

損害保険業界における 生物多様性取組の潮流について

主席研究員 浦上 純

目 次

1. はじめに
2. 生物多様性取組の現状
 - (1) 生物多様性の概念と経済的価値
 - (2) 生物多様性の取組の経緯と課題
 - (3) わが国における生物多様性の取組
3. 生物多様性取組の情報開示に関する国際的動向
 - (1) TNFD 提言に基づく規制導入の流れ
 - (2) 自然関連財務諸表の開示規制の概要
 - (3) 他の国際イニシアチブとの関係
4. 生物多様性と損害保険との関わり
 - (1) 生物多様性の変化がもたらす損害保険業界への影響
 - (2) 生物多様性の維持、回復に求められる損害保険会社の役割
5. 欧州の損害保険会社による取組事例
 - (1) アビバ
 - (2) アクサ
 - (3) アリアンツ
 - (4) スイス再保険
6. おわりに

要旨

人類は生態系がもたらす様々な恩恵を受けて日々の生活を営んでいるが、近年、生態系の破壊が過去にない速度で進行していることから、生物多様性を維持・回復することが、温室効果ガスの排出量ゼロを目指す「カーボンニュートラル」に続き、環境分野で最も重要な課題の1つになりつつある。G7においては、各国首脳が「2030年までに生物多様性の減少傾向を食い止め、回復へ向かわせる」ことを表明している一方で、民間レベルでは自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）が、生物多様性・自然資本に関する情報開示の枠組を策定する作業を急ピッチで進めている。わが国においても政府主導のもと、次期生物多様性国家戦略の検討が進められ、損害保険業界としても、その方針に沿った事業戦略の策定が求められることになる。

本稿では、生物多様性を取り巻く状況や、情報開示に関する国際的な動向を紹介するとともに、生物多様性の変化がもたらす損害保険への影響について説明する。また、生物多様性取組に関して積極的に情報発信を行っている欧州の損害保険会社を取り上げ、各社の生物多様性に関する方針や最新の取組事例についても紹介する。

わが国において生物多様性取組を進めていくうえで、機関投資家である各金融機関に重要な役割が期待される中、損害保険会社に対しては、投資業務に加えて、損害保険事業で培った知見や機能を発揮できる、新しい保険商品の開発やリスクの評価・分析業務の領域等に対しても、特段の貢献を求められることが想定される。2030年まで残り期間が限られている中で、生物多様性の減少を食い止め、回復への反転を実現させるために、今後どのような取組を推進していくべきかを検討する際の一助になれば幸いである。

1. はじめに

現在、気候変動対策として温室効果ガスの排出量ゼロを目指す「カーボンニュートラル (CN)」¹に続き、自然への良い影響を目指し、生物多様性²の減少傾向を食い止め、回復へ向かわせる「ネイチャーポジティブ (NP)」が、環境分野の世界的な課題になりつつある。

また、世界経済フォーラム (World Economic Forum : 以下「WEF」)³は、2020年1月に発表した報告書⁴の中で、世界の GDP の半分以上に相当する 44 兆ドルの経済価値は自然資本⁵に依存しており、自然を喪失することでそれらを失う可能性があるとしている。さらに、2022年1月に発表したグローバルリスク報告書⁶では、生物多様性の喪失リスクを今後の 10 年間において 3 番目に重大なリスク⁷と位置付け、企業の事業活動において無視できないものとしている。

加えて、2021年6月の G7 首脳コミュニケ (公式声明) の中でも、「2030 年までに生物多様性の減少傾向を食い止め、回復へ向かわせる」という目標が表明されている。

さらに民間主導の動きとして、生物多様性・自然資本に関する情報開示枠組を提供する自然関連財務情報開示タスクフォース (Task force on Nature-related Financial Disclosure : 以下「TNFD」) のフレームワークのベータ版 (開発途上のテスト版) が 2022年3月に公表されるなど、官民双方において、生物多様性・自然資本とビジネスの関係性についてのルール作りの機運が高まっており、わが国損害保険会社においても、この国際的な時流を踏まえて、生物多様性に関する情報開示の準備を進めていくとともに、求められる役割に応じた生物多様性取組を着実に遂行していく必要がある。

係る状況下、生物多様性に向けた欧州の損害保険会社における取組事例を調査し、わが国損害保険業界として、各国の事例を踏まえつつ取組を高度化していくことは重要であると考ええる。

なお、本稿における意見・考察は筆者の個人的見解であり、所属する組織を代表するものではないことをお断りしておく。

¹ わが国では 2050 年までにカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言し、官民一体となった取組を開始している。

² 生物に関する多様性を示す概念である。詳細は、後記 2.(1)a を参照願う。

³ グローバルかつ地域的な経済問題に取り組むために、政治、経済、学術等の各分野における指導者層の交流促進を目的とした独立・非営利団体であり、1971年にスイスの経済学者クラウス・シュワブにより設立された。毎年1月下旬にスイス・ダボスで開催されることが慣例となっている年次総会 (通称、ダボス会議) では、幅広い分野のビジネス・リーダー、政府・国際機関のリーダー、メディア・リーダー、および著名な学者等、各国の要人が参加して各種会合等が行われる。

⁴ WEF, “Nature risk rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy” (2020.1)

⁵ 経済学の資本 (生産の原資・手段) の概念を自然に対して拡張したものであり、生物資源、森林、大気、水、土壌など、人間に一連の恩恵をもたらす天然資源のストックを指す。また、この自然資本から生み出されるフローを、生態系サービス (後記 2(1)b 参照) として捉えている。

⁶ WEF, “The Global Risks Report 2022: 17th Edition, Insight Report” (2022.1)

⁷ 報告書の中で、重大リスクの1番目は「異常気象」、2番目は「気候変動対策の失敗」となっている。

2. 生物多様性取組の現状

本項では、生物多様性の概念と経済的価値、取組の経緯と取組を進めるうえでの課題、およびわが国における生物多様性の取組について説明する。

(1) 生物多様性の概念と経済的価値

a. 生物多様性とは

生物多様性 (biodiversity) という言葉は、biological (生物の) と diversity (多様性) の2語を組み合わせた造語として1985年に生まれたとされている⁸。生物多様性とは、すべての生物に違い(変異性)があることとされているが、いくつかの側面があるため、標準的、一義的な定義はないとされ、図表1のとおり、「生態系の多様性」、「種間(種)の多様性」、および「種内(遺伝子)の多様性」の3つのレベルで多様性があるとされている⁹。

なお本稿では、これらの生物多様性を維持・回復するための活動を総称して、「生物多様性取組」としている。

図表1 生物多様性の3つの概念

| | 種類 | 内容 |
|---|-------------|--|
| 1 | 生態系の多様性 | 様々な生物を中心に、大気、水、土壌といった環境要素が相互に関わりながら、森林、河川、海といった、1つのシステムとして機能する環境のまとまりが多様に存在することを指す。 |
| 2 | 種間(種)の多様性 | 生態系を構成する種について、動植物から菌類、バクテリアに至るまで様々な生きものが存在することであり、気候などの環境条件や生物同士によって多種多様な生きものが育まれることを指す。 |
| 3 | 種内(遺伝子)の多様性 | 同じ種であっても地域ごとに見られる個体の形や模様、生態が異なるなど、遺伝子のレベルで違いがあることを指す。 |

(出典：環境省ウェブサイトほかをもとに作成)

b. 生態系サービスとは

人間は、日々の生活において、生物多様性から数えきれないほどの様々な恩恵を受け取っている。植物の光合成による酸素の生成や、食事に欠かせない農作物や水産物など我々の暮らしに恵みを与えてくれている。このように、生物・生態系に由来し、人間の利益になる資源・機能・サービスのことを、生態系サービス (Ecosystem Service) という。生態系サービスはその働きにより、図表2のとおり、4つに分類されている。

⁸ E.O. Wilson & Frances M. Peter “Biodiversity” (National Academy of Sciences, 1988)

⁹ 生物多様性条約 (Convention on Biological Diversity) の定義による。生物多様性条約については、後記2.(2)aを参照願う。

図表 2 生態系サービスの 4 分類

| | 種類 | 内容 |
|---|---------|---|
| 1 | 供給サービス | 人類が生きていくうえで必要な食べ物、衣類、燃料、医薬品などを提供する働き |
| 2 | 調整サービス | 森林による土砂崩れ防止、洪水防止、水の浄化など、環境を制御し安定させる働き |
| 3 | 文化的サービス | 精神的な充足や宗教的な価値、レクリエーションの場の提供など、文化面や精神面において人間の生活を心豊かで楽しいものにする働き |
| 4 | 基盤サービス | 光合成による酸素供給、水の循環、土壌の形成等、生命の生存基盤を提供する働き |

(出典：環境省ウェブサイトほかをもとに作成)

c. 生物多様性の経済的価値

WEF は 2020 年 1 月に発表した報告書の中で、生態系がもたらしている恩恵を経済価値に換算すると、1 年あたり 44 兆ドルになるとしている。森林伐採や地球温暖化等により生物多様性が失われると、洪水、干ばつ、食物の不作、不漁や気候変動の悪化、新薬の研究開発の遅れ等、多くの影響があると考えられている。

2019 年に経済協力開発機構（Organization for Economic Co-operation and Development：OECD）¹⁰が調査した、世界各地の様々な生物多様性と生態系サービスがもたらす年間価値の推定値は、図表 3 のとおりである。

図表 3 生物多様性と生態系サービスがもたらす年間価値の推定値

| 規模 | 種類 | 推定年間価値 |
|-------|---|--|
| グローバル | 海草の栄養循環 | 1.9 兆ドル (245 兆円) |
| グローバル | 動物媒介による受粉作物の年間市場価値 | 2,350 億ドル～5,770 億ドル (30 兆円～74 兆円) |
| グローバル | 漁業と水産養殖の卸入価格 | 3,620 億ドル (47 兆円) |
| グローバル | サンゴ礁の観光事業 | 360 億ドル (4 兆 6,000 億円) |
| 欧州 | 欧州の自然保護区のネットワーク ^(注) における生態系サービスの価値 | 2,230 億ユーロ～3,140 億ユーロ (30 兆円～43 兆円) |
| カナダ | 海洋および淡水漁業による商業水揚げの価値 | 34 億カナダドル (3,400 億円) |
| フランス | 森林生態系がもたらすレクリエーション効果 | 85 億ユーロ (1 兆 2,000 億円) |
| ドイツ | 趣味による釣りの直接・間接収入 | 64 億ユーロ (8,700 億円) |
| 日本 | 干潟・湿地による水質浄化効果 | 6,740 億円 |
| イギリス | 自然環境による心身の健康への影響 | 20 億ポンド (3,200 億円) |
| 米国 | 樹木・森林による空気浄化（罹患率・死亡率の低減） | 68 億ドル (8,800 億円) |

(注) 欧州の生物多様性を保護するため設けられた、ナチュラ 2000 (Natura2000) と呼ばれる EU 規模の自然保護区のネットワークをいう。

(出典：OECD, “Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action” (2019.5) をもとに作成)

¹⁰ 世界の経済、社会福祉の向上を促進するための活動を行う国際機関で、1961 年に設立された。本部はパリにあり、その前身は 1948 年に欧州 16 カ国で発足した OEEC (欧州経済協力機構) である。欧州を中心に日米など先進 38 カ国が加盟しており、世界の経済的、社会的、環境的な課題を共有し、その解決策を探るための、先進国間の情報交換、対話の場となっている。

(2) 生物多様性の取組の経緯と課題

a. 生物多様性の取組の経緯

企業の事業活動において生物多様性の保全が重要となる中、1992年に初めて、世界全体で生物多様性の重要性を確認し、取組を進めるための「生物多様性条約（Convention on Biological Diversity：CBD）」¹¹が国連で採択され、日本を含む193カ国とEUが締約した。条約には、先進国の資金・技術力で開発途上国の取組を支援する仕組が提唱され、生物多様性に関する情報交換や調査研究を各国が協力して行うことが示されている。

条約の締約以降は、締約国会議（Conference of the Parties：以下「COP」）が、世界各地で概ね2年に1回開催されている。2010年10月に愛知県で行われたCBD COP10（生物多様性条約第10回締約国会議）には、世界各地から180の締約国と関係国際機関、NGO等のオブザーバーも含めて計1万3,000人以上が参加した。CBD COP10は、2002年のCBD COP6（生物多様性条約第6回締約国会議）で採択された「生物多様性の喪失速度を2010年までに顕著に減少させる」という「2010年目標」の目標年にあたっていたため、そのレビューと今後の目標を定める会議となった。CBD COP10では、2010年までの目標を達成できなかった反省から、2010年以降の世界目標となる新戦略計画として、各国に積極的な行動を促す「戦略計画2011-2020（通称：愛知目標）」¹²を策定し、各締約国が取組を続けてきた。

b. CBD COP15（生物多様性条約第15回締約国会議）

2021年10月に、CBD COP15（生物多様性条約第15回締約国会議）の「第一部」が開催された。これは、2020年以降の国際的な目標を策定するために、本来であれば2020年に中国の昆明¹³で開催予定であったところ、新型コロナウイルス感染症の影響により対面式の協議ができず、開催が1年以上延期になり、2021年10月に第一部が、2022年に第二部が開催される形となったものである。

今回のCBD COP15 第一部では、閣僚級会合での各国からの声明発表や中国主催イベント（生態文明フォーラム）での意見交換が主たる内容となり、2020年以降の新たな世界の生物多様性保全のための国際目標、すなわち「ポスト2020生物多様性枠組」の内容を直接議論する国際交渉は行われなかった¹⁴。しかしながら、閣僚級会合では、2050年までの長期目標「自然と共生する世界」に向けた各国の取組が発信され、

¹¹ 同条約の目的は、その第1条に（1）生物多様性の保全、（2）生物多様性の構成要素の持続可能な利用、（3）遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分であることが明記されている。

¹² 愛知目標とは、2050年までに「自然と共生する世界」を実現することをめざし、2020年までに生物多様性の損失を止めるための効果的かつ緊急の行動を実施するための20の個別目標をいう。

¹³ 中国南部の雲南省の都市である。

¹⁴ CBD COP15 第二部は、2022年7月から9月に延期されているが、そこで「ポスト2020生物多様性枠組」が採択される予定となっている。

わが国は生物多様性日本基金（Japan Biodiversity Fund：JBF）¹⁵の第2期（JBF2）として総額1,700万ドル（22億円）規模での国際支援を表明した。

c. 生物多様性の取組を進めるうえでの課題

2020年に生物多様性条約事務局がまとめた「地球規模生物多様性概況第5版（Global Biodiversity Outlook 5：GBO5）」においては、ほとんどの愛知目標についてかなりの進捗は見られたものの、20の個別目標で完全に達成できたものはないと評価された。

また、生物多様性の損失を低減し回復させるにあたっては、経済・社会・政治・科学技術における横断的な社会変革により、生物多様性損失の根本的な要因とされる社会・経済活動による影響（間接要因）を低減させることが必要であると示されている。

一方、環境省の生物多様性および生態系サービスの総合評価に関する検討会がまとめた報告書¹⁶では、社会変革を実現するために取り組むべき課題として、取組の効果等を定量的に明らかにする調査研究を充実させることが重要であるとしている¹⁷。さらに、科学的知見に基づいた施策の立案、実施プロセスにおいて得られた知見を施策に反映させる順応的なサイクルの構築、および多様なセクターの横断的かつ有機的な連携を通じて、社会変革に向けた取組の効果を最大化させることが肝要であるとしている。

(3) わが国における生物多様性の取組

a. 生物多様性国家戦略

わが国では、生物多様性条約および生物多様性基本法¹⁸に基づき、生物多様性の保全および持続可能な利用に関する国の基本的な方針である「生物多様性国家戦略」を策定している。同戦略はこれまでに4度の見直しが行われており、現行の生物多様性国家戦略は2012年に策定された「生物多様性国家戦略2012-2020」となる。これは同年10月に開催されたCBD COP10において採択された愛知目標¹⁹の達成に向けたわが国のロードマップを示すとともに、2011年3月に発生した東日本大震災を踏まえた今後の自然共生社会のあり方を示すものとなっている（戦略のポイントについては図表4を参照願う）。

¹⁵ 生物多様性に関する世界目標の達成に向けた、途上国における人材の能力開発や科学的知見の集積などの活動を支援することを目的とした基金である。

¹⁶ 環境省生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会「生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021（JBO 3: Japan Biodiversity Outlook 3）政策決定者向け要約報告書」（2021.3）

¹⁷ 定量化が比較的容易な地球温暖化対策と違い、「生態系サービス」やその基礎となる「生物多様性」を定量化することは難しいとされている。

¹⁸ 2008年5月に成立し、同年6月に施行された生物多様性基本法は、生物多様性の保全と利用に関する基本原則、生物多様性国家戦略の策定、白書の作成、国が講ずべき13の基本的施策等、わが国の生物多様性施策を進めるうえでの基本的な考え方を示している。また、国、地方公共団体、事業者、および国民・民間団体の責務、ならびに都道府県および市町村による生物多様性地域戦略の策定の努力義務等が規定されている。

¹⁹ 詳細は、前記脚注12を参照願う。

図表 4 「生物多様性国家戦略 2012-2020」のポイント

| | 項目 | 内容 |
|---|--------------------------|---|
| 1 | 愛知目標の達成に向けたわが国のロードマップの提示 | 年次目標を含めたわが国の目標（13 目標）と、その達成に向けた主要行動目標（48 目標）を設定するとともに、国別目標の達成状況を測るための指標（81 指標）を設定する。 |
| 2 | 重点的に取り組むべき施策の方向性の設定 | 5つの基本方針として以下を定める。 （1）生物多様性を社会に浸透させる。 （2）地域における人と自然の関係を見直し、再構築する。 （3）森・里・川・海のつながりを確保する。 （4）地球規模の視野を持って行動する （5）科学的基盤を強化し、政策に結びつける。 |
| 3 | 政府の行動計画として具体的な施策の設定 | 愛知目標の達成に向けたロードマップの実現に向け、2012 年から 5 年間の行動計画として約 700 の具体的な施策を記載し、50 の数値目標を設定する。 |

（出典：環境省ウェブサイトほかをもとに作成）

b. 次期生物多様性国家戦略研究会報告

環境省では、次期生物多様性国家戦略²⁰の策定に先立ち、生物多様性に関する今後 10 年間の主要な課題や対応の方向性について、幅広い観点から有識者の意見を取り入れるため、次期生物多様性国家戦略研究会を 2020 年 1 月より開催してきた。全 9 回の会議内容を踏まえ、次期生物多様性国家戦略の策定に向けた課題の洗い出し、および方向性を示す研究会からの提言として、次期生物多様性国家戦略研究会報告書が 2021 年 7 月に公表された²¹。同報告書の中で、2030 年までに取り組むべき主なポイントとして、以下が示されている。

- 気候変動を含めた社会的課題に対する、自然を基盤とした解決策 (Nature-based Solutions : NbS) ²²の適用
- 生物多様性損失の間接要因となる社会経済活動への対応として、ビジネスやライフスタイル等の社会経済のあり方の変革
- 次期生物多様性国家戦略の構造・目標・指標を大幅に見直した、目標の達成状況の明確化と多様な主体による行動促進

c. 2030 生物多様性枠組実現日本会議 (J-GBF)

わが国では、30by30 目標²³をはじめとするポスト 2020 生物多様性枠組等の次期国

²⁰ 「ポスト 2020 生物多様性枠組」の採択後に、その内容を踏まえて、2022 年内を目途に閣議決定を目指している。

²¹ 同報告書の提言内容を踏まえ、現在、環境省の中央環境審議会自然環境部会に設置された生物多様性国家戦略小委員会において、次期生物多様性国家戦略の策定作業を進めている。

²² 自然を基盤とした解決策 (NbS) は、国際自然保護連合 (IUCN) と欧州委員会 (EC) が定義を発表した概念であり、自然が有する持続可能な機能を活用することで問題解決を図ることを指す。

²³ 30by30 (サーティ・バイ・サーティ) 目標とは、2021 年 6 月の G7 サミットで合意された国際目標の 1 つで、2030 年までに陸域と海域の 30%以上を保護・保全地域とすることを目指すものである。

際目標や国内戦略の達成に向け、産学官民の多様なステークホルダーの連携・協力により、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（Japan Conference for 2030 Global Biodiversity Framework：以下「J-GBF」）を2021年11月に設立した。

J-GBF では、企業や国民の行動変容を促す取組と、ステークホルダー間の連携を促す枠組構築に取り組む役割を担っており、総会、各種フォーラム、およびイベント等の開催、ならびに普及啓発ツールの紹介等を行っている。

d. グリーンインフラ構築に向けた取組

わが国が今後積極的に進めようとしている生物多様性取組の1つとして、グリーンインフラ²⁴の構築が挙げられる。グリーンインフラとは、自然の持つ多様な機能を活用したインフラ・土地利用を推進する概念であり、環境保全に留まらず、防災・減災や地域振興といった要素の重なる部分について、自然の機能を活用しようとするものである。

日本におけるグリーンインフラに関する気運の高まりは、2015年に国土交通省の国土利用計画、および社会資本重点整備計画にグリーンインフラが盛り込まれたことが発端となっている。そして、2019年には国土交通省がグリーンインフラ推進戦略を発表し、2020年には多様な主体間の連携基盤となるグリーンインフラ官民連携プラットフォームを立ち上げており、現在はグリーンインフラの実践に向けて、生態系の活用と土木・建築や情報技術など、様々な分野や主体間の新たな結びつきが模索されている状況にある。

また、グリーンインフラの類似概念の1つで、生態系を活用した防災・減災を表す「Eco-DRR」²⁵という概念が取り上げられている。これは、自然災害の被害に遭いやすい土地の利用や開発を避けることで、被災する可能性を低下させるとともに、生態系の持続的な管理、保全と再生を行うことで災害に強い地域を作るという考え方であり、地域特性や人々のニーズに応じて最適な組み合わせ用いることが重要とされている。

近年、世界的に自然災害が増加している状況において、「Eco-DRR」は損害保険事業と密接に関連しており、また保険事業を通じて蓄積したデータや知見を十分に活かせる領域であるとされていることから、わが国損害保険業界による国や自治体への情報発信を含む様々な貢献活動が期待されている。

²⁴ 1990年代後半から欧米を中心に使われてきた考え方であり、従来型の道路・港湾・堤防など、コンクリートによる人口構造物に代表される社会基盤はグレーインフラという。

²⁵ Ecological Disaster Risk Reduction の略称である。

e. 経団連生物多様性宣言イニシアチブ

日本経済団体連合会（以下「経団連」）²⁶、および経団連自然保護協議会²⁷は、2009年3月に「経団連生物多様性宣言・行動指針」を策定し、以後、日本経済界における生物多様性の主流化に取り組んでいる。全会員を対象として「生物多様性に関するアンケート」を定期的実施し、会員企業の取組の進展度合を確認するとともに、2020年6月には、「経団連生物多様性宣言イニシアチブ」を発行した。同報告書では、各社・団体のそれぞれの強みを活かした生物多様性に対する取組方針と具体的な活動が紹介されており、経済界の取組の内外での理解増進に役立つものとなっている。

3. 生物多様性取組の情報開示に関する国際的動向

本項では、企業における生物多様性取組の情報開示に関する国際動向として TNFD を取り上げ、TNFD による提言（以下「TNFD 提言」）に基づく規制導入の流れ、自然関連財務諸表の開示規制の概要、および他の国際イニシアチブとの関係について説明する。

(1) TNFD 提言に基づく規制導入の流れ

TNFD は、民間企業や金融機関が自然資本および生物多様性に関するリスクや機会を適切に評価のうえ開示し、そのビジネスへの影響が可視化されることで、自然に負の影響を与える事業に係る資金の流れを転換させて、自然に良い影響「ネイチャーポジティブ (NP)」をもたらすことを目的とした、情報開示の枠組の開発、提供を目指す国際的な組織である。欧州の金融機関が中心となり、2019年1月の WEF 年次総会（ダボス会議）²⁸で着想され、2021年6月に発足した。

TNFD は、気候変動リスクの情報開示を企業に求める「気候関連財務情報開示タスクフォース (Taskforce on Climate-related Financial Disclosure : 以下「TCFD」)²⁹」の生物保護版との位置付けであり、わが国の省庁からは金融庁と環境省がタスクフォース³⁰を支援するフォーラムメンバーとして参画し、民間団体からも金融機関や製造事業者等を中心に参加している。TNFD 提言に至るまでの経緯については、図表 5 のとおりである。

²⁶ 日本商工会議所、経済同友会と並ぶ「経済 3 団体」の 1 つで、日本の大手企業を中心に構成される経済団体（利益団体）である。

²⁷ 経団連が 1992 年に設立した、「経団連地球環境憲章」の考えを自然保護分野で実践する組織である。

²⁸ 詳細は、前記脚注 3 を参照願う。

²⁹ TCFD は、気候関連の財務諸表に関する報告を民間主導で促すための組織であり、G20 財務大臣・中央銀行総裁会議の要請を受け、金融安定理事会 (Financial Stability Board : FSB) が 2015 年 12 月に設置した。

³⁰ 同タスクフォースは情報開示の枠組を検討する場であり、タスクフォースメンバーとして、5 大陸 15 カ国から 34 名が参加（最大 35 名まで増員予定で任期は 2 年）しており、わが国からは損害保険業界の有識者が 1 名任命されている。

図表 5 TNFD 提言に至るまでの経緯

| 年月 | 内容 |
|---------|--|
| 2019年1月 | WEF 年次総会（ダボス会議）で着想 |
| 2019年5月 | G7 環境大臣会合（フランス）において、タスクフォース立ち上げの呼びかけ |
| 2020年7月 | 国連開発計画（UNDP） ^{（注1）} 、国連環境計画金融イニシアチブ（UNEP FI） ^{（注2）（注3）} 、世界自然保護基金（WWF） ^{（注4）} 、グローバル・キャノピー ^{（注5）} の4機関による、TNFD 非公式作業部会（IWG） ^{（注6）} の結成を公表 |
| 2021年6月 | 共同議長としてロンドン証券取引所グループ（LSEG）の David Craig 氏と事務局の Elizabeth Maruma Mrema 氏の就任を表明し、TNFD の取組開始を宣言 |
| 2021年9月 | TNFD のフレームワークを推進するタスクフォースと、それを支援する協議フォーラムを立ち上げ |
| 2022年3月 | フレームワークのベータ版 0.1 を公表 |

（注1）国連開発計画（United Nations Development Programme：UNDP）は、貧困の根絶や不平等の是正、持続可能な開発を促進する国連の主要な開発支援機関である。

（注2）国連環境計画（United Nations Environment Programme：UNEP）は、1972年ストックホルム国連人間環境会議で採択された「人間環境宣言」および「環境国際行動計画」の実行機関として、同年の国連総会決議に基づき設立された国連の補助機関である。

（注3）国連環境計画金融イニシアチブ（UNEP Finance Initiative：UNEP FI）は、国連環境計画とおよそ 200 以上の世界各地の銀行・保険・証券会社等との広範で緊密なパートナーシップである。1992年の設立以来、金融機関、政策者、および規制当局と協調し、経済的発展と ESG（環境・社会・ガバナンス）への配慮とを統合した金融システムへの転換を進めている。

（注4）世界自然保護基金（World Wide Fund for Nature：以下「WWF」）は、世界最大規模の自然環境保護団体であり、具体的な活動分野は気候変動、森林保全、海洋保全、水産物、農産物、水など多岐にわたり、人間の持続可能な環境づくりが活動の中心になっている。

（注5）イギリスのシンクタンク系の環境 NGO である。革新的なオープンアクセスデータ、明確な指標、実用的な知見を、世界の大手企業、金融機関、政府、キャンペーン団体等に提供している。

（注6）非公式作業部会（Informal Working Group：IWG）は、8つの政府機関、18のコンソーシアム、49の企業と金融機関で構成され、TNFDの正式発足に向けた協議を行うために、2020年9月から2021年6月まで開催された。

（出典：環境省「生物多様性に係る企業活動に関する国際動向について」（2020.3）ほかをもとに作成）

（2）自然関連財務諸表の開示規制の概要

TNFD は 2022 年 3 月、開示指針となるフレームワークのベータ版を公表した。企業活動に起因する生物多様性の損失や、結果として企業財務に生じるリスクと機会に関する情報開示を促すものである。企業にとっては、持続可能な社会の実現に向けた活動が今まで以上に求められており、投資家も企業選別の重要な要素としてとらえるようになってきていることから、企業に対して、生物・資源が損傷した場合の財務上の影響をどう分析し、どのような対応をとるべきかを開示させることで、投資マネーを呼び込み、生物・資源の保全に向けた取組が進むことが期待できるとしている。

TNFD の開示指針案では、TCFD における気候関連リスクの取扱と同様に、①ガバ

ナンス、②戦略、③リスク管理、④指標と目標、の大きく4つの開示を推奨している。ただ、生物・資源の保全は、気候変動リスクの情報開示で求められる「温室効果ガス排出量」のように数値化できる指標が少なく、定量的に示すのが容易ではないことが課題とされている。また、実務レベルでTCFDによる提言と同様の運用とするためには、さらなる検討が必要な事項が複数残されていることもTNFDの開示指針案で認めている。具体的には、気候変動問題との関連の程度、リスク評価に用いるシナリオの想定、地域文化に与える影響等の経済的利益以上の便益の取扱、および「ネイチャーポジティブ (NP)」という用語の意味の明確化等が挙げられている。

TNFD は上記の点も含めた、企業の自主的な開示によるフィードバックを参考に、2022年6月、10月、および2023年2月に内容を改定し、2023年9月に最終版を出す方針としている。TNFD 提言を踏まえた今後のタイムラインは、図表6のとおりである。

また、TNFD では2022年3月に発表したフレームワークのベータ版へのフィードバックを促進し、報告の枠組を洗練させるため、2022年5月には新たに3つのエンゲージメント・イニシアチブを開始した（図表7参照）。

日本政府はこうした生物・資源の保全の分野の開示ルールづくりの議論に参加するとともに、国内企業と最新情報を共有し、事業活動に与える影響を最小限に抑えていく考えであるとしている。

図表6 TNFD 提言を踏まえた今後のタイムライン

| 年 | 段階 | 内容 |
|--------|------------|--|
| ～2021年 | フェーズ0（準備） | 前掲図表5参照 |
| | フェーズ1（構築） | タスクフォースメンバーのアナウンス、TNFD のフレームワークの構築 |
| 2022年 | フェーズ2（テスト） | フレームワークのベータ版0.1の公表 市場参加者によるオープンイノベーション手法による改良 |
| | フェーズ3（協議） | 20の新興国および先進国市場の金融規制当局、データ作成者、データ利用者との協議 |
| 2023年 | フェーズ4（公表） | 主要・特定のイベントやコミュニケーションを通じたフレームワーク（最終版）の公表 |
| | フェーズ5（導入） | フレームワークの導入を支援する継続的なガイダンスの実施 |

（出典：環境省「生物多様性に係る企業活動に関する国際動向について」（2020.3）ほかをもとに作成）

図表7 TNFD に関する新たなエンゲージメント・イニシアチブの内容

| | 内容 |
|---|--|
| 1 | 自然関連のビジネスと金融に関する問題や TNFD フレームワークの今後の採用に関する議論を実施するため、オーストラリアおよびニュージーランド、インド、日本、オランダ、スイス、ならびにイギリスに6つの TNFD コンサルテーショングループを設立する。 |
| 2 | FSD アフリカ ^(注1) 、グローバルキャノピー、国連環境計画金融イニシアチブ (UNEP FI)、および持続可能な開発のための世界経済人会議 (WBCSD) ^(注2) と提携し、今後12カ月間、フレームワークのベータ版のパイロットテストを、企業や金融機関とともに実施する。 |

| | 内容 |
|---|---|
| 3 | 国際自然保護連合（IUCN） ^(注3) と提携のうえ、彼らのグローバルネットワークと先住民および地域コミュニティ（IPLCs） ^(注4) との関係性を利用して、今後12カ月間、参加型の協議プロセスを通じ、世界中のIPLCの視点がTNFDフレームワークに確実に組み込まれるようにする。 |

(注1) FSD アフリカは2012年に設立され、イギリスの援助を受けている、サハラ以南のアフリカの金融市場の構築と強化に取り組んでいる専門の開発機関である。

(注2) スイスのジュネーブに本部がある、持続可能な未来の実現を目指す企業約200社の連合体である。政府やNGO、国際機関と協力のうえ、経済成長、環境保全、および社会開発に関する国際的関心と必要な行動を促すことを目的に、調査・提言を行っている。

(注3) 国際自然保護連合（International Union for Conservation of Nature：以下「IUCN」）は、1948年に設立された、国家、政府機関、非政府機関で構成される国際的な自然保護ネットワークである。本部はスイスのグランにあり、約1,200の組織が会員となって、世界160カ国から約1万1,000人の科学者・専門家が、生物多様性保全のための協力関係を築いている。

(注4) IPLCsはIndigenous peoples and local communitiesの略称であり、これまで生態系システムの実質的な担い手として貢献してきた彼らの権利や意向をくみ取る必要があるとするものである。

(出典：TNFDウェブサイトほかをもとに作成)

(3) 他の国際イニシアチブとの関係

本項では、TNFD提言と同様に、生物多様性に関連する主な国際イニシアチブとして、CDP、SBTs for Nature、IPBES、およびISOを取り上げ、TNFD提言との関係について説明する。

a. カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（Carbon Disclosure Project）

カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（Carbon Disclosure Project：以下「CDP」）は、2000年に発足したイギリスの慈善団体が運営するNGOであり、人類と地球にとって持続可能な経済を実現すべく、企業や自治体等に対してそれぞれの活動が環境に与える影響について情報開示を促している。またCDPでは、質問書を通じて環境活動に関する情報の収集・分析・評価を行っており、その結果は投資家や政策決定者等の意思決定に対して影響を与えるものとされている。

CDPでは年に1度、対象先に対して「気候変動」「森林問題」「水資源」の3テーマに関する質問書を送付しているが、投資家や金融機関からの生物多様性に関する情報を求める声の高まりを受け、2022年から新たに「生物多様性」を加えた4テーマを統合した1つの質問書を送付することを公表した。CDPはTNFDに賛同していることから、生物多様性に関する質問内容は、TNFD提言と足並みを揃えるものとしている（図表8を参照願う）。

なお、2022年よりCDPからの質問対象先となる日本企業は、東京証券取引所で最

上位となるプライム市場³¹に上場している 1,841 社に広がることが決定している。当該企業では、生物多様性を含む自然関連の情報開示に対応し、株主や顧客、地域社会から支持を得ることが重要になるであろうとされている³²。

図表 8 CDP 質問書における生物多様性に関する 6 つの質問内容

| | 項目 | 質問内容 |
|---|--------------|---|
| 1 | 取締役会レベルでの監督 | 生物多様性に関連する問題について、取締役会レベルの監督や、経営陣レベルの責任があるか |
| 2 | 社会への宣言・賛同 | 生物多様性に関連するコミットメントの実施やイニシアチブの支持を行ったか |
| 3 | バリューチェーンへの影響 | バリューチェーンが生物多様性に与える影響を評価しているか |
| 4 | 生物多様性に関する行動 | 生物多様性関連のコミットメントを推進するために、当該報告年度にどのような行動を取ったか |
| 5 | 指標と実績のモニタリング | 生物多様性関連の活動実績をモニタリングするために、生物多様性指標を使用しているか |
| 6 | 他の生物多様性関連情報 | 当該報告年度の生物多様性関連の課題に対する対応について、CDP の質問書への回答以外の場所で情報を公表したか（公表した場合にはその情報を添付すること） |

(出典：CDP ジャパン「CDP 気候変動質問書 2022 年変更点」(2022.3) をもとに作成)

b. 自然に対する科学的根拠に基づく目標設定 (Science Based Targets for Nature)

自然に対する科学的根拠に基づく目標設定 (Science Based Targets for Nature : 以下「SBTs for Nature」) は、SBT イニシアチブ (SBTi) ³³が推進している科学的根拠に基づく目標設定 (SBT) ³⁴の考え方を、それまでの気候変動分野から、自然資本利用の領域まで拡張し、バリューチェーン上の水・生物多様性・土地・海洋が相互に関連するシステムに関して、社会のサステナビリティ目標に沿って行動できるようにする測定可能で行動可能な目標をいう。

地球システム全体に対する目標設定への企業の需要に対応するため、2019 年に設立された SBT ネットワーク³⁵によって、現在、SBTs for Nature の設定手法の開発が進められている³⁶。

2022 年までに企業および自治体向けに、地球システム全体に対する統合的目標の設定手法を開発し、2025 年までに気候変動分野での SBT の進捗に基づき、水、土地、生物多様性、海洋に関する SBT の幅広い採用を目指すとしている。

³¹ 2022 年 4 月に新設された東京証券取引所の 3 つの市場区分のうち、上場基準が最も厳しい市場を指す。プライム市場への上場基準は、株主数 800 人以上、流通株式数 2 万単位以上、流通株式比率 35%以上、流通株式時価総額 100 億円以上、時価総額 250 億円以上等となっている。

³² 藤田香「CDP、生物多様性の開示を要請 2023 年から質問書を統合へ」(日経 ESG、2022.2)

³³ WWF、CDP、世界資源研究所 (WRI)、および国連グローバル・コンパクトにより、2014 年 9 月に設立された共同イニシアチブを指す。

³⁴ パリ協定が求める水準を満たす、科学的知見とも整合した目標設定をいう。

³⁵ SBTi を主導している 4 組織を含む、45 以上の非営利団体と企業により設立された。

³⁶ 2020 年 9 月に初期ガイダンスを発行し、設定に向けたプロセスや今後の予定等が公表された。

c. 生物多様性およ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

生物多様性および生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services : 以下「IPBES」）は、2012年4月、生物多様性と生態系サービスに関する動向を科学的に評価し、科学と政策のつながりを強化する政府間のプラットフォームとして設立された政府間組織である。科学的評価、能力開発、知見生成、政策立案支援の4つの機能を柱とし、気候変動分野で同様の活動を進める IPCC³⁷の例から、生物多様性版の IPCC と呼ばれることもある。

2021年6月に発表された IPCC との合同ワークショップによる報告書³⁸では、生物多様性と気候変動への統合的な取組の重要性と論点、および今後の IPBES や IPCC などへの示唆が解説されている。

d. 国際標準化機構（ISO）による生物多様性に関する規格化検討

国際標準化機構（International Organization for Standardization : 以下「ISO」）は2020年8月、生物多様性の規格作りを開始するために専門委員会（TC 331）を新たに設置した。

ISO では、ISO 14000 シリーズの作成で知られる TC 207（環境マネジメント）など、既存の委員会が環境保護や生物多様性に資する規格の開発を行ってきた。しかし、生物多様性そのものに注目する国際規格の作成は TC 331 が初となる。今後、TC 331 で定める具体的な規格化の領域は、用語・定義の標準化、バリューチェーンを通じた生物多様性のインパクト評価、行動計画の策定、および進捗管理を行うための原則や枠組等であるとしている。

4. 生物多様性と損害保険との関わり

損害保険の主たる事業である保険の引受や投資活動は、生物多様性との直接的な関わりは限定的であるにもかかわらず、生物多様性の変化に起因するリスクにさらされるとされる。本項では、生物多様性の変化が及ぼす損害保険業界への影響、および生物多様性の維持、回復に求められる損害保険会社の役割について説明する。

³⁷ 気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略であり、地球温暖化についての科学的な研究の収集、整理、知見の評価・提供のために、国連環境計画（UNEP）と国連の専門機関にあたる世界気象機関（WMO）が1988年に共同で設立した政府間機構である。

³⁸ IPBES-IPCC co-sponsored Workshop, “Biodiversity and Climate Change - Scientific Outcome” (2021.6)

(1) 生物多様性の変化がもたらす損害保険業界への影響

損害保険業界は、生物多様性の影響を間接的に受けるとされている。財産保険の分野では、海岸や河川に接する森林やマングローブが、天然の防波堤や貯水池として機能し、地滑りや高潮の影響を軽減するうえで、重要な役割を果たすことから、湿地帯の保全により洪水被害が軽減され、保険金支払の負担が軽減されている。

また医療保険の分野でも、呼吸器系疾患が世界的に保険金請求の主要な要因の1つとなっており、その保険金支払額は上昇を続けている。呼吸器系疾患は、空間的に森林の有無と強く関連しているとされているが、森林は自然に空気を浄化することができ、森林があるところでは、樹木のない地域よりも呼吸器系疾患の負担が少ないという分析がなされている³⁹。

スイス再保険の生物多様性、生態系サービスに関する報告書⁴⁰によると、上記以外にも、干ばつによる海運事業の中断や電力供給の停止に伴う保険金請求、水不足または土壌劣化による農業への悪影響に起因する保険金請求等の事例を挙げることができるとしている。

このように、生物多様性の変化は損害保険業界にとってのリスクとして提示されている。しかし一方で、損害保険会社にとっては、生態系への保全投資を行い、生態系サービスを維持・回復することにより、これらのリスクを軽減し、保険事業の収支安定化を図ることができるとともに、新たな商機を生み出す可能性も含んでいると考えられている。

(2) 生物多様性の維持、回復に求められる損害保険会社の役割

損害保険会社に求められる生物多様性の維持、回復の役割は、後述する損害保険会社の取組事例を踏まえると、次のとおり、大きく3点に整理できる。いずれも、欧州の損害保険会社において進められている取組であり、詳しくは次項を参照願う。

- 損害保険会社の調査・分析能力を活用した、生物多様性の損失に伴うリスクの測定と対策案の検討
 - ・気候変動に伴う自然災害の甚大化・頻発化は、損害保険会社にとっても事業に与える影響が大きく、喫緊の画題となっている。
 - ・WWFをはじめとする環境団体や各種研究機関と連携し、それらが有する知見やネットワークを活用することで、相乗効果が期待できる。
 - ・リスクの調査、分析結果を広く公表することにより、多くの関係者を巻き込み、対応の広がりを図ることができる。

³⁹ Meenakshi Rao, Linda A George, Todd N Rosenstiel, Vivek Shandas, & Alexis Dinno, “Assessing the relationship among urban trees, nitrogen dioxide, and respiratory health” (2014.11)

⁴⁰ Swiss Re, “Biodiversity and Ecosystem Services—A business case for re/insurance” (2020.9)

- 生物多様性の維持・回復に寄与する保険商品の開発
 - ・生態系という地球上の最大級の資産の保全に向けて、損害保険の活用を検討することは、損害保険事業における根幹の領域であり、新商品の開発および普及に努める必要がある。
 - ・欧州の保険会社を中心に、海洋生態系を守るべくサンゴ礁やマングローブを対象とした保険商品の開発が進んでいる。
- 機関投資家としての生物多様性保護の観点での適正な投資業務
 - ・ESG投資への積極的な取組が求められている。
 - ・投資先の自然環境や生物多様性に対するスタンスに改善の必要がある場合には、損害保険業務を通じて得た知見に基づく投資先とのエンゲージメントを通じて、見直しに向けた働きかけを行うことが必要とされている。

5. 欧州の損害保険会社による取組事例

欧州の損害保険会社は、生物多様性に関して、様々な国際的イニシアチブや情報開示への対応準備を踏まえ、取組を進めている。本項では、欧州の損害保険会社（アビバ、アクサ、アリアンツ、スイス再保険）を取り上げ、生物多様性に関する方針や取組事例について紹介する。

(1) アビバ

a. 生物多様性方針の策定

イギリスのロンドンに本社を置く同国最大の保険会社であるアビバ・グループ（以下「アビバ」）は、2021年9月に同社の生物多様性方針（Aviva Biodiversity Policy）を公表している。同方針の冒頭において、生物多様性を保護・回復することは、アビバのサステナビリティに対する長年のコミットメントに不可欠な要素であり、2040年までに温室効果ガス排出量のネットゼロを達成するという計画⁴¹を含むアビバのサステナビリティの目指すところと密接に関係していることから、生物多様性の保全活動に取り組んでいくとしている。

同方針では、アビバが生物多様性の取組における、意思決定と一連の行動に必要とされる原則（図表9参照）を導入し、これに基づき活動を行っているとしている。また、アビバとして2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復への反転を実現させるために重要とされる5つの領域について、図表10のとおり説明している。

⁴¹ Aviva, “Sustainability Report 2021” (2022.3)

図表 9 アビバの生物多様性の取組における 7つの原則

| | 内容 |
|---|--|
| 1 | 生物多様性の保護と回復を実現する（損失の最小化にとどまらない）。 |
| 2 | 生物多様性への影響、生態系サービスへの依存およびリスクの特定と管理を行う。 |
| 3 | 生物多様性に関する測定、開示、および行動を向上させるために第三者機関と協力する。 |
| 4 | 機関投資家として権利と責任を行使し、企業への取組支援と働きかけを第一に行う。 |
| 5 | ベストプラクティスに沿って取組手法を進化させながら、直ちに行動する。 |
| 6 | 従業員による日常業務、投資や引受等の事業活動、および政府への要請を通じ、取組を推進する。 |
| 7 | 最大の効果を発揮できる分野に関する優先順位付けを行う。 |

（出典：Aviva, “Aviva Biodiversity Policy”（2021.9）をもとに作成）

図表 10 2030年までに生物多様性の損失を回復させるために重要とされる 5つの領域

| | 領域 | 具体的な内容 |
|---|------------------------------|--|
| 1 | エンゲージメント ^(注1) と支援 | <p>○前提となるアプローチは、企業の生物多様性の取組に関して、奨励・支援を行うとともに、課題解決に向けた対話を行うことである。</p> <p>○投資撤退を選択肢の1つとすることで対話の実効性向上につなげつつも、企業との関係を断つのではなく、改善を働きかけるべく企業への関与を続ける。</p> <p>○適切な行動と科学的根拠に基づく目標設定に関する支援を行う。</p> <p>○投資と引受に関する除外規定^(注2)として、以下基準を設けている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北極海での石油掘削^(注3) ・オイルサンド^(注4)^(注5) ・有害廃棄物の処理 ・グローバルな鉱山コングロマリット ・地下採掘事業 <p>○Aviva Investors^(注6)では、森林破壊、持続可能なタンパク質^(注7)、プラスチック^(注8)、有害化学物質、および循環経済（サーキュラー・エコノミー）^(注9)等に関して、企業との対話を続けている。</p> <p>○現在、40社とのエンゲージメント・プログラムが進行中で、森林破壊リスクの評価を実施予定であり、議決権行使の方針を以下としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性の観点で重要な地域での事業や、そこで得られた原材料の使用を控えるように企業に求め、その回答を踏まえ議案への賛成票を投じる。 ・Global Canopyによるフォレスト500^(注10)で、スコアが最低評価である企業について、経営目標に関する決議に対して反対票を投じる。 ・生物多様性への影響が大きい業界について、自然への影響と依存度に関する評価・報告と削減努力を経営陣に求める株主決議を支持する。 |
| 2 | 森林破壊 | <p>○2021年10月、「穀物生産による森林破壊を防止する金融機関のコミットメントレター（Financial Sector Commitment Letter on Eliminating Commodity-Driven Deforestation）」^(注11)に署名した。</p> <p>○2025年までに投融資先企業の穀物生産による森林破壊を廃絶するため、エンゲージメントとスチュワードシップコード^(注12)を通じて最善を尽くす。</p> <p>○森林破壊リスクに関する投融資先への正式評価を行うが、単に回避や売却により企業との関係を断つのではなく、改善を働きかけるべく企業に関与する。</p> |

| | 領域 | 具体的な内容 |
|---|------------|---|
| 3 | 生物多様性の回復 | <ul style="list-style-type: none"> ○脱炭素化に向けた資産戦略として、2030年までに自然を基盤とした解決策（NbS）に投資するとしていた1億ポンド⁶（162億円）に加えて、2021年から2022年に最低5,000万ポンド⁶（81億円）を植林と持続可能な森林管理のために投資し、炭素クレジットの追加購入を不要としたネットゼロの達成を目指す。 ○林業への直接投資は、森林炭素規約（Woodland Carbon Code）^(注13)に従って行われ、Aviva Investorsの顧客が全部または一部所有する森林は、森林管理協議会（Forest Stewardship Council）^(注14)の認証制度に従い管理する。 ○Aviva Canadaは、既存のガス井の操業停止に伴うパイプラインの撤去、および土地を以前の状態に戻すための埋立事業に対して保証を提供する。 ○グループ全社の従業員で構成する「ワイルドアビバ」作業部会を結成し、従業員のコミットメントとエンゲージメントを育みながら、イギリスで実施した試験的な取組の他国事業所への展開を目指す。 ○各事業所において生物種と生息地の評価を行い、生物多様性の基準値の設定をコミットし、生物多様性の保全と回復のための行動計画を検討する。 |
| 4 | 政府・社会への影響力 | <ul style="list-style-type: none"> ○政府や政策立案者に影響を与え、システムレベルの変化を促すことは、アビバが目指すサステナビリティの重要な部分であるとしている。 ○生物多様性が回復することで投資家が収入を得られるよう、政府が資金計画を策定することが、民間からの投資を引き出すカギになると考えている。 ○アビバは、戦略的パートナーであるWWFと連携し、ステークホルダーを巻き込んだ地域レベルでの活動を続けている。 |
| 5 | 指標、目標、報告 | <ul style="list-style-type: none"> ○生物多様性の指標や測定手法を開発する外部のステークホルダーの活動を歓迎しており、「SBT for Nature」や「World Benchmarking Alliance Nature Benchmark」^(注15)に対して期待を寄せている。 ○アビバはTNFDステークホルダー・グループのメンバーであり、今後もTNFDと協力してこの分野での進展を支援していく予定である。 ○生物多様性への影響と依存度の基準値を設定後には、ポスト2020年生物多様性枠組に沿った、より詳細な目標を設定する予定である。 |

(注1) ここでいうエンゲージメントとは、運用者・投資家と投資先企業とが、投資先企業が抱えているESGに関する課題や経営戦略や資本戦略について、建設的な対話を行うことを指す。

(注2) 除外規定は、当該活動から収益全体の5%以上を得ている企業に対し適用される。

(注3) 北極海での石油掘削は、寒冷気候と遠隔地のため、油流出が起りやすく、大規模な油流出が発生した場合、清掃作業に必要なインフラがなく、甚大な影響を与える可能性があると考えられる。

(注4) オイルサンドとは、石油成分を含む砂岩をいう。これから得られた原油は石油燃料代替資源として注目を浴びているが、産出コストが割高となるため採算性面で問題をかかえている。

(注5) グリーンピース（世界55以上の国・地域で活動する自然保護・環境保護団体）の試算では、オイルサンド1バレルあたりの温室効果ガス排出量は、従来の石油よりも30%多いとされ、また生態系や水質、地元の先住民に負の影響を及ぼすとしている。

(注6) アビバグループの資産運用会社であり、グローバルに事業を展開している。

(注7) 人口増加と食生活の向上（欧米化・肉食化）により、タンパク質の将来的な需要は満たせないとされ、代替たんぱく質（植物由来のたんぱく質、培養肉、発酵等）の活用が必要とされている。

(注8) プラスチックによる生物多様性への影響については、後記5.(3)dを参照願う。

(注9) 循環経済とは、従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」の一方通行型の経済に代わる、製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、廃棄物の発生を最小化した経済を指す。

(注10) イギリスのシンクタンクであるGlobal Canopyが、森林消費と関連のある企業や金融機関に対して実施している森林保護の取組調査であり、5段階の評価を行っている。

(注1 1) 30 を超える金融機関による森林破壊防止のための共同声明であり、2021 年 11 月の COP26 で承認された。

(注1 2) コーポレートガバナンス向上を目的に、機関投資家のあるべき姿を規定した行動規範をいう。

(注1 3) 自主的な造林活動により、土壌や樹木により吸収される CO₂ 量に対して発行されるカーボンクレジットについて、発行方法および利用ルールを定めたイギリスの基準である。

(注1 4) 責任ある森林の管理に関する定義付けを行い、それに基づき国際的な森林管理の認証を行う非営利団体である。1993 年 10 月にカナダで創設され、現在の本部はドイツのボンである。

(注1 5) SDGs を推進する World Benchmarking Alliance が策定する、自然への貢献に関する指標である。2022 年夏にデータ収集、検証、分析が行われ、2022 年 12 月頃に開始予定とされる。

(出典：Aviva, “Aviva Biodiversity Policy” (2021.9) ほかをもとに作成)

b. 生物多様性に係る取組事例

アビバでは、生物多様性方針において、現在の生物多様性に係る主な活動事例を、図表 11 のとおり公表している。

図表 11 生物多様性に係る主な活動事例

| | 内容 |
|---|---|
| 1 | 2021 年 5 月に「Finance for Biodiversity Pledge (生物多様性のための金融協定)」 ^(注1) に署名のうえ、テラカルタ・イニシアチブ ^(注2) に参加した (生物多様性方針の公表もこの一環である)。 |
| 2 | 世界的な企業連合である「Business for Nature」 ^(注3) に参加し、企業支援として生物多様性の損失を回復に貢献する活動の特定・アドバイスを実施した。 |
| 3 | 2021 年 8 月に発行された持続可能な企業評議会 (Council for Sustainable Business : CSB) の「事業のための自然ハンドブック」策定に貢献し、生物多様性取組の行動特定を支援している。 |
| 4 | 氾濫原 ^(注4) での建築に反対するキャンペーンを展開し、対策不十分で危険度の高い地域に住宅が建てられることのないよう、イギリス政府に対して建築規制の強化を求め、義務付けを要求した。 |
| 5 | WWF とのパートナーシップにより、イギリス・レスターシャー州 ^(注5) のソア川流域でパイロットプロジェクトを実施し、人口増加への食糧供給、気候危機への対応、自然損失の回復という「トリプルチャレンジ」に取り組むための自然を基盤とした解決策 (NbS) を探っている。 |
| 6 | WWF カナダの「自然と気候の助成プログラム」に 3 年間で 100 万ドル以上を出資し、生息環境の改善と CO ₂ の吸収を目的として、カナダの劣化した土地や海岸線の修復活動を支援している。 |

(注1) 2020 年 9 月に開始されたイニシアチブで、2022 年 4 月時点でアビバ、アクサ、アリアンツら保険会社 15 社を含む 89 機関が署名しており、2024 年までに、①活動の協同と知識の共有、②企業とのエンゲージメント、③影響の評価、④目標の設定を公表することをコミットしている。

(注2) イギリスのチャールズ皇太子が立ち上げた持続可能な市場のためのイニシアチブ (Sustainable Markets Initiative) であり、民間企業の持つ変革する力、技術革新、および資源と、自然の力を組み合わせて活用しようとするものである。

(注3) 各国政府に自然破壊の回復を求める企業行動を促す国際的な連合体として、2019 年 7 月に WWF、WEF 等の 13 機関のイニシアチブで立ち上げられた。2020 年 6 月には、世界の政策決定者に対して、「これからの 10 年間で自然の損失を逆転させる」ための政策を採用するよう働きかける行動喚起 (Call to Action) を行っている。

(注4) 河川が洪水時に冠水する領域を指す。陸域と水域の中間的な特徴を持つ氾濫原は、冠水に適応し

た多様な生物相を育む場所であり、生物多様性保全の観点から重要な要素といわれている。

(注5) イングランドの中部に位置する州である。

(出典：Aviva, “Aviva Biodiversity Policy” (2021.9) をもとに作成)

c. イギリス政府への金融システム改革に向けた提言

アビバは2022年5月、WWFとの共同意見書として「ネットゼロに向けたイギリス金融システムの整合化 (Aligning the UK Financial System to Net Zero)」を発表した。

これは2021年に発表されたWWFとの共同論文⁴²に続くもので、イギリス政府に対して、金融セクターの変革と題して、信頼できる科学的根拠に基づくネットゼロ移行計画の策定とともに、自然、生物多様性、レジリエンス⁴³の要素を政策変更に取り込むことを通じて、ネットゼロ金融センターを開発するというイギリス政府の公約を確実に実現するよう求めている。

また、同文書ではイギリス政府が今後ネットゼロへの移行を定着・加速させるために取るべき具体的なステップを、アビバとWWFからの提言として図表12のとおり示しており、提言の3点目で自然関連の要素をネットゼロ移行計画に取り入れるべきとしている。アビバはイギリス政府との対話を継続し、目指す姿へと後押しすることで、今後、イギリスのグリーンファイナンス戦略にこれらが盛り込まれることを期待している。

図表12 AvivaとWWFからイギリス政府への3つの提言

| 提言内容 (生物多様性に関するものを抜粋) | |
|-----------------------|--|
| 1 | <p>民間事業者のネットゼロ移行計画に一貫性があり、信頼性が高く、野心的であることの確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ○イギリス財務省の将来の規制の枠組 (Future Regulatory Framework) の一部として、自然への配慮を含む法定2次目標を導入する。 ○民間事業者の移行計画に対する説明責任・ガバナンス強化に向け、会社だけでなく英国金融行為規制機構 (Financial Conduct Authority : FCA)、および労働・年金省 (Department for Work and Pensions : DWP) における規制の改定、検証機関の設置、年次総会での投票義務付け等を行う。 |
| 2 | <p>ネットゼロ移行計画を政府の政策立案の中心に設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ○イギリス経済全体、および政府各部門のネットゼロ移行計画を作成し、定期的に更新する。 ○中央組織を設立のうえ、経済・財務の中核的な意思決定プロセスにネットゼロを組み入れる。 |
| 3 | <p>自然関連要素の企業、金融機関、政府のネットゼロ移行計画への組み込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ○取り巻く自然環境や生物多様性に関する各種知見を踏まえた、ネットゼロ移行計画とする。 ○イギリスの規制および法制度に気候関連および自然関連の要素を組み入れる。 ○主要な金融規制当局に対し、自然関連の金融リスクに対する金融システムの評価を促す。 ○イギリス経済のための「ネイチャーポジティブ (NP)」ロードマップを作成し、自然目標を達成するための包括的な枠組を設定する。 |

(出典：Aviva & WWF, “Aligning the UK Financial System to Net Zero: a WWF-Aviva position paper” (2022.5) ほかをもとに作成)

⁴² Aviva & WWF, “Transition plans for a net-zero future” (2021.6)

⁴³ レジリエンスとは、直面している困難や脅威に対して適応していく過程、能力、結果をいうが、ここでは自然災害や気候変動等に対して、社会的システムや生態系システムが回復する力を示す概念を指す。

(2) アクサ

a. 生物多様性取組に関するコミットメント

フランスのパリに本社を置くアクサ・グループ（以下「アクサ」）は、生物多様性の課題を気候変動取組の延長としてとらえ、持続可能な金融の次に取り組むべき領域とみなし、図表 13 のとおり、明確なコミットメントを行っている。

まず、2018 年 7 月に Act4Nature⁴⁴と呼ばれるフランスのイニシアチブへの署名を行った。生物多様性の損失が社会に及ぼす影響度合、また保険会社・投資家としての行動のあり方について調査することを公表することで、生物多様性の取組推進の原動力とした。なおこのイニシアチブは、現在は Act4Nature International に名称を改め、コミットすべき内容も充実が図られている。

また、アクサは国際会議の場でも生物多様性取組の重要性について意見表明を行っている。2019 年 5 月の G7 の環境大臣が集まる閣僚会議において、アクサは WWF と生物多様性の損失とその経済的・財務的影響に対する認識を高めることを目的とした共同提言⁴⁵を発表し、官民の新たな協力体制を通じて、投資家がどのように生物多様性の損失に取り組むことができるのかを強調した⁴⁶。またその際には、アクサが生物多様性保護のリーダーを目指すことを宣言している。

最近では、2020 年の国連総会（国連生物多様性サミット）において、アクサ CEO が「Let's act for nature」と題する、持続可能な開発のための生物多様性に関する緊急行動をテーマに、ビデオメッセージによる演説を実施している。その際、AXA は投資家および保険会社としての役割を通じて、生物多様性と生態系の保護と回復に貢献していくとし、図表 14 のとおり、4 つの新しいステップを発表している。

また、アクサは同社の気候変動と生物多様性に関する主な戦略として、図表 15 に示す内容を掲げており、特に森林と海洋の 2 つの領域に焦点を当てているとしている。

図表 13 アクサの生物多様性取組に関する近年の動向

| 年月 | 動向 |
|------------|--|
| 2018 年 7 月 | 「Act4Nature」に署名 |
| 2019 年 5 月 | G7 閣僚会議において、生物多様性の損失とその経済的・財務的影響に対する認識を高めることを目的とした WWF との共同提言を発表 |
| 2020 年 6 月 | WWF フランスとの 3 年間の生物多様性に関する提携取組を開始 |
| 2020 年 6 月 | 「Business for Nature」 ^(注) に参加 |
| 2020 年 9 月 | アクサ CEO が国連総会（国連生物多様性サミット）において演説実施 |

⁴⁴ フランスの環境企業団体である Entreprises pour l'Environnement (EpE) が中心となり、企業、NGO、研究機関等の複数のステークホルダーが対等な立場で意思決定を行うイニシアチブであり、企業からの自発的な生物多様性コミットメントを促している。現在の Act4nature International は、国際的な生態系イニシアチブ「Business for Nature」のフランス支部の役割も担っている。

⁴⁵ AXA & WWF, “Into the Wild - Integrating nature into investment strategies” (2019.5)

⁴⁶ 提言内容は、投資家と政策立案者との国境を越えた協働促進のための自然影響開示に関するタスクフォースの設立、ESG 基準および格付手法への生物多様性に関する重要要素の盛り込み、生物多様性リスクを分析するための投資枠組の作成、自然保護に配慮した金融商品の推進による一般市民の意識拡大、ならびにすべての意思決定における自然保護・回復の優先順位付け等である。

(注) 前掲図表 11 (注 3) を参照願う。

(出典 : AXA ウェブサイトほかをもとに作成)

図表 14 アクサが発表した生物多様性取組に関する 4 つの新しいステップ

| | 領域 | 取組内容 |
|---|------------------|---|
| 1 | 誓約による コミットメント | 20 以上の金融機関とともに、世界の指導者たちが自然損失回復の効果的な対策への合意を呼びかける、新しい「生物多様性のための金融」誓約を支持する。 |
| 2 | 投資 | 生物多様性と気候変動への影響に関するファンドの規模を倍増し、自然資本の保護と脆弱なコミュニティの回復力向上のために 3 億 5,000 万ドルを投じる。 |
| 3 | 指標 | 投資家のニーズに合わせた生物多様性リスク指標の開発に向けて、新たな生物多様性リスクデータの提供会社を選定し、提携を行う ^(注1) 。 |
| 4 | 共同体 | TNFD の創設メンバーとして、立ち上げのための非公式作業部会 (IWG) ^(注2) に参加する。 |

(注 1) 選考の結果、2021 年にフランスのデータプロバイダーである Iceberg Datalab を選定した。同社は、平均種数 (Mean Species Abundance) の概念に基づいて独自の指標「CBF : Corporate Biodiversity Footprint」を開発しており、これによりアクサの投資ポートフォリオにおける、事業活動に起因する生態系の劣化量を算出することが可能となった。また、この指標は事業単位で算出が可能であり、生物多様性に貢献した活動や事業領域を特定することができるとしている。

(注 2) 前掲図表 5 (注 6) を参照願う。主要保険会社からは唯一アクサが参加しており、ガバナンス作業部会を主導のうえ、委任事項と TNFD の構造設計を担当した。

(出典 : AXA ウェブサイトほかをもとに作成)

図表 15 アクサの気候変動と生物多様性に関する戦略

| | 領域 | 戦略のキーワード (生物多様性に関するものを抜粋) |
|---|-----|---|
| 1 | 投資 | ○グリーン資産への投資 ○特定の炭素集約型産業 (石炭やオイルサンド等) からの投資撤退 |
| 2 | 保険 | ○石炭やオイルサンド等の引受制限 ○損害保険・生命保険・貯蓄保険における「グリーン/サステナブル」商品 ○開発途上国向けの新しい保険ソリューション (パラメトリック保険) の推進 |
| 3 | その他 | ○NGO とのパートナーシップ、 ○アクサ研究基金 ^(注) を通じた学術研究 ○予防を促進するための官民パートナーシップ |
| 4 | その他 | ○WWF との共同提言に基づく、生物多様性の損失に関連する問題への取組 |

(注) 2008 年にアクサグループ内で設立した、「環境」、「健康」、「テクノロジー」、および「社会経済」に関わるリスクの理解と予防に取り組む基礎研究を支援する基金を指す。人々の生活を取り巻くリスクの軽減と、保険の専門的な知見を磨くことを目的とした取組により、これまでに 38 か国、689 のプロジェクトに対して約 2 億 5,000 万ユーロ (340 億円) を拠出している。

(出典 : AXA ウェブサイトほかをもとに作成)

b. 森林生態系の保護活動

(a) 森林再生プロジェクトへの投資

アクサは、2021年10月、森林生態系の劣化を防ぐ計画を策定、推進することにより、生物多様性を保護するという新たな取組を発表した（図表16参照）。森林破壊は、生物多様性の損失と温室効果ガス排出の主たる要因の1つであるとし、森林生態系を保護するため、新興国における森林再生プロジェクト⁴⁷への5億ユーロ（680億円）を含む、合計15億ユーロ（2,040億円）を投資するとしている。持続可能な森林管理の運営を支援することで、毎年、合計25メガトンの⁴⁸CO₂を吸収することが可能になると見込んでいる。

現在、アクサグループを代表して、AXA Investment Managers⁴⁹が持続可能な森林管理の運営に積極的に取り組んでおり、管理している森林は6万ヘクタール以上⁵⁰に及んでいる。また、そのすべてがPEFC森林認証プログラム（Programme for the Endorsement of Forest Certification）⁵¹または森林管理協議会（Forest Stewardship Council）⁵²の認証を受けており、こうした管理活動の結果、過去1年間で15万8,000トン以上のCO₂吸収を実現したとしている。

図表 16 アクサの森林生態系の劣化を防ぐ計画の3つの柱

| | 内容 |
|---|--|
| 1 | 持続可能な森林管理を支援するために15億ユーロ（2,040億円）を拠出 |
| 2 | 投資と保険の引受業務において、森林破壊に積極的に加担する活動を新たに除外 |
| 3 | ユネスコ ^(注) が特定した生物多様性保護区に対する具体的な保護措置の実施 |

（注）ユネスコ（国連教育科学文化機関）は、193の国と地域が加盟する、諸国民の教育、科学、文化の協力と交流を通じた国際平和と人類の福祉の促進を目的とした国際連合の専門機関である。

（出典：AXAウェブサイトほかをもとに作成）

(b) その他の森林保護活動

アクサは森林破壊に加担する活動を抑制する取組も行っている。これは、大豆、パーム油、木材、畜産等々の事業活動が森林破壊に大きな影響を与えているおそれがある

⁴⁷ 直近では、インドネシアの湿地森林回復プロジェクトに1,100万ドル投資することをコミットしており、これにより2万2,000ヘクタールの森林が回復し、約700万トンのCO₂排出量削減が実現するとしている。

⁴⁸ 1メガトンは100万トンであり、1トンのCO₂は杉の木約71本が1年間に吸収するCO₂量に相当する。

⁴⁹ アクサグループの資産運用会社であり、2021年9月末現在、約8,790億ユーロ（119兆円）の運用資産残高を有しており、2021年6月末時点で5,680億ユーロ（77兆円）におよぶESG統合済みのサステナブルおよびインパクト資産を運用している。

⁵⁰ 東京23区の面積（約6万3,000ヘクタール）とほぼ同じであり、その内訳はフィンランドが4万ヘクタール、フランスが1万5,000ヘクタール、残りはアイルランドとなっている。

⁵¹ 国際的な森林認証制度の1つであり、PEFCでは各地域が策定する森林認証制度を政府間プロセス基準に基づき相互承認して運用している。日本では、緑の循環認証会議（Sustainable Green Ecosystem Council：SGEC）が管理するSGEC認証が、2016年にPEFCと相互承認されている。

⁵² 前掲図表10（注14）を参照願う。

るためであり、森林破壊に積極的に加担していると判断した場合には、アクサが定めたスクリーニング基準⁵³に照らして、厳格な投資・保険引受の制限を行っているとしている。

また、アクサでは森林火災のリスクを軽減することが森林の保護につながると考えていることから、AXA Climate⁵⁴では、CYMO⁵⁵と呼ばれる損害予測のためのデジタルプラットフォームを活用している。CYMOは、世界中の50人以上の専門家の知見と、衛星・航空機・ドローンから得られるデータを組み合わせて、大規模自然災害リスクの発生とそれらに伴う損害を正確に特定し、そこに専門知識と技術を融合することで、自然事象に関連するリスクの分析と防止のためのアドバイスを提供するものである。アクサでは、このサービスをリアルタイムで提供することにより、自然災害を未然に防ぎ、森林保護に役立てているとしている⁵⁶。

c. 海洋生態系の保護活動

(a) 海洋リスクとレジリエンス行動連盟（ORRAA）への貢献

アクサは海洋を生物多様性戦略の重要な部分とみなし、アクサグループで海洋リスクにおけるグループ取組を主導している AXA XL⁵⁷が中心となり、海洋リスクとレジリエンス行動連盟（Ocean Risk and Resilience Action Alliance：以下「ORRAA」）の設立を支援した。ORRAAは、海洋由来のリスクを軽減し沿岸地域のレジリエンス構築に資する金融商品を開発する協力組織であり、現在、G7諸国、メキシコ、ノルウェー、フィジー、インドの11の政府が関与している。アクサはそこで共同議長を務める等、同組織の活動に貢献している。

(b) 沿岸リスク指数（CRI）の活用

AXA XLは2021年、アクサの科学パートナー⁵⁸およびカナダ政府と協力し、ORRAAを通じて、沿岸生態系の保護効果を初めて保険リスクモデルに統合した革新的ツール「沿岸リスク指数（Coastal Risk Index：以下「CRI」）」を発表した。

CRIは、生物多様性の中でも重要な要素である水生・沿岸生態系に特に着目し、

⁵³ 詳細は、AXA, “AXA Group Ecosystem conversion & Deforestation policy Natural World Heritage Sites policy” (2021.10)、および AXA, “AXA Group Energy Policy- Focus on the Oil and Gas Industry” (2021.10) を参照願う。

⁵⁴ グループ内でパラメトリック保険を専門に取り扱う保険会社として2017年に設立された AXA Global Parametrics が、2019年に改称し AXA Climate となったもの。同社は気候リスクの予測と防災に役立つサービスも開発・提供している。

⁵⁵ CYMO という言葉はギリシャ神話に由来しており、船乗りを助けた海の妖精の1人とされ、「風を静め、海を静める」能力を持つとされる。

⁵⁶ 詳細は、損害保険事業総合研究所「気候変動によって強化化する自然災害に対する諸外国の保険会社等の取組について」(2020.9)を参照願う。

⁵⁷ AXA XL は、損害保険・スペシャルティリスクに関する引受業務を行っており、アクサによる XL グループの買収に伴って2018年に創設された。

⁵⁸ オランダの IHE デルフト水教育研究所と米国のカリフォルニア大学サンタクルーズ校を指す。

気候変動による現在と将来の洪水リスクをマッピングするものである。これを用いて、サンゴ礁やマングローブ等の沿岸生態系がある場合とない場合のシナリオを比較することは、沿岸の洪水リスクを評価し、自然を基盤とした解決策（NbS）の事例構築に役立つとしている。

(c) IUU 漁業への規制

AXA XL では、違法、無報告、無規制の（Illegal, Unreported, Unregulated : 以下「IUU」）漁業を防ぐため、ORRAA と協力のうえ、保険対象とする船舶の評価方法を改善し、IUU 漁業に該当するか否かの確認が引受ガイドラインに含まれるように改定した。現在、IUU 漁業は世界の漁獲量の約 20%を占めるとされ⁵⁹、乱獲による海洋生物の生態系への影響や、海洋ごみ⁶⁰の不法投棄等により、海洋資源のサステナビリティの観点で問題があるされている⁶¹。それゆえ、アクサは IUU 漁業に従事する船舶への保険引受を謝絶する⁶²ことで、違法漁業に対する金銭的インセンティブを減少させ、海洋資源の生態系維持に努めていくとしている。

(d) マングローブへの保険の可能性に関する研究

海洋の生態系の中でも、暴風雨の際に沿岸地域を守る働きを有するマングローブ⁶³は、市場メカニズムによって保護されていない実情にある。そこで AXA XL は、東南アジアで高潮や洪水から沿岸地域を守るマングローブへの保険手配の可能性について、The Nature Conservancy（以下「TNC」）⁶⁴と共同研究を行っている。近年、これら地域を所管する政府がマングローブの再生に何百万ドルも費やす中、新しい保険商品の開発は生態系保護に役立つと考えられており、地域社会にとっても、こうした新商品はインフラへの依存を減らすなど、明確な利益をもたらすとされている。また、保険に加入していない人が多い国の「プロテクション・ギャップ」⁶⁵を解消し、地域

⁵⁹ WWF, “An Analysis of the Impact of IUU Imports on U.S. Fishermen” (2016.6)

⁶⁰ 海洋ゴミの少なくとも 10%を占めるのが、ゴーストギアと呼ばれる逸失もしくは投棄され海洋に流出した漁網等の漁具であり、これにより多くの海洋生物が犠牲になり、莫大な経済損失が生じているとされる。

⁶¹ WWF ジャパンによると、プラスチックごみだけでも毎年約 800 万トン（ジャンボジェット機にして 5 万機相当）に及ぶ量が新たに流出していると推定されており、2050 年には魚の量より海洋ごみの量の方が多くなると言われている。

⁶² AXA XL は現在、保険を引き受けるすべての漁船および冷蔵貨物船に国際海事機関（International Maritime Organization : 以下「IMO」）が定める番号を要求しているが、各船舶固有の IMO 番号を管理し、船舶の過去の行動と特性を評価することで、その船舶の活動の透明性を高め、IUU 漁業に従事している可能性を推定し、IUU 漁業に従事する顧客に対する保険引受の回避が可能になるとしている。

⁶³ ORRAA によると、マングローブの働きによる沿岸地域での洪水被害の回避額は、年間 800 億ドル以上とされ、1,800 万人以上が洪水の影響を免れているとしている。

⁶⁴ 本部は米国ワシントンにある 1951 年に設立された世界的な自然保護団体のひとつであり、生物生息地の確保や稀少野生生物・生態系の保全等の活動を行い、100 万人以上の会員を擁している。

⁶⁵ 社会、経済に保険が果たすべき総ポテンシャルと実際に手配された保険や付保状況との差をいう。

の雇用と生活を守ることにもつながるとされている。現在開発を進めている商品以外にも、漁師がより持続可能な漁法を採用する見返りとして信用保険を提供するなどの商機も生まれることを想定している。

(3) アリアンツ

a. 生物多様性方針と ESG ガイドライン

ドイツのミュンヘンに本社を置くアリアンツ・グループ（以下「アリアンツ」）は、2025年に目指す姿として、業界のリーディングカンパニーから金融サービスセクターにおけるサステナビリティの形成者（Sustainability Shaper）への移行を掲げており、サステナビリティを事業戦略において重要な要素とみなしている。アリアンツでは、明確な生物多様性方針は掲げていないものの、2021年3月に公表した ESG 統合フレームワーク⁶⁶の中で、図表 17 のとおり、生物多様性に関するリスクに着目した ESG ガイドラインを策定するという、リスク管理に紐付けたアプローチを行っている。これに加えて、ESG に関連する特定のトレンドをビジネス機会としてとらえ、環境保護に代表される生物多様性に関する取組については、1つの成長機会として活用するとしている。

図表 17 生物多様性リスクに着目した ESG ガイドライン

| | 特に留意すべき領域 | 生物多様性に関するリスクの概要 |
|---|-------------|---|
| 1 | 農業、水産業、林業 | <ul style="list-style-type: none"> ○絶滅危惧種への影響を減らすための緩和策の欠如 ○IUCNレッドリスト^(注1)に記載されている絶滅危惧種への影響 ○生物多様性に関連する保護地域へのリスク^(注2) |
| 2 | 鉱業 | |
| 3 | インフラ整備事業 | |
| 4 | 水力発電事業 | |
| 5 | 原子力発電事業 | |
| 6 | 石油・ガスに関する事業 | |

(注1) IUCN が作成する絶滅危惧種レッドリストは、1964年の創設以来、動物、植物、菌類の地球規模での保全状況に関する世界で最も包括的な情報源となっている。

(注2) 具体的には、環境保護の観点で重要な場所から 30km 以内に位置するプロジェクトとしている。

(出典：Allianz Group, “ESG Integration Framework Version 4.0” (2021.3) をもとに作成)

b. 持続可能なソリューションの推進

アリアンツは、生物多様性への対応を含む持続可能なソリューションとして、環境や社会に利益をもたらす、あるいは社会的な問題に対処する商品およびサービスの提供を掲げており、下記のとおり、3つのグループに分類される⁶⁷としている。2021年は、これらの計 162 のソリューションプログラムを通じて、約 14 億 8,000 万ユーロ (2,010 億円) の保険料収入を得たとしている。

⁶⁶ Allianz Group, “ESG Integration Framework Version 4.0” (2021.3)

⁶⁷ ここでは、資産運用顧客に提供される ESG や社会的責任投資 (SRI) 商品と戦略など、持続可能な資産運用ソリューションは除かれている。

- 持続可能な保険ソリューション（2021年は91事例）
 - ・電気自動車や蓄電池の開発を対象とした保険商品や、障がい者を対象とし、必要な給付金を提供するよう設計された生命保険・医療保険商品等
- 持続可能な要素を含む保険ソリューション（2021年は41事例）
 - ・標準的な住宅火災保険に、環境に配慮したアップグレード⁶⁸を提供するアドオン型保険や、電気自動車に対する保険料の割引等
- 新たな消費者向けソリューション（2021年は30事例）
 - ・手頃な保険料の保険商品や、初めて金融サービスを利用する顧客向け商品等

なお、アリアンツが定める持続可能なソリューションの要件として、商品またはサービスが、図表 18 に掲げる 6 つの基準のうち少なくとも 2 つを満たす必要があるとしており、生物多様性の要素をこの中の環境基準 2 に含めることにより、生物多様性取組の推進を図っている。

図表 18 持続可能なソリューションの定義における 6 つの基準

| 基準番号 | 基準の内容 |
|--------------|---|
| 環境基準 (注1) | 1 ○環境や気候変動に焦点を当てた技術や市場の発展を支援する (例：再生可能エネルギー、環境商品・サービス、グリーンインフラ等) ○顧客の財務リスクまたは規制リスクに対するエクスポージャーを低減する。 (例：CO ₂ 規制、環境汚染責任等) |
| | 2 ○①天然資源、②生物多様性、③環境、④気候変動のうち、少なくとも1つの保全または影響軽減に貢献する。 (例：エネルギー効率の改善や汚染回避等の環境に配慮した行動の奨励や報奨) |
| | 3 ○環境リスクからの防御や気候変動の影響への適応を図る。 (例：天候リスク等の顧客側のリスクの管理、リスク意識の醸成、リスクエクスポージャー削減のためのインセンティブ提供等) |
| 社会的基準 | 4 ○社会的に不利な立場にあるグループ ^(注2) が直面する社会的な課題・取組に対して支援を行う（「支援する人を支援する」商品 ^(注3) 等を含む）。 |
| | 5 ○社会的に不利な立場にあるグループ向けに、保険料割引等も含めた特別な解決案を提供することで、社会的責任を果たす行動を促進する。 |
| | 6 ○社会的に不利な立場にあるグループに関する社会的課題の予防・軽減のための様々な活動を行う。 |

(注1) 初期の環境基準は、2011年にWWFおよびKPMGと共同で開発した。

(注2) 社会的に不利な立場にあるグループとは、年齢、性別、障がい、人種、民族、宗教、経済的地位等の理由で地域社会から排除されている集団と定義している。

(注3) 具体例として、慈善団体職員向けの旅行保険や、他では保険手配できないような社会的価値を付加した商品・サービスを挙げている。

(出典：Allianz Group, “ESG Integration Framework Version 4.0” (2021.3) ほかをもとに作成)

⁶⁸ 自宅に設置されている再生可能エネルギー機器に損傷が発生した際の追加補償などを指す。

c. 森林保護への投資

アリアンツは、2013年からインドネシアのボルネオ島の南部にあるリンバ・ラヤ⁶⁹・プロジェクトなど、開発途上国における森林減少・劣化に伴う温室効果ガス排出量の上昇を抑えるためのプロジェクトに投資している⁷⁰。リンバ・ラヤは、絶滅危惧種であるボルネオ・オランウータンをはじめとする珍しい動植物が生息している生物多様性に富んだ地域であるものの、パーム油田に転換される危機に瀕していた。

本プロジェクトは、約6万4,000ヘクタール⁷¹の泥炭湿地林⁷²の減少を防ぐことを目的としている。泥炭湿地とは、動植物などの遺骸が水に浸かったまま分解せず堆積した泥炭、森林、水である沼の3つの要素から成り立っている土地である。CO₂を貯留するという特徴があるため、プランテーション開発のために森林を伐採し、水を流出させ土地を乾燥させてしまうと、泥炭が微生物の活動により分解され、その結果、大きなCO₂の放出源になっていることが問題視されている。また土地の乾燥により、森林火災を引き起こしやすくなることから、火災被害とともに、大量のCO₂発生の要因になるリスクも含んでいる。

こうしたことから、アリアンツは国連のREDD+（レッドプラス）⁷³が認定する世界最大の森林保護プロジェクトとしてリンバ・ラヤに直接投資を行った。これによって、1億3,000万トンのCO₂排出を回避⁷⁴し、また生物多様性の維持とボルネオ・オランウータンの保護を図るとともに、地域社会への貢献活動を推進している。具体的には、同地域への再生可能エネルギープラントの設置による雇用の創出と地元への利益の還元、診療所や図書館の建設による医療や教育の提供、および職業訓練の実施による地域住民の自立化等により、投資した金額を地域住民の生活の質の向上に役立っている。

⁶⁹ リンバ・ラヤとはインドネシア語で「無限の森」を意味する。

⁷⁰ アリアンツでは、2011年のケニアでの森林保護プロジェクトから数えて3度目の新興市場での気候変動対策のための直接投資（森林保護への投資については2度目）となっている。なお、投資額については、インドネシア政府との合意に基づき、開示していない。

⁷¹ 前記脚注50を参照願う。

⁷² その立地特性から農業開発が難しいとされており、1970年代まで泥炭湿地林が残されていたが、近年はパーム油を採るためのアブラヤシ・プランテーションの開発が盛んに行われていた。

⁷³ REDD+とは、2005年に開催された国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の第11回締約国会合（COP11）で提案された「途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減（Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries : REDD）」に、COP13での論議を踏まえた「森林炭素ストックの保全、持続可能な森林経営、および森林炭素ストックの向上（Conservation of Forest Carbon Stocks, Sustainable Management of Forest, Enhancement of Forest Carbon Stocks in Developing Countries）」という考え方（プラスの概念）を追加したものをいう。森林減少・劣化が予想される途上国においてREDD+を実施し、排出削減・吸収増大を達成すれば、その成果（排出削減量・吸収増大量）はREDD+実施者の貢献分として評価される。

⁷⁴ アリアンツによると、これは今後30年間、世界の高速道路から毎年100万台の自動車を排除することに匹敵するとしている。

d. プラスチック汚染対策

(a) シーシェパードとの提携取組

アリアンツは 2021 年、国際的な海洋保護団体であるシーシェパード⁷⁵と 2 年間の提携契約を結び、地中海のイタリア沿岸地域を対象として、海と海岸の清浄、生物多様性の保全、および持続可能な漁業の実施に取り組んでいる。

この提携によって、アリアンツの従業員はボランティアとしてシーシェパード船団の一隻であるシーイーグル号⁷⁶の乗組員になる機会を得て、違法に放置された漁網の処理活動を行うなど、海洋生態系保護に向けた直接的で積極的な貢献ができるようになった。こうした従業員による活動の結果、2021 年は地中海から 174 個の違法魚群探知機を引き上げ、870 個のタンクやペットボトルを回収し、合計で 12 立方メートルのプラスチックゴミを回収することに成功したとしている。

(b) グループ内でのプラスチック削減取組

アリアンツのプラスチック汚染対策は海洋だけにとどまらず、オフィスにおける使い捨てプラスチックの削減活動についても、グループ全体の取組に拡大している。プラスチックはその特性上、自然環境では分解されないため、再利用をせずにゴミとして処分される際には、燃やされると温室効果ガスを発生するため、地球温暖化の原因となり、また河川などを經由して海などに放出されると、そのまま溜まり続けることになり、海洋生態系に悪影響を及ぼすことになる。

そこでアリアンツは、使い捨てプラスチックに関する体系的なグローバルアセスメントを開始し、世界各地のグループ事業体に対してベストプラクティスの内部ガイドランスを作成させた。一部の事業体では、すでにプラスチック削減方針を定め、使い捨てプラスチックの削減と撤去に向けた活動を開始している。また、本活動を通じて従業員に対して日常生活における行動変革も促し、使い捨てのプラスチックの利用を減らし、再利用を推進させている。アリアンツでは、こうしたグループ全体でのプラスチックの削減に向けた取組は、持続可能な経済活動の実現のために必要とされる循環経済（サーキュラー・エコノミー）⁷⁷の創出に対して責任を果たす一例になるとしている。

e. 野生ミツバチの保護

野生・栽培植物の約 80%は、昆虫による受粉に依存しており、中央ヨーロッパでは、この役目は主に野生ミツバチが担っているとされる。このためには、花粉や蜜という花の生産物

⁷⁵ シーシェパード環境保護団体（Sea Shepherd Conservation Society：通称シーシェパード）は、米国に本部を置く海洋生物の保護のための直接行動を掲げる国際非営利組織の海洋環境保護団体であり、反捕鯨活動でも知られている。

⁷⁶ シーイーグル号の取得に際しては、2020 年にアリアンツの 4 つの事業体が資金提供を行っている。

⁷⁷ 循環経済については、前掲図表 10（注 9）を参照願う。

を十分に供給できる生態環境が必要とされるが、建設、集約農業、農薬、新しい病気、および気候変動等の原因により、その環境が悪化しつつある。その結果、花粉を媒介する昆虫の数は減少し、作物の収穫量や植物の構成に大きな影響を与える可能性があると考えられている。また、ミツバチから採取されるハチミツは、栄養価が高く、人間の貴重な栄養源の1つになっているが、その収穫量にも影響を及ぼしかねないとされる。

アリアンツは、2020年にドイツにある自社の太陽光発電設備の設置場所の一部を活用し、野生ミツバチの保護・飼育を推進するプロジェクトを開始した。ここでは、草刈は原則として区画のごく一部を数年に1度だけ行い、古い茎や草の層を巣の場所として利用できるようにする等、野生ミツバチの生態に極力近づけるような年間のメンテナンス計画を策定している。またそれと同時に、彼らの餌や巣の材料になるような、ミツバチに優しい植物を植え、理想的な巣作りの場を提供している。

本プロジェクトでは、地元の養蜂業者である nearBees⁷⁸と提携契約を結び、ミツバチの飼育、ハチミツの収穫を行っている。同社は、地元でのハチミツの消費促進と、地元の養蜂家の育成・強化に重点を置いている企業であり、ハチミツの生産地で消費を促すことは、輸送経路を短くし、CO₂排出量を削減するだけでなく、養蜂家の事業を支援することで、地域の生物多様性の維持にも大きく貢献するとの考えを有していることから、アリアンツの掲げる生物多様性方針とも合致しており、また地域産業の活性化は保険会社にとっても望ましいものとしている。

ドイツの研究機関の調査⁷⁹によると、現在、熱帯地域で栽培されている1,300種類以上の農作物の約70%、欧州で栽培されている260種類以上の農作物の約85%が、ミツバチ、チョウ、コウモリ等による受粉の恩恵を受けているとされる。仮に受粉媒介者となる生物が完全にいなくなると、収穫量は最大で90%減少すると推定され、受粉に依存する農作物の生産が生み出す年間市場価値は、最大で5,000億ユーロ(68兆円)にも上るとされていることから、アリアンツでは今後、同様のプロジェクトを他の欧州拠点にも拡大する予定であるとしている。

(4) スイス再保険

a. サステナビリティ戦略と生物多様性に対するアプローチ

1863年に設立され、スイスのチューリッヒに本社を置くスイス再保険は、サステナビリティを戦略的かつ長期的な企業価値を生み出す源泉であると定義したうえで、この考え方を保険事業のバリューチェーン全体に組み込み、ESG問題に関連するリスクと機会について管理、モニタリングすることを業務の中核に据えている。そして、サステナビリティ戦略の3要素を図表19のとおり定めることで、新たな商機を得るため

⁷⁸ ドイツのバイエルン州にある新興企業であり、ドイツ全土に養蜂家のネットワークを持つ。地域密着型の事業経営方針のもと、ミツバチの飼育からハチミツの加工・配送まですべての業務を手がけている。

⁷⁹ ドイツに拠点を置くヘルムホルツ環境研究センター (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ) の調査による。

に、また変化するリスクに対応するために、積極的な行動を起こすとしている。

また、生物多様性への対応方針は、スイス再保険が生物多様性に関する様々なリスク調査を行い、同社を取り巻く企業や団体の意思決定者が適切に判断できる材料を提供することが重要であると、同社におけるサステナビリティの使命の1つと位置付けている。

一例を挙げると、スイス再保険研究所（Swiss Re Institute）⁸⁰が、「外来種による経済脅威に対する回復力の構築」という調査報告書⁸¹を公表しているが、同報告書では、民間事業、公益事業、および地方自治体における外来種による経済影響を調査しており、特に米国とカナダでの外来種の防止、検出、制御、および根絶するための課題と取組に焦点を当て、言及している。

同調査報告書の中で、損害保険活用に関する事例研究もなされており、北米の森林火災発生頻度・被害状況と、外来植物であるチートグラス⁸²や外来生物であるアメリカ・マツノキクイムシ⁸³の蔓延との相関関係を調査し、それらの動向に注意を払い続けることで、保険会社として火災事故の防止と生態系の保護の両面での貢献の可能性につき考察している。現状では、発生した損害における外来種に起因する責任額を判断するのは難しいとしつつも、外来種に対するリスク認識を明確にし、利害関係者に対して、損害保険料の引き下げ等を動機付けとして外来種の繁殖対策を提案したり、予防策に投資している企業に対して良い格付を付与したりする等により、生態系保護のための行動変容を促すことができるとしている。

図表 19 スイス再保険のサステナビリティ戦略の3要素

| | 要素 | 内容 |
|---|------------|--|
| 1 | ミッション | サステナビリティの課題に取り組み、長期的な価値を生み出すべく、保険手配、投資、業務運営、および知識の共有を行う。 |
| 2 | 行動指針 | すべての事業活動にサステナビリティを組み込む。 |
| | | サステナビリティに紐付けされた解決策を導き、その機会を受け入れる。 サステナビリティの成果と影響を定量化する。 |
| 3 | 2030年に目指す姿 | 気候変動リスクを軽減し エネルギー転換を推進する。 |
| | | 社会のレジリエンスを高める。 |
| | | デジタル技術の活用により安価な保険を提供する。 |

(出典：Swiss Re, “Sustainability Report 2021” (2022.3) をもとに作成)

b. サンゴ礁を保護する保険商品の開発

スイス再保険は、生物多様性分野でのサステナビリティ推進策の1つとして、メキ

⁸⁰ スイス再保険のシンクタンクであり、シグマレポートをはじめとする各種調査資料を発行している。

⁸¹ Swiss Re Institute, “Building resilience to the economic threat of invasive species” (2018.6)

⁸² 在来の草や生物を駆逐し、火災を助長する乾燥状態を作り出す植物とされ、問題視されている。

⁸³ キクイムシ科に属する昆虫で、欧州から日本全土に分布する。新成虫は生きた松を枯らしたり、新梢を枯らしたりすることで知られている。

シコ・カンクンのカリブ海沿岸に生息しているサンゴ礁に対する保険商品を新たに開発した。

メソアメリカ⁸⁴・リーフと呼ばれる中米の大サンゴ礁地帯は、全長約 1,000km で世界 2 番目の規模⁸⁵を誇る。しかしながら、近年、カリブ海地域のハリケーンは気候変動等の影響を受け規模が拡大しており、海岸の浸食を防ぐ働きをするサンゴ礁の保護は急務となっていた。加えて、サンゴ礁自体は観光客を誘致する貴重な資源となっており、自然環境保護だけでなく、その経済価値も大きいとされている。

2005 年にカンクンを襲った大規模ハリケーンは、75 億ドル (9,700 億円) の経済損失をもたらした。ハリケーンによるサンゴ礁の消失が進行すればするほど、その経済被害も大きくなる。スイス再保険ではこの状況に着目し、自然保護団体である TNC⁸⁶やメキシコの地方政府から後押しを受け、ハリケーンが通過した後のサンゴ礁の損傷に地元の人々が対処できるよう、また迅速な復旧資金の手当てができるよう、メキシコのサンゴ礁を守る保険ソリューションを考案した。

同保険は、風速とサンゴ礁の損害の間に高い相関関係があることが、研究の結果、明らかになったことから、風速を指標として使用するパラメトリック方式を導入している⁸⁷。スイス再保険はスキームの構築と再保険引受を担っており、保険の元受は地元の 4 つの保険会社が行っている。ホテル等の観光事業者が、サンゴ礁への補償として保険料⁸⁸を支払う⁸⁹一方、サンゴ礁がハリケーンにより大規模な損害を受けた場合には、保険会社が保険金を支払うスキームとなっている。保険金は人工的なサンゴ礁の保護施設の建設等のサンゴ礁の修復に用いられ、また損傷を受けたサンゴ礁は、一旦安全な場所に移植され育成された後、元のサンゴ礁に戻される。

実際、2020 年 10 月にメキシコの沿岸を襲ったハリケーンデルタにおいて、この保険が発動し、世界初のサンゴ礁保険の支払につながった。最終的な支払総額は 85 万ドル (1 億 1,000 万円) となり、サンゴ礁の修復のために使われたとしている。

また同保険のスキームでは、保険金の支払がなければ、ホテル事業者にとって保険料が減額されることから、日常から被害を最小限に留めるようとするインセンティブも生まれる。同様の保険スキームは、経済価値が大きい他国のサンゴ礁でも活用できると考えており、スイス再保険では、グアテマラ、ホンジュラス、ベリーズの海洋保護区を管理する国家機関と同様のパートナーシップを確立のうえ、メソアメリカの 4 つの

⁸⁴ メソアメリカとは中米における先スペイン時代の古代文明圏を指し、メキシコ南半部、グアテマラ、ベリーズ、エルサルバドルの全域、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカの西側部分を範囲としている。

⁸⁵ 世界最大のサンゴ礁はオーストラリアのグレートバリア・リーフであり、全長は約 2,300km である。

⁸⁶ 前記 5.(2)c.(d)を参照願う。

⁸⁷ 災害後の復旧を早めることが、次の災害の備えとなり、地域経済全体への打撃を軽減することにつながるから、迅速な資金供給を可能にするパラメトリック方式を採用している。

⁸⁸ 保険料は計画的に積み立てられるよう、民間資金と公的資金を組み合わせた積立信託方式としている。

⁸⁹ サンゴ礁保護は州政府の責任下であり、自然災害時の対応は州政府が税金（サンゴ礁破壊に備えた観光事業者等への特別税）によって賄っていたが、用途が不明確との指摘があり、納税による政府対応ではなく、より確実性の高い保険スキームを関係者に提案していた。

サンゴ礁国との保険契約確立を進めている。この種のパラメトリック方式の保険は、災害時の迅速な資金供給を可能にすることで、生態系の復旧を早め、結果として地域や国の経済全体への打撃を軽減することにつながる、気候変動への耐性を強める非常に有効な保険であるとしている。

c. スイス再保険研究所 BES 指数 (SRI BES Index)

スイス再保険は、生物多様性および生態系サービス (Biodiversity and Ecosystem Services : 以下「BES」) が減少傾向にあるかどうかを把握するためには、どの場所で、どの生態系サービスが存在しているかを適切に認識したうえで、その地域の健全性を測定する必要があるとし、2020年にスイス再保険研究所 (Swiss Re Institute) において、このような分析を支援するためのツールとして、SRI BES Index を開発した。

具体的には、図表 20 のとおり、再保険ビジネスと関連性があり、データ入手が可能とされる 10 の生態系サービスを選定したうえで⁹⁰、SRI BES Index を用いることにより項目ごとに数値化された様々な生態系サービスの状態を、1 平方メートル単位で可視化することができるとしている。

また図表 21 は、SRI BES Index を用いて、全 10 項目総合の BES の保全状況について、「非常に高い」から「非常に低い」まで 7 つに分類した世界地図である。SRI BES Index が「非常に高い」地域 (世界全体の 15% 台後半) では、生物多様性が大きな価値を維持し、生態系サービスを提供する能力が高い、無傷の生態系であることを表している。一方、広範囲に分布している「非常に低い」地域では、BES が比較的脆弱で、これ以上利用すると減少が加速する可能性があることを表しており、さらなる劣化が続くと突然の生態系崩壊につながる可能性があることを警鐘を鳴らしている

なお、スイス再保険では CatNet[®]⁹¹ と呼ばれる自然災害データ提供サービスを実施している。これは、顧客である保険会社や企業がリスク管理・評価に用いるための、世界中のハザードデータ⁹²、発生中の災害データ⁹³、過去の災害データ、気候変動データ等をワンストップで提供するものである⁹⁴。現在は、SRI BES Index に関するデータも CatNet[®]への統合を完了させており、相互のデータ分析が可能になっている。

スイス再保険は、こうした分析ツールを活用したうえで、生態系サービスが低下している地域の改善とともに、損なわれていない生態系の維持も緊急の課題であるとの認識

⁹⁰ 選定にあたって、保険分野に限らず様々な事業分野での BES との関連性やデータ入手の可能性を考慮したとしており、また水生および海洋生態系における生物多様性が複数の BES に影響を与えていることは認識しているものの、分析の焦点は陸上生態系に置いたとしている。

⁹¹ スイス再保険の顧客であれば無料で利用可能であり、ユーザーが自身の位置情報等をツールに取り込んで、カスタマイズされた分析データを作成することができるため、CatNet[®] API を通じて顧客のリスク管理・評価ツールに直接データを反映したり、地図上に表示したりすることができる。

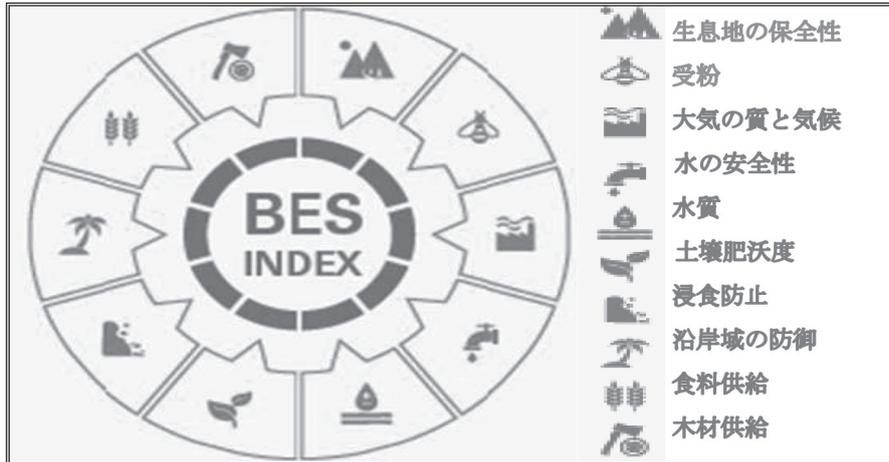
⁹² 暴風、高潮、洪水、竜巻、雹、雷、森林火災、地震、津波、および噴火を対象としている。

⁹³ 暴風雨、および地震を対象としている。

⁹⁴ 自然災害モデル等とは異なり、損害額の予想等を行うものではない。

のもと、なお一層のサステナビリティの発展・促進に焦点を当てるべきであるとし、保険会社の引受業務、投資業務における重要な役割は、生態系サービスを改善し、リスクを軽減するのに役立つソリューションを提供していくことであるとしている。

図表 20 保険事業との関連性とデータ可用性に基づく 10 の生態系サービス



(出典 : Swiss Re, “Biodiversity and Ecosystem Services – A business case for re/insurance” (2020.9) をもとに作成)

図表 21 SRI BES Index を反映した世界地図



(出典 : Swiss Re, “Biodiversity and Ecosystem Services – A business case for re/insurance” (2020.9) をもとに作成)

6. おわりに

本稿では、生物多様性取組の現状、生物多様性取組の情報開示に関する国際的動向、生物多様性と損害保険との関わり、および欧州の損害保険会社による取組事例について紹介した。

現在、気候変動対策として、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けた取組が進められているが、生物多様性取組においても、地球上に存在する生物多様性、生態系サービスの経済的価値は非常に大きく、これを損なわないように維持・回復に努めることは極めて重要である。また、生物多様性の毀損は自然災害の誘発、甚大化につながることから、損害保険会社も、その積極的な関与、貢献が求められている。機関投資家としての生物多様性保護の観点での適正な投資業務に加えて、損害保険事業で培った知見や機能を活用したリスクの調査・分析支援や、生物多様性の維持・回復に寄与する保険商品の開発等、損害保険会社の果たすべき役割は大きい。

このような状況を踏まえると、現在、検討が進められている自然関連財務情報開示の内容や規制動向は重要であることから、引き続き、注視していく必要があるとともに、わが国の次期生物多様性国家戦略の方向性を踏まえて、それに則した生物多様性の維持と回復に向けた取組を各社の事業方針や戦略に落とし込んだうえで、着実に遂行し、その情報を積極的に発信することが極めて重要となってくる。

欧州の損害保険会社においては、自国における生物多様性取組に関してイニシアチブを取り、アビバはイギリス政府関係者に対して、またアクサは国際会議の場において、積極的に提言や情報発信を行い、存在感を示している。また、生物多様性の維持・回復に資する保険商品の開発に向けて、WWFをはじめとする環境団体や、研究機関、大学、各国の政府機関等と協力、連携のうえ、取組を進めていることが明らかになっている。わが国損害保険会社としても、欧州の損害保険会社で参考となる事例があれば、積極的に取り入れていきながら、生物多様性取組を法令規制への対応や、保険事業の収支安定化としての側面だけではなく、わが国の損害保険業界が存在感を発揮する絶好の好機としてとらえ、さらなる取組の高度化を図っていくことが求められている。

<参考資料>

- ・足達英一郎「生物・自然保護でリスク開示 国際枠組みの議論本格化」(日本経済新聞、2022.3)
- ・アルコー静芳「LRI Newsletter Energy & Carbon – 英国の造林プロジェクトによる炭素隔離クレジットスキーム: Woodland Carbon Code」(London Research International、2021.1)
- ・外務省「G7 カーボンスベイク首脳コミュニケ」(2021.6)
- ・環境省「昆明宣言 仮訳」(2021.10)
- ・環境省「生物多様性・自然資本に関する企業情報開示のグッドプラクティス集」(2020.5)
- ・環境省「生物多様性に係る企業活動に関する国際動向について」(2020.3)
- ・環境省「生物多様性民間参画事例集—事業者による取組の参考のために」(2020.5)
- ・環境省「令和3年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」(2021.6)
- ・環境省生物多様性及び生態系サービスの総合評価に関する検討会「生物多様性及び生態系サービスの総合評価 2021(JBO 3: Japan Biodiversity Outlook 3)政策決定者向け要約報告書」(2021.3)
- ・経済産業省、環境省「サーキュラー・エコノミー及びプラスチック資源循環分野の取組について」(2020.5)
- ・次期生物多様性国家戦略研究会「次期生物多様性国家戦略研究会報告書」(2021.7)
- ・総合地球環境学研究所、Eco-DRR プロジェクト「Eco-DRR×金融・保険公開シンポジウム 自然豊かでレジリエントな社会に向けたファイナンス先進事例に学ぶ」(2020.4)
- ・損害保険事業総合研究所「気候変動によって強化化する自然災害に対する諸外国の保険会社等の取組について」(2020.9)
- ・田中里枝「ビジネスと生物多様性を取り巻く国際動向～ポスト 2020 生物多様性枠組を見据えて～」日経研月報 2021.11 (日本経済研究所、2021.11)
- ・地球環境戦略研究機関「生物多様性と気候変動 IPBES-IPCC 合同ワークショップ報告書: IGES による翻訳と解説」(2021.9)
- ・日本経済新聞「工場立地や調達先、「自然」の価値で選別」(2016.8)
- ・日本経済新聞「生態系保護への貢献、企業に開示促す 23 年にもルール」(2022.3)
- ・日本経済新聞「「水」の非財務情報、開示拡大 22 年に国際枠組み始動」(2022.3)
- ・藤田香「ネイチャー・ポジティブに脚光 生物多様性で投資選別」(日経 ESG、2021.10)
- ・藤田香「CDP、生物多様性の開示を要請 2023 年から質問書を統合へ」(日経 ESG、2022.2)
- ・保険毎日新聞「うずー生物多様性」(2022.4)
- ・CDP ジャパン「CDP 気候変動質問書 2022 年変更点」(2022.3)
- ・IPBES「IPBES 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書—政策決定者向け要約」(環境省、2020.3)
- ・Natural Capital Coalition「自然資本プロトコル」(2017.2)
- ・TNFD「提案されているスコープ、TNFD への提言」(2021.6)
- ・TNFD「Nature in Scope 提案されている TNFD のスコープ、ガバナンス、ワークプラン、コミュニケーションと資金調達計画の概要」(2021.6)

- ・ TNFD 「TNFD 自然関連リスクと機会管理・情報開示フレームワークベータ版 v0.1 リリース エグゼクティブサマリー 市場参加者との協議のためのプロトタイプ」 (2022.3)
- ・ 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」 (2021.6)
- ・ Allianz Group, “Allianz Group Sustainability Report 2021” (2022.4)
- ・ Allianz Group, “Annual Report 2021” (2022.3)
- ・ Allianz Group, “ESG Integration Framework Version 4.0” (2021.3)
- ・ Allianz SE, “Annual Report 2021” (2022.3)
- ・ Allianz SE, “Sustainability Fact Book” (2022.4)
- ・ Aviva, “Annual Report and Accounts 2021” (2022.3)
- ・ Aviva, “Aviva Biodiversity Policy” (2021.9)
- ・ Aviva, “Aviva’s Climate Transition Plan - First Release” (2021.3)
- ・ Aviva, “Climate-related Financial Disclosure 2021” (2022.3)
- ・ Aviva, “Sustainability Report 2021” (2022.3)
- ・ Aviva & WWF, “Aligning the UK Financial System to Net Zero: a WWF - Aviva position paper” (2022.5)
- ・ Aviva & WWF, “Transition plans for a net-zero future” (2021.6)
- ・ AXA, “Activity Report December 31, 2021” (2022.2)
- ・ AXA, “AXA For Progress Index: AXA Green Business Program” (2022.4)
- ・ AXA, “AXA Group Ecosystem conversion & Deforestation policy Natural World Heritage Sites policy” (2021.10)
- ・ AXA, “AXA Group Energy Policy- Focus on the Oil and Gas Industry” (2021.10)
- ・ AXA, “Universal Registration Document 2021” (2022.3)
- ・ AXA & WWF, “Into the Wild - Integrating nature into investment strategies” (2019.5)
- ・ CBD, “First Draft of the Post - 2020 Global Biodiversity Framework” (2021.7)
- ・ E.O. Wilson & Frances M. Peter “Biodiversity” (National Academy of Sciences, 1988)
- ・ IPBES-IPCC co-sponsored Workshop, “Biodiversity and Climate Change - Scientific Outcome” (2021.6)
- ・ Meenakshi Rao, Linda A George, Todd N Rosenstiel, Vivek Shandas, & Alexis Dinno, “Assessing the relationship among urban trees, nitrogen dioxide, and respiratory health” (2014.11)
- ・ Mélissa Bourassi, “Beyond climate: it’s time for investors to protect biodiversity” (Allianz Global Investors, 2021.10)
- ・ Michael W. Beck, Nadine Heck, Siddharth Narayan, Pelayo Menéndez, Saul Torres-Ortega, Iñigo J. Losada, Mark Way, Martha Rogers, Lianna McFarlane-Connelly, “Reducing Caribbean Risk: Opportunities for Cost-Effective Mangrove Restoration and Insurance” (2020.10)
- ・ OECD, “Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action” (2019.5)
- ・ Swiss Re, “Biodiversity and Ecosystem Services - A business case for re/insurance” (2020.9)

- ・ Swiss Re, “Business Report 2021” (2022.3)
- ・ Swiss Re, “Financial Report 2021” (2022.3)
- ・ Swiss Re, “Highlights of Swiss Re’s Sustainability approach - How we accelerate sustainable progress” (2022.5)
- ・ Swiss Re, “Sustainability Report 2021” (2022.3)
- ・ Swiss Re Institute, “Building resilience to the economic threat of invasive species” (2018.6)
- ・ The Nature Conservancy, “A Post-Storm Response and Reef Insurance Primer - Building the response capacity to repair reefs damaged by hurricanes” (2021.5)
- ・ The Nature Conservancy, “Insurance for Natural Infrastructure: Assessing the feasibility of insuring coral reefs in Florida and Hawaii” (2020.12)
- ・ UNEP, “Blue Carbon: The Role of Healthy Oceans in Binding Carbon” (2009.10)
- ・ WEF, “Nature risk rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy” (2020.1)
- ・ WEF, “The Global Risks Report 2022: 17th Edition, Insight Report” (2022.1)
- ・ WWF, “An Analysis of the Impact of IUU Imports on U.S. Fishermen” (2016.6)

<参考サイト>

- ・ 外務省 <https://www.mofa.go.jp/mofaj/>
- ・ 環境イノベーション情報機構 <https://www.eic.or.jp/>
- ・ 環境省 <https://www.env.go.jp/>
- ・ 金融庁 <https://www.fsa.go.jp/>
- ・ グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン <https://www.ungcjin.org/>
- ・ 経済産業省 <https://www.meti.go.jp/>
- ・ 経団連自然保護協会 <https://www.keidanren.net/kncf/>
- ・ 国際マングローブ生態系協会 <http://mangrove.or.jp/>
- ・ 国土交通省 <https://www.mlit.go.jp/>
- ・ 国連開発計画駐日代表事務所 <https://www.jp.undp.org/content/tokyo/ja/>
- ・ 資源エネルギー庁 <https://www.enecho.meti.go.jp/>
- ・ 森林研究・整備機構 <https://www.ffpri.affrc.go.jp/>
- ・ 森林再生テクニカルノート <https://jifpro.or.jp/tpps/>
- ・ 日本経済団体連合会 <https://www.keidanren.or.jp/>
- ・ CDP ジャパン <https://japan.cdp.net/>
- ・ Conservation International <https://www.conservation.org/japan>
- ・ ESG Journal <https://esgjournaljapan.com/>
- ・ IDEAS FOR GOOD <https://ideasforgood.jp/>
- ・ IUCN 日本委員会 <http://www.iucn.jp/>
- ・ IUCN レッドリスト <https://www.iucnredlist.org/ja>

- ・ JPX 日本取引所グループ <https://www.jpx.co.jp/>
- ・ MS&AD インターリスク総研 <https://www.irric.co.jp/>
- ・ Sustainable Japan <https://sustainablejapan.jp/>
- ・ WasteBox <https://wastebox.net/>
- ・ WWF ジャパン <https://www.wwf.or.jp/>
- ・ 欧州委員会 (EC) <https://ec.europa.eu/>
- ・ 国連環境計画 (UNEP) <https://www.unep.org/>
- ・ 国連生物多様性条約 (CBD) <https://www.cbd.int/>
- ・ 国際標準化機構 (ISO) <https://www.iso.org/>
- ・ 自然関連財務情報開示タスクフォース (TNFD) <https://tnfd.global/>
- ・ 世界経済フォーラム (WEF) <https://www.weforum.org/>
- ・ Allianz <https://www.allianz.com/en>
- ・ Allianz Global Investors <https://updates.allianzgi.com/en-gb>
- ・ AVIVA <https://www.aviva.co.uk/>
- ・ AVIVA Canada <https://www.aviva.ca/en/>
- ・ AVIVA Investors <https://www.avivainvestors.com/>
- ・ AXA <https://www.axa.com/>
- ・ AXA Climate <https://www.climate.axa/>
- ・ AXA IM <https://www.axa-im.com/>
- ・ AXA Research Fund <https://www.axa-research.org/en>
- ・ Business for Nature <https://encore.naturalcapital.finance/en>
- ・ Capitals Coalition <https://capitalscoalition.org/>
- ・ CDP <https://www.cdp.net/en>
- ・ Convention on Biological Diversity <https://www.cbd.int/>
- ・ ENCORE <https://encore.naturalcapital.finance/en>
- ・ Finance for Biodiversity Pledge <https://www.financeforbiodiversity.org/>
- ・ Global Canopy <https://globalcanopy.org/>
- ・ Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ <https://www.ufz.de/>
- ・ Iceberg Datalab <https://icebergdatalab.com/>
- ・ Nature Positive <https://www.naturepositive.org/>
- ・ NGFS <https://www.ngfs.net/en>
- ・ Ocean Risk and Resilience Action Alliance <https://www.oceanriskalliance.org/>
- ・ Science Based Targets Network <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/>
- ・ Swiss Re <https://www.swissre.com/>
- ・ Swiss Re Institute <https://www.swissre.com/institute/>
- ・ TNFD <https://tnfd.global/>

- UNEP FI <https://www.unepfi.org/>
- World Benchmarking Alliance <https://www.worldbenchmarkingalliance.org/>