

## 総合防除実践指標モデル（水稲）

総合防除実践指標モデル（水稲）は、都道府県等における総合防除実践指標の策定を促進するため、水稲の移植栽培を対象に、総合防除を実践する上で標準的と考えられる農作業の工程における具体的な取組内容をモデルとして取りまとめたものです。消費・安全局植物防疫課が全国の技術情報やこれまでに各都道府県で作成された IPM 実践指標を収集し、水稲の移植栽培の特性を踏まえて原案を作成し、検討会での意見を反映して、策定しました。

また、「これらを実施していれば総合防除を実践している」と考えられるポイントに【重要】マークを付しています。マークを付した項目を実施している農業者を総合防除実践者とみなし、取組状況を簡便に把握することを目的としています。

なお、本モデルはあくまでも例示であり、都道府県等が総合防除実践指標を策定する際は、本モデルの様式や内容にとらわれず、現場での指導に即し、「予防・予察」に重点を置いた病虫害防除や雑草管理が実施しやすい内容としてください。【重要】マークの対象項目についても例示であり、【重要】マークの対象項目は総合防除実践指標を策定する都道府県等の任意です。

## 総合防除実践指標モデル（水稲）

作型（栽培体系）により実践ポイントが異なる場合は、栽培体系に応じた総合防除実践指標を策定する必要がある。  
 実践ポイントの記述は、指標モデルとして取りまとめたものであり、各都道府県等が実践指標を策定する場合には、各都道府県等の実情を踏まえて、農家段階で「○」または「×」が明確にチェックできるように具体的に記述とすることが望ましい。  
 毎年度実施する必要がある実践ポイントを設定した場合、点数欄で（ ）を付したうえで、実施した場合に加点し、その他の年度は「－」と記す等、毎年実施する必要があるものと区別することが望ましい。  
 点数については、基本的に一実践ポイントにつき1点とすることが望ましいと考えるが、各都道府県等において、特に普及・推進すべき実践ポイントがあれば点数を2点とするような評価を行っても差し支えない。  
 また、地域段階での取組を評価することが望ましい実践ポイントについては、地域での取組が一定割合を超えるような場合には、点数を2点とするような評価を行っても差し支えない。  
 チェック欄では、実施の場合は加点し、未実施の場合は0、当該実践ポイントが当該農業者にとってチェックの対象外であった場合は「－」と記す（例 育苗しない場合の育苗に関する実践ポイント）。  
 合計の欄も、毎年度実施する必要がない実践ポイントのうち実施した実践ポイントの合計点数には（ ）を付して区別することが望ましい（例 20（3））。

番号	予防	判断	防除	時期	主な対象病害虫・雑草	実践ポイント	点数	チェック欄		指標作成時の注意事項
								実施目標	実施状況	
1	予防		防除	前作収穫後	多年生雑草（オモダカ、クログワイ等）、越冬病害虫（ヒメトビウカ、斑点米カメムシ類等）	収穫後は早期に耕起する、刈株を放置しないことにより、翌年の多年生雑草や、ひこばえの発生又は病害虫の越冬を抑制する。	1			
2	予防		防除	前作収穫後	スクミリンゴガイ	冬期の水路の泥あげ、トラクターを用いたロータリー耕転による成員の破砕等を実施し、越冬量を減らす。	1			
3	予防		防除	前作収穫後	越冬病害虫（イネドロオイムシ、ヒメトビウカ等）、雑草	けい酢、農道及び休耕田の除草等、又はグラウンドカバープランツを植栽し、いね科雑草を減少させ、越冬病害虫の密度低下を図る。 多年生雑草が残草している場合は非選択性葉薬処理型除草剤により処理する。	1			都道府県が推奨する被覆作物がある場合は記述して差し支えない。
4	予防			前作収穫後	ごま葉枯病、いもち病、紋枯病、稲こうじ病等	土壌診断を行い、堆肥等の有機質肥料や土壌改良資材の施用、深耕や客土による土壌改良、必要な場合には転炉スラグ等ケイ酸質肥料を施用する等適正な施肥管理を行うことにより、発病リスクを下げる。	1			
5		判断		栽培開始前	病害虫全般、雑草	栽培開始前に、年間の具体的な病害虫、雑草の防除計画を立てる。 生物農業を利用する場合、生物農業の特性、化学農業の特性、生物農業に対する化学農業の影響、品種、時期、使用方法、関連技術等を情報収集し、防除効果を損なわないように留意する。	1			計画を立てるに当たっては、メーカー、農業者団体、都道府県の病害虫防除所、普及指導センター、試験研究機関等との連携を密にし、薬剤の性質や天敵類の使用法の技術等について、情報収集を行うことが重要と考えられることから、必要な場合はその旨記述して差し支えない。
6	予防			は種前	いもち病、ヒメトビウカ（綿葉枯病ウイルス）等	いもち病等の病害虫の常発地では抵抗性の品種を、また、倒伏常発地では耐倒伏性が高い品種を選定する等、地域やほ場の条件に適した品種を作付ける。	1			いもち病やイネ綿葉枯病等について都道府県が推奨する適正な品種がある場合は記述して差し支えない。
7	予防			育苗	種子伝染性病害（いもち病等）	【重要】 種子の更新による無病種子の使用又は塩水選により病原菌に侵されていない健全な種もみを選別する。 農業による種子消毒又は温湯浸漬を行う。 温湯浸漬を実施する場合は温湯の温度維持に留意する。 種子消毒に農薬を使用する場合には、①廃液が出にくい方法又は②適切な廃液処理に留意する。	2			温湯消毒のように都道府県が推奨する化学農薬を使用しない種子消毒法がある場合には、温度・処理時間等の処理条件を記述して差し支えない。 「廃液が出にくい方法」として、農業の粉衣等の措置を想定しているが、それ以外の手法を記述して差し支えない。 「適切な廃液処理法」として、廃液を必ず活性炭等により処理することを想定しているが、それ以外の手法を記述して差し支えない。
8	予防		防除	育苗	苗立枯病、ばか苗病、いもち病、もみ枯細菌病等	【重要】 清浄な床土及び育苗箱を使用し、品種の特性に応じて、適正は種量、施肥量等を守り、育苗期間中の温度及び水管理を適切に行い、健苗育成に努める。 また、病気が発生した苗は、速やかに処分する。	2			
9	予防	判断		育苗	ウンカ類、コブメイガ、いもち病等	【重要】 前年の病害虫の発生状況や発生予察情報等を基に、必要に応じて育苗箱処理剤、は種時若しくは移植時同時処理剤のいずれかを施用する。	2			各都道府県の病害虫防除所等で把握している薬剤抵抗性の発達状況から、その農薬の使用を控えることが望ましい場合は、当該農薬の種類を実践指標で明示すること。
10	予防			移植前	病害虫全般、雑草	【重要】 けい酢の整備、あぜ塗り等により漏水を防止し、農業の効果低減及び水質汚濁の防止を図る。 併せて、代かきを丁寧に行い、田面をできるだけ均平にすることで、浅水管理によるスクミリンゴガイ食害防止や土を露出させないことによる雑草の発生予防を図る。	2			
11	予防		防除	移植前～移植時	病害虫全般	被害わら、不要になった置き苗等を水田内に放置せず、適切に処分し、病害虫の発生源・伝染源を除去する。	1			
12	予防		防除	移植前～生育初期	スクミリンゴガイ	苗の移植前に水田や水路の成員を捕殺するとともに、卵塊を水中に落とす。 また、苗の活着期から生育初期まで、ほ場及び水路で成員を捕殺する。 なお、卵塊に触れる場合は必ず手袋を着用する。	1			
13	予防		防除	移植前～収穫期	紋枯病、白葉枯病等、斑点米カメムシ類	けい酢、水路等の雑草を除去する。 斑点米カメムシ類の飛来を防止するため、特に出穂2週間前までに、けい酢、農道、休耕田の雑草及び水田内のノビエやイヌホトケイを除草する。	1			
14	予防	判断		移植時	イネミズゾウムシ、トビウカ、スクミリンゴガイ等	健全な苗を選抜し、適切な移植時期を選定し、品種に応じた栽植密度及び本数で移植する。 スクミリンゴガイの発生が見られるほ場では、中苗又は成苗を移植し、食害を予防する。	1			
15	予防			移植後	スクミリンゴガイ、トビウカ、雑草等	適切な水管理を行い、スクミリンゴガイ、トビウカ等の被害を低減する。 雑草の種類に応じた適切な水管理により、発芽、成長を抑制する。	1			
16	予防		防除	移植後	雑草	紙マルチ移植や機械除草等、除草剤を使用しない雑草管理対策を実施する。	1			除草剤を使用しない雑草管理対策として①資材（紙マルチ等）を使用した土壌表面の遮光、②機械除草等を想定しているが、このような技術を経済性を考慮しつつ都道府県で推奨している場合には、その手法を明記して実践ポイントとして差し支えない。
17	判断			移植後	雑草	前年までの雑草の発生状況に応じて、適切な除草剤を選定する。	1			
18	判断	防除		出穂期	イネカメムシ	イネカメムシの発生状況に応じて出穂期に防除を行い、不稔のリスクを低減する。	1			
19	予防			通年	白葉枯病等	排水路の整備・点検により、冠水及び浸水を避ける。	1			
20	予防			通年	スクミリンゴガイ、ナガエツノゲイトウ等	周辺の発生状況によっては、水口にネットや金網を設置し、水路からのスクミリンゴガイ、雑草等の侵入及びまん延を防止する。	1			
21		判断		通年	病害虫全般、雑草	【重要】 病害虫防除所が発表する発生予察情報等、農協等が発行する生産指導情報等を入手し、確認する。	2			現在、農業者に提供している発生予察情報や地域での予察情報等の利用を実践ポイントとし、メーリングリスト登録や当該情報をファイルする等利用したことが確認可能な場合に点数を付けることができる。

総合防除実践指標モデル（水稲）

番号	予防	判断	防除	時期	主な対象病害虫・雑草	実践ポイント	点数	チェック欄		指標作成時の注意事項
								実施目標	実施状況	
22		判断		通年	病害虫全般、雑草	【重要】 定期的には場内を見回り、病害虫や雑草の発生及び被害状況を早期に把握するとともに、気象予報等を考慮して防除の要否、防除時期を判断する。	2			予防が必要な病害虫については、前年度の発生状況やほ場圃地周辺の環境条件を考慮して判断することが望ましい。 品種毎に病害の感受性が異なるので、防除要否の判断を記述して差し支えない。 農業者が病害虫の発生を確認する際の参考とするため、主要な病害虫の写真を総合防除実践指標に添付することが望ましい。
23		判断	防除	通年	病害虫全般	都道府県が推奨する要防除水準等がある場合は利用する。 防除が必要と判断された場合は確実に防除する。	1			都道府県が、防除が必要か否か判断するための調査方法や要防除水準を定めており、当該調査により、農業者段階で防除が必要か否か判断が可能な病害虫がある場合には、当該病害虫を新たに実践ポイントとして追加することが望ましい。 この場合、都道府県が推奨する防除方法も含めた実践ポイントとすることが望ましい。
24			防除	通年	病害虫全般、雑草	【重要】 防除に当たっては、化学農業のみに依存せず、病害虫・雑草の発生部位や発生株を適切に除去及び処分するとともに、生物農業や天然物質由来の農業を含めた、多様な防除方法を活用する。	2			
25		判断	防除	通年	病害虫全般、雑草	【重要】 作物の生育及び病害虫の発生状況に合わせ、病害虫・雑草の被害を確実に抑えながら、薬剤の使用が最小限となるよう、使用基準（希釈倍数、使用液量、使用時期等）に従って農業を適正に使用する。	2			
26		判断	防除	通年	病害虫全般、雑草	個々の薬剤の効果特性を理解し、訪花昆虫や天敵類への影響が小さい薬剤や選択性のある薬剤の使用により、訪花昆虫や天敵類の保護に努める。 殺虫剤だけでなく殺菌剤や除草剤も、訪花昆虫や天敵類に影響があることに留意して使用薬剤を選択する。	1			
27		判断	防除	通年	ウンカ類、いもち病、雑草等	【重要】 薬剤抵抗性の発現を防止するため、農業を散布する場合は、RACコード、抵抗性発達リスク等を参考に同一系統薬剤の過度の連用を避け、ローテーション散布する。 箱処理剤等育苗中に使用した薬剤を本田防除で使用する等、連続使用とならないように留意する。 さらに、地域内で薬剤抵抗性又は薬剤耐性が確認されている薬剤を当該地域では使用しない。	2			各都道府県の病害虫防除所等で把握している薬剤抵抗性並びに栽培環境等の状況から、その農業の使用を控えることが望ましい場合は、当該農業の種類や作用機分類（RACコード）を明記する。 発生世代が把握可能な害虫においては、「同一系統薬剤の過度の連用を避け」は「同一系統薬剤の連続世代への使用を避け」に読み替える。
28		判断	防除	通年	コブノメイガ、斑点米カメムシ類等	病害虫防除所等の指導に従い、地域一斉防除に協力する。	1			
29			防除	通年	病害虫全般、雑草	薬剤散布の際は、飛散しにくい剤型や散布ノズルの使用、緩衝地帯や遮蔽シート・ネットの設置等、適切な飛散防止措置を講じる。	1			緩衝地帯の設定、遮蔽シート・ネット等、都道府県が推奨するドリフト防止措置がある場合は記述して差し支えない。
30				通年	病害虫全般、雑草	農業散布後は散布器具、タンク等の洗浄を十分に行い、残液やタンクの洗浄水を適切に処理し、河川等に流入しないようにする。 水田外への農業流出防止を図るため、水田への農業散布後、少なくとも7日間は落水・かけ流しをしない。	1			
31				通年	病害虫全般、雑草	【重要】 各農作業の実施日、病害虫・雑草の発生状況、栽培管理状況、農業を使用した年月日及び場所、使用した農業の種類又は名称、単位面積当たりの使用量又は希釈倍数等を作業日誌として記録する。	2			
32				通年	病害虫全般、雑草	【重要】 都道府県や農業者団体等が開催する病害虫・雑草の総合防除に関する研修会、農業の適正使用に関する研修会等に参加し、適切な防除に必要な情報等を入手する。	2			研修会等において、対象病害虫・雑草の発生生態を理解するとともに、適切な防除について理解を深めることが必要と考える。
合計点数										
合計実践ポイント数										
評価結果										

(別表) 総合防除実践指標モデル(水稲)の各実践ポイントの実施時期

