

# 埼玉の植物防疫

発行 2015. 1. No.126  
 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		頁
新年のあいさつ	一般社団法人埼玉県植物防疫協会 小森谷武雄	1
I 主要農作物の病虫害発生と防除対策について		
1 普通作物	農林総合研究センター	2
2 果樹・野菜	〃	7
3 茶	農林総合研究センター茶業研究所	9
II 植防情報	病虫害防除所	11
平成25年に多発したイネ縞葉枯病の平成26年の発性動向 について		
協会だより		14
1 平成26年度農薬展示ほの成績検討会について		
2 「病虫害・雑草管理の手引き」冊子の斡旋中止について		

## 新年のあいさつ



一般社団法人 埼玉県植物防疫協会  
 代表理事 小 森 谷 武 雄

あけましておめでとうございます。皆様におかれましては、新年をお健やかに迎えのこととお慶び申し上げます。一般社団法人としての事業も3年目を迎えますが、おかげさまで関係各位のご支援とご協力を賜り今年度も順調に推移しておりますことに対し、厚く御礼申し上げます。

さて、昨年の県下における病虫害の発生動向としては、注意報が4月にイネのイネ縞葉枯病（ヒメトビウンカ）、5月に再びイネ縞葉枯病、6月上旬にナシのカメムシ類（チャバネアオカメムシほか）、6月下旬にイネの斑点米カメムシ類と4回出されました。

平成25年度は、イネ縞葉枯病の多発で本県の作況低下の大きな一要因となり平成26年度の被害が心配されましたが、防除指導の徹底と箱施用剤の

効果的な使用で被害面積は半減しました。しかし、病虫害防除所の調査では、後期感染が普遍的にみられ依然、保毒虫率は高いまま推移されると思われるので、本年も引き続き警戒が必要とのことです。

また、農薬適正使用に関しましては、昨年後半に急に浮上してきました農薬登録に関する「短期暴露評価により変更される農薬」の事柄、そして農薬の安全使用の実施など、関係機関と連携をとりつつ安心安全な農産物生産の一助を担っていく考えですので、皆様の一層のご理解を頂きたいと思っております。

年頭にあたり、この一年が植物防疫に従事する皆様方にとって、実り多い年となりますようお願い申し上げます。ごあいさつといたします。

# I 主要農作物の病害虫発生と防除対策について

## 1 普通作物

埼玉県農林総合研究センター

### (1) イ ネ

埼玉県における平成26年産水陸稲の収穫量は10a当たり501kg、作況指数は102（農林水産省・統計部、12月5日公表）となった。地帯別では県の東部が作況指数102（10a当たり514kg）、西部も同102（10a当たり477kg）となり、前年より県全体では4ポイント上回った。平成26年10月31日現在の米穀検査状況速報（農林水産省・生産局、11月20日公表）では、本県の水稲うるち玄米の一等比率は約74%で平成25年産での63%を上回ったものの、全国平均を約8ポイント下回った。出穂～登熟期の7～9月は、平成24年や22年のように記録的な高温と干ばつが長期間継続する状況にはならなかったものの、8月上旬の高温と中下旬の日照不足による品質への影響があったと考えられる。

平成26年の気象を顧みると、気温は1～2月は平年並あるいは低かったが、3月は高く、春の訪れは早まった。4月は平年並であったが5月はかなり高く、6月も上旬を中心に高かった。6～7月は平年より高く経過し、7月下旬の梅雨明け後に数日間、顕著な高温が続いた。8月は台風の影響や下旬に続いた曇雨天で気温は平年並、9月は低く、10月は平年並であった。近年は9～10月の気温が高いことが特徴であったが、平成26年の気温低下は早く、秋の訪れは早まった印象が強い。一方、降水量はここ数年の傾向にたがわず期間ごとの偏りが大きかった。1月の降水量は非常に少なかったのに対して2月には2回の大雪があり、特に14～15日にかけて降り続いた大雪は記録的なものであった。秩父地域では積雪1m以上、県北部・西部でも60～70cmに達した地域が続出し、施設の倒壊など甚大な農業被害をもたらした。県南部・東部では15日明け方前から雨に変わったものの、1時間雨量が10～30mmという強い降雨が数時間続くなど、この2日間の降水量は120mm以上を記録した地点もあり、ムギ類をはじめ露地の農作物における湿害が発生した。4月以降10月まで

の降水量は、期間を通すとほぼ平年並であるが、6月は5日に梅雨入りした後の数日間の大雨、10月は上旬および中旬の2回の台風襲来の影響で雨量が多くなった反面、4月と8～9月の雨量は少なかった。

本稿では、平成26年のこのような気象条件と病害虫の発生状況を顧みながら、平成27年の今後の対策を考えたい。

#### 1) いもち病

6月における「葉いもち」の初発時期は遅く、発生は少なかったが、以後も多発せずに発生量は少あるいはやや少で経過した。「穂いもち」への移行も抑制され、全般に「穂いもち」は極少あるいは無であった。このため、平成26年産種子籾の汚染は少ないと想定される。しかし、近年の気象は変動が大きく、感染に好適な曇雨天が続くこともありうる。こうした気象条件が長期にわたれば急速に蔓延することから、一次伝染源を減らす意味でも種子消毒は重要なポイントとなる。薬剤による種子消毒のほか、温湯消毒法（60℃の温湯に乾籾を10～15分浸漬後、流水で急冷）は本病のほか「ばか苗病」「イネシンガレセンチュウ」など複数の種子伝染性病害虫を防除でき、農薬の使用削減が可能な技術であり、積極的に取り入れたい。一方、ケイ酸質資材を本田や苗箱に処理することで籾体の強化をはかり、窒素質肥料の多用を避けることも耕種的対策として重要である。なお、本田に補植用の置き苗をしないことは本病対策の基本であり、不要な苗は早急に本田から除去する。

#### 2) 紋枯病

6～7月が高温で経過したため、発生時期は早まった。発生量は、7月は少なかったものの8月以降急速に増加し、8月下旬から9月にかけては上位葉への進展や止め葉の枯死が多く見られるほ場もあるなど、発生量は多かった。伝染源は、刈株や土壤中越冬した病原菌の菌核であり、平成

26年の発生量から考えて越冬菌核数はやや多いと予想される。本病は高温多湿で多発し、株内の多湿は本病の発生を助長する。したがって、窒素質肥料の多用を避けるとともに、有効茎が確保できたら速やかに中干しへ移行して過剰な分けつを抑え、株内の通風をはかることが必要である。薬剤防除は、幼穂形成期の発病株率15～20%以上を目安とし、早期・早植栽培では出穂1～2週間前を目安に、また、普通植栽培では出穂10日前を目安に防除の要否を判断して、必要な場合には直ちに薬剤を散布する。

### 3) ヒメトビウンカ、縞葉枯病、黒すじ萎縮病

ヒメトビウンカが媒介する「縞葉枯病」は平成22年頃から多発傾向にあったが、平成25年は近年にない多発生となり、特に5月中下旬移植の「コシヒカリ」等の感受性品種で大きな問題となった。多発ほ場では出穂期における病株率が80～90%にも達し、ほ場によっては欠株を生じた事例もあった。平成26年産では防除指導の徹底と箱施用薬剤の見直し等の効果で本病の発生面積は前年に比較し半減したが、8月以降は後期感染による罹病茎が普遍的に見られるようになった。病原体はイネ縞葉枯ウイルス(RSV)で、6月上旬に羽化するヒメトビウンカ第一世代成虫がイネに飛来してウイルスを伝搬するため、5月中下旬移植のイネでは多発しやすい。第一世代成虫の発生終了後に移植時期となる6月下旬移植地域では発生は比較的少ないが、適切な防除を行っていないほ場では平成26年産でも普遍的に発生が見られた。前述のように、本病に感受性の品種では後期感染による発病が広く認められていることから、ヒメトビウンカのRSV保毒虫率(平成26年3月で10.6%)が大きく低下することは考えにくく、平成27年産でも引き続き防除の徹底が必要である。

「黒すじ萎縮病」もヒメトビウンカが媒介するウイルス病である。古くから知られている病害であるにもかかわらず、近年は本病の被害が顧みられる機会は限られていた模様であるが、平成25年産では広範に発生し、特に鴻巣市北部から行田市、羽生市にかけての地域では大発生したほ場が多数認められた。イネが最高分けつ期を迎えても草丈が低く、中干し以降も葉色が濃いままであることが多く、葉身や中肋には葉脈方向に褐色の短い条

線がみられる。幼穂形成の後期、節間伸長が始まった頃に被害株の稈を剥いてみると、稈の表面に無色～褐色の維管束に沿った固い隆起が生じているのが典型的な病徴である。重症株ではほとんど出穂せず、中等症の株でも正常に出穂できない稈が株内に多数生じ、本病の多発ほ場では大きく減収する。平成26年産では、前年ほどの甚発生となったほ場は少ないものの、前年に多発していた地域では病株が普遍的に見られるなど、依然として注意を要する状態と言える。さらに、ムギ類の項で述べるように、イネ黒すじ萎縮ウイルスはムギ類に対して病原性がある(ムギ類すじ萎縮病を起こす)ことから、米麦二毛作地帯では注意を要する病害である。

近年の「縞葉枯病」「黒すじ萎縮病」の多発と被害顕在化はヒメトビウンカの多発生による。多発要因は複数が考えられるが、薬剤感受性の変化や、縞葉枯病抵抗性品種の普及に伴うウンカ類防除の削減が疑われている。縞葉枯病対策としての抵抗性品種作付けは極めて有効な防除対策ではあるが、病原ウイルスに感染しないのではなく、感染しても新葉や稈・穂における病徴発現を遅延・抑制することにより実質的な被害が生じない、というタイプの抵抗性である。さらに、ヒメトビウンカの密度抑制効果はないため、周辺の感受性品種への影響や黒すじ萎縮病のリスクを考慮すれば、縞葉枯病抵抗性品種においてもヒメトビウンカの適切な防除は欠かせないと言える。箱施用薬剤による防除を行うとともに、多発生が見込まれる場合には本田での防除も必要である。なお、適切に箱施薬を行っていてもヒメトビウンカや縞葉枯病、黒すじ萎縮病が多発した地域では薬剤の見直しが必要である。

### 4) その他、穂枯性の細菌病

近年、夏期が高温であることから「内穎褐変病」「もみ枯細菌病」といった穂枯性の細菌病が問題となっている。病原細菌は高温を好むことから、気候温暖化により多発しやすい。平成26年産では、一昨年までの多発生に比較すると発生は少なかったが、それでもなお普遍的に発生が認められた。とくに、もみ枯細菌病は種子伝染するため、適切な防除が必要である。種子消毒の際、温湯では効

果が不安定であるため採種栽培での種子消毒は必ず薬剤で行う。本田での防除は出穂始め～穂ぞろい期に薬剤散布を行うと効果的であるが、出穂の三週間前頃にプロベナゾール粒剤を施用しておく効果が高まる。

### 5) 斑点米カメムシ類

本田でのアカヒゲホソミドリカスミカメの発生は平年よりやや多かった。特に7月の個体数がかなり多く、その後の多発が懸念されたが8月以降の発生量は減少した。しかし、本種は堤防などの草地で多く発生するので、河川や休耕地に近い水田では引き続き注意が必要である。また、ホソハリカメムシの発生が近年増加傾向にあり、5～6月頃にムギ類ほ場で多数の個体を認める機会が増加しており、米麦二毛作地帯では注意しておく必要がある。

イネ科の畦畔雑草種子はカメムシ類の餌となるため、種子を形成させないことが重要であり、適切な雑草防除が肝要である。ポイントは、イネの出穂14日前までに刈り払い等の防除は終了させておき、出穂後14日までの約4週間には絶対に雑草を刈り取らないことである。この、雑草を刈り取らない期間の設定は、イネを積極的に好まない本種を人為的に水田へ追い込むのを避けることにねらいがある。一方、山間・山沿い地域にはクモヘリカメムシが多い。本種への対応策としては、常時、餌となる畦畔のイネ科雑草の穂の形成阻止のための除草を行うとともに、エノコログサ等のイネ科雑草に棲息する本種の密度に注意し、多い場合には、イネの出穂後に本田での薬剤防除を実施する。

### 6) イネツトムシ (イチモンジセセリ)

平成26年の発生時期はほぼ平年並～やや遅かった。平成25年と同様に、早期栽培や早植栽培では少発生で実害はなく、6月移植のものでも多発せず経過したほ場が多かった。農総研水田農業研究所内の病害虫発生予察ほ場（病害虫無防除）でも、要防除水準とはならなかった。平成27年も前年同様の発生量と推定されるが、地力のあるほ場での6月中下旬移植の稲や、飼料用稲あるいは飼料米など、多肥栽培により葉色が濃くなりがちなほ場では成虫による集中的な産卵と第2世代幼虫による加害を受けやすいので要注意である。6～7月

の気温が平年並みであった場合、第2世代幼虫の孵化最盛期は7月30日頃、薬剤防除適期は8月6日前後である。薬剤防除の目安は7月末～8月上旬の若齢幼虫期の幼虫数が100株当たり5個体以上(すべての卵のふ化が終了しているほ場では100株当たり30個体以上)で、その場合は直ちに薬剤を散布する。

### 7) フタオビコヤガ (イネアオムシ)

平成23年までの数年間は多発が続いたが、平成24年には一部の地域を除いて発生が少なくなり、平成25年・26年とも少発生で実害はほとんどなかった。若齢幼虫は乾燥に比較的弱く、平成24年の干ばつで発生が抑制された可能性があるほか、チョウ目幼虫に卓効のある箱施用薬剤が普及したことも奏功していると考えられる。平成27年産でも引き続き有効な箱施薬による防除を行うとともに、7月中旬～下旬にはほ場の観察を注意深く行い、ほ場内に黄褐色で1cm程度の小さいガが多数飛翔している場合や、幼虫による葉の食害痕が多い場合には防除を行う。

### 8) その他の害虫

ニカメイチュウの発生は近年極めて少なく、平成26年も同様であった。夏期の高温が密度抑制に作用していると推定される。現状の発生状況では、平成27年も要防除水準に達するとは考えにくい。しかし、飼料用稲や飼料米向けなど稈の太い穂重型品種を導入した地域では被害が散見され、その動向に注意が必要である。診断のポイントは、6月下旬～7月上旬の第1世代幼虫による葉鞘<sup>ようしやう</sup>褐変、心枯れ被害、第2世代幼虫による白穂や倒伏である。

セジロウンカの発生量は7月までは全般に少なかったが、8月以降は増加し、9月にはほ場によってはかなり多くなった。本種は6月下旬～7月上旬頃に、南西の気流（梅雨前線の南側や太平洋高気圧の西側から回り込む「湿舌」が代表的）に乗って海外から飛来する。ここ数年、セジロウンカの被害は大きな問題となっていないが、飛来時期が早く、夏季の天候が高温・多照の場合に高密度となる。飛来源のベトナムや中国大陸で薬剤抵抗性が問題化していること、従来日本では発生していなかったセジロウンカ媒介の「南方黒すじ萎

縮病」(平成25年に本県で問題となった「黒すじ萎縮病」とは別病害)が九州で確認されていることなど、注目しておく必要がある。

## (2) ムギ類

平成26年11月18日公表の農林水産統計によれば、埼玉県における平成26年産麦の収穫量は22,000tで前年より10%減少した。うち、小麦が18,800tと85%を占め、収穫量は前年より1,600t減少したが、10a当たり収量は371kgで平年値(304kg)の122%と大きく向上した。反収の向上は「農林61号」から「さとのそら」への品種転換がはかられた影響も大きいと考えられる。小麦の検査結果は一等が85.1%で、全国平均(85.4%)とほぼ同等であった。

さて、平成27年産ムギ類の播種時期である11月は月間を通して気温が高く、降水量は中旬までは少なかったが、25~27日にかけて、前線や動きの遅い低気圧の影響を受け、まとまった降雨があった。12月上旬には強い寒気が南下するようになって気温は平年並~やや低くなったが、播種適期である11月中下旬はおしなべて温暖で、11月下旬から12月上旬にかけての降水量もこの季節としては多い。まとまった降雨前までの播種作業の進捗は順調で適期に播種されたムギ類の出芽・初期生育は良好であるが、播種時期の早かったものでは生育が前進しており、今後の気象条件しだいでは過繁茂になる懸念がある。

### 1) 赤かび病

平成26年は、病原菌の胞子が多数飛散した日はほとんどなく、さらに、4月下旬から5月中旬にかけては降雨が少なく、日照時間が多く乾燥した晴天日が多かったことから赤かび病の発生は大きく抑制され、発生量は極めて少なかった。

2年続けての極少発生であったが、子実中のかび毒抑制のための赤かび病防除は、安全な農産物を供給する点から必須である。ムギ類の本病に対する感受性が高い時期は開花期から10日後頃までであるが、二条大麦では蒴殻抽出期(開花期の10日後頃)に蒴が感染して子実が発病することもある。薬剤防除の適期は小麦および六条大麦では開花期、二条大麦では蒴殻抽出期で、この時期に確

実に防除を行うとともに、曇雨天が続く場合には初回防除の10~20日後以内に追加散布を行う。ムギ類の出穂・開花期は気温に大きく左右され、年次変動が大きい。無人ヘリ等で広域一斉防除を行う場合であっても、既決のスケジュールにとらわれずムギ類の出穂・開花期に合わせた柔軟な対応が必要である。

### 2) 黒節病

細菌の一種 *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* (シュードモナス・シリリング・パソバー・シリリング)により引き起こされ、平成22年以降、本県でも普遍的に発生がみられる種子伝染性病害である。麦種・品種により発病程度に差が見られるようで、小麦より大麦・はだか麦で病徴が顕著になりやすい傾向がある。ムギ類が低温に遭遇した後、定期的な降雨や降雪により多湿が継続すると多発しやすい。平成24年産では広範に発生して問題視されたものの、平成25年および26年産では多発せず経過するなど、発生量の年次変動が大きい病害である。

過繁茂や播種時期の早いムギ類で多発する傾向にあるため、過剰な施肥を避けるとともに、適期の範囲内で播種時期を遅らせる、病徴が判りやすくなる穂ばらみ期~開花期にかけて罹病株を除去する、等の耕種的対策が主体となる。現時点では本病を対象とした登録薬剤は皆無であるが、既存薬剤について本病への登録拡大に向けた研究が進められており、向こう数年内に登録となる可能性もある。

### 3) 縞萎縮病

抵抗性品種(小麦「さとのそら」、二条大麦「彩の星」)の普及が進んでいることから、本病による被害は、数年前までに比較し全般に少ない。しかし、平成26年播きでは播種後、11月下旬以降の降雨が多く土壌水分が多いこと、11月中下旬の気温が高めに経過していること、11月25日気象庁発表の3か月予報では、気温は高く、降水量は平年並みか多いと予測されているなど、縞萎縮病の発生を助長する気象条件が継続する可能性があり、本病に抵抗性を持たない品種では発生の懸念が昨年より大きいと考えられる。縞萎縮病の病原ウイルスは土壌中のネコブカビ類の一種ポリミキサ菌が媒介し、本菌は低温多湿を好むことから注意が必

要である。ムギ類全般に言えることであるが、縮萎縮病にかぎらずムギ類は土壌の過湿を嫌うので、ほ場の排水対策は必ず実施する。

#### 4) すじ萎縮病

平成26年4月、県の北東部の限られた地域であるが、小麦において出穂期になっても草丈が低く、葉色の濃い株の発生があった。検査の結果、イネ黒すじ萎縮ウイルスの感染が確認され、本ウイルスが麦類に感染することで発生する「すじ萎縮病」の被害であることが判明した。発生はほ場内のごく限られた部分であったが、ヒメトビウンカを介してイネの黒すじ萎縮病罹病株からウイルスが伝搬したことが疑われる。

#### 5) 虫害

平成26年産でのアブラムシ類、ムギダニの発生は全般に少なかった。一方、ヒメトビウンカの発生量は、特異的に多かった昨年より減少したものの、農総研内の定点調査ほ場では5月中旬以降に第一世代虫が多数確認される状態であった。通常、ムギ類でのヒメトビウンカ防除は顧みられることがほとんどないが、前述のとおりイネのウイルス病を媒介することと、アブラムシ対策と併せて適切な防除が必要である。

### (3) ダ イ ズ

適期に播種されたものでは、適度な土壌水分により出芽・生育は全般に良好であった。平成26年は7月22日の梅雨明け後8月上旬にかけて高温・少雨で経過したが、8月中旬以降は台風や湿った気流の影響で適度に降雨があり、ここ数年問題となった開花期後の高温・干ばつによる落花・落莢は生じなかったほ場が多い。

農林総合研究センター所内での生育調査の結果では、充実した生育で地上部風乾重は平年を上回り、着莢数は平年並み～やや多となっている。

#### 1) 病害

播種期の雨量が少なかったため、茎疫病など生育初期の立枯性病害は少なかった。中耕培土後に発生が顕著となりやすい白絹病の発生も少なく、全般に平成26年は土壌伝染性の病害の少ない年次

であった。ただし、土壌伝染性の病害は連作により発生が増加するため、畑地や、水田転作による固定の転換畑では要注意である。

一方、平成24～25年は細菌による葉焼病の発生が多く、平成26年も8月中旬以降は台風や雷雨の影響で茎葉に傷を受けたため多発が懸念されたが、一部に発生が見られた程度で多発せず終息した。

紫斑病（紫斑粒）は、農総研内の予察ほ場では散見される程度であったが、種子伝染性病害であるため、採種ほ場の種子を用いるとともに必ず薬剤で種子粉衣を行って播種することが防除の第一歩である。また、近年は県内各地で「在来品種」の栽培が広まっているが、これらの多くは自家採種のため本病発生のリスクが高い。播種に先立ち、薬剤粉衣前に紫斑粒を除去しておくことは極めて重要である。また、開花期以降に降雨が多い年ほど発生が多いため、曇雨天の日が多い場合には開花期20～30日後に薬剤散布を行う。

なお、近年は関東や北陸地域で「黒根腐病」の被害が増加傾向にある。秋期に、他と比較して黄葉や落葉の早い株がある場合には株を抜いて根部を調べ、黒褐色に腐敗して、地際部や主根の表面に朱色の小球（病原菌の子嚢殻）が付着していれば本病である。

#### 2) 虫害

平成26年は、前年に引き続き全般に食葉性チョウ目幼虫の発生量が少ない、あるいはやや少ない年次であった。

ハスモンヨトウの発生は少あるいはやや少なく推移し、オオタバコガやツメクサガ、ウコンノメイガ等による食害は一部で散見されたが多発せず経過したほ場が多い。今冬の気温が平年並～低く経過すれば、平成27年のハスモンヨトウの発生量は多くならないと推定されるが、卵塊および若齢幼虫群の食害による白変葉の除去や薬剤散布など、基本的な防除対策は怠らないように心掛けたい。一方、莢伸長期以降は子実吸汁性カメムシ類の発生が増加し、6月下旬播種の「タチナガハ」では加害された莢および子実が目立った。さらに、シロイチモジマダラメイガによる子実加害は普遍的に認められている。これら子実害虫対策としては、開花期以降の定期的な薬剤散布が肝要である。なお、カメムシ類による吸汁害対策としては、「タ

チナガハ」の場合は播種時期を7月中旬として開花期・子実肥大期を遅らせることで被害を軽減できる事例がある。

また、近年は8～9月にかけてマメハンミョウ成虫による集中的な葉の食害を受ける被害を目にする機会が増加している。本虫は頭部が赤く、体色は黒色で体長2cm程度の細長い甲虫で、翅鞘には2本の淡黄色ないし白色の細い条が入る。成虫の食害量が多いことと、本種は集団で発生することから短時日のうちに葉を食い尽くされ、発生時期と発生量によっては大きな被害につながる。見つけ次第早期の防除が必要であるが、ダイズあるいは豆類（子実用）に登録のある合成ピレスロイド剤や有機リン剤の散布で対応可能である。成虫の体液は有毒で皮膚炎を起こすため、素手で触れたり、つぶしたりしてはならない。

..... ◇ ..... ◇ ..... ◇ .....

## 2 果樹・野菜

### 果 樹

#### (1) ナシ

平成26年のナシ（品種：幸水）の開花始めが4月8日、盛り4月14日、終わり4月20日で、平年より4日早かった。

収穫は、梅雨明けが7月21日で平年並みとなり、その後、7月下旬が平年よりも気温が高く、降水量が少なく推移したため、早生品種の成熟が進み、それぞれの収穫始めは、幸水及び豊水は6日程度早く、あきづきは3日程度早まり、彩玉は平年並であった。各品種とも果実のばらつきが大きかったが大きさは平年並であった。

品 種	年 次	収穫始	収穫終
幸 水	平成26年	8月6日	8月27日
	平成25年	8月4日	8月23日
	平 年	8月12日	8月28日
豊 水	平成26年	8月25日	9月8日
	平成25年	8月23日	9月9日
	平 年	8月31日	9月15日
彩 玉	平成26年	8月20日	9月5日
	平成25年	8月19日	9月6日

農林総合研究センター園芸研究所  
ナシ園調査（久喜市六万部）

#### 3) その他

ダイズの播種時期は地温が高くなる時期であり、梅雨や夕立など、まとまった降雨により土壌水分が過剰となることもしばしばである。このため、出芽不良や、出芽後の茎疫病などによる枯死で欠株となるリスクがある。一方で、出芽および生育を斉一にすることは、収量の確保および成熟期を揃える効果だけでなく、株間の早期うっ閉による後発雑草の抑制にもつながる。近年は、茎疫病および初期害虫に有効な種子粉衣剤として殺菌・殺虫剤の混合剤が登録されており、こうした薬剤を上手に用いて出芽・苗立ちを安定させ、安定生産に取り組んでいただきたい。

（病害虫防除技術担当 酒井和彦）

病害では、黒星病の発生は平年よりもやや少なかったが、昨年から黒星病菌を持ち越している園では発生が見られた。

本病原菌は、落葉や枝の病斑、芽の鱗片に付着した胞子が越冬源となるため、落葉や剪定枝は、園外で適切に処分し越冬伝染源を低下させることが重要である。また一部は場では、EBI剤に対する耐性菌が確認されているので、薬剤の選択に留意するとともに、基本技術を徹底することが重要となる。

赤星病は発生が多かった。園芸研究所病害虫発生予察ナシ園（久喜市六万部）でのビヤクシンの冬胞子推のピークは4月6日で去年とほぼ同じ時期であり、現地の園では6月頃には発生が多くみられたが果実への被害はなかった。

虫害では、ナシヒメシンクイは、県内のフェロモントラップ設置での誘殺数は並であったが被害は少なかった。

本害虫は、老熟幼虫が枝幹の粗皮の割れ目、なわの結び目、取り残しの袋の中、竹や木材の割れ目などに繭を作り越冬するため、越冬場所の除去や被害果の適切な処分に努める。

ハダニ類は7月中旬から多発し、園によっては落葉するなどの被害が見られた。

ニセナシサビダニは、5月下旬から発生し多かった。

ハダニ類は、粗皮下等で越冬するので、冬期に粗皮削りやマシン油剤散布などの対策を実施する。

カメムシ類は病虫害発生予察注意報(6月10日、病虫害防除所発表)が出され、6月初旬までの時点で、チャバネアオカメムシの集合フェロモントラップへの誘殺数が平年の3.8倍(寄居町)、平年の8.2倍(久喜市)となり、その後も平年より多く誘殺され多発生であった。多目的防災網や適期防除がなされた結果、果実への被害は少なかった。

## (2) ブドウ

本年は、順調に生育が進み病虫害の発生は少なかった。一部のブドウ園では、べと病の発生が多く、また晩腐病の発生が多かった。

## 野 菜

気象は、2月、2回の積雪により農業用パイプハウスや農業用ガラスハウスなどの倒壊や損壊による農作物への被害が甚大な年となった。

最深積雪	熊谷市	秩父市
2月8日～9日	43cm	48cm
2月14日～15日	62cm	98cm

関東地方の梅雨入りは6月5日ごろで平年より3日早く、梅雨明けは7月21日ごろで平年と同じ、梅雨の時期の降水量の平年比(地域平均値)は116%であった。特に梅雨明け後の数日間は顕著な高温が続いたが、8月は気温が平年並、9月は低く、10月は平年並であった。

台風の影響は、11号(8月9～10日)、18号(10月4～6日)、19号(13～14日)で大雨となった。

12月2日に熊谷で初霜と初氷が観測され、初霜は平年(11月17日)より遅く、初氷は平年(11月23日)よりも遅かった。

各野菜の病虫害発生は下記の状況であった。

### (1) 冬春トマト

灰色かび病(平年よりやや少)4月の気温は平年並であり、5月はかなり高かったため灰色かび病菌のまん延が抑制された。

葉かび病(平年より少)葉かび病抵抗性品種の導入により発生が少ない傾向にあるが、新レースと疑われる葉かび病の発生が認められている。

黄化葉巻病(平年よりやや少)ウイルスの媒介虫であるコナジラミ類の発生が少なかった。

### (2) 夏秋ナス

うどんこ病(平年より少)栽培期間中発生が少なかった。

オオタバコガ(平年より少)、フェロモントラップ(深谷市設置)による雄成虫誘殺数は平年と比べ6月は多かったがそれ以降は平年に比べ少なく、果実の被害も平年より少なかった。

アザミウマ類(平年より多)ミナミキイロアザミウマとミカンキイロアザミウマの発生が多く、ミカンキイロアザミウマの発生が早かった。

### (3) キュウリ

冬春キュウリは、べと病(平年より多)気温が4月は平年並であり、5月はかなり高かったため発生が増加した。夏秋キュウリは、べと病(平年よりやや少)8～9月の降水量が少なかったため発病が抑制された。

アザミウマ類(平年よりやや多)、コナジラミ類(平年よりやや多)であったが、施設内の黄化えそ病及び退緑黄化病の発生は少なかった。

### (4) 夏ネギ

さび病(平年より少)4月の発生は少なく、5月の気温がかなり高く、6月上旬から高くなったため発病が少なかった。

黒斑病(平年より少)4月以降の降水量が平年並みであったため、発生が抑制された。

### (5) 秋冬ネギ

ネギアザミウマ(平年並)9月は気温が低く、10月は平年並であったため発生が抑制された。

シロイチモンジヨトウ(平年よりやや少)フェロモントラップ(深谷市設置)による雄成虫の誘殺数は4月～7月下旬までは平年並であったが、8月以降は平年より少ない誘殺数であり、被害は全般的に少なかった。

## (6) イチゴ

炭そ病（平年よりやや少）育苗期の発生は平年より少なかった。

現在栽培中のイチゴでは、うどんこ病及びハダニが多いところが認められる。うどんこ病の病葉や病果は早めに摘除し、うどんこ病に登録のある

薬剤を散布する。ハダニ類は、枯死葉や下葉かきを行い、発生初期にハダニ類に登録のある薬剤を散布する。ミヤコカブリダニやチリカブリダニの天敵薬剤も使用できる。

（病害虫防除技術担当 庄司俊彦）

..... ◇ ..... ◇ ..... ◇ .....

# 3 茶

埼玉県農林総合研究センター 茶業研究所

## 1 気象経過と生育状況

と平年比369%と非常に多くなったが7月になると平年より少なくなった。

### (1) 越冬期と一番茶期

二番茶の生育は、前半は平年並であったが後半は多雨のため生育が促進し硬化がやや進んだ。摘採期は7月7日で、昨年より1日早く、前5か年平均並であった。生葉収量は601kg/10a（収量指数139）と前5か年平均より多かった。

2013年12月～2014年5月の一番茶にかけての気象概況は12～2月の気温は平年並であった。3月はやや高く推移し月末はかなり高かった。4月は平年並であったが第2半旬以降に強い冷え込みがあり、降霜も認められた。5月は第2半旬の気温が低かったがそのほかの期間はやや高めに経過した。

降水量は12月が平年比131%とやや多く、1月は平年比27%と平年より少なく、2月は2度の大雪の影響で平年比124%とやや多く、3月は平年比88%と平年並であった。4月の降水量は平年比73%とやや少なく、5月は平年比60%と少なかった。

茶樹の越冬状況は年末にやや強い冷え込みがあったが、寒害の被害はほとんどなく平年並の状況であった。2月の記録的な大雪により、株割れや枝の折れなどの被害が部分的に発生した。萌芽期前の4月7日の早朝に-2.3℃の強い冷え込みがあり、一部の芽に凍害が発生した。茶業研究所内の作況調査園（入間市、やぶきた）の萌芽期は昨年より5日遅く、平年並（前5か年平均）の4月21日となった。萌芽期以降は朝方や冷え込む日があったものの生育は順調であった。ただ、降水量が少なかったため、新芽はやや硬化した。摘採期は5月16日と平年並（前5か年平均）となり、生葉収量は320kg/10a（収量指数82）と平年比（前5か年平均）18%減収であった。

### (2) 二番茶期

一番茶摘採期以降の平均気温は平年より高く推移し、6月1日には34.4℃と真夏並の暑さとなった。本年の関東地方の梅雨入りは平年より3日早い6月5日であった。降水量は6月合計では591mm

### (3) 二番茶期以降

二番茶以降の気温は7月21日に梅雨明けしてから8月上旬までは猛暑日が連続して観測されるなどかなり高い傾向であったが、それ以降は平年並からやや高めに推移した。8月末以降の気温は平年より低く経過し、9月は低い傾向であったが、10月以降はほぼ平年並に経過している。

降水量は7月以降少なくなり、7月は平年比49%、8月は平年比57%と少なかった。9月は平年比30%と少なかった。10月は台風の影響もあり平年比184%の多雨となった。

秋芽の生育は気温が平年並に推移し、土壌水分が十分にあるため、硬化が順調に進み、充実した状態で初冬を迎えている。

## 2 病害虫の発生状況

### (1) 炭疽病・輪斑病

炭疽病は、2014年5月の予察ほ場における伝染源となる病葉数は平年より少なかった。6月の発生は降水量が非常に多かったに関わらず、平年より少なかった。7月以降10月に至るまで炭疽病の発生は平年より少ない状況であった。輪斑病の発生は6月の多雨で助長され、8月の発生は新梢枯死症を主に非常に多くなり、9月以降も多発状態で推移した。

炭疽病については、2015年6月以降の発生に留意する。対策として各種登録薬剤を散布する。耕種的手法による発生抑制対策として、一番茶収穫後に浅刈りを実施し、8月上旬に三番茶芽の上位3葉を整枝するとよい。輪斑病については、摘採・整枝後になるべく早く、登録薬剤を散布する。新梢枯死症が多く発生している茶園では、夏芽の萌芽～2葉期に登録薬剤を散布する。

## (2) チャハマキとチャノコカクモンハマキ

2014年のチャハマキ越冬世代成虫（茶研・入間）の発蛾最盛日は平年並：5月13日、平年差0）で、発生量は平年並であった。また、チャノコカクモンハマキ越冬世代成虫（茶研・入間）の発蛾最盛日は平年よりやや遅く（5月20日、平年差+3日）で、発生量は平年より少なかった。一番茶摘採期以降、気温は高めに推移し、チャハマキの発生は助長されたがチャノコカクモンハマキは少ない状況が続いた。

茶業研究所内の誘蛾灯によるチャハマキ第1世代成虫の発生時期は平年並（発蛾最盛日：6月30日、平年差+2日）、発生量は平年よりやや多かった。チャノコカクモンハマキ第1世代成虫（茶研・入間）の発生時期は平年並（発蛾最盛日：7月7日、平年差+2日）、発生量は少であった。夏期は8月の始め一時的に猛暑となったが気温は全般的には平年並で降水量は少なく推移し、幼虫の発育には好適な条件であったが両種の発生は少なかった。チャハマキ第2世代成虫（茶研・入間）の発生時期は平年より遅く（発蛾最盛日：8月14日、平年差+6日）、発生量は少となり、チャノコカクモンハマキ第2世代成虫（茶研・入間）は平年より早く（発蛾最盛日：入間 8月4日、平年差-6日）、発生量は平年より少なかった。

8月以降も気温は平年並で降水量は少なかったがチャハマキ第3世代成虫の発生時期は平年より遅く（発蛾最盛日：10月16日、平年比+17日）で、発生量は少なかった。チャノコカクモンハマキ第3世代成虫（茶研・入間）は平年より遅い（発蛾最盛日：10月21日、平年比+22日）結果で、発生量は平年より少なかった。茶業研究所（入間）における予察灯の年間誘殺数は平年対比チャハマキ79.2%、チャノコカクモンハマキ28.6%と、年間誘殺数は、チャハマキはやや少なく、チャノコカ

クモンハマキは少なかった。

チャハマキ及びチャノコカクモンハマキの越冬幼虫密度は低いと考えられ、一部の茶園では幼虫の越冬密度もやや高い所が散見され、茶園をよく観察し2015年春の整枝時の発生に注意する。また、2015年5月の予察情報に留意して早めに防除対策を実施する。なお、生物農薬であるハマキ天敵は顆粒病ウイルス製剤であり、次世代以降の生息密度の低下に効果がある。同様に、性フェロモン剤のハマキコン-Nを越冬世代成虫発生初期の4月上～中旬までに設置すると、次世代密度を低下させる。

## (3) カンザワハダニ

茶業研究所予察ほ場において、越冬後の4月の本種の発生は平年より少なかった。発生が多くなる4月中旬以降も増加の兆しはなく、カブリダニ等の発生が認められ、秋期まで発生が少ない状況で推移した。但し、一部茶園の一番茶については本種の被害がみられ注意を要する。なお、チャトゲコナジラミが発生すると、捕食性天敵のカブリダニ類が多発するなど環境が変わるため、カンザワハダニの発生が少なくなる。

防除は一番茶萌芽期に発生が多く見られる場合は、各種登録殺ダニ剤を散布する。

## (4) クワシロカイガラムシ

クワシロカイガラムシにより加害を受けた茶樹は、芽の生育が不良となり被害が進むと古葉が黄変、落葉、さらには幹の枯死に至る。2014年の有効積算温度によるふ化幼虫最盛期（アメダスの東京都青梅市のデータを使用した。入間市金子台地の気象データとはほぼ類似しているため）は、第1世代は5月20日（平年差-3日）、第2世代は7月25日（平年差-4日）、第3世代は9月28日（平年差-1日）で第1、第2世代の発生は平年よりやや早く、第3世代は平年並の発生時期となった。第2、第3世代の発生期間前後は、総じて高温による発育抑制がかからない程度にやや高く推移し、降雨も少なかったため発生が助長された。茶業研究所の県予察ほ場においては雄まゆ発生量（0：無、1：少、2：中、3：多）は、第1世代1.9、第2世代2.2、第3世代2.7で最終世代の発生が増加した。

防除対策は、使用可能な地域で所定の手続きを経て使用が認められればプルートMCを越冬期に枝・幹まで十分かかるように1000 $\mu$ g/10a散布する。第1世代ふ化幼虫発生期にはアプロードエースフロアブル等の薬液を枝・幹まで十分かかるように1000 $\mu$ g/10a以上散布する。また、第2世代の幼虫防除は天敵であるテントウムシ類の影響を考慮し、コルト顆粒水溶剤やアプロードフロアブルを使用する。

耕種的抑制対策として、ふ化幼虫発生期の枝幹への米ぬか散布(40kg/10a)によりカビ等の発生による幼虫定着抑制や10月の茶園周囲のナギナタガヤ草地帯(1.5m幅程度のベルト状)の設置(6g/m<sup>2</sup>播種)による早春期のテントウムシ類増強も本種の抑制に効果的である。

#### (5) チャトゲコナジラミ

2013年の5月における茶業研究所予察ほ場のチャトゲコナジラミ寄生葉率は91%であったのに対

し、2014年5月の寄生葉率は32%と少なくなった。6月は78%であったが、7月以降9月までは17~27%と推移し、10月は59%であった。2010年から急激に増加してきた本種も、2014年になると発生が落ち着いてきているようである。

防除対策としては、幼虫越冬時期にマシン油を入念に2回以上散布すると最も効果が高い。そして、一番茶芽収穫期にチャトゲコナジラミの成虫が新芽に群がり、茶摘み作業を不快にする状況を軽減させる最も有効な手段である。なお、チャトゲコナジラミの若齢幼虫発生時期は、クワシロカイガラムシの防除時期とだいたい重なる。さらに、アプロードエースフロアブルやコルト顆粒水和剤など両種共通薬剤が多いので、第1世代の6月初旬と第2世代の8月上旬は、天敵への影響を低減するため、なるべく同一薬剤による同時防除を実施する。

(栽培担当 本多勇介)

..... ◇ ..... ◇ ..... ◇ .....

## II 植防情報

### 平成25年に多発したイネ縞葉枯病の平成26年の発生動向について

埼玉県病害虫防除所

#### 1 はじめに

平成26年の水稲作では、箱施薬を使用するなど病原ウイルスを媒介するヒメトビウンカの防除が徹底されたため、イネ縞葉枯病の発生は多発した平成25年に比べ少なかった。しかし、ヒメトビウンカのイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率は現在も警戒の必要なレベルであるため、平成27年も継続した防除対策が必要である。

#### 2 イネ縞葉枯病の特徴

##### (1) 病徴

生育初期に発病すると、新葉が黄白色に退色し、こより状に徒長する。このような株は「ゆうれい」症状とも呼ばれ、分けつが少なく、枯

死する。穂ばらみ期以降では出穂しないか、出穂しても出すくみや、不稔となる。

なお、「彩のかがやき」や「彩のきずな」は本病に抵抗性を持った品種である。

##### (2) 病原の特徴及び伝染

ヒメトビウンカが媒介するウイルス病である。ウイルスはヒメトビウンカの体内でも増殖し、卵を通じて次世代に伝染する。

畦畔雑草地やムギ畑で増殖したヒメトビウンカ第1世代保毒虫が、水田に移動しイネが感染・発病する。

イネの感受性は生育初期~幼穂形成期までで、その後は感染しにくくなる。

### 3 発生動向

(1) 平成26年の2月～3月に水田畦畔で捕獲したヒメトビウンカ越冬世代虫のイネ縞葉枯病ウイルス保毒虫率は、県平均で10.6%と過去10年間で最も高かった(図1)。これは、イネ縞葉枯病が多発した平成25年と比較しても2.4倍と高かった。このため、平成26年もイネ縞葉枯病の多発が懸念されたので、注意報を発表し防除の徹底を呼び掛けた。



イネ縞葉枯病罹病株



ヒメトビウンカ雌成虫

(2) ムギ畑でのヒメトビウンカ第1世代虫の発生量は平年並であった(図2)。しかし、越冬世代幼虫の保毒虫率に第1世代虫の生息密度を乗じて推定した保毒虫密度は、平均で1.9頭/m<sup>2</sup>と、過去10年で2番目に高かった(図3)。このため、引き続き警戒が必要と判断されたので、再び注意報を発表した。

(3) 多くの生産者の意識は高く、箱施薬剤の散布等ヒメトビウンカの防除が徹底された。この結果、水田近くに設置した予察灯における誘殺数が平年の70%となるなど、ヒメトビウンカの本田における発生量は少なかった(図4)。特にイネ生育初期の発生が少なかった。

(4) このため、イネ縞葉枯病の発生面積は2,250ヘクタールと、多発した平成25年に比べ半減した(図5)。また、収量への影響が大きいイネ生育初期での発病が少なかった。その一方で、箱施薬剤を散布しないなど、防除が不十分な一部の圃場では発病が多く、減収した。

(5) イネ縞葉枯病の発生面積が減少したため、8月～9月のイネ収穫前に水田で捕獲したヒメトビウンカのイネ縞葉枯病ウイルス保毒虫率は、県平均で7.4%と、昨年と比べ低下した(図6)。しかし、依然として警戒が必要なレベルであり、平成27年も次の防除対策を引き続き実施することが大切である。

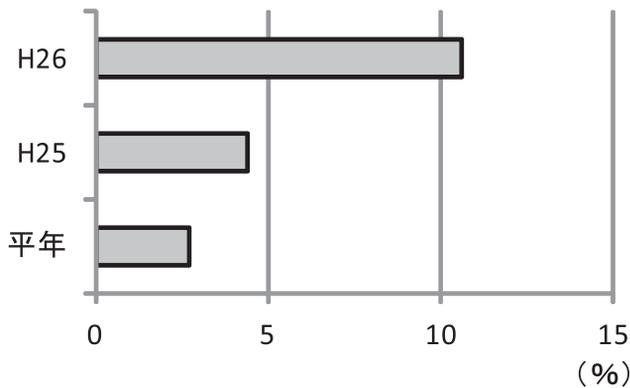


図1 ヒメトビウンカ越冬世代幼虫のイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率

注1) 保毒虫率は、2月～3月に県内20か所程度からサンプリングした越冬世代幼虫を、平成16～19年は抗体感作赤血球凝集反応法で、平成20年以降はELISA法で検定した。  
 注2) 平年は平成16年から25年の平均値。  
 注3) サンプリングは県内の20か所で行った。

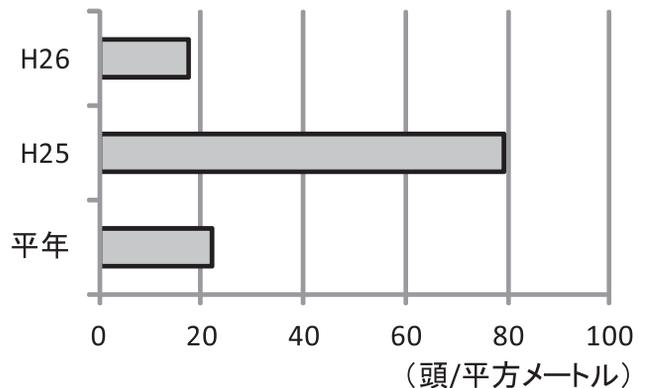


図2 ヒメトビウンカ第1世代虫の生息密度

注1) 第1世代虫密度は5月中旬にムギ類の叩き出しにより調査した。県内12～20か所。  
 注2) 平年は平成16年から25年の平均値。

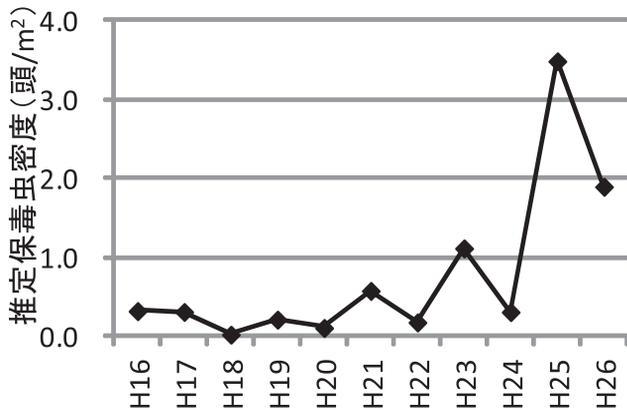


図3 推定保毒虫密度の推移

注) 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(図1)にムギ類ほ場における第1世代虫生息密度(図2)を乗じて推定した。

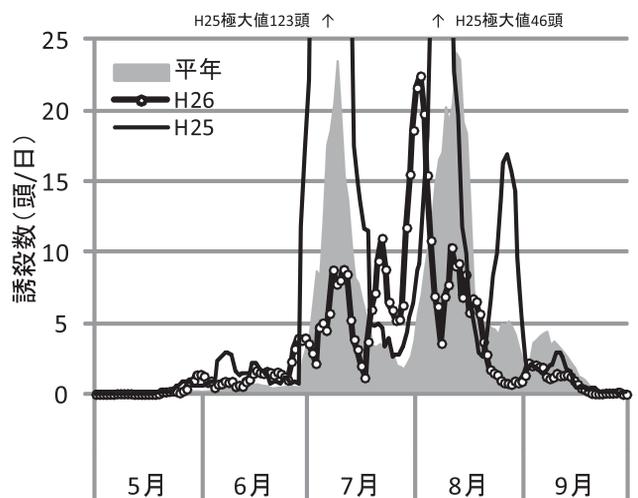


図4 予察灯におけるヒメトビウンカ誘殺数の推移  
 注) 県内6か所(川越、川島、本庄、熊谷、加須、春日部)の平均値

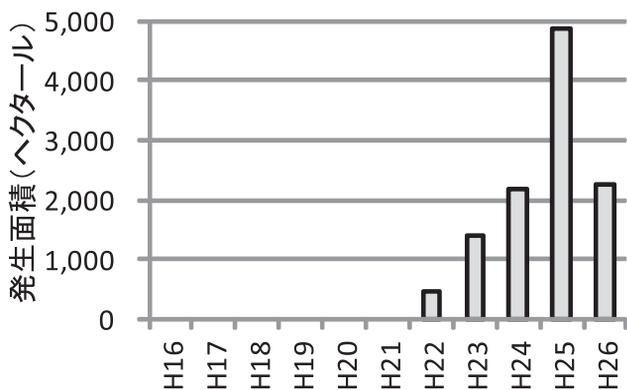


図5 埼玉県におけるイネ縞葉枯病発生面積の推移  
 注) 病虫害防除所調べ

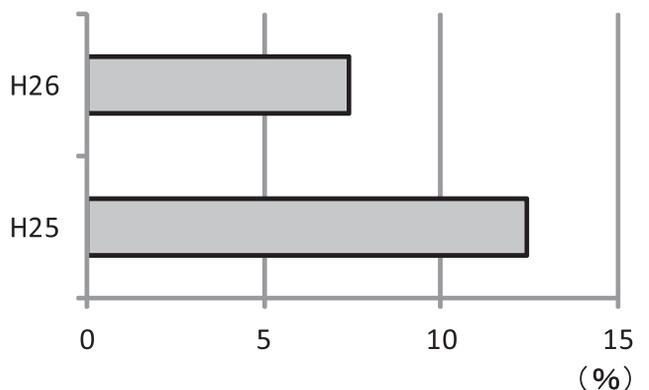


図6 イネ収穫直前に捕獲したヒメトビウンカのイネ縞葉枯ウイルス保毒虫率

注) 8月～9月、収穫直前の県内17カ所水田で捕獲したヒメトビウンカをELISA法で検定した。

## 4 防除対策

- (1) 「彩のかがやき」や「彩のきずな」等のイネ縞葉枯病抵抗性品種を栽培する。
- (2) イネ縞葉枯病は発病してからの防除が困難であるため、箱施薬剤でヒメトビウンカの初期防除に努める。
- (3) 育苗期間中は、寒冷紗などの被覆でヒメトビウンカの侵入を防ぐとともに、被覆を外した後はすぐに箱施薬剤を散布する。
- (4) 箱施薬剤を使用しなかったほ場では、本田防除を実施する。
- (5) 発病株は伝染源となるので、早期に抜き取り、焼却または埋没等の方法で処分する。

- (6) イネ収穫後の再生株（ひこばえ）はヒメトビウンカの生息場所となる上、罹病株は伝染源となる。このため、イネ収穫後速やかに耕うんし、株を枯死させる。速やかに出来なかった場合は、必ず冬期のうちに耕うんする。
- (7) ヒメトビウンカの冬期生息場所となる畦畔等の雑草防除を徹底する。なお、これは斑点米カメムシ類対策にも有効である。

## 5 問い合わせ先

埼玉県病害虫防除所  
電話 048-525-0747

..... ◇ ..... ◇ ..... ◇ .....

## Ⅲ 協会だより

### 1 平成26年度農薬展示ほの成績検討会について

埼玉県植物防疫協会では、平成26年12月16日に農薬展示ほ成績検討会を行いました。当日は、展示地区67ヶ所の中から、殺菌・殺虫剤で16剤、除草剤で5剤の展示ほ成績発表・検討が行われました。その中で施設を使用する作目に関しては2月の大雪により影響が出た地区がありましたが、概ね例年どおり実施されました。参集者は、県、関係団体及び賛助会員で、発表者の各農林振興センター農業支援部、地区農業共済組合を中心に薬剤の効果のみならず、使い勝手、経済性などの討議が行われました。これらをもとに、現場へのさらなる展示薬剤の普及が確認されました。

### 2 「病害虫・雑草管理の手引き」冊子の斡旋中止について

長い間、皆様の病害虫及び雑草の防除・農薬の安全使用のための参考資料としてご購入いただいた「病害虫・雑草管理の手引き」は、県が作成を中止いたしましたので、平成27年度から冊子の斡旋を中止いたしますので、ご了承下さいます様お願い申し上げます。

これまで「病害虫・雑草管理の手引き」は、農業指導者が農薬適正使用指導や防除指導を行う場合の参考資料として県が作成をして参りましたが、最近、日々農薬登録情報が新しくなることもあり、独立行政法人農林水産消費安全技術センター(FAMIC)ホームページの最新情報をその都度確認することの方が多くなっています。このため、農業指導者も手引きを指導資料として活用する機会が極端に少なくなり、おのずから冊子化する必要性が低くなってきましたので、県は平成26年度をもって手引き作成の中止を決定したとのことです。

今後は県ホームページ上で、独立行政法人農林水産消費安全技術センター(FAMIC)の農薬登録情報を検索する方法など情報提供するということですので、その折は、本協会のホームページ等を通して、ご案内申し上げます。