# サステナブル・ファイナンス概論

#### みずほ証券

サステナビリティ推進部 ディレクター 京都大学 経営管理大学院 客員教授 香月 康伸

2025年10月

ともに挑む。ともに実る。

# **MIZUHO**











### 人間には究極の幸せというのが4つある

日本理化学工業の大山泰弘会長(故)が、法事で知り合った僧侶から教えられた「働くことの幸せ」

- 1人に愛されること
- 2人に褒められること
- 3人の役に立つこと
- 4人から必要とされること

#### 責任ある環境ビジネス教育

企業・自治体にとっては人材育成、ビジネスパーソンや学生にとってはキャリア形成としての「環境ビジネス教育」への関心が高まっている。

海外のビジネススクールでは、すでに環境ビジネスに特化した学位が登場し、グリーンやサステナビリティというキーワードが優秀な学生を引き付ける手段になっている。フィナンシャル・タイムズ紙は、毎年、「責任あるビジネス教育」のアワードを特集するなど、教育の質の向上が競われている。

この動きのきっかけは、意外なことにリーマンショックであった。

当時、ビジネススクールは痛烈な批判を浴びた。ウォール街に大量に就職したMBAのエリート達が、リーマンショックを起こして世界をめちゃくちゃにした。MBAは本当に世の中の役に立ってるのか。ビジネススクールは一体何を教えてきたのか、との批判である。その批判に答える対策の1つとして、「MBAのグリーン化」が始まったといわれる。

何を勉強するのか?

1年目は、通常のコア科目に加えて、**企業のCEO、政策立案者、その他関係者を** 招いた討論会・セミナーに参加し、環境・サステナビリティビジネスのトレンドを体感する。

2年目は、専門知識を深堀りする。講師は経営学部や森林環境学を含む他のスクールの専門家も参加する。 例えば、次のような科目が並ぶ。

- ・気候変動に関する法律・政策論
- ・環境・サステナブルをコアにした企業戦略立案
- ・企業の環境活動と財務パフォーマンス
- ・企業金融とサステナブル・ファイナンス

講義、ディスカッション、ワークショップ、産業界のリーダー達との交流、 学生主導の研究など多面的な角度から学ぶことを目指す。

サステナブルMBAの修了者は、通常のMBAと比べて起業する割合が高いとの統計もある。 グリーンビジネスに人材を多く輩出しているといわれるIESE(バルセロナ)は、 入学願書の段階で、「人生において何が一番大切か」を問う小論文から始まるなど、 彼らは社会にインパクトを与える準備ができている学生を世界中から探している。

上述のアイビーリーグの学部長は、次のようにコメントしている。 「サステナビリティは今日のビジネスにおいて、もっともチャレンジングなリスク要因 であるとともに、もっともエキサイティングな機会である。気候変動から格差問題まで、 将来のビジネスの成功の鍵は、会社がいかに社会や環境の要請にこたえられるかにかかっている」



IESE

### サステナビリティを仕事にする次世代

#### 逆境のESG 4

# 若者の叫び、広がる共感

得ない」(主演の米著名俳優ジ 供を持つ親として共感せざるを ない」と非難した。 山火事や熱波が起きている。子 するかと思われたが、 スミスの乱入にも批判が殺到 劇の題目は、ノルウェーの劇 「記録的な

んな大義があっても正当化され れ、仏文化相ラシダ・ダチが「ど ー月の騒動では活動家が逮捕さ

マンに転身した河内翔さん衙 アイスホッケー選手から証券

清水石珠実が担当しました。 竹内弘文、大西康平、古賀雄大。 求人件数は20年比で5倍に増え ととらえるきっかけになる。 環境問題も危機感をあおるので きれない若者がESG職に殺到 ためにやむを得ずESGとは無 は「数年前は求人が少なかった 社会・企業統治)関連の23年の に持ち込まれるESG(環境・ している」とみる。 今の若者の心をとらえるのは 転職仲介のコトラ(東京・港)

2024年5月9日日本経済新聞

ザ」にカボチャスープを投げた 運動は「エコテロリズム」と批 活動で知られる 環境保護団体 ルーヴル美術館の名画「モナリ 「エクスティンクション・レベ 環境活動家による過激な抗議 内翔 (31) は意欲を示す。 年3月からみずほ証券で働く河

を使ってサステナビリティーの 関を選び、みずほでは資本主義 物学を専攻。研究に際し「温暖 奔流を強めることを目指す。 はエネルギー関連技術の研究機 生活を終えた後の第二の人生に リティーに関心を抱いた。 プロ ている」と気づき、サステナビ 化で生態系の分布が変わってき て活躍した。米国の大学では生 プロのアイスホッケー選手とし 河内は10代でカナダに渡り、

### アルファベット・スープの整理

#### SDGsは"新しい人権宣言"、"新しい社会契約"か

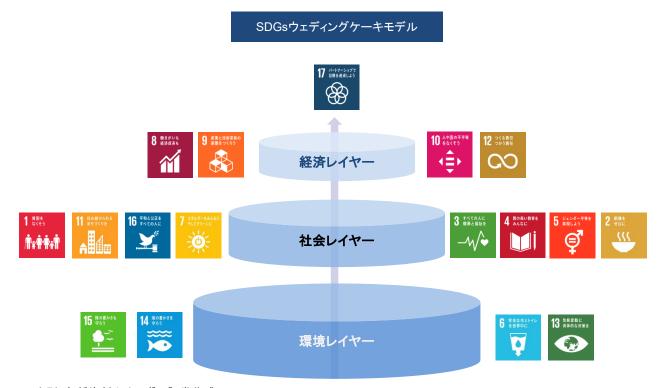
CSR	Corporate Social Responsibility (企業の社会的責任) 企業が社会に対して責任を果たし、社会とともに発展していくために、企業のステークホルダー (株主、従業員、消費者、取引先、地域社会等) に対して、企業活動としての責任を持って行動し、説明責任を果たす考え方をいう。国や地域によって企業風土や概念の違いはあるが、企業と環境問題の関係や、相次ぐ企業不祥事を経て、この考え方が企業活動の重要な要素との意識が高まり普及した。ガイドラインとしては、国際標準化機構のISO26000 (「社会的責任に関する手引き」) をはじめ、多数存在する
ESG	投資判断として、財務的な要素だけでなく、 <mark>環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)</mark> の 3つの視点で、社会的な責任を果たしているかを基準とする考え方。株式、債券、あるいはファンドなどすべての投資分野に適応. 2006年に国連が発表した責任投資原則(Principles for Responsible Investment; PRI)で提唱され、採用する金融機 関が世界的に広がり、ESGが急速に普及することとなった。また、日本版スチュワードシップコードで社会・環境問題に関連するリス クへの対応が非財務面の事項に盛り込まれたこともあり、国内でもESGに対する関心が高まった
SDGs	Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標) 2030年までに貧困撲滅や格差の是正、気候変動対策など国際社会に共通する17のゴール(目標)とその下に定められた 169のターゲットからなる。2015年9月国連サミットで採択された
サステナビリティ	持続可能性。短期的な利益を追求するばかりでなく、長期間にわたって事業・社会活動が継続できるために、自然資本や社会 環境の持続可能性に配慮した活動を重視する考え方

- SDGsはゴール、その達成に向けたプロセスがESG投資という関係
- ESG投資のなかで、資金充当プロジェクトが特定された債券投資の対象が、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンド
- 総称のコンセンサスはない
  - ⇒SDGs債、ESG債、サステナブル債、GSS債などさまざまな総称が存在するが、基本的に同じ
  - ⇒欧米では、GSS Bondなどが一般的

#### SDGs ~ 環境・社会・経済の統合的解決を目指す

#### 「誰一人取り残さない」⇒「誰でも取り組みことができる」

- ✓ 自然保護活動や社会貢献活動は、もはやボランティアではなく、企業活動そのものに
- ✓ 企業は自分(株主)の利益だけを考えていると生き残れない時代であり、社会課題の解決に貢献するビジネスを通じて成長につなげる時代
- ✓ 金融市場・投資家も、長期的な事業環境の変化をリスクとして、SDGs達成のプロセスとしてのESG投資を積極化
- ✓ 国連 → 日本政府 → 経団連 → 企業へのすそ野広がり
- ✓ 経団連は2018年7月にSDGs特設サイト開設。「Society5.0 for SDGs」を目指すべき社会像に位置づけ
- ✓ Society 5.0は、デジタル革新を通じて、経済成長だけでなく社会課題の解決や自然との共生を目指すものでSDGsの達成にも貢献すると位置付け



17の目標を「環境」「社会」「経済」の3つの層(レイヤー)に分類し、統合的に整理した概念図。 (Stockholm Resilience Centre)

「自然・環境」が土台となり、その上に「社会」が成立し、それらの安定の上に「経済」が成り立つ関係。環境がすべての根底にあり、その基盤の上に社会・経済活動が依存している関係をSDGsの目標で構成したもの

生態系を破壊する経済活動は持続可能ではない。 プラネタリー・バウンダリーの問題は、すべての社会・経済に影響を及ぼす。気候変動リスクが、今日的な課題として危機感をもって議論されるのは必然

また、社会が不安定だと持続可能な経済成長を達成することもできない

目標17が、3つのレイヤーの支柱と位置付け

出所:各種資料よりみずほ証券作成

### ESG投資の基礎

### 環境 (Environment)

気候変動緩和 気候変動適応 生物多様性 廃棄物および汚染 環境市場機会 水資源・水使用 海洋プラスチック など

#### Q1. EとSとGの共通点は?



## ガバナンス (Governance)

社会 (Social)

従業員の多様性(DI&E) 人権(奴隷労働および児童労働を含む) 人的資本 地域社会への貢献(先住民コミュニティを含む) 健康と安全 製品サービスの安全 社会市場機会 サプライチェーン 労働基準

取締役会/理事会の多様性および構成 リスクマネジメント 情報開示 不祥事(贈賄および腐敗) 少数株主保護(政策保有) 税の透明性 働き方改革

#### ESGの登場

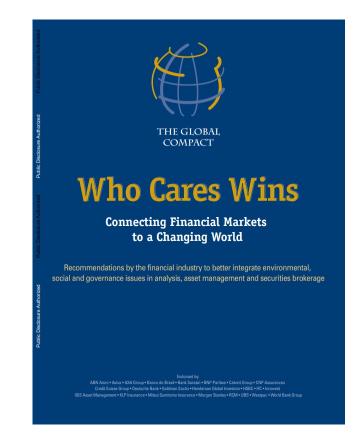
#### 2000年 グローバル・コンパクト

主にビジネスにおける企業責任イニシアティブ。グローバル化に起因する 様々な問題を解消しつつ、より持続可能で包括的なグローバル経済の確立 を目指すことを目的として、当時のコフィー・アナン国際連合事務総長の 提唱により

#### 2004年 報告書"Who Cares Wins"(思いやりのある者が勝利する)

アナン国連事務総長の要請を受けた金融機関グループ(9ヵ国、20機関)による報告書。資産運用、証券仲介、および関連する調査機能において、Environmental(環境)、Social(社会)、Governance(企業統治)の問題をよりよく統合する方法についてのガイドラインと提言を作成することが目的。グローバル・コンパクトの支援の下で作成され、ESGに配慮した「責任ある投融資」の重要性が示された。

「グローバル化が進み競争が激化する世界では、ESGの課題の取り組みは、企業が競争に勝ち抜くために必要な総合的な経営課題の一部と確信している。ESGに成果のある企業は、適切なリスク管理、規制対応、または新市場へのアクセスによって株主価値を高めることができ、同時に社会の持続可能な発展に貢献することができる。さらに、レピュテーションやブランドに強い影響を与える可能性がある」



https://documents.worldbank.org/en/publication/doc uments-

reports/documentdetail/280911488968799581/whocares-wins-connecting-financial-markets-to-achanging-world

#### 主なESG投資の定義と手法

ESG投資の定義や手法は収斂されておらず、投資主体や分析主体によって多種多様な見解が存在

#### ① ネガティブ・スクリーニング

- 社会的に好ましくないとされる事業(例:武器製造、ギャンブル、タバコ、アルコール製造等)に関与する企業を<u>投資対象から除外</u>する方法で、最も伝統的
- 社会性・倫理感を重視しているためのリターンは考慮されていない。 また、何が社会的に好ましくないのかは思想や視座によって異なる

#### ③ インテグレーション

- 従来の現代ファイナンス理論に基づくファンダメンタルズ分析に、非財務情報の一環としてESG情報を勘案する方式で、ESG投資の主流となりつつある
- リターンを追及している点でフィデューシャリー・デューティーとの相性が比較的良いが、分析手法やESG投資を盛り込む理論が確立されておらず各社・各個人の裁量に拠るところが大きい

#### ⑤ テーマ投資

- 環境や社会課題解決に、具体的に貢献するテーマや資産への投資。 代表的なのがグリーンやソーシャルなどのテーマを持ったプロジェクトへの投資となるESG債(SDGs債)である。
- 特定のテーマに関係する企業を対象とした株式投資信託や、太陽光 や農業プロジェクトを対象としたプライベートエクイティや証券化など も。

#### ② ポジティブ・スクリーニング(ベスト・イン・クラス)

- ESGスコアの良い企業を抽出して投資する方法
- 高いESGスコアが必ずしも高いパフォーマンスに繋がるとは限らない 上、ESGスコア自体が分析主体によって大きく異なり互いに無相関 である

#### ④ エンゲージメント・議決権行使

- 中長期の持続可能性に関わる課題について、<u>企業と投資家の「建設</u> <u>的な対話」</u>
- サルトルの「アンガージュマン」が由来。主体的に係る、コミットに近い
- 株主・債権者として企業に対してESG関連活動の改善を求める方法
- 実効力が比較的高い一方で、株主提案を行う理由(思想)と目的は 多様であり、必ずしも株式投資としてのリターンが意識されたもので はない

#### ⑥ インパクト投資

- 財務的なリターンを追求しながら、社会的な利益や環境的な効果の 追求を目指す投資のアプローチ。社会や環境に影響(インパクト)を 与えることを強調した投資概念。
- 投資目的の最初に、「環境や社会の問題を解決する」という意志がある。フィランソロピー(慈善事業や寄附)と、収益を期待する資本投資の中間(あるいは融合)に位置づけられる。

### サステナブル・ファイナンスのプロダクト概要

資金使途特定型のSDGs債に加え、資金使途を限定しないリンクボンド等も市場に出てきている状況

グリーンボンド/ローン ソーシャルボンド/ローン 資金使途 特定 サステナビリティボンド/ローン (UoP) トランジションボンド/ローン 資金使途 非特定

サステナビリティ・リンク・ボンド/ローン

資金使途	E(環境)		E(環境) + S(社会)	S(社会)	制約なし(サステ	ナビリティ活動促進)
	トランジションボンド /ローン	グリーンボンド /ローン	サステナビリティボンド /ローン	ソーシャルボンド /ローン	サステナビリティ ・リンク・ボンド/ローン	トランジション ・リンク・ボンド/ローン
概要	脱炭素社会実現への 「移行」を目指した資金 調達	環境面での持続可能性 に貢献する「適格グリー ンプロジェクト」のための 資金調達	「グリーン・ソーシャル双 方に適合するプロジェク ト」に対する資金調達	「社会的課題に対処する 適格プロジェクト」に係る 資金調達	「SPTs*1達成へ動機付け」を与えることで、企業のサステナビリティ活動促進を目指す資金調達	「SPTs達成 <sup>※1</sup> へ動機付け」を与えることで、脱炭素社会実現への「移行」を目指した資金調達
資金使途例	脱炭素社会へ向けて、 パリ協定(2℃目標)/実 質排出ゼロ経済と整合 的な「移行」経路の実現 に必要なプロジェクト	再生可能エネルギー、エ ネルギー効率改善、汚 染防止・抑制、クリーン 輸送他	グリーン又は/及びソー シャルの特性を持つプロ ジェクト	手ごろな価格の基本的インフラ、必要不可欠なサービス等を対象者層に提供するプロジェクト	制約なし	制約なし

注1: SPTs = Sustainable Performance Targets

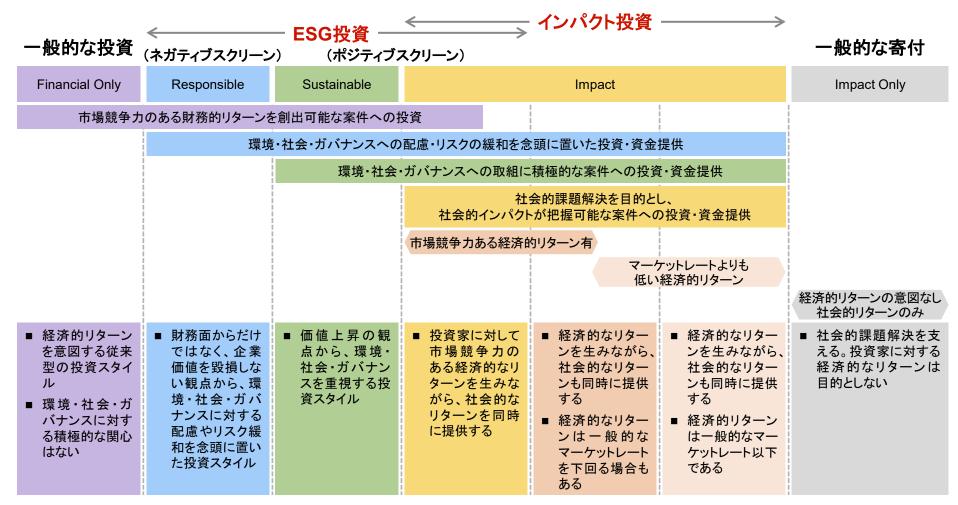
注2: 資金使途として複数のアセット/プロジェクトを選定し、SDGs債発行時には当該アセット/プロジェクトポートフォリオのうち一部または全部に充当することで、一度のFW策定で複数回の起債を可能とするスキーム

(KPI-linked)

### ESG投資やインパクト投資の位置づけ

#### ESG投資は市場平均以上のリターンを期待する一方、一部のインパクト投資では市場平均以下のリターンも許容

- ESG投資:長期的なリスクの削減と収益の最大化を目指す(二次元)
- インパクト投資:特定の社会課題解決を目的とするという明確な意図を持つ(三次元)

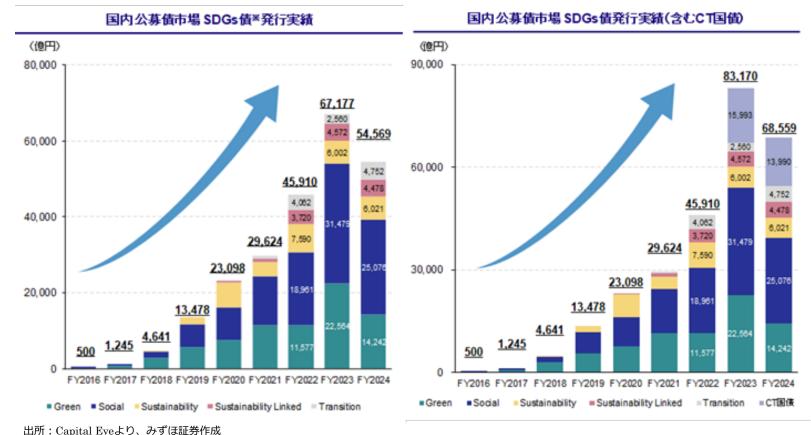


出所: GSG国内諮問委員会資料より、みずほ証券作成

### 国内GSS債市場~24年度は初めて前年度比減少

24年度の国内GSS債の発行額は、5.5兆円、CT国債を含めると6.8兆円と、ともに、前年度比約20%弱の減少。はじめて前年度比減発行体の起債意欲が後退しているわけではない(発行体の数は若干減少したとはいえ、高水準。23年度160→24年度150)傾向的な理由ではなく個別要因による。1,000億円超の発行体が13から8に減少

具体的には、24年度は富士フィルム(2,000億円)やKDDI(1,300億円)などの起債があったが、23年度に登場したNTTファイナンス(6,000億円)、三井不動産(2,300億円)などのメガディールが見られなかったことや、高速道路機構が約5,000億円の減少となったことが直接の減少要因。



※: SDGs債: グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンド、リンク・ボンド、トランジションボンド等の総称

### 国内公募SDGs債 引受リーグテーブル <総引受額>

2019年度から2024年度まで6年連続で引受シェアトップ。ストラクチャリング・エージェント実績は他社を圧倒

# 国内公募サステナブル債 (総引受額) 普通社債 財投機関債等 地方債等 サムライ債 ※除く証券化、ST債 ※引受額非公表のサムライ債は主幹事間で均等割

# 2024年度 >>> (条件決定ベース 2024/4/1~2025/3/31)

順位	引受証券会社	引受額 (億円)	引受 シェア			(億円)
1	みずほ証券	11,026	24.1%			11,026
2	大和証券	10,806	23.7%			10,806
3	SMBC日興証券	9,024	19.8%			9,024
4	野村證券	8,479	18.6%			8,479
5	三菱UFJモルガン・スタンレー証券	4,703	10.3%		4,703	6年連続
6	東海東京証券	319	0.7%	319		0十足机
7	しんきん証券	303	0.7%	303		F. 1 .3
8	BofA 証券	276	0.6%	276		第    位》
9	岡三証券	210	0.5%	210		2019~2024年度
10	ゴールドマン・サックス証券	196	0.4%	196		

#### 2023年度 >>> 第 1位

順位	引受証券会社	引受額 (億円)	引受 シェア
1	みずほ	12,036	23.0%
2	野村	11,795	22.6%
3	大和	10,817	20.7%
4	三菱UFJMS	7,967	15.2%
5	SMBC日興	7,899	15.1%

#### 2020年度 >> 第 1位

順位	引受証券会社	引受額 (億円)	引受 シェア
1	みずほ	5,923	25.1%
2	三菱UFJMS	5,301	22.4%
3	野村	4,237	17.9%
4	SMBC日興	4,015	17.0%
5	大和	3,489	14.8%

#### 2022年 >>> 第 1 位

順位	引受証券会社	引受額 (億円)	引受 シェア
1	みずほ	11,397	25.9%
2	大和	10,514	23.9%
3	野村	9,855	22.4%
4	三菱UFJMS	7,470	17.0%
5	SMBC日興	2,977	6.8%

#### 2019年度 >> 第 1位

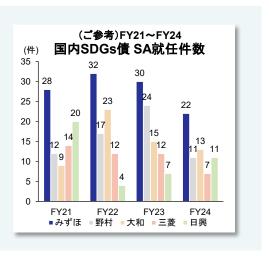
順位	引受証券会社	引受額 (億円)	引受 シェア
1	みずほ	3,114	23.1%
2	SMBC日興	2,699	20.0%
3	三菱UFJMS	2,600	19.3%
4	野村	2,335	17.3%
5	大和	2,273	16.9%

#### 2021年度 >>> 第 1位

順位	引受証券会社	引受額 (億円)	引受 シェア
1	みずほ	6,972	24.9%
2	野村	5,967	21.3%
3	三菱UFJMS	5,609	20.0%
4	大和	4,909	17.5%
5	SMBC日興	3,812	13.6%

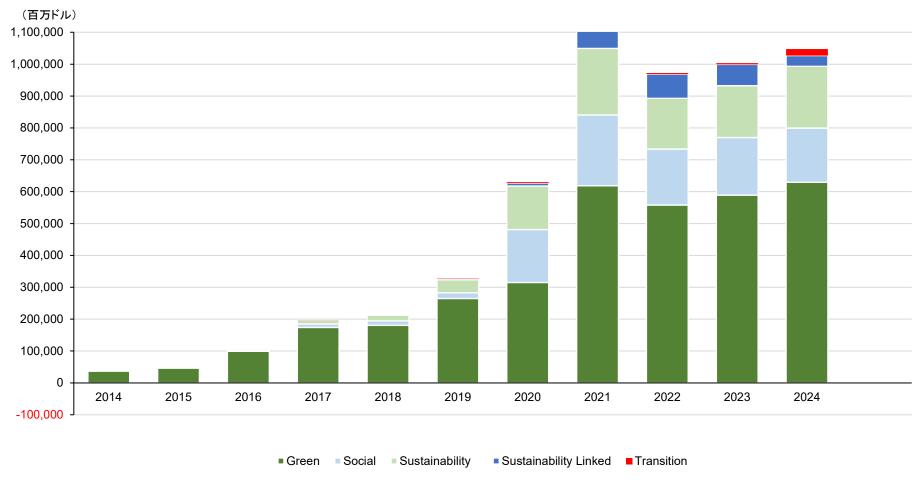
### 2018年度 >> 第 2位

順位	引受証券会社	51 党観 (億円)	り シェア
1	三菱UFJMS	1,510	24.4%
2	みずほ	1,243	20.0%
3	野村	1,150	18.5%
4	大和	1,088	17.5%
5	SMBC日興	761	12.3%



出所:キャピタルアイよりみずほ証券作成。サムライ債の引受額非公表案件は、主幹事間で均等割。SA就任件数は公表ベースで集計

### グローバルでのGSS債の発行額推移



出所:Environmental Finance よりみずほ証券集計 ※数字は今後アップデートされる可能性あり

### なぜ、環境や社会課題解決に金融が必要なのか?

#### Sleeping Financial Giantsの目覚め

#### SDGs達成に必要な投資資金

- -2030年までに世界で年間5兆~7兆ドルの投資が必要
- ・そのうち開発途上国で年間3.3兆ドル~4.5兆ドルに達する見込み
- ・各国政府が拠出できる資金は年間1兆ドル⇒民間による投資と金融が死活的に重要 国連貿易開発会議(UNCTAD)

#### G7、G20はコンセンサスクラブ⇒目標を合致させることが大事

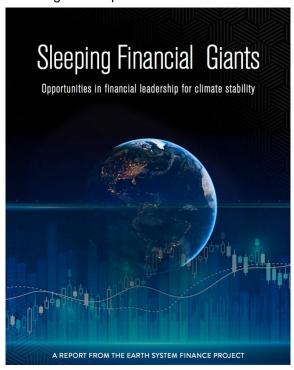
参加国全員の目標を足し合わせても、地球規模の問題を解決できない 1980年代から気候変動リスクは指摘されていたが、何十年たっても何もできない 政治的な要因で、妥協や脱退もあり。

#### 環境は民主主義と相性が悪い

⇒対策をとっても地球規模で効果みえない、票にならない (なので環境政党の存在価値)

#### 政府に地球規模の問題は解決できない

⇒最も直接的に力を持っているのが"金融" 銀行、年金、保険、株主など機関投資家 ⇒Sleeping Financial Giantsを目覚ます(ユニバーサルオーナーが最初に) https://sleepinggiants.earth/publication/read-the-background-report/



#### Sleeping Financial Giantsの目覚め!!

### 金融市場は貢献できているのか?

#### 2024年10月

"Can transition finance get us to a greener future?"と題したモラルマネー記事イエレン米財務長官は気候変動に関する金融機関の貢献を、以下のようにたとえた。

#### 「アリの左頬のえくぼにできたニキビ」

"a pimple on a dimple on an ant's left cheek"

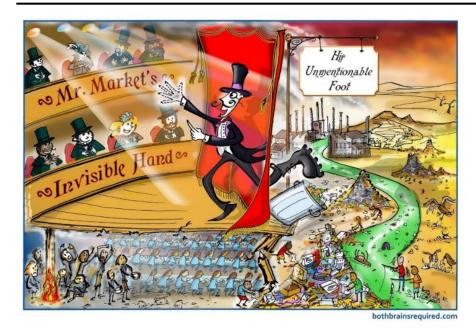
世界銀行のバンガ総裁も、2023年の世銀年次総会で同様の比喩を使用。

金融市場もまだまだやることがある・・・。

# なぜESGが求められるのか?

#### **Invisible Hand vs Unmentionable Foot**

#### 見えざる手 vs 言えない足





bothbrainsrequired.com

出所: https://bothbrainsrequired.com/wp-content/uploads/2022/10/2022-10-Towering-Problem-Essay-Final.pdf

#### アダム・スミスが言う「神の見えざる手」のおかげで、人々が私利私欲を追井すれば、必然的に全体の善につながるのか?

- ✓ 社会に富をもたらしてきた資本主義は、外部性を徹底的にスルー。経済学や会計制度の罪なのか
- ✓ つまり、利益は内部化し、コストは外部化するいいとこ取りのシステム
- ✓ 個人が自己の利益を追求すれば、市場原理を通して社会全体において適切な資源配分が達成されるように見えたけど、実は観客が見えないところで、環境破壊や廃棄物といったコストを足蹴にしてきた(左図)
- ✓ 成長できた理由は「見えざる手」(invisible hand)ではなくて、「言えない足」(unmentionable foot)のおかげだった
- ✓ 20世紀に経済学が成し遂げた"怪しげな功績"は、外部性を無視することに知的な正当性を与えたことであり、「利益=善」という前提にエネルギーを注ぐ財務諸表を盲信するなど、欠陥のある経済モデルのなかで私たちは生きているのではないか
- ✓ 気候変動や生物多様性が経済活動のテーマに組み込まれ、あるいは「人新世」が登場したことによって、ファイルループがフィックスループを圧倒し始めている(右図)

### 【グローバルリスク報告書】世界経済フォーラムのリーダーが選ぶ2025年の国際リスク



WORLD

ECONOMIC

#### 【The Global Risks Report 2025】 グローバルリスクの短期・長期的な重要度ランキング

WØRLD グローバルリスク報告書2025年版 グローバルリスク報告書2025年版 ECONOMIC グローバルリスクの短期的な重要度ランキング グローバルリスクの長期的な重要度ランキング FORUM "以下のリスクについて、今後2年の間に起こり得る影響(深刻さ)を推定してください" 短期(今後2年間) 長期(今後10年間) 誤報と偽情報 異常気象 異常気象 社会の二極化 天然資源不足 サイバー諜報活動とサイバー戦争 誤報と偽情報 7 不平等 非自発的移住あるいは強制退去 社会の二極化 地経学上の対立 人権および/または市民の自由の侵食 10 汚染 リスク分類 ● 地政学 ● 社会 ● テクノロジー リスク分類 出典: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2024-2025

FORUM "以下のリスクについて、今後10年の間に起こり得る影響(深刻さ)を推定してください" 生物多様性の喪失と生態系の崩壊 地球システムの危機的変化 AI技術がもたらす有害事象 サイバー諜報活動とサイバー戦争 ● テクノロジー 地政学 ● 社会

出典: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2024-2025

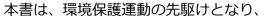
出所: 世界経済フォーラム

### サステナビリティに関する「古典」

#### 沈黙の春/レイチェル・カーソン(1962)

化学物質による環境汚染や生態系への影響 について取り上げた書である。

農薬や殺虫剤などの化学物質が生態系に与える影響や、それによる鳥類や昆虫の減少、生態系の破壊などが詳細に説明されている。カーソンは、人間の活動による環境破壊が生態系に与える深刻な影響を警告し、持続可能な環境保護の必要性を訴えている。



化学物質の使用や環境破壊に対する意識を高めるきっかけとなり、 環境保護運動の火付け役となった。

化学物質の使用に対する規制や環境保護の重要性についての議論が活発化したことにより、政府や企業も環境保護に対する取り組みを強化する動きが見られるようになり、環境保護に関する法律や規制の制定にも影響を与えた。化学物質の規制や環境保護のための法律が制定され、環境への配慮が社会全体に浸透することに。

その後の社会においても、「沈黙の春」は環境保護の重要性を訴える古典として尊重され続けている。

※世界的ベストセラーとなった中国SF「三体」では、主人公のひとり、エリート科学者の葉文潔が密かに入手した「沈黙の春」の原書に影響を受けるシーンがあるが、「三体」のヒットによって、「沈黙の春」も再注目された。



ローマクラブは、民間のシンクタンク。 世界的な公害問題、人口爆発、軍事的破壊力 の脅威などの人類の危機の接近に対し可能な 解決策を追求するため、イタリアの A.ペッ チェイを中心に世界の科学者、経済学者、経 営者などにより設立された。最初の会合を68 年4月にローマで開催したことが名前の由来。



「成長の限界」は、ローマクラブが1972年 に発表した第1回目のレポートであり、世界

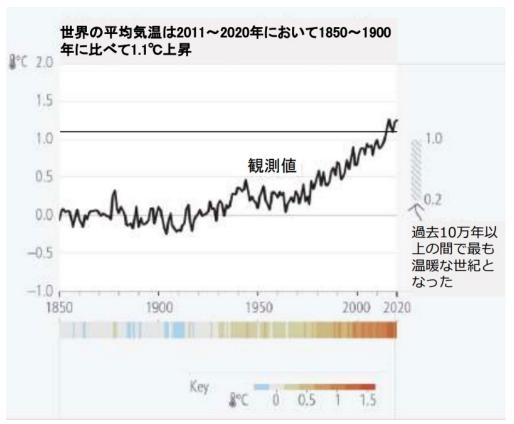
の持続可能な発展に関する議論を提起したもの。人口増加、資源の 枯渇、環境汚染などの問題が持続可能な成長を妨げる可能性がある ことを指摘した。

マサチューセッツ工科大学のメドゥズDennis Meadowsの研究グループが、システム・ダイナミックスの手法を用いて、全地球的システムのコンピュータ・モデル化を行い、地球の将来を約100年間にわたって推定した報告書。全地球の人口増加による食糧不足、産業による環境汚染や天然資源の枯渇などによって、現在のままでの経済成長は不可能であり、成長は限界点に達するという衝撃的な結果を示した。1970年代までのバラ色の経済成長論に対して、「持続可能な経済成長」といった新しい考え方が提示された。

レポートは、持続可能な発展に向けた重要な議論を提起し、その後の環境保護や資源管理などの分野での取り組みに影響を与えた。

### 世界全体の温室効果ガス排出量は増加し続けている

# 1850~1900 年を基準とした世界平均気温は 2011~ 2020 年に1.1℃ の温暖化に達した



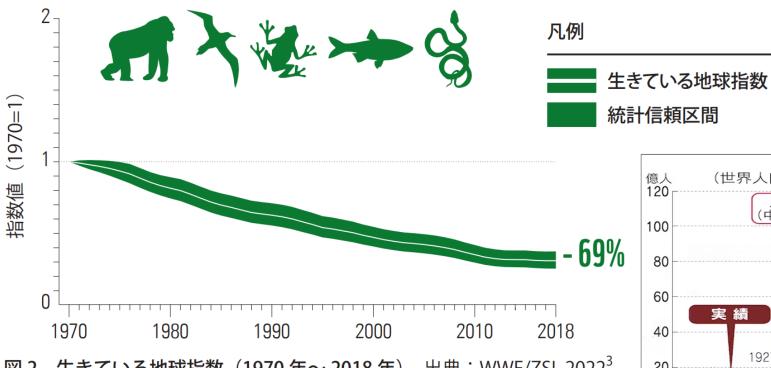
「人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がない」(気候変動に関する政府間パネル第6次評価報告書 統合報告書 政策決定者向け要約 A.1)

温暖化と人間活動の影響の関係についてこれまでの報告書における表現の変化			
第 1 次報告書 First Assessment Report 1990	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。	
第2次報告書 Second Assessment Report: Climate Change 1995	1995 年	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。	
第 3 次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001	2001年	「可能性が高い」(66%以上) 過去 50 年に観測された温暖化の大部分は、 温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い	
第 4 次報告書 Fourth Assessment Report: Climate Change 2007	2007年	「可能性が非常に高い」(90%以上) 20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、 人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。	
第 5 次報告書 Fifth Assessment Report: Climate Change 2013	2013年	「可能性がきわめて高い」(95%以上) 20 世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、 人間活動の可能性が極めて高い。	
第6次報告書 Sixth Assessment Report: Climate Change 2021	2021 年	<b>「疑う余地がない」</b> 人間の影響が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには 疑う余地がない。	
		出典:IPCC第6次評価報告書	

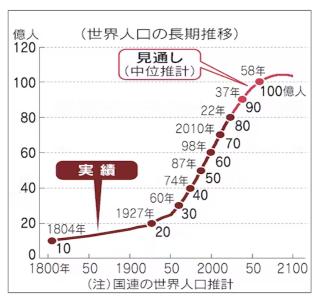
出所:「IPCC第6次評価報告書の概要」(2023年環境省)

### 第6次大絶滅の危機?

- ・脊椎動物(哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類)は、約50年で7割減となった
- ・現在人間の数は2倍以上に増えたが、(人間以外の)脊椎動物の数が7割も減少した







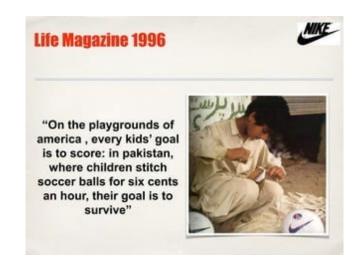
### 企業と人権問題

#### ナイキの下請け工場における児童労働問題

1996年7月のLIFEマガジンは、パキスタンで12歳の少年がナイキのサッカーボールの縫製する写真を掲載。この少年は、時給6セントで働いている。

"アメリカの遊び場でサッカーに興じる子供たちの目標はゴールを決めることだ。1時間6セントでサッカーボールを縫うパキスタンでは、子供たちの目標は生き残ることだ"





#### ラナプラザ崩壊事故

2013年4月24日、バングラデシュで起きた8階建てのビルが構造的な欠陥によって崩落。死者は1,129人、負傷者は約2,500人の最悪の縫製工場事故となった。

下層階に入居していた銀行や店舗などは事故前日に亀裂が発見されたことから閉店したが、縫製工場は強引に継続。

多くの縫製工場の入居に対応するため、違法に増築されていたこと。世界中の 衣料品メーカーが世界最低水準の人件費を求めて同国での生産を選択していた ことが明らかに。

消費者の消費行動や、投資家の投資行動が、知らず知らずのうちに人権侵害等に加担している可能性が周知され、時間はかかったが、ESGやSDGsの普及に合わせてサプライチェーンまで配慮の視野を広げる機運が醸成されることに。

### 人新世(アントロポセン)

#### 「人類の時代」という新しい地質時代

- ✓ 人間が地球のあり方を不可逆的な形で、抜本的に変えてしまった時代
- ✓ ノーベル化学賞受賞のパウル・クルッツェンと生態学者ユージン・ストーマーが提唱した「人類の時代」という意味の新しい時代区分
- ✓ 人類が地球の生態系や気候に大きな影響を及ぼすようになった時代であり、現在の「完新世」の次の地質時代
- ✓ 人新世の起源は20世紀中頃とされる(地球に影響を与える人間活動の劇的な増加である「大加速」が始まった頃)
- ✓ 地質に含まれる核実験による放射性同位元素、化石燃料の燃焼による灰、プラスチック、産業廃棄物の灰、コンクリートや金属による汚染、農薬など。
- ✓ 2024年、国際地質科学連合IUGS傘下の委員会は、「人新世」の宣言を否決(15年間の議論を経て)
- ✓ 万年単位の地球史において、「結論を出すのは時期尚早」という理由
- ✓ しかし、改変の証拠は蓄積する一方で、「人新世」という言葉は定着するだろう





### 地球は46億年前に誕生~「46年」という人生の時間軸に置き替えると?

46歳の自分を想像してください

我々の祖先が初めて火を使い始めたのが24時間前。

つまり、46歳のあなたは、火を使った料理は、昨日から始めたばかり

農業を始めたのは1時間前、

産業革命はわずか1分前、

環境破壊は20秒前から加速し、

人新世と言われる明確に人類が地球に爪痕を残し始めたのは7秒前…

こうした地球規模の歴史観は、気候科学を否定する反ESGの論拠の1つに。

「たった200年の人間ごときの活動が、この地球を改変すると考えること自体がおこがましい」と。

それに対してホーキング博士の説によると科学技術が高度に発展した種は"瞬間"にしか存在しない。

なぜなら環境を破壊して"秒"で絶滅するからという説。これだけ無数の星があるのに、我々が宇宙人と遭遇しないのはそういう理由である。

### サステナブルファイナンス関連の推薦図書

#### 〇水口剛高崎経済大学学長

・・・責任投資の歴史的な背景から概念まで網羅した入門書と実務書

「責任ある投資~資金の流れで未来を変える」(岩波書店)

「ESG投資~新しい資本主義のかたち」(日本経済新聞出版社)

「サステナブルファイナンスの時代~ESG/SDGsと債券市場」

〇夫馬賢治ニューラル代表取締役CEO、Sustainable Japan編集長

・・・とにかくシャープな文体でわかりやすい

「超入門カーボンニュートラル」(講談社 +  $\alpha$ 新書)

「ネイチャー資本主義」(PHP新書)

 $[ESG思考](講談社 + \alpha新書)$ 

「知識ゼロからのSDGs入門」(幻冬舎)

〇ウィリアム・ノードハウス イェール大学教授

・・・「気候変動の父」と呼ばれるノーベル経済学賞受賞の環境経済学者。 理論的背景を日本語で読める

「気候カジノ」(日経BP社)

「グリーン経済学」(みすず書房)

#### ○教科書を読みたい方向け

「サステナブルファイナンス原論」(金融財政事情研究会)



Appendix 用語集

# サステナ用語集(1/14)

#### [英字]A~D

#	用語(通称・略称)	正式名称•日本名称	内容
1	ABS	Access and Benefit-Sharing 遺伝資源のアクセスと利益配分	生物多様性条約において定められている事項(第15条)。生物多様性条約では、遺伝資源を原油や石炭などと同様に天然資源とみなし、各国の主権的権利を認めている。ABSには次の二つの基本原則(第15条)がある。 <1>遺伝資源提供国の国内法令等に従い、必要な情報を事前に知らせた上で、提供国から同意を得る<2>前述した公正かつ衡平な利益配分は相互に合意する条件によって行う。つまり、遺伝資源にアクセスするには提供国の国内法令に従い、利益配分は契約で決める、ということ
2	Best available technology	事業者が利用可能な最良の技術(Best Available Technology)	(産業)活動の発展及びその操業方法の最も効果的及び高度な段階で、環境全体に影響を与える排出物の防止(それが困難な場合は削減)のため特定の技術に関して、原則として排出物制限値を設けるに際しての実践的適用性を示したもの
3	CBD	Convention on Biological Diversity 生物多様性のための条約	生物多様性条約のことを指すと同時に、生物多様性条約に基づく国際会議(条約の下締結した協定に基づくものも含め、計7種【2022年時点】)の開催主体。CBDは約5年に1度のペースで、「地球規模生物多様性概況」レポートを発刊する等、国際会議以外の活動も行っている。CBDは世界194か国に加え、欧州連合(EU)及びパレスチナ(国連未加盟)が締結。なお、アメリカは条約が採択された1992年の段階から30年以上に亘って未締結
4	СВІ	Climate Bonds Initiative	CBIはロンドンに拠点を置く国際的な組織で、100兆ドルの債券市場を気候変動対策のために活用することを目的とし、低炭素・気候耐久 経済への迅速な移行のために必要なプロジェクトや資産への投資を促進する活動を実施
5	CBI認証	-	CBIが作成したCBS(気候ボンド基準)に基づく、グリーンボンドの認証制度。世界のグリーンボンドの約14%が同認証取得。GBPと比べ対象事業分野が限定され、分野内の適格/非適格の線引きも厳密・明確。一度の認証で継続的な債券発行が可能となる「プログラム認証」が存在
6	ccus	Carbon Capture and Utilization/Storage	二酸化炭素回収技術の総称。二酸化炭素回収利用(Carbon Capture and Utilization)と二酸化炭素回収貯留(Carbon Capture and Storage)の両方を指す
7	CDM	クリーン開発メカニズム	CDMとは、先進国が発展途上国が実施するCO2排出量削減への取組を資金や技術で支援し、達成した排出量削減分を先進国と発展途上国で分配ことができる制度。気候変動枠組条約京都議定書に盛り込まれた「京都メカニズム」の一つで、京都議定書第12条に規定。国連から認められたカーボンクレジット取引の一種
8	CDP	-	英国のNGOで、主要上場企業に気候変動、水、森林に関する質問書を送付し、その回答を採点することで企業のESGへの取組を格付化し、投資家に開示している。SBTイニシアチブなどの組成にも関与する影響力の強い団体
9	CO2-eq / CO2e	CO2 equivalent 二酸化炭素相当量	例えばメタンのようなCO2以外の温室効果ガスとCO2を直接比較したり合算したりすることは適切ではない。この場合、とある気体がCO2の何倍の温室効果があるかの換算計数(Global Warming Potentialなど)を用いてCO2量に換算した結果についてCO2 equivalentと単位を表現したもの
10	CSR	Corporate Social Responsibility 企業の社会的責任	企業が社会に対して責任を果たし、社会とともに発展していくために、企業のステークホルダー(株主、従業員、消費者、取引先、地域社会等)に対して、企業活動としての責任を持って行動し、説明責任を果たす考え方をいう。国や地域によって企業風土や概念の違いはあるが、企業と環境問題の関係や、相次ぐ企業不祥事を経て、この考え方が企業活動の重要な要素との意識が高まり普及した。ガイドラインとしては、国際標準化機構のISO26000(「社会的責任に関する手引き」)をはじめ、多数存在する
11	CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive コーポレート・サステナビリティ報告指令	2021年に欧州委員会が公表したもので、投資家及び他のステークホルダーが必要とするサステナビリティ情報について、信頼性と比較 可能性のあるレポーティングを促進することを目的としている
12	DSI	Digital Sequence Information デジタル配列情報	(生物多様性条約においては)デジタル化された遺伝情報のこと。国際データベース(DDBJ(日本)、ENA(欧州)、NCBI(米国)と略称される三つのデータベース組織が構築した国際核酸塩基配列データベース共同事業が運営する公共データベース「INSDC」)に登録する形で公開されているこれらの情報は、科学を発展させ、それに伴って新薬やバイオ燃料の開発など産業への応用も期待される。デジタル情報は、誰でも自由に活用できる「人類共有の財産であるべき」と考える先進国側に対し、情報の元になる遺伝資源を抱えた途上国側は利益配分を訴え、生物多様性条約でのルール化を主張する

# サステナ用語集(2/14)

#### [英字]E~G

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
13	ESG	Environment・Social・Governance 環境・社会・ガバナンス	投資対象を検討する基準として、財務的な要素だけでなく、環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の3つの視点で、社会的な責任を果たしているかを基準とする投資判断。環境問題や社会問題の改善、資本市場の健全な発展につながる投資行動が、持続可能な社会の形成に寄与するとの考え方。2006年に国連が発表した責任投資原則(Principles for Responsible Investment; PRI)で提唱され、採用する金融機関が世界的に広がり、ESGが急速に普及することとなった。また、日本版スチュワードシップコードで社会・環境問題に関連するリスクへの対応が非財務面の事項に盛り込まれたこともあり、国内でもESGに対する関心が高まった。 SRIとESGは基本的には同じともいえる。時代の変化とともに、企業が社会から求められる課題が変化し、かつてのネガティブスクリーンの時代から、現在は環境・社会・ガバナンスが主要なテーマになったと考えると整理しやすい。しかし、課題の変遷と同時にSRIとESGの違いは、リターンの考え方にもみられるといえる。伝統的なSRIのように特定の倫理観による選別から、環境・社会・ガバナンスの3要素を投資判断に採用することで、結果的に「一定のリターンの確保に繋がる」という収益性の意識がやや強まったアプローチともいえる
14	ESGスコア	-	ESGパフォーマンスやリスクを定量的に測定し、他の発行体との相対比較を可能にする仕組み。ESG評価機関等が、評価項目に沿って公開情報やアンケートからESGに対する取り組み情報を収集・整理し、数値や記号であらわした値。現状は統一されたモデルがないことから、評価者によって同一発行体でも評価が分かれる場合がある
15	ESG投資	-	財務状況に加えて環境(E)、社会(S)、ガバナンス(G)の観点も企業評価に取り入れて行われる投資
16	EU-ETS	-	EU-ETSとはEU域内全体で行われている排出量取引制度。温室効果ガスを多く排出する事業者・施設に対して温室効果ガスの排出可能枠(EU-Allowance)を交付し、事業者の排出量が排出可能枠内に納まった場合は、利用しなかった排出枠を有価で他事業者に取引できる仕組み。日本では東京都と埼玉県のみ同様の取組を行っている
17	EUタクソノミー	-	脱炭素社会とSDGs 達成に資する「環境的にサステナブルな活動」の定義や基準値を定めた枠組みのこと。経済活動が環境面でサステナブルであるかを特定するためのツールであり、網羅的な環境面の目的として6つを提示し、それらに貢献するか、他の目的に悪影響を与えないか等を判断(1.気候変動の緩和、2.気候変動への適応、3.水・海洋資源の持続可能な利用と保全、4.循環型経済への移行、5. 汚染の防止と管理、6.生物多様性と生態系の保全・回復)
18	Facilitated emission	-	証券の引受、M&Aアドバイザリー業務などに関する排出量。投資銀行業及びブローカー業が対象
19	Financed emission	ファイナンスド・エミッション	金融機関に帰属する投融資先の排出量。金融機関における投融資先に内在する気候変動関連リスクや脱炭素に向けた取組状況について容易に比較・評価できる指標であり、定量的に取組状況の進捗が把握できる。また、地球的規模での目標や影響との関係でも理解しやすい。一方、将来の排出量の推移を織り込んだフォワード・ルッキングな指標というわけではなく、ある時点までの排出量をもとに計算されるヒストリカルな指標であることから、足元の数値だけを重視すると、金融機関・企業の将来に向けた排出削減のための戦略や行動等への評価を行うことが難しい
20	FIT/非FIT	Feed In Tariff 固定価格買取制度	FITとは、エネルギーの文脈では経済産業省が2012年から実施している固定価格買取制度(Feed In Tariff)のこと。この制度の適用を受けている発電設備を「FIT電源」と呼び、この制度を利用していない発電設備のことを「非FIT電源」と呼ぶ。太陽光発電、風力発電、中小規模水力発電、地熱発電、バイオマス発電が対象
21	GBF	Post 2020 Global Biodiversity Framework ポスト2020生物多様性枠組 昆明-モントリオール生物多様性枠組(正式名称)	『昆明・モントリオール世界生物多様性枠組』とは、今回のCBD-COPで合意に至った2020年以降の生物多様性に係る国際枠組のこと。CBD-COP10(2010年)における『愛知目標(戦略計画2011-2020)』にあたるもので、CBD-COP(生物多様性COP15)の最終成果物。採択に当たっては"全ての参加国(全ての生物多様性条約(CBD:Convention on Biological Diversity)加盟国)の合意"が必要。今回の枠組合意にあたっては、CBD-COPに関連した会議(技術的な見地から助言を行う『科学技術助言補助機関会合(SBSTTA:Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice)』など、計7つの国際会議)や、G7(主要7カ国による首脳会議)、CBD-COP15の第一部(2021年・昆明にて開催)など、様々な国際会議が前提として存在しており、国際的な関心も高まっていた。計11章からなる「枠組」で、2030年ターゲット(23の目標)及び2050年ゴール(4つの目標)などを含む
22	GHG	Green House Gas 温室効果ガス	二酸化炭素のほかにメタン(CH4)、一酸化に窒素(N2O)、各種フッ素化合物などがある

# サステナ用語集(3/14)

#### [英字]G~J

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
23	GHGプロトコル	-	米国の環境シンクタンクWRI(World Resources Institute:世界資源研究所)とNPOのWEBCSD(World Business Council for Sustainable Development:持続可能な開発のための世界経済人会議)が主導し、各国政府機関も関与して開発された温室効果ガス(Green House Gas)排出量を算定するためのグローバルルール。日本企業もこれに従って自社の排出量を算定する必要がある
24	GX経済移行債	-	国際公約と産業競争力強化・経済成長を同時に実現していくためには、今後10年間で150兆円を超える官民のGX投資に向け、国として長期・複数年度にわたり投資促進策を講ずるために、「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)」に基づき、20兆円規模の「脱炭素成長型経済構造移行債」(GX経済移行債)を発行。調達する資金の使途やレポーティング方法等を示したフレームワークを策定したうえで、国際標準への準拠について評価機関からの認証(セカンド・パーティ・オピニオン)を取得し、個別銘柄として発行する場合、「クライメート・トランジション利付国債」と呼ぶ
25	Hard to abate	CO2排出削減が困難なセクター(Hard-to-Abate)	現段階において、脱炭素化が困難な産業部門・エネルギー転換部門
26	ICMA	International Capital Market Association 国際資本市場協会	グリーンボンドや、ソーシャルボンド等の要件の標準化・定義づけを行う「グリーンボンド原則」「ソーシャルボンド原則」「サステナビリティボンド・ガイドライン」を策定
27	IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services	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、政策提言を行う政府間組織。2008年11月以降、国連環境計画(UNEP)の下で検討され、2012年4月に設立された。2021年3月現在、137か国が参加しており、事務局はドイツのボンに置かれている。気候変動分野の「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)を手本にしているため、IPCCの生物多様性版とも称される。その活動は、科学的評価(生物多様性と生態系サービスに関する地球規模・地域別・テーマ別の科学的評価の実施)、能力養成(科学と政策との連携を改善するための能力養成の候補事業に対する優先順位づけと資金・技術・手法などの支援)、知見生成(政策立案に有用な科学的知見の特定、新たな知見の生成や研究活動の促進)、政策立案支援(政策立案に有用なツールや手法の特定、そのさらなる開発と活用の促進)の四つの機能を柱としている
28	IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change 気候変動に関する政府間パネル	世界気象機関(WMO)及び国連環境計画(UNEP)により1988年に設立された政府間組織で、2021年8月現在、195の国と地域が参加しています。IPCCの目的は、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることです。世界中の科学者の協力の下、出版された文献(科学誌に掲載された論文等)に基づいて定期的に報告書を作成し、気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供
29	ISO	International Organization for Standardization 国際標準化機構	スイスのジュネーブに本部を置く非政府機関 International Organization for Standardization (国際標準化機構)の略称。ISOの主な活動は国際的に通用する規格を制定することであり、ISOが制定した規格をISO規格という。ISO規格は、国際的な取引をスムーズにするために、何らかの製品やサービスに関して「世界中で同じ品質、同じレベルのものを提供できるようにしましょう」という国際的な基準であり、制定や改訂は日本を含む世界165ヵ国(2014年現在)の参加国の投票によって決まる。2022年現在、サステナブルファイナンスに関する、国際標準規格作成を進めている
30	ISSB	International Sustainability Standards Board 国際サステナビリティ基準審議会	企業がESG(環境・社会・ガバナンス)などを含む非財務情報開示を行う際の統一された国際基準を策定する機関として、2021年11月に 発足。IFRS財団の下部組織
31	JCM	-	JCMとはJoint Crediting Mechanismの略で、二国間クレジット制度のこと。国連気候変動枠組条約に基づき、所定のドキュメンテーションと方法論において温室効果ガスの削減量を証書(クレジット)化したものを二国で分配する制度。一般的には先進国(京都議定書 附属書国)から温室効果ガス削減に貢献する技術支援を行うことにより発展途上国(京都議定書 附属書II国)が削減した温室効果ガスを、一定のルールである方法論に基づき計測し、第三者委員会にて発行量を承認する
32	Jクレジット	-	日本国内のカーボンオフセットクレジット(カーボンオフセットクレジットについては別ページで解説)の一種。省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO2などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度J - クレジット制度により認証されたプロジェクトで生成されたカーボンオフセットクレジットの総称

# サステナ用語集(4/14)

#### [英字]L~S

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
33	LCA	ライフサイクルアセスメント	製品やサービスのライフサイクルを通じた環境への影響を評価する手法。例えば、再生可能エネルギーや水素エネルギーの利活用による温室効果ガス排出量の削減については、温室効果ガスを排出しない使用時のみに着目するのではなく、ライフサイクル全体を考慮した排出量及び削減量を評価する。ISO14040/40において規格化されているが、その詳細な手法については、各々の目的に照らし合わせて実施
34	OECM	Other effective area-based conservation measures 保護地域以外で生物多様性保全に資す る地域	2010年、名古屋で開かれた生物多様性条約締約国会議(COP10)で、愛知目標11を作り上げる時に生まれた概念。愛知目標11では、「2020年までに、少なくとも陸域及び内陸水域の17%、また沿岸域及び海域の10%が、(略)保護地域制度やその他の効果的な地域をベースとする手段を通じて保全され(略)る。」とされており、つまり、"保護地域ではないが、効果的な保全が行われている場"のこと
35	OEWG	Open-ended Working Group オープン・エンド作業部会	生物多様性の文脈では、Open-ended Working Group on the Post-2020 Global Biodiversity Frameworkの略で、「ポスト2020生物多様性世界枠組みに関する公開作業部会」のこと。生物多様性条約における作業部会(Working Group)とは、非常設の会議体で、COPの決定に基づいてその都度、目的や参加者、成果物を明確化して開催される会合をさす。類似のものは、先住民の知識に関する8(J)作業部会などがある
36	PCAF	Partnership for Carbon Accounting Financials 金融向け炭素会計パートナーシップ	金融機関に特化した業界主導型イニシアチブ。2015年にオランダで設立された。気候変動の課題の大きさと、ネットゼロ・カーボンへの移行を促進する上での金融セクターの重要な役割を考慮したもの。オランダや北米で開発された温室効果ガス(GHG)会計手法をベースに金融機関向けのグローバルなGHG 会計基準である「PCAFグローバルGHG計測・報告スタンダード(PCAF Global GHG Accounting and Reporting Standard)」を開発・公表している
37	PIF	ポジティブインパクトファイナンス	投融資時に環境面及び社会面にポジティブなインパクトを生み出す意図があるもので、具体的には、経済、社会、環境のうち少なくとも1つに大きなポジティブなインパクトを与え、ネガティブなインパクトが適切に管理及び緩和されている又はしようとするもの。また、インパクトの意図、管理及び緩和に当たり、定量的なインパクトの把握・報告を行うもの
38	PRI	Principles for Responsible Investment 責任投資原則	国連環境計画・金融イニシアティブ(UNEP FI)と国連グローバル・コンパクトと連携した投資家イニシアティブ。国際連合が2005年に公表し、加盟する機関投資家等が投資ポートフォリオの基本課題への取り組みについて署名した一連の投資原則。当該投資原則で、「意思決定プロセスに可能な限りESG問題を反映させること」が盛り込まれている
39	PV	PhotoVoltaics 太陽光発電	エネルギーの文脈では、太陽光発電(PhotoVoltaics)のこと
40	RE100	Renewable Energy 100% 再生可能エネルギー100%	RE100とは、国際環境NGOのThe Climate Group(TCG)がCDP(機関投資家が連携して運営し、ロンドンに事務所を置く非営利団体)と協力して2014年に開始した国際イニシアチブのこと。設立の目的は、将来的なゼロカーボングリッドの推進。脱炭素化への取り組みが、企業価値に直結しているといっても過言ではなく、投資家の判断材料の一つとしても重視されいて、RE100に加盟し、実際に再生可能エネルギーを導入することで、環境先進企業として認められ、国内外にアピールすることができる
41	SAF	持続可能な航空燃料(Sustainable Aviation Fuel)	持続可能のクライテリアを満たす、再生可能又は廃棄物を原料とするジェット燃料。燃焼時にCO2排出としてカウントされないバイオマスだけでなく、化石由来の廃プラスチックなども原料になり得る。ただし、化石由来の場合は、CO2削減効果は小さくなることに留意
42	SBSTTA	Meeting of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice 科学技術助言補助機関会合	生物多様性条約(1992年採択、1993年発効)第25条に規定された補助機関。生物多様性の保全と持続可能な利用を促進するため、生物多様性の状況に関する科学的及び技術的な評価、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関連する最新技術およびノウハウの特定、技術開発や技術移転の促進、および科学的研究の国際協力などに関して、締約国会議に対するさまざまな助言を行っている。同補助機関は、学際的な性格を有し、関連する専門分野についての知識を有する政府の代表者により構成される
43	SBTi	Science Based Targets initiative	企業に対し「科学的根拠」に基づく「二酸化炭素排出量削減目標」を立てることを求めるイニシアチブで、気候変動対策に関する情報開示を推進する機関投資家の連合体のCDP、世界資源研究所(WRI)、世界自然保護基金(WWF)、国連グローバル・コンパクト(UNGC)によって2014年9月に設立された

# サステナ用語集(5/14)

### [英字]S

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
44	SBTN	Science Based Targets (SBTs) for nature 自然に関する科学に基づく目標設定	SBTNはサステナビリティーを目指して活動する70以上の国際組織で構成される「グローバル・コモンズ・アライアンス」を構成する4つの要素の一つ。企業の自然資本利用に領域を拡張した目標設定方法。SBTとは科学根拠に基づく目標設定を意味する。これまでは、企業の中長期的な温室効果ガス削減目標が、パリ協定が求める水準(Well Below 2°C水準(1.5°C水準)に整合したものになるよう促す枠組みとして、CDP・UNGC・WRI・WWFの4つの機関によって共同で運営されていた。SBTNは、企業の自然資本利用(水利用、土地利用、海洋利用、資源利用、気候変動、汚染、生物多様性)に対象を拡張し、持続可能な地球システムの実現を目指すもの
45	Scope1,2,3	-	GHGプロトコルにおける温室効果ガス測定範囲の整理。温室効果ガスの排出方法、排出主体によって、「Scope 1(直接排出量)」「Scope 2(間接排出量)」「Scope 3(その他の排出量)」の3つに区分し、これら3つの合計を「サプライチェーン全体の排出量」と考える。Scope 1(直接排出量)は、事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、自家発電、工業プロセスからの排出)。Scope 2(間接排出量)は、他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出(例えば電力会社からの買電など)。Scope3(その他の排出量)は、自社の事業活動に関連する事業者や、製品の使用者が間接的に排出するGHG排出量
46	SDGs	Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標	2030年までに貧困撲滅や格差の是正、気候変動対策など国際社会に共通する17のゴール(目標)とその下に定められた 169のターゲットからなる。2015年9月国連サミットで採択された
47	SDGsマッピング	-	資金使途となる対象事業とSDGsのゴールを対応させて分類すること
48	SDGs債	-	日本証券業協会が提唱する呼称で「グリーンボンド」「ソーシャルボンド」「サステナビリティボンド」等の総称
49	SFDR	Disclosure in the Financial service sector	欧州連合(EU)における金融規制の一つで、ESG(環境、社会、企業統治)の観点から、金融商品の特性の評価・開示をEUの全ての金融市場参加者に義務付ける規則。SFDRは、金融市場参加者および金融アドバイザーに対し、金融商品に関する持続可能性リスクの統合および持続可能性への悪影響の考慮のプロセスおよび持続可能性関連情報の提供の透明性に関する規則を定めている。SFDRは2019年12月に制定され、2021年3月10日に適用が開始された。なお、SFDRはEU以外の金融機関であっても、欧州の投資家に金融商品を販売している場合は、規制の対象になる。SFDRは、金融市場参加者によるグリーンウォッシュのリスクを低減する一方で、透明性を高め、最終投資家がESGと持続可能性が投資にどのように関わってくるかを理解しやすくすることを目的としているなお、SFDRの分類で、ESGを組み入れている金融商品は、第8条、第9条と第6条に大別される。第8条ファンドは、財務情報に加えて、ESG要素も考慮して投資判断を行うなどの環境・社会的な特定を促進する金融商品。欧州では運用会社がSFDRの基準に沿って、ファンドがどのように環境・社会などのサステナビリティに配慮しているのかを公表することが求められている。また、第9条ファンドはインパクト投資、環境・社会テーマ型投資などのサステナブル投資を目的とする金融商品。欧州では運用会社がSFDRの基準に沿って、ファンドがどのように環境・社会などのサステナビリティに配慮しているのかを公表することが求められ、第9条に該当する場合はより厳しい要件が課される第8条、第9条に該当しないESG特性を促進市内金融商品は、第6条に分類される
50	Society5.0	-	Society5.0は、サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会のことで、狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱された。Society 5.0で実現する社会は、IoT (Internet of Things)で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、少子高齢化や地方の過疎化などの課題を克服することを目指す
51	SPO	Second Party Opinion セカンド・パーティ・オピニオン	環境・ソーシャル・サステナビリティに関する専門性を有する外部評価機関が提供するオピニオン。SDGs債において求められる「外部評価」のこと
52	SPTs	Sustainability Performance Targets	発行体の事業やマテリアリティ(自社に関わる「重要課題」にとって重要な指標KPIs)を選定し、そのKPIsの具体的な数値目標のことを指す。SPTsの達成状況によっては、調達時の利率や条件から変化する場合もある

# サステナ用語集(6/14)

### [英字]S~、[い]

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
53	SRI	Socially Responsible Investment 社会的責任投資	SRIの起源は1900年代前半、酒、たばこ、ギャンブルに関係する企業には投資をしないというキリスト教会の資金の運用方針にあるとされる。社会的・倫理的な観点から、特定の事業に係る企業を投資対象から排除する考え方を「ネガティブスクリーン」という。1900年代後半に入ると、反戦運動や人権問題に呼応する形で、兵器製造や人種差別などSRIの対象テーマは広がった。また年金基金など教会以外の資金運用にも普及したことから、株主提案、議決権行使、企業との直接対話を通じて影響を与える「エンゲージメント」、社会的な問題への取組みを評価して投資先を選別する「ポジティブスクリーン」の考え方も広がりをみせるようになった。「CSRを効率的に実践している企業・事業」は、結果的にパフォーマンスが改善するとの考え方がポジティブスクリーンの背景にある
54	TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures 気候関連財務情報開示タスクフォース	TCFDとは、G20の要請を受け、金融安定理事会(FSB)*により、気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、マイケル・ブルームバーグ氏を委員長として設立。TCFDは2017年6月に最終報告書を公表し、企業等に対し、気候変動関連リスク、及び機会に関する下記の項目について開示することを推奨。ガバナンス(Governance):どのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。戦略(Strategy):短期・中期・長期にわたり、企業経営にどのように影響を与えるか。またそれについてどう考えたか。リスクマネジメント(Risk Management):気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。指標と目標(Metrics and Targets):リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか
55	TEEB	The Economics of Ecosystem and Biodiversity 生態系と生物多様性の経済学	"生物多様性版スターン・レビュー"と称される「生物多様性の経済学(TEEB)」報告書は、世界で初めて、経済学的な観点から生物多様性の喪失について世界レベルで研究された成果を取りまとめたもの。5部構成で、2010年10月に愛知県名古屋市にて開催された生物多様性条約(CBD)第10回締約国会議(COP10)では、TEEB統合報告書が公表された。本書の目的の一つは、地球規模・地域・現場など様々なスケールにおける生物多様性の喪失の意味と、その喪失をくい止めるための行動を政府がとらないことから起こる結果について、より多くのより良いデータを提供し、理解を深めること
56	TNFD	Task Force for Nature-Related Financial Disclosure 自然関連財務情報開示タスクフォース	企業や金融機関が自然への依存度や影響を評価、管理、報告するための枠組みを検討するための国際イニシアチブ。自然関連のリスクを測定し、世界の資金フローを自然環境に対してポジティブにしていくことを目指す
57	30by30	-	2021年G7サミット及び2022年生物多様性COP15『昆明-モントリオール生物多様性枠組』で約束した目標。30by30(サーティ・バイ・サーティ)とは、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標
58	30by30アライアンス	生物多様性のための30by30アライアンス	2030 年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として 保全・保護を目指す30by30目標達成に向けた機運の醸成と取組みの促進を図ることを目的として、有志連合として環境省が創設。23年1月現在、300以上の団体・個人が加盟
59	愛知目標	戦略計画2011-2020	戦略計画2011-2020 = 愛知目標。戦略計画2011-2020は、生物多様性条約の3つの目的、(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、を達成するため、COP10で採択された2011~2020年の世界目標。2002年のCOP6(オランダ・ハーグ)で採択された「締約国は2010年までに、地球、地域、国レベルで、貧困緩和と地球上すべての生物の便益のために、生物多様性の現在の損失速度を顕著に減少させる」という「戦略計画」(2010年目標)が達成することができなかったため、COP10では2010年以降の世界目標となる新戦略計画(愛知目標)として、各国に積極的な行動を促す「明確」で「わかりやすい」世界目標の策定が目指された。愛知目標は、愛知県名古屋市で開催されたのにちなんで「愛知目標」(ポスト2010年目標(2011-2020年))と呼ばれる
60	遺伝資源	-	(生物多様性条約においては)「遺伝の機能的な単位を有する植物、動物、微生物、その他に由来する素材のうち、現実の、又は潜在的な価値を持つもの」と定義
61	閾値 (いきち/しきいち)	-	閾値とは、数値的な境目、境界線となる値を意味する表現である。反応(状態の変化)を対象にもたらす最小の値、とも言い換えられる。 値が所定の水準を超えると、特定の反応が生じたり切り替わったり等の変化が生じる、という場合に、その所定の水準が閾値と呼ばれる
62	インテグレーション	-	機関投資家やファンド等が、投資先の企業を評価する財務情報などに加えてESGを含めた非財務情報を運用プロセスに取り込むこと

# サステナ用語集(7/14)

### [い]~[く]

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
63	インパクト投資	-	投資として一定の「投資収益」確保を図りつつ、「社会・環境的効果」の実現を企図する投資。社会・環境課題が多様化する中で、それぞれの課題に具体的に着目し、従来の ESG 投資の手法で必ずしも十分捉え、支援につなげられていない企業・事業の成長可能性等を理解・評価する投資手法。一定の「収益」を生み出すことを前提としつつ、個別の投資を通じて実現を図る具体的な社会・環境面での「効果」と、これを実現する戦略・因果関係等を特定する点が特徴
64	エネルギー基本計画	-	エネルギー政策の基本的な方向性を示すためにエネルギー政策基本法に基づき政府が策定。2050年カーボンニュートラル(2020年10月表明)、2030年度の46%削減、更に50%の高みを目指して挑戦を続ける新たな削減目標(2021年4月表明)の実現に向けたエネルギー政策の道筋
65	カーボンニュートラル	-	温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。(二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量※」から、植林、森林管理などによる「吸収量※」(※人為的なもの)を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること)2015年にパリ協定が採択され、世界共通の長期目標として、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成することの実現に向けて、世界が取組を進めており、120以上の国と地域が「2050年カーボンニュートラル」という目標を掲げている
66	(カーボン)ロックイン	<u>-</u>	ー度エネルギー効率の悪い設備が導入されると、長期にわたって大量のCO2を排出し続ける状態
67	緩和	-	COP27(エジプト、2022年11月)にて取り上げられた3大テーマ(緩和・適応・損失と損害)の一つ。気候変動の原因となる温室効果ガスの排出量を減らす方法・手段のこと
68	気候変動対応オペ	-	民間における気候変動対応を支援するため、わが国の気候変動対応に資する投融資の残高の範囲内で行う資金供給オペレーション。貸付対象先は、気候変動対応に資するための取り組みについて、TCFDの提言する4項目(ガバナンス・戦略・リスク管理・指標と目標)と投融資の目標・実績をすべて開示している金融機関となる。貸付期間は、原則1年(繰り返し利用することにより長期の資金調達を可能とする)で、貸付利率は0.1%(実施当初は0%だったものの、2024年3月19日の日銀政策決定会合において変更)。対象投融資は、貸付対象先において、「わが国の気候変動対応に資する投融資」と判断する投融資。貸付限度額は、わが国の気候変動対応に資する投融資(残存期間が1年以上のものに限る)の残高に相当する金額。実施期間は、金融調節上に支障がない限り2031年3月31日まで
69	クライメート・トランジ ション・ファイナンス・ ハンドブック	-	日本におけるトランジションファイナンスを推進するために、経済産業省が2020年9月に発行したハンドブック。国際資本市場協会 (ICMA)が2020年12月に発行した「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック 発行体向けガイダンス」により国際社会でトランジションファイナンスの土壌が整ったことから、同文書を参照し日本におけるトランジションを推進する目的でローカライズ版として作成された
70	クライメート・トランジ ション・ファイナンスに 関する基本指針	-	トランジションファイナンスを推進する目的で2021年5月に経済産業省・環境省らが発行した基本指針。クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブックが国際資本市場協会(ICMA)が発行した「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック 発行体向けガイダンス」に基づき、トランジションファイナンスの一般的な概念を定性的に記述したものであるのに対し、①トランジション戦略とガバナンス、②ビジネスにおける環境面のマテリアリティ(重要度)、③科学的根拠のある戦略、④実施の透明性)に基づき、開示に関する論点、開示事項・補足、独立したレビューに関する事項といった具体的な論点を記載している
71	クライメート・トランジ ション利付国債	-	GX経済移行債を参照
72	グラスゴー金融同盟 (GFANZ)	-	GFANZは、2021年にマーク・カーニー前イングランド銀行総裁により提案され、グラスゴーで開催された気候変動枠組条約第26回締約国会議で発足した経済の脱炭素化の加速に取り組んでいる主要な金融機関の世界的な連合。ネットゼロバンキングアライアンス等、参加する金融機関の種類ごとに7つにグループ化された金融イニシアチブから構成されており、それぞれの金融機関イニシアチブでルールを設定し、それぞれのルールに基づいた目標を参加企業が設定し、達成にコミットする。ネットゼロに向けた脱炭素ルールでは、UNFCCCが展開するRace to Zeroの基準を遵守する
73	グリーニアム	-	「グリーン」+「プレミアム」の造語。グリーンボンド等のESG債券が投資家から高い需要を集めた結果、投資家がグリーンボンドに対してプレミアムを払い、その利回りが同じ発行体の通常の社債を下回る現象。この現象により企業の脱炭素関連投資に必要な資本コストが低下する。日本における明確な発現は地方債のみで、主にセカンダリー取引で観察されている

# サステナ用語集(8/14)

### [<]

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
74	グリーン電力証書(日 本国内)	-	再生可能エネルギー(風力・太陽光・バイオマス・地熱・水力などによる発電)の量を第三者機関が認証することにより所有権移転可能なクレジットに転換したもの。日本ではもともと土地制約等で自らグリーン発電設備を導入できないがグリーンエネルギーで発電した電気を使いたい個人・法人が資金を必要とするグリーンエネルギー事業者への資金提供手段として始まったが、京都議定書の発足後、資源エネルギー庁が設定したグリーン電力証書ガイドライン(2008年6月制定)により国の認める温室効果ガス削減方法となった。非化石証書や再生可能エネルギー由来J-クレジットと実質的には同じ効果を持つが、相対でのみ取引されており価格が比較的高く(3~7円/kWh)、現在の所有者は公開されるという特徴がある
	グリーンビルディング	-	将来世代にわたって持続可能な環境と生活の質(Quality of Life)の向上の実現に寄与することを目指し、立地選定から設計、建設、運用、保守、改修、解体といったライフサイクル全体を通じて資源効率が高く環境的および社会的な責任を踏まえた、健康で豊かなビルト・エンバイロメント(建築や地域コミュニティ)とそれを構築し運用する取り組み。ビルト・エンバイロメントの対象には、テナント空間、単体の建物から、街区や都市、インフラストラクチュアが含まれる。踏まえるべき責任には、省エネルギーやCO2排出削減といった気候変動対策、資源の効率利用や循環、生態系保全といった従来からの課題に加え、ウェルビーイング、レジリエンスや社会的公平・社会的包摂も包括されるなど、グリーンビルディングの概念は拡大しており、グリーンビルディングの第三者認証制度としてLEEDなどが国際的に普及している
76	グリーンファイナンス ポータル	-	「グリーンボンド発行促進プラットフォーム」同様、環境省による、グリーンボンドの発行支援を行う者の登録・公表、発行事例の情報共有や国内外の動向分析・情報発信等を行うウェブサイト
77	グリーンプロジェクト	-	グリーンボンドの資金使途としての適合性のある事業
78	グリーンボンド	-	資金使途を、再生可能エネルギー事業、エネルギー効率改善、空気や水・土の汚染除去などの環境改善効果のあるグリーンプロジェクトに限定した債券。グリーンボンド原則に準拠し、適合性につき第三者評価機関のレビューを受けたものが一般的
79	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	-	グリーンボンドの環境改善効果に関する信頼性の確保と、発行体のコストや事務負担の軽減との両立につなげ、国内におけるグリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンド市場の健全かつ適切な拡大を図ることを目的として、環境省が作成したガイドライン。国際的に広く認知されているグリーンボンド原則及びサステナビリティ・リンク・ボンド原則との整合性に配慮しつつ、発行体、投資家その他の市場関係者の実務担当者がグリーンボンドやサステナビリティ・リンク・ボンドに関する具体的対応を検討する際に判断に迷う場合に参考とし得る、具体的対応の例や国内の特性に即した解釈が示されている。グリーンボンド原則の改訂やグリーンボンドを取り巻く市場動向を踏まえ、2020年、2022年に改訂が行われており、2022年版から、サステナビリティ・リンク・ボンドガイドラインが追加された
80	グリーンボンド原則	-	案①:グリーンボンド発行に関する自主的ガイドライン(2014年1月制定、2021年6月改定)。4つの核となる要素(①調達資金の使途、② プロジェクトの評価と選定のプロセス、③調達資金の管理、④レポーティング)から構成。事務局は、国際資本市場協会(ICMA)が担当。 グリーンボンドの国際的な基準として一般的に認識されている
81	グリーンボンド発行支 援事業	-	環境省が実施するグリーンファイナンスに関する補助金事業。CO2削減等の事業を対象とする「脱炭素化」と、気候変動対応関連の事業を対象とする「レジリエンス等」の2種類が存在
82	グリーンボンド発行促 進プラットフォーム	-	発行支援者の登録、公表のほか、グリーンボンドの国内における発行事例の情報共有、国内外のグリーンボンド市場及び政策の動向分析を行い、国内外に向けて情報発信等を行うためのウェブサイト。なお、今後「グリーンボンド・ローン促進プラットフォーム」に名称変更予定
83	グリーンローン及びサ ステナビリティ・リン ク・ローンガイドライン	-	グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンの普及促進を目的として、ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)等により策定されたグリーンローン原則及びサステナビリティ・リンク・ローン原則との整合性に配慮しつつ、環境省が策定したガイドライン
84	グリーンウォッシュ	-	環境にやさしいイメージを連想させる「グリーン」と、ごまかしや上辺を飾るという意味の「ホワイトウォッシュ」を組み合させた造語で、実際は環境に配慮していない商品やサービスを配慮しているようにみせかけて、消費者や顧客をごまかすことを意味する。サステナブルファイナンスでは、実際は環境改善効果がなく、又はそれが不正に水増しされていたり、調達資金が適正に環境事業に充当されていない場合を言う
85	グリッド	-	エネルギーの文脈では、送電線網のこと

# サステナ用語集(9/14)

### [け]~[し]

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
86	検証機関	-	SLB の財務的・構造的特性の変化に対する最終判定日に到達するまで、各 KPI 値に対する各 SPTs の達成状況について、独立した外部検証(例:限定的保証、または合理的保証等)を提供する監査法人や環境コンサルタントなどの専門的知見を有する外部レビュー機関
87	コーポレートガバナン ス・コード	-	上場企業が行う企業統治(コーポレートガバナンス)においてガイドラインとして参照すべき原則・指針
88	再生可能エネルギー	-	地球上に半永久的に利用可能な自然のエネルギー源、およびそれを利用し発電した電気のこと。具体的には太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱、潮汐、潮流といったものがある。一般的に再生可能エネルギーはその利用に伴う温室効果ガス排出量が少ないが、再生可能エネルギーにはダム式水力発電や、ガス処理装置のついていない地熱発電など、無視できない量の温室効果ガス排出があるものも含まれる
89	サーキュラーエコノミー	-	資源循環を前提とした経済の在り方。産業革命以来、資源を消費して製造、利用、廃棄へと至る一方公的な資源の利用を前提とした経済活動が行われてきたが、資源は有限であることからその経済の在り方の転換が求められている。役割を終えた製品を回収、再生させて再利用したり、使われていない資産を活用して新たな収益源としたりといった循環モデルへ転換することにより、持続可能な社会の在り方を実現させていく経済を目指す
90	削減貢献(Avoided Emission)	-	ある会社が販売する製品を顧客が購入し使用することで、購入前の状態(ベースライン)と比較して温室効果ガスが削減される場合がある。この場合削減される温室効果ガスの量を削減貢献と呼ぶ。削減貢献は製品の販売側の会社においては温室効果ガス排出量の計量から差し引くことはできないが、社会に与える影響(インパクト)であるとしてインパクト投資の測定指標となることもある。削減貢献を定量化するためには、製品導入前のベースラインとなる温室効果ガス排出量を適切に測定する必要があり、現在WBCSD(持続可能な開発のための経済人会議)にて定量評価のルール案を作成している。AEとも略される
91	サステナビリティ・リン ク・ボンド	-	グリーンボンド等のように資金使途を特定するのではなく、発行体の取り組みを評価する債券。発行体は、環境や社会課題など持続可能性に関する目標(KPI)と、その数値目標であるSPTs (Sustainability Performance Targets)を設定する。SPTsの達成状況によって、金利等の条件が変動するスキームが一般的であり、それによって発行体のサステナビリティ活動を促す。サステナビリティ・リンク・ボンド原則(SLBP)に準拠
92	サステナビリティ・リン ク・ボンド原則	-	案①: サステナビリティ・リンク・ボンド発行に関する自主的ガイドライン。ICMAにより、2020年6月に初めて制定。SLBPは5つの核となる要素(①KPIsの選定、②SPTsの測定、③債券の特性、④レポーティング、⑤検証)から構成されている案②: サステナビリティ・リンク・ボンド原則(SLBP)とは、金融商品が発行体の将来の ESG 成果を組み込み、SLB 市場の健全性を高めることを目的とし、発行方法を明確化して、SLB を発行するためのベスト・プラクティスを示す自主的なガイドライン。2020年にICMAが策定
93	サステナビリティス トーリー	-	事業戦略にESGを組み込んだもの
94	サステナビリティボン ド	-	案①: 調達資金がグリーンプロジェクト・ソーシャルプロジェクト双方に充てられる債券。 小規模なプロジェクトを束ねて使うことができるため、アセットを集めやすくなるケースもある。 サステナビリティボンド・ガイドライン (SBG) 等に準拠し、適合性につき第三者評価機関のレビューを受けたものが一般的 案②: グリーン・ソーシャル両方のプロジェクトが使途に含まれる債券
95	サステナビリティボン ドガイドライン	-	案①: サステナビリティボンド発行に関する自主的ガイドライン(2017年6月制定、2021年6月改定)。4つの核となる要素は、GBP、SBPと同様。GBP・SBP同様、ICMAが作成 案②: 2017年にICMAが策定。 サステナビリティボンドの発行に係るガイドラインのこと
96	自然共生サイト	-	"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"(環境省)のこと。「30by30」目標達成のために使われる概念であり、正式には2023年5月より運用開始される

# サステナ用語集(10/14)

### [し]~[せ]

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
97	自然資本	-	自然資本は、森林、土壌、水、大気、生物資源など、自然によって形成される資本(ストック)のこと。COP10において、「生態系と生物多様性の経済学(TEEB)」報告書の公表や、「生態系価値評価パートナーシップ(WAVES)」が発足したことがきっかけとなり、自然資本の価値評価や会計基準への取りこみが議論されるようになった。2012年「国連持続可能な会議(リオ + 20)」では、自然資本に関するさまざまなイベントが開催され注目された。世界銀行は自然資本の価値を50の国が国家会計に、50の企業が企業会計に入れることを目標とした「50:50キャンペーン」をリオ + 20の場で発表し、50ヶ国以上、80社以上からの支持を得、UNEP FIは、金融機関が自然資本の考え方を金融商品やサービスの中に取り入れていくという約束を示した「自然資本宣言」を提唱し、多くの金融機関が署名した
98	自然資本プロトコル	-	「自然資本プロトコル」とは、自然資本コアリション(Natural Capital Coalition:本部イギリス)が開発した、企業が自然資本への影響と依存度を評価し経営判断に活かすための標準化された枠組み(フレームワーク)。自社を取り巻く自然資本の状況について影響や依存度、リスク、機会を明確にし、自然資本の価値を評価するメリットを示して自社の取り組みを促し、すべての企業が環境を損なうことなく、私たちの生活を支える自然資本の再生に取り組むようになることを目指す。自然資本コアリション = 自然資本連合(Natural Capital Coalition,元 TEEB for Business Coalition)。諮問委員会は40の組織からなっており、IUCN(国際自然保護連合)、IFC(国際金融公社)、ビジネスフォーネイチャー、WWF、S&Pグローバル、wbcsd(持続可能な開発のための世界経済人会議)等
99	水素	-	燃やしてもCO2を排出しないエネルギー源として脱炭素への活用が期待されるガス。現在は化石燃料から製造されているが、再エネ電気を使って水(H2O)の電気分解により製造したものはグリーン水素と呼ばれ、製造から利用までのCO2排出量を大幅に削減することが可能。このほかに化石燃料から製造したグレー水素、化石燃料から製造するものの発生するCO2を回収して地中に埋めることでCO2排出をすくなくしたものをブルー水素と呼ぶグリーン水素のうち、特に原子力発電によって得られた電気を利用して生成されたのがピンク水素。ピンク水素が商業的に取引されるようになったのは、ごく最近の2022年1月。スウェーデンの原子力発電所が、工業ガス大手のリンデに世界で初めて供給。なお、ピンク水素は、パープル水素やレッド水素とも呼ばれる
100	水素キャリア	-	水素は軽い気体なため、体積あたりのエネルギーが少なく化石燃料と比較して輸送効率が低い。そのため、水素からエネルギー密度の高い化学物質(=水素の輸送体(キャリア))として輸送する構想がある。最も人気があるのがアンモニア(NH3)であり、そのほかに合成メタン、液化水素、メチルシクロヘキサン(MCH)などがある
101	スチュワードシップ コード	-	スチュワードシップコードとは、機関投資家の行動規範のこと。2010年に英国ではじめて導入され、日本では、英国のコードを参考に、「『責任ある機関投資家』の諸原則《日本版スチュワードシップ・コード》 ~ 投資と対話を通じて企業の持続的成長を促すために ~ 」が策定され、2014年2月に公表された。機関投資家が経営者との建設的な「目的を持った対話(エンゲージメント)」を通じて「スチュワードシップ責任」を果たし、企業の中長期的な企業価値の創造及び持続的成長を促すことを目的とし、7つの原則を定めている
102	ストラクチャリング・ エージェント	-	SDGs債のフレームワーク構築から、起債・PR等、SDGs債に関連する業務のとりまとめ。通常は証券会社が務める
103	生態系サービス	-	自然資本から生み出されるフローのこと。「生態系サービス」はさらに「基盤サービス」、「供給サービス」、「文化的サービス」、「調整サービス」の4つに分類される。「基盤サービス」とは、例えば動植物の死骸をバクテリアが分解し豊かな土壌が形成され食物連鎖を支えていることなど、生態系から人間を含むすべての生命の生存基盤である環境が提供されること。「保給サービス」とは、例えば野菜、魚、肉、木材といった生態系から直接的に得られる恵みだけでなく、植物成分を原料に得られる医薬品など。また、植物の種が動物に付着する現象を模倣して作られたマジックテープなど、生態系にあるものから着想を得たものも含め、人間の生活に重要な資源が提供されること。「文化的サービス」とは、例えば魚釣りや海水浴、登山や公園散策、紅葉狩りなど、生態系から得られる精神的な充足や、豊かな感性や美意識の醸成、レクリエーションの機会が提供されること。「調整サービス」とは、例えば森林の適切な保全によって、地すべりなどが防がれ、さらには水が浄化されるなど、われわれの暮らしの安全性が提供されること(国連:TEEB報告書 D0 生態学と経済学の基礎)

# サステナ用語集(11/14)

### [せ]~[た]

# 用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
104 生物多様性 -		生物多様性とは、生きものたちの豊かな個性とつながりのこと。地球上の生きものは40億年という長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000万種ともいわれる多様な生きものが生まれた。これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接に、間接的に支えあって生きている。生物多様性条約では、生態系の多様性・種の多様性・遺伝子の多様性という3つのレベルで多様性があるとされている。「生態系の多様性」とは、森林、里地里山、河川、湿原、干潟、サンゴ礁などいろいろなタイプの自然があること、「種の多様性」とは、動植物から細菌などの微生物にいたるまで、いろいろな生きものがいること(いわゆる「生物多様性」はこの概念を指す)、「遺伝子の多様性」とは、同じ種でも異なる遺伝子を持つことにより、形や模様、生態などに多様な個性があること
105 生物多様性国家戦略 -		生物多様性条約において締約国が策定する生物多様性の保全と持続可能な利用に関する国家的な戦略。23年3月中に、2030年、2050年までの長期目標も含めた新国際枠組「昆明・モントリオール生物多様性枠組」と連関した新たな国家戦略が閣議決定される予定
106 ゼロエミチャレンジ/ チャレンジゼロ -		「ゼロエミチャレンジ」は、経済産業省が、経団連やNEDOと連携して、脱炭素化社会の実現に向けたイノベーションに挑戦する企業をリスト化し、投資家等に活用可能な情報を提供するプロジェクトのこと。「チャレンジゼロ」は、経団連が日本政府と連携し、「脱炭素社会」の実現に向け、企業・団体がチャレンジするイノベーションのアクションを、国内外に力強く発信し、後押ししていく新たなイニシアティブで、脱炭素社会に向けたイノベーションにチャレンジする企業へのESG投資の呼び込みや、イノベーション創出に向けた同業種・異業種・産学官の連携促進を図る取り組みのこと
107 ソーシャルプロジェク ト		ソーシャルボンドの資金使途としての適合性のある事業
108 ソーシャルボンド -		資金使途を、貧困問題、食糧問題、教育問題、ジェンダーの平等などの社会課題解決に資するソーシャルプロジェクトに限定した債券。 ソーシャルボンド原則に準拠し、適合性につき第三者評価機関のレビューを受けたものが一般的
109 ソーシャルボンドガイ ドライン		ソーシャルボンドの社会的な効果に関する信頼性の確保と、発行体のコストや事務的負担の軽減との両立につなげ、我が国において ソーシャルボンドの普及を図ることを目的として、2021年10月に金融庁が作成したガイドライン。ICMAソーシャルボンド原則との整合性に 配慮しつつ、発行体、投資家、その他の市場関係者の実務担当者がソーシャルボンドに関する具体的対応を検討する際に参考となるよう。 いわゆる先進国課題を多く抱える我が国の状況に即した具体的な対応の例や解釈が示されている
110 ソーシャルボンド原則 -		ソーシャルボンド発行に関する自主的ガイドライン(2017年6月制定、2021年6月改定)。4つの核となる要素は、グリーンボンド原則と同じ (①調達資金の使途、②プロジェクトの評価と選定のプロセス、③調達資金の管理、④レポーティング)。GBP同様、ICMAが作成。発行に あたり、対象プロジェクトに加え、裨益する人々の属性も考慮
111 損失と損害 -		COP27(エジプト、2022年11月)にて取り上げられた3大テーマ(緩和・適応・損失と損害)の一つ。議論の発端は1991年。海面上昇により国そのものの存続が危ぶまれる小島嶼国途上国(AOSIS)が救済を求め、「損失と損害」の概念を提起。しかし、具体的な解決のための議論はなかなか進まなかった。その理由は、「損失と損害」はしばしば、これまで多くの温室効果ガスを排出してきた先進国の「責任と賠償」の議論と結びつきがちだったから。追加的な資金援助から逃れたい先進国と支援を引き出したい途上国の議論は常に平行線をたどったが、COP13(2008)の「バリ行動計画」で初めて「損失と損害」が明示され、その後の議論を経てCOP19(2014)で「損失と損害に関するワルシャワ国際メカニズム(WIM)」が設立された。さらに2016年パリ協定の8条には「損失と損害」が明記されることになったが、先進国は「責任と補償」の議論とは切り離すことを脚注に入れる、ということを条件とした。これを受けてWIMは「損失と損害」のための情報収集という役割に位置付けられ、「損失と損害」に関する支援の具体化は図られないまま今に至っていた。COP27においては、初めて公式の議題として取り上げられ、「損失と損害」基金の設立をすることで合意した。今後の動向が特に注目される概念の一つ
112 ダイベストメント -		投資(Investment)の対義語で、すでに投資している金融資産を引き揚げること。日本で「ダイベストメント」という言葉が使われ始めたのは、ここ数年海外で「化石燃料ダイベストメント」または「石炭ダイベストメント」という活動が活発化してきたことが影響
113 ダスグプタ・レビュー -		生物多様性の経済学。2021年2月に英国財務省が、生物多様性と経済の関係を分析した英ケンブリッジ大学ダスグプタ名誉教授による独立した本報告書を発表。2021年6月に行われたG7首脳会合では、2030年までに生物多様性の減少を回復に反転させることを約束した「ネイチャー・コンパクト(自然協約)」が発表されたが、この中で「生物多様性の経済学については、ダスグプタレビューとOECD政策を歓迎する」と記載された。また、イギリスは、G7のあと、「ダスグプタレビュー - 政府の対応策」を発表し、生物多様性を経済や財務の意思決定に組み込む「ネイチャー・ポジティブ・エコノミー」を表明。イギリスが経済のしくみをかえるイニシアチブをとる方向に進んでいる

# サステナ用語集(12/14)

### [た]~[ね]

# 用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
114 炭素強度(Carbon - Intensity)		原単位ベースの排出量を指し、ある企業の事業が環境改善効果を含む様々な利点により事業的な成長を遂げた場合にも、成長の前後で又は他の企業との比較で、経済規模と中立的に評価できる特徴を持つ。実体経済の脱炭素化に貢献する製品・サービスの需要増加や、脱炭素化支援に伴う投融資の増加といった物理的・経済的活動量の変動にたいして中立的な形で数値を示す。物理的原単位は、投融資先の排出量を、生産量等の物理的指標で割ったものであり、活動量あたりの排出効率を指し示す。経済的原単位は、排出量を収益等の経済的指標で割ったものであり、経済的な付加価値あたりの排出量を指し示す。
115 地球温暖化対策推進 <sub>-</sub> 法(温対法)		平成9年、京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)での京都議定書の採択を受け、我が国の地球温暖化対策の第一歩として、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組み。何度も改正を繰り返しており、令和3年改正では、2020年秋に宣言された2050年カーボンニュートラルを基本理念として法に位置づけるとともに、その実現に向けて地域の再エネを活用した脱炭素化の取組や、企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化を推進する仕組み等を定めた。企業への影響としては、すべての事業所のエネルギー使用量合計が原油換算で年間1500キロリットル以上となる事業者や、省エネ法対象事業者に該当すると、温室効果ガス算定排出量の報告義務を負う
116 トランジション・ファイ ナンス		脱炭素社会実現への「移行」を目指した活動に供給する資金(ボンドまたはローン)。ICMAが2020年12月に「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック」を発行。これを受けて日本では2021年5月に「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本方針」が策定
117 トランジションボンド -		「脱炭素社会への『移行』を目指した資金調達」のために発行された債券のこと。エネルギー、輸送、製造関連の企業で起債される
118 認証機関 -		グリーンボンド等のファイナンスやそのフレームワーク、調達資金の使途やKPI/SPTsについて、グリーン、ソーシャル、サステナビリティに関する外部基準やラベルに照らして認証を付与することで、適格性を客観的に保証する機関。基準やラベルとその評価軸との整合性は、資格を有する評価機関等の第三者によって通常検査されるグリーンボンドとしての認証を付与できる機関としては、CBI(ならびにCBIが策定する気候ボンド基準)から世界的に広く認知されている
119 ネイチャーポジティブ -		国際的に知られるスウェーデンの環境学者、ヨハン・ロックストローム氏などを中心に、国際会議向けの科学的知見からの環境報告書において登場した概念。2022年末時点(COP15終了時点)において、国際的に合意した定義はないものの、世界経済フォーラム(2022年4月報告書)によると、ロックストローム氏がレポート内で定義した「①2020年から総体で自然の損失が発生しないこと(*2020年がベースライン)(Zero Net Loss of Nature from 2020) ②2030年までに総体でポジティブになること(Net positive by 2030)③2050年までに十分に回復させること(Full recovery by 2050, to achieve the CBD's 2050 vision of "Living in Harmony with Nature")」が暫定的に使用されている
120 ネイチャーポジティブ 上 経済研究会		ネイチャーポジティブ経済研究会とは、環境省が設置したネイチャーポジティブ経済を推進していくための検討の場。この研究会は、生物 多様性・自然資本とビジネスの関係について、我が国の産業構造を踏まえつつ、気候変動や循環経済などの諸課題の統合的解決等を 目指すもの。現在、生物多様性条約に基づく次期世界目標(ポスト2020生物多様性枠組)や自然関連財務情報開示タスクフォース (TNFD)等において国際的なルール作りの議論が急速に進んでおり、こうした動向も踏まえて対応予定。23年4月に、報告書を公表予定
ネットゼロアセット 121 オーナーアライアンス - (NZAOA)		国連環境計画(UNEP)が企画した、2050年までの運用ポートフォリオのカーボンニュートラル(二酸化炭素ネット排出量ゼロ)にコミットするアセットオーナーのイニシアチブ。他のネットゼロ金融同盟と比較して先進的な指針を打ち出すことで知られる。COP26(気候変動枠組条約第26回締約国会議)で発足したGlasgow Financial Alliance for Net Zero(GFANZ)に属する。日本からは第一生命、日本生命保険、明治安田生命保険、住友生命保険などが参加
ネットゼロアセットマ 122 ネージャーズアライア - ンス(NZAMI)		国連環境計画(UNEP)が企画した、2050年までの運用ポートフォリオのカーボンニュートラル(二酸化炭素ネット排出量ゼロ)にコミットするアセットマネージャーのイニシアチブ。COP26(気候変動枠組条約 第26回締約国会議)で発足したGlasgow Financial Alliance for Net Zero(GFANZ)に属する。日本からは野村アセットマネジメントが参加。2022年12月にはパッシブ運用の大手米バンガード社が脱退し、足並みの乱れに波紋が広がった

# サステナ用語集(13/14)

### [ね]~[ら]

#	用語(通称・略称)	正式名称·日本名称	内容
123	ネットゼロインシュア ランスアライアンス (NZIA)		国連環境計画(UNEP)が企画した、2050年までの保険引き受けポートフォリオのカーボンニュートラル(二酸化炭素ネット排出量ゼロ)にコミットする保険会社のイニシアチブ。みずほ銀行も参加している。COP26(気候変動枠組条約 第26回締約国会議)で発足したGlasgow Financial Alliance for Net Zero(GFANZ)に属する。日本からは東京海上ホールディングスやMS&ADインシュアランスグループホールディングスが参加
124	ネットゼロバンキング アライアンス(NZBA)	-	国連環境計画(UNEP)が企画した、2050年までの融資ポートフォリオのカーボンニュートラル(二酸化炭素ネット排出量ゼロ)にコミットする商業銀行のイニシアチブ。みずほ銀行も参加している。COP26(気候変動枠組条約第26回締約国会議)で発足したGlasgow Financial Alliance for Net Zero(GFANZ)に属する。日本からはみずほ銀行、三井住友銀行、三菱UFJ銀行などが参加
125	排出原単位	-	ある製品やサービスを生産する際に発生した温室効果ガス排出量を、製品の量やサービスの量で割り、単位当たりの排出量にしたもの。 具体的には電力1kWhあたり温室効果ガス排出量(kg-CO2/kWh)や企業売上あたり温室効果ガス排出量(CO2-kg/円)などがあり、規模が異なる企業や国家のCO2排出効率を比較する際の指標として利便性がある
126	排出総量	-	企業や場合によっては国のすべての温室効果ガス排出量を合算した量。企業活動や国家規模の大小に相関して増減する
127	パリ協定	Paris Agreement	国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)(2015年11月30日~12月13日、於:フランス・パリ)において採択され、2016年に発効概要: ・世界共通の長期目標として2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求すること ・主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること ・全ての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を報告し、レビューを受けること ・適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新 ・イノベーションの重要性の位置付け ・5年ごとに世界全体としての実施状況を検討する仕組み(グローバル・ストックテイク) ・先進国による資金の提供。これに加えて、途上国も自主的に資金を提供すること ・二国間クレジット制度(JCM)も含めた市場メカニズムの活用
128	非化石証書	-	ある電気が化石燃料を使わずに発電された電気であることの証明書。電気と分離して取引することが可能となっている。なお、原子力発電の電力からも非化石証書を分離することが可能。エネルギー供給高度化法における2030年の義務の達成を可能にするために経済産業省が2018年度から運用している
129	非生物的サービス	-	Natural Capital Coalition「自然資本プロトコル」にて定義されている「自然資本のフロー」概念において、「生態系サービス」には当てはまらないが、企業や社会への便益の要素となりえる"鉱物・石油・天然ガス・水・太陽エネルギー・土地など"を指す
130	評価機関	-	グリーンボンド等のESG関連ファイナンスに対するSPOや、資金使途の環境課題等の解決への貢献度を評価するグリーン格付等を提供する機関。国内のJCRやR&I、海外のS&P GlobalやMOODY'S等といった格付機関のほか、MorningstarグループのSustainalytics、ノルウェーのDNVなど「外部評価機関」や「第三者評価機関」と呼ぶ場合もある
131	ファーストオピニオン	-	サステナビリティファイナンスにおいて、発行体が自らの環境問題や社会的課題にどう取り組むのかといった「経営理念」を示したもの。必ずしも公表する必要はない
132	フレームワーク	-	SDGs債の起債における「枠組み」。各原則で示される4要素(①調達資金の使途②プロジェクトの評価及び選定のプロセス③調達資金の管理④レポーティング)、それぞれの方法・対象を規定したもの
133	保護地域	-	IUCNは「保護地域」を"生物多様性及び自然資源や関連した文化的資源の保護を目的として、法的に若しくは他の効果的手法により管理される、陸域または海域"と定義。環境省が公表している資料においては、具体的な定義はなされていない(23年2月現在)
134	マテリアリティ	-	とある会社にとって自社の活動にかかわる「重要課題」のこと。マテリアリティ分析 = 自社の重要課題分析
		-	一般的には、二酸化炭素(CO2)と水素(H2)からメタン(CH4)を合成すること。あるいはその技術
136	ラベルボンド	-	評価機関より評価を取得したSDGs債

# サステナ用語集(14/14)

### [れ]~[ろ]

#	用語(通称•略称)	正式名称•日本名称	内容
137	レジリエンス	-	気候変動適応。また、その取り組み。COP27(エジプト、2022年11月)の主要テーマ「緩和・適応・損失と損害」の一つとして取り上げられた
138	レポーティング	-	調達資金の充当状況、期待される効果、影響等を定期的に開示すること
139	ロードマップ	-	目標達成に向けた、中間のマイルストーンと達成の時期を示した工程表。将来予想ではなく、目標からバックキャストして決定するもの

#### ディスクレーマー

本資料は一時点または一定の条件の下でのインディケーション提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。ここに記載されているデータ、意見などはみずほ証券が信頼に足り、かつ正確であると判断した情報に基づき作成されたものではありますが、みずほ証券はその正確性、確実性を保証するものではありません。また、ここに記載された内容は、事前連絡なしに変更されることがあります。本資料に記載された条件等はあくまでも仮定的なものであり、かかる取引に関するリスクを全て特定・示唆するものではありません。また、貴社決算・税務申告あるいは第三者への報告・情報開示の目的等に利用されることを想定したものではありません。投資および取組みの最終決定に際しましては、貴社ご自身の判断でなされますよう、また必要に応じ貴社の顧問弁護士、顧問会計士等にご相談のうえでお取り扱いくださいますようお願い申し上げます。なお、本資料の著作権はみずほ証券に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。

#### 金融商品取引に関する主なリスク

有価証券の引受、募集・売出し・私募の取扱いについては、株式相場、為替相場等の変動および発行会社の財産の状況の変化等により、募集、売出しまたは私募の延期または中止を余儀なくされ、予定の資金調達が行えない可能性や売却代金が希望した額に満たないおそれがあります。また、有価証券の売買・デリバティブ取引等については、株式相場、金利水準、為替相場、不動産相場、商品相場等の変動に伴い、有価証券等の価格または価値が変動することによって損失が生じるおそれがあります。

#### 貴社にご負担いただく手数料等

金融商品取引の実施に際しては、その内容に応じた手数料および諸費用を貴社にご負担いただきますが、本資料のような金融商品取引の仕組み・スキームに関するご紹介資料においては、その額または計算方法等の表示ができないか、もしくは表示を行っている場合もインディケーションにすぎず、個別取引毎にご提示する契約書等をご確認いただく必要があります。なお、有価証券の引受等に関し、手数料等をいただくことに替えて、販売価格と払込金額との差額を当社の手取金とさせていただく場合もあります。

商号等 みずほ証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第94号 加入協会 日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、

- 一般社団法人金融先物取引業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会
- 一般社団法人日本STO協会