

3. 平成13年度に特に注意を要する病害虫

1. はじめに

北海道病害虫防除所、道立各農業試験場および道農業改良課等で実施した病害虫発生予察事業ならびに試験研究の結果から平成13年度に特に注意すべき病害虫について報告する。

2. 平成12年度に多発した病害虫

平年に比べてやや多発～多発した病害虫を表1に示した。

3. 平成12年度に新たに発生または命名された病害虫

病害8種、害虫16種について表2に示した。

4. 平成13年度に特に注意を要する病害虫

(1) 水稲のアカヒゲホソミドリカスミガメ

昨年の多発生を反映して、イネ科雑草地における第1回目の発生量が多くなった。その後も高温で経過したことから、水田に飛来する第2回成虫の発生量も多めとなったが、昨年のような異常高温（特に夜温）とはならなかったことから、誘殺数、水田内すくい取り数は昨年よりは少なくなった。また昨年同様、一部水田では幼虫の発生も認められた。

これに対し、本年は生産者、各関係組織が一丸となって対策に取り組み、カメムシのすくい取り調査と防除体制を強化した結果、斑点米の発生は最小限に抑えられた。

本年夏から秋にかけて高温で経過し、秋の成虫発生量が多く産卵量が多いと予想されることから、平成13年の春には雑草地等での第1回目の発生量が多くなると見込まれる。このため、本年同様、雑草の刈取りに努めるとともに定期的にすくい取りを行い、発生状況に応じた適切な薬剤散布に努めることが肝要である。

(2) イネ科作物のアワヨトウ（中国大陸からの飛来性昆虫）

本年5月下旬から6月上旬にかけて成虫の飛来が確認されたことから東北北部地方の飛来状況も勘案して注意報を発表した。幼虫による被害は6月中旬より石狩、渡島、桧山、後志、空知、上川、留萌および宗谷支庁管内で発生した。被害は主にイネ科牧草で発生し、麦類、とうもろこしなどでも点々と認められた。

被害は日本海側の牧草地が主体であったが、注意報等に基づき適切な薬剤散布が実施されたことから被害は軽微なものとなった。

6月以降の高温乾燥傾向が、産卵・幼虫生存の好適条件となったらしく、高密度条件で生じる黒色型の幼虫も認められた。

今後とも、道南地方・東北北部の成虫飛来状況に基づいて注意報を出す予定であるが、その場合、特に日本海側の地域ではイネ科作物ほ場ですくい取りを行い、黒色型幼虫が見つければ防除体制をとるべきと考えられる。

(3) 小麦の縞萎縮病

北海道では平成3年に発生が確認され、その後平成8年頃から発生地域が徐々に拡大している。本年新たに8市町村で確認されたため、本病は現在7支庁27市町村で発生し、道央地帯を中心に被害が目立っている。

近年発生が目立ってきた原因として、主要品種が本病に弱い「ホクシン」に置き換わったこと、連作または短期輪作が行われていることがあげられる。

病原ウイルスは糸状菌により土壌伝染するため、ほ場管理作業は常に発病ほ場を最後にし、作業後は機械等を良く洗浄することにより、病土を健全ほ場に持ち込まないことが最も重要である。また、ほ場の排水を良くし、媒介菌のほ場内での移動を防止することも大切である。病原ウイルスを保毒した媒介菌は、小麦が作付けされなくても8年以上土壌中で生存できるとされていることから、連作は避け、発生ほ場では作付けをせず、やむを得ない場合は品種の選択に注意する必要がある。

(4) オキシリニック酸水和剤に対するばれいしよの軟腐病菌の感受性低下

平成12年8月十勝支庁管内の一部でオキシリニック酸水和剤を数回茎葉散布したほ場で、ばれいしよの軟腐病が多発した。そのため、オキシリニック酸水和剤に対する軟腐病菌の感受性検定が依頼された。このような軟腐病多発ほ場から採取した罹病ばれいしよ個体から21菌株の病原細菌を分離し、オキシリニック酸水和剤の感受性を検定した。その結果、すべての供試菌株で、オキシリニック酸に対する感受性の低下が確認された。しかし、その程度は低いもので、現状では耐性菌と呼べるものではない。したがって、今回明らかになったわずかな感受性の低下によってほ場における防除効果が低減するかどうかは不明である。今後、地域を拡大して調査する必要があるが、薬剤防除に当たっては、同一系統の薬剤の連用を避け、ローテーション散布に努めることが、感受性のさらなる低下を防止するうえからも重要である。

(5)てんさいのヨトウガ

本年は、第1回成虫、第2回成虫とも発生がやや早く、幼虫による被害も多くなった。

この原因として、5月以降の高温経過から、第1、第2回成虫の発生期がやや早まり、成虫の産卵に伴う幼虫の発育も高温・好天経過により順調になったためと考えられる。

従って発生が多かった地域では幼虫による被害推移に注意を払い、適正な防除に努める必要がある。

なお、てんさいのヨトウガに対する薬剤散布開始期は被害株率50%前後の時であり、通常この時点での1回防除で済むが、幼虫による被害がさらに進展する場合には追加散布を行う必要がある。

(6)トマトのかいよう病・青枯病

ハウス栽培トマトのかいよう病が後志、空知、上川、日高支庁管内で、青枯病が渡島支庁管内で発生した。空知支庁管内では一部に青枯病の発生も見られた。後志支庁管内では7月下旬より抑制栽培作型で、空知支庁管内では6月上旬より促成・抑制両作型で発生した。渡島支庁管内では7月中旬に初発が認められ、その後被害が増大した。類似の症状は2～3年前から見られていたという。品種は主として「ハウス桃太郎」であった。

本年のかいよう病の病徴は、土壌伝染による全身の萎ちよう症状が特徴であった。本年はトマトの生育期を通して高温に経過したため、両病害の発生に好適であったと考えられる。

かいよう病は高率な種子伝染が認められていることから、温湯浸漬などによる種子消毒と茎葉散布を実施する。青枯病では抵抗性品種・台木の利用が可能である。両病害とも土壌伝染し、傷口や根から感染する。かいよう病菌は土壌中で2～3年、青枯病菌は通常2～3年、条件によってはさらに長期間生存可能であるため、発病ほ場では作付けを控え、さらに土壌消毒などにより菌密度を低下させることが重要である。また、管理作業でも伝染するため、発病株は見つけ次第除去し、摘芽・摘心などの作業は乾燥時に行い、ほ場排水にも努める。

なお、青枯病菌は多くの植物を侵すため、発病ほ場での栽培作物の選択に注意する。

(7)各種作物の本州方面からの飛来害虫

本年は昨年と同様に高温で経過したことから、北海道では通常多発しない暖地性害虫が、道南・道央地域で7月以降に認められた。これは全国的に高温経過であったことから本州以南で世代を繰り返した後に一部成虫が飛来し、北海道でも成育できる温度条件等があったため、被害になったものと考えられる。

このような害虫として、ハスモンヨトウ、オオタバコガ、ウリキンウワバ、マメノメイガ、ワタヘリクロノメイガ（ウリノメイガ）、コブノメイガ、ナガイモコガがあり、常発化しているコナガ、ネギコガなどもこれらに含まれると思われる。本州以南で数世代を経てから北上してくる害虫にあつては、各種薬剤に対して抵抗性を持つものがある。従って、高温年に見慣れぬ害虫を見つけた場合には各普及センター、試験場に依頼して加害虫を特定するとともに、使用薬剤について注意が必要がある。

表1 平成12年度にやや多発～多発した病害虫

作物名	病虫害名
水稻	いもち病、ニカメイガ、フタオビコヤガ、アカヒゲホソミドリカスミカメ
小麦	赤さび病、眼紋病
とうもろこし	すす紋病（飼料用）
大豆	べと病、マメシンクイガ、食葉性鱗翅目幼虫、タネバエ
小豆	茎疫病、アズキノメイガ、食葉性鱗翅目幼虫、タネバエ
菜豆	タネバエ
ばれいしょ	軟腐病
てんさい	褐斑病、根腐病（黒根病を含む）、ヨトウガ（第1回、第2回） ネキリムシ類
りんご	腐らん病、斑点落葉病、ネズミ類
たまねぎ	乾腐病
にんじん	黒葉枯病
だいこん	軟腐病、キスジトビハムシ
はくさい	軟腐病
キャベツ	ヨトウガ
きゅうり	べと病
牧草	（イネ科）アワヨトウ、（マメ科）コガネムシ類

表2 新たに発生または命名された病害虫

作物名	病害虫名(病原菌・害虫の学名)	病徴・加害様相
ばれいしょ	キマダラコウモリ (新寄主) <i>Endoclyta sinensis</i>	塊茎に5～7mmの開口部。
スイートコーン	エゾアオカメムシ (新寄主) <i>Palomena angulosa</i>	子実が褐変し、種皮が裂けたり内部が空洞化。
ベニバナインゲン	エゾアオカメムシ (新寄主) <i>Palomena angulosa</i>	子実種皮が褐点を中心に変色し、内部が空洞化。 種皮に多数の吸汁痕、裂皮、大きく陥没。
菜豆	ツマグロアオカスミカメ (新寄主) <i>Lygocoris(Apolygus) spinolae</i>	花芽が全く着かず、複葉に多数の小孔、周辺が褐変し、縮葉・奇形。
てんさい	アオバネサルハムシ (新寄主) <i>Basilepta fulvipes</i>	葉の食害。
イネ科牧草	カラフトセセリ (新発生) <i>Thymelicus lineola</i>	幼虫は葉を縦方向に二つ折りして数箇所を糸でつづり合わせた中に潜み、葉を終演から縦長にえぐり取るように食害する。
牧草 とうもろこし	コバネイナゴ (新寄主) <i>Oxya yezoensis</i>	葉の主脈以外を食害。
だいこん	クワヒョウタンゾウムシ (新寄主) <i>Scepticus tigrinus</i>	根先端部の伸長が不良、根部小さな食痕。
ながいも	ナガイモコガ (新発生) <i>Acrolepiopsis nagaimo</i>	ツル先端部が食害され、分枝の展開が遅れる。 幼虫初期には潜葉し、後期には表皮を残して裏面を食害する。
ブロッコリー	花蕾腐敗病 (新称) <i>Pseudomonas marginalis</i> <i>P. viridiflava</i> <i>P. spp.</i> <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i>	花蕾の一部が水浸状で濃緑色に変色し、軟化腐敗する。
ブロッコリー	軟腐病 (新称) <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i>	接地した下葉が軟化腐敗し、葉柄を経て茎に進展。 茎では激しく腐敗し表面に拡大した病斑が形成されたり、茎内部が軟化、消失し、空洞化して萎凋枯死するものもある。
トマト	半身萎凋病菌のレース2 (新レースの出現) <i>Verticillium dahliae</i>	下葉から黄化・萎凋し次第に枯れ上がる。 茎を切断すると維管束が褐変。
トマト	白かび病 (新発生) <i>Geotrichum candidum</i>	果実に白色のかびが生じ、水浸状に軟化腐敗し、不快臭を伴う。
ミニトマト	ミカンキイロアザミウマによる 金粉症 (新症状) <i>Frankliniella occidentalis</i>	果実が登熟着色すると同時に金色の粉をまぶしたようになる。果実表面に作られた刺し傷の痕跡と考えられる。
カラーピーマン	ミカンキイロアザミウマ (新症状) <i>Frankliniella occidentalis</i>	果実にかすり症状。
いちご	ニレワタムシ (新寄主) <i>Eriosoma japonica</i>	生育不良。
各種野菜類	ハスモンヨトウ (新発生) <i>Spodoptera litura</i>	葉の食害。

カーネーション	ウィルス病（新発生） <i>Carnation mottle virus</i> (CaMV)	葉身に淡褐色の不定形斑紋、上位展開葉に淡黄色の退緑斑点。
トルコギキョウ	黄化えそ病（新発生） <i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV)	えそ斑点を伴う激しい黄化症状、生長点が枯死。
トルコギキョウ	えそ病（新発生） <i>Ligianthus necrosis virus</i> (LNV)	葉身に直径 1～4 mm の退緑斑点およびえそ斑点、あるいは不整形のえそ斑を示し、茎にはえそ条斑を示した。生育初期に感染したものは、町歩が屈曲し、花卉には斑入り症状を示した。
ミヤコワスレ	モザイク病（新発生） <i>Chrysanthemum virus B</i> (CVB)	葉脈が透化し、斑紋を生じ、生育不良となる。
マリーゴールド	マメコガネ（新寄主） <i>Popillia japonica</i>	葉の食害。
コチョウラン	ランヒメハダニ（新発生） <i>Tenuipalpus pacificus</i>	葉枯れ、落葉症状。
なし	ジョウカイボン（新発生） <i>Athemus suturellus</i>	新梢先端部が枯死、被害部位には咬み跡。