

宮城県

みどりの食料システム戦略

推進基本計画

(令和5年度～令和9年度)

令和7年3月改定

宮城県、仙台市、石巻市、塩竈市、気仙沼市、白石市、名取市、
角田市、多賀城市、岩沼市、登米市、栗原市、東松島市、大崎市、
富谷市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、
丸森町、亘理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、
大郷町、大衡村、色麻町、加美町、涌谷町、美里町、女川町、南三陸町

目 次

第 1 章 基本計画について	P1
1 策定趣旨	P1
2 計画の位置づけ	P1
3 計画期間	P2
第 2 章 農林水産業における環境負荷低減に関する基本的な方針	P3
(宮城県の農林水産業・食品産業が 2030 年に目指す姿)	
第 3 章 環境負荷低減事業活動などの促進に関する事項	P5
1 環境負荷の低減に関する目標	P5
2 環境負荷低減事業活動の内容に関する事項	P6
3 特定区域及び特定環境負荷低減事業活動の内容に関する事項	P7
4 環境負荷低減事業活動の実施に当たって活用されることが期待される 基盤確立事業の内容に関する事項	P12
5 環境負荷低減事業活動により生産された農林水産物の流通及び消費の 促進に関する事項	P13
6 環境負荷低減事業活動の促進に関する事項	P13

第1章 基本計画について

1 策定趣旨

本県では、令和3(2021)年3月に「第3期みやぎ食と農の県民条例基本計画」を策定し、食と農の振興を図るとともに、環境と調和した農業・農村づくりを推進してきました。また、平成30(2018)年3月に「みやぎ森と緑の県民条例基本計画～新みやぎ森林・林業の将来ビジョン～」、令和3(2021)年3月に「水産業の振興に関する基本的な計画(第Ⅲ期)」を策定し、林業及び水産業の振興を図ってきました。さらに、令和3(2021)年3月に策定した「宮城県環境基本計画(第4期)」では、農林水産業の分野に限らず、本県の良い環境の保全及び創造を実現していくため、令和32(2050)年までに二酸化炭素排出実質ゼロとする目標を掲げました。

一方、国においては食料・農林水産業が直面する持続可能性の課題や地球環境問題とSDGsへの対応を踏まえ、食料・農林水産業の生産性向上と持続性の両立をイノベーションで実現させるための政策方針「みどりの食料システム戦略」(以下「みどり戦略」という。)を令和3(2021)年5月に策定し、令和32(2050)年までに農林水産業のCO₂ゼロエミッション化や有機農業の取組面積を100万haに拡大するなどの目標が掲げられました。また、「みどり戦略」を実現するため、令和4(2022)年7月に「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」(以下「みどりの食料システム法」という。)が施行されるとともに、同法に基づく国の基本方針(環境負荷低減事業活動の促進及びその基盤の確立に関する基本的な方針)が公表されました。

この計画は、「みどりの食料システム法」に基づき、農林漁業者の環境負荷低減事業活動などを促進することにより、本県の農林水産業が持続的に発展し、我が国における食料供給基地としての役割を果たしていけるよう、県と市町村が共同で策定するものです。

2 計画の位置づけ

- (1) この計画は、「みどりの食料システム法」第16条第1項に規定する基本計画として、県及び県内市町村が共同で策定するものです。
- (2) この計画は、次に掲げる本県の既存計画に基づく各種施策や、各市町村の地球温暖化や生物多様性、農林水産業に関連する計画との関連を考慮しながら、計画の推進を図ります。

<関連する主な計画等>

- 第3期みやぎ食と農の県民条例基本計画（令和3(2021)～令和12(2030)年度）（別紙1）
- みやぎ森と緑の県民条例基本計画（平成30(2018)～令和9(2027)年度）
- 水産業の振興に関する基本的な計画（第Ⅲ期）令和3(2021)～令和12(2030)年度）
- 宮城県環境基本計画（第4期）（令和3(2021)～令和12(2030)年度）
- みやぎゼロカーボンチャレンジ2050戦略（令和5(2023)～令和12(2030)年度）
- 宮城県生物多様性地域戦略（平成27(2015)～令和16(2034)年度）
- みやぎの有機農業推進計画（令和3(2021)～令和12(2030)年度）
- みやぎ園芸特産振興戦略プラン（令和3(2021)～令和7(2025)年度）
- 第9次農業試験研究推進構想（令和3(2021)～令和12(2030)年度）

3 計画期間

「みどり戦略」2030年目標を見据えた、令和5(2023)年度から令和9(2027)年度までの5年間の計画とし、計画の進捗状況等を踏まえた上で、必要に応じて令和7(2025)年度に見直しを行うこととします。

第2章 農林水産業における環境負荷低減に関する基本的な方針 (宮城県の農林水産業・食品産業が2030年に目指す姿)

みどり戦略では、「調達」、「生産」、「加工・流通」、「消費」のサプライチェーン全体において、①労力軽減・生産性向上、②地域資源の最大活用、③脱炭素化（温暖化防止）、④化学農薬・化学肥料の使用量低減、⑤生物多様性の保全・再生の観点から「技術開発」、「社会実装」の2段階の目標を掲げています。

そこで、各サプライチェーンにおける、上記の5つの観点に関する本県のこれまでの取組を整理するとともに、本県の農林水産業・食品産業が2030年に目指す姿をまとめました。

なお、詳細は別紙2「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」のとおりとします。

表1 本県における環境負荷低減に資するこれまでの取組

項目	内容	5つの観点				
		労力軽減・生産性向上	地域資源の最大活用	脱炭素化（温暖化防止）	化学農薬 化学肥料 の使用量低減	生物多様性の保全・再生
資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進						
調達	1 地域資源・エネルギーの活用① 営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）の取組		○	○		
	2 地域資源・エネルギーの活用② 農業用水利施設を活用した小水力発電の取組		○	○		
	3 地域資源・エネルギーの活用③ 農業用ため池における水上ソーラー発電の取組		○	○		
	4 地域資源・エネルギーの活用④ 漁業系廃棄物の有効活用		○			
	5 輸入依存からの脱却① 飼料作物の県内生産・利用促進		○			
	6 輸入依存からの脱却② エコフィードの活用		○			
イノベーション等による持続的生産体制の構築						
生産	1 温室効果ガスの排出抑制① 畜産における排出抑制の取組	○		○		
	2 温室効果ガスの排出抑制② 園芸施設・機械の省エネ化の推進	○		○		
	3 温室効果ガスの排出抑制③ 農林水産業における炭素貯留の取組			○		
	4 化学農薬・化学肥料の使用量低減① 減農薬・減化学肥料に向けた取組			○	○	○
	5 化学農薬・化学肥料の使用量低減② 堆肥の利用促進		○		○	
	6 化学農薬・化学肥料の使用量低減③ 環境負荷低減に向けたアグリテックの取組				○	
	7 気候変動への対応 試験研究の取組	○				
	8 労働生産性の向上 省力化・省人化の取組（土地利用型・園芸・畜産）	○				
ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立						
流通加工	1 環境に配慮した食品産業 持続可能社会に向けた商品づくり支援		○			
環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育・地産地消の推進						
消費	1 消費者・生産者の相互理解促進 環境に配慮した農産物や有機農産物への相互理解			○	○	○
	2 持続的な食を支える食育・地産地消 食育・地産地消の推進に関する多様な取組			○	○	○

本県の農林水産業・食品産業が2030年に目指す姿



関係者の「共創」による継続的な情報共有・投資促進・実証・人材育成を通じて、本県における**食料・農林水産業を取り巻く状況**や、**生産力向上及び環境負荷低減により持続性を高める取組の必要性**について、**生産者・消費者・食品関係事業者の理解が進んでいます**。また、**サプライチェーン全体**において**環境負荷低減や持続性を高める取組が展開されることで、温室効果ガスの排出量削減の取組が進むとともに、生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させる食料システムの構築に向けた行動変容が図られています**。



図1 本県の農林水産業・食品産業が2030年に目指す姿

第3章 環境負荷低減事業活動などの促進に関する事項

1 環境負荷の低減に関する目標

「みどり戦略」2030年目標を見据えた、本県における2030年度の将来像に向けた目標は、次のとおりとします。

なお、詳細は別紙2「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」のとおりとします。

表2 本県における環境負荷低減に関する目標

指標名	基準値	目 標
農林水産業における 温室効果ガス排出量削減 (二酸化炭素換算)	110.1万トン (2019年度)	105.6万トン (2030年度)
農業者の家畜排せつ物 利用量	83.7万トン※1 (2018年度)	109.3万トン (2030年度)
飼料作物(牧草・とうもろ こし等)の栽培面積	19,413ha (2019年度)	21,080ha (2030年度)
農村地域における エネルギーの創出促進 (小水力発電施設・農業用 ため池水上ソーラー発電施 設)	4か所 (2021年度)	15か所 (2030年度)
農林水産分野のカーボン・ オフセット制度利用件数	累計8件 (2022年度)	累計10件以上 (2030年度)
化学農薬の使用量低減 (リスク換算値)	236.3 (2020農薬年度)	212.7 (2030農薬年度)
化学肥料の使用量低減	11,956トン (2016肥料年度)	9,565トン (2027肥料年度)
有機JAS取組面積	332ha※2 (2019年度)	500ha (2030年度)
自動操舵システム等による 省力化及び作業精度向上に 取り組む経営体数	21経営体 (2020年度)	250経営体 (2030年度)

高度環境制御機器 設置面積	34ha ^{※3} (2019年度)	80ha (2030年度)
環境負荷低減に資する 商品開発の推進	年間20商品 (2021年度)	年間25商品 (2030年度)
有機JASの表示について 知っている消費者の割合	30% ^{※2} (2019年度)	70% (2030年度)
環境負荷低減の「見える化」 に関する表示について知っ ている県内消費者の割合	— ^{※4} (2021年度)	— (2030年度)
農産物を購入するとき、 県内産を選ぶ人の割合	90.3% ^{※3} (2021年度)	99.3% (2030年度)

※1 出典：家畜排せつ物の利用の促進を図るための宮城県計画

※2 出典：みやぎの有機農業推進計画

※3 出典：第3期みやぎ食と農の県民条例基本計画

※4 目標値は国の実証事業等の取組状況を踏まえて設定を検討

2 環境負荷低減事業活動の内容に関する事項

本県において環境負荷低減事業活動として求められる取組は、次のとおりとします。

(1) 土づくりと化学肥料・化学農薬の削減を一体的に行う事業活動

- ① 本県における持続性の高い農業生産方式の導入指針に基づく生産方式の導入（別紙3「宮城県における持続性の高い農業生産方式の導入指針」）
- ② みやぎの環境にやさしい農産物認証・表示制度に基づく生産方式の導入（別紙4「みやぎの環境にやさしい農産物認証・表示制度」）
- ③ 有機農業（有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）第2条に規定する有機農業をいう。）の取組（別紙5「みやぎの有機農業推進計画」）
- ④ 特別栽培農産物に係る表示ガイドライン（平成4年10月1日4食流第3889号）に基づく生産方式の導入

(2) 温室効果ガスの排出量の削減に資する事業活動

- ① 農林業機械・漁船の省エネルギー化・電動化・バイオ燃料への切替え
- ② 施設園芸におけるヒートポンプや木質バイオマス加温機等の導入及び適温管理に向けた高度環境制御機器や保温資材等の導入

- ③ 水田作におけるメタン発生抑制を目的とした秋耕の実施や適切な中干しの推進
- ④ 強制発酵等の温室効果ガスの発生量が少ない家畜排せつ物の管理方法への転換
- ⑤ 脂肪酸カルシウムの給与等による家畜の消化管内発酵により発生するメタン等を削減する技術の導入
- ⑥ 農林漁業の事業活動における、土地や水、バイオマスなど未利用の地域資源を活用した再生可能エネルギーの活用及び農業集落排水汚泥の肥料活用

(3) その他

- ① 土壌を使用しない栽培技術において、化学肥料・化学農薬の施用及び使用を減少させる技術を用いて行われる生産方式の導入
- ② 家畜のふん尿に含まれる窒素、リンその他の環境への負荷の原因となる物質の量を減少させる技術を用いて行われる生産方式の導入
- ③ 餌料の投与等により流出する窒素、リンその他の環境への負荷の原因となる物質の量を減少させる技術を用いて行われる生産方式の導入
- ④ もみ殻などの地域の未利用資源を原料とするバイオ炭など、土壌への炭素の貯留に資する土壌改良資材を農地又は採草放牧地に施用して行う生産方式の導入
- ⑤ 生分解性プラスチックを用いた資材の使用など、プラスチックの排出量の削減等に資する生産方式の導入
- ⑥ その他、国が定める「環境負荷低減事業活動の促進及びその基盤の確立に関する基本的な方針」第二の要件に適合し、知事が必要と認める活動

3 特定区域及び特定環境負荷低減事業活動の内容に関する事項

本県において、特定環境負荷低減事業活動の促進を図る区域（特定区域）及び当該区域において実施する特定環境負荷低減事業活動として求められる事業活動の内容は、次のとおりとします。

(1) 山元町山下地区、坂元地区

① 当該区域の特性及び区域設定の理由

当該地区はいちご栽培が盛んな地域であり、東日本大震災後に整備した「いちご団地」や町内のいちご生産法人では、ハウス内に ICT を活用した環境制御装置を整備・導入しているほか、省エネ効果がある被覆資材の使

用や環境に配慮した養液の排出などにも取り組んでいることから、生産性の向上と環境負荷の低減との両立を図る産地づくりを更に促進するため、区域設定をするもの。

② 特定環境負荷低減事業活動の内容

ICT を活用した環境制御装置等を導入・活用し、温度、湿度等のセンシングデータに基づく加温や施肥投入等の作業の最適化を図るスマート施設園芸の生産団地を形成することにより、温室効果ガスの排出削減など環境負荷を低減させつつ、生産性の向上と効率化を図り、先進的な生産活動を促進する。

(2) 美里町南郷地区

① 当該区域の特性及び区域設定の理由

美里町の水田は約 87%がほ場整備済みであり、汎用水田を活用した水稲、麦及び大豆による土地利用型農業が主体となっている。需要に応じた作物生産を図るため、ブロックローテーションによる麦・大豆等の団地化に地域を上げて取り組んでいる。

当該地区においては、特に有機農業に取り組む者が集中し、かつ有機農業の取組が拡大している地区となっている。一方で、慣行栽培や特別栽培等、栽培方法の多様化により、麦・大豆等の団地化を図る上で、有機栽培ほ場との調整が課題となっている。

有機栽培の取組は、慣行栽培による生産物との差別化や付加価値による有利販売などの経済的な期待のほか、環境負荷の低減、生物多様性などへの期待が大きいことから、有機農業のゾーニングや生産団地の形成を図るため、区域設定をするもの。

② 特定環境負荷低減事業活動の内容

慣行栽培と有機栽培のゾーニングや生産団地化に向け、土地利用調整に対する地域の合意形成を進めるとともに、地域の農業者間の栽培技術の共有・研さんの促進を図る。また、農業者の取組の PR 等を通じ、有機農産物の需要喚起を図る。

(3) 美里町中埜地区

① 当該区域の特性及び区域設定の理由

当該区域は、耕種農家による水稻、麦、大豆等、土地利用型農業及び国内最大規模を誇る次世代型大規模施設園芸によるレタス生産が共存する区域となっている。

当該区域内では、化学農薬・化学肥料の使用量低減や稲作における中干し期間の延長など、環境負荷の低減に取り組むとともに、集落営農組織の法人化、規模拡大、業務用野菜の産地化等、生産性の向上にも取り組んでいる。さらに、次世代型大規模施設園芸においては、独自の技術により露地栽培の約80倍もの生産効率を実現するとともに、施設由来の二酸化炭素を野菜の生育に再利用し、また、土を使った「ソイルブロック」を開発するなど、脱プラスチックにも取り組んでいる。

このように、当該区域においては、環境負荷低減への意識、また、人や社会・環境に配慮した消費行動、いわゆるエシカル消費などへの関心も非常に高く、今後、生産者、関係団体、行政が一体となり、カーボンニュートラルなど更なる取組を推進する必要があるため、区域設定するもの。

② 特定環境負荷低減事業活動の内容

環境負荷低減事業活動の一層の推進を図るため、生産者をはじめとする発電事業者、流通業者、消費者、農業団体、行政等により、カーボンニュートラルの実現に向けたコンソーシアムを組織する。

具体的な活動としては、営農型太陽光発電を導入し、電力需要が大きい次世代型大規模施設園芸を中心に区域内の農業施設等への効果的な電力供給の仕組みを構築し、生産活動における温室効果ガスの排出を抑制するとともに、太陽光発電設備下における生産体系の確立及び生物多様性の保全等を想定し、生産コストの削減、農産物の品質向上、ブランド化による付加価値向上など、環境負荷低減と経済活動の両立による農業の持続的発展を目指す。

(4) 涌谷町猪岡短台地区

① 当該区域の特性及び区域設定の理由

涌谷町では米・麦・大豆等の品目を中心とした土地利用型農業が主体となっている。特に当該地区では環境保全米を始め、減農薬・減化学肥料で生産に取り組む生産者が多く、今後は有機農業の取組の拡大が期待される地域となっている。一方で、技術の継承が課題となっており、高齢化の進

行とともに、環境負荷低減の取組が困難になる農業者も増加していることから、有機農業の新たな産地形成に向けた技術の継承を図るため、区域設定をするもの。

② 特定環境負荷低減事業活動の内容

地域内の農業者間の栽培技術・ノウハウの共有や、慣行栽培を行う農業者との調整を地域ぐるみで行うことにより、有機農業の新たな産地形成を推進する。

(5) 登米市全域

① 当該区域の特性及び区域設定の理由

登米市は、西部が丘陵地帯、東部が山間地帯でその間は約 15,000ha もの広大で平坦肥沃な登米耕土を形成し、県内有数の穀倉地帯となっている。

また、環境保全米発祥の地であり、主食用米として、ひとめぼれ等の水稻作付の約 8 割は、化学肥料や化学合成農薬を 5 割以上低減する「環境保全米」として栽培され、国の環境保全型農業直接支払交付金の有機農業の取組面積も県内 1 位、東北でも 2 位の実績（令和 5 年度）となっている。

登米市は、オーガニックビレッジとして、有機農業実施計画の実行による生産から消費まで一貫した有機農業の拡大に市内全域で取り組むこととしていることから、有機農業の拡大を図るため特定区域として設定をする。

② 特定環境負荷低減事業活動の内容

登米市では、持続的に有機農業を実践するため、有機農業者や J A、農業改良普及センター等が参画する「登米市有機農業推進協議会」を中心に、有機農業の栽培技術の蓄積及び継承や認証取得への支援を積極的に行うことで、地域として新規就農者の獲得をはじめ、慣行農業から有機農業への転換を推進し、産地の維持・活性化を図る。

また、スマート農業技術の導入や I C T の活用による担い手不足への対応や省力化、作業の平準化を図るとともに、市内の有機センターで家畜排せつ物から製造した堆肥の活用を推進するなど、環境負荷を低減しながら高品質な有機農産物の生産を促進する。併せて、農業生産基盤の団地化や効率化を推進し、取組面積の拡大を目指す。

さらに、地域内で生産された有機農産物の消費拡大を図るため、学校や飲食店、宿泊業者、観光物産協会等との連携を図りながら、地域内流通の構築やふるさと納税の返礼品への採用等により、有機農業産地としてのブ

ランディングを推進する。

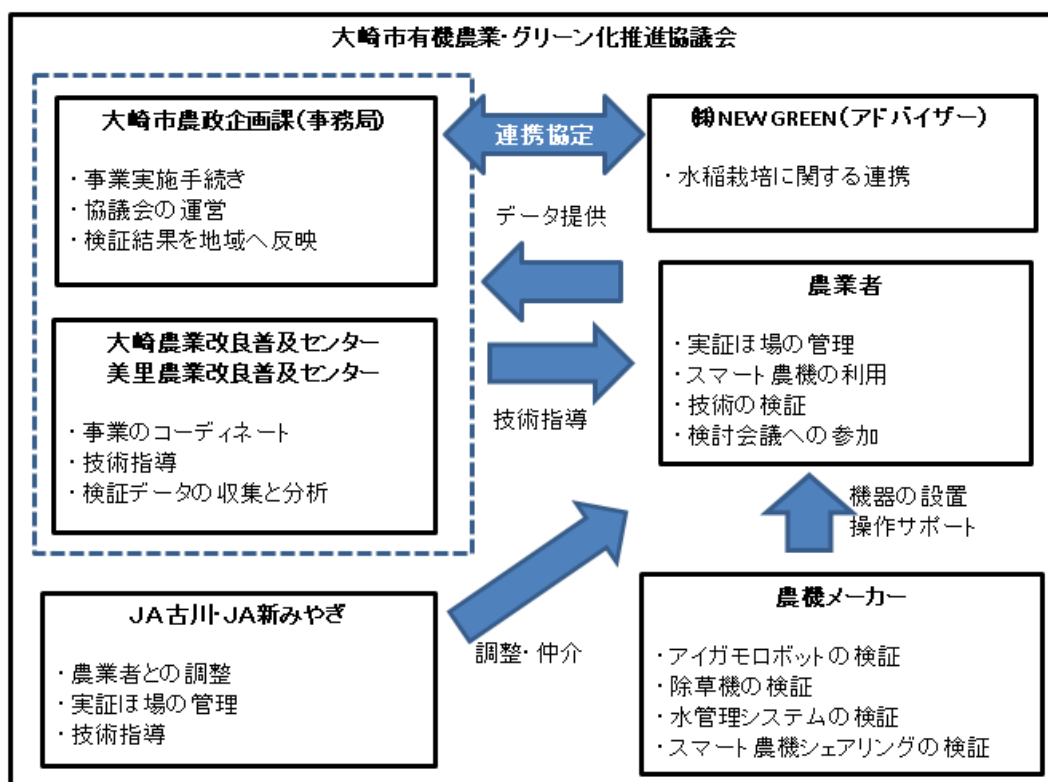
（６）大崎市市全域

① 当該区域の特性及び区域設定の理由

大崎市では、農林水産省が令和３年５月に策定した「みどりの食料システム戦略」と協調しながら、世界農業遺産認定地である「大崎耕土」として、自然と共生する農業を進めている。スマート技術の導入により環境負荷低減と省力化を両立するグリーンな栽培を推進するため、農業者、農機メーカー、JA等の農業団体、市と県の行政組織で構成する「大崎市有機農業・グリーン化推進協議会」を令和４年５月に設立した。本協議会では、大崎市全域において、ソーラー発電で稼働するアイガモロボを活用した水稻作付初期の雑草抑制による化学農薬の使用量低減と除草労力の軽減や、ほ場の水位をスマートフォンで管理することで省力化を図る等、地域に適したグリーンな栽培体系の検証を行っており、当該栽培技術を用いて取り組む有機農業や環境保全型農業の普及に向け特定区域を設定するもの。

② 特定環境負荷低減事業活動の内容

大崎市や大崎市有機農業・グリーン化推進協議会が中心となり、生物多様性を育む有機農業や環境保全型農業の技術向上や理解増進等の活動に取り組む。当該地域では、ICTを活用した水管理システムで省力化に取り組む有機農業や、環境負荷低減に資する先端的な技術としてアイガモロボ等のスマート農業技術を用いて行う有機農業又は環境保全型農業の促進を図る。



4 環境負荷低減事業活動の実施に当たって活用されることが期待される基盤確立事業の内容に関する事項

「基盤確立事業」とは、農林漁業者が容易に環境負荷低減に取り組めるよう、先端的な技術の研究開発や新品種の育成などを行う事業です。

本県では、次の基盤確立事業について、民間企業などと連携し、新たな技術の開発や普及を推進します。

- (1) 気候変動による被害を回避・軽減するための安定生産技術の開発・新品種の育成、環境負荷低減に向けた技術開発、及び研究成果の迅速な現場への普及の取組等。
- (2) 気候変動、消費者ニーズ、時代のニーズ等に対応した新品種の育成や新品目の導入に向けた研究。
- (3) 家畜排せつ物などの有機質肥料の利用を拡大するため、広域堆肥化施設を補改修することによる、長寿命化、悪臭防止、良質な堆肥生産の推進。
- (4) 農業生産現場におけるアグリテック導入に向けた先進技術の普及拡大の推進。
- (5) 食品関連企業との連携による産地での一次加工の取組拡大及び農産物の付加価値向上。
- (6) 未利用資源を活用したバイオ炭等による温室効果ガス排出削減技術の普及推進。

5 環境負荷低減事業活動により生産された農林水産物の流通及び消費の促進に関する事項

本県では、環境負荷低減事業活動により生産された農林水産物及び加工品の流通及び消費を促進するため、次の取組を推進します。

- (1) 有機農産物等を生産する産地と実需者との交流の場を設けることによる産地、実需者、学校給食関係者等のマッチングの推進、及び有機農産物等の販路拡大。
- (2) 農業生産者、食品製造・加工業者、流通業者による、生活様式の変化等に対応した取組の連携を図るため、企業訪問等による各産業間の橋渡し、流通ルート構築の支援等。

6 環境負荷低減事業活動の促進に関する事項

(1) 県の推進体制

この計画の推進に当たっては、庁内関係部局と横断的な連携を図りながら、効率的で実効性のある施策を推進します。

(2) 県と市町村、農林漁業者等との連携・協働

この計画の推進に当たっては、農林漁業者の主体的な取組を基本に、県や市町村をはじめ農林漁業団体や試験研究機関などの基盤確立事業者などが、それぞれの役割に応じながら、創意と工夫による連携・協働の取組を推進します。

また、現場の実態を踏まえつつ、市町村と連携し、モデル的な取組の創出に向けた特定区域の設定を推進します。

(3) 進行管理

社会経済情勢の変化などにより、この計画の推進に大きな影響がある場合には、計画の見直しなど必要な措置を行うこととします。