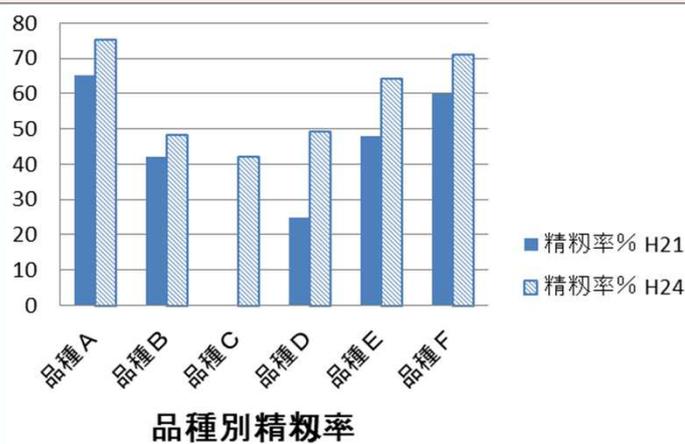


概 要 版

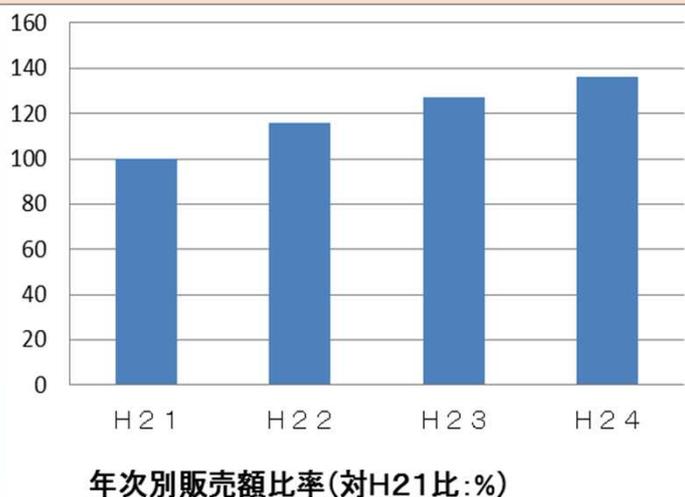
- A組合は、県内の水稻種子生産を一手に引き受けているが、倒伏や穂枯れ性病害などによる品質低下の克服が必要。
- 精糲率向上のための適正施肥化と、防除改善による病害軽減、外観向上等の取り組みを行った。
- その結果、**種子反収と種子合格率が向上し、販売額も年々向上した。**

具体的な成果

1. **施肥量の削減**が組合員に理解されてほぼ実施された。
2. 倒伏軽減、籾数制限による精糲率向上、内穎褐変病軽減による籾外観向上の効果があった。それにより**精糲率、精糲反収、種子合格率が向上した。**



3. 種子合格率向上により**種子販売額が年々増加した。**



普及員の活動

- 【平成22年～23年】
- 種子精糲率・外観の向上のため、組合役員会で、早生種の**施肥削減を提案し設計を改善した。**
 - 翌年は中生種でも施肥削減を勧め、設計が改善された。
 - 採種取り組み間もない品種につき、**施肥基準策定の実証圃を設置した。**

- 【平成22年～24年】
- 現地指導会・研修会の実施、技術情報発行を行った。
 - 施肥記録をチェックし、施肥削減**実施状況の確認**と、削減による生産成績向上**効果の確認**を行なった。
 - 発生が多くなっている種子伝染性病害につき、病害虫担当革新支援専門員・農業試験場などと連携し、発生状況調査と対策の検討を行なった。
 - **種子消毒～本田防除の体系の改善・充実に努めた。**

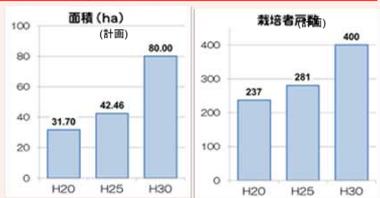
普及員だからできたこと

1. 現場の状況を革新支援専門員、農業試験場他に伝達・協議し、**協調して防除体系・栽培体系を改善できた。**

- 鳥取県東部の白ネギは、25年程前に導入され、一時期は面積62haとなったが、農家の高齢化等により規模は縮小し、平成17年には26haまで減少。
- このため、JA、試験場等関係機関と**野菜プロジェクトチーム**を結成し、振興方策の検討と栽培技術改善等に取り組んできた。
- 指導体制の強化**、**管理技術の徹底**、**調製作業の効率化**が図られ、栽培面積も徐々に回復し(平成25年 42ha)、更に産地化を図る気運が高まり、平成26年から**「いなば白ねぎ増産プラン」**に取り組むこととなった。

具体的な成果

- 生産指導体制の強化支援
 - 平成25年4月、指導関係者で構成される**「白ねぎ指導協議会」**が立ち上げられた。
- 栽培管理技術の徹底
 - 夏越しの管理について理解を深めるとともに留意点を意識して管理にあたる農家が増加し**出荷期が前進化傾向にある**。
- 出荷調製作業の効率化
 - 重点の新規栽培者について**調製作業時間が30～40%減少し効率化が図られた**。
- 生産者数の増加、面積の拡大
 - 平成25年度 **栽培面積42.4ha、281戸**



- 地域全体で白ネギ振興への気運も高まり、平成26年度から**「いなば白ねぎ増産プラン」**に取り組むこととなった。
5年後(平成30年度目標 作付面積80ha)



いなば白ねぎ増産プラン



鳥取いなば農業協同組合

普及員の活動

- 支援活動の体制
 - 平成22年度から主要野菜品目の振興のためJA、隣接の普及所、試験場で**プロジェクトチームを結成**
 - 具体的な振興方策を検討し関係機関で**共通認識を持って活動**
- 農家意向調査の実施支援
 - 農家の意向、課題を把握**し、解決方策を検討
- 作型の拡大
 - 秋冬ネギ(11～1月出荷)に集中しているため**作型を拡大**を目指し、秋冬ネギ(10月出荷)、春ネギ、夏ネギについて**現地調査・実証**を行い全農家へ紹介
- 栽培・出荷調製作業の省力化
 - 機械導入による省力化について、事例調査や導入検討を支援
 - 出荷調製作業について、作業場環境の改善、調製の効率化について**地域内事例調査の実施と改善マニュアルの作成**
- 新規栽培者への重点的栽培技術支援
 - 新規栽培者への**重点的な巡回指導**

普及員だからできたこと

- 関係機関と連携し活動を行う事で、次第に連携のネットワークも広がり、振興プランの樹立と栽培技術改善につながった。
- 出荷調製マニュアルを作成したことで、調製作業能率を効果的に支援可能となった。

- 集落で水稲・大豆生産組合を行っていたが、耕作放棄地の発生が懸念されるようになり、平成19年に農事組合法人「ファームかみだん」を設立した。
- 法人設立にあたって、普及所、農協は収益性が高い**あんぽ用「西条」柿**の導入を勧めた。
- 現在では、あんぽ柿だけでなく、県育成の**柿新品種「輝太郎」**にも取り組み、柿の栽培面積を増やしている。

具体的な成果

(農)ファームかみだん 経営概要(H24)

法人設立年	平成19年4月
構成員	18人
営農類型	水稲13.5ha、飼料用米3.0ha、大豆1.0ha、西条柿1.4ha、白ねぎ、ブロッコリー0.24ha

1. あんぽ柿用「西条」の推進
 - あんぽ用「西条」の経営試算の作成
2. 収量確保と品質向上技術支援
 - 初心者栽培講習会の開催
 - 県柿試験地での現地視察
 - 各種指導会の開催
 - モデル樹の設置



収穫の指導会

3. 新品種「輝太郎」の推進
 - 接ぎ木による品種更新
 - ナシ廃園への新植

普及員の活動

【平成18年度】

- 柿導入の計画作成援助
- 導入にあたっては生産量、労働時間を試算して、栽培面積の規模決定を支援した。

【平成19年~20年度】

- 「西条」苗木の植え付けにおいて、畝立て、仕立て方法について助言した。

【平成21年~22年度】

- 西条柿初心者栽培研修会を実施し、栽培技術習得を図った。

【平成24年~25年度】

- 摘らい、摘果、収穫の指導会を実施した。
- 栽培の**モデル樹**を設置し、摘らい、摘果の効果を確認した。

【平成25年度】

- 接ぎ木による「輝太郎」への品種更新を支援した。また、新品種「輝太郎」をナシ廃園後に新植することを提案し植え付けされた。

普及員だからできたこと

1. 摘らい、摘果等の栽培管理のモデル樹を設置し、重要作業の確認と栽培技術の向上を図ることができた。
2. 新品種「輝太郎」について栽培特性、販売の有利性の情報を活用して、面積拡大の働きかけを行い、作付け面積が増えた。

- 輸入飼料高騰で平成19年からトウモロコシ栽培が拡大。
- 大型水田作法人との耕畜連携**で面積が拡大し、単収も増加した。
- 播種作業の前進化と栽植密度を確保**して、単収が増加しつつある。
- 単収増加で、10a当たり生産費は年々低下中。
- 更なる単収増加で**実収量4トン/10a**、**生産費10円/kg**を目指す。

具体的な成果

1. 耕畜連携対策
■大型水田作法人が栽培面積拡大
2戸で5.3ヘクタール
2. 単収増加対策
■栽植密度の確保
目標6,666粒/10aに対し、
H24栽植密度 H25栽植密度
5,504粒/10a → 5,938粒/10a
3. 品質向上対策
■バンカーサイロでの二次発酵防止
踏圧750kg/m³以上
4. 収量調査結果の情報提供
■ロール重量とサイロ容積から換算した実収量の算出
H24収量 H25収量
2,559kg/10a → 2,803kg/10a
5. 経済効果の確認
■生産費算出と乳飼比の低減支援
H24生産費 H25生産費
16.0円/kg → 14.8円/kg



生育状況巡回と収穫風景

普及員の活動

1. 耕畜連携対策
■大型水田作法人に対して取組事例や収支試算を提示し、栽培面積拡大を誘導
2. 単収増加対策
■作付前調整会議を開催し、播種作業の前進化を呼びかけ
■調査結果を元に栽植密度のバラツキを提示し、改善策を提案
3. 品質向上対策
■バンカーサイロで踏圧調査を実施し、均一に踏圧することを提案
4. 収量調査結果の情報提供
■ロール重量とサイロ容積から換算した実収量の算出し、目標単収が明確になった
5. 経済効果の確認
■生産費を算出し、乳飼比の低減に向けて目標単収を提示

普及員だからできたこと

1. 耕畜連携支援で、大型水田作法人と酪農家との橋渡し役ができた。
2. トウモロコシでは、坪刈収量ではなく実収量を算出することにより、明確な目標収量を設定できた。

- 梨シャーベットや梨ジャムなどナシの加工品製造販売に取り組むTグループは、活動拠点が公共農産加工施設であるため、地域の他のグループと利用日を調整して使用しており、**思うような製造ができなかった。**
- 地域の学校給食センター閉鎖を機に、市と連携し跡地改修による**専用加工施設整備を支援した。**
- 業務用商品等の製造・販売にも力を入れ、品質改善、製造量の拡大、販路開拓を進め、**学校給食への提供や大手企業からの注文を受けるようになった。**

具体的な成果

普及員の活動

1. 計画的・効率的な製造の実現

- 念願であった専用加工施設を整備し、**計画的に製造できるようになった。**
- あちこちに分散していた原料・資材も一箇所に保管でき、**作業時間のロスがなく効率的になった。**



専用加工施設

【平成24年度】

- 製造販売実績の把握と販売計画の作成支援

【平成24年～25年度】

- 施設整備支援
 - ・ **市役所と連携し、廃校・閉鎖になる校舎と学校給食センターの活用に向けた支援**
（活動報告会を実施しグループが使用できるよう働きかけ）
（施設活用状況の情報を収集）
 - ・ 施設利用者応募の支援
 - ・ 施設整備内容の検討と導入の支援。
 - ・ **ビジョンの明確化と意識統一のためワークショップを実施**

2. ビジョンの明確化

- ぼんやりと描いていた**将来像を明確にし**、できること・できないことを整理できた。
- **組織継続、販売額向上を目指して取り組みもと確認できた。**

3. 新たな顧客確保

- 継続的に製造日が確保でき、大手企業等からの**大量注文に対応できるようになった。**



- 製造施設の一角に直売室を設置し、直売を開始。**新たな集客ができるようになった。**

シャーベットの直売

【平成25年度】

- 販売拡大支援
 - ・ **販路開拓支援**
 - ・ 業務用商品の品質改善支援
 - ・ 衛生管理の徹底



専門家を招いた
品質改善指導

普及員だからできたこと

4. 販売額の増加

- 施設整備後、学校給食・業務用商品の販売に積極的に取り組み、**全体の販売額が前年対比140%に伸びた。**

1. 専門知識や技術、経験を持ち、普段から信頼関係を築いていることから、総合的なアドバイスを行うことができ、最小限の経費で効果的な事業実施を支援できた。
2. 商工、給食、行政他部署とのコーディネートにより販路開拓ができた。

- 鳥取県東部地域は全国に和牛を供給する産地であったが、近年は高齢化や子牛価格の低迷により衰退が顕著。
- このため、普及所では、智頭町においてJA、家畜保健衛生所と協力して、繁殖牛の育種価情報や個別のせり成績表を提供するとともに、定期的な体測及びせり時の体測を実施し、結果を農家にフィードバックした。
- その結果、繁殖牛の改良が進み、子牛の価格指数も上昇した。

具体的な成果

1. 繁殖和牛の改良促進

- 育種価順位の低い牛が淘汰され、繁殖和牛の改良が促進

	H21	H24
順位下位1/3	47%	→ 24%



2. せり価格指数の上昇

- 子牛せり価格指数(せり価格/せり平均価格)が上昇

	H21	H24
去勢	0.95	→ 0.99
雌	0.85	→ 1.00



普及員の活動

【平成22年～24年】

JA、家畜保健衛生所と協力して

- 繁殖牛の血統調査・分析を実施し、分析結果を育種価情報とともに農家に提供

- せり時の体測を行い、結果を農家に提供して育成技術の向上について指導

- せり情報やJA管内の話題を掲載した「和牛通信」を発行

【平成23～24年】

- せりの価格指数、日齢体重(体重/日齢)についてもせり成績表として結果を農家に提供して育成技術の向上について指導

- 定期的な体測を実施し、育成段階での技術向上について指導

普及員だからできたこと

1. 高度な専門技術を持つ普及指導員だからこそ、繁殖和牛の改良促進と子牛育成技術の向上に関する支援ができた
2. 公的機関であり、高い技術を有している普及員だからこそ関係機関と協力することができた

- 白ネギは収益性の高い水田転換作物として生産者及び面積が増えつつあるが、**調製作業は労働時間の半分以上を占め**、高齢者の多い農家にとって負担が大きい作業となっている。
- このため、平成22年から効率的で快適な調製作業になるよう、労働負担軽減のための改善を図り、産地の維持発展と所得向上を目指している。
- 調製作業の実態調査結果を各戸に返すことにより、**我が家の問題点が認識され**、改善につながった。

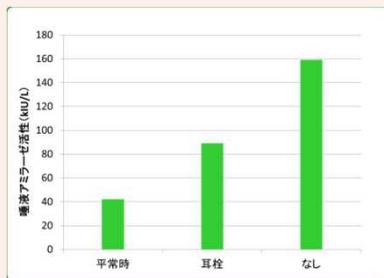
具体的な成果

1. **我が家の問題点が認識され、改善につながった**

- 29戸の実態調査を行い、調査結果を返すことで、問題点が認識された。
- 調査実施農家29戸のうち約半数の16戸で作業環境改善が行われた。
- 改善実施農家からは、作業がしやすくなった、楽になったなどの感想が聞かれた。

2. **快適な作業環境への関心が高まった**

- 徐々に質問が出るようになり、自分の体験談、改善例を紹介するなど、意識向上につながった。
- 防音保護具の着用効果が確認できた。



■ H生産部では**明るい作業場が増加**



普及員の活動

【平成22年～】

- 毎年新たな対象の重点農家を選定し、調製作業の実態調査を実施
- 実態調査の結果、良い点、問題点を提示し、改善に向けて支援

【平成22年～24年】

- 台車を活用し、作業改善を支援
- **新規栽培者向け「出荷調整作業マニュアル」を作成**。新規栽培者講習会で配布し、作業場準備に向けて支援
- 唾液アミラーゼ測定による防音保護具の着用効果の確認

【平成24年～】

- 白ネギ集荷場の実態調査と改善支援

普及員だからできたこと

- 1. 地域に密着した普及指導員だからこそ、優良事例、工夫事例を収集し、マニュアルを作成したり、紹介することができた。

- つる引き時にひざを守るひざ当て「らくだにい」に続き、**すいか生産者から受粉時の色つけ作業の改善について要望**が出された。
- 生産者に聞き取りしたところ、**約8割が現状の作業について不満**(つけにくい、見にくい)を持っていることが判明。
- (独)鳥取県産業技術センター、業者と連携し、つけやすい、見やすい色付け器具の開発に取り組み、平成27年の実用化(商品化)を目指している。

具体的な成果

■つけやすい・見やすい色付け器具の完成

●特徴

- 1.ワンタッチでつるにタグ(色つき薄紙)をつけることができる
- 2.軽量で手の平に収まる大きさ
- 3.指にかけておくことができるので、同時に他の作業もできる
- 4.目立つ色、柄で見やすい
- 5.タグは自然界で分解する素材



■効率化、省力化への展開

- 現方法のクレパスでの色付けより早い(1回当たり、平均0.6秒短縮:従来の73%)
- 見やすくなり、色付けが関係する作業(色ごとの玉数カウント、玉起こし時の色付け、収穫時の軸切り)の時間が10%短縮

■他作目での活用の可能性拡大

- ブドウの新梢誘引、トマト・キュウリなどつる性作目の誘引作業に利用可能であることが判明
(*誘引専用のタグの開発は必要)

■農家の期待高まる

現地試験を行う中で、早期の商品化を望む声あり。誘引作業への応用も軽労化につながると期待されている。

普及員の活動

【平成20年～21年】

- すいか生産者の色付け作業の実態、問題点について調査
- 改良策を検討し、**(独)産業技術センターと器具の共同開発**に着手

【平成22年～24年】

- 「受粉日マーカ」として**特許出願**
- 業者と開発委託契約**を締結し、より実用的な器具及びタグに改良
(平成22、24年度には普及所単独で事業化し、予算を確保)

【平成25年】

- 生産者による現地試験を実施し、器具及びタグの改良を重ね、実用器が完成
- 他の作目での現地試験を実施し、活用の可能性を検討
- 実用器を**「タグ取り付け具」として特許再出願**

普及員だからできたこと

1. 現地活動の中から**生産者の声を拾い上げ、課題化**した。また、開発にあたっては、常に生産者の意見を聞きながら、**現場にあった改良**を加えた。
2. 実用化に向けて専門家の(独)産業技術センターや業者と連携を図った。**生産現場の情報や生産者の声をもつくりの技術者に伝える**ことでより実用的なものに仕上がった。

- 法人Aは平成20年から水耕トマト栽培を開始していたが、目標収量を達成できていない状況であった。
- 基本的な栽培技術習得が遅れており、病害の発生が減収の大きな原因となっていた。そこで、栽培責任者を特定し、適期管理、予防防除の徹底を指導することで収量確保を目指した。
- 現地指導を重点的に行ったことで、栽培責任者の理解が進み適期管理ができる環境が整った。

具体的な成果

1. 基本的な栽培技術については、栽培責任者の理解が進んだ。**本人の判断で基本的な管理が適期に行われるようになった。**
2. 予防防除については、その有効性が理解されたことにより、取り組みが進んだ。
3. コスト軽減の視点から、展着剤の活用及び静電噴口が導入された。



4. 病害発生が減少したことと適期管理の徹底によって、草勢を維持できたことで、平成24年度には目標収量(230t/ha)を達成できた。

普及員の活動

1. 現地指導を2回/週程度行い、適期管理が実施されるよう具体的な助言を行った。
 - 育苗時の適正かん水指導による苗の徒長防止
 - 乾湿計、換気扇を積極的に利用した湿度管理の徹底
 - わき芽かき、下葉取りの指導
2. 過去の病虫害発生状況(特に灰色かび病とすすかび病)、マルハナバチの利用期間など、**生産現場の状況に合わせた具体的な計画防除の提案**を行った。
3. 展着剤及び静電噴口を活用することで、農薬散布量を現行の2/3に減量しても同等の効果があることを示した。

普及員だからできたこと

1. 栽培課題解決にあたり、同じ日本海側で水耕栽培を成功させている事例を紹介した。実際に先進地での視察研修を行い、理解を深めることができた。
2. 労力確保は、農福連携の一環として、A作業所への引継ぎを行い、定期的な活用ができるようになった。農業大学校生へ現地研修を兼ねたアルバイトとして、協力を求めるよう提案した。

- ナシのジョイント仕立ては省力化と早期多収にすぐれた整枝方法として導入が進んでいる。
- とくに栽培技術が浅く、経営開始直後に低所得期間が発生しやすい新規就農者向けの技術として期待されている。
- そこで、この仕立て方の導入に積極的な新規就農者に対する支援を行い、基本樹形を作り上げることができた。

具体的な成果

1. ジョイント仕立て樹形の完成

- 予定よりも1年ごとになってしまったが、ジョイント仕立ての基本樹形を作り上げることができた。



- 1本化された主枝から結果枝を発生させることができる体制を整えることができ、この仕立て方法におけるモデル的な優良園を作り上げることができた。

2. ジョイント仕立てのPR

- 町農村青年会議のメンバーの協力を得て接ぎ木作業を行ったことで、ジョイント仕立てのPRになるとともに、技術指導も行うことができた。



- 実際に作業を体験することでジョイント仕立てに対する興味もさらに深まり、その後、この仕立て方法に取り組みたいとする意向を示す農業者が出てきた。

普及員の活動

【平成23年】

- 1年間で接ぎ木(ジョイント)ができるだけの新梢伸長量を確保するため、苗木1本1本に添え竹を取り付け、新梢の伸長にあわせて順次誘引するよう指導。

【平成24年】

- 前年度の育苗途中に台風による枝の折損被害が生じたことから、そこからの復旧方法を指導。
- 苗木同士の接ぎ木(ジョイント)方法について指導。 湯梨浜町農村青年会議の会員に協力を願い、JA職員や普及所も応援して園芸試験場担当者の指導を受けながら実施。

【平成25年】

- せん定方法の簡略化も狙って腋花芽利用の長果枝せん定を選択し、前提となる新梢誘引の実施を指導。
- せん定講習会を実施し、樹体ジョイント仕立て特有のせん定方法について、理解を深めることに努めた。

普及員だからできたこと

1. 最新の情報収集と活用

- 鳥取県内で育成されたオリジナル新品種での取り組みであることから、試験研究機関による最新の研究結果や、他地区における実施事例を収集し、成功事例を作り上げることができた。

- 遊休農地を活用して平成22年から和牛放牧を展開。**和牛放牧面積ゼロから3年目となる平成24年には33ha(実面積26ha)と増加。**
- 牧養力のある放牧地を造成するために**10haに牧草を4種混播。**
※牧養力とは、一定面積で成牛何頭が何日養えるかで示す草地の生産力指標
- 遊休農地4.1haが2年間和牛放牧した後に大根畑に転換。**

具体的な成果

普及員の活動

1. **遊休農地を利用した和牛放牧が定着**
(1) **放牧農家数、頭数、面積とも増加**
→H24年は9戸が33haに和牛を放牧
(2) 放牧2年目は嗜好性の劣る雑草が繁茂
→地権者の理解を得て、H23年に農協と連携して2haに牧草を4種混播し、H24年には **牧養力が2.4倍延びた**

- 【平成22年】
- 和牛生産部女性会や放牧を希望している農家を対象に**現地研修会を開催**
→女性会7名中3名が放牧に取り組む
 - 放牧リーダー牛の育成を提案**
→2戸が4頭3ヶ月間放牧してリーダー牛を育成し、平成23年から放牧実施



H23取組前



H24年春



H24年放牧

- (3) **普及所の提案により農地再生支援を県単で事業化。** 牧養力の高い放牧地の計画作成と技術支援
→ H24年に10haに4種混播を実施

- 【平成23年】
- 農協、市町、農家と放牧できそうな**不耕作地等を調査実施**
 - 県単和牛放牧拡大支援事業を活用**して電牧柵等放牧セットの導入を支援
→5戸が7セット導入
 - 農協、市町、県関係機関**と連携した電牧柵等の設置及び撤去、草刈り及び掃除刈の**連絡調整を実施**
 - 2年続けた**放牧地2haに農協と連携して牧草を4種混播**



H24放牧前



放牧中



播種後3週

- 【平成24年】
- 2年間の**取り組みを検証し、放牧地の牧養力向上対策やコスト低減効果を確認**
 - 野草だけの放牧地では牧養力が低いため**農地再生支援事業の活用を提案**
→電牧柵等放牧4セット導入し10haに牧草を4種混播

2. **2年続けて放牧した遊休農地4.1haが大根畑に転換**



H23年放牧時



終牧後掃除刈り



大根畑に転換

普及員だからできたこと

3. **地権者や地域住民から応援の声**
景観がとて美しくなり、地域や地権者から「きれいになった」「和牛放牧を応援する」などの声が聞かれ、一つの放牧地が1ha以上まとまるようになった。

1. 専門技術と指導力に基づく、コーディネート機能を活用し、現場のニーズと関係機関を繋ぐことができた。
 - 農地再生支援の事業化
 - 地域や生産者の理解の促進
 - 和牛放牧の拡大

- 三朝町の新しい特産物育成を目指し、高イソフラボン地大豆「三朝神倉」の栽培技術の課題を解決し、安定生産と面積拡大による生産量の増大を図るとともに、より付加価値をつけた新たな加工品開発に取り組み、商品化を実現した。
- 生産から加工・販売まで関係者が一丸となることで、さらなる消費拡大、生産者数の増加、栽培面積拡大へつながった。

具体的な成果

1. 「三朝神倉」栽培面積の増加
■新規栽培の呼びかけや面積拡大の推進により、平成25年現在では生産者数19名、栽培面積11.3haに増加し、町の特産品として位置づけられてきた。
2. 「三朝神倉」栽培技術の確立・向上
■湿害対策のための畝立播種技術の導入試験、べと病に効果の高い新規薬剤試験や倒伏防止のための播種時期、播種密度試験等による栽培上の課題解決支援により栽培技術の確立が進み、安定した収量確保が可能となった。
3. 「三朝神倉」を使った新商品2品を開発
■大豆の旨みがしっかり味わえるドリンクタイプの濃い「豆乳」(大豆固形分11%以上)を開発、商品化した。
■大粒大豆の特徴を生かした「納豆」をプロジェクトチームで企画し、農商工連携により商品化した。



順調に生育する大豆



新商品の発表会

普及員の活動

【平成20年】

- 町の特産化に向け、組織として活動するよう普及所が助言し、平成20年6月に鳥取中央農協三朝地大豆生産部(現三朝神倉大豆生産部)が設立された。
- 振興するための課題と対策、将来の目標について関係機関で議論を重ね「三朝地大豆生産振興プラン」を作成した。
- 高品質な製品を出荷するために、県事業を活用し粒選別機の導入支援を行った。

【平成21年～25年】

- 栽培上の問題点への対応策として、畝立播種の導入、播種時期の晩期化等について試験ほを設置し、成果を栽培指針に反映。
- 普及所の呼びかけで「プロジェクトチーム」を立ち上げ、豆乳と納豆の商品開発を実現させた。
- 高濃度の豆乳の製造方法、瓶詰め殺菌方法の確立について支援した。

普及員だからできたこと

1. 町の特産物を町内農業者自らで作っていくために、生産部の中で考え、議論しながら技術を確立していけるよう働きかけた。
2. 商品開発に伴う情報提供やコーディネート等、常に現場に密着して細部にわたる検討・支援を行った。

- 琴浦町では農家の高齢化や担い手の減少により、ナシの廃園や遊休農地が増加中（**平成25年2月現在、53.6haの遊休農地**）。
- 平成21年、同町農業委員はナシなどに比べて栽培の手間がかからない品目として、「大粒、おいしい、皮がむきやすい」という特徴を持った**クリの新品種「ぽろたん」**に注目した。
- 現在、「**琴浦ぽろたん研究会**」を中心として、栽培支援だけでなく、知名度アップ対策、加工品を取り扱う企業への情報提供等、販路拡大を進めている。

具体的な成果

- クリ新品種（「ぽろたん」「美玖里」）が**約2000本導入**
- 耕作放棄地が約**5ha**解消
- 68名が栽培に参加
- ぽろたん祭り**を開催支援



初心者向け栽培講習会の様子



先進産地への視察研修の様子

普及員の活動

【平成23年～】

- 栽培情報を作成**し、新規栽培者を対象とした指導情報の配布と**栽培指導会の実施**。

【平成23年12月】

- 琴浦ぽろたん研究会（事務局 琴浦町農業委員会）**の中で役割分担する体制とした。

【平成25年～】

- 栽培技術の実証ほを設置**し、栽培に関する**基礎資料づくりや防除対策を検討中**。

【平成25年～】

- ぽろたん祭り**で消費者、町民を対象とした**知名度アップを図った**。

普及員だからできたこと

1. **初心者向けの栽培指導**を基本として栽培情報や指導会をJA等と連携して行えた。
2. **先進地の栽培情報収集や防除対策などを関係機関と連携**し、研究会、JA、生産者に情報伝達を行った。

- 大栄西瓜は消費者や市場から「でかい、うまい、数量がある」産地として高い評価を得ている。(平成25年産270戸が182haで栽培、販売額18億円)
- さらなる発展(スーパーブランド化)を目指して支援を実施
 - ※ハウスでの西瓜の急性萎凋症の原因究明と対策実施で、安定生産
 - ※国のガイドラインに基づいたGAPを実施
 - ※経験の浅い女性グループや新規就農者が栽培技術の習得

具体的な成果

1. ハウスでの西瓜の急性萎凋症の原因究明と対策の実施により、前年急性萎凋症の発生して被害の大きかったハウスを翌年には急性萎凋症をほぼ0(14戸)にし、安定生産につながっている。
2. 国のガイドラインに基づいたGAPの取り組みを大栄西瓜組合協議会で平成24年度から開始。
※チェックリスト(点検票)の回収率
24年度:81%→25年度:87%と向上
3. 土壌診断結果をもとに、25年産で3戸が減肥を実施し、コスト削減にもなった。
また、ハウスでの土壌分析の必要性をPRし、JAの土壌分析実施の増加につながった。
※JAでの土壌分析の実施率が向上
H24年度:13%→H25年度:21%
4. 女性農業士をリーダーとする女性グループが西瓜の基礎的な生理や栽培について勉強し、目的意識を持って作業ができるようになった。

5. 農業基盤のない新規就農者が平成25年に2名となった。

普及員の活動

1. ハウスでの西瓜の急性萎凋症の原因究明(病虫害診断、土壌の化学性や物理性診断等の実施)
→診断結果を参考に、急性萎凋症の対策のひとつとして土壌水分に基づき適正な水管理(灌水)を提案

2. 平成22年度からGAPの必要性を大栄西瓜組合協議会、JAに説明し、産地にあった取り組みを提案した。
3. 15戸のハウスの土壌分析を実施し、減肥を提案するとともに、その他の生産者に土壌分析の必要性をPRした。
4. 女性グループを対象にした勉強会を平成24年11月から月1回開催
5. 新規就農者の就農前後の個別支援

普及員だからできたこと

1. 文献のみに頼らず、現地の生産者の声や気象条件、科学的なデータをもとに判断し、解決策を生産者とともに検討することができた。
2. 農業者と日々接していることから、きめ細かい対応ができ、生産者の不安の払拭や意欲の喚起につながった。

- 琴浦町ではミニトマトの生産農家とミニトマト加工組織が別々に活動をおこなっていた。
- 平成22年、産地、関係機関が「琴浦町ミニトマトPR実行委員会」を組織し、**一体となってPRすること**により消費者に対しミニトマトのイメージアップと消費拡大を図ることとした。
- 実行委員会として地域内外で活動を行ったことにより、マスコミ等でも取り上げられ、産地として地元でも再認識され、新しい活動へと進んでいる。

具体的な成果

- 料理コンテスト開催により**ミニトマト産地の認知度アップ**と**ミニトマトレシピの収集と活用**がすすんだ
- 実行委員会設立により**積極的にミニトマト産地をPR**するようになった
- 小学生への体験学習の実施により**食育活動に貢献**した



イベントでの試食PR



小学生対象料理講習会

普及員の活動

【平成22年～】

- 生産部、加工組織、関係機関が**一体となったPR実行委員会立ち上げ**
- 料理コンテストの開催とリーフレットの配布による産地としての**PRと消費拡大の推進**

【平成23年】

- 野菜ソムリエの収穫・加工体験受け入れ支援

【平成24年～】

- 小学生への収穫、加工などの**体験学習**の実施支援
- 地元NPO法人との連携による**消費拡大、商品開発**への取り組み支援

普及員だからできたこと

1. 生産者、加工組織、関係機関等と連携をとり一体となった**組織立ち上げの支援**を行うことができた
2. 実行委員会に対し、活動を進めるための**事業や連携先等の幅広い情報伝達**を行うことができた

- 管内の若手養豚後継者が規模拡大したものの、管理不足により経営不振となったため、平成21年から関係機関とともに経営の再建を支援。
- 現在、繁殖及び肥育部門での生産技術が向上、当面の生産成績目標を達成し、堅実に借入金を償還中。

具体的な成果

1. 繁殖成績の向上 (H21 → H24)

分娩回数	2.09	→	2.20 回
分娩率	75.0	→	80.2 %
総産子数	10.5	→	10.7頭
正常産子数	9.7	→	9.9頭

2. 肥育成績の向上 (H21 → H24)

肥育日数	197.4	→	175.1 日
肥育要求率	3.26	→	3.02
農場要求率	3.90	→	3.58
出荷数/母豚	17.6	→	20.0頭

3. 経営意欲の高揚と償還財源の確保
- 生産成績と簿記の適正な記帳
 - 飼料購入未払金の把握と削減
 - 繁殖母豚台帳による適正管理
 - 飼養管理環境の改善整備

分娩舎の保温対策



コンパネで破損カーテンを補修

普及員の活動

【平成21年度】

- 繁殖成績の向上対策、資金繰りなど技術検討会の実施と経営計画作成の支援。

【平成22年度～】

- 制度資金の指導班としての役割分担により、経営成績を分析した経営検討会の実施(半期ごと)。

【平成23年度～】

- 関係機関とともに畜舎等環境整備の支援(随時)。

【平成24年～現在】

- 経営検討会(毎月)を開催し、生産成績、収支状況に関する情報を関係機関が共有化、生産技術、施設改善などを重点指導。

普及員だからできたこと

1. 生産技術や経営実態を把握し、各関係機関指導者と情報の共有化を図ることで、経営者の自覚、理解度、労力、経済力などに応じた具体的な改善策を統一的に指導する体制を構築。

- 管内に進出したお菓子メーカーから小豆の供給依頼があった。
- 管内に小豆産地はなく、小豆栽培には収穫、選別の負担が大きいという課題があった(※以降、小豆は「赤い小豆」、白小豆は「白い小豆」を指す)。
- この課題解決を目指して、平成24年から収穫作業の機械化と密植栽培におけるコンバイン刈りの適性を検討した。
- その結果、**小豆のコンバイン収穫が可能**であること、**密植栽培は、コンバイン刈りの収穫ロスが少なく、収量向上に寄与**することが確認された。同時に、**他の生産者もコンバイン収穫体系に取り組みはじめた**。

具体的な成果

普及員の活動

1. 生産について

- 実証ほの結果、密植栽培は機械収穫及び収量向上に寄与することが確認された。
- 小豆は、平成25年目標収量(目標100kg/10a、実績135kg/10a)を達成した。



(コンバイン収穫)



(コンバイン収穫した小豆)

2. 販売について

【平成24年】

- 供給したサンプルは、色、硬さ等の加工適性が評価され、平成25年産の取引が決まった。

【平成25年】

- 契約内容について生産者から案を提示し実需者側で協議してもらうこととなった。
- 出荷日程、形態等について生産者と実需者間の申し合わせを行った。

- 実需者から正式に小豆、白小豆の供給依頼があり、これに対して出荷実績を作った。



(目合わせ会)

1. 生産について

【平成24年、平成25年】

- 小豆、白小豆の特性把握と機械収穫体系を検討するための実証ほを設置した。
- 生育期間中に生産者、実需者との巡回を実施。

2. 販売について

【平成24年】

- 8月、11月に実需者、生産者を交えたほ場巡回及び意見交換会を行った。
- 11月に小豆、白小豆を実需者へサンプル供給した。

【平成25年】

- 6月に実需者と生産者の間で契約及び出荷形態等に関する打合会を実施した。
- 12月に目合わせ会を実施した。

普及員だからできたこと

1. 生産について

- ・短期間での栽培技術の蓄積や他県情報の提供

2. 販売について

- ・生産者と実需者の意思疎通を円滑に進めるための意見交換会などの設定や調整役としての役割
- ・生産者の意向を的確に捉えること

- 南部町では、農家の高齢化が進み、後継者も少ないため、栽培面積の減少が続いている。産地を維持し、生産振興を図るためには、果樹園を次世代につなぐ体制の整備が重要課題とされた。
- 平成24年5月より、課題解決のため、普及所は南部町を中心としたプロジェクトチーム(以下、PT)に参画し、プランの策定を支援、活動の一翼を担った。
- カキ園では、維持園5戸 174a、継承園2戸 44a、新植改植園4戸 100aが得られ、廃園が防止された。
- チャレンジ講座での指導を通じて、担い手候補を1名掘り起こした。

具体的な成果

1. 南部町『次世代につなぐ果樹産地リレープラン』が平成24年11月に採択された。
2. 全果実部員アンケート調査の結果、リレー候補となるカキ園が5戸 174a確認され、地図落としを実施した。(平成24年11月)
3. アンケート調査で確認されたリレー候補園は維持され、別に、平成25年度、リレープラン事業により、継承及び新植、改植が実施された。
 - 維持 5戸:面積174a
 - 継承 2戸:面積44a
 - 新植、改植 4戸:面積100a
4. 平成25年4月より、開講された南部町「梨柿チャレンジ講座」が。新たにナシ、カキを生産する方、生産を始めた方を対象に、果実部、普及所が講師役となり、栽培における実地研修を行った。
累計7回、述べ23名が参加(平成26年1月現在)。
5. 南部町「梨柿チャレンジ講座」の受講生の中から、果樹の担い手候補1名を掘り起こすことができた。第7期アグリスタート研修生として、平成26年2月から本格研修を開始した。

普及員の活動

1. 南部町、あいみ果実部と連携し、アンケート結果の地図落とし、年齢構成調査、県外事例調査を実施。PTメンバーとしてプラン策定を支援し、活動の一翼を担った。
2. 担い手候補を掘り起こすため、南部町「梨柿チャレンジ講座」で実地研修を行い、ナシ、カキ栽培の基本および用語、時期ごとの作業について指導した。
3. チャレンジ講座で掘り起こした担い手候補に対してはより重点的に指導した。

普及員だからできたこと

1. 果樹産地が存続していくために必要な課題と解決案を検討し、町、果実部とともに現場での栽培実地研修など具体的な行動に移せた。
2. 現場に寄り添い、要望をくみとることで、実状に合致した提案をして事業化することができた。
3. 担い手の掘り起こしにおいては、チャレンジ講座、選果作業等と一緒にすることにより、地域に密着して、就農に向けた的確な助言ができた。



○夏季の猛暑の影響で、その期間の牛乳の生産量が減少している。農家では、換気扇の設営や屋根散水など対策は講じているが、高コストとなっている。そのため、低コストで効果的な暑熱対策を農家が求めていた。今回、関係機関が協力して、**経費が安価なドロマイト石灰を畜舎屋根に動力噴霧機で塗布したところ、屋根裏温度が低下でき、8月の乳量減を改善する効果があった。**農家は効果を実感し、次年度以降も継続実施を希望した。

具体的な成果

- 暑熱対策として、平成25年5～7月に畜舎屋根にドロマイト石灰の2倍溶液を動力噴霧機で塗布したところ、
 1. **屋根裏温度が5度以上低下し、8月の乳量減を抑制した。**
 2. **5月塗布でも8月まで屋根裏温度低下効果が持続した。**
 3. 次年度は猛暑を避けて、**5月施用を農家に提示し、推進することとなった。**

■作業は、石灰投入と攪拌作業に2人、散布作業に2人(写真1)の計4人で、1時間程度で終了。



写真1 作業風景

■屋根裏温度の低下効果と8月乳量の低下抑制効果について表1に示す。A農場の屋根裏温度は10～15℃の低下効果が、その他3農場については、5℃程度の温度低下効果が認められた。その効果は8月末まで継続した。

■石灰塗布した平成25年の7月から8月への乳量(kg/頭・日)は、未実施の昨年と比較すると、1.5kg～3.0kgの改善効果が認められた。

農場名	実施日(H25)	屋根裏温度低下効果	標準乳量の変化						
			ドロマイト無処理(H24)			ドロマイト処理(H25)			7-8月乳量改善効果(対前年)
			7月	8月	前月乳量差	7月	8月	前月乳量差	
A※	5月13日	10～15℃	38.8	34.7	-4.1	38.2	37.1	-1.1	3.0
B	7月2日	4～5℃	32.1	30.0	-2.1	31.9	31.3	-0.6	1.5
C	7月9日	5℃	27.4	28.1	0.7	27.2	30.9	3.7	3.0
D	7月24日	4～5℃	37.2	37.0	-0.2	29.9	31.6	1.7	1.9

※A農場ではH24年には7月22日に塗布

普及員の活動

【平成25年5月】

- 大山乳業より、暑熱対策としてのドロマイト石灰屋根塗布や遮光ネットへの助成事業の説明会があった。
- それを受けて、普及員は管内の酪農家へ本事業を活用した**暑熱対策を実施するよう提案**した。

■普及員は、**牛舎の平面図を作成し、資材の必要量や手順を酪農家へ説明**した。

【平成25年5月～7月】

- 酪農家、大山乳業、家畜保健衛生所とともに普及員は**作業支援し、屋根裏温度を計測**した。

【平成25年9月～10月】

- 酪農家へ、石灰塗布の効果検証した**結果を提示**した。
- 次年度に向けて、**継続実施を提案**した。

普及員だからできたこと

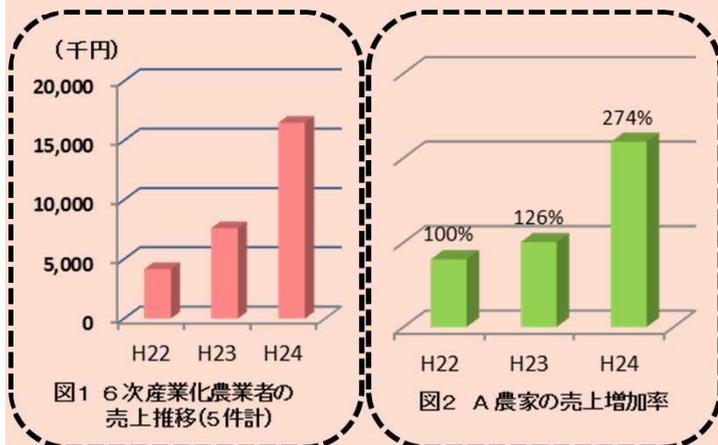
1. 農家を含めた**関係機関**(大山乳業、家畜保健衛生所)との**調整**(日程、機器、人員等)。
2. 効果検証した結果を農家に提示し、改善効果を実感した農家を次年度への取組に結びつけた。

- 管内では農産物直売所の発展と共に、6次産業化や農商工連携により所得向上を目指す農業者が増えつつある。
- そこで、普及所では平成23年度より研修会・商談会の開催や、個別農家が抱える課題解決に向け様々な支援を行ってきた。
- その結果、新たな商品が登場し、売上が大幅に増加する農業者が出てきた。また、新たな取り組み希望者も出始めている。

具体的な成果

1. 6次産業化商品売り上げの増加

■6次産業化に取り組み始めた農業者の売上高が増加。平成22年度から24年度の間、単県補助事業を活用し事業開始した5件の農業者の合計売上推移及びその中のA農家の売上推移は、以下のとおり。



2. 新商品の登場

■地元農産物を活用した様々な商品ができてきた。(補助事業活用農業者の商品合計数:3年間で30商品以上)



写真1 人参の粕漬け



写真2 いちご大福



写真3 ヤギ乳プリン

3. 6次産業化の芽生え

■掘り起こしの成果として新たに6次産業化に取り組もうとする農業者が出現。(新規相談案件:H24 9件、H25 6件)

普及員の活動

1. 6次産業化農業者全体への支援

(1) スキルアップ研修会の企画と開催

- ・売れる商品づくりセミナー
- ・販路開拓セミナー
- ・食品衛生技術セミナー 等々

(2) 販路開拓支援

- ・米子高島屋のうまいもんまつりに西部総合事務所(じげ農家のお店)としてブース出展することで、農業者自らPR販売できる体制づくりを実施
- ・百貨店、量販店、卸業者等のバイヤーを招いた商談会の開催(H26.3予定)

(3) 掘り起こし活動

- ・各種研修会、総会等でのPR

2. 重点対象農業者への個別支援

- (1) 経営計画作成支援
- (2) 経営管理実施支援
- (3) 商品開発技術支援
- (4) 食品衛生管理に関する個別指導
- (5) 販路開拓支援
- (6) 情報発信支援

普及員だからできたこと

1. 営農及び加工に関する知識・技術を合わせ持っているからこそ、農業部門と加工部門をうまくリンクさせた経営計画作成支援と、生産から加工・流通・消費までの一貫した支援ができた。

2. 地域密着で活動する普及員だからこそ、農業者と十分に話し合い、農業者の要望に沿いながらその都度必要な支援ができた。

- 「王秋」は(独法)果樹研究所が育成した良食味で豊産性の晩生品種。
- 平成17年以降、県内で果肉に褐変状斑点が入るコルク状障害の多発生が問題となり、商品クレームが発生。生産部と県園芸試験場、大山普及支所で連携し、実証試験を行い、**土壌改良が最も有効であることを実証**した。
- 平成24年にもコルク状障害が多発。これを全樹調査・非破壊センサー選果および、販売先へのコルク対策実施PRにより問題を抑えた。**産地の王秋販売額が安定、品種普及が進み、県内他産地への波及効果を生んでいる。**

具体的な成果

1. 園芸試験場と連携し、断根する**土壌改良がコルク状障害の発生を抑える**ことを全国に先駆けて実証。障害対策を確立。

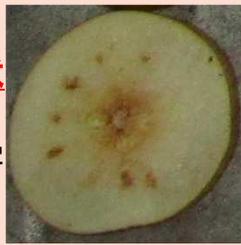


写真:コルク状障害

2. 大山地区だけで行われていたコルク状障害調査は、問題となった平成24年より**鳥取県全県での取り組みに拡大**。



写真:コルク状障害の全樹調査

3. **大山の王秋ブランド**が定着。
 - コルク状障害対策の実施PR等、販売上の対策を実施し、**クレームが減少**。
 - 全国で初めて王秋の非破壊センサー選果が実施。

4. **13年前から導入された新品種「王秋」の栽培が定着、面積が漸増**
(平成21年 1.1ha→平成25年 2.1ha)
 - 王秋の栽培体系が概ね確立。

5. 平成24年大山果実部内の品種における10a当たり販売額は平均84万円に対し、王秋は137万円となり、**販売力の高い品種であることが実証**。

普及員の活動

1. コルク状障害の原因究明と対策技術の確立
 - 王秋の**コルク状障害発生要因の調査**、コルク状障害の発生園地の調査、コルク状障害発生の多い樹体の結果部位の検討、摘心処理、**土壌改良等技術対策の検討**(平成17年～18年)。
2. 産地を挙げた王秋の栽培・販売対策
 - 平成17年から**王秋コルク状障害全樹調査**を開始し、25年まで継続実施中。
 - 王秋栽培指導会実施(平成17年～25年)。
 - 産地をあげて対策に取り組んでいる状況を**コルク状障害低減PRチラシ**として販売関係先に配布(平成24年～25年)。
 - コルク状障害の非破壊選果設定の支援**(平成24年～25年)。
 - 王秋栽培マニュアルの作成**(平成25年)。

普及員だからできたこと

1. コルク状障害対策試験の圃場設置と検討、栽培マニュアルの作成など**試験場と生産部の接点になる仕事が可能**だった。
2. コルク状障害対策PRチラシ、非破壊選果機設定支援など、他機関が入りにくい**出荷販売対策にも支援が可能**だった。

- 平成22年から**エキナセア栽培**を開始。**面積ゼロから170㍍へ増加**
- 大山山麓産エキナセアを用いた**抗インフルエンザ試験**、**抗花粉症試験**を実施し、**ウイルス増殖抑制効果**及び**花粉症症状軽減効果**を確認
- エキナセアを原料とした**ハーブティーの商品化及び販売開始**

具体的な成果

■大山山麓で栽培されたエキナセア



- エキナセアの栽培普及（平成25年：面積170㍍、23圃場、生産者15戸、収穫量20ト）



- 地域産業資源としてエキナセアが認定

- エキナセアの機能性についての医学的・薬学的評価データを取得



- エキナセア製品の製造販売会社の設立
- エキナセアティーの開発・販売開始



- 六次産業化法に基づく事業認定取得

普及員の活動

【平成21年】

- 新型インフルエンザの大流行**
→**抗インフルエンザ活性のあるハーブ**を検索し、栽培適性と市場性の観点からエキナセアに着目
- 茶業者にエキナセア栽培を提案**

【平成22年】

- 茶業者によるハーブティー開発を目的とする研究会の設立を支援**
- 大山山麓での**エキナセアの栽培実証及びハーブティー製造法の開発支援**（農商工連携研究開発支援事業）
- エキナセア生産者に対する**産・学・官連携支援体制**の構築

【平成23年】

- エキナセアの機能性エビデンス取得支援
→**抗インフルエンザ活性**、**抗花粉症活性**に関する鳥取大学への委託研究実施（農医連携モデル事業）
- 地域産業資源としてのエキナセアの認証取得支援及び六次産業化法に基づく総合化事業計画認定の取得支援**

【平成24年～】

- 農業者による法人設立支援**
- 商品改良及び販路開拓支援**

普及員だからできたこと

1. 農業者への技術指導機能及び関連機関とのコーディネート機能を生かし、産・学・金・官（商工会、鳥取大学、金融機関、県産業振興機構、大山町、鳥取県）の連携を図り、エキナセア生産者への6次産業化の総合支援を行うことができた。

- 麦類による転作を行いたいとの農家要望をふまえ、関係機関と連携して**地元産小麦の販売先を開拓**。
- 農家と実需者のマッチングを進め、**パン用小麦の契約栽培を実現**。
- 技術指導により収量向上と生産物の高品質化を達成。
- 契約栽培面積が拡大し、**大規模農家では有利な転作作物として定着**。

具体的な成果

1. 県産小麦を原料とする製品の完成
 - 実需者が**県産小麦を利用できる**と評価。
 - 県産小麦を原料とするパンなどの製品が完成し、**一般販売や学校給食での配食が実現**。
2. パン用小麦の栽培法の確立
 - 検査等級2等以上、子実タンパク含量11.5%以上を確保できる施肥法を確立し、**栽培暦を作成**。
 - 栽培指導により**収量、品質が向上**。（大規模農家の単収215kg/10a→351kg/10a、子実タンパク含量10.0%→12.0%）
3. 地元実需者との小麦契約栽培の定着
 - 県内実需2社と複数農家が**小麦の販売契約を締結**。
 - 小麦の**契約栽培面積が増加**。（0ha→13.3ha）
 - 大規模農家の**経営の中で小麦栽培が拡大**。（作付け0ha、作業受託0ha→作付け5.5ha、作業受託2.3ha）



大山町における小麦の栽培風景

普及員の活動

- 【平成22年】
 - 農商工連携チームとともに企業訪問し、**需要を開拓**。
 - 農家に試験栽培、実需者に加工品の試作・品質評価を依頼。
- 【平成23年】
 - 農家と実需者のマッチングを支援**。
 - 契約栽培を開始した農家に対して技術指導を実施。
 - 栽培拡大の意向のある農家の機械・施設整備等を支援。
- 【平成24年】
 - 農産物検査や種子の確保、実需者の倉庫借用に係る**JAとの協議・調整を実施**。
 - 高品質小麦**の生産に向けた栽培試験を実施し、**栽培暦を作成**。
 - 農商工連携チームとともに学校給食関係者を訪問し、県産小麦をPR。
- 【平成25年】
 - 生産性向上**のために農家の個別支援を実施。

普及員だからできたこと

1. 専門知識を生かして、技術的な観点から**実需者・農家双方の歩み寄りを促す**ことができた。
2. 地域に密着した普及指導員だからこそ、技術的・社会的課題を一体的に解決して、短期間で**小麦栽培を定着させる**ことができた。

- 平成23年に就農した新規就農者について、**早期経営安定を図るため**、栽培技術の課題を整理し、生産性の向上、低コスト化、作業効率化等について、普及所、試験場、農林総合研究所で**サポート体制を作り支援した**。
- 事例のなかった隔離バッグ栽培への取り組みにより、平成25年度の単位面積当たり収量は町平均対比106%まで向上した。

具体的な成果

1. **技術改善により単位面積当たり収量が向上した。**

H23年産(慣行栽培)	町平均対比	61%
H24年産(隔離栽培)	町平均対比	78%
	(前年対比)	131%
H25年産(隔離栽培)	町平均対比	106%
	(前年対比)	124%

2. 県内で事例のない夏秋トマトの隔離バッグ栽培について、サポート体制の中で課題の整理と改善策の検討が行われ、栽培技術の向上が図られた。

【主な課題と対策】

■生育に応じた管理技術向上

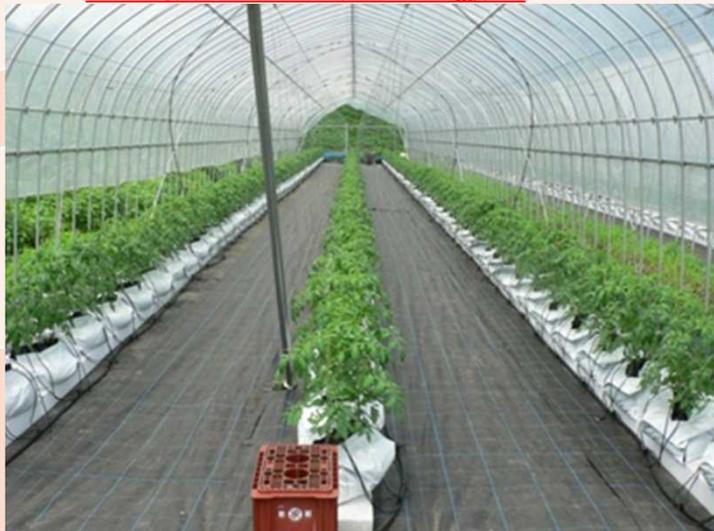
→給液マニュアルの改善

■単位面積当たりの収量向上

→栽植密度、整枝方法の改善

■上位段の着果率向上

→全段ホルモン処理の徹底



隔離バッグ栽培のハウス

普及員の活動

1. 普及員の提案により普及所、技術普及室、園芸試験場日南試験地で**サポート体制を作り、新規就農者へ対応した**。

2. 栽培検討会を栽培期間中に3回(6月、8月、9月)開催し、生育状況の診断と当面の管理について指導した。

3. 栽培終了後、営農検討会を開催し、本年の栽培の反省点について検討を行い、来年に向けての改善策をサポートチームで共有した。また、**低コスト化、作業効率化等、経営改善に向けた検討**も併せて行った。

4. 技術確立に向けて、県内外の先進的類似事例の視察を行った。

普及員だからできたこと

1. **関係機関(技術普及室、園芸試験場日南試験地)との連携によるサポート体制を構築した**。

2. 隔離栽培(トロ箱)を行っている**県外の試験場や、養液栽培を行っている法人の情報**を収集し、視察を企画した。

3. 営農の継続のためにはコスト低減が必要と考え、**バッグから廃コンテナ利用を提案し、実用の目途をつけた。併せて廃コンテナの調達先を紹介した**。

- 日野郡の中小規模の繁殖和牛経営では、吸血昆虫等による被害の意識が低く、ネット等による有効な対策は取り組まれていなかった。
- 技術を普及するために、モデル農家の設置、効果の広報、取り組みやすい方法の検討、自発的取組の促進等を進めた。
- 防除を実施した農家は子牛の発育向上を実感しており、経済効果も認められ、管内の平成25年の普及率は23%(13/56)に達し、普及が進んできた。

具体的な成果

1. 吸血昆虫防除技術の導入

- 吸血昆虫防除実施のモデル農家設置
ネットによるアブ・サシバエ対策の実証展示
1戸のモデル農家にネットを設置
広報紙「和牛たより」で紹介



写真1: サシバエ 写真2: ネットでの防除状況

- 技術導入希望の農家を支援
希望農家4戸のネットの施工を支援し、効果を広報し、技術の普及を促進

- 自主的に取り組む農家の支援
各農家の状況に合う、網戸、防風ネット等地域で入手出来、価格の安い器材の提案



写真3: 網戸の利用 写真4: 捕獲サシバエ

- 経済効果の調査と広域への情報発信
子牛1頭あたり8,828円の経済効果

表1 子牛出荷への効果 (1頭あたり)

区分	頭	出荷日令	出荷体重	経済効果
単位	3	日	Kg	円
H24	3	247.7	292	¥68,488
H23		262.0	281	¥59,660
効果		-14.3	11.0	¥8,828

普及員の活動

【平成22年】

- 吸血昆虫の存在と被害の広報
- 1戸のモデル農家にサシバエネットを設置し効果の確認、和牛農家へ広報

【平成23年】

- 講演会や広報紙による情報提供により、ネットによる防除を希望した4戸にネットの施工を支援
- 効果の調査と成果を広報

【平成24年】

- 自主的に取り組む農家の支援
- 各農家の状況に合わせた、利用器材の選択と施工の提案

【平成25年】

- 自主的に取り組む農家の成績調査と
- 新聞等により広域的に情報を提供

普及員だからできたこと

1. 吸血昆虫対策の必要性、対策方法とその効果を、農家に理解、納得させながら技術の普及ができた。

2. 地域で入手が容易で安価な器材や、農家自らが施工可能な技術の展開ができた。

- 平成22年大晦日からの降雪により、米子市の最深積雪が89cmになるなど、各地で**最深積雪**を記録
- この豪雪により、県西部地域を中心に709棟の**パイプハウスが倒壊**
- 分析の結果、倒壊の主な原因は、**施設構造の強度不足**
- 予めの施設点検と補強による**雪害防止マニュアル**を作成
- 東中西3地区で**指導者**を対象に**事前対策研修会**を開催
- 指導者による指導会**が各地域で実施され、**農業者の対策が徹底**

具体的な成果

1. 関係機関と協力し、雪害防止マニュアルを作成した。
2. 営農指導員、普及指導員を対象とした指導者研修の開催や農業者等の対象とした事前対策現地研修会を開催し、多くのハウスで事前対策が実施された。



倒壊ハウス



東部地区事前対策研修会（鋼管資材による補強）

普及員の活動

1. 被害状況を把握するとともに、現場から見てくる**倒壊原因の分析**をした。
2. 倒壊原因の分析結果をもとに、行政、JAグループ、NOSAI等と協力し、**雪害防止マニュアル**を作成した。
3. JA営農指導員および普及指導員等を対象とした**指導者研修会**を開催するとともに、農業者等を対象とした事前対策**現地研修会**東・中・西部3地区を開催した。
4. 地域の普及指導員は、JA営農指導員と協力し、**農業者を対象**とした雪害対策研修会を開催し、事前対策の実施を促した。



中部地区事前対策研修会（間伐材による補強）

普及員だからできたこと

1. 関係機関の役割分担をコーディネートし、指導者の知識・技術習得を図るとともに、農業現場の事前対策の啓発・普及を図った。

- 近年、高齢者を中心に農作業事故が増加、トラクター盗難も多発
- 平成24年度から対策検討会を重ね、組織体制整備の準備
- 継続的・直接的な活動とするため、関係機関と連携し**活動体制を整備**
- 農業の重要な担い手となっている高齢者に対する安全・防犯の意識啓発を強化
- 関係機関一体となって、**農作業事故と農機具盗難の防止を目指す**

具体的な成果

1. 県段階及び地域段階に各々、**農作業安全・農機具盗難防止協議会、設立**(平成25年5月、6月、7月)。
■農作業安全、農機具盗難防止のための活動体制を整備した。

地域の啓発活動



協議会の活動体制



鳥取県農作業安全・農機具盗難防止協議会設立総会(平成25年5月9日)

普及員の活動

1. 事故調査結果を分析し、事故の現状と対策についてまとめ、農業者、関係機関に情報提供(平成24年5月)
2. 行政、JAグループ、NOSAI、農機メーカーの構成で**対策会議を開催**
・現状の課題整理、活動体制の協議を行った(平成24年7月、9月、平成25年3月)。
3. **農作業安全・農機具盗難防止研修会を開催**(平成24年8月)
■普及指導員、農作業安全推進員など現場指導者に対して事故状況と安全・防犯対策について研修。
4. 活動体制整備のために事業を活用
■農作業安全緊急対策事業
■農作業安全・農機具盗難防止対策事業



指導者研修会(平成25年8月6日)

普及員だからできたこと

1. 関係機関の連携と役割分担による総合的な活動を行うため、各機関の活動体制づくりをコーディネートした。