

6) 病害発生予察特殊報

5 病原ウイルスの性質及び伝染

TSWVは、ブニヤウイルス科トスボウイルス属のウイルスである。虫媒伝染性のウイルスであり、幼虫期にウイルスを獲得したアザミウマ類(ミカンキイロアザミウマ、ヒラズハナアザミウマなど)が系統伝搬するが、経卵伝染はしない。種子伝染、土壤伝染及び通常の管理作業における汁液伝染はしない。

6 感染植物

野菜や花きを中心に、キク科(レタス、きく、ガーベラ)、ナス科(トマト、ナス、ピーマン)、マメ科(ラッカセイ)、アカザ科(ほうれんそう)など650種以上の植物に感染することが報告されている。

7 防除対策

- (1) 媒介虫であるアザミウマ類の防除を行う(表1)。
- (2) 施設開口部に防虫ネットを張り、アザミウマ類の侵入を防ぐ。
- (3) 青色粘着板を設置し、アザミウマ類を捕殺するとともに、発生状況を確認する。
- (4) は場内外の除草を行い、アザミウマ類の生息場所をなくする。
- (5) 発病した株は速やかに抜き取り、は場外で埋設するか、ビニル袋等で密封し枯死させてから処分する。
- (6) 本ウイルスの寄主範囲は広いが、施設内に栽培目的以外の野菜や花きなどを持ち込まない。

表1 りんどう及び花き類・観葉植物のアザミウマ類に登録のある主な薬剤

(平成24年7月19日現在)

薬剤名	適用作物名	適用害虫名	使用倍率等	使用時期/使用回数
有機リン	アゼイエース粒剤	アザミウマ類	2g/1株	発生初期/5回以内
	ゾルトラン粒剤	アザミウマ類	3~6kg/10a	発生初期/5回以内
	オルトラン水和剤	アザミウマ類	1000~1500倍	発生初期/5回以内
	トクチオン乳剤	アザミウマ類	1000倍	発生初期/5回以内
合成ピレイド	トレボン乳剤	アザミウマ類	2000倍	- /6回以内
	スカウトフロアブル	アザミウマ類	2000倍	- /5回以内
ネオニコチノイド	アクタラ顆粒水溶剤	アザミウマ類	1000倍	発生初期/6回以内
その他	アファーム乳剤	アザミウマ類	2000倍	発生初期/5回以内
	オンコル粒剤5	アザミウマ類	6kg/10a	生育期/3回以内
	ハチハチフロアブル	アザミウマ類	1000倍	発生初期/4回以内
	コテツフロアブル	アザミウマ類	2000倍	発生初期/2回以内

※1 ばら、きく、プリムラ、シクラメン、ペゴニア、宿根かずみそうを除く  
 ※2 宿根アスター、トルコギキョウ、きくを除く  
 ※3 きく、ストックを除く

詳しくは、農業環境指導センター(<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/>)までお問合せ下さい。  
 Tel (028) 626-3086 Fax (028) 626-3012

平成24年度病害虫発生予察特殊報第1号

平成24年7月23日  
 栃木県農業環境指導センター

TSWVによるりんどうの病害について

1 病原ウイルス：トマト黄化えそウイルス(*Tomato spotted wilt virus*: TSWV)

2 作物名：りんどう

3 発生経過

平成24年5月、県北部の施設栽培りんどうほ場において、葉先の枯れや輪紋、株の萎縮などを呈する株が発生した。本症状について、本県農業試験場病理昆虫研究室と当センターにおいて、RT-PCR法及びRT-PCR法によりウイルス検定を行った結果、トマト黄化えそウイルス(*Tomato spotted wilt virus*: TSWV)であることが確認された。なお、本ウイルスは、県内ではきくに於いて平成9年に発生が確認されているが、りんどうでは国内における本ウイルスの発生報告はない。

4 病徴

主な症状として、葉では、特徴的な同心輪紋状の退緑輪紋(図1)や、白色のえそ輪斑(図2)を生じる。症状の激しいものでは、株全体が萎縮する(図3)。



図1 葉の退緑輪紋

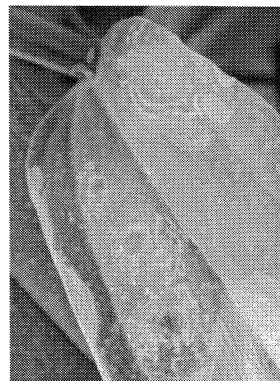


図2 葉の白色えそ輪紋

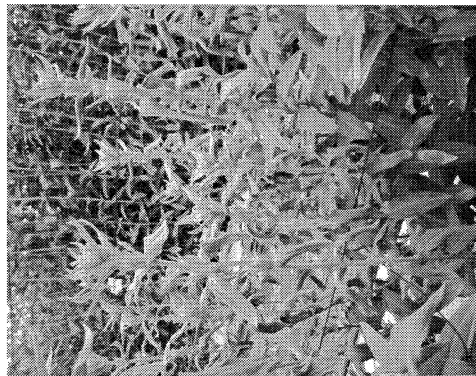


図3 萎縮した株

# 平成24年度病害虫発生予察特殊報第2号

平成24年10月11日  
栃木県農業環境指導センター

## タバコノミハムシの発生について

- 1 害虫名：タバコノミハムシ *Epirix hirtipennis* (Melsheimer)
- 2 発生作物名：なす、トマト
- 3 発生経路  
平成24年7月に県南部の減農薬なすほ場および隣接する露地トマトほ場において、種名不明のノミハムシ類及びその食害が確認された。東京農業大学総合研究所の松沢春雄博士に同定を依頼したところ、タバコノミハムシ *Epirix hirtipennis* (Melsheimer) であることが判明した。なお、本種は北アメリカおよび中央アメリカに分布するとされるタバコの害虫である。

- 4 被害の特徴  
食害痕は、なすやトマトの葉上に1～2mm程度の小さな穴として多数観察される。多発時には、葉が一面食害を受けることもあるが(図4)、収量への影響は不明である。

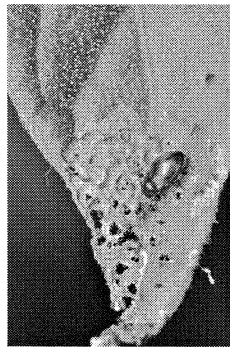


図1 トマト葉の食害痕と成虫

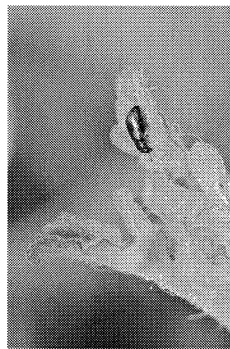


図2 トマトの新葉を食害する成虫

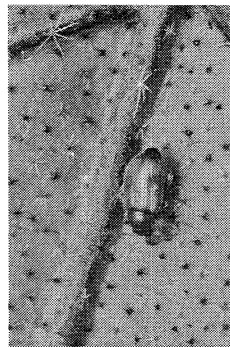


図3 なすの葉を食害する成虫

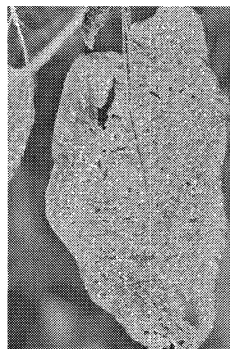


図4 多発時のなす葉の食害痕

- 5 形態  
成虫は体長1.5～2.5mm、長楕円形でやや光沢のある赤褐色で上翅には不明瞭な黒斑を持ち、後腿節は肥大している。

## 6 生活史・生態

- (1) アメリカ合衆国ではタバコの害虫とされているが (Semtner, 1984)、国内では、なす、トマト、ばいしよ、ホオズキ等のナス科作物から見出されている (原田・滝沢, 2012)。
- (2) 卵は地表に産み付けられ、幼虫は地下部を食害し、地表部付近で蛹化する (Dominick, 1971; Lykouressis, 1991)。
- (3) 原田・滝沢(2012)では、関東地方で5～6月及び9～11月に発生を確認しており、さらに県内で7～9月にも発生が確認されたことから、初夏から晩秋まで連続的に発生するものと考えられる。国内における詳細な生活史は明らかではない。
- (4) 加害様式の類似するナスナガスネトビハムシと同時に発生することがあるが、ナスナガスネトビハムシは金属光沢のある濃藍色であるのに対し、本種は赤褐色であることから区別できる。

## 7 防除対策

- (1) 平成24年10月時点で本害虫に登録のある農薬は無い。
- (2) 本害虫と疑わしい個体を見つけた場合、最寄りの指導機関に連絡していただき、具体的な防除方法についてご相談ください。

## 8 その他

本害虫は家庭菜園や減農薬ほ場を中心に発生が確認されており、通常の病害虫対策を講じているほ場ではほとんど確認されていない。

## 9 引用文献

- Dominick, C. B. (1971) J. Econ. Entomol. 64: 88-89.  
Lykouressis, D. P. (1991) Entomol. Hellenica 9: 81-85.  
Semtner, P. J. (1984) J. Econ. Entomol. 77: 98-102.  
原田晴康・滝沢春雄 (2012) 日本における侵入害虫タバコノミハムシの発生. 成動昆. 56: 117-120.

詳しくは、農業環境指導センター (<http://www.jpnn.ne.jp/tochigi/>) までお問合せ下さい。  
Tel (028) 626-3086 Fax (028) 626-3012

## 平成24年度病害虫発生予察特殊報第3号

平成24年10月18日

栃木県農業環境指導センター

### クロメンガタスズメの発生について

- 1 害虫名：クロメンガタスズメ *Acherontia lachesis* (Fabricius)
- 2 発生作物名：なす、トマト
- 3 発生経過  
平成24年10月に県北部のなすほ場においてチョウ目幼虫による食害が発生し、県農業試験場病理昆虫研究室によって本種と確認された。本種は、西日本を中心に各地で記録があり、茨城県、埼玉県、東京都（小笠原村父島）で農作物等への被害発生が確認されている。  
なお、本県では平成22年に小山市のたばこほ場（今井ら、2011）、平成23年9月に県北部のトマトほ場（家庭菜園）で発生が確認されている。

- 4 被害の特徴  
なすやトマト等の葉を主脈を残して食い尽くすなど、発生時の被害量は大きい。
- 5 形態  
成虫は胴長約100～125mmで胸部背面に灰色の人間模様を持つ（図1）。幼虫は終齢で体長約100mm、体色は変化に富み、S字状に湾曲した尾角は小突起を持つ（図2）。

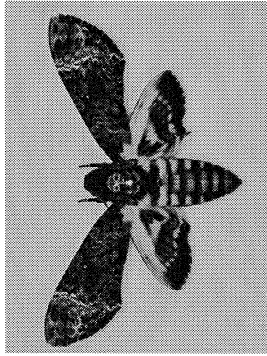


図1 クロメンガタスズメ成虫

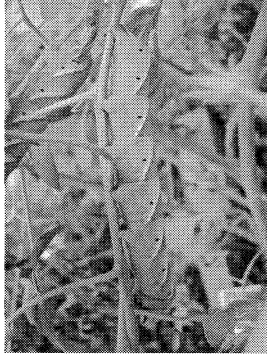


図2 トマトの葉を食害する幼虫

- 6 生活史・生態  
幼虫は6～10月にナス科、ゴマ科、マメ科など多種の植物で発生する。
- 7 防除対策  
現在、本種に登録のある農薬は無いため、糞や食害を目安に幼虫を見つけて捕殺する。
- 8 引用文献  
今井利宏・笠石義広・原田晴康・高橋竜太・倉持恵子（2011）応動昆. 55: 65-67.

詳しくは、農業環境指導センター(<http://www.jpnp.jp/tochigi/>)までお問合せ下さい。

Tel (028) 626-3086 Fax (028) 626-3012

# 平成24年度病害虫発生予察特殊報第4号

平成24年11月29日  
栃木県農業環境指導センター

## ヒメボクトウ

1 害虫名：ヒメボクトウ *Cossus insularis* Staudinger

2 発生作物名：なし

### 3 発生経過

平成24年9月27日、県農業試験場に、枝幹部から虫糞が排出され内部が食害されたなしの主枝と、集団で発生する赤紫色のチョウ目幼虫が持ち込まれ、千葉大学の野村昌史准教授に同定を依頼した結果、ヒメボクトウと同定された。

これまで、県内に複数設置しているヒメボクトウの合成性フェロモントラップでは、成虫の誘殺が確認されているが、果樹園の被害については初確認である。本種は、平成17年に徳島県でなしへの加害が報告された後、長野、秋田、福島、宮城、茨城、千葉、岩手と、主に関東から東北にかけて、なし・りんごに対する加害の報告がある。

### 4 被害の特徴

- (1) 幼虫は集団で材部を食害するため、枝幹部が空洞となり、樹勢の低下や枯死に繋がる(図1)。
- (2) 被害を受けた枝幹では、幼虫の穿入口から木屑と虫糞が混ざったフラスが排出され、被害部からは発酵臭がする(図2)。

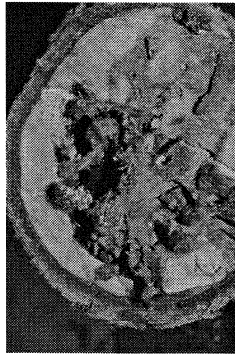


図1 幼虫による材部の食害



図2 被害木からのフラスの排出



図3 トラップに誘殺された雄成虫

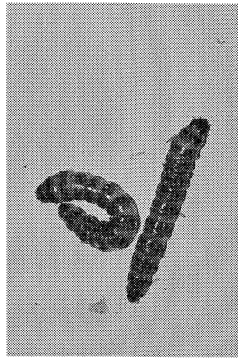


図4 枝幹から得られた中齢幼虫

### 5 形態

成虫は開張約40～60mmで、前翅は灰褐色で複数の黒色波状線が見られる(図3)。幼虫は背面が赤紫色の芋虫状であり、最大で40mmほどになる(図4)。

### 6 生活史・生態

- (1) 成虫は6月～8月にかけて発生する。
- (2) 卵は粗皮の隙間などに卵塊で産み付けられ、孵化した幼虫が枝や幹に穿入する。
- (3) ヤナギ類、ボナラなどが一般的な寄主として知られており、近年、りんご、なし等の果樹に対する被害が増加している。
- (4) 飼育記録から、羽化には少なくとも1～2年を要すると考えられる(中牟田ら、2007)。

### 7 防除対策

- (1) 幼虫が集団で加害するため、被害部位は翌年以降の発生源となる。被害部を見つけた箇所を粉砕し、ほ場外で粉砕するなど適切に処分する。
- (2) 産卵を防止するため、休眠期に粗皮削りを行う。
- (3) なしでは多目的防災網を設置し、ほ場内への侵入を防止する。
- (4) スタイナーネマ・カーボアブサエ剤(商品名：バイオセーフ)を幼虫発生期に使用する(幼虫は枝幹部に穿入するため、木屑排出孔に対して薬液を樹幹注入する)。  
※農薬を使用する際は、農薬ラベルに記載の使用方法、注意事項等を確認のうえ、農業振興事務所等の指導のもと適正使用する。
- (5) 本来の寄主であるヤナギ類がほ場周辺にある場合には、発生源となるおそれがあるため、除去することが望ましい(中西ら、2009)。

### 8 引用文献

中牟田深ら(2007) 森林防疫 56: 5～9。  
中西友章ら(2009) 四国植防 44: 23～27。

詳しくは、農業環境指導センター(<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/>)までお問合せ下さい。  
Tel (028) 626-3086 Fax (028) 626-3012

# 平成24年度病害虫発生予察特殊報第5号

平成24年11月29日  
栃木県農業環境指導センター

## チャトゲコナジラミの発生について

1 害虫名：チャトゲコナジラミ *Aleurocanthus camelliae* Kamniya & Kasai

2 発生作物名：チャ

3 発生経過

平成24年11月に県中部のチャ畑およびチャの生垣において葉にコナジラミ類によるすす病の症状が見られた。被害樹からコナジラミ類を採取し、農林水産省横浜植物防疫所に同定依頼した結果、本県では未発生のチャトゲコナジラミと判明した。本種は、平成16年に京都府で確認されて以降、国内各地から報告されており、埼玉県、茨城県、群馬県など周辺各県においても発生が確認されている。

なお、本種は当初ミカンコナジラミのチャ系統とされていたが、平成23年3月にチャトゲコナジラミとして新種記載された (Kamniya et al., 2011)。

4 被害の特徴

成虫は新芽に集中的に寄生し、吸汁加害する。また、幼虫は葉裏に生息し、甘露を排出するため、葉にすす病を誘発する (図1)。

5 形態

卵は長さ約0.2mmの細長い勾玉状で淡黄色 (図2)。4齢幼虫は体長約1mmで黒色、楕円形で背面に多数の刺毛を、周囲に白いロウ物質を持つ (図3)。成虫の体長は雄は約1mm、雌は約1.3mmで、体は橙黄色、前翅は紫褐色で白い不整形の斑紋がある (図4)。

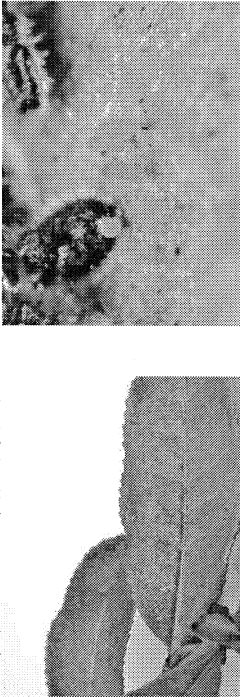


図1 すず病の発生した葉



図2 卵と幼虫 (後方)

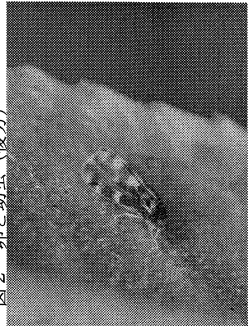


図4 葉に寄生する成虫

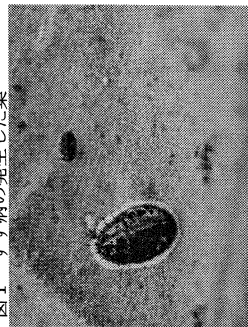


図3 4齢幼虫 (左) と若齢幼虫

6 生活史・生態

卵から1~4齢幼虫を経て成虫となる。年3~4回発生する。越冬は3~4齢幼虫で行い、越冬後成虫の発生は一番茶新芽生育期と一致する。

7 防除対策

- (1) 成虫は新葉、幼虫は下位葉裏で発生が多い。成虫は株を揺らすと飛び立つため、定期的によく観察し、早期発見に努める。
- (2) 深刈り剪枝を行い、幼虫の寄生した枝葉を除去する。刈り落とした枝葉は、発生源となるため、放置せずに埋設などの方法で適切に処分する。
- (3) 防除適期は若齢幼虫発生期である。成虫発生が減少した頃に、表の薬剤を散布する。
- (4) 既発生地域からの苗による持ち込みに注意する。
- (5) サカキ、ヒサカキ、サザンカ、ヤブツバキ、シキミ等の樹木類にも寄生するため、ほ場周辺にそれら樹木がある場合には注意する。

表 チャのチャトゲコナジラミに登録のある薬剤 (平成24年11月時点)

薬剤名	希釈倍数 (倍)	使用時期	使用回数
コテフロアブル	2,000	摘採7日前まで	2回以内
ダントツ水溶剤	2,000	摘採7日前まで	1回
ベニカ水溶剤	2,000	摘採7日前まで	1回
ダニゲッターフロアブル	2,000	摘採7日前まで	1回
コルト顆粒水和剤	3,000	摘採7日前まで	2回以内
ディアナSC	2,500~5,000	摘採7日前まで	1回
アプロード水和剤	1,000	摘採14日前まで	2回以内
ハチハチ乳剤/ハチハチフロアブル	1,000	摘採14日前まで	1回
アプロードエースフロアブル	1,000	摘採21日前まで	1回
ランネート45DF	1,000	摘採21日前まで	2回以内
トモノールS	100~150	5~9月	-
	50~100	10~3月	-
ラピサンスプレー	100~150	5~9月	-
	75	10~3月	-

(注) 薬剤の選定については、最新の農薬登録情報をご確認ください。

8 参考資料

- Kamniya K., Ueda S., Kasai A., Yamashita K., Sato Y. & Yoshiyasu Y. (2011) Zootaxa 2797:25-44  
ミカントゲコナジラミ (チャトゲコナジラミ) 研究推進連絡会「チャの新害虫チャトゲコナジラミの防除マニュアル」 ([http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/siryu\\_u2/index.html](http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/siryu_u2/index.html))

詳しくは、農業環境指導センター (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/>) までお問合せ下さい。

Tel (028) 626-3086 Fax (028) 626-3012