Ver.3

水管理 オールインワン BOOK

令和７年

氷見市農業技術者協議会

氷見市集落営農組織協議会

目　　次

０　水管理の方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１

１　植　　代　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２

２　田植時～直後　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３

３　分げつ期　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５

４　中干し～溝掘り　・・・・・・・・・・・・・・・・・　６

５　無効分げつ期　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８

６　幼穂形成期　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　10

７　出　穂　期　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　11

８　登　熟　期　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　12

９　水管理のこよみ　・・・・・・・・・・・・・・・・・　14

※　ほ場の条件よって最適な管理方法は異なりますが、本書の水管理を基本に実践し、単収や品質の向上を図ってください。

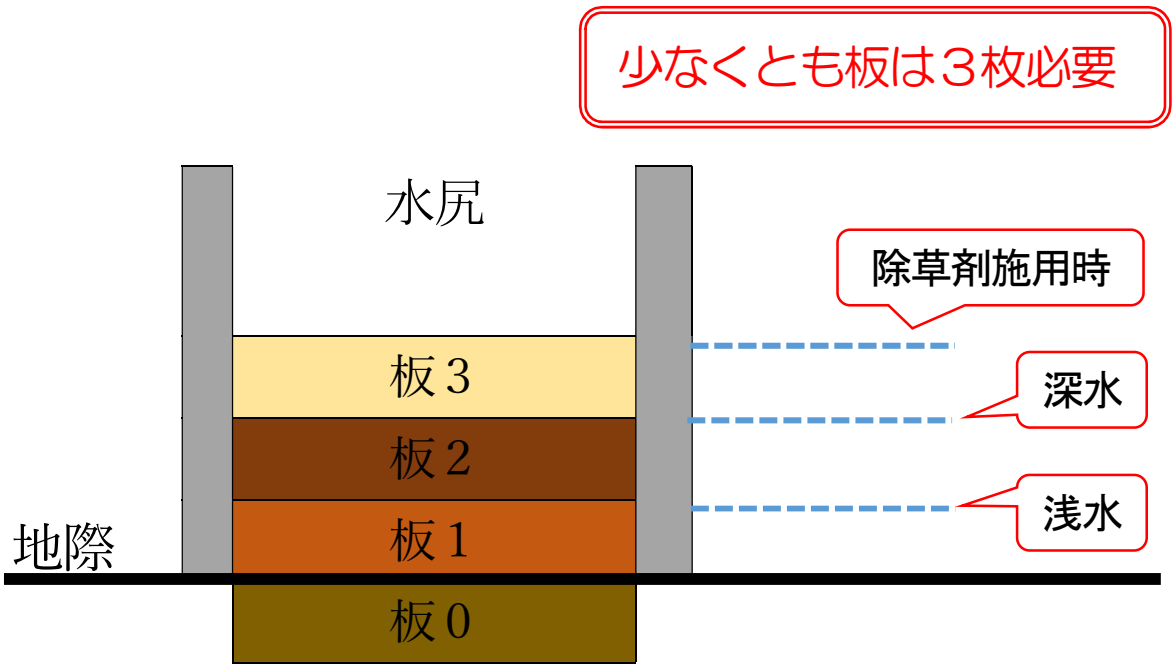
○　水管理の方法

水稲栽培における水管理は、イネの生育をコントロールし、収量、品質の向上につながる重要な作業です。
まずは、管理するほ場の水系における用水利用に関する決まり事を、今一度確認してみましょう。

昨年の状況等を踏まえ、水路や畦畔等で漏水が懸念されるカ所は事前に補修しておきましょう。
水管理は水の入排水だけでなく、水深の深さの調整も含まれるので、ほ場ごとに水尻の板は複数枚準備しましょう。

ほ場からの漏水（小動物による穴や水尻付近の隙間）があれば、適正な水深の維持が出来なくなってしまうので、定期的に畦畔等を見て回り、漏水箇所を見つけ次第ふさぎましょう。

入水時の水量が少ない場合や、水量が安定しない場合は、水路の川上を確認するとともに、近隣ほ場の管理者と協力し、効率的な水の確保に努めましょう。



１　植　　代

浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

□　植代時　☞　浅　水

稲わら残渣が土中に埋没し易く、均平の状態が目で見て分かるようになります。

　浅水で代かきし、田面の均平が取れていれば、その後の水管理は楽になります。
　代かき前日は土塊の約半分が水面から出る程度、代かき時は田面が少し見える程度の少なめの水量で行いましょう。
　土壌が露出すると田面が硬くなり、代かきが上手くいかなくなるので注意しましょう。

深水状態で代かきした場合

① ほ場全体の均平を確認できない
② 高低差を直すための土の移動が難しい
③ 稲わら等が埋没しづらい
④ 濁水の流出しよる肥料の流亡や環境汚染

写真１　ほ場の隅に稲わら等が溜まった様子

写真２　浅水での代かきの様子

□　植代後　☞　田植前まで湛水状態を維持

ほ場の状態を維持し田植作業を安定させます。

　土壌が露出すると田植前に田面が硬くなるため、露出しない５cm 程度の湛水状態を保ちましょう。
　また、深水で管理すると田植前の落水に時間がかかります。

２　田植時～直後

浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

□　田植時　☞　ごく浅水（ヒタヒタ水）

田植時の植え付け姿勢を正しくするとともに、植穴が戻るようにし、除草剤の薬害を防止します。

田植直前に少し土が見えるくらいまで落水し、田植開始時は水尻の板を入れて、田植終了後は緩やかに水を入れましょう。

写真３　深水により浮き苗となった様子

田植時に水が多い場合
- 浮き苗が発生する
- 植付姿勢が悪くなる

田植時に水が少ない場合
- 田植機のわだちが残る
- 植え付け穴が戻らず除草剤の薬害が生じる

写真４　水不足により植え付け穴が戻らない様子

□　田植後　☞　やや深水

保温効果を高くし、田植後の植痛みを防ぎます。

田植後の急激な入水により、浅植えされた苗が浮き苗となる恐れがあるので、緩やかに水深５cm程度まで入水しましょう。

深水期間の目安は苗の新根が発生して養分や水を十分吸収できるまでの３～５日間です。

特に、軟弱徒長苗を植えたり、強風や低温が懸念される場合は、植痛みを防ぐため、ツラ干しにならないように注意しましょう。

写真５　田植後の強風による植傷み

（除草剤散布時の水管理①）

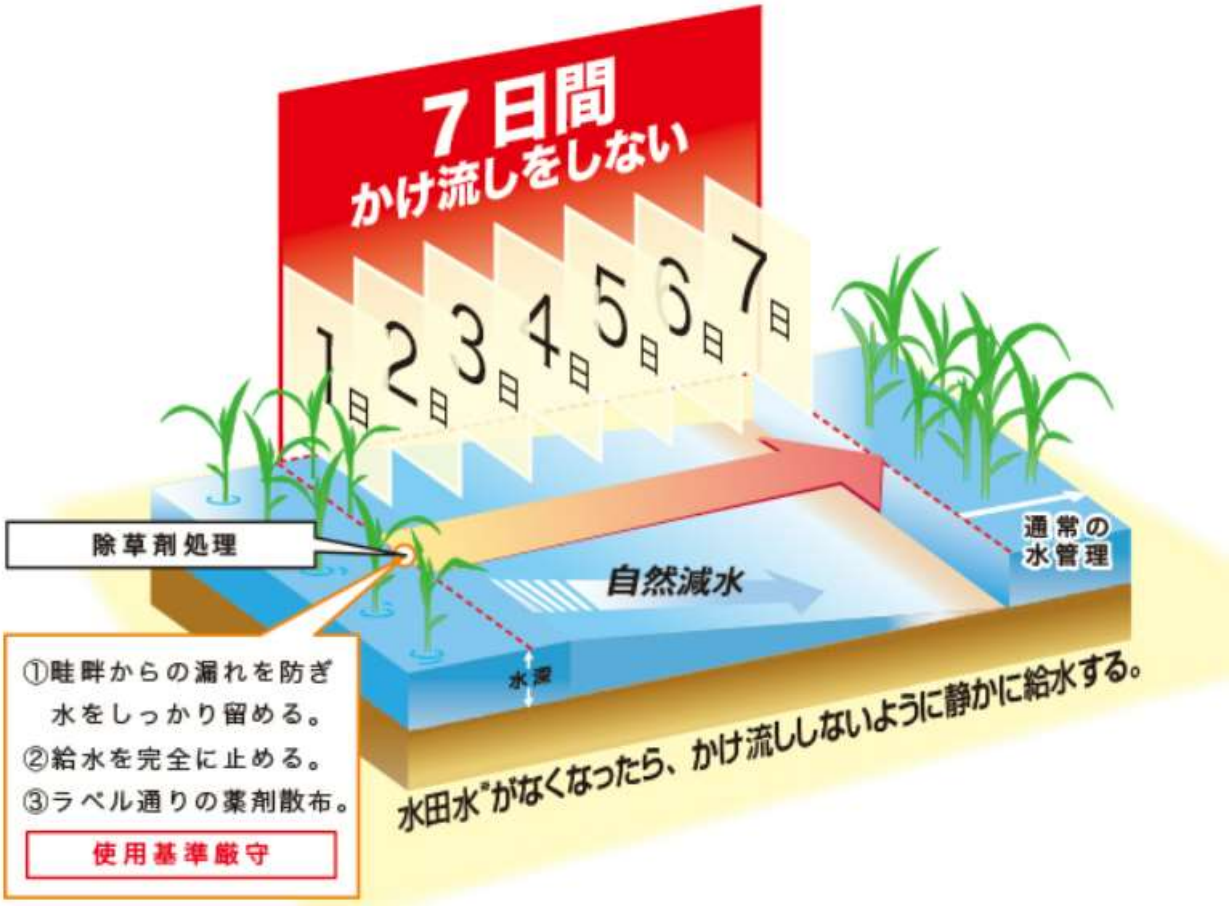
□　除草剤処理後７日間　☞　止　水

除草効果を高くし、河川に農薬成分の流失を防ぎます。

止水管理とは、除草剤を処理した後７日間は田面水が水田外にでないように水尻を止め、さらにその田面水がなくなるまでの期間は水口も止める管理法です。

田植後に最初に散布する除草剤は、除草剤成分が田面水に溶けた後、数日かけてゆっくりと土壌表面に落ち着き、除草剤の薄い層を作ります。そのため、除草剤散布後７日間は落水やかけ流しをしない止水管理とし、除草効果を安定させるとともに、水田外への流亡を防ぐことが大切です。

除草剤散布後５日もたたずに田面が露出した場合は、水尻から水が流出しないよう注意しながら、緩やかに入水を行いましょう。



公益財団法人 日本植物調節剤研究協会「止水管理」パンフレットより

３　分げつ期

浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

□　活着後　☞　浅　水

田水温を高くし、初期生育(分げつ)を促進します。

　浅水管理とは水深３cm程度を維持する管理法です。
　水温と地温が上昇しやすくなり、初期生育が促されます。また、昼夜の水温格差が大きいほど分げつの発生が促進されるので、できるだけ朝や夕方に入水しましょう。

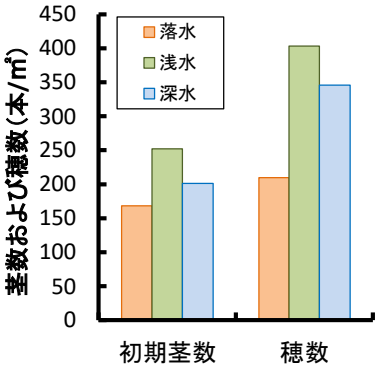


図　初期の水管理が茎数及び穂数に及ぼす影響（H24農研）

□　ワキがみられるほ場　☞　軽い田干し、又は水を入れ替え

有害ガスを土中から排出することで、根を健全に保ち生育抑制を防止します。

　気温の上昇に伴い、土中の稲わら等有機物が分解され、還元状態となり、硫化水素等の根に有害なガスが発生します。
　足を入れたらブクブクと土中から泡が発生するほ場は、水を落として土中のガスを空中へ逃がすか、水を入れ替えましょう。

□　藻類の多発が懸念される場合　☞　早めに水を入れ替え

藻類による水稲の生育阻害を防止します。

　藻類の発生は好天が続いた場合に多く見られます。発生を確認したら、数日間は落水し、水を入れ替えましょう。
　なお、田植後にジメタメトリンやピラクロニルの成分を含む除草剤を散布すると藻類の発生を軽減できます。

写真６　藻類が水稲に絡みついた様子

４　中干し～溝掘り

浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

□　目標穂数の約７割の茎数を確保した頃　☞　落水、中干し

中干しには複数の効果があります。
① 土壌の還元化による有害ガスの除去
② 根圏の健全化及び拡大（成熟期での活力維持）
③ 無効分げつの抑制（生育のコントロール）
④ コンバイン作業に必要な地耐力の確保

中干しとは、田面に小さな亀裂が入る程度までの数日間、田面を干す管理法です。
中干しの効果を高めるため、必ず溝掘りを行いましょう。
なお、中干しの開始時期の目安は下表のとおりです。

品種	中干し開始の目安	例
てんたかく（５/５頃植）	田植後 30 日	6/5 頃までに中干し開始
コシヒカリ・富富富（５/11～20 頃植）	田植後 25 日	5/11～15 日植えは、6/10 までに中干し開始
		5/16～20 日植えは、6/12 までに一度軽く干し、田植後 25 日から中干し開始

中干し開始が早い場合
・茎数の確保が遅れる
・除草剤の効果が早く切れる

中干しの開始が遅い場合
・根の活力が低下する
・過剰分げつとなり、細稈化
・地耐力が十分確保できない

降雨日出現率が高まる前に、一度は干しておく

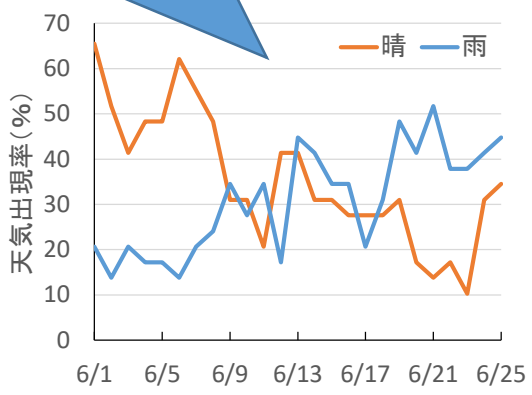


図　富山の６月の日別天気出現率
（富山地方気象台）注）統計期間1991年～2020年

□　溝掘り作業時　☞　ヒタヒタ水程度まで入水

ほ場全体の入排水がスムーズに行え、均一なほ場管理が可能となります。

溝がきれいに残るよう、一度軽く田干しをした後、ヒタヒタ水程度に入水し溝掘り作業を行いましょう。また、溝が崩れていたり、溝同士の連結、水尻とのつなぎが不十分となっていたら、水が回りやすくなるよう手直ししましょう。

乾きにくい箇所は、作溝の間隔を細かくしましょう。

写真７　溝堀作業

写真８　溝同士の連結

□　中干し　☞　ほ場中央でくるぶしが少し沈む程度まで干す

中干しとは、足のくるぶしの高さまで沈む程度に土壌を硬くすることです。

干しすぎると、ほ場内に大きな亀裂が生じ、水持ちが悪くなります。中干しだけで干し上げるのではなく、その後の間断かん水を通してほ場を固くしましょう。

写真９　中干し終了頃のほ場の状態

写真10　中干しの有無による根量の違い

５　無効分げつ期

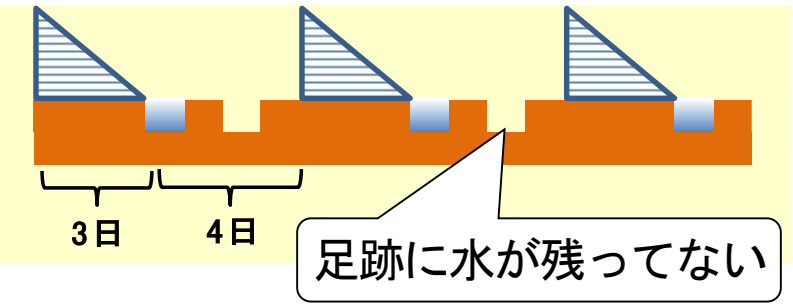
浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

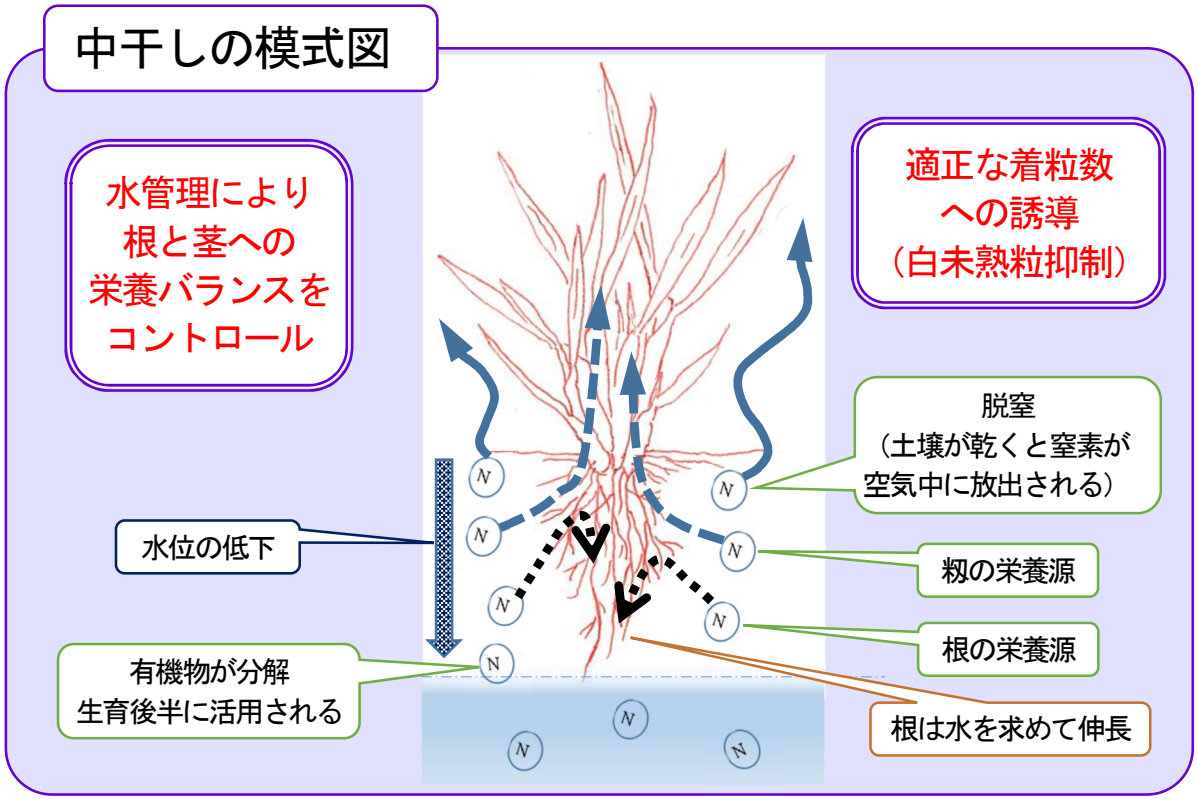
□　中干し後　☞　落水期間が長い間断かん水

過剰に分げつしないよう生育量をコントロールします。

　間断かん水とは、入水後、自然落水で足跡の水が完全になくなったら入水するを繰り返す管理法です。
　ほ場中央部で人が立った時に土壌が３cm 程度沈むまで徐々に固めましょう。

【間断かん水のイメージ】





（農薬散布時の水管理）

□　中後期除草剤を湛水処理した後　☞　７日間の止水管理

除草効果を高くし河川に農薬の成分が流失しないようにします。

　中干し後に漏水しやすくなるほ場もあるので、中干し直後ではなく、水がある程度溜まるようになってから除草剤を処理しましょう。
　また、処理後７日間は降雨の有無にかかわらず、落水やかけ流しを行わない止水管理としましょう。

□　落水が必要な中後期除草剤を散布した後
☞　落水後、薬剤散布し、３～４日間入水、落水しない

　バサグラン粒剤等は除草効果を高めるため、晴天が持続するとき（２日以上など）を選んで散布し、散布後７日間は降雨の有無にかかわらず落水しない必要があります。クリンチャーEW 等は土壌水分が少ないと効果が十分に発揮されないため、落水状態での散布後は早め（３日以内）に入水します。
　薬剤によって注意事項が異なりますので、薬剤散布前にラベルを確認し、ラベル通りの薬剤散布を行いましょう。

□　殺虫殺菌剤処理（地域一斉防除）後　☞　浅水・止水

殺虫効果を高くし河川に農薬の成分が流失しないようにします。

　薬剤（粉・液）が株元に十分付着するよう浅水とし、農薬が河川等に流入しないよう水の出入りを止めましょう。
　粒剤を用いる場合は、散布後４～５日間は湛水状態を保ち、７日間は落水やかけ流しをしないようにしましょう。

６　幼穂形成期

浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

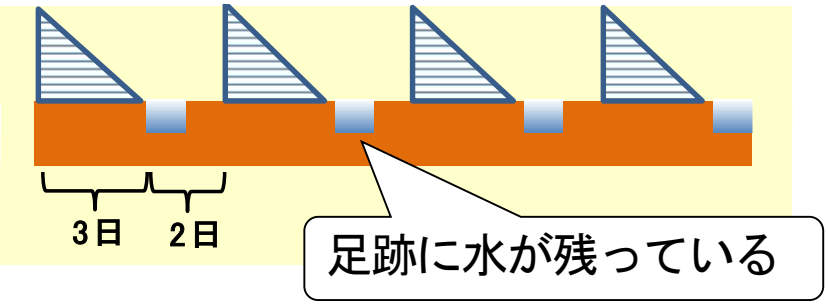
□　幼穂形成期以降　☞　飽水管理

穂の形成に必要な養分を十分吸収できるようにします。

飽水管理とは、入水後、水尻を止めた状態で足跡に水が残る程度まで減ったら入水し、湿潤状態を保つ管理法です。

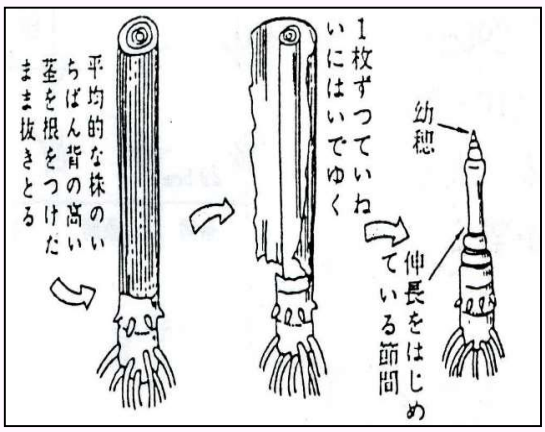
土壌中の養分は水分とともに吸収されます。幼穂形成期以降は、土壌中の窒素を効率的に吸収し、稲体活力を維持できるよう、土壌が水分不足にならないようにしましょう。

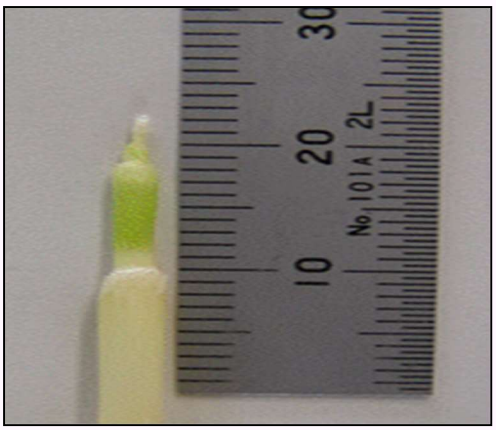
【飽水管理のイメージ】



幼穂形成期とは

いずれ稲穂となる幼穂が、長さ２mmに達した日
てんたかく 6/25　コシヒカリ 7/12　富富富 7/12 頃が目安





追加で穂肥を施用する場合

穂肥成分をほ場外に流さず、水稲に吸収させるため、施用する前に水尻を止め、水を十分溜めておきます。

7　出　穂　期

浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

□　出穂期後 20 日間　☞　湛　水

玄米へのカドミウム吸収を抑制し、登熟後半まで稲体活力を維持します。

湛水管理とは、田面が出ないよう湛水状態を保つ管理法です。出穂、開花期前後はイネが最も水を必要とする時期ですので、こまめに入水し、水を切らさないようにしましょう。

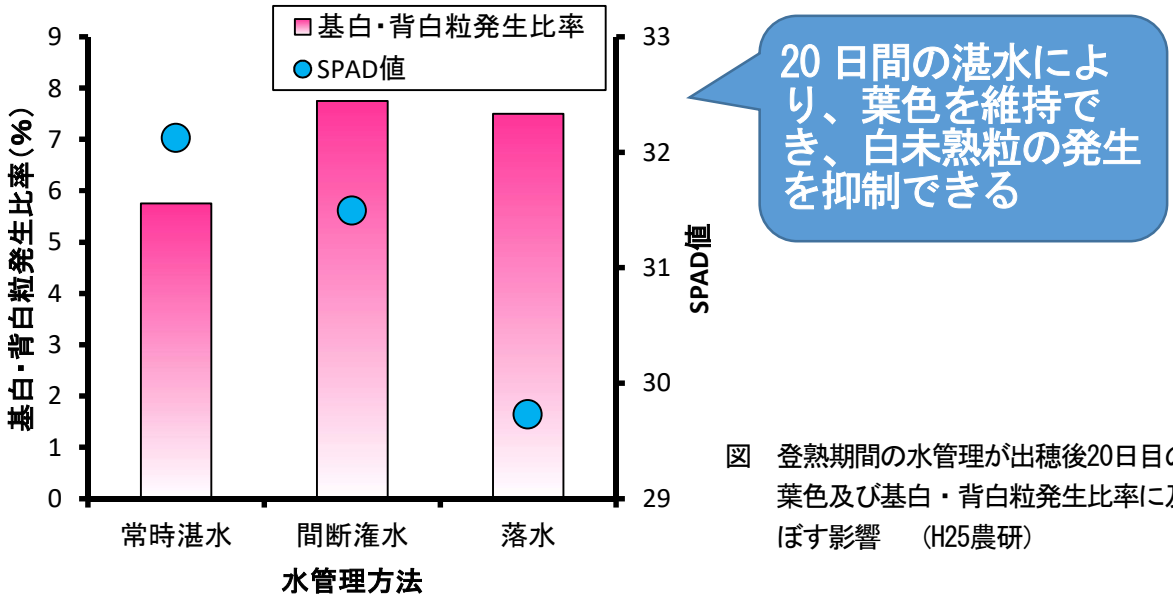


図　登熟期間の水管理が出穂後20日目の葉色及び基白・背白粒発生比率に及ぼす影響　（H25農研）

高温が続くと予報されている場合

白未熟粒や胴割米による品質低下が懸念されるので、特に湛水管理による稲体活力の維持が求められます。

8　登　熟　期

浅水管理	ヒタヒタ水	深水管理	浅水管理	中干し	間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水

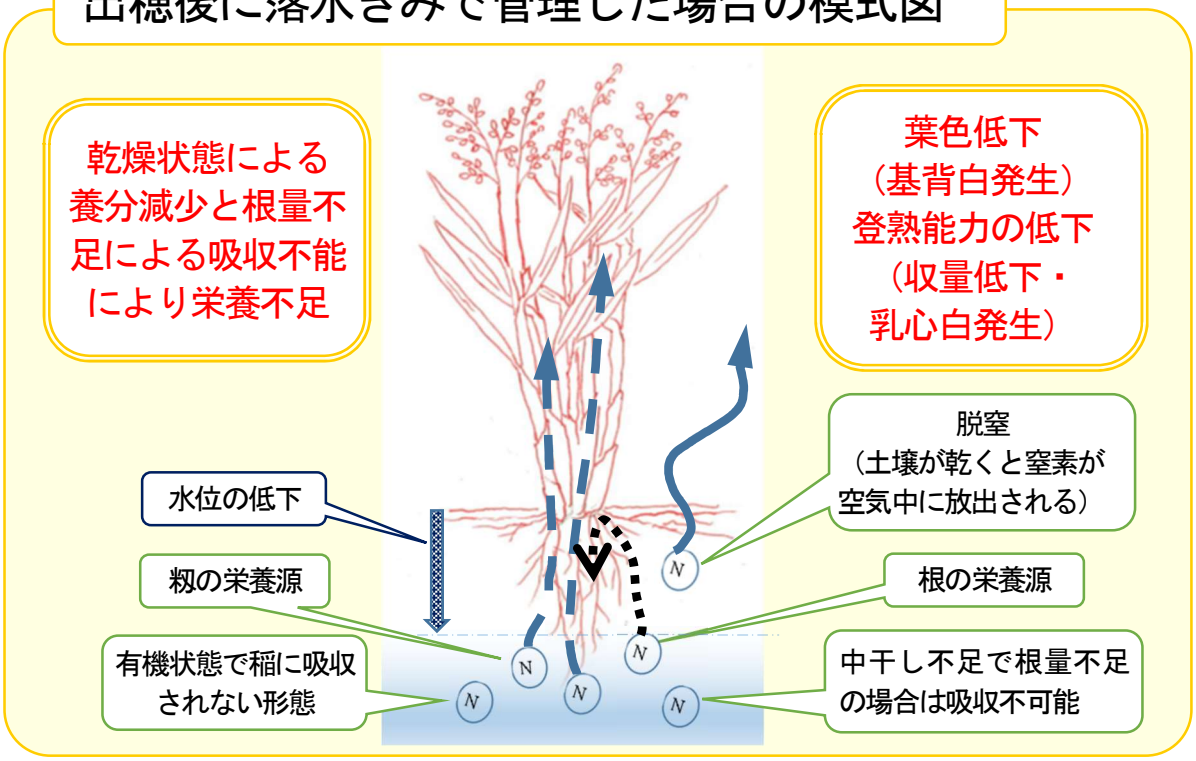
□　登熟期間　☞　間断かん水

根の活力維持により、登熟期間の葉色が維持され、登熟が向上します。

出穂後 20 日間の湛水管理以降は、足跡に水がなくなったら入水し、根の活力を維持しましょう。

登熟期間後半の入水が困難なほ場では、雨水等も有効に活用しましょう。

出穂後に落水ぎみで管理した場合の模式図



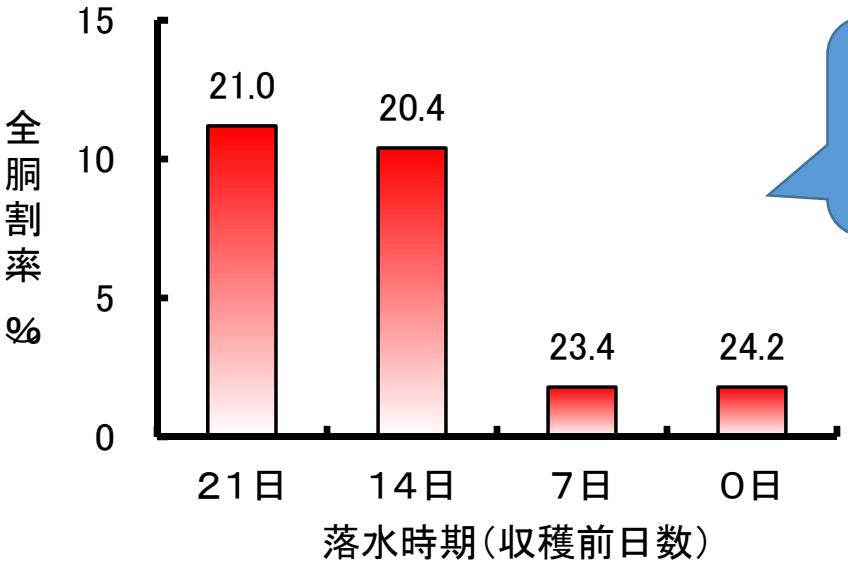
□　フェーンが予想される場合　☞　湛水管理

成熟期にフェーン現象が発生すると、高温により籾水分が急激に低下して胴割米の発生が懸念されます。フェーンが予想される場合は、事前に可能な限り入水しましょう。

□　収穫５～７日前頃　☞　落　水

根の活力維持による登熟向上、胴割米防止と茎の活力維持による倒伏防止の効果があります。

　コンバイン作業を優先して落水時期を早めると、登熟歩合の低下や胴割米の発生が助長され収量、品質が低下します。
　水尻の板を外す時期は、天気予報等も勘案し、ほ場の特性を見ながら、できるだけ刈り取り直前としましょう。



落水が早いと、
稲体活力が低下して、
胴割米が多くなる

図　落水時期と胴割米発生の関係（H4 農試）
注）図中の数字は収穫時の籾水分

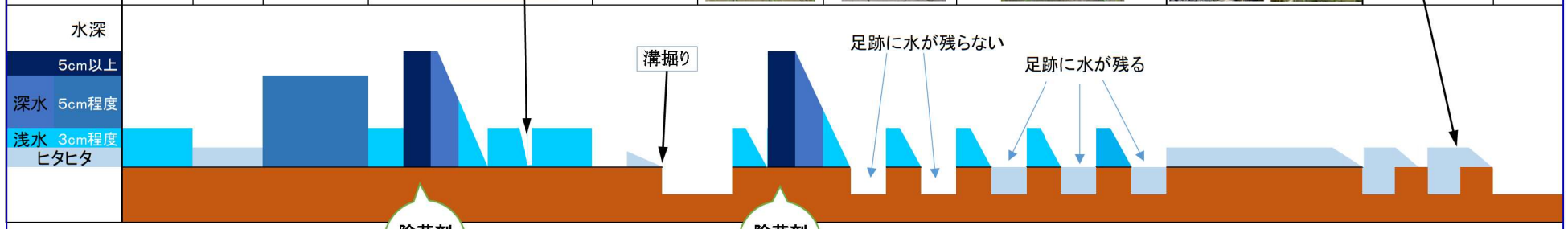
地耐力のないほ場で収穫作業をすると、耕盤を傷めたり、コンバインを傷めたりすることがあります

写真11　早い時期からの落水による倒伏

写真12　地耐力のないほ場の刈跡

水管理のこよみ

てんたかくの目安	5/5			6/4			6/25		7/18		8/22
コシヒカリの目安	5/15			6/9			7/12		8/2		9/11
生育ステージ	代かき	田植	活着期	分げつ期	有効分げつ期	無効分げつ期	幼穂形成期	穂ばらみ期	出穂期	登熟期	成熟期
管理	浅水	ヒタヒタ水	やや深水	浅水管理	中干し		間断かん水	飽水管理	湛水管理	間断かん水	落水
効果・理由	均平、藁すき込み	植付精度向上	活着・植いたみ防止	水温・地温を上昇させ発根、分げつを促進	有害ガスの除去、発根促進、生育量のコントロール、地耐力の確保			稲体活力維持、着粒数の確保	カドミウム吸収抑制、胴割米と白未熟粒の発生抑制	稲体活力維持、胴割米の発生抑制	地耐力の向上
管理方法	浅水	ヒタヒタ水	田植から3～5日間は5cm程度のやや深水	基本3cm程度の浅水	中干開始 田植後25日（てんたかくは30日）から落水し中干し開始	中干終了時 くるぶしが少し沈む程度	入水後、自然落水で足跡の水が完全に無くなったら入水	入水後、自然落水で足跡に水が残る程度で入水	出穂から20日間は、3cm程度の湛水	間断かん水	収穫7～5日前から落水



除草剤散布後7日間は止水管理
7日間は給水口も排水口も止める。
5日経たずに田面が露出したら、
かけ流しをしないよう緩やかに給水。

※ 除草剤散布後のかけ流しや落水、小動物の穴からの漏水、雨によるオーバフロー等で薬剤が流亡したら、抑草期間は短くなります。水持ちの良い圃場管理を心がけましょう。