

農林水産省地球温暖化対策計画

平成 29 年 3 月 14 日	決定
令和 3 年 10 月 27 日	改定
令和 7 年 4 月 15 日	改定

農林水産省

[目 次]

はじめに	- 1 -
第1 農林水産分野の地球温暖化対策の基本的な考え方	- 3 -
1 農林水産分野の地球温暖化対策の必要性	- 3 -
2 地球温暖化対策に関するイノベーションの創出の必要性	- 4 -
3 GX 実現に向けた取組推進の必要性	- 4 -
4 地球温暖化対策に関する国際協力の必要性	- 5 -
第2 農林水産分野の目標達成のための対策・施策	- 7 -
1 地球温暖化対策・施策	- 7 -
(1) 農業分野の地球温暖化対策	- 7 -
①施設園芸の省エネルギー対策及び非化石転換	
②農業機械の省エネルギー対策及び電化・非化石転換	
③農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策	
④農業由来の廃プラスチックのリサイクル等	
⑤農地土壌炭素吸収源対策	
⑥畜産分野の温室効果ガス排出削減対策	
(2) 食品産業分野の地球温暖化対策	- 11 -
①食品産業等における温室効果ガス排出削減対策	
②食品ロス削減	
③食品産業におけるプラスチック等の資源循環及び容器包装リサイクル	
④飲食料品の流通に伴う環境への負荷の低減	
(3) 森林吸収源対策	- 13 -
①適切な森林の整備	
②保安林、自然公園等の適切な管理・保全等の推進	
③木材利用の促進	
④イノベーションの創出	
⑤森林吸収量に係る算定方法の改善	

(4) 水産分野の地球温暖化対策	-15-
①漁船の省エネルギー対策及び電化・非化石転換	
②漁港、漁場の省エネルギー対策及び非化石転換	
③藻場等の保全・創造	
(5) 分野横断的な対策	-17-
①農林漁業循環経済地域の創出	
ア) バイオマスの活用の推進	
イ) 農山漁村における再生可能エネルギーの導入促進	
②J-クレジット制度の推進	
③気候関連リスク・機会に関する情報開示、温室効果ガス排出量、削減量 及び削減貢献量の可視化の推進	
2 農林水産分野の地球温暖化対策に関するイノベーションの創出	-22-
(1) 温室効果ガスの排出削減及び吸収に関する技術開発の推進	-23-
①温室効果ガスの排出削減及び吸収に関する技術の開発	
②木質バイオマスの高度利用技術の開発	
③森林吸収源に関する基礎的研究・技術開発	
(2) 研究成果の活用の推進	-24-
3 農林水産分野の地球温暖化対策に関する国際協力	-24-
(1) 農林水産分野における気候変動対策の国際展開	-24-
(2) 森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応	-26-
第3 農林水産分野の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項	-27-
第4 進捗管理	-28-
(別表) 農林水産省地球温暖化対策計画における地球温暖化対策・施策の目標	14-16

はじめに

2021 年（令和 3 年）10 月、我が国は、2050 年カーボンニュートラル、2030 年度 46%削減（2013 年度比）目標等の実現に向け、「地球温暖化対策計画」（以下「政府温対計画」という。）及び「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を改定（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）した。

他方、農林水産省では、2021 年（令和 3 年）5 月に食料・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する「みどりの食料システム戦略」（以下「みどり戦略」という。）を策定した。みどり戦略では、調達、生産、加工・流通、消費に至る食料システムの各段階での課題の解決に向けた行動変容を促すとともに、2050 年までに目指す姿として、農林水産業における CO₂ゼロエミッション化の実現など 14 の KPI（“Key Performance Indicator（重要達成度指標）”の略）を掲げている。

こうした中で、2021 年（令和 3 年）10 月、農林水産省では、新たな 2030 年度の温室効果ガス排出削減目標や 2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、政府温対計画やみどり戦略等を踏まえ、農林水産分野における地球温暖化対策を最大限推進していく観点から、農林水産分野の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、農林水産省が自主的に策定している「農林水産省地球温暖化対策計画」（以下「本計画」という。）を改定した。

さらに、みどり戦略の実現に向け、「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。）を 2022 年（令和 4 年）7 月に施行し、これに基づき、化学肥料や化学農薬の使用低減や温室効果ガスの削減等に係る農林漁業者の計画の認定を開始し、税制や融資制度の特例等の支援措置を講じるなど、施策の具体化が進められている。また、みどり戦略の一環として、農林水産省の全ての補助事業等において、チェックシート方式により、農林漁業者や食品関連事業者、自治体等が最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化する「環境負荷低減のクロスコンプライアンス」（愛称：みどりチェック）を導入することとし、2027 年度からの本格実施を目標に、2024 年度から試行実施している。

また、2024 年（令和 6 年）5 月、制定以来約 25 年ぶりに食料・農業・農村基本法（平成 11 年法律第 106 号）が改正され、みどり戦略等に基づいて、気候変動対策も含めた食料・農林水産業の環境負荷低減に向けた取組を進めていくべく、「環境と調和のとれた食料システムの確立」が新たな基本理念として位置付けられた。

こうした中で、我が国は、世界全体での 1.5℃目標及び 2050 年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路と整合的で野心的な目標として、2035 年度、2040 年度に、温室効果ガスを 2013 年度からそれぞれ 60%、73%削減することを目指し、政府温対計画を改定（令和 7 年 2 月 18 日閣議決定）した。

政府温対計画の改定や以上のような情勢変化等を踏まえ、農林水産省では、新たな 2035 年度及び 2040 年度の温室効果ガス排出削減目標や 2050 年ネット・ゼロの実現に向けて、我が国の食料安全保障の確保を図りながら、農林水産分野における地球温暖化対策を最大限推進していく観点から、本計画を改定するものである。

本計画では、みどり戦略が掲げる「2050 年までに農林水産業の CO₂ゼロエミッション化の実現」や 2050 年ネット・ゼロの実現を目指し、2040 年度に向けて、既存の技術を最大限活用し、取組の拡大・普及を加速化させることをねらいとする。本計画の実施を通じ、気候変動の防止と国内外の食料安全保障に貢献していくことが期待される。

また、本計画は、気候変動の緩和策に関する取組を推進するものであり、「気候変動の適応策に関する農林水産省気候変動適応計画」（平成 27 年 8 月 6 日農林水産省決定）と一体的に推進するものとする。

なお、本計画の計画期間は、政府温対計画との整合を図り、2040 年度までとする。

第1 農林水産分野の地球温暖化対策の基本的な考え方

1 農林水産分野の地球温暖化対策の必要性

国連気候変動枠組条約において、全ての締約国は、農業・林業等の全ての関連分野において、温室効果ガスの人為的な排出を抑制、削減又は防止する技術や方法等の開発、利用及び普及を促進し、協力すること、及び森林等の温室効果ガスの吸収源及び貯蔵庫の保全及び強化を促進し、協力することが規定されている。

2022年度の我が国の温室効果ガスの総排出量は11億3,500万t-CO₂（二酸化炭素（CO₂）：10億3,700万t-CO₂、メタン（CH₄）：2,990万t-CO₂、一酸化二窒素（N₂O）：1,730万t-CO₂、代替フロン等4ガス：5,170万t-CO₂）、吸収量は5,020万t-CO₂となっている^{*1}。

このうち、農林水産分野からの温室効果ガス排出量は4,790万t-CO₂（2013年度比6.4%減少）であり、我が国の温室効果ガスの総排出量のおよそ4.2%を占めている。その内訳は、燃料燃焼に伴い排出されるCO₂が1,430万t-CO₂（2013年度比13.8%減少）、稲作、家畜の消化管内発酵等に伴い排出されるCH₄が2,449万t-CO₂（2013年度比2.0%減少）、農用地土壌、家畜排せつ物管理等に伴い排出されるN₂Oが870万t-CO₂（2013年度比3.1%減少）となっている。

一方、我が国の温室効果ガス吸収量は、5,020万t-CO₂であり、森林吸収源対策で4,570万t-CO₂、農地管理・牧草地管理で300万t-CO₂となっている^{*2}。

農林水産業は、食料の安定的な供給、国土の保全や水源の涵養、良好な景観の形成等、様々な機能を通じて地域の経済を支えており、これら農林水産業の持つ多面的機能を維持し、発揮させるため、様々な施策を講じてきたところである。このような農林水産業の役割を果たす中、上述のとおり、農林水産分野は、温室効果ガスの排出割合は小さいものの、その生産活動は燃油等のエネルギー消費に依存しているほか、水田や化学肥料の使用等によるCH₄及びN₂Oの排出量の合計は我が国のCH₄及びN₂Oの総排出量のおよそ3分の2を占めるなど大きくなっている。一方で、森林吸収源対策や農地管理・牧草地管理による温室効果ガス吸収量は、我が国の温室効果ガス吸収量の大宗を占めている。

農林水産分野における地球温暖化対策は、低コスト化、消費エネルギーの安定的確保等に関わり、持続可能な農林水産業の発展に寄与するものである。また、カーボンニュートラルという特性を有するバイオマスや製造時等のエネルギー消費が他資材と比べ比較的少ないという特性を有する木材製品の利活用や、農山漁村での再生可能エネルギーの導入、森林や農地及び海洋等の吸収源及び貯蔵庫の保全及び強化は、2050年ネット・ゼロを実現していく上で重要であるとともに、地域の活性化や雇用創出など地方創生にも貢献できるものであり、農林水産分野における地球温暖化対策を講じることが必要である。

^{*1}「2022年度の我が国の温室効果ガス排出・吸収量」（2024年4月、環境省）

^{*2}「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2024年」（2024年4月、国立研究開発法人 国立環境研究所）

2 地球温暖化対策に関するイノベーションの創出の必要性

2050 年ネット・ゼロを実現するためには、様々な分野において、地球温暖化対策と経済の好循環を両立させる鍵となる革新的技術の開発・社会実装を推進することが重要である。

このため、農林水産分野では、みどり戦略も踏まえ、生産活動に伴う温室効果ガスの排出削減に向けた再生可能エネルギーの利活用や、スマート農林水産業、農林業機械・漁船の電化・水素化、農地土壌・森林・木材・海洋生態系による CO₂ 吸収拡大、炭素の長期・大量貯蔵のための革新的技術を開発・実証し、社会実装することとしている。

また、農林水産分野における温室効果ガスの排出と吸収には、人為的な生産活動だけでなく、炭素や窒素を始めとする物質循環、自然災害等の攪乱、気象変化等の自然現象が影響することから累年のモニタリングによりデータを積み重ね、動向を把握することが重要である。更に、排出量と吸収量の算定方法については、継続的な改善が推奨されており、今後、更なる研究・技術開発が必要である。

3 GX 実現に向けた取組推進の必要性

パリ協定の発効以降、世界各国は脱炭素への取組を加速しており、脱炭素への取組を通じて経済成長や産業競争力の強化を目指す動きが急激に強まっている。(グリーントランスフォーメーション) 実現の成否が企業・国家の競争力を左右する時代に突入しており、我が国としても、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換する GX の議論が進められ、その実現に向けては、企業の GX 投資の前倒しを促進するために GX 経済移行債を発行し、10 年間で 20 兆円規模の先行投資支援を行うとともに、カーボンプライシングとして化石燃料賦課金を 2028 年度から導入、排出量取引制度を 2026 年度から本格稼働、2033 年度からは発電事業者への有償オークションを導入するなど、GX に集中的に取り組む期間を段階的に導入することとされている。

本計画やみどり戦略に基づき、GX2040 ビジョン（令和 7 年 2 月 18 日閣議決定）も踏まえ、GX の実現に向けた動きと歩調を合わせて農林水産分野の気候変動対策に取り組むとともに、こうした民間投資の活力を同分野にしっかりと取り込んで、対策の加速化や、関連産業の育成、地域経済の活性化に繋げていくことが必要である。

また、「みどりの食料システム戦略」に基づき、食品産業・農林水産業の脱炭素化、生産性向上、地域経済の活性化を同時に実現するため、GX に取り組む民間の活力を農林水産分野にしっかりと取り込んで、取組を加速化させていく必要がある。

このため、温室効果ガスの排出削減、吸収源及び貯蔵庫の保全及び強化、資源・エネルギーの地域循環と併せて、気候変動による被害を回避・軽減するための生産安定技術や高温耐性品種等の開発・普及、GX の推進に資するスマート農業技術等の普及、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。

4 地球温暖化対策に関する国際協力の必要性

パリ協定において、食料安全保障の重要性や気候変動の悪影響に対する食料生産体系の著しい脆弱性を認めること、森林等の温室効果ガスの吸収源及び貯蔵庫の保全及び強化の実施並びに途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等（REDD+^{*3}）の実施及び支援の奨励が規定されており、農林水産分野における取組が期待されている。さらに、締約国が協力した取組により緩和の成果を国際的に移転し、国が決定する貢献（NDC）に活用することができるとした「協力的アプローチ」に整合的に実施されている二国間クレジット制度（JCM^{*4}）への関心も高まっている。改正地球温暖化対策推進法（2025年（令和7年）4月1日施行）においては、JCMの実施体制を強化するための規定が整備され、農林水産省も環境省及び経済産業省とともに主務省としてJCMの更なる推進を図ることとしている。

地球温暖化問題の解決に向けて、先進国はもとより、排出量が増大している新興国・途上国を含め、全ての国において、温室効果ガスの排出を削減又は抑制し、吸収源及び貯蔵庫を保全及び強化していくことが喫緊の課題であり、我が国としては、国内の地球温暖化対策のみならず、途上国における地球温暖化対策の実施を支援するなど、国際協力の取組を推進していくことが重要である。2024年（令和6年）11月に行われた気候変動枠組条約第29回締約国会議（COP29）においては、先進国が率先する形で、2035年までに少なくとも年間3,000億ドルという途上国向けの気候行動のための資金目標が決定された。近年の気候変動COPにおいては、毎年議長国により新たに農業分野のイニシアチブが立ち上げられており、2025年（令和7年）11月にブラジルで開催予定のCOP30に向けて、食料・農業分野への注目が高まっている旨の発言もみられている。また、森林分野においても、国連森林フォーラム（UNFF）の主導でCOP29において初めてフォレストパビリオンが設置され、広大な熱帯林を有するブラジルで行われるCOP30でも継続設置が予定されており、関心の高まりが見込まれている。

IPCC 第6次評価報告書第3作業部会報告書によれば、農業、林業及びその他土地利用からの温室効果ガス排出量は、世界全体の人為起源の排出量全体の22%（2019年）を占めている。COP28においては、途上国を含む全ての締約国が全ての部門及び全ての温室効果ガスを対象とする総量削減目標を設定することの必要性が合意され、削減目標達成に向けた国際協力の重要性が一層高まった。

このような状況を踏まえ、我が国が有する農林水産分野の地球温暖化対策に関する優れた知見や技術等を、アジア・モンスーン地域及びグローバルサウス諸国を始めとする海外、特に途上国で展開することは、世界全体の温室効果ガスの排出削減に貢献するとともに、持続可能な開発目標（SDGs^{*5}）に掲げられている世界の食料安全保障の確保、飢餓や貧困の撲滅、生物多様性の保全及び持続可能な森林経営の推進、自然災害に対する強靱性の強化にも資する。また、脱炭素投資の日本国内の農林水産業・食品分野への呼び込みや世界、ひいては我が国の食料安全保障の強化にも繋がるものである。

^{*3} Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries：途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減並びに森林保全、持続可能な森林経営及び森林炭素蓄積の強化の役割

^{*4} Joint Crediting Mechanism

^{*5} Sustainable Development Goals

これらを踏まえ、農林水産分野における我が国が有する優れた知見や技術の共有及び普及、人材の育成、国際共同研究の推進等の国際協力を、JCM の活用を含む二国間協力、国際機関を通じた多国間協力等を効果的に組み合わせて推進することが必要である。

第2 農林水産分野の目標達成のための対策・施策

1 地球温暖化対策・施策

農林水産分野の地球温暖化対策については、みどり戦略も踏まえ、みどりの食料システム法の認定制度も活用しながら、以下のとおり進めることとする。

(1) 農業分野の地球温暖化対策

① 施設園芸の省エネルギー対策及び非化石転換

<現状>

CO₂ 排出量を削減するとともに燃油価格の影響を受けにくい省エネルギー型施設園芸の確立に向け、以下の取組を実施してきたところである。

- 「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル【改定2版】(平成30年10月4日農林水産省生産局長通知)」及び「施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート【改定3版】(令和3年6月22日農林水産省生産局長通知)」等を活用した、効率的な加温・保温のための機器・設備の利用方法の周知
- 再生可能エネルギー等を利用した燃油のみに依存しない加温システムの開発
- 省エネルギー技術を活用した産地形成に向けた取組の推進

その結果、2022年度実績で、2013年度比、省エネルギー機器(ヒートポンプ・木質バイオマス加温機、多段式サーモ装置)63千台、省エネルギー設備(循環扇、内張・外張の多層化設備)161千箇所の導入が図られ、95万t-CO₂の排出を削減した。

<今後の取組>

今後、CO₂排出量の更なる削減に向け、省エネルギー効果の高い設備等の普及を加速化するとともに、燃油に依存しない施設園芸の確立に向けた取組の拡大が必要である。このため、これまでの対策を引き続き推進することに加え、以下の取組を中心として、省エネルギー効果と普及のしやすさを共に兼ね備えた、新たな技術導入の拡大を推進する。

- 燃油のみに依存しないハイブリッド型園芸施設等のモデル作成、優良事例の横展開など省エネルギー技術を活用した産地形成に向けた取組の推進
- 再生可能エネルギー等を利用した燃油のみに依存しない加温システムやゼロエミッション型園芸施設の実現に向けた開発・実証の推進

② 農業機械の省エネルギー対策及び電化・非化石転換

<現状>

農業機械における温室効果ガス排出削減対策については、省エネルギー型の農業機械として、トラクターに後付け可能な自動操舵装置(軽油消費量を約13%低減)等の普及が進んできたところである。

<今後の取組>

今後、農業機械における温室効果ガス排出量の一層の削減に向けて、農業機械の供給と利用の両面からの対策を推進することが必要である。

そのため、更なる温室効果ガスの排出削減に向けて、引き続き、作業重複を削減する自動操舵装置などの省エネに資する効率的な機械利用や電動草刈機などのエネルギーの電化・非化石転換に資する電動農機の普及を図る。

さらに、2050年ネット・ゼロの実現に向け、除草ロボット等小型電動農業機械のラインナップ拡充や大型農機の電化・水素化に向けた他分野機械の応用検討など、農業機械の電化・水素化等エネルギー転換に向けた取組を推進する。

③ 農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策

<現状>

農地土壌から排出される CH_4 や N_2O を削減するため、以下の取組を実施してきたところである。

- 水稻栽培における中干し期間の延長^{*6}や秋耕^{*7}等の CH_4 の排出削減に資する取組について、J-クレジット制度や環境保全型農業直接支払交付金等を通じた推進
- 乾田直播等、新たな CH_4 の排出削減に資する技術の効果検証
- 水田からの CH_4 排出を抑制する低メタンイネ品種の開発
- 土壌中の窒素の硝化を抑制する BNI 強化作物の開発
- 土壌診断に基づく適正施肥、局所施肥等の施肥量低減技術の導入など施肥の効率化、国内資源の利用拡大等の N_2O 削減に向けた取組を推進

その結果、2022年度における農地土壌からの CH_4 排出量は、2013年度比で46万 t-CO_2 の減少、2022年度における農地土壌からの N_2O 排出量は、2013年度比で6万 t-CO_2 の減少となっている。

<今後の取組>

農地土壌からの CH_4 及び N_2O の排出削減のため、上記取組を引き続き推進する。

推進に当たっては、様々な環境条件の下で、ほ場からの温室効果ガス排出状況・削減効果の評価手法の高度化を進めながら、温室効果ガスの排出削減に資する技術を農業者に対し周知する。

CH_4 の排出削減に関しては、水稻栽培における中干し期間の延長について、収量低下の懸念や生物多様性へ与える影響とその緩和策を周知した上で、引き続き J-クレジット制度等の活用により、最大限実施面積の拡大に努め、取組を推進する。また、中干し期

^{*6} 出穂前の水の必要程度の最も少ない時期に水を抜いて田干しする期間である「中干し」期間を延長し土の中に酸素を送ることで、嫌気性の CH_4 生成菌の活動を抑制する効果がある。

^{*7} わらを秋のうちに土壌中にすき込むことで、好気的な条件下での稲わらの分解を促進し、翌春の湛水時に CH_4 の発生を抑制する取組

間の延長以外にも、CH₄の排出削減が見込まれる技術の推進や効果検証を行い、農業現場における取組の選択肢の拡大を図る。

N₂Oの排出削減に向けた施肥の効率化に関し、センシング技術を利用した施肥マップの作成と、これに基づく可変施肥技術の活用等を推進する。また、土壌中の窒素の硝化を抑制する BNI 強化作物について、国内での栽培に適した品種の開発を進める。

④ 農業由来の廃プラスチックのリサイクル等

＜現状＞

施設園芸等から排出される農業由来の廃プラスチックは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）に基づき、産業廃棄物として事業者自らの責任において適正に処理することが義務付けられており、「園芸用使用済プラスチックの適正処理に関する基本方針」（平成 7 年 10 月 23 日農林水産省食品流通局長通達）により、排出抑制及びリサイクル処理を基本に適正に処理するよう指導を行っているところである。

また、地域における組織的回収処理体制を整備するため、全国 7 カ所に設置されている地域ブロック協議会、都道府県段階、市町村段階において組織されている協議会等を通じて、農業由来の廃プラスチックの効率的な処理を推進してきたところである。

このような取組により、農業由来の廃プラスチックのリサイクル等の割合は 70% 台で推移しており、2022 年度も 70% となっている。

＜今後の取組＞

廃棄農業資材のリサイクル等を通じた温室効果ガス排出削減を推進するため、引き続き上記取組を推進するとともに、農業由来の廃プラスチックのリサイクル処理に関する新たな技術の実証・普及、バイオマス由来成分を含む生分解性プラスチックを用いた資材やプラスチック代替資材の開発・普及等、より効果的・効率的な取組を進める。

⑤ 農地土壌炭素吸収源対策

＜現状＞

農地及び草地の土壌における炭素貯留を促進する^{*8}ため、耕畜連携の推進や、環境保全型農業直接支払交付金等を活用した有機農業などの環境保全型農業の推進を通じ、土壌への堆肥、緑肥等有機物の施用を促進してきたところである。特に、堆肥の施用については、完熟化、ペレット化、化学肥料等との配合といった堆肥の高品質化、広域流通等のための施設・機械の導入、堆肥の肥培効果等を確認するための実証等を通じた堆肥施用の取組を推進してきたところである。また、緑肥の施用については、必要となる機械の導入や、土づくりの効果検証等を通じた緑肥施用の取組を推進してきたところである。

加えて、炭素貯留効果が明らかになっているバイオ炭の農地施用についても、J-クレジット制度や環境保全型農業直接支払交付金等を通じて取組を推進するほか、バイオ炭の

^{*8} 農地に施用された堆肥や緑肥等の有機物は、一部が分解されにくい土壌有機炭素となり長期間土壌中に貯留される。

活用促進に向け、炭素貯留や土壌改善効果が高く施用が容易なバイオ炭の開発等に取り組んできたところである。

その結果、農地及び草地の土壌による炭素吸収量は、2022年度において、660万t-CO₂となっている。

<今後の取組>

堆肥、緑肥等有機物の施用を通じた土づくりの推進のため、引き続き上記取組を推進し、堆肥や緑肥の利用に必要な環境整備や有効性の周知に取り組む。

また、バイオ炭の農地施用の推進のため、引き続きJ-クレジット制度の活用等を通じて取組を推進するほか、地域で入手可能なもみ殻等のバイオマスを利用した高機能バイオ炭の低コスト製造方法、施用技術の開発に取り組む。

また、営農上の土づくりの取組の効果が適正に評価できるよう、土壌炭素貯留量の算定方法を、1990年の実績値を基準値とするネットネット方式から、気象条件が同一である同年において有機物等を施用しなかった場合に土壌から排出される炭素量を基準値とする方式に移行する。

⑥ 畜産分野の温室効果ガス排出削減対策

<現状>

家畜の消化管内発酵や家畜排せつ物の管理に由来するCH₄及びN₂Oを削減するため、アミノ酸バランス改善飼料及びバイパスアミノ酸の給与並びに家畜排せつ物の管理方法の変更についてJ-クレジット制度を活用しながら推進してきたほか、家畜改良やICTの活用等による飼養管理の改善により、生産性の向上を図りつつ、生産物当たりの温室効果ガス排出量の削減を図ってきたところである。併せて、新たな飼養管理手法や微生物機能の活用による牛の消化管内発酵由来のCH₄削減に向けた家畜生産システムの構築や、低メタン産生牛の作出を実現するため研究開発を推進してきたところである。

<今後の取組>

家畜の消化管内発酵や家畜排せつ物の管理に由来するCH₄及びN₂Oを削減するため、上記取組を引き続き推進する。

また、J-クレジット制度において、飼料添加物の活用により牛の消化管内発酵由来のCH₄を削減する新規方法論を策定する。

さらに、畜産物について、生産者が自らの温室効果ガス排出量を把握可能となる算定方法を確立し、環境負荷低減の取組の「見える化」の対象に加え、その周知を図ることにより、消費者が環境負荷低減に配慮した畜産物を選択できる環境を整える。

（２）食品産業分野の地球温暖化対策

① 食品産業等における温室効果ガス排出削減対策

<現状>

農林水産省では、エネルギー使用量の多い食品産業団体を中心に温室効果ガス排出削減に関する計画（以下「自主行動計画」*9 という。）策定の働きかけを行ってきた結果、2023年度時点で、2030年度を目標とする自主行動計画を19団体が策定し、排出削減に取り組んできたところである。

また、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。）に基づき、関係省庁と連携し、農林水産省所管の特定事業者*10等から提出された定期報告書の内容が、事業者の判断の基準となる事項に照らして不十分と判断された場合、省エネ法に基づく指導、報告徴収等を行っている。

さらに、食品関連事業者の省エネルギーや温室効果ガス排出削減を促進する普及啓発に係る取組として、省エネルギーや地球温暖化対策に取り組み、顕著な実績をあげている企業・団体・個人を表彰している。

また、生産から加工、流通、販売、消費までの情報の連携が可能なスマートフードチェーンプラットフォーム（ukabis）を活用し、データ連携による農水産物・食品流通の高度化を推進するため、日用品との共同物流や流通の各段階におけるCO₂排出量の見える化等、社会的ニーズの高い課題の解決に向けたオープンAPIの開発や実証等を行っているところである。

<今後の取組>

引き続き、上記取組を進めるとともに、2030年に向けた自主行動計画策定済み19団体に対し、食品産業全体における温室効果ガス排出量のカバー率向上のため、参加企業の拡大に向け更なる働きかけを進めていく。また、技術の発展等により新たな「経済的に利用可能な最善の技術（BAT：Best Available Technology）」の普及が可能となった場合には目標水準の更なる引き上げについて不断の見直しを促す。自主行動計画を策定していない業種、団体については、計画策定に向け働きかける。

食品等の持続的な供給を実現するための新たな計画認定制度に基づき、食品関連事業者の脱炭素化や環境負荷低減等の取組を促進する。

2026年度より本格稼働することとされている排出量取引制度について、関係省庁と連携し、情報提供等を通じて、農林水産省所管の一定以上の排出を行う企業の政府指針を踏まえた削減目標の設定、省エネルギーや再生可能エネルギーの導入等による効率的な排出削減を促進するとともに、関係省庁と連携し、農山漁村の再生可能エネルギーについて食品産業を含めた地域の農林水産関連施設で導入する地産地消の取組の推進を図る。

*9 経団連は、1997年に「経団連環境自主行動計画」を策定して以来、2013年に「低炭素社会実行計画」、2021年に「カーボンニュートラル行動計画」へと改め、温室効果ガス削減に向けた経済界における主体的かつ積極的な取組を推進してきた。これらの取組を「自主行動計画」と総称する。

*10 設置している全ての工場等（本社、工場、支店、営業所、店舗等）の年間エネルギー使用量の合計が1,500kl（原油換算）以上である事業者

② 食品ロス削減

<現状>

本来食べられるにもかかわらず捨てられている「食品ロス」は、我が国で年間 472 万トン（2022 年度）発生し、うち食品産業から発生する「事業系食品ロス」が 50%（273 万トン）を占めている。食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成 12 年法律第 116 号）に基づく基本方針で 2030 年度までに事業系食品ロスを 2000 年度（547 万トン）比で 60%削減（219 万トン）させる目標を設定し、目標達成に向けて、食品関連事業者の商慣習の見直しや、フードバンク活動の推進、食品関連事業者による消費者への食品ロス削減の普及啓発等に取り組んでいる。

<今後の取組>

引き続き、納品期限の緩和や賞味期限の年月表示化など商慣習の見直しをサプライチェーン全体で進めるとともに、地方の小売事業者の商慣習の見直しに係る取組の拡大、対応の遅れている日配品のリードタイム延長の推進、食品企業によるフードバンク等への未利用食品の寄附促進につながるネットワークの構築のほか、「食品寄附ガイドライン」に基づき積極的にフードバンク等への未利用食品の提供を推進する。また、外食においては食べきりの推進のほか、「食べ残し持ち帰りガイドライン」を踏まえた食べ残しの持ち帰りの推進を図り、サプライチェーン全体で AI 等を活用した需給予測や精密出荷予測等の取組の推進を図る。加えて、食品ロス削減に資する顕著な実績をあげている企業・団体・個人の表彰を行う。

③ 食品産業におけるプラスチック等の資源循環及び容器包装リサイクル

<現状>

プラスチックの資源循環については、プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和 3 年法律第 60 号）に基づき、3 R + Renewable の原則^{*11}にのっとり、あらゆる主体におけるプラスチック資源循環の取組を推進している。第 5 次循環型社会形成推進基本計画（令和 6 年 8 月 2 日閣議決定）^{*12}において、循環経済への移行を国家戦略として位置づけたところである。また、民間団体の取組としては、2006 年から 3 R 推進団体連絡会が、自主行動計画（第 4 次計画：2021～2025 年度）^{*13}を作成し、自治体や消費者と

^{*11} 「プラスチック資源循環戦略（令和元年 5 月 31 日消費者庁・外務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省策定）」において、循環型社会形成推進基本法における従来の 3 R（Reduce、Reuse、Recycle）基本原則に加え、Renewable（再生可能資源への代替）を加えた 3 R + Renewable をプラスチックの資源循環を総合的に推進するための基本原則と掲げた。

^{*12} 循環型社会形成推進基本法（平成 12 年 6 月 2 日法律第 110 号）に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定めるもの。概ね 5 年ごとに見直しを行うこととされており、第 5 次計画では、持続可能な形で資源を効率的・循環的に有効利用する循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行に関係者が一丸となって取り組むべき重要な政策課題と捉え、循環型社会形成に向けた政府全体の施策を取りまとめた国家戦略として策定した。

^{*13} 3 R 推進団体連絡会は、「容器包装 3 R のための自主行動計画」を作成し、「事業者が自ら実施する容器包装 3 R の取組」と「市民や地方自治体など主体間の連携に資するための取組」について定め、容器包装リサイクル法の対象である 8 素材の容器包装の使用の合理化等を推進し、取組状況、3 R 数値目標の達成状況について、毎年フォローアップを実施している。

連携しつつ、容器包装リサイクル法の対象である 8 素材の容器包装の使用合理化等を推進している。

＜今後の取組＞

食品産業におけるプラスチック資源循環を推進するため、プラスチック使用製品の設計ガイドラインの業界による策定、再生プラスチックの利用等、3 R + Renewable を推進するための取組を進めるとともに、環境配慮設計された製品の使用、プラスチック容器包装の分別等に係る事業者・消費者への理解醸成等を行う。

また、容器包装リサイクル法の推進については、引き続き、再商品化義務が遵守されるよう食品関連事業者等に対し広く義務履行に向けた指導を実施する。

④ 飲食料品の流通に伴う環境への負荷の低減

＜現状＞

飲食料品卸売業の経費縮減に向けた流通の高度化等の取組を推進することで、飲食料品の流通に伴う環境への負荷の低減を図る取組を促進してきたところである。

また、生産から加工、流通、販売、消費までの情報の連携が可能なスマートフードチェーンプラットフォーム（ukabis）を活用し、データ連携による農水産物・食品流通の高度化を推進するため、日用品との共同物流や流通の各段階における CO₂ 排出量の見える化等、社会的ニーズの高い課題の解決に向けたオープン API の開発や実証等を行っているところである。（再掲）

＜今後の取組＞

引き続き、上記取組を進めるとともに、関係省庁とも連携のうえ、サプライチェーン全体のデータ連携システムの構築、ICT・AI を活用した業務の省力化・自動化、物流の効率化やコールドチェーンの確保のための卸売市場や中継共同物流拠点の整備、モーダルシフト^{*14}等の取組を推進することにより、一層の輸送の合理化・効率化を促進する。

（3）森林吸収源対策

＜現状＞

パリ協定下における温室効果ガス排出削減の目標達成に向けては、政府温対計画（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）において、2030 年度の森林吸収量目標を 3,800 万 t・CO₂（2013 年度総排出量比 2.7%）と掲げ、森林の整備・保全、木材利用の促進等を図ってきたところである。

この間、育成林における間伐等の森林整備の実施、天然生林の適切な管理・保全に取り組むほか、中長期的な森林吸収量の確保を企図したエリートツリー等の普及なども推進してきた。また、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材利用の促進に関す

^{*14} 貨物等の幹線輸送を大量輸送が可能な貨車や船舶輸送に切り替えること

る法律（平成 22 年法律第 36 号。以下「都市（まち）の木造化推進法」という。）が整備されたことを踏まえ、非住宅・中高層建築物等を含めた木材の利用を促進してきた。この結果、2022 年度実績において、4,568 万 t・CO₂（同比 3.2%）の森林吸収量を確保した。

森林吸収量の算定方法に用いる森林資源量のデータについては、1999 年度から、全国約 1.5 万点の標本調査点に生育する全ての立木を 5 年周期で継続的に測定する「森林生態系多様性基礎調査」を実施してきた結果、森林資源量の時系列データの蓄積が図られている。また、2009 年度の調査から、当該調査の測定結果に係る品質管理・品質保証（QA/QC）を徹底してきたことにより、調査結果の統計的信頼性が向上し、時点間の森林蓄積データの直接比較により森林吸収量の算定を行うことが可能になったところである。

<今後の取組>

政府温対計画において新たな森林吸収量目標として設定された、2040 年度 7,200 万 t・CO₂（2013 年度総排出量比 5.1%）の達成に向け、「森林・林業基本計画」（令和 3 年 6 月 15 日閣議決定）に基づき以下の施策に総合的に取り組む。

①適切な森林の整備

再造林や間伐等の適切な施業の実施、シカ等による森林被害への対策、林道と森林作業道を適切に組み合わせた路網整備等を推進し、自然条件等に応じた多様で健全な森林を育成する。

その際、造林作業の省力・低コスト化、成長に優れ雄花着生性が低いエリートツリー等の種苗の生産拡大などを通じて再造林の確実な実施を図る。これにより、成長の旺盛な若い森林を造成するとともに、花粉の少ない森林への転換を促進する。あわせて、森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法（平成 20 年法律第 32 号）の枠組みも活用しつつ、森林整備事業を推進するほか、森林経営管理制度、森林環境譲与税等を活用した公的主体による森林整備を推進する。

②保安林、自然公園等の適切な管理・保全等の推進

保安林の計画的な配備と保安林制度の適切な運用を図るほか、林地開発許可制度や自然公園・自然環境保全地域における規制を適正に運用する。また、国有林野の保護林制度、病虫害の防除、林野火災の予防等により、適切な管理・保全等を推進する。加えて、山地災害のおそれの高い地区や荒廃森林等において、治山事業を計画的に推進する。

③木材利用の促進

都市（まち）の木造化推進法が整備されたこと等を踏まえ、木造住宅における横架材など国産材比率の低い分野での国産材の利用や、都市等における非住宅・中高層建築物等の木造化・木質化を促進するとともに、農林水産省木材利用推進計画（平成 22 年 12 月農林水産省策定、令和 4 年 4 月最終改定）に基づき、公共土木工事等における木材利用を促進する。また、製材、CLT（直交集成板）や木質耐火部材等の技術開発や普及等を推進す

る。あわせて、木材利用による建築物のライフサイクル全体での排出削減と炭素貯蔵の効果に関する理解の醸成等を促進する。

また、合法伐採木材等の流通及び利用の推進に関する法律（平成 28 年法律第 48 号。以下「クリーンウッド法」という。）の適切な運用を通じ、合法伐採木材及びその製品の流通、利用等をより一層促進する。

木質バイオマスについては、エネルギー利用の推進に加え、改質リグニンをはじめ化石資源由来プラスチック等を代替し得る木質系新素材の利用を推進すること等により、需要拡大を図る。

④イノベーションの創出

改質リグニンの大規模製造技術の実証や環境適合性の評価、事業展開に向けた実現可能性調査、その他木質系新素材の開発・実証に取り組む。また、エリートツリー等の品種開発と苗木生産の期間短縮、木材による炭素の長期・大量貯蔵のための木質建築部材等の開発などに取り組む。

⑤森林吸収量に係る算定方法の改善

森林吸収量の算定方法の改善のため、2025 年度以降の温室効果ガスインベントリへの適用を想定し、木材生産を主な目的として整備された成長モデルを活用して森林蓄積変化量を間接的に推計する現行の方法を改め、森林生態系多様性基礎調査の異なる時点の調査結果を直接比較して森林蓄積変化量を推計する方法へ移行する。

（４）水産分野の地球温暖化対策

① 漁船の省エネルギー対策及び電化・非化石転換

＜現状＞

船体清掃などの漁船の適切な保守管理、経済速度での走行など漁船漁業における省エネルギーに資する取組を推進するとともに、省エネルギー型漁船の導入を促進してきたところである。

その結果、2022 年度実績において、全漁船の 27.6%を省エネルギー型漁船に転換し、温室効果ガスの年間排出量を 2013 年度比で約 9 万 t-CO₂削減した。

また、水素燃料電池漁船の開発に向けた取組を推進してきた。

＜今後の取組＞

引き続き、上記取組を進めるとともに、漁船漁業のエネルギー消費構造の転換に向け、漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。

② 漁港、漁場の省エネルギー対策及び非化石転換

<現状>

漁港や漁場の整備に当たっては、漁港及び漁場の整備等に関する法律（昭和25年法律第137号）に基づく漁港漁場整備長期計画（令和4年3月25日閣議決定）の下、水産資源の増殖から、漁獲、陸揚げ、流通・加工まで一貫した効率的な水産物の供給システムを構築するため、その基盤整備に取り組んできたところである。

<今後の取組>

引き続き、省エネルギー対策として、水産物の産地市場の機能の効率化を図るための流通拠点漁港等における効率的な集出荷体制の構築や、荷さばき所などの漁港施設の機能向上を図るための再生可能エネルギーを活用した発電設備等の一体的整備を推進する。また、回遊魚の鰯^{いしゅう}・鰯集^{*15}・滞留効果を有する浮魚礁の整備や漁場の海流や水温分布などの詳細な漁場環境データを観測するための海域環境観測施設の設置を推進することにより、漁場探索時間の短縮や漁海況予測による漁場選定、出漁の可否への活用を図り、使用する燃油等の削減を推進する。

③ 藻場等の保全・創造

<現状>

藻場等は、CO₂の吸収・固定に資するとともに、幼稚魚の産卵場や生息場になるなど豊かな生態系を育み、水産業にとっても重要な機能をもつことから、漁港漁場整備長期計画の下、水産資源の生育環境を保全・創造するため、藻場等の整備を推進してきたところである。また、藻場・干潟の効果的な保全・創造を推進するための国の基本的な指針である「藻場・干潟ビジョン」を2023年（令和5年）12月に改訂し、2050年ネット・ゼロに向けた貢献等を新たに明記したところである。

また、藻場によるCO₂の貯留量の算定を可能にするため、評価手法に関する調査研究を進め、その成果として、令和5年に海草・海藻種別や海域別の吸収係数を決定するなど、CO₂算定手法をガイドブックとしてとりまとめた。この考え方に基づき、関係省庁と連携して、我が国の藻場等ブルーカーボン生態系による吸収量を世界で初めて算定し、令和6年4月に国連への日本国温室効果ガスインベントリ報告書へ反映させたところである（2022年度：約35万t-CO₂）。

<今後の取組>

海域環境が変化し、藻場の磯焼けが拡大する中で、海水温上昇を踏まえた藻場造成手法に関する調査を進め、対策手法を提示することで各地域における取組効果の改善に繋げる。また、国の藻場・干潟ビジョンの見直しに基づき、都道府県が策定する各海域のビジョンへの反映を進め、海域の特性を踏まえつつ、ハード・ソフト施策が一体となった藻場等の実効性ある効率的な保全・創造対策を推進する。さらに、漁場生産力の回復・強化やCO₂

*15 一箇所に多くのものが寄り集まること

吸収量の拡大の観点を踏まえ、特に、漁業者等が行う藻場等の保全活動を重点的に推進するとともに、モニタリングの強化やPDCA サイクルの導入等により活動の実効性の確保を図る。

このほか、藻場等を保全する担い手を確保し、各地域における持続可能な保全体制の構築を目指し、漁業者、NPO、ボランティア、民間企業等の多様な主体との連携を推進する。また、関係省庁と連携して、漁港を活用したブルーカーボン生態系の効率的な形成・拡大技術の開発を推進するほか、我が国のブルーカーボン生態系による吸収量の算定について、その精度の向上等を図り、引き続き国連への報告に反映させる。

(5) 分野横断的な対策

① 農林漁業循環経済地域の創出

<現状>

バイオマスは、電気・熱、燃料への変換によるエネルギー利用や、プラスチックを含めた素材としてのマテリアル利用をすることが可能であり、再生可能エネルギーとともに、環境と調和のとれた持続可能な農林漁業の実現、地方創生や農山漁村の活性化、地球温暖化の防止、循環型社会の形成といった我が国の抱える課題の解決に寄与するものであり、第五次循環型社会形成推進基本計画（令和6年8月閣議決定）でも、循環型社会形成に向けた循環経済への移行による持続可能な地域と社会づくりが位置付けられたところ。

<今後の取組>

このため、環境と調和のとれた持続可能な農林漁業を実現し、地方創生に資するため、先導地域を核として、地域の未利用資源等を活用した「農林漁業循環経済地域」を全国に創出し、地域のバイオマスや再生可能エネルギーを地域の農林漁業関連施設や農業機械等で循環利用する、資源・エネルギーの地産地消の取組を推進する。

ア) バイオマスの活用の推進

<現状>

地域のバイオマスの活用の推進に向けて、バイオマス活用推進基本法（平成21年法律第52号）に基づくバイオマス活用推進基本計画（平成22年12月閣議決定、令和4年9月改訂）において、地域が主体となった持続可能な事業を創出し、ここから生み出された経済的価値を農林漁業の振興や地域への利益還元による活性化に繋げていくこと等に取り組むこととしている。

また、地域の特色を活かしたバイオマスを軸とした環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを目指す「バイオマス産業都市」を関係府省が連携して推進しており、これまで104市町村が選定（2024年度末時点）された。

現在、バイオマスのエネルギー利用については、固定価格買取制度（FIT）等を活用した売電の取組を中心に拡大してきているが、熱利用を含め、FIT/FIPのみに依存するのではなく、エネルギー等を地域内で利用するエネルギーの地産地消といった持続的な事業

モデルの確立が進んでいないことが課題であり、2050年ネット・ゼロ実現に向けて、こうした取組を推進する必要がある。

2020年度（令和2年度）より、地域のバイオマスから経済的な価値の高いバイオプラスチックなどの製品を生み出す技術開発を推進している。

＜今後の取組＞

地域のバイオマスの活用により農林漁業・農山漁村の活性化や地域の新たな産業創出を実現するため、関係府省が連携して進める「バイオマス産業都市」や、地域一体で木質バイオマスの熱利用・熱電併給に取り組む「地域内エコシステム」のモデル構築や横展開を推進する。地域特性に応じたバイオマスの電気、熱、マテリアル、燃料等としての利用を図るため、施設整備や実証、普及等に向けた取組、農業分野におけるバイオディーゼル燃料等のバイオ燃料の利用、関係府省と連携した未利用バイオマス活用の検討を推進する。

さらに、発電のみならず、エネルギー効率の高い熱源として施設園芸等への利用拡大や木質バイオマスの熱利用・熱電併給による持続的活用のための地域の体制づくりを進める。

イ）農山漁村における再生可能エネルギーの導入促進

＜現状＞

バイオマスをはじめ、太陽光、風力、水力等の再生可能エネルギー源は、発電時や熱利用時に温室効果ガスを排出しないという優れた特徴を有しており、我が国の農山漁村において豊富に存在する資源である。

これらの地域資源を持続可能な形でバイオマス発電・熱利用や小水力発電などの再生可能エネルギーとして活用しつつ、農林漁業者など地域主体の取組を拡大することにより、農林漁業の経営の改善や地域への利益還元を進め、農山漁村の活性化を図るとともに、温室効果ガス排出削減にも寄与していくことが重要である。

このため、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（平成25年法律第81号。以下「農山漁村再生可能エネルギー法」という。）を積極的に活用し、関係者の合意形成を図りながら、再生可能エネルギーの導入を契機として、地域の農林漁業の健全な発展に資する取組を促進するとともに、営農型太陽光発電の取組推進や地域における再生可能エネルギー導入をサポートするための情報提供、相談窓口の設置等の措置を講じている。

また、農業水利施設の維持管理費の負担軽減のため、同施設等を活用した小水力等発電の再生可能エネルギー導入の取組が、2023年度（令和5年度）末時点で、小水力発電施設は177施設、太陽光発電施設は124施設、風力発電施設は4施設となっている。

木質バイオマスのエネルギー利用は、今まで未利用であった間伐材・林地残材等の新たな需要の創出に繋がっており、燃料材に係る国産材利用量は2023年（令和5年）において約11百万m³となっている。

＜今後の取組＞

2050 年ネット・ゼロの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を図る。

このため、引き続き、農山漁村再生可能エネルギー法に基づく取組の促進を図るとともに、太陽光やバイオガス等の再生可能エネルギーを地域の農林漁業関連施設等で利用する地産地消の取組のモデルの構築や普及を図る。また、ヒートポンプ等の農林漁業関連施設の電化の取組と併せ、エネルギーを地域全体で管理し効率的に活用する農山漁村エネルギーマネジメントシステム（VEMS）の導入、農山漁村地域におけるエネルギーの需給マッチングを推進するとともに、次世代型太陽電池（ペロブスカイト）などの導入効果の検証等を行う。さらに、営農型太陽光発電については、望ましい取組を整理するとともに、適切な営農の確保を前提に市町村等の関与の下、地域活性化に資する形で推進する。

また、農業水利施設を活用した小水力発電等再生可能エネルギーの導入については、新規の案件形成や更新整備等に係る事例集の作成、優良事例の横展開、研修、関連施策の周知等により導入を促進するとともに、老朽化した農業用排水施設の更新に際して、施設の集約・再編やポンプ等の省エネルギー化等の取組を推進することにより、土地改良施設の使用電力量に対する農業水利施設を活用した小水力等再生可能エネルギーによる発電電力量の割合を現状の 32%（2023 年度（令和 5 年度））から 37%以上（2029 年度（令和 11 年度））とすることを目指す。

このほかに、森林資源の保続が担保された形で、国産材を活用する地域に根差した木質バイオマスのエネルギー利用を図るため、引き続き、未利用材活用やカスケード利用を基本としつつ、発電だけでなくエネルギー変換効率の高い熱利用・熱電併給も含め、地域内の森林資源の賦存状況や、エネルギー需要の実態等を踏まえた取組を推進していく。

これらの取組を着実に実施し、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギーの導入を促進することにより、更なる温室効果ガス排出削減に貢献する。

② Jークレジット制度の推進

＜現状＞

Jークレジット制度は、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの活用などによる CO₂の排出削減量や適切な森林管理などによる CO₂の吸収量をクレジットとして国が認証するものである。クレジットの創出者には、クレジットの売却益や地球温暖化防止への積極的な取組による生産物の付加価値向上、PR 効果等のメリットがあり、地球温暖化対策の取組を促進させるものである。一方、クレジットの購入者には、地球温暖化対策の推進に関する法律等に基づく報告、GX リーグにおける排出量実績の報告、自主行動計画の目標達成、カーボン・オフセット^{*16}、地域貢献、CDP や RE100 等海外イニシアチブへの報告等のメリットがあり、農林水産分野に関連する Jークレジット制度の活用の推進

^{*16} 日常生活や経済活動において避けることができない CO₂等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方

を通じて、地球温暖化対策のみならず農山漁村地域の振興にも繋がることが期待されている。

農林水産分野に関連する J-クレジット制度の方法論に関して、「バイオ炭の農地施用」や「森林経営活動」等の既存の方法論に加え、2022 年（令和 4 年）8 月に「再造林活動」、2023 年（令和 5 年）4 月に「水稻栽培における中干し期間の延長」、同年 11 月に「肉用牛へのバイパスアミノ酸の給餌」の方法論が策定され、これらの排出削減・吸収の活動がクレジットとして認証できるようになった。

2025 年（令和 7 年）2 月現在、累計 1,211 件の計画が承認、累計 1,124 万 t- CO₂ の J-クレジットが認証^{*17}されており、このうち農業分野に関連するものは、47 件、6.3 万 t-CO₂、森林分野の J-クレジットについては 226 件、120.8 万 t- CO₂ となるなど、近年急激に認証量が増加している。

<今後の取組>

今後、農林水産分野において、J-クレジット制度の活用を一層進めていくためには、クレジットの創出が期待される農林漁業者等やクレジットの需要者に対し、本制度の仕組みやメリットについて周知等を行うとともに、関連するボランタリークレジット等の動きも注視しつつ、多くの者が参画しやすい制度とすることが必要である。

そのため、以下の取組を行う。

- 学術論文の作成やそれに向けた実証及びデータ収集解析、研究開発を推進し、新たな方法論の策定を進める。
- 「プログラム型プロジェクト」の活用を進めるため、農業者を取りまとめてクレジット化の手续や販売等を行う事業者の取組の推進や、プロジェクト登録・クレジット認証の審査の円滑化等を進めることで、農業分野における J-クレジット制度の更なる活用を図る。
- 農業分野及び森林分野の J-クレジットについて、2026 年度から開始される排出量取引制度における取引を含め、その活用が促進されるよう、環境イベント等様々な場を通じた制度周知や優良事例の横展開を推進するとともに、クレジットの創出者及び購入者双方の多様な主体への周知や普及を図る。
- 生物多様性保全等の温室効果ガス排出削減及び吸収以外の価値の訴求や、カーボン・オフセットのみならず、自社のサプライチェーン内で温室効果ガスを削減する取組であるカーボン・インセット^{*18}に関する優良事例の紹介等を通じて、更なる取引・活用の拡大を図るとともに、販売強化に向けた価値向上の方策の検討を進める。

^{*17} 国内クレジット制度及び J-VER 制度からの移行プロジェクトを含む

^{*18} 自社のサプライチェーンに関連する CO₂ 排出量を削減していく取組

③ 気候関連リスク・機会に関する情報開示、温室効果ガス排出量、削減量及び削減貢献量の可視化の推進

<現状>

2015 年（平成 27 年）に採択されたパリ協定や SDGs 等を受け、気候変動が投融资先の企業の事業活動に多大な影響を与える可能性があることから、保有資産に対する気候変動の影響を評価する動きが広まっている。農林水産省では、TCFD^{*19}（気候関連財務情報開示タスクフォース）が 2017 年（平成 29 年）に公表した TCFD 提言^{*20}に基づく情報開示を推進するため、2021 年（令和 3 年）及び 2022 年（令和 4 年）に、我が国の食品事業者向け気候関連情報開示に関する手引書（入門編及び実践編）を公表した。

また、生産段階については、温室効果ガス削減への貢献の取組を定量評価し、消費者の選択に資するよう、星の数でラベル表示する「見える化」（愛称：みえるらべる）の取組を進めている。2024 年（令和 6 年）3 月に、「農産物の環境負荷低減に関する評価・表示ガイドライン」を公表し、温室効果ガス削減の取組については米、野菜等の 23 品目を対象に本格運用を開始した。さらに、2025 年（令和 7 年）1 月には、グリーン購入法第 6 条に基づく環境物品等の調達に関する基本方針（以下「グリーン購入法基本方針」という。）に定める「食堂」の調達において、「見える化」を行った農産物等を利用する基準を新設した。

加えて、フードサプライチェーン全体での温室効果ガスの排出削減と「見える化」を進めるため、加工食品共通 C F P（カーボンフットプリント）算定ガイドの検討を進めた。

2020 年（令和 2 年）に持続可能な食と農林水産業を官民で促進する「あふの環プロジェクト」を農林水産省、消費者庁及び環境省が連携して立ち上げ、持続可能な消費に向けた情報発信やイベントを行うサステナウィークや、食や農林水産業に関するサステナブルな取組を紹介する動画作品を表彰するサステナアワード等を毎年実施してきた。

農業分野における脱炭素化に向けては、営農活動のみならず、農業農村整備事業（事業実施後の施設管理や営農段階も含む）における脱炭素化の取組を推進することが効果的であり、その効果について関係者が共通認識に立てるよう、各種取組による温室効果ガス排出量を簡易に算定する手法の汎用化を推進している。ほ場整備事業については、2020 年度に温室効果ガス算定マニュアルを公表するとともに、2023 年度から農業集落排水の汚泥の肥料化等について脱炭素効果の算定手法の開発を進めた。

さらに、農林水産省では、2021 年（令和 3 年）10 月に、建築事業者等が建築物への木材利用による炭素貯蔵効果を対外的に発信できるように炭素貯蔵量の標準的な計算法及び表示方法を示した「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」を策定した。加えて、2024 年（令和 6 年）3 月には、建築事業者等が建築物への木材利用による建築時の温室効果ガス排出削減や炭素貯蔵等の効果等を評価し、対外的に訴求する際に参考となる評価項目・評価方法を整理した「建築物への木材利用に係る評価ガイドダンス」を作成・公表した。

^{*19} Task Force on Climate-related Financial Disclosures の略。G20 の要請を受け、FSB(金融安定理事会)により、気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、平成 27(2015)年 12 月に設立された国際機関

^{*20} 企業に求められる気候関連財務情報開示の内容について、TCFD が取りまとめた報告書

<今後の取組>

生産段階の温室効果ガス削減貢献の「見える化」については、対象品目の拡大を進めるとともに、優良事例の情報発信等を通じた全国的な普及を図る。また、グリーン購入法基本方針に基づいた、国、独立行政法人等、地方公共団体及び地方独立行政法人の食堂における「見える化」を行った農産物等の積極的な調達に向けた働きかけを行う。

フードサプライチェーン全体での脱炭素化を促進するため、加工食品共通C F P（カーボンフットプリント）算定ガイドのとりまとめに向けて、加工食品業界の自主的なルールの議論の後押しを行う。また、食品企業が直面する気候変動などのサステナビリティ課題について議論する官民連携の場を構築し、個社で対応が難しい解決策の検討や知見の横展開を行い、食品関連事業者の気候関連リスク・機会に関する情報開示を推進する。

引き続き、「あふの環プロジェクト」等の持続可能な食と農林水産業に向けた行動変容を促す取組を推進する。

農業農村整備事業における各種取組について脱炭素効果の算定手法とその効果を経済的価値として定量化する手法を検討する。併せて、これらの手法を活用し、脱炭素化の取組を促進していくための方策を推進する。

また、気候変動に対して、予測に基づく適切な対応を可能とするため、数か月先の水資源や、渇水・高温等による農業被害を気象予報に基づき予測し提示するシステムの開発を推進する。

さらに、「建築物への木材利用に係る評価ガイダンス」の普及等を通じて、木材利用による建築物のライフサイクル全体での排出削減と炭素貯蔵の効果に関する理解の醸成等を促進する。

2 農林水産分野の地球温暖化対策に関するイノベーションの創出

農林水産分野における地球温暖化対策に関する研究・技術開発を推進するに当たっては、これまで、各種センシング技術やクラウドを始めとしたICT^{*21}の活用等による農林水産現場における大幅な省エネルギー・省力等を実現する技術、炭素貯留や土壌改善効果が高く施用が容易なバイオ炭、ブルーカーボンの評価手法の開発などの成果が得られた。

また、国際ルールに基づき、我が国の農地を炭素吸収源として位置づけるため、我が国の農地における土壌炭素量の変化を精度よく計算できる土壌炭素動態モデルを開発するとともに、このモデルを用いて全国規模で土壌炭素量の変化を推定できる、土壌のCO₂吸収量「見える化」システムを開発した。その結果、2015年以降の国連気候変動枠組条約に基づき条約事務局に提出される我が国の温室効果ガスの排出及び吸収の目録（日本国温室効果ガスインベントリ報告書）における農地土壌の炭素ストック変化量の算定に活用されるとともに、政府温対計画における吸収源対策として、農地土壌炭素吸収源対策が位置づけられ、その目標設定に活用された。

更に、森林吸収源の保全及び強化に資するため、改質リグニンの用途拡大に向けた樹脂複合材料の開発や、セルロースナノファイバー等の木質系新素材に係る技術開発、エリートツリー等の品種開発などに取り組んだ。

^{*21} Information and Communication Technology

今後、政府温対計画の中期目標の達成に向けた取組を着実に進めるとともに、パリ協定における世界共通目標や2050年ネット・ゼロを見据え、以下の取組を推進する。

(1) 温室効果ガスの排出削減及び吸収に関する技術開発の推進

① 温室効果ガスの排出削減及び吸収に関する技術の開発

農林水産生態系からの温室効果ガス排出削減及び吸収に関する技術の研究は、炭素循環モデルやLCA等を考慮しながら、各分野で取り組まれている排出削減及び吸収に関する対策に貢献できる技術開発を推進していくことが重要であり、技術の普及を見越し、農林水産経営の中に取り込まれるよう経済性についても考慮していく必要がある。

このことを踏まえ、農林水産分野の目標達成のための対策・施策の推進に向け、現場における効果の最大化を図るため、社会受容性の高いシステムの構築に向けた既存技術の向上に努めるとともに、引き続き新たな温室効果ガス排出削減及び吸収関連技術の開発に取り組む。更に、中長期的に大幅な温室効果ガスの削減に向け、現時点で実用的な排出削減及び吸収関連技術が確立していない削減効果の高い分野を中心に革新的な緩和技術の開発等を推進する。

- 園芸施設におけるヒートポンプの活用等、温室効果ガスの排出削減と生産性を向上する気候変動緩和技術の開発等
- 農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の開発
- 未利用バイオマスの次世代アップサイクル技術の開発
- 炭素貯留効果に加え、肥料成分の供給や生育促進等を助ける有用微生物の機能を付与した高機能バイオ炭について、地域で入手可能なもみ殻等のバイオマスを利用した低コスト製造方法やその施用技術の開発
- CH₄ 産生の少ない家畜飼育技術など、現時点で実用的な技術が確立していない畜産分野における排出削減技術の開発
- 土壌中の窒素の硝化を抑制する BNI 強化作物の開発
- 水田からの CH₄ 排出を抑制する低メタンイネ等、地球にやさしいスーパー品種等の開発
- 水稻栽培において湛水と落水を繰り返すことでメタンの発生を抑制する間断かんがい (AWD) 技術の開発
- 漁網等の資源循環及び生分解性漁具の開発

② 木質バイオマスの高度利用技術の開発

- 改質リグニンの大規模製造技術の実証や環境適合性の評価、事業展開に向けた実現可能性調査 (再掲)
- 改質リグニンに続く、温室効果ガス排出削減に資する木質系新素材の開発・実証 (再掲) などに取り組む。

③ 森林吸収源に関する基礎的研究・技術開発

- エリートツリー等の品種開発と苗木生産の期間短縮（再掲）
- 木材による炭素の長期・大量貯蔵のための木質建築部材等の開発（再掲）
などに取り組む。

（２）研究成果の活用推進

研究成果については、得られた成果の開発レベルに応じ、情報を整理し、行政部局・試験研究機関・地方公共団体・民間企業・教育機関への提供・連携により、実証・社会実装・普及へと迅速に展開する。

また、研究成果の海外展開については、国際会議等での情報発信を行うとともに、「日ASEAN みどり協力プラン」や「グローバルみどり協力プラン」のもと、アジア・モンスーン地域やアフリカ等を含むグローバルサウス諸国において、我が国が有する技術の実証研究を行い、これら地域での技術の普及を促進する。

3 農林水産分野の地球温暖化対策に関する国際協力

我が国が有する温室効果ガス削減技術の国際展開に取り組むことは、世界全体の温室効果ガスの排出削減のみならず、脱炭素投資の農林水産業・食品分野への呼び込みや世界、ひいては我が国の食料安全保障の強化にも繋がる。このため、我が国が有する農林水産分野の優れた知見や技術を活かし、国際協力を推進するとともに、これを COP30 など国際的な議論の場で打ち出す。

（１）農林水産分野における気候変動対策の国際展開

＜現状＞

みどり戦略においては、これをアジア・モンスーン地域の新しい持続的な食料システムを提唱のモデルとして、国際的な議論やルールメイキングにも積極的に参画していくこととされている。

2023 年（令和 5 年）10 月の日 ASEAN 農林大臣会合において採択された「日 ASEAN みどり協力プラン」は、みどり戦略に基づく我が国の技術や経験を活かし、気象条件や生産構造が類似するアジア・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等に貢献していくことを目的としたものであり、ASEAN 各国において、そのニーズに応じて、温室効果ガス排出削減等の協力プロジェクトを推進している。

国際共同研究の分野では、「G20 首席農業研究者会議（MACS）」での議論等を踏まえ、温室効果ガスの排出削減技術や越境性病虫害対策に係る国際共同研究を行うなど、国際的な課題解決に貢献してきた。また、国際機関と連携した取組として、国際再生可能エネルギー機関（IRENA*）との連携によるバイオマスエネルギー利用の推進、CGIARの各研究センター（国際稲研究所（IRRI）、国際熱帯農業センター（CIAT*）及び国際とうもろこし・小麦改良センター（CIMMYT*））等への拠出を通じ、農業に由来する温室効果ガスの排出削減に向けた研究開発等を推進してきたところである。また、農業分野の温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス（GRA*）や気候のための農業イノベーション・ミッション（AIM for Climate）等の国際的

プラットフォームに我が国もメンバー国として参画し、気候変動分野の国際研究協力に貢献してきた。

森林分野においては、FAO との連携により、途上国の植林適地の特定のためのツールを開発するとともに、森林の整備・保全、治山技術の適用及び現地住民の能力開発等を実施した。また、REDD+の実施ルール等の構築に向けた議論に積極的に参画しており、2024 年（令和 6 年）10 月の緑の気候基金（GCF）の第 40 回理事会での REDD+の成果支払いの新たなルールの採択に貢献した。

JCM の積極的な活用に向けては、アジア開発銀行（ADB）との連携により、間断かんがい技術を活用した水田メタン排出削減に係る JCM の方法論を開発し、2025 年（令和 7 年）2 月、フィリピンと我が国との JCM 合同委員会にて、フィリピンにおける方法論が正式承認された。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）については、2023 年（令和 5 年）3 月に終了した第 6 次評価報告書サイクル（AR6）の評価報告書等に関して、我が国の農業・森林分野の専門家を執筆者等として派遣したほか、関係省庁と連携し、政府レビュー及び総会における「政策決定者向け要約」（SPM）の議論、国際シンポジウム等を通じたアウトリーチ活動等を行ってきた。

<今後の取組>

近年、公的機関によるもののほか、民間団体やビジネス界が主体となって様々な国際的枠組みが創設される中、我が国における農林水産分野の研究蓄積を活かして、国際連携・協力を積極的に関与し、戦略性を持ちつつ、このような国際的な議論やルールメイキングにも積極的に貢献するとともに、国際機関との連携を強化することが重要である。具体的には、以下のような取組を実施する。

- 「日 ASEAN みどり協力プラン」については、2025 年（令和 7 年）フィリピンで開催予定の第 2 回日 ASEAN 農林大臣会合において、進捗状況や ASEAN 各国の意向等を踏まえ本プランの改定を行う予定であり、GHG 排出削減等の協力プロジェクトの一層の推進を図る。
- 農林水産分野の気候変動対策技術について、我が国と地理的・気候的条件が近いアジア・モンスーン地域において生物的硝化抑制（BNI）強化作物、間断かんがい技術（AWD）、イネいもち病対策など我が国が有する優れた農業技術の実証を更に拡大するとともに、日 ASEAN みどり協力プランのもと、ASEAN 各国への技術の普及を促進させる。さらに、2024 年（令和 6 年）12 月に策定した「グローバルみどり協力プラン」のもと、アジア・モンスーン地域とは地理的条件の異なるアフリカ等を含むグローバルサウス諸国へ展開可能な農業技術の研究開発や技術実証及び技術の普及により、国際的な温室効果ガス排出削減に貢献する。また、JCM を積極的に活用し、パートナー国の気候変動緩和や農家の所得向上等に貢献するとともに、民間企業のビジネス拡大を図る。間断かんがいを活用した水田メタン排出削減の JCM 方法論については、日 ASEAN 統合基金も活用し、フィリピンに続く他の ASEAN 諸国にも取組の拡大を図る。加えて、畜産分野を含むその他の技術についても方法論の作成を進め、具体的なプロジェクトの展開を図る。加えて、COP30 を見据え、JCM 等を活用した、

我が国が有する食料安全保障にも資する温室効果ガス削減技術の海外展開を促進するため、「農林水産分野 GHG 排出削減技術海外展開パッケージ」をとりまとめ、発信する。

- CGIAR の各研究センター（IRRI、CIAT、CIMMYT 等）への拠出を通じた気候変動対策に資する農業栽培技術の開発等に向けた研究への支援や、国際的な議論や国家間の合意を踏まえた生産力向上と持続性の両立に資する二国間共同研究などの国際共同研究等の実施を推進するとともに、グローバル・リサーチ・アライアンス（GRA）における水田研究グループ等の活動をリードする。また、国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（以下「国際農研」という。）の持つ国際的な研究ネットワークや知見等を活用しつつ、国際農研が国際的な研究拠点としての役割を果たせるよう、その研究基盤の整備と機能強化を進める。
- IPCC 第7次評価報告書サイクル（AR7）評価報告書作成作業等において、我が国専門家の派遣等を通じて、積極的に我が国が有する科学的知見を打ち込むとともに、関係省庁と連携して、累次のドラフトのレビュー及び IPCC 総会への対応等を通じて、報告書のとりまとめに貢献する。
- FAO との連携により、森林減少・劣化を抑止する一体的なアプローチをまとめたガイドラインの作成及びその普及、森林再生及び持続可能な森林経営と木材利用の重要性の普及を進める。加えて、途上国のパリ協定の実施能力の一層の向上を図るとともに、日 ASEAN みどり協力プランのもと、ASEAN 地域等における我が国の緩和技術の普及を加速化していく。

（2）森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応

＜現状＞

途上国の森林減少・劣化に由来する温室効果ガスの排出量は、世界の総排出量の約1割を占めるとされている。2021年のCOP26では、我が国を含む140か国以上が参加して、森林の消失や土地劣化の状況を食い止め好転させることにコミットする「森林・土地に関するグラスゴー・リーダーズ宣言」が公表された。この目標の実現に向けた取組を加速するため、2022年のCOP27では「森林・気候のリーダーズ・パートナーシップ（FCLP）」が新たに立ち上げられ、我が国を含む27の国・地域が参加した^{*22}。

地球規模の課題である森林減少・劣化に対して、農林水産省では、途上国の森林保全・資源利活用に有効なナレッジ（知見・技術）の実証・普及や、森林づくり活動の貢献度を環境・社会面から可視化する手法の開発・普及等を実施するとともに、二国間クレジット制度（JCM）の下でのREDD+や植林活動の推進に向け、JCM 森林分野のガイドライン類の整備等に取り組んできたところである。あわせて、「森林から世界を変えるプラットフォーム^{*23}」の運営に協力し、必要な情報の発信・共有を図ってきた。

また、農林水産省は、クリーンウッド法に基づき事業者による合法性確認の取組に対する支援や国内外における違法伐採情報の提供を行い、合法性確認の実効性の向上を図ってきた。

^{*22} 令和6(2024)年12月現在、33の国・地域が参加。

^{*23} 途上国における森林の保全や再生と持続的な管理を支援する多様なステークホルダー間の取り組みを推進するため、2021年に独立行政法人国際協力機構（JICA）と国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所により設立。

さらに取組を強化するため、川上・水際の木材関連事業者による合法性の確認等の義務付け等を盛り込んだ改正クリーンウッド法が2025年（令和7年）4月に施行された。

＜今後の取組＞

以下の取組を通じて、国内の対策に留まらず、途上国等の森林減少・劣化の抑制に貢献していく。

- 民間企業等によるJCMの下でのREDD+や植林活動を促進するため、森林分野ガイドライン類のパートナー国との協議や官民ワークショップの開催等を通じ、JCM 森林分野のパートナー国の拡大や案件形成を目指す。
- 途上国における森林づくり活動について民間企業等の参入・規模拡大を促進するため、活動の貢献度を環境・社会面から可視化する手法等を開発し、普及する。
- 途上国での森林再生を促進するため、民間事業者が行う植林を通じたカーボンクレジット創出を適切かつ効果的・効率的に実施できるような手法を検討・実証等するとともに、その成果の普及を図る。
- 「森から世界を変えるプラットフォーム」の運営に協力し、REDD+を含む森林保全や森林再生等に関する最新情報や国際動向の共有を図る。
- 国際熱帯木材機関（ITTO）への拠出を通じて、持続可能な森林経営と木材利用を促進する取組を推進するとともに、2025年（令和7年）4月1日から施行された改正クリーンウッド法の適切な運用を通じ、合法伐採木材及びその製品の流通、利用等をより一層促進する。

第3 農林水産分野の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

1 国民視点や地域の実態に即した施策の展開

我が国の国土は、南北に長く地理的条件や気象条件が異なり、地域の特性を生かした多様な農林水産業が営まれている。また、農林水産業の経営形態・経営規模は、家族経営、法人経営、中小規模から大規模まで多様化している。さらに、農林水産分野において温室効果ガスの排出削減を進めるうえで、地球温暖化対策の実施と生物多様性の保全等とのシナジーやトレードオフの関係等について留意するとともに、ネイチャーポジティブに資する取組を進めることも重要である。このため、地球温暖化対策に取り組む地域の課題やニーズ等を積極的に把握しながら、地域の実態に即した施策の展開を図る。

2 効果的かつ効率的な施策の推進体制

農林水産分野の地球温暖化対策にかかる施策の展開に当たっては、施策の趣旨や内容について、農林漁業者や消費者等の理解促進に努めるとともに、専門家による技術指導などを通じた人材育成を図る。これにより、地球温暖化対策に対する農林漁業者や消費者等の理解及びその実現に向けた社会的機運の醸成を図り、温室効果ガスの排出削減・吸収を進めつつ、農林漁業の振興や農山漁村の活性化に資する取組の創出、後押し等につなげる。

3 幅広い関係者の参画と関係府省との連携による施策の推進

農林水産分野の地球温暖化対策は、国民生活や経済社会の幅広い分野に関係しているため、国はもとより地方公共団体、農林漁業者、消費者、事業者、金融機関及びそれぞれの関係団体等の適切な役割分担の下、施策を総合的かつ計画的に推進する。

施策の推進に当たっては、政府温対計画、GX2040 ビジョン、エネルギー基本計画等の政府が取りまとめた文書や、食料・農業・農村基本計画、みどり戦略等に掲げる数値目標や施策の方向を踏まえ、関係者や関係府省と連携して取り組む。

また、農林水産省においては、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」（令和7年2月18日閣議決定）を踏まえて策定する「農林水産省がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める実施計画」に従い、温室効果ガスの排出削減に率先して取り組む。

第4 進捗管理

政府温対計画の見直しの検討時期を踏まえ、本計画に定めた取組の進捗状況の評価・点検等を実施し、柔軟に対策の見直し・強化を図り、必要に応じて本計画の見直しを行うものとする。

(別表)

農林水産省地球温暖化対策計画における
地球温暖化対策・施策の目標

計画における地球温暖化対策・施策の目標 ①

対策等		目標				
		指標	目標年度	目標値	備考	目標関連計画等
農業分野の地球温暖化対策						
施設園芸の省エネルギー対策及び非化石転換		省エネ機器の導入台数	2030	170 千台		政府温対計画
			2035	198 千台		
			2040	225 千台		
		省エネ設備の導入箇所	2030	376 千箇所		
			2035	449 千箇所		
			2040	521 千箇所		
		排出削減見込量	2030	155 万t-CO ₂		
			2035	194 万t-CO ₂		
			2040	234 万t-CO ₂		
農業機械の省エネルギー対策及び電化・非化石転換		省エネ農機の導入台数	2030	190 千台		
			2035	237.5 千台		
			2040	285 千台		
		排出削減見込量	2030	0.79 万t-CO ₂		
			2035	0.99 万t-CO ₂		
			2040	1.19 万t-CO ₂		
農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策	水田メタン排出削減	中干し期間の延長の普及率	2030	30 %		
			2035	34 %		
			2040	38 %		
		排出削減見込量	2030	117 万t-CO ₂		
			2035	132 万t-CO ₂		
			2040	147 万t-CO ₂		
	施肥に伴う一酸化二窒素削減	化学肥料需要量	2030	349 千tN		
			2035	338 千tN		
			2040	327 千tN		
		排出削減見込量	2030	24 万t-CO ₂		
			2035	27 万t-CO ₂		
			2040	30 万t-CO ₂		
農業由来の廃プラスチックのリサイクル等		農業由来の廃プラスチック排出量に対する再生等処理量の割合	2030	90 %		プラスチック資源循環戦略
			2035	100 %		

計画における地球温暖化対策・施策の目標 ②

対策等		目標					
		指標	目標年度	目標値	備考	目標関連計画等	
農地土壌炭素吸収源対策		吸収見込量	2030	850 万t-CO ₂		政府温対計画	
			2035	875 万t-CO ₂			
			2040	900 万t-CO ₂			
畜産分野の温室効果ガス排出削減対策	家畜の消化管内発酵及び家畜排せつ物由来のメタン削減	J-クレジット制度の方法論(バイパスアミノ酸の給与及び家畜排せつ物の管理方法の変更)の取組割合	2030	2.5 %			
			2035	6.3 %			
			2040	15.8 %			
		排出削減見込量	2030	22 万t-CO ₂			
			2035	57 万t-CO ₂			
			2040	154 万t-CO ₂			
	家畜排せつ物由来の一酸化二窒素の削減	J-クレジット制度の方法論(アミノ酸バランス改善飼料の給与、バイパスアミノ酸の給与及び家畜排せつ物の管理方法の変更)の取組割合	2030	2.5 %			
			2035	6.3 %			
			2040	15.8 %			
		排出削減見込量	2030	7 万t-CO ₂			
			2035	20 万t-CO ₂			
			2040	49 万t-CO ₂			
食品業界分野の地球温暖化対策							
食品産業等における温室効果ガス排出削減対策		・自主行動計画策定団体による温室効果ガス削減の取組の促進 ・食品関連事業者の省エネルギー・温室効果ガス排出削減の取組の推進					政府温対計画
食品ロス削減		事業系食品ロス量	2030	219 万t		食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針 食品ロス削減の推進に関する基本方針	
食品産業におけるプラスチック等の資源循環及び容器包装リサイクル		・プラスチックの使用削減、リサイクルによる循環利用等の促進 ・容器包装廃棄物の再商品化等の推進				プラスチック資源循環戦略	
飲食料品の流通に伴う環境への負荷の低減		フィジカルインターネットの実現とそれを活用した業種分野を超えた共同輸配送等の推進					

計画における地球温暖化対策・施策の目標 ③

対策等		目標					
		指標	目標年度	目標値	備考	目標関連計画等	
森林吸収源対策							
適切な森林の整備、保安林・自然公園等の適切な管理・保全等の推進、木材利用の促進、イノベーションの創出、森林吸収量に係る算定方法の改善		森林施業面積	2030	70 万ha	2021～30年度平均	政府温対計画 森林・林業基本計画等	
			2040	59 万ha	2031～40年度平均		
		建築用材等利用量	2030	—			
			2040	26 百万m ³			
		森林吸収量見込量	2030	3800 万t-CO ₂	2040年度における森林吸収量は新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値		
			2040	7200 万t-CO ₂			
水産分野の地球温暖化対策							
漁船の省エネルギー対策及び電化・非化石転換		省エネ漁船への転換	2030	41 %		政府温対計画	
			2035	49.4 %			
			2040	57.9 %			
		排出削減見込量	2030	19.4 万t-CO ₂			
			2035	25.9 万t-CO ₂			
			2040	32.3 万t-CO ₂			
漁港、漁場の省エネルギー対策及び非化石転換		浮漁礁の維持基数	2030	約50 基		漁港漁場整備長期計画	
			2035	約50 基			
			2040	約50 基			
藻場等の保全・創造		ブルーカーボンのCO2吸収・固定量	2035	100 万t-CO ₂	政府温対計画に基づく政府全体の目標値	政府温対計画 漁港漁場整備長期計画	
			2040	200 万t-CO ₂			
分野横断的な対策							
農林漁業循環経済地域の創出	バイオマスの活用の推進	バイオマス利用率		2030	約80 %		バイオマス活用推進基本計画
		バイオマス活用推進計画の策定	都道府県	2030	47 都道府県		
			市町村	2030	1741 市町村		
		バイオマスの産業の規模		2030	約10,000 億円		
	農山漁村における再生可能エネルギーの導入促進	我が国の再エネ導入拡大に歩調をあわせた、農山漁村における再エネの導入				政府温対計画 土地改良長期計画 森林・林業基本計画	
		土地改良施設の使用電力量に対する農業水利施設を活用した小水力等再生可能エネルギーによる発電電力量の割合	2029	37 %以上			
		燃料材注の利用量(国産材)	2030	9 百万m ³			
J-クレジット制度の推進		農業分野のJ-クレジットの認証量(累積)	2030	60 万t-CO ₂		食料・農業・農村基本計画	
気候関連リスク・機会に関する情報開示、温室効果ガス排出量・削減量・削減貢献量の可視化の推進		・フードサプライチェーンを通じた脱炭素の実践とその可視化の推進 ・食品関連事業者の気候関連リスク・機会に関する情報開示の推進 ・消費者の行動変容を促す取組の推進 ・事業活動における温室効果ガス削減量等の活動成果や効果の把握 ・建築物への木材利用による排出削減や炭素貯蔵の効果に関する理解の醸成等の促進				政府温対計画	