

自然関連財務情報の開示枠組の最終版を公表した TNFD

林 宏美

■ 要 約 ■

1. 自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）は、2023 年 9 月 18 日、自然関連のリスクと機会を評価し、開示する枠組の最終版（v1.0）（以下 TNFD 提言）を公表した。TNFD 提言の最大の特徴は、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）のアプローチを最大限取り入れている点である。
2. TNFD 提言で推奨される 14 項目には、TCFD 提言に盛り込まれた全 11 項目が含まれている。自然資本特有の項目としてガバナンス C の項目に含まれた「ステークホルダー・エンゲージメント」では、エンゲージメント活動に加えて、組織の人権に関する方針や経営陣による監督についての記述が求められている。その対象は、影響を受けるステークホルダーの他に先住民や地域社会も含まれるなど、社会的側面を重視する TNFD のスタンスがうかがわれる。
3. TNFD が TCFD に平仄を合わせている点に鑑み、既に TCFD に基づいた開示に取り組んでいる企業や金融機関等を中心にして、TNFD の開示に向けた自主的な取り組みがスムーズに進展する可能性が高い、と捉える向きもある。TNFD が 2023 年夏に世界の企業、金融機関等を対象に実施した調査では、TNFD 提言に則した開示を 2025 会計年度から開始できるとの回答が全体の 70%、2026 会計年度以前に開始できるとの回答が同 86%に達していた。
4. TNFD 提言に基づく開示の準備を進める決断を表明した企業や金融機関は TNFD アダプターとして認識される。TNFD アダプターのリストは 2024 年 1 月に開催予定の世界経済フォーラムで初めて公表される見込みであり、それ以降 TNFD のウェブサイトで公表される。自然関連課題への取り組みにコミットしている企業か否かを判断する材料として投資家等に活用されるのであれば、リストの意義が大きくなる可能性もある。

野村資本市場研究所 関連論文等

- ・ 林宏美「開示枠組の全体像が示された TNFD ベータ版の集大成 v0.4—グローバル生物多様性枠組との関連性が明示されたコア開示指標—」『野村サステナビリティクォーターリー』2023 年夏号。
- ・ 林宏美「生物多様性がもたらす金融リスクおよび機会への取組み—気候変動と並ぶ環境（E）ファクター—」『野村サステナビリティクォーターリー』2021 年冬号。

I TCFD に平仄を合わせた TNFD の開示枠組

自然関連財務情報開示タスクフォース（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures、以下 TNFD）は、2023 年 9 月 18 日、自然関連のリスクと機会を評価し、開示する枠組の最終版¹（v1.0）（以下 TNFD 提言）を公表した。

TNFD は、2021 年 6 月に設立されて以来、合計 4 回の試作版（ベータ版）を公表しており²、今回の TNFD 提言が最終版という位置づけである。TNFD は、構築する開示枠組が、市場参加者にとっての有用性、ならびに科学に基づくアプローチの両者をバランスさせることを一貫して重視してきた。ベータ版を公表する度に、TNFD フォーラム³のメンバーから市場参加者としての見解を収集することに加えて、TNFD ナレッジ・パートナー等から科学的根拠に基づく専門的な見解を幅広く踏まえたうえで、最終版の公表に至ったのがその証左である。

TNFD の開示枠組の最大の特徴は、2017 年 6 月に枠組が公表された気候変動関連財務情報開示タスクフォース（Taskforce on Climate-related Financial Disclosures、以下 TCFD）の構造やアプローチ等を最大限取り入れ、平仄を合わせている点である。TNFD による試作版の公表が回を重ねるごとに、TCFD のアプローチに一段と平仄を合わせてきており、TCFD をベースにした枠組構築を可能な限り進めてきたスタンスがうかがわれる。

TNFD の開示枠組は、2022 年 12 月に採択された、生物多様性に関するグローバルな目標である「昆明・モンテリオール生物多様性枠組（Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework、以下 GBF）」における目標 15、すなわち「企業や金融機関が生物多様性へのリスク、依存度、影響を評価し開示すること求める」目標に沿っている。気候変動対応におけるグローバル目標であるパリ協定に相当する GBF が 2022 年 12 月に採択されたことによって、TNFD のスタンスも明確に定められることとなった（図表 1）。もっとも、自然資本分野では、気候変動の目標に対する達成度合いに関して温室効果ガス（GHG）排出量を通じて示す GHG プロトコル⁴のような、グローバルに合意された計測指標は、2023 年 9 月 26 日時点で存在しない。

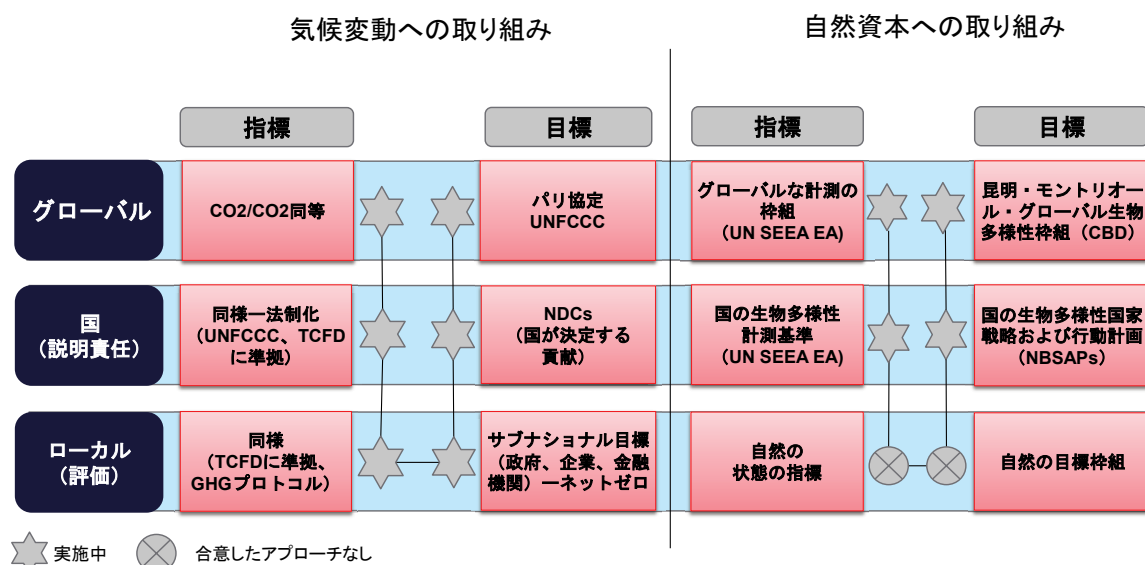
¹ TNFD, “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures,” September 2023.

² ベータ版について詳細は、林宏美「開示枠組の全体像が示された TNFD ベータ版の集大成 v0.4—グローバル生物多様性枠組との関連性が明示されたコア開示指標—」『野村サステナビリティクォーターリー』2023 年夏号、同「TCFD の自然資本版 TNFD のベータ版第二弾公表—評価指標と情報開示指標を区別するアプローチ—」『野村サステナビリティクォーターリー』2022 年秋号、同「自然関連リスクと機会に関する情報開示指針 TNFD のベータ版公表—TCFD との平仄を合わせた開示を目指した試作版第一弾—」『野村サステナビリティクォーターリー』2022 年夏号、を参照。

³ TNFD フォーラムには、TNFD のミッションに賛同する企業や金融機関、その他の組織が 58 か国および地域から 1,156 参加している（出所：TNFD ウェブサイト〔2023 年 9 月 26 日閲覧〕）。

⁴ GHG プロトコルについて詳細は、板津直孝「重要性の概念が異なる GHG プロトコルと PCAF—投資先の GHG 排出量を開示する目的の明確化が重要—」『野村サステナビリティクォーターリー』2023 年冬号参照。

図表 1 気候変動ならびに自然資本に対する指標と目標への取り組み状況



- (注) 1. UN SEEA EA (United Nations System of Environmental-Economic Accounting-Ecosystem Accounting) とは、国際連合の環境経済統合勘定 (UN SEEA) の一つで、生態系および生態系勘定に特化した枠組である。2021 年に正式な国際基準として公表された。
2. UN FCCC は、国際連合気候変動枠組条約の略称。
- (出所) TNFD, “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures,” September 2023 より野村資本市場研究所作成

1. TNFD 提言の項目と推奨される開示内容

TNFD 提言の要求項目ならびに推奨される開示内容は、TCFD の構造やアプローチに平仄を合わせた内容であり、企業や金融機関等が気候変動とあわせて、自然資本に関する情報開示にも取り組みやすくなっている。すなわち、TNFD の要求項目は、「ガバナンス」、「戦略」、「リスクとインパクトの管理」、「指標と目標」という TCFD とほぼ同じ 4 本柱⁵で構成されていることに加えて、TNFD が推奨する 14 の開示項目には、TCFD で推奨されている 11 項目がすべて含まれている (図表 2)。

残りの 3 項目が自然資本特有の開示である。すなわち、「ステークホルダー・エンゲージメント」に関する「ガバナンス C」、組織の事業や保有資産について優先度の高いロケーションに関する記述が求められる「戦略 D」、自然関連の依存度やインパクト、リスクなどを特定し、評価する際、直接操業とバリューチェーンとで項目を分けた「リスクとインパクトの管理 A⁶」である。

このうち v0.4 から大きく変更されたのは、「リスクとインパクトの管理 D」に含まれていた「ステークホルダー・エンゲージメント」の項目である。同項目は、「ガバナンス C」に移されたうえに、その内容が拡充された。すなわち、v0.4 では、エンゲージメントに焦

⁵ TCFD 提言における要求項目は、「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の 4 本柱とされている。

⁶ A (i) が直接操業に関する項目、A (ii) が上流・下流のバリューチェーンに関する項目である。

図表 2 TNFD 提言の項目と推奨される開示内容 (v1.0)

項目	ガバナンス	戦略	リスクとインパクトの管理	指標と目標
概要	自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会をめぐる組織のガバナンスの開示	自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会が、組織の事業や戦略、財務計画に与える実際および潜在的なインパクトについて、こうした情報が重要である場合の開示	組織が、自然関連の依存度、インパクト、リスク、機会について特定し、評価、管理を行う方法の開示	関連する自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会の評価と管理に利用される測定指標と目標について、こうした情報が重要な場合の開示
推奨される開示内容	A.自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会に関する取締役会の監督をめぐる記述	A.組織が特定した短期、中期、長期のタイムスパンにおける自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会に関する記述	A(i).組織が直接操業における、自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会を特定、評価し、優先順位付けをするための組織のプロセスに関する記述	A.組織の戦略やリスク管理プロセスに則して、マテリアルな(重大な)自然関連リスクおよび機会を評価するために用いている指標の開示
	B.自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会の評価と管理における経営陣の役割に関する記述	B.自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会が、組織の事業モデルやバリューチェーン、戦略、財務計画に与えてきた(および与える可能性がある)インパクトに関する記述 実施中のトランジション計画 或いは分析も含む	A(ii) 上流・下流のバリューチェーンにおける、自然関連の依存度、インパクト、リスク、機会を特定、評価し、優先順位付けをするための組織のプロセスに関する記述	B.自然への依存度とインパクトを評価し、管理するために組織が使用する測定指標の開示
	C.組織の人権に関する方針ならびにエンゲージメント活動、取締役会ならびに経営陣による監督についての記述。 (自然関連の依存度、インパクト、リスク、機会に対する評価と対応において、先住民、地域社会、ならびにその他の影響を受けるステークホルダーに関するところ)	C.様々なシナリオを考慮しながら、組織の戦略の自然関連リスクや機会へのレジリエンスについての記述	B.自然関連の依存度やインパクト、リスク、機会の管理を行うプロセスの記述	C.組織が自然関連の依存度、インパクト、リスクおよび機会を管理するために用いているターゲットと目標、およびそれに対するパフォーマンスの記述
		D.組織の直接操業、可能なところについては上流・下流のバリューチェーンにおいて、優先度の高い地域の基準に合致した資産が存在する場所、活動をしている場所に関する記述	C.自然関連のリスクの特定、評価、優先順位付けならびにモニタリングをするプロセスが、組織全体のリスク管理プロセスにどのように組み込まれ、伝達されているのかについての記述	

(出所) TNFD, “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures,” September 2023 より野村資本市場研究所作成

点が当てられていたのが、v1.0 では、「組織の人権に関する方針ならびにエンゲージメント活動、取締役会による監督についての記述」とより広範な内容に拡充された。また、影響を受けるステークホルダーの他にも、先住民や地域社会という文言が明示されており、地域社会等という社会的側面も合わせて重視する TNFD のスタンスがうかがわれる。

2. コア・グローバル開示指標

TNFD が推奨するコア・グローバル開示指標⁷は、自然への依存度とインパクトに関する指標（図表 2 の「指標と目標 B」）9 本⁸と、組織における自然関連のリスクと機会（同「指標と目標 A」）5 本の合計 14 指標である（図表 3～4）。これらの指標は、多くのセクターで関連性があり、一般的な基準あるいはクロスセクターの基準として一般的に利用されている上、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, 以下 IPBES）が特定した自然の変化をもたらす主要なドライバーをカバーしていること等を踏まえて、TNFD が導入を決定した指標である。

なお、こうしたコア開示指標については、組織が開示しない場合、その理由について短い説明を提示する「コンプライ・オア・エクスプレイン」の対応が求められている。

1) 自然への依存度とインパクトに関するコア開示指標

v1.0 では、自然への依存度とインパクトを示す指標について、v0.4 に比べてより具体的に示されており、その内訳も性質によって区別している。例えば、c1.1 の「土地、淡水、海水利用の変化の度合い」についての指標は、（1）生態系利用の変化の程度、（2）保護若しくは回復された生態系の程度、（3）持続可能な形で管理されている生態系の程度、の大きく 3 つに分類したうえで、それぞれについてタイプ別の数字が求められている。（2）の保護若しくは回復された生態系の程度を例にとると、自発的な保護か、規制や法律によって求められた保護なのかに細分化した数値が求められる、といった具合である。

また、v0.4 ではコア指標に含まれていなかった「プラスチック汚染」が C2.3 として新たに盛り込まれた点も、GBF の目標 7 において有害性の高い科学物質やプラスチック等による汚染の削減が求められていることもあり、注目に値する。v0.4 では、追加指標としてプラスチックの生産ならびに消費量が盛り込まれており、プラスチック関連指標を v1.0 においてコアの開示指標に含めるかどうかについて、TNFD のタスクフォースにおいて議論中である旨が示されていた。

⁷ TNFD は、開示指標を、①コア・グローバル開示指標、②コア・セクター開示指標、③追加開示指標、に大別している。

⁸ プレースホルダー指針である C4.0 と C5.0 は除いている。

図表 3 TNFD における自然への依存度とインパクトに関するコア開示指標

自然変化の ドライバー	指標の 番号	指針 (indicator)	指標 (metrics)	GBF 目標 との関連
気候変動		GHG 排出量	ISSB による IFRS-S2 気候関連開示基準を参照	目標 7
土地、淡水、 海洋利用の 変化	C1.0	全体の空間 フットプリント	(全体の)空間フットプリント(km ²) 土地、淡水、海洋利用の変化の程度(km ²) 生態系のタイプ別(変更前、変更後)ならびに事業活動(絶対値、前年 からの変化) 関連する指数のセクター特有ガイダンスを参照	目標 1 目標 2 目標 5 目標 11
	C1.1	土地、淡水、海洋利用 の変化の度合い	土地、淡水、海洋における生態系利用の変化の程度(km ²) ・生態系のタイプ別 ・事業活動のタイプ別 保護されたか、或いは回復された、土地、淡水、海洋における生態系の 程度(km ²) ・自発的な保護、回復 ・法律或いは規制によって求められた保護、回復 持続可能な形で管理されている土地、淡水、海洋の生態系の程度((km ²) ・生態系のタイプ別 ・事業活動のタイプ別	目標 1 目標 2 目標 5 目標 11
汚染、 汚染除去	C2.0	種類ごとに分類された 土壌に蓄積する汚染物 質量	種類ごとに分類された土壌に蓄積する汚染物質質量(トン) 汚染物質のタイプごとの、セクター特有ガイダンスを参照	目標 7 目標 11
	C2.1	排出される廃水量 ならびに排出される 廃水におけるカギを握 る汚染物質の集中度	排出される水の量(全体、淡水、その他)(m ³)以下を含む ※排出される廃水におけるカギを握る汚染物質のタイプごとの集中度 ※関連するところについては、廃水の温度	目標 7 目標 11
	C2.2	廃棄物の生成ならびに 除去	タイプ別に生成される有害廃棄物ならびに無害廃棄物の重量(トン)。 廃棄物のタイプごとのセクター特有ガイダンスを参照 ・焼却廃棄物 ・埋め立てる廃棄物 ・その他の廃棄手法 埋め立て地から持ってきた有害廃棄物ならびに無害廃棄物の重量 ・再利用(リユース) ・再生利用(リサイクル) ・その他の回復方法	目標 7 目標 11
	C2.3	プラスチック汚染	プラスチック(ポリマー、耐久財、パッケージ)の全重量で計測したプラス チック・フットプリント プラスチックを用いたパッケージについては、 以下のプラスチックの割合(%) ・再利用可能 ・堆肥に戻すことが可能 ・技術的にリサイクル可能 ・規模が大きくなれば実務的にリサイクル可能	目標 7 目標 11
	C2.4	非 GHG 大気汚染物質	タイプごとの非 GHG 大気汚染物質総量 ・粒子状物質(PM _{2.5} ,PM ₁₀)の量(トン) ・窒素酸化物(NO ₂ ,NO,NO _x)の量(トン) ・揮発性有機化合物(VOC,NMVOC)の量(トン) ・硫黄酸化物(SO ₂ ,SO, SO _x ,SO _x)の量(トン) ・アンモニア(NH ₃)の量(トン)	目標 7 目標 11
資源の利用、 補充	C3.0	水ストレスのかかっている 領域からの取水と 消費	水ストレスがかかっている領域からの総取水量と総消費量(m ³)	目標 11
	C3.1	土地、海洋、淡水から 取得する高リスク天然 コモディティの量	土地、海洋、淡水から取得する高リスク天然コモディティの量:タイプ別 に分類(絶対量(トン)、全体の割合、前年からの変化) コモディティのタイプに応じたセクター特有のガイダンスを参照	目標 5 目標 11
侵略的 外来種等	C4.0	※ブレースホルダー指 針:侵略的外来種の意 図しない侵入の計測	侵略的外来種の意図しない移入を回避するため、適切な方法の下で行 われる高リスク事業の割合、或いは低リスクに設計された事業の割合	目標 6 目標 11
自然の状態	C5.0	※ブレースホルダー指 針:生態系の状態 ※ブレースホルダー指 針:種の絶滅リスク	自然の状態に関する指標の開示を選択する組織に対して、TNFD は以 下の指針の開示を勧める。その際、LEAPアプローチの付録 2 におけ る自然の状態の計測に関する TNFD の追加ガイダンスを参照 ・生態系のタイプ、事業活動おタイプごとの、生態系の状態のレベル ・種の絶滅リスク ※すべての関連する状況を把握する単一の指標は存在しないため、 TNFD は現時点では一指標に特定することは行っていない。	目標 1 目標 2 目標 3 目標 4 目標 11

(注) GBF 目標 15 は、すべての指針(インディケーター)が関連しているが、「GBF 目標との関連」の項目
では、目標 15 以外の関連する目標を示している。

(出所) TNFD, “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures,” September 2023 より野村
資本市場研究所作成

図表 4 TNFD における自然関連のリスクと機会に関するコア・グローバル開示指標

カテゴリー	指標の番号	指標
自然関連リスク	C7.0	自然関連のトランジションリスクに対して脆弱であると評価されている資産、負債、収益、費用の価格(全体ならびにその割合)
	C7.1	自然関連の物理的リスクに対して脆弱であると評価されている資産、負債、収益、費用の価格(全体ならびにその割合)
	C7.2	ネガティブな自然関連のインパクトが原因で、重大な罰金、受けたペナルティ、起こされた訴訟に関する説明ならびに価格(年当たり)
自然関連の機会	C7.3	機会のタイプごとに、自然関連の機会に向けた資本支出、ファイナンス、投資の金額。 関連するところについて、政府、或いは規制当局のグリーンタクソノミー、第三者の産業や NGO のタクソノミーを参照する。
	C7.4	自然に対してポジティブなインパクトを示すことができる商品やサービスからの収益の増加額ならびに割合

(出所) TNFD, “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures,” September 2023 より
野村資本市場研究所作成

さらに、IPBES が指定している生物多様性の喪失をもたらす 5 つのドライバーの中に含まれてはいるものの、TNFD の開示枠組をめぐる議論の俎上にはほとんど載せられてこなかった「侵略的外来種⁹等」に関する指針ならびに指標、「自然の状態」に関する指針ならびに指標についても、プレースホルダー指針としてコア開示指標に盛り込まれた。プレースホルダー指針は、現時点ではあくまでも参考とされているものの、将来的にコア指標として開示が求められることを視野に入れた指針である。これらの指針や指標の取り扱いについては今後の議論が待たれるところであるが、こうしたカバレッジの拡充は、自然資本の喪失をもたらすドライバーによってもたらされる自然の変化等を包括的に捉える指標としたい TNFD の思惑を見て取ることができる。

2) 自然関連のリスクと機会に関するコア開示指標

自然関連のリスクと機会に関するコア開示指標についても、v0.4 に比べてより広範な数字が求められている。v0.4 では、自然関連の物理的リスクとトランジションリスクとが 1 指針の中に入り混じっていた。v1.0 では、C7.0 がトランジションリスク、C7.1 が物理的リスクと区分したうえで、それぞれの資産、負債、収益、費用の金額ならびにその割合を示すことが求められるなど、幅広いデータの開示が求められている。

自然関連の機会については、自然に対してポジティブなインパクトを示すことができる商品やサービスからの収益の増加額ならびに割合を示す指標が C7.4 として新たに盛り込まれた。

⁹ 侵略的外来種とは、外来種の中で、地域の自然環境に大きな影響を与え、生物多様性を脅かす恐れのあるもの。沖縄本島や奄美大島に持ち込まれたマングース、小笠原諸島に入ってきたグリーンアノール等が挙げられる。(環境省「侵略的な外来種」)

Ⅱ 今後の展開と注目点

以上見てきたように、TNFD の開示枠組の構造やアプローチが TCFD に平仄を合わせている部分が少なくないことから、既に TCFD に基づいた開示に取り組んでいる企業や金融機関等を中心にして、TNFD の開示に向けた自主的な取り組みがスムーズに進展する可能性が高い、と捉える向きもある。

TNFD が 2023 年 7 月 26 日から 8 月 24 日までに TNFD フォーラムのメンバーである企業や金融機関等を対象に実施したグローバル調査の結果（有効回答数：239 件）も、こうした見方を後押ししている¹⁰。同調査では、2025 会計年度から、TNFD 提言に則した開示を開始できるとの回答が全体の 70%、2026 会計年度以前に同開示を開始できるとの回答が同 86%に達していた。また、TNFD の提言 14 項目のうち何項目について開示を始める方針かという質問に対する回答の平均は、半分の 7 項目だった。TNFD が推奨する開示項目は、組織によるプロセスの開示を求める項目、すなわち定性的な内容が大半を占めることから、定量的な指標を示すことができない状況であっても、開示に踏み切ることが可能である。

なお、企業や金融機関等が TNFD 提言に基づく開示に向けた準備を自主的に進める決断をした場合、TNFD に対してその旨を表明すると、TNFD アダプター（TNFD Adopter）として TNFD が認識することになる。TNFD の開示枠組が公表された 9 月 18 日には、英国の製薬会社である GSK が、2025 年のデータを基にして、2026 年には第一回の TNFD 開示を行うことにコミットすることを公表していた¹¹。TNFD は、TNFD アダプターの初回のリストを、2024 年 1 月にダボスで開催予定の世界経済フォーラム（World Economic Forum）で公表する方針である。その後も、TNFD は、同組織のウェブサイトにおいて TNFD アダプターのリストを公表する予定である。TNFD アダプターに関する情報が公表されることは、市場ならびにその他のステークホルダーに対して、企業や金融機関が、自然関連の課題を特定し、評価、管理を行い、開示をする重要性を認識していることを示すことを意味する。

TNFD の枠組に基づく開示は、あくまでも企業等が自主的に行うものとされている。とはいえ、TNFD アダプターか否かが明らかになる以上、市場参加者がこうした情報を投資判断の材料として捉えることも想定され、自主的な開示を上回る意義が見いだされる可能性もある。すなわち、企業等が投資対象として投資家に選定されるために、TNFD アダプターとなるべく、戦略的に取り組むことも考え得る。

一方で、自然関連の実態を示すデータについて標準的なアプローチが確立されていない課題を中心に、今後の議論が待たれる部分も少なくない。GHG 排出量という単一の標準化された指標で目標までの達成度合いを測ることができる気候変動への対応とは一線を画

¹⁰ TNFD, “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures,” September 2023.

¹¹ TNFD, “Final TNFD Recommendations on nature related issues published and corporates and financial institutions begin adopting,” September 18, 2023.

し、自然関連の課題に対処する TNFD 提言では、自然関連の状況を示すデータの不足、さらには、仮にデータが存在したとしても、その定義等が異なることからデータ間の比較が困難であることなど、自然資本関連のデータについては様々な課題が指摘されている。

こうした課題への対応をするべく、TNFD は、今後も関連する機関等との連携をしながら、TNFD に基づく開示が企業や金融機関に浸透することを目指して、様々なガイダンスなどを公表する方針である。開示の拡充や金融市場への影響等も含めて今後の展開に引き続き注目したい。