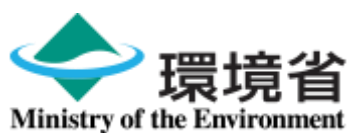


# 生物多様性民間参画ガイドライン（第3版）

－ネイチャーポジティブ経営に向けて－

## 参考資料編

令和5年7月（更新）



## 参考資料編 - 目次

### 1. 世界の生物多様性の状況に関する参考情報 (P1-15)

#### (世界の状況)

- |   |   |
|---|---|
| (1) COP15・昆明・モンリオール生物多様性枠組                                  | (9) 資料 - 英国政府 生物多様性の経済学：ダスグプタ・レビュー              |
| (2) ネイチャーポジティブ (自然再興)                                       | (10) 資料 - IUCN ネイチャーポジティブなアプローチに向けて (ワーキングペーパー) |
| (3) HAC (High Ambition Coalition for Nature and People)     | (11) 資料 - IPBES 土地劣化と評価に関する評価報告書                |
| (4) OECM (Other Effective Area-based Conservation Measures) | (12) 資料 - WBCSD ビジョン 2050                       |
| (5) NbS (Nature-based Solutions)                            | (13) 資料 - 地球規模生物多様性概況第5版 (GB05)                 |
| (6) Eco-DRR (Ecosystem-based Disaster Reductions)、グリーンインフラ  | (14) 資料 - 世界経済フォーラム グローバルリスクレポート 2023           |
| (7) EbA (Ecosystem-based Adaptation)                        |   |
| (8) NCP (Nature's Contributions to People)                  |   |

#### (国内の状況)

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| (1) 生物多様性国家戦略 (2023-2030)                       | (4) 資料 - 生物多様性民間参画ガイドライン (1版、2版) |
| (2) Sustainable Development Report 2022 (日本の評価) | (5) 資料 - 生物多様性民間参画事例集            |
| (3) 外来生物法の改正                                    | (6) 資料 - 企業情報開示のグッドプラクティス集       |

#### (金融面での動き：ESG 市場の拡大について)

#### (生物多様性民間参画に関するこれまでの経緯)

### 2. 国内外の各種枠組(評価方法・目標設定・情報開示・規制・イニシアティブなどの枠組)に関する参考情報 (P15-20)

#### (国際的な枠組・イニシアティブ)

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| (1) CDP (Carbon Disclosure Project)                         | (4) 自然資本プロトコル                         |
| (2) SBTs for Nature (Science Based Targets for Nature)      | (5) 生物多様性関連開示のための CDSB フレームワーク適用ガイダンス |
| (3) TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosure) | (6) Business for Nature               |
|   | (7) その他の取組・イニシアティブ                    |

#### (他国/他地域での取組)

- |   |   |
|---|---|
| (1) EU タクソノミー規則：規則  | (4) CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) 提案：情報開示 |
| (2) EU 森林破壊防止のデュー・ディリジェンス義務化に関する規則案：規則                        |   |
| (3) SFDR (The Sustainable Finance Disclosure Regulation)：情報開示 |   |

### 3. 配慮のための基本プロセス、目標設定、情報開示に関する枠組に関する参考情報 (P20-25)

---

#### (環境マネジメントシステム)

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| (1) ISO14001                     | (5) 気候変動開示基準委員会 CDSB<br>(Climate Disclosure Standards Board) |
| (2) エコアクション 21                   |  |
| (3) エコステージ                       |  |
| (4) KES (京都・環境マネジメントシステム・スタンダード) |  |

#### (業種・事業活動ごとの生物多様性に貢献する取組例)

#### (サプライチェーンの自然資本関連情報把握に関する参考情報)

- (1) サプライチェーンの自然資本関連情報把握の流れ
- (2) サプライチェーンの自然資本関連情報把握において、企業が目指すべきレベル感
- (3) ライフサイクルにおける自然への影響評価

### 4. 生物多様性に関する団体やイニシアティブに関する参考情報 (P25-28)

---

#### (団体等)

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| (1) 2030 生物多様性枠組実現日本会議 (J-GBF)             | (3) 企業と生物多様性イニシアティブ (JBIB) |
| (2) 経団連生物多様性宣言・同イニシアティブ(生物多様性ビジネス貢献プロジェクト) | (4) 業界団体・事業者団体による取組例       |

#### (パートナーシップ)

- |                   |   |
|-------------------|---|
| (1) 30by30 アライアンス | (3) 地方環境パートナーシッププラザ (GEOC) ・地方環境パートナーシップオフィス(EPO) |
| (2) 国立公園パートナーシップ  | (4) 地域連携保全活動支援センター                                |

#### (地方自治体との連携)

### 5. 影響評価、目標設定、情報開示に関する参考情報 (P29-48)

---

#### (データや指標に基づく影響評価・分析の基本的考え方)

#### (定量評価手法の例 (LIME, EF) の詳細)

- |                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| (1) エコロジカルフットプリント (EF) について | (2) LIME について |
|-----------------------------|---------------|

#### (情報開示)

- (1) 主な環境報告の媒体の概要
- (2) 環境報告ガイドライン (2018 年版)
- (3) TNFD に基づく情報開示

### 6. 生物多様性に関連する代表的な認証制度 (P48-50)

---

#### (生物多様性に関連する代表的な認証制度一覧)

# 参考資料編 - 本文

## 1. 世界の生物多様性の状況に関する参考情報

### (世界の状況)

これまでの代表的な国際的枠組として、例えば、古くは二国間の渡り鳥条約や、ワシントン条約（CITES：Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora／絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約）、ラムサール条約など、近年は生物多様性条約（CBD：Convention on Biological Diversity）があげられます。

渡り鳥条約やワシントン条約は、希少な野生動植物の保護を多国間で協力して実施するものであり、ラムサール条約などは、湿地等貴重な生態系を守るものです。一方、生物多様性条約は、より幅広く、生物多様性の保全、生物多様性の構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的とし、1987年の国連環境計画（UNEP）管理理事会の決定によって設立された専門家会合における検討、及び1990年11月以来7回にわたり開催された政府間条約交渉会議における交渉を経て、1992年にナイロビ（ケニア）で開催された合意テキスト採択会議において本条約は採択され、1993年に発効されました。2018年12月現在、194カ国、欧州連合（EU）及びパレスチナが締約国となっています（アメリカは未締結）。

### (1)COP15・昆明・モンリオール生物多様性枠組 2030年行動ターゲット（23の行動目標） （※COP15採択文書から環境省暫定訳）

2050年 ビジョン	自然と共生する世界
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
ゴール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
ゴール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
ゴール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 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
目標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。
目標2	劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く。
目標3	陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECMにより保全（30by30目標）。
目標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。
目標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。
目標6	侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減。
目標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。
目標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。
目標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。
目標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。
目標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。
目標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。
目標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。
目標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勘定に統合することを確保。

目標 15	生物多様性への負荷を削減し、正の影響を増加するために、事業者（ビジネス）が、特に大企業や金融機関等は確実に、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。
目標 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。
目標 17	バ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及びその利益配分のための措置を確立
目標 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。
目標 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。
目標 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。
目標 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。
目標 22	先住民及び地域社会、女性及び女兒、こども及び若者、障害者の生物多様性に関連する意思決定への参画を確保
目標 23	女性及び女兒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

## (2) ネイチャーポジティブ（自然再興）

2023 年 3 月に閣議決定された生物多様性国家戦略では、「ネイチャーポジティブ」とは、「生物多様性の損失を止め、反転させる」と定義しています。後述の「ESG 市場の拡大について」でも触れていますが、投資家の企業に対する気候変動対応への要請が先行しているなか、さらに「ネイチャーポジティブ」を目指しているかどうか重要な評価指標となってきています。金融界では、気候変動と同様、生物多様性の損失がリスクの連鎖を生み、金融の安定に影響すると考えるようになっていきます。

ネイチャーポジティブに関する言及：“A Nature-Positive World: The Global Goal for Nature”<sup>1</sup>

- ✓ Nature-positive means halting and reversing nature loss by 2030, measured from a baseline of 2020. (=ネイチャーポジティブとは、自然の損失を 2030 年までに停止させ、2020 年をベースラインとしてその状態まで回復させることを意味する。
- ✓ (右図) 現状の傾向から、一定程度の損失は避けられないことを認識し、2030 年までに(2020 年のベースラインから)自然にプラスの状態に改善し、2050 年までに完全に回復するという目標を示している。

## (3) HAC (High Ambition Coalition for Nature and People)

HAC (High Ambition Coalition for Nature and People=自然と人々のための高い野心連合)は、コスタリカとフランスが共同議長を務め、イギリスが海洋共同議長を務める政府間連合です。2021 年 1 月 11 日に開催された生物多様性に関する「ワンプラネットサミット」で正式に発足され、日本も野心連合に参加し野心的かつ現実的な目標設定に向けて連携して取り組むことを宣言しました。

HAC は、ポスト 2020 生物多様性枠組に「2030 年までに世界の陸と海の少なくとも 30%を保護する」という目標の設定を求めており、地球全体の生物多様性の保全に向けた野心的な目標への合意を目指す上で重要な位置を担っていました。また、保護地域の効果的な管理、官民の資金調達の確保、自然を保護するための明確な実施方針が必要であるとしています。

## (4) OECM (Other Effective Area-based Conservation Measures)

OECM とは、2010 年の CBD-COP10 で採択された愛知目標の【目標 11】で、「2020 年までに、少なくとも陸域及び内陸水域の 17%、また沿岸域及び海域の 10%」を保全するための達成手段のひとつとして掲げられました。

<sup>1</sup> 出典：A NATURE-POSITIVE WORLD: THE GLOBAL GOAL FOR NATURE (2021 年、HARVEY LOCKE 他)

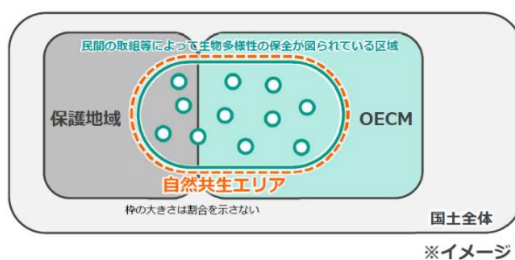
CBD-COP14 において、OECM の国際的な定義が以下のとおり採択されています。

#### CBD-COP14 における OECM の国際的な定義

- ✓ 保護地域以外の地理的に画定された地域で、付随する生態系の機能とサービス、適切な場合、文化的・精神的・社会経済的・その他地域関連の価値とともに、生物多様性の域内保全にとって肯定的な長期の成果を継続的に達成する方法で統治・管理されているもの。

我が国では、上述した 30by30 の達成に向けて OECM を国が認定する仕組みを用いて運用することとしており、2022 年度中には「自然共生エリア」認定の仕組みを試行し、2023 年中には個別認定を正式に開始する予定となっています。

#### ■ 我が国における OECM（自然共生エリア）の概念図<sup>2</sup>



これらのエリアを「**自然共生エリア**」（案）と呼ぶこととする。

#### (5) NbS (Nature-based Solutions) <sup>3</sup>

NbS は、国際自然保護連合（IUCN）と欧州委員会が定義を発表した比較的新しい概念であり、グリーンリカバリーの中でも重要な位置づけにあります。また、国連気候変動枠組条約と生物多様性条約でも定着しつつある概念です。

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) は NbS を「社会課題に効果的かつ順応的に対処し、人間の幸福及び生物多様性による恩恵を同時にもたらし、自然の、そして、人為的に改変された生態系の保護、持続可能な管理、回復のための行動」と定義しています。

#### ■ 自然に根差した解決策の定義<sup>4</sup>



<sup>2</sup> 出典：民間取組等と連携した自然環境保全（OECM）の在り方に関する検討会 資料（環境省）

<sup>3</sup> 出典：自然を基盤とした解決策（NbS）に関する国際的議論（2022 年、森林総合研究所 生物多様性・気候変動研究拠点）

<sup>4</sup> 出典：自然に根差した解決策に関する IUCN 世界標準の利用ガイダンス（2020 年、IUCN）

## (6) Eco-DRR (Ecosystem-based Disaster Reductions)、グリーンインフラ<sup>5</sup>

日本の国土は活動性が高く、台風、火山の噴火、地震や津波、河川の氾濫土砂崩れなどの災害が幾度となく発生し、人間社会に大きな被害をもたらしてきました。想定を超える事象が起こり得ることを前提に、人口構造物を中心とする対策に加え、国土利用や国土管理のあり方に踏み込んだ防災・減災対策が重要です。

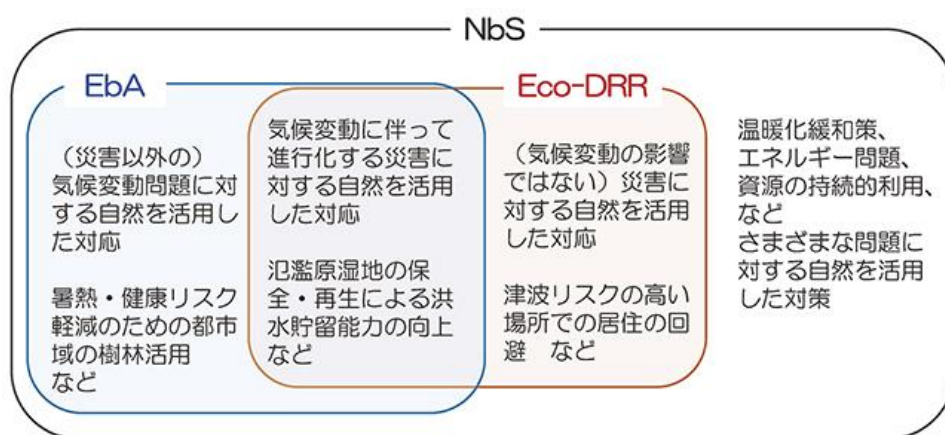
私たちが安全で豊かな生活を営むために、人と自然との関係を再構築していくことが求められており、近年、健全な生態系が有する防災・減災機能を積極的に活用して災害リスクを低減させる Eco-DRR(Ecosystem-based Disaster Reductions)という考え方が注目されています。国際的にも、生態系が持つ様々な機能を社会づくりに積極的に活用する取組が広がっており、欧州連合(EU)では生態系を、暮らしを支える社会資本「グリーン・インフラストラクチャー」と捉え、ネットワーク化して計画的に活用しています。

## (7) EbA (Ecosystem-based AdaptationあるいはEcosystem-based Approach for Climate Change Adaptation)

EbAとは、Ecosystem-based Adaptation あるいは Ecosystem-based Approach for Climate Change Adaptation を略した言葉で、日本語では「生態系を活かした気候変動適応」と訳されます。生物多様性条約では「気候変動による悪影響への対処に生物多様性と生態系サービスを組み込み、気候変動に適応すること」と定義しています。森林、草原、湿地などの生態系がもつ、様々な機能やそこに存在する生物を持続的に活用し、気候変動によるリスクや損失を軽減するアプローチを指します。

EbA と関連の深い概念に、Eco-DRR があります。EbA と Eco-DRR は関連が深いものの、同一ではありません。Eco-DRR は災害への対策であり、その中には地震や噴火など気候変動と直接は関係しないものも含まれます。一方、EbA は気候変動による影響への対策であり、対象とする気候・気象現象には、平均気温の上昇など災害には該当しないものも含まれます。しかし豪雨による河川の氾濫や高潮のように、気候変動の影響で生じる災害に対する生態系を活かした対応は、EbA であり Eco-DRR でもあるといえます。このように EbA と Eco-DRR は大きく重複する概念です。

- NbS (自然を活用した解決策)、EbA (生態系を活かした気候変動適応)、Eco-DRR (生態系を活かした防災・減災) の概念の相互関係<sup>6</sup>



<sup>5</sup> 出典：自然と人が寄り添って災害に対応するという考え方（2016年、環境省）

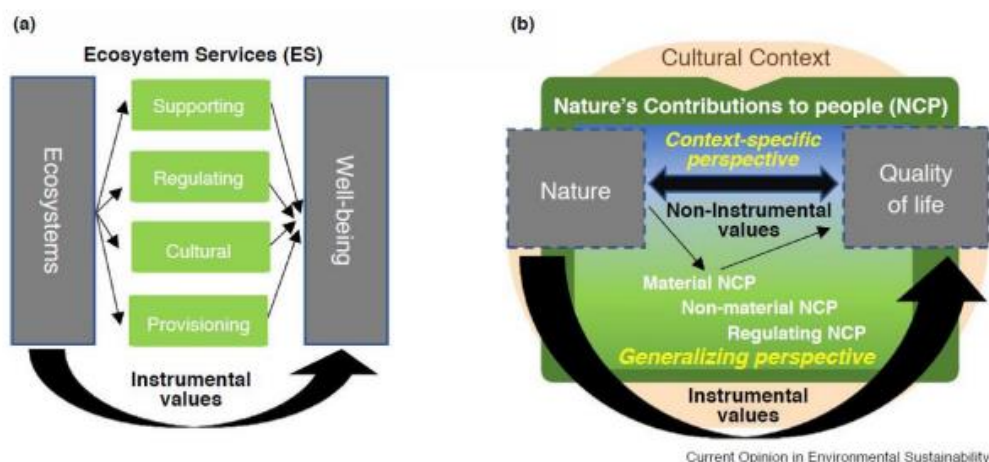
<sup>6</sup> 出典：生態系を活かした気候変動適応：EbA（2021年、国立環境研究所）

## (8) NCP (Nature's Contributions to People) <sup>7</sup>

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）は、人間生活に寄与する自然の価値を評価するに当たって、これまで用いられてきた生態系サービスに代わる概念として、「自然がもたらすもの（NCP）」を提唱しています。

生態系サービスでは、人間の幸福（Well-being）が個別のサービスのカテゴリを通じて結び付けられていましたが、NCPでは自然と生活の質（QOL）が結び付けられています。NCPの下位分類としては、物質的な貢献を指す「Material Contribution (Material NCP)：例えば、エネルギー、食糧と飼料等」、自然の調整機能による貢献を指す「Regulating Contribution (Regulating NCP)：例えば、気候の調整、淡水・沿岸域の水質の調整等」、文化的サービスを含む QOL への非物質的貢献を指す「Non-material Contribution (Non-material NCP)：例えば、身体・心理的体験、アイデンティティの形成等」が設定されています。

- 生態系サービス(a)とNCP(b)の概念図<sup>8</sup>



## (9) 資料：英国政府 生物多様性の経済学：ダスグプタ・レビュー<sup>9</sup>

英国政府の委託を受け、ダスグプタ名誉教授のチームが、生物多様性や生態系サービスの重要性を経済学の観点から評価したものです。2021年2月に発行されました。

本書内では、①人間の需要が地球の供給能力を上回らないこと、②経済的成功の基準を変化させ、自然資本を含む「包括的な富」を指標のひとつにすること、④金融と教育のシステムを変革することの3点が重要であると提示されています。

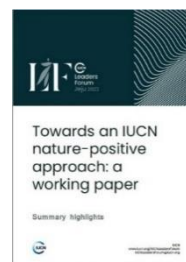
なお、WWF ジャパンからは要約版の和訳<sup>10</sup>が公表されています。



## (10) 資料：IUCN ネイチャーポジティブなアプローチに向けて（ワーキングペーパー）<sup>11</sup>

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) は2022年に、ネイチャーポジティブな世界経済に必要なシステムの形成を支援すべく、IUCN リーダーズフォーラムのワーキングペーパー公表しています。

本書内では、「ネイチャーポジティブな未来とは、地球社会として、現在の状態から測定された自然の損失を停止させ、元に戻すことを意味し、自然の回復と再生と並行して将来の悪影響を減らし、生きている (=Living) 自然と生きていない (Non-living) 自然の両方を回復への道に測定可能な形で置くこと」と定義しています。IUCN は、自然の保護と回復に向けた貢献を測定し、追跡するための定量的方法論を開発しています。



<sup>7</sup> 出典：生態系サービスと「自然がもたらすもの（NCP）」（環境省自然環境局生物多様性センター）

<sup>8</sup> 出典：ECOSYSTEM SERVICES AND NATURE'S CONTRIBUTION TO PEOPLE, NEGOTIATING DIVERSE VALUES AND TRADE-OFFS IN LAND SYSTEMS. CURRENT OPTION IN ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY (2019年、ELLIS E, PASCUAL U AND MERTZ O)

<sup>9</sup> 出典：生物多様性の経済学：ダスグプタ・レビュー（2021年、英国政府）

<sup>10</sup> 出典：日本語版 生物多様性の経済学：ダスグプタ・レビュー要約版（2021年、WWF ジャパン）

<sup>11</sup> 出典：ネイチャーポジティブなアプローチに向けて（2022年、IUCN）

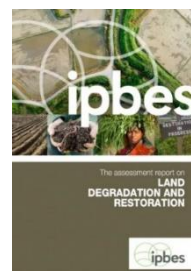


また、Contributions for Nature プラットフォームを構築しています。本プラットフォームにて、IUCN メンバーはネイチャーポジティブへの貢献として自身がどこでどのような自然保全・再生活動を実施しているかを定性的・定量的に文書化・掲載でき、相互に確認することができます。

### (11) 資料：IPBES 土地劣化と評価に関する評価報告書<sup>12</sup>

土地劣化と再生に係る政策のための知識基盤強化を目的に IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) が発行した報告書であり、土地の劣化と再生に関する科学的に信頼できる最新情報が掲載されています。これにより、民間セクター、市民社会、政府のより良い情報に基づいた決定と行動が可能になります。

本報告書の中では、(A)「土地劣化は、地球の陸地の至る所で発生する。土地劣化の防止及び劣化した土地の再生は、人々の福利を確保するために緊急の課題である」、(B)「緊急かつ協調した行動が取られない限り、人口増加、大量消費、気候変動などの要因により、土地劣化は悪化する」、(C)「土地劣化への対処・行動は、時間が経過するにつれますます困難になる。緊急かつ大胆な取組の変更が必要である」、という3つの主要なメッセージとその根拠が示されています。



### (12) 資料：WBCSD ビジョン 2050<sup>13</sup>

持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD) は、2021 年 3 月に「ビジョン 2050：大変革の時」の改訂版を発表しました。2010 年以来、一貫してサステナビリティを起点とする長期的視点の重要性やシステム変革の必要性を訴え続けてきた WBCSD による内容を集大成したものです。2021 年 10 月に日本語版を公表しています。

VISION2050 では、世界は、「気候の非常事態」「自然の消失」「不平等の拡大」という3つの差し迫ったグローバルな課題に直面していることを提示しています。それらの課題の緊急性をふまえて、90 億人以上がプラネタリーバウンダリーの範囲内で真に豊かに生きられる世界を築くために、2050 年までに企業が起すべき行動についての全体的フレームワークを示しています。



#### ■ ビジョン 2050 に向けた大変革の道筋

「ビジョン2050」に向けた大変革の道筋	
エネルギー	信頼性が高く、手頃な価格のネットゼロカーボンエネルギーをすべての人に提供する、サステナブルなエネルギーシステム
交通・輸送とモビリティ	安全でアクセス可能、かつクリーンで効率的な人とモノの交通・輸送
生活空間	自然と調和した健康的で包摂的な生活空間
製品と物質・材料	資源を供給するシステム全体を再生させながら社会のニーズに合わせて資源利用を最適化
金融商品・サービス	持続可能な開発を支援するために、すべての金融資本と金融商品・サービスを動員
コネクティビティ	責任あるコネクティビティは、人々を結び付け、透明性と効率性を高め、機会へのアクセスを促進
健康とウェルビーイング	すべての人に達成可能な最高水準の健康とウェルビーイングを提供
水と衛生	すべての人の食料、エネルギー、公衆衛生を支える水生生態系の繁栄
食料	すべての人に健康的で安全かつ栄養価の高い食料を供給する、再生型の公平な食料システム

<sup>12</sup> 出典：土地劣化と評価に関する評価報告書 (2021 年、IPBES)

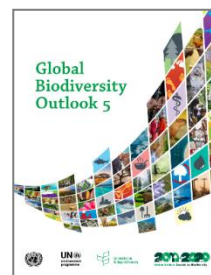
<sup>13</sup> 出典：ビジョン 2050 大変革の時 (2021 年、WBCSD)

### (13)資料：地球規模生物多様性概況第5版（GB05）<sup>14</sup>

GB05は、これまでのGB0、各国から提出された国別報告書、IPBES アセスメント等の既存の生物多様性に関する研究成果やデータをもとに、生物多様性戦略計画2011-2020及び愛知目標の達成状況について分析した生物多様性条約事務局による報告書です。

愛知目標のほとんどの項目についてかなりの進捗が見られたものの、20の個別目標で完全に達成できたものはないこと、2050年ビジョン「自然との共生」の達成は、生物多様性の保全・再生に関する取組のあらゆるレベルへの拡大、気候変動対策、生物多様性損失の要因への対応、生産・消費様式の変革及び持続可能な財とサービスの取引といった様々な分野での行動を、個別に対応するのではなく連携させていくこと、などが必要と指摘しています。

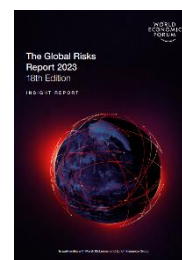
環境省では、日本語版を作成・公表<sup>15</sup>しています。



### (14)資料：世界経済フォーラム グローバルリスクレポート 2023<sup>16</sup>

グローバルリスクレポート 2023は最新のグローバルリスク認識調査（GRPS）の結果を提示している世界経済フォーラムによるレポートです。短期的（今後2年間）、中期的（2030年まで）、長期的（今後10年間）の3種の時間軸で、今後深刻になるグローバルリスクを考察しています。

本レポートでは、挙げられたリスクに向けて対策を取り、「よりレジリエントな世界」を形成していくことが重要であることを提示しています。その上で、リスク毎に“preparedness（準備状態＝リスク管理の有効性）”と“risk governance（リスクガバナンス＝リスクを最も効果的に管理できるステークホルダー）”の評価・分析まで実施しています。



#### グローバルリスクの長期的な重要度ランキング（今後10年間）

1位	気候変動緩和策の失敗
2位	気候変動適応策（あるいは対応）の失敗
3位	自然災害と極端な異常気象
4位	生物多様性の損失や生態系の崩壊
5位	大規模な非自発的移住
6位	天然資源危機
7位	社会的結束の浸食と二極化
8位	サイバー犯罪の拡大とサイバーセキュリティの低下
9位	地経学上の対立
10位	大規模な環境破壊事象

■ 経済 ■ 環境 ■ 地政学 ■ 社会 ■ テクノロジー

## (国内の状況)

我が国における生物多様性保全に係る法令としては、古くは狩猟規制や国立公園に係る規制など、野生動物植物への規制やゾーニング規制から、その後、上記の生物多様性条約も踏まえ、2008年に「生物多様性基本法」が制定されました。同法は、環境基本法の下位法に位置付けられ、「絶滅のおそれのある野生動物植物の種の保存に関する法律」（1992年制定）、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」（2002年制定）、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（2004年制定）等の個別法に対する上位法としての役割を有する基本法です。

また、我が国では、上述した生物多様性条約第6条（国家戦略の策定に関する規定）及び生物多様性基本法に基づき、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画として、1995年に最初の生物多様性国家戦略を策定し、これまで4度の見直しを行っています。

<sup>14</sup> 出典：地球規模生物多様性概況第5版（GB05）（2020年、生物多様性条約事務局）

<sup>15</sup> 出典：地球規模生物多様性概況第5版（GB05）日本語版（2020年、生物多様性条約事務局）

<sup>16</sup> 出典：THE GLOBAL RISKS REPORT 2023 18TH EDITION（2023年、世界経済フォーラム）

こうした生物多様性固有の法体系や国家戦略に加え、環境基本計画、環境影響評価（環境アセスメント）制度やエコアクション 21・ISO14001、環境報告書、グリーン調達等の横断的な取組においても、生物多様性保全の観点が組み込まれています。

## (1) 生物多様性国家戦略（2023-2030）

2022年12月に採択された、2030年に向けた生物多様性に係る新たな世界目標「昆明・モンリオール生物多様性枠組」も踏まえ、2023年3月に「次期生物多様性国家戦略」を策定しました。これは、2030年までに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「2030年ネイチャーポジティブ」の達成に向けた我が国のロードマップとなるものです。

### 生物多様性国家戦略の目次<sup>17</sup>

- ・ 本戦略の背景
- ・ 第1部 戦略
  - ・ 第1章 生物多様性・生態系サービスの現状と課題
  - ・ 第2章 本戦略の目指す姿（2050年以降）
  - ・ 第3章 2030年に向けた目標
  - ・ 第4章 本戦略を効果的に実施するための基盤・仕組み
- ・ 第2部 行動計画
  - ・ 第1章 生態系の健全性の回復
  - ・ 第2章 自然を活用した社会課題の解決
  - ・ 第3章 ネイチャーポジティブ経済の実現
  - ・ 第4章 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動（一人一人の行動変容）
  - ・ 第5章 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
- ・ 附属書 30by30 ロードマップと本戦略の背景にある基礎的情報

## (2) Sustainable Development Report 2022（日本の評価）

2015年9月、国際連合の全加盟国（193国）は、より良き将来を実現するために今後15年かけて極度の貧困、不平等・不正義をなくし、私たちの地球を守るための計画「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択しました。そのアジェンダは、17の目標と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）」を掲げています。

国際NGOによる各国のSDGsの進捗状況を毎年評価するSustainable Development Reportにおける我が国の評価は、年度によって変動するものの、おおよそ165カ国中10番台であり、社会資本に関するゴールは比較的高いものの、自然資本に関するゴール14、15は、取組が不十分と評価されています。一方、国内の主要な企業では環境報告が一般的になり、自社の企業活動とSDGsの各ゴールを紐付けたサステナビリティレポートも増加傾向です。このように、民間企業においても、SDGsで示された社会課題をビジネスチャンスと捉え、経営戦略に取り込む動きは拡大しています。

### ■ Sustainable Development Report 2022 日本の評価<sup>18</sup>



<sup>17</sup> 出典：次期生物多様性国家戦略（2023年、環境省）

<sup>18</sup> 出典：Sustainable Development Report 2022：Japan（2022年、United Nations）

### (3) 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(外来生物法)の改正<sup>19</sup>

外来生物法は、特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止し、生物の多様性の確保、人の生命・身体の保護、農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することを目的とします。

そのため、問題を引き起こす海外起源の外来生物を特定外来生物として指定し、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いを規制し、特定外来生物の防除等を行うこととしています。

2022年の法改正では、(1) ヒアリ対策の強化、(2) アメリカザリガニやアカミミガメ対策のための規制手法の整備、(3) 各主体による防除の円滑化、の3種の取組により外来生物対策の一層の強化・推進を図り、安全・安心な国民生活を実現するとともに、生態系保全等を推進しようとしています。

### (4) 資料：生物多様性民間参画ガイドライン（第1版<sup>20</sup>、第2版<sup>21</sup>）

（第1版）環境省は2009年に事業者に向けて、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むために必要な基礎的な情報や考え方を取りまとめたガイドラインを発表しました。「リスクへの対処」や「チャンスへの適応」といった企業が生物多様性に取り組む理由、取組を行うに当たっての共通していること、異なることのキーメッセージ、事例等を記載しています。



（第2版）環境省は第1版を2017年に改訂し、第2版を発行しました。新たに、(1) 生物多様性に関する最近の動向を追記、(2) 事業活動が生物多様性の保全等に貢献できる面があること、(3) 業種別に、原材料調達、生産、加工等の事業活動ごとの「活動と生物多様性の関係」の解説を行っています。

### (5) 資料：生物多様性民間参画事例集<sup>22</sup>

生物多様性民間参画事例集は、COP10以降の企業を中心とした活動について、生物多様性に関わる主な表彰制度で複数回受賞した取組を中心に、事業活動プロセスの段階ごとの取組事例や「愛知目標」と「SDGs」との関連性を提示し、紹介した冊子です。

上記の「生物多様性民間参画ガイドライン（第2版）」とあわせて具体的な取組の参考にしていただくために作成されました。



### (6) 資料：企業情報開示のグッドプラクティス集<sup>23</sup>

環境省は2020年に、生物多様性などに関する開示をさらに進めようと考えている企業や、生物多様性等を考慮する投資により取り組もうとしている投資家に対して、生物多様性等に関する開示に先進的に取り組む企業のグッドプラクティスを紹介しています。

企業による情報開示の中で特に投資家に向けた開示に焦点を置き、生物多様性等に関する情報開示を進めていると考えられる事例を紹介しています。



<sup>19</sup> 出典：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律の一部を改正する法律案の閣議決定について（2022年、環境省）

<sup>20</sup> 出典：生物多様性民間参画ガイドライン（第1版）（2009年、環境省）

<sup>21</sup> 出典：生物多様性民間参画ガイドライン（第2版）（2017年、環境省）

<sup>22</sup> 出典：生物多様性民間参画事例集（2020年、環境省）

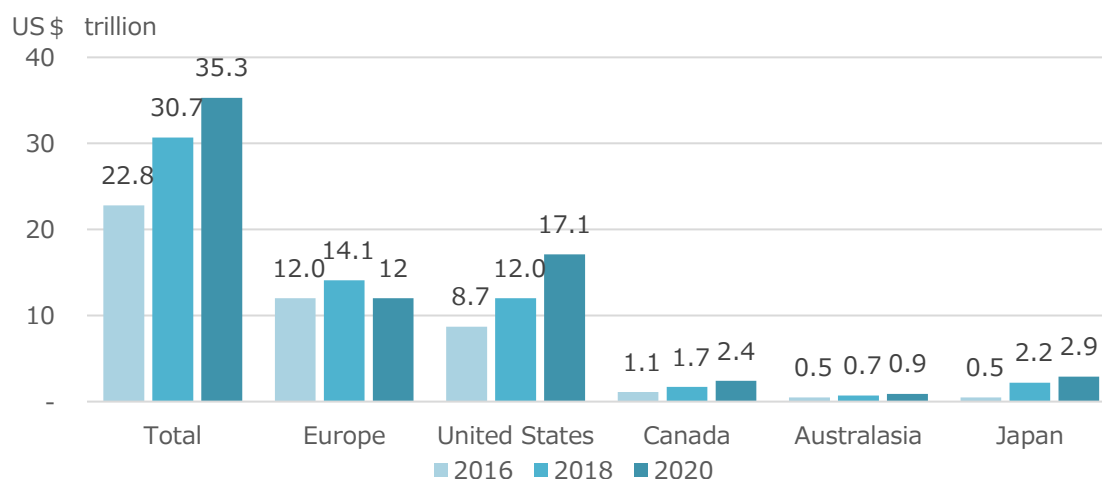
<sup>23</sup> 出典：企業情報開示のグッドプラクティス集（2020年、環境省）

## (金融面での動き：ESG 市場の拡大について)

ESG 投融資とは、従来の財務情報だけでなく、環境 (Environment)・社会 (Social)・ガバナンス (Governance) 要素も考慮した投融資であります。近年、特に、年金基金など大きな資産を超長期で運用する機関投資家を中心に、企業経営のサステナビリティを評価するという概念が普及し、気候変動などを念頭においた長期的なリスクマネジメントや、企業の新たな収益創出の機会を評価するベンチマークとして、上述した SDGs と合わせて注目が高まっています。

国内でも、投資に ESG の視点を組み入れることなどを原則として掲げる国連責任投資原則 (PRI<sup>24</sup>) に、日本の年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) が 2015 年に署名したことを受け、ESG 市場は 2020 年には 2016 年比で 5.8 倍の規模まで急拡大しています。

### ■ ESG 市場の拡大 (2016~2020)<sup>25</sup>



このような世界的潮流を踏まえ、企業に対しても、金融機関や投資家による気候変動への対応を求める動きが強まっており、グローバル企業を中心に脱炭素化に向けた取組が急拡大しています。さらには、これら投資家の要請は生物多様性分野にも広がりを見せており、国内企業においても対応していくことが求められています。

## (生物多様性民間参画に関するこれまでの経緯)

年	動向
1992	・ 経団連自然保護協議会設立
1995	・ 生物多様性国家戦略を初めて策定 (環境省)
2006	・ 生物多様性条約 (CBD) COP8 にて、民間参画に関する決定が初めて採択
2008	・ COP9 にて、ドイツ政府主導で『ビジネスと生物多様性イニシアティブ』が提唱 ・ ドイツにて、企業主導で Biodiversity in Good Company Initiative が設立 ・ 日本にて、企業主導で「企業と生物多様性イニシアティブ」 (JBIB) が設立
2009	・ 「経団連生物多様性宣言」を公表 (経団連自然保護協議会) ・ 「生物多様性民間参画ガイドライン」発行 (環境省)

<sup>24</sup> PRI (Principles for Responsible Investment : 責任投資原則) とは、国連事務総長の呼びかけによって作成された自主的な投資原則のことです。機関投資家の意思決定プロセスに、環境上の問題、社会問題及び企業統治上の問題等の課題を組み込むこと等が挙げられています。

<sup>25</sup> 出典 : GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT REVIEW 2020 (2021 年、GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ASSOCIATION)

2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ COP10（愛知県名古屋市で開催）にて、生物多様性の世界目標である「愛知目標」が採択</li> <li>・ 「生態系と生物多様性の経済学（TEEB）」報告書が公表され、国や地域レベルで始まったビジネスと生物多様性イニシアティブ間の国際連携を図る枠組も検討</li> <li>・ 経団連主導で「生物多様性民間参画パートナーシップ」が発足</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）」設立（事務局：環境省）</li> <li>・ Global Partnership for Business and Biodiversity 第1回会合が東京で開催</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「国連持続可能な開発会議（リオ+20）」が開催、成果文書の中で「グリーン経済」の重要性が記載</li> <li>・ 「生物多様性国家戦略 2012-2020」策定（環境省）</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「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）」第1回総会開催</li> <li>・ 国際統合報告評議会（IRC）が「国際統合報告フレームワーク」で「自然」を含む6つの資本について報告することを提案</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「地球規模生物多様性概況第4版」（GB04）公表（CBD事務局）</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ISO14001改定（生物多様性の配慮が記載）</li> <li>・ 「持続可能な開発のための2030アジェンダ」採択、具体的な目標としてSDGsが所載（国連）</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「生物多様性及び生態系サービスの総合評価第2（JB02）」公表（環境省）</li> <li>・ 「生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた事業者団体向け手引き（案）」公表（環境省）</li> <li>・ 「自然資本プロトコル」（Natural Capital Protocol）公表（自然資本連合）</li> <li>・ COP13にて、農林水産業及び観光業を含む様々なセクター内/横断の生物多様性の主流化に向けた議論が加速</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「生物多様性民間参画ガイドライン第2版」発行（環境省）</li> <li>・ 年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）がESG指数に連動した株式の運用を開始</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経団連生物多様性宣言の改定（経団連）</li> <li>・ COP14にて、「エネルギー分野、鉱業、インフラストラクチャー分野、製造業、加工業における生物多様性の主流化」がテーマに</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模アセスメント政策決定者向け要約」が</li> <li>・ 第7回IPBES総会にて承認</li> </ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性条約事務局「地球規模生物多様性概況 第5版」公表</li> <li>・ SBTs（Science Based Targets）for Natureが目標設定に関するガイダンス初公表、企業の自然関連の定量目標設定・評価に関する枠組の開発開始</li> <li>・ 環境省と経団連で「生物多様性ビジネス貢献プロジェクト」を開始</li> </ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性の経済学に関する中立かつグローバルなレビュー（ダスグプタ・レビュー）最終報告書が公表</li> <li>・ 環境省が「生物多様性及び生態系サービスの総合評価 報告書（JB03）」を公表</li> <li>・ 2030生物多様性枠組実現日本会議（J-GBF）設立</li> <li>・ TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）設立、自然関連のリスクや機会が企業の財務に与える影響を開示するための枠組の開発開始</li> </ul>
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30by30アライアンス発足</li> <li>・ CBD-COP15（カナダ）で昆明・モンリオール生物多様性枠組採択。ビジネスにおける生物多様性の主流化に関する目標が強化</li> </ul>

2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>「次期生物多様性国家戦略」策定予定。基本戦略3に「ネイチャーポジティブ経済の実現」</li> <li>「生物多様性民間参画ガイドライン（第3版）-ネイチャーポジティブ経営に向けて-」発行</li> </ul>
------	---

## 2. 国内外の各種枠組（評価方法・目標設定・情報開示・規制・イニシアティブなどの枠組）に関する参考情報

### （国際的な枠組・イニシアティブ）

#### (1) CDP (Climate Disclosure Project) <sup>26</sup>

2000年に設立された非政府組織（NGO）。投資家や企業等による環境影響の管理に資するため、投資家の要請を集約し、企業に環境情報の開示を促して、世界規模の情報開示システムを運営しています。2021年3月時点で、CDPを通じて資産110兆USD以上の590超の投資家が企業に情報開示を要請し、9,600社以上の企業が情報を開示しています。気候変動、水セキュリティ、森林の3分野に焦点を置き、毎年、各分野に関する質問書を作成し、企業に送付しています。業種特性を踏まえ、特定の業種向けの質問も設定されています。企業からの回答に基づき、企業のスコアリングを実施し、公表しています。



2021年5月には、生物多様性報告指標の開発を行うことが発表され、2022年早期までに、標準化された生物多様性関連指標を整備する予定です。追加資金が得られた場合、2023年のdisclosure period（開示のタイミング）までに、CDPの既存質問書（気候変動、水セキュリティ、森林）に追加・統合することを目指しています。

#### (2) SBTs for Nature (Science Based Targets for Nature) <sup>27</sup>

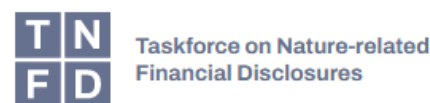
国際的な45以上の組織で構成されるScience Based Targets Network (SBTN)は、グローバル・コモンズ・アライアンス(GCA)を構成する4つの要素の一つであり、生物多様性、気候、淡水、土地、海洋といった自然のあらゆる側面を対象に統合したSBTs for Natureの開発を目指して継続的に枠組の検討・改善を図っています。Science Based Targets Networkは国際的な環境の非営利団体、国際機関等によるミッションドリブンなネットワークとして、あらゆるグローバル・コモンズについて、科学的な知見に基づいた都市や企業の目標を定めていく活動をしています。GCAはビジネス、アドボカシー・キャンペーン、科学、慈善活動について、世界で最も影響力がある先進的な組織の代表です。



2023年中には、“Science Based Targets for Nature v1”が公表される予定です。

#### (3) TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosure) <sup>28</sup>

Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD)は、企業や金融機関が自然への依存度や影響を評価、管理、報告するための枠組を検討するための国際的なイニシアティブです。資産額20兆米ドルを超える金融機関、企業、市場サービスプロバイダーを代表する40名のタスクフォースメンバーで構成されています。



TNFDは、自然関連のリスクの測定・公表により、世界の資金フローを自然環境に対してポジティブにしていくこと（金融リスクの認識と管理、さらにはより広範な範囲で自然や経済の安定にプラスの結果をもたらすこと）を目指しています。

2023年にベータ版としての最終版のv1フレームワークが公表される予定です。フレームワークの策定に当たって、アウトリーチと様々なアクターの関与を拡大するために、「TNFD日本協議会」をはじめとした国・地域レベルのコンサルテーショングループが設置されています。

<sup>26</sup> 出典：CDP2022 気候変動質問書「生物多様性」解説ウェビナー 資料（2022年、CDP 日本事務局）

<sup>27</sup> 出典：SCIENCE BASED TARGETS NETWORK ウェブサイト

<sup>28</sup> 出典：TASKFORCE ON NATURE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURE ウェブサイト

#### (4) 自然資本プロトコル<sup>29</sup>

自然資本連合 (Natural Capital Coalition) は、2016 年に「自然資本プロトコル」(Natural Capital Protocol) を発表しています。

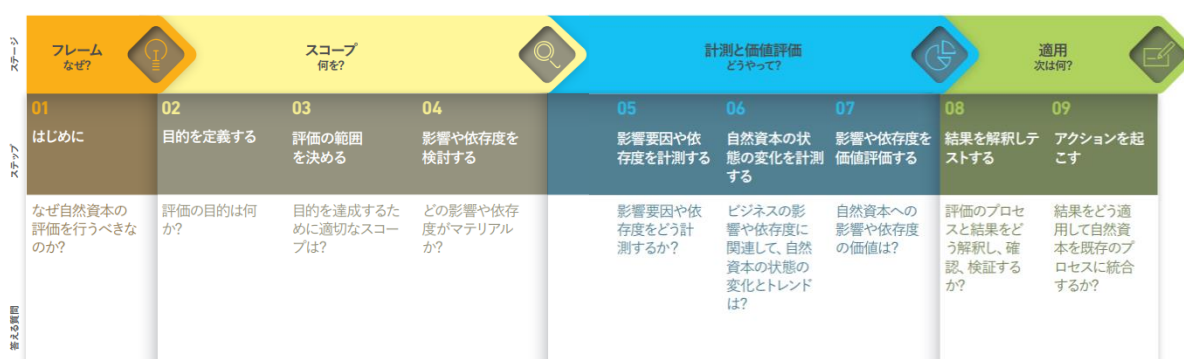
自然資本プロトコルは、事業活動が持つ自然資本への影響・依存度の特定、計測及び価値評価を行うに当たっての枠組を示したものであり、企業の経営・マネジメントに関する意思決定に自然資本に関する情報を届けるためにデザインされています。なお、2017 年 2 月にはコンサベーション・インターナショナル・ジャパンから日本語版も公表され、生物多様性に関する補足書 (Biodiversity Supplement) の作成も進められています。



「フレーム」、「スコープ」、「計測と価値評価」、「適用」の 4 つのステージ、9 つのステップに分かれています。一連のプロセスは直線ではなくステージやステップを反復しながら必要に応じて修正や変更して進めていきます。

自然資本プロトコルには自然資本評価プロセスにおいて 4 つの原則があります。評価結果が信用でき、目的に即したものとなるようにこれらの原則はプロトコルの 4 つのステージ全体を通して守る必要があります。

#### ■ 自然資本プロトコル 4 つのステージ・9 つのステップ



ステージ	ステップと内容	内容
ステージ1 フレーム	01 はじめに	「なぜ自然資本の評価を行うべきなのかを検討する」 ・各ステップを進めるうえで必要となる自然資本の基本的概念と定義を理解する ・自然資本と企業活動が相互に及ぼす影響を分析し、それらから起こるリスクと機会を検討する ・リスクと機会のビジネス用途としての利用の検討、社内体制の構築や計画策定
ステージ2 スコープ	02 目的の定義	・評価アウトプットの利用者となる対象者、関連するステークホルダー、評価の目的を決める
	03 評価範囲の決定	・評価対象となるコーポレート、プロジェクト、製品を決め、バリューチェーンの境界を明確にする ・事業価値または社会的価値といった評価視点を決め、評価する影響や依存度を検討する ・他に考慮すべき技術的課題（ベースライン、シナリオ、空間的協会、時間枠）を決める
	04 影響や依存度を検討	・マテリアルとなる自然資本への影響や依存度を特定し、マテリアリティの評価基準を明確にする ・マテリアリティの評価に必要な情報を収集しマテリアリティの評価を実施する
ステージ3	05 影響要因や依存度を計測	・評価対象の活動を分割し、それぞれの段階における自然資本に対する影響要因を分析する

<sup>29</sup> 出典：自然資本プロトコル（2016 年、自然資本連合）



計測と価値評価		・影響要因を評価する指標と、定性的または定量的に計測するためのデータを特定する
	06 自然資本の状態変化の計測	・計測した影響要因が自然資本に与える変化を特定する ・自然資本の状態に影響する外部要因とそのトレンドを把握する ・自然資本の変化の計測方法を選択し計測を実施する
	07 影響や依存度の価値評価	・企業活動による自然資本への影響が、自社ビジネス自体や社会にどのような影響を与えるかを分析する ・影響の価値評価方法を選択し、価値評価を実施する
ステージ4 適用	08 結果の解釈とテスト	・自然資本評価結果の感度分析や分布解析を行い影響の範囲を明らかにする ・自然資本評価の4つの原則から結果の確認と検証を行い、評価の強みと弱みを分析する
	09 アクションを起こす	・評価結果をもとに、結果の伝達方法、ビジネスへの組み込み方、今後の行動方針を検討する

## ■ 自然資本プロトコル 4つの原則

<b>関連性</b>
自然資本評価の全体を通じて、企業とそのステークホルダーにとって最も重要（マテリアル）な影響や依存度など、最も関連性の高い課題について検討すること（出典：CDSB 2015、WRI and WBCSD 2004）。
<b>厳格性</b>
技術的な評価・検証（科学的、経済的な視点から）に耐えうる、目的に即した情報とデータ、方法を用いる。
<b>再現可能性</b>
すべての前提・データ・注釈事項・手法は、透明性が高く、追跡可能で、完全に文書化され、繰り返し可能であること。これにより、必要に応じて検証や監査を受けることができるようになる（出典：GRI 2013）。
<b>整合性</b>
評価に使われるデータと手法がお互いに、また分析の範囲とも整合性を持っていること。分析の範囲は全体的目標と想定される用途によって決まる（出典：WRI and WBCSD 2004、IIRC 2013）。

注：関連性はプロトコル本書の使用を通じて一貫して守るべき原則であるが、マテリアリティはステップ04「影響や依存度を決定する」で取り上げている。

評価全体を通じて整合性の原則に従うことが推奨されるが、アウトプットは状況に応じて異なるため、プロトコルはアウトプットが企業間での整合性と比較可能性を持つことを提唱していない。結果の比較可能性については、今後の検討に委ねる。

### (5) 生物多様性関連開示のための CDSB フレームワーク適用ガイダンス

「生物多様性関連開示のための CDSB フレームワーク適用ガイダンス」は、自然資本や社会資本を金融資本と同等にすることを目的としています。企業と環境 NGO の国際コンソーシアムである Climate Disclosure Standards Board (CDSB) が作成する、環境・社会情報を財務情報と同様に厳格に報告することを支援するフレームワークのうち、企業において、生物多様性が組織の戦略、財務実績、状況に与えるリスクと機会に関する重要な情報を、主要な報告書の中で開示することを支援するものです。

### (6) Business for Nature<sup>30</sup>

Business for Nature は 2019 年 7 月、世界自然保護基金 (World Wildlife Fund)、世界経済フォーラム (World Economic Forum)、自然資本連合 (Natural Capital Coalition) などの 13 機関のイニシアティブで立ち上げられた。影響力のある組織や未来志向の企業が結集した国際的連合体であり、各国政府に自然破壊の回復を求める企業行動を促すとともに、そのような企業の声を拡大しています。

本イニシアティブによる Call to Action 声明 (2020 年 6 月) では、自然破壊を回復させるための野心的な自然環境政策を採用するよう、各国政府に求めました。また、CBD-COP15 に向けて実施されたビジネ

<sup>30</sup> 出典：BUSINESS FOR NATURE ウェブサイト (BUSINESS FOR NATURE)

スアドボカシーキャンペーン” Make it Mandatory” では、「2030 年までに、すべての大企業と金融機関が生物多様性への影響と依存性を評価し、開示することを義務付けること」を各国政府に求めました。

### (7) その他の枠組・イニシアティブ<sup>31</sup>

ここまで記載した以外の生物多様性に係る企業活動に関する国際動向については、環境省ウェブサイトでも随時情報を更新して公表しています。

枠組・イニシアティブ	設立年	概要
Biodiversity Finance Learning Coalition	(不明)	世界経済フォーラムが業界コミュニティグループとして立ち上げ。投資家アクションに対する障壁を取り除き、生物多様性金融に関連するベストプラクティスを特定して採用することについて、一致した見解を醸成させることを目指している。
BIOFIN (The biodiversity finance initiative)	2012 年	政府や民間部門と協力して、生物多様性を考慮した投資とインセンティブが自然の保護/雇用の創出/パンデミックの激減に繋がり、気候変動に対処していくことを目的としたイニシアティブ。生物多様性条約 (CBD) 第 11 回締約国会議 (COP11) にて、国連開発計画 (UNDP) と欧州委員会によって設立。
B4B+ (Business for Positive Biodiversity) Club	2016 年	企業、金融機関、コンサルタント、データプロバイダーのネットワーク。目的は、(1) 生物多様性フットプリントツールがビジネスや投資の意思決定や報告にどのように役立つかの理解、(2) 金融、規制、市場の発展の予測、(3) テストツールと指標の開発。
CBF (Consortium for Biodiversity Footprint)	2020 年	投資家のポートフォリオの生物多様性への影響を評価するための共通の方法論とデータベースを開発することを目的としている。そのため、企業セクターの特性に合わせた製品ライフサイクル分析に基づく影響測定アプローチが必要。
Ceres Land Use and Climate Working Group, Biodiversity	(不明)	Ceres 率いる土地利用・気候作業部会は、気候と土地利用の問題に関する投資家の調整と協力の中心として機能。主要分野の一つは生物多様性であり、世界の気温上昇を摂氏 1.5 度以下に抑えることと、森林やその他の重要な自然生態系保護・改善・回復を目指す。
CFA (Conservation Finance Alliance)	(不明)	コンサベーション・ファイナンスの認識、専門知識、イノベーションを世界的に促進することを目指す。4 つのワーキング・グループ、Conservation Finance Incubator などのプロジェクト、技術支援サービスを通じて達成を進めている。
Combining Forces Initiative	2017 年	Capitals Coalition が国連 SEEA (System of Environmental-Economic Accounting) コミュニティの専門家と協力して設立。自然資本の評価に対する様々なアプローチの相互理解を深め、意思決定に含まれることを確実にすることを目的としている。
CPIC (The Coalition for Private Investment in Conservation)	2016 年	生物保護への民間企業の利益追求投資の増加をサポートすることに焦点を当て、生物保護投資の拡大を促進することを目的としている。
CSBI (Cross Sector Biodiversity Initiative)	2013 年	大規模開発プロジェクトが生物多様性に与える影響を抑える対策を進めるために設立。加盟団体の生物多様性と生態系の活動に関する緩和階層 (Mitigation hierarchy) を通じてイノベーションと透明性を達成することを目的としている。
FAIRR (Farm Animal Investment Risk and Return)	2015 年	2015 年に発足した機関投資家の畜産業・養殖業イニシアティブ。食品大手の ESG 格付けの公表等を実施している。
Finance@Biodiversity Community	2016 年	EU Business@Biodiversity プラットフォームの一部として欧州委員会によって設立。金融セクターが生物多様性に関するアジェンダを主導することを促進。学習と実施の支援のプロセスを加速し、強靱な金融セクターへの移行を支援することを目的としている。
GCA (Global Commons Alliance)	2019 年	シンガポールで開催された EcoProsperity イベントにて発足。気候・生物多様性・海洋といった生態系の回復に努め、地球の安定的な繁栄を実現することを目的としている。
Nature Action 100	2022 年	World Bank 等により提案され、IIGCC (The Institutional Investors Group on Climate Change) と Ceres を事務局として設立。投資家が生物多様性に関する企業行動のビジョンを明確にすることを目的としている。
NatureFinance	(不明)	国際的 NPO であり、グローバル・ファイナンスとネイチャーポジティブで公平な成果を整合させることを目的としている。業務分野は、ソブリン債市場から初期段階の投資家のエコシステム、リスク関連指標、食料システム移行、マネーロンダリング対策等に及ぶ。
PBAF (Partnership for Biodiversity Accounting Financials)	(不明)	金融機関主導の本パートナーシップでは、ガイダンスと、金融セクターにおける生物多様性の影響と依存性評価の基礎となる一連の世界的に調和さ

<sup>31</sup> 出典：生物多様性に係る企業活動に関する国際動向について（2022、環境省）

		れた原則（要件と推奨事項）「PBAF スタンダード」の策定を目的としている。
Planetary Health Alliance	2015年	ロックフェラー財団-惑星の健康に関するランセット委員会が、報告書「Safeguarding human health in the Anthropocene epoch」を発表。60か国以上から300を超える組織(半数以上は発展途上国)があつまり、地球自然システムと人間活動の関係を分析し、対処していく Planetary Health 分野のソリューションを目指す。

## （他国/他地域での取組）

### （1）EU タクソノミー規則：規則

EU タクソノミー規則とは、企業の経済活動が地球環境にとって持続可能であるかどうかを判定し、グリーンな投資を促す EU 独自の仕組みのことです。タクソノミーは「分類」という意味で、持続可能な経済活動に取り組む企業の明確化を目的としています。気候変動対策と経済成長の両立を目指す「欧州グリーンディール」の中核をなし、分類の具体的なプロセスを定めたタクソノミー規則は EU 加盟国全てに適用され、国内法よりも優先されています。本規則は、2020年6月に採択されました。

本規則には、①気候変動緩和、②気候変動適応、③水と海洋資源の持続可能な利用と保全、④サーキュラー・エコノミーへの移行、⑤汚染の回避とコントロール、⑥生物多様性と生態系の保全と再生、の6つの目的があります。

### （2）EU 森林破壊防止のデュー・ディリジェンス義務化に関する規則案：規則

EU では、2019年以降、世界的な森林減少を止めるため、企業に対してサプライチェーンのデュー・ディリジェンス実施を求める規制の検討が進められています。2022年12月に、EU 理事会と欧州議会によって本規則案に関して暫定的な合意に達しました。

本規則によって、対象品を EU 市場に供給する事業者は事前にその製品が「森林破壊フリー」で、生産国の法令を順守していることを確認するためのデュー・ディリジェンスを実施し、管轄する加盟国当局へ報告することを義務付けられる方向性です。EU 域外の事業者が対象産品を EU 市場に供給する場合は、その産品を EU 市場で最初に流通・販売する EU 域内で設立された事業者がデュー・ディリジェンスの実施義務を負うことになる予定です。

### （3）SFDR（The Sustainable Finance Disclosure Regulation）：情報開示

SFDR は、金融機関に対して、持続可能性に関する情報開示を求める規則で、欧州委員会により導入されました。EU タクソノミーの概念に基づく規則で、2019年に採択され、2021年3月から部分的に適用されています。

対象は EU の金融市場参加者（投資商品を扱う資産運用会社・保険会社・投資会社など）や、機関投資家などに助言を行う機関であり、日本の企業は直接の対象ではないものの、EU の金融機関から運用の再委託を受けるような場合は、同様の情報開示が求められる可能性があることに留意する必要があります。

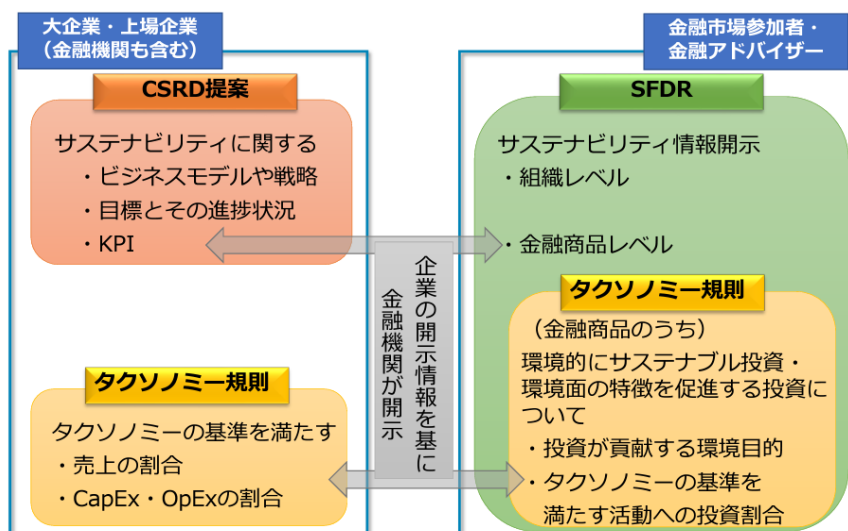
### （4）CSRD（Corporate Sustainability Reporting Directive）提案：情報開示

2021年4月、欧州委員会は、企業のサステナビリティ情報開示に関する新たな指令として CSRD を提案し、2022年6月には EU 理事会と欧州議会によって本指令に関して暫定的な合意に達しました。

EU では、2018年にサステナブル・ファイナンスに関するアクションプランが策定されて以降、サステナブル・ファイナンスの促進に向けた取組が加速しています。その中で、サステナビリティ情報開示についても政策立案が進んでいます。それを支える3つの柱となる法規制が、①タクソノミー規則、②金融機関に対する SFDR、今回提案された③CSRD です。

CSRD は、EU 域内すべての大企業を対象としており、かつてより情報開示の枠組として存在した NFRD（Non-Financial Reporting Directive、非財務情報開示指令）の対象企業は2024年より、それ以外の企業は2025年より対象となる予定です。報告すべき項目は ESG 全般となり、ESRS（European Sustainability Reporting Standards、欧州サステナビリティ報告基準）に基づく報告が求められます。上述した対象が EU 域内すべての大企業であること、また開示義務であり、SFDR 及び EU タクソノミー規制に沿った報告が求められることから、留意する必要があります。

■ EU のサステナビリティ情報開示規則の概要<sup>32</sup>



### 3. 配慮のための基本プロセス、目標設定、情報開示に関する枠組に関する参考情報

#### (環境マネジメントシステム)

製造事業者の多くは ISO14001 を取得しているほか、エコアクション 21、エコステージ、KES・環境マネジメントシステム・スタンダード、地方公共団体による認証制度等に取組む事業者（中小を含む）も存在します。自社で生物多様性保全等への取組を検討するに当たり、これらの既に運用しているシステムを活用することを推奨します。生物多様性のために新たにマネジメントシステムを構築する必要はなく、既存のマネジメントシステムを活用した取組が可能であり、事業者にとっては、効率的に運用することができます。

#### (1) ISO14001

ISO14001 では、環境マネジメントシステムを以下の PDCA サイクルとして示しています。

- ・環境方針に基づく、計画（環境側面、法的及びその他の要求条件、目的目標、環境マネジメントプログラム）
- ・実施・運用（体制・責任、訓練・自覚・能力、コミュニケーション、EMS 焚書・文書管理、運用管理、緊急事態への準備・対応）
- ・点検・是正処置（監視・測定、不適合時是正処置、予防の処置、記録、EMS の監査）
- ・経営層の見直し、継続的改善

#### (2) エコアクション 21

エコアクション 21 は、環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステム（EMS）です。

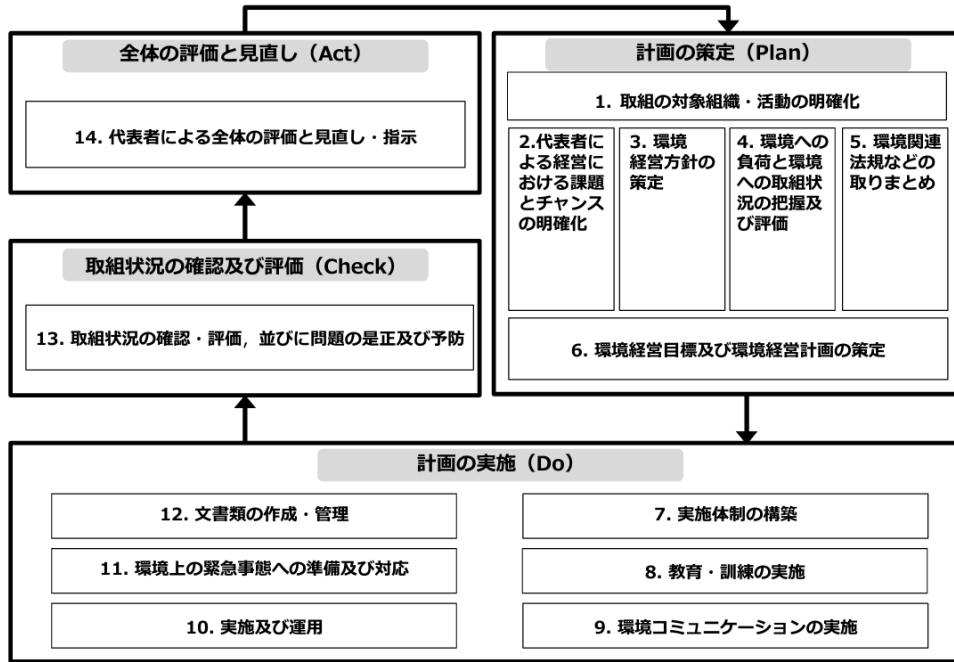
エコアクション 21 では、事業者の環境への取組を促進するとともに、その取組を効果的・効率的に実施するため、国際標準化機構の ISO14001 規格を参考とし、中小事業者にとっても取り組みやすい環境経営システムのあり方を規定しています。

必ず把握すべき環境負荷の項目として、二酸化炭素排出量、廃棄物排出量及び水使用量があり、さらに、必ず取り組むべき行動として、省エネルギー、廃棄物の削減・リサイクル、節水、自らが生産・販売・提供する製品の環境性能の向上及びサービスの改善などが規定されています。

その上で、事業者が環境への取組状況等を公表する環境コミュニケーションについても重視し、環境経営レポートの作成と公表を必須の要件としています。

<sup>32</sup> 出典：タクソノミー規則、SFDR 及び CSRD 提案を基に CSR デザイン環境投資顧問株式会社作成

■ PDCA サイクルに基づくエコアクション 21 の 14 の取組項目（要求事項）<sup>33</sup>

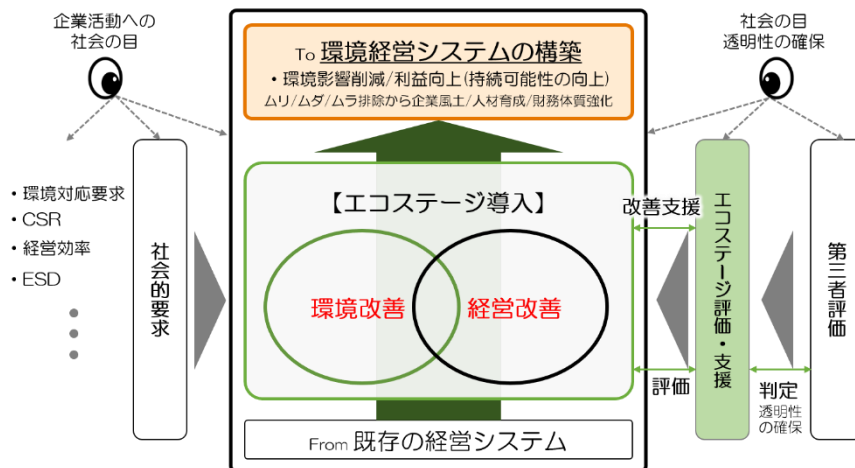


(3) エコステージ<sup>34</sup>

エコステージは、環境マネジメントシステムと経営をリンクさせた企業の「環境経営システム」の構築を支援する評価・支援機関です。評価員が3ム（ムリ、ムダ、ムラ）の視点から業務の効率化や環境改善・品質改善のコンサルティングを行うと共に PDCA サイクルを着実に浸透させ業務の見える化を図ります。

仕組みの構築状況を見極めて「環境経営システム」導入の〈エコステージ1〉から、CSR 実現の〈エコステージ5〉まで、5段階のステージで認証評価を行うため、企業の体力や目的に合ったステージからチャレンジでき、PDCA サイクルを着実に浸透させ、段階的なレベルアップを図れます。

■ エコステージの趣旨（イメージ）



<sup>33</sup> 出典：エコアクション 21 ガイドライン 2017 年度版（2017 年、環境省）

<sup>34</sup> 出典：エコステージ ウェブサイト（一般社団法人 エコステージ協会）

#### (4) KES（京都・環境マネジメントシステム・スタンダード）<sup>35</sup>

KES は、京都議定書の発祥地、京都から発信された規格です。中小企業をはじめ、あらゆる事業者を対象に「環境改善活動に参画していただく」ことを目的に策定されました。

KES 規格は、ISO14001 の基本コンセプトと同じ、トップが定める「環境方針」に基づき、管理のサイクル Plan（計画）-Do（実行）-Check（点検）-Action（レビュー）を循環させることによって継続的な改善を図ることであり、ISO14001 の中核となる本質的な特長を活かして、用語や規格の内容をシンプルにしたものです。

#### (5) 気候変動開示基準委員会 CDSB（Climate Disclosure Standards Board）

CDSB は、主要な企業報告において気候変動関連情報を統合的に報告することを目指しており、企業が有する自然資本や、企業が直面する環境及び気候関連のリスクと機会の全ての範囲を、企業の主要な報告書の中で開示する取組を効果的に促進するために CDSB フレームワークを策定しています。

CDSB フレームワークには、報告内容を規定する 12 項目の要件が含まれています。

CDSB フレームワークの要件	開示内容と要件
01 ガバナンス	・ 環境と社会に関する方針、戦略、ガバナンスに関する情報
02 方針、戦略及び目標	・ 経営陣の環境・社会的方針、戦略、目標を評価指針や計画を含めて報告
03 リスク及び機会	・ 現在及び将来の重要な環境・社会的リスクとその解決策
04 影響の要因	・ 環境・社会的要因の分析方法とその定量的・定性的な結果
05 実績との比較	・ 04 で示した結果と、目標や過去の実績との比較
06 将来見通し	・ 環境・社会的リスクや機会が将来の経営に及ぼす影響
07 報告範囲の境界	・ 環境・社会的情報の社内外の境界に関する商法
08 報告方針	・ 報告書作成に使用した情報を記載し、その情報は報告期間内で一貫して使用していることを明示
09 報告期間	・ 報告は年次で行うこと
10 修正事項の表示	・ 過年度の報告内容を修正・更新した場合はその旨を記載
11 適合性	・ CDSB フレームワークに準拠していることを記載
12 保証	・ 報告内容が適正であり、CDSB フレームワークの原則と要求事項に適合している場合はその旨を記載

CDSB では、気候変動やそのほか関連情報に関するフレームワークのほか、企業が重要な生物多様性関連の財務情報を適切に評価することを目的に、生物多様性に係るフレームワーク（Application Guidance for Biodiversity-Related Disclosures<sup>36</sup>）が公表されており、持続可能な経済システムを構築するための企業の生物多様性にかかる事業影響の評価や目標設定・生物多様性関連の情報開示に関する指針が整理されています。フレームワークの対象は、財務、ガバナンス、生物多様性の保全等に係る実務者です。また、このフレームワークでは、プラネタリーバウンダリーと事業活動との関係性、リスク・機会のそれぞれの関係性について整理されているほか、それぞれの調査の方法や対策立案手法について整理がされています。

#### （業種・事業活動ごとの生物多様性に貢献する取組例）

業種・事業活動の分類	ポジティブな影響・貢献する取組（例）
農業、林業	・ 生産現場における生息環境の創出や保全（冬季湛水農法）
漁業	・ 間接的な効果を期待した生態系の再生（漁業者による植林）
鉱業、砕石業、砂利採取業	・ 開発による損失を上回る生物多様性保全への貢献（保護区設定・ビオトープ化）
建設業	・ 都市部等での生物多様性復元技術や製品開発

<sup>35</sup> 出典：KES・環境マネジメントシステム・スタンダード ウェブサイト（特定非営利活動法人 KES 環境機構）

<sup>36</sup> 出典：APPLICATION GUIDANCE FOR BIODIVERSITY-RELATED DISCLOSURES（2021 年、CDSB）

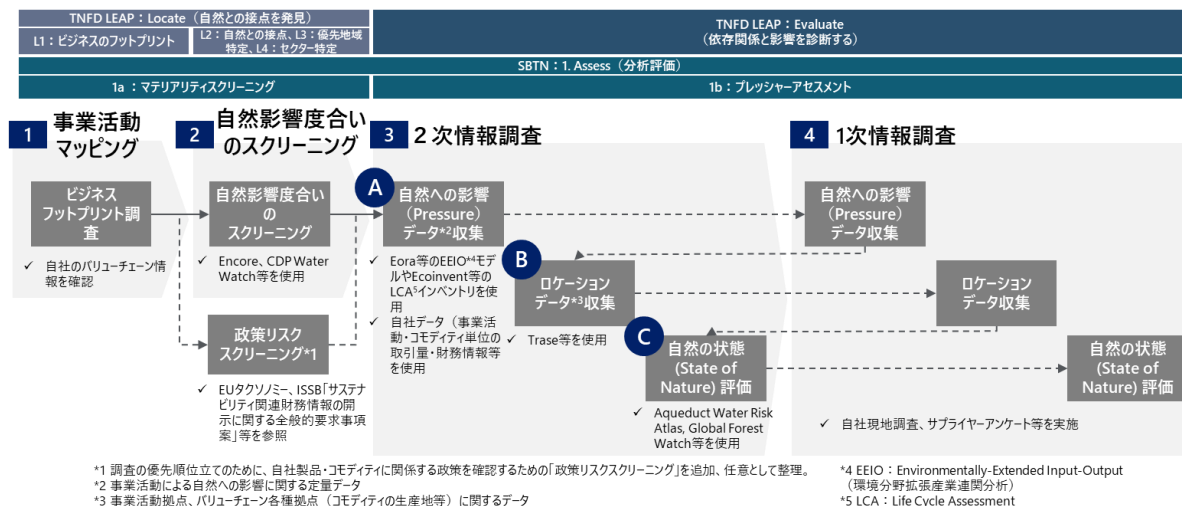
製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性保全に貢献する製品開発（自社の保有技術を組み合わせたバラスト水浄化システムの開発）</li> <li>・ 森林整備による水源涵養林の保全</li> </ul>
電気・ガス・熱供給・水道業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再生可能エネルギーによる地球温暖化防止と森林再生（間伐材による木質バイオマス発電）</li> </ul>
情報通信業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ICT 技術を活用した調査システムの開発（音声認識ソフトの活用）</li> </ul>
運輸業、郵便業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機内誌や車両等を活用した啓発（自然保護活動の告知・啓発活動）</li> </ul>
卸売業、小売業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境認証商品の取り扱いによる消費者教育（認証商品の積極的な販売）</li> </ul>
金融業、保険業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性に貢献する金融商品の提供（生物多様性格付による融資）</li> </ul>
不動産業、物品賃貸業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性保全に配慮した造園緑化</li> <li>・ 緑化された空間における環境啓発</li> </ul>
学術研究、専門・技術サービス業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物多様性保全に貢献する技術開発</li> </ul>
宿泊業、飲食サービス業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地元産原材料による地産地消の促進</li> </ul>
生活関連サービス業、娯楽業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然資本を活用したエコツーリズム（各地のエコツーリズム推進団体）</li> </ul>
教育、学習支援業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学生向けの環境教育への支援（会員向けの情報誌での啓発）</li> </ul>
医療、福祉	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物資源や遺伝子資源を活用したワクチンの開発</li> </ul>
複合サービス業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ （郵便局＝「運輸業」参照／共同組合＝「農業、林業」「漁業」参照）</li> </ul>
サービス業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リサイクルによる天然資源の負荷低減</li> </ul>

## （サプライチェーンの自然資本関連情報把握に関する参考情報）

### （1）サプライチェーンの自然資本関連情報把握の流れ

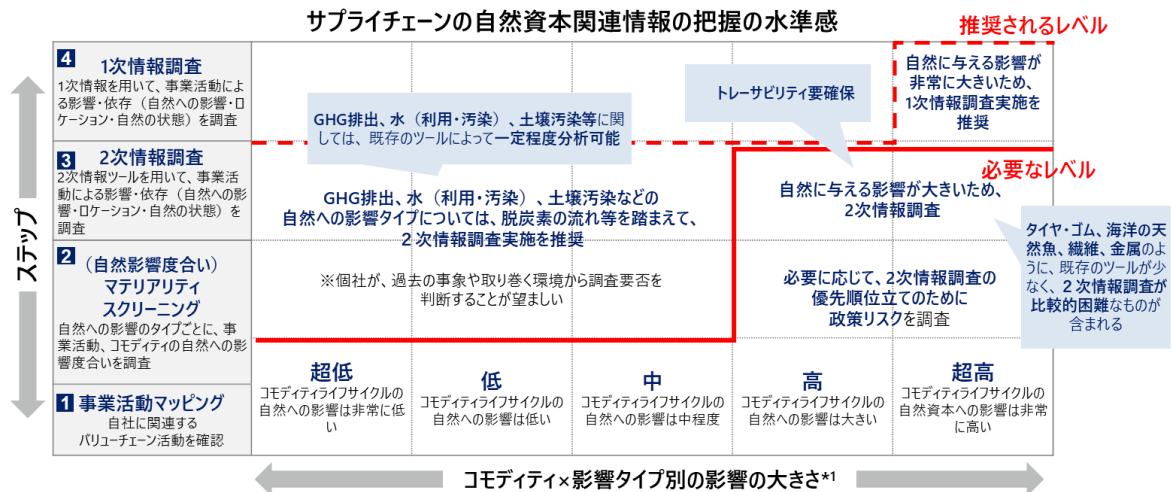
TNFDのLEAPプロセスでは、下記のように、サプライチェーンの情報把握の流れは、事業活動マッピング、自然への影響の度合いによるスクリーニング、2次情報（原材料等と自然資本との一般的な関係に関する国別や材料別等の平均的データ）の調査、1次情報（原材料等を取得している土地自体や採取方法等の自然資本に関する、現地・現物のより正確なデータ）の調査という流れをとります。

#### サプライチェーンの自然資本関連情報把握の流れ



(2) サプライチェーンの自然資本関連情報把握において、企業が目指すべきレベル感

全てのコモディティについて最初から1次情報の把握を目指さずとも構いません。コモディティのライフサイクルにおける自然への影響が大きいほど、より詳細な情報の優先的な把握が推奨されます。影響の大きさに応じた、企業が目指すべき把握のレベル感を以下に示しますので、参考にしてください。



(3) ライフサイクルにおける自然への影響評価

(2)の横軸(コモディティ x 影響タイプ別の影響の大きさ、マテリアリティ)については、Encore等を用いて作成した、以下の表を参考にしてください。例えば「繊維」であれば、水利用の面では影響が非常に大きいため(2)の表と照らすと1次情報まで把握することが推奨され、GHG排出については把握する必要性が低いことが分かります。

マテリアリティ評価結果 (1/2)

サブセクター	生産プロセス	自然への影響のタイプ										
		妨害 (騒音、 光害等)*	淡水 生態系利 用	GHG排出	海洋生態 系利用	非GHG 大気汚染*	その他 資源利用	土壌汚染	固形廃棄 物*	陸上生態 系利用	水質汚染	水利用
繊維	-											
タイヤ・ゴム	-											
農産物	養殖魚											
農産物	淡水の天然魚											
農産物	大規模な灌漑耕地作物											
農産物	大規模な畜産(牛肉・酪農)											
農産物	大規模な天水農耕作物											
農産物	海洋の天然魚											
農産物	小規模な灌漑耕地作物											
農産物	小規模な畜産(牛肉・酪農)											
農産物	小規模な天水農耕作物											
タバコ	タバコ											
石炭・消耗燃料	-											
総合石油・ガス	-											
石油・ガス掘削	-											
石油・ガス装置・サービス	-											
石油・ガス探査・開発	-											
石油・ガス精製・販売	-											
石油・ガス貯蔵・輸送	-											

3 出所：Encoreより事務局作成 \* SBTNが、「把握は推奨（現時点では、必須ではない）」としている自然への影響のタイプ



## マテリアリティ評価結果 (2/2)

マテリアリティ調査結果

■ 超高 ■ 高 ■ 中 ■ 低

サブセクター	生産プロセス	自然への影響のタイプ										
		妨害 (騒音、 光害等)*	淡水 生態系利 用	GHG排出	海洋生態 系利用	非GHG 大気汚染*	その他 資源利用	土壌汚染	固形廃棄 物*	陸上生態 系利用	水質汚染	水利用
アルミ	-											
基礎化学品	-											
銅	-											
総合化学	-											
各種金属・鉱業	-											
肥料・農薬	-											
林産品	-											
金	-											
工業用ガス	-											
鉄鋼	-											
金属・ガラス容器	-											
包装紙	-											
紙製品	-											
貴金属・鉱物	-											
銀	-											
特殊化学品	-											
銅	-											

4 出所：Encoreより事務局作成

\* SBTNが、「把握は推奨（現時点では、必須ではない）」としている自然への影響のタイプ

## 4. 生物多様性に関する団体やイニシアティブに関する参考情報

### (団体等)

#### (1) 2030 生物多様性枠組実現日本会議 (J-GBF) <sup>37</sup>

30by30 目標をはじめとする、ポスト 2020 生物多様性枠組等の次期国際目標・国内戦略の達成に向け、国、地方公共団体、事業者、国民及び NGO やユースなど、国内のあらゆるセクターの参画と連携を促進し、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組を推進するため、「2030 生物多様性枠組実現日本会議」(J-GBF) を設立されています(事務局：環境省)。同会議の下に、「ビジネスフォーラム」「地域連携フォーラム」を設けられており、日本企業への情報共有を行うとともに、国際会議における我が国の取組の情報発信等を行っています。

#### (2) 経団連生物多様性宣言・同イニシアチブ<sup>38</sup>

経団連は、1992 年に経団連自然保護協議会及び自然保護基金を設立し、同基金を通じた国内外のプロジェクト支援をはじめとした、様々な生物多様性保全活動を展開しています。2018 年には、パリ協定や SDGs の採択を踏まえ、更なる生物多様性の主流化を目指し「経団連生物多様性宣言・行動指針(改定版)」を公表、2020 年には、同宣言・行動指針に賛同する企業を募り、将来に向けた取組方針や生物多様性保全に貢献する企業の技術・製品・サービス事例とともに「経団連生物多様性宣言イニシアチブ」として取りまとめ、国内外への発信を行っています。

※参考情報：経団連生物多様性イニシアチブ、経団連生物多様性宣言行動指針と手引き<sup>39</sup>、生物多様性に関するアンケート/生物多様性に関する活動事例集<2016 年度版><sup>40</sup>、生物多様性ビジネス貢献プロジェクト<sup>41</sup>、

#### <経団連生物多様性宣言(改定版)>

1. 【経営者の責務】 持続可能な社会の実現に向け、自然の営みと事業活動とが調和した経営を志す
2. 【グローバルの視点】 生物多様性の危機に対して、グローバルな視点を持って行動する
3. 【自主的取組】 生物多様性に資する行動に自発的かつ着実に取り組む
4. 【環境統合型経営】 環境統合型経営を推進する
5. 【自然資本を活かした地域の創生】 自然への畏敬の念を持ち、自然資本を活用した地域の創生に貢献する
6. 【パートナーシップ】 国内外の関係機関と連携・協働する
7. 【教育・人材育成】 生物多様性を育む社会づくりに向け、環境教育・人材育成に率先して取り組む

<sup>37</sup> 出典：2030 生物多様性枠組実現日本会議 (J-GBF) ウェブサイト

<sup>38</sup> 出典：経団連 ウェブサイト (経団連)

<sup>39</sup> 出典：経団連生物多様性イニシアチブ、経団連生物多様性宣言行動指針と手引き (2013 年、経団連自然保護協議会)

<sup>40</sup> 出典：生物多様性に関する活動事例集<2016 年度版> (2017 年、経団連自然保護協議会)

<sup>41</sup> 出典：生物多様性ビジネス貢献プロジェクト ウェブサイト (環境省)

## ■ 生物多様性ビジネス貢献プロジェクト

2020年11月、環境省と経団連では「生物多様性ビジネス貢献プロジェクト」を立ち上げました。日本企業は、そのビジネス活動を通じて生物多様性の保全に貢献しています。多くの企業がポスト 2020 生物多様性枠組の各目標の達成に寄与する技術、製品・サービスを持っており、このプロジェクトを通じて優れた取組を国内外に戦略的に発信しています。



### (3) 企業と生物多様性イニシアティブ (JBIB) <sup>42</sup>

企業と生物多様性に関する研究・実践やステークホルダーとの対話・連携、国内外への情報発信等を目的に、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組への高い意欲を持つ企業が参加する団体（2008年設立）。会員企業による持続可能な土地利用や水管理、原材料調達等に係るガイドラインの作成・公表などが行われています。



※参考情報：生物多様性への取り組みヒント集<sup>43</sup>

### (4) 業界団体・事業者団体による取組例

事業者団体	概要	行動指針 (発行年度)
一般社団法人日本建設業連合会	組織横断的な活動の展開のために環境自主行動計画を策定。第7版（2021-2025年度）は、「環境経営及び個別3テーマの実現に向け、業界内外のステークホルダーとの連携が必要な横断的な取組を検討し、実施体制を構築する」がテーマ。	建設業の環境自主行動計画（2021年度：第7版）
プレハブ建築協会	「エコアクション 2020」2016年改訂版にて、森林生態系の保全に配慮した木材利用や地域の生態系の保全に配慮した住宅地の緑化、生態系の保全に配慮した企業活動を推進。「持続可能な木材調達に関する宣言」を制定。	-
日本製薬工業協会	生物多様性に関する基本理念と、それを受けて的確な行動を取るための手引きとして、4つの行動指針を策定。さらに、環境安全委員会の参加企業にアンケートを行い、情報をフィードバック。	生物多様性に関する基本理念と行動指針（2012年度）
日本製紙連合会	日本製紙連合会の原材料部企画運営委員会のメンバーを中心とした会員企業からなる委員会を立ち上げ、行動指針を策定。毎年度の実施状況をフォローアップ調査、結果を会員企業にフィードバック。	生物多様性保全に関する行動指針（2014年度）
電機・電子4団体 <sup>44</sup> 生物多様性ワーキング・グループ (WG)	環境戦略連絡会 生物多様性ワーキング・グループにて、業界全体での生物多様性保全活動を加速することを目的に、行動指針を策定。	電機・電子業界における生物多様性の保全にかかわる行動指針（2018年度：第2版）
	生物多様性保全の取組みをこれから始めたい事業者を対象に発行。多岐に渡る生物多様性の活動の中から、取組が比較的容易な活動と、その具体的な方法を解説し、それらの活動を通じて貢献できる愛知目標、SDGsとの関係性も提示。	企業が取り組むはじめての生物多様性 Let's Try Biodiversity!（2017年度）

<sup>42</sup> 出典：JBIB ウェブサイト (JBIB)

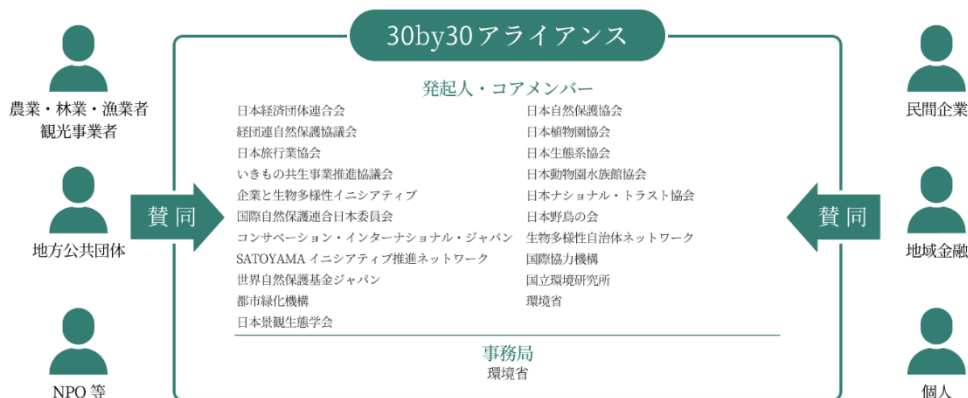
<sup>43</sup> 出典：生物多様性への取り組みヒント集 (JBIB)

<sup>44</sup> 電機・電子4団体とは、JEMA（一般社団法人日本電機工業会）、JEITA（一般社団法人電子情報技術産業協会）、CIAJ（一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会）、JBIMIA（社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会）から構成されます。

## (パートナーシップ)

### (1) 30by30 アライアンス<sup>45</sup>

本アライアンスは、30by30 達成に向けた取組をオールジャパンで進めるために発足しました。有志の企業・自治体・団体の方々が参加しています(事務局：環境省)。「所有地や所管地の国際 OECM データベース登録を目指す」「保護地域及び国際 OECM データベース登録を受けた(受ける見込みの)エリアの管理を支援する」等のいずれかが参加条件となっています。2023 年 3 月時点の参加団体：企業 218 団体、自治体 37 団体、NPO 等 119 団体、個人 45 名、コアメンバー 21 団体となっています。



### (2) 国立公園パートナーシップ<sup>46</sup>

環境省と企業又は団体が相互に協力し、日本が世界に誇る国立公園の美しい景観と、国立公園に滞在する魅力を世界に向けて発信し、国内外からの国立公園利用者の拡大を図ることで、人々の自然環境の保全への理解を深めるとともに、国立公園の所在する地域の活性化につなげるためのパートナーシッププログラムです。

### (3) 地方環境パートナーシッププラザ(GEOC)<sup>47</sup>・地方環境パートナーシップオフィス(EPO)

持続可能な社会の実現のために、環境・ソーシャルビジネスや NPO・自治体との協働取組、ESD(持続可能な開発のための環境教育)プログラムの支援など、様々なパートナーシップづくりを行うため、GEOC(東京)と全国 8 か所(EPO 北海道、EPO 東北、関東 EPO、EPO 中部、きんき環境館、EPO ちゅうごく、EPO 四国、EPO 九州)の地方環境パートナーシップオフィス(Environment Partnership Office: EPO)において、情報やノウハウ、ネットワークを共有しています。

### (4) 地域連携保全活動支援センター<sup>48</sup>

地域連携保全法に基づき、地方公共団体は、各主体間における連携・協力の斡旋、必要な情報の提供や助言を行う拠点として、「地域連携保全活動支援センター」を設置するように努めることとなっており、2023 年 2 月時点で全国 20 箇所にセンターが設置されています。

<sup>45</sup> 出典：30BY30 特設ページ(環境省)

<sup>46</sup> 出典：国立公園パートナーシップ 特設ページ(環境省)

<sup>47</sup> 出典：GEOC ウェブサイト(GEOC)

<sup>48</sup> 出典：地域連携保全活動支援センター 特設ページ(環境省)

## (地方自治体との連携)

### ■ 自治体の生物多様性関連取組<sup>49</sup>

都道府県・自治体	取組名称	概要	協議団体	実施場所
宮城県・仙台市	この音知ってる？生きものの音をつかまえよう	民間企業と公益財団法人が行っているプロジェクトと連携し、公園や森で生きものの「音」を探して録音し、参加者と共有することで、「音」を通じて生物多様性について考えてもらうワークショップを開催しています。  参考 URL：せんだい環境 Web サイトたまきさん、ソニーグループ（株）ウェブサイト：わお！わお！生物多様性プロジェクト	わお！わお！生物多様性プロジェクト（ソニーグループ（株）、（公財）日本自然保護協会）	仙台市
埼玉県・さいたま市	自然観察・環境学習会の開催	自治体間や企業と連携し、フィールドワークを中心とした環境学習会を開催し、生物多様性について市民が理解を深め、自分自身の問題として捉え、行動に結びつけられるようにします。  参考 URL：さいたま市ウェブサイト：みぬま見聞館「自然観察・環境学習会」開催の様子	首都高速道路株式会社、（公財）埼玉県生態系保護協会 ほか	生物生息区域
神奈川県・横浜市	環境教育出前講座（生物多様性で YES!）	生物多様性や地球温暖化といった環境問題への理解を深めるため、小中学校や地域等を対象に、市民団体・企業・国際機関・市役所など専門知識を持った講師が出向き、講義を実施しています。  参考 URL：横浜市ウェブサイト：横浜市環境教育出前講座	32 団体・企業	市内各地
神奈川県・横浜市	「はじめよう！横浜でエシカル消費」キャンペーン	企業との協働により市民参加型の SNS（Twitter）キャンペーンを実施し、環境配慮型商品の選択・購入（エシカル消費）を呼びかけます。応募者の中から抽選で、協賛企業からご提供いただいた環境にやさしい商品をプレゼントします。  参考資料の参照には、「横浜でエシカル消費」で検索ください	協賛（商品提供） 10 団体・企業 広告掲出協力 2 企業	-
愛知県・豊橋市	特定外来生物アルゼンチンアリ駆除等対策	特定外来生物アルゼンチンアリが発見された市内の一部区域にて、周辺企業、地域住民とも連携し駆除活動を実施します。  参考 URL：豊橋市ウェブサイト：豊橋市におけるアルゼンチンアリ生息状況	地元企業（株式会社総合開発機構ほか）	豊橋市明海町、下地町
兵庫県・川西市	生物多様性ふるさと川西戦略シンポジウム（令和元年度まで）川西市環境基本計画シンポジウム（令和4年度）	自然の保全活動に取り組む市民団体や企業、学生を招き、パネルディスカッションやポスターセッションを通して川西市に関わる方々に生物多様性保全のためにできることや行動方法について、新たなヒントとなるようなシンポジウムを実施しました。（令和2年度、3年度は中止）令和4年度は「環境」という、より幅広い視野で開催して専門家、自然活動団体による講演やポスターセッションを実施しました。  参考 URL：川西市ウェブサイト：環境	ダイハツ工業株式会社 企業以外では大学教授等有識者、学校、市民団体	川西市

<sup>49</sup> 出典：生物多様性自治体ネットワークウェブサイト

## 5. 影響評価、目標設定、情報開示に関する参考情報

### (データや指標に基づく影響評価・分析の基本的考え方)

#### ■ 事業活動による生物多様性への影響に関する分析・評価手法の概要・利用方法

評価手法 (例)	概要	評価対象	利用方法	評価手法の リリース先 など
BFFI 生物多様性フットプリント 金融機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BFFI は、投資先企業やプロジェクトの経済活動が環境に与える影響を評価することが可能</li> <li>・ 産業関連データベースの環境データ Exiobase は、国間及び部門間の世界的な貿易フローが考慮され、インパクト投資家向けに特定のプロジェクトを評価することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以下の3区分についてカバーが可能</li> <li>陸域生態系の質： 気候変動、光化学オゾン生成、酸性化、生態毒性、水不足、土地利用職業・利用変化</li> <li>淡水生態系の質： 気候変動、富栄養化、生態毒性、水不足</li> <li>海洋生態系の質： 生態毒性、富栄養化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BFFI は、金融資産ポートフォリオやプロジェクトのフットプリントについて、ポートフォリオレベルで生物多様性に影響を与えるホットスポットの特定が可能</li> <li>・ 金融機関が融資や投資の選択の拡大等に活用可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CREM と PRE Sustainability, ASN Bank</li> </ul>
BIA-GBS 生物多様性フットプリント 金融機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BIA-GBS は、Carbon 4 Finance と CDC Biodiversite が GBSFI 手法を用いて開発した生物多様性影響統合データベースである</li> <li>・ 生物多様性への影響は、Carbon 4 Finance の財務データ及び炭素データ（企業レベルで入手）に GBSFI の影響係数を組み合わせて計算される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以下の3区分についてカバーが可能</li> <li>陸域生態系の質： 気候変動、光化学オゾン生成、酸性化、生態毒性、水不足、土地利用職業・利用変化</li> <li>淡水生態系の質： 気候変動、富栄養化、生態毒性、水不足</li> <li>海洋生態系の質： 生態毒性、富栄養化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ BIA-GBS は、金融資産ポートフォリオとインデックスのフットプリントの計算に適する</li> <li>・ BIA-GBS は GBS 方式に依存</li> <li>・ 特定の経済活動による圧力の影響、圧力-影響関係に基づく GLOBIO モデルに基づき、定量化を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ー</li> </ul>
CBF 企業の生物多様性フットプリント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CBF は、企業や金融機関、政府が世界及び地域の生物多様性に与える年間の影響を評価するために設計された</li> <li>・ 製品の影響を正確に把握するため、ライフサイクル分析に基づいた評価手法</li> <li>・ 2021 年第三四半期までに、すべての高・中比率セクターに拡大予定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 評価対象企業、製品、バリューチェーン全体に沿って、4つの環境圧力が種及び生息地に及ぼす影響をカバーする</li> <li>4つの環境圧力：企業活動に伴う土地改変等、大気汚染による生態系攪乱、環境中の毒性化合物の放出による淡水の生物多様性の攪乱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CBF は、特別財務報告、ファンド・レポート/ラベル・レポート、ポートフォリオ管理など、様々なアプリケーションで使用することが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AXA IM、BNP Paribas AM、Mirova、Sycomore</li> </ul>
Ecological Footprint	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原材料の消費行動が環境に与えている負荷を数値化する手法（人間活動や事業活動における間接的影響を資源の消費視点で定量評価する手法）</li> <li>・ 土地面積で影響が表現されるため、負荷の程度をイメージしやすい</li> <li>・ 環境に与える影響は「エコフット」という単位で表現され、地球、あるいは地域</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業の製品製造及び活動全般または自治体等活動に対し、原材料購入、開発・製造、事業所・販売、物流、使用、廃棄など、活動カテゴリにおける影響分析が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業や自治体等の活動における影響評価や目標設定に活用することが可能</li> <li>・ インベントリの関連数値をインプット（資材使用量等）し、収量係数及び等価係数を用いて仮想的な土地面積</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ WWF ジャパン <a href="https://www.wwf.or.jp/">https://www.wwf.or.jp/</a></li> <li>・ Global Footprint Network <a href="https://www.footprintnetwork.org/">https://www.footprintnetwork.org/</a></li> </ul>

	の生態系サービスの量と比較される		(gha)に換算して評価される	
ENCORE 自然資本の機会、リスク、エクスポージャーの探索	<ul style="list-style-type: none"> <li>ENCORE は、経済が自然にどのように依存しており、影響する可能性があるのか、環境の変化がどのようにビジネスのリスクを生み出すかを可視化するためのツールである</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ENCORE では、自然資本資産に関するマップ、環境変化の要因、及び影響要因を用いて、地域固有のリスクを理解するためにさらに調査することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リスク管理（潜在的に重要な生態系サービスや自然資本等）、コミュニケーションとステークホルダーエンゲージメント、生物多様性の目標設定とポートフォリオの整合性の整理等に役立つ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UNEP-WCMC、UNEP FI 及び NCFA</li> </ul>
GBSFI 金融機関の世界生物多様性スコア	<ul style="list-style-type: none"> <li>GBSFI は、経済活動における生物多様性のフットプリントについて総合的かつ総合的なビジョンを提供するツールである GBS®に基づく</li> <li>GBS®は、平均種存在量（観察された生物多様性と本来の状態の生物多様性の比率）によって測定される</li> <li>平均種存在量は、PBL オランダ環境アセスメント機関の GLOBIO モデル(土地利用、窒素沈着、気候変動、分断化、インフラ/侵食)に基づく</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主に企業向けの生物多様性評価 (GBS®) と金融機関向けの生物多様性評価 (GBSFI) の2つの用途が展開</li> <li>両者の方法論的根拠は同じであるが、対象範囲 (1社の金融資産と複数の金融資産) やデータの利用可能性 (企業データの程度) の違いがある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GBSFI は、バリューチェーン全体の金融資産の生物多様性フットプリントを対象とする</li> <li>GBSFI は GBS 方式に依存</li> <li>特定の経済活動による圧力の影響、圧力-影響関係に基づく GLOBIO モデルに基づき、定量化を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDC Biodiversite</li> </ul>
LIME (Life-cycle Impact Assessment Method based on Endpoint Modeling) ※LIME2 LIME3	<ul style="list-style-type: none"> <li>LIME は、製品のライフサイクルにおける環境影響を定量的に評価する手法 LCA (ライフサイクルアセスメント) の評価手法の一つ</li> <li>LIME は、自然科学的知見に基づいた特性化と被害評価、及び、社会科学における分析評価を利用した統合化を一つの評価体系のもとで実施することを可能にするために開発された</li> <li>環境影響を貨幣価値に換算できる「LIME2」に加え、グローバル化するサプライチェーンに対応した「LIME3」がリリースされている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業の製品製造及び活動全般における以下の9つの影響領域を評価し、4カテゴリで被害評価を行い、最終的に貨幣換算として単一評価が可能</li> <li>9影響領域：気候変動、大気汚染、光化学オゾン、水、化石燃料、鉱物資源、森林資源、土地利用、廃棄物</li> <li>4被害評価：人間健康、社会資産、生物多様性、一次生産</li> <li>単一指標：貨幣換算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業の製品や企業活動全般における活動に関する影響評価や目標設定に活用することが可能</li> <li>インベントリの関連数値を LIME の評価ツールにインプットし、被害評価を実施</li> <li>9影響領域での影響は、被害評価としてカテゴリ分けされ、最終的に単一指標 (貨幣価値) として統合化される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCA 日本フォーラム <a href="https://lca-forum.org/research/workingmember.html">https://lca-forum.org/research/workingmember.html</a></li> <li>東京都市大学 <a href="https://www.tcu.ac.jp/">https://www.tcu.ac.jp/</a> <a href="https://www.tcu.ac.jp/">https://www.tcu.ac.jp/</a>など</li> </ul>
STAR 種の脅威の低減と回復	<ul style="list-style-type: none"> <li>STAR は、種の絶滅リスクを低減するための投資の貢献度を測定することが可能</li> <li>金融業界や投資家が、環境保全の成果を達成するために投資目標を設定するのを支援し、持続可能な開発目標などの世界目標に対するこれらの投資の貢献度を測定することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>STAR は、5 × 5 km の正方形によって地図化された種の絶滅リスクスコアの世界地図をもとに評価がされる (各正方形に対し、スコアに対する各脅威の寄与度与えらる)</li> <li>ユーザーは、STAR マップ上にポリゴン(企業のフッ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各国政府、企業、市民社会、金融業界、投資家が、持続可能な開発目標などの世界目標への貢献の程度を把握することが可能</li> <li>種の脅威について、その低減に向けた管理の効果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IUCN</li> </ul>

		トプリント、プロジェクト・サイト、コモディティ生産ゾーン)をオーバーレイし、値の比較、潜在的貢献度の合計、各ポリゴンの脅威への対応に基づいた管理オプションの評価を行うことができる	等を把握することが可能	
--	--	---	-------------	--

■ その他の参考となるデータベース・ツール等<sup>50</sup>

カテゴリ			データベース・ツール等の名称	概要	活用フェーズ (TNFD LEAP) <sup>51</sup>			
データベース	ツール	その他			Locate	Evaluate	Assess	Prepare
✓			自然環境保全基礎調査	陸域、陸水域、海域の各々の領域について国土全体の状況を調査しているデータベース	✓			
✓			生物多様性評価の地図化	日本の生物多様性の現状等を評価した地図(地図とあわせて市町村毎の生物多様性に関する基本情報を整理した生物多様性カルテもあり)	✓			
	✓		Accounting for Natural Climate Solutions	サプライチェーン全体の土地、森林、土壌からのGHG排出量を測定するための分析用ツール		✓	✓	✓
		✓	Afi	林業及び農産物サプライチェーン内の透明性に関するガイダンス(フレームワーク)	✓			
✓			Aquascope - Water Data and Insights	水関連のデータとツールを照会するプラットフォーム	✓	✓		
✓			Aqueduct Food	穀物別に気候変動による将来の収量に対する予測情報を取得できるマップ	✓	✓	✓	
	✓		Beef on Track	アマゾンでの森林破壊を引き起こさない牛肉を照会するプラットフォーム		✓		
	✓		B-INTACT	農林業・土地利用(AFOLU)セクターにおける活動が生物多様性に与える評価する分析用ツール		✓	✓	
	✓		Biodiversity Benchmark	繊維系コモディティの自然への影響や依存度を把握し、進捗をベンチマークするための分析用ツール		✓	✓	✓
✓			Biodiversity impact Assessment (BiA)	大規模建設プロジェクトが生物多様性に与える影響を確認できるマップ	✓			
		✓	Biodiversity Impact Metric (CISL)	自然に関連するサプライチェーン上のリスク管理についての影響評価指標		✓		✓
		✓	Biodiversity Indicators for Site-based Impacts or Biodiversity	企業の生物多様性パフォーマンスを評価するためのフレームワーク	✓	✓		✓

<sup>50</sup> TNFDウェブサイト: [Tools Catalogue, Technical Guidance for Step 1: Assess and Step 2: Prioritize Draft for Public Comment \(2022, Science Based Targets Network\)](#) 等より抽出、一覧化

<sup>51</sup> 活用フェーズについては、上述のTNFD Tools Catalogue上のものを主に記載しているが、別の出典より追加している以下のツールに関しては、環境省にて分類しています: CDP Water Watch, Ecosystem integrity index, Forest Landscape Integrity Index, GBIF, Global Ecosystem Typology

		Indicator for Extractive Companies					
✓		Biome geospatial data from National Geographic Tool	マングローブ、バイオーム、保護地域、生物多様性、栄養失調等を表示するマップ	✓			✓
	✓	Bioplastic Feedstock Alliance Methodology	バイオプラスチック原料のリスクを評価し、より透明性の高い決定を行うためのフレームワーク				
	✓	Bioscope	企業のサプライチェーンや金融商品が生物多様性に与える影響を可視化・把握できるマップ	✓	✓	✓	✓
	✓	CAMEL	大豆、綿、トウモロコシ、米、アブラヤシの5つの作物の生産と調達が生地システムに与える影響を推定する分析用ツール	✓	✓	✓	
✓		CanopyMapper, CarbonMapper, HabitatMapper	炭素蓄積、森林、生息地の変化等に関するデータが可視化されたマップ	✓	✓		
	✓	CARE-TDL (Comprehensive Accounting in Respect of Ecology)	資本保全の基本原則を自然資本と人的資本に拡張しようとする統合会計モデル	✓	✓		✓
	✓	CDP Water Watch	各活動における水の消費と汚染の強度を評価し、「水への影響度」を低(0-4)から高(15-18)の間でランク付けしているフレームワーク	✓	✓	✓	
✓		Chloris Geospatial	炭素蓄積とその変化を可視化したマップ	✓	✓		
	✓	Co\$tingNature	特定エリアの生態系サービスについての分析用ツール	✓	✓		✓
✓		Collect Earth	特定エリアにおける土地利用変化の確認ができるマップ	✓	✓		
✓		Copernicus	主に欧州において、ホットスポットを含む環境的にストレスがある土地利用を可視化するマップ	✓	✓		
	✓	Corporate biodiversity impact - Sfeeri Tollset	190万種の生物やインパクトフットプリント、衛星データ等をカバーした、生物多様性の影響評価・管理のための分析用ツール		✓	✓	✓
	✓	Data 4 Nature	生物多様性の影響評価から外部向けの報告書の作成まで行える包括的なプラットフォーム		✓	✓	✓
✓		Ecoinvent	自然への影響に対するLCA分析インベントリデータベース		✓		
	✓	Ecolab Water Risk Monetizer	流域レベル(量と質)に基づいて、特定の場所への流入水と流出水の値を定量化する分析用ツール	✓		✓	
	✓	Econd	環境資産の状態を長期的に測定、モニタリング、認証、報告するための世界的な環境会計のフレームワーク		✓	✓	✓
	✓	Ecosystem integrity index	構造、構成要素、機能に基づく生態系の健全性を示す評価指標		✓	✓	✓
	✓	Ecovadis	企業の社会的責任と持続可能な調達を評価するための評価サービス	✓	✓		
	✓	Emapper	生息地や生物多様性の特定、監視、管理、オフセットをするための分析ツールやデータベースを搭載したプラットフォーム	✓	✓	✓	
✓		Environmental Justice Atlas	生物多様性やバイオマスと土地の紛争を含む10の主要なカテゴリに対する情報を取得できるプラットフォーム		✓		
✓		Eora	190カ国の環境・社会衛星アカウントに対応した多地域産業連関表モデルで構成されているデータベース				
	✓	ESGSignals® Biodiversity	資産レベルの指標を作成し、各種サステナビリティリスクの管理を行える分析用ツール	✓	✓	✓	



	✓		FABLE Calculator	農業活動、土地利用変化、食料消費、貿易、GHG 排出、水利用、生物多様性保全のレベルを、選択したシナリオに従って計算する分析用ツール				✓	✓
		✓	Forest Landscape Integrity Index	森林の圧力やつながりに関するデータを統合して作られた影響評価指標				✓	✓
✓			Freshwater Ecosystems Explorer	淡水生態系が時間とともにどの程度変化しているのか、国、州、流域の各レベルで可視化できるマップ				✓	
	✓		Frontierra	サプライチェーンにおける森林減少、森林再生、炭素動態を評価するための分析用ツール	✓	✓			
	✓		GABI	ライフサイクルアセスメント、ライフサイクルコスト計算等をサポートするためのソフトウェア					
✓			GBIF	生物種の観測データセットを提供するプラットフォーム	✓				
	✓		GEMI Local Water Tool	水資源の利用と排水に関する影響・リスク評価を行う分析用ツール				✓	✓
✓			Geofootprint	主要な商品作物の環境フットプリントを可視化できるマップ				✓	✓
	✓		Global Biodiversity Score (GBS)	企業が生物多様性のフットプリントを測定するための分析用ツール				✓	✓
	✓		Global Ecosystem Typology	特定の地域の生態系の状態について細かい粒度で確認でき、データを流し込むことで分析もできるマップ	✓	✓	✓		
✓			Global Forest Watch	過去の森林破壊の実績を可視化したマップ				✓	
✓			Global Impact Database	定量的な生物多様性インパクトの情報を取得するためのデータベース				✓	✓
		✓	Global LCA Data Access network (GLAD)	様々なLCAデータベースへのオープンソースディレクトリ					
		✓	Global Risk Assessment Services (GRAS)	GIS とリモートセンシング技術を使用した第三者評価サービス				✓	✓
✓			Global Risk intelligence Dashboard (GRiD)	全上場企業及びその資産レベルの施設について、地理空間的な ESG リスク・エクスポージャーを評価したデータプラットフォーム	✓	✓			
✓			Global Wetlands geospatial data	泥炭地の有無や土地利用状況の確認ができるマップ	✓	✓			
	✓		GLOBIO	平均種数(MSA)により陸上生態系の状態を定量的に把握できる分析用ツール	✓	✓	✓	✓	
✓			GMAP Tool	農産物の一次生産に関連する環境・社会リスクを国・商品レベルで評価したマップ				✓	✓
		✓	IMPACT World +	水や炭素等に関する LCA 評価手法					
✓			India Water Tool	インドに特化した水関連リスクを把握できるマップ	✓	✓	✓		
		✓	inVest	自然からの財やサービスをマッピングし、評価するために使用される、オープンソースソフトウェアモデル群	✓	✓	✓		
	✓		IRIS+	投資家向けのポートフォリオが環境に与える影響を測定・管理するための分析用ツール					✓
✓			J-BMP	日本の地域別の動物・植物の分布、生態系サービスの把握できるマップ	✓	✓			
✓			Land Portal Geoport	森林、生物多様性、土地とジェンダーや紛争、気候変動・環境関連データを表示できるマップ	✓	✓			

	✓		LandGriffon	農産物が生物多様性に与える影響についての分析用ツール	✓	✓	✓	
		✓	LIFE Impact Index	サプライチェーンにおける影響削減のための戦略的計画の作成を支援するフレームワーク		✓	✓	✓
		✓	Living Planet Index	陸上、淡水、海洋に生息する脊椎動物の個体数の推移から、世界の生物多様性の状態を評価する指標	✓			
		✓	Local Biodiversity Intactness Index	世界各地の地域生物多様性の状態に対する人間の影響と、それが時間とともにどのように変化するかを推定する指標	✓	✓	✓	
✓			MapBiomass	ブラジル及びその他の熱帯諸国における土地利用ダイナミクスを把握できるマップ	✓	✓		
		✓	Maplecroft Global Water Security Risk Index	特定の事業拠点における水ストレスを評価可能するためのインデックス			✓	✓
✓			Maps	植生や微生物、気候、土壌、土地利用の状態を把握できるマップ	✓	✓		
	✓		natcap Map	特定の地域における自然資本を測定できる分析用ツール	✓	✓		
✓			Natural and Mixed World Heritage Sites data	世界遺産を確認できるマップ	✓			
		✓	NatureAlpha Nature Accounting platform	生物多様性関連のリスクの分析から報告書の作成までを一貫して行うことができるプラットフォーム			✓	✓
		✓	Nature index	生物種によって地域の生物多様性を評価するための指標	✓	✓		
	✓		nSTAR	サプライチェーンが種の絶滅に与える影響に関する分析用ツール	✓	✓		
✓			Ocean Data Platform	海洋関連データのプラットフォーム	✓	✓		
✓			Ocean+ Habitats	海岸・沿岸地域に生息するサンゴやマングローブといった生態系の保護生息地の分布を把握できるマップ	✓			
	✓		OpenLCA	LCA 評価を行うことができる分析用ツール	✓	✓	✓	
	✓		Ordnance Survey MasterMap	イギリスに特化して、データをマッピングできる分析用ツール	✓	✓		
		✓	Pelt8	サステナビリティ関連データの収集から報告書の作成まで一貫して行うことができるプラットフォーム			✓	✓
✓			Preferred by Nature - Sourcing Hub	木材、牛肉、大豆、パーム油のリスクについて国別で把握できるマップ	✓	✓	✓	
✓			Proforest	コモディティ別の森林破壊リスクを把握できるマップ	✓			
✓			Protected Planet	保護地域とその他の効果的な地域ベースの保全手段 (OECMs) に関するマップ	✓			
		✓	RBA Country Risk Assessment Tool	Responsible Business Alliance(RBA)の会員向けに作られた、サプライチェーンにおけるリスクの分析用ツール	✓	✓		
✓			Red List of Ecosystems (RLE)	生態系の保全状況が確認できるプラットフォーム	✓			
		✓	RepRisk controversy data	マテリアリティ評価を支援する評価サービス		✓	✓	
	✓		Responsible Alternate Fibres: Assessment Methodology	紙パルプ用途の原料として栽培される非従来型植物の生産に伴う主要な環境・社会問題を評価する分析用ツール	✓	✓	✓	

	✓	Rezatec Geospatial AI	水インフラや集水域、水質、パイプラインのリスクなどを遠隔監視できる評価サービス		✓		
	✓	SEDEX RADAR Tool	水を始めとする 13 分野のサプライチェーン上のリスクの分析用ツール	✓	✓		
✓		Sight	現地で起きていることを最新かつ高度に理解することを目的としたマップ	✓	✓		
	✓	Simapro	LCA モデルによる分析、製品やサービスが環境に与える影響の測定、サプライチェーンのホットスポットの特定が可能な分析用ツール	✓	✓	✓	
✓		SoilGrids	全世界の土壌の状態を把握することができるマップ	✓	✓	✓	✓
✓		Species+	世界的に懸念されている種に関する重要な情報にアクセスできるプラットフォーム	✓			
	✓	SPOTT	パーム油、木材パルプ、天然ゴムの生産者や加工業者、トレーダーの、ESG に関する情報開示について評価する分析用ツール			✓	
	✓	Starling satellite imagery	コモディティ単位でサプライチェーンが森林破壊に与える影響を評価できる分析用ツール	✓	✓		
✓		Sustainacraft	地上バイオマス、森林劣化、森林の分断を推定することができるマップ	✓		✓	
	✓	Svarmi	保護植物種と侵略的植物種の特定と数値化ができるプラットフォーム	✓	✓	✓	
	✓	Swiss Re' s CatNet	メッシュ単位で自然災害リスクや生態系サービススコアを評価できる分析用ツール	✓	✓		
	✓	The Biodiversity Footprint Calculator (PLANSUP)	製品の現在及び将来の生物多様性フットプリントを評価することができる分析用ツール		✓		✓
	✓	The Biodiversity Impact Analytics	企業の生物多様性への影響を評価できる分析用ツール		✓	✓	
	✓	Trading Platform for Nature Uplifts	低コスト、高効率で現場の生物多様性の監視を可能にする分析用ツール	✓	✓	✓	
✓		Trends. Earth	土地利用の変化やその要因を確認できるマップ	✓			
✓		WaPOR	水陸・気候に関する情報を年次ごとに取得できるプラットフォーム			✓	
	✓	Water Evaluation and Planning (WEAP)	水需要、供給、流量と貯蔵、汚染の発生、処理と排出に関する情報を取得できるマップ		✓		✓
	✓	Water Footprint Network Assessment Tool	水資源の地理別・セクター別の消費量と持続可能性を確認できるマップ		✓		✓
	✓	WaterWorld	水量、水質、土壌侵食、土砂輸送の包括的なプロセススペースのモデリングを行う分析用ツール	✓	✓	✓	✓
✓		Wilder Sensing	種の存在・不在・喪失と純変化の両方に関する変化がデータで示されるプラットフォーム	✓	✓		

## (定量評価手法の例 (LIME, EF) の詳細)

本項では、現時点で、国内及び国際的にデータセットが存在する定量評価手法である、「エコロジカルフットプリント (以下「EF」)」と「LIME」について詳述します。なお、EF・LIME ともに原則として下記の方法をベースにしています。ただし、評価する資源等の種類は EF と LIME で異なるので注意が必要です。

### EF, LIME の算出方法

$$\text{活動の影響量} = \sum [(\text{資源消費量、排出量}) \times (\text{変換係数})]$$

- ・ 資源消費量、排出量：企業などの年間の各種資源の消費量や各種排出物の排出量
  - ・ 企業などが所有する各種データ (例：年間のマテリアルフローの、インプット・アウトプット・データなど) を活用し、評価対象となっている資源消費量や排出量などのデータを活用
- ・ 変換係数：資源消費量や排出量を生物多様性への影響へ変換するための係数
  - ・ LIME2 は LCA 日本フォーラムで公表されているが、データベースの利用には LCA 日本フォーラムへの入会が必要
  - ・ EF は GFN (Global Footprint Network) が係数を管理しているため、データ活用や費用については問合せが必要

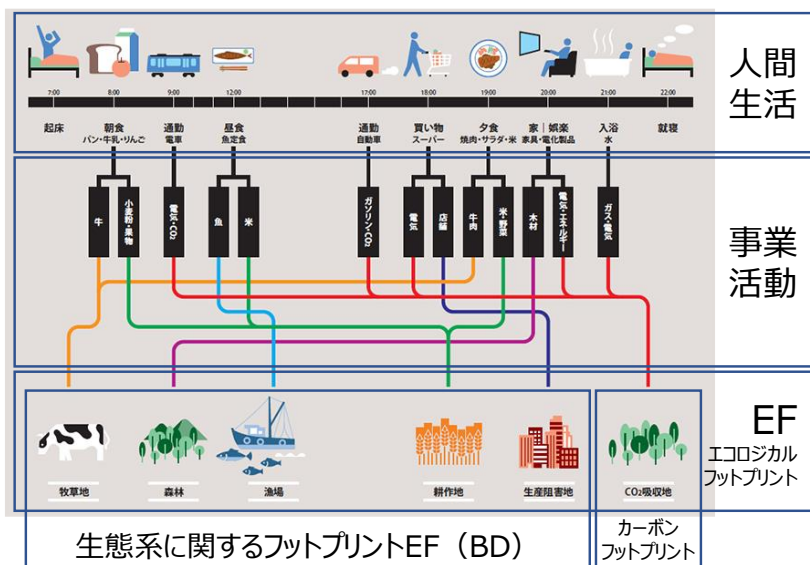
### (1) エコロジカルフットプリント (EF) について

EF は、ある土地の広がりや企業活動を範囲として、生態系に対する需要量と、生態系が生産可能な供給量の比較を行い、持続可能性を評価するための手法です。理想的には、事業活動や人々の生活について、それらを維持するために必要な土地や水域の面積を「人間活動が地球を踏みつけている面積」として表現したものであり、例えば、木材等の原材料の使用量、活動によって出される温室効果ガスなどによる影響 (インパクト)・需要量に対して、それに見合う供給量を生み出す自然面積が換算され、それらの合計をグローバルヘクタール (gha) という仮想単位で示しています。また、インパクトを受ける、あるいは供給量を生み出す対象としては、農地、牧草地、森林、海洋・淡水域、生産能力阻害地、CO2 吸収の 6 つのカテゴリが挙げられています。この手法を用いて、企業が行う事業活動の影響を面積として可視化して整理することが可能となります。

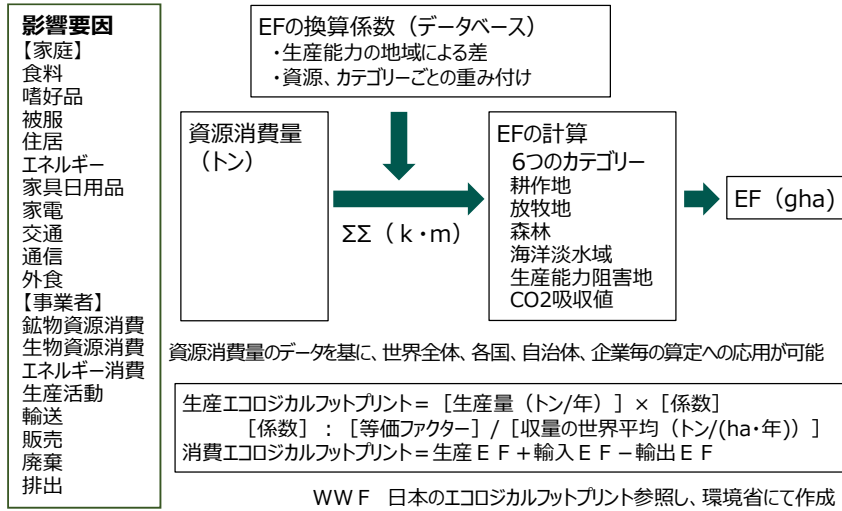
EF 自体は、すでに算定方法が確立しており、全世界・国別・地域別での算定結果が公表されています。また、エコロジカルフットプリントの算定は、国別・地域別の経済分析に用いられる「Global Trade Analysis Project (GTAP)」に依拠しており、これを用いることで複数年にわたる分析が可能であり、サプライチェーンにおける国レベル・自治体レベル・事業者レベル・製品レベルの生物資源への影響の分析にも活用可能とされています。

ただし、利用に当たっては全ての環境問題や資源を対象としているわけではないことに留意が必要となります。

### ■ エコロジカルフットプリントの概要



■ EF の算定方法

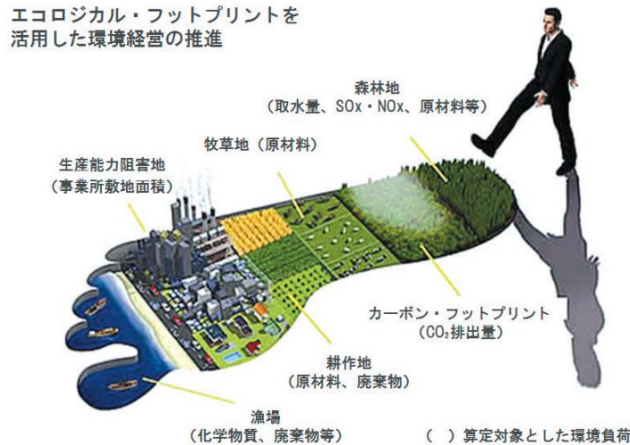


【EF の活用事例：第一三共（株）<sup>52</sup>】

第一三共（株）は2014年から、国内グループの事業活動における全ての環境負荷について、NGOであるGlobal Footprint Networkの専門家と協業し、生物多様性に係る指標である「エコロジカルフットプリント」を算定しています。

下記図のとおり、事業所敷地面積、原材料、取水量、SOx・NOx、CO2 排出量、廃棄物、化学物質等を環境負荷の算定対象としています。環境データブック上では、CO2 吸収地、森林地、その他の3カテゴリで算定結果を開示しています。

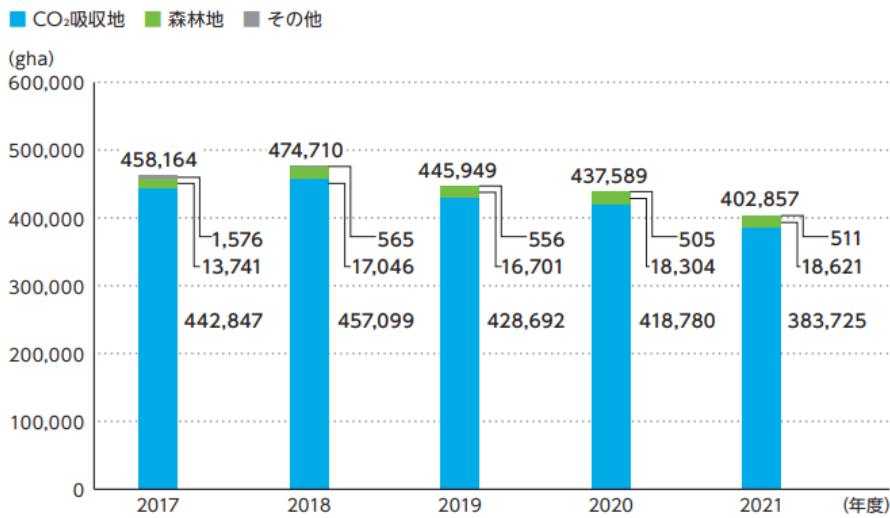
■ エコロジカルフットプリント算定対象



<sup>52</sup> 出典：第一三共グループ環境データブック 2022（2022年、第一三共株式会社）

## ■ エコロジカルフットプリント算定結果

国内グループのエコロジカル・フットプリント



## (2) LIME について

被害算定型影響評価手法 LIME (Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling) は、信頼性と汎用性を向上した日本発のライフサイクル影響評価手法として、LCA 国家プロジェクト (経済省/NEDO/産環協) において開発されました。LIME の基本構成は、特性化、被害評価、統合化によって構成されており、環境負荷物質の発生や土地の改変などによる環境負荷物質の濃度の変化等によって共通するエンドポイント (たとえば人間健康) ごとにそれぞれの被害量が評価され、さらに、エンドポイントの重要度を適用させて環境影響の統合化指標を得ることができます。LIME では、最終的には貨幣換算といった統合化指標がされる点、取り組みたい影響評価の範囲を評価者によって設定できる点 (ひとつの製品か、企業全体か など)、係数リストと統計量が開示されている点などがポイントであり、国内メーカー等で利用されています。

## ■ LIME2 と LIME3 の概要

### <LIME2>

第二期 LCA 国家プロジェクト (NEDO, 2004 年~2008 年) において開発。

特徴は以下のとおりであり、日本国内での影響評価に適しています。

- ・ 日本版の LCA の影響評価手法
- ・ 特性化、被害評価、統合化で構成
- ・ 係数リストは LCA 日本フォーラムにおいて掲載
- ・ 網羅性：15 影響領域 (室内空気質汚染、騒音などを新規追加)
- ・ 不確実性：係数リストに統計量開示

### <LIME3>

内閣府・日本学術振興会：最先端次世代研究開発支援プログラム (2010 年~2014 年) において開発。特徴は以下のとおりであり、発生国ごとの評価、世界全体の規格値による評価や各国に関する重み付けを配慮した評価に適しています。

- ・ 世界版の LCA の影響評価手法
- ・ 9 影響領域 (気候変動、大気汚染、光化学オゾン、水、化石燃料、鉱物資源、森林資源、土地利用、廃棄物)
- ・ 経済評価：G20 各国国民の環境思想を反映
- ・ 国際貿易を考慮した分析評価

■ LIME2 の概念図と評価対象範囲

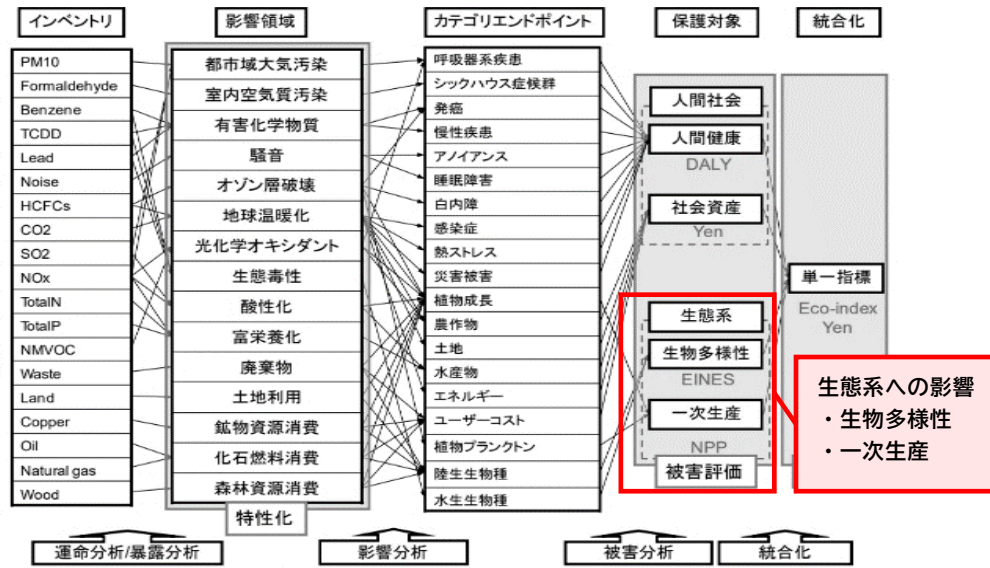
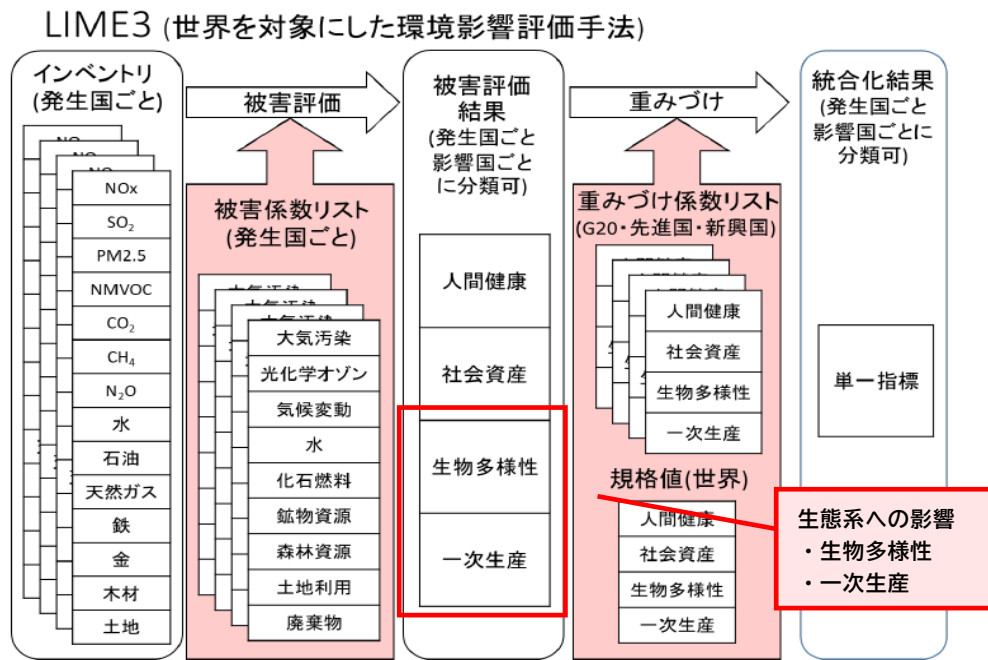


図1: LIME の概念図と評価対象範囲

■ LIME3 の概念図と評価対象範囲



LIME は基本的には以下のステップによって評価が行われます。

<LIME2 における評価のステップ>

- (1) 環境負荷物質の発生による大気、水などの環境媒体中の濃度変化を分析
- (2) 環境媒体中における環境負荷物質の濃度の変化によって、人間などのレセプタによる暴露量の変化を分析
- (3) 暴露量の増加によるレセプタの潜在的影響量の変化を被害態様ごとに評価
- (4) 共通するエンドポイント（例えば人間健康）ごとにそれぞれの被害量を集約
- (5) エンドポイント間の重要度を適用させて環境影響の統合化指標を得る

LIME2 における環境影響の被害量を計上した項目の種類（カテゴリエンドポイント）についてまとめた表は下記のとおりであり、例えば、地球温暖化を通じて発生する健康影響としてマラリアやデング熱、災害等を取り上げていることを意味しています。また、図中の青色部は、影響が小さいまたは考慮する必要性が低いと考えられる領域を指します。

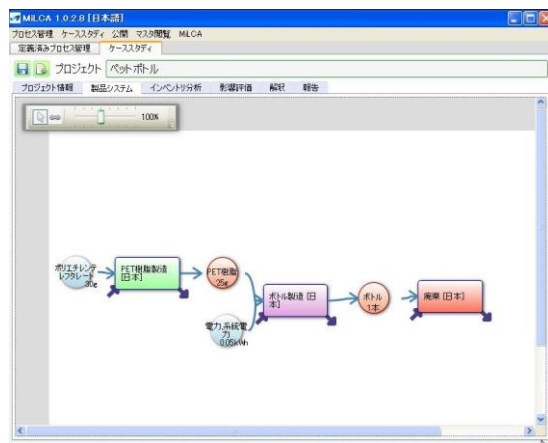
一方、赤色部は影響が大きい可能性が考えられますが、最新の知見から見て算定が困難なため LIME2 では評価を見送った領域に相当します。このように、LIME では、現状の自然科学から被害量を定量化することができる領域と定量化が困難な領域を区分することで評価範囲の透明性を確保することに努めています。

※LIME3 の係数リストは下記の書籍を購入することにより入手できます

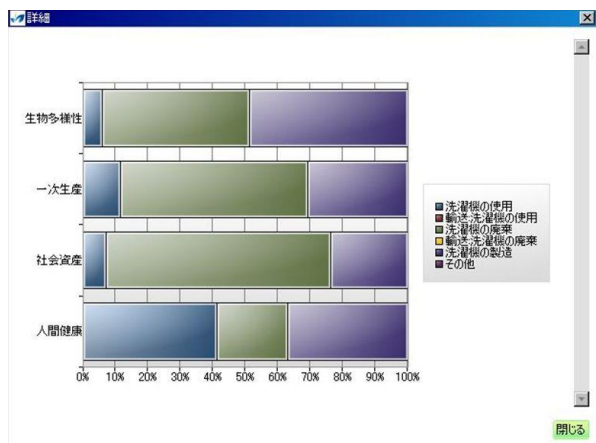
LIME3 -グローバルスケールの LCA を実現する環境影響評価手法- (LCA シリーズ)

(伊坪 徳宏 編著・稲葉 敦 編著、丸善出版、2018 年 8 月)

※LIME2 を実装した「MiLCA」<sup>53</sup> というソフトウェアでは、マウスによる直感的な操作でモデル化・ケーススタディを実施することが可能



製品システム設定画面



被害評価結果 (グラフ表示)

プロジェクト情報 製品システム インベントリ分析 影響評価 解釈 報告

特性化 統合化

グローバル  
サブシステム  
段階  
国/地域

輸送の取り扱い  
輸送を別々に表示  
輸送を下流に含める

表示形式  
数値  
パーセント

選択	影響領域	特性化モデル
<input checked="" type="checkbox"/>	地球温暖化	100年指数(IPCC, 1995)
<input checked="" type="checkbox"/>	資源消費	1/R(Sb eq)(LIME,2006)
<input checked="" type="checkbox"/>	酸欠性化	DAP(LIME,2006)
<input checked="" type="checkbox"/>	廃棄物	埋立(律儀)(LIME,2006)
<input type="checkbox"/>	光化学オキシダント	POGP(UNEPCE,1990)

結果をエクスポート グラフ表示

影響領域	全体	単位	ボトル製造	PET樹脂製造	廃棄
地球温暖化	1.388E-01	kg-CO <sub>2</sub> e	2.403E-02	8.658E-02	2.822E-02
資源消費	3.143E-09	kg-Sb基準	3.991E-14	3.143E-09	6.301E-14
廃棄物	1.657E-06	m <sup>3</sup>	1.377E-12	2.987E-08	1.628E-06
富栄養化	5.440E-11	kg-リン酸塩等価量	9.695E-17	1.695E-12	5.270E-11

特性化分析結果 (結果確認画面)

プロジェクト サブシステム 影響領域

結果

CO<sub>2</sub>(化石資源由来)  
実効性  
全機(予理立)  
国  
グローバル  
その他

カテゴリ	カテゴリ	カテゴリ	基本フロー	LC結果	単位	特徴(EV/単位)	換算係数(EV)
排出物	地球温暖化	CO <sub>2</sub>	4.20E+00	4.20E+00	kg	1.94E+00	8.16E-04
排出物	地球温暖化	CH <sub>4</sub>	1.76E-01	1.76E-01	kg	1.43E+00	2.52E-01
排出物	地球温暖化	N <sub>2</sub> O	7.15E-02	7.15E-02	kg	4.00E+00	2.86E-01
排出物	地球温暖化	その他	6.15E-01	6.15E-01	kg	2.00E+01	1.26E-01
排出物	地球温暖化	その他	5.88E-02	5.88E-02	kg	2.17E+01	1.26E-01
排出物	地球温暖化	その他	9.94E-05	9.94E-05	kg	8.22E+02	8.14E-02
排出物	地球温暖化	その他	2.07E+01	2.07E+01	kg	1.58E+00	2.81E+01
排出物	地球温暖化	その他	4.06E-04	4.06E-04	kg	7.30E+01	2.96E-02
排出物	地球温暖化	その他	6.93E+00	6.93E+00	kg	2.93E+00	2.02E+01
排出物	地球温暖化	その他	8.72E+00	8.72E+00	kg	1.58E+00	7.96E+00
排出物	地球温暖化	その他	7.26E+00	7.26E+00	kg	4.50E+01	3.37E+00
排出物	地球温暖化	その他	1.19E+01	1.19E+01	kg	1.17E+00	1.32E+01
排出物	地球温暖化	その他	1.62E+01	1.62E+01	kg	1.17E+00	1.89E+01
排出物	地球温暖化	その他	2.68E+01	2.68E+01	kg	1.18E+00	4.22E+01
排出物	地球温暖化	その他	2.37E+01	2.37E+01	kg	1.94E+00	1.09E+01
排出物	地球温暖化	その他	1.08E+01	1.08E+01	kg	3.45E+01	1.02E+01
排出物	地球温暖化	その他	2.07E+00	2.07E+00	kg	6.19E+01	1.93E+01
排出物	地球温暖化	その他	5.49E-02	5.49E-02	kg	0.00E+00	0.00E+00
排出物	地球温暖化	その他	1.17E+02	1.17E+02	kg	2.93E+00	2.65E+02
排出物	地球温暖化	その他	1.87E+04	1.87E+04	kg	2.93E+00	5.39E+04
排出物	地球温暖化	その他	8.29E-01	8.29E-01	kg	0.00E+00	0.00E+00
排出物	地球温暖化	その他	8.60E-04	8.60E-04	kg	0.00E+00	0.00E+00

統合化結果 (詳細画面)

事業活動により資源の消費と排出に関するデータをベースに、生物多様性への負荷に関する変換係数を活用し、事業活動全体の生物多様性への負荷の評価を行う方法です。

事業活動における資源の消費や排出に関するデータは、多くの事業者が、マテリアルフローなどのデータとして、毎年、収集、開示しているものが活用できます。

この方法は、CO<sub>2</sub> 排出量を LCA やフットプリントとして求める方法と類似性があり、気候変動のカーボン排出と生物多様性への負荷を同時に評価できる利点があります。

生物多様性への負荷に関する変換係数は、LIME における係数を活用することもできます。また自社でそのような係数を開発して活用することもできます。将来的には、そのような変換係数が、国内、海外で整備されることが望まれます。

<sup>53</sup> 出典：MiLCA ウェブサイト (一般社団法人サステナブル経営推進機構)



LIME を活用した場合、生物多様性への負荷は、生物多様性に関する INES(種の絶滅速度)及び一次生産 NPP の値として把握することができます。

## 【LIME の活用事例：富士通（株）】

(評価方法・指標)

富士通（株）は、LIME2 等を活用し独自に評価方法を開発し、この方法を用いて「製品・事業のライフサイクル」、「土地利用・自然環境保全」、「ICT を活用した社会全体の負荷削減」等々を評価し、環境目標の設定を行い、結果のモニタリングも実施しています。<sup>54</sup>



LIME(Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling): 日本版被害算定型環境影響評価手法  
 EINES(Expected Increase in Number of Extinct Species): (環境負荷により発生する生物種の絶滅リスク増分より得た)絶滅種数増分期待値  
 HEP(Habitat Evaluation Procedure): ハビタット評価手続き

<sup>54</sup> 出典：ビジネスと自然資本：森林及び水等の自然資本の利用・評価に関するシンポジウム（2015年）発表資料

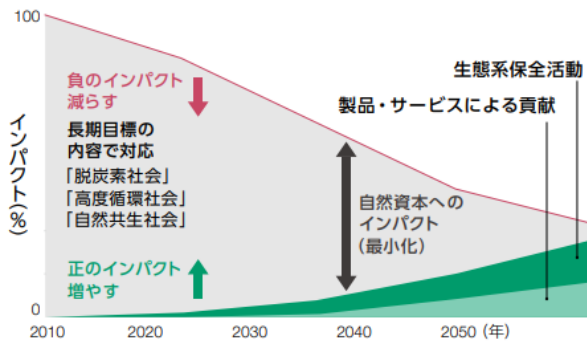
## 【LIME の活用事例：（株）日立製作所】

（株）日立製作所は、生態系が適切に保たれ、自然の恵みを将来にわたって享受できる自然共生社会を実現するため、「環境長期目標」に自然資本へのインパクトの最小化という目標を設定しました。事業活動に関して、温室効果ガスや化学物質の大気への排出や廃棄物の発生などを「負のインパクト」、生態系の保全に貢献する自社の製品・サービスの提供や、生物多様性や生態系の保護活動などを「正のインパクト」として分類、数値化し、2050年までに正負のインパクトの差を最小化するための取組を促進しています。

「負のインパクト」については、LIME2 日本版被害算定影響評価手法と、日本の主要なインベントリデータベースの一つである IDEAv2 を用いて算出しています。2021年度は、自然資本に及ぼす負のインパクトのうち、気候変動、生態毒性（大気）、都市域大気汚染、資源消費で、全体の約 8 割を占めました。気候変動については脱炭素社会に向けての取組を促し、生態毒性（大気）・都市域大気汚染・資源消費については、影響評価に調達原材料のインパクト評価が現れてきている現状を考慮して、高度循環社会の実現を視野に入れた取組を加速させていきます。

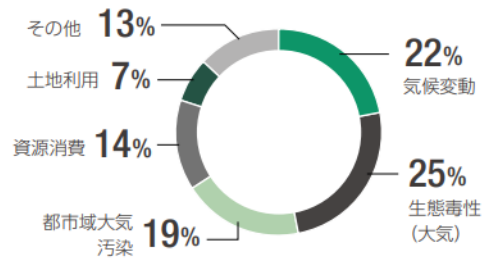
### ■ インパクト最小化の概略図、自然資本への負のインパクト（2021年度）<sup>55</sup>

▶ インパクト最小化の概略図



- 負のインパクト
- 正のインパクト(生態系保全活動)
- 正のインパクト(製品・サービスによる貢献)

▶ 自然資本への負のインパクト(2021年度)



※ IDEAv2を用いてLIME2日本版被害算定影響評価手法により算出

### ■ 「負のインパクト」算定範囲<sup>56</sup>

算定範囲	算定項目	
	投入量	排出量
原材料の調達	・ 原材料使用量（金属、非金属など）	-
生産	・ エネルギー使用量（電気、ガス、軽油など） ・ 水使用量（上水、工業用水、地下水など） ・ 化学物質（PRTR 対象化学物質取引量） ・ 土地利用量 <sup>57</sup>	・ 廃棄物有価物発生量（産業廃棄物、一般廃棄物、有価物など） ・ 大気排出量（温室効果ガス、SOx、NOx、VOC など） ・ 排水量（下水排水量、BOD、COD など）
輸送	・ 製品輸送量（トンキロ：国内のみ）	-
使用	・ エネルギー使用量（電気、軽油など）	-
廃棄・リサイクル	-	使用済み製品の回収・リサイクル量

<sup>55</sup> 出典：日立サステナビリティレポート 2022（2022年、株式会社日立製作所）

<sup>56</sup> 出典：株式会社日立製作所ウェブサイト：環境負荷データ等の算定方法（株式会社日立製作所）

<sup>57</sup> 日立グループ内主要製造拠点 100 サイト（グローバル）の平均面積に対象サイト数を乗算

## (情報開示の媒体)

### (1) 主な環境報告の媒体の概要<sup>58</sup>

開示媒体	概要
環境報告書	基本的に環境報告だけで構成される任意の開示媒体。これによって、事業者は環境への取組に対する説明責任を果たし、ステークホルダーとのコミュニケーションを促進して、社会からの信頼を得ることを目指す。また、環境報告書の作成によって環境への取組が情報として可視化されるため、事業者はその現状を確認して自主的な改善に役立てることも期待される。
サステナビリティ報告書 (サステナビリティレポート)	環境報告書と同様に任意に作成する開示媒体であるが、単に環境情報だけでなく、社会分野、経済分野の情報までカバーする点が環境報告書と異なる。この持続性報告(sustainability reporting)の情報特性はトリプルボトムライン(「3つの企業行動成果」という意味)とも呼ばれており、持続可能な社会の実現に向けた事業者の取組を環境、社会、経済の3分野で総合的に報告するもの。作成指針としてはGRI(Global Reporting Initiative) <sup>59</sup> の策定・公表するGRIスタンダードが存在する。なお、持続性報告における経済分野の情報は、財務諸表のような事業者が制度的に開示する財務情報とは異なり、社会やステークホルダーとの経済的関係・諸影響が中心になる点で、きわめて社会性の強いものになっている。
CSR報告書 (CSRレポート)	「企業の社会的責任」に関する事業者の取組や成果が記載された報告書。「企業の社会的責任」の中身は、主として持続可能な社会の実現に向けた取組の遂行になるため、報告書の内容もほぼサステナビリティ報告書と同様であり、環境報告も含まれる。
財務報告書	金融商品取引法で上場会社等に作成が義務付けられる有価証券報告書や、会社法で会社に作成が義務付けられる会計書類等 <sup>60</sup> (事業報告書)が該当する。海外企業の作成するアニュアルレポートは、基本的に、有価証券報告書や会社法の会計書類等と同じで、制度的に作成を義務付けられる報告書であるが、日本の事業者が作成するアニュアルレポートは制度的な規制を受けていない任意の財務報告書となる。 義務であれ、任意であれ、財務報告書の内容は、財務諸表を中心とする財務情報と関連する非財務情報から構成される。環境報告の記載事項である重要な環境課題が事業者の経営成績や財政状態に重大な影響を与える場合、非財務情報区分にその情報を開示しなければならないので、財務報告書でも環境報告が行われるケースがある。
統合報告書	事業者等の組織が、短・中・長期にわたり、様々な経営資源(諸資本)を利用して、どのように価値創造するかを、主に財務資本の提供者に向けて説明する報告書。その意味では、財務報告書の一種であると考えられる。国際的な作成ガイドラインとしては、国際統合報告評議会(IIRC <sup>61</sup> )が策定した「国際統合報告フレームワーク(The International <IR> Framework)」が知られており、日本では、2017年に経済産業省が「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンスーESG・非財務情報と無形資産投資ー(価値協創ガイダンス)」を公表している。 組織のダイナミックな価値創造は、財務資本と非財務資本 <sup>62</sup> を事業活動に投入して行われるので、統合報告書では、それら資本の組合せ、相互関連性及び相互関係の全体像を示すことが求められ、自然資本等に関連する情報として環境報告が含まれることになる。
<p>※自社のウェブサイト(専用ホームページ)</p> <p>上述した各種媒体は、配布用として印刷・製本する場合もあるが、最近では自社のウェブサイトに掲載されるケースが多くなっている。ウェブサイト上での開示は任意だが、投資家からは年1回の各種報告書よりも適宜情報をアップデートしている方が望ましいという意見もあり、部分的にでも年に複数回の情報更新を行う環境報告専用のページを有するウェブサイトを構築することも有効と考えられる。</p>	

<sup>58</sup> 出典：環境報告のための解説書 ～環境報告ガイドライン 2018年版対応～(2019年、環境省)に追記

<sup>59</sup> GRI：オランダ・アムステルダムに本部を置く国際的NPOで、サステナビリティ報告の作成基準を策定

<sup>60</sup> 会計書類等：この中には複数の会計書類が含まれており、それらを総称して「事業報告書」と呼ぶ場合がある。しかし、「事業報告書」は会社法上の用語ではない。

<sup>61</sup> IIRC：International Integrated Reporting Council

<sup>62</sup> 非財務資本：製造資本、知的資本、人的資本、社会・関係資本、自然資本が含まれている

## (2) 環境報告ガイドライン（2018年版）

参考資料として主な環境課題とその実績評価指標を例示し説明しており、このうち、「生物多様性」については、以下3点の留意点について整理されています。

### ■ 報告事項ごとの記載の留意点（1/3）<sup>63</sup>

1) 重要課題は何か？どのように特定したか？ ～認識の説明～													
【報告事項】（環境報告ガイドライン 2018年版 第2章 9. 重要な環境課題の特定方法） <input type="checkbox"/> 特定した環境課題を重要であると判断した理由													
【参考となる報告事項】（環境報告ガイドライン 2018年版 参考資料 3. 生物多様性） <input type="checkbox"/> 事業活動が生物多様性に及ぼす影響 <input type="checkbox"/> 事業活動が生物多様性に依存する状況と程度													
【重要性判断の視点】													
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自社の事業にとって生物多様性が重要課題かどうかは、他の環境課題と比べ分かりづらく、重要な環境課題の特定において見落とされがちです。重要性を判断するに当たっては、次の3つの視点をもって臨むことが大切です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ バリューチェーンを見渡す            原材料の採取から製品の使用と廃棄に至るまで、自社の直接的な事業範囲の外にある各段階で、生物多様性への依存と影響が生じている可能性があります。また、その発生場所は国内外に広がっています。事業所や販売先が日本国内に限定される場合でも、バリューチェーンを通じて依存と影響は世界に広がっています。</li> <li>➢ 数値だけで判断しない            生物多様性の特徴は、地域にとって代替できない固有の価値を有する点にあります。二酸化炭素のように、世界的に比較可能な物質単位で比較することはできません。また、その価値は、必ずしも貨幣価値で表現できるわけではありません。数値にはならない「質」に着目することが必要です。</li> <li>➢ 単年で評価しない            動物の生息数や自生する植物の種数の増減は一年では判断できません。生物多様性の変化は長期的なものなので、事業の影響の有無は、少なくとも過去数年の傾向から考える必要があります。</li> </ul> </li> </ul>													
【重要性の特定における考慮事項】													
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 生物多様性と事業との関わりには「影響」と「依存」の二つの側面があることから、事業にとっての重要性も二つの観点から考えます。</li> <li>✓ 事業が与える「影響」を考えると、地域性という生物多様性の特徴から、場所が重要な基準となります。生物多様性に富む、あるいは希少な動植物が残されているといった、「生物多様性にとっての意味」を確認します。</li> <li>✓ 事業の「依存」については、事業活動の継続や発展に対し生物多様性がどのようなインパクトを与えるか、「事業にとってのインパクト」を検証します。</li> <li>✓ 生物多様性の三つの層をこの二つの観点から考えます。業種や事業形態により、検証が必要な領域は異なりますが、バリューチェーン全体に当てはめることが肝要です。</li> </ul>													
（重要性の考え方の整理の例）													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 40%;">生物多様性にとっての意味</th> <th style="width: 45%;">事業にとってのインパクト</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>遺伝子</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バイオテクノロジーにより引き起こされる自然界のかく乱</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 新成分の研究開発・商品化</li> <li>- 遺伝子組み換え作物や遺伝資源の利用にかかる各国法規制での利用制約と対応コスト</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>種</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 特定の種が乱獲・過剰利用により激減または絶滅し、自然界の食物連鎖が崩壊</li> <li>● 物流により外来種が侵入、固有種を駆逐</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 種の保全型技術による優位性の確保</li> <li>+ 代替素材の開発・商品化</li> <li>- 捕獲規制による調達不足</li> <li>- 原材料の種類変更に伴う製品規格の見直し</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>生態系</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 保護価値が高い森林地域の農地転換</li> <li>● 鉱物資源掘削に伴う自然破壊</li> <li>● 干潟埋め立てによる浄水機能喪失</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 海洋プラスチック対策としての新素材需要</li> <li>- 主要サプライヤーの認証制度違反による調達先の大幅見直し</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		生物多様性にとっての意味	事業にとってのインパクト	遺伝子	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バイオテクノロジーにより引き起こされる自然界のかく乱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 新成分の研究開発・商品化</li> <li>- 遺伝子組み換え作物や遺伝資源の利用にかかる各国法規制での利用制約と対応コスト</li> </ul>	種	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特定の種が乱獲・過剰利用により激減または絶滅し、自然界の食物連鎖が崩壊</li> <li>● 物流により外来種が侵入、固有種を駆逐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 種の保全型技術による優位性の確保</li> <li>+ 代替素材の開発・商品化</li> <li>- 捕獲規制による調達不足</li> <li>- 原材料の種類変更に伴う製品規格の見直し</li> </ul>	生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保護価値が高い森林地域の農地転換</li> <li>● 鉱物資源掘削に伴う自然破壊</li> <li>● 干潟埋め立てによる浄水機能喪失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 海洋プラスチック対策としての新素材需要</li> <li>- 主要サプライヤーの認証制度違反による調達先の大幅見直し</li> </ul>
	生物多様性にとっての意味	事業にとってのインパクト											
遺伝子	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バイオテクノロジーにより引き起こされる自然界のかく乱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 新成分の研究開発・商品化</li> <li>- 遺伝子組み換え作物や遺伝資源の利用にかかる各国法規制での利用制約と対応コスト</li> </ul>											
種	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 特定の種が乱獲・過剰利用により激減または絶滅し、自然界の食物連鎖が崩壊</li> <li>● 物流により外来種が侵入、固有種を駆逐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 種の保全型技術による優位性の確保</li> <li>+ 代替素材の開発・商品化</li> <li>- 捕獲規制による調達不足</li> <li>- 原材料の種類変更に伴う製品規格の見直し</li> </ul>											
生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 保護価値が高い森林地域の農地転換</li> <li>● 鉱物資源掘削に伴う自然破壊</li> <li>● 干潟埋め立てによる浄水機能喪失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 海洋プラスチック対策としての新素材需要</li> <li>- 主要サプライヤーの認証制度違反による調達先の大幅見直し</li> </ul>											

<sup>63</sup> 出典：環境報告のための解説書 ～環境報告ガイドライン 2018年版対応～参考資料（2019年、環境省）より抜粋して記載

■ 報告事項ごとの記載の留意点 (2/3) <sup>64</sup>

2) 重要課題へどのように対応するのか? ~戦略の記述~
<p>【報告事項】(環境報告ガイドライン 2018 年版 第 2 章 10. 事業者の重要な環境課題)</p> <p><input type="checkbox"/> 取組方針・行動計画</p> <p>✓ 生物多様性を重要な環境課題であると判断した場合、自社が生物多様性の保全や回復へどのように取り組むのかについて、取組方針・行動計画を記載します。</p> <p>✓ 生物多様性は、化学物質や大気・水質汚染とは異なり国が定める規制数値がありません。そのため、各事業者が自主的に自らの行動に制約を課していくことが求められます。この自律性も生物多様性という環境課題の特徴を成しています。</p> <p>✓ 取組方針には、生物多様性全般を取り上げる総合的方针と、土地開発や施工、調達等の個別の課題に対応した方針の二種類があります。また、必ずしも「方針」という名称でなくても構いません。「宣言」や「計画」でも方針と同等の役割を果たすことがあります。</p> <p>➢ 総合的方针の例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境方針の一項目として生物多様性に言及する。</li> <li>● 環境方針とは別に生物多様性に特化した方針を策定する。この場合、生物多様性保全にどう取り組むか、より具体的に中心的課題や枠組に触れることが多い。</li> </ul> <p>➢ 個別方针の例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 原材料調達方針で生物多様性や生態系への悪影響回避を掲げる。</li> <li>● 事業立案に盛り込むべき要素として生物多様性や生態系への負荷軽減や貢献を位置付ける。</li> <li>● 土地開発や建設工事における生物多様性への配慮を指示する。</li> </ul> <p>✓ また、取組方針の中で、達成期限を定めた「コミットメント(公約)」を合わせて掲げることも有用です。生物多様性の分野ではコミットメントの有無が重視されており、生態系に配慮した認証制度への参加や、NGO による取組状況の監視では、コミットメントの有無が問われています。コミットメントは事業行動に関するものであるため、生物多様性の分野であっても数値型目標を掲げる事が可能です。</p> <p>➢ コミットメントの例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 原材料調達において、認証制度の 100%利用を達成する。</li> <li>● 事業活動によって喪失する生物多様性と同等以上の生物多様性を復元・創造・増強し、喪失を正味ゼロとする「ノーネットロス」を達成する。</li> <li>● 国際社会が打ち出した数値目標に賛同する。</li> </ul> <p>✓ ESG 投資に関連した生物多様性分野の企業格付けでは、取組方針の有無が評価基準の一つとなっています。取組方針が無い、もしくは開示されていない場合、取組の継続性や課題認識に対し疑義がもたれる可能性があります。</p> <p>✓ 行動計画は、サプライチェーンの最上流から製品の廃棄に至るまでの全段階を対象とすることが望まれます。その場合、社内においては総務部門や購買部門を含む全部門が行動の主体となりえます。また、一次サプライヤーだけでなくさらに上流のサプライヤー、地域の関係者、研究者、NGO 等、社外の関係者との協働も必要となります。これらの協力者は、行動計画で明示することが望まれます。</p> <p>✓ 生物多様性には、地域にとって固有の価値を有することや、単年では変化が生じづらいという特徴があります。そのため、行動計画は、地域の置かれた状況に基づいたコンテクストベースのものや、複数年にわたるものとする事が有用です。</p> <p>✓ 生物多様性に関しては、以下に挙げる国際的目標や宣言があります。これらの中から自社の事業活動と特に関わりが深い項目を選び、取組方針・行動計画に活用することもできます。</p>

■ 報告事項ごとの記載の留意点 (3/3) <sup>65</sup>

3) 進捗管理と実績の報告 ~指標・目標~
<p>【報告事項】(環境報告ガイドライン 2018 年版 第 2 章 10. 事業者の重要な環境課題)</p> <p><input type="checkbox"/> 実績評価指標による取組目標と取組実績</p> <p><input type="checkbox"/> 実績評価指標の算定方法</p> <p><input type="checkbox"/> 実績評価指標の集計範囲</p> <p><input type="checkbox"/> リスク・機会による財務的影響が大きい場合は、それらの影響額と算定方法</p> <p><input type="checkbox"/> 報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書</p> <p>【参考となる報告事項】(環境報告ガイドライン 2018 年版 参考資料 3. 生物多様性)</p> <p><input type="checkbox"/> 生物多様性の保全に資する事業活動</p> <p><input type="checkbox"/> 外部ステークホルダーとの協働の状況</p> <p>ア 定性的報告</p> <p>✓ 定性的報告では、生物多様性や生態系が直面している問題(損失・荒廃・劣化・絶滅)にどのように取り組み、それがどのような変化につながったかを説明します。</p>

<sup>64</sup> 出典：環境報告のための解説書 ~環境報告ガイドライン 2018 年版対応~参考資料(2019 年、環境省)より抜粋して記載

<sup>65</sup> 出典：環境報告のための解説書 ~環境報告ガイドライン 2018 年版対応~参考資料(2019 年、環境省)より抜粋して記載

- ✓ 生物多様性が抱えている問題は様々なので、現状の問題点の説明と、実施した活動が問題解決にどう貢献するものなのか説明することが、読み手からの正しい評価につながります。
- ✓ 変化が見られるようになるまでには時間がかかります。また一社だけで大きな変化をもたらすことも現実的ではありません。取組む前に見られた状況と取組後の状況に大きな差がないことの方が一般的とも言えます。また気象等周囲の環境条件で短期的には悪化したように見えることもあります。そのような場合は、その理由を記載します。
- ✓ カメラトラップや生き物観察による結果を、定量的報告（後述）で挙げた生息調査とは別に、動植物の名称で報告することも考えられます。ただし、種の同定は専門家により行ってください。

**イ 定量的報告**

- ✓ 定量的報告では、以下のような指標が考えられます。
  - 事業過程の例
    - コミットメントの期限と数値目標に照らした進捗報告
    - 生物多様性配慮型製品の発注比率や件数、総額
    - 各種認証制度により認証された事業所数 等
  - 事業実績の例
    - 生物多様性配慮型製品・サービスの売上や受注状況
    - 生物多様性配慮型製品・サービスの全体に占める比率
    - 各種認証制度により認証された製品の種数 等
  - 現地実績の例
    - 生息調査の概要（場所・期間・手法・調査者）と調査結果
    - アニマルパス設置による動物事故件数の増減や、植林活動における活着率等、数値が可能な対策結果 等

**ウ 生物多様性における信頼性の担保について**

- ✓ 生息調査・森林資源量の測定等、定量的報告で挙げた調査活動は、専門機関や専門家により設計・実施された科学的なものであることが必要です。
- ✓ 定性的報告で活動の効果を記載する場合は、協働関係にある学術機関や団体からのコメントを掲載することが望まれます。協働先がない場合は、当該テーマに対し専門性や知見を有する有識者の第三者意見を付するのが良いでしょう。

(3) TNFD に基づく情報開示

■ セクター横断のアセスメントメトリックス（例）<sup>66</sup>

カテゴリ	サブカテゴリ1	サブカテゴリ2	指標例 (Indicator)
Impact Driver (インパクトドライバー)	土地・水・海洋利用の変化	陸域生態系の利用	転用された土地の範囲
		淡水生態系利用	転用された淡水面積の範囲
		海洋生態系の利用	転用された海域面積の範囲
	公害	非 GHG 大気汚染物質	温室効果ガス以外の大気汚染物質の排出量
		土壌汚染物質	土壌汚染物質排出量
		水質汚濁物質	排水量
		固形廃棄物	有害廃棄物発生量
	資源の利用	水の利用・補充	水使用量
		その他の資源の利用/補充	天然資源の利用
	気候変動	温室効果ガス排出量/炭素貯蔵、隔離及び除去	スコープ1、2、3の排出量
侵入種、その他	生物学的変化	地域の侵入種のレベル	
	妨害	騒音レベル	
State of Nature (自然の状態)	生態系	範囲	生息地、土地被覆
		条件-合成状態の最小種数	種の豊富さ
	生物種 (マテリアルな場合)	個体群	生物種数
Ecosystem Services (生態系サービス)	プロビジョニング	遺伝物質を含むバイオマスの供給	引当資産の重量
		給水 (飲料水含む)	取水量
	規則	水質浄化及び/または水流の調整/維持	流量調整量
		土壌の質の規制、土壌及び底質の貯留または固形廃棄物の浄化	残留土壌重量 (トン)

<sup>66</sup> 出典：The TNFD Nature-Related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.2 (2022年、TNFD)

		受粉、害虫/病害防除、苗床 個体群または生息地の維持	生息地提供サービス地域
		洪水又は暴風雨の緩和、騒音 減衰その他の規制サービス	低リスク物件数
		グローバルまたはローカルな 気候規制、降雨パターン規 制、空気ろ過	温室効果ガス保有量（トン）
	文化	レクリエーション、視覚的快 適性、科学及び教育（精神的 /芸術的/象徴的）	文化目的の訪問数

■ 生物多様性がマテリアルなセクター一覧<sup>67</sup>

セク ター	#	サブセ クター	#	インダ ストリ ー	SASB 上の定義
食品と 飲料	1	食品	1	食肉、 家畜及 び乳製 品	食肉、家禽及び乳製品業界は、食肉、卵及び乳製品を含む生及び加工動物製品を生産し、人及び動物の消費に供している。主な活動には、動物の飼育、屠殺、加工、包装などがある。
			2	農産物	農産物業界は、野菜や果物の加工、取引、流通、穀物、砂糖、消費油、トウモロコシ、大豆、飼料などの農産物の生産、製粉を行っている。
	2	食品及 び飲料 小売	3	酒類	酒類業界には、ビール、ワイン、蒸留酒など、様々なアルコール飲料を醸造、蒸留、製造する企業が含まれる。この業界の企業は、砂糖、大麦、トウモロコシなどの農産物を最終的なアルコール飲料に加工している。
			4	清涼飲 料	清涼飲料業界は、炭酸ソフトドリンク、シロップ濃縮物、ジュース、エナジー・スポーツ飲料、紅茶、コーヒー、水製品など、幅広い飲料製品を製造している。
			5	加工食 品	加工食品業界には、パン、冷凍食品、スナック菓子、ペットフード、一般消費者向け調味料などの食品を加工、包装する企業が含まれる。通常、これらの製品はすぐに消費できるように作られ、小売消費者向けに販売され、食品小売店の棚で見つけることができる。
再生可 能資源 と代替 エネル ギー	3	森林及 び紙類	6	森林管 理	林業管理業界は、天然林や人工林の土地や林地を所有または管理する企業、あるいは非小売の樹木苗木やゴム農園を運営する企業で構成されている。
			7	パルプ 及び紙 製品	パルプ及び紙製品業界は、パルプ繊維、紙包装・衛生用紙、事務用紙、新聞用紙、工業用紙などの幅広い木材パルプ及び紙製品を製造する企業で構成されている。
	4	代替エ ネルギ ー	8	バイオ 燃料	バイオ燃料業界は、バイオ燃料を生産し、原料を加工して生産する企業で構成されている。バイオ燃料は有機原料を使用して製造され、主に輸送燃料として使用される。企業は通常、食品、油料作物、動物製品などの原料を農産物流通業者から調達している。エタノールとバイオディーゼルが最も広く生産されているバイオ燃料であるが、その他のタイプにはバイオガス、バイオ水素、様々な有機原料から生産される合成バイオ燃料が含まれる。
インフ ラ	5	インフ ラ	9	エンジ ニアリ ング及 び工事 サービ ス	エンジニアリング及び工事サービス業界では、様々な建築及びインフラ事業をサポートするエンジニアリング、建設、設計、コンサルティング、請負などの関連サービスを提供している。この業界は主に、エンジニアリングサービス、インフラ建設、非住宅建築建設及び建築下請け業者、建設関連プロフェッショナルサービスの4つの主要セグメントで構成されている。
			6	ユーテ ィリテ ィ	10
	11	電力事 業者及 び発電 事業者			電力事業者及び発電事業者業界は、発電、送配電（T&D）ラインの建設、所有、運営、及び電力販売を行う企業で構成されている。電力会社は、様々な電源から電力を生成する。一般的には、石炭、天然ガス、原子力、水力、太陽光、風力、その他の再生可能な化石燃料エネルギー源を含む
採掘、 鉱物加 工	7	工食用 資材	12	工食用 資材	工食用資材業界はグローバルに事業を展開し、建設会社や卸売業者に販売する建設資材を製造している。これらには主にセメントや骨材が含まれますが、ガラス、プラスチック、断熱材、レンガ、屋根材も含まれ

<sup>67</sup> 出典：The TNFD Nature-Related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.2 (2022年、TNFD)

					る。材料メーカーは、碎石や砂利を採掘するために、独自の採石場を運営している。また、鉱業や石油産業から原材料を購入することもある。
	8	金属及び鉱業	13	金属及び鉱業	金属・鉱業は、金属・鉱物の採取、鉱石の生産、石の採石、金属の製錬・製造、金属の精製、鉱山支援活動を行っている。また、鉄鉱石、希土類金属、貴金属や石も産出する。
	9	石油及びガス	14	石油及びガス - 探査及び生産	石油及びガス - 探査及び生産業では石油・ガス・バリューチェーンの上流工程を構成する原油や天然ガスなどのエネルギー製品の探索、採掘、生産を行っている。この業界の企業は、シェールオイル及び/またはガス埋蔵量、オイルサンド及びガスハイドレートを含むが、これらに限定されない従来型及び非従来型の石油及びガス埋蔵量を開発している
ヘルスケア	10	バイオ技術及び製薬	15	バイオ技術及び医薬品	バイオ技術及び医薬品業界は、様々なブランド医薬品及びジェネリック医薬品を開発、製造、販売している。業界の大部分は、研究開発、臨床試験中の製品不具合の高いリスク、規制当局の承認を得る必要性によって動かされている。価格設定慣行と業界内の統合に対する懸念が、価格低下圧力を生み出している。この業界の製品に対する需要は、主に人口構成、保険適用率、疾病プロファイル、及び経済状況に左右される。
資源変換	11	化学製品	16	化学製品	化学製品業界の企業は、有機及び無機原料を、工業、製薬、農業、住宅、自動車、及び消費者向けの様々な用途を持つ7万種類以上の多様な製品に変換している。工業は一般に基礎化学品（日用品）、農薬、特殊化学品に分けられる。
消費財	12	衣類及び繊維	17	衣服、装飾品及び履物	衣服、装飾品及び履物業界には、男性用、女性用、子供用の衣類、ハンドバッグ、装飾品、時計、フットウェアなど、様々な製品のデザイン、製造、卸売、小売を行う企業が含まれる。
運輸	13	海上輸送	18	クルーズ会社	クルーズ業界は、旅客輸送やレジャー・エンターテインメントを提供する企業で構成されており、その中には深海クルーズやリパークルーズなどがある。
			19	海上輸送	海上輸送業界は、深海、沿岸及び/又は河川航路の貨物輸送サービスを提供する企業から成る。それは国際貿易にとって戦略的に重要であり、その収益はマクロ経済サイクルと結びついている。主要な活動には、消費財や幅広い商品を含むコンテナ及びバルク貨物の輸送、及びタンカーによる化学品及び石油製品の輸送が含まれる。

## 6. 生物多様性に関連する代表的な認証制度

### (生物多様性に関連する代表的な認証制度一覧)

ここで紹介している認証制度は、それぞれの団体、事業者の責任において実施されているものであり、それらの認証制度により提供される情報の内容について環境省が保証するものではありません。<sup>686970</sup>

認証名	認証団体名及びその概要	概要・特徴
FSC®認証 (森林認証制度) 	Forest Stewardship Council®: 森林管理協議会 (環境団体、林業者、木材取引企業、先住民団体、地域林業組合等の代表者から構成される NPO。適切な森林管理の推進が目的。)	適切な森林管理が行われていることを認証する「森林管理の認証 (FM 認証)」と森林管理の認証を受けた森林からの木材・木材製品であることを認証する「加工・流通過程の管理の認証 (CoC 認証)」の2種類の認証制度です。 NPOである FSC (Forest Stewardship Council®: 森林管理協議会) が運営する国際的な制度です。
PEFC 森林認証プログラム (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)	PEFC (各国で地元の関係者によって独立に設立運営されている森林認証制度を国際的に共通するものとして承認するための国際的 NGO)	持続可能な森林管理のために策定された国際基準 (政府間プロセス基準) に則って林業が実施されていることを第三者認証する「森林管理認証」、及び、紙製品や木材製品等林産品に関して、森林管理認証を受けた森林から生産された木材やリサイクル

<sup>68</sup> 一部は環境省ホームページより転載 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/touroku.html>)



その他の認証マーク等については上記 Web ページをご参照ください。

<sup>69</sup> 認証は各事業者の特性や規模に応じて適切に活用してください。

<sup>70</sup> 下記に示す認証は必ずしも取得を義務付けるものではありません。



 <p>PEFC 認証 この製品は持続可能な管理された森林からの原料および管理材が使用されています。 www.pefcasia.org</p>		材を原材料として一定の割合以上使用していることを第三者認証する CoC 認証があります。
<p>SGEC 認証</p>  <p>SGEC/31-01-01</p>	一般社団法人 緑の循環認証会議	SGEC 森林認証においては、モンリオール・プロセスを基本に自然的、社会的立地に即し、森林の生物多様性、生産性、再生能力・活力及び生態学的、経済的、社会的な機能を現在及び将来にわたって果たす潜在能力を維持することができる持続可能な森林管理の実現を目指すものです。なお、本認証は前述の PEFC との相互認証を果たしています。
<p>MSC 認証</p>  <p>海のエコラベル 持続可能な漁業で獲られた水産物 MSC 認証 www.msc.org/jp</p>	Marine Stewardship Council : 海洋管理協議会 (持続可能な漁業・水産物の普及を目指す国際的な非営利団体)	持続可能で適切に管理されている漁業を認証する「漁業認証」と、認証された水産物が流通・加工過程で、非認証水産物と混ざること防ぐ CoC (Chain of Custody) 認証の 2 種類があります。国際的な NPO である MSC (Marine Stewardship Council) により管理・促進されており、国際食糧農業機関(FAO)の水産物エコラベルのガイドラインに準拠しています。
<p>ASC 認証</p>  <p>責任ある養殖により生産された水産物 asc 認証 ASC-AQUA.ORG</p>	Aquaculture Stewardship Council : 水産養殖管理協議会	環境と社会に配慮し適切に管理された養殖業を認証し、認証された水産物が流通・加工過程で非認証水産物と混ざることなく消費者の方に届けるトレーサビリティを持つ国際認証です。
<p>マリン・エコラベル・ジャパン (MEL)</p>  <p>www.melj.jp マリン・エコラベル・ジャパン</p>	一般社団法人 マリン・エコラベル・ジャパン協議会	水産資源管理や生態系の保全に適切に取り組んでいる漁業を認証する「漁業認証」と、認証された水産物が流通・加工過程で非認証水産物と混ざること防ぐ CoC (Chain of Custody) 認証の 2 種類があります。水産資源管理と生態系の保全に取り組んでいる認証された漁業による水産物製品にラベルをつけるものです。

認証名	認証団体名及びその概要	概要・特徴
<p>エコファーマー</p>  <p>環境にやさしい農業をはじめました</p>	各都道府県	エコファーマーとは、平成 11 年 7 月に制定された「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律(持続農業法)」第 4 条に基づき、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」を都道府県知事に提出して、当該導入計画が適当である旨の認定を受けた農業者(認定農業者)の愛称名で、平成 12 年 8 月の「全国環境保全型農業推進会議」に寄せられた応募の中から選ばれたものです。
<p>バイオスマーク</p>  <p>バイオマス No.000000</p>	一般社団法人 日本有機資源協会(総合的かつ合理的な有機資源の循環利用システムの構築を目指し調査・研究・普及啓発等を行う一般社団法人)	生物由来の資源(バイオマス)を利用して、品質及び安全性が関連法規、基準、規格等に適合している商品を確認し、その商品のバイオマス度に応じて表示するバイオスマークを付与しています。植物は光合成により大気中の CO <sub>2</sub> を吸収して成長するため、植物由来原料を使用した商品(プラスチック製品、繊維、印刷インキ等)は燃やしても大気中の CO <sub>2</sub> を増加させません。バイオスマーク認定商品は安全で循環型社会の形成に貢献し、地球温暖化防止に役立っています。

<p>非木材グリーンマーク表示</p> 	<p>NPO 法人非木材グリーン協会  (非木材植物資源を使用した製品の普及・開発)</p>	<p>地球温暖化防止に心がけ、森林資源を節約し、CO2の吸収源である非木材植物を使用した紙・紙製品、産業資材並びに非木材植物関連製品を普及・開発するために設定しています。サトウキビバガス、オイルパーム空果房、タケ（バンブー）、アシ（ヨシ）、ケナフ、コットンリントー等の非木材を使用した製品にマークを使用することができます。</p>
<p>RSPO 認証</p> 	<p>Roundtable on Sustainable Palm Oil：持続可能なパーム油のための円卓会議  (環境・社会に配慮したパーム油の生産を推進する国際的な非営利組織)</p>	<p>RSPO が定める、Principles &amp; Criteria (P&amp;Cs、8の原則と 43の基準) に基づく審査を通った場合のみ、認証が与えられます。認証には 2種類あり、①農園・搾油所の認証 (P&amp;C 認証)、②搾油所より下流の認証 (サプライチェーン SCC 認証) のいずれかをサプライチェーンに関わる全ての企業が取得して初めて最終製品が認証品となります。</p>
<p>レインフォレスト・アライアンス認証</p> 	<p>Rainforest Alliance  (熱帯雨林を維持することを目的に設立された国際的な非営利団体) 及び Sustainable Agriculture Network (SAN)</p>	<p>農業認証の基準策定は SAN が担当し、農場ないしは 100 を超える生産品目に適用する持続可能な農業基準と関連する他の指針や諸基準の開発を行っています。  認証取得には、認定を受けた検査機関による認証審査や各種基準の遵守、認証契約の締結など、厳格な要件が定められています。</p>
<p>国際フェアトレード認証</p> 	<p>Fairtrade International (国際フェアトレードラベル機構) 及び FLOCERT (認証専門会社)</p>	<p>製品 (原料) が国際フェアトレード基準に従い認証を受けていることを保証しています。具体的には、1.経済的基準として、生産者へのフェアトレード価格・プレミアムの保証と長期的な取引の促進等、2.社会的基準として、安全な労働環境や労働条件、民主的な運営、人権保護、児童労働・強制労働の禁止等、3.環境的基準として、農業・薬品の使用削減、土壌、水源、生物多様性の保全等の定めがあります。原料生産から輸出入、加工、製造工程を経て認証製品として完成品となるまでの各工程で、基準が守られている場合に、認証ラベルが付与されます。</p>