# 千葉の園芸

発行所　千葉市中央区市場町１－１
公益社団法人千葉県園芸協会
連絡先　０４３（２２３）３００５
発行日　毎月１日
令和８年１１月号


## ＪＡ市原市の挑戦
## ～共同選果場の活用によるばれいしょ産地の振興～

千葉県千葉農業事務所　改良普及課
普及技術員　川邊　まど香

ＪＡ市原市姉崎蔬菜（そさい）組合は県内有数のだいこん産地です。だいこんの裏作としてばれいしょの栽培面積が年々拡大している中で、令和６年産では腐敗による出荷ロスが増加しました。そこで、先進事例調査を行い、共同選果場を活用して適切な対策を実践することで出荷量の向上を目指しています。

### １．背景及びねらい

ＪＡ市原市姉崎蔬菜組合は、15 戸の経営体が所属している、面積約 180ha のだいこん産地です。近年の異常気象の影響により、春だいこんの価格変動が大きいことから、秋冬だいこんの裏作であるばれいしょの作付面積を増やす動きが進み、令和２年から共同選果場での出荷調製を行っています。

令和６年産では腐敗による出荷ロスが増加しましたが、明確な原因はわかりませんでした。そこで、千葉農業事務所ではＪＡ市原市と連携し、先進事例調査等の実施により栽培管理・出荷調製の改善を図ることで、腐敗による出荷ロス削減と出荷量の向上を目指しています。

### ２．活動の内容

#### （１）先進事例調査

ＪＡ市原市姉崎蔬菜組合と同じく、生食用の品種「とうや」を栽培している、「ＪＡなめがたしおさい生産部会」を先進事例として視察しました（写真１）。ほ場を見学し、出荷・保管方法について部会長にヒアリングを行う中で、違いが２点明らかになりました。

１点目は防除回数です。行方では２週間に１回防除を行っているのに対し、姉崎では栽培期間中に１回の防除に留まっていました。２点目は乾燥方法です。行方では主力品目であるサツマイモの風乾機を使い、天候に応じて５日～10 日風乾しています。一方、姉崎では大型の扇風機を使用し、３日～５日風乾していましたが、風が直接当たる箇所は乾燥するものの、風がコンテナ内部まで届かず風乾が不十分でした。



写真１　部会長へのヒアリング

#### （２）対策の実践

視察で得た対策を実践するため、姉崎でも防除回数の徹底やタイミングについて生産者に呼びかけ、防除体系の改善に繋がりました。また、ＪＡ市原市の協力のもと、小さい規模でも取り入れやすい風乾機「空っ風君（からっかぜくん）」のデモ機を、共同選果場に導入することになりました（写真２）。

「空っ風君」とは、写真のようにコンテナを積み上げた上にブルーシートをかぶせ、ファンで空気を吸い出すことで横から乾いた空気が入り、約１日で内部のばれいしょまで乾燥させることができるというものです。

デモ機導入結果として、病害虫や腐敗によるロスが減少し、出荷量は前年の３万ケースから５万７千ケースとなり、約２倍弱と大きく増加しました。

上記結果を受け、令和８年作から本機を２台本格導入し、スピーディーかつ安定した風乾を実現しています。



写真２　「空っ風君」デモ機設置

### ３．今後について

本活動の展開により、腐敗による出荷ロスが著しく減少したことから、生産者やＪＡ市原市から喜びの声が寄せられました。

産地全体の生産意欲向上に伴い、姉崎地域のばれいしょ栽培面積はさらに拡大していくことが見込まれます。今後も栽培管理・収穫後の乾燥技術の更なる改善を通じて、共同選果場の活用による品質の安定化と、更なる面積拡大に向けた支援を継続していきます。

果樹ニュース



# 「秋満月」における果実袋被覆の効果とみつ症判別技術

千葉県農林総合研究センター
果樹研究室　研究員　籠橋　駿介

千葉県オリジナルのニホンナシ品種「秋満月」は、７月中旬頃から 20 日間程度果実に被袋処理することにより、みつ症の軽減や外観向上の効果が期待できます。また、音響振動装置により、「秋満月」のみつ症重症果を目視に比べて高い精度で非破壊判別できます。

## １．はじめに

ニホンナシ「秋満月」は千葉県が育成し、令和３年にデビューした県のオリジナル品種です。大果で良食味であることが特徴で、県内で普及が進んでいます。「秋満月」では果肉が水浸状になる生理障害のみつ症が発生することがあります。みつ症は、「豊水」では夏期の低温などの気象条件がその発生程度に影響することが分かっています。そこで、「秋満月」果実を被袋し果実周囲の温度を上昇させることが、果実品質に及ぼす効果を調べました。また、「秋満月」のみつ症重症果は、果実の中心部付近が水浸状になることが多く、「豊水」と比べて外観から判別しにくい傾向があります。そこで、果実に音響振動を与えてみつ症重症果を判別する装置の開発に取り組んでいるので、概要についても併せて紹介します。

## ２．果実袋被覆が果実品質に及ぼす効果

「秋満月」果実に満開後 91～120 日頃の一定期間、茶袋又は白袋を被袋し、収穫期に果実品質を調査しました。複数年の試験結果から、年によって効果に差はありましたが、７月中旬頃から８月上旬頃までの 20 日間程度、白袋又は茶袋を被袋することでみつ症を軽減する効果が期待できることが分かりました。また、茶袋処理は白袋処理及び無処理に比べて果皮表面が滑らかになり果実外観品質の向上が期待できます（写真１）。



写真１　「秋満月」果実への茶袋処理による外観の向上
左：茶袋処理、右：無処理

## ３．音響振動装置によるみつ症重症果の非破壊判別

果実に様々な周波数の音響振動を与えると、特定の周波数で強く振動します。この周波数（共鳴周波数）は果実内部の状態によって異なるため、これを解析することで果実の硬さなどを推定できます。そこで、この音響振動装置を用いて、非破壊でみつ症重症果を判別することを試みました。令和３年、４年及び６年に実施した試験の結果、「秋満月」では 82%、「豊水」では 90%の精度でみつ症重症果を正しく判別することができました。また、「秋満月」のみつ症重症果について、目視と装置による判別精度を比較したところ、正しく判別できた割合は目視が 66%であったのに対し、装置では 75%と目視を上回る精度で判別できました。

音響振動装置は、据置型で果実を載せて測定する「果振台」（写真２）と、指に装着して樹上の果実も測定できる「ゆびけん」（本誌第 75 巻第７号(1)で紹介した「振動硬度計」）の２種類が開発中です。これらを生産現場に普及できるよう、操作性や精度を向上させることを目標に試験を続けています。

（生研支援センター「戦略的スマート農業技術の開発・改良」（JPJ011397）の支援を受けて実施中です）

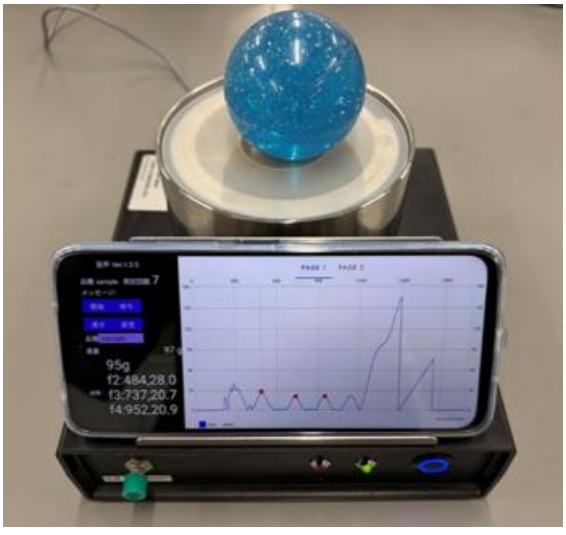


写真２　据置型音響振動装置（果振台）

野菜ニュース



# ベノミル耐性サツマイモつる割病菌の発生実態と対策

千葉県農林総合研究センター
病理昆虫研究室　研究員　中山 大誠

千葉県では、ベノミル剤に耐性を持つサツマイモつる割病菌の発生が確認されています。耐性菌が確認されたほ場では、植付前にトリフルミゾール水和剤 500 倍液で苗を消毒することが有効です。

## 1．サツマイモつる割病の特徴と防除

サツマイモつる割病は、*Fusarium oxysporum* f. sp. *batatas* や *Fusarium solani* によって引き起こされる土壌伝染性の病害です。発病すると葉が黄化・落葉し、その後、つるの地際部が縦に裂ける典型的なつる割れ症状を呈します（写真１）。また、症状が進行すると株が枯死してしまいます。本病の防除には、ベンレート水和剤などのベノミルを有効成分とする薬剤が、長く使用されてきました。



写真１　つる割れ症状の様子

## 2．千葉県で発生したベノミル耐性つる割病菌

近年、千葉県内で、ベノミル剤が効きにくい「つる割病菌」の発生が報告されています。

令和２～６年に県内６地域から採取した 95 菌株について、ベノミルに対する耐性の有無を調査したところ、65 菌株が耐性を示し、「ベノミル耐性つる割病菌」が発生していることが分かりました（表１）。ベノミル剤による苗消毒を実施しているにもかかわらず、以前と比べて防除効果が低下しているほ場では、ベノミル耐性つる割病菌が発生している可能性が高く、ベノミル剤の使用を控える必要があります。

表１　千葉県内の各地域から分離したつる割病菌におけるベノミル耐性菌の発生状況

| 採取地域 | 供試菌株 | 耐性菌 |
|---|---|---|
| 印旛 | 36 | 24 |
| 香取 | 45 | 34 |
| 海匝 | 5 | 4 |
| 千葉 | 7 | 3 |
| 東葛 | 1 | 0 |
| 長生 | 1 | 0 |
| 合計 | 95 | 65 |

## 3．ベノミル耐性つる割病菌の防除薬剤

ベノミル耐性つる割病菌に対する各種薬剤の防除効果をポット試験で比較しました。その結果、トリフミン水和剤（有効成分：トリフルミゾール）500 倍液による 17 時間の苗基部浸漬処理は、ベノミル耐性つる割病菌に対して高い防除効果を示しました（データ省略）。

そこで、ベノミル耐性つる割病菌が発生している現地ほ場で、トリフミン水和剤の防除効果を検証しました。その結果、トリフミン水和剤処理では、ベンレート水和剤処理と比較して、高い防除効果が確認されました（図１）。

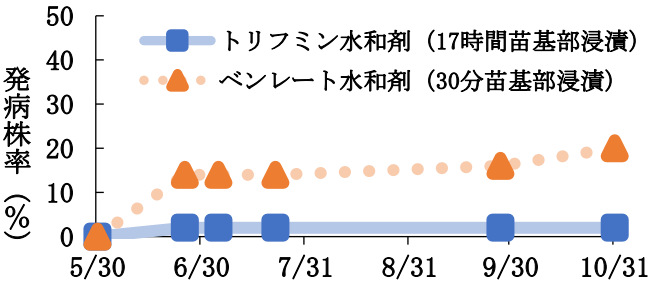



図１　ベノミル耐性つる割病菌発生ほ場における各種薬剤処理区の発病株率の推移（令和６年）

## 4．薬剤耐性菌を発生させないための総合防除

ベノミル剤の防除効果の低下が認められたほ場では、トリフミン水和剤など、耐性菌にも効果のある薬剤の選択が重要です。一方で、ベノミル剤の効果が認められるほ場では、従来どおりベノミル剤による苗消毒を行います。

令和７年度成果普及情報の URL

しかし、特定の薬剤を長期間使用し続けると、新たな薬剤耐性菌が発生する恐れがあります。そのため、薬剤防除だけに頼らず、育苗期から本圃まで対策を組み合わせた防除が重要です。防除の詳細は、令和７年度の試験研究成果普及情報（https://www.pref.chiba.lg.jp/ninaite/shikenkenkyuu/documents/r7n44.pdf）および第 63 回試験研究成果発表会の動画（https://youtu.be/W1Nd4DffxVU）を御覧ください。

第 63 回成果発表会の URL



# ＪＡグループ千葉「食の安全・安心」産地づくりの取組について

全国農業協同組合連合会千葉県本部
営農園芸部　営農支援課　畑　あやめ

消費者の食品に対する安全性への関心は年々高まり、一層の「食の安全・安心」が求められています。組合員、県下 17ＪＡ、中央会、連合会で構成されるＪＡグループ千葉では、安全・安心な農産物を消費者に提供するため、多面的な活動を展開しています。今回はその内容を紹介します。

## １．生産履歴記帳の徹底

ＪＡグループ千葉は、組合員に「生産履歴記帳」を義務づけています。生産履歴とは、「誰が」「どこで」「どのように」栽培したのか、正確に記録されたものです。生産履歴は消費者へ「安全・安心・信頼」を届ける証明書であり、生産者を守る術です。生産者による正確な生産履歴の記帳と、ＪＡによる回収・点検、ＪＡ全農ちばＨＰでの情報の開示により、「食の安全・安心」を提供します。

## ２．「もっと安心農産物」の展開

ＪＡ全農ちばでは、独自のブランドとして「もっと安心農産物」生産・販売運動を展開しています。

「もっと安心農産物」生産グループは、環境保全とより安全な農産物の生産を目指す生産者組織です。県の慣行基準を下回る基準を設け、品目・作型ごとに統一栽培暦を策定し、それに則って栽培を行います。これにより、化学農薬や化学肥料の使用をできるだけ減らした、自然環境にもやさしい安全・安心な農産物の生産・販売を目指しています。

「もっと安心農産物」で作られた農作物は、栽培計画や栽培状況、集出荷状況が検査・確認され、適正と認められた場合に「もっと安心農産物」として登録されます。こうした取り組みによって、ブランド価値を維持しています。

対象となる農産物には、統一のマークを表示することで一般品と区分しており、消費者が一目で安心できるよう工夫しています。

## ３．流通・検査段階での安全確保

栽培を通じて、土壌診断や残留農薬自主検査、米のＤＮＡ鑑定などの各種分析を実施し、安全性を確認した農産物の生産に取り組んでいます。

残留農薬自主検査について、ＪＡグループ千葉では、現場で使用頻度の高い農薬の分析成分リストを作成しています。出荷前に外部検査機関で分析し、問題が無いことを確認したうえで出荷を開始します。令和７年度では、387 検体を分析しました。

また、トレーサビリティシステムを導入することで、生産地や生産者名、栽培方法などを消費者が確認できるようになっています。

こうした仕組みにより、販売現場に並ぶ農産物は安心の見える化が可能となり、消費者が安心して購入ができる環境が整えられています。

## ４．将来への展望

ＪＡグループ千葉では、生産者と消費者を安心で結ぶ懸け橋になるという理念のもと、「食の安全・安心」産地づくりに取り組んでいます。気候変動や食の多様化に対応しながら、千葉の農作物が消費者に安心して手に取ってもらえるよう、生産者・産地とともに、知識と技術をもって食の安全を確保しています。デジタル化などの新技術も取り入れ、食の安全の透明性を高めつつ、最終的には人の判断と責任が食の安全を支えるという考え方を軸に、千葉の農業を未来へとつないでいきます。

野菜ニュース



# 施設果菜類におけるコナジラミ等微小害虫対策

## ― 次作につながない対策を励行しましょう－



千葉県農林水産部担い手支援課　専門普及指導室
上席普及指導員　小川　剛史・上席普及指導員　福永　佳史

コナジラミ類やアザミウマ類の微小害虫が媒介するウイルス病の防除対策は、４つのメニュー「出さない」「つながない」「入れない」「増やさない」の全てを行う総合防除です。ハウスで越冬する微小害虫を冬のハウスに「つながない」対策を中心に防除対策を紹介します。

### １．対策は総合防除！

病害虫防除というと「よく効く農薬はどれ？」と農薬の選択が注目されがちですが、それだけではウイルス病の被害を抑えきれません。

微小害虫が媒介するウイルス病の防除では以下の４つの基本メニューに取り組んでください。

微小害虫を、

① **出さない**　　ハウスから出さない
② **つながない**　　次の作へつながない
③ **入れない**　　外から入れない
④ **増やさない**　　ハウスの中で増やさない

からなる総合防除です。

抑制トマトでは令和５年、６年にコナジラミが媒介する黄化葉巻病の深刻な被害が続いたことを契機に、適切な薬剤散布の他、微細防虫ネット（0.4㎜径等）の展張や前作の密閉処理の実施等、総合防除の取組が県下で広がりつつあります。

### ２．『つながない』対策には密閉処理が万能

間もなく、抑制作型のトマト、キュウリ等が栽培の終盤を迎えます。コナジラミ類、アザミウマ類はハウス内で越冬しますので、ハウス内のコナジラミ類、アザミウマ類はしっかり防除し、次作や近隣ハウスにコナジラミ類、アザミウマ類を「つながない」ようにしましょう。

栽培終了後のハウスの「密閉処理」（「蒸し込み」）はかなり有効な防除対策です。コナジラミ類だけでなくアザミウマ類等にも効果があり、薬剤抵抗性が発達した害虫にもしっかり効く、ハウスを活かした低コストな防除方法です。ただし！抑えるべきツボを外すとその効果が薄くなりますので、以下のポイントを是非御確認ください。

#### 密閉処理のポイント

① **まずは、生きている植物をゼロに**
- 虫を餓死させるために、ハウス内の植物を完全に枯死させます。キルパー※処理等により、植物の枯死を促進できます。
- 植物を摂食できない状況を作りましょう。
- 雑草が残っているとそこで虫が生き延びてしまうので注意！

② **ハウスを 10 日間以上密閉する**
- コナジラミ類の終齢幼虫は株が完全に枯死しないと生き残り、羽化する場合があります。
- アザミウマは蛹の状態で土の中におり、羽化後に絶食状態に遭遇させて死滅させるため、その分の日数の確保が必要です。
- 植物が完全に枯死した後に 10 日間以上を確保することで、幼虫や蛹も死滅させます。

※キルパーの使用に当たっては、最新の農薬登録情報を確認し、製品ラベルに記載された使用基準等を守り適正に使用してください。

### ３．対策のメニューは『全部乗せ』一択！

千葉県にトマト黄化葉巻病の発生が確認されてから約 20 年。使用できる農薬の種類が増えたり、夏季の高温化で防虫ネット（0.4 ㎜径等）を展張することの難しさが増すなど、多少の変化はありますが、先述の対策技術のメニューそのものは変わっていません。また、メニューというと取り組みやすい対策を選びたくなりますが、コナジラミの対策メニューは選択ではなく全てに取り組むものであり、ラーメンでいうところの『全部乗せ』の一択のみです。




それぞれのメニューに対し、自分の防除対策の弱点を徹底的に見直して、自分の対策を組み立てましょう。

募集案内

# 千葉県立農業大学校
## 令和９年度　一般入学生の募集について

千葉県立農業大学校

**農業経営者、指導者を目指す、皆さんのチャレンジをお待ちしています！**

**▼募集人員**
農学科８０名、研究科２０名（推薦入学含む）

**▼受験資格**
農学科　高等学校を卒業又は令和９年３月卒業見込みの者
研究科　農業大学校の卒業者又は、短期大学の農業に関する正規の課程を修めて卒業した者
（令和９年３月卒業見込の者を含む）

**▼試験場所**　千葉県立農業大学校
〒283-0001 東金市家之子 1059
TEL：0475-52-5121

**▼試験科目**　筆記試験及び面接試験
農学科　必須科目：国語（現代の国語、言語文化（古文及び漢文を除く））
選択科目：農業と環境、生物基礎及び化学基礎の３科目のうちから１科目を選択する。
研究科　作物学、園芸学、畜産学及び農業経営学の４科目のうちから２科目を選択する。

| | A日程 | B日程 |
|---|---|---|
| 出願期間 | 令和８年<br>11月30日(月)<br>～12月11日(金) | 令和９年<br>１月18日(月)<br>～１月29日(金) |
| 試験日 | 令和９年<br>１月７日(木) | 令和９年<br>２月９日(火) |
| 合格発表 | 令和９年<br>１月25日(月) | 令和９年<br>２月25日(木) |

※下記QRコードから、本校での学修の様子や学生生活に関する情報を御覧いただけます。

X　facebook

（問合せ先・資料請求先）
千葉県立農業大学校　試験事務局
TEL：0475-52-5121　FAX：0475-54-0630
https://www.pref.chiba.lg.jp/noudai/




株式会社セルフィッシュ　〒304-0821　茨城県下妻市別府976　担当：人見（090-2660-9962）