

第2回東京グリーンビズアドバイザリーボード

# 自然資本分野に関する金融業界の 動向

フェロー(サステナビリティ)

吉高 まり

2023年10月16日

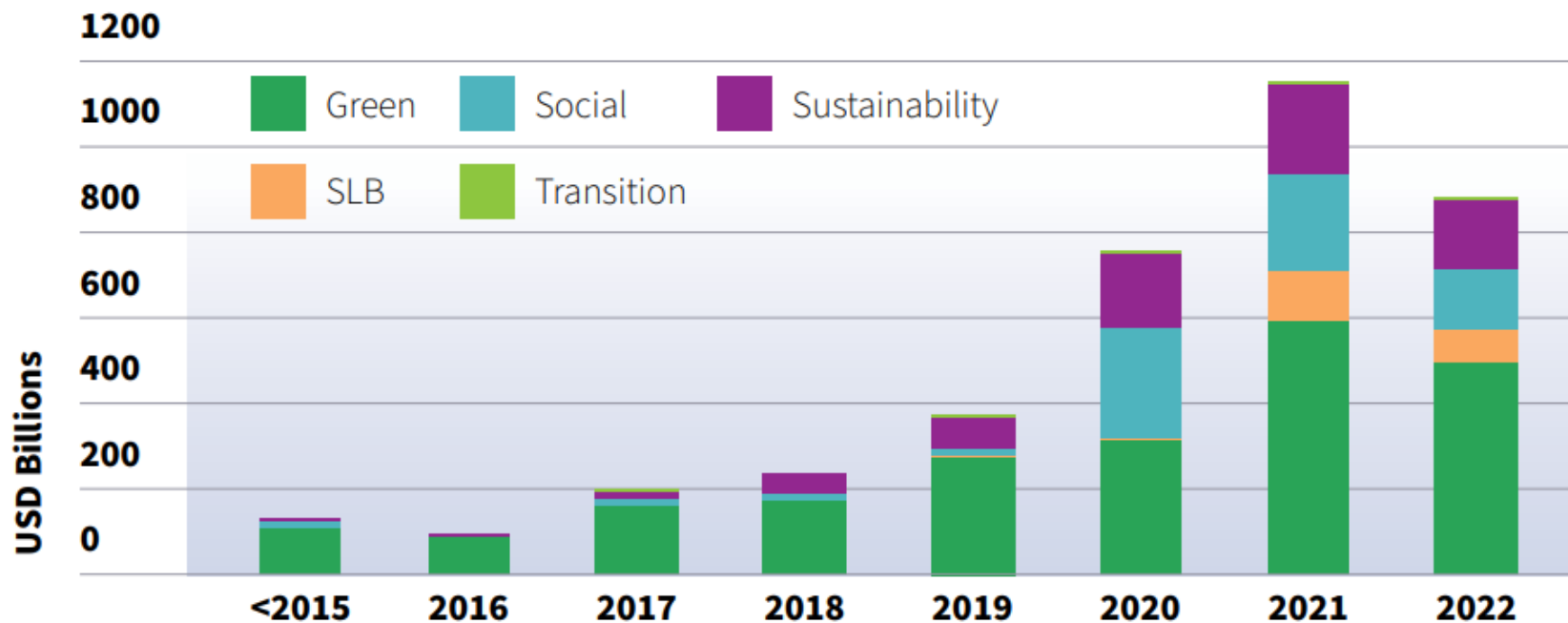
三菱UFJリサーチ&コンサルティング

世界が進むチカラになる。



# コロナ禍以降のESGファイナンス

## ■ ESG債の発行高推移



Source: Climate Bonds Initiative

※Green = グリーンボンド、Social = ソーシャルボンド、Sustainability = サステナビリティボンド、SLB = サステナビリティ・リンク・ボンド、Transition = トランジションボンド

(出所) Climate Bonds Initiative “Global State of the Market Report 2022”

# グリーンボンドの資金使途例

事業対象区分	事業例
自然資源・土地利用の持続可能な管理	<ul style="list-style-type: none"><li>水産資源の保全・回復、林業でのFSC®等の持続可能性に係る認証取得</li><li>持続可能な植林事業・自然景観の保全及び復元</li><li>自然資源・土地利用の持続可能な管理に資するICTソリューション</li><li>地方自治体等による／地方自治体との連携で行われる都市の緑地の保全・創出や緑のネットワークの形成</li><li>自然資源への負荷削減</li></ul>
生物多様性保全	<ul style="list-style-type: none"><li>河川の護岸を自然に近い形に再生</li><li>生物多様性保全に資するICTソリューション</li><li>陸域や海洋における保護地域やOECM</li><li>景観保全や回復持続可能な水資源管理</li></ul>
持続可能な水資源管理	<ul style="list-style-type: none"><li>水源かん養や雨水の土壌浸透等の水循環を保全（グリーンインフラの整備を含む）</li></ul>
気候変動に対する適応	<ul style="list-style-type: none"><li>気候変動に強い作物品種の開発と導入、環境負荷の低い農業の導入</li><li>水資源の効率的な活用や渇水対策等の導入</li><li>生態系に基づく適応や生態系を活用した防災・減災（ECO-DRR）等のグリーンインフラの整備</li></ul>

（出所）環境省「グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン2022年版」付属書1

# ESG債を通じた環境保全等への貢献

## ■ 日本の機関投資家による海外のESG債購入

購入者	発行体／債券種類／発行年月／発行額／償還期間	資金用途
第一生命	Anglian Water Services Financing／グリーンボンド／2021年9月／35百万米ドル／5年	湿地を活用した天然の水処理施設整備プロジェクトや、河川の流れや水辺環境を整備し自然河川の特徴を復元させることで在来生物の生息を促すプロジェクトなど
大樹生命	米州開発銀行／サステナブル・デベロップメント・ボンド／2022年9月／40百万豪ドル／15年	中南米・カリブ海加盟諸国に各国において荒廃した森林を回復させ既存の森林を保護するための各種施策・研究など
	世界銀行グループIBRD／サステナブル・デベロップメント・ボンド／2022年12月／50百万豪州ドル／15年	世界銀行による低中所得国政府への融資を通じて、生物多様性の保全や、森林および土壌の生態系サービスの維持・管理等を含むあらゆる分野の開発プロジェクトの支援
	アフリカ開発銀行／グリーンボンド／2023年3月／50百万豪州ドル／15年	「ウガンダ-農家所得向上・森林保全プログラム-プロジェクト2」など
明治安田生命	欧州投資銀行／サステナビリティ・アウェアネス・ボンド／2022年7月／107百万豪ドル／10年	持続可能な森林管理や土地・利用・農業方式などの自然・生物多様性の保全と復元に貢献するプロジェクト
	世界銀行グループIBRD／サステナブル・デベロップメント・ボンド／2022年9月／205百万豪ドル／10年	世界銀行が開発途上国のために取り組む「生物多様性の保全」を含む幅広い分野の開発プロジェクト

- 広島県は、同県グリーンボンドを購入した中国新聞社、西川ゴム工業、藤岡保険コンサルタントとそれぞれ協定を締結。対象となる県有施設において、その一部の区画に「〇〇の森」と企業の名前(愛称)を付けて、その場所での環境保全活動を進めてもらう
- 三重県は、2022年3月に発行したグリーンボンド(総額50億円)のうち、254百万円を自然資源・土地利用の持続可能な管理(対象プロジェクト例:沿岸浅海域における藻場造成、林道の開設等)に充当

(出所) 各社、自治体の公開情報

# 自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)

## Task Force on Nature-related Financial Disclosures

- 自然と人々の繁栄のため、自然を保全・回復する活動に資金の流れ\*を向けて、世界経済のレジリエンスを向上させる
  - \*パリ協定、ポスト愛知目標、SDGsに沿ったものにする
- TCFDとの両輪を目指す

- G7 気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケでは「ネイチャーポジティブな経済」を謳い、民間セクターやTNFD等と連携し、知識の共有や情報ネットワークの構築の場「G7ネイチャーポジティブ経済アライアンス」の設立を表明。すべてのセクターにおける生物多様性の主流化を重視
- 2022年3月に最初のベータ版フレームワーク(v0.1)、同年6月に第2版(v0.2)、同年11月に第3版(v0.3)、2023年4月に第4版(v0.4)が公開。  
**2023年9月に最終提言公表**
- 生物多様性に関する主要企業をターゲットにした、共同株主エンゲージメントフォーラムであるNature Action 100の発足についてCOP15(国連生物多様性条約会議)で正式に発表

(出所) TNFD <https://tnfd.info/>、環境省(2021年4月)「生物多様性に係る企業活動に関する国際動向及び日本企業の位置づけ等について」など

# TNFD提言の概要

## ■ 全てのセクターで共通して開示が求められるコアグローバル指標は14個

自然変動のドライバー	指標	メトリクス
気候変動	温室効果ガス排出量	ISSB の IFRS-S2 気候関連開示基準に準拠
陸上・淡水・海洋利用の変化	空間的フットプリント (spatial footprint) の合計	空間的フットプリント (spatial footprint) の合計 (km <sup>2</sup> )
	陸上・淡水・海洋利用の変化の範囲	陸上・淡水・海洋利用の変化の範囲 (km <sup>2</sup> )、陸上・淡水・海洋の生態系が保存または回復された範囲 (km <sup>2</sup> ) 陸上・淡水・海洋の生態系の持続可能な管理がされている範囲 (km <sup>2</sup> )
汚染・汚染除去	種類別の土壌に放出された汚染物質	種類別の土壌に放出された汚染物質の合計 (t)
	排水	排水量 (m <sup>3</sup> )、排水中の主な汚染物質の濃度、排水の温度
	廃棄物総の発生と処理	種類別の有害／非有害廃棄物の発生量 (t)、有害／非有害廃棄物の廃棄量 (t)、埋め立て地から転用された有害／非有害廃棄物の量 (t)
	プラスチック汚染	使用／販売されたプラスチック (ポリマー、耐久財、包装材) の総重量 (t)
	非GHG大気汚染物質	種類別の非GHG大気汚染物質の合計 (t)
資源利用	水不足地域からの取水・消費	水不足地域からの取水量と消費量 (m <sup>3</sup> )
	陸地・海洋・淡水から調達される高リスクのコモディティの量	種類別の土地・海洋・淡水から調達された高リスクの天然コモディティの量 (t) と天然コモディティ全体に占める割合、持続可能な管理計画または認証プログラムに基づいて調達された高リスクのコモディティの量 (t) と天然コモディティ全体に占める割合
	優先度の高い生態系から供給されるコモディティの量	優先度の高い生態系から調達されたコモディティ (種類別) の量と割合 (絶対量 (t)、全体に占める割合、前年度比)
侵略的外来種、他	プレースホルダー指標: 意図的でない侵略的外来種の持ち込みに対する対策	意図しない持ち込みを防ぐための適切な措置の下で運営された高リスク活動、または低リスク設計の活動の割合
自然の状態	プレースホルダー指標: 生態系の状態	左記2つの指標を報告し、LEAP アプローチの付録 2 にある自然状態の測定に関する TNFD 追加ガイダンスを参照することを奨励
	プレースホルダー指標: 種の絶滅リスク	

(出所) "Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures" (September 2023) より MURC 作成

# TNFD提言の概要

- 開示推奨項目はTCFDが推奨する11項目全てを含む、14の項目によって構成
- TNFDでは自然関連の依存・影響、優先地域、人権方針とエンゲージメント、バリューチェーン全体の考慮についても記述を要求

ガバナンス	戦略	リスクと影響の管理	指標と目標
<p>A. <b>自然関連の依存関係</b>、影響、リスク、機会に関する取締役会の監督について説明</p> <p>B. <b>自然関連の依存関係</b>、影響、リスク、機会の評価と管理における経営層の役割について説明</p> <p>C. <b>自然関連の依存関係</b>、影響、リスク、機会における、先住民、民族、地域社会、その他影響を受けるステークホルダーに対する組織の<b>人権方針とエンゲージメント活動</b>及び取締役会と経営陣による監督について説明</p>	<p>A. 組織が短期、中期、長期にわたって特定した自然関連の依存関係、影響、リスク、機会について説明</p> <p>B. 自然関連の依存関係、影響、リスク、機会が、組織のビジネスモデル、<b>バリューチェーン</b>、戦略・財務計画、移行計画や分析に与える影響について説明</p> <p>C. 自然関連のリスクと機会に対する組織の戦略のレジリエンスを、様々なシナリオを想定して説明</p> <p>D. 組織の直接事業での資産や活動拠点の場所を開示。可能であれば、優先地域の基準を満たす<b>上流・下流のバリューチェーン</b>の場所を開示</p>	<p>A (i) <b>直接事業</b>において、<b>自然関連の依存関係</b>、影響、リスク、機会を特定、評価するための組織のプロセスを説明</p> <p>A (ii) <b>上流・下流のバリューチェーン</b>において、<b>自然関連の依存関係</b>、影響、リスク、機会を特定、評価、優先順位付けするための組織のプロセスを説明</p> <p>B. <b>自然関連の依存関係</b>、影響、リスク、機会を管理するための組織のプロセスを説明</p> <p>C. 自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、モニタリングのプロセスが、組織全体のリスク管理にどのように組み込まれているかについて説明</p>	<p>A. 組織が戦略およびリスク管理プロセスに沿って、重要な自然関連のリスクと機会を評価し管理するために使用する指標を開示</p> <p>B. <b>自然への依存と影響</b>を評価・管理するために組織が使用する指標を開示</p> <p>C. 組織が<b>自然関連の依存関係</b>、<b>影響</b>、リスク、機会を管理するために設定する目標やゴール、及びそれらに対するパフォーマンスを説明</p>

(出所) “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures”(September 2023), [https://www.murc.jp/library/column/qmt\\_230928/](https://www.murc.jp/library/column/qmt_230928/) よりMURC作成

# TNFD LEAPアプローチの例：花王

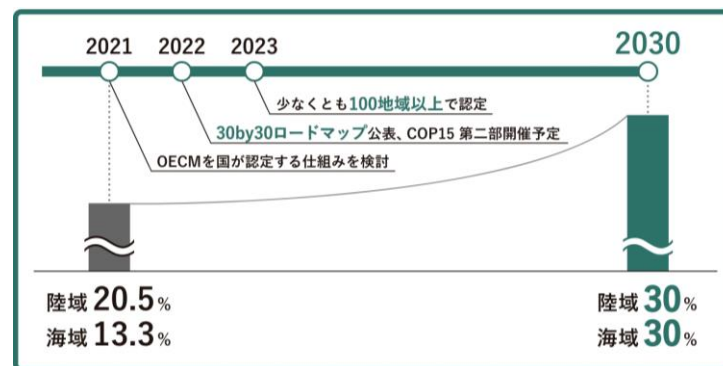
- 生物多様性と事業の関わりについて、TNFDのLEAPアプローチのフレームワークに沿って、アクセンチュア(株)と共同で検討したレポートを公表
- 生物多様性や経済、社会の変化によって、花王の事業活動や財務情報に、どのようなリスクや機会を与えるのかを考察
  - 第1章：生物多様性危機と事業の関係を考察。サプライチェーンの上流から下流の事業活動が世界中のどこに存在し、その周辺で自然が劣化傾向にあるかを評価
  - 第2章：生物多様性のリスクに影響を及ぼし得る将来変化を考察。自然・社会・経済等のマクロ環境はどのようになりうるか、またそれにより、自社事業・業界はどのように変化するかをシナリオを設定し分析
  - 第3章：生物多様性劣化リスクへの構え方を考察。シナリオ毎の事業環境を踏まえるとどのようなリスクが起きうるのか、またリスク回避のためにどの対策を強化すべきかを評価
  - 第4章：新規事業機会となりうる事業領域を考察。自然への貢献と企業への貢献を両立しうる事業領域を評価

(出所) 花王2023年4月10日付けニュースリリース「花王、TNFDのフレームワークを活用した生物多様性に関するレポート「生物多様性がもたらすビジネスリスクと機会」を公開」



# 日本の動向(1)

- 林野庁はJ-クレジット制度における森林管理プロジェクトに係る制度の見直しを実施。方論論の見直しや、森林管理プロジェクト全般についてプロジェクトの認証対象期間を原則8年間から最大16年間まで延長可とした(2022年8月)
- 日本企業10社が住友林業グループ組成の森林ファンドEastwood Climate Smart Forestry Fund IIに共同出資。森林が持つCO2吸収・炭素固定機能や生物多様性、水資源の保全等の多面的機能が十分発揮できる持続可能な森林経営を実践し、質の高いカーボンクレジットを創出(2023年7月)
- 環境省:「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を国が「**自然共生サイト**」と認定する制度を2023年4月よりスタート。2023年中に100ヶ所以上の認定を目指す ⇒ 環境省「認定による資金の呼び込みも期待」



## 日本の動向(2)

- **自然資本評価型環境格付融資**：三井住友信託銀行が環境格付融資のオプションメニューとしてあらたサステナビリティ認証機構と共同で開発。同社の独自モデル(産業連関表や貿易統計等を使った計量モデル)を活用し、購買データからサプライチェーン上流の自然資本への負荷を網羅的に概算可能
- **ネイチャーネガティブ・スクリーニング(森林破壊など)投融資**：三菱UFJ銀行は、環境・社会ポリシーフレームワークにおいて、ファイナンスに際する留意事項の1つに森林を規定。違法な伐採や保護価値の高い地域における森林破壊(deforestation)が行われていないことを確認するとともに、高所得OECD加盟国以外における森林事業に対してファイナンスを実行する際には顧客に対し国際的に認められている認証(FSC等)の取得を求めている
- **J-REITによる緑化と生物多様性への取組**：森ヒルズリート投資法人は、オープンスペースや建物の屋上を積極的に緑化し、緑被率の向上を目指しており、ビル毎の緑被率を公表(2022年度:23%~53%)

(出所) 各種公表情報

# 海外の動向(1)

- ロリアル: 2020年に「**自然再生のためのロリアル基金**」を立ち上げ。基金を通じて、2030年までに劣化した100万ヘクタールの生態系を復元、1,500~2,000万トンのCO2排出量を抑制、100以上の雇用機会の創出にコミット
- ロックフェラー財団、AXA IM Alts、カナダ年金制度投資委員会等: Mombak(2021年ローンチの炭素除去スタートアップ)が設立した「**The Amazon Reforestation Fund**」に出資。ブラジルの牧草地に多様な樹種を再植林し、アマゾンの森林を再生し、大規模な炭素除去を実施
- ネスレ: **再生農業(リジェネラティブ農業)**による主要な原材料の調達を、2025年までに20%、2030年までに50%にすることを目指す。50万以上の農業従事者と15万以上のサプライヤーのネットワークをはじめ、ネスレのフードシステムのパートナーと協力し、再生農法を推進。公正な移行にも配慮

(出所) 各種公表情報

## 海外の動向(2)

- 世界銀行グループIFCの「**Biodiversity Finance Reference Guide**」(2022年11月発行、2023年5月改訂): グリーンボンド原則とグリーンローン原則に基づき、生物多様性と生態系サービスの保護・維持・強化、及び天然資源の持続可能な管理の促進に役立つ投資プロジェクト・活動・コンポーネントを示すリストを提供
- 英国: 官民ブレンドドファイナンス「**Big Nature Impact Fund**」の立ち上げを表明、政府からは30百万ポンド出資。Nature-based Solutionsプロジェクトを支援。Federated HermesとFinance Earthをファンドマネジャーに指名(2022年11月)
- 英国とフランスは、企業による生物多様性クレジットの購入や自然回復に貢献するプロジェクトを支援するためのイニシアティブ「**高品質な生物多様性クレジットを活用するためのグローバルロードマップ**」を新グローバル金融協定サミットで立ち上げ(2023年6月)

# 海外の動向(3)

- **カリフォルニア州・都市緑化プログラム(Urban Greening Program)**: 同州天然資源庁が2023年10月～2023年11月まで都市緑化に係る提案を公募。本競争制補助金プログラムでは、GHG排出削減、猛暑による影響の緩和、さらに複数の恩恵をもたらす都市緑化プロジェクトの提案を募集。恵まれない地域社会に恩恵を与えるプロジェクト等を優先的に考慮。約2,370万ドル(約35億円)の一般財源を活用  
【対象となる都市緑化プロジェクトの要件(公募要領抜粋)】
  - 地域の公園や緑地を取得、造成、強化、拡大。及び／又は自然システムまたは自然システムを模倣したシステムを利用
  - GHGs排出削減に貢献
  - プロジェクト実施によりもたらされるメリットを複数説明
- **ベゾス地球基金**: 公園、樹木、コミュニティガーデンなど、サービスの行き届いていない米国の都市部のコミュニティの緑地を強化するための50億ドルのコミットメントを発表(2023年7月)

(出所) 各種公表情報

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

[www.murc.jp/](http://www.murc.jp/)