

## 解 題

証券アナリストジャーナル編集委員会  
第二小委員会委員 石川博行

世界経済フォーラム（World Economic Forum：WEF）の調査によれば、経済価値の創出のうち、世界の総GDPの半分以上に当たる44兆ドルが、自然やそのサービスに中程度または高度に依存している（WEF [2020] p.13）。生物多様性は、自然資本の健全性を支える重要な要素である。例えば、森林が伐採され生物多様性が失われると、土砂崩れや洪水の発生確率が高まり、水資源の確保が困難になる。生物多様性の確保は、自然資本が生み出す生態系サービスを維持するために不可欠である。

生物多様性は、「自然生態系を構成する動物、植物、微生物など地球上の豊かな生物種の多様性とその遺伝子の多様性、そして地域ごとの様々な生態系の多様性をも意味する包括的な概念」（『平成8年版環境白書』（1996年））であるが、損失の危機に瀕している。2024年10月10日に公表された世界自然保護基金（World Wide Fund for Nature：WWF）の「生きている地球レポート（Living Planet Report：LPR）」は、2020年までのわずか50年間で、「生きている地球指数（Living Planet Index：LPI）（注1）」が73%減少したこと

を報告した（図表1）。

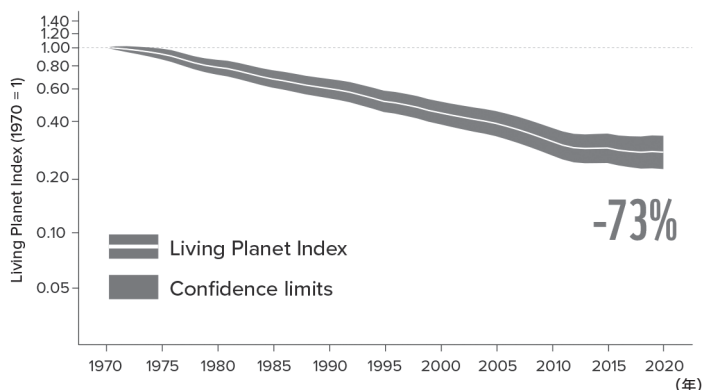
生息環境別では、LPI85%減少の淡水域が最大で、陸域の69%減少、海域の56%減少と続く。地域別では、95%減少の中南米・カリブ海が最大で、アフリカの76%減少、アジア・太平洋地域の60%減少と続く。脊椎動物の個体群にとって最も頻繁に報告されている脅威は、生息地の劣化と喪失であり、乱獲、気候変動、汚染、外来種、病気も深刻な要因とされる。現在の傾向を放置すれば、地球上の多くの場所で転換点が訪れ、自然に対して壊滅的な結果をもたらす可能性がある（WWF [2024] p.35）。

このような生物多様性損失の危機に対して、2022年12月にカナダのモントリオールで開催された国連生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）では、2030年までに、世界の陸域と海域の少なくとも30%以上を保全すること（いわゆる「30by30ターゲット」）など、生態系保全に関する23の世界目標が採択された。

企業側の意識も高まっている。米MSCIが全世界株式指数（MSCI ACWI Index）の構成銘柄（2024年6月時点）の年次報告書を分析したとこ

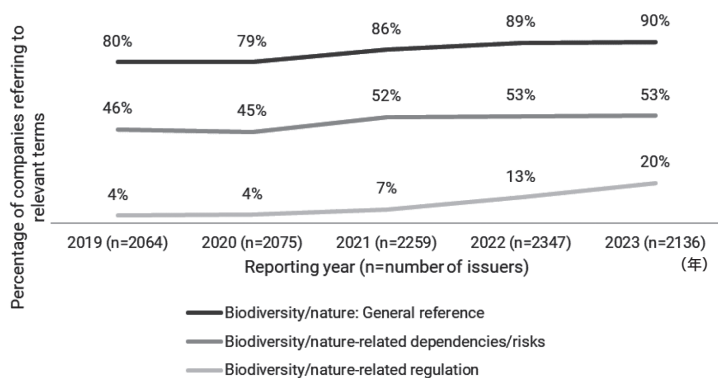
（注1） LPIは、5,495種の脊椎動物（両生類、鳥類、魚類、哺乳類、爬虫類）の約35,000の個体群に対するロンドン動物学協会（Zoological Society of London：ZSL）の調査に基づくものであり、個体群の変化の平均的な傾向を示す。

図表1 生きている地球指数 (1970～2020年)



(出所) WWF [2024] 21ページ、Figure1.1 (a)

図表2 年次報告書における生物多様性と自然への言及



(出所) MSCI ESG Research LLC [2024] 45ページ、図表42

る、生物多様性や自然関連の用語に言及した企業の割合は、2019年から10%ポイント上昇し、2023年は実に90%となっている(図表2)。

制度開示についての議論も進んでいる。2023年9月、自然関連財務情報開示タスクフォース(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures: TNFD)は、生物多様性のリスクと機会を評価し、事業および投資の意思決定に統

合するための情報開示に関する提言を行った(注2)。注目すべきは、TNFD勧告に沿った開示を開始することを約束した企業数で、日本が最多となったことである(注3)。生物多様性に対する日本企業の関心は高い。一方で、生物多様性という性格上、その影響やリスクなどを客観的に測定する方法が確立されているとはいえず、検討課題も多い。そこで、本特集では、生物多様性にま

(注2) また、国際サステナビリティ基準審議会(International Sustainability Standards Board: ISSB)は、2024年9月18日の会議で、生物多様性などに関連するリスクと機会に適用可能なサステナビリティ会計基準について議論した。

つわる検討課題を多面的に議論する。

生物多様性は、企業の社会的側面に関する情報、すなわち社会関連情報（現在のサステナビリティ情報）の一つとして位置づけられる。最初の向山論文「サステナビリティ情報開示の系譜—生物多様性への道—」は、総論的な立場から、まず、サステナビリティ情報開示の歴史的な流れを概観している。注目の中心が、1970年代の「従業員」から、1990年代に入って「環境」へと移行し、環境報告書、統合報告、気候変動、生物多様性へと拡張されていったことが、それらの時代背景とともに、詳細に説明されている。

とりわけ2000年以降、サステナビリティ情報開示が拡張されてきた背景には、当時のアナン国連事務総長が提唱した責任投資原則（PRI）やESG投資の拡大がある。この意思決定有用性の観点に死角はないか。実証会計の第一人者であるP. Dechow教授の指摘が我に返らせる（向山論文を読んでほしい。サステナビリティ情報開示の目的を最後に議論している理由が分かる）。

TNFDに沿った情報開示に積極的な日本企業は多いが、そのようなサステナビリティ情報の開示だけでは、生物多様性は保護できない。「マイナス企業の退出メカニズムの構築」は、生物多様性保護へのストレートな意見である。

生物多様性の損失を止め、自然を回復軌道に乗せることを「ネイチャーポジティブ（自然再興）」という。二つ目の甲賀・小峯・白石・中尾論文「企

業の自然関連リスク・機会とネイチャーポジティブ実現に向けた情報開示」は、まず、COP15やTNFDなど、ネイチャーポジティブにまつわる国際的な関連動向を整理した上で、その実現に向けて、各国のルールメイキングが活発化している現状を詳述している。

次に、企業活動が自然資本に依存しつつ影響を与えることによって生み出される自然関連リスクやビジネスの機会を説明する。業界ごとに想定される自然関連リスクは異なるが、生物多様性とは無縁に思える金融業界であっても、投融資先などサプライチェーンを通じて、自然関連リスクなどの影響を受けるという指摘に納得する。

最後に、日本企業のTNFDの先進開示事例が紹介されている。世界レベルでも先駆的な企業として、キリンHDが例示されている。甲賀ほか論文と併せて、キリンHDの「環境報告書2024」（13～31ページ）を参照することを勧めたい。ネイチャーポジティブへの移行計画、リスクと機会などが詳細かつ丁寧に説明されており参考になる。

生物多様性に関する国際的な枠組みは、気候変動対策を参考に発展してきたが、両者の間には様々な相違点がある。三つ目の深野論文「企業における生物多様性対応の特徴と課題—気候変動との関係性を中心に一—」は、気候変動対応と比較することで、企業の生物多様性対応の特徴と課題を浮き彫りにしている。例示が豊富で、思わずうなずいてしまう内容ばかりである。まず目次を見て、何が議論されているのか想像してほしい。

（注3） 例えば、TNFDの2024年（またはそれ以前）のデータによれば、TNFDの初期採用者（early adopter）になることを約束した企業（corporate）は100社あり、そのうち日本企業は38社で最多である（金融機関（financial institute）を含めると、163社中56社が日本企業である）。

[https://tnfd.global/engage/tnfd-adopters-list/?\\_sfm\\_adoption\\_year=2024&\\_sfm\\_early\\_adopter=1&\\_sfm\\_institution-type=Corporate](https://tnfd.global/engage/tnfd-adopters-list/?_sfm_adoption_year=2024&_sfm_early_adopter=1&_sfm_institution-type=Corporate)（2025年2月22日閲覧）

第2章は過去形になっているのがポイントである。第4章の「測定が困難である」、第5章の「単一の指標がない」点はピンとくるだろう。第7章では、人間社会や経済が大きく依存している生態系サービスの経済価値の大きさに驚いてほしい。第8章の「愛がすごい」の内容が頭に浮かんだ読者は鋭い（解題者は浮かばなかった）。生物多様性を毀損する企業活動に対する反発は、気候変動のそれより大きい可能性があるという指摘に納得する。第9章では、一部の事業は、気候変動対策と生物多様性保全がトレードオフの関係にあるが、両者を同時に対策することの重要性を指摘している。企業は、両者の間にシナジーが生まれる事業に転換すべきであるという指摘は、今後の企業活動に重要な示唆を与えている。

TNFD発足（2021年6月）やCOP15第1部の昆明宣言（2021年10月）を契機として、生物多様性に対する企業や投資家の関心が高まっている。最後の屋嘉比論文「生物多様性リスクと株式市場—初期の文献レビュー—」は、生物多様性リスクが市場や企業に与える影響について行われた先行研究をレビューしている。先行研究は少なく、現段階の研究をほぼ網羅しているといつてよい。

詳細は屋嘉比論文に譲るが、例えば、2021年の国際的な政策イベント以降、生物多様性リスクが株式市場に徐々に織り込まれている、企業側も長期視点の機関投資家からの要請に基づいて生物多様性開示を充実させる、といった証拠が紹介されている。日本企業のデータを用いた研究も一つある。TNFDに沿った情報開示は、生物多様性に関する情報開示の質を向上させる可能性がある

という結果は興味深い。

最後に、先行研究の証拠を基に生物多様性リスクの論点が整理されている。他の論文も共通して指摘しているが、温室効果ガス排出量といった分かりやすい数値がある気候変動リスクとは異なり、多層的・地域的要素を含む生物多様性リスクは、単一指標での評価が相対的に難しい。情報開示の量と質のバラツキを生じさせる要因であり、この重要な課題に取り組むには、学際的かつ国際的な連携が必要だと主張している。

サステナビリティ情報開示の最先端に位置する生物多様性は、測定の困難さばかりが目立がちであるが、生物多様性保全による恩恵にもっと目を向けるべきである。局所的な性格ゆえ、その地域で適切な取り組みを行うことで、企業は生態系サービスの恩恵を直接享受することができる。地域住民との良好な関係構築にもつながり、企業への共感や支持を高める可能性もある。生物多様性の保全は、持続可能な企業活動の基盤である。古来より自然を畏敬し共存する文化を育んできた日本にとって、とりわけ重要な要素といえる。日本企業のリーダーシップ発揮が求められる。

#### 〔参考文献〕

- MSCI ESG Research LLC [2024] 「2024 GPIFポートフォリオの気候変動と自然関連リスクの分析」。
- WEF [2020] “Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy”。
- WWF [2024] “Living Planet Report 2024—A System in Peril”。