

# 水稻講習会資料

令和6年4月

JA たかさき

西部農業事務所農畜産課

## 1. 育苗管理

(1) 育苗箱等資材の消毒 ※前年に苗立枯病が出た場合は必ず実施する。

① 育苗箱等の消毒

薬剤例) ケミクロンG 等

あらかじめ、土等の汚れを洗い落としした上で、薬液で瞬間浸漬やジョーロ等で消毒する。

消毒後、直射日光下で半日ほど風乾する。

② 培土の消毒

薬剤例) ダコレート水和剤 (苗立枯病)

立枯病予防のため購入培土でも消毒を行う。



写真1 苗立枯病

(2) 比重選

比重選を行うことで、ゴミや未熟種子・病害にひどくかかった種子（もみ枯細菌病、ばか苗病、いもち病等）を取り除き、種子消毒の効果を高める。比重選実施後は真水で良く洗う。

表1 比重液の作り方（硫安または食塩）

種類	溶液の比重	水10L当たり	
		硫安の量	食塩の量
うるち	1.13	2.9kg	2.0kg
もち	1.08	1.9kg	1.1kg

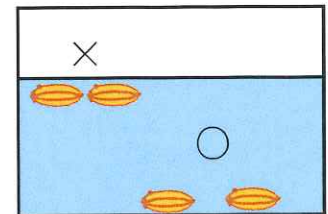


図1 種子選別

(3) 種子消毒 ※病虫害防除のため必ず実施する。

① 粗い目の網袋に7分目程度にゆるく入れる。

② 種粃1kgあたり薬液は2L用意する。（粃の倍量）

③ 薬液に24時間浸漬する。浸漬直後は良く揺すり、浸漬中にときどき攪拌する。

薬剤によっては浸漬後に5～6時間程度陰干しが必要なものもあるので注意する。

**【注意】種子消毒後、水洗いしないで浸種を行う。**

薬剤例) テクリードCフロアブル

(ばか苗病、ごま葉枯病、いもち病、もみ枯細菌病)

スミチオン乳剤 (イネシンガレセンチュウ)

等

#### (4) 浸種・催芽

- ① 底が浅い容器に入れた水に種籾を浸漬し、催芽をする。水の量は種籾 1kg 当たり 4L 以上として、3 日目以降は水温が高い場合など酸素不足になるおそれがあるときには、水を静かに交換する。
- ② ハトムネ状態になるまでの積算温度は約 100℃が目安。  
(平均水温 25℃⇒4 日、20℃⇒5 日程度) ※停滞水中で行う。
- ③ もみ枯細菌病の発生を防ぐため、水温は 28℃未滿とする。



写真2 浸種の様子



図2 催芽の目安

#### (5) 播種

- ① 育苗箱に床土を詰め、ジョーロ等で十分にかん水し、その後(1)～②により床土の消毒を行い、準備する。
- ② 播種量の基準を守り、軟弱徒長や苗立枯病の原因になるため厚播きを避ける。
- ③ 土は籾が隠れる程度とし、覆土後は灌水しない。

表2 苗の種類別条件

苗	育苗期間	播種量(乾籾重)	苗齢(完全葉)	草丈
中苗	25～30日	80～100g	3.5～4.5枚	15～20cm
稚苗	20～22日	160～180g	2.0～2.5枚	10～15cm

#### (6) 積み重ね出芽

- ① 湿害や苗立枯病予防のため、パレットや角材等の上によく水を切ってから積み重ねる(15段程度)。最上段には空箱を乗せ、ビニールシートとムシロで被覆する。
- ② もみ枯細菌病の発生を防ぐため、28℃を超えさせないよう、日陰等に置く。
- ③ 4、5日程度積んで、土から芽が 0.5～1cm 程度出たら苗代に広げて管理する。



写真3 発芽の様子

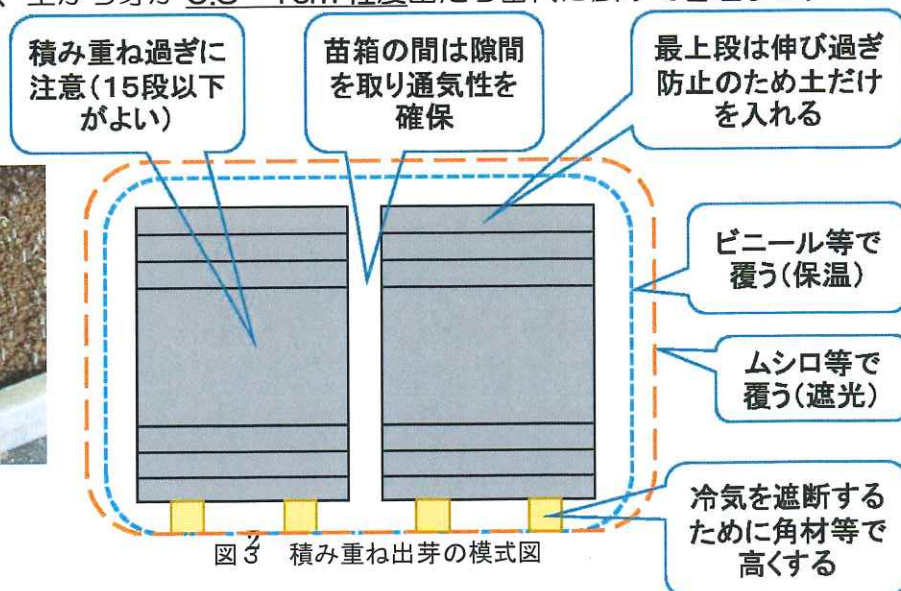


図3 積み重ね出芽の模式図

(7) 出芽後の水管理（ビニール・プール育苗）

- ① 出芽から 1.5 葉期までは湿害・塩析障害防止のため、灌水はジョウロ等で行う。白化苗防止のため、出芽後3日間は寒冷紗をかけ、徐々に緑化させ、気温が低いときは、保温シートを活用する。
- ② 1.5 葉期以降は、2 cm程度（育苗箱の高さの約 8 割）プールに水を張り、水が無くなり、土が乾きはじめたら入水する。

**【注意】 苗の栽培適温は 20～25℃程度。（日中 30℃以下、夜間 15℃以上。）**

**※ 苗の追肥** （一箱あたり）

- ・ 2～3 葉期に肥切れがみられたら、水500ml に硫安 3～5g を溶いて追肥する。
- 追肥をしたあとは、真水で葉についた硫安を洗い流す。

(8) 病虫害防除（箱施用剤）

- ① 常発地等でいもち病の発生が多いほ場では、殺虫殺菌剤を用いる。
- ② 近年、イネ縞葉枯病が増加傾向にあることから、「ひとめぼれ」・「コシヒカリ」等の罹病性品種では本病を媒介するヒメトビウンカ（ウンカ類）の防除を行う。

薬剤例) ルーチンアドスピノ 箱粒剤

（殺虫殺菌剤：いもち病、ウンカ類、イネツトムシ、フタオビコヤガ 等）

フェルテラスタークル箱粒剤CU （殺虫剤：ウンカ類、フタオビコヤガ 等） 等

※箱施用剤を施用した場合であっても、病害発生程度によっては本田防除を実施。

2. 本田の準備

- ・ 深耕や土壌改良資材の施用により、水稻の高温登熟障害対策等につながる。

**【目標数値】** pH：6～6.5 、有効態りん酸：10～30mg/100g 乾土、  
交換性加里：25mg/100g 乾土以上 （土壌分析結果により確認）

**【施用時期の目安】** ◎土壌改良材：できるだけ1ヶ月～1週間前。（強アルカリ性の資材は移植直前では生育不良を起こす場合があるので、余裕を持って施用し耕耘しておく）

◎基 肥 ：できるだけ入水直前。あまり早く施用しすぎない。

(1) 土作り

表3 土作りの方法

項目	基準値・施肥の目安	備考
耕深	作土深 15cm (目標 18cm)	根域を広め、養分保持力の増大につながる。
有機物の施用	牛糞完熟堆肥: 1 t/10a または 稲ワラ: 500kg/10a	稲1作でおおよそ 60~80kg/10a の腐植が消耗する。稲ワラを施用する場合、分解に時間がかかるので早めにすき込む。
土壌改良資材の施肥	ケイカル: 100~150kg/10a	吸収されたケイ酸は稲の表皮組織を強くし、耐倒伏性や耐病害虫性を高める。

※土壌分析に基づき、成分が足りなければ施用する。

(2) 基肥の施用

表4 品種別の施肥の目安 単位: kg/10a

品種	N:窒素成分量	P:リン酸成分量	K:加里成分量
ひとめぼれ	3~4	8~9	7
コシヒカリ	1.5~3	8~9	7
あさひの夢、ゆめまつり	5~6	8	7

※地力や品種にあわせて適量を施用する。肥料の入れすぎは倒伏や病害を助長する。

3. 田植え

(1) 代かき

- ・浅植え、浮き苗が生じないように水は少なめにし、均平に行う。  
荒代かき、本代かきを行うと残渣が良くすき込まれる。
- ・田植え、除草剤散布に影響するのでワラくす等の浮遊物はできるだけ取り除く。

(2) 栽植密度と植え付け本数の目安

表5 栽植密度と植え付け本数の目安

苗の種類	箱/10a	株数/m <sup>2</sup>	本/株
中苗 (100g)	22~27	18~22	4~5
稚苗 (180g)	15~19		5~6

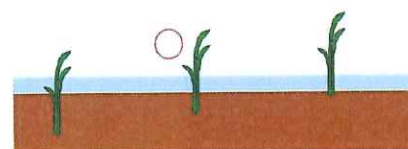


図4 植付深さ

(3) 植え付けの深さ

- ・深さ 3~4 cm程度とする。浅植えは除草剤の薬害を受けやすく、深植えは生育遅れの原因となるので注意する。

注意: 晩生の「ゆめまつり」「あさひの夢」の移植晩限は6月25日

#### 4. 田植え後の水管理

- (1) 分けつの促進のため、中干しまでは浅水で管理する。
- (2) 土中でガスの発生がある場合は、ときどき水を切って田面を露出させ、水の入替えを行う（根腐れ防止）。



写真4 ガス害の様子

#### 5. 雑草防除

- (1) 初・中期除草剤（使用上の注意点）

- ① 抵抗性雑草発生防止のため、一発剤は成分の違う薬剤をローテーション使用する。
- ② 代かきを均平に行い、ワラくす等浮遊物はできるだけ取り除いておく。
- ③ 散布に当たっては、水の出入りを止め湛水状態（3～5cm）で均一に散布する。
- ④ 散布後3～4日間は湛水状態を保ち、散布後7日間は落水しない。
- ⑤ 自然落水で、田面の一部が露出するようになったら、水尻を止めて静かに入水する。
- ⑥ フロアブル剤やジャンボ剤は、ウキクサや藻などの浮遊物が多いと成分が拡散しにくいので注意する。
- ⑦ 砂質土壌や漏水田では薬害が発生しやすいので注意する。

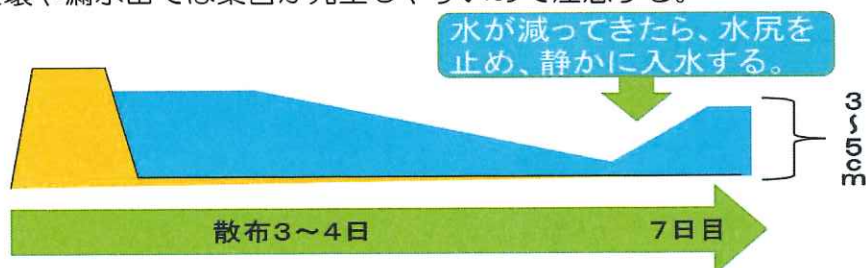


図5 除草剤散布後の水管理

- (2) 近年問題になっている雑草

- ① ホソバヒメミソハギ、アメリカセンダングサ、クサネム等の大型広葉雑草は、畦畔沿いや浅水及び露出した部分に生育しやすいため、耕起・代かきなどをていねいに行って、水田を均平にするとともに、漏水をなくし、田面を露出させない。
- ② これらの雑草は一発処理剤の効果がきれた頃から発生する。発生した雑草はバサグラン液剤などの中後期剤で処理する。
- ③ 残った雑草も種子形成までに抜き取ることで次年度以降の発生を少なくできる。



写真5 ホソバヒメミソハギ



写真6 アメリカセンダングサ



写真7 クサネム

## 6. 病虫害防除

### (1) 稲こうじ病

- 発生条件**・幼穂形成期以降の降雨の頻度が高い。  
 ・生育後半の窒素過多、前年多発ほ場等

**対策** 【耕種的防除】

- ・生育後半に窒素過多にならないよう、遅い時期の穂肥を避ける。

【薬剤防除】

- ・防除適期を守り、本田防除を行う。

薬剤例) ドイツボルドーA (防除適期 出穂前15日頃: 幼穂約2cm)

モンガリット粒剤(防除適期 出穂前18日頃: 幼穂約1cm)



写真8 稲こうじ罹病籾

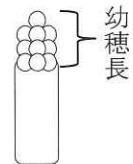


図6 幼穂

### (2) いもち病

- 発生条件** (葉いもち)・低温(20℃以上、22~25℃が適温)、日照不足、多雨。  
 ・罹病籾の使用、伝染源となる余り苗の放置、窒素過多のほ場等。

(穂いもち)・低温、日照不足、多雨及び止葉に発生した葉いもちから伸展。

**対策** 【耕種的防除】

- ・比重選を実施し、伝染源となる補植用苗を除去する。
- ・窒素過多とならない適切な肥培管理を行う。

【薬剤防除】

- ・種子消毒を行い、箱施用剤で防除する。(前述)
- ・感染する好適条件が続いたり、葉いもちを確認したら、速やかに本田防除を行う。



写真9 葉いもち



写真10 穂いもち

薬剤例) ブラシフロアブル、カスミン液剤、オリブライト250G等

### (3) イネ縞葉枯病

- 発生条件**・イネ縞葉枯病ウイルスを保毒したヒメトビウンカによる吸汁で感染。

- ・ウイルスは経卵伝染し、罹病株を吸汁したヒメトビウンカも感染する。
- ・初期感染株は葉がよれて枯れる” ゆうれい症状 “となり、後期感染は” 出すくみ症状 ” となる。

**対策 【耕種的防除】**

- ・抵抗性品種を作付する。

**【薬剤防除】**

- ・箱施用剤（前述）および本田防除剤でウンカ類を防除する。



写真11 ヒメトビウンカ



写真12

出すくみ症状



写真13 ゆうれい症状

ウンカ類防除薬剤例）（本田）スタークル粒剤、キラップ粒剤、ダントツ粒剤 等

**（4）紋枯病**

- 発生条件**
- ・前年の被害株に形成された菌核が、圃場で越冬しこれが第一次伝染源となる。紋枯病の菌核は代かき時に水面に浮上し、イネの根元に漂着する。
  - ・本病にかかると下葉が枯れ倒伏しやすくなる他、白未熟粒の発生を助長する。
  - ・夏期に高温・多湿の年に多発する。

**対策 【耕種的防除】**

- ・多肥・密植は発生を助長するので注意する。

**【薬剤防除】**

- ・幼穂形成期～出穂期に適用薬剤を散布する。
- ・バリダシン液剤5は穂孕期に散布すると治療効果が高い。



写真14 紋枯病に起因する倒伏

薬剤例）バリダシン液剤5、モンガリット粒剤 等

**（5）カメムシ類防除**

吸汁害により斑点米が発生し、玄米品質が低下する。

**対策 【耕種的防除】**

- ・畦畔や休耕地の除草を徹底する。（出穂2週間前まで）

**【薬剤防除】**

- ・穂揃期とその7～10日後に行う。



写真15 斑点米

薬剤例）スタークル粒剤、キラップ粒剤、ダントツ粒剤、スミチオン乳剤 等

**7. 倒伏軽減対策**

- （1）窒素過多は徒長し、倒伏しやすくなるので、品種毎に適切な施肥量とする。
- （2）ケイカルを施用すると稈が硬くなり、倒伏軽減につながる。
- （3）中干しと間断灌水を行い、根の機能回復、徒長の防止を心がける。
- （4）倒伏しやすい品種等では、出穂期前に倒伏軽減剤を使用することも効果的である。
- （5）紋枯病の発生は倒伏を助長するため、多発ほ場では防除を行う。

## 8. 出穂後が高温になる場合の対策

出穂後 20 日間の日平均気温が 27℃を超える高温条件では白未熟粒が発生しやすくなる。また、刈り遅れによる品質低下が懸念される。以下の点に留意する。

- (1) 基本的には、間断かん水を行い、根の活力を維持する。間断かん水は、入水後 2～3 日経過し、だいたい水がなくなったら、再び入水する。
- (2) 台風通過後のように、フェーンが予想されるときは、水を深めに張っておく。
- (3) 早期落水は登熟障害を助長するので、落水時期は出穂後 30 日以降とする。
- (4) 生育後半の窒素不足は背白粒や基白粒の発生を助長するので、品種に応じた穂肥を行う。ただし、早期多量な穂肥は乳白粒の発生要因となるので、生育状況等に応じた時期や量を判断する。

表6 主要品種の穂肥施用量（窒素成分量）の目安

ひとめぼれ	出穂前 15 日頃	2kg/10a	あさひの夢	出穂前 20 日頃	2～3kg/10a
コシヒカリ	出穂前 10 日頃	1.5～2kg/10a			

- (5) 適期収穫 収穫が遅れないよう適期に収穫を行う。

☆本資料記載農薬は、令和 6 年 4 月 1 日現在登録のあるものです。

☆農薬使用時はラベルをよく確認し、農薬のドリフト、農作業事故に注意しましょう。