

「令和6年度 徳島県みどりの食料システム戦略基本計画」の取組実績

1 徳島県みどりの食料システム戦略基本計画について

- (1) 計画の位置付け
みどりの食料システム法に基づく環境負荷低減事業活動の促進に関する基本的な計画
- (2) 計画の策定主体
徳島県・県内24市町村
- (3) 計画期間
令和5年度から令和9年度まで（5年間）

2 環境負荷低減に関する戦略目標

(1) 戦略目標の進捗状況

戦略目標	基準値 (R3)	実績値 (R5)	実績値 (R6)	目標値 (R12)
化学農薬使用量 (リスク換算)	310	386 <R4>	305 <R5>	279 (10%低減)
化学肥料使用量	4,340t	2,885t <R4>	2,351t <R5>※1	3,472t (20%低減)
有機農業の面積 (耕地面積に占める割合)	0.56%	0.67%	0.71% ※2	1.5%

※1 化学肥料の価格高騰に伴い、高度化成肥料等の出荷量が大きく減少したこと等により、想定よりも大きく実績値が低減。

※2 有機農業面積 194 ha／耕地面積 27,200 ha

(2) 戦略目標達成に向けた主な取組（農業振興プロジェクト）

① 環境負荷低減型農業の拡大プロジェクト

- 化学肥料使用量の低減に向け、化学肥料の減少につながる基盤技術の一つである緑肥を活用した減肥体系の実証試験を行うとともに、生産者や指導機関を対象として緑肥を活用した土づくりの推進を図るセミナーを開催した。
- 有機農業の面積拡大に向け、有機農業技術を指導する指導員の育成を図る先進地視察研修を実施するとともに、各農業支援センターにおいて、有機農業技術等に関する相談対応や指導を実施した。
- 県行政、研究、普及担当者による「環境負荷低減農業推進チーム会議」を開催し、研究・普及、各地域の取組状況、今後の課題について整理を行った。

② かんしょの生産振興プロジェクト

- 化学農薬使用量の低減に向け、土壌消毒剤削減技術を生産者に広く周知するとともに、少量灌漑機の試作や農薬削減による経営効率化の試算及び報告会を実施した。
- 県域の研修会や若手農家による意見交換会等を複数回実施し、生産者の技術レベルの向上や若手リーダー農家の育成を図った。

3 環境負荷低減に関する関連施策目標

(1) 農林水産業全般

項目	基準値 (R3)	実績値 (R6)	進捗率 (目安:40%)	目標値 (R9)
①環境負荷低減事業活動実施計画認定数(累計)	—	252 件	34%	750 件
②農林水産業リカレント教育修了者数(累計)	1,328 件	2,203 人	57%	2,850 人
③農林水産物の新品種・新技術の開発・導入数 (累計)	39 件	60 件	50%	81 件
④スマート化技術導入経営体数(累計)	63 経営体	114 経営体	62%	145 経営体
⑤カロリーベースでの食料自給率	41% (R1)	41% (R4 概算)	—	45% (R6)
⑥生産額ベースでの食料自給率	114% (R1)	102% (R4 概算)	—	118% (R6)

<主な推進施策>

エシカル農業の推進(①)

- みどりの食料システム法に基づく「環境負荷低減事業活動実施計画」の認定拡大に向け、認定を受けることによる税制・融資の特例や補助事業の優先採択等の優遇措置について研修会等を通じて周知するとともに、計画認定を受ける場合に必要となる土壌診断の実施を支援した。

温室効果ガスの削減(①)

- みどりの食料システム法に基づく「環境負荷低減事業活動実施計画」の認定拡大に向け、各種セミナー等での制度紹介を行うとともに、畜産分野や林業分野等での他県での先行事例について、関係部局間での情報共有を行った。

「とくしま農林水産チャレンジセンター」における人材育成(②)

- 「とくしま農林水産チャレンジセンター」において、農林水産業の新規就業や多様な担い手のリカレント教育を支援する「かんきつアカデミー」、「林業アカデミー」、「漁業アカデミー」及び各種講座を展開し、研修・カリキュラム等の充実や情報発信を行った。

環境負荷低減に資する新技術の開発普及(③)

- 肉牛・肉養鶏の敷料用モミガラの低コスト・長期保存方法の開発やスタチ新品種「勝浦1号」栽培指針(幼木管理)の策定などを行うとともに、生産者に対し、研究成果の情報提供や技術習得支援を行った。

Society5.0 に対応する高品質生産・省力化技術の実装(④)

- スマート農業技術の実証試験、現地実証展示ほの設置等により、生産者がスマート技術の理解を深める機会を創出した。

スマート農業に対応した基盤整備の推進(④)

- スマート技術の導入に向け、農地の大区画化や農業用水のパイプライン化などスマート農業に対応した基盤整備を実施した。

農業産出額の維持・向上（⑤、⑥）

- 新技術開発等を推進するため、高度な技術や専門知識を有する県内高等教育機関、民間企業など、多様なメンバーで構成する「とくしま農林水産業イノベーションHUB」を創設した。
- 各産地の実情に応じ、新技術の導入、人材の確保、生産基盤の整備により生産性の向上を図る「とくしま農業振興プロジェクト」を展開した。
- 本県農林水産業のポテンシャルを最大限に引き出し産地の競争力強化につなげるため、水稻・野菜の育苗能力を強化する最新鋭ハウスの整備やトラクターに装着する自動操舵システムの導入等を支援した。

農業者の法人経営化支援

- 法人の設立手続や経営課題に応じた専門家派遣を実施するとともに、農業経営の法人化や経営改善に関する研修会を開催した。

GAPの実践推進

- GAP指導員の育成を図り、農業者への個別指導を実施するとともに、農業教育機関における人材育成を推進するため、県内農業高校2校におけるJGAP認証の維持・更新を支援した。
- GAP認証農産物の取扱拡大に向けたセミナーを開催し、国際水準GAPの認証取得拡大に向けた機運醸成を図った。

地産地消による流通コスト及び温室効果ガスの排出量の削減

- 学校給食において、地域の自然や文化、生産者等への理解を深め、輸送に伴う環境負荷の低減にもつながる、地場産物の使用を推進するため、栄養教諭や学校栄養職員に対して県内優良先進事例や各市町村での特色ある取組内容の共有を図る研修等を行った。
- 地産地消や食育を推進するためのホームページ「とくしまの食育応援団」で、県下の地産地消・食育イベント情報や地産地消協力店についての情報発信に取り組んだ。
- SDGsに関心の高い企業と連携し、規格外農産物や未利用資源を有効活用したアップサイクル商品の開発支援を行った結果、県産の規格外トマト及び椎茸の2品目で商品化に至った。
- 美馬市において、産直市と連携した市内農産物のPR活動及び販売促進、市民の地産地消への関心を高める取組を支援した。

(2) 農業

項目	基準値 (R3)	実績値 (R6)	進捗率 (目安:40%)	目標値 (R9)
①エシカル農産物の生産面積(ha)	1,787ha	2,077ha	47%	2,400ha
②環境負荷低減・食育に取り組むモデル地区 創出(累計)	—	8 地区	47%	17 地区
③土地改良施設等を活用した自然エネルギー 利用発電施設の導入地区数(累計)	11 地区	14 地区	60%	16 地区
④県内ソーラーシェアリング優良モデル事例数 (累計)	—	2 事例	40%	5 事例
⑤飼料用米・飼料用稲等利用農家割合(%)	12%	14.2%	44%	17%
⑥化石燃料使用量を 15%以上削減省エネ対策 実践施設園芸(加温)農業者割合(%)	77%	88%	61%	95%
⑦農地中間管理機構と連携したほ場整備 実施地区数(累計)	3 地区	6 地区	60%	8 地区

<主な推進施策>

エシカル農業の推進(①、②)

- 化学肥料・化学農薬の使用量低減と合わせて行う地球温暖化防止や生物多様性保全に資する営農活動を支援するとともに、有機農業の先進地での研修による指導力の強化、有機農業や IPM(総合的病害虫雑草管理)に関するセミナー、有機 JAS をはじめとした認証の取得支援を行った。
- 有機農業の生産から有機農産物の消費までを一貫し、事業者や地域内外の消費者とともに推進するモデル地区を創出するための有機農業産地づくりや、環境にやさしい栽培技術と省力化に資する技術を組み合わせた栽培体系への転換等を支援するとともに、県内で先進的に環境負荷低減に取り組むモデル地区の取組事例を県HPにて公表した。

農村地域における自然エネルギーの活用(③、④)

- 自然エネルギー利用発電施設の導入拡大に向け、地元のニーズに基づいた専門家による導入可能性調査の実施や地元住民主導のワークショップ開催の支援により、農業用水の遠隔監視・遠隔操作システムの動力源として太陽光発電施設の整備を推進した。
- 農業の健全発展と再生可能エネルギーの導入促進の両立が期待できる営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)について、下部農地での営農が良好に継続されており、売電収入が営農者の所得向上に寄与する優良モデル事例を1件選定し、関係機関との事例共有等を行った。

耕畜連携による飼料自給率向上の推進(⑤)

- 畜産農家からの需要に対応するため、飼料用米の需要について目安を設け周知を行った。
- 飼料用米やWC S(ホールクロップサイレージ)用稲等の効率的な生産を推進するとともに、国産飼料の利用拡大に向けた畜産農家への技術指導や啓発、耕種農家とのマッチングを行った。

省エネ化・低コスト化推進（⑥）

- 施設園芸分野における化石燃料使用量の削減を図るため、農業者に対し、複数の温度設定が可能な多段サーモ装置や外張被覆・内張カーテン等の活用、施設内の温度・湿度等を制御する機器の導入支援により、適切な温度管理や保温性の向上に資する取組を推進した。
- 新規就農者等が施設園芸に低コストで取り組めるよう、中古ハウスの斡旋に向けた遊休農業用ハウスの調査を実施するとともに、従来のハウスより低コスト、かつ、自力施工可能な建築用足場管資材を活用したハウスの開発及び施工講習会を実施した。

農地中間管理機構と連携した農地集積・集約化及びほ場整備の推進（⑦）

- スマート農業の実現に向けた農地の集積・集約化を目指し、農地中間管理機構と連携し、農地の大区画化など農地中間管理機構関連農地整備事業を活用したほ場整備を実施した。
(阿波市日吉地区 32ha)

未来を支える先導的な技術の活用

- ブロccoli収穫後の緑肥作物導入による、化学肥料低減技術の開発などを進めるとともに、研修会開催による技術周知に取り組んだ。

廃菌床等未利用資源の有効活用

- 未利用資源の有効利用の推進に向け、地域内に存在する未利用バイオマスを原料としたバイオ炭の活用に向けた試験を実施した。
- 佐那河内村において、未利用資源の有効活用の試みとして、竹を活用した農法についての講座を開催した。

温室効果ガスの削減

- 施設園芸等での温室効果ガス排出削減に資するヒートポンプ、太陽光パネル等の機械設備の導入を支援した。

耕作放棄地の再生・有効活用

- 耕作放棄地の発生防止・解消に向け、農業委員、農地利用最適化推進委員や農地中間管理機構による農地と担い手のマッチング活動を支援した。
- 担い手の確保が困難な中山間農地等の貸借を支援するとともに、担い手が耕作放棄地を活用した農業生産に取り組めるよう、土壌改良を含めた耕作放棄地再生を支援した。

生物多様性を維持する生産の促進

- コウノトリをはじめとする生態系と調和した生産の促進に向け、生物多様性保全効果の高い冬期湛水の取組（8.6ha）を支援した。

物流体系の転換促進

- 物流2024年問題への対応に向け、JAグループや法人協会、輸送業者等にヒアリング調査を実施するとともに、課題解決に向けた意見交換を進めた。
- JAグループが物流の集約化を目指すべく発足した「広域物流拠点整備にかかる調査・研究会」の活動を支援し、徳島県全体の物流効率化を図った。

(3) 林業

項目	基準値 (R3)	実績値 (R6)	進捗率 (目安:40%)	目標値 (R9)
①Ｊークレジットプロジェクトの創設	－	創設	－	創設(R6)
②SDGs 森林づくり宣言企業・団体数(累計)	20 団体	196 団体	235%	95 団体
③人工造林に占めるエリートツリーの割合(%)	－	54 %	108%	50%

<主な推進施策>

Ｊークレジット制度の活用拡大(①)

- 県西部の県有林におけるＲ９年度のＪークレジット発行に向け、航空レーザ測量データの資源解析を実施し、施業履歴の把握と森林経営計画作成などによりプロジェクト計画書を作成した。
- Ｊークレジット創出への取組拡大に向け、県内市町村や事業体向けに「徳島県Ｊークレジット創出セミナー」を開催した。

間伐等による健全な森林の整備(②)

- 「とくしま協働の森づくり事業」として、「SDGs 森づくり宣言」を行った企業・団体の寄付等により、間伐、植栽などの森林整備(195ha)や、県産材の木製品を製作して保育園等への寄贈を行い、二酸化炭素の吸収や水資源の確保につながる公益的機能の高い豊かな森林を次世代に引き継ぐ取組を進めた。

「森林サイクル」の確立による効率的な林業施策の展開(③)

- 苗木生産技術の向上指導や、花粉症対策苗木への植え替え事業を行い、花粉が少なく成長が早いエリートツリーの植栽を推進した。
- 航空レーザ測量データの解析を進め、高精度な森林情報の整備を行った。

温室効果ガスの削減

- 菌床しいたけの生産過程における省エネの実践を条件とした燃油・資材の高騰対策の支援を実施することで、温室効果ガス排出削減を促進した。
- 木材加工施設の乾燥機の熱源に、化石燃料の代替として製材時に発生する端材等の使用を促進した。

廃菌床等未利用資源の有効活用

- 廃菌床を利用した菌床ブロックの製造によるシイタケ栽培技術確立に向けた検討を実施した。

主伐生産システムの導入

- ６事業体に対して、プロセッサやハーベスタ等の高性能林業機械(11台)の導入を支援した。

川上から川下を結ぶ効果的なサプライチェーンの構築及び低コスト化

- 木材加工流通の効率化を進めるため、木材取扱事業者のサプライチェーンマネジメントに関する情報交換会議を開催した。
- 大型製材工場の稼働に際し、省力化に資する最新の木材加工機械の導入を支援した。

(4) 水産業

項目	基準値 (R3)	実績値 (R6)	進捗率 (目安:40%)	目標値 (R9)
①養殖業での海洋環境変化に対応した新技術の導入数(累計)	—	2 技術	100%	2 技術
②流通拠点漁港(高度衛生管理型荷さばき施設)の整備	—	着工	—	供用(R8)
③藻場造成箇所数(累計)	28 箇所	32 箇所	40%	38 箇所

<主な推進施策>

安定的な生産・供給体制の確立(①)

- 高水温化に伴いワカメの新芽がクロダイ等に食べられる被害が生じていることから、食害防止ワカメ育苗ケージを開発するとともに、現場実証試験の実施等に取り組んだ。

水産物出荷・流通体制の効率化(②)

- 阿南市・椿泊漁港において、荷さばき施設(建築・設備)建設工事の進捗を図るとともに、電子入札システム導入に向けた基本設計や太陽光発電導入に向けた公募を実施した。

水産資源の持続的な利用推進(③)

- 魚介類の産卵場や稚魚の保護・育成場、アワビやサザエの餌場となる藻場の造成(牟岐東工区において1箇所・0.09ha)等を実施した。

スマート水産業の導入による省エネ化・低コスト化の推進

- 漁業者の「省力化」や「生産性向上」を図るため、鳴門市沿岸で水温ブイを増設し、迅速かつ詳細な水温情報の提供体制を整え、水産業の効率化や省力化につながるスマート水産業を推進した。

水産業における環境配慮の実践

- 漁船に用いる省エネ型エンジンの導入や、アマモ場づくりなど、水産業におけるカーボンニュートラルに資する漁業者等の取組を推進した。
- 阿南市等において、国事業を活用し、海洋ごみの処理や省燃油活動を行う漁業者に対する支援を実施した。

漁業・養殖業における「適応戦略」の推進

- 海洋環境の変化に適した新品種の実装に向け、高水温に強く色落ちしにくい特性を併せ持つ、ワカメ新品種である「新鳴門椿」の現場実証試験に取り組んだ。

「水産エコラベル認証」の取得促進

- 「水産エコラベル認証」の取得促進に向け、水産資源の持続的な利用や環境配慮に関する意識啓発につながる魚食普及活動を実施した。

(5) 消費

項目	基準値 (R3)	実績値 (R6)	進捗率 (目安:40%)	目標値 (R9)
①食育に関心を持っている人の割合	86.8%	89.6%	34%	95%
②エシカル消費の実践意欲度	50.8%	57.8%	24%	80%(R8)
③食品ロス削減の啓発活動の実施数（累計）	60 件	277 件	217%	160 件(R8)
④学校給食に地場産物を活用する割合	62.8% (R1)	69.0%	282%	65%(R7)

<主な推進施策>

エシカル農業を支える消費者理解の促進（①）

- 食育推進に対する県民意識の醸成を図るため、全世代を対象とした「食育推進全国大会 プレ大会」の開催をはじめ、農作業体験ツアーや親子料理教室等を実施した。

エシカル農産物のPRと販売力強化を通じたエシカル消費の普及推進（②）

- 消費者向けイベントにおいてエシカル農産物の PR を実施するとともに、有機農産物の学校給食での活用、加工食品の開発や商談会への出展等を支援した。
- 「食」を中心に、日常的な消費の場であるスーパーマーケット等と連携した普及啓発を行うとともに、「とくしまみんなでエシカル消費」SNS キャンペーンを実施した。
- 県民がエシカル消費を認知し、日々の生活において実践することを促すため、エシカル消費自主宣言事業者や高校生・大学生等と連携して、エシカル消費を体感・体験できるマルシェを開催した。

食品ロスの削減（③）

- 県民の食品ロス削減への意識醸成及び行動変容を促進するため、店頭やイベント会場における食品ロス削減の啓発キャンペーンや啓発講座、啓発パネル展を多数実施したほか、県東部・南部・西部の各地域において、関係団体との連携・協働のもと、フードドライブやフードバンク活動を推進した。
- 阿波市において、徳島インディゴソックスの選手が農作業を支援し、そのお礼として規格外農産物の提供を受けることで、フードロス削減を目指す取組を実施した。
- 北島町において、食品ロス削減の意識向上を目指し、町内の小学４年生を対象に、夏休み期間におけるごみの量を計測するきっずゴミモニターを実施した。

食料生産から消費に至る「食」の循環を意識した食育の推進（④）

- 「食育推進全国大会プレ大会」において、各市町村の食育に関する取組を紹介するなど、学校における食育の推進を図った。
- 佐那河内村において、小学生を対象として生ごみを活用した野菜づくりや食品ロス等について学ぶ食育教室及び環境教室を開催した。

消費者庁新未来創造戦略本部との連携

- 「消費者庁新未来創造戦略本部」との連携のもと、「食におけるエシカル消費」のあり方をテーマに、海外諸国や県内大学生がオンラインで議論を行うとともに、議論の成果を「消費者行動宣言」としてとりまとめ、若者の消費者政策への主体的な参画を図った。

「県民総ぐるみの木づかい運動」の加速

- 木育の推進に向け、木づかい県民会議により「木づかいセミナー」や「木づかいフェア」を開催し、県民総ぐるみの県産材利用に関する機運醸成を図った。
- 北島町において、木育推進のため、児童館利用者へ木工制作キット等を配布したほか、町内で出生したお子様を対象に国産材を使用した木の時計を配布した。

公共施設及び民間住宅・非住宅建築物における木造化、木質化の推進

- 木育推進拠点である「すぎの子木育広場」を再編するとともに、企業や民間団体を対象とした木づかい人材を育成する研修を実施した。
- 展示効果の高い建築物の内装木質化パネル等の開発、実証に対する支援のほか、県庁舎の食堂と展望者ロビーの木質化に取り組んだ。

4 特定区域（※）の取組状況

※環境負荷低減の取組を地域ぐるみで行う区域

特定区域	品目	取組状況
徳島市 川内町	れんこん	・ 農業者、JA、市が参画する「れんこん持続農業協議会」において、新たな技術の実践と普及により、化学肥料・化学農薬の使用量低減を目指している。 ①化学肥料の使用量低減に向けた堆肥や微生物資材を活用した土づくり ②水管理システムによるほ場管理の省力化 （R6 取組面積：10.8ha → R10 目標面積：15ha） ・ 圃場条件・天候により実績にはバラつきがあったものの、主目的である腐敗病は大幅な減少傾向にあった。しかし、条斑病に悩まされた圃場が多くみられたため、コーン堆肥・乳酸菌の活用を継続し、条斑病も新たな課題として取り組む。
小松島市 全域	水稻	・ JA、有機農家、地元企業、市等で構成する「小松島市生物多様性農業推進協議会」を中心に、水稻における有機農業の技術普及やブランディングを推進 ・ 栽培技術研修会、首都圏展示会における「ツルを呼ぶお米」のPR、市内小中学校の学校給食における有機栽培米の試行的提供を実施。 ・ 令和6年度には設定区域を田浦町、櫛淵町、立江町、坂野町、和田島町の5町から市内全域に拡大 ・ JA 東とくしま特別栽培米生産者部会において、有機栽培の取組拡大に向けた特定環境負荷低減事業活動計画を策定し、計画達成に向け取組を推進 （R6 取組面積：7.1ha → R10 目標面積：20.2ha）
阿南市 那賀川町 羽ノ浦町	水稻	・ 環境保全に効果の高い営農活動に取り組む農業者を中心に、有機農業の取組拡大を推進。 ・ JA 東とくしま特別栽培米生産者部会において、有機栽培の取組拡大に向けた特定環境負荷低減事業活動計画を策定しており、新たに4名を計画に追加。 （R6 取組面積：41.5ha → R10 目標面積：55.6ha） ・ 土壌診断や栽培暦による研修会の実施や各種イベント参加による消費者理解や販売の促進などに取り組んでいる。
阿波市 市場町 阿波町	野菜 水稻	・ 消費者理解の醸成を図るため、有機農業のシンポジウムを開催。 ・ 阿波シティーマラソンでPRブースを設置し、有機野菜の展示や試食会を実施。 ・ 有機農業をはじめとする環境に配慮した農業の浸透を図るため、レタス等で有機栽培に向けた土づくりや有機質肥料を主体とした栽培体系を実証 ① 有機JAS適合資材の活用や地域の堆肥・有機質肥料の活用 ② 防虫ネットを活用した物理的防除 ③ 省力化に資する自動操舵システムの導入 （R6 取組面積：24ha → R11 目標面積：25ha）
海陽町 野江地区 高園地区	きゅうり	・ JA、町、県で組織する海部次世代園芸産地創生推進協議会が実施する「きゅうり塾」による担い手育成と連携し、環境制御技術と組み合わせたIPM技術を普及 ・ 複合的技術の活用による化学農薬の使用量削減と省力化を推進 ① 複合耐病性品種（褐斑病、うどんこ病）の導入 ② ミナミキロアザミウマに対する天敵（スワルスキーカブリダニ、リモニカスカブリダニ等） ③ ネコブセンチュウの防除に向けた太陽熱消毒 ・ 今後、当該技術に防虫ネット、緑肥、環境制御技術等を組み合わせた栽培体系の確立を目指す （R4 取組面積：1.5ha → R6 取組面積：2.5ha → R9 目標面積：3ha） ※ 特定区域外の高陽町の他地区と美波町を含む「JA 徳島県かいふ胡瓜部会」の取組面積