

# 健苗育成で初期生育促進 と良質茎確保！

長岡農業普及指導センター  
稲作情報 No. 1

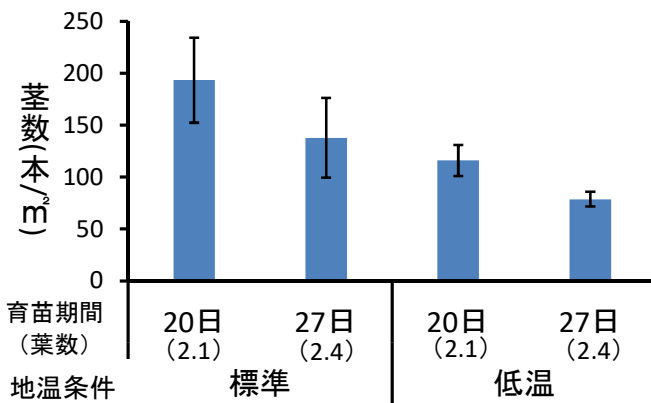
電話 0258-38-2554  
E-mail ngt111440@pref.niigata.lg.jp

## 1 育苗（稚苗）

田植日に合わせては種を行い、健苗を育成することにより初期生育促進と良質茎の確保を図りましょう。

### 1 作業計画

- 早生～晩生の品種の組み合わせや数回に分けたは種など、作期分散を図ることにより、異常気象に遭遇するリスクを分散させましょう。
- コシヒカリ**は、出穂が高温登熟（品質低下）のリスクが低くなる8月5日以降となるように、**5月10日以降に田植**を行いましょう。  
また、登熟不良の恐れがあるため、極端な遅植えは避け、5月末までの終了をめざしましょう。
- 老化苗は、活着や初期生育が悪くなります。葉数が2.0～2.2葉程度の健苗を田植するために、**田植日から逆算して作業計画を立てましょう。**

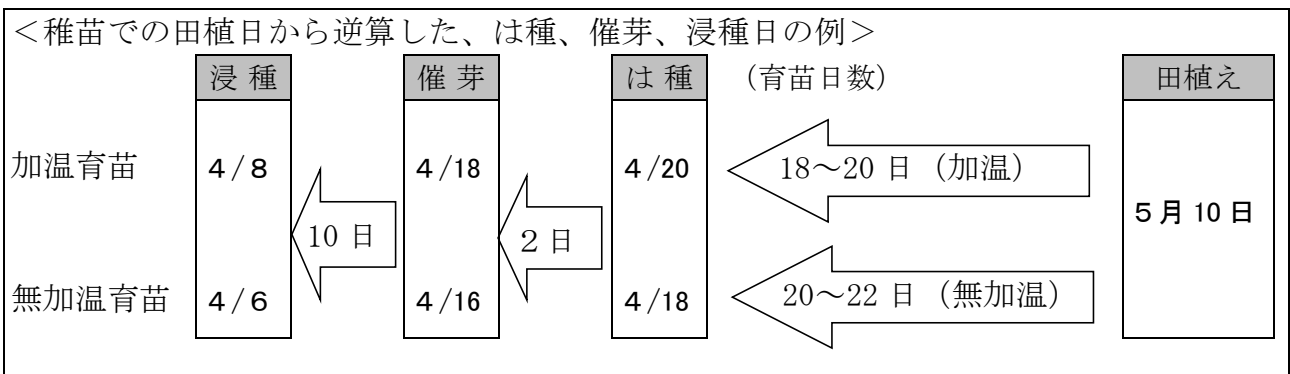


・育苗期間が長くなると分けつの発生が劣りやすいので注意する。

図 稚苗の育苗期間が初期分けつの発生に及ぼす影響（作研セ）

※コシヒカリ、田植20日後調査、H25、26年の平均値、地温条件は移植後11日から10日間処理、標準:22.6℃ 低温:19.8℃、エラーバーは標準偏差

- 5月10日稚苗田植の育苗日数は、加温育苗は **18～20日**、無加温は **20～22日** がめやすです。



- は種時期を遅くするほど気温が上昇するので育苗期間は短くなります。

## 2 浸種・種子消毒、育苗ハウスの準備

### (1) 種子消毒

○温湯消毒は、雑菌が繁殖しやすいため浸種中の水の更新を早めに行いましょう。

**○温湯消毒は微生物農薬による処理を併用しましょう（単独処理では効果が劣る）。**

○プロクロラズ剤（商品名：スポルタック乳剤、スポルタックスターナ SE）に耐性を示す「イネばか苗病菌」の発生が県内で確認されています。種子消毒に化学合成農薬を用いる場合は、他の薬剤を使用しましょう。

### (2) 浸種

○浸種は籾容量の2倍程度の水量で行いましょう。

○浸種水温は10～15℃、積算水温100℃が基本です。

**ただし、五百万石とコシヒカリBLは水温12℃で、積算水温は120℃（12℃×10日）で行いましょう。**

**※コシヒカリBLは、発芽揃いが悪かった前年並に休眠が深いと推定されます。**

**○浸種初期の水温が10℃未満になると、発芽揃いが悪くなります。**

### (3) 催芽

○催芽は30℃の水温で1～2日がめやすです。（32℃超の高温は細菌性病害の発生助長、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です。

発芽率が80%以上となるよう催芽日数を調節し、芽の伸ばしすぎに注意しましょう。



### (4) 育苗ハウスの準備

○箱ならべの7日前ごろまで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。

○稲わら・籾殻は、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

○は種量(稚苗)は、乾籾で130～140g/箱（催芽籾で160～175g/箱）を基準とします。

**乾籾：140g**

**乾籾：170g**

**乾籾：200g**



○手につかない程度に種子籾を乾かしてからは種しましょう。

○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。）

○出芽終了のめやすは、**出芽長0.5～1cm**です。

○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  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 曇天でも少しの晴れ間で温度が上がるので注意する。</li> <li>・ <b>出芽期の高温は細菌性病害の発生を助長するので、被覆内部が 30℃を超えないようにする。</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ は種時に十分かん水しておく。</li> <li>・ 出芽期間中はかん水は不要。</li> <li>・ 出芽終了時に軽くかん水して緑化に移る。</li> </ul> |

○被覆資材の選定

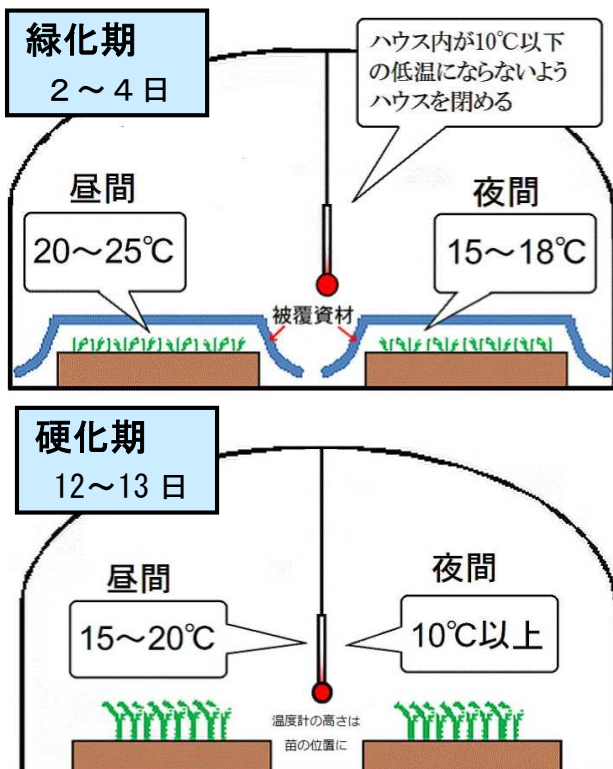
- ・ は種時期が遅くなるほど日射量が多くなるため、高温時のヤケ苗発生の危険性が高まります。遅い時期の育苗ほど、ハウスの温度管理を徹底し、遮光率の高い被覆資材の使用や遮光率を高めるための二重被覆等を行い、ヤケ苗を防ぎましょう。

| 被覆資材等                | 特 徴  |
|----------------------|--|
| シルバー（表白）<br>または発泡シート | 適度な保温性と高温のヤケ苗を防止でき、4月中旬は種・5月上旬は種ともに適する。  |
| シルバーと不織布の<br>二重被覆    | 資材内の温度が高まりやすいため、低温になりやすい4月中旬は種は安定する。しかし、5月上旬は種では被覆資材内の温度が、苗の生長点が枯死する高温になりやすく、ヤケ苗のリスクが高い。 |
| アルミ蒸着フィルム            | 高温になりやすい5月上旬は種の育苗ハウスで、シルバー（表白）、発泡シートに比べてより高温が抑制できる。                                      |

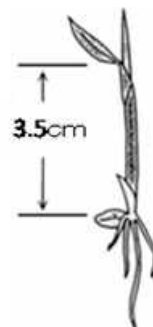
4 緑化期、硬化期

○緑化期、硬化期の温度管理のめやす

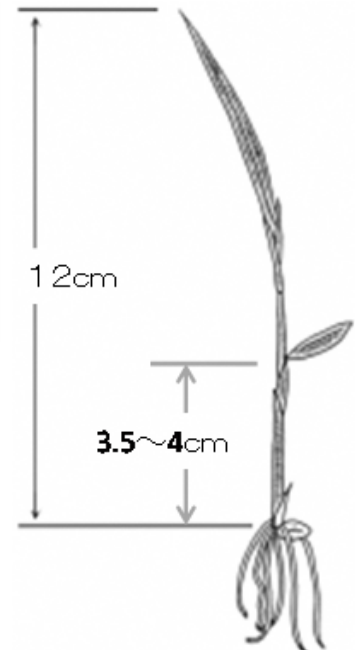
晴天時等、気温上昇時は、早めに換気しヤケ苗を防止しましょう。



緑化終了時



硬化終了時(稚苗)



○緑化期、硬化期 管理の注意点

| 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  | <p>○被覆資材は、育苗時期が遅くなるほど日射量が多くなり被覆内部の温度が上昇するため、遅い時期の育苗ほど遮光率の高い資材を使用する。</p> <p><b>○晴天日など高温が予想される時は、温度が上がる前に換気し、ヤケ苗を防止する。</b></p> <p>○10℃以下の低温にしない。低温時には二重被覆するなど、保温管理に努める。</p> <p>○伸びすぎに注意し、緑化終了時の生育目標になったら被覆をはぐ。</p> | <p>○1日1回、朝(午前10時頃まで)にかん水する。</p>                         |
| 硬化期  | <p>○<b>田植1週間くらい前から外気に慣らす。</b></p>  | <p>○前半は1日1回程度。</p> <p>○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。</p> |

**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。
  - ・老化苗に対しても移植前追肥を行うことで、早期に茎数を確保できます。
  - ・軟弱苗・徒長苗の場合は、苗質の悪化を招くため、施用を避けます。
- 移植前の4～5日(1.8葉期)頃に1箱当たり窒素成分1～2gを追肥しましょう。
- 追肥施用後は、肥料焼けを防ぐために必ずかん水しましょう。

< 施用例 >

| 肥料例           | 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  |

## 2 土づくり

異常気象による収量と品質の低下を防ぐには、ケイ酸の施用や耕深15cmの確保などの土づくりが有効です。

**1 ケイ酸の施用で収量と品質の向上**

- ケイ酸を含む土づくり資材等を施用し、品質向上に努めましょう。
  - ・根の水分吸収力が向上し、葉温が上昇しにくくなり、登熟が向上します。
  - ・茎葉のケイ酸濃度が低下すると心白粒等の未熟粒の割合が高くなります。

**2 耕深15cmで収量と品質(整粒歩合)向上**

- 収量と品質・食味を確保するために耕深15cmを目標に耕起しましょう。
  - ・作土が浅いと肥料の持続性が短いばかりでなく、根の機能の低下が早まります。
  - ・作土が深すぎると、未熟粒が増加し、玄米タンパク質含有率が高まります。

生育の均一化や除草剤の効果安定のため、ほ場の均平に努めましょう。