

- ◆ ダイコンバーティシリウム黒点病の防除 ～夏季の土壌消毒による防除効果について～
- ◆ ブドウ栽培の省力化技術の検討 ～ジベレリン 1 回処理の導入～
- ◆ 赤色ネットを利用した虫害低減の取組
- ◆ 土着天敵の有効活用をめざして ～ナス栽培で天敵温存植物の混植を検討～
- ◆ 2020年夏に、東京の花と緑で出迎える ～都内産の花と緑化植物で東京の街を演出しましょう～
- ◆ 新たな優良農地の創出に向けた支援 ～農地の創出・再生支援事業の取組～
- ◆ 一口メモ：POP作成による女性農業者の販売力向上
- ◆ 一口メモ：新たな出荷箱でムラメの出荷開始
- ◆ お知らせ

東京農業 & TOKYO



中央農業改良
普及センター

ダイコンバーティシリウム 黒点病の防除

～夏季の土壤消毒による防除効果について～

最近、北多摩地域や区部の秋冬ダイコンで、土壤病害のバーティシリウム黒点病が発生し、問題となっています。そこで現地発生ほ場において、夏季の土壤消毒による防除効果について検討しましたので、その概要について紹介します。

ダイコンバーティシリウム黒点病とは

本病は、外観的には葉や根部に異常がほとんど認められず、根部を切るとその断面の維管束部分が黒変しています（写真1）。そのため本病の発生に気付かず、直売所などに出荷後、購入した消費者から苦情が寄せられるケースもあり、非常に厄介な病害です。



写真1 ダイコンバーティシリウム黒点病の症状

病原菌は *Verticillium dahliae*（バーティシリウム・ダーリエ）というカビの一種で、ナスやトマトの半身萎凋病と同じ種類の病原菌です。ピーマン、ハクサイなどにも病原性があることから、ダイコン以外の他の作物による輪作で被害を回避することも困難です。

夏季の土壤消毒による防除効果の検討

JAと共同で、29年11月に本病が多発した生産者ほ場において、30年8月に土壤還元消毒とガスタードの効果を比較検討しました。8月13日に米ぬかとガスタードを各区所定量施用し、被覆処理を行いました。8月31日に被覆除去及びガス抜き耕うんを行いました。土壤還元消毒における特有の臭気は、今回は特に問題になりませんでした。各区とも9月16日と19日に「大

蔵大根」を播種し、その後の管理は農家慣行で行いました。収穫調査は12月7日と10日の2回計10株行いました。その結果、土壤還元消毒区とガスタード区ではダイコンバーティシリウム黒点病の発病はなく、また、ガスタード区＞土壤還元消毒区＞無処理区の順に、収穫物の商品性は優れていました（表、写真2）。さらに、無処理区でネグサレセンチュウの被害が発生しましたが、土壤還元消毒区とガスタード区ではセンチュウ被害も抑えることができました。

表 土壤消毒処理による収穫物の品質と病害虫の発生

処理区	根長 (cm)	全体重 (kg)	黒点病 発病率(%)	ネグサレセンチュウ 被害率(%)
土壤還元消毒	40.1	2.3	0	20
ガスタード	44.2	2.8	0	0
無処理	36.8	1.6	30	100

※根長、全体重の数値は 10 株の平均値

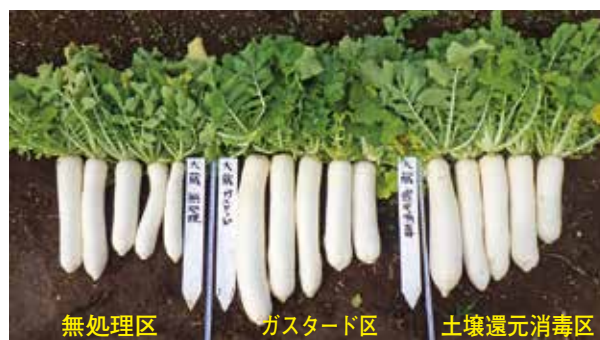


写真2 各処理区の収穫物（平成30年12月7日）

まとめ

夏季の土壤還元消毒やガスタードによる処理は、一定の効果が認められました。今後も関係機関などと連携し、耐病性品種の利用なども併せて、防除対策の確立に取り組みます。

中央農業改良
普及センターブドウ栽培の
省力化技術の検討
～ジベレリン1回処理の導入～

ブドウ栽培では、房づくりやジベレリン処理等の作業が5月から6月にかけて集中するため、作業の省力化が求められています。

通常、ジベレリン処理は無核化と果実肥大のため2回処理が行われますが、山梨県等の主産地では、巨峰系四倍体品種でジベレリン1回処理が普及しています。

そこで、省力化のため都内で多く栽培されている「藤稰」でジベレリン1回処理を検討しましたので、紹介します。

「藤稰」の収穫物結果

三鷹市で、「藤稰」のジベレリンの2回処理と1回処理を比較検討しました。従来の2回処理は満開時～満開3日後にジベレリン25ppmとフルメット2ppmの混合液、満開から10日～15日後にジベレリン25ppmの液に果房を浸漬しました。1回処理は、満開3～5日後にジベレリン25ppmとフルメット10ppm液に果房を浸漬しました。

2回処理、1回処理とも1粒重、果皮色の差はありませんでした（表）。糖度は、1回処理でやや低くなりましたが、食味上問題はありませんでした。また、1回処理の果梗が短かったため、隙間がなく、果房の形が整いました（写真1、2）。

このことから、ジベレリン1回処理は2回処理と同等の品質で生産でき、省力化が図れ、実用性が高いことがわかりました。

表 「藤稰」の収穫物調査

収穫日 8月22日

ジベレリン処理	一粒重 (g)	糖度 (Brix (%))	果皮色 (C. C)
2回処理(慣行)	22.6	17.3	7.9
1回処理	23.3	16.3	8

※各処理、5房の平均



写真1 果房（左：1回処理、右：2回処理）



写真2 果房の上部（左：1回処理、右：2回処理）

なお、ジベレリン1回処理は、2回処理より果実肥大が早まりますので、生育状況を確認しつつ、粒抜き作業を行ってください。

まとめ

ジベレリン1回処理を行った農家も「2回処理と遜色ない果房で、果梗が伸びすぎず、果房が良形であった」と評価していました。

ブドウ栽培は、5月から6月にかけて多くの作業を要します。ジベレリン処理の回数を1回減らせるだけでも、かなりの省力化になりますので、参考にしてください。

西多摩農業改良
普及センター

赤色ネットを利用した 虫害低減の取組

東京都は、平成25年度から東京都エコ農産物認証制度を開始し、環境と調和した安全・安心な農産物の生産を支援しています。一方、生産現場では薬物等の作物がアザミウマ類による被害を受け、化学合成農薬による防除が行われています。そこで普及センターは、環境保全型農業を推進するため、赤色防虫ネットを利用したアザミウマ類の被害低減方法を検討し、減農薬技術の定着を目指しました。

赤色防虫ネットによる被覆資材の活用

赤色防虫ネット（赤ネット）を展張するとアザミウマ類による被害が低減することが知られています。そこで、キャベツ畑に赤ネットを設置し、慣行の白色防虫ネット（白ネット）との被害の比較を行いました（写真1）。



写真1 防虫ネット設置の様子

アザミウマ類の防除効果

平成29年8月3日にキャベツ「青琳」（サカタのたね）を定植しました（株間30cm、畝間60cm）。各ネットを8月20日から収穫直前まで展張し、対象としてネットを展張しない未設置区を設けました。栽培期間中、未設置区では農薬を2回使用し、各ネット区では農薬は使用しませんでした。同年9月及び10月に、各区10株のアザミウマ類による被害調査を行いました。その結果、赤ネット区は、未設置区と白ネット区と比較して、ほとんど被害を受けていません

でした（表）。

表 各区のアザミウマ類によるキャベツの葉の被害

試験区	被害度	
	9月6日	10月10日
赤ネット区	0.0	10.0
白ネット区	3.3	43.3
未設置区	36.7	60.0

（平成29年度調査）

被害程度は、被害指数0：被害なし、1：刺し跡あり、2：刺し跡多数・コブあり、3：コブ多数として、以下の式にて算出した。

被害度＝ $\left[\sum (\text{程度別被害株数}) \times \text{被害指数} / (3 \times \text{調査株数}) \right] \times 100$

一方で、未設置区では農薬を2回使用しましたが、被害は大きくなりました。このことから、赤ネットの設置により農薬の使用回数を減らし、被害を低減することができました。



写真2 未設置区におけるアザミウマの被害

今後の取組について

今回使用した赤ネットは縦糸が白色、横糸が赤色のものでしたが、さらに効果が高いとされる縦・横糸ともに赤色のネットが近年開発されています。今後はこのネットを用いた被害低減効果についても調査を行っていきます。

普及センターでは減農薬技術の一つとしてこの技術の導入を推進していきます。

南多摩農業改良
普及センター土着天敵の有効活用を
めざして

～ナス栽培で天敵温存植物の混植を検討～

町田市では夏の果菜類の栽培が盛んで、ナスは主力品目の一つとなっていますが、アザミウマ類等の害虫による被害は多く、薬剤による防除が中心です。しかし、近年、土着天敵であるヒメハナカメムシを活用した害虫防除技術に関する研究が多数報告されています。

そこで、アザミウマ類の防除に対し、天敵であるヒメハナカメムシの温存植物として知られるマリーゴールドを植栽し、ヒメハナカメムシの増殖や温存効果を検証しました。

栽培概要および調査方法

4月28日に「千両2号」を株間70cm、条間210cmで定植し、トンネル被覆を行いました。5月7日にマリーゴールド「ボナンザオレンジ」を播種しました。尚、薬剤は天敵に影響の少ないものを使用しました。

また、調査区1（マリーゴールド）、調査区2（ナス+マリーゴールド）、対照区（ナス）に区分しました。調査区1はマリーゴールド30花、調査区2、対照区はナス30花のアザミウマ類、ヒメハナカメムシの捕獲数を、6月26日より概ね2週間ごとに調査しました。



写真1 調査ほ場のマリーゴールド植栽状況 (7/11)

捕獲調査の結果

調査区1（マリーゴールド）は、調査開始時にアザミウマ類の発生が少なかったですが、その後8月下旬まで捕獲数は増加し、またヒメハ

ナカメムシも、アザミウマ類の増加に伴い、捕獲数が増加していききました。

調査区2（ナス+マリーゴールド）は、アザミウマ類の捕獲数は、1花あたり2～3頭と低く推移していききました。またヒメハナカメムシは、他区よりも捕獲数が高めに推移していききました。

対照区でアザミウマ類は調査区2よりもやや多めに捕獲されましたが、ヒメハナカメムシは調査区2の1/2程度の捕獲数となりました（図）。



写真2
アザミウマ類の天敵
（ヒメハナカメムシ）
画像提供
東京都病害虫防除所

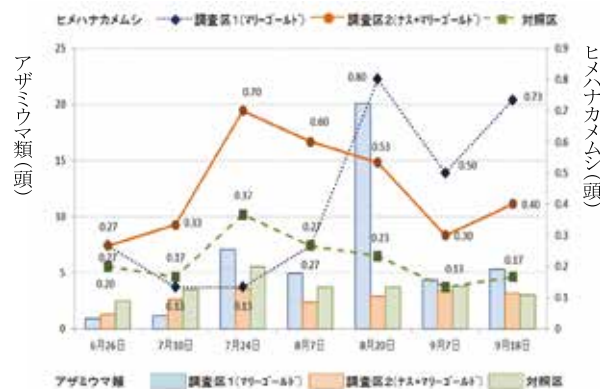


図 調査区ごと1花あたりのアザミウマ類・ヒメハナカメムシ捕獲数の推移

天敵温存植物定着に向けて

今回の調査により、マリーゴールドの花にアザミウマ類が集まり、それを捕食するヒメハナカメムシの増加が確認されました。

ナス圃場に天敵温存植物としてマリーゴールドの植栽を行うことで、アザミウマ類の防除効果につながると考えられます。今後はナスの果実の被害度についても調査を行いながら、マリーゴールドの植栽を増やし、土着天敵の活用を進めていきます。

農業振興事務所
振興課技術総合
調整担当

2020年夏に、 東京の花と緑で出迎える

～都内産の花と緑化植物で東京の街を演出しましょう～

東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の開催まであと1年となりました。競技場等の施設建設が急ピッチで進み、街の景観が大きく変化しています。

開催に向け、東京都は農林関係機関が連携して、都内各地を花と緑化植物で彩り、訪れる選手や観光客を歓迎できるよう、花き生産者の協力を得て、公園植栽等の試験・調査を行っています。

夏の植栽に向く品目

農林総合研究センターの研究成果をもとに下記の品目が選定されました(表)。普及センターは生産現場における栽培管理、病虫害防除指導などを担い、これらの品目の安定生産と拡大を図っています。



写真1 施設で品質の高い苗を生産

表 夏の植栽に向く品目

花壇苗類：

アンゲロニア、ペゴニア、センニチコウ、トレニア、ピンカ、ペンタス、マリーゴールド、ランタナ、メランポジウム、ハゲイトウなど

カラーリーフ・グランドカバー類：

アペリア、イボメア、カレックス、コリウス、ツルマサキ、ユンカスなど

球根類：

ゼフィランサス、ハブランサスなど

(夏花による緑化マニュアルより抜粋)

夏の花壇を彩る植物

東京2020大会は、7～9月に開催されるため、高温や乾燥に適応する力が求められます。2018

年は生産者が育てた苗を、6月に都立公園等へ植栽しました。その後、夏の花壇で順調に生育し、公園の景観を鮮やかに演出しました。



写真2 都立公園の植栽

実証栽培は、武蔵野(府中市)、武蔵野中央(武蔵野市)、砧(世田谷区)、代々木(渋谷区)など17ヶ所の都立公園等で行いました。2019年も実証とPRを兼ねた栽培が予定されています。

今後の花生産と植栽の取組

これまでの成果は「夏花による緑化マニュアル」(写真3)にまとめられ、植栽関係者へ配布され、夏花の生産技術向上と合わせて、夏の植栽に関する需要喚起を図っています。



写真3 夏花による緑化マニュアル(冊子)
(東京都農林総合研究センター発行)

2020年の夏を東京産の花と緑で彩るために、生産技術の支援や利用場面での活用をPRしていきます。

農業振興事務所
振興課農業基盤
整備担当

新たな優良農地の 創出に向けた支援

～農地の創出・再生支援事業の取組～

東京の農地は、新鮮な農産物の生産に加え、防災や生活環境の保全等、都民生活に大きな役割を果たしています。しかし、都市化の影響や相続などを契機として毎年減少しており、減少割合は市街化区域がより高くなっています。

平成30年度から市街化区域を対象に、農業者が所有する宅地や駐車場などを農地に整備して、農地を新たに創出する取組を支援していますので、紹介します。

支援の概要

支援できる土地や工事の内容、金額の要件は次のとおりです。

- (1) 土地 (①～③すべてを満たすこと)
 - ①市街化区域内で整備する面積が1a以上
 - ②農業者が所有する土地で現況が「農地以外」
 - ③整備後の生産緑地指定に支障がないこと
- (2) 工事の内容
 - ①建築物等の基礎や舗装版の撤去・処分に係る費用（建物本体は対象外）
 - ②農地の整備に必要な、除礫、土壌改良を含む客土、深耕等に係る費用
- (3) 金額

支援できる整備内容の範囲で、工事費用の半額を東京都で補助（1a当たり50万円が上限）

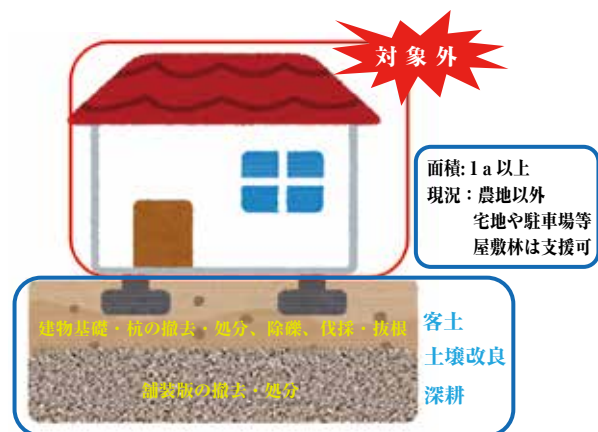


図 支援できる範囲のイメージ

取組状況

本事業による支援は、区役所や市役所、町役場の担当部署を通じて農業者の方へ補助されます。

平成30年度は3区市で支援を実施しました。

支援内容は、アパートを撤去して区が運営する高齢者（老人クラブ）農園にするための整備、自宅の庭を果樹園にするための整備、空き家を解体して畑に整備する取組となっています。

うち、2区市については、整備後の農地について生産緑地に追加指定する予定です。

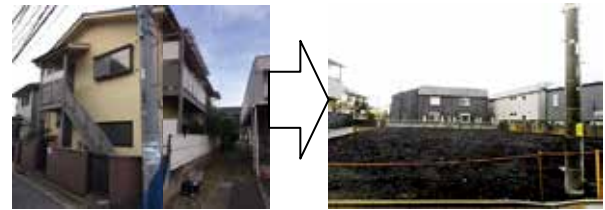


写真1 農園整備前後（建物本体は対象外）



写真2 果樹園整備前後

優良農地の創出に向けて

東京の農地は減少に歯止めがかからない状況となっていますが、インターネット都政モニターアンケートでは85.5%の方が農地を残したいと回答しており、新品種や新技術の導入、販路を拡大するなど、創意工夫して経営改善を図る意欲的な農業者も増えています。

今後は、多面的な機能を有する身近で貴重な農地を保全し、都市と農業が将来にわたって共生していくことが求められています。優良な農地を創出していくために、本事業を是非活用ください。詳しくは、各区市町の担当部署、または農業振興事務所までお問い合わせください。

一口メモ

POP作成による 女性農業者の販売力向上

南多摩地区では、女性農業者の組織活動が活発に行われています。また、管内には「道の駅八王子滝山」や日野市万願寺に昨年度オープンしたJA東京みなみの農産物直売所「みなみの恵み」など、農産物を販売する場が整っています。一方で、売上を伸ばすためには商品パッケージや商品のディスプレイ、PR方法などに改善の余地がありました。

そこで南多摩普及センターでは、自ら生産した農産物の販売力を向上させるため、POPの作成講習会を実施しました。講師からPOPの作り方や見せ方の工夫について教わり、色画用紙や油性ペンを使いながらPOPの作成実習を行いました。参加者からは「簡単な材料を使ってかわいらしいPOPを手軽に作ることができた」といった感想が寄せられ、好評でした。

普及センターでは、今後も女性農業者の活躍を支援していきます。



講習会参加者が作成したPOP

一口メモ

新たな出荷箱でムラメの出荷開始

足立区のつまもの生産者部会では、古くからムラメを生産し、築地市場に出荷してきました。ムラメは赤ジソの若芽を収穫したもので、主に刺身のつまとして使われる高級食材です。

出荷箱は、従来は木製の箱を使用していましたが、衛生面での不安や職人の高齢化が課題となっています。そこで、昨年10月の豊洲市場への移転を機に、チャレンジ農業支援事業によりプラスチック製の出荷箱を新たに作成しました。新たに作成した出荷箱は、高級感のある和風なデザインで、仲卸業者が生産者を識別できるよう、生産者番号が入っています。透明で中身の状態が分かりやすくなったため、生産者はより一層、品質向上に意欲を燃やしています。



(左) 従来の出荷箱 (右) 新しい出荷箱

お知らせ

◎「とうきょう普及ネット」のご案内

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、経営、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

とうきょう普及ネットで検索して下記サイトをご覧くださいか、お近くの農業改良普及センターへご連絡ください。

<http://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.jp/nourin/nougyou/shinkou/maillinglist/>

●表紙写真：ムラメの栽培（足立区）

◆お問い合わせは下記まで・・・

農業振興事務所中央農業改良普及センター
農業振興事務所中央農業改良普及センター東部分室
農業振興事務所中央農業改良普及センター西部分室
農業振興事務所西多摩農業改良普及センター
農業振興事務所南多摩農業改良普及センター
農業振興事務所振興課

☎042-465-9882
☎03-3678-5905
☎03-3311-9950
☎0428-31-2374
☎042-674-5971
☎042-548-5053

とうきょう普及インフォメーション09

令和元年5月1日発行

印刷物規格表第1類
登録番号 (30) 9

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

R30

古紙配合率80%再生紙を使用しています

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。