

高品質米生産のための重点技術対策

- 1 適期移植（5月10日～5月20日頃）の実践
- 2 適正な生育量確保・登熟確保のための肥培管理・水管理の徹底
- 3 土づくりの実践による地力向上・持続的な米づくり

1 田植えの準備

(1) 畦畔等の補修・畦塗り

- ・漏水を防ぐため、用排水路の補修は必ず行いましょう。
- ・畦塗りは、ほ場の漏水等を防ぐ重要な作業です。降雨の後など適切な土壌水分の状態で行いましょう。

(2) 基肥施肥

- ・適正な基肥窒素は、稲の活力を高めて施肥窒素の利用率を向上させるとともに、地力窒素の吸収量も増加させます。
- ・下記の基肥施用のチェックポイントや慣行の窒素施肥量を再確認し、適正な生育量・粒数を確保するようにしましょう（表1、表2）。

<基肥施用のチェックポイント>

- 1 基肥窒素量の減肥を考慮する必要がある水田
  - 6～7月の生育が過剰である
  - m<sup>2</sup>当たり穂数が600本を上回る（ひとめぼれ、ササニシキ）
  - 毎年倒伏する
- 2 慣行施肥窒素量のままで対応できる水田
  - m<sup>2</sup>当たり穂数が400～500本程度である（ひとめぼれ、ササニシキ）
- 3 基肥窒素量の増肥を考慮する必要がある水田
  - 6～7月の茎数が少なく、m<sup>2</sup>当たり穂数が400本を下回る（ひとめぼれ、ササニシキ）

表1 品種特性に応じた基肥量の目安

(成分量 kg/10a)

品種等 土壤型	窒素			リン酸	カリ
	標準品種 「ひとめぼれ」	標準品種より やや減肥	標準品種より 減肥		
	ひとめぼれ まなむすめ	ヒメノモチ	ササニシキ コシヒカリ みやこがねもち		
多湿黒ボク土	3～5	3～4	2～4	8～10	8～10
灰色低地土	4～6	4～5	3～5	7～8	7～8
グライ土	3～5	3～4	2～4	7～8	7～8
泥炭・黒泥土	3～5	3～4	2～4	8～10	8～10

表2 ひとめぼれ目標収量550kg/10a(1.9mm以上)の期待収量構成要素

穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂粒数 (粒)	m <sup>2</sup> 当たり粒数 (粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)
480～500	57～62	28,000～30,000	85～90	22.0～22.5

### (3) 深耕と代かき

- 深耕は水稻の根域を拡大し、根の活力を後半まで維持し気象変動への抵抗力を高めます。
- 代かき作業は丁寧に行いましょう。荒代かきは水を土壌になじませるように、植代かきは浅水で適切な作業速度で行いましょう。

## 2 育苗管理

温度管理と水管理に注意し、太くて丈夫な健苗を目指しましょう

表3 苗の種類別目標値

	稚 苗	中 苗
草 丈 (cm)	10~15	13~18
第1葉鞘長 (cm)	3~4	2~3
葉 数 (葉)	2.1~2.5	3.5~4.0
標準育苗日数(日)	20~25	30~35
播種量(乾籾,g/箱)	160~180	100

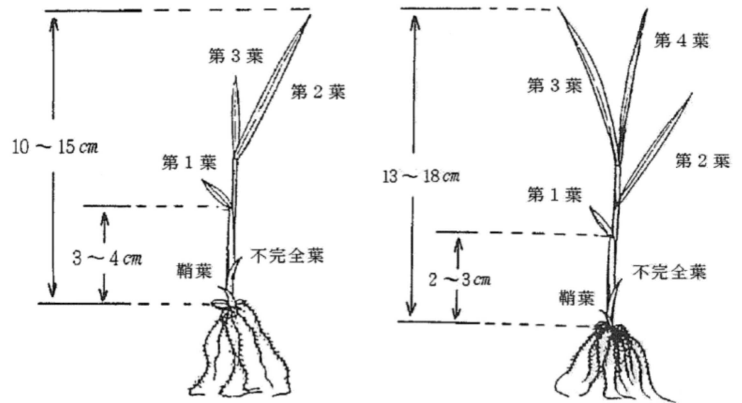


図1 田植適期の苗（左：稚苗，右：中苗）

### 育苗管理のポイント

	稚 苗		中 苗
	加温出芽	無加温出芽	無加温出芽
出芽	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加温温度：28~30℃で48時間（ひとめぼれはこれよりやや長め）</li> <li>• 細菌病予防のため30℃は超えない</li> <li>• 芽長を覆土上1cm程度にする（徒長防止のため）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 半遮光性の保温シートまたはフィルム（シルバーポリトウ等）を箱全面にべた張りし、周囲はすき間が開かないように押さえる</li> <li>• 低温予想時は保温対策を実施する</li> </ul>	
緑化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 目標温度：昼間25℃ 夜間10℃</li> <li>• 5℃以下の低温予想時は、被覆資材等で保温対策を実施する</li> <li>• 適度な遮光性と通気性のある資材（ラプシートなど）を2~3日べた掛けにする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 目標温度：昼間25℃ 夜間10℃</li> <li>• 5℃以下の低温予想時は、被覆資材等で保温対策を実施する</li> <li>• 適度な遮光性と通気性のある資材（ラプシートなど）を2~3日べた掛けにする</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>※第1葉が展開したら除覆する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※出芽揃い時に除覆する</li> </ul>
硬化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 目標温度：昼間20~25℃ 夜間10℃</li> <li>• 除覆後は低温時以外は、昼夜ともハウスを開放する（徒長防止のため）</li> <li>• 5℃以下の低温予想時は、ハウスを閉め、被覆資材等で保温対策を実施する</li> <li>• かん水は午前1回とする（水のやり過ぎは、徒長苗や病害発生につながる）</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 葉色が淡くなる頃（1.5葉期頃）に、窒素成分1g/箱を追肥する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 肥切れ症状が見られたら、窒素成分1g/箱を追肥する</li> </ul>	

## 育苗期の病害対策

主な病害	病徴	発生要因	予防法	
ばか苗病	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1葉鞘，新葉が徒長し，淡緑色となる</li> <li>根数が少ない</li> <li>籾や苗の基部が緑褐色～暗紫色となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>り病種子の使用</li> <li>種子消毒の不徹底</li> <li>育苗中の高温多湿</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健全種子の使用</li> <li>塩水選，種子消毒の実施</li> <li>適正温度での育苗管理</li> </ul>	
もみ枯細菌病	<ul style="list-style-type: none"> <li>坪枯れ状に発生</li> <li>新葉が葉鞘を破って途中からねじれながら出葉する</li> <li>芯が腐敗し，容易に抜ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>り病種子の使用</li> <li>種子消毒の不徹底</li> <li>催芽・出芽時の高温</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健全種子の使用</li> <li>塩水選，種子消毒の実施</li> <li>適正温度での催芽</li> </ul>	
苗立枯細菌病	<ul style="list-style-type: none"> <li>もみ枯細菌病に似ているが，芯は腐敗せず，抜けない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>育苗中の高温多湿</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>出芽</li> <li>適正温度での育苗管理</li> </ul>	
苗立枯病	フザリウム属菌 (白～淡紅色カビ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地際及び根が褐変</li> <li>地際及びもみに白～淡紅色のカビ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑化開始直後の低温</li> <li>床土のpHが5.5以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適正pHの床土の使用</li> <li>適正温度での出芽，育苗</li> <li>適切なかん水（過乾燥・過湿の防止）</li> </ul>
	ビシウム属菌 (カビはみられない)	<ul style="list-style-type: none"> <li>水浸状になり，急激に萎凋，坪枯れが発生</li> <li>地際にカビは見られない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑化期以降の低温</li> <li>床土のpHが5.5以上</li> <li>育苗中の過湿</li> </ul>	
	リゾプス属菌 (白カビ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑化開始時に箱全体が白いカビで覆われる</li> <li>棒状・球状の異常根が見られる場合がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>出芽時の高温過湿</li> <li>緑化開始後の10日間くらいまでの低温</li> <li>育苗中の過湿</li> </ul>	
	トリコデルマ属菌 (青緑色カビ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>葉の黄化が激しい</li> <li>地際及びもみに青緑色のカビ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>出芽時の温度30℃前後</li> <li>床土のpHが4以下</li> <li>土壤水分の不足</li> </ul>	

### 3 田植え

#### (1) 適期田植え 「気仙沼・南三陸地域での田植適期は5月10日～20日頃」

- 5月10日前の田植えは，7月中下旬の低温による障害不稔や8月の高温による玄米の品質低下が発生しやすくなりますので，適期に行いましょう。

#### (2) 移植時の注意点 「田植えは温暖な日に 強風下の田植えは避ける」

- 活着や初期生育を良好にするため，田植えは温暖な日に行いましょう。
- 植傷みや浮き苗が発生するので，強風下での田植えは避けましょう。やむを得ず，悪条件下で田植えをする場合は，田植え後の深水管理等で苗を保護しましょう。

#### (3) 植付本数・栽植密度 「植付本数の目標 稚苗4～5本/株，中苗～4本/株」

- 生育量が不足するほ場，海からの冷たい風の影響を受ける沿岸部での疎植栽培は避けましょう。

表4 栽植密度の目標

	栽植密度の目安 (株/㎡)
標準的に生育する水田	20～22
地力の高い水田，初期分けつの盛んな水田	18
地力の低い水田，高冷地の水田，穂重型品種	24～26

#### (4) 植付深の確保 「適切な植付深は3cm程度」

- ・浅植えは過剰な分けつを促進し、苗質や土壌によっては除草剤の薬害が発生する場合があります。

#### (5) 補植 「連続しない欠株の補植は行わない」

- ・欠株は、2株以上連続しなければ収量に影響しません。

### 4 田植え後の水管理

- ・田植直後：葉先が2～3cm出る程度の深水管理により、早期活着を促す
- ・活着後：水深2～3cm程度の浅水管理により、初期生育量を確保  
(低温や晩霜のある場合は、水深5～6cm程度の深水)

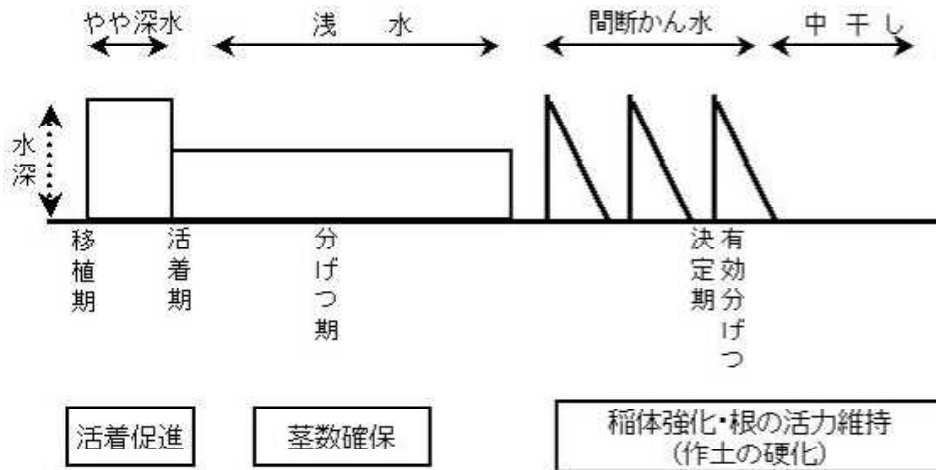


図2 水田水管理体系（慣行） 移植期から中干しまで

### 5 除草剤散布

除草剤の効果を十分高めるために、次の点に注意しましょう。

#### (1) 適正な薬剤の選定 「雑草が多いほ場は『体系除草』」

- ・前年に多く発生した雑草や、毎年発生が見られる雑草の種類を確認しましょう。
- ・毎年雑草の発生が多いほ場は、初期除草剤と初中期一発剤または初中期一発剤と中後期除草剤を組み合わせた「体系除草」を行きましょう。

#### (2) ほ場の均平 「代かきはていねいに」

- ・ほ場内に高低差があると、高い部分は田面が露出しやすくなり、そのような部分は除草剤の有効成分が定着しにくいため、雑草が残りやすくなります。代かきはていねいに行い、高低差をなくすような作業を心がけましょう。

#### (3) 適期使用 「除草剤は適期に散布しましょう」

- ・ノビエなどの雑草の葉齢を確認し（図3）、遅れずに散布しましょう。散布する時期の目安となる葉齢は、ほ場内で最も生育の進んだ個体の葉齢になりますので注意しましょう。

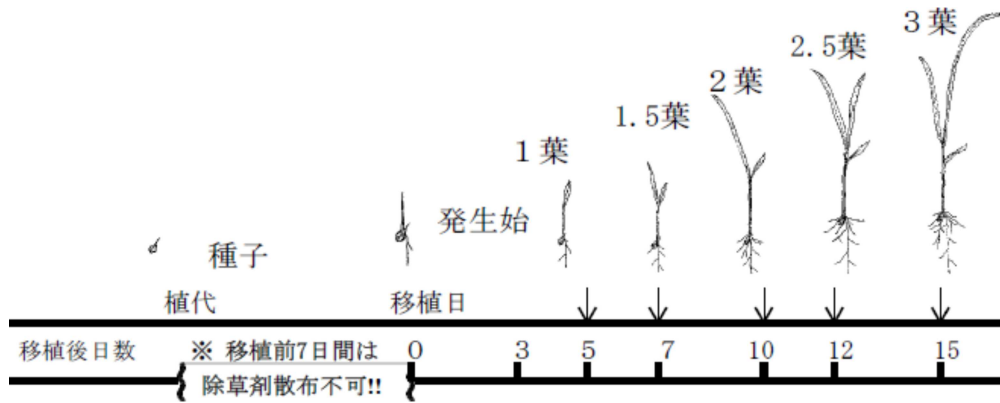


図3 宮城県における水稲移植後のノビエ発生葉数の目安

注) 5月中旬移植，植代～移植が4日程度の場合であり，植代～移植の日数が伸びれば葉数が早まることに注意する。

(4) 水管理 「散布後7日間は落水・かけ流しはしない」

水稲用除草剤の多くは，湛水状態で有効成分が拡散し，田面に定着することで除草効果を発揮します。散布時には，散布後3～4日間は田面が露出しない深さまで入水し，散布後7日間は落水・かけ流しはしないでください。田面水が減少した場合は，静かに補充しましょう。

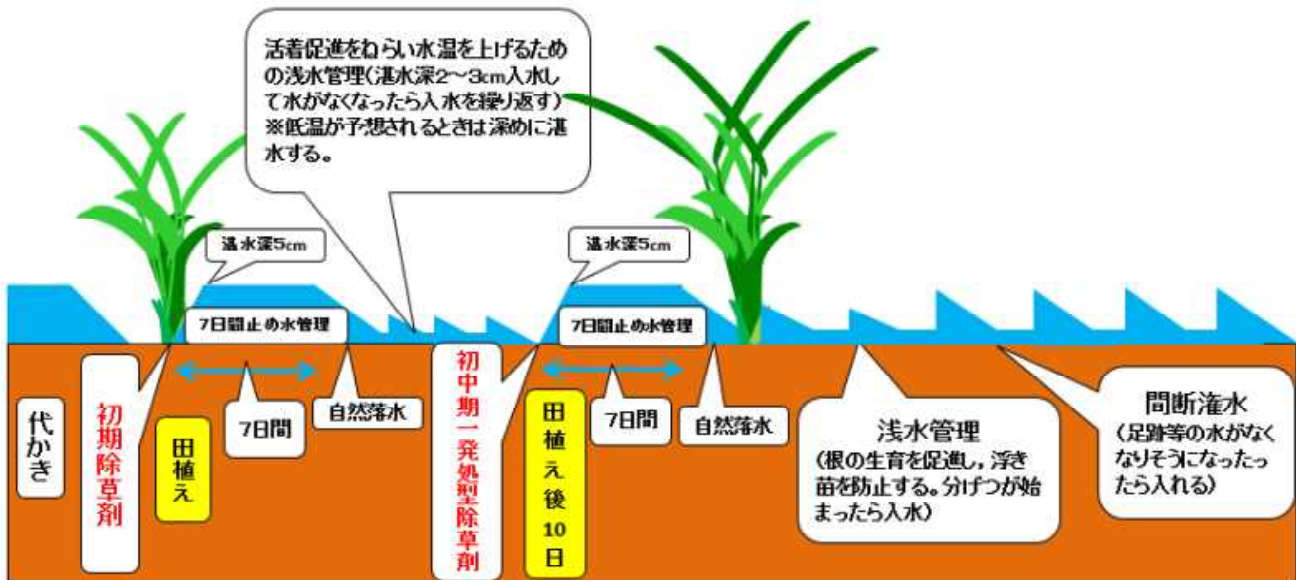


図4 初期除草剤＋初中期一発処理除草剤の体系による水管理

『4月1日～6月30日は春の農作業安全確認運動実施期間です。  
スローガン「見直そう！農業機械作業の安全対策」』