

農作物技術情報 第2号 水 稲 (定期情報)

発行日 平成23年 4月26日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4435)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/i/>」

健苗育成：温度・水管理をこまめに行ってください。特に、低温時の苗立枯れ、高温時の細菌病の発生に注意。

プール育苗：湛水深は2葉目が出始めたら培土表面より上となるよう管理してください。

田植え：条件のよい日を選び、活着促進のため田植後の水管理に注意してください。

田植え適期の目安 県南部：5月10～20日、県中北部・沿岸部：5月15～25日

雑草防除：除草剤の効果を最大限に発揮させるため、適期・適量散布と田面を露出させない水管理に心がけてください。

葉いもち予防：水田内や畦畔に放置された取置苗は、いもち病の伝染源となるので、植え直しが終了したら土中に埋没させる等により処分してください。

農薬適正使用：使用前に必ずラベルを確認し、農薬使用基準の厳守と農薬の飛散防止に心がけてください。

農作業安全：事故のないよう、農作業安全に十分留意してください。

1 健苗育成

育苗期の管理は気象の変化に応じて、ハウス内の温度・水管理をこまめに行い、丈夫な苗を育てましょう。

(1) 気象変動に対応した硬化期の管理

ア 温度管理

寒暖の変化に応じてきめ細かな温度管理を行ってください(表1)。

低温や荒天の日以外は徐々に外気にあてる時間を多くして苗質の強化に努めてください。

なお、低温が予想される場合には、外気温の低下とともにハウス内の温度も低下するため、日没後は早めにラプシートやシルバーポリトウ等で被覆して苗箱の保温に努めてください。特に、最低気温が氷点下の予報が出され、ハウス内の温度が極端に低下することが予想される場合には、ストーブを用いる等によりハウス内の温度確保に努めてください。

表1 育苗時期ごとの温度管理

	稚 苗		中苗・成苗		プール育苗
	緑化期	硬化期	緑化期～3.5葉	3.5～4葉	
日 中	20～25		20～25	15～20	水温25 以下
夜 間	15～20	10～15	5～10		水温10 以上

イ かん水

基本的に1日1回、朝のうちに床土に十分水が浸透するようかん水します。

夕方かん水すると、床土内の暖まった空気が逃げ、床温が下がってムレ苗の発生原因となります。

かん水する時間帯や過湿に注意してください。

なお、苗が大きくなり気温が上昇してくると、葉からの蒸散が多くなるので、かん水量を増やします。乾き過ぎなどにより、どうしても夕方かん水しなければならない場合には、しおれを防ぐ程度としてください。

ウ 追肥

追肥は苗の葉色に応じて行いましょう。

追肥時期は、稚苗が1.5～2葉期、中苗が2～2.5葉期、追肥量は窒素成分で箱当り1gを苗の葉が乾いている時に与えてください。

追肥後は葉焼けを防ぐため軽くかん水し、葉面の肥料分を流します。

エ プール育苗の湛水深

中途半端な湛水深は病害発生の原因となりますので注意してください。

湛水深は2葉目が出始めたら培土表面より上となるよう管理し、ひたひた水となることは避けましょう。

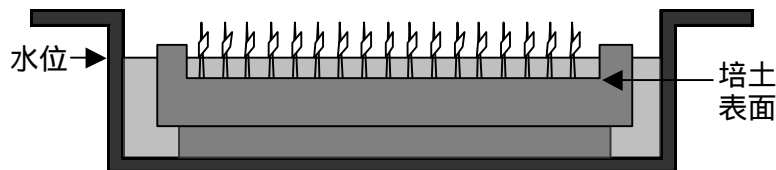


図1 プール育苗における本葉2葉目抽出開始以降の適正湛水深

(2) 育苗期の病害対策

近年、育苗期後半にピシウム属菌による苗立枯れの発生が目立っています。適度なかん水（乾燥と過湿を繰り返さない）を行うとともに、低温が予想される場合には、ハウス内が5℃以下とならないよう保温資材の活用等により温度確保に努めるなど、耕種的対策を徹底してください。特別栽培米や限定純情米などの生産地域では、ムレ苗やピシウム属菌による苗立枯れに対して効果の高い薬剤が防除体系に組み込まれていない例が多いので、特に、育苗管理には注意が必要です。

苗いもちや育苗中に葉いもちに感染した苗を移植すると、早期発生・蔓延の原因となります。苗いもちの感染を防ぐため、育苗施設内やその周辺には、もみ殻・稲わら等いもち病の伝染源になるものを放置しないよう心がけてください。

また、例年、葉いもちが早期に発生する地域や前年多発した地域、種子消毒に生物農薬を使用した場合には、育苗期のいもち病対策を必ず実施してください。

2 安定稲作に向けた本田の準備

(1) 畦畔等の補修

水稻が低温に弱い幼穂形成期から減数分裂期前の深水管理実施は冷害軽減技術として有効です。深水管理（15cm以上）ができるよう畦畔のかさ上げを実施してください。

また、畦畔や水尻からの漏水を防ぎ湛水状態を保てる圃場をつくることは、深水管理や除草剤等の農薬の効果を発揮するためにも必要となるほか、農業用水の浪費防止にもなりますので、畦畔や水尻の補修も実施してください。

(2) 基肥の適正施肥量

基肥量は例年並みとし、中干し期間や追肥量の調整で生育量をコントロールしてください。

具体的な施肥量は農業地帯別に土壌の種類と品種ごとに設けている施肥基準を標準としてください。

なお、「どんぴしゃり」については、初期生育を確保するため、基肥窒素量を慣行品種と比べてやや多めとしてください。

また、復元田初年目や基盤整備間もない圃場では、地力窒素量の発現が増加しますので、表2, 3を参考に基肥量の調節（減肥）をしてください。

表2 復元田初年目の水稻栽培管理技術の目安

前作物	品種	基N		基PK		たい肥		栽植密度	中干し		追肥N		備考
		沖積土	火山灰	沖積土	火山灰	砂質土	粘質土		砂質土	粘質土	沖積土	火山灰	
麦	サ	無	1/2	無	1/2	1/2	無	20~30% 減			1/2	1/2	麦稈すき込み 窒素あと効き
	あ	1/3	1/2	無	1/2	1/2	無				1/2	1/2	
	た	1/2	2/3	無	1/2	1/2	無				1/2	1/2	
大豆	サ	無	1/2	無	1/2	1/2	1/3		×		1	1	漏水大 窒素切れる 追肥対応
	あ	1/3	1/2	無	1/2	1/2	1/3		×		1	1	
	た	1/2	2/3	無	1/2	1/2	1/3		×		1	1	

注 1) 品種記号は次のとおりである。 サ：ササニシキ、あ：あきたこまち、た：たかねみのり
 2) 中干し記号は次のとおりである。 :重点実施、 :実施、 :一部実施、 x：実施しない
 3) 無、1/3、1/2、1は各々無施用、通常の1/3、1/2、通常通り施用。

表3 大区画圃場の施肥体系

経過年数	基 肥
初 年 目	標準施肥量の1/2~1/3に減肥する。速効性肥料を使用する。
2 ~ 3 年 目	標準施肥量とする。速効性肥料を使用する。
3 ~ 4 年目以降	被覆尿素配合肥料による全層基肥とする。 施肥量は農業地帯別施肥基準を厳守する。

(3) 深耕とていねいな代かき

水稻の根域を拡大し、根の活力が後半まで維持されるよう、深耕により作土深を15cm以上確保してください。

代かきはていねいに行い、均平や湛水深の維持に努めましょう。

3 田植えと水管理

(1) 田植え

早植えや遅植えは避け、適期（県南部：5月10日~20日、県中北・沿岸部：5月15日~25日）に田植えを行ってください。

活着の最適水温は16~30の範囲内で高温ほど促進されますので、田植えは寒い日や風雨の日を避け、できるだけ暖かい日を選びましょう。

(2) 植付深

植付けの深さは、浅いほど浮き苗が多くなり植付精度が低下します。一方、深いと植付精度は向上しますが、活着が遅れ分けつの発生が抑制されるので、稚苗は2cm、中苗は2.5~3cm程度としてください。

(3) 田植え後の管理

ア 田植直後

苗は田植え時の植え痛みで吸水力が低下しています。このため、葉面からの蒸散を少なくするためやや深めの水管理（葉先が2～3cm水面から出る程度）とし、かけ流しなどせず水温の確保に努めてください。

イ 活着後

活着までに通常3～4日を要します。活着後は分けつ促進のため2～3cmの浅水管理としてください。

ウ 低温時の留意点

一般に気温が15以下の時は、葉先が出る程度の深水管理としてください。ただし、低温でも日照があり風のない日は、日中は浅水にし水温の上昇をはかってください。

4 病害虫防除

(1) 葉いもち防除

水田内や畦畔に放置された取置苗は、いもち病にかかりやすいので、植え直しが終了したら土中に埋没させる等により処分して下さい（遅くとも6月上旬までに）。

(2) 初期害虫（イネミズゾウムシ・イネクビボソハムシ(イネドロオイムシ)）防除

箱施用剤を用いて前年一斉防除している地域や前年少発生地域では、当年の防除は不要です。過剰な防除を避け、地域の発生状況に応じた防除に心がけてください。

(3) 斑点米カメムシ類

斑点米の被害を発生させるカメムシ類は、初期の段階から発生密度を抑えることが重要となります。本県で斑点米を発生させる主要種であるアカスジカスミカメは、卵で越冬し6月に孵化盛期となります（平年の孵化盛期は県南部で6月上旬、県中北部で6月中旬頃）。越冬卵の孵化盛期の5日前後に畦畔の草刈りを行うと、越冬世代幼虫の密度低減に効果的であることが明らかとなっています（県農業研究センター平成19年度研究成果）。

アカスジカスミカメにより斑点米の被害が問題となっている地域では、越冬卵の孵化盛期に畦畔等の草刈りを地域一斉に実施してください。

なお、アカスジカスミカメの越冬卵の孵化盛期は気象条件によって変動すること、草刈りのタイミングが早すぎても遅すぎても密度低減効果は期待できません。本年の草刈りの適期については、県病害虫防除所から5月下旬に情報が発行される予定となっていますので、これを参考にしてください。

5 効果的かつ環境に配慮した除草剤の使用

通常の水田では、一発処理剤の1回処理を基本とします。

なお、雑草の発生量が多い、初期の低温や冷水田などで雑草の発生が長期にわたる、難防除雑草のシズイ、クログワイ等が多発するなど、一発処理剤のみによる除草が困難な場合には体系処理による除草を行います。

除草剤の使用にあたっては、効果を最大限に発揮させ、かつ、安全使用を徹底するため、以下の点に留意してください。

(1) 雑草の葉齢に応じた除草剤の適期使用

除草剤は処理適期に散布することが大切です。ノビエなどの雑草の葉令(葉数)に応じて遅れないように処理しましょう。代かき後日数と雑草の生育の関係は概ね下図のようです。

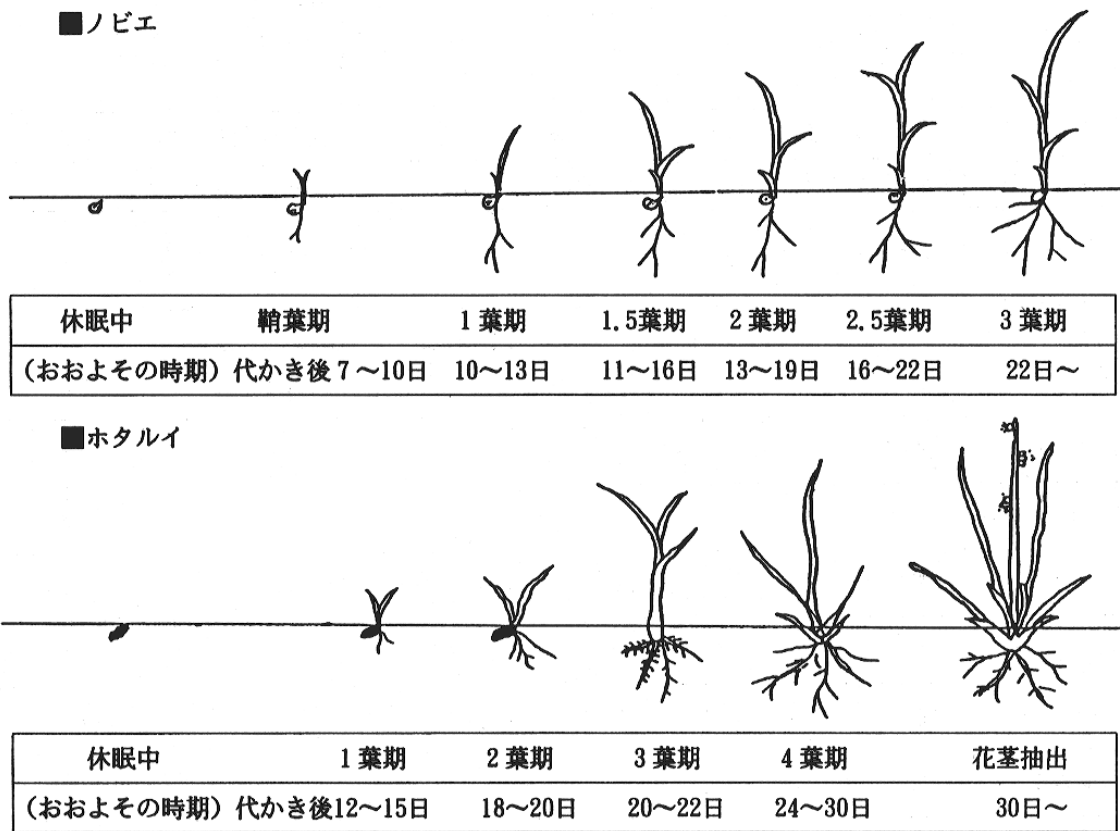


図2 代かき後日数とノビエおよびホタルイの生育ステージ

(2) スルホニルウレア(SU)系除草剤抵抗性雑草対策

SU系除草剤の連年使用により、本県ではこれまでアゼナ類、イヌホタルイ、コナギなどでSU系除草剤に対する抵抗性が確認されています。

SU系除草剤抵抗性雑草が確認された場合、対象草種に効果のあるSU系以外の成分を組み合わせた一発処理剤、或いは初期剤+中期剤の体系処理により防除してください。

(3) 環境への配慮

- ア 水田周辺の水系環境への影響に配慮し、田植え前の除草剤使用は行わないでください。
- イ 畦畔から漏水のないように水管理に十分気をつけてください。
- ウ 散布後の大雨等により、圃場外へのオーバーフローが予想される時は除草剤処理を行わないでください。
- エ 使用にあたっては、所定の散布量、散布時期、散布方法を厳守してください。
- オ 同一除草剤、同一成分を含む除草剤の体型処理は行わないでください。
- カ 除草剤の空袋や空きビン等を適切に処分してください。
- キ 農薬のラベルに記載されている止水に関する注意事項等を確認するとともに、止水期間を1週間程度としてください。

(4) 除草剤の効果をもとめるための留意点

- ア 圃場の整地を均平にし、植え付け精度を高めてください。浅植えに漏水が重なると、強い薬害が生じることがあるので注意してください。
- イ 代かきから除草剤処理までを計画的に行い、適期に均一に散布してください。
- ウ 床締め、畦畔の補修等の漏水防止対策を行い、かけ流しにならないようにしてください。
- エ 散布は3～5cm程度の湛水状態で行い、散布後3～4日は水を移動させないようにしましょう。
- オ 異常高温・異常低温時には薬害が生じることがあるので、薬剤の特性に応じて使用には十分注意してください。

(5) 体系処理の留意点

- ア 雑草の発生状況に応じた体系を選択します。
- イ 一発処理剤の散布にあたっては、田植後日数にこだわらず、圃場を観察し殺草可能葉齢の範囲内に処理してください。

(6) 圃場の大きさと薬剤による雑草防除法

除草剤の散布は圃場の大きさ、形状、圃場条件により散布効率が異なるので、圃場に合った効率的な散布に心がけましょう。

表4 圃場の大きさと薬剤による雑草防除法(岩手農研セ、平成11年度)

剤型 (処理方法)	圃場の大きさ						備考
	10m以下	10～20m	20～30m	30～40m	40～80m	80m以上	
ジャンボ剤							
フロアブル (水口施用) (手振処理)							- 水量が十分確保できる圃場
顆粒剤 (手振処理)							
1キロ粒剤 (背負動散) (散粒機)							
3kg粒剤 (背負動散) (散粒機)							

凡例 : 畦畔からの散布が可能、 : 圃場内散布が必要
: 圃場内散布が必要であり、圃場内歩行が長距離となる、 - : 試験実績なし

(7) 少量拡散型除草剤(豆つぶ剤・250グラム剤)の湛水周縁散布方法

少量拡散型除草剤は拡散性に優れているため、以下の条件・方法により畦畔からのみの散布が可能です。

ほ場短辺の長さが30mまで・・・畦畔からの手振り
 50mまで・・・畦畔からヒシヤク様器具を使用した散布
 100mまで・・・畦畔から動力散布機を使用した散布

なお、散布にあたっては以下の点に留意してください。

散布前に湛水深を5～6cmにし、水の出入りを止めること。

散布後、3～5日間程度、田面が露出しないよう水深を保つこと。

藻類・表層剥離の発生がみられるところでは、拡散が不十分となり、効果が劣るので使用しない。

耕起・代かきを丁寧に行い、圃場が均平であること。

強風下での使用は避けること。

6 農薬の適正使用

農薬の使用にあたっては、時期・量・回数等の使用基準を必ずラベル等で確認し厳守してください。

また、ポジティブリスト制の導入により、残留農薬基準の規制が強化されて、基準値を超えた農薬が残留した農作物の流通は禁止されます。水稻の育苗後に野菜等を栽培するハウスで、土壤に薬剤が飛散すると後作物への農薬残留が懸念されますので、農薬が土壤に残留しないよう、箱施用剤の処理を畦畔等のハウス外で行うか、ハウス内ではビニールシートを使用するなどの対策を講じましょう。

春の農作業安全月間実施中！ [4月15日
~ 6月15日]
農作業 無事故でつなく 明るい未来

次号は5月26日（木）発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。発行時点での最新情報に基づき作成しております。発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。