

主な未侵入病害虫の解説

モロコシしらが病

学名: *Peronosclerospora sorghi*
(Weston & Uppal) C.G.Shaw
英名: sorghum downy mildew

本病はモロコシやトウモロコシの病害で、発生地域は、もともとアフリカやアジアの一部地域に限られていたが、1961年には米国へ侵入したのを皮切りに南米など多くの国にまん延し、大きな被害を出している。

病原型は、モロコシ系統とトウモロコシ系統があり、モロコシ系統はトウモロコシにも感染するが、トウモロコシ系統はモロコシには感染しない。

分布 アフリカ、アジア、北米、中南米、豪州

寄主 モロコシ属、トウモロコシなど

病原体 本菌は絶対寄生菌で、吸器を形成する。分生子柄は無色で、1~2個の隔膜があり、長さは180~300 μ mである。柄はこん棒状で太く、2~3本またはそれ

以上で短く分枝し、さらに1~数本に枝分かれし、その頂端部に分生子を作る。

分生子は無色で細胞膜が薄く、倒卵形をしており、大きさは15~29 $\times$ 15~23 μ mである。

菌の発育適温は21 $^{\circ}$ Cで、胞子は湿度の高い夜間

に気温が18~28 $^{\circ}$ Cで数時間で形成される。

卵胞子は平滑、球形で淡黄色を呈しており、厚さ1~3 μ mの膜に包まれ、大きさ25~43 μ mである。病葉の維管束内に形成され、これが第一次伝染源となる。

病徴と被害 モロコシでは全身感染と局部感染するが、トウモロコシでは通常全身感染のみである。

感染したモロコシの葉は、はじめに淡緑色からクリーム色をした長い条斑が葉身の基部から葉脈

に沿って平行に広がり、これが全体に広がり退緑化する。特に、冷涼で多湿のときは、退緑した葉の表面に分生子柄と分生子からなる白色綿状物が露出し、葉は縞模様に見える。全身感染すると、植物体はわい化し、葉は小さく尖り直立し、後にぼろぼろになり、収穫皆無となる。

トウモロコシでは、maize dwarf mosaic virusの症状に類似しているが、最初に病した葉は、葉身基部から半分程度が退緑症状を呈し、上部の健全部と明瞭



な“half-leaf症状”を生じることから、ウイルス病とは明らかに区別できる。

防除 種子に付着している卵胞子によって種子伝染するので、よく乾熟した無病種子を使用する。また、抵抗性品種の導入が必要である。

レタスハモグリバエ

学名: *Liriomyza huidobrensis* (Blanchard)

英名: pea leaf miner

本虫は、野菜や花き類の害虫で、分布地域は、米国西部のカリフォルニア州、ユタ州、ワシントン州などや南米に限られていた。その後、1980年代に米国フロリダ州やバージニア州でも発生し、近年はオランダ、ベルギー、ドイツなどで施設栽培植物で被害が報告されている。

わが国の植物検疫でもレタスやセロリーから本虫が発見されている。

分布 米国、ハワイ、中南米、ヨーロッパ

寄主 キク、カスミソウ、レタス、セロリー、ジャガイモ、トマト、トウガラシ、エンドウなど寄主範囲は広く14科の植物を加害する。

形態 成虫は同じ *Liriomyza* 属のマメハモグリバエなどに類似しており、外部形態では正確な識別は困難である。翅長は1.3~2.3mmで、頭部は触角第3節が膨れ、褐色を帯びた黄色である。胸背は黒色で、ややくすんだ光沢を放っている。脚部の腿節には黒色の条線がある。幼虫は体長およそ3.3mmで、後気門にある気門孔は6~9個である。

蛹は黄褐色あるいは赤褐色である。

生態 寄主植物の葉に産みつけられた卵が孵化した後、幼虫は葉に潜ったままトンネル状に植物組織を摂食し成長する。

各ステージの発育期間は、26.7℃の室内条件でおよそ、卵期間が3日、幼虫期間が4~5日、蛹期間が9~10日である。また、成虫寿命は平均で12~14日であり、摂食や産卵は羽化4~8日後に最も盛んとなる。

摂食痕は通常、葉脈に沿って見られるが、1枚の葉に多数寄生した場合は不明瞭となる。また、エンドウでは若いさやの外側を摂食することも報告されている。

被害 幼虫が葉に潜り食害するために、生育が遅れ収量が減少する。激しく加害された葉は落葉する。特に南米のペルーやブラジルではジャガイモの被害が大きく、30%の減収となった地域もある。また、成虫の産卵痕や幼虫の食害痕が白く葉に残るために、花き類などでは著しく商品価値が低下する。

防除 ピレスロイドなどの薬剤が有効である。また、天敵として寄生蜂の放飼が試みられている。

訂正: 前41号7頁の原図中央部の線虫「オス」は「第2期幼虫」の誤りでした。

