

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 —

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、2022 年 6 月 28 日、開示枠組みの試作版（ベータ版）第二弾（v0.2）を公表した。v0.2 では、2022 年 3 月 15 日に公表された v0.1 に盛り込まれた自然資本に関するコアとなる概念や情報開示に関する提言案等大半の項目に関して改訂はなかったものの、金融機関向けの自然関連リスクおよび機会を評価するツール（LEAP）において、評価プロセスへ入る前に適用範囲を決める上での項目が拡充された。また、指標と目標に対するアプローチ、自然への依存度およびインパクトに関するガイダンス、セクター・ガイダンス等が新たに公表された。
2. 指標と目標に対するアプローチの注目点は、評価指標と情報開示指標を区別したことである。評価指標は、組織内で経営判断をするのに役立つ重要な材料の一つとしての活用が想定されており、TNFD で推奨される開示項目に含まれない。他方、外部への公表を想定した情報開示指標には、金融機関を含むすべての組織が開示を求められるコア指標と追加指標の 2 種類ある。なお、自然への依存度とインパクトを示す評価指標については、具体的な例示指標等も示された。
3. TNFD は、経営判断や投資判断に利用しやすい、分かりやすい指標とすることと、科学に基づくアプローチとを一貫して追求しており、両者をどのレベルでバランスさせるか、難しい舵取りを迫られる。そもそもパリ協定に相当する自然資本対応のグローバルな目標設定が 2022 年 12 月まで延期されるなか、同目標を視野に入れることが必至である TNFD による、枠組みの策定に影響を及ぼすことにもなりかねない。最終的に TNFD の開示枠組みが 2023 年 9 月の公表へ漕ぎつけるか否か、今後の議論から目が離せない。

野村資本市場研究所 関連論文等

- ・林宏美「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。
- ・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 試作版第二弾で初めて示された指標と目標に対するアプローチ

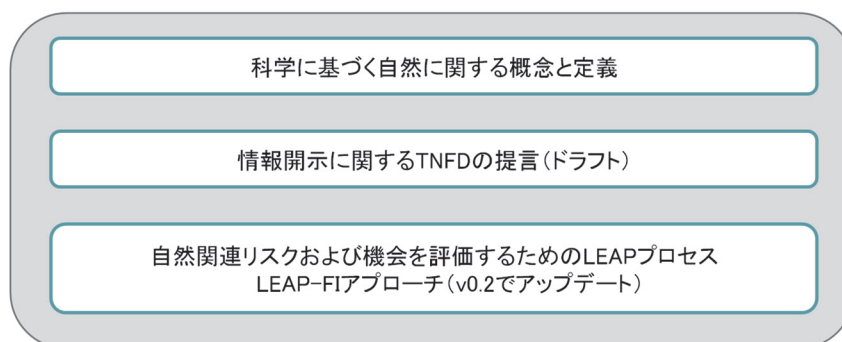
気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures、TCFD）の自然資本版であり、2023 年 9 月の枠組み最終化が予定されている自然関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Nature-Related Financial Disclosures、TNFD）は、2022 年 6 月 28 日、試作版（ベータ版）第二弾（v0.2）を公表した。v0.2 は、2022 年 3 月 15 日に公表された試作版第一弾（v0.1）に続くものである。

試作版第二弾（v0.2）では、v0.1 に盛り込まれた、自然資本に関するコアとなる概念や情報開示に関する TNFD の提言案等については改訂を施すことはなかったものの、自然関連リスクおよび機会を評価するツールとして v0.1 で提示されていた LEAP（発見、診断、評価、準備）アプローチについては、金融機関を対象とした事前の評価スコーピングが拡充された。加えて、v0.2 では、指標と目標に対する TNFD のアプローチや、LEAP アプローチの一環としての自然への依存度および影響力に関するガイダンス、セクター・ガイダンスを含む追加のガイダンスに対する TNFD のアプローチ等が新たに公表された（図表 1）。

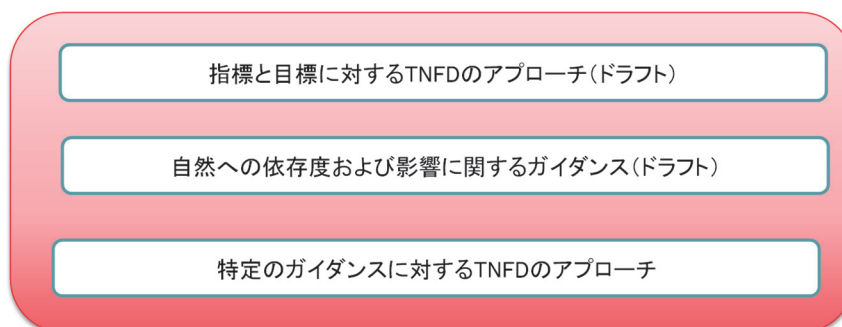
本稿では、ベータ版第二弾（v0.2）に盛り込まれた主な内容に触れたうえで、v0.2 の注目点ならびに TNFD の今後の展開について言及する。

図表 1 TNFD の枠組み—v0.1、v0.2 の概要

v0.1でカバー
された内容



v0.2で新たに
カバーされた
内容



（出所）TNFD より野村資本市場研究所作成

Ⅱ ベータ版第二弾（v0.2）に盛り込まれた主な内容

v0.2 では、TNFD のフレームワークの開示内容の鍵を握る、指標と目標に関するアプローチが初めて公表された。また、v0.1 では、自然への依存度やインパクトという 2 つの観点で見て重要なセクターと位置付けられる具体的なセクターに関する言及はなかったが、v0.2 では、セクター名が明らかにされた。以下では、v0.2 に盛り込まれた主な内容として、（1）指標と目標に対するアプローチ、（2）TNFD 枠組みのスムーズな導入に向けた追加のガイダンス、（3）金融機関向け LEAP アプローチの評価範囲を決める事前質問項目、について言及する。

1. 指標と目標に対するアプローチ

TNFD の調べ¹によると、既に欧州の資産運用会社や中央銀行をはじめとした様々な関係者が利用している自然関連指標が 3,000 を超える水準に達するなど、自然資本や生態系サービス関連の実情を示す指標の開発は近年著しく進展している。一方で、自然関連指標の標準化はほとんど進展していないことから、企業や金融機関による自然関連リスクおよび機会の計測や管理、開示は現在のところ限定的なレベルにとどまっている。こうした状況下、セクター内、セクター間における企業比較は実務上困難な実情である。

例えば、水源や水不足の実態が開示内容に含まれるケースがある一方、授粉サービス不足へのエクスポージャーが開示に含まれることは殆ど無いなど、自然資本のデータ開示の質や量にはばらつきがみられ、データ不足への対応は優先度が高い課題である。

カギを握るのは、自然に及ぼす影響や依存度を、いかにして収入やキャッシュフロー、企業価値などの財務指標に関連するリスクや機会に転換するかであるが、この点がほとんど進展していない。企業の財務報告上の計測としては、事業が自然に及ぼす影響の計測に偏っている一方、依存度やリスク、機会に関する指標は未発達である、との指摘もある。

TNFD による指標と目標に対するアプローチは、v0.2 においてその基本的な方針案が初めて打ち出された。以下では、そのポイントについて触れる。

1) 評価指標と情報開示指標の区別

TNFD による指標の取り扱いとして注目すべき点は、評価指標（Assessment Metrics）と情報開示指標（Disclosure Metrics）の 2 種類を区別する案を提示したことである（図表 2、3）。この点は、伝統的な財務管理および報告においても、外部に開示される内容は、社内で経営判断のために用いられる一連の財務指標の中でも、ごく一部に過ぎない点に平仄を合わせている。

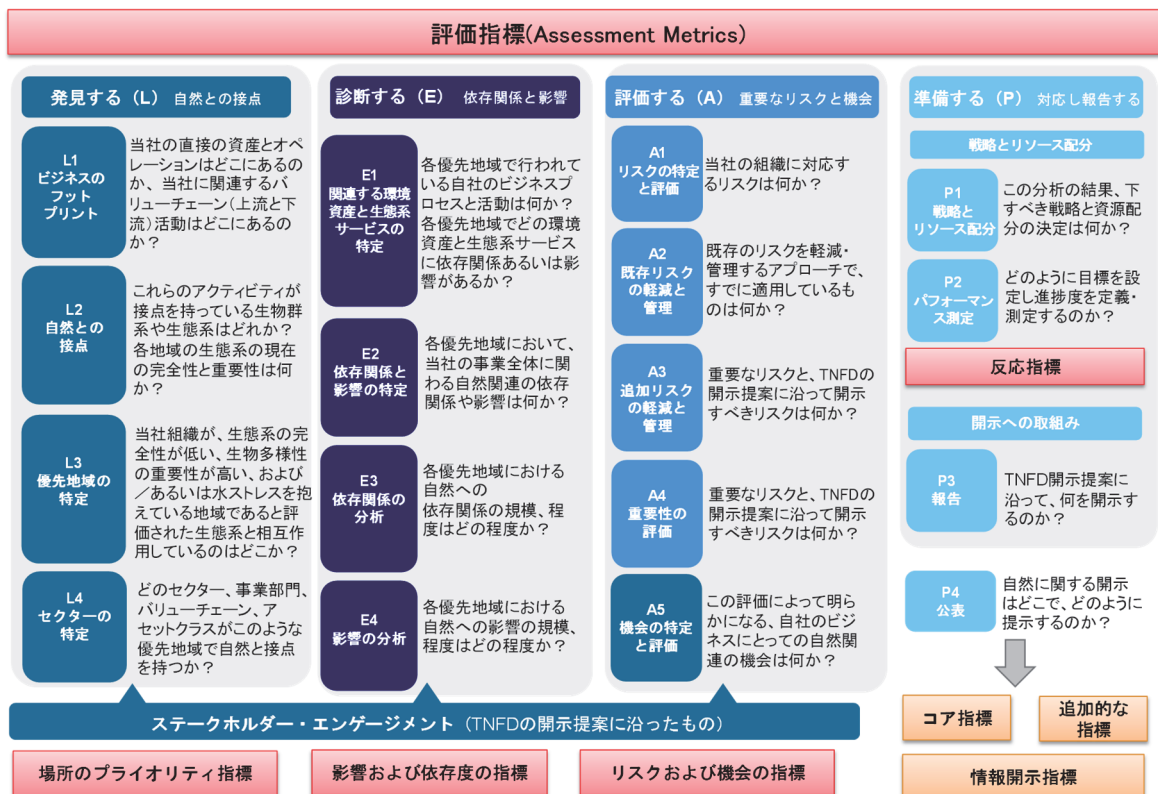
¹ TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework, Beta v0.2 Release,” June 28, 2022.

図表 2 TNFDにおける産業横断的指標の分類

	分類	サブ分類	概要	TNFD	v0.2 でリリースされたもの
評価指標	自然への依存度と影響	インパクト・ドライバー	生産活動をする際のインプットとして、或いは事業活動の非製品生産として用いられる天然資源量	v0.2	ガイダンス + 例示的な測定基準
		自然の状態	生態系資産の状態およびその度合い（プラスの変化、マイナスの変化を含む）	v0.2	ガイダンス + 例示的な測定基準
		生態系サービス、依存度	事業が依存しているものも含めて、生態系サービスの供給量	v0.2	ガイダンス + 例示的な測定基準
	自然関連リスク	物理的リスク	事業活動が依存しているものも含めて、生態系サービスの供給量	v0.3	
		移行リスク		v0.3	
		システミックリスク		TBC	
	自然関連の機会	NA	自然関連機会に則した収入や資産、或いはその他の事業活動の割合	v0.3	
	反応指標		目標に対する進捗状況を含めて、マネジメントやガバナンス、戦略、業績の指標を含めることができるか	v0.4	
情報開示指標		コア指標	TNFD 開示勧告に則し、すべての情報開示にコア指標を含める	v0.4	
		追加指標	企業或いは金融機関が開示情報に含むことを決める追加の指標	v0.4	

(出所) TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework, Beta v0.2 Release,” June 28, 2022 より 野村資本市場研究所作成

図表 3 LEAP アプローチにおける評価指標と情報開示指標



(出所) TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework, Beta v0.2 Release,” June 28, 2022 より 野村資本市場研究所作成

前者の評価指標は、自然関連リスクおよび機会の管理をするうえで、組織内の統合された評価プロセスで用いられる指標であり、組織内で経営判断をする際の重要な材料の一つとしての活用が想定されている。したがって、評価指標は必ずしも外部に開示する必要はない。言い換えれば、評価指標は、TNFD の枠組みに則した「指標と目標」における推奨された開示勧告 A には該当しない（図表 4）。

対照的に、後者の情報開示指標については、TNFD に則した推奨された開示勧告 A に基づく開示が求められる。評価指標の中には、情報開示指標に該当するものもありうる。v0.2 では、「診断する（E）」の依存関係の分析（E3）および影響の分析（E4）における評価指標が盛り込まれるにとどまり、情報開示指標に関する詳細については盛り込まれていない。今後公表される予定の第三弾、第四弾のベータ版において、市場等からのフィードバックを得るための協議案が開示される見通しである。

情報開示指標については、コアとなる指標（core metrics、以下コア指標）と、追加的な指標（additional metrics、以下追加指標）の 2 種類に分類される。コア指標では、金融機関を含むすべての組織が TNFD の開示勧告（指標と目標の開示勧告 A）に沿っ

図表 4 TNFD で推奨される開示（草稿版）

項目	ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標
概要	自然関連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影響について、こうした情報が重要である場合の開示	組織が、自然関連リスクの特定、評価、管理を行う方法の開示	関連する自然関連リスクおよび機会の評価と管理に利用される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	A. 自然関連リスクおよび機会に関する取締役会の監視に関する記述	A. 組織が決定した短期、中期、長期のタイムスパンにおける自然関連リスクおよび機会に関する記述	A. 組織による自然関連リスクを特定し評価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、自然関連リスクおよび機会を評価し管理するために用いている指標の記述
	B. 自然関連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、財務計画に与える影響に関する記述	B. 組織による自然関連リスクの管理に関するプロセスの記述	B. スコープ1、スコープ2に加えて、必要に応じてスコープ3の温室効果ガス(GHG)排出量と関連するリスクの開示 ⇒※TNFD が調整を検討中
		C. 様々なシナリオを考慮しながら、組織の戦略のレジリエンスについての記述	C. 自然関連リスクの特定、評価、管理を行うプロセスを、組織全体のリスク管理に統合している方法の記述	C. 組織が自然関連リスクおよび機会を管理するために用いている目標と、目標に対するパフォーマンスの記述
		D. 完全性の低い生態系、重要性の高い生態系、或いは水ストレスのある地域との組織の相互作用に関する記述		

（注） TCFD の勧告である「指標と目標」の B を TNFD に盛り込むかどうかについては、TNFD タスクフォースにて検討中であるため、斜体にて表記している。

（出所） TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework-Beta v0.1 Release,” March 15, 2022 より野村資本市場研究所作成

て開示することが求められる。コア指標は、一貫した内容で経年変化を把握すること、市場参加者等が投資等の判断材料として有用なものであることが求められる。なお、コア指標は、企業が事業活動を行っている国における規制上の開示要件の範囲に含まれる内容を検討すべきと勧告している。一方の追加指標は、事業活動を行っている国による違いはあるものの、ある特定の産業やロケーション、或いは規制上の要件に基づいた開示を追加できる指標である。なお、追加指標は文字通り、コア指標に追加するものであり、代替指標ではない。

2) 影響および依存度の産業横断的評価指標

TNFD は、v0.2 において自然への依存度と影響を示す評価指標について、具体的な提示を行った。TNFD は、指針（indicator）および指標（metrics）を選択する際に以下で示す基準について検討することが求められる。

すなわち、その基準とは、

- ① 図表 5 における各サブ分類 2 の各要素について関連する指針を選択すること
- ② ロケーションの優先度合い（L3）や重要度の評価（A4）結果に基づく指針の選定を行う。指針は、当該組織にとって最も重要な依存度、インパクト、リスク、機会を計測する能力に基づいて選択されること
- ③ TNFD が指定する 4 つすべての自然領域における生態系資産の評価ができるよう、指針を選ぶこと。当該組織の自然との直接の関わり、川上、川下に至るまで関連する部分のすべてを対象とすること
- ④ 指針は、インパクト・ドライバー²や自然の状態、生態系サービス間の関係を反映したものにすべきであること
- ⑤ 絶対値指標、変化、集中度／効率性、広がり度合いや水準に至る一連の指標の利用
- ⑥ 選択した指標は計測可能であり、セクターやロケーション、目標に向けた異なった水準にも適用出来るものであること
- ⑦ 自然状態の指標は現在の生態系環境とベースラインや参照する状況と比較すべきであること、変化率指標については開始時のベースラインとの比較であること

という 7 つの基準が v0.2 において提案された。この 7 つの基準を基に、依存度およびインパクト・ドライバー、自然の状態、生態系サービスという指標の分類において、「サブ分類 1」、さらに詳しく分類した「サブ分類 2」に基づき、適切なインディケータを決定することになる。こうした産業横断的評価指標カテゴリーならびに「例示的指標（Indicator）」は、図表 5 に示した通りである。

² TNFD は、インパクト・ドライバーを「生産への自然の投入量或いは事業活動の測定可能な非製品生産として用いられる、測定可能な天然資源の量」と定義付けている。

図表 5 TNFD の産業横断的評価指標カテゴリーと例示的指標 (v0.2)

依存度および インパクト指標 の分類	サブ分類1	サブ分類2	例示的指標 (Indicator)
インパクト・ ドライバー	陸域、水、海洋 利用の変化	陸上の生態系利用	変換された土地の範囲
		淡水の生態系利用	変換された淡水域の範囲
		海洋の生態系の利用	変換された海域の範囲
	汚染	非温室効果ガス (GHG) の大気汚染	温室効果ガス以外の大気汚染物質の排出量
		土壌汚染物質	土壌汚染物質排出量
		水の汚染物質	排水量
		固形廃棄物	発生した有害廃棄物
	資源の利用	水の利用、補充	水の消費量
		その他の資源利用、補充	天然資源の利用量
	気候変動	温室効果ガス排出量、炭素貯蔵、隔離 および排除	スコープ 1、2、3 の排出量
	侵略種および その他	生物学的変化	地域における侵略種のレベル
		攪乱	騒音レベル
自然の状態	生態系	度合い	生息地・土地被覆
		状態—組成の状態	種の豊富さ
	種 (マテリアルな場合)	個体数	種の豊富さ
		絶滅リスク	種の驚異的な減少の回復
生態系サービス	供給サービス	バイオマスの供給 (遺伝物質を含む)	供給された資産のウェイト
		水の供給 (飲料水を含む)	取水量
	調整サービス	水の浄化、水流規制、メンテナンス	流量調整量
		土壌の質に関する規制、途上および 土壌・底質貯留、土壌廃棄物浄化	保持された土壌の量 (トン)
		受粉、害虫/病害防除、苗床個体群或 いは生息地の維持	サービスを提供する生息地域
		洪水或いは暴風雨の緩和、騒音減衰 その他の規制サービス	低リスク区分の物件数
		グローバル或いはローカルな気候規 制、降雨パターン規制、空気ろ過	GHG 保有量トン
	文化的サービス	レクリエーション、視覚的快適性、科学 的および教育的または精神的/芸術的/ 象徴的	文化的目的での訪問数

(出所) TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework-Beta v0.2 Release,”
June 28, 2022 より野村資本市場研究所作成

3) 3～5 年ごとの見直しを行う方針

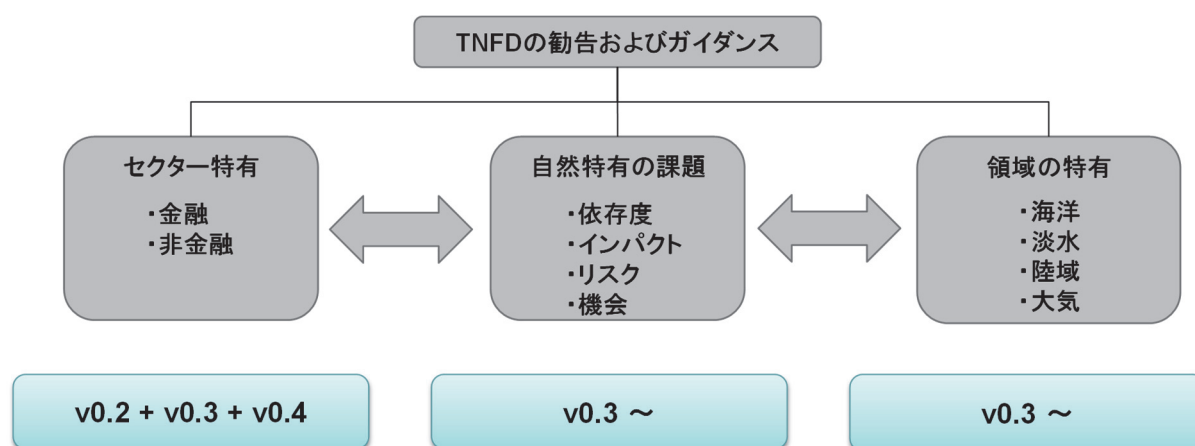
2023 年 9 月に最終化される予定の TNFD の枠組みについては、当初 3～5 年ごとにレビューを実施することにも合わせて触れられている。定期的なレビューの実施の背景として、自然関連のデータや指標、ツール等は、現時点でも開発中、検討中であるものが少なくなく、定期的な見直しを通じてこうした科学やデータ、政策や投資家の期待に関連するニーズの反映を柔軟に出来るようにするためと説明されている。開示の一貫性を中期的に担保することと、最新の動向を枠組みに反映させるなどの柔軟性をバランスさせることが肝要となる。

2. TNFD 枠組みのスムーズな導入に向けた追加のガイダンス

TNFD は、v0.1 公表後に多くの市場参加者から受けたフィードバックにおいて、自然関連リスクおよび機会の評価は新しい取組みであり、馴染みが薄いことから、多くの金融市場参加者が、セクター特有のガイダンスをはじめ、TNFD が対象とする領域（レルム [realm]³⁾ やバイオーム (biome)⁴⁾、自然関連課題に関する追加的なガイダンスを必要としている状況が明らかになったことを受けて、追加的なガイダンスを公表する方針を明らかにした。

TNFD が公表する方針を示した追加のガイダンスの関係は図表 6 が示した通りである。v0.2 では、セクター特有のガイダンスを公表する方針である重要度の高い具体的なセクター名とその概要については盛り込まれたが、追加ガイダンスの具体的な内容については第三弾以降で公表される見込みである。

図表 6 TNFD における個別の追加ガイダンスの構造



（出所）TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework, Beta v0.2 Release,” June 28, 2022 より野村資本市場研究所作成

1) 自然への依存度と影響を基に重視されるセクター・ガイダンス

TNFD は、v0.1 公表後、セクターによるガイダンスを含む、追加的なガイダンスの開発を強く求める市場参加者からの要請を踏まえて、TCFD と同様、セクター特有の評価指標の開発、セクター・ガイダンスの導入を行う方針を明らかにした。

v0.2 では、手始めとして、TNFD は、米国のサステナビリティ会計基準審議会（Sustainability Accounting Standards Board、SASB）が開発した SICs（持続可能な産業分類体系、Sustainable Industry Classification System）を基に、共有された持続可能性に

³⁾ レルムとは、「生物領域（地理区）」を指すが、TNFD は、具体的に、①陸域、②海洋、③大気、④淡水の 4 つの生物領域に分けている。

⁴⁾ バイオームとは、その土地に生息する植物の構成、樹林の種類、生息密度などによって決定づけられる大きな分類概念であり、日本語で「生物群系」とも呼ばれる。

関するリスクおよび機会の観点で、非金融セクターの企業を分類している。SICS は、2022 年 3 月 31 日に公開草案⁵が公表され、現在内容の検討が進んでいる国際サステナビリティ基準審議会（International Sustainability Standard Board、ISSB）によるグローバルな基準でも採用されている体系である。

v0.2 では、SICS 分類に基づき、自然への依存度や影響に対するエクスポージャーが大きいと、他に比べて財務面への影響が出る公算が大きいセクターや業界を抽出し、優先度合いの高いセクター（プライオリティ・セクター）等として、8つのテーマ別セクター、13のサブセクター、19の産業が第一案において提示されている⁶（図表 7）。

また、金融セクターについては、①銀行、②保険会社、③資産運用会社、④アセットオーナーの 4 者に加えて、新興市場における自然関連のファイナンスで重要な役割を果たしている開発金融機関も加えた 5 者に対するセクター・ガイダンスを策定する方針である。

図表 7 非金融業におけるプライオリティ・セクターおよび産業（案）

テーマ別セクター	サブセクター	産業
食料と飲料	食物	肉、家禽、乳製品 農産物
	食品および飲料小売	アルコール飲料 ノンアルコール飲料 加工食品
再生可能資源と代替エネルギー	林業および製紙	林業管理 紙パルプ製品
	代替エネルギー	バイオ燃料
インフラ	インフラ	エンジニアリングおよび建設サービス
	公益事業	水道事業とサービス 電力会社および発電機
抽出物および鉱物処理	建材	建材
	金属および鉱業	金属および鉱業
	石油およびガス	石油とガス—採掘と生産
健康管理	バイオテクノロジーおよび医薬品	バイオテクノロジーおよび医薬品
資源の加工	化学薬品	化学薬品
消費財	アパレル & テキスタイル	アパレル、アクセサリー、履物
交通手段	海上輸送	クルーズライン 海上輸送

（出所）TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework, Beta v0.2 Release,” June 28, 2022 より野村資本市場研究所作成

⁵ IFRS Sustainability, “Exposure Draft –IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability –related Financial Information,” March 31, 2022.

⁶ 今後の試作版第三弾以降で、プライオリティ・セクター、サブセクター、産業の各レベルにおいて追加される可能性がある。

2) その他の追加的なガイダンス

セクター・ガイダンス以外に、追加的なガイダンスとしては、自然関連特有の課題に関するガイダンスと、領域特有のガイダンスが挙げられる。自然関連特有の課題に関するガイダンスとは、特定の組織やセクターを超えて特定の自然関連の課題に対応した勧告やガイダンスを指す。また、領域特有のガイダンスでは、TNFD が定義する自然の領域、すなわち、海洋、淡水、陸域、大気に関連する特定のガイダンスや勧告が含まれる。

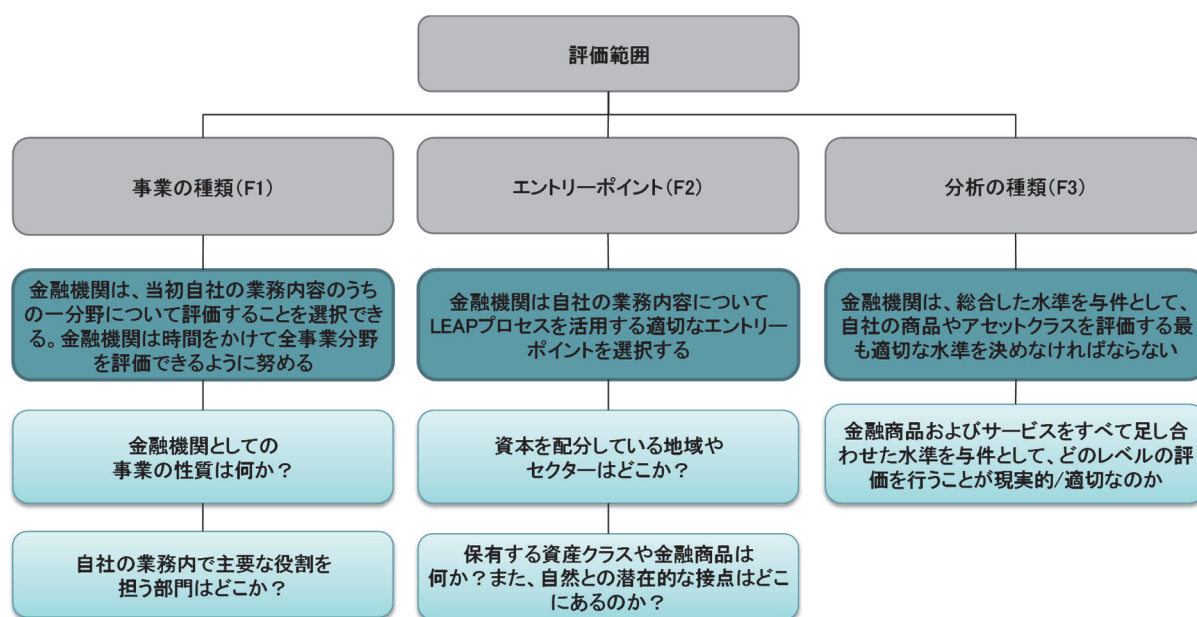
3. 金融機関向けLEAPアプローチの評価範囲を決める事前質問項目

金融機関向け LEAP アプローチは、「発見する (L)」、「診断する (E)」、「評価する (A)」、「準備する (P)」の4段階のプロセスで構成する点で、企業向け LEAP アプローチと同様である（前掲図表 3）。金融機関も企業向け LEAP アプローチを利用できる仕組みとされているなかで、TNFD が金融機関向け LEAP を設けたのは、資金の出し手或いは資金の管理者としての金融機関の役割に特化したアプローチの必要性を認識したためである。金融機関向け LEAP の特徴は、こうした4段階のプロセスに入る前に、LEAP による評価範囲を決定するための事前質問項目が設定されている点である。v0.2 で拡充された一連の事前質問項目は、金融機関が自身の財務ポートフォリオにおいて、マテリアルな（重要な）自然関連エクスポージャーおよび機会をより適切に把握する際の一助とすることが想定されている。

質問項目は、「事業の種類 (F1)」、「エントリーポイント (F2)」、「分析の種類 (F3)」の3項目で構成されている（図表 8）。企業向け LEAP アプローチにおいては、LEAP の順番にプロセスを経ることが想定されている一方、金融機関向け LEAP アプローチでは、評価する事業の特質により、必ずしも「発見する (L)」から始める必要はなく、「診断する (E)」から評価することも良い、とされている。

TNFD は、例えば、プロジェクトファイナンスや不動産関連ファイナンス、一部の保険（例：ハザード評価）のように、場所に紐づけられたファイナンスに従事する金融機関は、既にロケーションに基づくデータにアクセスできる状況にあるとみられることから、L からプロセスに入ることを想定している。これに対して、上場株式や非上場株式、債券等については、セクターに焦点を当てたアプローチを採る公算が大きいことから、TNFD は、「診断する (E)」段階から着手するほうがふさわしい、としている。この場合も、投融資活動による、場所にに基づく自然への依存度や影響を評価するため、L 段階に戻る重要性を認識することも合わせて想定されている。

図表 8 LEAP による評価範囲を決定づけるための質問項目



(出所) TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework-Beta v0.2 Release,” June 28, 2022 より野村資本市場研究所作成

Ⅲ v 0.2 の注目点と今後の展開

v0.2 で注目される点として指摘できるのは、第一に、自然関連のリスクおよび機会を総合的に評価するアプローチとして v0.1 で初めて提示された LEAP アプローチをベースに、各種ガイダンス、指標や目標を設定する方針が明確になったことである。LEAP アプローチは、v0.1 において企業や金融機関等はその利用を義務付けるものではない、とされている。しかしながら、指標の考え方やガイダンスなど、v0.2 に盛り込まれた内容は LEAP を基に示されているものが少なくない。したがって、TNFD の枠組みで開示を求められる企業や金融機関が LEAP を利用するインセンティブは高まる可能性がある。対する開示情報の利用者にとっても、LEAP を採用する企業や金融機関が増えれば、LEAP を基にした開示資料のほうが分析しやすくなることにつながる。

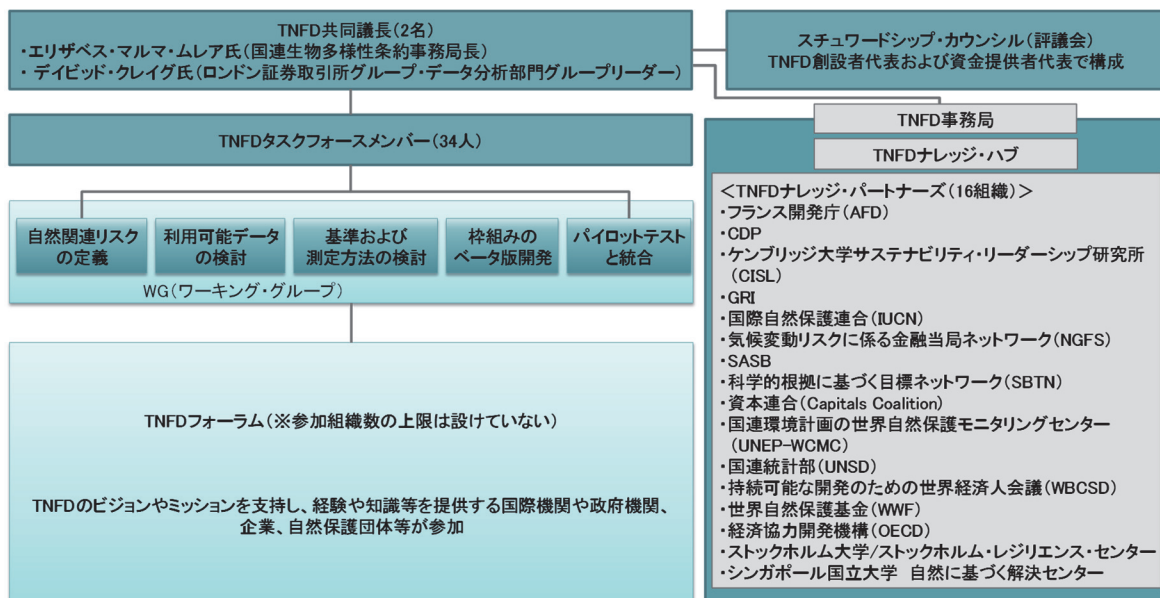
第二に、評価指標と情報開示指標を明確に区分し、組織内で経営戦略を検討するうえで重要な判断材料の一つになる指標であっても、情報開示指標でなければ必ずしも開示対象としていない点である。これは、企業が通常の経営判断をする際の材料についてもすべて公開するわけではなく、ごく一部のみを開示している状況と同じである。TNFD の枠組みでは、LEAP アプローチのプロセスを順番に進めていくなかで様々な評価指標を検討し、最終的に情報開示指標を出す流れが示されている点である。ESG 関連の開示は幅広い内容を可能な限り盛り込むことに重点が置かれる傾向が少なからず見られるなかで、TNFD は、組織内でのみ利用する評価指標の流れについてもカバーしている点が注目に値する。

今後は、2023 年 9 月の最終版 (v1.0) 公表に向けて、2022 年 11 月に試作版第三弾 (v0.3)、翌 2023 年 2 月に試作版第四弾 (v0.4) の公表が予定されている。v0.3 では、①

初めての公開が想定されているシナリオ分析アプローチの開発、②リスクおよび機会の指標に関するガイダンスを含む、指標と目標に対するアプローチのさらなる構築継続、③金融機関向けガイダンスを含み、優先されるセクター、自然の領域、バイオーム、自然関連の課題に関するガイダンスの開発、④データ・カタリスト⁷のローンチおよび運営、の4点を中心とした公表が想定されている。

TNFD の際立った特徴としては、自然関連の既存の定義やデータ、分析ツール、開示基準等の開発に寄与してきたナレッジ・パートナー⁸16 組織からの自然資本に関する専門的な見地に加えて⁹、TNFD フォーラムに参加する、500 を上回る世界の各種組織における経験や意見等も幅広く吸収できる体制を指摘することができる（図表 9）。TNFD フォーラムには、国際機関や政府機関、企業や自然保護団体、研究所など幅広い属性の組織が名を

図表 9 TNFD の組織概要



(出所) TNFD より野村資本市場研究所作成

⁷ 質が高く、信頼が出来、判断に有用な自然関連リスクおよび機会に関する情報およびデータに対する市場関係者からの需要に対応するため、TNFD は、2022 年 7 月、データ・カタリスト (Data Catalyst) と呼ばれるグループ組織を立ち上げた。TNFD は、サステナビリティ関連データや分析、ワークフロー・ツールを提供する業者に対して、データ・カタリストへの参加を促す方針を提示している。なお、データ・カタリストに参加するには、TNFD フォーラムのメンバーであり、TNFD のミッションや原則に賛同していることをはじめ、データや分析ツールなどの提供を既に行っているか、或いはアリーステージのスタートアップ企業としてそうした事業を始めているかのいずれかであることなど、データ関連の専門家としての様々な要件が提示されている。

⁸ ナレッジ・パートナーとは、市場の基準やリスク管理、開示慣行に加えて、最良の科学的な知見を TNFD および TNFD タスクフォースに対して提供する専門機関の集合体である。2022 年 1 月に設立した当初は 13 組織で構成されていたが、2022 年 6 月に 3 機関が加わり、2022 年 7 月末時点で 16 組織が参加している。

⁹ 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 Services、IPBES) が実施する科学的な評価についても参考になっている。

連ねている。ちなみに、同フォーラムへの参加組織数には上限が設けられておらず、TNFD のビジョンやミッションに賛同する組織であれば、参加することが可能であるなど、その敷居は低い。ナレッジ・パートナーに加えて、TNFD フォーラムへの参加メンバーをはじめとした市場参加者等の様々な見解を吸収するべく、ベータ版枠組みのパイロットテストは、2022 年 7 月 1 日～翌 2023 年 6 月 1 日までの 11 か月にわたって幅広く実施される予定である（図表 10）。

TNFD は、設立当初から一貫して、その枠組みが市場での有用性があり、かつ科学に基づいたアプローチに基づくものとする原則に立っているが、こうしたスタンスが、科学的な専門家や市場参加者を可能な限り巻き込む体制につながっている。

自然資本や生態系サービスは複雑に絡み合った関係にあるため、科学に基づくアプローチを厳密に適用すればその開示内容が複雑となる。その結果、他社との比較もさることながら、自社の経年変化の実情を把握すること、またそうした開示を活用することは困難を極める。したがって、経営判断や投資判断への利用をしやすくすることと科学に基づく正確性とをどこでバランスさせるか、TNFD は、困難な舵取りを迫られている。

翻って、TNFD の枠組み構築を進めるうえで、現在最大の課題の一つとなっているのは、当初は 2020 年に設定される予定であった、自然資本に関するグローバルな目標である生物多様性条約（Convention on Biological Diversity、CBD）の枠組みが依然として設定されていない点である。

図表 10 TNFD の作業工程の概要

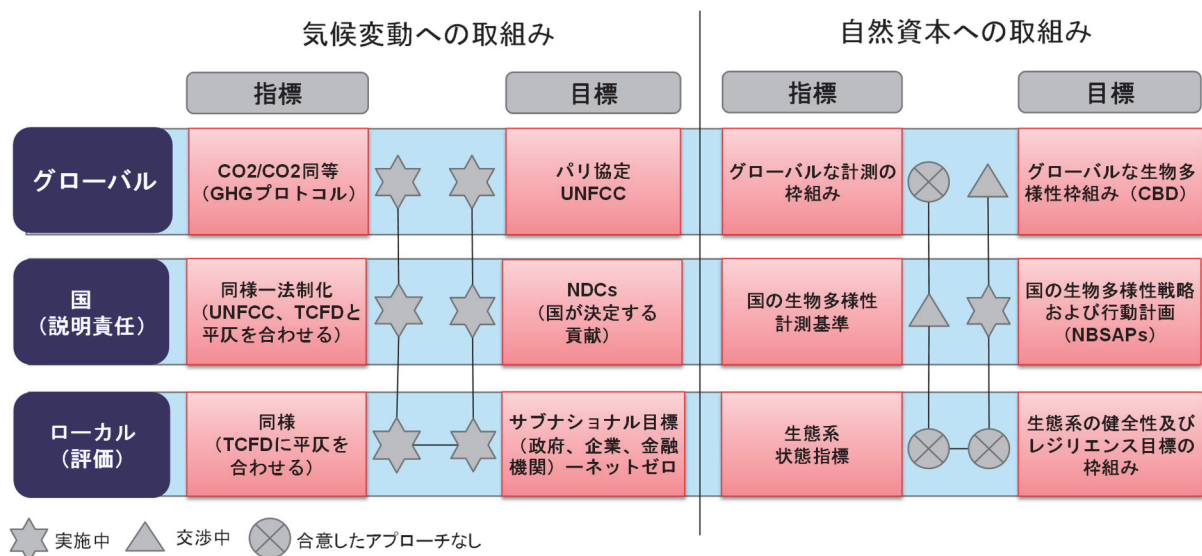
フェーズ	概要
フェーズ 1 構築(2021～2022 年)	・TNFD 枠組みの構築を開始 ・タスクフォース・メンバーの公表 ・TNFD のパーパス、アウトプット等の調整、枠組みおよび勧告の構築。データの構築、シナリオ、気候と自然との関係をはじめとした技術的な対応。枠組みは、TNFD 原則およびスコープに完全に則したものとし、市場の TNFD 受入れ態勢に関する調査、枠組みのシンプルかつ不完全なパイロット・プログラムを実施
フェーズ 2 テスト(2022 年) v0.1 3 月公表 v0.2 6 月公表 v0.3 11 月公表予定 v0.4 2023 年 2 月公表予定	・TNFD 枠組みのベータ版については、関連する金融規制当局の密な協力のもと、金融機関や企業で試験的に試行する。銀行、保険会社、公的金融機関、非金融法人企業の中から、地域を超えてテストを実施する対象をバランスよく抽出する。テスト対象は、自然関連の影響が大きく、自然への依存度が大きいセクターから選択 ・TNFD 枠組みのテストは、先進国の資本市場におけるパイロット・プログラムに加えて、新興国市場においても実施する方針 ・パイロット・プログラム(2022 年 7 月 1 日～2023 年 6 月 1 日まで実施予定)での反応を踏まえて TNFD 枠組み案に改良を重ねる方針
フェーズ 3(2023 年) コンサルテーション	・フェーズ 2 でのパイロット・プログラムの反応を踏まえて改正した TNFD 枠組みの案について、コンサルテーションを実施する ・20 か国の金融規制当局、データ作成者、データ利用者との協議
フェーズ 4(2023 年) 枠組み(v1.0)の正式発表	・TNFD の枠組みを最終化するのには 2023 年 9 月を想定
フェーズ 5(2023 年) ガイダンス	・枠組みを普及させるための継続的なガイダンス実施

（出所）TNFD より野村資本市場研究所作成

当該目標を決定する CBD 第 15 回締約国会議（COP15）は 2022 年 7 月末時点で、新型コロナウイルス感染症の世界的大流行（パンデミック）により 2022 年 12 月に延期されている。2023 年 9 月の枠組み最終化をめざす TNFD にとって、CBD の目標を枠組みに反映させることは必至であることから、気候変動対応のパリ協定に相当するグローバルな生物多様性目標設定の遅れは、TNFD の議論の進捗にも影響を及ぼしかねない（図表 11）。

最終的に TNFD の枠組みが、2023 年 9 月の公表へ漕ぎつけるか否か、今後の議論からも目が離せない。

図表 11 グローバル、国家レベル、ローカルレベルでの指標と目標（気候変動と自然資本）



(注) UNFCC=United Nations Framework Convention on Climate Change (国際連合気候変動枠組条約)、NDCs=Nationally Determined Contributions (国が決定する貢献)、NBSAPs=National Biodiversity Strategies and Action Plans (生物多様性国家戦略および行動計画)。

(出所) TNFD, “The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework-Beta v0.2 Release,” June 28, 2022 より野村資本市場研究所作成