

千葉の園芸

発行所 千葉市中央区市場町1-1
公益社団法人千葉県園芸協会
連絡先 043(223)3005
発行日 毎月1日
令和6年5月号



全農千葉県本部園芸事業の取組

全国農業協同組合連合会千葉県本部
園芸部 部長 増田 大

全農千葉県本部は、国内農業における情勢認識を踏まえ、「農業者の所得増大・農業生産の拡大・地域の活性化」に向けた自己改革を進めます。

今年度は3か年計画の最終年度となります。引き続き3か年計画で定めた重点実施策や実行具体策の前年度の課題を踏まえ、以下の具体的な取組を実践します。

I 基本方針

産地・JA・千葉県・(公社)千葉県園芸協会と連携し、パートナー市場や実需者と結びついた販路の確保、担い手の育成を進め、生産者の経営安定化及び生産拡大を図り、「オール千葉」体制にて実行具体策に取り組みます。

II 令和6年度に向けた取組

- (1) 生産対策
取扱重量の拡大を図り、1万tの取扱拡大を目指します。
- (2) 市場販売
大型ロットでの販売に加え契約販売や直送・別注販売の拡大により、供給拡大を進めます。
- (3) 直販事業
県内パートナー企業との連携により供給体制を整備し、生協・量販店や中食・外食向け食品加工業者等の取引先に対する販売強化をします。また、JAタウンの取扱拡大にも取り組みます。

III 実行具体策

1. 生産対策

- (1) 関係機関と連携し、JAの農業振興計画に基づいた生産拡大と系統未利用・低利用者への系統出荷を誘導します。
- (2) 生産が減少傾向にある重点品目(長ねぎ・さつまいも・にんじん・トマト)を中心に生産拡大に取り組みます。
- (3) 水田基盤整備事業により整備されたほ場や稲作経営体への園芸品目の生産販売提案による新たな産地育成に取り組みます。
- (4) 系統未利用・低利用者への推進強化により、花きや果樹等の地域特産品の生産量維持・拡大に取り組みます。
- (5) 労力軽減と出荷ロットの確保を目的とした出荷規格の簡素化・統一化を図ります。

- (6) GAP等の取組推進による安全・安心な農産物の生産・販売に取り組みます。
- (7) 安房・君津、山武・印旛、東葛3地区のJA協議会により課題を共有し、地域の活性化を図ります。

2. 市場販売の拡大

- (1) パートナー市場8社との連携強化による、千葉県青果物の販売促進を強化します。
- (2) 重点取引先への取扱拡大によるパートナー市場の取扱拡大を進めます。
- (3) 売り場の確保・市場契約や直送・別注取引の予約相対の拡大を進めます。
- (4) コロナ禍に対応した販売促進・消費宣伝の強化、新しいエリアでの販売促進に取り組みます。
- (5) 食品企業との商品コラボによる相乗効果を狙った消費宣伝を強化します。

3. 直販事業の拡大

- (1) オンラインを活用した産地交流の実施、産地と連携した魅力ある商品提案による生協向けの販売を強化します。また、他県エリア各店舗、他生協など新たな販路拡大を進めます。
- (2) 新規・既存取引先に対する販売強化のため、JA域を越えた青果物の集荷体制と安定供給による取扱拡大を図ります。
- (3) パートナー企業と事業連携を図り、パッケージ・集配送機能強化による量販店等への販売拡大に取り組みます。
- (4) 新たな商品づくり、ライブコマースを含めたネット広告の見直しによるJAタウンの事業拡大に取り組みます。
- (5) 生産基盤の維持・拡大を目的に、JA、行政、ジェトロ千葉等と連携し、シンガポール・マレーシア等の東南アジア諸国を中心に、国別・品目別の販売戦略を作成し、輸出の販売強化に取り組みます。



果樹連における梨の花粉自給の取組

公益社団法人千葉県園芸協会
産地振興部 嘱託職員 角田 孝史

中国でのなしの火傷病による中国産花粉の輸入停止を受け、なしの授粉に必要な花粉の安定的な確保を図ることが重要な課題となっています。千葉県果樹園芸組合連合会（略称：果樹連）では、本県なし産地の花粉自給の検討に資するため、なし花粉の完全自給に取り組み、生産の安定につなげている先進産地の事例及び花粉自給の最先端研究を調査したので、その内容を紹介します。

1. JA鳥取中央東郷果実部（東伯郡湯梨浜町）

東郷果実部は、生産者210名、選果場取扱額10億円（R5年）の全国有数のなし産地です。品種は「二十世紀」を中心に、「新甘泉」、「王秋」などが栽培されています。

多くの生産者は、JAの長年の指導により自家用の花粉採取樹を栽培しており、品種は「山梨」（中国東北部原産で、台木のヤマナシとは異なる。）が60%、「長十郎」が18%、「新興」が4%で、各園地に数本ずつ植栽されています。「山梨」の開花期は「二十世紀」より1週間早く、花粉量が多く、発芽率が高く、栽培品種との相性が良いのが特徴です。

東郷選果場に隣接する開薬センター（写真1）は、ハウス二十世紀の授粉作業が始まる3月下旬から開場し、4月中旬まで、生産者150名が利用しています。

生産者は授粉用の「山梨」（写真2）の花を摘み、葯採取機で花弁と葯を分け（「長十郎」は、主に切り枝をハウスに入れて、開花促進させる）、葯精選機（花糸とり機）で、葯だけを取り出します。次に、この葯をJAの開薬センターに持ち込みます。（JAの対応時間は、午前8時から午後6時まで。）

開薬センターの作業はJA職員が行い、トレーにハترون紙を敷いて生葯300ccを広げ、開薬機の棚に入れ、室温25℃、湿度50%で、24時間加温します。

加温終了後、葯の持ち込み日・品種ごとに花粉の発芽試験（80%以上が合格）を行った上、開薬した花粉をシリカゲルとともにポリ袋に入れ、シーラーで密封し、持ち込みの2日後の15時以降に生産者に引き渡します。



写真1 開薬センター



写真2 花粉専用樹「山梨」

生葯300ccからは約25gの粗花粉が得られます。生産者の余剰分の花粉はJAが購入し、貯蔵花粉として翌年の使用に充てられます。

2. 鳥取大学農学部附属フィールドサイエンスセンター大塚農場（鳥取市）

鳥取大学では、鳥取県果樹研究同志会と協力し、40年前から日本なしの品種保存園を整備しており、300品種を保存し、新品種の育種に活用しています。なし園では、ネパール、横山梨、松島などの花粉専用品種が低樹高のジョイント仕立てで栽培され、様々な試験に活用されています。

また、花粉の採取効率を上げるため、農研機構のプロジェクトを活用して、側枝を倒しながら花だけを採取し、葯を回収する「自走式花蕾採取機」（写真3）の試作機を開発しています。最新の取組では、粗花粉をアセトンで洗い流して純花粉にする「純花粉精製機」の開発も進められています。



写真3 自走式花蕾採取機

3. 今後のなし花粉自給の推進に向けて

鳥取県では、長年の間、産地や大学がなし花粉自給の取組や研究を進めており、その結果が現在の成果につながっています。果樹連では、今回の調査結果を生かし、花粉自給の取組を進めるため、低温でも受粉が可能で、花粉量の多い専用品種の導入の推進、管理しやすい栽培樹形の導入、花粉専用園地の整備推進に努めてまいります。

県産食材を使用した国内外向けの加工品開発について

千葉県農林水産部農地・農村振興課 農山漁村発イノベーション班
(執筆者：(現) 販売輸出戦略課 副主査 鈴木 珠生)

県では、令和4年度から「地域食品産業連携プロジェクト（LFP）推進事業」を活用し、成田空港が立地する強みを活かした、県産食材を使用した国内外向けの加工品開発を支援しています。これまでの取組と今後の取組予定について紹介します。

1. 事業概要

農林水産省の「地域食品産業連携プロジェクト（LFP）推進事業」は、生産・加工・販売事業者等、地域の多様な関係者が参画するプラットフォームを形成し、その中で、地域の農林水産物を使用した加工品の新商品開発や販路開拓に取り組むことにより、新たなビジネスモデルの創出を目指す事業です。

県では、令和4年度から本事業を活用し、令和4年1月に成田空港近くに移転した成田市場の輸出、加工エリア、将来的な海外旅行客の観光拠点等の機能を活用した国内外向けの加工品開発を支援してきました。

2. 令和4年度実績

令和4年度には輸出向けとして、生産・加工事業者と成田市場内の輸出事業者が連携し、国外で評価が高い有機農産物（さつまいも・人参）の規格外品を使用した業務用の冷凍ペースト、ポタージュを開発しました。将来、海外の飲食店で気軽に高品質な日本食材を味わっていただけることを目指しています。県も引き続き輸出EXPO 県ブースでの出展案内等、販路開拓の支援に取り組んでいます。



(有機さつまいもポタージュのイメージ写真)

3. 令和5年度実績

令和5年度にはインバウンド向けとして、2商品が開発されました。1つは生産量日本一である梨をご当地土産として楽しめるよう開発されたチョコレート菓子「梨の王国」です。傷が付いた規格外品も使用できるため、生産者の所得向上にも寄与します。もう1つは本県の魅力ある水産物である鯖などを外国人の方に気軽に食べていただけるようにパンと組み合わせた「魚 de パン」ブランドです。成田市場内の仲卸業者と連携し、鯖サンドや近海魚のディップ等の複数商品を展開しています。



(「梨の王国」イメージ写真)



(「魚 de パン」イメージ写真)

4. 令和6年度取組予定

令和6年度は、より広範囲な地域活性化に向けて、中山間地域で栽培が盛んな品目を使用した国内外向けの商品開発を支援していく予定です。



ストックにおけるグリーンな栽培体系の実証と普及

千葉県安房農業事務所 改良普及課
普及技術員 大内 裕太朗

ストックの栽培体系に蒸気土壌消毒と直播技術を取り入れる実証試験を行いました。本技術により、化学農薬の使用量を削減できるとともに省力化により作業負担を軽減することができます。

1. 現状と問題

千葉県館山市の神戸・西岬地区は全国でも有数のストック産地となっています。しかし、施設内が高温になる夏季に土壌消毒や苗の定植を行っており、作業者に大きな負担がかかっています。また、地域内労働力は年々減少しており、少ない地域内労働力で作業が完結できる栽培体系が必要とされています。

2. 慣行の栽培体系と課題

(1) 作付け前の土壌消毒

夏季に高温となる施設内でクロールピクリンくん蒸剤による土壌消毒を行っています。ガス マスクを着用しながらの作業は健康面・労力面で大きな負担です。

(2) 定植作業

苗をしゃがみ姿勢では場に植えていきます(写真1)。膝や腰に負担がかかる姿勢が長時間続きます



写真1 定植作業の様子

3. グリーンな栽培体系の実証試験

これらの課題を解決するために、農林水産省の「グリーンな栽培体系への転換サポート事業」を活用して、環境にやさしく、省力化に資する技術の実証試験を行いました。

(1) 蒸気土壌消毒

蒸気による熱で雑草の種子や病害虫を死滅させる技術です。物理的防除であるため、作業者の健康と環境に優しい防除技術です。

(2) シーダーテープを使用した直播

種子を絡めたテープを播種機を使用して地中に埋めていきます(写真2)。定植作業がなくなるため、少ない人数で栽培面積を管理することが可能になります。



写真2 直播作業の様子

4. 栽培体系の比較結果

(1) 作業時間 (10aあたり)

	慣行	グリーンな栽培体系
土壌消毒	4人で2時間	4人で2.5時間
播種	4人で2時間	2人で5時間
定植	4人で14時間	
計	72時間	20時間

(2) 費用 (10aあたり)

	慣行	グリーンな栽培体系
土壌消毒	農薬代4万円	重油代15万円
播種	種子代7.7万円 資材費1万円	種子代11.4万円
定植	人件費5.6万円	
計	18.3万円	26.4万円

5. 今後の展望

蒸気土壌消毒及び直播技術どちらも労力負担軽減に繋がり、熱中症や化学農薬の暴露、腰・膝の怪我のリスクを低減できる技術であると考えています。引き続きグリーンな栽培体系の普及活動を行い、ストック産地の維持・発展に繋げていきたいと思えます。



出荷後に発生するダイコン黒点症状の原因と対策

千葉県農林総合研究センター 水稻・畑地園芸研究所

東総野菜研究室 研究員 芹川誉

(共著：病理昆虫研究室 中山大誠・流通加工研究室 松本浩平)

春ダイコンの収穫・出荷後にダイコン表面に黒い点が発生する「ダイコン黒点症状」はダイコン斑点細菌病菌による新症状です。被害軽減には、発生しにくい品種の選択、適正水圧での洗浄、収穫・洗浄後の速やかな出荷、出荷後の低温管理が有効です。

1. ダイコン黒点症状とは

千葉県は令和4年度において生産量全国第1位のダイコン産地ですが、近年4～5月に出荷される春ダイコンの表面に発生する黒点症状が問題となっています(写真1)。この症状は収穫時には発生が見られず、出荷後3～5日程経過してから発生する点でこれまでの病害と異なりました。

農林総合研究センターでは産地からの要望を受け、令和元年度から緊急技術開発促進事業で黒点症状の原因究明と対策技術の確立に取り組みました。



写真1 出荷後に発生したダイコン黒点症状

2. 成果内容

(1) 発生原因について

黒点症状の発生部から細菌を分離し、再接種をしたところ黒点症状が再現されました。原因菌を特定するためにPCR検定を実施したところダイコン斑点細菌病菌と判明しました。また、洗浄後の温度条件を変えた試験を行い、低温保存ではほとんど発生せず、高い温度で発生が助長されることが確認されました。

(2) 対策について

春ダイコンの主要な品種の中では「トップランナー」、「春かなで」の発生が少なくなりました。洗浄時の水圧で発生程度の比較をしたところ、慣行よりも低い水圧で洗浄することで発生が軽減されました(写真2)。

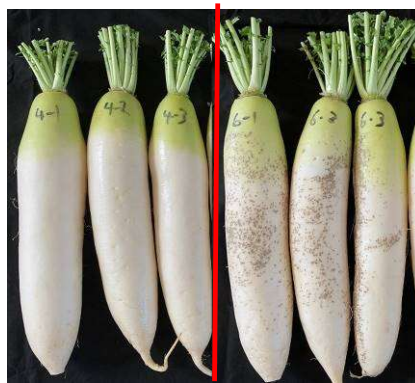


写真2 洗浄水圧による発生の差
(左：低圧洗浄、右：高圧洗浄)

個々の対策だけでは発生を抑えるのは難しいので、複数の対策を行うことが大切です。栽培においては発生の少ない品種を使用しましょう。また、洗浄時の水圧は泥汚れが落ちる最低限まで減圧し、さらに洗浄後の温度は低く保ちましょう(表1)。

3. 今後の取組

原因と対策について令和4年度から講習会等で生産者への情報提供を行っており、今後も関係機関と連携し対策の普及を行います。また、原因菌の伝染経路の特定と防除技術の確立に向けて研究を継続しています。

表1 総合対策によるダイコン黒点症状の発生抑制

試験区	品種	洗浄方法	保存温度	黒点数(個/株)
慣行	春宴	慣行(2.0MPa)	25℃	333
対策Ⅰ	春宴	低圧(1.0MPa)	25℃	233
対策Ⅱ	トップランナー	低圧(1.0MPa)	25℃	111
	春かなで	低圧(1.0MPa)	25℃	69
対策Ⅲ	トップランナー	低圧(1.0MPa)	22℃	54
	春かなで	低圧(1.0MPa)	22℃	27

施設園芸セーフティネット構築事業の加入募集について

千葉県農林水産部生産振興課園芸振興室

施設園芸用燃料の価格は高騰した状況が続いていますが、国では現在、施設園芸セーフティネット構築事業について、令和6事業年度の加入を募集しています。

燃料価格が基準価格を超えた場合は補てん金が交付され、価格高騰による影響を緩和することができる制度です。是非加入を御検討ください。

1 事業加入の要件

園芸施設の加温に、A重油、灯油、LPガスやLNGを使用する施設園芸農家3戸以上、又は農業従事者5名以上で構成する農業者団体等（農事組合法人、JAの出荷部会、任意組合等）が対象です。

申し込みに当たっては、燃料使用量を3か年で15%削減する省エネルギー等対策推進計画を策定する必要があります。策定した計画及び生産管理チェックシートに基づき、ハウスの温度管理の改善やヒートポンプ等の省エネ型加温機の活用などにより、燃料使用量の削減に取り組みます。

また、事前にセーフティネットの対象となる燃料購入数量と生産者分の積立金を設定します。積立金は4段階のコースがあり、積立資金が少ない場合や、高騰に備えて多めに積立をしたい場合などにも対応できます。申込書類の提出後、積立金を千葉県農業再生協議会に納入します。なお、事業を利用しなくなった場合、未使用の積立金は全額返還されます。

2 補てん金の交付

補てん金が交付される基準価格は、A重油88.9円/L、灯油94.2円/L、LPガス115.5円/kg、LNG58.2円/m³です。各燃料の価格がこの基準価格を上回った場合、生産者の積立金：国の補助金＝1：1で造成した補てん金が交付されます。

補てん金は月ごとに支払われ、発動した月の2～3か月後に交付されます。なお、積立金を使い切った時点で、当該事業年度の補てんは終了となります。

3 申込先

千葉県農林水産部生産振興課のホームページから各様式を入手できます。必要事項を記載し、資料を添付の上、最寄りの農業事務所企画振興課まで提出してください。

URL：<https://www.pref.chiba.lg.jp/seisan/kinyuu/seisanhanbai.html#nenyu>

特に、初めて本事業に申し込む場合は、申込期限に関わらずお早めに最寄りの農業事務所企画振興課へ御相談ください。農業事務所への申込期限は令和6年7月12日（金）（予定）です。

千葉県立農業大学校オープンキャンパス・1日体験入学の開催について

農業大学校の授業や実習を見学・体験しませんか。キャンパスツアーでは、学生寮、農場、畜舎などの学校設備を御案内します。

申込方法：QRコードからお申し込みください

オープンキャンパス 授業や実習の見学・キャンパスツアー	
第3回	5/11（土）
第4回	7/26（金）
第5回	7/31（水）
第6回	8/7（水）
第7回	8/30（金）

※ 実施時間：10:20～13:15

1日体験入学 実習体験・キャンパスツアー	
第1回	6/15（土）
第2回	8/26（月）

※ 実施時間：10:30～14:45



オープンキャンパス



1日体験入学

※申込締切：実施日の2週間前13時

本校HP <https://www.pref.chiba.lg.jp/noudai/>

メール noudai01@mz.pref.chiba.lg.jp

問合せ先：千葉県立農業大学校農学科

〒283-0001 東金市家之子1059

電話：0475-52-5122 FAX：0475-54-0630