

- ◆夏の農作業を楽にする暑熱対策用品の紹介
- ◆ハクビシン・アライグマの適切な対策
- ◆スマート技術による畜舎の暑熱対策～乳牛を暑さから守る～
- ◆紫色LED光を利用したアザミウマ類防除の検討
- ◆給食用野菜の周年出荷に向けた有望品種と技術ポイント
- ◆次世代の東京農業のために～東京農業経営強靱化事業の紹介～
- ◆一口メモ：東村山新鮮館が移転オープン
- ◆一口メモ：夏の風物詩「せいせき朝顔市」
- ◆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

夏の農作業を楽にする 暑熱対策用品の紹介

近年は夏の暑さが厳しく、昨年は猛暑日が35日間観測（練馬）される等、記録的な暑さとなりました。また、熱中症による死亡者数は過去30年間で大きく増加しています。夏場の農作業での熱中症を防ぐため、普及センターでは暑熱対策グッズの冷感効果を検証しました。

調査内容と結果

生産者に暑熱対策用品を日頃の農作業で試用してもらい、アンケートを実施しました。結果をもとに、おすすめの着用方法をご紹介します。

○冷たさ重視の装備

水冷服



凍ったペットボトルを入れて、服の内側のパイプに冷水を循環させる。冷感効果は高いが、約30分で効果が無くなる。



PCMリング



冷蔵庫や冷水で予冷し、首に巻く。内部のPCM（潜熱蓄熱材）が体温で溶ける時に周囲の熱を奪う。冷感効果は高いが、約15分で効果が無くなる。



保冷ケース



凍ったペットボトルと予備のPCMリングを入れておき、効果がなくなったら、交換する。

○持続時間重視の装備

保水パックベスト



体温調整に重要な背中（首筋）と両脇を保水パックで冷やす。少し冷たさを感じる。パックが破れやすいので注意。



空調服



小型扇風機で服の中に外気を取り込んで、体温を下げる。一定の涼しさを感じるが、周囲の温度が高すぎると効果が低い。



冷感タオル



水に濡らして首に巻く。少し冷たさを感じる。タオルを振り回して空気にさらすことで、冷感が復活する。

○その他、基本装備のおすすめ用品

スポーツインナー



吸湿性と速乾性に優れる。水冷服やファンスーツの下に着ると冷感アップ。

冷感スプレー



インナーに吹きかけると、冷感が得られる。冷感効果は高いが、効果時間は短い。

北多摩農業改良
普及センターハクビシン・アライグマの
適切な対策

近年、北多摩地域では、ハクビシンやアライグマ等の中型動物による農作物被害が深刻になっています。被害を減らすためには、基本を押さえた「適切な獣害対策」が必要です。

「適切な獣害対策」とは

中型動物の対策には、3つの原則があります。

1. 圃場をエサ場にしない

出荷できない農産物を圃場周辺に捨てると、エサ場として認識されてしまいます（写真1）。蓋付きの容器に廃棄するか、土中深くに埋める等、動物との接点を極力なくしましょう。



写真1 圃場に捨てられたナシ

2. 身を隠せる場所を作らない

野生動物は基本的に憶病であり、身を隠せない状況を嫌います。圃場周辺の草や雑木を刈り取って警戒させることで、たやすく圃場に近づけないようにします。

3. 圃場に侵入させない

これが最も重要であり、具体的な対策として、「電気柵の設置」が挙げられます。中型動物向けには、ネットに複数の電線が編み込まれた「電気ネット式」や、ネットの上端に1本の電線を通し、動物が登ったところで感電させる「楽落くん方式」と呼ばれる電気柵が有効です。普及センターは、講習会や現地検討会を通じて電気柵の設置方法を生産者に指導をしています。

電気ネットの設置事例

今回は、スイートコーンの圃場に電気ネット

を設置した事例を紹介します（写真2）。ネットはポリエチレン製のため柔らかく、設置しやすくなっています。作業時間は、3人で100mを設置し、1時間ほどでした。カメラを設置したところ、電気ネットの外側に複数のアライグマとハクビシンが映っていました（写真3）。しかし、スイートコーンには被害がなく、十分な侵入防止効果を確認できました。



写真2 設置した電気ネット



写真3 電気ネットに触れるアライグマ

設置の注意点と今後の取組

電気柵の侵入防止効果を発揮するためには、①ネットを地面に固定して下からの侵入を防ぐこと、②漏電を防ぐために除草や障害物を除去することの2点を守る必要があります。

今後も普及センターは、「適切な獣害対策」の普及に向け、講習会や現地検討会、展示ほ等に取り組んでいきます。また、電気柵を設置できない圃場でも実施できる次善策を検討していきます。

西多摩農業改良
普及センター

スマート技術による 畜舎の暑熱対策

～乳牛を暑さから守る～

近年の温暖化による暑熱ストレスは、飼料摂取量の減少による乳量・乳質の低下や、繁殖機能の減退といった問題を引き起こしています。酪農現場ではこれまで、寒冷紗等による牛舎の遮光や、天井への断熱材の貼付、扇風機やミストを活用した牛体の冷却等、様々な対策を行ってきました。普及センターでは、あきる野市の酪農家において、牛舎内外に設置した温湿度センサーに連動してミスト散布を行う装置の効果検証を実施しました。

冷却装置の概要について

- ①気温、湿度、稼働時間等の条件をマイクロプログラムコンコントローラー「スマートリレー」に設定して、ミスト装置を制御します。さらに扇風機の送風により、畜舎を気化冷却する仕組みです（写真）。
- ②300m²、搾乳頭数30頭規模、扇風機とミスト装置が設置済みの畜舎に導入する場合の金額は、令和4年5月時点で32,000円程度（スマートリレー、センサー等一式）です。



写真 扇風機とミスト装置

乳牛のストレス指数

暑熱ストレスは、気温と湿度が大きく影響することから、一般にストレス度合は、気温と相対湿度で算出される温湿度指数（THI）で示されます（表）。

表 温湿度指数（THI）と評価

THI	65～69	70～74	75～79	80以上
評価	要注意	注意	警告	危険

気化冷却技術の効果の検証

高湿度環境下におけるミスト散布は逆効果であるため、湿度70%未満かつ畜舎内気温25℃以上の条件下で、ミスト装置が作動する設定にしました。

ミスト装置作動の前後における、畜舎内外の温度差およびTHIの比較を行い、ミスト効果を検証しました。（図）

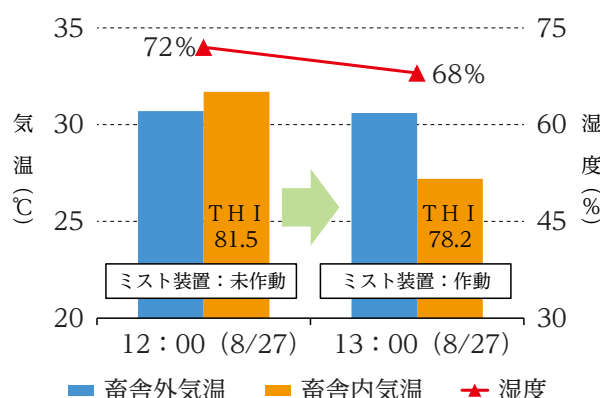


図 ミストの作動による気温とTHIの比較

ミスト装置が作動した結果、畜舎内気温が畜舎外より低くなり、THIも低下しました。このことから、温湿度センサーに連動したミスト散布による気化冷却が、牛の暑熱ストレス軽減に効果的であると考えられます。導入した酪農家からは、ミスト散布が自動化されたことにより、労力・精神的負担が軽減されたという意見がありました。

複合的な暑熱対策の必要性

普及センターでは、気象変動が進む中で畜産経営を安定化できるよう、畜舎環境だけでなく飼養管理面も含めた複合的な暑熱対策を検討していきます。

南多摩農業改良
普及センター紫色LED光を利用した
アザミウマ類防除の検討

町田市内では夏の果菜類の栽培が盛んで、特にナスは主力品目の一つとなっています。しかし、アザミウマ類等の害虫による被害が多く、防除に苦慮しています。一方で、近年アザミウマ類の天敵であるヒメハナカメムシ類が、ほとんどの虫が好まない紫色の光（405nm）に強く誘引される事がわかり、紫色の光の照射によるアザミウマ類の防除効果が報告されています。

そこで、ヒメハナカメムシ類が定着しやすい植物（天敵温存植物）であるマリーゴールドをナスの周辺に植栽すると共に、紫色LEDを設置してナスにヒメハナカメムシ類を誘導することによるアザミウマ類の防除効果を検証しました。

調査区の設定・調査方法

ナスを4月20日に定植し、調査区として紫色LEDを設置する「紫色LED区」、LEDを設置しない「対照区」に区分しました。マリーゴールドを6月13日に紫色LED区周囲に1000粒/10mを目安に播種しました。

7月1日に天敵誘引用紫色LED（天敵誘引定着用ソーラーパネル型紫LED）を概ね1aに1台設置しました（写真）。

7月2日より概ね10日ごとに、ナス30花のアザミウマ類、ヒメハナカメムシ類



写真 紫色LED（円内）の設置状況

の頭数を「花叩き法」により、また、長さ10～15cmの果実30果についてアザミウマ類による被害が無い目視で調査しました。

調査結果

ヒメハナカメムシ類の頭数は、対照区では設置後も設置前とほぼ同程度でしたが、紫色LED区では設置直後から増加し、20日後には対照区の倍の頭数となりました。また、アザミウマ類は調査開始時より緩やかに増加し、紫色

LED区の方が多い傾向となりました。

8月3日に殺虫剤を散布したため、ヒメハナカメムシ類の頭数は減少しました（図1）。



図1 1花あたりのアザミウマ類・ヒメハナカメムシ類の頭数の推移

被害果率をみると、7月末まで紫色LED区は増加が見られず、一方、対照区では調査開始時の40%以上を維持し、最大で紫色LED区を約7ポイント上回りました（図2）。



図2 被害果率の推移

今後の方針

今回の調査では、紫色LEDの設置によるヒメハナカメムシ類の誘引・定着効果と、果実の被害低減効果が共に確認できました。紫色LED区でアザミウマ類の頭数の減少は確認できませんでしたが、被害果率は減っていたため、紫色LEDの効果はあると考えられます。

今回はナス圃場での調査となりましたが、ナス以外でも活用が期待できるため、トマトなどで検証を行い、土着天敵の有効活用を進めていきます。

振興課技術総合
調整担当

給食用野菜の 周年出荷に向けた 有望品種と技術ポイント

野菜の中でもジャガイモ、タマネギ、ニンジン
は学校給食で需要が高い品目です。そこで、
東京都農林総合研究センターの令和元～3年度
試験成果を踏まえ、給食用野菜の周年出荷に向
けた有望品種と技術ポイントを整理しました(図)。

ジャガイモ

春作では「ピルカ、とうや」はサイズが大き
く多収性で、球形で芽が浅く、煮崩れしにくい
有望な品種です。黒マルチ栽培で、6月上中旬
から収穫できます。秋作では、「さんじゅう丸、
ニシュタカ」が有望です。「さんじゅう丸」は
そうか病には強いものの疫病に比較的弱いので
注意が必要です。種いもは秋作では腐敗しやす
く、分割しないことが原則です。分割する場合
には切断面をなるべく小さく、分割後の重さを
50g以上にします。

タマネギ

早生品種で「ソニック、ジェットスター」、
中生で「ヒーロー、オーロラ、アトン」、中晩
～晩生で「七宝甘70、もみじ3号」が有望です。
品種により播種適期が異なるので、注意が必要
です。乾燥すると生育が遅れるため、特に定植
後に雨が少ない場合等は灌水してください。貯
蔵することで出荷時期を拡げることができます。
貯蔵の場合、締まった球に仕上げるのが大切
なので、追肥は遅くとも3月中旬までに、少な
めに行います。特に貯蔵しやすい品種は「もみ
じ3号」です。

ニンジン

根重や形状は「彩誉」が特に優れ、多くの作
型に対応できます。ただし、春まきでは特に抽
だいしにくい「クリスティーン」が適します。
「愛紅」も春まき、夏まき年内どりの作型に適
しています。栽培上のポイントは、サイズを確
保するために株間を拡げること、冬春まきでは
2重トンネル、夏まき初春どりで厳寒期のべ
たがけ被覆による保温が必要になることです。

ジャガイモ		・イモ重150g以上　・凹凸が少なく芽が浅い ・煮崩れしないこと												
作型	品種	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春作	ピルカ とうや													
	★黒マルチ敷設 ◎25℃で9月、10℃で10月、5℃で12月まで貯蔵可能（とうや）													
秋作	さんじゅう丸 ニシュタカ													
	★種芋を分割する際は切断面積を小さくし、50g以上を確保 ★2本仕立て　★高畝マルチ栽培も可 ◎低温貯蔵													
出荷が可能な期間														

タマネギ		・球重300g以上　横径9cm以上 ・分球、抽だいしないこと												
作型	品種	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
早生	ソニック ジェットスター													
	★9月中旬播種、11月上旬定植 ◎常温で9月まで（ジェットスター）													
中生	ヒーロー オーロラ アトン													
	★9月下旬播種、11月中旬定植													
中晩 ～ 晩性	七宝甘70 もみじ3号													
	★9月下旬播種、11月中旬定植 ◎常温で11月、風とおし良ければ3月まで（もみじ3号）													
備考		★栽培期間中の乾燥は生育不良の原因となる ◎追肥遅れは貯蔵性を低下させるので注意する												
出荷が可能な期間														

ニンジン		・根重200g以上、筒形、晩抽性、吸込み性であること												
作型	品種	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
冬春 まき	彩誉													
	★透明マルチ9515、4列穴あき農PO（外）+ベタロン（内）の2重トンネル ★彩誉は遅まきや収穫遅れによる抽だいに注意													
春まき	クリスティーン 愛紅													
	★黒マルチ9515、ベタロン等のトンネル													
夏まき 年内 どり	彩誉 愛紅													
	★株間12cmとする													
夏まき 初春 どり	彩誉													
	★株間12cmとする ★年明け後に収穫する場合は、培土を行い、不織布のべたがけをする ★3月以降は抽だいに注意													
出荷が可能な期間														

●：播種 ▲：定植・植付 ■：収穫期 □：貯蔵
■：トンネル期間 □：べたがけ期間
★：収量を高めるポイント ◎：出荷時期を拡げるポイント

図1 有望品種と技術ポイント

農業振興課
農業振興担当

次世代の東京農業のために

～東京農業経営強靱化事業の紹介～

近年、気候変動に伴う自然災害リスクの増大や夏場の猛暑に加えて、資源価格の高止まりや円安進行に端を発する物価高騰により、農業経営の舵取りが難しくなっています。

こうした外的要因に負けずに力強く成長し続け、次世代に継承される農業経営体の育成を後押しするため、「強靱化」をキーワードに事業をリニューアルしたので紹介します。

主な拡充内容

①親元就農者を事業対象者に追加

農業経営の継承を推進するため、親元就農者を補助対象者に加え、経営の多角化や規模拡大等、新たなチャレンジの実現に向けた施設整備を支援します。

②労働環境の快適化を促進

働く人にとって快適な作業環境、例えば、冷房の効いた空間内での作業やトラクタの操縦、男女別のトイレ、終業時のシャワー等のために必要な施設整備を事業対象としました。

③GAP・東京都エコ農産物認証の普及推進

新東京都GAP等のGAPや東京都エコ農産物認証を取得している生産者が実施する施設整備の補助率をアップし、持続的な農業の実現や環境負荷の低減に向けた生産管理、有機農業への取組の更なる推進を図ります。

④経営基盤の広域化

都内で新たな農地が見つからず、規模拡大のために都外へ農地を求める動きが広がっています。所得向上や自然災害等によるリスクの分散を図るため、都外の施設整備についても支援します。

その他にも、既存の生産施設の改修や農業用機械を事業対象としたことに加え、温室効果ガスの排出削減や畜産関連の施設整備の補助率を上げる等の措置を講じました。

事業の概要

東京農業経営強靱化事業のうち
(都単) 都市農業振興施設整備事業

基本メニュー【拡充】		補助率1/2
生産施設(改修含む)、流通・販売施設、農畜産物加工施設、農業機械等		
補助率アップメニュー 補助率3/4	新規就農者施設等整備支援【拡充】	親元就農等幅広い新規就農者を支援
	スマート農業推進施設整備	スマート農業施設機械等の導入
	温室効果ガス排出削減促進【新規】	再生可能エネルギーの利用促進
	労働環境快適化支援【新規】	暑熱対策等動きやすい環境の整備
	GAP及びエコ農産物推進支援【新規】	生産管理の徹底、エコ農産物の生産拡大
補助率3/4	畜産経営強化支援【新規】	畜産関連施設等の整備
	農業振興地域振興促進	農振農用地区域内の生産施設整備
広域認定農業者支援【新規】		補助率1/2 都外の施設整備を支援、農業機械運搬車の導入

【事業実施主体】 認定農業者、新規就農者、区市町及び農業協同組合

【対象地域】 都市的地域(生産緑地を中心とした市街化区域及びその周辺)及び隣接県

【補助金上限】 補助率3/4の場合7,500万円。ただし、新規就農者メニューは3,750万円

農業者へのサポート

各区市町の農業振興担当部署の職員をチーム長とし、都、JAの職員等による支援チームを組織し、事業実施計画作成等へのアドバイスから実施後のサポートに至るまで、様々な角度から農業者への支援を行っています。

令和8年度に本事業の実施をお考えの方は、事前(令和7年5月から7月頃)に区市町を通じて事業実施計画書を提出していただく必要がありますので、まずは、お住いの区市町へ御相談ください。

一口メモ

東村山新鮮館が移転オープン

JA東京みらいの農産物直売所、東村山新鮮館は令和6年12月、東村山市民スポーツセンター前に新店舗が完成し、移転しました。

移転後は売り場面積が増え、駐車場や搬入用の出入り口も広く整備され、出荷者の使いやすい導線が確保されています。東村山市で栽培の盛んな花き・植木については東村山緑化組合が売り場のレイアウトを考案し、特色のあるものとなっています。以前の店舗は主に東村山市内の生産者中心で出荷していましたが、移転後はJA東京みらい管内にある他市の生産者も出荷できるようになり、品目がさらに充実し、年間を通じて出荷が安定することが期待されます。

普及センターでは、出荷者へ向けた講習会などにより、直売所の活性化を支援していきます。



こだわりの花き、植木売り場

一口メモ

夏の風物詩「せいせき朝顔市」

多摩市の朝顔市は、「ふるさと多摩夏まつり」の一環として毎年7月の上旬に聖蹟桜ヶ丘駅前で開催され、夏の風物詩となっています。朝顔市には、市内の生産者が育てた行灯仕立ての朝顔が700鉢余り出荷され、ほとんどが開催期間の2日間で売れてしまう人気ぶりです。

朝顔は、4月中下旬に播種し、約1か月育苗の後、6号鉢に3株植え付けます。根の活着を確認してから、支柱を立てて行灯仕立てにしていきます。朝顔市へは、3段ある支柱の2段目までつる巻きしたものを出荷します。これは、購入した消費者が自分でつる巻きしながら朝顔の花を長く楽しんでほしいという、生産者の願いからです。

令和7年は7月5日と6日に開催予定です。ぜひ皆さんも伝統のある多摩市の朝顔市に行ってみませんか。



人で賑わう多摩市の「せいせき朝顔市」

お知らせ

◎東京都では農業改良普及センター等と農業者、農業関係者を結ぶメーリングリスト「とうきょう普及ネット」を設置し、農業に関する技術、病虫害や気象災害に関する情報などを提供しています。加入をご希望の方は下記サイトをご覧ください。お近くの農業改良普及センターへご連絡ください。

<https://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.lg.jp/nourin/nougyou/other/maillinglist/>

●表紙写真：あさがお市で受賞した朝顔たち（多摩市）

◆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
城北分室
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

☎03-3678-5905
☎03-5946-9326
☎03-5969-9781
☎0428-31-2374
☎042-674-5971
☎042-465-9882
☎042-548-5053

とうきょう普及インフォメーション133

令和7年5月1日発行

印刷物規格表第1類
登録番号 (6) 10

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