

作物名：水稻

病害虫名：墨黒穂病（病原：*Tilletia horrida*）

1 被害の特徴と診断のポイント

- 穂のみに発生する。発病初期は、青みが残った籾の中に充満した厚壁胞子が黒く透けて見える。
- 登熟が進むと籾が黄化して症状が見えづらくなる。降雨などにより籾の隙間から厚壁胞子が溢れ出し、墨をこぼしたように穂を黒く汚す（写真1～3）ほか、玄米の一部が舌状の突起のように籾の外に飛び出る場合もある。
- 発病籾では、玄米内部に黒色の厚壁胞子が形成されるため、黒色～褐色の着色粒、くず米となる。重症の場合は、玄米は果皮と種皮のみとなり、内容物はすべて厚壁胞子で充満する。その後、厚壁胞子が溢れ出ると空籾となる。発病籾率は多くても5%程度で、減収より玄米の品質低下の被害が大きい。
- 籾すり調製時に玄米果皮が破れて黒穂胞子が大量に飛散し、健全な玄米の表面まで黒く汚染されることがある。



写真1 発病籾

2 伝染源・伝染方法

- 厚壁胞子がほ場表土で越冬する。約200日間の休眠後、地温19℃以上（特に25～32℃）で、湿度85%以上の時に厚壁胞子が発芽し、発芽した菌糸上に形成された小生子が飛散し、出穂期直前～出穂期12日後頃に穂に感染する。

3 発病しやすい条件

- 生育温度は10～35℃で、生育適温は30℃である。
- 出穂期前に降雨日が多いと発生が多くなる傾向がみられる。
- 発生程度には品種間差がある。一度多発すると数年続けて発生する傾向がある。

4 防除方法

（1）耕種的防除

- 指定種子生産ほ場種子を使用する。
- 発生が確認された場合は翌年の発生に注意し、激発の場合は「ササニシキ」以外の品種を作付する。

（2）化学的防除

- 前年に多発したほ場では、粒剤による防除を実施する。

（3）その他

- 収穫前に発生状況を把握し、発生ほ場は刈り分けする。
- 被害粒が着色粒やくず米として混入することがあるので、篩目は1.9mm程度を使用して丁寧に選別する。また、発生が多いと健全粒まで黒く汚染されることがあるので、籾すり時は玄米表面に傷をつけないようにロール幅に注意する。

5 その他（県内での発生推移等）

- 県内では近年少発生が続いているが、過去には昭和59年に「ササニシキ」で発生が目立つようになり、昭和61～62年、平成14～15年に多発している。それ以前にも発生が確認されていたが、その発生は突発的であった。発生生態の詳細は不明であるが、多発の前々年や前年に発生がやや多い傾向が認められている。

6 出典

(1) 参考文献

- 農業総覧 原色病害虫診断防除編1 (農文協)

(2) 写真

- 宮城県病害虫防除所撮影



写真2、3 発病粒

(令和5年9月改訂)