

# 稻作技術情報 No. 1

令和4年4月28日  
鳥取県産米改良協会

【3月1日～5月31日は春の農作業安全運動】農作業事故防止を徹底しましょう。

## 令和4年産米技術対策

### ○育苗時の注意

- ・種子休眠の浅い品種の場合、浸種期間中に低酸素条件となると発芽が低下し、また、浸種開始水温が低い(10℃以下)と二次休眠の可能性があるため、浸種時の適正な水量・水交換及び水温を徹底すること。

### ○土づくり

- ・深耕や地力の向上、含鉄資材の施用等により登熟後期まで根の活力を維持し生理障害を回避する。

### ○栽植密度の確保

- ・極端な疎植を避け一定の穂数を確保。一穂粒数に依存しそうないよう総粒数を確保する。

### ☆水管理の適正化

- ・中干し時期・期間、中干し以降の間断かん水、落水時期を適正に行う。
- ・台風やフェーン時には、倒伏しておらず出穗後30日経過していない水稻では、穗ズレや倒伏、蒸散防止のため、適度に水を張る。

### ○窒素施肥量の適正化と後期栄養の充実

- ・窒素の多肥を避ける。
- ・穂肥の時期・量の適正化。…穂肥は葉色に応じて施用

### ○適正な病害虫防除

- ・いもち病、紋枯病、斑点米カメムシ、トビイロウンカ、ヒメトビウンカ(縞葉枯病)、稻こうじ病等

### ☆適期収穫の推進(最重点対策)

- ・収穫適期は、出穗期を起算日とした出穗後積算気温での判断を基本とする。青粒率は年次変動が大きいため、青粒率のみで収穫適期を判断しない。

(主要品種収穫適期の目安:通常年)

- ・「ひとめぼれ」:1,000°C(青粒率5~10%)
- ・「コシヒカリ」:1,000°C(青粒率10%)
- ・「星空舞」:標高300m未満 1,000~1,260°C(青粒率0~10%)  
標高300m以上 有効積算気温 620~770°C
- ・「きぬむすめ」:1,050~1,150°C(青粒率5~13%)  
標高300m以上 920~1,170°C(青粒率0~10%)  
有効積算気温 510~620°C

## I はじめに

令和3年産米は、作況指数98(505kg/10a)とやや不良の作柄で、1等米比率は、令和3年12月31日現在(速報値)(前年は令和3年10月31日現在(確定値))で、「コシヒカリ」66.0%(前年29.2%)、「ひとめぼれ」65.6%(前年30.0%)、「きぬむすめ」87.2%(前年53.4%)、「星空舞」86.8%、(前年62.1%)うち全体74.7%(前年41.5%)となりました。

穂数は、田植期以降、気温が平年を上回って推移していたものの、5月中旬から7月上旬までの日照不足等の影響もあり「やや少ない」、1穂当たり粒数は7月中旬以降が高温・多照で推移したことや、穂数がやや少ないとによる補償作用もあり「やや多い」となり、総粒数は「平年

並」となりました。登熟は、8月の台風第9号の接近による強風やその後曇雨天が続いたことによる不稔穀の発生及び肥大等の抑制がみられたものの、9月中旬以降、気温、日照時間が平年を上回る日が多くなったことから「平年並」となりました。

また、日本穀物検定協会の食味ランキングにおいて中生品種「きぬむすめ」と「コシヒカリ」が2年連続で特Aを取得しました。引き続き、技術対策を励行し、安定した高品質・良食味の米を消費者へ届ける必要があります。

令和4年産米の生産にあたっては、収量を確保し、高品質で良食味な米を生産するために、継続して、土づくり、栽植密度の確保、水管理の適正化、窒素施用量の適正化と後期栄養の充実、適正な病害虫防除、適期収穫を重点的に推進します。特に収量歩留まり・品質食味向上を目指した早期落水防止等の水管理、出穂後の積算気温を基にした適期収穫を最重点目標とします。

さらに早生品種の品質向上の期待の星である本県育成の「星空舞」については、栽培適地を標高500m程度までとして、緩効性基肥の適応性などを確認しながら作付拡大を進め、生産者、関係機関一体となって、一等米で特徴のある食味を生かし本県の顔となる品種に育てていきましょう。

令和4年産米も、品質食味等改善に向け、技術情報を提供しますので、ともに県産米のレベルアップに取り組みましょう。

## II 気象予報と病害虫発生予察情報

### 1 中国地方1か月予報

#### 中国地方 1か月予報

(4月23日から5月22日までの天候見通し)

令和4年4月21日  
広島地方気象台発表

<特に注意を要する事項>  
期間のはじめは気温がかなり高くなる見込みです。

<予想される向こう1か月の天候>

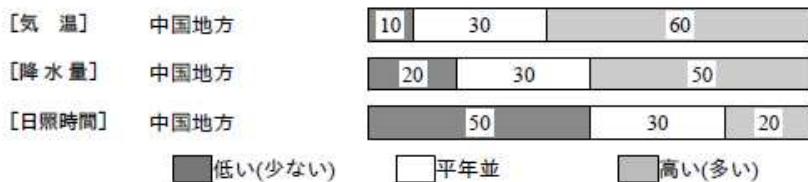
向こう1か月の出現の可能性が最も大きい天候と、特徴のある気温、降水量等の確率は以下のとおりです。

天気は数日の周期で変わりますが、平年に比べ晴れの日が少ないのでしょう。

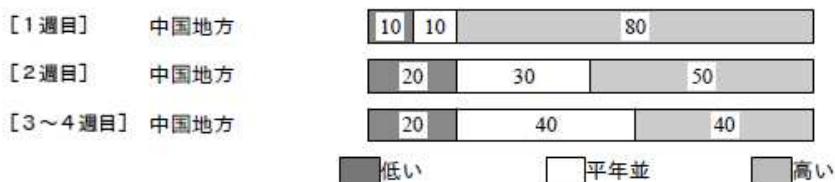
向こう1か月の平均気温は、高い確率60%です。降水量は、多い確率50%です。日照時間は、少ない確率50%です。

週別の気温は、1週目は、高い確率80%です。2週目は、高い確率50%です。3~4週目は、平年並または高い確率ともに40%です。

<向こう1か月の気温、降水量、日照時間の各階級の確率(%)>



<気温経過の各階級の確率(%)>



<予報の対象期間>

1か月 : 4月23日(土) ~ 5月22日(日)  
1週目 : 4月23日(土) ~ 4月29日(金)  
2週目 : 4月30日(土) ~ 5月6日(金)  
3~4週目 : 5月7日(土) ~ 5月20日(金)

## 2 病害虫発生予察指導情報(p15~16 参考資料2を参照)

4月 26 日に病害虫防除所からイネいもち病(苗いもち)、イネもみ枯細菌病(苗腐敗症)を対象に育苗期における苗いもち及び苗腐敗症の予防防除の徹底について病害虫発生予察指導情報が発出された。

4月 21 日発表の1ヶ月予報によると、向こう1ヶ月の平均気温が高いことが予想されている。この時期の高温は、育苗期のいもち病(苗いもち)、もみ枯細菌病(苗腐敗症)等の発生を助長する。これらの病害は発生後の防除が困難であることから、適切な育苗管理を行うとともに、(p15~16 参考資料2)を参考に予防防除を徹底する。

## III 生育概況

- ・4月上旬の日照時間は平年に比べて多く、気温は平年に比べてやや高く、水稻育苗は全般には順調である。浸種時には、適正な水量や水交換、低温を避けるなどの基本管理を徹底する。
- ・田植は4月下旬から開始されており、目立った障害は報告されていない。

## IV 技術対策

### 1 育苗上の留意点

育苗のポイントは、温度と水と光の量を調整することである。

出芽から緑化、硬化と生育するに従い、それぞれの段階に適した温度、水さらに光の量を調整することが重要である。

地域により様々な育苗技術があるが、基本は、それぞれの苗の生育ステージごとに、どのようにして温度と水と光を調整するかであり、基本パターンを理解して、保温方法、遮光資材、灌水方法などそれぞれの育苗方式に応用させることが必要である。

また、育苗期のばか苗病、苗立枯病、細菌性病害等は、発生後の防除は困難であることから、種子消毒、育苗土(床土)消毒等の予防防除を徹底する。

#### (1) 育苗土

- ・独自に確保する場合は、保水力と保肥力にすぐれた、pH4~5の土を使用する。
- ・肥料は1箱(床土約4.5リットル)当たりに稚苗で硫安8g、過石8g、加里4g、中苗で硫安4g、過石4g、加里4gをよく混和する。

#### (2) 種子予措

- ・種子は原則として購入種子を使用する。
- ・自家採種した種子を用いる場合には必ず塩水選を行うこと。その際、塩水選の比重と濃度は右表を参考とする。
- ・塩水選は短時間に終了してよく水洗した後、種子消毒を行う。
- ・病原細菌は河川、ため池の水等にも生息しているので、水道水等のきれいな水を使用する。

塩水選を行う場合の食塩の量(kg／水10リットル)

	うるち	もち
比重	1.13	1.08
食塩の量	2	1.2

#### (3)種子消毒

- ・種子消毒は、種子伝染性病害虫(ばか苗病、細菌性病害、イネシンガレセンチュウ)の防除の他、種子由来のいもち病等の防除に有効であることから、必ず行う必要がある。

※温湯消毒済の購入種子等は除く

#### (4) 浸種・催芽

- ・浸種は発芽揃を良好にするために必要であり、積算温度 100°Cを目安として実施する。気温が比較的高く、日照条件も良いときは、浸種液の温度が上昇し、発芽が始まる場合がある。このようなときは、水の交換、浸種場所の移動等により水温が高くなないように配慮する。
- ・温湯消毒済の種子は、種子表面に薬剤が存在する農薬消毒種子とは異なり、保管中や浸種中に菌が繁殖する危険性がある。浸種するまで清潔な冷暗所で保管し、**浸種時の水の交換は2日程度の間隔を目安に行う。**
- ・また、発芽力の乏しい種子は温湯消毒がストレスになり、発芽率が低下する場合があり、低温(水温 10°C以下)で浸種し始めると、さらに発芽率が低下することが認められている。具体的には、年産の古い種子、モチ、酒米等で注意する。
- ・播種前に、催芽すると齊一に発芽する。この作業は、播種1から2日前に催芽器や風呂等を用いて実施する。このとき、浸種の状況によって発芽程度が異なるため、はと胸状態となるかどうか確認しながらきめ細かく観察する。
- ・病原細菌は河川、ため池の水等にも生息しているのでこれらを浸種・催芽に使用することは避け、水道水等のきれいな水を使用する。

#### (5) 適正な播種量

- ・播種量は1箱当たり、稚苗で催芽糲 180g(乾燥糲 140g)、中苗では催芽糲 130g(乾燥糲 100g)を限度とし、厚播きは苗質が低下しやすいので避ける。

#### (6) 育苗中のこまめな温度管理

- ・育苗中の温度管理は健苗育成の上で最も重要な技術の一つであり、苗立枯病なども温度管理の失敗に原因することが多い。したがって、以下の生育段階に応じてこまめに温度調整する(電熱育苗器等を利用した例)。
  - ア 出芽期:30~32°C 48 時間
  - イ 緑化期:20~25°C 3~5 日前後
  - ウ 硬化期:外気温にならす。ただし、夜温 10°C以下の低温に注意。
- ・育苗期間中は1日の寒暖の変化が大きいので、ハウス、トンネル等による保温、換気作業をこまめに行うことが必要である。
- ・なお、細菌病予防のため、灌水の際も水道水等のきれいな水を使用する。

稚苗及び中苗の健苗の指標

苗種	苗令 (本葉)	苗丈	地上部乾物重	育苗日数の目安	
				5月中旬 以前移植	5月下旬 以降移植
稚苗	2.0~3.2葉	12~15cm	1.5g/100本	25~30日	20~25日
中苗	3.5~4.0葉	15~20cm	2~3g/100本	40~45日	30~40日

## 2 育苗期の病害虫防除

#### (1) 種子消毒の徹底

ばか苗病、細菌性病害、イネシンガレセンチュウ等の防除を主体として、下記のとおり種子消毒を徹底する。

## ①薬剤による種子消毒法(低濃度長時間浸漬処理法)

- ・ばか苗病、細菌性病害防除剤(例:テクリード C フロアブル、200 倍、浸種前 24 時間浸漬)に、スミチオン乳剤を1,000倍になるように混用し、イネシンガレセンチュウを同時防除する。
- ・薬液量を十分確保し(10アールの場合:種糲3.5kg・薬液10リットル)、消毒中の薬液温度は10°C以上(適温:10~25°C)とする。  
薬液の温度が低いと防除効果が落ちるので、温度管理に注意すること。

主な種子消毒剤(ばか苗病・細菌性病害)の使用方法

薬剤名	使用時期	使用濃度・方法
テクリードCフロアブル	浸種前	200倍液 24時間種子浸漬
モミガードC水和剤	浸種前	200倍液 24時間種子浸漬

※上記薬剤はいずれも種子伝染による育苗期のいもち病、ごま葉枯病にも効果がある。

## ②温湯種子消毒法

- ・県内全てのJAにおいても採用されている種子消毒方法であり、本法は、ばか苗病、イネシンガレセンチュウ等の防除が可能である。  
しかしながら、方法を誤り規定の温度より低い場合や処理時間が短い場合には十分な防除効果が得られなかったり、高温の場合や処理時間が長い場合、また温湯処理に向かない品種や発芽力の衰えた種子を使用すると、発芽率が低下したり、健全な育苗に支障を來す失敗事例もみられることから、注意を要する。
- ・なお、保菌率の高い種子では、十分な効果が得られないで、必ず種子更新を行う。

## (2) 苗立枯病の予防

- ・苗立枯病は発生後の防除は困難であることから、予防防除を徹底する。
- ・苗立枯病は主にフザリウム属菌、ピシウム属菌、リゾプス属菌、トリコデルマ属菌などの病原菌によって発生する。
- ・フザリウム属菌及びピシウム属菌は低温で、リゾプス属菌及びトリコデルマ属菌は高温で発病が助長される。
- ・リゾプス属菌による苗立枯病が発生した場合には、発病部分の回復は見込めないが、綠化期(但しは種 14 日後まで)までであれば、直ちにダコニール1000あるいはダコレート水和剤をかん注することにより、蔓延を防止できる。
- ・粉剤は播種数日前から当日の間に、床土及び覆土の両方によく混和する。液剤及び水和剤は播種覆土後に1箱当たり500ml(cc)をかん注する。
- ・低温が続き発芽の不揃いがみられる場合やムレ苗が発生したときは、タチガレン液剤(500~1,000倍)等ができるだけ早くかん注する。

### 主な苗立枯病防除剤の使用方法(一部抜粋)

薬 剂 名	使用時期・使用方法等	適用病原菌
タチガレースM粉剤	播種前 1回 6~8g／箱 土壤混和	フザリウム ピシウム
ダコニール粉剤	播種前 1回 15~20g／箱 土壤混和	リゾプス
タチガレン液剤	播種時及び発芽後 2回以内 500~1,000倍 土壤かん注	フザリウム ピシウム
タチガレースM液剤	播種時または発芽後 1回 500~1,000倍 土壤かん注	フザリウム ピシウム
ダコニール1000	播種時～緑化期(但し、は種14日後まで) 2回以内 500~1,000倍 土壤かん注	リゾプス
ダコレート水和剤	播種時～緑化期(但し、は種14日後まで) 2回以内 400~600倍 土壤かん注	リゾプス フザリウム トリコデルマ

※防除を複数回行う場合は、成分ごとに使用回数が異なるため、注意する。

### (3) もみ枯細菌病菌による苗腐敗症の予防

近年中生品種を中心にもみ枯細菌病による苗腐敗症や移植後の苗の枯死症状がしばしば報告されている。自家育苗する場合の有効な薬剤としてカスミン液剤 4倍液 50ml、またはカスミン粒剤 15~20g／箱を播種直後均一に散布する。

### (4) 苗いもの防除

#### ①適切な育苗管理

育苗施設や種子保管場所への稻わら等の持ち込み禁止・厚播や枓露出の防止・高温多湿や育苗期間の長期化防止。

#### ②は種後や育苗期の薬剤散布

苗いものの発生リスクが高い場合は下記のいずれかの薬剤散布を行う。

- ・は種後覆土前：カスミン液剤(4倍 50ml／箱)。
- ・本葉 1.5~2葉期：ビームズル(1,000 倍)、ダブルカットフロアブル(1,000 倍)、ブラシンフロアブル(1,000 倍)等。展着剤を必ず加えること。なお、カスガマイシンおよびトリシクラゾールについては、各成分を含む薬剤の育苗箱への使用回数がいずれも 1 回であるため、注意すること。

#### ③本田の管理の徹底

- ・発生源の除去：発病苗を持ち込まない、置き苗の速やかな撤去。

- ・早期発見：ほ場見回りを行い、早期発見早期防除に努める。

なお、以下のURLで農薬の登録情報が確認できるので適正使用の参考にしてほしい。

<https://pesticide.maff.go.jp>

### 3 ほ場準備

#### (1)漏水防止(p12~14 参考資料1を参照)

漏水対策を施すことにより、突発的な水不足に対応した用水の節約、肥料の効率的利用、除草剤の効果向上等多くのメリットが望める。以下の漏水対策を徹底する。

- ①畦塗りや畦シートの設置等により漏水を防止する。
- ②まとまった雨でもオーバーフローしないように畦の低い部分がないように手直しする。
- ③漏水がおきないよう取水口や排水口の手直しを行う。

#### (2)耕うん・整地

- ①トラクタや耕うん機の走行速度は低速とし、作土深さは15cm以上を目標とする。
- ②荒起こしは土塊が大きいことが望ましいので、ロータリカバーは後方に土が飛散しない程度に開ける。こうすることで、トラクタ等の所要動力が少なくて済み、円滑な作業ができるとともに、深く耕すことができる。
- ③碎土は、耕土表層が乾燥した状態で行う。ロータリカバーは、碎土が進むにつれて下げ、土塊を細かくしていくが、過剰な碎土は団粒構造を損ね、田植え後の苗の活着等に支障をきたすので注意する。

#### (3)有機物施用・土壤診断に基づくリン酸等各種資材の施用

- ①地力維持を図るため、稻わらを持ち出したほ場では堆きゅう肥の施用に努める。施用量は1~2t/10a程度とする。また、稻わらを放置しているほ場では、できるだけ早くすき込み、稻わらの腐熟促進を図る。
- ②各種資材の施用は土壤診断に基づき次表を参考に行う。土壤診断は3~5年ごとに行う。

##### a)リン酸

土壤診断に基づくリン酸施肥量の目安(水稻)

土壤の可給態リン酸 mgP <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /100g乾土	リン酸施用量の目安 kg/10a	肥料資材選択の目安
<10	10~12	化成肥料+土壤改良材
10~30	5~7	化成肥料(または化成肥料+土壤改良材)
30<	0	—

##### ※留意点

- ・土壤改良資材に熔リン、重焼リン等がある。
- ・堆肥等の有機物を施用するほ場では、含まれるリン酸成分を考慮して、肥料・資材施用量を削減する。
- ・土壤診断データがない場合は5~7kg/10aを目安に施用する。

## b) 加里

土壤診断に基づく加里施用量の目安(水稻、稻わら還元ほ場)

土壤の種類	土壤中の加里 (K <sub>2</sub> O)の下限値 mg. 100g乾土	加里施用量の目安 kg. 10a	対応する主な土壤統譜
砂質～壤質	11	下限値未満 5~10kg 下限値以上 3~5kg	・中粗粒灰色低地土(13B,13E) ・中粗粒グライ土(14E) ・礫質灰色低地土(13C,13F)の一部
粘質	16		・細粒灰色低地土(13A, 13D) ・細粒グライ土(14A) ・礫質灰色低地土(13C,13F)の一部 ・黒泥土(15)
黒ボク土	25		・厚層高植質多湿黒ボク土(04B) ・表層高植質多湿黒ボク土(04D)

※留意点

- 上記表は稻わら還元ほ場での目安。稻わらを持ち出すほ場では、加里持ち出し量に相当する10~12kg/10a 施用する。
- 堆肥等の有機物を施用するほ場では、含まれる加里成分を考慮して、加里肥料の施用量を削減する。
- 土壤データがない場合は、窒素と同量かやや多い量を施用する(わら還元ほ場)。

## c) ケイ酸および鉄

右表の値に満たない場合  
はケイ酸質資材 100kg/10a  
または含鉄資材 100kg/10a  
を目安に施用する。

土壤の種類	可給態ケイ酸 mg/100g	遊離酸化鉄 %
砂～壤質	15以上	0.8以上
粘質	20以上	1.5以上
黒ボク	20以上	1.5以上

## (4) 窒素施肥量

- 窒素は稻の生育に大きな影響を与える肥料成分である。品種ごとに施用量が異なるので次表を参考に施用量を決定する。また、土壤や前作等により施肥量を加減する。
- コシヒカリでは基肥窒素施用量が多いと倒伏程度が大きくなり品質低下を招きやすい。このため、例年、倒伏し易いほ場では、基肥窒素施用量を減ずる。
- ひとめぼれの基肥量をコシヒカリと同量にする例が見られる。コシヒカリより3割増量を目安に施用する。

基肥の施用方法は全層施肥(耕起—施肥—碎土—入水—代かき—田植)を基本とする。

## 品種別基肥窒素量

施肥方法	品種	基肥窒素量 (kg/10a)	備 考
分施	コシヒカリ	3	漏水田では元肥窒素量を2kgとし、田植え2週間後に分げつ肥として2kg程度を追肥する。
	ひとめぼれ	4	漏水田では元肥窒素量を3kgとし、田植え2週間後に分げつ肥として2kg程度を追肥する。
	日本晴 きぬむすめ	5	漏水田では元肥窒素量を4kgとし、田植え2週間後に分げつ肥として2kg程度を追肥する。
基肥全量施肥 (一発肥料)	コシヒカリ	5~6	基肥全量施肥専用の肥料を用いて、基肥、追肥、穗肥を合わせた窒素量の80~90%を基肥で全量施肥する。
	ひとめぼれ	6~7	
	きぬむすめ	8~9	
育苗箱全量施肥	コシヒカリ	4.5~5.5	育苗箱全量施肥専用肥料を用いて、基肥、追肥、穗肥を合わせた窒素量の60~80%を育苗箱に全量施用する(平成23年度水稻・大豆・小豆栽培指針p30参照)。
	ひとめぼれ	5.5~6.5	
	きぬむすめ	7~8	

### ※留意点

- ・早期田植では茎数が確保しやすいので、基肥窒素量をやや少なめとする。
- ・速効性肥料を側条施肥する場合は、基肥窒素量を20%減肥する。
- ・堆きゅう肥連年施用田では基肥の窒素施用量を30~50%減らし、窒素過多とならないようする。
- ・基盤整備直後で生育ムラが予想される水田では、基肥窒素施用量を20%程度減らし、追肥で手直しをする。
- ・星空舞は分施体系の基肥3kg/10a、基肥全量施肥体系の基肥6.4kg/10aを基本とするが、別途、県・地域の基準に沿って栽培する。

## (5) 輪換田の施肥(大豆跡等)

- ①大豆跡や野菜跡等の輪換田では、土壤からの窒素供給量が増えるため、次表を目安に窒素を減肥し、過繁茂や倒伏を招かないようにする。

### 転換畑における元肥窒素施肥量(水稻連作を100%として)

畑期間	コシヒカリ		その他の品種	
	輪換田1作目	輪換田2作目	輪換田1作目	輪換田2作目
1年	50%	50~70%	70%	100%
2年以上	0%	50%	50%	50~70%

※留意点)生育状況を見ながら、追肥で調整。輪換田3作目以降は慣行施肥。

## 4 代かきの留意点

### (1)代かき全般の留意点(p11~13参考資料1を参照)

- ・代かき作業による濁水発生量を削減するため、土面が70~80%見えている浅水状態で作業を行う。浅水状態で代かき作業を行うと、前年度の稻ワラなどの浮き上がりを防止できる。また、均平度合の向上も図れる。
- ・代かき作業は枕地の土の移動を最小限にとどめるため、必ず1行程おきに行う。
- ・水田ハローによる代かき作業は、原則として、変速段数3速(作業速度:1秒当たり約0.4m)、PTO変速段数1速で、1回の作業行程で仕上げる。ただし、あぜ際からの漏洩を防止するため、周囲の作業行程は2回とする。水田ハローは爪が細かく、PTO変速段数は1速で十分細かくなるので、こねすぎに注意する

## (2)作業前の留意点

碎土状況にもよるが、水が土面を70～80%覆った状態で代かき作業を行う。

## (3)作業方法

- ①ほ場の周囲を2行程分空けて、作業に入る。
- ②枕地における土の移動を少なくするため、1行程分を残して旋回を行う。
- ③次いで、残した部分の作業を行う。

## (4)土引き作業

麦・大豆跡や凹凸の大きいほ場では、高いところの土を引いて、凹凸をなくす土引き作業が必要となる。土引き作業は、入水後に次の方法で行う。

- ① 作業の前に、ほ場の高低を確認する。
- ② 作業は前進で行う。
- ③ 水田ハローの土引き装置(リアカバー)をロックする。
- ④ PTO回転を切り、軸を回転させずに土引きを行う。
- ⑤ 水田ハローを下げすぎると、大量の土が受け穴になる。運土量を確認しながら作業を行う。
- ⑥ 作業が終了したら、ロックを解除する。

# 6 田植えの留意点

## (1)水管理

- ・稚苗の活着する日平均気温の最低限界は12.5℃といわれている。また、水温10℃以下になると活着や初期生育が不良となる。
- ・田植え直後は植え傷み防止のため深水とするが、活着期から分けつ期は浅水にして水温上昇に努める。
- ・本田の水温上昇対策としては、
  - ① 漏水防止(畦ぬり、畦シートの埋設など)
  - ② 分げつ期間中入水する時は、夜間に行い、昼間は止め水とする
  - ③ 保温チューブの設置(畦上)
  - ④ 迂回水路の設置
  - ⑤ 温水田の設置等があるので、地域の条件に合わせて実行する。
- ・なお、障害型冷害を受けやすい地域では、深水ができるように畦畔を補強しておく。

## (2)育苗箱施用剤の使用

- ・登録内容を確認して地域に適した育苗箱施用剤を選択する。また、薬剤によって施用時期が異なるため、注意する。
- ・なお、令和元年度および2年度に問題となったトビイロウンカに対しては、育苗箱施用剤により防除効果が異なる。現時点では、トリフルメズピリム、ピメトロジンまたはフルピリミンを含む育苗箱施用剤の防除効果が高く、特に追加防除を十分に実施できないほ場においてはこれらの剤が有効である。

## (3)除草剤の使用

- ・除草剤の効果を確実にするためには以下について留意する。
  - ① 事前に、畦畔等から漏水防止を徹底しておく。
  - ② 代かきを丁寧に行うなど、田面を均一にしておく。

- ③ 除草剤施用後の止水期間は必ず7日以上とし、かけ流しや落水は決して行わない。
- ④ 最近の除草剤は拡散性に優れるものが多いが、それでも極力均一に散布すること。
- ⑤ その他除草剤の袋(容器)に記載されている使用上の注意事項をよく読むこと！！

## 7 その他

### (1) 御意見、御要望等

稻作技術情報、および麦作・大豆作技術情報について、情報の内容等への御要望や御意見があれば、下記連絡先へお知らせください。

鳥取県産米改良協会事務局 安藤(0857-32-8350)

経営支援課農業普及推進室 柄本(090-6848-9045)

### (2) 関係機関のホームページ

関連情報はそれぞれのホームページを参考にしてください。

鳥取県農業試験場 <http://www.pref.tottori.lg.jp/nogyoshiken/>

鳥取県病害虫防除所 <http://www.jppn.ne.jp/tottori/>

## 【参考資料1】環境負荷軽減と用水の有効活用を図る方法

H24.05 鳥取県農業試験場作成 研修会資料

# 汚濁水等の流出防止について — 基本的な作業の目的と役割のおさらい —

## ● 畦の補修等による漏水の防止

- ・畦塗りや畦シートの設置等により漏水を防止します。
- ・まとまった雨でもオーバーフローしないように畦の低い部分がないように手当しましょう。

## ● 浅水代かき

- ・湛水深をできるだけ浅くして代かきを行う方法です。代かき前の入水量は土が8割、水が2割程度見える状態を目安に行います。不要な落水や代かきに伴う田面水のオーバーフローが防げます。
- ・また、漏水の大半は畦際ですので、ほ場の外周は入念に代かきしましょう。

## ○ 稲ワラ等の鋤き混みと流出防止

- ・浅水代かきにより稻ワラ等を確実に鋤き込むことで、漂流によるほ場内の溜まり(吹き寄せ)やほ場外への流出が防げます。

## ● 田植えまでの水管理

- ・田植え前のほ場水は濁り、肥料成分を多く含んでいるため、この流出を防ぐには落水しないことが重要です。
- ・このため、田植えまでの水管理は、ほ場の減水する量を勘案しながら必要最小限の入水にとどめるようにします。

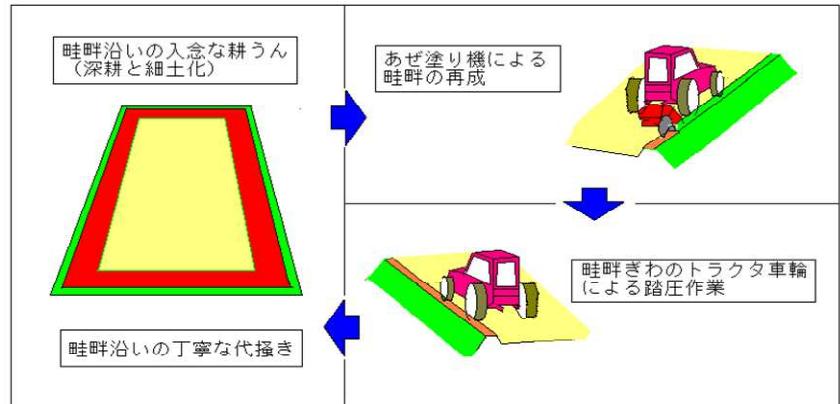
## ● 除草剤の使用時期

- ・代かき時から使用できる除草剤であっても、その後の降雨等により河川に流出する可能性があるため、田植え時もしくは田植え後に使用しましょう。

## ● 除草剤散布後の止水期間の延長

- ・除草剤散布後の止水期間をなるべく長く保ち(約1週間)、除草剤の効果を高めましょう。

## 畦畔からの漏水を防ぐ方法

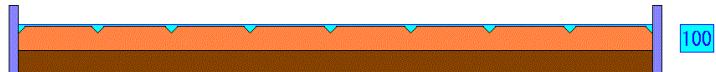


畦塗りのほか、畦際の  
トラクタ車輪による踏圧  
を作業毎に行います。  
また、畦際の代かきは  
左回り右回りで特に入念に行います。

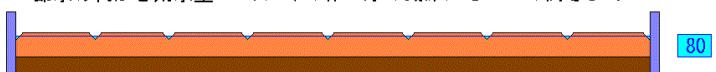
## 浅水代かき (節水代かき) の水位

代かき用水量の設定の概要図（断面）

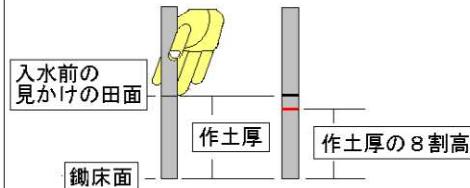
慣行の代かき用水量 みかけの作土層の表面ぎりぎりまでの水位



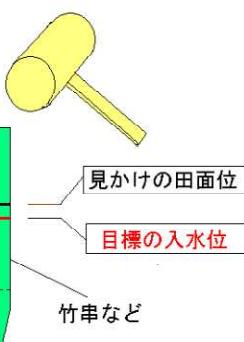
節水の代かき用水量 みかけの作土厚の鋤床から80%の高さまで



浅水代かきの水位の設定の方法（例）



ものさしなどで入水前の作土厚を数々所計測し、その8割高を算出する。



竹串等の  
目印は入  
水前に行  
います。



竹串などに入水位の目安などを印して、田面位にあわせてほ場隅の見やすい場所に打ち込む。

仮に代かき  
時に水が  
足りないよ  
うであれば  
足しながら  
作業します。

田植えま  
では減水に  
応じて入水  
します。



## 【参考資料2】令和4年度病害虫発生予察指導情報

### 令和4年度病害虫発生予察指導情報

対象病害虫：イネいもち病（苗いもち）、イネもみ枯細菌病（苗腐敗症）

育苗期における苗いもちおよび苗腐敗症の予防防除の徹底について

令和4年4月26日  
鳥取県病害虫防除所

4月21日発表の1ヶ月予報によると、向こう1ヶ月の平均気温が高いことが予想されている。この時期の高温は、育苗期のいもち病（苗いもち）、もみ枯細菌病（苗腐敗症）等の発生を助長する。これらの病害は発生後の防除が困難であることから、以下のとおり適切な育苗管理を行うとともに、予防防除を徹底する。

#### 1 苗いもちおよび苗腐敗症の発生リスクが高い地域および条件

- (1) ハウス育苗（苗いもちは特に5月下旬以降に移植するもの）
- (2) 育苗期の気温が高い年

※苗いもちは以下の地域および条件についても注意が必要である。

①昨年いもち病が多発した地域、②これまでに苗いもちが発生したことがある地域、③6月以降に移植の露地育苗。

#### 2 苗いもちおよび苗腐敗症の予防防除

##### （1）適切な種子予措および育苗管理

浸種	<ul style="list-style-type: none"><li>・12~15℃の水道水で、十分に浸種する。</li><li>・換水は、2日程度の間隔で行う（温湯消毒種子を使用時）。</li></ul>
催芽出芽処理	<ul style="list-style-type: none"><li>・適切な温度（30℃程度）で行い、過度の高温および処理期間の長期化は避ける。</li></ul>
育苗準備	<ul style="list-style-type: none"><li>・稻わらやもみ殻等（いもち病菌が付着）を持ち込まない。</li><li>・清潔な場所で種子の保管や育苗を行う。</li></ul>
は種	<ul style="list-style-type: none"><li>・厚まきは発生を助長するため、適切なは種量とする。</li><li>・種もみが露出すると苗いもちの発生を助長するため、覆土を適切に行う。</li></ul>
育苗管理	<ul style="list-style-type: none"><li>・灌水は水道水等のきれいな水で行い、過灌水は避ける。</li><li>・高温多湿は避ける（ハウス育苗は特に注意）。</li><li>・育苗期間の長期化は苗いもちの発生を助長するため、適切な期間で育苗する。</li></ul>

※比重選を行っていない場合は、比重選（塩水選等）を行う（JA 購入種子は比重選済み）。

温湯消毒を行っていない種子は薬剤による種子消毒を行う。

##### （2）は種後覆土前、育苗期の薬剤防除

処理時期	薬剤名（希釀倍数等）	備考
は種後覆土前	カスミン液剤（4倍、50 mL/箱） カスミン粒剤（15~20 g/箱）	<ul style="list-style-type: none"><li>・苗いもちに登録があるのはカスミン液剤のみ。</li></ul>

※苗いもちに対しては以下の薬剤防除も有効。

処理時期	薬剤名（希釀倍数等）	備 考
育 苗 期 (本葉 1.5~2 葉期)	ピームゾル（1,000倍） ダブルカットフロアブル（1,000倍） ブラシシフロアブル（1,000 倍） 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・展着剤を加えて散布。</li> <li>・いもち病に効果のある粉剤でも防除可能。</li> <li>・カスミン剤をは種時に処理した場合は、ダブルカットフロアブル等のカスガマイシンを含む薬剤を使用しない。</li> </ul>

### （3）その他の参考事項

- ア 苗いもちは本田における重大な葉いもち発生源となるだけではなく、多発した苗を移植すると本田で枯死する。また、発病初期もしくは潜伏期間中の苗を発病に気づかないまま移植した場合は、大規模な取り込みにつながる。
- イ 苗いもち発生苗を移植した場合は、抵抗性誘導型等の育苗箱施用剤（イソチアニル剤、プロペナゾール剤等）を使用していても、十分な葉いもち防除効果が得られないことがある。
- ウ 育苗期には、イネ苗立枯病も発生するため、病害虫防除指針等を参考にして、薬剤による予防防除を徹底する。