

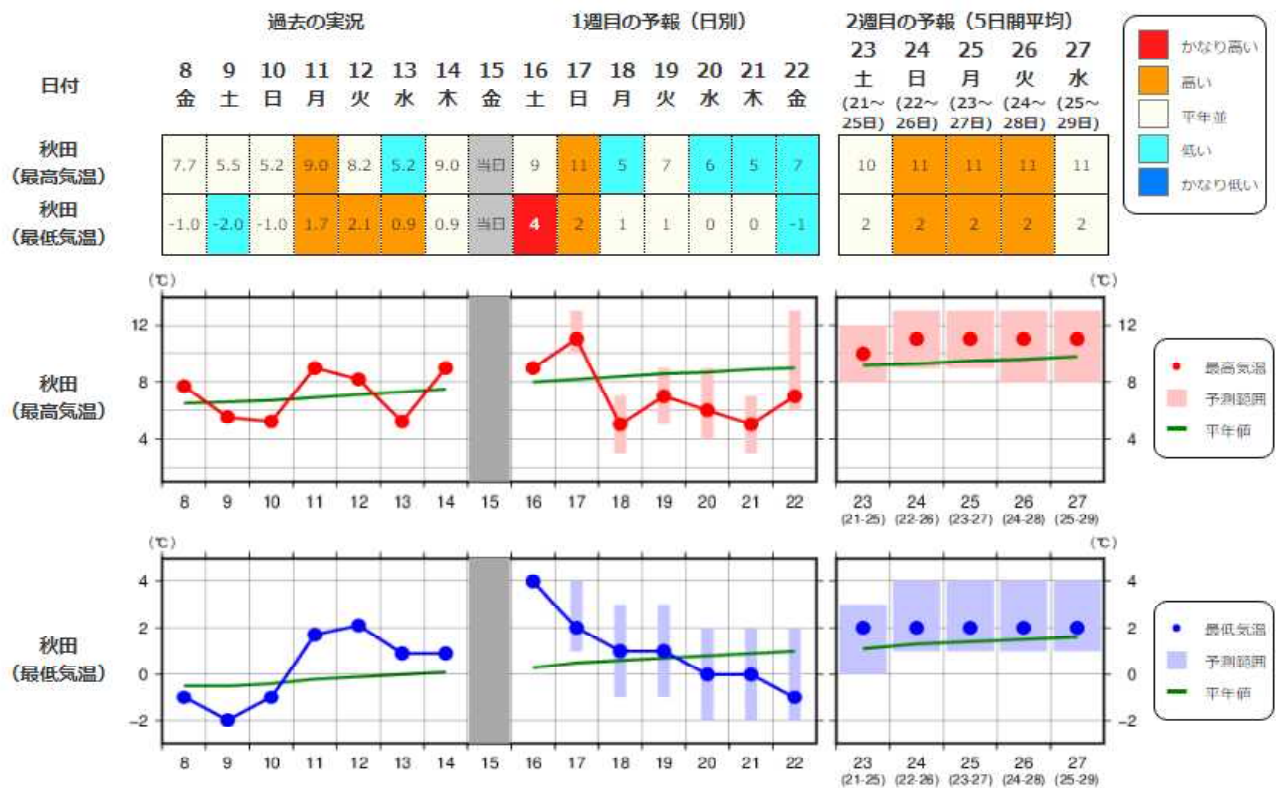
雄勝地域の

稲作だより

令和6年3月19日
 雄勝地域振興局農林部
 農業振興普及課
 TEL 0183-73-5180
 FAX 0183-72-6897

3月下旬は気温高めの予想。気温の急激な変化に注意！
浸種は水温10～15℃を確保して、適正な種子予措を！

【2週間気温予報（3月15日気象庁発表）】



【1か月予報】（3月14日気象庁発表）
 東北日本海側では、天気は数日の周期で変わり、平年に比べ曇りや雨または雪の日が多いでしょう。平均気温は高い確率40%です。気象の変化に十分注意しながら、適正な種子予措に努めましょう。

- 1 週目（3/16～3/22）の気温は、高い確率が20%と見込まれています。
- 2 週目（3/23～3/29）の気温も、高い確率が40%と見込まれています。
- 3～4 週目（3/30～4/12）の気温は、高い確率が40%と見込まれています。

【当面の主要な技術対策】（ほ場準備～育苗まで）

1 作業環境の整備

- 種子予措をする作業場や周辺を清掃し、**病原菌の伝染源となる稲わら、籾殻、米ぬか、粉塵を除去**しましょう。
- 種子予措や育苗に使用する資材は、**使用前に洗浄**して汚れを落としましょう。前年産で病害が発生した場合は、資材に病原菌が付着している可能性がありますので、器具の消毒を行います。
- 消毒薬剤は、**イチバン（500～1,000倍・瞬時浸漬又は散布）**や**ケミクロンG（500倍・瞬間浸漬又はジョウロ散布、1,000倍・10分間浸漬）**を希釈して使用します。

2 土づくり

- 根域の拡大発達や受光体勢の改善、倒伏軽減には**ケイ酸資材の施用**が有効です。ケイ酸を多く含む籾殻等は、収穫によってほ場外に持ち出されることで、ケイ酸は約40kg/10a減少するとされています。
- 作付面積の拡大や機械の大型化などにより、耕深が浅くなる傾向にあります。酸素を供給して根を活性化させるために、**耕深は15cm以上確保**することを目標にします。
- 耕深は一度に深くすることは避け、年数をかけて少しずつ深くするとともに、排水が不良なほ場では排水対策を実施します。

3 種子の予措作業



令和5年産種子については、過去に例をみない**高温で登熟したことから、休眠が深くなっている**と思われます。秋田県産米改良協会で行った発芽試験では、例年通りの90%以上の発芽率を確認していますが、発芽勢（播種後5日頃までの発芽率）がやや低くなっており、**発芽が揃いにくいことが予想されます**。
種子の予措作業にあたっては、特に以下の点に注意してください。

① 浸種

- 高温登熟しているので、**吸水しにくい場合**があります。**浸種（種子消毒）は10～15℃の水温**を確保し、適正な日数で行ってください。水温が10℃を下回ると、逆に休眠が深まり、発芽率が低下したり、種子消毒剤の効果を不安定にします。
- 浸種（種子消毒）容器は、外気温の影響を受けにくい屋内に設置し、水温10℃以上を確保できる外気温になってから、浸種を開始しましょう。
- **適水温の確保が難しい場合は、あらかじめ20℃程度に調整した温水**に種子を入れ、容器の周りは保温資材で覆い、開口部にふたをすることで水温を保ちます。
- **浸種の水量は種子1kg当たり3.5ℓ（50kg当たり175ℓ）を目処**とし、水道水や井戸水など、きれいな水を使用します。
- 複数の品種や消毒法の異なる種子は、別々の容器で浸種しましょう。
- 浸種期間は**日平均水温10℃で6～8日程度、14℃で6日程度**とし、薬効を安定させるため、浸種開始から2日間は水の交換は行わず、水交換は浸種期間中2～3回までとします。

② 催芽

- 催芽開始時には必ず**36～40℃の温湯で湯通し、種子袋の内部まで温度を均一**にします。その後、**30～32℃の温度で催芽**を行います。**催芽はハト胸程度（図参照）**とします。
- 循環式催芽器を使用して催芽すると、ばか苗病やもみ枯細菌病の発生を助長する場合がありますので、催芽器内に入れた容器で催芽するなど、種子周辺の水を循環させない工夫が必要です。

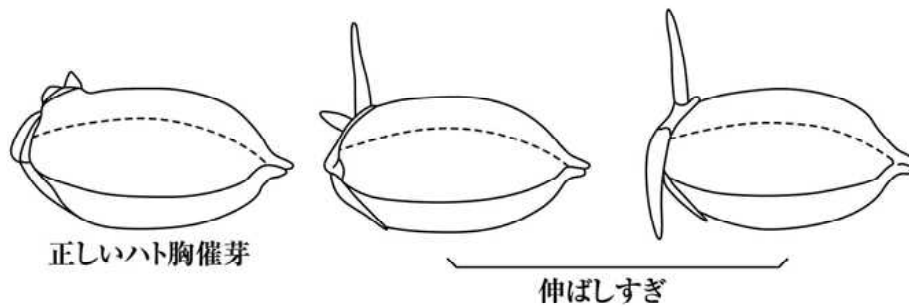


図 正しいハト胸催芽

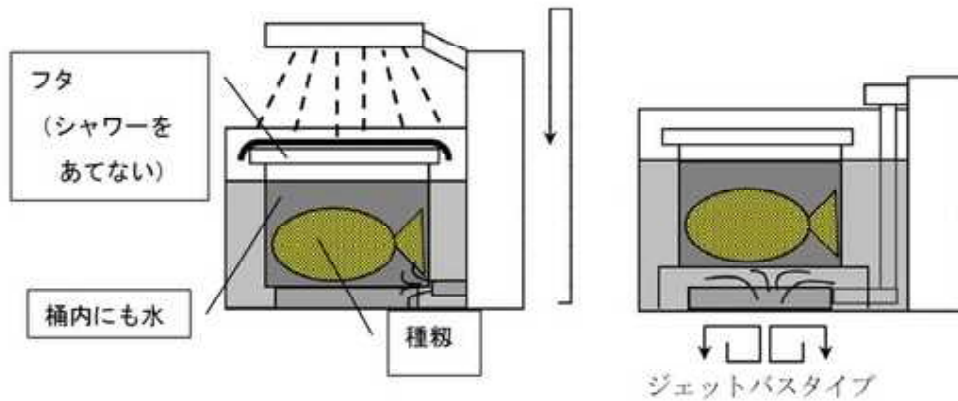


図 循環式催芽器の活用例

③ 温湯種子消毒

- 温湯消毒は、**60℃の温湯を用い、浸漬時間は10分間を遵守**してください。温度が高すぎると発芽率を低下させ、また、低すぎたり浸漬時間が短いと、十分な消毒効果が得られません。
- 指定採種ほ産の種子は、比重選をしているので、塩水選の必要はありません。
- 温湯消毒後の種子は清潔に保つことが重要ですので、未殺菌種子の近くやムシロ、粃殻の近くで保管することは厳禁です。
- 温湯消毒種子を使用する場合は、**催芽時に生物農薬（タフブロック、エコホープDJ）**を必ず使用して、防除効果を高めてください。
ただし、ヘルシード剤、テクリード剤などの体系処理やダコレート剤やベンレート剤などの播種時処理は、生物農薬の効果を低下させるので、使用を避けましょう。

4 育苗期の病害防除対策






① 育苗期のいもち防除

- 育苗期防除（ベンレート水和剤：播種時～播種7日後頃 または、ビームゾル：緑化始期）を徹底し、本田への感染苗の持ち込みを防ぎましょう。
特に、**共同育苗施設での実施率を高めましょう！**

② もみ枯細菌病対策

- もみ枯細菌病は、出芽時の温度が32℃を超えたり、無加温出芽時の被覆期間が長い場合や、**出芽後の再被覆**などで発生が増加します。
- 育苗箱は十分洗浄し、「イチバン」「ケミクロンG」で消毒しましょう。また、**出芽までの温度は32℃を超えない**ようにし、出芽が揃わない場合でも**被覆期間を過剰に長くしたり、出芽後の再被覆は行わない**ようにしましょう。
- 温湯消毒だけではもみ枯細菌病の防除ができませんので、**タフブロックなどの生物農薬と組み合わせて防除**します。

病原菌の種類と発生要因

病原菌	リゾプス菌	フザリウム菌	ピシウム菌	トリコデルマ菌	リゾクトニア菌
病源菌	 <p>種籾層に白い綿毛のようなカビ</p> <p>根は短く、先端は膨らんでいる</p>	 <p>籾を中心に白色～淡紅色のカビ</p> <p>根も褐変</p>	 <p>地際部が褐色で水浸状となっている</p> <p>地際部にカビは認められない</p>	 <p>かさぶた状のカビ</p> <p>根は短く数も少ない</p>	 <p>クモの巣状の菌糸</p> <p>白色～淡褐色の小さい菌核</p>
要因	育苗初期の低温、保水力大の用土 高温・多湿管理	緑化直後の低温、pH5.5以上の土壌 極端な水分変化	出芽直後の低温 低温・多湿管理	保水力小さく、強酸性の育苗土 土壌水分の不足	厚播、多肥 高温・多湿管理

5 種子予措から育苗期の温度管理

	期 間	温度条件	管理ポイント
浸 種	水の温度により 5～10日間	日平均水温10℃を確保	水温が低すぎないように注意する。
催 芽	1～1.5日間	水温30～32℃	ハト胸程度を目安に行うこと。(1mm程度)
出芽期	3～5日間 (低温時) 5～7日間	温度28～32℃ (べた張り出芽、20℃以上)	最も大切な時期、被覆保温資材により温度が変化する。急激な温度条件にしない。(特に高温)
緑化期	2～4日間	ハウス内温度 昼間：20～25℃ 夜間：10℃以上	葉幅を大きくするための温度条件。
硬化期	15～20日間		苗の徒長させないために、やや低めの温度条件にする。

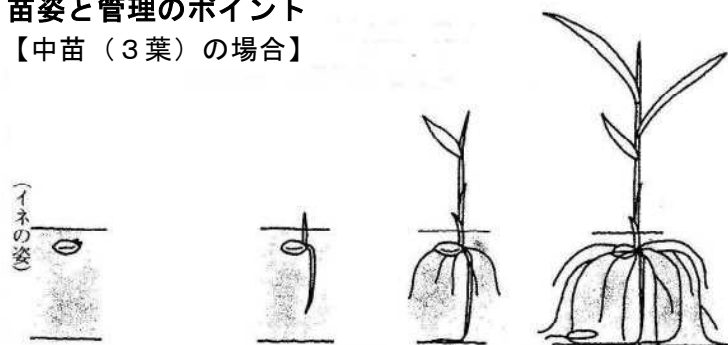
6 水稲プール育苗のポイント

① 水稲プール育苗の特徴

- 緑化期までは、通常(加温・無加温育苗)の育苗管理に準じますが、緑化期以降は、湛水管理が基本となります。
- 湛水状態では、昼夜ともにサイドビニールは開放状態とし、霜注意報等で10℃以下の低温が予想されない限り、ハウスを閉める必要はありません。

② 苗姿と管理のポイント

【中苗(3葉)の場合】



プール湛水期の苗

生育管理	播種～出芽揃い	緑化期	プール湛水期	田植え
被覆	●育苗器の利用 【加温出芽】 ○被覆資材の使用 【無加温出芽】	・光にならず ・4℃以下の時は保温 マットで被覆する	・湛水開始は、 本葉1～1.5葉以降 (根が箱底に到達) ・ <u>ハウス全解放</u>	
温度	●加温出芽 30～32℃：一定 ○無加温出芽 15～30℃：変化	・温度の目安 〔日中：20～25℃ 最低：5℃〕	・温度の目安 〔日中：25℃ 最低：10℃ (水温も準ずる)〕	・田の地温と 水温を高めて おく
水	・播種時、床土に <u>十分灌水する</u> ・湿度を保つ	・床土や覆土がかなり 乾燥した場合のみ灌水	・常時湛水(水深) 〔通常時：箱上1～2cm 低温時：苗丈の半分〕	○保温的管理 (<u>深水管理</u>)
注意点	・催芽はハト胸状態 ・床土のpH調整 <u>pH：4.5～5.5</u> ・出芽長の目安 〔中苗：5mm以下 稚苗：10mm以下〕	・箱上からの灌水は できるだけ控える ※どうしても灌水が必 要な場合は、ラブリ ットを被覆したまま 行う方法もある	・湛水は早朝に行う ・水温を常時観察 ・落水は田植え2～3 日前とし、苗箱の軽 量化を図る	

③ プール育苗での失敗例と対策

- 無加温出芽では、出芽するまで床土が乾燥しないように、**被覆資材で密閉状態**にします。プール枠が高い場合は、箱と資材に空間ができ、高温障害を受けやすくなるので、枠の内側で密閉するようにします。
- 育苗床土に入っている農薬や肥料は、畑状態の育苗に比べ、早めに溶出する恐れがあります。特に、プール内の水温が高い場合は、成分が急激に溶け出し、**濃度障害による生育不良**を引き起こすことがありますので、適切な水深や水温を保持します。
- プール育苗は、従来の育苗よりハウス面積を必要としますが、設置箱数を確保するため、水流を妨げる箱配置事例が散見されます。ハウス内の水温や水質(水中酸素濃度など)が一定に保たれるよう、**育苗箱の配置は、水流を停滞させないように**、余裕をもって行いましょう。

次回の発行は、4月下旬の予定です。