

# 基本技術の徹底で異常気象に備えた丈夫な稲づくりを!!

長岡農業普及指導センター  
稲作情報 No. 1

電話 0258-38-2554  
E-mail ngt111440@pref.niigata.lg.jp

令和元年産米は、台風10号のフェーンによる異常高温や出穂前後の長期にわたる高温により、大幅な品質低下となりました。

移植時期や品種の分散等によりフェーン等異常気象遭遇リスクの低減を図り、基本技術の徹底で丈夫な稲づくりを実践し品質を確保しましょう。

## 令和2年度 水稻技術対策

### ○土づくり

- ・土づくり資材や堆きゅう肥を施用する。
- ・下層土から水とケイ酸を吸収しやすくするため、耕深15cmを確保する（耕うん作業の始めに深さを確認）。

### ○は種時期の確認

- ・稚苗は20日間程度の育苗日数となるよう、田植え時期に合わせた適期は種を行う。
- ・コシヒカリは、平坦部での出穂期が8月5日以降となるよう作業計画を立てる。

### ○適期中干し開始

- ・田植え後の気温経過と葉数の進みを確認し、遅くとも移植後30日までに中干しを開始する。

### ○生育診断に基づいた後期栄養確保と水管理

- ・幼穂形成期に1回目の穂肥を施用するための生育診断を実施する。
- ・2回目の穂肥は後期栄養を確保するため確実に施用する。
- ・登熟期間は飽水管理を徹底し、地力窒素の吸収を促す。

## ～ 健苗育成の5つのポイント ～

### 1 作業計画

- 適期に**健苗**を植えることが最も重要です。

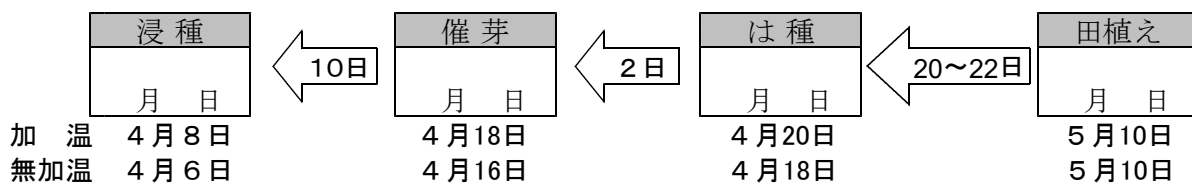
健苗育成のためには、田植日から逆算して作業計画を立てましょう!

※ 老化苗（稚苗では2.5葉以上の苗）は、活着や初期生育が悪くなります。

※ 4月後半以降は暖かい日が増えるので、は種を遅くすると育苗期間は短くなります。

（5/10田植 ⇒ 加温稚苗は **育苗日数18～20日**、無加温は **20～22日** がめやす）

あなたの計画を書き入れましょう!



- コシヒカリの田植適期は、5月10日以降です。

※ 8月5日以降のコシヒカリ出穂期を目標に、高温登熟（品質低下）のリスクを低減しましょう。

※ 秋冷に伴う登熟不良の恐れがあるため、極端な遅植えは避けましょう。（5月末までの終了が基本）。

## 2 浸種・種子消毒、育苗ハウスの準備

- 令和元年産種子の休眠程度は「**前年産並に深い**」と予想されています。
- 浸種は籾容量の2倍程度の水量で行い、**休眠の深いコシヒカリBLは水温12℃で積算水温120℃、**  
**その他品種についても水温10～15℃で積算水温100℃を確保しましょう。**
- 発芽揃いを良くするため、**浸種開始時の水温は必ず10℃以上を確保してください。**
- 温湯消毒の場合は、浸種中の水の更新を早めに行いましょう。
- 温湯消毒と微生物農薬による処理を必ず併用しましょう。（単独処理は効果が劣ります。）
- 催芽は30℃の水温で2日間程度行います。  
(**32℃超の高温は細菌性病害の発生を助長、26℃程度の低温では、ばか苗病の発生を助長**)



- 催芽終了はハト胸状態がめやす。発芽状況を確認し、芽の伸ばしすぎに注意。
- 催芽した籾は、陰干しして、冷蔵庫や冷温な所で保管しましょう。  
(冷水中での浸漬保管は酸素欠乏となるため行わない。)

- 箱ならべの7日前頃にビニールハウスを被せ、ハウス内の地温を高めておきましょう。
- 稲ワラ・もみ殻は、いもち病やばか苗病の伝染源となります。育苗ハウス内やハウス周辺に放置しないようにしましょう。また、育苗時の敷材としての使用もやめましょう。

## 3 は種・出芽

- 播種量の目安(稚苗)

1箱あたりは種量	
乾もみ	催芽もみ
130～140 g	160～175 g

- 被覆資材の選定例

下資材	上資材	留意点
ラブシート	シルバーポリトウ#80	ヤケに注意
ミラシート	—	温度が上がりにくい

乾もみ：140 g



○

乾もみ：170 g



×

乾もみ：200 g



×

- 手につかない程度に種子もみを乾かしてからは種してください。

- 出芽期の目標温度：30℃（無加温育苗ではシートと箱の間に温度計を入れ温度管理をしましょう。）
- 出芽終了のめやす：**出芽長0.5～1cmで出芽を終了**してください。
- は種から出芽までの管理注意点

ハウス内温度管理（被覆管理）	水管理
ア 出芽時でも、晴天で温度が上がり過ぎる場合は、換気して温度調節する。 イ 曇天でも少しの晴れ間で温度が上がるので注意する。 ウ <b>出芽期の高温は細菌性病害の発生を助長するので、シートの内側が30℃を超えないようにする。</b>	ア は種時に十分かん水しておく。 イ 出芽期間中はかん水は不要。 ウ 出芽終了時にかん水して緑化に移る。

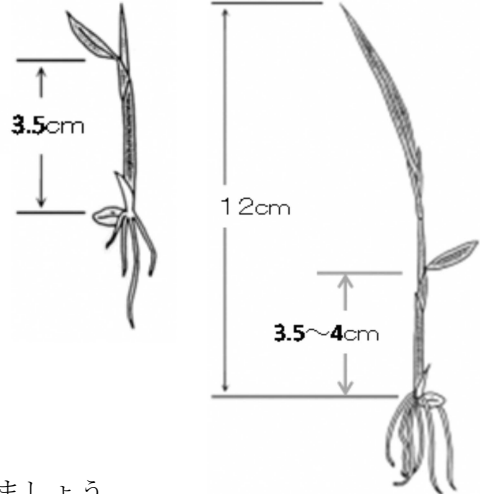
## 4 緑化期、硬化期

### ○ 緑化期、硬化期終了のめやす

育苗段階	終了時の生育目標	処理日数
緑化期	第一葉鞘長 3.5 cm	2～4日
硬化期	苗丈 12 cm 葉数 2.0 葉	12～13日

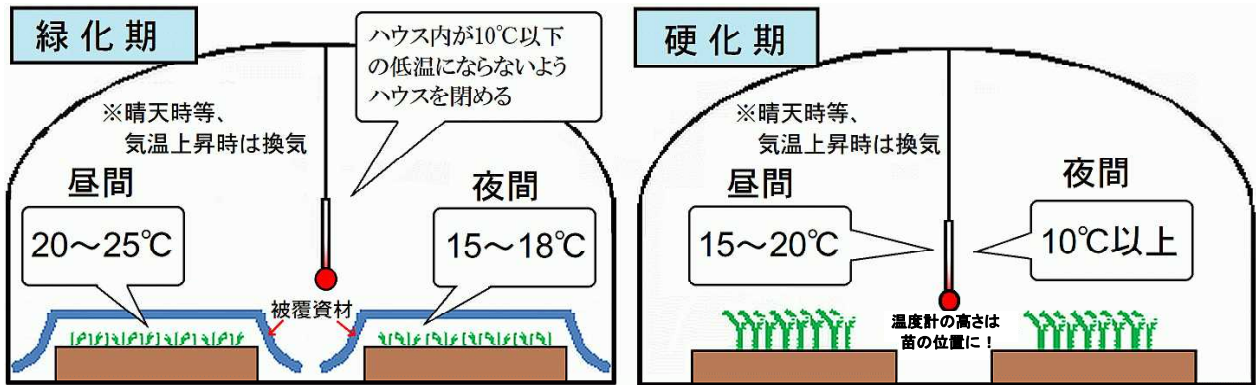
緑化終了時

硬化終了時(稚苗)



### ○ 緑化期、硬化期の温度管理のめやす

伸びすぎないように注意し、目標に近づいたらシートをはぎましょう。



### ○ 緑化期、硬化期の管理注意点

育苗段階	ハウス内温度管理(被覆管理)	水管理(かん水)
緑化期	ア 被覆資材は一重にする。 イ <u>高温時は早めに換気し、苗ヤケを防止する。</u> ウ 10°C以下の低温にしない。	ア 1日1回、朝(午前10時頃まで)にかん水する。
硬化期	ア <u>田植1週間くらい前から外気に慣らす。</u> イ 被覆はしない。 ウ 霜が予想される時は被覆する。	ア 前半は1日1回程度 イ 後半は乾き具合を見ながら1日2回。ただし昼頃までに終了する。

## 5 移植前追肥(弁当肥)の実施

- 移植前追肥(弁当肥)で、田植後の活着を促進し、初期生育を確保しましょう。
- 移植の4日前頃に1箱当たり窒素成分1～2gを追肥します。
- 移植前追肥(弁当肥)のワンポイント

ア 追肥施用後は、必ず軽くかん水します。

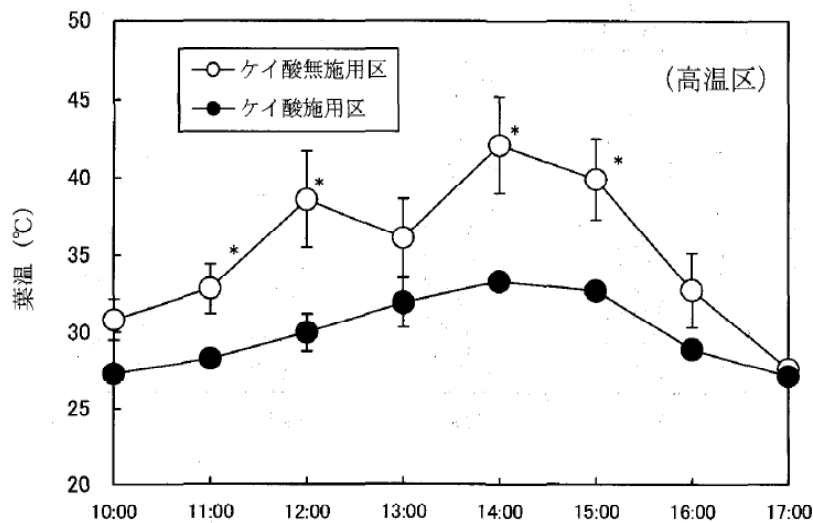
イ やむを得ず育苗期間が長くなった場合も、移植前追肥(弁当肥)は効果的です。

ウ 軟弱苗・徒長苗の場合は苗質の悪化を招くため、施用をやめましょう。

< 使用例 >	1箱当たり使用量	窒素成分量
液肥の場合(N成分10%)	100倍に希釈して1箱当たり1リットル散布	1g/箱

# 土づくりで異常気象に備えた丈夫な稲づくり

ケイ酸の施用は高温条件下でも葉温を下げ、根の活力を旺盛にします。また、葉が直立して受光態勢が良くなるので登熟が向上し、千粒重や登熟歩合が高まり、品質が良くなります。



ケイ酸の施用で  
葉温が下がります。

図1 ケイ酸施用が水稻の止葉葉温の日変化に及ぼす影響 (H22 金田ら 日本土壤肥科学雑誌)

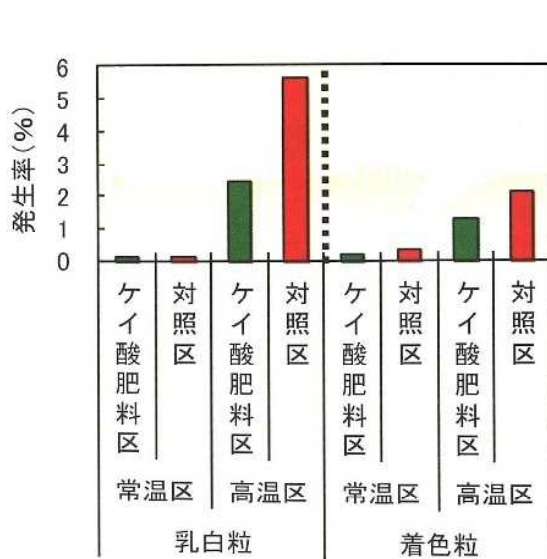


図2 高温条件におけるケイ酸施用が  
玄米品質に及ぼす効果  
(新潟米おいしい米づくりのポイント  
(H29 新潟県農林水産部))

ケイ酸の施用で  
玄米品質が向上します。

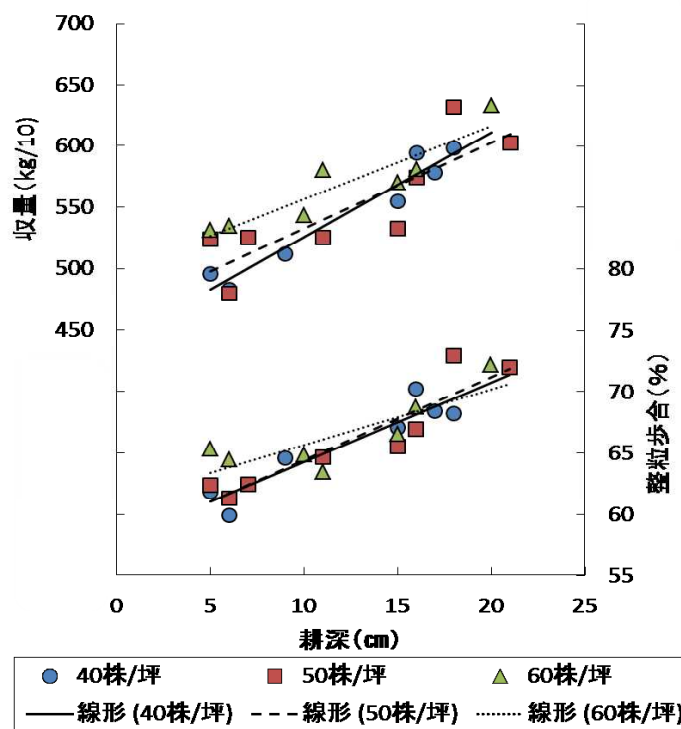


図3 耕深及び栽植密度と  
収量・整粒歩合の関係 (H23～25)  
(水稻栽培指針 (H29 新潟県農林水産部))

深耕は、収量・品質の向上に  
効果があります。