

TNFDフレームワークにおける 自然関連のリスクと機会の評価とは



【TNFDタスクフォースメンバー】
MS&ADインシュアランス グループ ホールディングス株式会社
サステナビリティ推進室 TNFD専任SVP

原口 真(左)

【聞き手】
MS&ADインターリスク総研株式会社
リスクコンサルティング本部
リスクマネジメント第三部 サステナビリティ第一グループ
グループ長

寺崎 康介(右)

要旨

- TNFDは2022年11月、企業や金融機関が自然関連のリスク・機会について管理および情報開示するためのフレームワークのベータ版v0.3を公開した。
- ベータ版v0.3では開示推奨項目案について、TCFDから踏襲した4本柱のうちの「リスク管理」が「リスクと影響の管理」となった。また「トレーサビリティ」、「ステークホルダー・エンゲージメント」、「気候と自然に関する目標の整合性」が新たに追加された。
- これを受けて本稿では、改めてTNFDのマテリアリティ(重要性)の考え方やサステナビリティ開示の国際的ベースラインであるISSBの開示基準との関係性について整理した。
- さらにベータ版v0.3において、「自然関連リスクと機会を評価するためのガイダンス案」が公表された。それによれば、自然関連リスク・機会と財務的影響の関係性を踏まえたうえで、リスクと機会の大きさ(マグニチュード)や発生可能性を評価して優先順位をつけることが提案されている。
- 企業は早い段階からTNFDのフレームワークに慣れていくことが期待されているが、最初は事業全体の網羅性やリスク・機会の重要性を意識して分析対象を決めるよりも、対象を絞ったうえで、データが取得しやすいなどのやりやすさを優先して経験を積むことが望まれる。

1. TNFDベータ版v0.3の公表

TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures;自然関連財務情報開示タスクフォース)は、企業や金融機関が自然関連のリスクや機会について管理および情報開示をするためのフレームワークの構築を進めるイニシアティブであり、2023年9月に最終提言を公表することを

目指している。TNFDは、最終化までに4回に分けて開発中のベータ版フレームワークを公表して、ステークホルダーからのフィードバックを経ながら策定を進める計画であり、直近では2022年11月に3回目のベータ版フレームワーク(以下、「ベータ版v0.3」)が公表されている(次頁表1)。

本誌では過去2回にわたりTNFDを特集してきた。Vol.82では、ベータ版v0.1を基に、フレームワークの基本構造、開示

推奨項目案、自然関連リスク・機会を評価するための「LEAPアプローチ」について概説した²⁾。さらにVol.83では、三井住友海上駿河台ビル緑地を題材として、実際にLEAPアプローチに沿って考察した³⁾。それを通じて、ベータ版v0.2で言及されているように、「影響要因」、「自然の状態」、「生態系サービス」の三つの観点から自社事業の「自然への依存関係および影響」を把握する一連の考え方を説明した(図1)。

これまでの記事内容を踏まえて、本稿ではベータ版v0.3で改訂または追加された特に重要な点について、TNFDタスクフォースメンバーとしてフレームワーク開発に携わるMS&ADインシュアランスグループの原口 真に話を聞いた。

【表1】TNFDリリース日程

ベータ版	リリース日
v0.1	2022年3月15日
v0.2	2022年6月28日
v0.3	2022年11月
v0.4	2023年3月
v1.0(最終版)	2023年9月

©TNFD 2022

(出典:参考文献¹⁾を基にMS&ADインターリスク総研仮訳)

2. 開示推奨項目案の改訂

寺崎

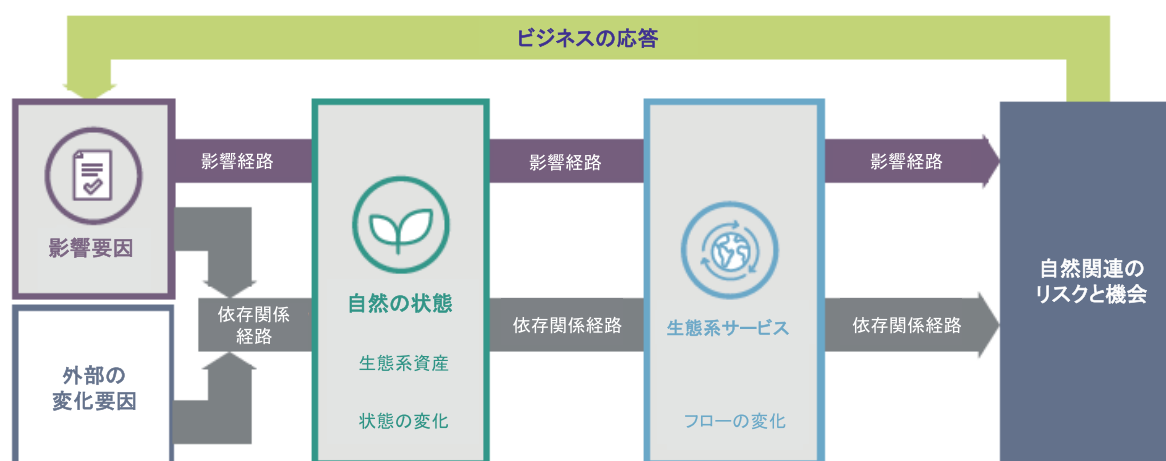
ベータ版v0.3では、根幹となる「自然関連リスクと機会に関する開示提言(草案)」(以下、「開示推奨項目案」)そのものに手が加えられました(次頁図2)。

原口

はい。ベータ版v0.3では、v0.2までと同様にTCFDの構造、アプローチ、言語を維持しながら、自然を主題として取り扱ううえで必要となる項目を追加しました。ベータ版v0.2までの開示推奨項目案を、自然への依存関係と影響を組み入れた形に拡大し、TCFDから踏襲した4本柱のうちの「リスク管理」は「リスクと影響の管理」となりました。また新しく追加または改訂された項目は以下のとおりです。

① サプライチェーンのトレーサビリティ (図2:リスクと影響の管理D)

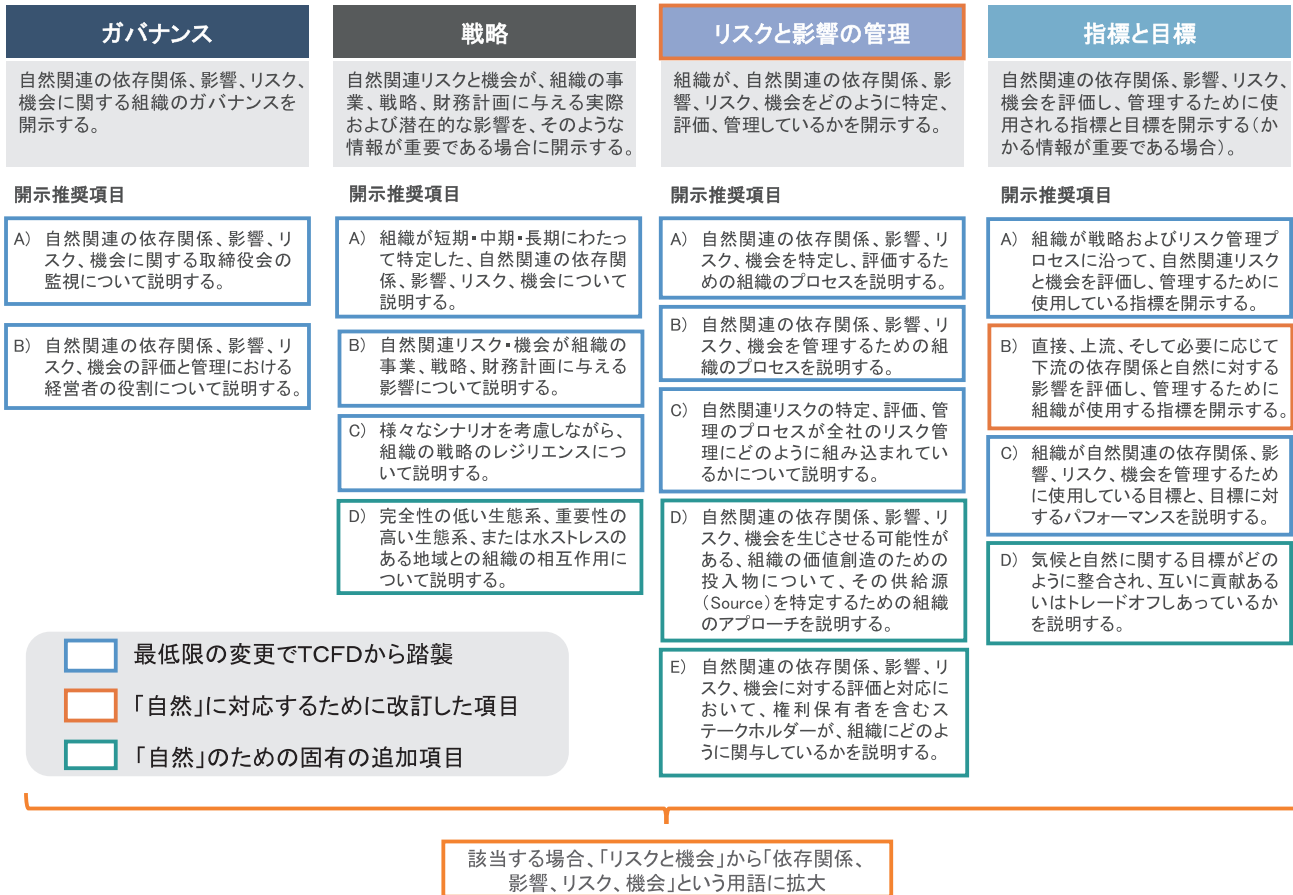
まずトレーサビリティについてですが、自然との依存関係、影響、リスクは場所や地域によって大きく異なるため、自社の操業における原材料等の供給源をサプライチェーンに沿って特定することが重要であることを意味しています。



©TNFD 2022

【図1】影響要因、自然の状態、生態系サービス、リスクと機会

(出典:参考文献⁴⁾を基にMS&ADインターリスク総研仮訳)



© TNFD 2022

【図2】ベータ版v0.3における開示推奨項目案

（出典：参考文献¹⁾を基にMS&ADインターリスク総研仮訳・一部加筆）

②権利保有者を含むステークホルダー・エンゲージメント （図2：リスクと影響の管理E）

これらの自然関連課題は概して局所的であり、周辺の地域社会に影響を与えます。そのため、リスク管理と情報開示の枠組みは自然関連の依存関係と影響、リスクと機会の社会的側面を反映することが必要不可欠となります。TNFDでは市民社会組織や先住民族・地域社会（IPLC: Indigenous People and Local Communities）と協議しながらフレームワークの開発を進めていますが、その視点から権利保有者を含むステークホルダーとのエンゲージメントが追加されました。

③バリューチェーンを含めた依存関係や影響を評価、管理するための指標の開示（図2：指標と目標B）

この項目は、TCFDでは温室効果ガス排出量のスコープ1、2、3の開示に相当する部分です。そのアプローチをそのまま自然には適用できないため、「直接操業とその上流および下流」という範囲になりました。

④気候と自然に関する組織の目標の整合性 （図2：指標と目標D）

さらに近年、「Climate-Nature Nexus」（気候と自然の統合）が重視される中で、気候と自然に関する目標が互いに貢献し、またトレードオフがあるかについても記述することが盛り込まれました。

3. マテリアリティ(重要性)の考え方

寺崎

先般、欧州理事会が承認した「企業サステナビリティ報告指令(CSRD)」では、マテリアリティの評価の考え方として、「ダブル・マテリアリティ」が採用されています。一方でTCFDや日米の開示規制は、企業価値に対するリスクのみに焦点を当てた「シングル・マテリアリティ」の考え方に立脚しています(図3)。

ベータ版v0.3において「リスク管理」が「リスクと影響の管理」と変更されたことで、TNFDが企業だけでなく自然への影響やリスクにも焦点を当てた「ダブル・マテリアリティ」を採用したと誤解した方も多いと聞いています。

原口

TNFDは、様々な規模、セクター、法域の企業や金融機関に適用できるよう、網羅的な開示推奨項目を提供するという立場です。ベータ版v0.3で言及されたとおり、TNFDはベースラインとして必須である「中核となる(core)」開示提言とベースラインの上に追加的に増強する「強化(enhanced)」開示提言とを区別し、ベータ版v0.4以降で示す予定です。

したがってTNFDは、一つのマテリアリティの考え方を支持しているわけではなく、企業や金融機関の情報開示の志向や各法域の規制上の要件を満たせるような柔軟性のある枠組みを構築することに重点を置いています。

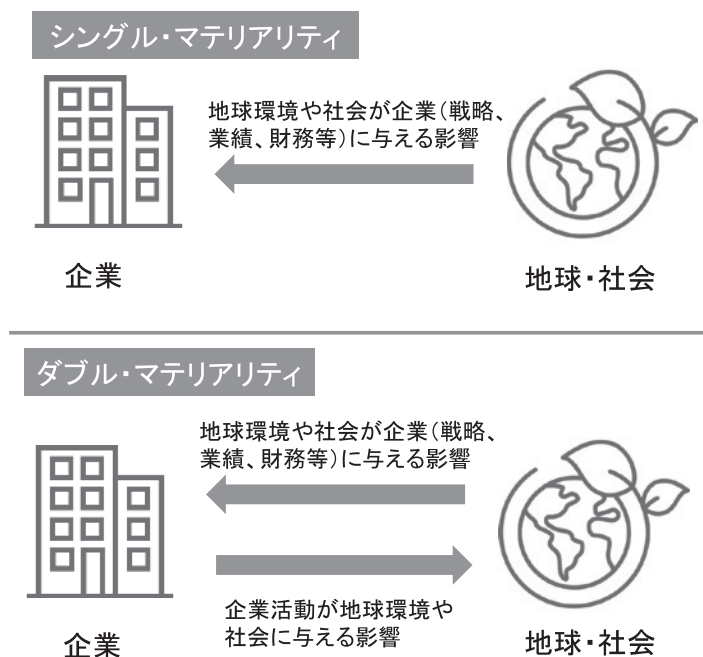
寺崎

国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)^{注1)}が策定中のサステナビリティ開示基準とは整合が取れているのでしょうか。

原口

はい。ISSB基準はグローバル・ベースラインであり、各法域の規制当局がISSB基準を超える開示項目を適宜、付加する形で利用することを想定して作られています。TNFDのフレームワークも、ISSBのグローバル・ベースラインに合わせています。それとともに、ISSBを超えた各法域の要求事項や企業や金融機関のニーズに対しても、適用できるように設計されています。

また開示を繰り返す中で、徐々に強化開示項目に挑戦して開示内容を高めることができるようになっています。



【図3】シングル・マテリアリティとダブル・マテリアリティ (MS&ADインターリスク総研作成)

4. リスクと機会の評価フェーズに関するガイダンス

寺崎

TNFDが提案するLEAPアプローチは、企業が自然との接点を発見し(Locate)、依存関係と影響を診断したうえで(Evaluate)、リスクと機会を評価して(Assess)、開示への対応を準備する(Prepare)ための実践的ガイダンスです。ベータ版v0.2では"Evaluate"に焦点を当てたガイダンスが公表されましたが、ベータ版v0.3では新たに付属書として、"Assess"に関するガイダンス⁴⁾が示されました。まず自然関連リスクと機会を特定するための考え方について教えてください。

原口

企業が自然関連リスクや機会にさらされる要因として、以下の二つが挙げられます。

- ①企業の直接操業またはバリューチェーンが、高リスクな生態系(TNFDが定義する優先地域)に位置しているか
- ②企業の自然への依存関係や影響
 - ビジネスの影響要因または外部の影響やトレンドによる、自然の状態そのものの変化
 - 自然の状態の変化に伴う生態系サービスのフローの変化
 - 事業による自然へのインパクトから生じる社会への影響(レピュテーションやステークホルダーとの関係性など)

この2点については、"Locate"、"Evaluate"の段階で既に把握しているわけですが、自然関連リスクと機会を特定するには、それに加えて各国および国際的な政策・規制、技術革新、市場の変化、消費者の嗜好や需要の変化などの移行リスクに関係する広範な視点を持つことが重要です。

自然関連リスクを踏まえたうえで、以下のような自然関連の機会も検討することができます。ただしTNFDのフレームワークでは、自然へのネガティブな影響を軽減することは、自然の状態とその長期的なレジリエンスへのポジティブな影響を持つことと同等ではないと述べています。そのため、ネガティブとポジティブの影響を足し合わせてネットで評価することはせず、分けて考えるべきです。

- ①組織が自然関連のリスクを回避、低減、緩和、管理すること

②自然の損失を止める、または反転させるようなビジネスモデル、製品、サービス、市場、投資の戦略的な変革
リスク・機会の特定に際しては、自然関連リスク・機会と財務的影響の関係性も意識すると良いでしょう(次頁図4)。また現在のリスクや機会だけでなく、長期的に発生する可能性のある将来のリスクや機会も考慮することが望まれます。そのうえで特定したリスク・機会を自然関連リスク登録簿(次頁表2)に記載するなどして整理します。

寺崎

次に、特定したリスクの軽減や管理方法について検討するのですね。

原口

はい。既に自社で適用しているものだけでなく、追加で検討すべきリスク軽減や管理プロセスも特定します。

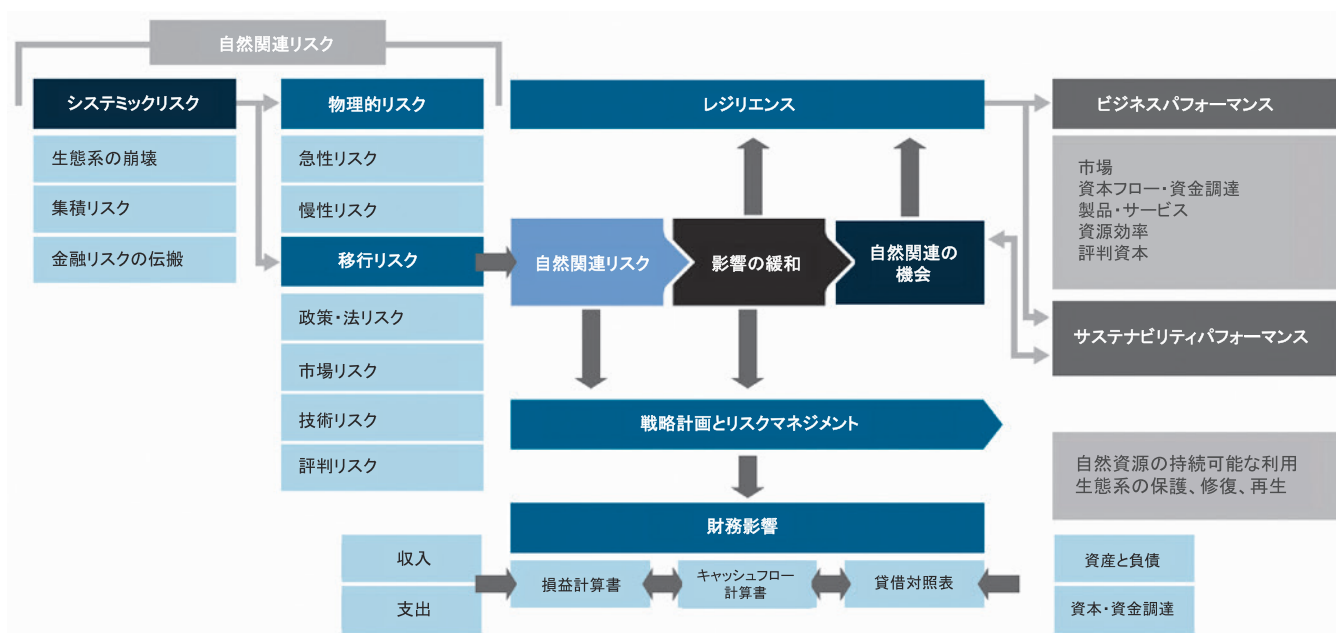
寺崎

最後にリスクと機会の優先順位付けを行うことになりますが、その考え方を教えてください。

原口

次頁表2の自然関連リスク登録簿で例示しているとおり、ベータ版v0.3ではリスクと機会の評価に際して、自然への依存関係や影響の大きさを表す「エクスポージャー指標」とリスクと機会の財務的影響の大きさを評価するための「マグニチュード指標」を特定することを推奨しています。

そのうえでリスクと機会の優先順位は、通常の企業のリスク管理の考え方と同様に「リスクと機会の財務的影響の大きさ(マグニチュード)」と「発生可能性」のかけ合わせで評価します(14頁図5)。ただしベータ版v0.3では、それに加えてTCFDにおける追加クライテリア、TNFD固有の追加クライテリアも考慮することを推奨しています。



©TNFD 2022

【図4】自然関連リスク・機会と組織のビジネスパフォーマンス、財務的影響の関係

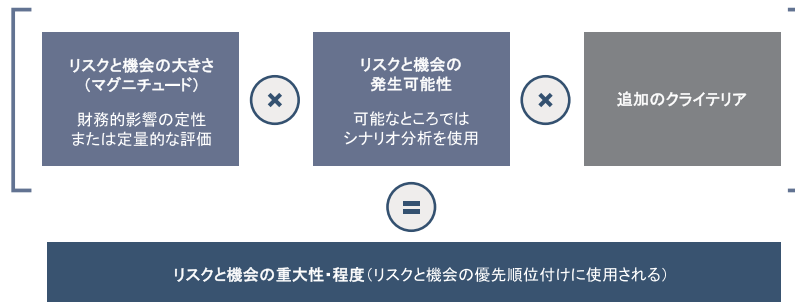
(出典:参考文献⁴)を基にMS&ADインターリスク総研仮訳)

【表2】自然関連リスク登録簿の例

タイプ	自然関連リスク	リスクサブカテゴリー	例	領域 (陸域、淡水、海洋、大気)	組織レベル (製品、事業体、拠点／施設または地域)	場所	リスク要因			エクスポージャー指標	マグニチュード指標	リスクレーティング	管理責任者	他の環境・社会リスク／機会とのつながり
							自然の状態の変化	生態系サービスのフローの変化	社会への影響					
物理的リスク (急性)	組織が依存あるいは影響を及ぼしている生態系の状態(状態および／または範囲)の変化により、生態系サービスの流れに変化が生じる ・自然の投入物(供給サービス)の変化	・淡水の水質 ・水資源	組織や他のステークホルダーによる汚染物質の流出により、淡水生態系が劣化する	淡水	地域	欧州				・排出される汚染物質の量、濃度(影響要因) ・淡水生態系の平均種数(生態系の状態) ・水中の汚染物質濃度(生態系の状態)	・操業場所やサプライヤーの移転に伴うコスト ・操業やサプライチェーンの途絶による収入の減少、コスト増加 ・生態系の修復コスト ・当該地域に依存する資産／収入の量 ・リスクにさらされる拠点、事業ライン、施設の数	高	サステナビリティマネージャー	・水質の低下に伴う地域コミュニティの混乱の可能性 ・水生植物への負の影響による地域の炭素貯留量が減少する可能性

©TNFD 2022

(出典:参考文献⁵)を基にMS&ADインターリスク総研仮訳)



優先順位付け基準	説明
大きさ（マグニチュード）	リスク・機会の組織に対するインパクト（財務的影響に基づく）
発生可能性	現在と潜在的将来のトレンドや脅威を踏まえたリスク・機会が発現する可能性。発生可能性の評価はシナリオ分析とも関連する。
TCFDおよびTNFDの追加クライテリア	
脆弱性	リスク・機会の事象に対する組織の準備、敏捷性、適応性という観点からの影響の受けやすさ。リスク・機会に対する認識、バリューチェーンに沿った管理、オペレーションと経営のレジリエンス、バリューチェーンや製品の多様化、市場やセクターの影響力によって左右される。
発生スピード	リスク・機会が生じると考えられるスピード（短期、中期、長期）。ある事象が発生してから、組織がその影響を最初に感じるまでの経過時間。
TNFD独自の追加クライテリア	
自然への影響の大きさや深刻さ	自然へのネガティブ・ポジティブな影響の時間的・空間的範囲と深刻さ。
社会への影響	自然への影響に関する社会にとっての価値（TNFDは価値評価のガイダンスを今後開発する予定）。

©TNFD 2022

【図5】自然関連リスク・機会の優先順位付けのクライテリア

（出典：参考文献^{4）}を基にMS&ADインターリスク総研仮訳）

TNFDフレームワークにおける
自然関連のリスクと機会の評価とは

5. ベータ版v0.4に向けて

寺崎

ベータ版v0.3でその他に追加されたガイダンス等はありませんか。

原口

SBTN (Science-Based Targets Network) と共同で、「科学的根拠に基づく自然に関する目標 (SBTs for Nature)」に関する追加ガイダンスを公表しています。SBTs for Natureについてはまだ目標設定手法が検討されている途中ではありますが、ガイダンスではSBTNの提唱する目標設定アプローチとTNFDの提案するLEAPアプローチは構造的に似ており、並行して活用できるとしています⁶⁾。TNFDは、企業が自然に関する目標を設定する場合、SBTNの方法を活用することを推奨しており、ガイダンス案の更新を予定しています。

他には、金融機関向けに開示ガイダンス案と評価・開示指標例が示されました。またLEAPアプローチの各段階で活用できるツールカタログを整備しました。さらにシナリオ分析や自然関連リスクの社会的側面に関するディスカッションペーパーも公表されましたが、ガイダンス案が策定されるのはベータ版v0.4の段階になるでしょう。

寺崎

ベータ版v0.4ではどのような内容が追加される予定でしょうか。

原口

前述のシナリオ分析や社会的側面の追加ガイダンス案に加えて、企業向けの開示指標に関するガイダンス案、セクター別および領域・バイオーム別の追加ガイダンス案などが示される予定です。

6. LEAPアプローチを 試行するうえでの留意点

寺崎

今の段階から企業はLEAPアプローチを試行するなどし、TNFDのフレームワークに慣れていくことが期待されています。一方で企業側の経営資源や知見も限られている中で、何を対象として始めて行けば良いのでしょうか。

原口

TNFDは実施範囲の決め方として、以下を推奨しています⁷⁾。

①比較的小さい範囲から開始すること

キャパシティや業務経験が限られている場合、ビジネス全般や関連するバリューチェーン全部を対象にせず、ある事業所、部門、生産ライン、または原材料に限定しても良い。

②比較的小さい範囲で、使いやすい自社データがあるものから実施すること

TNFDは、ある特定の事業の場所や業務についてバリューチェーン全体を含めることを推奨はするが、データの入手可能性から実際には困難なことも承知している。

③評価の助けになる既存の枠組みやツールを使うこと

広く使用され、評価されている枠組みやツールが多数あり、LEAPアプローチのベータ版ではそれらを識別している。

最初から完璧を目指す必要はありません。今の段階では、事業全体の網羅性やリスク・機会の重要性を意識し過ぎるよりも、やりやすさを優先すべきです。そうした経験を踏まえて、データが不足しているなどの困難なテーマについても分析を上げていくことができるようになっていくと思います。

以上

参考文献・資料等

- 1) TNFD “The TNFD Nature-related Risk and Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.3” 2022.11
- 2) MS&ADインシュアランス グループ “RM FOCUS Vol.82” p.1-7 “TNFDフレームワーク ベータ版を踏まえて企業が取るべき対応” 2022.7
- 3) MS&ADインシュアランス グループ “RM FOCUS Vol.83” p.7-15 “TNFDのLEAPアプローチの活用イメージ” 2022.10
- 4) TNFD “The TNFD Nature-related Risk and Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.3 Annex 3.1 Guidance on the Assess Phase of LEAP” 2022.11
- 5) TNFD “TNFD Nature-related Risk and Opportunity Registers” 2022.11
- 6) TNFD “Additional draft guidance for corporates on science-based targets for nature Beta v0.3” 2022.11
- 7) TNFD “Scoping the Assessment”
<<https://framework.tnfd.global/the-leap-nature-risk-assessment-process/scoping/>> (最終アクセス2022年12月2日)
- 8) MS&ADインシュアランス グループ “RM FOCUS Vol.83” p.1-6 “企業のサステナビリティ情報制度開示に備えて” 2022.10

注)

- 1) ISSBIは、国際的な会計基準の策定機関を傘下に持つIFRS財団(本部・ロンドン)が、サステナビリティ情報開示の統一したルールを作成を目的に2021年11月に設立。2022年3月に、公開草案を公表した。詳細は参考文献⁸⁾を参照