

令和7年1月

132

- ◆新年を迎えて
 - ◆最近みられるコマツナの病害虫について
 - ◆定植前リン酸苗施用技術による野菜の生育促進と収量アップ
 - ◆直売品目拡大の取組～タマネギセット栽培の検討～
 - ◆南多摩地域の家畜ふん堆肥に対するニーズ調査
 - ◆土づくりと緑肥の利用～みどりの食料システム戦略から～
 - ◆一口メモ：女性農業者によるイタリア野菜の生産
 - ◆一口メモ：ミストによる花苗生産の高温対策
 - ◆区部農業改良普及センター城北・城南分室移転のお知らせ
 - ◆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/>



新年を迎えて

東京都農業振興事務所 所長 高橋 慎一



令和6年度東京都農業祭「東京やさい船」の前で

2 新年明けましておめでとうございます。都の農業振興施策の推進に際し、日頃からご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

昨年は食料・農業・農村基本法が約四半世紀ぶりに改正され、近年の食料をめぐる国際情勢の変化や深刻化する環境問題等を受けて、食料安全保障の強化、持続可能な農業の推進、農業者の減少に対応した生産性や付加価値の向上を目指す施策の強化等が盛り込まれました。

また都では、『未来の東京』戦略に「次世代に引き継ぐ持続可能な農林水産業の確立」を掲げ、農業者の皆様を支援する各種支援策の充実を図っております。

農業改良普及センターの組織改正

これまで都は、都内（島しょを除く）に3か所の農業改良普及センターを設置し、技術指導等に取り組んでまいりました。昨年4月からは一層きめ細かな支援を行うため、区部と北多摩地域を管轄してきた中央農業改良普及センターを改組し、北多摩及び区部農業改良普及センターの2拠点を新設しました。更に、従来の中中央農業改良普及センター西部分室が管轄していた地域を二分し、それぞれ区部農業改良普及センター城北分室及び城南分室を設けました。今後は、これまで以上に地域に密着した、きめ細かな活動を行ってまいります。

担い手の確保・育成のために

少子化や農業者の高齢化が進む中、これからの東京農業を支える意欲ある担い手の確保・育成は大変重要な課題です。そこでこれまで西多摩と南多摩で実施してきた「農業実践力強化セミナー」を令和5年からは区部、6年からは北多摩でも開始しました。受講生の中からは新たに認定農業者になった方や、家族経営協定を結ばれた方が現れる等、各地域において成果がみられています。

また、新たに農業に取り組む後継者や、農外からの新規就農者の経営確立を支援するため、令和6年度より「新規就農者育成総合対策」「都市農業経営力強化」等の事業を拡充しました。

農業経営の安定・発展に向けて

都は現在、農業に従事している生産者の経営の安定・発展のための施策にも取り組んでいます。近年、農産物の安定した出荷先として学校給食が注目されており、令和6年度から学校給食向けに出荷する農業者を支援するため、農業機械等を導入する事業も始めました。

おわりに

近年の天候を振り返ると全体に高温傾向で、特に昨年、一昨年は記録的な猛暑に見舞われました。農作物の高温障害やこれまでとは異なる病害虫の発生等、農業生産にも大きな影響が見られました。また、光熱水費や資材費の高騰が続き、都内農業者の経営を圧迫し続けました。全国を見ますと地震や豪雨等の災害も頻発しており、不安な状況が続いています。

こうした厳しい状況において、農業者の皆様は創意工夫をこらして経営を維持発展されてきたことと思います。都は、今後も皆様が一層ご活躍されますよう、支援に努めてまいります。

最後に、本年が皆様にとって明るい年となりますよう、心よりお祈り申し上げます。

区部農業改良
普及センター最近みられるコマツナの
病害虫について

区部東部ではコマツナの施設栽培が盛んです。施設内では栽培が途切れることなく年間5～6回の作付けが行われています。そのため一旦病害虫が発生すると施設内で蔓延し、被害が長期化する傾向があります。近年は夏季の高温が長引くことで従来の病害虫発生とは異なる状況が確認されるようになりました。

ここでは、近年区部東部で広くみられるコマツナの病害虫についてまとめました。防除の参考としてください。

コナジラミ類

コナジラミ類は近年急増している害虫の一つです。9月頃から発生が見られ、被害が大きい場合は、葉面に幼虫や卵、排泄物が付着し（写真1）、コマツナの商品性を著しく低下させます。



写真1 コナジラミ類に侵された葉

ネコブセンチュウ

連作障害に強いと言われているコマツナですが、区部東部の圃場でネコブセンチュウによる被害が初めて確認されました（写真2）。被害が大きい場合は、生育初期にコマツナは枯死します。



写真2 ネコブセンチュウによる根コブ症状

萎黄病

抵抗性品種の導入で減少傾向であったコマツナ萎黄病（フザリウム菌による病害）が近年、再び発生しています（写真3）。地温35℃でも増殖する新たなフザリウム菌の仲間も発見され、被害が確認されています。



写真3 萎黄病に罹病したコマツナ

リゾクトニア病

従来は冬場の低温期に被害が多かったリゾクトニア病ですが、近年では夏場の高温期でも増えています（写真4）。生育初期から収穫期まで、様々な部位を侵す特徴があります。



写真4 収穫期の立枯れ症状

まとめ

これら微小害虫や病原菌は薬剤抵抗性を発達させやすく、薬剤の連用を避けたローテーション散布が防除の肝になります。また、天敵生物の利活用や夏季の太陽熱土壌消毒により病害虫の密度低減に努めることも効果的です。普及センターでは、これらの病害虫防除技術について、今後も対策を検討していきます。

北多摩農業改良
普及センター

定植前リン酸苗施用技術による 野菜の生育促進と収量アップ

「定植前リン酸苗施用技術」は、キャベツなどのセル苗移植栽培でリン酸肥料の減肥技術として、独）農研機構東北農業研究センターが開発しました。普及センターでは、本技術によるキャベツの生育促進効果と、セル移植栽培のエダマメの増収効果を確認したので報告します。

技術の概要

リン酸資材である「OATハウス9号」または「サンピプラス」の50～100倍液（リン酸濃度0.5～1%）を、定植直前のセル成型苗に1トレイ当たり2L浸漬または灌注処理します（写真1）。なお、施用前には苗を乾燥気味に管理します。



写真1 処理方法（左：浸漬処理・右：灌注処理）

キャベツの生育促進

夏まきキャベツは、定植前リン酸苗施用処理をした方が約10日早く生育し、結球葉の揃いも良くなりました（図・写真2）。

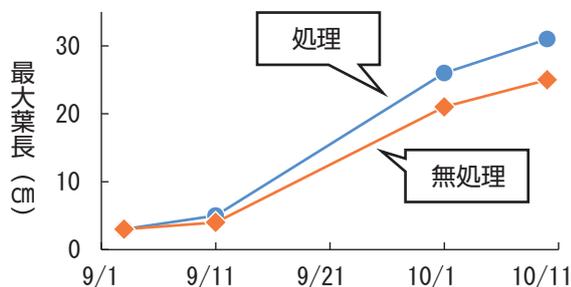


図 夏まきキャベツの生育の推移



写真2 キャベツの生育の差 左：処理・右：無処理

エダマメでの収量アップ

エダマメは定植前リン酸苗施用処理することで生育が促進され（写真3）、莢数が増加して収量が増えることがわかりました（表1）。調査した6圃場では、平均で約4割増でした。



写真3 エダマメの生育差 左：処理・右：無処理

表1 エダマメ収量調査結果（1株当たり）

品種 (調査日)	福だるま (4/23)		神風香 (6/19)		神風香 (6/24)	
	莢数 (個)	莢重 (g)	莢数 (個)	莢重 (g)	莢数 (個)	莢重 (g)
処理	20.1	50.9	33.4	106.4	18.8	62.8
無処理	17.6	43.5	15.4	44	14.5	50.3
処理÷無処理	114%	117%	217%	242%	129%	125%

※「処理」はセル成型苗を移植、「無処理」は直播き
莢数と莢重は2粒莢～4粒莢の計

エダマメの定植前リン酸苗施用による収支の変化を見たところ、1a当たり千円以下の経費で、約27千円の収益増になり、少ない負担で大きな利益を生みました（表2）。

表2 1aあたりの収支※

A：粗収入（増収分）	28,000円
B：経費計	652円
リン酸資材費	420円
リン酸液処理労賃	232円
差引利益（A－B）	27,348円

※無処理の収量=50kg/a、増収率=40%、
エダマメの単価=1,400円/kg として試算

今後の展望

近年は猛暑により、8～9月定植のキャベツで生理障害や害虫による被害が多くなっています。定植前リン酸苗施用の生育促進効果を応用して定植時期を遅らせることで、猛暑を回避し安定生産につなげることができないか、今後検討をしていきます。

西多摩農業改良
普及センター

直売品目拡大の取組

～タマネギセット栽培の検討～

多くの直売所では年間を通じた出荷品目の充実が求められています。昨年度、普及センターはタマネギ出荷時期拡大に意欲的な日の出町内の生産者5名と協力・分担してタマネギセット栽培の試作に取り組みました。

試作検討の概要

タマネギセット栽培では、3月に播種し、2.5cm～3.0cm径に生育したタマネギ（セット球）を採取・貯蔵し、その後定植して冬季に収穫します（図）。

	3月	4月	5月	6月	7月
育苗管理	●	〰	〰	□	
	8月	9月	10月	11月	12月
定植後管理	△	〰	〰	〰	■

● 播種 〰 ベタがけ 〰 育苗
□ セット球採取・貯蔵開始 △ 植付 ■ 収穫

図 タマネギのセット栽培暦

生産者との協議の中で、高温期の管理に懸念があったことから以下の調査検討を行いました。

1. 育苗時の高温乾燥対策の検討

品種は「シャルム」を用いました。地床育苗とし、発芽まで乾燥対策に不織布「パオパオ」のベタがけを行いました。また、2名の生産者がベタがけ除去後に低温対策として「ユーラックカンキ2号」でトンネル被覆しました。トンネル被覆無しでは播種数の61%がセット球として採取でき、トンネル有りでは播種数の48%が採取できました。生産者との意見交換ではトンネル内部が高温になった可能性が示唆されました。

一方、セルトレイ育苗を検討するために2種類の培土を用いて2名が試作しましたが、採取できたセット球はいずれも5～7%と少なく、培土が乾燥しやすいなど管理の難しさが浮き彫りになりました。

2. 定植後の高温乾燥対策の検討

全員が地温上昇抑制のため白黒ダブルマルチ

(9515)を設置しました。3名の圃場で白寒冷紗によるトンネル被覆（写真1）の有無が収穫物に与える影響を調べたところ、被覆有りの球重は128g、無被覆では113gで、両者ともに低い値でした。葉付きの場合では、前者は190g、後者は128gでした（写真2）。葉付きの状態ではトンネルの有無で差がありましたが、いずれも重量が小さかったので今年度も試作を継続し、検討しています。



写真1 白寒冷紗によるトンネル被覆



写真2 トンネル被覆した場合の収穫物

今後に向けて

普及センターは、意欲的な生産者と連携して課題に取り組んでいます。今後も、更に生産者との連携を強め、直売所の出荷品目を充実させて参ります。

南多摩農業改良
普及センター

南多摩地域の家畜ふん堆肥に 対するニーズ調査

畜産経営においては、家畜排せつ物を原料とした堆肥の流通促進が長年の課題となっています。普及センターでは、堆肥の品質向上に向けた技術支援や、袋詰めなどの販売形態の工夫について助言を行っています。畜産経営者からは、堆肥の品質は良好でも販売に苦慮しているという声もあります。そこで普及センターでは、家畜ふん堆肥の販売流通の課題を検討するための調査を実施したので、ご紹介します。

調査の概要と結果

管内耕種農家を対象としたアンケート調査を実施し、管内における家畜ふん堆肥の利用状況や利用上の課題等を把握しました(表)。

表 調査概要

実施期間	令和6年1月15日から2月29日まで
方法	管内耕種農家を対象としたアンケート調査
調査項目	(1) 回答者の属性について (2) 利用している有機質資材の種類について (3) 堆肥及び肥料の施用量決定方法について (4) 家畜ふん堆肥未使用者の堆肥不利用の理由及び利用条件 (5) 家畜ふん堆肥使用者の使用目的及び問題点 (6) 東京都エコ農産物認証の認知度 (7) その他

アンケートは5市83戸から回答を得ました。回答者の生産品目は野菜が47戸と最も多く、次いで果樹が13戸、果樹と野菜の複合経営が11戸、その他の複合経営が4戸、未回答が8戸でした。

全回答者のうち、家畜ふん堆肥を使用しているのは64戸(77.1%)でした。

家畜ふん堆肥を利用していない耕種農家が「堆肥を利用しよう」と思う条件として、成分や利用方法、購入先など、堆肥利用に関わる情報が求められていることがわかりました(図1)。

一方、現在家畜ふん堆肥を利用している耕種農家が堆肥の使用時に抱える問題については、

散布の手間、散布機がない、運搬の手間がかかるといった労力に関わる回答が多い傾向がみられました(図2)。また臭気など品質の問題も挙げられました。

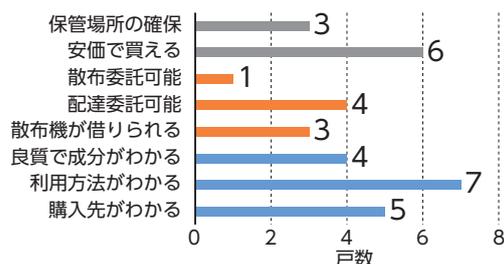


図1 家畜ふん堆肥未使用者の利用条件 (複数回答可)

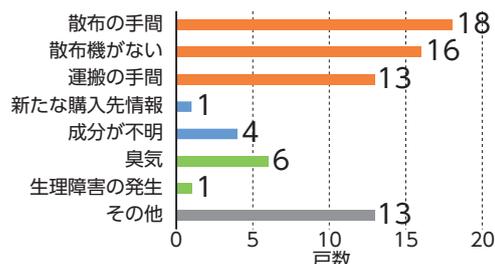


図2 家畜ふん堆肥使用における問題点 (複数回答可)

※図1・2共通

■：労力に関わる回答 ■：情報に関わる回答
■：品質に関わる回答 ■：その他の回答

地域内の堆肥流通促進に向けて

調査の結果から、南多摩地域には、堆肥に関する情報や、運搬・散布などの堆肥利用に関わる労力軽減または労力不足の解消に一定のニーズがあることがわかりました。

普及センターでは、令和6年度から堆肥の成分や配達の可否などを掲載した堆肥販売者リストの作成に取り組んでいます。堆肥販売者の情報提供を行うことで、堆肥販売者と購入希望者をつなぎます。労力の問題については関係機関と連携しながら解決策を検討することが必要です。

耕畜連携により地域内で有機質資源が循環し、より良い農業生産ができるよう、今後も品質向上支援と合わせて家畜ふん堆肥の流通促進に取り組んでいきます。

振興課
技術総合調整担当

土づくりと緑肥の利用

～みどりの食料システム戦略から～

国は、農業の生産力向上と持続性の両立を実現するため、2023年5月に『みどりの食料システム戦略』（以下、みどり戦略）を策定し、2050年を目標年とする『目指す姿と取組方向』を示しました。2022年には関連法が施行され、都においても2023年3月に法に基づく基本計画を策定し、区市町村等と協力して推進しています。

みどり戦略の『目指す姿』にある項目のうち、温室効果ガスの削減、化学肥料削減や有機農業の推進に資する技術のひとつとして、堆肥や緑肥を用いた土づくり技術が挙げられています。

土づくりと有機物施用

土づくりとは、土壤がもつ作物生産力「地力」を追求・維持し、土壤の性質を作物の生育に合った状態に整えることです。土づくりを適切に行うことで、生育障害等の防止にもつながります。特に堆肥や緑肥等の有機物の施用は多くの土壤改善効果があるため、土づくりの基本といわれます。

一方で、有機物の施用の重要性は認識されているものの、良質で安価な堆肥の入手や散布作業が困難な場合があります。このようなときに、堆肥に代わる資材として緑肥が期待されます（写真）。



写真 緑肥（ライムギ）栽培の様子
(東京都農林総合研究センター提供)

緑肥の効果とみどり戦略

緑肥とは、栽培している植物を収穫せずそのまま田畑にすき込み、後から栽培する作物の肥料とする、またはそのための植物のことです。緑肥には、次表のような効果が期待されます。

表 緑肥に期待される主な効果

効果	項目
土づくり	有機物の供給（農地土壤への炭素貯留）、土壤の団粒化、土壤硬度や透水性の改善（根を張ることで下層土の改善も期待）、保肥力の改善、など
養分供給	窒素やカリの供給（緑肥が吸収した養分を作物が再利用）、リン酸の有効利用（菌根菌の働きによる）、窒素固定（根粒菌の働きによる）、など
有害生物の制御	土壤病害、有害線虫の抑制、雑草の抑制、など
その他	過剰塩類の除去、農薬飛散の防止、景観美化、土壤浸食の防止（強風により乾燥した表土の飛散、降雨による表土の流亡）、など

※有機質資材コンソーシアム（2020・緑肥利用マニュアル）、橋爪（2011・農業技術大系）より作表

表中の「有機物の供給（農地土壤への炭素貯留）」はみどり戦略の『目指す姿』のひとつ『温室効果ガスの削減』を、「養分供給」による化学肥料の削減や「有害生物の制御」による化学農薬削減などが『環境保全』を実現するために重要です。

緑肥を利用した土づくり

緑肥の利用は、土壤に有機物を供給・蓄積が可能で、連作の防止にもなり、堆肥に比べ輸送コストが安く済みますが、緑肥の生育期間中は圃場が作物生産に利用できないなどのデメリットもあります。また種類やすき込みの時期によって効果の程度に大小があり、利用できる道具や機械も異なります。例えばすき込み時期が遅くなると、有機物の供給量は大きくなりますが、土中で分解しにくくなるため肥料効果は小さくなり、刈り取りやすき込みに大型の機械が必要になったりします。

緑肥を利用する場合は、農研機構が発行している『緑肥利用マニュアル』（農研機構のホームページからダウンロードできます）や種苗会社の情報などを参考に、栽培する時期（適期の種類を選択）、目的とする効果、準備できる機械などを考慮して、導入する種類を選びましょう。

有機物の施用による土づくりは、環境保全型農業の基本的な技術として位置付けられます。作物の生産性の維持・向上に加え、環境面も配慮し、緑肥の活用を検討してはいかがでしょうか。

一口メモ

女性農業者によるイタリア野菜の生産

南多摩地域では、女性農業者がイタリア野菜の生産に取り組み始めています。

令和5年度に女性農業者10名がトレビスやカーボロネロなど5品目を試作しました。また、普及センターによる「女性農業者活躍推進講座」で、都内の先進事例や種苗メーカーの視察を行い、栽培のコツを学びました。さらに、販売力向上のために食味の検討と食べ方の伝え方、飲食店への販路開拓手法を学びました。

試作や講座に参加し、現在も栽培を継続している女性農業者の中には、飲食店に出荷を始めたたり、マルシェでイタリア野菜を求める固定客がついたという方もいます。イタリア野菜の生産をきっかけとして、経営の新たな展開が生まれています。



試作したカーボロネロとケール

一口メモ

ミストによる花苗生産の高温対策

普及センターは、近年施設花き生産現場で問題となっている盛夏期の高温対策について令和4年から取り組んでいます。栽培施設内に低圧細霧冷房システム（一般的な水道の水圧で作動するミスト冷房）を設置したところ、ハウス内の昇温の抑制と、生育の遅延の抑制が確認できました。特にミストを設置したハウスでは、設置していないハウスよりも1週間以上早く出荷することができました。生産者からは、「他の商品の出荷が少ない時期に早期に出荷できたことにより直売所で有利販売できた」「作業環境が快適になり、熱中症対策にも効果がありそう」という感想もありました。普及センターは今後、有望な技術として普及を図ります。



ミスト有り



ミスト無し

パンジーの生育の様子

◆区部農業改良普及センター城北分室・城南分室（旧中央農業改良普及センター西部分室）が下記の場所に令和6年12月に移転しました。

- 城北分室：練馬区豊玉北4-7-6 2階（区域：板橋区・練馬区）
- 城南分室：世田谷区南烏山4-9-2 2階（区域：目黒区・大田区・世田谷区・中野区・杉並区）

今後はより一層、地域に寄り添った普及活動を行いますので、よろしくお願い申し上げます。

お知らせ

- ◎1月31日（金）～2月2日（日） 第73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D
- ◎2月27日（木） 東京都農業男女共同参画フォーラム 会場：たましんRISURUホール（立川市市民会館）

●表紙写真：女性農業者が生産したイタリア野菜（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
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132

令和7年1月1日発行

印刷物規格表第1類
登録番号 (4)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