



発行 2020.9 No.144
 一般社団法人 埼玉県植物防疫協会
 さいたま市大宮区北袋町1丁目340番地
 埼玉県農業共済会館内
 Tel 048-645-2226 Fax 048-645-2144

目次	ページ
I 植物保護・研究情報	
埼玉県における病害虫の話題 (2019)	病害虫防除所 1
ニンニクの病害虫について	農業技術研究センター 7
ハスモンヨトウの生態と発生予察 (1)	
寄主植物、分布の概念と越冬地からの移動分散	植物防疫協会 13
II 発生予察情報	
ミナミアオカメムシの発生について (令和2年度・特殊報第1号)	病害虫防除所 16
ツマジロクサヨトウの発生について (令和2年度・特殊報第2号)	病害虫防除所 18
令和2年度病害虫発生予察注意報第1号「いもち病 (葉いもち・穂いもち)」	病害虫防除所 19
III 協会だより 令和2年度農薬展示ほ現地設置状況	植物防疫協会 22
IV NOSAI からのお知らせ	
新制度「保管中農産物補償共済」について	農業共済組合 24
○談話室 特殊報が出された、ミナミアオカメムシ関係のアルバム	植物防疫協会 6
本の紹介：虫への祈り「虫塚・社寺巡礼」 柏田雄三 著	植物防疫協会 12

埼玉県における病害虫の話題 (2019)

埼玉県病害虫防除所 植竹 恒夫

1 はじめに

令和元年 (2019) の平均気温は、7 月上・中旬で平年より低かったが 1 年を通して平年より高かった。特に 8 月上旬は平年より + 3.9℃ と高かった。また、梅雨期間が長引き日照不足となり、降水量については台風 10 号 (8/14)、台風 15 号 (9/8)、台風 19 号 (10/12) の大雨などにより平年より多かった。病害虫の発生もこれら気象の影響を受け、変化が見られた。令和元年の本県病害虫発生の特徴について報告する。

2 今年のトピックス

(1) ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率は、2 年連続して上昇し、イネ縞葉枯病の発生を警戒 (平成 31 年 4 月 23 日 予察注意報第 1 号)

平成 30 年 11 月～平成 31 年 2 月に県内各地で採取したヒメトビウンカ幼虫のイネ縞葉枯病ウイルス (RSV) の保毒虫率を調査した結果、県平均 7.0%、地域的には 20% を超える地点も確認された。4～6 月の平均気温が高いと予想され、ヒメトビウンカの発生の増加も懸念されることから注意報を発表し防除の徹底を呼びかけた。現地での防除対策の実施により経済的被害はなかったが、令和元年の発生面積は過去 10 年で最も多くなった。本病防除に当たっては、継続的かつ広域的な防除対策が極めて重要であり、①播種時～定植時の箱施薬剤の施用、②抵抗性品種の作付け、③ひこばえや雑草の除去の徹底が必要である。

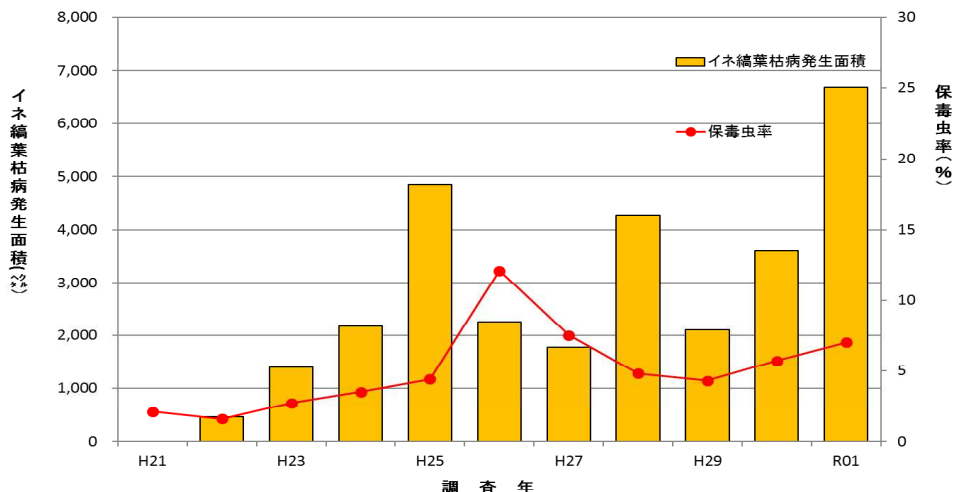


図1 イネ縞葉枯病の発生面積とヒメトビウンカのRSV保毒虫率の推移 (RSV: イネ縞葉枯ウイルス。ヒメトビウンカが媒介する。)

(2) チャバネアオカメムシの大発生の予測は難しかった (令和元年6月3日注意報第3号)

5月下旬、県内の予察灯及びフェロモントラップでチャバネアオカメムシの誘引数が急激に増加した。その数は、平年の8~30倍と極めて高くなったため、注意報を発表し、幼果の時期から飛来の警戒と多目的防災網の早期設置や防除の徹底を呼び掛けた。県内の気温が急激に高くなり、越冬成虫が一斉に飛翔したものと考えられる。その後も、7月下旬~8月上旬にかけての誘殺数がさらに増加したことから、なしの晩生種、ブドウ等への加害が懸念されたため、防除情報を発表した。令和元年の発生状況から、越冬成虫の増加も懸念されるため、令和2年も警戒が必要である。



写真1 フェロモントラップへの誘殺状況 (2019年寄居町)



図2 果樹カメムシ類の予察灯への誘殺状況 (2019年上里町)

果樹カメムシ類の次年度の発生を予察するため、毎年2月頃、果樹カメムシ類の主体であるチャバネアオカメムシの越冬調査を実施して情報提供を行っている。この調査は、木漏れ日のさす常緑樹の混ざった南向きで排水の良い雑木林から、1㎡の腐葉土を1地点につき3か所採取し、25℃に一定期間において確認される成虫を数える方法である。近年、注意報を発表した平成24年及び26年では、越冬調査の1地点平均虫数、確認地点率のいずれかの値が平年値を上回っており、本虫が好んで餌とするヒノキやスギの前年の球果が多かったなど助長要因があった。平成31年の調査では1地点平均虫数、確認地点率も平年よりも低かったことから、この時点では多発生を予想できなかった。今後、越冬調査の精度向上に向けて、調査地点の設定など検討しなければならない課題が多い。



写真2 チャハマキ成虫



写真3 幼虫による被害

(3) チャハマキは2度の注意報を発表(令和元年5月10日注意報第2号、7月8日注意報第4号)

チャハマキは前年秋の発生が多く、暖冬で経過したことによって越冬世代幼虫が増加した。その後、高温傾向により被害が懸念されたため5月上旬、7月上旬の2度にわたって注意報を発表した。

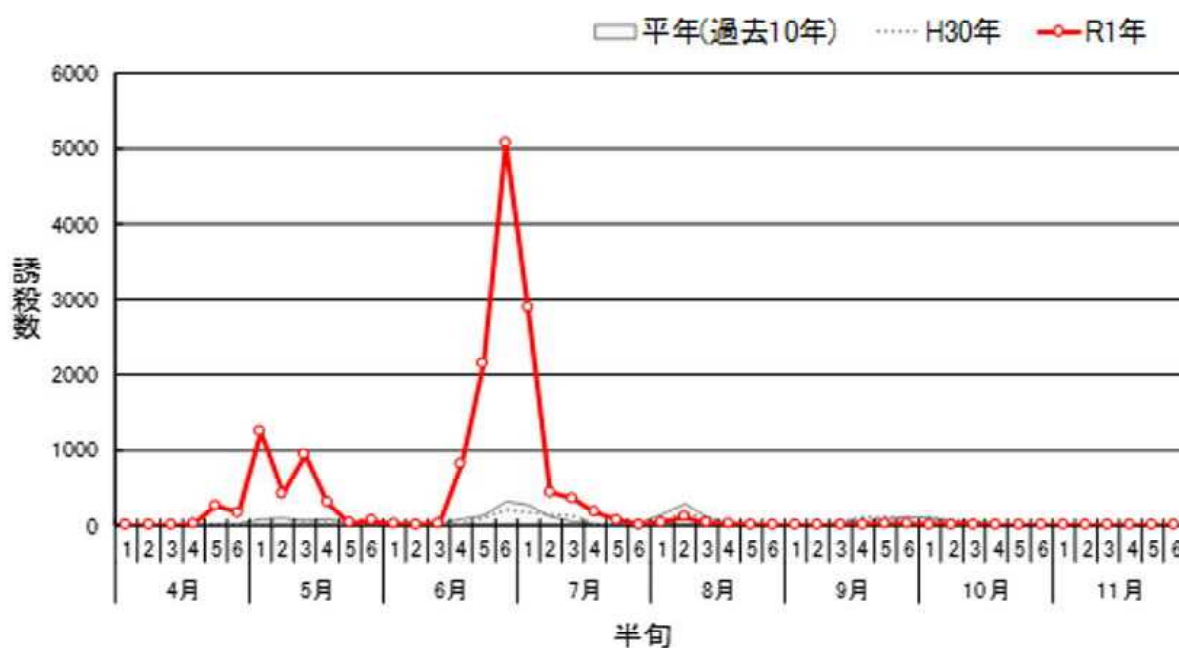


図3 チャハマキ成虫の誘殺状況
(2019年 茶業研究所予察灯)

(4) 平地でも、いもち病多発の条件

令和元年の梅雨明けは7月24日と平年より3日遅れ、梅雨期間の降水量は平年比134と多かった。防除所では、葉いもちの感染好適条件の判定プログラム (BLASTAM、JPP-net) による5月～8月までの感染好適条件の発生状況を定期的に情報を提供している。令和元年の結果は、平年の2倍となった。

無防除田では平地でも多発し、ずり込みが確認された水田もあった(写真4、5)。

また、移植の遅い水田では、穂いもちの発生も確認された。本県では、梅雨明け後の高温によって、その後の蔓延が抑制されるが、梅雨期間が長期化した場合など、葉いもちが止葉まで発病すると穂いもちの防除は困難となる。

埼玉県植物防疫協会がとりまとめた無人ヘリによるいもち病防除面積は2,106haと水稲作付面積のわずか6.6%に過ぎず、箱施薬剤の施用についても数千ha程度と推定される。気象変動が激しい年が増えており、多発時に対応できる防除体制の確立は課題である。

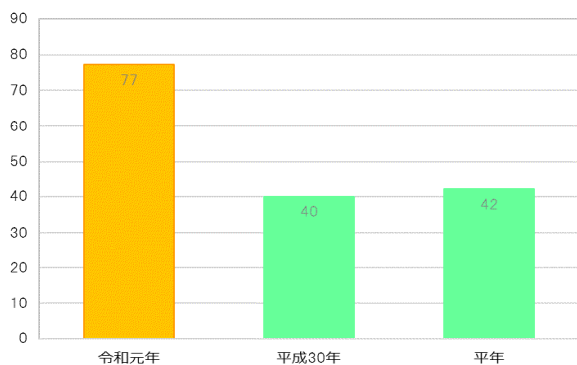


図4 葉いもち感染好適条件出現数



写真4 葉いもちによるずりこみほ場



写真5 葉いもちの激発の様子

(5) 急激な降雨、日照不足による病害の発生

急激な降雨、日照不足の影響は、ダイズベと病、サトイモ疫病といった風雨によって急激に蔓延する病害の発生を助長した。

ア ダイズベと病(令和元年9月2日に防除情報を発表)

8月14日の台風10号に伴う降雨以降、発生が増加したため、防除情報を発表した。本病害は糸状菌(カビ)によるもので、葉での症状は黄色ないし黄白色の斑紋が生じ、斑紋の裏側には汚白色あるいは淡褐色の綿毛のようなカビが生じる。発病が激しいと葉が萎れて落葉し、子実では表面に白色のカビが付着し、子実まで感染すると品質低下を招くので早期防除が必要である。



写真6 ダイズベと病の病徴(葉表)



写真7 ダイズベと病の病徴（葉裏）

イ サトイモ疫病（令和元年9月7日防除情報）

県内の産地で、例年になく、サトイモ疫病による病斑が見られるとの報告があり、県内生産者に注意を喚起するため、防除情報を発表し周知した。

Phytophthora colocasiae（フィトフトラ コロカシエ）という卵菌類による病害で、サトイモの仲間には感染しない。本病原菌の生育適温は27～30℃であり、風雨により急激にまん延する。

近年、西日本を中心にサトイモ産地で発生が増加し問題となっている。前作の残さ、種芋、発病した株から感染が広がり、生育早期に発病すると減収の危険がある。

本病害に関しては、西南暖地での研究事例を参考に現地指導・防除を進めている。令和元年は、県内

での被害報告はないが、早期に、本県の品種・気候に適合した防除対策を確立しなければならない。

（6）新規病害虫への対応増加

ツマジロクサヨトウは、南北アメリカ大陸の熱帯から亜熱帯原産で、暖地に適応した種であり、熱帯では年4～6世代発生する。トウモロコシ、ソルガム、さとうきび、野菜など80以上の幅広い農作物を食害し、1晩で最大100km移動することが知られている。

2016年には、アフリカで、とうもろこしを中心に大きな被害を与えた。急速に東方に生息域を拡大し、2019年1月には中国雲南省、6月には台湾や韓国でも確認されたことから、農林水産省の指示のもと、全国的調査を開始した。2019年7月に鹿児島で国内初確認後、21府県で確認された。関東でも千葉県、茨城県、神奈川県で確認された。本県においては、飼料用トウモロコシ、飼料イネ等調査対象作物について県内162か所の現地調査を実施した。イネヨトウやアワヨトウなど疑わしき幼虫による被害は確認されたが、ツマジロクサヨトウは確認されなかった。

（参考：令和2年8月24日、フェロモントラップ調査にて埼玉県における発生を確認し特殊報を発表：<http://www.pref.saitama.lg.jp/b0916/bojo/documents/tokushuho2-tumajiro.pdf>）。



写真8 サトイモ疫病の病斑

3 終わりに

地球温暖化とともに、毎年のように気象変動が大きくなっており、これらに対応した栽培及び病害虫管理技術が必要となっている。病害虫防除所からは、適期防除に結びつけてもらえるように、防除可能な時期に情報を提供していく必要がある。このため、巡回調査地域の発生状況、フェロモントラップデー

タの変化を一早く捉え、適期の注意報や防除情報の発表を行うように取り組んでいる。また、発生予察の新たな取組として、過去のデータを有効活用した発生予察ツールの開発を県として進めている。

また、防除に当たっては、IPM実践指針に基づく、現地におけるIPM技術の普及・定着に向けた防除対策指導が必要と考える。

談話室 特殊報が出された、ミナミアオカメムシに関するアルバム



図1 イネを加害する成虫 沖縄県名護市
1997年11月、アオクサはイネを加害しない



図4 トウモロコシを加害するミナミアオカメムシ
2020年7月1日、埼玉県幸手市、変異がある

2020年7月27日、埼玉県はミナミアオカメムシの特殊報を発表。県内各地で発見されています。

本種は成虫で越冬します。イネを加害する大型のカメムシは、ミナミアオカメムシとするのが妥当です。



図7 同、トマト被害2020年7月21日、幸手市



図2 ミナミアオカメムシ成虫 腹部背面は緑色、2010年10月11日、三重県紀宝町個体



図5 同、トウモロコシの子実被害、2020年7月9日、幸手市



図8 同、トマト果肉被害、右下の白色部は口針挿入摂食痕、2020年7月23日、幸手市



図3 アオクサカメムシ成虫 腹部背面は黒色、2017年6月、埼玉県久喜市個体



図6 同、トウモロコシの子実被害、拡大、
2020年7月9日、幸手市
子実の凹み中央部、小さな孔はカメムシの口針挿入箇所



図9 トウモロコシを加害するミナミアオカメムシ幼虫、2020年7月2日、幸手市
幼虫は、アオクサカメとの見分けは困難
(埼玉県植物防疫協会 江村 薫)

ニンニクの病害虫について

埼玉県農業技術研究センター病害虫研究担当 福勢 かおる・宇賀 博之

はじめに

埼玉県では平成28年度より加工用ニンニクの生産が始まった。JAが種球を提供し、産地化に取り組んでいる。栽培面積は平成28年度の0.8haから平成30年度には4.9haと急速に拡大している。栽培地域についても、当初「JA埼玉ひびきの」及び「JAちちぶ」管内の2つの地域に限られていたが、現在では県内すべてのJA管轄エリアで栽培されるようになった。県でも農林振興センターが生産を支援しており、今後も生産拡大が見込まれる。

そうした中、平成30年度に複数の産地において様々な病害虫による被害が確認された。現時点で病害としては、細菌病（未同定）、乾腐病、ウイルス病4種、虫害としてはネギアザミウマ、ネダニ類、イモグサレセンチュウ、チューリップサビダニが確認された。これらの病害虫による影響は生育期だけにとどまらず、収穫時には健全に見えたものの、貯蔵中に症状が進行し被害に気付く事例も多い。被害は深刻であり、令和元年度には大きく減収する産地もあった（図2）。複数の病気や害虫が同時に発生することで、被害がより大きくなっていると考えられる。また、症状の似たものもあり、診断と対策を難しくしている。

以下、各病害虫について紹介する。



図1 健全なほ場



図2 被害の深刻なほ場

1. 病害

（1）細菌病

平成30年に発生した被害については、病原細菌を特定できていないものの、複数の細菌病が発生している可能性があった。確認した症状は大きく2種類に分けられる。一方はりん片が赤っぽく変色し、内部が軟化腐敗する（図3）。他方はりん片と外皮がすじ状に褐変する。症状が進むとりん片全体が黄褐変し、腐敗する（図4、図5）。両者とも腐敗臭はない。収穫後の乾燥中に腐敗が進んで初めて被害に気付く事例もあった。対策は殺菌剤の散布であるが、多数回の薬剤散布が必要になる可能性もあり、適切な防除を行い生産者の負担を抑えるためにも、早急に病原細菌を特定する必要がある。

ここで、特に注意したい細菌病である春腐病について触れておく。発生すれば多大な被害が予想される。木村(1998)によると、複数の病原細菌が報告されているが、ほとんどの場合、*Pseudomonas marginalis*による。症状としては、葉身基部あるいは葉鞘から暗緑色で水浸状の病斑を生じ、しだいに拡大し褐色に軟化腐敗する。最終的に倒伏し全体が腐敗するが、腐敗臭はほとんどない。10℃前後の低温、多湿下で発病が多くみられ、20℃以上になると少なくなる¹⁾。高知県病害虫防除指針（2017）によると、

病原細菌は土壌中に生息し、降雨時に飛沫とともに葉上に達し感染する。

対策としては、発病のごく初期および風雨後に薬剤散布し、被害残さをほ場外で処分する²⁾ ことにより拡大を防ぐ。



図3 赤く変色したりん片



図4 りん片と外皮にみられたすじ状の褐変



図5 全体が褐変したりん茎

(2) 乾腐病

現地から持ち込まれた生育不良株(りん茎は腐敗)および保管されていた種球よりフザリウム属菌を分離し、症状と合わせ乾腐病と考えられた(図6)。本病の病原菌*Fusarium oxysporum* は糸状菌の一種で、土壌中に生存すると考えられる³⁾。愈ら(1991)によると、生育適温は25~30℃である。

北海道では秋に定植後、冬期には症状が見られないが翌年気温が上昇すると病徴が現れ始める。初期症状としては、地上部がすじ状に黄化し、茎盤と根が褐変する。その後、茎盤の褐変がさらに進み、りん片が乾腐する。根はほとんどが脱落する。汚染土壌および罹病株のりん茎が伝染源になると考えられる⁴⁾。

発病後に使用できる薬剤はないため、対策としては土壌消毒を行い予防に努める。また、植え付け前の種球に感染している場合もあるため、健全な種球を植え付けたい。



図6 激しく腐敗したりん片

(3) ウイルス病

生育不良のみられたほ場で用いた種球にリーキ黄色条斑ウイルス(LYSV)、タマネギ萎縮ウイルス(OYDV)、シャロット潜在ウイルス(SLV)およびアレキシウイルス属の一種(*Allexivirus* sp.)の合計4種のウイルス感染を確認した。検定した7個体について、6個体にLYSVとOYDVが、その内4個体はSLVが、さらにその2個体にはアレキシウイルス属の一種が重複感染していた。

佐古(1998)によると、SLVは感染しても症状が現れず、単独感染では生育抑制はわずかである。LYSVと重複感染することが多く、重複感染すると生育が

抑制され⁵⁾、1～2年で収量が激減する場合もある²⁾。また、LYSVはネギアブラムシにより伝搬されると考えられている⁶⁾ほか、チューリップサビダニが媒介するウイルスもあるため、これら害虫の防除も同時に必要である。

これまでに調査した被害株では葉にモザイク症状を認めたが、これらウイルスが生育にどれほどの影響を及ぼしているかは不明である。ニンニクは栄養繁殖作物であるため、一旦ウイルス病を発病すると種球を通じて次代で被害が増加する⁶⁾。国内で販売されているウイルスフリー株の利用も選択肢のひとつであるが、加工用としては種苗費が懸念材料となる。

(4) 黒腐菌核病

本病は現時点では県内ニンニクにおいて発生報告はないが、ネギで被害が大きく問題になっており、発生が懸念される。厳寒期を除く低温期に発病しやすい。ニンニクはネギより疎植であるため被害が少ない可能性もあるが、栽培期間が本病の感染・発病の適期と大きく重なるため注意したい。

病原菌は糸状菌の一種である *Sclerotium cepivorum* である。新須(1998)によると、症状としては、下位葉の先端から黄化し、しだいに広がり葉全体が枯死する。症状が進むと生育が悪くなり、株全体が枯死する。地下部では根やりん茎が腐敗し、灰白色の菌糸がみられる。りん茎の腐敗が進むと黒変し、ゴマ粒状の菌核が密生する。被害株上の菌核が感染源となり土壌伝染し、連作により被害が増大する⁷⁾。

対策としては、生育期に使用できる薬剤がないため、土壌消毒を行うか、種球粉衣剤を用いて予防する。

2. 虫害

(1) ネギアザミウマ (*Thrips tabaci*)

黄色または褐色で、体長は1.3mmほど(雌成虫)である⁸⁾(図7、8)。今井ら(1991)によると、ユリ科を含む多様な作物に寄生・加害する。地域や作物によって異なるが6～8月に最も個体数が増加する。成虫、幼虫ともに葉を吸汁し、食害痕がかすり状の白斑となり生育不良を引き起こす⁹⁾。

11月および1月に生育不良株を調査した結果、多

いときで株あたり50頭を超えるネギアザミウマ成幼虫が葉鞘内部に寄生していた。ネギやタマネギでは厳寒期にこれほど多数の寄生が確認されることはない。

登録薬剤はあるものの、葉鞘内部には散布剤が届きにくいいため防除が難しい。また、県内においても薬剤抵抗性が発達しやすいとされる雄系統が確認されており、さらに薬剤選びが困難となる。



図7 ネギアザミウマ成虫



図8 ネギアザミウマ幼虫

(2) ネダニ類

ロビンネダニ (*Rhizoglyphus robini*) (図9) およびネダニモドキ属の一種 (*Sancassania* sp.) と思われるネダニ (図10) の寄生を確認した。

黒佐(1993)によると、ロビンネダニの体長は雌成虫で0.5～1.1mmである。体色は乳白色で、脚や顎体部は赤褐色を呈する。様々な植物に寄生し、ユリ科で被害が大きい。ネダニモドキ属のものと混発す

ることある¹⁰⁾。不適環境下では、褐色で形態の異なるヒポプス(第2若虫)が出現する¹¹⁾。ヒポプスは飢餓や乾燥などの悪条件への耐性が非常に高い¹⁰⁾。被害は下葉から枯れ、葉数が減少し生育が遅延する¹¹⁾。地下部の肥大が悪くなり¹²⁾、被害が激しいと欠株になる¹¹⁾。植え付け直後の秋と春の収穫期に被害が多いので注意する。

ネダニモドキ属の一種については、体長はロビンネダニと同程度である。体色は白色でやや透明感があり、脚はロビンネダニと比べて細く、色が淡い。ヒポプスは白色である。加害性の詳細は不明である¹⁰⁾が、ロビンネダニと同様に植物の地下部を加害する。

両種とも、作付け前の種球への寄生は確認されておらず、土着のネダニが寄生・加害したと考えられる。生育期に使用できる薬剤がないため、土壌消毒を行う。



図9 ロビンネダニ



図10 ネダニモドキ属の一種
(餌により黄色っぽく見える)

(3) イモグサレセンチュウ

(*Ditylenchus destructor*)

本種はほぼ透明で細長く糸状であり、成虫の体長は0.8~1.4mmである¹³⁾(図11)。上住(2000)によると、寄主植物はきわめて多様である。生育中に病徴が現れることは通常ほとんどないが、寄生個体の多い株では生育不良が認められる場合もある。被害は主に貯蔵中に進む¹⁴⁾。症状としては、りん片を輪切りにすると貯蔵葉周辺の組織が変質して、すが入ったように見える(図12)。ひどくなると褐変腐敗する。また、りん片表面が変形し凸凹になる(図13)。

県内で発生を確認したのは現時点では1つのほ場のみであるが、被害の大きい害虫であるため注意が必要である。定植前に種球粉衣剤を使用するか、土壌消毒を行う。また、定植前の温湯消毒¹⁴⁾や収穫後高温処理¹⁵⁾の報告があるため、普及可能な方法を今後検討する必要がある。

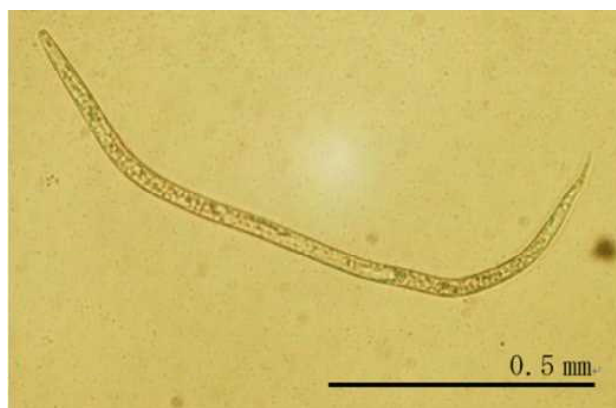


図11 ニンニクリん片より分離したイモグサレセンチュウ



図12 イモグサレセンチュウによるりん片表面の症状
(りん片を輪切りした断面)



図13 イモグサレセンチュウによるりん片表面の症状

(4) チューリップサビダニ (*Aceria tulipae*)

本種はフシダニの仲間であり、体長は雌成虫で約0.25mm、うじむし形で淡黄色を呈する¹⁶⁾ (図14)。非常に小さいため肉眼で確認できず、被害が大きくなってから発見されやすい。ニンニクの他に、チューリップなどのユリ科植物に寄生する¹⁶⁾。収穫後貯蔵中のニンニクの貯蔵葉で増殖し¹⁷⁾、葉やりん茎を加害する¹⁸⁾。上遠野(2003)によると、被害はりん茎の表面が黄褐変し光沢がなくなる。また、寄生された種球を植え付けると、葉がモザイク症状を呈し、ねじれる(図15)。多数寄生した場合、春腐病のような症状を引き起こし、腐敗、枯死することもある¹⁸⁾。

本種はニンニクダニ伝染ウイルスや*Shallot virus X*などのアレキシウイルス属のウイルスを媒介する¹⁹⁾。加害された鱗片は二次的に糸状菌の寄生を受けやすい²⁰⁾。県内被害については、種球に寄生して

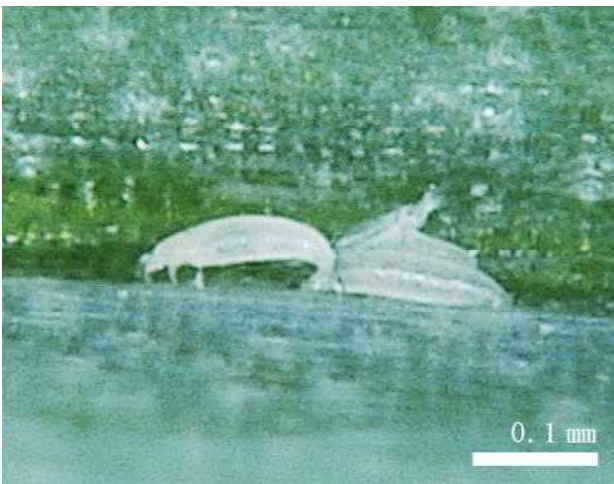


図14 チューリップサビダニ

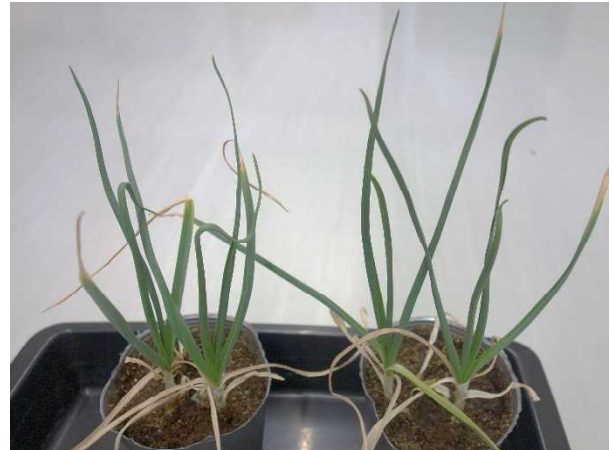


図15 チューリップサビダニによる葉の症状

いたことが明らかとなっている。対策としては、薬剤による種子消毒が有効である¹⁷⁾。生育期には散布剤を用いるが、葉鞘の内側に寄生している場合、薬剤を確実に届けるのは難しい。

発芽後のニンニクにチューリップサビダニを接種した。葉がねじれ、曲がっている。

引用文献

- 1) 木村俊夫 (1998) 日本植物病害大事典 第1版 (岸國平編) 全国農村教育協会 p. 514.
- 2) 高知県病害虫防除指針 (2017) 高知県病害虫防除所 p. 256-258.
- 3) 齋藤英毅 (1998) 日本植物病害大事典 第1版 (岸國平編) 全国農村教育協会 p. 514.
- 4) 兪晟濬・小林喜六・生越明 (1991) 北海道に発生したニンニク乾腐病 北大農邦文紀要17 (4) : 389-397.
- 5) 佐古勇 (1998) 日本植物病害大事典 第1版 (岸國平編) 全国農村教育協会 p. 513.
- 6) 新須利則・我孫子和雄 (1998) 日本植物病害大事典 第1版 (岸國平編) 全国農村教育協会 p. 513.
- 7) 新須利則 (1998) 日本植物病害大事典 第1版 (岸國平編) 全国農村教育協会 p. 514-515.
- 8) 工藤巖 (2003) 日本農業害虫大事典 第1版 (梅谷献二・岡田利承編) 全国農村教育協会 p. 290.
- 9) 今井國貴・小野木静夫・富岡暢 (1991) 農作物のアザミウマ第2版 (梅谷献二・工藤巖・宮崎昌久編) 全国農村教育協会 p. 283-292.
- 10) 黒佐和義 (1993) 日本原色植物ダニ図鑑 (江原昭三編) 第1版 全国農村教育協会 p160, 231.
- 11) 中尾弘志・田神一美 (2009) 原色植物ダニ検索図鑑 (江原昭三・後藤哲雄編) 第1版 全国農村教育協会 p. 181.

- 12) 高井幹夫(2003)日本農業害虫大事典 第1版(梅谷献二・岡田利承編)全国農村教育協会 p.289.
- 13) 皆川望(2003)日本農業害虫大事典 第1版(梅谷献二・岡田利承編)全国農村教育協会 p.287-288.
- 14) 上住泰(2000)原色図鑑土壤害虫(氣賀澤和夫編)第2版 全国農村教育協会 p.194-195.
- 15) <http://www.naro.affrc.go.jp/org/tarc/seika/jyouhou/H05/tnaes93039.html> (2020年8月24日閲覧).
- 16) 上遠野富士夫(1993)日本原色植物ダニ図鑑(江原昭三編)第1版 全国農村教育協会 p.126.
- 17) 市田忠夫・藤村建彦(1993)青森県におけるニンニクのチュウリップサビダニの発見と種子鱗片の薬液浸漬による防除 北日本病虫研報44:151-159.
- 18) 上遠野富士夫(2003)日本農業害虫大事典 第1版(梅谷献二・岡田利承編)全国農村教育協会 p.288-289.
- 19) 上遠野富士夫(2009)原色植物ダニ検索図鑑第1版 全国農村教育協会 p.162.
- 20) 根本久・高橋兼一・久保田篤男・渋沢三郎(1987)日本産フシダニ類に関する研究II チューリップサビダニの被害とその防除 埼玉園試研報15:25-41.

談話室

本の紹介：虫への祈り「虫塚・社寺巡礼」 柏田 雄三 著



図1 帯のついた表表紙



図2 埼玉県農業共済会館内にある虫供養之碑

春日部市に住む著者のプロフィールには、虫塚研究家、昆虫芸術研究家、武田薬品工業で農薬に関する業務に従事、住化タケダ園芸代表取締役社長、アース製薬顧問を歴任、とあります。生涯、自然との付き合いを大切にしてこられた大先輩の文章からは、自然への敬愛、「虫」などの小さな命と向き合う「ヒト」の生き様への探求心が伝わってきます。また、開発と普及に携わってきたオルトラン(1973年「昭和48」に農薬登録)は、薬害の少ない農薬として多くの作物で使用されています。

本書はグラビアの MUSHIZUKA WORLD【目を引く虫と虫塚】【新桑繭の歌碑と筑波山】【蛍の石碑と蛍】【稲の害虫と石碑】から始まり、①序章：虫塚が現代に証すもの、②第1章：虫を祀る—供養碑・記念碑—、③第2章：虫を表す—歌碑・句碑—、④第3章：虫の名を冠する寺と神社、⑤付章：虫塚・社寺余聞—取材メモから—、合計82の参考・引用文献から構成されています。

埼玉県内では、蛍の碑(さいたま市、大宮第2公園内)、虫供養の碑(さいたま市、農業共済会館内)、蚕蛹供養塔(本庄市、大正院境内)、蚕桑碑(小川町飯田中島の路傍)、蚕魂の碑(滑川町、月輪神社の入り口)、みつばちを讃える碑(吉見町大串、間室養蜂場)、「おおかみに蛍」の句碑(皆野町皆野238、棕神社)、蚕影神社(入間市豊岡3-7-32)の取材文と写真が掲載されているほか、蜜蜂をたたえる碑「写真のみ」(深谷市内)、虫慰霊の碑「埋められた物の文章」(長瀨町、県立自然の博物館)、地域のシンボル「オオムラサキ」をマンホールにデザイン「文章」(嵐山町)、自然豊かなことを表す昆虫マンホール「文章」(旧川里町)の記述があります。また、最後の2ページの草木塔の部分では、埼玉県内にある1基を訪ねたとの簡単な記述があります。

上記の中の「虫供養の碑(さいたま市、農業共済会館内)」は、埼玉県植物防疫協会が1983年に協会30周年を記念し、建立したものです。昨年(2019)9月に柏田さんは連れの2人と訪れ、材質や大きさ、設置の経緯などの取材をされて文章化しました。なお、著者は「虫塚紀行」創森社、「文化昆虫学事始め(共同執筆)」創森社などの書籍もあります。

2019/10/16 発行 創森社 B6版 308ページ 定価：2000円+税
(埼玉県植物防疫協会 江村 薫)

ハスモンヨトウの生態と発生予察 (1)

寄主植物、分布の概念と越冬地からの移動分散

埼玉県植物防疫協会 江村 薫

はじめに

埼玉の畑では近年、ハスモンヨトウの幼虫が8月下旬から急激に増加してサトイモやダイズ、トマトやナスに被害が生じる。注目されることは、7月以前にはほとんど被害が確認できないことで、筆者は行田市のハウス内で6月に1回だけ発生確認をしたのみである。なぜ、このような現象が起きるのか、未解明の部分が多い。本種については、日本国内で自然状態での野外越冬が確認されておらず、九州、沖縄地域での観察記録から海外飛来説がある(藤條:2015など)。しかし、関東での観察記録から導き出された結論は、無霜地帯の本州南岸越冬説である(内藤:1987)。本稿では、千葉県南端などでの本州南岸越冬説に基づいて発生予察の考え方を示し、合わせて、全体的な生態を記述する。

寄主植物

極めて多くの植物を寄主としている。農林有害動物・昆虫名鑑「増補改訂版」(2006)によると、イネ、ソバ、ジャガイモから始まり、特用作物のチャ、花卉類のアマリリス、カラーまで54種の作物に本種の記述がある。野外の雑草地に目をやると、アオビユやマルバルコウなど多くの植物を加害する。



図1 イネを加害する幼虫及びその成虫



図2 葉が無くなる被害のダイズと孵化幼虫の食害による白変葉



図3 トマト果実の被害と葉を食害する中齢幼虫



図4 マルバルコウの花と葉を食害する幼虫

分布の概念と被害の実態

図5は、全国の都道府県へのアンケート調査に基づいて作成した、1960年代の被害地域と成虫の採集地をまとめたものである(内藤ら1971)。常発的被害地域は太平洋側では埼玉県と千葉県以西、日本海側は能登半島を除く石川県以西である。前記したように、本種の国内における越冬記録は無いので海外からの飛来個体に依存する可能性もある。しかし松浦ら(1992)は、南房総における屋外での幼虫放飼越冬実験と室内での低温域飼育実験から、陽だまりのふところ地での野外越冬が可能とした。

全国の中で、散発的に被害確認がある地点は1967年までは新潟県～北関東以南であり、1970年には秋田県、宮城県以南、特異的に1963年と1925年ころに北海道での被害記録があった。特異的な北海道の2地点を除くと、1960年代の散発的被害地域は北関東と甲信越地域から東北中央部地域まで北上したことになる。

△で示された採集記録の2地点は、岩手県と利尻島である。この利尻島の記録は、現在でも日本最北の記録であり、東京の高等学校生物部活動報告書に

掲載されている個体である。

ハスモンヨトウのように、移動性が高く休眠を獲得していない種の分布概念は複雑であるが、①越冬地域は本州南岸の無霜地帯、②常発的被害地域は中部山岳地域を除く石川県から関東南部以西、③散発被害地域は東北南部以南、④成虫の飛翔地域は北海道まで、との4つの概念で整理することができる。後に述べるが、この概念は、現在でも十分に活用できる。

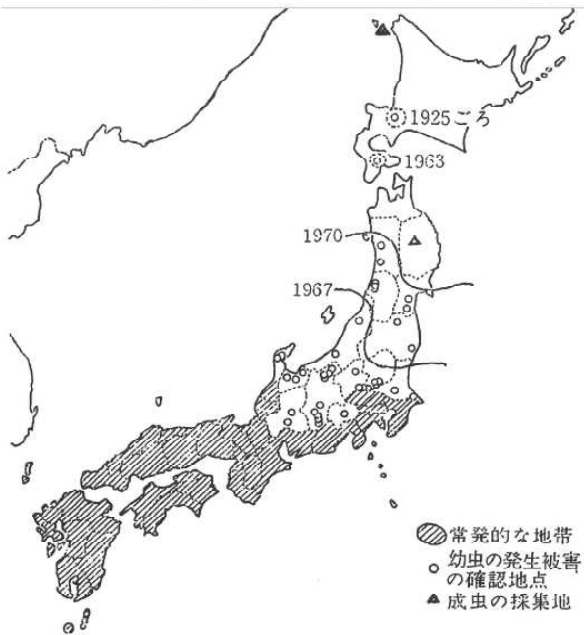


図5 1960年代におけるハスモンヨトウの分布³⁾

なお、本種について、「病害虫発生予察職員参考資料(昭和60年度病害虫防除所職員等中央研修会資料から)、埼玉県農林部地域農業課で増刷(発行年不明)」の中の「大豆害虫最近の発生動向(内藤篤)」では、日本においてハスモンヨトウは、1950年以前はほとんど問題がなかったが、1962、1963年ころより大発生が見られ、1967年前後に全国的に大問題となったことを記述している。

関東地域における被害地域の実態と内藤モデル

前記した1960年代の分布図作成から約15年後の1984-1986年の3年間、茨城県内の被害調査を行った内藤は、茨城県南部が常発被害地域であり、これは1960年代の被害実態と基本的に変っていないとし、図7の見解を示した。すなわち、温暖な野外越冬地から寒冷地に向かって世代を繰り返して移動分散を行う想定である。同一の手法で、3年間の調査を実施して、茨城県南部が被害地域、北部が散発的被害地域であったことから、海外から飛来する想定を否定した。その理由として、常発地域が固定的であること、長距離飛来があるとするならば北日本で突発的な発生があってもよいはずだが東北以北にほとんど発生が無いこと、海外からの飛来が多いとすれば、戦前にも被害があってもよいはずだがごく一部であったことを根拠としている。以上の背景から筆者は、関東では千葉県南端での越冬を想定して、図8に示す模式図を作成して、それを内藤モデルとした。

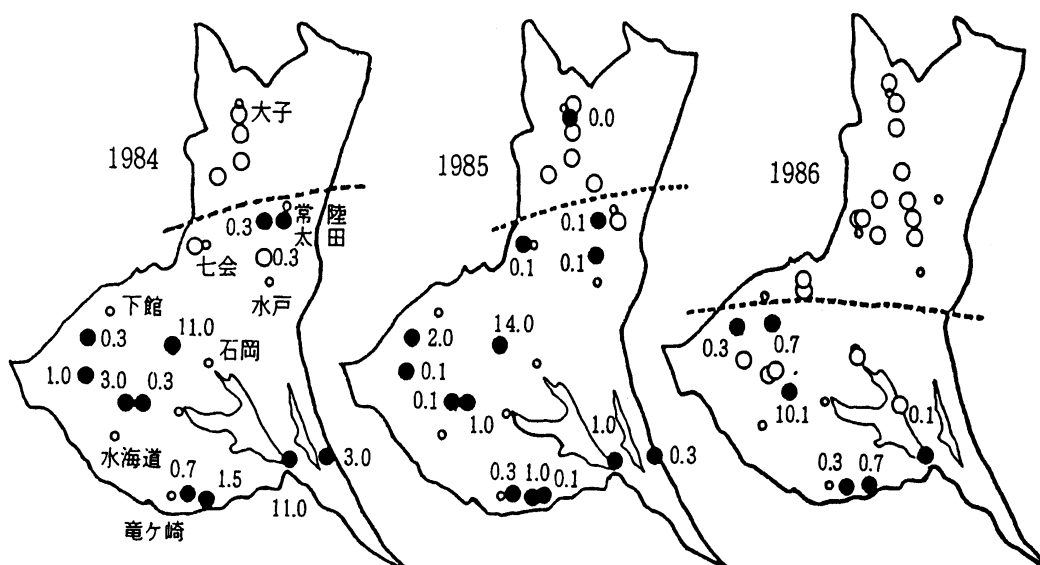


図6 1984年、1985年、1986年、各年次とも9月下旬における茨城県内のダイズ圃場被害実態 (●被害、○無被害、数字は白変葉か所数/a)⁵⁾

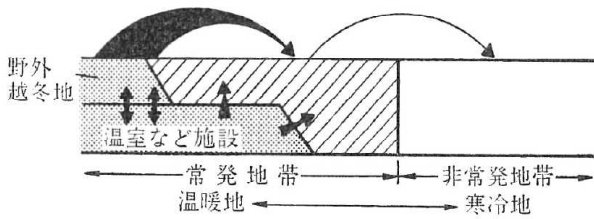


図7 ハスモンヨトウの発生源からの移動分散想定図⁴⁾

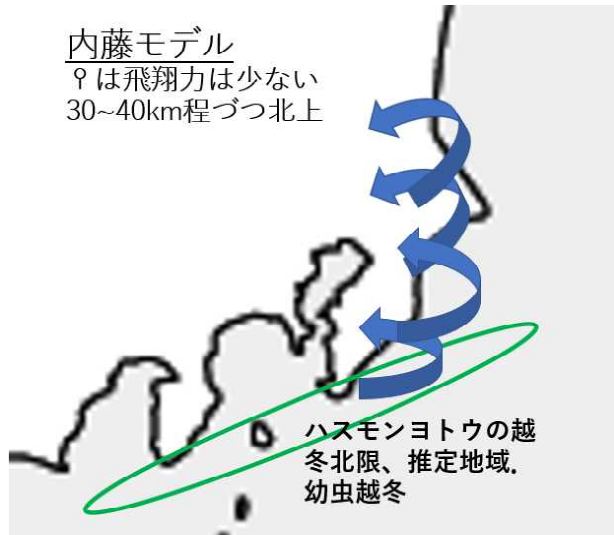


図8 関東地方におけるハスモンヨトウの移動分散モデル (図7から作図) 内藤モデルとした

実際、2001年8月下旬の埼玉県でのダイズ畑での被害調査においても熊谷から南東側が被害地域となり秩父、本庄方面は被害が確認できなかった。また、同様に2018年8月下旬の調査でも同様の結果が出ており、茨城県の被害地域の図と類似している。この2001と2018はかなりの高温年であり、茨城県での調査が9月下旬であったことを考慮すると、この両地域で調査したハスモンヨトウの世代は同等と推定され、近年の温暖化がハスモンヨトウの世代数の増加に寄与していると推定され、その世代増加が発生量を助長していると推定している。

引用文献

1) 江村 薫 (2003) 近年のハスモンヨトウの多発傾向と気象変化の解析、埼玉の植物防疫 78 : 8-11.



2018年8月下旬調査



2001年8月下旬調査

図9 埼玉県ダイズ畑におけるハスモンヨトウ被害の発見地点と未発見地点 (下図、2001年8月下旬調査の図は江村2002による¹⁾) 両年とも夏期高温年

- 2) 松浦博一ら (1992) ハスモンヨトウの耐寒性と越冬に関する研究 V. 南房総における越冬の可能性、応動昆、36 (1) : 37-43.
- 3) 内藤 篤・服部伊楚子・五十嵐良造 (1971) わが国におけるハスモンヨトウの分布と発生、植物防疫 25 : 475-479.
- 4) 内藤 篤 (1987) ハスモンヨトウの移動、植物防疫 41 (11) : 551-554.
- 5) 内藤 篤・松浦博一・菊池淳志・稲生 稔・上田康郎・小森隆太郎 (1988) ハスモンヨトウの常発地北限域—茨城県における発生状況、関東病虫研報 35 : 143-144.
- 6) 応用動物昆虫学会 (2006) 農林有害動物・昆虫名鑑、増補改訂版、387pp.
- 7) 藤條純夫 (2014) 東アジアにおける春から初夏におこるハスモンヨトウの海を越えた移動、植物防疫、68 (1) : 13-20.

令和2年度 発生予察情報	特殊報第1号	令和2年7月27日 埼玉県病害虫防除所 (TEL:048-539-0661)
-----------------	--------	--

ミナミアオカメムシの発生について

県東部の早植水稻周辺の露地野菜ほ場において、多数発生していたカメムシ類を採取し、形態的特徴を確認したところ、ミナミアオカメムシであることが判明した。

*特殊報：新規の有害動植物を発見した場合及び重要な有害動植物の発消長に特異な現象が認められた場合に発表するものです。

- 1 害虫名 ミナミアオカメムシ *Nezara viridula* (Linnaeus)
- 2 対象作物 水稻、大豆、果菜類、果樹類
- 3 発生経過
 - (1) これまでに、県内の予察灯において散発的にミナミアオカメムシが捕殺されており、県内への侵入及び定着を警戒していたところ、令和2年5月及び6月に各1頭捕殺された。
 - (2) また、令和2年6月30日に県東部の早植水稻周辺の露地野菜（ジャガイモ、トウモロコシ等）ほ場において、数十頭のカメムシ類が発生しているとの情報があり、個体を採取し農業技術研究センターにおいて形態的特徴を調査した結果、ミナミアオカメムシであることが判明した。
 - (3) 県内の農作物への経済的被害は、まだ確認されていないものの、多数の個体が確認されたことから今後の被害が懸念される。
 - (4) 本種は、平成14年以降、西日本を中心に17都府県で発生が確認され、特殊報が発表されており、関東地方では千葉県（平成22年）、神奈川県（平成27年）、東京都（平成28年）で発表している。
- 4 本種の特徴及び生態
 - (1) 成虫の体長は12～16mm。近縁種のアオクサカメムシとの形態比較では、①触角の第3、4、5節に着色部があること、②小楯板上端に3つの白い斑点があること（写真1）は共通するが、アオクサカメムシの腹部背面が一部黒色であるのに対し、本種では一様に緑色である（写真2）。また、両種とも体色には色彩変異（白色帯型等）がある（写真1）。
 - (2) 本種は熱帯から温帯地方南部に広く分布し、国内では本州、四国、九州、南西諸島、小笠原諸島に分布する。1～5齢幼虫を経過して成虫となり、国内では年3～4世代を経過する。成虫で越冬するが、最寒月の平均気温が5℃以下の地域では越冬できないとされている。
- 5 被害の特徴
 - (1) 成幼虫ともに口針で植物の汁液を吸汁する。広食性で水稻、大豆、野菜類、果樹類等32科145種の植物を吸汁することが知られている。
 - (2) 水稻では穂を吸汁し斑点米を生じさせるが、他の斑点米カメムシ類に比べて体が大きく、低密度でも被害が大きくなるとされている。本種による吸汁害で一等米比率が大きく低下した事例もある。
- 6 防除対策
水稻、大豆、なすなどの果菜類、なしなどの果樹類等で被害が懸念されるため、本種を確認したほ場では、各作物のカメムシ類に登録のある農薬で防除する（表1～4）。



写真1 トウモロコシ上の成虫 (左上は白色帯型個体、矢印：3つの白い斑点)



写真2 腹部背面 (円内：一様に緑色)

表 1 稲のカメムシ類の防除薬剤例

薬剤名	IRACコード	使用時期	使用回数
スミチオン乳剤	1 B	収穫 21日前まで	2 回以内
キラップフロアブル	2 B	収穫 14日前まで	2 回以内
ダントツ水溶剤	4 A	収穫 7日前まで	3 回以内
スタークル顆粒水溶剤	4 A	収穫 7日前まで	3 回以内
アルバリン顆粒水溶剤	4 C	収穫 7日前まで	3 回以内
エクシードフロアブル	9 B	収穫 14日前まで	2 回以内
チェス水和剤	未分類	収穫 7日前まで	2 回以内
エミリアフロアブル	未分類	収穫 7日前まで	2 回以内

(登録情報は令和2年7月22日現在)

表 2 だいののカメムシ類の防除薬剤例

薬剤名	IRACコード	使用時期	使用回数
トクチオン乳剤	1 B	収穫 30日前まで	3 回以内
キラップフロアブル	2 B	収穫 7日前まで	2 回以内
ダントツ水溶剤	4 A	収穫 7日前まで	3 回以内
スタークル顆粒水溶剤	4 A	収穫 7日前まで	2 回以内
アルバリン顆粒水溶剤	15	収穫 7日前まで	2 回以内
カスケード乳剤	15	収穫 7日前まで	2 回以内

(登録情報は令和2年7月22日現在)

表 3 なすのカメムシ類の防除薬剤例

薬剤名	IRACコード	使用時期	使用回数
スタークル顆粒水溶剤	4 A	収穫 前日まで	2 回以内
アルバリン顆粒水溶剤	4 A	収穫 前日まで	3 回以内
ベストガード水溶剤	4 A	収穫 前日まで	3 回以内
ダントツ水溶剤	4 A	収穫 前日まで	3 回以内
カスケード乳剤	15	収穫 前日まで	4 回以内

(登録情報は令和2年7月22日現在)

表 4 なしのカメムシ類の防除薬剤例

薬剤名	IRACコード	使用時期	使用回数
スミチオン乳剤	1 B	収穫 14日前まで (有袋) 収穫 21日前まで (無袋)	6 回以内
アクタラ顆粒水溶剤	4 A	収穫 前日まで	3 回以内
ダントツ水溶剤	4 A	収穫 前日まで	3 回以内
スタークル顆粒水溶剤	4 A	収穫 前日まで	3 回以内
アルバリン顆粒水溶剤	28	収穫 前日まで	2 回以内
テッパン液剤	28	収穫 前日まで	2 回以内

(登録情報は令和2年7月22日現在)

令和2年度 発生予察情報	特殊報第2号	令和2年8月24日 埼玉県病害虫防除所 (TEL:048-539-0661)
-----------------	--------	--

ツマジロクサヨトウの発生について

県北部地域に設置した性フェロモントラップにおいて、本種と疑われる成虫が捕獲された。横浜植物防疫所に同定を依頼した結果、県内未発生のツマジロクサヨトウであると確認された。

*特殊報：新規の有害動植物を発見した場合及び重要な有害動植物の発消長に特異な現象が認められた場合に発表するものです。

1 害虫名 ツマジロクサヨトウ (*Spodoptera frugiperda*)

2 対象作物 飼料用トウモロコシ、スイートコーン、ソルガムなど

3 発生経過

- (1) 令和2年8月、侵入警戒調査のために県北部地域に設置した性フェロモントラップにおいて、本種と疑われる成虫が捕獲された。
- (2) 農林水産省横浜植物防疫所に同定を依頼したところ、本県で未発生のツマジロクサヨトウと同定された。県内の農作物における本種幼虫の発生及び被害は認められていない。
- (3) 令和元年の国内の発生状況は、7月に鹿児島県の飼料用トウモロコシほ場で初発生を確認後、21府県で発生が確認された。令和2年は、8月24日時点で、31県で発生が確認されている。

4 本種の特徴及び生態

- (1) 成虫は開帳約37mm、雌雄で外観が大きく異なり、雄のみが前翅に淡色斑と白斑を持つ(図1)。
- (2) 終齢幼虫は体長約40mmで、頭部の複眼と前額の境界にみられる逆Y字状の模様および尾部の黒色斑点の特徴である(図2)。卵は寄主植物に塊状に産み付けられ、雌の体毛で覆われる。
- (3) 本種は南北アメリカ大陸の熱帯～亜熱帯原産で、暖地に適応した種であり、熱帯では年4～6世代発生する。原産地の南北アメリカでは、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。
- (4) 本種は、アブラナ科(カブ等)、イネ科(トウモロコシ、イネ、サトウキビ等)、ウリ科(キュウリ等)、キク科(キク等)、ナス科(トマト、ナス等)、ナデシコ科(カーネーション)、ヒルガオ科(サツマイモ)、マメ科(ダイズ等)など80種類以上の作物を加害することが報告されている。
国内では、飼料用トウモロコシをはじめ、スイートコーン、ソルガム等のイネ科作物での発生が確認されている。

5 被害の特徴

- (1) 幼虫が植物の葉、茎、花および果実を食害する。若齢幼虫は葉を裏側から集団で加害し、成長すると加害しながら分散する。摂食量が多く、食害部には多量の糞が散在する。

6 防除対策

- (1) 多発すると被害が拡大する恐れがあるため、ほ場をよく見回り、幼虫の早期発見に努める。

- (2) 本虫の疑いがある幼虫を発見した場合には、速やかに埼玉県病害虫防除所まで連絡する。
- (3) 県では、植物防疫法第 29 条第 1 項の規定に基づき、本虫の防除を行うこととする。ついでには、本虫を防除する場合には、ハスモンヨトウやメイチュウ類等に適用のある農薬を使用して防除を行うことが可能である。

本種に対して使用できる農薬については、以下の農林水産省ホームページを参照する。

※農林水産省「ツマジロクサヨトウの薬剤防除に使用できる農薬一覧」

- (4) 発生が確認されたほ場では、幼虫の分散及び土壌中の蛹の残存を防ぐため、早期収穫に努めるとともに、収穫後は直ちに耕耘する。



図1 ツマジロクサヨトウの雄成虫（左）と雌成虫（右）



図2 ツマジロクサヨトウ老齢幼虫（左：外観、中央：頭部正面、右：腹部後方）

※図1、図2は農林水産省「ツマジロクサヨトウ防除マニュアル本編（第1版）」より抜粋

令和2年度病害虫発生予察注意報第1号「いもち病（葉いもち・穂いもち）」

令和2年7月28日 埼玉県病害虫防除所

県内で「いもち病」の発生が平年より多く確認されており、「いもち病（葉いもち、穂いもち）」の多発が懸念されます。

ほ場を注意深く観察し、早期発見、早期防除を徹底しましょう！

作物名 イネ

病害虫名 いもち病（葉いもち、穂いもち）

1 注意報の内容

- (1) 発生地域 県内全地域
- (2) 発生程度 多

2 注意報発表の根拠

- (1) 7月中旬に実施した、いもち病の特別調査では、県内23調査地点の60.9% (平年値30.9%) で葉いもちの発生が確認された。過去10年間で3番目に高い発生となった。(図1)
- (2) 水稻いもち病発生予測システム「BLASTAM」(ブラスタム)による、埼玉県内の葉いもち感染好適日の出現日数の合計は、5月1日～7月26日の期間で、99日(平均値42.4日)で平年の2倍と過去10年間で最も高い数値となった。(図2)
- (3) 7月23日に気象庁が発表した、関東甲信越地方の季節予報によれば、向こう1か月の気温は平年並か低く、降水量は平年並か多く、日照時間は少ないと予想される。よって、本病の発生に好適な条件が継続し、多発が懸念される。

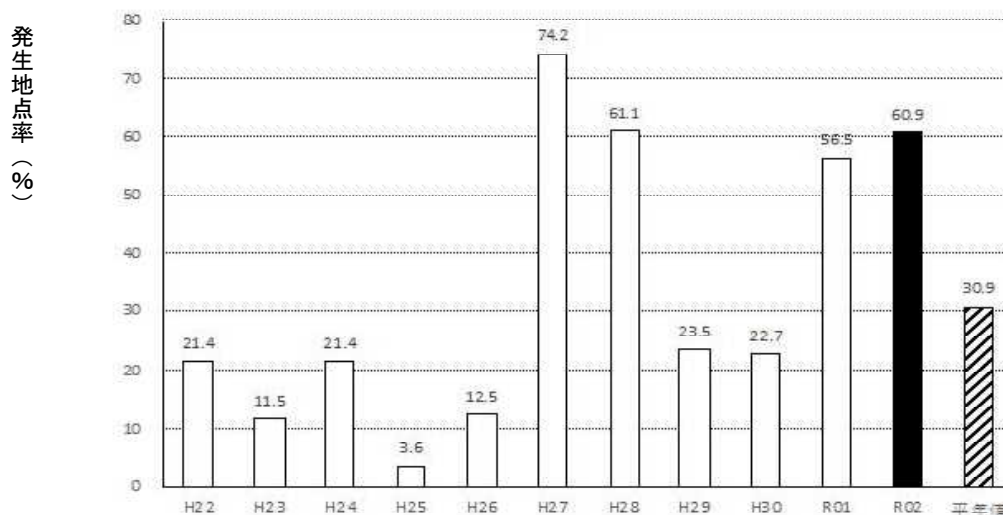


図1 いもち病の発生地点率
注) 7月中旬の調査結果。令和2年は23地点を調査。

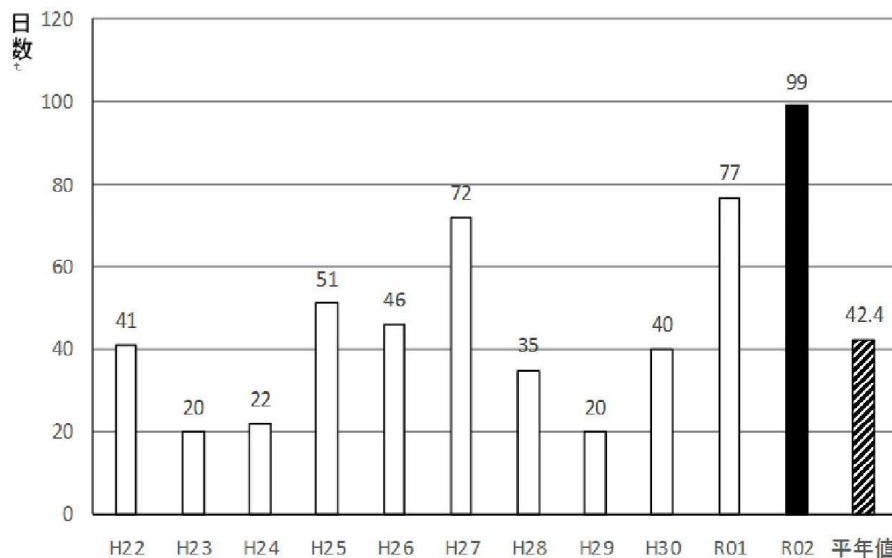


図2 BLASTAM※「による県内の葉いもち感染好適条件出現日数の年次比較
注) 5月1日から7月26日までの判定結果。県内アメダス8地点の出現日数の合計値
※BLASTAMは気象庁のアメダスデータを用いて、イネの葉湿潤時間を計算し、葉いもち病の感染しやすい条件を推定するシステムです。

3 防除対策

- (1) いもち病に登録のある箱施用薬剤を使用していない場合や常発地及び葉色の濃いほ場では、特に注意深くほ場を観察し、早期発見に努める。
- (2) 葉いもちの発生が認められた場合はただちに防除する。特に「進展型病斑」(写真 2)が見られる場合には、薬剤を散布する(表)。
- (3) 上位葉に葉いもちの発生が多いと、穂いもちに移行する可能性が大きいので、穂ばらみ期と穂ぞろい期に薬剤を散布する。
- (4) 発生の見られるほ場や葉色の濃いほ場では、穂肥等の追肥における窒素質肥料の施用を減らす。



写真1 葉いもち初期病斑
(褐色の点)



写真2 葉いもちの進展型病斑
(灰色の胞子がみられる)



写真3
葉いもちの慢性型病斑

表 いもち病の防除薬剤例

薬 剤 名	FRAC コード	使用時期	使用 回数
フジワン粒剤	6	葉いもちに対しては初発7～10日前、穂いもちに対しては出穂10～30日前 但し、収穫30日前まで	2回 以内
フジワンバック	6	葉いもちに対しては初発7～10日前 穂いもちに対しては出穂10～30日前 但し、収穫14日前まで	2回 以内
コラトップ豆つぶ	16.1	・葉いもちに対しては初発10日前～初発時 ・穂いもちに対しては出穂30日前～5日前まで	2回 以内
ブラシンフロアブル	U14 16.1	収穫7日前まで	2回 以内
ホクコーカスミン液剤	24	穂揃期まで	2回 以内

(使用基準は令和2年7月27日現在)

協会だより

令和2年度農薬展示ほ現地設置状況

地域で問題となっている病害虫及び雑草について、使用方法・使用時期・薬剤の効果の確認のため現地の要望に基づき農薬展示ほを設置しました。展示・設置につきましては、各農林振興センター及び農業共済組合の御協力により下記のとおりです。これらの展示結果は成績検討会后、成績書にまとめ関係各位の参考に供します。

○病害防除剤

対象作物名	対象病害虫	農薬名	依頼先	展示場所	実施予定月
稲(育苗箱)	ヒメトビウンカ 紋枯病	フルスロトル箱粒剤	クミアイ化学工業(株)	東松山市	5月中旬
稲(箱育苗)	イネトオイムシ、イネミスゾウムシ ウンカ類、ツマグロヨコバイ ニカメイチュウ	リディア箱粒剤	オリゼメート普及会 (北興化学工業(株))	羽生市	5月
稲(箱育苗)	いもち病 イネトオイムシ、イネミスゾウムシ ウンカ類、ツマグロヨコバイ、ニカメイチュウ フタヒコヤガ、イナゴ類	Dr.オリゼリディア箱粒剤	オリゼメート普及会 (北興化学工業(株))	寄居町	6月
水稻	いもち病、紋枯病 カメムシ類	ガッツスター粒剤 /ゴウケツモンスター粒剤	トルプロカルブ普及会 (三井化学アグロ(株))	行田市	8月
きゅうり	べと病	ゾーベックエニベル顆粒水和 剤	ダウ・アグロサイエンス日 本(株)	富士見市	9月
きゅうり	べと病	ピシロックフロアブル	日本曹達(株)	ふじみ野市	9月
きゅうり	褐斑病、菌核病	ニマイバー水和剤	住友化学(株)	富士見市	2月
きゅうり	褐斑病、菌核病	ニマイバー水和剤	住友化学(株)	小鹿野町	9月
トマト	タバココナジラミ類(シルバーリーフコ ナジラミ含む)	ファインセーブフロアブル	Meiji Seika ファルマ(株)	加須市	9月
トマト	葉かび病	ニマイバー水和剤	住友化学(株)	上尾市	11月
ほうれんそう	アブラムシ類	トランスフォームフロアブル	イソクラスト普及会 (ダウ・アグロサイエンス日本(株))	川越市	4月
ねぎ	白絹病	ジオゼット水和剤	科研製薬(株)	狭山市	6月
ねぎ	さび病、葉枯病	ファンタジスタ顆粒水和剤	ファンタジスタ普及会 (クミアイ化学工業(株))	狭山市	6月
ねぎ	アザミウマ類	トクチオン乳剤	アリストライフサイエンス(株)	深谷市	8月
キャベツ	コナガ	グレーシア乳剤	日産化学(株)	寄居町	4月
キャベツ	コナガ	グレーシア乳剤	日産化学(株)	春日部市	4月
ブロッコリー	黒すす病	パレード20フロアブル	協友アグリ(株)	本庄市	9~12月
ブロッコリー	黒すす病	パレード20フロアブル	協友アグリ(株)	深谷市	9月
ブロッコリー	べと病	ピシロックフロアブル	日本曹達(株)	上尾市	10月
ブロッコリー	べと病、菌核病	メジャーフロアブル	日本農薬(株)	深谷市	10月

ブロッコリー	ハイマダラノメイガ	ベリマークSC	ベリマークSC協議会 (丸和バイオケミカル㈱)	美里町	8月
さといも	疫病	ダイナモ顆粒水和剤	日産化学㈱	所沢市	7～8月
さといも	疫病	ダイナモ顆粒水和剤	日産化学㈱	狭山市	7～8月
なし	黒星病、赤星病	カナメフロアブル	協友アグリ㈱	神川町	5月
なし	黒星病・赤星病	カナメフロアブル	協友アグリ㈱	久喜市	4月下旬
なし	黒星病、赤星病	カナメフロアブル	協友アグリ㈱	神川町	8月
なし	黒星病、赤星病	カナメフロアブル	協友アグリ㈱	加須市	5月
なし	黒星病、うどんこ病	スクレアフロアブル	協友アグリ㈱	神川町	8月
なし	黒星病、うどんこ病	スクレアフロアブル	協友アグリ㈱	加須市	7月
なし	黒星病・うどんこ病	スクレアフロアブル	協友アグリ㈱	久喜市	9月
茶	チャノキイロアザミウマ チャノミドリヒメヨコバイ	グレーシア乳剤	日産化学㈱	狭山市	7月
茶	チャノキイロアザミウマ チャノミドリヒメヨコバイ	グレーシア乳剤	日産化学㈱	入間市	7月
こんにゃく	根腐病	オラクル顆粒水和剤	日産化学㈱	秩父市	5月

雑草防除剤

対象作物名	対象雑草名	農薬名	依頼先	展示場所	実施予定月
移植水稻	広葉雑草、ホタルイ、イボクサ	エンペラー1キロ粒剤	クミアイ化学工業	坂戸市	5月
移植水稻	広葉雑草、ホタルイ、イボクサ	エンペラージャンボ	クミアイ化学工業㈱	深谷市	6月
移植水稻	ノビエ 広葉雑草(コナギ、オモダカ等) カヤツリグサ科雑草(ホタルイ等)	プライオリティジャンボ	クミアイ化学工業㈱	さいたま市	5月
水稻	ノビエ カヤツリグサ科雑草(ホタルイ、クログワイ)	プライオリティジャンボ	クミアイ化学工業㈱	秩父市	5月
移植水稻	水田一年生雑草 マツバイ、ホタルイ、ミスガヤツリ、ウリカワ、ヒルムシロ、セリ、オモダカ、クログワイ	カイリキZフロアブル	北興化学工業㈱	さいたま市	5月
移植水稻	水田一年生雑草 マツバイ、ホタルイ、ミスガヤツリ、ウリカワ、ヒルムシロ、セリ、オモダカ、クログワイ	カイリキZフロアブル	北興化学工業㈱	寄居町	6月
大豆	1年生広葉雑草	パワーガイザー液剤	BASFジャパン㈱	上里町	7月
ブロッコリー	1年生雑草	フィールドスターP	日本曹達㈱	本庄市	7～9月
ブロッコリー	一年生雑草(アカザ科、アブラナ科、 タデ科を除く)	フィールドスターP乳剤	日本曹達㈱	深谷市	8月
ねぎ	1年生雑草	ロロックス	丸和バイオケミカル㈱	本庄市	5～6月

○展着剤

対象作物名	対象病害虫	農薬名	依頼先	展示場所	実施予定月
ねぎ	ネギアザミウマ、ハモグリバエ	ドライバー	丸和バイオケミカル㈱	入間市	7月
ねぎ	ネギアザミウマ、ハモグリバエ	ドライバー	丸和バイオケミカル㈱	川越市	7月

NOSAIからの
お知らせ

新制度「保管中農産物補償共済」

倉庫等に保管中の農産物を補償します！

支払対象となる主な事故

火災

盗難

自然災害
(風水害・雪害・地震など)

運送中の事故※ など

収穫後、倉庫や集荷施設などの建物に保管中または乾燥・調整などの作業中の農作物、出荷先へ輸送中の農産物の事故を補償します。



※荷崩れや運送業者等が運送を担う事故は除きます。

補償の対象

◆農作物共済(水稻・麦)、果樹共済(なし・ぶどう)、畑作物共済(大豆・茶・スイートコーン)に加入している農産物であって、加入者が選択したものに限りです。

※第三者から預かった農作物は補償されません。

A
タイプ

補償は2つのタイプから選べます

B
タイプ

一時保管向け

加入者が選択した日から連続した120日間補償します。

1品目1口100万円(補償額)あたり
掛金 2,500円

通年保管向け

加入者が選択した日から1年間補償します。

1品目1口100万円(補償額)あたり
掛金 6,500円

埼玉県農業共済組合

本所 : 048-645-2146	東松山支所 : 0493-22-0655	上尾支所 : 048-779-6911
中部統括支所(川越) : 049-235-8711	本庄支所 : 0495-21-0255	秩父支所 : 0494-22-0647
北部統括支所(熊谷) : 048-533-8030	宮代支所 : 0480-32-1015	越谷支所 : 048-965-7251
東部統括支所(行田) : 048-559-1588		