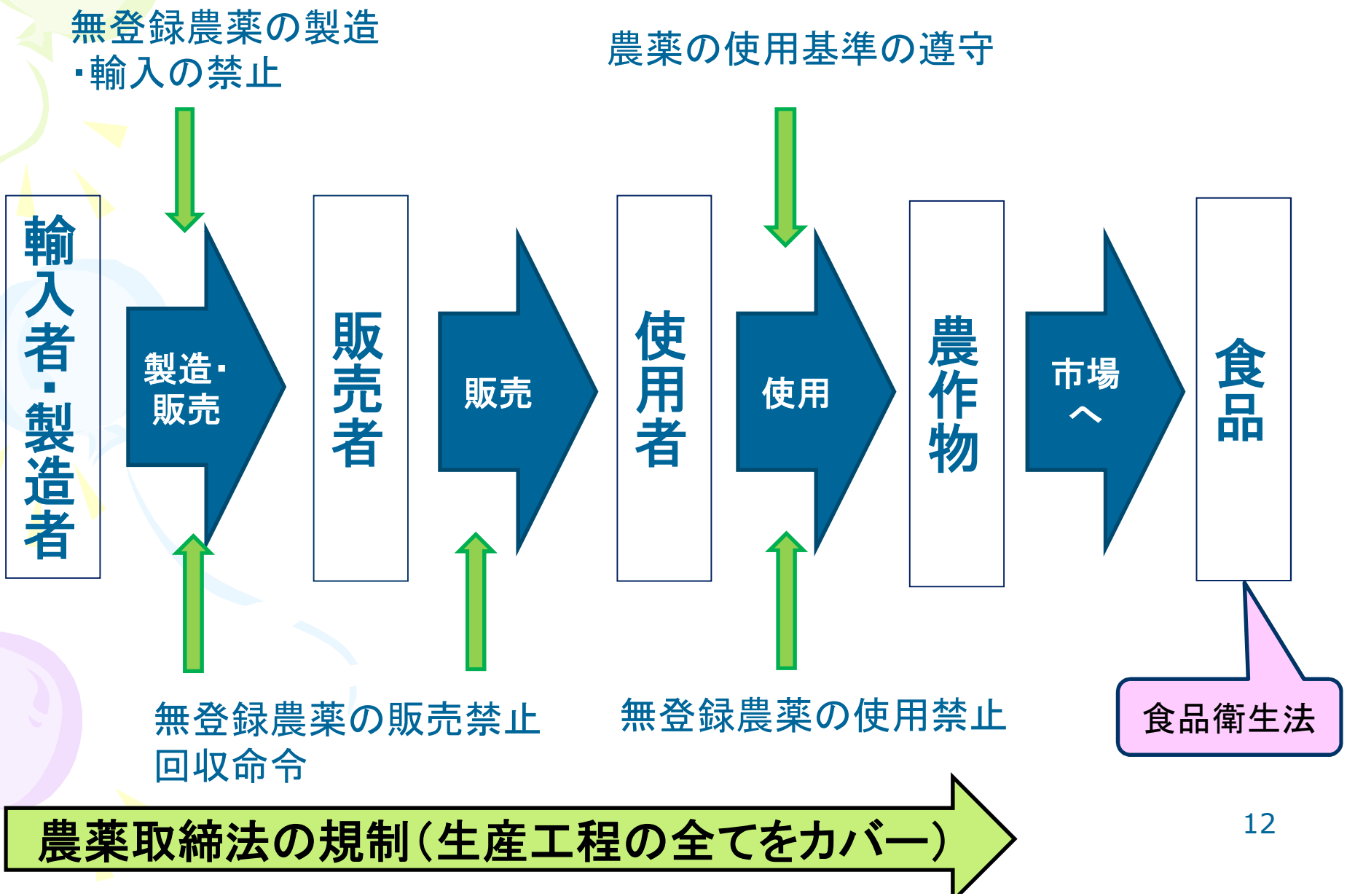
新たな農薬の開発には、およそ10年の歳月と数十億円にのぼる経費を必要とするといわれている。

農薬の使用基準

使用者が守るべき基準
（罰則を伴う基準）

適用作物	適用農作物等の範囲に含まれない食用農作物等に使用しないこと
使用時期	使用時期以外の時期に使用しないこと
使用回数	定められた回数を超えて使用しないこと
使用量又は希釈倍数	定められた量より多く使用しないこと 定められた希釈倍数より濃くしないこと

農薬取締法に基づき農薬の安全性を確保



２　農薬適正使用の取組

（１）農薬適正使用の指導

（２）農薬危害防止運動の実施

（３）病害虫発生予察情報の提供

（４）GAP（農業生産工程管理）の推進

(1)農薬適正使用の指導

農業技術センターでは、農業者等農薬使用者に対し、農薬の適正使用の指導を直接行っています。

(2)農薬危害防止運動の実施

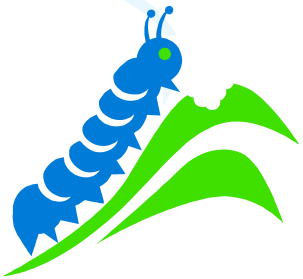
令和元年度の啓発ポスター

農薬の使用が多い6～8月を農薬危害防止運動期間として、各種広報や講習会による啓発活動を実施しています。

◆期間中の講習会受講者のべ2,503名（H30）

(3)病害虫発生予察情報の提供

- 農薬の使用を抑えるためには、病害虫の発生状況を見極めた防除が重要です。
- 県では、①現在の病害虫の発生状況、②作物の生育状況、③病害虫の発生に大きな影響を与える気象を調査・データ解析し、今後の病害虫の発生を予測し、発生予察情報として発表しています。



令和元年度

病害虫情報(第5号)8月予報

令和元年7月31日
神奈川県農業技術センター

病害虫防除部　TEL　0463－58－0333
インターネット　http://www.pref.kanagawa.jp/docs/cf7/cnt/f450002/

【内容】

Ⅰ 8月の主な病害虫の発生予想、防除要否、使用する薬剤例 …… 1
【水稲、カンキツ、ナシ、ブドウ、カキ、チャ、抑制トマト、抑制キュウリ、イチゴ、ナス、ネギ、キャベツ】
Ⅱ 8月の気象予報と病害虫発生予報の概況 …… 10

○ 農薬使用の際は、必ずラベルの記載事項を確認し、使用基準を遵守するとともに飛散防止に努めましょう。
○ 掲載農薬は一般的な場合を想定し、防除効果を優先して選定しています。

※ 農薬に関する情報は、令和元年7月24日までの農薬登録情報に基づいて記載しています。

Ⅰ 8月の主な病害虫の発生予想、防除要否、使用する薬剤例

【水稲】

生育:6月上旬植 並～やや遅、6月中旬植 並～やや遅 (生産技術部:はるみ)

病害虫名	発生予想(平年比)	防除要否	使用する薬剤例 ◆防除のポイント
いもち病(穂いもち)	並	△	(予・治) コラトップ粒剤5 [出穂30日前～5日前,2回] 3～4kg/10a (予・治) ブラシンフロアブル [7日,2回] 1,000倍　略 ◆ 上記農薬を飼料用米栽培に使用する場合は、構外配慮(※)の対策に留意すること。
紋枯病	並	○	(予・治) リンバー粒剤 [30日,2回] 3～4kg/10a (予・治) モンカット粒剤 [出穂30～10日前,14日,3回]　略 湛水散布　3～4kg/10a ◆ 防除適期は出穂期まで。
斑点米カメムシ類	並	△	キラップ粒剤 [14日,2回] カメムシ類、ウンカ類:3kg/10a アルバリン 又は スタークル粒剤 [7日,1回] 3kg/10a　略
ヒメトビウンカ	並	△	◆ キラップはカメムシ類対策を主として使用する。 ◆ 斑点米カメムシ類は、畦畔等の雑草で増殖するため、除草を徹底するが、水田への飛び込みを防ぐため、出穂10日前頃からの周辺除草は控える。粒剤を使用する場合の防除適期は出穂から出穂7日後まで。液剤・粉剤を使用する場合は出穂7～10日後まで。
セジロウンカ	やや少	△	
ツマグロヨコバイ	並	△	
ニカメイチュウ	やや少	△	

[防除要否] ◎:追加防除が必要　○:通常防除　△:必要に応じて防除　×:防除の必要なし
[使用時期] 「収穫＊日前まで」を「＊日」に、「収穫前日まで」を「前日」に省略

※飼料用米栽培において農薬を使用する場合は、次の対策に留意すること。
①飼料用米について、出穂以降(は場において出穂した個体が初めて確認される時点以降)に農薬の散布を行う場合には、家畜へは稲わらをして玄米で給餌すること。
②稲米のまま、もしくは稲穀を含めて給餌する場合は、出穂以降の農薬散布は控えること。

(4) GAPの推進

- GAP(農業生産工程管理)とは

　農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組のことです。

- 食品安全に関する取組内容

　農薬の適正使用と保管、収穫した農作物の保管方法など、食品の安全を保つためのルール作りを行い、実施。

神奈川県GAPチェックシート（抜粋）

区分		番号	チェック項目	ガイドライン	品目	チェック	工程管理時期
事項							
Ⅰ農薬に関する事項	使用する農薬の選定	1	防除暦に従って、防除を行っている。		全作物		栽培中
		2	使用する農薬は、その都度容器又は包装の表示内容を確認し、表示内容を守って使用している。確認内容は、①使用できる農作物 ②使用量 ③希釈倍率 ④時期(収穫前日数) ⑤使用回数 ⑥有効期限 ⑤使用上の注意等。	○	全作物		栽培中
		3	無登録農薬及び無登録農薬の疑いのある資材は、使用していない。	○	全作物		栽培前
		4	講習会等に参加するなど農薬の知識や情報を習得し、安全使用に努めている。		全作物		栽培前・栽培中
	農薬使用記録	5	農薬を使用したときには、日時、農薬名、場所、対象作物、使用量又は希釈倍数等を記録している。	○	全作物		栽培中
	種苗に使用した農薬の記録	6	種苗に使用した(された)農薬について、対象作物、農薬名、使用量又は希釈倍数等を記録している。		全作物		栽培中
	農薬散布液の調製	7	農薬散布液は散布する面積に対し、必要な量を調製し、全量使い切っている。	○	全作物		栽培中
	散布器具の洗浄及び洗浄液の処理	8	農薬使用後は散布器具を洗浄している。	○	全作物		栽培中
		9	散布器具及び農薬容器を洗浄した水は、適正に処理している。		全作物		栽培中
	散布器具の点検整備	10	農薬散布機は年1回以上整備し、使用前点検は毎回行い、正確に散布できることを確認している。	○	全作物		栽培前・栽培中
	農薬の保管及び管理	11	農薬は、農薬専用の保管場所で鍵をかけて保管している。	○	全作物		全般

平成29年度農薬の使用状況調査の結果
（農林水産省HPより）

■調査農家数　　477戸

■農薬の総使用回数　5,236回

■不適正使用のあった農家数　0戸（0%）

４　環境保全型農業の推進

（１）環境保全型農業とは

（２）エコファーマー

（３）事例紹介

（1）環境保全型農業とは

農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和に留意しつつ、土づくり等を通じて化学合成農薬や化学肥料の使用等による 環境への負荷の軽減と、より安全な農産物生産に配慮した持続的な農業

（神奈川県環境保全型農業推進基本方針より）

総合的病害虫・雑草管理（IPM）の体系

【判断】

② **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

病害虫等の発生状況が経済的被害を生ずると判断

① **病害虫・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】

③ **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】

→ 病害虫の発生を経済的被害が生じるレベル以下にする

(2)エコファーマー

- 「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づいて環境にやさしい農業に取り組む計画を作成し、知事の認定を受けた農業者・法人。
- 環境に優しい農業とは…

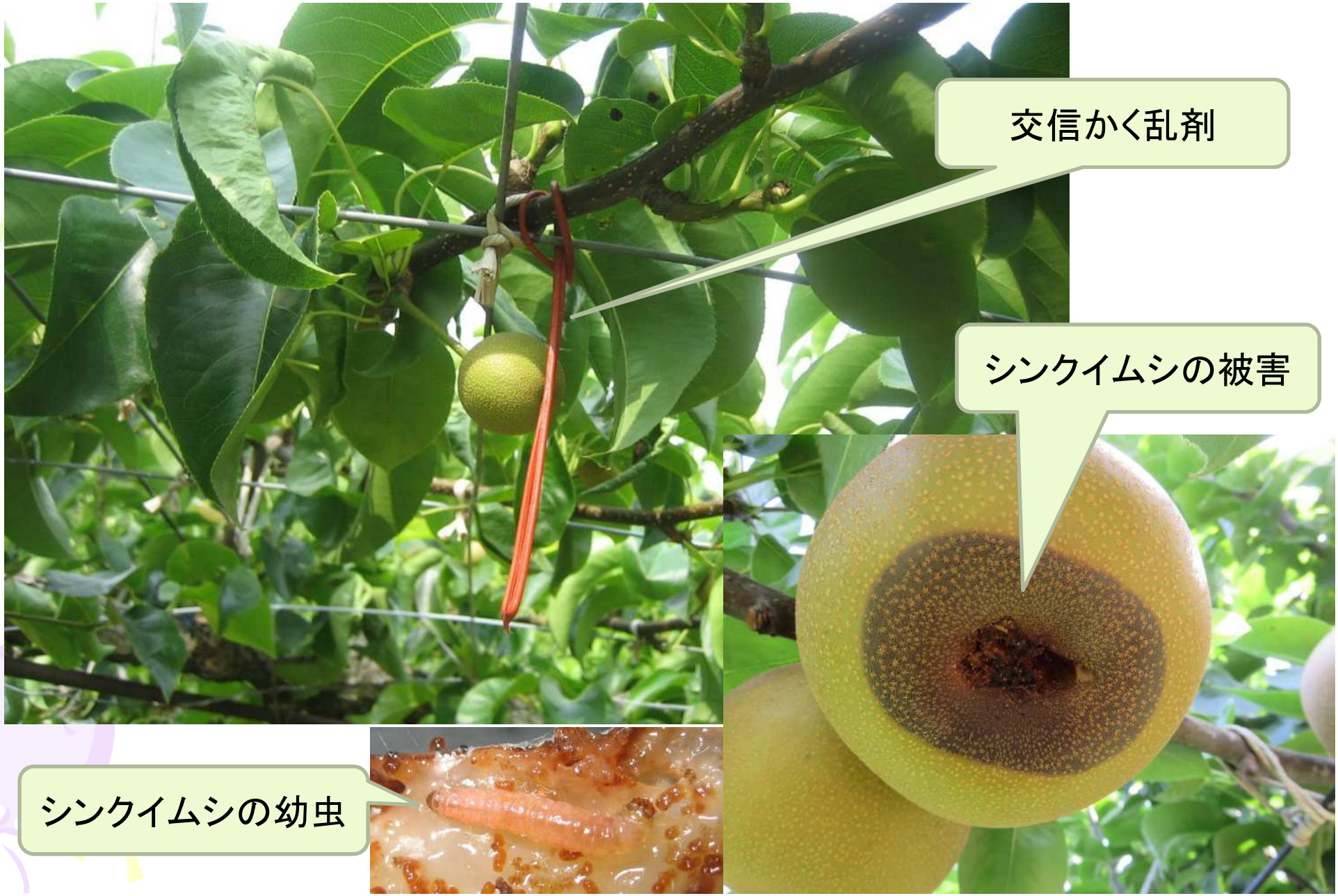
たい肥を使用して、土を豊かにしたり、化学合成農薬や化学肥料の使用を減らしたりして、環境への負荷を軽減した農業です。

- 認定数　267人（平成31年3月末現在）

（3）事例紹介

- ナシ
- カンキツ
- イチゴ
- 有機農業

ナシ畑で交信かく乱剤による害虫防除



カンキツ畑にタイベックシートを敷いて害虫・雑草を防除

イチゴハウスでの天敵による害虫防除

有機農業の取組

赤色防虫ネットによるアブラムシ対策

リビングマルチによる抑草対策

お疲れ様でした