

今後の総合防除の在り方について

■現場の課題：営農活動における病害虫・雑草防除の重要性／必要性の高まり (課題)

- ・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、営農活動の基本。地域の農業生産の安定や持続的な発展を支え、食料の安定供給の確保を図るため重要。
- ・近年、防除が難しい（取りうる防除措置がない又は限られている、十分な防除効果が得られない等）病害虫・雑草の増加や、防除対策そのものが複雑である等、営農活動における病害虫・雑草防除の重要性及び必要性が高まっている。
- ・農作物への損害の発生を抑えることが困難な状況に対応するため、化学農薬だけに頼ることなく、利用可能な防除技術を検討し適切な措置を総合的に講じることが必要。

＜具体的事例＞

注）記載順は防除の困難さを示すものではなく、また、記載した事例及び要因は一例である。

害虫	病害	雑草
・果樹カメムシ類、スクミリンゴガイ →農薬だけでは防除が困難、発生地域の拡大(スクミリンゴガイ)、年や地域で飛来量や時期が変動(果樹カメムシ類)	・黄化葉巻病（トマト）、退緑黄化病（きゅうり、メロン） →タバココナジラミにより伝搬、作期を通した防除措置が必要、治療できない	・帰化アサガオ類（主に大豆） →温暖化による定着可能域の拡大、つる性で発生期間が長いことから防除が困難
・イネカメムシ、斑点米カメムシ類 →防除適期の違い、生態解明及び防除体系の確立が必要(イネカメムシ)	・腐らん病（りんご） →農家の高齢化、放任園の増加。樹木全体が枯死するため経済的被害が大きい	・アレチウリ（主に大豆） →繁殖力が大きく、つる性で多発時には手取り除草が困難
・ハスモンヨトウ、オオタバコガ、シロイチモジヨトウ等 →気候変動に伴う発生時期・量の変化	・褐斑病（てんさい） →高温多湿に伴う発生増加、薬剤耐性菌の発生及びまん延	・ギニアグラス（さとうきび） →さとうきびと同じイネ科雑草、特に株出し栽培において防除が困難
・カイガラムシ類（果樹） →有効な農薬の登録失効	・疫病（セルリー） →排水対策が必要、登録農薬が1剤のみ	・ナガエツルノゲイトウ →水路等を介した水田等への侵入まん延
・クビアカツヤカミキリ（ばら科果樹） →農薬だけでは防除が困難、放任園の管理も必要	・褐色斑点病（セイヨウナシ） →伝染原となる収穫後の落葉処理が不十分、品種による感受性差	・雑草イネ →栽培イネと同種であり薬剤防除が困難、直播栽培の普及阻害要因

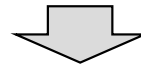
・テンサイシストセンチュウ →農薬だけでは防除が困難、再発生しないよう輪作等が必要

今後の総合防除の在り方について

■ 課題の背景：気候変動、薬剤抵抗性、農業現場での防除体制の弱体化

- (背景) ▶ 温暖化等の気候変動により、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が生じている。
- ▶ 化学農薬への依存により、薬剤抵抗性を獲得した病害虫・雑草が顕在化し、十分な防除効果が得られない事例が生じている。また、農薬の再評価の結果、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。
- ▶ 人口の減少に伴う農業者の減少、気候変動、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、環境負荷低減を伴う農業の持続的発展が求められる。

(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「総合防除」に移行していく必要があるのではないか
 - ・ 個別の農家の防除だけでは限界もあり、生産現場の周りの環境や生態系の力なども活用するほか、地域全体での防除の在り方や体制を変えていかなければならないのではないか

（こうした取組みにより、単なる農薬削減ではなく、今後病害虫・雑草防除を効果的に進めるために不可欠なものとして、農業者を含む防除関係者の意識改革と防除体系の転換を進める）

今後の総合防除の在り方について

（方向性を実現するための具体的対策：今後の病害虫・雑草防除をどうしていくべきか）

○地域（ネットワーク）での取組みを推進

- ・防除指導を含む関係者の連携構築
- ・人材（指導者、地域リーダー）の育成、サービス事業体等を活用した伴走支援
- ・地域課題の的確な把握、ニーズの解決に資する研究開発や産地実証
- ・病害虫発生情報の共有
- ・共同防除を実施できる体制の構築
- ・栽培体系（作物・品種・場所等）の見直し 等

○病害虫等が発生しにくい栽培環境作り

- ・健全種苗・抵抗性品種の導入
- ・ほ場の衛生管理の徹底
- ・排水性改善、土づくり 等

○化学農薬のみに依存しない栽培体系確立

- ・効果的、低コスト、省力的な耕種的・物理的防除手法の確立及び導入
- ・土着天敵及び天敵*を温存する栽培環境作り
*：農薬取締法に基づき登録された天敵製剤
- ・新たな作用機作を有する農薬、機器や防除資材の開発
- ・経済性を考慮した様々な措置の選択（相乗効果が得られる組合せの検討）等

○病害虫の発生予察情報に基づく防除措置

- ・前年までの発生状況や当年の気象予測等に基づく予防的な農薬使用、薬剤抵抗性等を考慮した農薬の選択
- ・予察の高度化、情報発信の迅速化 等

※都道府県が策定する実践指標の位置づけ

- ・都道府県や農業者団体など防除指導を行う者が、農業者に、作物ごとに適切な病害虫・雑草管理に必要な防除手段を示すことができる指導ツールとして、個々の技術資料等と併せて活用することが可能。
- ・また、農業者は、総合防除の実践に必要な取組（防除手段）の内容を具体的かつ容易に認識するとともに、経済性も考慮しつつ、自身の栽培体系に即して適切な措置を総合的に選択することが可能。

⇒今後、地域として取り組むべきもの、予防・予察の観点から特に重要なものを強調する等、あり方を検討。 3

今後の総合防除の在り方について

■現場の課題：化学農薬だけに頼らない病害虫・雑草の防除対応が必要

（例）果樹カメムシ類

- 令和6年、暖冬・春以降の高温の影響により、全国的に発生量が増加し、日本なし、かき等で果実の陥没、早期落果等の被害が発生。
- 防除を促す注意報・警報の発表件数が過去10年間で最多（38都府県延べ61件）。全国で14年ぶりとなる警報が発表され、生産者に薬剤散布、早期の袋かけ、多目的防災網の設置等が呼びかけられた。
- 薬剤散布を実施した園地でも散布遅れや回数不足により被害が発生しており、**山際の園地、無袋栽培、多目的防災網未設置園地では被害が多い傾向。**



【総合防除に基づく対応（今後取りうる対策案）】

- ①園地の立地や前年までの発生状況等に応じた最適な防除対策の選択、農業者の防除に対する意識付け、園地及び周辺環境（遊休農地や農地外）の改善
- ②地域内に発生源を残さないよう、適切な薬剤散布時期の判断及び綿密な防除指導、農業者以外との連携構築
- ③有袋栽培への転換、多目的防災網の設置
- ④果樹カメムシ類の生態解明、効果的な薬剤開発 等

（例）りんご黒星病

- 黒星病に感染した果実では肥大に伴い病斑部に亀裂が生じ、**経済的被害が大きい。**
- 従来用いられていた、**基幹防除剤薬剤への耐性菌が発生及びまん延**したことにより、主産県では平成27年頃から発生が増加。青森県では、平成28年及30年の発生面積が12,000 haを超え、**貯蔵果実にも発生したことにより経済的被害が顕在化。**
- **生産現場では薬剤散布回数の増加による防除作業の負担が増加。**防除適期の再検討、他の薬剤の選定を含めた防除体系の再構築が求められた。



【総合防除に基づく対応（取られた対策、課題）】

- ①基幹防除薬剤について別系統の薬剤に切替え
- ②重点防除時期及び散布間隔の見直し
- ③一次伝染源となる被害落葉の処理（除去又はすき込み）等の指導
（①～③を中心とした防除体系の確立・指導）
- ④新たな耐性菌の発生への備え（モニタリング等）
- ⑤落葉処理の機械化、省力化 等