

## 水稻病虫害防除対策（4月）

※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、農林水産省のホームページ（<https://pesticide.maff.go.jp/>）等で最新の登録内容を確認して下さい。（記載中の登録内容は令和3年3月31日現在）

- ・春作業を始める前に、作業舎内の清掃を徹底してください。稲わらや籾殻などにいもち病菌やばか苗病菌が付着している恐れがあります。また、苗立枯病の感染源となる可能性もあるため、育苗箱などの資材は綺麗にしてから使用してください。
- ・塩水選を行い、健全籾のみを使用してください。比重はうるちが1.13、もちが1.10です。
- ・未消毒種子を使用する場合は、必ず消毒を行ってください。消毒には化学農薬や生物農薬、温湯を使用する方法があります。化学農薬を使用する場合はラベルをよく読み、使用方法や使用時期を確認してください。生物農薬も化学農薬同様、ラベルをよく確認するとともに処理温度に十分注意してください。温度が低いと防除効果が期待できないことがあります。温湯による消毒を行う場合は、60℃10分を遵守してください。
- ・育苗ハウス内でこぼれた農薬が後作（トマトやキュウリ等など）の基準値超過に繋がる可能性があります。そのため、後作の予定がある育苗ハウス内で農薬を使用する場合は、シートを敷くなどして万が一農薬がこぼれた場合でも影響が少ないようにしてください。

### 1 苗立枯病

糸状菌が原因で発生しますが、その種類により病徴や発生しやすい環境が異なります。下記の4種の他にもムコール属やリゾクトニア属等の菌も苗立枯病を引き起こします。発生には主に温度や湿度が影響しますので、気温の変動が大きい4月には特に注意が必要です。

#### (1) ピシウム属

ア 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葉期頃に急に萎凋枯死する「萎凋枯死症状（ムレ苗）」に分けられます。苗の地際部や周囲の土壌表面にカビが生じません。

イ 10℃以下の低温に遭遇すると発生が助長されますので、夜間の温度に注意してください。

#### (2) フザリウム属

ア 発芽直後から発生し、根や苗の地際部が褐変腐敗します。苗の生育が悪く、地上部は萎凋し、のちに黄化して枯死します。苗の基部や籾の周囲に白色やピンク色のカビが生じます。

イ 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等で発生が助長されますので、pHや温度の管理、灌水に注意してください。

#### (3) リゾープス属

ア 出芽時に籾の周囲や床土表面に白い綿毛状のカビが生じ、急速に繁殖して、育苗箱全面を覆うこともあります。苗の生育は劣り、黄緑色に退色して不揃いになり、ひどい場合は枯死します。

イ 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、厚播きで発生が助長されます。なお、育苗施設や育苗箱が第1次伝染源となりやすいため、前年に発生した場合は、資材の洗浄を丁寧に行ってから使用してください。

#### (4) トリコデルマ属

ア 床土の表面や種籾の周囲に白いカビが生じ、のちにカビは青緑色になります。症状が軽い場合は苗の黄化や生育不揃いとなりますが、ひどい場合は褐変枯死します。

イ 床土のpHが5.0より低いほど発生が多くなります。また、播種時の灌水が不十分で、床土が乾燥状態の時や保水力の小さい土壌を床土にした場合も発生が助長されます。

表1 苗立枯病の菌の種類別の特徴

| 菌の種類    | 特徴        | 発生条件                                   | 防除薬剤                       |                                    |  |
|---------|-----------|--|----------------------------|------------------------------------|--|
|         |           |  | 浸種前                        | 播種前                                | 播種時以降  |
| ピシウム属   | カビが生じない   | ・低温                                    |                            | ・タチガレンM粉剤<br>・タチガレン液剤<br>・ナエファイン粉剤 | ・タチガレンM液剤<br>・タチガレン液剤<br>・ナエファインフロアブル              |
| フザリウム属  | 白やピンク色のカビ | ・pH5.0以上の土壌<br>・極端な温度変化<br>・乾燥と過湿の繰り返し | ・モミガードC水和剤                 | ・タチガレンM粉剤<br>・タチガレン液剤<br>・ナエファイン粉剤 | ・ダコレート水和剤<br>・タチガレンM液剤<br>・タチガレン液剤<br>・ナエファインフロアブル |
| リゾプス属   | 白い綿毛状のカビ  | ・高温、低温<br>・過湿                          | ・テクリードCフロアブル<br>・モミガードC水和剤 | ・ナエファイン粉剤                          | ・ダコニール1000<br>・ダコレート水和剤<br>・ナエファインフロアブル            |
| トリコデルマ属 | 青緑色のカビ    | ・酸性土壌<br>・乾燥                           | ・テクリードCフロアブル<br>・モミガードC水和剤 |                                    | ・ダコレート水和剤  |

※使用時期や使用方法はラベル等で十分確認してください。

## 2 細菌性苗腐敗症

### (1) 苗立枯細菌病

ア 育苗箱で坪状または帯状に苗が萎凋し、その後褐色になり枯死します。苗の基部は腐敗しないため、心葉は容易に引き抜けません。無病徴苗でも感染していることが多いため、発生した育苗箱は廃棄してください。

イ 罹病種子が第1次伝染源となり、育苗期間中の高温により、発病が助長されます。

ウ 罹病種子の恐れがあるので、自家採取した種子や未消毒種子を使用する際は、必ず薬剤防除を行ってください。

### (2) もみ枯細菌病

ア 病徴は苗立枯細菌病に酷似しています。葉鞘は褐変腐敗し、また、心葉は葉身基部が退色し白色になり、腐敗して容易に引き抜けるようになります。

イ 罹病種子が第1次感染源となります。播種後10日頃までの32℃以上の高温により2次感染が起こり、発病が助長されます。

表2 細菌性苗腐敗症の菌の種類別の特徴

| 菌の種類    | 特徴            | 発生条件            | 防除薬剤  |                               |
|---------|---------------|-----------------|---|-------------------------------|
|         |               |                 | 浸種前   | 覆土前                           |
| 苗立枯細菌病菌 | ・心葉が容易に引き抜けない | ・罹病種子の使用<br>・高温 | ・スターナ水和剤<br>・スポルタックスターナSE<br>・テクリードCフロアブル<br>・モミガードC水和剤                 | ・カスミン液剤<br>・カスミン粒剤<br>・ルーチン粒剤 |
| もみ枯細菌病菌 | ・心葉が容易に引き抜ける  | ・罹病種子の使用<br>・高温 | ・スターナ水和剤<br>・スポルタックスターナSE<br>・テクリードCフロアブル<br>・ヘルシードTフロアブル<br>・モミガードC水和剤 | ・カスミン液剤<br>・カスミン粒剤<br>・ルーチン粒剤 |

※使用時期や使用方法はラベル等で十分確認してください。

### 3 ばか苗病

ア 本病に罹病すると出芽後間もない苗が枯死することもあります。典型的な病徴は育苗の中～後期に現れる葉鞘及び葉身の徒長、葉色の黄化です。罹病苗を抜き取ると、苗の基部や籾の周囲に白色ないし紅色のカビが生え、組織が紫褐変していることがあります。なお、本病発生ほ場の500メートル以内に採種用ほ場ある場合は、その採種ほ場から収穫された籾が種として利用できなくなる場合がありますので、トラブルにならないよう注意してください。

イ 本病は種子で伝染するため、十分に管理された採種用ほ場の種籾を利用すれば発生はほとんど見られません。自家採種の種籾を利用する場合は、塩水選と併せて薬剤又は温湯による消毒を行ってください。また、飼料用米やWC S用稲を作付する場合でも種子消毒を行ってください。

表3 ばか苗病の防除薬剤

| 浸種前   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・スポルタックスターナSE</li> <li>・スポルタック乳剤</li> <li>・テクリードCフロアブル</li> <li>・トリフミン水和剤</li> <li>・トリフミン乳剤</li> <li>・ヘルシードTフロアブル</li> <li>・ホーマイ水和剤</li> <li>・モミガードC水和剤</li> </ul> |

### 4 その他注意事項等

- ① 消毒済種子はモミガードC・DFで消毒されており、どちらの細菌病にも効果があります。モミガードC・DFには成分として銅が含まれておりますが、銅を含む製剤はチウラムを含む製剤（ヘルシードTフロアブル）と反応して細菌病防除効果が低下する場合がありますので、併用しないでください。
- ② 消毒済種子は、ハト胸催芽器やエアレーション付きの水槽で浸種すると、黒色の粘着物が発生する場合があります（モミガードC・DFの特性）が、薬効には影響しません。ハト胸催芽器では、シャワー循環でなく水循環のみとしてください。また、エアレーション付き水槽ではエアレーションを弱めに調整し時間を短くしてください。
- ③ 生物農薬で種子消毒する場合は温度を12℃以上としてください。また、温湯による種子消毒を併用する場合は、60℃の温湯に10分間浸漬したあとに生物農薬で消毒してください。なお、生物農薬の適応病害虫は下表のとおりです。

表4 水稻の生物農薬と適用病害

| 農薬名     | 適用病害  |
|---------|---|
| エコホープDJ | 苗立枯病（リゾープス菌）<br>もみ枯細菌病<br>苗立枯細菌病<br>ばか苗病                |
| タフブロック  | 苗立枯病（フザリウム属、リゾープス属、トリコデルマ属）<br>もみ枯細菌病<br>苗立枯細菌病<br>ばか苗病 |

- ④ 高密度播種を行う場合は必ず播種時に苗立枯病の薬剤散布を行い、育苗期間も苗が徒長しないように20日程度としてください。
- ⑤ プール育苗を行う場合は、必ず苗床の均平を取ってから実施してください。なお、一般的にプール育苗では通常の育苗方法に比べ病気が発生しにくいですが、育苗中の温度等によっては発生が見られる場合がありますので注意してください。また、晴天が続く場合は、プールの水が高温になることもありますので注意してください。
- ⑥ 育苗マット（ロックウールや生分解性マット等）には、保水量が培土より少ないものがありますので、使用する場合は覆土の乾き具合を確認して灌水を行ったり、プール育苗にしたりする等、乾燥しないように注意してください。