

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
令和元年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
園芸部長 熱田 義之

全農千葉県本部では、新3か年計画で定めた重点実施策や実行具体策を実践するとともに、全農自己改革の取組を進め、「農業生産の拡大」と「農業者の所得増大」のため、以下の具体的な取組を実践します。

全農千葉県本部では、「オール千葉」として生産基盤を強固にし、安全・安心で美味しい青果物、愛情ある花きの生産振興と、大消費地に近い立地条件を活かした販売力強化を図るため、千葉県・(公社)千葉県園芸協会と連携し、次の重点実施策に取り組めます。

1 生産拡大対策

- (1) 出荷量の多い主要7品目の生産の長期化・周年化を推進することにより、JAや生産者の既存選果施設・農業機械等の稼働期間延長を図り、市場占有率の向上につなげます。
また、地域特産品目（とうもろこし・菜花・枝豆・大和芋・西瓜等）は、生産量の維持・拡大を図りつつ計画的な販売に取り組めます。
- (2) 出荷規格の統一・簡素化を進め、販売ロットの拡大と出荷時の負担軽減、「オール千葉」体制の強化を図ります。
- (3) 生産者の高齢化や規模拡大に伴う労働力不足を補完するための農作業受託に関する仕組みの構築について、検討を進めます。
- (4) 増加傾向にある青果物の加工・業務用需要に対し、輸入品からのシェア奪回と国産の消費拡大につなげるため、寒玉キャベツやレタス、ねぎを中心に実需者からの要望に応じたマーケットインによる生産振興を進めます。
- (5) 千葉県農業者総合支援センターやJA-TACと連携し、地域農業を担う経営体に対して、実需者ニーズに基づく生産・販売提案を行います。

2 販売力強化対策

- (1) 人口3,600万人を有する東京圏（東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県）を主なターゲットエリアとして、パートナー市場と販売戦略を共有し、取引先を明確にした予約相対取引（市場契約）並びに別枠発注販売（先売り）の契約的販売を拡大します。
- (2) 産地から東京圏内の実需者配送拠点に鮮度の高い青果物を直納することにより、顧客を囲い込み、安定した販路を確保するとともに、配送コストの削減による生産者の手取り向上に取り組めます。
- (3) 千葉県産青果物を重点的に取り扱う販売店で、継続的な販売促進を行い、売場の確保とイメージアップを図ります。

3 直販事業の強化

- (1) 消費形態の変化と多様化する実需者ニーズに対応し、加工・業務用向けの安定供給と取扱拡大に取り組めます。
- (2) 直接取引や中間事業者を経由した取引等、複数の販売方法により販路を確保するとともに、パッケージ・集配送機能の強化等による量販店対応に取り組めます。
- (3) 協同組合間提携を踏まえ、生協対応チームによる商品開発・生産振興・産地交流を進め、生協向け販売を拡大します。

4 県産農産物の輸出促進

海外市場ニーズに対応した輸出向け品目の生産振興により、輸出事業に取り組むJAの拡大を図り、県産農畜産物の安定的出荷体制を構築します。

野菜ニュース



施設園芸のスマート農業推進に向けて 現地検討会を開催

生産振興課園芸振興室

県では、施設園芸の生産性向上による生産力強化を図るため、「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等の導入を推進するなど、施設園芸のスマート農業を推進してきました。平成31年1月31日、本県施設園芸におけるスマート農業の加速化を目的として、生産者間の情報交換や環境制御に係る知見習得を目的とした現地検討会を開催しました。

1 開催の背景

施設園芸は、高度な技術と労力の集約化により高収益が可能となるなど、園芸部門の重要な柱として位置づけられており、本県では、トマトやきゅうり、葉物といった野菜に加え、切り花や鉢花等の花きに幅広く展開されています。しかし近年は、資材コストの高騰や既存施設の老朽化など、様々な課題が山積しています。一方で、トマトやきゅうりを中心に、ICTを活用した環境モニタリング装置等を用いて施設内環境を「見える化」し、炭酸ガス施用装置等を活用することで生産性を大幅に向上する事例が見られるようになりました。また、県が行った施設園芸の主要産地との情報交換会では、各産地とも今後、こうしたICT等を活用したスマート農業を積極的に進めていくことが分かりました。そこで県では、補助事業である「輝け！ちばの園芸」次世代産地整備支援事業において、環境モニタリング装置や炭酸ガス施用装置等の導入を支援するメニューを平成30年度から新設しました。しかし、スマート農業を円滑に推進するためには、こうしたハード的な支援だけでなく、生産者間の情報共有や適切な環境管理手法の情報提供といったソフト的な支援についても重要となります。そこで県では、(公社)千葉県園芸協会と全農千葉県本部と連携し、現地視察や先進事例の紹介を行う現地検討会を開催しました。

2 開催結果と今後に向けて

トマト産地であるJA長生管内の一宮町で開催された現地検討会では、現地視察や先進的な取組を行う生産者による事例紹介、施設園芸のコンサルタントによる講演等が行われ、生産者、関係機関を始め114名が参加するなど、施設園芸におけるスマート農業に対する関心の高さが感じられました。また、参加した生産者の品目も、トマト、ミニトマト、きゅうり、

いちご、ピーマン、パプリカと多岐に渡っていました。

現地視察では、JA長生に所属する(農)長生フロンティアファーム4か所を訪問し、最新鋭のトマト園芸用施設を見学しました。先進事例紹介では、JAちばみどり旭胡瓜部会の平野部会長と(農)長生フロンティアファームの石井代表理事から環境制御を活用した栽培事例について紹介がありました。その後、(株)デルフィー日本の斉藤ホーティカルチャースペシャリストから様々な事例を踏まえた上で、環境制御による栽培改善や地域への波及方法について講演がありました。また、施設園芸のスマート農業推進に向けた県の取組紹介として、農林総合研究センターから「トマト・きゅうりにおける炭酸ガス施用の技術指導マニュアル」について、生産振興課から「輝け！ちばの園芸」次世代産地整備支援事業について情報提供を行いました。

当日実施したアンケートでは、「技術情報の収集が難しい」「生育の旺盛化により労力が不足」といった課題が挙がるとともに、「栽培管理研修会に参加したい」「グループ勉強会を行いたい」といった前向きな声も多く聞かれました。

県では、アンケート結果や産地との情報交換会の結果を踏まえ、施設園芸におけるスマート農業の推進を積極的に図っていきます。



野菜ニュース



固有振動数を用いた「タカミ」メロンの熟度予測

千葉県農林総合研究センター
流通加工研究室 研究員 藤井 雄樹

「タカミ」メロンの熟度を非破壊で予測する技術を開発しました。「タカミ」を叩いた時に得られる固有振動数と果肉硬度の間には相関が認められ、固有振動数を測定することで、「食べごろ」までの日数を大まかに予測することができます。

1 背景

メロンの消費は、平成27年までの10年間に1世帯当たり数量で47%、金額で40%減少しています。その要因の一つとして、食べごろが分かりにくく、消費者が購入をためらうことがあげられています。

メロンは貯蔵に伴って果肉が軟らかくなっていきます。これまでの研究から千葉県の主力品種である「タカミ」の食べごろの果肉硬度は、0.27~0.43kgf (kgfは力の単位)とされています。

しかし、収穫時の果肉硬度は個体差が大きく、貯蔵日数から「タカミ」の食べごろを予測することは困難でした。そこで、非破壊による熟度予測技術の開発を行い、「タカミ」の消費増加につなげることを目指しました。

2 固有振動数と果肉硬度の関係

非破壊による熟度判定指標として、メロンを叩いた時の打音に注目しました。打音解析測定装置(株)タカエンジニアリング社製、(写真))にメロンを置き、バチで赤道面を軽く叩いて得られた打音を解析すると、そのメロンに固有の周波数である固有振動数が得られます。固有振動数は果肉軟化に伴って、低下することが知られています。



写真 打音解析測定装置

「タカミ」を収穫後、気温25℃で貯蔵し、2日おきに固有振動数を測定しました。また、4日おきにメロンを切って、実際の果肉硬度を測定しました。その結果、固有振動数と果肉硬度の間に

相関関係が認められ、回帰式で表すことができました(図)。回帰式から「タカミ」の食べごろ果肉硬度である0.27~0.43kgfに対応する固有振動数は182~201Hzと推定することができました(図)。

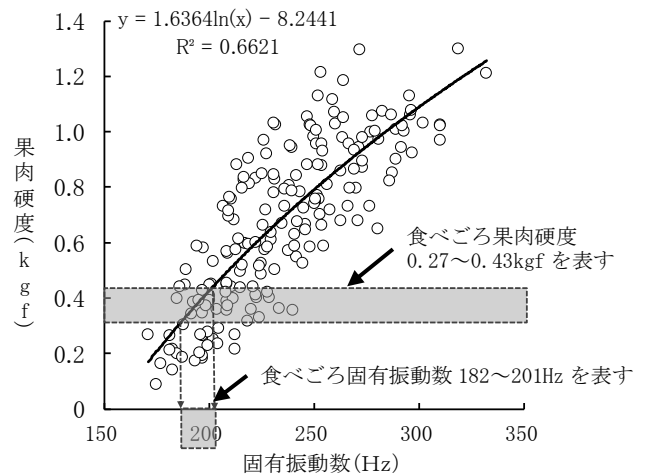


図 固有振動数と果肉硬度の関係

3 1日当たりの固有振動数低下量

次に貯蔵日数と固有振動数の低下について検討したところ、低下量はほぼ一定で、1日当たり5.6Hzであることが明らかとなりました(データ省略)。

4 「食べごろ」予測式の作成と活用

以上から、食べごろになり始める固有振動数201Hz、1日当たりの固有振動数低下量5.6Hzから、食べごろまでの日数を下式で予測できると考えました。

「食べごろ」までの日数(日後) = (測定した固有振動数 - 201) / 5.6

予測式を用いると、仲卸業者や小売店で「タカミ」の熟度を大まかに把握することができ、食べごろの「タカミ」を消費者に提供しやすくなり、メロンの消費減少傾向に歯止めをかけることが期待されます。また、小売店側には品質管理のしやすさや廃棄削減等でメリットが期待できます。

流通情報



首都圏量販店における 千葉県産農産物の販売促進活動の展開

流通販売課 首都圏マーケティングセンター

(執筆者：(現)生産振興課 園芸振興室 副主査 間宮 悠介)

首都圏マーケティングセンター（MC）では、千葉県産農産物の魅力発信と販売促進のために量販店などで「千葉県フェア」を開催しています。平成30年度の取組と今後の計画について紹介します。

1 販売促進の取組

流通販売課首都圏MCでは全国農業協同組合連合会千葉県本部、卸売業者と連携し、首都圏における県産農産物の魅力発信と販売拠点の確保・拡大を目的に、量販店等において販売促進活動を実施しています。

2 平成30年度の実績

平成30年度は、販売促進月間と本県産農産物の出回り期である秋冬期を中心に288店舗、1,137日間フェアを開催しました。平成30年度の特徴的な取組を紹介します。

(1) 梨の一斉消費宣伝

初めて果樹園芸組合連合会と連携したフェアを展開し、生産者も参加し店頭でのPRを行いました。詳細は『千葉の園芸』平成30年11月号を御覧ください。

(2) 豊洲市場開場！千葉県フェア

平成30年10月に開場した、豊洲市場の東京シティ青果㈱と連携し、開場100日目に合わせ1月19日～20日に、県内の量販店も含め全6店舗でフェアを開催しました。青果売場で、通常のフェアよりも広く千葉県コーナーを設置し、旬である多様な青果物をPRしました。また、鮮魚売場においても本県産の魚介類のフェアを開催し、食の宝庫の千葉県を一体的にPRしました。



同一店舗での青果物、水産物の千葉県フェア

(3) 花きの量販店でのフェア

花き園芸組合連合会が主体となり、(株)第一花きと連携し、2月9日～11日都内のショッピングモール

の花き小売店舗にて千葉県の花のフェアを行いました。これは、本年度が初めての試みとなります。フェアの際には、県内の各産地が来場し、花の販売現場の実情を肌で感じました。また、チーバくんをはじめとする各地のマスコットキャラクターを活用した集客、花束を持った記念撮影など花に触れてもらう機会を作りました。



花きのフェアではチーバくんとPR

3 平成31年度計画

本県産農産物の魅力発信のために引き続き販売促進活動に取り組みます。平成31年度は以下の通り計画しています。

フェア名称	実施月
「夏の陣」	5～6
「梨の一斉消費宣伝」	8～9
「秋の陣」	11～12
「冬の陣」	1
「冬春野菜の一斉消費宣伝」	1
「春の陣」	2

4 販売促進活動の勧め

フェアの開催を通じ、販売担当者や消費者の生の声を聞いて感じることは、現場には様々な販売のヒントがあるということです。知名度が低く販売が苦戦する品目でも、販売促進員が説明をすると何倍も売れるようになったり、簡単で目新しい味付けのレシピ提案が喜ばれたりすることが多くあります。産地の皆様には小売店での販売促進活動に積極的に取り組むことを御検討願います。

花植木ニュース



イヌマキの需要と新品種について

海匠農業事務所 改良普及課
普及技術員 吉田 康平

イヌマキは千葉県の木に指定されるなど、県民に親しみのある樹木の一つとして知られています。近年は、より付加価値の高い新品種の育成に匝瑳市の植木生産者が取り組み、販売促進を図っています。イヌマキは、耐潮性が高いことなどからウォーターフロントでの利用拡大が期待できます。

1 イヌマキの需要

イヌマキは中国をはじめとするアジア地域への輸出用の主力樹種です。中国では「羅漢松」といって、縁起物として大切にされています。

日本でも沖縄県では首里城の建築材にイヌマキ（チャーギ）が用いられるほか、仏花として切枝が利用されることからイヌマキが植林され、大切に育てられています。

千葉県では、県の木として指定されており、県を代表とする樹種となっています。県内一の植木産地の匝瑳市では、マツと同様に当地の風土に適しており、主力樹種として古くから生産されてきました。

さらに、イヌマキは、潮風に強く芽吹きが良いことから古くから民家の生垣として利用されてきました。近年は、生垣や防風林としての利用のほか、新宿駅周辺をはじめとする東京都内等で観賞用樹木として利用されています。

2 イヌマキの新品種

近年は、カラーリーフ（緑色以外のカラフルな葉色の植物の総称）などの付加価値のある樹木の人気が高いことから、匝瑳市ではイヌマキの新品種育成に向けた取組が平成13年から行われています。これまで新芽が赤い「匝瑳〔登録番号14868〕」と白斑の葉になる「ミウ〔登録番号22536〕」の2品種が生産者により品種登録されています。両品種は、USPP（アメリカでの植物特許）も有し、

米国での商標も得られました。「匝瑳」の特許番号は28583で商標はMood Ring、「ミウ」は28582でRoman Candleです。

「匝瑳」は、県内では5～6月と10月下旬の新芽に鮮やかな赤色が見られるのが特徴です。既に関西地方では、赤い花が咲く樹種と一緒にリゾート施設に植栽されており、観賞価値が高く、環境適応性や耐潮性が高いことが知られてきました。一方、「ミウ」はミルキーホワイトの新芽が葉の成熟に伴い斑入りの葉となり、特に米国で人気が高まっています。

3 今後の需要拡大に向けた取組

今後もイヌマキの新品種や潮風に強いなどの優れた特性を緑化関連業者や消費者にPRし、近年盛んになっているウォーターフロントの開発に伴う植栽樹木の一つとして需要拡大に取り組んでいきます。



赤芽マキ「匝瑳」

白斑マキ「ミウ」

千葉県立農業大学校 オープンキャンパスの開催

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

日時：第1回 5月16日(木)
第2回 6月10日(月)
第3回 7月22日(月)
第4回 7月25日(木)
第5回 8月20日(火)
第6回 8月21日(水)
第7回 8月22日(木)
(午前10時20分から午後1時30分まで)

場所：千葉県立農業大学校

内容：学校施設及び実際の授業や実習の見学
(授業や実習内容等の詳細は、本校ホームページにてお確かめください。)
参加生徒の昼食を無料で御用意します。

申込期限及び方法

事前申込制です。メール又はFAXで実施日の2週間前までにお申込みください。

(但し、第1回は、5月7日(火)まで)

なお、申込書は、本校ホームページからもダウンロードできます。

本校に関心のある方は、別日に開催する1日体験入学にも、是非、御参加ください。

申込先：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
<http://www.pref.chiba.lg.jp/noudai/>

千葉県立農業大学校 1日体験入学の開催

農業大学校の特色ある専攻教室の実習を実際に体験してみませんか。キャンパスツアーでは、講義室や学生寮、農場、畜舎などの学校設備を御案内します。

日時：第1回 6月15日(土)
第2回 8月23日(金)
(午前10時30分から午後3時まで)

場所：千葉県立農業大学校

内容：学校施設の見学及び専攻教室の体験実習
(実習内容等の詳細は、本校ホームページにてお確かめください。)
参加生徒の昼食を無料で御用意します。

申込期限及び方法

事前申込制です。メール又はFAXで下記の期限までにお申込みください。

第1回 5月31日(金)まで
第2回 8月8日(木)まで

なお、申込書は、本校ホームページからもダウンロードできます。

本校に関心のある方はこの機会に、是非、体験実習に参加してください。

申込先：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
<http://www.pref.chiba.lg.jp/noudai/>



千葉県立農業大学校