

水稲の高温登熟障害を 軽減する栽培技術について

登熟期の高温を主因とした玄米の白濁（白未熟粒）や胴割米等による品質低下が問題となっています。去年に引き続き、本年産においては気象予報等に留意し、以下の対策により品質低下を軽減しましょう。

水稲への被害

猛暑の影響により、玄米品質が著しく低下する被害が懸念されます。

品質低下は8～9月上旬の異常高温が登熟期と重なり、養分が十分に運ばれずに「白未熟粒」が多発すること、出穂直後の異常高温と収穫時期の降雨等で収穫作業が遅れ、「胴割粒」が多発することなどにより発生します。



【白未熟粒】



玄米品質の推移

玄米はその外観により、整粒、未熟粒、被害粒、死米、着色粒に分けられ、1等米は整粒歩合が70%以上と定められています。近年問題となっている白未熟粒は未熟粒、胴割粒は被害粒、カメムシ類による斑点米は着色粒に分類されます。

一方、夏季の高温による品質低下の発生は、低窒素栽培なども関与しています。

令和5年産および6年産は登熟期間中の高温により、例年に比べ白未熟粒や胴割粒が増加し、1等米比率が低下しました。

表1 本県の水稲うるち玄米の検査等級比率（％）

		H22年産	R3年産	R4年産	R5年産	R6年産
1	等	2.9	92.0	90.9	57.1	68.7
2	等	18.4	7.6	8.2	36.6	24.4
3	等	41.7	0.4	0.8	6.1	6.7
規	格 外	37.1	0.0	0.0	0.2	0.2

被害軽減技術

■中間追肥

出穂前30～50日頃にケイ酸カリ（30kg/10a）又は塩化カリ（10kg/10a）を施用し、根の活性化を図りましょう。

■穂肥

生育後半の栄養（窒素）不足は、背白粒や基部未熟粒および胴割粒の発生を助長しますので、品種に応じた穂肥を施用しましょう。

ただし、早期、多量の穂肥は籾数過多につながり乳白粒の発生要因となりますので、生育状況等を確認した上で時期や量を判断しましょう。

表2 主要品種の穂肥施用時期と施用量（目安）

品 種	施用時期	窒素成分施用量 (kg/10a)
あさひの夢	出穂前 20 日頃	2～3
コシヒカリ	出穂前 10 日頃	1.5～2
ひとめぼれ	出穂前 15 日頃	2
ゆめまつり	出穂前 20 日頃	2～3
にじのきらめき	出穂前 15 日頃	2～3

■水管理

田植え後、高温が続くガスが発生する場合は、間断かん水や飽水管理、夜間落水などでガス抜きと酸素供給を図り、根を健全に保ちます。

有効茎数（目安：18～20本程度）が確保されたら（生育が旺盛の場合は有効茎数確保前から）中干しを行い、無効分げつを抑制しましょう。

出穂後7日以降は、間断かん水または飽水管理を基本とします。ただし、出穂後20日間の日平均気温が27℃を超える高温条件は、白未熟粒の発生を助長しますので、高温時（最高気温30℃以上、最低気温25℃以上）は、かん水回数を増やすなどにより水温低下を図りましょう。

なお、フェーン現象などの高温・乾燥の強風は、乳白粒の発生を助長しますので、風がやむまで湛水管理しましょう。

早期落水は登熟障害を助長しますので、落水時期は出穂後30日以降とし、その後乾燥状態が続く場合は走り水を与えましょう。

■病害虫防除

高温により病害虫の発生が助長される場合があります。ほ場をよく観察し、適切な防除を実施しましょう。

■適期収穫

高温が続くと収穫時期が早まります。収穫遅れは胴割粒などを発生させますので、適期に収穫しましょう。