

農林水産分野の生物多様性にかかる調査・研究を推進し、生物多様性の保全・再生の取組が果たす効果の見える化を進め、金融やビジネスが活用できる生物多様性データ提供の検討を促す。

(1) 農林水産空間の生物多様性にかかる調査・研究

(農業生態系の生物多様性にかかる取組の推進)

- ・生物多様性の保全に貢献する農法の効果等を把握する評価手法について生産現場での活用を図る。
- ・天敵や花粉媒介者を利活用する経済性の高い栽培管理体系の開発を推進。

(森林生態系の生物多様性にかかる取組の推進)

- ・非商業樹種や生物多様性に関するデータを含む、国際的に合意された「基準・指標」に係るデータを統一した手法により収集・分析する森林資源のモニタリングを推進。

(海洋生態系の生物多様性にかかる取組の推進)

- ・沿岸や外洋で漁獲される主要な漁業対象種の資源動向やその変動要因についての調査研究を継続し、データの蓄積を行う。

(2) 農林水産分野における生物多様性保全・再生の取組の見える化

(サプライチェーンをつなぐ見える化の推進)

- ・国内外で活用されている生物多様性の保全・再生の取組の見える化手法の状況を調査・分析し、これから取組を始めようとする生産者や企業等の参考となる情報の提供を進める。



(生きもののブランドと生物多様性)

- ・生きもののブランドを検討する際は、地域の生物多様性戦略等に留意しながら、地域や日本の生物多様性全体の保全・再生に貢献できるような活動を行うように後押しする。



(3) 金融やビジネスが活用できる生物多様性データ提供の検討

- ・TEEB (生態系と生物多様性の経済学)
- ・ESG投融資の拡大、PRI
- ・サステナビリティ情報開示 IFRS
- ・TCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース) 2017年 最終報告書
- ・TNFD (自然関連財務情報開示タスクフォース) 2021年6月発足
- ・SBTs for Nature (自然に関する科学に基づく目標設定)



農林水産業・食品産業企業に対して

- ・企業のESG評価手法や情報開示義務等に関する国際動向について必要な情報を適時に入手するとともに、企業評価に活用できる生物多様性データ提供を検討し、スムーズな移行を進められるように、関係省庁と連携して後押し。

環境と経済の両立に向けて、サプライチェーン全体に対して「農林水産省生物多様性戦略」の実施を促す

各種計画

生物多様性国家戦略、地球温暖化対策計画、気候変動適応計画
食料・農業・農村基本計画、森林・林業基本計画、みどりの食料システム戦略 等



農林水産省生物多様性戦略



国民	日々暮らしの中で利用している商品やサービスと生物多様性との関係を知り、よりサステナブルな選択をすることが期待される
教育機関・メディア	生物多様性の保全・再生の取組の必要性を国民に正確に伝え、国民が適切な理解を深めることに貢献することが期待される
NGO・NPO	活動や支援を通じて取組主体の後押しをするとともに、国民が自然の恵みを実感し、知識の普及啓発に繋がることを期待される
農林漁業者	法律を遵守し、各種計画を尊重するとともに、より環境負荷が低く生産性も維持できる技術の活用を目指すことが期待される
民間企業・協同組合	本戦略を経営方針に組み込み、情報開示を進めるとともに、生産現場における環境負荷の軽減に貢献することが求められる
金融機関	生物多様性を含む環境に配慮した経営を持続的に行う企業を評価し、そうした企業への投資を拡大させることが求められる
研究機関	技術的な助言、指導を行うとともに、取組のエビデンスとなるデータ整備や評価手法の開発を促進することが求められる
地方自治体	近隣自治体を含む関係機関及び関連部局間が連携し、地域の生物多様性を保全・再生し、持続可能な利用を図ることが期待される
国	農林水産省と関係省庁は地方組織を含む多様な主体と連携して、取組主体の活動や情報発信等を後押しする

参考資料

※下記資料は戦略本体に参考資料として添付することを想定

1. みどりの食料システム戦略説明資料（抜粋）
2. ポスト2020生物多様性枠組（案）における 21 の目標と概要（1.0ドラフト）
3. 持続可能な開発目標（SDGs）

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～

Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

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、次世代総合的病害虫管理、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

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

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

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」が2050年までに目指す姿と取組方向

温室効果ガス削減	温室効果ガス	①2050年までに農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現を目指す。
	農林業機械・漁船	②2040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。
	園芸施設	③2050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。
	再生可能エネルギー	④2050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	化学農薬	⑤2040年までに、ネオニコチノイド系農薬を含む従来の殺虫剤を使用しなくてもすむような新規農薬等の開発により、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。
	化学肥料	⑥2050年までに、輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の30%低減を目指す。
	有機農業	⑦2040年までに、主要な品目について農業者の多くが取り組むことができるよう、次世代有機農業に関する技術確立。これにより、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）
食品産業	食品ロス	⑧2030年度までに、事業系食品ロスを2000年度比で半減させることを目指す。さらに、2050年までに、AIによる需要予測や新たな包装資材の開発等の技術の進展により、事業系食品ロスの最小化を図る。
	食品産業	⑨2030年までに食品製造業の自動化等を進め、労働生産性が3割以上向上することを目指す（2018年基準）。さらに、2050年までにAI活用による多種多様な原材料や製品に対応した完全無人食品製造ラインの実現等により、多様な食文化を持つ我が国食品製造業の更なる労働生産性向上を図る。 ⑩2030年までに流通の合理化を進め、飲食料品卸売業における売上高に占める経費の割合を10%に縮減することを目指す。さらに、2050年までにAI、ロボティクスなどの新たな技術を活用して流通のあらゆる現場において省人化・自動化を進め、更なる縮減を目指す。
	持続可能な輸入調達	⑪2030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。
林野・水産	森林・林業	⑫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。 （※エリートツリーとは、成長や材質等の形質が良い精英樹同士の人工交配等により得られた次世代の個体の中から選抜される、成長等がより優れた精英樹のこと）
	漁業・養殖業	⑬2030年までに漁獲量を2010年と同程度（444万トン）まで回復させることを目指す。 （参考：2018年漁獲量331万トン） ⑭2050年までに二ホンウナギ、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。

ポスト 2020 生物多様性枠組(案)における 21 の目標と概要（1.0ドラフト）

目 標	概 要
目標 1 : 原生地域の維持	世界のすべての陸地と海域が、生物多様性を包括した統合的な空間計画の下に置かれ、既存の手つかずの原生地域を維持する。
目標 2 : 生態系の復元	劣化した淡水、海洋、陸域の生態系の少なくとも 20%を復元し、それらの連結性を確保し、優先的な生態系に焦点を当てる。
目標 3 : 保護地域等	生物多様性とその人間への貢献が特に重要な、世界の陸地及び海洋の30% が、保護地域のシステムと、その他の効果的な地域をベースとする保全手段（OECM）により保全される。
目標 4 : 種の回復と保全	種の回復と保全、および野生種と家畜種等の遺伝的多様性を確保し、人間と野生生物の衝突を回避または軽減する。
目標 5 : 野生種の取引等	野生種の収穫、取引、利用が持続可能かつ合法的で、人間の健康にとって安全となるようにする。
目標 6 : 侵略的外来種	侵略的外来種の導入・定着の割合を少なくとも 50%削減し、優先される種と場所等に焦点を当てて、その影響を排除または削減する。
目標 7 : 肥料、農薬等による汚染	環境中に流出する栄養素の少なくとも半分、農薬の少なくとも3分の2 を削減するなど、すべての発生源からの汚染を削減する。
目標 8 : 気候変動	気候変動が生物多様性に与える影響を最小化し、生態系に基づくアプローチにより緩和と適応に貢献し、世界の緩和の試みに少なくとも年間10GtCO ₂ e を貢献する。
目標 9 : 人々の利益の確保	野生種の持続可能な管理と、先住民や地域コミュニティによる慣習的な持続可能な利用の保護を通じて、人々の栄養、食料安全保障、医薬品、生計などの利益を確保する。
目標 10 : 生産システムの生産性と強靱性	農業、養殖業、林業のすべての地域が、特に生物多様性の保全と持続可能な利用を通じて、持続的に管理され、これらの生産システムの生産性と強靱性が向上するようにする。
目標 11 : 自然の貢献	大気の質、水の質と量の調整、災害や異常気象から全ての人を守るための自然の貢献を維持・強化する。
目標 12 : 緑と青の空間	都市部や人口密集地における人間の健康と幸福のために、緑と青の空間の面積、アクセス、利益を増やす。

ポスト 2020 生物多様性枠組(案)における 21 の目標と概要（1.0ドラフト）（つづき）

目 標	概 要
目標 13： 遺伝資源の利用から生じる利益	遺伝資源へのアクセスを促進する措置を世界で講じ、遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保するための措置を、世界レベルおよびすべての国で実施する。
目標 14： すべてのセクターにおける価値	すべてのセクターにおいて、すべての活動と資金の流れが生物多様性の価値に沿ったものになるようにする。
目標 15： ビジネスにおける生物多様性関連リスク	すべてのビジネスが、生物多様性関連への影響と依存度を評価・報告し、負の影響を漸進的に少なくとも半分まで減らし、採取・生産方法・調達・サプライチェーン・使用・廃棄の完全な持続可能性に向けて前進する。
目標 16： 食品等の廃棄	食品やその他の材料の廃棄や、関連する場合には過剰消費を少なくとも半減させる。
目標 17： バイオテクノロジーによる悪影響	バイオテクノロジーが生物多様性や人間の健康に及ぼす潜在的な悪影響を防止し、そのリスクを低減するための対策を、すべての国で確立し、そのための能力を強化する。
目標 18： 生物多様性に有害な補助金	生物多様性に有害な奨励措置の目的の変更、改革又は撤廃を行い、最も有害な補助金を含めて年間 5,000 億ドルを削減し、奨励措置が生物多様性に有益または中立であることを保証する。
目標 19： 財源の増加	あらゆる資金源からの財源を年間少なくとも 2,000 億米ドル以上に増やし、途上国への国際的な資金の流れを年間少なくとも 100 億米ドル増加する。
目標 20： 先住民と地域コミュニティの関連知識	先住民と地域コミュニティの伝統的な知識等を含む関連知識が、生物多様性の効果的な管理のための意思決定の指針となることを保証する。
目標 21： 生物多様性に関する意思決定	生物多様性に関する意思決定において、先住民や地域コミュニティの公平で効果的な参加を確保し、彼らの土地・領土・資源に関する権利を尊重するとともに、女性や少女、若者も参加する。

持続可能な開発目標（SDGs）



- 2015年9月の国連サミットで全会一致で採択。「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030年までに達成すべき17の国際目標と169のターゲットを設定。

持続可能な開発目標（SDGs）の詳細

	目標1【貧困】 あらゆる場所あらゆる形態の貧困を終わらせる		目標7【エネルギー】 すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する		目標13【気候変動】 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
	目標2【飢餓】 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養の改善を実現し、持続可能な農業を促進する		目標8【経済成長と雇用】 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する		目標14【海洋資源】 持続可能な開発のために、海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
	目標3【保健】 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する		目標9【インフラ、産業化、イノベーション】 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る		目標15【陸上資源】 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
	目標4【教育】 すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する		目標10【不平等】 国内及び各国間間の不平等を是正する		目標16【平和】 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
	目標5【ジェンダー】 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児のエンパワーメントを行う		目標11【持続可能な都市】 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する		目標17【実施手段】 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する
	目標6【水・衛生】 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する		目標12【持続可能な消費と生産】 持続可能な消費生産形態を確保する		