

- ◆ 新年を迎えて
- ◆ ダイズシストセンチュウ防除の試み ～低濃度アルコールを利用した土壌還元消毒法の検討～
- ◆ 鮮度を生かした有利販売 ～遮光資材を用いたホホワイトアスパラガスの栽培～
- ◆ 地域農業の活性化に向けて ～施設を活用した若手農業者の取組～
- ◆ ルバーブジャムで一致団結！ ～日野市・「みちくさ会」の取組～
- ◆ ぼかし肥料を土づくりに活用しよう ～作り方、使用の留意点～
- ◆ 一口メモ：江東三区に農業体験型農園が相次ぎ開園
- ◆ 一口メモ：瑞穂町に農家カフェがオープン
- ◆ お知らせ



新年を迎えて



東京都農業振興事務所 所長 石原 肇

新年明けましておめでとうございます。

年頭にあたり、皆様のご健勝をお祈り申し上げます。

2 昨年7月の着任以降、多くの現場に足を運び、農業者の方々や関係団体の皆様のお話を伺ってまいりました。平成2年から8年間、旧農業試験場と農林水産部に在職しておりましたが、15年ぶりに農業の仕事に携わることとなり、改めて東京農業が元気にがんばっており、これからも東京という大都市の中で農業が営まれ続けていくことの価値の大きさを強く感じております。

今後の都市農業・農地のあり方については、農林水産省と国土交通省において検討され、平成24年度に中間のとりまとめがなされましたが、都市農業に関する基本法の制定には未だ至っておりません。またTPPの議論が、東京農業にどれほど影響を及ぼすかは、なお不透明な状況が続いております。

このような状況においても、東京農業の振興を停滞させることなく推進していくことが、私ども農業振興事務所の役割だと考えております。既に東京都では、平成24年3月に「東京都農業振興プラン」を改定し、東京農業の持つ潜在力を最大限に発揮し、「都民生活に密着した産業」として振興していくため、「都市農業経営パワ

ーアップ事業」、「農業・農地を活かしたまちづくり事業」等の事業を継続して展開してきております。

今年度からは、ソフト面からのさらなる取組として、農林水産振興財団に「チャレンジ農業支援センター」の業務を委託し、当事務所も連携・協力し、農業者の皆様の斬新なアイデアが具体化されるよう支援を開始しました。

また、この1月からは「東京都エコ農産物認証制度」を開始いたしました。消費者の方々に、安心・安全な地場農産物を、より一層わかりやすく選んでいただけるよう、化学合成農薬や化学肥料を削減した農産物を認証するものです。

これらの取組を通じて、引き続き、東京農業の特性を活かした産業力の強化、都内農産物の安全・安心の確保と地産地消の推進、豊かな都民生活と快適な都市環境への積極的な貢献へと向け結びつけてまいります。

農業振興事務所は、振興事業等を担当する2課と農業技術・経営指導等を行う3つの普及センターからなる現場の事業実践部隊として、農業者、JA、区市町村等と連携・協力し、東京農業の振興に努めてまいりますので、本年も引き続き、ご活用いただきますようお願い申し上げます。

中央農業改良
普及センター

ダイズシストセンチュウ 防除の試み

～低濃度アルコールを利用した
土壌還元消毒法の検討～

江東地域では、平成9年頃より施設栽培のエダマメでダイズシストセンチュウによる被害が初めて確認されました。被害拡大が懸念されたため、都ではプロジェクトチームを設け、薬剤による防除対策に着手し、ダゾメット剤の適用拡大等を始めとする防除技術を確立しました。

さらに、その後は農業に頼らない防除法として緑肥作物や抵抗性品種の検討を進めてきました。そうした検討を進める中、低濃度アルコールによる土壌還元作用を利用した土壌消毒技術が開発され、様々な土壌病害等への効果が期待されました。そこで、農林総合研究センターと共にダイズシストセンチュウでの実用性について検証を進めています。ここでは、その経過等について紹介します。

低濃度アルコールを利用した消毒法

土壌還元消毒技術とは、土壌に米ぬか等の有機物を投入して湛水・被覆（太陽熱による昇温効果）し、土壌を還元状態（酸素を奪い取った状態）にすることで、病害虫や雑草の密度を低化させる技術です。

高濃度のエタノール（エチルアルコール）は、直接的な殺菌効果があることが知られていますが、有機物の代わりに1%程度のエタノール水溶液を灌注することで、土壌還元消毒効果の得られることを（独）農業環境技術研究所、千葉県農業試験場及び日本アルコール産業（株）が発見しました。この発見を元に「低濃度アルコールを利用した土壌還元作用による土壌消毒技術」が確立されました。

この技術は、特別な資材を必要とせずに土壌の深層まで消毒ができ、肥料効果を持たないことから施肥調整が不要となるなどの利点もあります。一方、現状では大量のエタノールを消費することから、他の消毒法に比べ高コストになるなどの問題点もあります。

江東地域での取組

平成24年に足立区の施設エダマメ圃場、平成25年には葛飾区の施設エダマメ圃場で春作の収穫後、7月～8月にかけて低濃度アルコールを利用した土壌還元消毒の実証試験を行いました（写真）。

この2ヵ年の結果では、土壌還元消毒後にシストセンチュウ被害の元となる活性の高いシストや卵の数が大幅に減少しており、低濃度アルコールを利用した土壌還元消毒法の有効性が明らかとなってきました。



写真 液肥混入器によるアルコールの希釈と灌注の様子

今後の普及に向けて

低濃度アルコール土壌還元消毒法は事例数も少なく防除価等の経済的な評価も十分でないため、次年以降も現地実証圃等によるデータの収集・検証を進めていきます。またコマツナや亀戸ダイコンの土壌病害虫防除等への応用などについても、検討を進めています。

普及センターでは、今後も農業による土壌消毒が困難な場面で利用可能な技術として、本技術の効果的な活用法を検討していきます。

中央農業改良
普及センター

鮮度を生かした有利販売

～遮光資材を用いたホワイトアスパラガスの栽培～

管内の直売所ではアスパラガスが人気アイテムの一つとなっています。

アスパラガスには、通常のグリーンに加え、紫色のパープル、そしてホワイト（写真）があります。

缶詰以外では馴染みの少ないホワイトアスパラガスですが、東京特産のウド同様、グリーンアスパラガスを軟白処理することで生産されます。

その清楚な外観と独特の風味が評価され、業務用的高级素材として注目されています。

アスパラガスの茎は、日光を浴びることで緑色となりますが、萌芽してきた芽に陽が当たらないようにして栽培（軟白）すると白いままの状態で収穫できます。アスパラガスの軟白は、通常、盛り土をして育てますが、近年、遮光資材を使用した省力的なホワイトアスパラガス栽培が実用化されました。普及センターでは小平市内に平成24年から導入しました。

被覆資材による遮光栽培の実際

アスパラガスを遮光することで軟白させるため、専用品種は特にありません。管内では「スーパーウェルカム」や「グリーントワー」等が使われています。

商品性を高めるためには、より白く仕上げるのが求められ、遮光が重要となります。

このため、使用する遮光資材はなるべく遮光率の高いものが求められます。近年、遮光率99.9%という資材も販売され、活用されています。

遮光の開始時期は、春先の萌芽直前です。新芽に光が当たらないよう、遮光資材で被覆し、施設内を完全な暗黒条件にします（図）。

当初、うね内のみトンネル被覆しましたが、収穫期に光が入り、アントシアニンにより茎上部に赤みが残りました。そこで施設全体を遮光資材で被覆します。

光が最も入り込みやすいのが施設の出入り口です。出入りする際の光が原因で、出入り口周

辺の収穫物に品質低下を招いている例があります。出入り口の被覆資材は、二枚重ねにするなどの工夫で、光による着色を防ぎます。

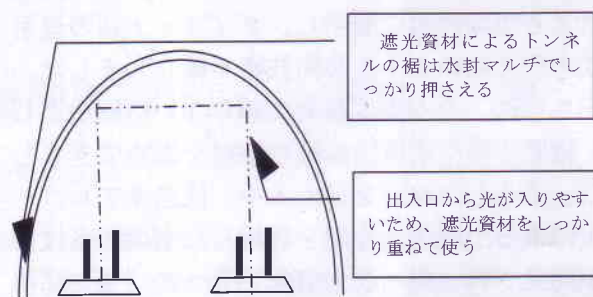


図 ホワイトアスパラガスの栽培

収穫後も、光に当ること着色が進みますので、出荷調整の際もなるべく直射日光のあたらないところで行います。



写真 収穫されたホワイトアスパラガス

直売経営における活用法

本来の旬である春先は、高級なホワイトアスパラガスとして販売し、その後は立茎栽培に移行しグリーンアスパラガスを長期収穫することで直売所の目玉商品にすることも可能です。

まずはアスパラガスを導入し、馴れたらホワイトアスパラガスに挑戦してみたいかがでしょう。

西多摩農業改良普及センター

地域農業の活性化に向けて

～施設を活用した若手農業者の取組～

西多摩管内は、共同直売所への出荷を主体とする農家が多く、露地野菜を中心とした栽培のため、端境期の品薄が課題となっています。また、安全・安心な農産物への関心が高い消費者も多く、農薬削減の取組が求められています。

普及センターでは、フレッシュ&Uターン農業後継者セミナー修了生などの若手農業者に対し、都の補助事業である「都市農業経営パワーアップ事業」を活用した施設化を推進しています。平成24年度は、青梅市3戸、羽村市4戸、瑞穂町3戸が都の補助事業を受け、施設を導入しました。ここでは、これらの施設を活用して端境期対策や農薬削減、地域農業の活性化に貢献している事例を紹介します。

赤色防虫ネットの活用

平成24年度に導入された一部の施設では、赤色防虫ネットが使用されました（写真）。アザミウマ等に忌避効果がある赤色防虫ネットを使用することで、通気性・軽さをそのままに、微小害虫の外からの侵入を軽減することができます。まだ導入が開始されたばかりですが、安全・安心な農産物生産のため、農薬削減技術として注目されています。



写真 赤色防虫ネットを利用した施設

施設面積の拡大で端境期解消

羽村市では、施設でトマト、キュウリ、ピーマンなどの果菜類を栽培しており、他の品目に

施設を利用することができず、施設面積を増やして品目拡大を検討している農業者がいました。そこで、事業で新たに3棟のパイプハウスを導入し、ミズナやホウレンソウなど、栽培期間の短い葉菜類の栽培が可能になりました。この結果、年間を通じて安定生産ができるようになり、端境期の解消に繋がりました（表）。

また、施設の妻面を全面開放可能とし、トラクターの作業効率を改善する工夫も行いました。

表：施設利用計画の一例

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
レタス			ミズナ			キュウリ			ダイコン・ハウサイ ホウレンソウ		

若手農業者が抑制トマトに挑戦

瑞穂町では、フレッシュ&Uターン農業後継者セミナーを修了した若手農業者を中心に、事業を導入し、直売所で品薄状態である抑制トマトの栽培に挑戦しています。抑制トマトは、栽培が少なく直売所で人気があり集客効果も期待されています。普及センターでは、品種や栽培法などを検討する展示圃を設置し、生産を支援しています。直売所への出荷者が少ない期間のため、トマトを有利販売することができ、生産意欲が高まっています。

今後は、若手農業者を中心に「瑞穂トマト」をブランド化して販売することを検討しています。

今後の取組

共同直売所の安定的な品揃えは、消費者から求められており、そのためには、今回のような施設の有効活用が必要です。

普及センターでは今後も、都の補助事業やフレッシュ&Uターン農業後継者セミナーなどを通じて、施設化の推進と若手農業者の生産技術の向上に取り組めます。

南多摩農業改良
普及センター

ルバーブジャムで一致団結！

～日野市・「みちくさ会」の取組～

日野市の「みちくさ会」（以下、会と省略）は、平成17年に設立された市内の女性農業者で組織するグループです。主要な活動の一つが、農産物に付加価値をつけ、所得向上を目指す取組です。現在、会が栽培から手がけたルバーブジャムが好評となっています。

ルバーブ栽培の背景

普及センターでは、会の設立当初から、切り花など様々な農作物の栽培講習会等を行い、会の活動を支援してきました。

会員の経営は、野菜・果樹・花きと多様です。そこで、会員が共通して栽培に取り組むことができ、加工品にしやすい作物を検討しました。その結果、ルバーブを選定し、平成22年から取組を始めました。

活動の経過

1年目：ルバーブ苗の配布～栽培適地の検討
会ではルバーブ栽培の講習会を実施し、一年生のポット苗を配布しました。また、会員圃場内の様々な場所に苗を定植し、栽培適地の検討を行いました。

その結果、栽培適地は、西日がほとんど当たらず、肥沃な土壤であることを確認しました。また、生育の良好な株を秋に収穫し、ジャム加工講習会を開催しました。



写真1 ルバーブジャムの試作

2年目：ジャム加工とレシピ開発

順調に生育したルバーブを収穫し、日野市産の野菜や果物などを混ぜたミックスジャムの試作講習会を実施しました（写真1）。

さらに、ルバーブ栽培の先進地の長野県富士見町を視察し、栽培方法やジャム加工技術の意見交換を行いました。また、大きく育った株を用いて株分けの講習会を行い、栽培の拡大を図りました。

3年目：ジャムの製品化

会独自でのルバーブジャムの製品化を目指し、検討を重ねましたが、加工場所が確保できませんでした。そこで、普及センター、市役所及びJ Aが連携して、日野市内で製造を委託できる業者を探し、ジャムのレシピ作りや販売方法について支援を行いました。

使用する瓶の選定やラベルの作成は会員で検討し、平成24年に製品化しました（写真2）。製造したジャムは好評で、すぐに完売しました。



写真2 店頭に並んだルバーブジャム（中央）と、ルバーブ（右上）

今後の取組について

会では、消費者にルバーブを知ってもらうため、会員が講師となり、消費者に向けてジャム作り講習会を開くなどの取組を行っています。

普及センターでは引き続き、栽培や加工、販売面での支援を行っていきます。

農業振興事務所
振興課
技術総合調整係

ぼかし肥料を土づくりに活用しよう

～作り方、使用の留意点～

ぼかし肥料は、農家が古くから行ってきた土づくり技術の一つです。主に鶏ふん、かす類、ぬか類などチッ素含量が多くて分解しやすい有機物を混合し、発酵処理した有機質肥料をいいます。

ぼかし肥料が注目されるのは肥料効果と共に、発酵によって増殖させた微生物の作用によって作物の根の活性を高めることにあります。また、土壌の緩衝機能の向上と、多様な菌の増殖による土壌病害の抑止効果が期待されます。

ぼかし肥料の材料

ぼかし肥料は、基本的に「比較的手に入りやすい材料」で作り、コストをできるだけかけません。一般に使用される材料を以下にあげます。

○主原料

米ぬか、腐葉土、発酵鶏ふん、豚ふん堆肥、くず大豆、くず麦、ふすま、油かす、魚かす、発酵生ごみ等の有機質

○添加材料（少量添加）

カキ殻、モミ殻くん炭、草木灰、カニ・エビ殻等

○山や草地の土着菌導入

自家製腐葉土、前回作ったぼかし肥料等

ぼかし肥料の作製例

簡単な作製例をご紹介します。まず、材料として、①米ぬか、②腐葉土、③発酵鶏ふんを容積で等量用意します。これらの材料を乾いた状態のまま良く攪拌します。この混合物に、④カキ殻石灰を米ぬかの容積の2割（容積）程度を加え、混合します。これらに水を加え、均一になるよう攪拌します。ポイントは水分含量で、40%が適当です。混ぜたものを手で握ると固まり、指で突くと壊れるぐらいが目安です。高さ30cm程度に積んで、乾かないようムシロで覆います。また、外から水が入らないよう工夫します。

発酵期間は夏期で2週間、冬期で4週間程度

です。発熱が収まり、全体が白くなって乾けば完成です（写真）。保存は、土のう袋のような通気性の良い袋を使って下さい。



写真 ぼかし肥料の完成状態

作製上の留意点

良いぼかし肥料を作製するにあたってのポイントは次のとおりです。

- 1 雨に当たないようにできる限り、屋根下で作る。
- 2 土間やぼかし肥料を作った場所で作製する。
- 3 堆積山の高さは30～40cmとし、発酵熱を60℃以下に抑える。60℃を超えた場合、切り返しを行い、高さを低くして、発酵熱を下げる。
- 4 材料の山はムシロやゴザで覆い、乾燥を抑える。
- 5 紫外線に当たないように、シートで遮光する。

使用にあたって

ぼかし肥料の使い方は、元肥が基本です。堆肥と比較して肥料成分が高いため、投入量が少なく済みます。反面、堆肥に比べ圃場内で腐植となる素材が少ないので、植物質堆肥あるいは緑肥と併用して下さい。施用の目安は10アールあたり300kg程度で、多すぎても弊害を生じます。また、施用後に急激な分解がないため作物の根傷みも少なく、追肥も可能です。根域の微生物活性を高めるため株元施用が効果的です。

一口メモ

江東三区に農業体験型農園が相次ぎ開園

足立区、葛飾区、江戸川区では、平成24年から農業体験型農園が相次いで開園しています。

この3区は、特産のコマツナ、エダマメ等の市場出荷が盛んな地域ですが、地域住民のニーズに応える取組として、学校給食への特産コマツナの供給に加え、多品目生産による直売型経営の展開、さらに体験型農園の導入などが進められています。中でも農園主の指導のもと、入園者が種蒔きから収穫まで一連の農作業を体験する農業体験型農園は、地域住民の農業理解を進める仕組として注目を集めています。

Uターン後継者が園主を務める農園もあり、普及センターでは作付計画へのアドバイスや病害虫情報の提供等、園主に対する技術的なサポートを行っています。現在、3区で6園が開設されており、3月までにもう1農園の開園が予定されています。



一口メモ

瑞穂町に農家カフェがオープン

瑞穂町駒形富士山の養鶏農家が、自家鶏卵を使ったスイーツを農場の隣で店舗販売しています。平成24年10月、店内でも食べたいという客の要望に応え、本格的なカフェに生まれかわりました。平成25年からは鶏卵だけでなく、自家製の小麦も使用した菓子も加わり、一段と美味しくなりました。セットの飲み物は、同じ瑞穂町で生産・加工された東京狭山茶や東京紅茶を使用しており、好評を得ています。また、カフェではライブやハム作りといった様々なイベントも開かれ、地域交流の拠点となっています。



お知らせ

◎平成26年2月7日（金）13:30～17:00

東京都男女共同参画フォーラム（会場：立川アイム）

◎平成26年1月31日（金）～2月2日（日）

第63回関東東海花の展覧会（会場：池袋サンシャインシティ文化会館2階展示ホール）

●表紙写真：農業体験型農園の園主による農作業指導

◆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88

平成26年1月1日発行

印刷物規格表第1類
登録番号(25)1

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 社会福祉法人 東京コロニー

☎ 042-394-1113

