

農薬が使用できるようになるまで ～農薬登録と使用者への指導～



平成26年9月16日

農林水産省消費・安全局
農産安全管理課農薬対策室
瀬川 雅裕

農林水産省

農薬とその役割

(1)農薬とは、

- 人が育てる植物を守るために、害虫や病原菌を退治したり、雑草を枯らす目的で使用
- 種なしブドウを作るために使用する植物ホルモンなども含まれる
- 殺虫剤には、家や商店でゴキブリやハエなどを退治するものもあるが、農薬取締法の農薬には分類されない

(2)農薬使用の目的

- 農作物を病害虫の被害から保護し、**収量を確保**



殺菌剤無散布

殺菌剤散布

- 手作業などに比べ、雑草防除に要する**労働力を軽減**

- かび毒による**リスクを低減**する効果も



赤かび病菌がかび毒（デオキシニバレノール）を産生

2

農薬規制の基本的な考え方

(1) 農薬は、

- 農作物という食品になり得る物に散布する
- 意図的に環境中に放出される

- ✓ 農薬を使用した農作物を食べる人や環境への悪影響がないことを確認したもののみ使用

3

(2) 農薬を過剰に使用すれば、

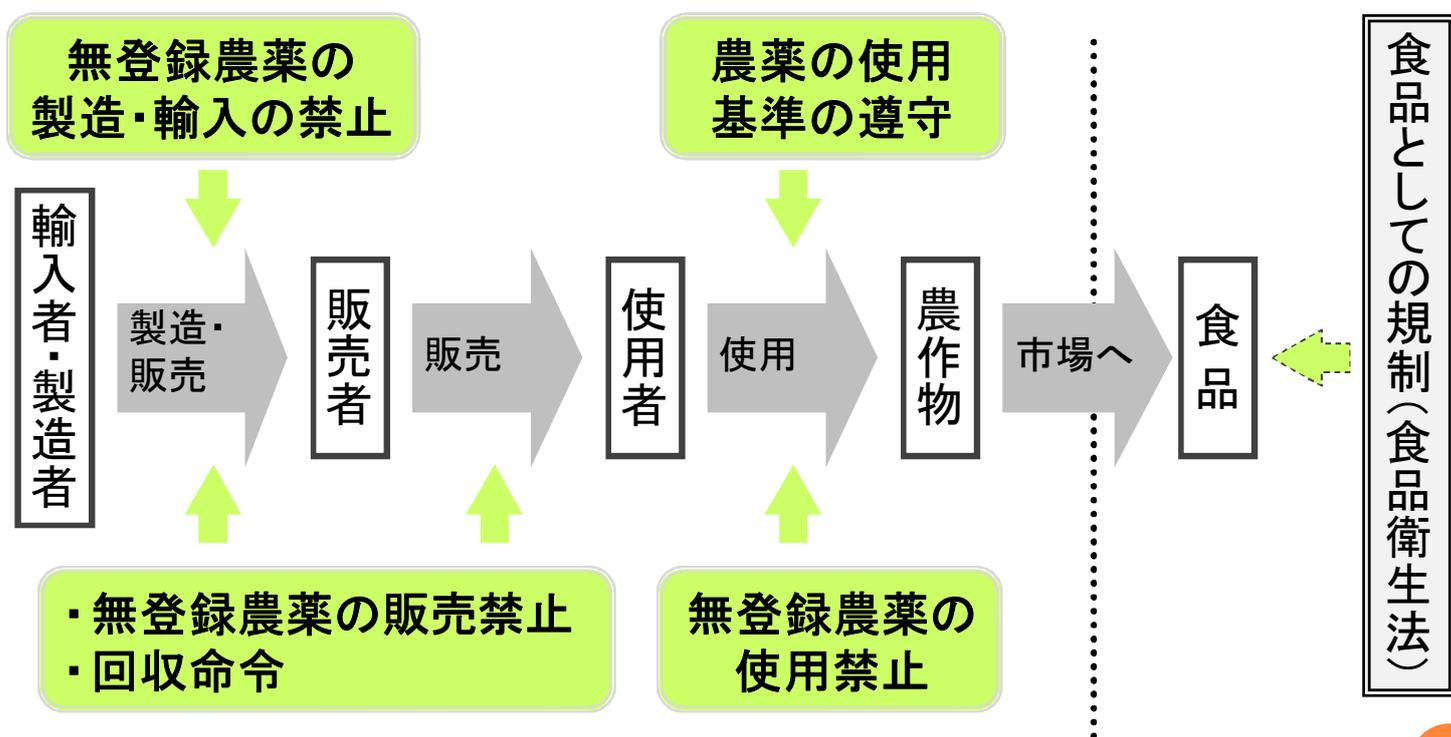
- ・農作物に害を及ぼす
- ・消費者の健康や環境に悪影響を与える
- ・農薬を使用する農家が健康に悪影響を受ける可能性がある。

✓ 国が散布の仕方や散布する量などを設定

過剰な使用は農家にとって無駄なコストがかかることにもなる

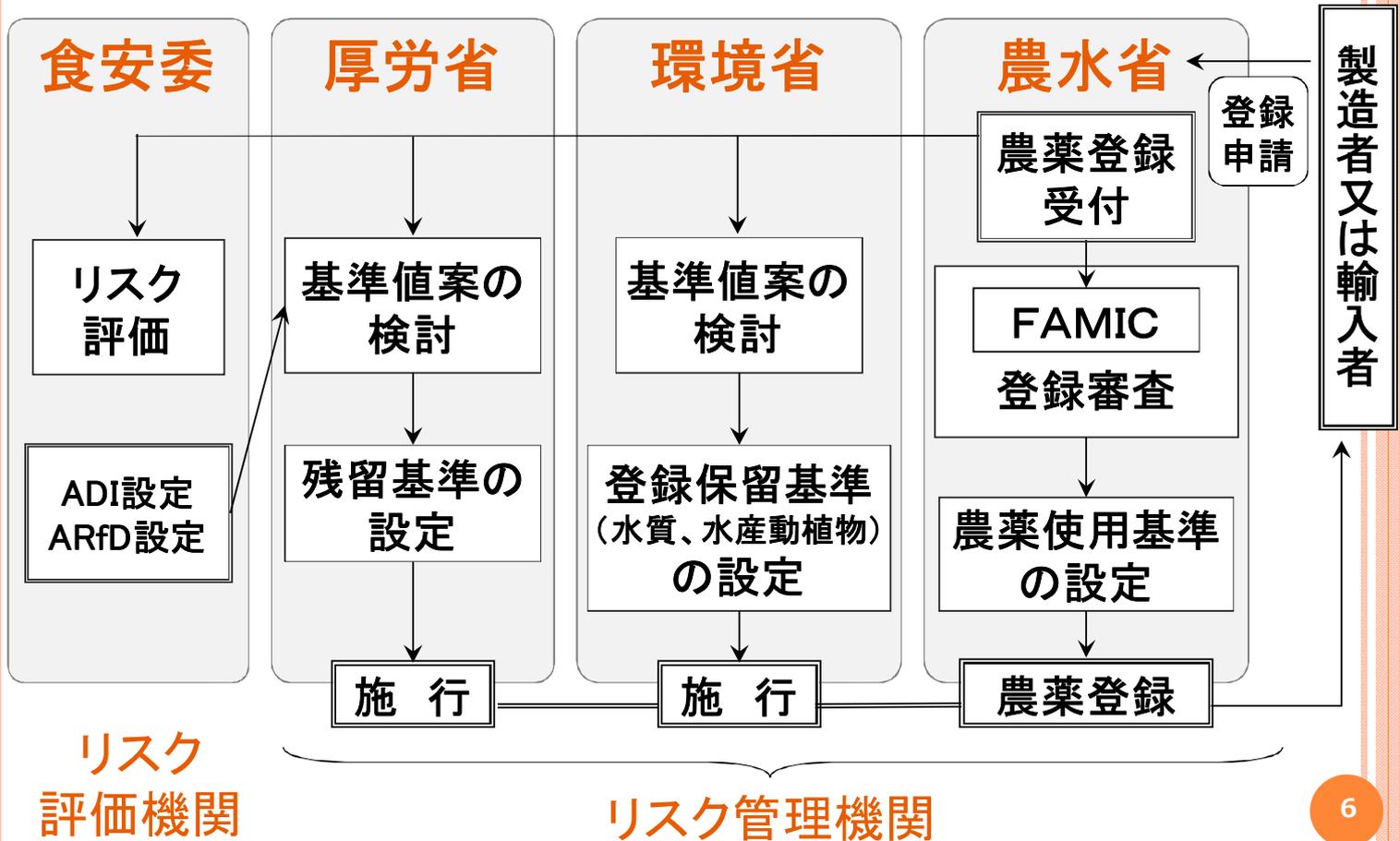
4

農薬取締法による規制の概要



5

農林水産省の役割～農薬登録まで～



- ✓ 安全性等の審査に必要なデータを申請者に提出するよう求める
 - ・データを作成するための試験方法を含む
- ✓ 提出されたデータの審査(農林水産省の担当分)
 - ・薬効、薬害
 - ・使用者の安全
 - ・有用生物への影響
 - ・農産物への残留
- ✓ 効果や安全性(食安委、厚労省、環境省の担当分を含む)が確認された場合に、使用する作物ごとに使用基準を設定し農薬を登録

農薬の使用と農産物への残留

(1) 使用方法

- ◆ 農薬の形状：粒状、粉状、液状 など
- ◆ 使用方法：葉面に散布する、畑の土に混ぜる、種子を浸す、苗を育てる箱の土に混ぜる など
- ◆ 使用量：使用する濃度、または使用する量
- ◆ 使用時期：植付前、農産物の収穫の何日前 など
- ◆ 使用回数：同じ成分の農薬を栽培期間中に使う回数



- ✓ 使用方法が異なれば、農産物への残留が異なる (使用者への暴露、環境中濃度も)

8

農薬の使用方法的例

➤ 殺虫剤〇〇〇の場合

- 有効成分A (Aの含有量 20.0%)
- 乳剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	Aを含む農薬の総使用回数
稲	コブノメイガ	1000倍	60~150 L/10a	収穫 21日前 まで	3回 以内	散布	3回以内
	ツマグロヨコバイ	1000~ 2000倍					
	ウンカ類						
	イナゴ類						
イネドロオイムシ	2000倍						
ウンカ類							
きゅうり	コナジラミ類 アブラムシ類	1000倍	100~300 L/10a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	3回以内

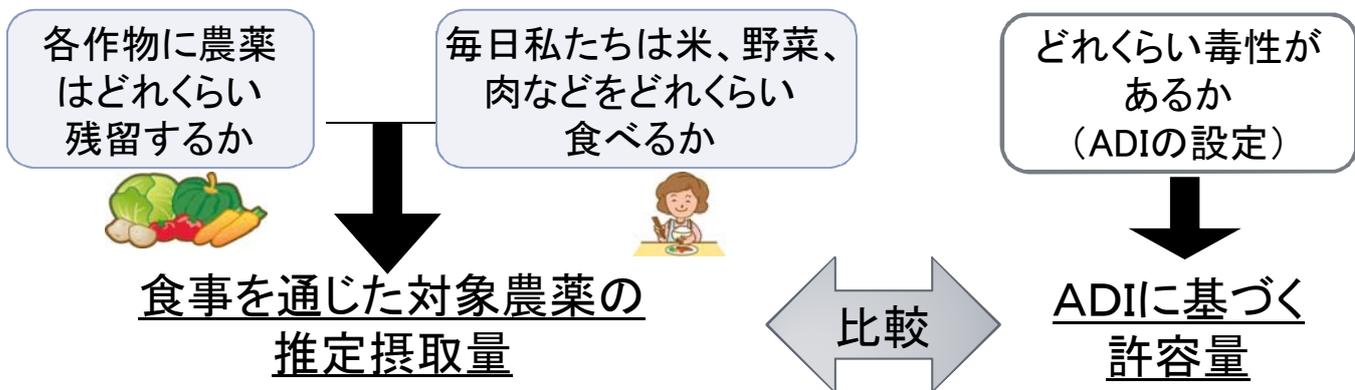
※ 上記のうち、作物名、希釈倍数、使用時期、及びAを含む農薬の総使用回数が使用基準に含まれる

9

(2) 農薬使用基準と残留農薬基準値の関係

- 防除したい病害虫に効果があり、作物への害が生じない適切な使用方法を検討(濃度、使用回数、収穫前日数)
- その使用方法のうち、最も農薬が残りやすい条件で使用した際の作物への残留状況を把握(作物残留試験)
- 作物残留試験の結果から、食事を通じた農薬の摂取量を推定し、安全が確認された場合に残留基準値を設定

【長期暴露評価の方法】



10

(3) 残留農薬基準値の意味(国際的な考え方)

- 国が定める農薬の使い方(使用基準)に従って使用した場合、農作物中の残留が超えない最大の濃度
- 農家が、農薬を、使用基準に従って適正に使ったかどうかを確かめるための指標

||

人の健康に悪影響を及ぼすかどうかの指標ではない

11

農林水産省の役割 ～農薬登録後①～

◆ 都道府県、JA、販売業者を通じた使用者への指導

- 必ずラベルを確認
- 使用基準どおりの適正使用
- 農薬使用時の帳簿の記載 など



◆ 指導者への情報提供

- 不適正使用の事例
- 名前や形状が似ていて、本来使えない農薬を間違っ
て使ってしまうやすい作物の例 など

例えば

「しゅんぎく」と「きく」と「食用ぎく」

12

生産現場での指導の実際



✓ 病害虫雑草防除指針

- 各都道府県で年に1回作成
- 地域ごとの効果的な防除方法
- 地域ごとの農薬使用適期
- 物理的な防除方法
- 栽培方法を工夫した防除方法

✓ 病害虫発生予察情報

- 発生時期
- 発生量 等
- 発生に合わせて随時発信



✓ JAでも指導書を作成し指導を実施

例えば・・・

- ✓ 稲のカメムシ被害を防除するため畦畔等水田周辺の草刈りを実施
- ✓ 作物に害虫が近づけないように防虫ネットで被覆

防除の一つの手段として農薬を使用

13

農薬の適正使用のモニタリング

◆農林水産省の調査

- 農家の農薬使用状況を調査。併せてその農家が生産した農産物の残留農薬を分析
- 毎年約4000戸の農家を選定
- 米麦、主要な野菜、果樹などが対象
- 調査と同時に使用履歴を記載するよう指導

【農薬の使用状況】(平成15年、20年、24年度)

調査年度	調査農家数	不適正使用※のあった農家数
H15	3,820	80 (2.1%)
H20	4,729	12 (0.3%)
H24	4,618	18 (0.39%)

※ 誤った農産物に使用
誤った使用量(濃度)で使用
誤った時期に使用
誤った回数で使用

国内産農産物における農薬の使用状況及び残留状況調査結果について
(平成26年7月16日 農林水産省)より一部抜粋

14

【農薬の残留状況】(例)

・実際に農薬が使用された農産物を分析

農薬: エトフェンプロックス

作物名	検体数	定量限界 (mg/kg)	定量限界以上の検体数	平均値※ (mg/kg)	最高値 (mg/kg)	残留農薬基準値 (mg/kg)
米	103	0.02	2	0.02	0.03	0.5
大豆	147	0.02	2	0.02	0.02	0.2
トマト	32	0.02	6	0.03	0.1	2
はくさい	42	0.02	1	0.02	0.08	5
きゅうり	70	0.02	0	0.02	<0.02	2

※ 平均値は定量限界以上の農薬が認められた試料については分析値を用い、定量限界未満の試料については定量限界を用いて求めた。

平成18~22年度 国内産農産物における農薬の使用状況及び残留状況調査結果を基に作成

- ✓ 残留農薬基準値は農薬が最大限残留する使用方法で設定
- ✓ いつもこの条件で農薬を使用するわけではない

15

◆食品衛生法に基づく残留農薬の検査

- 都道府県の衛生部局等が実施
- 市場や店頭で流通している農産物が対象

- ✓ 残留農薬基準値を超過した場合は、使用基準が守られていない可能性
- ✓ 都道府県の農業部局等が原因を究明、再発防止を指導

16

農林水産省の役割 ～農薬登録後②～

◆農薬製造者への立入検査

- 年間70～80箇所を実施
- 登録されたものと同じものが製造されているか確認
 - ✓ 製造ライン
 - ✓ 品質管理の方法
 - ✓ 製造した製品の品質（有効成分濃度、物理化学性）
 - ✓ 製造した製品のラベルの表示内容

17

農林水産省が今進めていること

- **科学の進展に対応した登録制度の見直し**
 - ✓ 良質で安全な食料を将来にわたって消費者に安定的に供給していくため
 - ✓ 科学的な情報・知見・データに基づくリスク管理
 - ✓ CodexやOECDと国内制度の調和
- **審査の透明性の向上**
 - 例えば、「農薬登録制度に関する懇談会」の開催
 - 「登録審査報告書」の作成・公表