

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/seiiku/index.html>

第 3 報
千葉県農林水産部
平成 23 年 6 月 24 日

- 「コシヒカリ」の幼穂を確認しよう
- 出穂前 3 週間～出穂後 2 週間は湛水管理

【生育概況】

気温は、5月第6半旬を除いて平年並みから高温で推移しており、生育は概ね平年並みの早さで進んでいます。葉色は依然として濃く推移しています。

4月20日植えの「ふさおとめ」と「ふさこがね」は6月20日に幼穂形成期となり、冷害危険期を迎えつつあるので、低温に注意しましょう。（表2参照）

6月17日気象庁発表の1か月予報では、今後やや高温で推移すると予想されており、「コシヒカリ」は幼穂形成期が平年よりやや早まる可能性が考えられます。4月20日植えでは平年よりも茎数がやや多く、葉色も濃いので、幼穂形成期を必ず確認して適期の穂肥に備えましょう。

農林総合研究センター発表の6月17日付け病害虫発生予報では「いもち病」の予想発生量は平年並です。今年は葉色が濃く、梅雨期は感染しやすい条件が続くので、ほ場をよく見回って早期発見・適期防除に努めましょう。

表1 品種別の生育状況（6月23日現在）

品種	植付時期	平年遅速	平年比		
			草丈	茎数	葉色
ふさおとめ	4月20日頃	並	並	並	濃
ふさこがね	4月20日頃	並	並	並～やや少	濃
コシヒカリ	4月20日頃	並～やや早	並	やや多	濃
	5月1日頃	並～やや早	並	並	濃

※ 過去5か年（2006～2010年）の平均値との比較。

表2 「ふさおとめ」と「ふさこがね」の冷害危険期

品種	植付時期	幼穂形成期(月日)	冷害危険期予測(月日)
ふさおとめ	4月20日	6月20日頃	6月30日頃
ふさこがね	4月20日	6月20日頃	6月30日頃

※ 日平均気温に基づく生育段階予測結果。

表3 「コシヒカリ」の幼穂形成期と冷害危険期の予測

品種	植付時期	幼穂形成期予測(月日)				冷害危険期予測(月日)
		県北	九十九里	内湾	県南	
コシヒカリ	4月20日	7月1日	6月30日	6月29日	6月28日	7月8日頃
	5月1日	7月5日	7月5日	7月3日	7月3日	7月13日頃

※ 日平均気温に基づく生育段階予測結果

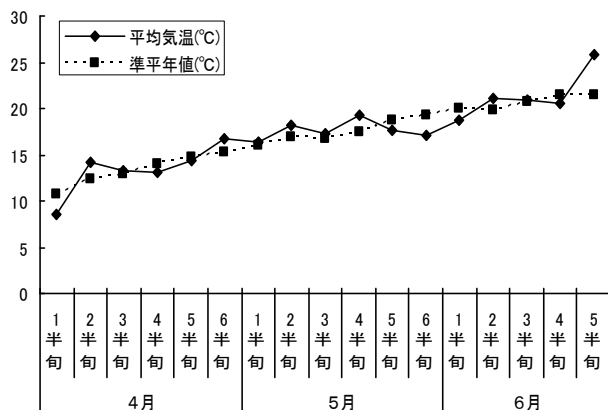


図 1 日平均気温の推移（アメダス、佐倉）

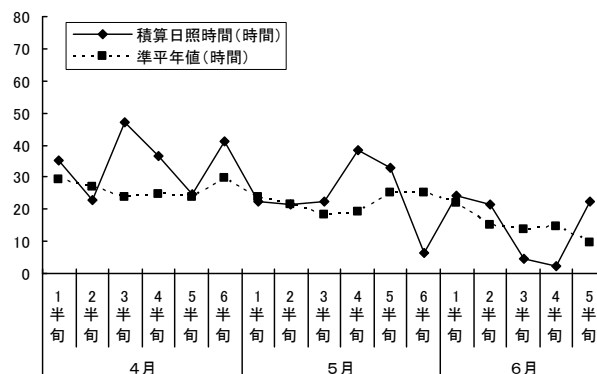


図 2 日照時間の推移（アメダス、佐倉）

【 これからの管理のポイント 】

■ 「コシヒカリ」の管理

○ 幼穂を確認して適期穂肥に備えよう

「コシヒカリ」は「ふさおとめ」や「ふさこがね」と比べて倒伏しやすいので、穂肥の施用は慎重にしましょう。葉色、莖数、及び草丈から総合的に診断します。今年では莖数がやや多く、葉色は濃く推移しています。幼穂形成期の時点で、莖数が多かたり、葉色が濃かたりする場合は穂肥の減量や施用時期を遅らせる（ただし遅くとも出穂前10日までは施用）ようにしましょう。診断方法は表4を参照してください。

表 4 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) ×莖数/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	70cm 未満	穂肥施用により目標どおりの生育が期待できる。	出穂前18日に、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。

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 (カラースケール値)
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

▼ 穂肥の適期を判断するためには、幼穂を確認するのが一番です。

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。

穂肥の適期は幼穂長 10mm（出穂 18 日前）のときです。

ほ場の中で中庸な生育をしている連続した 5 株程度を選んで、各株の最長茎の幼穂長を測定します。1mm を超えた株の数が測定した株数の 8 割に達した日が幼穂形成期です。

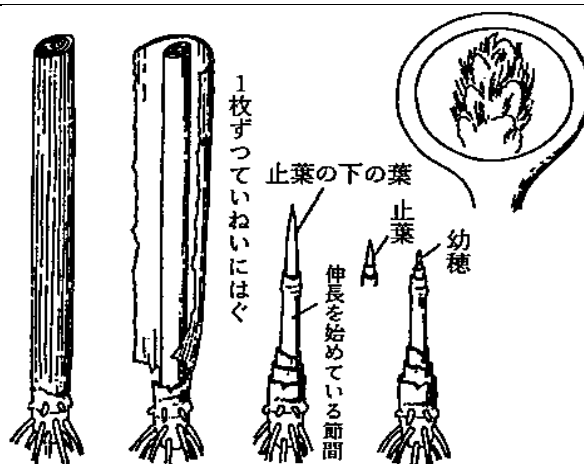


図 3 幼穂の確認方法

（出典：農文協 農業技術体系作物編 P134）

○ 幼穂形成期に入ったら湛水管理

幼穂形成期に入ったら、「安全・安心」な米作りのために湛水しましょう。

■ 「ふさおとめ」の管理

○ 湛水管理を徹底しよう

「ふさおとめ」は既に出穂まで 3 週間以内になっています。「安全・安心」な米作りのために湛水しましょう。

■ 「ふさこがね」の管理

○ 穂肥適期を再確認しよう

4 月 20 日植えの「ふさこがね」は 6 月 27 日頃から穂肥適期（出穂 18 日前、幼穂長 10mm）を迎えます。早過ぎる穂肥は粒数の過多をもたらし、1 粒当たりの栄養分が不足したり、成熟期をばらつかせたりして品質を低下させやすくなります。また、遅い穂肥は食味低下の原因となります。必ず幼穂長を確認して穂肥適期を確認しましょう。

品種特性上、葉色は「ふさおとめ」よりやや濃いですが、施肥量は、窒素・加里を 10a 当たり成分量で各 3kg です。

表 7 「ふさこがね」穂肥施用の目安（幼穂形成期）

草丈 (cm)	莖数	葉色(カラスケール値)
60~65 以下	450~500 本/m ² (25~27 本/株)	5.0

※ 莖数の () 内は 30cm×18cm で植え付けされた時の 1 株平均莖数

○ 幼穂形成期に入ったら湛水管理

幼穂形成期に入ったら、「安全・安心」な米作りのために湛水しましょう。

■ 水管理の原則

○ 中干しから出穂後までの水管理

今までの基本的な水管理 (①、②、④) の他、自然由来のカドミウムの吸収を抑えるために、③を行うことが有効です。「安心・安全」な米作りのために対策を励行しましょう。

※米のカドミウム残留基準が 1.0ppm から 0.4ppm に引下げられ、基準が厳しくなりました。

- 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 中干し後から出穂 3 週間前までは間断かんがい
- ③ 出穂前 3 週間~出穂後 2 週間は湛水管理 (幼穂を確認したら湛水開始)
- 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

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

表 8 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 (出穂 15~10 日前)	湛水深 10cm 程度
冷害危険期 (出穂 15~10 日前)	湛水深 20cm 程度

■ いもち病の防除

今年は葉色が濃く、いもち病が発生しやすいので、注意が必要です。平均気温 20~25℃で曇雨天が続いて茎や葉の湿っている時間が長いときが感染しやすい条件です。葉いもち予防の粒剤は、発生する前に散布する必要があります。葉に病斑が多数見られるほ場では、予防効果と治療効果を兼ね備えた薬剤を直ちに散布しましょう。治療効果のある薬剤は、発生確認後の早い段階の防除で高い効果が期待できます。ほ場をよく見回って、早期発見に努めましょう。

薬剤は 6 ページの表 9 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6ページの表 10 を参照して薬剤防除しましょう。

■ 出穂 2 週間前までの雑草防除

出穂直前の畦畔雑草はカメムシ類の生息場所となるので、出穂2週間前頃までに畦畔雑草を刈り取りましょう。

■ 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
- 適正な散布量で散布する
- タンクやホースの洗浄を徹底する
- 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

現在の生育の様子



図 4 ふさこがね（4 月 20 日植え）
6 月 24 日（千葉市緑区刈田子）の様子

生育進度は平年並みで、すでに幼穂形成期に入っている。
葉色は依然として濃い状況。

表 9 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
	クタジン 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／1 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
	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：乳剤、フロアブル剤、液剤の 10a 当たりの散布量の目安は次のとおり

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

表 10 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／－	3～4kg	
Z ボルドー粉剤 DL	出穂 10 日前まで／－	3～4kg	

◆ 震災で田植えを遅くした稲の栽培管理 ◆

[現在の遅植え稲の生育状況]

品種	植付時期	葉齢 (枚)	草丈 (cm)	莖数 (本/株)	葉色 ※1	幼穂形成期 予測
コシヒカリ	5月16日	8.8	44	20.7	同程度	7月10日頃
コシヒカリ	5月25日	7.6	36	17.9	同程度	7月15日頃

調査場所：千葉市（水田作研究室）、植付株数：60株/坪、植付本数：4本/株

※ 1：5月1日植コシヒカリとの比較

5月中旬・下旬植えは葉色が濃く、盛んに分けつを増やしています。

5月下旬の低温やその後の日照不足が心配されましたが、おおむね順調と考えられます。

☆6月植えの状況については、第4報以降でお伝えします。

[これからの管理の留意点]

○ いもち病に注意！

苗や分けつ期の稲は、「いもち病」にかかりやすい傾向があります。遅植えの稲は、梅雨の最中に田植え時期～分けつ盛期となるので、「いもち病」に注意が必要です。置き苗は速やかに処分し、ほ場を見回り、早期に薬剤による防除を行いましょう。薬剤は6ページの表9を参照してください。

○ イネツトムシ、イネアオムシに注意

遅植えの稲は、分けつ期にイネツトムシやイネアオムシが発生する場合があります。葉がツト状に綴られていたり、食害痕が多く認められる場合は、トレボン粉剤 DL などの薬剤による防除を行いましょう。

○ 高温下での除草剤散布に気をつける

マメット SM、クサナイン L フロアブルなど、シメトリン、ジメタメトリンを含む除草剤は、平均気温30℃以上の高温時に使用すると、薬害が発生しやすいので、天候によっては使用を避けましょう。

○ 出穂3週間前～出穂2週間後は湛水管理！

カドミウムの吸収を抑えるため、出穂3週間前～出穂2週間後は湛水管理とします。通常の田植えと出穂時期が異なるので、注意が必要です。幼穂形成期を過ぎたら、湛水を開始します。詳しいことは、4ページの「水管理」を参照してください。

○ 農薬のドリフトには要注意

用水の供給が遅くなった地域では、ほ場により田植え時期が大きく異なっている状況です。このような地域では、出穂時期もばらばらになることが予想されます。農薬には使用できる収穫前日数がありますので、特に粉剤、液剤はドリフトを起こさないように注意して散布しましょう。

遅植え稲の現在の生育の様子



図6 コシヒカリ（5月25日植え）
6月24日（千葉市緑区刈田子）の様子
葉色は濃く、盛んに分けつを増やしている。