

# 令和3年度に発表した病害虫発生予察情報

病害虫防除対策担当 石原 美樹

## 1 はじめに

当担当（病害虫防除所）では、県内の主要農作物について、病害虫の発生状況を調査・分析し、発生予察情報<sup>\*1</sup>を提供することで、的確な防除を推進しています。

今年度の特徴的な発生予察情報として、「イネいもち病（葉いもち）」の注意報、「サツマイモ基腐病<sup>もとぐされびょう</sup>の発生について」、ナシの「サクセスキクイムシの発生について」の特殊報の発表があげられるので、これらの病害虫の発生経過や特徴、防除対策について報告します。

また、近年生息域を拡大している「スクミリンゴガイ（通称・ジャンボタニシ）」の防除情報についても紹介します。

## 2 水稻 イネいもち病（注意報：7月7日発表、病害虫防除情報：8月19日発表）

「いもち病」の病原は、*Pyricularia oryzae*（ピリクラリア オリザエ）という糸状菌（カビ）で、稲のほぼすべての生育期間で発生し、本田で葉に発生するいもち病を「葉いもち」、穂首、枝梗、もみに発生したものを総称して「穂いもち」といいます。

葉いもちの感染好適条件は、気温が15～25℃の範囲で葉面湿潤時間が10時間以上あり当日を含めて前5日間の日平均気温の平均値が20～25℃の範囲にある場合です。

収量、品質に大きな影響を与える「穂いもち」の伝染源は、「葉いもち」で、出穂前25～35日以降に形成された葉いもち病斑が穂いもちの主な伝染源になると言われています。

本年は、梅雨入り（6月14日頃）前の5月から感染好適日が多く、いもち病発生予測システム「BLASTAM」<sup>\*2</sup>による、5月1日～7月5日の「いもち病（葉いもち）感染好適日」の日数が、52日（平年値32.0日）でした。いもち病が多発した昨年の40日と比較し1.3倍となり、過去10年間で最多の日数でした（図1）。

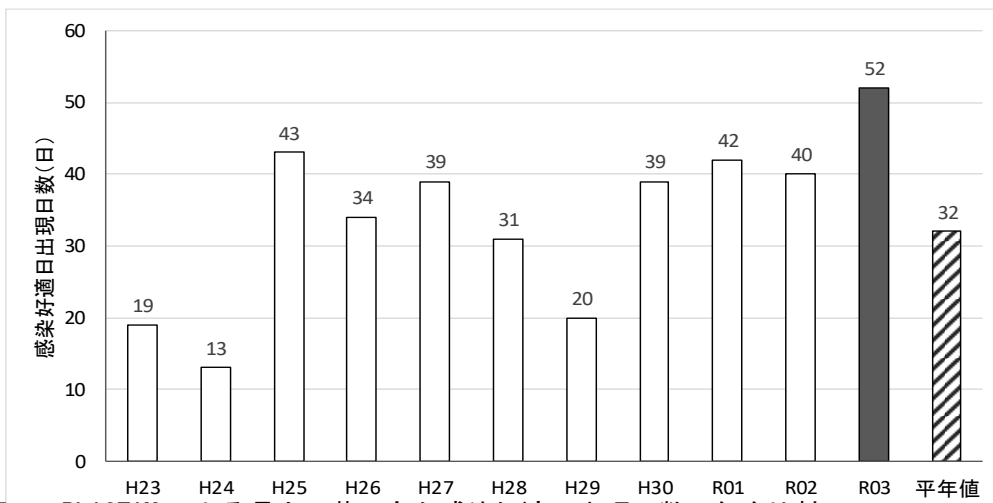


図1—BLASTAMによる県内の葉いもち感染好適日出現日数の年次比較

注) 5月1日から7月5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

これに加え、県予察ほ場で「いもち病（葉いもち）」の発生が確認されており、「いもち病（葉いもち）」の多発が懸念されたことから7月7日に注意報を発表しました。

その後、毎年7月中旬に実施している発生状況調査では、県内22の調査地点のうち、59.1%の13ほ場で葉いもちの発病が確認されました。

梅雨明け（7月16日頃）から8月上旬までは、高温少雨に推移したため、5月中旬までに移植した水稻の葉いもちの発生は、平年並となりました。しかし、8月12～17日の連続した降雨により感染しやすい条件となり、県予察ほ場等でいもち病（葉いもち）が増加傾向にあったことから、8月19日に病虫害防除情報として「イネいもち病（穂いもち）」を発表し注意を呼びかけました。

当担当（病虫害防除所）では、いもち病の感染好適日出現状況を5月～8月にかけて定期的に発表しており、また状況に応じ注意報や防除情報を発表しています。来年度も当担当から発表される各種情報を農業生産に活用していただきたいと思っております。

## 2 サツマイモ サツマイモ基腐病（特殊報：8月3日発表）

### （1）発生経過

サツマイモ基腐病は、サツマイモに感染すると地際部から茎が枯れ、イモが腐敗する症状を引き起こす病害であり、多発したほ場では大幅な減収を生じます。平成30年度に宮崎県、鹿児島県及び沖縄県において、サツマイモのつるが枯れ、イモが腐る、茎・根腐敗症の原因の一つが本病であると確認された旨、特殊報が発表されています。

以降、令和3年11月現在、22都県での発生が確認されています。

本県では、7月下旬に県南部の露地野菜ほ場において初めて発生が確認され、8月3日に特殊報を発表しました。その後、収穫時期の10月に入って1か所のほ場での発生が確認されました。

なお、いずれのほ場もほ場内の一部での発生で、発生確認後、適切な防除対策が取られており、現在のところ面的な広がりはありません。

### （2）本種の特徴及び生態

本病は、発病すると葉が赤変・黄変し生育不良となり、株の地際部（基部）が暗褐色～黒色に変色します（写真1）。その後、茎葉の枯死や地下部に形成された塊根の腐敗がみられ、主に塊根のなり首側から腐敗します。



写真1 葉の黄化と地際部の黒変症状



写真2 黒変部に形成された柄子殻

発病株の黒変部には柄子殻(写真2)が形成され、降雨等により内部から孢子が漏出し、強風雨やほ場の停滞水により畝及び畝間に沿って拡散し、周辺株に感染します。

本菌の宿主植物はヒルガオ科植物のみで、主に罹病したサツマイモ塊根やつるで伝搬します。また、本菌は、植物残渣上で越冬し、翌年の伝染源になります。

収穫時に病徴が見られなくても、収穫後の貯蔵中に腐敗することがあるので、貯蔵中も注意が必要です。

### (3) 収穫後の防除対策

貯蔵中のコンテナに感染したイモがあると周囲のイモにも伝染するので、保管前に疑わしいイモを除去し、収穫後に症状が明確に出ることがあるのでイモの保管中も発症の有無を定期的に確認しましょう。

収穫後のほ場は、早めに耕うんしほ場に残ったサツマイモの残さの分解を促進させましょう。

### (4) 植付前の防除対策

対策の第一歩は、本病を「持ち込まない」ことです。本病がまん延している地域からの種イモや苗の購入は、慎重に検討しましょう。

種イモや苗は傷や腐敗がないか確認し、健全なものを使ってください。植付前には、ほ場内の排水対策を十分に行い、本病に登録のある農薬で必ず苗消毒を行ってください。

### (5) 植付後の防除対策

定期的にはほ場を観察し、発病株を発見したら速やかにほ場外で処分し、発病株除去後、周辺株への感染拡大を予防するため本病に登録のある薬剤を散布してください。

発生ほ場で使用した農機具や資材は、消毒や洗浄を十分に行い、次期作はサツマイモの連作を避け、ヒルガオ科以外の植物を作付けてください。

### (6) まん延防止対策

まん延防止のためには、苗の消毒、早期発見と早期対策が重要です。サツマイモ基腐病をほ場に入れない、発生した場合は、増やさない、ほ場に残さないように管理を徹底してください。サツマイモ基腐病(特殊報)は、以下を御覧ください。

<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/202824/tokusuho-r3-1-2.pdf>

## 3 ナシ サクセスキクイムシ(特殊報:10月29日発表)

### (1) 発生経過

令和3年8月下旬に、県南東部において、ナシの果実に直径1mm程度の小さな穴を生じる被害が確認されました。

その内部から体長2mm程度の甲虫を採取し横浜植物防疫所に同定を依頼したところ、サクセスキクイムシであることが判明しました。

サクセスキクイムシによるナシ果実被害は千葉県で平成17年に確認され、栃木県、愛知県など7県で特殊報が発表されています。



写真3 サクセスキクイムシ成虫

## (2) 本種の特徴及び生態

雌成虫の体長は2mm程度、細長い円筒形で、光沢のある黒褐色です（写真3）。

年1～2回発生し、成虫態で樹内越冬し、4～5月に脱出して樹勢の弱い衰弱した樹の枝幹に穿孔します。孔道は、直径約0.7mmで、そこから粉状の細かい木くず（フラス）を排出します。

ナシ果実への被害は、成虫が果実への孔し被害果を生じます（写真4、5）。被害果は、日数の経過とともに穿孔部分を中心に腐敗し、一様に褐変します。



写真4 果実への穿孔（ナシていあ部）



写真5 被害果の断面

本種の寄生範囲は広く、各種針葉樹、広葉樹に寄生します。果樹類では、ナシ、リンゴ、モモ、カキ、クリ、キウイフルーツの枝幹部への穿孔被害が確認されています。

## (3) 防除対策

樹勢の衰えた樹は加害されやすいので、適正な肥培管理等により樹勢の維持、回復に努めましょう。特に衰弱の激しい樹は伐採し、せん定した樹幹も含めて適切に処分しましょう。

本県のナシ園では、「老齡樹」が多くなっています。このため被害果を確認した場合は、周辺の枝幹でも穿孔被害が発生している可能性が高いので、木屑（フラス）を目印にして被害樹がないかよく園内を観察し、被害樹を確認した場合は薬剤による防除を行ってください。

サクセスクイムシ（特殊報）は、以下を御覧ください。

<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/207141/tokusuho-r3-2.pdf>

## 4 スクミリンゴガイ（通称・ジャンボタニシ）（病害虫防除情報：12月24日発表）

### (1) 本種の特徴及び生態

スクミリンゴガイ（写真6）は、南米原産の巻貝で、成貝の殻高は、2～7cm程度、他のタニシ類に比較して、らせん上部の長さが短く、殻径と殻高がほぼ同じで、リンゴのようにコロンとしているのが特徴です。

水稻では、移植直後から4葉期までの柔らかい小さな苗を食害します。成貝は水田や用水路に生息し、特徴的なピンク色の卵塊（写真7）をイネや用水路の壁などに産み付けます。





写真6 水田内のスクミリングガイ



写真7 ピンク色の卵塊 (7月上旬撮影)

近年、暖冬の影響もあり全国的に生息域の拡大や被害の顕在化が問題となっています。今のところ県内では発生地域が限定されており、まとまった面積での被害はありませんが、一度水田に侵入すると常発化し毎年発生します。

## (2) 防除対策

防除対策としては、水田内の越冬個体を減らし、水路から水田への侵入を防止する必要があります。特に本年栽培中に水田内でイネの茎葉にピンク色の卵塊が目立った場所は、多くの貝が水田内に生息しており、越冬して来年多発生することが予想されるため、次作に向けた対策を必ず実施してください。

## (3) 対策のポイント

### ア 越冬場所の管理 (12月～3月)

最も効果的な対策は、冬期間～移植直後までの防除によって本貝の密度を減らすことです。本貝は水田の土中や用水路で越冬します。寒さに弱いため、凍結する環境では死滅します。

用水路では、水路中に堆積している泥や雑草の除去を行い、越冬に適した環境を無くしましょう。発生地区全体で実施することで、効果は高くなります。

水田では、厳寒期 (本県では1月下旬～2月上旬) に田面を乾燥させ、耕うんします。本貝を寒気にさらすこと、また貝を破壊することで駆除することができます。

一般的に土中深さ6cm未満で越冬するため、耕うん深度は6cm程度が有効です。深く耕うんすると、生貝を深く埋めて寒さを避けてしまうため、防除効果が低くなります。耕うんは数回行うと駆除効果が高まります。

また、前作で発生が多かったほ場では、なるべくトラクタの走行速度を遅く、PTOの回転数を速くし、土壌を細かく砕くように耕うんしましょう。

### イ 薬剤防除 (移植直後の本田施用)

本貝の食害は、水稻の移植直後から4葉期までに集中します。柔らかい植物を好むことと、移植直後の水田内に苗以外の餌が少ないことが原因です。移植後早期から、薬剤による防除を実施しましょう。

#### ウ 水路からの侵入防止対策（入水時～）

本貝は水田と用水路で越冬増殖するため、用水の取り入れ時に水田へ侵入します。前作で用水路の壁面にピンク色の卵塊が目立った場合は、取水口にネット（9mm目合い程度）や金網を設置して侵入を防止しましょう。なお、水田内の本貝の密度が高い場合は、必ずア、イの対策を徹底してください。侵入を防止するだけでは本貝の密度を減らすことはできません。

スクミリングガイ（防除情報）は、以下を御覧ください。

<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/209105/info20211214fu.pdf>

## 5 おわりに

病虫害の防除やまん延防止には、状況にあった早めの対策が重要です。これからも当担当から発表される各種情報を日頃の管理の参考にしてください。

病虫害防除対策に役に立つ、病虫害防除所ホームページは、こちらを御覧ください。  
<https://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/b0916/index.html>

- ※1 発生予察情報には、向こう1か月間の病虫害発生動向の予測とその対策について、毎月定期的に発表する「発生予報」、重要病虫害の多発生が予想され早めに防疫措置を講じる必要がある場合に発表する「注意報」、新たな病虫害を発見した場合及び重要な病虫害の発消長に特異な現象が認められた場合に発表する「特殊報」、重要病虫害の大発生が予想され早急に防疫措置を講じる必要がある場合に発表する「警報」の4種類あります。このほかに状況に応じ「病虫害防除情報」を発表し、注意喚起しています。
- ※2 BLASTAMとは、気象庁のアメダスデータを用いて、葉面の湿潤時間を計算し、「いもち病（葉いもち）」の感染しやすい条件を推定するシステムです。