



(主要農作物の病害虫発生と防除)

## 普通作物の病害虫発生動向と平成30年の防除対策

埼玉県農業技術研究センター

### (1) イネ

埼玉県における平成29年産水稻の収穫量は10a当たり494kg、作況指数は101(農林水産省・統計部、12月5日公表)となった。作況指数は、東部が100(10a当たり503kg)、西部102(10a当たり477kg)となり、県全体としては、収穫量、作況指数とも前年と同一となった。平成29年10月31日現在の米穀検査結果速報(農林水産省、11月27日公表)では、本県の水稻うるち玄米の一等比率は85.7%で平成28年産での83.3%に続いて80%以上となり、全国平均(83.2%)をわずかに上回った。出穂期～登熟期にあたる7月下旬～9月は天候不順となる期間が長く、いもち病などの病害や日照不足による作況への影響が懸念されたが、県全体としての収量および品質の大幅な低下はみられなかった。関東農政局管内の被害種類別では、冷害9.4%、日照不足62.0%、いもち病19.9%、虫害5.0%、高温障害3.6%であり、本県を含めて気象要因といもち病が多かったと解析されている。

平成29年の気象を顧みると、1月中旬は平年より低温で経過したものの1月から2月にかけて気温は平年より高く経過、降水量は平年より少なく、とくに2月の少雨が顕著であった。3月は気温の変動が比較的大きかったが月間でみるとほぼ平年並となり、2月後半が温暖であった影響もあって春の訪れはやや早まった。4月は中旬に高温となる期間があったほか、5月も月間を通して気温は平年より高く経過し、4月下旬以降は5月第3半句を除き少雨となった。6月以降も7月中旬にかけて気温の高い日が多く、とくに7月上旬には顕著な高温となった。6月7日の梅雨入り後も雨量は少なく、7月上旬にまとまった降雨があったほかは少雨の期間が多く空梅雨傾向で経過し、梅雨明けは7月6日頃で平年より15日も早まった(注：当初は7月19日頃と発表されたがその後の検討により修正され、7月6日頃が確定値である)。7月末以降は気温が急速に低下し、8月上旬には日本の北東海上からの冷涼な気団による影響を強く受けるようになった。中旬には顕著な低温と日照不足となり、月間の降雨日数は27日間にのぼるなど、8月は記録的な天候不順となった。9月には天候が回復し気温はほぼ平年並、日照時間は平年を上回り、10月上旬までは好天の日が多くなった。しかし、10月中旬は顕著な日照不足と低温に見舞われ、10月下旬には台風第21号と第22号が相次いで関東地方に接近・通過し、とくに台風第21号では各地に大雨と強風による被害が生じた。10月の月間降水量は熊谷の観測値で500mmを超えて平成16年に並ぶ著しい多雨となり、農作物の病害発生と収穫時期の遅れに大きな影響が及んだ。

本稿では、平成29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30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、発生はやや少なかった。7月末以降は天候不順となったものの一部地域を除き「葉いもち」は多発せず推移した。一方、8月中旬の気象は本病の発生を助長して「穂いもち」への移行は各地で見られ、「穂首いもち」の発生したほ場もあった。県全体としての発生量はやや少なかったが、作型および品種によっては「穂いもち」が普遍的に認められた。このため、平成29年産種子粃の保菌割合は平年より高いことが想定される。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℃の温湯に乾粒を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。また、近年はイネに抵抗性を誘導するタイプの箱施用薬剤が実用化されており、銘柄によっては播種時から使用できるため効率よく防除が可能である。一方、ケイ酸質資材を本田や苗箱に処理することで稲体の強化をはかり、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、田植え後、不要な苗は早急に本田から除去する。

## 2) 紋枯病

5月以降、6～7月上旬にかけて高温・多照で経過した影響もあってイネの「分けつ」発生が旺盛となり、品種や作型によっては過繁茂になったほ場もあり、本病の初発時期は早まった。8月以降の日照不足の影響も受けて発生量が増加し、通常であればあまり本病が多発しない品種や作型でも発生が目立った。とくに、「分けつ」の発生が旺盛な「彩のかがやき」「彩のきずな」では成熟期にかけて上位葉への進展や、葉鞘の枯死が発生するほ場もあるなど、県下各地で発生量は多かった。

本病の伝染源は刈株や土壌中で越冬した病原菌の菌核であり、平成29年の発生量から考えて、越冬菌核数は多いと予想される。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」発生を抑え、株内の通風をはかることが必要である。近年は、本病に卓効を有するペンフルフェンを含む育苗箱施用薬剤が複数銘柄登録されており、生育期後半まで実用的な効果が得られるため上手く取り入れたい。また、本田での防除を行う場合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週間前頃に、また、普通植栽培では出穂10日前頃に防除を行う。

## 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25年に各地で多発し、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。翌平成26年以後は防除指導の徹底と防除薬剤の見直しにより発生量は減少傾向ではあるが、平成29年は7月の発生面積はやや少なかったものの後期感染による発病が増加し、8月の発生面積は約2,100haに達した。ただし、ごく軽微な発病の見られたほ場も含めると、作付品種の構成割合と作型から推定して、実際の発生面積はこれよりはるかに多かったと考えられる。病原体はイネ縞葉枯ウイルス(RSV)で、5月下旬～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。5月中下旬移植のイネでは、ウイルスに対する感受性の高い時期がヒメトビウンカ第一世代成虫の発生時期と重なるため多発しやすい。第一世代成虫の発生終息後に移植時期となる6月中旬移植地域では発生は比較的少ないが、6月下旬移植では、7月はじめから発生する第二世代成虫のイネへの飛来時期とイネの本病感受性が高い時期が重なるため、中旬移植より多発のリスクが高い。

前述のように、後期感染による発病(穂の奇形や出すくみ等)が県下で広範に認められていること、収穫後の再生株での発病も各地で多かったことから、ヒメトビウンカのRSV保毒虫率(平成28年秋で4.2%)が大きく低下することは考えにくい。10月の2回の台風襲来により個体数が大きく減少した地域もあるが、平成30年産でも引き続いて防除の手を緩めないことが大切である。

「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。縞葉枯病と同様に平成26年以降は発生が減少しているが、平成29年も、水田内で数百株単位の調査をすると1～2株は病株が見つかる地域があることから、要注意である。さらに、イネ黒すじ萎縮ウイルスはムギ類に対して病原性があり(ムギ類すじ萎縮病を起こす)、米麦二毛作地帯、とくに大麦の多い地域では注意を要する。

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が多発生による。多発要因は複数と考えられるが、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、感染してもウイルスの濃度上昇が遅いため新葉や穂における病徴発現が遅延・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防除薬剤の見直しが必要であり、県等の関係機関に相談されたい。

#### 4) 稲こうじ病

発生量の年次変動が大きい病害で、平成23年頃までは各地で普遍的に発生して問題視されたものの、平成24年以降は夏期の高温少雨により発生が大きく減少していた。しかし、平成27年は6月上中旬移植の作型での発生が多く見られ、平成28年には発生地域、発生量とも拡大し、平成29年も広範に発生が見られるなど、再び問題となっている。本病は糊熟期以降に罹病もみが膨大したのち暗緑黒色の胞子に覆われる特徴的な病徴を呈するため、発生量が少なくてもきわめて目につく病害である。

地上部に生じる病害であるが、病初上に多量に形成された厚壁胞子が土壌中に残って伝染源となり、移植後早い段階で根から感染してイネ体内に潜伏し、幼穂形成期に葉鞘内で穎花に感染・移行した後、出穂後に病徴を現す「土壌病害」としての性質も併せ持つ。いわゆる「常発地」が存在する病害であるが、病原菌の生態から考えて、平成29年に発生が見られたほ場では平成30年も発生のリスクがあると考えた方が良い。穎花への病原菌の移行は日照不足で助長され、病徴発現はやや高温で助長されるため、平成29年では5月下旬～6月移植のイネでは8～9月の気象条件が本病発生に好適となったことも多発要因としてあげられる。

本田防除では、幼穂形成初期(出穂期20～25日前)の、メトミノストロビン粒剤やシメコナゾール粒剤の散布が有効である。シメコナゾール粒剤については本田ごく初期(移植数日後)から使用できる。また、シメコナゾールを含む箱粒剤も登録されており、とくに採種ほでは幼穂形成期の散布と併せた、二段構えの体系防除が望ましい。

## 5) その他、穂枯性の細菌病

「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29年産では、数年前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、温湯浸漬処理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、出穂前の三週間頃(穂肥施用の時期)にプロベナゾール粒剤を施用しておく効果が高い。また、新たな有効成分であるトルプロカルブを含む箱粒剤が近年登録された。トルプロカルブは、もともと「いもち病」を対象とした薬剤であるが、もみ枯細菌病と内穎褐変病に対する高い効果が認められていることから、箱施薬と本田防除を組み合わせた体系によりの確に防除したい。

## 6) 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多かった。特に本田前期の個体数が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いることから、米麦二毛作地帯では注意しておく必要がある。

畦畔周辺のイネ科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。

## 7) イネツトムシ (イチモンジセセリ)

平成29年の発生時期は早かったが、平成28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。農技研玉井試験場内の病害虫発生予察ほ場(病害虫無防除)でも普遍的に幼虫および「ツト」(幼虫の巣)は見られたが、多発せず終息した。平成30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月中下旬移植の水稻、とくに飼料用稲や飼料米など、多肥栽培により葉色が濃くなりやすいほ場では成虫による集中的な産卵と第二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月の気温が平年並であった場合、第二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。

## 8) 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年以降は少発生年が続き平成29年も実害はほとんどなかった。若齢幼虫は乾燥に比較的弱いため平成24年・25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。ただし、平成29年は8月が冷涼寡照で経過し本虫の発生に好適な気象であったため、平成30年産でも引き続き防除の手を緩めないことが大切である。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。

## 9) 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29年も同様であった。現状の発生状況では平成30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は本虫に被害されやすく、とくに飼料用稲では本田での防除も手薄となりやすいため発生動向には注意が必要である。診断のポイントは、6月下旬～7月上旬の第一世代幼虫による葉鞘褐変、心枯れ被害、第二世代幼虫による白穂や倒伏である。

セジロウカカの発生量はきわめて少なかった。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が、平成29年はそのような気圧配置になる日がほとんど無かったためと考えられる。ここ数年、セジロウカ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カカ媒介の「南方黒すじ萎縮病」(「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29年11月21日公表の農林水産統計によれば、埼玉県における平成29年産麦の収穫量は24,900tで前年(22,400t)より11%増加した。うち、小麦が21,200tと85%を占め、収穫量は前年より2,000t増加、10a当たり収量は403kgで前年より41kg増加した。4月下旬以降5月の気温が高く少雨で経過したことから登熟が速まって出穂・開花期から収穫期までの日数が短縮され、子実の千粒重が小さくなったり粒張り不足傾向となって、収量および品質にとってあまり良い条件ではなかった。しかし、小麦では穂数が多く確保されたこともあって平年並みの収量が確保できたところが多い。平成28年産まで2年続きで多発した「コムギ赤さび病」の発生が減少し、本病多発による減収が抑制されたことも前年より多収となった一因と考えられる。小麦の検査結果は一等が88.0%で、全国平均(85.5%)を上回った。

さて、平成30年産ムギ類の播種時期である平成29年11月は降水量が少なく、本稿執筆時点の12月上旬にかけても降雨が少ないため、播種が順調に行える気象条件が続いた。しかし、10月の多雨で前作の水稲収穫が大幅に遅れたり、その後の耕起やほ場の準備が遅れたりした地域は少なくない。このため、県内の麦作地帯では播種は概ね順調に進捗したものの、12月初めまでずれ込んだ地域も散見された。なお、今作では11月中旬以降12月にかけて近年としては珍しく低温が継続しており、平均気温は平年を1～2℃下回っている。このようななか、12月8日夜には初雪を観測した地域もあった。このような気象経過のため、適期に播種されたものでも出芽まで例年に比較し2～3日程度遅れた地域が多いが、全般に出芽・苗立ちは良好で、初期生育はおおむね順調に推移している。

### 1) 赤かび病

平成29年は、ムギ類の開花期である4月下旬から5月中旬にかけては降雨が少なく、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。

近年、本病の発生は問題となっていないが、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、二条大麦では葯殻抽出期(開花期の10日後頃)に葯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、二条大麦では葯殻抽出期で、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・シリング・パソバー・シリング)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、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。発生量の年次変動が大きい病害であり、近年では平成24年産で多発したほか、平成27年産および28年産でも普遍的に発生が見られた。

本病防除の基本は種子消毒の徹底である。とくに金属銀水和剤(シードラック水和剤)による種子消毒はきわめて有効である。近年まで本病を対象とした登録農薬は皆無であったが、平成28年から29年にかけて金属銀水和剤および銅水和剤(Zボルドー)が適用拡大され、生産現場での使用が可能となった。種子消毒には両薬剤とも使用可能、生育期の茎葉散布では銅水和剤が使用可能である。ただし、生育期散布の場合、小麦では葉の枯込みなどの薬害が生じるため「採種用」に限った使用となる。大麦では薬害は生じない。

本病は、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、等の耕種的対策も併せて実施する。

なお、黒節病の管理技術については『植物防疫』誌(一般社団法人 日本植物防疫協会)2017年6月号に特集記事が組まれており、こちらも参照されたい。

## 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。平成29年播きでは11月中旬以降の降雨が少なく、気温が平年より低く推移していること、11月24日気象庁発表の3か月予報では、気温および降水量は平年並か低い(少ない)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ではないため、多発生する可能性は低いと考えられる。しかし、排水の良くないほ場など、土壌が過湿となりやすい場合には、本病に抵抗性を持たない品種では発生の懸念がある。縞萎縮病の病原ウイルスは土壌中に棲息するネコブカビ類の一種ポリミキサが媒介し、低温多湿を好むことから、こうした条件になりやすいほ場では注意が必要である。

なお、ムギ類全般に言えることであるが、縞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) コムギ赤さび病

近年発生が増加している病害である。平成27年産、28年産とも多発生した地域があり、葉の早期枯上がり等で収量および品質に影響した可能性がある。平成29年産では前2年ほどの多発生とはならず終息したが、県内各地で普遍的に発生が見られたため平成30年産でも要注意と考えられる。本病は、多発生からの薬剤散布では防除効果が得にくい。気象経過にもよるが4月中旬には病斑が認められるようになってくるため、その時点で直ちに薬剤防除を行う。本病と「赤かび病」の双方に登録を有する薬剤もあるが、防除適期は両病害で異なる。本病の方が防除適期は早いいため、単に防除回数の削減を目的とした赤かび病との同時防除は避けた方が良い。

#### 5) 虫害

平成29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。ヒメトビウンカの発生量は平成27年以降落ちていたが、平成29年産では地域によっては5月中旬以降の第一世代虫が多く捕獲された。従来、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かったが、前述のとおりイネのウイルス病を媒介することから、稲麦二毛作地帯では水稲とセットにした防除対策が求められるようになってきた。アブラムシ対策と併せてヒメトビウンカの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。イネの項でも述べたとおり、平成29年の梅雨明けは7月6日頃で平年より15日も早かったが、8月上旬からは冷涼な北東気流の影響を強く受けて不順な天候が続いた。とくに8月中旬の低温と日照不足が顕著であった。9月には天候が回復して晴天日も多くなったが、10月中旬には顕著な日照不足となり、下旬に2回の台風来襲の影響もあって、10月の月間降水量は熊谷で500mmを超えるなど県内各地で記録的に多くなった。

#### 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29年は土壌伝染性病害の少ない年次であった。ただし、土壌伝染性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。

紫斑病(紫斑粒)は、農技研所内の予察ほ場での発生は多くなかったものの、県内産地では多発を見た地域もある。種子伝染性病害であるため、採種ほ産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日後に複数回の薬剤散布を行う。

なお、平成29年の8月は降雨日数が際立って多く、日照時間は平年を大きく下回ったことから、8月から9月にかけて「べと病」の発生が広くみられた。葉の表面に黄色い小斑点が多数生じ、裏面には淡褐色の菌叢(きんそう)を生じる。この菌叢は病原菌の分生子柄と分生子の集塊である。本病は葉だけでなく莢と子実にも感染し、種子では種皮の表面が侵されて暗色になったり、白っぽい菌叢が付着したりするため、収穫物の品質を大きく損なう。このような性質から種子も重要な伝染



源となるため、播種時には紫斑病や茎疫病を対象としたクルーザー MAXX による種子消毒を行うことが望ましい。本病は2年続けて各地で多発したため平成30年産での伝染源の量は多いと考えられる。葉に病徴が見られたらただちに薬剤散布を行う。

## 2) 虫害

平成29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ない、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に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30年も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、平成29年は前年に引き続いてカメムシ類の発生が多く、莢伸長期以降は子実吸汁性カメムシ類の多発も各地で見られた。6月下旬および7月上旬播種の「里のほほえみ」では加害された莢および子実が多く、適切な防除を行わなかったほ場では子実被害が甚だしくなった。このようなほ場ではダイズが成熟期に近づいても黄葉および落葉せずに「青立ち」となった事例も少なくない。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、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により吸汁リスクの高い時期を外して被害を軽減できる事例があるが、現在、農技研では「里のほほえみ」での知見の蓄積をはかっている。

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に付着すると炎症を起こすため、素手で触れたり、つぶしたりしてはならない。

## 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壤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。欠株となったところは雑草の発生と繁茂が早まりやすく、後の栽培管理とほ場管理にも支障が生じる。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消毒剤として殺菌・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。

(生産環境・安全管理研究担当 酒井和彦)

(主要農作物の病虫害発生と防除)

## 果樹・野菜の病虫害発生動向と平成30年の防除対策

埼玉県農業技術研究センター

### 果 樹

#### 【 ナ シ 】

#### (1) 気象経過と生育

平成29年のナシの開花実績(農技研 久喜試験場内)では、幸水の開花始めが4月10日(平年より2日早い)、開花盛り4月18日、開花終わり4月19日であった。また、彩玉は開花始めは4月7日(平年より1日早い)であった。開花期間は風が強い日があったものの気温が高く、人工受粉作業もほぼ順調に進み、着果、結実もよかった。ただし、やや有てい果の発生が多い年となった。開花期以降も気温が高い傾向が続き、初期肥大は良好となった。5月18～29日までの間、降水量がゼロであったが、5～6月の日照時間は平年より多く、果実肥大に好影響となった。(農業技術研究センター(果樹研究)情報)

#### (2) 黒星病・赤星病、うどんこ病

黒星病の5月の発生は平年よりやや少なかった。6月になると降水量が平年よりかなり少なく経過して発生は抑制され、その後の発生は平年より少なく経過した。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、園外で適切に処分することにより、越冬伝染源を低密度に保つことが大切である。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：平年より少なく、問題となる程度の発生量ではなかった。

うどんこ病：7月以降本病が多く発生したのが特徴で、10月まで継続して発生が見られた。

萎縮病：近年、継続して発生が見られている。治療は困難であることから、改植を進めることが望ましい。

#### (3) シンクイムシ類・ハマキムシ類

シンクイムシ類は平年よりやや少ない発生が継続した。本種は、被害果の適切な処分に努めるほか、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、越冬場所の除去も効果がある。

なお、ハマキムシ類の発生は早まったが、発生数は平年並であった。

#### (4) ハダニ類・ニセナシサビダニ

ナミハダニを中心として、ハダニ類の発生は5月下旬から確認されるようになった。7月にピークとなったが、ミヤコカブリダニ等のカブリダニ類をはじめとする天敵類の発生も増加し、9月以降終息した。

ハダニ類は、落葉前に粗皮下等に移動し越冬する。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。剪定や粗皮削り等は越冬成虫の密度を低下させると考えられる。その際、剪定枝等は

ほ場に放置せず処分するように心がけたい。

ニセナシサビダニによる葉のモザイク症や新梢節間の褐変や亀裂の発生などの被害が、近年、先端葉のみならず新梢全体にまで拡大して現れるようになってきた。モザイク症に関してはウイルスの関与が示唆されている。平成29年は6月から新梢の被害が確認され、平年よりやや多く推移した。

## (5) アブラムシ類

平成29年は5、6月の乾燥傾向が継続したことにより発生は助長され、発生量が多い傾向で推移した。新梢停止期以降、発生は終息した。

## (6) 果樹カメムシ類

ツヤアオカメムシの誘蛾灯捕獲数が平年より多く、多発傾向が3年続いた。本種は6月に小規模なピークを示して減少したが、8月中旬、10月下旬にピークが見られた。

ついで、クサギカメムシが多く、8月上旬に大きなピークを示した後、減少しながら計5回程度のピークを示した。アオクサカメムシも多く捕獲され、7月上旬、8月下旬にピークが見られた。代表的なチャバネアオカメムシは昨年続き平年よりやや少なく経過した。

なお、水稻、大豆、野菜類、果樹類等で大きな被害をもたらすミナミアオカメムシが現在、北上しつつある。本種は平成14年以降、福岡県、大分県、静岡県、鳥根県、佐賀県、愛知県、香川県、広島県、兵庫県、千葉県、京都府、滋賀県、岐阜県、岡山県において特殊報が発表されており、平成27年11月には神奈川県で確認され、以後北上しつつある。本県南部は冬期に本種が越冬可能な温度域になりつつあり十分な警戒が必要である。

## 野 菜

### (1) 気象経過と生育

平成29年の梅雨入りは平年より1日早い6月7日、梅雨明けは平年より2日早い7月19日となった。しかし、梅雨は降水量が非常に少なく経過した年となった。一方、8月は曇りや雨の日が続き、降水量は平年より多かった。

平成29年の台風発生数は27、上陸数は4(2016年11月27日現在)であったが、中でも10月22、23日の台風第21号の影響で埼玉県でも大雨となった。

(気象データ：埼玉県・熊谷地方気象台ホームページ)

### (2) 冬春トマト

#### 灰色かび病

生育初期の気温は平年並に経過し、発生は並であったが、その後少なくなった。

#### 葉かび病

平年よりやや少なく経過した。

### (3) 夏秋ナス

#### うどんこ病

夏期の発生は散発程度であり、9月以降の発生は平年より少なかった。

#### 半身萎ちょう病

病夏期の発生は散発程度であり、9月以降の発生はやや少なかった。

#### オオタバコガ

6月のフェロモントラップ誘殺数は平年よりやや多く、その後、降水量が少なく経過したことから発生は助長され、8月以降の発生はやや多く推移した。

#### ハダニ類とチャノホコリダニ

ハダニ類の発生は、6月はやや多かったが、8、9月は降雨が多く、以後抑制された。チャノホコリダニは、8月に曇りや雨の日が多かったため発生は抑制され、平年よりやや少なかったが、9月中旬以降、曇りや雨の日が多くなり発生が多くなった。

### (4) キュウリ

冬春キュウリのべと病、褐斑病はともに1月に確認され、2月以降、発生量はやや少なく推移したが、気温の上昇とともに平年より多い発生となった。アザミウマ類の初発生時期は平年より遅く、発生量は平年並であったが、その後多くなった。

夏秋キュウリべと病の9月の発生は平年やや少なく、うどんこ病が多発生となった。また、夏期のアザミウマ類の発生はやや多く推移し、ウイルス病の発生量も多くなった。

### (5) ネギ

#### ネギネクロバネキノコバエ (仮称)

2016年6月28日に埼玉県は、「秋冬ネギ及び春ニンジンに発生したクロバネキノコバエ科の一種 (*Bradysia* sp.) について」特殊報を発表し、注意喚起を行ってきた(埼玉県病害虫防除所, 2016)。現在のところ、我が国において埼玉県北部と群馬県の一部(群馬県農業技術センター, 2017)で発生が確認されている。成虫の体長は雄1.8~2.1mm、雌1.9~2.3mmであり、ハエというより蚊のような形態で、幼虫は白色を帯びた透明の体で黒色の硬い頭部を持ち、老熟幼虫は体長4mm程度である。本種はネギほ場を中心に生息し、ネギ地下部の根に相当する部分(葉鞘、茎盤)を加害する。また、ネギの作付けが減少する春期には根菜類のニンジンを加害し、時には甚大な被害が生じる。

本種の正体を明らかにするべく、農研機構を中心に精力的に研究が行われているが、まだ正式な学名はないが、早期警戒・対策推進、農業生産現場で発生する腐食性の類似種チバクロバネキノコバエ等との混乱防止を考えると、生態的特徴を表す適切な呼び名・和名があったほうがよく、「ネギ」の地下部分を加害し、ニンジン等の「ネ」も加害することから「ネギネクロバネキノコバエ(仮称)」(以下、ネギネ)を本種の名として提唱(小俣, 2017)している。

ネギネを対象とする登録薬剤はメーカー側の早期対応のおかげもあり、2017年2月8日付けで、ニテンピラム水溶剤(バストガード水溶剤、2000倍、100~300ℓ/10a、散布、収穫3日前まで3回以内)、2017年6月14日付けで、フルフェノクスロン乳剤(カスケード乳剤、4000倍、100~300ℓ/10a、散布、収穫14日前まで3回以内)とジノテフラン顆粒水溶剤(アルバリン顆粒水溶剤、スター

クル顆粒水溶剤、1000倍、1ℓ/m<sup>2</sup>、株元灌注、収穫14日前まで1回)の合計3剤が「クロバネキノコバエ類」で登録となり、現場で使用するようになった。ネギは作期が長く、ネギネクロバネキノコエの発生は定植から収穫まで及ぶため、さらに使用可能な農薬が増えるよう試験を進めている。また、本種が加害するニンジンに対しても使用可能な薬剤の登録を進めているところである。

#### 夏ネギ

**さび病**の発生時期は平年より遅く、発生量は少なく推移した。**ネギアザミウマ**は8、9月の降水量が多かったため発生がやや抑制され、平年よりやや少ない発生となった。

**軟腐病**は一部のほ場で8月上旬に確認されたが、全般的に散發程度となった。

#### 秋冬ネギ

**黒斑病**の初発生は8月で平年より遅く、発生量は少なかった。しかし、8、9月の降水量が多く発生が助長され、やや多くなった。また、**ネギアザミウマ**の発生は平年並、発生量も平年並に推移している。

**シロイチモジヨトウ**の発生は平年より早く、発生量は平年よりやや少なかった。近年発生が少なかったが、全国各地で多発生が報告され、注意報の発表が相次いでおり、本県でも今後の発生動向に注意したい。

### (6) イチゴ

**炭疽病**の発生は散發程度で平年より少なかった。平成29年はうどんこ病の発生が比較的観察されたのが特徴であった。8月は**萎黄病**がやや多く、**コナジラミ類**が多かった、また、秋期になると**アブラムシ**がやや多くなった。

**萎黄病**は無病苗の利用が重要であるが、発病株を見つけた場合は早めに除去し、ほ場衛生に努めたい。**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有効である。

### (7) 野菜類共通害虫

現在、**コナジラミ類**は平年よりやや少ない発生で推移している。一方、**アブラムシ類**や**アザミウマ類**は平年並の発生で推移しており、今後も同様の発生傾向で推移すると考えられ、適切な対策を計画する。

(生産環境・安全管理研究担当 小俣良介)

(主要農作物の病虫害発生と防除)

## 茶の病虫害発生動向と平成30年の防除対策

茶業研究所

### 1 気象経過と生育状況

#### (1) 冬期～一番茶期

2017年に入り、1～5月の月別平均気温は、1月、2月、4月、5月は平年よりやや高めで推移したが、3月は平年よりやや低めで推移した。3月第4半旬で最低気温が0℃を下回った。

降水量は、1月は27.0mm(平年比60.4%)、4月は72.5mm(平年比65.0%)とやや少なかった。2月は8.0mm(平年比14.9%)、5月は58.5mm(平年比47.7%)と非常に少なかった。3月は97.5mm(平年比106%)で平年並であった。

茶樹の越冬状況は冬期の高温により赤枯れは少ない傾向であったが、風が強い日が多く少雨であったことから青枯れがやや発生した。

茶業研究所(以下、「茶研」という)内の作況調査園(やぶきた、平成26年度より防霜ファン有りほ場に変更)の萌芽期は、3月の低温で新芽の動き出しは遅れたが、4月第3半句以降最高気温が高く推移したことにより前5か年平均と同じ4月20日となった。萌芽期以降、降水量が少なかったため新芽の生育が抑制され硬化が早く進んだ。摘採期は5月20日で、前5か年平均より4日遅かった。収量は507kg/10aと前5か年平均比139%となった。

## (2) 二番茶期

一番茶摘採期以降、梅雨入り(6月7日ごろ。平年より1日早く、昨年より2日遅い)までの平均気温は平年並で推移した。梅雨入り後の平均気温は平年並～やや高めで推移した。降水量は6月下旬にまとまった降雨(第5半句:55.0mm)があったものの6～7月第3半句までの降水量は平年の半分程度にとどまった。

生育は平均気温が高かったものの降水量は少なかったことから抑制され、摘採面上の新芽数が少ない状態で摘採時期を迎えた。

摘採期は7月12日で前5か年平均より5日遅く、生葉収量は461kg/10aと前5か年平均比112%となった。

## (3) 二番茶期以降

平均気温は、7月は第6半句を除き高めで推移した。8月は第2、第5半句を除き平年並～低めで推移した。9月は第3半句を除き平年並～低めで推移した。10月、11月は概ね平年並～低めで推移した。

降水量は8月第3半句～8月第4半句にかけてまとまった降雨(降雨日数:8日、降水量174.5mm)があったものの、月別平均降水量は7～9月で平年並～やや低く推移した。10月は台風等により非常に多かった(平年比323%)。特に10月22日は台風21号の影響で降水量が246.0mmであった。11月は平年比27.6%と非常に少なかった。

秋芽の生育は低温・少雨により非常に緩やかに進んだ。作況調査園の秋整枝は10月26日に行った。

## 2 病害虫の発生状況と今後の対策

### (1) 炭疽病・輪斑病

茶研予察ほ場における発生量は降雨が少ない影響で7月まで平年よりやや少ない～少なめで推移したが、その後は8月のまとまった降雨により発生が助長され平年よりやや多い～多い状況が続いた。またそれに伴い新梢枯死症も多くなった。

炭疽病については、6月以降の発生に留意し、発生した場合は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

茶研内の誘蛾灯によるチャハマキの発生量は前10か年平均と比較して、越冬世代成虫で少なく第1世代成虫が多かった。しかし第2世代成虫以降はほとんど発生しなかった。

発蛾最盛日は、越冬世代成虫は平年並みの5月10日(平年差-2.3日)であった。第1世代成虫は平年よりやや遅く7月3日(平年差+4.4日)であった。第2、第3世代成虫は平年より遅くそれぞれ8月17日(平年差+7.0日)、10月13日(平年比+10.6日)であった。

チャノコカクモンハマキの発生量は前10か年平均と比較して、越冬世代成虫、第1世代成虫が多かったが、第2世代成虫は発生せず、第3世代でもほとんど発生しなかった。

発蛾最盛日は、越冬世代はやや遅い5月20日(平年差+3.5日)であった。第1世代成虫は平年並の7月3日(平年差-2.1日)であった。第3世代成虫はやや早い9月27日(平年比-5.5日)であった。

誘蛾灯の年間誘殺数は平年対比でチャハマキは52.9%と少なく、チャノコカクモンハマキは61.5%とやや少なかった。

2018年春の越冬幼虫密度はチャハマキ、チャノコカクモンハマキともに少ないと見込まれる。茶園をよく観察し春の整枝時の発生に注意する。さらに、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、次世代密度の低下に効果がある。

## (3) カンザワハダニ

茶研予察ほ場における発生量は4月までほとんど発生しなかったが、5月と6月にかなり多く発生した(前10か年平均比5月:398%、6月:426%)。しかし7月以降はほとんど発生しなかった。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、近年はカンザワハダニの発生が少なくなる傾向がみられていたが、2013年以降徐々に発生が目立つようになってきた。

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。また、一番茶萌芽期の寄生葉率が20%以下であれば摘採まで防除を省略できる。

## (4) クワシロカイガラムシ

クワシロカイガラムシ第1世代幼虫の防除適期はおよそ5月23～28日であり、平年の発生時期と比べて遅かった。本種の雄は6月中下旬に白いマユを茶樹の枝につくるため、茶樹の枝幹が白くなることで発生が確認できる。そのような茶園では、プルートMCが使用可能な地域(蚕毒事故回避のため使用制限地域が設定されている)においては所定の手続きを経た上で1～3月に枝・幹まで十分かかるように1000 $\mu$ g/10a散布する。一方、使用できない地域においては第1世代ふ化幼虫発生期に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規定量を散布する。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(40



kg/10a)し、カビ等の発生による幼虫定着抑制や、茶園周囲のナギナタガヤ草地帯(1.5 m幅程度のベルト状)の設置(10月6g/m<sup>2</sup>播種)による早春期のテントウムシ類増加も本種の抑制に効果的である。

## (5) チャトゲコナジラミ

茶研予察ほ場における寄生葉率は、5月は12%であった。6月は73%と平年より多くなったがそれ以降は9月まで平年並～少なめで推移した。10月は79%と平年より多くなったがその後の台風等の影響で11月は46%と平年並となった。

一番茶芽収穫期に発生する本種の防除として、幼虫越冬時期にマシン油の2回以上の入念な葉裏面散布が最も効果が高い。なお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概ね重なるため、第1世代(6月初旬)と第2世代(8月上旬)は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により同時防除を実施するとよい。

(茶業技術研究担当 工藤 健)

平成29年度 発生予察情報	<b>特殊報 第1号</b>	平成29年7月25日 埼玉県病害虫防除所 (TEL:048-539-0661)
------------------	----------------	---

## ナス黒点根腐病の発生について

県内の無加温施設栽培ナスにおいて、草丈がやや低く萎凋を示し、その後枯死する被害が発生し、埼玉県農業技術研究センターで原因を調査したところ、ナス黒点根腐病菌による被害と判明しました。

\*特殊報：新規な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 病害虫名 ナス黒点根腐病

[病原菌名：*Colletotrichum coccodes*]

### 2 発生経過

- (1) 平成28年3月に、無加温施設栽培ナス(穂木品種：式部, 台木品種：台太郎)において、草丈がやや低く萎凋を示し、その後枯死する株が発生した。
- (2) 県農業技術研究センターにおける診断結果、病原菌 *Colletotrichum coccodes* によるナス黒点根腐病と判明した。
- (3) 本病は、日本では1973年に長崎県、2006年に高知県で発生が報告されている。
- (4) 平成29年3月時点で他のほ場での発生は確認されていない。

### 3 病徴

- (1) 最初、草丈がやや低く生育した後、地上部の葉が萎凋し、やがて株全体に拡がりひどくなると枯死する(図1)。
- (2) 被害株の根は根腐れを生じ根の表面には多数の小黑点が観察される(図2)。顕微鏡下では小黑点の他、表面上に剛毛が観察される(図3)。

### 4 病原菌の特徴と発生生態

- (1) 病原菌の生育適温は25℃前後であるが、20℃前後の比較的低い温度で発病しやすい。
- (2) 病原菌は根や茎など残渣とともに土壤中で生残し、次作の伝染源となる。
- (3) PDA 培地での培養では、菌叢表面に直径1 mm程度の菌核が形成され無色、単胞、長楕円形～紡錘形の分生子が形成される(図4)。分生子の大きさは16.0~24.0×4.0~5.0μmである。
- (4) 台木品種による感受性は異なり‘台太郎’は特に弱い。



図1 萎凋を示した株



図2 根に形成された小黑点



図3 小黑点上に形成された剛毛



図4 PDA 培地での菌の生育と分生子

### 5 防除対策

- (1) 本病に対する登録薬剤はない。
- (2) 低温時に発病しやすいのでは場を注意深く観察し早期発見に努め、発病株に形成された菌核が次作の伝染源となる可能性があるため、株を抜き取りは場外に処分する。
- (3) 台木に‘トナシム’、‘トルバム・ピガー’など耐病性の品種を利用する。

平成29年度  
発生予察情報

## 特殊報第2号

平成29年7月31日  
埼玉県病害虫防除所  
(TEL:048-539-0661)

### クビアカツヤカミキリの発生について

平成29年7月、県北東地域のすもも(プラム)の樹幹にカミキリムシ類の脱出口と多量のフラスの排出があり被害が認められた。樹からは成虫が発見され、県環境科学国際センターはクビアカツヤカミキリと同定した。

\*特殊報：新規な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 クビアカツヤカミキリ (*Aromia bungii*)

#### 2 発生経過

- (1) 平成29年7月、埼玉県環境科学国際センターは県北東部の果樹のすもも(プラム)において、カミキリムシ科の成虫の発生と幹に成虫の脱出口、多量のフラス(幼虫の糞と木くず)の排出(写真1)を確認し、採取した成虫をクビアカツヤカミキリ(*Aromia bungii*)と同定した。
- (2) 本種は平成25年に愛知県、平成27年に徳島県、平成28年に大阪府、平成29年に栃木県、群馬県で特殊報が発表されており、当県でも平成25年に用水路沿いのサクラで発生が認められ警戒中であった。

#### 3 形態及び発生生態

- (1) 成虫の体長は28~37mm。通常、前胸背板を除き光沢のある黒色を呈する。前胸背板は明赤色だが、個体により黒色となる(黒色個体はわが国未記録)。触角と脚部は暗青灰色。前胸背板の側面には大きなとげ状の突起が一对あり、背面には4つの小さな突起を備える(写真2)。
- (2) 樹木内部で蛹から羽化した成虫が6月上旬から8月上旬に出現し、交尾・産卵する。産卵は、幹や樹皮の割れ目に行い、8~9日後には卵が孵化し、幼虫が樹木内部に食入する。幼虫期間は2~3年、春~初夏の摂食が盛んであり、この時期にフラスが多く見られる。

#### 4 被害の特徴

- (1) 幼虫が樹木に寄生し、幹や枝の内部を食い荒らし、時に枯死させる。
- (2) 海外での報告では、サクラ、カキ、ウメ、モモ、ザクロ、オリーブ、ヤナギ、コナラなど多くの樹種に寄生するといわれている。

#### 5 防除対策

- (1) 羽化した成虫の分散防止及び新たな産卵防止のため、樹幹部にネット(容易に切れない目開き4mm以下のもの)等を巻き付ける。この際、幹とネット等の間が密着していると、幼虫や成虫が

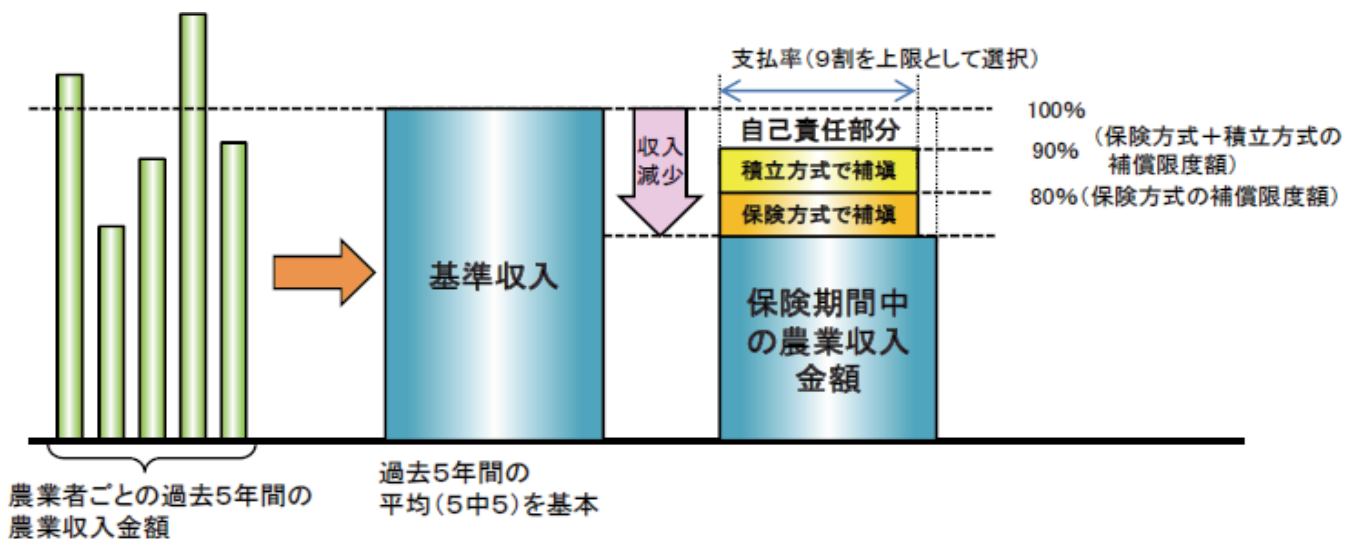


# 収入保険が平成31年からはじまります！

農業者ごとの収入全体を対象とした  
総合的なセーフティネットとして、収入保険を導入します。

## 収入保険の特徴

- 1 収入保険では、米、野菜、果樹、花、たばこ、茶、しいたけ、はちみつなど、農産物ならどんな品目でも対象になります！（マルキン等の対象である肉用牛、肉用子牛、肉豚及び鶏卵は対象外です）
- 2 自然災害だけでなく、価格低下や怪我や病気などによる収入の減少も、補償の対象となります！
- 3 収入保険に加入するために必要な青色申告は、簡易な方式でもよく、1年以上の実績があれば加入できます！
- 4 収入保険では、農家ごとの平均収入の8割以上の収入が確保されます！保険料率は約1%、積立金は25%です（別途事務費がかかります）
- 5 「掛捨ての保険方式」と、「掛捨てとならない積立方式」の組合せで補填します！補償限度、積立方式の補償幅 及び 支払率は、農業者の方が自由にお選びいただけます。



例えば、基準収入が1000万円の農業者は、29.7万円（保険料7.2万円と、積立金22.5万円）を用意すれば、万一の場合にも、800万円台の収入が確保されます！

加入条件や詳しいことは、  
お近くの埼玉県農業共済組合にお問合せください。

本所 : 048-645-2141 Mail : honsyo@nosai - saitama. jp  
 中部統括支所（川越） : 049-235-8711 東松山支所 : 0493-22-0655 上尾支所 : 048-779-6911  
 北部統括支所（熊谷） : 048-533-8030 本庄支所 : 0495-21-0255 秩父支所 : 0494-22-0647  
 東部統括支所（行田） : 048-559-1588 宮代支所 : 0480-32-1015 越谷支所 : 048-965-7251

農林水産省HP、NOSAI埼玉HPでも情報公開中！