

作物名：麦類

病害虫名：赤かび病（病原：*Fusarium graminearum* 種複合体など）

1 被害の特徴と診断のポイント

- 乳熟期ころから穂に発生する（写真1、2）。小穂が点々と褐色になり、一部または全部を褐変枯死させる。枯れた穎の合わせ目に沿って桃色のカビ（分生子塊，写真3）を生じ、罹病部が古くなると黒色の小粒（子のう殻）を生じることもある。発病は穂が主体であるが、茎、葉身、幼苗などにも発生する。発病が甚だしいときには60%以上減収する。小麦では、被害粒は白変し、しわ粒になる（写真4）。



写真1 発病穂（大麦）

2 伝染源・伝染方法

- 菌糸、分生子または子のう胞子が、被害種子や稈のほか、稲刈株などに付着または寄生して越冬する。主な伝染源は、翌春に子のう殻中に形成された子のう胞子である。小麦や六条大麦は開花受粉性であり、開花時に抽出した葯への子のう胞子付着が主要感染経路と考えられている。



写真2 発病穂（小麦）

3 発病しやすい条件

- 出穂期以降の平均気温が18~20℃を超え、湿度80%以上が3日以上続く場合や降雨や濃霧が多い場合に発生が多くなる。特に、開花から10日程度の間が最も感染しやすい。

4 防除方法

(1) 耕種的防除

- 赤かび病抵抗性が強い品種を選択する。
- 窒素肥料の多量追肥を避け、倒伏を防止する。
- 適期に刈り取りを行う。

(2) 化学的防除

- 開花期を予測し、開花始期~開花期に1回目、その7~10日後に2回目の防除を徹底する。防除後天候不順が続き蔓延の恐れがある場合や、赤かび病抵抗性が他品種よりも弱い「夏黄金」などは、2回目防除の7~10日後に3回目の防除を追加する。
- 降雨が続いていても、短い晴れ間を利用して確実に適期防除を行う。
- 薬剤耐性菌（チオファネートメチル剤耐性及びベンゾイミダゾール系剤耐性）が国内で確認されている。本病は耐性菌の発生リスクが高いため、同一作用機構分類に属する剤の連用を避け、計画的にローテーション散布を行う。

5 その他

- 赤かび病菌が産生するかび毒「デオキシニバレノール（DON）」や「ニバレノール（NIV）」は、人畜に中毒症状を引き起こすおそれがあり、厚生労働省により小麦に含まれるDONの暫定基準値は1.1ppm（mg/kg）と定められている。また、農産物規格規定では、赤かび粒が0.0%を超えて混入してはならないとされている。赤かび粒の除去には、粒厚選別や比重選別が有効である。

6 出典

(1) 参考文献

- みやぎの麦類・大豆栽培技術指導指針（宮城県）
- 麦類のかび毒汚染低減のための生産工程管理マニュアル（農研機構）
- 植物防疫 第73巻第5号:36-41（日本植物防疫協会）

(2) 写真

- 宮城県病害虫防除所撮影



写真3 分生子塊（矢印）



写真4 被害粒（小麦）

（令和5年9月改訂）