

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




平成30年6月8日

神奈川県 環境農政局


農政部 農業振興課 松田





# 安全・安心ってなんだろう



直売所の野菜は、顔が見えるから安心。



外国産の野菜。なんとなく不安。



有機農産物は農薬を使っていないから安全よね。



# これからお話すること

1. 農産物の安全とは
2. 農薬とは
3. 農薬適正使用の取組
4. 環境保全型農業の推進



# 1 農産物の安全とは

- 安全とは...

食べても健康に害を及ぼさない

科学的客観的に分析、評価して得られるもの



- 安心とは...

心理的、主観的なもの



# ハザードとリスク

- ハザード(危害要因)とは

健康に悪影響をもたらす可能性を持つ、食品中の生物学的、科学的または物理学的な物質・要因、または食品中の状態

→ 残留農薬、異物混入、微生物汚染等

- リスクとは

食品中にハザードが存在する結果として生じる健康への悪影響が起こる確率とその悪影響の程度の関数

# 食品の安全は量の問題

- ゼロリスクの食品はない。食品に含まれるどのような物質も、大量に食べると健康を害する(人工か天然かに関わらない)

## ジャガイモ

一般的には安全な食品。しかし、「ソラニン」や「チャコニン」等の毒素を含む

ジャガイモの部位	ソラニン・チャコニン等の含有(mg/100g)
イモ全体	4.3~9.7
イモの皮	15~30
芽	200~730
葉	23~100

体重が50 kgの大人の場合、ソラニンやチャコニンを50 mg(0.05 g)摂取すると症状が出る可能性があり、150 mg~300 mg(0.15 g~0.3 g)摂取すると死ぬ可能性があります。(農林水産省HP)



食品の安全を確保するために

リスク評価（安全な量の見極め等）  
を行い、

それに基づいてリスク管理（基準値  
の設定等）を行うことが大切。

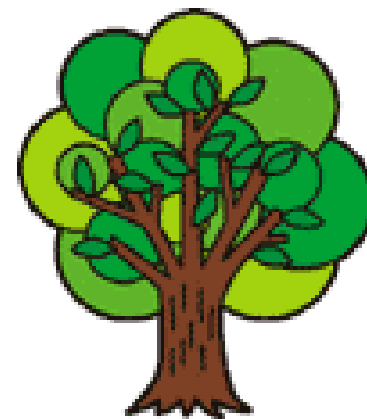
## 2 農薬とは

- 問題

—「デング熱対策で、蚊を駆除するために公園で薬剤を散布した」というニュースをみました。あれって農薬ですよね？

〈答え〉

衛生害虫を対象とした  
薬剤は農薬ではありません。







# 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、ねずみその他の動植物又はウイルスの防除に用いられる殺虫剤、殺菌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

殺虫剤  
殺菌剤  
除草剤  
誘引剤  
交信かく乱剤  
など

成長調整の薬剤

発根促進剤  
着果促進剤  
無種子果剤  
など

病害虫防除に  
利用する天敵

寄生バチ  
テントウムシ  
カブリダニ類  
昆虫ウィルス  
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

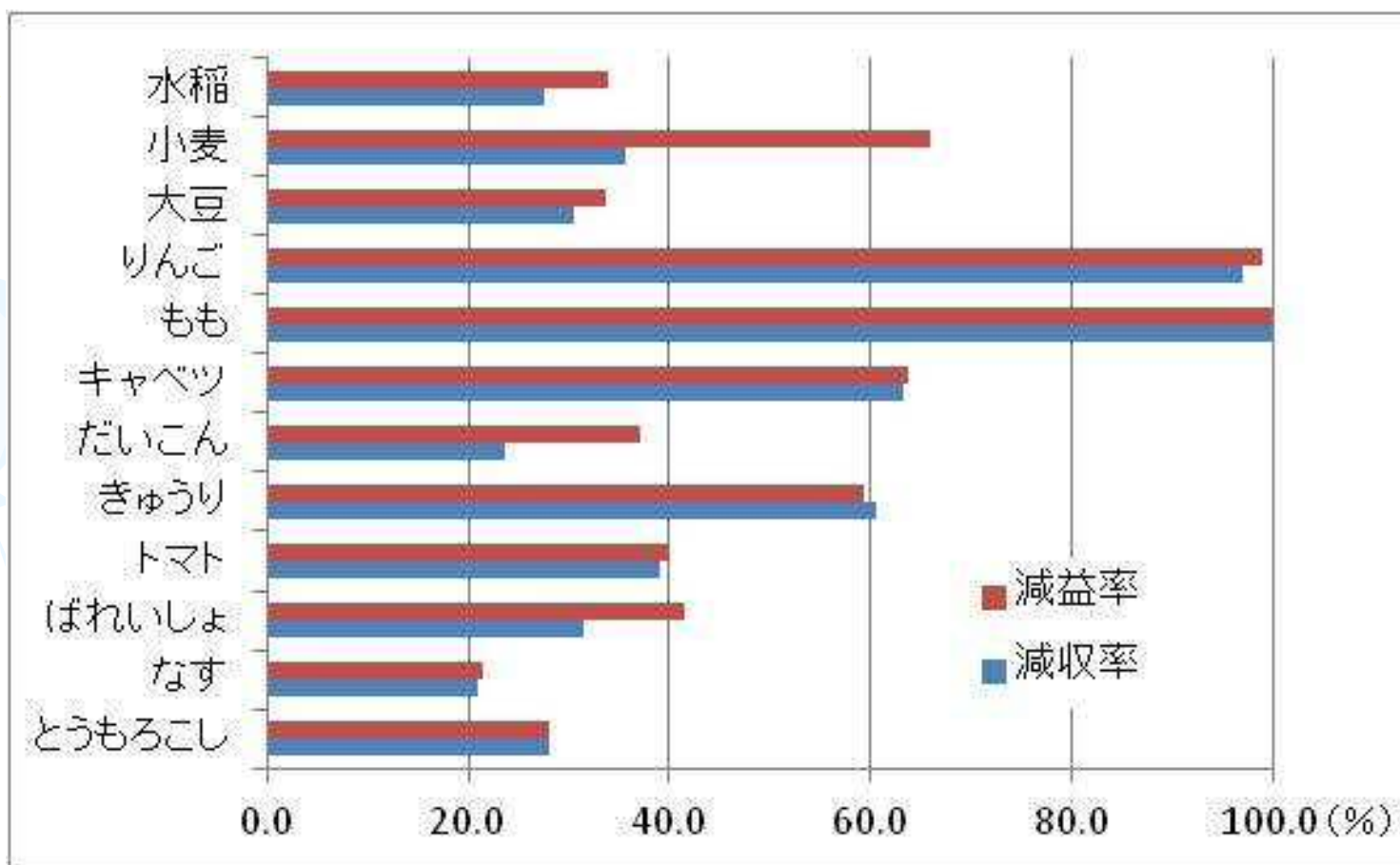
● 品種改良

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？



農薬を使用しないで栽培した場合の病害虫等の被害による減収と出荷金額の減益

「農薬を使用しないで栽培した場合の病害虫等の被害に関する調査報告」(1993年日本植物防疫協会)



# 農薬の安全性は？

- 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「農薬取締法」によってその使用基準が厳しく規制され、違反すると罰せられます。

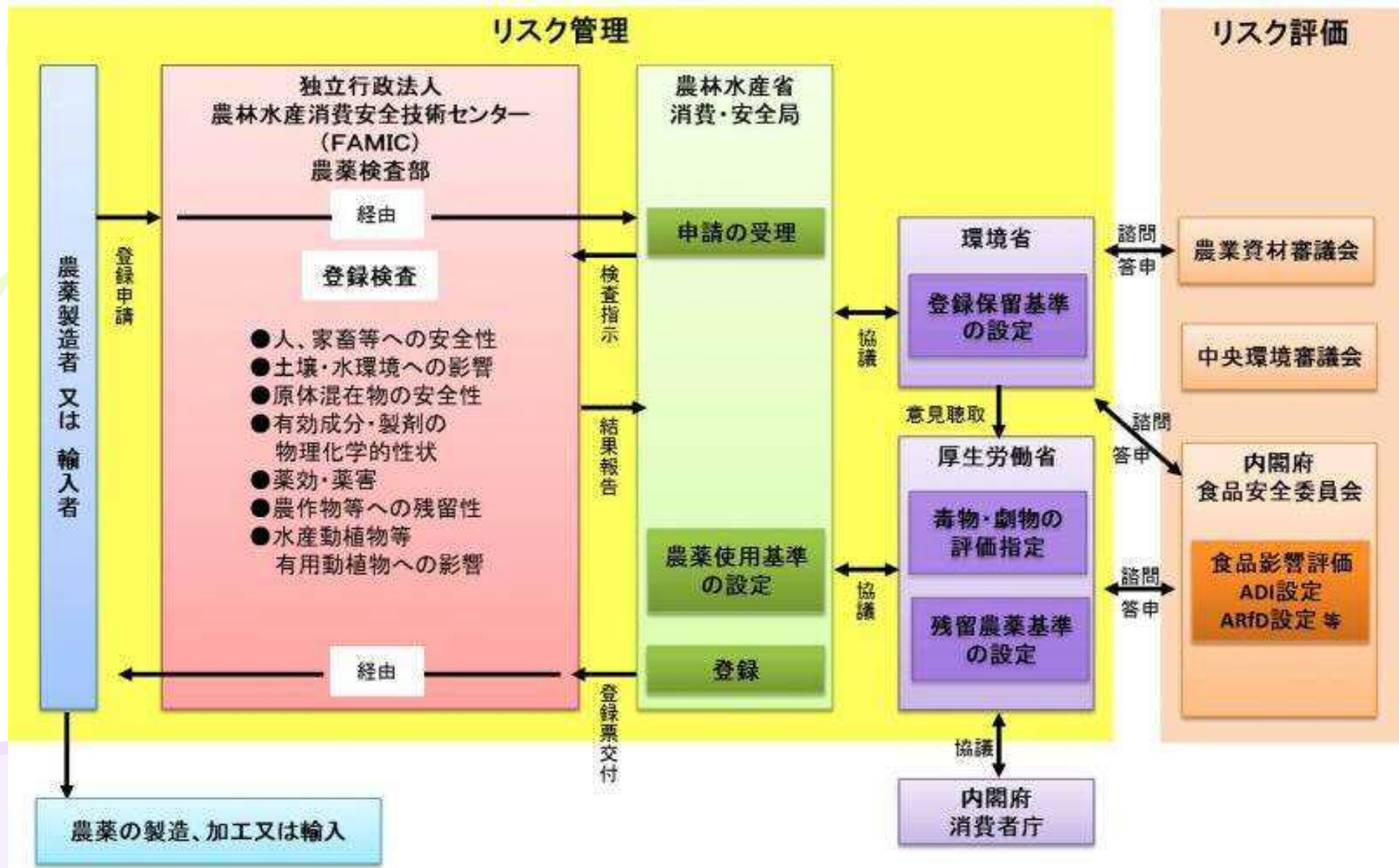


図 農薬登録のしくみ(農林水産省HP)



# 農薬のリスク評価

- 一日許容摂取量 (Acceptable Daily Intake)

食品に用いられたある特定の物質について、生涯にわたり毎日摂取し続けても影響が出ないと考えられる一日あたりの量を、体重1 kgあたりで示した値をいう。単位はmg/kg/day

- 急性参照用量 (Acute Reference Dose)

食品に用いられたある特定の物質について、24時間以内に摂取しても影響が出ないと考えられる摂取量を、体重1 kgあたりで示した値をいう。単位はmg/kg/day



# 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
- 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

- 平成14年12月の農薬取締法改正で規制措置

平成14年12月の  
農薬取締法改正以前

使用者が守ることが  
望ましい基準



改正後(現在)  
(15年3月施行)

使用者が守るべき基準  
(罰則を伴う基準)

食用作物に 農薬を使用 する場合の 遵守義務	適用作物
	使用時期
	使用回数
	使用量又は 希釈倍数

# 平成28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 466戸
- 農薬の総使用回数 5,560回
- 不適正使用のあった農家数 0戸 (0%)

# 平成27年度農産物中の残留農薬検査結果 (厚生労働省HPより)

■検査数 2,980,877件

(国産1,258,542件、輸入1,722,335件)

■農薬検出数 10,683件 (0.30%)

国産品 3,521件 (0.28%)

輸入品 7,162件 (0.42%)

■基準値を超えた数 231件 (0.008%)

国産品 44件 (0.003%)

輸入品 187件 (0.011%)

農産物の99.99%では残留農薬の問題はない



# 3 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) 生産履歴記帳運動の推進

# (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、直接農薬の適正使用の指導を行っています。



## (2) 農薬危害防止運動の実施



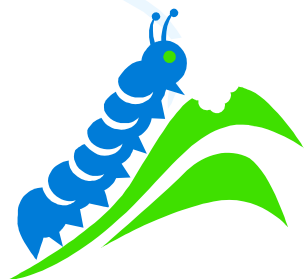
農薬の使用が多い  
6～8月を農薬危害防  
止運動として、各種広  
報や講習会による啓  
発活動を実施していま  
す。

◆ 期間中講習会受講者  
のべ2,408名(H29)

平成30年度の啓発ポスター

## (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。







# 発生予察情報の種類

- ①警報: **重要な病害虫が大発生**することが予想され、すぐにも防除する必要があるとき
- ②注意報: 警報を公表するほどではないが、**重要な病害が多く発生**することが予想され早めに防除したほうがよい場合
- ③特殊報: それまで**未発生**の病害虫が発見されたり、あるいは、重要な病害虫の発生状況が例年と異なるなど特異的な現象が認められたとき
- ④発生予報: 病害虫の発生に関する情報を**定期的に**発表するもの





## (4)生産履歴記帳運動の推進

- 生産者・農業団体が行う、農薬や肥料の使用状況等を記録する生産履歴記帳運動を推進しています。





## 4 環境保全型農業の推進

(1) 環境保全型農業とは

(2) 環境保全型農業推進運動協定締結団体

(3) エコファーマー

(4) 各種研修会等の開催





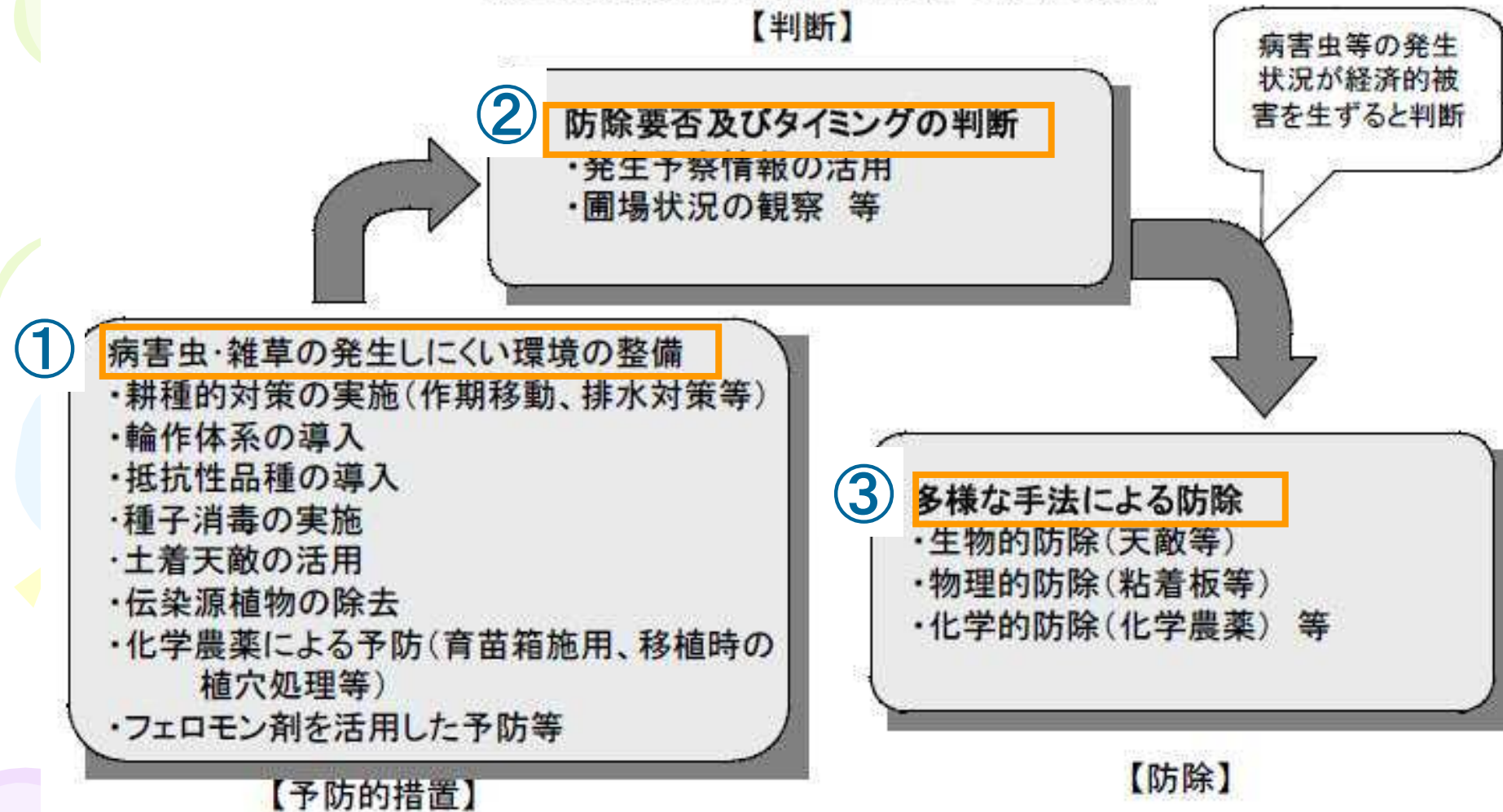
## (1) 環境保全型農業とは

農業の持つ物質循環機能を活かし、  
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】



→ 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)環境保全型農業 推進運動協定締結団体

- 化学合成農薬や化学肥料の使用を減らした栽培方法を実践し、“環境にやさしい農業を進める宣言”をされた生産者団体と知事が協定を結び、環境にやさしい農業の拡大を図る取り組み。
- 愛称：‘愛！農かながわ生産団’
- 知事と協定を結んだ団体



52団体：2,525人（平成30年3月末現在）

### (3)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 282人(平成30年3月末現在)





## (4) 各種研修会等の開催

- 環境保全型農業技術研修会
- 有機農業ほ場見学会

