

平成30年産

# 気仙沼・南三陸 稲作情報 第1号

平成30年3月2日発行

宮城県気仙沼農業改良普及センター

TEL 0226-25-8069 FAX 0226-22-1606

<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ks-tihouken-n/kesennumanoukai.html>

## 【平成30年産稲作のポイント】

食味向上へ向けた重点技術対策 ～平成30年産ひとめぼれも「特A」を目指して～

- ・土づくりの実践による地力向上・持続的な米づくり
- ・生育量に応じた適正な肥培管理の実施～適正な籾数レベルで穂揃期の葉色を維持～
- ・登熟向上に向けた水管理の実施
- ・出穂後の気温等に基づく適期刈取の励行
- ・良食味米の生産に仕上げる乾燥調製の徹底

## 【平成29年産稲作を振り返って】

本県の水稻の10a当たり収量は、全もみ数（穂数×1穂当たりもみ数）は平年に比べ「やや多い」となったものの、登熟（開花、受精から成熟期までのもみの肥大、充実）が8月の低温・日照不足や9月下旬～10月上旬の低温等の影響により、「不良」となったことで535kgとなりました（平成29年12月5日公表，東北農政局）。水稻うるち玄米の1等比率は83.9%となりました（平成30年1月末現在，平成30年2月26日公表，東北農政局）。

平成29年産米の食味ランキング（一般財団法人日本穀物検定協会）において、宮城県産「ひとめぼれ」が「特A」評価となりました。平成30年産も「特A」を獲得できるよう、引き続き食味向上へ向けた技術対策に取り組みしましょう。

## 1 土づくり

気象変動に強い稲づくりと高品質・良食味米の持続的な生産のため、水田の“土づくり”を行いましょう。土づくりはたい肥施用（有機物施用）、土づくり肥料施用、排水改良、深耕の4本柱を組み合わせて実施しましょう。

### （1）たい肥施用

土壌中に入った有機物は黒色の腐植として存続し、土壌の保肥力や膨軟性の向上に大きな役割を果たします。家畜ふんたい肥等の有機物の施用により、土壌生物と安定腐植の維持・向上及び養分供給をはかることは、水稻の健全な生育と持続的な安定生産につながります。

表1 水田土壌タイプ別たい肥と土づくり肥料施用の目安

土壌タイプ	たい肥(注) (t/10a)	土づくり肥料	
		ケイ酸質(kg/10a)	リン酸質(kg/10a)
黒ボク土	1.0～1.5	120～160	60～120
灰色低地土	1.0～1.5	60～100	40～100
グライ土	1.0～1.2	80～100	40～100
黒泥・泥炭土	0.8～1.0	120～160	60～120

(注)稲わらやもみがら主体たい肥の施用量。

完熟たい肥の連用は、稲わらすき込みやたい肥無施用で化学肥料のみの場合よりも、白未熟粒の発生抑制に効果があります（図1）。

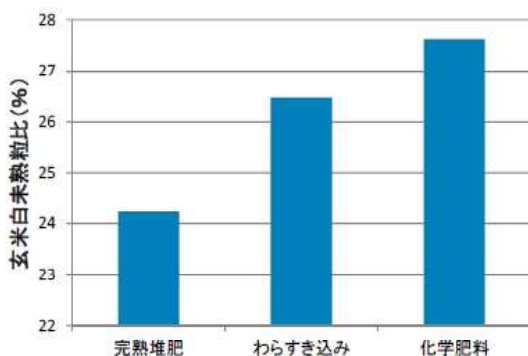


図1 有機物の連用施用と玄米白未熟粒比の関係

注)平成22年古川農試「ひとめぼれ」

有機物9年連用ほ場

## (2) 土づくり肥料施用

### イ ケイ酸質肥料

ケイ酸には稲体健全化，耐倒伏性強化，草姿の良化，登熟の向上，病虫害の軽減等の効果があります。

### ロ リン酸質肥料

低温時には活着や分けつを促進し，冷害対策としての施用効果が高いといわれています。

### ハ 含鉄資材

土壌中にある鉄やマンガンは空気に触れるとより酸素の多い化合物になり，土壌中に酸素を保持する働きがあります。

## (3) 排水改良

排水改良により機械作業のための地耐力が付与され，有機酸等の有害物質の除去や根の健全化，生育増大と登熟良化などが期待できます。

暗きょが施工されている場合は，水閘の開閉により地下水位を調整し，適正に管理することが重要です（表2）。

表2 暗きょ等の排水施設の管理方法

時 期	作 業 内 容
入水・代かき前	（稲作終了後，必要に応じ，水田乾燥時に弾丸暗きょを施工） ①水閘の損傷確認。排水路の土砂除去。 ②耕起後，水閘を閉じて保水準備。

## (4) 深耕

深耕による根域拡大は，玄米品質に対して背白・基白粒，茶米，奇形粒，心白粒を減少させ，完全米率（整粒歩合）を向上させます（図2）。耕深は15cm程度を目安としましょう。

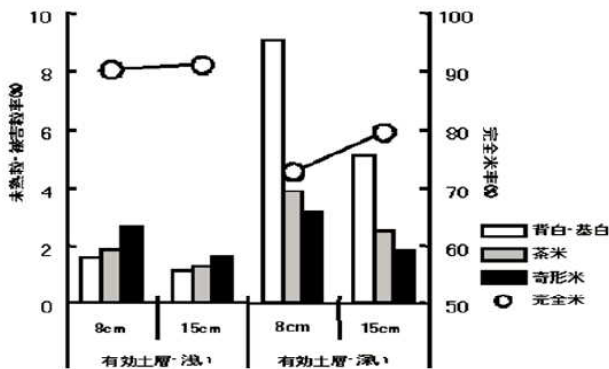


図2 耕深の違いと品質への影響

注1) 福井県農試：平成16～17年 コシヒカリ  
注2) 有効土層は，礫層や山中式硬度計で29mm以上の緻密層ができる深さ，8cm・15cmは耕起深

## 2 播種準備

### (1) 資材の準備

育苗培土はpHが適正範囲（pH4.5～5.5）のものを使用しましょう。

育苗箱1箱あたりの施肥量は，覆土を含め，窒素・リン酸・カリの成分量で各2g（中苗の場合は1.5g）を標準とします。水田土及び山土を使用した場合は，同時に殺菌剤を混和しましょう。

### (2) 種籾の準備

#### イ 比重選

比重選を実施し，充実した種子を確保しましょう。充実した種子は発芽力が強く生育も良好で，適正な比重選を行うことで種子伝染性病害の抑制を期待できます。比重選後は必ず水洗いし，塩分などを除きましょう。

表2 比重選の目安

種 類	比 重	水10ℓに対する必要量(kg)	
		食 塩	硫 安
うるち種	1.13	2.1	2.7
もち種・低アミロース	1.08	1.2	1.5

□ 種子消毒

種子伝染性病害（ばか苗病，いもち病，苗立枯細菌病）を防ぐため必ず実施しましょう。

①薬剤種子消毒の場合

- ・農薬使用基準に従って行い，浸漬消毒の場合は種籾と薬液の容量を1:1以上としましょう。
- ・使用後の廃液は，川や湖沼に流出しないように注意しましょう。

②温湯消毒の場合

- ・63℃5分間の浸漬処理では，ばか苗病，苗立枯細菌病，いもち病の同時防除が可能です。
- ・浸漬温度が高すぎたり，浸漬時間が長くなると発芽率が低下することがあるので，温度と時間を厳守しましょう。
- ・温湯消毒後の保管日数が長いとばか苗病が発生しやすくなるので，速やかに浸種しましょう。浸種まで日数を置く場合は，十分に乾燥させて風通しの良い場所につるし，未殺菌籾，稲わら等を遠ざけて保管しましょう。

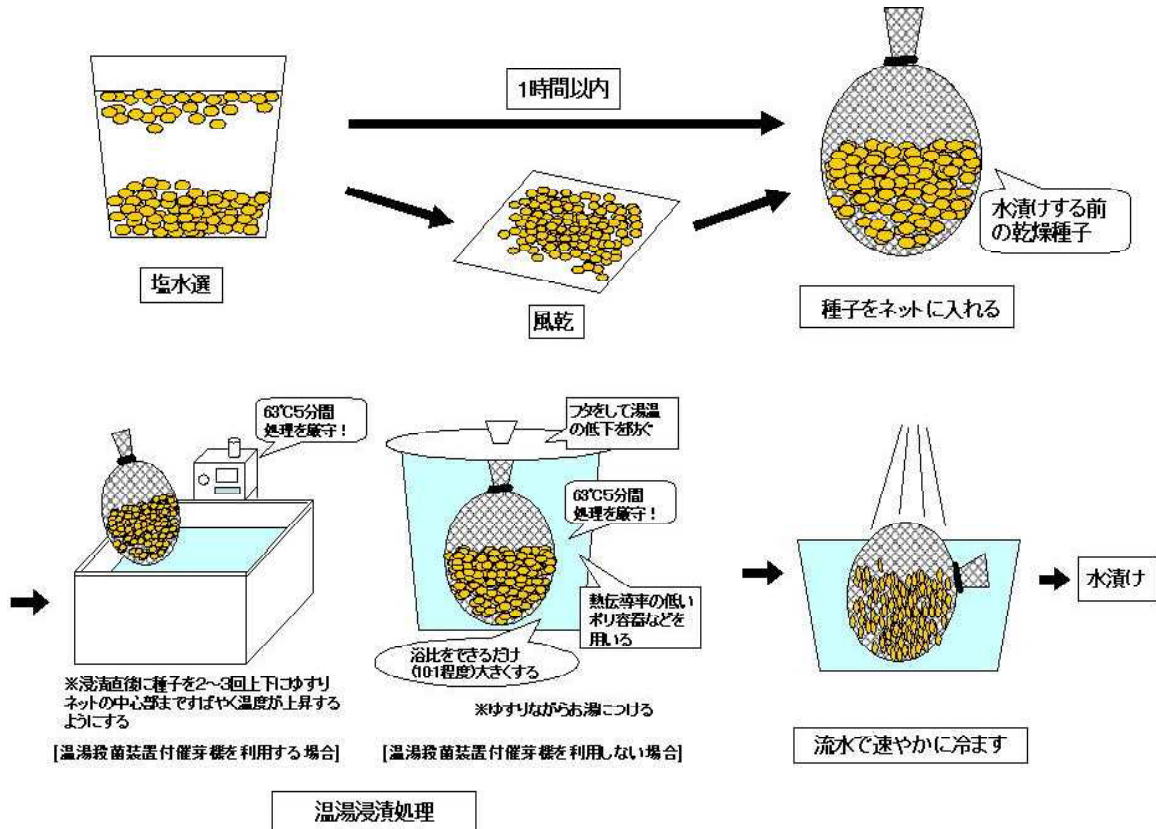


図3 温湯浸漬の作業工程

八 浸種

- ・水温は10℃～15℃を目安とし，水換えは2～3日ごとに行いましょう。
- ・浸種温度は15℃以上になるとばか苗病が発生しやすくなります。高温になりすぎないように注意しましょう。

表3 品種ごとの積算気温の目安

品種名	積算 水温	水 温	
		10℃	12℃
ひとめぼれ まなむすめ 蔵の華	120℃	12日	10日
ササニシキ みやこがねもち	100℃	10日	9日

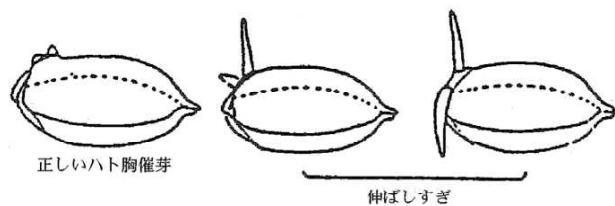


図4 種籾の正しい「ハト胸」状態（星川氏原図）

二 催芽

- ・催芽時の温度は，ばか苗病発生抑制と細菌性病害予防のため30℃を目安に行いましょう。
- ・催芽はハト胸程度とし，伸びすぎないようにしましょう（図4）。

### 3 播種～育苗管理

#### (1) 播種計画

播種計画の第一歩は田植え時期を決めることです。表4に示した苗の種類ごとの標準的な育苗日数を参考に、田植え時期から逆算して種子予措や播種時期を決めましょう。

表4 苗の種類別目標値

	稚 苗	中 苗
草 丈 (cm)	10～15	13～18
第1葉鞘長 (cm)	3～4	2～3
葉 数 (葉)	2.1～2.5	3.5～4.0
標準育苗日数(日)	20～25	30～35
播種量(乾籾,g/箱)	160～180	100

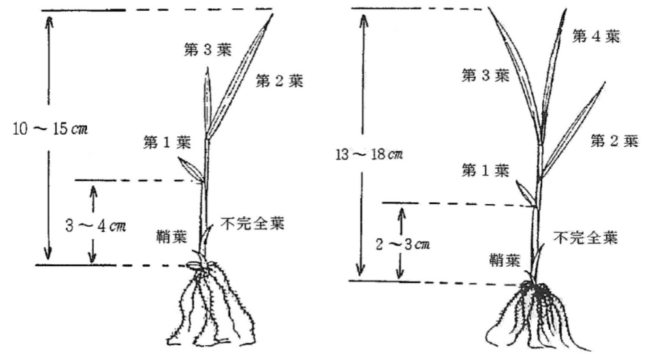


図5 田植適期の稚苗(左)と中苗(右)

#### (2) 育苗管理

##### イ 温度管理

苗質・生育時期に応じた温度管理を徹底しましょう(表5)。5℃以下の低温が予想される場合には、十分な保温対策を実施しましょう。

表5 育苗期間の温度管理

	稚 苗		中 苗	
	緑化期	硬化期	緑化期	硬化期
日 中	25℃	20～25℃	25℃	20～25℃
夜 間	10℃	10℃	10℃	10℃

##### ロ かん水

播種後第1回目のかん水は、床土の保水性をみながら、緑化が終了した頃を目安に行いましょう。床土の表面が乾燥し、床土の内部もやや乾燥したときに、たっぷりかん水しましょう。

##### ハ 追肥

稚苗では、葉色が淡くなる頃(1.5葉期頃)に窒素成分1g/箱を追肥しましょう。中苗では、葉色を見ながら、必要な場合には1.5葉期及び2.5葉期に窒素成分1g/箱を追肥しましょう。

#### (3) プール育苗法

プール育苗ではかん水や温度管理等が大幅に短縮され、作業時間の大幅な節減が可能です。

- ①置き床を水平に(高低差が1.7cm以下)しましょう。困難な場合は、段々畑のように小ブロックのプールでもできます。
- ②育苗箱を設置するときは、プールの周縁から5cm程度離して並べます。
- ③根張りがよく箱下に根が貫通するので、箱内に敷き紙を敷きましょう。
- ④プールへの入水は、慣行育苗の1回目のかん水時期と同じで、床土の高さまでです。2回目以降は、箱下に水がなくなる部分が現れたら、苗の草丈の半分程度までかん水しましょう。
- ⑤草丈が伸びやすいので、低めの温度管理で管理しましょう。霜や低温注意報が出された場合を除き、昼夜ともハウス側面は解放しましょう。
- ⑥田植えの2日程度前にプールの水を排出しておく、運搬作業が容易になります。

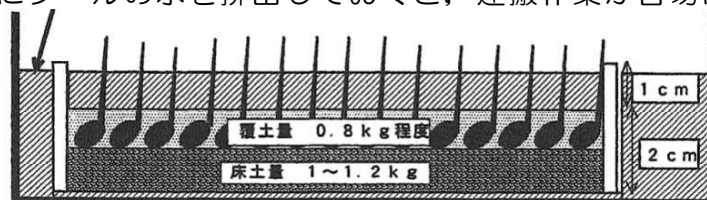


図6 育苗箱の模式図と水管理の仕方

平成30年産気仙沼・南三陸稲作情報第2号は4月中旬頃の発行を予定しています。  
次号のポイントは「田植え作業と除草剤散布」です。