

作物名：水稻

病害虫名：紋枯病（病原：*Thanatephorus cucumeris*）

1 被害の特徴と診断のポイント

- 幼穂形成期頃から発生が目立つようになる。葉や葉鞘に周縁部が緑褐色ないし褐色で、内部は灰緑色ないし灰白色の楕円形の大きな病斑を生ずる（写真2）。病斑は下位葉鞘から現れはじめ、しだいに上位葉鞘に及ぶ（写真1）。罹病茎には白い菌糸（写真3）がくもの巣状に張り、初めは白色で後に褐色になる菌核（写真4）ができる。
- 激発時には止葉の葉鞘まで侵され、茎折れしやすくなる（写真5）ほか、白未熟粒の発生を助長する。



写真1 上位進展した病斑

2 伝染源・伝染方法

- 病斑上にできた菌核が越冬して第一次伝染源となる。翌年の代掻き時に水面に浮上、残さ等とともに浮遊し、イネの葉鞘に付着する。高温・高湿度条件で菌核から菌糸を生じ、葉鞘の合わせ目から菌糸が侵入して菌糸塊を作る。そこから侵入菌糸を出し角皮侵入する。また、菌糸塊を作らずに葉鞘気孔からの侵入も行われる。病斑形成後、そこから菌糸が隣接の茎葉に付着するか(水平進展)、葉鞘をつたって上方に伸びながら(上位進展)伝染していく。

3 発病しやすい条件

- 高温多湿を好む。発病適温は 22～34℃(最適温度は 28～32℃)、発病可能湿度は 96%以上。
- 栽植密度が高いと菌核付着数が増加し、株間湿度が上昇することで菌糸伸長が促進される。

4 防除方法

(1) 要防除水準

- 被害の許容水準を減収率で5%以上とする場合、穂ばらみ期の発病株率が「ひとめぼれ」では18%、「ササニシキ」では10%である。
- 収穫期の発病株率が40%以上であった場合、次作は箱施用剤による予防防除を行う。

(2) 耕種的防除

- 窒素肥料の多用を避け、栽植密度を低くして過繁茂にしない。
- 代掻き後に浮き上がった菌核を残さとともにすくい取る。

(3) 化学的防除

- 播種前に箱施用剤を育苗床土に混和するか、播種時に育苗箱の上から散布する。
- 穂ばらみ期から出穂期に、茎葉散布剤を株元葉鞘によくかかるように散布する。
- 多発ほ場や登熟期間中の降雨日数が多くなると予想され、病勢の進展が懸念される場合は、穂揃期頃に追加防除を行う。

5 出典

(1) 参考文献

- 宮城の稲作指導指針【基本編】（宮城県）
- 農業総覧 病害虫防除・資材編1（農文協）
- 植物防疫 第72巻第3号:46-49（日本植物防疫協会）

(2) 写真

- 宮城県病害虫防除所撮影



写真2 初期病斑



写真3 菌糸



写真4 菌核



写真5 激発による茎折れ

(令和5年9月改訂)