

令和2年度

# 水管理の チェックポイント

農業気象情報  
(気象庁提供気象情報)



気象台ホームページ

天気予報  
(今日・明日・明後日)



気象台ホームページ

- ＝6～7月＝ 収量・品質を左右する重要な時期です！
  - 稔実歩合向上のため、前歴期間と冷害危険期の深水管理を徹底しましょう。
- ＝8～9月＝ 品質を決める重要な時期です！！
  - 落水時期を見極め、水田の乾き過ぎに注意しよう。



＜深水管理の実施＞



＜正常な開花受精＞



＜適正な登熟＞



＜溝切り跡を利用した  
登熟期の走り水＞

# 不稔軽減に向けた水管理

## ■ 幼穂形成期を確認しよう

- 幼穂形成期は不稔軽減に向けた**管理の目安となる重要な起点**になります。
- 主稈の**幼穂長の平均が2mm**になった日が幼穂形成期にあたります。
- 幼穂長が2mm以上になっていた場合は、現在の長さから逆算し、幼穂形成期を推定します(表1)。



写真1 基部の断面



図1 幼穂形成期の幼穂長

表1 幼穂長による幼穂形成期の目安

幼穂長	幼穂形成期後の経過日数
2 mm	0日 (幼穂形成期)
5 mm	3日
30 mm	5日
60 mm	7日

※ 早期異常出穂の恐れがある水田はサンプル数を増やす。

## ■ 冷害危険期を見極めよう

- 主稈の**葉耳間長が -5cm ~ +5cm**

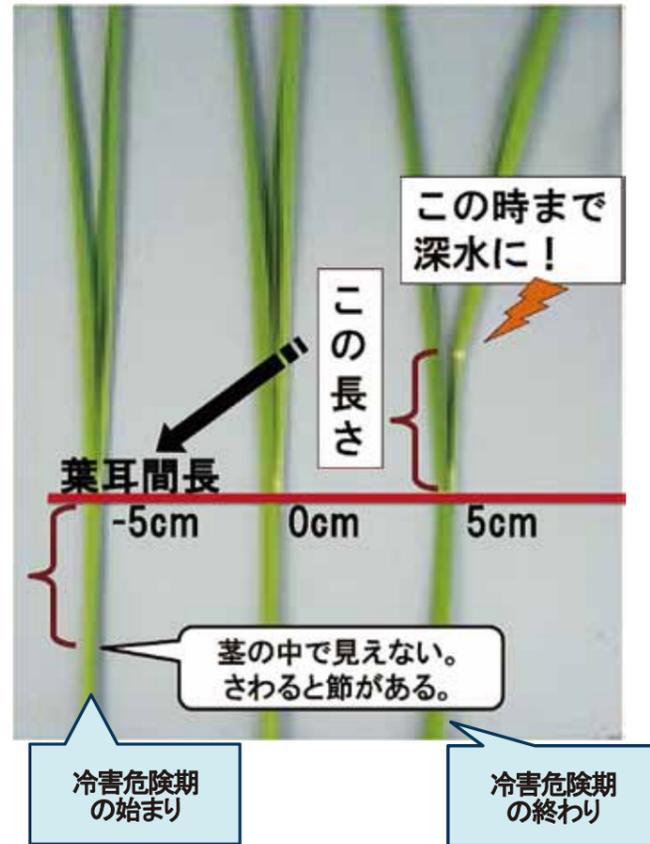


写真2 止葉と止葉前葉の葉耳間長の見方

## 前歴期間 冷害危険期間

- 幼穂形成期のあとの**10日間**が目安
- 徐々に水を深くして**10cm**の水深に
- 前歴期間のあとの**7日間**が目安
- 幼穂の高さに合わせ徐々に水を深くして、**最大18~20cm**の水深に
- 主稈の葉耳間長が -5cmから約80%の茎の葉耳間長が +5cmまで

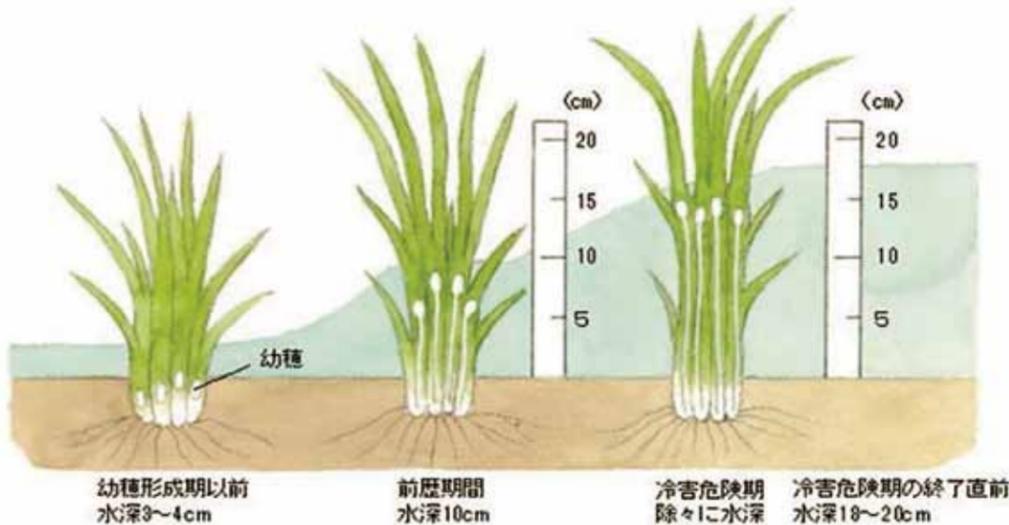


図2 幼穂形成期から冷害危険期までの水管理 (北海道農業入門稲作編より)



写真3 水深測定板

# 深水の効果

## 深水区は水温低下が小さく、不稔が半減

区別	水深	不稔	タンパク
浅水区	5cm	39.3%	7.1%
深水区	前歴期間: 10 危険期: 20	16.5	6.4

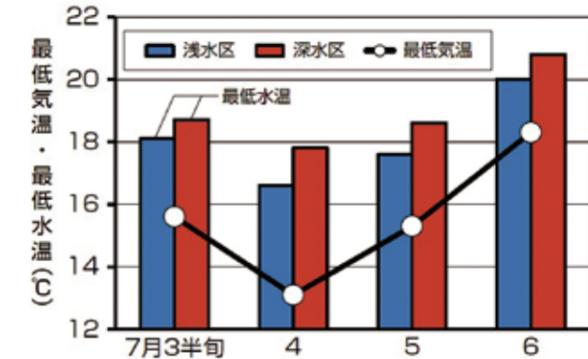


図3 最低気温と最低水温の関係 (7月第3~6半旬, H21中央農試)

# 出穂期前後の水管理

危険期終了

出穂・開花始

- 中干しを実施し根に活力を、併せて**5~10m**間隔で溝切り施工。

- 直ちに入水し**極浅水(ヒタヒタ状態)**にする。

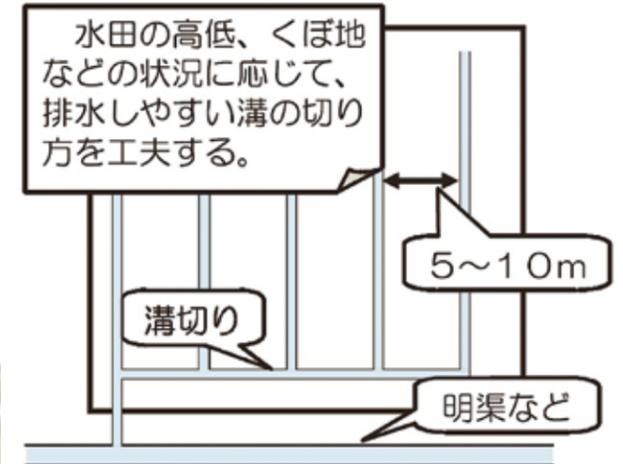


図4 溝切りの施工方法



写真4 施工後の溝切り跡



写真5 溝はつなげて明渠まで

# 登熟期仕上げの水管理

- 落水後の水田土壌の乾き過ぎや、土壌表面の大きな亀裂は収量の低下や腹白粒・乳白粒増加の原因になります。
- 「仕上げの水管理 三箇条」や図5を参考に、適宜走り水を行い、土壌水分の保持を心掛けましょう。

## 仕上げ水管理 三箇条

- 一 出穂が始まったら浅水管理 (間断かんがい、走り水の併用も)
- 二 地耐力確保の地固めが原則 (土壌表面にわずかに足跡がつく固さ)
- 三 落水は穂かがみ期以降 (出穂後25日目以降)

表2 土壌水分の目安(平成13年中央農試、上川農試より改編)

土壌水分pF値 (登熟期間)	土壌表面等の状態	収量	品質
2.5以上	作土に深い大亀裂生成、 水稻根の切断が観察	×	×
2.4程度	作土に幅1cm位の亀裂 多数、足跡つかない	▲	×
2.1~2.3	表面に小亀裂生成、 わずかに足跡が付く	◎	◎
2.1以下	表面のみ乾燥、亀裂微、 明瞭に足跡が残る	-	-

(注)◎: 好適、▲: 境界領域、×: 不適、-: 収穫機械走行に悪影響

適切な水管理で登熟促進を(出穂後の土壌水分を確保する)

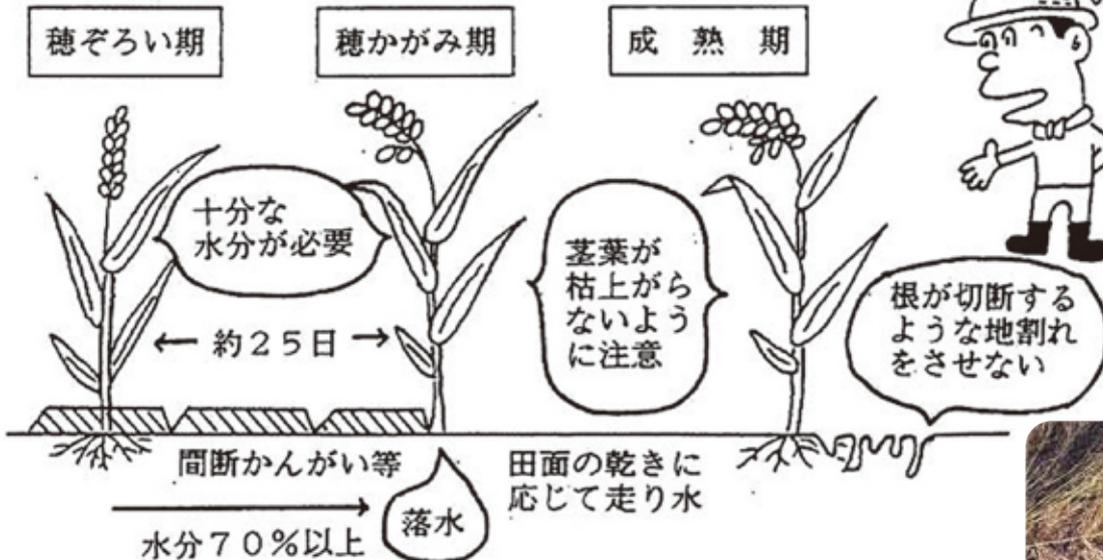


図5 登熟期間の水管理模式図



## もち米の胴割れ粒に要注意

- ◆近年、もち米の胴割れ粒が増加傾向にあり、製品歩留まりを低下させています。
- ◆胴割れ粒は主に以下の要因で発生します。
  - ・落水後の水田土壌の乾き過ぎ (土壌表面の大きな亀裂)
  - ・刈り取りの遅れ
  - ・不適切な乾燥・調製

### ■対応策

- ・登熟期間の土壌水分の保持
- ・適期収穫
- ・適正な乾燥・調製



胴割れによる碎け米



胴割れ粒(風の子もち)



左: 肉眼  
右: 透視器 (TX-300)