

TNFD開示提言 LEAPアプローチを紐解く (2/2)



2023年9月、自然関連リスク・機会の管理と開示のための「TNFD開示提言」の最終版であるv1.0が公表されました。今後、“自然”を正の方向に回復させる「ネイチャーポジティブ」を実現するために、TCFD同様、企業や金融機関は本提言の導入を進めることが想定されます。

TNFD開示提言では、ISSBやTCFDと整合した4つの柱（ガバナンス、戦略、リスクとインパクトの管理、指標と目標）から構成される項目の開示が推奨されており、それぞれにおいて何を開示すべきか、「自然関連財務情報開示タスクフォースの提言」（以下、TNFD）として日本語版のガイダンスが出されています。企業は、自分たちが事業活動を行っている場所の特徴や、事業活動が関連する自然関連の依存とインパクトを把握し、それらがどのようなリスク・機会につながるのかを対外的に示すこと、重要なリスクを低減、機会を獲得するための戦略を策定し、指標と目標を立てて推進することが期待されています。金融機関も自社の取組みを開示することが求められると同時に、投融资ポートフォリオに含まれる企業の取組みを評価し、投融资の意思決定に活かすことが期待されています。TNFDに沿った情報開示を行うために必要なこのストーリーをステップごとに示したのが「LEAPアプローチ」です。

本記事は、前号の「[TNFD開示提言：LEAPアプローチを紐解く（1/2）](#)」に引き続き、LEAPアプローチの後半部分の「Assess（評価）」と「Prepare（準備）」について、実務担当者が迷いやすいポイントなども踏まえ解説していきます。

※ TNFD開示提言の全体像については、「[TNFDフレームワークv1.0公表 - 新たな自然関連情報開示の幕開け](#)」をご参照ください。

※ 金融機関を対象としたTNFD開示対応の解説は2024年7月に配信予定です。

※ 本記事公表時点で、TNFD開示提言v1.0におけるLEAPアプローチのガイダンスの日本語版は公表されていません。本記事における日本語表記は、KPMGによる暫定訳です。

1. Assess－組織に対する自然関連のリスクと機会を評価する

Assessフェーズでは、自然関連のリスク・機会の中でも組織にとってマテリアルであり開示すべきものを整理します。これはLocateとEvaluateの段階で特定された自然関連の依存・インパクトを基にした、自然関連リスク・機会の特定・測定・優先順位付けを通じて行われます。

自然関連リスクとは、自然に対する依存とインパクトから生じ、企業にもたらされる潜在的な脅威のことであり、物理的リスク、移行リスク、システミックリスクがあります。自然関連の機会とは、自然に対するプラスのインパクトの創出、またはマイナスのインパクトの緩和を通じて、組織と自然にとってプラスの成果を生み出す活動を指し、ビジネスパフォーマンスに関するものと、サステナビリティ・パフォーマンスに関するものとに分類されます。消費者の好みが変わり、環境に悪影響を及ぼす製品が売れなくなるという移行リスクは、環境に優しい新製品を開発する企業にとって新市場開拓のチャンスになります。つまり、機会はリスクから独立する個別の事象ではなく、リスクを回避・軽減する取組みが機会につながるという、表裏一体の関係にあります。

目次

1. Assess（評価）－組織に対する自然関連のリスクと機会を評価する
2. Prepare（準備）－自然関連のリスクと機会に対応するために準備する

図表1：リスクと機会の一覧

リスク		リスク概要
物理的 リスク	急性	自然の状態を変化させるような、短期的な特定の出来事の発生 例) 石油流出、森林火災、収穫に影響を及ぼす害虫など
	慢性	自然の状態の段階的な変化 例) 農薬の使用や気候変動に起因する汚染
移行 リスク	政策	自然へのプラスのインパクトの創出または自然へのマイナスのインパクトの緩和に関連する新たな（または既存の）政策の施行による政策状況の変化
	市場	消費者の嗜好の変化など、市場全体の原動力の変化。物理的、規制的、技術的、評判的条件や利害関係者など、他のリスクカテゴリーの原動力が変化した結果生じる 例) より少ない水で操業できる新技術の登場によって生産工程の価値が減少し、企業の市場価値が下がる
	技術	自然に対するインパクトの軽減および／または自然に対する依存の軽減による製品やサービスの代替 例) プラスチックを生分解性容器に置き換え、廃棄物を低減する生産技術の開発
	評判	地域レベル、経済レベル、社会レベルを含む、組織の自然に対するインパクトに関する認識の変化。これは、直接的な企業からのインパクト、産業界からのインパクト、および／またはバリューチェーンの上流および／または下流からのインパクトから生じる可能性がある
	賠償責任	法的請求から直接的または間接的に生じる賠償責任リスク。組織の自然に対する行動への備えに関する法律、規制、判例法が発展するにつれて、組織から偶発債務が発生する事件や確率が高まる場合がある
機会		機会概要
サステナビリティ・ パフォーマンス	自然資源の 持続可能な利用	リサイクル、再生、再生可能、および／または倫理的、責任ある方法で調達された有機物によって自然資源を置き換え
	生態系の保護、 復元、再生	生息地や生態系の保護、再生、回復を支援する活動（組織が直接管理する区域の内外両方を含む）
ビジネス・ パフォーマンス	1. 資源効率	自然へのインパクトや依存を回避または削減するために、組織が自らの事業やバリューチェーンの中で取ることができる行動であり、同時に事業効率の改善やコスト削減などのコベネフィットを達成するための行動 例) 植物の健全性を最大化し、水の使用量を削減し、コストを削減するマイクロ灌漑
	2. 製品と サービス	技術革新を含む、自然を保護、管理、回復する製品やサービスの創出や提供に関する価値提案
	3. 市場	消費者の需要や、消費者と投資家の心理、ステークホルダーの動きなど、状況の変化に伴って他の機会カテゴリーから生じる、新市場や新拠点へのアクセスなど、市場全体の原動力の変化
	4. 資本フローと 資金調達	自然へのポジティブなインパクトまたはマイナスのインパクトの緩和に関連する資本市場、融資条件の改善、または金融商品へのアクセス
	5. 評判資本	社会へのインパクトやステークホルダーエンゲージメントを含む、組織の実質上または認識上の自然へのインパクトに関する認識の変化

出典：「自然関連財務情報開示タスクフォースの提言」（TNFD、2023年9月）を基にKPMG作成

A1 リスク・機会の特定

A1では、自然関連の依存とインパクトの評価結果に基づき、自然関連リスク・機会を特定します。

物理的リスクへのエクスポージャーの多くは、これまでLocateとEvaluateで分析した以下2つに起因します。

- 企業の事業拠点やバリューチェーンが要注意地域にあること（⇒Locate）
- 組織の自然関連の依存・インパクト（⇒Evaluate）

さらに、国内外の政策や規制、技術革新、消費者の嗜好や需要の変化等もリスク・機会の特定に重要な要素であり、これらの動向が移行リスクとして発露してきます。

このような自然関連リスク・機会は、企業の収益、費用、資本支出や、資本へのアクセスや資本コスト、あるいは貸借対照表上の資産と負債の帳簿価格の変化を通じて、企業に対して財務的影響を与えます。たとえば異常気象によって原料が生育不良となった場合、組織の操業に影響が出るだけでなく、調達先変更に伴うコストや生産量減少に伴う売上低下などが発生するため、リスクと機会の特定にあたってはその内容だけでなく、財務的影響を加味する必要があります。

[KPMGコラム]

リスクを特定する際にはTNFDが出している例のほか、セクターガイダンスなどが参考になります。また過去に同じ業界やバリューチェーン上で問題になった事例については、すでに顕在化しているリスクとして考慮に入れることをお勧めします。リスクを整理する際には、ロングリストを作成します。リストにはリスクの内容だけでなく、それが組織にどのようなインパクトをもたらすか、財務への影響の仕方についても記載しておく、後のステップが進めやすくなります。機会に関してはリスクの裏返しという関係にあるため、先にリスクを整理して、そのあとにリスクを回避・低減する施策として機会を検討するアプローチが有用です。

A2 既存のリスク軽減とリスク・機会管理の調整

A2では、これまでのLEAP分析を通して得られた知見や自然関連リスク・機会の特徴に基づき、リスク軽減のためのプロセスや、リスク・機会の管理プロセスおよびその要素、組織が自然関連リスク・機会を経営計画検討時の要素として活用するために行うべき調整内容を特定します。

自然関連リスクを独立して管理するのではなく、財務リスク、オペレーショナルリスク、戦略リスク等の既存のリスク・カテゴリに自然関連のリスクを追加し、管理プロセスに組み込むことが推奨されているため、A1で特定したリスクについて既存のリスク・カテゴリに分類できるかを確認します。

TNFDは、自然に関連したリスクと機会を経営計画やリスク管理に活用するための原則を提案しています。この原則には、TCFDの気候関連リスクの統合のための4つの原則と同じ「相互接続」、「時間軸」、「他のリスク・機会とのバランス」、「一貫性」だけでなく、事業拠点などの評価対象の場所の特性を考慮した「場所特有の要素」も含まれています。

[KPMGコラム]

干ばつや洪水などの異常気象により生産性が悪化し、サプライチェーンの混乱が発生するという急性の物理的リスクを特定した場合、原材料が入手困難になるといったサプライチェーン寸断などのリスクにつながり、既存のリスク・カテゴリとしては「オペレーショナルリスク」に該当します。その場合は当該リスクの重要性や企業戦略との関連性を踏まえながら、関係部署と連携して原材料の代替可能性などの対応策を検討していく必要があります。特に、気候関連のリスクとのつながりを考慮することは重要であり、自然と気候のフィードバックループに留意しながら、両者のリスク評価を結び付けて、相乗効果をもたらすのか、トレードオフになるのか、整理することが求められます。

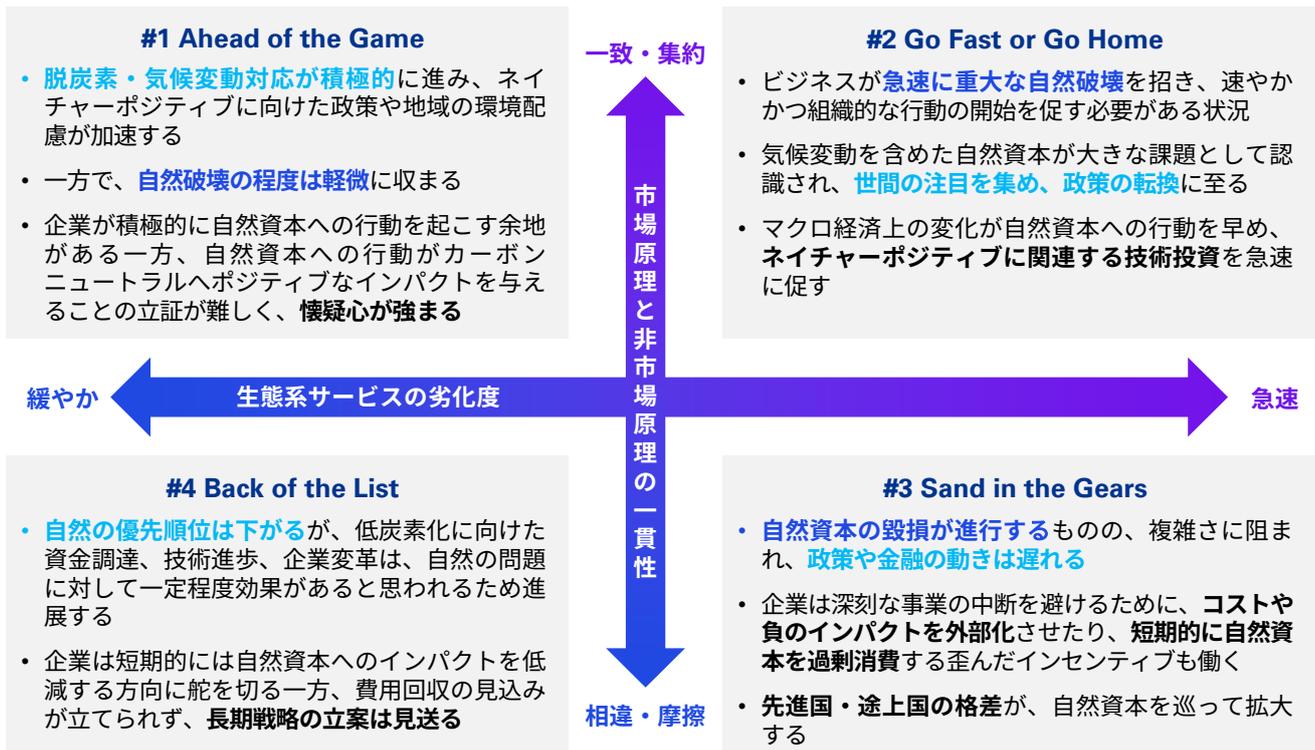
A3 リスク・機会の測定と優先順位付け

A3では、A2で特定されたリスクと機会の優先順位付けを行います。優先順位付けでは、各リスク・機会が発生した場合に組織が受けるインパクトに基づくリスク・機会の大きさを評価する「強度」と、各リスク・機会が頻発しやすいものなのか、数十年に一度レベルで発生しづらいものなのかを評価する「発生可能性」を中心に、そのほか追加的な基準の掛け算によって決定される「重大性（Severity）」を評価し、測定します。

自然に関連するリスクと機会の優先順位付けに関する具体的な手法をTNFDは複数挙げていますが、その1つにシナリオ分析があります。シナリオ分析では、国内外の政策や規制、技術革新、消費者の嗜好や需要などの要素が、将来的にどのように変化していくのか共通のシナリオを置いて、評価するリスク・機会の強度と発生可能性を考察していきます。TNFDにおけるシナリオ分析では、以下の4象限が例として挙げられています（図表2参照）。

組織において重要な要素を決定し、各象限の世界観でそれらが将来的にどのように変化していくかをシナリオとしてまとめ、そのシナリオ下で各リスク・機会の発生しやすさはどのくらいか、仮に発生した場合の組織への影響はどのくらいかを評価していきます。

図表2：TNFDにおけるシナリオ分析の例



出典：「Guidance on scenario analysis version1.0」（TNFD、2023年9月）を基にKPMG作成を基にKPMG作成

[KPMGコラム]

自然関連シナリオ分析では、重要な自然・社会の「変数」（例：森林の状態、消費者の嗜好、法規制等）を軸にとり、組織固有のシナリオを描くことが求められています。各シナリオにおいてマテリアルなリスク・機会を特定し、それに対応するための中長期的な戦略を立案するうえで、初年度に4象限すべてで評価することは難しいため、まずは実現可能性の高い世界観を1つか2つに絞り、評価することが考えられます。TCFDのシナリオとは軸が異なるものの共通する部分もあり、例えば生態系サービスの劣化が少なく、法規制や消費者の意識がネイチャーポジティブに向けて一致しているという「#1 Ahead of the Game（4象限マトリクスの第2象限）」が1.5°Cの世界観に近いと考えられます。

また、強度や発生可能性について、TNFDで基準は示されていないため、組織で採用しているリスク管理基準を適用したり、財務的影響や報道などのレピュテーションの側面などから段階別に基準を設けて相対的に評価したりすることが考えられます。

A4 リスク・機会の重要性評価

A4では、財務における自然関連のリスク機会の現在および予想される影響を踏まえ、どの自然関連リスク・機会が組織にとってマテリアルであり、開示すべきかを評価します。一般的には特定されたリスク・機会による損失や利益の可能性が大きいものがマテリアルであるとして整理します。生産・原材料コストの上昇や既存の商品・サービスの代替にかかる費用のほか、営業停止による

収益減、従業員の離職／ストライキによるコストなど、考慮する財務的影響は多岐にわたります。A4でマテリアルだと評価されたリスク・機会について、Prepare以降でそれに関連する依存・インパクトを含めた指標・目標を設定し、モニタリングしていきます。

[KPMGコラム]

重要性評価にあたっては、A3で優先順位付けした結果が有用です。強度と発生可能性を縦軸と横軸にとり、各リスクがどこに位置するかマッピングして可視化します。将来的に頻発する・もしくは実現する可能性が高く、組織における財務的影響が大きいリスク・機会については右上になるため、他のリスク・機会に比べてマテリアルの程度が高いという結果になります。どの象限までをマテリアルとして開示するのかは各社によりますが、定期的に見直しをする可能性も考慮し、優先順位付けの根拠は明確にしておくことが重要です。

図表3：重要性評価イメージ



出典：KPMG作成

2. Prepare（準備）－自然関連のリスクと機会に対応するために準備する

Prepareフェーズでは、Locate（発見）、Evaluate（診断）、Assess（評価）の各フェーズで実施した分析結果をまとめ、適切な対応策および目標を設定するとともに、TNFDに則って必要な情報を開示・公表していくことが求められています。Prepareフェーズも以下の4つのプロセスに分かれています。

P1 戦略・資源配分計画

P1では、自然関連の依存・インパクトおよびリスク・機会の評価結果を基に、事業単位および企業グループ全体としてのリスク管理や戦略、資源配分への組み込みについて議論・検討を行います。議論・検討においては、事業戦略やガバナンス・プロセス、リスク管理プロセスへの組み込みのほか、資源配分や財務戦略への影響等も重要な論点となり得ます。これらの論点について、経営の上層部を交えて社内で議論するとともに、その内容を公表する際には、投資家の関心や法規制・政策、ライツホルダーやステークホルダーの存在を考慮する必要があります。

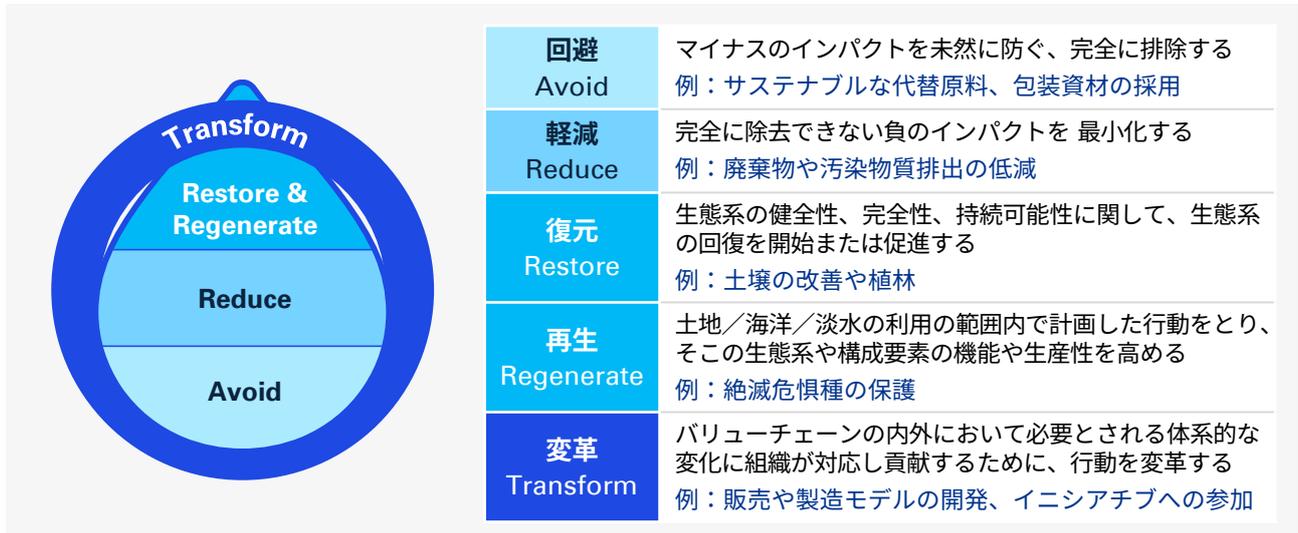
なお、自然関連課題への対応にはSBTNが提唱するAR3Tフレームワーク*1を活用することが推奨されており、検討された対応策については、取組みの特性とタイムスパンに考慮して定期的にレビューを実施することが求められています。

*1 AR3Tフレームワーク：生物多様性に関連するリスクやインパクトを受ける地域社会や環境へのインパクトを予測、回避し、回避が不可能な場合は最小化し、インパクトが発生した場合は回復するための一連の行動のこと。

[KPMGコラム]

特定された自然関連課題に対応する際は、ミティゲーション・ヒエラルキーの原則に沿うべきであり、SBTNが開発したAR3Tフレームワーク（図表4）の活用が推奨されています。AR3Tフレームワークでは、組織が事業活動による負のインパクトを回避・削減し、さらに自然の復元と再生を目指し、最終的にはバリューチェーンの内外において必要とされる体系的な変化に組織が対応し、貢献するために行動を変革する、という段階的なステップが示されています。

図表4：AR3Tフレームワーク



出典：「Guidance on the identification and assessment of nature-related issues: the LEAP approach version1.0」(TNFD、2023年9月)を基にKPMG作成

P2 目標設定とパフォーマンス管理

P2では、自然関連の依存・インパクトおよびリスク・機会への対応計画を策定した組織が、その達成目標と進捗を測定する指標（対応指標）を設定します。Prepareフェーズで設定される対応指標は、Evaluate、Assessフェーズにおける評価内容と指標を関連していることが推奨されています（図表5参照）。また、対応指標は、以下の3つの要素を考慮して設定することが求められています。

- フォワード・ルッキング（対応策の潜在的な有効性を評価）またはバックワード・ルッキング（実施した対応策の有効性のパフォーマンスを評価）の目線で測定が可能。
- ガバナンス、戦略、自然関連課題の評価と管理を直接的にモニタリングすることが可能。
- 異なる組織レベルや企業レベルでの適用が可能。

図表5：フェーズごとの指標例

	Locate	Evaluate	Assess	Prepare
評価内容	水ストレス地域から水を消費していることを特定する。	事業活動が継続的に水の供給に依存しており、水の使用がその供給にインパクトを与えていることを特定する。	水使用から生じるリスク・機会を評価する。 リスク・機会は水資源に依存しているすべての製品の財務価値に相当する可能性がある。	異なる対応の選択肢を評価し、水の効率性を向上し、リサイクルおよび再利用される水量を増加させ、すべての事業所にてISO14001の認証を取得することを決定する。
指標の例	ロケーションの優先順位付け ■ 潜在的または可能性のある水ストレス地域と重なる、直接および間接的インパクトを及ぼしている地域（絶対値および変化率） ■ 水ストレス下にある、直接保有している資産／サイトの面積（絶対値および変化率）	エクスポージャー指標 ■ 水ストレス地域の水源別水消費量（絶対値および変化率） ■ 水のリサイクル、再利用率（絶対値および変化率） ■ 水損失量（絶対値および変化率） ■ 生態系の状態の測定（絶対値および変化率） ■ 貯水池の水深（絶対値および変化率） ■ 確保された水量（絶対値および変化率）	マグニチュード指標 ■ 水貯蔵コストの増加（絶対値および変化率） ■ 業務の一時停止による収益の減少（絶対値および変化率） ■ 事業所やサプライヤーの移転に伴う費用 ■ リスクにさらされるビジネスラインの数 ■ 土地による価値／収益の変動 ■ ステークホルダーからの信用度の低下による運用コストの増加	対応指標 ■ 目標に対する実績（水使用効率を40%向上、水の消費量を30%削減、再利用／リサイクルされた水を80%増加） ■ ISO 14001 認証取得率（%） ■ インパクトを受けるステークホルダーとの有用な契約数（地域社会が受ける生態系の損失のインパクトの理解を含める） ■ 水問題に取り組んでいる地域住民の割合（%）

出典：「Guidance on the identification and assessment of nature-related issues: the LEAP approach version1.0」(TNFD、2023年9月)を基にKPMG作成

取組みを測るための効果的な目標を設定にあたっては、「何を目標にするのか」「どのように測定するのか」「目標値とその評価過程（ベースラインや時間軸等）」「モニタリング・報告・レビューの方法」の4つの要素について検討するプロセスが提示されています。なお、組織が設定する目標は、「昆明・モンリオール生物多様性枠組」の目標と整合していることが望ましいとされています。

[KPMGコラム]

LEAPアプローチによって明らかとなった自然関連の依存・インパクトおよびリスク・機会に関する対応策について、組織は効果的な目標設定とモニタリングを行うことになります。TNFDフレームワークでは、指標が以下の通り体系化されています。

図表6：指標のタイプと体系図



出典：「Guidance on the identification and assessment of nature-related issues: the LEAP approach version 1.0」（TNFD、2023年9月）を基に KPMG作成

なお、指標は大きく「開示指標」と「評価指標」に分けられています。後述するP3およびP4のフェーズにも関連しますが、外部に公表することが求められているのは「開示指標」であり、その中でも「中核開示指標」は採用して開示する（Comply）か、不採用の場合はその理由を説明する（Explain）という、Comply or Explainでの開示が強く推奨されています。さらに、「追加開示指標」についても、組織においてマテリアルとされる自然関連課題に関連する場合は、開示が推奨されています。ガイダンスでは開示指標と評価指標を合わせて100を超える指標が示されていますが、すでに組織が開示している指標や内部で管理している指標も含まれている可能性があります。組織は中核開示指標をベースに、組織にとってマテリアルな追加開示指標を特定し、着実に開示対応していくことが求められています。

P3 開示/P4 公表

P3では、TNFD最終提言で開示を推奨している14項目の情報に関して、何を開示するのが検討事項となります。その際、LEAPアプローチによって明らかになった情報について、「何を」「どこまで」開示するかを線引きを行う必要があります。なお、TNFDは情報の横並びの観点から、ISSBのIFRS S1（一般要求事項）と整合した情報開示を求めています。また、P4ではP3で開示することを決定した事項について、「どこで」「どのように」公表するかを検討します。

[KPMGコラム]

情報を公表するにあたっては、ISSBのIFRS S1（一般要求事項）の開示基準と整合させつつ、一般目的の財務報告書の利用者が、自然関連課題が戦略や意思決定に及ぼす影響を理解できるようにする必要があります。具体的には、以下のような情報を開示することが求められています。

- 組織の戦略および意思決定において、自然関連課題にどのように対応したか、また今後対応する予定か
- 組織が過去の報告期間に開示した計画に対する進捗状況（定量的・定性的情報を含む）
- 組織が考慮した自然関連課題間のトレードオフ（例：新規事業の立地を決定する際に、その事業がもたらす自然関連のインパクトと、その事業が地域社会にもたらす雇用機会を考慮した場合など）

一方、分析の過程では、サプライヤー情報やデータセンターのロケーションといった、機微情報や社外秘の経営に関わる情報が含まれている場合があるため、開示・公表にあたっては慎重に内容を精査することも重要です。また、既存の開示情報との整合性についても考慮する必要があります。

本稿では、前号記事に引き続き、LEAPアプローチのScoping、Locate、Evaluate、Assess、Prepareの各フェーズについて、分析手法と分析にあたってのポイントについて解説しました。次回は金融機関において求められるTNFD対応について解説します。

執筆者



KPMGあずさサステナビリティ
マネジャー
鈴木 ももこ



KPMGあずさサステナビリティ
シニアアソシエイト
松雪 遥

KPMGサステナブルバリュー サービス・ジャパン

sustainable-value@jp.kpmg.com

KPMGサステナブルバリューサービス・ジャパンは、持続可能な社会の実現に貢献し、企業の中長期的な価値向上の実現につながる施策や取組みを多方面かつ包括的に支援するためにKPMGジャパン内に組成された組織であり、あずさ監査法人、KPMGあずさサステナビリティ、KPMGコンサルティング、KPMG FASのプロフェッショナルで構成されています。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2024 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved. 24-1033

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.

コピーライト© IFRS® Foundationすべての権利は保護されています。有限責任 あずさ監査法人はIFRS財団の許可を得て複製しています。複製および使用の権利は厳しく制限されています。IFRS財団およびその出版物の使用に係る権利に関する事項は、www.ifrs.orgでご確認ください。

免責事項：適用可能な法律の範囲で、国際会計基準審議会とIFRS財団は契約、不法行為その他を問わず、この冊子ないしあらゆる翻訳物から生じる一切の責任を負いません（過失行為または不作為による不利益を含むがそれに限定されない）。これは、直接的、間接的、偶発的または重要な損失、懲罰的損害賠償、罰則または罰金を含むあらゆる性質の請求または損失に関してすべての人に適用されます。

この冊子に記載されている情報はアドバイスを構成するものではなく、適切な資格のあるプロフェッショナルによるサービスに代替されるものではありません。

「ISSB™」は商標です。「IFRS®」、「IASB®」、「IFRIC®」、「IFRS for SMEs®」、「IAS®」および「SIC®」はIFRS財団の登録商標であり、KPMG IFRG Limitedおよび有限責任 あずさ監査法人はライセンスに基づき使用しています。この商標が使用中および（または）登録されている国の詳細についてはIFRS財団にお問い合わせください。