及、環境負荷を低減して生産された農産物の加工・流通・販売等を行う関連産業の育成、これらへの投資促進も含めた「みどり GX 推進プラン（仮称）」を策定する。

②　クロスコンプライアンスの本格実施

食料システム全体での環境負荷低減への意識向上とその取組の底上げを図るため、農林水産省の全事業で環境負荷低減の取組を義務化する「クロスコンプライアンス(みどりチェック)」を2027年度に本格実施することとしており、実効性の確保や負担軽減に配慮した制度設計が必要である。

このため、クロスコンプライアンスについて、これまでの事業申請時のチェックシートの提出に加え、2025年度から事業実施後の報告及び確認の試行実施を行い、実施体制を整備した上で、2027年度からの本格実施につなげる。

③　新たな環境直接支払交付金の創設

クロスコンプライアンスの取組よりも更に進んだ環境負荷低減を図る持続的な生産体系への転換には、生産コストの増加、収量の不安定化、労力の増大、販路確保が困難であること等の課題がある。

このため、2027 年度を目標に創設する新たな環境直接支払交付金については、現行の環境保全型農業直接支払制度を見直し、みどりの食料システム法の認定を受けた農業者が先進的な環境負荷低減の取組を行う場合に、導入リスク等に応じた仕組みとすること、支援対象となる環境負荷低減の取組及び支援水準は、その取組の普及状況や技術開発等に応じて定期的に見直しを行うことを考慮しつつ検討する。

④　みどりの食料システム法による支援

みどりの食料システム法の認定を受けて環境負荷低減に取り組む農業者は、2025年１月時点で全国88万経営体の２％に当たる２万経営体以上であり、地域ぐるみで環境負荷低減の取組を行う特定区域は25道府県の55区域まで拡大している。環境負荷低減に取り組む者の更なる拡大のため、これまでに創出したモデル的取組を面的な普及につなげることが重要である。

このため、みどりの食料システム法の認定等を通じた農業者や、環境負荷を低減して生産された農産物の加工・流通・販売や環境負荷の低減に資する資材・機械の供給等を行う関連事業者への支援を進める。また、みどりの食料システム法の認定を受けた農業者のネットワークを構築し、農業者間での取組の普及や農業者と輸出も含めた関連事業者とのマッチングを図るとともに、普及体制の整備を図る。

⑤　国際環境交渉への対応とみどりの食料システム戦略の国際展開

気候変動に関する国際的な動きが活発化する中、国際ルールメイキングや国際協力にも参画する必要がある。

このため、欧米とは気象条件や生産構造が異なるアジアモンスーン地域の新しい持続的な食料システムの取組モデルとして、「みどりの食料システム戦略」を提唱し、気候や農業条件が類似するアジアモンスーン地域における強靱で持続可能な農業・食料システムの構築に向けて、日 ASEAN みどり協力プランを推進する。

また、二国間クレジット制度（JCM）等を活用した、我が国が有する食料安全保障に資する温室効果ガス削減技術の国際展開を推進するためのパッケージを取りまとめ、発信する。

（２）環境負荷低減に向けた個別分野の取組

①　気候変動対策の推進

我が国の温室効果ガス排出量に占める農業分野の割合は小さいものの、4,272万トン（2022年度）であり、2050年ネット・ゼロ実現に向けて、温室効果ガスを2030年度に1,176万トン削減（2013年度比）することとしている。

このため、農業機械や施設園芸、農地や畜産に由来する温室効果ガス排出の削減、農地土壌への炭素貯留等、農業分野・畜産業における温室効果ガスの排出削減対策・吸収源対策を、J-クレジット制度や環境負荷低減の取組の「見える化」等も活用しつつ着実に進める。

ア　燃料燃焼による二酸化炭素排出削減対策

燃料燃焼による二酸化炭素排出量の削減に向け、農業機械については、高精度作業によって行程の重複を減らすことで燃料消費量を削減する自動操舵システムや電動草刈機など小型の電動農業機械の普及を進めてきているが、2023 年度における普及率は自動操舵システムが 7.8%、電動草刈機が23.7%となっている。また、小型の農業機械においても実用化済みの機種は一部に限られているほか、大型の農業機械では他産業で利用されつつある電化・水素化技術の応用に向けた開発が進められている段階にある。

施設園芸については、ハイブリット型施設の普及率は10.7%（2022年度）にとどまっている。また、ヒートポンプ等の省エネルギー機器等は、導入コストが高く、効果的な使い方の普及が必要であるほか、再生可能エネルギーを用いた代替技術では加温の不安定性等が課題となっている。

このため、農業機械については、自動操舵システムや電動草刈機など実用化された技術の導入を一層推進する。また、小型の電動農業機械の対象機械の拡大に向けた開発・実証を進めるとともに、大型の農業機械への他産業で開発・実用化された電化・水素化技術の応用に向けた開発を引き続き推進する。

施設園芸については、省エネルギー型施設・省エネルギー機器の導入支援に加え、ハイブリッド型施設モデルの作成、優良事例の横展開等を行うとともに、ゼロエミッション型園芸施設の実現に向けた技術開発・実証を進める。

イ　農地や畜産由来の温室効果ガス排出削減対策・吸収源対策

温室効果の高いガスであるメタンや一酸化二窒素の排出量が多い水稲栽