

雄勝稲作情報

No.1 令和4年3月14日



発行 ● とうご農業協同組合
湯沢主食集荷商業組合
湯沢市農業総合指導センター
東成瀬村農業総合指導センター
秋田県農業共済組合
監修 ● 雄勝地域振興局農林部農業振興普及課
雄勝地方病害虫防除員協議会

持続可能な稲作への取り組み

近年、地球温暖化を背景とした気候変動問題や海洋プラスチックごみ汚染、生産者の減少など、生物多様性の損失や食料不安が顕在化しており、SDGs(持続可能な開発目標)や環境に対する関心の高まりから、持続性が高い環境保全型農業等の取組拡大が求められています。国が策定した「みどりの食料システム戦略」では、有機農業の面積拡大及び農薬や化学肥料の削減などによって環境に配慮しつつ、生産力向上と持続可能な生産体制の両立をイノベーションにより実現するとしています。まずは、身近なところから取り組んでみませんか。

【取組例】

- 水田からの環境負荷物質（肥料の皮膜プラスチック等）の流亡防止 ※右写真参照
- あきたe c oらしいす防除体系の導入
- スマート農業の導入
- 環境保全型農業の実施
・堆肥の施用、減農薬減化学肥料栽培、有機栽培など



今年の稲作重点事項 =基本技術の励行により、収量・品質の安定化を図りましょう=

土づくり

土づくりは、生育途中の急激な葉色低下や生育停滞を防ぎ、登熟後半まで根の活性を高め、養水分吸収能力や光合成能力が維持されることになり、異常気象での障害緩和や高品質・良食味米の安定生産に繋がります。「暗渠や補助暗渠施工による排水性の向上」、「土壌養分の均一化」、「たい肥や稲わら、土づくり肥料の施用による地力増強」、「深耕」を適切に行いましょう。



健苗の育成、適期・適正な田植え

健苗育成に努め、適期に田植えを行いましょう。栽植密度の低下は、その後の茎数（穂数）確保に大きな影響を与えます。70株/坪を基本に、1株当たり植付本数は3~4本、植付深は2~3cmを目安に田植えを実施しましょう。

水管理による適正な生育量の確保

活着後は温暖な日に浅水、寒い日に深水とすることで、水温・地温を高め初期生育の確保に努めましょう。中干しは、中苗移植のあきたこまちでは、6号1次分げつが発生

(8.1~9葉期：6月下旬頃~) したら遅れずに実施し、充実した有効茎の確保を図ります。中干しの実施にあわせて溝切りを実施することで、中干しの効果が高まります。

生育中期の適正な肥培管理

㎡当たり籾数が過剰になると整粒歩合は低下し、米粒中の窒素含有率が上昇、品質・食味が低下します。生育中期（7月中旬頃）の施肥管理は、理想とする生育量と比較する生育・栄養診断により適切に実施し、追肥の要否や施肥量の判断を行うようにしましょう。

いもち病対策

いもち病の発病の主因は育苗施設からの発病・感染苗の本田への持ち込みです。また、乾燥状態で冬を越した稲残さ(稲わら・籾殻)も伝染源となります。まずは、稲わら・籾殻を育苗施設から撤去し、適正かつ効果的な種子消毒、育苗期防除で持ち込みを最小限に食い止めます。さらに本田の葉いもち防除を適正に行うことで、穂いもちの被害を未然に防ぎましょう。

斑点米カメムシ類対策

斑点米の主要加害種であるアカスジカスミカメは、水田内外の除草対策が重要となります。また、畦畔・農道の除草対策として出穂期10日後頃に行う茎葉散布剤の散布7日後までに草刈りを行い、本種の増殖源となるイネ科雑草の除去に努めましょう。薬剤散布は、茎葉散布剤により出穂期10日後頃と同24日後頃の2回防除を必ず実施します。

雑草防除の徹底

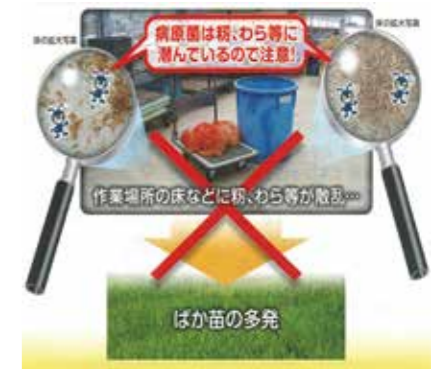
近年、生育後半におけるノビエ等の発生が目立つほ場が散見されます。雑草の多発は収量の低下をまねくとともに、斑点米カメムシ類など害虫の発生にも影響します。過去に雑草が多発したほ場では埋土種子量が多いと考えられます。畦畔等からの漏水対策をしっかり行い、除草剤を適期に効率的に使用して雑草防除の徹底を図りましょう。

適切な種子予措と温度管理で病害の予防と健苗育成を!

浸種や催芽、環境衛生、育苗期間の温度管理が重要!

作業環境の整備

- 種子予措をする作業施設やその周辺を清掃し、伝染源となる稲わら、籾殻、米ぬか、粉塵等を除去します。
- 種子予措や育苗作業に使用する資材は使用する前に洗浄し、汚れを落とします。前年度、病害が発生した方は、資材に病原菌が付着している可能性がありますので洗浄と同時に器具の消毒を行います。(消毒資材「イチバン」1,000倍)
- 周辺からの病原菌の侵入を防ぐため、浸種・催芽時は容器にフタをします。
- 浸種、催芽で使用する機器や容器は、品種や消毒方法が変わるごとに十分に洗浄します。
- 複数の品種や消毒法の異なる種子は、別々に浸種・催芽をしましょう。

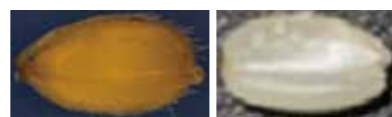


種子消毒について

- 未消毒種子は塗抹法、湿粉衣法、高濃度短時間浸漬法・低濃度長時間浸漬法により種子消毒を行います。使用する薬剤によって、対象病害や使用方法が異なりますので、必ずラベルを確認し、使用します。
- 消毒効果の安定・向上を図るため、消毒後は風通しの良い日陰で少なくとも数時間、風乾を行います。
- 消毒前の種子と消毒後の種子を同じパレットやシート等に置かないようにします。消毒後の種子を載せる資材は十分に洗浄したものを用います。
- 温湯消毒種子は、単独では化学合成農薬に比べると効果が劣りますが、生物農薬(タフブロック等)を組み合わせることで防除効果が向上します。

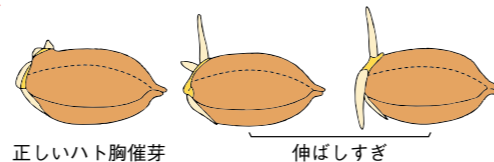
浸種のポイント

- 浸種（種子消毒）時に水温が10℃を下回ると、種子消毒剤の効果が不安定になることがあります。水温10℃～15℃を確保できる気候になってから、作業を始めます。
- 浸種水量は種子1kg当たり水3.5ℓ（50kg当たり175ℓ）を守ります。
- 浸種期間は水温10℃で6～8日、14℃で6日程度で、外観的に玄米の胚が白くなったときが目安です。安定した薬効確保のため、基本的に浸種開始から2日間は水の交換は行わず、水の交換は浸種期間中2～3回までとします。水道水や井戸水などきれいな水を使用します。
- 薬剤吹き付け・塗抹済み種子は、種子表面に付着した薬剤が浸種後水に溶け出し籾に吸われることで消毒効果が発揮されます。籾殻に付着した薬剤がはがれないようにするため、種袋を揺すったり、水の循環や過度の水交換は避けます。



催芽のポイント

- 催芽時は、種子袋の内部まで均一な温度になるように、あらかじめ36～38℃のお湯で湯通しを行います。
- その後、30～32℃の温度で催芽を行います。
- 催芽はハト胸程度とし、伸ばし過ぎには注意します。
- 循環催芽は発病を助長する場合があるので、催芽器内に桶を入れるなどして、種子のまわりの水を循環させないようにします。
- 無加温育苗の場合、出芽までの期間が長引くと発病が多くなりやすいため、被覆資材等による保温に努めてください。



被覆資材の使用法

被覆資材は、それぞれ特徴により加温・保温力が違います。使用する資材の特徴を十分理解し、適切な温度管理に努めます。

古くなった資材の使用で、温度管理に失敗する事例が見られます。太陽シート（反射系）は劣化により苗箱の温度が高くなりやすくなるため注意します。まだ使えると思っても、定期的な資材の更新をお勧めします。

商品名	資材の特徴	使用ポイント
シルバーポリトウ（ポリ+アルミ複合）	銀色の資材	<ul style="list-style-type: none"> ・温度が上がりやすく、夜間の保温が良い ・ハウス内の温度が高くなるにしたがって開閉し、ハウス内の温度を20℃～25度くらいに保つことが大切 ・急に高温条件になると芽が焼けやすい
保温マット、シート ミラーシート （白スポンジ系）	白く厚み（マット）のある資材	<ul style="list-style-type: none"> ・低温において保温が比較的高い ・ハウス内の温度が40度以上になると開閉が必要 ・出芽後早めに除覆する
太陽シート （反射系）	アルミのような資材	<ul style="list-style-type: none"> ・ハウス内の温度が40度～50度以上までは、特にハウスの開閉はなく、苗箱の温度を18～20℃くらいの適温に保たれる ・低温時には保温力が低いので、保温を高める工夫が必要。他資材を掛けながら（二重掛け）保温を高める
ラブシート （不織布）	白く薄い資材	<ul style="list-style-type: none"> ・育苗期で出芽した苗の緑化用として使用する ・他資材の低温（保温）対策にかけることができる（太陽シートと併用）

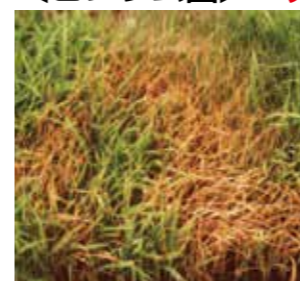
籾枯れ細菌病とその対策

籾枯れ細菌病は育苗期に苗腐敗症を引き起こします。新葉基部と葉鞘部が白色～淡黄色となり、発病苗の新葉を引き抜くと基部から容易に抜けるのが特徴です。出芽温度が32℃を超えた場合や、被覆期間が過剰に長い場合、出芽後の再被覆を行った場合に発生が増加します。また、緑化期以降は25℃以上にならないよう注意します。発生後は使用可能な薬剤がなく、適切な種子予措や育苗管理を行い発生を防ぎます。



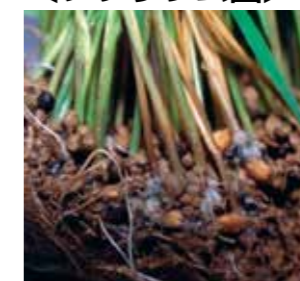
土壌伝染性のカビによる苗立枯れ病と薬剤防除

【ピシウム菌】 発生期：出芽期



出芽後まもない時期に地際部が水浸状に褐変し、急激にしおれ枯死する。地際部にはカビの発生が見られず、坪枯症状になる。

【フザリウム菌】 発生期：出芽期以降



根および苗の地際部が褐変腐敗し、地際部に白～紅色のかびが生えることが多い。低温や床土の乾燥、過湿で発生が多くなる。

【リゾプス菌】 発生期：出芽期



種籾層や床土面に白い綿毛状のカビが生え、育苗箱全体を覆う。種籾の出芽が悪くなり、出芽しても生育が悪くなる。

【トリコデルマ菌】 発生期：出芽期以降



葉が黄変し、のち褐変して枯死する。時宜上生の褐変が特に著しい。床面には始め白色の菌層が発生しのち青緑色になる。

時期	薬剤名	希釈倍数 箱当りの 使用量	回数	菌種				
				リゾプス菌	トリコデルマ菌	フザリウム菌	リゾクトリア菌	ピシウム菌
は種前 （床土混和）	オラクル粉剤	10～15g/箱	1回					○
	タチガレエースM粉剤	6～8g/箱				○		○
	ナエファイン粉剤			○			○	
は種時	ダコニール1000	500～1,000倍		○				
	ダコレート水和剤	400～600倍		○	○	○		
	ベンレート水和剤	500倍			○			
	タチガレエースM液剤	1,000倍				○		○
	ナエファインフロアブル			○		○		
発芽後	ランマンフロアブル	1,000倍						○
	タチガレエースM液剤	500～1,000倍				○		○
	バリダシン液剤5	1,000倍				○		

※タチガレエースM液剤は、ダコニール1000との同時かん注が出来ます。

※ダコニール1000は、ベンレート水和剤と同時かん注が出来ます。