

## 水稻病虫害防除対策（4月）

天候予報（仙台管区气象台3月30日発表）によると、4～6月の気温は平年より高いと予想されています。催芽、出芽、育苗期に28℃以上にならないよう温度管理に十分注意しましょう。

### 1 育苗期病害

#### （1）育苗期病害共通の防除法

以下の点に注意し、病害に罹病した株を本ぼに持ち込まないように注意してください。

- ①前年の稲わらや籾殻が伝染源となる場合があるため、種籾の準備をする前に作業舎や育苗ハウス内を清掃しておく。
- ②種籾は健全な種子を使用し、病害が発生したほ場からの自家採種を行わない。また、褐変籾や割れ籾はなるべく使用しない。
- ③消毒済種子であっても、塩水選を行って罹病籾を除去する。塩水の比重をよく確認する（うるち米は1.13、もちは1.10）。
- ④健全種子への伝染を防ぐため、浸種や催芽時には品種ごとに水を換える。
- ⑤未消毒種子を使用する場合は、効果の高い薬剤を使用して消毒する。温湯消毒や生物農薬を用いた消毒を行う場合は、袋をゆするなどして十分な防除効果が得られるよう努めるほか、処理温度・時間を厳守する（温湯の場合は60℃・10分間、生物農薬の場合は12℃未満もしくは30℃以上の水温をさける）。
- ⑥育苗期間中の過湿や急激な温度変化によって発病が助長されるため、かん水のタイミングに注意し、ハウスの開閉をこまめに行うなどして10℃以下の低温や28℃以上の高温をさける。
- ⑦罹病した苗は見つけしただちに抜き取り、適切に処分する。

#### （2）育苗期病害の特徴

##### ア いもち病（苗いもち）

種子伝染性の病害で、発病すると葉いもち病斑を示し、症状が激しい場合は立枯れ症状を呈する。発病苗を本田に移植すると葉いもち早期多発の原因となる。

##### イ 苗立枯病

土壌伝染性病害で、主に下記の4種が確認される。原因菌の種類によって病徴や発生しやすい条件が異なるが、主に温度や湿度が影響するため、気温の変動が大きい4月は特に注意が必要である。

###### （ア）ピシウム属

病徴は、基部が水浸状に褐変腐敗して苗が枯死する「腐敗枯死症状」と、2～3葉期ごろに急に萎凋枯死する「萎凋枯死症状（ムレ苗）」に分けられる。苗の地際部や周囲の土壌表面にカビが生じない。

10℃以下の低温で発病が助長されるため、夜間の温度に注意する。

###### （イ）フザリウム属

発芽直後から発生し、根や苗の地際部が褐変腐敗する。苗の生育が悪く、地上部は萎凋し、後に黄化・枯死する。苗の基部や籾の周囲に白色やピンク色のカビを生じる。

pH5.0以上の床土、緑化期間中の極端な温度変化や10℃以下の低温、床土の乾燥と過湿の繰り返しで発生が助長されるため、pHや温度の管理、かん水に注意する。

#### (ウ) リゾープス属

出芽時に籾の周囲や土壌表面に白い綿毛状のカビが生じる。急速に繁殖した場合、育苗箱全面を覆うこともある。苗の生育が劣り、ひどい場合は枯死する。

出芽期の 32℃以上の高温や緑化期以降の 10℃以下の低温、床土の過湿や厚播きで発生が助長される。また、育苗施設や育苗箱が第一次伝染源となりやすいため、前年に発生した場合は資材の洗浄を徹底する。

#### (エ) トリコデルマ属

床土の表面や種籾の周囲に白いカビが生じ、後に青緑色となる。症状が激しい場合は褐変枯死する。

床土の pH が 5.0 より低いと発生が多くなる。また、は種時のかん水が不十分で、床土が乾燥状態のときや保水力の低い土壌、マット等を床土にした時も発生が助長される。

### ウ もみ枯細菌病（苗腐敗症）

種子伝染性病害で、2～3葉期に発病すると苗が枯死する。坪状に発生するが多い。30℃以上の高温で発病が助長される。

### エ 苗立枯細菌病

もみ枯細菌病とほぼ同様の症状を呈して苗が枯死する。無病徴苗でも感染していることが多いため、発生箱は廃棄する。

防除方法はもみ枯細菌病に準じるが、もみ枯細菌病に登録があっても本病には登録のない薬剤があるため、使用の際には農薬ラベルをよく確認する。

### オ ばか苗病

種子伝染性病害で、苗で発病すると葉身の徒長、黄化といった症状を呈する。本田移植後は下位葉鞘に分生胞子を形成、飛散させ、周囲の穎花に付着、伝染し、翌年の発生源になる。

出穂期以降に採種ほやその付近で発生が確認されるとその採種ほは不合格となり、種子生産に影響を及ぼすため、出穂前の見回りと発病株の抜き取りが労力面で大きな負担となっている。なお、令和3年にはプロクロラズ剤に対して防除効果が低下した菌株が県内で確認されている（令和3年12月9日付け防除情報を参照）。

発病後の有効な防除方法はないため、健全種子の使用と種子消毒の徹底によって発病させないことが重要である。特に採種ほ及びその付近では防除を徹底し、発生箱は移植に用いない。

表 1 種子消毒薬剤（令和5年版福島県農作物病害虫防除指針より抜粋）

生物農薬	農薬名	適用病害虫名								使用時期	使用回数（回）	使用方法
		ばか苗病	いもち病	苗立枯病				もみ枯細菌病	苗立枯細菌病			
				フザリウム菌	ピシウム菌	リゾープス菌	トリコデルマ菌					
○	エコホープDJ	○	○			○		○	○	浸種前～ 催芽前	—	24～48時間 種子浸漬
										催芽時		24時間 種子浸漬
	スターナ水和剤							○	○	浸種前	1	種子粉衣 (湿粉衣)
○	タフブロック	○	○	○		○	○	○	○	催芽前	—	24～48時間 種子浸漬
										催芽時		24時間 種子浸漬
	テクリードC フロアブル	○	○			○	○	○	○	浸種前	1	24時間 種子浸漬
	トリフミン 水和剤	○	○							浸種前	1	種子粉衣 (湿粉衣)
	トリフミン乳剤	○	○							浸種前	1	24～48時間 種子浸漬
	ヘルシードT フロアブル	○	○					○		浸種前	1	24時間 種子浸漬
	ホームイ水和剤	○	○	○						浸種前	1	種子粉衣 (湿粉衣)
	モミガードC・DF	○	○	○		○	○	○	○	浸種前	1	24時間 種子浸漬

表2 育苗期間中の散布薬剤（令和5年版福島県農作物病害虫防除指針より抜粋）

農薬名	適用病害虫名									使用時期	使用回数（回）	使用方法
	ばか苗病	いもち病	苗立枯病				もみ枯細菌病	苗立枯細菌病	ムレ苗			
			フザリウム菌	ピシウム菌	リゾープス菌	トリコデルマ菌						
カスミン液剤		△*					○	○		覆土前	1	は種した種粒の上から均一に散布する
カスミン粒剤							○	○		は種前	1	育苗培土に均一に混和する
										覆土前		育苗箱には種した種粒の上から均一に散布する
ダコニール1000						○				は種時から緑化期 但し、は種14日後まで	2	土壌灌注
ダコレート水和剤			○		○	○				は種時から緑化期 但し、は種14日後まで	2	灌注
タチガレエースM液剤			○	○					○	は種時	1	土壌灌注
										は種時又は発芽後		
タチガレエースM粉剤			○	○					○	は種前	1	育苗箱土壌に均一に混和
タチガレン液剤			○	○					○	は種時又は発芽後	2	土壌灌注又は灌注
タチガレン粉剤			○	○					○	は種前	1	育苗箱土壌に均一に混和する
ナエファインフロアブル				○					○	は種時から緑化期	2	土壌灌注
			○	○	○				○	は種時		
ナエファイン粉剤			○	○	○				○	は種前	1	育苗箱土壌に均一に混和する
ルーチン粒剤							○	○		は種時（覆土前）	1	育苗箱の上から均一に散布する
		○					○			は種時（覆土前）～移植当日		

\*：苗いもちでの登録

## 2 初期病害虫及び育苗箱施用薬剤

### (1) 育苗箱施用薬剤について

いもち病、紋枯病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシなどの初期病害虫に対して育苗箱施用薬剤を利用することで、防除の省力化及び長期間の効果が期待できます。

育苗箱施用薬剤を効果的に利用するために、以下の点に注意してください。

- ①は種前、は種時（覆土前）散布では、適切な施用量を育苗箱に均一になるように散布する。特に高密度は種に登録のある薬剤では 50～100g/箱（1 kg/10a）を散布する。
- ②移植直前に散布する場合、葉面が濡れていると薬害発生の原因となるため、じょうろ等で散水し、薬剤を株元に落とす。
- ③育苗後、後作物への薬剤の吸収を防ぐため、置床に不透水性無孔シートを敷くなど、土壌への残留を防ぐ。
- ④移植同時散布を行う場合は、事前に施用装置が正しく作動して登録に適した量が散布されているかを確認する。
- ⑤高密度は種では、適切な量がほ場に投入されるよう、田植同時側条施用装置の利用を検討する。また、高密度は種に登録のある薬剤を使用する場合は、面積当たりの投下量（1 kg/10a）を超過しないように注意する。
- ⑥移植後は直ちに湛水し、田面が露出しないようにする。
- ⑦ムレ苗や軟弱徒長苗、極端な低温が続く場合や冷水がかかるほ場では、薬害のおそれがあるため、散布を控える。
- ⑧薬剤抵抗性の発達を防ぐため、同系統の薬剤の長期間の連用をさけ、定期的に別系統の薬剤に変更する。
- ⑨移植時に農薬を散布した場合は、散布後 7 日間は落水やかけ流しをしない。

### (2) 初期病害虫の発生状況と特徴

#### ア いもち病（葉いもち）

令和 4 年の発生は平年並であった。

育苗期や定植直後は環境条件が不適なため発病しにくいですが、補植用置苗を放置した場合、発病や伝染の原因となるため、補植を終えたら早期に処分する。

気象条件から感染好適条件をシミュレーションする BLASTAM について、県内の感染好適条件出現状況を病害虫防除所ホームページで公開しているため、防除の参考とする。

#### イ 紋枯病

令和 4 年の発生は平年よりやや少なかった。

紋枯病は前年に発病した病斑上に形成した菌核がほ場に落下・越冬し、翌年の伝染源となる。水尻や風下側の畦畔沿いに発病しやすいため、浮遊物をよく取り除く。前年に発生が多かったほ場では、紋枯病に登録のある育苗箱施用薬剤の使用や、散布剤による防除を検討する。

#### ウ イネミズゾウムシ

令和 4 年の発生は平年より多かった。近年、発生が増加傾向にある。

気温が高い日が続くと成虫の本田への侵入が早まり、田植時期と侵入盛期が近いと被害が大きくなりやすい。育苗箱施用薬剤を使用していない場合は、100 株当たり成虫 40 頭を目安として散布剤による防除を行う。

エ イネドロオイムシ（イネクビホソハムシ）

令和4年の発生は中通りで平年より多かった。なお、薬剤感受性検定の結果、中通りの一部地域ではチアメトキサムに対する感受性低下が確認されているので、前年に多発したほ場では斑点米カメムシ類など、害虫の発生種を考慮のうえ、薬剤を変更する。

5月中下旬に越冬した成虫が本田へ侵入・産卵し、6月下旬頃に幼虫による葉への食害が目立つようになる。育苗箱施用薬剤を使用していない場合は、1株当たり3～4齢幼虫10頭を目安として散布剤による防除を行う。

表3 主な育苗箱施用剤（令和5年版福島県農作物病虫害防除指針より抜粋）

【は種前～は種時】

農薬名	いもち病	紋枯病	イネミスヅウムシ	イネドロオイムシ	使用時期	高密度は種	使用回数
エバーゴルフオルテ箱粒剤	○	○	○	○	は種前		1
					は種時（覆土前）～移植当日		
					移植3日前～移植当日	○	
スタウトダントツ箱粒剤08	○		○	○	は種前	○	1
					は種時（覆土前）～移植当日	○	
スタウトパディート箱粒剤	○		○	○	は種前	○	1
					は種時（覆土前）～移植当日	○	
ツインターボ箱粒剤08	○		○	○	は種前	○	1
					は種時（覆土前）～移植当日	○	
ファーストオリゼプリンス粒剤6	○		○	○	は種前		1
					は種時（覆土前）		
ルーチンアドマイヤー箱粒剤	○		○	○	は種前		1
					は種時（覆土前）～移植当日		
ルーチンパンチ箱粒剤	○		○	○	は種前	○	1
					は種時（覆土前）～移植当日	○	

【移植前～移植当日】

農薬名	いもち病	紋枯病	イネミスゾウムシ	イネノミシ	使用時期	高密度は種	使用回数
ジャッジ箱粒剤	○		○	○	移植前3日～移植当日	○	1
					移植当日		
デジタルコラトップ アクタラ箱粒剤	○		○	○	移植前3日～移植当日	○	1
デジタルメガフレア 箱粒剤	○		○	○	移植前3日～移植当日	○	1
トリプルキック箱粒剤	○	○	○	○	移植3日前～移植当日	○	1
ブイゲットアドマイ ヤー粒剤	○		○	○	移植2日前～移植当日	○	1
ブイゲットバリアー ド粒剤	○		○	○	移植10日前～移植当日	○	1
Dr. オリゼスターク ル箱粒剤	○		○	○	緑化期～移植当日		1
Dr. オリゼスターク ル箱粒剤 OS	○		○	○	移植3日前～移植当日		1
Dr. オリゼダントツ 箱粒剤	○		○	○	移植3日前～移植当日		1
Dr. オリゼフェルテ ラグレータム粒剤	○	○	○	○	移植3日前～移植当日	○	1
Dr. オリゼプリンス 粒剤 6	○		○	○	緑化期～移植当日		1
Dr. オリゼリディア 箱粒剤	○		○	○	移植7日前～移植当日	○	1
					移植3日前～移植当日		

【殺菌剤】

農薬名	いもち病	紋枯病	イネミスザウムシ	イネトモイムシ	使用時期	高密度は種	使用回数
ブイゲットフロアブル	○		—	—	移植時（ペースト肥料に混合し、側条施肥田植機で施用）		1
ルーチン粒剤	○		—	—	は種前 は種時（覆土前）～移植当日		1
Dr. オリゼ箱粒剤	○		—	—	緑化期～移植当日 移植3日前～移植当日	○	1

【殺虫剤】

農薬名	いもち病	紋枯病	イネミスザウムシ	イネトモイムシ	使用時期	高密度は種	使用回数
オンコル粒剤5	—	—	○	○	移植前3日～移植当日 移植当日	○	1
ガゼット粒剤	—	—	○	○	移植前3日～移植当日		1
ダントツ粒剤	—	—	○	○	移植3日前～移植当日	○	1
パダン粒剤4	—	—	○	○	は種前又は移植当日		1
パダンSG水溶剤	—	—	○	○	移植時（ペースト肥料に溶かし、側条施肥田植機で施用）		1
パディート箱粒剤	—	—	○	○	は種前 は種時（覆土前）～移植当日	○	1
バリアード箱粒剤	—	—	○	○	移植前2日～移植当日		1
フェルテラ箱粒剤	—	—	○	○	は種前 は種時（覆土前）～移植当日	○	1
プリンス粒剤	—	—	○	○	は種前 は種時（覆土前）～移植当日	○	1
リディア箱粒剤	—	—	○	○	移植3日前～移植当日	○	1

注) 使用回数の制限の欄は、その剤の使用回数であり、使用する際には成分ごとの総使用回数を確認すること。

※農薬の登録内容については慎重に校閲していますが、登録内容の変更は随時行われています。また、同じ農薬名でも農薬会社によって登録内容が異なることがありますので、農薬登録情報提供システム (<https://pesticide.maff.go.jp/>) 等で最新の登録内容を確認してください。（記載中の登録内容は令和5年3月31日現在）