

# 稲作情報

## No.2 「健苗育成 & 田植え」

J A えちご中越 さんとう営農センター  
R8.3.10 発行 TEL: 0258-41-2887



なえはんさく

### 水稲栽培のはじまりは 健苗育成「苗半作の精神」でスタートダッシュ!!

#### 1. 種籾準備 (計 13 日間) ◇健苗育成はまず計画から! 準備を含めた日数を計画しよう!

工程名	作業・管理のポイント									
塩水選 種子消毒 (1~2日)	① より充実した籾を選別するために、塩水選を実施しましょう! ◆溶液中に籾を入れる際は、棒などでよく攪拌して籾の気泡を落とします。 <table border="1"> <tr> <th>区分</th> <th>比重</th> <th>水10ℓ当たり食塩量</th> </tr> <tr> <td>うるち籾</td> <td>1.13</td> <td>1.9kg</td> </tr> <tr> <td>もち籾</td> <td>1.08</td> <td>1.1kg</td> </tr> </table> ※塩水選後の種子は、必ず水洗いする! ② 未消毒種子には温湯消毒を実施しましょう! ◆60℃の温湯で、うるち:10分・もち:6分(時間厳守=発芽率と病害発生に影響) →温湯消毒後はただちに15℃以下の冷水で6分以上の冷却を行います。	区分	比重	水10ℓ当たり食塩量	うるち籾	1.13	1.9kg	もち籾	1.08	1.1kg
区分	比重	水10ℓ当たり食塩量								
うるち籾	1.13	1.9kg								
もち籾	1.08	1.1kg								
浸種 (10日)	③ 浸種時は発芽揃いを良好にするため、下記の3点を守って浸種しましょう! ◆適正水温:10~15℃キープ(コシヒカリ・五百万石・ゆきみらいは最低水温12℃) ◆適正水量:重量換算で種子1kgあたり3.5ℓの水を張ります。 ◆浸種期間:日積算温度:100℃(コシヒカリは120℃)									
催芽 (2日)	④ 催芽温度は28~30℃(30℃未満)に徹底し、1~2日で仕上げましょう! ◆30℃を超えると細菌性病害が発生しやすくなるため注意します。 ◆催芽終了は「ハト胸」状態が目安。発芽率が80%以上となるよう調節してください。→適正な芽は僅か0.5mm程度、芽の伸ばしすぎに注意! ◆催芽後は必ず、水で芽止めしてから脱水・陰干し、播種に備えます。 ※温湯消毒済種子は薬剤防除に比べ、ばか苗病・褐条病に対する防除効果が劣ります。タフブロック等による消毒処理を行って下さい。また、タフブロックは催芽時使用(200倍液:24時間浸漬)が最も効果が高まります。 →【催芽時使用】褐条病、ばか苗病、いもち病、苗立枯細菌病、もみ枯細菌病 →【浸種時使用】ばか苗病、いもち病、苗立枯細菌病、もみ枯細菌病									

浸種開始時の低水温(10℃未満)は、発芽揃いが悪くなるので避けて下さい!!



#### 2. 播種工程 ◇作業の前に、育苗箱・出芽機・被覆資材等を消毒しよう!

工程名	作業・管理のポイント				
床土詰め	① 床土肥料の目安(10aあたり20箱以内で算出) <table border="1"> <tr> <td>資材名: 稚苗苗代配合</td> <td>使用量: 30g以内/箱</td> </tr> <tr> <td>資材名: ホーネンス培土</td> <td>使用量: 2.8kg以内/箱</td> </tr> </table> ※ムレ苗が発生しやすい場合は「亜リン酸入ホーネンス培土」がオススメ!!	資材名: 稚苗苗代配合	使用量: 30g以内/箱	資材名: ホーネンス培土	使用量: 2.8kg以内/箱
資材名: 稚苗苗代配合	使用量: 30g以内/箱				
資材名: ホーネンス培土	使用量: 2.8kg以内/箱				
灌水種土	② 1箱あたり灌水量の目安 ◆無加温育苗: 1.0~1.2ℓ/箱 ◆加温育苗: 0.7~0.8ℓ/箱 ③ 健苗育成のため、薄まきを基本としましょう! ◆播種量: 通常品種: 乾籾140g/箱(催芽脱水籾: うるちは175gが目安) *大粒品種: 乾籾150~160g/箱 → *新之助、ゆきみらい、五百万石、たかね錦、越淡麗など ④ 種籾が箱上に露出するとカビの原因となるため覆土後も注意しましょう。 ◆覆土目安: 1.0~1.1ℓ/箱で種籾が隠れるよう均一に覆土します。 ※タフブロック等での種子消毒ができなかった場合は、覆土前にカスミン(粒剤・液剤)を使用し、もみ枯細菌病・褐条病・苗立枯細菌病を予防します。				

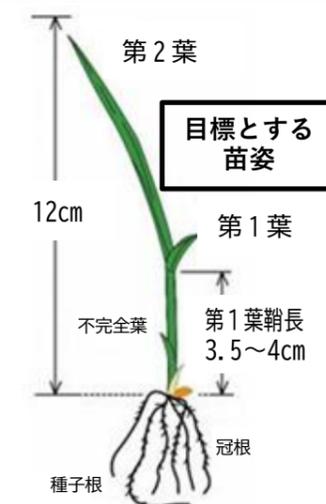
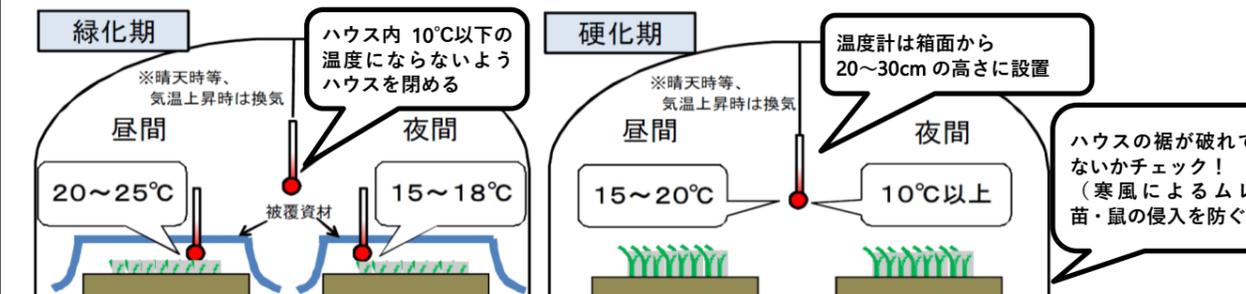
資材消毒には...  
イチバン乳剤  
規格:500ml  
希釈倍率:  
500~1000倍



#### 3. ハウス管理 (計 20 日間) ◇いもち病・ばか苗病の感染源となる稲わらや籾殻をハウス周辺から除去! ◇育苗ハウスはビニールを早めに張り、ハウス内を乾かそう!

時期	終了段階の生育	温度管理		処理日数の目安
		昼間☀	夜間🌙	
出芽期	出芽長 0.5~1cm	☀ 30℃	🌙 30℃	2~3日(加温出芽) 5~7日(無加温出芽)
	① 出芽期~緑化期のヤケ苗防止のため、被覆資材内が30℃を超えないよう注意します。 ◆外気温が25℃を超える日は、朝のうちからハウスを全開にします。 ◆基本的にかん水の必要はありませんが、無加温育苗で出芽期間が長くなる場合は播種4~5日後に出芽状況と土の乾き具合を確認し、天候を加味してかん水の実施を判断します。 ◆古い被覆資材は保水性が失われており、苗ヤケを起こしやすくなるため更新しましょう!			
緑化期	第1葉鞘長 3.5cm	☀ 20~25℃	🌙 15~18℃	4月期: 2~4日 5月期: 1~2日
	② ヤケ苗に加え、緑化期以降は低温でムレ苗が発生しやすくなるため注意します! ◆1日1回、朝(午前10時頃まで)にかん水を実施します。夕方のかん水は厳禁!! ◆出芽長や第1葉鞘長が長くなり過ぎると、第2葉も長くなり徒長してしまいます。少し早めくらいのタイミングで被覆資材(シート)を剥いてあげましょう!! →終了目安: 伸びやすい品種=3cm、伸びにくい品種=3.5~4cm ◆緑化期は外気温10℃以下、降霜・低温が予想される場合は夕方前に再被覆します。			
硬化期	苗丈 12cm、葉数 2.0葉	☀ 15~20℃	🌙 10℃以上	4月期: 12~13日 5月期: 10~11日
	③ 軟弱徒長を防ぐため、生育後半は外気に慣らしましょう! ◆通常育苗では1日1回、朝にかん水を実施し、生育後半の晴天・高温時には、昼頃に2回目を実施します。 ◆プール育苗に移行する際、硬化期の湛水目安は苗箱の上、1cm程度です。低温以外では昼夜ハウスを開放します。 ◆5月期のプール育苗の水交換は、日中の水温の上がりすぎによる夜間の徒長を防止するため、落水を午前10時までに実施します。その後は午後3時以降に湛水し、地温を保ちます。 ◆老化苗を防ぐため4月育成の苗は育苗日数20日、5月育成の苗は16日前後を目安として作業計画を立てましょう! →健苗(20日苗)に比べ、育苗日数が長くなった苗 = 老化苗は初期分げつ(移植後20日)の発生本数が30%減少します!! また、老化苗が低温条件に遭遇した場合、移植後20日経過しても初期分げつがほぼ発生しません!!			

資材名	保温性	保水性	遮光性	使用上のポイント(交換目安: 3~5年)
トーカンほなみ(加温育苗向け)	○	◎	○	高温晴天時の床土温度上昇を抑制し、苗ヤケしにくい。適度な水分を保持する、軽量で耐久性◎
ミラシート	○	○	△	使用年数により保温性・保水性が低下する。外気温が25℃以上になると苗ヤケリスクが増大する。
太陽シート(無加温育苗用)	△	◎	◎	高温晴天時の温度上昇を抑え、ハウス換気が不要△低温時の発芽揃いに難あり→二重被覆が必要



~~TACがハウスにお伺いします。ご不明な点はお気軽にお声がけください!!~~

4. 田植準備 ◇作土深の確保による根量増加で肥効を高め、高温に備えよう！

工程名	作業・管理のポイント
耕起	① 根の分布を広げ、健全な発達を促すため、耕深 <b>15 cm</b> を目標としましょう！ ◆急激な深耕は避けて、毎年 1~2cm ずつ掘り下げて目標値に達するようにします。 ◆耕深を均一にし、稲わらの腐熟を促進するため、圃場が乾いた状態で行います。
代かき ※移植 2~3 日前	② 代かきは田面全体の内、 <b>高い部分が見える程度の浅水</b> で行いましょう！ ◆粘質な土壌は表層(5cm 程度)だけ細かくし、下層に土塊が残るようにします。 ◆砂質土壌では入念に行い、漏水を防ぎます。 ◆代かきは高低差 3~4cm 以内の均平に仕上げましょう。また、代かき水には肥料などが溶けているので、代かき直後は絶対に排水しないでください！

5. 田植えと水管理 ◇べんとう肥の施用と適切な移植で初期生育を確保しよう！

① 田植前後の管理・本田一発処理剤使用時の効果を高める **10** のポイントを確認しましょう！

No.	チェック項目 (作業のポイント)	チェック
1	畦塗りなどで畦畔はしっかり作られている → ねずみ穴等からの漏水がなく、水張り後の減水が少ない	<input type="checkbox"/>
2	代かきは、ていねい (均平) に実施されている → 田面が極端に露出していない	<input type="checkbox"/>
3	除草剤の拡散に必要な水深が確保されている → 浅い部分を基準に 粒剤： <b>3~5cm</b> 、豆つぶ・ジャンボ 剤： <b>5~7cm</b> 程度	<input type="checkbox"/>
4	水口・水尻はしっかり止めてある → 多少の降雨で水田水がオーバーフローしないよう、“水尻は高め”にしてある	<input type="checkbox"/>
5	散布時・散布後の天候をチェックする → 散布当日から 2 日くらいに間に「田面水のオーバーフローが心配されるような大雨」や「田面水が極端に片寄るような強風」が予想される場合は散布を避ける → * <b>豆つぶ・ジャンボ剤</b> は、特に風雨の影響を受けやすいので要注意	<input type="checkbox"/>
6	使用農薬の登録内容 (適用雑草と使用方法等) を確認してから使用する → 代かき後の日数、田植後の日数等を確認して適期に散布する	<input type="checkbox"/>
7	適切な植付深さ ( <b>2~3cm</b> 程度) で丁寧に田植えされている → 極端な浅植えや植付不良で根が露出したり浮き苗のある場合は薬害が出やすくなるので要注意	<input type="checkbox"/>
8	田植同時処理を行う場合には、①薬剤を適正に使用し、薬害の発生防止に努めるとともに、②処理時 (田植時) はひたひた水の状態で水尻を閉じ、③作業終了後は適正な水深まで緩やかに湛水する	<input type="checkbox"/>
9	補植が完了している → 除草剤“散布直後の補植”は、薬害を生じる恐れがあるので要注意	<input type="checkbox"/>
10	水田に踏み込んだ際にブクブクと気泡が発生し、ワキ・アオミドロ等が懸念される場合は、特栽米以外は登録内容の範囲内で除草剤を早めに散布する → 薬剤以外では、水の定期更新 (ゆっくり落水) によりガス抜きをする	<input type="checkbox"/>

② いもち病の常発地域や発生しやすい品種は、ブーンパディート箱粒剤を使用しましょう！

箱粒剤名	適用病害虫名	使用時期と方法
パディート	フタビコヤガ、ニカメイチュウ、イネミズゾウムシ ほか	播種前 (床土混和)、播種時、覆土前~移植当日 *箱剤は「10a あたり使用量 1kg」をめやすに使用量を調整します。例：20 箱/10a の田植えでは 50g、15 箱/10a では 66g、10 箱/10a では 100g と <b>1kg ÷ 10a あたり苗箱数</b> で調整します。
ブーンパディート	いもち病、フタビコヤガ、ニカメイチュウ、イネミズゾウムシ ほか	

**べんとう肥**  
おすすめ資材

① **くみあい液肥 2号**  
規格: 6L  
使用方法:  
1箱あたり原液を 10ml 以内で 200 倍以上に希釈して施用

② **べんとう肥**  
規格: 5kg  
使用方法:  
1箱あたり 20g 以内で施用

※移植の 4~5 日前に施用しましょう。また、施用後は肥ヤケ防止のため、かん水を行います。

JA 配布のスケールで

① 耕深  
② 田植深  
③ 水張り  
チェック!

作土・水深スケール  
重点技術対策  
・作土深 15cm の確保  
・除草剤散布時の水深確保

水深  
深いところ 5~6cm の湛水  
浅いところ 3~5cm の湛水

田面  
作土深 15cm

③ 天候の安定する **5/5 以降** を目安に移植作業を開始しましょう！

【浅植え】 ×  
植付深度: 1cm  
地温が高く活着は早いものの、浮き苗・欠株となったり倒伏しやすい稲になります。

【適正】 ○  
植付深度: 2~3cm  
第1葉鞘長の 1/2 程度が隠れる深さが最適です!!  
活着が良好で初期生育が旺盛となり、早期の分けつ発生で“良質茎が確保”されます。

【深植え】 ×  
植付深度: 4cm  
発根部分の地温が低いため活着や下位分けつの発生が抑制されてしまいます。

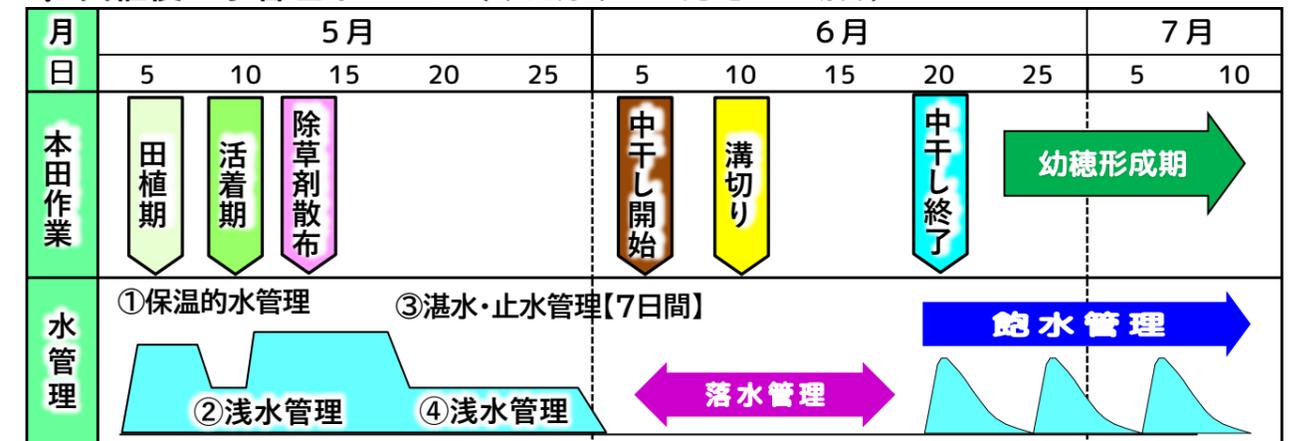
田植機設定 → 栽植密度: 50~60 株/坪 (遅植えの基本は 60 株)、植付本数: 3~5 本/株

④ 本田除草剤は **剤型** により水深目安が異なるので注意して使用しましょう！

使用区分	除草剤名と剤型	10a あたり使用量	使用時期 (移植水稲)	除草剤散布時の水深目安	
初期処理	メテオ	1キロ粒剤	1kg	植代後~移植 7 日前、移植時、移植直後~移植後 30 日まで	3~5 cm
		フロアブル	500ml		
		ジャンボ	10 個 (300g)	移植直後~移植後 30 日まで	5~7 cm
初中期一発処理	ベッカク	1キロ粒剤	1kg	移植時・移植直後~移植後 30 日まで	3~5 cm
		豆つぶ 250	250 g		
		ジャンボ	10 個 (250g)	移植 3 日後~移植後 30 日まで	5~7 cm

※除草剤散布後は薬剤処理層形成のため止水管理しますが、散布後 4 日間は途中の足し水は厳禁です。

6. 田植後の水管理イメージ (本田除草: 一発処理の場合)



- 田植 (同時除草剤散布) 後~活着まで ⇒ **保温的水管理**  
◆田植同時除草剤散布では **3~5cm** のやや深水として、低温や風による植え傷みを回避します。  
※田植同時散布しない場合、ヒタヒタ水状態で活着を促し、その後に剤型に合わせた水位にします。
- 活着後 ⇒ **浅水管理**  
◆水温の上昇を図り早期分けつを促すため、**2~3cm** のやや浅水とします。深水にしすぎると日中暖められた水が夜間に下がりきらず、藻類が発生しやすくなります。また、日中に暖められた深い水によって稲は上に伸びようとするため **ヒョロヒョロとした軟弱な稲姿** となります。
- 初中期一発剤散布時 ⇒ **湛水・止水管理**  
◆除草剤散布後 **4~5 日間** は水深 **3~5cm** 程度の湛水状態を保ち、散布後 **7 日間** はかけ流しや落水しないようにします。  
◆やむを得ず入水する場合、除草剤の処理層を壊さないよう静かに入水します。
- 中干し開始まで ⇒ 田面の高いところが隠れる程度の **浅水管理**  
◆除草剤散布 **8 日以降** は **2~3cm** のやや浅水でワキ・アオミドロの発生を抑えるようにします。