

【2025年度】

セグロウリミバエ

Bactrocera tau (Walker)

防除ハンドブック



沖縄県病害虫防除技術センター
2025年7月

目 次

1 セグロウリミバエってどんな虫？

(1) 種類と分布	2
(2) 形態の特徴	3
(3) 発生生態	5
(4) 寄主植物	7

2 被害の特徴

(1) 果実の被害	12
-----------	----

3 防除対策

(1) 発生しやすい圃場	15
(2) 防除対策の具体例	16

4 出荷・流通における注意点

(1) 緊急防除による移動規制の周知	20
(2) 出荷・流通時の対策	20
(3) 対策の具体例	21

1 セグロウリミバエってどんな虫？

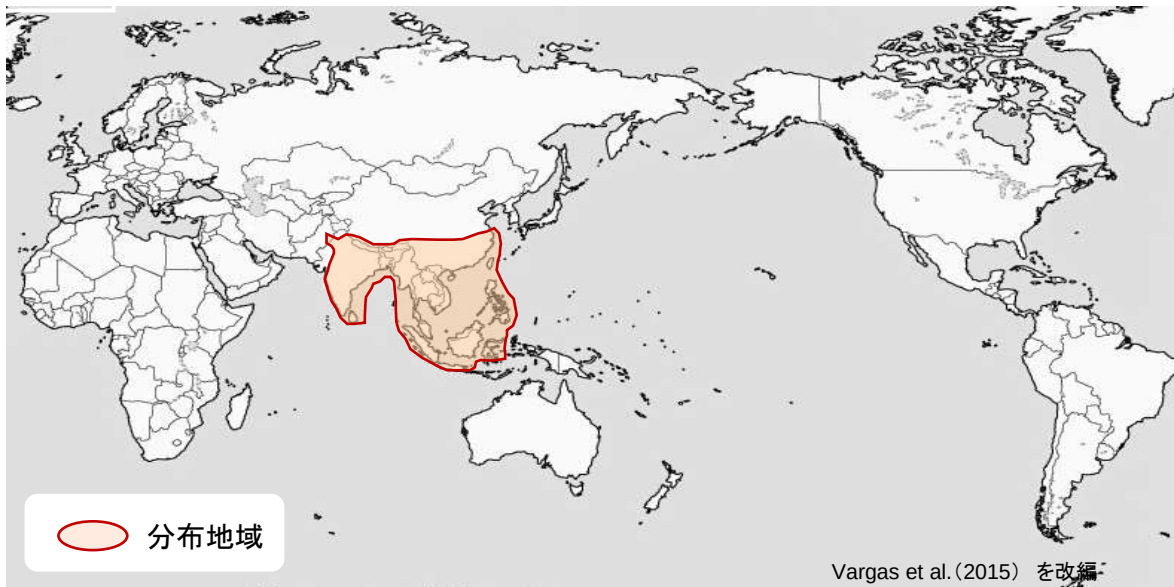
(1) 種類と分布

【種類】 学名：*Bactrocera tau* (Walker)

和名：セグロウリミバエ 英名：Pumpkin fruit fly

- ・セグロウリミバエは、沖縄県から根絶されたウリミバエやミカンコミバエと同じミバエ科の害虫である。1998年および2003年に石垣島でトラップに誘殺された記録がある。
- ・2024年3月に沖縄本島北部でトラップに誘殺され、同年5月の調査で寄生果が確認された。2025年4月現在では沖縄本島中部まで分布拡大している。
- ・我が国の植物検疫ではこれまで、輸入検疫対象害虫(植物防疫法 施行規則 別表一)であったが、2025年3月より侵入警戒有害動物(別表八)に位置づけられている。また同年4月14日から農林水産省による緊急防除が沖縄本島の市町村で実施されている。

【分布】



セグロウリミバエの分布

本種は日本及び朝鮮半島を除くアジア全域に広く分布し、主にうり科植物の生果実を加害することが知られている。主な寄主は、うり科(にがうり、へちま、かぼちゃ、とうがん等)だが、海外では、とうがらし、トマト、ばんじろう(グワバ)、いんげんまめ(さやいんげんを含む)、パパイア等への寄生も報告されている。

雌成虫が果実に産卵管を差し込み産卵する。それにより産卵孔付近が壊死して果実の腐敗を引き起こしたり、幼虫が果実内部を食害することによって商品価値を著しく低下させる。

(2) 形態の特徴

【卵】

- 卵は細長い円筒形。
長さは1.3mm前後。
- 色は乳白色。
- 数個～数十個がまとめて
産み付けられる。



ヘチマに産み付けられた卵

【幼虫】

- 幼虫はうじ状。終齢幼虫の体長は7.5～9.0mm。
- 体色は乳白色。
- 成熟幼虫は、体を折り曲げてピョンピョンと跳ねながら移動し、土の中で蛹（さなぎ）になる。



若齢幼虫



終齢幼虫

【蛹】

- 長径は6mm前後。
- 俵のような形状で、褐色を呈する。



蛹

■ ミバエ類の幼虫および蛹の特徴

- ・本県にはナスミバエやミスジミバエ等、多くのミバエ類が生息しており、どの種も幼虫や蛹も形状が類似している。
- ・ここではミバエ類に共通する、幼虫および蛹の特徴について述べる。



<ミバエ類の幼虫>



<腹部末端>

<ミバエ類の幼虫>

- 後気門は体表から突起していない。
- 後気門孔は片側3個ずつある。

<ミバエ類の蛹>

- 俵状の形。
- 後気門孔が片側3個ずつある。



<ミバエ類の蛹>



<腹部末端>



図：遺伝子による種同定の1例

※上記のとおり、ミバエ類の幼虫および蛹はどの種も形状が酷似しているため、幼虫や蛹の段階で種を見分けることは困難である。

※そのため種の同定は、成虫の形態、または幼虫や蛹の遺伝子を用いて行われる。

■ 果実調査の際によく見られる他種と、その見分け方

※腐敗した果実からは、セグロウリミバエやナスミバエの他に、ハナバエ科の幼虫やケシキスイ科の幼虫が見つかることが多い。

<ハナバエ科の幼虫>

- 後気門が2本あり黒く突出している。



【ハナバエ科(幼虫)】

<ケシキスイ科の幼虫>

- 頭部はキチン化した褐色の頭蓋をもつ。
- 脚がある。



【ケシキスイ科(幼虫)】

【成虫】

- 体長は8～9mm。体色は黒色および橙色を呈し、胸部には黄色の線がある。
- メスには腹部の先端に突起状の産卵管があることから、オスと容易に区別できる。



a: 雌成虫



b: 雄成虫



c: 頭部顔面



d: 頭頂



e: 翅



f: 胸部背面



g: 胸部側面

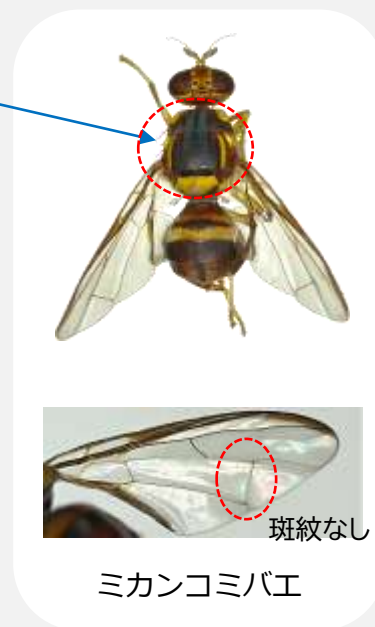
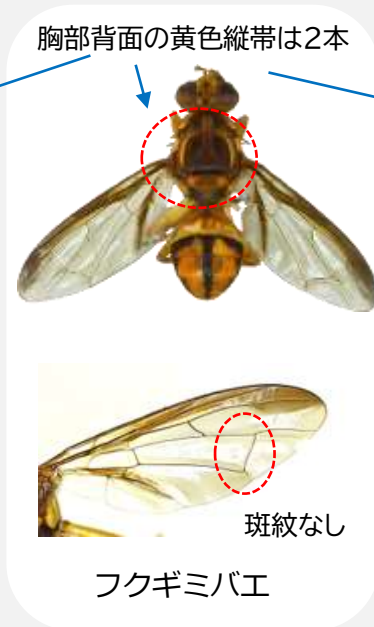
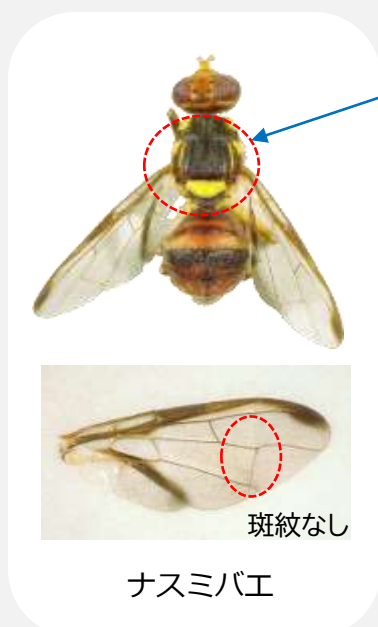
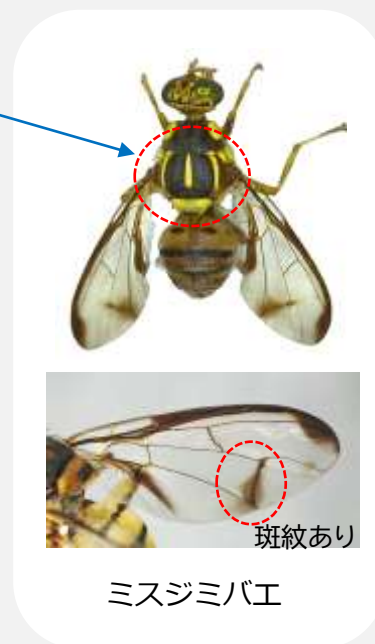
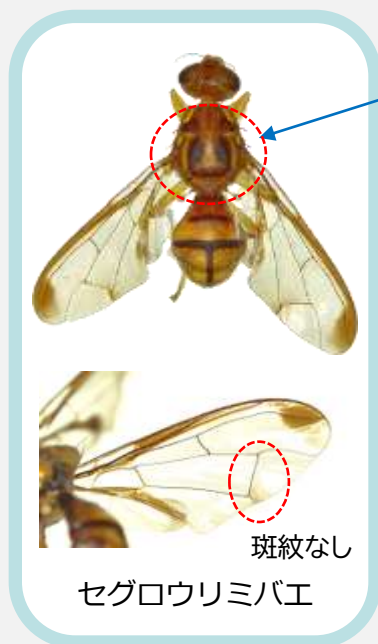


h: 腹部背面

セグロウリミバエ成虫の形態

■ 近縁のミバエ類成虫との見分け方

- ・ セグロウリミバエおよびミスジミバエの胸部背面は全体的に黒いが、ウリミバエの背面は全体的に茶色っぽい。
- ・ セグロウリミバエ、ウリミバエおよびミスジミバエの胸部背面にある黄色縦帯は3本あるが、ナスミバエ、フクギミバエおよびミカンコミバエでは2本である。
- ・ ウリミバエおよびミスジミバエの翅にはくさび型の大きな斑紋があるが、セグロウリミバエ、ナスミバエ、フクギミバエおよびミカンコミバエの翅にはない。



(3) 発生生態

【生活史】

- ・ 主にうり科植物の果実に数個～数十個ずつ産卵する。
- ・ 卵は1～2日でふ化する。
- ・ ふ化した幼虫(ウジ)は、果肉部を食害しながら6～11日程度で蛹になる。
- ・ 成熟した幼虫は、果実から脱出し、土中などで蛹になる。
- ・ 蛹は8～19日程度で成虫になる。
- ・ 成虫が産卵できるまでに羽化後8～21日程度かかる。



図 セグロウリミバエの生活史

【発育温度】

- ・ セグロウリミバエの発育零点、有効積算温度等は表のとおり。
- ・ 総合的な繁殖力は25℃で最大、日あたり出生率は28℃で最大である。
- ・ 年間世代数(那覇)は約11世代である。
- ・ 1世代期間は夏季で23日、冬季で52日前後である。
(那覇市の気温をもとに世代推定)

表①：発育零点、有効積算温度

発育 ステージ	発育零点	有効積算温度
卵	9.3 ℃	15.8 ℃
幼虫	6.7 ℃	113.8 ℃
蛹	9.3 ℃	144.4 ℃
産卵前期間	8.6 ℃	180.8 ℃
卵→羽化		273.9 ℃
卵→産卵		454.7 ℃

表②：ステージ別の成熟に要する日数

発育 ステージ	生育温度別日数		
	15℃	20℃	25℃
卵	2.8	1.5	1.0 日
幼虫	13.7	8.5	6.2 日
蛹	25.3	13.5	9.2 日
産卵前期間	28.1	15.8	11.0 日
卵→羽化	41.8	23.5	16.4 日
卵→産卵	69.8	39.3	27.4 日

Zhou et al (1994) を改編

(4) 寄主植物

・うり科植物が中心だが、パパイヤ、トマト等からも寄生果が見つかった。

【県内で寄生が確認された植物】

(2025年7月1日現在)

1) 栽培植物



かぼちゃ



へちま



にがうり



とうがん



赤毛瓜(モーウイ)



ズッキーニ



きゅうり



すいか



ゆうがお



まくわうり



メロン



パパイヤ



トマト (ミニトマト)

2) 野生植物



ケカラスウリ

【その他、寄主植物となりうる野生のウリ科植物】



オキナワズメウリ



ヤサイカラスウリ



アメリカズメウリ



クロミノオキナワズメウリ



観賞用ゴーヤー



リュウキュウカラスウリ



オオカラスウリ

■移動規制対象植物一覧

2025年4月現在

科名	対象植物	学名	別名
うり科	うり科植物		
まめ科	いんげんまめ ^{※1}	<i>Phaseolus vulgaris</i>	
くわ科	うどんげのき	<i>Ficus racemosa</i>	
	ぱらみつ	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	ジャックフルーツ
	フィクス・ティンクトリア	<i>Ficus tinctoria</i>	
うるし科	ウママンゴウ（マンゴーは含まない）	<i>Mangifera foetida</i>	
やし科	おうぎやし	<i>Borassus flabellifer</i>	パルミラヤシ
とけいそう科	くだものけいそう	<i>Passiflora edulis</i>	パッションフルーツ
あかてつ科	サボジラ	<i>Manilkara zapota</i>	チューインガムノキ
にしきぎ科	シフォノドン・ケラストリネウス	<i>Siphonodon celastrineus</i>	
マチン科	ストリクノス・トレリ	<i>Strychnos thorelii</i>	
	ストリクノス・ヌクスウォミカ	<i>Strychnos nux-vomica</i>	マチン
	ストリクノス・ルピコラ	<i>Strychnos rupicola</i>	
	ファグラエア・ケイラニカ	<i>Fagraea ceilanica</i>	
ばら科	すもも	<i>Prunus salicina</i>	
ぶどう科	テトラスティグマ・レウコスタフィラム	<i>Tetrastigma leucostaphylum</i>	
なす科	とうがらし ^{※2}	<i>Capsicum annuum</i>	
	トマト（ミニトマト含む）	<i>Lycopersicon esculentum</i>	
	ピーマン（シシトウを含む）	<i>Capsicum annuum</i>	
	ペピーノ	<i>Solanum muricatum</i>	
ほるとのき科	なんようざくら ^{※3}	<i>Muntingia calabura</i>	ジャマイカンチェリー
いいぎり科	ハイドノカルプス・アンテルミンティカ	<i>Hydnocarpus anthelmintica</i>	ダイフウシノキ
パパイヤ科	パパイヤ	<i>Carica papaya</i>	
ふともも科	ばんじろう（ストロベリーグッパを除く）	<i>Psidium guajava</i>	グァバ
	ふともも	<i>Syzygium jambos</i>	
	まれいふともも	<i>Syzygium malaccense</i>	マレーリング
さぼてん科	ヒロセレウス・ウンダーツス	<i>Hylocereus undatus</i>	ドラゴンフルーツ
もくせい科	ミクソピラム・スミラキフォリウム	<i>Myxopyrum smilacifolium</i>	
あかね科	やえやまあおき	<i>Morinda citrifolia</i>	ノニ

※1）さやいんげん、生豆を含む

※2）一般に「島とうがらし」と呼ばれるキダチトウガラシ *Capsicum frutescens* は対象外だが、ナスミバエが寄生するため、県外への生果実の移動は引き続き自粛をお願いしたい。

※3）別名「なんようざくら」とも呼ばれるテイキンザクラ *Jatropha integerrima* とは別種。

【移動規制の対象となっている主な栽培植物】

2025年5月現在



かぼちゃ



へちま



にがうり



とうがん



赤毛瓜(モーウイ)



ズッキーニ



すいか



きゅうり



メロン



ゆうがお他ウリ科野菜



さやいんげん



ピーマン(シシトウ含む)



とうがらし



トマト



ペピーノ



パパイア



パッションフルーツ



ドラゴンフルーツ



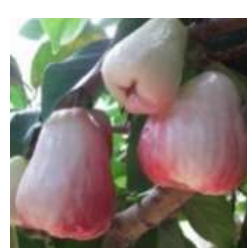
ばんじろう(グッパ)



すもも



ふともも



まれいふともも



サポジラ



ぱらみつ



やえやまあおき(ノニ)

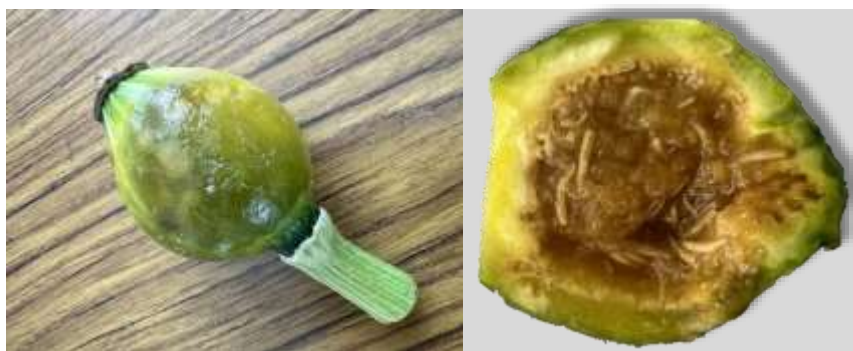
2 被害の特徴

(1) 果実の被害

幼虫が果肉を食害する。産卵痕や、ふ化直後の幼虫による被害果の識別は難しいが、生育に伴い数頭から数十頭の幼虫が果肉を食害し、果実が変形したり水浸状に腐敗させたりする。

【かぼちゃの被害】

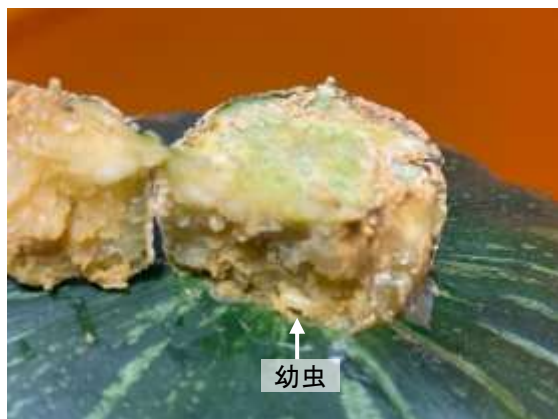
- ・幼果に寄生し腐敗させることが多いが、西洋系かぼちゃでは果梗(ヘタ)の外皮の肥厚部分に寄生することもある。
- ・肥厚部は通常、他の病虫害や腐敗防止のため出荷前に除去する部分であるため、対策としては除去を徹底するとともに、肥厚部についても適正に処分する。



幼果が水浸状に腐敗



果肉の腐敗

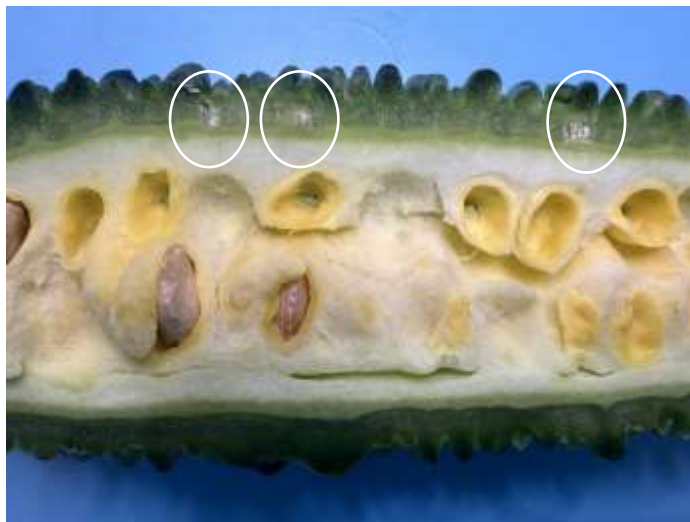


果梗外皮の肥厚部への寄生
(通常、出荷前に除去する部分。除去を徹底する！)

【にがうりの被害】（室内試験）



産卵痕（孔）



産卵痕



果肉の腐敗

【赤毛瓜（モーウイ）の被害】



果肉の腐敗

【へちまの被害】（室内試験）



刺し跡（果実のかさぶた部に産卵）



ひとかたまりで産み付けられた卵



1 齢幼虫（目視不可）

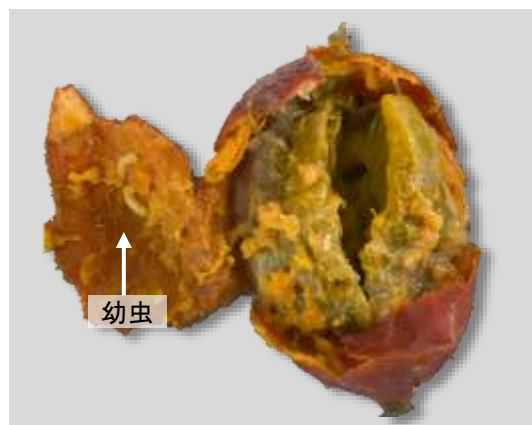


産卵 3 日後



産卵 4 日後

【ケカラスウリの被害】



果実の腐敗

3 防除対策

(1) 発生しやすい圃場

- 家庭菜園や庭先などで栽培された、にがうり、へちま、かぼちゃ、とうがん、赤毛瓜（モーウイ）等のうり科植物では、農薬散布や防虫ネットの設置等、害虫防除の徹底が難しい場合が多く、セグロウリミバエの寄生果が多く発見されている。
- 経済栽培されている圃場では、露地栽培であっても慣行防除による適切な管理が実施されているため、現時点で出荷物からの発見事例はない。
ただし、栽培が終了した後の放置圃場からは寄生果が多数発見されている。
- 経済栽培されており、かつ2mm以下の防虫ネット等で侵入対策がされている施設栽培においては、寄生果は見つかっていない。



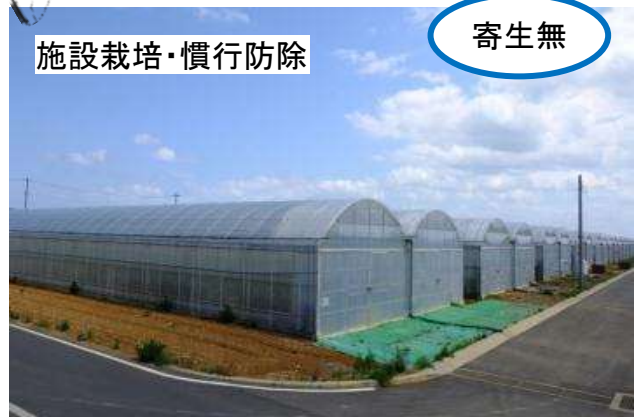
露地栽培・慣行防除

寄生無～少



施設栽培・慣行防除

寄生無



(2) 防除対策の具体例

【侵入防止】

- 施設栽培（ハウス等）では、1.6mm以下の目合いの防虫ネット（2mmでも可）を設置し、入口は二重カーテン等を設置する。他の害虫侵入対策にもなる。
- 被覆ビニールやネットの破れは補修する。
- 露地栽培では、着果後に防虫ネットの被覆や果実の袋掛けを行う。

〈施設栽培〉



二重カーテン

ファスナー付きカーテン

〈露地栽培〉



袋掛け

【野生寄主植物除去】

- 圃場内および周辺の野生寄主植物を除去する。（※寄主植物はP7を参照。）
- 特にセグロウリミバエの寄生が確認されているケカラスウリについては除去を徹底する。



ケカラスウリ

その他（国・県・市町村などで実施している防除）

①寄主植物の除去



畑での除去の様子

②寄生果発見地 周辺での殺虫剤 （ベイト剤）散布



③セグロウリミバエの 不妊虫大量放飼



（2025年6月から順次）

④トラップや誘殺板の増設



ミバエ用トラップ



誘殺板

【果実残渣処理】

・圃場内外の不要果実や果実残渣は、放置するとセグロウリミバエの発生源になるため、適切に処分することが極めて重要である。

・果実へのミバエ類の寄生の有無により、求められる処分方法は異なる。寄生果が見つかったところ(A)ではセグロウリミバエの殺虫・拡散防止対策が中心となり、寄生果が見つかっていないところ(B)では成虫の侵入・産卵防止対策が中心となる。

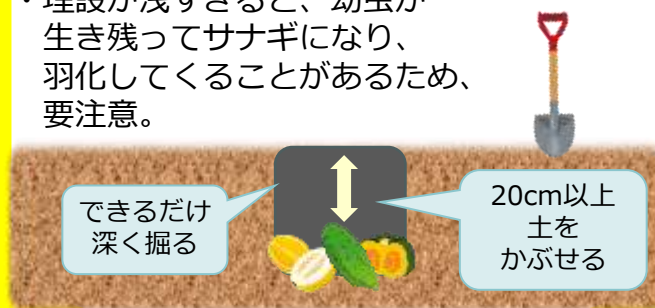


果実残渣は野ざらしにしない!!

A：セグロウリミバエ寄生果が見つかった場合の処分方法 (殺虫・拡散防止対策が中心)

①埋設処理

- ・寄生が疑われる果実や残渣等を、農家圃場や家庭菜園の隅に穴を掘って埋設処分する。その際、できるだけ深い穴を掘り、20cm以上の厚さの土をかぶせる。
- ・埋設が浅すぎると、幼虫が生き残ってサナギになり、羽化してくることがあるため、要注意。



②密閉・陽熱処理

- ・寄生が疑われる果実や残渣等を穴などない丈夫なビニール袋に入れて密閉し、虫が死滅するまで太陽熱で蒸し込む。
(夏場の青天なら1週間、冬場は1か月程度が目安)
- ・処理後は地域のルールに従って処分する。
(お住いの自治体に別途ご相談ください。)



処

③茎葉の早期片付け

- ・ウリ科野菜は収穫後も枯れずに果実や雌花を付け続けるため、収穫後はトラクターで早めに茎葉をすき込み片づける。
- ・不要な果実が圃場に残っていると、すき込み後に発芽・生育してくる場合があるので不要果実は①②の方法で事前に処理しておく。



④冷凍処理

- ・家庭菜園等で量が少なければ、冷凍処理という方法もある。
- ・ビニール袋などに密閉して冷凍庫で2～3日間凍らせ虫が死滅してから家庭ゴミとして処分する。



B：セグロウリミバエ寄生果が見つからない場合の処分方法 (侵入・産卵防止対策が中心)

①埋設処理

- 外部から侵入してきたミバエが産卵したりしないよう、不要な果実を軽く埋める。
(寄生果ほど深く埋める必要はない)

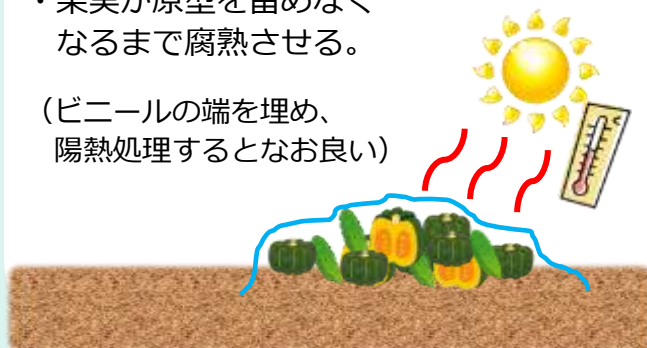


果実が見えなくなる程度に土をかぶせる

②密閉・陽熱処理

- 栽培終了後には、不要果実を集めて廃ビニールで覆い隠す。
- 果実が原型を留めなくなるまで腐熟させる。

(ビニールの端を埋め、陽熱処理するとよい)



③- 1 茎葉の早期片付け (露地栽培)

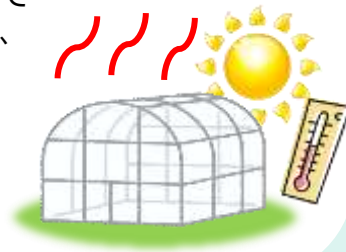
- ウリ科野菜は収穫後も枯れずに果実や雌花を付け続けるため、収穫後はトラクター等で、できるだけ速やかに茎葉をすき込み片づける。
- 不要な果実が圃場に残っていると、すき込み後に発芽・生育してくる場合があるので不要果実は①②の方法で事前に処理しておく。



※イメージです

③- 2 茎葉の早期片付け (施設栽培)

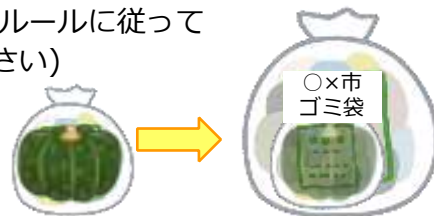
- ウリ科野菜は収穫後も枯れずに果実や雌花を付け続けるため、施設栽培の場合は収穫後に速やかに根切りして植物体を枯死させる。
- また施設を密閉して高温にすることで、ミバエ類の侵入を防ぐとともに他の害虫も防除することができる。



④密封処分

- 家庭菜園などで出た少量の不要果実はビニール袋に密閉し、家庭ゴミとして廃棄する。

(自治体のルールに従って処分ください)



※注記) ・不要な果実や植物体の処分について、理想的には上記Aの処分方法に準じ、セグロウリミバエが既に侵入していることを前提に処分を行うことが望ましい。

- ただし、地域でセグロウリミバエの寄生果が見つからない場合や、不要な果実の処分量が多いなどAの処分方法で困難な場合は、Bの処分方法も参考に処分をすすめること。

【農薬散布】

- ・セグロウリミバエは侵入害虫であるため登録農薬はありません。
- ・ただし、植物防疫法第29条第1項の規定による防除を行うために、沖縄県で発生地域のみ使用可能な農薬を設定しています。希釈倍率、使用方法、使用時期、散布量、回数を守ることで、出荷停止等、流通に支障が出ることはありません。農薬を使用する際には、ラベルに記載されている内容をかならず確認してください。
- ・回数制限があるため、使用のタイミングには十分注意してください。
- ・農薬情報は度々更新されるため、
下記HPから最新情報を入手してください。



沖縄県
ホームページ



<https://www.pref.okinawa.jp/shigoto/nogyo/1023603/1034041.html>

4 出荷・流通における注意点

(1) 緊急防除による移動規制の周知

- ・2025(令和7)年4月14日から、セグロウリミバエの緊急防除に伴う移動規制が行われます。
- ・セグロウリミバエの発生地域から、未発生地域への持ち込みなどによる侵入を防止する必要があります。

発生地域 : 沖縄本島の26市町村

未発生地域 : 県外、および宮古地域、八重山地域、伊平屋村、伊是名村、伊江村、久米島町、渡嘉敷村、座間味村、渡名喜村、粟国村、南大東村、北大東村

- ・農林水産省那覇植物防疫事務所では、上記についてリーフレットなどを作成し、生産者や流通業者、住民などに周知しています。

(2) 出荷・流通時の対策

- ・出荷・流通時の対策については状況により異なりますので、下記にお問い合わせください。

農林水産省
那覇植物防疫事務所
(輸出及び国内検疫担当)

TEL : 098-868-1679



(3) 対策の具体例

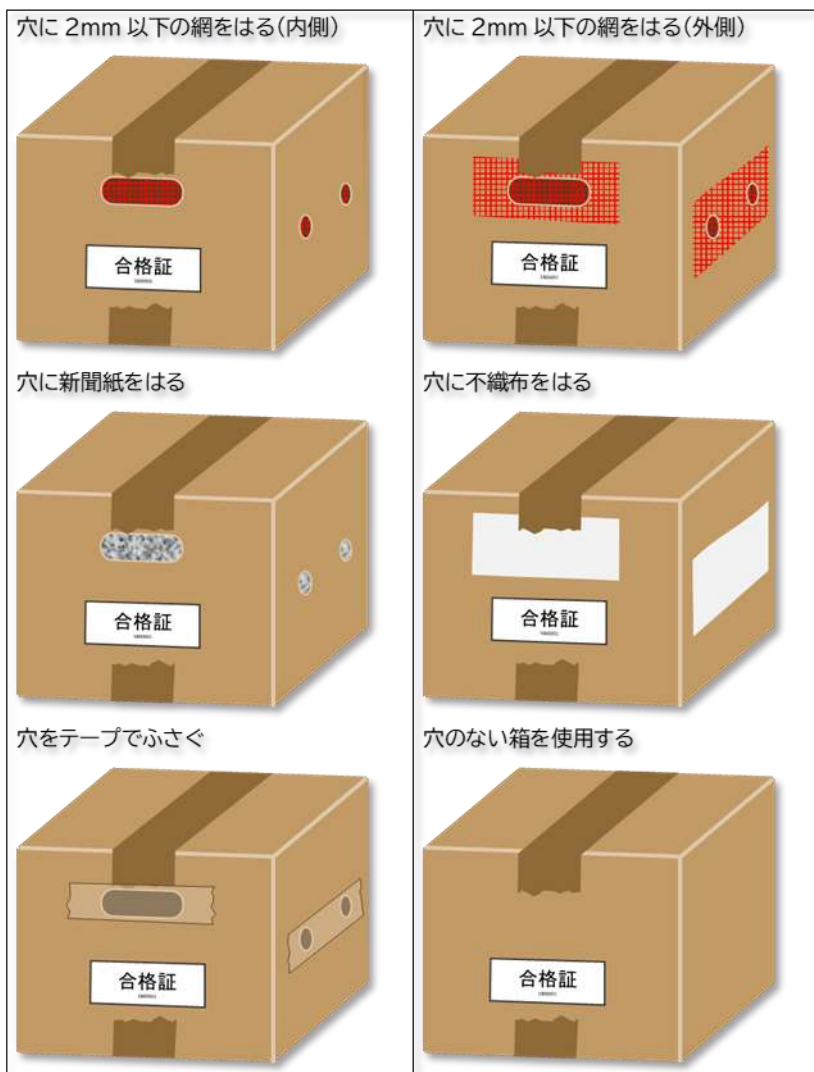
セグロウリミバエが収穫物に産卵しないよう、侵入防止対策が重要である。

【選果・集荷】

- ・ 開口部がある容器に収穫物を入れる場合は、側面・上面を新聞紙や防虫ネット等で覆う。
- ・ 搬送中は、虫の侵入を防ぐため車に積み込んだ容器を防虫ネット資材等で覆う。収穫物が露出された状態にしない。
- ・ 選果場や集荷場の搬入口・搬出口に網戸やカーテンなどを設置し、本虫の侵入防止を図る。

沖縄本島外へ移動する際の再汚染防止のこん包(例)

～セグロウリミバエの侵入を防ぐために～



出荷時のセグロウリミバエの侵入対策をする際には、 青果物のムレなどご注意ください

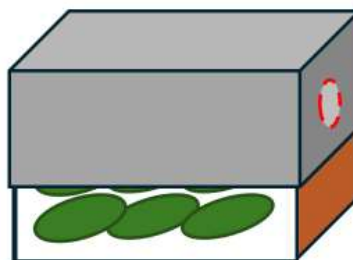
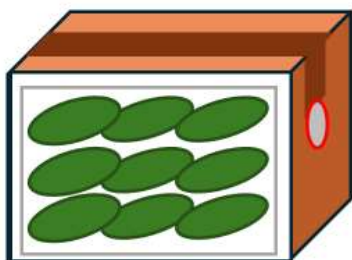
- 出荷時のセグロウリミバエの侵入を防ぐための対策は、通気等を確保して青果物の品質を考慮した方法を選択してください。
- 密閉状態にすることで品質が低下する恐れがある場合は、下記を参考に通気を確保した方法で対策を検討ください。
- 輸送中に、侵入対策の新聞紙等が破れ果実が外から見える状態にならないよう管理してください

～新聞紙等で通気を確保した際の侵入防止対策例～

【側面に持ち手や通気口がある出荷箱】

果実の周辺を新聞紙等で覆い、
新聞紙と箱は隙間が無いようにする。

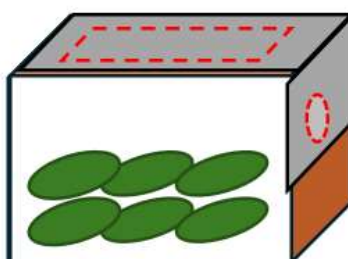
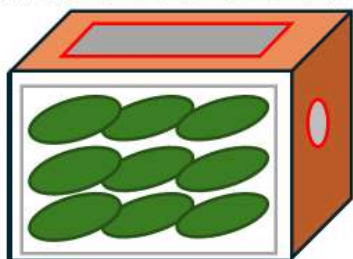
出荷箱の外側から新聞紙等で覆う



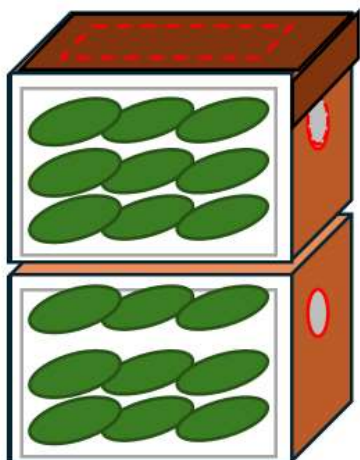
【上面に通気口がある出荷箱】

上ぶたと果実の間に新聞紙等を入れ
果実が見えないようにする。
新聞紙等のズレやめくれに注意

出荷箱の外側から新聞紙等で覆う



【上面に通気口がある出荷箱を積む場合】



最上段の出荷箱には破れやめくれが無いよう対策してください

【沖縄県農林水産部営農支援課】



※無断転載を禁じます。