

課題区分	特設課題（畜産）
課題名	飼料作物の増産と品質改善による飼料作物生産体制の強化 ～SGSの生産体制確立支援～（1年目／3年計画）
普及対象	鳥取県畜産農業協同組合、(株) みんなの牧場、鳥取県畜産振興協会鳥取放牧場、飼料用米生産者36戸（鳥取22戸、八頭14戸）
普及活動の背景	<p>鳥取県畜産農業協同組合（以下、鳥畜と表記）は平成29年10月に八頭町船岡殿に畜産クラスター事業を活用して飼料用米を加水膨軟化処理させてサイレージ調製する粳米サイレージ（以下、SGSと表記）の加工調製施設を建設し調製を開始した。SGS向け飼料用米の栽培面積は、平成29年は36haだったが年を追うごとに拡大している。令和3年は食用米からSGS向けの飼料用米栽培に転換する農家が急増した。飼料用米は食用米に比べ農家毎、品種ごとに収量差があることや、栽培に関して食用米品種に登録はあっても飼料用米には使えない薬剤があるなど、栽培技術確立のために支援が必要である。</p> <p>栽培面積拡大に伴い供給先の確保が必要となるが、調製されたSGSは現在、管内の大型酪農法人に供給されているのみ。濃厚飼料の代替になる地元産飼料として期待されている。しかし、年間を通じて多くの農家に供給できるほどの量が確保できていなかったこと、SGS自体新しい飼料であり利用方法についてまだ十分に認知されていないこと等の要因があり、需給バランスを適正に保つためには新たな供給先の確保が急務である。</p> <p>また栽培面積拡大に伴う原材料の増加に対応しつつ製品の品質を維持するために、サイレージ調製作業の効率化が求められている。</p>
普及活動の課題・目標	<p>（課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培技術向上：農家の飼料用米栽培技術向上によって反当収量確保、作付拡大につなげる。 ・ 調製作業の効率化：適期収穫と共に調製作業の効率化を図り、生産体制を強化する。 ・ 利用拡大：酪農以外にも肥育牛、豚など対象を拡げ、SGSの利用推進を図る。 <p>（目標）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基準反収並の収量を確保し粳米の安定供給につなげる。現状、玄米換算417kg/10aを450kg/10aまで向上させる。 ・ SGS調製工場で大量の飼料用米を安定的に調製し供給出来るよう生産体制を強化する。 ・ 畜産農家での新規利用者を掘り起こす。現状1戸→2戸に増加する。
普及活動内容	<p>1. SGS向け飼料用米の収量確保作付拡大支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ SGSの生産、利用を円滑に進めるため、飼料用米栽培に取り組む農家を対象に作付開始前に栽培研修会を開催した。 ・ 調査圃場を設定し圃場巡回指導、生産者と面談しながら適宜指導、資料作成（中干技術、追肥、水管理、栽培管理表）、配布し、栽培管理表と収量実績から課題を整理した。 ・ 「みなちから」種子にごま葉枯病の感染が疑われたため、栽培農家へ注意喚起と防除方法について助言し対策を働きかけた。 ・ 本年は中生品種が多く栽培され、調製工場で10月中旬以降に粳米搬入が集中したため、令和4年栽培では早生品種作付けを増やすため栽培農家へ品種転換を呼び掛けた。 <p>2. 調製作業の円滑化支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画的な粳米受け入れのため鳥畜と共に主要な栽培農家圃場を巡回し、生育状況の確認とおおよその収穫時期について打合せた。 ・ 鳥畜とJA鳥取いなば営農部とで育苗や製品保管などについて連携・協力を進めるため情報交換会を設定した。 ・ 令和3年から粳米を加水膨軟化処理する機械（プレスパンダー）を2台同時稼働しており、実際の作業工程を確認、作業負担改善のため早期品種の作付けを増やし作業ピークを分散することで調製期間中の労力平準化を提案した。 <p>3. SGSの利用拡大支援</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 現在利用している酪農での給与量と体調変化を確認しSGSの給与効果を把握した。 (2) 令和3年産SGSの肥育牛での利用について検討した。 <ul style="list-style-type: none"> ア 一部の和牛一貫経営体が興味を示しており、給与方法や経営管理における費用検討の際に助言を行った。 イ 鳥畜の肥育牛での利用を働きかけ、給与方法について助言を行った。 (3) 新規にSGS利用を検討している鳥取県畜産振興協会（鳥取放牧場）へ配合飼料の一部をSGSに置き換えるため、飼料成分の試算、鳥畜と飼料設計を行う全酪連と情報共有、協議を行った。夏以降、繁殖成績改善と飼料コスト削減を目標として飼養管理検討

会に参加し助言を行っている。

普及活動
の成果

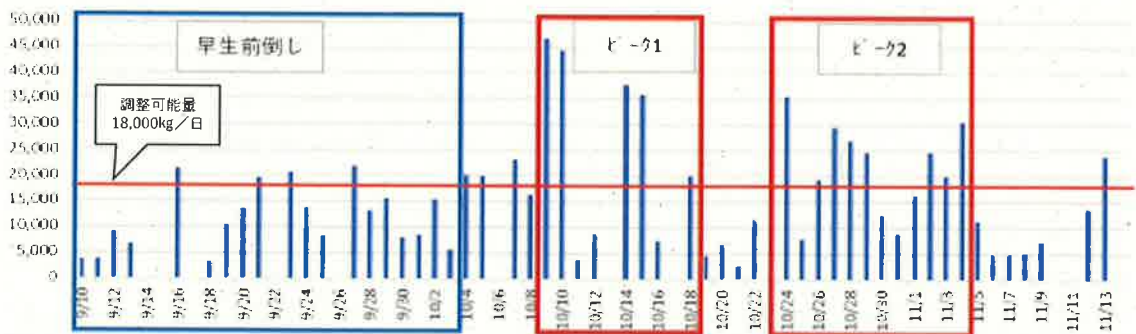
- 栽培面積の拡大、栽培技術の向上
 - ・令和3年のSGS向け飼料用米栽培面積は166haに達した。
 - ・新規に大規模作付に取り組んだ農家（法人）は概ね順調な生育を見せた。
- 調製作業の効率化、生産体制を強化
 - ・鳥畜とJA鳥取いなば営農部が連携、協力し育苗作業やSGS製品の一時保管などが行われた。両組織は調製工場への人員派遣について検討を始めており、今後一層の連携強化が見込まれる。
 - ・栽培農家と鳥畜の連携が深まり作業員の手配、原材料納入時期の調整、納入時の計量など一連の作業が円滑に行われるようになった。
 - ・プレスパンダーを2台同時稼働するよう配置した結果、処理量は前年の2倍に向上したが、日調製可能量をさらに引き上げ調製作業の効率化を図る必要がある。
- SGS利用拡大
 - ・SGS向け飼料用米の栽培面積増加と共に、SGSを利用している大型酪農法人では搾乳牛への給与量を増給（1kg→2kg/頭）し、同時に購入配合飼料給与量を低減しているが、泌乳量や繁殖など生産に関わる成績は増給前と遜色は無く、地元産飼料であるSGSが購入配合飼料の代替として利用できることを確認した。
 - ・鳥取放牧場は令和3年産SGSの利用を令和4年1月から開始することを決めた。段階的に粗飼料、配合飼料の順に給与量を変更、SGS配合飼料の一部を代替給与する予定。
 - ・鳥畜の肥育部門（美敷牧場）で、配合飼料の一部をSGSで代替することを検討し始めた。

具体的な
データ・
写真等

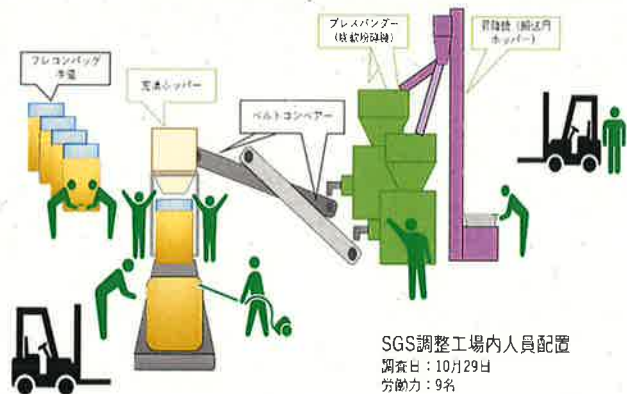
	令和2年	令和3年
栽培面積	79ha	166ha
反当収量（生粳重量）	521kg/10a	517kg/10a
（玄米換算反収）	417kg/10a	413kg/10a
年間調製量	411t/年	858t/年
一日当たりの調整可能量	12t/日	18t/日

- ・中生品種の調製工場への搬入が10月中旬、10月下旬～11月上旬に集中した。

2021年受入重量 [kg]



提供：鳥取県畜産農業協同組合生産事業グループ生産指導部



残された
課題

- ・収量向上及びSGS原料へ雑草混入や未登熟収穫が起きないように、栽培管理の徹底が必要。
- ・調製作業効率の向上を図るため早生品種の作付けを増やして原材料受入量の平準化を図ると共に、作業工程を確認し、人員配置や作業負担改善について検討する必要がある。
- ・早生品種種子の確保、自家育苗の可能性、主食用米収穫とのバランス、通水時期等を考慮しながら令和4年の早期品種作付けを増加させるための検討を進める。
- ・大規模酪農法人では1月から給与量を3kg/頭に増加しており、引き続きSGSの給与効果を把握、適正給与量を検討し、畜産農家での利用量増加や新たな供給先の確保を進める必要がある。

課題区分	特技課題（果樹）
課題名	「輝太郎」の栽培面積拡大および生産安定と柿産地の維持発展支援 （1年目／3年計画）
普及対象	JA 鳥取いなば郡家・八東支店各柿生産部（R3：部員数 176 名、柿面積 51.5ha） 重点対象農家（輝太郎を概ね 10a 以上栽培している農家、栽培経験の浅い新規就農者や定年帰農者：11 戸）
普及活動の背景	<ul style="list-style-type: none"> ・八頭町は古くからの柿産地であり、「西条」「花御所」を中心に栽培されてきたが、生産者の高齢化、後継者不足、「西条」の安値などの理由から栽培面積は毎年減少している。近年、大玉・高糖度で単価の高い早生柿である「輝太郎」の導入を進めているが、まとまった新・改植で増やす動きは鈍化している。 ・「輝太郎」の栽培では、樹冠拡大の遅れによる反収の伸び悩み、汚損果の発生等による果実品質の低下等の課題があり、生産安定に向けた技術支援が求められている。 ・八頭町は平成 28 年に「八頭町農業ビジョン」を策定、令和 3 年に「八頭町農業ビジョン（第 2 次）」を策定し、そのビジョンに沿って、先進的で柿栽培の見本となる柿経営モデル団地及び経営モデル園の整備を町、JA など関係機関と連携し、推進している。
普及活動の課題・目標	<ol style="list-style-type: none"> 1 「輝太郎」の新・改植や高接ぎの推進による栽培面積の拡大 （目標 「輝太郎」の栽培面積 R2:5.6ha→R5:7.0ha） 「輝太郎」の樹冠拡大による反収増加及び果実品質向上、出荷前進化の技術普及により生産安定を図る。 （目標 「輝太郎」の出荷量 R2:44t→R5:71t、赤秀率 R2:29%→R5:35%） 2 柿経営モデル団地及び経営モデル園を関係機関と推進し、産地の発展を図る （目標 柿経営モデル団地の整備 R2:整備計画 1（大門地区）→R5:完成 1（大門地区）、整備着手 1（日下部地区） 柿経営モデル園の整備 R2:0 園→R5:延べ 5 園整備）
普及活動内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 「輝太郎」の栽培面積拡大と生産安定に向けた技術普及 <ol style="list-style-type: none"> (1) 経営試算等を活用した「輝太郎」の導入推進 <ul style="list-style-type: none"> ・優良園（「輝太郎」の新植園）の収量、秀率、販売額等をまとめた資料を研修会や個別に生産者へ配布し、「輝太郎」の収益性が他品種に比べて特に高いことを説明して導入を促した。 ・新・改植に比べて早期的に収益化できることなど高接ぎによる導入メリットを説明し、既存品種から「輝太郎」への高接ぎ更新も併せて推進した。 (2) 「輝太郎」の樹冠拡大に向けた栽培管理指導 <ul style="list-style-type: none"> ・幼木、若木は水分不足等により樹勢が低下しやすく、その後の樹冠拡大は望めないため、その対策として、かん水、ワラマルチの実施を指導会や重点対象農家個別に指導した。 ・結果枝確保のための新梢管理（新梢誘引等）や、幼木、若木の骨格づくりのためのせん定方法を指導会や重点対象農家に個別に指導した。 (3) 「輝太郎」の果実品質向上、出荷前進化に向けた栽培管理指導 <ul style="list-style-type: none"> ・「輝太郎」は果皮が弱く、汚れやすい品種であり、葉スレや土壌水分過多による汚れで果実品質が低下する。また、着色不良により出荷時期が遅れ、特に単価の高い前期の出荷率が下がる。そのため、対策として、葉スレ防止の摘葉や、汚れ防止・着色促進のためのマルチ敷設を指導会や重点対象農家に個別に指導した。マルチ敷設については、現地ほ場で実証試験を実施した。 2 柿経営モデル団地及び経営モデル園の整備推進 <ul style="list-style-type: none"> ・八頭町農業ビジョンの柿経営モデル団地構想の実現に向け、町の職員では対応困難な、「輝太郎」の密植による早期多収等を取入れた栽培方法の提案、事業費や経営収支等の資料を作成・説明し、関係機関と協議を重ねた。 ・八頭町大門地区では、既存生産者 3 名と退職就農予定者（生産者の息子）6 名の有志が共同栽培管理で柿園を守る検討を始めたことをきっかけに、検討会への参画、収益性を高めるため老木を改植して柿経営モデル団地として整備することの協議、品目品種構成・事業内容の紹介、退職就農や果樹園整備事例の視察研修の企画等を行った。 ・令和 3 年からの八頭町農業ビジョン（第 2 次）では、個々の「輝太郎」園整備にも町が上乘せ助成する「経営モデル園」制度が創設され、「輝太郎」栽培を検討中の農家へ関係者と出向いて、整備方法（植栽密度、柵・かん水施設の設置、事業費）の説明等を行い、モデル園整備を推進した。

普及活動の成果

1 栽培面積拡大と生産安定に向けた技術普及

- ・「輝太郎」の栽培面積が伸びて、出荷量が昨年度に比べて大きく増加した。
(R2:44 t → R3:60 t)
- ・マルチを敷設する生産者が増え、単価の高い選果期間前半の出荷率が高くなった。
(R2:46.5% → R3:54.1%)
- ・重点対象農家の一人は、「輝太郎」が 10a 当たり 200 万円を超える販売額となり、梨栽培よりも労働時間が短くて儲かった事例が出来た。

2 柿経営モデル団地、経営モデル園の整備推進の成果

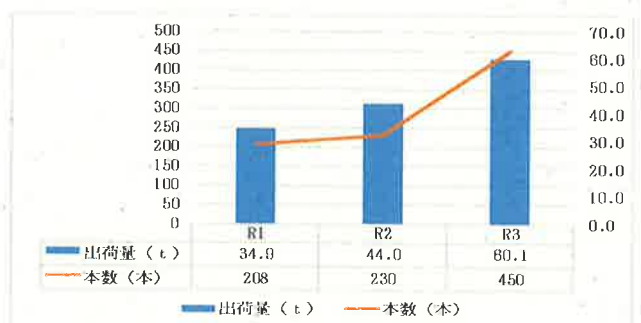
- ・八頭町大門地区で有志 9 名による「大門地区果樹再生プロジェクトの会」が立ち上がり、柿経営モデル団地 1ha の整備に着工した。
(R3 実績：既存柿園の伐採、造成 R4 予定：棚、かん水施設整備、苗木植栽)
- ・これまでの管内の新・改植園は 11 a 以下の小面積だったが、今年度、経営モデル園として 2 園（新植園 26 a、改植園 19 a）が整備されることとなった。

【八頭町（郡家、八東）の柿栽培面積及び生産者戸数の推移】

(単位：ha、戸)

		H29	H30	R1	R2	R3
西条	面積	40.9	38.1	35.2	33.6	32.1
	戸数	191	184	169	167	158
輝太郎	面積	4.3	4.8	5.1	5.4	5.6
	戸数	64	66	76	78	81
花御所	面積	13.8	13.8	13.2	13.0	12.6
	戸数	101	100	93	93	90
その他	面積	2.1	1.9	1.6	1.5	1.4
	戸数	29	28	26	25	26
計	面積	61.1	58.6	55.1	53.5	51.7
	戸数	208	195	184	177	174

(本) (t)



【八頭町（郡家・八東）の輝太郎の苗木注文本数及び出荷量推移】

具体的なデータ・写真等

八頭町大門地区「柿経営モデル団地」

○生産組織

大門地区果樹再生プロジェクトの会
(会員 9 名の任意組織、作業時間に応じて賃金を支払い後、利益を均等に分配)

○品目品種構成

整備前：花御所柿・西条柿 80a、水田 20a
整備後：輝太郎柿 34a、花御所柿 29a、梨 36a



【「輝太郎」高接ぎ指導会】

【「輝太郎」の汚損果防止のためのマルチ敷設】

残された課題

1 「輝太郎」の栽培面積拡大と生産安定に向けた技術普及

- ・今後も柿生産者へ導入を促すが、生産者の高齢化により慎重であることから、定年帰農予定者や柿生産者の息子など既存の柿生産者以外に対しても「輝太郎」の導入を推進する。
具体的には、いなば「輝太郎」振興大会など「輝太郎」を知る機会がある場で、品種特性、収益の高さなどを紹介し、導入を推進する。
- ・収量や品質は気象条件による影響が大きく、反収増加及び果実品質向上に向けた着果管理、摘葉、マルチ敷設などの栽培管理指導を引き続き実施していく必要がある。そのため、柿生産部を対象とした栽培管理実施状況を把握するためのアンケート調査、重点対象農家への継続指導を実施する。また、柿生産部内指導員や、普及所などの指導における役割を明確化し、産地の指導体制の確立を図る。

2 柿経営モデル団地及び経営モデル園の整備に向けた支援

- ・大門地区果樹再生プロジェクトの会の共同栽培が柿産地を守る成功事例となるよう引き続き支援する。
- ・検討中の日下部地区への新たな経営モデル団地整備の実現や定年帰農者等へ経営モデル園整備を推進して「輝太郎」の生産拡大・柿産地の活性化を図る。

課題区分	総合支援
課題名	農作業改善の推進 (1年目/3年計画)
普及対象	倉吉梨生産部(137戸)、倉吉市果実組合(16戸)、東郷果実部(298戸)、倉吉西瓜生産部(130戸)、湯梨浜町果樹研究協議会(重点対象)
普及活動の背景	農作業は、一部機械化が進んでいるが手作業に頼るところも多く、身体負担の大きい作業も少なくない。高齢化や労働力不足などにより、規模縮小や栽培をやめる生産者も増えているため、産地の維持・発展のためには省力化や身体負担軽減などの対策を講じる必要がある。
普及活動の課題・目標	<ul style="list-style-type: none"> ・生産者は、効率的に快適に農作業できるよう使用器具等を日々工夫しながら使っているが、その情報は農家個々で留まっている。就農間もない生産者をはじめ多くの生産者が、少しでも楽に快適に作業できるようになるには、農家個々で持っている工夫事例や情報を共有する必要がある。 ・梨生産者疲労軽減ストレッチ法(R2年度作成)や白ネギ腰らくらく体操を紹介し、疲労軽減への関心を高め、ストレッチを実践する生産者を増やす。 ・スイカは重量野菜で収穫が大変、トンネル設置が必要、つる引き(※1)で前屈み姿勢が長く続く等、身体負担が大きい作業が多い。負担軽減に向けたスイカ用のストレッチ法を作成する。 ・アシストスーツが農業分野にも活用されはじめているが、管内産地ではほとんど導入されていない。アシストスーツは作業内容、作業姿勢等により効果が大きく異なることから、効果確認の調査等を行うことで今後の導入に向けての基礎資料とする。 ・労働負担軽減に取り組む生産者の事例を調査し、広く生産者に紹介する。また、負担軽減グッズについて認知度が低い傾向があるので、適宜紹介し、軽労化に取り組む生産者を増やす。 <p>※1「つる引き」:生育環境を良好にしスムーズに管理できるよう、伸びたつるを引き寄せる整枝作業で、労力と時間がかかる。</p>
普及活動内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 ナシ作業における省力化、効率化のための工夫事例・使用グッズの情報収集及び情報提供 <ul style="list-style-type: none"> ・情報収集依頼(農大、農高、なし部会、因伯之果樹8月号、生産者への依頼)(写真①) ・情報紹介(なし部会、花芽会(※2)など。今後総会等で紹介予定(令和4年3月頃)) 2 疲労軽減策としてのストレッチの推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ナシ疲労軽減ストレッチの普及推進 (栽培指導会、新規就農者研修等での紹介、因伯之果樹8月号、東郷・倉吉梨選果場で資料配布) ・白ネギ腰らくらく体操の普及推進(栽培指導会等での紹介) ・すいか農家疲労軽減体操の制作(写真②) 身体負担アンケート(倉吉・琴浦・大栄合計102名)を実施→理学療法士とストレッチ案を検討(4~7月)→案を指導部員に試していただいた意見をもとにブラッシュアップ(7、8月)→やり方を説明する動画制作(9、10月)→YouTube公開(11月)。スイカ推進座談会(104名参加)等で紹介。 ・農業者のための体操ストレッチ研修開催(11月、参加者25名)(写真③) ・脊柱管狭窄症、足の痙攣へのストレッチ方法を知りたいとの生産者の意見があり、理学療法士に相談。作成いただいた資料を指導会、選果場等で配布し、普及所HPに掲載した。 3 アシストスーツ等補助具による負担軽減策の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・腰の負担軽減アシストスーツ(ダーウィンハコベルデ)の効果確認調査実施、PT会議で考察 スイカ収穫作業(6月、倉吉3名+東伯1名)→指導部へ結果報告(9月)(写真④、表①) 梨収穫作業(8、9月、3名)→今後結果報告予定(3月頃) ・上腕部負担軽減補助具(TASK等)やアシストグッズの紹介(指導会、花芽会、女子サロン(※3)等で随時)、試用結果聞き取り、メーカー担当者と意見交換 ・負担軽減に取り組む生産者の事例調査・紹介 作業場・ほ場でのコンテナ運搬負担軽減事例調査(9、11月)→女子サロンで紹介(11月)

膝つき作業負担軽減グッズ調査（8月）→作り方紹介チラシ作成・紹介（スイカ・メロン推進座談会、ストレッチ研修、HP掲載等）（写真⑤）

- ・負担軽減グッズの紹介（遮熱対策、腰痛骨盤ベルト、らくだにい、収穫台車等を随時）
- ・足元疲労軽減マット効果確認比較調査を実施（倉吉梨選果場8、9月）、結果報告

※2「花芽会」：倉吉地区梨若手農家からの基礎を学ぶ機会が欲しいとの相談を受け、普及所が基本栽培技術勉強会の支援等を行い平成28年から活動。（会員数9名）

※3「女子サロン」：管内の女性農業者のつながり作りを主目的として普及所が開催。参加者の要望に応じて研修会や情報交換会を年間複数回実施。（コアメンバー10名）

普及活動の成果

- ・梨工夫事例情報が、営農指導員やアイデア豊富な生産者から6件、栽培指導会で4名の生産者から4件収集した。
- ・ストレッチの重要性を理解され、倉吉梨女性会が独自に理学療法士を講師に招聘してストレッチ研修会を開催された。
- ・アシストスーツ（ダーウィンハコベルデ）着用による実証調査で、スイカ・梨収穫時の腰負担軽減の効果確認を行った。
- ・身体負担軽減グッズの効果を実感して購入し、使用をはじめた生産者がおられる。

具体的なデータ・写真等

「すいか農家 疲労軽減体操」
YouTubeで動画公開中

←写真①：収集した工夫事例（針金を加工。枝誘引時、枝の先端近くに引っかけて下ろすことで、枝をやさしく取り扱え折れにくくなる。）

↓写真②：すいか農家疲労軽減体操 YouTube 動画紹介チラシ

↓写真③：農業者のための体操ストレッチ研修の日本海新聞記事（講師：大山リハビリテーション病院 理学療法士 森田鉄二氏）

←写真④、↓表①：アシストスーツ「ダーウィンハコベルデ」スイカ収穫実証試験

被験者	評価				
	心拍数	作業効率	疲労部位	筋電計	感想
A	□	○	□	□	○
B	○	○	○	□	○
C	□	○	□	□	□
D	□	□	○	□	○

○：効果あり、□：効果なし、☒：負担あり

↑写真⑤：足首に装着する椅子（倉吉市スイカ生産者アイデア）作り方紹介チラシ

残された課題

- ・ナシ工夫事例の更なる収集と紹介。他品目の工夫事例収集。
- ・ストレッチ、アシストスーツ実証等の取組を通じて、農業従事者の身体負担軽減には予防的な側面の取組が重要と考えられた。今後「労働力確保のための農業従事者の運動器疾患予防の取組」を普及所横断プロジェクトで進めていく。
- ・効果が見込まれるアシストスーツや軽労化グッズについて、一層の普及促進を図る。

外部評価検討会 普及活動実績概要報告書

東伯農業改良普及所

課題区分	特技課題（果樹）
課題名	琴浦梨産地の担い手確保の推進支援とジョイント栽培の普及推進（1年目／3年計画）
普及対象	琴浦梨生産部（令和3年栽培実績142戸、68ha）【重点農家】ジョイント栽培モデル農家3戸 琴浦果樹同志会 14戸
普及活動の背景	<p>1 琴浦梨生産部は、販売額約10億円の県下有数の梨産地である。平成30年度に全生産部員を対象にした栽培意向アンケート調査を実施した結果、今後10年間で生産者数は現在の約5分の1（171戸→36戸）、栽培面積は約3分の1（81.5ha→23.7ha）にまで急速縮小する厳しい予測となった。</p> <p>2 普及所は、町・JAとともに生産部に産地維持に向けた将来ビジョン作成の支援活動を行い、令和元年度に、「琴浦梨の将来を考える会」（以下、「考える会」※）が発足して、担い手の確保・育成策を中心に生産部の将来ビジョンを検討することとなった。この将来ビジョンでは生産部として新たな梨づくりの担い手を受入れ、育成する方向となった。</p> <p>※「考える会」のメンバー：生産部役員・琴浦果樹同志会会員（以下「同志会」）、JA、町、県</p> <p>3 また、普及所では「新甘泉」など梨新品種のジョイント栽培を、省力化と危険分散・収益性向上の切り札として「二十世紀」梨栽培が中心の琴浦町梨生産者に普及啓発してきた結果、ジョイント栽培者は年々増加しており、その規模拡大は、将来ビジョンにも盛り込まれることとなった。</p> <p>4 令和3年度から「戦略的スーパー園芸団地整備事業」を活用し、4戸がジョイント栽培に取り組む方向となった。一方、ジョイント栽培は、現状で収量が上がっておらず早期の所得向上に繋がっていない。今後、ジョイント栽培を推進する上で、安定的に収量を確保するための技術定着が求められている。</p>
普及活動の課題・目標	<p>【課題】</p> <p>1 琴浦梨生産部の「琴浦梨の将来を考える会」で検討した担い手（新規就農者）の確保・育成策を具体的に進めるために、退職就農・親元就農の促進、町報での梨づくりのPR、就農希望者への研修体系整備、新規就農者への研修会、個別栽培技術指導などの支援を行う必要がある。</p> <p>2 梨ジョイント栽培の普及促進として、重点対象農家3園を中心として、収量安定、品質向上に向けた現地実証を行い、それを基に現地指導、研修会を実施し、他のジョイント園の技術向上に向けた支援も行う必要がある。</p> <p>3 更に、ジョイント栽培に取り組む生産者を増やすために、ジョイント栽培を導入することで経営改善に繋がるメリットがあることを生産者個別に説明して、生産者各自がジョイントの有利性について納得した状態で進めていく。特に、今後生産部の中心になる若手が多く所属している「同志会」のメンバーに推進していく必要がある。</p> <p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 産地の急激な縮小が予測されるなか、令和10年に栽培面積50ha（内ジョイント栽培面積10ha）、生産者数70名の確保を目指す（「考える会」で目標設定、図1）。
普及活動内容	<p>1 就農希望者の確保・育成の取り組み支援</p> <p>（1）町報での梨づくりPR</p> <ul style="list-style-type: none"> 町報を活用したPRを行った結果、4名からの問い合わせがあり、その内3名が親元で就農し、ジョイント栽培に取り組む方向になった。更に2名の方とも今後就農に向けて相談中。 <p>（2）就農に向けた取り組み支援（退職就農・親元就農の促進）</p> <ul style="list-style-type: none"> 就農相談、親元就農に向けた支援とし、家族経営協定、研修計画の作成支援を行った。 就農前の栽培研修会の開催を支援し、基本管理指導、ジョイント園視察を行った。 <p>（3）新規就農者の受入体制整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 同志会の会員は、若手の仲間を増やしたい意向があり、新規梨栽培を受け入れる方向となった。そこで、普及所は、同志会が中心となり受入を行えるよう体制整備について支援した、 ジョイント大苗の梨園への植付作業を同志会の会員15名が中心となり行うように支援した。

(4) 新規就農者への技術向上支援
 ・新規就農者 5 名に対して「栽培管理研修会」を開催し、新梢管理、先進地視察、土壌肥料、ジョイント大苗植え付け、せん定、病害虫防除、経営管理について研修を行った。
 ・各個人に対して巡回指導による個別技術支援を行った。

2 梨ジョイント栽培の普及促進
 (1) ジョイント栽培推進園を活用した普及促進
 ・モデル園 (3 園) を「実証ほ」として技術課題解決や栽培指導会などで活用した (写真 2)。
 ・ジョイント栽培研修会を年 3 回開催し、栽培技術の向上に向けた支援を行った。
 (2) 個別の経営試算によるジョイント栽培の推進
 ・ジョイント栽培導入による経営試算を個別に作成し、経営改善を促した結果、改植が進んだ。

普及活動
の成果

1 就農希望者の育成・確保の取り組み支援
 ・琴浦町民に対して、梨づくりについて町報を用いて PR した結果、4 名からの問い合わせがあり、その内 3 名が親元で就農し、ジョイント栽培に取り組む方向になった。
 ・梨新規就農者及び予定者を対象とした梨ジョイント栽培研修会を開催し、5 名が参加した。今後の経営の参考になり、琴浦町内で新規就農者同士の繋がりもできた。
 ・ジョイント大苗の梨園への定植作業支援として、同志会の会員 15 名を中心に協力しあう体制ができつつあり、今後新たにジョイント栽培に取り組む方も安心して取り組めるようになった。

2 梨ジョイント栽培の普及推進
 ・梨ジョイント栽培を推進した結果、令和 3 年には生産者 25 名、栽培面積 4ha まで増加した。今後も、令和 4 年には 4 名・1ha、令和 5 年には 6 名・1.8ha の植栽が予定されている。

具体的な
データ・
写真等

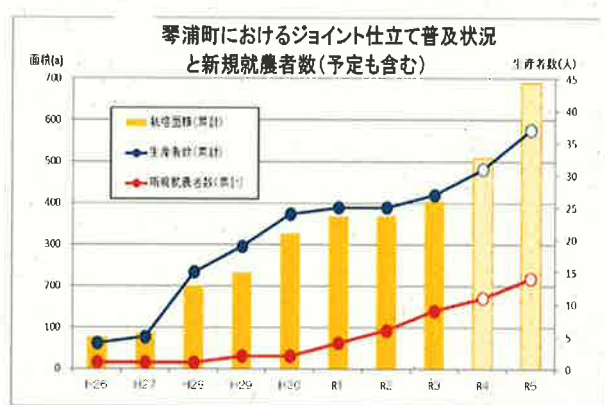
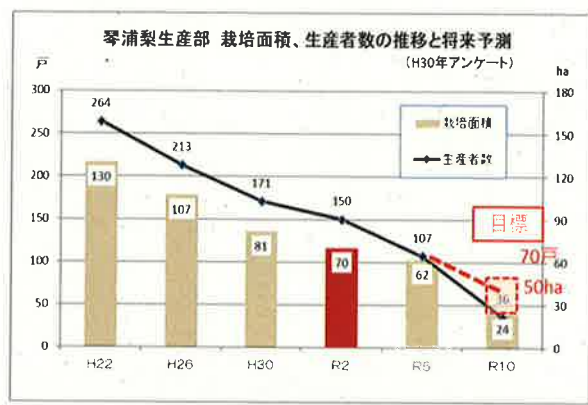


写真1 新規就農者研修会(土壌改良)



写真2 ジョイントモデル園(実証ほ)

残された
課題

1 就農希望者の確保・育成
 ・今後も、地元の梨生産者の後継者を対象に掘り起こしを継続するとともに、後継者以外の町民などに対しても推進する。
 ・就農希望者と受け入れ農家が上手くマッチングするように支援する。
 ・個別の技術支援と併せて、新規就農者同士の交流の機会 (研修会) を作る。

2 梨ジョイント栽培の普及推進
 ・更にジョイント栽培希望者を増やすように生産部員、特に若手 (同志会) に働き掛ける。
 ・経営モデルを活用し、個別の試算を行いながらジョイント栽培を推進する。

課題区分	特技課題（野菜・花き）
課題名	白ネギ産地の強化（農家パワーの向上） ～グループ活動を通じた若手農業者の育成～ (1年目/3年計画)
普及対象	JA 鳥取西部白ねぎ部会（539戸、298ha） 白ネギ新規就農者（就農後概ね5年） 若手農業者グループ（R3年11月現在6グループ） ① NEXT(H28～)12名 境港市で営農し、技術向上と仲間作りを目的とするグループ。 ② 夜見の会(H28～)12名 米子市夜見地区で営農し、定例的に研修会を行うグループ。 ③ O-meeting (H30～)5名 米子市を中心に周辺他市町からも参加があり、定期的に新規就農者圃場での課題解決研修会を行うグループ。 ④ 西の仲間たち(R1～)9名 米子市 JA 西支所管内で営農する若手農業者のグループ。 ⑤ 南伯連合(H29～)30名 南部・伯耆地区で営農し、情報共有や研修会を行うグループ。 ⑥ new 富益地区グループ(R3～)9名 今年度から立ち上げを図っている新規グループ。
普及活動の背景	平成20年度から(公財)鳥取県農業農村担い手育成機構が開始したアグリスタート研修事業によりこれまでに多くの新規就農者が白ネギ生産者として就農した。 普及所は、H29までJA 営農センター主催の栽培基礎講座に参画し、座学での基礎的な知識の習得を支援してきた。そうした中で、複数の担い手(40代)が研修生を受け入れたことをきっかけに、担い手が中心となり就農後の営農をフォローするグループが立ち上がり、その後も新規就農者の支援や情報交換・技術向上を目的とする自主活動グループが次々と活動を開始した。 このようなグループ活動に見られる「産地の中で次世代を育成するしくみ」は、産地の継続だけでなく、ブランドの維持発展や農業者の所得向上などにつながり、将来に向けた重要な産地基盤となるものと位置づけ、普及所では個別の技術支援・現地指導を行うだけでなく、H30から若手グループを普及対象とし、活動を支援している。 しかし、中でも富益地区は、新規就農者が増えているものの、互いの繋がりが希薄で、情報収集や相談、勉強する機会が少ない。
普及活動の課題・目標	1 既存の5グループに対しては、会の運営支援(企画提案、進行補助、栽培指導等)を行い、それぞれのメンバーの経営発展につながることを念頭に情報提供やコーディネートを行う。 2 新規就農者の中にはグループに参加しない農家もあり、十分な対応ができていないため、個々にマッチした支援方法を検討、実施する。 3 富益地区には近年若手農業者が増えてきている。しかし、他地区のようにリーダーシップを取る者がいないうえに他の若手生産者と積極的につながりを持つことを苦手とする農業者もあり、グループ化することによって栽培知識習得のための機会を設けるとともに、生産者間のつながりを持たせることで栽培技術の向上を図る。
普及活動内容	以下、特に重点的に取り組んだ O-meeting、富益地区グループについて記載する。 =O-meeting= 1 月1回、10月から月2回の現地圃場での課題解決研修に参加し、助言を行った。 2 腰痛対策として「腰ラクラク白ねぎ体操」の紹介、実演など行った。 =富益地区グループ= 1 第一回目の開催に向けて、JA 営農センター、園芸試験場弓浜砂丘地分場と連絡調整を行いながら開催場所、研修内容、日時等決定した。 2 より良い研修ができ、皆が集まりやすい形式となるよう一回目の開催時に今後の開催についてアンケートを実施した。 3 希望に添う形(圃場巡回)での第2回目の研修会の実施に向けて関係者の日程調整、会員の圃場選定、参加への誘導など行った。
普及活動の成果	=O-meeting= 1 今年の新規就農者2名の圃場を見ながらの問題解決を中心に、時期々々の病害虫防除、品種選定と品種に応じた管理作業など皆に共通する話題を生産者とともに解決できた。

2 回を追う毎に参加人数が増え、検討のレベルも高くなっていった。圃場主は、課題解決ができるだけでなく、多くの生産者に「見られる」緊張感もあり、徹底した管理を行っている。

=富益地区グループ=

1 8月25日弓浜砂丘地分場において、除草に関する研修会を開催。12名へ声掛けをし、9名の出席。今後の活動についてアンケートを実施した結果、「今後の会の開催を希望」と全員が回答し、研修会に対する期待感がうかがえた。

2 10月21日には会員の圃場（4か所）を巡回し情報交換を行った。圃場主は自己の管理や苦勞していることを自分の言葉で語り、生産者同士で話し合う場面も増え、少しずつではあるがコミュニケーションが取れつつある。

=O-meeting の開催の様子=



新規就農者の圃場内
皆、腕を組んで一緒に悩む



類は友を呼ぶ。来る者拒まず。連なる軽トラ。
この日は参加者が20名近く

=富益地区グループの様子=



初の圃場巡回。出発前の打ち合わせ。
JA や試験場との調整も大変。



OH 氏圃場での説明。
OH 氏は初っぱなで緊張の面持ち。



G 氏圃場での説明 初めて自ら手掛
けたネギについて熱く語る語る。



K 氏圃場での説明
草取りや排水作業の苦勞話が次から次へと

残された
課題

- ・ O-meeting のような活発なグループ活動の継続支援
- ・ 動き始めた富益地区グループの活動が無理なく、興味を持って継続できるように常に要望を聞き取りながら進め、徐々に会員が中心となって企画できるシステムを構築する。

外部評価検討会 普及活動実績概要報告書

西部農業改良普及所大山普及支所

課題区分	特技課題（畜産）
課題名	酪農家の飼養環境の改善と担い手対策 ～ 親元就農や第三者継承による担い手と経営安定に向けた支援 ～ (1年目/3年計画)
普及対象	親元就農者3名及び第三者継承者1名（継承元：Y氏、継承先：Y氏）
普及活動の背景	<p>大山町では現在、酪農家29戸、約1,700頭の経産牛が飼養されている。10年前と比べ農家数は約6割に減少したものの、個人農家の規模拡大や大型酪農法人の設立によって経産牛頭数は6%減にとどまっており、一戸あたりの経産牛頭数は37頭から58頭と増加している。</p> <p>そのような中、大山町内ではこの10年間で親元就農あるいは法人への雇用就農が10名おられ、特に直近3年間では4名が親元就農するなど世代交代が進んでいる。さらに、令和2年9月には新規参入希望者が現れたことから、県下初の酪農の第三者継承という新たな就農形態に対する支援にも取り組むこととなった。</p>
普及活動の課題・目標	<p>【課題】</p> <ol style="list-style-type: none"> 親元就農者（対象：3名） 平成30年から令和3年の間に4名が親元就農をしたが、飼養管理の技術習得が必要であり、併せて同世代の仲間作り、将来の経営継承に向けて現状の経営状態の把握が必要である。 第三者継承者（対象：1名） 経営継承に向けた意気込み・意欲は高いが、具体的な経営計画の作成・資金融通・各種必要な手続き等、第三者継承に向けた準備が出来ていないため、必要な手続きを確認しながら支援する必要がある。 <p>【目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 親元就農者 平成30年に親元就農した1名に対して大まかな将来計画の作成と決算まで簿記記帳を行い、経営状況を把握する。令和3年に親元就農した2名については個別目標の設定を行う。 第三者継承者 売買・賃貸借の対象選定や方法など継承元と継承先の合意形成が円滑に進むための助言や町の青年等就農計画認定審査会（以下、審査会）や融資申請に必要な就農計画の作成支援などを行い、令和3年12月1日の経営継承・営農開始に向け必要な手続きが完了できるよう支援する。
普及活動内容	<ol style="list-style-type: none"> 親元就農者 大山乳業農業協同組合（以下、大乳）、西部家畜保健衛生所（以下、西部家保）、全国酪農業協同組合連合会（以下、全酪連）と連携し、5月から7月にかけて各牛舎の暑熱対策の効果検証を実施するとともに、親元就農者と一緒に各牧場を視察し、仲間作りと意見交換を行った。 また、定期的に繁殖状況を聞き取り、必要に応じ、牛群全体のコンディションの改善や餌の種類等について検討を行った。 第三者継承者 普及は第三者継承にかかる手続きが円滑に進み、Y氏の営農が順調にスタートするよう大乳、県西部農林局農林業振興課（以下、振興課）、大山町、JA鳥取西部等と連携し、以下の支援を行った。 ⇒ 第三者継承・営農開始に必要な手続きの洗い出しを行った（46項目、手続き先：14カ所）。また、この結果を一覧表にまとめ関係機関が進捗状況を確認できるよう情報共有した（6月から、随時）。

- ⇒ X氏が所有する施設・機械・乳牛等の継承資産をリスト化し、売買するもの貸借するものの分類や修繕が必要な設備等の確認の支援を行った（6月から）。
- ⇒ 資産の継承にあたっては、お互いの意見を尊重した上で合意形成が図られるよう助言等を行った。（継承する資産の見積もり、売買・賃借価格等）
- ⇒ 第三者継承に際し発生する資産の処分や売買にかかる合意書や賃貸借契約書の作成を支援した（10月から11月）。
- ⇒ Y氏の意向を随時確認し、関係機関と情報共有しながら、営農計画の作成を支援した（6月から11月）。

普及活動
の成果

1. 親元就農者
子牛の餌管理について学び、育成ステージに応じた餌の種類、給与方法を学ぶ事ができた。牧場見学を通して自牧場に必要設備(育成舎)の確認を行うことができた。同世代での意見交換では自分の目指す経営の姿を確認することが出来た。
2. 第三者継承者
大乳や大山町など関係機関とともに継承に必要な手続きの洗い出しを行い、進捗状況を確認できるファイルを共有することで、必要な支援を連携して適宜行うことができた。
このような関係機関が一体となった支援により、本人の意向が定まらない時期もあったものの、12月1日に県内初となる第三者継承による酪農経営が開始された。

1 親元就農者（暑熱対策の調査の様子）



（左から親元就農者、普及2名、家保）



（左：親元就農者、右：普及）

具体的な
データ・
写真等

2 第三者継承者

契約書の締結の様子



経営開始日に牛舎にて撮影



（両脇：Y氏夫婦、中央：X氏）

残された
課題

- 1 親元就農者
就農計画の達成に向け、飼養管理をどう改善していくか等親元就農者自らが具体的に目標設定していくよう促すとともに、関係機関と連携しその目標達成に向け必要な支援を行っていく。
- 2 第三者継承者
営農計画の目標が達成できるよう経営検討会や現地巡回等を関係機関と連携しながら実施し、飼養技術の向上や経営管理能力の習得を支援していく。

外部評価検討会 普及活動実績概要報告書

日野農業改良普及所

課題区分	特技課題（作物）
課題名	中山間地に適応した水田農業の担い手育成 ～日野郡中山間営農ネットワーク協議会の取組～ (1年目/3年計画)
普及対象	日野郡中山間営農ネットワーク協議会会員（水田農業の担い手（認定農業者・各法人等）として人・農地プランにおいて中心経営体となる農業者）
普及活動の背景	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日野郡は、過疎化および高齢化により、水田農業の担い手不足が課題であるが、多くの経営体においても労力・後継者確保に苦慮する一方で、営農に関する共通の課題について、共有する場がなかった。 2. 各地域の担い手となる集落営農組織等の経営体において、「横の繋がり」を図り、個々では対応しきれない共通の課題について、相互連携しながら解決することを目的として、平成28年6月に日野郡3町の16経営体（現20経営体）で「日野郡中山間営農ネットワーク協議会（以下、「協議会」という）」を設立した。 3. 設立以来、協議会の研修会、意見交換会等の活動を通じて課題の検討を重ね、現在は主要課題として「人材確保」「省力化技術」「農地利用」の3つのテーマを取り上げ、活動を継続している。
普及活動の課題・目標	<p>（以下、主要3課題の内、「人材確保」に関する取組みについて記載）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人材育成や雇用に向けた活動を支援し、新人教育や福利厚生等の雇用体制を整備する。 2. 人材確保に向けた活動を支援し、将来の後継者を確保する。
普及活動内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協議会内の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) 雇用状況や将来的な後継者確保の意向について把握し、今後の議論や具体的な活動に資することを目的として、人材確保に特化した協議会員対象のアンケート調査を実施した（R3年5月）。 (2) 役員会にて、協議会の活動方針や人材確保の考え方に関する意見交換や、協議を実施した（R2～3年、年3回）。 2. 関係機関と連携した活動 <ol style="list-style-type: none"> (1) 人材確保の課題において、これまでつながりのなかった県農業大学校や日野高校と連携した活動を普及所が協議会へ提案し、具体的な内容や進め方について役員会で協議した。 (2) 日野郡での就農に関心のある県農業大学校の学生を県日野振興センターへ招き、協議会主催の就職説明会を開催し、雇用意向のある経営体代表がPR活動を行った（R2年10月）。 (3) 学校教育と人材確保の連携について理解を深め、求人活動の資とするため、役員会に日野高校校長を招き、日野高校生の進路状況やカリキュラムに関する勉強会を行った（R3年8月）。 (4) 農業法人への就職等について日野高校の生徒にPRするため、協議会の若手役員を中心に学校教育と連携した活動の内容について検討（R2～3年、計4回）し、日野高校主催の事業所説明会（R3年7月）や事業所訪問（R3年9月）への対応を促した。
普及活動の成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協議会内の検討 <ol style="list-style-type: none"> (1) アンケート調査によって、会員の雇用状況や将来的な意向を把握し、会員間で共有した。会員の7割が新たな雇用を希望しているが、その内半数で、雇用受入体制が未整備であること、7割が人材確保の目途がついていないことが明らかとなった。 (2) アンケート結果をふまえた議論の中で、雇用の意向が強いのであれば、まずは福利厚生などの受け入れ体制を整えることが必要であると認識されるようになり、実際に給与体系や福利厚生の見直しを始める会員もいた。 2. 関係機関と連携した活動 <ol style="list-style-type: none"> (1) 農業大学校の学生を対象とした協議会主催の就職説明会に、6法人と7名の学生が参加した。参加した学生の3名が日野郡での就農を目指し、令和3年度に日南町の農業研修生とし

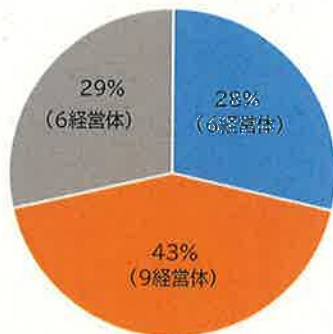
普及活動
の成果
(続き)

て受け入れられ、うち2名は法人就農を希望している。また、説明会に初めて参加した法人は、雇用に対する意識が向上し、以降も継続して事業者説明会におけるPR活動へ積極的に参加するようになった。

- (2) 農業大学校との繋がりができたことで、農業大学校の学生を対象とした日野郡の農業者訪問が実現され、学生に対して日野郡の農業をPRすることができた。(R3年5月)。
- (3) 日野高校の教育活動と連携した人材確保の取組みについて、役員会で提案をした結果、日野高校生の進路やカリキュラムについて勉強したいとの積極的な意見が挙がった。
- (4) 日野高校校長を招いた勉強会により、高校生の進路やカリキュラムについて理解が深まり、高校生が専攻を選択する前のPRが有効と感じられ、1年生の事業所訪問への積極的な対応に繋がった。
- (5) 日野高校との連携が強くなり、高校生の就職先として今まで認知されていなかった農業法人のPRが可能となったため、高校生のインターンシップや研修等に対する興味に繋がり、1名の生徒が法人就業することになった。

表1. 日野郡中山間営農ネットワーク協議会の概要

設立時期	平成28年6月22日				
会員数	設立時	現在()内は集落営農型の内数			
	16	20	日南町	日野町	江府町
役員数	会長:1名、副会長:1名、会計:1名、監事:2名、幹事:5名				



・①有る ・②現在は無いが、将来的には雇用したい ・③無い

図1. 雇用状況調査アンケート結果『新たな従業員を雇用したい意向はあるか?』(R3年5月実施)



写真1. 役員会 (R3年8月)

具体的な
データ・
写真等



写真2. 農大生を対象にした協議会主催の就職説明会 (R2年9月)



写真3. 日野高校事業所訪問 (R3年9月)

残された
課題

人材確保に向けた検討や議論が進みつつあるが、個別の状況を見れば、雇用体制の整備などの具体的な活動ができていない場合も多く、経営体の間において意識差も大きい。また、将来的な労力確保のためには、雇用体制整備に加えて省力化等技術の導入を進めることも課題である。今後も協議会内で連携し、各経営体に応じた課題解決に向けて、取組み活動の支援を実施していく。