

I プロジェクト課題の活動事例

みやぎの農業を担う次代の人材育成と革新技術の活用等による生産基盤の強化

- 1 先進的経営体や地域の核となる経営体の育成及び経営の安定化・高度化支援**
- 2 新たな担い手の確保・育成と多様な人材の活躍支援**
- 3 先端技術等の推進・普及による農業経営の効率化・省力化支援**
- 4 園芸産出額の増大に向けた園芸産地の育成・強化支援**
- 5 収益性の高い水田農業・畜産経営の展開支援**

農地整備を契機にした地域農業の発展

課題名	名取市下余田2期地区における農地整備を契機にした地域農業の発展
対象	下余田2期地区ほ場整備事業活性化推進委員会（24人）、下余田2期地区担い手経営体（10人（農業法人設立予定者含む））
活動期間	令和5年度～令和6年度

1 背景・ねらい

名取市下余田2期地区は、用排水路が未整備で農道が狭小な上、小区画ほ場で大型農機の利用が困難なため、ほ場整備事業の活用を目指し、平成30年6月に下余田2期地区活性化推進委員会（地権者等127人）が設立された。令和4年度に地区の営農ビジョンとなる「基盤整備関連経営体育成等促進計画」（以下、促進計画）を策定し、令和6年4月に事業採択された（受益面積57.93ha）。

促進計画では、「①農地の集積・集約を図るため、新たな法人を設立し、受益面積の85.9%を新法人に集積すること。②高収益作物(園芸作物)導入により、地域の収益向上を図ること。」を目標としており、その実現に向け、法人化等の担い手育成やほ場整備地区における話合いの充実を支援する。

2 活動内容

◎新法人設立準備支援

名取市等の関係機関と連携し、新法人の母体となる高柳生産組合の法人化に向けた打合せを定例開催した。打合せでは、収支シミュレーション試算や従事分量配当制、機械・施設の導入計画について助言した。また、普及指導協力員である中小企業診断士を講師に法人化勉強会を開催し、これまでの打合せで生じた疑問点の解決や留意点等の知識の積み上げを図った。さらに、活性化推進委員会役員との意見交換の場や先進地視察研修を企画・参加誘導した。

◎活性化推進委員会の取組支援

活性化推進委員会と担い手（高柳生産組合、えだまめ栽培者）で構成される「担い手部会」が令和6年8月に発足した。

担い手部会の活動支援として、事務局（市）と連携し、法人化の進捗状況の説明、課題解決に向けた先進地視察研修を企画した他、現耕作者等を対象に「促進計画」の内容を踏まえた「農地集積集約・法人化等説明会」を企画調整した。また、部会活動を周知するため、「担い手部会だより」の発行を提案した。

◎水田におけるえだまめ栽培に向けた準備支援

えだまめ栽培者が希望する作付け対象エリアを聞き取り、担い手部会や関係機関と情報共有し、ほ場整備事業のスケジュールを確認した。また、面積拡大に必要な機械等導入の補助事業の情報提供や担い手部会活動の一環として、来年度から水田のえだまめ栽培に向けた現地実証ほの設置を提案した。

3 活動の成果とポイント

◎新法人設立準備支援

新法人の若手構成員候補も参加し、打合せが定例開催され、法人設立時期や活用する補助事業を検討した。先進地視察研修に参加したことで、導入する機械・施設の規模検討の参考になった。また、収支シミュレーションにより、収入の目安のイメージや集積方法の違いによるメリット、デメリットについて理解が進んだ。さらに、打合せの結果や中小企業診断士の助言を基に、新法人の方向性を取りまとめた「事業目論見書」が完成した。

◎活性化推進委員会の取組支援

担い手部会で法人化に関する情報・課題が共有されるとともに、意見交換や勉強会、先進地視察研修等の部会活動が充実し、活性化推進委員会と担い手（高柳生産組合、えだまめ栽培者）の意思疎通が図られるようになった。また、「担い手部会だより」の発行により、部会活動を地権者に周知することができ、活性化推進委員会役員自らが、地権者へ説明する動きも出てきた。

◎水田におけるえだまめ栽培に向けた準備支援

水田でのえだまめ栽培については、栽培技術レベル及び面積拡大意欲が高い地区の担い手であるちや豆出荷組合員1人が担うこととなり、えだまめ作付けエリアの農地整備について関係機関と打合せした結果、排水対策等の方針が整った。また、令和7年度に担い手部会で実証ほ（品種比較等）設置の見込みである。



法人化打合せ



先進地視察研修



農地集積集約・法人化等説明会

無り寄り	100%減収(内減収率)	100%増収(内増収率)	増減率
無り寄り	20.5%	27.2%	▲6.7%
50%減	50.7%	55.9%	▲5.2%
50%増	27.8%	16.9%	▲10.9%

担い手部会だより

4 対象者の意見

ほ場整備事業を契機に下余田2期地区の農業が発展するよう「促進計画」の実現に向け、今後とも継続した支援をお願いしたい。

名取市・下余田2期地区活性化推進委員会会長

- 普及センター：亘理農業改良普及センター
- 課題チーム員：山家 いずみ、山村 孝志、新田 晃子、高橋 忠信
- 執筆者：山家 いずみ
- 協力機関：名取市、名取土地改良区、JA名取岩沼、仙台地方振興事務所農業農村整備部、宮城県農地中間管理機構、宮城県農業経営・就農支援センター

ワークショップを軸とした 地域の合意形成

課題名	農地整備を契機とした地域営農体制の構築
対象	清水集落営農組合員（23人）
活動期間	令和5年度～令和6年度

1 背景・ねらい

色麻町清水地区（約74ha）で活動している清水集落営農組合は、構成員23人で水稻を中心とした作付けを行っている。令和4年度に月崎・清水地区が農地整備事業に採択され、整備区域内のうち29.8haを、清水集落営農組合が法人化して集約する計画としている。清水集落営農組合では、農地整備区域を含む地区全体の営農を担う法人の設立を見込んでいるものの、法人化に向けた話し合いが進んでおらず、営農の将来ビジョンについて地区をあげた議論が必要であった。また、法人化に向けて担い手の育成や農地整備事業の要件であり経営上も重要な高収益作物の導入を推進する必要がある。そのため、「将来ビジョン形成」、「法人化と担い手育成」、「高収益作物の導入」を課題として支援を行った。

2 活動内容

◎地域営農の将来ビジョン作成共有化支援

地域の将来ビジョンの検討にあたり、営農組合員に加え女性、若手、地権者が参加するワークショップ形式の座談会を開催した（5回）。関係機関と連携して農地整備事業の情報、集落アンケート結果、法人化の資料を綴った「清水未来手帳」を作成して全員に配布した（地権者、家族へも配布）。また、法人像を具体化するために美里町の農事組合法人みらいす青生への先進地視察を行った。座談会では、法人運営や栽培品目、取組事業、農地利用等について議論し、まとめを行った。

次のステップとして、法人化を具体的に進めるために法人化検討会（地域の希望者33人で結成）やそのリーダー会議の開催、法人化研修会の開催、ワークショップ形式の座談会を開催し、法人形態や運営についての合意形成を進めた。

◎地域の営農体制構築支援

後継者候補の若手農業者に対して、ビジョンの聞き取りや大豆生産導入を見据え大豆栽培講習会を開催した。

農地整備後に大豆の導入を計画していることから、法人化検討会で転作大豆の生産体制について検討を行った。

また、法人化検討会へ提案する事業計画の原案が必要であることから、営農組合の中心的メンバーを選し、企画会議を結成して原案作成を進めた。企画会議のメンバーはそのまま発起人に、さらには理事候補となるメンバーである。

◎高収益作物の導入支援

高収益作物の導入品目選定にあたり、先進的に取り組む栗原市の農事組合法人への視察を行ったほか、J A加美よつばの推進品目の栽培や収支の情報提供、J Aと連携したたまねぎ移植作業の見学を行い、数品目について試験栽培を行うよう働きかけた。

3 活動の成果とポイント

◎地域営農の将来ビジョン作成共有化支援

地域の様々なメンバーによるワークショップ形式の座談会は、毎回熱量と満足度が高い状態で行われ、

地域で話し合いをする素地ができた。また、話し合いの結果は毎回とりまとめ、欠席者にも配布して地域全体で共有した。法人でやりたい事業、農地の利用、働き方、機械の利用について将来の地域の姿が共有され、法人化への意識が醸成された。

令和5年度の座談会では、考え思いを共有化することに主眼を置いていたが、令和6年度の法人化検討会では、法人設立に向けて決定しなければならないこと（法人化のスケジュール、運営ルール、経営等）について検討することとした。検討では、意見の対立などもあったものの、法人形態は「集落ぐるみ型農事組合法人」とすることや、法人設立の目的は「地区の農地・農業を守る」、「交流促進と地域の活性化を図る」とすることで、合意形成を図ることができた。

◎地域の営農体制構築支援

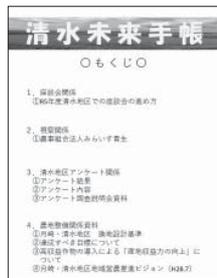
若手農業者にクローズアップして活動したことで、地域ビジョン策定に向けて若手農業者の参画意欲が向上した。

これまで土地利用型作物の共同作業が行われていなかった地域での大豆の共同作業に、抵抗感がある組合員もいたが、営農組合に大豆部会が設置されることになった。当初、農地整備事業の事後転作で、令和7年から大豆を生産する計画であったが、整備事業の都合で実際の生産は延期となったものの、今後継続して体制の検討を行うことになった。

企画会議のメンバーは営農組合等地域の役員や若手担い手、女性代表の8人が選ばれた。会議で法人設立の目標を令和7年度中と決めたことから、関係機関と調整し、中間管理事業を念頭にスケジュール案を提示し、承認された。令和7年2月に発起人会が発足し、令和7年10月末の法人設立を目指す。発起人会で事業計画案づくりが進められ、3月中には法人化検討会を開催し、皆から意見をもらうことにしている。

◎高収益作物の導入支援

営農組合員の高収益作物導入の必要性に対する意識が低かったので、企画会議で農地整備上の要件であることや法人経営の一部門としての有効性を説明し、導入に対する理解が得られた。JA加美よつばの推進品目であるキャベツ、たまねぎ、さつまいもについて情報提供した結果、営農組合の事業として令和7年にたまねぎとさつまいもの試験栽培に取り組むことになった。農地整備前の水田で取り組むため、ほ場の排水性調査を行い（農業農村整備部との連携）、排水リスクが高いほ場での栽培を避けることにした。



清水未来手帳



ワークショップの様子



法人化検討会



たまねぎ移植作業見学

4 対象者の意見

農地整備事業を契機に法人化する計画であったが、進め方に不安があった。普及センターで法人化までのステップを示してもらい、今どの段階にあるのか確認しながら進めることができた。一歩ずつ前進し、法人化の形が見えてきた。

色麻町 清水集落営農組合 組合長

- 普及センター：大崎農業改良普及センター
- 課題チーム員：穴戸 夕紀子、門間 直美、石井 友紀子、小松 知子
- 執筆者：穴戸 夕紀子
- 協力機関：色麻町、JA加美よつば、色麻町農業委員会、色麻土地改良区、農業振興課、北部地方振興事務所農業農村整備部、宮城県農業経営・就農支援センター

農地整備後を見据えた担い手の挑戦

課題名	農地整備を契機とした地域営農体制の構築
対象	古宿地区担い手経営体（13人(農業法人設立予定者含む)）
活動期間	令和4年度～6年度

1 背景・ねらい

登米市迫町の古宿地区では、令和元年から地域の将来像の話し合いを進め、令和3年に「地域営農構想」をとりまとめた。また、この構想を実現するため、地区の93.4haを受益として令和6年度農業競争力強化農地整備事業の活用を目指して活動してきた。

地域営農構想では、認定農業者等13人を担い手経営体として位置づけているが、構想の具体化に向けては担い手間の更なる話し合いが必要となっている。また、担い手の中には、農地整備事業を契機として法人化を目指す経営体や、園芸作物の導入による水稻依存からの脱却を目指す経営体があり、法人設立支援や園芸作物の栽培技術支援が求められている。

2 活動内容

◎法人設立支援

農地整備事業に伴う経営規模拡大や高収益作物の導入による複合化に向けては、経営体の基盤強化が必要となるため、法人化を目指す経営体に対して法人設立に向けた支援を行った。具体的には、法人化を志向する経営体に対する聞き取りから始め、農業会議主催の農業法人化経営管理講習会への参加誘導、中小企業診断士の支援による法人化ビジョンの具体化等を行った。特に古宿集落は、法人設立後に、集落内後継者への早期の経営移譲を検討していたため、当該後継者についても意向を聞き取り進めてきた。また、様々な法人形態の選択肢を広げるため、近隣のぐるみ型集落営農法人に講師を依頼し地権者を含めた勉強会を開催することにより営農の形態を模索した。

◎高収益作物の選定

令和4年産から、加工用ばれいしょ30aの試作を開始した。JAや管内先進農業者と連携して、植付作業の支援、病虫害防除指導、萌芽・生育状況の調査、ばれいしょ部会への加入と現地検討会への参加誘導、収量調査等を実施した。令和5年産以降は面積を50aに拡大したことから、前年産の振り返りによる作業等の改善提案や留意事項の確認を行った。併せて、土壌分析や土質調査結果により、施肥や排水改良についても支援した。

加工用ばれいしょ以外の露地園芸品目としては、にら、ねぎ、加工用トマト、たまねぎについて情報提供したほか、先進地視察やJA現地検討会等への参加誘導を行った。

◎担い手会議の開催支援

地域営農構想の具体化に向けてそれぞれの役割を調整する担い手会議や農地整備全般の課題を調整する古宿区画整備協議会の開催を支援した。また、それらの会議では、主にスマート農業の推進、高収益作物の栽培等の研修会開催、法人化等について支援した。

3 活動の成果とポイント

◎法人設立支援

農地整備の促進計画では、古宿集落、船越集落のそれぞれに担い手法人を設立し、法人に農地を集積することとしており、船越集落では、本プロジェクト計画段階からの支援の効果もあって、令和4年度に法人（株式会社アグリふなこし）が設立され、既に飼料用米を中心とした農地集積を進めているとともに、高収益作物生産の担い手として位置づけられ加工用ばれいしょの生産が3年継続されている。

一方、古宿集落では、法人化支援対象であった大規模水稻農家が様々な都合により、急遽、経営規模を

大幅に縮小することとなり法人化を断念した。そこで、古宿集落内の後継者候補で、法人のメンバーになるはずだった若者の意向を確認したところ、集落へ貢献したいとの想いは強く、具体的な就農時期は明確ではないものの、将来的に集落内で施設・機械・技術面で協力を得られれば大規模化、法人化を目指す意向を示している。

古宿集落内の担い手での法人設立を現状では進めることはできなかったが、法人設立勉強会で学んだ、集落ぐるみ型の法人化も選択肢の一つとして、検討されるようになった。

◎高収益作物の選定

古宿地区では、(株)アグリふなこしが高収益作物栽培を担うこととなっており、加工用ばれいしょを3年間継続して生産した。定期的に巡回して病害虫防除や肥培管理等を注意喚起し、生育期間中は生育調査を実施して結果を伝えることで、技術の定着を図った。課題であった、種芋切断器具の消毒や、防除の遅れによる病害の発生についてはほぼ改善された。

単収は令和4年：1t、令和5年：1.9t、令和6年は、7月の収量調査で約3.2tの見込みであったが、1.7tまで低下した。この原因は、当初収穫作業が8月19、20日予定であったが、花巻市の台風被害の影響で収穫機械が運搬されず、収穫が9月6、7日と極端に遅れたため、雑草繁茂による収穫ロスと一部収穫を諦めたほ場があったため、生産者の感想としては今年が一番良かったと手ごたえを感じていた。また、令和7年産の栽培継続に対して強い意欲を示しており、面積も約70aまで拡大する予定である。

高収益作物の選定に関しては、にら、ねぎ、加工用トマト、たまねぎ等の現地視察等に誘導したが、選定には至らず、土質、気候等に合った品目を模索している。

◎担い手会議の開催支援

担い手会議では、地域営農構想の実現に向けて、担い手各自が担う具体的な農地管理についての役割が明確化されるとともに情報共有された。さらに、農地利用の効率化に向けて、既存の集落の範囲を超えた利活用に関する検討も始まりつつある。

令和6年5月14日付けで農業競争力強化農地整備事業計画が採択された。このことから7月25日開催の理事会で各委員が承認され、8月9日に第1回古宿地区換地・評価・ほ場整備実行合同委員会が開催された。

このことにより、全体の事業スケジュールが示され、併せて11の中心経営体（個別9人、法人2組織）による農地の集積率89.34%と集約率88.30%の目標が示された。

担い手の要望で、スマート農業と高収益作物に関する講習会を企画開催することで、大区画ほ場（2ha）汎用化水田の有利性の発揮に向けた取組への意欲が見られるようになった。



法人設立勉強会



ばれいしょ播種作業



担い手会議

4 対象者の意見

古宿地区の農地整備事業の推進に関しては各関係機関から連携した支援をいただいている。普及センターからは、担い手の法人化に向けた課題整理や後継者の意向確認、高収益作物の選定等について支援していただいた。法人化の取り組みや加工用ばれいしょの試験栽培など引き続き現地活動を中心とした支援をお願いしたい。

登米市迫町 古宿地区担い手経営体（古宿区画整備協議会長）

■普及センター：登米農業改良普及センター

■課題チーム員：佐藤 敏昭、石原 寛之、松原 敦子、齋藤 健多、藤根 裕太

■執筆者：佐藤 敏昭

■協力機関：登米市、迫川沿岸土地改良区、JAみやぎ登米、東部地方振興事務所農業農村整備部、登米地域事務所農業農村整備部、宮城県農業経営・就農支援センター

米川の将来のために頑張っています！

課題名	地域営農構想の実現に向けた営農体制整備
対象	米川地区農地整備事業に関する担い手法人の発起人会（2人）
活動期間	令和6年度

1 背景・ねらい

東和町米川地区は、平成30年に地域営農構想を策定し、令和6年度に事業採択された農地整備地区であり、整備後は担い手1法人に集積・集約化し、露地野菜等の高収益作物を作付けする計画である。

令和6年2月に地区の担い手2人が法人設立発起人会を組織し、農地整備の進捗と連動して事業計画の検討を行いながら、早期の法人設立を目指して活動している。

高収益作物については、地下水位の高い現況水田ほ場での作付けではあるが、たまねぎ、ねぎ、えだまめの試作を実施している。

また、農地整備地区については、市や土地改良区・JA、県の農地整備関係部署・普及センターなど、多くの関係機関が関与することから、連携した効果的な支援の実施が求められている。

2 活動内容

◎地域営農体制構築支援

令和6年2月に担い手法人の設立に向けた発起人会が組織され、ほぼ月例で開催される発起人会の運営や検討項目の整理、技術的助言等により支援を行った。

法人の経営内容が明確化してきた時点では、先進事例視察研修の実施を支援し、経営相談会での相談や農業経営・就農支援センターからの専門家派遣により支援を行った。

◎高収益作物試作支援

整備工事着工前の現況水田ほ場での試作であるため、たまねぎ、ねぎ、えだまめに対する湿害の対策を中心に支援した。特に稲作期間中は地下水位が高まることが想定されたため、たまねぎ苗の定植前に関係機関も協力して排水路の掘上げを実施し、生育期間中は生育状況と併せて排水状況も確認して支援した。

◎関係機関連携による担い手支援

今後10年間の関係機関の役割と、法人設立までの検討事項を時系列で示した2つのロードマップを作成し、関係機関の役割分担と担い手法人設立までの発起人会の検討事項を可視化・共有して支援の効率化を図った。

3 活動の成果とポイント

◎地域営農体制構築支援

令和6年2月に組織された発起人会に対し、年度当初に法人設立までのロードマップ案と法人化に向けた検討項目を整理した様式を提供した。これにより発起人会での検討が円滑に進み、農地整備事業の進捗に対応した法人の設立時期を設定することができた。

6月からは普及センターも発起人会に出席して助言を行い、農地集約や新規品目導入で実績のある先進法人への視察研修や事業目論見書の作成を支援し、担い手法人の具体的イメージを固めることができた。また、経営相談会における農地所有適格法人の要件等の確認や司法書士派遣による定款内容の指導など専門家を活用することで、法人設立に向けた課題整理を支援した。

◎高収益作物試作支援

試作を行った現況ほ場は、中央排水路との高低差も小さく、大幅な排水改良は出来なかったものの、ほ場内での滞水時間を最小限にするための堀上げを関係機関が連携して支援した。これにより、多少、湿害の傾向は見られたが、ベツト形成や畦立てを行った、たまねぎやえだまめについては、出荷販売することができた。

また、整備地区外の畑ほ場で栽培していたねぎについては概ね順調に生育し、販売することができた。

今年度の試作結果の反省から、令和7年作については、現況ほ場での栽培は中止し、整備地区外の畑ほ場で実施する方向で準備するよう支援した。

◎関係機関連携による担い手支援

作成した2つのロードマップの活用により、参画する関係機関の役割分担や情報共有を図った。

ロードマップの時点修正や発起人会の開催・運営準備は土地改良区が事務局として担えるよう支援することで、発起人会での検討や視察研修を円滑に実施することができた。



発起人会



先進事例視察研修会



試作ほ場

4 対象者の意見

発起人会における担い手法人の経営計画の検討や先進事例視察研修等を支援していただいた。令和7年7月に担い手法人を立ち上げる計画だが、今後も農地整備の進捗に伴って様々な課題が出てくると思われるので、引き続き支援をお願いしたい。

米川地区農地整備事業に関する担い手法人の発起人会 会長

■普及センター：登米農業改良普及センター

■課題チーム員：三上 雄史、安達 芳則、松原 敦子、加茂 純子、木村 優太

■執筆者：三上 雄史

■協力機関：登米市東和町土地改良区、登米市、JAみやぎ登米、登米地域事務所農業農村整備部、東部地方振興事務所農業農村整備部

クロマツの商品化率向上を目指して

課題名	枝もの用クロマツ栽培における若松の商品化率の向上
対象	株式会社南三陸Pine Pro (パインプロ)
活動期間	令和6年度

1 背景・ねらい

令和3年度から令和5年度まで株式会社南三陸Pine Pro (以下、パインプロ) に対して、枝もの用クロマツ (以下、クロマツ) の生産拡大による経営発展を目的に支援を行い、10a当たり若松の出荷本数を32千本 (令和4年度) から42千本 (令和5年度) に向上させることができたが、当初試算目標の64千本に届かなかった。

クロマツは、定植してから3年後に収穫するが、収量を決定する要因は定植後の歩留まりであり、初期生育を阻害する雑草の早期防除の確立が必要なため、令和5年度に農薬適用拡大試験の現地試験に取り組んだ。試験では雑草の抑制効果、葉害程度を確認したが、登録には2事例必要なため令和6年度も取り組んだ。

クロマツの商品価値には葉色が重要であり、令和5年度は葉色改善のため微量要素材 (水酸化マグネシウム) を散布し黄化を軽減できた。令和6年度は更に散布する時期、回数などを検討することとした。また、収穫したクロマツは出荷調製後、12月上旬の「松の市」まで水槽で保管している間に雑菌や湿度の影響で、葉が黄化する等保管中の品質保持が課題となっていたため合わせて検討することとした。

令和4年度までは場で行っていた若松の枝切り・葉取り作業を、令和5年度から出荷調製施設内で行うことで出荷調製作業の効率が上がったが、今年度は更に作業効率の向上を目指すこととした。

2 活動内容

◎ 苗活着率向上と初期生育量確保の支援

定植した苗の活着率を向上させるため、定植後に3種類の植物活力剤と水を散布し、活着率を比較する試験を行った。また、苗定植後に雑草が繁茂すると苗の初期生育が抑制され株枯れの原因となるため、除草剤適用拡大試験を行った。さらに、令和5年度から行っている自家育苗の技術確立支援と苗の生育調査も行った。

◎ 収穫・出荷調製作業の改善支援

令和4年度は、収穫したクロマツを屋外で枝葉除去と粗選別した後、出荷調製場に持ち込み規格選別していた。令和5年度からは、収穫したクロマツを全て出荷調製場に持ち込み、枝葉除去から規格選別まで連続して行うことで、作業の効率と商品化率が向上した。しかし、収穫作業方法には危険な工程があったため安全性を向上させる改善策を提案した。また、出荷調製作業の作業動線に一部停滞する箇所がみられたため、作業機械の配置変更と動線の改善を提案した。

◎ 生育中及び収穫後の品質向上支援

クロマツの商品性には葉色が重要であり、松特有の濃緑色な松葉が実需者から求められている。令和5年度は試験的に葉面散布剤を散布したところ、2か月程度は葉色が改善したものの、収穫後、出荷まで水槽で保管している間に葉色が淡くなり一部品質が低下した。令和6年度は葉面散布剤の濃度や回数を変え、収穫後も葉色が変わらず品質が維持されるか試験を行う計画だったが、収穫するクロマツの葉色が全て濃緑色だったため、葉面散布は中止し、出荷まで保管しているクロマツの品質について経過観察した。

3 活動の成果とポイント

◎ 苗活着率向上と初期生育量確保の支援

雑草発生の抑制による初期生育量確保のため、除草剤適用拡大試験に取り組んだ。試験では、無処理区、通常区、倍量区の3区を3反復設置し、雑草発生量、種類、クロマツ苗の草丈、生存株数の調査を月1回計8回行った。

無処理区は雑草の発生量が多く、クロマツの初期生育が抑制されたが、通常区・倍量区ともに雑草による初期生育の抑制は無く、葉害による抑制や株枯れも見られなかった。

令和5年度から適用拡大試験に取り組んでおり、令和6年度の調査結果も含めて2か年の結果を農薬メーカーに報告した。農薬メーカーは令和6年12月に国へ適用拡大申請を行い、令和7年度中には適用拡大される予定となった。

◎収穫・出荷調製作業の改善支援

収穫作業においては、作業工程の一部に作業者が怪我をする恐れがある工程があり、改善のため作業の見直しや安全具の利用を提案したが、作業の効率性が下がるという理由で取り入れられなかった。

出荷調製作業については、作業が停滞する箇所を改善するため、作業工程を図面に落とし込んでベルトコンベアーの位置を変更する改善案を提案したが、ベルトコンベアーの移動にはベルトを傷めないように動かす必要があり、専門家による作業が必要とのことで移動はせず、令和5年度と同じ作業工程となった。

提案した作業改善は取り入れられなかったが、提案することで作業の安全性や効率性について自分達で考えて人員の配置や物の置き場所など、できる範囲で少しずつ改善に取り組んでいく様子が見られた。

◎生育中及び収穫後の品質向上支援

クロマツは出荷するまでに1か月間水槽に保管する必要があるが、保管中に葉の黄化・葉枯れが発生することがある。そのため、黄化が始まった段階で殺菌効果のある銀イオン、葉色改善効果のあるマグネシウムイオンを含有したバイオスティミュラント資材を保管しているクロマツに散布して葉色を改善することとした。しかし、保管してから2週間経過しても葉色に変化が見られなかったため、資材の散布は見送り経過観察することとした。観察の結果、出荷まで葉の黄化は見られず全てが出荷された。

令和5年度は保管中に葉の黄化が見られたが、令和6年度は変化しなかったことをパイプロに確認したところ、「収穫の2週間前に殺菌剤を散布し、出荷調製作業中に黄化した葉を1本ずつ取り除いた」と自分達でできる品質向上に取り組んでいた。



除草剤適用拡大試験の散布と試験区比較
(右上：無処理区、右下：処理区)



移動させたいベルトコンベアー



クロマツの保管状況

4 対象者の意見

令和3年度から重点的に支援いただき感謝している。しかし、毎年試行錯誤の繰り返しで納得のいくクロマツづくりに届いていない。宮城県をクロマツ産地にするまでは、今後も継続的な支援が必要なので、協力をお願いする。

南三陸町・株式会社南三陸 Pine Pro 代表取締役

- 普及センター：気仙沼農業改良普及センター
- 課題チーム員：須藤 邦彦、村主 栄一、門脇 宏
- 執筆者：須藤 邦彦
- 協力機関：南三陸町、南三陸町農業委員会、園芸推進課

中山間地域における持続可能な 営農体制の構築を目指して

課題名 ほ場整備を契機とした営農体制の整備

対象 株式会社大輪

活動期間 令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

株式会社大輪は、大和町西部の吉田金取北地区に位置する中山間地域の担い手として、令和5年5月に設立された。経営規模は水稻24ha、大麦5.5ha、大豆6.9ha、園芸品目1haで、構成員は役員1人、従業員1人である。将来的にはほ場整備事業（受益面積42.6ha）が行われ、地区内外の農地50ha程度が当該法人へ集積される見込みとなっている。

地域の核となる担い手として、持続可能な営農体制の構築が必要となっているが、急激な農地集積に対応した営農計画の策定や従業員の雇用環境整備が課題であることから、農地の効率的利用、収益性の高い園芸品目の拡充、雇用定着と環境整備について支援を行った。

2 活動内容

◎農地の効率的利用支援

水稻、大麦、大豆について、適期防除の指導等の技術的支援を行うとともに、スマート農業実践に向けて、ドローンで使用可能な薬剤情報の提供を行った。加えて、補助事業を活用した大豆の機械整備を支援するとともに、営農管理システムを活用した栽培管理履歴の整理に向けた意識付けを実施した。

また、今年度の作柄を踏まえ、作業競合への対応や土地利用型品目の収量増加などの課題を確認するとともに、農地の効率的利用と高収益化を目指した次年度営農計画の検討を支援。今後の営農や農地利用の方向性について理解が深まった。

◎園芸部門の拡充支援

ピーマン、ねぎに加え、今年度から新たに作付けしたさつまいも、はくさいについて、定期的な技術指導を実施した。これにより概ね計画どおりの収量が確保され、栽培技術の向上が図られた。

◎雇用の定着と環境整備支援

決算（第1期）を踏まえた経営診断を実施し、会社経営の現状と資金繰りの「見える化」を行うとともに、自社の経営状況を踏まえた雇用人材の定着に向けた意見交換を行い、経営者としての意識醸成を図った。また、農業経営・就農支援センターと連携して中小企業診断士、社会保険労務士の指導会を実施。会社経営や就労環境の現状について理解が図られるとともに、就業規則整備に向けて検討が開始された。



営農計画の検討の様子

■普及センター：仙台農業改良普及センター

■課題チーム員：大槻 恵太、青沼 達也、永田 悦祈

■執筆者：大槻 恵太

■協力機関：JA新みやぎあさひな統括営農センター、大和町、大和町土地改良区、農業経営・就農支援センター

土地利用型経営体の 大豆の単収向上を目指して

課題名	土地利用型経営体の大豆多収穫技術の体系構築による単収の向上
対象	町館営農組合（役員7人）、個別経営体（1経営体）
活動期間	令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

栗原地域では、大豆の単収が県平均より低い傾向にある。その要因は、対象経営体も含めて、大豆や水稻の作業受託等面積が年々増加しており、大豆の栽培管理作業が適期に行われなことが多く、ほ場の雑草の繁茂などが大豆の生育に影響を及ぼしていることが考えられる。

単収向上のために、大豆の生育状況に応じた適切な作業の実施や栽培管理作業の目的に沿った精度の高い技術の習得が必要となっている。

また、栗原地域では、「タチナガハ」を作付けしているが、実需から加工適性が優れる品種の導入が期待されており、新たな品種候補「すずみのり」の栽培適性の確認を行う。

2 活動内容

◎単収・品質向上のための技術解析支援

両経営体に対して、各作業の勘所について確認できる「大豆栽培チェックリスト」の作成と評価を支援した。また、ほ場毎の排水や土壌条件、雑草の発生や大豆の生育状況を記録し、ほ場毎の作業の順番や内容を組み立てるための「大豆栽培支援マップ」の作成を支援した。その結果、改善が必要な作業項目を理解し、共有することができた。令和7年度は改善した栽培管理作業の実施を支援する。

新品種「すずみのり」の特性を把握するため、「タチナガハ」と生育を比較できる展示ほを設置し、「すずみのり」の生育が早いこと、収量も同等に確保できることを確認した。

◎作業精度向上、難防除雑草対策支援

播種作業の精度の差が、その後に行う中耕培土作業の仕上がりに大きく影響することから、RTK直進アシストトラクターによる播種作業と中耕培土作業の実演会を開催した。播種作業で直線的で畝間が等間隔に播種されることにより、中耕培土で大豆の株元まで土が寄せられ、雑草が埋没された「かまぼこ型」の畝が形成されることが実証され、精度の高い作業の必要性が改めて理解された。

◎大豆及び水稻作業競合解析支援

大豆と水稻の栽培管理作業が適期に実施されているか、作業の競合がないか確認するための「水稻・大豆作業競合回避チェックシート」の作成と確認作業を支援した。営農組合では競合がなく、個別経営体ではブームスプレーヤーの作業で競合が心配されたことから作業の分散を支援する。



RTK直進アシストトラクターによる
中耕培土実演会

- 普及センター：栗原農業改良普及センター
- 課題チーム員：阿部 定浩、堀内 保昭、佐藤 颯太
- 執筆者：阿部 定浩
- 協力機関：JA新みやぎ、ヤンマーアグリジャパン株式会社、古川農業試験場

若手果樹生産者の 連携の強化を目指して

課題名	果樹産地の維持・発展に向けた若手果樹生産者を中心としたネットワーク構築
対象	管内若手果樹農家（14人）
活動期間	令和5年度～令和6年度

1 背景・ねらい

仙南地域は果樹生産が盛んで、県全体の果樹産出額22億円のうち、半数を占めている。しかし、後継者不足が地域の課題となっていることに加え、管内の若手果樹生産者が点在しており情報的に孤立しやすい傾向にあることから、若手果樹生産者の技術向上や連携の強化が重要となっている。

既存の研修会では、ベテラン生産者が多くいる中、若手生産者が自由に意見を述べる事が出来る機会が少ないため、技術や知識の向上に結び付きにくい状況にある。また、管内の若手生産者は点在しており、他の市町の生産者とつながる機会もないため、若手生産者間の連携が生まれづらい状況である。

そこで、仙南地域の果樹産地を盛り上げていく担い手である若手生産者を対象に研修会等を開催し、知識や技術の向上を図るとともに、相互交流を深め自主的な活動につながるよう支援を行った。

2 活動内容

◎研修会等の開催による栽培技術向上支援、生産者間の交流促進支援

定期的に集まる機会を提供するため、対象者の興味関心に合わせた研修会を活動期間の2年間で計9回開催した（令和5年度：5回、令和6年度：4回）。令和5年度は「スピードスプレーヤの使い方」や「ぶどう・なしのせん定」等をテーマに研修会を開催した。令和6年度は、「果樹の主要病害虫」や「りんごのせん定」等の研修会を開催した。また、研修会では毎回対象者同士が研修の内容に関して情報交換を行うことが出来る時間も設定した。

さらに、令和6年度は生産者同士の意見・情報交換等の交流促進支援のため、ワークショップ形式連携活動を2回実施した。テーマは、第1回「若手果樹農家のグループトーク～農繁期の働き方～」、第2回「相互園地視察」とした。

◎巡回指導及び研修会等への誘導

研修会の参加率向上のため、巡回指導を通じて対象者の興味関心を把握するとともに対面での参加誘導を行った。また、農繁期の研修会参加に対する親世代への理解促進のため、研修会での活動についてまとめたレポートの作成・配布を行い、情報共有を図った。

◎連携活動としての共同出展の支援

複数のイベントで、仙南若手果樹生産者として共同出展する機会を提供した（令和5年度：2回、令和6年度：3回）。「仙南マルシェ」や「白石市農業祭」等の開催時期の異なるイベントへの出展を促し、自身の経営品目の販売だけでなく、地域の異なる対象者同士が協力し合う経験を積むことができるよう支援を行った。さらに、対象者への取材を行い、仙南若手果樹生産者を紹介するパネルを作成し、イベント会場に展示することにより、一体感を演出するとともにPRを行った。

3 活動の成果とポイント

◎研修会等の開催による栽培技術向上支援、生産者間の交流促進支援

研修会により果樹の主要病害虫の基礎知識についての理解が深まり、病害虫の生理生態や農薬の特性を

理解しながら管理作業が行えるようになり、また、せん定についても植物生理等の理論的な側面を理解しながら作業を行えるようになった。

また、研修会の開催を通じて定期的に集まる機会の提供を行った結果、栽培地域や樹種の違いを超えるつながりが生まれ、自主的な連携活動の下地が形成された。回を重ねるごとに研修会前後で自園地での生育状況や病害虫の発生状況について活発な意見交換が行われるようになり、研修会を通じてせん定の勉強会や加工品製造の依頼等の自主的な交流活動が生まれた。

令和6年度に実施したワークショップ形式連携活動では、対象者同士が互いの経験の共有やお互いの園地を訪れることでさらに相互理解を深めることが出来た。

◎巡回指導及び研修会等への誘導

対面での参加誘導を行った結果、研修会のほとんどで対象者の半分以上が参加した。巡回指導を通じて対象者の興味関心を把握し、研修会の内容に反映させたことで研修会後のアンケートでは常に8割以上の満足度を得ることが出来た。さらに、研修会参加に対する親世代への理解促進のため、活動レポートの作成・配布等を行った結果、親世代からの協力体制を得ることが出来た。

◎連携活動としての共同出展の支援

複数のイベントで仙南若手果樹生産者としての共同出展の機会の提供を行った結果、各経営体と同じブースでそれぞれの商品を販売していた状況から、回を重ねるごとに会場設営や販売対応で協力する姿勢が見られるようになった。最後の共同出展の際には、対象者側から出展方法等に関する前向きな改善提案が出てくる等、自主的な連携活動の下地が形成された。



農業の正しい使い方の研修会



相互園地視察



イベントでの共同出展

4 対象者の意見

同世代の生産者と悩みや課題を分かち合う機会は貴重で、非常に重要だと感じている。この2年間で築いたつながりを大切にしたい。また、自主的な勉強会では講師を呼べないため、普及センターの支援が非常にありがたかった。引き続き支援をお願いしたい。

白石市・りんご生産者

■普及センター：大河原農業改良普及センター

■課題チーム員：進藤 裕子、高嶋 名世瑠、熊田 修之、小島 由美子、大森 裕俊、中込 佑介

■執筆者：進藤 裕子

■協力機関：白石市、角田市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、JAみやぎ仙南

石巻地域におけるいちごの生産向上と販売金額アップを目指して

課題名	産地を形成する多様な担い手のステップアップによるいちごの産出額向上
対象	石巻苺生産組合（16戸）、河南いちご部会（13戸）、やもといちご生産組合（7戸）、株式会社いちごランド石巻、株式会社トライベリーファーム、株式会社アグリパレット、株式会社黄金ファーム、株式会社イグナルファーム、株式会社サンエイト、株式会社アソラ
活動期間	令和4年度～令和6年度

1 背景・ねらい

石巻地域のいちご栽培は、歴史が長く県内第2位の産地である。JAいしのまきでは、共販を行う生産部会が3つ組織されているが、近年は高齢化により栽培者数、栽培面積、販売金額が減少傾向にある。一方で、東日本大震災後の復興事業などを契機に法人経営による先進的な施設による栽培が行われ、今後の産地の中核として期待される他、少数ではあるが新規参入の動きもある。そこで、産地を担うJA生産部会、農業法人、新規参入者に対して対象に即した支援を行うことで、石巻地域におけるいちごの生産向上と販売金額アップを図る。

2 活動内容

◎JA部会への環境制御等新たな技術普及拡大支援

JA部会では、栽培者数や栽培面積が減少傾向にある中で面積当たりの収量向上によりこれを補っていく必要があった。そこで、収量向上で成果が上がっている環境制御技術を普及推進し、技術指導を行っていくことで産出額の向上を図った。

環境測定機器の導入に向けて補助事業利用の支援を行い、機器の活用については、JA部会の現地検討会や個別巡回により指導を行った。

◎各農業法人の課題改善支援

管内では、これまで5つの農業法人がいちご栽培を取り入れた経営を行っている。経営開始後10年前後（一部20年以上）が経過しているが、当初計画の出荷量、販売額に至っていない法人も散見される。

そこで、活動初年度に各農業法人の課題点及び今後重点的に取り組む項目などを整理し、2年目からは整理した課題の解決に向けての取り組みを支援した。

◎新規参入者への基本技術指導

(株)黄金ファームは、令和4年度に補助事業を活用して他品目で利用されていた施設を移設再利用することで面積を拡大しており、事業導入支援と栽培管理の基本技術について指導を行った。(株)アソラは、台風被災により移転し栽培を開始しており、栽培担当者に対して環境制御や病害虫防除についての基本技術の指導を行った。

3 活動の成果とポイント

◎JA部会への環境制御等新たな技術普及拡大支援

石巻管内で既に環境制御に取り組んでいる優良事例の紹介や、補助事業活用の支援を行った結果、JA部会36人のうち環境測定機器を用いた施設内環境の適切な管理に取り組む部会員が12人（既存3人、令

和4年産栽培から9人導入)に増加した。部会の環境測定機器導入者は、互いの環境データが見られるよう共有化し、情報交換を行う事で栽培管理技術の向上が効果的に図られた。また、管内で課題となっていた萎黄病の発生についても、錠剤の土壤消毒剤を使ったベツト処理を普及することで大幅に削減できた。この結果、部会全体の平均収量は、令和3年産3.8t/10aから令和6年産4.1t/10aに向上した。

◎各農業法人の課題改善支援

各法人の栽培状況や経営状況を確認し、意見交換しながら法人ごとの課題を互いに整理した。各法人は、課題解決のために必要な事項を確認することで令和5年産栽培から具体的な取り組みを始めた。

土壌病害により収量が伸び悩んでいた法人では、普及センターが提案した低濃度エタノールを活用した土壌還元消毒の取り組み成果が見られ、年々処理する施設棟数を増やしている。規模拡大して新規増設ほ場の収量安定に取り組む法人では、環境測定装置を活用してほ場の特徴を把握し、測定に基づいた環境設定を普及センターで支援を行った結果、初年産から目標収量を得ることができた。

◎新規参入者への基本技術指導

(株)黄金ファームでは、養液栽培の基本技術や育苗管理について支援を行ってきた結果、担当者の栽培技術が定着し、収量および販売額が年々伸びている。

(株)アソラでは、環境制御技術の習得や病害虫防除技術及び育苗管理について指導を行ってきたことで安定した生産が行われており、観光農園と直売により収益を確実に増加している。



環境制御現地検討会



各法人と課題の確認



環境制御指導 (株)アソラ

4 対象者の意見

規模拡大してから3作目となるが、今作からにこにこベリーに品種を変更した。育苗から定植後の栽培管理について、まだまだ技術的な不安があるので今後とも指導をお願いしたい。

石巻市・(株)黄金ファーム 役員

- 普及センター：石巻農業改良普及センター
- 課題チーム員：菅原 克哉、片岡 信幸、浅野 裕斗
- 執筆者：菅原 克哉
- 協力機関：JAいしのまき

黒川地域における水稲乾田 直播栽培の普及拡大を目指して

課題名	水稲乾田直播栽培技術の定着による大規模土地利用型経営体の基盤強化
対象	有限会社ITO、株式会社高橋グリーン、農事組合法人アグリ今泉、農事組合法人若木の里、みどりあーと山崎株式会社
活動期間	令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

黒川地域は近年農地集積が進み、今後も担い手法人の経営規模は拡大していくと予想される。しかし、担い手法人では限られた人員と時間の中で、水稲の春作業の集中と育苗施設の不足などにより規模拡大の限界を迎えつつあり、作業の省力化と効率化が喫緊の課題である。このような情勢の中、水稲栽培の省力化技術である水稲乾田直播栽培に関心が集まっており、近年取り組み始める経営体も増加している。

そこで、黒川地域における水稲乾田直播栽培の普及拡大を目指し、先行して取り組む法人をモデル経営体として令和6年度から重点的に支援を行った。また、乾田直播栽培の更なる省力化と安定した生育を確保するため、アグリテックの活用も併せて検討した。

2 活動内容

◎基本技術習得支援

乾田直播栽培は初期の管理が移植栽培と異なるため、雑草の発生状況や生育調査結果に基づいて個別巡回を行い適期管理等について指導した。一部作業が遅れたほ場もあったものの、初期生育が良いほ場では移植栽培以上の収量が得られた。また、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の研究員を招き、7月に現地検討会、1月に総合検討会を開催して乾田直播栽培に対する理解を深めた。更に、1月には乾田直播栽培に興味のある生産者や初心者を対象に講習会を開催し、黒川地域と仙台地域合わせて77人の生産者が参加した。



播種作業の様子

◎乾田直播導入による省力化効果の確認

乾田直播栽培の省力化の効果を提示して、新規取組及び取組面積拡大による経営規模拡大への端緒を開くことを狙い、対象法人に乾田直播栽培と移植栽培等の作業時間について聞き取り調査を行った。その結果をまとめた春作業分散のイメージ図を作成し、講習会において乾田直播栽培に興味のある生産者へ導入の判断材料として提供した。

◎アグリテックの効率的な活用支援

栽培支援システム「ザルビオフィールドマネージャー」について、若手従業員に操作方法を習得してほしいとの要望が対象1法人からあったため、アグリテックアドバイザー派遣事業を活用して専門家派遣を行った。専門家派遣では実演を交えて指導が行われ、若手が主体となってアグリテックを活用していく基礎を形成した。他法人についても営農管理システムの活用に課題を抱えている法人があることから、引続き支援していく。

■普及センター：仙台農業改良普及センター

■課題チーム員：八木沼 湧太、今関 美菜子、大越 那津季

■執筆者：八木沼 湧太

■協力機関：JA新みやぎあさひな統括営農センター、

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター、農業振興課

大豆種子の省力化と 安定生産を目指して

- 課題名** 省力化技術の活用による優良大豆種子の生産性向上
- 対象** 株式会社クリーンライス、有限会社高須賀農産、農事組合法人アスターファーム、農事組合法人ドリーム真野、農事組合法人たてファーム・和、蛇田集団転作組合、株式会社ぱるファーム大曲
- 活動期間** 令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

石巻地域は、県内大豆出荷量の約20%を占めている他、県産大豆種子の約20%を生産している。大豆種子の生産は、大豆生産の基盤となる重要な事業であるが、現場では、種子伝染性病害（紫斑病・褐斑病）の被害を受けた大豆を除くための手選別が大きな負担となっており、大豆種子の生産から撤退や縮小の意向を示す生産者が出ている。また近年では気象条件や病害虫、雑草などにより手選別前的大豆種子原材料の収量・品質が低下する事例が見られている。

そこで、基本技術と適期防除に重点に据えた収量・品質向上のための栽培技術指導や、色彩選別機等による省力化・軽労化の評価を行い、種子生産における省力化を支援した。

2 活動内容

◎収量・品質向上のための栽培技術指導

播種前の栽培技術のポイントを確認するために種子大豆播種前研修会を開催し、排水対策、砕土率、播種作業について基本技術の確認を行った。大豆種子の栽培にかかる基本技術について、適期適作業の可否とその理由を書き留め、次作の改善に生かすための栽培チェックシートを作成、配布した。

また、年4回の生育調査及び年1回の収量調査により採種ほ場の作柄を把握し、そのデータを基には場巡回やほ場審査時に雑草防除、病害虫防除、刈取について適期作業支援を行った。

◎アグリテック活用による省力化と機械選別による軽労化（作業時間、人数等）の評価

大豆において後の作業効率に大きく影響する播種を高精度かつ省力的に行う技術を紹介するため、自動操舵システムと従来の播種機より高速かつ高精度で播種作業が出来る「高速畝立て播種機」について実演会を開催した。

管内大豆種子生産者（対象）へ手選別にかかる労力、時間、経費等について聴き取り調査を行い収集した情報をまとめて対象へフィードバックし、現状および改善の必要性について意識共有を図った。

色彩選別機の活用による手選別の省力化程度を対象に示すため、色彩選別を0～3回かけた場合の被害粒の選別程度の差や作業時間等について調査を行い、色彩選別による省力化程度について定量した。



高速畝立て播種機実演会

- 普及センター：石巻農業改良普及センター
- 課題チーム員：大泉 武士、穴戸 修、佐藤 泰久、川戸 菜摘
- 執筆者：大泉 武士
- 協力機関：JAいしのまき

R T K等の最新スマート農業技術の 現地実証と導入支援

課題名 作業の省力化・効率化に向けたアグリテックの体系的な活用

対象 土地利用型農業者 6経営体〔有限会社高須賀農産、株式会社三本木グリーンサービス、有限会社I T O、生産者3名〕
(波及先：アグリテック導入・活用経営体)

活動期間 令和6年度～令和8年度

1 背景・ねらい

農業経営体では、高齢化や労働力不足による農業生産力の低下が見られており、農作業の省力化・効率化に向けてスマート農業技術の導入・活用が進んでいる。これまで、国の実証プロジェクトや、技術のメリット・課題の調査などを通して、スマート農業の導入に向けた支援を行ってきた。また本県では、令和5年度から、R T K基地局の運用を開始し、自動操舵トラクターやドローンの導入が進んでいる。

一方で、スマート農業技術の導入効果は、経営体によって異なり、具体的な判断基準が欲しいとの声がある。そこで、最新のスマート農業技術を現地実証しながら導入効果を調査するとともに、セミナーや専門家派遣により、実証結果や最新技術の普及拡大を図った。

2 活動内容

◎スマート農業技術の現地実証

(有)高須賀農産と(株)三本木グリーンサービスでは、水稻乾田直播で、R T Kと大容量ブームスプレイヤーを組み合わせた除草剤散布作業を検証した。この技術では、従来の散布方法と比べて、散布時間を半分程度まで削減できることが分かった。また、(株)三本木グリーンサービスでは、ドローンでの追肥作業を実演し、従来の1/3程度の作業時間に削減できることが分かった。生産者も省力性を評価しており、新たにドローンや自動操舵トラクターなどを導入して、若手社員を中心に技術の活用に向けて取り組み始めている。

生産者3名の水稻栽培では、ザルビオフィールドマネージャーとR T Kを使った可変施肥の実証を行った。地力マップをもとに基肥を可変施肥したところ、生育後半になるにつれ、可変施肥したほ場の生育ムラが解消されてきた。生産者は、収穫時の刈取量から、収量が均一になっていると実感しており、可変施肥の手ごたえを感じていた。

◎スマート農業技術の導入・活用に向けた支援

技術導入や活用に課題のある農業者に対して、専門家派遣により農機の選定やI C Tシステムの効果的な活用を指導した。

営農管理システムの導入を促進するために、集合研修を開催し、システムの特徴や導入効果を紹介した。セミナーの後には、導入に向けた個別支援の要請が複数あり、システムの操作方法や、経営体の課題に合わせた設定など、効果的な使い方を助言した。普及センターの活動でも営農管理システムの導入支援が増えてきており、セミナーや個別支援の波及効果が見られている。



大容量ブームによる
除草剤散布作業

■普及センター：農業革新支援センター

■課題チーム員：田村 亘、大河原 香織、高橋 秀典、吉田 千恵

■執筆者：田村 亘

■協力機関：J Aいしのまき、株式会社クボタ、ヤンマーアグリジャパン株式会社、
日本ニューホランド株式会社、株式会社ビコンジャパン、各農業改良普及センター

直売所における地域特産品の生産振興

課題名	地域特産とうもろこし、そらまめの生産振興による直売所の販売額拡大
対象	村田ファームーズ（会員103人）
活動期間	令和5年度～令和6年度

1 背景・ねらい

村田町では、地域特産品として、「とうもろこし」と「そらまめ」の生産振興を図っている。道の駅「村田」は、年間を通じて特徴あるイベントを開催する等、地域内外からの集客に努め、地域のにぎわい創出の拠点であるとともに農商工業者の重要な売り場となっている。しかし、道の駅内直売所のとうもろこし販売額は近年減少傾向にあり、また、そらまめは町のふるさと納税返礼品等への供給が不足する状況などが続いており、生産量の確保が喫緊の課題となっていた。

道の駅内直売所の出荷団体「村田ファームーズ」は、高齢化やコロナ禍で活動が停滞し、栽培講習会等の技術研鑽の機会や会員相互の情報交換の機会が減ったこともあって適期管理励行の足並みが乱れ、出荷農産物の量と品質の低下が生じていた。そこで、会員全体の栽培管理技術の向上による収量・品質の安定と、新規作付者の掘起し等による生産拡大に取り組んだ。さらに、売り場の品質管理改善等に関する取組を支援した。

2 活動内容

◎生産性向上技術の定着支援

巡回指導や栽培講習会等を実施した。また、生産者に向けた「そらまめ通信」等を月1回発行し、適宜、栽培管理に関する情報提供を行った。さらに、町の営農技術指導員と連携を図り、生産者間のSNSグループを作成し、ベテラン生産者の栽培管理状況などを参考情報としてタイムリーに発信した。生産者に栽培管理チェックシートを配布し、活用を促した。

◎新規作付誘導支援

とうもろこしとそらまめそれぞれの栽培上の注意点や必要資材等について記載したチラシを広く配布し、新規作付者の掘起しを図った。また、村田ファームーズ会員を対象に栽培事例を直接見てもらうための現地研修会を開き、作付誘導を図った。新規作付者に対しては特に重点的に巡回指導や現地検討会への誘導を実施し、定着に向けた支援を行った。また、とうもろこしの出荷期間の拡大を図るため、促成栽培及び抑制栽培の導入を支援した。

◎販売促進取組支援

出荷物の品質向上を意識づけるために、出荷の目安表を作成し、生産者の目に留まるよう直売所に掲示した。また、他直売所への視察研修時には、自らの出荷状態を客観的に振り返る機会となるようワークシートを配布して働きかけを行った。

さらに、園芸流通ビジネス相談員を講師に出荷物の品質基準と売り場の衛生管理についての研修会を行い、認識の共有を図った。また、相談員の助言を受けて、直売所の衛生管理の改善と販売スペースの有効活用のため、レイアウトの変更を行った。

3 活動の成果とポイント

◎生産性向上技術の定着支援

技術資料の配布、SNSグループによる情報発信、栽培管理チェックシートの配布による支援を行った結果、適期管理の励行が図られた。とうもろこし、そらまめの単収、単価が向上し、直売所での令和6年

度の売上額は、令和4年度と比較してとうもろこし156%、そらまめ118%に増加した。SNSグループの作成は生産者間の情報交換の活性化にもつながった。チェックシートを配布したことで、生産者が自分の栽培を記録し、栽培管理の改善にも活用できるようになった。

◎新規作付誘導支援

新規作付け者の掘り起こしにより、活動期間の2年間でとうもろこしで5人、そらまめで5人と3法人が新たに作付けを開始した。また、定着に向けて生産技術の習得を支援したことで、生産者は良好な出荷を行うことができ、次作への意欲も高まった。

2人の生産者が促成栽培、3人の生産者が抑制栽培に新たに取り組み、道の駅「村田」でのとうもろこしの出荷期間が6月上旬から11月下旬までに拡大した。新たな作型に取り組んだ生産者は生産と出荷に手ごたえを感じ、次作にも意欲的である。促成栽培生産者ほ場での研修会を行った結果、今後取り組みたいという生産者も現れ、地域でのさらなる普及が図られた。

◎販売促進取組支援

出荷目安表の掲示や他直売所の視察研修等を通して品質管理について意識を高めた結果、とうもろこしやそらまめの品質に対するクレームが減少した。

園芸流通ビジネス相談員の派遣により、直売所での農産物の品質面と衛生面での課題の洗い出しを行った。2月に行った研修会で園芸流通ビジネス相談員より売り場の課題と改善点について講義を行ったところ、生産者の品質と衛生面に対する意識向上が図られた。

また、直売所レイアウトを変更したことで、コンテナを洗浄しやすい環境が整ったほか、売り場スペースの無駄がなくなり、来場客の導線や視認性が向上した。



とうもろこしの促成栽培研修会



そらまめの現地検討会



園芸流通ビジネス相談員による研修会

項目	内容	担当者	実施日
1	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.10.10
2	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.10.17
3	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.10.24
4	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.10.31
5	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.11.07
6	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.11.14
7	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.11.21
8	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.11.28
9	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.12.05
10	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.12.12
11	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.12.19
12	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2022.12.26
13	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.01.02
14	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.01.09
15	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.01.16
16	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.01.23
17	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.01.30
18	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.02.06
19	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.02.13
20	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.02.20
21	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.02.27
22	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.03.06
23	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.03.13
24	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.03.20
25	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.03.27
26	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.04.03
27	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.04.10
28	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.04.17
29	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.04.24
30	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.05.01
31	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.05.08
32	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.05.15
33	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.05.22
34	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.05.29
35	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.06.05
36	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.06.12
37	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.06.19
38	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.06.26
39	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.07.03
40	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.07.10
41	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.07.17
42	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.07.24
43	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.07.31
44	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.08.07
45	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.08.14
46	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.08.21
47	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.08.28
48	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.09.04
49	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.09.11
50	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.09.18
51	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.09.25
52	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.10.02
53	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.10.09
54	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.10.16
55	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.10.23
56	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.10.30
57	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.11.06
58	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.11.13
59	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.11.20
60	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.11.27
61	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.12.04
62	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.12.11
63	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.12.18
64	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2023.12.25
65	栽培管理チェックシート	高橋 洋介	2024.01.01

栽培管理チェックシート

4 対象者の意見

以前よりもファームズとしての活動が活発化し、技術を習得する機会が増えた。とうもろこし、そらまめは村田町の地域振興にとって重要な特産品であり、今後もさらなる需要が見込まれる。生産に向けて引き続き活動するので、協力願いたい。

村田ファームズ会長

■普及センター：大河原農業改良普及センター

■課題チーム員：高橋 洋介、千田 晶子、高橋 真樹子、庄子 正秀、中込 佑介、進藤 裕子、菅野 雪子

■執筆者：高橋 洋介

■協力機関：村田町、JAみやぎ仙南、道の駅「村田」

幻のメロン「クールボジャ」 農業法人が生産を受け継ぐ

課題名	土地利用型経営体における施設園芸品目の定着
対象	農事組合法人林ライス
活動期間	令和6年度

1 背景・ねらい

岩沼市の農事組合法人林ライスは、東日本大震災の津波被災地における土地利用型経営体で、水稻、大豆、露地野菜等（77ha）に取り組んでいる。

市の特産品である、幻のメロン「クールボジャ」を生産していた相野釜ハウス園芸組合が、高齢化により令和4年限りで解散する際、農事組合法人林ライスが施設（パイプハウス12棟40a）等を譲り受けて産地を維持することになった。令和5年からハウス6棟で栽培の取組みを開始し、令和6年は全12棟で栽培することになった。

「クールボジャ」は、高度な栽培技術（匠の技）を要することから、栽培指導者として相野釜ハウス園芸組合の元組合長から3年間指導を受けることになっているが、短期間で栽培技術を継承することへの不安が大きい。また、ハウスの有効活用に向け、後作としてミニトマトとこかぶを導入し、秋季から冬季にかけての売上向上と取組品目の増加を目的としている。

「クールボジャ」栽培は、長年の経験に基づいた管理がなされていることから、その技術を栽培マニュアルとして可視化し、安定的に生産できるようにするとともに、後作となるミニトマトとこかぶへの作付体系を定着させるための普及活動を展開することとした。

2 活動内容

◎栽培マニュアル作成を中心とした栽培技術の定着支援

定期的な巡回により、「クールボジャ」の育苗から収穫までの技術（匠の技）について栽培指導者から聞き取りした。また、従業員と共に作業をしながら、栽培技術のポイントを確認し、生育経過や管理作業を視覚で分かるように記録・整理して栽培マニュアルを作成し、従業員を対象とした勉強会を開催した。

収穫直前、糖度を上げるために水切りを行ったところ、急性萎凋症状が発生して、萎れた株の果実が収穫できなくなる事態となったため、その対策について指導した。

また、収穫は、栽培指導者が一部の果実を屈折糖度計で測定し、他は熟度を目視で確認して収穫する果実を判断していたが、数年後にその指導が無くなることを想定すると、独自で収穫適期を判断できる体制を構築することが必要となるため、非破壊糖度計の導入を提案した。

◎ハウスの有効活用に向けた後作品目の定着支援

メロン収穫後、後作となるミニトマトとこかぶの作付に向けて、土壌調査及び土壌分析による施肥設計を行ったほか、病害虫防除を支援した。

3 活動の成果とポイント

◎栽培マニュアル作成を中心とした栽培技術の定着支援

「クールボジャ」の栽培マニュアルが作成され、栽培技術が可視化されたことで、令和7年からは、栽培指導者の指導と併せて栽培マニュアルに基づいた作業ごとのポイントを確認しながら取り組んでいく体制ができた。

急性萎凋症状が発生したところは、根腐れ病の可能性がなく、萎れた株の根張りが弱いことが確認された。そのため、高温・乾燥による土壌水分の不足と着果負担による根の活力低下が原因であると想定し、かん水の継続による萎れ防止を提案したところ、それ以降の萎凋症状の蔓延を防止することができ、収量、品質（糖度）ともに確保することができた。これを受けて、根張りの強い台木品種の導入を提案し、抑制での試験栽培に取り組んだ結果、令和7年作からは、新たな台木品種も導入することになった。

また、非破壊糖度計について、収穫終期にデモ機での糖度測定を行い、確実に糖度を測定できることが確認できたため、非破壊糖度計の導入を決定した。これまでの経験に頼った管理からデータに基づいた管理への意識変化が見られた。

◎ハウスの有効活用に向けた後作品目の定着支援

ハウス12棟全てに後作となるミニトマト（4棟）とこかぶ（8棟）の作付けが行われ、秋冬期の生産活動及び売上確保の目途が立った。

メロン収穫後、後作の作付に向けた土壌調査で地中30~40cmに固い耕盤の存在を確認したため、サブソイラーによる耕盤破碎を提案し、透水性の改善が図られた。

ミニトマトでは、9月中旬以降、タバココナジラミの発生とその媒介によるトマト黄化葉巻病が初めて確認されたため、気門封鎖剤を軸とした防除対策とり病株の早期抜き取りを指導し、それ以降の発生を防止することができた。

ミニトマト、こかぶともに生育が順調に進み、計画どおりの収穫・出荷が行われ、次年度以降も作付けが継続されることになった。



匠の技を聞き取り



生育状況調査



クールボジャの収穫作業



次作に向けた技術対応の検討



栽培マニュアルと勉強会

4 対象者の意見

「クールボジャ」の栽培マニュアルが作成されたことで、これまで行ってきた作業の理解が進み、従業員が適切な管理作業に取り組むことができるようになることから、令和7年の作付からは、より安定した生産と収量の向上が期待されます。

岩沼市・農事組合法人林ライス代表理事

- 普及センター：巨理農業改良普及センター
- 課題チーム員：山村 孝志、漆山 喜信、高橋 忠信、大内 信博
- 執筆者：山村 孝志
- 協力機関：岩沼市

土地利用型園芸品目の 生産性向上に向けて

課題名	土地利用型園芸品目の定着に向けた要因解析による生産性向上
対象	土地利用型園芸品目生産者（各農業改良普及センター令和6年度普及指導計画の対象者）
活動期間	令和6年度

1 背景・ねらい

宮城県では「第3期みやぎ食と農の県民条例基本計画」に基づき、園芸産出額の倍増を目指している。また「宮城県水田収益力強化ビジョン」では、水稻から土地利用型露地園芸への転換誘導と定着に向けた取組を進めている。「みやぎ園芸特産振興戦略プラン」では、県戦略品目にたまねぎ、ばれいしょ等を位置づけ、作付面積、産出額の拡大に取り組んでいる。

水田転作畑や基盤整備に伴う集約農地で土地利用型園芸品目の生産に取り組む生産者も増えていることから、定着と更なる作付面積の拡大を図るために、現状把握と優良事例を整理し、課題の対策に役立つ情報提供を生産者や普及指導員に対して行った。

2 活動内容

◎栽培状況及び生産体系の情報整理

「みやぎ園芸特産振興戦略プラン」で取り組まれている「みやぎの実需者連携園芸作物団地プロジェクト」では、えだまめ、ばれいしょ、たまねぎ、さつまいも、クロマツ部会がある。そのうち、単収や品質向上が課題となっているばれいしょ、たまねぎを中心に栽培状況などの現状把握を行った。

◎地域の特徴的な取組と課題整理及び課題解決に向けた支援

[ばれいしょ]

令和5年度の単収が高い生産者を優良事例とし、目標単収に届かなかった生産者の耕種概要等を比較し、課題を整理した。

[たまねぎ]

令和6年産ではべと病による減収が各地でみられた。日平均気温6.9℃以上でべと病の罹病リスクがあるとされていることから、生育期間の日平均気温データを中心に気象データを確認し、課題を整理した。

[さつまいも]

実需者ニーズに対応してさつまいもの作付けが増えてきているが、大規模な産地化には至っていない。さつまいもは降霜害を受けやすく収穫期間が限られるため、一生産者の作付面積が拡大しにくい。作付面積が大きい法人の省力化の取組みについて情報を整理した。

◎情報共有のための支援

整理した課題と対策について各部会等で情報提供した。

3 活動の成果とポイント

◎地域の栽培状況及び生産体系、貯蔵、販路等の情報整理

令和4年、令和5年作を振り返り、減収要因を整理すると、湿害が土地利用型園芸品目での共通する課題であった。

[ばれいしょ]

令和5年度の単収が高かった生産者は排水性が高いほ場を選定して作付けしており、排水対策が徹底されていたほ場では湿害の被害が少なかったことから排水対策の重要性が理解された。令和6年度は、排水対策の強化、特に表面排水の徹底（二重明渠の設置）により、目標単収を達成した生産者が増加した。目標単収を達成した生産者は、令和7年産の作付面積を増やす予定となっている。

◎地域の特徴的な取組と課題整理及び課題解決に向けた支援

[ばれいしょ]

令和5年度の単収が高い生産者を優良事例とし、目標単収に届かなかった生産者の耕種概要等を比較した。病害予防散布始期の早遅が栽培後半の病害拡大に影響する傾向がみられた。気象データから罹病リスクが高まる時期を推定し、萌芽後10日を目安に予防散布の開始を提案した。令和6年度に適期に予防散布を実施した生産者は目標単収を達成している。

[たまねぎ]

令和6年産では、暖冬の影響でべと病による減収が各地でみられた。罹病リスクがあるとされる日平均気温6.9℃以上に該当する日が令和6年度は12月、2月にもそれぞれ数日確認され、年内防除や春先も早期に防除を開始する必要性が示唆された。気象データから温暖化により、べと病の感染リスクが高まっていることをデータで示し、理解してもらうことで、防除計画に年内防除、一次感染株の抜き取り、春先の防除が追加された。

[さつまいも]

作付面積が大きい法人では、収穫作業の省力化のため生分解性マルチを導入していることから、作付拡大を考えている生産者へ生分解性マルチの導入を提案した。令和7年産では県内3地域で生分解性マルチの導入の検証を実施する計画となっている。

◎情報共有のための支援

他県の指導者向けの排水対策マニュアル等を作付け前に普及指導員等に情報共有し、排水対策の徹底を促した。また、各部会等で整理した課題と対策について普及指導員を介して情報提供することで、課題に対する生産者の理解が進み、次作に向けた対策等が計画に取り入れられた。



ばれいしょの生育調査



収穫時のたまねぎ

4 対象者の意見

気象データとたまねぎべと病の発生リスクを合わせた資料から、令和6年度にべと病が激発した理由が納得でき、対策が必須であると感じた。令和7年産の栽培では、年内防除、一次感染株の抜き取り、春先の防除を追加し、対策に取り組んでいきたい。

株式会社やまもとファームみらい野 事業総括

- 普及センター：農業革新支援センター
- 課題チーム員：吉田 千恵、大河原 香織、高橋 秀典、田村 亘
- 執 筆 者：吉田 千恵
- 協 力 機 関：園芸推進課、各農業改良普及センター

気候変動に対応した いちご生産技術とIPM防除を支援

- 課題名** 気候変動に対応したいちご栽培管理技術の再構築
対象 若手いちご生産者8人（管内いちご生産者及びいちご生産法人）
活動期間 令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

近年は温暖化による気候変動が大きく、特に夏季高温はいちごの年内収量に大きく影響している。令和5年の異常高温は、育苗期の過度な窒素切りや夜冷処理を行わなかったことなどにより、大幅な開花遅延や開花不揃い、芽なし株の発生等で、年内収穫できない生産者が増加した。また、新たな害虫がこれまでより多発するようになっており、大幅な減収につながっている。一方で、いちご団地が稼働して10年以上経過し、後継者への世代交代が進んでいるが、近年の温暖化により親世代から引き継がれた栽培技術、管理方法のままでは、良質な苗生産、年内からの長期出荷ができなくなることが懸念される。世代交代した後継者や新規生産者にはこれまで以上に気象変動に左右されない、安定して生産できる栽培技術の習得が求められている。

この課題では、年内出荷量を左右する育苗管理技術や、定植と花芽分化のタイミングについて栽培生理の理解を支援した。更に病害虫の防除対策については対象者を中心に新たな天敵等を使用した総合的病害虫管理技術への取組を支援した。

2 活動内容

◎育苗技術習得支援

育苗管理技術の向上を図るため、現地巡回やJAと協力して育苗講習会を開催した。また、生産者に向けた「普及センターいちご通信」を月に1回程度発行し、適宜栽培管理に関する情報提供を行った。

いちごの花芽分化と定植のタイミングについて巡回時に栽培生理の理解を図った。また、育苗期の肥培管理を適切に行うため、新たな粒状肥料の提案や、施肥時期について継続して支援した。

◎天敵等を活用した総合的な病害虫管理の定着支援

新たに被害が拡大している、アザミウマ類、ホコリダニ類、チョウ目害虫については被害状況から害虫が推察できるよう、「普及センターいちご通信」にて、被害写真や防除薬剤の情報提供を行った。

天敵を用いた防除については、効果的な放飼時期、防除薬剤等について成功事例を聞き取りし、効果的な防除ができるよう支援した。



粒状肥料について検討

- 普及センター：巨理農業改良普及センター
- 課題チーム員：小野寺 康子、漆山 喜信、鈴木 秀人、伊藤 愛
- 執筆者：小野寺 康子
- 協力機関：JAみやぎ巨理、巨理町、山元町、農業・園芸総合研究所

担い手育成によるねぎ産地の活性化

課題名	ねぎの次世代担い手育成による産地の強化
対象	J A新みやぎあさひなねぎ部会 部会員5人（波及対象者：同部会員72人）
活動期間	令和6年度～令和8年度

1 背景・ねらい

J A新みやぎあさひなねぎ部会は、部会員72人、総面積13haを作付けしているが、部会員の高齢化により、面積や出荷量は減少傾向で推移している。

部会の中には事業を活用して機械を整備し、規模拡大を志向する新規就農者も現れているが、管理作業の遅れによる雑草害やほ場の排水不良などが収量向上に向けて課題となっている。

そこで、普及センターでは、規模拡大の意向がある若手の部会員5人を重要な担い手として位置づけ、重点的に支援することで、産地の活性化を目指した。

2 活動内容

◎若手生産者の栽培技術の理解促進支援

J Aと連携した個別巡回指導や栽培管理情報誌「ねぎ通信」の発行（4回）によって、若手生産者の栽培技術の底上げを図った。土壌分析に基づく適切な施肥設計や生育ステージに応じた基幹作業、早期の病害虫防除について指導し、反収の向上に向けて支援した。

また、対象者の協力を得て農薬展示試験を実施し、高い防除効果を示した新規薬剤を部会全体に周知することで、病害防除の改善に寄与した。

◎若手生産者のネットワーク導入支援

現地検討会や振り返り会等の情報交換会を3回開催し、若手生産者のネットワークづくりと相互の技術研鑽を支援した。

また、対象者相互の情報交換とリアルタイムな情報提供を図るため「グループLINE」を作成し、巡回時の生育状況や病害虫の発生状況について即時に発信し、共有した。



現地検討会の様子

◎産地維持に向けた検討

部会の高齢化により産地維持が困難になる中で、産地の動向を具体的な課題を把握し、部会及び関係機関で協議する検討材料とするため、全部会員を対象とした「営農意向アンケート調査」を実施した。回収率は65%に上り、これらの有用なデータを基に部会全体で今後の産地維持について協議を進めていく。

若手生産者及びJ A職員とともに角田市のねぎ生産法人への先進地視察を行った。大規模で省力的なねぎ生産の事例を視察することで、機械化一貫体系による規模拡大に向けて機運が高まった。

端境期の高単価出荷と作期分散を目的として、5～6月に収穫する春どりねぎの実証区を設置した。今後、生育調査や抽苔に関する品質調査を実施し、あさひな地区における新たな作型の導入を検討する。

■普及センター：仙台農業改良普及センター

■課題チーム員：高橋 怜史、上山 啓一、蘇武 真、進藤 友恵

■執筆者：高橋 怜史

■協力機関：J A新みやぎあさひな統括営農センター、大和町、大郷町、農業・園芸総合研究所

加美地域における さつまいもの新たな産地形成

課題名 加美地域におけるさつまいもの新たな産地形成に向けた生産技術の確立
対象 新規作付者2人、有限会社ライスアーティスト
活動期間 (波及対象者：JA加美よつばさつまいも生産者8人)
 令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

近年、さつまいもの需要が拡大する一方で、主産地の西南団地では土壌伝染性病害の拡大により生産量が減少している。JA加美よつばでは、新たな産地化に向けた取組として、令和5年度から、さつまいも貯蔵施設を確保し、新規作付者を募り出荷を開始している。また、令和6年度には新たにキュアリング施設を導入し、さらなる生産の拡大を目指している。

生産面においては、さつまいもは生育期間の限られる寒冷地での経済栽培は難しいとされ、産地化されてこなかった品目であるが、加美町の有限会社ライスアーティストが長年さつまいも生産に取り組み、加美地域の気候や土壌条件に合わせた栽培のノウハウを蓄積しており、高い生産性を確保している。

高まる需要に対応するために、早期の産地化を図るには、新規作付者ができるだけ早く安定した収量と品質を確保することが重要であり、地域内で先進的に取り組む有限会社ライスアーティストのノウハウを見える化しながら、加美地域の環境に合わせた栽培技術体系の確立が急務となっている。

2 活動内容

◎栽培技術向上に向けた技術指導

新規作付者が基礎的な栽培方法や先進農家の実践事例を学ぶため、JA加美よつばと協力し、土壌分析、ほ場巡回指導、現地検討会を開催した。また、新規作付者向けに作業毎のポイントをまとめたマニュアルを作成して配布、講習会では先進的に取り組む生産者の実演等によりノウハウの共有を図った。現地検討会では、ほ場を巡回しながら、新規作付者が相互の取組を把握、生育状況の違いなどを比較検討することができた。



定植の現地検討会

令和6年産は高温や乾燥の影響による欠株の発生や過繁茂が発生し、目標とした収量には届かない結果となった。露地栽培の作柄は天候に左右されやすいが、作期の限られる当地域においては、天候に合わせて迅速に作業を行える体制を確保することも、重要な課題であると確認された。

◎加美地域におけるさつまいも栽培マニュアルの作成

先進的に取り組む生産者のノウハウの記録や技術のポイントの整理、今作での減収要因の解析、新規作付者が取り組む中で課題と感じた栽培工程のアンケート調査を踏まえ、今後、新規作付者が取り組みやすいマニュアルを作成した。次年度は栽培を通じて本マニュアルの内容を検証し、改善を図る。

- 普及センター：大崎農業改良普及センター
- 課題チーム員：本田 修三、伊藤 吉晴、大川 茂範、大津 琴乃、小宮 なぎさ
- 執筆者：本田 修三
- 協力機関：JA加美よつば、農業・園芸総合研究所

歴史ある日本なし産地の 維持・発展を目指して

- 課題名** 「北浦梨」産地の活性化に向けた、ICT活用による栽培の「見える化」
対象 JA新みやぎ北浦梨部会若手生産者（1人）、役員等（3人）、株式会社ファームおてんとさん栽培担当者（2人）（波及対象者：部会員35人）
活動期間 令和6年度～令和8年度

1 背景・ねらい

大正時代に栽培が始まった美里町の「北浦梨」は、生産者約40人で約10haが栽培されている。自宅敷地内に園地がある生産者が多く、家族や親族間での経営継承が多い中で、令和3年に（株）ファームおてんとさんが継承・新規参入し、産地の維持・発展に向けた新たな形が生まれた。

産地の将来に向けては、近年の気候変動に伴う気象災害や、病害虫発生、防除時期の前進や延伸に対応するとともに、若手生産者や後継者への栽培技術の継承、生産者間の栽培管理の比較、経営改善等が重要である。そのためには電子データでの記録・整理・蓄積による「見える化」が必要であることから、ICTを活用した管理手法の確立を支援する。

2 活動内容

◎栽培環境の「見える化」支援

支援対象2者の園地に環境測定機器又はデータロガーを設置し、凍霜害警戒時期におけるアメダス観測地点と両園地の気温データを比較した。両園地ともアメダスデータよりも日中の気温が高く、夜間の気温が低い傾向にあった。また、凍霜害発生時の被害が大きい地区にある（株）ファームおてんとさんの園地は、他の園地よりも日中の気温が高く、夜間の気温は同程度からやや低い傾向にあることが確認された。

JA部会員に対しては、環境測定機器のモニタリングデータの確認方法を周知し、園地ごとの測定と記録の重要性について理解促進を図った。

◎病害虫発生の「見える化」支援

若手生産者園地に「ナシヒメシンクイ」を対象としたフェロモントラップを設置し、令和6年の美里地区における発消長の把握を行うとともに、若手生産者に調査結果等を随時情報共有し、薬剤の選択や散布計画の参考としての活用を図った。

また、生産者同士での病害虫発生情報や発芽・展葉・開花等の生育情報の交換や共有を目的に、メッセージアプリケーションを活用した情報受発信体制を整備した。

◎経営の「見える化」支援

若手生産者に対し、令和5年、6年産の生産経費等を聞き取り、比較による「見える化」に取り組んだ。また、若手生産者との比較のため、JA部会役員等のベテラン生産者に対し、現在の経営概要と今後の展望について聞き取りを行った。



園地に設置した
環境測定装置

- 普及センター：美里農業改良普及センター
- 課題チーム員：曾根 晴佳、佐藤 典子、佐藤 泰征、沼倉 夕子、齋藤 憲治
- 執筆者：曾根 晴佳
- 協力機関：JA新みやぎ小牛田宮農センター、美里町、NOSA Iみやぎ、農業振興課、農業・園芸総合研究所、病害虫防除所

たまねぎの直播栽培技術 習得を目指して

課題名	加工用たまねぎの直播栽培技術の確立による収量確保
対象	株式会社吉尾ファーム、株式会社伸和ファーム
活動期間	令和6年度～令和8年度

1 背景・ねらい

県内では、高収益作物の有力な品目として「加工用たまねぎ」の栽培面積が増えている。栗原地域においても、令和4年度から地域振興品目に位置づけ、新みやぎ農業協同組合など関係機関と一体となり生産振興を図っている。加工用たまねぎを大規模で作付する場合、育苗や定植作業に労力（時間）やコストが掛かるため、省力・低コスト化を目的とした直播栽培技術の確立が急務である。令和5年度（令和6年度収穫）には管内において初めて2.5haの直播栽培が取り組まれ、今後も拡大する見込みである。また、適期作業の励行と作付面積の拡大を両立するために、RTKシステムなど先進的技術の導入による省力化が求められている。対象者は、たまねぎ栽培の経験が少なく、直播栽培も初めてであることから、栽培技術習得による収量の確保および効率的な作業体系の確立を目指し支援した。

2 活動内容

◎基本的栽培技術および先進的技術の習得支援

令和6年産直播たまねぎは、雑草やべと病の発生による減収が課題となったため、対策を検討し、次作に向けた支援を行った。前作で課題となった雑草については、除草剤とRTK搭載トラクターによる除草機の併用による除草体系を組むことで、一定の効果が示された。べと病については、追肥や防除など適期作業の情報をまとめた「栗原たまねぎ便り」を10月から月1回発行・配布し、対象者の栽培に対する意識の向上を図った。

発芽率の改善や適切な肥培管理の実施など、収量向上に向けた課題は残されているため、引き続き生産者と認識を共有し、改善に向けて支援していく。

◎効率的な作業体系の確立に向けた支援

9月にみやぎRTK利用拡大コンソーシアムと連携した現地研修会を開催し、60人以上の参加者が見守る中で直播たまねぎの畝立て同時播種やドローンによる薬剤散布など、効率的な作業体系の実演を行った。11月には農業・園芸総合研究所およびヤンマーアグリジャパン株式会社の協力によりRTK搭載ドローンによる防除作業の実証を行い、慣行防除と比較して1haあたり30分以上作業時間の短縮を図ることができた。

これらの実証を通じて、大規模露地園芸における機械化体系の作業効率の改善について、生産者も理解することができ、前作と比較して作業性の改善が図られた。引き続き更なる効率化に向けて支援していく。



収穫を迎えた直播たまねぎ

■普及センター：栗原農業改良普及センター

■課題チーム員：柏谷 賢治郎、船山 智、佐藤 桃子、佐藤 颯太

■執筆者：柏谷 賢治郎

■協力機関：JA新みやぎ、ヤンマーアグリジャパン株式会社、栗原市、農業・園芸総合研究所

「加工用ばれいしょの生産体制構築」 を目指して取り組みました

課題名 加工用ばれいしょ生産中・長期計画策定と生産体制構築
対象 登米ぼてと組合（9経営体）
活動期間 令和6年～8年度

1 背景・ねらい

登米地域は、平成29年ごろから実需者との契約栽培が始まり、令和3年には「登米ぼてと組合」が設立され、組織的な加工用ばれいしょ栽培が始まった。登米ぼてと組合構成員は栽培面積や経営規模がさまざまであり、ほ場整備を契機に参入した生産者も含まれる。

普及センターでは、これまでも令和4年度から令和5年度の2か年にわたってプロジェクト課題で栽培技術向上を支援し、一定の成果を得ることができた。一方で、登米地域で栽培する場合、現行のマニュアルでは定植時期が早すぎることによる病害の発生や、水田地帯の土壌の特性による肥料不足等、栽培上の新たな課題が確認され、登米地域に合わせた作業適期の検討や土づくりの必要性が生じてきている。

また、今後の産地の方向性と将来像を生産者自らが定め「加工用ばれいしょ生産中・長期計画」を作成して、支援を行う関係機関の役割を明確化し、生産体制を構築することが重要と考えられることから、これらの活動を支援した。

2 活動内容

◎組合活動・体制構築支援

ばれいしょ生産支援に関する会議を開催し、組合員とJA、登米市、カルビーポテト株式会社、普及センターで作業機械の導入や今後の新規生産者確保に向けた取組について意見交換を行い、生産中・長期計画策定に向けた課題の洗い出しを行い、組合内で共有した。

◎栽培技術向上支援

個別巡回により、排水対策の徹底や生育に応じた追肥の実施、病害虫の発生状況に応じた適期防除の実施を支援した。また、一部のほ場で土塊による緑化芋が発生したことから、次作に向けたほ場準備の際に土塊発生防止に効果的な耕起作業技術や、土壌分析を活用した土作りに関する技術情報を提供した。

◎技術・経営評価支援

生育調査や比重調査、品質調査により、生育・品質等のデータを取得し、各データの評価と要因分析により、次作以降の品質向上に向けた対策を指導した。また、各組合員に今作の各作業の聞き取りを行い、聞き取り結果を基に、効果的な作業人数や作業体系の評価・検証を支援した。



実績検討会

- 普及センター：登米農業改良普及センター
- 課題チーム員：木村 智志、石原 寛之、齋藤 健多、木村 優太、佐藤 優衣
- 執筆者：木村 智志
- 協力機関：JAみやぎ登米、登米市、カルビーポテト株式会社

石巻地域の大規模露地園芸品目の 生産安定

課題名	水田におけるばれいしょ及びさつまいもの安定生産
対象	株式会社めぐいと、農事組合法人おおしお北部、農事組合法人エコルフーム
活動期間	令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

近年、石巻地域では、ばれいしょやさつまいもの栽培に取り組む農業者が増加している。その中で、水田を利用して大規模に生産を行う対象法人は、毎年作付するほ場が変わることで排水性や土質などに違いがあることや大規模生産ゆえの作業の進捗管理の難しさ、排水対策や病害虫防除が徹底できない場合があり、収量が低くとどまっている。また、ばれいしょ後のほ場の効率的利用や、経営の安定化に向け、更なる所得向上を図る必要があった。

そこで、排水対策の徹底や適期作業等の栽培技術の向上による作業体系や収益性を考慮した輪作体系を検討し、目標収量を達成するとともに、所得向上を目的に活動を行った。

2 活動内容

◎ばれいしょ技術対策支援活動

作付ほ場の排水対策を行うため、ほ場の排水性を調べる簡易な透水性診断を実施し、ほ場特性の把握と講じる排水対策の検討を行った。植え付け後は、降雨後のほ場巡回により、排水対策の効果確認と滞水部分の溝切りを指導した。また、現地検討会と実績検討会を開催し、現地検討会では生育状況や今後の管理、実績検討会では天候と収量結果の検討や各作業を振り返り、栽培技術の高度化、平準化を図った。

輪作体系については、これまでの体系の振り返りと後作候補作物、現在の経営状況と収益性向上に向けた検討を行った。



ばれいしょ現地検討会の様子

◎さつまいも技術対策支援活動

ばれいしょと同様に透水性診断の実施と診断結果のフィードバックや降雨後のほ場巡回による滞水チェックを行い、排水対策の意識向上を図った。また、時期ごとのほ場巡回から、管理作業の進捗と生育を検討し、作業スケジュールの確認を行った。小規模生産者も参集した現地検討会も開催し、生育の検討と施肥管理手法等、地域での生産技術の情報共有を行った。

◎情報発信活動

各作業のポイントや管内の取組状況、取組者の動き等をまとめた「ポテト通信」を作成し、取組者やJA、NN部等の関係機関に提供することで、ほ場整備地区や土地利用型法人等の新たな取組候補者の発掘も行った。さらに、これまでの管内の取組をまとめた現地事例集を作成し、取組志向者や一般農業者へ加工用ばれいしょ栽培の啓発と周知を図った。

- 普及センター：石巻農業改良普及センター
- 課題チーム員：浅野 裕斗、片岡 信幸、菅原 克哉、橋本 佳奈
- 執筆者：浅野 裕斗
- 協力機関：JAいしのまき

新たなぶどう産地の形成を目指して

課題名	生食用ぶどうのブランド化による生産拡大
対象	南三陸大粒ぶどう協議会（会員9人）
活動期間	令和6年度～令和7年度

1 背景・ねらい

南三陸町の生食用ぶどう生産面積は約1haで、ビニールハウスや簡易雨よけでの栽培が主である。中山間地域でも生産しやすく、収益性も高いため、新植する生産者が増加している。

生産者は、積極的な研修会への参加や生産者間での技術交流を行っており、生産意欲も高く、樹齢の経過に伴って更なる収穫量の増加が見込まれるものの、地域直売所への出荷や庭先販売がほとんどであるため、販売戦略の検討が必要であった。また、生産者間で栽培技術や果実品質に差が見られるため、技術平準化に向けた支援が求められていた。

令和5年11月に、生産者9人で構成する「南三陸大粒ぶどう協議会」が設立され、協議会の栽培・販売要領に基づく高品質なシャインマスカット等大粒系品種の生産販売やシンボルマーク等の作成によるブランド化を行うことで、南三陸町産大粒ぶどうの評価向上や有利販売、新規栽培者の掘起こしを図ることとしており、技術・販売支援や認知度向上に向けたPR支援が求められていた。

2 活動内容

◎ブランド化支援

話合いの場の設置等により会員の意見集約の支援を行い、町の特徴である海と里山をイメージしたブランド名として「しおかぜ葡萄」に決定し、町の事業を活用してロゴデザイン、ポスター等が作成された。販売に当たり会員による目揃え会を開催し、果実品質等の目合わせが行われた。9月7日には町内直売所でのお披露目販売会開催を支援し、販売開始前から行列ができるなど、ブランドの認知度向上・販売促進に繋がった。テレビや新聞にも多く取り上げられるなど、ブランド化に向けて順調なスタートを切ることができた。



目揃え会の様子

◎栽培技術向上及び環境負荷低減、新技術の導入支援

巡回指導や栽培研修会の開催により技術力向上を支援した。本年作は栽培に重要な管理が概ね適期に実施され、前作まで果実品質が悪く、販売に至らなかった会員も販売できる品質になるなど、技術習得が図られた。また、協議会では町の未利用資源（メタン発酵消化液、貝殻残渣等）を活用した土づくり等の実施を栽培要領に定めており、これに基づいた生産を支援するため、試験施用や実演会等を行い、会員各自が未利用資源を利用した取組を実施することができた。

- 普及センター：気仙沼農業改良普及センター
- 課題チーム員：高橋 篤広、村主 栄一、門間 豊資
- 執筆者：高橋 篤広
- 協力機関：南三陸町、JA新みやぎ

水田農業の新たな輪作体系の確立

課題名 子実用とうもろこしを含む水田農業の輪作技術体系の確立

対象 農事組合法人アグリ高倉（構成員3人）、（波及対象者：J A古川大豆・麦・子実用トウモロコシ生産組織連絡協議会（88組織））

活動期間 令和5年度～令和6年度

1 背景・ねらい

北海道に次ぐ全国2位の大豆産地である本県の中でも、最大の主産地であるJ A古川管内においては長年良質な大豆生産が行われてきた。しかし、近年、連作による地力の低下や帰化アサガオ類などの難防除雑草の拡大が原因となり、収量低下が課題となっていた。そこで、J A古川では大豆と水稻の輪作体系に、令和4年度から新たに子実用とうもろこしを導入する3年3作体系の確立に着手した。子実用とうもろこしを導入することで、深い根張りによる排水性の向上や、残渣のすき込みと堆肥施用による地力向上、さらに、とうもろこしで登録のある有効除草剤による難防除雑草への対策により、大豆の収量向上と安定につながると期待された。

また、大豆後の水稻作では、乾田直播栽培を導入することが、倒伏対策や無代かきによる排水性維持につながり、畑作物との輪作に有効と考えられた。

そこで、「子実用とうもろこしー大豆ー水稻乾田直播」の輪作体系の確立に向けて、関係機関と連携しながら技術支援を行った。特に子実用とうもろこしや水稻乾田直播は、大崎地域での取組年数や事例が少なかったことから、基本的な栽培技術の習得を目標に掲げ支援を行った。

2 活動内容

◎子実用とうもろこしの反収向上に向けた支援

土壌分析に基づく適正施肥や排水対策の徹底、適期作業の実施を支援した。排水対策として、ほ場内及び額縁の明きょ施工に加え、明きょを必ず排水溝に接続するよう支援を徹底した。また、対象農家のほ場に加えJ A古川管内調査ほを設置（令和5年度4か所、令和6年度3か所）し、砕土率や生育調査等を実施した。さらに、調査結果をまとめた技術情報を3回発行し、現地検討会や研修会で生育状況を報告することで生産者への情報共有を図り、適切な肥培管理につながるよう支援した。

◎子実用とうもろこし後作大豆の栽培管理支援

子実用とうもろこし作付けによる土壌物理性改善効果を確認するため、土壌硬度を調査した。また、大豆連作ほ場と子実用とうもろこし後作ほ場で栽培された「ミヤギシロメ」の生育・収量調査を実施し、両ほ場の違いを検証した。

◎水稻乾田直播の実践支援

土壌分析に基づく施肥設計の助言を行うとともに、「ひとめぼれ」を乾田直播した展示ほを設置し、生育調査の結果に基づいて、入水時期、雑草防除、追肥などの技術指導を行い、基本技術の習得を支援した。

3 活動の成果とポイント

◎子実用とうもろこしの反収向上に向けた支援

J A古川、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター、J A全農等の関係機関と緊密に連携し、定期的に事業進捗状況等の情報交換会を実施し、天候や病害虫の発生状況、雑草

の発生状況に応じた対策を講じることができ、課題であった帰化アサガオ類などの難防除雑草対策でも成果が得られた。このことにより、対象農家の調査ほの坪刈り収量は令和6年度で782kg/10a、平均でも697kg/10aと、JA古川の目標700kg/10aを3年目でほぼ達成することができた。

また、この子実用とうもろこしを配合した飼料をJA古川管内の肥育農家で飼養牛に給餌したところ、嗜好性が良く、給与した牛の枝肉についても食肉業者から高い評価が得られ、地域のブランド牛の育成に期待が高まっている。さらに、小麦も加えた3年4作の取組が試験的に開始され、新たな水田農業の取組拡大にも貢献した。

◎子実用とうもろこしの後作の大豆の栽培管理支援

大豆連作ほ場と子実用とうもろこし後作ほ場における土壌硬度調査や生育・収量調査の結果では、土壌物理性改善効果は判然としなかった。しかし、子実用とうもろこし後作ほ場の方が開花期以降の生育が旺盛であり、収量も10%程度多く、輪作体系への子実用とうもろこし導入の効果が明らかとなった。対象農業法人では、次期作以降も大豆連作ほ場への子実用とうもろこしの導入に意欲的である。

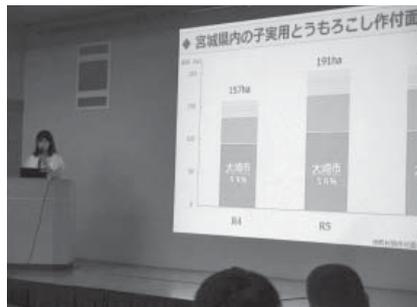
◎水稻乾田直播の実践支援

生産者は助言に基づき、施肥は、土壌分析で不足していたリン酸のみを補給し、窒素成分はなしとした。播種から入水までの栽培管理は適切に行われ、出芽・苗立ちは良好で残草も少なかった。玄米品質は整粒歩合72%と良好だったが、タンパク質含有率は9.0%と過剰であった。対象者は栽培スキルを習得できた。さらに、大豆後乾田直播では品種選定が重要であることについても理解が深まった。

乾田直播展示ほの生育情報は、稲作技術情報や関係機関主催の研修会等で提供し、地域における乾田直播の取組において参考とされた。



ドローンにより排水状況を確認



全農主催の研修会で成果を報告



経営シミュレーションの打合せ

4 対象者の意見

子実用とうもろこしを初めて栽培した令和4年度は、湿害で目標の半分以下の収量であったが、排水対策や砕土率80%の確保に努めたことで令和6年度は目標収量700kg/10aをほぼ達成することができ、大きな自信となった。3年3作体系の確立による経営の向上を目指し引き続き尽力したいと考えている。今後とも情報提供等の支援をお願いしたい。

農事組合法人 アグリ高倉 代表理事

■普及センター：大崎農業改良普及センター

■課題チーム員：増田 潤子、佐藤 正広、大川 茂範、早坂 浩志、大津 琴乃

■執筆者：増田 潤子

■協力機関：JA古川、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター、大崎市、古川農業試験場、農業・園芸総合研究所