

総合防除の一層の推進と現場への浸透について

令和7年11月12日

農林水産省

消費・安全局植物防疫課

本日は説明する内容

1. 総合防除が必要な理由
（「総合防除実践ガイドライン」の策定の背景）
2. 総合防除の実践の基本的な考え方
3. 総合防除の普及・推進体制（具体的方向性）

(はじめに) 総合防除・IPMって何



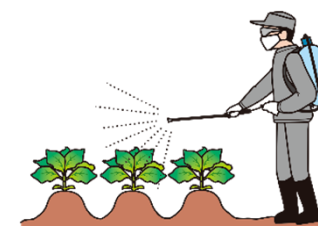
【黄色粘着板】



【防虫ネット※】



【黄色防蛾灯】



【農薬】



【混植※】



【輪作※】



【ほ場の衛生管理】

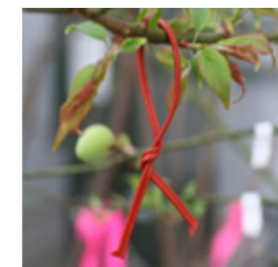


【健全な種苗】



【温湯消毒※】

総合防除 (IPM) って
何をすればいいの？



【交信かく乱剤※】



【土着天敵、天敵農薬※】



【※写真原図：群馬県、埼玉県、富山県、和歌山県、高知県】

(はじめに) 農林水産省におけるIPMの推進

- 平成17年9月に「総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針」（局長通知）を策定。
- 同指針に基づき、総合的病害虫・雑草管理（IPM）を実践する農業者及びモデル地域の育成などを推進。



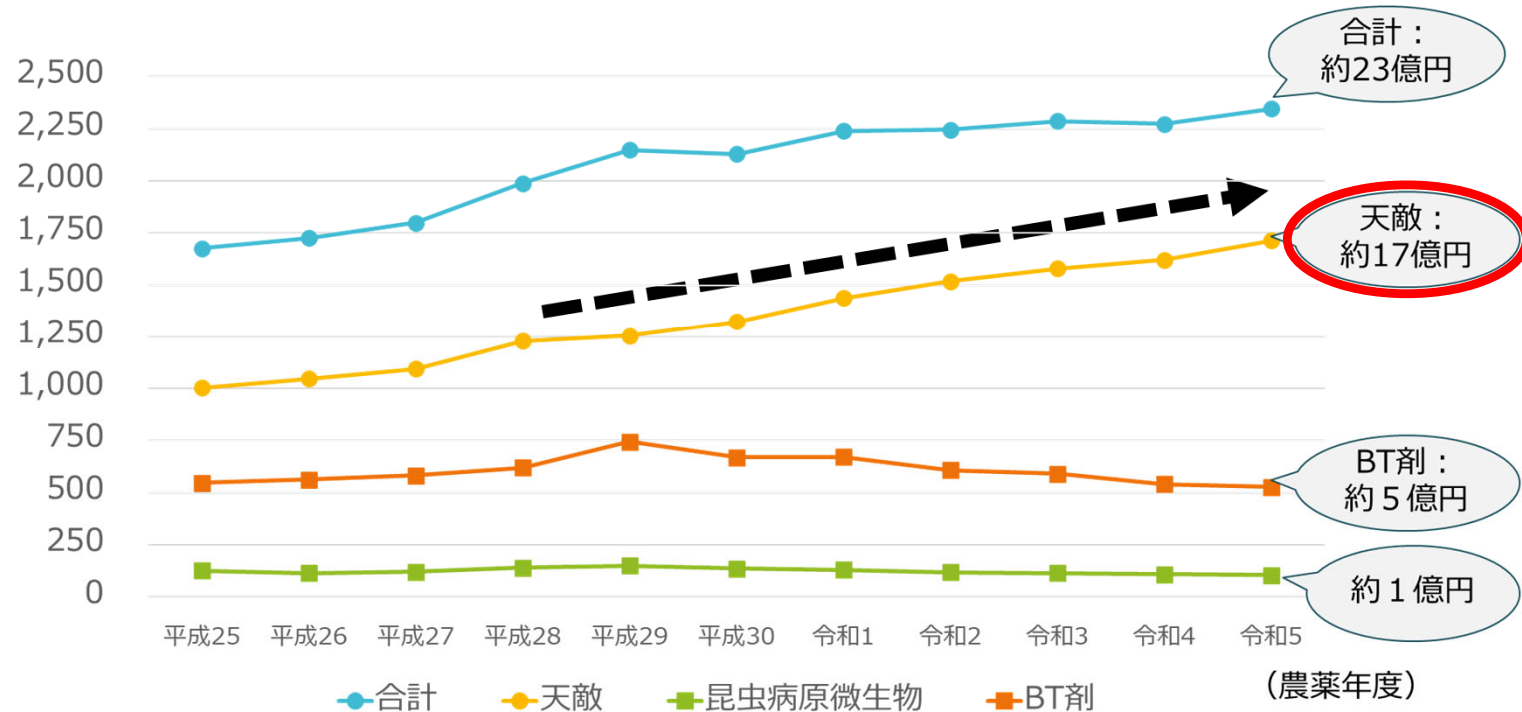
20年が経過

関係者及び生産現場へ、化学農薬のみに依存しない防除の考え方及び実践が広まってきている。

- －「総合的病害虫・雑草管理（IPM）」という用語の認知
- －特に、施設栽培で利用可能な生物的防除技術（天敵等）や物理的防除技術（防虫ネット等）等に関する研究開発、技術の産地への導入 等

(はじめに) 農林水産省におけるIPMの推進

■天敵農薬の国内出荷額は右肩上がり



出典：農薬要覧（（一社）日本植物防疫協会発行）

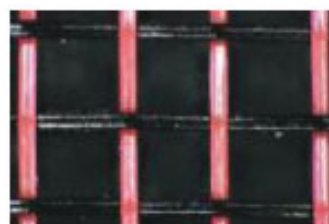
■アザミウマ類・コナジラミ類防除用赤色防虫ネットの改良、紫外線（UV-B）照射による病害虫防除技術の普及



赤白ネット（従来型）



赤赤ネット（新型）



赤黒ネット（新型）



出典：「みどりの食料システム戦略」技術カタログ（Ver.5.0）

1-1. ガイドライン策定の背景

現場の課題：農業生産活動における病害虫・雑草防除の重要性／必要性の高まり

- 病害虫・雑草の防除は、安定的な農業生産の実現に不可欠であり、農業生産活動の基本。地域の農業生産の安定・向上・持続的な発展を支え、農業生産の増大を通じた食料の安定的な供給及び食料安全保障の確保を図るために極めて重要。
- 近年、防除対策が難しい病害虫・雑草が増加し、防除対策自体も複雑化しつつある。こうした状況の変化に対応すべく、総合防除の実践により、病害虫・雑草を適切に管理することの重要性及び必要性が高まっている。

総合防除の実践が求められる背景

温暖化等の気候変動への対応

国内での病害虫・雑草の発生地域の拡大、発生量の増加、発生時期の早期化及び終息時期の遅延。

(例)



近年発生パターンが変化しているトビイロウンカ

化学農薬への依存からの脱却

薬剤抵抗性を獲得した病害虫・雑草の顕在化のほか、農薬の再評価の結果として登録内容の変更等が行われる可能性があり、生産現場で使用可能な農薬の組合せや防除体系の見直し等が必要。

農業者の減少・高齢化、栽培体系の多様化、経営規模の拡大、みどり戦略への対応等

農業構造転換の方向性や持続可能な食料システムの構築を考慮した病害虫・雑草防除への転換が必要

1. 総合防除の実践が必要な理由

防除対策が難しい病害虫・雑草の具体的事例

病害虫・雑草	防除が難しい主な理由
●アザミウマ類、コナジラミ類、ハダニ類	薬剤抵抗性の発達、気候変動、ウイルス媒介（アザミウマ類、コナジラミ類）
●果樹カメムシ類	農薬散布適期の判断が困難、発生時期や飛来量の年次／地域変動が大きい、冬期越冬個体数の増加等
●イネカメムシ	生態解明が必要、栽培体系の多様化等（優先種の変遷）、他の斑点米カメムシ類と防除適期が異なる
●炭疽病（いちご、りんご、なし等）	薬剤抵抗性の発達、気候変動、耐病性品種開発の遅れ
●褐斑病（りんご、てんさい等）	気候変動、薬剤抵抗性の発達、適期防除が困難
●軟腐病（ねぎ、ばれいしょ等）	気候変動、発病後の防除対策が困難、細菌病（効果のある農薬が限定的）
●帰化アサガオ類（主に大豆）	効果のある農薬が限定的、種子の残存率が高い、効率的な防除手段がない
●ヒレタゴボウ（水稻）	栽培期間後半に利用可能な農薬が限定的、種子の生産量が多い、防除適期の判断が難しい
●ナガエツルノゲイトウ（水稻）	水路等を介した水田への侵入及びまん延、繁殖力が強く根絶が困難

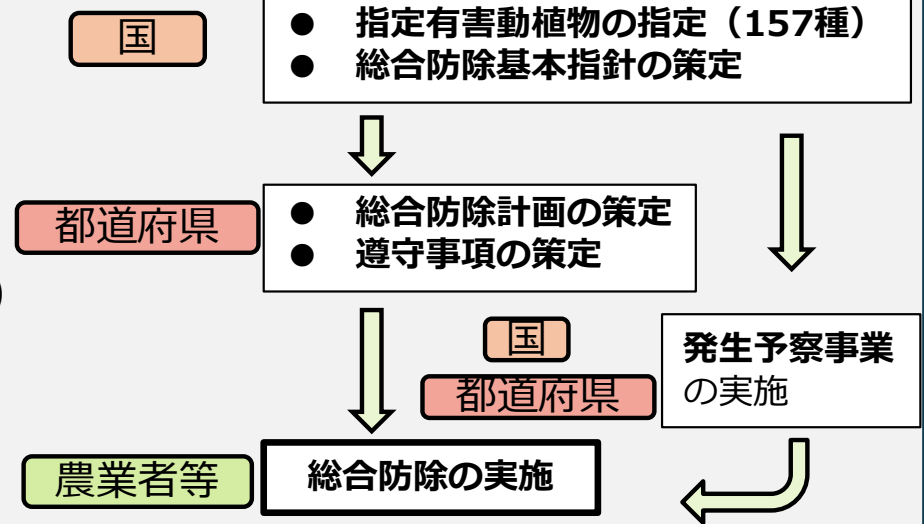
注）記載順は防除の困難さの優劣を示すものではない。また、記載事例及び要因は、都道府県への聞き取りに基づく一例である。

1-1 . ガイドライン策定の背景（政策の変化）

■ 植物防疫法の一部改正（令和5年4月施行）

有害動植物の国内外における発生状況に対応して植物防疫を的確に実施するため、新たに以下の措置が設けられた。

- － 「総合防除」について定義を追加（法第22条第2項）
- － 「予防・予察」に重点を置いた総合防除を推進する仕組み（国による総合防除基本指針の策定、都道府県による総合防除計画の策定）



■ みどりの食料システム戦略（令和3年5月策定）

- ・ 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させるための政策方針。
- ・ スマート防除技術体系の活用や、リスクの高い化学農薬からリスクのより低い化学農薬への転換を段階的に進めつつ、化学農薬のみに依存しない総合的な病虫害管理体系の確立・普及等を図る。

⇒ **KPI：化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減（2050年）**

■ みどりの食料システム法※（令和4年7月施行）

※正式名称は、「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」

- ・ 環境と調和のとれた食料システムの確立に関する基本理念等を規定
- ・ 農林漁業に由来する環境への負荷の低減を図るために行う事業活動等に関する計画の認定制度

－ 環境負荷低減に取り組む生産者の認定状況－

認定者数（経営体数）：30,559経営体
（令和7年9月末時点）

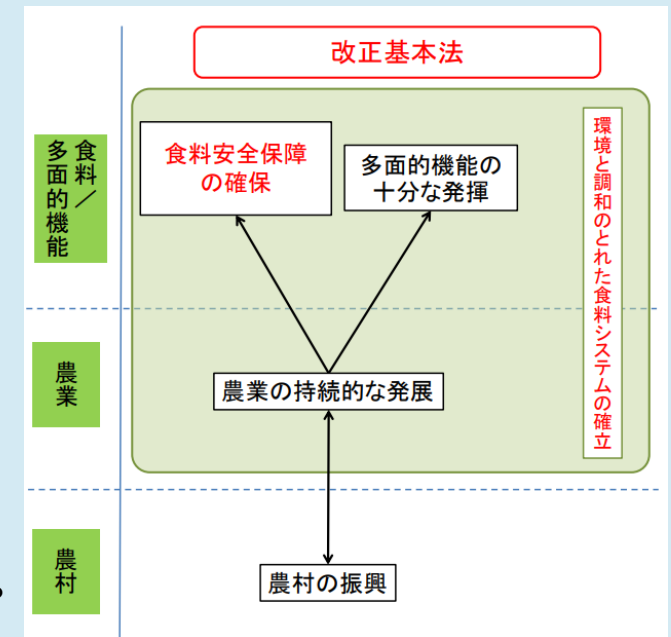
－ 新技術の提供等を行う事業者の認定状況－

認定事業者数：97事業者
（令和7年9月26日時点）

1-1 . ガイドライン策定の背景（政策の変化）

■食料・農業・農村基本法の一部改正（令和6年6月）

- ・「食料・農業・農村基本法」は、農政の基本理念や政策の方向性を示すもの。
- ・人口の減少に伴う農業者の減少、気候の変動、その他農業をめぐる情勢の変化が生ずる状況においても、（食料安全保障の確保の前提となる）食料の供給機能や多面的機能が発揮され、農業の持続的な発展が図られなければならない。
- ・持続的な発展のため、国は、生産性の向上、環境負荷低減の促進等に加えて、有害動植物（病害虫・雑草）の発生の予防及びまん延の防止のために必要な施策を講ずる必要がある。



第2章 基本的施策／第3節 農業の持続的な発展に関する施策
(伝染性疾病等の発生予防等)

第41条 国は、家畜の伝染性疾病及び**植物に有害な動植物**が国内で発生及びまん延をした場合には、農業に著しい損害を生ずるおそれがあることに鑑み、**その発生の予防及びまん延の防止のために必要な施策を講ずるものとする。**

■食料・農業・農村基本計画の見直し（令和7年4月）

- ・「予防・予察」に重点を置いた総合防除を一層推進し、現場へ浸透させる必要。
- ・このため、総合防除実践マニュアルの整備など、指導者を活用しつつ、農業者へ、よりわかりやすく、使いやすい形で総合防除を普及する。

⇒ **KPI**：都道府県等による総合防除実践指標の策定数が470件（2030年（年度））

1-2. 総合防除の実践に求められる方向性

現場で問題となっている（今後顕在化する）病害虫・雑草への対応を可能にするため、

- 農薬だけに頼る対処的な防除から、中長期的に見て効果的、低コスト、省力的かつ持続的な、**「予防・予察」に重点を置いた総合防除への移行及び実践**が必要
- 単なる化学農薬の使用量低減を目的とするものではなく、病害虫・雑草の防除を効率的かつ効果的に行うために不可欠なものとして、
 - － **農業者を含む関係者の意識を高め、**
 - － 生産現場の周りの環境や生態系が有する病害虫及び雑草抑制機能等も利用した、**地域の実情に応じた防除体系への転換**を図る必要



このため、

- **スマート農業技術等を活用**した新たな防除技術の研究開発の推進及びその生産現場への導入、
- **広域連携や地域一体**での課題解決に向けた**総合防除の実践体制**の整備、
- 農業者に寄り添い総合防除の実践をサポートする体制（**伴走支援体制**）の**構築・強化**等により、



様々な指導者を活用しつつ、農業者へ、より分かりやすく
使いやすい形での総合防除の普及を進める。

(参考) 今後の総合防除 (IPM) の推進に何が必要か

令和6年度全国キャラバン参加者、都道府県担当部局等から寄せられた主な意見。

ヒトに関する課題

- ・ **考え方の正しい理解**
(化学農薬の適正使用も含む)
- ・ 実践**メリット**の**認知／理解**の醸成。
- ・ **防除指導関係者の人材育成**。
- ・ 農家をサポートできる**外部専門家／コーディネーター**の利活用の推進。
- ・ **リーダー的農業者の養成**、農業者間の技術継承等。
- ・ 現場ニーズにマッチした技術開発及び普及推進のための、**試験研究機関や農業者団体、民間事業者等による連携**
- ・ 消費者に対する、総合防除を推進する目的の正確な伝達。 等

モノに関する課題

- ・ 生産コストに負担が生じない**技術の開発・改良**。実践効果等の情報公開。
- ・ 「施設栽培での天敵活用」以外の技術の普及。
- ・ **抵抗性品種、環境負荷や天敵影響の少ない新規農薬**、総合防除に資する**機器等の開発**。
- ・ 天敵など**生態系の相互作用**の活用
- ・ **AI等の活用** (防除の要否判断)
- ・ **発生予察調査の高度化**、害虫の飛来状況や薬剤抵抗性の確認情報等の収集及び整理。
- ・ **農業者へのプッシュ型情報発信**。
- ・ 農業者に分かりやすい**マニュアルや技術資料の整備**。 等

カネに関する課題

- ・ **追加の生産コストが生じない防除技術**の開発・改良。
- ・ 労働時間や収益への影響等を加味した**生産コストの明示**(慣行栽培との比較)。
- ・ 新しい防除資材や機器の開発における**市場性の評価**。
- ・ 必要な防除資材や機器の開発・導入に係る**予算支援**(対民間事業者、農業者等)
- ・ 地域の実情に応じた総合防除の推進に対する**予算支援**(対地方公共団体等)
- ・ 消費者意識の向上 等

本日は説明する内容

1. 「総合防除実践ガイドライン」の策定の背景
2. 総合防除の実践の基本的な考え方
3. 総合防除の普及・推進体制（具体的方向性）

2-1. 総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針の見直しに関する検討会

- 病害虫防除をめぐる状況の変化や農政全体の動向に鑑みて、生産現場での総合防除の実践を図るため、「総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針」を見直すため、有識者からなる「総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針の見直しに関する検討会」を設置。
- 令和7年1月以降、6回にわたり検討会を開催し、今般、総合防除実践ガイドラインを取りまとめた。

◇委員名簿（五十音順、敬称略）

芦澤 武人	農研機構 植物防疫研究部門作物病害虫防除研究領域 病害虫防除支援技術グループ長
大野 和朗	元宮崎大学農学部教授
兼松 聡子	農研機構 植物防疫研究部門研究推進部長
草間 直人	（一社）全国農業改良普及支援協会 調査研究部長
佐藤 直樹	住友化学（株）アグロ事業部サステナブルソリューション部サステナブルソリューション開発チームリーダー（クロップライフジャパン IPM-WG リーダー）
清水 健	千葉県農林水産部担い手支援課専門普及指導室 上席普及指導員
下田 周平	全国農業協同組合連合会耕種資材部農薬課 農薬技術対策室長
曽根 信三郎	（一社）日本植物防疫協会 常務理事
津田 新哉	法政大学生命科学部応用植物科学科 教授【座長】
長坂 幸吉	農研機構 植物防疫研究部門作物病害虫防除研究領域 主任研究員【座長代理】
林 一沙	高知県農業技術センター生産環境課病理担当 研究員
藤森 颯太	奈良県病害虫防除所 主席研究員

2-2. IPM実践指針見直しの趣旨

総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指針

趣旨

農業生産活動に伴う環境への負荷の低減を図り、環境保全を重視した病害虫・雑草防除（IPM）の推進を図る。



総合防除実践ガイドライン

改正植物防疫法（以下「法」という。）及び改正食料・農業・農村基本法等をはじめとして、様々な情勢の変化に対応した病害虫・雑草防除の姿として、総合防除の実践や、広域防除体制の整備等の推進を図る。

IPM/総合防除の実践目的

人の健康に対するリスクと環境への負荷を軽減あるいは最小限にし、農業全体を環境保全を重視したものに転換することにより、消費者に支持される食料供給を実現する。



防除が困難な病害虫・雑草の増加に対応し、植物防疫法の目的である農業生産の安全及び助長を図り、農業の持続的な発展を通じて食料の安定的な供給を実現する。

（メリット）経済的に受け入れ可能なコストにより、安全で消費者に信頼される農産物の安定生産を確保。

（メリット）農薬だけに依存した対処的な防除から、中長期的に見て、効果的、低コスト、省力的かつ持続的な生産体系の導入。薬剤抵抗性の管理等に寄与。

推進を図るために示す内容

- ・「予防的措置」・「判断」・「防除」の3点からなるIPMの体系図を明示。
- ・都道府県にIPM実践指標の策定を推奨。農業者が目標設定、取組の確認及び評価に活用する管理ツールとして、必要性及び活用方策等を整理。



- ・体系図と共に、「予防・予察」に重点を置くために、具体的に農業者が実践すべき措置を例示。発生予察情報の活用、農業支援サービス事業者等を活用した伴走支援や広域防除の推進。
- ・都道府県等に総合防除実践指標の策定を推奨。農業者が活用する管理ツールのみならず、防除指導者が活用する指導ツールとして必要性や活用方策等を整理。

2-3. 「総合防除実践ガイドライン」の構成

はじめに

ガイドラインの趣旨、役割

第1 ガイドラインの活用

第2 総合防除の実践の基本的な考え方

- 1 総合防除の実践の必要性及び目的
- 2 基本的な考え方
- 3 総合防除の基本的な実践体系
- 4 求められる方向性
- 5 留意事項

コンセプト

第3 総合防除の実践

- 1 総合防除の実践がもたらすメリット
- 2 「予防・予察」の重点化
- 3 総合防除の実践における農薬使用の考え方
- 4 総合防除の普及・推進体制

具体的対応

第4 総合防除実践指標の策定

- 1 総合防除実践指標について
- 2 総合防除実践指標モデル
- 3 総合防除実践指標に基づく総合防除の具体的な推進方策

総合防除実践指標

第5 ガイドラインの見直し

別紙1 総合防除の実践において利用可能な選択肢及び一般的かつ基本的な措置の内容

別紙2 総合防除の推進における関係者の主な役割

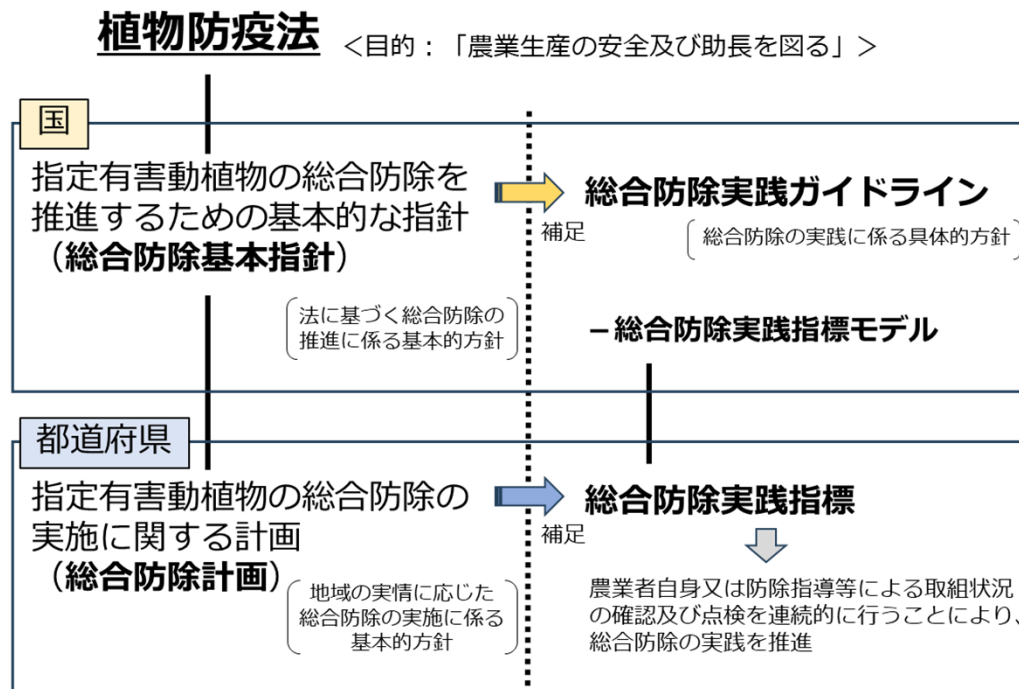
地方公共団体や農業者団体、農業者等における総合防除についての理解を醸成し、全ての関係者が一体となった総合防除の実践体制の構築及び強化を促し、基本法に基づき施策の方向性を具体化した「食料・農業・農村基本計画」に即して、「予防・予察」に重点を置いた総合防除の一層の推進及び生産現場への浸透を図る。



2-4. 「総合防除実践ガイドライン」の活用

● 国及び都道府県

法、総合防除基本指針及び総合防除計画並びに本ガイドラインを一体的に運用し、総合防除の普及・推進に必要な施策の展開や体制整備等を図る（下図）。



● 病害虫・雑草の防除に関わる関係者

- ・ 総合防除の実践の基本的な考え方や推進に向けた具体的方向性等の把握。
- ・ それぞれの役割分担の下、総合防除の普及・推進に必要な体制の構築及び強化。
 - － 行政との相互の連携
 - － 地域が抱える課題の把握
 - － 新たな防除技術の研究開発、産地実証 等

図 法、総合防除基本指針、総合防除計画等との一体的運用

● 併せて、各地域での総合防除実践指標の策定の推し進め、防除指導者や農業者等による活用を図る。

2-5. 総合防除の実践の基本的な考え方

総合防除の実践とは、

利用可能な全ての選択肢を慎重に検討し、農薬の使用を含む各措置の経済性を考慮しながら、病虫害・雑草の発生及び増加を抑制し、かつ、人の健康に対するリスクと環境への負荷を低減又は最小の水準にとどめる適切な措置を総合的に講じるものである。

総合防除の実践に当たっては、

農業を取り巻く生態系（農業生態系）のかく乱を可能な限り抑制しつつ、作物の健全な生育を重視し、生態系が有する病虫害及び雑草抑制機能を可能な限り活用する。

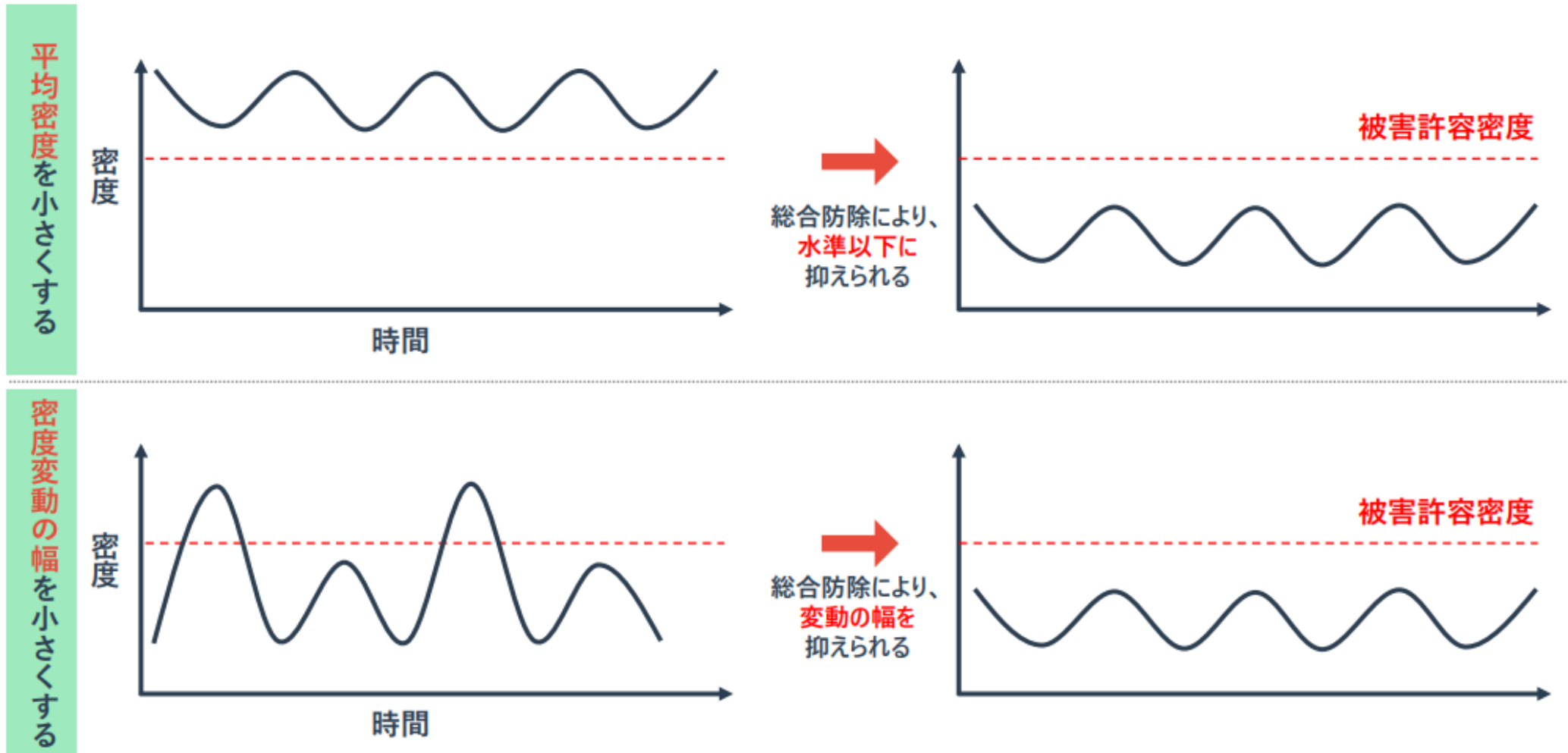


具体的には、

前作までの経験則や病虫害・雑草の発生状況等も踏まえ、**病虫害・雑草の発生そのものの予防及び増加を抑制すること（予防）**、及び病虫害・雑草の繁殖、気象、農作物の生育等の状況を確認して、**農作物での損害の発生を予察すること（予察）に重点を置く**とともに、農作物に経済的な被害がもたらされる程度を考慮した病虫害・雑草の発生密度の管理（防除）を適切に行うものとする。

(参考) 経済的被害許容水準

- ✓ **総合防除の実施は、病虫害・雑草の密度を経済的被害許容水準以下に抑え、さらに密度変動の幅を小さくすることを目指すもの。病虫害・雑草ゼロ・被害ゼロを目指すものではない。**



2-5. 総合防除の基本的な実践体系

「予防の段階」、「判断の段階」、「防除の段階」の3つの段階を組み合わせ、1つの体系とするとともに、各段階において、地域やほ場の実情に応じて、利用可能なあらゆる選択肢の中から、経済性を考慮しつつ、最も合理的な組み合わせとなるよう適時に適切な方法を選択し、実施することが基本。

① 「予防の段階」

病害虫・雑草の発生及び増加の抑制のために行う予防に関する措置の実施

- － 耕種的防除（土壌診断等も活用した施肥管理、健全な種苗及び抵抗性品種の使用、農作物の残さや周辺雑草の除去等によるほ場の衛生管理等）【基本】
- － 物理的防除（防虫ネットの使用やマルチング、種子の温湯消毒等）【基本】
- － 生物的防除（土着天敵や天敵の利活用等）・化学的防除（種子処理、土壌や培地の消毒等）も活用

② 「判断の段階」

防除に関する措置の要否並びにその方法及び実施時期の適切な判断

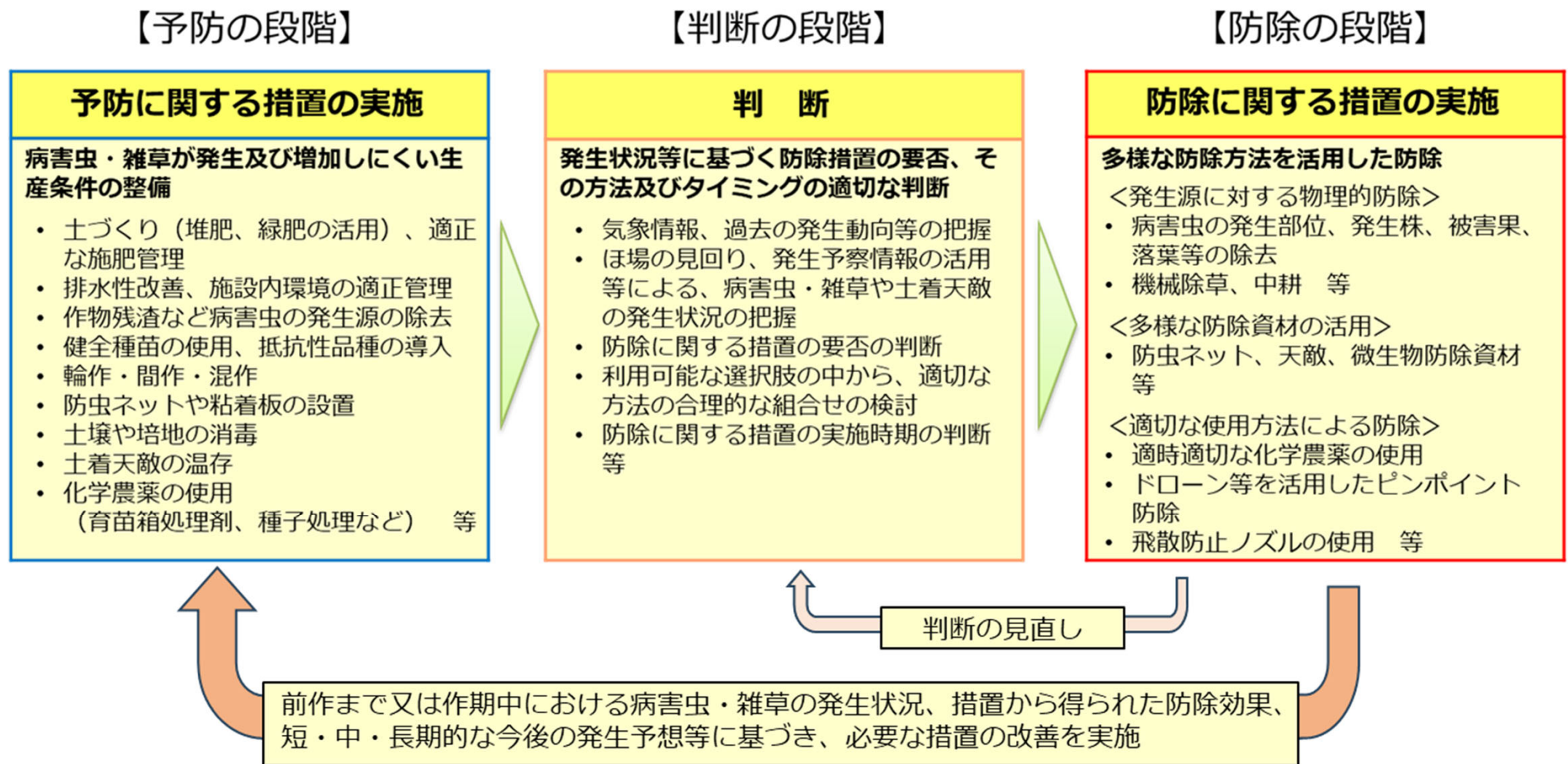
- － 発生予察情報の活用
- － 農業者自身によるほ場の見回り等による病害虫・雑草の発生及び農作物への損害の発生状況の確認等

③ 「防除の段階」

病害虫・雑草の駆除又はまん延を防止するために行う防除に関する措置の実施

- － 経済的被害許容水準を踏まえ防除が必要な場合

2-5. 総合防除の基本的な実践体系



注） 3つの段階は、必ずしも一方的なものではない。

作期中に判断の見直しが必要となる場合や、作期中の防除に関する措置の実施（例：被害果や落葉等の除去）が次作での予防に関する措置を兼ねる場合があるなど、栽培体系や栽培品目等に基づく生産現場での連続性を考慮した、ケースバイケースでの機動的な対応が求められる。

総合防除の実践において利用可能な選択肢及び一般的かつ基本的な措置の内容

物理的防除



【黄色粘着板】



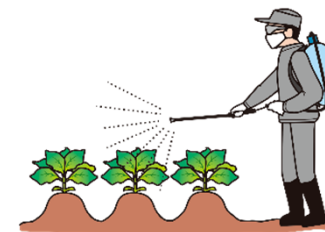
【防虫ネット※】



【黄色防蛾灯】



【農薬】



化学的防除



- ・適時適切な使用
- ・薬剤抵抗性の発達を考慮した薬剤選択
- ・ドリフト軽減 等



【交信かく乱剤※】



【混植※】



【輪作※】



【ほ場の衛生管理】



【土着天敵及び天敵の活用※】



生物的防除

耕種的防除



【健全な種苗の使用】

注) ここに掲載するものは、措置の一例です

【※写真原図：群馬県、埼玉県、富山県、和歌山県、高知県】

(参考) 総合防除における農薬使用の考え方

- 総合防除は、利用可能なあらゆる選択肢の中から、経済性を考慮しつつ、適時に適切な方法を選択して実施するもの。
- このことから、化学農薬の使用量低減を図ることや、天敵の導入を行うことだけが、総合防除の実践ではなく、合理的な措置として、化学農薬の使用を組み合わせることは当然に想定される。

前作までの病害虫の発生状況等に応じた、

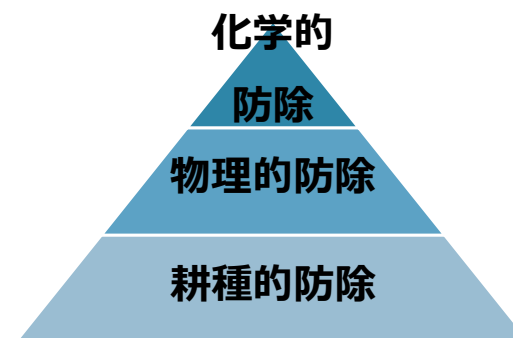
- ◆ 種子処理剤や水稻における育苗箱処理剤の使用
- ◆ 野菜苗等に対する育苗期又は定植時の薬剤使用
- ◆ 発病前からの殺菌剤散布

等は、**病害虫・雑草の発生及び増加の抑制の観点で有効**な方法。



ただし、

耕種的防除や物理的防除等に優先して化学的防除が選択されることがないよう、薬剤抵抗性の管理や環境負荷の低減等に資するよう、**病害虫・雑草の発生状況に応じた必要最小限の使用**とする必要



(イメージ)

2-6. 「予防・予察」の重点化とは？

予防

- －病害虫・雑草の発生及び増加を可能な範囲で抑制すること。
- －総合防除の実践における土台であり、最も重要な取組。

(課題)

- ・『耕種的防除（土づくり、適正な施肥管理、健全種苗の使用、作物残さや落葉の処理等）』や、『物理的防除（防虫ネットの使用、マルチング等）』などは、基本的な栽培管理作業として、既に現場で実施されている。
- ・しかし、総合防除における重要性が十分に認識されていない場合がある。
- ・また、作業に労力を要する場合には、対応が不十分となる等の課題。



- 平時の防除指導を通じて、農業者に、
 - －「**耕種的防除**」・「**物理的防除**」等に関する取組みが、**総合防除の基本体系を構成**することを説明し
 - －取組みの重要性及び必要性の認識を促し、**意識的な実践を働きかける**
- 労働力不足に対しては、**農業支援サービスの活用**も有効

2-6. 「予防・予察」の重点化とは？

予察

- －ほ場の見回りによる、病虫害・雑草の発生状況の把握
- －病虫害・雑草の発生状況や、気象や農作物の生育等の状況に基づく発生予察情報等の活用により、防除措置の要否、その方法、タイミングの適切な判断を行い、防除を適時で経済的なものとする。

(課題)

農業者や農業者に寄り添う伴走支援者が、適時かつ適切にほ場や地域の状況を把握し、防除の要否並びにその方法及び実施時期を適切に判断できる、体制の構築及び強化が必要



- SNSや地域メディアなど**多様な媒体を活用**した、**迅速かつ確実な情報提供**、提供情報の明確化等
- 農業者自身による**ほ場の見回り**や情報把握の実践、**地域ネットワーク**による情報の把握等
- AI・ICT技術を活用した**判断サポート技術の強化**
(民間事業者等による技術革新)



国・都道府県



農業者

本日は説明する内容

1. 「総合防除実践ガイドライン」の策定の背景
2. 総合防除の実践の基本的な考え方
3. 総合防除の普及・推進体制（具体的方向性）

3-1. 総合防除の推進に向けた具体的方向性

① 防除指導者及び地域リーダーの育成・伴走支援体制の整備

- － 長期的な視点から、新たな防除指導者の育成や防除指導等の実施体制の整備、防除についての企画に関する業務の充実化等
具体的には・・・計画的な研修や講習の実施、技術士や、病害虫・雑草の防除、農薬の適正使用等に係る資格等(緑の安全管理士、植物医師、IPMアドバイザー、防除指導員、農薬管理指導士、植物防疫研修会等)の活用、異業種・異分野との連携推進による人材育成
- － スマート農業技術の活用や、農業支援サービスを提供する事業者の育成・活用を推進
- － 周囲の農業者に知識や技術の展開を行えるリーダー的農業者の育成。伴走支援体制や地域のネットワークの構築及び生産現場への導入 等



② 都道府県間の連携及び地域全体での総合防除の実践

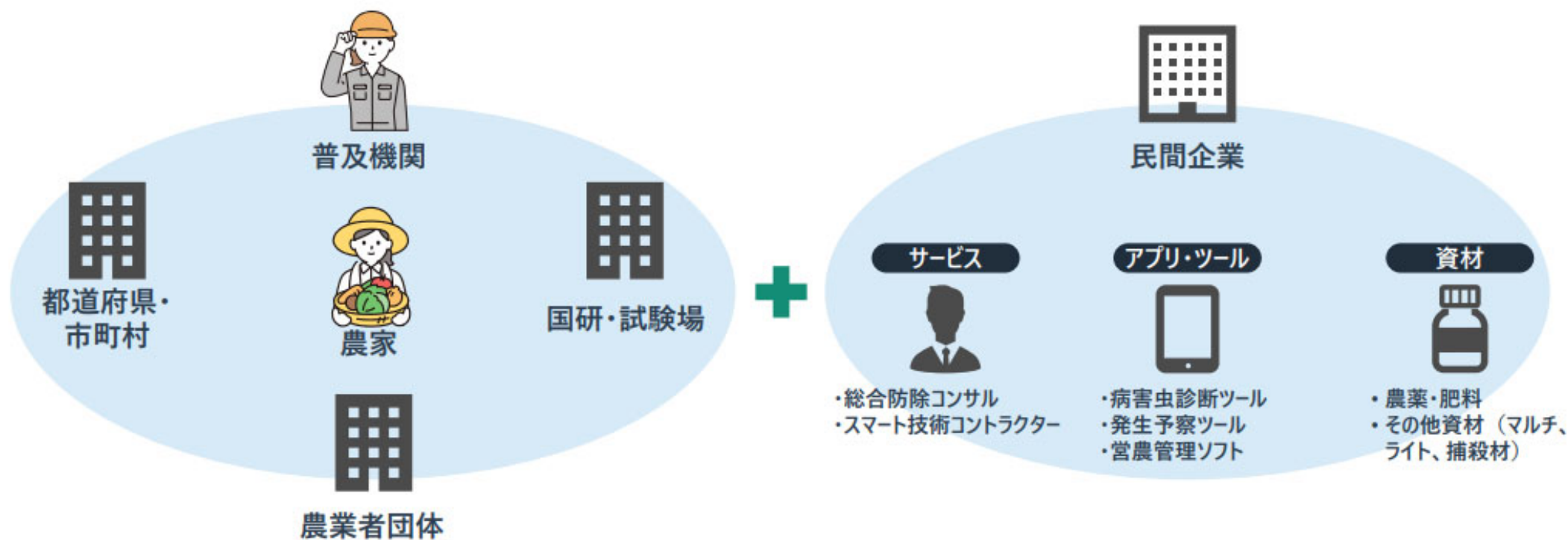
- － 地域単位での病害虫・雑草発生状況の把握、ほ場管理に関する様々な情報の運用等の活用
- － 病害虫発生情報について都道府県域を超えて適時に共有できる体制の強化や、地域一体となった広域型総合防除体制のあり方について検討



(参考) 総合防除の普及・推進体制

段階	役割	主な関係者
基盤研究、防除技術の開発	課題の把握及び技術開発の実施	・国、試験研究機関 ・都道府県（主に行政部局、普及指導部局、農業試験場） ・農業者団体（主に全国又は都道府県単位組織） ・民間事業者（防除資材／機器メーカー等）
産地実証・普及推進を通じた技術確立及び改良	産地での実証及び普及による防除技術の確立及び改良、構築された防除体系の広域展開	・都道府県（主に普及指導部局） ・農業者団体（主に都道府県単位組織） ・防除等に関する専門的知見を持つ団体、民間事業者（防除資材／機器メーカー、コンサル会社等） ・地域の先進的な農業者
技術や情報の提供を含む防除指導	農業者への病虫害・雑草防除に係る技術や情報の提供	・都道府県（普及指導員、病虫害防除所職員／農業試験場職員等）及び市町村 ・農業者団体（営農指導員等） ・防除資材／機器メーカー、ITベンダー ・防除等に関する専門的知見を持つ団体、都道府県OBや専門家、地域（広域）の防除協議会 ・独立行政法人や大学等の試験研究機関 等
営農活動の総合支援	生産現場の課題解決を総合的に支援	・都道府県（普及指導部局）及び市町村 ・農業者団体（営農指導員等） ・防除等に関する専門的知見を持つ団体、民間事業者（防除資材／機器メーカー、ITベンダー、コンサル会社等） 等

(参考) 連携体制の構築



普及推進には、試験場やJAとの連携は
いうまでもなく重要ですが、

最近では多くの民間企業も関連技術・サービスを
展開しています。連携を検討してみましょう

3-2. 総合防除の推進に向けた具体的方向性

③ メリットの明確化

- 産地のニーズにマッチした新たな防除技術の開発・改良
- 防除効果、資材費及び防除作業時間など、栽培体系全体に及ぼすメリットや収益への効果等の具体的なデータを収集・整理
- 農業者がメリットを実感し、積極的に自らの農業生産活動に取り入れることができる体制作りの推進
(マニュアル・技術資料の提供、フォローアップ体制も)



④ 農業構造転換の方向性を踏まえた新たな技術開発等

- 効果的・低コスト・省力的かつ持続的な総合防除の実践に資する、新たな技術の研究開発及び取組の産地普及



(予防に関する措置に資する技術等)

- 土着天敵及び天敵を温存する栽培環境づくり
- 環境制御による病害の発生しにくい栽培環境づくり 等

(判断に資する技術等)

- AI等を活用した防除の要否の判断支援技術
- 農業者へのプッシュ型情報発信 等

(防除に関する措置に資する技術等)

- 人や環境に対するリスクの低い農薬への転換
- 既登録農薬や生物防除資材の効果的活用技術
- 総合防除に利用できるスマート農業技術や機器
- 有機の農業生産に対応する防除技術 等

3-3. 総合防除の実践がもたらすメリット

薬剤抵抗性・薬剤耐性の管理、適時適切な病害虫・雑草の防除

- － 新たな薬剤抵抗性の発達の抑制・回避により、現場で利用可能な防除効果を有する農薬の維持・確保を図ることが可能。
- － 最適な農薬の選択、その他代替措置の検討等に基づく防除指導等による、適時かつ適切な病害虫・雑草管理が可能。

農薬使用に係る省力化・コスト削減等

- － 防除作業の効率化・省力化・軽労化、それに伴う農薬の使用回数の低減による資材費の削減や、防除作業に要する時間の短縮、生産の安定、作期の長期化、品質の向上等を通じて、農業経営の収益力の向上に寄与。

生産量の少ない作物における防除体系の確立

- － 作期を通じた防除ニーズへの対応、栽培及び産地の維持・拡大、農産物の差別化・ブランド化や付加価値の向上に寄与。

輸出先国・地域の残留農薬基準値等に対応する農産物の安定生産

- － 輸出先国・地域の規制及びニーズに対応して、安定的かつ継続的に輸出に取り組む産地の形成の推進に寄与。

農業生産活動における環境負荷の低減等

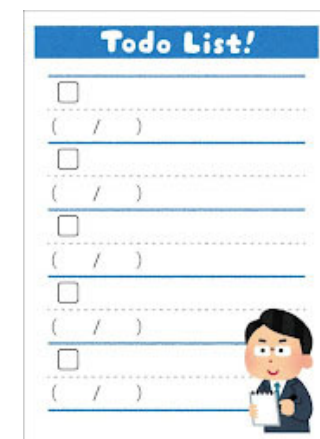
- － 化学農薬の使用量低減や有機農業の推進による生物多様性の保全を通じた、環境負荷低減に資する農業生産活動の推進・加速化や、GAPの普及等に寄与。

この他、消費者にとっては、安全な食料の安定供給の確保に資する。

3-4. 総合防除実践指標

総合防除実践指標は、

農業生産活動において確実に総合防除を実践するため、地域の実情に応じて選定した作物ごとに又は複数の作物共通のものとして、農作業上の工程に沿って「予防・判断・防除」の各段階で利用可能な具体的な取組内容をまとめたもの。



(農業者における必要性)

- 農業者自身が総合防除の実践に必要な取組の内容を横断的かつ容易に認識できる。
- 各措置の実施可能性や経済性も考慮しつつ、自身の栽培体系に即して適切な方法を合理的に選択する指標となる。
- 自らの取組に対する目標設定、実践状況の確認及び自己点検を行える。

(防除指導者における必要性)

- 作物ごとの病害虫・雑草管理に必要な基本的取組を農業者に示すことができる指導ツールとして、都道府県や農業者団体など防除指導者側の認識・理解の共通化や情報伝達的手段に資する。
- 実践ポイントに従い必要な取組を農業者に具体的に示すことにより、効果的な総合防除の実践を促すことができる。
(技術資料や、栽培暦等と併用)

3-4. 総合防除実践指標のイメージ

農作業の工程に沿って
総合防除に必要な取組を明示

取組の対象病害虫・雑草例を明記

自らの取組に対する目標決定、
実践状況の確認及び自己点検

総合防除実践指標（水稻）のイメージ

番号	予防	判断	防除	実践項目		主な対象病害虫・雑草	実践ポイント	点数 (注1)	チェック欄(注1)		
				時期	事項				昨年度 の実施 状況	今年度 の実施 目標	今年度 の実施 状況
①	予防		防除	収穫後	水田及びその周辺の管理	多年生雑草（オモダカ、クログワイ等）、越冬病害虫（ヒメトビウンカ等）、稲こやし病等	翌年の多年生雑草の発生を抑制するため又は病害虫の越冬を抑制するため、収穫後は早期に耕起する。 多年生雑草が残草している場合は非選択性茎葉処理除草剤により処理する。	1			
②	予防		防除	収穫後	水田及びその周辺の管理	スクミリンゴガイ	冬季の耕起、水路の泥あげ、トラクターを用いたロータリー耕転による成貝の破砕のいずれかを実施し、越冬量を減らす。	1			
						越冬病害虫（イナゴ、ヒメトビウンカ等）	いかり草、曲道及び休耕田の除草等、マレグラウンドカバープラン				

「予防」・「判断」・「防除」の段階を示す

近年問題となっている病害虫も例示

3-4. 総合防除実践指標の策定推進

食料・農業・農村基本計画

目標：動植物防疫の確実な実施

KPI：総合防除実践指標策定数（470件）（2030年度）

国（植物防疫課）

- 主要作物別に実践指標モデルの充実を図る

※令和7年度は、水稻、キャベツ、かんきつ、施設いちご等11品目

※令和8年度は、きゅうり、ぶどう等11品目を予定



各都道府県

- 実践指標モデルを参考に、「予防・予察」に重点を置いた総合防除実践指標の策定
- 実践指標を活用し、総合防除の現場への浸透を図る

総合防除実践指標に基づく総合防除の具体的な推進方策

農業者、地域ぐるみの取組みの育成

- －農業者による意識的な「予防」に重点を置いた総合防除の実践
- －産地実証等との連携による総合防除の実践の必要性や、実践によるメリットの浸透 等

総合防除実践指標の活用

- －防除指導者又は伴走支援者が農業者又は地域での実践状況を確認することにより、効果的な防除指導に活用
- －地域の栽培暦等への反映・併用、研修会等を活用した理解の醸成 等

ご清聴ありがとうございました。



総合防除が「当たり前」の取組」と現場に浸透するには、都道府県や農業者団体のみならず、関係企業・関係団体など、多くの関係者による取組及び連携が欠かせません。

気候変動などに対応し、病害虫・雑草防除体系を強化していくために、より一層のご協力をよろしくお願いします。