

9月号 営農インフォメーション

水稻・大豆の管理のポイント

水稻・・・良品質米生産のため、適期刈り取り、適正乾燥・調製に努めましょう。

大豆・・・農薬の飛散に注意して、病害虫防除を徹底しましょう。

水稻

①収穫前の水管理

稻は成熟期まで水を吸い、穂へ養分を送ります。早期落水は粒の肥大を阻害させ、茶米や死米などの発生を助長させる他、胴割粒の発生要因となり、品質の低下につながります。

落水時期の目安は収穫の5日前頃です。落水は圃場の状況に応じて、コンバイン作業に支障がない限り、収穫間際まで遅らせましょう。収穫作業に支障をきたさない田面の状態は、長靴の足跡が2cm以内です。落水後、田面が白く乾くようであれば、走り水程度のかん水を行い、田面に手を触れたときに手が湿る程度の水分を保つようにしましょう。昨年同様に、9月は気温が高くなると予測されます。降雨がない場合は収穫間際まで水を切らさないように管理を行いましょう。

②収穫時期

収穫は適期刈り取りを行いましょう。刈り取り適期は粒黄化率が85~90%（穂の元に緑色をおびた粒が10~15%残っている）の状態です。

近年、出穂後の気温が高く、登熟日数が短くなる傾向があります。「コシヒカリ」等の早生品種だけでなく、「日本晴」や「秋の詩」等の中生品種でも出穂後30日を過ぎたら収穫できるように準備をしておきましょう。

収穫適期判定版（写真1）などを活用し、収穫時期を見極めます。（生育は圃場ごとに違いがありますので、必ず圃場ごとに確認しましょう。）また、収穫時期を迎えた稻が、台風や強風で倒伏・浸水している場合は、穗発芽や茶米など品質低下の要因となりますので、早急に刈り取りを行いましょう。

※収穫時期が早いと、青未熟粒が多くなります。

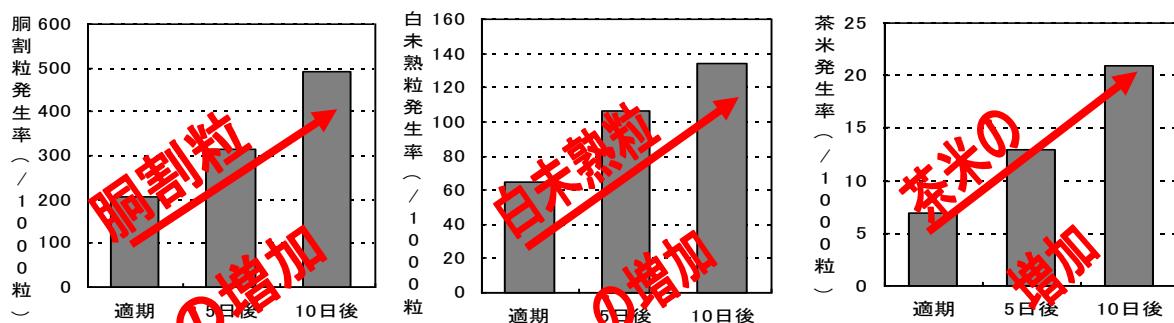
※収穫時期が遅いと、胴割粒や白未熟粒が発生します。



写真1. 収穫適期判定板
※令和2年産米施肥設計書の裏にも掲載しています。

●胴割粒の発生要因●

登熟後半期の降雨や乾燥によって、玄米水分が急激に変化し、胚乳の成長や収縮が不均一となるために発生すると考えられています。また、登熟初期の高温多照条件で増加します。特に出穂後 10 日間の日最高気温との関連が強く、夏期高温年は胴割粒多発の危険性が高くなります。



刈り遅れと品質の関係（品種「コシヒカリ」滋賀農技セ 2008 年より）

胴割粒は検査等級に影響しない軽微なものも含む。

白未熟粒は穀粒判別機による乳白、基部未熟、腹白の合計。茶米は薄茶米を含む。

③収穫に当たっての留意点

●作業時間帯●

早朝・夕方は稲に露がつくことが多く、降雨時や降雨後は稲が濡れた状態になっています。このような状態で収穫作業を行うと、コンバインの脱穀内部に切断された葉や稻わらが付着しトラブルの発生原因となるため、このような状況での作業は避けましょう。

●クサネムの除去●

9月はクサネム（写真2）の開花・結実の時期です。クサネムの子実（写真3）は黒く、米と似た重さ・大きさでグレーダーでの選別も難しく、等級低下の原因となります。稲と一緒に刈り取ると、機械で除去するのは難しくなるので、収穫前か収穫時に子実を落とさないよう圃場から除去しましょう。



写真2. クサネム



写真3. クサネムの莢と種子

④乾燥・調製

（1）急激な乾燥は胴割粒の発生につながります。

収穫後は速やかに乾燥作業に入ります。まず通風乾燥を行い、その後加温乾燥を始めましょう。

（2）乾燥仕上げ水分は、14.5～15.0%で行いましょう。

※過乾燥は、胴割粒の増加、食味の低下につながります。

（3）乾燥後少なくとも 1 日以上放冷した後、粒摺りを行いましょう。

（4）うるち米の選別はライグレーダーの網目を 1.90 mm 以上で行い、整粒歩合の向上に努めましょう。

●ムレ米について●

ムレ米とは、収穫時にできる玄米表面の傷にカビや細菌が繁殖して発生するもので、玄米の表面に斑紋ができたり、着色したりします。収穫時の粒水分や温度が高いほど発生しやすくなるため、生糀はそのまま放置せず、収穫後4時間以内に通風乾燥を行うか、共同乾燥施設に搬入しましょう。特に、高水分糀には注意が必要です。

※異品種混入防止について

刈り取り作業の際に品種が変わると、異品種が混入しないよう、機械の清掃を必ず実施しましょう。

※施設搬入時のスタンドバック（フレコン）の使用について

施設への搬入時に使用されるスタンドバックの紐切れは、大きな事故につながるため、使用前点検を十分行い、スタンドバックの施用については、メーカーの保証期間・耐用年数を確認し、早めの交換を行い、安全対策をしっかりと行いましょう。

⑤近江米で問題となっている品質を落とす玄米の種類と発生要因

種類		解説	気象的要因	栽培的要因
未熟粒	白未熟粒	胚乳部に白色不透明な部分がある。登熟初中期にデンプンの供給がおいつかず、部分的にデンプンが不足して発生する。	登熟初期（出穗後20日間）の高温または日照不足	糀数過多（弱勢穎果に多く発生） ※「コシヒカリ」では30,000粒/m ² を上回ると発生率が高まる
	背白粒	米粒の背部に白色不透明な部分がある。登熟後半にデンプンの充実が阻害されて発生する。		登熟期の低窒素条件、出穗前後から成熟期（登熟期）の水不足、病害（紋枯病など）
	基白粒 (基部未熟粒)	米粒の基部に白色不透明の部分がある。登熟最終期にデンプンの充実が阻害されて発生する。		
	その他未熟粒	充実の不十分な粒で、扁平で厚みが薄いもの、縦溝が深いもの、皮部の厚いもの等がある。	白未熟粒と同じ	白未熟粒と同じ
被害粒	胴割粒	米粒に亀裂がある。気象条件等による吸水や放水のために粒内水分が不均一となりゆがみを生じて発生する。	出穗後10日間の高温（特に最高気温）	早期落水、刈り遅れ、急激な乾燥、過乾燥、登熟後半の栄養不足
着色粒	カメムシ類による斑点米	乳熟期から黄熟期にかけてカメムシ類による吸汁被害を受け、吸汁痕の周りが褐変あるいは斑紋となる。	—	畠畔雑草でのカメムシ類の増殖 適期防除の不実施

引用：稻作技術指導指針

⑥農産物検査規格【抜粋】

【着色粒の混入限度】(直径 1mm 以上) ※1mm 未満は斑点米として被害粒あつかい。

1 等 0.1% (目安 カルトン 1 粒以内)

2 等 0.3% (目安 カルトン 3 粒以内)

3 等 0.7% (目安 カルトン 7 粒以内)

【異種穀粒】水稻うるち玄米 (モミ、麦、精米等)

1 等 0.4% (目安 カルトン 4 粒以内)

2 等 0.8% (目安 カルトン 7 粒以内)

3 等 1.7% (目安 カルトン 16 粒以内)

【異種穀粒】水稻もち玄米 (モミの混入限度)

1 等 0.3% (目安 カルトン 3 粒以内)

2 等 0.5% (目安 カルトン 5 粒以内)

3 等 1.0% (目安 カルトン 10 粒以内)

※麦の混入限度やモミ・麦を除いた異種穀粒の混入限度は別途、定められています。

※令和 2 年産米の早生品種の検査において、モミ高、カメムシ、胴割れでの等級落ちが目立ちます。乾燥調製作業において等級を低下させている要因もありますので作業においては注意が必要です。

※個袋検査米の量目については、近江米振興協会が 30.6 キロ/袋と定めていますが、猛暑日等の影響（目減り）による量目不足が起こっていますので、ご注意ください。

大豆

①病害虫防除

この時期の大豆は子実の肥大期にあたり、ハスモンヨトウ（写真 4）・カメムシ類（写真 5、6）などによる被害粒（写真 7）が多発することが懸念されますので、株元・葉の裏までしっかり薬剤がかかるように防除を実施します。また、周辺作物に薬剤が飛散しないように注意して防除を行いましょう。



写真4. ハスモンヨトウ



写真5. イチモンジカメムシ



写真6. ホソヘリカメムシ



写真7. カメムシによる被害粒