

水稲時期別技術対策情報 22-6

平成22年8月10日
新潟県農林水産部

本年は7月末以降、猛暑日を度々観測するなど、気温の高い日が続いています。新潟地方気象台から8月5日に発表された「長期間の高温に関する新潟県気象情報第1号」では、この暑さは今後2週間程度（8月19日頃まで）は続く見込みであり、また、先の3か月予報では、9月には残暑の時期があると見込まれています。

登熟期から収穫期の気温が高温の年は、未熟粒や胴割粒の発生が懸念されるので、今後の気象変動に十分留意し、以下の管理対策の徹底をお願いします。

収穫・乾燥・調製の技術対策のポイント

- 1 高温により未熟粒や胴割粒の発生が懸念されるため、出穂後25日までは飽水管理を徹底する。用水不足が懸念される場合は、関係機関とかん水体制を確認し、可能な限り遅くまで土壌水分の維持に努める。
- 2 登熟期の高温で成熟期が早まることが予想されるので、ほ場毎に黄化籾割合を確認し、刈遅れを防止する。
- 3 胴割粒の発生が懸念されるので、適切な乾燥を徹底する。
- 4 稲こうじ病・墨黒穂病は、調製対策等を徹底し、被害粒の混入を防止する。

1 早期落水の防止と用水不足への対応

- (1) 早期落水して土壌が乾燥すると、土壌からの窒素供給が減少するとともに根の養分吸収能力が劣り、後期栄養不足による未熟粒及び胴割粒の発生や倒伏を助長することが懸念される。
- (2) このため、飽水管理を徹底し、出穂後25日までは落水しない。また、残暑が厳しい場合は、出穂後25日以降も可能な限り遅くまでかん水を行い、土壌水分を維持する。
- (3) 出穂後25日まで用水を確保できない地域では、取水可能な期間中に十分なかん水を行い、暗きょや水尻をしっかりと閉じて用水を保持し、可能な限り遅くまで土壌水分を維持する。
- (4) 用水不足が懸念される場合は土地改良区等とかん水体制を確認し、品質向上及びカドミウム吸収抑制対策の徹底に向け、農業者及び関係機関が連携して適切な水管理が実施されるよう努める。

2 適期収穫

(1) 収穫適期の目安と高温年の対応

ア 収穫適期は、黄化籾割合が85～90%になった頃であり、下表のとおり出穂後積算温度から推定できるので、これを基に収穫作業計画を立てる。なお、登熟速度は高温で促進されるので、収穫期間近になったらほ場毎に黄化籾割合を確認して

刈遅れを防止する。

イ 登熟後半が高温条件となり、籾水分の低下が早く立毛胴割れの発生が懸念される場合は、収穫開始を下表のめやすより50 程度（2日程度）早める。

ウ ただし、高温年においても極端な早刈りは青米・未熟粒の混入増加につながることから、極端な早刈りはしない。

収穫適期のめやす（出穂後積算温度）

品 種	収穫適期のめやす （出穂後積算温度）
極早生(わせじまん) 早生(こしいぶき、ゆきん子舞、わたぼうし等)	975
中生（コシヒカリ、こがねもち）	1000

（2）刈遅れによる胴割粒の発生防止

立毛籾水分が23%以下になり、その後も気温が高く乾燥した天候が続く場合は、刈遅れると胴割粒が発生しやすい。特に、ゆきの精や酒米等の大粒の品種は胴割粒が発生しやすいので、適期収穫を徹底する。

（3）その他

倒伏して穂発芽の発生が懸念されるほ場では、早めに収穫する。

3 適正な乾燥

胴割粒の発生率は、登熟初期の高温多照条件や登熟期の栄養不足によっても高まる傾向が認められている。本年は、梅雨明け以降の気温が平年より高く推移し、今後も高温傾向が続くと見込まれることから、全品種とも乾燥時に胴割粒の発生を助長しやすい状況にある。このため、以下の事項に十分留意し、胴割粒の発生を極力抑える。

（1）張り込み時の注意点

ア 生籾は、籾水分が高いほど、又高温であるほど変質しやすいため、収穫後はできるだけ早く乾燥機に張り込み、通風して生籾の変質を防止する。

イ 共同乾燥調製施設では、斑点米・胴割粒・未熟粒等の事前チェックを徹底する。

（2）乾燥温度の設定

ア 乾燥機の送風温度が高いほど食味が低下し、その程度は乾燥機に張り込んだ時の籾水分が高いほど大きい。このため、初期水分28%の場合は乾燥温度を40 以下、24%の場合は50 以下をめやすに、初期の籾水分が高いほど送風温度を低めに設定する。

イ 立毛胴割れが予想される場合

刈遅れた場合や成熟期頃にフェーン等で乾燥した日が続いた時は、立毛中に軽微な胴割れを起こす場合がある。これを通常温度で乾燥すると亀裂が拡大し、胴割粒となり格落ちする危険があるので、立毛胴割れが予想される場合は、乾燥速度を毎時0.5%以下になるよう送風温度を低く設定する。

ウ 収穫時の籾水分が低い場合

フェーン時に収穫した場合は、収穫時の籾水分が低く、かつ水分のバラツキが大きいと考えられる。このような場合、水分の低い籾が胴割れを起こす危険があるので、張り込み後に軽めに通風乾燥した後、半日程度貯留して水分ムラを解消させてから加熱乾燥する。

エ 乾燥速度が速まりそうな場合

フェーン時は日中の湿度も急激に低下し、乾燥機の乾燥速度を低く設定しても実際の乾燥速度は著しく速くなることから、日中は加熱乾燥を避けて常温で通風乾燥を行い、胴割粒の発生を防止する。

オ 倒伏したほ場で高水分籾を収穫した場合

胴割粒の発生を軽減するため、水分18～20%になったら一旦乾燥を停止し、半日程度貯留して水分ムラを解消した後、再乾燥を行う。貯留のため乾燥を一旦停止する際は、通風循環で穀温を冷ましてから停止する。

(3) 仕上げ水分

ア 14%以下の過乾燥になると食味の低下や胴割粒の発生につながり、15.5%以上では保管中にカビが発生する恐れがあるので、仕上げ水分は15%とする。

イ 乾燥機の自動水分計が17%以下になったら15～20分間隔でサンプリングして、玄米の温度を下げてから手持ちの水分計で測定する。青米や屑米の混入が多くなると、自動水分計の精度が低くなるので、整粒をサンプリングして仕上げ水分を確認する。

4 適正な調製

(1) 籾すり

ア 籾すりは、籾の温度が常温近くまで下がってから行う。

イ 肌ずれ米、碎米、籾の混入を防止するため、ゴムロール間隔は0.8～1.2mmを基準に、脱ぶ率が80～85%になるように調節する。

(2) 米選

整粒歩合の高い1等米に確実に仕上げるため、必ず1.85mm以上のふるい目を用い、適正流量で選別してくず米を完全に除去する。

5 病害虫対策

(1) 稲こうじ病・墨黒穂病

ア ほ場で発生が確認された場合は、稲が十分乾燥している状態で収穫する。また、収穫、乾燥、調製作業は、発生のないほ場と別に行う。

イ 稲こうじ粒は、調製前に粗選機等で除去し、選別作業等を丁寧に行う。

ウ 肌ずれにより被害粒の発生が助長されるため、籾すり中に肌ずれが確認された場合は、直ちに籾すりを停止し、再度ゴムロール間隔を調整する。

(2) ごま葉枯病

登熟期間中の高温多照条件及び後期栄養不足による根の活力低下や葉鞘の枯れ上がりで発生が助長されることから、適正な水管理を行い、稲体の活力を維持する。

(3) 斑点米カメムシ類

品種及びカメムシの発生種に応じた薬剤防除を適期に、確実に実施する。

6 農作業の事故防止

(1) コンバイン作業においては、機械に巻き込まれない服装を着用するとともに、籾やわらなどの詰まりを除去する際や修理点検時は必ずエンジンを止めてから行うなど、安全な運転操作を心がける。

(2) 近年、高齢者の事故が増加していることから、無理のない作業速度と安全な運転操作を心がけるとともに、適切な休息をとり、長時間の連続作業を避ける。

【照会先：経営普及課普及指導員（専門技術指導担当）水沢誠一 TEL 025-280-5302】