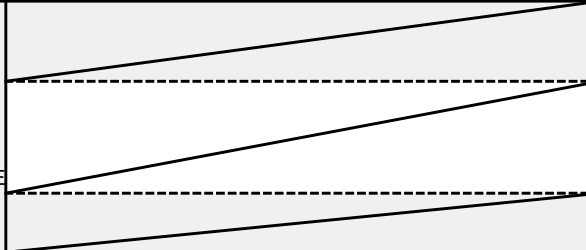
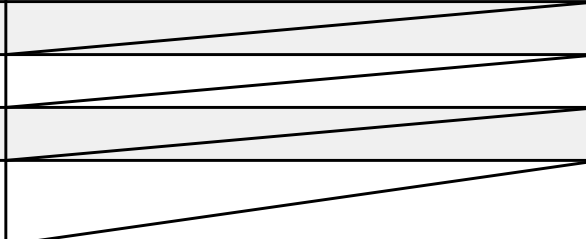
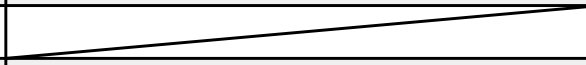


「みどりの食料システム戦略」 KPI達成に向けた取組の進捗状況

令和6年12月
農林水産省

「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	
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)	
	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		
			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			
			小型沿岸漁船による試験操業を実施			
	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
④	我が国の再エネ導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再エネの導入	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)	
	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)	
	⑦	耕地面積に占める有機農業の割合	6.3万ha		100万ha (25%)	
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)			
	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)			
	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%			
	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%			
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%	
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			
	⑭	ニホンウナギ、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%
			64%			100%

①これまでの取組

- ・「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の策定（2021年6月）
- ・「地球温暖化対策計画」「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」の改定（2021年10月）
- ・「農林水産省地球温暖化対策計画」の改定（2021年10月）

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・施設園芸・農業機械・漁船の省エネルギー対策等の推進	同左
	新たな技術開発の必要性	・地産地消型エネルギーシステムの構築 ・農林業機械・漁船の電化・水素化等	同左
グリーン化施策		・地域の特色のある農林水産業や資源を活用したモデル的取組の横展開 ・CO2ゼロエミッション化等に必要な施設の整備等やバイオマス等の活用による循環経済先導地域の構築 ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・消費者の行動変容を促す環境づくり	同左
その他		－	－

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
燃料燃焼による CO2排出量 1,659万トン-CO2 (2013年)	1,577 (4.9%削減)	1,430 (13.8%削減)	2025年4月に 把握可能			1,484 (10.6%削減)	0 (100%削減)
算定方法	【数値の出典】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（確報値）」に基づく。 【算出方法】農林水産分野の温室効果ガス排出量から、燃料燃焼(農林水産業)のCO2排出量を集計。						
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】農林水産分野の温室効果ガス排出量をベースに、各年度の実績値を把握。 【課題】2022年度実績値が2030年度目標を達成しているものの、地球温暖化対策計画に基づく施設園芸・農業機械・漁船の省エネ機器等の導入・転換の個別施策レベルではまだ達成していないため、引き続き対策を進めていく必要がある。						

2024年の主な進捗状況

※ 施設園芸、農業機械、漁船については、各分野の進捗状況を参照

- 2024年は、主要3分野（施設園芸、農業機械、漁船）に関し各般の取組が進展。
- 2024年3月、環境負荷低減の取組の「見える化」において米、野菜等の23品目を対象に、新たなラベルデザイン（愛称：みえるらべる）でガイドラインに則った本格運用を開始、販売店舗等延べ632か所で販売（10月末時点）。
- 2025年以降は、引き続き主要3分野（施設園芸、農業機械、漁船）に関し、省エネ設備・機器等の導入支援等を実施することで取組を加速化。

これまでの対応

【排出削減対策】

- 園芸施設：ヒートポンプ等の省エネ機器の導入を支援（産地生産基盤パワーアップ事業施設園芸エネルギー転換枠／R5補正）
 【施設園芸への省エネ機器の導入：126(170)千台】※2022年実績（2030年目標）
- 農業機械：自動操舵システムや、現在既に市販化されている電動小型草刈機等電動小型農機の導入を推進（みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、グリーンな栽培体系への転換サポート等／R5補正、R6当初）
 【省エネ農機の導入：31.4(190)千台】※2022年実績（2030年目標）
- 漁船：省エネ型船外機、LED集魚灯等の導入等による省エネルギー漁船への転換を推進（競争力強化型機器等導入緊急対策事業等／R5補正、漁業経営体質強化機器設備導入支援事業／R6当初）
 【省エネ漁船への転換：27.6(41.0)%】※2022年実績（2030年目標）
- 施設園芸の脱炭素化に向けてゼロエネルギーグリーンハウスの開発・実証を実施（地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業／R4～R6）
- 地産地消型エネルギーシステムの構築：栃木県那須野が原と北海道鹿追のパイロット地区にて、施設園芸での燃油使用量削減等のGHG排出削減技術を実装スケールで研究、GHG削減と生産性向上等を両立する脱炭素型農業生産モデルを検討（委託プロ「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト」／R3～R7）

【削減活動を支える環境整備】

- モデル地区創出のための実証や、CO2ゼロエミッション化に必要な施設整備等を支援（みどりの食料システム戦略推進交付金／R5補正、R6当初）
- 環境負荷低減の取組の「見える化」のガイドラインに則った本格運用を通じた、消費者の行動変容により排出削減に貢献
- 専門家派遣によるプロジェクト形成支援や優良事例の横展開等を通じてカーボン・クレジットを推進

当面の対応

【排出削減対策】

- 引き続き、主要3分野（施設園芸、農業機械、漁船）に関し、省エネ設備・機器等の導入支援等を実施
- ゼロエネルギーグリーンハウスの開発・実証について市販化を前提とした、これまで利用が進まなかった地下水を熱源とするヒートポンプ実機を試作し、現地実証を三重県いなべ市で実施
- 小型農機の電化については、機械種類のラインナップの拡充に向けた技術開発を推進するとともに、大型農機の電化・水素化については、農機メーカーにおいて他産業で実用化された電化・水素化技術を応用した農業機械を開発
- 水素燃料電池を用いた試作漁船の建造・実証、実用化に向けた課題の抽出や整理を実施
- 引き続き、パイロット地区を含む複数地域にて、施設園芸での燃油使用量削減等のGHG排出削減技術の導入効果等を検証、GHG削減と生産性向上等を両立する脱炭素型農業生産モデルを検討（委託プロ「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト」／R3～R7）

【削減活動を支える環境整備】

- 引き続き、モデル的取組の横展開に必要な実証や、CO2ゼロエミッション化に必要な施設整備を支援するとともに、バイオマス等の活用による循環経済先導地域の構築に向けた取組等を支援（みどりの食料システム戦略推進交付金／R6補正、R7当初）
- 選択に資する「見える化」ラベルの対象品目拡充やガイドラインの本格運用等を通じた、消費者の行動変容により排出削減をサポート
- 引き続き、専門家派遣によるプロジェクト形成支援や優良事例の横展開等を通じてカーボン・クレジットを推進

農業機械

- ・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
- ・2030年目標：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%（農業分野）

調達

生産

加工・
流通

消費

①これまでの取組

- ・小型農機分野では、小型化・静音性・制御性等が求められる一部機械（草刈機等）で電動化技術が実用化されている。
- ・大型農機分野では、省エネルギーに資する技術として、作業重複の低減により燃料使用量の削減が可能な自動操舵システムの農業現場への導入が進んでいる。また、電化技術については、一部国内メーカーが欧州市場で比較的負担の小さい緑地管理用の電動トラクタを試験販売等により現地実装している。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・自動操舵システムや、現在既に市販化されている電動小型草刈機等電動小型農機の導入を促進（「みどりの食料システム戦略推進交付金におけるグリーンな栽培体系加速化事業」、「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」や「農業機械の電動化促進事業（環境省におけるR7年度予算概算要求に新規計上）」等を活用） ・スマート農業技術活用促進法に基づく生産方式革新実施計画認定により、スマート農業技術でもある自動操舵システムの導入を促進	・将来的な需要の拡大に合わせて、電化・水素化農機の種類（ラインナップ）を拡大
	新たな技術開発の必要性	・自律走行も含めた各種電動小型農機（応用分野を拡大）の技術開発 ・要素技術である高容量バッテリー、出力密度を高めた燃料電池、e-fuelを燃料とするエンジン等電化・水素化技術の開発	・他分野で開発・実用化された電化・水素化技術の大型農機への応用検討
グリーン化施策		・環境に配慮した農業機械の導入促進（みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、グリーンな栽培体系加速化事業等の活用） ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定、みどり投資促進税制による化学肥料・化学農薬の使用量低減に資する設備・機械の導入促進 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・電化・水素化技術を用いた機械の導入や、それに適した作業体系を農業現場に導入するための新たな支援策及び他省庁と連携した水素ステーションやEVステーションといったインフラ等に係る体制整備の検討 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・自動車等他産業と協調するとともに、生産者にクリーン・安全性等電動化のメリットを訴求すること等により機運を醸成	・上記電化・水素化農機の種類拡大に合わせた普及活動を実施
その他		・スマート農業技術の研究開発及び実証	—

- ・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
- ・2030年目標：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%（農業分野）

調達

生産

加工・
流通

消費

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2040年
—	自動操舵システムの普及率4.7% 電動草刈機の普及率16.1%	自動操舵システムの普及率6.1% 電動草刈機の普及率19.6%	自動操舵システムの普及率7.8% 電動草刈機の普及率23.7%			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%	新たに販売される主要な農業機械は、化石燃料を使用しない方式に転換
算定方法	【数値の出典】 累計出荷台数（農林水産省調べによる） 【算出方法】 将来の担い手数に占める当該農機の普及台数（推定）を担い手への普及率として算出。						
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】 電動農機等の導入が着実に進んでいる。自動操舵装置については、本州での導入も進展。 【課題】 電化・水素化等に関する技術については、自動車等他産業では技術開発や実用化が進行中。 農業機械分野への応用に向けて、メーカー等と連携しながら検討を進める必要。						

- ・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
- ・2030年目標：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%（農業分野）

調達

生産

加工・
流通

消費

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、自動操舵システム・電動草刈機等について、国庫補助等を活用し、導入が着実に進んでいる。
- 2025年以降は、自動操舵システム・電動草刈機について、みどり交付金におけるグリーンな栽培体系加速化事業や農業機械の電動化促進事業（環境省におけるR7年度予算概算要求に新規計上）等により、実証成果の普及や導入促進等の取組を加速化。

これまでの対応

- 自動操舵システムや、現在既に市販化されている電動小型草刈機等電動小型農機の導入を推進
- 畝間を自動走行できる電動除草ロボットを開発
- 機械メーカーとの意見交換を実施し、電化・水素化技術開発に向けた課題を共有
- 一部国内メーカーが欧州市場で比較的負担の小さい緑地管理用の電動トラクタを試験販売等により現地実装している
- 環境に配慮した農業機械の導入支援、農業者や普及指導員等への普及啓発を目的としたセミナーの開催
- みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、グリーンな栽培体系への転換サポートや、令和元年度から開始したスマート農業実証プロジェクトにおいて、農業機械の電化に関する技術についても実証（スマート農業実証プロジェクトにおいては、電動の小型農薬散布ロボットによる牧草地への農薬の部分散布について実証し、農薬散布量の削減という成果を得た）
- NEDOの戦略会議において、農機メーカーから地産地消のエネルギーシステム技術開発に向けた電動農機の課題を共有



▲電動草刈機



▲自動操舵システム



▲欧州市場でリリースされた電動芝刈り機（日本国内での販売は未定）

当面の対応

【小型農機の電化等】

- 現在既に導入が進められている一部機械（電動草刈機や電動運搬口ロボット等）の導入を推進するとともに、機械種類のラインナップの拡充に向けた技術開発を推進
- 環境省と連携し、「農業機械の電動化促進事業（環境省におけるR7年度予算概算要求に新規計上）」により、多様な現場において電動農機の利用及び生産性向上のモデルケースを形成する実証を通じ、電動農機の普及拡大を促進
- 自動操舵システムの標準装備化や付け替え可能な後付け自動操舵システムの拡充等を農機メーカーへ働きかけることにより、自動操舵システムの導入を加速化（みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、グリーンな栽培体系加速化事業等）
- 「みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、みどりの事業活動を支える体制整備」により、特定環境負荷低減事業活動の認定を受けた者等が行う環境負荷低減の取組に必要な機械・施設導入を支援
- スマート農業技術活用促進法に基づく生産方式革新実施計画認定により、スマート農業技術でもある自動操舵システムの導入を促進
- 複数の作業に対応可能な汎用的小型電動農業機械の開発を推進（「戦略的スマート農業技術等の開発・改良」において開発中（研究期間：R4年度～R6年度））
- スマート農業実証プロジェクトの成果を分析し情報発信
- 小型農機の更なる電化機種拡大に向けた技術開発を農機メーカー等と連携しながら推進

【大型農機の電化・水素化】

- 大型農機での水素利用拡大に向けた産業機械全体の取組への活動を農機メーカー等と連携しながら推進
- 農機メーカーにおいて、他産業で実用化した技術を応用した農業機械を開発中



▲一部国内メーカーにて、水素燃料電池を搭載したトラクタを開発中

林業機械

- ・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
- ・2030年目標：高性能林業機械※の電化等に係るTRLをTRL6（使用環境に応じた条件での技術実証）またはTRL7（実運転条件下でのプロトタイプ実証）に進展（林業分野）

※ 高性能林業機械とは、従来のチェーンソーや刈払機等の機械に比べて、作業の効率化、身体への負担の軽減等、性能が著しく高い林業機械

調達

生産

加工・
流通

消費

①これまでの取組

- ・現時点では、充電インフラの構築が難しい等の事情により、普及には至っていない。このため、現状、市販されているものは、造林作業向けの電動クローラ型1輪車（林野庁補助事業において開発・実証を支援）や、苗木運搬ドローンなど一部の小型の電動機械に限られる状況。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・電動クローラ型1輪車や苗木運搬ドローンなどの小型の電動機械について、普及を推進	・今後、実用化された技術も含めて、普及を推進
	新たな技術開発の必要性	・建設等関連分野における電化・水素化等に係る技術動向を把握し、林業機械への適用可能性を検討 ・引き続き、小型の電動機械等について、開発の支援を推進	・関連分野における電化・水素化等の普及状況を踏まえて、林業の条件下での電化・水素化等に向けた課題を検討
グリーン化施策		・電動クローラ型1輪車や苗木運搬ドローンなどの小型の電動機械を含めて、林業機械等の導入を支援 ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・今後、実用化された技術も含めて、林業機械等の導入を支援 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・電動林業機械の開発・実用化状況等について、産官学の関係者に情報提供	—
その他		—	—

林業機械

- ・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
- ・2030年目標：高性能林業機械※の電化等に係るTRLをTRL6（使用環境に応じた条件での技術実証）またはTRL7（実運転条件下でのプロトタイプ実証）に進展（林業分野）

※ 高性能林業機械とは、従来のチェーンソーや刈払機等の機械に比べて、作業の効率化、身体への負担の軽減等、性能が著しく高い林業機械

調達

生産

加工・
流通

消費

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2040年
高性能林業機械の電化等 に係るTRL (2021年 1～2)	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			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	TRL 9：システム 運用 (10%普及)
算定方法	特定の技術の成熟度レベルを評価するために使用されるTRL（Technology Readiness Level）を、業界における取組状況を踏まえて定性的に評価。※TRLの定義は欧州委員会のHORIZON 2020による。						
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】小型の林業機械については、林野庁補助事業により、造林作業向けの電動クローラ型1輪車が実用化に至った（2023年11月）。大型の林業機械については、建設機械分野を中心に技術動向を調査し、林業機械のベースマシンとなる建設機械の電化機種が市場投入されているものの充電インフラの構築が難しいこと等を把握。 【課題・改善点】大型の林業機械の電化は、建設機械の電化の動向に左右されること、山林内での充電は都市部・農村部と比べて困難なこと等から、本格的な実装・普及まで一定の期間を要する。電化に向けた技術的な解決策を幅広く検討していく。						

TRL1：基本原理の観測 TRL2：技術コンセプトの策定 TRL3：実験による概念実証 TRL4：実験室での技術実証 TRL5：使用環境に応じた条件での技術検証
TRL6：使用環境に応じた条件での技術実証 TRL7：実運転条件下でのプロトタイプシステム実証 TRL8：システム完成・認証 TRL9：システム運用

- ・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
 - ・2030年目標：高性能林業機械※の電化等に係るTRLをTRL6（使用環境に応じた条件での技術実証）またはTRL7（実運転条件下でのプロトタイプ実証）に進展（林業分野）
- ※ 高性能林業機械とは、従来のチェーンソーや刈払機等の機械に比べて、作業の効率化、身体への負担の軽減等、性能が著しく高い林業機械

調達

生産

加工・
流通

消費

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、実用化した小型的林業機械を中心に普及を推進。大型的林業機械については、関連産業の動向を踏まえて検討を継続。

これまでの対応

【小型林業機械の開発・普及】

- 「電動クローラ型1輪車」の開発・実証を支援し、**2023年11月に実用化**。森ハブ・プラットフォームで林業事業者等に紹介し、林業現場への普及を推進。
- 「苗木運搬ドローン」の導入支援やマニュアル整備を実施。



電動クローラ型1輪車
（35°の急傾斜地でも60kgの荷物を楽に運搬）



苗木運搬ドローン
（苗木運搬の人工数を約5割省力化）

【大型林業機械の課題解決に向けた取組】

- 関連産業（特に建設機械）における状況について情報収集し、油圧ショベルの電動化が進展しているが、依然としてコスト面の課題があること等を把握。

当面の対応

【小型林業機械の開発・普及】

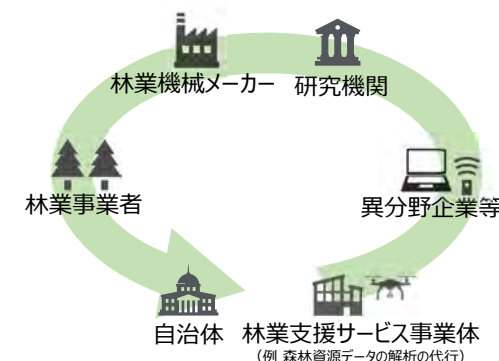
- 引き続き、造林作業等に活用できる小型林業機械の開発・実証（R7当初：戦略的技術開発・実証事業）や普及（R7当初：高性能林業機械等の導入支援事業、林業イノベーションハブ構築事業）を推進。

R7当初 林業デジタル・イノベーション総合対策

- ・林業の安全性、生産性の向上に向けた林業機械の開発・実証
- ・プラットフォームにおいて、林業事業者や機械メーカー等のマッチングを支援



【開発】自動運転下刈機械 【普及】プラットフォームでのマッチング支援



【大型林業機械の課題解決に向けた取組】

- 関連産業（特に建設機械）における進展状況の把握を継続。林業機械として利用する場合の課題の把握、対応策の検討を継続。

- ・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
- ・2030年目標：小型沿岸漁船による試験操業を実施（水産分野）

調達

生産

加工・
流通

消費

①これまでの取組

- ・みどりの食料システム戦略を踏まえ、舶用機器メーカー等との漁船の電化・水素化に関する意見交換を実施。現時点では、漁船の電化・水素化を実現する製品はないこと、船舶の動力部は国際商材であり世界的な動向を見据えた製品開発が必要なことを認識。
- ・研究機関等と電化実験船の試験航行について意見交換を実施。実船実験に向けた国内インフラや法制度を含めた課題整理を実施。
- ・電動船外機の操業実験や水素燃料電池搭載型養殖作業船の試設計を実施。漁船の電化・水素化等に係る基礎的なデータを収集中。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	(漁船の電化・水素化技術については、製品化されていないため、まず技術開発を実施)	・技術実証を終えた技術から、現場普及を推進
	新たな技術開発の必要性	・各漁船の電化・水素化等に必要な調査・情報収集の実施 ・各漁船の電化・水素化等に関する具体的な技術の開発・実証に向けた取組を開始	・漁業現場における技術実証の実施 ・各漁業分野への横展開の実施
グリーン化施策		(漁船の電化・水素化技術については、製品化されていないため、まず技術開発を実施) ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・漁船への電化・水素化等の技術の導入環境整備について検討 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・電化・水素化等の各技術の導入による温室効果ガス削減効果について試算を実施	・技術実証の結果を踏まえ、温室効果ガス削減効果に関する評価を実施
その他		・社会全体のエネルギー転換や技術開発の動向を踏まえつつ対応	

- ・ 2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
- ・ 2030年目標：小型沿岸漁船による試験操業を実施（水産分野）

調達

生産

加工・
流通

消費

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2040年
技術開発の進捗	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			小型沿岸漁船による試 験操業を実施	電化・水素化等のゼロエ ミッション技術の確立
考え方	電化・水素化等の漁船のゼロエミッション化を達成しうる要素技術について、社会全体のエネルギー転換や技術開発の動向を踏まえつつ、各漁業の特性に応じて段階を踏んで開発を進め、2040年までに漁業種類毎に適した技術を確立する。						
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】「水素燃料電池漁船開発プラットフォーム」において、水素燃料電池を用いた試作漁船の仕様を決定し、実証試験に向けた技術検討を実施するなど、2030年目標に向けた体制作りが進行。 【課題】漁船の電化・水素化等に関する技術については、一部の企業で技術開発が進行中。一般船舶分野で開発が進む技術の漁業分野での応用に向けて、調査・検討を推進。						

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、養殖等の小型沿岸漁船での水素燃料の利用の実証に向け、関係機関と調整を進めるとともに、「水素燃料電池漁船開発プラットフォーム」にて、水素燃料電池を用いた試作漁船の設計を完了。
- 2025年以降は、安全性を含めた水素の取扱いに関する関係省庁との調整等を加速するとともに、試作漁船による実証試験を実施し、2030年目標に向けて更に取組を進める。

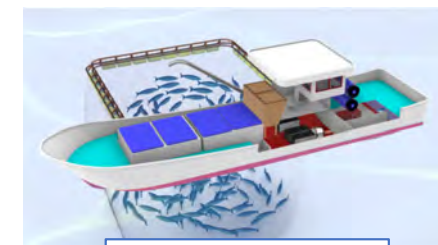
これまでの対応

- 各漁船の電化・水素化等に必要な調査・情報収集
 - ・ゼロエミッション漁船等技術調査事業により、次の取組の実施を支援
 - ① 現行漁船の燃油使用状況等の実態調査
 - ② 活用可能な代替エネルギー及びそのエネルギーの利用技術に関するリストアップ及び技術的な特徴整理
 - ③ 沖合漁船（底びき網、まき網、さんま棒受網）に関し、水素を活用した漁船の試設計を実施、船体が極めて大型化するなどの課題を特定
 - ・漁船全体のエネルギー消費量抑制に向け、「ゼロエミッション化に向けた次世代型漁労機器検討・評価事業」を開始
- 各漁船の電化・水素化等に関する具体的な技術の開発・実証に向けた取組
 - ・水素燃料を利用可能な漁船の実現に向け、関心を有する企業・民間団体等と意見交換を実施
 - ・「水素燃料電池漁船開発プラットフォーム」を立ち上げ、水素燃料をエネルギー源とする養殖給餌漁船に関し、令和7年度の実証を目指すことで関係者間で合意
 - ・研究者やメーカー、関係省庁等との議論を重ね、養殖給餌漁船の設計が完了
- 社会全体のエネルギー転換や技術開発の動向把握
 - ・国際海運、内航海運のゼロエミッション化の研究動向に関し、情報収集を実施
 - ・舶用機関や鉄道、トラック等の運輸関係での技術開発状況について、情報収集を適宜実施
 - ・水素ガス供給企業と国内供給状況等に関する意見交換を実施

当面の対応

【小型漁船】

- 電気や水素の貯蔵の難しさに起因する航行距離の問題などから、2030年に向けて、まず養殖等の小型沿岸漁船での利用を想定し、2025年度の現場実証に向けて、「水素燃料電池漁船開発プラットフォーム」を中心に具体的な技術検討・開発を推進
 - ① 試作漁船の開発・導入に向けた準備
 - ・水素燃料の利用に必要な技術基準のクリアに向けた調整
 - ② 試作漁船の建造・実証
 - ・水素燃料電池船を建造し、養殖業現場での実証試験を通して、実用化に向けた課題の抽出や整理を行う



水素燃料電池船

【大型漁船】

- 既存漁船のエネルギーの利用実態を把握しつつ、代替エネルギーを活用した漁船について検討
- 漁船全体のエネルギー消費量抑制に向け、対策を検討（R7当初：ゼロエミッション化に向けた次世代型漁労機器検討・評価事業）

- ・2050年までに化石燃料を使用しない施設への完全移行を目指す。
- ・2030年目標：加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合：50%

①これまでの取組

- ・園芸施設の2030年目標（加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合：50%）を目指し、全国会議を開催し、各都道府県ごとに優良事例の収集と課題の分析をするとともに、ヒートポンプの効果的な使い方に関するリーフレットの周知、省エネ機器の導入加速化に向けた有識者会議を開催し、省エネ機器を導入したモデル的な園芸施設の検討、ヒートポンプの経済効果の見える化などを行い、中間とりまとめの策定に向けた検討を実施。また、2050年目標（化石燃料を使用しない施設への完全移行）にむけて、ゼロエミッション型園芸施設に向けて既存の技術の改良と有効性の検証を実施。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・施設園芸省エネルギー生産管理マニュアルの普及や、ヒートポンプの効果的な使い方について記載したリーフレットの周知、省エネ型施設園芸設備（ヒートポンプ、廃熱等利用設備等）の導入促進 ・「SDGs対応型施設園芸確立」による重点支援モデルの作成に向けた実証	・施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル及びヒートポンプの効果的な使い方について記載したリーフレットの普及や省エネ型施設園芸設備（ヒートポンプ、廃熱等利用設備等）の導入促進 ・実証により確立された技術の導入促進 ・重点支援モデルの普及
	新たな技術開発の必要性	・化石燃料の使用ゼロに向けた、高効率蓄熱・移送技術、放熱抑制技術等のゼロエミッション型園芸施設に搭載可能な現時点の技術レベルの整理・有効性の現場での検証 ・生産物の高品質を担保しつつ、投入エネルギーの最小化を図る環境制御技術の開発	・高効率蓄熱・移送技術、放熱抑制技術等の有効な最新技術を組み合わせたゼロエミッション型園芸施設の実効性の検証と確立 ・生産物の収量と品質から想定される収益の最大化と投入エネルギーの最小化を両立させる自動環境制御技術の開発
グリーン化施策		・補助事業等を活用した省エネ型施設園芸設備の導入支援 ・「SDGs対応型施設園芸確立」による重点支援モデルの作成に向けた実証 ・「施設園芸セーフティネット構築事業」の省エネ加速化特例による燃料使用量削減の推進 ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・補助事業等を活用した省エネ型施設園芸設備の導入支援 ・実証により確立されたモデルの横展開 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・省エネ機器の導入加速化に向けた有識者会議を開催し、中間とりまとめを策定 ・都道府県との連携・連絡体制を活用し、省エネ機器・設備の普及に向けた情報発信 ・環境負荷低減の取組の「見える化」を通じた消費者の行動変容を促す環境づくりに加え、農業者に対しこうした取組の周知やカーボン・クレジット等の普及	・全国会議を活用し、全国でのヒートポンプや再生可能エネルギーを活用した取組事例の共有や有識者会議による助言を実施するなど産地の推進活動を後押しする取組を強化 ・環境負荷低減の取組の「見える化」を通じた消費者の行動変容を促す環境づくりや、カーボン・クレジット等に取り組む農業者の拡大
その他			

- ・2050年までに化石燃料を使用しない施設への完全移行を目指す。
- ・2030年目標：加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合：50%

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
—	10.6%	10.7%	2025年3月 頃公表予定			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
算定方法	【数値の出典】園芸用施設の設置等の状況 【算定方法】目標については、農林水産省地球温暖化対策計画における施設園芸に関する二酸化炭素削減量を基に、A重油削減量とA重油を使用する加温面積を推計することで算定。						
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合は2022年は10.7%と2021年の10.6%から微増に留まる。 【課題】電気代が高騰しておりヒートポンプの導入によるコスト削減効果が低下しているため、ハイブリッド型園芸施設への移行において有力な手段であるヒートポンプの導入が進まない状況であり、ハイブリッド型園芸施設への移行の加速化が課題。 また、現状では、化石燃料を使用せずに加温する技術体系は確立されていないため、早急に開発する必要。 【改善点】ヒートポンプの能力を十分に使い切れておらず、省エネ効果が軽減されていることが懸念されていることから、ヒートポンプの活用方法のリーフレットの周知を実施する。また、全国会議を活用し、全国でのヒートポンプや再生可能エネルギーを活用した取組事例の共有や有識者会議による助言を実施するなど産地の推進活動を後押しする取組を強化する。 併せて化石燃料使用量ゼロに向けた技術開発を行う。						

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、各都道府県担当者との全国会議を開催し、ヒートポンプの効果的な使い方について記載したリーフレットの周知、省エネ機器の導入加速化に向けた有識者会議を開催し、省エネ機器を導入したモデル的な園芸施設の検討、重点支援モデルの設定に向けた中間とりまとめの策定に向けた検討を実施。
- 2025年以降は、これまでの取組に加え、各都道府県における重点支援モデル作成に向けた実証への支援や、全国会議を活用し、全国での取組事例の共有や有識者会議による助言を実施するなど産地の推進活動を後押しする取組を強化する。

これまでの対応

- 「施設園芸の生産現場における省エネルギーに向けた取組強化の徹底について」（農産局長通知）を发出。
- 各農政局、北海道農政事務所、沖縄総合事務局宛てに「施設園芸のグリーン化推進方針」を发出し、今後推進すべき内容を明確化するとともに、全都道府県との連絡体制を構築。
- 「産地生産基盤パワーアップ事業」の施設園芸エネルギー転換枠により、ヒートポンプ等の省エネ機器等の導入の支援。
- 「強い農業づくり総合支援交付金」により、省エネ機器等を備えた園芸施設の整備を支援。
- 「SDGs対応型施設園芸確立」により、環境負荷低減と収益性向上を両立したモデル産地の育成を支援。
- 「農業用ヒートポンプ研究委員会」と連携し、農業用ヒートポンプの効果的な使い方について記載したリーフレットを周知。
- 省エネ機器の導入加速化に向けた有識者会議を開催し、省エネ機器を導入したモデル的な園芸施設の検討、ヒートポンプの経済効果の見える化などを行い、中間とりまとめの策定に向けた検討を実施。
- 生育・収量予測ツールなどにより投入エネルギーの抑制と収量の関係を見える化する技術の開発を実施（BRIDGE「スマート施設園芸」）。
- 施設園芸の脱炭素化に向けてゼロエネルギーグリーンハウスの開発・実証を実施（地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業／R4～R6）。
- 施設園芸でのGHG削減技術について、栃木県那須野が原のほ場において、農業用水を熱源とするヒートポンプの開発と実証を推進（委託プロ「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト」／R3～R7）。
- 環境負荷低減の取組の「見える化」のガイドラインに則った本格運用を通じた、消費者の行動変容により排出削減に貢献。
- 専門家派遣によるプロジェクト形成支援や優良事例の横展開等を通じてカーボン・クレジットを推進。

当面の対応

- 全国会議を活用し、全国でのヒートポンプや再生可能エネルギーを活用した取組事例の共有や有識者会議による助言を実施するなど産地の推進活動を後押しする取組を強化する。
- ヒートポンプの効果的な使い方や重点支援モデルも全国会議により都道府県に普及。
- 2030年に向けて、ヒートポンプと燃油暖房機のハイブリッド運転や環境センサ取得データを利用した適温管理による無駄の削減等、既存技術を活用したハイブリッド型園芸施設や省エネルギーな園芸施設への転換を支援。
 - ・「施設園芸セーフティネット構築事業」の省エネ加速化特例による燃料使用量削減の推進
 - ・省エネ機器・設備導入支援、省エネ型施設の整備支援
 - ・施設園芸省エネルギー生産管理マニュアルや農業用ヒートポンプの効果的な使い方について記載したリーフレットの現場への普及
 - ・各都道府県における重点支援モデルの作成に向けた実証、環境制御による省エネ効果の見える化の促進
- 生産物の高品質を担保しつつ、投入エネルギーの最小化を図る環境制御技術の開発（R7予算委託プロ「化石燃料不使用周年安定生産システム」）。
- ゼロエネルギーグリーンハウスの開発・実証について市販化を前提とした、これまで利用が進まなかった地下水を熱源とするヒートポンプ実機を試作し、現地実証を三重県いなべ市で実施。
- 施設園芸でのGHG削減技術について、開発したヒートポンプ技術の実証地域を栃木県栃木市や壬生町、宮城県岩沼市等の複数地域に展開（委託プロ「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト」／R3～R7）。
- 選択に資する「見える化」ラベルの対象品目拡充やガイドラインの本格運用等を通じた、消費者の行動変容により排出削減をサポート。
- 専門家派遣によるプロジェクト形成支援や優良事例の横展開等を通じてカーボン・クレジットを推進。

再生可能
エネルギー

- ・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。
- ・2030年目標：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。

調達

生産

加工・
流通

消費

①これまでの取組

- ・農山漁村再エネ法に基づき、農林漁業の健全な発展に資する形での再エネ導入を推進。2023年度末において、農山漁村再エネ法に基づく基本計画は99市町村が作成、設備整備計画は120件（1.7GW）が認定されている。また、農林漁業者や市町村等の問い合わせに対し、現場のニーズに応じた専門家による相談対応等を支援。
- ・バイオマス活用推進基本計画（第3次）に基づき、地域のバイオマスを活用したグリーン産業の創出と地域循環型エネルギーシステムの構築に向けたバイオマス産業都市の構築等を推進。バイオマス産業都市について、2023年度末までに103市町村を選定。また、地域資源を活用したバイオガスプラントの導入を支援。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の 現場普及	・相談窓口の設置 ・農山漁村における再生可能エネルギーの導入において、FITに頼らないモデルの構築・発掘・横展開 ・農山漁村での小規模システム（VEMS等）の普及	・軽量で柔軟なフィルム型の次世代型太陽電池（ペロブスカイト）の社会実装に歩調を合わせた支援
	新たな技術開 発の必要性	・次世代型太陽電池（ペロブスカイト）の社会実装	・高性能蓄電池の開発・社会実装や、マイクログリッドの構築 ・バイオガスの用途拡大（メタンガスから水素、ギ酸、メタノールの生成・活用など）の社会実装
グリーン化施策		・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・新たな技術開発に歩調を合わせた施策 ・再エネ電気や熱利用等のエネルギーを主に地域内で活用する地産地消型の再エネを推進 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・営農型太陽光発電に取り組む団体主催（農水省後援）のセミナーでの講演、再エネ事業に取り組む団体主催の講演会での講演、バイオマス関連企業との意見交換、国際バイオマス展での講演 ・農山漁村再エネ法に基づく基本計画と設備整備計画の作成の取組を推進 ・バイオマス活用推進基本計画（第3次）に基づくバイオマス産業都市の構築の取組を推進 ・未利用資源の活用促進に向けた普及啓発活動	・継続して、エネルギーの地産地消の優良事例の創出・発掘と横展開に努める
その他		バイオマス産業都市に選定された市町村から構成される「バイオマス産業都市推進協議会（事務局：（一社）日本有機資源協会）」は、バイオマス産業都市間のネットワーク化による情報共有や相互連携を通じた事業化の推進及び課題の解決等に向けて、シンポジウムの開催、先進事例の視察、専門家との意見交換等の活動を行っている	

再生可能 エネルギー

- ・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。
- ・2030年目標：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。

調達

生産

加工・
流通

消費

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
—	—	—	—			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。
算定方法	—						
目標に対する実績 (現状) の評価	・農山漁村再エネ法の基本計画は2023年度に新たに9市町村（99件）において作成、設備整備計画は10市町村において10件（120件）認定されており、農山漁村地域の活性化に資する再エネ導入が着実に進んでいる。 ・地域資源を活用したバイオマス利活用施設の導入等について、令和5年度に施設整備5件（21件）、事業化の推進7件（21件）、バイオ液肥実証等8件（28件）の支援や国際バイオマス展での講演等を実施しており、バイオマスの利活用を推進している。 ・経済性が確保された一貫システムを構築し、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について、2023年度に2町（103市町村）を選定し、地産地消型エネルギーマネジメントシステムの構築を推進している。 ※()内は累計						

- ・ 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。
- ・ 2030年目標：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。

調達

生産

加工・
流通

消費

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、農山漁村における再エネ発電設備導入に向けた課題解決のため、予算事業により相談窓口を設置するなどの取組により農山漁村の活性化に資する再エネ導入を促進。エネルギーの地産地消の取組を推進するとともに、更なる推進方策を検討。
- 2025年以降は、再生可能エネルギー利用のモデル的取組支援、未利用資源のエネルギー利用促進の取組支援、専門家による相談対応、地産地消型バイオマスプラントの導入、バイオ燃料製造等に係る支援等を引き続き行い、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を加速化。更に、再エネやバイオマスの活用による循環経済先導地域の構築を推進。

これまでの対応

- 相談窓口業務において、農林漁業者や市町村等からの農山漁村における再生可能エネルギー事業化の可能性等の相談に対し、先進事例の紹介、専門家派遣による支援を実施。
- 農林漁業者や市町村等の問い合わせに対し、現場のニーズに応じた専門家による相談対応等を支援。(R5:93件)
- 営農型太陽光発電のメリットを営農面でフル活用するモデルの構築を支援。
- 営農型太陽光発電設備下においても収益性を確保可能な作目や栽培体系等の検討を支援。
- 地域資源を活用したバイオマスプラントの導入及びバイオ燃料等製造に係る資源作物の実証等を支援。
- 農山漁村再エネ法に基づく基本計画について、R6.3末までに99市町村が策定。バイオマス産業都市について、R6.3末までに103市町村を選定。
- 農林漁業バイオ燃料法に基づく生産製造連携事業計画をR6.3までに34件を認定。
- S A F（持続可能な航空燃料）の導入促進に向け、S A F 官民協議会での議論に参画。
- バイオ燃料の原料となる廃食用油について、回収が進んでいない一般家庭から出される廃食用油の回収と再利用に向けた行動変容を促すため、広報媒体の活用やイベントを通じた普及啓発活動を実施。

当面の対応

- 農業者等からの相談対応、バイオマスの賦存量等の検証、先進事例普及等の取組支援。（R7当初：地域資源活用展開支援事業）
- 営農型太陽光発電・農林漁業関連施設等への次世代型太陽電池（ペロブスカイト）の導入実証、VEMSの導入、バイオ燃料等製造に係る資源作物の栽培実証、未利用資源の既存ボイラー等への混合利用に係る実証を支援。（R6補正新規・R7当初：地域循環型エネルギーシステム構築）
- 家畜排せつ物等の地域資源を活用したバイオマスプラントの導入等の支援。（R6補正・R7当初：バイオマスの地産地消）
- 再エネやバイオマスを活用した循環経済先導地域の構築。（R6補正新規：農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり）
- 再エネ設備、バイオ燃料設備に係る課税標準の特例措置。
- 地域の特色を活かしたバイオマス産業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推進。
- 農山漁村再エネ法に基づき、農林漁業の健全な発展と調和のとれた再エネ設備の導入の促進。
- 未利用資源の活用促進に向けた普及啓発活動。

- ・2050年までに、化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減を目指す。
- ・2030年目標：化学農薬使用量（リスク換算）の10%低減を目指す。

調達

生産

加工・
流通

消費

①これまでの取組

- ・病虫害防除所長会議、みどりの食料システム戦略を受けた今後の農業生産の推進に関する都道府県担当課長会議等において、みどりの食料システム戦略を踏まえた総合防除の推進等について周知
- ・農薬開発メーカーに対し、従来の殺虫剤を使用しなくてもすむような新規農薬の開発等に関するイノベーションの一層の推進を依頼
- ・生物農薬の円滑な評価のための体制を整備し、天敵農薬に係る評価ガイドラインを策定（2024年4月）
- ・改正植物防疫法（2023年4月施行）に基づき、国が総合防除基本指針を策定し、これに基づいて都道府県が総合防除計画を策定する仕組みを整備（2024年4月1日までに47都道府県全てで策定済）
- ・総合防除の普及を図ることを目的とした、産地での取組事例や新規技術、総合防除を推進する上での課題等を共有する全国キャラバンを開催（全国8ブロック）

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・予防・予察に重点を置いた化学農薬のみに依存しない総合防除体系やスマート農業技術を活用した化学農薬の使用量の低減技術等を産地が導入する際の実証支援 ・都道府県やJA等と連携し、産地の栽培暦等への先進的な取組の反映（既存技術の横展開）を推進 ・農業者による適切な総合防除の実践を図ることを目的とした総合防除実践マニュアルの整備に関して、5作物について取組を支援	・イノベーションにより新たに開発された防除技術の実証と、それを踏まえた総合防除体系の確立 ・全国的に総合防除を定着させるため、実証結果を栽培暦等に反映させて普及を推進
	新たな技術開発の必要性	・遺伝子検定手法等を活用した、精緻かつ迅速な発生予察手法の実現に向けた新たな発生予察の調査手法の確立に関する取組を支援 ・生産者が取り組みやすい土壌くん蒸剤の代替技術等の化学農薬使用量低減に資する防除技術の確立	・生物農薬やよりリスクの低い化学農薬などの新規農薬等及びゲノム編集技術等を活用した抵抗性品種の開発
グリーン化施策		・除草機など化学農薬低減に資する機械・施設の導入支援 ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定、みどり投資促進税制による化学農薬の使用量低減に資する設備・機械の導入促進 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		<開発者向け> ・バイオスティミュラントの取扱ルールの検討 <生産者向け> ・都道府県等と連携した化学農薬のみに依存しない防除の取組や栽培暦等の見直しの取組を推進 <消費者向け> ・第4次食育推進基本計画に基づき、持続可能な生産について理解を促進 ・「あふの環プロジェクト」による官民協働・連携を推進	<開発者向け> ・バイオスティミュラントの取扱ルールの整備 <生産者向け> ・都道府県等と連携した化学農薬のみに依存しない防除の取組や栽培暦等の見直しの取組を推進 <消費者向け> ・有機食品など持続性の高い農法で生産された食品に関する消費者の理解促進

- ・ 2050年までに、化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減を目指す。
- ・ 2030年目標：化学農薬使用量（リスク換算）の10%低減を目指す。

調達

生産

加工・
流通

消費

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
23,330 リスク換算値 (2019農薬年度)	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)			リスク換算で10%低減	11,665 リスク換算値 (50%低減)
算定方法	【数値の出典】農林水産省が農薬メーカー等に対し毎年行っている調査の結果に基づき算出					【算出方法】 Σ「有効成分ベースの農薬出荷量」※1×「リスク換算係数」※2 ※1 農林水産省が毎年調査し、FAOに「使用量」として報告する値 ※2 ADI（許容一日摂取量）に基づき、区分毎の係数を適用	
目標に対する 実績（現状）の評 価	【進捗度合】現状値（2023農薬年度）は基準値（2019農薬年度）に比べ約15.0%低減 【課題】 2030年目標を達成しているものの、リスクの低い農薬への切替などの取組の効果だけでなく、資材費上昇による農薬の買控え傾向も寄与したと考えられることから、引き続き対策を進めていく必要がある。 また、低リスクの土壌くん蒸剤を始めとした新規農薬の開発には時間がかかることから、それまでの間、引き続き、既存技術の活用等により、総合防除を展開する必要。 【改善点】令和5年度補正予算（みどりの食料システム戦略緊急対策交付金）及び令和6年度当初予算（みどりの食料システム戦略推進交付金）において、農業生産現場における総合防除の推進に必要となる土壌くん蒸剤の代替技術等の産地に適した技術の検証、栽培マニュアルの策定等の取組を支援。併せて、全国の総合防除キャラバンの開催や総合防除実践マニュアルの公表などによる総合防除の推進、化学農薬を使用しない有機農業の面的拡大、リスクのより低い化学農薬や抵抗性品種の開発等を推進。						

- ・2050年までに、化学農薬使用量（リスク換算）の50%低減を目指す。
- ・2030年目標：化学農薬使用量（リスク換算）の10%低減を目指す。

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、グリーンな栽培体系への転換サポート事業により2023年度に実証が終了した地区について、地域の栽培暦等に反映するとともに、普及に向けての産地戦略を策定（45地区のうち39地区、累積で97地区のうち86地区で策定）。内容については、各都道府県やJA等のHPを活用して情報発信。また、各都道府県にて総合防除の実施に関する計画を策定（2024年4月1日までに47都道府県全てで策定済）。
- 2025年以降は、グリーンな栽培体系加速化事業による実証を引き続き支援し、優良事例の横展開を加速化するとともに、総合防除基本指針及び全都道府県において策定された総合防除の実施に関する計画に基づき、都道府県やJA等とも連携して総合防除を推進。

これまでの対応

- 2022年～2024年のグリーンな栽培体系への転換サポート事業により、全国204地区における、栽培暦等の見直しに向けた化学農薬の使用量低減に係る実証を支援
- 遺伝子検定手法等を活用した、精緻かつ迅速な発生予察手法の実現に向けた新たな発生予察の調査手法の確立に関する取組を支援
- 農業者による適切な総合防除の実践を図ることを目的とした総合防除実践マニュアルの整備に関して、5作物について取組を支援
- 強い耐病虫性により化学農薬使用量を大幅に低減可能な新品種の育成に取り組み、根こぶ病に強いキャベツ新品種、基腐病に強いサツマイモ新品種等を育成
- 土壌分析や栽培状況等を元に畑を診断し、土壌病害の発生しやすさに応じた適切な対策技術を提示するウェブアプリを開発
- 農業資材審議会農薬分科会の下に「生物農薬評価部会」を設置（2022年6月）
- 天敵農薬に係る評価ガイドラインを策定（2024年4月）
- バイオスティミュラントについて、海外での規制の検討状況や開発動向に係る情報収集を実施
- 2022～2024年にグリーンな栽培体系を学ぶセミナーを農業者、指導員向けに実施
- 改正植物防疫法（2023年4月施行）に基づき、国が総合防除基本指針を策定し、これに基づいて都道府県が総合防除計画を策定する仕組みを整備（2024年4月1日までに全都道府県が策定済）
- 総合防除の普及を図ることを目的とした、産地での取組事例や新規技術、総合防除を推進する上での課題等を共有する全国キャラバンを開催（全8ブロック）
- 各生産者が営農作業で使用する栽培暦等に、総合防除計画の内容や、グリーンな栽培体系への転換サポート事業で検証された技術が反映されるよう、栽培暦等の作成者に対し助言を行うよう農政局を通じて都道府県に通知

当面の対応

- 化学農薬の使用量低減に係る実証を全国100地区/年において支援し、栽培暦等へ反映するとともに、HP等で他産地やJA等関係者に広く情報発信（グリーンな栽培体系加速化事業）
- 都道府県やJA等と連携し、地域の栽培暦等を総合防除計画やグリーンな栽培体系への転換サポート事業で策定された栽培マニュアル等に即したものと見直す等により、総合防除の取組を推進
- 遺伝子検定手法等を活用した新たな発生予察の調査手法の確立に関する取組を支援（食料安定生産に資する新たな病害虫危機管理対策・体制の構築事業、2024-2028）
- 農業者による適切な総合防除の実践を図ることを目的とした総合防除実践マニュアルの整備に関して、5作物について取組を支援（食料安定生産に資する新たな病害虫危機管理対策・体制の構築事業、2024-2025）
- 生産者が取り組みやすい土壌くん蒸剤の代替技術等の確立（みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち農林水産研究の推進、2023-2025）
- 病害虫抵抗性品種の更なる開発（食料安全保障強化に向けた革新的新品種開発プロジェクト、2023-2025）
- 水稻病害虫に対する病害虫予測技術の開発（みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち農林水産研究の推進、2022-2026）
- 先端的な物理手法と未利用の生物機能を駆使した害虫被害ゼロを目指した技術開発（ムーンショット型農林水産研究開発事業、2020-2029）
- バイオスティミュラントの取扱ルールの検討
- 化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組と合わせて行う総合防除の取組を支援（R7当初環境保全型農業直接支払交付金）
- 特定環境負荷低減事業活動の認定を受けた者等が行う化学農薬の使用量低減に資する取組に必要な機械・施設の導入を支援（みどりの食料システム戦略推進交付金のうちみどりの事業活動を支える体制整備、2025）



土壌還元消毒



UV-Bランプ



リモコン草刈機



低リスク農薬への転換

- ・2050年までに、化学肥料使用量の30%低減を目指す。
- ・2030年目標：化学肥料使用量の20%低減を目指す。

①これまでの取組

- ・有機物の循環利用に向けて、堆肥の高品質化やペレット化による広域流通、下水汚泥資源の肥料利用を推進。
- ・施肥の効率化・スマート化に向けて、ドローンによるほ場ごとの生育診断に基づく適正施肥技術の導入効果の実証試験を行いつつ、土壌診断に基づく適正施肥の励行を継続的に指導。また、肥効の高い緩効性肥料や局所施肥技術の一つである側条施肥田植機は、その高い省力効果により普及が一定程度進展。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	1. 有機物の循環利用 ・ペレット化施設の整備を通じたペレット堆肥の利用拡大など広域利用体制の強化による堆肥の利用拡大 ・下水汚泥資源の肥料利用の拡大に向けた関係者の連携構築、肥料の安全性・品質の確保 2. 施肥の効率化・スマート化 ・コスト低減効果などのメリット提示を通じた土壌診断や生育診断に基づく施肥や局所施肥技術の更なる普及 ・プラスチック問題への理解醸成と代替技術体系の提示を通じたプラスチック被覆肥料に頼らない緩効性肥料への転換	1. 有機物の循環利用 ・左記の取組の継続に加え、届出で生産可能となった堆肥と化学肥料を混合した肥料の需要・供給拡大 ・下水汚泥資源を活用した肥料の需要・供給拡大 2. 施肥の効率化・スマート化 ・左記の取組の継続に加え、新たに開発されたAI等を活用した土壌診断に基づく適正施肥の推進
	新たな技術開発の必要性	1. 有機物の循環利用 ・堆肥を活用した省力的かつ安定的な施肥技術体系の確立 ・下水汚泥資源のコンポスト化・リン回収に係る技術実証等 2. 施肥の効率化・スマート化 ・AI等を活用した土壌診断技術の開発並びに緩効性肥料に関する技術の高度化	1. 有機物の循環利用 ・堆肥の更なる製造コスト低減・品質安定化技術の確立 ・下水汚泥資源を活用した肥料の利用拡大に向けた省力的かつ安定的な施肥技術体系の確立 2. 施肥の効率化・スマート化 ・AI等を活用した土壌診断の更なる高度化 ・代替プラスチックまたは非プラスチックの新しい肥効調整型肥料の開発
グリーン化施策		・化学肥料の使用量低減に資する栽培技術や、省力化に資する先端技術等の産地に適した技術の検証等への支援 ・局所施肥機など化学肥料低減に資する機械・施設の導入支援 ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定、みどり投資促進税制による化学肥料の使用量低減に資する設備・機械の導入促進 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・左記の取組により出てきた成果をさらに増強しながら地域のカスタマイズを推進 ・技術の進捗等を踏まえつつ、新たに開発された技術・資材等の普及を支援 ・肥料の低減に資する品種の開発を支援 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・普及組織等を通じた新技術導入によるコスト低減効果等の啓発 ・都道府県やJA等と連携し、産地毎に作成されている栽培暦の見直しの推進 ・農業支援サービス事業体等を活用して産地単位で高度なセンシングを行い、環境保全効果が高い最先端技術の実証を支援 ・プラスチック利用をめぐる国内外の動向の生産現場への周知	・新たに開発された技術・資材等について普及組織等を通じて情報発信 ・栽培暦の見直し及び実証結果を栽培暦に反映させて普及推進 ・グリーン化施策で作成された栽培体系のマニュアルを横展開 ・持続性の高い農法への転換に向けた環境配慮の重要性に対する理解の更なる増進 ・代替プラスチックまたは非プラスチックの新しい肥効調整型肥料の普及

- ・ 2050年までに、化学肥料使用量の30%低減を目指す。
- ・ 2030年目標：化学肥料使用量の20%低減を目指す。

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
90万 t (2016年※)	85万 t	81万 t	2025年 3 月 頃公表予定			72万t (20%低減)	63万t (30%低減)
	(約 6 %減)	(約11%減)					
算定方法	【数値の出典】農林水産省調べ 【算出方法】肥料製造事業者からの生産数量報告を基に算定。 (※) 年により変動があるため、2016年の前後 3 か年平均。						
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】土壌診断などによる施肥の効率化が進展。化学肥料の使用量は肥料価格高騰により減少傾向にあるが、再び使用量が増加しないように低減の取組を定着させることが重要。2030年度目標である20%低減に向けて、引き続き施肥の効率化・スマート化や、堆肥や下水汚泥資源など国内資源の利用拡大を強力に推進。 【課題】環境にやさしい栽培技術を産地や作物などに応じて具体的に提示していく必要。 【改善点】グリーンな栽培体系への転換を推進するため、それぞれの産地に適した技術を検証し、定着及び横展開を図る取組等を支援。						

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、グリーンな栽培体系への転換サポートにより、化学肥料の使用量低減に資する栽培技術の実証を支援（89地区[2024年度]）。化学肥料の使用量低減に資するサービスを提供する農業支援サービス事業体に対して機械導入を支援。また、化学肥料低減定着事業を実施。加えて、堆肥や下水汚泥資源などの国内資源の肥料利用に向けた施設整備等を支援。土壌診断による適正施肥や可変施肥の実施により、化学肥料の使用量が低減している事例が増加。この他、更なる下水汚泥資源の活用拡大に向け、品質管理が徹底され、肥料成分である「りん酸」を保証可能な新たな公定規格（菌体りん酸肥料）の登録を推進。（2023年10月公定規格の改正後13銘柄が登録済）
- 2025年以降は、国内資源活用を進める仕組みの構築、化学肥料の使用量低減や省力化に資する栽培技術への実証支援等を広域的に行うことで、優良事例の横展開を加速化。

【有機物の循環利用】

これまでの対応

- 堆肥の利用拡大については、グリーンな栽培体系への転換サポート（78地区[2023年度までの累計]）、産地生産基盤パワーアップ事業の全国的な土づくりの展開（9地区[2023年度までの累計]）において堆肥の導入に向けた実証支援により、畜産環境対策総合支援事業（45地区[2023年度までの累計]）において堆肥の高品質化や施設整備等により推進。
- 下水汚泥資源の肥料利用の拡大に向けて、国土交通省と共に官民検討会を開催し、関係機関が連携した推進策を検討。
- 堆肥や下水汚泥資源など国内資源の肥料利用を推進するため、国内肥料資源利用拡大対策事業により、堆肥化施設やペレット化施設の整備、肥料の効果実証、関係事業者間のマッチング等の取組を実施（103地区[2023年度までの累計]）。
- 家畜排せつ物や下水汚泥資源といった国内の資源を有効活用した肥料の生産・利用拡大に向けた技術開発・実証を推進。

【施肥の効率化・スマート化】

- 施肥量低減技術など肥料コスト低減に資する23事例のほか、肥料のコスト低減を図る方法を農水省HPに掲載。
- プラスチック被覆肥料の代替技術を実証（28地区[2023年度までの累計]）。

【グリーン化施策】

- 化学肥料の使用量低減に資する栽培技術を実施（126地区[2023年度までの累計]）。
- 機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、みどり投資促進税制による化学肥料の使用量低減に資する機械の導入を推進。
- 肥料価格高騰対策事業において、化学肥料の使用量低減に向けた取組を要件化。また、同事業の一環として、地域における化学肥料の使用量低減に向けた取組の定着を支援。

【推進活動】

- グリーンな栽培体系への転換サポートにより、化学肥料の使用量低減や省力化に資する栽培技術の実証を支援（112地区[2023年度までの累計]）し、実証が終了した地区では成果を栽培マニュアル等に取りまとめて普及段階に移行（55地区[2023年度までの累計]）。
- 栽培暦を作成している都道府県や農業団体、47都道府県のすべての地区（約600地区[2022年度までの累計]）で、環境負荷低減の観点から栽培暦の点検を実施済。

【有機物の循環利用】

当面の対応

- 肥料原料供給業者（畜産農家・下水事業者）、肥料製造業者、耕種農家が連携して新たな国内資源活用を進める仕組みを全国各地に構築。（R6補正・R7当初：国内肥料資源利用拡大対策事業）
- 国内資源の肥料利用の効率化に必要な全国の土壌養分等の状況を調査し、土地生産力を評価。（R6補正・R7当初：国内肥料資源利用拡大対策事業）

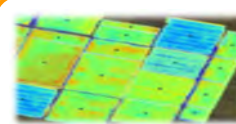
【施肥の効率化・スマート化】

- 化学肥料低減に資するスマート農業技術の開発・供給を推進。（R6補正：スマート農業技術開発・供給加速化緊急総合対策、R7当初：スマート農業技術活用促進総合対策）
- AI等を活用した土壌診断技術の開発。（R7当初：スマート農業技術活用促進総合対策）
- プラスチック被覆肥料の代替技術を実証。（R6補正・R7当初：みどりの食料システム戦略推進交付金のうちグリーンな栽培体系加速化事業）

【グリーン化施策】

- クロスコンプライアンスの導入。
- 特定環境負荷低減事業活動の認定を受けた者等が行う化学肥料の使用量低減に資する取組に必要な機械・施設の導入を支援。（R6補正・R7当初：みどりの食料システム戦略推進交付金のうちみどりの事業活動を支える体制整備）
- バイオ液肥散布車等の導入やバイオ液肥の利用促進のための取組等を推進。（R6補正・R7当初：みどりの食料システム戦略推進交付金のうちバイオマスの地産地消）

施肥の効率化・スマート化



リモセン生育診断



可変施肥技術



ペレット堆肥

- ・2050年までに、オーガニック市場を拡大しつつ、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）に拡大することを目指す。（※国際的に行われている有機農業）
- ・2030年目標：耕地面積に占める有機農業の取組面積を6.3万haに拡大することを目指す。

調達

生産

加工・
流通

消費

①これまでの取組

- ・2006年成立の有機農業推進法に基づき各種施策を推進しており、2020年には基本方針を改定(大臣決定)し、2030年まで有機農業の取組面積に6.3万haに拡大する目標を設け、人材育成、産地づくり等の施策を開始。
- ・2021年以降、みどりの食料システム戦略推進交付金等により、生産から消費まで地域ぐるみで一貫した取組を行うオーガニックビレッジへの支援を開始するほか、有機農業者と事業者等とのマッチングや公共施設の給食・食堂での有機農産物の利用を推進。さらに、2022年からは慣行栽培から有機栽培への転換を行う農業者への支援も実施。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・現場で実践されており実績のある技術を体系化し、農業者間での横展開を推進(「みどりトータルサポートチーム」と連携した有機農業指導員の活動や育成、広域的に有機の栽培技術を提供する民間団体の活用)。	・スマート技術等の次世代有機農業技術の開発・確立と、速やかな生産現場への導入と展開。
	新たな技術開発の必要性	・雑草対策など現場で実績のある有機栽培技術のメカニズム解明と、地域の気候、土壌、栽培品目に応じた体系化、省力技術等の開発（省力除草、安定生産の水田有機栽培体系の実証と支援アプリケーションの開発）。	・防除(発生予察、生物学的防除等)、スマート施肥技術、病害虫抵抗性を強化した品種開発等を推進。
グリーン化施策		・農業者間での横展開に加え、有機農業を推進する自治体の形成等によるまとまった産地の育成（オーガニックビレッジの拡大、みどり法に基づく特定区域の設定・栽培管理協定の締結、有機ほ場の団地化や物流効率化等）の取組。有機農業技術を体系化・マニュアル化し、広く県域で指導できる環境整備を支援。 ・環境保全型農業直接支払交付金による掛かり増し経費への支援（R7年度から有機農業の支援単価を1.2万円/10aから1.4万円/10aに引き上げ）。 ・慣行栽培から有機栽培への転換を行う農業者への支援。 ・強い農業づくり総合支援交付金等において有機農業の取組推進に資する施設整備、機械導入等を推進。 ・機械・資材メーカー等の基盤確立事業実施計画の認定、生産者の環境負荷低減事業活動実施計画の認定、みどり投資促進税制による有機農業の取組面積の拡大に資する設備・機械の導入促進。 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施。	・各種事業における有機農業に関わる取組メニューの拡充。 ・優先採択等の強化。 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施。 ・R9年度を目標に、環境保全型農業直接支払交付金を、みどり法に基づき環境負荷低減に取り組む農業者に対する支援とするよう検討。
推進活動		・有機農業者の販路確保や事業者等とのマッチング支援。 ・有機JAS認証の取得にかかる費用の支援。 ・有機農業推進に熱心な自治体間の連携支援。 ・有機食品を扱う小売事業者、食品企業等と連携した市場開拓等を推進。 ・公共施設での給食・食堂等での有機農産物の利用を推進。 ・有機加工食品における国産原料の生産・取扱拡大を推進。 ・有機農業に対する消費者理解の醸成を推進。	・有機農業・有機食品の企業間のマッチングや業界のプロモーションを行う業界団体の育成等の体制構築。
その他		—	・地域振興、生物多様性等、幅の広い取組との連携。

- ・2050年までに、オーガニック市場を拡大しつつ、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）に拡大することを目指す。（※国際的に行われている有機農業）
- ・2030年目標：耕地面積に占める有機農業の取組面積を6.3万haに拡大することを目指す。

調達

生産

加工・
流通

消費

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
2.35万ha (2017年)	2.66万ha	3.03万ha	2025年8月に 公表予定			6.3万ha	100万ha
算定方法	有機JAS認証取得農地面積：有機JAS登録認証機関の年次調査結果を翌年度8月頃を目途に取りまとめ 有機JAS認証未取得農地面積：国から都道府県への調査依頼に基づき、前年度の取組面積を都道府県が集計し報告						
目標に対する 実績(現状)の評価	【進捗度合】2022年の取組面積は3.03万haで、基準年より3割程度拡大。 【課題】有機食品の消費額は小さいが拡大余地。栽培技術開発が進展する中、消費者の環境志向への転換促進、購買行動に沿った販路の開拓等が課題。 【今後の対応】現場で実践されている技術の体系化・横展開に加え、モデル産地の育成や、事業者／産地等のマッチングを推進。						

- ・2050年までに、オーガニック市場を拡大しつつ、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）に拡大することを目指す。（※国際的に行われている有機農業）
- ・2030年目標：耕地面積に占める有機農業の取組面積を6.3万haに拡大することを目指す。

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、131市町村がオーガニックビレッジとして取組を実施。また、これまでに有機農業に取り組む農業者に対し技術指導を行う有機農業指導員を累計1,138人育成。さらに、国産有機食品の需要喚起に向け、小売や飲食関係の事業者が連携する場「国産有機サポーターズ」への110社の参加や、公共施設での給食・食堂等における有機農産物の利用を推進。
- 2025年以降、オーガニックビレッジの更なる拡大、みどり法に基づく特定区域の設定及び栽培管理協定の締結、新たに有機農業に取り組む農業者の確保、有機農業指導員や民間団体などによる技術指導、有機加工食品における国産原料の生産・取扱拡大や有機農産物の需要喚起を推進。

これまでの対応

- 有機農業産地づくり推進事業を活用して131市町村がオーガニックビレッジとしての取組を実施(R6.12時点)
- みどり法に基づく特定区域は41地域が有機農業で設定、栽培管理協定は1地域（常陸大宮市）が締結(R6.12時点)
- 有機農業の栽培技術や有機JAS制度等について指導・助言を行う有機農業指導員（普及指導員、営農指導員等の農協職員、熟練有機農業者等を指定可能）を累計1,138人育成（R5年度末時点）
- 高能率水田除草機や自動抑草ロボットなどの省力化機械の導入を推進
- 有機農業の栽培技術等の民間団体による研修会等を広域的に開催（R6当初有機農業推進総合対策事業）
- 強い農業づくり総合支援交付金に優先枠を設定、産地生産基盤パワーアップ事業やみどりの食料システム戦略推進交付金を活用し、有機栽培に使用する除草機等の導入を支援
- 「有機農業と地域振興を考える自治体ネットワーク」を設置、117市町村24県6団体が参加(R6.9時点)
- 国産の有機食品の需要喚起に向けて小売や飲食関係の事業者が連携する場として「国産有機サポーターズ」を設置、110社が参加(R6.12時点)
- 193市町村が学校給食で有機食品を利用（R4年度末時点）
- 有機酒類については、これまでに国内で50事業者が認証を取得（R6.12時点）し、輸出拡大にも意欲



売り場における有機コーナーの設置

当面の対応

- モデル産地として、オーガニックビレッジを2030年までに200市町村創出する。オーガニックビレッジにおける特定区域の設定等も推進
- 有機農業の拡大を加速化するため、有機農業技術を体系化し、広く県域で指導できる環境整備に向けた取組を支援(R6補正・R7当初みどりの食料システム戦略推進交付金のうち有機農業拠点創出・拡大加速化事業)
- 各県内で栽培技術の指導を行う人材として有機農業指導員の育成を支援(R6補正・R7当初みどりの食料システム戦略推進交付金のうち環境負荷低減活動定着サポート)
- 産地における販売戦略の提案や有機JASに関する講習受講、有機農業の現地指導等の支援により、新規参入しやすい環境を一体的に整備（R7当初有機農業推進総合対策事業）
- 栽培体系の見直しや機械除草の効率化に向けた実証、有機農業の安定生産に資する栽培体系の構築等の研究プロジェクトを推進（R7当初みどりの食料システム戦略推進総合対策等）
- 「強い農業づくり総合支援交付金」の他、みどり法に基づく金融・税制措置を活用した施設整備・機械導入等を推進
- 有機加工食品における国産原料の生産・取扱拡大を推進(R7当初有機農業推進総合対策事業)
- 国産有機サポーターズ等小売事業者と連携した、有機農産物等の需要喚起(R7当初有機農業推進総合対策事業)
- 有機農産物の流通の合理化・新商品の開発に必要な機械・施設整備等を支援（R6補正・R7当初みどりの食料システム戦略推進交付金のうちみどりの事業活動を支える体制整備）
- 「有機農業の日」を活用した学校給食での有機農産物の活用や消費者の需要喚起等を推進



国産原料を使用した加工品（パン等）の生産拡大等を推進

①これまでの取組

〔商慣習の見直し〕	納品期限緩和や賞味期限表示の年月表示化等を推進 取組事業者数は、全国展開をしている大手を中心に、納品期限緩和は339、年月表示化は350まで拡大（R 6年10月時点）
〔消費者への啓発〕	事業者の店舗等で使用できるポスターの提供等による消費者啓発を食品ロス削減月間(10月)に集中的に実施
〔フードバンク〕	未利用食品の提供と需要についてフードバンク等が一元的に管理できるマッチングの実証、フードバンク等における食品の受入れ・提供の拡大を支援

②今後の取組の方向性		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・需要予測・フードシェアリングの取組の普及	・需要予測・フードシェアリング技術の社会実装
	新たな技術開発の必要性	・防カビ資材や機能性包装フィルムを利用した農産物の長期鮮度保持技術の開発	・2050年までに、食料のムダを無くし、健康・環境に配慮した合理的な食料消費を促す解決法を開発 ・魚類の革新的凍結・解凍技術の開発
グリーン化施策		・予算事業でポイント加算等を検討・実施 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・ポイント加算等の拡大 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・商慣習の見直しの取組事業者数の拡大 ・消費者啓発（てまえどり、食べ残しの持ち帰り等の促進） ・食品企業における未利用食品の寄附促進	・商慣習の見直しの全国的な拡大 ・消費者における食品ロス削減を意識した行動の徹底 ・食品ロスの内容、発生要因等を分析
その他		—	—

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年
事業系食品ロス量 547万トン (2000年度)	279万トン (49%削減)	236万トン (56%削減)	2025年6月 公表予定			273万トン (50%削減)
算定方法	【数値の出典】 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律に基づく定期報告、食品循環資源の再生利用等実態調査（農林水産省大臣官房統計部） 【食品ロス量算出方法】 食品関連事業者における食品廃棄物等の発生量のうち可食部分を推計 【食品ロス削減率算出方法】 100-各年度の実績値/基準値×100（%）					
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】 ・2022年度の事業系食品ロス量は、236万トン ・いわゆる「3分の1ルール」の緩和、賞味期限の延長等の商慣習の見直し、「てまえどり」の促進など食品事業者の努力により、基準値比56%減、目標を達成 【課題・改善点】 ・新しい事業系食品ロス削減目標の設定（2024年度中） ・事業者の食品寄附の取組の見える化、食品寄附ガイドライン策定、AI需要予測の推進（サプライチェーン全体）、食べ残し持ち帰りガイドラインの策定等を新たに推進					

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、商慣習の見直し（1/3ルール等）、未利用食品のフードバンクへの食材提供等の取組が着実に浸透し、「てまえどり」についても、大手のコンビニが統一ポップを使つての取組を2023年に引き続き実施しているところ
- 2022年度で事業系食品ロス削減目標を達成したため、新たな目標設定に向けて、食料・農業・農村政策審議会 食料産業部会 食品リサイクル小委員会にて議論を開始（2024年度内の策定を目指す）
- 2025年以降は、事業者の食品寄附の取組の見える化、食品寄附ガイドライン策定、AIによる需要予測の推進（サプライチェーン全体）、食べ残し持ち帰りガイドラインの策定等を新たに推進

これまでの対応

- 2022年度で事業系食品ロス削減目標を達成したため、新たな目標設定に向けて、食料・農業・農村政策審議会 食料産業部会 食品リサイクル小委員会にて議論を開始（2024）
 - 【商慣習の見直し】
 - 商慣習の見直しに取り組む事業者の募集・公表（取組事例を含む）を2020年度より実施し、応募者数は年々増加
 - ※納品期限緩和

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
142事業者	186	240	297	339
- 物価高騰を受け、食品関連事業者やフードバンク団体との意見交換で、期限内食品ロス最小化対策の強化に関する大臣メッセージを発出（2022.9）
- 食品廃棄物の発生抑制に取り組む上での課題とその解決策等について、食品関連事業者が相互に共有・発信することを目的として、「食品廃棄物等の発生抑制に向けた取組の情報連絡会」を開催（第1回：2023.10、第2回：2024.4）
- 【消費者啓発】
- 消費者啓発資材等（てまえどりPOP等）を活用した啓発活動
- 【フードバンク】
- フードバンク活動の底上げのため、以下の支援を実施
（令和5年度当初予算）食品ロス削減総合対策事業のうちフードバンク活動支援〔92百万円〕
（令和5年度補正予算）食品ロス削減緊急対策事業〔350百万円〕
（令和6年度当初予算）食品ロス削減総合対策事業のうち
食品事業者からの未利用食品提供の推進等〔88百万円〕
- 【技術面の取組】
- 2023年度に新技術の導入促進調査を実施し、需要予測、シェアリング等の食品ロス削減に資する新技術リストをHPに公表
- 「シャインマスカット」における吊り下げ貯蔵や機能性包装フィルム等を用いた長期鮮度保持技術を開発

当面の対応

継続する取組	効果
納品期限緩和	製造段階での廃棄の削減
賞味期限の 年月表示化	製造・販売段階での廃棄の削減
賞味期限の延長	製造・販売段階での廃棄の削減
リードタイムの延長	製造段階での廃棄の削減
未利用食品の寄附促進	製造・販売段階での廃棄の削減
需要に見合った製造/販売の推進	製造・販売段階での廃棄の削減
消費者の購買行動の変容の推進（てまえどり）	販売段階での廃棄の削減
食べきり/持ち帰りの推進（消費者への啓発） ※食品ロス削減月間の啓発、宴会時の3010運動・mottECO	食べ残しによる廃棄の削減
新たな取組	今後の伸びしろ 期待される効果
事業者の食品寄附の取組の見える化 （R7当初：食品ロス削減総合対策事業）	消費者理解による事業者の取組促進
未利用食品の寄附促進 （R6補正：食品ロス削減緊急対策事業） ・食品寄附ガイドライン策定 ・情報集約とマッチング等	食品寄附量の増加
AIによる需要予測の推進 （R6補正：食品ロス削減緊急対策事業） （サプライチェーン全体）	蓄積データからの最適量の算出
食べ残し持ち帰りの推進 （R6補正：食品ロス削減緊急対策事業） （食べ残し持ち帰りガイドラインの策定等）	取組の拡大による外食時の食べ残しの削減

「シャインマスカット」の長期鮮度保持技術の開発については、研究成果を横展開することで各産地の実証試験を後押しする。

①これまでの取組

・2023年度まで実施した補助事業において、労働生産性向上に向けたAI、ロボット等の先端技術のモデル実証の取組を支援したほか、ロボット導入時の衛生管理GLの普及を推進。また、SBIR事業を活用して、先端技術であるロボット開発を推進。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	技術の現場普及	- 先端技術のモデル実証、ロボット導入時の衛生管理GLの普及 - 食品企業、機械メーカー、金融機関等のマッチングを行うとともに、設備導入のネックとなっている人材育成を実施	- 先端技術の開発・モデル実証を推進 - 経済産業省と連携して、機械メーカー、SIer等の食品業界の機械開発等への参入を促進
	新たな技術の開発	労働集約型の惣菜・弁当製造業において、中堅・中小企業でも導入しやすいロボット技術の開発	業種が多様な食品製造業において、中堅・中小企業でも導入しやすい汎用的なロボット、AI・IoT技術の開発
グリーン化施策		- 先端技術のモデル実証の支援、ロボット等先端技術導入時に検討すべき事項をまとめたGLの普及及び事業成果の情報発信 - 業界への波及効果や、他社への展開・導入が見込める事業について採択 - 農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	- 今後新たに生み出される先端技術の改良・モデル実証の支援及び事業成果の情報発信 2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		事業成果の情報発信（省HPやセミナー等）	左記に同じ
その他		SBIR等を用いた先端技術の開発と普及支援	左記に同じ

③定量・定性評価

③定量 定価計画		各年度ごとの実績値					最終目標
基準値 (基準年)		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年
5,149 (千円/人) (2018年)		5,152	4,964	5,913			6,694 (千円/人) 30%
		0%	-3.6%	14.9%			
算定方法	【数値の出典】「法人企業統計調査」（財務省） 【作成時期】調査年度の翌年度9月頃 【算出方法】労働生産性＝付加価値額／（役員数＋従業員数）						
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】現状値（2023年）：5,913（千円/人） ※基準年（2018年）比 14.9% 【課題】2023年は、基準年比で従業員数、付加価値額が共に減少した一方で、設備投資（労働装備率）が増加傾向にあり、付加価値額に見合う生産体制の構築が進んだこと等から、従業員数に比べ付加価値額の減少率を抑えることができ、労働生産性が向上したと考えられる。 一方で、食品産業の自動化技術は、導入コストが大きい上に汎用性が低く普及しにくいことや、食品工場において設備導入に係る人材不足が課題。 【改善点】機械設備の導入にかかるコスト低減、食品工場における自動化に関する人材育成を進め、労働生産性の向上を推進。						

30

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、ロボット等の先端技術を食品製造の現場にHACCPに基づく衛生管理に沿って導入するためのガイドラインを策定・普及するとともに、食品製造業における生産性向上等に向けた取組について、中堅・中小企業を対象としたアンケート調査、ヒアリングを実施し、優良事例集をとりまとめ。
- 2025年以降は、SBIR関連予算を用いたスタートアップによるロボット等の製造自動化技術の開発や、経産省等と連携して実際の製造現場への導入を進めるための総合的な支援を行う他、食品事業者、機械メーカー等の関係者が協調した取組を加速化。

これまでの対応

- 労働生産性の向上に向け、AI、ロボット、IoT等の先端技術のモデル実証の取組を支援
 - ・ これまでに38件のモデル実証を実施し、実証先の食品事業者における先端技術導入による労働生産性向上を支援。業界への波及効果や、他社への展開・導入が見込まれる事業について採択。実証した技術の一部は既に市販化され、同種の事業者にも普及。
(市販化した技術例：ほたてフライのパン粉付け自動化)



(導入前) 手作業で衣付け



(導入後) 高品質・高速に自動化

- 人とロボットの協働のための安全ガイドラインを策定
 - ・ 学識経験者、食品製造関係者等により委員会を開催し、ガイドラインを策定。
- ロボット等導入時の衛生管理ガイドラインを2024年4月に策定
 - ・ 食品事業者、食品製造向けロボットメーカー等と議論を重ねて策定。
 - ・ 英語版の公開や講演、業界誌への掲載により、ガイドラインの普及を推進。
- モデル実証事業の成果や衛生管理ガイドライン等、生産性向上に向けた取組について、動画や事例集、セミナー講演等により情報発信
 - ・ モデル実証事業の成果事例の動画を公表、省HPにて周知。
 - ・ 食品関係の展示会にブースを設けるとともに、実証事例についての講演を行い、業界関係者に情報を展開。
- 中堅・中小企業を対象に生産性向上等に関するアンケート調査等を実施
 - ・ 809社分を概要版として調査結果を公表し、優良事例については、個別企業のヒアリング調査を実施して、優良事例集として取りまとめ中。

当面の対応

- SBIR関連予算（SBIR推進プログラム（連結型）、農林水産省中小企業イノベーション創出推進事業）により、食品産業のスマート研究開発を支援。特に、従業者数が多く労働集約型の惣菜・弁当製造業など、労働生産性の向上効果が特に見込まれる業界において、労働生産性向上に資する自動化技術等の開発を推進。
- 経済産業省、NEDO等と連携し、業界ニーズを踏まえて、AI、ロボット等を活用した食品産業のスマート技術の研究開発、実証・改良から普及まで総合的に支援。
- 産地との連携に取り組む食品事業者に対し、製造ラインの自動化等の省人化や生産性向上に資する新技術（機械設備等）の導入を支援（R6補正：持続的な食料システム確立緊急対策事業のうち新技術導入緊急対策事業）。
- 食品企業が生産性向上に向けた協調した取組を推進するためプラットフォームを構築し、①食品企業、機械メーカー、金融機関等のマッチング、②設備導入のネックとなっている人材育成、③セミナー等を実施（R7当初：地域の持続的な食料システム確立推進支援事業のうちテーマ型食品企業等連携促進事業（食品企業生産性向上推進事業））。
- 資材標準化等による業界横断的な生産性向上に向けた取組について、横展開や実用化に向けてモデル的に支援（R7当初：地域の持続的な食料システム確立推進支援事業のうちテーマ型食品企業等連携促進事業（食品企業生産性向上推進事業））。

①これまでの取組

飲食料品卸売業は、売上高に占める売上原価及び経費の割合が高く、営業利益率が低い。また、食品流通はトラック輸送に大きく依存しており、物流の2024年問題の影響（2030年に34%の輸送力不足）が懸念されている。このため、飲食料品卸売業の経費縮減に向け、情報技術を活用した業務の効率化、パレットの導入・標準化等による物流効率化、コールドチェーンの確保等による流通の高度化等の取組を推進してきた。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・納品伝票等のデジタル化 ・情報通信技術等を活用した業務の省力化 ・物流標準化 ・卸売市場施設や中継共同物流拠点の整備	・デジタル化された情報の幅広い関係者間での共有・活用 ・ロボット技術等を活用した業務の自動化 ・物流標準化を通じた共同輸配送等の一層の推進 ・コールドチェーンの確保等による高付加価値販売や輸出促進
	新たな技術開発の必要性	・スマートフードチェーンシステムの活用	・フィジカルインターネットの実現
グリーン化施策		・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・農林水産省の補助事業を活用した物流効率化の取組とその成果等について情報発信	・農林水産省による情報発信に加え、民間団体による物流改善提案や優良事例に関する情報発信等を実施

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年
11.6% (2016年)	13.4%	11.5%	2025年7月に 公表予定			10%
算定方法	【数値の出典】中小企業実態基本調査における飲食料品卸売業の売上高、経費（販売費及び一般管理費） 【算出方法】 経費 ÷ 売上 = 実績値					
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】2022年は、新型コロナ措置の緩和以降の経済活動再開等を背景に売上高が増加する一方、経費の方は業務効率改善の取組等を背景に減少。結果、経費割合は基準年の11.6%よりも0.1%ポイント低い11.5%となった。 【課題】原油高・原材料高・円安等の影響や、物流2024年問題を背景とする物流コストの上昇傾向等が課題。 【改善点】飲食料品卸売業における物流面での対応を強化するため、物流効率化等に関する実証や必要な設備・機器等の導入、中継共同物流拠点等の整備等を支援。これらを通じ、飲食料品卸売業者の経費縮減や売上高増大を図る取組を後押し。					

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、物流の2024年問題に対応するため、農林水産省物流対策本部（本部長：農林水産大臣）の指揮の下、農林水産省、地方農政局、関係民間団体等から構成される「農林水産品・食品の物流に関する官民合同タスクフォース」のメンバーを全国各地に派遣、物流効率化に向けた現場での取組を幅広い関係者と協力して推進してきた。
- 2025年以降も、①「官民合同タスクフォース」の活動を継続するとともに、②業界・分野別の物流生産性向上に向けた「自主行動計画」の着実な実施や、③物流効率化、品質・衛生管理の高度化等に資する卸売市場施設の整備、④中継輸送、共同輸配送、モーダルシフト等に資する「中継共同物流拠点」の整備等を推進していく。

これまでの対応

【デジタル化・データ連携】

- 生鮮食料品等の生産者－卸売業者間の情報伝達をデジタル化する取組を支援。
- 花きの流通において、RFID（電子タグ）やQRコードを活用して検品作業を効率化する取組等を支援。

【自動化・省力化】

- 青果物の卸売市場におけるパレット積替作業を効率化するためのクランプフォークリフトの導入等を支援。
- 花きの卸売市場の場内物流をAGV（自動搬送機）を活用して自動化・省力化する取組等を支援。

【物流標準化】

- 2023年3月、青果物流通標準化ガイドライン及び花き流通標準化ガイドラインを策定。
- 2024年3月、水産物流通標準化ガイドライン策定。

【施設整備】

- 卸売市場について、物流効率化、コールドチェーンの確保、衛生管理の高度化、耐震性の強化等に資する施設の整備を支援。
- 遠隔産地から大消費地への中継輸送、船舶・鉄道等へのモーダルシフト等に必要となる「中継共同物流拠点」の整備を推進。

(クランプ
フォークリフト)(場内物流の自動化・
省力化に対応する
電動移動ラック)

当面の対応

【デジタル化・データ連携】

- 生産者－卸売業者間でデジタル化された情報を小売業者のシステムと連携させ、消費者へ提供していく取組等を支援。
- 水産物流通において、RFID（電子タグ）やAR（拡張現実）を活用して検品作業を効率化する取組等を支援。

【自動化・省力化】

- 水産物の卸売市場において冷蔵庫内を含む場内での荷積み・荷卸しを省力化するための電動フォークリフトの導入等を支援。
- 青果物の卸売市場の場内物流をAGV（自動搬送機）を活用して自動化・省力化する取組等を支援。

【物流標準化】

- 青果物流通における標準仕様パレット（11型プラスチック製レンタルパレット）の導入や、水産物流通における標準仕様パレット（11型プラスチック製）の管理ルールの確立等を推進。
(以上、R6補正持続可能な食品等流通緊急対策事業（物流生産性向上推進事業）、R7当初持続可能な食品等流通対策事業)

【施設整備】

- 卸売市場について、左記のような観点からの施設整備に加え、売上拡大に資する施設（一次加工施設、対米輸出認定施設等）の整備を推進。
- 遠隔産地から大消費地への中継輸送機能に加え、大産地から遠隔消費地への共同輸配送機能を備えた「中継共同物流拠点」についても、その整備を推進。
(以上、R6補正農産物等輸出拡大施設整備事業・R6補正持続可能な食品等流通緊急対策事業（中継共同物流拠点施設緊急整備事業）ほか)



(無人搬送車)

(対米輸出認定
施設の整備)

①これまでの取組

カカオ豆についてガーナでの技術講習会等、原料生産国と連携した取組を実施するとともに、「食品企業向け人権尊重の取組のための手引き」を策定・周知。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の 現場普及	- 輸入原材料に係る現地での環境負荷の少ない栽培技術の普及、国際認証取得支援、トレーサビリティ確立支援を検討。 - 食品企業が人権に配慮した活動ができるよう、実態調査及び手引きの周知を実施。 - サプライチェーン関係者が参画する官民連携の場を構築し、個社で対応が難しい課題に対する解決策の検討や知見の横展開等を図る。	左記の取組を踏まえ検討。
	新たな技術開 発の必要性		
グリーン化施策		- 認証制度の普及や認証商品の認知や周知について、イベント等を活用した広報や企業広告とのタイアップを通じて消費者理解の醸成を行うことで、企業等による環境配慮経営の取組を促進。 - 農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施。 - 加工食品のカーボンフットプリントの算定に資するよう、官民で業界の自主算定ルールの検討を推進。	- 今後の国際的なトレンドを踏まえ、品目面や人権等の新たな課題等も含め、更なる食品企業の取組拡大を促す方策を検討。 2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施。
推進活動		海外先進事例の調査や国内事業者の対応状況調査、セミナー等における先進事例紹介、消費者向けイベントにおける普及啓発を検討。「みどり戦略」の食品産業への普及。	優良事例の横展開と価格転嫁等に関して消費者等への理解の醸成。
その他		—	—

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年
-	36.5%	38.6%	41.6%			100%
算定方法	上場食品企業のうち「持続可能性に配慮した輸入原材料調達」に関する取組をIR資料等に記載し実施している企業の割合を、IR資料等により把握					
目標に対する 実績（現状）の評価	【進捗度合】 持続可能性に配慮した輸入原材料の調達に取り組む企業の割合：41.6% 【課題】 持続可能性に配慮した原材料調達は、コストが割高かつ短期的には直接的な売上げ向上につながりにくいという従前の課題があり、輸入原材料の価格が高止まりしているなか、微増にとどまった。 【改善点】 2023年末に作成した「食品企業向け人権尊重の取組のための手引き」の周知や優良事例の横展開等により企業の取組を一層後押しするとともに、消費者への普及啓発や、サプライチェーン関係者が参画する官民連携の場の構築等による業界単位での対応の推進を図っていく。					

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、食品企業における人権尊重の取組をより推進することを目的としたセミナーの開催や企業の意識高揚を図るための研修用動画を実施・作成。消費者に対しても、イベントを通じて持続可能性に配慮した食品に対する理解を促進。
- 2025年以降は、課題の解決に向けた官民連携の場の構築等を実施し、2030年目標に向けて更に取組を進める。

これまでの対応

【国内の対応】

- 「サプライチェーンにおける人権尊重のためのガイドライン」で示された内容について、食品産業において実際に取り組めるように、「食品企業向け人権尊重の取組のための手引き」を取りまとめ、公表。セミナーを開催し、食品企業に広く周知（2023、2024年度）。また、食品業界団体における研修開催支援及び先進事例の調査を実施（2024年度）。
- 消費者向けイベントにおける普及啓発や企業に対する研修用動画の作成を実施（2024年度）。

【原料生産国と連携した対応】

- カカオ豆について、我が国への主要供給国において、現地サプライヤー、カカオ生産者、ガーナ政府、NGOとのワークショップ（2022年度）、日本における持続可能性に配慮したカカオ豆の調達状況や気候変動リスクや環境問題に対応し、持続可能性とレジリエンスを高めるとともに、生物多様性の向上と生産者の所得向上の両立を目指す「協生農法」に関する技術講習会を実施（2022、2023年度）。
- 昨年のG7宮崎農業大臣会合を契機に、国際農業開発基金（IFAD）と立ち上げた「民間セクター・小規模生産者連携強化（ELPS）」イニシアティブの第一号案件として、タンザニアにおける「持続可能なコーヒー生産プロジェクト」をUCC上島珈琲（株）及び丸紅（株）の参画を得て開始。環境や人権等の持続可能性に配慮した輸入原材料調達に取り組む企業を支援（2024年度）。

当面の対応

【国内の対応】

- 食品企業の人権尊重の取組を推進するため、引き続き、セミナーや研修の開催、手引きの周知に取り組む（R7当初：新事業創出・食品産業課題解決に向けた支援のうちサステナビリティ課題解決支援事業）。
- サステナビリティ課題について、日本の食品企業の取組の実態等の調査に取り組む（R7当初：新事業創出・食品産業課題解決に向けた支援のうちサステナビリティ課題解決支援事業）。
- サプライチェーン関係者が参画する官民連携の場を構築し、個社で対応が難しい課題に対する解決策の検討や知見の横展開等を図る（R7当初：新事業創出・食品産業課題解決に向けた支援のうちサステナビリティ課題解決支援事業）。
- 2023年7月、2025年開催の大阪万博の調達コードにパーム油に係る持続可能な認証（ISPO,MSPO,RSPO）が理解され盛込まれた。今後は万博協会と連携し、円滑な運用を通じて広く認証の利用を促す。

【原料生産国と連携した対応】

- ELPSイニシアティブの更なる活用に向け、関心企業数社と案件形成につき協議を実施し、環境や人権等の持続可能性に配慮した輸入原材料調達に取り組む企業を支援。

エリートツリー等の成長に優れた苗木の活用について、2030年までに林業用苗木の3割、2050年までに9割以上を目指すことに加え、2040年までに高層木造の技術の確立を目指すとともに、木材による炭素貯蔵の最大化を図る。

①これまでの取組

- ・エリートツリー等の苗木の供給拡大に向けて苗木生産体制の強化を図るとともに、苗木生産量等の見通しを把握し、それを推進するための調査を実施。
- ・CLT(直交集成板)やLVL(単板積層材)等の建築用木材の製造に係る技術開発を支援。

②今後の取組の方向性

		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	・エリートツリー等の原種苗木増産施設の整備、採種園・採穂園の造成を加速化し、苗木生産の目標に見合う種穂を確保 ・コンテナ苗生産施設等整備によるエリートツリー等の苗木の増産体制を構築	・施業体系の普及・定着 ・原種苗木増殖技術の最適化
	新たな技術開発の必要性	・閉鎖型採種園の管理技術の開発 ・新たな木質建築部材の開発	・成長等優良形質個体選抜の効率化 ・細胞増殖技術を用いた苗木大量増産技術の開発 ・新たな木質建築部材の規格化・製造技術の確立
グリーン化施策		・採種園・採穂園の新規造成に当たっては、エリートツリー等の優良品種に限定して支援 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・都道府県担当者の意識醸成のため、都道府県ごとにエリートツリー等の採種園・採穂園整備や苗木生産量等の見通し及び実績を毎年度調査し、進捗を管理	—
その他		—	—

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
エリートツリー 4.4% (2019年)	6.2%	7.8%	2025年3月 把握予定			30%	90%
算定方法	【エリートツリー】都道府県からの実績報告を元に、林業用苗木の生産量に対するエリートツリー等の成長の優れた苗木の生産量の割合を算出。サブ指標として、エリートツリー等の苗木の生産本数を設定。 【高層木造】新たな木質建築部材の開発状況や規格化への取組を定性的に評価。						
目標に対する 実績（現状）の評価	【エリートツリー】 進捗度合：2022年の実績値は7.8%(521万本/6,718万本)。 課題：苗木の生産までに10年程度の期間を要することから、目標の達成のためには、エリートツリー等の①原種苗木増産施設、②採種園・採穂園、③コンテナ苗生産施設等の整備等苗木生産体制の強化により苗木の増産を図る必要。 改善点：エリートツリー等の苗木の生産拡大に向けた苗木生産体制の強化等。 【高層木造】製造コストが安く、設計・施工を合理化し、工期の短縮にもつながる新たな木質建築部材の開発が必要。						

エリートツリー等の成長に優れた苗木の活用について、2030年までに林業用苗木の3割、2050年までに9割以上を目指すことに加え、2040年までに高層木造の技術の確立を目指すとともに、木材による炭素貯蔵の最大化を図る。

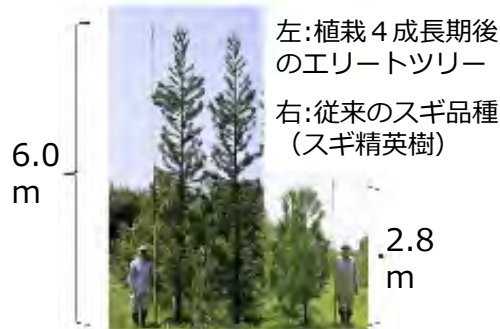
2024年の主な進捗状況

- エリートツリー等については、2024年は、原種苗木増産施設や採種園・採穂園の整備等を支援。
 今後は、閉鎖型採種園の整備に対して重点的に支援する等により、2030年の中間目標を達成できる見込み。
- 高層木造の技術確立について、2024年は等方性大断面部材の開発プロジェクトにおいて、樹種や厚さ等の異なる試験体（20種類以上）を作成し、強度試験等を実施。2025年以降も引き続き開発を推進する予定。

これまでの対応

【エリートツリー】

- エリートツリー等の苗木の増産に向けて、
 - ・森林研究・整備機構による「原種苗木増産施設」
 - ・都道府県等による「採種園(主に開放型)や採穂園」
 - ・苗木生産事業者による「コンテナ苗生産施設」
 の整備を支援



開放型採種園

【高層木造】

- CLT(直交集成板)やLVL(単板積層材)等の建築用木材の製造に係る技術開発を支援



CLT

(ひき板を繊維方向に直交積層)



LVL

(単板を繊維方向に平行積層)

当面の対応

【エリートツリー】

- これまでの取組に加え、
 - 外部花粉の侵入を防ぐ「閉鎖型採種園」の整備を重点的に支援
 - 細胞増殖技術を用いた「苗木大量増産技術」の開発 等を実施
 (R6補正:花粉症解決に向けた緊急総合対策、R7当初:林業・木材産業循環成長対策)



閉鎖型採種園

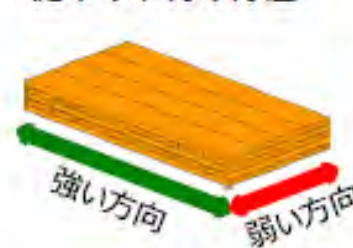


苗木大量増産技術の開発

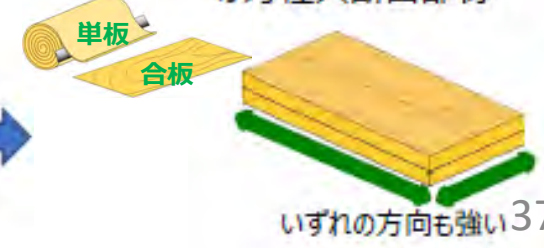
【高層木造】

- 新たな木質部材である「等方性大断面部材」の開発をグリーンイノベーション基金事業(NEDO)で推進
 ※厚さの異なる単板を多層直交積層することで、歩留まりが高く等方性を有する。

従来の木材の特性



等方性大断面部材



①これまでの取組

- 2016年からの水産政策の改革により、2018年に70年ぶりに、抜本的に改正された漁業法の下、「持続的に利用可能な最大の生産量（MSY）の達成を目標とし、漁獲可能量（TAC）による管理を基本」とする資源管理を推進。
- 具体的には、2020年9月に、2023年度までの目標と工程を定めた「新たな資源管理の推進に向けたロードマップ」を公表、2024年3月には、2030年度までの目標と工程を定めた「資源管理の推進のための新たなロードマップ（以下「ロードマップ」）」を公表し、取組を進めることとしたところ。これらロードマップでも、漁獲量444万トンを目指して位置付け。

②今後の取組の方向性

②今後の取組の方向性		短期的な取組	中長期的な取組
技術面	既存技術の現場普及	① 資源調査・評価の高度化 MSYベース*の資源評価を行う資源の拡大に向けた資源調査の強化 ② TAC管理の推進 2025年度までに漁獲量ベースで8割の資源でTAC管理を開始 ③ 漁業法に基づく、漁業者による自主的な資源管理の高度化 2025年度までに効果の検証及び取組内容の改良等に関するガイドラインを作成 *：神戸チャート（資源量と漁獲の強さについて、MSYを達成する水準と比較した形で過去から現在までの推移を示したものの。）が公表できるレベルの資源評価	① 資源評価・調査の高度化 2030年度までに、MSYベースの資源評価を行う資源数を、45資源程度まで拡大。（※現在は38資源） ② TAC管理の推進 2030年度までに、MSYベースの資源評価が行われている資源の6割以上について、その資源量をMSY水準以上にする。（※現在は4割） ③ 漁業法に基づく、漁業者による自主的な資源管理の高度化 2030年度までに、PDCAサイクルの実施や検証結果の公表等により、資源管理協定の高度化を実現。具体的には、終了検証時に「効果あり」と判断された協定の割合を8割にする。
	新たな技術開発の必要性		
推進活動			
その他			
グリーン化施策		・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施 ・農林水産省の補助事業の一部において、「資源管理協定の締結」を補助要件として位置づけ	・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施

③定量・定性評価

基準値（基準年）	各年度ごとの実績値					最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年
漁業生産量 (2018年331万トン)	315万トン	292万トン	2025年3月に公表予定			444万トン
算定方法	【数値の出典】農林水産省「海面及び内水面漁業生産統計調査」 【算出方法】海面及び内水面漁業生産量のうち藻類・海産ほ乳類を除く					
目標に対する実績（現状）の評価	【進捗状況】 TAC資源は拡大したものの、地球温暖化に伴う海洋環境の変化を主な原因として漁獲量が減少。 【課題】 海洋環境の変化の下でも目標が達成できるよう、必要な措置を講じる。 【改善点】 資源評価の迅速化と精度向上。そのために必要な資源調査の強化。 上記評価の改善も踏まえたTAC管理の運用及び自主的資源管理の高度化。					

2024年の主な進捗状況

- 2024年は、TAC管理の推進に関し、新たに6つの資源について、TAC管理を開始した。
- 2025年以降も、ロードマップに沿って資源管理の取組を進めていく。

これまでの対応

- ① 資源評価の対象種の拡大
 - ・ 2023年度までに評価対象種を200種程度まで拡大するという目標を掲げ、2021年度までに192種まで拡大
- ② TAC管理の推進
 - ・ 2021年から、従来のTAC資源(8魚種18系群)についてMSYベースの管理へ順次移行
 - ・ 2024年1月から、カタクチイワシ・ウルメイワシ対馬暖流系群についてTAC管理開始
 - ・ 2024年7月から、マダラ4資源についてTAC管理開始
- ③ 漁業法に基づく、漁業者による自主的な資源管理の高度化
 - ・ 国及び都道府県が策定する資源管理指針に基づく資源管理計画の形で行われていた管理を、2023年度までに漁業法に基づく資源管理協定に全て移行

水産資源	平成9 管理年度	平成10 管理年度	平成30 管理年度	令和6 管理年度	令和7 管理年度
従来TAC資源					
サンマ					
スケトウダラ					
マアジ					
マイワシ					
サバ類					
ズワイガニ					
スルメイカ					
クロマグロ					
新規TAC資源					
カタクチイワシ対馬暖流系群					
ウルメイワシ対馬暖流系群					
マダラ本州太平洋北部系群					
マダラ本州日本海北部系群					
マダラ北海道太平洋					
マダラ北海道日本海					
カタクチイワシ太平洋系群					
カタクチイワシ瀬戸内海系群					
ブリ					
マダイ日本海西部・東シナ海系群					

【TAC管理の導入状況】

当面の対応

- ① 資源調査・評価の高度化
 - ・ MSYベースの資源評価を行う資源の拡大に向けた資源調査の強化
 - ② TAC管理の推進
 - ・ 2025年度までに漁獲量ベースで8割の資源でTAC管理を開始
 - ③ 漁業法に基づく、漁業者による自主的な資源管理の高度化
 - ・ 2025年度までに効果の検証及び取組内容の改良等に関するガイドラインを作成
- （活用可能な予算：R7当初 水産資源調査・評価推進事業、スマート水産業推進事業、新ロードマップに基づく資源管理等高度化促進事業など）

【ロードマップ（抜粋）】



養殖業

2050年までに、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%を実現することに加え、養魚飼料の全量を配合飼料給餌に転換し、天然資源に負荷をかけない持続可能な養殖生産体制を目指す。
2030年目標：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13%、配合飼料割合64%を目指す。

調達

生産

加工・
流通

消費

①これまでの取組

ニホンウナギ、クロマグロ等の人工種苗生産や魚粉代替原料に関する技術開発の実施

②今後の取組の方向性

短期的な取組

中長期的な取組

技術面	既存技術の現場普及	・種苗生産技術の開発が進んでいる魚種の人工種苗：民間企業への技術移転等による種苗量産体制の構築 ・既に開発されている飼料の現場普及	・種苗生産技術が確立していない魚種：人工種苗の実用化に向けて、開発された種苗生産技術を現場実証・普及 ・種苗生産技術の開発が進んでいる魚種：種苗生産技術及び優良種苗を随時普及 ・開発された低価格・高効率飼料の現場普及
	新たな技術開発の必要性	・種苗生産技術が確立していない魚種：人工種苗の実用化に向けた種苗生産技術の開発 ・種苗生産技術の開発が進んでいる魚種：選抜育種による経済的に優れた系統の開発や種苗生産技術を高度化 ・低価格・高効率飼料の開発（魚粉代替原料の活用）	・種苗生産技術が確立していない魚種：人工種苗の実用化に向けた種苗生産技術の早期確保 ・種苗生産技術の開発が進んでいる魚種：選抜育種による経済的に優れた系統の開発や種苗生産技術を高度化 ・更なる低価格、高効率飼料の開発 ・安定供給可能・環境負荷の低い魚粉代替原料の開発（水素細菌等）
グリーン化施策		・予算事業において人工種苗の利用や配合飼料への転換等に向けてポイント制等による優先採択を検討 ・農林水産省の全ての補助事業等において、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「クロスコンプライアンス」について、チェックシート方式により、2024年度から試行実施	・人工種苗の普及状況を見つつ、養殖業を対象とした事業に関して人工種苗や配合飼料の利用を確認していくことを検討 ・2027年度以降、農林水産省の全ての補助事業等において、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化し、事業申請時のチェックシート提出、取組の実践、事業報告時のチェックシート提出、報告内容の確認を行う「クロスコンプライアンス」を本格実施
推進活動		・人工種苗の増産や普及に向け、生産者や研究者等を交えた勉強会を実施	・資源管理や環境配慮への取組普及（水産エコラベル認証取得等）

③定量・定性評価

基準値 (基準年)	各年度ごとの実績値					中間目標	最終目標
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2030年	2050年
人工種苗 1.9% (2019年)	2.9%	4.4%	2025年3月頃把握予定			13 (%)	100 (%)
配合飼料 44% ※2015～19の5中3平均	45%	47%	49%			64 (%)	100 (%)
算定方法	○人工種苗：ニホンウナギ、クロマグロ、カンパチ、ブリの4魚種について、種苗の池入尾数に占める人工種苗の割合を算出 ○配合飼料：養殖用飼料（生餌+配合飼料）の使用量から配合飼料割合を算出						
目標に対する実績（現状）の評価	○人工種苗 【進捗度合】2019年：1.9%⇒2022年：4.4% 【課題】生産技術の確立及び選抜育種による経済的に優れた系統の開発に課題。また、人工種苗の普及等を推進していく必要。 【取組】生産技術の確立、優良系統の作出を推進するとともに、人工種苗の普及に向けた機器整備に係る経費を支援。 ○配合飼料 【進捗度合】2019年：44%⇒2023年：49% 【課題】近年の世界的な魚粉需要の高まりや魚粉原料となるペルー産カタクチイワシの不漁により、配合飼料の主な原料である魚粉が不足し価格が高騰。 【取組】低価格かつ高効率飼料の開発、魚粉代替原料の開発、自動給餌機等の資材・機材の導入を推進することで、配合飼料への転換を促進						

2050年までに、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%を実現することに加え、養魚飼料の全量を配合飼料給餌に転換し、天然資源に負荷をかけない持続可能な養殖生産体制を目指す。

2030年目標：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13%、配合飼料割合64%を目指す。

調達

生産

加工・
流通

消費

2024年の主な進捗状況

- 人工種苗について、2024年は、ブリにおいて新たな技術（ゲノム育種価）を用いて、高成長等の優良系統の作出を推進するなど、魚種ごとの取組を実施。2025年以降は、引き続き、優良系統の作出の推進、人工種苗の増産支援等を行う。
- 配合飼料について、2024年は、低価格かつ高効率飼料の開発に向けた低魚粉飼料の開発の推進、魚粉代替原料としての単細胞原料の開発の推進等を実施。2025年以降は、引き続き、配合飼料に関する技術開発の推進等を行う。

これまでの対応

【人工種苗】

- ブリ：高成長系統の作出に向けて、3世代にわたる選抜育種を実施。また、養殖業者に対して、技術指導
- カンパチ：遺伝的に多様な親魚を確保するため、親子判定技術を開発し、種苗の多様性評価を実施
- クロマグロ：飼育環境を厳密にコントロールできる親魚用の大型陸上水槽を用いて、早期採卵技術を開発
- ニホンウナギ：生残率・成長率を向上する飼料の開発、生産コストの低減等

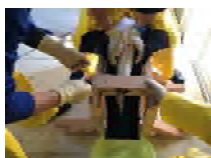


写真:ブリの選抜育種



写真:アメリカミズアブの幼虫

【配合飼料】

- 高効率飼料の開発：ブリとマダイについて、低価格、高効率飼料の開発に向けて、各種原料による消化吸収率等の違いを調査し、飼料配合に利用
- 単細胞原料の開発：魚粉代替原料として有用な水素細菌株を選定し、産業化へ向けた量産条件を検討
- 昆虫原料の開発：試験用の配合飼料を使用してマダイ、ヒラメ等の養殖を行い、成長や食味等の試験を実施
- 国産魚粉・魚油の増産や配合飼料への転換を促進する資材・機材の導入を支援

当面の対応

【人工種苗】

- ブリ：高成長等の優良系統の作出に向けて、新たな技術（ゲノム育種価）を用いた開発を推進（R7当初：養殖業成長産業化推進事業）
- カンパチ：人工種苗を安定生産する体制を構築するため、親魚の多様性評価を実施（R7当初：養殖業成長産業化推進事業）
- クロマグロ：優良系統の作出に向けて、血縁関係を考慮した系統の管理技術の開発を推進（R7当初：養殖業成長産業化推進事業）
- ニホンウナギ：生産コストの更なる低減に向けて、ウナギの人工種苗を安価に大量生産する飼料・施設等に係る技術開発を推進（R7当初：ウナギ種苗の商業化に向けた大量生産システムの実用化事業）



写真:カンパチ

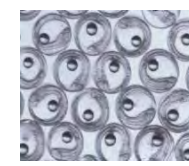


写真:クロマグロ

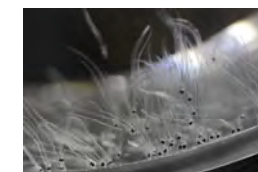


写真:ニホンウナギ

【配合飼料】

- 自動給餌機等の資材・機材の導入を推進することで、配合飼料への転換を促進（R7当初：マーケットイン型養殖業等実証事業、R6補正：養殖業体質強化緊急総合対策事業）
- 魚類の代謝生理に基づいた、低魚粉飼料の開発に資する、給餌における適水温等の情報の収集（R7当初：養殖業成長産業化推進事業）
- 単細胞生物（水素細菌）由来のタンパク質を利用した魚粉代替原料の開発を推進（R7当初：養殖業成長産業化推進事業）

KPI達成に向けた取組に活用可能な予算、税制

KPI		活用可能な予算（R6補正・R7当初）、税制 ※当初予算は成立を前提
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)	- みどりの食料システム戦略推進総合対策【当初】 - みどりの食料システム戦略緊急対策事業【補正】 - 産地生産基盤パワーアップ事業【補正】 - 強い農業づくり総合支援交付金【当初】 - 脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト【当初】（※2025年度まで） - スマート農業・農業支援サービス事業導入総合サポート緊急対策事業【補正】 - 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【当初】 - スマート農業技術活用促進総合対策【当初】 - スマート農業技術開発・供給加速化緊急総合対策【補正】 - 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【当初】 - スマート農業技術活用促進法に基づく税制特例（特別償却：機械等32%、建物等16%、登録免許税：会社の設立・資本金の増加0.7%→0.35%等）（所得税・法人税・登録免許税） - 農地耕作条件改善事業【当初】 - 漁業構造改革総合対策事業【補正・当初】 - 水産業競争力強化緊急事業【補正】 <関連施策> - 担い手確保・経営強化支援事業【補正】 - 農地利用効率化等支援交付金【当初】
	② 農林業機械・漁船の電化・水素化等技術の確立	【農業機械】 - スマート農業・農業支援サービス事業導入総合サポート緊急対策事業【補正】 - 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【当初】 - 産地生産基盤パワーアップ事業【補正】 - みどりの食料システム戦略推進総合対策【当初】 - みどりの食料システム戦略緊急対策事業【補正】 - 農業機械の電動化促進事業（環境省事業）【当初】 - スマート農業技術活用促進総合対策【当初】 - スマート農業技術開発・供給加速化緊急総合対策【補正】 - 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【当初】 - スマート農業技術活用促進法に基づく税制特例（特別償却：機械等32%、建物等16%、登録免許税：会社の設立・資本金の増加0.7%→0.35%等）（所得税・法人税・登録免許税） <関連施策> - 担い手確保・経営強化支援事業【補正】 - 農地利用効率化等支援交付金【当初】 【林業機械】 - 森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち林業デジタル・イノベーション総合対策【当初】 - 林業・木材産業国際競争力強化総合対策のうち林業のデジタル化・イノベーションの推進【補正】 - 森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち林業・木材産業循環成長対策【当初】 - 林業・木材産業国際競争力強化総合対策のうち林業・木材産業の生産基盤強化【補正】 【漁船】 - 水産業革新的技術導入・安全対策推進事業【当初】

KPI達成に向けた取組に活用可能な予算、税制

KPI		活用可能な予算（R6補正・R7当初）、税制 ※当初予算は成立を前提
温室効果ガス削減	③ 化石燃料を使用しない園芸施設への移行	1. 産地生産基盤パワーアップ事業【補正】 2. みどりの食料システム戦略推進総合対策【当初】 3. みどりの食料システム戦略緊急対策事業【補正】 4. 強い農業づくり総合支援交付金【当初】 5. 施設園芸等燃料価格高騰対策（施設園芸セーフティネット構築事業） 6. 脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト【当初】（※2025年度まで） 7. カーボンニュートラルに向けた投資促進税制（税額控除最大10%又は特別償却50%）（経産省） <関連施策> 1. 担い手確保・経営強化支援事業【補正】 2. 農地利用効率化等支援交付金【当初】
	④ 我が国の再エネ導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再エネの導入	1. みどりの食料システム推進総合対策【当初】 2. みどりの食料システム戦略緊急対策事業【補正】 3. 再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税） 4. バイオ燃料製造事業者が取得したバイオ燃料製造設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税）

KPI達成に向けた取組に活用可能な予算、税制

KPI		活用可能な予算（R6補正・R7当初）、税制 ※当初予算は成立を前提
環境保全	⑤ 化学農薬使用量（リスク換算）の低減	- みどりの食料システム戦略推進総合対策【当初】 - みどりの食料システム戦略緊急対策事業【補正】 - 食料安定生産に資する新たな病害虫危機管理対策・体制の構築事業【当初】 - 革新的新品種開発加速化緊急対策【補正】 - 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【当初】 - ムーンショット型農林水産研究開発事業【補正】 - みどり投資促進税制（特別償却：機械等32%、建物等16%）（所得税・法人税） - 環境保全型農業直接支払交付金【当初】
	⑥ 化学肥料使用量の低減	- 国内肥料資源利用拡大対策事業【補正・当初】 - 産地生産基盤パワーアップ事業【補正】 - みどりの食料システム戦略緊急対策事業【補正】 - スマート農業・農業支援サービス事業導入総合サポート緊急対策事業【補正】 - 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【当初】 - スマート農業技術活用促進総合対策【当初】 - スマート農業技術開発・供給加速化緊急総合対策【補正】 - みどりの食料システム戦略推進総合対策【当初】 - 環境保全型農業直接支払交付金【当初】 - 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【当初】 - ムーンショット型農林水産研究開発事業【補正】 - 革新的新品種開発加速化緊急対策【補正】 - みどり投資促進税制（特別償却：機械等32%、建物等16%）（所得税・法人税） - スマート農業技術活用促進法に基づく税制特例（特別償却：機械等32%、建物等16%、登録免許税：会社の設立・資本金の増加0.7%→0.35%等）（所得税・法人税・登録免許税）
	⑦ 耕地面積に占める有機農業の割合	- みどりの食料システム戦略推進総合対策【当初】 - みどりの食料システム戦略緊急対策事業【補正】 - 有機農業推進総合対策事業【当初】 <関連施策> - 環境保全型農業直接支払交付金【当初】 - 強い農業づくり総合支援交付金【当初】 - グローバル産地生産流通基盤強化緊急対策のうち有機JAS認証、GAP認証取得等支援事業【補正】 - スマート農業技術開発・供給加速化緊急総合対策【補正】 - 革新的新品種開発加速化緊急対策【補正】 - 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【当初】 - 国内肥料資源利用拡大対策事業【補正・当初】 - 飼料生産基盤立脚した酪農・肉用牛産地支援のうち有機飼料の生産支援【当初】 - みどり投資促進税制（特別償却：機械等32%、建物等16%）（所得税・法人税）

KPI達成に向けた取組に活用可能な予算、税制

KPI		活用可能な予算（R6補正・R7当初）、税制 ※当初予算は成立を前提
食品産業	⑧ 事業系食品ロスを2000年度比で半減	1. 食品ロス削減緊急対策事業【補正】 2. 食品ロス削減総合対策事業【当初】
	⑨ 食品製造業の自動化等を進め、労働生産性を向上	1. 地域の持続的な食料システム確立推進支援事業のうちテーマ型食品企業等連携促進事業（食品企業生産性向上推進事業）【当初】 2. 持続的な食料システム確立緊急対策事業のうち新技術導入緊急対策事業【補正】
	⑩ 飲食品卸売業の売上高に占める経費の縮減	1. 持続可能な食品等流通対策事業【当初】 2. 食品流通拠点整備の推進(強い農業づくり総合交付金の一部)【当初】 3. 持続可能な食品等流通緊急対策事業【補正】 （物流生産性向上推進事業、中継共同物流拠点施設整備事業） 4. 農産物等輸出拡大施設整備事業【補正】 5. 卸売市場施設の防災・減災対策【補正】 6. 卸売市場関係税制特例(不動産取得税・事業所税) 7. 食品流通改善資金(日本政策金融公庫による融資)
	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	1. 新事業創出・食品産業課題解決に向けた支援のうちサステナビリティ課題解決支援事業【当初】
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	1. 森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策のうち林業・木材産業循環成長対策【当初】 2. 花粉症解決に向けた緊急総合対策【補正】 3. グリーンイノベーション基金事業（NEDO）「食料・農林水産業のCO2等削減・吸収技術の開発」プロジェクトのうち高層建築物等の木造化に資する等方性大断面部材の開発【公募】
水産	⑬ 漁獲量を2010年と同程度（444万トン）まで回復	1. 水産資源調査・評価推進事業等【当初】 2. スマート水産業推進事業【当初】 3. スマート水産業推進緊急事業【補正】 4. 新ロードマップに基づく資源管理等高度化促進事業【当初】 など
	⑭ ニホンウナギ、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	1. 養殖業成長産業化推進事業【当初】 2. ウナギ種苗の商業化に向けた大量生産システムの実用化事業【当初】 3. 漁業構造改革総合対策事業【補正・当初】 4. 養殖業体質強化緊急総合対策事業【補正】