

長野県みどりの食料システム戦略推進計画

(長野県環境負荷低減事業活動の促進に関する基本的な計画)

令和5年3月28日

長野県、長野市、松本市、上田市、岡谷市、飯田市、諏訪市、須坂市、小諸市、伊那市、駒ヶ根市、中野市、大町市、飯山市、茅野市、塩尻市、佐久市、千曲市、東御市、安曇野市、小海町、佐久穂町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、軽井沢町、御代田町、立科町、長和町、青木村、下諏訪町、富士見町、原村、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村、松川町、高森町、阿南町、阿智村、平谷村、根羽村、下條村、売木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村、上松町、南木曾町、木曾町、木祖村、王滝村、大桑村、麻績村、生坂村、山形村、朝日村、筑北村、池田町、松川村、白馬村、小谷村、坂城町、小布施町、高山村、山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、信濃町、飯綱町、小川村、栄村

目 次

まえがき	2
第1 長野県の環境負荷低減事業活動の促進に関する基本的な方針	3
1. 長野県農林業分野における環境負荷低減の意義	3
2. 2050 ゼロカーボンの実現を目指した農林業分野におけるアクション	4
3. みどりの食料システム法に基づく長野県基本計画	9
4. 長野県農林業における環境負荷低減の取組状況と対応方向	12
第2 長野県の環境負荷低減事業活動の促進に関する事項	15
1. 環境負荷低減事業活動の促進による環境負荷の低減に関する目標	15
2. 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に関する事項	15
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	16
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	17
5. 環境負荷低減事業活動により生産された農産物の流通及び消費の促進 に関する事項	18
6. 環境負荷低減事業活動の促進に関する事項	19

長野県みどりの食料システム戦略推進計画

まえがき

令和元(2019)年10月、「令和元年東日本台風(台風第19号)」により千曲川の堤防が決壊し、多くの家屋やりんご等の果樹園が浸水するなど、県内各地に甚大な被害がありました。この台風は、地球温暖化の影響で動力源となる大気中の水蒸気量が増えたことにより、工業化が進んでいない1850年の条件と比べ、関東甲信地方の総降水量が約14%^{*}も増加していたと指摘されています。

この台風に限らず、地球温暖化に起因すると指摘されている異常気象や気象災害は、国内外で頻発しており、気候変動への対応は今や人類共通の課題となっています。

この気候危機ともいえる非常事態を突破するキーワードが「2050ゼロカーボン」です。令和3(2021)年に「長野県ゼロカーボン戦略」を策定・公表し、令和32(2050)年には二酸化炭素排出量を実質ゼロとする2050ゼロカーボンの達成と脱炭素社会の実現を目指し、中間目標となる令和12(2030)年度までを計画期間として取組を推進しています。長野県は令和元(2019)年に都道府県として初めて「気候非常事態」を宣言した県として、かけがえのない地球を守り、将来世代に胸を張って引き継げる社会を実現するため、「長野県ゼロカーボン戦略」を指針として全力で取り組んでいます。

また、国は令和2(2020)年に、令和32(2050)年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言し、農業分野では、令和3(2021)年に食料・農林水産業の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「みどりの食料システム戦略」を策定・公表しました。

本県の農業分野においても、2050ゼロカーボンの実現に向け、有機農業などの環境にやさしい農業の面的拡大、生分解性マルチの利用拡大、果樹せん定枝を利用したバイオ炭などによる炭素貯留の取組等を進めることが求められています。

一方で、世界の食料需給は、人口増加や経済発展により需要増加が進む反面、気候変動等が食料生産に影響を及ぼす可能性があり、中長期的には需給の逼迫が懸念されています。

その上、新型コロナウイルス感染症の拡大やウクライナ情勢等により、世界的に食料供給に対する懸念も生じている中、食料自給率の向上や食料安全保障の強化への関心が一層高まっています。さらに、円安の進行などにより、食料を含め、燃料、肥料、家畜飼料等の価格が高騰しており、県内の農業経営にも大きな影響が生じています。

国では、令和4(2022)年10月28日に「物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策」を閣議決定し、肥料、農産物等の国産化の取組を強力に支援することにより、化石燃料や肥料原料、食料等の海外依存度を引き下げ、エネルギー・食料品等の危機に強い経済構造に転換を図っていくこととするなど、みどりの食料システムの実現が一層求められています。

こうした観点から、本県農林業の環境負荷低減の取組の指針として、「みどりの食料システム法」に基づく長野県基本計画を策定し、市町村や農林業者、消費者、事業者、関係団体等と連携・協働しながら、総合的かつ計画的に環境負荷低減事業活動を促進してまいります。

^{*}出典：気象庁気象研究所 R2.12.24 発表資料「近年の気温上昇が令和元年東日本台風の大雨に与えた影響」

第1 長野県の環境負荷低減事業活動の促進に関する基本的な方針

1. 長野県農林業分野における環境負荷低減の意義

本県の農業は、恵まれた自然環境と経済的立地条件を活かし、農畜産物の総合的な供給産地としての役割を果たすとともに、農業者の高い技術力により、地域の基幹産業として発展してきました。

米については、全国トップレベルの一等米比率と単収を誇るとともに、基幹である園芸作物は、レタス、はくさい、りんご、ぶどう、トルコギキョウ、えのきたけなどの全国シェア上位品目をはじめ、質の高い多様な品目・品種がバランスよく生産されています。

他方で、農業は地球温暖化など気候変動の影響を受けやすく、収量減少・品質低下など農業生産への影響が顕在化しています。豪雨災害など近年発生する気象災害も激甚化・頻発化の傾向があるなど、産業としての農業の持続可能性が危ぶまれています。

我が国の温室効果ガスの総排出量のうち 4.4%※が農林水産分野の排出量です。その内訳は、化石燃料の燃焼等により排出される二酸化炭素が約4割、水田、家畜の消化管内発酵、家畜排せつ物管理等により排出されるメタンが約4割、農地土壌や家畜排せつ物管理等により排出される一酸化二窒素が残りの約2割を占めています。また、我が国の食料生産を支える肥料原料は定常的に輸入に依存しています。

国内外ではSDGsへの関心が高まっているほか、農業生産活動の持続的な発展のためには、農業分野における温室効果ガスの排出量の削減や化学合成農薬・化学肥料の削減などの「環境負荷低減」の取組を通じて、農業生産に起因する環境負荷の低減を図ることが必要であるとともに、有機農業にも活用できる環境にやさしい農業技術の検証・開発や、流通関係者・消費者の理解醸成による流通・消費の拡大を進めることが求められています。

加えて、国際情勢の急激な変化による原材料価格の上昇や、歴史的な円安の進行とも相まった輸入物価の上昇を通じて、日常生活に必要な不可欠なエネルギー・食料品を中心とした価格上昇が生じています。国は、農業経営への価格上昇の影響緩和の観点から必要な措置を講じるとともに、脱炭素の流れに逆行しないよう、肥料など生産資材の使用低減対策や肥料・飼料・穀物等の国産化の推進等により、危機に強い食料品供給体制を構築することを目指しています。国際情勢の急激な変化は、食料の安定供給の重要性を改めて浮き彫りにする形となり、「環境負荷低減」の取組は農業の持続的な発展とともに、海外依存度が高い肥料の使用削減等による食料安全保障の確立にも寄与するものとされています。

また、気候変動緩和に重要な役割を果たす森林の適正な管理は、世界全体で協力して取り組むべき重大な課題とされ、国内においても、二酸化炭素の吸収源対策として間伐等の森林整備が推進される一方、森林の二酸化炭素吸収量の数値化の動きやバイオマスエネルギーの活用などの「環境負荷低減」の取組により二酸化炭素の排出削減の動きが活発化するなど、地球温暖化防止に向けた森林の働きが注目されています。

※出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」

2. 2050 ゼロカーボンの実現を目指した農林業分野におけるアクション

(1) 概要

本県では、持続可能な脱炭素社会の実現に向けた施策を総合的・分野横断的に推進するため、令和2(2020)年に「長野県ゼロカーボン戦略推進本部」を設置し、令和3(2021)年6月に10年間(計画期間：令和3(2021)年度～令和12(2030)年度)の実行計画となる「長野県ゼロカーボン戦略」を策定しました。本戦略には、徹底的な省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの普及拡大に係る施策のほか、エシカル消費、プラスチックの資源循環、森林整備による二酸化炭素の吸収・固定化、農業生産現場における取組等の施策も位置付けました。

(2) 目標

① 基本目標

社会変革、経済発展とともに実現する持続可能な脱炭素社会づくり

② 数値目標

二酸化炭素を含む温室効果ガス正味排出量を令和12(2030)年度に平成22(2010)年度比6割減、令和32(2050)年度までにゼロ

(3) 農業分野の施策

農業分野では、燃料燃焼により二酸化炭素を排出しているほか、水田土壌や家畜の消化管内発酵等から温室効果ガスであるメタンや一酸化二窒素も排出しています。農業における温室効果ガスの発生を抑制する新技術の開発・普及や省エネ技術の導入を促進するとともに、有機農業など環境にやさしい農業の取組を拡大します。

① 地球温暖化緩和・適応技術の開発と普及

- ・メタン発生抑制に効果がある柿皮、ワイン搾りかす等を牛の餌とし、ゲップからのメタン発生抑制効果の検証等
- ・地球温暖化による水稻・りんご・レタス等の生産への影響評価、対策技術の開発等

② 未利用有機物を活用した炭素貯留の取組の実証・普及

- ・炭化(バイオ炭)させた果樹せん定枝の土壌還元による炭素貯留の取組の普及
- ・もみ殻を水田に埋設することで炭素を貯留し、かつ排水性を向上させる技術の実証

③ 農業生産プロセスの脱炭素化

- ・ジュース用トマト等の露地野菜における生分解性マルチの現地実証
- ・施設園芸におけるヒートポンプ等省エネルギー加温設備や燃油削減効果につながる変温管理技術の導入の推進等

④ 農産物の長野県版エシカル消費※の推進

- ・県立学校等での有機農産物を使用した学校給食及び食育活動の実施による持続可能な農業への消費者理解の促進
- ・農産物直売所等を核とした地域内消費の拡大

※ 長野県版エシカル消費：環境、地域内消費、食文化、農福連携の視点からエシカル消費を推進

(4) 林業分野の施策

林業分野では、2050 ゼロカーボン実現に向けては、二酸化炭素の吸収源となる森林の適切な管理と利活用が重要です。主伐・再造林や間伐などの森林整備の促進による二酸化炭素吸収量の維持・増加を図るとともに、県産材の利用拡大を進めることによる二酸化炭素の固定化を推進します。

① 森林整備の推進

- ・ 新たな森林経営管理制度や森林税活用事業等を導入し、集約化による間伐や間伐材の生産の効果的な推進
- ・ 主伐から植栽までの一貫作業システムの普及・定着を進めるとともに、ICTを活用したスマート林業の促進による施工管理コストの縮減、林業先進国をモデルにした機械化などによる、主伐の促進・低コスト造林の実現
- ・ 県有林の間伐により認証されたJ-クレジットを、環境貢献に取り組む県内外の企業や団体に販売し、その販売収益による森林整備の推進

② 県産材の利用拡大

- ・ 県有施設への県産材利用の推進とともに、住宅を含む民間施設での利用拡大の促進
- ・ 木質バイオマス発電やペレットボイラー等によるエネルギー利用の推進

表 1. 長野県ゼロカーボン戦略のうち農林業分野のみ抜粋

「長野県ゼロカーボン戦略（農林業分野のみ抜粋） ～2050 ゼロカーボン実現を目指した 2030 年度までのアクション～」	
第 6 部	政策
第 2 章	再生可能エネルギーの普及拡大
第 1 節	地域主導型・協働型の再生可能エネルギーを促進する
3	水力発電
○	農業用水を活用した小水力発電施設の導入を引き続き支援します。また、施設管理者と民間事業者が連携した取組事例など、新たな導入モデルの普及を図ります。
4	木質バイオマス発電
○	産官学連携による「信州 F・POWER プロジェクト」をはじめとした木質バイオマス発電の取組を推進するとともに、県内木質バイオマス発電施設の整備を促進します。 また、森林資源の持続的な利用に留意しながら、木質バイオマス発電施設への燃料用原木の安定供給が行われるよう、関係者との調整に取り組みます。
○	これまで十分に管理等がなされなかった森林について、新たな森林経営管理制度や森林税活用事業等を導入し、集約化による間伐や間伐材の生産を効果的に進めます。
○	信州の森林づくり事業の事業内容を拡充し、再造林を進めることで、主伐

による効率的な生産を推進します。

- 主伐から植栽までの一貫作業システムの普及・定着を進めるとともに、ICTを活用したスマート林業の推進による施工管理コストの縮減、オーストリア等の林業先進国をモデルにした機械化などにより、主伐の促進・低コスト造林の実現を図ります。

6 熱供給・熱利用

- バイオマス熱
 - ・ 環境配慮型住宅助成制度等により、薪や木質ペレット、チップなどを活用したストーブやボイラーの建築物への導入を支援するとともに、ハウスメーカー・工務店と連携した普及啓発活動を行い、木質バイオマス熱の利用増加を図ります。
 - ・ 安定的な燃料供給を確保するため、薪や木質ペレットの供給体制の整備を推進するとともに、需要側と供給側が一体となった地域資源循環システムの構築など、木質バイオマス熱利用のモデルづくりを支援します。
 - ・ 県内の木質バイオマス資源を最大限活用するため、オーストリアなどの林業先進国との技術交流を推進し、県内の木質バイオマス資源を活用した熱利用の取組を進めるほか、安価で維持管理しやすい高効率な小型ボイラーの開発を支援します。
 - ・ 下水汚泥、畜産・食品系バイオマスの熱利用など、新たなビジネスモデルの創出に向け、県外の先進事例を共有し、市町村や事業者における知見の普及を促進するとともに、地域主導型自然エネルギー創出支援事業により事業化を支援します。

第3節 再生可能エネルギーと地域の調和を促進する

3 ソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）

- 景観や農地の集積・集約化の取組を含めた地域住民等との調和のあり方や、実際の導入事例における営農状況・採算性を踏まえた荒廃農地等での活用について検討を行います。

5 地域と調和した再生可能エネルギー事業の促進

- 地域と調和した事業の拡大に向けて、本県にふさわしい再エネ施設の姿を明示するため、地球温暖化対策推進法第21条第6項の規定による都道府県が定める基準を「促進区域の設定に関する基準」のとおりとしました。

第3章 総合的な地球温暖化対策

第2節 エシカル消費を促進する

- 県内小売店と連携し、消費者がエシカル消費となる商品が容易にわかり、選択できる仕組みや、店内で啓発動画を放送するなどエシカル消費を学べる仕組みをつくり、長野県版エシカル消費の実践を促進します。
- 消費者大学や県政出前講座等を活用し、県全体に長野県版エシカル消費の取組について普及啓発を実施します。

- 事業活動におけるエシカル消費の配慮やエシカル消費に関する取組を実践している事業者を評価する仕組みの導入や、エシカル消費に配慮した事業活動の情報交換の場としてエシカルカフェを開催し、事業者による長野県版エシカル消費の実践を促進します。

第3節 プラスチックの資源循環等を推進する

1 4R等の推進

- リデュースやリユースによるプラスチック廃棄物の削減、適切な分別回収（リサイクル）、使い捨てプラスチック製品等から環境負荷の低い代替素材への転換（リプレース）を推進します。
また、市町村における一般廃棄物処理の有料化や、排出事業者の自主的な発生抑制の取組への支援により、廃棄物の発生抑制を促進します。
さらに、各種リサイクル法（容器包装廃棄物・使用済家電・使用済小型家電・食品廃棄物・建設系廃棄物・使用済自動車等）に沿ってリサイクルを推進します。
- 「信州プラスチックスマート運動」を展開し、県民に対して、3つの意識した行動（意識して「選択」、少しずつ「転換」、分別して「回収」）の実践を呼び掛けます。
また、事業者に対して、信州プラスチックスマート運動の協力事業者制度への登録を促すとともに、生分解性プラスチックやバイオマスプラスチック等の技術開発・利用促進を呼び掛けます。

第4節 森林整備による二酸化炭素の吸収・固定化等を推進する

- これまで十分に管理等がなされなかった森林について、新たな森林経営管理制度や森林税活用事業等を導入し、生物多様性保全等の公益的な機能を多面的に維持しつつ、集約化による間伐や間伐材の生産を効果的に進めます。
- 主伐から植栽までの一貫作業システムの普及・定着を進めるとともに、ICTを活用したスマート林業の促進による施工管理コストの縮減、オーストリア等の林業先進国をモデルにした機械化などにより、主伐の促進・低コスト造林の実現を図ります。
- 地域ごとの特性を踏まえつつ、広葉樹の天然更新などの自然の力を利用した再生産可能な森林づくりを進めます。
- 地域住民が里山の整備を主体的に行う取組を支援し、地域ぐるみの薪の利用などを通じ、持続的な里山管理の仕組みを構築します。
- 県有林の間伐により認証されたJ-クレジットを、環境貢献に取り組む県内外の企業や団体に販売し、その販売収益により森林整備を推進します。
- 「長野県内の公共建築物・公共土木工事等における県産材利用方針」に基づき、県有施設への県産材利用を進めるとともに、住宅を含む民間施設での利用拡大を促進し、二酸化炭素の吸収・固定化を推進します。

- 都市圏等への県産材製品の販路拡大のためのコーディネーターの配置、JAS製材品の製造支援、県民が広く利用する施設への県産材利用支援等により、住宅に加え非住宅分野への県産材利用を進めます。
- 県産材を利用した建築物の二酸化炭素固定量を認証する「長野県産材CO₂固定量認証制度」について、住宅ローンの金利優遇や環境貢献企業としてのPRなど、制度活用によるメリットを効果的に発信し、利用を広げます。

第5節 農業生産現場における取組を促進する

- 農業は、気候変動による影響を受けやすいことを踏まえ、市町村や農業関係団体と連携して、生産現場における温室効果ガスの排出抑制等の推進に向けた、更なる意識の醸成を図ります。
- 営農活動により発生する農地土壌からの温室効果ガスを低減させるため、有機農業をはじめとする環境にやさしい農業の取組を促進します。
- 温室効果ガス排出量の少ない省エネ型機械・機器や、燃油使用量の削減に効果のある施設栽培など省エネ型栽培技術の導入を促進します。
- 県農業関係試験場において、農業における温室効果ガスの発生を緩和する新技術の開発・普及を進めます。また、地球温暖化防止に貢献する取組として注目される土壌への炭素貯留について、営農の過程で排出される有機物等を活用した実証と普及を進めます。

3. みどりの食料システム法に基づく長野県基本計画

(1) 計画策定の趣旨

我が国の農林漁業は、担い手の減少・高齢化の進行や地域コミュニティの衰退をはじめ、地球温暖化の更なる進行による大規模自然災害の発生、新型コロナウイルス感染症の世界的な流行を契機として改めて見直された食料の安定供給の重要性、SDGsや環境への対応の強化など、多くの課題に直面しています。

さらに、EUや米国といった主要国において、具体的な数値目標を含む食料・農林水産業と持続可能性に関わる戦略が策定されるなど、近年、国際的にも持続可能な食料システムの確立に向けた機運が高まっています。

こうした状況から、国は令和3(2021)年5月に「みどりの食料システム戦略 ～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～」を策定・公表しました。本戦略では、持続可能な食料システムの構築による農林漁業・食品産業の持続的発展と食料の安定供給の確保に向け、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷低減のイノベーションを推進することとしています。

また、令和4(2022)年7月には、「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」(令和4年法律第37号)(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、令和4(2022)年9月には、みどりの食料システム法第15条第1項に基づき、国が「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」(以下、「基本方針」という。)を策定・公表しました。

みどりの食料システム法では、環境負荷低減に取り組む農林漁業者が作成する環境負荷低減事業活動実施計画を都道府県が認定し、その事業活動を税制や資金、各種補助事業等における特例措置により支援する認定制度が創設されました。農林漁業者が作成する計画を都道府県が認定する際に、基本方針に沿って都道府県と市町村が共同で策定する計画(以下、「基本計画」又は「本計画」という。)に沿ったものであること等が認定の要件となります。

本計画は、みどりの食料システム法及び基本方針に基づく環境負荷低減事業活動を県内全域で促進することにより、本県農林業の持続的な発展や食料安全保障の確立に寄与するものとなるよう、長野県と県内77市町村との共同により策定するものです。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、長野県農林業における環境負荷低減の取組の促進に関する基本的な指針として示すため、みどりの食料システム法第16条に基づき、基本方針に沿って、長野県及び市町村が共同で策定するものです。

また、本計画は、「長野県食と農業農村振興の県民条例」(平成18(2006)年4月1日施行)第9条に基づき策定される「第4期長野県食と農業農村振興計画」(令和5年3月策定(予定))に沿った施策別計画として位置付けるとともに、長野県及び市町村における地球温暖化対策や食と農業・農村に関連する計画とも相互に連携する計画として位置付けるものです。

表 2. 長野県基本計画に関連する主な計画等

名称（県担当部局）	期 間	位置づけ	備考
第 4 期長野県食と農業農村振興計画 （農政部）	令和 5 (2023) 年度～ 令和 9 (2027) 年度	「長野県食と農業農村振興の県民条例」第 9 条に基づく計画	別紙 1
第 4 期長野県有機農業推進計画 （農政部）	令和 5 (2023) 年度～ 令和 9 (2027) 年度	「有機農業の推進に関する法律」第 7 条（努力規定）に基づく計画	別紙 2
第五次長野県環境基本計画 （環境部）	令和 5 (2023) 年度～ 令和 9 (2027) 年度	<ul style="list-style-type: none"> 「長野県環境基本条例」第 8 条に基づく計画 「生物多様性基本法」第 13 条（努力規定）に基づく生物多様性地域戦略など 	別紙 3
長野県ゼロカーボン戦略 （環境部）	令和 3 (2021) 年度～ 令和 12 (2030) 年度	<ul style="list-style-type: none"> 「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条に基づく地方公共団体実行計画 「長野県地球温暖化対策条例」第 8 条に基づく地球温暖化対策推進計画 「長野県脱炭素社会づくり条例」第 7 条に基づく行動計画など 	別紙 4
長野県森林づくり指針 （林務部）	令和 5 (2023) 年度～ 令和 14 (2032) 年度	「長野県ふるさとの森林づくり条例」第 9 条に基づく指針	別紙 5
長野県食品製造業振興ビジョン 2.0 （産業労働部）	令和 5 (2023) 年度～ 令和 9 (2027) 年度	「長野県産業振興プラン」に基づき実施する計画	別紙 6
長野県食育推進計画（第 4 次） （健康福祉部）	令和 5 (2023) 年度～ 令和 9 (2027) 年度	「食育基本法」第 17 条に基づく計画	別紙 7
学校給食の手引き （教育委員会）	昭和 50 年刊行（直近では令和 4 (2022) 年 3 月改訂）	「食育基本法」、「学校給食法」、「学校教育法」等の関係法令を踏まえて作成した手引き	別紙 8

(3) 計画の期間

令和5(2023)年度を初年度とし、令和9(2027)年度を目標年度とする5か年の計画とします。

(4) 計画の進行管理

本計画は、「環境負荷低減事業活動の促進等に関するガイドライン」第3の8の規定により、前年度の進捗及び実施の状況について、毎年度7月31日までに関東農政局長に報告します。

計画期間中において、社会情勢の急激な変化など計画と実情が大きくかい離するなどの事情が生じた場合や、新たに環境負荷低減事業活動の促進に関する事項や特定区域などを追加する必要がある場合には、関東農政局長への本計画の変更の協議及び同意に関する手続きを踏んだ上で、所要の見直しを行います。

4. 長野県農林業における環境負荷低減の取組状況と対応方向

(1) 取組状況

本県では、環境にやさしい農業を進めるという意識のもと、地域ぐるみでの取組拡大を推進するため、地域の実情に即した環境にやさしい農業技術の確立・普及、環境保全型農業直接支払交付金の活用やエコファーマー制度、県独自の認証「信州の環境にやさしい農産物認証」制度等を推進してきました。

また、有機農業については、「長野県有機農業推進計画」を策定し、「ひろがる 有機農業生産」、「つながる 有機農業ネットワーク」、「高まる 有機農業への理解と支援」の3つの基本方向に基づき施策を展開し、新規就農者等を対象として有機農業の基礎について学ぶオーガニック・アカデミーの開催や、有機農業者・消費者・流通業者等の交流の場「長野県有機農業プラットフォーム」の開設等に取り組んできました。この結果、県内の有機農業をはじめとする環境にやさしい農業が着実に取り組まれています。

表3. 環境にやさしい農業の取組面積

環境にやさしい農業の種類（開始年）	第3期長野県食と農業農村振興計画	
	取組前 (平成28(2016)年度)	取組後 (令和2(2020)年度)
有機JAS認証面積（平成11(1999)年）	136ha	147ha
環境保全型農業直接支払交付金の取組面積（平成23(2011)年）	529ha	621ha
エコファーマー認定有効者数 (平成11(1999)年)	3,834件	1,607件
信州の環境にやさしい農産物認証面積 (平成21(2009)年)	1,962ha	1,825ha

さらに、有機農業で生産された農産物を使用した学校給食の推進に向け、県内小中学校等における給食での有機農業で生産された農産物の活用実態と推進に向けた課題等を把握するため、県教育委員会と連携して、令和4(2022)年度に市町村及び学校を対象にアンケート調査を実施しました。その結果、給食実施学校552校のうち約3割が有機農業で生産された農産物を学校給食の食材として活用している実態や、「必要量を確保できない」などの有機農業で生産された農産物を活用していない理由・課題が明らかとなりました。

また、2050ゼロカーボン実現に向けて、二酸化炭素の吸収源となる森林の適切な管理と利活用が重要であるため、間伐などの森林整備と県産材の利用拡大の取組を進めることにより、二酸化炭素吸収量・固定量の維持・増加を図りました。

(2) 対応方向

環境負荷低減の取組は、農業者にとって従来の生産方式から転換し、その多くはコストも時間もかかるものであるため、その推進にあたっては、生産力向上と持続性の両立が不可欠です。みどりの食料システム戦略では、生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現するとしています。その両立のためには、スマート農業の導入等による省力化や生産性の向上、省エネルギー型の農業機械・機器の開発等による生産コストの低減、病害虫のまん延防止等の栽培管理技術の導入などにおいて、中長期的なイノベーションが求められています。

他方、「第4期長野県食と農業農村振興計画」では、「人と地域が育む 未来につづく 信州の農業・農村と食」を基本目標として、概ね10年後である令和15(2033)年度のめざす姿の実現に向けて、現状と課題、社会情勢の変化などを踏まえ、総合的かつ計画的に展開していく施策の中で、今後5年間で特に注力するものとして、以下の4つを「重点的に取り組む事項」として位置付けています。

重点取組1 「信州農業・農村を担う人材の確保・育成と農地の活用」

重点取組2 「日本一をめざす果樹（りんご、ぶどう、なし、もも）の産地力向上」

重点取組3 「環境にやさしい農業など持続可能な農業の展開と消費者理解の促進」

重点取組4 「信州農畜産物の輸出拡大」

特に、重点取組3では、以下の2つを取組方策として位置づけています。

- 1 環境にやさしい農業への転換推進（化学合成農薬・化学肥料を削減した栽培への転換推進、農業分野における脱炭素への貢献）
- 2 持続可能な農業に対する消費者理解の促進（農業版エシカル消費の推進、有機農業で生産された農産物など環境にやさしい農産物の消費拡大）

また、「第4期長野県有機農業推進計画」では、第3期計画における3つの基本方向「ひろがる」、「つながる」、「高まる」はいずれも重要な視点であることから継続・拡充し、有機農業を取り巻く課題や情勢の変化等を踏まえ、3つの基本方向を包括する「地域ぐるみでの有機農業産地づくり」を施策の展開方向として位置づけています。

これらのことから、本県では、「子どもたちが憧れる経営体の育成や稼げる農業の展開」と「環境負荷低減事業活動の促進」との両立を前提として施策の展開を図ることとし、本計画では、「第4期長野県食と農業農村振興計画」を基本としつつ、みどりの食料システム法に基づき本県として特に促進したい環境負荷低減事業活動の内容等を具体的に定めていきます。

また、「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」（平成11年法律第110号）の廃止に伴い、エコファーマー認定制度から、みどりの食料システム法に基づく新たな認定制度に移行します。

今後、環境負荷低減に取り組む県内の農林業者が作成する環境負荷低減事業活動実施計画について、本計画に沿ったものであること等を要件とした上で、県が新たな認定要領に基づき認定を行います。

図 1. 長野県農業における環境にやさしい農業等の概念図



※1：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（令和4年法律第37号）

※2：有機農業の推進に関する法律（平成18年法律第112号）

※3：日本農林規格等に関する法律（JAS法）（昭和25年法律第175号）

第2 長野県の環境負荷低減事業活動の促進に関する事項

1. 環境負荷低減事業活動の促進による環境負荷の低減に関する目標

第1の基本的な方針に基づき、長野県において「子どもたちが憧れる経営体の育成や稼げる農業の展開」と「環境負荷低減事業活動の促進」を両立させることを前提として、実現可能な水準として示す環境負荷の低減に関する目標は、次のとおりとします。

表4. 環境負荷の低減に関する目標

指標名	基準	目標
化学合成農薬・化学肥料の使用を原則50%以上削減した栽培や有機農業に取り組む面積 ^{※1}	2,465ha 令和3(2021)年度	3,700ha(+50%) 令和9(2027)年度
オーガニックビレッジ宣言をした市町村数 ^{※2}	— 令和3(2021)年度	10市町村 令和9(2027)年度
産業部門における温室効果ガス総排出量 ^{※3}	3,800千トン-CO ₂ 平成22(2010)年度	1,733千トン-CO ₂ (▲54%) 令和12(2030)年度

※1, 2: [第4期長野県食と農業農村振興計画 53頁参照]

※3: [長野県ゼロカーボン戦略 24頁参照]

2. 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に関する事項

農業生産に起因する環境負荷の低減を図り、持続可能な農業を実現するため、有機農業等の環境にやさしい農業の地域ぐるみの取組や、その取組の面的拡大・展開につなげていくことから、長野県において環境負荷低減事業活動として特に促進したい事業活動の内容は、次のとおりとします。

(1) 土づくり、化学合成農薬・化学肥料の使用削減の取組を一体的に行う事業活動

① 化学肥料だけに頼らない土づくりを推進するため、土壌診断に基づく施肥設計の見直しや地域資源を活用した堆肥等の有機質肥料への転換、耕種農家に求められる堆肥生産の活動

[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

② 病害虫を発生させない環境整備、防除すべきかどうかの判断、農薬だけに頼らない様々な防除方法を選択する総合的病害虫・雑草管理の導入など、過度に化学合成農薬に頼らない防除技術に取り組む活動

[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

③ 産地が地域ぐるみで取り組む環境にやさしい農業への転換の活動

[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

(2) 温室効果ガスの排出量の削減に資する事業活動

① 営農活動により発生する農地土壌からの温室効果ガスの低減に寄与する環境にやさしい農業の取組

[長野県ゼロカーボン戦略 65頁参照]

- ② 温室効果ガス排出量の少ない省エネ型機械・機器や、燃油使用量の削減に効果のある施設栽培など省エネ型栽培技術の導入

[長野県ゼロカーボン戦略 65 頁参照]

(3) その他、環境負荷低減に資する事業活動（農林水産省告示第 1413 号において農林水産大臣が定める事業活動を含む）

- ① 減化学肥料技術（局所施肥、養液栽培等）や減化学合成農薬技術（天敵活用等）など、土壌を使用しない栽培技術の実施及び化学合成農薬・化学肥料の使用減少の活動

[第 4 期長野県食と農業農村振興計画 42 頁参照]

- ② 家畜のふん尿等に由来する窒素等の環境負荷物質の低減の活動

[第 4 期長野県食と農業農村振興計画 47 頁参照]

- ③ 柿の皮やワインの搾りかすなど地域未利用資源等の牛への給与により、牛のげっぷに含まれるメタンの排出を抑制する活動

[第 4 期長野県食と農業農村振興計画 52 頁、55 頁参照]

- ④ 果樹せん定枝やもみ殻等の未利用有機質資源を活用した炭素貯留の活動

[第 4 期長野県食と農業農村振興計画 52 頁参照]

- ⑤ 脱炭素化にもつながる生分解性マルチの利用促進や生分解性ネット等の新たな生産資材の検討により、プラスチック資材の排出又は流出を抑制する活動

[第 4 期長野県食と農業農村振興計画 52 頁参照]

- ⑥ 環境にやさしい農業と併せて行う、冬期湛水等の生物多様性の保全の活動

[第五次長野県環境基本計画 45 頁参照]

[第 4 期長野県食と農業農村振興計画 52 頁参照]

- ⑦ その他、基本方針の第二の内容に適合し、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

地域の関係者が一体となって、地域の未利用資源や先端技術などを活用しながら、農業生産に起因する環境負荷の低減の効果を高めるものとして、長野県における特定区域の区域と特定環境負荷低減事業活動として促進したい事業活動の内容は、次のとおりとします。

(1) 佐久市望月地区

① 区域設定の理由

当該地区は、中山間地域であり農地が点在しているが、化学合成農薬の飛散等のリスクが小さいことから、有機農業を始めとする環境にやさしい農業の取組が進んでいる地域であるとともに、当該地区の有機農業者が、有機農業を志す新規就農希望者を研修生として受け入れる等、人材の育成も図られており、環境にやさしい農業への理解が浸透している地域です。さらに、当該地区は酪農と肥育牛の畜産業も盛んであり、家畜の排せつ物を主原料として、おが粉やもみ殻、稲わら等の副資材を使用した堆肥を製造する「望月土づくりセンター」があることから、当該地区内において資源循環型の農業を進めていくことが可能です。

また、当該センターにおいて製造する堆肥の利用拡大を図るため、これまでの大規模

農業者のマニアスプレッターによる散布利用から、散布が容易なペレット堆肥や堆肥と化成肥料をペレット化したハイブリット堆肥である「望ちゃん」の製造・流通・販売を強化する他、地域の未利用資源を活用した新たな有機肥料の開発にも着手する計画について、JA 佐久浅間、JA 全農長野県本部、佐久市など関係者でプロジェクトチームを立ち上げて検討を進めるとともに、同取組計画について基盤確立事業として認定を受け、取組が進められていることから、当該地区においてペレット堆肥の利用をモデル的に進めるために特定区域を設定します。

② 特定環境負荷低減事業活動の内容

当該地区のあらゆる栽培品目に対し、環境負荷の低減に資する先端的な技術として、土壌診断と合わせて、有機質資材であるペレット堆肥の施用による土づくり及び化学合成農薬・化学肥料の使用を減少する取組を進めます。

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

農業生産に起因する環境負荷の低減を図り、持続可能な農業を実現するため、農業分野における脱炭素への貢献に向けた農業技術の実証・普及を推進することから、長野県において活用が期待される基盤確立事業の内容は、次のとおりとします。

(1) 地球環境に配慮し持続可能な農業を実現するための技術開発

- ① 農業農村支援センター及び農業関係試験場等における先進的有機農業者の生産技術事例の収集・分析及び発信による有機農業者の生産技術向上・安定化の促進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

- ② 地球温暖化が農畜産物の生育、生産量、品質、病虫害発生等に及ぼす影響評価と適応技術など、地球温暖化に対応した技術の開発

[第4期長野県食と農業農村振興計画 54頁参照]

- ③ 温室効果ガス削減（ゼロカーボン）に向けた農業由来の温室効果ガス削減技術や省エネルギー技術など、環境負荷低減技術の開発

[第4期長野県食と農業農村振興計画 54頁参照]

- ④ 総合的病虫害・雑草管理技術に沿った防除技術、堆肥や緑肥の活用による化学肥料低減技術など、有機農業にも活用できる環境にやさしい農業技術の開発

[第4期長野県食と農業農村振興計画 54頁参照]

- ⑤ 輸入原料に依存しすぎない資材への転換を進めるため、地域の未利用資源を活用したきのこ培地の研究の推進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 45頁参照]

(2) 生産性向上技術や持続可能な農業技術の迅速な普及

- ① 生産性向上のためのスマート農業技術の活用や、持続可能な農業のための環境にやさしい農業技術の活用の推進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 58頁参照]

- ② 環境にやさしい農業の「実践者」や「農産物」の見える化を推進するため、新たな認

証制度の検討

[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

- ③ 有機農業の拡大に向け、有機農業者や関心のある農業者、消費者、流通業者等で構成する有機農業推進プラットフォームの更なる連携強化と、会員相互の独自活動の支援

[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

- ④ 耕種農家に求められる堆肥の生産に向けた、新技術・施設の導入による堆肥の高品質化やペレット化の推進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 47頁参照]

- ⑤ 使用済み培地の再利用や堆肥化等、きのこ培地の利活用に向けた取組の推進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 45頁参照]

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

農業生産に起因する環境負荷の低減を図り、持続可能な農業を実現するため、流通事業者・消費者など関係者の理解醸成が重要であることから、環境負荷低減事業活動により生産された農産物の流通及び消費の促進に関し、長野県として取り組む事項は次のとおりです。

(1) 農業版エシカル消費の推進

- ① スーパーマーケットや農産物直売所等との連携による、農業分野でのエシカル消費（地元で生産された農畜産物や加工品を選ぶ、環境にやさしい農産物を選ぶ）といった消費者意識の醸成の推進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 19頁参照]

- ② 「おいしい信州ふードネット」の活用や出前講座の実施など情報発信の強化

[第4期長野県食と農業農村振興計画 19頁参照]

- ③ 規格外農産物、未売農産物（売れ残り・廃棄）など未利用資源の活用に向けて食品関連企業等と共創したサーキュラーエコノミーやアップサイクルの取組

[第4期長野県食と農業農村振興計画 19頁参照]

(2) 有機農産物など環境にやさしい農産物の消費拡大

- ① 農業者と給食事業者との調整を図るコーディネーターを配置し、学校給食や社員食堂での有機農業で生産された農産物など環境にやさしい農産物の利用促進と食育活動の推進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 19頁参照]

- ② セミナーの開催や県内の取組事例の情報発信、消費者を対象とした有機農業見学会の開催等、有機農業で生産された農産物など環境にやさしい農産物に対する理解醸成

[第4期長野県食と農業農村振興計画 19頁参照]

- ③ 民間企業と連携し、「おいしい信州ふードネット」やSNS等を活用して、消費者が購入できるお店や、食べられるお店の紹介等の情報発信の強化

[第4期長野県食と農業農村振興計画 19頁参照]

- ④ 市町村等地域が主体となり、有機農業で生産された農産物の販路開拓や給食への利用

等を行う有機農業産地づくりに係る取組（「オーガニック・ビレッジ」の創出）の推進
[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

- ⑤ 消費者を対象とした産地見学会や勉強会等を通じた環境にやさしい農業や生産された農産物への理解の促進

[第4期長野県食と農業農村振興計画 52頁参照]

- ⑥ 食を通じた「健康」や「環境」の学びによる県民の理解醸成と県民との共創による地域食産業の振興

[長野県食品製造業振興ビジョン2.0 23頁参照]

- ⑦ 農業者と給食事業者との調整を図るコーディネーターを配置し、学校給食等での有機農業で生産された農産物など環境にやさしい農産物の利用促進と食育活動の推進

[長野県食育推進計画（第4次） 48頁参照]

- ⑧ 学校給食関係者と農業者等との積極的な情報交換や交流及び調理場の取組等を家庭や地域に発信することを通じて、地域の状況に応じた学校給食における地産地消の取組

[学校給食の手引き 100頁参照]

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

① 本庁

本計画は、農政部が主体的に進行管理を行い、庁内関係部局（環境部、林務部、教育委員会、健康福祉部、産業労働部等）における既存の各種法定計画と本計画との間の整合を図るとともに、各種事業の連携により推進します。

なお、林業や内水面漁業の分野における環境負荷低減事業活動に取り組む事業者の計画も認定できるよう、本計画の見直しなど必要な措置を講じます。

② 現地機関

本計画の推進に当たり、農政部関係の現地機関は、関係現地機関と連携し、事業を行います。

特に、農業農村支援センターは、環境負荷低減事業活動に取り組む農業者が作成する計画の申請受付や認定業務を行うとともに、みどりの食料システム戦略関係の補助事業等の執行を行います。また、環境にやさしい農業技術の普及を行います。

農業関係試験場は、環境にやさしい農業を推進するための技術開発などの基盤確立事業を実施します。

(2) 県、市町村、農林業者、農林業関係団体、流通事業者、消費者等の相互連携・協働

- ① 本計画の推進に当たり、農業者の主体的な環境負荷低減事業活動を基本として、農業関係団体や流通事業者、消費者等は、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に関する取組を、それぞれの役割に応じて、創意と工夫により連携・協働の取組を推進します。

- ② 現場の実態を踏まえ、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促進します。