

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5年7月号

施設園芸におけるスマート農業推進に向けた取組について

千葉県農林水産部生産振興課
園芸振興室 技師 向井 拓海

令和2年12月に策定した「千葉県スマート農業推進方針」に基づき、一人でも多くの農業者がスマート農業を実践することを目指して、関連技術の実証や農業者の取組を支援するなど様々な施策を実施しています。

1. 取組の背景

本県は、ビニールハウス等を用いた施設園芸が盛んであり、トマトやきゅうり、花き類など多種多様な品目が生産されていますが、近年、農業者の減少等による労働力不足から、先端技術を活用したスマート農業の普及が重要視されています。

しかしながら、機器の導入にはコストがかかることや知識の習得が必要なことから、県では導入経費への助成や専門家によるコンサルティングの活用を支援しています。

2. 令和4年度の実施状況

(1) スマート農業機器の導入支援

「輝け！ちばの園芸」次世代産地整備支援事業により、環境モニタリング装置や炭酸ガス施用装置、自動換気システム等の導入に係る経費の一部を助成しました。令和4年度には11件が導入されました。



研修会の様子

(2) 専門家によるコンサルティングの実施

スマート農業機器を最適に活用するため、令和3年度から「スマート農業技術高度化支援事業」により、農業者団体が行う専門家によるコンサルティングや研修会の実施を支援しています。令和4年度には5産地6団体が事業を活用し、トマト、いちご、きゅうり、カーネーションと様々な品目で病害虫対策や温度・湿度管理等のコンサルティングにより収量増加につなげています。

(3) 研修会の開催

令和4年度は南房総市で、施設花き経営における環境制御技術とその効果を最大限に発揮する防除体系の確立のため、(2)に示した事業を活用して研修会が開催されました。研修会には36名が参加し、アザミウマ類の薬剤抵抗性の現状と各種防除対策について、講習が行われました。また、秋～冬のハウス内の湿度調整について、カーテン資材等の活用による効果的な環境制御技術を例として、活発な意見交換が行われました。

また、千葉県園芸協会においても、県やJAの指導者向けの研修会(全6回)を令和3年度に引き続きオンライン方式で開催しました。(3年度はトマト、きゅうり、4年度はきゅうり、いちごで開催)

3. 今後の取組

県では、今後もスマート農業機器を活用して作物の収量増加や品質向上を目指す産地の取組を支援し、施設園芸産地の振興と生産者の経営安定に向けて取り組んでまいります。

令和4年度における農地中間管理事業の実績について

公益社団法人千葉県園芸協会
農地部 副主査 齊藤 竜也

令和4年度も引き続き新型コロナウイルスの影響下にありましたが、感染対策緩和に伴い徐々に説明会等の実施による推進が関係機関の御協力のもと行われた結果、借り受け面積、貸し付け面積ともに過去最高の実績となりました。これからも、皆様が御活用できますように、更なる事業推進に努めてまいりますのでよろしくお願いいたします。

1. 令和4年度の状況について

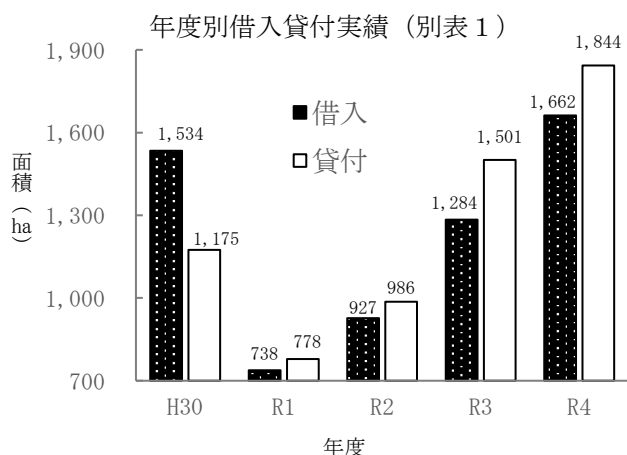
担い手への農地利用の集積・集約化を進めるための事業として、9年目を迎えた令和4年度農地中間管理事業は、全県で1,662 haを借り受け、1,844 haの貸し付けが年度内に行われました（別表1）。前年度と比較すると、借り受けが27%増（令和3年度1,284 ha）、貸し付けは24%増（令和3年度1,501 ha）となり、両面積ともに過去最高の実績となりました。

2. 各地域（県内）の状況について

各地域の実績については、借り受けは別表2のとおり4地域、貸し付けは別表3のとおり5地域で前年度実績を上回りました。中でも、香取地域は円滑化団体が貸借を行っていた農地を機構が承継した結果、前年度に比べ大幅な増加（約8割増）となりました。

3. 担い手への農地貸付の状況について

農地の貸付先としては、認定農業者が76%（1,399 ha）、市町村の基本構想到達者が12%（213 ha）、認定新規就農者が1%（22 ha）、その他が11%（210 ha）と約9割が担い手となり、その内、新たに担い手に集積された面積は626 haとなりました。なお、経営区分としては個人が63%（1,171 ha）、法人が37%（673 ha）となりました。また、農地中間管理事業を利用して新規に就農（参入）した経営体は93件で、貸付面積は合計で89 haでした。

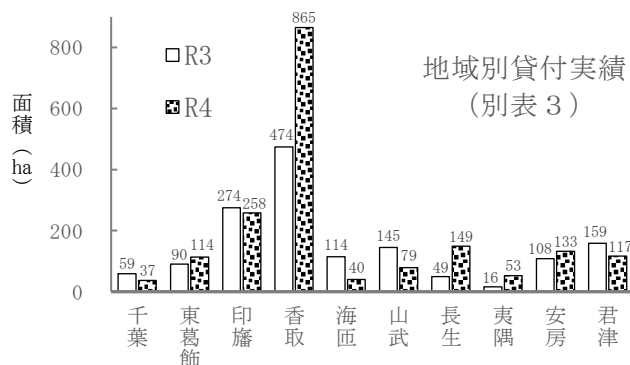
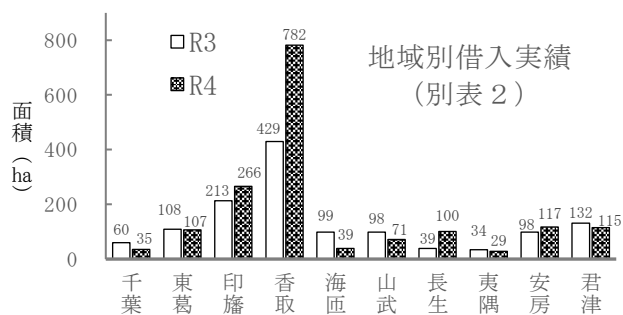


4. 今後の農地貸借の取組について

担い手への農地の集積・集約化を図り、効率的な営農を推進するため、本年度法律が改正され、市町村において行われていた利用権設定等促進事業が2年間の経過措置後終了し、農地の貸借手続については主に農地中間管理事業となります（農地法に基づく手続きは引き続き継続）。また、農地中間管理事業は今後、地域計画に基づいて貸借を進めることとなります。本計画では農地の1筆ごとに将来の耕作者を定めた目標地図を作成することになりますので、農地の規模拡大や新たに就農（参入）する場合等は目標地図への位置づけが重要となりますので、まずは市町村に御相談ください。

5. おわりに

本年度も引き続き市町村等関係機関と連携し、皆様が農地中間管理事業を円滑に利用できるような事業推進に努めてまいりますので、よろしくお願いいたします。また、県内10農業事務所には支部職員が駐在しておりますので、お気軽に御相談ください。





ナシ輸出を促進するための果実品質向上及び鮮度保持期間の拡大を実現する技術の開発

千葉県農林総合研究センター
果樹研究室 室長 押田 正義

「豊水」果実に冷蔵しながら 1-MCP を処理し、コールドチェーンを活用して流通期間中の常温期間をなくすことで、収穫 60 日後であっても果実品質を保持できることがわかりました。また、表面色が 2 程度の果実を用いることで、表面色の変化を抑えることができます。

1. はじめに

ナシの新たな販路として、経済発展の著しい東南アジアへの輸出が期待されます。当センターではこれまでに、エチレン作用阻害剤 1-MCP (商品名: スマートフレッシュ) と冷蔵処理を併用し、「豊水」の船便輸出に必要な 40 日間程度の鮮度保持技術を開発しました。しかし、安定した輸出のためには、更なる鮮度保持期間の拡大が必要です。そこで、現状よりも熟度を抑えた果実を利用するとともに、輸送時に常温に置かれる期間を変化させた場合の影響を検討しました。

2. 1-MCP とは

果実の老化はエチレンの作用で促進されます。1-MCP は、果実のエチレンに反応する部分をブロックすることで鮮度を保持する植物成長調整剤です。収穫後の 2 日以内の果実にくん蒸処理することで効果を発揮します。

3. 熟度と 1-MCP 処理後の一時的な常温期間が日持ち性に及ぼす影響

様々な熟度の「豊水」果実に対し、収穫当日に 5℃で冷蔵しながら 1-MCP を処理しました。実際の輸出では、1-MCP 処理後から船内の冷蔵コンテナ搬入までの間に常温で輸送されるため、熟度が進んでしまうことが課題です。そこで、コールドチェーンの活用を想定し、常温期間を 0～4 日として試験

行いました。常温期間後は 5℃で冷蔵しました。

市場出荷用より早めの収穫となる表面色 2 程度の果実を用いた試験では、収穫 60 日後において硬度や糖度などの果実品質は保たれ、障害果も発生しませんでした (表)。表面色は大きく変化するものの、常温期間が 0 日では 2～4 日に比べて変化が抑えられました。食味試験でも、常温期間が 0 日であれば総合評価は「普通」であり商品価値が認められました。

市場出荷用とほぼ同じ熟度である表面色 3 程度の果実を用いた試験では、常温期間を 0 日とすれば、収穫 60 日後には表面色は大きく変化するものの果実品質は保たれ、食味試験の総合評価は「普通」であり商品価値が認められました。

4. おわりに

以上から、「豊水」の船便輸出には表面色 2～3 の果実を用い、収穫後速やかに 5℃の冷蔵庫で 1-MCP 処理を行い、コールドチェーンを活用して処理後も同温で冷蔵することで、収穫 60 日後であっても食味を損なわずに輸出先での果実の商品性を保持することが可能と考えられました。また、やや熟度を抑えた表面色 2 程度の果実を用いることで、表面色の変化が抑えられ外観を改善することができます。今回開発した技術の活用により、安定した船便輸出が可能になることが期待されます。

表：表面色 2 程度の「豊水」果実における収穫 60 日後の果実品質及び食味総合評価

処理後の 常温日数	1 果重 (g)	減耗率 (%)	表面色	地色	硬度 (lbs.)	糖度 (Brix%)	障害果 (%)	食味試験 総合評価
収穫当日	474	-	2.2	3.0	4.2	12.4	0	-
常温0日	449	4.8 b	4.1 b	4.2 b	4.3	14.0	0	0.0
常温2日	426	4.7 b	4.5 ab	4.5 a	4.2	14.0	0	-0.3
常温4日	462	5.7 a	4.7 a	4.5 a	4.0	14.4	0	-0.3

注 1) 反復数は 1 区 10 果

2) 減耗率は収穫時と調査時の果重の差を収穫時の果重で除して算出

3) 障害果を除き、異なるアルファベット間には Tukey 法で 5% 水準で有意差あり

4) 障害果は 10 果中の障害発生果の割合であり、多重比較は行っていない

5) 1-MCP 処理時の温度と貯蔵温度は 5℃に設定

6) 食味の総合評価は 6 名で行い、悪い (-2)～普通 (0)～良い (+2) に 1 刻みで評価した



1月どり春系キャベツの優良品種の選定

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 鈴木 結花

1月どり春系キャベツ品種を対象に第70回千葉県野菜品種審査会が開催されました。耐寒性があり、肥大性に優れる「春系55236」、「SK6-457」、「YRうめ吉」、「TCA-588」、「YR彩づくし」の5品種を優良品種に選定しました。

1. はじめに

千葉県のキャベツの産出額は72億円で、全国3位の産地（令和3年生産農業所得統計）です。1月どりの春系キャベツは、県内でも冬季の気温が比較的高い、銚子市や旭市の沿岸地域で主に栽培されています。1月どりでは、結球部の肥大が不足したまま厳寒期に至り生育が止まってしまうことや、凍害による結球部の傷みや腐敗が特に問題となります。そこで、肥大性に優れ、耐寒性が強い1月どりの優良品種を選定することを目的に千葉県野菜品種審査会が開催されました。



写真 「春系55236」の収穫物

2. 栽培の概要

種苗メーカーから出品された15品種を令和4年8月19日に128穴セルトレイへ播種し、9月14日に定植しました。栽植密度は、畝間60cm、株間35cm

とし、定植後の栽培管理は現地慣行に準じて行いました。12月上旬までの気温が平年に比べて高く、生育は前進しました。それ以降は一転して低温傾向となったため、耐寒性の差が明瞭に現れました。

3. 審査結果

令和5年1月20日に23名の審査員によって立毛及び収穫物が審査されました。1位の「春系55236」は、入賞品種の中では最も肥大性に優れ、春系らしい甲高の形状でした。結球肥大が早く、やや収穫遅れであったため、腐敗の発生が多かったと推察されます。他の入賞品種は、収穫適期で腐敗が少なく、耐寒性に優れる品種でした。

種子の市販状況については、令和5年4月現在、「SK6-457」は試験販売予定、「TCA-588」は産地限定販売予定となっています。これら以外の入賞品種は既に一般販売されています。

4. おわりに

キャベツはほ場の立地条件や播種時期により、耐寒性や肥大性などの重視すべき性質が異なります。今回の試験結果が各生産者の品種選択の際に参考となり、安定出荷と生産拡大に寄与できれば幸いです。

表：入賞品種の審査得点と収穫物調査結果

順位	品種名	出品社名	審査得点			結球重 (kg)	球高 (cm)	球径 (cm)	腐敗発生 程度
			立毛	収穫物	合計				
1	春系55236	(株) 増田採種場	82.1	247.7	329.8	1.5	14.3	20.2	42
2	SK6-457	(株) サカタのタネ	80.3	247.3	327.6	1.3	12.7	19.5	21
3	YRうめ吉	(株) 日本農林社	82.7	236.6	319.3	1.2	12.6	19.3	7
4	TCA-588	タキイ種苗(株)	80.9	238.3	319.2	1.3	13.8	19.1	17
5	YR彩づくし	(株) 増田採種場	81.5	233.6	315.1	1.2	13.1	19.1	18

注1)立毛100点、収穫物300点、合計400点満点

2)結球重、球高及び球径は令和5年1月20日に調査した。

3)腐敗発生程度は、0：無し、1：軽微、2：中程度、3：甚大の4段階で評価し、 Σ (発生程度×球数)/(4×球数)×100で求めた。

4)調査は、1区11株2反復とした。



千葉県野菜品種審査会について

千葉県農林水産部生産振興課
園芸振興室 技師 向井 拓海

千葉県野菜品種審査会は、県内の野菜産地に適した優良品種の選定と野菜種子の素質改善を通じ、県産野菜の品質向上と野菜産地の振興を図ることを目的として、千葉県、日本種苗協会千葉県支部、公益社団法人千葉県園芸協会の共催により、昭和27年から開催しています。

1. 第70回千葉県野菜品種審査会の開催結果

令和4年度は、未成熟とうもろこし、キャベツ、ほうれんそうの3品目で実施しました。

延べ30社から総計74点の出品があり、農林水産大臣賞をはじめとする特別賞5点、金賞5点、銀賞4点が決定しました。

第70回千葉県野菜品種審査会入賞品種

賞名	品目	品種名	出品会社
農林水産大臣賞	ほうれんそう	ミノタウロス	住化農業資材(株)
関東農政局長賞	キャベツ	彩ごころ	(株)増田採種場
千葉県知事賞	キャベツ	SK6-457	(株)サカタのタネ
千葉県議会議長賞	ほうれんそう	天下布武	小林種苗(株)
一般社団法人日本種苗協会会長賞	とうもろこし	味甘ちゃんハニー	(株)武蔵野種苗園
金賞	とうもろこし	SK9-002Y	(株)サカタのタネ
	キャベツ	ノウリン交配 YR うめ吉	(株)日本農林社
	キャベツ	潮岬2号	タキイ種苗(株)
	ほうれんそう	ダイヤ交配エクストリーム	トキタ種苗(株)
	ほうれんそう	グリーンアップ	(株)武蔵野種苗園
銀賞	キャベツ	YR 彩づくし	(株)増田採種場
	ほうれんそう	シューター	カネコ種苗(株)
	ほうれんそう	雷電13	ナント種苗(株)
	ほうれんそう	ライトアップ	(株)武蔵野種苗園

2. 第71回千葉県野菜品種審査会の開催について

令和5年度は、だいこん、こかぶ、こまつなの3品目を対象に実施します。審査会の開催場所、開催時期等は以下のとおりです。

第71回千葉県野菜品種審査会開催計画

品目	作型	播種期	収穫期	審査期	ほ場地
だいこん	秋冬どり	8月27日	10月中下旬	10月中下旬	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 (旭市)
こかぶ	秋どり	9月上旬	10月中旬	10月中旬	農林総合研究センター 水稻・畑地園芸研究所 畑地利用研究室 (香取市)
こまつな	ハウス 冬どり 栽培	12月上旬	12月中下旬	12月中下旬	農林総合研究センター 野菜研究室 (千葉市)

“千葉県なし味自慢コンテスト”開催のお知らせ

千葉県の梨は、産出額で全国一を誇り、その品質は「味が自慢の千葉の梨」として、消費者や市場から高い評価を得ています。旬の走りに、県内の産地から選りすぐりの梨を集めた「千葉県なし味自慢コンテスト」を開催します。

今年は、強い甘みと優しい食感で人気の「幸水」を対象に、県内産地から100点を超える厳選された梨が集まります。7月30日にはコンテスト出品物の即売も実施予定です。

味が自慢の千葉の梨を是非御賞味ください。

たくさんの皆様の御来場をお待ちしております。

期 日：令和5年7月29日（土）～30日（日）
29日（土） 専門家による審査
（審査の様子を御覧いただけます。）
30日（日） 出品物の即売

場 所：イオンモール津田沼 1階センターコート
（新京成線新津田沼駅下車徒歩2分）

問合せ先：千葉県農林水産部生産振興課
（電話）043-223-2872

千葉県農林水産部生産振興課
園芸振興室



審査の様子（前回）



販売の様子（前回）

房総スタンプラリー ～ブルーベリー狩り～

三井アウトレットパーク 木更津内「チーバくんプラザ」と周辺の「ブルーベリー園」が連携したスタンプラリーが今年も実施されます。

昨年は15農園がスタンプラリーの対象となり、374人の参加がありました。ショッピングとブルーベリー狩りを楽しみながら、特典を受けられるため、大変ご好評をいただいております。

【令和5年度のスタンプラリーについて】

期 間：7月8日～9月上旬まで（予定）

参加方法：三井アウトレットパーク木更津内「チーバくんプラザ」と、対象となる「ブルーベリー園」の両方でスタンプを押すと、2つ目のスタンプを押した施設で特典を受けることができます。

問合せ先：三井アウトレットパーク木更津内
「チーバくんプラザ-千葉県観光情報館-」※¹
電話 0438-53-8262

備 考：開催時期や内容等に変更が生じる場合があります。開催時期や内容等については、「三井アウトレットパーク木更津」のホームページでも紹介される予定です。

千葉県農林水産部流通販売課
農業ビジネス推進班

三井アウトレットパーク 木更津 × ブルーベリー園
房 総
スタンプラリー
2022/7/16(土)～9月上旬
三井アウトレットパーク 木更津と
ブルーベリー園でそれぞれスタンプを
1つずつ押して、特典をゲット!!
※このスタンプラリーは特別企画です。

スタンプラリー参加方法
三井アウトレットパーク 木更津内
スタンプを押す
+
ブルーベリー園の
スタンプを押す
→
2スタンプでプレゼント!
欲しい特典のスタンプを2つ押した
この施設でお楽しみください。
※特典の数量は有限です。
※開催中に在庫がなくなり次第終了となります。

店舗は日本一! 駅から約45分のリゾートアウトレット!
三井アウトレットパーク 木更津
0438-53-8262
09:00～20:00
09:00～19:30
09:00～19:30

スタンプを集めてプレゼント!
選べるオリジナルグッズ
スペシャルクーポン
特別チーバくんシール
アプリダウンロードでプレゼント!
マイクろファイバー傘カバー

このチラシは昨年のものです。

※¹ 千葉県、木更津・君津・袖ヶ浦・富津4市で「三井アウトレットパーク木更津」に設置した、千葉県の観光PRを目的とする情報館。JNTO（日本政府観光局）ガッコレ2認定外国人観光案内所