

水稻の生育状況と当面の対策

基本技術を励行して消費者に「おいしいお米」を届けよう！

<http://www.pref.chiba.lg.jp/seisan/seiku/index.html>

第 4 報
千葉県農林水産部
平成 25 年 7 月 2 日

- 「コシヒカリ」の穂肥は生育に応じて適時・適量を
- 出穂期前後の病害虫防除をしっかりと

【生育概況】

全体的に生育は平年よりやや早く、葉色はやや濃く、草丈は高めで、茎数はやや多くなっています。「コシヒカリ」の幼穂形成期は、4月20日植えでは6月22日頃から、5月1日植えでは6月27日頃からとなっています。

「コシヒカリ」は穂肥の時期を迎えつつあります。生育に応じて、適期、適量の穂肥を施用しましょう。

出穂期は、「ふさおとめ」が7月9日頃、「ふさこがね」が7月11日頃、「コシヒカリ」では、4月20日植えが7月16日頃、5月1日植えが7月20日頃からと予測されます。

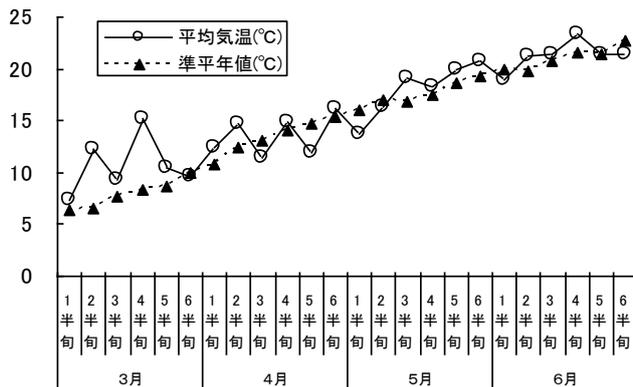


図 1 日平均気温の推移 (アメダス、佐倉)

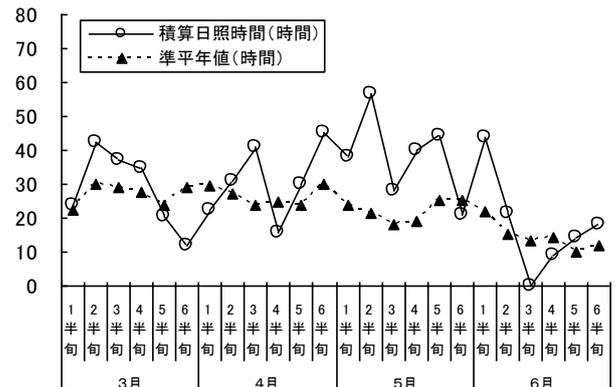


図 2 日照時間の推移 (アメダス、佐倉)

表 1 「コシヒカリ」の幼穂形成期の生育状況

品種	植付時期	生育進度 (幼穂形成期で判断)	平年比		
			草丈	茎数	葉色
コシヒカリ	4月20日頃	やや早	やや高	並~やや多	やや濃
	5月1日頃	やや早	並~やや高	やや多	やや濃~濃

※県内10地点の調査結果 (平均値)

表 2 品種別の出穂期予測と冷害危険期

品種	植付時期	出穂期予測				冷害危険期
		県北	九十九里	内湾	県南	
ふさおとめ	4月20日	7月13日	7月11日	7月10日	7月9日	~7月6日頃まで
ふさこがね	4月20日	7月15日	7月13日	7月12日	7月11日	~7月8日頃まで
コシヒカリ	4月20日	7月21日	7月19日	7月17日	7月16日	7月1日頃~
	5月1日	7月25日	7月22日	7月21日	7月20日	7月5日頃~

※ 幼穂形成期の実測値からの推定値

【 これからの管理のポイント 】

■ 「コシヒカリ」の幼穂を確認して適期穂肥に備えよう

○幼穂の確認の仕方

幼穂形成期は幼穂長 1mm（出穂 25 日前）の株が全体の 8 割に達した時点です。

「コシヒカリ」の穂肥の適期は幼穂長 10mm（出穂 18 日前）の時です。

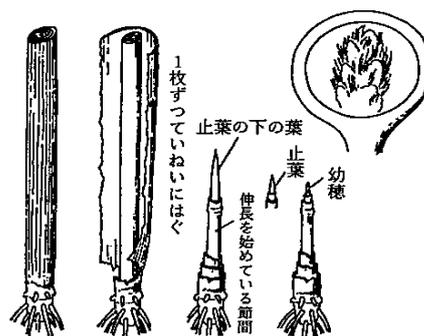


図 3 幼穂の確認方法

（出典：農文協 農業技術体系作物編 P134）

○生育に応じた適期穂肥の施用方法

「コシヒカリ」は倒伏しやすいので、穂肥の適期施用を図りましょう。葉色、茎数及び草丈から総合的に診断します。幼穂形成期の時点で、茎数が多かったり、葉色が濃かったりする場合は穂肥の減量や施用時期を遅らせます。ただし、遅くとも食味への影響のない出穂 10 日前まで（幼穂長 8 cm）には施用しましょう。

診断方法は表 3、4 を参照してください。

表 3 幼穂形成期における「コシヒカリ」の穂肥・倒伏軽減剤の要否判定

葉色 (SPAD 値) ×茎数/m ²	草丈 (cm)	予測される生育・収量	対策
16,000 以下	70cm 未満	倒伏は避けられるが、籾数が不足しやや減収となる。	穂肥の増量。又は時期を 2～3 日早める。
16,000 ～20,000	70～80cm	穂肥施用により目標どおりの生育が期待できる。	出穂 18 日前に、標準量の穂肥を施用する。
	70～80cm	穂肥施用による籾数確保は必要だが、穂肥施用によって稈長が伸び、倒伏が心配される。	穂肥と倒伏軽減剤とを組み合わせる。
20,000 ～27,000	75cm 未満	穂肥施用による倒伏の心配は少ないが、籾数過剰となり、乳白米の発生が心配される。	穂肥の施用量を減らす(窒素施用量 1～2kg/10a)か、時期を遅らせる。
	75～82cm	穂肥施用により籾数過剰となる。穂肥を施用しなくても稈長が伸び過ぎて倒伏が心配される。	穂肥は施用せず、倒伏軽減剤のみ施用する。

<参考>表4 コシヒカリにおけるカラスケール値とSPAD値との関係

カラスケール値	SPAD値
3	24.8
3.5	28.7
4	32.6
4.5	36.4
5	40.3

表 5 「コシヒカリ」の幼穂形成期の生育目標

草丈 (cm)	莖数 (本/m ²)	葉色 (カラスケール値)
70 以下	430~560	3.5~4.0

表 6 主な倒伏軽減剤

薬剤名	使用時期/使用回数	10a 当たり散布量	処理方法
ロミカ粒剤	出穂 25~10 日前まで/1 回	2~3kg	湛水散布
スマレクト粒剤	出穂 20~7 日前/1 回	2~3kg	湛水散布
ビビフルフロアブル	出穂 10~2 日前/1 回	75~100ml (※)	茎葉散布

※散布液量 50~150 リットル/10a

■ 水管理 ~全量基肥（一発肥料）栽培の場合も水管理は大切です~

○ 中干しから出穂後までの水管理

基本的な水管理は①~④のとおりです。特に「③」は自然由来のカドミウムの吸収を抑えるために必要な技術です。「安心・安全」な米作りのため、適切な水管理を行いましょ

- ① 中干しは強過ぎないように、土が湿って足跡が残る程度
- ② 十分に中干しができたら、出穂 3 週間前までは間断かんがい
- ③ 出穂 3 週間前から出穂 2 週間後までは湛水管理
(幼穂を確認したら、入水を開始する。)
- ④ 出穂 2 週間後から出穂 25 日後までは間断かんがい

○ 低温時には湛水で保温

幼穂形成期以降に平均気温 20℃以下の低温の持続が予想されるときは、冷害防止のために深水で湛水し、保温しましょう。

また、低温が予想される場合でも、穂肥の窒素と加里は施用しましょう。

表 7 低温時湛水深の目安

幼穂形成期 (出穂 25 日前) から冷害危険期前 (出穂 15 日前)	湛水深 10cm 程度
冷害危険期 (出穂 15~7 日前)	湛水深 20cm 程度

■ 斑点米カメムシ類の防除

~カスミカメムシ類の多発生が予想されています~

農林総合研究センター発表の6月12日付け病害虫発生予報では、カスミカメムシ類の多発生が予想されています。今後の発生予報にも注意しましょう。

詳細は以下の農林総合研究センター「病害虫防除課」のホームページを御覧ください。

(<http://www.pref.chiba.lg.jp/lab-nourin/nourin/boujo/index.html>)

○ 畦畔の草刈りは出穂 2 週間前まで

出穂期前後の草刈りはカメムシ類をほ場の中に追い込んでしまいます。畦畔雑草は出穂 2 週間前頃までに刈り取りましょう。

○ カスミカメムシ類は発見しにくいので注意

アカスジカスミカメ等のカスミカメムシ類は、小さく発見しにくい害虫です。天候と生育の関係で登熟中の籾殻が開く（籾割れ・ふ割れ）と、開いた所から吸汁し被害を与えます。早期発見のため、ほ場をよく見回り、穂揃期頃水田に飛来した成虫を防除しましょう。

○ 大型の斑点米カメムシ類の防除適期は穂揃期と出穂 15 日後頃

斑点米カメムシ類は、水田周辺に生息していた成虫が水稻の出穂後に水田に侵入して産卵します。斑点米の被害は成虫よりも幼虫による被害が大きく、乳熟期～糊熟期の吸汁によって被害が発生します。出穂が周辺よりも早いものや遅いものは集中的な被害を受けることがあるので、注意が必要です。

薬剤は表8を参照してください。

表 8 斑点米カメムシ類の防除薬剤

薬剤名		使用時期/使用回数	10a 当たり散布量
有機リン系			
エルサン粉剤 3DL		収穫 7 日前まで/2 回以内	3kg
スミチオン乳剤	1,000 倍液	収穫 21 日前まで/2 回以内	60~150 リットル
スミチオン粉剤 3DL		収穫 21 日前まで/2 回以内 (ただし出穂前は 1 回以内)	3~4kg
合成ピレスロイド系			
MR.ジョーカー-EW 2,000 倍液		収穫 14 日前まで/2 回以内	60~150 リットル
MR.ジョーカー粉剤 DL		収穫 7 日前まで/2 回以内	3~4kg
トレボン粉剤 DL		収穫 7 日前まで/3 回以内	3~4kg
トレボン MC 2,000 倍液		収穫 21 日前まで/3 回以内	60~150 リットル
ネオニコチノイド系			
ベストガード粉剤 DL		収穫 14 日前まで/4 回以内	4kg
スタークル (アルバリン) 顆粒水溶剤	2,000 倍液	収穫 7 日前まで/3 回以内	60~150 リットル
スタークル (アルバリン) 粉剤 DL		収穫 7 日前まで/3 回以内	3kg
ダントツ水溶剤	4,000 倍液	収穫 7 日前まで/3 回以内	60~150 リットル
ダントツ粉剤 DL		収穫 7 日前まで/3 回以内	3~4kg
その他			
キラップフロアブル	1,000~2,000 倍液	収穫 14 日前まで/2 回以内	60~200 リットル
キラップ粉剤 DL		収穫 14 日前まで/2 回以内	3~4kg
有機リン+カーバメート系			
エルサンバッサ粉剤 20DL		収穫 7 日前まで/2 回以内	3~4kg

■ 紋枯病の防除

茎数過多で気温が高いと紋枯病が発生しやすくなります。紋枯病による葉鞘の枯れ上がりは倒伏を助長します。ほ場をよく観察し、表9により防除しましょう。

表 9 紋枯病の防除薬剤

作用性	薬剤名	使用時期/使用回数	10a 当たり散布量
予防	モンガリット粒剤	収穫 45 日前まで/2 回以内	3~4kg
予防・治療	モンカット粒剤	出穂 30~10 日前、ただし収穫 14 日前まで/3 回以内	3~4kg
予防・治療	モンセレンフロアブル 1,500 倍液	収穫 21 日前まで/4 回以内	
予防・治療	モンセレン粉剤 DL	収穫 21 日前まで/4 回以内	3~4kg
予防・治療	バシタック水和剤 75 1,000~1,500 倍液	収穫 14 日前まで/3 回以内	60~150 リットル
予防・治療	モンカットファイン粉剤 20DL	収穫 14 日前まで/3 回以内	3~4kg
予防・治療	モンカットフロアブル 1,000~1,500 倍液	収穫 14 日前まで/3 回以内	
治療	バリダシン液剤 5 1,000 倍液	収穫 14 日前まで/5 回以内	
治療	バリダシン粉剤 DL	収穫 14 日前まで/5 回以内	3~4kg

※ 粒剤は出穂 20 日前頃に散布する。散布後は水深を 3~5cm に保つ。

※ 粉剤・水和剤は出穂 15 日前頃の発病株数が 15%以上のとき、穂ばらみ後期までに散布する。散布後も病気の勢いが弱まらない場合は、穂揃期頃に追加散布を行う。

■ いもち病の防除

穂いもちは出穂時に感染するので、葉いもちの発生しているほ場では出穂前に薬剤防除を行いましょう。薬剤は表 10 を参照してください。

■ 稲こうじ病の防除

幼穂分化期~穂ばらみ期に降雨が多くて気温が低い年に発生が多くなります。

出穂前が防除時期です。前年度に多発したほ場では表 11 を参照して薬剤防除しましょう。

■ 農薬の飛散防止

農薬の散布に当たっては、周辺への飛散を防止するため次に示す事項に注意しましょう。

- 風の弱いときに風向きに注意して散布する
- 散布の方向や位置に注意する
- ドリフト低減ノズルなど適切なノズルを用い、適正な圧力で散布する
- 適正な散布量を守る
- 近接する住宅や作物の生産者等と連携する
- 緩衝地帯を設ける
- 遮蔽物を設ける
- 飛散しにくい農薬や剤型を選ぶ
- タンクやホースの洗浄を徹底する



図 4 ふさこがね (4 月 20 日植え) 7 月 2 日 (千葉市緑区刈田子) の様子
止葉が抽出中で 7 月 12 日頃の出穂が見込まれる。既に湛水管理に入っている。

表 10 いもち病の主な防除薬剤

作用性	薬剤名	使用時期/使用回数	使用時期/使用回数の注記	10a 当たり散布量
予防	オリゼメート粒剤	右記/2回まで	葉いもちには初発 10 日前から初発時に、穂いもちには出穂 3~4 週間前（ただし、収穫 14 日前まで）に散布	3~4kg
	キタジン P 粒剤	右記/2回まで	葉いもちには初発 7 日前から初発時に、穂いもちには出穂 20~7 日前に散布	3~5kg
	コラトップ粒剤 5	右記/2回まで	葉いもちには初発 10 日前から初発時に、穂いもちには出穂 30~5 日前に散布	3~4kg
	// ジャンボ	右記/2回まで	葉いもちには初発 20 日前から初発時に、穂いもちには出穂 30~5 日前に散布	10~13 個
	ブイゲット粒剤	収穫 45 日前まで/2回まで	葉いもちには初発 20~7 日前に湛水散布	3kg
	フジワン粒剤	収穫 30 日前まで/2回まで	葉いもちには初発 10~7 日前に、穂いもちには出穂 30~10 日前に湛水散布	3~5kg
	ルーチン粒剤	収穫 30 日前まで/2回まで	葉いもちの初発までに湛水散布する。	1kg
	ラブサイド粉剤 DL	収穫 7 日前まで/3回まで		3~4kg
予防・治療	イモチエース粒剤	収穫 35 日前まで/1回まで		3kg
	カスラブサイド粉剤 DL	穂揃期まで/2回まで		3~4kg
	ノンプラス 粉剤 DL	収穫 21 日前まで/2回まで		3~4kg
	// フロアブル 1,000 倍液	収穫 21 日前まで/2回まで		注
	ブラシン 粉剤 DL	収穫 21 日前まで/2回まで		3~4kg
	// フロアブル 1,000 倍液	収穫 21 日前まで/2回まで		注
治療	カスミン 粉剤 DL	穂揃期まで/2回まで		3~4kg
	// 液剤 1,000 倍液	穂揃期まで/2回まで		注

注：フロアブル剤、液剤の 10a 当たりの散布量の目安は、本田初~中期：100~120 リットル、穂ばらみ期・出穂期：120~150 リットル。粒剤は散布後 7 日間は止水する。

表 11 稲こうじ病の主な防除薬剤

薬剤名	使用時期/使用回数	10a 当たり散布量	備考
モンガリット粒剤	収穫 45 日前まで/2回まで	3~4kg	出穂 3~2 週間前に、必ず湛水した水田に処理し、その後 7 日間は止水する。
ブラシンフロアブル 1,000 倍液	収穫 21 日前まで/2回まで	120~150 リットル	
ブラシン粉剤 DL	収穫 21 日前まで/2回まで	4kg	
ラテラ粉剤 DL	収穫 14 日前まで/3回まで	3~4kg	
撒粉ボルドー粉剤 DL	出穂 10 日前まで/ー	3~4kg	
Z ボルドー粉剤 DL	出穂 10 日前まで/ー	3~4kg	

適正な施肥で健全な稲の栽培に取り組みましょう

～加里を補い、放射性セシウムの吸収抑制を図りましょう～

窒素、リン酸、加里は稲の生育に重要な肥料成分です。

しかし、近年、加里の土壌中成分量が不足している例が見受けられます。加里を補い、健全な稲の育成に努めましょう。

中間追肥や穂肥での加里施用は、米の放射性セシウム吸収抑制対策にも効果的です。

<ポイント> 適正量の加里肥料を施用しましょう！

県の加里の施用基準量は、基肥 6～8kg/10a、穂肥 1～3kg/10a です。

加里を施用することによって、放射性セシウムの稲への吸収を抑制することができます。

なお、倒伏を防ぐため、窒素は適正量とします。

特に、土壌中の加里含量が少ないことが見込まれる以下の水田では、穂肥より効果の高い中間追肥で加里を施用しましょう。なお、中間追肥を行わなかった場合は、穂肥で加里を施用しましょう。

- ①倒伏を回避するため、基肥の施用量を控えた水田
- ②一発肥料のみの施用で穂肥分の加里が不足している水田
- ③耕畜連携等により水田から稲わらを持ち出し、堆肥を入れなかった水田
- ④土壌に含まれる加里が少ないと思われる（砂質）水田

加里肥料の施用量

稲は生育期間を通して、10kg/10a程度の加里を必要としています。
不足分の加里成分を適量追肥してください。

例1) 一発肥料のみ施用している場合

穂肥分の加里成分(3kg/10a)を補います。

成分から換算すると ・塩化加里 : 5kg/10a 又は
・ケイ酸加里 : 15kg/10a となります。

例2) 水田から稲わらを持ち出している場合

稲わら分の加里成分(9kg/10a)を補います。

成分から換算すると ・塩化加里 : 15kg/10a 又は
・ケイ酸加里 : 45kg/10a となります。

※塩化加里の方が速効性があります。