



## 高温障害対策で品質のよい米づくりをめざしましょう！

気象庁の3か月予報（7月～9月）では「平均気温は高い確率40%」とされ、特に8月は50%と高く、今年も暑い夏が予想されます。穂が出てから高温が続くと、背白粒、基白粒、乳白粒などが多く発生し1等比率が低下します。おいしいお米とは、デンプンの充実したお米、すなわち1等米が基本です。高温障害対策をしっかりと行い、外観品質がよい、おいしいお米の生産をめざしましょう。

### 1. 出穂後の高温と品質への影響

登熟期（出穂期から成熟期まで）の**最高気温が32℃、平均気温が27～28℃、最低気温が24℃以上**の日が続くと、玄米のデンプンの蓄積が悪くなり、**白未熟粒**（背白粒、腹白粒、基白粒、心白粒、乳白粒など玄米の全部または一部が白く濁った未熟粒）が多くなります。さらに、**胴割粒**も多くなります。茨城県の一番気温が高い時期を平年値で見ると、地域により少し違いますが、7月下旬から8月中旬です。これは、ちょうどコシヒカリの登熟期にあたります。障害の発生条件等の詳細は以下の通りです。

- (1) 登熟初期～中期（出穂後20日ころまで）の高温により、乳白粒が増加します。
- (2) 登熟中期～後期（出穂後20～30日ころまで）の高温により、背白粒が増加します。特に「あきたこまち」で発生が多くなりやすいので注意が必要です。
- (3) 登熟初期（出穂後10日くらいまで）および収穫期前後の高温と乾燥により、胴割粒が増加します。さらに、胴割粒は収穫時期が遅くなると、顕著に多くなります。
- (4) 夜温が高いと呼吸量が多くなり、水稻の体力消耗が大きいため、玄米千粒重が低下（粒厚が薄くなり玄米が軽くなる）します。
- (5) 高温年はカメムシ類による被害や紋枯病の発生が多くなります。

### 2. これからの対策

これからの対策として、玄米のデンプン蓄積を十分行うために、根の活力を維持するための適切な水管理が大変重要です。また、水稻の光合成力を維持するために窒素が不足しないようにすることも重要です。特に、コシヒカリや「あきたこまち」は高温に強くないので、充分注意して管理しましょう。

- (1) 中干後は間断かんがいを行い、根の活力を保ちます。
- (2) 玄米へのデンプン蓄積をよくするためには、出穂期後30日間は落水を避け、間断かんがいを行います。しかしこの時期は、玄米の成熟にとって水が大変重要な時期ですので、田面が乾かないように十分注意します。入水のタイミングは、砂質の圃場は、田面に触れると湿り気を感じる程度、粘質の圃場は田面に触れると水が付着する程度の時です。特に、出穂期前後は水が不足しないように気をつけてください。
- (3) 基肥～追肥体系での栽培は、適切な追肥を行います。追肥については、営農 News3045号（令和5年5月30日）を参考にしてください。
- (4) 高温年は出穂期や成熟期が早くなりがちです。生育をよく観察して、収穫作業が遅くなり胴割粒が多ならないように、適期収穫につとめます。
- (5) ほ場をよく観察して、出穂期～穂ぞろい期に多数の斑点米カメムシ類を認めた場合は、防除を実施します。紋枯病についても、適期に防除を行います。防除については今後の営農 News を参考にしてください。

### 3. 中・長期的対策

中・長期的な対策としては地力の維持・向上や作土層を広げるなど、稲作期間以外の作業による水田環境の改善が重要です。

- (1) 生育期間中に窒素が不足しないためには、水田の地力を高めておく必要があります。白未熟粒が発生しやすいほ場では、堆肥の施用などで地力を高める（可給態窒素を増やす）ことが大切です。
- (2) 水稻の養分吸収範囲を広げるために、作土層を広くします。深耕を行い、作土深を15cm程度に深くします。
- (3) 中干を適切に行うと、水田の土が固まり、落水を早めなくてもコンバイン収穫が可能になり、出穂後30日まで十分入水できます。水田にできるだけ長く水を入れられるよう工夫しましょう。

- 農薬使用の際は、必ずラベル及び登録変更に関するチラシ等の記載内容を確認し、飛散に注意して使用して下さい。
- 営農 News は J A 全農いばらきホームページでもご覧になれます。