

生物多様性及び生態系サービスに関する総合評価 2028
(JBO4:Japan Biodiversity Outlook 4)
に向けた中間提言

巻頭言

私たちは、意識しているかしていないかに関わらず、地球のさまざまな生態系とそこに成立する生物多様性に支えられ健全に生存することができる。しかし今、生態系の劣化と生物多様性の損失は地球規模で進行しており、この生存基盤の持続性への危惧が国際社会に広がっている。私たちの住む日本においても、生態系と生物多様性は長期的な損失傾向をたどってきた。特徴的な地理や気候などの影響を受けて、日本の陸域と海域には多様な生態系が存在し、多くの固有種を含む多様な生物が生息している。また、人のさまざまな営みにより形成される二次的な自然も、日本の生態系と生物多様性の重要な特色である。生態系と生物多様性の長期的な損失傾向を止めて反転させ、回復する軌道に乗せ、自然と共生する社会を実現することが、日本と世界の目標になっている。健全な生態系と豊かな生物多様性は、私たちの暮らし・社会・経済の基盤や、それぞれの地域で育まれてきた文化の源泉であり、将来世代へ着実に受け継ぐべきものである。「生物多様性及び生態系サービスに関する総合評価(JBO)」は、生態系と生物多様性の状態やそれらに関する取組みにおける日本の現在地を明らかにし、今後取り組むべき課題を示す役割を担っている。

本中間提言は、生物多様性国家戦略 2023-2030 に定められた5つの基本戦略に関する計 15 の状態目標を対象に、2020 年を基準年としたここ数年間の短期的な傾向を評価した結果を報告する。2030 年までにネイチャーポジティブ(自然再興)を実現するという目標達成に向けた状況を総合的に評価し、今後取り組むべき課題を示している。前向きな兆しが一部あるものの、生態系と生物多様性の損失傾向を止め反転させるには至っていないと考えられる評価結果であった。2030 年ネイチャーポジティブの実現に向けて、あらゆる主体による多様な取組みを継続し強化していくことが必要である。

また、今回の評価では、定量的・客観的に評価するための手法の高度化が実現した。一方、評価することができなかった状態目標があるなど、総合評価に必要な指標やそのデータに不足があることも明らかとなった。指標やそのデータの充実化などには学術研究等のさらなる貢献が必要である。2028 年に策定する JBO4 では、短期的および長期的な傾向の評価が予定されている。充実した総合評価を達成するために一層の努力が求められる。

最後に、本中間提言をとりまとめるにあたり尽力いただいた、検討会委員と検討会事務局の皆様、総合評価を構成する数多くの指標とそのデータの提供などの協力をいただいた関係者や有識者の皆様に、深く感謝申し上げます。

吉田丈人
東京大学大学院農学生命科学研究科

目次

序章	1
(1) JBO4 中間提言の目的	1
(2) JBO4 中間提言における評価	2
i. 評価枠組・範囲	2
ii. 評価方法	3
iii. 評価体制	5
第1章 2030年ネイチャーポジティブの実現に向けた提言	6
第2章 生物多様性及び生態系サービスの評価～2030年ネイチャーポジティブ 実現に向けた特筆すべき進展と課題～	10
2.1 各基本戦略・状態目標に係る進展と課題	10
2.1-1 「基本戦略1 生態系の健全性の回復」に係る進展と課題	10
2.1-2 「基本戦略2 自然を活用した社会課題の解決」に係る進展と課題	17
2.1-3 「基本戦略3 ネイチャーポジティブ経済の実現」に係る進展と課題	24
2.1-4 「基本戦略4 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行 動」に係る進展と課題	28
2.1-5 「基本戦略5 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の 推進」に係る進展と課題	31
2.2 本中間提言における課題とJBO4の策定に向けて	35
2.2-1 本中間提言時点での評価における課題	35
2.2-2 今後のJBO4のとりまとめに向けて	37
用語集	38

序章

(1) JBO4 中間提言の目的

令和4年12月に開催された生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)第二部において、「愛知目標」の後継となる新たな生物多様性に関する世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」(以下「新枠組」)が採択された。我が国は、新枠組を踏まえ、令和5年3月に「生物多様性国家戦略 2023-2030」(以下「国家戦略」)を策定し、2050年までに自然と共生する社会を実現することを長期目標として、及び2030年までにネイチャーポジティブ(自然再興)を実現すること(以下「2030年ネイチャーポジティブ」)を短期目標として掲げている。ネイチャーポジティブ(自然再興)とは、「自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させること」とされている。また、この短期目標のもとに、5つの基本戦略に関する15個の状態目標と25個の行動目標が設定されている。

令和7年2月に開催されたCOP16の再開会合では、新枠組の世界的な達成に向けて、その進捗状況を的確に把握・評価するべく、任意のものを含め計254個の指標を含むモニタリング枠組や、COP17及びCOP19におけるグローバルレビューの実施を含むレビューの仕組み等について採択された。このレビューの仕組みの一環として、生物多様性条約の各締約国は、新枠組を踏まえて策定した生物多様性国家戦略の実施状況について、採択されたモニタリング枠組に基づき、令和8年2月末までに第7回国別報告書として報告することが求められている。

国家戦略では、「国別報告書を作成するタイミングに合わせ、(中略)本戦略の中間評価や最終評価を行う」とされ、また、中間評価や最終評価に関し、『本戦略に基づく取組の結果、我が国の生物多様性及び生態系サービスがどのように変化したのかを把握するために、(中略)「生物多様性及び生態系サービスの総合評価(JBO)」として情報をまとめる』旨、及び「特に状態目標の評価に関しては、本戦略の達成状況の評価とJBOによる評価を連携させ、効果的・効率的な評価を行う」旨が記載されている。これを踏まえ、本中間提言は、生物多様性条約第7回国別報告書や国家戦略の中間評価をとりまとめる上での参照情報としての活用を見据え、2030年ネイチャーポジティブの実現に向けた見通しや課題、国家戦略の状態目標の達成に向けた状況に関して、中間レビュー結果を記したものである。

なお、本中間提言は、中間レビューとの位置づけにあり、その主な内容は国家戦略の各状態目標の達成に向けた状況に関する2020年を基準年とした短期トレンド評価に限られる。2028年に公表を予定しているJBO4では、短期トレンド評価を更新して示すとともに、JBO1からJBO3¹において扱ってきた生物多様性及び生態系サービスの状態、並びにそれらに影響を及ぼす直接要因及び間接要因に関する50年程度前からの長期トレンド評価も示す予定である。

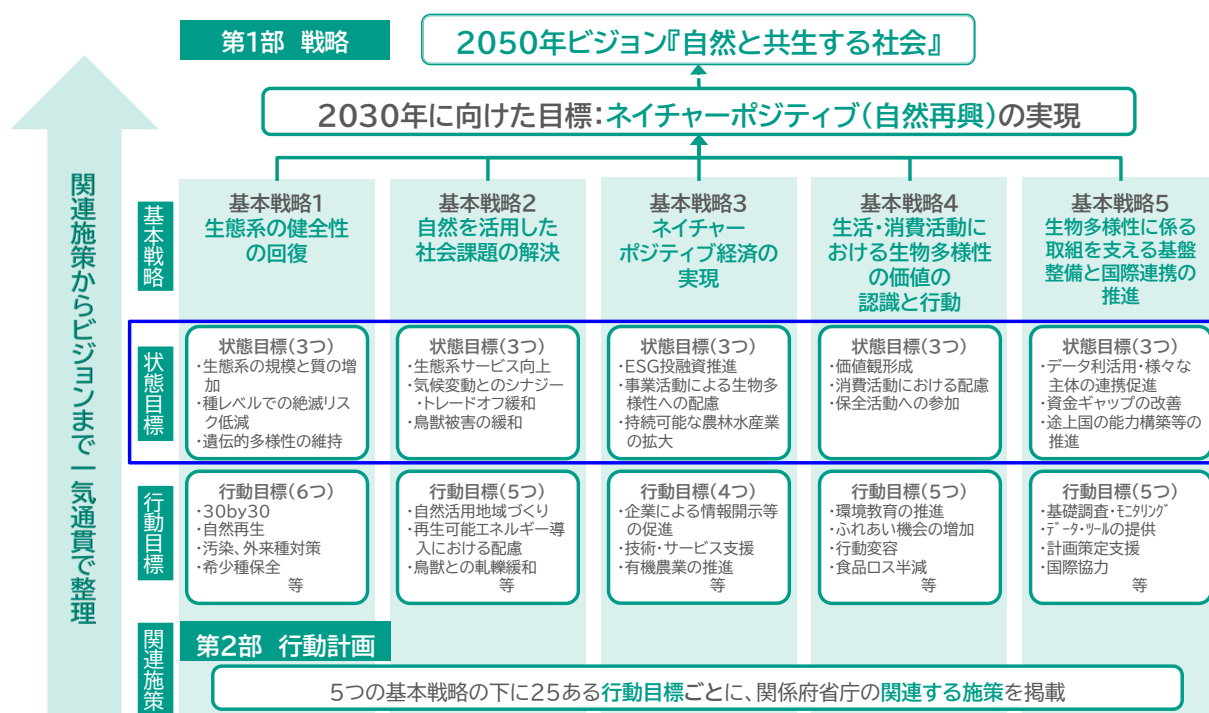
¹ 生物多様性総合評価報告書(JBO1, 2010)
生物多様性及び生態系サービスの総合評価報告書(JBO2, 2016)
生物多様性及び生態系サービスの総合評価報告書 2021(JBO3, 2021)

(2) JBO4 中間提言における評価

i. 評価枠組・範囲

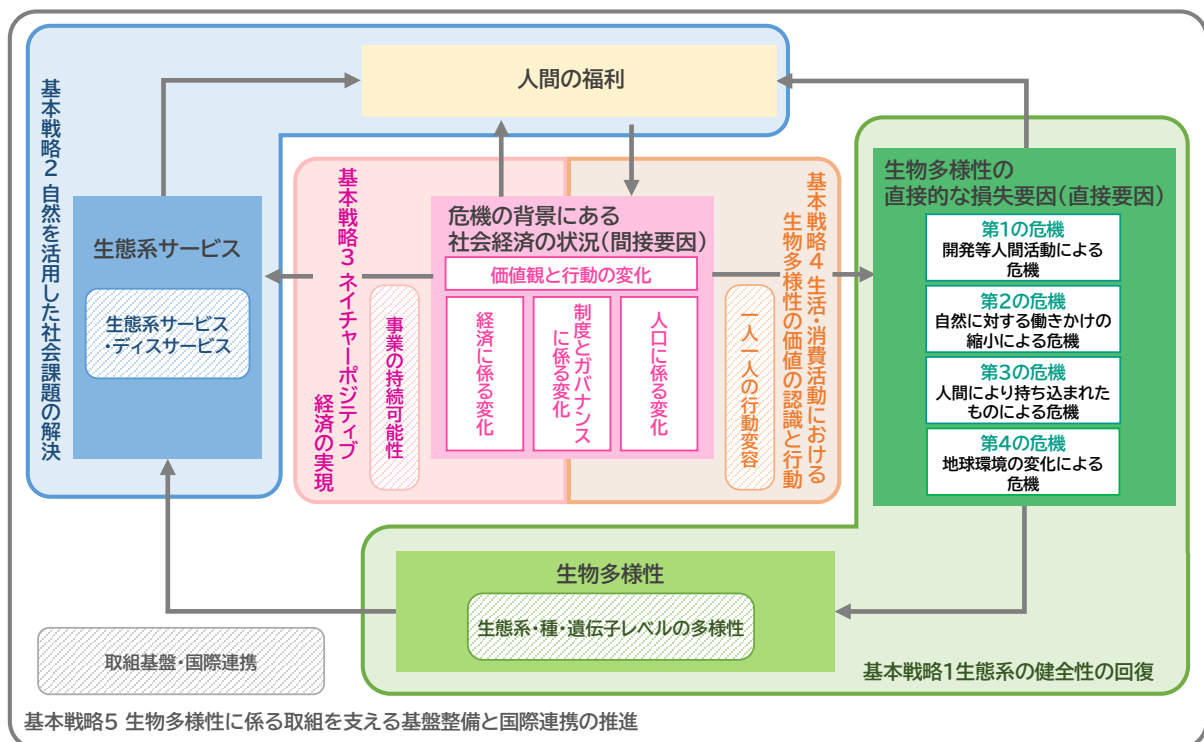
本中間提言では、JBO3 までの評価枠組とは異なり、国家戦略において 5 つの基本戦略の下に設定された計 15 の状態目標(図 1 参照)の達成に向けた状況に関して 2020 年を基準年(ベースライン。ただし、データの利用可能性に応じて 1~3 年程度前後する。)とした短期トレンドの総合評価を行った。

なお、本中間提言での評価の主な対象と、我が国の生物多様性、生態系サービス、生物多様性の直接的な損失要因(直接要因)、及びその背景にある社会経済の状況(間接要因)との関係性は、図 2 に示すとおり整理される。生物多様性は、食料や水など私たちの暮らしを支える生態系サービスの基盤であり、これらは人間の福利につながっている。一方で、生物多様性の損失は、人間の活動や地球環境の変化などの直接要因により引き起こされており、さらにそれらの直接要因は、人々の価値観や行動に根差した人口動態や産業構造などの社会経済状況(間接要因)の影響を受けている。



注:「2030 年ネイチャーポジティブ」の実現に向けた取組の柱として5つの基本戦略が掲げられ、基本戦略ごとに 2030 年までに達成すべき状態を示す「状態目標」(青枠)と、状態目標を達成するために実施すべき行動を示す「行動目標」が設定され、更に行動目標ごとに関連施策が掲載されている。

図 1 生物多様性国家戦略 2023-2030 の構成



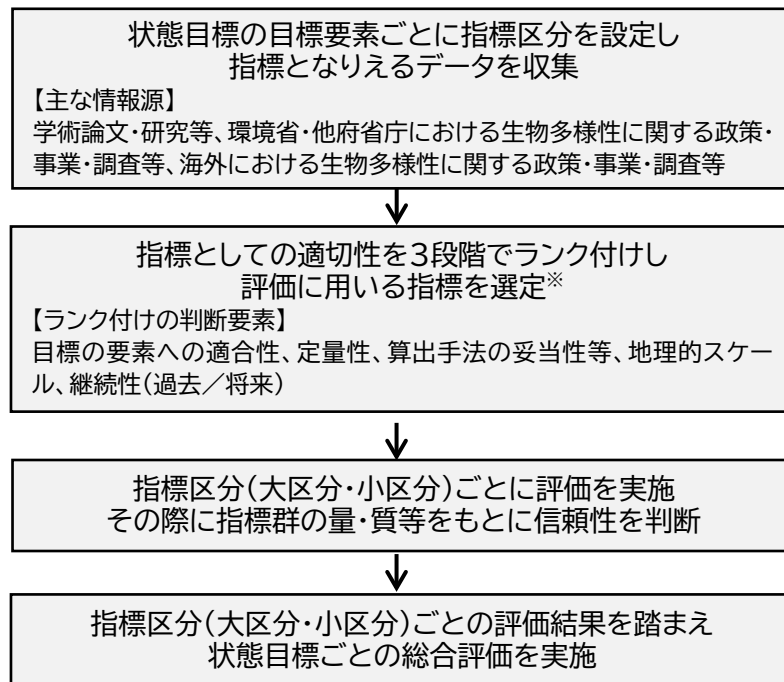
注： 自然を取り巻く主要な要素(色別の長方形)と、国家戦略の各基本戦略(色別の角丸多角形)、各基本戦略下に設定されている状態目標に基づく本中間提言での評価の主な対象(斜線の角丸長方形)の関係性を示す。矢印は要素間で影響を与え・受ける関係性を示している。

参照：IPBES(生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム)が自然界と人間社会との間の複雑な相互作用を簡素化して示した概念枠組み、及び生物多様性国家戦略 2023-2030

図 2 生物多様性と生態系サービス、それらの変化要因と、本中間提言での主な対象との関係性

ii. 評価方法

本中間提言での総合評価に当たっては、公表情報を基本とした様々な情報源から収集した指標(2025 年 5 月末時点のデータを使用)を、状態目標の要素との適合性等の適切性を踏まえて分類及び選定の上用い、指標の量・質やトレンドの一致性等に基づき評価の信頼性の判断を行うなど、評価に客観性をもたせるよう努めた(図 3 参照)。なお、個々の指標データは、総合評価に際して傾向を俯瞰的に把握する目的でのみ用いた。また、本中間提言での考え方に基づいて設定した各区分の増減等の傾向は、総合評価を行うプロセスの一環として示すものであり、関連する施策や取組に対する評価を意図するものではない。



※指標の適切性のランク付けのフローについては、別途付属書に詳細を示す。

図 3 総合評価の手順

【評価の信頼性の判断方法】

IPBES²で用いられる信頼性に関する判断方法も参照した上で、指標群の量・質や検討会での意見等をもとに、評価の信頼性を 2 段階(高:実線、低:破線)で設定した(図 4 参照)。

- 1 ランク別の指標群の量・質※や指標間のトレンドの一致性を踏まえ、評価の区分(状態目標、大区分、小区分)ごとに、信頼性を 2 段階(実線・破線)で設定する。
※指標の量が少ない場合でも、統合的な指標で評価できる場合は、「信頼性:高い」とした。
- 2 1で設定された信頼性について、検討会での意見を踏まえて、必要に応じて信頼性評価を見直す。

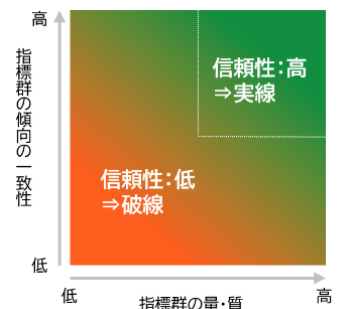


図 4 JBO4 の信頼性評価のイメージ

² 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム(Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)

【総合評価の評語】

本中間提言での総合評価の評語(記号)は、新枠組の実施に係る報告を行う生物多様性条約第 7 回国別報告書の作成時に参照されることを見据え、国別報告書の様式案^{※1}も踏まえて、表 1 に示すとおり信頼性別に6段階評価^{※2}とした。

表 1 総合評価の評語の凡例

		凡例					
		目標達成に向けて順調	進展したが、その程度は不十分	大きな進展なし	後退したが、その程度は限定的	目標から大きく後退した	不明 ^{※3}
信頼性	高い						—
	低い						—

※1)CBD/COP/16/L.33におけるAnnex Iを参照。「達成」「目標達成に向けて順調」「進展したが、その程度は不十分」「大きな進展なし」「該当なし／適用不可」「不明」の6段階評価。

※2)中間提言時点では「達成」「該当なし／適用不可」は含まないこととし、代わりに「後退したが、その程度は限定的」「目標から大きく後退した」を追加した。

※3)「不明」の評価は、指標が未整備、または指標から2020年以降の傾向が判断できなかった場合が該当する。

＜第1章のキーメッセージ及び第2章第2節の総合評価欄における評価の信頼性に基づく表現＞

信頼性高い：～である、～が明らかである。

信頼性低い：～と考えられる。

iii. 評価体制

本中間提言は、環境省が設置した「生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会」(座長：吉田丈人 東京大学教授)(表 2 参照)が、各分野の有識者 9 名の協力も得てとりまとめた。

表 2 生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会委員(五十音順、敬称略)

氏名	所属・役職
足立 直樹	株式会社 レスポンスアビリティ 代表取締役
大久保 悟	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境研究部門 農業生態系管理研究領域 領域長
大橋 春香	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 野生動物研究領域 主任研究員
角谷 拓	国立研究開発法人国立環境研究所 生物多様性領域生物多様性評価・予測研究室 室長
久保 雄広	国立研究開発法人国立環境研究所 生物多様性領域 生物多様性保全計画研究室 主任研究員
齊藤 修	公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES) 生物多様性と生態系サービス領域 上席研究員
橋本 禅	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授
深町 加津枝	京都大学大学院地球環境学堂 准教授
山北 剛久	国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC) 主任研究員
山野 博哉	国立研究開発法人国立環境研究所 生物多様性領域 上級首席研究員
◎吉田 丈人	東京大学大学院農学生命科学研究科 教授

注：◎は座長を示す

第1章 2030 年ネイチャーポジティブの実現に向けた提言

キーメッセージ①

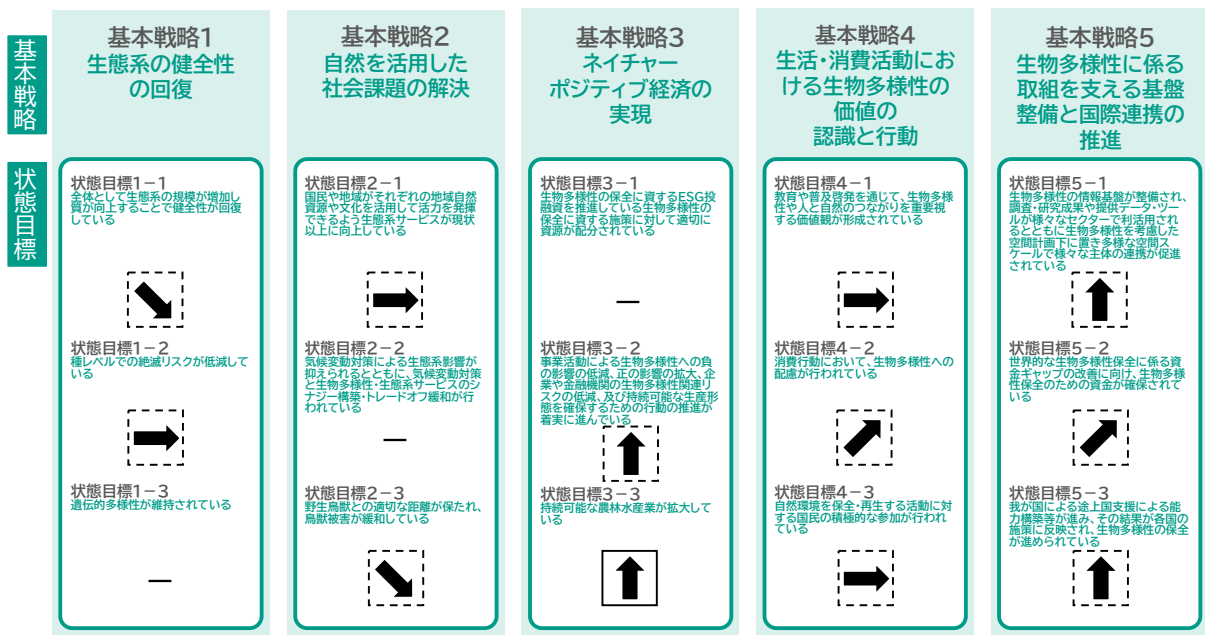
我が国の生物多様性は全体として損失し続けており、生態系サービスも回復するまでには至っていないと考えられる。ただし、前向きな兆しも一部あり、生物多様性の損失の背景に位置付けられる社会経済状況については、部分的であるが改善していると考えられる。国家戦略の状態目標全体として、達成に向けて順調なものは限られていたことから、2030 年ネイチャーポジティブの実現に向けては、産官学民が連携・協働し、引き続き多角的な取組を実施・加速化することが必要である。

各状態目標の達成に向けた現在の傾向は図 5 のとおりで、計 15 の状態目標のうち、達成に向けて順調と評価されたものは、信頼性が低いものを含めて4つであった。生物多様性の状態(状態目標 1-1 及び 1-2)は、生態系区分等によって差があるものの、全体として損失傾向が続いていると考えられ[2.1-1-1、2.1-1-2]³、生態系サービスの状態(状態目標 2-1)についても回復するまでには至っていないと考えられる[2.1-2-1]。ただし、前向きな兆しも一部あり、事業活動による影響の低減(状態目標 3-2)や持続可能な農林水産業の拡大(状態目標 3-3)、消費行動における配慮(状態目標 4-2)など、生物多様性の損失の背景にある社会経済状況に関しては改善が図られつつあると考えられる[2.1-3-2、2.1-3-3、2.1-4-2]。

過去 50 年程度の長期トレンドも含めて総合的な評価を行った「生物多様性及び生態系サービスの総合評価 2021(JBO3)」では、「生物多様性の損失を止め、回復へと転じさせるためには、これまでの直接要因を対象とした対策に加え、間接要因への対処を通じた社会変革が重要であること」を指摘していた。それから約 5 年が経過し、間接要因に位置付けられる産業分野の事業活動や個人の消費行動において、持続可能性の向上に資する進展が見られたことは特筆に値する。ただし、それらの進展は、我が国の生物多様性の状態を回復に転じさせるまでには至っていないと考えられる。その理由としては、それらの進展は規模や割合で見れば限定的であることや、間接的に生物多様性の状態に作用するものであり効果が発現するまでに一定程度の時間を要すること等が考えられる。また、本中間提言においては明示的に評価を行っていないが、状態目標 1-1 に関する評価の中で気候変動による影響や外来生物の増加・分布拡大等が確認されており[2.1-1-1]、我が国の生物多様性の状態はこれらの直接要因からも影響を受けている可能性が考えられる。

2030 年ネイチャーポジティブの実現に向けては、歩みが捗々しくない状態目標はもとより、達成に向けて順調と考えられる状態目標に関しても、更なる進展が求められる。生物多様性の保全と持続可能な利用が一層進められ、それらが社会経済活動の中に組み込まれるよう、引き続き多角的な取組を実施・加速化し、生物多様性の損失の直接要因と間接要因の双方に働きかけていくことが望まれる。そのためには、国、地方公共団体、事業者、研究・教育機関、民間団体、国民などの各主体が、参加、連携、協力、協働、行動していくことが欠かせない。

³ 後述の「第 2 章生物多様性及び生態系サービスの評価～2030 年ネイチャーポジティブ実現に向けた特筆すべき進展と課題～」で根拠となる内容が記載されている項目番号を示す。



		凡例					
		目標達成に向けて順調	進展したが、その程度は不十分	大きな進展なし	後退したが、その程度は限定的	目標から大きく後退した	不明
信頼性	高い						—
	低い						—

図 5 国家戦略の状態目標ごとの総合評価結果一覧

キーマッセージ②

我が国の生物多様性は、生態系区分によって状況は異なるものの、全体として損失傾向にあると考えられる。特に里地里山や二次草原などで、多様な主体の参画の下で自然環境を保全・再生・創出する活動の重要性が増している。【基本戦略1関係[2.1-1]】

森林生態系のうち二次林や、農地生態系のうち畑・果樹地・牧草地などで回復傾向にあると考えられる一方、農地生態系のうち二次草原・草地及び里地里山、サンゴ礁生態系などでは損失傾向にあると考えられる[2.1-1-1]。また、種の絶滅リスクは低減するまでには至っておらず[2.1-1-2]、遺伝的多様性については現時点では科学的根拠が乏しい状況にあった[2.1-1-3]。以上から、我が国の生物多様性は全体として依然損失傾向にあると考えられる。

生態系の規模に関して、森林生態系のうち二次林の区分では増加傾向にあった一方、農地生態系のうち二次草原・草地の区分では減少傾向にあった[2.1-1-1]。ある生態系の規模の増加が別の生態系での減少につながっている可能性もあるため、生態系区分間の相互関係にも留意が必要である。また、生態系の質に関して、特に人工林や農地、創出緑地等においては、人間による利用や維持管理の状況が直接的に影響を及ぼすことにも留意が必要である。

現段階では、特に二次草原・草地及び里地里山といった人の手が加わることで維持される生態系が衰退傾向にあると考えられ、多様な主体の参画の下で自然環境を保全・再生・創出する活動の重要性が増している。また、サンゴ礁の白化のほか、一部の種で分布域が北上する傾向にあるなど気候変動による影響も認められ[2.1-1-1]、こうした影響を低減する対策も急がれる。

今回、十分な評価ができなかった生態系区分もあることを踏まえ、観測技術・体制の充実化を図りつつ全国レベルでのモニタリングを継続しデータを蓄積するとともに、全国又は生態系区分の単位で信頼性の高い評価が実施できるような統合的な指標の開発が望まれる。

キーメッセージ③

私たちが享受している自然の恵み、生態系サービスは維持傾向であると考えられる一方、自然からの負の影響(ディスサービス)は好転していないと考えられる。今後もあらゆる分野の取組に生物多様性の保全と持続可能な利用を組み込み、生態系サービスの持続的な享受を実現することが求められる。【基本戦略2関係[2.1-2]】

私たちの暮らし、社会・経済の基盤となる生態系サービスについては、食料や原材料等の供給サービスや気候の調整や防災減災などの調整サービスは維持傾向であると考えられる一方、文化・生活習慣に係る文化的サービスは劣化傾向が継続していると考えられ、全体としては維持傾向と考えられる[2.1-2-1]。一方で、鳥獣による被害等のディスサービスは好転していないと考えられる[2.1-2-3]。なお、背景として、これら生態系サービスの状態の変化は、人手不足(管理不足)等の社会経済状況の変化、地球規模の気候変動等の複数の要因が複雑に影響している。また、生態系サービスは、自然によりもたらされるものであるが、人間がそれを利活用する需要があることで発揮されるものもあることに留意が必要である。

気候変動対策と生物多様性保全のシナジー(相乗効果)構築・トレードオフ緩和については、未だ関係性が明らかでない部分もあり、また、経年的なものを含め指標データが不足していることにより、総合的に評価不明との判断となった[2.1-2-2]。

2024 年に公表された IPBES「生物多様性、水、食料及び健康の間の相互関係に関するテーマ別評価報告書」では、生物多様性、水、食料、人の健康、気候変動は互いに関連し、またそれぞれ危機の増大に直面しているとした上で、解決策として、それら複数の危機に同時に対応することでコベネフィット(相乗便益)が生じるようなアプローチを提示している。また、自然の恵みを活かして、気候変動対策や防災・減災などの多様な社会課題の解決に役立てようとする「自然を活用した解決策」(Nature-based Solutions: NbS)の考え方や取組が、世界的に広まりつつある。こうした世界的な動きも参考に、農林水産業、気候変動対策、防災・減災、観光業など、生態系がもたらす供給、調整及び文化的なサービスに依存するあらゆる分野の取組や事業活動に、生物多様性の保全と持続可能な利用を組み込むことで、生態系サービスの持続的な享受を実現することが求められる。

キーメッセージ④

ネイチャーポジティブ経済の実現に向けて歩み始めていると考えられ、実効性を伴う取組がより広い産業分野とより多くの企業に浸透及び拡大していくことが望まれる。個人単位の傾向としては、消費行動において配慮が進んでいると考えられる一方で、生物多様性を重要視し保全活動に参加するような認識や行動は広がっていないと考えられ、取組の強化が求められる。【基本戦略3[2.1-3]及び基本戦略4関係[2.1-4]】

全国スケールで見れば事業活動による生物多様性への影響は低減傾向にあり、TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)提言に基づく自然関連情報開示等の取組も進められた[2.1-3-2]。ただし、こうした情報開示等に取り組んでいる企業は日本全体の中では依然として限られていること、本中間提言

では開示された方針等が実施に移されているかどうかまでは把握できていないことに留意が必要である。持続可能な農林水産業については、拡大傾向が明らかであった[2.1-3-3]。一方、生物多様性関連のESG 投融資や施策への資源配分については、指標が不足しているという課題が明らかとなった[2.1-3-1]。以上を総合すると、生物多様性や自然資本の観点を事業活動に統合する取組は進んでいると考えられるものの、ネイチャーポジティブ経済の実現に向けては、実効性を伴う取組が、より広い産業分野とより多くの企業に浸透及び拡大していくことが望まれる。

個人単位の認識と行動の傾向に関しては、消費行動における生物多様性への配慮が進んだことによる効果が表れつつあると考えられる [2.1-4-2]。一方で、生物多様性を重要視する価値観が広がっているとは考えられず[2.1-4-1]、また、自然環境を保全する活動等への個人の参加も広がりを見せていないと考えられる[2.1-4-3]。ネイチャーポジティブを実現するためには、一人一人が生物多様性の重要性を認識し、日々の暮らしの中で生物多様性に配慮した又は保全に資する行動をすることが重要であり、そのような行動変容につながる取組の強化が求められる。なお、生物多様性が主眼に置かれていなくとも、木材や茅などの自然資源を用いた伝統的な建築や工芸、祭事など地域で引き継がれてきた文化や暮らしが、生物多様性保全に貢献している場合があることにも留意する必要がある。

また、事業活動における持続可能性の向上のための取組や、個人の消費行動における生物多様性への配慮は、サプライチェーンのグローバル化を背景に、商品によっては、日本国内よりも他国の生物多様性保全への貢献が大きい場合もあることに留意が必要である。

キーマッセージ⑤

生物多様性の情報基盤の整備等は進展していると考えられるが、観測技術や評価手法の高度化を含め、更なる発展が期待される。生物多様性関連の資金ギャップの改善や途上国支援については、部分的ではあるが進展していると考えられる。一層の状況把握と、必要な資金や支援の充足に向けた取組が望まれる。【基本戦略5関係[2.1-5]】

本中間提言での生物多様性の状態の評価においても重要な役割を担った基礎的な調査・モニタリングと情報基盤の整備や、国・地域レベルでの計画策定については進展していると考えられる[2.1-5-1]。一方で、本中間提言では、データや評価手法の不足により評価できなかった項目も少なくなかった。観測技術・体制の充実化を図りつつ生物多様性に係る観測が継続されるとともに、JBO を含む様々な評価に対応できるよう、評価手法の高度化や、情報基盤の一層の整備が進められることが望まれる。

生物多様性の保全に係る資金ギャップの改善については、公的資金の供与は増加傾向にある一方、民間資金の投入状況を総合的に評価することは現時点では困難であった[2.1-5-2]。また、生物多様性関連の途上国支援については増加傾向にあると考えられる一方で、支援を受けた途上国における施策等への反映までは評価できなかった[2.1-5-3]。今回評価が困難であった項目について、関連するデータの収集・蓄積や評価手法の確立に努めるとともに、必要な資金や支援の充足が実現するよう取り組むことが望まれる。

第2章 生物多様性及び生態系サービスの評価～2030年ネイチャーポジティブ実現に向けた特筆すべき進展と課題～

2.1 各基本戦略・状態目標に係る進展と課題

2.1-1 「基本戦略1 生態系の健全性の回復」に係る進展と課題

2.1-1-1 状態目標 1-1:全体として生態系の規模が増加し、質が向上することで健全性が回復している

【生態系に係る区分】

状態目標 1-1 に係る生態系別の状態の評価に用いる区分は、JBO3 からの接続性も意識しつつ、地域生物多様性増進活動の手引きにおける生態系タイプ区分、自然共生社会における国土のグランドデザインの地域区分(生物多様性国家戦略 2023-2030 より)も参照し、個別生態系の区分を森林、農地、都市、陸水域、サンゴ礁、藻場、干潟・砂浜の 7 つとし、その下に小区分を設定した。また、これらの個別生態系に属さない指標等を扱う区分として、陸域生態系(森林、農地、都市、陸水域を包含)、沿岸・海洋生態系(サンゴ礁、藻場、干潟・砂浜を包含)、生態系ネットワークについても設定した(表 3 参照)。なお、これらは空間的に重複しうる区分である。

さらに、小区分ごとに、生態系の規模を測るものとして面積・量、生態系の質を測るものとして種の個体数・分布域(外来種、ニホンジカ等、生態系の状態に影響を与えうる種を含む)、生物種数・多様性(外来種等、生態系の状態に影響を与えうる種を含む)、生息環境(物理・化学的な質に関わるもの)に分けて指標を設定し、評価を実施した。

表 3 生態系に係る区分一覧

	大区分	小区分
個別生態系	森林	全体
		自然草原
		自然林
		二次林
		人工林
	農地	全体
		水田
		畑・果樹地・牧草地
		二次草原・草地
		里地里山
	都市	創出緑地
	陸水域	全体
		河川
		湖沼
		高層・中間湿原
		低層湿原・湿地
個別生態系以外	サンゴ礁	—
	藻場	—
	干潟・砂浜	干潟
		砂浜
	陸域生態系	—
	沿岸・海洋生態系	—
	生態系ネットワーク	森林
		湿地
		草地
		河川

(1)森林

森林には、亜寒帯常緑針葉樹林、冷温帯落葉広葉樹林、暖温帯落葉広葉樹林、暖温帯照葉樹林等の主として自然に散布された種子等により成立し維持される自然林、薪炭用材の伐採や落葉の採取等の継続的な利用管理により二次的な植生が維持されてきた二次林、植林や播種等で成立した樹木が優占する人工林と、そこに生息・生育するその他の動植物等からなる生態系が含まれる。また、雪田・風衝地・岩角地などの自然植生として成立している自然草原についても、JBO3 からの接続性を考慮し、森林生態系に含める扱いとした。

これらの小区分で分けることのできない指標データを取り扱うため、全体という小区分も設定した。

(2)農地

農地には、水田耕作地、畑・果樹園・牧草地、伐採・耕作等の人為的影響を受けた後に成立した二次草原・草地と、そこに生息・生育するその他の動植物等からなる生態系が含まれる。また、里地里山については、農地、水路・ため池、農用林等の森林、採草・放牧地等の草原等がモザイク状に分布する生態系であり、

他の生態系と重複しうる区分となる。

これらの小区分で分けることのできない指標データを取り扱うため、全体という小区分も設定した。

(3)都市

都市には、住宅地や商工業地等の土地利用が卓越する場にあつて創出された森林、農地、都市公園等の緑地と、そこに生息・生育するその他の動植物等からなる生態系が含まれる。高度に改変された都市的土地利用の中に形成された生態系であるが、周辺の生態系と連続した動植物相が基礎となって構成されている。なお、都市域に含まれる森林、農地、河川・湖沼、里地里山等の個別の生態系については、該当する各生態系区分で取り扱うこととする。

(4)陸水域

陸水域には、河川・湖沼、寒冷な気候下で泥炭層の発達した高層湿原や貧栄養の湧水で涵養される中層湿原、周辺からの流入水で涵養される低層湿原・湿地といった陸水環境と、そこに生息・生育する動植物等からなる生態系が含まれる。

これらの小区分で分けることのできない指標データを取り扱うため、全体という小区分も設定した。

(5)サンゴ礁

サンゴ礁には、サンゴ群集が群生する沿岸・海洋環境と、そこに生息する動物等からなる生態系が含まれる。

(6)藻場

藻場には、海草・海藻が群生する沿岸・海洋環境と、そこに生息・生育する動植物等からなる生態系が含まれる。

(7)干潟・砂浜

干潟・砂浜は、潮間帯に形成される砂泥環境あるいは土砂が堆積して形成される海岸環境と、そこに生息・生育する動植物等からなる生態系が含まれる。

(8)陸域生態系

陸域に生息・生育する動植物等からなる生態系を陸域生態系とする。森林、農地、都市、陸水域といった個別生態系の区分に属さない指標データを本区分で取り扱うこととした。

(9)沿岸・海洋生態系

沿岸は海岸線を挟む陸域及び海域、海洋は沖合から外洋へと広がる広大な海域とし、それらに生息・生育する動植物等からなる生態系を沿岸・海洋生態系とする。浅海域にみられる干潟・砂浜、藻場、サンゴ礁といった個別生態系の区分に属さない指標データを本区分で取り扱うこととした。

(10)生態系ネットワーク

各生態系における生息地・生育地の連続性、連結性。

総合評価

【現在の傾向(短期トレンド)】



※附属書 21～157 ページを諸元としている。

森林、農地、都市、陸水域、サンゴ礁、藻場、干潟・砂浜の個別生態系と陸域生態系、沿岸・海洋生態系、生態系ネットワークの評価結果より、生態系の健全性が回復傾向にあるものと劣化傾向にあるものと傾向が不明であるものが存在することから、判断は困難を極めるが、総合的には後退したが、その程度は限定的と考えられる。特に、農地生態系のうち二次草原・草地及び里地里山、サンゴ礁生態系、陸域生態系が劣化傾向にあると考えられることが影響している。

生態系の規模に関して、ある生態系の規模の増加が別の生態系での減少につながっている可能性もあるため、生態系区分間の相互関係にも留意が必要である。生態系の質に関して、特に人工林や農地、創出緑地等においては、人間による利用や維持管理の状況が直接的に影響を及ぼすことにも留意が必要である。

本目標の評価及び達成に向けては、評価に際してのデータギャップへの対応に加え、多様な主体の参画の下で自然環境を保全・再生・創出する活動の重要性が増している。

▶▶▶根拠

目標要素	大区分		小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
全体として生態系の規模が増加し質が向上することで健全性が回復している	個別生態系	森林	全体		
			自然草原		
			自然林		
			二次林		
			人工林		
		農地	全体		
			水田		
			畑・果樹地・牧草地		
			二次草原・草地		
			里地里山		
		都市	創出緑地	—	—
		陸水域	全体		
			河川	—	
			湖沼		
			高層・中間湿原	—	
			低層湿原・湿地	—	
		サンゴ礁			
		藻場		—	—
		干潟・砂浜	干潟	—	
			砂浜		
	個別生態系以外	陸域生態系			
		沿岸・海洋域生態系			
		生態系ネットワーク	森林	—	—
			湿地	—	
			草地	—	
			河川	—	

森林生態系のうち全体の区分については、森林面積に大きな変化がなく、林地から都市的土地利用への転換面積やニホンジカの推定個体数等が 2020 年以降減少傾向にあることを考慮し、進展したが、その程度は不十分(信頼性:低い)とした。自然草原の区分については、高山帯の自然草原に生育する維管束植物の植被率・種数等が維持傾向にあり、大きな進展なし(信頼性:高い)とした。自然林の区分については、樹木の地上部現存量が増えている一方で、やや暖かい気候を好む落葉広葉樹が気候変動によってより標高の高い地域に分布を変化させている傾向がみられ、傾向が相反していることから、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。二次林、人工林の区分については、いずれも面積・量に関する 1 指標のみから評価を行い、二次林の区分については樹木の地上部現存量が増えていることから目標に向けて順調(信頼性:低い)、人工林の区分については森林施業面積に大きな変化がないことから大きな進展なし(信頼性:低い)とした。以上より、森林生態系については総合的に判断して、進展したが、その程度は不十分(信頼性:低い)とした。

農地生態系のうち、全体、水田、畑・果樹地・牧草地の区分については、生態系の質を考慮した適切な指標が少なく、いずれも面積・量に関する 1 指標のみから評価を行っており、全体や畑・果樹地・牧草地の区分は目標に向けて順調(信頼性:低い)、水田の区分については大きな進展なし(信頼性:低い)とした。ただし、農地面積全体としては減少傾向にあることには留意が必要である。二次草原・草地については面積が減少傾向にあり、目標から後退したが、その程度は限定的(信頼性:低い)とした。里地里山の区分については、里地の在来鳥類(図 6)等の複数の分類群における種数や個体数が減少傾向にあることを考慮し、目標から大きく後退(信頼性:高い)とした。以上より、農地生態系については総合的に判断して、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。

都市生態系については、都市公園の面積は増加傾向にあるものの、創出された緑地の質を捉えた指標の設定が困難であったため、傾向は不明である。

陸水域生態系のうち全体の区分については、主要汚染物質の検出状況等の生息環境は改善傾向にあるものの、特定外来生物の分布域等が拡大傾向にあることから、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。河川、高層・中間湿原、低層湿原・湿地の区分については、現時点で指標の設定が困難であり、傾向は不明である。湖沼の区分については、富栄養化の状況が改善傾向であることから、目標に向けて順調(信頼性:低い)とした。以上より、陸水域生態系については総合的に判断して、進展したが、その程度は不十分(信頼性:低い)とした。

サンゴ礁生態系については、サンゴ被度は維持傾向であるものの、白化したサンゴを確認した地点の割合が増加傾向にあることから、目標から後退したが、その程度は限定的(信頼性:高い)とした。

藻場生態系については、モニタリングサイト 1000 における藻場の被度、種組成等はサイトごとのばらつきも大きく、全国的な傾向は不明である。

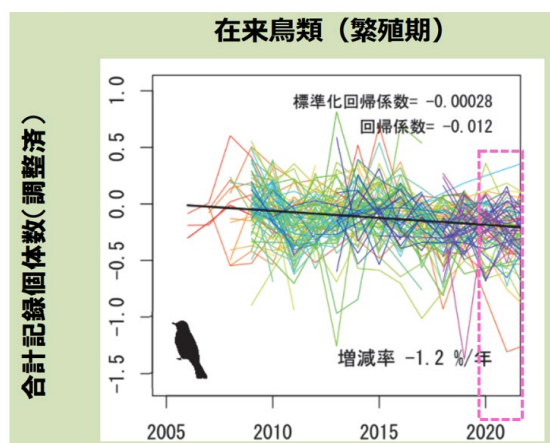
干潟・砂浜生態系のうち干潟の区分については、モニタリングサイト 1000 における干潟の底生生物の確認種数・生息密度はサイトごとのばらつきが大きく、全国的な傾向は不明である。砂浜の区分については面積・量に関して大きな変化が認められないことから、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。以上より、干潟・砂浜生態系については、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。

個別生態系の区分に属さないデータを取り扱う陸域生態系の区分については、陸域における保護地域及び OECM 面積・面積割合については増加傾向にあるものの、特定外来生物の種類数や分布域が増加・拡大傾向にあり(図 7)、気候変動に敏感な種等で構成される気候変動指標種の分布域も北上する傾向にあることから、目標から大きく後退(信頼性:低い)とした。

沿岸・海洋生態系の区分については、海域における保護地域及び OECD 面積・面積割合については増加傾向にあるものの、海面水温の上昇や海洋酸性化が進行していることから、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。

生態系ネットワークの区分については、現時点で指標の設定が困難であり、傾向は不明である。

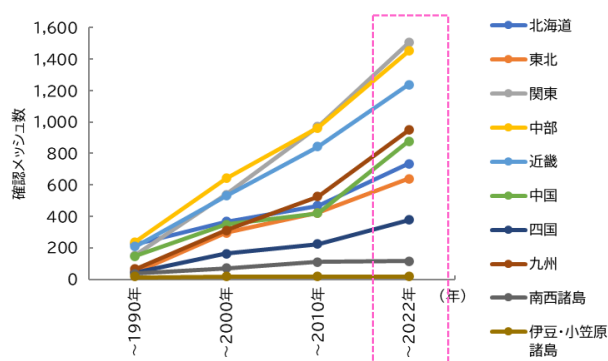
以上を踏まえ、状態目標 1-1 の総合評価結果は「後退したが、その程度は限定的(信頼性:低い)」とした。



注：色の付いた折れ線はそれぞれの調査サイトでの経年変化を表し、太い黒色の直線は全国の調査サイトにおける 2022 年度までの傾向を表す。グラフ内の右下の数値は、回帰係数を元に計算した1年あたりの増減率を表す。

出典：環境省生物多様性センター（2024）：モニタリングサイト 1000 里地調査 2005-2022 年度とりまとめ報告書より転載

図 6 農地生態系を構成する種の生息状況
(里地の在来鳥類の個体数)



出典：環境省生物多様性センター（未公表）：自然環境保全基礎調査総合解析を一部改変

図 7 特定外来生物の種類の分布

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 個別生態系の各区分のうち創出緑地、河川、高層・中間湿原、低層湿原・湿地、藻場、干潟では指標が不足しており評価不明となったことから、データの収集・蓄積や指標の開発が必要である。また、個別生態系については、生態系の規模と質のそれぞれを測るデータを収集した上で傾向を判断するように努めたが、片方のデータしかない場合が多いことから、個別生態系ごとに規模と質の両方を評価できるデータの収集・蓄積や指標の開発が必要である。
- ・ 個別生態系の各区分における生態系の質を測るデータについては、特に「種の個体数・分布域」「生物種数・多様性」といった種レベルの状態にもとづいた、全国的な経年トレンドを把握できる指標が不足している。環境省のモニタリングサイト 1000 等により蓄積された個々のサイトのデータを用いて、統計学的に強固な方法論により解析を行う統合的な指標の開発が必要である。
- ・ 個別生態系以外では、生態系ネットワーク全般で指標が不足しており評価不明となったことから、データの収集・蓄積や指標の開発が必要である。また、生態系ネットワークについては、現時点で個別生態系内のみを対象としているが、将来的には異なる生態系間のつながりを評価対象とすることも重要であり、評価の考え方の整理も進めていく必要がある。

2.1-1-2 状態目標 1-2:種レベルでの絶滅リスクが低減している

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】 	現状では短期トレンドを評価できる指標が少ないものの、概ね維持傾向であることから、大きな進展なしと考えられる。 レッドリスト掲載種の種数に着目した評価では絶滅リスクは維持傾向である一方、分布に着目した評価では後退傾向にあると考えられることから、本目標の評価及び達成に向けては、絶滅リスク低減に向けた取組とモニタリングの実施が引き続き求められる。
--	---

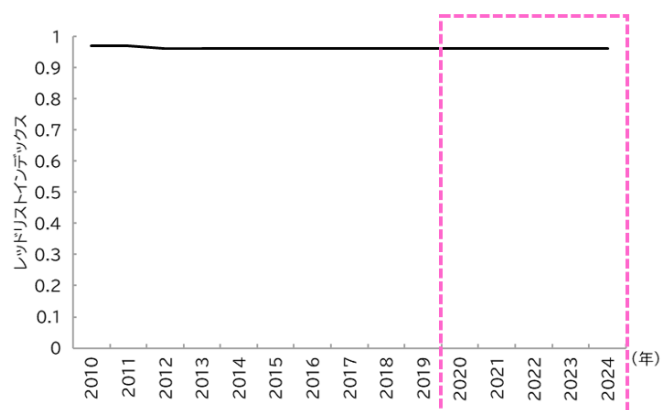
▶▶▶根拠

目標要素	大区分	小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
種レベルでの絶滅リスクが低減している	レッドリスト掲載種の絶滅リスクの低減	種		
		分布		

レッドリスト掲載種の絶滅リスクについて、種数に着目した評価の区分では新枠組のヘッドライン指標であるレッドリストインデックスが 2020 年以降は変化していない(図 8)こと等から、大きな進展なし(信頼性:高い)とした。ただし、これは 2020 年から 2024 年の間にレッドリストが更新されていないことに起因するため、2025 年から順次公表予定の最新のレッドリストに基づき、今後再評価が必要である。なお、特定の種についてのものであることから本区分の評価の判断には用いなかったが、アマミノクロウサギ、トキ、コウノトリといった一部の絶滅危惧種の個体数は回復傾向にあることが判明しており、これらの種のレッドリストにおけるカテゴリーは、今後変更される可能性がある。

一方、分布に着目した評価の区分では 2 時点以上の比較ができる指標が限られ、絶滅危惧種の多い亜熱帯島嶼における外来樹木の現存量や個体数が増加傾向にあることから、目標から後退したが、その程度は限定的(信頼性:低い)とした。

以上を踏まえ、状態目標 1-2 の総合評価結果は「大きな進展なし(信頼性:低い)」とした。



出典:環境省提供データに基づき JBO 検討会事務局作成

図 8 Red List Index(レッドリストインデックス)

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- 分類群や絶滅危惧種の集中する場所といった一定のまとまりのある単位で、経年的な傾向を把握できるデータが少ないことから、データの収集・蓄積や指標の開発が必要である。また、それらのデータを現地で取得するための調査人員の高齢化に伴う人材不足も深刻化しており、新たな人材の育成も必要である。

2.1-1-3 状態目標 1-3:遺伝的多様性が維持されている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】 — ※付属書 174～177 ページを諸元としている。	遺伝的多様性については、ヘッドライン指標を含めて経年的な傾向を捉える指標が不足していることから、総合的に評価不明の判断となった。 本目標の評価及び達成に向けては、経年的な変化の追跡可能性及び評価対象とする種群の代表性を特に考慮した指標開発などの科学的知見の蓄積とともに、それらに基づいた対応策の実施が求められる。
---	---

▶▶▶根拠

目標要素	大区分	小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
遺伝的多様性が維持されている	野生生物の遺伝的多様性	遺伝的多様性の減少	—	—
		遺伝的攪乱	—	
	人間が利用する農作物等の遺伝的多様性		—	

野生生物の遺伝的多様性の区分について、本中間提言時点では新枠組の遺伝的多様性に関するヘッドライン指標(有効集団サイズが 500 を超える種内の個体群の割合)のデータが 1 時点のみに限られるため、傾向は不明である。また、人間が利用する農作物等の遺伝的多様性の区分については、指標の設定が困難であったため、傾向は不明である。

以上を踏まえ、状態目標 1-3 の総合評価結果は「不明」とした。

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ いずれの区分でも指標が不足しており評価不明となったことから、データの収集・蓄積や指標の開発が必要である。特に、遺伝的多様性や遺伝的攪乱について 1 時点のデータはあるものの、経年的な変化の把握が可能なデータが少ない。また、特定の種についてのデータはあるものの、複数種の状態を統合的に解析したデータが少ないことから、経年的な変化の追跡可能性及び評価対象とする種群の代表性を特に考慮した指標の開発が必要である。

2.1-2「基本戦略 2 自然を活用した社会課題の解決」に係る進展と課題

2.1-2-1 状態目標 2-1:国民や地域がそれぞれの地域自然資源や文化を活用して活力を発揮できるよう生態系サービスが現状以上に向上している

【生態系サービスの考え方】

基本戦略2の状態目標 1 に係る生態系サービスの考え方は、JBO3 までを踏襲しつつ、ミレニアム生態系評価(MA)で分類された機能のうち、供給サービス、調整サービス、文化的サービスについて評価するとともに、各サービスの考え方は以下のとおりとした。基盤サービスについては、生物多様性の状態の評価に含まれていると考え、評価の対象からは除外した。

本中間提言では、基本戦略2の状態目標 1 に係る総合的な評価を行うにあたり、この生態系サービスの考え方を「国内の自然資本をベースにしたサービス」と定義し、各生態系サービスについて本定義に基づいた区分を設け、増減等の傾向の把握を行った。なお、生態系サービスに関する個々の指標データは、人口減少等の社会経済状況や気候変動等に強く影響を受けることに留意すべきである。

(1)供給サービス

国内の自然資本をベースとして、食料、燃料、木材、繊維、薬品、水等、農林水産業等を通じてもたらされている人間の生活に必要な資源を供給するサービス。供給力(土地利用等から換算した供給サービスを提供できる潜在的な能力)、供給量(人間により必要とされた供給サービスの量であり、輸出分も含む)、消費量(人間が実際に利用した生態系サービスの量であり、輸入分は除く)の3つの側面から考察する。

(2)調整サービス

水質浄化や気候の調節、自然災害の防止や被害の軽減、天敵の存在による病害虫の抑制等の私たちの暮らしの安全性や快適性などを保証するサービス。例えば、森林があることによって温室効果ガスを吸収したり、洪水が起こりにくくなったり、水が浄化されたりといった生態系の貢献が含まれる。

(3)文化的サービス

精神的充足、美的な楽しみ、宗教・社会制度の基盤、レクリエーションの機会等を与えるサービス。自然との関わりから育まれてきた宗教や生活習慣等の伝統的な文化等が含まれる。自然との関わり度合いについては人工的に生産されるものと、自然から直接供給されるもので異なるものの、両者を区別することが困難な指標が多いことから、区別せず取り扱うこととしている。

総合評価

【現在の傾向(短期トレンド)】



※付属書 178～280 ページを諸元としている。

私たちが自然から享受している生態系サービスは維持傾向となっており、向上するまでには至っておらず、大きな進展なしと考えられる。

供給サービスは増加・維持・後退傾向が混在しているが、総合的には大きな進展なしと考えられる。また、調整サービスは2時点以上の比較が現状では難しいことなどにより評価できた機能は半数であり、本中間提言時点では大きな進展なしと考えられる。一方、文化的サービスは劣化傾向が継続しており、目標から後退していると考えられる。

生態系サービスは、自然によりもたらされるものであるが、特に供給サービスや文化的サービスについては人間がそれを利活用する需要があることで発揮されることに留意が必要である。

本目標の評価及び達成に向けては、評価に課題がある項目における指標開発を進めるとともに、今後もあらゆる分野の取組に生物多様性の保全と持続可能な利用を組み込み、生態系サービスの持続的な享受を実現することが求められる。

▶▶▶根拠

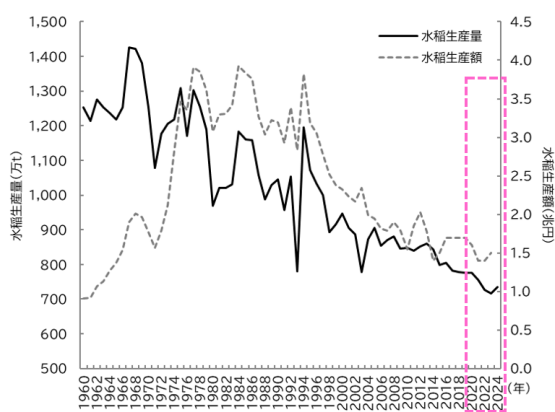
目標要素	大区分	小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
国民や地域がそれぞれの地域自然資源や文化を活用して活力を発揮できるよう生態系サービスが現状以上に向上している	生態系サービス		—	—
	供給サービス	食料-農産物		
		食料-特用林産物		
		食料-水産物		
		資源-淡水		
		資源-木材		
		資源-原材料		
		資源-遺伝資源	—	
		資源-薬用資源		
	調整サービス	気候の調節		
		大気の調節	—	
		水の調節	—	
		土壌の調節	—	
		災害の緩和		
		生物学的コントロール(花粉媒介や病害虫抑制)		
	文化的サービス	宗教・祭り		
		教育		
		景観		
		伝統芸能・伝統工芸	—	
		食文化		
		観光・レクリエーション		

供給サービスは、先述の考え方に基づき、供給力・供給量・消費量の3つの側面で指標を設定し、評価を行った。供給力については主に供給の源となる面積や資源量、供給量については生産された量、消費量については輸入分を除いた国内生産分からの消費量の把握に努めた。消費量については、差し引くべき輸入分の把握が難しく、結果として全ての区分で評価が困難であった。水稻の生産量(図9)を含め農産物や特用林産物の区分等では後退傾向が見られた一方で、木材の区分では増加傾向が明らかであった。以上から、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。

調整サービスを機能別にみると、気候の調整の区分に係る自然生態系による炭素吸収量の多くが減少傾向にある一方、災害の緩和の区分に係る保安林の面積や生物学的コントロール(花粉媒介や病害虫抑制)の区分は維持傾向であった。その他、大気・水・土壌の調節の区分に係る指標は 1 時点のみであるため傾向が不明であった。以上から、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。

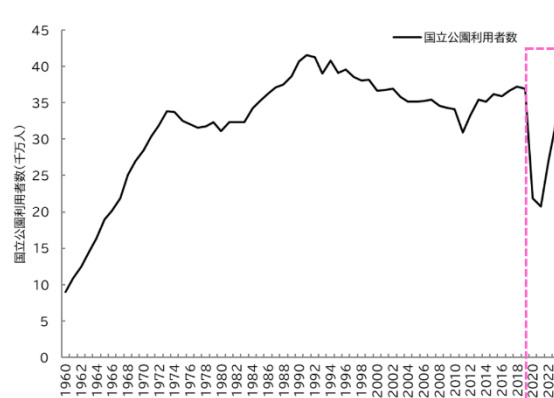
文化的サービスは区分ごとの評価において傾向が分かれた。教育の区分に係る子供の自然体験への参加割合、景観の区分に係る景観の多様性、食文化の区分に係る地域特産野菜の生産量や山菜(天然)の生産量等は後退傾向が見られた。宗教・祭りの区分に係るシキミ・サカキの生産量は維持傾向であった。また、観光・レクリエーションの区分では国立公園利用者数はコロナ禍による急減から回復しつつあるがコロナ禍前の水準には達しておらず 2023 年時点では減少傾向である(図 10)一方、市民農園開設状況は増加傾向にあり、指標間で傾向にばらつきがあった。以上から、目標から後退したが、その程度は限定的(信頼性:低い)とした。

以上を踏まえ、状態目標 2-1 の総合評価結果は「大きな進展なし(信頼性:低い)」とした。



出典:農林水産省(1960-2024):作況調査に基づき JBO 検討会事務局作成

図 9 水稻の生産量、生産額



出典:環境省:日本の国立公園 自然保護各種データ一覧(2025 年 5 月閲覧)に基づき JBO 検討会事務局作成

図 10 国立公園利用者数

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 大区分の生態系サービス、供給サービスのうち資源・遺伝資源、調整サービスのうち大気・水・土壌の調節、文化的サービスのうち伝統芸能・伝統工芸の区分で指標が不足しており評価不明となったことから、データの収集・蓄積や指標の開発が必要である。
- ・ 供給サービスについては多くの区分で供給力、供給量の低下傾向が確認されているが、それらは人手不足(管理不足)等の社会経済状況の変化や、気候変動等の複数の要因が複雑に関係していると推察される。
- ・ 調整サービスについては経年的な変化を捉えたデータが少なく、特に指標が不足した大気・水・土壌の調節の区分等で、2 時点以上を比較可能なデータの収集・蓄積が必要である。
- ・ 文化的サービスについては、祭りや伝統工芸、食文化等と生物多様性との関係性が地域ごとに違っており、全国スケールでの統合的な評価が難しいことから、地域単位でのデータ収集・蓄積と統合的な評価手法の確立が必要となる。

2.1-2-2 状態目標 2-2:気候変動対策による生態系影響が抑えられるとともに、気候変動対策と生物多様性・生態系サービスのシナジー構築・トレードオフ緩和が行われている

【気候変動対策と生物多様性保全のシナジー・トレードオフの考え方】

気候変動対策と生物多様性保全のシナジー・トレードオフは、IPBES-IPCC 合同ワークショップ報告書⁴や国立環境研究所による IPCC 第 6 次報告書解説資料⁵等で知見の整理がなされ、学術研究が進んでいる。しかし、未だ関係性が明らかでない部分もあるため、本中間提言時点ではシナジー・トレードオフのそれぞれにおいて緩和策・適応策の小区分を設けた上で、特に関係性が強いと思われる要素に限定して評価を行った。

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】 	評価が可能であった気候変動緩和策と生物多様性保全のシナジー構築は目標から後退していることが明らかであったが、その他の区分は経年的なものを含め指標データが不足していることにより、評価不明との判断となった。 本目標の評価及び達成に向けては、シナジー・トレードオフ関係の解明や評価手法の確立を行うとともに、自然生態系による炭素吸収の促進や、自然環境の保全に支障をきたす形での再生可能エネルギーの導入の抑制等、本目標に強く結びつくような対策の推進が重要となる。
※付属書 281～290 ページを諸元としている。	

▶▶▶根拠

目標要素	大区分	小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
気候変動対策による生態系影響が抑えられるとともに、気候変動対策と生物多様性・生態系サービスのシナジー構築が行われている	シナジー	緩和策		—
		適応策		
気候変動対策による生態系影響が抑えられるとともに、気候変動対策と生物多様性・生態系サービスのトレードオフ緩和が行われている	トレードオフ	緩和策	—	—
		適応策	—	

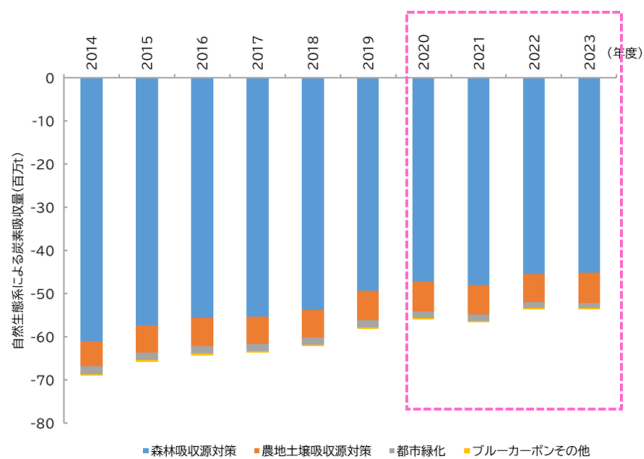
気候変動対策と生物多様性保全のシナジーについて、緩和策と適応策の総合的な評価が困難であり、傾向は不明とした。緩和策とのシナジーの区分について、「気候変動に関する国際連合枠組条約 (UNFCCC)」に基づく国別報告書及び隔年報告書において継続して算定されている項目により、複数の生態系において炭素吸収量が減少傾向にある(図 11)ことから、目標から大きく後退(信頼性:高い)とした。一方で、適応策とのシナジーの区分について、本中間提言時点では遊水地の面積による評価が 1 時点のみに限られており、他に経年的な変化を追える指標がないため、傾向は不明である。

気候変動対策と生物多様性保全のトレードオフについても傾向は不明とした。緩和策とのトレードオフの区分について、本中間提言時点では再生可能エネルギー施設と絶滅危惧種の集中地域の重なりによる評価が 1 時点のみに限られており、他に経年的な変化を追える指標がないため、傾向は不明である。適応策とのトレードオフの区分についても、現時点で指標の設定が困難であったため、傾向は不明である。

以上を踏まえ、状態目標 2-2 の総合評価結果は「不明」とした。

⁴ IPBES and IPCC(2021)IPBES-IPCC Co-Sponsored Workshop on Biodiversity and Climate Change.

⁵ 国立環境研究所(2024)IPCC 第6次報告書 解説資料 気候変動と生物多様性にまたがる知見の整理.



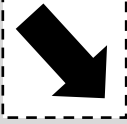
出典：環境省（2025）：2023 年度温室効果ガス排出量及び吸収量についてに基づき JBO 検討会事務局作成

図 11 自然生態系による炭素吸収量

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 気候変動緩和策とのシナジー以外の区分は、本中間提言時点でデータが 1 時点に限られている指標しかない区分や、指標の設定が困難であった区分で評価不明となったことから、データの収集・蓄積や評価手法の確立が必要である。
- ・ 気候変動対策と生物多様性保全のトレードオフ・シナジーについてはいまだ関係性が明らかでない部分もあり、引き続き解明が求められる。

2.1-2-3 状態目標 2-3:野生鳥獣との適切な距離が保たれ、鳥獣被害が緩和している

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】  ※付属書 291～300 ページを諸元としている。	鳥獣管理に係る状態は改善傾向にあると考えられるものの、実際の被害や健康へのリスクといったディスサービスは好転していないと考えられ、総合的には目標から後退したが、その程度は限定的と考えられる。 本目標については、生物多様性の直接要因のうち第 2 の危機(自然に対する働きかけの縮小による危機)との関連も強く、その達成に向けては、直接要因への働きかけも含めた更なる取組の推進が重要となる。
---	---

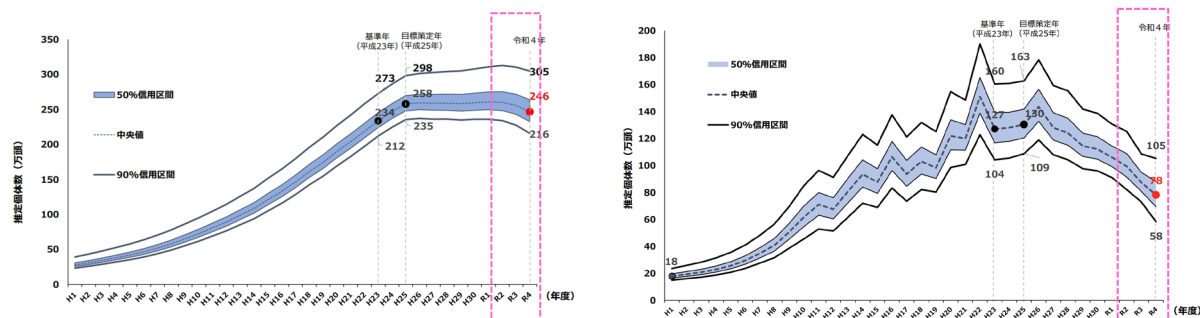
根拠

目標要素	大区分	小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
野生鳥獣との適切な距離が保たれ	野生生物による直接的な被害の軽減	鳥獣管理		
	健康へのリスクの軽減	感染症		
鳥獣被害が緩和している	野生生物による直接的な被害の緩和	農作物、森林被害		
		人的被害		

野生鳥獣との適切な距離の確保については、ニホンジカの推定個体数は依然として高い水準にあるものの、2020 年以降のニホンジカ及びイノシシの推定個体数は減少傾向であり(図 12)、鳥獣管理の区分では改善傾向が見られた一方で、ダニ媒介感染症である重症熱性血小板減少症候群(SFTS)の患者数等が増加傾向であり、人と野生生物の棲み分けによる健康へのリスクの軽減の観点で感染症の区分では後退傾向が見られたことから、総合的に判断して、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。なお、ニホンジカ及びイノシシの個体数については、令和5年度までに平成 25年度比で半減させる捕獲目標を設定していたが達成には至らず、令和 10 年度までの半減を目指している。

鳥獣被害の緩和については、農作物、森林被害の区分では、全国の野生鳥獣による農作物被害額は2019 年以前に比べれば減少傾向が明確ではなく、依然として高い水準、主要な野生鳥獣による森林被害面積が維持傾向であり、人的被害の区分では、クマ類による人身被害件数やハチによる人的被害は総合的に判断して増加傾向にあることから、目標から後退したがその程度は限定的(信頼性:高い)とした。

以上を踏まえ、状態目標 2-3 の総合評価結果は「後退したがその程度は限定的(信頼性:低い)」とした。



出典:環境省(2024):令和6年4月26日報道発表「全国のニホンジカ及びイノシシの個体数推定等の結果について」,資料2 個体数推定の結果についてより転載

図 12 ニホンジカ(本州以南)(左)、イノシシ(右)の推定個体数

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 野生鳥獣との適切な距離の確保については、ツキノワグマやヒグマ等のように個体数管理に必要な情報が不足している種も少なくないため、これらについてもデータの収集・蓄積が必要である。
- ・ 鳥獣被害については、引き続き定量的なデータを時間的・空間的に収集・蓄積していくことが必要である。

2.1-3「基本戦略 3 ネイチャーポジティブ経済の実現」に係る進展と課題

2.1-3-1 状態目標 3-1:生物多様性の保全に資する ESG 投融資を推進し、生物多様性の保全に資する施策に対して適切に資源が配分されている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】 —	生物多様性関連の ESG 投融資や施策への資源配分については、経年的な傾向を把握できる評価手法が確立されていないことから、現状では評価不明との判断となった。 本目標の評価及び達成、そしてネイチャーポジティブ経済の実現に向けては、生物多様性関連の投融資や資源配分の総量を把握するとともに、その拡大を図ることが求められる。
※付属書 301～305 ページを諸元としている。	

▶▶▶根拠

目標要素	大区分	小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
生物多様性の保全に資するESG投融資を推進している	ESG投融資	投資額	—	—
		投資機関	—	
生物多様性の保全に資する施策に対して適切に資源が配分されている	資源配分		—	—

生物多様性関連の ESG 投融資、資源配分の区分のいずれについても、現時点で指標の設定が困難であったため、傾向は不明である。なお、生物多様性保全に関係する指標として、生物多様性保全等も資金使途に含まれるグリーンbond発行金額やグリーンローン調達金額、ESG 投融資に係る原則への署名機関数は増加傾向にある。

以上を踏まえ、状態目標 3-1 の総合評価結果は「不明」とした。

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ いずれの区分でも指標が不足しており評価不明となった。ESG投融資、資源配分の両方について、データの収集・蓄積を進めるとともに、生物多様性保全が主要な用途ではないものの部分的に貢献しているような事例も考慮した効率的な評価手法を確立することが必要である。

2.1-3-2 状態目標 3-2:事業活動による生物多様性への負の影響の低減、正の影響の拡大、企業や金融機関の生物多様性関連リスクの低減、及び持続可能な生産形態を確保するための行動の推進が着実に進んでいる

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】 	事業活動による生物多様性への負荷低減や、技術・サービスにおける生物多様性への正の貢献の拡大、生物多様性関連リスクの低減及び持続可能な生産形態を確保するための行動の推進については、いずれも進展が見られ、総合的にも目標達成に向けては順調な出だしと考えられる。 本目標の評価に関しては、事業活動における保全への関与を測る指標が不足しているほか、企業や金融機関による生物多様性関連の行動について測る指標が十分に整備されておらず、今後開発が求められる。また、本目標の達成に向けては、実効性を伴う取組が、より広い産業分野と、より多くの企業や金融機関に浸透及び拡大していくことが求められる。
---	--

▶▶▶根拠

目標要素	大区分	現在の傾向(短期トレンド)	
事業活動による生物多様性への負の影響の低減	環境負荷		
事業活動による生物多様性への正の貢献の拡大	技術・サービス		—
	保全への関与	—	
企業や金融機関の生物多様性関連リスクの低減、及び持続可能な生産形態を確保するための行動の推進が着実に進んでいる	経営・戦略		
	目標設定		
	情報開示		

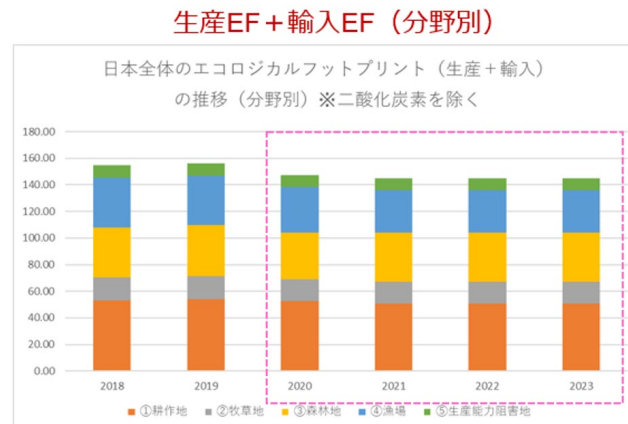
事業活動による生物多様性への負の影響の低減については、国内の事業活動を通した日本全体のエコロジカルフットプリント(図 13)やマテリアルフットプリントにおいて環境負荷が低減している傾向があることから、目標達成に向けて順調(信頼性:高い)とした。

事業活動による生物多様性への正の貢献の拡大については、技術・サービスの区分に係る環境産業(自然環境保全)の市場規模は増加傾向にあり、目標達成に向けて順調(信頼性:低い)とした。一方で、保全への関与の区分では現時点で総合的な指標の設定が困難であったため、傾向は不明とした。なお、企業により保全されている区域全体を表すものではないため評価の判断には用いなかったが、企業が申請し認定された自然共生サイト(民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域)の数は増加し続けている。

企業や金融機関の生物多様性関連リスクの低減、及び持続可能な生産形態を確保するための行動の推進については、経営・戦略、目標設定、情報開示のいずれの区分においても、関連する項目におけるTNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)提言に基づく自然関連情報開示を行う企業数が増加していることから、目標達成に向けて順調(信頼性:低い)とした。進展していることは疑いが無いが、この情報開示枠組み自体が2023年前後から広がったものであり、情報開示に取り組んでいる企業は日本の企業

全体の中ではまだごく一部といえること、情報開示している企業においても(経営)戦略に関する開示内容の深度や、目標設定と達成状況のモニタリングの仕組み等に関して課題があること、本中間提言では開示された方針等が実施に移されているかどうかまでは把握できていないことに留意する必要がある。また、本区分の評価の判断には用いていないものの、経団連自然保護協議会のアンケート結果でも、経営方針等へ生物多様性を組み込んだ企業割合、生物多様性に関する合理性の高い目標を設定している企業割合、生物多様性に関する情報開示を行っている企業割合はいずれも増加傾向にあった。

以上を踏まえ、状態目標 3-2 の総合評価結果は目標達成に向けて順調(信頼性:低い)とした。



出典:ヨーク大学 (2025) : Ecological Footprint Initiative に基づき環境省作成

図 13 国内の事業活動を通した日本全体のエコロジカルフットプリント

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 事業活動による生物多様性への正の貢献の拡大のうち、保全への関与の区分のみ指標が不足しており評価不明となったことから、データの収集・蓄積や指標の開発が必要である。
- ・ 事業活動による生物多様性への負の影響の低減に関して現在用いている指標は、環境への負荷が実際に生じている地域や、その地域の自然の状況を考慮したものではないこと、また、企業毎の事業活動による生物多様性への影響を積み上げる形での評価は行えていないことから、国内外の各地域の自然の状況や企業毎の事業活動の特徴も考慮した指標の開発が必要である。
- ・ 事業活動による生物多様性への正の貢献の拡大、及び企業や金融機関による行動の推進については、企業や金融機関がそれぞれ独自の技術・サービスを展開し、目標設定等をする中で、それらを客観的かつ定量的に分析する指標の開発が必要である。

2.1-3-3 状態目標 3-3:持続可能な農林水産業が拡大している

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】  ※付属書 321～335 ページを諸元としている。	持続可能な農林水産業については、農業と林業で拡大傾向が明確で持続可能な生産が拡大しつつあり、水産業においても持続可能性の向上が図られていると考えられる。総合的に、目標達成に向けて順調である。 本目標の達成に向けては、引き続き取組の推進が求められる。
--	--

▶▶▶根拠

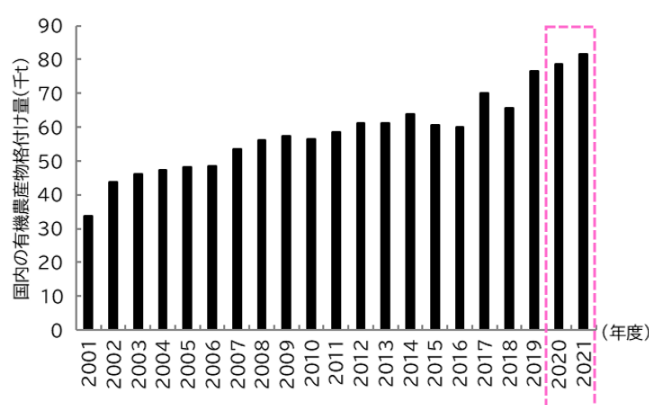
目標要素	大区分	小区分	現在の傾向(短期トレンド)	
持続可能な農林水産業が拡大している	持続可能な農林水産業	農業		
		林業		
		水産業		

農業の区分については、2020 年以降有機農産物の格付数量が増加傾向にあり(図 14)、化学農薬使用量(リスク換算)が減少傾向にあること等から、総合的に判断し、目標達成に向けて順調(信頼性:高い)とした。

林業の区分については、木材自給率の推移や我が国における FSC 及び SGEC の認証面積の推移といった複数の指標において持続可能な生産が増加傾向にあることから、目標達成に向けて順調(信頼性:高い)とした。

水産業の区分については、指標によって傾向が異なり、漁業資源評価では後退傾向が見られるが、MSC 認証や MEL 認証の取得など持続可能性の向上につながる取組が拡大傾向にあることから、総合的に判断して、進展したが、その程度は不十分(信頼性:低い)とした。

以上を踏まえ、状態目標 3-3 の総合評価結果は「目標達成に向けて順調(信頼性:高い)」とした。



出典:農林水産省:有機食品の検査認証制度,有機農産物等の格付実績及び有機ほ場の面積(2025年5月閲覧)に基づきJBO検討会事務局作成

図 14 国内の有機農産物の格付数量の推移

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

明確な評価上の課題はない。

2.1-4「基本戦略 4 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動」に係る進展と課題

2.1-4-1 状態目標 4-1:教育や普及啓発を通じて、生物多様性や人と自然のつながりを重要視する価値観が形成されている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】 	生物多様性の認知・認識については進展していると考えられるが、生物多様性への関心・意識については後退しており、総合的には大きな進展なしと考えられる。 本目標の達成に向けては、国民一人一人の関心・意識を喚起する取組の強化が求められる。
※付属書 336～341 ページを諸元としている。	

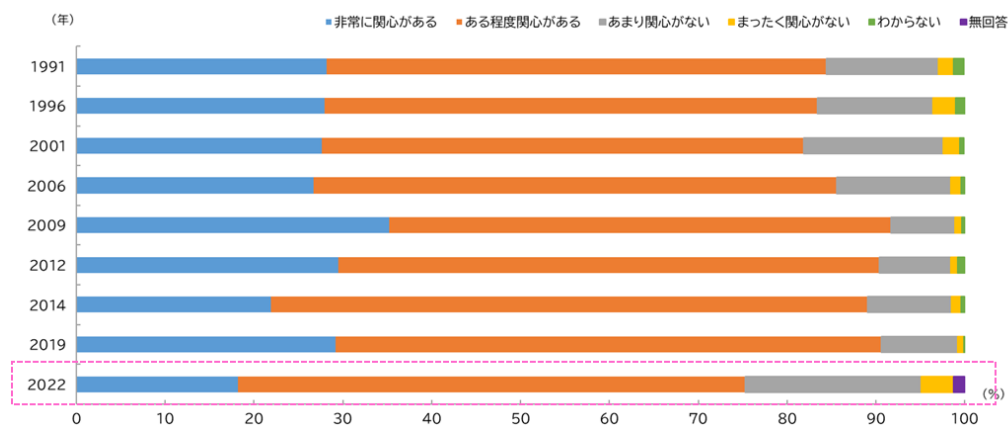
▶▶根拠

目標要素	大区分	現在の傾向(短期トレンド)	
教育や普及啓発を通じて、生物多様性や人と自然のつながりを重要視する価値観が形成されている	関心・意識		
	認知・認識		

関心・意識の区分については、自然に対する関心度(図 15)や自然に期待する働き(生態系サービス)に関する意識が 2020 年以降低下する傾向にあることから、目標から大きく後退(信頼性:高い)とした。

認知・認識の区分については、2020 年以降、生物多様性の言葉の認知度が向上していることから、進展したが、その程度は不十分(信頼性:低い)とした。

以上を踏まえ、状態目標 4-1 の総合評価結果は「大きな進展なし(信頼性:低い)」とした。



出典:内閣府 (2019): 環境問題に関する世論調査
 内閣府 (2022): 生物多様性に関する世論調査 に基づき JBO 検討会事務局作成

図 15 自然に対する関心度

▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- 関心・意識の区分については、2020 年以降のデータが 1 時点のみであり、継続的なデータの収集・蓄積が必要である。
- 認知・認識の区分については、生物多様性の言葉の認知度で評価しているが、より深い認知・認識を捉えるためには、例えば生産と消費が生物多様性に影響を与えることの理解度等、より掘り下げた評価が可能となるデータの収集・蓄積が必要である。

2.1-4-2 状態目標 4-2:消費行動において、生物多様性への配慮が行われている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】  ※付属書 342～353 ページを諸元としている。	持続可能な商品等の選択的消費については大きな進展はないと考えられる一方で、消費行動による負荷は減少傾向にあり、総合的には、目標達成に向けて進展したが、その程度は不十分と考えられる。 本目標の達成に向けては、国民一人一人の消費行動における生物多様性への配慮が更に深まるよう取組の強化が求められる。
---	--

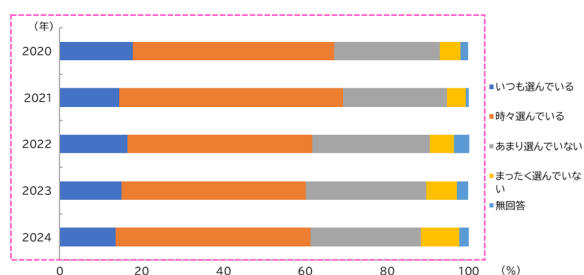
根拠

目標要素	大区分	現在の傾向(短期トレンド)	
消費行動において、生物多様性への配慮が行われている	選択的消費		
	負荷削減		

選択的消費の区分については、環境に配慮した農林水産物・食品を選ぶ国民の割合は減少傾向にあるが(図 16)、有機食品を利用する消費者の割合は増加傾向を示すなど傾向が分かれたことから、総合的に判断して、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。

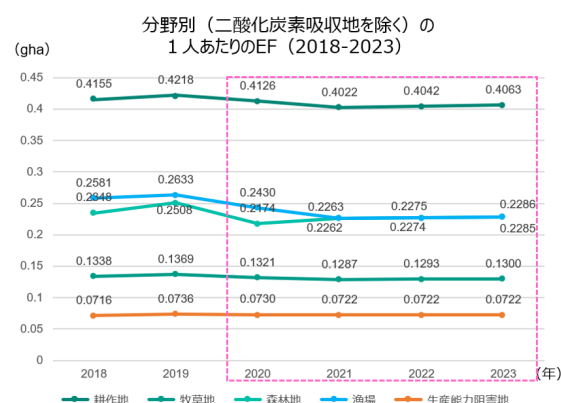
負荷削減の区分については、国内の消費活動を通した1人あたりのエコロジカルフットプリント(図 17)やマテリアルフットプリントから環境負荷が低減している傾向が見られることから、目標達成に向けて順調(信頼性:高い)とした。

以上を踏まえ、状態目標 4-2 の総合評価結果は「進展したが、その程度は不十分(信頼性:低い)」とした。



出典:農林水産省(2020-2024):食育に関する意識調査に基づきJBO検討会事務局作成

図 16 環境に配慮した農林水産物・食品を選ぶ国民の割合



出典:ヨーク大学(2025):Ecological Footprint Initiativeに基づき環境省作成

図 17 国内の消費活動を通した1人あたりエコロジカルフットプリント

評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 選択的消費の区分で用いている意識調査や世論調査は、実際に選択した行動自体を測るものではないことから、購買に関するデータ等、その状況をより直接的に測るデータの収集・蓄積や指標の開発が必要である。
- ・ 負荷削減の区分で用いている指標データは、個人の消費行動の変化だけではなく、社会システムの変化や事業者の努力による貢献も反映している可能性があることから、個人の選択的消費の結果として負荷がどの程度削減したかを測る指標の開発が必要である。

2.1-4-3 状態目標 4-3:自然環境を保全・再生する活動に対する国民の積極的な参加が行われている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】 	自然環境の保全・再生活動への国民参加に関しては、実際の活動への参加・実施に大きな進展はないと考えられ、寄付については指標の不足により評価不明となり、総合的には大きな進展なしと考えられる。 本目標の達成に向けては、活動への参加による直接的な貢献と寄付による間接的な貢献の両方の行動を促す取組の推進が引き続き求められる。
--	---

※付属書 354～359 ページを諸元としている。

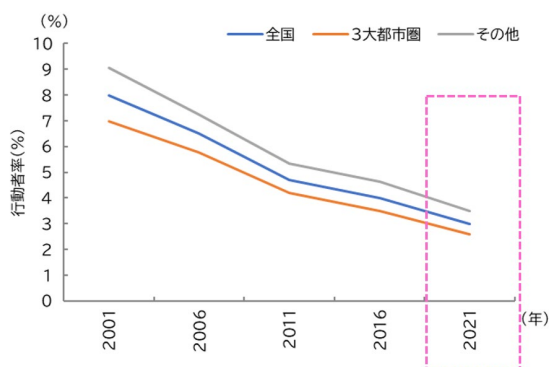
▶▶▶根拠

目標要素	大区分	現在の傾向(短期トレンド)	
自然環境を保全・再生する活動に対する国民の積極的な参加が行われている	活動		
	寄付	—	

活動の区分については、自然や環境を守るためのボランティア活動としての行動者率が減少傾向にある(図 18)一方で、モニタリングサイト 1000 里地調査のサイトのうち外来種の防除・駆除活動が行われたサイトの割合が増加傾向にある(図 19)こと等から、総合的に判断して、大きな進展なし(信頼性:低い)とした。

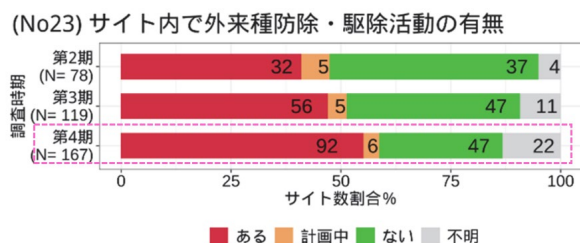
寄付の区分については、現時点で総合的な指標の設定が困難であったため、傾向は不明とした。

以上を踏まえ、状態目標 4-3 の総合評価結果は「大きな進展なし(信頼性:低い)」とした。



出典:総務省統計局(2022):令和3年社会生活基本調査に基づきJBO検討会事務局作成

図 18 環境保全活動への意識
(自然や環境を守るためのボランティア活動としての行動者率)



出典:環境省生物多様性センター(2024):モニタリングサイト1000里地調査2005-2022年度とりまとめ報告書より転載

図 19 モニタリングサイト 1000 里地調査での外来種防除・駆除活動のサイト数割合

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 寄付の区分のみ指標が不足しており評価不明となった。寄付については、生物多様性関連の金額の抽出や集計範囲の設定が難しく、傾向を評価するためのデータの収集・蓄積や指標の開発が必要である。

2.1-5「基本戦略 5 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進」に係る進展と課題

2.1-5-1 状態目標 5-1:生物多様性の情報基盤が整備され、調査・研究成果や提供データ・ツールが様々なセクターで利活用されるとともに、生物多様性を考慮した空間計画下に置き、多様な空間スケールで様々な主体の連携が促進されている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】  ※付属書 360～369 ページを諸元としている。	情報基盤の整備や生物多様性を考慮した計画策定、様々な主体の連携による活動はいずれも進展しており、総合的には目標達成に向けて順調と考えられる。 一方で、本中間提言全体を見れば、データや評価手法の不足により評価できなかった項目も少なくなったことも踏まえて、本目標の達成に向けては、様々な利用に対応できるよう情報基盤の一層の充実が望まれる。
--	---

根拠

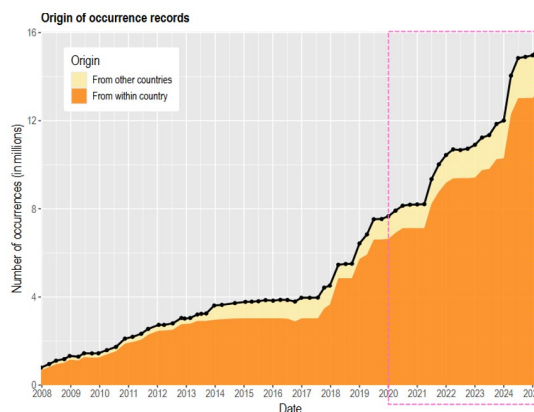
目標要素	大区分	現在の傾向(短期トレンド)	
生物多様性の情報基盤が整備され、調査・研究成果や提供データ・ツールが様々なセクターで利活用されるとともに	情報基盤の整備と活用		
生物多様性を考慮した空間計画下に置き	計画策定		
多様な空間スケールで様々な主体の連携が促進されている	活動		

情報基盤の整備と活用の区分については、日本における地球規模生物多様性情報機構(GBIF)データベースへの登録数が増加傾向にあり(図 20)、目標達成に向けて順調(信頼性:低い)とした。

計画策定の区分については、生物多様性地域戦略を策定した地方公共団体が増加傾向にあることから、目標達成に向けて順調(信頼性:低い)とした。なお、都道府県や政令指定都市では100%が策定しているが、その他の市町村では策定率は約10%に留まることに留意が必要である。

活動については、自然再生協議会の設置数及び自然再生事業実施計画の策定数が増加傾向にあることから、目標達成に向けて順調(信頼性:低い)とした。なお、対象が生物多様性分野に限られないため、評価の判断には用いていないが、地方公共団体の環境関連部局職員数が減少傾向にあり、地方における活動を推進する上で今後課題になると考えられる。

以上を踏まえ、状態目標 5-1 の総合評価結果は「目標達成に向けて順調(信頼性:低い)」とした。



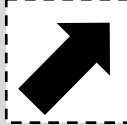
出典:Global Biodiversity Information Facility (GBIF) (2025 年 5 月閲覧)より転載

図 20 日本における地球規模生物多様性情報機構(GBIF)データベースへの登録数

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 活用可能なデータが全体的に少なく、更なるデータの収集・蓄積が必要である。環境省においても生物多様性「見える化」マップの運用が開始されるなど情報基盤の整備が進んでいることから、こうした取組の進捗を定量的に把握すること、それら情報基盤の利活用状況についても把握することが必要である。
- ・ 本中間提言全体として、データや評価手法の不足により評価できなかった項目も少なくなかったことから、観測技術・体制の強化を伴いつつ生物多様性に係る観測が継続されるとともに、JBOを含む様々な評価に対応できるよう、評価手法の高度化や情報基盤の一層の充実化が必要である。

2.1-5-2 状態目標 5-2:世界的な生物多様性保全に係る資金ギャップの改善に向け、生物多様性保全のための資金が確保されている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】  ※付属書 370～372 ページを諸元としている。	公的資金の確保については進展した一方、民間資金については把握が難しく評価不明となり、総合的には、進展したが、その程度は不十分と考えられる。 本目標の評価及び達成に向けては、民間資金に係る指標の開発を進めるとともに、生物多様性の保全に必要な資金の確保が図られることが望まれる。
---	---

▶▶▶根拠

目標要素	大区分	現在の傾向(短期トレンド)	
世界的な生物多様性保全に係る資金ギャップの改善に向け、生物多様性保全のための資金が確保されている	公的資金		
	民間資金	—	

公的資金の区分については、国内及び国外への公的資金が維持(図 21)・増加傾向(図 22)にあることから、進展したが、その程度は不十分(信頼性:高い)とした。

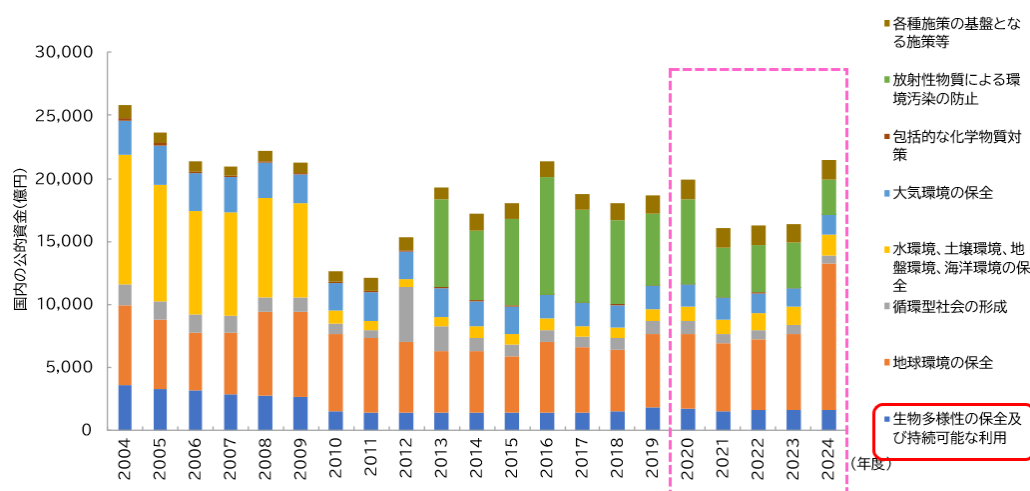
民間資金の区分については、「生物多様性および生態系の保全と持続可能な利用に関する民間資金」の指標が 1 時点のデータかつ暫定値であり、他に経年的な変化を追える指標もないため、傾向は不明とした。

以上を踏まえ、状態目標 5-2 の総合評価結果は「進展したが、その程度は不十分(信頼性:低い)」とした。



出典:外務省 (2025) : Japan SDGs Action Platform グローバル指標 15.a.1・15.b.1
OECD データベース(OECD.Stat), (2024) : Official development assistance at a glance に
基づき JBO 検討会事務局作成

図 21 生物多様性および生態系の保全と持続可能な利用に関する国外の公的資金
(生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する ODA)



出典:環境省 (2025) : 環境保全経費に基づき JBO 検討会事務局作成

図 22 生物多様性および生態系の保全と持続可能な利用に関する国内の公的資金

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- ・ 公的資金、民間資金のいずれについても、生物多様性保全に必要とされる資金規模に対して、現時点でどれほど資金を確保できているかを評価するためのデータの収集・蓄積や指標の開発が必要である。
- ・ 公的資金に関しては、補助金を含め、生物多様性保全上有害なインセンティブと保全に貢献する有益なインセンティブについて把握を進める必要がある。
- ・ 民間資金の区分は指標が不足しており評価不明となったことから、本区分について評価するためのデータの収集・蓄積や指標の開発が必要である。民間資金の算定プロセスの考え方や課題の整理が進められている段階であり、その結果を踏まえた算定手法の精査が必要である。

2.1-5-3 状態目標 5-3:我が国による途上国支援による能力構築等が進み、その結果が各国の施策に反映され、生物多様性の保全が進められている

総合評価 【現在の傾向(短期トレンド)】  ※付属書 373 ページを諸元としている。	途上国支援による能力構築への貢献については目標達成に向けて順調と考えられる一方、その結果が各国の施策等への反映につながっているかどうかは指標の不足により評価不明となり、総合的には目標達成に向けて順調と考えられる。 本目標の評価及び達成に向けては、施策等への反映について把握を進めるとともに、引き続き必要な支援の充足に向けて取り組むことが望まれる。
--	---

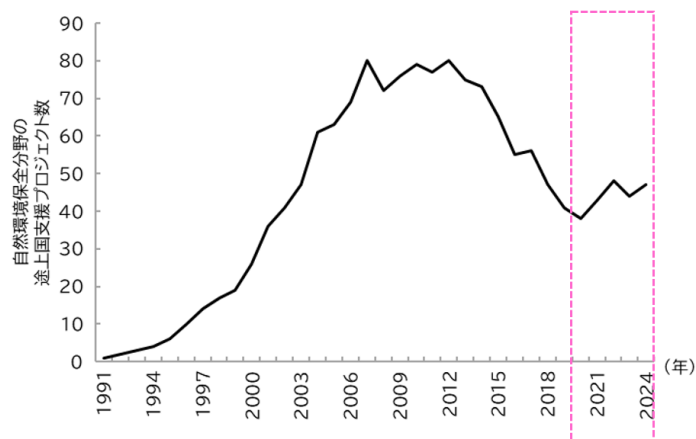
▶▶▶根拠

目標要素	大区分	現在の傾向(短期トレンド)	
我が国による途上国支援による能力構築等が進み	能力構築		
その結果が各国の施策に反映され、生物多様性の保全が進められている	途上国における施策等への反映	—	

能力構築の区分については、自然環境保全分野の途上国支援プロジェクト数が 2020 年以降増加傾向にある(図 23)ことから、目標に向けて順調(信頼性:低い)とした。

途上国における施策等への反映については、現時点で指標の設定が困難であったため、傾向は不明である。

以上を踏まえ、状態目標 5-3 の総合評価結果は「目標に向けて順調(信頼性:低い)」とした。



出典:独立行政法人国際協力機構 JICA (2025): ODA 見える化サイトに基づき
JBO 検討会事務局作成

図 23 自然環境保全分野の途上国支援プロジェクト数

▶▶▶評価上の課題(データギャップ等)

- 途上国における施策等への反映の区分は指標が不足しており評価不明となったことから、関連するデータの収集・蓄積や指標の開発が必要である。

2.2 本中間提言における課題とJBO4の策定に向けて

2.2-1 本中間提言時点での評価における課題

本中間提言では、JBO3 までの評価手法とは異なり、国家戦略の状態目標の達成に向けた状況に関して中間レビュー結果を記したものであり、各指標の適切性及び評価の信頼性の判断基準を設定した上で、これらに基づく客観的な評価プロセスを通じて総合評価を行った。国家戦略に掲げられた各状態目標の達成に向けた状況について、現時点で入手可能なデータに基づいて評価を実施した結果、目標やその要素に適合する指標がない、あるいは指標の傾向判断が難しいものなど、必要とする指標データと実際に利用できるデータの乖離（データギャップ）が明らかとなった。また、例えば鳥獣管理の状態を表すデータとなりえる狩猟者数の推移は、一方で野生鳥獣との軋轢緩和に向けた行動を表すものでもあり、状態と行動の差別化が難しい場合、指標の設定が困難であった。

中間提言時点での評価に係る課題一覧は表 4 に示すとおりであり、先述のデータギャップに伴い、一部の状態目標と少なくとも指標区分で評価不明と結論づけられ、状態目標毎に評価上の課題が整理された。評価上の課題の詳細については第2章第 2 節に示している。

表 4(1) 中間提言時点での状態目標ごとの評価に係る課題一覧

基本戦略	状態目標	傾向が不明※となった 大区分・小区分	評価上の課題の概要
基本戦略 1 生態系の健全性の回復	状態目標 1-1 (生態系の規模と質の増加)	都市・創出緑地、陸水域・河川、陸水域・高層・中間湿原、陸水域・低層湿原・湿地、藻場、干潟・砂浜・干潟、生態系ネットワーク全般	・評価不明となった区分、生態系の規模と質の両方を評価できるデータ収集・蓄積、指標開発 ・生態系の質を種レベルで評価するための統合的な指標開発 ・生態系間のつながりの評価の考え方の整理
	状態目標 1-2 (種レベルでの絶滅リスク低減)	—	・分類群、絶滅危惧種の集中する場所等のまとまりのある単位での経年的なデータの収集・蓄積、指標開発
	状態目標 1-3 (遺伝的多様性の維持)	目標全体	・遺伝的多様性や遺伝的攪乱の経年的変化が把握可能なデータの収集・蓄積 ・複数種の状態を統合的に解析した指標開発
基本戦略 2 自然を活用した社会課題の解決	状態目標 2-1 (生態系サービス向上)	生態系サービス、供給サービス-資源-遺伝資源、調整サービス-大気・水・土壌の調節、文化的サービス-伝統芸能・伝統工芸	・供給サービスへの社会経済状況の変化や気候変動等の複数要因の考慮 ・調整サービスの経年的な変化を捉えたデータの収集・蓄積 ・文化的サービスの地域単位でのデータ収集・蓄積、統合的な評価手法の確立
	状態目標 2-2 (気候変動とのシナジー・トレードオフ緩和)	シナジー-適応策、トレードオフ-緩和策、トレードオフ-適応策	・シナジー・トレードオフ関係の解明 ・経年変化が把握可能なデータの収集・蓄積、評価手法の確立
	状態目標 2-3 (鳥獣被害の緩和)	—	・野生鳥獣のデータの収集・蓄積 ・鳥獣被害の定量的なデータの収集・蓄積

※指標が未整備、または指標から 2020 年以降の傾向が判断できなかった場合が該当する。

表 4(2) 中間提言時点での状態目標ごとの評価上の課題一覧

基本戦略	状態目標	傾向が不明※となった大区分・小区分	評価上の課題の概要
基本戦略 3 ネイチャーポジティブ経済の実現	状態目標 3-1 (ESG 投融資推進)	目標全体	・生物多様性保全に資する ESG 投融資、資源配分のデータの収集・蓄積、評価手法の確立
	状態目標 3-2 (事業活動による生物多様性への配慮)	保全への関与	・国内外の各地域の自然の状況や企業毎の事業活動の特徴も考慮した指標開発 ・企業・金融機関の技術・サービス、目標設定等に関する客観的かつ定量的な指標開発
	状態目標 3-3 (持続可能な農林水産業の拡大)	—	—
基本戦略 4 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動	状態目標 4-1 (価値観形成)	—	・関心・意識に関する継続的なデータの収集・蓄積 ・より深い認知・認識を捉えるデータの収集・蓄積
	状態目標 4-2 (消費活動における配慮)	—	・選択的消費を直接的に測るデータの収集・蓄積、指標開発 ・個人の選択的消費の結果としての負荷削減を測る指標開発
	状態目標 4-3 (保全活動への参加)	寄付	・生物多様性関連の寄付の傾向を評価するためのデータ収集・蓄積、指標開発
基本戦略 5 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進	状態目標 5-1 (データ利活用・様々な主体の連携促進)	—	・情報基盤の整備状況、利活用状況の把握 ・観測技術・体制の強化を伴った生物多様性に係る観測の継続 ・評価手法の高度化、情報基盤の一層の充実化
	状態目標 5-2 (資金ギャップの改善)	民間資金	・公的資金の生物多様性保全上有害・有益なインセンティブのデータ収集・蓄積 ・民間資金のデータの収集・蓄積、指標開発、算定手法の精査 ・生物多様性保全に必要なとされる資金規模に対する確保状況を評価するデータの収集・蓄積
	状態目標 5-3 (途上国の能力構築等の推進)	途上国における施策等への反映	・途上国における施策等への反映に関連するデータの収集・蓄積、指標開発

※指標が未整備、または指標から 2020 年以降の傾向が判断できなかった場合が該当する。

また、本中間提言では 2020 年を基準年として現在までの数年間の傾向(短期トレンド)を評価しているが、生態系の状態を測る指標データによっては、いわゆる直接要因・間接要因だけでなく、人為的行為に起因しない自然現象等の外的な要因の影響を受けて状態が変化する場合があることに留意が必要である。例えば、沿岸・海洋生態系では 2011 年 3 月の東日本大震災、2017 年 8 月から 2025 年 4 月までの黒潮大蛇行などの影響を受けている。また、生態系サービスの状態を測る指標データについても、消費者の行動変容が引き起こされた新型コロナウイルス感染症の拡大などの突発的な影響を受けている場合がある。

さらに、本中間提言は日本全体の状況を総合的に評価するものであり、特に各生態系に係る指標のうち複数種や多地点のデータを統合あるいは平均化している指標については、個別の増減傾向があったと

しても全体の傾向としては現れにくい。また、長期的に見れば劣化傾向が進んだ末に維持傾向が続いている場合には、短期トレンドとしては後退の傾向ではなく大きな進展なしと評価していることにも留意が必要である。

2.2-2今後の JBO4 のとりまとめに向けて

2028 年に公表を予定している JBO4 では、国家戦略の各状態目標の達成状況に関する 2020 年を基準年とした短期トレンド評価(本中間提言と同様)とともに、生物多様性や生態系サービスの状態、並びにそれらに影響を及ぼす直接要因及び間接要因に関する 50 年程度前からの長期トレンド評価(JBO3 までと同様)を実施し、これらを総合して 2030 年ネイチャーポジティブの実現状況を含め、2050 年までの自然と共生する社会の実現に向けた課題と展望等についてとりまとめる予定である。

本中間提言をとりまとめる過程で、引き続き調査等が実施され今後もデータが使用可能となることが望ましい指標、データの充実や定量化手法の改善が図られるべき指標が洗い出され、統合的な指標の開発など学術研究の貢献が必要な点も明らかとなった。具体的な内容については、第2章第2節にとりまとめた状態目標毎の評価上の課題(データギャップ等)や表4に示すとおりである。これらは JBO4 のとりまとめに向けた課題として残されており、本提言において不足していた指標やデータに関しては、優先順位をつけて戦略的に、指標の開発や調査研究が進められることが望まれる。また、JBO4 で自然と共生する社会の実現に向けた課題や展望等を示す上で、特に、シナリオ分析を用いた生物多様性・自然資本の将来予測研究の進展が待たれる。そうした研究により、生物多様性の損失の直接要因・間接要因・介入点の関係性や、価値観の形成がどのように消費活動における生物多様性への配慮につながるかといった間接要因間の関係性等も踏まえた、社会変革をもたらすにあたり効果的な介入策の特定がなされることを期待する。現在進行中の及びこれから開始される調査研究等により、JBO4 のとりまとめに貢献する科学的知見が提供されることを大いに期待する。

JBO で得られた知見は、これまでも生物多様性国家戦略の策定の際に活用され、大きな役割を果たしてきた。2028 年に策定する JBO4 では、本中間提言で明らかとなった先述の諸課題に対応し、より精緻な総合評価を行い、次期の生物多様性国家戦略の検討に必要な科学的根拠を提示することを目指す。

用語集

生物多様性

すべての生物の間の変異性であり、種内の多様性(遺伝的多様性)、種間の多様性及び生態系の多様性を含む。

生態系サービス

私たちの暮らしを支える、食料や水、気候の安定など、多様な生物が関わりあう生態系から得られることのできる恵み。

ディサービス

生態系からもたらされる私たちの暮らしや健康に対する負の影響のこと。

直接要因

自然に直接作用する自然要因と人為的要因を指す。「自然要因」には地震や火山の噴火、極端な気象現象といったものが含まれる。「人為的要因」には生息地の改変や野生生物の利用、外来種の導入、汚染、気候変動等、人間の活動の結果生じるものを指す。

間接要因

生態系の変化の根本的な要因である社会の成り立ちや変化を指し、直接要因の強度や傾向、影響のスピード等に影響を与えることで、生態系に対して間接的に影響を与える。また、ある間接要因が他の間接要因に影響することもある。

自然を活用した解決策(Nature based Solutions: NbS)

健全な自然生態系が有する機能を活かして社会課題の解決を図る取組。

生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム(IPBES: Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)

生物多様性や生態系サービスの現状や変化を科学的に評価し、それを政策に反映させていくことを目的として2012年4月に設立された政府間組織。総会・運営委員会・学際的専門家パネル等から構成され、「アセスメント」「政策サポート」「能力・知識構築」「コミュニケーション・アウトリーチ」を主な活動領域としている。

自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD :The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)

2021年6月、企業活動に対する自然資本及び生物多様性に関するリスクや機会を適切に評価し、開示するための枠組みを構築する国際的な組織として設立された。

サプライチェーン

原材料としての資源が採取されてから、製品として最終消費者に届くまでの、生産、加工、流通等の供給プロセスのつながりのこと。

ESG 投融資

従来の財務情報だけでなく、非財務情報である環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の要素を考慮する投融資。

グリーンボンド

企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクトに要する資金を調達するために発行する債券のこと。

グリーンローン

企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクトに要する資金を調達するために用いる融資のこと。

エコロジカルフットプリント

人間の活動が地球環境にどれくらい負荷をかけているかを示す指標。私たちが、ある期間(通常1年)に消費する資源を生産したり、排出する二酸化炭素を吸収したりするのに必要な土地や水域の面積で表す。単位は gha(グローバル・ヘクタール)で表す。

マテリアルフットプリント

製品やサービスに用いるために採掘・使用された資源の総量を示す指標。単位は t(トン)で表す。

モニタリングサイト 1000

環境省生物多様性センターが2003年から実施する、全国の様々なタイプの生態系(高山帯、森林・草原、里地里山、湖沼・湿原、砂浜、磯、干潟、アマモ場、藻場、サンゴ礁、小島嶼)に1000カ所程度の調査サイトを設置し、長期継続してモニタリングしていく事業。

OECM(other effective area-based conservation measures)

保護地域以外の生物多様性保全に資する地域のこと。OECMに成り得る例として、企業緑地、豊かな自然を有する都市公園、社寺林などが挙げられる。

FSC 認証

森林管理協議会(FSC)が運営する国際的な森林認証制度。森林認証制度は、森林経営の持続性や環境保全への配慮等に関する基準に適合した森林を認証するFM(Forest Management)認証と、FM認証を受けた森林から産出された木材・木材製品の適切な加工・流通を認証するCoC(Chain of Custody)認証の2種類の認証からなる。

SGEC 認証

一般社団法人緑の循環認証会議(SGEC/PEFC ジャパン)が設立した日本独自の森林認証制度であり、PEFC森林認証制度相互認証プログラム(PEFC)が運営する国際的な森林認証制度との相互承認を行っている。FSC認証と同様にFM認証とCoC認証からなる。

MSC 認証

持続可能で適切に管理されている漁業であることを認証する「漁業認証」と、流通・加工過程で、認証水産物と非認証水産物が混じることを防ぐCoC(Chain of Custody)認証の2種類の認証から成る認証制度。

MEL 認証

水産資源の持続性と環境に配慮している事業者(漁業・養殖業)を対象とする、日本の水産業の特徴を反映した水産エコラベル認証制度。

著者:環境省生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会

発行:環境省自然環境局自然環境計画課

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1丁目2番2号

E-mail:NBSAP@env.go.jp

協力:いであ株式会社

2025 年 10 月発行