

長野県（長野県長野市）

16

実施年度：令和4年度

背景・課題

きゅうり栽培において、ハダニ類対策は、化学合成農薬（殺ダニ剤）による防除が中心であるが、一部の薬剤に対しては薬剤抵抗性の発達が課題。

成果目標と達成状況

- 薬剤抵抗性が発達しにくい、化学合成農薬のみに頼らない防除技術の確立のため、天敵資材及び気門封鎖剤を活用した防除技術の実証を行った。
- グリーンな栽培体系に取り組む面積
令和4年度：0.52ha →令和9年度：0.7ha

取組の成果

- 実証区において、製剤化された天敵（カブリダニ類）を適期に放飼し、気門封鎖剤を併用することで、ハダニ類の抑制効果を確認するとともに、殺ダニ剤の散布回数を4回から0回に削減することができた。なお、栽培コストは慣行栽培とほぼ同等であった。



長野市

構成員

長野県農業技術課、長野農業農村支援センター、農業者

品目

きゅうり（施設）

栽培マニュアル・産地戦略

みどりの食料システム戦略・みどりの食料システム戦略推進交付金／長野県



<https://www.pref.nagano.lg.jp/nogi/midori/midorijoho.html>



○ナミハダニ（左下、体長約0.6mm）を捕食するミヤコカブリダニ

普及に向けた取組

長野県では、施設きゅうりのIPM実践指標を策定し、推進しているところであり、今後は市内のきゅうり生産者を対象にした研修会や個別巡回指導の実施により、天敵製剤及び気門封鎖剤を活用した防除技術の周知を図っていく。

問い合わせ先

長野県長野農業農村支援センター TEL：026-234-9536

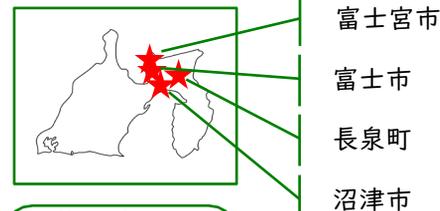
富士山麓堆肥利用促進協議会（静岡県沼津市、富士宮市、富士市、長泉町）

17

背景・課題

富士山麓地域において、畜産堆肥の地域内流通を促進し、環境負荷軽減に資する茶栽培を実施するため、（１）茶園に適した堆肥生産、（２）畜産農家と茶農家の連携による流通体制の構築、（３）茶農家への堆肥利用のインセンティブの創出が必要。

実施年度：令和4～6年度



構成員

県農林事務所、市町、JA、畜産及び茶農家

品目

茶

成果目標と達成状況

- 茶園に適した堆肥の生産と適切な施肥量及び堆肥散布機の活用による散布作業時間の削減効果を検証することにより、茶栽培における有機農業の栽培体系の確立を検討する。
- グリーンな栽培体系に取り組む面積（堆肥散布機により堆肥散布を行う面積）
令和4年度：19ha（手散布）→令和11年度：51ha
※堆肥施用による効果を複数年で検証するため、事業は令和4年度～令和6年度の3年間実施。

取組の成果

（令和4年度）

- 堆肥散布機への投入時間について検証した結果、コンテナによる人力投入と比較し、バケットローダーを利用したバラ積み堆肥投入は84%削減、ユニック付き堆肥散布機を利用したフレコン詰め堆肥投入は68%削減となった。
- 堆肥利用に伴う肥料削減効果や協議会の取組を紹介するとともに、堆肥の利用者を拡大するため、啓発パンフレットを作成した。また、堆肥利用拡大につながる茶の有機栽培への取組を促すため、研修会とあわせて有機茶栽培マニュアルを作成した。

○堆肥を茶園に撒く際に必要な設備・作業内容について、茶園での実演会を開催するとともに、効率的な堆肥の投入方法を検討。



○堆肥の利用者を拡大するため、啓発パンフレット及び茶の有機栽培マニュアルを作成・配布。

普及に向けた取組

堆肥の施用効果の調査・分析により、茶園に適した堆肥施用と適切な施肥管理を複数年検証することにより明らかにするとともに、効率的な堆肥の散布方法等を栽培マニュアルに記載する。

問い合わせ先

静岡県富士農林事務所企画経営課 TEL：0545-65-2197

県央農業振興会議新潟米振興部会（新潟県弥彦村）

18

背景・課題

弥彦村では、地域ブランド「伊彌彦米^{いやひこまい}」において環境負荷を低減する栽培に取り組んでいるが、化学農薬・化学肥料を使用しない栽培では、除草作業負荷軽減や有機質肥料の効果的な活用方法が課題となっている。

そこで、除草作業の省力化技術を検証し栽培面積の拡大を図るとともに、村における持続可能な循環型農業の確立を目指す。

成果目標と達成状況

○化学農薬及び化学肥料の使用量低減

弥彦村水稻作付面積 788ha

うち栽培期間中化学農薬化学肥料不使用栽培取組面積
現状 (R4) 5ha 目標 (R10) 10ha

取組の成果

○乗用除草機を活用した除草体系の検証

除草機による作業を適期に実施することにより、雑草の発生を抑制。機械除草により、作業の省力化、軽労化が図られた。

○化学肥料を使用しない施肥体系の検証

指標となる施肥体系について検証し、慣行栽培の約6～8割の収量を確保、品質は慣行同等。



●乗用除草機実演会
弥彦村において導入（2台）
（除草機：㈱オーレック）



●実証成績検討会
農業者、県、村、JA、農機
事業者による報告検討会



弥彦村

構成員

新潟県、弥彦村、JA

品目

水稻

栽培マニュアル・産地戦略

農業振興・普及（三
条農業普及指導セン
ターからのお知らせ）
-新潟県ホームページ



<https://www.pref.niigata.lg.jp/site/sanjou-nogyo/1189636243275.html#snota>



●「環境に優しい水稻栽培の導入マニュアル」

普及に向けた取組

- ・実証ほの設置、研修会などを通じて関係者と検討を重ねてきたが、乗用除草機を活用した除草体系についてはさらなる検証が必要であり、今後も継続して取り組んでいく。
- ・地域における技術の普及と面的拡大を図るために、「環境に優しい水稻栽培の導入マニュアル」を作成。

問い合わせ先

県央農業振興会議新潟米部会 事務局
（新潟県三条地域振興局農業振興部 TEL：0256-36-2259）

新潟市農業SDGs協議会（新潟県新潟市）

19

背景・課題

新潟市は全国1位の水田耕地面積を有しており、有機栽培や化学農薬を低減した栽培など、環境負荷を低減した水稻栽培を推進するうえで、雑草管理の手間や労働力の増加が課題。

現状では、機械除草機等による『生えてしまった雑草を後から取り除く』除草体系が一般的だが、除草が間に合わずに収量や品質低下が生じるケースが多い。

そのため、発想を転換し、『雑草を生えにくくする』新たな雑草管理手法とともに、スマート農業技術を活用し省力化と環境負荷低減を両立することで、グリーンな栽培体系の取組面積を拡大させる。

成果目標と達成状況

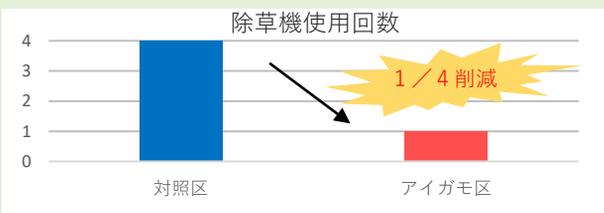
- 有機農業の取組拡大に向けた栽培体系を検討し、グリーンな栽培体系マニュアルに反映。
- 抑草効果のあるアイガモロボを活用することで、化学農薬の使用量を低減。また、除草機使用回数（雑草管理作業時間）を削減。

取組の成果

- 農業者や農業関係者向けの実演会を2回開催し、取組内容について広く周知を図った。
- アイガモロボの導入で除草機の使用回数が減り、雑草管理の労力削減につながる事例があった。



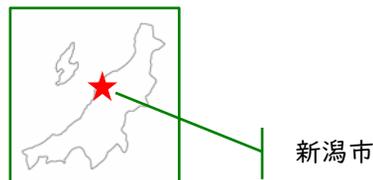
- ・5月16日及び6月17日に実演会を開催し、農業者やJA職員など約60名が参加。
- ・アイガモロボを使用しながら抑草のメカニズムや使用方法などを説明し、その後、実証に参加している農業者から参加者へ感想やコメントを伝えた。



- ・対象区では除草機を4回使用したが、アイガモ区ではアイガモロボの抑草効果等により1回の使用で済んだ。
- ・有機栽培や化学農薬を低減した栽培を拡大する上で課題となる雑草管理の労力削減につながった。

普及に向けた取組

アイガモロボは、適切な水位の確保や土質など使用条件によっては抑草効果が期待できることが分かった。一方、多年生雑草に対しては効果が劣る可能性が示唆されたので、従来からある除草技術とアイガモロボを組み合わせながらより効果的な雑草管理手法について検討を進めていく。その結果を踏まえながら、産地戦略やグリーンな栽培マニュアルを活用し、地域への普及に向けた情報発信を行っていく。



構成員

新潟県、新潟市、井関農機(株)、ウォーターセル(株)、農業者

品目

水稻

栽培マニュアル・産地戦略

産地戦略及びグリーンな栽培マニュアルの策定について
新潟市



<https://www.city.niigata.lg.jp/business/norinsuisan/nouringyo/nogyo-sesaku/nosei20230630.html>

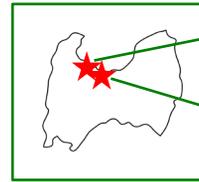
問い合わせ先

新潟市農業SDGs協議会 事務局
(新潟市農林水産部農林政策課 TEL: 025-226-1772)

呉羽梨産地活性化委員会（富山県富山市、射水市（呉羽梨栽培地域）） 20

背景・課題

当該地域は、富山県を代表する大型選果場を中心とした大規模日本なし産地である。近年、暖冬による発芽不良障害や開花期の凍霜害による結実不良から出荷量が著しく減少するなど、激しい気候変動が生産に大きく影響を及ぼしており、安定生産技術の早期確立・普及が強く求められている。



射水市

富山市

構成員

JAなのはな呉羽梨選果場、県富山・高岡農林振興センター、富山市、射水市、JAなのはな

品目

日本なし

栽培マニュアル・産地戦略

富山県／グリーンな栽培体系への転換に向けた取組みについて



<https://www.pref.toyama.jp/1612/sangyou/nourinsuisan/nougyo/guri-nnasaibaitaiki.html>

成果目標と達成状況

○呉羽梨産地における窒素肥料の使用量低減マニュアルおよび産地戦略（R4～R9年度）を策定

取組の成果

- 現地ほ場において実証及び導入効果を検証した結果、
- ①基肥施用時期を秋冬季から春季に変更することによる化学肥料の使用量低減
 - ②園地の気温をクラウドで確認することによる防霜対策の作業時間の削減の効果が確認された。



① 春季の基肥施用



- 窒素肥料の使用量低減マニュアル
- 基肥施用時期を秋冬から春へ変更することで、窒素肥料の使用量を低減

② ICT気温モニタリング装置の活用による防霜対策



- 温湿度センサーによる棚面温度のモニタリング



- 温度データは受信機を介してクラウドへ
⇒ 各生産者が携帯電話やPCで確認可能

普及に向けた取組

- ・マニュアルによる情報発信と現地研修会等を開催し、普及を図る。
- ・窒素肥料の使用量の低減による中長期的な樹体生育、生産への影響を確認する。

問い合わせ先

富山県富山農林振興センター TEL：076-444-4523

南砺市（富山県南砺市）

21

背景・課題

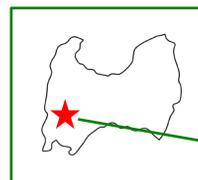
山間地域農業の生き残りをかけた付加価値の創出が課題となっている。そのため、五箇山地域（平、上平、利賀地域）において、有機農業の実証試験を行い、古来からの伝統野菜である在来種「五箇山かぶら」等の有機農業による付加価値化（ブランド化）を図る。

成果目標と達成状況

- ①有機農業面積（野菜(赤かぶ等)）1.0ha以上拡大
R3：6.3 ha → R4：8.4 ha（R9目標：7.4 ha）
- ②有機農業面積（水稻）新規取組面積0.6ha以上開始
R3：0 ha → R4：0 ha（R9目標：0.6 ha）
- ③有機農産物の販売数量(kg)を3ポイント以上拡大
R3：126,086 kg → R4：101,804 kg
（R9目標：129,869 kg）
- ④有機農業者数を3人以上拡大
R3：24人 → R4：23人（R9目標：27人）

取組の成果

- 地域内外の関係者との連携により生産から消費に至る各種取組の調整と実践を通じて、モデルの先進地区の創出に向けた有機農業実施計画（計画期間：令和5～9年度）を作成。
- 赤かぶ等野菜の取組面積が増加し、環境に配慮した農業の重要性の機運が向上。



南砺市

構成員

有機農業者、学識経験者、販売事業者、県、農協、消費者等

品目

水稻、野菜 等



- ・有機農産物の生産振興
- ・先進栽培者の現地視察及び定期的な技術指導の実施による有機農業の導入



- ・南砺市による直販ECサイトを開設し、販路開拓
- ・学校給食の有機農産物・集荷配送体制の施行



- ・首都圏での消費者と地元農業者との商談会の開催
- ・有機栽培の動画作成による小中学校への啓発
- ・学校給食への導入による食育の推進

普及に向けた取組

- ・令和5年度より、スマート農業などを活用した有機農業の省力化の方法について検証。
- ・新たに、有機酒米などの栽培にも実証的に取組み、地元の酒造店や企業などのタイアップなどを促進し、ブランド化を図る。
- ・有機農産物のさらなる販売先を開拓するとともに、有機農産物を切り口とした、市内への県外移住者などの呼び込みを検討する。

問い合わせ先

南砺市 ブランド戦略部農政課 TEL：0763-23-2016

羽咋市みどりの食料システム戦略推進協議会（石川県羽咋市）

22

背景・課題

世界農業遺産に認定された能登地域に位置する羽咋市では、水稻生産が盛んで、自然栽培米や有機栽培米、能登米（化学肥料・農薬3割または5割削減）などの環境保全に資する農業を推進している。

近年、水田からのプラスチック被膜殻の流出が問題となっており、羽咋市においても河川等への汚染が懸念され、流出量削減の取組が必要であるため、ペースト2段施肥技術およびプラスチックを利用しない緩効性肥料の導入によるプラスチックの排出削減について検証するとともに、密苗技術の導入による省力化を検証した。

成果目標と達成状況

○成果目標の達成状況

グリーンな栽培マニュアルおよび産地戦略を策定

○取組を通じて得られた成果

- ・プラスチック被覆肥料の使用量を削減
- ・肥料使用量および農薬の使用回数の削減
- ・田植え作業時間、追肥回数の削減による省力化

取組の成果

- ペースト肥料および硫黄コーティング肥料の使用により、プラスチック被覆肥料の使用量ゼロ
- ペースト2段施肥技術の導入および農薬の同時施用により、施肥量および農薬使用回数を最大3割程度削減。また、追肥回数および箱処理剤散布作業が低減され、省力化を同時に実現
- 密苗技術の導入により、田植え作業時間を最大5割程度削減

ペースト2段施肥技術



- ペースト肥料を上段（5cm程度）、下段（9～15cm）に分けて施用することで、
- ・プラスチック被覆肥料使用ゼロ、追肥回数ゼロ
- ・根域への集中施肥により施肥量を3割程度削減（窒素施用量4～6→3kgN/10a（コシヒカリ））

密苗技術



- 高密度播種（250～300g/箱）により、育苗箱数を低減し、省力化（箱数18→10箱/10a）

普及に向けた取組

事業での取組を継続し、グリーンな栽培体系への転換を目指していく。ペースト肥料等の技術検証を続けるとともに、本市における効果的な施肥のタイミング等の検討を行い、地域への普及を目指す。



羽咋市

構成員

羽咋市、県羽咋農林事務所、JAはくい、農業者

品目

水稻

栽培マニュアル・産地戦略

グリーンな栽培体系への転換サポート | 石川県



<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/nousan/eco/gurisapo.html>

問い合わせ先

羽咋市農林水産課 TEL：0767-22-1116

野々市市上林環境農業協議会（石川県野々市市）

23

背景・課題

野々市市は、石川県の穀倉地帯である手取川扇状地に位置し、用水は水量豊富な手取川から取水している水稲生産が盛んな地域である。近年、水田からのプラスチック被覆殻の流出などの農業に由来する環境負荷が問題となっていることから、ペースト2段施肥技術や有機質資材の導入によるプラスチック排出削減および施肥量の削減を検証するとともに、密苗技術および自動水口の導入による省力化について検証した。



野々市市

構成員

株式会社ぶった農産、石川農林総合事務所、野々市市、農業者

品目

水稲

栽培マニュアル・産地戦略

グリーンな栽培体系への転換サポート | 石川県



<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/nousan/eco/gurisapo.html>

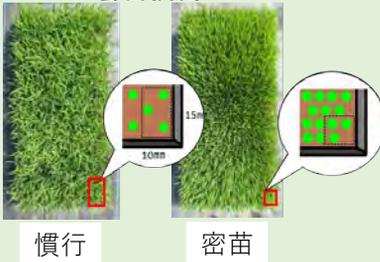
成果目標と達成状況

- 成果目標の達成状況
 - グリーンな栽培マニュアルおよび産地戦略を策定
- 取組を通じて得られた成果
 - ・ プラスチック被覆肥料の使用量を削減
 - ・ 肥料使用量および追肥回数の削減
 - ・ 育苗作業の省力化・効率化
 - ・ 水管理作業の省力化

取組の成果

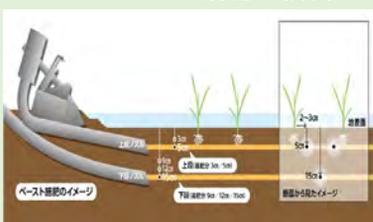
- ペースト2段施肥技術の導入により、プラスチック被覆肥料の使用量および追肥回数ゼロ
- 鶏ふん肥料の導入により、化学肥料の使用量が8割程度低減
- 密苗技術の導入により、育苗日数が3割程度短縮、育苗枚数が6割程度低減
- 自動水口の導入により、水管理作業時間が5割程度短縮

密苗技術



- 苗箱当たりの播種量を増やすことで（乾粒120→250g/箱）、
- ・ 育苗日数を短縮（25→18日）
- ・ 使用苗箱数を低減（20→8枚/10a）

ペースト2段施肥技術



- ペースト肥料を深さ5cmの上段と15cmの下段に施用することで生育後半にも肥効があり、
- ・ 追肥回数を削減（2→0回）
- ・ プラスチック被覆肥料の使用削減（45→0kg/10a）

自動水口アクアポート技術



- アクアポート（北菱電興株式会社）で設定した水位の範囲内で入水・止水を自動制御することで、水回り時間を削減（2.6h/10a→1.3h/10a）

普及に向けた取組

地域内での技術紹介や展示ほを設置し、理解と周知を行っている。ペースト2段施肥技術に関しては専用機器や資材形態が異なることから、導入可能な条件を検証・整理することで、地域での普及を目指す。

問い合わせ先

株式会社ぶった農産 TEL：076-248-0760

坂井地区園芸タウン推進協議会（福井県坂井市、あわら市）

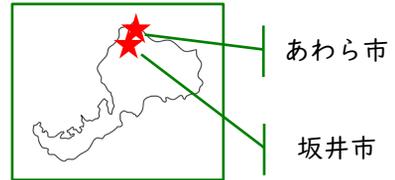
24

背景・課題

当地区では数年前から従来の系統より被害が深刻になるネギハモグリバエの新規系統（B系統）が発生し、防除に力を入れているが、防除回数が多く省力的な防除方法が確立できていない。

成果目標と達成状況

- ①黄色粘着板を使ったネギハモグリバエ発生予察
- ②発生予察に基づく減農薬体系の検証（R4→R9）
：農薬散布回数10回→8回（2回削減）
- ③ドローンを使った防除技術の検討（R4→R9）
：農薬散布時間3.3時間/ha→1.0時間/ha
（70%削減）



構成員

農業者、JA福井県、坂井市、あわら市、県坂井農林総合事務所

品目

ねぎ

栽培マニュアル・産地戦略

坂井地区園芸タウン
推進協議会 | 福井県
ホームページ

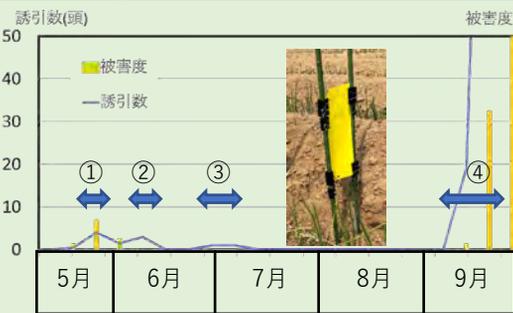


<https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/sakai-noso/nougyou/greenactionsakai.html>

取組の成果

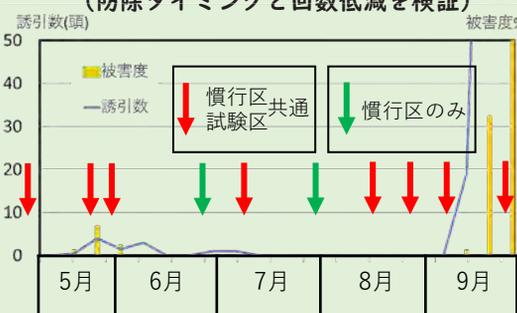
環境負荷低減の取組

①黄色粘着板を使ったネギハモグリバエ発生予察



- ・ 5～9月にかけて4回の発生を確認
- ・ 特に9月上旬から大発生

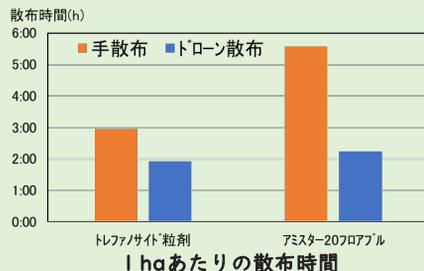
②発生予察に基づく減農薬体系の検証 （防除タイミングと回数低減を検証）



防除回数を10回から8回に削減

省力化の取組

③ドローンを使った防除技術の検討



1 haあたりの散布時間を比較した結果、トレフナサイド粒剤は約1時間、アミスター20フロアブルは約3時間20分短縮された。



普及に向けた取組

福井県坂井農林総合事務所のホームページに栽培マニュアルを掲載

問い合わせ先

福井県 坂井農林総合事務所 農業経営支援部
TEL：0776-81-3222

奥越地区園芸タウン推進協議会（福井県大野市、勝山市）

25

背景・課題

当地区のサトイモ栽培では、疫病の発生により生育期間中の農薬散布が10回程度必要な場合があり、農業者の負担が大きい。

また、慣行では子芋から出たズイキを生育期間中に刈り取る作業（子ズイキ刈り）を行うことで製品の品質向上に寄与しているが、作業の負担が大きいいため、製品を高品質に維持しつつ子ズイキ刈りを省略できる技術の開発が求められている。

成果目標と達成状況

- ①サトイモ疫病の面的一斉防除実施による防除回数の削減(R4→R9)：10回→8回（2回削減）
- ②農薬散布時間の削減（R4→R9）
：セット動噴 34.3分/10a→ドローン 2.3分/10a（15分の1に削減）
- ③生分解マルチの導入（R4→R9）
：20ha→40ha（20ha増加）
- ④「子ズイキ刈り回数」の削減（R4→R9）
：2回→0回（2回削減）

取組の成果

①ドローンを活用したサトイモ疫病の面的一斉防除

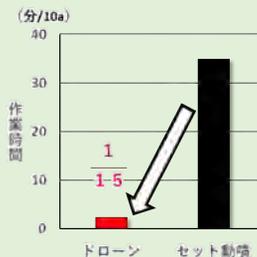


■：面的一斉防除実施圃場



*グラフ上の日付は初発確認日

②農業用ドローンによる防除



構成員

農業者、JA福井県奥越営農経済センター、大野市、勝山市、県奥越農林総合事務所

品目

さといも

栽培マニュアル・産地戦略

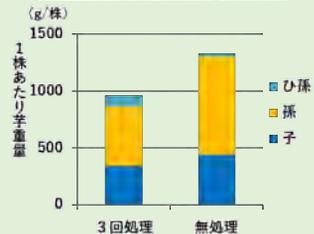
奥越地区園芸タウン推進協議会 サトイモのグリーンな栽培体系推進に向けた産地戦略について



| 福井県ホームページ

https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/okuetsu-noso/sienbu/green_sanchisenryaku.html

③④生分解マルチと子ズイキ刈り省略技術を組み合わせた省力多収技術



生分解性マルチを使用した場合、子ズイキ刈りを省略しても収量品質が従来と同等以上に維持されることを確認

普及に向けた取組

福井県奥越農林総合事務所のホームページに栽培マニュアルを掲載

問い合わせ先

福井県 奥越農林総合事務所 農業経営支援部
TEL：0779-65-1490

白川町有機の里づくり協議会（岐阜県白川町）

26

背景・課題

白川町は平成10年に設立されたNPO法人ゆうきハートネット（設立時は任意団体で平成23年に法人化）や平成21年に設立した白川町有機の里づくり協議会の活動等により、有機農業が盛んな地域となったが、農法や経営理念は個々の生産者によるものであり、地域としてのブランドやビジョンが明確ではなく、今後の産地の更なる発展のためにはこれらを明確にする必要性があった。

また、順調に有機農業者が増えてきたことにより、有機農業に適した農地の確保が難しくなっていることや増加する新規就農の相談や他地域からの視察の対応が課題となっている。



白川町

構成員

白川町、JAめぐみの、NPO法人ゆうきハートネット

品目

水稻、露地野菜

成果目標と達成状況

- 有機農業面積（露地野菜） 目標：0.5ha以上増（R9）
13.2ha（R3）⇒ 13.86ha(0.66ha増)（R4）
- 新規就農者の確保 目標：2名以上（R9）
2名確保（R4）
- 有機農産物の販売量 目標：5ポイント以上増（R9）
4,242kg（R3）⇒ 5,415kg(27ポイント増)（R4）

取組の成果

- 生産：地域の営農組織と有機農業のあり方について意見交換を実施
- 流通：食品残さの回収及び農産物の集荷配送に係るルートやコストの検証
- 消費：ブランド化に向けた地域のビジョン及びロゴマークの作成
- その他：有機農業実施計画の策定及びオーガニックビレッジ宣言の実施



地域の営農組織と有機農業生産者が地域の有機農業のあり方について意見を交換



ブランド構築に向け、地域の未来の姿を共有するためのワークショップを開催



ブランドビジョン「つながりを、つなぐ」及びロゴマークを策定



食品残さ（堆肥の原料）の回収と農産物の集荷・配送を行うルートの検討と試走を行い、コストを試算



R5.9.9に開催されたイベントのチラシ

普及に向けた取組

今後は有機農業実施計画に基づいた取組を実践。令和5年度は、営農組織との有機稲作に関する勉強会の開催、町内流通の運用方法の検討、一般消費者等にビジョンやロゴをお披露目するイベントの開催、町内児童生徒への食育事業の実施、視察や研修の受け入れ態勢の構築等に取り組む。

問い合わせ先

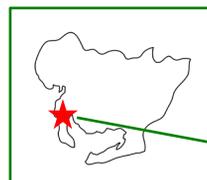
白川町役場 農林課 農務係 TEL：0574-72-1311（内線272）

株式会社ビオクラシックス半田（愛知県半田市）

27

背景・課題

株式会社ビオクラシックス半田が運営する「バイオぐるファクトリーHANDA」は、「半田市バイオマス産業都市構想（平成28年7月策定）」に位置づけられた地域バイオマス資源（畜産廃棄物、食品廃棄物）を原料とするメタン発酵バイオガス発電施設である。メタン発酵過程で発生する消化液を「バイオ液肥」として利用し農作物を生産することで、『地域循環ループ』の構築と、化学肥料からバイオ液肥への置き換えによる減肥と生産コスト削減を目指している。



半田市

構成員

株式会社ビオクラシックス半田

品目

成果目標

目標年度・内容：令和8年度、普及活動によるバイオ液肥利用量1,300m³/年（散布面積65ha）

取組の内容

バイオ液肥（脱水・乾燥肥料）の農業利用の実用化に向けた調査・検討・普及活動

- ・栽培実証：バイオ液肥の有効性（化成肥料の代替）を検証
- ・実用化検証：運搬方法・散布方法を検証、追加が必要な養分を調査
- ・普及活動：HP・見学会開催・広報活動・サンプル提供等で各自治体や農家にPR、公共施設にバイオ液肥無料配布用のサービスタンク設置の検討など



「バイオぐるファクトリーHANDA」

- ・令和元～3年度食料産業・6次産業化交付金を活用し施設整備。
- ・令和3年度補正みどりの食料システム戦略緊急対策交付金を活用しレジリエンス強化のための成果拡大施設整備中。
- ・発電能力：800kW（200kW×4台）
- ・発電量：6,460MWh/年
- ・電気利用：自己利用及びFIT売電
- ・処理量：畜産廃棄物、食品廃棄物等100t/日
- ・副産物：[熱]17,722GJ/年、[CO₂]22,630Nmt/年

調達

地域バイオマス（畜産廃棄物、食品廃棄物）の活用

生産

化学肥料の使用量及び農作物栽培コストの低減

取組時期	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	[Progress bar showing activity from April to March]											



食品廃棄物等の受入れホッパー



牛ふん（固液分離後の液体）の受入れ



液肥運搬車両で水田に施肥



自作の液肥散布機

普及に向けた取組

事業による実証結果を踏まえ、生産者にバイオ液肥の効果や利用方法を普及する資料等を作成、配布するとともに、生産者の所有する機械やほ場条件等に即した運搬・散布方法を提案する。

問い合わせ先

株式会社ビオクラシックス半田 《問い合わせフォーム》 bioguru@biokurasix.jp

イチゴ減農薬減化学肥料栽培推進協議会（三重県津市）

28

背景・課題

津管内では32戸488a（令和3年度）がイチゴ栽培を行い、市場出荷や直売、観光イチゴ狩り園等を行っている。協議会に参加する「Fragaria farm」は平成30年度にイチゴ苗の高濃度炭酸ガス処理によるハダニ防除に取り組み、防除効果が優れたことから令和3年度には取組が6戸92aに拡大した。この取組をさらに進めるなか、販売先からの要望があった有機JAS適合資材を用いたイチゴ高設栽培の取組が県内にはなく、地域モデルとなるイチゴ高設栽培における減農薬・減化学肥料栽培の確立に向けて取り組んだ。

成果目標と達成状況

- 化学肥料から発酵ボカシ肥料、有機液肥等へ変更し、有機質資材施用による土づくりの実証
- 紫外光照射によるうどんこ病の防除農薬散布回数の削減
- ベット紙マルチ被覆による微生物培養で農薬の使用量減に取組み、栽培マニュアルを作成

取組の成果

- 高設栽培における発酵ぼかし肥料及び有機液肥による栽培が可能であることが確認されたが、初期生育がやや弱く、収量面で慣行区の80%となったこと、かん水チューブのつまりが発生したことが課題である。
- 夏季に紙マルチ被覆を行い、直射日光と乾燥を防ぎ、微生物の繁殖を促した。
- 紫外光照射を行ったことで、うどんこ病の発生はなく、省力化につながった。



有機質資材施用による土づくり



紫外光照射ライト設置



紙マルチ被覆による微生物繁殖条件向上

普及に向けた取組

慣行区と同等の収量実現に向けて、有機質資材の施用時期、施用量、かん水チューブの変更など改善策に取り組む。今後、技術マニュアルを作成し、関心のある農家に技術紹介を行う。



津市

構成員

Fragaria farm（平松香歩里氏、平松孝之氏）、三重県津地域農業改良普及センター

品目

いちご（施設高設栽培）

栽培マニュアル・産地戦略

三重県 | 農業改良普及センター：グリーンな栽培体系への転換サポート事業



<https://www.pref.mie.lg.jp/TNOR/IN/HP/m0121200081.htm>

実証区（11/28） | 番果房肥大中
省力化につながった。

問い合わせ先

三重県津地域農業改良普及センター

TEL：059-223-5103、FAX：059-223-5151

背景・課題

守山市北部に位置するもりやまフルーツランドを中心とした果樹団地では、産地の活性化に向けて果樹産地構造改革計画を策定し、新規担い手への面積集積や、新品種・新技術導入等を進めている。その一環として、環境にやさしい栽培技術と省力化に資する先端技術等とを組み合わせた「グリーンでスマートなハダニ対応型ナシ栽培体系」への転換を図ることを目指すこととした。



守山市

構成員

ザ・コロナパークス（株）、
（農）さづかわ果樹生産組合、
滋賀県大津・南部農業普及指導センター、守山市、滋賀県大津・南部農業農村振興事務所

品目

日本なし



成果目標と達成状況

天敵製剤（カブリダニ製剤）の利用と天敵にやさしい草生管理（自律走行式草刈機を活用）の実施による「グリーンでスマートなハダニ対応型ナシ栽培体系」の確立を目標とした。技術実証にあたっては農研機構が作成した「新果樹のハダニ防除マニュアル」を基としており、連携モデル地区として、農研機構（西日本農研など）から支援を受けている。

目標：化学合成農薬使用回数 3回→1回
ハダニ防除・除草作業時間 9h/10a→3h/10a

取組の成果

- 地域の実情に合わせた天敵製剤の効果的な利用に向け、防除暦の見直しが必要であることを明らかにした。
- 自律走行式草刈機を活用する際の課題点（ほ場の改善等）を明らかにした。

天敵製剤の利用



●天敵製剤（カブリダニ製剤）の利用による化学農薬の使用回数削減

自律走行式草刈機の活用



●自律走行式草刈機の活用による天敵にやさしい草生管理

普及に向けた取組

令和4年度、天敵製剤と自律走行式草刈機を用いて、「グリーンでスマートなハダニ対応型ナシ栽培体系」を目指した実証を行い、防除暦の見直しやほ場の改善の必要性等を明らかにした。

令和5年度は、その改善を行った上での実証を行うこととし、2か年にわたって得られた結果を元に、マニュアルを作成して地域の産地戦略に取り入れることを目指す。

問い合わせ先

滋賀県大津・南部農業農村振興事務所農産普及課（協議会事務局）
TEL：077-567-5421

亀岡市有機農業推進協議会（京都府亀岡市）

30

背景・課題

「京都府の穀倉地」と称される亀岡市は、平成30年12月に「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」を行うなど環境先進都市への取組を進めており、農業従事者の高齢化や後継者不足の解消と同時に、農業生産に由来する環境負荷低減が課題。



亀岡市

成果目標と達成状況

市内での新規就農希望者の多くが有機農業を希望する中で、高付加価値の有機農産物の生産・流通・消費を拡大することにより、農業従事者等の収益性の向上と農業後継者の確保を目指す。



構成員

亀岡商工会議所、亀岡オーガニックアクション、京都先端科学大学、京都府、亀岡市、亀岡料理連合会、かめまる有機給食協議会ほか

品目

水稻、野菜

- 目標 ①給食での有機米導入率（R3→R6）
 市立保育所：0% → 50%（R4実績：8.7%）
 市立小学校：0% → 20%（R4実績：0.6%）
 （※給食での米の年間消費量に占める有機米の割合）
 ②有機農業に取り組む農業者数（R3→R6）
 7人 → 16人（R4実績：7人）



●有機米生産の講習会

取組の成果

（生産）

- 有機稲作に関する勉強会開催
- 有機JAS指定講習会開催
- 有機米と通常米の差額支援

（流通・加工）

- 有機農業導入による経済効果分析

（消費）

- 有機農産物啓発イベントの実施

波及効果推定額 合計

項目	内容	年間効果額
1. 有機米生産者による生産	有機米生産	約100万円
2. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円
3. 有機米生産者による流通	有機米流通	約100万円
4. 有機米生産者による加工	有機米加工	約100万円
5. 有機米生産者による販売	有機米販売	約100万円
6. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円
7. 有機米生産者による流通	有機米流通	約100万円
8. 有機米生産者による加工	有機米加工	約100万円
9. 有機米生産者による販売	有機米販売	約100万円
10. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円
11. 有機米生産者による流通	有機米流通	約100万円
12. 有機米生産者による加工	有機米加工	約100万円
13. 有機米生産者による販売	有機米販売	約100万円
14. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円
15. 有機米生産者による流通	有機米流通	約100万円
16. 有機米生産者による加工	有機米加工	約100万円
17. 有機米生産者による販売	有機米販売	約100万円
18. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円
19. 有機米生産者による流通	有機米流通	約100万円
20. 有機米生産者による加工	有機米加工	約100万円
21. 有機米生産者による販売	有機米販売	約100万円
22. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円
23. 有機米生産者による流通	有機米流通	約100万円
24. 有機米生産者による加工	有機米加工	約100万円
25. 有機米生産者による販売	有機米販売	約100万円
26. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円
27. 有機米生産者による流通	有機米流通	約100万円
28. 有機米生産者による加工	有機米加工	約100万円
29. 有機米生産者による販売	有機米販売	約100万円
30. 有機米生産者による消費	有機米消費	約100万円

●経済効果分析



●オーガニックライフスタイルEXPO出展

普及に向けた取組

有機米導入に関しては、生産者の抱く雑草や病害虫などへの不安の払しょくが課題となる。様々な栽培技術の研修機会を増加させるとともに、有機稲作に取り組む生産者のネットワーク化を図り、全体としての生産性向上に努める。

問い合わせ先

亀岡市産業観光部農林振興課 TEL：0771-25-5036

大阪府（河南町、千早赤阪村、富田林市）

31

背景・課題

南河内地域のいちご産地では、ハダニ類やうどんこ病などの病害虫の発生に対して、化学農薬による防除が行われている。農薬の使用量が多いことから、環境への負荷や、薬剤抵抗性の発達も懸念される。加えて防除作業に係る労働時間の削減も課題である。

成果目標と達成状況

化学農薬に頼らず、省力的な防除技術として、生物農薬利用、紫外光照射、炭酸ガス施用によりハダニ類の発生を抑制する。また、紫外光照射により、うどんこ病を抑制する。

なお、当産地には新規就農者も多く、防除体系を確立しマニュアルを作成することにより、熟練者でなくても安定した栽培を実現する。

（令和5年10月時点、技術を検証中。）

取組の成果

- 化学農薬の使用量低減
 - ：生物農薬利用、紫外光照射、炭酸ガス施用による使用回数の削減
- 省力化
 - ：農薬使用回数の削減



河南町

構成員

大阪府、大阪南農業協同組合、
（地独）大阪府立環境農林水産総合研究所

品目

いちご



提供：（地独）大阪府環境農林水産総合研究所



紫外線照射（UV-B蛍光灯）



炭酸ガス施用

普及に向けた取組

産地内ほ場にて、天敵製剤、UV-B装置、炭酸ガス施用を活用した栽培体系を検証し、その効果や課題について、関係者と協議を実施。2か年の取組をまとめたマニュアルを作成し、JA・生産者団体等と連携して普及に取り組む。

問い合わせ先

大阪府環境農林水産部農政室推進課産地消推進グループ
TEL：06-6210-9590

丹波市有機の里づくり推進協議会（兵庫県丹波市）

32

背景・課題

豊かな自然や文化、歴史など美しいふるさとを100年後にも引き継ぐために、生産者だけでなく広く市民や企業がそれぞれの立場で参画し、手を取り合いながら大切な地域資源を守り、未来に繋いでいくまちづくりを目指している。

成果目標と達成状況

成果目標	計画時 (R3)	実績 (R4)	目標値 (R9)	達成状況
有機農業面積(ha)	163	184	188	84%
販売数量(+)	530	592	610	78%
有機農業者数(戸)	91	111	120	69%



丹波市

構成員

生産者・JA・市

品目

水稻、野菜 等

取組の成果

- 『有機の里』の構築に向けた堆肥の地域内循環を目指した、堆肥の品質向上の取組
- 新たな販路の開拓に向けた、共同流通プラットフォームの試験導入の取組



市営の市島有機センターにおいて牛ふん堆肥を製造安定供給体制の構築と広域散布の実施

展示商談会等への出展による販路の拡大や共同流通プラットフォームの試験導入



地域農家の取組事例発表や先進農家等を招へいた有機農業研修会の開催

学校給食での有機米利用等を通じて有機農業について学ぶ



普及に向けた取組

新たな農業技術の習得など産地全体での生産技術の向上に向けた取組や、有機農業を体系的に学ぶことができる「丹波市立農（みのり）の学校」による新たな担い手の確保など、生産者、JA、市が連携を図り、有機農産物の新たな需要の取り込みや生産者の育成を推進する。

生産から消費までの取組を段階的に拡大するため、①有機農業を「知る・理解する」②販路拡大・低コスト化を図ることを目的に事業を展開する。

問い合わせ先

丹波市産業経済部農林振興課 TEL: 0795-88-5028

丹波篠山ワクワク農都づくり協議会（兵庫県丹波篠山市）

33

背景・課題

丹波篠山市では、約300年以上にわたる黒大豆栽培が令和3年2月に日本農業遺産に認定されているが、農家数の減少や高齢化により農村の担い手が減少しているため、大規模・小規模などの「多様な農家で、持続可能な農業・農村づくり」に取り組む。



丹波篠山

↑丹波篠山市
オーガニック
ビレッジ
ロゴマーク



丹波篠山市

構成員

篠山自然派、丹波篠山市認定農業者協議会、丹波ささやま農業協同組合、丹波篠山市（事務局）

品目

水稻、黒大豆、野菜

成果目標と達成状況

関係機関の協力を得ながら、水稻と黒大豆の有機輪作モデルの確立、未利用資源の活用、新規有機就農者の育成、観光業や消費者との連携等に取り組むことにより、有機農業と慣行農業の共存を目指す。

本事業の取組を進めることにより、市内の農業者等の環境や生物に対する保全意識が高まり、2050年度までに化学農薬使用量の50%低減、化学肥料使用量の30%低減に寄与。

有機農業面積（R3→R9）：13.3ha→21.7ha（うち有機JAS：3.3ha→8.3ha）

R4：9.3ha（うち有機JAS：6.26ha）

有機農業者数（R3→R9）：20人→28人（うち有機JAS：8人→13人）

R4：16人（うち有機JAS：8人）

取組の成果

- スマート機器を活用した有機水稻生育調査、水田除草機実証
- 第8回オーガニックライフスタイルEXPO出展



スマート機器を活用した
有機水稻生育調査、
水田除草機実証



普及センター、JA、市による
有機黒大豆生育調査



第8回オーガニック
ライフスタイルEXPO出展

普及に向けた取組

- 1 農業者の有機農業への理解促進：市内農業者の情報収集の場となるシンポジウム開催
- 2 栽培技術の確立：スマート機器を活用した有機水稻生育調査、水田除草機実証の継続
- 3 有機農産物の販路と価格形成：学校給食への利用や商談会の開催
- 4 有機農業者（新規就農者）の育成・確保：有識者による栽培技術勉強会を開催
- 5 情報発信力の強化：協議会ホームページやSNSで協議会の取組をタイムリーに発信



丹波篠山ワクワク
農都づくり協議会
ホームページQR

問い合わせ先

丹波篠山市農都創造部農都政策課 TEL：079-552-1114

淡路市有機農業産地づくり協議会（兵庫県淡路市）

34

背景・課題

淡路市では、農業、畜産業を中心とした第一次産業が盛んであり、就業者数の約10%を占める。近年では化成肥料を中心とした農業資材の高騰による農業従事者の収益圧迫が生じ、農業従事者の収益性向上が求められている。

また、農業分野においても持続可能な農業の実現が求められ、人口減少や高齢化に伴い、一次産業の担い手問題も顕在化しており、これらの課題への対応が必要である。

成果目標と達成状況

有機農業面積（R3→R6）：21.26ha→23.26ha(+9%)

R4：21.26ha

有機農業者数（R3→R6）：20名→23名(+15%)

R4：20名

取組の成果

- 資材分析で地域内の堆肥の細菌数、C・N・P・K量、pH、含水率等を定量的に分析し、品質を可視化した。
- R4年7月・R5年7月の淡路市夏祭り、R5年1月オーガニックアイランドセミナー、R5年10月兵庫県民農林漁業祭ポスター出展、セミナー登壇、店頭販売を実施し、イベント参加者向けに協議会活動の周知を行った。
- R5年4月～5月 兵庫県立淡路高校農業科生徒に向けて、土壌分析に基づいた施肥設計について講演を行った。
- 協議会の活動に関心ある農業事業者が土壌分析・施肥・栽培試験に参加し、地域内で堆肥利用の実績が増加した。



牛ふん堆肥、鶏ふん堆肥を資材分析し、土壌分析の結果に基づいて、堆肥を混合・運搬・施肥を実施。



畑作、果樹農地に土壌分析の結果に基づいて施肥設計を行い、混合した地域堆肥資材を施肥した栽培試験を実施。



市内パートナー（飲食店、小売店、食品加工会社）への供給。



地域住人への周知イベントの企画・実施。教育の場での活動（淡路高校農業科）。

普及に向けた取組

堆肥を中心とした有機資材があまり使われていない地域であったため、本取組を通じて、地域の資材を活用した農業を実践した上で、掛かるコストと便益を定量化し、有機農業に取り組む農業従事者のモデルケースを示すことを目標とする。

問い合わせ先

淡路市企画情報部まちづくり政策課 TEL：0799-64-2506

豊岡市（兵庫県豊岡市）

35

背景・課題

豊岡市は環境創造型農業を推進し、特に水稻作では生物多様性に配慮した「コウノトリ育む農法」を兵庫県、JAたじまとともに確立してきた。当該農法は2022年度は445haに拡大しているが、無農薬栽培タイプは全体の1/3となっており、市内の学校給食には当該農法で栽培した減農薬タイプの米を週5日提供している。

地域で生産された一番良いものを子供達に提供したいという思いが生産者の無農薬タイプの作付け意欲向上につながる一方で、子供達もその思いを享受し、環境創造型農業を推進する地域農業に誇りを持つことが期待される。

このため、今後は学校給食に提供される米を全量無農薬タイプに転換し、有機農業の取組面積の増加を図る。



豊岡市

構成員

JAたじま、兵庫県、豊岡市

品目

水稻、野菜

成果目標と達成状況

学校給食全量無農薬米の提供（R3→R6）	: 0t→90t（重量ベース）	R4：7t
有機農業面積（水稻 R3→R6）	: 142ha→162ha（+14%）	R4：162t
有機農産物の販売数量（水稻R3→R6）	: 342t→432t（+26%）JA分	R4：377t
有機農業者数（R3→R6）	: 41人→44人（+7%）	R4：41人

取組の成果

②生産：コウノトリ育む農法技術向上協議会（兵庫県、JAたじま、豊岡市）による、栽培技術及びスマート農機を活用した実証事業の取組

(例)アイガモロボ、フィールドマイスター、水田センサー等生き物調査アプリ「バイオーム」を活用した生き物調査の実施

④消費：学校給食用米にコウノトリ育む農法で栽培した無農薬栽培「つきあかり」の提供（約30トン）

有機JAS野菜を食材に使用した「有機の日学校給食」の実施



アイガモロボ

イオン水発生装置
フィールドマイスター学校給食に
無農薬米を提供有機野菜を使用した
「有機の日」学校給食
の実施

普及に向けた取組

収量確保及び品質向上に向け、新たな栽培技術や、スマート農業技術の実証に取り組む。また、新たに取り組む農業者には、栽培技術講習会を開催し、有機農業の取組面積の拡大を図る。

問い合わせ先

豊岡市コウノトリ共生部農林水産課 TEL：0796-23-1127

養父市（兵庫県養父市）

36

背景・課題

養父市は、令和4年度に「人と環境にやさしい農と食を未来につなぐまち」をテーマとした人と環境にやさしい農業ビジョンを策定し、その中心的な取組として有機農業を位置付けた。今後は農業者の有機転換促進、消費者理解の醸成や販売促進など、様々な面からアプローチを図る。



養父市

構成員

有機農業育成事業者、農業委員会、有機農産物生産者、養父市等

品目

水稻、野菜

成果目標と達成状況

目標：令和6年度

実績：令和4年度

○有機農業面積（計画時15.5ha）

目標：17ha→実績：15.9ha（達成率：26.7%）

○有機農業者数（計画時16人）

目標：20人→実績：16人（達成率：0.0%）

○有機販売量（計画時84t）

目標：92t→実績：75.7t（達成率：0.0%）

取組の成果

①調達（耕畜連携） ●堆肥づくり講習会 ●意見交換会の開催

養父市の重要な資源である牛ふん堆肥の利用拡充を目指し、耕種農家、畜産農家を招集して意見交換し、耕畜双方の協力強化を図る。（1月下旬開催）また、良質な牛ふん堆肥づくりの講習会も開催予定。（1月中旬開催）

②生産 ●有機農業の栽培技術を学ぶ研修会

環境保全型農業に取り組む農業者を中心に、有機農業の知識習得を目的とした研修会を開催。鳥取大学より教授をお招きし、牛ふん堆肥を利用した良質な土づくりについて学んだ。質疑応答の時間を多く設け、自身のほ場について知ることで、正しい知識の普及と理解を醸成。



③加工・流通 ●加工・流通業者との検討会議の開催 ●食育についての意見交換会

- 生産者、加工業者など様々な分野から招集し、有機農業の促進にかかる要望等、重要な意見を得た。
- 給食関係者を招集し、それぞれの課題の整理・展望を話し合い、促進に繋がる有意義な会となった。

④消費 ●消費促進イベントの開催 ●実証販売

- 地元文化祭の開催に合わせ、子育て世帯をターゲットとしたマルシェ、講演会、子ども向けプランを行った複合的なイベントを実施。有機農業の意識調査や普及を行った。
- 養父市産有機農産物の知名度向上のため、マックスバリュ養父店と連携し、有機農産物の特設コーナーを設置。

養父市オーガニック
マルシェYAP養父市オーガニック
マーケットYAP

普及に向けた取組

生産者、消費者、加工業者、流通業者、それぞれに向けた事業を展開することで、有機農業についての意識や共通認識、そして課題を見出すことができた中で、「養父市の有機農業への取組に関する周知不足」が大きな課題として挙げられた。今後はオーガニックビレッジ宣言をはじめとする「養父市が有機農業を推進している」という根本の周知を中心に、引き続きターゲットを絞った事業を展開し、効果的な有機農業の普及を図る。

問い合わせ先

養父市産業環境部農林振興課 TEL：079-664-0284

背景・課題

宇陀市には、農業法人グループや企業出資法人などを中心に、県全体の有機JAS認証農家数の45%が存在しており、特に伊那佐東部地区では、奈良県が進める「特定農業振興ゾーン」制度を活用した軟弱野菜主体の有機農業産地づくりに取り組んでいる。病虫害の防疫技術による生産安定と圃場周辺の除草労力の省力化が生産上の課題。

成果目標と達成状況

ホウレンソウ、小松菜等の栽培面積4.4ha（令和4年度）のうち、グリーンな栽培体系の取組面積を2.2ha（令和9年度）に拡大することを目標としている。

奈良県宇陀市伊那佐東部地区グリーンサポート協議会では、令和4年度に施設軟弱野菜において、有機農業を進めるため、UVカットフィルムと0.6mm防虫ネットの併用による害虫被害低減及びリモコン草刈り機による圃場周辺の除草の省力化を図る実証を実施。



宇陀市

構成員

生産者、奈良県東部農林振興事務所、宇陀市

品目

野菜

栽培マニュアル・産地戦略

農業振興課/奈良県
公式ホームページ



<https://www.pref.nara.jp/28752.htm>

取組の成果

- 害虫防除では、キスジノミハムシによる被害・食害が低減。
- リモコン草刈り機により、除草作業時間を1/3に縮減。



実証の状況



リモコン草刈り機による除草作業

普及に向けた取組

令和5年度は、普及組織と生産者、宇陀市が連携し、研修会や巡回指導時、特にフィルムの張替時期や新規就農者の就農開始時には重点的に、実証した技術マニュアル及びUVカットフィルム、0.6mm防虫ネットの効果を説明し、取組面積の拡大を目指している。

問い合わせ先

奈良県東部農林振興事務所 TEL：0745-82-3248