

- ◆高温期のコマツナ施設栽培における灌水モデルを作成
- ◆非破壊糖度計を活用したスイカ販売
- ◆吸引式LED捕虫器によるアザミウマ類対策
- ◆軟弱野菜における総合防除技術の検討と普及
- ◆働き続けられる東京農業を目指して
- ◆近年発生の見られる病害虫
 - ◆一口メモ：練馬大根の採種
 - ◆一口メモ：自給飼料作物の生産について
- ◆お知らせ



●東京都農業振興事務所ホームページで
最新号とバックナンバーをご覧ください
<https://www.agri.metro.tokyo.lg.jp/>



区部農業改良
普及センター

高温期のコマツナ施設栽培 における灌水モデルを作成

近年の酷暑により夏期のコマツナ栽培は管理が年々難しくなっています。普及センターでは、夏期の生産安定を図るため、灌水管理を見直す必要があると考えました。そこで、コマツナ生産者を対象に灌水管理の実態とコマツナ生育状況を調査し、高温期コマツナ施設栽培における灌水モデルを作成し、生産者に周知しました。

高温期の灌水量調査

生産者への聞き取り調査の結果、傾向として、コマツナ栽培の名人といわれる生産者は灌水量が多く、生育不良が発生している生産者は灌水量が少ないことがわかりました。少灌水が生育遅延やカルシウム不足による芯枯れ症等の生育障害を引き起こしている可能性が示唆されました。

また、普及センターの従来の指導も、「播種後に2～3時間程度」など時間で示すことが多く、生産者の灌水施設や使用資材が異なるため、定量的な比較検討ができていませんでした。そこで、各生産者の灌水量を把握するため、500mlビーカーを用いて灌水量調査を行いました（写真）。

生産者圃場で実施した灌水量調査の結果、生育が良好な障害の少ない生産者は、播種時に300～500ml程度、その後5～7日間隔で定期的に100～150ml程度の灌水を行っていました。株の大型化（草丈約40cm）や近年の猛暑の影響で灌水量を増やす生産者が増加していることが判りました。



写真 ビーカーを設置し灌水量を調査

高温期灌水モデルの構築

普及センターでは、灌水量調査等の結果を基に、高温期の作型では播種時400ml以上、播種後または発芽後約7日ごとに100～150mlを灌水する灌水モデルを作成しました（図）。

この灌水モデルを生産者に周知し、モデルに従って灌水するよう指導しました。そして、これにより以下の効果が期待できました。

- ①カルシウムを吸収しやすい土壌環境になるため、夏期の芯枯れ症が低減される。
- ②EC値が低下傾向となる可能性がある。
- ③ビーカーを複数置き、水がかからない箇所が可視化され灌水管理を再考する機会になる。

**高温期のコマツナ施設栽培
灌水モデル**

2025年6月 普及センター

【播種時】
ビーカーに400ml以上の
水が溜まるまで灌水

【播種後又は発芽後】
約7日ごとに、ビーカーに
100～150mlの
水が溜まる程度に灌水

【ビーカー】

- ①灌水する範囲（灌水後にビーカーを確認できる範囲）に
500mlビーカーを4個置く。
- ②4個のビーカーに均一に水が入るよう
 - ・灌水設備（設置場所やチューブ等）
 - ・蛇口の圧力などを調整する

図 作成した灌水モデル

まとめ

今回の取組から、夏期の灌水量について数値化し生産者に示すことができました。普及センターでは、今後もコマツナの安定生産に向けた、栽培支援に取り組んでいきます。

西多摩農業改良
普及センター非破壊糖度計を活用した
スイカ販売

瑞穂町にある、農畜産物直売所「ふれっしゅはうす」では、毎年夏になると小玉から大玉まで多種多様なスイカが最盛期には50点以上店頭に並びます。しかし、スイカは収穫時に外観から糖度が十分であるか判断することが難しく、品質のバラツキによるクレームが課題となっています。そこで普及センターは、収穫前後に糖度を測定し、品質のよいスイカが出荷できるよう、直売所運営委員会、JAにしたま、スマート農業推進室と連携して、非破壊糖度計を導入しました。今回は、その取組みについて紹介します。

非破壊糖度計使用方法のルール

導入した非破壊糖度計は、大玉スイカ用と小玉スイカ用の2種類です。また、生産者が圃場で収穫前の糖度を測定するための貸出用と、直売所に出荷されたスイカを販売職員がチェックする直売所用に分けて、2台ずつ計4台用意しました。

非破壊糖度計を導入するにあたり、貸出方法や、販売職員が糖度測定を行う時間、一定の糖度に満たないものを取り下げるなど細かい取り決めが必要なため、直売所運営委員会にて普及センターが提案した案をもとに、運営委員会役員、JAと協議してルールを作成しました（図）。



図 糖度測定のルール（一部抜粋）

糖度測定の実施

普及センターでは、これまでJAにしたまと連携して3月に直売所スイカ出荷者を対象としたスイカ栽培講習会を実施してきました。

加えて、令和7年6月から9月の期間に、非破壊糖度計の貸出を行いました。6月下旬から9月上旬にかけて、2日に1回の頻度で貸出されており、生産者のスイカの糖度に対する意識が変わりました。7月から8月にかけてスイカの出荷が最盛期を迎え、毎朝、販売職員による糖度チェックを続けたところ、糖度9度未満となるスイカはなくなり、おおむね糖度基準を満たしたものが出荷されるようになりました（写真）。

クレームの件数も、前年度までは20～30件、販売職員まで寄せられていましたが、令和7年度については1件だけとなり、品質の均一化に一定の効果があったと考えられます。



写真 非破壊糖度計（左）、糖度測定の様子（右）

オープンラボ化し更なる検証

講習会や圃場巡回だけではクレームを減らすことができなかったため、令和7年度は、糖度不足のスイカを減らすことを目的に非破壊糖度計の活用を推進してきました。更なる発展を目指し、令和8年度以降は、糖度保証したスイカの売れ行きを調査し、経営改善効果を検証するため、スマート農業推進室と連携してオープンラボ^(※)として取組み、普及センターも生産者とのパイプ役として活動します。

オープンラボの検証結果から得られた情報については、公開し他地域の共同直売所への波及も考えています。

※ オープンラボ：生産者の圃場等をフィールドにし、関係機関による東京型スマート農業技術の社会実装に向けた取組み

南多摩農業改良
普及センター

吸引式LED捕虫器による アザミウマ類対策

南多摩管内では、促成栽培によるイチゴが直売所などで好評となっています。しかし、促成イチゴ栽培では、アザミウマ類による葉の変色や萎縮、果実の褐変症状などの被害が問題となっています。さらに、ハダニ類防除に利用する天敵製剤（カブリダニ類等）への影響や、収穫時期に連日収穫を行うため農薬散布が難しいことなどもあり、難防除害虫として苦慮しています。

そこで、化学合成農薬のみに依存せずに、吸引式LED捕虫器を利用したアザミウマ類の捕獲、駆除による防除効果について検討しました。

吸引式LED捕虫器

吸引式LED捕虫器は、緑色と紫外線のLEDでアザミウマ類・コナジラミ類・キノコバエ類・ハモグリバエ類など多くの飛翔害虫を誘引し、吸引ファンで捕獲・駆除します。また、受粉用のミツバチやマルハナバチが吸引ファンに引き込まれないよう、捕虫器には「ハチ防護ネット」が付属されています。

栽培概要と調査方法

令和7年10月10日に、約500m²（4連棟）の施設にイチゴ苗を定植し（高設栽培）、同時に吸引式LED捕虫器を設置しました。吸引式LED捕虫器は概ね500m²を照射範囲とするため、施設中央部に1台を設置し、24時間連続稼働としました（写真）。



写真 吸引式LED捕虫器の設置状況

吸引式LED捕虫器の有効範囲を調査するために、光源より7mおよび13mに各2枚青色粘着板を設置し、概ね10日ごとにアザミウマ類の誘殺数を調査しました。

発生数調査・結果

天敵導入前までにアザミウマ類の薬剤防除を7回行ったこともあり、青色粘着板に誘殺されず3月中旬までは発生がほとんどみられませんでした。しかし、3月30日からアザミウマ類が誘殺され始め、その後は調査期間を通して発生が見られました。また、LED捕虫器からの距離が7mの場所に設置した青色粘着板に比べて、13mでより多くのアザミウマ類が誘殺されました（図）。この結果から、LED捕虫器に近いアザミウマ類は捕虫器に多く捕殺されるため、青色粘着板での誘殺数が少ない可能性が示唆されました。また、調査期間中にイチゴ果実へのアザミウマ類による被害はみられませんでした。

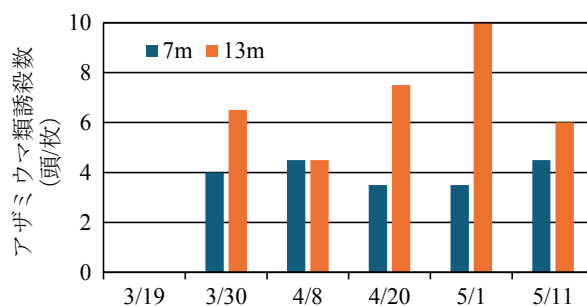


図 LED捕虫器からの距離（7m、13m）によるアザミウマ類の誘殺数

まとめ

LED捕虫器を設置した施設では、今回の調査期間中にアザミウマ類によるイチゴ被害はほとんどみられなかったことから、LED捕虫器の設置は有効であると考えられます。普及センターは今後も、各種資材などを活用したIPM（総合的病害虫管理）によるイチゴの安定生産の取組を支援していきます。

北多摩農業改良
普及センター軟弱野菜における
総合防除技術の検討と普及

北多摩地域ではコマツナやハウレンソウ等の軟弱野菜の生産が盛んです。近年、これらの品目に加害する病害虫に、農薬が効きにくいものが現れ問題となっています。また農地と住宅地が近いことや、農産物の安全・安心に対する消費者の要求が高まっていることから、化学合成農薬だけに頼らない防除体系が生産者から求められてきました。そこで令和3年度から7年度にかけて、コマツナとハウレンソウの総合的な病害虫防除技術を調査しました。

病害虫の発生状況の把握

発生している病害虫の種類、時期、防除に苦慮している病害虫について、JA東京みらい及びJA東京みどり管内のコマツナ生産者30戸、ハウレンソウ生産者39戸の圃場で、令和3年度から4年度に延べ250回以上調査しました。

コマツナの虫害はアザミウマ類やコナガ、病害は白さび病が多く発生していました。

ハウレンソウの虫害もアザミウマ類によるものが多く、病害はべと病が多く発生していました。

総合的な防除技術の検討

上記の調査結果を踏まえ、コマツナとハウレンソウで問題となっている病害虫に対し防除効果が期待できる技術について、JAや生産者の協力を得て展示ほを設置して検討しました（表1）。

各技術の効果のほか、活用し易さや経済性についても検討しました。

成果の一部は、普及インフォメーションやJAの広報誌への掲載や講習会により地域への定着を図りました。

事例集の作成と普及指導

令和7年3月に、それまでの検討結果を「コマツナ・ハウレンソウの総合防除技術普及事例集」として取りまとめました（図1）。本事例集を用いた講習会を、令和7年3月から令和8年3月にかけて計11回開催するとともに、JA東京みらい及びJA東京みどりの営農指導担当部署に配布し、営農指導に活かせるようにしました。

こうした活動により、令和8年3月までに事例集に掲載した7技術が8市の29経営体に導入されました。

普及センターでは本事例集を用いた普及活動を継続すると共に、事例集の更新・充実を進めていきます。



図1 事例集の表紙

表1 コマツナとハウレンソウの総合的な防除技術

技術の名称		展示ほ		
		実施年	実施場所	圃場
コマツナ	赤色防虫ネットによるアザミウマ類防除 ^{*1}	令和4年	昭島市	露地
	白さび病耐病性品種 ^{*1・*2}	令和4年	国立市	露地
	施設の太陽熱消毒による害虫・雑草防除	令和5年	武蔵村山市	施設
	BT剤を活用したコナガ防除	令和6年	西東京市	施設
	赤色防虫ネット及び太陽熱消毒による害虫・雑草防除 ^{*2・*3}	令和6年	昭島市	施設
ハウレンソウ	UVカットフィルムによるアザミウマ類防除	令和4年	東久留米市	施設
	赤色防虫ネットによるアザミウマ類防除	令和4年	清瀬市	露地
	赤色LED防虫灯によるアザミウマ類防除	令和5年	清瀬市	施設
	べと病抵抗性品種 ^{*2}	令和6年	東久留米市	露地
	UVカットフィルムと赤色防虫ネットによるアザミウマ類防除 ^{*3}	令和6年	東久留米市	施設

*1：普及インフォメーション130号掲載

*2：JA東京みらい、JA東京みどり広報誌掲載

*3：2技術を組み合わせて検証

農業振興課
農業振興担当

働き続けられる 東京農業を目指して

新規就農時の経営負担軽減から生産性の向上、暑熱対策や省力化による労働環境の快適化を支援することで「持続可能な東京農業」の実現を目指すため、令和8年度から開始した【持続可能な東京農業支援事業】について紹介します。

東京都は、東京農業の魅力を高め、次世代へつなげていくことを目的として令和8年3月に「東京農業の働き方ガイドライン」を作成しました。東京農業に携わるすべての方々が健康で意欲的に働き続けられる環境を整えるためにも、この事業を積極的にご活用ください。

事業の概要

1 東京型スマート農業実装化促進事業

(1) スマート農業専門家等派遣事業

スマート農業技術の導入を希望する農業者に対して、専門的見地からの指導や助言を行います。

(2) スマート農業機械機器等導入事業

農業者が適切な計画に基づいて、ロボット草刈機やトラクターの直進アシストシステム等のスマート農業機械機器を導入する際の経費を補助します。

2 新規就農者初期投資支援事業

施設機器等導入事業

農畜産物の生産技術を習得し、農地確保等の就農準備を整えた方が経営開始にあたり必要となる施設や機械機器等の導入経費を補助します。

3 環境配慮型農業への転換促進対策事業

農業に伴い発生する石油由来の廃棄物減量や農薬使用量の削減につながる環境配慮型農業への転換に向けて、長期展張フィルムや生分解性マルチ、赤色防虫ネット等の生産資材の導入経費を補助します。

4 暑熱対策推進事業

農業者の暑熱対策として、エアコンやスポットクーラー等の暑熱対策機器及び、遮光や遮熱機能を持つ暑熱対策資材の導入経費を補助します。

5 農作業省力化推進事業

基本的な農業機械から1歩先に進んだ、スマート要素を持たないが農作業の省力化につな

がる、収穫機や選果機等の機械機器の導入経費を補助します。

【事業実施主体】 東京都農業協同組合中央会

【支援対象者】 認定農業者、認定新規就農者、前述の認定制度がない区市町村に限りGAP認証または東京都エコ農産物認証を取得している農業者

【施設・機械等整備の補助要件】

事業メニュー	1 事業主体当りの 補助対象経費（万円）			補助率
	1 施設・ 機械等 あたりの 下限	下限	上限	
1 スマート農業 (1) 専門家等派遣 (2) 機械機器等導入	20	20	500	2/3
2 新規就農者 施設機器等導入	10	50	500	3/4
3 環境配慮	10	10	200	1/2
4 暑熱対策	10	20	200	2/3
5 省力化	10	20	200	1/2

※補助対象経費の上限を超えても申請は可能ですが、上限×補助率の額が補助金の上限です。

農業者へのサポート

特に東京型スマート農業実装化促進事業では、農業者へ専門家を派遣する際、地域を担当する普及指導員が可能な限り同行します。

また、普及指導員はスマート農業機械機器を導入した農業者のフォローアップも行っています。

令和8年度内に本事業の活用をお考えの方は、令和8年9月14日までに補助金交付申請書を提出いただく必要があります。詳しくは東京都農業協同組合中央会、地域の農業協同組合または農業協同組合に準ずる団体へお問い合わせください。

振興課技術総合
調整担当近年都内で発生が見られる
病害虫

近年、国内で新たに発生・侵入した病害虫が各地で確認され、東京都内でも被害や発生事例があります。特に、キウイフルーツかいよう病（Psa3系統）は赤色・黄色果実品種を中心に大きな被害をもたらす病害として注意が必要です。また、チュウゴクアミガサハゴロモは2017年に国内で初めて確認された外来種で、以降、全国に分布拡大しています。今回は、都内で発生確認されている2つの病害虫について紹介します。早期発見と防除を心掛けてください。

キウイフルーツかいよう病について

細菌が原因の病害で、春の枝・幹に赤褐色や黄白色の樹液が漏出します。4～7月頃（特に梅雨時期）、葉に黄斑や不整形の褐色斑点が出ます。花蕾は黒く変色して腐敗することがあります。一度発症すると薬剤による完全な治療は難しく、予防とまん延防止が重要です。感染した枝や葉は伝染源となるため、発見したらすぐ切除して焼却または土中深く埋設して処分します。感染樹



写真1 樹液漏出

は枝や葉の発症部位を骨格枝や主幹側に強く切り戻して、可能であれば結果母枝を切除します。

菌が侵入しやすい切口や落葉痕に癒合促進剤の塗布やビニール被覆します。病徴が著しい感染樹は伐採します。生産ほ場の周囲を生垣や防風ネットで囲い、風対策を行います。

適切な時期（特に収穫後、落葉後、剪定前後、また春先の新梢伸長時期）に予防薬（銅剤や抗生物質剤など）を散布し発生を予防します。

枝は4℃、葉は16℃で菌移行が促進するとされます。病原菌は人や農機具を介して広がるため、他の畑から持込みを防ぎ、農園の衛生管理を徹底します。トラクター、ハサミ、長靴、手（手袋）などは圃場ごとに器具を使い分け、洗

浄やアルコール消毒などを徹底します。

チュウゴクアミガサハゴロモについて

この虫は中国原産で体長14～15mmの外来種です。近年、都内で急激に拡大しており、果樹や街路樹に大きな被害をもたらす恐れがあります。

翅は茶褐～鉄さび色で、左右の翅の中央付近に一对の白い斑紋があります。食性は広範でブルーベリーや柑橘類などの果樹、茶、植木類など多種に寄生して樹液を吸汁します。

寄生された植物は衰弱するほか、排泄物が「すす病」を誘発し、葉や果実を黒く汚損します。秋に植物の枝組織内に産卵するため、枝が傷つき枯れることがあります。



写真2 成虫と幼虫

あります。現在、本種を対象とした登録農薬はありません。枝に白色の綿状物質で覆われた産卵痕跡を見つけたら、枝を切除し土中深く埋めるか可燃ゴミ処分して、発生源となる卵を除去します。

成虫の動きが活発な時期は、樹木の光が当たる側に粘着虫取りシートを設置して捕獲する方法も効果的とされます。産卵防止は、防虫ネットを枝に設置することも効果があるとされます。

まとめ

従来いなかった侵入病害虫はその判別や対処、防除方法が確立されていないことが多くあります。日頃から圃場の衛生管理を心掛けて、疑わしいものは早めに処分することも重要な対処方法です。

技術総合調整担当や農業改良普及センターは病害虫防除所、JA等とともに防除指導を行っています。お気軽にご相談ください。

一口メモ

練馬大根の採種

「練馬大根」は江戸時代から栽培されている、練馬の伝統的な品種で、干し大根や沢庵として重宝されてきました。しかし、食生活の変化による栽培品目の転換や、病気に強い品種への切り替えにより、作付面積は大きく減りました。地域の伝統野菜を守るため、練馬区は「練馬大根引っこ抜き競技大会」や即売会、種子を地域で維持するための活動を行っています。

7月は以下①～⑤の工程で練馬大根の採種作業が行われ、採れた種子は地域の生産者に配布されます。生産者と関係機関が協力して品種の保存を行っています。

- ① 乾燥した種鞘^{たねざや}を採取する。
- ② 種鞘^{とうみ}を踏みつぶして、種子を取り出す。
- ③ 唐箕^{とうみ}にかけ、種子とごみを分離する。
- ④ さらに微小なごみを手で取り除く。
- ⑤ 種子100粒重を測り、品質を確認する。

普及センターはこれからも区役所やJAと連携しながら、練馬大根の生産振興に取り組んでいきます。



写真 種鞘を踏んで種子を取り出す様子

一口メモ

自給飼料作物の生産について

国際情勢の悪化による輸入飼料価格の高騰を背景に、管内の酪農家や肉牛農家ではコスト削減のために自給飼料の生産意欲が高まっています。都内では飼料畑の拡大が困難であることから、単位面積当たりの収穫量の増加を目指しています。

昨年、飼料作物生産において温暖化の影響によると思われる害虫発生期間の長期化や防除時期の遅れ、堆肥の過剰施用による生育不良によって収穫量が低下する事例が発生しました。

普及センターは飼料用作物の安定生産を目的として、病害抵抗性品種や多収性品種の導入を進めています。

また、家畜保健衛生所と連携して飼料の分析を行い、その分析結果をもとに施肥設計など具体的に生産者へ指導を行い、飼料用作物の品質向上と収穫量の増加を図っていきます。



写真：牧草の生育不良



写真：アワヨトウ食害痕

お知らせ

◎東京都エコ農産物認証申請受付

受付期間：令和8年9月1日（火）～30日（水）

お問合せ・ご相談：各農業改良普及センター、振興課農業環境担当／☎042-548-5052

※電子申請による受付が行えます。詳しくは東京都農業振興事務所HPをご覧ください。

●表紙写真：清瀬市における飼料作物の収穫

◆お問い合わせは下記まで・・・

農業振興事務所区部農業改良普及センター
 区部農業改良普及センター城北分室
 区部農業改良普及センター城南分室
 西多摩農業改良普及センター
 南多摩農業改良普及センター
 北多摩農業改良普及センター
 振興課技術調整担当

☎03-3678-5905
 ☎03-5946-9326
 ☎03-5969-9781
 ☎0428-31-2374
 ☎042-674-5971
 ☎042-391-1100
 ☎042-548-5053

とうきょう普及インフォメーション138

令和8年7月1日発行

印刷物規格表第1類
登録番号 (7)6

編集・発行 東京都農業振興事務所振興課
 立川市錦町3-12-11
 ☎042-548-5053
 FAX 042-548-4871
 印刷 明誠企画株式会社
 ☎042-567-6233