

平成30年産

気仙沼・南三陸 稲作情報 第11号

平成30年10月29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>

今回のポイント

高品質・良食味で“売れる米づくり”に向けて“土づくり”を徹底しましょう！

1 管内の刈取状況（10月17日現在）

・10月17日現在、管内の稲刈りの進行率は95.6%となっており、10月6日に稲刈盛期（50%）、10月17日に稲刈終期（95%）を迎えました。

表1 管内の出穂状況

水稲作付 見込面積 (ha)	10月17日現在 刈取状況		進行月日			（参考）平成29年度		
	刈取面積 (ha)	進行率 (%)	刈取 始期	刈取 盛期	刈取 終期	刈取 始期	刈取 盛期	刈取 終期
910	870	95.6	9/23	10/6	10/17	9/25	10/6	10/18

注1) 刈取始期、刈取盛期、刈取終期は、進捗率がそれぞれ水稲作付見込面積の5%、50%、95%に達した時期をいう。

注2) 平成30年度作付見込面積は、農産環境課でとりまとめた主食用米の作付見込面積を用いた。

2 次年度へ向けた土づくり

(1) 有機物（たい肥・稲わら）の施用

・たい肥の施用効果

①地力・保肥力の向上 ②土壌物理性の改善 ③栄養成分（ケイ酸・鉄・リン酸等）供給

・たい肥は牛ふんや稲わらを主体とした完熟堆肥が適しています。特に窒素1%未満の牛ふんたい肥1～1.5t/10aを秋に施用すると、安定した土づくり効果が期待できます。

・稲わらは貴重な有機物資源です。腐植のもとになる粗大有機物を水田に供給することができるとともに、吸収されたカリやケイ酸の1/2程度を土壌に還元することができます。

・コンバインによる収穫作業が終了したらなるべく早めにすき込み、春先までに少なくとも2回以上耕起して土壌とよく混和し、分解を促進させましょう。すき込み時に稲わら腐熟促進剤の散布を併せて行うのも効果的です。

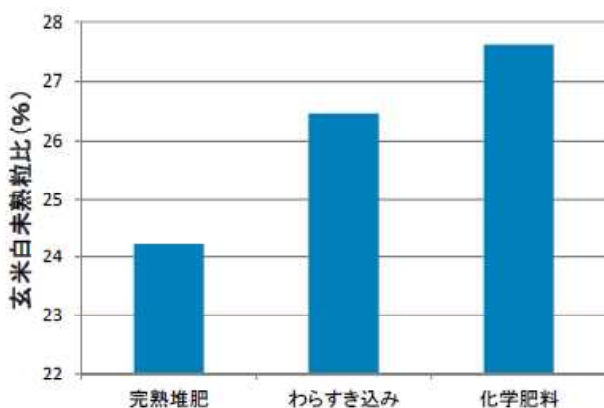


図1 有機物の連用施用と玄米白未熟粒比の関係

注) 平成22年古試「ひとめぼれ」有機物施用9年連用ほ場

(2) 土づくり肥料（ケイ酸・鉄・リン酸）の施用

イ) ケイ酸

・ケイ酸の施用効果

- ①稲体健全化 ②耐倒伏性強化 ③草姿の良化 ④登熟の向上 ⑤病虫害の軽減

表2 土壌タイプ別ケイ酸質資材散布量

土壌タイプ	ケイ酸カルシウム施用量 (kg/10a)
黒ボク土	120~160
灰色低地土	60~100
グライ土	80~100
黒泥・泥炭土	120~160

ロ) 鉄

・鉄の施用効果

土壌中に酸素を与える働きがあり、水稻の根腐れを抑制します。鉄欠乏の水田では含鉄資材の施用により収量が増加する可能性があります。

- ・鉄が欠乏している場合は、含鉄資材（製鋼スラグ原料とした資材等）を施用しましょう。
- ・秋耕は還元鉄を酸化鉄に変えて、土中の酸素量を増やす効果があります。

ハ) リン酸

・リン酸の施用効果

リン酸はDNAや細胞膜の構成要素で生物が生きていく上で欠かせない要素です。低温時に活着や分けつを促進する効果があります。

- ・土づくり肥料は多量に施用するので耕起前に散布するのが効率的ですが、秋にリン酸質肥料を施用する場合は、ようりん、重焼リンなどのく溶性リン酸質肥料を使用しましょう。
- ・土壌分析を行い、土壌の可給態リン酸が多い場合は土づくり肥料や基肥のリン酸の減肥を検討しましょう。

表3 リン酸質肥料の種類と特徴

肥料名	特 徴
過リン酸石灰 (過石)	水溶性リン酸を含み速効性であるが、肥効の期間は短い。石こうを含むので石灰と硫黄の供給源にもなる。老朽化水田等では根腐れの原因になることがある。
重過リン酸石灰 (重過石)	過リン酸石灰とリン酸の成分は同じだが、石こうが少ない。
よう性リン肥 (ようりん)	リン酸はく溶性で水に溶けにくいので即効性はない。緩やかに溶け、火山灰土壌のようなリン酸固定能の強い土壌でも効果が得られる。

表4 リン酸質肥料の施用の目安

栽培前土壌のリン酸 注1)	土壌タイプ	基肥のリン酸施肥量 注2)	土づくり肥料(リン酸)の可否
6未満	多湿黒ボク土・泥炭土・黒泥土	8~10	必要
	灰色低地土・グライ土・褐色低地土	7~8	
6~30	多湿黒ボク土	8~10	不要
6~15	灰色低地土・褐色低地土	7~8	
	泥炭土・黒泥土	8~10	
15~30	灰色低地土・褐色低地土	3.5~4 (減肥する)	
	泥炭土・黒泥土	4~5 (減肥する)	
30以上	すべて	0 (減肥する)	

注1) トルオーグリン酸。単位はmg-P2O5/100g乾土。注2) 単位はkg-P2O5/10a。

(3) 作土深の確保

作土が深いと水稻は深くまで根を張ることができます。土壌中の窒素をより多く取り込むことで、茎・葉・穂が大きくなったり葉の色が濃くなります。

- ・耕深は15cmを目安としましょう。毎年1cm程度ずつ作土深さを深め、土づくりを加えながら良好で安定した作土を徐々に形成するのが望ましいです。
- ・根域が浅いと深いものに比べ整粒歩合や収量が低くなる傾向があります。耕深が深すぎる（20cm以上）と青未熟粒が増え、整粒歩合が低下し、玄米タンパク質含有率が高まる傾向が見られます。

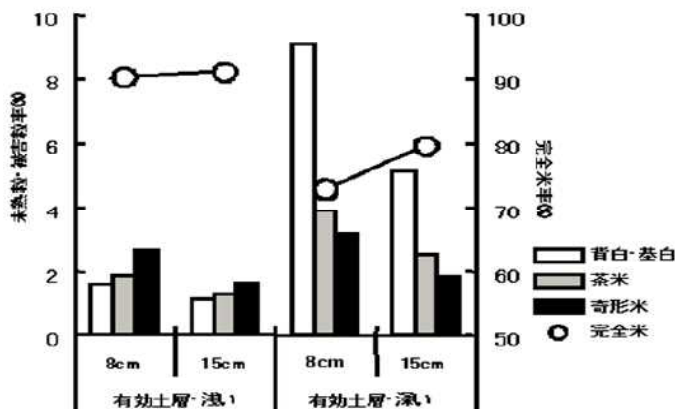


図2 耕深の違いと品質への影響

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29cm以上の緻密層ができる深さ、8cm・15cmは耕起深

(4) 土づくりの目標

土壌改良は、土壌条件に合わせて適切な対策を行うことが大切です。数年に一度は土壌診断を行い、表5に示した土づくり目標値を参考に土壌改良を行いましょ。土壌診断を実施したい場合は普及センターまでお問い合わせください。

表5 土づくりの目標値

	項目	目標値	備考
化学的性質	pH(H2O)	5.0～6.5	C/N比10～15 トルオーグリン酸
	可給態窒素	8～12mg/100g乾土	
	交換態リン酸	15～50mg/100g乾土	
	陽イオン交換容量(CEC)	15～25meq/100g乾土	
	交換性石灰	CECの45～60%	
	交換性苦土	CECの10～15%	酢酸緩衝液法
	交換性カリ	CECの2～4%	
	有効態ケイ酸	25～80mg/100g乾土	
遊離酸化鉄	1%以上		
物理的性質	耕起深	15cm	作土深と同様
	有効土層	50cm以上	
	日減水深	20～30mm	山中式硬度計 20mm以上で根の伸張困難 70cm以下では養分損失しやすい
	次層ち未密度	14～20mm	
	地下水位	50～70cm	

3 難防除雑草対策

近年、初中期一発剤だけでは防除が難しい雑草が増えてきています。初期剤や中・後期剤との組み合わせ（体系処理）で防除しましょう。

（1）除草剤の種類と役割

＜初期剤＞

代かき後または田植え直後に使用します。発生の早いノビエやホタルイの発生を抑え、一発剤の使用可能な時期を広げ、発生の遅い雑草への対応も可能となります。

＜初中期一発剤＞

田植え後に使用します。残効が長く一度の処理で済むため省力的ですが、コウキヤガラやクログワイ、シズイ等の難防除雑草に対しては、初期剤や中・後期剤との組み合わせ（体系）処理が必要です。

＜中・後期剤＞

初期剤や初中期一発剤との組み合わせ（体系）で使用します。剤によっては落水して散布するものもありますので、使用方法をよく確認しましょう。

（2）難防除雑草発生ほ場における防除

①コウキヤガラ、シズイ、オモダカ

コウキヤガラは沿岸部、シズイ・オモダカは全域で発生しています。これらは土の中で塊茎（イモ）を作ります。本年発生したほ場では翌年に多発する可能性があります。塊茎から出芽し水田内で早い時期から発生しますので、初期剤と初中期一発剤の体系処理による防除が効果的です。その後も発生が見られるようであれば中・後期剤で防除します。中・後期剤を散布するタイミングが遅れているほ場が見られますので、適期に散布しましょう。



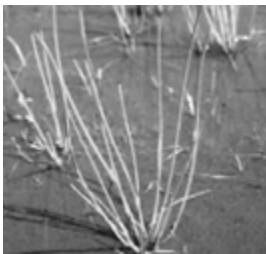
コウキヤガラ



オモダカ

②クログワイ

塊茎（イモ）があり、本年発生したほ場では翌年多発する可能性があります。発生始期が他の雑草より遅く、発生盛期が過ぎてもだらだらと発生します。代かき後約25日後頃から出芽するので一発剤の散布は田植え後20日前後までに散布します。その後も発生が見られる場合は中・後期剤で防除します。



クログワイ

雑草の判断や除草剤の選定等、不明な点がございましたら普及センターまでお問い合わせください。

【まずはワンチェック、ワンアクションで農作業安全】

秋の農作業安全確認運動 ～平成30年9月15日から11月30日まで～