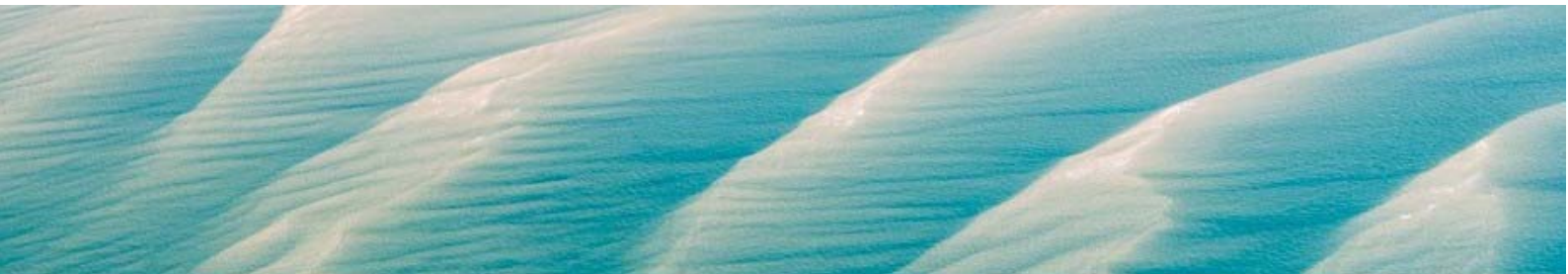




# 投資家の視点から見た生物多様性とCOP15

パリ協定採択時のように自然保護を考える

RBC GAM コーポレートガバナンス・責任投資チーム



2022年12月に、世界各国の政府代表がカナダのモントリオールに集まり、2020年以降の生物多様性における、地球規模の枠組みについての議論が行われました。2015年のパリ協定によって、各国政府や世界の金融業界は、気候変動に真剣に取り組むようになりましたが、COP15をきっかけに生物多様性や自然資本の保護、回復についても、世界的な行動が加速するよう期待されます。

当レポートでは、投資家の視点から見た生物多様性の財務的な重要性や、投資ポートフォリオにおける生物多様性や自然関連リスクの評価方法について述べています。

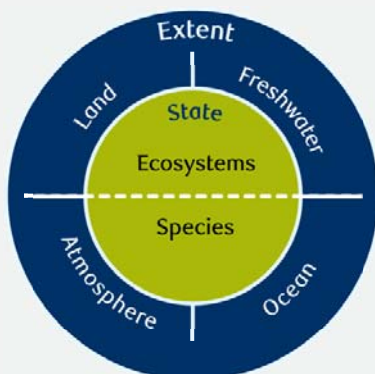
## 自然・生物多様性の定義

**自然**は、陸、淡水、海、大気の4つの領域で構成されています。自然とは、地球上に存在するこれらの領域の範囲（量）とそこに生息する生物種、生態系の状態、健全性を含む包括的な用語です。経済的な意味で、**自然資本**とは、再生可能なもの、そうでないものを問わず、企業や社会、経済がそこから価値を生み出す自然の蓄積を指します。

**生物多様性**とは、自然や自然資本の特性のひとつです。植物、動物、細菌、菌類、自然生態系を含む地球上の全ての生物種の種類と定義することができます。

質の高い自然資本を維持するためには、良好な生物多様性が不可欠となります。健全な生態系を維持することで、水を綺麗にし、空気を浄化、土壌を維持、気候を調整、栄養を循環させ、食料を供給できるのです。

## 自然資本



## 生物多様性の財務的な影響

投資家は、生物多様性を、潜在的に重要となりうるESGの中の1つの環境要素として長らく認識してきました。しかし、ここ数年、生物多様性の減少や自然の喪失が、潜在的なシステムリスクとなりうると思われるようになってきています。すなわち、生物多様性の減少が、金融市場、地域、社会全体に大規模且つ広範囲な影響を及ぼす可能性があるということです。企業や社会の自然に与える影響や自然への依存度が明らかになるにつれ、こうしたリスクによる財務や財政への影響を測定する取り組みが活発になりつつあります。

企業レベルでは、自然に影響を直接与える、あるいは自然に依存するビジネスが、最も自然関連リスクにさらされています。これには、食品・飲料、資源採掘や鉱物の処理、その他資源の加工、ヘルスケア、消費財、再生可能な資源・代替エネルギー、輸送、インフラといった産業が含まれています<sup>1</sup>。

例えば、自然への依存度が高い事業や、それによって収益を上げている企業は、自然の衰退が直接的に企業活動を低下させる可能性があるため、極めて大きな物理的リスクに直面する可能性があります。また、排出や廃棄を通じて、自然に大きな影響を与える企業は、訴訟によって重大な賠償責任リスクに直面する可能性があります。そして、どちらのタイプの企業についても、政策、技術、市場行動の変化から生じる潜在的な移行リスクに直面しています。これらのリスクは、企業活動やバリューチェーンの混乱、原材料価格の変動、適応のためのコスト負担、座礁資産（市場環境や社会環境の変化によって価値が大きく毀損する資産）や資本破壊などの影響を引き起こす可能性があります。これらの要因はそれぞれが、企業への投資のリスク・リターン・プロファイルに影響を与え、株式や債券投資家に投資リスクをもたらす可能性があります<sup>2</sup>。

### 事例：農業における潜在的な自然関連リスク

農業分野は自然への依存度が高く、また自然環境に直接的に影響を与えます。この分野の企業は、以下を含む自然関連リスクに直面する可能性があります。

- **物理的リスク**：降雨量の減少や害虫に対する脆弱性の上昇によって、作物の収穫量が脅かされる、土地の価値が下がる、事業の実行可能性が損なわれるといった座礁資産としてのリスク
- **移行リスク**：農作業の変更や耐乾性・耐病性のある新しい作物系統への切り替えによってコストが増加するリスク
- **責任リスク**：肥料の流出が地下水の質に影響を与えることによって、罰金や損害賠償を支払う可能性が生じるリスク

マクロ経済レベルでは、世界経済フォーラムは、世界のGDPの半分以上、約44兆米ドルが、自然や、それに関連したサービスに中程度または高度に依存していると推定しています<sup>3</sup>。この推定は、自然の喪失は、経済価値や生産性の低下、さらには社会混乱や政情不安を引き起こす可能性があるとの認識に基づいています。

自然への依存関係の例として、野生のハチ、ハエ、ガ、チョウ、コウモリ、鳥、サルなど、2万種以上にものぼる受粉媒介を行う生物が、世界の食糧生産に与える仕組みの重要性が挙げられます。世界の食用作物の75%以上、食糧生産全体の約35%が受粉媒介を行う生物に頼っています<sup>4</sup>。受粉媒介を行う生物の喪失による市場価値の損失リスクは、世界で2,350億～5,770億米ドルと推定されます<sup>5</sup>。

直接的な金銭的損失の可能性だけでなく、カカオ豆、アボカド、ナッツ、コーヒー豆、各種果物などの食品の生産量が大幅に減少すると、これらの作物の多くが栽培されている発展途上国の経済に非常に大きな影響を与える可能性があります。世界的にも食糧供給と食料安全保障に混乱を引き起こすかもしれません。特に先進国では、受粉媒介を行う農作物から作られる食品への依存度が高いので、その可能性は高まります。また、受粉媒介を行う生物に依存する他のサービス、例えば医薬品、バイオ燃料、繊維、建材などにも悪影響を及ぼす可能性があります。

投資家にとって、自然災害によるポートフォリオ全体の期待リターンに対する潜在的な影響を評価することは、ますます重要となるでしょう。

### COP15の役割、生物多様性への国際的な枠組み

COP15は、国連環境計画（UNEP）の一機関である生物の多様性に関する条約（CBD）の署名国が集まる15回目の年次総会です。今回は、2020年以降の生物多様性に関する地球規模の枠組み（GBF）についての交渉が行われました。

GBFは、2030年の世界目標を定め、陸と海の利用の変化、気候変動、汚染、乱獲、外来種といった5つの生物多様性の減少要因に対応していくものです。目標を定めるべき重点分野としては以下があります。



1. 生物多様性への脅威の低減



2. 持続可能な資源利用と利益共有を通じた人々のニーズへの対応



3. 実行と本格化のためのツールと解決策

GBFの目的は、気候変動に対する行動の呼びかけとして2015年に署名されたパリ協定を参考にして、「自然保護のためのパリ協定」を作ることです。パリ協定がNDC（National determined contributions）と呼ばれる気候変動に関する誓約を各国に求めたのと同様の概念で、GBFは各国がNBSAP（National Biodiversity Strategies and Action Plans）を策定し、それを長期的にモニタリングし、更新することを目指すものです。

### 関連性の発見：気候変動と生物多様性

自然関連のリスクや生物多様性の減少は、気候変動と切り離して語られることが多いものの、実際には相互に関連しています。

**気候変動**は、生物多様性と自然の損失をもたらす5つの直接的要因の1つです。気温の上昇に伴い、絶滅の危機に瀕する種が増加します。パリ協定により地球温暖化が1.5度に抑えられたとしても、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、陸上生態系の種の最大14%が非常に高い絶滅リスクに直面する可能性があるとして推定しています。この数字は、3度で最大29%、4度で最大39%に増加します<sup>6</sup>。

**生物多様性の減少**は、気候変動による影響を悪化させます。健全で生物多様性に富んだ生態系は、排出ガスや熱を吸収することにより気候変動を緩和させ、また、自然災害に対する地球の適応力や回復力を高めると重要な役割を担っているからです。

自然が気候変動の緩和や適応にプラスの効果をもたらすことから、政府や金融業界は、自然生態系を保護し、回復させ、自然損失と気候変動という両方のシステムリスクを抑制する、自然に基づくソリューションへの投資に対する関心を高めています。

COP15では、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。これには、2030年までに陸と海の30%を保護すること（「30x30」）や、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、逆転させるといった目標が含まれています。注目すべきは、現在は世界の陸地の15%、海洋の7%しか保護されていないと推定されており、これらの目標を達成するには、現在の陸地保護を2倍、海洋保護を4倍にするための抜本的な政策と技術変更を行う必要があるということです<sup>7</sup>。

これらのイニシアチブは、生物多様性と自然関連リスクの管理に関する方向性を示すものであり、全て重要なものです。しかし、これらの問題への取り組みの進展は、国や企業が実際に導入する政策、枠組み、実行計画にかかっています。生物多様性と自然の喪失に対処するための政策、技術、市場の発展は、投資家とそのポートフォリオに重大な投資リスクをもたらす可能性があります。

### 投資家への影響

生物多様性や自然の喪失がもたらす財務的な影響が明らかになるにつれ、自然や生物多様性の議論における金融システムの役割がますます注目されるようになっていきます。2022年3月、114の中央銀行と金融監督機関の世界的ネットワークである気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク（NGFS）は、自然関連リスクがマクロ経済に大きな影響を与え得ること、そしてこれらの影響の説明、緩和、適応の失敗は金融安定性へのリスクとなり得ることを認める声明を発表しました<sup>8</sup>。

しかし、これらのリスクを測定するための方法やツールはまだ発展途上の段階です。気候変動については、炭素排出量が、影響やリスクの計測において最も重要な指標となっていますが、それとは異なり、生物多様性については、企業や国、投資家にとって重要な指標となるものが確立されていません。生物多様性や自然関連のリスクは分類や定量化が難しいものですが、それでもデータとツールの両面において下記のような改善が見られています：

- 自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）のように、組織が自然関連リスクを測定し報告するための枠組みを提供する取り組みが、急速に進展しています。
- 第三者のデータプロバイダーや、金融機関による生物多様性を会計的な基準で測定するパートナーシップ（PBAF）といった業界内の連携によって、利用可能なデータの拡大や、手法の確立に向けた取り組みが行われています。
- 自然に関する科学に基づく目標設定イニシアチブ（SBTN）は、自然に関して科学的根拠に基づく目標設定を希望する企業向けの初期ガイダンスを発表しました。
- その他にも、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）、グローバルリスク研究所（GRI）、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）、自然資本金金融推進（NCFA – ENCOREツール）によるツール、基準、イニシアチブが継続的に開発、発表、改良されています。

投資家にとっては、データや情報開示が進む中で、ポートフォリオや投資における自然関連リスクや生物多様性の損失の影響度合いを判断し、それが顕著であるならば、投資の意思決定プロセスの一環として考慮することが重要になるでしょう。

RBC GAMのESGインテグレーション活動の一環として、私たちの投資チームは、資産ごとに重要と考えられるESG要素を、投資の意思決定プロセスの中で評価しています<sup>9</sup>。例えば、セクターや発行体にとって財務的に重要となるのであれば、生物多様性や土地利用、天然資源利用、水資源への影響、持続可能な森林管理といった要素を評価します。

RBC GAMはブラジルの森林破壊に関する投資家の政策対話（IPDD：Investors Policy Dialogue on Deforestation）の支援投資家であり、RBC GAMと同じグループ会社であるブルーベイ・アセット・マネジメントはIPDDの共同議長として、森林破壊を止めるという課題についてブラジルや国際社会の関係者と関わりを持って活動を続けています。

1. これらのセクターは、自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）により重要セクターとして特定されています。
2. [自然関連金融リスクハンドブック：重要な概念と識別のためのフレームワーク](#)、ケンブリッジ大学サステナビリティリーダーシップ研究所（CISL）、2021aに基づく。
3. [新自然経済報告書II](#)：自然とビジネスの未来、世界経済フォーラム、2020年7月。
4. アイゼン他、2019年。
5. [花粉症、受粉、食糧生産に関する評価報告書](#)、生物多様性と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）、2016年。
6. [IPCCレポート2022：気候変動2022：影響、適応、脆弱性、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）](#)、2022年2月。
7. [Why 30x30](#)、自然と人間のための高い野心連合、2022年11月にアクセス。
8. [自然関連の金融リスクに関する声明](#)、金融システム緑化ネットワーク（NGFS）、2022年3月。
9. 一部の投資戦略や資産クラスは、短期金融市場、バシフ、特定の第三者のサブアドバイザーを含みますが、これに限定されないESG要因を統合していません。

## ディスクレーマー

---

当資料は、RBC Global Asset Managementの一部であるRBC Global Asset Management (UK) Limitedによって提供された情報を元に、RBC Global Asset Managementの関連会社であるブルーベイ・アセット・マネジメント・インターナショナル・リミテッドが編集したものです。当資料は受領者への情報提供のみを目的としています。当資料の全部または一部を複製することはできません。また、RBC Global Asset Managementの同意なしに他人に配布することもできません。当資料は、証券またはその他の金融商品の売買または投資戦略への参加の申し出を勧誘するものではなく、税務または法律上の助言として解釈されるべきではありません。ここに記載されているすべての製品、サービス、または投資がすべての法域で利用できるわけではなく、地域の規制および法的要件により、一部は限定的にのみ利用できます。

過去の実績は将来の結果を示すものではありません。このレポートに含まれる情報は、RBC Global Asset Managementおよび/またはその関連会社によって、信頼できると思われる情報源から編集されていますが、その正確性、完全性、または正確性について、明示または黙示を問わず、表明または保証は行われません。すべての投資で、投資額の全部または一部が失われるリスクがあります。

この資料には、RBC Global Asset Managementの現在の意見が含まれており、特定のセキュリティ、戦略、または投資商品の推奨を意図したものではなく、またそのように解釈されるべきではありません。特に明記されていない限り、ここに記載されているすべての情報と意見は、このドキュメントの日付時点のものです。ここに記載されているすべての情報および意見は、予告なしに変更される場合があります。

RBC Global Asset Management (RBC GAM) は、カナダロイヤル銀行 (RBC) のアセットマネジメント部門であり、RBCグローバルアセットマネジメント (US) Inc. (RBC GAM-US)、RBC Global Asset Management Inc、RBC Global Asset Managementが含まれます。(UK) Limited、BlueBay Asset Management LLP、BlueBay Asset Management USA LLC、およびRBC Global Asset Management (Asia) Limitedは、別個ですが、関連する企業体です。

RBC Global Asset Management (UK) Limitedは、金融行動監視機構によって認可および規制されています。

®/™ Trademark(s) of Royal Bank of Canada.



RBC BlueBay  
Asset Management