

気候変動に関わるファイナンスの 最新動向

フェロー(サステナビリティ)
吉高 まり
2023年12月22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。



目次

1. COP28の印象とサステナブルファイナンスの最新動向
2. 気候変動関連の動き～カーボネクレジットと地域

1. COP28の印象とサステナブルファイナンスの最新動向

COP28: ファイナンスの動き

計850億ドル以上の新たな気候ファイナンスのコミットメント

- UAE、300億ドル規模の気候基金「ALTERRA」の立ち上げを表明
 - 気候戦略に250億ドル、グローバルサウスに50億ドルを投資
 - BlackRock, Brookfield, TPGがローンチパートナーとして65億ドルの拠出をコミット
- UAE Leaders' Declaration on a Global Climate Finance Frameworkの発足
 - 気候ファイナンスが誰にとっても利用しやすく、かつアクセスしやすく、かつ手頃なものにするためのロードマップを発表
 - 参加国: バルバドス、ドイツ、フランス、アイルランド、フィリピン、コロンビア、ガーナ、ケニア、インド、セネガル、UAE、英国、米国
- ロス&ダメージに対応するための基金を含む新たな資金措置の制度の大枠の決定
 - 各国のプレッジ額: 【日本】1,000万米ドル、【米国】1,750万米ドル、【英国】4,000万ポンド、【ドイツ】1億米ドル、【UAE】1億米ドル、【EU・ドイツ】2億2,500万ユーロ

COP28: ファイナンスの動き

■ Joint Declaration and Task Force on Credit Enhancement of Sustainability-Linked Sovereign Financing for Nature and Climate

- 新興国や途上国が気候変動や自然に関する課題解決するためのグリーンボンドやサステナビリティ・リンク・ボンドを含むサステナリティ連動型のソブリン・ファイナンスを支援
- 参加団体: フランス開発庁 (AFD)、アジア開発銀行 (ADB)、アフリカ開発銀行 (AfDB)、欧州投資銀行 (EIB)、緑の気候基金 (GCF)、地球環境ファシリティ (GEF)、米州開発銀行 (IDB)、米国国際開発金融公社 (DFC)

■ Nature Solutions Finance Hub for Asia and the Pacific

- ADBが主導。NbSを組み込んだ投資プログラムへ20億ドル以上のファイナンスを調達することを目指す
- 参加団体: 石油輸出国機構国際開発基金 (OPEC基金)、AFD、サウジ開発基金 (SFD)、アセアン・カタリティック・グリーンファイナンス・ファシリティ (ACGF)、国際自然保護連合 (IUCN) など

(出所) *Summary of Global Climate Action at COP 28*など

4 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



COP28: ファイナンスの動き (AIM for Climate)

The Agriculture Innovation Mission for Climate

- COP26に設立した米国とUAE主導の共同イニシアチブ。2021～2025年にわたって、気候変動に配慮した農業と食料システムのイノベーションへの投資やその他支援の大幅拡充のため、参加者が団結し、気候変動と世界の飢餓の解決を目指す
- COP28での報告:
 - 600以上の政府・非政府パートナーが賛同
 - 合計170億ドルの投資(実績・コミット)。うち、120億ドル以上が各国政府が拠出(日本含む)
 - 合計78のイノベーション(研究開発、実証、展開)の取組



(出所) <https://www.aimforclimate.org/>、写真は吉高撮影

5 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



COP28: ファイナンスの動き(GFANZ)

■ Global Climate Finance Centre

- Abu Dhabi Global Market (UAEの国際金融センター)が提唱。独立したシンクタンク・研究ハブとして、最先端の研究と一流専門家を結集させ、グローバルな金融フレームワークを開発
- 創設メンバー: ADQ (UAE政府系投資会社)、BlackRock、児童投資基金財団(CIFF)、GFANZ、HSBC、Masdar、Ninety One、世界銀行グループ

■ Global Capacity Building Coalition

- 気候戦略の策定支援を求める新興市場国・発展途上国の金融機関に対する気候資金のキャパシティ・ビルディングと技術支援を加速
- Bloomberg Philanthropiesが設立を支援。国連、世界銀行、その他の国際開発金融機関、IMF、ISSB、NGFS、GFANZ、PRIなどが賛同

■ Net-Zero Export Credit Agencies Alliance (NZECA)

- Race to Zeroキャンペーンのパートナーとして、貿易の脱炭素化を支援し、公的金融と民間金融の協働を促進
- GFANZの支援を受け、UNEP FI、オックスフォード大学、Future of Climate Cooperationと8つの輸出信用機関(スウェーデン、デンマーク、カナダ、スウェーデン、英国、UAE、スペイン、カザフスタン)で発足

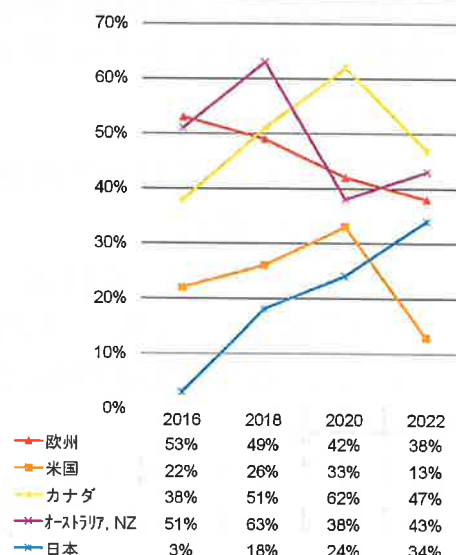
(出所) "Summary of Global Climate Action at COP 28"など

サステナブル投資資産額推移

- グローバル(米国除く)でのサステナブル投資資産額は2020年から20%増加
- ※米国はメソドロジー変更の影響により、グローバルでの傾向分析から除外

サステナブル投資資産額の推移(10億米ドル)				
	2016	2018	2020	2022
欧州	12,040	14,075	12,017	14,054
カナダ	1,086	1,699	2,423	2,358
オーストラリア, NZ	516	734	906	1,220
日本	474	2,180	2,874	4,289
合計(米国除外)	14,115	18,688	18,220	21,921
増減率		32%	-3%	20%
米国	8,723	11,995	17,081	8,400
合計(米国含む)	22,838	30,683	35,301	30,321
増減率		34%	15%	N/A

総資産額におけるサステナブル投資資産額が占める割合



(出所) GSIA "Global Sustainable Investment Review 2022"よりMURC作成

EU: 開示規制(非財務情報開示の動き)

■ EUの非財務情報開示に係る指令(NFRD, 2014/95/EU)

- 従業員数が500人以上の特定された企業及びグループに対して、**環境保全、社会、従業員、人権尊重、汚職や贈賄の禁止、取締役のダイバーシティ**等に関する非財務情報開示を義務付け



■ コーポレート・サステナビリティ報告指令(CSRD)

- NFRDの改定版。2022年11月、承認・成立。対象企業の拡大(※)、**気候変動リスク開示強化、ダブル・マテリアリティ**等。2024年から順次適用予定。**EU域外企業は2028年適用予定**
- **CSRDでは、企業に対し欧州サステナビリティ報告基準(ESRS)に基づいて報告することを要請。ESRSには生物多様性、サーキュラーエコノミーが含まれ開示内容が多岐にわたる**
- 対象企業: 全ての大企業(①総資産残高2,000万ユーロ超②純売上高4,000万ユーロ超③従業員数250人超、のうち、2つ以上該当)、EU域内で上場している全ての企業(零細企業を除く)。EU市場で純売上高1億5000万ユーロ超、域内に一つ以上の子会社や支社を持つ非EU企業も対象

(出所) EU公表情報等

8 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



EU: サステナブルファイナンス開示規則(SFDR)

■ EU Regulation on Sustainability related Disclosure in the Financial service sector (2021年3月施行)

- 目的: **投資家保護、金融商品のグリーンウォッシング防止及び比較可能性の向上**等
- 適用対象: EU法上の金融市場参加者(主に資産運用サービス提供者)、金融アドバイザー
- 19の条項で構成された本則と、指標や開示手法の詳細、各条項の解説や基準などを定めた細則で構成

金融商品の分類

全ての金融商品(第6条): 第8条、第9条に該当しない全ての金融商品

環境/社会的特性を促進するがサステナブル投資を目的としない金融商品(第8条)

サステナブルな投資目的を持つ金融商品(第9条)

より厳格な開示要件が求められる

サステナビリティへの主要な悪影響の指標 (下記18項目は報告義務、46項目はボランタリー)

- ①GHG排出量 ②カーボン・フットプリント ③投資先企業の排出原単位
- ④化石燃料セクターのエクスポージャー ⑤非再生可能エネルギー消費量・生産量の割合 ⑥気候変動インパクトが大きいセクターのエネルギー消費原単位 ⑦生物多様性脆弱エリアでの悪影響を及ぼす活動 ⑧水排出量 ⑨有害廃棄物割合 ⑩UNGC原則・OECD多国籍企業行動指針違反 ⑪UNGC原則・OECD多国籍企業行動指針遵守のモニタリングプロセス等欠如 ⑫調整前ジェンダー給与格差 ⑬取締役会のジェンダー多様性 ⑭非人道的兵器のエクスポージャー ⑮ソブリン・国際機関への投資におけるGHG排出原単位 ⑯ソブリン・国際機関への投資における投資先国の社会違反 ⑰不動産投資における化石燃料セクターのエクスポージャー ⑱エネルギー非効率不動産のエクスポージャー

(出所) https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/sustainability-related-disclosure-financial-services-sector_en、金融庁資料など

9 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



米国のESGに関する動向

▶ 「インフレ削減法」が成立

総額4,330億ドルのうち、3,690億ドルが気候変動対策費用に充てられる。再生可能エネルギー、EV技術、エネルギー効率の導入促進に重点。税制優遇

▶ 連邦政府公共調達において気候変動リスクとレジリエンスに関してサプライヤーに開示を求める規則案を公表。大手サプライヤーに対してはスコープ1・2、およびスコープ3関連カテゴリーの排出量の公表、科学根拠に基づいた排出削減目標の設定を義務化(2022年11月)

■ 米国証券取引委員会(SEC)登録企業を対象とした気候関連情報の開示規則案。年次報告書等においてスコープ1~3のGHG排出量等の開示を義務化。同規制案は2023年4月に成案を予定していたが、2024年春に延期

(出所) 米国ホワイトハウス、SEC公表情報等

10 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



米国のESGに関する動向

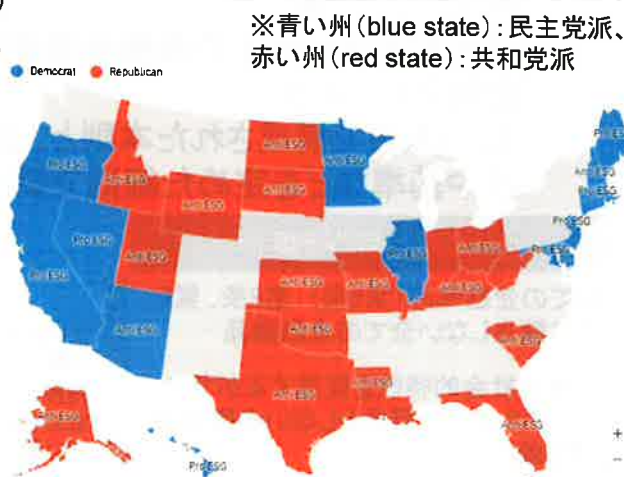
■ テキサス州：化石燃料産業を保護するために同産業にダイベストメントを行う企業を罰する法律を施行

■ フロリダ州：2023年3月、18州(※)と反ESG同盟を立ち上げ。2023年5月、反ESG法成立

※アラバマ州、アラスカ州、アーカンソー州、ジョージア州、アイダホ州、アイオワ州、ミシシッピ州、ミズーリ州、モンタナ州、ネブラスカ州、ニューハンプシャー州、ノースダコタ州、オクラホマ州、サウスダコタ州、テネシー州、ユタ州、ウェストバージニア州、ワイオミング州

■ ブルーステート(民主党派)である米国カリフォルニア州は同州の公的年金基金に化石燃料企業からのダイベストメント(投資撤退)を強制する法案が議会に提出

ESG推進(Pro ESG)または反ESG(Anti ESG)の方針・法律等を掲げる州



Note: Colours refer to party that received the most votes in the 2020 presidential election as a proxy for political leaning. Source: Capital Monitor

CAPITAL MONITOR

(出所) 米国各州公表情報等

11 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



グラスゴー・ファイナンシャル・アライアンス・フォー・ネットゼロ The Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)

- 2021年11月、COP26において正式発足。発足時点で450以上の金融機関等が参加。**加盟機関の金融資産の合計額：約130兆米ドル(約1.5京円)。****2022年11月時点で、550以上の金融機関等が加盟**
 - 全ての加盟メンバーは、2050年までの科学的根拠に基づくScope1～3のネットゼロ目標、2030年までの中間目標の設定等が求められる
 - **COP27前に「金融機関のネットゼロへの移行計画」と「Measuring Portfolio Alignment」レポートを公表**
 - COP28で2024年作業計画の優先事項を公表：**自然をネットゼロ移行計画に統合、トランジションファイナンス拡充に向けた脱炭素化の貢献方法論の検討など**
- GFANZから離脱する米国金融機関：**「反トラスト法(米国の独禁法)」に抵触する懸念**
 - 日本の公正取引委員会は、米国の反トラスト法と日本の独占禁止法では位置付けに相違もあるため、**「グリーン社会の実現に向けた事業者等の活動に関する独占禁止法上の考え方」**についてガイドラインを示した

(出所) GFANZ公表情報など

12 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



グリーン社会の実現に向けた事業者等の活動に関する独占禁止法上の考え方(2023年3月31日)

- 公正取引委員会がグリーン社会の実現に向けた事業者等の取組を後押ししていくため、こうした取組に係る独占禁止法上の考え方を明らかにしたガイドラインを策定

グリーン社会の実現に向けた事業者等の取組は基本的に独占禁止法上問題とならない場合が多い。

グリーン社会の実現に向けた事業者等の取組は、多くの場合、事業者間の公正かつ自由な競争を制限するものではなく、新たな技術や優れた商品を生み出す等の競争促進効果を持つものであり、温室効果ガス削減等の利益を一般消費者にもたらすことが期待されるものでもある。

問題なし

一方、事業者等の取組が、個々の事業者の価格・数量、技術等を制限し、**事業者間の公正かつ自由な競争を制限する効果のみを持つ場合**、それが名目上はグリーン社会の実現に向けた事業者等の取組であったとしても、**独占禁止法上問題**となる。

問題あり

新たな技術等のイノベーションが失われたり、商品又は役務の価格の上昇や品質の低下が生じたりすることにより一般消費者の利益が損なわれることは問題。

また、事業者等の取組に競争制限効果が見込まれつつ競争促進効果も見込まれる場合、当該取組の目的の合理性及び手段の相当性(より制限的でない他の代替的手段があるか等)を勘案しつつ、当該取組から生じる競争制限効果と競争促進効果を総合的に考慮して、独占禁止法上問題となるか否か判断される。

「独占禁止法上問題とならない行為」及び「独占禁止法上問題となる行為」等の想定例を示しつつ、考え方を説明。

- **2024年春に改定を実施することを検討**

(出所) <https://www.jftc.go.jp/dk/greentorikumi/html>

13 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



ISSB(International Sustainability Standards Board、国際サステナビリティ基準審議会)

- IFSR S1 :「サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的
要求事項」
- IFSR S2「**気候関連開示**」
- 本基準は、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言
に基づき、SASBスタンダードから派生した産業別開示の要求事項
を取り入れたもの。IFRS S1では、水や生物多様性関連の開示の
ためのCDSBフレームワーク適用指針などを参照
- ISSBは**スコープ3排出量の報告を開示要求事項**の一部として含む
ことを決定
- 2023年、ISSBがIFRS S1とS2の内容に最終合意
- TCFD機能が2024年よりISSBに移管されることを受け、TCFD基
準とIFRS S2の比較表を公表⇒ISSB基準による開示への移行を
促す
- ISSBに準拠した日本の開示基準案は2024年度中に公表予定

(出所) https://www.isb.or.jp/jp/ifrs/press_release_ssbj/y2022/2022-0331.html

14 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



金融行政方針(2023年8月公表)サステナブルファイナンスの推進

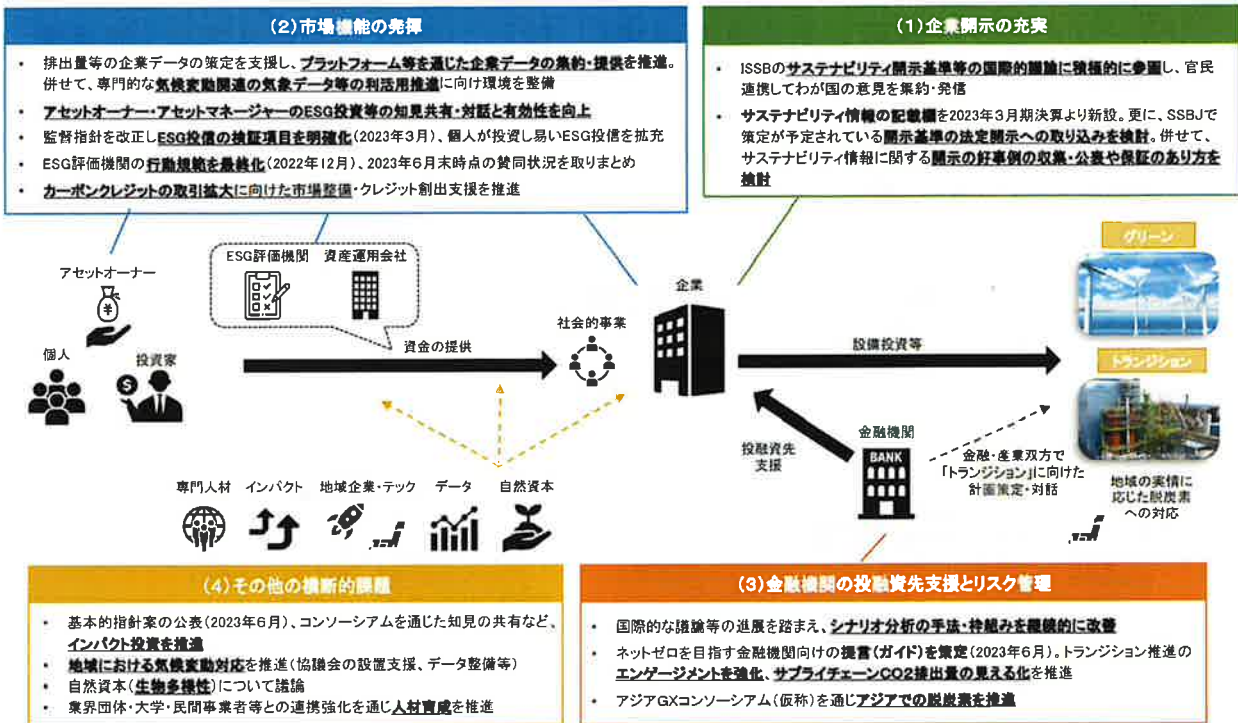
- 気候変動や少子高齢化等の社会的課題の重要性が増す中で、新たな産
業・社会構造への転換を促し、持続可能な社会を実現するための金融
(サステナブルファイナンス)の推進が不可欠
 - 国内外の関係者による取組の広がりを踏まえつつ、**GXを含む経済・社会
の変革・成長を金融面から支援する取組を幅広く支援**
1. 企業のサステナビリティ開示の充実
 2. GXの実現に向けた産業・金融の対話の促進:ファイナンスド・エミッションや削減
貢献量等の指標のあり方を含む移行計画の検討、中堅・中小企業の脱炭素を含
む地域でのGX投融資を促進
 3. サステナビリティデータの集約
 4. インパクト投資の推進:インパクト投資の「基本的指針(案)」(2023年6月公表)の
最終化
 5. ESG投資市場の透明性向上等の市場基盤整備や人材育成等:「ESG評価・
データ提供機関に係る行動規範」、「ESG投信に関する監督指針」の浸透、サス
テナブルファイナンスの専門人材の育成を進めるための民間資格試験の普及、
グローバルにも通用する大学等の講座の設置等

(出所) 金融庁「2023事務年度 金融行政方針」より抜粋

15 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



サステナブルファイナンス有識者会議第三次報告書



(出所) 金融庁「サステナブルファイナンス有識者会議第三次報告書概要」より抜粋

サステナブルファイナンスにおける市場機能の発揮 (進捗と今後の取組)

	2022年7月～2023年6月	2023年7月～2024年6月
情報・データ 高集約化	排出量等の企業データの策定を支援し、企業開示データをプラットフォーム等を通じ集約し、分かり易く提供 関係省庁と連携した事業会社との意見交換等を通じ、専門的な気候変動関連の気象データ等の利活用推進に向けた環境を整備	国際的に「NZDPU」がCOP28でパイロット版を公表。金融庁も23年12月にEDINETタクソノミを更新、Scope1～3の排出量データをXBRL形式で取得可能に。今後、データを集約する民間プラットフォームのデータ品質・利便性向上が重要。
機関投資家	機関投資家が企業の持続可能性の向上に向けた取組みに着目し、受託資産の価値向上を図っていくための課題を把握。各機関投資家の特性も踏まえつつ、機関投資家におけるESG投資等の知見共有、対話の有効性向上に向けて議論	資産運用立国の実現に向けて、アセットオーナーシップの改革を含む施策を23年12月に公表。PRI In Person 2023(10月)において、機関投資家によるPRI署名の方向性を発信し、機関投資家に対して責任投資の重要性を発信。
個人の 投資機会	監督指針を改正しESG投資の検証項目を明確化	個人が投資し易いESG投資の拡充や浸透について方策を検討
ESG評価 データ機関	23年3月より改正監督指針を適用。商品の拡充と多様な投資家の市場参加を促す対話の場として、23年12月に「サステナビリティ投資商品の充実に向けたダイアログ」を設置。	「ESGデータ提供機関」について、賛同を呼びかけ・取りまとめ 各機関の開示状況等を踏まえた実効性確保のあり方を検討
CC市場	最終化された行動規範への賛同を呼びかけ、「ESG評価機関」について、23年6月末時点の賛同状況を取りまとめ	ESG評価機関は、23年11月末時点で21機関が行動規範に賛同。23年12月末時点の賛同状況を取りまとめ予定。 ESGデータ提供機関には24年6月までの賛同を呼びかけ、24年6月末時点の賛同状況を発表予定。
インパクト	カーボンプレジットにかかる金融業法上の整理、 市場整備の実証実験等	取引拡大に向けた市場整備・クレジット創出支援を推進
	23年10月にJPXがカーボン・クレジット市場を開設し、取引所取引が開始。 GXリーグにおける排出量取引制度の本格稼働(26年度～)に向けて対応。	
	インパクト投資等に関する検討会の報告書を公表(6月)報告書で、インパクト投資の「基本的指針」案を提示	基本的指針案に係る多様な関係者との対話と基本的指針の最終化 インパクト投資の「コンソーシアム」を立ち上げ 官民金融機関、様々な企業、地域関係者等と連携した事例創出・共有
	基本的指針は、24年3月までに最終化予定。コンソーシアムは23年11月に設立発起人会を開催し、参加を呼びかけ。 24年5月頃にフォーラムを開催するなど、更なる機運醸成に取り組み。	

(出所) 金融庁「サステナブルファイナンス有識者会議」(第20回)事務局説明資料

脱炭素等に向けた金融機関等の取組みに関する検討会 報告書

- 脱炭素への移行には、金融機関における継続的・実効的な対話（エンゲージメント）が重要である点を指摘し、移行の戦略と進捗を理解・促進する観点から、金融機関への提言（ガイド）として提示

脱炭素等の企業支援を行う金融機関への提言（ガイド）

金融機関の移行の考え方 ガイド1

- ・移行は中長期に及ぶもので事業上の影響が大きく、進捗状況の理解が必要
- ・一方、画一的な指標はなく、現在一般的な「排出量×投資資産」(ファイナンス・エミッション)のほか、様々な定量・定性的指標を併せて総合的に捉えるべき

GHG排出量データの整備 ガイド2

- ・排出量データは企業だけでなく取引先も含めて集約が必要
- ・現在は排出量データの様式やプラットフォームが統一されておらず、共通プラットフォームの整備も検討が必要

パスウェイと排出目標（経路）との適格性 ガイド3

- ・金融機関の移行戦略には、地球規模の目標から逆算した排出の期待値（パスウェイ）と、これを踏まえた金融機関・企業の排出目標（経路）が必要
- ・排出経路は企業ごとに、業種・地域・戦略等を加味して判断が重要。事業性を十分理解することが必要



(出所) 金融庁「脱炭素等に向けた金融機関等の取組みに関する検討会報告書」(概要)

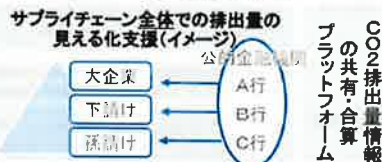
脱炭素等に向けた金融機関等の取組みに関する検討会 報告書

金融機関等の脱炭素を促す環境整備に向けた政府等への提言

- 本報告書は、金融機関による企業への働きかけを中心としているものの、こうした支援には、政府等による後押しや連携、情報発信等が不可欠。そのため、金融機関への提言だけでなく、関連地方支分部局も含めた政府等への提言を併せて提示

CO2排出量のデータ整備に関する取組み（ガイド2）

- サプライチェーン・ファイナンスも活用した金融機関による「見える化」の促進
- データの標準化、共通化やプラットフォームの構築、様式の統一
- グローバルな連携、企業データの充実



トランジションファイナンスの推進・環境整備（ガイド3、4）

- 分野別技術ロードマップの充実（国際的な認知向上、排出量の試算等）
- アジアにおける脱炭素の取組みの拡大
 - ・金融機関や事業会社等が情報・課題を共有する場の設置
 - ・多排出設備の除却に伴うカーボンクレジットの発行にかかる検討
- グローバル化を踏まえたカーボン予算の状況把握・管理

リスクマネーの供給に向けた取組み（ガイド5）

- リスクマネー供給に向けた金融商品の多様化
 - ・グリーンやトランジションに資する優先株や劣後債の発行促進
 - ・ESG投信の普及に向けた検討
- 脱炭素目線からのインパクト投資の推進
- プレンデッドファイナンスの推進



地域の中小・中堅企業における脱炭素の促進（第7章）

- 財務局等におけるセミナーの開催（中小・中堅企業への浸透や地域金融機関同士の連携）
- 地域金融機関を通じた支援策の普及
 - ・カーボンニュートラルに関する施策集の作成
 - ・地域金融機関への説明会の開催等も通じた情報提供の充実



(出所) 金融庁「脱炭素等に向けた金融機関等の取組みに関する検討会報告書」(概要)

投融资活動のGHG排出量算定

「Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)」

金融機関の投融资を通じた間接的なGHG排出量を計測・開示するための取り組みを行う国際的なイニシアティブ(3年以内に投融资ポートフォリオに関連するGHG排出量の評価・開示をコミット)

- 金融機関のファイナンスポートフォリオにおける、投資や融資等全ての資産クラスについて温室効果ガス排出量を計測する手法を開発
- 2023年12月現在、商業銀行・投資銀行・保険会社・機関投資家等459のグローバルな金融機関(金融資産総額94.9兆米ドル)が加盟
- みずほFGが2021年6月に日本勢で初めて加入。2023年12月現在、日本からは26社(※)が加盟(うち、地方銀行3行、銀行(地銀)持株会社3社)

※みずほフィナンシャルグループ、三菱UFJフィナンシャル・グループ、住友生命保険、三井住友フィナンシャルグループ、SOMPOホールディングス、大和証券グループ本社、MS&ADインシュアランスグループホールディングス、東京海上日動火災保険、三井住友トラスト・ホールディングス、ゆうちょ銀行、野村ホールディングス、日本生命保険、アセットマネジメントOne、農林中央金庫、九州フィナンシャルグループ、山陰合同銀行、コンコルディア・フィナンシャルグループ、明治安田生命、千葉銀行、SBI新生銀行、しずおかフィナンシャルグループ、あおぞら銀行、ソニーフィナンシャルグループ、十六フィナンシャルグループ、八十二銀行、りそなホールディングス(加盟順)

(出所) PCAFウェブサイト <https://carbonaccountingfinancials.com/> (2023年12月21日閲覧)

ファイナンスド・エミッションの課題解決に向けた考え方

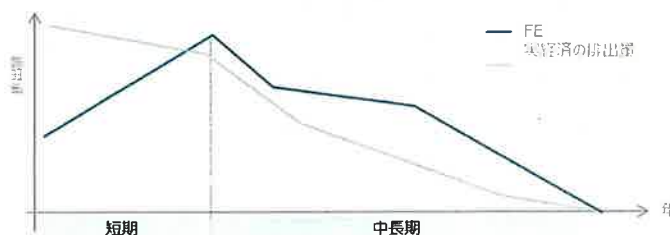
- カーボンニュートラル達成に向けて金融機関に期待される役割とファイナンスド・エミッションの特性について整理し、脱炭素に向けたイノベーションやHard-to-abate産業のトランジションに向けた資金供給が適切に評価され促進されるよう、ファイナンスド・エミッションの課題(下記参照)に対するソリューション案を整理、提示

① 背景・課題認識

- ・ カーボンニュートラルの達成は世界全体の課題であり、特にアジアの脱炭素化には多排出産業の移行を支援する資金供給(トランジション・ファイナンス)が重要
- ・ 脱炭素化に向けて金融機関の果たす役割が大きいことを踏まえ、GFANZ等の金融アライアンスでは投融资先の排出量(FE)を含めた金融機関のネットゼロ目標の設定を要請
- ・ 一方、実経済の脱炭素化に向けた多排出産業への資金供給は一時的なFEの増加につながる可能性がある
- ・ FEの数値そのものからは、企業の排出削減に向けた戦略や行動等への評価を行うことが難しいため、足下のFEのみを重視した場合、金融機関において、FEの一時的な増加を忌避し、長期的に見れば脱炭素化に資する投融资を控える行動が生じ得る

② 基本的な考え方

- トランジション・ファイナンスは中長期的な実経済の脱炭素化と金融機関のFEの削減に資する
- ✓ 足元のFEのみを重視することは、一時的なFEの増加を忌避し投融资先の脱炭素化を支援するトランジション・ファイナンスへの資金供給を滞らせる可能性があり、結果として、パリ協定に基づく目標の達成・2050年カーボンニュートラルの実現が遠のくおそれがある



多排出産業等の移行を支援するFEの一時増大
多排出産業等への移行に伴うFE削減の排出量の減少

実経済の脱炭素化に向けた取組の総合的な説明の重要性

- ✓ 実経済の脱炭素化にはトランジションに向けた資金供給やイノベーションへの支援等が重要
- ✓ こうした金融機関の取組が適切に評価されるように、従来のFEの算定・開示に加え、算定方法の工夫やほかの指標を併せて開示することを促進することが重要

(出所) https://www.fsa.go.jp/news/r5/singi/20231002_2.html

(参考)PCAFのファイナンスドエミッション開示スタンダード

- PCAFは、これまで上場株式・社債、事業性融資・未上場株式、プロジェクトファイナンス、商業不動産、住宅ローン、自動車ローン、及び国債の7つのアセットクラスについて、FEの測定スタンダードを公表している。
- PCAFでは、全セクターについて絶対量ベースでのFEを基礎としつつ、必要に応じて排出除去量(emission removals)及び再生可能エネルギープロジェクトに関する削減貢献量(avoided emissions)についてもFEとは分ける形で開示できるとしている。また強度ベース※1でのFEも必要に応じて開示すべきとしている。
- 上記以外にも、保険引き受けに関するInsurance-associated emissionのスタンダードを公表し、金融仲介に係るFacilitated emissionのスタンダードも2023年前半に公表予定としている

絶対量ベースのFE

- ◆ 関連する全てのセクター・アセットクラスについて、投融資先のScope 1,2に関するFEを絶対量ベースで開示しなければならない。
- ◆ 投融資先のScope 3(の対象業種)については、EU TEGでの検討と整合的な形で段階的に含めなければならない。
- ◆ 開示対象セクター・アセットクラスについては、データの利用可能性、ポートフォリオに占める割合などの理由により除外可能であるが、その理由を明示しなければならない。

削減除去/貢献量

- ◆ 適切な方法論が利用可能な場合は、関連するセクターにおいて排出除去量を開示すべきである。
- ◆ 再生可能エネルギープロジェクトに関する削減貢献量を開示してもよい。
- ◆ 排出除去量、及び削減貢献量は金融機関のScope 1,2,3とは分けて開示しなければならない。

データ

- ◆ 測定に当たっては最新、もしくは利用可能な最も適切なデータを使用しなければならない。
- ◆ 使用したデータの種類やソース、及びデータスコア※2を開示すべき。

※1 PCAFは絶対量ベースのFEを基本としつつ、企業/セクター/ポートフォリオ間の比較等の目的では強度ベースも利用出来る・有用であるとされている。

※2 PCAFでは、データの不確実性を5段階のスコアで分類し、スコアの低いデータであっても開示をためらうのではなく、データの精度を開示しつつ確実性向上の取組みを進めるべきとしている。

(出所) <https://www.fsa.go.jp/singi/decarbonization/siryou/20230119/05.pdf>

(参考)PCAFのファイナンスドエミッション開示スタンダード

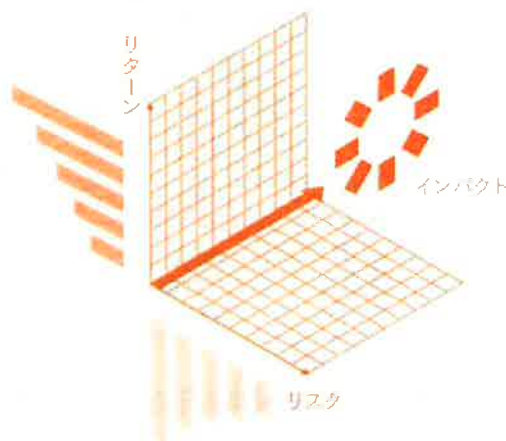
- 2022年12月、「The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry」第2版発行。本スタンダードの中で、国債のアセットクラスについての投融資ポートフォリオのGHG排出量計測・開示方法が公表された
- 国債ポートフォリオにおけるスコープの定義
 - スコープ1: 自国内の発生源からのGHG排出量(生産ベース排出量、主に各国がUNFCCCに提出するGHGインベトリを参照することを想定)
 - スコープ2: 他国から輸入された、電力、熱、蒸気、および/または冷却等を自国内で使用した結果として発生するGHG排出量
 - スコープ3: 自国内での活動の結果として生じる、他の地域から輸入された非エネルギー関連の排出量
 - なお、消費ベース排出量は「スコープ1+スコープ2+スコープ3-輸出排出量」で計算
- 野村アセットマネジメントは「責任投資レポート2022」において、PCAFスタンダードを活用した国債ポートフォリオ排出量の分析結果を公表
- 2023年12月、証券会社・投資銀行向けGHG排出量算定・報告基準を公表



(出所) <https://www.fsa.go.jp/singi/decarbonization/siryou/20230119/05.pdf>など

インパクト投資

- 「インパクト投資」とは、財務的リターンと並行して、「ポジティブ」で「測定可能」な社会的、環境的变化や効果を同時に生み出すことを意図する投資行動を指す
- 従来、投資は「リスク」と「リターン」という2つの軸により価値判断が下されてきた
- これに、投資の結果として生じた社会的・環境的な変化や効果を意味する「インパクト」という第3の軸を取り入れた投資をインパクト投資という



(出所) Global Steering Group for Impact Investment (GSG)国内諮問委員会「日本におけるインパクト投資の現状と課題-2021年度調査-」(2022年4月)

GX推進法等を活用したGX実現に向けた取組

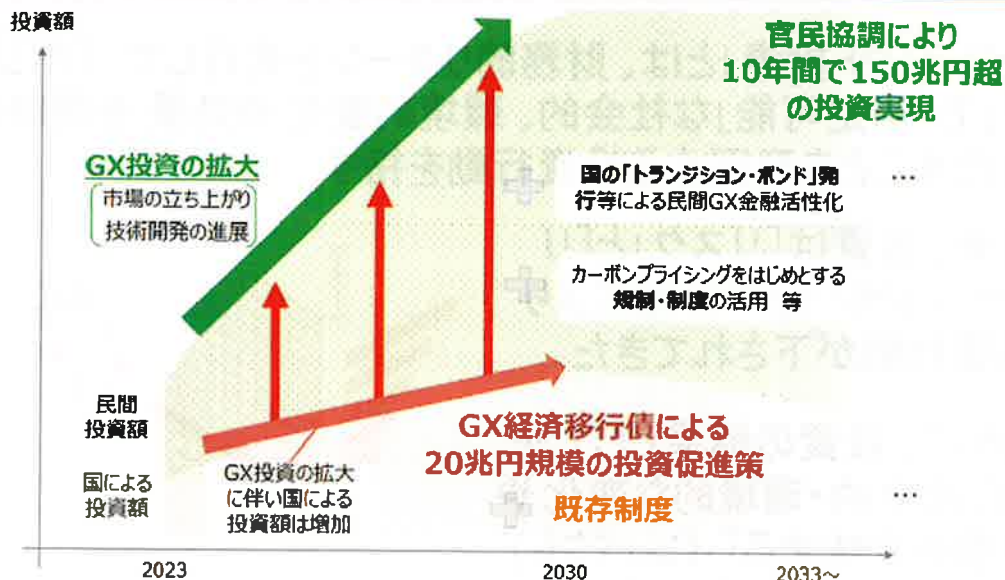
- 「GX実現に向けた基本方針」及び「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律」(GX推進法)と「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」(GX脱炭素電源法)の成立により、取組を推進
- 7月に「GX推進戦略」を閣議決定。エネルギー安定供給の確保を大前提として、「成長志向型カーボンプライシング構想」等を実行していく

GX基本方針により可能となる新たな政策イニシアティブ

① 中長期支援による予見性確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 20兆円規模のGX経済移行債を活用した、国による複数年度のコミットに基づく投資促進策 ・ 主要分野における今後10年の「道行き」を踏まえた施策の実行
② トランジション・ファイナンスの拡大	世界で前例のない、国によるトランジション・ボンド(GX経済移行債)の発行 ⇒ 国内外の民間によるトランジション・ファイナンスを一層拡大
③ リスク許容度の高いファイナンス手法の確立	不確実性の高いGX投資を促進するための、リスク許容度の高い新たなファイナンス手法: GX推進機構(2024年度創設予定)の債務保証等によるプレネット・ファイナンス。GX経済移行債を財源とした新たな出資、メザニン・ファイナンス等も検討
④ カーボンプライシング	方針を明確にした上で成長志向型カーボンプライシングを決定⇒ 早期にGXに取り組むインセンティブを創出 【スケジュール】2023年度:GXリーグ開始 → 2026年度:排出量取引制度(ETS)本格稼働 → 2028年度:化石燃料賦課金導入 → 2033年度:ETSにおける有償オークション導入
⑤ グローバルなルール形成への参画・立案	<ul style="list-style-type: none"> ・ アジア・ゼロエミッション共同体を中心に、アジアのGXに向けた国際連携を主導 ・ G7の成果に基づき、「削減貢献量」の評価ルールや、IEAとの連携による、グリーン鉄等に係るデータ収集・評価手法等の整備を主導

(出所) GX実行会議(第6回)「資料1 我が国のグリーン・トランスフォーメーション実現に向けて」よりMURC作成

GXを実現する官・民の投資のイメージ



- GX経済移行債を2024年2月めどに発行開始と発表。23年度に最大1.6兆円発行
- クライメート・トランジション・ボンド・フレームワークを策定。セカンド・パーティ・オピニオンを取得し、個別銘柄「クライメート・トランジション利付国債」として発行
- 2024年2月、5年債と10年債がそれぞれ8,000億円、入札方式で起債される予定

(出所) GX実行会議(第7回)「資料1 我が国のグリーン・トランスフォーメーション実現に向けて」、財務省HP「クライメート・トランジション利付国債」

150兆円超の官民投資の内訳

- 主要な投資戦略分野: 年末までにブラッシュアップが進む

エネルギー供給側 約50兆円～

<エネルギー転換部門のGX>

- 再生可能エネルギー※1 約20兆円～
- 次世代ネットワーク(系統・調整力)※1 約11兆円～
- 次世代革新炉 約1兆円～
- 水素・アンモニア 約7兆円～
- カーボンリサイクル燃料 約3兆円～
- CCS 約4兆円～
- 等

脱炭素電源の投資促進に向けた
長期脱炭素電源オークションも新たに整備

※1 再エネについてはFIT・FIP、系統については託送回収といった既存制度を活用しつつ、ペロブスカイト太陽電池の開発等の革新的技術開発などは、新たな投資促進策で対応

エネルギー需要側 約100兆円～

<くらし関連部門のGX> 約60兆円～※2

- 住宅・建築物 約14兆円～
- 自動車・蓄電池 約34兆円～
- 脱炭素目的のデジタル投資 約12兆円～

<産業部門のGX> 約70兆円～※2

- 素材(鉄鋼・化学・セメント・紙パ) 約8兆円～
- 自動車・蓄電池 約34兆円～
- 脱炭素目的のデジタル投資 約12兆円～
- ゼロエミッション船舶(海事産業) 約3兆円～
- 等

※2 一部重複あり

2. 気候変動関連の動き～カーボンプレジットと地域

パリ協定第6条に関するCOP交渉

	交渉結果
COP26	■ パリルールブックが採択
COP27	■ 詳細作業が進捗(報告や記録、審査に関するガイドライン等の合意)
COP28	■ 最終報告表や方法論のガイダンスについて議論: <ul style="list-style-type: none">● 6条2項(協力的アプローチ):6条実施ガイダンスの追加的な決定について合意できず● 6条4項(国連管理メカニズム):方法論、吸収除去ガイダンス、持続可能な開発評価ツール等について、COP29で採択を目指す● 6条8項(非市場アプローチ):各国の取組を登録するウェブ・プラットフォームの運用や今後の作業計画について決定● CDM(クリーン開発メカニズム)のクレジット発行申請期限を2025年12月末とする。CDMの機能停止時期及びCDMの余剰金の扱い(注)についての技術ペーパーをUNFCCC事務局が作成し、検討を継続する (注)余剰金をどこに振り分けるのか(適応基金の他、剰余金の残りの部分をどのように扱うか)

(参考)カーボンクレジットの分類

国連・政府主導	国連主導 例: クリーン開発メカニズム(CDM)	二国間 例: 二国間クレジット制度(JCM)	国内制度 例: J-クレジット制度(日本)
	附属書 I 国(先進国)が投資国として関与し、GHG排出量の上限が設定されていない非附属書 I 国(途上国)において排出削減プロジェクトを実施し、その結果生じた排出削減量に基づいてクレジット(CER)が発行される	日本が途上国へのGHG削減技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現したGHG排出削減・吸収への日本国との間で合同委員会において、クレジット発行量の発行量・分配を決定	省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO2等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO2等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度
			
	パリ協定6条4項、2項。NDCに貢献。		NDCに貢献。国際移転は不可。
民間主導(ボランティアクレジット)	Verified Carbon Standard, Gold Standard, American Carbon Registry, Climate Action Reserveなど		

(出所) 経済産業省「カーボン・クレジット・レポートの概要」(2022年6月)等より作成

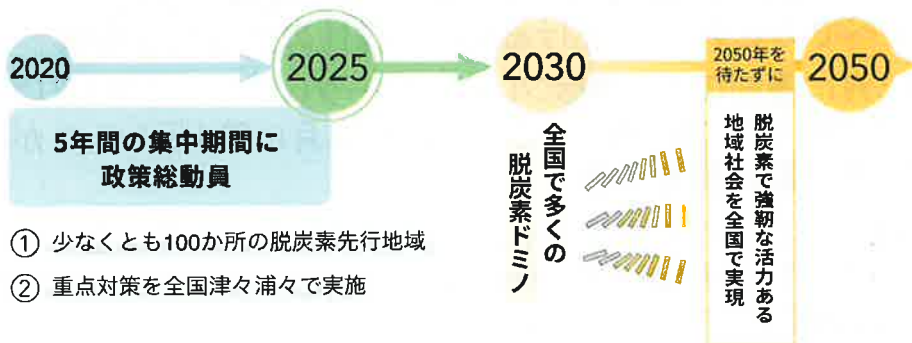
(参考)カーボンクレジット対象事業

排出回避／削減		固定吸収／貯留	
自然ベース	技術ベース	自然ベース	技術ベース
<ul style="list-style-type: none"> REDD+ その他の自然保護等 	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー 設備効率の改善 燃料転換 輸送効率改善 廃棄物管理等 	<ul style="list-style-type: none"> 植林・再植林 耕作地管理 泥炭地修復 沿岸域修復 森林管理 草地保全等 	<ul style="list-style-type: none"> Direct Air Carbon Capture and Storage (DACCS) Bioenergy crops with Carbon Capture and Storage (BECCS) Enhanced weathering バイオ炭等

(出所) 経済産業省「カーボン・クレジット・レポートの概要」(2022年6月)等より作成

脱炭素先行地域

- 地域脱炭素ロードマップに基づき、少なくとも100か所の脱炭素先行地域で、2025年度までに、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年度までに実行
- 農村・漁村・山村、離島、都市部の街区など多様な地域において、地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示す
- 第3回の公募から、提案の実現可能性を高めるため、**民間事業者等との共同提案を必須**とした



(出所) <https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/chiiki-datsutanso/>, 環境省(2023年4月)「脱炭素先行地域(第3回)選定結果について」

脱炭素先行地域の選定状況

- 第4回までに、全国36道府県95市町村の74提案が選定

	第1回	第2回	第3回	第4回
提案数	79	50	58	54
採択数	26	20	16	12

中国ブロック	
鳥取県	米子市・境港市、鳥取市
島根県	邑南町、松江市
岡山県	真庭市、西粟倉村、瀬戸内市
山口県	山口市

東北ブロック	
青森県	佐井村
岩手県	宮古市、久慈市、紫波町
宮城県	東松島市、仙台市
秋田県	秋田県・秋田市、大湯村
福島県	会津若松市・福島県

北海道ブロック	
石狩市、上士幌町、鹿追町、札幌市、奥尻町、苫小牧市	

関東ブロック	
栃木県	宇都宮市・芳賀町、那須塩原市、日光市
群馬県	上野村
茨城県	つくば市
埼玉県	さいたま市
千葉県	千葉市、匝瑳市
神奈川県	横浜市、川崎市、小田原市
新潟県	佐渡市・新潟県、関川村
山梨県	甲斐市
静岡県	静岡市

四国ブロック	
高知県	梶原町、須崎市、日高村、北川村、黒潮町

九州・沖縄ブロック	
福岡県	北九州市他17市町、うきは市
熊本県	球磨村、あさぎり町、熊本県・益城町
宮崎県	延岡市
長崎県	長崎市
鹿児島県	知名町・和泊町、日置市
沖縄県	与那原町、宮古島市

中部ブロック	
福井県	敦賀市
富山県	富山市
高岡市	高岡市
岐阜県	高山市
長野県	松本市、飯田市、小諸市、生坂村、上田市
愛知県	名古屋市、岡崎市・愛知県

近畿ブロック	
滋賀県	米原市・滋賀県、湖南市・滋賀県
京都府	京都市
大阪府	堺市、大阪市
兵庫県	姫路市、尼崎市、淡路市、加西市
奈良県	三郷町、生駒市

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

34 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



気候・エネルギー・環境大臣会合「環境」関連の重要項目 (生物多様性)

パラ24<ネイチャーポジティブな経済>

すべての部門において生物多様性保全を主流化させるため「G7ネイチャーポジティブ経済アライアンスを設立」:

我々は、事業者が生物多様性への負の影響削減と正の影響の増大、生物多様性に関連するリスクの低減及び持続可能な生産パターンの確保を継続的に進めることを求める。

我々はそのため、民間セクター及び市民社会、自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)、既に情報開示要件を設けている国又は地域並びに関連国際機関及び関連パートナーと自発的に協力して、知識の共有や情報ネットワークの構築の場として、附属書に記載する、G7ネイチャーポジティブ経済アライアンスを設立する。

👉 生物多様性条約不参加の米国が参加している！

(出所) G7気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケ等を基にMURC作成

35 Mitsubishi UFJ Research and Consulting



「サステナブル 金融が動く」(金融財政事情研究会、2023年11月発行)

民間金融機関でただ一人COP15に15年以上参加し、日本の排出権ビジネスの草分け的存在である著者が、なぜ金融機関が気候変動問題、グリーンビジネスに動くのかを読み解く。サステナブルに関して、日本には大きなポテンシャルがある。これから金融機関がとるべきアクションとは？

Chapter1 気候変動問題と企業を取り巻く環境変化

Chapter2 金融機関と企業を取り巻く気候変動政策の動向

Chapter3 カーボンプライシング

Chapter4 カーボンクレジット・オフセット

Chapter5 グリーンボンド(ESG債)と金融機関

Chapter6 金融機関が気候変動問題になぜ動いたのか

Chapter7 金融機関は気候変動にどう動くべきか



