

日南町農業再生協議会（鳥取県日南町）

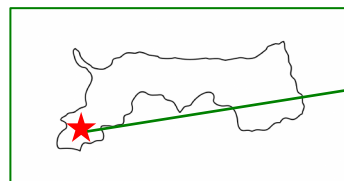
R5補正
R6当初

57

背景・課題

日南町では、地域住民の高齢化により自作農家の減少が著しい反面、農業法人等への作業委託・農地集積により、何とか農地、農業が守られている状況である。農業所得の減少、燃料費や肥料等の高騰などもあいまって、農業・農村を取り巻く環境は依然厳しい状況であり、高騰を続ける化学肥料に代わる肥料として、町内産の堆肥を活用した地域圏域での経済循環を進め、持続可能な農業・農村、地域づくりに取り組んでいる。

高付加価値化による農業所得向上を図るための一つの方法として、有機の産地づくりを進めていきたいが、地域にあった栽培技術が確立していない、指導者がいないことが課題である。



日南町

構 成 員

にちなんオーガニックビレッジ

推進プロジェクト構成員

〔日南町、農事組合法人、個人農家、
学識経験者、商社、金融機関 等〕

品 目

水稻、野菜

成果目標

○有機農業の取組面積の拡大（水稻）	R4年度 0ha → R10年度 10ha
○有機農産物の販売数量の拡大（米）	R4年度 0t → R10年度 20t
○有機農業に取り組む農業者数の増加（有機JAS）	R4年度 0人 → R10年度 5人

主な取組内容

- 野菜の根張りをよくするための土づくり勉強会を開催
- 家庭菜園向けのセミナー実施
- 化学農薬を使わず、人手をかけない除草方法の検証
- 微生物資材(納豆菌・酵母菌)の有用性検証
- 大規模イベントでの有機農産物販売
- 加工業者との協議
- 消費拡大に向けた映画の上映
- 町内小中学校給食へ有機農産物の提供(ワンデーオーガニック給食)

土づくり勉強会



化学肥料に代わる微生物肥料の使い方・培養方法の勉強会と実際に培養するワークショップを同時開催した。
(納豆菌・酵母菌)

EXPOへ出店



無農薬で生産した有機農産物の販売を実施。オーガニック関連団体の出店、商談・情報交換有り。

太陽熱養生処理および微生物資材の比較検証



畝内の雑草・病原菌の駆除、土づくりを目的に、納豆菌・酵母菌を活用した太陽熱養生処理を実施。
同じほ場にて、マルチを張った場所（有機栽培）とマルチを張っていない場所（慣行栽培）の比較検証を行う。

普及に向けた取組

日南町内では、有機栽培は慣行栽培に比べ手間はかかるができた作物は高く売れないというイメージが強いことから、手間をかけずに肥料にかかる費用を抑えることができる栽培技術を確立し、稼げる農業を目指す必要がある。今回実証を行っている結果を整理し、前述したイメージを打破していくことで地域への普及を進めるため、引き続き有用な栽培方法や化学肥料に代わる資材がないか模索し、この地域にあった栽培方法を確立していく。

問い合わせ先

日南町役場 農林課
【住 所】 鳥取県日野郡日南町霞800番地
【電 話】 0859-82-1114

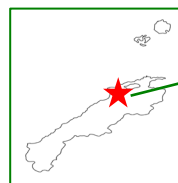
出雲市環境にやさしい農業研究会（島根県出雲市）

R5補正
R6当初

58

背景・課題

出雲市では、耕地面積の約50%を占める水稻生産において環境にやさしい農業を推進するため、農業者が取り組みやすく普及が可能な技術体系の導入が必要である。このため、化学肥料、除草剤の不使用及び水管理作業の省力化による生産技術体系の検証を行い、水稻生産におけるグリーンな栽培体系を確立し、普及を図る。



出雲市

構 成 員

出雲市、島根県、JAしまね、農業者等

品 目

水稻



成果目標

- 有機質肥料、水田除草機及び自動抑草ロボットの活用により化学肥料及び除草剤の使用量を10割削減
- 水田管理システム活用による水管理作業時間の削減

主な取組内容

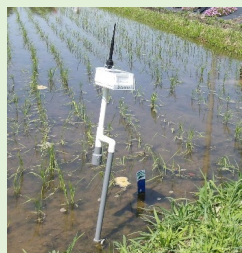
○環境にやさしい栽培体系の確立

生産性や生態系保全の観点から、平野部と中山間地域の2か所のほ場で以下の検証を2年間行い、普及可能な環境にやさしい栽培体系を確立する。

- ①地域資源を活用した有機質肥料の投入による化学肥料不使用
- ②自動抑草ロボットと水田除草機を活用し、生育初期の雑草を抑制することによる除草剤不使用
- ③水田管理システム（水位センサー、給水ゲート）活用による省力化



○自動抑草ロボット
水稻の生育初期に使用することで、雑草が光合成しにくいほ場環境を作り、雑草の成長を抑制する。



○水田管理システム

- ・見回りや水管理に係る作業を省力化
- ・自動抑草ロボットが円滑に走行するための深水管理に活用

普及に向けた取組

令和6～7年度の検証結果を踏まえ、令和7年度に「グリーンな栽培体系導入マニュアル」を作成し、農業所得向上に向けた販売戦略を図り、生産者や消費者への周知を通じて、相応の付加価値を生み出し、県及び関係機関と連携して地域への普及・定着を図る予定。

問い合わせ先

出雲市農業振興課

TEL：0853-21-6582

岡山県（岡山県瀬戸内市）

R5 補正
R6 当初

59

背景・課題

瀬戸内市は、令和3年2月にゼロカーボンシティ宣言を行い、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目標としているものの、農業分野における地域にあった取組手法が確立できていない状況にある。

このため、基幹作物である水稻において、メタンガス発生抑制技術体系及びリモートセンシングによる適切な施肥・病害虫診断の検証を行い、環境負荷低減及び省力化を実現した持続可能な農業生産の確立を目指す。

成果目標

- 秋耕、石灰窒素施用による稲わら腐熟促進及び中干し期間延長によるメタンガス発生量の削減
- リモートセンシング（ドローン等）の導入による適切な施肥・病害虫対策による作業時間の削減

主な取組内容

- 秋耕・石灰窒素施用及び中干し期間延長を行った結果、生育に大きな影響はなかった。
- リモートセンシング結果を追肥施用の有無や病害虫防除の薬剤散布時期の判断に用いた。

秋 耕

○秋耕
R5.12月耕うん



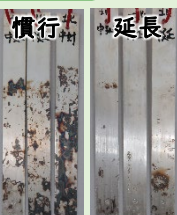
○春耕
R6.4月耕うん



※R6.5月に土壌を採取し、残渣量を比較した。
※イオウチェッカー設置期間：R6.7/19～7/30

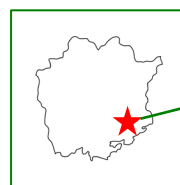
- 春耕と比較して、秋耕の方が残渣量が少なくなった。秋耕では、腐熟促進のため石灰窒素を施用しており、その効果もあったと考えられる。
- 秋耕の方が、イオウチェッカーの反応が少なく、メタンガス発生量が削減されたと考えられる。

中干し期間の延長



※検証期間：7/26～8/9（慣行+7日）
※イオウチェッカー設置期間：R6.7/30～8/9

- 慣行よりも、中干し期間を延長した方が、イオウチェッカーの反応が少なく、メタンガス発生量が削減されたと考えられる。
- 中干し期間を延長することで、水稻の生育に大きな影響はなかった。



瀬戸内市

構 成 員

瀬戸内市、瀬戸内市振興公社、岡山県、岡山市農業協同組合、農業者等

品 目

水稻

リモートセンシング

追肥前のセンシング結果



- ザルピオによるセンシングデータを活かして、追肥施肥の有無を判断した。
- 出穂期予測機能を活かして、出穂期前後の防除日程等を判断した。

普及に向けた取組

令和4～6年度の検証結果を踏まえ、令和6年度に「グリーンな栽培体系導入マニュアル」を作成中であり、今後、生産者を対象とした講習会等の実施により、県及び関係機関と連携して地域への普及・定着を図る予定。

問い合わせ先

瀬戸内市産業建設部産業振興課
TEL：0869-22-3934

広島大学（広島県東広島市、北広島町）

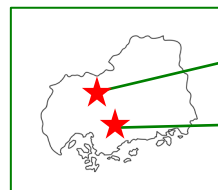
R5補正
R6当初

60

背景・課題

県内の耕作放棄地は狭小な水田・畑が多い状況。耕作放棄地の解消を図る手段の一つとして、農業者や地域の事業者が主体となって低圧型営農型太陽光発電に取り組むことが有効と考えられた。

農業と発電を両立し、その収益を地域内で循環することができれば、再エネ導入が進むと同時に地域活性化に繋がることが期待される。他方、地域の農業者の多くはこれまでに未経験であるため、まずは具体的なモデルの構築が不可欠となっていた。



北広島町

東広島市

構 成 員

広島大学、広島県、東広島市、北広島町、農業者、食品事業者、発電事業者（北広島町はオブザーバー参加）

品 目

大豆、大麦等

成果目標

目標年度：令和6年度

広島地域における最適な太陽光パネルの設置方法や営農方法について調査・検討し、地産地消型営農型太陽光発電の地域モデル事例を作成する。

主な取組内容

広島県の中山間地域の持続可能な発展に貢献する営農型太陽光発電モデルを作成するため、推進会議開催と先進事例調査等を実施している。具体的には、

- 遮光率による栽培作物（大豆、大麦等）への影響等を調査
- 太陽光パネル下での作業性や強風対策を考慮した架台のサイズ等を調査
- 先進事例調査として千葉県匝瑳市の営農型太陽光発電の事例等の調査を実施

地産地消型営農型太陽光発電の地域モデルを作成・検証し、その収益性や有効性を明らかにする。



●推進会議の開催



●先進事例調査（千葉県匝瑳市）

普及に向けた取組

広島モデルを構築して農業経営を一層安定させるため、R7年度以降、当該モデルに基づく営農型太陽光発電設備の設置を検討し、地域への普及を図っていく方針である。

問い合わせ先

広島大学 Town&Gown未来イノベーション研究所
TEL：082-424-7824

山口県（山口県全域）

R5補正
R6当初

61

背景・課題

山口県では、令和3年7月に策定した「有機農業推進計画」において、有機農業の推進に関する方針を定め、環境負荷低減に繋がる取組の推進や市町、生産者団体等と協働した技術確立・普及等を進めることとしている。

水稻の有機農業の推進において、除草作業の省力化が課題となっている。このため、水田除草機等の活用による作業の効率化を図るとともに、有機質肥料やスマート農機の活用により、県域での水稻の有機農業の取組拡大を目指す。



構成員

山口県、JA山口県

品目

水稻

成果目標

- 直進アシスト機能付き側条施肥田植機を活用した施肥作業の軽減
- 側条施肥田植機に対応した有機JAS適合の有機質肥料及び追肥用有機質肥料を用いた施肥設計
- 水田除草機活用による除草作業時間の短縮

主な取組内容

- 直進アシスト機能付き側条施肥田植機と側条施肥に対応可能な有機質肥料を組み合わせることで、従来、田植前に別途ブロードキャスター等で行っていた施肥作業を省略できた。
- 有機質肥料の活用については、慣行と比較して概ね同程度の収量・品質が確保できた。
- 直進アシスト機能付き側条施肥田植機と水田除草機を組み合わせ、欠株発生の抑制と除草作業の省力化（除草作業時間が従来のエコ100※栽培体系から約4割減）を両立できた。

※「エコ100」とは、山口県が認証する特別栽培農産物（エコやまぐち）の認証区分のうち化学肥料・化学農薬を栽培期間中不使用とする区分のこと。

●施肥の省力化技術と有機JAS適合有機質肥料の組合せ



側条施肥機対応の有機質肥料



●除草作業の省力化



除草作業が目視可能な除草機



環境負荷低減と省力化を両立できる栽培体系



直進アシスト機能付き側条施肥田植機



指導者向け研修会の開催

普及に向けた取組

令和4～6年度の検証結果を踏まえ、「グリーンな栽培マニュアル」の策定や生産者を対象とした講習会等の実施により、普及組織とJAグループが連携して地域への普及・定着を図る予定。

問い合わせ先

山口県農業振興課

TEL:083-933-3366

小松島市生物多様性農業推進協議会（徳島県小松島市）

R5補正
R6当初

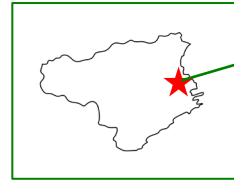
62

背景・課題

小松島市では、これまで、効率的な水田営農に向けた農地集積のほか、地域の生態系を守るため、環境に配慮した有機農業の推進を図ってきた。

しかし、農業者の高齢化と後継者不足が深刻な状況にあり、新規就農者の育成支援や栽培技術の伝承のほか、経営安定化に向けた農産物の付加価値向上などが課題となっている。

そこで、有機農業の栽培技術を普及するとともに、地域の有機農産物の販売促進、市民の理解・関心の増進など、有機農業が実践しやすい地域づくりに取り組むことで、持続的な生産現場の構築を目指している。



小松島市

構 成 員

J A 東とくしま、コープ自然派事業連合、とくしま有機農業サポートセンター、地元企業、農業者、小松島市等

品 目

水稻

成果目標

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| ○有機農業の取組面積の拡大（水稻） | R3年度37.4 ha → R9年度47.4 ha |
| ○有機農業の取組農業者数の増加 | R3年度28 経営体 → R9年度33経営体 |
| ○PGS（参加型認証）を参考とした相互確認 | R3年度0 件 → R9年度2件 |

主な取組内容

- 生産：新規就農希望者や有機農業者の技術習得・向上を図る有機栽培講座の開催（全4回）
- 加工・流通：首都圏イベントでの市産有機農産物のPR
- 消費：一定期間、市内小中学校の米飯給食を栽培期間中化学肥料及び化学合成農薬不使用の米に置き換え

生産：「有機栽培のイネづくり」をテーマとした有機栽培講座の様子



加工・流通：市産有機農産物のイベントでのPRの様子



普及に向けた取組

- 有機栽培への転換を促す有機栽培講座を実施し、有機農業に転換予定の農業者、新規就農希望者に知識習得の場を提供するとともに、既存の有機農業者の技術の維持向上を図る。
- JA東とくしま及びコープ自然派と連携した有機農産物のブランディング・販売等を実施し、全国への販路拡大や市産有機農産物の知名度・ブランド力の向上につなげる。
- 市内小中学校での給食利用等の取組により、有機農産物の需要創出や消費者理解の増進を図る。

問い合わせ先

小松島市生物多様性農業推進協議会事務局
（小松島市農林水産課 内）TEL:0885-34-9292

香川県中讃農業改良普及協議会（香川県丸亀市）

R5 補正
R6 当初

63

背景・課題

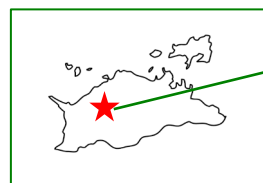
香川県丸亀地域のキク栽培においては、ミカンキイロアザミウマ等の難防除害虫の食害により秀品率が低下している。基本的には化学農薬による定期的な防除を行っているが、登録農薬が少ないうえ、薬剤抵抗性の発達も懸念されている。あわせて、電照用電球のLED化によるCO2排出量の削減に取り組む必要がある。

成果目標

- 赤色防虫灯（アザミウマ類忌避用LEDランプ）の設置による化学農薬使用回数の削減及び防除作業の省力化
- 電照用電球のLED化によるCO2の排出量削減

主な取組内容

- 赤色防虫灯を点灯し、アザミウマ類の行動抑制・忌避させることで（約15%の）農薬の使用回数の削減を検証。
- 電照用電球について、消費電力の低いLED電球への切り替えによるCO2の排出量の削減を検証。



丸亀市

構 成 員

香川県、JA香川県、関係市町及び農業委員会（丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町）

品 目

きく



赤色防虫灯

- 5～6灯/10a設置
- 日の出1時間前～日没1時間後までの日中点灯（シェード期間、消灯後は短日条件に合わす）



↑キクの難防除害虫のアザミウマ

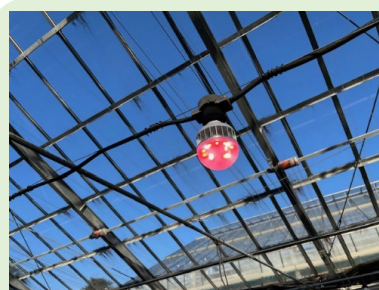
粘着トラップでの捕獲数の推移

- 施設栽培では減少する傾向が確認された。
- 露地栽培では慣行と同様な傾向が見られた。



↑アザミウマ類の食害による被害葉

- キク収穫時の被害葉発生状況
- 施設栽培では低レベルに抑えられた（10%以下）。
 - 露地栽培では23～76%と発生がバラつき、防虫灯の効果は認められなかった。



電照用LED電球

- FR光を含む電照用を使用
- 消費電力量を21w→9wに削減

普及に向けた取組

令和6年度の検証結果を踏まえ、同年度に「グリーンな栽培体系導入マニュアル」を作成し、生産者を対象とした講習会等の実施により、普及組織とJA部会が連携して地域への普及・定着を図る予定。

問い合わせ先

香川県中讃農業改良普及協議会

（香川県中讃農業改良普及センター TEL：0877-62-1022）

三豊市（香川県三豊市）

R5補正
R6当初

64

背景・課題

三豊市は、香川県の西部に位置し、穏やかな瀬戸内海と里山に囲まれた街で、米麦をはじめ、野菜、果樹、畜産、花きなど多種多様な農業が営まれている香川県を代表する農業地域であり、有機農業を推進しているものの、有機農産物の生産者や取扱店も少ない。

このため有機栽培者及び栽培面積の増大に向け、生産拡大とともに出口戦略を最重要課題としている。

成果目標

- 新規有機農業取組者数
令和4年度0名 → 令和10年度5名
- 新規有機農業取組面積
令和4年度0a → 令和10年度50a
- 共同出荷体制における有機農産物販売数量
令和4年度0kg → 令和10年度1,000kg

主な取組内容

- 有機農業セミナーの開催
- 土壌分析に基づく適切な土づくりを行う栽培指導を実施
- 県内外で開催されるマルシェの参加

栽培指導の様子



有機農業の栽培指導を先進農家へ依頼し、市内で有機農業に関心のある農業者に対してセミナーを開催。緑肥の活用や堆肥の施用について、専門家の栽培指導を受けた。

実証ほ場の様子



土づくり実証ほ場を設置し、土壌分析結果に基づく適切な栽培指導を実施。物理性・化学性について土壌分析を行い、分析結果に基づく栽培指導を受けた。

普及に向けた取組

- 本交付金を活用して、有機農業の栽培技術について、専門家を招へいし、技術指導を実施。
- 有機農業へ関心がある農業者と積極的に情報交換を行い、市が担うべき支援を検討。
- 新たな取組として学校給食等での活用について関係機関での意見交換を実施。

問い合わせ先

三豊市農政部農林水産課

電話：0875-73-3040

メール：nourin@city.mitoyo.lg.jp

愛媛県（愛媛県伊予市、松前町）

R5補正
R6当初

65

背景・課題

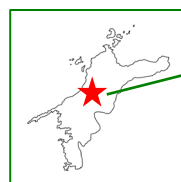
伊予市及び松前町では、スクミリングガイによる水稻苗の被害が年々増加しており、水稻の有機栽培拡大の阻害要因となっている。被害の軽減には、大苗定植が有効であるが、大苗に対応した機械導入は初期コストが高く、取り組みにくい状況にある。また、手作業による捕獲作業の見直しも課題である。このため、既存の田植機で対応できる大苗移植法の検証を行うとともに稚苗移植との雑草発生の違いを比較した。また、捕獲トラップを使用した省力化技術の検証を行った。

成果目標

- 既存の田植機を利用した大苗移植法による農薬に依存しない栽培体系の確立
- 捕獲トラップによる捕獲作業時間の削減

主な取組内容

- 大苗移植区ではスクミリングガイの被害が抑えられ、除草回数0回でも雑草が抑制できた（稚苗区は水田除草機で3回処理）。
- 大苗移植区と慣行の稚苗区との収量差はなかった（510kg/10a）。
- 20aのは場に8個の捕獲トラップ（上部開放型4個、上部閉鎖型4個）を設置した結果、4日間の捕獲数は881匹で、捕獲作業の省力化ができた。



伊予市、松前町

構成員

愛媛県、有機水稻生産者（農事組合法人）、J A松山市、J Aえひめ中央

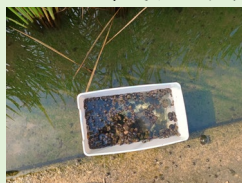
品目

水稻

●稚苗19日苗と大苗32日苗の大きさの比較



●上部開放型、閉鎖型トラップでの捕獲



開放型の方が貝の回収作業は容易であるが、閉鎖型の方が多く捕獲できた。

●大苗移植区の生育状況



慣行区

大苗移植区

大苗移植区と慣行区の収量に差はなかった。

普及に向けた取組

令和4～6年度の検証結果を踏まえ、令和6年度に「グリーンな栽培体系導入マニュアル」を作成し、今後、生産者を対象とした指導を実施し、普及組織と農事組合法人等と連携して地域への普及・定着を図る予定。

問い合わせ先

愛媛県農産園芸課環境農業係
TEL：089-912-2555

馬路村（高知県馬路村）

R5補正
R6当初

66

背景・課題

馬路村は平成13年からゆずの有機循環農法に取り組んでおり、耕地面積に占める有機農業の割合が81%と全国で最も高い。しかし、農家の高齢化が進み、農家数と農地の維持が課題となっている。このため、ゆずの有機農業の取組を全国に情報発信することで、新規就農者の確保や安定した収入が確保できる体制づくりに取り組み、課題解決を図る。

成果目標

- 有機農業取組面積の拡大（ゆず）
R4：39ha ⇒ R10：約40ha
（うち有機JAS認証取組 R4：6.94ha ⇒ R10：7ha）
- 有機農業取組経営体数の増加
R4：93経営体 ⇒ R10：103経営体
（うち有機JAS認証数 R4：12経営体 ⇒ R10：13経営体）

主な取組内容

- 生産：有機農業有識者による講演会の開催、有機ゆず推進に向けた栽培技術指導の実施
- 加工・流通：販路拡大に向けた県外企業等との商談の実施
- 消費：首都圏大型百貨店での催事出展によるPR活動、食農教育の実施



講演会の開催



販路拡大に向けた商談



首都圏大型百貨店催事出展



食農教育の実施（学校給食）

普及に向けた取組

県内外において、有機農産物ゆずによる加工品や取組をPRするとともに、講演会や食農教育による有機農業への意識醸成を行い、安定した農業生産活動の確立、担い手の確保に繋げる。

問い合わせ先

馬路村地域振興課
TEL：0887-44-2114