

作物名：大豆

病害虫名：紫斑病（病原：*Cercospora kikuchii*）

1 被害の特徴と診断のポイント

- 発芽直後から収穫期にかけて発生する。子葉や胚軸では赤褐色雲紋状の斑紋ができ、表面にピロート状に分生子を形成する（写真1）。葉では中肋や支脈に沿って紫黒色の小斑点ができ、大きくなると葉脈に沿った多角形の斑点になる（写真2）。莢では、円形または不正形の紫褐色～紫黒色斑点ができ、莢が黄化する頃から急速に拡大する。子実の発病は莢が黄化する頃から始まり、紫色の斑点がへそを中心に発生し、著しい場合には種皮全体が黒紫色になり、ところどころに亀裂（写真3）を生じる。



写真1 紫斑粒

2 伝染源・伝染方法

- 罹病種子や被害残さで菌糸の状態越冬し、第一次伝染源となる。まず、第一次伝染源から伸長した菌糸や分生子によって子葉や胚軸が感染する。そこに発生した病斑上に形成された分生子が初生葉、本葉、莖、莢に感染する。莢が緑色の間は、菌糸は外表皮から1～4層の柔組織内にとどまっているが、黄化する頃から急速に内側に進展し、種子に感染する。

3 発病しやすい条件

- 分生子の発芽および菌糸生育は20～30℃が適温である。一方、葉や種子の分生子形成は27℃前後、葉と莢の発病適温は20℃前後が適温である。
- 植物体の生育が旺盛になって成熟が遅れたり、成熟期に降雨が多くて乾燥しにくい場合、莢から種子への菌糸進展期間が長くなり紫斑粒の発生が増加する。

4 防除方法

(1) 耕種的防除

- 健全種子を使用するとともに、ほ場に前年の残さ等を残さないようにする。
- 抵抗性品種を栽培する。本県主要品種のうち、「ミヤギシロメ」及び「タチナガハ」は「強」、「あやこがね」は「中」、「タンレイ」は「やや弱」である。
- 過繁茂を避ける。
- 適期に収穫し、収穫後は速やかに乾燥させる。

(2) 化学的防除

- 種子消毒を行うとともに、開花期の20～40日後に1～2回薬剤散布を行う。
- 本県では2001年に薬剤耐性菌（チオファネートメチル剤耐性）の発生を確認しているが、現在のところ防除効果の低下は認められていない。しかし、使用状況によっては耐性菌率が高まり、防除効果が低下する恐れがある。近年、QoI剤やDMI剤も使用されているが、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 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）
- 農業総覧 原色病害虫診断防除編1（農文協）
- 植物防疫 第55巻第5号:10-13（日本植物防疫協会）
- 北日本病虫研報 54:47-50

(2) 写真

- 宮城県病害虫防除所撮影



写真2 初生葉の病斑



写真3 亀裂を生じた紫斑粒（下段）

（令和5年9月改訂）