

# 農薬及びポジティブリスト制度 への対応等について

農林水産省 消費・安全局

# 農薬とは何か？

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

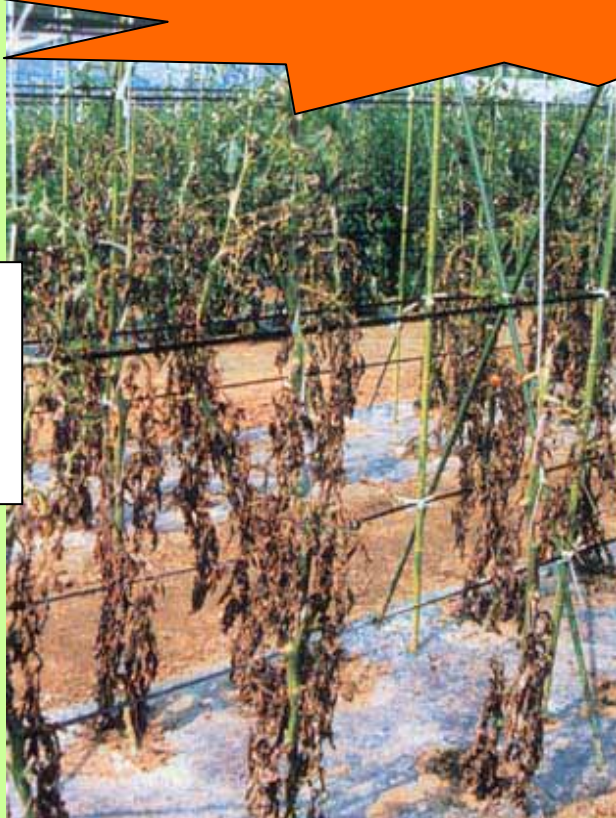
発根促進剤  
着果促進剤  
無種子果剤  
など

寄生バチ  
テントウムシ  
カブリダニ類  
昆虫ウィルス  
など

# 農作物の病害虫防除の必要性

## 病害虫による被害

収量  
の低下



トマトの疫病

りんごのシンクイムシ



品質の  
低下

# 農作物の病害虫防除の必要性

キャベツ

病害虫による被害



害虫(ヨウムシ、アオムシ、コガなど)の食害による収量・品質の低下

防除区(農薬使用)

無防除区

# 病害虫の防除方法

## 耕種的防除

病害虫抵抗性品種の利用、病害虫の発生源となる雑草の除去など

## 物理的防除

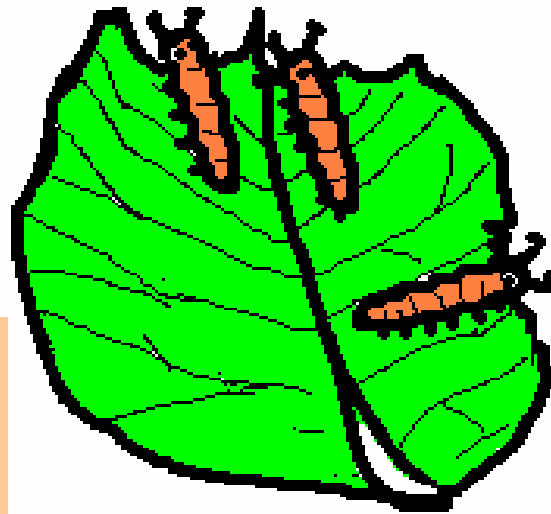
防虫ネットや雑草抑制シートの利用、太陽熱での土壌消毒など

## 生物的防除

マリゴルドによる線虫の忌避、アイガモ、カブトエビによる水田の雑草防除、**天敵の利用**など

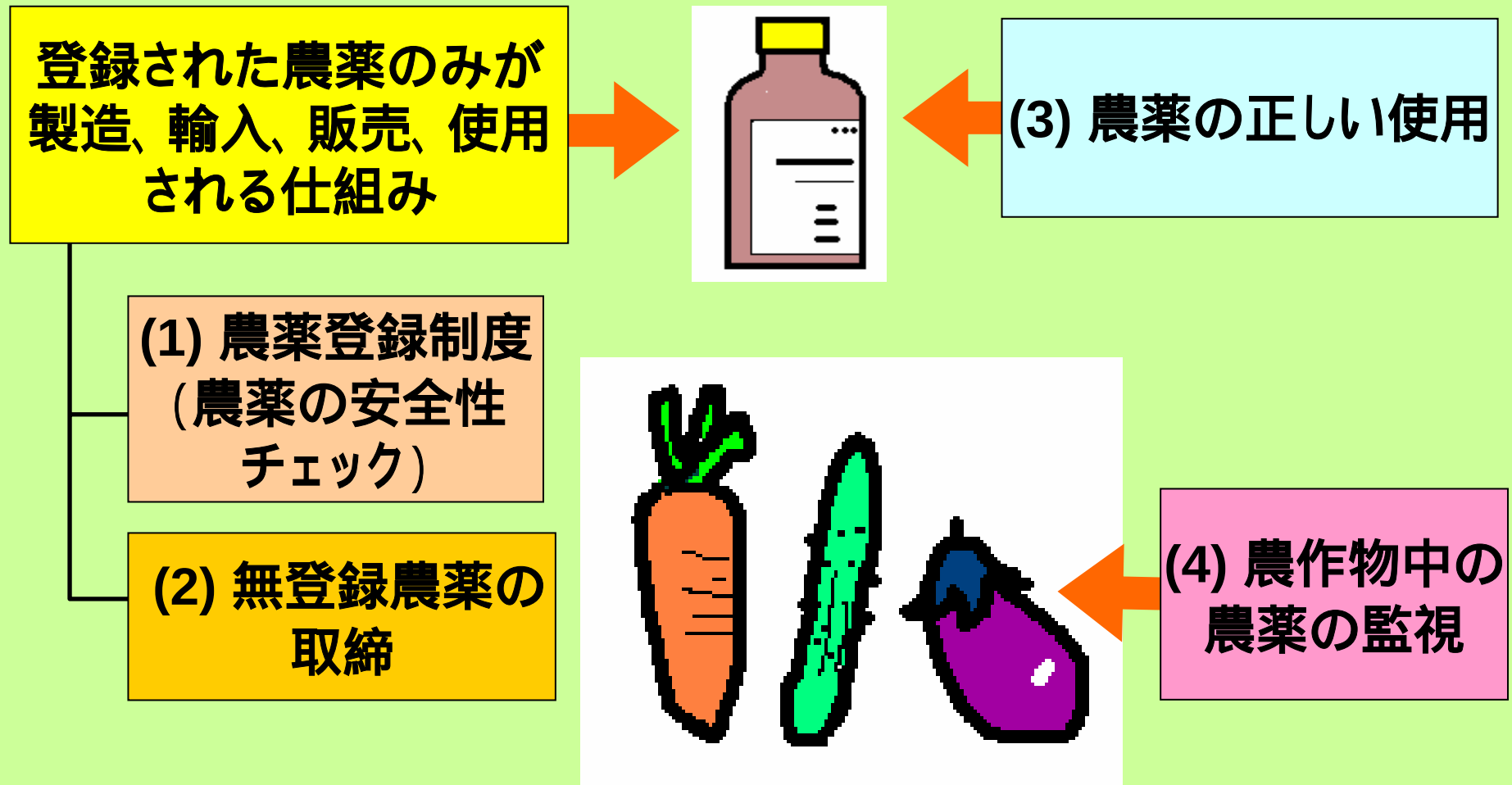
## 化学的防除

化学合成や天然由来の農薬使用



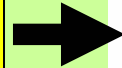
# 農薬を使用した農産物の安全性確保

## 全体の仕組



# (1) 農薬登録制度による安全性チェック

農薬取締法により、  
登録された農薬のみが  
製造、輸入、販売、使用  
が可能



安全性が確認されない  
農薬は登録されない  
(= 使用できない)



農薬登録申請時に提出が必要な毒性等の試験成績  
(食用作物に残留する可能性がある農薬)

毒性試験

動植物体内での農薬の分解経路と分解物の構造等の情報を把握

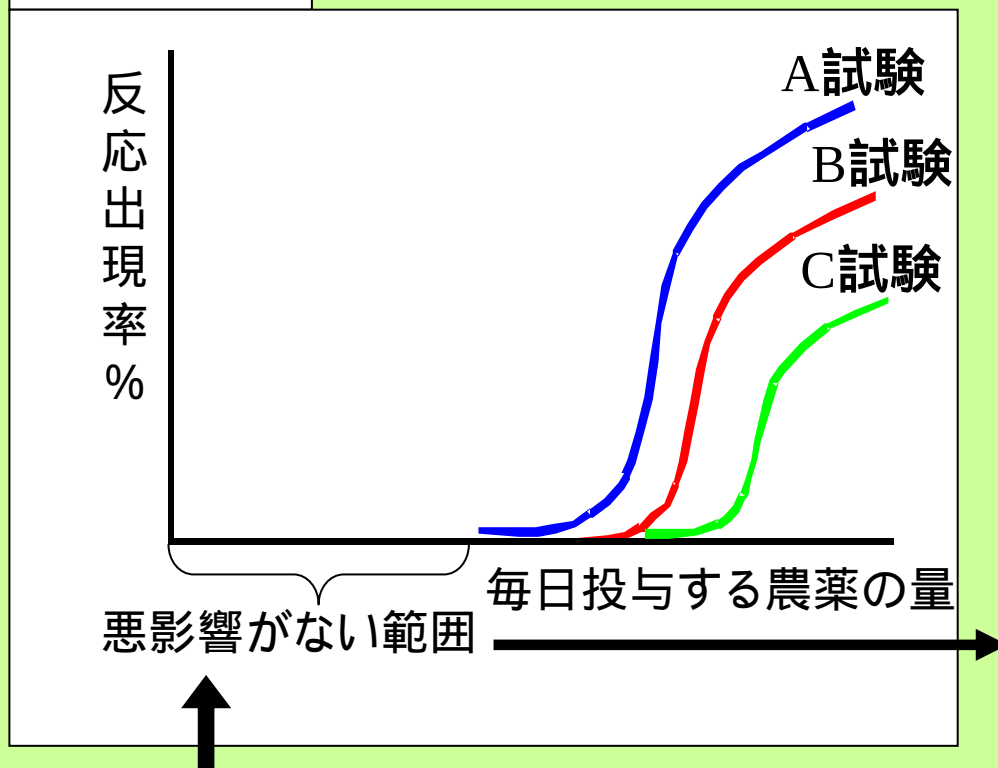
環境影響試験

農作物残留性試験

# (1) 食品中の残留農薬の安全性チェック

## 許容一日摂取量の設定

長期毒性  
動物試験



動物に毎日長期に与えても悪影響がないことが確認された量の最大値(mg/体重1kg・日)を安全係数で割ったものを、ヒトの許容一日摂取量(ADI) (mg/ 体重1kg・日)とする。

ADI: acceptable daily intake

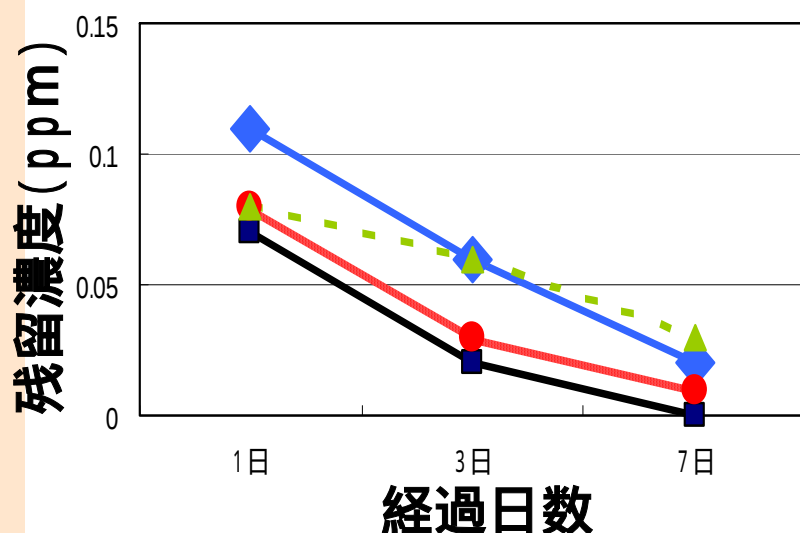
動物に毎日長期に与えても悪影響がない量が確認できない農薬は登録されない。

# (1) 食品中の残留農薬の安全性チェック

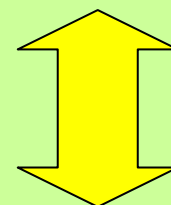
## 使用基準と残留基準の設定

病害虫防除に必要な条件で  
行った作物残留試験

希釈倍数：2500倍  
使用回数：3回



残留基準：0.5 ppm



余裕のある関係

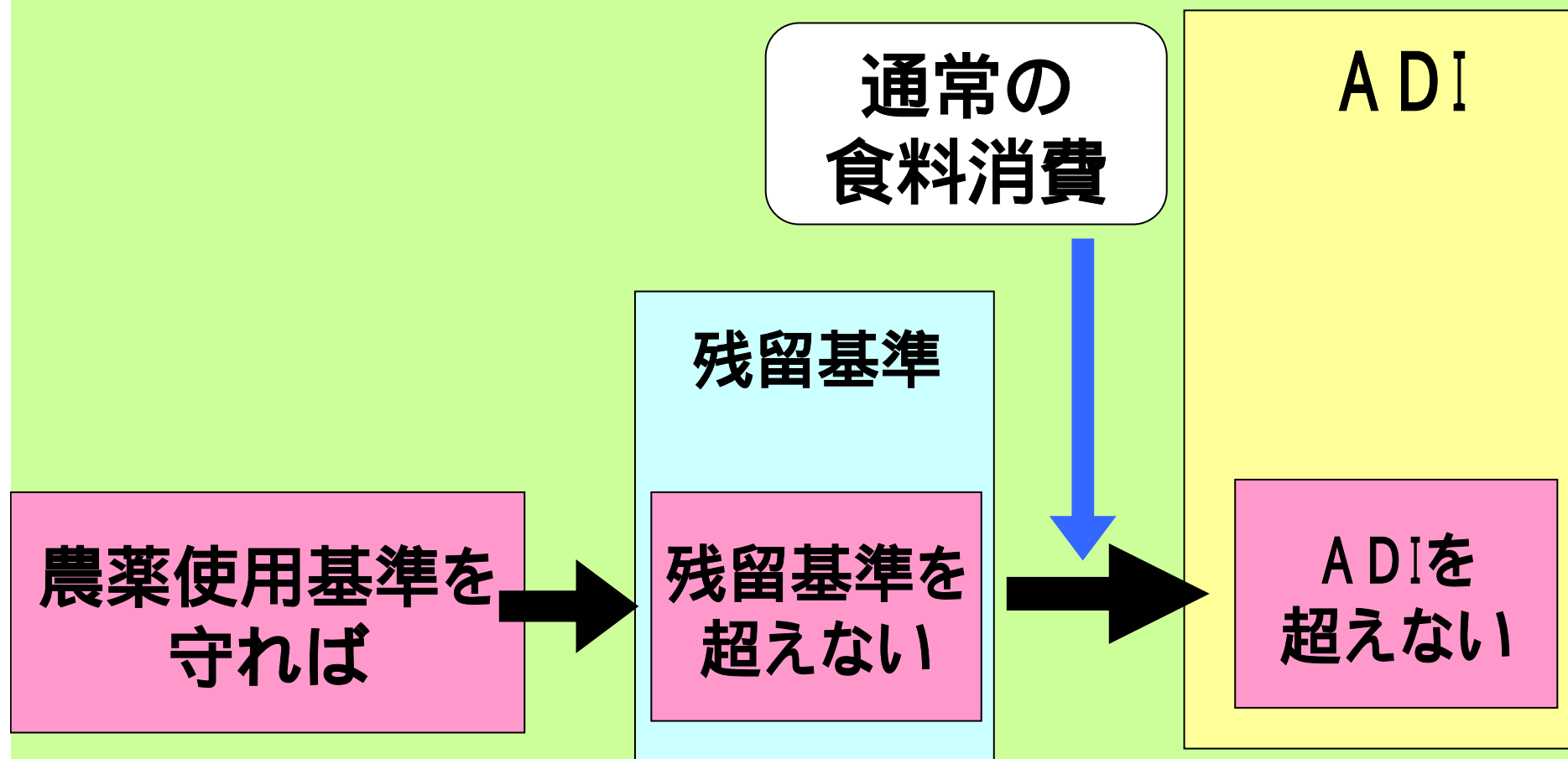
使用基準  
希釈倍数：2500倍  
使用回数：3回以内  
使用時期：収穫前日まで

# ppmの説明

|    | 1ppm (百万分の一)                       | 1ppb (十億分の一)                     |
|----|------------------------------------|----------------------------------|
| 長さ | 1kmのうちの1mm                         | 東京～下関間のうちの1mm                    |
| お金 | 100万円のうちの1円                        | 10億円のうちの1円                       |
| 面積 | 甲子園球場の中の<br>1枚の官製ハガキ               | 東京渋谷区の中の1枚の<br>官製ハガキ             |
| 容積 | 1m <sup>3</sup> の家庭用風呂の<br>中の1mlの水 | タテ20m、ヨコ50m、深さ1mの<br>プールの中の1mlの水 |

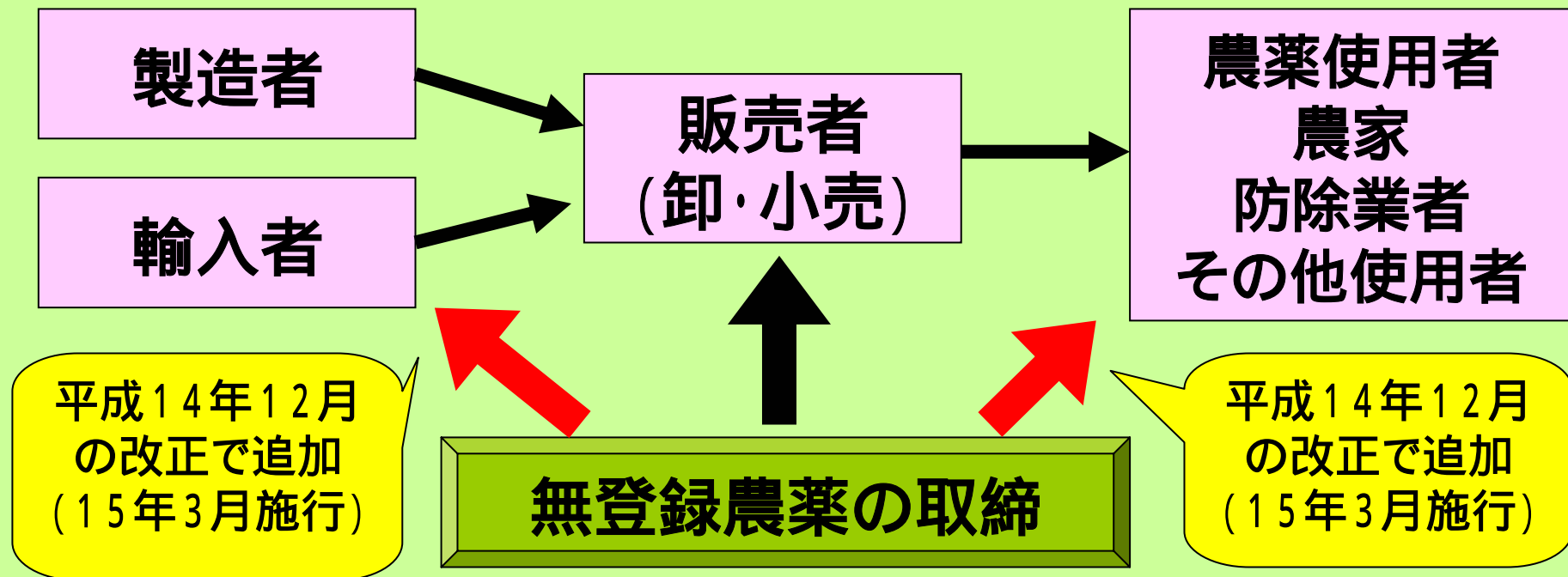
1pptは1 / 1000ppb = 一兆分の一

# (1) 農薬登録制度による安全性チェック



## (2) 無登録農薬の取締

平成14年12月の農薬取締法改正で強化



取締実施者：農林水産省(本省、地方農政局、農政事務所)  
都道府県 / (独)農薬検査所

### (3) 農薬の正しい使用方法

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

農薬の使用基準は、  
農薬の残留、防除効果、  
環境配慮の  
観点で決められている。

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<br>希釈倍数 |

### (3) 農薬の使用方法的チェック

使用方法が守られていることのチェック体制は？

全国4000農家(毎年選定)  
(野菜、果樹、茶、米など)

地方農政事務所職員による  
農薬使用状況の点検  
(このうち残留分析は約700農家)

上記以外の農家にも  農薬使用の記帳を行うよう指導  
必要があれば立入検査を実施

## (4) 農産物中の農薬の監視

残留基準値を超える農産物があった場合の扱い

食品衛生法に基づく措置

検疫所や  
都道府県衛生部局による  
農産物の回収、廃棄、  
積み戻しの命令

都道府県農業部局  
による調査、指導など

# 農薬のリスク管理(まとめ)

農薬の安全性評価と登録



登録農薬の販売

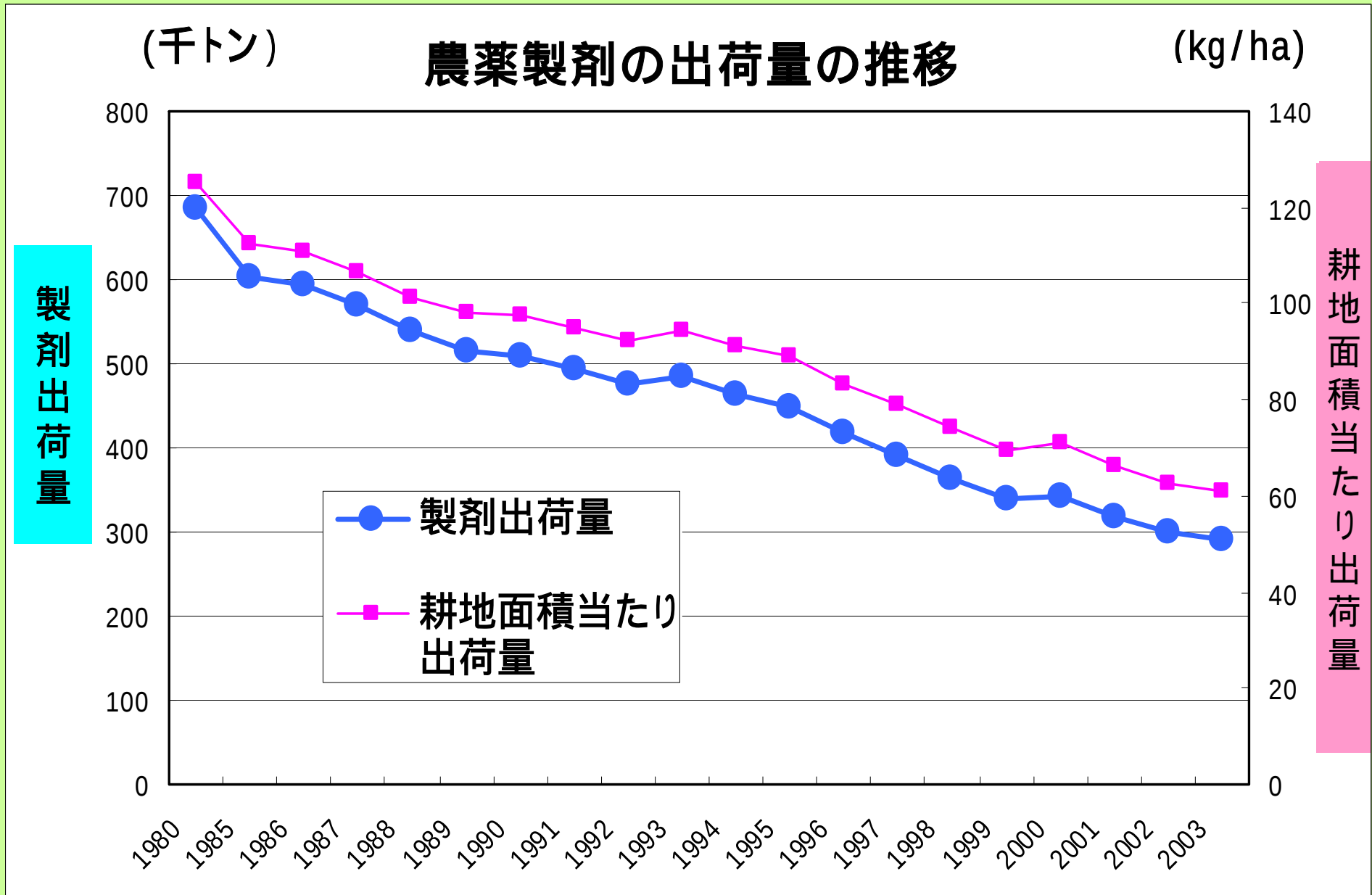


正しい使用



安全な農産物

# 農薬使用量の推移



# 病害虫の防除方法

## 耕種的防除

病害虫抵抗性品種の利用、病害虫の発生源となる雑草の除去など

## 物理的防除

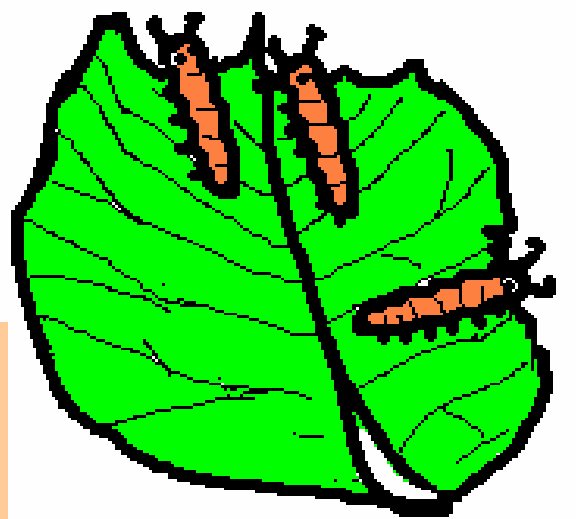
防虫ネットや雑草抑制シートの利用、太陽熱での土壌消毒など

## 生物的防除

マリゴルドによる線虫の忌避、アイガモ、カブトエビによる水田の雑草防除、**天敵の利用**など

## 化学的防除

化学合成や天然由来の農薬使用



# 天敵とは？



↑  
アブラムシ等を捕食している  
ヤマトクサカゲロウ(幼虫)

ハダニ類の卵を捕食している  
チリカブリダニ



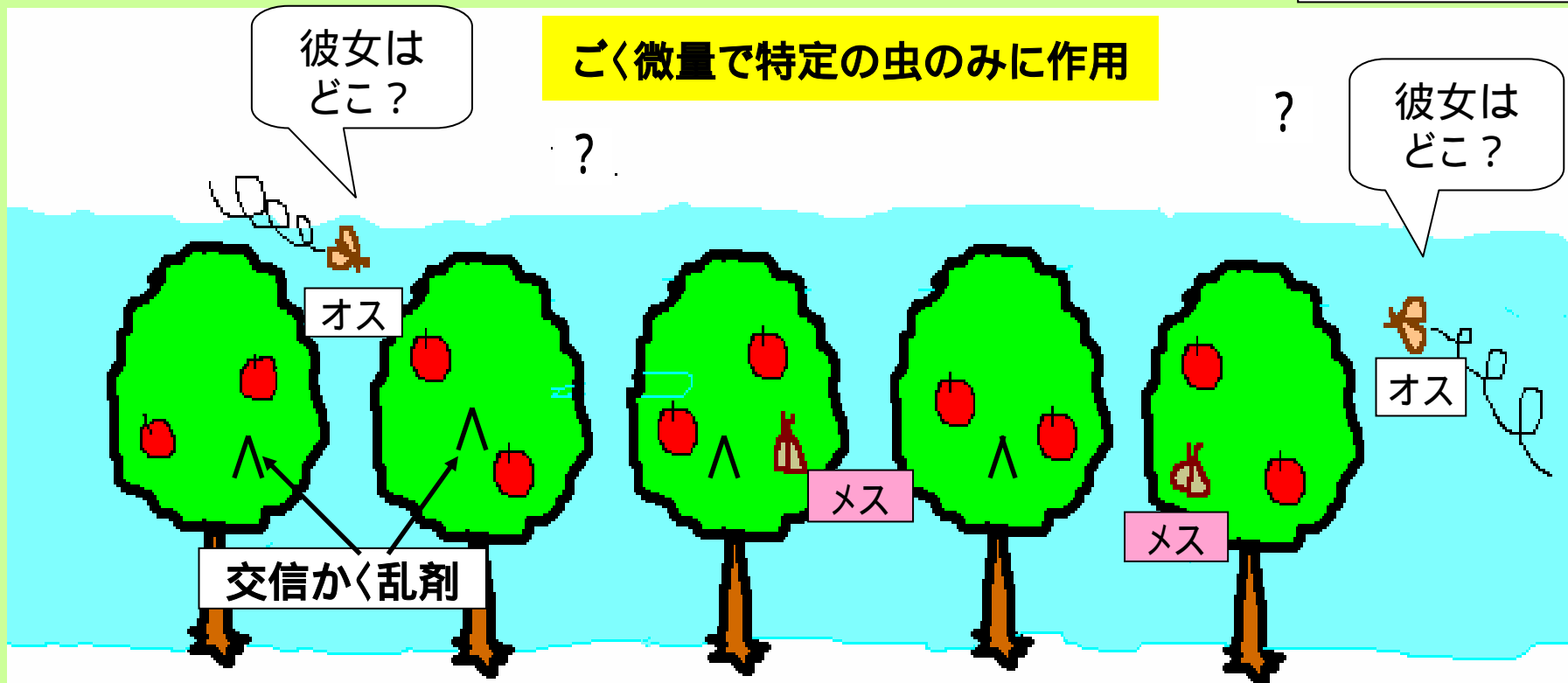
# 交信かく乱剤とは？

メスがオスを呼び寄せる交信用物質(性フェロモン)  
を人工的に果樹園に放出させることで、  
オスがメスを見つけられない

↓  
交尾・産卵ができない



交信かく乱剤  
(チューブに薬剤が入っている)



# ポジティブリスト制とは？

基準が設定されていない農薬等が**一定量を超えて**残留する食品の販売等を原則禁止する制度

「食品衛生法等の一部を改正する法律」

(平成15年法律第55号、平成15年5月30日公布)

## 「一定量」とは？

「人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて定める量」

以下「**一律基準**」と略す。

# 現行の食品中に残留する農薬の規制状況

残留農薬基準あり



残留基準を超えて農薬が残留する食品の流通を禁止

残留農薬基準無し



規制の対象外

# ポジティブリスト制移行前後の 食品中に残留する農薬の規制状況

残留農薬基準あり

残留農薬基準無し

暫定基準

一律基準

ポジティブリスト制の  
施行までに、現行法  
第11条第1項に基づ  
き、農薬取締法に基  
づく基準、国際基準、  
欧米の基準等を踏ま  
えた**暫定的な基準**を  
設定

人の健康を損  
なうおそれのな  
い量として厚生  
労働大臣が**一  
定量**を告示

厚生労働大臣が指  
定する物質  
人の健康を損なうお  
それのないことが明  
らかであるものを告  
示  
(**特定農薬等**)

残留基準または一定量を超えて農薬が残留す  
る食品の流通を禁止

規制の対象外

# ポジティブリスト制度施行前後の 基準値イメージ

## 農薬 A

|      | 施行前                   | 施行後                        |
|------|-----------------------|----------------------------|
| 米    | 0.5 ppm               | 現行どおり                      |
| りんご  | 0.1 ppm               | 現行どおり                      |
| きゅうり | 基準無し<br>(検出されても違反でない) | 0.2 ppm<br>(国際基準等を参考に設定)   |
| キャベツ | 基準無し<br>(検出されても違反でない) | 一律基準(0.01 ppm)を<br>超過すれば違反 |

# ポジティブリスト施行後の農薬使用時 における注意点

## 農薬使用基準の遵守

- ・食用作物等への農薬使用の遵守  
(適用作物、使用量又は濃度、使用時期、総使用回数)
- ・農薬のラベルの記載事項の確認



## 農薬散布時のドリフトの注意

- ・近接圃場で栽培されている作物への飛散低減
  - ・食品安全GAPの取組みを通じた栽培管理
  - ・「農薬の飛散による周辺作物への影響防止対策について」(指導通知)の周知
- ・「農薬散布するときには気をつけましょう」(パンフレット)の活用
- ・「地上防除ドリフト対策マニュアル」(小冊子)の活用



# ドリフト低減対策

- 散布時の風向きと風速
- 作物に近接した適正散布
- 圃場の端での散布
- 散布圧力、風量
- 近接栽培作物との連携
- 散布ノズルの交換
- 遮蔽シート・ネット
- ドリフトしにくい農薬の利用



# ポジティブリスト制度施行後の取組方向

## 1 指導体制の強化

- (1) ポジティブリスト制度への適切な対応についての指導・普及体制を引き続き強化するとともに、食品衛生部局との連携を強化。
- (2) 特に、指導普及センターやＪＡを中心とした巡回指導、相談窓口の設置等による地域でのきめ細かな指導の徹底。

## 2 取組の重点事項

- (1) 生産現場における農薬の選定、適正使用についてのきめ細かな指導。
- (2) 農薬の飛散低減のための新技術の導入・普及の推進。
- (3) 農家における適切な農薬使用状況の記帳の推進。

### 3 その他

- (1) 関係機関、団体等の間において、ポジティブリスト対策に関連した情報の一層の収集、共有化。
- (2) 関係機関、団体は、農薬の残留試験等について連携して取り組み、農薬の適用拡大を促進。
- (3) 消費者・食品事業者等に対する説明会や情報交換を通じて、引き続き制度に対する理解の一層の促進。