

農林水産省生物多様性戦略について

令和5年3月
農林水産省

新たな農林水産省生物多様性戦略の概要（2023年3月改定）

改定の背景

【背景】

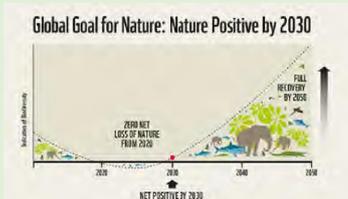
- **SDGs（持続可能な開発目標）**の採択
- 自然資本を生み出す生物多様性の価値に対する認識の広がり。一方で食料システムが生物多様性の喪失に最大80%寄与との指摘。
- **ビジネスと生物多様性の関係性が強まる**（G7「2030自然協約」、TNFD発足）

【生物多様性を取り巻く新たな目標】

- 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を図る「**みどりの食料システム戦略**」の策定（2021年5月）と2050年目標、2030年中間目標の設定
- CBD・COP15において、2030年を目指した新たな世界目標「**昆明・モントリオール生物多様性枠組**」の採択（2022年12月）



今後10年間を見通した農林水産業における生物多様性の課題とサプライチェーン全体で取り組む施策の方向性を示す必要



ネイチャーポジティブの概念図

2030 ビジョンと基本方針

2030ビジョン

農山漁村が育む自然の恵みを生かし、環境と経済がともに循環・向上する社会

基本方針

- (1) 農山漁村における生物多様性と生態系サービスの保全
- (2) 農林水産業による地球環境への影響の低減と保全への貢献
- (3) サプライチェーン全体での取組
- (4) 生物多様性への理解と行動変容の促進
- (5) 政策手法のグリーン化
- (6) 実施体制の強化

施策の方向性

（地球環境）

生物多様性や気候変動等の環境課題を一体的に捉え、国内外の多様な主体と協働で取り組む

（サプライチェーン）

サプライチェーン全体での理解・行動とコスト負担を通じた生物多様性の主流化

（農業）

生物多様性保全をより重視した農畜産業、生産技術

（森林・林業）

森林の有する多面的機能の発揮に向けた適切な森林の整備・保全と持続可能な利用

（水産）

海洋環境の保全・再生、資源管理の推進、生物多様性に配慮した漁業・栽培漁業

（野生生物）

農林水産業や生態系等への鳥獣等被害防止対策と外来生物対策

（資源循環）

生物多様性に配慮した調達・流通・消費と資源循環の構築

（理解醸成と行動変容）

食育や体験を通じた理解の醸成、持続可能な生産消費の促進

（農林水産空間）

農山漁村の活性化、田園や里地里山里海を通じた保全、景観・防災等公益的機能の発揮

（遺伝資源）

有用な遺伝資源の保全と持続可能な利用、多様性の確保

（調査研究と見える化）

生物多様性の評価手法、保全の取組の見える化、ESG金融や企業評価への活用



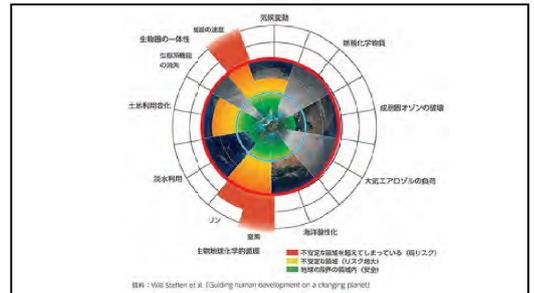
農林水産業と生物多様性をめぐる事情

背景

- 生物多様性は持続可能な社会への土台であるとともに、食料・農林水産業の基盤。2015年にSDGs（持続可能な開発目標）が採択され、自然資本を生み出す生物多様性の価値や、「ネイチャーポジティブ」の考えが広く浸透。
- 一方で、世界の生物多様性の損失は進んでおり、食料システムが生物多様性の喪失に最大80%寄与していると指摘。国内でも、農林水産業を通じて育まれてきた生物多様性の維持に懸念。
- 持続可能な農林水産業の実現には、農林水産業が与える正の影響を伸ばすとともに負の影響を低減することが必要であり、サプライチェーン全体で取り組む必要。

【生物多様性を取り巻く動向】

- 国連サミットにおいて、SDGsが採択（2015年）
- 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を図る「**みどりの食料システム戦略**」の策定（2021年5月）
- CBD・COP15において、2030年を目指した新たな世界目標「**昆明・モントリオール生物多様性枠組**」の採択（2022年12月）



プラネタリーバウンダリー（地球の限界）

絶滅の速度（生物多様性の損失）は地球の限界の臨界点を超過していると言われている。



ネイチャーポジティブ（自然再興）

生物多様性の減少傾向を止め、回復に向かわせるとの考え。

- 今後10年間を見通した農林水産業における生物多様性に関する課題や施策の方向性を示す新たな戦略を策定し、政府の策定する新たな生物多様性国家戦略（閣議決定）へ反映

生物多様性の新たな世界目標

- 愛知目標の後継として2030年を目標年とする生物多様性の新たな世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が令和4年（2022）年12月に生物多様性条約第15回締約国会議で採択された。

2050年ビジョン 自然と共生する世界

2050年ゴール

- A** 生態系の健全性、連結性、レジリエンスの維持・強化・回復。
自然生態系の面積増加
人による絶滅の阻止、絶滅率とリスクの削減。在来野生種の個体数の増加
遺伝的多様性の維持、適応能力の保護
- B** 生物多様性が持続可能に利用され、自然の寄与（NCP）が評価・維持・強化
- C** 遺伝資源、デジタル配列情報（DSI）、遺伝資源に関連する伝統的知識の利用による利益の公正かつ衡平な配分と2050年までの大幅な増加により、生物多様性保全と持続可能な利用に貢献
- D** 年間7,000億ドルの生物多様性の資金ギャップを徐々に縮小し、枠組実施のための十分な実施手段を確保

2030年ミッション 自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる

2030年ターゲット

(1) 生物多様性への脅威を減らす

- 1.すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く
- 2.劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く
- 3.陸域と海域のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びその他の効果的な手段（OECM）により保全（30 by 30）
- 4.絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化
- 5.乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法的なものにする
- 6.侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減
- 7.環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農業及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの半減、プラスチック汚染の防止・削減
- 8.自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化

(2) 人々のニーズを満たす

- 9.野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす
- 10.農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献
- 11.自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与（NCP）の回復、維持、強化
- 12.都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス、便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保
13. 遺伝資源及びデジタル配列情報（DSI）に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分（ABS）に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進

(3) ツールと解決策

- 14.生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じ国民動員に統合することを確保
15. ビジネス、特に大企業や金融機関等が生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる
- 16.適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄の半減、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生的大幅削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減
17. パイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立
18. 生物多様性に有害なインセンティブ（補助金等）の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間5,000億ドルを削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大
19. あらゆる資金源から年間2,000億ドル動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間200億ドル、2030年までに年間300億ドルまで増加
20. 能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化
21. 最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする
22. 先住民及び地域社会、女性及び若者、子ども及び若者、障害者の生物多様性に関する意思決定への参画を確保
23. 女性及び若者の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保

2030ビジョン：

農山漁村が育む自然の恵みを生かし、環境と経済がともに循環・向上する社会

- ＜基本方針①＞ 農山漁村における生物多様性と生態系サービスを保全する

 - ▶ 豊かな生物多様性を守り、生態系サービスを持続的に利用するため、環境と調和した農林水産業の実現を促進する。
- ＜基本方針②＞ 農林水産業による地球環境への影響を低減し保全へ貢献する

 - ▶ 国や地方自治体のみならず、サプライチェーンの各主体が、地球環境課題に対して一体的な取組を進めることを促す。
- ＜基本方針③＞ サプライチェーン全体で取り組む

 - ▶ サプライチェーンの川上から川下までのあらゆる主体が連携して取り組むことを促す。
- ＜基本方針④＞ 生物多様性への理解と行動変容を促進する

 - ▶ サプライチェーンの各主体による環境に配慮した原材料の活用や消費者に向けた情報発信等を促す。
- ＜基本方針⑤＞ 政策手法をグリーン化する

 - ▶ 食料・農林水産業が環境と調和し、生産力向上と持続性が両立する産業を目指すため、農林水産省の政策手法のグリーン化を進める。
- ＜基本方針⑥＞ 実施体制を強化する

 - ▶ 環境と経済の両立に向けて「農林水産省生物多様性戦略」を各主体の本業において活用するように促す。

みどりの食料システム戦略のほか、食料・農業・農村基本計画、森林・林業基本計画、水産基本計画等と整合性をとり、関連施策を一体的に実施。

農林水産分野における地球環境保全への貢献

- 生物多様性保全、気候変動を含む環境問題への対応を一体的に捉え、国内外の多様な主体と協働で問題解決に取り組む。

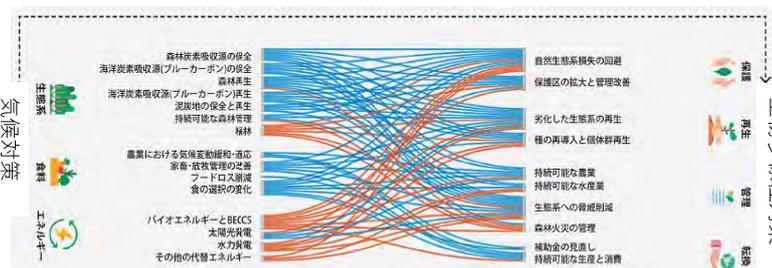
①複数の地球環境課題の同時解決

- ▶ 食料・農林水産業の持続的な発展には、自然資本の保全・再生と持続的な利用を同時に行うことが不可欠。
- ▶ 世界全体の安定的な農産物の供給と持続可能な調達を考慮した食料安全保障を検討する必要。
- ▶ サプライチェーンの各主体が一体的な取組を進めることを促し、複数の地球環境課題の同時解決を目指す。



②気候変動と生物多様性

- ▶ 気候変動と生物多様性は互いに影響し合っていることから、気候変動適応・緩和と生物多様性保全の各施策について、シナジーとトレードオフに留意して一体的に取り組むことを促進。



出典：IPBES and IPCC (2021). The Scientific Outcomes of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change, Figure 7-2 (p130). (IGES/訳)

③世界の森林生態系保全・再生への貢献

- ▶ 農地開発や資源収奪的な農業生産による森林の減少・劣化が進む開発途上地域における、森林の保全・造成への協力を推進。
- ▶ 国際的な対話への積極的な参加、国際機関を通じた多国間支援、技術開発や人材育成等の支援。
- ▶ 世界の森林生態系保全と両立できる持続的な調達の検討。

農業における生物多様性保全の取組の推進

○ 田園地域や里地里山において生物多様性が保全され、国民への安定的な食料供給や豊かな自然環境の提供が行われるような農業を推進。

① 生物多様性保全をより重視した農業生産の推進

- 化学農薬のリスク低減、有機物の循環利用による化学肥料の使用量低減。
- 有機農業の実践技術の体系化と普及。

2050年までに目指す姿

- ・ 化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- ・ 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



遊休荒廃地の活用により生物多様性が回復（キリンホールディングス・メルジャン株式会社）

② 生物多様性保全をより重視した農業生産技術の開発・普及

- 総合防除体系の実証や、環境保全に焦点を当てたスマート農業技術の開発等、生物多様性保全の視点に立った栽培技術の確立・普及、土づくり等を支援。



ドローンを使ったピンポイント農薬散布によりコストと環境負荷を軽減

③ 水田等からなる生態系ネットワークの保全の推進

- 水田や水路、ため池等からなる生態系ネットワーク保全のため、生態系に配慮した基盤整備を計画的に推進。
- 冬期湛水用水など生態系保全に資する用水を確保する取組を支援。



ラムサール条約登録湿地「円山川下流域・周辺水田」

④ 生物多様性保全をより重視した畜産業の推進



世界農業遺産「阿蘇の草原の維持と持続的農業」

- 国産飼料の一層の増産・利用のための体制整備や、家畜排せつ物の堆肥等としての利活用の推進、耕種農家のニーズにあった高品質な堆肥の生産。
- 貴重な生態系や循環型畜産の確立のための草地の維持管理、放牧の支援。

⑤ 都市農業の推進

- 都市住民への農産物の供給に加え、自然空間の提供、地下水の涵養、生物多様性の保全等の多様な機能が将来にわたって適切かつ十分に発揮されるような都市農業を推進。

6

森林・林業における生物多様性保全の取組の推進

○ 我が国は国土の3分の2を森林が占める緑豊かな森林国であり、生物多様性を含む森林の有する多面的機能の発揮を図るため、森林の整備・保全、森林資源の持続可能な利用を推進。

① 森林の整備・保全を通じた生物多様性の保全

- 広葉樹林化、長伐期化、針広混交林化等による多様な森林づくりの推進や、伐採後の確実な再造林の実施。



長伐期林



針広混交林

- 森林生態系の保全及び復元、希少な森林生態系の保護管理を実施。
- 国有林野における保護林・緑の回廊の設定等による森林生態系ネットワークの保護・管理。
- 公益的機能の発揮が特に期待される森林を保安林として指定。
- 森林所有者等による森林の経営や管理が適切に進むよう支援するとともに、森林所有者が自ら経営や管理ができない森林は、市町村が主体となった経営や管理を実施。

② 生物多様性に配慮した林業と国内森林資源の活用を通じた貢献

- 地方自治体が作成する森林施業のガイドライン等を通して生物多様性に配慮した森林施業を推進。
- 持続可能な森林経営の認証制度等の事例の紹介により、林業の現場における生物多様性への配慮を一層推進。
- 低コスト化や国産材の利用拡大、新素材の開発等により、国内の森林資源の持続的な有効活用を図る。



皆伐時に高木性の天然木を保全



C L T（直交集成板）



セルロースナノファイバー（CNF）



改質リグニン



CNF含有塗料により変色が抑制され美観維持に効果的 改質リグニンを利用木材のマテリアル利用イメージ

7

水産業における生物多様性保全の取組の推進

○ 我が国は生物多様性の高い海域を有しており、里海・海洋の保全を通して、水産物を将来にわたって安定的に供給するとともに、力強い水産業と豊かで活力ある漁村の確立を推進。

① 海洋環境の保全・再生の推進

- 藻場・干潟の維持管理活動の推進や、サンゴ礁の面的な保全・回復技術の開発、赤潮等による漁業被害対策技術の開発等による漁場環境の保全・再生。
- 環境に配慮した漁具の開発、海洋ごみの回収処分体制の構築の推進等による海洋プラスチックごみ対策の推進。



藻場の保全
(ウニの駆除)

④ 生物多様性に配慮した漁業の推進

- サメ類や海鳥、ウミガメの混獲回避措置の着実な実施、効果的な混獲回避技術の開発・改良等による混獲の削減。
- 希少な野生水生生物の採捕禁止等による保全の推進。
- 底魚漁業の生態系への影響の評価に基づく、適切な保護措置の実施。

⑤ 海洋保護区の設定・運用

- 30by30目標の達成に向け、OECMとしてカウントされる海域を設定・保全。
- 漁業者の自主的な共同管理によって持続的に利用していく海域も効果的な保護区となりうる「日本型海洋保護区」を普及啓発。

⑥ 生物多様性に配慮した栽培漁業、持続的な養殖生産及び内水面の保全の推進

- 生物多様性に配慮した種苗放流等による資源の維持・増大。
- 魚粉代替原料や養殖魚種の人工種苗生産技術の開発・普及等により持続的な養殖生産を推進。
- 外来魚等の防除手法の開発、漁場環境に配慮した増殖手法の開発や施設整備等による内水面の保全の推進。

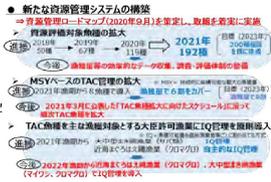


② 生物多様性に配慮した海岸環境・漁港漁場の整備の推進

- 自然環境に配慮した漁港漁場の整備の推進。
- 漁業集落排水施設の整備等による漁港周辺の水質保全対策の推進。
- 水産資源の回復・増大と生態系の維持・回復が図られる漁場整備の推進。

③ 水産資源管理の一層の推進

- 水産物の安定的な供給のため、最大持続生産量 (MSY) の達成を目標とし、TAC (漁獲可能量) やIQ (漁獲割当) に基づく資源管理システムの構築。
- 地域漁業管理機関を通じた科学的根拠に基づく保存管理措置の設定。
- 密漁等の罰則強化やIUU漁業への対策強化。

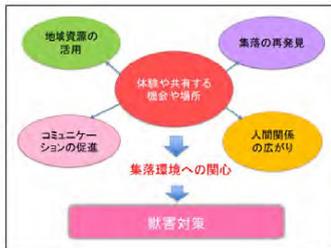


野生生物の適切な管理を通じた農林水産業への被害の防止

○ 野生生物の生息環境に配慮した里地里山や森林の整備・保全活動を推進するとともに、外来種を含む野生生物を適切に管理し、農林水産業への被害防止対策を行う。

① 鳥獣被害の軽減及び里地里山の整備・保全の推進

- 市町村による被害防止計画の作成を推進し、地域が一体となった取組を総合的に支援。
- 捕獲の担い手の育成・確保や、捕獲体制の強化、ICTを活用した対策の推進等、被害の広域化・深刻化への対策を充実・強化。
- 捕獲した鳥獣を有効活用するよう、食肉等としての利活用、人材育成等の推進。



「体験」と「共有」による集落一体となった獣害対策の推進

③ 野生生物による漁業被害対策の推進

- 漁獲物の食害などの漁業・養殖業等に損害を与える野生生物について、当該生物種の絶滅回避等に配慮しつつ、効果的な駆除等の被害対策を実施。



漁業被害をもたらすトドと被害防止策

④ 外来生物の定着等の防止

- 外来生物による農林水産業への被害を防止するため、外来生物法等に基づき、捕獲の推進や管理・防除対策の開発・普及を促進。
- 農林水産業に利用されている外来生物については、在来種生育域への拡散や定着の防止対策を実施。



アライグマ



クビアカツヤカミキリ

(農林水産業に被害を及ぼす外来生物)

② 野生鳥獣による森林被害対策の推進

- ICT等の導入も図りつつ、積極的な個体数調整や被害防除などの広域的かつ効果的な森林被害対策とともに、針広混交林化や広葉樹林化等の野生鳥獣との共生にも配慮した対策を推進。
- 国有林野においては、シカの捕獲等を推進するとともに、森林の再生・復元を図るための取組を推進。

サプライチェーン全体で取り組むことで生物多様性を主流化

○ 生物多様性に配慮した調達、流通、消費及び資源循環の構築に向けた取組を推進、サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する。

① 生物多様性に配慮した調達、流通、消費及び資源循環の構築

- 食料・農林水産業におけるプラスチック資源循環のため、農業生産におけるプラスチック生産資材の適切な対応や、漁業者等による漁業系廃棄物の計画的処理等を推進。
- 食品産業におけるプラスチック製品の製造、販売、排出の各段階でプラスチック資源循環の取組を促進。



瀬戸内海の海洋ごみの削減を目指す「瀬戸内オーシャンズ」

- 森林の有する多面的機能に配慮した合法伐採木材の普及を促進。
- 森林認証制度や水産エコラベル等の活用促進により、生物多様性の保全に取り組む生産者からの優先調達を支援。
- 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、事業系食品ロスを最小化。
- ESG金融の拡大を踏まえ、環境に配慮した生産や事業活動を融資等で後押しする取組等、先進的な事例を発掘、発信。

② 生物多様性への理解の醸成と行動変容の促進

- 有機農業の生産から消費まで一貫して取り組む市町村を支援。
- 小売事業者や飲食関連事業者と連携し、需要喚起の取組を推進し、環境保全型農業に対する消費者の理解を醸成。



環境にやさしい「ほんまもん農業」を市独自で認証（臼杵市）

- 食育や農林水産業の推進、「あぶの環プロジェクト」を通じた多様なステークホルダーとの対話等により、持続可能な生産消費を促進。
- 農泊や都市農業の推進等により、農業・農村の役割に対する理解を促進。
- 農林水産業への鳥獣被害や対策について国民に周知を図り、捕獲者等の人材育成、捕獲鳥獣の利活用を推進。
- 森林・林業に関して、企業・NPO等のネットワーク化、緑化行事の開催を通じた国民への普及啓発活動の促進により、多様な主体による森林づくり活動を促進。
- 森林環境教育や木育を推進。
- 内水面生態系の重要性和その保全・復元を担う漁協の活動についての理解を広めるため、漁協による普及啓発活動を促進。

農林水産空間の保全・利用の推進

○ 農林水産業を通じた農山漁村の振興により、豊かな自然環境や生物多様性保全、良好な景観形成等の多面的機能の発揮を図る。

① 農林水産空間の保全・利用を担う人材の確保と育成

- 中山間地域等への支援を行うとともに、地域ぐるみで行う共同活動に対し支援。
- 農山漁村地域において、新規就業者の育成・確保、多様な経営の推進、地域を支える体制・人材づくりや女性が活動しやすい環境づくりを推進。
- 人口減少や高齢化の進む山村・漁村に応じた新規就業者の確保



半農半Xの実践者（農業と酒蔵の勤務）

③ 森里川海を通じた生物多様性保全の推進

- 自然とふれあえる空間づくりなど田園地域や里地里山の環境整備の推進。
- 生物多様性保全に資する栽培技術の確立・普及や、水田等での生き物調査など農林水産業や生物多様性の認識を深める活動を推進。
- 相互につながっている森里川海が一体となった生物多様性保全の取組を推進。

④ 生態系を活用した防災・減災の推進

- 頻発化、激甚化する自然災害に備えるため、二次的自然を活用した対処として、排水施設整備・ため池対策や「田んぼダム」などの流域治水の取組等により、農業・農村の強靱化を推進。
- 保安林等における治山施設の設置、機能の低下した森林の整備、海岸防災林等の整備等の治山対策を推進。



「田んぼダム」による洪水防止機能の強化

② 農林水産空間の保全・利用の推進

- 地域ぐるみの有機農業の実践、ビオトープ、水田魚道の設置、里地里山の整備等、農山漁村において農林漁業者と多様な主体が連携して行われている多岐に渡る生物多様性保全のための取組を推進。
- 地域と企業、NPO等との連携による森林づくり活動の支援や、里山林の活用方策の検討などにより、里山林の多面的・継続的な利用を促進。
- 漁村においては、渚泊など都市と漁村の交流・定住の推進による国民の漁業・漁村への理解と関心を深め、漁村を活性化。

遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進

○ 新たな品種の開発に不可欠な優れた作物種や、我が国の地域固有の食文化を伝承してきた国内在来品種等の貴重な遺伝資源を収集・保存するとともに、国際的な合意形成に積極的に関与・貢献する。

① 農林水産業にとって有用な遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進

- 在来品種や作物近縁野生種等の遺伝資源の収集と持続可能な保全、遺伝子の機能解明とその利用技術の開発により、画期的新品種の育成や新産業を創出。
- 遺伝資源の多様化が地域独特の風土を形作っていることを踏まえ、各地固有の食文化の保護・継承を推進。



伝統食材を活用した植物遺伝資源の保存と地域振興

② 遺伝子組換え農作物等の規制等による我が国の生物多様性の確保

- 遺伝子組換え農作物について、生物多様性への影響の科学的評価や未承認の遺伝子組換え農作物等の流通を防止する取組等を実施。
- ゲノム編集農作物等について、生物多様性への影響の確認等を実施。

農林水産分野の生物多様性保全の取組の評価・活用

○ 農林水産分野の生物多様性に係る調査・研究を推進し、生物多様性保全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を促す。

① 農林水産空間の生物多様性に係る調査・研究

- 都道府県や農家等と連携・協力し、農業生産現場での生物多様性の評価の取組を実施。
- 生物多様性から得られる農業に対する生態系サービスを評価・活用のための研究開発を推進。
- 森林生態系、海洋生態系において、モニタリング等によりデータを収集・分析。

② 農林水産分野における生物多様性保全の取組の見える化

- 生物多様性保全の努力を生産物に表示する手法を検討。
- 国内外で活用されている生物多様性保全の手法の状況を調査・分析、情報提供し、サプライチェーンをつなぐ「見える化」を推進。

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

- 自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）により、生物多様性に関連した情報開示に向けた動きが加速していること等を踏まえ、企業評価に活用できる生物多様性データの提供を検討。

12

実施体制の強化

○ 関係省庁・民間企業・地方自治体・研究機関・金融機関等の多様な主体が、互いに連携しつつ主体的に行動することを促す。

各主体に期待される役割

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	教育の現場において、生物多様性や生態系サービスと日々の暮らしとの関係性や生物多様性の損失が起きている背景等について教育していくことが求められる
メディア	科学的知見を踏まえて、生物多様性保全の取組の重要性を広く発信することが望まれる
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が期待される
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し、持続可能な利用を図ることが期待される
政府	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



13

(参考) 農林水産省生物多様性戦略 改定の検討経緯

改定の検討経緯

令和元(2019)年

(農林水産省生物多様性戦略の見直しに関する有識者) 研究会 (2回開催)

令和2(2020)年

2月17日 農林水産省生物多様性戦略改定のための提言 公表

8月18日 新農林水産省生物多様性戦略検討会 設置

8月31日 第1回検討会 (勉強会を踏まえた生物多様性戦略構成案の検討)

10月19日 第2回検討会 (戦略本文の検討～背景、構成案、追加する主な論点～)

令和3(2021)年

1月18日 第3回検討会 (戦略本文の検討～全体構成案、戦略本文前半～)

3月9日 第4回検討会 (戦略本文の検討～戦略本文後半～)

10月14日 第5回検討会 (戦略本文の検討～戦略本文後半～)

令和4(2022)年

2月8日 第6回検討会 (戦略改定案 中間とりまとめ案の検討)

6月22日 「農林水産省生物多様性戦略改定に向けたこれまでの議論の整理」 公表

令和5(2023)年

1月10日 第7回検討会 (戦略改定案の検討)

3月7日 第8回検討会 (戦略改定案の取りまとめ)

3月30日 農林水産省みどりの食料システム戦略本部において決定

新農林水産省生物多様性戦略検討会委員名簿

- 涌井 史郎 東京都市大学特別教授
 - 橋本 禪 東京大学大学院農学生命科学研究科 (東京大学 未来ビジョン研究センター兼任) 准教授
 - 粟野 美佳子 (一社) SusCon 代表理事
 - 生部 誠治 (一社) 全国農業協同組合中央会 農政部部長
 - 井村 辰二郎 (公社) 日本農業法人協会 理事、有機栽培農家
 - 大津 愛梨 O2Farm 6次化担当、NPO法人田舎のヒロインズ 理事長
 - 大場 あい 毎日新聞社 科学環境部 副部長
 - 岡部 貴美子 (国研) 森林研究・整備機構森林総合研究所 生物多様性研究拠点 研究専門員
 - 河口 眞理子 不二製油グループ本社(株) CEO補佐 (ESG・市場価値創造担当)、立教大学 21世紀社会デザイン研究科 特任教授
 - 菊池 紳 いきもの(株) 創業者・代表取締役
 - 二村 睦子 日本生活協同組合連合会 常務理事
 - 松原 稔 りそなアセットマネジメント(株) 執行役員 責任投資部担当
 - 森井 茂夫 (株) ニッスイ サステナビリティ推進部 担当部長
- 座長、○ 副座長

(参考) 農林水産省生物多様性戦略と生物多様性国家戦略の変遷

農林水産省生物多様性戦略	国家戦略	世界目標
2007.7 農林水産省生物多様性戦略 決定	1995.10 生物多様性国家戦略 2002.3 新生物多様性国家戦略 2007.11 第三次生物多様性国家戦略	2002.4 戦略計画 2010年目標 (COP6)
2012.2 農林水産省生物多様性戦略 改定	(2008.6 生物多様性基本法) (2010.12 生物多様性地域連携促進法) 2010.3 生物多様性国家戦略2010 2012.9 生物多様性国家戦略2012-2020	2010.10 戦略計画2011-2020 愛知目標 (COP10)
(2021.5 みどりの食料システム戦略) (2022.5 みどりの食料システム法) 2023.3 農林水産省生物多様性戦略 改定	2023.3 生物多様性国家戦略2023-2030	2022.12 昆明・モンテリオール生物多様性枠組 (~2030) (COP15)

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

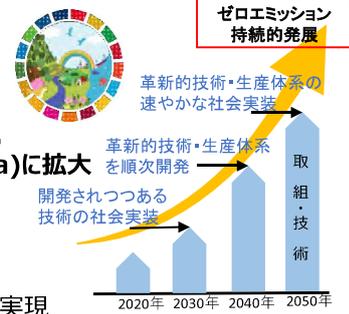
農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

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
- 低リスク農業への転換、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。

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

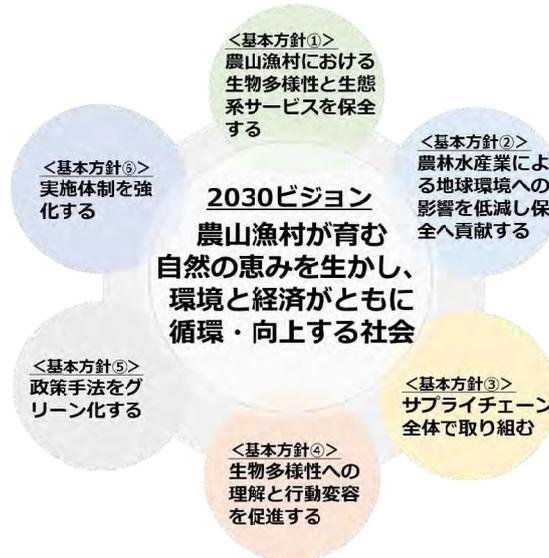
- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

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）

16



お問い合わせ先

農林水産省大臣官房みどりの食料システム戦略グループ地球環境対策室

代表：03-3502-8111（内線3297）

ダイヤルイン：03-6744-2017

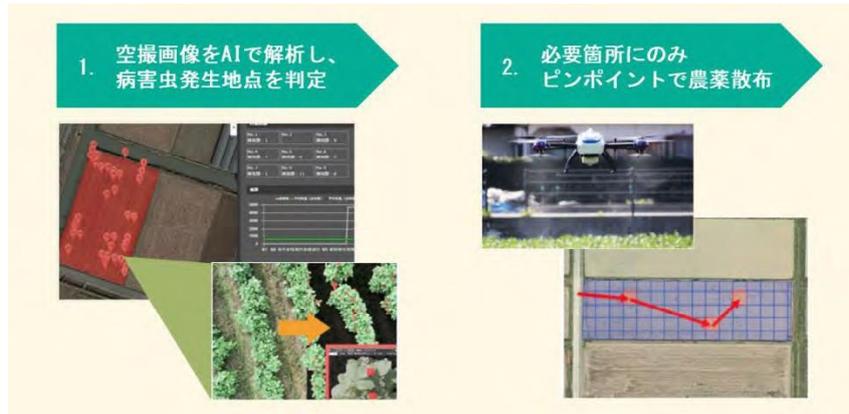
https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/c_bd/bds_maff/index.html



ドローンを使ったピンポイント農薬散布によりコストと環境負荷を同時に軽減

システム開発の株式会社オプティムと株式会社みちのく銀行はスマート農業地域商社オプティムアグリ・みちのく（青森市）を設立。

オプティムが開発した特許技術である「ピンポイント農薬散布・施肥テクノロジー」を同社が活用し、AIによって病害虫が検知された箇所だけにドローンを用いて、ピンポイントで農薬散布し、環境への負荷を大幅に軽減している。



(生産力向上と生態系の保全を両立する土づくりや水管理技術の推進)

土づくりの後退や過剰な農薬・肥料の使用は、土壌の劣化や地力の低下に加え、地域の生態系の攪乱^{かくらん}を招き、持続的な農業生産にも支障をきたすおそれがあるため、土づくりの励行、効率的・効果的な施肥、防除に努め、生物多様性保全をより重視した農業生産を行うことが重要である。

このため、土壌診断に基づく土づくりや適正施肥、ペレット堆肥の普及拡大や緑肥栽培の導入等による農地土壌への有機物の投入を進めるとともに、不耕起栽培や輪作の導入によって土壌の劣化防止や地力の維持、増進を図る。また、堆肥等有機質資材に由来する肥料成分の活用、根圏への局所施肥等による施肥効率の向上により、環境負荷の軽減を図る。

さらに、これまでの土壌の物理性・化学性に係る評価に加え、土づくりの高度化に向けた生物性評価の確立を推進する。

これらのほかにも、冬期湛水や中干^{なかぼ}しの開始時期を遅らせるなどの生きものに配慮した水管理技術に関する情報の収集・提供に努める。

③水田や水路、ため池等からなる生態系ネットワークの保全の推進【ターゲット 11】

水田、水路、ため池等の農村地域の水辺環境は生態系の有機的なネットワークを形成しており、例えば、小河川で生活するメダカやドジョウは産卵期には水田や農業用水路に遡上して水田や浅瀬の水草に産卵するなど、多様な生きものがその生活史に応じて様々な生息・生育環境を利用している。このようなネットワークは、農家や地域住民による生産活動や維持管理活動によって保全され、生物多様性保全に大きく貢献している。また、我が国は渡り鳥の有数の飛来地でもあり、将来にわたってその生息環境を維持するためには、水田などの農村の環境を適切に保全することが重要である。こうしたことから、森林から海まで河川を通じた生態系のつながりに加え、河川から水田、水路、ため池等を途切れなく結ぶ生態系ネットワークを形成させる必要がある。

また、農村地域の水辺環境を形成する水田や水路等は、生産活動等の効率化や防災面から維持・更新が必要である。こうした農地や施設の整備・更新の際には、生物多様性保全に配慮することが重要である。

具体的には、ほ場整備事業などの基盤整備において、水田や水路、ため池等からなる生態系ネットワーク保全のため、地域全体を視野に入れて、地域固有の生態系に即した保全対象種を設定し、その生活史・移動経路に着目・配慮した魚道やビオトープなどの生態系配慮施設の整備を、地域住民の理解・参画を得ながら計画的に推進する。また、冬期湛水用水等、生態系保全に資する用水を確保する取組を支援する。

ラムサール条約登録湿地「^{まるやま}円山川下流域・周辺水田」～コウノトリと共に生きる豊岡～

兵庫県の北部に位置し、汽水域が河口から 16 km 以上上流にまで広がる非常に緩やかな流れの円山川を中心に多様な湿地で形成された「円山川下流域・周辺水田」。一度は絶滅してしまったコウノトリの「野生復帰」をキーワードに、多様な主体が関わりながら豊かな生態系の創造・再生を目指す取組が行われてきた。

これらの取組が認められ、平成 24 (2012) 年にラムサール条約湿地として登録され、平成 30 (2018) 年には拡張登録された。



④生物多様性保全をより重視した畜産業の推進【ターゲット 7】

(国産飼料の増産・利用のための体制整備)

我が国は飼料自給率が 25% 程度と飼料の大半を海外に依存しており、国内の飼料の消費が海外の生産地の生物多様性に影響を与える構造となっている。このため、国産飼料の増産が重要であり、飼料生産組織の作業効率化・運営強化や飼料作物の優良品種利用・安定生産、公共牧場の利用、国産濃厚飼料の生産振興、未利用資源の新たな活用・高品質化などの国産飼料の一層の増産・利用のための体制整備を推進する。あわせて、飼料流通時の二酸化炭素排出削減による環境負荷を軽減する取組を推進する。

(家畜排せつ物の利活用の推進)

家畜排せつ物は、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」(平成 11 年法律第 112 号)に基づき、適正に管理することが義務付けられており、堆肥等として利活用の推進が図られている。

堆肥の利活用をさらに推進していくためには、堆肥の経営内及び地域内利用を基本としつつも、耕種農家のニーズにあった高品質な堆肥の生産や、ペレット化を通じて広域流通を進める等、地域の実情に応じた多様な取組を推進する必要がある。

また、家畜排せつ物のメタン発酵によるエネルギー利用や、発酵残渣の液肥利用による資源循環も推進する。

2. サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する

(1) 生産の現場において生物多様性を主流化する

1) 農業（つづき）

項目	関連施策	関連施策の内容（目標）	事業名等
<p>(有機農業等の環境負荷の軽減を重視した農業の推進)</p>	化学肥料・化学農薬の使用量の低減	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業者の組織する団体等が実施する、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、地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い営農活動を支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境保全型農業直接支払交付金
	有機農業の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ (有機農業の取組面積) 2030年度 63,000ha ・ 有機農業の拡大に向けた現場の取組を推進するため、新たに有機農業に取り組む農業者の技術習得等による人材育成等を支援 ・ 地域ぐるみで有機農業に取り組む市町村等の取組を推進するため、有機農業の生産から消費まで一貫し、農業者のみならず事業者や地域内外の住民を巻きこんで推進する取組の試行や体制づくりについて、物流の効率化や販路拡大等の取組と一体的に支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有機農業推進総合対策事業 ・ みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、有機農業産地づくり推進、有機転換推進事業
	有機農業実践技術の普及と次世代技術の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場の実践技術の体系化と普及を促進するとともに、2040年までに、主要な品目について次世代有機農業技術を確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
	GAPの普及推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ GAP指導員による指導活動、農業教育機関や環境負荷低減に取り組む団体の認証取得、GAP農産物の需要を拡大していくためのセミナー開催や商談会への出展、実需者とのマッチングの促進など、国際水準GAPの取組の拡大を支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ GAP拡大推進加速化事業
<p>②生物多様性保全をより重視した農業生産技術の開発・普及 (農薬・肥料等による環境負荷を軽減する技術の開発・普及)</p>	総合防除の普及	<ul style="list-style-type: none"> ・ 化学農薬のみに依存せず「予防・予察」に重点を置いた総合防除を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業 ・ 消費・安全対策交付金 ・ 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 ・ 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 ・ ムーンショット型農林水産研究開発事業
	スマート農業技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ AI等を用いた早期・高精度な病害虫発生予察による効率的な農薬散布など、環境保全に資するスマート農業技術の開発等を推進 	
<p>(生産力向上と生態系の保全を両立する土づくりや水管理技術の推進)</p>	土壌診断に基づく土づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌診断などの科学的データに基づく土づくりを推進する環境を整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ データ駆動型土づくり推進
	有機物の投入促進等による地力の維持、増進	<ul style="list-style-type: none"> ・ ペレット堆肥の普及拡大 ・ 緑肥栽培の導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・ みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業 ・ 環境保全型農業直接支払交付金
	化学肥料の利用率向上	<ul style="list-style-type: none"> ・ 根圏への局所施肥等 	
	環境に配慮した農法の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冬期湛水や中干しの開始時期を遅らせるなどの水管理技術の情報収集・提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境保全型農業直接支払交付金
<p>③水田や水路、ため池等からなる生態系ネットワークの保全の推進</p>	生態系ネットワークの保全	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の農業者だけでなく多様な主体の参画を得て、地域ぐるみで農地・農業用水等の資源を保全管理する取組と併せて、水質保全や生態系保全等の農村環境の向上に資する取組を支援 ・ (地域による農地・農業用水等の保全管理への延べ参加者数) 2025年度 延べ1,400万人・団体 ・ (中山間地域等の農用地面積の減少防止) 2024年度 7.5万ha 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多面的機能支払交付金 ・ 中山間地域等直接支払交付金
	生態系に配慮した農地・施設等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農地・農業水利施設等の整備に当たり、環境への負荷や影響の低減を図るなど生態系への配慮を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業農村整備事業
	生態系保全に資する用水確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業用水、環境用水等の取得に向けた調査・調整等を支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水利施設等保全高度化事業(水利用調整事業)