

- ◆特殊な灌水チューブで誰でも簡単にミスト冷房
- ◆秋冬採りブロッコリーの安定出荷に向けた品種の検討
- ◆土着天敵の有効性の検討
- ◆北多摩地域の果樹園における獣害対策技術
- ◆女性の活躍を応援します！ ～女性が輝く東京農業特別支援事業～
- ◆ネズミ類に対する総合防除技術
- ◆一口メモ：新たなブドウ果皮の着色向上技術
- ◆一口メモ：緑肥による有機物投入と線虫対策
- ◆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

特殊な灌水チューブで 誰でも簡単にミスト冷房

近年、夏季の気温が以前よりも上昇する傾向が強く、高温障害の発生等、農作物の収量や品質が低下する原因となっています。高温障害の発生等は特に施設栽培で多く、対策が求められています。一方、生産者からは、電気工事が不要など、なるべく簡単かつ低コストで実施できるものが求められています。このような現状を踏まえ、普及センターでは、特殊な加工によりミスト状に散水できる灌水チューブに着目し、その昇温抑制効果と設置の難易度、コストを検証しました。

展示ほの概要

灌水チューブは「ミストエース20ハウスクール02L」（以下、ミストエースハウスクール）を使用し、令和7年8月8日、トマト栽培中の100m²の農業用ビニールハウス内に吊り下げて設置しました（写真）。散水は、設定を細かく、容易にできる灌水タイマー「DoValve」を使用し、午前9時00分から午後2時30分の間、30分ごとに3分間行うよう設定しました。ハウス内の気温は、ミストエースハウスクールを設置したハウスと無設置のハウスで「おんどとり」により測定しました。なお、循環扇、換気扇は無設置としました。



写真 ハウス内に設置したミストエースハウスクール

展示ほ結果

各試験区の施設内気温は図のとおりとなりました。ミストエースハウスクールを設置したハウスでは、無設置のハウスと比較して平均5.1℃、最大12.9℃の昇温抑制効果を確認しま

した。

次に、本展示ほの設置にかかった時間を計測したところ、100m²のハウスでは、成人男性1名で約3時間でした。なお、屋根散水用の散水チューブを50m²程度のハウスに設置する際は、成人男性2名でも約6時間かかった事例があり、比較すると、ミストエースハウスクールは少人数かつ短時間で設置できることを確認しました。

さらに、設置にかかったコストを計算したところ、表のとおり、約5万円となりました。

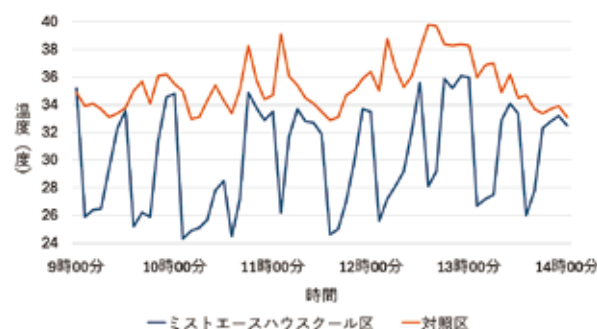


図 各試験区におけるハウス内気温の推移
(令和7年8月9日)

表 ミストエースハウスクール設置にかかったコスト

資材・部品	単価	数量	金額 (円)
ミストエース20ハウスクール	198円/m	40m	7,920
ニップル	280円/個	2個	560
ポリエチレンパイプ	312円/m	20m	6,240
防藻ホース	336円/m	2m	672
継手 (4種)	1,940円/個	7個	13,580
DoValve	23,100円/機	1機	23,100
ホースバンド (2種)	125円/個	4個	500
結束バンド	17円/個	50個	850
合計			53,422

* 施設面積は100m²

まとめ

ミストエースハウスクールはハウス内気温の昇温抑制に有効であり、比較的簡単かつ低コストで設置可能なことを確認しました。一方、湿度は高くなり、病害の発生が若干増える可能性が考えられ、品目により散水時間の調整が必要です。普及センターは今後、活用事例を収集しながら、技術の普及を図っていきます。

西多摩農業改良
普及センター

秋冬採りブロッコリーの 安定出荷に向けた品種の検討

瑞穂町の生産者から、秋冬採りに適するブロッコリーの優良品種に関する情報が求められていました。そこで、11月から2月までの期間に安定出荷するため、異なる品種を用いて栽培し、収穫物や収穫時期の調査を令和5年度から令和7年度にかけて行いました。

栽培および調査の概要

3カ年で延べ19品種の栽培を行いました。そのうち、有望な調査結果が得られた8品種について紹介します。播種から収穫までの管理は、露地慣行栽培に準拠しました。

発芽率、生育中の病害虫発生状況や生理障害の有無および収穫物の重量、花蕾高、花蕾幅の調査を行いました。

調査結果

発芽率はおおむね8割を超えました(表)。しかし、近年の高温により育苗が難しくなっており、育苗中の苗の置き場所や、灌水頻度などに注意する必要性が増していると考えられます。

病害虫の発生状況は年度によって異なりますが、令和6年度は、収穫時期の降雨により黒すす病が蔓延し、収量が激減しました(データ略)。令和7年度は、病害虫の発生はほとんど見られませんでした。

生理障害は、花蕾の中に小さい葉が発生するリーフィーが見られたほか、ホウ素欠乏症や花茎空洞症が見られましたが、出荷に影響を及ぼ

すレベルではありませんでした。

収穫物の高さが20cm程度になるように収穫したところ、調整重、花蕾高、花蕾幅は、いずれの品種も出荷に問題ない大きさになりました(表)。花蕾高および花蕾幅が最も大きい品種は「エンデバー」でした。

播種から収穫までの栽培暦は図のようになりました。晩生の品種は、花蕾高及び花蕾幅が大きくなる傾向が見られましたが、定植が9月中旬より遅れると、花蕾の肥大が不十分になる可能性があることが分かりました。

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
スーパードーム		○	▲			■			
恵麟(けいりん)	○	▲				■			
和麟(わりん)	○	▲				■			
蒼麟(そうりん)	○	▲				■			
ハイツSP	○	▲				■			
こんにちは	○	▲				■			
メガドーム	○	▲				■			
エンデバー	○	▲				■			

○: 播種 ▲: 定植 ■: 収穫

図 各品種の栽培暦

今後に向けて

本調査により、供試した19品種のうち有望な8品種を選定しました。近年では、高温や水不足などによる高温障害の発生など、生産環境が厳しくなっています。普及センターでは、今後も有望品種の選定など、生産者の要望に応える活動を行い、農作物の生産拡大支援を図っていきます。

表 調査結果

品種名	早晩性	調査年度	播種日	定植日	収穫調査日	発芽率(%)	調整重(g)	花蕾高(cm)	花蕾幅(cm)
スーパードーム	極早生	R5	8/7	8/29	11/6	93.0	536	8.8	12.5
		R7	7/17	9/9	11/21	89.2	529	8.4	12.0
恵麟(けいりん)	中早生	R5	8/3	8/28	11/20	90.0	707	7.0	13.4
和麟(わりん)	中晩生	R5	8/1	8/28	11/27	84.8	631	7.1	11.7
蒼麟(そうりん)	中晩生	R5	8/7	9/5	12/11	98.0	493	6.9	10.9
ハイツSP	中早生	R7	7/17	9/9	12/11	85.0	474	7.9	12.8
こんにちは	中生	R5	7/28	9/19	1/19	83.0	510	6.9	11.7
メガドーム	晩生	R7	7/28	9/19	1/23	69.9	525	9.1	13.4
エンデバー	晩生	R7	7/29	9/10	2/27	94.6	504	10.1	13.5

※発芽率：N=250 調整重、花蕾高、花蕾幅：N=10の平均値

南多摩農業改良
普及センター

土着天敵の有効性の検討

日野市は古くからのトマト産地で、現在も施設栽培の生産者は多く、直売所等でも主要品目になっています。しかし、コナジラミ類によって媒介されるトマト黄化葉巻病等の防除に苦慮しています。令和3年に天敵製剤として、タバコカスミカメ製剤「バコトップ」((株)アグリセクト)が販売され、日野市では令和5年より、施設トマトのコナジラミ類防除に導入されました。

タバコカスミカメは北海道や東日本の一部地域を除き、日本に広く生育する「土着天敵」です。そこで、管内の土着タバコカスミカメがコナジラミ類防除に、有効活用できるか検討しました。

温存植物（ゴマ）での発生状況調査

タバコカスミカメは雑食性で微小昆虫の他にも、特定の植物を食べて生存・繁殖します。高知県などでは、土着タバコカスミカメを誘引・増殖する植物としてクレオメ、ゴマ等が用いられています。

そこで普及センターでは、土着タバコカスミカメの発生状況を確認するため、ゴマ苗60株を6月下旬に日野市の露地圃場に定植しました。天敵への影響を考え、薬剤散布を行わずに10月下旬まで栽培して調査を行いました。

発生数調査・結果

令和6年に農林総合研究センター病害虫チームと現地調査を行ったところ、南多摩管内では8月下旬から土着タバコカスミカメの発生が確認されました。その結果をもとに、令和7年は、天敵温存植物として栽培したゴマにおいて、8月18日、9月10日、10月2日の3回、目視でタバコカスミカメの発生数を調査しました(表)。

表 ゴマ10株当たりのタバコカスミカメの発生数(頭)

	8/18	9/10	10/2
頭数/10株	50	94	68

調査の結果、タバコカスミカメの発生数は8月18日に50頭/10株、9月10日には94頭/10株

と増加し、10月2日は68頭/10株確認されました。その結果から、放飼するのに十分な土着タバコカスミカメの頭数が確認され、土着天敵として活用は可能と考えられました(写真1)。



写真1 確認されたタバコカスミカメ (9/10)

土着天敵の活用

令和7年に、日野市で新たに生産者1戸が、施設トマトでのタバコカスミカメの利用を始めました。そこで、土着のタバコカスミカメによる放飼を考え、10月17日に発生調査を行ったゴマ60株から、防除に必要な400頭を捕獲しました。その日のうちに施設内の温存植物へ追加放飼をしたところ、後日定着が確認できました(写真2)。



写真2 温存植物（クレオメ）への追加放飼

施設トマトに土着のタバコカスミカメが定着できたことから、今後は温存植物の栽培地点を増やし、土着天敵の安定利用について検討を継続していきます。

北多摩農業改良
普及センター北多摩地域の果樹園における
獣害対策技術

管内の果樹園では主に中型動物（ハクビシン、アライグマ、タヌキなど）による被害が発生しています。木登りが得意なハクビシンやアライグマは樹上の果実を器用に食べます。また、タヌキは灌水用チューブを噛み切るため、収穫期以外でも対策が必要です。今回、普及センターで獣害対策技術について効果を検証したので紹介します。

畔波シートを利用した侵入防止技術

中型動物の侵入を防ぐためには電気柵の設置が最も効果的です。しかし、果樹園では果樹棚の支柱など障害物が多く、敷地全体を電気柵で囲うことが難しいケースがあります。

ハクビシンやアライグマは垂直な支柱でも簡単に登ってしまうので、対策が必要です。そこで、当センターの職員が国の研究機関と調査を行い、支柱に畔波シートを設置することでアライグマが登れなくなることを確認したので、圃場で検証を行いました。

写真は管内のブドウ園に設置した様子ですが、畔波シートを設置した支柱は電気柵の外側にあるため、侵入経路となってしまいます。そこで、まず畔波シートを60cm×70cmに切断し、2枚1組で支柱を挟むように貼り合わせ、結束バンドで固定しました（写真1）。

この圃場では電気柵と組み合わせて畔波シ-



写真1 畔波シートを利用した返しを設置

トを設置することで、ハクビシンの侵入を抑制することができました。注意点としては、この技術だけで侵入を防止できないため、必ず電気柵など他の対策と組み合わせ、動物の侵入経路を減らす手段としてご活用ください。

ドレンホースによる灌水チューブの保護

果樹園では灌水用チューブをタヌキに切断される被害も発生します。その対策として洗濯機の排水に使用されるドレンホースが有効です。設置はドレンホースに切れ込みを入れて、灌水用チューブの外側を覆います（写真2）。



写真2 ドレンホースで保護した灌水用チューブ

管内のブドウ園で効果を検証した結果、自動撮影カメラによってタヌキがドレンホースをかじる様子が撮影されましたが、切断まで至らず、ドレンホースによる保護の有効性が確認されました（写真3）。



写真3 ドレンホースをかじるタヌキ

まとめ

獣害対策を行う際は、動物の習性や運動能力を良く理解し、圃場の周辺環境や構造物を考慮した対策を実施してください。

農業振興課
普及担当

女性の活躍を応援します！

～女性が輝く東京農業特別支援事業～

東京の農業者の約4割を占める女性は、重要な担い手で、女性の新規就農者も増えつつあります。

東京都は、女性の発想が農業経営に活かされることが生産性の向上にも結び付くとの考えから、令和6年度より、女性農業者が積極的に農業経営に参画し、その能力を発揮できるよう支援するため、「女性が輝く東京農業特別支援事業」を実施しています。

本事業は、都内各地域で5回の「地域講座」開催に加え、農業現場の「視察」や都内全域を対象に「フォーラム」開催など、充実した企画内容で女性農業者の活躍を推進しています。

令和7年度の取組状況

① 地域講座「輝く東京農業女子講座」

地域課題に応じた講座を普及センター単位で開催しています。令和7年度は、農産物活用等の専門家（マーケティングやホテル料理長等）を招いた講座や、SNSを活用した情報発信、農業機械の操作など、現場で役立つ実践的な講座を全20回開催しました。参加者は「新たな視点を得られ勉強になった」「さっそく実践してみたい」などの声が寄せられました。このほかにワークショップや講座後の交流会を開催することで、参加者同士の交流を深めました。

② 輝く東京農業女子フォーラム

将来に農業経営を引き継いでいくための手法等を学ぶため、令和7年度は「事業承継」をテーマに基調講演を実施しました。男性農業者

も含めて約120人が参加し、家族の中で早めに承継について話し合うことの重要性が改めて認識されました。また、流通や販路開拓をテーマにパネルディスカッションを実施するとともに、閉会後に交流会を開催し、各地域から集まった女性農業者をはじめ、農業分野以外の方も参加し、登壇者を交えて意見交換が行われました。

③ 共通視察

先進的な取組事例として、エディブルフラワーを生産する神奈川県の女性農業者を視察しました。現地の女性農業者グループとも交流し活発な意見交換が行われました。

令和8年度の拡充内容

女性農業者がさらに生き生きと経営者や指導農業士として活躍できるよう、知識の習熟と向上や、女性農業者同士のネットワーク拡大を図るため、新たに以下の内容を拡充して実施します。

【認証制度の導入】

連続性のある講座を企画し、習熟度に応じた認証制度を設けることで、受講者の継続意欲を高め、スキルアップに繋がります。

【ネットワーク活動支援】

女性農業者が主体となるグループ活動を支援する新たな補助制度を開始します。

事業規模

- 1グループあたり補助上限額 31.25万円
- 補助率1/2以内

対象者

- 都内の女性農業者等で構成されるグループ

支援期間

- グループ立ち上げから2年間

内容

- 経営者や指導者を目指すことを目的に、団体が自主的に行う活動経費を補助



写真 輝く東京農業女子フォーラム

補助制度の詳細は農業振興課普及担当にお問い合わせください。

振興課技術総合
調整担当ネズミ類に対する
総合防除技術

農地および農業関連施設におけるネズミ被害は、農作物の食害や貯蔵物の汚染、施設設備の損傷にとどまらず、配線などにかじることで施設の火災を引き起こす危険性を高めます。防除の基本は生息に適さない環境づくりです。次いで薬剤や罠を使用します。農地では圃場周辺の雑草管理や収穫残さ・落果の速やかな除去、ごみ穴の適正管理が重要であり、倉庫などでは段ボールや資材の整理、侵入経路となる隙間の物理的閉鎖が不可欠です。

化学的防除について

個体数が一定以上に増加した場合、殺鼠剤による防除方法は迅速な密度低減に有効です。現在使用される殺鼠剤には、急性毒性および累積毒性の製品があり、作用機序や耐性発達の観点から適切な選択が求められます。使用するにあたり、製品に表示されている使用方法を遵守する必要があります。

また、非標的生物や家畜・ペットの誤食リスクがあるため、農地や倉庫での使用は厳格な安全管理が必要です。殺鼠剤のリスク低減策として、ベイトステーション（毒餌箱）の利用があります。ベイトステーションを使って殺鼠剤を密閉空間内に設置することで、カラスなどの誤食や環境中への拡散を抑制できます。市販品のほか、府中市では農家が考案した府中式ベイトステーションを使用しています。（写真1）



写真1 府中式ベイトステーション

物理的防除について

箱罠など捕獲器は薬剤使用が制限される施設や、ネズミの種類や個体数を把握するモニタリング目的で有効な手段です。また粘着シートも同様にネズミの通過痕（ラットサイン）の周辺に設置します。同じ場所に常設している場合、警戒心の強いクマネズミは捕獲効率が低下する場合があります。また日常的な見回り・回収が求められます。またネズミが嫌う音を出し、棲みづらくする超音波ネズミ駆除器は、倉庫やハウスなど限られた空間で効果がありますが、長時間使用するとネズミが慣れる可能性があります。

総合的防除を実施

これらネズミ対策には、様々な技術、資材が導入されており、環境管理・籠罠・ベイトステーション・殺鼠剤などを組み合わせたIPM（Integrated Pest Management）の考え方が重要です。定期的な点検・記録・評価を行い、防除効果を検証することで、持続的かつ安全なネズミ管理につながります。ネズミの生態や行動について、まだまだ不明な点が多く、その対処は確立していません。

栽培中は気づかず、収穫時に被害が確認される事例も多くあります。（写真2）

東京都は、今後も都内農家に対しネズミ対策に関する新たな技術や対処法について情報提供を行っていきます。



写真2 ハクサイ基底部の食害痕（穴）

一口メモ

新たなブドウ果皮の着色向上技術

北多摩地域では、ブドウの生産が盛んですが、果実の成熟期間の高温や日照不足による果皮の着色不足が増加し、問題となっています。

そこで、普及センターは東京都農林総合研究センターのスマート農業推進室と連携し、青色LEDを利用した果実着色向上の効果を検証しています。

収穫したブドウを15~20℃の温度下で約1週間LEDの青い光を照射することにより、果皮のアントシアニンが生成されて、着色が促進されます。

今回、検証で使用している装置は、生成に適切な光照射と温度管理が行なわれるため、着色改善が期待されます。

今後、適性品種のほか、樹体管理や植物成長調整剤による着色効果の検証も行っていきます。



青色LEDによる照射の様子

一口メモ

緑肥による有機物投入と線虫対策

緑肥を土壤中にすき込むと、有機物の補給とともに、土壌の団粒化や透水性改善、土壌病害虫抑制など様々な土づくり効果が期待できます。八王子市内の生産者には、土壌中の線虫被害対策にマリーゴールドを活用する方もいます。4月下旬にマリーゴールド（アフリカン系）種子を、株間60cmに条播きし、7月下旬にすき込みました。その結果、緑肥が約8.5t（炭素500kg）/10a投入されるとともに窒素21kg、リン酸9kg、カリ64kg/10aの肥料成分が圃場に還元されました。その後栽培、収穫されたダイコンは、生育が良好で線虫の被害がなく生育良好でした。

緑肥は、期待した効果が得られる種類を選択するとともに、土壌に還元される有機物や肥料成分を考慮するとよいでしょう。



緑肥栽培後に生産されたダイコン

お知らせ

◎東京都は農業改良普及センター等と農業者、農業関係者をつなぐメーリングリスト「とうきょう普及ネット」を運用してきましたがR.8年6月末で廃止します。後継として即時性を重視した公式LINE「普及ネット@東京」で配信します。

右側のQRコードよりぜひLINEの“友だち追加”登録をお願いします。



●表紙写真：緑肥／マリーゴールドのすき込み（南多摩）

◆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137

令和8年5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