

農林水産省生物多様性戦略の検討方向

農林水産省
環境政策室

有識者研究会から農林水産省生物多様性戦略見直しにあたっての提言

農林水産省では令和元年度、「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」を設置。同研究会では、令和2年2月に、生物多様性戦略の改定にあたり、以下の論点を追記・検討することを提言。

【農林水産政策における生物多様性に関する基本的な方針】

農林水産省は、関係省庁・地方自治体・民間企業・NPO・研究機関等と連携し、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。

1. 農林水産業や農山漁村が育む生物多様性

農林水産業や農山漁村が、持続的な営みを通じて自然環境を形成し、生物多様性の保全に貢献していることについて国民の理解を深める。

2. 持続可能な生産と消費の促進（つくる責任・つかう責任）

海外の生産地を含むサプライチェーンを通じた生物多様性への影響について触れ、食料調達の確保と持続可能な農林水産業・農山漁村の両立の重要性や消費と生物多様性の関連性について普及・啓発を図る。

3. 持続可能な開発目標（SDGs）

農林水産省が実施している生物多様性に関連する施策とSDGsやポスト2020目標との関係性について整理する。

4. 気候変動と生物多様性

気候変動による生物多様性や農林水産業・農山漁村への影響について触れ、農林水産分野における気候変動適応策、緩和策と生物多様性保全との相乗効果やトレードオフの可能性について検討する。

5. 実施体制の強化

「農林水産省生物多様性戦略」の実効性を高め、現場での取組を 着実に進めるために、多様な主体が連携しつつも、それぞれが主体性をもって活動できるように、実施体制を強化する。



豊岡市提供



「コウノトリ育むお米」の販売・流通



食品ロス削減



プラスチック資源循環
アクション宣言



生物多様性に関連した農林水産施策と関係するSDGs目標の参考例



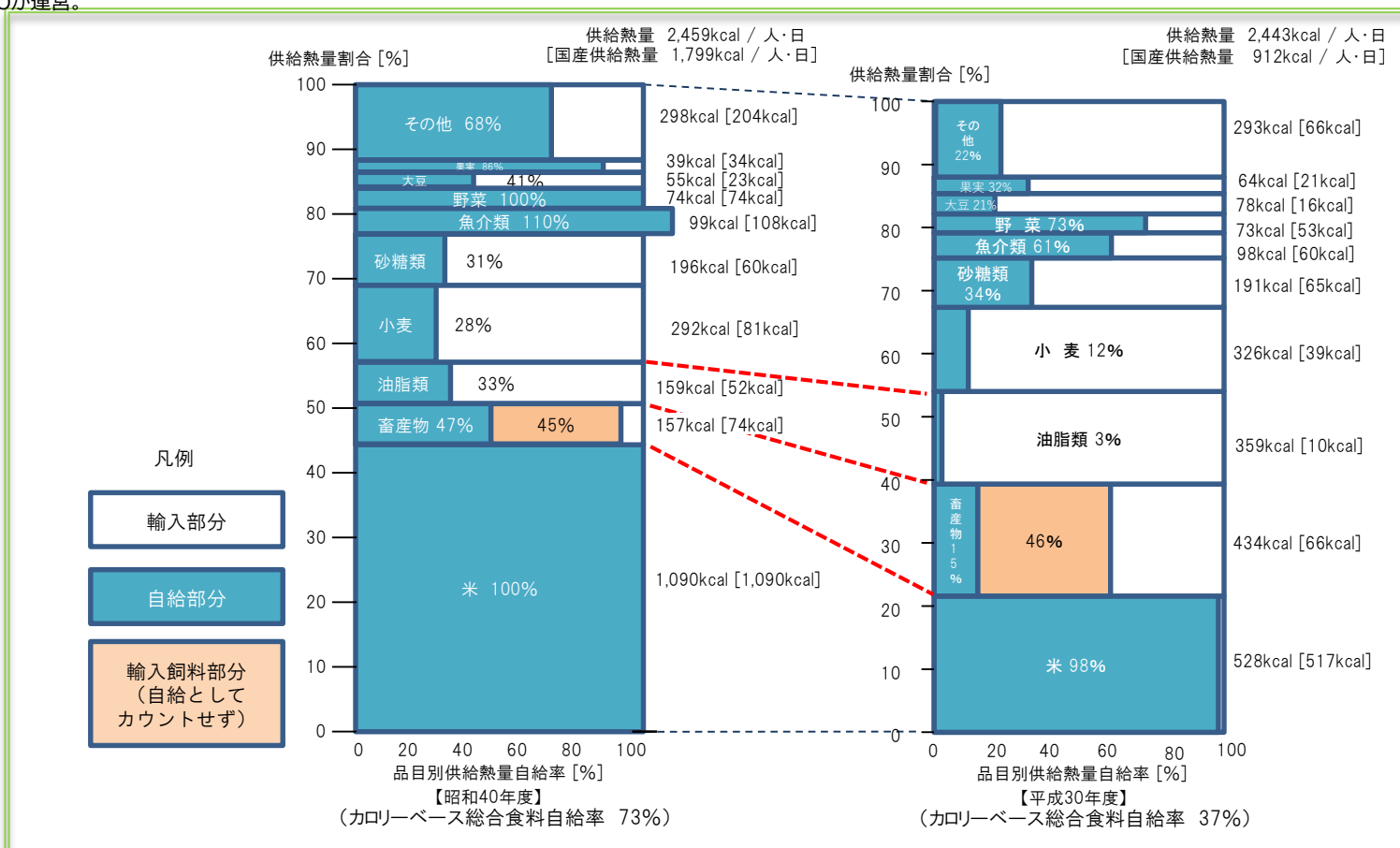
生物多様性保全に寄与する気候変動緩和策
(左：有機農業、右：森林整備)

持続可能な生産と消費の促進（つくる責任・つかう責任）～有識者からの提言～

（つくる責任）

- ・ サプライチェーンが国内のみならず海外にも及んだことで、農林水産物の輸入が生産地の環境へ影響を及ぼしうる。
- ・ 他方で、農林水産物・食品の輸出促進にあたっては、相手国の市場に応じた持続可能性認証（例えば、RSPO認証※）などの取得が課題となっている。
- ・ 長期的な食料調達の確保と生物多様性豊かで持続可能な農林水産業の両立の重要性に触れ、食品産業をはじめとする民間企業の「つくる責任・つかう責任」が重要である。

※RSPO認証は、生産量増大による生産国の環境や近隣コミュニティへの影響・負荷の軽減を図り、持続可能なパーム油製品の生産、購買、利用を認証とする国際規格。WWFなど国際NPOが運営。



（つかう責任）

- ・ サプライチェーンにおける生物多様性への影響について触れ、生物多様性の保全と持続可能な生産と消費のあり方に関する考え方、特に、環境に配慮した製品の購入や食品ロス・プラスチックごみ（海洋生態系に悪影響を与える可能性が懸念されるマイクロプラスチック等）の削減等、消費者の行動変容を促すことが重要である。
- ・ 食育など消費者及び事業者の理解や関心を高める取組と連携して、消費と生物多様性の関連性について普及・啓発を図る。

農林水産省の主な取組事例



【持続可能な生産消費形態のあり方検討会】

環境との調和なくして農林水産業・食品産業の持続的な発展は見込まれないことから、持続可能な消費のあり方について、普及方策の検討も含め有識者による検討会を設置。

11月1日を皮切りに、令和元年度に3回の検討会開催。

【持続可能な生産・流通等の取組例】



※食品ロス削減と生物多様性

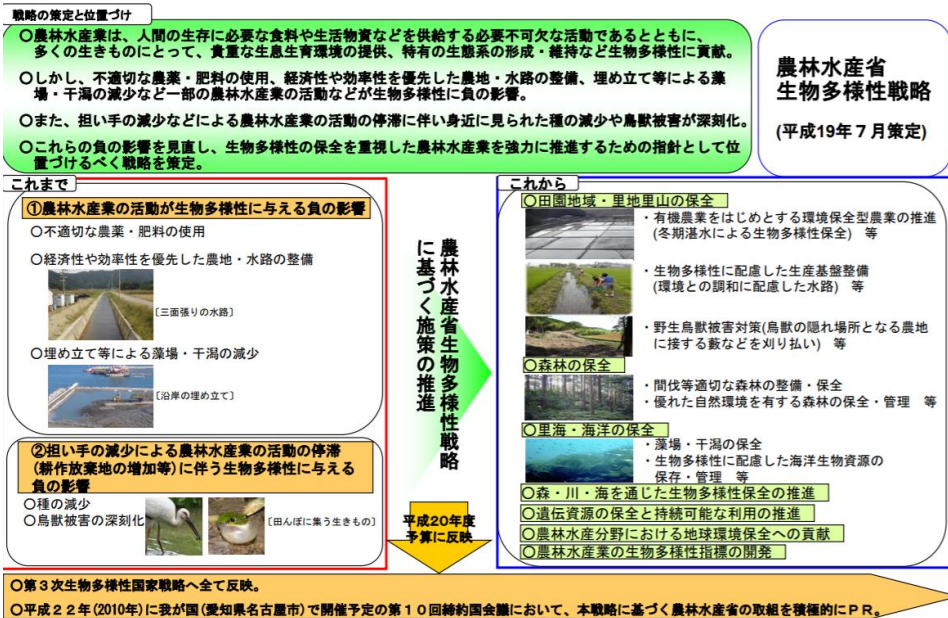
食品ロス削減により、廃棄される食品を生産するための土地利用による森林伐採や農薬・肥料の投与量を減らし、生物多様性の劣化を抑えることができる。

農林水産省生物多様性戦略のこれまでの変遷

農林水産省は、平成19年7月「農林水産省生物多様性戦略」を策定。省としての戦略を示すものとして、独自に策定。

平成24年2月改定版では、COP10の決議や東日本大震災での被災等を踏まえた施策を推進。

農林水産省生物多様性戦略（平成19年7月策定）の概要



【基本的な方針】

- 生物多様性保全をより重視した農林水産施策の推進
- 国民各層に対する農林水産業及び生物多様性への理解の促進
- 多様な主体による地域の創意工夫を活かした取組の促進
- 農林水産業を通じた地球環境の保全への貢献

➡ 第3次生物多様性国家戦略、COP10での取組のPR

平成24年2月改定版の概要

COP10の成果等を踏まえ、農林水産省生物多様性戦略(平成19年7月策定)を見直し、農林水産業における生物多様性に関する取組を推進する

<戦略見直しの背景>

国内の動き

- 生物多様性に対する関心の高まり
- ➡生物多様性基本法(平成20年6月)、生物多様性地域連携促進法(平成22年12月)等の制定

平成23年3月11日 東日本大震災発生

国際的な動き

平成22年10月COP10及びMOP5開催(名古屋)

- 遺伝資源の利用や利益配分に関する「名古屋議定書」、「戦略計画2011-2020:愛知目標」、湿地としての水田の重要性にふれた「農業の生物多様性」の決議、カルタヘナ議定書の責任および救済に関する「名古屋・クアラルンプール補足議定書」等が採択
- TEEB(生態系と生物多様性の経済学)の公表:農林水産業を含めた生物多様性に関連する活動の経済的評価についての重要性を認識

<見直しのポイント>

- 生物多様性をより重視した持続可能な農林水産業や、それを支える農山漁村の活性化のさらなる推進
- 「戦略計画2011-2020:愛知目標」や「農業の生物多様性」等、COP10の決議を踏まえた施策を推進
- 生物多様性における農林水産業の役割の経済的な評価のための検討に着手
- 甚大な被害を受けた地域で、持続可能な農林水産業を復興させることで生物多様性の保全に寄与

○田園地域・里地里山の保全

- ・環境保全型農業直接支払い(23年度~)による生物多様性保全に効果の高い営農活動に対する直接支援
- ・生物多様性に配慮した海洋生物資源の保存・管理 等

○森林の保全

- ・森林・林業基本計画(23年7月策定)を踏まえた、適切な間伐等の実施や多様な森林づくりの推進
- ・優れた自然環境を有する森林の保全・管理を推進
- ・森林生態系の不確実性を踏まえた順応的な森林管理を推進(森林生態系のモニタリングを実施)

○里海・海洋の保全

- ・資源管理・漁業所得補償対策の下、休漁、漁具・漁法の規制等の資源管理の取組を推進
- ・生物多様性の保全と持続的利用のため海洋保護区の設定を適切に推進
- ・生態系全体の生産力の底上げを目指した漁場の整備

○農林水産分野における地球環境保全への貢献：IPBES等、生物多様性に関する国際的な議論への参加

○農林水産業の生物多様性の評価：農林水産業の生物多様性指標の開発や、農林水産分野における生物多様性の経済的評価の検討

○東日本大震災からの復興と生物多様性：農地、森林、漁場等の復興及び持続可能な農林水産業の復興

【追加された視点】

- 生物多様性基本法（平成20年）、生物多様性地域連携促進法（平成22年）
- COP10及びMOP5の決議等（平成22年）
- IPBES等生物多様性に関する国際的な議論への参加
- 東日本大震災（平成23年）からの復興

次期農林水産省生物多様性戦略改定の方向性

(1) 全体構成

・現状と課題、2030ビジョンと基本方針、テーマ別方針等項目を分けて記載

I. まえがき

II. 現状と課題

III. 2030ビジョン と基本方針

IV. テーマ別方針

V. 関連施策一覧

VI. 実施体制の強化

VII. 用語集

別冊 参考事例集

- ・ 戦略の位置づけとして、「概ね今後10年間を見通した上での我が国の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明らかにするとともに、今後5年間程度における具体的な施策を示す」ことを記載。
- ・ 現状認識と課題。**生物多様性から得られる農林水産業への恵みや**、生物多様性への農林水産業による正・負の影響などを踏まえ、生物多様性の保全や農山漁村の振興に取り組むことの意義を強調。
- ・ 省内および国民と共有できる未来像として「ビジョン」を設定。令和2年3月に策定した「農林水産省環境政策の基本方針」や、下記のテーマ別方針の検討状況を踏まえて記載。

関連
キーワード

生物多様性と生態系サービスの管理・増大、サプライチェーン、消費者の理解促進、政策のグリーン化、地球環境の保全貢献、実施体制強化 など

- ・ 軸となる切り口として、サプライチェーン別、業種別、地域別等を現在検討中。

1. 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。
2. 農林水産空間の保全・利用を推進する。
3. 遺伝資源の保全と持続可能な利用を推進する。
4. 農林水産分野における地球環境保全への貢献。
5. 農林水産分野の生物多様性を評価し活用する。

- ・ テーマ別方針に関連する施策と担当部局を明記。2025年に向けた目標等を作成。
- ・ 実施・運用体制のより一層の強化に加え、戦略の進捗管理の視点を導入。また、戦略実現に向けて必要となる積み残し課題（現時点で不足している施策など）を整理。
- ・ 例：環境再生型、Eco-DRR、RSPO認証、NbS、TNFDなど。
- ・ 生産者、事業者、消費者、金融機関等に生物多様性戦略の内容を伝えるために作成。

次期戦略改定の方向性

(2) 改定の方向性 (1/3)

検討委員会において委員から出された意見を踏まえ、目次項目と改定の方向性を整理。

目次項目	主な記載内容
I. まえがき	<ul style="list-style-type: none">・ 生物多様性における農林水産業の重要性・ これまでの経緯：H19年の農林水産省生物多様性戦略策定以降の動向・ 戦略の位置づけ：「概ね今後10年間を見通した上での我が国の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明らかにするとともに、今後5年間程度における具体的な施策を示す」ことを記載。
II. 現状と課題	<ul style="list-style-type: none">・ 多くの産業は生物多様性を始めとした自然資源に依拠したうえで成立している。・ 農林水産業は、自然の恵みを受取る生産活動であり、直接的に利益をもたらすものもある。・ 生物多様性の保全・再生は、気候変動とも強い関係性をもっている。 <ul style="list-style-type: none">・ 世界における生物多様性の現状（生物多様性の損失、花粉媒介、漁業資源）・ 我が国の生物多様性の現状（生息する動物や植物の種類が豊富な国土を有する、二次的自然が損失し鳥獣被害も深刻化） <ul style="list-style-type: none">・ 我が国の農山漁村は、食料のみならず、生活必需品や文化的豊かさを提供している。・ 農山漁村の活性化が不可欠で、そのためには、担い手確保などの多様な取組が必要である・ 農山漁村が育む水源涵養、土壌流出防止などの生態系サービスは自然災害リスクの軽減や、水、エネルギーを提供している。 <ul style="list-style-type: none">・ 正の影響について、農、林、水を分けて記載 （水田、畑、草地は特有の生態系の形成・維持、人工林、里山林は多くの生物の生息域、藻場・干潟は水産資源の回復に寄与）・ 負の影響については、農薬・肥料の過剰使用、水質悪化等が影響を与えている。 <ul style="list-style-type: none">・ プラスチックが生物の生息環境に負の影響を与えている・ 国内の消費行動が海外の生産地の生物多様性に影響を与える。・ サプライチェーン各所のプレイヤーの行動変容が必要
1. 農林水産業の基盤となる生物多様性の重要性	
2. 生物多様性の現状	
3. 生物多様性や生態系サービスを育む農山漁村の重要性と課題	
4. 農林水産業による正の影響と負の影響	
5. サプライチェーン全体における生物多様性の課題	

次期戦略改定の方向性

(2) 改定の方向性 (2/3)

目次項目	主な記載内容
Ⅲ. 2030ビジョンと基本方針	<ul style="list-style-type: none">「環境政策の基本方針」を踏まえて作成「環境と経済の向上の両立」、「農山漁村が育む自然の恵みを生かす」旨を記載。 <ul style="list-style-type: none">現状と課題、2030ビジョンを踏まえて作成<ul style="list-style-type: none">(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・再生する。(2) サプライチェーン全体で取り組む(3) 生物多様性への理解と行動変容を促進する(4) 政策をグリーン化する(5) 農林水産業を通じて地球環境の保全へ貢献する(6) 実施体制の強化
Ⅳ. テーマ別方針	<ul style="list-style-type: none">サプライチェーンの各段階別に方針を記載<ul style="list-style-type: none">(1) 生産(農、林、水)：農業(畜産含む)、林業、水産業の順に取組方針を記載(2) 流通：生物多様性に配慮した生産物、製品を売るための取組方針を記載(調達、製品開発、価値の訴求)(3) 消費：教育・啓発に関する取組方針を記載(つくる責任・つかう責任、あふの環など)(4) フードロス・循環：土づくり、生態系保全(海洋プラスチックごみなど)に関する取組方針を記載農山漁村や生態系サービスの重要性を強調したうえで、方針を記載<ul style="list-style-type: none">(1) 農林水産空間の保全・利用を担う人材の確保と育成(2) 農林水産空間の保全・利用の推進(3) 漁村環境の保全・利用の推進(4) 森・川・海を通じた生物多様性保全の推進(5) 生態系を活用した防災・減災の推進

次期戦略改定の方向性

(2) 改定の方向性 (3/3)

目次項目	主な記載内容
IV. テーマ別方針 3. 遺伝資源の保全と持続可能な利用を推進する 4. 農林水産分野における地球環境保全への貢献 5. 農林水産分野の生物多様性を評価し活用する	<ul style="list-style-type: none">現状の戦略を踏まえアップデートする。<ul style="list-style-type: none">(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(2) 遺伝子組換え農作物等の規制による我が国の生物多様性の確保農林水産業における生物多様性保全対策と・気候変動緩和対策との連携による相乗効果生物多様性への貢献が、気候変動、農林水産へのシナジー効果に繋がることを記載（相乗効果の例）<ul style="list-style-type: none">有機農業による生物多様性の保全と農地等への炭素貯留の推進AIを利用し適切な施肥を行う農業による土壌・水質汚染の防止、それによる土壌生物、水生生物の生息環境維持間伐や再造林等の適切な森林整備による森林生態系の保全とCO2固定の推進間伐材を利用した漁礁の設置による魚種等の増大藻場の形成・拡大による魚種等の増大とCO2固定の推進、漁場の生産性の向上ESG投資との関連、生態系サービスの可視化の視点を新たに追加<ul style="list-style-type: none">(1) 農林水産分野における生物多様性を評価する必要性（ESG投資等）(2) 生物多様性を可視化するための研究開発の必要性（研究者との密な連携）(3) 生態系サービス状況の可視化の検討
V. 関連施策一覧	<ul style="list-style-type: none">テーマ別方針に関連する施策と担当部局を明記。2025年に向けた目標等を作成。各施策の目標値等を可能な限り記載する（生物多様性の文脈ではない目標値も含む）
VI. 実施体制の強化	<ul style="list-style-type: none">実施・運用体制のより一層の強化に加え、戦略の進捗管理の視点を導入。また、戦略実現に向けて必要となる積み残し課題（現時点で不足している施策など）を整理。各部署が具体的な目標に基づき、進捗管理を行う旨を記載
VII. 用語集	<ul style="list-style-type: none">例：環境再生型、Eco-DRR、RSPO認証、NbS、TNFDなど。
別冊 参考事例集	<ul style="list-style-type: none">生産者、事業者、消費者、金融機関等に生物多様性戦略の内容を伝えるために作成。生物多様性に貢献している事例を記載（各委員からの紹介）

次期戦略改定の方向性

(3) 本文概要 I. まえがき

生物多様性における 農林水産業の役割

- 農林水産業は、地球と人をつなぎ、食料や生活資材などを供給する必要不可欠な活動であり、多様な生物種が生息する上で重要。
- 生物多様性の保全を通じて私たちが享受する恵みは、農山漁村に活力を与え、健康的でゆとりある豊かな生活の基盤となる。

生物多様性を取り巻く 背景

- 生物多様性の減少は前例のない速さで進行。
- 農山漁村人口の高齢化・減少等による人手不足により農林水産業や集落の衰退が現実化
- 愛知目標の2050年ビジョン「自然との共生」の達成に向けて、生物多様性に関する取組の拡大、様々な分野での行動の連携が必要。

本戦略の位置づけ

- 概ね今後10年間を見通した上で課題や施策の方向性を示し、今後5年間程度における具体的な施策を示す。
- 生物多様性の保全と持続可能な生産・消費を推進し、関係主体における行動変容を促進する。

次期戦略改定の方向性

(3) 本文概要

II. 現状と課題

(1) 農林水産業の基礎となる生物多様性の重要性

- 農林水産業は、生物多様性が健全に維持されることにより成り立つ。
- 作物や家畜は、生物多様性に育まれ改良され、安定的な生産が可能に。
- 生態系サービスの中には、病害虫の天敵や花粉媒介者、有機物の分解者として、農林水産業に対して直接的に利益をもたらす事例がある。
- 豊かな食生活を送ることができるのも、生物多様性の恩恵。

(2) 生物多様性の現状

- 世界全体の生物多様性はこれまでにない速さで失われている。
- 生物多様性の損失は、食料の安定供給や農林水産業に大きな影響を与える。
- 我が国は、その面積に比して、生息する動物、植物の種類が豊富な国土を有する。
- 高齢化に伴う人手不足により農林水産業を通じた二次的自然が失われている。

(3) 生物多様性や生態系サービスを育む農山漁村の重要性と課題

- 農山漁村は、生物多様性の様々な恩恵－生態系サービス－を育むゆりかごの役割を担い、生産活動や生活の場として、地域独自の多様な文化を醸成している。
- 小規模経営や多様な経営形態の維持は、生物多様性保全の観点からも重要である。
- 風水害や土砂災害などを未然に防ぐなど、防災・減災上においても重要である。

(4) 農林水産業による正の影響と負の影響

- **正の影響**：特有の生態系を維持する水田や畑や草地、多くの生物の生息域となっている里山林、耕耘などにより水産資源の生産性の回復・生物多様性の再生もみられる藻場・干潟など、様々な動植物の生息基盤を提供
- **負の影響**：経済性や効率性を優先した農地や水路の整備、過剰な農薬・肥料の使用、生活排水などによる水質の悪化や埋め立てなどによる藻場・干潟の減少、過剰な漁獲、外来生物の導入による生態系破壊

(5) サプライチェーン全体における生物多様性の課題

- 生産の場に加え、流通や消費など、サプライチェーン全体を視野に入れた取組を進める必要がある。
- 環境と経済の好循環を創出するためには、生産者や消費者、企業等の行動変容が重要である。

次期戦略改定の方向性

(3) 本文概要

Ⅲ. 2030ビジョンと基本方針



＜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・再生させる

- ・ 豊かな生物多様性を守り、生態系サービスを持続的な利用に向け、担い手を守るとともに、環境創造型の農林水産業へと導く。

＜基本方針②＞

サプライチェーン全体で取り組む

- ・ 生産現場、加工・流通、消費、廃棄・循環までが、生物多様性と生態系サービスの保全・再生に向け連携して取り組むことを促す。
- ・ SDGsやESGの理念が広がる中、企業等が環境負荷の低減を経営方針に組み込むこと等を後押し。

＜基本方針③＞

生物多様性への理解と行動変容を促進する

- ・ 日々の選択が、生物多様性と生態系サービスの増減に密接に結びついていることに消費者の理解を促すとともに、供給側である農林水産業・食品産業の理解と行動変容を促進する。

＜基本方針④＞

政策をグリーン化する

- ・ 農林水産業等の環境創造型産業化を加速するため、農林水産省の政策もグリーン化を進め、直轄事業や補助事業等では、生物多様性や生態系サービスの保全・再生の視点を組み込む。

＜基本方針⑤＞

農林水産業を通じて地球環境の保全へ貢献する

- ・ 農林水産業・食料産業の領域において環境負荷を低減し、生物多様性と生態系サービスを保全・再生させるとともに、SDGsや複数課題の同時解決に向けて一体的な取組を進めていく。

＜基本方針⑥＞

実施体制の強化

- ・ 農林水産省は、関係省庁・地方自治体・民間企業・NPO・研究機関等と連携し、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 中間取りまとめ（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3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、生産から消費まで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
(令和3年3月に中間取りまとめ、5月までに戦略を策定)

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面積を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

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）

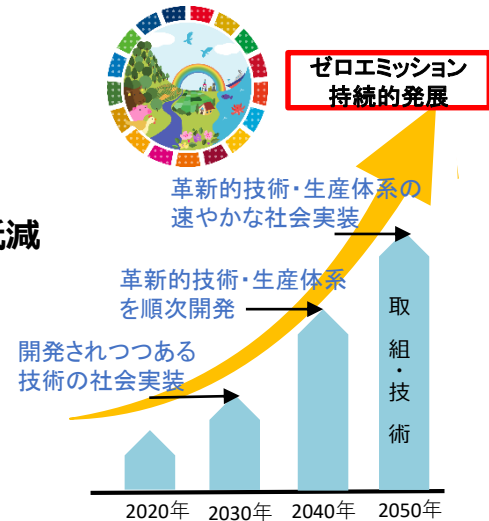
※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

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

- ・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、多様な人々に関わる持続的な循環社会

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 策定に当たっての考え方（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) 機械の電動化・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、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

サプライチェーン全体を

貫く基盤の確立と連携

- ・スマートフードチェーンの構築
- ・人材育成
- ・未来技術への投資拡大
- ・農山漁村発イノベーションの推進

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と流通の適正化

～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・輸入原材料への切り替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用による加工・流通の合理化
- (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

ご静聴ありがとうございました。