

## リサーチレター <2025 No.4>

### 企業と自然の関連性についての基礎的理解

現在、世界の総 GDP の約半分が、水（淡水・海水）・森林・土壌・大気・天然資源といった自然に依存しているとされている。しかし近年、自然環境の急速な劣化が判明し「自然は限りあるもの」と認識されるようになった。それを受け、保全・回復の取組みが行われている。

生物多様性の包括的な保全や、生物資源の持続可能な利用を目的とした「生物多様性条約 (CBD)」（1992 年採択）という国際的な条約がある。これに基づき、現在は「昆明・モンリオール世界生物多様性枠組」という 2030 年までの目標のもと、議論や施策が進む。これには、自然の損失を止め、反転させる「ネイチャーポジティブ」の考え方が反映されている。この言葉は、国際会議や政策にまつわる場、ビジネスの現場で広く使われるようになった。

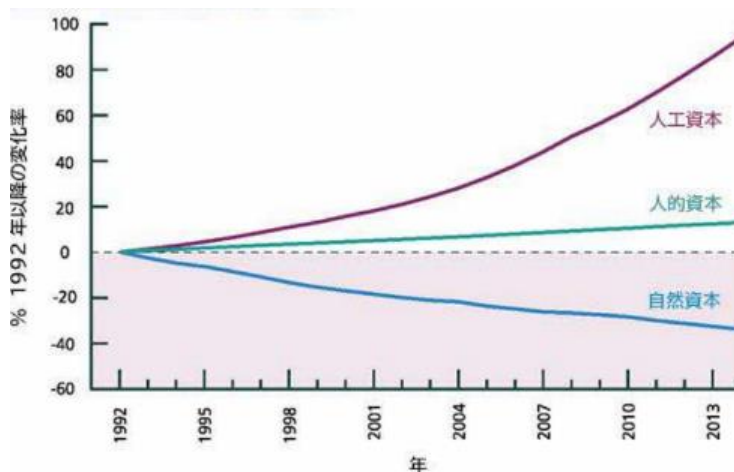
自然資本の棄損による影響は、企業にも及んでいる。自然に配慮した経営の必要性が高まっており、自社の操業だけでなくバリューチェーン全体の責任も問われる。また「自社と自然資本の関係性について情報開示し、資金を呼び込む」という流れは、今後ますます加速するとみられる。

#### 1. ビジネスパーソンが、自然資本を理解しておくべき理由

近年、これまで顧みられてこなかった、自然資本（自然環境の価値、詳細は後述）に注目が集まっている。実際、世界の総 GDP の約半分は、自然に依存した産業から生み出されているという。

しかし、人間による過度な「依存」により、自然資本は継続的に減少している。【図表 1】は 1992 年から 2014 年までの、世界の 1 人当たりの富の推移を示したグラフだ。人間の活動によって生み出される人工資本や人的資本が増え続ける一方、自然資本は減り続けているのがわかる。

【図表 1】世界の富は増え続ける一方、自然資本は減り続けている



(出典：WWF ジャパン「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」)

こうした背景から、自然資本は「限りあるもの」として認識されるようになってきている。そして現在の状況を好転させ、持続可能な社会や経済活動を構築するために「ネイチャーポジティブ」（後述）への移行が求められている。

この危機感は、ビジネスの世界にも確実に伝わっている。世界経済フォーラムが発表した「グローバルリスクの長期的深刻度ランキング」【図表 2】では、今後 10 年間の深刻なリスクについて上位 4 つを環境に関するものが占め、フェイクニュースや AI、社会の分断よりも深刻と捉えられている。さらに、2025 年単年のリスクランキングでは異常気象が 2 位、短期的リスクランキング（今後 2 年間）では異常気象と汚染がそれぞれ 2 位、6 位となった。このように、あらゆる時間軸において、気候や自然が企業を取り巻く重大なリスクと認識されている。

【図表 2】「グローバルリスクの長期的な深刻度ランキング」（世界経済フォーラム）

順位	リスク
1	異常気象
2	生物多様性の喪失と生態系の崩壊
3	地球システムの危機的変化
4	天然資源不足
5	誤報と偽情報
6	AI 技術がもたらす有害事象
7	不平等
8	社会の二極化
9	サイバー諜報活動とサイバー戦争
10	汚染

（「2025 年最大のリスクは紛争、今後 10 年では異常気象 世界経済フォーラムのグローバルリスク報告書」より筆者作成）

前述の通り、人間の経済活動は自然資本を大きく棄損している。その影響は、企業やビジネスのあらゆる場面に及ぶ。そのため、利益の追求だけではなく、自然資本を損ねない経営をする必要性が増している。また、自社の操業だけでなく、バリューチェーン全体の問題にも対応しなければならない。それと同時に、ビジネスの機会も生まれている。他にも、「自社と自然資本の関係性についての情報を開示し、資金を呼び込む」という流れもある。

## 2. 自然が企業に与える影響とその動向

### (1) 自然に関連するリスクと機会

TNFD（後述）によると、自然に関連するリスクは 3 種類に分かれる。物理的リスクは自然環境の変化による被害を指し、急性（山火事など突発的）と慢性（気候変動など徐々に進行）の 2 つがある。また、移行リスクは自然資本の損失により経済や社会が変化し生じるもので、政策、市場、技術、評判、賠償責任の 5 つがある。最後のシステムリスクは生態系や金融システム全体の崩壊リスクで、生態系の安定性リスクと金融安定性リスクに分かれる。安定性リスクと金融安定リスクが顕在化すると、企業や金融機関にも大きな影響がある。また、こうした自然に関連するリスクへの対応について、SBTN（Science Based Targets Network）<sup>1</sup>は「回避」「軽減」「復元・再生」「変革」という

<sup>1</sup> 企業や都市などが科学的な根拠に基づき、自然を守るための目標（SBTs for Nature 〈Science-based Targets for Nature〉：自然のための科学的根拠に基づく目標）を設定できるように支援する目的でつくられた国際的なネットワーク

優先順位を定めている。

対して、自然関連の機会については「企業のパフォーマンス」と「持続可能性パフォーマンス」に分類される。前者には市場の拡大や資金調達の改善、資源を使用する効率の向上、新商品開発、評判向上が含まれる。一方、後者には資源の持続利用や生態系保護がある。

また、先述のように企業によるネイチャーポジティブに向けた取組みは、資金調達にも結び付いている。その代表例が ESG 投資だ。これは環境 (E)・社会 (S)・企業統治 (G) を考慮した投資のことで、2006 年の国連 PRI (国連責任投資原則) による提唱以降、世界的に普及した。日本では 2015 年に GPIF (年金積立金管理運用独立行政法人) が署名したのを契機に拡大し、企業の気候変動対策や自然資本への取組みが資金調達に影響を与える一因になっている。

自然保護活動が奨励される一方で、自然を棄損し続ける企業や事業に対する資金の引き上げ (投資の撤退等) も起きている。近年は「社会へ、どれだけ具体的な良い影響を与えられたか」を重視するインパクト投資も広がっている。

## (2) 情報開示の動きやプラットフォーム

TNFD (自然関連財務情報開示タスクフォース) は 2021 年に設立された国際イニシアティブである。企業による自然や生物多様性への影響を評価・開示する枠組みを提供し、ネイチャーポジティブを促進する。2023 年 9 月に開示枠組み v1.0 を公表し、これまで開示を実施またはその意向を表明した企業は 620 社を超えている。MS&AD グループはタスクフォースにメンバーを輩出するとともに、TCFD と統合したレポートを発表している。

このほかにも、SBTN は企業に対する科学的根拠に基づく自然保護目標の設定を支援し、TNFD と連携している。また、GRI (Global Reporting Initiative) や CDP、ISSB (国際サステナビリティ基準審議会) といった既存のサステナビリティや気候変動に関する開示を主導してきた団体も、自然に関連する開示基準の策定に向けて進んでいる。

## (3) 分析・評価・戦略実行

企業はまず、自社が自然へ頼っている要素や受けている恩恵である「依存」と、自然に与えている変化である「影響 (インパクト)」を分析することから始める。前者の例としては、原料を生産するための土壌や気候、工場を操業するための水などが考えられる。一方、後者では農薬や化学薬品の利用、事業所や工場の建設による環境の変化、水の利用で生じる河川や地下水の水位変化、などの例がある。これらを踏まえると、「依存を減らす」「負の影響を緩和させる」「自然資本を保全する」といった対策を検討できる。

戦略を進める前には、自社の拠点がある地域ごとの状況を踏まえ、優先的に対策すべき箇所やサプライヤーを評価することも重要である。バリューチェーン全体の自然関連リスク把握は困難なことが多く、より重要な拠点を優先的に対処することが求められる。気候変動対策における温室効果ガスの排出削減とは異なり、ある地点での自然資本の棄損は、ほかの地域の自然資本回復では賄うことができない (「ロケーション」の概念)。

企業によるネイチャーポジティブ戦略では、再生素材や持続可能農法の導入、省資源化、保全活動の事例が多い。調達元と協働するケースも増えており、従来のイメージ戦略の範疇を超え、「資源が枯渇する、もしくは調達できなくなる」という物理的リスクを回避するための戦略実行になりつつある。どうしても排除しきれない自然への負荷を相殺する方法として、クレジット等の活用も検討されている。

「自然は大切にしなければいけない」という感覚自体は、比較的容易に共感を得られるだろう。ただ、それとは裏腹に「ビジネスとして取り組む意義・必要性」や「本業との関連性」などといった点

が、企業内の理解を得るにあたり難しいポイントとみられる。

### 3. 「自然資本」と「生物多様性」の基礎知識

#### (1) 自然資本とは？

自然資本とは、水（淡水・海水）、森林、土壌、大気、天然資源といった、自然によって形作られる資本のこと。しかし、前述の通り、人間の過度な利用により自然資本は減少し、生物多様性も大幅に低下している。この状況を受け、著名な経済学者のパーサ・ダスグプタ氏は「自然資本の有限性から逃れられる前提で、この資本を使い続ける（＝人間は、自然の外部に存在すると認識する）ことをやめるべきだ」と主張した。そして、人間は自然（生物圏）の中に組み込まれているという理解のもと、「生物圏の保全と回復を最優先課題とすべき」とした。

自然資本というストック（＝特定の時点での財の量）から、私たちは便益をサービスフロー（＝一定期間での動きのこと）という形で享受している。このフローは「非生物的サービス」と「生態系サービス」に大別できる。前者は石油、天然ガス、鉱物や気象など生物や生態系以外の資源から供給される。一方で生態系サービスは生物や生態系に由来しており、さらに「基盤」「供給」「調整」「文化的」の4種類に分類される。

基盤サービスは酸素や栄養循環を生み出す、あらゆる生物が生存するための元となっている。供給サービスは食料や素材、医薬品の原料など、私たちの衣食住を支えている。調整サービスは森林が持つ気候の安定や災害防止の効果、昆虫による花粉媒介などが該当する。文化的サービスは世界各地の文化や風土、価値観を育んでおり、精神的豊かさや観光、教育効果をもたらす。これらの生態系サービスは、「生物多様性」によって成り立っており、自然資本の健全な維持に不可欠である。

#### (2) 生物多様性とは？

地球には、科学的に認められた種だけでも約 180 万種の生物が存在するとされている。こういった多種多様な生物の存在（＝生物多様性）によって育まれる環境が生態系サービスの元となり、人の生命や、暮らしを支えている。

生物多様性は「遺伝子」「種」「生態系」の3つの多様性で成り立っている。遺伝子の多様性は、同じ種の中に様々な遺伝子を持った個体がいるということで、環境適応や免疫力向上につながっている。種の多様性は、広くイメージされる生物多様性に最も近く、多種多様な種が存在することを指す。これは、食物連鎖や送粉関係など生態系や自然環境の維持に重要である。生態系の多様性は、多様な環境が存在することで、これにより数多くの生物が生存できる。

地球では過去 5 回の大量絶滅があったが、現在は人間活動により「第 6 の大量絶滅」が進行しているとされているほど危機的な状況である。日本では生物多様性減少の原因として、①人間活動による生息地破壊・乱獲、②自然管理の減少、③外来種や化学物質の影響、④温暖化などによる地球の環境変化の 4 つの危機が指摘されており、幅広い対策が求められている。

#### (3) ネイチャーポジティブ

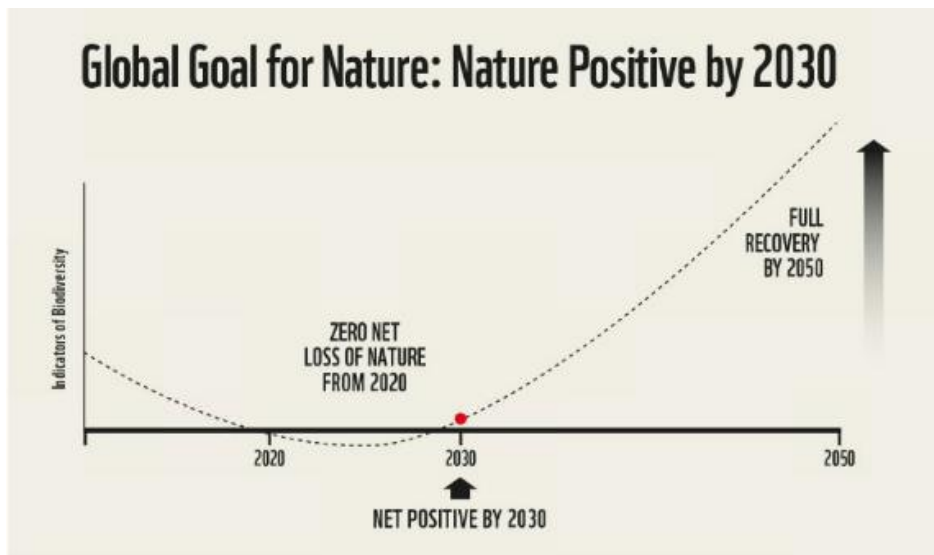
2020 年に「A Nature-Positive World: The Global Goal for Nature」という論文で提唱された、自然の損失を止め、回復させるための国際的な目標。その定義は「(2020 年を基準に) 2030 年までに自然の損失を止め、反転させる。そして、2050 年までに完全回復を達成する」というものである。

【図表 3】のタテ軸は自然の状態、ヨコ軸は時間を示している。この図の通り、2020 年以降に自然を損失する活動を停止し、2030 年までには回復基調にのせる (NET POSITIVE)。そこから回復を続け、2050 年には回復を完了させる (FULL RECOVERY)。2020 年時点で相当な自然の棄損があったと考えるため、2050 年時点のグラフの数値ははるか上方になる。

論文の発表後、2021 年 5 月に行われた G7 首脳サミットのコミュニケ（公式声明・共同声明）付属

文書で、この「ネイチャーポジティブ」は言及された。その後、関連する国際会議や政策にまつわる場、ビジネスの現場においても頻繁に用いられるようになった。そして、経済から社会、政治、技術までのあらゆる分野で現状の改善を促し、自然が豊かになっていくプラスの状態にするための目標として、この言葉が使われている。

【図表 3】ネイチャーポジティブに向かう道筋



出典：Harvey Locke ほか (2021) 「A Nature-Positive World: The Global Goal for Nature」

#### (4) 昆明・モンリオール生物多様性枠組み

生物多様性条約 (CBD) は 1992 年に採択された、生物多様性の保全と持続可能な利用、遺伝資源の利益の公正な分配を目的とする国際条約である。加盟する 194 か国の間で 2 年ごとに締約国会議 (CBD COP) が開かれ、国際目標を設定し、生物多様性保全の進展を図っている。

現在の国際目標は、2022 年 12 月に採択された「昆明・モンリオール生物多様性枠組み」である。この中では 2030 年までの行動目標を定めているほか、2050 年に向け「自然と共生する世界」をビジョンとして掲げている。2050 年目標は「生物多様性保全」「持続可能な利用」「遺伝資源の公正配分」「実施手段の確保」の 4 つのグローバルゴールに分かれ、2030 年までのグローバルターゲットの 23 項目が 3 つのセクション（「生物多様性への脅威を減らす」「人々のニーズを満たす」「実施と主流化のためのツールと解決策」）に分類される。

生態系の保全だけでなく、企業による事業活動や投資への配慮やジェンダー平等、先住民の参画なども重視されている。

#### (5) Nature based Solutions (NbS: 自然に根ざした解決策)

自然のもつ多機能性を活かし、生物多様性や気候変動、防災、食料、人間の健康など複数の社会課題を同時に解決する取り組みである。2009 年に IUCN (国際自然保護連合) が提唱した。自然や生態系の保護・管理・再生を通じて、人間と生物多様性に利益をもたらすことが期待されている。NbS は、これまでの「生態系を基盤とした防災減災アプローチ (Eco-DRR)」「気候変動適応策 (EbA)」「グリーンインフラ」など複数のアプローチを統合する大きな概念である。ただし、IUCN の定義では、自然エネルギー (風力や太陽光など) や自然に着想を得た製品は含まれない。

NbS の事例として、防災では湿地再生や雨庭による、洪水抑制と生物多様性向上の両立が挙げられる。雨庭は、京都府や東京都 (含む当社グループ駿河台緑地)、熊本県などで導入が積極的に進めら

れている。福祉分野では、シンガポールが国家的に進めた緑地と歩道整備による健康増進と環境保全の両立がよく知られている。地域振興に関しては、ニューヨークの空中公園や日本で行われている都市部での養蜂プロジェクトなどがある。

政策面では、国土交通省（以下、国交省）が「グリーンインフラ」としてNbSを推進している。同省はこれについて、「社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組」と定義した。国交省の資料では、グリーンインフラの対象地域を都市部、郊外部、農山漁村部としており、方策として先述した都市緑化や雨庭、水田貯留なども紹介しているため、ほぼ NbS と同義で用いられていると捉えられる。2015年に初めて政府文書でこの言葉が用いられ、戦略策定などが実施されてきた。2020年にはグリーンインフラの社会実装を推進する「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」が創設されたほか、2023年には「グリーンインフラ推進戦略 2023」が策定されている。

#### 4. 今後の対策の方向性について

##### (1) 気候変動対策やサーキュラーエコノミーとの関連

自然資本・生物多様性と気候変動は相互に影響しあっている。土地利用の変化や温室効果ガス増加が生態系を悪化させる一方で、生態系の損失は気候変動を促進する。従来は別々に対策が取られてきたが、両者に効果的に統合された政策が求められている。その解決策としても、多面的な効果をもたらす NbS の考え方は重要となる。特に、再生可能エネルギーの導入や単一種の植林などは、生物多様性に悪影響を及ぼす場合もあり、両者の関係を慎重に見極めた取組みが必要とされている。

サーキュラーエコノミーは廃棄を前提とせず、資源を長く使い再利用する持続可能な経済モデルである。従来の「取る→つくる→捨てる」という一方通行（リニア）な流れをもつ経済とは異なる、持続可能性のある経済モデルとして世界中で注目されている。サーキュラーエコノミーを推進する、イギリスのエレン・マッカーサー財団は「ごみと汚染の排除」「製品と素材を（最高の価値で）循環させる」「自然の再生」の3原則を掲げている。例えば「自然の再生」では、環境や社会等へ配慮した持続可能な農業とそれに伴う生態系の改善という点で、自然保護や生物多様性の保全につながる。

##### (2) 企業に関連する動向

2024年のCBD COP16に合わせ、TNFDは企業のネイチャーポジティブ戦略実行を支援する移行計画ガイダンスの草案を公表した。これは、企業がTNFDで分析、開示した内容をもとに、事業をネイチャーポジティブにしていく戦略を実行に移す計画（＝移行計画）を策定、公表するためのガイドラインである。2025年内に最終版が出る予定で、今後企業による策定・公表が進む見込みだ。

一方で「自然の状態を定量化する指標が不足している」という課題に対し、ネイチャーポジティブ・イニシアティブ<sup>2</sup>は「State of Nature Metrics」の開発を進めている。これは、これまで存在していた600以上の自然関連の指標を分析・整理した、自然を評価するための基礎となる指標である。2025年1月には、プロトタイプの一部が公開された。当社グループは東北大学などと連携し、熊本県でこの指標を検証するためのパイロットテストを実施した。こうした指標の開発により、企業による定量的で比較可能な開示が進むと期待されている。

基礎研究部 基礎研究グループ  
主任研究員 朝倉陸矢

<sup>2</sup> Nature Positive Initiative (NPI)。2023年設立。様々な自然保護団体や研究機関、企業等27団体が集まったイニシアティブ。「ネイチャーポジティブ」を推進し成果につなげるために、広く長期的な取組みを後押しする目的で設立された。中核機関にはIUCNやTNFD、WWF、PRIなどが名を連ねている

## &lt;参考文献&gt;

- ・2025年最大のリスクは紛争、今後10年では異常気象 世界経済フォーラムのグローバルリスク報告書。(2025年1月21日). 参照先: 朝日新聞 SDGs Action!  
<https://www.asahi.com/sdgs/article/15590151>
- ・DasguptaP. (2021). 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. WWF ジャパン.
- ・Harvey Locke ほか. (2021). A Nature-Positive World: The Global Goal for Nature
- ・IUCN. (2021). 自然に根ざした解決策に関する IUCN 世界標準. NbS の検証、デザイン、規模拡大に関するユーザー フレンドリーな枠組み. グラン スイス: IUCN.
- ・TNFD. (2023). 自然関連財務情報開示タスクフォースの提言. TNFD.
- ・WWF ジャパン. (2023年3月8日). はじめての『生物多様性』～今おさえておきたいポイントをわかりやすく簡単に解説. 参照先: WWF ジャパン:  
<https://www.wwf.or.jp/activities/project/5257.html>
- ・【イベントレポート】今さら聞けないネイチャーポジティブ Vol.2 自然資本を活かす経営へ TNFD と企業の挑戦. (2025年6月10日). 参照先: 東北大学 COI-NEXT ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点(note): <https://note.com/naturepositive/n/n2c3fa319d81a>
- ・グリーンインフラの市場における経済価値に関する研究会. (2024). グリーンインフラの事業・投資のすゝめ 概要版. 国土交通省.
- ・安居昭博. (2021). サーキュラーエコノミー実践 オランダに探るビジネスモデル. 学芸出版社.
- ・株式会社野村総合研究所. (2024). カーボンニュートラルからネイチャーポジティブへ サステナビリティ経営の新機軸. 中央経済社.
- ・宮下直ほか. (2017). 生物多様性概論 自然のしくみと社会のとりくみ. 朝倉書店.
- ・古田尚也. (2021). 特集 NbS 自然に根ざした解決策 生物多様性の新たな地平. BIOCITY NO. 86.
- ・古田尚也. (2023). 特集 ネイチャー・ポジティブ入門 2030年に向けた生物多様性の新しい指針. BIOCITY NO. 94.
- ・国土交通省. (2023). グリーンインフラ推進戦略 2023. 国土交通省.
- ・国土交通省. (2023). 概要版 グリーンインフラ実践ガイド. 国土交通省.
- ・森章. (2018). 生物多様性の多様性. 共立出版.

MS & ADインターリスク総研株式会社は、MS & ADインシュアランス グループのリスク関連サービス事業会社として、リスクマネジメントに関するコンサルティングおよび広範な分野での調査研究を行っています。

お問い合わせ先

MS & ADインターリスク総研(株)

基礎研究部

千代田区神田淡路町2-101 TEL: 03-5296-9261/FAX: 03-3254-1260

<https://www.irric.co.jp/>

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。  
また、本誌は、読者の方々にお役立ていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

不許複製/Copyright MS & ADインターリスク総研 2025