

農林水産省生物多様性戦略

— 新たな世界枠組を受けた改定について —

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課長補佐

古 林 五 月

1. 農林水産業と生物多様性

生物多様性は持続可能な社会の土台である。特に、農林水産業は自然に働きかけ、上手に利用し、物質の循環を促進することによって行われる生産活動である。作物や家畜は、生物多様性に富んだ多様な遺伝資源を利用し、より良い品種に改良されてきたものであり、また、生物多様性は、天敵の利用による病害虫防除や昆虫による花粉媒介など、作物生産に直接的な便益ももたらしている。生産の礎である豊かな土壌や水循環は多様な生きものに支えられている。

日本では、里地里山に代表されるように農林水産業を通じた二次的自然が多様な生物を育ててきた。例えば、わが国の耕地面積の過半を占める水田は、湿地として特有の生態系が多様な生きものに生息・生育地を提供している。草地については、草刈りや野焼きなど、人の手が入ることによって維持されることで希少生物を含む多くの種の生息地として維持されている。人工林では、適切に間伐や伐採・更新を行うことにより、多様な環境が形成されることで生物多様性が維持される。藻場・干潟などでも、岩盤清掃や好転などにより水産資源の生産性回復と生態系の再生が進むケースが見られる。一方で、耕作されなくなった農地や手入れの行き届かない里山の増加、藻場・干潟の減少等により、そうした二次的自然の面的減少や質の低下が起こっている。

農林水産業は、生物の生息・生育地を提供する一方で、営まれ方により生物多様性に負の影響も与えてきた。具体的には、経済性や効率性を優先した農地や水路の整備、農薬・化学肥料の過剰使用、里山林等の手入れ不足による害虫・害獣などの誘因、過剰な漁獲、養殖における水質悪化・汚濁などである。

国際的には、開発を伴う農地の拡大が土地利用変化の主要因であることや、画

一的な農業の広がりが遺伝資源および多様な農地生態系の損失につながっていることなど、食料システムが生物多様性の損失の最大80%に寄与していることが報告されている。

2. 生物多様性に係る国際議論

2022年12月、生物多様性条約第15回締約国会議（CBD-COP15）において、2030年までの新たな世界目標である「昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択された。これは2010年に名古屋で開催されたCOP10で採択された「愛知目標」の後継となるものである。「愛知目標」は、その多くが未達成となっている。新たな世界目標では、2050年での自然と共生する社会を目指し、2030年まで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ことを「2030年ミッション」とした。そして、そのための23の個別ターゲットが設定された。

23のターゲットには、食料・農林水産業に関係するターゲットが多く含まれている。まず、ターゲット10は、農業、養殖業、漁業、林業地域が生物多様性の持続可能な利用を通じて持続的に管理され、生産システムの強靱性および長期的な効率性と生産性、また食料安全保障に貢献し、生物多様性を保全・回復し、生態系の機能およびサービスを含む自然の寄与を維持するといった目標となっている。また、ターゲット3では、陸域と海域のそれぞれ少なくとも30%を保護地域に資する地域（OECM: Other Effective area-based Conservation Measures）により保全する、いわゆる30by30（サーティ・バイ・サーティ）目標が策定された。OECMには、生物多様性保全が主目的ではなく、他の生産活動等を行いながら副次的に生物多様性が保全されている区域も含まれると考えられており、農林水産業の地域も含め適切に設定していく

ことが求められている。ターゲット7は、環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農薬およ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という目標である。この目標には、更なる指標の検討が必要とされているが、農林水産業においても貢献が求められている。ターゲット15は、ビジネスおよび金融機関における行動に対して政府が措置をすることとする目標である。食料・農林水産業においては、その生物多様性との密接な関係性から、適切な措置を講じていく必要がある。ターゲット16では、食料廃棄の半減等を通じた消費のグローバルフットプリント削減を掲げており、政府や企業のみならず、消費者に行動変容を促すことも重要となっていく。

3. 農林水産省生物多様性戦略の改定

農林水産省では、2007年に農林水産省生物多様性戦略を策定し、農林水産業における生物多様性を重視した取組を推進してきた。生物多様性の危機の状況や、新たな世界目標に係る議論を見据え、2020年8月に本戦略を改定するための「新農林水産省生物多様性戦略検討会」を立ち上げた。

また、2021年5月、農林水産省は食料・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する新たな政策方針として、「みどりの食料システム戦略」を策定した。みどりの食料システム戦略では、生産性向上や脱炭素化、生物多様性の保全・再生等を目指し、サプライチェーンの各段階においてイノベーションを実現していく道筋を示している。

生物多様性に係る国際的議論やみどりの食料システム戦略等を踏まえ、2022年6月に「農林水産省生物多様性戦略の改定に向けたこれまでの議論の整理」を公表した。そして、新型コロナウイルス

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

図-1 農林水産省生物多様性戦略概要

感染症の影響により幾度となく延期されたCBD-COP15が2022年12月に開催され、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されたことを受け、足掛け2年半に及ぶ検討の結果をまとめ、2023年3月に農林水産省生物多様性戦略を改定した。

新たな戦略では、「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」を2030年ビジョンとして掲げ、これを実現するための6つの基本方針を定めている（図-1）。

今回の改定のポイントは、生産現場・農山漁村における生物多様性を重視した取組の強化に加え、気候変動対策等を含めた地球環境への農林水産業による貢献、食料・農林水産業のサプライチェーン全体での取組推進、生物多様性への理解と行動変容の促進が挙げられる。ここでは、新たな農林水産省生物多様性戦略で進めることとしている施策を全体を通じて紹介する。

(1) 農林水産分野における地球環境保全への貢献

持続可能な社会に向けた課題は複雑に関連している。SDGsの17のゴールを階層化したとき、自然資本は他のゴールの土台となると考えられている。自然資本から生み出されるさまざまなものを活かすことで私たちの社会は成り立っており、自然資本を持続可能なものになければ他のゴールの達成は望めない。

技術開発や人材育成、国際議論への参

加を通じ、国内のみならず、世界における地球環境課題へ貢献し、複数の地球環境課題の同時解決を目指す。

中でも、気候変動と生物多様性には深い関連があると考えられている。気候変動について科学的に評価し、科学と政府をつなぐ政府間科学-政策プラットフォームであるIPCCと、その生物多様性版であるIPBESは2019年に合同でレポートを作成し、気候変動対策と生物多様性保全を統合的に取り組む重要性を強調した。農林水産施策においても気候変動対策と生物多様性保全のシナジーとトレードオフに留意して一体的に取り組む、SDGsの達成に貢献する。

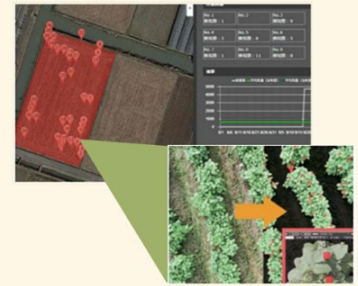
(2) サプライチェーン全体において生物多様性を主流化する

農林水産業の生産現場の取組を後押しするため、また食料システムの各段階で生物多様性保全に取り組むため、生産者だけでなく流通・加工・消費のサプライチェーン全体で生物多様性を主流化することが必要である。

農業については、みどりの食料システム戦略でも掲げている化学農薬使用量（リスク換算）および化学肥料の使用量低減、有機農業の面積拡大に加え、生態系ネットワークを保全する水管理技術の推進や、生物多様性を重視した畜産業の推進、都市農業の推進等を掲げている。

森林については、わが国の国土の3分の2を占めており、生物多様性保全や地球環境問題において重要な役割を果たし

1. 空撮画像をAIで解析し、病虫害発生地点を判定



2. 必要箇所にのみピンポイントで農薬散布

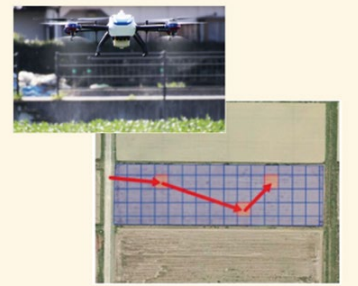


図-2 ドローンを使ったピンポイント農薬散布によるコスト・環境負荷の軽減



図-3 さまざまな森林タイプがモザイク状に配置された景観

ている。このため、さまざまな成育段階や樹種から構成される多様な森林の整備や原生的な天然林の適切な保全・管理を引き続き推進し、生物多様性保全を含む森林の公益的機能の発揮を図るとともに、新たな用途を含めた国産材利用の推進を軸に国内林業当の活性化を推進し国内森林資源の有効な活用を図っていく（図-3）。

水産業に関しては、科学的根拠に基づき海洋生物資源の適切な管理と持続的な利用の両立を図っていくことが重要である。さらに、みどりの食料システム戦略では、水産資源の適切な管理による漁獲量の回復や、天然資源に負担をかけない持続的な養殖体系の構築等を目指している。そのために、新たな資源管理システムの推進や養殖魚類システムの推進、養



図-4 ウナギの人口種苗生産技術の開発、普及

殖魚類の人口種苗生産技術の開発・普及、魚粉代替原料の開発・普及等を進めることとしている(図-4)。このような取組を通じ、海洋における生物多様性の保全に貢献していく。

野生生物による被害は農山漁村に深刻な影響を及ぼしている。対策を行う際には、新たな技術の活用や捕獲鳥獣の食肉等としての利活用、人材育成を含め、地域の体制づくりを進め、被害防除や個体数調整等総合的に取り組む。また、森林においては、野生鳥獣との共生にも配慮した対策や必要に応じ森林の再生・復元を図るための取組を推進する。さらに、海洋においては、漁業・養殖業等に損害を与える野生生物に対し、それらの絶滅回避等、生物多様性に配慮した対策が必要である。そのため、個体群の管理をしつつ、被害対策を行うこととしている。

外来生物については、農林水産業への被害軽減、わが国への侵入防止の取組を進めるとともに、現在農林水産業に利用されている外来生物については拡散防止等生態系への被害を抑える取組を推進する。

生産現場のみならず、サプライチェーンの取組として、調達・流通・消費における資源循環の構築や食品ロスの削減を進めることとしている。また、生物多様性保全のため、企業の役割が重要視されており、2030年までに食品企業において持続可能な輸入原材料調達の実現を目指す。さらに、生産現場の取組を後押しするため、有機農業を含む環境保全型農業に関する消費者の理解と関心、信頼の確保を図り需要を喚起するための地域ぐるみの取組を推進する。生物多様性を維持・向上する農林水産業に係る消費者の理解醸成、行動変容を図る取組の一環として、農業体験や国民参加の森林づくり、内水面生態系等に係る普及啓発活動等を促進する。

(3) 農林水産空間の保全・利用を推進する

わが国における農林水産空間は、農業生産活動等の人の働きかけにより維持されている自然環境であり、農林水産業を営むことで景観が守られ、生物多様性が維持されている。昆明・モントリオール生物多様性枠組においても、農林水産業が営まれる地域の持続可能な管理という目標が定められている。しかしながら、過疎化、高齢化、混住化等の進行に伴う集落機能の低下等により、農用地、水路、農道等の地域資源の適切な保全管理が困難な状況となっている。そのため、適正な農業生産活動が継続されるよう中山間地域等への支援を行うとともに、農地・農業用水稲の地域資源の保全や、関係人口の創出・拡大を含めた農山漁村の活性化に向けた地域ぐるみの活動を支援するとともに、農山漁村を担う人材の確保と育成を図る。

また、自然災害を含むさまざまな社会課題の解決に向けて、自然を活用した解決策(NbS:Nature-based Solution)が重視されているところである。農林水産業や農山漁村における防災・減災のため、災害に対応した排水施設整備・ため池対策や「田んぼダム」など流域治水の取組、治山対策等を推進する。

(4) 遺伝資源の保全と持続可能な利用の推進

農耕の開始以来、人類は、それぞれの環境に適応し、多様な需要に対応した農作物品種や家畜を開発・導入してきた。多様な遺伝資源の保全は、気候変動への適応や病害虫への耐性など、食料生産の安定化に寄与する品種改良に必須である。また、国内の在来品種や食用野生植物は、わが国の地域固有の食文化を伝承してきた媒体でもあり、これらの保全と利用促進は農山漁村の活性化にもつながりうるものである。食料のみならず、多様な生物資源は医薬品開発や燃料への活用としても重要である。貴重な遺伝資源を収集・保存して次世代に引き継ぐとともに、これを持続的に利用し、公正かつ衡平に共有することは、国際的に重要な課題となっている。わが国は、遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する名古屋議定書に締結しており、引き続き、本議定書に沿った遺伝資源の収集、利用を行っている。さらに、CBD-COP15では、遺伝資源のデジタル配列情報(DSI)の利用から

生ずる利益の配分についても決定された。わが国としては、国際議論に積極的に関与し、国際的なルール作りに貢献していくこととしている。

(5) 農林水産分野の生物多様性保全の取組を評価し活用する

生物多様性を各取組主体の中で主流化していくためには、生物多様性保全の意義についての理解を広めるとともに、各保全の取組を評価し、その評価を伝えていくことが必要である。

これまでにも、水田の鳥類とその餌生物や植物を観察するなどの評価手法を開発し、マニュアルを作成している。こうしたマニュアルの活用を図るとともに、保全の取組と評価に係る知見の集積を図っていく。その中で、消費者の理解・行動変容の促進のため、生産現場における生物多様性保全の取組が生産物に紐づく「見える化」の取組を推進する。

ESG金融が急速に拡大を続ける中で、生物多様性についても企業が適切に対応し、それを開示していくことが投資活動につながるとされており、取組の評価とその見える化により、企業活動の中での生物多様性保全への配慮を加速化していくことが重要である。

4. おわりに

生物多様性については、気候変動とともに、持続可能な社会のための最後のチャンスの時期と言われている。食料・農林水産業は、負の影響を軽減するだけでなく、生物多様性を育む場を提供しうるものとして、まさにネイチャーポジティブを実現しうるものであり、それが気候変動対策にも繋がるものである。

持続可能な未来のために、農林水産省として、あらゆる方面での施策の推進を図っていききたい。