

主な未侵入病害虫の解説

セグロウリミバエ

学名: *Bactrocera tau* (Walker)

本種はアジアに広く分布し、多くの生果実を加害するミバエである。輸入検疫では、携帯品として持ち込まれた輸入禁止品であるタイ産トカドヘチマ、ヘチマ、ニガウリ、ペポカボチャ、バングラデシュ産ニガウリ、ベトナム産ナンバンカラスウリ等から発見されている。

分布 インド、インドネシア、ベトナム、カンボジア、シンガポール、タイ、中国、バングラデシュ、ブータン、ブルネイ、マレーシア、ミャンマー、ラオス

寄主 メロン、キュウリ、カボチャ、ペポカボチャ、トカドヘチマ、ヘチマ、ニガウリ、ヘビウリ、トウガン、スイカ、パルミラシ、サポジ

ラ、インゲン、グアバ等

形態 成虫の頭部は黄褐色で、触角下方に1対の楕円形の黒色斑がある。胸背部は全体に黒褐色で、肩瘤は黄色、3本の黄色縦帯があり、両側の黄色縦帯は翅内刺毛まで伸びるか、翅内刺毛を超える。小楯板には黒色斑がなく、2対の小楯板刺毛がある。腿節は黄褐色で先端部の1/3が濃くなる場合がある。前翅長は6.1mm～8.8mmで、斑紋は前縁帯及び肛脈斜帯以外にはない。前縁帯は翅端で発達し、R4+5脈

(本誌第27号参照)をこえる半円形の黒斑となる。腹部は黄褐色で、第2及び第3節背板の前縁に沿った黒色の帯状斑があり、第3～5節背板の正中線上に黒色の縦条斑がある。雄では第3節背板の後縁に櫛歯状の毛がある。卵は白か黄白色で幅0.2mm長さ0.8mm。幼虫は中程度の大きさで、成長すると体長7.5～9.0mm、幅1.0～1.5mmである。

生態 果実を加害する他のミバエ類と同様に雌成虫は寄主果実に産卵管を差し込み、産卵する。ふ化した幼虫は果実内で生育し、老熟すると果

実から脱出して土中で蛹化する。発育零点は卵で9.13℃、幼虫で2.39℃、蛹で10.25℃である。有効積算温度は卵で16.41日度、幼虫で267.59日度、蛹で142.15日度である。成虫の寿命は6ヶ月以上である。交尾は薄暮から夜明けにかけて行われる。また、本種雄成虫はウリミバエと同様にキュウルアに



雄腹部黒色斑の変異

誘引される。

被害 幼虫が果実内部を食害すると果実が落下し、収穫が不可能になったり、商品価値が著しく低下する。また、多くの場合産卵により産卵孔付近が壊死し、果実の腐敗を引き起こす。

防除等 キュウルアを用いた誘引捕殺や、マラソン等の殺虫剤と蛋白加水分解物を混合した毒餌の散布が行われている。また、産卵を防ぐために果実への袋がけを行ったり、果実が熟する前に早期収穫するのも効果的である。

英 名 : *Phymatotrichum root rot*,
Texas (cotton) root rot
病原菌 : *Phymatotrichopsis omnivora*
(Duggar) Hannebert

本病原菌は、ワタをはじめとする多くの双子葉植物に感染し、収穫期前に植物体を突然枯死させる土壌病原菌の一つである。

分布 アメリカ南西部、メキシコ、ブラジル、ベネズエラ、リビア

寄主 ワタ、ダイズ、ニンジン、キク、リンゴ、ブドウ、ブナ等 2,000 種以上の草本・木本植物

病徴 リ病植物は最初葉が黄化し、その後植物体全体が萎凋し褐変枯死する。ワタ等の農作物では、坪枯れ状に発生し、病害の進行は特に早い。樹木の場合は、褐変枯死し、乾燥した葉が枝についたまま残る。リ病植物の地下部は腐敗し、植物の種類によっては樹皮や形成層の褐変が地面から 30cm の高さにまで及ぶ。

病原菌 本菌は、広い寄主範囲を持つ土壌伝染性の糸状菌である。高温・多湿条件のアルカリ性黒色重粘土質の土壌を好み、成熟した植物体のみ感染し、幼苗には感染しない。有性世代は *Trechispora brinkmannii* (Bres.) Rogers & Jackson という担子菌である。本菌は単子葉植物体上でも生存や増殖が可能とされている。栄養生長器官として菌糸束、孢子マット及び菌核を形成する。菌糸束は黄褐色～暗褐色の径の細かい菌糸が絡み合ったもので、植物体の主根上に形成される。菌糸束の表面には直角に分枝した十字型の針状菌糸が付着するため、毛羽立つ

た外観を呈し、診断する上で大きな手がかりとなる。孢子マットは夏の高温多湿時に、枯死した植物体の根元近くの土壌表面に出現し、径 10～20cm、厚さ約 0.6mm の肉桂色で脱脂綿様の不規則な形状をしている。孢子マット上には多数の分生子柄が形成され、無色、単胞、球形～卵形で $5 \sim 6 \times 6 \sim 8 \mu\text{m}$ の分生子を作る。菌核は、大きさ 1～2mm、褐色～黒色で、単独または鎖状に多数形成される。

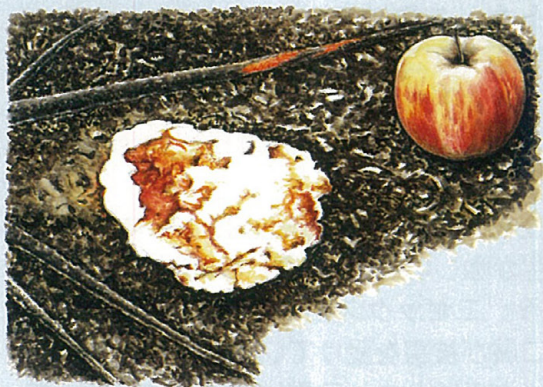
伝搬 リ病植物組織に残った菌糸束及び菌核が感染源となるが、伝染力は強くない。菌糸束は少なくとも 1 年間は枯死植物の根部に生存し、菌糸束に接触した植物体に感染して広がっていく。菌核は、重要な耐久器官で土壌中で 10 年以上生存可能である。菌核と植物体上の菌糸束は長距離伝搬の原因となる。種子伝染はしない。また、分生子の伝染能は確認されていない。

被害 数多くの寄主植物での被害が報告されているが、特にワタでの被害が著しく、成熟前に枯死するため、綿花の品質、生産量が著しく低下する。アリゾナ州において、ワタでは本病により収量が 13% 減少した。また、リンゴ園では 50% を超える樹木の大量枯死が報告されている。

防除 本菌が土壌・温度等発病条件を満たしたほ場に定着すると、寄主範囲が広いため撲滅が困難となる。このため、感染範囲を広げないことが最も重要である。緑肥作物の栽培、土壌の深耕、ソルガム、トウモロコシ等との輪作、早期栽培、拮抗微生物の利用により被害を軽減することができる。また、カーバムナトリウム塩等を用いた土壌くん蒸、ベノミル等の殺菌剤を用いた防除が有効とされている。



感染主根上の菌糸束



罹病樹付近の土壌表面に形成された孢子マット