

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 4 報
千葉県農林水産部
令和 4 年 7 月 1 日

生育はやや回復しています。

4月植付け「コシヒカリ」は穂肥の時期を迎えます。

[生育概況]

関東甲信地方は平年より 22 日早い 6 月 27 日に観測史上最も早い梅雨明けを迎えました。6 月下旬から急激に気温・日照ともに平年より高く推移しています。どの品種も水が必要な時期となっています。高温が続くことが予測されていますので、湛水で管理しましょう。

4 月 20 日に移植した「コシヒカリ」は 6 月 25 日頃（平年より 3 日遅い）、「粒すけ」は 6 月 24 日頃（平年より 3 日遅い）に幼穂形成期を迎え、追肥時期となっています。また、5 月 1 日に移植した「コシヒカリ」は 6 月 29 日頃（平年より 1 日遅い）から幼穂形成期となります。

茎数については回復傾向にありますが、引き続き県南地域に向かうほど平年よりやや少なくなっていますので、籾数を確保できるように田面の乾燥を防ぎ、適期の追肥を行いましょう。

表1 品種別の生育状況（幼穂形成期時点）

品種	植付時期	平年比※1			
		生育進度※2	草丈	茎数	葉色
ふさおとめ	4月20日	並	並	やや少	並
ふさこがね	4月20日	並	やや短	並	並
コシヒカリ	4月20日	やや遅	並	並	並
	5月1日	並	やや長	並	並
粒すけ	4月20日	やや遅	やや長	並	並

※1 平年比は過去 10 年（2012～2021 年）の平均値との比較。

ただし、「粒すけ」は過去 7 年（2015～2021 年）のデータとの比較。

※2 幼穂形成期の実績値および予測値により判断

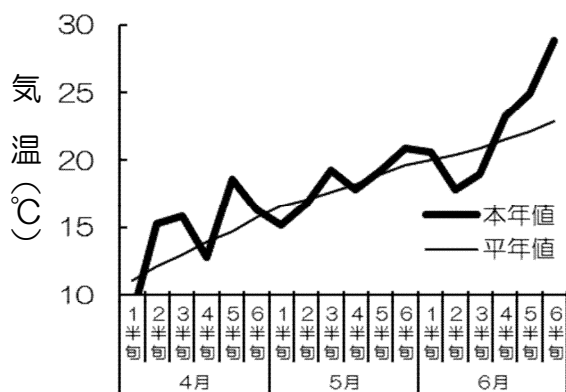


図 1 日平均気温の推移（アメダス、佐倉）

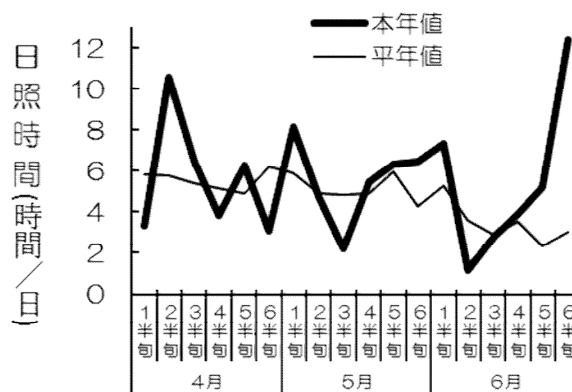


図 2 日照時間の推移（アメダス、佐倉）

[これからの管理のポイント]

■ 穂肥の実施

品種別・地域別の幼穂形成期予測及び穂肥施用適期の目安（表2）を参考に、穂肥を施用しましょう。ただし、高温が続くと、出穂が早まります。幼穂長を確認し、葉色が急激に下がらないように穂肥を施用しましょう。各品種の 10a 当たりの施肥量の目安は、窒素と加里を成分量で各 3kg（房総南部の粘質土では、「コシヒカリ」「粒すけ」の窒素成分は 2kg）です。

近年、秋の長雨・台風により倒伏がみられます。「コシヒカリ」は、幼穂形成期の目標生育量（表3）を参考に、施肥量を調整しましょう。

なお、「飼料用米多収品種（専用品種）」は、窒素と加里を成分量で 10a 当たり各 3kg（ただし、たい肥を施用している場合は、窒素のみ 3kg）が目安となります。

表2 品種別・地域別の幼穂形成期及び穂肥施用適期の目安

品種	植付時期	幼穂形成期予測				穂肥施用適期の目安
		県北 (香取市)	九十九里 (茂原市)	内湾 (千葉市)	県南 (館山市)	
コシヒカリ	4月20日	6月29日	6月26日	6月25日	6月25日	幼穂形成期7日後～ 15日後 【幼穂長1cm～8cm】
	5月1日	7月3日	6月30日	6月29日	6月29日	
	5月10日	7月7日	7月4日	7月3日	7月3日	
粒すけ	4月20日	6月28日	6月25日	6月24日	6月24日	幼穂形成期7日後頃 【幼穂長1cm】
飼料用米 (アキヒカリ)	5月15日	6月28日～				幼穂形成期5日前～5日後 (ただし、最高分げつ期 に葉色が低下した場合は、 すぐに追肥)
飼料用米 (夢あおば)	5月15日	7月5日～				

(※) 幼穂形成期は、水稻作柄安定対策調査結果の実測値及び生育ステージ予測システム（千葉県試験研究成果普及情報）を基に予測。ただし、飼料用米は、水稻作柄安定対策調査結果等を参考に予測。

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 当り)	カラスケール値 (※)			草丈 (cm)	予測される 生育・収量	対策		
	3.5	4	4.5			穂肥 加減	穂肥 時期	倒伏 軽減剤
16,000 以下	560 以下	490 以下	440 以下	70cm 未満	籾数が不足し、 やや減収	増肥、または時期を 2～3日早める。		×
16,000 ～ 20,000	560 ～ 700	490 ～ 600	440 ～ 550	70～ 80cm	目標どおりの生育が期待 籾数確保のため 穂肥は必要 稈長が伸び、 倒伏が心配	標準量	標準	×
20,000 ～ 27,000	—	600 以上	550 以上	75cm 未満 75～ 82cm	籾数過剰となり、 乳白米の発生が心配 稈長が伸び、 倒伏が心配	減肥（窒素施用量 1～2kg/10a）し て時期を遅らせる か、または無施用。		×
						×	×	必要

(※) カラスケール値とおおよその茎数 (m²当り) の対応は、SPAD 値とカラスケール値との換算式に基づき、目安として示した。

■ 高温登熟障害を回避する施肥管理

登熟前半にあたる出穂期後 20 日間の日平均気温が 26℃を超えると高温登熟障害により、基部未熟粒や背白粒などの白未熟粒が発生しやすくなります。本障害は、登熟期の稲体窒素濃度（葉色）が低い場合に発生が助長されるため、葉色を落とさないことが重要となります。また、適正に穂肥を施用しても、出穂期に葉色が低下し過ぎる場合もあり、高温登熟障害に特に強い「ふさおとめ」以外の品種では注意が必要です。



写真 高温登熟障害により発生した基部未熟粒と背白粒

そこで、登熟前半の高温が予想され、かつ、出穂期 7～5 日前（穂ばらみ期）に葉色が極端に淡い場合に限り、「ふさこがね」、「コシヒカリ」、「粒すけ」は 10 アール当たり窒素成分で 1 キログラムを上限（食味低下を防ぐため）に追肥を施用しましょう。

詳細は、右 QR コードよりフィールドノートを参照してください。



■ 出穂前後の水管理（用水を大切に）

○出穂前後は湛水管理、低温時には深水管理

中干し後は「間断かんがい」を行い、出穂期 3 週間前から出穂期 2 週間後までは「湛水管理」を行います。（自然由来のカドミウムの吸収を抑えるための技術です。）

穂ばらみ期は水が特に必要な時期です。高温が続く場合は減収回避のため田面が乾き過ぎないように気を付けましょう。冷害危険期となる幼穂形成期 10～15 日後（出穂期 15～10 日前）に日平均気温 20℃以下の低温の持続が予想されるときは幼穂を保温するため（表 4 を参照）「深水管理」にしましょう。

飼料用米の「アキヒカリ」「夢あおば」は耐冷性が弱いため、特に注意しましょう。

表 4 冷害危険期予測（冷害危険期は記載日から 6 日間）

品種	植付時期	県北 (香取市)	九十九里 (茂原市)	内湾 (千葉市)	県南 (館山市)
ふさおとめ	4月20日	6月28日	6月25日	6月24日	6月24日
ふさこがね	4月20日	6月30日	6月27日	6月25日	6月25日
コシヒカリ	4月20日	7月9日	7月6日	7月5日	7月5日
	5月1日	7月13日	7月10日	7月9日	7月9日
粒すけ	4月20日	7月8日	7月5日	7月4日	7月4日
飼料用米(アキヒカリ)	5月15日	7月8日～			
飼料用米(夢あおば)	5月15日	7月15日～			

■ 斑点米カメムシ類の防除

○畦畔の草刈りは出穂期 2 週間前まで

出穂期前後の草刈りは、斑点米カメムシ類をほ場の中に追い込んでしまい、斑点米の発生につながります。畦畔雑草の刈り取りは出穂期2週間前までに済ませましょう。

表5 品種別の出穂期予測

品種	植付時期	出穂期予測 (※)			
		県北 (香取市)	九十九里 (茂原市)	内湾 (千葉市)	県南 (館山市)
ふさおとめ	4月20日	7月13日	7月10日	7月9日	7月9日
ふさこがね	4月20日	7月15日	7月12日	7月10日	7月10日
コシヒカリ	4月20日	7月24日	7月21日	7月20日	7月20日
	5月1日	7月28日	7月25日	7月24日	7月24日
	5月10日	8月1日	7月29日	7月28日	7月28日
粒すけ	4月20日	7月23日	7月20日	7月19日	7月19日
飼料用米(アキヒカリ)	5月15日	7月23日～			
飼料用米(夢あおば)	5月15日	7月30日～			

(※) 出穂期は、生育ステージ予測システム(千葉県試験研究成果普及情報)を基に予測。
ただし、飼料用米は、水稻作柄安定対策調査結果等を参考に予測。

○斑点米カメムシ類の防除適期は「穂揃期」と「出穂期(※)から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ます。防除適期は、成虫飛来期である「穂揃期(出穂期3日後)」と、侵入した大型の斑点米カメムシ類の成虫が産卵した卵から幼虫が孵化する「出穂期から15日後頃」です。

大型の斑点米カメムシ類は、飛来成虫よりも孵化幼虫による被害が大きく、乳熟期から糊熟期の吸汁によって被害が発生します。

また、カスミカメムシ類は、小さく発見しにくい害虫です。開穎籾(割れ籾)が多い年では、被害が多くなる場合があります。

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、必ず発生状況を確認します。カメムシの発生は周辺田にも影響するため、主食用米・飼料用米いずれも適期に防除しましょう。

(※) 出穂期とは、4～5割の穂が出穂した時期のこと。

表6 斑点米カメムシ類の防除薬剤

収穫前使用日数	薬剤名(波線太字は、カスミカメムシ類に効果が期待できる薬剤)
収穫7日前まで	エルサン粉剤3DL、トレボン粉剤DL、スタークル(アルバリン)顆粒水溶剤、スタークル(アルバリン)粉剤DL、 <u>スタークル(アルバリン)粒剤</u> 、ダントツ水溶剤、ダントツ粉剤DL、 <u>ダントツ粒剤</u>
収穫14日前まで	MR.ジョーカーEW、キラップフロアブル、キラップ粉剤DL、 <u>キラップ粒剤</u> 、トレボンMC
収穫21日前まで	スミチオン乳剤、スミチオン粉剤3DL

(※) 農薬は、農薬取締法に基づいて、使用できる農作物の種類、適用病害虫、希釈倍率、収穫前使用日数、総使用回数などが定められています。ラベルをよく読んで、適正に使用しましょう。

○飼料用米ほ場における防除

飼料用米でもカメムシ類をはじめとした病害虫防除は適切に実施しましょう。

農薬は、稲用に登録されている薬剤を使用することができますが、粳米のまま出荷する場合は出穂以降の農薬散布は行えません。ただし、安全性が確認された農薬については、出穂始め以降の散布が認められていますので、(独)農林水産消費技術センターの最新情報を確認してください。



■ いもち病、稲こうじ病、紋枯病の防除

いもち病は、止葉などの上位葉に葉いもちの病斑がある場合は、穂いもちに移行し減収するおそれがあることから、穂ばらみ期に治療効果のある薬剤で防除をしましょう。さらに発生が続く場合は、天候等を考慮した上で穂揃期にも追加防除を行いましょう。

稲こうじ病は、穂ばらみ期が低温の場合や降雨が多い時に発生が多くなります。前年に多発したほ場では出穂期10日前までに、薬剤防除をしましょう。

紋枯病は、茎数が多いと発生しやすくなります。また、紋枯病による葉鞘の枯れ上がりは倒伏を助長します。近年では飼料用米栽培で発生が多いので発生状況を確認しましょう。

表7 いもち病、稲こうじ病、紋枯病の主な防除薬剤

薬剤名	病害名	いもち病	稲こうじ病	紋枯病
ダブルカットフロアブル		○予防・治療		
ノンプラス 粉剤 DL/フロアブル		○予防・治療	○	
ブラシン 粉剤 DL/フロアブル		○予防・治療	○	
カスミン 液剤		○治療		
バリダシン 粉剤 DL/液剤 5				○
モンカット 粒剤/フロアブル				○

(※) 農薬は、農薬取締法に基づいて、使用できる農作物の種類、適用病害虫、希釈倍率、収穫前日数、総使用回数などが定められています。ラベルをよく読んで、適正に使用しましょう。

■ 生育と作業日の目安がわかる！水稻生育予測システム

「でるた™」(運用試験版)を公開中

県農林総合研究センターでは、千葉県内の水稻の出穂期と作業適期を予測する無料の Web アプリである「でるた™」の開発に取り組んでおり、令和4年より運用試験版を公開しています。

本アプリは、アメダスデータ、品種、移植日の情報から、水稻の出穂期を予測し、そこから追肥や斑点米カメムシ類対策の作業適期を計算します。スマートフォン等で確認ができ無料です。

「でるた™」(運用試験版)を広く生産者の方にご利用いただき、ご意見をいただくことでアプリの完成に役立てたいと考えております。



今回の「水稻の生育状況と当面の対策」は、7月26日に発行予定です。