

第 Ⅲ 部

地域の先進的な取組事例

1 村山地域

「シャインマスカット」団地の生産者育成による産地活性化

- 管内では、近年、種なしで皮ごと食べることができる食味の良い大粒ぶどう「シャインマスカット」の栽培面積が拡大している。
- J Aやまがたでは、山形市長谷堂地区に「シャインマスカット」団地を整備し、令和元年から栽培に取り組むとともに、この団地を起点とした産地の拡大を推進している。
- 農業技術普及課では、団地生産者の栽培技術向上のため、幼木の健全育成に向けた講習会や個別指導を行ってきた。また、園地巡回を行い、団地生産者同士の相互の技術力や意識向上を図ってきた。
- さらに、J Aやまがた広域ぶどう部会と連携し、団地を会場とした部会員向けの栽培管理講習会を開催することで、産地全体の技術力向上に向けた取り組みを行っている。
- 令和5年には、団地での本格出荷が開始された。今後は、適正な果房管理など、高品質生産に向けた栽培技術指導を行い、産地全体の活性化をより一層進めていく。



「シャインマスカット」団地



団地生産者を対象とした
栽培管理講習会



団地を活用した部会員向け講習会

大豆の高品質安定生産の推進

- 西村山地域では、水稻からの転換作物として、大豆が重要な作物に位置付けられており、寒河江市と河北町を中心に作付けが行われている。大豆の収量を低下させる大きな要因は、排水不良に伴う湿害だが、近年は、温暖化に伴う夏季の高温干ばつによる収量・品質の低下も課題となってきた。
- 高温干ばつの対策として、開花期以降の畝間灌水の技術は古くから知られているが、灌水によって湿害を助長するリスクや、灌水実施の判断は土壌の水分状態を見る必要があることから、ベテラン農家でないと見極めが難しい状況であった。
- そこで、適期灌水を実現するためのWebサービスである「大豆灌水支援システム」を活用して、開花期の灌水を実施した実証ほを設置し、現地研修会を通してシステムの利用方法と畝間灌水の効果について普及を図った。
- 実証効果は、システムを活用した灌水によって対照区比124%の増収が見られ、生産者からは、次年度以降のシステム活用を検討する声があった。



畝間灌水の実施



現地研修会の開催



畝間灌水圃場の比較

スマート農業技術を活用した労働力不足解消に向けた取り組み

- 農業者の高齢化や担い手不足のなか、GPSとRTKを活用した農業機械の自動操舵による農作業の省力化と効率化を進めるため、各種実演会を開催し、管内農業者に対するスマート農業技術の普及を図った。
- 水稲では、マルチコプターや産業無人ヘリコプターの自動航行による液剤散布作業、自動操舵トラクター及びコンバインでの秋耕と刈取作業の実演を行い、作業時間の短縮効果を実証した。
- 果樹では、精密な自動航行で散布が可能なマルチコプターと走行車両による防除の実演を行った。
- すいかでは、自動操舵トラクターでの「防除作業」と、施肥・畝たて・マルチ展開・かん水チューブ設置の4工程を同時に行う「秋マルチ作業」の実証を行った。
- それぞれの品目において、慣行の作業と比較して作業時間を最大半分程度まで削減可能であり、初心者でも正確な作業が可能なことを実証し、導入を呼びかけた。



自動航行無人ヘリによる液剤散布の実演（11月 東根市）



さくらんぼ軽労化仕立て園地での実演会（11月 東根市）



自動操舵によるすいかのブームスプレーヤ防除（尾花沢市）

ワイン用ぶどう団地を目指した松沢地区の農地整備事業の取り組み

- 松沢地区では、ワイン用ぶどう団地の基盤造成を含む農地整備事業を平成30年度から実施している。
 - ・事業名：農地整備事業
 - ・受益面積：区画整理工A=43.1ha
 - ・事業工期：H30～R9（予定）
 - ・実施内容：R1 区画整理工 A=25.7ha（うちワイン用ぶどう団地13.7ha）
R2～4 区画整理工 A=16.4ha
R2から、果樹経営支援対策事業等を活用しぶどうを定植
R5～ 地下かんがい工（水田）A=12.5haなど
- 当地区では、「かみのやま松沢ワインぶどう部会（4法人、1個人）」を設立し、令和11年度に販売額1億円以上を目指す大規模なワイン用ぶどうの団地化に取り組んでおり、上山市、上山市土地改良区、JAやまがた、村山総合支庁産業経済部の関係課で実践協議会を設置し、この取り組みをサポートしている。
令和4年度から、一部の農地でぶどうの収穫が出来るようになり、このぶどうを利用したワイン醸造も始まっている。



整備前の荒廃農地



整備後のワイン用ぶどう畑（R5）



ぶどうの収穫（R5）

最新技術を活用した鳥獣被害対策

- 村山地域における鳥獣による農作物被害額は、県全体の約4分の3を占め、うち8割が果樹の被害となっている。
- 鳥獣被害対策は、対象鳥獣の生息状況を把握したうえで、捕獲だけではなく、地域の実状に応じた総合的な防止対策の取組みを推進していくことが必要であり、市町村が行う対策を積極的に支援している。
- 近年、ドローン（AIによる画像診断、赤外線カメラによる生息状況調査）を活用した集落環境点検及び生息状況調査を実施し、鳥獣被害対策の省力化に結び付けるための取組みを進めている。令和5年度は山形市、寒河江市で検証を行った。
- 鳥獣による農作物被害額は近年減少傾向にあるものの、引き続き実効性のある対策を推進していく。



使用したドローン



飛行中の様子



空撮画像の記録

「やまがた野菜・イタリア野菜料理フェア」による伝統野菜等の消費拡大と誘客推進

- 村山地域の伝統野菜・特産野菜（総称「やまがた野菜」）とイタリア野菜の消費拡大を図るとともに、仙台圏における認知度向上と誘客推進のため「やまがた野菜・イタリア野菜料理フェア」を開催した。
- オープニングイベント（試食会）
 - ・開催日：令和5年8月2日（水）
 - ・会場：アル・ケッチャーノコンチェルト（山形市）
 - ・参加者：生産者、流通販売業者、旅行業者、県立山辺高等学校生徒
- 協賛店による料理フェア
 - ・期間：（夏）令和5年8月5日（土）～8月27日（日）の23日間
（秋）令和5年11月3日（金・祝）～11月26日（日）の24日間
 - ・参加店：村山地域の料理店等（夏）23店舗（秋）24店舗
 - ・内容：やまがた野菜・イタリア野菜を使用した各店舗オリジナル料理等の提供（オリジナル料理のほか、スイーツも対象とした。）



オープニングイベントの様子



オープニングイベントにて提供された料理



料理フェアの紹介ポスター

西山杉の生産振興と利用拡大に向けた取組み

- 「やまがた森林ノミクス」の取組みの一環として、村山地域の代表的なブランド材「西山杉」を始めとした村山地域産材の積極的な活用による林業・木材産業の振興を図るため、次の取組みを行った。
- (1) 一般県民を対象に、建築用材としての「西山杉」の特長をPRするとともに、木を身近に感じてもらうことを目的とした、「西山杉」を巡る木育ツアーを開催した(10月)。
 - (2) 設計施工者を対象に、林業者及び製材業者との地域材利用に関する相互理解を深めることを目的とした、林業・製材業を知る研修会を開催した(11月)。
 - (3) 「西山杉利活用推進コンソーシアム」において、広域的かつ川上から川下まで密に連携した西山杉利活用の推進について協議した(12月)。



西山杉を巡る木育ツアー



林業・製材業を知る研修会



西山杉利活用推進コンソーシアム

むらやま木育の取組み

- 木に触れる体験を通して、木に親しみ、木の良さや特徴、森林の働きなどを学び、地域材利用の意義や森林への理解を醸成する「むらやま木育」を普及促進するため、次の取組みを行った。
- (1) 「むらやま木育普及促進協議会」による木育プログラムの開発・試行
新たな木育プログラムを開発するため、10月16日に天童市子育て未来館げんキッズにおいて親子を対象に、「アイススプーン」の作成を、11月6日に山形市立蔵王第二小学校5年生を対象に、「フォトフレーム」の作成を試行した。
木育プログラムの計画・実行・検証・改善と年齢層に応じたプログラムを充実させるため、県や関係市町、教育機関、木工等の専門家で組織した「むらやま木育普及促進協議会」を開催し、事業の進め方や新たな木育プログラムの試行結果の検証、普及強化策等について意見を伺った(第1回：R5.7、第2回：R6.2)。
 - (2) 木育インストラクターの育成
実践を通して木育インストラクターの指導技術の向上を図るため、管内の子育て支援施設等で実施する職員出前講座において、職員と一緒に木育の指導を行った。



げんキッズでの試行



蔵王第二小学校での試行



木育インストラクター指導状況

2 最上地域

最上産米の高品質生産に向けた取組み

山形おいしさ極める！米づくりプロジェクト最上地域本部では、最上産米の高品質生産に向けた各種取組みを行っているが、令和5年は、梅雨明け以降の高温・少雨によって米の大幅な品質低下が懸念される状況であったため、関係機関の連携強化を図った。

- 対策会議（8/25、9/1）において、関係機関で情報と危機感を共有し、被害調査や技術情報の作成、情報発信、用水の通水期間延長など、それぞれの立場で的確に対応した。
- 気象や生育等に応じた技術対策については、チラシ（稲作だより緊急号）、SNS（6回）、ハガキ（8/30、9/13）、適期刈取旗の設置、適期刈取キャラバン、市町村の広報誌・防災無線といった各種媒体を用いてタイムリーな情報提供を行うことで、高温・少雨時における適切な栽培管理を促した。
- 一等米比率は、令和3年が90.1%、令和4年が94.4%であったが、令和5年は79.4%（12/31現在、農業技術普及課調べ）となったため、改めて関係機関で課題を整理し、引き続き最上産米の高品質安定生産を目指していく。



対策会議で関係機関が対応を協議



適期刈取旗の設置



SNS (LINE) による情報提供

りんどう花卉の高温障害を遮光資材で軽減

最上地域はりんどうの主産地だが、近年の夏の猛暑の影響で、通称「鉢巻」と呼ばれる花卉の高温障害が問題になっているため、遮光資材設置による軽減効果を検討した。

- りんどうの高温障害
 - ・ りんどうは、蕾が見え始める時期に高温に遭遇すると、開花期に花卉に帯状の退色斑が生じる。そこから花が茶色く傷むため、市場価値がなくなり出荷が出来ない。
 - ・ 彼岸向け品種は特に影響を受けやすく、高温年は9月中旬の出荷量が減少している。
- 高温障害対策
 - ・ 令和5年は高温障害の多発が予想されたため、現地圃場において、りんどうの頭上に遮光資材を展張して軽減効果を検討した。
 - ・ 彼岸向け品種では、無処理と比較して高温障害を半分以下に軽減することができた。



遮光資材の設置状況（8/23）



高温障害の発生状況（9/14）



左：遮光区、右：無処理区

地域の農産物等の消費拡大に向けた取組み

最上地域の食材や農産加工品等の消費拡大を図るため、産地直売所の魅力アップ支援を行うとともに、生産・加工者の先細りに対応するため、新たな6次産業化の担い手の発掘に取り組んだ。

○ 産地直売所のさらなる販売力・運営力強化支援

- ・産地直売所の売上向上につながる魅力的な売り場づくりと組織運営の強化を図るため、研修として庄内地域の優良直売所を訪問し、売場の視察と組織体制や運営方法等の経営の工夫、さらに直売所の地域ネットワーク活動について学んだ。研修後、管内産地直売所では、商品の魅力を伝えるPOPづくりや店内配置の改善を行うとともに、出荷ルールの見直しや組織内での情報共有を図るため、便りの発行等の動きが見られている。



産地直売所関係者からの取組事例紹介と意見交換

○ 6次産業化の新たな担い手の発掘

- ・農業者に加え、6次産業化に関心のある一般消費者層が新たな6次産業化の担い手になるよう、実践型の研修事業「ナリワイづくり講座 with 産直まゆの郷」を開催した。講座では、産地直売所と連携しながら、食や農をテーマにした小さなビジネスのアイデアを考え発表した。講座受講者がコミュニティを形成し、実践に向けた活動をスタートしている。



小さなビジネスのアイデア発表会

地域資源のブランド化と利用拡大に向けた取組み

風土が育んだ地域特有の在来作物「最上传承野菜」について、地域資源としてのブランド化と利用拡大に取り組んだ。また、「最上传承野菜」をはじめとする地域の農畜産物への理解を深めるため、次世代への浸透や地産地消を推進した。

○ 最上传承野菜のブランド化推進

- ・認知度向上と利用拡大、交流人口の拡大を目的に「最上传承野菜・うまいものフェア」（夏・秋）を開催した。
- ・上記フェア（夏）の開催に合わせ、ぐっと山形（山形市）で、「最上传承野菜」などの販売会を今年度初めて開催した。

○ 次世代への普及及び地産地消推進

- ・食文化継承と「最上传承野菜」の利用拡大のため、管内の小学校と連携して植付けから収穫、調理の実習に取り組んだ。
- ・管内の高等学校と連携し、地産地消のメニューづくりを行い、最上総合支庁食堂で「地産地消定食」として提供した。
- ・「最上传承野菜」を使ったクリスマスメニューの親子料理教室を開催した。
- ・最上総合支庁食堂と連携し、地域食材や伝統食を定食の一部に盛り込み、提供した。



最上传承野菜・うまいものフェア（夏）



米さずべ芋の収穫作業
（鮭川小）



ぐっと山形での販売の様子



新庄東高校生徒考案
「地産地消定食」



親子料理教室の様子

畜産に関する新たな取組み

最上地域の畜産の更なる発展を目指し、肉用牛の能力向上、中小家畜の生産性向上、迅速な家畜防疫等の課題に対応するため、関係機関と連携し新たな取組みを行った。

○ 最上地域和牛振興研究会

- これまでの個体の体型等を競う「最上地域和牛共進会」を、担い手等の選牛眼や和牛の知識を高める審査競技会、講演会等も加えた内容にリニューアルし、「最上地域和牛振興研究会」として全国農業協同組合連合会山形県本部最上家畜市場で開催した（6月）。

○ 高病原性鳥インフルエンザ等発生時の現場事務所等設営演習

- 高病原性鳥インフルエンザや豚熱等の発生に備え、防疫拠点となる現場事務所及び農場詰所の設置と運営に関する演習を鮭川村中央公民館で開催した（9月）。

○ 養豚及び肉用家きんに関する意見交換会

- 飼養戸数は少ないものの、生産から販売まで一貫した取組みが展開されている養豚や肉用家きん（鶏、鴨）が抱える共通課題の抽出と情報を共有するため、意見交換会を最上総合支庁で開催した（12月）。



最上地域和牛振興研究会



現場事務所等設営演習



養豚・肉用家きん意見交換会

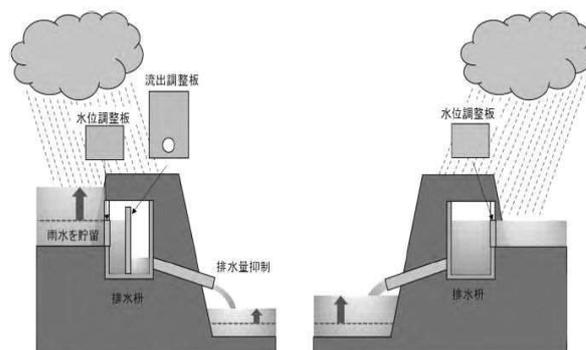
流域治水プロジェクトにおける「田んぼダム」の取組み

近年の気候変動の影響で豪雨災害が激甚化・頻発化している状況を踏まえて、河川流域のすべての関係者が協働して取り組む「流域治水」を推進しており、県内各地で水害を軽減させる対策が進められている。その一環として、農業農村整備事業では水田の雨水貯留機能を活用し洪水の流出時間を遅らせる「田んぼダム」を推進している。

県では令和4年度に「山形県田んぼダム推進情報連絡会」を設立し「田んぼダム」の周知活動や技術的な検討、効果の検証などを実施し、取組みの拡大を図っている。

最上管内における令和4年度の「田んぼダム」の取組み実績は2地域・308haとなっており、令和5年度においては、新たに1地域において取組みを始めるなど増加傾向にある。

さらには、今年度、実証試験の実施予定箇所を含め4地域・36haにおいて「田んぼダム」の取組みに必要な排水柵の設置や畦畔補強等の施設整備に着手した。来年度以降、実証試験による効果検証を行うとともに、効果を広く周知するなど、取組み拡大に向けた機運醸成を図りながら最上管内の「田んぼダム」の取組みを推進していく。



【出典：農林水産省「田んぼダム」の手引き】

「やまがた森林ノミクス」をけん引する最上地域の取組み

○ スマート林業の推進

ICT（情報通信技術）等の先端技術を活用して、生産性の向上や作業の省力化・効率化を図る「スマート林業」を推進するため、最新機器等を紹介する研修会を8月と9月に真室川町内の県有林等で開催した。

現地では、夏場の下刈り作業を省力化するため、林業機械の実演及び身体への負担を軽減するアシストスーツの体験が行われ、県内林業関係者等約50人が参加した。



下刈り機械実演 R5. 8. 3



アシストスーツ体験 R5. 9. 13

○ 再造林の推進

本県では「伐ったら植える」を合言葉に、木を伐採した後は、また木を植える「再造林」を積極的に推進するため、平成29年度から国庫補助を活用して再造林した場合、補助率100%の支援を実施している。なお、再造林後の下刈りなどの保育作業に係る森林所有者の負担を軽減し、将来への不安解消と再造林への意欲向上が課題となっている。

- ・令和3年度の最上地域の再造林面積は55haで、県全体107haの半分以上を占めた。
- ・管内市町村と連携して森林環境譲与税等を活用した保育作業への支援強化について、現在3町1村が取り組んでいる。

○ もがみきのこ担い手・産地力強化

県内最大のきのこ産地である最上地域において、きのこ産業の更なる発展に向けて継続的な担い手の確保と産地力強化に向けた取組みを行った。

- ・きのこ産業への理解促進と将来の担い手確保に繋げるため、県内で唯一きのこに関する授業を行っている県立新庄神室産業高校食料生産科の2年生や鮭川小学校の3年生を対象に「きのこ学習会」を開催した。
- ・首都圏での販路拡大に向けて高級飲食店のシェフを対象に最上産きのこを使った試食会を開催した。
- ・きのこの品質と栽培技術の向上を図るため、関係団体と連携して「きのこ品評会」を開催した。



新庄神室産業高校での学習会



鮭川小学校での学習会



最上産きのこの試食会

3 置賜地域

「いつかは移住して農業をしてみたい！」

～ 山形・置賜オンライン就農交流会及び産地体験ツアー ～

置賜農業振興協議会（事務局：置賜総合支庁農業振興課）では、全国の就農希望者に対して置賜地域を就農の「地」としてPRするため、移住就農した先輩農家によるトークセッションや個別相談会などの「オンライン就農交流会」を令和3年度から実施している。

今年度は交流会の参加者等を対象に、更に置賜を知ってもらうため、農作業を体験する「産地体験ツアー」を新たに開催した。交流会には12名が参加し、先輩農家5名と移住就農に関して意見交換を行った。参加者からは、「先輩農家から農業の良いところの他、大変なところも聞くことができ、とても参考になった」という声が聞かれた。産地体験ツアーは、3組6名（1家族4名と2名）の参加で、農作業体験と先輩農家との交流会等を行った。参加者からは、ツアーについて「とても満足」と高い評価が得られ、参加者1名が置賜地域に移住就農することとなった。

今後は、就農希望者に対し、各種の就農イベントや移住体験事業への参加を誘導するための情報提供や、置賜地域を訪問したくなるような事業を実施する。



オンライン就農交流会



産地体験ツアー
茎ブロッコリー収穫作業



産地体験ツアー
りんご収穫作業

大学生などによる食の魅力発信事業「okiraku キッチン（おきらくきッチン）」

～ 置賜地域の「農」と「食」をつなぐ“こと”づくり ～

置賜農業振興協議会（事務局：置賜総合支庁農業振興課）では、置賜地域の大学生などが生産者や料理人など「食」に関わる方との交流を通して地域の「農」と「食」を学び、その魅力を発信する「okiraku キッチン」に取り組んでいる。

5周年となる今年度は、過去最多となる10名の若者が、これまでの取組みを踏まえながら、加工食品メーカーと連携したレシピづくりなど新たな事業をはじめ、計9回の活動を実施した。「okiraku キッチン」のメンバーからは、「生産者の皆さんの思いに触れることができ、『食の大切さ』を改めて実感した」「置賜地域の歴史や食文化を伝える伝統野菜を知ることによって、置賜の『食の魅力』を再認識した」「置賜の食文化の語部として『okiraku キッチン』の活動を広めていきたい」との声が聞かれた。

今後も、置賜地域の「農」と「食文化」を後世に伝えていくために「okiraku キッチン」のような情報発信事業に取り組んでいく。



伝統野菜「雪菜」の床寄せ作業



加工食品メーカーと連携した
レシピづくり



伝統料理「塩引き寿司」づくり

「自動灌水システム」を活用し、高温・少雨を乗り切る！

令和5年は、梅雨明け後に高温・少雨となり、県内全観測地点で、8月と9月の月平均気温が観測史上最高を記録し、多くの農作物に影響がみられた。

置賜地域ではアスパラガスの生産拡大を推進しており、7～9月はアスパラガスの夏秋どりの重要な時期である。しかし、この時期は、高温・少雨の影響で、出芽数の減少や、芽の奇形の増加がみられ、出荷量が減少した圃場が多かった。

そのような中、東南置賜地域では、電源のない露地圃場でソーラーパネルを用いた電力で省力的に灌水することができる「自動灌水システム」の導入が進んでおり、アスパラガスの収量を減らすことなく管理した事例が複数みられた。このシステムはきゅうりやダリアでも活用事例があり、いずれも灌水の効果は大きかった。

今後も、毎年変化する気象条件にできる限り対応するために、それぞれの野菜・花きの品目や圃場条件に合わせた設備や技術の導入を推進し、安定生産に取り組んでいく。



灌水システム導入事例（左：アスパラガス圃場、右：ダリア圃場）

畝上に設置した灌水チューブ

アルストロメリアの省力低コストな飽差（ほうさ）管理技術の開発について

アルストロメリアは、本県が全国第3位の生産量を誇る花き品目で、置賜地域での生産量が多く、周年出荷が可能であるが、高単価が期待できる夏期に収量が減少するのが課題である。そこで、置賜総合支庁農業技術普及課産地研究室では「低コストで簡易な飽差管理による省力・生産性向上技術の開発」について令和3～5年度までの計画で取り組んでいる。

この試験研究では、比較的安価で設置が簡便なミスト噴霧装置をハウス内に設置し、6～9月に温度条件に応じて自動でミスト噴霧を行うことで温度、湿度、飽差の値の変化と収量及び品質への影響を調査している。3か年の試験研究の結果、ミスト噴霧によって、ハウス内の気温と飽差が低下し、収量増加及び高温障害の低減や上位階級割合の増加等の品質向上が実証された。当室への視察研修をきっかけに現地での試験的な導入が始まっており、新たなスマート農業技術として、現地で広く活用できる技術開発と関係機関と連携した普及を目指している。



アルストロメリアの試験ハウス内の様子
(頭上2mの高さから自動でミストを噴霧)



調査品種「ベルーガ」

飯豊町「こくわ」加工品生産の取組み

飯豊町の特産品「こくわ」は「サルナシ」の果実を指し、断面は近縁種のキウイに似ており、ワインは町の名産品として知られる。栽培が始まったのは、30年ほど前で、中津川地区に住む農家が山に自生していた「こくわ」を植え付けし、栽培に成功したのが始まりである。しかし斜面での栽培は大変なうえ、生産者の高齢化や、近年の異常気象による減収など課題が多く、生産者は現在3戸となり、将来にわたり生産が行えるか懸念があった。このため、「飯豊こくわい協議会 from Y's tea（八嶋剛寛代表）」が、残渣として処分している「こくわの葉」を有効活用した紅茶の開発に取り組んだ。

開発のきっかけは、他産業に従事していた八嶋代表が「農業を志すなら地域のためになることをしたい」と祖父の代から30年以上栽培してきた「こくわ」を使った6次産業化を試み、紅茶専門店の協力もあり「こくわ紅茶」が完成。令和2年に八嶋氏家族と町内有志6名で当協議会を設立し、販売に至った。八嶋代表は、本商品を飯豊町の名産品に育て上げ、地域活性化に役立てたいとしている。



こくわ（サルナシ）



こくわ紅茶



協議会による完成お披露目会

県指定文化財史跡「飯豊山穴堰」から学ぶ先人たちの技術

置賜地方には、建設後100年以上を経過した歴史的な農業用水利施設が複数ある。中でも「穴堰」は、置賜盆地の水不足を解消するため、江戸時代に米沢藩の上杉鷹山公の発意で飯豊山の標高1500mの地に建設された水路トンネルであり、取水源を確保できたことで水田開発が進み、地域の農村経済の発展に大きく貢献した施設である。

農村計画課では、この偉大な施設から当時の優れた技術を学ぶため、令和5年8月に県、飯豊町、白川土地改良区の合同調査隊による現地調査を実施した。

飯豊町中津川登山口より建設当時と同様の登山ルート^{のみ}を辿り、6時間をかけて現地に到着。金槌と鑿などで掘削されたトンネルは、蛇行しながらも延長156mにも及び、当時の施工技術力は目を見張るものがある。今回新たな試みとしてドローンによる撮影を行い、「穴堰」の位置関係を俯瞰的に把握できることとなった。

なお、白川ダムの完成で「穴堰」の水利施設としての役割は終えたものの、その発想と硬い岩盤を掘り抜いた技術力の高さは、現代的な視点に捉え直され、土木技術者の価値ある財産として継承されていく。



「穴堰」取水口部



「穴堰」内部



「穴堰」集水域（○は取水口）

四ツ釜地区環境情報協議会での「ヒナザサ」保全活動

川西町大舟に位置する四ツ釜ため池は、防災減災事業で改修を行っている。事業の着手に際し、生物・植物の環境調査を行ったところ、県レッドデータブックで絶滅危惧ⅠA類(CR)に該当する「ヒナザサ」が確認された。専門家の意見によると、県内で現存が確認されているのは川西町のみで貴重な植物である。

ため池の改修工事中も「ヒナザサ」の生育に必要な水を枯らさないよう、流入水路に仮締切堤を造成し保全している。しかし、令和4年8月の豪雨により仮締切堤が決壊し、土が流出したことから、「ヒナザサ」も一緒に流出したと思われたが、今年度、下流の仮排水路に生育しているのが確認された。

令和5年9月には山形県植物調査研究会の沢和浩氏のご指導のもと、「ヒナザサ」を仮排水路からため池上流部の湿地帯に移植した。今後は、ため池を管理する地元管理組合に見守られながら、毎年、夏の終わりに小さな白い花が咲き続ける。



ヒナザサ



地元管理組合による移植作業

置賜「地材地住」ネットワークの取組み

置賜「地材地住」ネットワークは森林・林業関係者、建築業関係者、金融機関、行政等で組織され、置賜地域において、地材地住（置賜地域の木材を利用し家づくりをする）運動を推進し、林業・木材産業・住宅関連産業の振興、地域の持続的な森林の維持管理に貢献することを目的に活動している。令和5年度は、下記の取組みを行った。

- 地域材利用セミナー（9月29日開催）
 - ・将来の木造建築を担う人材を育成するため、建築設計士を目指す山形大学工学部「建築・デザイン学科」の学生を対象に、地域材利用に関するセミナーを開催した。
- 木工教室の開催（10月10日・10月19日・10月24日・12月19日開催）
 - ・地元の建築・建設組合の指導の下、置賜管内の保育園や幼稚園を対象に「置賜木」に親しんでもらうための木工教室を開催し、製作品（イス）を園に贈与した。



地域材利用セミナー



木工教室

4 庄内地域

「食の都庄内」づくりの推進に向けた活動

庄内総合支庁では、管内市町等関係機関との連携の下、四季折々の多彩な食材や豊かな食文化など、庄内の食の魅力を多方面に発信しながら「食の都庄内」づくりを推進している。

【料理教室を活用した首都圏の消費者向け庄内産食材（庄内柿）のプロモーション】

県外における庄内の食材の認知度向上のため、庄内柿をテーマとした首都圏の消費者向けプロモーションを実施。首都圏の料理教室講師向けのオンライン説明会を開催し、庄内柿を使った料理の作り方や柿の生産にまつわるエピソードなどを紹介した後、料理教室講師が、自身の教室で庄内柿の魅力をPRした。



料理教室講師向けの説明会

【旬の食材 味わいキッチン（大学生による庄内の「食」体験）】

地元の大学生を対象として庄内の「食」の魅力について理解を深める体験事業を行った。東北公益文科大学の学生サークル「Praxis」と連携しながら、庄内の秋の味覚の体験学習と郷土料理の調理実習を2回にわたり実施。さらに、事業のまとめとして、同サークルが酒田市日向地区の「日向里かふえ」で提供する、庄内産食材を使った新メニューを開発した。



郷土料理の調理実習

庄内地域におけるアスパラガス産地強化の取組み

庄内産アスパラガスは、食味の高さから市場関係者に高く評価され、出荷量の増加を期待されている。また、アスパラガスは収益性が高く水田からの転換作物として有望であることから、酒田市及び遊佐町では、アスパラガスの大規模園芸団地化計画を策定（R2.6月策定、R5.8月変更）し、遊休農地へのハウス建設により栽培面積の拡大を図っている。県では、更なる産地強化に向けて、下記の取組みを行った。

【補助事業による設備導入支援】

大規模園芸団地化計画に位置付けられた設備導入に対して、魅力ある園芸やまがた所得向上支援事業（団地支援型）により、通常より高い補助率で導入を支援

R5 導入実績 酒田市：パイプハウス2棟
遊佐町：パイプハウス4棟



導入したパイプハウス

【関係機関と連携した技術普及】

庄内まるごと届け隊推進協議会(※)の事業として、JA全農山形や管内JA等と連携して、多収栽培技術や茎枯病対策などについて普及活動を実施

(※) 首都圏等における庄内産農産物の知名度向上を図り、流通チャネルの強化・拡大を支援するため、JA全農山形、管内JA、管内市町、県で構成された団体

【庄内産アスパラガスの評価向上及び販売拡大の支援】

庄内産アスパラガスの消費地における評価向上及び販売拡大を促進するため、庄内まるごと届け隊推進協議会の事業として、JA全農山形・管内JAとともに首都圏の市場関係者を訪問し、意見交換会を開催

R5 実績 関東地方の青果物卸売業者3社



圃場での検討会の状況

「庄内柿」、おうとうにおけるグリーンな栽培体系の推進

「庄内柿」、おうとうにおける環境負荷低減に向けた「グリーンな栽培体系」への転換を推進するため令和4年4月に「鶴岡田川地域グリーンな栽培体系推進協議会」を設立し、庄内産地研究室及び現地実証圃2か所で次の取組みを実施した（令和4～5年）。

- (1) 環境にやさしい電源を活用した草刈り労力の軽減
自律走行無人草刈機（電源：ソーラーパネル充電）による除草労力の軽減の検討
- (2) 低リスク農薬による化学合成農薬の使用量低減
植物由来の農薬や天敵等を活用したカイガラムシ類、ハダニ類の防除技術の検討
- (3) 温室効果ガスの削減等

果樹剪定枝を用いたバイオ炭製造方法、融雪資材としての効果等の検討

本取組み結果を関係機関と連携し「グリーンな栽培体系マニュアル」として取りまとめ、環境にやさしい「庄内柿」、おうとうの産地づくり推進に向けて活用していく。



自律走行無人草刈機設置の様子



グリーンな栽培体系研修会の開催（バイオ炭の製造方法）

庄内地域における「田んぼダム」の取組み

近年の豪雨災害の頻発化に対する流域治水対策の一環として、「田んぼダム」の取組みが期待されている。

「田んぼダム」とは、水田が元々持っている水を貯留する機能を利用し、水田の排水口に流出量を抑制するための小さな穴の開いた水位調整板を取り付けることで、大雨時に降雨をいったん水田で受止めゆっくりと排水させる仕組みである。これにより、排水が下流域に一気に流出せず、排水路や下流域の洪水被害が軽減されるなどの効果が期待される。

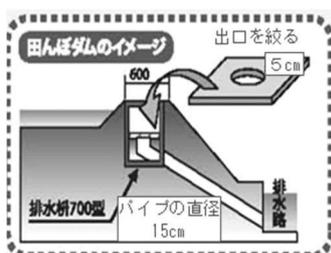
庄内地域では、多面的機能支払交付金の活動組織を中心に、県内で最も早く平成23年度から「田んぼダム」に取り組んでおり、令和5年度は、鶴岡市、酒田市、庄内町において約2,300haの水田で実施した。

鶴岡市の「農地・水・環境保全組織いなばエコフィールド協議会」では「田んぼダム」の効果等について関係農家への周知に努めるとともに、交付金の加算措置を活用し農家負担の軽減を図ることで、取組みの普及・拡大につながっている。

今後も、行政、土地改良区、地元農家組織等が一体となって「田んぼダム」の取組み範囲が拡大されるよう、農村地域における更なる防災・減災への意識醸成を図っていく。



大雨時の農地の湛水状況



水位調整板設置状況
(いなばエコフィールド)

水稲育苗ハウスを利用した「シャインマスカット」の産地育成

「シャインマスカット」は、水稲栽培と作業労力の競合が少なく、黄緑色ぶどうであるため、気温の日較差が少ない庄内地域でも着色の心配がなく、高品質生産が期待できる品種である。また、水稲育苗ハウス等を活用することで、施設整備に要する初期投資が抑えられること、短梢栽培は剪定も比較的単純で初心者でも取り組みやすいことから、JA庄内みどりぶどう出荷組合では平成28年から植栽を開始し、現在は100名以上の生産者が約1,600本を栽培している。

主な取り組みとして、栽培技術の向上を目的として個々の技術や生育時期に合わせた講習会（4回）と園地巡回（5回）を開催したほか、出荷規格の周知を目的とした出荷目揃え会やJA部会独自の品評会を開催した。

特に、園芸作物に初めて取り組む生産者も多いことから、植栽年度別に生産者を分けて補足講習を行ったり、講習会の中でJA実証圃内の樹を生産者が実際に作業体験する時間を設けるなど、生産者の経験年数や技術力に応じたきめ細かな技術指導を行った。生産者からは、摘粒を行う際の粒の見分け方や新梢管理の頻度など活発に質問が出され、栽培技術の平準化に繋がっている。

出荷目揃え会では、出荷基準の周知とともにパック詰めの実演を行い、目標とする房形を共有し、適正な出荷方法を生産者全員と確認した。実演時は外観が良くなる詰め方について多くの質問がなされ、好評であった。

その結果、市場からの評価も良く、基準以上の糖度のものが出荷できた。また品評会には、管内生産者から11点が出品され、審査員からは昨年よりも見た目が良くなったとの評価をいただくとともに、多くの生産者が訪れ、品質向上に向けた意識の醸成にも繋がった。

今後は、本格出荷が開始される植栽4年目までの生産者への技術指導を重点的に行うなど、さらなる出荷量の増加を図るとともに、優良園地の圃場巡回などを行い高品質生産に向けた栽培技術指導を関係機関と協力して継続していく。主産地に負けない一際輝く「シャインマスカット」を生産することで、消費者や市場に評価される産地育成を行っていきたい。



仕上げ摘粒講習会
(JA庄内みどり実証圃場 R5.6)



出荷目揃え会
(JA庄内みどり本所 R5.8)

YouTube 動画「魚さばかないチャンネル」による魚食普及の取組み

消費者の食生活の変化などから、地魚に触れる機会が減少し、庄内地方でも地魚の種類や、旬の時期、さばき方、何より「おいしさ」を知らない人が増えている。

このような現状をふまえ、庄内総合支庁では「庄内浜文化伝道師」を認定し、地魚の美味しさや食文化を伝える活動をしている。その一環として庄内浜文化伝道師を講師とした料理教室を開催したところ、「魚をさばけない」と言った声が多く聞かれた。

そこで、「さばかない・時短・プロの味」をコンセプトに、庄内浜文化伝道師がスーパーで手に入る切り身を使って簡単にできる時短レシピを紹介する動画の制作に取り組むこととした。

令和4年度から5年度までに、マダイ、タラ、ヒラメ、サクラマスなど、庄内浜を代表する水産物等をテーマに9本の動画を制作、公開している。今後も継続して情報発信に取り組み、魚食普及を推進していく。



YouTube アクセス
二次元コード



ハタハタを使った料理



マダイを紹介する
庄内浜文化伝道師

広葉樹の利活用研修会の開催

庄内地域の森林資源としての広葉樹の価値を再認識し、効果的な利活用について理解を深めることを目的として、研修会を開催した。

- ・開催日時 令和5年12月8日(金) 13:30~16:00
- ・会場 庄内総合支庁 講堂
- ・参加者 林業関係者等 29名
- ・講演

山形大学農学部の林田教授・相蘇准教授から、「広葉樹資源及び広葉樹材の有効活用について」と題し、素材としての針葉樹と広葉樹の違いや、広葉樹材利用のポイントなどについて講演があった。その後、物林株式会社の大貫理事から、「広葉樹を利用した林業の可能性」と題し、世界と日本の広葉樹利用の状況や成長の早い早生広葉樹の活用などについて情報提供があった。

- ・意見交換

これからの木材の利用方法や、地域で木材の需給に関する情報のコーディネートを図る上での行政の役割、広葉樹林を育てる際の留意点などについて意見交換を実施した。



研修会開催状況



講師(林田教授)



講師(大貫理事)