

(2) 予察情報－2 特殊報

令和3年7月9日

令和3年度 病害虫発生予察 特殊報 第1号

病害虫名： サツマイモ基腐病（もとぐされびょう）

病 原： *Diaporthe destruens* (Harter) Hirooka, Minosh. & Rossman
(旧学名：*Plenodomus destruens*, *Phomopsis destruens*)

対 象： サツマイモ（かんしょ）

1 病害虫情報の内容

サツマイモ基腐病の発生を都内で初めて確認した。

2 発生経過

- (1) 令和3年7月上旬、東京都多摩地域のサツマイモほ場において、地際部の茎が黒色～暗褐色に変色する症状が確認された。当該ほ場で採取したサツマイモの茎葉について、農研機構植物防疫研究部門に診断を依頼した結果、サツマイモ基腐病と同定された。
- (2) 国内における本病の発生は、平成30年に沖縄県で初めて確認され、その後、鹿児島県、宮崎県、熊本県、福岡県、長崎県、高知県、静岡県、岐阜県、群馬県、茨城県で発生が確認されている。

3 病徴及び病原菌の特徴

- (1) はじめに、ほ場の一部で葉が黄化して生育不良になり(図1)、茎の地際部が暗褐色～黒色に変色する(図2)。症状が進行すると茎葉の枯死や塊根の腐敗を生じる。塊根は主に、なり首側から腐敗が拡大する(図3)。なお、収穫時には無病徴でも、収穫後の貯蔵中に発病することがある。
- (2) 発病株には多数の分生子殻が形成され(図4)、降雨等の水により内部から大量の胞子が漏出する。胞子は激しい風雨やほ場の停滞水により畝及び畝間に沿って拡散し、周辺の株に感染する。
- (3) 本菌の宿主植物はヒルガオ科植物で、罹病した塊根やつるで伝搬する。また、植物残渣上で越冬し、それが翌年の伝染源になる。

4 防除対策

- (1) 植付前には、ほ場の排水対策や土壌消毒を十分に行う。
- (2) 購入した苗は、消毒されていることを確認し、消毒されていない場合は本病に登録がある農薬で消毒する。
- (3) 発病株（茎葉や塊根）は速やかに抜き取り、ほ場内や周辺に残さないよう適切に処分する。
- (4) 発病株の除去後に、周辺株への感染を予防するため、本病に登録のある農薬を散布する。
- (5) 発生ほ場で使用した農機具や資材等は、消毒や洗浄を十分に行う。
- (6) 発生ほ場では、次作のサツマイモ栽培を控え、ヒルガオ科以外の作物で輪作する。

(7) 本病に対する詳細な防除対策については、生研支援センターイノベーション創出強化研究推進事業 (01020C) 令和2年度版マニュアル「サツマイモ基腐病の発生生態と防除対策」を参照する。
https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/138589.html

表 サツマイモ基腐病に登録のある薬剤 (令和3年7月9日現在)

薬剤名 (成分名)	使用時期	使用回数	10aあたりの 使用量	希釈倍率	使用方法	同じ成分を含む 農薬の使用回数
ガスタード微粒剤 (ダゾメット)	植付21日前まで	1回	30kg	—	本剤の所定量を 均一に散布して 土壌と混和する	1回
ベンレート水和剤 (ベノミル)	植付前	1回	—	500~1,000倍	30分間 苗基部浸漬	1回
ベンレートT水和剤20 (チウラム・ベノミル)				200倍		
Zボルドー (塩基性硫酸銅)	—	—	100~300L	500倍	散布	—
ジーファイン水和剤 (炭酸水素ナトリウム・無水硫酸銅)	収穫前日まで	—	200~300L	1,000倍		—
アミスター20フロアブル (アゾキシストロピン)	収穫14日前まで	3回以内	100~300L	2,000倍		3回以内



図1 ほ場における株の生育不良



図2 茎地際部の黒変



図3 塊根の腐敗 (品種「高系14号」)



図4 罹病茎上の分生子殻 (小黒点)

※図1、3は生研支援センターイノベーション創出強化研究推進事業 (01020C) 令和2年度版マニュアル「サツマイモ基腐病の発生生態と防除対策」より引用

令和3年度 病虫害発生予察 特殊報 第2号

病虫害名： ツマジロクサヨトウ *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith)

対 象： 飼料用トウモロコシ

1 病虫害情報の内容

ツマジロクサヨトウの発生と被害を、東京都多摩地域において確認した。

2 発生経過

- (1) 令和3年9月に東京都多摩地域において、ツマジロクサヨトウ擬似幼虫による食害を確認した(図1)。採取した擬似幼虫(図2)の同定を横浜植物防疫所に依頼した結果、ツマジロクサヨトウ(*Spodoptera frugiperda*)と確認された。
- (2) 本種は北米～南米、アフリカ(サハラ以南)、アジア(インド、中国、タイ、ミャンマー、台湾)等に分布する。国内では、令和元年7月に鹿児島県の飼料用トウモロコシで初めて確認された後、全国46道府県で確認され、各道府県で特殊報が発表されている。

3 形態

終齢幼虫は体長約40mmで、頭部の逆Y字が淡色で、尾部の刺毛基盤(黒色斑点)が隆起しているのが特徴である(図3)。

成虫は開張約37mm、雌雄で外観が大きく異なり、雄のみ前翅中央部に白斑を持つ(図4)。

4 生態

本種は暖地に適応した種(南北アメリカ大陸の熱帯～亜熱帯原産)であり、熱帯では年4～6世代発生する。南北アメリカでは毎年夏季に成虫が移動・分散するが、暖地を除く地域では越冬することができないとされている。一晩で最大100km移動するなど、長距離飛翔することが知られている。

5 被害

幼虫が植物の茎、葉、花並びに果実を食害する。摂取量が多く、食害部には多量の糞が散在する。

ふ化後間もない幼虫は、卵塊が産み付けられた植物を食害するが、成長した幼虫は分散するため、被害はほ場内で筋状またはスポット状に広がる。

寄主植物はトウモロコシやイネ等のイネ科植物のほか、アブラナ科、ナス科、ウリ科等、幅広い作物に寄生する。国内では飼料用トウモロコシが主であるが、サトウキビ、スイートコーン、ソルガム等のイネ科作物やショウガでも発生が確認されている。

6 防除対策

- (1) 多発すると被害が拡大するおそれがあることから、ほ場を良く見回り、幼虫の早期発見に努める。
- (2) 発生を認めたら、ツマジロクサヨトウに登録のある薬剤により、発生初期の防除を徹底する。
薬剤散布が困難な場合は、被害作物を早期に刈り取りし、サイレージ処理を実施する。
- (3) 幼虫及び土中のさなぎを駆除するため、収穫後は直ちに耕うんする。
- (4) 農薬の使用に当たっては、散布は無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候や時間帯を選び、風向き、防除器具のノズルの向き等に十分注意するとともに、隣接農作物の栽培者に対して、散布予定農薬の種類や散布時期を事前連絡するなど、農薬の飛散（ドリフト）に留意する。
- (5) 不明な点があれば病虫害防除所や普及センターに連絡する。

7 参考文献

農林水産省「ツマジロクサヨトウ」防除マニュアル本編（第2版）

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/keneki/k_kokunai/attach/pdf/tumajiro-150.pdf



図1 被害ほ場の様子(飼料用トウモロコシ)



図2 捕獲した幼虫



図3 ツマジロクサヨトウ終齢幼虫(左:頭部 右:尾部)



図4 ツマジロクサヨトウ成虫(左:雄 右:雌) 原図:農林水産省植物防疫所

表1 飼料用トウモロコシに登録のある主な薬剤(令和3年9月6日現在)

薬剤名 (成分名)	使用 方法	使用時期	散布液量	希釈倍率	本剤の 使用回数
ジャックポット顆粒水和剤 チューレックス顆粒水和剤 デルフィン顆粒水和剤 (BT)	散布	発生初期 ただし 収穫前日まで	100~300L/10a	500倍	—
パダン SG 水溶剤 (カルタップ)	散布	収穫 21 日前まで	100~300L/10a	1000~1500倍	2回以内

令和3年度 病害虫発生予察 特殊報 第3号

病害虫名： ヨコバイ科の一種 *Singapora shinshana*(Matsumura)

対 象： ウメ、アンズ、モモ、エドヒガン

1 病害虫情報の内容

Singapora shinshana(Matsumura)の発生と被害を、東京都区部及び多摩地域で初めて確認した。

2 発生経過

(1) 令和3年8月に東京都区部で庭木のウメ、アンズ、モモの葉が白化し、ヨコバイ類が飛翔しているとの情報提供があった。9月に現地及び近辺のウメ園地の調査を行ったところ、全ての調査地点において葉の白化症状(図1)及びヨコバイ類の寄生を確認した。採取した成虫の同定を横浜植物防疫所に依頼した結果、いずれも*Singapora shinshana*(Matsumura)と判明した。その後の追加調査にて多摩地域のウメ、モモ、エドヒガンにも本種の寄生及び被害を確認した。

(2) 海外では中国、台湾、韓国、北朝鮮で本種の発生が確認されている。国内では沖縄県、和歌山県、徳島県、埼玉県、京都府、大阪府、岡山県、群馬県、滋賀県、香川県、栃木県、山口県の12府県で発生が報告されている。

3 形態

成虫の体長は3.0~3.5 mmで体色は黄緑色。複眼は黒く、頭頂部に黒点を1つ有する(図2)。

4 生態

国内での詳細な生態は明らかになっていない。ウメ、アンズ、モモ、スモモ、オウトウ、モッコウバラの他、海外ではナシやリンゴ等のバラ科果樹、サンザシ、ポポー、ポプラに寄生することが報告されている。韓国では7月末から9月末までが本種の増加期であることが明らかになっている。

5 被害

成虫及び幼虫が吸汁することで、葉の表面が白化する。激しく加害されると落葉することがある。被害葉の裏には幼虫の脱皮殻が付着していることが多い(図3)。

6 防除対策

(1) 令和3年10月18日現在、本種に対する登録農薬はない。

(2) 本種の発生及び被害の早期発見に努める。発見した場合は速やかに寄生葉を除去し、深めの穴に埋却するなど適切に処分する。

7 参考文献

- (1) 特殊報：和歌山県、徳島県、埼玉県、京都府、大阪府、岡山県、群馬県、滋賀県、香川県、栃木県
- (2) 林 正美ら (2016)：日本昆虫学会日本昆虫目録第4巻 p.311
- (3) Cao, Y., Zhang, Y. (2013):Revision of a common erythroneurine pest occurring on peach trees in China (Hemiptera: Cicadellidae: Typhlocybinae)
- (4) Hyun-guk Kim, Md. et al. (2021):Seasonal phenology and damage by *Singapora shinshana*(Hemiptera:Cicadellidae) and other leafhoppers on ornamental trees in Korea : Entomologica Research volume 51 Issue 9 p.423-431



図1 葉の白化症状 (左：ウメ 中：モモ 右：エドヒガン)



図2 *Singapora shinshana* 成虫 (左：全体像 右：頭部拡大)
(東京都農林総合研究センター)

図3 葉裏に付着した
脱皮殻と幼虫 (ウメ)

令和3年度 病害虫発生予察 特殊報 第4号

病害虫名： チバクロバネキノコバエ *Bradysia impatiens* Johannsen

対 象： プリムラ、イチゴ

1 病害虫情報の内容

チバクロバネキノコバエの発生及び被害を東京都多摩地域で初めて確認した。

2 発生経過

(1) 令和4年1月に東京都多摩地域のプリムラで、新葉が褐変、腐敗した株を確認した(図1)。

また、多摩地域の別ほ場のイチゴで、生育不良株を確認した(図3)。プリムラの新葉及びイチゴの地際部にはハエ目幼虫が寄生していた(図2、4)。幼虫を飼育したところ、クロバネキノコバエ類の成虫が羽化した(図5)。採取した成虫の同定を横浜植物防疫所に依頼した結果、チバクロバネキノコバエと判明した。

(2) 海外では中国、東南アジア、アメリカ、ヨーロッパ、中南米、オーストラリア等で発生が報告されている。国内では、愛知県、京都府、静岡県、栃木県、三重県、岩手県、長野県、神奈川県、和歌山県、長崎県、佐賀県、香川県、茨城県、大分県、鹿児島県、福島県、秋田県の17府県で農業被害が確認され、特殊報等の発表もしくは学会で報告されている。

3 形態

成虫の体長は雌成虫が1.9~2.3mm、雄成虫が1.8~2.1mmで、体色は頭部が黒色、胸部と腹部が暗褐色、翅は褐色を帯びた透明である。老齢幼虫の体長は約4mmで、頭部は光沢のある黒色、胴部は白色を帯びた透明である(図6)。

従来チバクロバネキノコバエ(*B. agrestis*)及びチバクロバネキノコバエ(*B. difformis*)とされていたものは、最近の分類学的研究により、*Bradysia impatiens* Johannsen(和名:チバクロバネキノコバエ)に整理された。

4 生態

成虫は未熟な有機物に誘引されて産卵し、孵化した幼虫がそれらを摂食する。本種は20~25℃の環境下において約15日間で1世代を経過し、施設栽培では周年発生する。

5 被害

根や地際部に大量発生した幼虫が寄生して食害することにより、生育不良、新葉の褐変、地際部の腐敗等を生じる。他県ではイチゴの葉や果房の食害、株の萎凋等の事例も報告されている。

寄主範囲が広く、プリムラやイチゴの他に、スイカ、メロン、キュウリ、カボチャ、サトイモ(エビイモ)、ショウガ、ネギ、花き類数種でも被害が確認されている。

6 防除対策

- (1) 本種の発生を確認したら、クロバネキノコバエ類もしくはチバクロバネキノコバエ（一部の農薬では「チビクロバネキノコバエ」という名称で記載）に登録のある農薬を使用する。
- (2) 被害株は速やかにほ場から除去し、適切に処分する。
- (3) 培養土は消毒された清浄なものを使用する。
- (4) 未熟な堆肥や有機物を多用すると本種の発生を助長するため、施用量に注意し、施用する場合は完熟したものを使用する。
- (5) 土壌が常に多湿だと本種の発生を助長するため、適切な水管理に努める。
- (6) ほ場周辺に植物残さが放置されていると、本種の発生源となるため、ほ場周辺の衛生管理を徹底する。



図1 新葉が褐変したプリムラ



図2 プリムラの新葉に寄生したチバクロバネキノコバエ幼虫



図3 生育不良のイチゴ



図4 イチゴの地際部に寄生したチバクロバネキノコバエ幼虫



図5 チバクロバネキノコバエ成虫
(上：雌 下：雄)



図6 チバクロバネキノコバエ幼虫