



令和5年9月8日発行

発行者
公益社団法人 新潟県植物防疫協会

〒951-8141

新潟市中央区関新2丁目1番73号505

☎ 025 (233) 2839

FAX 025 (233) 8018

《主な内容》

総合防除計画について	1
秋冬ねぎの生育不良における病害虫の複合要因について	2
新潟県では未発生の水稲害虫イネカメムシについて	3
令和4年に新潟県で発生が認められた病害虫	4
県内未発生害虫について	5
クモヘリカメムシの防除実証	6



1 はじめに

近年、温暖化等による気候変動、人やモノの国境を越えた移動の増加等に伴い、有害動植物の侵入・まん延リスクが高まっています。他方、化学農薬の低減等による環境負荷低減が国際的な課題となっていることに加え、国内では化学農薬に依存した防除により薬剤抵抗性が発達した有害動植物が発生するなど、発生の予防を含めた防除の普及等を図っていくことが急務となっています。

このような状況に対応し、引き続き有害動植物のまん延防止及び農作物への損害の発生を軽減していくためには、有害動植物の発生に対して化学農薬による防除措置を行うだけでなく、有害動植物が発生しにくい生産条件の整備により、有害動植物の発生そのものを予防することが重要です。このため、気象や農作物の生育状況等を踏まえて有害動植物の発生を予測し、その発生状況に応じて必要な防除措置を講じる「総合防除」を有害動植物の防除の基本として、広く農業者に対して普及していく必要があると考えています。

2 総合防除を推進する仕組みについて

令和5年4月1日に施行された改正植物防疫法の第22条の2において、「総合防除」が定義されています。総合防除とは、「有害動物又は有害植物の防除のうち、その発生及び増加の抑制並びにこれが発生した場合における駆除及びまん延の防止を適時で経済的なものにするために必要な措置を総合的に講じて行うもの」とされています。

この総合防除を推進するための仕組みとして、法第22条の2第1項において、農林水産大臣は、指定有害動植物の総合防除を推進するための基本的な指針（総合防除基本指針）を定めることとされ、さらに、法第22条の3第1項において、都道府県が、総合防除基本指針に即して、かつ、地域の実情に応じて、指定有害動植物の総合防除の実施に関する計画（総合防除計画）を策定することが定められました。

3 総合防除計画で定める事項

法第22条の3第2項において、都道府県は以下の事項を総合防除計画に定めることとされています。

(1) 指定有害動植物の総合防除の実施に関する基本的な

事項

- (2) 指定有害動植物の種類ごとの総合防除の内容
- (3) 第24条第1項に規定する異常発生時防除の内容及び実施体制に関する事項
- (4) 指定有害動植物の防除に係る指導の実施体制並びに市町村及び農業者の組織する団体その他の農業に関する団体との連携に関する事項
- (5) その他必要な事項

このほか、都道府県は必要に応じて、法第22条の3第3項に基づき、農業者が遵守すべき事項（遵守事項（※））を定めることができます。

なお、国は、総合防除基本指針を、都道府県は、国指針や都道府県内の指定有害動植物の発生状況に応じ総合防除計画を、それぞれ見直しすることとなっています。

- (※) 指定有害動植物のまん延を防止するため必要があると認めるときに、指定有害動植物の種類ごとの発生の予防及び当該指定有害動植物が発生した場合における駆除又はまん延の防止の方法に関し農業者が遵守すべき事項。都道府県は、遵守事項を定めた場合において、指定有害動植物の防除が適正に行われることを確保するため必要があるときは、農業者に対し当該遵守事項に即した防除を行うために必要な指導及び助言を行うものとされています。

4 新潟県における総合防除計画について

新潟県としても、指定有害動植物の総合防除の実施のため、国の総合防除基本指針に即して、総合防除の実施に関する基本的な事項や、総合防除の具体的な内容等について検討を進めてまいります。

県内の農業関係機関の皆様のご意見を伺いながら、令和5年度中に新潟県の総合防除計画を策定・公表する予定です。御協力くださるようお願いいたします。

なお、他県の総合防除計画は、以下の農林水産省ホームページにまとめて掲載されています。

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/keikaku.html>

(農産園芸課 佐々木 三郎)

秋冬ねぎの生育不良における病害虫の複合要因について

1 背景と目的

新潟県村上市のねぎ産地の秋冬作型において連作障害と思われる生育不良がみられ、収量低下の原因となっています。そこで、収量低下の要因を明らかにするため、農業普及指導センターや経営普及課農業革新支援担当、J Aと連携して実施した調査の結果を紹介します。

2 調査方法

生育不良の2ほ場を調査しました。

見歩き調査：令和4年5月から9月にかけて50株を無作為に選び、被害程度を確認

掘取り調査：令和4年6月から7月にかけて3地点から50cm間隔で株を掘取り、根部及び葉鞘基部の被害状況を確認

3 結果とまとめ

収量低下の主な要因は、定植後の6月から7月における茎盤部へのタネバエ侵入及びネギ萎凋病発生による株の消失によるものと考えられました。ねぎの株の消失は軟腐病として一括りにされることが多いですが、タネバエやネギ萎凋病によってできた傷口に二次的に軟腐病菌が侵入し、腐敗している可能性が考えられました。

これら被害株の根部にはネダニ類の寄生が確認され(写真1)、顕微鏡観察により、ネダニモドキ属と同定されま



写真1 ねぎ根部へのネダニ類の寄生

した。しかし、ネダニモドキ属はタネバエや萎凋病などの根部被害を受けたネギに二次的に寄生するものであり、ねぎの根部を直接加害するものではありません。



写真2 ロビンネダニ寄生ほ場

なお、調査ほ場以外の県内ねぎ産地においてネダニ類の寄生が認められたほ場でネダニ類の同定を行った結果、一部で加害種であるロビンネダニが確認されましたが、ほとんどの産地ではネダニモドキ属でした(4面記事写真1参照)。また、ロビンネダニの寄生が確認されたほ場では、ねぎの生育は停滞しましたが、株の消失は見られませんでした(写真2)。

調査ほ場では根部被害のほかに生育期間中の葉の障害株が目立ち、その被害葉から病原菌の分離を行ったところ、ネギ小菌核病を確認しました(写真3)。ネギ小菌核病は、ネギ白斑葉枯病、ネギ疫病等の他の病害や生理障害である葉先枯れに症状が類似することから、これら病害や生理障害と混同されてきた可能性が高いと思われます。



写真3 ネギ小菌核病

(左：初期症状 中央：葉鞘の折れ
右上：病斑と菌核 右下：培地上的菌核)

以上のように、ねぎの生育不良は様々な病害虫が複合的に関与していることが考えられるため、病害虫を正しく診断し、それに応じた防除対応をしていくことが重要です。

(園芸研究センター 五十嵐 憲郎)

植防一口メモ

雑草イネの防除対策のポイント

普及指導センターでは雑草イネの地域の発生実態の把握、関係機関及び生産者に対する技術情報や啓発チラシ等の情報提供を実施し、J Aと連携した対象生産者への現地指導を実施しています。

雑草イネが発生したほ場の防除対策のポイントは次のとおりです。一つ目は除草体系です。雑草イネに有効な剤を用いて、移植日に初期剤を処理し、移植後10日後と20日後にも処理する3剤体系を行います。また、併せて雑草イネの抜き取り作業を確実にすることが重要です。雑草イネの多発ほ場であっても3剤体系により雑草イネは減少し、抜き取り作業が容易になっていきます。二つ目は雑草イネを他のほ場へ拡散させないことです。発生ほ場の耕うんや収穫等の機械作業は最後に行うとともに、作業後は丁寧に機械の洗浄、清掃を行い、他のほ場への拡散を防止します。

(農業革新支援担当 田村 良浩)

新潟県では未発生の水稲害虫イネカメムシについて

1 はじめに

現在、新潟県における斑点米カメムシ類は、アカヒゲホソミドリカスミカメとアカスジカスミカメが中心となっています。また、一部地域ではホソハリカメムシやクモヘリカメムシなどの大型カメムシ類による被害も報告されています。対策としては、生息地となる畦畔等のイネ科雑草管理や、出穂後1～2回の殺虫剤散布が行われています。

一方で本県以外では、近年イネカメムシによる被害が増加しています。本県での発生は確認されていませんが、2000年以降に茨城、三重、滋賀、京都、山口で発生が増加傾向にあり、近年では千葉、静岡、愛知、岐阜、広島などでも発生と被害が報告されています。他県で増加傾向にあるカメムシが数年後に新潟県でも加害種になる事例もあることから、当記事では、近年、他県で密度が増加しているイネカメムシについて紹介します。

2 発生生態

イネカメムシは、成虫の体長が13mm前後で、黄褐色、楕円型のカメムシです(写真1)。国内では関東以西に分布しています。成虫で越冬し、暖地を除き基本的に発生



写真1 イネカメムシの成虫 (提供：農研機構)

は年1回です。雑木林内などのイネ科植物の株元や、常緑針葉樹林内の落葉堆積物中での越冬が報告されています。本種は越冬場所などから早生品種の出穂期である7月中～下旬に水田内に侵入します。また、その後出穂する水田にも早生品種の水田や越冬地等から移動・分散すると考えられます。成虫はイネを吸汁し、イネの葉や穂に産卵します。第1世代は8月下旬以降順次羽化し、このころ出穂する水田に移動し、吸汁するものと考えられます。9月以降になると水田から越冬地へ移動します。

3 被害の特徴と防除対策

本種の特徴として、玄米の加害部位が基部に集中します。これは側部を加害するクモヘリカメムシや、玄米表面全体を加害するホソハリカメムシとは異なります。

また、本種は斑点米を生じさせるだけではなく、出穂期から登熟初期の加害によって不稔籾を発生させ、本種の密度が高まると不稔の発生程度が増加します。

防除については、ジノテフラン液剤およびエチプロロール水和剤で本種に対する即効的で高い殺虫効果が確認されています。また、ジノテフラン液剤1,000倍液を用いた試験事例では、不稔籾発生防止には出穂期、斑点米防止には出穂期8日後の防除が有効であるとされています。一方で、作期の分散・長期化により、すべての圃場で2回散布を行うことは困難な場合があり、残効の長い殺虫剤の1回散布

で斑点米被害まで防止できるか、早生品種での徹底防除で中生品種以降の被害を軽減できるかなど、さらなる防除方法の検討が必要とされています。

4 おわりに

実は過去(昭和24年)に一度だけ本県でも本種の発生が報告されています(写真2)。しかし、その後は確認されておらず、積雪量の多い本県を含む北陸地域は本種の越冬に適さない可能性が考えら

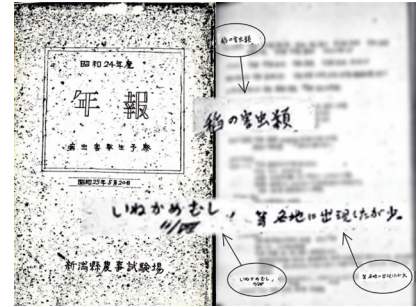


写真2 新潟県における過去のイネカメムシの記録(昭和24年度病害虫発生予察年報)

れます。関東以西の発生地域では水稲の重要害虫となっているため、今後も他府県での発生動向や、最新の防除技術等について注視していく必要があります。

当記事では以下の論文等を参考に本種の紹介を行いました。詳細についてはこれらを参照してください。

(作物研究センター 高橋 和大)

【参考とした論文等】

- (1) 樋口博也 (2019)：植物防疫 73：392-295
- (2) 石島 力 (2021)：植物防疫 75：364-368
- (3) 小林 尚 (1960)：応動昆 4：11-19
- (4) 鳥飼悠紀ら (2021)：関西病虫研報 63：115-118
- (5) 住田歩夢・竹松葉子 (2022)：植物防疫 76：73-75
- (6) 大内 実 (1954)：茨城大学農学部学術報告 2：25-30
- (7) 竹内博昭ら (2004)：応動昆 48：39-47
- (8) 平江雅宏 (2021)：関東病虫研報 68：24-26
- (9) 八塚 拓ら (2022)：関東病虫研報 69：48-51
- (10) 本田善之ら (2021)：植物防疫 75：264-268

みちくさ

7月21日の梅雨明け後は猛暑が続いており、農作物の生育や収量・品質への影響が懸念されるところです。

そんな中で、もう30年も前になりますが平成6年の過高温年に水稲作ではセジロウカなどが大発生し、すくい取り調査の20回振りで(確か)数千頭単位で網に入り、数えるのがイヤになったことがありました。また20年ほど前には一般のほ場より出穂期が遅れたほ場でイネトムシが大発生し、上位3葉が食いつくされ、畦畔に立つと稲をかじる音が聞こえたことなどを思い出し、「そういえば最近、水稲害虫の大発生ってあまり聞かなくなったなあ、…」と思いました。

もちろん、環境等の変化を含めて多くの要因があるかと思いますが、その中でも、それぞれの地域で病害虫予察調査が実施される確かな防除指導が行われていること、新たな・効果的な薬剤が開発・普及されてきたこと、地域における共同・連携防除の体制構築・運用などが大きな要因となっているのではないかと思います。

猛暑の中、現地で水稲生産を支えてくださっている関係者の皆さんに改めて感謝を申し上げたいと思います。

(佐渡農業技術センター 塚本 充広)

令和4年に新潟県で発生が認められた病害虫

○ ねぎに発生したロビンネダニ（2面記事も参照ください）

1 はじめに

令和4年に下越地域のねぎほ場でネダニ類による被害を調査したところ、採集したすべての場所でネダニモドキ属が確認されました。また、一部地域のほ場で採取されたネダニを農林水産省横浜植物防疫所で同定した結果、ロビンネダニと診断されました（写真1）。

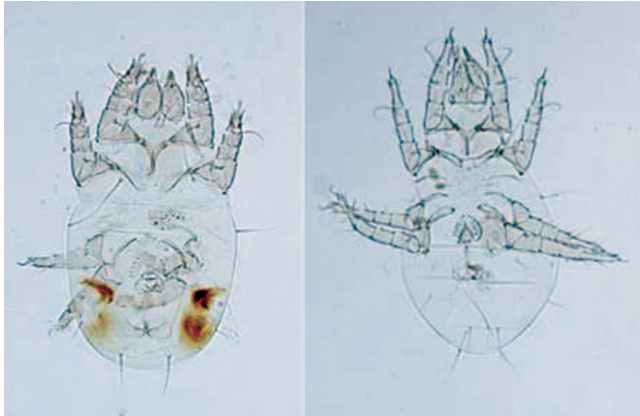


写真1 ロビンネダニ（左）、ネダニモドキ属（右）
（園芸研究センター環境・施設科提供）

2 被害の特徴

ねぎに寄生するネダニ類はネダニモドキ属とロビンネダニが知られています。ネダニモドキ属は萎凋病やタネバエなどによる根部被害に二次的に寄生・増殖する特徴があり被害を助長します。

ロビンネダニは、ねぎの根と葉の基部にある盤茎部に寄生して加害します。被害は、根部や球根部を食害し、葉の黄化や奇形、下葉の枯れが生じ、生育が停止することがあります。たまねぎ、にんにく、らっきょうでは地下部の肥大が阻害されます。

3 生態

ロビンネダニの成虫の体色は、ツヤのある乳白色で、体長1ミリ以下と非常に小さいです。酸性土壌で、粘土分が少ない土壌を好みます。不良環境下では口や脚が退化し吸盤を持つヒポプス（移動若虫）という耐久態になり長期間生存します。卵は発根部（加害部）に産み付けられ、1雌の産卵数は約100です。発生適温は、20～30℃、生育期間（卵～成虫）は10～17日です。

4 防除対策

ネダニ類に有効な土壌処理殺虫剤を定植時に施用し、土壌中の密度を低減します。また、耕種の防除として、連作を避けるとともに収穫残渣は、ほ場に残さないことが重要です。その他、薬剤防除や排水対策でネギ萎凋病を抑え、ネダニ類が好むフザリウム菌を原因とするネギ萎凋病を予防することも有効な対策です。

○ 加工ぶどうに発生したタマバエ

1 はじめに

令和4年7月に県内の加工ぶどう「メルロー」、「ケルナー」、「タナー」において奇形果粒や果粒に蛹殻が確認されました。奇形果粒中にハエ目幼虫を確認し、農研機構植物防疫研究部門に同定を依頼したところタマバエの一種であることがわかりました。

国内では同じタマバエ科であるブドウミタマバエ（仮称）が平成24年に福島県で初めて確認され、現在までに宮城県や栃木県で報告があります。福島県や栃木県では生食用の「シャインマスカット」等でも被害が見られています。

2 被害の特徴

寄生されたぶどうの果粒は虫こぶが発生します。被害果粒は奇形化しますが、その後肥大が止まるため正常果粒の肥大化に伴って区別しやすくなります（写真2）。

終齢幼虫は黄白色で1.2～2mmの大きさです。幼虫は果粒中心の隙間に生息しており、その付近の果肉表面は褐色に変色していますが、果肉の食害は認められません。蛹は体長2.5mm程度で、褐色で果粒中に見られます。果粒表面に穴をあけて体を半分果粒外に出して羽化するため蛹殻は果粒表面に残ります（写真3、4）。



写真2 肥大が止まった寄生果房



写真3 奇形化した果粒と蛹殻



写真4 タマバエの幼虫

3 生態

成虫は雄翅長2.5～3.3mm程度、雌翅長は3～3.5mmの大きさであり、発生時期は6～8月です（写真5）。産卵は開花期に果粒（子房）中にされると考えられます。幼虫は果粒中に1頭ずつ寄生し、寄生された果粒は奇形化します。



写真5 タマバエの成虫

4 防除対策

開花後の6月下旬頃に寄生果粒・果房を除去し、水漬けするなど適切に処分します。この時期以降は正常果粒の肥大が進み、寄生果粒との区別が困難となるため、適期を逃さないように注意します。

また、寄生が確認された品種以外にも本種が寄生するおそれがあるため、果房をよく観察し、疑わしい果房は適切に処分します。
（病害虫防除所 権平 正）

県内未発生害虫について

はじめに

本県では発生が確認されていないものの（令和5年8月10日現在）、他県で問題となっているスクミリンゴガイや、本年度全国各地で確認が相次いでいるトマトキバガについて紹介します。

1 スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）

(1) 生態と被害

南米を原産地としており、1981年に食用目的で台湾から初めて日本に輸入され、水田周辺で養殖が始められました。その後、全国で500か所もの養殖場ができましたが、消費者の嗜好に合わず商品価値を失い、養殖業者の廃業等によって放置され、農業用水路や水田で野生化したとされています。

濃いピンク色をした卵が特徴で、よく目立ちます（写真1）。

摂食活動は水温15～35℃で行い、14℃以下では活動を停止し、休眠（越冬）します。ほ場や用排水路で土中に潜って越冬しますが、寒さに弱く、越冬率は高くありませんが、暖冬の年は越冬率が高くなります。

特に柔らかい植物を好み、稲や（田植え直後の稚苗）やレンコン（幼葉）などを食べます。稲は3～4葉期までが被害されやすく、5葉期になるとほとんど被害はされません。水田内の被害を受けやすい場所は、水深が深くなりやすい取水口・排水口の付近や周縁部（畔際付近）等とされています。



写真1 スクミリンゴガイの卵塊

(2) 発生状況

本県では未確認ですが、31県で発生が確認されており（令和2年時点）、隣接県でも発生が確認されています。寒さに弱いことから、本県での定着リスクは低いと考えられますが、近年の温暖化傾向の気象状況を踏まえれば、本県においても侵入・定着への警戒が必要と考えられます。

(3) 対策について

水田内で発生している場合には、トラクターによる物理的な破碎を行うとともに、厳寒期の寒風にさらすことによる殺菌などの対策があります。

また、本貝は一旦定着すると根絶することは困難とされており、県内に持ち込まないようにすることが重要です。そのため、本貝の除草目的での放飼は行わないようにしていただくことや、県外の発生地域で使用した農業用機械を使用する場合は、機械に付着した泥を洗浄してから、県内に持ち込むようにしてください。

なお、以下の国ホームページに防除対策マニュアルが公表されています。

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/siryu2/sukumi/PDF/sukumi_manual.pdf

2 トマトキバガ

(1) 生態と被害

開張約10mmの小型のガであり、海外ではトマト、パレイショ、ナス等のナス科植物に被害を与える害虫として知られています（写真2）。



写真2 トマトキバガ成虫

1年に複数の世代が発生し、繁殖力が高いことが知られています。発生世代数は環境条件によって異なりますが、年に10～12世代発生する地域もあります。成虫は夜行性で、日中は葉の間に隠れていることが多いようです。

トマトでは、茎葉の内部に幼虫が潜り込んで食害し、孔道が形成され、食害部分は表面のみを残して薄皮状になり、白～褐変した外観となります。果実では、幼虫がせん孔侵入して内部組織を食害するため、果実表面に数mm程度のせん孔痕が生じるとともに食害部分の腐敗が生じ果実品質が著しく低下します（写真3）。



写真3 トマトキバガ幼虫によるトマト果実の食痕

(2) 国内の発生状況

本県では未確認ですが、国内では令和3年に熊本県で確認されて以降西日本の各県で確認されています。さらに本年の6月以降、青森県、秋田県、北海道、宮城県など東日本の各県でも相次いで確認されています。

(3) 対策について

現時点（令和5年8月10日現在）で、トマトやミニトマトを対象にした農薬が登録されています。（農林水産省「農薬登録情報提供システム <https://pesticide.maff.go.jp/>）

なお、トマトキバガなどの「侵入警戒有害動植物（※）」の発生が疑われた場合は、速やかに地域振興局や病害虫防除所へお知らせください。

（※）まん延した場合に有用な植物に重大な損害を与え、又は有用な植物の輸出を阻害するおそれがある有害動物又は有害植物であって、次のいずれかに該当するものとして農林水産大臣が指定するもの。

- 1 国内に存在することが確認されておらず、かつ、国内への侵入を特に警戒する必要があるもの
- 2 既に国内の一部の地域に存在しており、かつ、国内の他の地域への侵入を特に警戒する必要があるもの

【参考資料】

- ・農林水産省（令和3年1月）：ジャンボタニシの被害防止について
- ・農林水産省（令和5年）：スクミリンゴガイ防除対策マニュアル(移植水稲)
- ・農林水産省（令和4年7月15日）：病害虫情報 トマトキバガについて
- ・写真はすべて、農林水産省原図

（農産園芸課 佐々木 三郎）

クモヘリカメムシの防除実証

新潟県内の斑点米の主要加害種はカスミカメムシ類ですが、以前から佐渡、上越、中越地域などの一部ではクモヘリカメムシによる加害が問題となっています。水田への侵入時期がカスミカメムシ類よりも遅れ、侵入が長期にわたることなどから、カスミカメムシ類を対象とした1回防除では効果が不十分な場合が見受けられます。

そこで、中越植物防除協議会では令和4年度にクモヘリカメムシに対する効果的な追加防除時期を検討するため、実証試験を行いました。

1 クモヘリカメムシとは？

ホソヘリカメムシ科。成虫の体長は15～17mm。頭部及び前胸背前縁部の両側に黒い縦帯があり、イヌビエ、オヒシバ、エノコログサ、メヒシバ、オガサワラスズメノヒエ、タチスズメノヒエなどのイネ科雑草に寄生します（写真1）。

稲を加害するカメムシの中では大型で、成虫の飛翔能力は高く、成幼虫ともにイネの子実粒を加害して被害粒を発生させます。登熟初期に水田内に侵入した成虫は水田内で産卵するので、登熟中期以降はこれから孵化した幼虫（写真2）が急増します。登熟初期に加害された場合、しいなや屑米が多くなり、多発すると減収をもたらします。登熟後期に加害された場合は斑点米となり、カスミカメムシ類と同様に籾の鈎合部から吸汁加害して、精米した後も高い確率で斑点が残ります（写真3）。

発生は年2～3回とされ、県内では越冬世代が6月下旬～7月ころ、第1世代成虫が8月中旬～9月、第2世代成虫が10月に発生し、これが越冬地へ移動して次年度の越冬世代になると考えられています。越冬地は不明の部分もありますが、水田に隣接した針葉樹林と言われています。暖冬年は越冬率が高く、発生が多くなりやすいです。



写真1

写真2

写真3

写真1：スズメノテッポウを吸汁するクモヘリカメムシ越冬世代成虫

水稲出穂前でも結実雑草があると本田侵入が早まる

写真2：メヒシバを加害するクモヘリカメムシ幼虫（左若齢、右中齢）

写真3：斑点米（鈎合部に大型の斑点があるものが目立つ）

2 試験の概要

- 対象品種：コシヒカリBL 8月3日出穂
- 調査区：地域の無人へりによる共同防除「ジノテフラン液剤8倍液 800ml/10aの1回防除」を慣行区として、その10日後、20日後、30日後にエチプロロール粉剤3kg/10aをそれぞれ背負動力散布機で1回追加散布する実証区を設置
- 調査項目：すくい取り調査（20回すくい取り）・斑点米発生量調査（100穂）

3 試験結果及び考察

(1) クモヘリカメムシの発生

水田内すくい取り調査によるクモヘリカメムシ密度は、どの区も7月上旬～8月中旬まで発生がほぼなく、8月下旬から成幼虫が確認されるようになり（2～13頭）、調査終了の9月上旬に急増しました（21～40頭）。追加防除の時期による違いは明確ではありませんでした。

(2) 斑点米の発生

②の慣行+10日後追加散布区でもっとも斑点米率は低くなりましたが、各区の明確な差は無く、いずれの区も0.1%以上の斑点米発生となりました（表）。

表 斑点米の発生状況

調査区	割れ粉率 %	部位別斑点米発生率%			
		頂部	側部鈎合部	その他	計
①慣行区	0.9	0.06	0.19	0.02	0.27
②+10日後追加	0.4	0.11	0.11	0.01	0.22
③+20日後追加	0.4	0.10	0.21	0.02	0.32
④+30日後追加	0.7	0.12	0.18	0.00	0.30

(3) 考察

①慣行区：防除時期がクモヘリカメムシに対してかなり早く（防除指針では1回目防除は穂揃い期）、防除効果が十分得られなかったと考えられます。

②慣行+10日後追加散布区：出穂5日後（8月8日）に防除が入っており、クモヘリカメムシに対する防除としては適期だったと思われます。

③慣行+20日後追加散布区：8月18日の追加散布は当日を含め前後3日以上雨続きで防除効果が不十分であったと考えられます。

④慣行+30日後追加散布区：8月28日の散布後一旦密度が下がりましたが、一回目防除から間隔が空き過ぎで追加防除までに発生密度が高くなりました。また、収穫直前の防除で指導上実用的とは思われませんでした。

以上、今回の試験では対象をクモヘリカメムシとした場合に共同防除が適期に入らなかったことに加えて降雨の影響等もあり、追加防除時期による効果の違いが明確にはなりません。しかし、クモヘリカメムシの8月後半の急激な増加と斑点米形成能力の高さが伺われる結果となり、本種の発生地域では共同防除に加え8月の追加防除が必要と思われました。こうした点を踏まえ、中越植物防疫協議会では令和5年も継続してクモヘリカメムシの防除試験に取り組んでいます。

（病害虫防除所 北村 剛）

編集後記

猛烈に暑い日が続いています。体温超えは当たり前、時には40℃に迫る観測地点もあり、連日のように熱中症警戒アラートが発令されるなど、これまでなかった事態との遭遇です。

農作物の水不足も深刻です。7月21日の梅雨明け以降、まとまった雨がなく、8月23日の朝刊には新潟県で稲・大豆を中心に614haで被害が出たとありました。

生産現場では排水路から水をポンプでくみ上げる等の地道な対策が講じられていますが、やはり限界もあるでしょう。今後も高温傾向が続くと予想される中、被害の拡大とともに高温による米の品質低下が懸念されます。

今年は、燃料・肥料等、諸物価の高騰著しく、農家経営を圧迫しています。さらに猛暑、干ばつによる収量減や品質低下が追打ちをかけるのでしょうか。片や豪雨に見舞われている地域もあるというのに、何とも皮肉なことです。せめて関係者の努力が実を結び、被害が少しでも軽くなることを願います。

（事務局）