

2023.3.27



三重営農情報

No. 213

J A全農みえ 営農対策部

目次

トピックス

- **第36回 三重県いちご共進会** 1
令和5年1月11日～12日、J A三重ビル（5階）で開催されました。県内J Aから出品された117点の「章姫」、「かおり野」、「紅ほっぺ」「よつぼし」の中から、農林水産大臣賞をはじめとして各賞を選定しました。
- **令和4年度麦作共励会表彰式（知事賞・農業会議会長賞）** 2
令和4年10月28日、令和4年度三重県麦作共励会（知事賞・農業会議会長賞）の表彰式がJ Aみえきた本店で開かれ、受賞された生産者とJ A、町・県関係機関、J A全農みえの担当者らが出席して受賞を讃えました。
- **令和4年度出向く活動パワーアップ大会を開催** 3
令和5年2月10日、J A担い手担当およびT A C担当者など関係者約60名参加のもと、地域農業の担い手に出向くJ A担当者の活動の成果を共有して、相互研鑽、モチベーションの向上を図るとともに、担い手経営体等との信頼関係を継続・醸成するためのスキルアップをめざした大会が開催されました。
- **ゴマ栽培生産者を募集しています！** 4
三重県農林水産部農産園芸課 水田農業振興班 主任 中 圭史 氏
三重県では2014年度からゴマ産地化プロジェクトに取り組んでおり、三重県の特産品として「三重県産ゴマ」の栽培面積拡大を進めています。現在、令和5年産の生産者を募集しています。
- **株式会社斉藤来洲（東員町）が全国麦作共励会において『農林水産大臣賞』を受賞** 5
令和4年12月22日、全国麦作共励会中央審査委員会が開催され、農家の部の最高位である農林水産大臣賞に東員町の株式会社斉藤来洲が選ばれました。農家の部における大臣賞受賞は、三重県初の受賞となります。
- **令和4年度三重県カンキツ生産者研修会** 6
令和5年2月21日、紀南果樹研究室及び御浜町福祉健康センターで、県下のカンキツ生産者・関係機関78名の参加の中、夏に開催される全国カンキツ生産者研修会の視察園地の見学とカンキツ栽培におけるスマート農業技術等の研修会が開催されました。

特集

- 1 **どうする！？ 今年のお豆づくり** 7
三重県中央農業改良普及センター 普及企画室 地域農業推進課 主幹 田畑 茂樹 氏
- 2 **茶・植木産地における露地野菜の導入**
～ 白ねぎや加工業務用野菜を新たな収入源に ～ 13
三重県四日市・鈴鹿地域農業改良普及センター 鈴鹿普及課 主査 服部 侑 氏
(現三重県農業研究所 茶業・花植木研究室 花植木研究課 主査研究員)

第36回三重県いちご共進会を開きました

三重県園芸振興協会（事務局＝J A全農みえ営農対策部）は1月12日、津市のJ A三重ビルで「第36回三重県いちご共進会」を開きました。審査の結果、最高位の農林水産大臣賞に、J A伊勢の森見学さんの「かおり野」が輝きました。

共進会は、同県を代表する園芸特産物のひとつであるイチゴの栽培技術の向上と消費拡大を目的に、毎年実施しています。

県内6 J Aから「章姫」「かおり野」「紅ほっぺ」「よつぼし」計117点の出品がありました。県中央農業改良普及センターや県農業研究所、県内卸売市場の関係者4人が、形状や着色、玉ぞろいなどの外観と内容を審査し、総合評価で各賞を決定しました。

今年産は、昨年産に比べ生育が遅かったものの、その後は気温が高めに推移し日照量もあったため12月中旬ごろに出荷が出そろいました。県内・名古屋市場で販売しており、5月末ごろまで出荷が続きます。

主な入賞者は次のみなさまです（敬称略）。おめでとうございます。

▽農林水産大臣賞＝森見 学（J A伊勢、かおり野）

▽知事賞＝（株）高瀬農園（J Aみえなか、かおり野）

▽東海農政局長賞＝林 勝一（J A多気郡、章姫）



審査の目揃えを行う審査員



会場の様子

三重県産麦の高収量・高品質化をめざして

J A全農みえでは、令和4年度の三重県麦作共励会を行い、県知事賞に輝いたJ Aみえきた管内の『株式会社 斉藤來洲』様など3農家・集団を表彰しました。本年度も昨年に続き、新型コロナウイルス対策として、集合形式での表彰式、並びに研修会を中止し、各受賞者を管内とするJ Aに赴き、賞状などを手渡しました。特に知事賞・農業会議会長賞については、令和4年10月28日にJ Aみえきた本店で表彰式を開催し、三重県農林水産部農産園芸課樋口課長様などから表彰状を手渡しいただきました。

三重県麦作共励会では、県知事賞に輝いた株式会社 斉藤來洲 様（J Aみえきた）の他、県農業会議会長賞に農事組合法人 匠ファーマーズ三重朝日 様（J Aみえきた）、県米麦協会会長賞に伊賀市の農事組合法人 上友生豊高の里 様（J Aいがふるさと）の皆様が受賞されました。

各賞を受賞された皆様につきまして、三重県農業研究所 農産研究課 中山課長から頂いた審査講評から関係部分を抜粋引用して紹介させていただきます。

（前略）三重県知事賞を受賞された東員町の株式会社 斉藤來洲 様は、「あやひかり」の栽培に取り組まれており、排水性の悪いほ場も多いなか、スタブルカルチや溝堀機による排水性の確保など排水対策を徹底するとともに、追肥に肥効調節型肥料を用いるなど、生育後期まで登熟を良好に保つといった肥培管理に努められ収量や品質の向上を図られました。さらに、ドローンによるコムギ赤かび病の適期防除などスマート農業の実践により、管内トップの高単収・高品質を実現されており、地域を代表するモデル的な経営体となっています。

農業会議会長賞を受賞された朝日町の農事組合法人 匠ファーマーズ三重朝日 様につきましては、「あやひかり」の栽培に取り組まれ、排水対策や土壌改良材の施用の他、徹底した基本技術の励行とともに、難防除雑草の抑制など生産改善に取り組まれ、収量の高位安定化を図られました。

米麦協会会長賞を受賞された伊賀市の農事組合法人 上友生豊高の里 様は、「タマイズミR」の栽培に取り組まれ、排水対策などの基本技術の励行に加え、硬質小麦専用の肥効調節型肥料の利用による適正施肥等の新たな技術導入により高収量・高品質を実現されました。

それぞれの皆さまは、地域の担い手として大きな期待を受けつつ、活躍されています。（後略）

なお、今回、県知事賞を受賞された株式会社 斉藤來洲 様におかれましては、東海近畿ブロック麦作共励会の農家の部でブロック1位となり、令和4年度全国麦作共励会に推薦され、令和4年12月22日の中央審査会で『農林水産大臣賞』を受賞されることが決定しました、おめでとうございます。

なお、全国麦作共励会 農家の部での農林水産大臣賞については三重県で初めての受賞となります。



知事賞を受賞された(株)斉藤來洲様（左）と
農業会議会長賞受賞の(農)匠ファーマーズ
三重朝日様（右2人）

担い手との信頼関係強化に向けて「出向く活動パワーアップ大会」を開催

J A全農みえ営農対策部は令和5年2月10日、津市のJ A三重ビルで「令和4年度三重県出向く活動パワーアップ大会」を開きました。3年ぶりに実開催し、J Aの出向く担当部署の担当者・管理者、J Aグループ関係団体、県普及指導員など約60人が参加しました。

地域農業の担い手に出向くJ A担当者の活動の成果を共有して、相互研鑽とモチベーション向上をはかり、担い手との信頼関係を継続・醸成するためのスキルアップを目的に開いています。

【内容】

(1) J Aの活動事例報告

県内の出向く活動事例を4 J Aの担当者が報告しました。

J A鈴鹿は農家の所得向上に向けた「ジャストインタイム」による計画生産・販売の取り組みを、J A津安芸は出向く活動をチームで行うことで連携を強化した「出向くチーム活動」を報告しました。J A多気郡は出向く活動を通して見えた課題解決に向けた「地元商業リゾート施設との生販マッチング」などについて、J Aいがふるさとは県内初の掲載となった全農の「AGRI FUTURE」や「みのりみのるマルシェ」の取り組みなどについて報告しました。

(2) 農業者の講演

J Aみえきた管内の株式会社斉藤来洲の齋藤啓太取締役が、「わたしの農業」と題して講演しました。同社は施肥体系の見直しや営農管理システムの活用などで県内トップクラスの収量と生産資材コストの低減を両立し、2022年度の全国麦作共励会で農水大臣賞を受賞しました。J Aグループには指導力と販売力を強みにして、地域農業を守るため農業者といっしょに頑張ってもらいたいと呼びかけました。

(3) 県外のT A C活動優良事例の講演

J Aいわて中央担い手対策課T A Cの玉山正彦さんと米田菜摘さんが、「生産基盤の見える化を核とした法人対応」と題し、全農の「Z-BFM」「Z-GIS」を活用した法人対応をリモートで報告しました。



ゴマの生産者を募集しています！

三重県農林水産部農産園芸課水田農業振興班
主任 中 圭史

ゴマには「セサミン」などの機能性成分が多く含まれていることから、近年の健康志向の高まりにより国産ゴマに対する需要や注目度が高まっていますが、これまで機械化の遅れなどにより国内では一部の地域でしか栽培されておらず、国内自給率は1%にも満たないのが現状です。

これまで三重県では、福祉事業所との連携による手作業によるゴマ栽培のほか、ゴマの機械化・省力化栽培の確立に向けた研究や現地での普及に取り組むなど、ゴマの産地化に取り組んできました。

今回は、さらなる生産拡大のため、「ゴマ栽培研修会～三重県を日本一のゴマ産地に～」と題して、ゴマの需給動向や栽培技術、栽培事例、研究成果などの内容を盛り込んだ研修会を3月16日に開催いたしました。

三重県では、引き続き日本一のゴマ産地を目指して、産地化の取組を支援していきます。今回研修会に参加できなかった方も含めて、ゴマ栽培に興味、関心がある方は下記担当までお問合せください。

お問合せ

三重県農林水産部
農産園芸課 水田農業振興班
担当：中

TEL：059-224-2547

FAX：059-223-1120

E-mail：nakak04@pref.mie.lg.jp



コンバインによるゴマ収穫



ゴマ開花期の様子



福祉事業所との連携

株式会社齊藤來洲（東員町）が全国麦作共励会において

『農林水産大臣賞』を受賞！

令和4年12月22日、全国麦作共励会中央審査委員会が開催され、農家の部の最高位である農林水産大臣賞に東員町の株式会社齊藤來洲が選ばれました。農家の部における大臣賞受賞は、三重県初の受賞となります。

全国麦作共励会については、昭和49年から開催されており、生産技術の向上あるいは経営改善の面から、創意工夫がみられ、先進的で他の模範となる麦作農家及び麦作集団を表彰し、その功績を広く紹介しているものです。令和4年度については、14道県から農家の部41点、集団の部37点、合計78点の参加があり、都道府県審査委員会及びブロック審査委員会を経て、この度中央審査会が開催され全国の受賞者が決定されたものです。

齊藤來洲さんは、東員町に拠点をおいて、水稲26ha、小麦あやひかり27ha、大豆28haの大規模水田経営を展開しており、小麦（あやひかり）の収量は、過去3ヶ年の平均単収が456kg/10aと三重県産平均343kg/10aを大きく上回っています。また、令和4年産についても平均単収414kg/10aは県平均の312kg/10aを上回っている状況です。小麦栽培の特徴としては、排水性の悪いほ場も多いなか、スタブルカルチや溝堀機による排水性の確保など排水対策を徹底するとともに、追肥に肥効調節型肥料を用いるなど、生育後期まで登熟を良好に保つといった肥培管理に努められ収量や品質の向上を図られました。さらに、ドローンによるコムギ赤かび病の適期防除などスマート農業の実践により、管内トップの高単収・高品質を実現されており、地域を代表するモデル的な経営体となっています。

この度の受賞は、小麦の高い収量・品質確保のため、排水対策の徹底、ほ場毎の必要資材量を細かく管理して肥料などのロスを削減し、高い所得率を確保していることなどが評価されたものです。

なお、令和4年度全国麦作共励会中央表彰式については、令和5年3月2日（木）に東京都内のホテルルポール麹町で開催されました。

大臣賞受賞 誠におめでとうございます、今後のさらなる飛躍が期待されます。



全国麦作共励会で農林水産大臣賞を受賞された株式会社 齊藤來洲のみなさま

令和4年度 三重県カンキツ生産者研修会が三重南紀地区で開催！

令和5年2月21日、三重県農業研究所 紀南果樹研究室及び御浜町福祉健康センターで、県下のカンキツ生産者・関係機関78名の参加の中、夏に開催される全国カンキツ研究大会の視察園地の見学とカンキツ栽培におけるスマート農業技術等の研修会（主催：三重県園芸振興協会）が開催されました。

本県のカンキツ生産については、県南部地域を中心に行われていますが、農業者の減少と担い手の後継者不足による耕作園地の縮小などにより生産基盤はぜい弱化しており、栽培環境の変化、鳥獣・病害虫等のリスクなど様々な課題を抱えています。こうした状況を打開するため、産地としてより高度な栽培技術を習得し、高品質な果実生産を維持するため、県内カンキツ生産者が一丸となって、より強固な三重ブランドを確立することを目的として研修会が開催されました。

研修会当日の内容としては、果樹研究室及び志原団地の園地において、三重県の育成品種に関する紹介とスマート農業に関する取り組みを視察した後、御浜町福祉健康センターで、座学としてカンキツ類のドローンによる防除、軽トラアタッチメント防除機、マルチ栽培の水管理をサポートする水分推定AIアプリの開発、ウェザーステーションの観測データと連携した自動・リアルタイム遠隔操作可能なスプリンクラー散水制御システムなど、『スマート農業に関する最近の研究・動向』について、ご講演をいただき、先進的な技術について知識を深めていただくことができました。

また、この研修会の開催を通じて、令和5年8月30日～31日、伊勢市・鳥羽市・熊野市・御浜町で開催される『第63回全国カンキツ研究大会』に向けた、県内生産者・各産地の結束力を再確認していただくことができ、三重県のカンキツの産地力・ブランド力のさらなる向上が期待されるところです。



全国カンキツ研究大会の視察予定園地
(果樹研究室)



御浜町福祉健康センターでの座学

どうする！？今年の大豆づくり

三重県中央農業改良普及センター 普及企画課 地域農業推進課
主幹 田畑 茂樹

1. 令和4年産の概況

小麦収穫後の6月下旬は好天に恵まれましたが、フクユタカの播種が本格化する7月に入ると前線、寒気、湿った空気の影響により曇りや雨の日が多くなり、まとまった播種日が取れない中、播種作業は大幅に遅れました。【対策1】

8月に入ってからも、前線、台風8号、湿った空気の影響により曇りや雨の日が多くなりました。7～8月は一貫して気温が高く推移し、7月下旬には日照時間の多い期間もあったことから、播種、出芽後の生育は旺盛となりました。このため、一部圃場では台風8号の影響による倒伏が見られました。

雨の日が多かったことから、土壌処理除草剤の残効切れ、中耕の遅延や未実施により雑草の繁茂が目立った圃場もありました。【対策2】

9月から10月上旬にかけても曇りや雨の日が多くなりました。この時期は莢伸長から子実肥大期にあたり、日照不足が粒肥大等に影響したと考えられます。

大豆の吸実性カメムシ（ミナミアオカメムシ等）の発生が、過去10年間で3番目に多かったことから9月20日には、病害虫防除技術情報第12号が病害虫防除所より出されました。

また、9月26日にはハスモンヨトウに関してフェロモントラップへの誘殺数が急増したことから病害虫防除技術情報第13号が発表されました。【対策3】

11月に入ると収穫に適した晴れた日が続きましたが、播種の早かった圃場を中心に、青立ちが目立ち、落葉が遅れたため収穫作業は遅くなりました。

大豆の生育期全般にわたって雨が多かったことにより、播種を始め適期の作業ができなかったことや子実肥大期に降雨が続いたこと、吸実性カメムシが多く発生したことなどから、小粒傾向で収量は思わしくない状況です。

2. 概況から見てきた今年の大豆づくりに向けた3つの対策

令和4年の概況を振り返りから見てきた課題とその対策について次に整理しました。

【対策1】排水対策

県内の大豆は、その多くが水田転換畑で麦の後作として栽培されています。水田は、水稻栽培を行う圃場として作られ、水持ちが良いように四方を畦に囲まれ、代かきも行われる場合がほとんどです。

水稻・麦・大豆の2年3作の輪作体系で取り込まれることの多い大豆は、麦の排水対策を引き継ぐこととなります。近年、県内ではチゼルプラウによる深耕体系の普及が進んでおり、麦作においては、その増収効果を実感している生産者も多いかと思えます。麦作の時に行われたチゼル深耕の効果は、大豆の作付け期間まで持続することが確かめられてい

ます。チゼル深耕を行うことにより、降雨後も比較的早く水がひき、播種作業に入ることが可能となります。令和4年のように播種時期に雨の多い年には、雨の止み間に作業を進めることができ、播き遅れを防ぐことが出来ます。

また、麦作時に設置された周囲溝は麦作期間中の風雨や収穫作業等により機能が低下していることがあります。場合によっては再設置等により表面排水を強化することで降雨後の乾燥を早めることが可能となります。

更に、コンバインの大型化により、麦の収穫作業の巡回時に大きな轍が見られる圃場では、そこに雨水が溜り、圃場の乾燥を遅らせるケースが見られます。轍をつけないよう意識した麦の収穫作業も排水対策の一つといえるのではないのでしょうか。

作業性だけで言えば、圃場は乾燥しているほど良いのかもしれませんが、栽培期間中に水稲以上に水を必要とする大豆は、乾燥に弱い作物とも言えます。排水対策は圃場の立地等に応じて行い、過度な排水対策とならないようにします。

参考マニュアル：

チゼル深耕を核とした 水田多収輪作体系マニュアル



ポイント（本年実施することにチェック を入れましょう）

- 前作の麦作時のチゼル深耕の実施
- 麦作時の明渠等の点検、必要に応じて再施工
- 圃場を荒らさない麦の収穫作業
- 圃場条件に応じた適度な排水対策

【対策2】雑草防除

大豆が夏季の畑作物であることから、雑草の対策については大変苦勞するところです。

しかし、効果の高い土壌処理除草剤による播種直後処理の定着や難防除雑草である帰化アサガオやホオズキ類に対する有効な選択性茎葉処理剤の普及により対応が可能となってきています。

土壌処理除草剤については、播種後出芽前の短い期間（通常2日程度）の散布となる剤が多いので、基本的には播種作業とセットで作業を行うのが望ましいです。既定の薬量をしっかりと散布することが大切です。耕起播種作業時の十分な碎土も効果の安定を図るうえでは非常に大切です。また、鋤きこめなかった雑草には効果が期待できないので、雑草の繁茂が見られる場合は、播種前の耕起前に、非選択性茎葉処理除草剤により、予め処理しておくことが必要です。

この土壌処理除草剤と中耕培土、そして、大豆の被覆効果により雑草を抑制することが基本的な雑草管理となりますが、近年では帰化アサガオ類やホオズキ類の発生拡大により体系防除が必要なほ場が散見されます。体系処理の後処理剤としては、全面散布を行って

特集 1

も大豆への影響が少なく、対象雑草のみを枯らす選択性の茎葉処理除草剤の使用が作業性も良く有効です。難防除とされる帰化アサガオ類やホオズキ類への効果が高い剤も普及してきているのでそれらを活用します。

使用にあっては、雑草が大きくなりすぎると効果が落ちるので処理遅れに注意するとともに大豆がある程度大きくなってからの散布となるので、株元の雑草まで薬液が届くように丁寧に散布を心掛けます。

また、選択性茎葉処理除草剤により効果の高い雑草種が異なりますので、圃場、地域の問題となる雑草の種類に応じた使い分けや複数の選択性茎葉処理除草剤を体系処理することも有効です。

大豆の生育に応じて複数回（場合によっては1回）行う中耕も有効な雑草防除の一つです。中耕は除草剤と異なり、あらゆる草種に効果が期待できる除草方法です。除草以外にも根圏の環境改善や培土と組み合わせることで倒伏軽減等の効果も期待できるので是非、実施してください。

播種前の非選択性茎葉処理除草剤、播種後の土壌処理除草剤と中耕の組み合わせ（場合により選択性茎葉処理除草剤の体系処理）により、大豆の播種後1か月程度雑草の発生を抑えることが出来れば、概ね除草は成功したといえます。

大豆の落葉後も残るホオズキ類は、大豆の汚損粒の原因となるので、取り除くことが望ましいですが、抜き取り後の雑草を畦畔に放置すると翌年以降の発生源となるので注意します。

参考マニュアル：

三重県における大豆作難防除雑草の対策



チゼル深耕を核とした 水田多収輪作体系マニュアル（38ページ）



ポイント（本年実施することにチェック を入れましょう）

- 複数の対策で播種後1か月間の雑草発生を抑える
- 難防除雑草には効果的な選択制茎葉処理除草剤を活用

【対策3】害虫防除

大豆で問題となる重要害虫としては、ハスモンヨトウとカメムシ類が挙げられます。ハスモンヨトウは効果の高い殺虫剤やフェロモントラップによる発生予察が普及してきたことにより、それらがなかった以前に比べると被害は減少してきています。

ただ、年により発生が目立つときがあるので、圃場の状況や病虫害防除所の発生予察情報に注意し、迅速に防除を行います。

近年、ハスモンヨトウに代わり、大豆に対して最も被害を及ぼしているのがカメムシ類です。カメムシ類は、若莢や子実を吸汁加害することにより減収を引き起こすとともに、ひどく加害を受けた株は青立ち株となり収穫作業にも影響を及ぼす厄介な害虫です。大豆の子実を吸汁加害するカメムシは数種類が知られていますが、その中でもミナミアオカメムシによる被害が最も多いと考えられます。ミナミアオカメムシはもともと県南部にのみ生息しており、北部まで分布を拡大したのは平成19年以降と比較的新しい害虫です。この害虫が県内の大豆栽培地域に定着するにつれ、被害が拡大してきました。平成21年に100kgを下回って以降、県の大豆の単収は低迷しており、ミナミアオカメムシによる加害は低収要因の一つであると考えられます（図1）。



図1. 大豆の莢に群がるミナミアオカメムシの若齢幼虫

カメムシ類に対しては効果的な薬剤による防除が対策の基本となります。防除の適期は、大豆の莢伸長期にあたる開花期（圃場内の半数以上の株で開花が始まる時期）から2～3週間後と子実肥大期にあたる5～6週間後です。

大豆の開花は水稻や麦と異なりわかりにくいので、圃場の観察を行うとともに営農情報等に注意しタイミングを逃さないようにします。この時期の大豆はかなり繁茂した状態ですので、薬液が大豆の株の中にいるカメムシにしっかり届くよう丁寧な散布を心掛けます。

また、チョウ目害虫であるハスモンヨトウとカメムシでは効果の優れる薬剤が異なるので、対象害虫に応じた薬剤の選定（両者を対象とする場合は混用）が大切です。

参考マニュアル：

ダイズの収量向上を目的とした吸実性カメムシ類の防除



チゼル深耕を核とした 水田多収輪作体系マニュアル（40ページ）



ポイント（本年実施することにチェック☑を入れましょう）

- ハスモンヨトウは成虫飛来に注意し、白変葉を目安に防除
- カメムシは莢伸長期と子実肥大期の2回防除が有効

特集 1

トピックス

サチユタカA1号について（1年目の広域実証結果）

2年間の実証を得て有望性が認められ、早期の播種が可能な大豆品種として期待されるサチユタカA1号は、三重県産大豆生産振興対策会議の中で導入に向け、令和4～5年の2年間、広域実証を行うこととなりました。令和4年には県内伊勢平坦部で約60ヘクタールの広域実証が行われました。

三重県産大豆生産振興対策会議では、農業改良普及センターと連携して現地巡回を行うとともに、地域農業改良普及センターでは、生産者、農協と連携し、実証圃等を設置することにより地域における生産性や課題等について調査しました（図2）。

以下に『令和4年の概況』を示します。



図2. 8月の開花期の巡回風景
8月と10月の2回の巡回に延べ40名以上が参加し熱心な意見交換が行われた

作柄は北高南低となりました。令和4年は、6月中下旬に播種に適した天候が見られたことから播種は予定通り行われた圃場が多く、早播き大豆の評価を行うのに適した年となりました。北勢地域では、倒伏は見られず、実反収で200kgを超える生産者が見られる等良好な作柄となりました。一方で、中南勢地域では、生育が旺盛で倒伏したり、青立ち症状により収穫が遅れたりし全体的に作柄は不良でした。

作期については、6月中下旬の播種で、成熟期は10月下旬から11月上旬となりフクユタカとの作期分散を確認することが出来ました。生産者からは、麦収穫後、日を置かずに播種作業ができるので雑草が繁茂させずに済むであるとか、防除等の管理作業をフクユタカとずらすことが出来る等の声が聞かれました。

懸案となっていたカメムシ類対策は、2～3回の防除が実施され被害を防ぐことができた例が多くみられました。ただ、一部では水稲収穫作業と競合が起り、防除時期をずらした結果、減収につながった例や3回防除しても被害を受けた例も見られました。また、大豆の防除を行っても隣接する水稲圃場からの飛び込みが続き被害を受ける例も見られました。

サチユタカA1号の広域実証は、2年のうち1年を終えたところですが、県内で栽培する上で、いくつかの知見が得られ、栽培暦に反映することとなりました。

今回、反映された点をいくつか紹介します。

播種量については、フクユタカに比べて大粒である点や苗立ちをしっかりと確保する観点から、10aあたり8kg程度を推奨していましたが、6kg程度で十分に収量を得る事例が多く

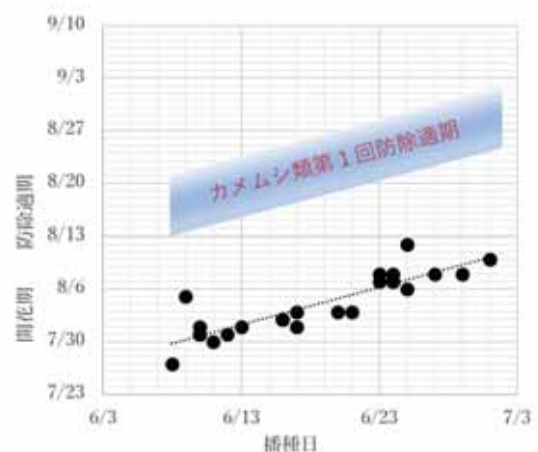


図3. サチユタカA1号の播種日と開花期・防除適期の関係

得られましたので 6～8 kg としました。

カメムシの防除時期については、サチユタカA1号で行われた試験事例は少なく、フクユタカで行われた事例を参考に示していますが、防除のタイミングが分かりやすいように播種時期と防除適期の関係を示すこととしました。サチユタカA1号はこれまでの試験、実証データから播種時期と開花期の関係が明らかとなっていますので、開花期 2～3 週間後の 1 回目の防除の適期は図 3 に示すとおりになります。(目安であり、圃場内の発生状況の確認は必要です。周辺水田からの移動にも注意します)

例えば、6月13日に播種したとすると開花期は8月1日頃となり、カメムシ類の第1回の防除適期は、8月15～22日頃となります(図4)。(縦軸は1目盛が1日、横軸は1目盛が2日です)

また、開花期から 5～6 週間後が 2 回目の防除適期となります。

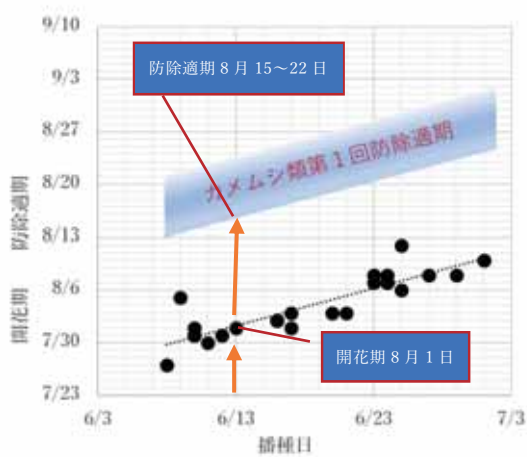


図 4. サチユタカA1号の播種日から防除適期の予測

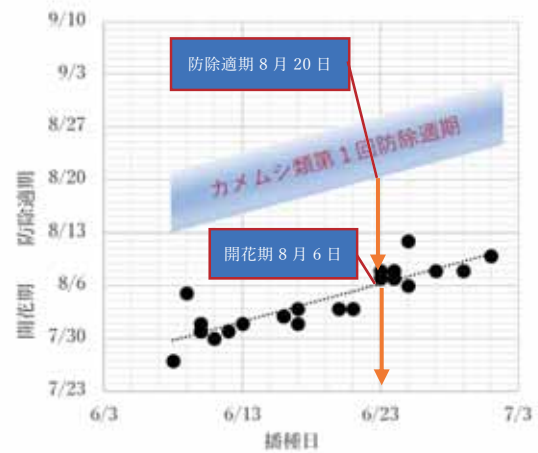


図 5. サチユタカA1号の防除時期から播種日の予測

逆に防除時期に応じて播種時期を設定することも出来ます。8月20日以降に防除を開始したい場合は、8月6日以降に開花期となるよう6月23日以降に播種を行います(図5)。

これらは、過去3年間のデータからの予測したもので実際の圃場での観察は欠かせませんが参考としてください。

令和5年の実証に向けては、令和4年以上に広い面積で実証が行われる予定です。特に、中南勢地域では、令和4年の作柄が良くなかっただけに、その栽培適性や課題及び改善点について明らかにしていきたいと考えています。

茶および植木産地における露地野菜の導入

～ 白ねぎや加工業務用野菜を新たな収入源に ～

三重県四日市・鈴鹿地域農業改良普及センター 鈴鹿普及課 主査 服部 侑
 (現三重県農業研究所 茶業・花植木研究室 茶業・花植木研究課 主査研究員)

<活動事例の要旨>

三重県の茶は全国3位の生産量、花木類は全国4位の生産額を誇り、県北中部に位置する鈴鹿市および亀山市はこれらの主要産地となっており、鈴鹿山脈の裾野に広がる肥沃な畑地地帯です。しかしながら、茶は消費形態の変化から価格が過去10年間で半減し、植木はバブル崩壊以降の公共事業等削減の影響から取引が不安定であるなど、いずれの作目も産地規模の縮小や遊休農地の増加が大きな問題となっています。そのような中、中小の農家の経営安定と持続的な農地利用を目的に、JA鈴鹿および三重県四日市鈴鹿地域農業改良普及センターでは茶および植木農家の複合経営品目として、平成24年頃から安定的な需要が見込める露地野菜類（白ネギ、加工業務用野菜）の導入をすすめました。

白ネギについては県内に産地のない新規品目であったため、取組農家を対象として早期に部会組織を立ち上げ、栽培技術の向上、県外産地の視察、新技術・機械化作業体系の実証・導入などを集中的に実施できる体制を整えることで、生産技術の向上を図りました。当初の作付面積は2ha（8戸）と小規模でのスタートでしたが、初期投資が少なく収益性の高い露地野菜であることから急速に普及し、産地化が進みました。その結果、茶および植木農家における経営品目複合化が進み、所得の維持向上による経営継続が図られています。また、これらの農家の後継者が白ネギを軸に野菜部門を立ち上げて親元就農するなど、円滑な経営継承にも貢献しています。さらには、部会を通じた支援体制によって白ネギを経営の柱とする新規就農事例も増加し、令和2年度には産地面積が14haを超え、JA部会の販売金額が1億円を突破するなど、県内一の白ネギ産地となっています。

加工業務用野菜については出荷調製の簡素化をねらい、鉄コンテナの利用を想定しつつ、安定した需要が見込める加工用ハクサイおよび加工用カボチャの導入を図りました。こちらも実需者ニーズに対応できる産地体制の構築に向けて部会組織を立ち上げ、栽培技術の高度化、加工業務用品種の導入、実需者との生産出荷調整および出荷規格の検討等に取り組みました。その結果、加工用ハクサイは産地単収が大きく向上し、令和2年度には出荷量が600tを超え、県内外から契約産地としての認知度が高まっています。また、加工用カボチャは栽培面積が毎年1.5haずつ増加するなど、所得の維持向上による茶および植木農家の経営継続、ならびに持続的な農地活用が図られるようになっています。

1 普及活動の課題・目標

三重県の茶は全国3位の生産量があり、県北中部に位置する鈴鹿市および亀山市はこれらの主要産地です。また、鈴鹿市は全国有数の植木産地としても発展し、昭和50年代以降にサツキ・ツツジの出荷数量全国トップを占めるに至りました。しかしながら、茶は消費形態の変化から価格が過去10年間で半減し、植木はバブル崩壊以降の公共事業削減等の影響により取引が不安定化しています。この間、積極的な規模拡大や生産コスト削減等を通じ

て企業的経営にシフトする農家が現れたものの、産地の生産基盤を担ってきた家族経営については、単一作目だけに依存しては経営存続が危惧される状況に至っています。

そのような中、全国的にも収益性が高い野菜の導入が進められ、地域によっては冬期も生産出荷できるタマネギやバレイショなどの栽培が始まっています。また、新鮮な地場野菜を入手したいとする消費者ニーズや県内市場における地域産品への期待感が高まる傾向にあります。

生産技術がある程度標準化している茶や植木栽培と異なり、野菜は栽培技術体系が多様で労働時間を多く必要とします。加えて、出荷時期や販路選択が価格形成に大きな影響を及ぼすため、茶および植木農家が単独で経験の乏しい野菜生産に取り組むことは容易ではありません。このことから、産地では茶および植木経営の中に露地野菜を無理なく組み込むことができる複合化経営を確立するとともに、市場において既存産地に対抗できるような産地育成を短期間で目指すことが大きなミッションとなりました。

2 普及活動の内容

(1) 推進品目の選定

茶および植木経営の複合化品目の選定にあたり、JAおよび普及センターでは露地野菜の中で面積あたりの収益が高く、限られた面積で大きな所得が期待できる白ネギと、栽培管理や出荷調製作業の省力化が可能な加工業務用野菜(加工用ハクサイ、加工用カボチャ)に着目しました。

白ネギは市場単価の変動が少なく、秋冬期の出荷調製作業が中心となるため、既存の茶および植木経営に無理なく組み込むことが可能と考えられました。きっかけは既存の茶農家が白ネギを試作栽培していたことでしたが、品種・作型の開発により周年栽培もできるため、出荷期間を延長することで無理なく収益を高めることが可能です。普及センターおよびJAでは取組農家を対象に部会組織を立ち上げ、栽培技術のブラッシュアップとともに、モデル農家の栽培技術を産地内に水平展開することに注力しました。

また、茶および植木経営ではフォークリフト等を日常的に利用している農家が多いことから、鉄コンテナの取扱いを想定した加工業務用野菜の導入を検討しました。JA全農みえや市場関係者、県外実需者との連携から、JAでは産地強化計画の中で加工業務の割合を増やす計画を立て、加工用ハクサイの産地振興に取り組むこととしました。さらに、県外実需者との連携を通じて、国内流通するカボチャが輸入品から国産品へと切り替わる端境期(7月～8月上旬)に合わせた加工用カボチャの生産を開始し、年間を通じて野菜栽培に取り組みやすい環境を整えました。

(2) 活動の経過

(ア) 白ネギの推進

経営品目の複合化を推進する中で野菜を初めて生産する農家が多かったこと、いずれの品目も後発産地に該当することなどから、今後、確立した技術を速やかに普及し、市場での産地競争力を高めるためには、組織的な活動が不可欠でした。このことから、JAでは取組農家を「部会」として組織化したうえで、市や市場等の関係機関へも働きかけ、栽培技術の向上、新技術・機械化体系の実証・導入などを集中的に支援できる体制を整えました(図1)。体制の整備後は、「県内の白ネギ需要を満たす」という明確な目標のもと、部

特集 2

会では市場関係者、実需者等との強固な連携を図りながら、栽培技術研修や市場関係者を交えた出荷規格の検討・目揃いなどを定期的で開催し、共同出荷によるロット数確保と生産品の均質化に注力しました。

これに合わせて、普及センターでは機械高性能化による労力削減や省力栽培技術の提案、新規就農者等への栽培技術指導、ネギハモグリバエや白絹病などの難防除病害虫の防除指導、連作障害回避および経営安定を目的とした輪作体系の提案などを実施しました。また、鈴鹿市役所と連携し、産地拡大に向けた就農希望者の受入調整や白ネギ産地ガイドブック（産地概要や作付け事例等を掲載した経営マニュアル）を作成して新規栽培につながる広報活動を展開しています（図2）。

また、JAでは営農振興基金を設立して新規作付けや規模拡大を資金面から後押しするとともに、トラクター等のレンタル事業を開始しました。白ネギ部会員の増加に合わせてほ場作業機械（手動式移植機、剪葉機、土寄せ・管理機等）の共同利用を開始するなど、新規栽培のハードルを下げる取組を強化しました。



図1 産地の支援体制



図2 JA鈴鹿白ネギ部会の活動風景（左）および産地ガイドブック（右）

(イ) 加工業務用野菜の推進

加工業務用野菜については全量契約取引を基本とし、販売価格が市況に左右されないこと、鉄コンテナによる出荷作業の省力化を強みに導入を推進しました。いずれの品目も産地関係者が強固に連携しながら、部会が開催する出荷会議等を通じた品質管理および需給調整に取り組んでいます。

普及センターでは産地内に加工用ハクサイおよび加工用カボチャの生育基準畑を設け、栽培品種の生育状況をモニタリングしながら、産地関係者に生育データをフィードバックしています。特に、加工用ハクサイについては農業気象データに基づく収穫予測手法の実証に取り組むなど、出荷量の平準化や実需者との需給調整等を産地レベルで支援しています(図3)。加工用カボチャについては産地統一品種の多収栽培法(親づる一本整枝+密植栽培)等の実証に取り組み、取組農家の単収改善並びに産地の収益力向上を支援しています。

さらに、平成30年度からはJA鈴鹿の子会社である株式会社アグリサービス鈴鹿を通じて、白ネギ、加工業務用野菜にかかる新品種の産地適用性評価や機械化一貫体系の実証などをJAと協働で取り組み、その成果を産地にフィードバックする体制が取られています。

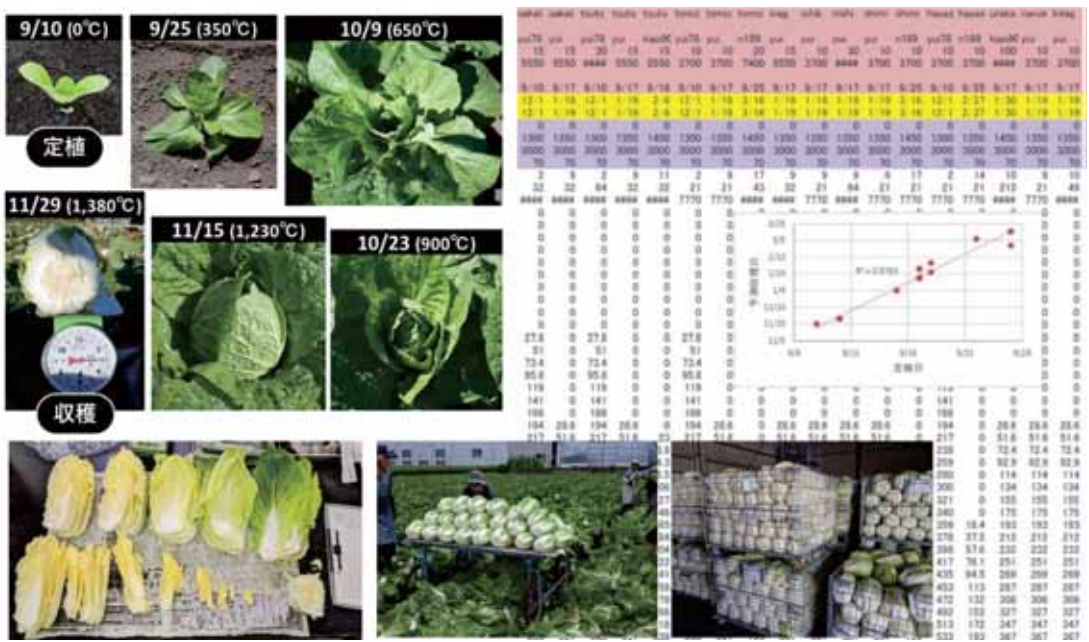


図3 収穫予測による加工用ハクサイ計画生産の実証取組

3 普及活動の成果

白ネギについては、JA部会が発足した平成24年度の作付面積は20a程度でしたが、初期投資が少なく収益性の高い品目であることから急速に普及し、令和2年度には産地面積14ha、販売金額1億円を超える産地となりました（図4）。JA部会員数は約50名で、その多くが茶および植木との複合経営体です。JA部会員1戸当たりの白ネギの平均作付面積は30a、平均販売金額は200万円前後と見積もられ、農家所得の維持向上による茶および植木農家の経営継続が図られています。産地ではこれら農家の後継者が野菜部門を立ち上げて親元就農するなど、白ネギの導入が円滑な経営継承にも貢献しています。JA部会発足以降、部会を通じた支援体制によって白ネギを経営の柱とする新規就農者も多数現れ、産地の生産面積は毎年1.5～2haずつ増加しています。農家所得の向上に合わせて産地ではほ場作業の機械化が進み、専用収穫機や乗用管理機、防除機等の導入、出荷調製機械の増設などが図られるとともに、周年出荷により更なる所得向上を目指すモデル的経営を行う農家も現れています。

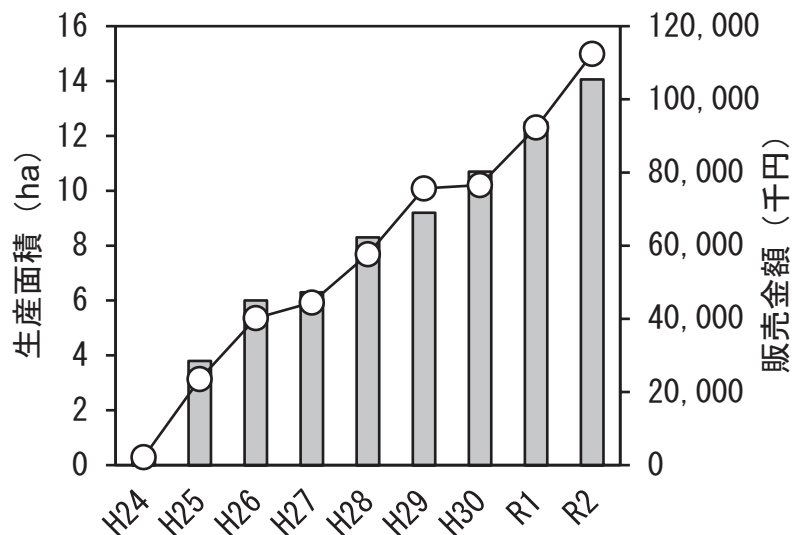


図4 JA鈴鹿白ネギ部会の生産面積および販売金額の推移
棒グラフは生産面積 (ha)、マーカーは販売金額 (千円) を示す。

加工用野菜についても、白ネギ同様に産地規模が拡大しており、茶および植木農家の経営継続に貢献しています（図5）。県外の漬物業者に出荷される加工用ハクサイについては流通量が減少する時期にも国産品を安定的に確保したいとする実需者ニーズに合わせ、鉄コンテナ出荷だけでなく貯蔵用の段ボール出荷にも積極的に取り組んでいます。その結果、ハクサイ自体の品質や産地の取組姿勢が実需者から評価され、昨今のコロナ禍における外食需要の低迷に晒される中であっても当初どおりに契約取引が履行されるなど、県内外から契約産地としての信頼度が高まっています。加工用カボチャについては鉄コンテナによる省力出荷に加え、シンプルな出荷規格と量目を定めない契約方式を採用しています。これら契約栽培のハードルを下げる取組により、県内生産量のおよそ6割を占めるまでに産地が急拡大し、当地の有望な露地野菜品目として定着しつつあります。産地では単一品種の全面導入により品質面が実需者から高く評価されており、一定価格での販売が維持できています。加工用カボチャの導入は取組農家の夏場の収入源として、また、持続的な農地活用にも貢献しています。

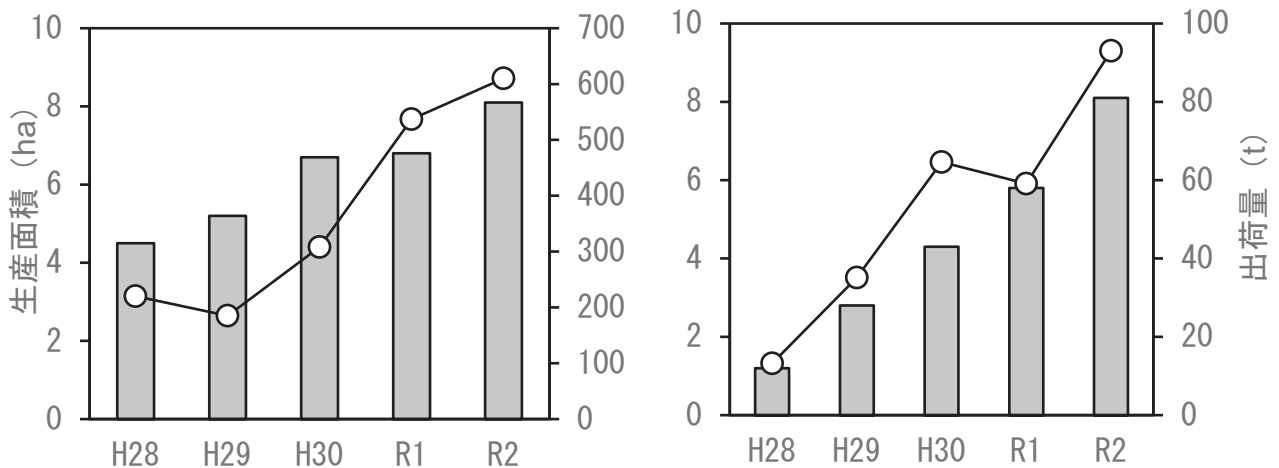


図5 JA鈴鹿における加工用野菜の生産面積および生産量の推移
 左：加工用ハクサイ、右：加工用カボチャ
 棒グラフは生産面積 (ha)、マーカーは出荷量 (t) を示す。

4 今後の普及活動に向けて

白ネギについては安定した需要と収益性の高さから更なる機械化によって規模拡大を図る農家が現れているものの、産地全体で見るとその割合は依然低い状況にあります。また、気候変動の影響から夏場は生産が不安定であり、連作に起因する難防除病害虫の増加も確認されています。栽培技術の高度化とともに機械高性能化による規模拡大、周年生産による収益力強化が産地課題となっています。これらの課題に対し、普及センターでは高性能機械による省力効果の検証や省力施肥技術の実証、密植苗利用による生産コスト削減などの技術確立を通じて更なる産地振興に取り組んでいます。

全量契約出荷を基本とする加工用ハクサイについては、産地在庫量の見える化やリレー出荷体制の構築などが産地課題です。今後はドローンによるセンシング技術等を組み合わせることで収穫予測精度の向上を図るとともに、産地と実需者がリアルタイムに情報を共有できる体制を構築するなど、引き続きICT技術を上手く取り入れながら産地を支援していきます。さらに、加工用カボチャについてはGAP手法の導入により販路を拡大する方向にあり、産地関係者と良好な連携を図りながら、今後も取組農家の所得安定を後押しする取組を継続していきます。

令和5年3月27日発行

【編集・発行】

全農三重県本部営農対策部

〒514-0004

三重県津市栄町一丁目960（JA三重ビル内）

TEL：059-229-9058

【印刷】

伊藤印刷株式会社

〒514-0027

三重県津市大門32-13