



令和7年1月7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

令和6農薬年度 水稻農薬の出荷動向

令和6農薬年度（令和5年12月～令和6年11月）の全農新潟県本部出荷実績から防除面積を推定算出いたしました。

育苗箱施用剤も含めた本年度水稻農薬の延べ防除面積は192,300haとなりました。果樹カメムシの多発生を受け、キラップ剤が増加しており、水稻場面に限定した使用実態は判然としませんが、過去の傾向から全体的水稻防除面積は漸減傾向と推算されます。

1 いもち病防除剤の出荷実績（延べ面積）

本年度のいもち病防除面積は68,700haとなっております。

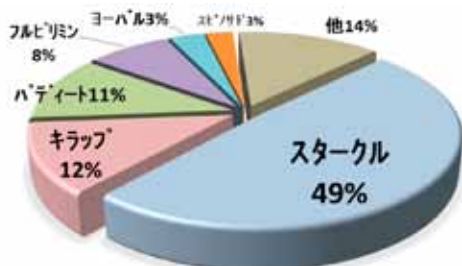


図1 令和6農薬年度 いもち病防除実績（銘柄別）

本田では昨年に引き続き「トップジン剤」と「ブラシン剤」を中心に防除が行われています。また、育苗箱施用剤では新剤の普及拡大があった「オリゼーメット剤」「ブーリン剤（有効成分ジクロベンチアゾクス）」が伸張しております。

2 害虫防除剤の出荷実績（延べ面積）

本年度の害虫防除面積は150,000haとなっております。



*フルピリミン剤＝リディア、エミリア
図2 令和6農薬年度 害虫防除実績（銘柄別）

本田カメムシ防除場面は例年どおり「スタークル剤」を主力とした防除対応がとられております。

また、本年果樹カメムシの多発生を受け「キラップ剤」が増加しましたが、水稻場面においては前年並み～微増程

《主 な 内 容》

- 令和6農薬年度水稻農薬の出荷動向……………1
- スクミリンゴガイによる近年の被害の拡大について2
- ナスのうどんこ病抵抗性遺伝資源の探索について…3
- 新潟県で発生が認められた病害虫「モモ胴枯細菌病」…4
- 令和6年度農薬実証は成績の概要について……………5
- 令和6年度胎内市病害虫防除協議会の水稲共同防除について…6

度と考慮します。

本年度特徴的な変化としては、箱処理場面で「フルピリミン剤（リディア）」が前年比約2.5倍と伸張し1万haを超える出荷となっております。

3 剤型別の出荷動向（延べ面積）

剤型別に比較すると液剤124,500ha、育苗箱施用剤51,200ha、粒剤9,500ha、粉剤（DL剤含む）7,100haとなっております。



*R5年以前の値は一部推算を含む想定値

図3 剤型別防除面積推移

ドローンによる防除面積増加に伴う液剤への移行により液剤需要が増加したものの、本田の粒剤・粉剤（DL剤含む）の防除面積減少が大きくなっております。

特に、個人防除の主要剤型である粉剤（DL剤含む）による防除面積は、夏場の高温の影響もあり前年比約▲8%となっております。

4 おわりに

異常高温による作柄への影響懸念や異常気象による局地的な豪雨、全国的なカメムシの多発生など、生産者および関係者にとって悩ましい年が続いております。J A全農としては関係者の皆様と一体となって生産者の一助となれるよう努めてまいります。

末尾ながら、能登半島地震による被害を受けられた関係者の皆様方へ心よりお見舞い申し上げますとともに、高温下での防除や予察調査作業にあたっていただいた生産者、関係者の皆様に感謝を申し上げます。

（全農新潟県本部 肥料農薬総合課 遠田直之）

スクミリングガイによる近年の被害の拡大について

1 はじめに

スクミリングガイは本来、南米の湿地や河川に生息している巻貝ですが、1981年に食用として日本に持ち込まれたあと外来種として野生化し、気候が温暖な九州を中心にイネの害虫（害貝）として問題となりました。この貝による被害を防ぐための水管理技術の普及や専用の農薬の登場により一時的に被害は沈静化したものの、2010年ごろから被害はふたたび増加傾向にあります。特にここ5年ほどは、これまでこの貝の生息が確認されていなかった地域でも新たに貝の発生や被害が目立ち始めています。本稿では近年のスクミリングガイの被害の拡大状況を、この貝の生態や侵入防止のポイントとともにご紹介します。

2 スクミリングガイによる被害

この貝は雑食性ですが、柔らかい植物を好んで食べることから、田植え後の若い苗が食害を受けます。一般的には移植後2週間ほどが被害を警戒すべき時期となりますが、早期移植や稚苗移植などの場合は移植後に苗が柔らかい期間が長くなるため、被害が発生する期間はより長くなります。また、スクミリングガイが生息する水田では直播栽培は非常に困難となります。これは水中で発芽した新芽がすぐに食害されてしまうためです。水稻のほかにはレンコンなどの水田作物の新芽も食害を受けます。

3 温暖化による発生の拡大

2000年ごろまでは国内でのスクミリングガイの発生地域の8割ほどは九州でした。ところが、被害の発生地域は近年少しずつ広がっており、現在では瀬戸内海沿岸部や琵琶湖周辺、房総半島などでも大きな被害が発生しています。これらは以前からスクミリングガイが生息していたものの、水稻への被害はさほど問題になっていなかった地域です。この貝は冬の寒さに比較的小さいため、これまででは多くの貝が冬の間に死んでいたのですが、近年の温暖化により越冬できる貝が増えたことで被害につながったと考えられます。

温暖化はこの貝の分布地域も広げています。以前はこの貝が越冬できないほど寒かった地域でも、近年は越冬が可能状況となっています。2022年にはこれまでこの貝が生息していなかった福井県でも新たに生息が確認されました。また、既に発生が確認されている府県内においても、以前は生息していなかった地域への分布の拡大がみられます。

4 地域への侵入・定着を防ぐために

スクミリングガイが未侵入の地域では、新たな侵入を防ぐことが重要です。この貝が新たな地域に侵入するきっかけは複数ありますが、いずれも人間によるものです。最も深刻なものは水田の除草を目的とした意図的な貝の放流です。スクミリングガイは水中の雑草も食べることから、除草剤の代わりに利用できるという話が広がっています。水中の雑草を食べることは事実ですが、それ以上にイネが食べられるリスクが高いため、この貝を除草剤の代わりに利用するのは極めて困難です。また、放流された貝は水中を自由に移動しますので、その影響は周辺の水田一帯に及びます。この貝のリスクを地域で共有することが安易な放流を防ぐことに繋がります。



写真2. スクミリングガイにより大量の欠株が生じた水田

この貝は意図しない形で新たな地域に侵入する場合があります。この貝は土中に潜る性質があるため、発生ほ場で作業をした農機具に付着した泥の中に混じっている場合があります。この貝は水田では3cmほどにまで成長する比較的大型の貝ですが、孵化したばかりの貝は数ミリほどしかないため、すべてを目で確認するのは困難です。貝の混じった泥を付けたままの農機具を別の地域やほ場で使用した場合、その地域にも貝が侵入することになります。地域内にこの貝の発生ほ場がある場合は、発生ほ場の泥を他に持ち出さぬよう、使用後の農機具の洗浄等を徹底する必要があります。

（農業・食品産業技術総合研究機構
植物防疫研究部門 松倉啓一郎）

植防一口メモ

トマトキバガの防除対策について

トマトキバガは、令和3年に国内で初確認され、新潟県では令和5年に初確認、令和6年に県内数カ所でトマト・ミニトマトへの食害が確認されています。繁殖力が高く、今後被害拡大が懸念されています。

防除対策としては、施設への侵入対策や薬剤防除等を徹底することが重要です。施設への侵入対策としては、開口部に目合い1mm以下の防虫ネットの展張が有効です。トマト・ミニトマトについては、登録農薬による防除が可能です。

発生が認められた場合は、見つけ次第捕殺し、薬剤防除を行います。また被害のある葉・果実は、ほ場に放置せず、土中埋設するなど適切に処分します。栽培終了後は、速やかに株を枯死させ、施設を密閉し、施設内のトマトキバガを餓死させ、成虫が飛び回らないことを確認してから土中埋設等を行うことが有効です。マルチ等の資材にも蛹や幼虫が付着している場合がありますため処分が必要です。

（経営普及課（農業革新支援担当） 遠藤昌伸）



写真1. スクミリングガイの成貝(左)とイネに産みつけられた卵塊(右)

ナスのうどんこ病抵抗性遺伝資源の探索について

1 はじめに

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）は、アジア諸国のジーンバンクと共同で、植物遺伝資源の利用促進のための国際共同研究プロジェクト（PGRAsia）を実施しています。本プロジェクトは、アジア各国の研究機関と協力して、植物遺伝資源の共同調査を行うとともに、遺伝的特性を解明して育種素材としての活用促進を図ることを目指すものです。

新潟県農業総合研究所は平成26年度から参画し、園芸研究センターでナス遺伝資源の国内利用に向けた調査等に取り組んでいます。海外のナス遺伝資源を場内で栽培し、特性を評価するとともに、種子を採取しています。また、東南アジアのラオスにおけるナス科野菜の遺伝資源の探索に参加し、在来種を中心としたナス属遺伝資源の探索・収集を行ってきました。さらに平成30年度からは、ナス遺伝資源の特性評価の一環としてナスうどんこ病抵抗性の評価に取り組んでいます。

2 ナスうどんこ病について

うどんこ病は、園芸栽培ではポピュラーな病気の一つで、葉や茎などに小麦粉（うどん粉）のような白いカビが生じ、多発すると落葉して生育に影響したり、果実に発生して商品価値の低下を招きます。今のところ、ナスにはうどんこ病抵抗性品種が存在しません。このため、本プロジェクトで収集した多様なナス遺伝資源の中から、うどんこ病抵抗性品種の開発に必要な遺伝資源を探索することが重要課題となっています。



写真1 うどんこ病の罹病ナス

3 ナス遺伝資源のうどんこ病抵抗性の評価方法について

ナス遺伝資源のうどんこ病抵抗性評価試験は、6月頃と10月頃の年2回行っています。試験の方法は次のとおりです。

(1) ナスうどんこ病菌の増殖

接種源となるナスうどんこ病菌の増殖は、接種試験前にポットで育成した健全ナスに、前年から維持してきた罹病ナスのうどんこ病を感染させて行います。

(2) ナス遺伝資源の苗の育成

うどんこ病菌を接種する約1か月前に、調査対象である海外のナス遺伝資源の種子を播種し、評価試験で使用する葉齢になるまで育成します。

(3) ナスうどんこ病菌の接種

葉齢2～3葉期頃のナス遺伝資源の苗に、一定の濃度に調整したうどんこ病菌の胞子懸濁液を噴霧接種します。

(4) 抵抗性の評価

接種11～12日後に、うどんこ病菌を接種した葉の発病程度を調査します。発病程度は0～4の5段階で判定し、発病葉数と発病度をもとにうどんこ病抵抗性を評価します。令和5年度までにナス属植物351点のうどんこ病抵抗性の評価を行い、その中から、うどんこ病に罹病しにくいものも見つかってきています。



写真2 ナスうどんこ病菌を接種した苗

(5) うどんこ病菌の維持

うどんこ病菌は、生きた植物体上でしか生存できない絶対寄生菌のため、評価試験が終わった後の罹病ナスを人工気象室内で越冬し、翌年の罹病ナスの増殖源として大切に維持します。

4 おわりに

ナス遺伝資源のうどんこ病抵抗性の評価は、病虫害抵抗性品種開発につながる重要な試験となります。うどんこ病抵抗性を持つナス品種の開発は、農薬の使用量を減らしI P M体系に寄与するとともに、生産者の経済的負担を軽減することが期待されます。国が推進する「みどりの食料システム戦略」においても、I P Mの重要性が認識されており、病虫害抵抗性品種の利用は、その中核をなす重要な技術です。今後も、国内外の研究機関と連携しながら、I P M体系の構築に向けた研究に取り組みます。

（園芸研究センター 堀 清人）

みちくさ

「リーリーリーリー」

今年は「カメムシ大発生」の年で、全国各地の果樹園での甚大な被害が、ニュースで多く流れた。当センターでもかきがカメムシの被害を受け、研究にも少なからず影響した。憎い。

そんな中、カメムシ大発生の陰に隠れて悪さをしていた虫がいる。「リーリーリーリー」この鳴き声の正体は「アオマツムシ」だ。中国原産とされる外来種で、日本には明治時代頃に輸入した木などに混ざってやってきたといわれている。かきがちょうど色づいてきた頃に加害するので非常に厄介者である。秋の風物詩とも思えるこの鳴き声が、私にとっては煩わしいものとなった。



（佐渡農業技術センター 高橋涼風）

新潟県で発生が認められた病害虫「モモ胴枯細菌病」

1 はじめに

令和5年10月に新潟県内のもも園地（品種：あかつき他）において、若木の急激な枯死及び赤褐色の樹液漏出が確認されました。

り病樹からさび症状を呈していた枝を採取し、農業・食品産業技術総合研究機構において菌を分離、同定及び遺伝子解析を実施した結果、*Dickeya dadantii* を病原体とするモモ胴枯細菌病であることが判明しました。

モモ胴枯細菌病は、これまで「モモ急性枯死症」として知られていたものの、病名の付かない症状名のままであったため特殊報の発表はこれまでありませんでした。令和3年に新しい病名「モモ胴枯細菌病」として定められたため、令和4年に岐阜県で特殊報が発表されました。

なお、本病は糸状菌による「モモ胴枯病」とは異なる病害です。

2 被害の特徴

- (1) 比較的气温の高い7～10月頃に枝幹部に発生することが多く、り病部位の樹皮は淡紫黒色の水浸状となり、同部位から樹液様物が漏出します。樹液様物は乾燥するとさび色に変色し、本病の典型的な症状を呈します（写真1）。
- (2) り病部の樹皮下は腐敗褐変し、甘いアルコール発酵臭がします。り病部の上枝では、落葉を伴うことが多く、枝幹の一部又は全体が枯死に至ります（写真2）。
- (3) 本病は、ももの他、なし、りんご等で発生し、特にももでは病勢の進展が非常に早く、急速に枯死に至る場合があります。

3 発生生態

- (1) 本病の病原菌は土壌細菌*Dickeya dadantii* で、本細菌が多く生息する地下30cm前後に細根が達する若年性の樹で発生が多く見られることから、土壌中の細菌が根から侵入して感染すると考えられていますが、細菌が風雨に

よる泥水の跳ね上がりなどによって、樹皮の傷口に付着して感染することも示唆されており、明確な感染経路は明らかとなっていません。

- (2) 本病原菌は、土壌中に普遍的に存在する細菌であり、高温条件下で活発に活動します。
- (3) 本病は透水性が低い場で発生しやすいという知見があります。

4 防除対策

現在のところ本病に登録のある農薬はなく、治癒は見込めないことから、以下の耕種の防除を実施してください。

- (1) 発病樹は速やかに伐採及び抜根し、適切に処分します。伐採に用いた器具は塩素系消毒剤などで消毒してください。また、抜根時に脱落した残根にも病原細菌が残存するとされるため、発病樹の根域では、細根にいたるまでできるだけ丁寧に残根を除去します。
- (2) 病原細菌が残存した残渣の分解を促進するため、残根除去後は地温が高いうちに天地返しを行います。地温が低い12～3月は残渣の分解がほとんど進まず、病原細菌が残存する恐れがあるため、発病翌年の発病樹跡地への苗木植付けは避けてください。
- (3) 樹液による感染拡大を防ぐため、せん定などに用いる器具は樹ごとに交換するか、消毒して用いてください。
- (4) 台風の強風などで生じた枝幹部の傷口は、塗布剤を塗布して保護してください。
- (5) キクイムシ類の食害による傷口も、本細菌の感染経路となる可能性があるため、適切な防除を実施してください。
- (6) 排水性の悪い園地では発病しやすいとされているため、明きょを設置するなどし、雨水を速やかに園内から排出するようにします。

（病害虫防除所 古俣彦衛）



写真1 樹液様物によりさび症状を呈したもも枝
（県園芸研究センター提供）



写真2 り病し落葉したもも樹
（県園芸研究センター提供）

令和6年度 農薬実証ほ成績の概要について

令和6年度「農薬実証ほ」では、殺虫・殺菌剤16剤及び除草剤12剤、計28剤（実証薬剤）を延べ31カ所で実証しました。これらの実証薬剤の普及性は、防除効果及び薬害の有無並びに作業性を、地域で使用されている薬剤と比較して総合的に評価しました。令和6年12月16日に成績検討会を開催して実証薬剤の総合評価（普及性）が決定したので、その概要をお知らせします（表1～4）。

本年の「農薬実証ほ」において実証薬剤の普及性が評価されたことから、地域で問題となっている病害虫及び雑草の防除体系への組み込みが期待されます。特に近年、導入が著しいドローン等の無人航空機散布による実証結果も注目されます。また、実証薬剤は既存薬剤と作用機構の異なる成分もあり、難防除病害対策並びに薬剤抵抗性病害虫及び雑草対策としてもその活用が見込まれます。

（県植物防疫協会 事務局）

表1 普通作物の殺虫・殺菌剤

薬 剤 名	作物名	病 害 虫 名	総合評価	備 考
ミネクトエクストラSC	大豆	マメシンクイガ	A,A	新発田ではカメムシも調査し評価はA

表2 野菜の殺虫・殺菌剤

薬 剤 名	作物名	病 害 虫 名	総合評価	備 考
ジオセット水和剤	ねぎ	葉枯病・白絹病	A,A	
トランスフォームフロアブル	未成熟とうもろこし	アブラムシ類	A	
ダニオーテフロアブル	すいか	バダニ類	A	
ベリマークSC	メロン	アブラムシ類	A	
アベンジャーフロアブル	ねぎ	ネギアザミウマ	B	
ベリマークSC	すいか	アブラムシ類	A	
ナメクリーン3	アスパラガス	ナメクジ類	A	
ダブルシューターSE	ねぎ	ネギハモグリバエ	A	

表3 果樹の殺虫・殺菌剤

薬 剤 名	作物名	病 害 虫 名	総合評価	備 考
ケンジャフロアブル	かき	落葉病	A	
ICジンク水和剤	もも	せん孔細菌病	A	
アカリタッチ乳剤	なし	バダニ類	A	
アブサップ液剤	ぶどう	着色促進	A	
オロンデイスウルトラSC	ぶどう	べと病	A	
デュアルサイド水和剤	なし	バダニ類	A	
まくびか	ぶどう	殺菌・殺虫	A	

表4 普通作物の除草剤

薬 剤 名	作物名	処 理 方 法 等	総合評価	備 考
カチドキZ楽粒	水稻	一発処理	A	
カチドキZ楽粒	水稻	一発処理	A	無人航空機による散布
カチドキZ1キロ粒剤	水稻	一発処理	A	
サラブレットGOジャンボ	水稻	一発処理	A,A	
レオゼータジャンボ	水稻	一発処理	A	
レオゼータ1キロ粒剤	水稻	一発処理	A	
レオゼータフロアブル	水稻	一発処理	A	
ガツントZジャンボ	水稻	一発処理	A	
シンズイZ1キロ粒剤	水稻	一発処理	A	
イッセンジャンボ	水稻	一発処理	A	
ゼータプラス200FG	水稻	直播栽培	B	
フルミオWDG	大豆	土壌処理	D	区で雑草発生量が極端に違い判定不能

総合評価 A：普及性が高い。B：普及性がある。C：普及性が劣る。D：判定不能。複数表示は、実証カ所毎に表示した。
ケンジャフロアブルのみ、対象病害毎に評価した

令和6年度胎内市病虫害防除協議会の水稲共同防除について

1 はじめに

胎内市病虫害防除協議会では、中条、黒川、胎内の3地区からなるエリアで水稲共同防除を実施しており、令和6年度は同地区水稲作付面積の7割程である実面積1,897haで防除を実施しました。

当協議会の防除活動は令和4年度まで、散布業者であるヤンマーヘリ&アグリ株式会社（以下、ヤンマー）に無人ヘリによる薬剤散布のみを委託し、それ以外の準備作業等は地元農業者の協力を得て実施していました。（以下、従来型防除）

しかし、近年高齢化により作業員の確保が最大の課題となっていることから、令和5年度から散布業者が地図データの作成、人員や車両の手配まで行う方式（以下、全委託型防除）を導入し、一部地域において実施しました。

2 令和5年度の水稲共同防除

令和5年度は、胎内地区の散布条件が悪い中山間地で作付けされている中生品種において、株式会社オプティム（以下、オプティム）による産業用マルチローター（以下、ドローン）を用いた全委託型防除を試験的に実施しました。これにより、新たに実面積86haの防除を実施し、令和5年度的全委託型防除の延べ面積は115haとなり、防除延べ面積の5%程となりました。

3 令和6年度における全委託防除の拡大

令和6年度はさらに無人ヘリにおいても早生防除及び中生防除で全委託型防除を実施しました。

ヤンマーから、無人ヘリでの全委託型防除の提案があり、当協議会で検討した結果、地元農業者の出動や車両借上げが不要となり、作業の負担軽減に繋がると考えたことが導入の決め手になりました。これにより、早生防除では全委託型防除への完全移行となり、地元農業者や関係機関の出動及び防除前に行われる作業員への説明会が不要となるなど、負担軽減が図られました。

中生防除においては、中条地区の一部と黒川・胎内地区の全域で無人ヘリ（ヤンマー）とドローン（オプティム）による全委託型防除を実施しました。中生防除においても昨年と比較すると、作業員の人員数は約6割減（令和5年度実績延べ206人、令和6年度実績延べ88人）、出動日数に

おいては約半減となり負担軽減が図られました。また、令和6年度において全委託型防除の割合は防除延べ面積の約半分を占めました。

4 全委託型防除の導入による作業の効率化

これまでは、オペレーターからの電話報告で作業の進捗状況等を把握していましたが、ヤンマーの全委託型防除の導入により作業班の所在地や進捗状況をパソコンで見える化でき、リアルタイムで確認することができるようになりました。これにより、他の実施区域への応援要請等迅速に対応でき、効率よく散布作業が実施できたように思います。



無人ヘリによる防除活動の様子

5 今後の取り組み

当協議会では、中生防除においても早生防除のように全委託型防除への完全移行を目指しています。しかしながら、全委託型防除は従来型防除と比較して防除費用が高く、農家負担が大きくなるデメリットがあります。中生防除は早生防除と比較すると散布面積が多いため、現状では完全移行は困難ですが、少しずつ全委託型防除の割合を増やしていく方針です。

また、近年は品種の多様化による圃場毎の防除適期の分散等の課題もあります。共同防除は水稲栽培をしていくうえで重要な技術であるため、今後も地域にあった共同防除体制の構築に向け柔軟に対応していきます。

（NOSA | 新潟下越支所 鈴木紀裕）

編集後記

○ 令和7年が明けました。昨年は元旦に発生した能登半島地震で県内でも液状化など大きな被害を受け、改めて自然災害の恐怖を感じたスタートでした。また、米の需要が毎年減り続け、米は余っていると思っていた中で、前年の不作や品質低下、インバンド消費の増加などが重なり、スーパーやネットから米が次々と消え「令和の米騒動」という言葉も生まれました。さて、今年はどんな年になるのでしょうか。

1月早々には、「辞書の中で最も美しい言葉は『関税』だ」と言っているアメリカのトランプ大統領が就任し、その言動に世界経済が振り回される気配を感じてます。せめて、農業者や植物防疫関係者にとって、明るい話題であふれることを願っています。

○ 新潟県植物防疫協会のホームページを見やすいようリニューアルしました。有益なお情報をお伝えできるよう努めてまいりますので引き続き、よろしくお願いします。（事務局）

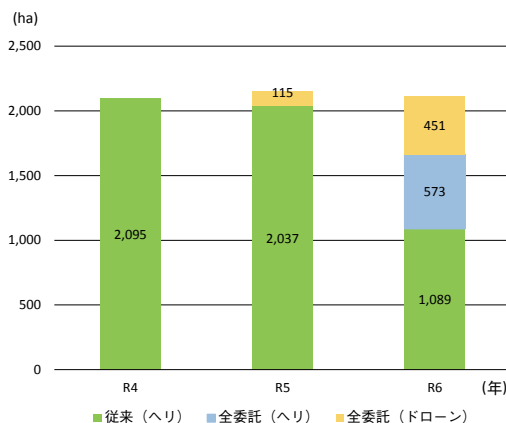


図 防除形態別の防除延べ面積の変遷