

みどりの食料システム戦略と 農林水産分野における地球温暖化対策

令和7年7月
農林水産省

みどりの食料システム戦略（概要）

～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～
MIDORI Strategy for Sustainable Food Systems

令和3年5月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

「Farm to Fork戦略」(20.5)

2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)

2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、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軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。



ゼロエミッション
持続的発展

革新的技術・生産体系の
速やかな社会実装

革新的技術・生産体系
を順次開発

開発されつつある
技術の社会実装

取組
技術

2020年 2030年 2040年 2050年

期待される効果

経済

持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会

国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境

将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減



アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

みどりの食料システム戦略（具体的な取組）

～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～

調達

1. 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

- (1) 持続可能な資材やエネルギーの調達
- (2) 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
- (3) 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

～期待される取組・技術～

- 地産地消型エネルギーシステムの構築
- 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- 食品残渣・汚泥等からの肥料成分の回収・活用
- 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大等

生産

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電化・水素化等、資材のグリーン化
- (3) 地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- (4) 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- (5) 労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- (6) 水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～

- スマート技術によるピンポイント農薬散布、病害虫の総合防除の推進、土壌・生育データに基づく施肥管理
- 農林業機械・漁船の電化等、脱プラ生産資材の開発
- バイオ炭の農地投入技術
- エリートツリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- 海藻類によるCO₂固定化（ブルーカーボン）の推進等

・持続可能な農山漁村の創造
・サプライチェーン全体を貫く基盤技術の確立と連携（人材育成、未来技術投資）
・森林・木材のフル活用によるCO₂吸収と固定の最大化

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

- (1) 食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
- (2) 消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
- (3) 栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
- (4) 建築の木造化、暮らしの木質化の推進
- (5) 持続可能な水産物の消費拡大

～期待される取組・技術～

- 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進等

加工・流通

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

- (1) 持続可能な輸入食料・輸入原材料への切替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用等による加工・流通の合理化・適正化
- (3) 長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
- (4) 脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～

- 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列等

みどりの食料システム戦略KPIの2021年、2022年及び2023年実績値一覧

「みどりの食料システム戦略」KPIと目標設定状況

KPI		2030年 目標	2050年 目標	2021年 実績値	2022年 実績値	2023年 実績値
温室効果ガス削減	① 農林水産業のCO ₂ ゼロエミッション化 (燃料燃焼によるCO ₂ 排出量)	1,484万t-CO ₂ (10.6%削減)	0万t-CO ₂ (100%削減)	1,577万t-CO ₂ (4.9%削減)	1,430万t-CO ₂ (13.8%削減)	2025年4月に把握予定
	② 農林業機械・漁船の電化・水素化等技術の確立	既に実用化されている化石燃料使用量削減に資する電動草刈機、自動操舵システムの普及率：50%	技術確立 2040年	自動操舵システム：4.7% 電動草刈機：16.1%	自動操舵システム：6.1% 電動草刈機：19.6%	自動操舵システム：7.8% 電動草刈機：23.7%
		高性能林業機械の電化等に係るTRL TRL 6：使用環境に応じた条件での技術実証 TRL 7：実運転条件下でのプロトタイプ実証		小型(一輪車)：TRL5~6 (ドローン)：TRL 9 大型：TRL 1~2	小型(一輪車)：TRL7~8 (ドローン)：TRL 9 大型：TRL 1~2	小型(一輪車、ドローン)：TRL 9 大型：TRL 1~2
		小型沿岸漁船による試験操業を実施		漁船の具体的検討を開始	試験操業の実施に向けた体制作りが進行	水素燃料電池養殖作業試験船の仕様決定
③ 化石燃料を使用しない園芸施設への移行	加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合：50%	化石燃料を使用しない施設への完全移行	10.6%	10.7%	2025年3月に把握予定	
④ 我が国の再生エネ導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生エネの導入	2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、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目指す。	2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、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目指す。	-	-	-	
環境保全	⑤ 化学農薬使用量 (リスク換算) の低減	リスク換算で10%低減	11,665 (リスク換算値) (50%低減)	21,230 (リスク換算値) (約9%低減)	22,227 (リスク換算値) (約4.7%低減)	19,839 (リスク換算値) (約15.0%低減)
	⑥ 化学肥料使用量の低減	72万トン (20%低減)	63万トン (30%低減)	85万トン (約6%低減)	81万トン (約11%低減)	2025年3月に把握予定
	⑦ 耕地面積に占める有機農業の割合	6.3万ha	100万ha (25%)	2.66万ha	3.03万ha	2025年8月に把握予定
食品産業	⑧ 事業系食品ロスを2000年度比で半減	273万トン (50%削減)		279万トン (49%削減)	236万トン (56%削減)	2025年6月に把握予定
	⑨ 食品製造業の自動化等を進め、労働生産性を向上	6,694千円/人 (30%向上)		5,152千円/人 (0%向上)	4,964千円/人 (3.6%低下)	5,913千円/人 (14.9%向上)
	⑩ 飲食料品卸売業の売上高に占める経費の縮減	飲食料品卸売業の売上高に占める経費の割合：10%		13.4%	11.5%	2025年7月に把握予定
	⑪ 食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現	100%		36.5%	38.6%	41.6%
林野	⑫ 林業用苗木のうちエリートツリー等が占める割合を拡大 高層木造の技術の確立・木材による炭素貯蔵の最大化	エリートツリー等の活用割合：30%	90%	6.2%	7.8%	2025年3月に把握予定
水産	⑬ 漁獲量を2010年と同程度 (444万トン) まで回復	444万トン		315万トン	292万トン	2025年3月に把握予定
	⑭ 二ホンウナギ、クロマグロ等の養殖における人工種苗比率 養魚飼料の全量を配合飼料給餌に転換	13%	100%	2.9%	4.4%	2025年3月に把握予定
		64%	100%	45%	47%	49%

みどりの食料システム法の運用状況

みどりの食料システム法 施行（令和4年7月1日） 施行令・施行規則等も施行

国の基本方針 公表（令和4年9月15日）

告示・事務処理要領・申請書様式、ガイドライン等も併せて公表

○ **令和4年度中に全都道府県で基本計画が作成**

令和5年度から都道府県による
**環境負荷低減事業活動に取り組む
農林漁業者の計画認定が本格的にスタート**

○ **47都道府県で計28,000以上の経営体を認定**

○ **32道府県70区域で特定区域を設定**

特定計画が4県5区域で認定

○ **有機農業を促進するための栽培管理協定が
茨城県常陸大宮市で締結
(令和7年5月末時点)**

生産現場の環境負荷低減を効果的に進めるため、
現場の農業者のニーズも踏まえ、
**環境負荷低減に役立つ技術の普及拡大等
を図る事業者の計画を認定**



リモコン草刈機の普及



可変施肥田植機の普及



堆肥散布機の普及

○ **93の事業者を認定（令和7年6月末時点）**

引き続き、農林漁業者・事業者の計画認定を拡大するとともに、みどり投資促進税制、融資の特例、予算事業の優先採択等により、環境負荷低減の取組を推進。

改正食料・農業・農村基本法におけるみどりの食料システム戦略の位置付け

- 令和6年の改正により、食料・農業・農村基本法において、「環境と調和のとれた食料システムの確立」が明記。
- 改正基本法に基づく新たな食料・農業・農村基本計画に定められた目標の達成に向け、今後具体的な施策を講じていく。

第一章 総則

(環境と調和のとれた食料システムの確立)

第三条 食料システムについては、食料の供給の各段階において環境に負荷を与える側面があることに鑑み、その負荷の低減が図られることにより、環境との調和が図られなければならない。

第二章 基本的施策

(環境への負荷の低減の促進)

第三十二条 国は、農業生産活動における環境への負荷の低減を図るため、農業の自然循環機能の維持増進に配慮しつつ、農薬及び肥料の適正な使用の確保、家畜排せつ物等の有効利用による地力の増進、環境への負荷の低減に資する技術を活用した生産方式の導入の促進その他必要な施策を講ずるものとする。

2 国は、環境への負荷の低減に資する農産物の流通及び消費が広く行われるよう、これらの農産物の円滑な流通の確保、消費者への適切な情報の提供の推進、環境への負荷の低減の状況の把握及び評価の手法の開発その他必要な施策を講ずるものとする。

食料・農業・農村基本法（令和6年6月5日施行）関連条文抜粋

新たな食料・農業・農村基本計画のポイント（抜粋）

食料安全保障の確保

環境と調和のとれた食料システムの確立

目標

- 温室効果ガス削減量（2013年度比）
〔削減量：1,176万t-CO₂〕

多面的機能の発揮

「食料システム全体で環境負荷の低減」を図りつつ、多面的機能を発揮

- GXに取り組む民間活力を取り込み、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「**みどりGX推進プラン(仮称)**」、新たな環境直接支払交付金やクロスコンプライアンスの実施を通じ、環境負荷低減の取組を促進
- バイオマス・再生可能エネルギー利用等の**農林漁業循環経済の取組を促進**
- 多様な者の参画等を得つつ、**共同活動を行う組織の体制の強化**により農業生産活動の継続を通じた多面的機能の発揮を促進

主な目標・KPI

目標（2030年(年度)）

温室効果ガス削減量（2013年度比）

分野別の排出削減量・吸収量

みえるらべる商品が通年購入可能な店舗等がある都道府県数

農業分野のJ-クレジットの認証量

KPI（2030年(年度)）

分野全体808万t-CO₂(2022年度)
→ **1,176万t-CO₂**

6都道府県(2024年度)→**47都道府県**

1.9万t-CO₂(2023年度)→ **60万t-CO₂**

生物多様性の保全

①化学農薬使用量(リスク換算)、②化学肥料使用量の低減

①有機農業の取組面積、②有機農業産地づくりに取り組む市町村数

有機農業の技術指導体制が構築されている都道府県の割合

①15%低減(2023農業年度)→ **10%低減**
②11%低減(2022肥料年度)→ **20%低減**

①3.0万ha(2022年度)→ **6.3万ha**
②137市町村(2024年度)→ **250市町村**

38%(2023年度)→ **80%**

農山漁村における循環型社会形成

①バイオマス利用率、②農林漁業循環経済の構築に取り組む地域数

①76%(2021年度)→ **80%**
②**100件創出**

食品産業の環境負荷低減

食品産業における環境・社会への配慮に取り組む事業者数の割合

事業系食品ロスの削減率

40%(参考値)(2023年度)→**50%**

56%減(2022年度)→**60%減**

農業生産活動の継続を通じた多面的機能の発揮

農地・水路等の保全管理により農業生産活動が維持される農用地面積

233.1万ha(2023年度)→**237.8万ha**

農林水産省の全補助事業に対する環境配慮の要件化

- 農林水産省の全ての補助事業等に対して、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化（愛称：みどりチェック）。
- 補助金等の交付を受けるためには、みどりの食料システム法の基本方針に示された「農林漁業に由来する環境負荷に総合的に配慮するための基本的な取組」について、① 取り組む内容を事業申請時にチェックシートで提出すること、② 実際に取り組んだ内容を事業実施後に報告することを義務化し、令和9年度の本格実施を目標に、令和6年度から試行実施。

どうして農林水産業で環境負荷低減に取り組まなければならないの？



農林水産業には環境により多面的機能がある一方で、環境に負荷を与えている側面もあります

農林水産業は環境の影響を受けやすいことに加え、農林水産業自体が環境に負荷を与えている側面もあります。

このため、日頃の事業活動の中で新たな環境への負荷が生じないように、7つの基本的な取組を実践することが重要です。

「みどりチェック」に取り組むことで、皆様が日頃から環境にやさしい取組を実践されていることを明らかにし、消費者の理解と評価を深めることにもつながります。

「みどりチェック」は誰もが取り組める環境負荷低減への「初めの一步」です。

「みどりチェック」の7つの基本的な取組とポイント

✓ 適正な施肥



例えば…

肥料のムダをなくす

✓ 適正な防除



農薬を正しく使う

✓ エネルギーの節減



省エネを行う

✓ 悪臭・害虫の発生防止



臭いや害虫の発生源の管理

✓ 廃棄物の発生抑制
循環利用・適正処分



ゴミ削減
資源の有効活用

✓ 生物多様性への悪影響の防止



不必要な防除の削減

✓ 環境関係法令の遵守



法律を守る等



「みどりチェック」の詳しい内容はこちらから！

<https://www.maff.go.jp/j/kanko/kankyo/seisaku/midori/kurokon.html>



みどりの食料システム法の認定による主な補助事業等の優先採択 (R6補正・R7当初)

- みどりの食料システム法の計画認定等を受けることで、例えば「みどりの食料システム戦略推進交付金」では、採択ポイントのうち特定区域の設定や農業者の計画認定等で最大20点がプラス（ポイント加算）されるなど、補助事業の優先採択が受けられるメリットがある。
- 他省庁予算も含め、様々な補助事業において、このような計画認定によるメリット措置が受けられることを広く説明していく。

みどりの食料システム戦略推進交付金

- ・ グリーンな栽培体系加速化事業 ★★★
- ・ 有機農業拠点創出・拡大加速化事業 ★★★（有機農業の栽培管理協定の締結により更に加算）
- ・ 有機転換推進事業（（特定）環境負荷低減事業活動実施計画の認定が必要）
- ・ SDGs対応型施設園芸確立・地域循環型エネルギーシステム構築 ★★★
- ・ バイオマスの地産地消・みどりの事業活動を支える体制整備 ★★★

優先項目

★（特定）環境負荷低減事業活動実施計画

★ 基盤確立事業実施計画

★ 特定区域での取組

農業関係

- ・ 強い農業づくり総合支援交付金 ★★★
- ・ 国産野菜サプライチェーン連携強化緊急対策事業 ★★★
- ・ 国産小麦・大豆供給力強化総合対策のうち小麦・大豆生産技術向上事業 ★★★
- ・ 生産力強化に向けた水田経営モデル確立支援事業 ★★
- ・ 米粉需要創出・利用促進対策事業のうち米粉製品製造能力強化等支援対策事業 ★
- ・ 国内肥料資源利用拡大対策事業 ★★★
- ・ 農地利用効率化等支援交付金 ★
- ・ 担い手確保・経営強化支援事業 ★
- ・ 新規就農者育成総合対策のうち経営発展支援事業 ★
- ・ 新規就農者確保緊急円滑化対策のうち世代交代・初期投資促進事業 ★
- ・ 経営継承・発展等支援事業 ★
- ・ 集落営農連携促進等事業 ★
- ・ 農山漁村振興交付金 ★★★
- ・ 持続的生産強化対策事業のうち茶・薬用作物等地域特産作物体制強化促進 ★★
- ・ 果樹農業生産力増強総合対策 ★
- ・ ジャパンフラワー強化プロジェクト推進 ★★
- ・ 時代を拓く園芸産地づくり支援のうち国産野菜周年安定供給強化事業 ★★★
- ・ 畑作物産地生産体制確立・強化緊急対策事業 ★★
- ・ スマート農業・農業支援サービス事業導入総合サポート事業 ★

林業関係

- ・ 林業・木材産業循環成長対策交付金のうち高性能林業機械等整備 ★、木質バイオマス利用促進施設の整備 ★★、特用林産振興施設等の整備 ★、コンテナ苗生産基盤施設等の整備 ★

水産関係

- ・ 漁業構造改革総合対策事業 ★

輸出促進関係・食品産業関係

- ・ GFP大規模輸出産地生産基盤強化プロジェクト ★
- ・ 大規模輸出産地モデル形成等支援事業 ★
- ・ 食品産業の輸出向けHACCP等対応施設整備緊急対策事業 ★★
- ・ コメ・コメ加工品輸出推進緊急対策事業 ★★★
- ・ 地域の持続的な食料システム確立推進支援事業 ★★
- ・ 食品ロス削減・プラスチック資源循環の推進、食品ロス削減緊急対策事業 ★

研究開発・実証関係

- ・ スマート農業技術開発・供給加速化緊急総合対策のうちアグリ・スタートアップ創出強化対策 ★
- ・ 「知」の集積と活用によるイノベーションの創出 ★★
- ・ 革新的新品種開発加速化緊急対策のうち政策ニーズに対応した革新的新品種開発 ★★
- ・ みどりの食料システム戦略実現技術開発・社会実装促進事業 ★★
- ・ 戦略的国際共同研究推進事業 ★★

畜産関係

- ・ 畜産生産力・生産体制強化対策事業 ★★
- ・ 畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業のうち施設整備事業及び機械導入事業 ★★
- ・ 飼料生産基盤確立立脚型酪農・肉用牛産地支援 ★

他省庁予算

- ・ 酒類業振興支援事業費補助金【国税庁】 ★
- ・ 地域脱炭素推進交付金【環境省】 ★

・優先採択等の詳細については、各事業の実施要綱・要領等を御確認願います。

農産物の環境負荷低減の取組の「見える化」

- **みどりの食料システム戦略**に基づき、消費者の選択に資する環境負荷低減の取組の「見える化」を進めます。
- 化学肥料・化学農薬や化石燃料の使用量、バイオ炭の施用量、水田の水管理などの栽培情報を用い、**定量的に温室効果ガスの排出と吸収を算定し、削減への貢献の度合いに応じ星の数で分かりやすく表示**します。
- 米については、**生物多様性保全**の取組の得点に応じて評価し、温室効果ガスの削減貢献と合わせて等級表示できます。
- 農産物等にラベル表示するための基本的な考え方と、算定・表示の手順を整理したガイドラインを策定し、令和6年3月に「見える化」の本格運用を開始しました。（登録番号付与1,054件、販売店舗等1,054か所 令和7年6月末時点）
- 生産者・事業者に対する算定支援や販売資材の提供を引き続き実施するとともに、「見える化」した農産物が優先的に選択されるよう、各種調達基準への位置づけや消費者の購買意欲を高めるための民間ポイントとの連携を検討します。

詳しくは
農林水産省HPへ



温室効果ガス削減への貢献

栽培情報を用い、生産時の温室効果ガス排出量を試算し、地域の慣行栽培と比較した削減貢献率を算定。

$$100\% - \frac{\text{対象生産者の栽培方法での排出量(品目別)}}{\text{地域の標準的栽培方法での排出量(品目別)}} \times 100 = \text{削減貢献率(\%)}$$

排出(農薬、肥料、燃料等) - 吸収(バイオ炭等)

★ : 削減貢献率5%以上
★★ : " 10%以上
★★★ : " 20%以上



見る × 選べる
みえるらべる

生物多様性保全への配慮

※米に限る

<取組一覧>

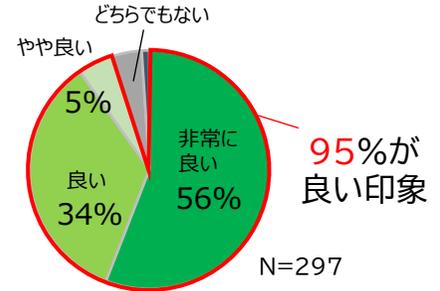
化学農薬・化学肥料の不使用	2点
化学農薬・化学肥料の低減(5割以上10割未満)	1点
冬期湛水	1点
中干し延期または中止	1点
江の設置等	1点
魚類の保護	1点
畦畔管理	1点

★ : 取組の得点1点
★★ : " 2点
★★★ : " 3点以上

消費者へのわかりやすい表示

【令和4年度・令和5年度 実証より】

店舗への印象



取組者からは、

- ・既存の栽培データで簡単に算定ができた
- ・ラベルを付けたことで売上が伸びたとの声。

令和6年3月からの本格運用以降、

- 登録番号付与**1,054**件
- 販売店舗等**1,054**か所
(令和7年6月末時点)

対象品目：24品目

米、トマト(露地・施設)、キュウリ(露地・施設)、なす(露地・施設)、ほうれん草、白ねぎ、玉ねぎ、白菜、キャベツ、レタス、大根、にんじん、アスパラガス、ミニトマト(施設)、いちご(施設)、ピーマン(露地・施設)、リンゴ、温州みかん(露地・施設)、ぶどう(露地・施設)、日本なし、もも、ばれいしょ、かんしょ、茶

※括弧書きがないものは全て露地のみ

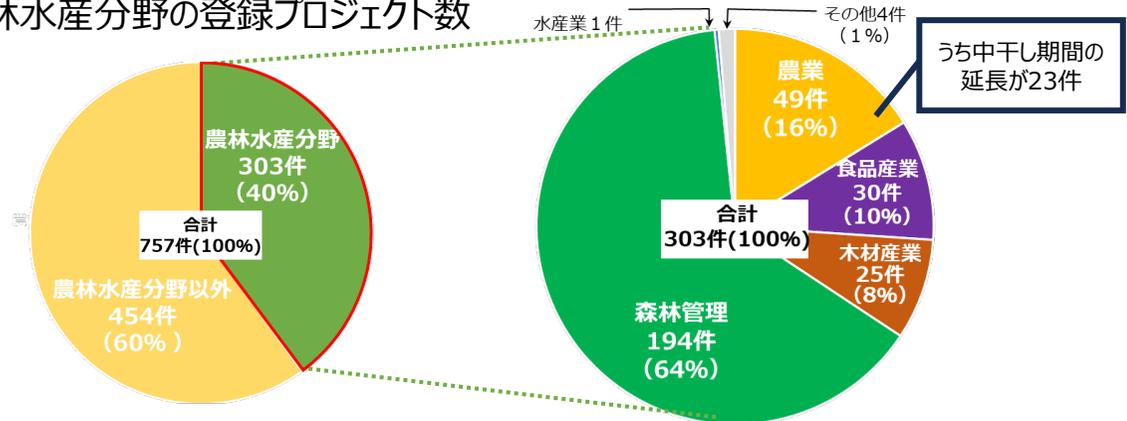
J-クレジット制度における農林水産分野の動向

- J-クレジットのプロジェクト登録件数のうち、農業者が取り組むものは49件。
- 農業者が取り組むプロジェクトによって、これまでに約22万トン（CO2換算）のクレジットが認証（発行）。
- J-クレジット制度における農業分野の取組は拡大傾向にあり、2025年1月から東京証券取引所の「カーボン・クレジット市場」において、農業の取引区分が新設。

■ 農林漁業者・食品産業事業者等による活用が想定される主な方法論 2025年5月時点

省エネ	ボイラーの導入
	ヒートポンプの導入
	空調設備の導入
	園芸用施設における炭酸ガス施用システムの導入
再エネ	バイオマス固形燃料（木質バイオマス）による化石燃料又は系統電力の代替
	太陽光発電設備の導入
農業	牛・豚・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌
	家畜排せつ物管理方法の変更
	茶園土壌への硝化抑制剤入り化学肥料又は石灰窒素を含む複合肥料の施肥
	バイオ炭の農地施用
	水稲栽培における中干し期間の延長
肉用牛へのバイパスアミノ酸の給餌	
森林	森林経営活動
	再造林活動

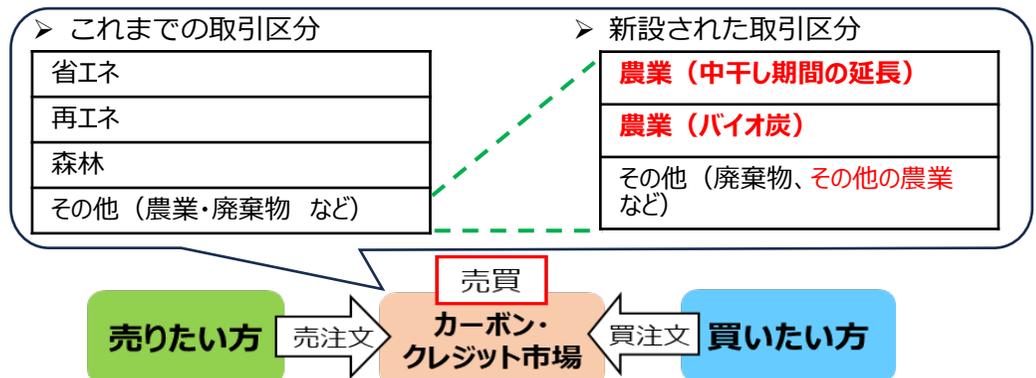
■ 農林水産分野の登録プロジェクト数



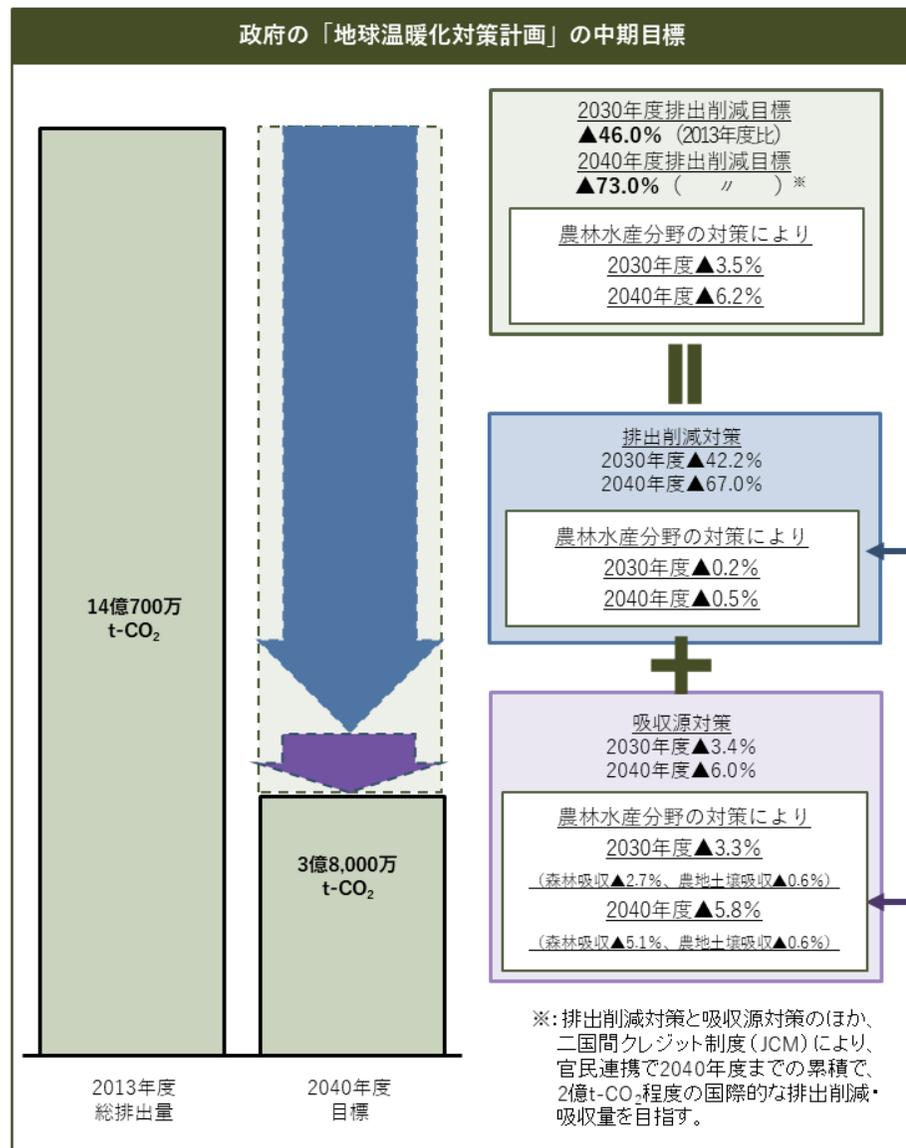
※農業分野の49件は農業者等が実施するプロジェクト件数を集計したもの。
うち、10件が省エネ・再エネ方法論による取組、39件が農業分野の方法論に基づく取組（2025年5月現在）

■ カーボン・クレジット市場における農業区分の新設

- 東京証券取引所が2023年10月に「カーボン・クレジット市場」を開設。
- J-クレジット制度において、農業分野の取組が拡大していることを踏まえ、2025年1月から、農業分野の取引区分を新設。



政府の「地球温暖化対策計画」(2025年2月改定)の目標と農林水産分野の位置付け



「農林水産省地球温暖化対策計画」の中期目標

【排出削減対策】

施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策

2030年度削減目標: 施設園芸 155万t-CO₂
農業機械 0.79万t-CO₂
2040年度削減目標: 施設園芸 234万t-CO₂
農業機械 1.19万t-CO₂

- 施設園芸における省エネ設備の導入
- 省エネ農機の普及

<ヒートポンプ等省エネ型設備や自動操舵装置等省エネに資する農機の普及>

漁船の省エネルギー対策

2030年度削減目標: 19.4万t-CO₂
2040年度削減目標: 32.3万t-CO₂

- 省エネルギー型漁船への転換

<省エネ型のエンジン等の導入>

農地土壌に係る温室効果ガス削減対策

2030年度削減目標: メタン 117万t-CO₂
一酸化二窒素 24万t-CO₂
2040年度削減目標: メタン 147万t-CO₂
一酸化二窒素 30万t-CO₂

- 中干し期間の延長等による水田からのメタンの削減
- 施肥の効率化等による一酸化二窒素の削減

<可変施肥技術による施肥の効率化>

畜産分野に係る温室効果ガス削減対策

2030年度削減目標: メタン 22万t-CO₂
一酸化二窒素 7万t-CO₂
2040年度削減目標: メタン 154万t-CO₂
一酸化二窒素 49万t-CO₂

- 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
- 家畜排せつ物管理方法の変更
- 牛の消化管内発酵由来メタンの発生を抑制する飼料添加物の給与

<アミノ酸バランス改善飼料の給与>

【吸収源対策】

森林吸収源対策

2030年度目標: 3,800万t-CO₂
2040年度目標: 7,200万t-CO₂ (※)

- 再造林の確実な実施など適切な森林の整備
- 建築物における国産材の需要拡大
- 木質バイオマスのエネルギー利用
- 改管リグニンなどの木質系新素材の利用
- 森林吸収量の算定方法の改善 等

〔再造林の確実な実施〕 〔中高層建築物等の木造化・木質化〕

農地土壌吸収源対策

2030年度目標: 850万t-CO₂
2040年度目標: 900万t-CO₂

- 堆肥や緑肥等の有機物やバイオ炭の施用を推進することにより、農地や草地における炭素貯留を促進

堆肥等の施用
微生物分解を受けにくい土壌有機炭素

農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ（通称：MIDORI∞INFINITY）概要

MIDORI∞INFINITY (Initiative for Net-zero compatible with Food security through International expansion of Japan's Innovative Technology)

海外に展開可能で食料安全保障に資する主なGHG（温室効果ガス）排出削減技術・取組

農林水産省 地球温暖化 対策計画

(2025年4月改定)

政府の「地球温暖化対策計画」を踏まえ、農林水産分野における対策を最大限推進していく観点から

- 1 地球温暖化対策
- 2 イノベーション創出
- 3 国際協力

をとりまとめ、技術を活用し、取組の拡大・普及を加速化

GHG排出削減技術・取組

水田メタン排出削減

水田は食料安全保障や生物多様性保全上重要。一方、メタン排出が課題視されているところ、**間断かんがい技術(AWD)**や**中干し期間延長**によりメタン排出量の約30%減*1を実現



農地土壌の炭素貯留の拡大

地域の未利用バイオマス資源を**バイオ炭**として農地に施用することで、土壌改良に加え大気中のCO₂由来炭素貯留を実現



施肥に伴うN₂O排出削減

生物的硝化抑制(BNI)技術を活用した小麦は、窒素肥料使用を6割*1低減しても、生産性を維持することが可能であり、GHG排出を約25%削減*1。過剰な施肥の抑制により生物多様性保全にも貢献



畜産由来のメタン・N₂O排出削減

重要なたんぱく源・カロリー源である畜産物の供給量を減らすことなく**アミノ酸(20)** **改善飼料・バイパスアミノ酸(N20)** 約25%減、メタン約10%減*1)、**牛のげっぶ由来のメタンを削減する飼料添加物**(メタン約20%減*1)の給餌によりGHG排出削減を実現



森林減少・劣化由来のCO₂排出削減(REDD+ *2)・森林吸収源の増大

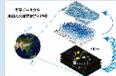
生物多様性保全機能を有し、食料安全保障にも資する森林の保全について、**適切な森林管理、代替生計手段の提供や植林**を通じて森林由来のGHG排出削減や吸収を実現



GHG排出削減を支える基盤

測定・報告・検証(MRV)

衛星データ等を活用し、農林地においてGHG排出削減・吸収量の効果的かつ正確な定量化を実現。また、**海藻・海藻藻場のCO₂貯留量(ブルーカーボン*3)**の算定手法を開発・公表。



*3 沿岸・海洋生態系が光合成によりCO₂を取り込み、その後海底や深海等に蓄積される炭素。

スマート農業技術の活用

ロボット、AI、IoT等の情報通信技術(例：自動操舵システム、リモートセンシング)を活用することで、燃料消費量の減少や過剰な施肥を抑制し、生産性の維持・向上と気候変動対策の両立を実現

環境負荷低減の取組の「見える化」

生産段階のGHG削減貢献・生物多様性保全の度合いを星の数でラベル表示



※上記の商標は商標出願中

技術の海外展開に利用可能なツール

技術の海外展開促進施策

技術の海外展開のための環境整備

- ① 海外展開に当たっての枠組み・進め方、地域別の海外展開の方向性・技術を整理
- ② 技術・研究開発、現地実証
 - ◆ 気候変動対策に資する農業栽培技術等の開発等に向けた国際共同研究等を推進
- ③ スタートアップ育成・キャパシティビルディング
 - ◆ 気候変動対策を含む食料・農林水産分野の諸課題を解決するイノベーションや実装化を担うスタートアップを育成する取組を実施
- ④ ビジネス展開支援
 - ◆ みどり脱炭素海外展開コンソーシアムや在外公館のネットワークを活用し、国内外パートナー・相手国政府とのマッチング等を実施
 - ◆ JETROが有するプラットフォームやJICAのビジネス支援事業等を活用し、中堅・中小企業等による海外ビジネス展開を支援
 - ◆ 海外ビジネス投資の加速化に向け、各種支援ツール情報等の共有・循環の促進や、政府系機関等による投融資制度を通じた支援を実施
- ⑤ タクソミー*4への対応
 - ◆ 我が国技術の各国・地域タクソミーへの採択を推進

JCM枠組みの活用

- ① 実現可能性調査、現地実証
 - ◆ 実現可能性調査や現地実証によるプロジェクト基礎固め
 - ◆ 現地政府・研究機関との協力関係の構築や、我が国企業と現地企業のマッチング支援等を通じ、我が国技術・取組の海外への円滑な導入を推進
- ② 方法論策定とプロジェクトの展開
 - ◆ AWD等を活用したJCM方法論に基づく民間プロジェクトを推進し、**農林業分野のクレジット発行**を促進。他のJCMパートナー国への戦略的な横展開・JCM方法論の拡大を推進
- ③ パートナー関係の構築
 - ◆ 既存パートナー国との案件形成と共に、**我が国の技術・取組を展開する上でポテンシャルを有する国との署名に向けた協議の推進**
 - ◆ COP30等の機会を捉えつつ**関係省庁・大使館含む関係機関が一体となり各国政府と調整**

国際協力枠組みの活用

- ① アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)
 - ◆ カーボンニュートラル/ネット・ゼロに向け、各国とのルール形成を含む政策協調や個別プロジェクトの実施を推進
- ② 日ASEANみどり協カプラン
 - ◆ 我が国と共通の地域特性を持つASEAN地域において、強靱で持続可能な農業・食料システムを構築するため、GHG排出削減を含む協力プロジェクトを推進
- ③ グローバルみどり協カプラン
 - ◆ 中南米・アフリカ等のグローバルサウス諸国において、持続可能で生産性の高い農業を実現するための技術協力プロジェクトを推進
- ④ 農業・農村開発協力における気候変動対策の取組戦略(JICA)
 - ◆ 同戦略に基づき、ODA対象国でプロジェクトを実施

民間事業者が国内外で活用できる支援策

補助事業・投融資制度

- 農林水産省予算に加え、関係府省・機関とも連携
- ◆ グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金(経済産業省)
 - ◆ 宇宙戦略基金事業(経済産業省・文部科学省・内閣府・JAXA)
 - ◆ 脱炭素化支援機構(JICN)による投融資

(ほか)

海外展開支援窓口の一覧

- ◆ 内閣官房海外ビジネス投資支援室
- ◆ 日本企業支援窓口(在外公館)
- ◆ 日本政府指定JCM実施機構(JCMA)
- ◆ みどり脱炭素海外展開コンソーシアム

(ほか)

企業間の連携を促進するため、本パッケージの趣旨に合致する企業等を別添として掲載

*4 タクソミー：「環境面で持続可能な経済活動」に該当する活動の分類基準

*5 NDC：国連に提出する国別削減目標

【目指す姿・メリット】

- ① 脱炭素投資の農業・食品分野への呼び込み、気候変動ビジネスに取り組む我が国農業・食品企業の市場拡大
- ② 農林業分野についても注目が集まることが予想されるCOP30において、我が国がプレゼンスを発揮
- ③ 我が国気候変動緩和技術を有効活用することで、世界の食料安全保障ひいては日本の食料安全保障の向上にも貢献
- ④ 我が国NDC*5実現への貢献

みどり脱炭素海外展開コンソーシアム

- 「農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ」の実行ツールとして、令和7年6月4日の「みどり脱炭素海外展開コンソーシアム」設立総会にて設立。
- 本コンソーシアムを通じて、我が国企業と国内外のパートナーとのマッチングを図り、二国間クレジット制度（JCM）にもつながる脱炭素プロジェクトの形成を推進していく。

「みどり脱炭素海外展開コンソーシアム」の概要

- 「農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ（通称：MIDORI∞INFINITY）」の実行ツールとして、令和7年6月4日の「みどり脱炭素海外展開コンソーシアム」設立総会にて、「日ASEANみどり脱炭素コンソーシアム」を発展的に改組することで設立。



小泉農林水産大臣による冒頭挨拶



関係省庁からの講演の様子

- 本コンソーシアムを通じて、我が国企業と国内外のパートナーとのマッチングを図り、二国間クレジット制度（JCM）にもつながる脱炭素プロジェクトの形成を推進していく。

【活動内容】

- (1) 脱炭素プロジェクトの形成・実行に関連する情報の共有
- (2) 日本国内及び世界各国のパートナーとのマッチング
- (3) コンソーシアムの活動の成果の発信
- (4) その他コンソーシアムの趣旨に即した活動

「みどり脱炭素海外展開コンソーシアム」の構成員

- 温室効果ガス排出削減技術を有し、海外展開を検討する企業・団体をはじめ、約90の構成員が参画。 ※令和7年7月9日時点

【関係機関】

- ・国際協力機構（JICA） ・日本貿易振興機構（JETRO）
- ・農業・食品産業技術総合研究機構（NARO）
- ・国際農林水産業研究センター（JIRCAS）
- ・水産研究・教育機構（FRA） ・宇宙航空研究開発機構（JAXA）
- ・地球環境センター（GEC）
- ・株式会社脱炭素化支援機構（JICN） ほか

【農機メーカー】

- ・井関農機株式会社
- ・株式会社クボタ
- ・ヤンマーアグリ株式会社 ほか

【資材・飼料メーカー】

- ・味の素株式会社
- ・株式会社エス・ディー・エスバイオテック ほか

【スタートアップ】

- ・Green Carbon株式会社
- ・クレアトゥラ株式会社
- ・サグリ株式会社
- ・株式会社坂ノ途中
- ・株式会社TOWING
- ・株式会社フェイス
- ・株式会社マイファーム ほか

【金融機関】

- ・野村證券株式会社
- ・三井住友信託銀行株式会社 ほか

【商社】

- ・双日株式会社
- ・丸紅株式会社 ほか

みどりの食料システム戦略の実現に向けた関係府省庁連携の取組

- 「みどりの食料システム戦略に関する関係府省庁連絡会議」を設置し（令和4年4月）、内閣府、金融庁、消費者庁、総務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省、環境省との連携体制を構築
- みどりの食料システム戦略に基づき、下水汚泥資源の肥料利用の拡大や学校給食における有機農産物の活用促進など、関係府省庁が連携した調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組を展開

みどりの食料システム法に基づく認定

- ・みどりの食料システム法に基づく事業者の認定【基盤確立事業を所管する省（農林水産省、財務省、厚生労働省、経済産業省、環境省）】
R6年までに、環境負荷低減に資する研究開発や機械・資材の販売等を行う86の事業者の取組を認定。化学肥料・化学農薬の低減に資する農業機械82機種がみどり税制の対象となっている。
- ・みどりの食料システム法の認定等による補助事業等の優遇措置等の実施【農林水産省、関係府省庁】
みどり法の計画認定等により予算事業においてポイント加算などの優遇措置等の実施。今後、関係府省庁の予算事業におけるポイント加算などの優遇措置等の拡充を検討。

下水汚泥資源の肥料利用の拡大

- ・下水汚泥肥料化推進事業【国土交通省】R7当初86億円の内数
- ・社会資本整備総合交付金等【国土交通省】R7当初13,344億円の内数、R6補正62億円の内数
- ・国内肥料資源利用拡大対策【農林水産省】R6補正64億円

SAF（持続可能な航空燃料）の導入に向けた検討

- ・SAFの導入促進に向けた官民協議会の開催（R4年4月～）【農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】

地球温暖化対策の推進

- ・J-クレジット制度の普及・拡大【農林水産省、経済産業省、環境省】
- ・JCMに係る手続を法定化する改正地球温暖化対策推進法が成立（R6年6月）【環境省、農林水産省、経済産業省】
- ・フードサプライチェーンにおける脱炭素化の「見える化」【農林水産省、経済産業省、環境省】
（今後の連携方向）
- ・農林水産分野のJ-クレジットの需要拡大【農林水産省、関係府省庁】
農林水産分野のJ-クレジットの需要拡大に向け、カーボン・クレジット市場や排出量取引制度の動向も踏まえ、企業等に対して、農林水産由来のカーボン・クレジットの価値の理解を促進。
- ・適正な営農型太陽光発電の導入促進【農林水産省、環境省】
これから営農型太陽光発電を始めようとする事業者が、適切な取組を行うよう、課題等を整理したマニュアルを作成。

革新技术創出に向けた研究開発の推進

- ・将来の技術革新を支える、バイオマス生産・活用等に係る研究を推進【内閣府、文部科学省】

「見える化」農産物や有機農産物の活用推進

- ・有機農業拠点創出・拡大加速化事業【農林水産省】R7当初6億円の内数、R6補正38億円の内数
- ・学校給食への有機農産物等使用促進による食の指導充実に関する調査研究【文部科学省】R7当初0.6億円
- ・グリーン購入法に基づく国等の環境物品等の調達基本方針【環境省、農林水産省、関係府省庁】
「基準値1（プレミアム基準）」として、「見える化」農産物、有機農産物等を位置付け（R7年1月見込み）。これを踏まえ、今後、各府省庁の食堂等における調達を推進。

（今後の連携方向）

- ・「デコ活」等を通じた情報発信等【農林水産省、環境省】
環境に配慮して生産された農産物の購買促進のため、情報発信コンテンツ等の充実を推進。
- ・インバウンド需要の取り込み【農林水産省、関係府省庁】
レストラン等に英語版みえるらべるを周知する等、インバウンドへの訴求を強化。

みどりの食料システム戦略に基づき、環境と調和のとれた食料システムの確立に向け、関係府省庁が連携した取組を展開

ESG金融の推進

- ・農林水産業・食品産業に関するESG地域金融実践ガイド（第3版）の公表（R6年3月）【農林水産省】
- ・地域金融機関による農業分野での特徴的な取組事例のフォローアップ【金融庁、農林水産省】

食品ロス削減の推進

- ・フードサプライチェーンにおける課題解決や未利用食品の提供、消費者等の行動変容の促進、食品廃棄ゼロエリア創出等を通じ、食品ロス削減を推進【消費者庁、農林水産省、環境省】

バイオマスの活用推進

- ・バイオマス産業都市の選定【内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】

脱炭素先行地域等の地域脱炭素の推進

- ・脱炭素先行地域・重点対策加速化事業の選定【環境省】地域脱炭素推進交付金R7当初385億円、R6補正365億円（みどり法の計画認定等による優遇措置等の実施）

持続可能な食料・農林水産業に係る国際的な発信

- ・G7農業大臣会合、G20農業大臣会合/首脳会合、ASEAN+3（日中韓）首脳会議、ASEAN関連首脳会議、UNFCCC-COP29、CBD-COP16、FAOアジア・太平洋地域総会、APEC食料安全保障大臣会合/首脳会議、AZEC首脳会合【外務省、農林水産省】

（今後の連携方向）

- ・農業分野のGHG排出削減技術等の国際発信【外務省、農林水産省、経済産業省、環境省】
COP30等の気候変動国際交渉や関連フォーラム等において、農業分野のGHG排出削減技術及びそれを後押しする施策を発信。



AZECパートナー国間で採択した今後10年のためのアクションプランに「日ASEANみどり協力プラン」に基づく取組等を位置付けるとともに、石破総理大臣より、各国との主要な協力案件として、水田メタン削減によるJCMの活用に向けた取組を紹介。（第2回AZEC首脳会合（R6年10月）） 写真：首相官邸HP

生物多様性の保全

- ・ネイチャーポジティブ経済移行戦略を策定（R6年3月）【環境省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】
- ・地域生物多様性増進法が成立（R6年4月）【環境省、農林水産省、国土交通省】

消費者に向けた対外的な発信

- ・持続可能な社会の実現に向けた消費者向けシンポジウムの開催（R6年2月）【消費者庁、農林水産省】
- ・「あふの環」を通じたサステナブルな消費の促進（R2年度～）や、食と農林水産業に関わるサステナブルな取組の動画の表彰（R2年度～）【消費者庁、農林水産省、環境省】
（今後の連携方向）

- ・みどり戦略学生チャレンジの普及推進【農林水産省、文部科学省その他の関係府省庁】
みどり戦略学生チャレンジの普及推進のため、学校教育現場や学生が集まる場で周知。