

R6年度総合防除全国キャラバン

【九州・沖縄ブロック】

②今後のIPM推進のあり方 (IPM実践指針の改定に向けて)

消費・安全局植物防疫課
防疫対策室 岡田 和秀

令和6年8月2日
農林水産省

0

IPMの推進の要点

- 総合防除/IPMの必要性（再掲）
- 農政の変化と総合防除
- IPM実践指針の見直しの必要性
 - これまでのIPM推進を振り返って
 - IPM実践指標の策定状況、交付金による地区推進の実績
 - 各産地における普及・取り組み状況
 - 農業者のIPMに対する認識
 - 国際的なIPM施策（FAO、アメリカ、EU）
 - 見直しのポイント
 - 都道府県担当者のIPM推進に対する認識
- IPMの普及推進の課題、今後の方向性

1

1

総合防除/IPMの必要性

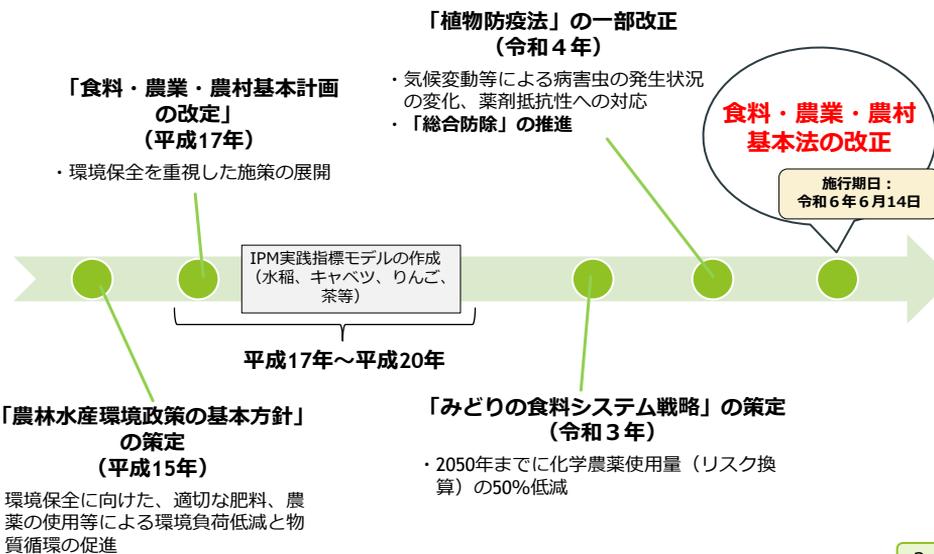
- ▶ **温暖化等の気候変動**により、国内における病害虫の発生地域の拡大、発生量の増加、発生時期の早期化・終息時期の遅延が生じている事例が報告。
- ▶ 化学合成農薬に依存した防除の結果、**薬剤抵抗性**を獲得した病害虫・雑草が顕在化、防除が困難となる事例が発生。
- ▶ 2021年5月に策定された「みどりの食料システム戦略」において、2050年までに化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減を目標として設定（持続的な食料システムの構築）。

予防・判断・防除の各段階において、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、適時に適切な方法を選択して実施**する総合防除の実施が必要。
特に「予防・予察」に重点を置くことが重要。

2

2

農政の大きな変化と総合防除



3

3

農政の大きな変化と総合防除

みどりの食料システム戦略（令和3年5月施行）

- ・ みどりの食料システム戦略（以下みどり戦略）は、**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**する戦略。
- ・ 2050年を目標年次として、KPI（重要業績評価指標）が設定されており、化学農薬については策定年度（2019年度）から**50%の化学農薬使用量（リスク換算）の低減**が設定されている。
- ・ 中間目標（令和4年6月決定）として、2030年までに化学農薬使用量（リスク換算）の10%低減を目指しており、「病害虫の総合防除の推進」や「有機農業の面的拡大」等を推進することで達成を目指す。

改正植物防疫法（令和5年4月施行）

- ・ 気候変動、人やモノの移動増加等を背景とした病害虫の侵入リスクの高まり、農産物の輸出増加を背景とした課題に的確に応えるため、植物防疫法の一部を改正。
- ・ **温暖化等の気候変動による病害虫の発生パターンの変化、薬剤抵抗性の発達、みどり戦略に対応するため、植物防疫法に「総合防除」を定義。**
- ・ 法律の目的に、有害動植物の駆除・まん延防止に加え、**新たに「発生の予防」が追記**された。

4

4

農政の大きな変化と総合防除

食料・農業・農村基本法の一部改正（令和6年6月施行）

- ・ 食料・農業・農村基本法は、農政の基本理念や施策の方向性を示す法律。

課題

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| ・ 世界の食糧需給 | ・ 地球温暖化の進行 |
| ・ 我が国における人口の減少 | ・ その他の食料、農業及び農村をめぐる諸情勢の変化への対応 |
| ・ 食料安全保障の確保 | ・ 環境と調和のとれた食料システムの確立 |
| ・ 農業の持続的な発展のための生産性向上 | ・ 農村における地域社会の維持 |
- 等



農政の基本理念の見直し、関連する基本的施策の制定

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。

新設

5

5

IPM実践指針の見直しの必要性

- IPM実践指針は、IPMとは何かを整理し、望ましいIPMを農業生産現場に一層浸透させるとともに、国民の深い理解を得ることを目的としたもの。
- 平成17年に策定されて以降内容の見直しが行われておらず、農政を取り巻く環境の変化を踏まえ見直しが必要。
 - 改正植物防疫法、改正食料・農業・農村基本法、みどり戦略
 - 有機農業の取組面積の拡大に伴う病虫害防除の重要性
 - 環境負荷低減、生物多様性の保全等に向けた営農活動の推進（環境保全型農業直接支払交付金に関連する取組）への対応 等

6

6

これまでのIPM推進を振り返って

- 改正植物防疫法に基づき、各都道府県では、指定有害動植物の総合防除を推進するための基本的な指針を策定。
 - 当該計画等に基づいた防除指導、技術的な助言等の実施
- 法改正による対応を踏まえ、今後の総合防除（IPM）の推進に向けた検討を行うため、現在の都道府県や各産地における総合防除の取組状況や普及事例の把握を実施。

【各都道府県への確認内容】

1. 各都道府県における「IPM実践指標」の策定状況、今後の策定予定等
2. 総合防除（IPM）の考え方に基づく防除が産地に普及している事例、今後の普及拡大に向けて取り組んでいる事例
3. 総合防除の推進・普及にあたり必要と考えられることや今後の課題等

7

7

IPM実践指標の策定状況の把握

- 平成17年から令和4年までの18年間について、46都道府県で策定された実践指標は346種類。
- 89種類の作物（水稲・穀類・野菜類・果樹類・花き類・その他工芸作物含む）で実践指標が策定されており、上位10作物は表1のとおり。
- また、新規策定までは至っていないが、13府県で23種類の作物について前調査試験等の取組が行われている。
- 実践指標の公表方法は、HP、病害虫防除指針、その他指導冊子への掲載のほか、普及指導員等を通じた情報提供があり、都道府県のHP掲載が193種類と最も多い。

表1 IPM実践指標の策定数の多い上位10作物

	作物名	策定された実践指標数
1	いちご	11
2	水稲	10
2	だいず	10
2	なす	10
2	ねぎ	10
6	キャベツ	9
6	トマト	9
8	きゅうり	8
9	ピーマン	7
9	ぶどう	7

8

8

消費・安全対策交付金による地区推進事業の実績

- 消費・安全対策交付金を活用して、平成17年から令和4年までに、20県・143団体・37種類の作物についてIPMの実践地域の育成や、地域の実情に応じた防除体系の確立が実施された。
- 取り組みの多い上位10作物は表2のとおり。

表2 取り組み件数の多い上位10作物

	作物名	取り組まれた事業数
1	いちご	18
2	トマト	12
3	なす	8
3	りんご	8
5	キャベツ	7
5	水稲	7
7	すだち	6
7	なし	6
7	みかん	6
7	レタス	6

9

9

各都道府県におけるIPMの普及・実証事例

- 各都道府県におけるIPMの普及事例について、都道府県の植物防疫及び普及指導担当者から情報収集した結果、370件を超える取組（IPMの考え方に基づく防除が普及している事例、産地導入に向けた取組みが進められている事例）について報告があった。

① 野菜類（246件）

作物別 いちご（76件）、なす（27件）、トマト（26件）、きゅうり（21件）、ピーマン（15件）・・・

技術別 天敵（124件うち土着天敵の活用26件）、土壌くん蒸剤の代替技術（21件）、防虫ネット（20件）、抵抗性品種の導入（18件）、UV-Bランプの導入（10件）・・・

天敵については、土着天敵を含め多く取り組まれているが、微生物農薬（8件）、交信かく乱剤（7件）は少ない。

⇒主に栽培環境が管理しやすい施設栽培において普及が進んでいる。

10

10

各都道府県におけるIPMの普及・実証事例

② 水稻（48件）

- 取り組みの多い順に、機械除草（4件 除草機、アイガモロボット等）、抵抗性品種（5件）、斑点米カメムシ対策の除草（4件）の順。

⇒**取り組める技術はあまり多くない。**

③ 果樹（59件）

作物別 なし（25件）、かんきつ（5件）、ぶどう（4件）、もも（4件）、りんご（3件）・・・

技術別 天敵（24件うち土着天敵の活用3件）、交信かく乱剤（14件）、落葉処理（4件）、抵抗性台木（3件）、LED防蛾灯（2件）・・・

⇒果樹については、施設栽培だけでなく**露地栽培でも利用可能な技術でIPMの推進が取り組まれている。**

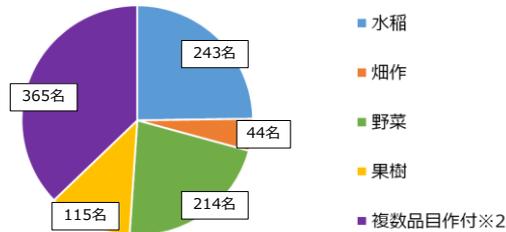
11

11

生産者のIPMに対する認識

- 令和5年に都道府県と合同で、農業者を対象とした発生予察情報の利用状況アンケートを実施。併せて総合防除の認知度調査も実施した。
- 「総合防除」の認知度、取組内容、課題についての質問を項目に設置し、回答を入手。

アンケート方法：各都道府県毎に水稻農家10名、その他農家（畑作※1・野菜・果樹）10名を対象にアンケートを実施。
回答者数981名



※1 畑作：麦類、だいず、そば、なたね、かんしょ、飼料作物、茶、てんさい、さとうきび
※2 複数品目作付：365名（水稻・畑作：115名、水稻・野菜：110名他）

12

12

生産者のIPMに対する認識

Q.1 「総合防除」・「IPM」・「総合的病害虫・雑草管理」という言葉を聞いたことがありますか？

- 農業者における総合防除の認知度は**57%**。
- 作付品目毎では、野菜・果樹における認知度が70%以上となった。

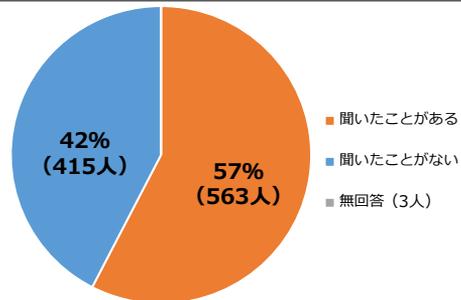


表3 各作付品目別の生産者の認知度

作付品目	水稻	畑作	野菜	果樹	水稻・畑作	水稻・野菜	その他
認知度 (%)	53	57	71	70	37	55	62

13

13

生産者のIPMに対する認識

Q.2 普段の病害虫・雑草防除において取り組んでいる項目は？

予防：健全な種苗・抵抗性品種の使用、農作物の残渣の除去、排水性の改善等を行い、病害虫・雑草が発生しにくい環境条件の整備を行っている等

判断：定期的なほ場の見回り、発生予察情報の活用等により病害虫・雑草の発生状況を把握した上で、防除の要否及びタイミングを判断している等

防除：化学農薬のローテーション散布、捕殺、防虫ネット、マルチ、天敵の利用等様々な防除手段の活用等

表4 総合防除の取組別の回答

予防	判断	防除	回答数
●	●	●	242
●	●	—	62
●	—	●	26
—	●	●	48
●	—	—	26
—	●	—	66
—	—	●	41
—	—	—	46
無回答			6

●：取組を行っている
—：取組を行っていない

14

14

生産者のIPMに対する認識

Q.3 総合防除に対してどのようなことが課題と感じていますか？

表5 生産者が感じる主な課題

課題	回答数
防除資材の購入など、これまでの慣行防除に比べてコストがかかる	213
これまでの慣行防除に比べて作業時間・手間が増えている	185
農薬に比べて防除効果が分かりにくい	155
総合防除を教えてくれる人がいない	65
総合防除でどのようなことをやればいいのか分かる教科書がない	70
その他	49

その他の内容（一部抜粋）

- ・薬剤の抵抗性に関する情報をもっと多くの薬剤で欲しい。
- ・当たり前のこととして実施している。
- ・天敵資材の値段が高い。
- ・天敵導入により、コストも手間も減った。
- ・総合防除が活用できる病害虫に限りがある。
- ・雑草防除に係る総合防除が課題と考えている。

等

15

15

各都道府県におけるIPM推進に対する認識

① IPM実践指標の策定等に関する今後の方針

- ・ 今後もIPM実践指標の策定・改定（見直し）等を行う予定があるか？
 - ・ 「あり」と回答：23
 - ・ 「なし」と回答：15
 - ・ 「無回答」：9

表6 IPM実践指標を策定・改定等を行う予定がある理由

理由	県数
新規の病害虫や、新たな防除技術に対応した内容の見直しが必要となるため。	6
総合防除計画を策定するため。	4
「みどりの食料システム戦略推進交付金」等の国の事業メニューを活用しながら、指標の改定や、新規技術の実証・普及を図るため。	4
その他（特定の理由はないが、必要に応じて策定・改良する）	9

16

16

各都道府県におけるIPM推進に対する認識

① IPM実践指標の策定等に関する今後の方針

- ・ 「なし」と回答した理由について、現状の予定がないことを除くと、総合防除計画等の他のIPMに関する指標の推進を図る、活用事例が少ない等が挙げられる。

表7 IPM実践指標を策定・改定等を行う予定がない理由

理由	県数
総合防除計画等、他のIPMに関する指標を中心に推進を図っていくため。	2
IPM指標を策定したが、活用事例が少ないのが現状であるため（異なるアプローチで総合防除の推進を図る予定）。	1
県内でIPM実践指標を策定していないため。	1
総合防除計画の策定にあたり、内容を検討した上で、農業者や技術指導者は技術マニュアル形式の要望が多く、チェックシート形式は少なかったため。	1
その他（既存のIPM実践指標の改良や新規品目での策定を行う予定がない）	10

17

17

各都道府県におけるIPM推進に対する認識

② IPM実践指標の在り方に関する意見

- IPM実践指標が現場で活用されているか、という質問に対して「ある（されている）」と回答した県は15であった。
- 主に「**交付金等の取組度合いの確認**」、「**農業者がIPMに取り組む上での参考、現状の営農活動の確認**」のためのツールとして活用されている。

表8 IPM実践指標が現場で活用されていると感じている理由

理由	県数
交付金等の取組度合いを確認するためのチェックシートとして活用されている。	4
農業者や指導機関等がIPMに取り組む又は指導するためのツールとして活用。	4
生産者が現状を把握するとともに、今後の営農に気づくために活用するツールとしての活用。	3
その他	4

18

18

各都道府県におけるIPM推進に対する認識

② IPM実践指標の在り方に関する意見

- その他の意見について以下にまとめた。
 - IPM実践指標は、取組度合いを確認する上では有用。
 - IPM技術の周知のために活用でき、カタログ的な価値がある一方で、総合防除計画やグリーンな栽培マニュアル等、他に活用できるツールが増えてきた。
 - IPM実践指針が策定されてから年数が経過しており、指針自体が形骸化している印象がある。
 - チェックシートに記入しても、病害虫被害が減少したり、収益が向上する訳ではないため、農業者に対する意識付け、動機付けのツールとしての機能は限定的。
 - 「環境負荷低減のコンプライアンスシート」等、様々な指標が混在していることから、集約して、現場でより使いやすくしてほしい。

19

19

各都道府県におけるIPM推進に対する認識

③ 総合防除（IPM）の普及に向けた都道府県内の体制について

③-1 関係団体との連携

- 関係団体との連携については、ほぼ地域の普及指導センターが主体となって普及に取り組まれている（46都道府県）。
- さらに市町村（団体事務局）や全農やJA、NOSAI、植物防疫協会等の農業関係団体と連携して、農業者へのIPMの技術指導・周知、展示ほの設置等が実施されている。

③-2 課題、ニーズの把握

- 課題やニーズの把握は、県の革新支援専門員、普及指導員、JAが主体となって取り組まれている県が多い。
- 収集されたニーズや課題は、単に情報共有を行うだけでなく、普及性を確認するための実証の設置を行ったり、試験研究機関に情報提供して対策となる技術を検証する、といった県も存在する。

20

20

各都道府県におけるIPM推進に対する認識

④ 総合防除（IPM）の普及にあたり必要と考えられること・課題等

④-1 ヒト（指導者）に関する課題

- 26都道府県が課題に感じている。
- 最も多い意見は「指導者が足りていない」ことが挙げられており、病害虫・雑草に関する知識だけでなく、適切な栽培管理に関する知識・技術も要することから、**指導者の育成が必要**。
- また、**県の普及指導員やJAの営農指導員の減少も問題視**されており、人材の確保も必要。

④-2 モノ（技術、知識）に関する課題

- 32都道府県が課題に感じている。
- 多い意見として、「**化学農薬による防除体系から切り替えた際のリスクに見合ったメリットの提示**」が挙げられる。
- 特に農業者の所得向上を挙げている県が多く、環境負荷低減のためにIPMを実践して生産コストが増加する、といったことにならないような安定した技術の開発、推進が必要。
- また、IPMの実践のためにほ場の調査が必要だが負担が大きいため、**省力的かつ精緻に実施できる技術を求める**声も多く挙がった。

21

21

各都道府県におけるIPM推進に対する認識

④-3 カネ（予算、補助金）に関する課題

- 13府県が課題に感じている。
- 最も多い意見は「**IPMの実施に必要な資材の高さ**」であり、場合によっては設備投資も必要とするため、交付金や補助金を必要とする声が多く挙がった。
- 特に資材コストについては、総合防除/IPMの概念である「経済性を考慮しつつ、適時・適切な方法を実施する」ことから離れるため、普及に適した資材の開発を希望する意見がある。
- ④-1にもあった「**指導者の育成**」についても補助を求める声が出ている。

22

22

海外におけるIPM

- FAO（国際連合食糧農業機関、2003年）において、IPMとは「**すべての利用可能な防除技術を慎重に検討し、有害生物の個体群の発生を抑制し、農業やその他の介入を正当化できるレベルに抑え、人間や動物の健康及び環境へのリスクを低減または最小化する適切な手段を統合すること**」と定義。
 - － 耕種的、物理的、生物的、及び化学的な防除方法があり、化学農薬の使用については、人の健康と環境へのリスクを軽減・最小にする水準に維持すること、とされている。
 - － IPMは生態系の機能を保全する考えに基づいており、農業生態系のかく乱を可能な限り抑制して、病害虫・雑草に対し自然が持つ制御機能を活用して、健全な農作物の生産を増大させることを目的としている。
- 2014年にFAOより発出されたドキュメント※にも同様の内容が掲載されている。→IPMの国際的な考え方に大きな変化はない
- 米国やEU等においても、IPMの実践を推奨するような法律等が詳しく定められている。

※FAO : The International Code of Conduct on Pesticide Management (2014)より参照

23

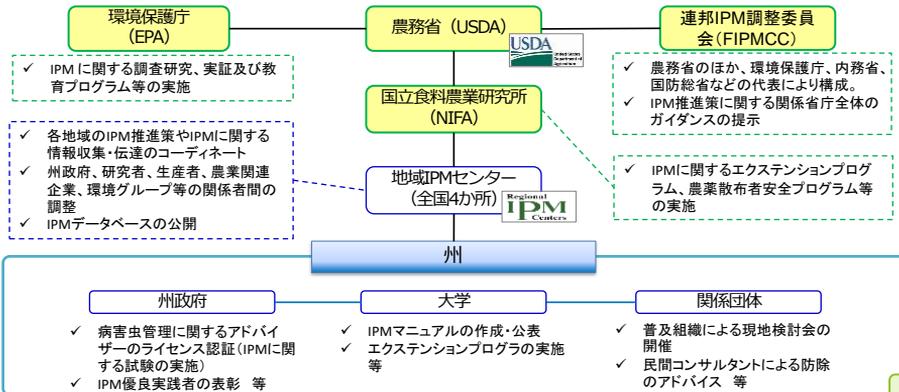
23

米国におけるIPMの推進体制

○米国では、農務省が連邦IPM調整委員会による検討結果をとりまとめて「IPMに関する国のロードマップ」を策定。全国4カ所に設置された地域IPMセンターが、地域ごとにIPM推進策や情報収集・伝達をコーディネートするとともに、各州で州政府、大学、関係組織が連携してIPMを推進。

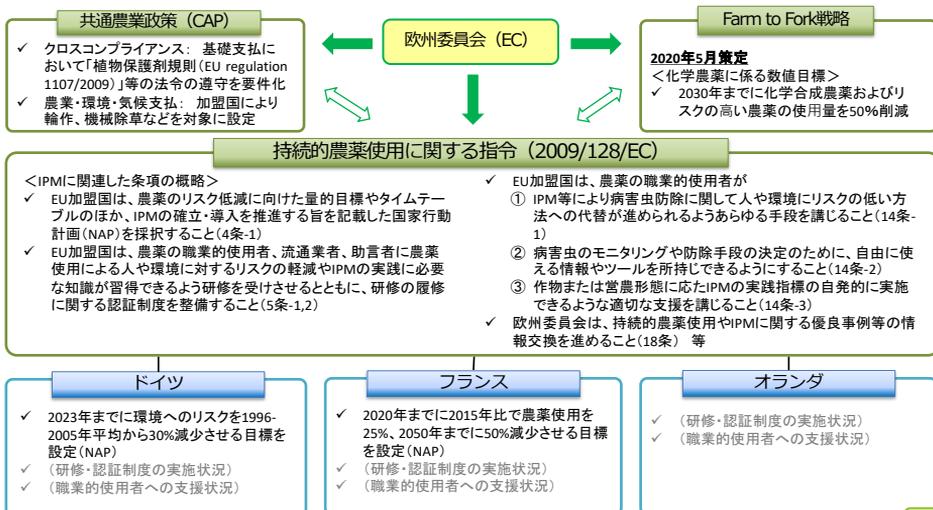
IPMに関する国のロードマップ

- ✓ 効果的・経済的かつ安全な方法でIPMの普及推進を図り、必要に応じて新たな手法の開発を進めるため、農務省が連邦IPM調整委員会による検討結果をとりまとめて2004年に策定。2013、2018年に改定。
- ✓ 農地、森林、公園、野生生物保護区、住宅地、学校のような公共スペースなど様々な環境でのIPMの課題を明確にし、優先課題を提示。



EUにおけるIPMの推進体制

○EUでは、欧州委員会 (EC) が2009年に発出した「持続的農業使用に関する指令 (2009/128/EC)」を基にEU加盟国が国家行動計画 (NAP) を策定し、総合的病害虫管理 (IPM) の実施に必要な条件を整備する等によりIPMを推進。



2023年11月22日に、EUの欧州議会は2030年までに農業使用量を半減させる法案を廃案にしている。

(参考) 米国とEUのIPMに関する推進方策の比較

	米国	EU
ロードマップ/指令	IPMに関する国のロードマップ(04年策定、13、18年改訂)	持続的農業使用に関する指令(09年発出)
目的	効果的・経済的かつ安全な手法としてIPMの普及推進を図り、必要に応じて新たな手法の開発を進める。	人や環境へのリスク低減とIPMの推進により持続可能な農業使用の枠組みを確立する。
対象	Pestの範囲: 病害虫、雑草、害獣、外来生物 対象エリア: 農地、軍用地、公衆衛生施設、学校、公共施設、野生生物保護区、住宅地など	指令の対象: 植物防疫剤である農業
実施項目/指令内容	<ul style="list-style-type: none"> 病害虫防除に関する新たな体系や技術の開発 土地供与大学における教育プログラムや農業安全教育プログラムを含む、公的および民間の教育インフラの整備 IPMの重要性やデータに関する情報共有 IPM実践計画やプログラムの採用・実施の促進 	<EU加盟国の義務> 国家行動計画の策定、プロ使用者の研修制度、農業販売の規制、散布装置の検査制度、空中散布の禁止、水系保護のための規制、公園・病院・学校での散布の禁止、IPM推進体制の整備 など <欧州委員会の義務> EUレベルでのリスク計算、優先事例等の情報交換 など
IPMの内容(定義)	<ul style="list-style-type: none"> 病害中の発生しにくい環境の整備 適切な防除手法の選択や不必要な農業使用の回避を目的とした、病害虫の同定とモニタリング(モニタリング手法や病害虫発生量の記録) 経済的許容水準の設定 経済的許容水準を超えた場合の防除(化学的防除以外の利用、防除方法や効果の記録と検証) 	<ul style="list-style-type: none"> 病害中の発生しにくい環境の整備 適切な防除手法の選択(圃場観察の実施、早期診断システム等の利用、専門家の助言の活用) 経済的被害水準を考慮した適時適切な防除 化学的防除以外の優先 標的外生物や環境に影響の少ない資材の選択 必要最低限の防除 薬剤抵抗性対策の実施 防除方法や効果の記録と検証
IPMに関連する法令、規則	連邦殺虫剤・殺菌剤・殺鼠剤法(FIFRA)(7 U.S.C. 136r-1) 農務省長官は、EPA長官と協力してIPMに関する調査研究、実証及び教育プログラムを実施し、IPMに関する情報を農業使用者に広く利用できるようにしなければならない。また、連邦機関が病害虫管理活動を実施する場合は、IPM技術を用いなければならない。調達及び規制政策その他の活動を通じてIPMを促進しなければならない。	植物防疫剤規則(EU regulation 1107/2009)(55条) 植物防疫剤は適切に使用されなければならない。適切な使用には、優良植物防疫規範の適用及び、第31条に従って定められた表示に記載された条件の遵守を含む。また、適切な使用は、遅くとも2014年1月1日に適用される指令(2009/128/EC)の規定、特に14条にいうIPMの一般原則に準拠する。

26

26

IPM実践指針の策定に至る経緯

- 1992年6月「新しい食料・農業・農村政策の方向」を公表
→環境保全型農業＝化学肥料・農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的農業と位置づけ。
- 1994年4月「環境保全型農業の基本的考え方」を公表
→環境負荷低減、安全な農作物の生産等に対する社会の関心高まり。
- 1999年7月「食料・農業・農村基本法」の制定
→従来の「農業基本法」に代わる新たな農業政策の基本方針。
「農業の持続的発展」、「食料の安定供給の確保」、「多面的機能の発揮」という基本理念の提示。
- 2002年 食品安全委員会の設置、食品安全基本法、農薬取締法の改正
→環境問題、食の安全に対する更なる関心の高まり。



- 2005年9月「総合的病害虫・雑草管理(IPM)実践指針」の策定・公表
→「農業生産全体の在り方を、環境保全に重視したものに転換することを推進し、農業生産活動に伴う環境負荷の低減を図る」政策の推進。

IPM＝総合的病害虫・雑草管理 という考え方の導入

27

27

IPM実践指針の目的

「IPM」と「総合防除」

IPM：平成17年に策定されたIPM実践指針では、「**総合的病害虫・雑草管理**」は、「**利用可能なすべての防除技術を経済性を考慮しつつ慎重に検討し、病害虫・雑草の発生増加を抑えるための適切な手段を総合的に講じるもの**」と定義されている。

総合防除：改正植物防疫法において定義され、IPM実践指針でのIPMの定義における病害虫防除と考え方は同じ。

「IPM」と「総合防除」の目的の見直し

現行のIPM実践指針では、前述の経緯から、IPMの目的を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こと**と定めている。



食料・農業・農村基本法の改正も受け、実践指針における総合防除の主目的を、IPMの定義とも等しい、**気候変動や薬剤抵抗性の発達といった環境の変化等に対して、適切な病害虫防除を行う**ことという目的としてはどうか（環境保全や消費者に支持される食料供給は副次的な目的）。
チェックシート等もその目的での見直しが必要ではないか。

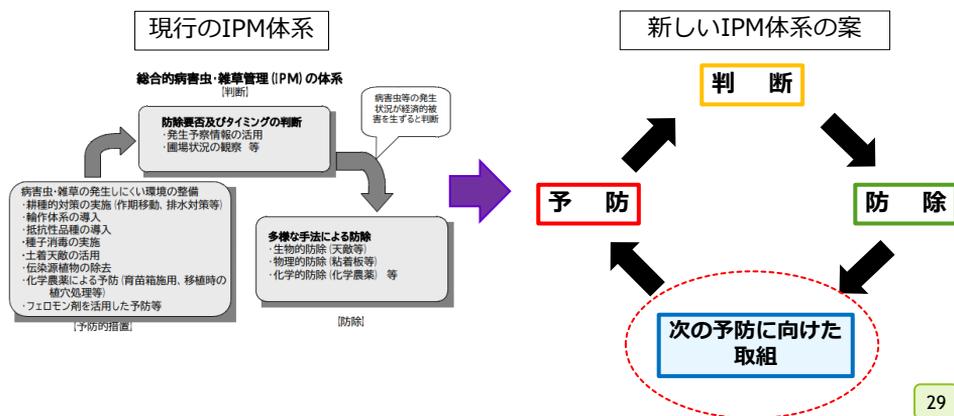
28

28

IPM実践指針の見直しのポイント

IPM実践に係る基本的スキーム

- **予防→判断→防除**の枠組みは基本的に**変更しない**。
 - 一 現状次の予防に向けた措置がないため、PDCAサイクルに鑑みて、「改善」のような考え方を書き込むべきではないか。



29

29

IPMの普及推進の課題、今後の方向性

農業者の総合防除の実施に関する課題

課題	回答数
防除資材の購入など、これまでの慣行防除に比べてコストがかかる	213
これまでの慣行防除に比べて作業時間・手間が増えている	185
農業に比べて防除効果が分かりにくい	155
総合防除を教えてくれる人がいない	65
総合防除でどのようなことをやればいいのか分かる教科書がない	70
その他	49

都道府県の総合防除の実施に関する課題

- カネ（予算、補助金）に関する課題
 - 13府県が課題に感じている。
 - 最も多い意見は「**IPMの実施に必要な資材の高さ**」であり、場合によっては設備投資も必要とするため、交付金や補助金を必要とする声が多く挙がった。
 - 特に資材コストについては、総合防除/IPMの概念である「経済性を考慮しつつ、適時・適切な方法を実施する」ことから離れるため、普及に適した資材の開発を希望する意見がある。
 - ④-1にもあった「**指導者の育成**」についても補助を求める声も挙がっている。
- モノ（技術、知識）に関する課題
 - 32都道府県が課題に感じている。
 - 多い意見として、「**化学農業による防除体系から切り替えた際のリスクに見合ったメリットの提示**」が挙げられる。
 - 特に農業者の所得向上を挙げている県が多く、環境負荷低減のためにIPMを実践して生産コストが増加する、といったことにならないような安定した技術の開発、推進が必要。
 - また、IPMの実践のためにほ場の調査が必要だが負担が大きいため、**省力的かつ精緻に実施できる技術を求める**声も多く挙がった。
- ヒト（指導者）に関する課題
 - 26都道府県が課題に感じている。
 - 最も多い意見は「**指導者が足りていない**」ことが挙げられており、病害虫・雑草に関する知識だけでなく、適切な栽培管理に関する知識・技術も要することから、**指導者の育成が必要**。
 - また、**県の普及指導員やJAの営農指導員の減少も問題視**されており、人材の確保も必要。



各課題を解決していくことにより、総合防除の更なる普及を図る。

30

30

IPMの普及推進の課題、今後の方向性

① カネに関する課題：

IPMの取組における資材コストの高さ

対応：環境保全型農業直接支払交付金※との連携

+

グリーンな栽培体系への転換サポート事業（②参照）

- 総合防除は定量的な効果の評価が難しいが、化学農薬使用量の低減に寄与する取組であることを踏まえ、**全国共通取組への移行を検討中**。
- 地域特認取組における水稻の総合防除の取組については、メタン削減対策を組み合わせた取組もあることから、セットで実施することを検討する。

例) 現在の地域特認取組の例

岩手県：IPMと組み合わせた交信かく乱剤による害虫防除（りんご、8,000円/10a）

佐賀県：IPMの実践（水稻、4,000円/10a）

※環境保全型農業直接支払交付金は、単に資材費を補助するためのものではなく、環境保全型農業を行うためのかかり増し経費を支援するための交付金。

- 経済性も考慮したIPM技術、資材の研究開発は引き続き推進していく。

31

31

IPMの普及推進の課題、今後の方向性

② モノに関する課題：

IPMの防除体系に切り替えた際のメリットの明確化

対応：グリーンな栽培体系への転換サポート事業

- グリーンな栽培体系とは、化学農薬使用量の低減やCO₂排出量の削減といった「環境にやさしい栽培技術」と、慣行の栽培に比べ「省力化に資する技術」を組み合わせた体系。
- 本格的に産地に総合防除技術を導入する前に、交付金を活用して**収量やコスト、防除効果といった、総合防除技術を導入することによるコスト・メリットを把握**することが可能。
- 実証後は必ず「栽培マニュアル」とその技術をどれくらい地域で拡大させていくかの「**産地戦略**」を策定し、所属する都道府県やJA等のHPで公開することとする。
- 策定される栽培マニュアルにおいては、当該実証における収量やコスト、防除効果といったコスト・メリットを明示することが要件になっており、公開する情報は誰でも閲覧することが可能なため、**他の産地で当該技術を導入する際のコスト・メリットを想定**することができる。

32

32

IPMの普及推進の課題、今後の方向性

③ ヒトに関する課題：

指導者や教科書が足りていない

対応①：指導者の育成

- 「病害虫の防除の推進」の事業メニューのうち、「総合防除の普及のための指導者の育成」にて、研修・講習への参加、当該研修・講習の開催等を支援。

対応②：総合防除実践マニュアルの策定

- 農業者による適切な総合防除の実践を図ることを目的とした、総合防除実践マニュアルについて委託事業にて策定中。
- 令和6年度から7年度の2年間で、5品目/年の計10品目を策定予定。

対応③：普及状況の確認

- 総合防除を普及推進していくためには、取り組みを図る必要があるが、総合防除の取組を評価する手法は今のところ存在しない。
- 可能な限り簡便で定量的な総合防除の取組の評価手法を検討する予定。

33

33

今後の予定

以下の日程でキャラバンを開催し、総合防除の普及に向けた継続的な情報共有、意見交換を実施。

8月2日：九州・沖縄ブロック

9月4日：中国・四国ブロック

9月26日：東海ブロック

10月15日：北陸ブロック

10月23日：関東ブロック

10月30日：近畿ブロック

11月5日：東北ブロック

12月中旬：北海道ブロック

年度内にIPM実践指針の見直し（予定）