

栗原の稲作通信

令和5年 第1号 令和5年3月22日発行

宮城県栗原農業改良普及センター
宮城県米づくり推進栗原地方本部
電話番号 0228-22-9404

令和5年産稲作の重点取組事項

- (1) 土づくりの実践による地力向上・持続的な米づくり
- (2) 晩期栽培・直播栽培等の取組拡大による作期分散及び品質向上
- (3) 適正な生育量確保・登熟向上のための肥培管理・水管理の徹底

1 土づくり

健全な生育で気象変動に強く、高品質かつ持続的な稲づくりを目指し、たい肥の施用、深耕、土づくり肥料の施用等を組み合わせ、土づくりを実践しましょう。

(1) たい肥の施用

たい肥は有機物の種類（原料、副資材の種類や混合割合、製造方法）により、無機態窒素の放出量や放出パターンが異なります。

土づくり的效果を期待する場合は、稲わらたい肥や窒素成分1.5%以下の牛ふんたい肥が適しており、0.6~1t/10aの施用量を目安に施用しましょう。たい肥の連用により生育量が増加してきた場合は、様子を見て減肥しましょう。

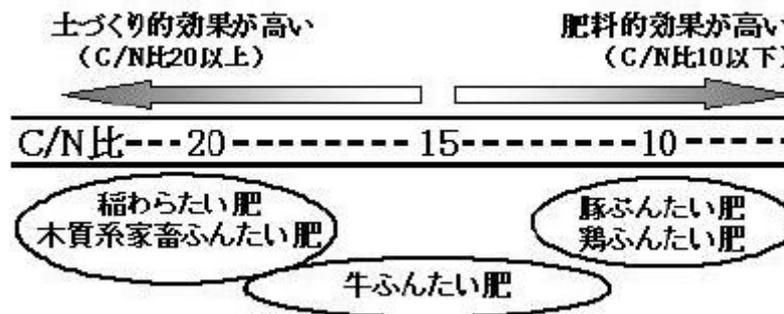


図1 たい肥の種類と効果のイメージ

(2) 深耕

作土は養水分の貯蔵庫であり、根が生活する大切な場です。土壌中の根の広がり、収量・品質の安定、向上と気象変動に強い稲づくりに必要です。

近年、大型機械の走行により土壌がち密化、透水不良化し、根圏の環境が悪化しています。徐々に深く耕すことで、根が下層まで伸長できる環境を整えて、安定した作土層の形成に努めましょう。

一度に深く耕すと作土のかく乱が大きく、水稻の生育が乱れやすくなりますので、毎年1cm程度を目標に、徐々に15cmまでを目安に深耕しましょう。

(3) 土づくり肥料

土壌改良は、土壌条件に合わせて適切な対策を行うことが大切です。土壌調査や土壌診断を行い、結果を踏まえた土づくり肥料の施用を行いましょう。

ケイ酸質肥料は、稲体の健全化、耐倒伏性の強化、登熟の向上、病害虫被害の低減に効果があります。リン酸質肥料は、低温時に活着や分けつを促進するなど、冷害対策としての効果が高いです。

2 育苗管理

(1) 育苗計画

育苗計画の第一歩は田植時期を決めることです。表 1 に示した苗の種類ごとの育苗日数を参考に田植時期から逆算して種子予措や播種時期を決めましょう。

表 1 苗の種類別目標値

| 項目 | 稚苗 | 中苗 |
|----------|---------|---------|
| 育苗日数 (日) | 20~25 | 30~35 |
| 草丈 (cm) | 10~15 | 13~18 |
| 葉数 (葉) | 2.1~2.5 | 3.5~4.0 |

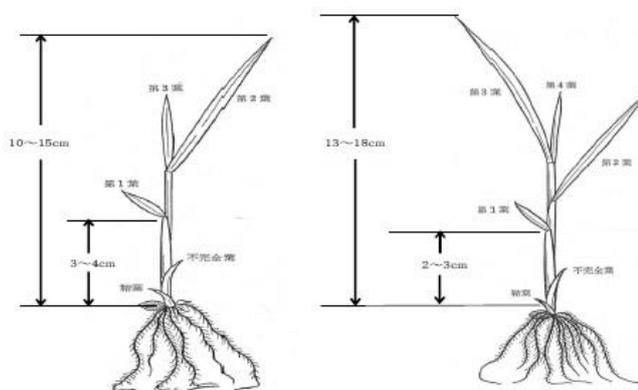


図 2 田植適期の稚苗 (左) と中苗 (右)
(稲作大百科, 社団法人農山漁村文化協会)

(2) 育苗管理の留意点

① 比重選

比重選は表 2 を参考に実施し、充実した種子を確保しましょう。比重選後は必ず水洗いし、塩分などを除きましょう。

表 2 比重選の目安

| 種類 | 比重 | 水 10 リットルに対する必要量(kg) | |
|------------|------|----------------------|-----|
| | | 食塩 | 硫安 |
| うるち品種 | 1.13 | 2.1 | 2.7 |
| もち品種, だて正夢 | 1.08 | 1.2 | 1.5 |

② 種子消毒

種子伝染性病害の発生を抑えるため、種子消毒は必ず行いましょう。薬剤消毒を行う場合は、種籾と薬液の容量比が 1 : 1 以上になるようにしましょう。

温湯消毒では、処理温度は 63℃5 分間の方が、60℃10 分間の場合よりもばか苗病の防除効果が高くなります。

なお、「金のいぶき」は「ひとめぼれ」よりもばか苗病の発生が多い傾向が見られます。通常の種子消毒処理を実施すれば、「金のいぶき」においても極端にばか苗が多発することはありませんが、水稻採種ほ周辺においては、ばか苗病の発生防止にご協力ください。

③ 浸種

浸種は積算水温で 100℃を目安とし、水温が 10℃で 10 日間、15℃で 7 日間程度行いましょう。ただし、「ひとめぼれ」は休眠性が深いので、積算水温で 120℃を目安とし、水温が 10℃で 12 日間、15℃で 8 日間程度行いましょう。水換えは 2～3 日ごとに行いましょう。

④ 催芽

催芽は図 3 のようなハト胸程度とし、伸びすぎないように注意しましょう。催芽器を使用する場合は、「ひとめぼれ」では 28℃加温で 16～20 時間程度、「ササニシキ」では 14～18 時間程度で、催芽開始時刻は翌日の播種作業時間から逆算して決定しましょう。催芽終了予定時間の数時間前から芽の動きを確認し、ハト胸程度に仕上げましょう。

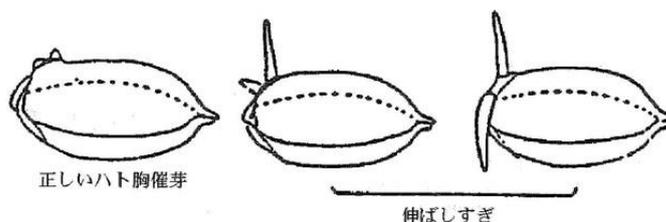


図 3 種籾の正しい「ハト胸」状態 (原図：星川)

⑤ 出芽～硬化

表 3 育苗管理のポイント

| | 稚苗 (葉数 2.1～2.5 枚) | | 中苗 (葉数 3.5～4.0 枚) |
|----|---|--|--|
| | 加温出芽 | 無加温出芽 | 無加温出芽 |
| 出芽 | <ul style="list-style-type: none"> 芽長は覆土の上 1cm 程度に揃える。 細菌病予防のため 30℃を超えないようにする。 | <ul style="list-style-type: none"> 半遮光性の保温シート・フィルム (シルバーポリトウ等) を箱全面にべた張りし、周囲はすきまが開かないように押さえる。 | |
| 緑化 | <ul style="list-style-type: none"> 床土は十分に湿っているので、基本的にはかん水しない。 ラブシート等を 2～3 日べたがけする。 温度は昼 25℃、夜 10℃とし、5℃以下の低温時は保温する。 | <ul style="list-style-type: none"> 第 2 葉抽出始め頃に除覆する。 温度は出芽まで、昼 25℃前後、夜 10℃、出芽後は昼 20～25℃、夜 10℃とする。 5℃以下の低温時は保温する。 | |
| 硬化 | <ul style="list-style-type: none"> かん水 1 回目は緑化終了後とする。 追肥は葉色が淡く 1.5 葉期頃窒素成分 1g/箱施用する。 田植え 5～7 日前頃から、低温時を除きハウスを開放し、外気に慣らす。 温度は昼間 20～25℃、夜間 10℃程度とするが、5℃以下の低温時は保温する。 | | <ul style="list-style-type: none"> 3 葉期以降、夜間に 10℃以下の低温が予想される場合を除き、常時ハウスを開放する。 追肥は葉色が淡く 1.5～2.5 葉期頃窒素成分 1g/箱施用する。 温度は昼間 25℃以上にならないように換気し、夜 10℃程度とする。 5℃以下の低温時は保温する。 |

(3) 育苗期の病害防除

表4 育苗期の主な病害

(農薬の登録情報は令和5年3月8日現在)

| 主な病害 | 病徴 | 主な予防対策 | |
|--------|--|--------------------------------------|---|
| イネばか苗病 | 第1葉鞘と新葉が徒長・淡緑色 | 健全種子の使用 塩水選・種子消毒の実施 | |
| もみ枯細菌病 | 坪枯れ状に発生 新葉は葉鞘が破りねじれて出葉 芯は腐敗し簡単に抜ける | 健全種子の使用 | |
| 苗立枯細菌病 | 初期はもみ枯細菌病と似ている 芯は腐敗せず抜けない | 催芽・出芽時の温度管理 | |
| 苗立枯病 | フザリウム属菌 | 地際部や根が褐変 地際部に白いカビ 籾中心に白～淡紅色のカビ | 床土は pH5 前後とする ナエファイン粉剤の土壌混和 タチガレエース M 粉剤の土壌混和 ナエファインフロアブルのかん注 ダコレート水和剤のかん注 タチガレン液剤のかん注 |
| | ピシウム属菌 | 地際部はやや淡く褐変, 水浸状 地際部にカビはなし | 温度管理 ナエファイン粉剤の土壌混和 タチガレエース M 粉剤の土壌混和 ナエファインフロアブルのかん注 タチガレン液剤のかん注 |
| | リゾプス属菌 | 緑化始めに箱全体に白いカビ 棒状・球状に異常根が見られることもある | 出芽時の温度管理 ナエファイン粉剤の土壌混和 ナエファインフロアブルのかん注 ダコニール1000のかん注 ダコレート水和剤のかん注 |
| | トリコデルマ属菌 | 地際部や籾に青緑色カビ | 床土は pH5 前後とする ダコレート水和剤のかん注 |

農薬は最新の登録情報を確認の上使用してください。また周辺に農薬が飛散しないよう気をつけてください。

3 本田管理

(1) 肥培管理

基肥の窒素量は作付品種、地力窒素の多少・前作（大豆からの復元田）等を考慮して施用しましょう（表5）。

リン酸やカリは土壌への蓄積やかんがい水からの供給もありますので、土壌分析を行い、十分な量が蓄積していた場合には減肥を行いましょう。

普及センターでは、無料で土壌分析を行うことができます。適切で無駄のない施肥設計のために、ぜひご活用ください。

表5 品種ごとの施肥量の目安

| 品種名 | 基肥窒素 | リン酸 | カリ |
|-------|-------|------|------|
| ひとめぼれ | 5 | 8~10 | 8~10 |
| つや姫 | 5 ※注2 | 8~10 | 8~10 |
| ササニシキ | 3~4 | 6~8 | 6~8 |
| だて正夢 | 5 | 8~10 | 8~10 |
| 金のいぶき | 5 以下 | 8~10 | 8~10 |

注1：施肥量は成分量 (kg/10a)

注2：「つや姫」の窒素成分量は化学窒素量と有機態窒素量の合計

(2) 田植え

活着や初期生育を良好にするため、田植えは温暖無風日に実施しましょう。強風下での田植えは、植傷みや浮き苗が発生するので、風速 4m/秒以上の日の田植えは避けましょう。特に、西よりの風が吹くときは空気が乾燥し、強風になりやすいため、植傷みが大きくなります。

(3) 雑草防除

除草剤の効果を最大限発揮させるため、田面の露出がないように、代かきは丁寧に行いましょう。また、ほ場からの漏水がないように、水尻・畦畔の補修を行いましょう。

除草剤は散布適期を逃すと、除草効果が著しく低下します。雑草の葉齢を確認し、適期に除草剤を散布しましょう。

(4) 水管理

初期生育を確保するため、水管理を徹底しましょう。

田植え直後の苗は根からの吸水が少なく、茎葉からの蒸散が多くなります。特に、強風の日などは、葉身の萎凋を防ぐため、葉先が 2~3cm 出る程度のやや深水としましょう。

活着後は水深 2~3cm の浅水として、水温・地温の上昇をはかり、初期生育の確保に努めましょう。低温や晩霜の心配がある場合は、水深 5~6cm 程度とします。

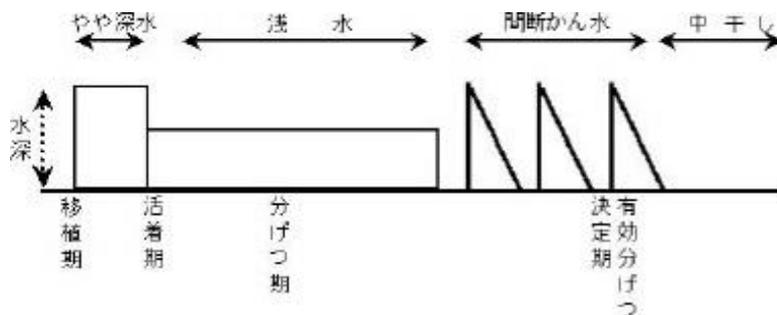


図4 水田水管理体系 (中干しまで)

春の農作業安全確認運動実施中

実施期間：令和5年3月1日～6月30日

重点推進テーマ：「徹底しよう！農業機械の転落・転倒対策」