

資料 1

総合的病害虫・雑草管理（IPM）実践指標策定指針素案

～病害虫及び雑草の防除から病害虫及び雑草とうまくつき合う管理への転換～

趣旨

平成15年12月に取りまとめられた「農林水産環境政策の基本方針」（農林水産省循環型社会構築・地球温暖化対策推進本部）において、環境保全に向けて農業者の主体的な努力を促すため、適切な肥料、農薬の使用等による環境負荷の低減とたい肥を利用した土づくりによる物質循環を促進する指針を策定し、この普及を図ることとされたところである。

さらに、食料・農業・農村政策審議会企画部会では、新たな食料・農業・農村基本計画の策定に向け、昨年8月10日には中間論点整理がなされ、この中で農業生産環境政策の在り方については、「環境問題に対する国民の関心が高まる中で、我が国農業全体を環境保全を重視したものに転換していくことが必要不可欠であり、環境に与える負荷の大幅な低減を図る取組を推進する必要」とされたところである（基本計画策定後は適宜修正）。

安定した農業生産を図る上では、病害虫を適切に防除し、農作物被害を防止することは不可欠なものである。この病害虫防除の分野においては、従来から病害虫による被害を抑えるための手段を総合的に講じ、人の健康へのリスクと環境への負荷を軽減するための概念として、総合的病害虫管理（Integrated Pest Management：IPM）が国際的に提唱され、我が国においてもこれに向けた取組が行われてきたところである。

具体的には、病害虫の発生予察情報を基にした適時・適切な防除の推進や生物農薬の開発、水稻での育苗箱施用の普及及び選択性の高い化学農薬並びに剤型の開発等が進展しており、これらは我が国におけるIPMの推進に寄与してきたものと考えている。

しかしながら、環境問題に対する国民の一層の関心の高まりを踏まえ、従来以上に病害虫防除の分野を環境保全を重視したものに転換していくことが求められる中では、我が国で推進すべきIPMとは何かを再整理し、望ましいIPMを農業生産現場に一層浸透させていくことが必要不可欠なことから、消費・安全局で総合的病害虫管理（IPM）検討会を開催し、この指針を取りまとめ

たものである。

各都道府県においては、本指針を参考とし、病虫害防除担当のみならず普及指導員・試験研究部門等の関係部局及び生産者団体等が一体となってこのIPMが推進されるように期待するものである。

・総合的病虫害・雑草管理（IPM）の推進

1．総合的病虫害・雑草管理の定義及び目的

(1) 定義

本指針では、以下、IPMを「総合的病虫害・雑草管理」とし、雑草に対する管理を含め、その定義を次のとおりとする。

総合的病虫害・雑草管理（IPM）とは、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、病虫害及び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であり、これを通じ、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にする水準の維持を図るものである。総合的病虫害・雑草管理は、農業生態系への影響を可能な限り抑制することを通じ、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ことにより、安全・安心な農作物の（低コストでの）安定生産に資するものである。

(2) 目的

IPMは、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することに主眼を置くものであり、我が国農業全体を環境保全を重視したものに転換することを最大の目的としている。

この目的に加え、IPMの導入は、

経済性を考慮した防除手段の選択を求めていること

病虫害・雑草の発生状況を考慮し、化学農薬等を注意深く使用することは、効率的・効果的な防除につながること

から、（案の1：高コストとなることなく）安全・安心な農作物の（案の2：低コストでの）安定生産という生産者側のメリットもある。

さらに、消費者の視点に立てば、農薬の使用履歴を含めてどのような栽培管理を行って生産されたものであるかは関心の高い事項であり、IPMの実

践は、消費者の信頼を得ることにつながることもIPM導入のメリットとして認識する必要がある。

2. IPMの基本

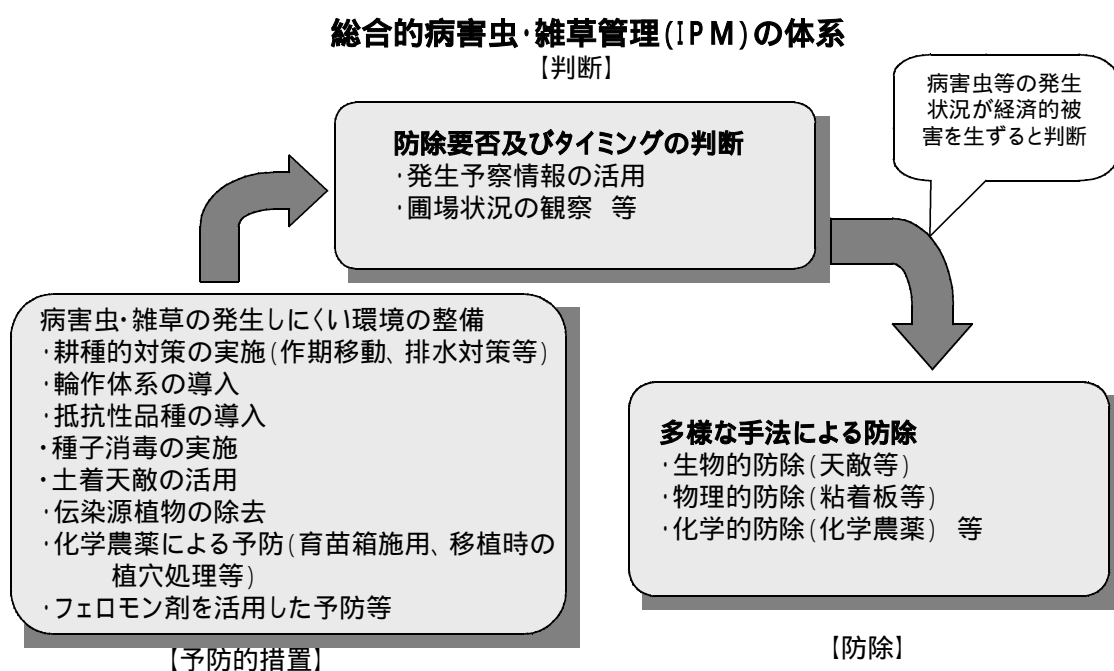
IPMは、以下の体系図に示すとおり、

抵抗性品種の導入や土着天敵等の生態系が有する機能を可能な限り活用することと等により病虫害・雑草の発生しにくい環境を整えること

病虫害・雑草の発生状況の把握を通じて防除要否及びそのタイミングを可能な限り適切に判断すること

の結果、防除が必要と判断された場合には、病虫害及び雑草の発生を経済的な被害が生じるレベル以下に抑制するため、多様な防除手段の中から適切な防除手段を選択し、その防除を適切に行うこと

の3点の取組を行うことが基本となる。



3. IPM実践指標の策定について

(1) IPM実践指標の必要性

これまで説明したように、IPMは、病虫害・雑草の発生しにくい環境を整えること、病虫害・雑草の発生状況を把握すること、の結果、防

除が必要と判断された場合に適切な防除手段を選択し、適切な防除を行うことの3点が基本である。この点を農業生産現場において正しく理解してもらうことが望ましいIPMを推進する上で極めて重要となる。

農業生産現場では、化学農薬の使用回数の削減を目標としたり、天敵昆虫の放飼のみをもって既にIPMを実践しているとの捉え方もみられるが、化学農薬の使用回数の削減のみを目標とすることは、病虫害の発生状況によっては、真に必要な防除を阻害するおそれがあるばかりか、非選択的な化学農薬の使用を助長しかねず、さらに、化学農薬の環境に配慮した散布方法や飛散しにくい剤型の使用等についてとくに考慮していないことから、環境への負荷の低減の観点からも必ずしも適切な目標とは言い難い面がある。また、天敵昆虫の放飼もIPMの重要なポイントの一つではあるものの、そのみでIPMと捉えることはできないものである。

このため、各都道府県においては、「IPMとは何か」を正しく理解してもらい、かつ、そのIPMの実践度を簡単に評価するための指標（IPM実践指標）を地域の実情に応じて策定し、この実践指標を基にした取組を農業生産現場で推進することが重要である。

なお、新たな食料・農業・農村基本計画を踏まえ、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべきものとして平成17年3月に策定(予定)された『環境と調和のとれた農業生産活動規範』においても、上記IPMの基本となる3点の考え方に基づいた基本的な取組について、農業者による実行が求められている。IPM実践指標は、同規範が求める基本的な取組から、IPMの目的により合致した合理的な取組へとステップアップしていくための道標を提供するものとも言える。

(2) IPM実践指標策定上の留意点

IPM実践指標を各都道府県が策定するに当たっては、以下の点に留意することが重要である。

IPMの基本である3点を確実に設定すること

農業者が実践度を簡単に評価できる客観的で分かりやすい記述にすること

農業者がコスト・労力面を含めて実施可能な手法を管理ポイント（IPM実践のための具体的行為）とすること

IPMとして望ましい病害虫・雑草管理上重要な点に管理ポイントを限定することとし、むやみに多くの管理ポイントを設定しないこと
地域段階でのまとまった取組みを積極的に評価すること

化学農薬については、適切かつ効果的・効率的な防除を実施する観点からIPMの手段の一つであるが、化学農薬の使用に当たっては、その適切な選択、使用量及び使用方法を重要な管理ポイントとして位置付けること

農薬の使用履歴を含めた栽培管理の記録は、IPMを実践したかどうかを確認する上で極めて重要なポイントとなり、また消費者の信頼を得る上でも必要不可欠なものであるので、管理ポイントとして位置付けること

(3) IPM実践指標策定指針の活用

このIPM実践指標を各都道府県で策定するに当たり、その標準的なイメージを別紙のとおりIPM実践指標策定指針（水稲）として取りまとめたので、この作物別の指針を積極的に活用されたい。

なお、本指針は今後主要作物別にその充実を図ることとしているが、水稲の指針を基礎として各都道府県で独自に他の作物のIPM実践指標を策定することは可能と考えるので、必要に応じて取り組まれるようにされたい。

4. IPM実践指標に基づくIPMの具体的な推進方策

(1) モデル地域の育成

IPM実践農業者を育成していく上では、モデル地域を設定し、当該地域で配布されている栽培暦にIPM実践指標をチェックリストとして添付すること等により濃密な指導を行うとともに、実証ほの設置等によりIPMの趣旨・効果を地域全体の農業者に理解してもらうことが重要である。

さらに、IPM実践指標に照らした各農業者の現状を正しく把握した上で、当該地域でどのような取組を行うかという目標を明確に定めて取組を進め、その結果を翌年度の取組に反映させることが重要である。

なお、IPM実践農業者を育成する上では、

消費者の視点に立てば、農薬の使用履歴を含めてどのような栽培管理を行って生産されたものであるかは消費者の関心の高い事項であり、生産者

としてこれを記録し、要求があった場合にはこの情報をいつでも提供できるようにすることは、消費者の信頼を得る上で重要なものであること、

I P Mの推進はコスト・労力的な課題を実証ほ等で検討しつつ、I P Mを実践することについて理解を得ること

が極めて重要となるので、モデル地域の育成を図る場合には、この点に十分留意する必要がある。

(2) I P M実践指標の活用方策

I P M実践指標の具体的な活用方策としては、各農業者が自己点検した結果を以下の考え方で指数化することにより評価することが考えられる。

(案の1：指数値で評価する場合)

I P M指数	評価結果
指数80以上 (I P M実践農業者)	A
指数60以上80未満 (I P M実践途上農業者)	B
指数60未満 (I P M未実施農業者)	C

I P M指数 = 実施した項目の点数の合計 / 当該年度の病害虫の発生状況から対象となる全項目の最高点数の合計 × 100

(案の2：指数の向上度で評価する場合)

I P M指数向上度	評価結果
現状値より20ポイント以上の向上	A
現状値より10～20ポイント未満の向上	B
現状値から+10ポイント未満	C

将来的には、案の1での評価も考えられるが、望ましいIPMを農業生産現場に一層浸透させることに主眼があることにかんがみれば、本指針では案の2での評価を当面推進することの方が適当なのではないか。

また、管理項目をIPMの基本項目別（病虫害・雑草の発生しにくい環境を整えること、病虫害・雑草の発生状況を把握すること、の結果、防除が必要と判断された場合に適切な防除手段を選択し、適切な防除を行うこと別）に分類して、それぞれの指数でバランスグラフを作成し、基本項目がバランスよく達成されているかどうかを指導に用いることも考えられる。

(3) IPMモデル地域外への普及

IPM実践農業者の育成は、モデル地域での成果を踏まえ、可能な限り各都道府県の全域に普及させていくことが重要である。

このためには、病虫害防除組織のみで多くの農業者に対して指導を行うことは到底困難であるので、各都道府県の普及指導員に対する研修等の充実を図りつつ、その協力を得て取組みを強化することが必要である。また、生産者団体の協力を期待するところである。

5 . IPMの推進に向けた課題

各都道府県ではIPMの概念に基づく病虫害・雑草管理を推進するため、本指針を活用して各都道府県の状況に応じたIPM実践指標を主要作物別に策定して頂く必要があるが、この実践指標については、新たな技術や実証データの蓄積状況を踏まえ、より望ましいIPMの推進に向けて随時見直しを行うとともに、これまでの防除暦のあり方についても見直す必要がある。

その際に留意すべき事項として以下の点が考えられるので、今後のIPMの推進に向けてその改善が望まれるところである。

(1) IPM実践指標の改善に向けた取組

コスト・労力面を考慮した新技術の実証

IPMの推進を図る上では、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にするための新たな防除技術・管理手法の導入を図るこ

とが重要であるが、農業者にその普及を図る上では、当該技術を導入した場合の効果を実証することは無論であるが、その際のコスト・労力面が慣行防除・管理と比較し、どのようになるかは、極めて重要であるので、新技術の実証に当たっては、コスト・労力面の比較に十分留意し、その結果も考慮して実践指標として導入することが適当かどうかを判断するように留意する必要がある。

農業者に対する病害虫の発生状況把握手法等の提供

I P Mでは、病害虫の発生状況を確認することが極めて重要となる。このためには、新たな要防除水準の設定に努めるとともに、農業者に対し、病害虫の同定診断手法や実施可能な簡易の発生量調査手法の提供について今後積極的に推進する必要がある。

環境負荷の軽減等に向けた農薬使用の推進

環境負荷の軽減等に向けた農薬使用を推進する上では、十分な効果が得られる最小の使用量や新たな飛散防止措置の効果の実証等を農業生産現場で実施し、その結果を踏まえた推進を図ることが重要である。その際には、このような取組はコストの低減にもつながるものであることについて農業者の理解が得られるように努める必要がある。

(2) 防除暦の見直し等について

農業者が病害虫防除を行う際に参考にする資料として、普及指導センターやJ A等が作成する防除暦（栽培暦）がある。今後、この防除暦の作成に当たっては、I P Mの概念を導入していくことが必要であり、予防的防除がどうしても必要な病害虫を除き、病害虫の発生状況に応じ、多様な防除手段の中から適切な防除手法を選択することができるように誘導するとともに、I P M実践指標を添付すること等により、I P Mの推進が図れるよう関係機関の理解と協力を得られるようにすることが重要である。

また、都道府県が作成する防除基準等についてもI P Mの概念を可能な限り反映していくことが必要である。

・ 主要作物別 I P M 実践指標策定指針

水稲

別添

・ おわりに

本指針の積極的な活用を期待するとともに、本指針は技術の確立・普及状況や各都道府県等の意見を踏まえて見直しを行っていく必要があると考えているので、各都道府県等は本指針の改善に向けて積極的な意見を願いたいこと等を記述。