

2021年10月28日 食品安全セミナー

農薬の安全の確保について

食品安全委員会
厚生労働省
農林水産省
環境省
消費者庁

目次

1. 農薬登録の全体像
2. 農薬の再評価制度
3. 使用者や生活環境動植物への影響等の農薬の安全性に関する審査の充実
4. 農薬が残留する食品を人が食べた場合の安全性評価の充実

1. 農薬登録の全体像

農薬登録の全体像 -なぜ農薬を使うのか

農作物を病害虫から守り、品質の良い農作物を効率よく安定的に生産し、市場に供給するため農薬が使われる。

農薬使用の目的



図：害虫の被害を受けたリンゴ

- 農作物を病害虫等の被害から保護し、**品質・収穫量を確保**
- 手作業に比べ、雑草防除に要する**労働力を軽減**
- 種無ぶどうの生産、果実の肥大促進等による**農作物の価値の向上**
- デオキシニバレノールなどの**かび毒によるリスクを低減**

つまり

品質のよい農作物を効率よく安定して生産し、なるべくコストを抑え、市場に供給するため。

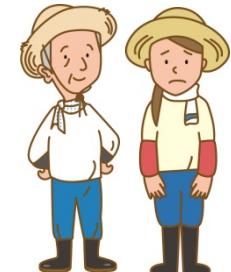
農薬登録の全体像

-農薬による影響への対応

農薬を使用することによる、農薬を使用する人への影響、農薬の残留による消費者への影響、環境に対する影響が考えられ、これらへの対応が必要。

3つの安全を確保

① 生産者（=農薬使用者）の安全



② 農薬が使用された農作物を食べた者の安全



③ 環境（生活環境動植物等）に対する安全



農薬登録の全体像

-農薬の登録制度

農薬は様々な試験成績に基づき、申請された使用方法における審査を行い、安全と認められる農薬だけを登録。定められた使用方法の遵守を使用者に要求。

試験の実施

メーカーが
毒性、作物
への残留、
環境影響等
に関する
様々な試験
を実施

農薬の登録

国が審査し、
申請された使
用方法に従つ
て使用した場
合に**安全と判
断したもの**
のみ登録

使用方法の 遵守

登録された
農薬を
**定められた
使用方法に
従つて使用**

登録されていない
農薬は使えない

農薬登録の全体像

-農薬の登録時に必要な試験成績

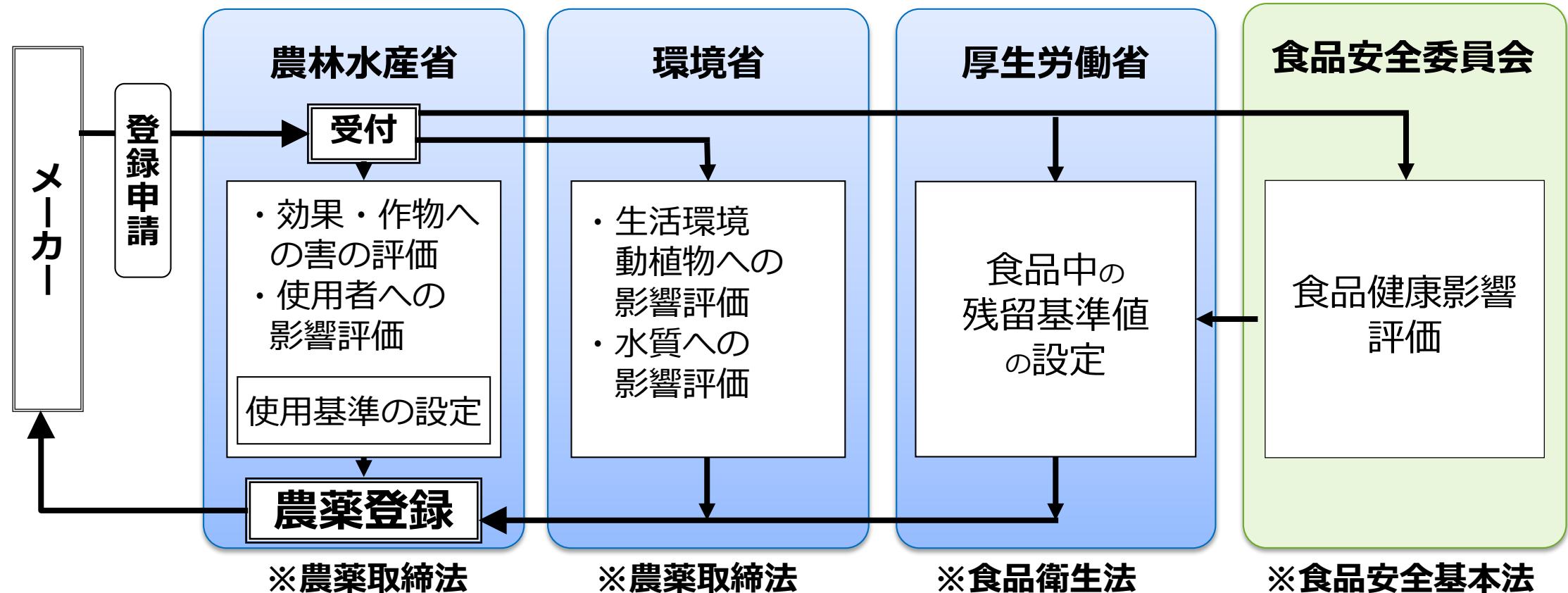
農薬を登録するためには、効果や作物への害、健康への影響、農作物への残留、土壤や動植物への影響など多くの試験結果が専門家により評価される。

- ① 雜草や病害虫等に対する**効果、農作物の生育に対する害**に関する試験
- ② **毒性**に関する試験（人の健康に対する影響）
(急性経口毒性、皮膚感作性、皮膚刺激性、眼刺激性、遺伝毒性、発がん性、繁殖毒性、発生毒性、発達神経毒性、急性神経毒性など)
- ③ 農作物等への**残留**に関する試験
- ④ 土壤や生活環境動植物等の**環境への影響**に関する試験
(土壤への残留、土壤中の動態、魚類・甲殻類・ミツバチ等への影響など)

農薬登録の全体像

-農薬登録制度に関する省庁と役割

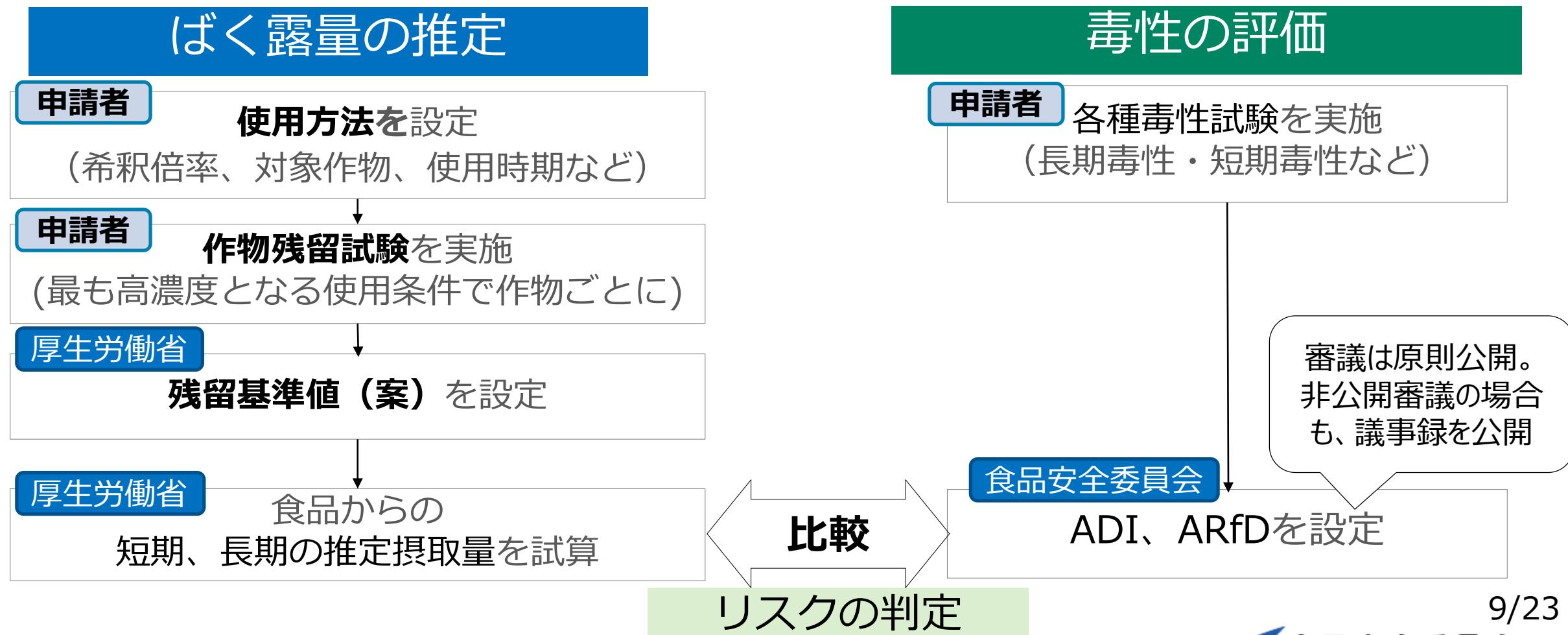
安全性が確認された農薬だけを登録するために、関係省庁が連携して取り組んでいる。



農薬登録の全体像

-農薬の毒性評価と基準値の関係

残留基準値(案)は作物残留試験などのデータに基づいて設定され、食品安全委員会の毒性評価と比較してリスクを判定する。

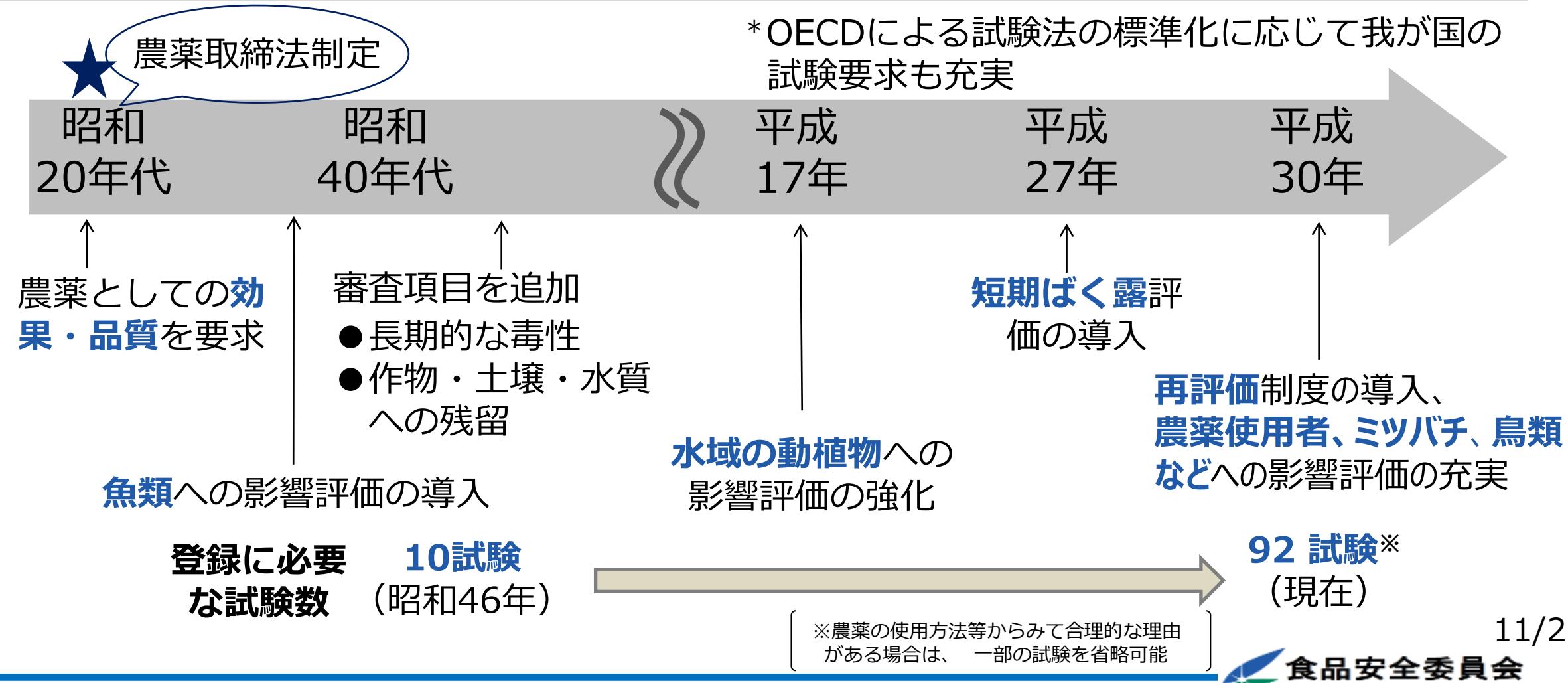


2. 農薬の再評価制度

農薬の再評価制度

-農薬登録制度の変遷

農薬取締法が制定された当初は粗悪な農薬の販売防止と食糧増産が目的。社会的要請に応じて、環境影響、健康への影響を含めて管理できるよう順次改正。



農薬の再評価制度

-農薬取締法の改正と農薬の再評価制度の導入

平成30年（2018年）に農薬取締法が改正され、今年度から農薬の再評価を開始。食品の安全確保のためのPDCAの好例。

- 科学の発展により蓄積される、農薬の安全性に関する**新たな知見や評価法の発達**を効率的かつ的確に反映できる農薬登録制度への改善が必要
- 農薬に係る規制を、**安全性の向上、国際的な標準との調和、最新の科学的根拠**に基づく規制の合理化、の観点から見直し



①**再評価制度**の導入

②農薬の安全性に関する**審査の充実**

- ・農薬使用者
- ・ミツバチ
- ・生活環境動植物

農薬の再評価制度 -農薬の再評価制度

登録されている全ての農薬について最新の科学的知見に基づき15年毎に安全性等の再評価を行う。

- 既に登録されている全ての農薬について、定期的（15年毎）に**最新の科学的知見**に基づき、安全性等の**再評価**を行う仕組みを導入
- 農薬の**安全性に関する科学的知見を収集**し、必要な場合には**隨時、登録の見直し**を実施
- 再評価では、メーカーに対して**最新の試験法等**に則った**データの提出**を要求
- 国は農薬の安全性に関する**科学的知見を収集・分析**

農薬の再評価制度

-農薬の再評価に係る優先度の基準

農薬の再評価に係る優先度は、我が国で多く使われているもの、許容一日摂取量等が低いものが高い。2021年度より、優先度Aのものから順次実施。

優先度	基準
優先度A (126成分)	我が国で多く使われているもの
優先度B (57成分)	使用量は少ないが許容一日摂取量等が低いもの
優先度C1 (157成分)	その他の農薬
優先度C2 (69成分)	2006年以降に評価・登録され、登録が比較的新しいもの
優先度D (171成分)	生物農薬及び植物検疫用途農薬 等

2021年度から開始し、国内での使用量が多い農薬から順次実施
(初年度：グリホサート、ネオニコチノイド系農薬など14有効成分が対象)

農薬の再評価制度

-告知されている具体的な農薬名

3年度分の資料提出期限が官報にて告知済み。関係府省庁において体制の整備等を行い準備。

資料提出年度	農薬の有効成分名
令和3年度 (2021年度) 14成分	アセタミプリド、イソチアニル、イミダクロプリド、グリホサート（アンモニウム塩）、グリホサート（イソプロピルアミン塩）、グリホサート（カリウム塩）、グリホサート（ナトリウム塩）、クロチアニジン、1,3-ジクロロプロペン（別名D-D）、ジノテフラン、チアメトキサム、チオベンカルブ（別名ベンチオカーブ）、チフルザミド、ブタクロール
令和4年度 (2022年度) 13成分	エスプロカルブ、エチプロール、キノクラミン（別名ACN）、チアジニル、フィプロニル、フェリムゾン、フェンメティファム、フサライド、プレチラクロール、プロスルホカルブ、プロパモカルブ塩酸塩、ペントキサゾン、モリネート
令和5年度 (2023年度) 19成分	アラクロール、イソプロチオラン、MCPBエチル（別名MCPB）、カルボスルファン、クロルピクリン、シアナジン、シハロホップブチル、トルクロホスメチル、フェントラザミド、プロピネブ、ブロマシル、ブロモブチド、ベンゾビシクロロン、ベンフラカルブ、ホセチル、メタミトロン、メチダチオン（別名DMTP）、メトラクロール、S-メトラクロール

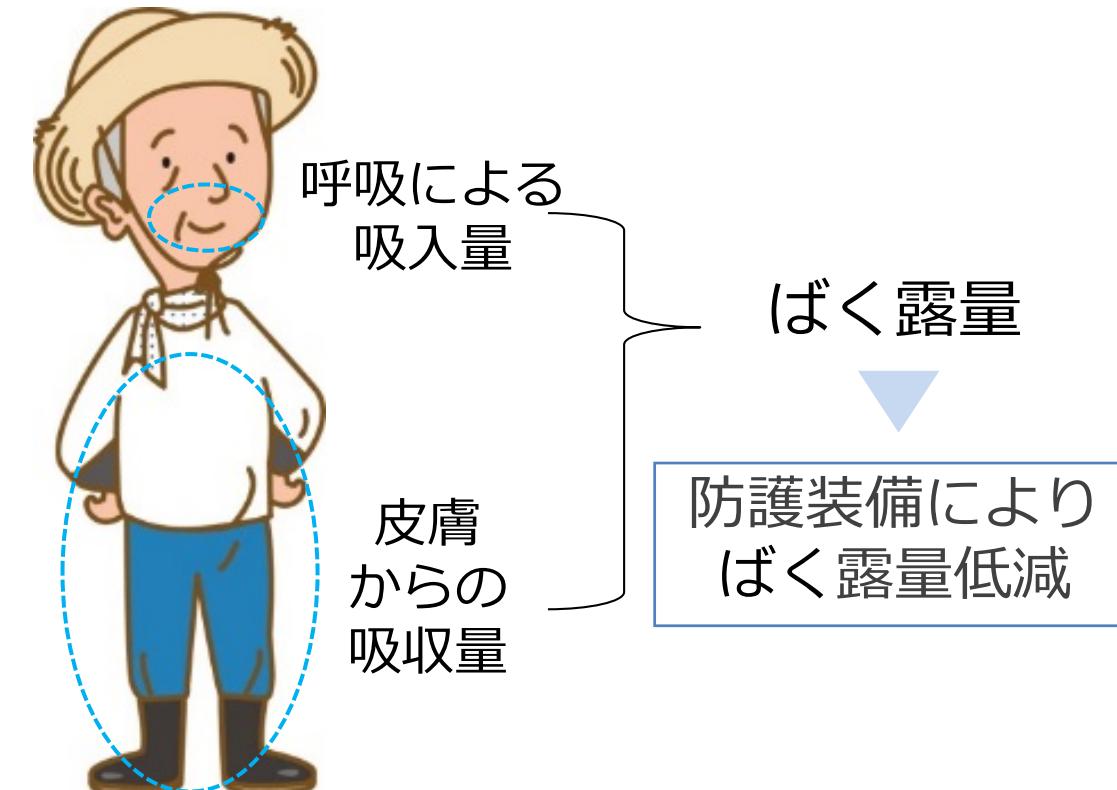
3. 使用者や生活環境動植物への影響 等の農薬の安全性に関する審査の充実

使用者や生活環境動植物への影響等の農薬の安全性に関する審査の充実
-農薬使用者への影響

農薬の毒性の強さだけでなく、使用方法によって異なるばく露量も考慮した評価を導入。

農林水産省

- 農薬の毒性の強さだけでなく、
使用方法によって異なる**ばく露量も考慮**した評価を導入。
- 防護装備の着用等により、ばく露を軽減。



使用者や生活環境動植物への影響等の農薬の安全性に関する審査の充実 -ミツバチへの影響

養蜂に用いるミツバチが直接農薬を浴びた場合の影響に加え、農薬を浴びた花粉や花蜜の巣への持ち帰りによる、巣内のミツバチへの影響も評価。

農林水産省

既存の評価のばく露経路

- ・農薬を直接浴びた蜂
- ・農薬を浴びた花粉・
花蜜に接触した又は
これらを食べた蜂



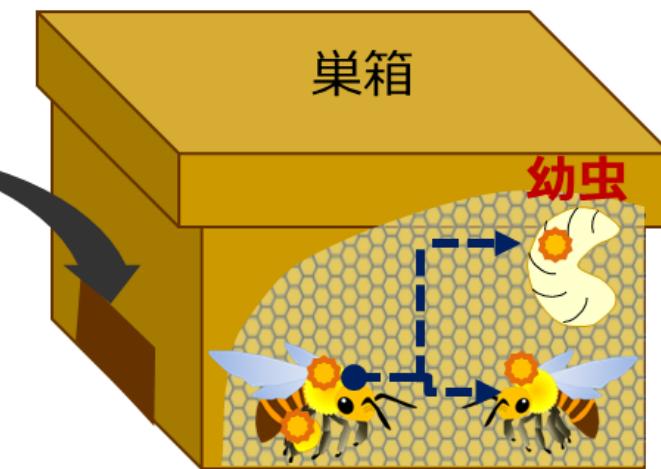
新たな評価で想定するばく露経路

- 農薬を浴びた花粉・
花蜜を持ち帰る蜂



帰巣

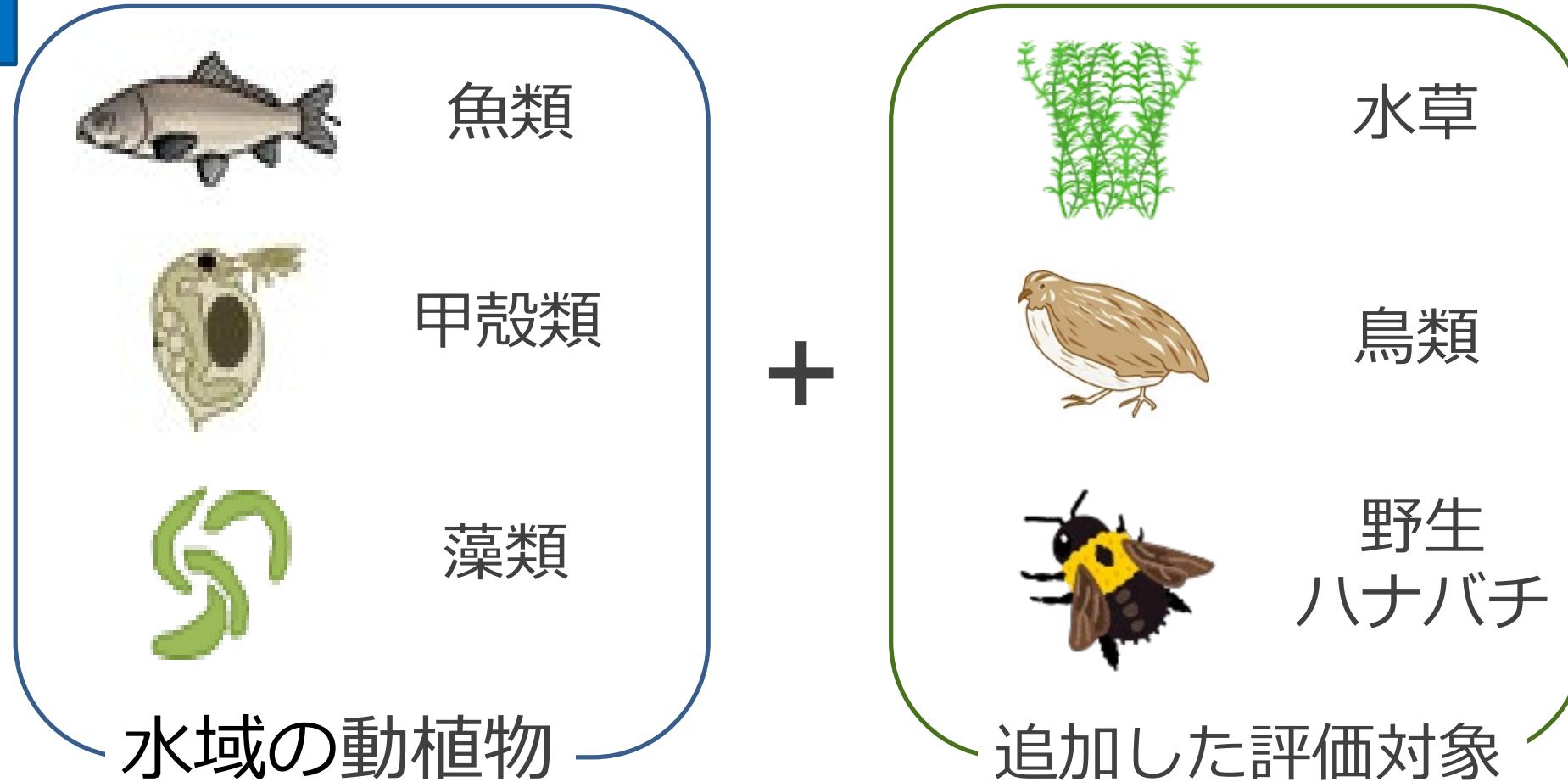
- 持ち帰った花粉花蜜を
食べる幼虫・巣内の蜂



使用者や生活環境動植物への影響等の農薬の安全性に関する審査の充実
-生活環境動植物への影響

評価の対象となる動植物を、従来の水域の動植物から、水草と陸域の動植物(鳥類、野生ハナバチ類) を含む生活環境動植物に拡大。

環境省



4. 農薬が残留する食品を人が食べた場合の 安全性評価の充実

農薬が残留する食品を人が食べた場合の安全性評価の充実

- 安全性評価の充実

最新の科学に基づき、一貫性を持って評価するための指針や考え方を、常にアップデートし、整理。

食品安全委員会

1. 残留農薬に関する**食品健康影響評価指針** (2021年4月一部改訂)

残留農薬のリスクを評価するための基本的な考え方。

2. 毒性試験での**有害影響の判断**に関する考え方 (2021年2月22日策定)

数多くの毒性試験の結果を一貫性をもって判断するための有害影響の判断のしかたを具体的に示したもの。

3. 食品健康影響評価に**必要なデータの考え方** (2018年3月19日策定)

評価はリスク管理機関から提出されたデータを用い、最新の科学的水準で行う。

4. **公表文献**の取り扱い (2021年3月18日策定)

公表文献（動物試験、疫学研究等）の取り扱いに関する基本的考え方、手順等を明確化したもの。

まとめ

- 農薬は申請された使用方法における安全性の審査を行い、**安全と認められる農薬だけが登録され、使用できます。**
- 農薬の安全を確保するために、**関係省庁が連携**して取り組んでいます。
- 既存の農薬について**2021年度より、国内での使用量が多い農薬から再評価**を順次実施します。
- 農薬取締法の改正により、農薬使用者への影響、ミツバチへの影響、生活環境動植物への影響に関する**審査が充実**します。
- 食品安全委員会は最新の科学に基づき、毒性試験の成績を評価するための**指針や考え方を常にアップデート**しています。



ご静聴ありがとうございました

資料を二次利用する際には出典を明記するようお願い致します

23/23