



---

# 事務局説明 LEAPアプローチとTNFDフレームワークの紹介

---

株式会社野村総合研究所



# 目次

1. はじめに
2. LEAPアプローチの解説
3. TNFDの開示フレームワークの解説

1. はじめに

**LEAPアプローチとそれに基づいたTNFD開示は、  
自社の潜在的なリスク・機会の整理と戦略見直しに向けた有効な手段となる**

- 分析・開示に関するステークホルダーからの外圧は高まり続けているが、外圧ドリブンでの「開示のための開示」では単なるコストとなってしまう
- 徐々に顕在化が進む自然関連のリスクに対して、調達方法・ポリシーの見直し、事業ポートフォリオの組み換えなどの対応策の実践においては早期の分析・実践が重要
- 顧客のニーズ変化やステークホルダーの抱えるリスクに対する対応（ソリューション提供などを含む）など、自社の機会の発見にもつながる
- 日本企業の多くは、これまでも自然に配慮した形で事業を営んできており、そうした下地の存在を認識し、そこから発展させていくことも有用

## 2. LEAPアプローチの解説

# LEAPアプローチとは、あらゆる産業セクターの企業等が利用可能な自然関連リスク・機会の特定・評価・管理のためのフレームワークである

### スコーピング

組織の潜在的な自然関連の依存、インパクト、リスク及び機会に関する仮説を創出し、LEAP評価のパラメータを定義し、経営層と評価チームが目標とスケジュールについて一致していることを確認するため、内部及び外部のデータと参考情報源を素早くハイレベルで事前調査する。

### 作業の仮説を立てる

組織における重要な自然関連の依存、インパクト、リスク、機会がありそうな活動は何か？

### 目標とリソースの調整

組織内の現在のキャパシティ、スキル、データのレベル、および組織の目標を考慮した上で、アセスメントを実施するために必要なリソース（財務、人材、データ）と時間配分を検討し、合意する。

### 発見する (Locate) 自然との接点

<b>L1 ビジネスモデル とバリュー チェーン範囲</b>	セクター別およびバリューチェーン別の自社組織の活動は何か。直接的操業している拠点はどこにあるか。
<b>L2 依存と インパクトの スクリーニング</b>	これらのセクター、バリューチェーン、直接的操業のうち、自然に対する潜在的に中～高程度の依存とインパクトを伴うものはどれか。
<b>L3 自然との 接点</b>	潜在的に中～高程度の依存とインパクトを伴うセクター、バリューチェーンを、直接操業はどこにあるか。直接操業および依存とインパクトが中～高程度のバリューチェーンとセクターは、どのようなバイオームや特定の生態系と接点を持っているか。
<b>L4 要注意地域 との接点</b>	組織の活動で、バリューチェーンやセクターへの依存やインパクトが中～高程度で、生態学的な要注意地域にあるものはどれか。また、直接操業のうち、どれがこのような要注意地域にあるか。

### 診断する (Evaluate) 依存とインパクト

<b>E1 環境資産、 生態系サー ビスとイン パクト要 因の特定</b>	分析対象となるセクター、ビジネスプロセス、活動は何か。どのような環境資産、生態系サービス、インパクトドライバーが、これらのセクター、ビジネスプロセス、活動、評価地域と関連しているのか。
<b>E2 依存とイン パクトの 特定</b>	自然に対する依存とインパクトは何か。
<b>E3 依存とイン パクトの 測定</b>	自然に対する依存の規模とスコープは、私たちが自然に与えるマイナスの影響の深刻さはどの程度か。私たちが自然に与えるプラスのインパクトの規模とスコープは。
<b>E4 インパクト マテリア リティの 評価</b>	どのインパクトがマテリアルか。

### 評価する (Assess) リスクと機会

<b>A1 リスクと機会 の特定</b>	組織にとってのリスクと機会は何か。
<b>A2 既存のリスク 緩和および リスクと 機会の 管理の調整</b>	既存のリスク緩和およびリスクと機会の管理プロセスで、すでに適用されているものは何か。リスクと機会の管理プロセスと関連要素（リスク分類法、リスク目録、リスク選好度など）をどのように適合させるか。
<b>A3 リスクと機会 の測定と優先 順位付け</b>	どのリスクと機会が優先すべきか。
<b>A4 リスクと機会 のマテリア リティの 評価</b>	どのリスクや機会がマテリアルで、したがって TNFDの開示提言に沿って開示する必要があるか？

### 準備する (Prepare) 対応し報告する

<b>P1 戦略とリ ソース配 分計画</b>	この分析の結果、どのようなリスク管理、戦略とリソース配分の決定を下すべきか？
<b>P2 ターゲット 設定およ びパ フォーマンス 管理</b>	どのようにターゲットを設定し進捗を定義し、測定するか。
<b>P3 報告</b>	TNFDの開示提言に沿って、何を開示するか。
<b>P4 公表</b>	自然関連の開示をどこに、どのように提示するの。

**本日の  
ワークの対象**

先住民、地域社会、影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメント

シナリオ分析

## Locateフェーズでは自然と事業の接点を把握する

Locate

Evaluate

Assess

Prepare

- Locateフェーズでは、**3つのフィルター（セクター、バリューチェーン、地理的位置）**を用いて**自然と事業の接点を把握**することを推奨している。
- 自然関連の依存関係やインパクト、リスク、機会は**場所特有**のものであるため、これらを特定、評価、管理する上で**立地が非常に重要**であることが強調されている。
- Locateフェーズでは、以下のアウトプットが期待されている。
  - セクター、バリューチェーン（上流及び下流）、地域別の自然との接点（依存・インパクト）
  - 事業活動を行う要注意地域（拠点周辺の自然環境上で注意すべき拠点）のリスト・地図等
  - 自然との接点について評価されたビジネスモデル、バリューチェーン、資本ポートフォリオの割合等



## 2. LEAPアプローチの解説

# バリューチェーンの各段階が位置する地域と要注意地域を地図上でマッピングする事例や、主要な依存・インパクトの要素をバリューチェーン上でマッピングする事例が見られる

Locate

Evaluate

Assess

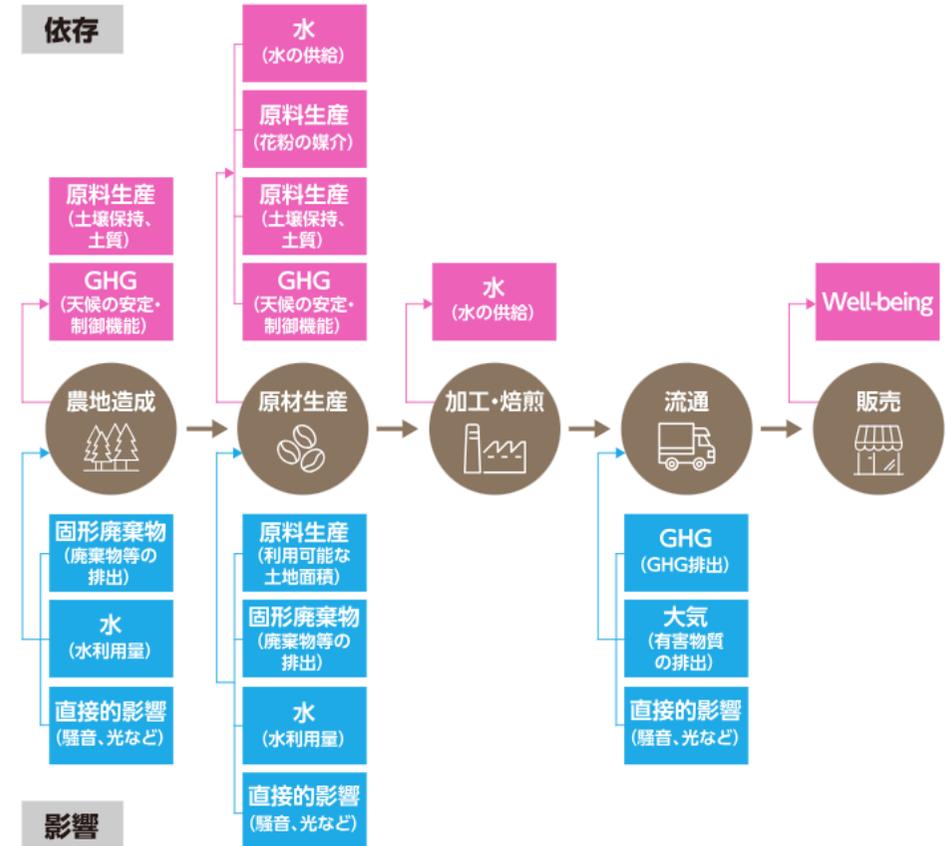
Prepare

- 双日は、幅広い事業ポートフォリオから水産バリューチェーンを対象として選定。関連会社・取引先の事業地域のうち、生物多様性や生態系サービスの質の低下につながるリスクが大きい箇所を優先地域として特定し、地図上で整理。
- ローソンは、自社の象徴的な製品であり、自然への影響の大きさがSBTs for Nature等で指摘されているコーヒーバリューチェーンを対象として、バリューチェーンの各段階において依存・インパクトが大きい要素を図示。

### 双日の開示事例



### ローソンの開示事例



## Evaluateフェーズでは自然に対する依存・インパクトを特定する

Locate

**Evaluate**

Assess

Prepare

- Evaluateフェーズでは、組織にとって**潜在的に重要な自然への依存関係とインパクトを把握する**。これには**上流・下流のバリューチェーンも含まれている**。
- 依存関係やインパクトの分析は、自然関連のリスクと機会を理解するための重要な第一歩となる。
- Evaluateフェーズでは、以下のアウトプットが期待されている。
  - 関連する自然資本と生態系サービスのリスト
  - 組織の自然への依存関係とインパクトのリスト
  - 潜在的に重要な依存関係と自然へのインパクトの分析、および重要な依存関係とインパクトのリスト



【依存】

河川から取水し製造工程で活用

【インパクト】

(意図せず) 汚染物質を含む工程水を河川に排水

## 2. LEAPアプローチの解説

# あらゆる事業活動は自然に依存し、インパクトを与えており、自然資本の劣化等によりビジネスの継続にリスクが生じる可能性がある

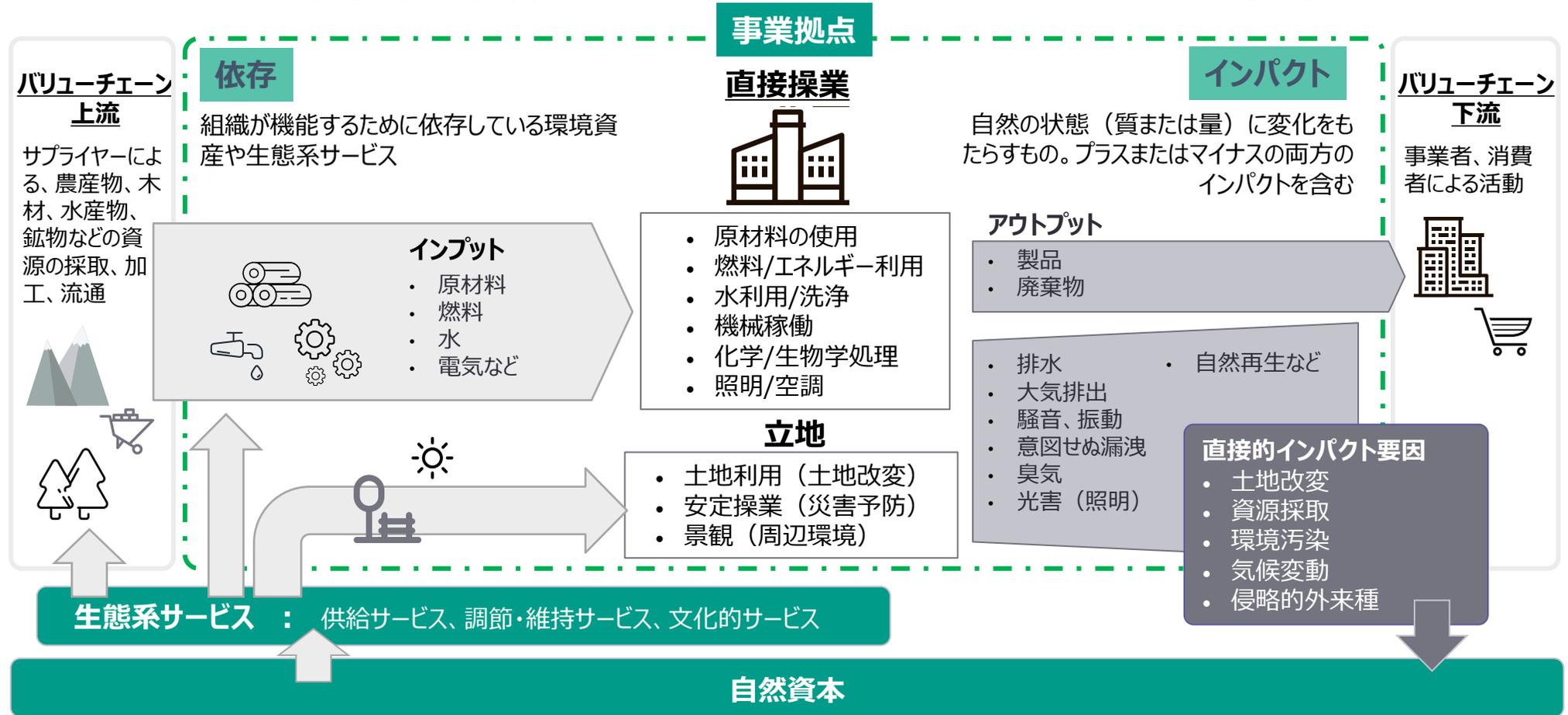
Locate

Evaluate

Assess

Prepare

- 経済・社会活動は、生態系資本（生物多様性・生態系サービス）、地下資源（金属、化石燃料等）、非生物資源（再生エネルギー等）といった**自然資本に依存**している。
- それらの自然資本を利用することで、**自然資本へのポジティブまたはネガティブなインパクト**を与えている。



\*自然資本: 自然資本は、組み合わせることで人々に便益をもたらす、植物、動物、空気、水、土壌、鉱物などの再生可能および非再生可能な自然資源のストックである



## Assessフェーズでは、自然関連リスクと機会を特定し、優先順位付けを行う

Locate

Evaluate

Assess

Prepare

- Assessフェーズでは、LocateおよびEvaluateフェーズで特定された自然への依存関係とインパクトに起因する、**自然関連のリスクと機会の特定、測定、優先順位付け**を行う。
- Assessフェーズでは、以下のアウトプットが期待されている。
  - 関連する自然関連のリスクと機会のロングリスト（既存のリスクマトリックスにプロット可能）
  - 重要な自然関連リスクと機会のショートリストおよび優先順位の高い場所のリスト
  - 自然関連のリスクと機会を、既存のリスクと統合させるためのプロセス概要



過剰な取水による水位低下

汚染物質による水質汚濁

ビジネスによる自然状態の劣化から生じる地域  
ステークホルダーとの関係性悪化、企業価値の低下

# 自然関連のリスクは、主に物理リスクと移行リスク、システミックリスクに分けられる

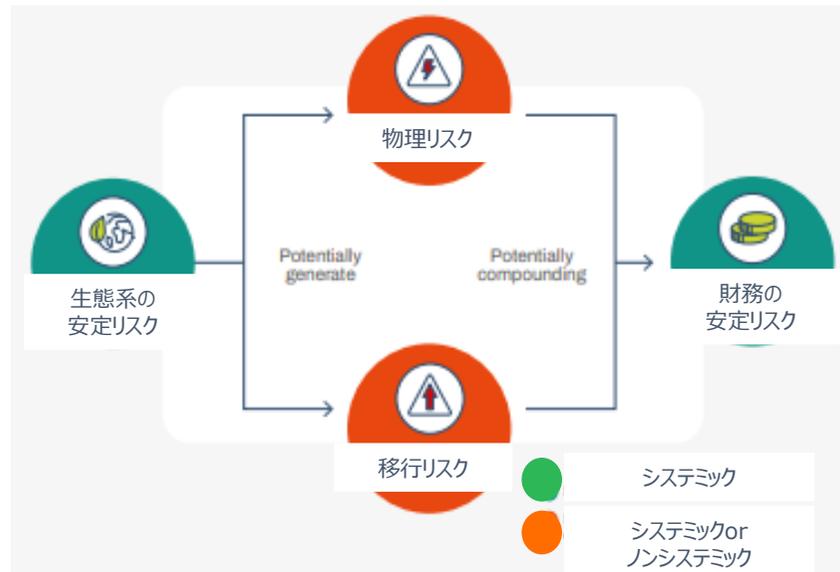
Locate

Evaluate

Assess

Prepare

- 自然関連のリスクとは、自然に対する依存・インパクトから生じ、組織にもたらされる潜在的な脅威のことを指す。
- 自然関連のリスクには、物理リスク、移行リスク、システミックリスクがある。



カテゴリー		概要
物理リスク	急性	自然の状態を変化させる短期的で特定の出来事の発生。例えば、石油流出、森林火災、収穫に影響を及ぼす害虫など
	慢性	自然の状態が徐々に変化すること。例えば、農薬の使用や気候変動に起因する汚染
移行リスク	政策	自然へのプラスの影響の創出または自然へのマイナスの影響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、市場全体のダイナミクスの変化。物理的、規制、技術的、風評的条件や利害関係者のダイナミクスの変化の結果、他のリスクカテゴリーから生じる。例えば、生産工程に必要な淡水が不足しているために資産価値が減少した企業
	技術	自然への影響を低減した製品やサービスの代替、または自然への依存度を低減した製品やサービスの代替。例えば、プラスチックから生分解性容器への置き換え
	評判	地域レベル、経済レベル、社会レベルを含む、組織の実際の、または認識されている自然影響に関する認識の変化。これは、直接的な企業への影響、業界への影響、あるいはバリューチェーンの上流・下流における活動の影響から生じるもの
システミックリスク	責任	責任リスクは、法的請求から直接的または間接的に生じる。組織の自然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、組織から発生する偶発債務の事件や確率が増加
	生態系	重要な生態系/自然システムが破壊され、機能しなくなるリスク
	財務	個別の金融機関の支払不能等や、特定の市場または決済システム等の機能不全が、他の金融機関、他の市場、または金融システム全体に波及するリスク。例えば、大規模な地震・台風などの物理リスクによって、保険などの金融機関が支払不能になり、それが波及していくことなど

- ▶ **物理リスク**：自然の劣化とそれに伴う生態系サービスの喪失に起因するリスク
- ▶ **移行リスク**：自然を保護し、回復し、自然への悪影響を低減するための行動と、経済主体（企業）との不整合から生じるリスク
- ▶ **システミックリスク**：個々ではなく、システム全体の崩壊から生じるリスク

## 2. LEAPアプローチの解説

# 新しい自然関連ビジネスチャンスの獲得やネイチャーポジティブへの貢献等の機会を通じて、企業価値を向上することができる

Locate

Evaluate

Assess

Prepare

- 自然関連の機会とは、自然への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す。

## カテゴリと概要



### ビジネス・パフォーマンスの機会（企業のビジネスにとってプラスに働く機会）

マーケット	資源の効率性	製品・サービス
消費者の需要、消費者と投資家の感情、利害関係者の動きなど、状況の変化の結果に生じる、新しい市場や場所へのアクセスなど、市場全体の動きの変化	自然への影響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（例えば、天然資源の使用量を減らすなど）や、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もの（例えば、植物の健全性を最大限に高め、水の使用量を減らし、コストを削減するマイクロ灌漑など）	技術革新を含め、自然を保護、管理、回復するような製品やサービスの開発・提供に関連する価値提案
資金フローおよび資金調達		評判資本
資本市場へのアクセス、融資条件の改善、またはプラスの自然影響やマイナス影響の緩和につながる金融商品		社会への影響や利害関係者の関与を含む、企業の実態に関する認識や認知されている自然への影響の変化



### 持続可能性パフォーマンスの機会（自然にとってプラスに働く機会）

天然資源の持続可能な利用	生態系の保護、修復、再生
天然資源をリサイクル、再生、再生可能、または倫理的責任をもって調達された有機資源に置き換える	組織の直接管理の内外の地域を含む、生息地や生態系の保護、再生、回復を支援する活動

## 2. LEAPアプローチの解説

# 依存・インパクトから想定される自社事業へのリスク・機会をロングリストとして整理し、発生可能性や財務インパクトの観点から重要な要素を抽出することが重要

Locate

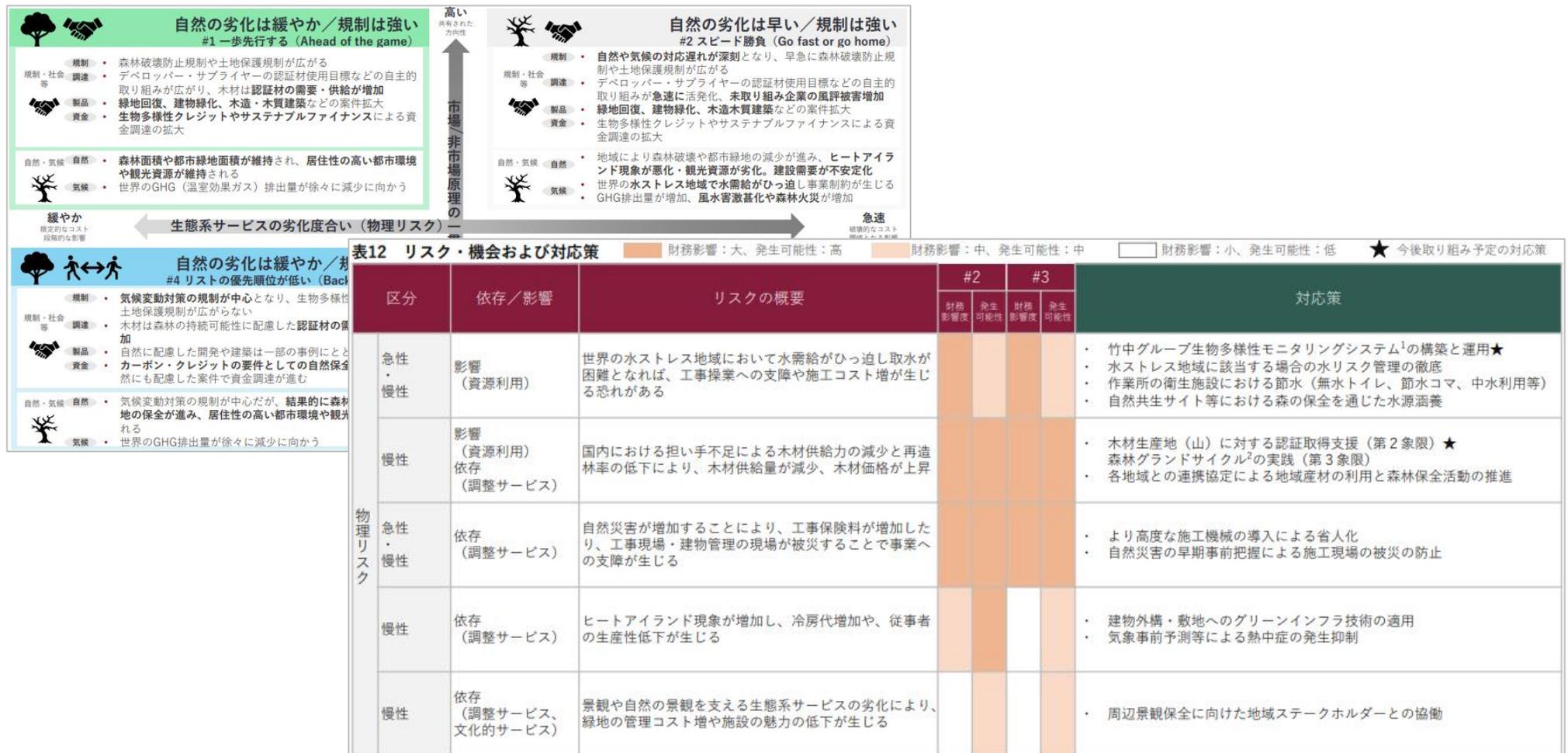
Evaluate

Assess

Prepare

- 竹中工務店は、気候・自然関連で公表されているシナリオなどをもとに、経営企画室、設計、調達、技術、営業、本支店、国際支店、グループ会社など15部門によるワークショップを実施し、発生可能性や財務インパクトを精査。

### 竹中工務店の開示事例



## Prepareフェーズでは、自然関連の課題に対する組織の対応や体制、目標を設定する

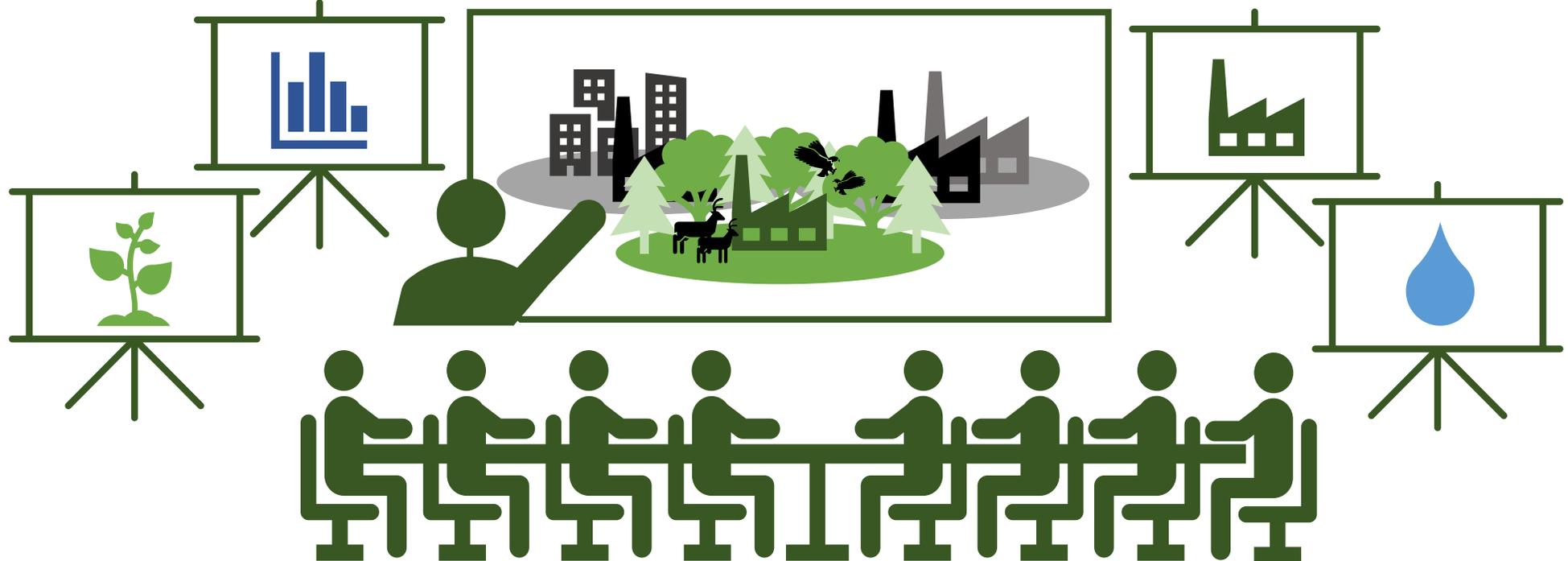
Locate

Evaluate

Assess

Prepare

- Prepareフェーズでは、Locate、Evaluate、Assessの評価を用いて、特定された課題に組織がどのように対応すべきか、TNFDの開示提言に沿って何を開示するかについて、社内の利害関係者との議論に反映させる。
- Prepareフェーズでは、以下の成果が期待されている。
  - 効果的な目標とターゲットの設定を含め、LEAPアプローチで特定された**自然関連の課題に組織がどう対応するか**
  - 自然関連の評価に照らした**ガバナンスおよびリスク管理プロセスについての組織内の議論**
  - 自然関連の評価と照合した組織による**自然関連の目標およびターゲットの設定**
  - TNFDに沿った開示の作成と公表



## 2. LEAPアプローチの解説

# 依存・インパクト、リスク・機会や対応策を踏まえて指標選定と目標設定をすることが、取組の進捗管理などには有用

Locate

Evaluate

Assess

Prepare

- カルビーは、依存・インパクトと対応策を起点として、それらに対応する指標を選定し、中長期の目標設定と現在の実績を整理している。

### カルビーの開示事例

	対応策	TNFD提言の指標項番	目標年	目標	2025年3月期末実績
肥料の使用	土壌分析による適正な施肥 インセンティブ体制の整備による推進	C2.0	2028年3月期	リン酸減肥普及率 80% (北海道エリア)	30.7%
固形廃棄物	生ロスなど廃棄物の循環による機会の獲得 廃棄物の削減・未利用資源の活用	FA.C23.0	2031年3月期	製品フードロス30%削減 (2021年3月期～2023年3月期比 3カ年平均)	6.1%削減
		C2.2	2031年3月期	廃棄物排出量 10%削減 (2019年3月期比)	8.0%増加
GHG排出	再生可能エネルギーの使用 水素などの活用	—	2031年3月期	温室効果ガス総排出量30%削減 (2019年3月期比)	6.7%削減
		—	2051年3月期	Scope1・2 温室効果ガス排出量実質ゼロ	Scope1・2 : 33.2%削減 Scope3 : 4.4%増加
	製品の品質維持を前提とした石油由来のプラスチック包材の削減 代替原料への転換やリサイクルの促進	C2.3	2031年3月期	石油由来プラスチック包装の代替・削減 50% (2019年3月期比)	1.0%代替・削減
			2051年3月期	環境配慮型素材100%使用	
土壌品質の保持	海外産ばれいしょの輸入ルートの確保 品種の開発 栽培技術の確立	—	2031年3月期	気候変動に適応したばれいしょの新品種を出願登録 4品種  東北・道央産地などのばれいしょ契約面積を拡大	耐暑性及び病害抵抗性に対応する新品種を開発中  道央・網走地区や九州北部地域を中心に計画どおりに契約面積を拡大中
農作物・水産物の供給、気候条件					
病害虫コントロール機能					
淡水/水の使用	節水・水の循環	C3.0	2031年3月期	水の総使用量 10%削減 (2019年3月期比)	4.5%増加

### 3. TNFDの開示フレームワークの解説

# LEAPアプローチ等による分析・検討結果をもとに、TCFD等の既存フレームワークと整合した開示フレームワークで投資家・顧客などのステークホルダー向けに開示を行う

- TCFD開示の経験をもとに整理することが可能。さらに、統合的開示といった発展も可能。
- 開示をもとにステークホルダーとの対話を進め、さらに取組・分析を高度化していくことが重要。

## TNFD開示提言v1.0の構成

TNFD開示提言			
ガバナンス	戦略	リスクとインパクトの管理	測定指標とターゲット
自然関連の依存、インパクト、リスクと機会の組織によるガバナンスの開示。	自然関連の依存、インパクト、リスクと機会が、組織のビジネスモデル、戦略、財務計画に与えるインパクトについて、そのような情報が重要である場合は開示する。	組織が自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を特定し、評価し、優先順位付けし、監視するために使用しているプロセスを説明する。	マテリアルな自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を評価し、管理するために使用している測定指標とターゲットを開示する。
A.自然関連の依存、インパクト、リスクと機会に関する取締役会の監督について説明する。	A.組織が特定した自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を短期、中期、長期ごとに説明する。	A(i)直接操業における自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を特定し、評価し、優先順位付けするための組織のプロセスを説明する。	A.組織が戦略およびリスク管理プロセスに沿って、マテリアルな自然関連リスクと機会を評価し、管理するために使用している測定指標を開示する。
B.自然関連の依存、インパクト、リスクと機会の評価と管理における経営者の役割について説明する。	B.自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を踏まえた組織のビジネスモデルやバリューチェーン等の変更、計画の優先順位、移行に向けた戦略、ガバナンスと指標・目標	A(ii)上流と下流のバリューチェーンにおける自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を特定し、評価し、優先順位付けするための組織のプロセスを説明する。	B.自然に対する依存とインパクトを評価し、管理するために組織が使用している測定指標を開示する。
C.自然関連の依存、インパクト、リスクと機会に対する組織の評価と対応において、先住民、地域社会、影響を受けるステークホルダー、その他のステークホルダーに関する組織の人権方針とエンゲージメント活動、および取締役会と経営陣による監督について説明する。	C.自然関連のリスクと機会に対する組織の戦略のレジリエンスについて、さまざまなシナリオを考慮して説明する。	B.自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を管理するための組織のプロセスを説明する。	C.組織が自然関連の依存、インパクト、リスクと機会を管理するために使用しているターゲットと目標、それらと照合した組織のパフォーマンスを記載する。
	D.組織の直接操業において、および可能な場合は上流と下流のバリューチェーンにおいて、優先地域に関する基準を満たす資産および／または活動がある地域を開示する。	C.自然関連リスクの特定、評価、管理のプロセスが、組織全体のリスク管理にどのように組み込まれているかについて説明する。	

