

The background of the entire page is a photograph of several large, white icebergs floating in a dark blue ocean. The icebergs have jagged, irregular edges and some internal textures visible. The water is a deep, dark blue, providing a high contrast to the white ice.

高リスクセクターの 生物多様性に関する開示状況 自然関連情報開示とTNFDとの 整合性評価

2024年9月

MUFGファースト・センティア
サステナブル投資研究所

目次

エグゼクティブサマリー	05
情報開示の現状:セクターごとの考察	06
情報開示の現状:セクターを超えた考察	07
全セクターへの提言	08
はじめに	09
背景	09
自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)の紹介	10
本レポートについて	12
本レポートの趣旨と目的	12
投資家に対するバリュー	12
調査方法	13
対象企業の選定	13
分析	13
結果と分析・検討	14
構成の概要	14
(1)採掘・鉱物加工	15
セクターの概要と重要課題	15
マテリアリティ・プロフィール	15
開示スナップショット	16
主な所見	17
エンゲージメントに関するガイダンス	17
(2)消費財	18
セクターの概要と重要課題	18
マテリアリティ・プロフィール	18
開示スナップショット	19
主な所見	20
エンゲージメントに関するガイダンス	20
(3)食品・飲料	21
セクターの概要と重要課題	21
マテリアリティ・プロフィール	21
開示スナップショット	22
主な所見	23
エンゲージメントに関するガイダンス	23
(4)ヘルスケア	24
セクターの概要と重要課題	24
マテリアリティ・プロフィール	24
開示スナップショット	25
主な所見	26
エンゲージメントに関するガイダンス	26
(5)資源加工(化学)	27
セクターの概要と重要課題	27
マテリアリティ・プロフィール	27
開示スナップショット	28
主な所見	29
エンゲージメントに関するガイダンス	29

(6)運輸(海運)	30
セクターの概要と重要課題	30
マテリアリティ・プロフィール	30
開示スナップショット	31
主な所見	32
エンゲージメントに関するガイダンス	32
(7)インフラストラクチャー	33
セクターの概要と重要課題	33
マテリアリティ・プロフィール	33
開示スナップショット	34
主な所見	35
エンゲージメントに関するガイダンス	35
(8)再生可能資源・代替エネルギー(林業、パルプ・製紙)	36
セクターの概要と重要課題	36
マテリアリティ・プロフィール	36
開示スナップショット	37
主な所見	38
エンゲージメントに関するガイダンス	38
まとめと提言	39
エンゲージメントに関するガイダンス	40
略語集 (Acronyms)	41
用語集	41
アネックス(付録):結果詳細と分析	43
採掘および鉱物加工	43
消費財	47
食品・飲料	51
ヘルスケア	55
資源加工(化学)	59
運輸(海運)	63
インフラストラクチャー	67
再生可能資源と代替エネルギー	71

謝辞

- リード Madeline H Combe (Altioirem)
- 専門家協力 Alexandra Brown (Altioirem) Mariana Wheatley (Altioirem)

研究所について

MUFGファースト・センティア サステナブル投資研究所(以下、研究所)は、サステナブル投資を推進するテーマに関する研究を提供している。ファースト・センティア・インベスターズとMUFGは、投資家として社会に対する連帯責任を認識し、投資判断は現在および将来の地域社会に配慮して行われるべきであると考えている。

研究所では、環境・社会・ガバナンスの課題に関する研究を委託し、特定のテーマについてさまざまな視点から詳しく考察する。当研究所は、投資家が現在、持続可能性と持続可能な投資に関する問題を、はるかに深く、はるかに焦点を絞って見ていることを認識している。これらの問題は複雑であることが多く、その要因を解明するためには深い分析が必要である。投資家としてこれらの要因をよりよく理解することができれば、投資判断を検討し、環境と社会のために積極的な変化を促すために影響力を行使することができる。

この研究所は、ファースト・センティア・インベスターズ(FSI)とMUFGの連結子会社である三菱UFJ信託銀行が共同で支援しており、両組織の代表者が研究所の活動に意見を提供している。

また、サステナビリティとサステナブル投資研究の取り組みについて、研究所はアカデミック・アドバイザリー・ボードの助言を仰いでいる。アカデミック・アドバイザリー・ボードは、責任投資、気候科学、関連するESG対応の各分野で活躍する、学界、産業界、非政府組織の著名なリーダーで構成されており、研究成果が最高水準の厳格な学術基準を満たすよう、独立の立場から監督を行っている。

連絡先

Institute@firstsentier.com

www.firstsentier-mufg-sustainability.com

www.mufg-firstsentier-sustainability.jp

研究所の後援者

ファースト・センティア・インベスターズ

ファースト・センティア・インベスターズ(旧ファーストステート・インベストメンツ)は、クオリティの高い長期的な投資サービスの顧客への提供に注力しているグローバルな資産運用会社。独立的な立場の運用チームは、専門知識を有するアクティブな投資家で構成され、責任投資やスチュワードシップに関する原則への共通の取り組み姿勢を共有している。これらの諸原則は、経営管理全般のほか、企業文化の面でも不可欠である。

当社の投資チームはすべて、自社ブランドであれ、個別ブランドであれ、それぞれの投資哲学に基づき、個別の主体性をもって投資運用に携わっている。

<https://www.firstsentierinvestors.com>¹

MUFG

三菱UFJフィナンシャル・グループ(MUFG)は、世界有数の金融グループ。東京を本拠とし、360年以上の歴史を誇る。国際的なネットワークを築き、世界50か国以上におよそ2,100の拠点を有する。グループ全体の従業員数は約160,000名。商業銀行、信託銀行、有価証券、クレジットカード、消費者金融、資産運用、リースなどの事業を手がける。事業会社間の緊密な協力によって「世界で最も信頼される金融グループになる」こと、顧客のあらゆる金融ニーズに柔軟に対応することを目指し、社会に貢献するとともに、より良い世界に向けたサステナブルな成長の共有を促進している。MUFGは、東京証券取引所、名古屋証券取引所、ニューヨーク証券取引所に上場している。

<https://www.mufg.jp/english>

三菱UFJ信託銀行

三菱UFJ信託銀行は、MUFGのコアメンバーとして、大手信託銀行ならではの専門性の高い機能を活かし、お客さまに総合的な金融ソリューションを幅広く提供している。銀行業務に加え、不動産、証券代行、資産運用・投資家サービス、相続関連サービスなど、幅広い金融ソリューションを提供している。常に「信頼」をベースにお客さまや社会の課題をサポートすることで、「安全で豊かな社会」「お客さまとともに明るい未来」を創造する信託銀行となることを目指し、「信頼が未来を拓く」という新たなキーコンセプトを定めた。

<https://www.tr.mufg.jp/english>

1. SFC(HK)はウェブサイトの内容を確認していない。

エグゼクティブサマリー

科学は反論の余地のないものである。人類史上、類を見ない速さで自然の劣化が進んでいる。世界経済への影響は年間で推定数兆米ドルにのぼると予測されるなか、世界の資金の流れをネイチャーポジティブへ転換させる動きはかつてないほどの勢いを見せている。

この転換に必要な支援ツールやデータを求める投資家の声が高まっていることを受け、産業界が主導する自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)は、企業と金融機関を対象に自主的な自然関連の報告の枠組みを策定した(TNFD、2023年)。自然喪失に起因する重要なインパクトや依存について組織が報告する枠組みを設定することで、自然関連課題を意思決定に取り入れるために必要な情報を、金融機関(と企業)に提供することを目的としている。

この報告書では、TNFDが設定した8つの優先セクターからそれぞれ水準の高い2社ずつ、計16社を抽出し、TNFDの14のコア開示提言に照らして、自然関連開示の現状を評価した²。評価対象の企業は、以下の基準をもとに選別を進めた。

- ・ 現行基準またはプロバイダーに基づく、高い環境(E)パフォーマンスと(または)レーティング。³
- ・ 本社の地理的な所在地(先進国、発展途上国の双方から全世界に分散したサンプルの収集を目指した)。

環境(E)のパフォーマンス、地理的分布、経済の成熟化といった特性面のバランスを取ることで、各セクターにおける現行の慣行の上限付近、好事例の現状を示す、自然関連情報開示の代表的な基準を設定することを目指した。これによって投資家には、投資先の企業に、自然関連開示において現実的ながらも十分に高い期待を持って頂きたい。TNFDの開示提言ごとに、評価対象企業の開示書類実例を匿名で記載し、該当する場合は、自然喪失の要因も記載した⁴。これらの実例は、自然関連のインパクトや依存に関する企業報告の今日における現状を如実に示していると考えている。

全体的に見ると、当研究所が実施した自然関連情報開示の現状に関する評価から、ほとんどのセクターで対象企業がTNFDの枠組みに沿って情報開示を進めていることが明らかになった。サンプル企業16社のうち56%が全14のコア提言に関連する情報を開示しており、自然「関連」⁵の適切な目標を設定した企業は100%だった。

次頁からは、報告書の重要な調査結果をセクターとTNFD提言の柱ごとに記載し⁶、全セクターに対して、自然関連情報開示を今後どのように強化できるかについて提言する。



2. 資源採掘・加工、消費財、食品・飲料、ヘルスケア、資源変換、インフラストラクチャー、運輸(海上)、再生可能資源・代替エネルギー (SASB Sustainable Industry Classification System)

3. パーム油、木材・パルプ、天然ゴムの商品生産者・取引業者を対象とした SPOTT(Sustainability Policy Transparency Toolkit) ランキング、Global Benchmarking AllianceのNature Benchmark、London Stock Exchange Group(旧 Refinitiv)のESGデータなどが含まれる。

4. 生物多様性と生態系サービスのための政府間政策科学プラットフォーム(IPBES)が特定した5つの直接的な自然損失要因の1つ。

5. ここでいう「関連」とは、当該セクターについて特定された重要な自然関連の影響と依存関係に沿ったものであることを意味する。

6. 「柱」とは、TNFDの4つの柱、すなわちガバナンス、リスク管理、戦略、指標と目標設定のそれぞれを指す。

情報開示の現状:セクターごとの考察

下記の開示スナップショットは、読者が想定しやすいよう、あらかじめ自然関連情報開示の現状をセクターごとに示したものであり、詳しい内容はその後、順を追って説明する。評価対象としたのは、採掘・鉱物加工、資源加工、消費財、運輸(海運)、食品・飲料、インフラ、ヘルスケア、再生可能資源・代替エネルギーの各セクターである。スナップショットでは特に、自然喪失から生じる独特の課題、圧力や事業の復旧を脅かす問題を、各セクターの企業がどう切り抜け、対応しているかを取り上げた。

採掘・鉱物加工



このセクターでは、規制上の制約に加え、資源をめぐる地域社会との継続的な対立が企業の自然関連報告の進展を促しているが、一方で重大な財務リスクの原因を明らかにしているとも言える。両企業はこうしたリスクへの理解を深めるため、ダブルマテリアリティの観点から自然関連リスクの継続評価を実施しており、すでに生物多様性枠組(GBF)に沿った目標を設定し、採掘作業のライフサイクルを通じて生物多様性がネットで増加するよう努めている。

資源加工



資源加工企業は、すでにネイチャーポジティブ(自然再興)戦略の策定を進めている。また、地域別の自然リスク評価を実施しており、事業慣行への明白な影響が認められる。ただし、気候変動を除く大部分の重要課題では、開示範囲が不十分である。さらに、自然関連のインパクトを低減する目標と自然関連の機会を拡大する目標との間に矛盾があるように思われる。

消費財



土地利用の変化と資源の搾取が、このセクターの企業にとって、サプライチェーンの安定性に対する主要な脅威である。例えば、貿易の不安定性と商品供給の問題は、ある企業にとって大豆だけで2030年までに年間9億7千万米ドルの損失になると予測されている。これに対応するため、企業は原材料の追跡や、DNA技術、リモートセンシング、GPSを利用した森林伐採の追跡などに多額の投資を行っている。

運輸



運輸セクターの情報開示は分かりやすく、自然損失の5つの重要要因がすべて明確に論じられている。このセクターでは、特定し評価した問題のうち、船舶リサイクルが企業にとって重要なリスクと機会である。使用済み製品の自然へのインパクトを低減することが求められており、リサイクル施設の整備投資や「グリーン船舶」の開発などで、その影響がすでに企業の戦略、研究開発、調達慣行等にも現れ始めている。

食品・飲料



食品・飲料セクターの情報開示では、包装済み食品・飲料のライフサイクルインパクトと、自然への依存について、理解が進んでいることがわかる。1社が開示した資料には、乳製品由来のリスクについて、明確で体系的な管理方法が記載されていた。両社とも事業戦略を調整することで循環性を高め、資源強度とプラスチック廃棄物を減らしている。

インフラストラクチャー



インフラセクターの情報開示では、企業がすでに自然資本リスク評価を実施していること、自然関連の情報開示義務や生物多様性の喪失といった課題を含め、重要なインパクト、依存と機会の程度や可能性について報告を進めていることがわかる。自然関連リスクの軽減に向けた取り組みは、建築物の資源運用効率の向上を目指しているが、資源開発に関連する上流のリスクは無視されている状況。

ヘルスケア



ヘルスケア業界の企業は、生物多様性条約、特に「遺伝資源の取得の機会とその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する名古屋議定書」に沿った内部プロセスを導入している。創薬を目的とした生物多様性への直接依存度は高く、企業は影響を受けやすい地域を対象として、TNFDの期待を上回る調査を実施している。しかし、開示内容は概して深みがなく、また意思決定の根拠とする方法や手順については、ほとんど考察がなされていない。

再生可能資源・代替エネルギー



再生可能資源・代替エネルギーセクターの情報開示では、先住民の視点を自然関連課題の評価・管理に取り込むという先行事例が示されている。1社はステークホルダー対応専門チームを設置し、複数集団の先住民を構成員に含め、伝統文化に詳しい専門家と連携して、持続可能な収穫の戦略策定や自然関連リスクの管理にあたっている。

情報開示の現状:セクターを超えた考察

評価対象となったセクターのうち、全ての分野で優れた報告を行っている企業は残念ながらなかった。TNFDの4つの柱(ガバナンス、戦略、リスク管理、目標設定)の中で、各セクターの企業による情報開示がリードしている分野と遅れている分野⁷、また全セクターの企業による情報開示が成熟している分野、あるいは改善を要する分野を特定した。以下は、情報開示の主な強みと業種間の差異を比較対照した結果である。

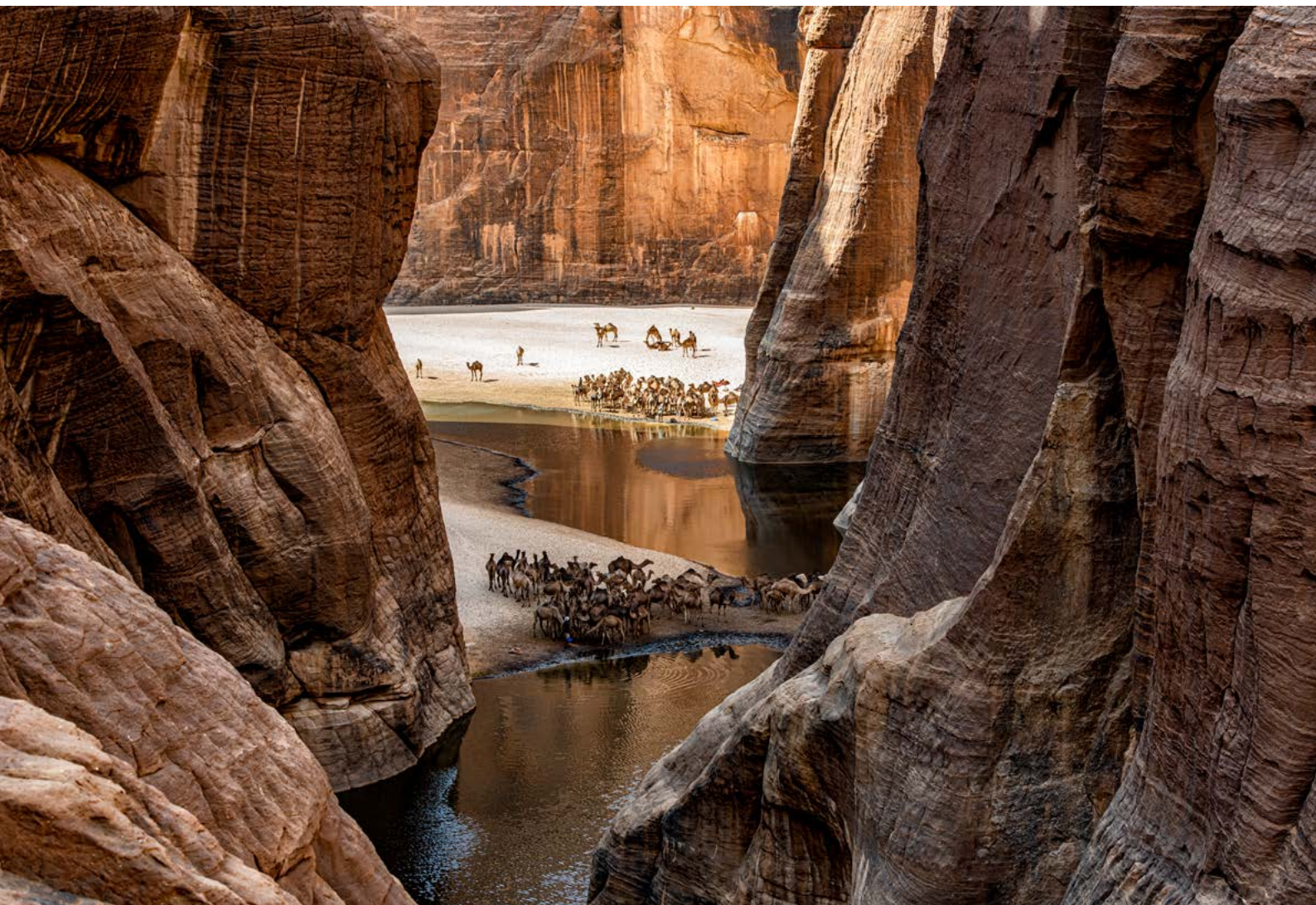
ガバナンス	リスク管理
● 評価対象とした8つのセクターではいずれも、取締役会が企業の自然に関する最終責任を負っていた。 ● 8つのうち5つのセクターで、役員報酬が自然関連の基準に紐づけられていた。 ● 自然に関する企業戦略の検討や指導について、8つのうち7つのセクターで、取締役会の監督権限が明確化されていた。 ● 対象企業のうち、再生可能資源・代替エネルギーセクターの企業しか、自然関連課題の評価・管理に先住民や地域社会との関わりを全面的に取り入れていなかった。	● IPBESが指摘した全5つの自然喪失の直接要因を開示書類に記載している企業は、再生可能資源セクターと運輸セクターの企業だけであった。 ● ダブルマテリアリティは、6セクターの計10企業で適用されている。ダブルマテリアリティの適用について記載がなかったのは、資源加工セクターと食品・飲料セクターの企業のみ。 ● 全8セクターのうち6セクターの企業が、少なくとも一つの自然関連課題に関して、リスク管理サイクルのプロセスを開示している。リスク管理プロセスを最も明確に示しているのは、資源加工セクター、食品・飲料セクター、ヘルスケアセクターの企業である。 ● 評価対象としたセクターや課題に関するモニタリング制度の情報開示は、大部分が不十分であり、自然関連のKPIに対する説明責任の欠如がうかがわれる。 ● ヘルスケア、運輸、食品・飲料などのセクターでは、自然関連課題の特定、評価に用いる方法や手順に関し、情報開示の透明性が欠けている。対照的に、再生可能資源セクターと消費財セクターの対象企業は、方法を詳細に説明した資料を開示しており、透明性と信頼性の向上に努めていると評価できる。
戦略	評価指標と目標
● 採掘・鉱物加工、ヘルスケア、消費財といったセクターの企業では、自然喪失のインパクトがすでに顕在化している。 ● 自然関連課題が現在、未来に及ぼす財務影響は、60%の企業がすでに開示している。1社は、供給面の課題(資源不足)や環境規制により、2030年までに大豆だけで年間最大9億7千万米ドルの支出増が見込まれると報告している。もう1社は、水不足により148億米ドルの生産高(総収益の36%に相当)減少を危惧する報告を出している。 ● 評価対象のうち、自然関連課題が事業に及ぼす影響が最も深刻なのは、採掘・鉱物加工、資源加工、消費財セクターの企業である。 ● 自然喪失の要因で見ると、対象企業が直面する自然関連課題のうち、土地利用の転換、原材料の開発、水不足が喫緊の課題である。 ● 自然喪失に対するビジネスのレジリエンスを評価した企業はなかった。 ● 評価対象とした全8セクターのうち5セクターの企業が、自然関連課題の管理にミティゲーション・ヒエラルキーを取り入れている。 ● 運輸を除く全セクターの企業が、生物多様性の重要分野を少なくとも考慮し、自然関連の影響や依存度に関する空間的に明示された評価を実施している。 ● 侵略的外来種、大気汚染、土壌汚染等の重要な課題は認識されているものの、総じて、特に採掘企業では過少に申告されている。	● 消費財セクターと食品・飲料セクターの対象企業は、TNFDが提言したコアグローバル指標の少なくとも80%について、一部または全部の情報を報告している。これに対し、採掘・鉱物加工セクター、インフラセクター、再生可能資源セクター、資源加工セクターの企業では、60~70%の割合であった。ヘルスケアセクターと運輸セクターの対象企業は、全体の報告率が50%未満にとどまっている。 ● 採掘・鉱物加工、消費財などのセクターで評価対象とした企業では、自然目標の中に、現状では存在しない能力の開発を要するものがある(文化の変革や新技術など)。 ● 対象企業16社はすべて、適切な自然関連目標を設定していた。 ● 全体の25%に相当する企業は、GBFに沿った生物多様性または自然の「ノーネットロス」目標および「ネットゲイン(純増)」目標を掲げている。これらの企業は、全8セクターのうち消費財セクターと採掘・鉱物加工セクターの2セクターに属している。 ● 全体の50%に相当する企業は、原材料の調達等、上流の事業活動について、「森林破壊ゼロ」目標または「森林伐採ゼロ」目標を掲げている。これらの企業は、消費財、再生可能資源・代替エネルギー、食品・飲料、インフラセクターに属している。

7. TNFDのコア勧告がすべて満たされたことを意味する。

全セクターへの提言

自然関連情報開示の強化に向け、全セクターの企業に対し、以下を推奨する。

- 情報開示には、自然を守るために組織が講じている「行動」だけでなく、そこに至る背景となる「プロセス」も記載するようにする。
- 自然喪失が事業戦略のレジリエンスにどう影響を及ぼすかについて、理解を深める。
- 影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメントを自然関連課題の評価や管理にどのように組み込んでいるかについて、透明性の高い報告を行う。
- 自然関連の目標はすべて SMART 基準 (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Timebound。具体的、測定可能、達成可能、関連性がある、期限がある) に合致していることを確認する。特に、具体性の向上と野心的な目標設定を重視し、またアウトカムを常に念頭に置くことが重要。また、自然関連の「機会」に関する目標は、影響の削減に関する目標との整合性に留意すべきである。
- ポリシーや行動規範に使用される用語を強化・明確化し、企業やサプライヤーに課される自然関連に関する期待や、違反した場合の結果を明確にすべきである。



はじめに

背景

自然は、かつてないほどの速さで劣化している。経済的に見ると、土地利用の転換の影響を唯一の原因として失われた生態系(ecosystem)サービスの価値は、年間6.3~15.2兆米ドルと推定される⁸。生態系サービスの低下が現状のまま続くと、世界経済への負担は控えめに見積もっても2030年までに、国内総生産(GDP)に換算して年間2.7兆米ドルに達するという⁹。

生態系サービスの利用が混乱をきたすと、企業には財務上の損失となって現れ、生産性(生産高、労働力とも)の低下をはじめ¹⁰、運営経費の増加、保険料の負担増(または特定の資産・活動が保険適用外となる)¹¹、損壊した有形資産の関連費用¹²、法規制の変化への対応¹³や埋蔵資源の取得機会の喪失¹⁴といった事態に見舞われる。こうした財務リスクが特に強いのは、農業やインフラセクター、鉱業など、自然に依存し、自然喪失の主な原因にもなっている高リスクセクターの企業である¹⁵。

自然に影響を与え、依存している企業の出資者として、金融機関も自然喪失に関連するリスクに間接的にさらされている(図1参照)。実際に、欧州中央銀行の報告書によると、ユーロ圏の融資のうち75%が一つ以上の生態系サービスに強く依存しているという。さらに、生物多様性ファイナンス・イニシアチブ(Finance for Biodiversity Initiative)は、公

的開発銀行の依存リスクだけでも4.6兆米ドルと推定している¹⁶。自然損失が資金フローにもたらすリスクは、自然を害する活動への投資によってさらに悪化する。国連環境計画の年次報告書「自然のための金融の現状」は2023年の時点で、「ネイチャーネガティブ」な資金フローの推定総額が年間7兆米ドルにのぼるとした。自然を基盤とした解決策(Nature based solutions)への投資と比較すると、30倍の金額である¹⁷。

金融システムの健全性とレジリエンスは、自然環境の健全性とレジリエンスと表裏一体であり、自然を取り巻く危機が金融市場への世界的な脅威として広く受け取られているのも頷ける。その規模と重要性は気候変動にも匹敵し¹⁸、さらに言えば、気候変動とは基本的に不可分である。

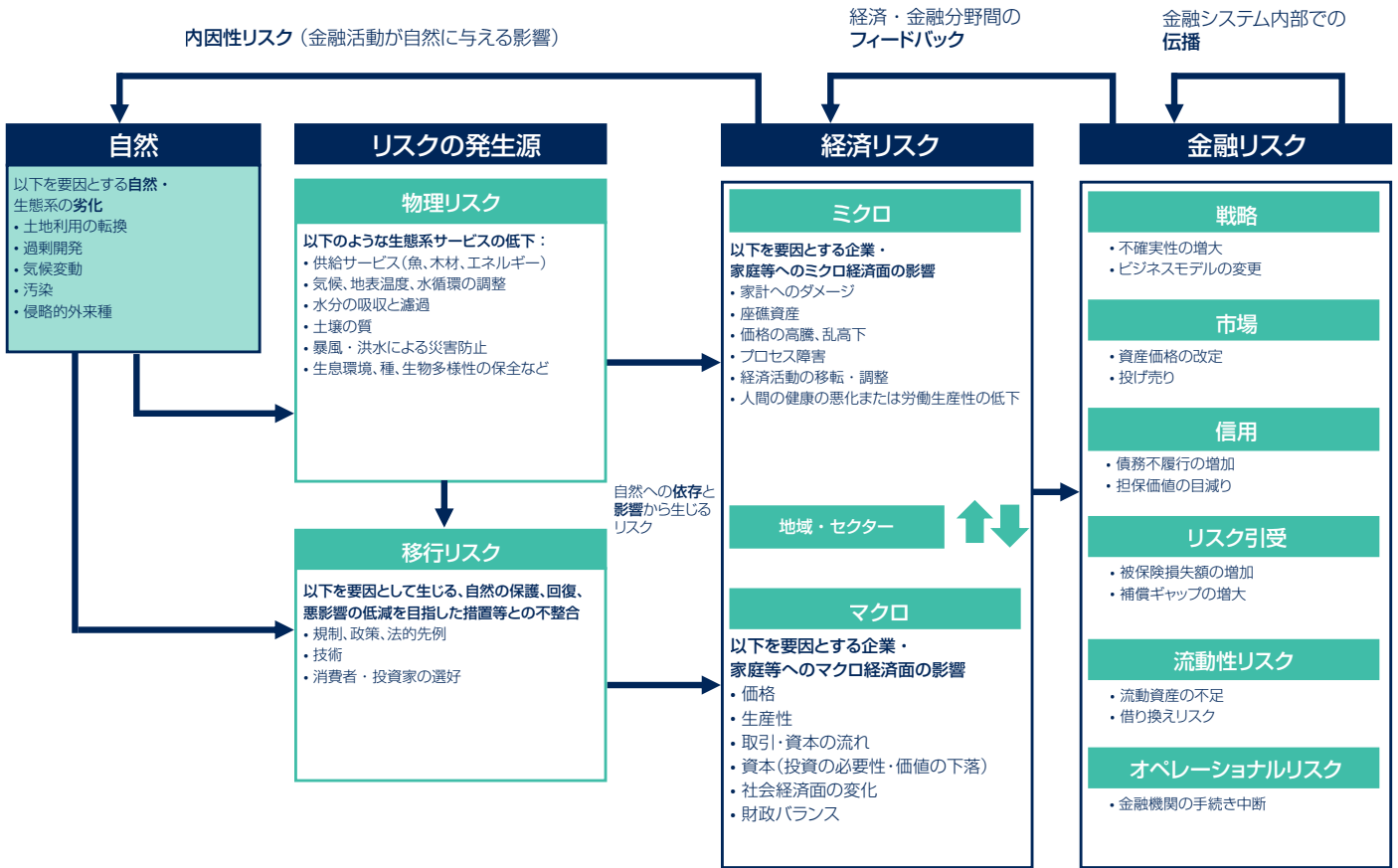


NGFS(気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク2023年)¹⁹が作成した図1のフローチャートには、資本配分者の金融リスクと自然との関係が表されている。

自然喪失がもたらす財務への重要なインパクトについて懸念が高まった結果²⁰、金融機関が自らの自然関連リスクを軽減、管理するとともに、自然再興に資本の流れを向けられるよう、支援ツールや戦略を開発する必要性が一躍脚光を浴びている。2021年に設置された自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)は、この必要性に直接応えるべくして発足した、セクター主導型の重要なイニシアチブである²¹。

8. Economics of Land Degradation (ELD) Initiative. (2016). 'The value of land'. Available at: <https://www.eld-initiative.org/>
9. UN EP (2023) 'State of Finance for Nature'. Available at: https://reliefweb.int/attachments/96ca4c99-ea43-4a06-9035-3031ab39fc6b/state_finance_nature_2023.pdf
10. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL) (2020). Measuring business impacts on nature: A framework to support better stewardship of biodiversity in global supply chains. Available at: <https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/natural-resource-security-publications/measuring-business-impacts-on-nature>
11. World Economic Forum (2020) 'The new nature economy report.' Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf
12. PricewaterhouseCoopers AG (PwC). (2020). Nature is too big to fail. Biodiversity: the next frontier in financial risk management. A. Koumbarakis, K. Meier, S. Tsankova, A. Favier, G. Duyck, I. Mugglin & M. Tormen (Eds.). Zurich, Switzerland: PwC.
13. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL) (2021). 'Handbook for nature-related financial risk.' Available at: <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/handbook-for-nature-related-financial.pdf>
14. PricewaterhouseCoopers AG (PwC). (2020). Nature is too big to fail. Biodiversity: the next frontier in financial risk management. A. Koumbarakis, K. Meier, S. Tsankova, A. Favier, G. Duyck, I. Mugglin & M. Tormen (Eds.). Zurich, Switzerland: PwC.
15. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL) (2021). 'Handbook for nature-related financial risk.' Available at: <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/handbook-for-nature-related-financial.pdf>
16. World Economic Forum (2020) 'The new nature economy report.' Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf
17. Finance for Nature Initiative (2022) 'Estimating the nature-related risks of development bank investments'. Available at: <https://www.naturefinance.net/wp-content/uploads/2022/09/Estimating-the-nature-related-risks-of-development-bank-investments.pdf>
18. UN EP (2023) 'State of Finance for Nature'. Available at: https://reliefweb.int/attachments/96ca4c99-ea43-4a06-9035-3031ab39fc6b/state_finance_nature_2023.pdf
19. Pörntner et al., (2023) 'Overcoming the coupled climate and biodiversity crises and their societal impacts' Available at: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abl4881>
20. Network for Greening the Financial System (NGFS) (2023). 'Conceptual framework on nature-related risks'. Available at: <https://www.ngfs.net/en/communiqu-de-presse/ngfs-publishes-conceptual-framework-nature-related-financial-risks-launch-event-paris>
21. Credit Suisse (2021) 'Unearthing investor action on biodiversity.' Available at: <https://www.credit-suisse.com/media/assets/microsite/docs/responsibleinvesting/unearthing-investor-action-on-biodiversity.pdf>
22. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD). Available at: <https://tnfd.global/>

図1. 自然と金融リスクの関係



作成者：気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク（2023年）。「金融システムに「沈黙の春」か？フランスの生物多様性に関する金融リスクの検証」（仮訳：原題 A “Silent Spring” for the Financial System? Exploring Biodiversity-Related Financial Risks in France）Svartzman, R. ほか著（2021年刊）

自然関連財務情報開示 タスクフォース（TNFD）の紹介

図1に記載のとおり、TNFDの主要なミッションは、生物多様性の喪失と生態系の劣化に由来する重要な影響と依存関係について、企業が報告するための枠組みを提供することである²²。そうすることで、TNFDは情報格差に対処し、企業や金融機関が自然関連の問題をより正確かつ確実に意思決定に組み込めるようにすることを目指している²³。

TNFDの最終提言（2023年9月公表）は、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の提言との整合性や、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）のサステナビリティ開示基準（SDS）との相互運用性を考慮して作成されている。「ガバナンス」「戦略」「リスクとインパクトの管理」「測

定指標と目標」という4つの柱のもと、14のコア開示推奨項目で構成される（図2参照）。



TNFDの意図は、金融資本の効率的な配分を促進することにより、2030年までに生物多様性の損失を止め、反転させるという生物多様性枠組のゴールに沿った資金の流れを構築できるよう、金融業界を支援することである。

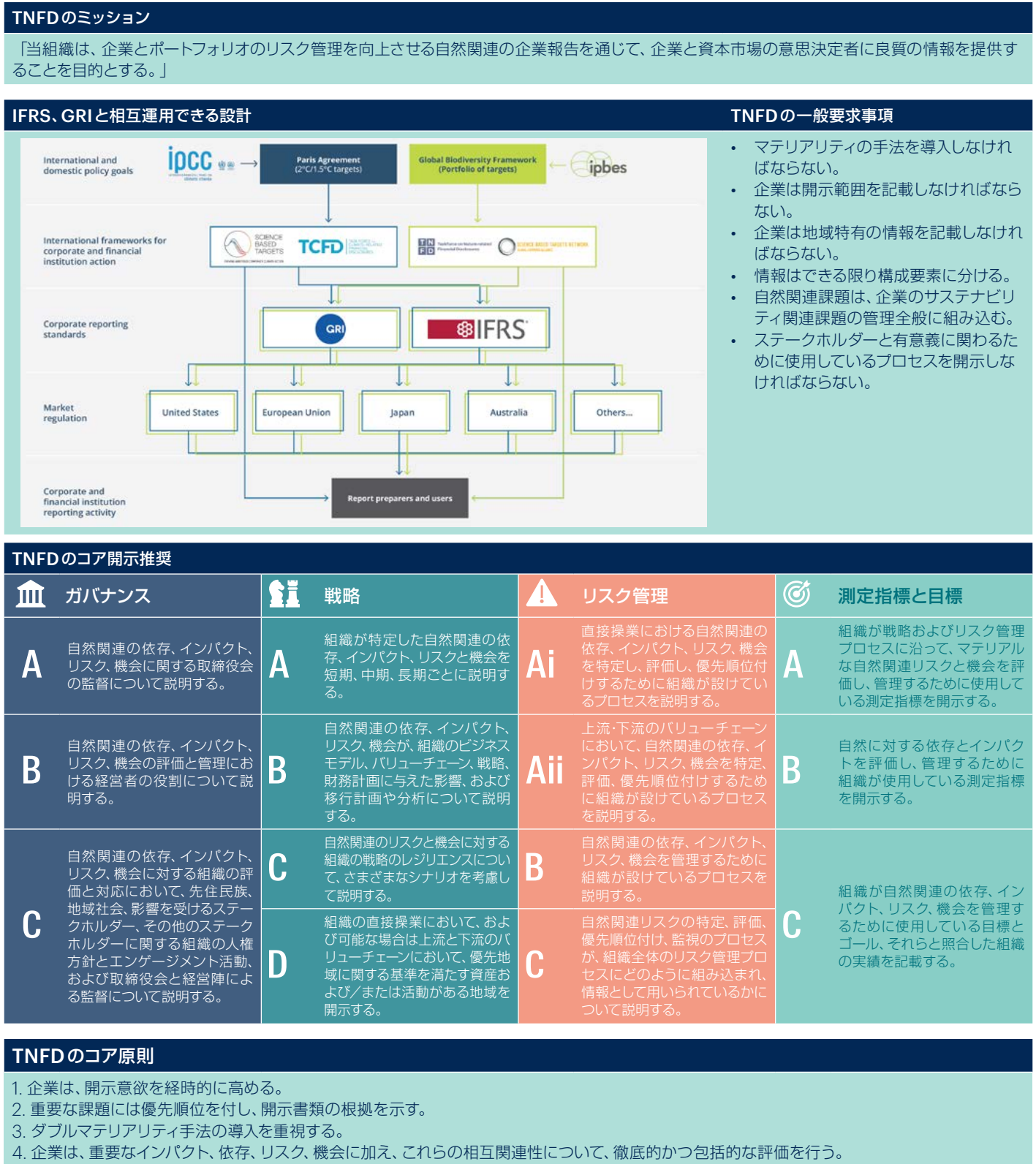
自然関連課題に関する情報開示の質と透明性の向上について、その必要性を強く訴えたのが、2022年にモントリオール開催のCOP15で各国代表が採択した昆明・モントリオール生物多様性枠組（GBF）である。GBFのターゲット15は各国政府に対し、大規模な多国籍企業や金融機関が生物多様性に係るリスクや依存、インパクトについて定期的なモニタリング、評価、透明性のある開示を行える政策を実施するよう求めている²⁴。

22. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL) (2016). Environmental risk analysis. Available at: <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/environmental-risk-analysis.pdf>

23. TNFD (2023). Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. Available at: https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/08/Recommendations_of_the_Taskforce_on_Nature-related_Financial_Disclosures_September_2023.pdf?v=1695118661

24. Convention on Biological Diversity (CBD) (2023). COP-15 Outcome Document. Available at: <https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-l-25-en.pdf>

図2.TNFDの概要



本レポートについて

レポートの趣旨と目的

TNFDが最終提言が公表されて以来²⁵、300を超える企業と金融機関が、遅くとも2025年までにはTNFDのアーリーアダプターとなることを表明している²⁶。本書は、TNFDで特定された優先セクターの企業による自然関連の情報開示の現状を評価するとともに、TNFDの枠組みに記載された新たな報告の期待事項を満たすには、企業が開示書類をどこまで仕上げる必要があるかを判断することを趣旨とする。このため、調査では次の疑問点を検討することとした。

1. 自然関連の企業情報開示は、TNFDの報告要件に**どの程度**沿ったものとなっているか。
2. 自然関連の企業情報開示は、**どの程度の完成度と質**なのか。
3. 新たな期待事項を満たすため、**企業開示書類はどこまで進化**する必要があるのか。

投資家に対するバリュー

本書は、TNFDの枠組みを用いて自然関連開示書類の質と完成度を評価し、以下を通じて投資家の一助となることを目的とする。

1. **優先順位の高いセクター²⁷にあり、現行方式の限界を押し上げる努力をしている企業が、重要な自然関連課題をどのように報告しているかについて、投資家の理解を深める。**
2. **投資家が企業の自然に関する依存、インパクト、リスク、機会を解釈し、理解するために、TNFDをどう活用できるかを明示する。**
3. a) 各セクターにおける企業の潜在的な強みと、非開示情報とのギャップを浮き彫りにし、b) 投資家が各セクター内の同業他社にエンゲージする際に参照できるセクターベースの情報開示ベンチマークを提供することにより、**自然関連問題に関する企業とのエンゲージメントに情報を提供する。**



25. TNFD (2023). Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. Available at: <https://tnfd.global/publication/recommendations-of-the-taskforce-on-nature-related-financial-disclosures/>

26. <https://tnfd.global/320-companies-and-financial-institutions-to-start-tnfd-nature-related-corporate-reporting/>

27. TNFDによる高優先順位

調査方法

対象企業の選定

以下の基準をもとに、分析対象とする企業計16社を選定した。



地理的観点

経済的、地理的な代表例²⁸

- 14 本拠地を置く国が異なる
- 10 先進国の企業
- 4 新興国の企業



セクター

TNFDが特定する8つの優先SICSセクターからそれぞれ2社ずつ

サステナビリティ会計基準審議会(SASB)のSICS(Sustainable Industry Classification System)に基づき、TNFDで特定されたセクター



ヘルスケア



インフラ



再生可能資源・代替エネルギー



資源加工



運輸



消費財



採掘・鉱物加工



食品・飲料



環境分野でのパフォーマンス

現行存在するベンチマークやその順位で優れたパフォーマンス



ワールド・ベンチマーキング・アライアンス(WBA)の自然ベンチマーク



SPOTTのESGポリシーの透明性分析



LSEG(ロンドン証券取引所グループ:旧Refinitiv)のESGピア分析

分析

公表されている企業開示書類に対して、文書の分析を行った²⁹。関連リンク4,500件の中から、2,460件に手作業で目を通し、そのうち約700件を最終分析に含めた。開示書類は、下記のとおり複数段階に分けて分析した。

1.開示情報は、TNFDの推奨提言に沿っているか

TNFDのコア推奨をもとに、開示書類を
トップダウン方式で分析³⁰

2.開示情報は、そのセクターで最も重要な自然喪失の要因と整合しているか

ENCOREとSASBのデータを用いて
セクター別のマテリアリティ選定を実施し、
各セクターのマテリアリティ・プロフィールを作成。
その後、特定された重要課題と開示書類との整合性を評価

3.開示情報の質は、現行の開示原則に照らして十分か

気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)が
提示した効果的な開示のための原則を、
自然関連に応用して、「開示書類品質チェック」を実施。
関連性、理解のしやすさと明瞭さ、具体性と完全性、
検証可能性と信頼性にかかわる原則を取り入れた*

対象セクターにおける自然関連情報開示の現状を判断



*TCFDの「効果的な開示のための原則」は開示情報の質と特徴に着目しているが、TNFDの原則は開示内容に着目している。分析に開示の質を組み入れるため、TNFDを補完する目的で、TCFD原則のいくつかを「開示書類品質チェック」として主要分析に取り入れた。

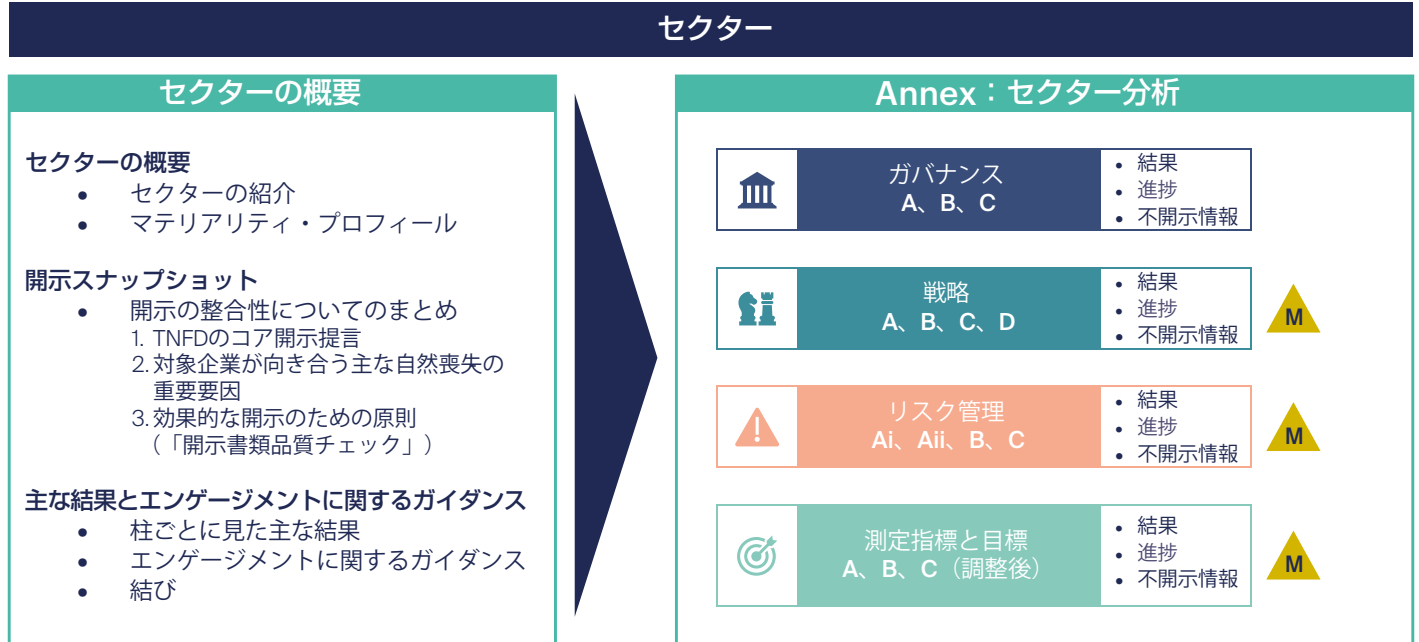
28. International Monetary Fund. (2023). World Economic Outlook Database: Groups and Aggregates [Online]. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April/groups-and-aggregates>

29. 英語の文書のみを分析対象とした。

30. 「評価指標と目標設定」の柱については、TNFDが提唱する10の「グローバル・インパクトと依存の中核指標」に照らして開示を評価した。評価指標のスナップショットは、付録の「評価基準」に掲載されている。

結果と分析・検討

構成の概要



 = 「重要」（M）課題との整合性について、開示書類の追加評価を実施

図3.報告体制の概要

図3に示したように、各セクターの分析は「セクターの概要」と「セクターの分析」で構成される。セクターの概要は、次の構成とした。

- 「セクターの紹介」。対象セクターの背景情報を含む。
- 「マテリアリティ・プロフィール」。セクター選別の結果をもとに、対象セクターの主な重要課題をまとめる³¹。
- 「開示スナップショット」。1) TNFDのコア提言、2) 特定された対象セクターの重要課題、3) 効果的な開示のための原則（「開示書類品質チェック」）との整合性についてまとめる。
- TNFD 提言の柱ごとに見た「主な結果」³²
- 投資家のための「エンゲージメントに関するガイダンス」
- 結びの言葉

Annexには、提言の柱ごとに（ガバナンス、戦略等）結果をまとめ、進捗と不開示情報をコア提言ごとに（ガバナンス A、B、C 等）細分類して添付した。

開示要件への対応が部分的で、完全に充足するには追加情報を要する場合には、進捗と不開示が同義となるケースもあるので注意されたい。対象機関の情報保護の観点から、本書および別添の Annex では、全企業とその関連情報を可能な限り匿名化した。



各セクターの開示状況を把握することが分析の目的であることから、結果はセクター別に論じることとした。そのため、対象セクターに情報の「ギャップ」³³があるとした場合は、同じセクターの対象企業2社に共通する不開示情報があることを表している。開示提言の要件が充足されている場合は、対象企業のうち少なくとも1社による情報開示があることを示す。

31. セクター・スクリーニングの全結果については、付録の「マテリアリティ・プロフィール」タブを参照のこと。

32. すなわち、「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標設定」等。

33. ここでいう「ギャップ」とは、開示が検出できなかったという意味であり、開示が存在しなかったという意味ではない。会社による資料の形式や表示、ソフトウェアの限界など、様々な要因により、100%の開示を把握することは困難であった。



(1) 採掘・鉱物加工

セクターの概要と重要課題

採掘・鉱物加工セクターの企業は主として、銅、カリウム、ニッケル、石炭、鉄鉱石等の鉱物資源の探査、採掘、製造、加工を扱っている³⁴。

鉱業は、エネルギーと水の集約度が非常に高い製造工程であり、原材料の入手状況やコストの変動に大きく左右される。このように天然資源への依存度が高いため、川下での気候変動対応の金属需要の高まりや³⁵、法規制環境の急速な変化と相まって、このセクターでは企業に自然関連のリスクと機会が生じている³⁶。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力:陸地・淡水の利用

- 重機の運転と爆発物により、生息地の劣化と土砂崩れが発生。
- 酸化廃水と有毒化学物質の浸出により、pH変化の影響を受けやすい湿地が劣化することがある。
- 土地や水利用のインパクトが生じると、埋め立てに多額の費用が発生し、影響を受けやすい地域では鉱床への立ち入りが妨げられることがある。

資源の利用

圧力:水利用・「その他」

- 機材の冷却や浸出液の生成など、事業の水集約度が高い。
- 露天採掘により、帯水層が枯渇し、水量、水質に影響を及ぼすことがある。その結果、水不足、汚染、限られた資源をめぐる競争など、事業や規制、評判にかかわるリスクが発生し、費用や事業に影響を及ぼすことがある。

気候変動

圧力:温室効果ガス(GHG)の排出

- 鉱業のプロセスからは、温室効果ガス、主に二酸化炭素が大量に排出される。
- 排出源は、採掘・加工・精錬過程で使用するガソリン、ディーゼル、天然ガス、石炭、プロパンである。

汚染

圧力:GHG以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- 一酸化炭素、二酸化硫黄などの有害な汚染物質や粉塵が大気中に放出されることで大気汚染が発生し、自然に影響を与える。
- 精製後のくずや廃棄物から重金属が漏出することで土壌に影響が生じる。
- 高濃度の有害化学物質を含む廃水の浸出により、生息環境や生物種に負の影響が生じる。
- 休廃止鉱山からの酸性排水で地元の水源が汚染されると、下流の河川水が汚染され、水生生物に影響をきたすことがある。

侵略的外来種・その他

圧力:妨害

- 発破掘削に伴う地震が発生すると、局所的に生息する生物種が移動し、大規模な種の移動を招く恐れもある

特定された重要課題がこのセクターの企業情報開示の基盤となることが期待される。また、企業は自然関連のインパクト、依存、リスク、機会が最も大きい場所の所有地や事業用地の優先順位を明確に付けるべきである。

34.Sustainability Accounting Standards Board (SASB) (2014). Metals & Mining Industry Brief. Available at: https://sasb.ifrs.org/wp-content/uploads/2019/08/NR0302_MetalsMining_2014_06_24_Industry_Brief.pdf

35.気候変動のトランジションは、電気自動車、ソーラーパネル、その他の低炭素技術の製造に使用できる金属の需要を増大させている。

36.Sustainability Accounting Standards Board (SASB) (2014). Metals & Mining Industry Brief. Available at: https://sasb.ifrs.org/wp-content/uploads/2019/08/NR0302_MetalsMining_2014_06_24_Industry_Brief.pdf

開示スナップショット

(1)採掘・鉱物加工						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言			開示スナップショット			
	ガバナンスA取締役会		✓			
	ガバナンスB経営者		✓			
	ガバナンスCステークホルダー		✓			
	戦略Dバリューチェーン		✓			
	リスク管理Cプロセス		✓			
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	✓	✓	✓	✓	✓
	戦略Bビジネスモデル	✓	✓	✓	✓	✗
	戦略Cレジリエンス	✗	✓	✓	✗	✗
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	✓	✓	✓	✓	✗
	リスク管理Bプロセス	✗	✓	✓	✗	✗
	測定指標 A – B	✓	✓	✓	✓	●
	目標設定 C	✓	✓	✓	✓	✗

表1.開示スナップショット — (1) 採掘・鉱物加工. ✗ = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- このセクターでは、企業情報開示はすでにTNFDのすべてのコア提言に沿ったものとなっており、コアグローバル指標も部分的に達成されている。
- また、包括的かつ空間的に明瞭な評価もすでに実施されており、ダブルマテリアリティの観点を導入して、自然に対する最も重要なインパクトと依存を特定し、数値化している。
- このセクターの企業情報開示は、自然関連課題にどのような措置を講じたかを開示することに重点が置かれているのが特徴である。だが、説明責任など意思決定の根拠となるプロセスや、方針、戦略、ガバナンスの枠組みの効果的な活用を実現するためのモニタリング制度については、ほとんど見解が示されていない。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- 特定された重要課題と、このセクターで特定された最も重要な自然喪失要因とは、概ね整合している。ただし、開示の成熟度は、課題間で大きな差異がある。特に、土壌汚染と大気汚染は過少報告がなされている。
- 表1のスナップショットを見ると、成熟度と完全性が最も高いのは気候関連の開示、その次が資源の開発(水)である。重要課題の開示に改善を要する分野は、レジリエンスの評価(戦略C)とリスク管理プロセス(リスク管理B)であり、特に土地・水利用の転換、汚染、侵略的

外来種は改善を要する。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- データは極めて断片的であり、理解のしやすさに影響している。
- あるがままの状態としては開示の記載は明確であり、解釈の助けとなる図表が含まれている。

関連性

- 関連性が高く、企業の状況に基づく最新の情報が開示されている。

具体性と完全性

- 脚注と定量的な測定指標を使用しており、具体性と完全性はいずれも高くなっているが、透明性は課題間に差異がある。

検証可能性

- ほとんどの情報が客観的に記載されている。方法、ツール、データ、範囲、枠組みの遵守、制限その他の重要な背景情報が脚注や別添の書類に含まれており、開示の検証可能性は高い。
- 企業が開示したサステナビリティ情報は、第三者保証を受けているものもある。
- 両社の報告はともに、GRI 304:生物多様性スタンダード(2016)など、国際的に認められた基準と整合している。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- このセクターでは、企業が社内のガバナンスに関する手続きや枠組みにすでに自然を組み込んでいる。
- 自然関連戦略の有効性評価に必要なモニタリングや実施の制度について、開示は透明性に欠ける。
- 影響を受ける地域社会との関わりについては、ステークホルダーの見方が自然関連課題の評価管理にどう大きく影響するかという点で、開示は透明性に欠けている。



戦略

- このセクターでは、企業がさまざまな自然関連課題をすでに特定しており、「インパクト、依存、リスク、機会」という用語を用いるとともに、自然喪失の主要要因に基づいて課題を分類している。
- また、水リスクなどの重要課題に対する多大なエクスポージャーも報告されている。1社は、148億米ドルもの生産価値が、水ストレスが極めて高いと分類される河川域に大きく依存していると報告している。
- 重要課題の特定を受けた組織慣行の変化は、事後的ではなく事後と見受けられる。実施された対策は、法令違反や裁判所からの補償費用の支払命令への対応がほとんどである。
- 企業が一層将来を見据えた姿勢を取り始めたことの証左として、鉱山復旧事業に関する国際基準の遵守や、長期的な水リスクの軽減への投資などが挙げられる。



リスク管理

- 生物多様性、土地利用の転換、水、気候リスクの評価はすでにダブルマテリアリティの観点で実施しているが、大気・土壌汚染の評価方法（および管理業務）は過少にしか開示されていない。
- リスク管理プロセスはほとんどの自然関連課題について開示されているが、モニタリング、実施、管理は、汚染など一部の分野で詳細が記されていない。



測定指標と目標設定

- TNFDコアグローバル指標のうちインパクト・依存に関する測定指標の60%、また、生物多様性・生物種に関するいくつかの測定指標について、一部または全部の情報を報告している。

- 鉱業事業のライフサイクルにわたる生物多様性へのネットポジティブなインパクトを測る SMART ターゲットのほか、状況を勘案した水関連の目標、企業が管理する土地、水、海洋の30%を保護再生するという（GBFに沿った）目標が設定されている。
- 特定された自然関連課題は、対応する測定指標と目標に一貫して紐付いておらず、設定された目標の中には、目標の要素やパラメーターの定義が詳述されていないため測定できないものもある。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考にするため、以下に不開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- 先住民や地域社会とのエンゲージメントは、自然関連課題の評価と管理にどのように組み込まれているか。
- 自然保護に関する方針に盛り込まれている他の要件と同様に、会社はどのように「自由意思に基づく、事前の、しっかり情報提供がなされた上での同意(FPIC)」を実施しているか。



- このセクターではすでに自然リスクが財務損失として顕在化しているという事実を踏まえ、企業は自然関連の財務リスクに対する自社のレジリエンスをどのように評価、強化しているか。



- 自然関連リスク（インパクトと依存）の評価で得られた情報は、鉱山のライフサイクルから生じる重要課題のリスク管理プロセスに、どのように用いられているか。こうしたプロセスの効果はどのように監視しているか。



- このセクターでは素晴らしいことに、すでに企業がGBFに沿った自然関連の目標を設定しているが、目標の測定と監視はどのように計画しているのか。

結論

全体的に見て、採掘・鉱物加工セクターの企業は、適切にTNFDの枠組みに沿った情報開示を実施している。しかし、このセクターでは企業が大気・土壌汚染の管理、軽減対策を明示していないなど、分析からは改善を要する分野も明らかになった。さらに、管理業務の監視、実施体制など、リスク管理プロセスの有効性に関する情報開示もなされていない。このため、重大な人権侵害や環境関連事故の発生が継続していることも相まって、どんな自然関連課題にどのように事前対応しているかだけでなく、その対応がどれだけ効果的で基準と比較してどうかについても、企業の情報開示が強く求められる。その過程で、企業情報開示の主要な差異が縮小するほか、すでに開示されている自然関連リスク・インパクト管理の取り組みについても完全性が高まると期待される。

(2) 消費財

セクターの概要と重要課題

消費財セクターは、企業の所属業種も操業分野の製品分類も多様である。今回評価の対象とした企業は、履き物、衣類、家庭の掃除用品からパーソナルケア用品まで多岐に渡る製品の製造を手がけている。消費者を相手とする組織にとって、良い評判を維持し、ブランド価値を高めることは、企業競争力の保持に不可欠である。

製品の透明性向上と厳格な環境基準を求める消費者の声が高まったことを受け、このセクターの企業はサプライチェーンのトレーサビリティ改善、サステナブル調達慣行の厳格化、生産財のライフサイクルインパクトへの対応に取り組んでいる。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力:陸地・淡水の利用

- 原材料の自然生産には広大な面積が必要であり、その利用によって生じたインパクトが生息地の変化や喪失につながっている。
- 消費財の冷蔵、製造で水に大きく依存。水不足は事業に影響を及ぼす恐れがあり、このセクターでは企業の課題になっている。下記に掲げる「資源の利用」の問題に関連がある一方で、ENCOREはこれを「淡水利用の転換」の問題でもあるとしている。

資源の利用

圧力:水利用・「その他」

- 生産・製造プロセスで水に大きく依存。
- 高い取水率が水不足問題を悪化させている。
- 天然資源への依存度が高く、天候パターンや需要の影響を受ける。サプライチェーンのリスクには、断絶、投入価格の上昇、規制コスト、風評被害などがあり、パーム油と天然繊維の調達は重要な問題である。

気候変動

圧力:GHGの排出

- 消費財の生産過程でGHGが排出される。二酸化炭素(CO₂)と一酸化炭素(CO)が排出されるほか、製造に使用されるさまざまな材料や物質からも汚染が発生する。

汚染

圧力:GHG以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- 製造プロセスや流通チャンネルで大気汚染が発生する。
- このセクターでは、梱包用廃棄物も重要な問題である。環境への影響に対する消費者意識の高まりも、環境に配慮した製品への需要を後押ししている。
- 化学廃棄物や有害廃棄物の排出が水質汚染を招く。こうした問題で企業の評判が損なわれ、コストが増加することがある。

侵略的外来種・その他

圧力:妨害

- 重要課題は特定されていない。

特定された重要課題がこのセクターの企業情報開示の基盤となることが期待される。特に、上流の資源依存で生じるサプライチェーンへのインパクトとリスクや、製造製品の利用、処分により生じる下流のインパクトとリスクが挙げられる。

このセクターの評価対象企業は国際的に展開しており、サプライヤーも数万社にのぼることから、サプライチェーンのトレーサビリティ向上と、原材料採掘のインパクトとリスクが最大となる場所への優先的な対応を重視することが一層期待される。

開示スナップショット

(2)消費財						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言			開示スナップショット			
	ガバナンスA取締役会		✓			
	ガバナンスB経営者		✓			
	ガバナンスCステークホルダー		✓			
	戦略Dバリューチェーン		✓			
	リスク管理Cプロセス		✓			
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	✓	✓	✓	✓	●
	戦略Bビジネスモデル	✓	✓	✓	✓	●
	戦略Cレジリエンス	✓	✓	✓	✓	●
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	✓	✓	✓	✓	●
	リスク管理Bプロセス	✓	✓	✓	✓	●
	測定指標 A – B	✓	✓	✓	✓	●
	目標設定 C	✓	✓	✓	✓	●

表2.開示スナップショット— (2) 消費財. × = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- 開示は、コアグローバル指標の90%を満たすなど、TNFDのコア提言と完全に整合している。
- このセクターの企業開示は、深さと広さの点で、評価を実施した全企業の中で最も成熟度が高い。
- インパクトと依存に関するTNFDコアグローバル指標の90%について、一部または全部の情報が開示されており、大気汚染を除くすべての重要な自然喪失圧力に対して目標が設定されている。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- このセクターでは、特定されたすべての重要課題について、企業が関連情報をマテリアリティ・プロフィールで開示している。
- このセクターでは、重要課題の評価、優先順位付け、監視、取り扱い、測定指標や目標を用いた追跡の方法など、企業が導入しているリスク管理プロセスは未開示である。
- 1社は、環境損益の会計手法を採用し、自然喪失の6つの重要な直接要因を自然関連課題の評価・管理に組み込んでいる。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- データは極めて断片的である。関連データは書類120点にまたがり、コード化情報のセグメント数は合計で約1,000個(データセットの最大25%)にのぼる。このため、関連情報の統合や解釈が難しくなっていた。
- 開示書類の章立てや見出しは分かりやすく整理されているが、1社の開示内容が極めて専門的であるのに対し、もう1社は広範で記述が多い。このためどちらの資料も、明瞭さが損なわれている。データの視覚化を進めて専門的な情報を伝えるようにすれば、明瞭さと理解のしやすさを改善できるだろう。

関連性

- 両社とも、開示書類は所属セクターの重要課題に高い関連性がある。しかし、情報が大量であるため、関連資料を探すのが困難である。

具体性と完全性

- 1社は開示書類の具体性と完全性の問題に該当。概ね、情報は詳細に網羅されている。

検証可能性

- 1社は、自然関連評価に用いた方法と計算をすべて公開しているため、情報の検証が可能である。
- 両社とも、一部の開示情報について第三者保証を受けているほか、国際的に認められた基準を遵守しており、情報の検証が可能になっている。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- 自然関連の基準はガバナンス体制にうまく組み込まれており、役員報酬体系も自然関連の実績と連動している。役員も自然関連の能力を有している。
- 両社とも、確固たる人権デュー・ディリジェンス体制を整備し、環境アカウンタビリティの文化を強化している。
- ガバナンスの開示はしっかりしているが、取締役会による自然関連戦略の監視・実施体制について詳細の記載がない。また、先住民族とのエンゲージメントは、自然関連課題の評価管理にもっと明確に組み込めるだろう。



戦略

- 企業は製品のライフサイクル全体を管理戦略に組み込んでおり、土地利用の転換、原材料の開発、水不足など、自然関連の主要なインパクトやリスクを重視している。
- 過剰開発による資源不足を背景とした主要商品のコスト増が予測されるなか、1社は大豆だけで年間9億7,000万米ドルの追加費用を見込んでいる。
- 両社とも、サプライチェーンのトレーサビリティ向上を重視しており、特にパーム油の生産などで、DNAやGPSによる追跡技術を活用している。
- 優先資産がある地域は全面開示されているわけではないが、両企業はターゲットを絞った管理において高リスク一次産品サプライチェーンを明確に優先している。



リスク管理

- 1社は3,000種類以上の製品を対象にフットプリント分析を実施しており、そこから16種類の高インパクト農産物と5種類の高リスク一次産品（大豆、パーム油、ココアなど）を特定し、優先順位をつけている。もう1社は、環境損益の会計手法を採用して、土地利用の転換、過剰取水、GHGの排出、汚染など6つの主要要因について自然関連のインパクトとリスクを数値化し、追跡している。
- 水不足や原材料不足といった課題については、所在地ベースの手法がリスク管理プロセスに明確に導入されており、それによって企業が高リスク地域のサプライヤーや事業に高い優先順位をつけて、目標に基づくリスク管理を実施している。



測定指標と目標設定

- インパクトと依存に関するTNFDコアグローバル指標の90%について、一部または全部の情報が開示されているが、土壌汚染や土地・水利用の転換によるインパクトを効果的に監視できるよう改善が求められる。
- このセクターの企業は、期限を定めた「ネイチャーポジティブ」目標とともに、サプライチェーンの森林破壊ゼロに向けた目標を設定している。
- 目標の中には、具体性に欠け、その達成が企業の管理を超えた展開に委ねられているものもある（地域のリサイクルインフラや文化的な変化など）。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考に供するため、以下に不開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- 上流の土地利用転換によるインパクトで人権問題が発生した場合、企業はその問題を一次産品のサプライヤーとどのように管理しているか。
- 製品のトレーサビリティが完全とは言えないということを前提として、企業はサプライヤーと土地所有者をどのように監視して、「森林破壊ゼロ」方針を遵守させているか。



- パーム油のような一次産品の需要や入手可能性の変化によって生じる財務的影響の予測を考慮し、さまざまなシナリオにおける資源の乱獲のような自然関連の問題に対する脆弱性を評価するために、会社はどのような措置を講じてきたか。



- 目標に基づく自然関連リスクの管理において、企業はどの地域を優先しているか。
- 水リスクや森林破壊などの課題に対するリスク管理戦略は、経時的にどのように監視しているか。



- サプライチェーン全体のトレーサビリティを確保できない場合、サプライチェーンが原因となる森林破壊の根絶に向けて、企業はどのような計画を立てているか。この盲点に対応するため、企業はどのような技術やデータセットを開発しているか。

結論

全体的に見て、消費財セクターの企業はTNFDの枠組みにしっかりと沿って情報開示を実施しており、自然関連の基準をガバナンスや戦略の枠組みに組み込んでいる。しかしなお、このセクターは、ガバナンスの詳細、汚染に対する脆弱性、リスク管理プロセス体制に関する情報の不開示に対応する必要がある。特に先住民族との関わりやレジリエンスに関する計画について、企業が自然関連の戦略を練り、透明性を高めていけば、開示内容も一層詳細で行動指向なものになると期待される。

(3) 食品・飲料

セクターの概要と重要課題

食品・飲料セクターの企業は、主として人間またはペットの食用とする、未加工および包装済み食品・飲料の生産に従事している。規制や社会の傾向として、製品や材料の製造、調達に起因する環境・社会面の外部性について懸念が高まっており、企業の事業が社会的に容認されなくなる恐れもある。

このような天然資源への依存は、このセクターの企業のサプライチェーンが特に自然喪失の影響を受けやすいということの意味している。天然資源のコストが上昇し、食品生産のインパクトに対する認識が高まり続けると、この影響の受けやすさから事業リスクと規制リスクが生じることがある。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力:陸地・淡水の利用

- 重要なインパクト、依存、リスクが生じるのは、天候の変化や干ばつに左右されやすい農業投入物に頼っているためである。土地利用の制限が主要材料の調達にリスクをもたらす、収益性に影響を及ぼしている。
- 加工食品や加工飲料の製造に要する水の採掘によって水生環境にインパクトが生じ、サプライチェーンへの波及効果も認められる。

資源の利用

圧力:水利用・「その他」

- 水への依存が高いことから水の管理が課題となっており、世界的な水需要と水ストレスの増加を背景に、畜産加工事業が危機に立たされている。
- 水、農産物、一次産品などの原材料に高く依存しており、原材料の供給減に関連する事業費等のコストを押し上げている。このことが食肉、乳製品、家禽用の飼料のサプライチェーンに影響を及ぼし、気候変動や水不足の問題によって拍車がかかることがある。

気候変動

圧力:GHGの排出

- 企業は製品の製造、流通の過程で温室効果ガスを排出している。
- GHG、特に動物から出るメタンの排出に伴う規制リスクにより、業界の収益性も危ぶまれている。

汚染

圧力:GHG以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- 企業は、加工食品や加工飲料の製造などで固形廃棄物汚染を生み出している。プラスチック包装のライフサイクルインパクトが自然に影響を与え、消費者意識の高まりを背景に評判リスクを招く結果となっている。
- 畜産と食品・飲料の製造は、水資源の質に大きなインパクトをもたらす、廃水が水路を汚染、劣化させている。

侵略的外来種・その他

圧力:妨害

- 重要課題は特定されていない。

特定された重要課題は、農産物やリスクの高い商品の生産から生じる川上および事業運営上の土地利用の影響に焦点を当てており、この分野の企業の情報開示の基礎となることが期待される。このように天然資源と土地利用のフットプリントが大きいことから、地域社会との対立が生じ、先住民との間で土地の権利をめぐる争いにつながる可能性がある。そのため、このセクターの企業には、土地・資源利用のフットプリントが最大となる場所やサプライチェーンを特定し、先住民や地域社会と連携してその権利を擁護することが一層期待される。

開示スナップショット

(3) 食品・飲料						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言			開示スナップショット			
	ガバナンスA取締役会		✓			
	ガバナンスB経営者		✓			
	ガバナンスCステークホルダー		✓			
	戦略Dバリューチェーン		✓			
	リスク管理Cプロセス		✓			
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	✓	✓	✓	✓	●
	戦略Bビジネスモデル	✓	✓	✓	✓	●
	戦略Cレジリエンス	✓	✗	✓	✗	●
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	✓	✓	✓	✓	●
	リスク管理Bプロセス	✓	✓	✗	✗	●
	測定指標 A – B	✓	✓	✓	✓	●
	目標設定	✓	✓	✓	✓	●

表3.開示スナップショット— (3) 食品・飲料. ✗ = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- 開示は、TNFD のコア提言とほぼ完全に整合している。
- 透明性が特に高いのは、自然関連課題の評価、優先順位、監視に関する開示であり、他のセクターではこの点が開示の弱点になっている。
- 対象範囲は妥当だが、開示内容は総じて広さと深みに欠ける。
- 報告されている測定指標と目標は、このセクターの重要な自然喪失要因すべてに関連している。ただし、目標の質と測定指標の網羅率を見ると、改善の余地があることがわかる。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- 企業は、マテリアリティ・プロフィールで特定されたすべての重要課題に関連する情報を開示している。
- 不開示項目が最も多いのは汚染であり、ビジネスレジリエンスやリスク管理などの分野である。
- 原材料の調達や水不足に関連する自然関連リスクはすでに顕在化していると報告されている。そのため、リスク管理のプロセスと評価は、このような上流の事業課題を中心に実施されている。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- このセクターの企業による情報開示は、概ね構成がしっかりしており、入手しやすい。画像、図表、特定事例が活用されており、分かりやすく、複雑な情報も効果的に伝達されている。

関連性

- 開示は、このセクターの重要な自然関連課題と整合している。

具体性と完全性

- 開示の具体性と完全性が最も高いのは、管理慣行と目標設定である。
- 課題はいくつか報告されているものの、企業は課題と失敗を過少報告しており、情報の信頼性が損なわれている。
- 1社の開示内容は極めて概論的であり、具体性を欠いていた。そのため、自然がその企業にどう影響しているかについて、適切な開示情報を採り出すのが困難だった。

検証可能性と信頼性

- 環境実績データは第三者保証を受けており、自然関連KPIの範囲と設定方法について、透明性のある報告がなされている。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- 取締役会が積極的にサステナビリティ戦略を監督しており、役員報酬にもESG測定指標が組み込まれている。これらの測定指標が特に自然関連課題に対応しているのかは不明である。
- 企業は、自然専門の戦略チーム、サステナビリティ委員会、自然関連のワークストリームを整備している。それぞれ四半期ごとに最新の進捗状況を報告し、明確な監視手順を整備している。
- 人権方針と先住民族とのエンゲージメントは開示されているものの、地域社会や環境へのインパクトに係る行動計画の成果は、透明性を高める必要がある。



戦略

- サプライチェーンに対する自然関連のインパクトが認識されている。サプライヤー向けの環境基準を対象とする方針を整備し、気候変動の影響、人権、土地利用を重視している。
- 事業戦略のイノベーションは、再生型農業と循環性を重点化しているが、サプライチェーンのマッピングや位置情報に基づく評価に関しては、まだ初期段階である。
- 1社は、2025年までに13億米ドル以上を再生型農業に投資し、サプライチェーンの変革を目指している。
- このセクターの企業は自然への依存関係を認識し始めているものの、そうした依存関係がビジネスレジリエンスに与えるインパクトについて、より詳細な開示が求められる。



リスク管理

- リスク管理の開示は一律ではなく、1社は自然関連のリスク管理プロセスを体系的かつ詳細に説明しているのに対し、もう1社は一般的な記載にとどまり、実質的な内容に欠けている。
- 自然関連のリスク管理プロセスは一部開示されているが、投資家が判断の根拠とするには、総じて報告に一層の広さと深みを持たせる必要がある。



測定指標と目標設定

- インパクトと依存に関するコアグローバル指標のうち、いくつかの測定指標には報告が出されているが、汚染と土地利用の転換に関する測定指標については報告がない。この二つは、企業の事業内容とインパクトを理解する上で不可欠な測定指標である。

- 高リスク製品の調達と水利用に関する目標が設定されている。だが、目標には具体性にかけるものもあり、アカウンタビリティが損なわれている。
- 一部の目標、特に森林破壊に関するものには、誤解を招きかねない表現が認められる。1社は、森林破壊リスクの第三者評価に頼って森林破壊ゼロを主張しているところがあり、その主張は所在地の具体性や信頼性に欠ける。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考にするため、以下に不開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- 自然関連課題に係る人権行動計画は、自然リスクの管理にどう影響しているか。
- 土地利用の転換と水に関する課題に係る人権行動計画は、事業慣行にどのような重要な影響を与えているか。



- 小規模農家など、自然関連方針の直接対象外となるサブサプライヤーが生産する原材料から生じる自然関連リスクについて、企業はどのような管理・監視計画を立てているか。



- 原材料の依存に関するリスク管理プロセスと水不足が食品・飲料の生産、製造にどう影響しているかについて、企業は見解を示せるだろうか。



- 企業はどのような方法、ツール、プロセスを用いて、高リスク製品に関する自然関連目標を作成しているのか。
- 設定した目標が自然関連のインパクトと依存を「実質的に」³⁷低減し、代理指標に依存しないようにするため、どのような監視体制が整備されているか。

結論

評価対象とした食品・飲料企業の開示は、TNFDの枠組みと部分的に整合している。企業は、ガバナンスの枠組みと戦略に自然関連課題を積極的に組み込んでおり、上流の調達慣行、森林破壊リスク、水不足を重視している。しかし、リスク管理プロセスの完全性と具体性、測定指標の関連性、目標設定の透明性について、改善の余地がある。次に進むにあたり、企業には、自然関連のインパクトとリスクに関する開示の精度を高め、開示の「量」が開示の「質」を貶めないようにすることが期待される。

37.ここでいう「実質的に」とは、目標の実践的で、具体的に手に取れ、実際の影響を指す。現実世界の成果を間接的に誘発するように設計された理論的な影響ではない。



(4) ヘルスケア

セクターの概要と重要課題

ヘルスケアセクターの企業は主として、さまざまな医薬品や健康管理製品・機器の研究、開発、製造、販売に従事している。製品は病院、診療所、研究所、個人向けにつくられており、使い捨て製品や消耗品から専門機器まで多岐にわたる。この業種の特徴は、研究開発を非常に重視しており、不良品の発生率が高いことである。

研究・製造プロセスは、浄水などの環境資本に大きく依存している。このため、資源の過剰利用や規制の厳格化に関連するリスクが生じることがある。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力:陸地・淡水の利用

- 企業は、淡水環境による生態系サービスの提供に大きく依存している。生産プロセスにおいて、生態系が提供するサービスは非常に重要であり、代替することはできない。

資源の利用

圧力:水利用・「その他」

- ヘルスケアセクターの企業は、生産プロセスへの投入物である水に大きく依存している。医薬品開発の化学反応を促進する溶媒は、その一例である。
- また、生物種（生物多様性）への依存度も高い。医薬品製造の研究開発段階で行う生物資源調査活動は、生物種が支えている。

気候変動

圧力:GHGの排出

- 健康管理製品の生産・流通過程では、燃料と化学物質が使用され、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出につながっている。

汚染

圧力:GHG以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- 汚染物質の流出や廃棄物（包装材、有害化学物質等）の処理に伴って自然関連のリスクとインパクトが発生し、大気放出、水質汚染、土壌汚染を引き起こしている。
- 包装材や化学物質の不適切な取り扱いにより、汚染が悪化することがある。こうした問題の発生源は、上流の事業活動である。

侵略的外来種・その他

圧力:妨害

- 流通過程で陸上輸送車両、海上船舶、航空機から発生する騒音公害が、野生生物の負担になっている。

全体として、このセクターの企業による開示は、生物多様性によって提供される遺伝資源への直接的な依存、医薬品製造のための水の使用、および最終使用者による廃水を含む廃棄物の生産、ならびに医薬品および医療機器の製造から生じる有害廃棄物の副産物に重点を置いて、記載された重要課題と一致することが期待される。

開示スナップショット

(4)ヘルスケア						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言			開示スナップショット			
	ガバナンスA取締役会		✓			
	ガバナンスB経営者		✓			
	ガバナンスCステークホルダー		✓			
	戦略Dバリューチェーン		✓			
	リスク管理Cプロセス		✓			
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	✓	✓	✓	✓	✓
	戦略Bビジネスモデル	✓	✓	✓	✓	✗
	戦略Cレジリエンス	✗	✗	✓	✗	✗
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	✓	✓	✓	✓	✗
	リスク管理Bプロセス	✗	✓	✓	✓	✗
	測定指標 A – B	✗	✓	✓	✓	●
	目標設定 C	✓	✓	✓	✓	●

表4.開示スナップショット — (4) ヘルスケア . ✗ = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- ヘルスケアセクターの企業は、TNFD コア開示提言のすべてに関連する情報を開示している。
- 特に、位置情報に基づく評価、優先順位、事業範囲における自然関連課題の監視など、自然関連のリスク管理プロセスに関する開示の成熟度が高い。
- 開示の深さについては全分野で改善が求められるが、最も改善が必要なのは、ビジネスレジリエンスに関する戦略Cと、自然関連課題の財務影響に関する戦略Bである。
- 自然関連目標が設定されているものの、定性的な目標であり、客観性に欠ける上、基準年が報告されていないケースも。
- 自然関連の測定指標は網羅率が低く、コアグローバル指標の40%についてしか、一部または全部の情報が報告されていない。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- 企業は、セクター別のマテリアリティ選定で特定されたすべての重要課題について、関連情報を開示している。
- 生物多様性と水資源への依存・インパクトに関する開示は最も堅牢だが、測定指標と目標設定についてはまだ情報が開示されていない。
- 侵略的外来種(妨害)に関する開示は、重要課題として認識されているものの、限定的である。
- 上流の資源開発課題に関する評価管理は、開示の透明性に欠ける。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- 開示書類はしっかりとした構成で、取組み、実績、措置など各項目が明確に記述されており、読みやすく作成されている。
- 定義と説明を盛り込んだことで、理解のしやすさが高まっている。

関連性

- 企業の事業内容に加え、天然資源に大きく依存している医薬品業界全体とも関連性が高い開示内容である。
- 汚染、水資源の利用、生物多様性、気候変動を取り上げることで、このセクターとステークホルダーにとって重大な意味をもつ、重要な自然関連課題に沿った報告がなされている。

具体性と完全性

- ガバナンス、戦略、実績測定指標など、自然関連のインパクトに対するエクスポージャーを包括的に取り上げている。
- 開示内容は概ね深みに欠ける。企業が講じた措置は明らかにされているが、措置の根拠とした意思決定やプロセス等は不明確である。

検証可能性と信頼性

- 信頼性を高めるため、グローバル・レポーティング・イニシアティブ(GRI)や国際標準化機構(ISO)のさまざまな報告の枠組み(GRI 304:生物多様性等)との整合性を図っている。
- 開示内容は、その質を検証できるほど詳細には記されていない。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- 企業は、堅牢なサステナビリティ・ガバナンス体制を構築している。自然関連の測定指標や実績目標の作成、見直しを含め、サステナビリティ関連課題の監督に取締役会が携わっていることが明確にされている。
- 内部プロセスは生物多様性条約(CBD)や名古屋議定書などの国際的な枠組みと整合しているが、自然関連課題の評価・管理におけるステークホルダーとのエンゲージメントや、監視・実施体制の具体的な内容については、詳細に欠けるところがある。



戦略

- 創薬を目的とした生物多様性への直接依存や、医薬品の環境インパクトが重大リスクとして認識されており、環境レジリエンスに関する報告書を出す企業も現れている。
- 自然関連課題が事業慣行に及ぼす影響については開示内容に深みがなく、いずれの企業も気候や自然に関する移行計画は整備していない。



リスク管理

- リスク管理プロセスの成熟は明白である。IBAT(Integrated Biodiversity Assessment Tool)³⁸などのツールを活用した生物多様性のセンシティビティ評価のほか、優先地域の生物多様性管理計画も作成している。
- しかし、リスク管理に関する開示は不完全であり、侵略的外来種の管理や、自然関連リスクのリスク管理の枠組み全体への組み込みについては不開示が認められる。またリスク対応は、管理戦略ではなく、取り組みの実施に重点が置かれている。



測定指標と目標設定

- 現時点での報告は限定的であり、インパクトと依存に関するコアグローバル指標は部分的にしか取り上げられていない。土地・淡水・海水の利用転換に関する測定指標や、汚染測定指標の詳細情報は不開示が多い。
- 目標には具体的で客観的なパラメーターがない。特に生物多様性に関してはその傾向が見られ、自然リスクを「実質的に」軽減、管理するという目的を達成できるのか、懸念を生じさせる。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考にするため、以下に不開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- 企業は、動植物種の薬効成分に関する知見など、生物多様性への直接依存度が高いことを踏まえ、どのように知識を公平に共有し、またどのように伝統的な知識を持つ人々を尊重しているか。



- 土地利用の転換が生物多様性に与えるインパクトと、創薬への波及効果を評価するために、企業はどのような措置を講じているか。こうした事業の脆弱性を軽減し、これに対応した事業戦略を取るために、企業はどのような措置を講じているか。



- 創薬や医薬品製造に関する自然関連リスクは、企業リスク管理体制にどのように組み込まれているか。こうしたリスクは、包括的なリスク管理プロセスにどのような情報を提供しているか。



- 生物多様性の喪失、水不足、土地利用の転換から生じる自然関連リスクの管理、軽減に向けて、企業はどのような測定指標によって進捗を追う計画を立てているか。TNFD 提言のコアグローバル指標を開示する、といった計画はあるのか。

結論

全体的に見て、評価対象としたヘルスケアセクターの企業情報開示は、TNFDの枠組みの提言とほぼ完全に整合している。自然関連の依存とインパクトが明確に記載されており、特定された課題に対応するため、明確なリスク管理プロセスを整備している。しかし、指標の網羅率は低く、レジリエンスの開示も成熟していない。目標の質も改善が必要である。全体的に見て、開示は広さの点では比較的適切だが、TNFDの提言を完全に満たし、自然関連のエクスポージャーに実質的に対応していることを投資家に示すには、深さの点で改善を要する。

38. <https://www.ibat-alliance.org/>

🏭 (5) 資源加工 (化学品)

セクターの概要と重要課題

資源加工セクターの対象企業はどちらも、**農業化学品、すなわち肥料の製造の業務を含む**。この業種は多大なエネルギーや資源を必要とし、薬剤の製造段階で負の環境外部性 (GHG の排出、大気・水質汚染、有害廃棄物など) が生じることから、このセクターでは規制が次第に厳格化され、社会的にも化学品のライフサイクルインパクトに対する懸念が高まっている。気候変動などの環境問題に関する規制に加え、資源制約の増大を背景として、資源コストの上昇や供給不安が生じ、企業評価に影響が及ぶことがある。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力: 陸地・淡水の利用

- SASB や ENCORE は、上記の圧力を、今回の分析対象とした農業肥料製造業の重要課題として特定していない³⁹。そのため、ここには土地・淡水・海水の利用転換に関する課題を記載していないが、このセクターの他業種には重要課題となることもあるだろう。

資源の利用

圧力: 水利用・「その他」

- 化学肥料製造への投入物である水資源の利用により、地下、表層の水源にインパクトが生じる。
- このほかの製造用資源として、エネルギーの消費、化石燃料の使用、リン酸肥料、窒素なども、資源の取得機会を阻む要因である。

気候変動

圧力: GHG の排出

- 資源加工企業は、エネルギーの消費と排出に伴う課題を抱えている。需要の増大、エネルギーの安全保障、気候変動が原因となって、価格が高騰し、化石燃料の取得機会が制限されることがある。

汚染

圧力: GHG 以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- 合成肥料の生産は窒素酸化物を排出する。リン鉱石を粉砕してリン酸二トリオなどを製造する際には二酸化炭素を排出する。
- また、化学品の製造では、硝酸塩化合物、マンガン、アンモニアなどの有害廃棄物が排出される。主な有害副産物には、排水処理で生じる沈殿物や、アセトニトリルやメタノールなどの物質があり、水路や土壌の汚染を引き起こす。

侵略的外来種・その他

圧力: 妨害

- このセクターの重要課題は特定されていない。

総合的に言うと、このセクターの開示書類は、上記の重要課題と整合していると思われる。特に、肥料製造における窒素、リン酸塩、水資源の利用に加え、有害副産物の生成により、製造過程やエンドユーザーの消費過程で水路、土壌、大気の汚染が発生する。

39. ENCORE では、「重要」な課題とは、重要性が「高」または「非常に高い」と評価されたものを指す。「中位」と「低位」は評価から除外されており、これはこれらの課題がこのセクターにとってやや重要である可能性があることを意味する。投資家は、特定の企業の主な製品セグメントと生産プロセスを確認し、どの活動が「土地/水/海洋利用変化」のドライバーにとって重要であるかを判断する必要がある。

開示スナップショット

(5)資源加工(化学品)						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言			開示スナップショット			
	ガバナンスA取締役会		✓			
	ガバナンスB経営者		✓			
	ガバナンスCステークホルダー		✓			
	戦略Dバリューチェーン		✓			
	リスク管理Cプロセス		✓			
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	●	✓	✓	✓	●
	戦略Bビジネスモデル	●	✓	✓	✓	●
	戦略Cレジリエンス	●	✓	✓	✗	●
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	●	✓	✓	✓	●
	リスク管理Bプロセス	●	✗	✓	✗	●
	測定指標 A – B	●	✓	✓	✓	●
	目標設定	●	✓	✓	✓	●

表5.開示スナップショットー (5) 資源加工 (化学品) . ✗ = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- TNFDのすべての提言に関連する内容が開示されている。しかし、これは気候関連の開示のおかげで網羅できているに過ぎない。気候関連の開示を分析に含めたのは、このセクターの自然喪失要因として重要だからである。
- このセクターでは両社とも、ダブル・マテリアリティの観点を導入していない。TNFD 提言は、自然喪失から生じる財務上重要なリスクを十分に把握できるよう、ダブル・マテリアリティの導入を推奨している。
- 自然関連の測定指標と重要課題とは、細部まで整合している。
- 自然関連目標は相互に矛盾がないか、疑問の余地がある。農業生産や天然ガス等の分野で事業機会の拡大を目指したハイレベルの戦略目標は、土壌の健全性、水質汚染、気候変動などの分野におけるインパクト削減目標を阻害することがある。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- このセクターのマテリアリティ・プロフィールで特定されたすべての課題に対して報告がなされている。
- 両社とも、資源不足と気候変動が事業継続性に与える影響を強調しており、直接利用の観点からだけでなく、こうした課題が顧客に与える下流のインパクトについても記載している。
- とはいえ、資源不足のリスク管理プロセスに関する記載は、両社とも見当たらなかった。土壌汚染などの課題も過少に報告されている。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- 定性的情報、定量的情報、画像、図表が効果的に組み合わせられており、(250頁を超える)長い報告書であっても容易に読み進むことができる。

関連性

- 1社の報告書は、自然資本の項目で水ストレスや持続可能な農業などの主要課題を取り上げ、自然関連課題との関連性を示している。

具体性と完全性

- 開示書類は綿密に作成されており、自然課題の評価、戦略、投資、目標が詳述されている。だが、現行の慣行に着目する傾向があり、将来を見越した見解は限定的である。

検証可能性

- 企業は報告基準(GRI、SASB、UNGC)を遵守しており、サステナビリティに関する開示書類は部分的に第三者保証を受けている。データの収集分析方法をもっと詳しく説明すれば、検証可能性が高まるだろう。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- 資源加工セクターの企業は、確固たるガバナンス体制のもと、取締役会が自然関連課題を監視していることが分かる。
- 開示書類は、ステークホルダー、特に先住民族や地域社会からの情報をどのように自然関連リスク管理戦略に取り込んでいるかという点で、具体性に欠ける。
- 自然関連の監視・実行体制や採用している手順についても、詳細な記述はない。



戦略

- 戦略に関する開示書類には、事業のインパクトや依存が明記され、原材料の利用や下流の汚染といった重要リスクが特定されている。
- 1社は、自社の所有地や事業用地に生息する生物種の構成をより細かく正確に理解するため、野生生物の調査を開始した。
- 自然関連課題に対応するため、このセクターの企業はすでに、グリーンアンモニアの開発や水リスク低減策への投資に多額の資本支出を行っている。
- 土地利用の転換によるインパクトや資源不足への対応として、1社は現地の土壌の状態に合わせてカスタマイズできる肥料を開発した。土壌の健全性に負のインパクトを与え、経時的に生産性を低下させる汎用製品に置き換える狙いがある。



リスク管理

- 自然関連課題のリスク管理プロセスが確立されており、ライフサイクル分析などのツールを情報源として、重要課題の優先順位付けや管理を実施している。
- リスク管理プロセスに関する情報開示は、自然関連課題のプロセスへの組み込み方や情報源としての活用法を含め、評価対象の全セクターの中で最も詳細で成熟している。1社はリスクマップを作成しており、定期的に更新して、バリューチェーン全体における自然を含む諸課題の程度、可能性、インパクトの推移を反映させている。



測定指標と目標設定

- TNFDコアグローバル指標の6つの測定指標について、一部または全部の資料が開示されている。汚染、水資源の利用、気候変動が重視されているが、測定指標の範囲は拡大される見込みがある。

- 事業機会の創出を目指す自然関連目標は、インパクト低減目標との不一致が疑われる。そのため、ダブルマテリアリティの観点から自然に対するインパクトや事業に対する財務リスクをリスク管理プロセスに織り込むことが一層重要である。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考に供するため、以下に不開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- ステークホルダーとの対話が企業の自然関連リスク管理慣行、特にリン酸塩のインパクトの管理やカリウムの採鉱に関連するリスク管理慣行にどのように影響するのか、具体例を挙げられるか。



- 自然関連課題に対する企業の重大なエクスポージャーの低減について、効果的な方針や実務基準を設置するため、どのような体制を整備しているのか。
- 肥料の製造から生じる自然へのインパクトや依存は、企業の事業戦略にどのように組み込まれているのか。



- 現時点で、このセクターの自然関連課題への対応は、主として自然関連の「機会」の活用が主軸になっている。自然関連のインパクトや依存から生じる「リスク」に対応するため、どのようなプロセスを整備しているのか。



- 廃棄物、水、気候変動に関して、事業「機会」を対象とする目標と、期限を定めた定量的な「インパクト低減」目標との整合性は、どのように図っているのか。

結論

全体的に見て、資源加工セクターの企業は、自然関連課題を意思決定に織り込むようになってきている。しかし、自然関連課題の特定、評価といった分野では成熟しているものの、先住民族や地域社会とのエンゲージメントや、自然関連課題に対する事業戦略のレジリエンスに関する開示は、全対象企業の中でも特に不十分である。さらに、事業機会の拡大を目指す目標には、インパクト低減目標との一致について赤旗が上がるものがある。自然関連開示の進展に伴い、このセクターの企業には、自然関連のインパクト、依存、リスク、機会の相関性をどのように検討したのか、また、こうした課題が人権や長期的なビジネスレジリエンスとどのように影響しあうのかについて、明記することを期待したい。



(6) 運輸 (海運)

セクターの概要と重要課題

今回の分析では、海運業界の企業を取り上げる。海運業界の企業は、深海、沿岸、河川水路の貨物輸送サービスを提供している。主な業務には、コンテナ貨物やばら積み貨物の輸送があり、消費財をはじめ、各種の商品を輸送している。

海運業界の企業は、多数の自然関連リスクにさらされている。重要課題の一つは、輸送事業で排出されるGHGなどの大気汚染物質の規制である。こうした規制は、燃料コストに影響する。大気汚染の少ない、より高価な燃料の使用が要求されるため、設備改良に大幅な資本投資が必要になることもある。さらに、衝突や流出といった事故のほか、海上での積荷の紛失など、環境に大きなインパクトを与え、事業費の増大を招く事態も発生する。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力:陸地・淡水の利用

- 浚渫や廃棄物処理などの事業により、貴重な堆積物が激減し、海洋生態系にインパクトを与えることがある。
- 企業は、洪水・暴風による災害防止に関して海洋の一次生産者(マングローブ、海藻の森)に依存しており、生態系破壊の影響を受けやすい。
- 輸送ルートが海洋生態系にインパクトを与えることもあり、新たな北極海航路にもリスクと機会が認められる。

資源の利用

圧力:水利用・「その他」

- 重要課題なし。

気候変動

圧力:GHGの排出

- 気候変動で混乱をきたしている気候調整サービスへの依存度が高い。
- 輸送事業に係る温室効果ガスの排出や大気汚染物質に関する規制は、燃料費を押し上げ、多額の設備改良を要することがあり、業務の効率や採算性にも影響が生じる。

汚染

圧力:GHG以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- 海運企業による船舶の移動や港湾業務、海上業務が大気汚染の一因になっている。船舶から排出される硫黄酸化物や窒素酸化物は、大気中で酸化反応を起こし、酸性化の原因になっている。
- このセクターの企業には、輸送事業で生じる固形廃棄物や水質汚染もリスクとインパクトをもたらす。廃棄物の処理、船舶洗浄中の流出事故、石油漏出、防汚塗料の漏出、化学物質の排出、船底の汚水堆積などは、汚染発生源の一部にすぎない。
- 港湾建設時の浚渫工事で、土壌汚染が発生することがある。

侵略的外来種・その他

圧力:妨害

- 港湾地域の空気伝播音や周辺騒音が最も大きな懸念事項であり、海洋動物や鳥類の生態を妨害することがある。
- 船舶から侵略的外来種を含むバラスト水が異なる海域に放出され、侵略的外来種の到来を招いている。これは生態系のみならず経済をも脅かしている。

総合的に言うと、海運業界の開示書類は、上記の重要課題と整合していると思われる。侵略的外来種の広がりを記述するなど、輸送船のライフサイクルインパクトや、業務による海洋生物の生態妨害を中心に取り上げている。

開示スナップショット

(6) 運輸 (海運)						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言		開示スナップショット				
	ガバナンスA取締役会	✓				
	ガバナンスB経営者	✓				
	ガバナンスCステークホルダー	✓				
	戦略Dバリューチェーン	✗				
	リスク管理Cプロセス	✓				
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	✓	●	✓	✓	✓
	戦略Bビジネスモデル	✓	●	✓	✓	✓
	戦略Cレジリエンス	✗	●	✓	✗	✗
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	✓	●	✓	✗	✗
	リスク管理Bプロセス	✗	●	✗	✗	✗
	測定指標 A - B	✗	●	✓	✓	●
	目標設定 C	✓	●	✓	✓	✓

表6.開示スナップショット— (6) 運輸 ✗ = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- このセクターの企業はTNFD 提言に沿っており、人権デューデリジェンスの進展や取締役会の監督機能が明確であるなど、ガバナンスに関する情報開示が成熟している。
- 1社は、自然関連課題の特定、評価にIPBESが指摘した5つの自然喪失要因をすべて織り込んでいる。
- 高リスク分野の特定、優先順位付けに際して、いずれの企業も空間的に明瞭な評価を実施していないのは、このセクターだけだった (戦略D)。
- 不十分なのはリスク管理と目標設定の分野であり、ダブルマテリアリティの観点を導入しながら、リスクの評価、優先順位付け、監視に関する情報の不開示が目立つ。
- 自然関連目標は期限が定められているが、具体性と計量可能性がなく、アカウンタビリティが損なわれている。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- 開示内容は、マテリアリティ・プロフィールの結果と細部まで整合している。上記の開示スナップショットに示したとおり、すべての重要な自然喪失要因に対する開示は、戦略A、B、測定指標と目標設定Cで認められる。
- このことから、自然が事業に及ぼす影響を含め、企業が重要な自然関連エクスポージャーを認識しており、そうした課題に対応できる目標を設定していることが分かる。しかし、開示書類には、課題の特定と目標設定の間に、意思決定プロセスに係る情報の不開示がある。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- データと記述を上手く組み合わせ、自然関連の戦略と措置について明確な見解を示している。

関連性

- GHGの排出削減、生物多様性、責任ある資源の利用など、重要な自然関連課題が取り上げられている。

具体性と完全性

- 侵略的外来種の広がりを抑える取り組みなど、自然にインパクトを与える行動や戦略について概要を示している。
- しかし、開示書類には深みがない。重要課題はよく特定できているが、リスクやインパクトの社内管理プロセスについて全体像が提示されていない。記載があるところも、一般的な内容に終始している。こうした情報を脚注に記載するか、別の範囲や分野、あるいは方法の報告書に記載することを検討するとよいだろう。

検証可能性

- 一般に認められた基準を採用し、特定の開示情報に第三者保証を受けていることで、信頼性が高まっている。
- 環境データの収集分析に用いた方法を詳述すれば、自然関連情報開示の信頼性をさらに強化できるだろう。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- 自然関連課題に対する取締役会と経営陣の監督機能について堅牢なガバナンス体制が開示されている。役員報酬体系には環境測定指標が明確に組み込まれており、開示書類のアカウンタビリティは高くなっている。
- 自然関連課題に関する取締役会の議論の有無や、その頻度は不明である。
- 先住民族や地域社会とのエンゲージメントに関する詳細な情報は開示されておらず、ステークホルダーとのエンゲージメントが自然関連課題の評価管理にどう影響するのかは依然不明である。



戦略

- IPBESが指摘した主要な5つの直接的な自然喪失要因はすべて、自然関連課題の特定の項で考慮されている。
- 自然関連課題が事業に及ぼす影響が明確にされており、企業は船舶リサイクル施設への投資や「グリーン船舶」の開発などの活動に取り組んでいる。
- 自然関連リスクに対する事業戦略のレジリエンスについては、限定的な情報しか開示されていない。企業は、自然喪失に対する事業の脆弱性を認識し始めたばかりである。
- 上流・下流の自然喪失による事業インパクトに対する考察は限定的である。



リスク管理

- このセクターでは少なくとも1社がダブル・マテリアリティを採用していると明記しており、インパクトと依存の双方が考慮されたということである。
- ほとんどの課題について、リスク管理プロセスに著しい不開示が認められる。課題の評価、優先順位付け、監視の仕方が開示されていないため、環境アカウンタビリティが損なわれており、投資家もリスク管理プロセスの質について詳しく調べることができない。



測定指標と目標設定

- コアグローバル指標の40%についてしか、一部または全部の情報が報告されておらず、水、廃棄物、気候変動の測定指標に集中している。
- 気候変動以外の自然関連目標は定性的で曖昧であり、投資家にとっては目標の意義を評価しづらい。世界的な造船リサイクルの機会創出など、いくつかの目標は、成果ではなく活動を重視している。これは、成果が間接的にしか測定されていないということである。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考にするため、以下に不開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- どの自然関連測定指標が役員報酬と連動しており、報酬の何パーセントがそれらの測定指標と結びついているのか。
- 自然について、企業はステークホルダーとのエンゲージメントをどのように行なっているのか。



- 上流・下流のエクスポージャーや事業のエクスポージャーについて、自然喪失のシナリオをどのように戦略レジリエンス計画に織り込むつもりなのか。



- 自社の事業やバリューチェーン全体で自然関連リスクの評価、優先順位付け、監視を行う際は、どのような方法とツールを用いているのか。



- インパクトと依存に関するTNFDのコアグローバル指標の報告を増やすために、どのような措置が講じられているか。特に、土地、海洋利用の転換についてはどうか。
- バラスト水に含まれる侵略的外来種といった課題について、自然関連目標の実質的な進捗は、どのような測定指標を用いて追跡しているのか。

結論

全体的に見て、運輸セクターの企業による自然関連の情報開示は、最も明確に伝達、表現されている。また、自然関連エクスポージャーの特定では、自然喪失の5つの主要な直接要因すべてが考慮されており、自然関連課題が事業に及ぼす影響に対応する形で目標が設定されている。しかし、ビジネスレジリエンス、評価方法、リスク管理プロセス、測定指標などの主要分野で、成熟度と透明性に欠ける。企業情報開示の進展に伴い、企業には、自然関連リスク管理プロセスの各段階について考察するとともに、ネイチャーポジティブを目指す計画や目標のもと、重要な負のリスクやインパクトをどう低減できるのかを示すことが期待される。

🏗️ (7) インフラストラクチャー

セクターの概要と重要課題

インフラ・セクターで分析対象とした企業は、発電所、ダム、石油・ガスパイプライン、ホテル、住宅用・非住宅用施設の開発、売買または賃貸借その他の土木工事に従事している。

このセクターの企業が管理販売するインフラ設備は、エネルギーや水など大量の天然資源を消費し、また、大規模な非住宅用施設や公共インフラ設備の建設は、特にその土地が初めて開発される場合には、現地の生態系に特有のインパクトをもたらす。こうした資源の効率的な利用や、気候変動の物理的リスクが世界的に懸念されるなか、このセクターの企業は、施設の天然資源消費のあり方を改善するよう迫られている。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力:陸地・淡水の利用

- インフラ産業は、施設開発の過程で、生息地の開拓、生物多様性の喪失、土壌圧縮を引き起こす。
- また建設工事からは、特に初めての土地を開発する場合は、洪水や現地の生態系への環境インパクトが発生することもある。

資源の利用

圧力:水利用・「その他」

- 企業は、建設や事業で表層水に大きく依存している。ステークホルダーが求めるエネルギーや水の利用効率向上は、消費者の需要に応え、運営費を削減するためのビジネスチャンスでもある。
- 建設が原材料に依存している現状は、資源不足が進むにつれ、企業にとってリスクとなることがある。資源の消費を減らし、現地の規制を遵守するため、建設段階で追加の資本支出が必要になる場合もある。

気候変動

圧力:GHGの排出

- インフラ事業で使用する重機は、温室効果ガス排出の一因である。エネルギー・石油・ガス業界のインフラ事業も、温室効果ガス排出の要因である。
- 沿岸浸水や異常気象現象といった気候変動のインパクトは、インフラ業界の企業にリスクをもたらす。

汚染

圧力:GHG以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- 不動産・建設事業では、ガラス、金属、プラスチック、紙、木材、ゴムなど大量の固形廃棄物が出される。
- 掘削や地ならしは生態系を損ない、環境汚染を招くほか、規制の不遵守や地域社会の反対から法令違反につながる恐れもある。

侵略的外来種・その他

圧力:妨害

- 騒音公害、小規模汚染、掘削機や重機の通常運転はいずれも、現地の動植物の生態を妨害することがある。
- 土地の開墾や一時的な輸送回廊によって、生態系がさらに分断され、生物種の生態が妨害される恐れもある。

全体としては、このセクターの開示書類は、特定された上記の重要課題と整合していると思われる。しかし、原材料の掘削に伴う上流のインパクトとリスクは、スクリーニングツールでは捉えられていないことに注意したい。このような作業に付随するインパクトやリスクは、対象企業においては自然フットプリントの大部分を占める可能性が高いことから、このセクターの企業には、上流の自然関連課題に加えて、企業の直接操業から生じる課題についても、評価、管理の実施を期待したい。

開示スナップショット

(7) インフラストラクチャー						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言			開示スナップショット			
	ガバナンスA取締役会		✓			
	ガバナンスB経営者		✓			
	ガバナンスCステークホルダー		✓			
	戦略Dバリューチェーン		✓			
	リスク管理Cプロセス		✓			
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	✓	✓	✓	✓	✓
	戦略Bビジネスモデル	✓	✓	✓	✓	✗
	戦略Cレジリエンス	✗	✗	✓	✗	✗
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	✓	✓	✓	✓	✗
	リスク管理Bプロセス	✗	✗	✗	✗	✗
	測定指標A - B	✗	✓	✓	✓	●
	目標設定 C	✓	✓	✗	✗	✗

表7.開示スナップショット — (7) インフラストラクチャー. ✗ = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- コア提言の大部分に関連する情報が開示されてものの、他のセクターと比べると、概して成熟度は劣る。
- 1社は、自然資本リスク評価を実施してインパクト、依存、リスク、機会を特定したが、戦略とリスク管理の開示は詳細に欠ける。
- 上流・下流の範囲に関する評価は見当たらず、戦略的なリスク管理ではなく、従業員主導型の取り組みが取り上げられている。
- 自然関連課題に関する特定のリスク管理プロセスは明記されていない。
- 自然関連のSMART目標を設定しているが、他のセクターの目標の方が野心的である。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- このセクターの企業が検討した重要課題は、マテリアリティ・プロフィールで特定された課題と細部まで整合している。
- 自然に与える自社のインパクトは認識されているが、自然関連の依存は稀にしか検討されていない。
- 野生生物の生態妨害(侵略的外来種)などの課題に関する開示が特に不十分である。このセクターの企業はこれを課題として特定しているが、その評価、管理、監視の仕方については、報告に透明性がない。
- 該当するすべてのコア開示提言について、一貫して取り上げている自然喪失要因はない。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- 自然関連課題が効果的に伝えられている。明快な言葉遣いがなされ、表と視覚化データが補足的に用いられており、幅広い読者が手に取りやすい開示書類になっている。

関連性

- 開示書類は、気候変動の緩和、水不足、生物多様性へのインパクトなどの課題を取り上げており、このセクターの重要課題と細部まで整合している。

具体性と完全性

- 自然関連課題とその管理の仕方について、概要が綿密に記載されている。しかし、企業が抱える課題は過少に報告されており、1社はリスク管理慣行ではなく「取り組み」の方に比重を置いている。

信頼性

- 第三者保証や国際報告基準(GRI、SASB、TCFD等)の遵守が記載されており、対象企業の自然関連情報開示は信頼性が高い。
- 方法、ツール、情報源について言及を深めれば、信頼性を一層高められるだろう。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- 自然関連のガバナンスは分権的であり、自然関連戦略の監督権限はサステナビリティチームと、事業部門の自然関連作業グループに委譲している。その結果、取締役会は、自然関連戦略と目標の設定、策定、監視にあまり目立たない役割を果たしていない。
- 人権方針と、ステークホルダーとのエンゲージメント慣行に関する情報は開示されているが、大部分の対象セクターと同じく、先住民や地域社会とのエンゲージメント、この場合は原材料の調達に関する上流のインパクトについては、開示がなされていない。



戦略

- このセクターでは、1社が自然資本リスク評価を実施し、自社の事業や事業用地、すなわち生物多様性への地域的な依存から生じる、生物多様性リスクを評価している（ダブルマテリアリティ）。その成果をまとめた表には、特定したインパクト、依存、リスク、機会とともに、それぞれの程度や可能性が短期、中期、長期の時間軸で示されている。
- 企業は自然関連課題への対応に乗り出し、グリーンファイナンスの枠組み策定や、生物多様性管理戦略の実施に取り組んでいる。しかし、やはりビジネスレジリエンスの考察がなされていない。
- 重要な自然関連課題への対応方針が策定されているが、企業とサプライヤーに対する期待事項が明記されていない。



リスク管理

- 事業用地の生物多様性管理ができる最先端のITシステムを活用し、事業に関するインパクトやリスクに注力している。
- 両社とも、特定されたどの重要課題についても、リスク管理プロセスを全部は開示していない。プロセスに関する不開示が最も目立つのは、自然関連課題の評価、監視に使用した方法に関する開示である。
- 上流・下流の評価は、バリューチェーンに付随する課題がどのようにリスク管理プロセスに組み込まれているかを含め、まだ詳細が開示されていない。



測定指標と目標設定

- インパクトと依存に関するコアグローバル指標の70%について、一部または全部の情報が開示されている。
- しかし、農地の利用転換が大きなインパクトと依存を形成するにもかかわらず、土地利用の転換に関する測定指標についてはどれも報告がなされていない。
- 気候と廃棄物のSMART目標が設定されているが、自然に関する目標、特に森林破壊と生物多様性に関するものは野心的でない。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考にするため、以下に未開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- 自然関連の戦略や目標の策定、監視に取締役会が果たす役割と活動について、企業は詳しく説明できるか。
- 自然関連課題の評価、管理において、原材料の調達や資源開発によって影響を受ける先住民や地域社会とのエンゲージメントをどのように行っているか。



- サプライヤーや請負業者の行動に対する明確な期待事項は、現行の自然関連の方針や手続きには詳細が記載されていないが、企業はこれをどのように定め、実施しているのか。
- 建設資材調達が事業に及ぼす、上流の自然関連のインパクトと依存について、企業はどのように考えているのか。



- バリューチェーン全域の高リスク地点に存在する資産や事業活動は、どのような方法、基準を用いて評価し、優先順位をつけているのか。
- 水リスク、土地利用の転換、侵略的外来種、生物多様性の喪失といった重要課題について、どのようなリスク管理プロセスを整備しているか。



- 自然に関し、特に生物多様性と森林破壊に関して野心的な目標を設定するとともに、それらが上流・下流のインパクトとリスクを含め、全事業範囲を網羅できるようにするため、企業はどのような措置を取っているのか。

結論

要約すると、インフラ産業の企業は、すべての主要要因にまたがる重要な自然関連課題の特定、評価で進捗を見せている。しかし一方で、特に取締役会の関与、ステークホルダーとのエンゲージメント、上流のインパクト管理、野心的な自然目標について、依然開示されていない情報も多い。今後の開示書類は、このような未開示情報に対応し、インフラ企業が有意義な形でどう自然を意思決定に織り込めるかについて、より明瞭で包括的な見解を示すことが期待される。



(8) 再生可能資源・代替エネルギー (林業、パルプ・製紙)

セクターの概要と重要課題

再生可能資源・代替エネルギーセクターの対象企業が操業しているのは、林業、パルプ・製紙業(すなわち、「再生可能資源」)である。パルプや紙を製造して、工業用木材パルプをはじめ、各種の紙製品を製造する。上流に位置する林業・木材伐採搬出企業は、天然林地・植林地や木材産生地を所有、または管理しており、木材を生産する伐採搬出事業に従事している。

林業や木材伐採搬出の作業は、脆弱な森林の生態系や、森林に依存する地域社会にもインパクトを与えかねない。その一方で、気候変動によって森林の生産性が予想外の影響を受けるとされている。パルプと紙の生産もまた、自然への依存度が高い。農地、木造建築資材、紙の需要増に加え、気候変動の影響により、世界各地の森林に一層の負担がかかるかと予想される。



該当する自然喪失の圧力ごとに重要なリスクと機会を分類し、内訳を下記のマテリアリティ・プロフィールに記載した。

マテリアリティ・プロフィール

土地、淡水、海洋の利用転換

圧力:陸地・淡水の利用

- 林業、パルプ・製紙業の企業は、森林バイオマスへの依存度が高い。このバイオマスの収穫により、生息環境の劣化、火事のリスク上昇、土壌劣化が発生するほか、森林皆伐が原因となって土砂崩れが起きることもある。
- 先住民からの同意を得ずにそうした作業を行えば、企業が向き合うリスクはさらに増大する。
- 企業は、バイオマス生産、侵食制御、洪水・暴風による災害防止など、森林や淡水の生態系が提供する生態系サービスに依存している。

資源の利用

圧力:水利用・「その他」

- パルプと紙の製造は大量の水を使用するため、現地の水源にインパクトを与える。
- 紙やパルプの製造工程は水集約度が高く、表層水と地下水の双方に依存しており、生態系破壊の影響を受けやすい。

気候変動

圧力:GHGの排出

- 企業の生産は気候調整サービスに大きく依存しており、そのため気候変動の影響を受けやすい。
- 木炭やおがくすなどの廃棄物は温室効果ガス排出増の一因であり、事業に影響を与えるうえ、物理的な気候リスクも悪化させる。

汚染

圧力:GHG以外の大気汚染物質、固形廃棄物、水質汚染、土壌汚染

- パルプ・製紙工場は大気汚染の一因であり、有害大気汚染物質(HAPS)のほか、硫酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、粒子状物質(PM)、ホルムアルデヒド、メタノールなどの揮発性有機化合物(VOC)を排出している。これらの排出ガスは、自然を壊し、土壌や水域の酸性化を引き起こすことがある。

侵略的外来種・その他

圧力:妨害

- 非持続的なバイオマスの収穫や、資源の汚染、開発という形で、企業が森林生態系に与える影響により、種個体群の生態が妨害され、森林の病害虫被害が発生しやすくなることもある。
- このセクターの企業は、バイオマスの継続提供を確保する上で、健全な森林生態系が提供する病害虫予防サービスに大きく依存している。

全体的に見て、このセクターの企業は、森林が提供する生態系サービスに大きくかつ直接的に依存している上、森林バイオマスの採掘からインパクトが生じるため、特に事業や上流のインパクトに起因する森林の健全性の変化に左右されやすい。そのため、企業には、森林資産の詳細な空間評価を実施し、事業用地の包括的な森林監視体制を整備していることが期待される。

開示スナップショット

(8)再生可能資源・代替エネルギー（林業、パルプ・製紙）						
課題に紐付かないTNFDのコア開示提言		開示スナップショット				
	ガバナンスA取締役会	✓				
	ガバナンスB経営者	✓				
	ガバナンスCステークホルダー	✓				
	戦略Dバリューチェーン	✓				
	リスク管理Cプロセス	✓				
課題に紐付いたTNFDのコア開示提言		土地、水、海洋の利用転換	資源の開発	気候変動	汚染	侵略的外来種
	戦略A短・中・長期	✓	✓	✓	✓	✓
	戦略Bビジネスモデル	✓	✓	✓	✓	✗
	戦略Cレジリエンス	✗	✗	✓	✗	✗
	リスク管理Ai-Aii直接操業とバリューチェーン	✓	✓	✓	✓	✗
	リスク管理Bプロセス	✓	✗	✗	✓	✗
	測定指標 A – B	✓	✓	✓	✓	●
	目標設定 C	✓	✓	✓	✓	✗

表8.開示スナップショット— (8) 再生可能資源・代替エネルギー. ✗ = 不開示 ✓ = 開示済 ● = 該当なし

1. 開示はTNFD 提言にどの程度沿っているか。

- 企業は、TNFD のコア提言すべてと整合した自然関連の情報を開示している。
- 開示書類からは、自然資本の包括的な評価がすでに実施されており、透明性をもって報告されていることがわかる。
- また、調査や木材伐採戦略、リスク管理計画、森林管理を通じて、地域社会と先住民族に自然関連課題に積極的に引き込んでいる。
- 自然関連目標は、持続可能な森林管理に重点を置いているが、経時的に成果を向上させる野心性に欠ける。
- 自然関連課題に対する事業戦略のレジリエンスはまだ初期段階である。将来的な自然喪失シナリオに対する事業戦略のレジリエンスについて、まだ評価の仕方が示されていない。

2. 開示は、このセクターで最も重要な自然喪失要因とどの程度整合しているか。

- 開示内容は、セクター別マテリアリティ選定の結果で特定されている重要課題と細部まで整合している(概要は「マテリアリティ・プロフィール」を参照)。
- 1社は、自社の自然資本評価に、5つの重要な自然喪失要因すべてを明確に織り込んでいる。

- 重要な自然喪失要因に対する情報開示が完全であるのは、重要課題の特定と、自然喪失の事業に対する影響に係る戦略A、Bについてのみである。これは、生物種の生態妨害(侵略的外来種要因)を企業がどのように評価、管理しているかが明瞭でないことが主な原因である。

3. 開示書類品質チェック

理解のしやすさと明瞭さ

- 言葉遣いは分かりやすく、文書の構成も明確だが、一部の開示書類は展開を追っていく。1社は、外部リンク先や既刊報告書を多用しているが、リンクが壊れていたり、移動していることも多い。

関連性

- 森林保全、気候変動、生物多様性、水不足など、このセクターの重要課題としっかり整合している。

具体性と完全性

- 持続可能な森林管理慣行、保証取得の取り組み、生物多様性保全戦略について、詳細な見解が示されている。
- ステークホルダーとのエンゲージメントに関する開示は、全対象セクターの中で最も包括的である。

信頼性

- 一般に認められたサステナビリティ基準や森林管理基準を遵守しているほか、第三者保証を受けており、開示書類は信頼性がある。

柱ごとの主な所見



ガバナンス

- 取締役会は、自然関連戦略の監督にさほど目立った役割を果たしていない。むしろ、1社は特にステークホルダーと緊密に連携して戦略とリスク管理計画を策定している。
- このセクターの企業は、地域社会や先住民族とのエンゲージメントを、自然関連課題の評価と管理に十分に組み込んでいる。
- 両社とも、組織との協力や環境アカウンタビリティの文化構築に努めており、「協力的な管理モデル」を導入している。



戦略

- 自然関連課題の特定は、包括的な自然指標評価を根拠とし、主要な自然喪失要因がすべて考慮されている。
- 両社とも、高保護価値の評価を実施して影響を受けやすい地域を特定し、その場所を森林監視ダッシュボードに示してメインサイトに掲載している。森林管理ユニット(FMU)の衛生画像を閲覧し、利権区域内の主要な特徴を切替表示することができる。
- 現行の事業慣行に自然関連課題がもたらす影響がしっかり考証されているが、将来的な事業戦略のレジリエンスに関する考察はまだ初期段階である。



リスク管理

- 自然リスク管理プロセスの情報開示は、全対象企業の中で最も包括的である。
- 高度衛星データを活用してリアルタイムで森林事業を監視する、高保護価値評価の結果は、すべて報告されている。
- 森林利権区域のリスク管理プロセスについては、透明性の高い情報開示を行っている。しかし、上位のリスク管理の枠組みがある場合は、そこにリスク管理プロセスがどのように組み込まれているのかが示されていない。



測定指標と目標設定

- TNFD コアグローバル指標の60%について、一部または全部の情報が開示されている。網羅率が最も高いのは、土地利用の転換と高リスク産品に関する測定指標である。
- このセクターの企業は、他の対象セクターに比べ、自然に関する目標設定に長けている。2030年までの達成を目指すゴールとして、森林利権区域での森林破壊ゼロ、サプライヤー事業区域の森林破壊をなくす、重要な野生生物と植物の生息環境を保全する、違法な密猟手段を2019年の水準から90%減らす、などが掲げられている。

エンゲージメントに関するガイダンス

- このセクターの企業とのエンゲージメント活動において投資家の参考にするため、以下に未開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問を提示する。



- (分権型のガバナンスモデルが明示されていることから)自然関連管理戦略と、上位の企業戦略との戦略的な整合性はどのように図っているのか。
- 自然関連の戦略・目標を経営陣が監視するために、どのような手続きを整備しているのか。



- 事業戦略のレジリエンスを考える上で、自然喪失シナリオをどのように組み込むつもりか。想定された自然喪失シナリオに対応して、森林管理戦略はどのように変わるとみられるか。



- 自然関連リスク管理プロセスは、企業の包括的なリスク管理プロセスにどのように組み込んでいるか。
- 自然リスク管理が包括的なリスク管理プロセスにどう影響したのか、具体例を挙げられるか。



- 自然関連目標の野心性が経時的に増すようにするため、どのような措置を取っているのか。どのようにして自社の目標を一步進め、持続可能な森林管理の維持から、経時的に森林健全性の純増を実現することに向かわせるつもりなのか。

結論

全体的に見て、このセクターの企業は、自然関連課題の管理に関して、取締役会が中心的に主導するような集権的な体制をとっていない。それは、地域社会や先住民族を含む様々なステークホルダーとの協力的な自然管理モデルを前提とした、環境アカウンタビリティが十分考慮された文化を促進する取り組みにも表れている。このモデルを用いて、評価から管理まで各段階のリスク管理プロセスに、先住民族や地域社会とのエンゲージメントを完全に組み込むことができている。だが、開示されていない情報もある。これは、企業が事業戦略レジリエンスの検討を強化し、将来的な自然喪失シナリオにおいても目的に合った森林管理戦略を保つ必要のあることを物語っている。

まとめと提言

自然関連開示の評価から、すべてに秀でたセクターはないものの、大部分の対象企業は、TNFD コア提言に完全に沿った開示に向けて着実に進んでいることが分かる。また、各セクターの企業は、さまざまな重要分野にわたり、自然関連課題の管理、緩和、報告に斬新で卓越した手法を取り入れていた。その例を以下に挙げる。



採掘事業へのライフサイクルインパクトを考慮し、GBFと整合したネイチャー・ポジティブ目標を設定する。GBFとの整合性は、「2030年までに生物多様性の純増を達成する」「2030年までに鉱山利権区域内及びその付近の土地と海洋の30%を保護、復元、保全する」といった目標について検討する。



高リスク製品のサプライチェーン・トレーサビリティ98%を達成する。そのために、パートナーシップやDNA鑑定などの技術を活用し、また、環境損益の双方向的な説明により、重要な自然関連課題について透明性の高い報告を行う。



顕著な人権問題について、土地の権利等の分野における人権と自然のつながりを検討する、包括的な人権行動計画を策定する。



重要な自然関連課題ごとに独立型の報告書を開示し、実施した評価、整備したリスク管理プロセス、各課題の監視、緩和の仕方を明記する。



所有地や事業用地に生息する生物種の構成をより細かく正確に理解するため、野生生物の調査を開始するとともに、この情報をもとに高リスクが存在する場所に優先順位を付け、管理を行う。



企業の事業に起因する侵略的外来種リスクの低減に向けて、管理戦略と管理目標を策定した唯一のセクターになる。



自然資本リスク評価の結果を開示する。自社の業務に起因する自然リスクごとにその程度と期間を報告し、自然に対する地域レベルの依存が認められる場所も記載する（ダブルマテリアリティ）。



先住民族や地域社会と連携してリスク管理慣行を策定、展開し、30年周期の輪作や、空間的に明瞭な森林インベントリ・データベースを維持するなどの方法により、長期的に持続可能な森林資源の管理ができるようにする。

全セクターへの提言

- 開示書類には、自然に対して組織が講じている「措置」だけでなく、そうした措置の根拠となる「プロセス」も記載するようにする。
- 自然喪失が事業戦略のレジリエンスにどう影響しそうかについて、理解を深める。シナリオ分析を実施するのが理想的である。
- 影響を受けるステークホルダーとの関わりを自然関連課題の評価や管理にどう組み込んでいるかについて、透明性の高い報告を行う。
- 自然関連の目標はすべてSMART 基準と整合するようにする。特に、具体性の向上と目標の野心性を重視し、期待した成果が得られるようにする。また、自然関連の機会に関する目標は、評価を実施してインパクト低減目標との一致を図るようにする。
- 方針書や行動規範の用語を補強、明確化し、どんな自然関連の期待が自社やサプライヤーに課されているかや、不遵守によりもたらされた結果を明記

エンゲージメントに関するガイダンス

企業とのスチュワードシップ活動において投資家の参考に供するため、全セクターに共通する不開示情報への対応を目的として、エンゲージメント関連の質問をTNFDの4つの柱ごとに提示する。

ガバナンス



- 自然関連課題について、実行・監視体制など、効果的なガバナンス体制をどのように確保しているか。
- 先住民族や地域社会の見方を、自然関連の評価や管理に有意義な形で取り込んでいることを実証できるか。
- 環境アカウンタビリティの企業文化を醸成するため、どのようなインセンティブや体制を整備しているか。

戦略



- 自社の事業モデルや戦略、バリューチェーン、財務状況に対する自然関連課題のインパクトと依存を理解するために、どのような方法とツールを用いているのか。
- 生物多様性戦略は、企業のビジネスモデルや事業にどのように影響しているか。
- 自然関連リスクに対する自社のレジリエンスについて、詳細情報を提示できるか。
- サプライチェーンで生じる自然関連のインパクトを管理するため、どのように場所の優先順位付けを行っているか。また、これが事業判断にどう影響しているか。
- どのようにして、自社の方針がサプライヤーの実務基準や事業を効果的に実施できるようにしているか。どのような実施体制を活用し、どのように方針の効果を追跡しているのか。

リスク管理



- 社内の管理プロセスでは、自然関連課題の相関性をどのように管理しているのか。
- 自然関連課題のリスク管理プロセスは、質と効果をどのように担保しているのか。
- 自然関連リスクの管理プロセスが、企業リスク管理の枠組みにどのように組み込まれ、それが戦略的意思決定に際してどのような情報を提供しているのかについて、見解を示せるか。
- 自社の事業やバリューチェーン全体で自然関連リスクの評価、優先順位付け、監視を行う際は、どのような方法とツールを用いているのか。

評価指標と目標



- 自然関連課題がビジネスモデルのレジリエンスに与えるインパクトを含め、重要な自然関連課題の評価と特定は、目標の範囲や境界など、目標設定にどのように影響しているか。
- TNFDコアグローバル提言の自然関連測定指標に関する情報開示の拡大に向け、進み具合はどうか。
- 事業機会の拡大を目指す目標と、リスク・インパクト低減目標との整合性をどのように図っているのか。
- 設定した自然関連目標と、2030年までに生物多様性喪失ゼロを掲げた多様性枠組の目標とは、どの程度整合しているか。企業は、科学に基づく自然目標の設定を予定しているか。その場合、いつ頃を予定しているか。



略語集 (Acronyms)

頭字語	
頭字語	定義
ENCORE	自然資本機会、リスク、エクスポージャーの調査ツール
IBAT	生物多様性評価ツール (Integrated Biodiversity Assessment Tool)
IPBES	生物多様性及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
SASB	サステナビリティ会計基準審議会
SBTi	科学に基づく目標設定イニシアチブ
SBTN	科学に基づく目標設定ネットワーク
SICS	サステナビリティ産業分類システム
TCFD	気候関連財務情報開示タスクフォース
TNFD	自然関連財務情報開示タスクフォース
GBF	生物多様性枠組 (すなわち、昆明・モントリオール生物多様性枠組)
CBD	生物の多様性に関する条約
COP15	第15回締結国会議 (Conference Of the Parties)
CSR	企業の社会的責任
IUCN	国際自然保護連合 (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)
CDP	カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト
FPIC	自由意志による、事前の、十分な情報に基づく同意 (Free, Prior and Informed Consent)
UN WCMC	国連環境計画世界自然保全モニタリングセンター

用語集

用語集	
用語	定義
集約	データの集約とは、特定の課題についてより広範な理解を得るため、複数のデータソースを組み合わせで一つにまとめることをいう。
生物多様性	地球上に多様な生物が存在していること。
循環経済	経済の製品、材料その他の資源の価値をできるだけ長く維持し、製造・消費過程での使用効率を高めることで、使用に伴う環境インパクトを低減するとともに、廃棄物ヒエラルキーを適用するなどして、ライフサイクルの全段階で廃棄物や有害廃棄物の排出を最小限に抑える経済システムをいう。
コア開示要件	TNFDの14の開示提言の一つ。コア提言は、柱とアルファベットで整理されている。「ガバナンスA」「ガバナンスB」「ガバナンスC」「戦略A」「戦略B」「戦略C」など。
コアグローバル指標 (インディケーター)	定量的・定性的な要因または変数。簡便で信頼できる実績測定の手段。指標 (インディケーター) は、一つまたは複数の測定指標を用いて測定することができる。ここでのコアグローバル指標 (インディケーター) とは、各TNFDコアグローバル指標に関連する指標 (インディケーター) の一つに付された名称である。
コアグローバル開示指標	インパクトと依存に関する10の測定指標の一つ。TNFDの開示提言に従い、市場参加者への開示が求められる。
依存	自然への依存を意味する。
細分類	複数のデータソースを構成要素に分けること。「GHG総排出量」をスコープ1、スコープ2、スコープ3の排出量に分割する、など。
開示分析	企業が公開情報として報告している自然関連情報開示の分析。
開示の原則	情報の報告内容と方法に関する情報開示の特徴。
開示書類品質チェック	TCFDのコア開示原則をもとに実施する、開示の質に関する簡易分析。
ダブルマテリアリティ	ダブルマテリアリティには、インパクト・マテリアリティと財務的マテリアリティの二つの側面がある。持続可能性報告基準 (ESRS E1) に関し、指令2013/34/EU (指令2022/2464 (CSRD) に改正) を補足する欧州委員会委任規則のAnnex類1 (2023年)。
下流	企業が生み出す製品やサービスの販売に関連する、あらゆる活動をいう。製品の利用、再利用、製品の生産終了などをいい、回収、リサイクル、最終処分を含む。科学に基づく目標設定ネットワーク (2023年) SBTN用語集より
生態系サービス	自然の構成要素である生物・非生物の相互作用により人間に提供される、供給サービス、調整サービス、基盤サービス、文化的サービスをいう。授粉、気候調整、暴風制御などがある。

インパクト	自然に対する影響をいう。
インパクト経路（移行の道筋）	インパクト経路は、特定の事業活動が引き金となって、一定のインパクト要因からどのように自然資本の変化が発生し、その自然資本の変化がさまざまなステークホルダーにどう影響するのかを示すものである。
位置情報に基づく評価	空間的に明瞭なツール、データソースまたはパラメーターを統合した評価方法。高リスク地域の評価や、衛星データを用いた森林破壊の追跡などに使用される。
重要課題	組織が経済的、環境的、社会的な価値を生み出し、維持し、または減じる力に直接、間接のインパクトを与える課題をいう。
マテリアリティ・プロフィール	セクター別マテリアリティ選定の結果に基づき、各セクターについて特定された重要課題のスナップショットをいう。
マテリアリティ選定	何らかの経済活動、製造プロセス、サプライチェーン、企業またはセクターに関係する重要課題を特定する目的で行う、ハイレベルの評価プロセスをいう。
ミティゲーション・ヒエラルキー（とコンサベーション・ヒエラルキー）	ミティゲーション・ヒエラルキーとは、生物多様性に関するリスクと、影響を受ける地域社会や環境へのインパクトを予想、回避し、回避できない場合にはこれらを軽減し、インパクトが生じた場合には復元し、多大なインパクトが残存している場合にはオフセットを行うための一連の措置をいう。コンサベーション・ヒエラルキーは、インパクトの軽減にとどまらず、自然に影響する活動を網羅する。これは、歴史的、系統的で原因を特定できない生物多様性の喪失に対応するための保全措置を、特定の影響に対する緩和措置と同じ枠組みで説明できるということである。TNFDは、SBTNの行動の枠組み（AR3T）に沿って着想されている。AR3Tは、今後発生する影響を回避し、現在の影響を軽減し、生態系を復元し、企業が組み込まれているシステムを変革するための措置を網羅している。これは、国際金融公社（IFC）のパフォーマンス・スタンダード6とコンサベーション・ヒエラルキーに定められたミティゲーション・ヒエラルキーを根拠とする。
自然資本	再生可能、再生不可能な天然資源（植物、動物、大気、水、土壌、鉱物など）のストックをいい、それらが組み合わせられて人間に有益なフローが生み出される。
自然	（人間を含む）生物の多様性、生物間の相互作用、生物と自然との相互作用を重視した、自然界のことをいう。
自然喪失要因	IPBES（2019年）が指摘した、自然状態の喪失または減少をもたらす原因をいう。
自然喪失圧力	ENCOREで定義される自然喪失要因の下位区分の一つ（計12の主要圧力がある）。
ネイチャーポジティブ	自然の状態（生物多様性、生態系サービス、自然資本など）が将来、現状を上回る状態になることを目指したハイレベルな目標や考え方をいう。
レジリエンス	レジリエンスは、変化や不確実性を抱えながら生活し、発展する力があることと定義される。リスクを機会に変える力を与えるものである。以下に例を挙げる。(1) 衝撃や混乱を吸収し、不快な転換点、出発点、体制の移行を回避できる適応力、(2) 不確実性や想定外の事態に備え、学び、乗り切る力、(3) 選択肢を残し、革新の余地を生み出す力、(4) 危機に瀕し、持続不可能な開発の経路や落とし穴にはまっても、体系的な変化を起こせる力。
リスク	特定の脅威がどれだけ危険かを示すもの。ある事象が発生する可能性やその程度をいう。
影響を受けやすい場所	組織の直接操業における資産や活動、可能な場合は上流・下流のバリューチェーンにおける資産や活動のある場所が、複数の主要領域にまたがって機能する生態系や生物多様性にとって重要な場所に存在する自然と接する場所をいう。
サステナビリティ	環境面・社会面・経済面の長期的な健全性を確保できる方法で、事業を営む慣行をいう。
TNFD提言の柱	4つの主要な開示テーマの一つ。「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「測定指標と目標設定」がある。

アネックス (付録) - 結果詳細と分析

(1) 採掘および鉱物加工



ガバナンス

主な所見と分析

このセクターの企業は、比較的⁴⁰成熟した方法で社内ガバナンスプロセスおよび手順に自然関連課題を組み込んでいる。

両企業はすでに、役員および従業員報酬に自然関連の測定指標を明確に組み込んでおり、自然関連課題の評価および管理について先住民族と対話するルートを確立している。

必要な「ガバナンスインフラ」が整っていることは明らかだが、依然としてガバナンスにはギャップがある。特に次の点が不明確である。1) 自然関連課題を監視するための統制および手順があるか、それはどのようなものか、2) 影響を受ける地域社会および先住民族との協議などのデューディリジェンスプロセスが、企業の自然関連課題の評価および管理に影響を与えているか、それはどのようなものか。

全体としてこうしたギャップが、既存のガバナンスインフラの有効性に疑問を生じさせている。開示ギャップを埋めるため、両企業はどのようにガバナンス構造を機能させているかを明確にし、その構造が真摯さを失うことのないような監視および実施手順を導入しているかを開示することが必要になる。

開示の進捗状況とギャップ

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。



両企業はすでに自然をサステナビリティ関連のガバナンス体制およびフレームワークに組み込んでいる。



両企業はすでに自然関連課題を役員報酬に組み込んでいる。



両企業は各取締役が自然関連のスキルを有しているかどうかを開示していない。

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陣の役割について説明する。



両企業はサステナビリティ関連の組織構造におけるさまざまな役割を開示するなど、誰が自然関連課題の責任を割り当てられているかを明示している。



自然関連課題を監視するための手順に関する開示の透明性が欠けている。

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、先住民族、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。



両企業はすでに人権方針を公表しており、その方針がどのように事業慣行に組み込まれているかを明示している。



両企業は自然関連課題の評価および管理において、すでに先住民やその他の影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメントを行っている。



両企業は自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意 (FPIC) を必須としている。



両企業は現在、土地収奪、非自発的移住、環境犯罪、殺人容疑を含む人権および環境関連の不祥事を抱えている。



デューディリジェンス構造は整っているが、それが組織の日々の業務にどのように組み込まれているか不明である。

40. 本レポートでいう「相対的」とは、分析の一環として評価された他セクターの企業と比較して、企業の情報開示がどの程度であるかを示すために使用されている。同業他社や外部のベンチマークを指すものではない。



戦略

主な所見と分析

評価対象の企業は、マテリアリティ・プロフィールで重要課題として取り上げられた土地利用変化のインパクトと水リスク(水をめぐる地域社会との対立を含む)を含む、幅広いマテリアルな自然関連課題について透明性をもって報告している。しかしマテリアルな課題に関する開示情報にはばらつきがある。両企業は汚染が重大なインパクトおよびリスクであると述べているが、有害廃棄物、土壌汚染、大気汚染に関する詳細な情報が著しく不足している。

両企業は、水リスクの高い地域、および生物多様性や先住民にとっての重要地域を含む、要注意地域の特定に基づいて、所有および運営している拠点の優先順位付けをしていると述べている。

両企業は優先地域内の資産リスト、および水リスクの高い地域を示した空間マップを公表している。こうした地域における世界遺産登録区域およびIUCNレッドリスト指定種などの注意すべき点も開示している。

開示からは、こうした要注意地域が本セクターの企業にとって重大な規制上および物理的リスクとなっていることが分かる。

一方の企業は、現在、生産額にして146億米ドル（グローバル収入の36%相当）が重大な水ストレスにさらされている水域に依存していると報告している。同社は2022年単独で、水関連の法令違反23件により計800万米ドル近い罰金を支払ったほか、過去10年間に発生した複数の鉱滓ダム決壊事故のうちの1件の補償金としてだけでも先住民と地域社会に7百万米ドルを支払っている。

全体として自然が企業に及ぼす影響についてのリスク管理は、先を見越したものではなく何かが起こってから行われる傾向にあり、将来のリスク軽減よりも顕在化した法的リスクへの対応が重視されている。しかし、採掘事業のライフサイクル全般の影響を軽減する戦略が採用されており、長期的な水リスク軽減に投資していることから、このアプローチは今後変わっていく可能性がある。開示の進展に伴い、将来を見据えた軽減策を通じてマテリアルな自然関連課題を管理している証拠が増えることが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

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。



両企業はすでに自然関連のインパクト、依存、リスクと機会を特定している。



特定されている課題は、本セクターの評価対象であるマテリアルな自然の損失圧力と整合している。



両企業による自然関連課題の顕在化が予想される対象期間、課題の深刻度、発生可能性の開示には一貫性がない。

B.

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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。



両企業はビジネスモデル、バリューチェーン、財務計画に対する自然関連課題の影響評価を開始している。



両企業はすでに拠点別の生物多様性戦略を策定および展開しており、採掘事業のライフサイクル全般の影響を考慮している。



自然関連課題がビジネスモデル、バリューチェーン、財務に与えたインパクトに関する開示は断片的である。



事前的ではなく受動的にビジネスモデルを変更しているようである。

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。



両企業はビジネスレジリエンスと生態系のレジリエンスを結び付け始めており、一方の企業は生物多様性のリスクシナリオを考慮していることを開示している。



気候変動シナリオ分析は、さまざまな気候シナリオが企業の今後の戦略およびレジリエンスに及ぼす影響を細かく掘り下げていない。



その他のマテリアルな自然関連課題に対するレジリエンス評価は、公開情報に反映されていない。

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。



両企業は水リスクの高い地域、生物多様性にとっての重要地域を含む要注意地域を特定するためにさまざまな空間明示的ツールを導入している。



両企業はすでに要注意地域内の資産リストを公開している。



ピアレビュー実施者は、一方の企業について重要地域に関する開示が不十分だと指摘している。



どちらの企業も、すべての優先地域に関する空間マップを提供していない。



リスク管理

主な所見と分析

本セクターの両企業は、厳格な法的要件に対応するために生物多様性へのインパクト、水リスク、気候変動リスクに関する包括的評価を実施している。しかし、大気汚染および土壌汚染の課題については依然として開示が不十分である。評価実施で用いた手法およびツール、汚染関連のインパクトを軽減する管理アプローチについては透明性に欠けている。

両企業は全体として成熟したリスク管理アプローチを発揮しており、土地利用変化や水不足を含む特定の自然の損失要因に合わせてガバナンス構造、戦略、管理アプローチを調整している。上位のリスク管理プロセスに自然関連課題が組み込まれていることも明らかである。

リスク管理プロセスにおける重要な段階である、監視および実施のメカニズムについては依然として開示が不十分だった。監視を行っていることが報告されているが、監視のメカニズムおよび頻度、従業員向けのインシデント通報奨励策、管理業務の効果についての詳細情報が無い。さらに一部の管理アプローチから判断すると、課題が相互につながっていることを十分考慮していない。例として、海水淡水化を通じて水への依存に対応しており(環境に悪影響となる可能性がある)、石炭関連資産を閉鎖して自然への物理的リスクおよびインパクトを軽減するのではなく、そのような資産からの投資撤退や合併によって気候リスクを軽減している。

こうしたギャップに対応するために、どのように管理業務を実施および監視し、管理アプローチの策定において自然関連課題間の相互のつながりをどのように考慮しているかについて開示の透明性を高めることが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。



両企業はすでに操業範囲の自然関連のインパクト、依存、リスクと機会を評価しており、評価実施に用いた手法およびツールを透明性をもって報告している。



汚染関連の評価(特にツールとデータ)の開示に関しては透明性が欠けている。



上流と下流のリスク管理プロセスに関する詳細情報がなく、主に業務上の課題に重点を置いている。

Aii.

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。



本セクターでは操業範囲がもっとも重要となっている。



ギャップは認められなかった。

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。



本セクターの両企業はダブルマテリアリティのアプローチを採用している。



両企業にはすでに課題別のリスク管理プロセスがあり、マテリアルな自然関連課題に対応するガバナンス構造、ツール、戦略、管理プロセスには十分な透明性がある。



自然関連課題を監視し長期的に進捗を管理する手法を含む、実施メカニズムに関する詳細情報が不足している。



開示情報は構成に難があり詳細情報が不足しているため、リスク管理プロセスを把握して評価するのが困難である。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。



両企業はすでに包括的なリスク管理プロセスの詳細を開示しており、このプロセスに気候関連の課題が組み込まれていると述べている。



両企業は定期的な見直しを行い、意思決定、パフォーマンス、取締役会が承認したリスク選好度が戦略的に一致していることを確認している。



ギャップは認められなかった。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

本セクターの両企業は、インパクトと依存に関するTNFDのコア開示指標⁴¹ 10項目のうちの6項目についてすでに「部分的に」から「完全に」⁴² 情報を開示している。これらの測定指標は、本セクターの企業が直面しているマテリアルな課題とおおむね整合している。従って、土地の総空間フットプリント（事業活動による土地利用変化の範囲、および修復・復元された土地の範囲を含む）、大気および水に放出された汚染物質、水不足レベル別の取水量合計に関する測定指標が報告の中心となっている。

気候変動の測定指標は、GHG（温室効果ガス）プロトコルの全推奨事項と整合しているため、他の評価対象企業と比べると、自然損失要因である気候変動の測定指標は厳格なものである。本セクターの両企業はTNFDが推奨したグローバルコア開示指標草案の指標の多くを用いているほか、IUCNレッドリスト指定種の地域および状態別の測定指標、および保護区の生育地から恩恵を受けた種の数も公表している。

ターゲット設定に関しては、両企業はすでに関連性のあるすべての自然損失要因に対するSMART、すなわち Specific（具体的で）、Measurable（計測可能で）、Achievable（達成可能で）、Relevant（関連性があり）、Time bound（期限がある）ターゲットを開示している。しかし既存情報では、どのターゲットがどの測定指標に結びついているのか必ずしも明確になっていない。さらに進捗状況の報告には一貫性がなく、質を検証するための背景情報（手法、スコープなど）が十分提供されていないターゲットもある。

両企業はすでに操業範囲に関して生物多様性の純損失をゼロにするというターゲットを公表しており、グローバルな生物多様性枠組(GBF)のターゲット「30 by 30」⁴³にに合わせて、2030年までに鉱区の30%を保護、修復、再生する目標を掲げている。

開示の進捗状況とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度インパクトと依存に関するTNFDのグローバルコア開示指標にに合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



本セクターの両企業はすでに、インパクトと依存に関するTNFDのグローバルコア開示指標10項目のうちの6項目について、すでに「部分的に」から「完全に」情報を開示している。



両企業はすでに、生物多様性および種に関連する幅広い測定指標についても報告しており、生物多様性へのインパクトを考慮していることが分かる。



開示された測定指標は、土壌汚染を除き、特定された本セクターの主要な自然損失要因すべてに対応している。



両企業はすべてのターゲットと公表している関連測定指標とを明確に結び付けておらず、データブックの測定指標がどのターゲットと結びついているのか判断が難しい。



測定指標の算出に用いた手法および前提条件の報告には一貫性がない。

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。



両企業は、それぞれが直面する自然関連の依存、インパクト、リスク、機会に合わせたSMARTターゲットを開示している。



両企業はGBFおよび国連の2030アジェンダとの整合性を取っていることが明らかである。



両企業は科学に基づく目標イニシアティブ (SBTi) を採用して気候関連のターゲットを設定している。



すべてのターゲットが期限付きで定量化できるわけではなく、多くのターゲットはさまざまな解釈ができるもので、範囲および境界が明らかでない。



両企業には水に関する野心的なターゲットがなく、一方の企業のターゲットは将来のいずれかの時点での状況に応じて左右される期限のないものである。



両企業は、質を検証するために必要な手法、データ、前提条件、ターゲット範囲などの背景情報を十分開示していない。

41. 付録の「指標とターゲットA-B」を参照。

42. 「部分的・完全」とは、各コアグローバルメトリックの要素の一部からすべてに合致するメトリックスが開示されていることを意味する。TNFDでは、「指標」は、「タイプ及び活動別の土地利用変化の程度(Extent of Land Use Change by Type AND activity)」のような、特定のタイプの影響を対象とする一連の尺度である。

43. ターゲットについては、付録の「指標とターゲットC」を参照のこと。

(2)消費財



ガバナンス

主な所見と分析

評価結果によると消費財セクターの両企業はすでにガバナンス構造に自然関連課題を組み込んでおり、取締役は自然関連課題を明確に監督し、自然関連の特定のスキルを有している。自然関連の測定指標は、役員報酬および従業員報酬に明確に組み込まれている。

また、本セクターの両企業は分権型のガバナンスアプローチを採用しており、各事業部門に特定の自然テーマを監督する専任チームやワーキンググループを設置して、景観復元プロジェクトへの資金提供など幅広いサステナビリティ戦略について議論している。多角的なグローバル企業として集権型と分権型両方のガバナンス構造を活用し、説明責任を明確にする文化の構築を促し、事業全体にサステナビリティがより深く組み込まれるよう徹底している。

両企業は成熟したアプローチを用いて組織に人権デューディリジェンスを組み込んでいる。人権方針は国際標準(OECDガイドラインや国連指導原則など)と整合しており、苦情処理レポートを含む詳細な苦情処理メカニズムが開示されている。さらにステークホルダーとのエンゲージメントも実施して、デューディリジェンスを強化し自然関連課題の評価および管理をサポートしている。

しかし、特に取締役会の自然関連戦略に対する監督および実施メカニズムに関する詳細など、一部分野の開示情報は透明性が欠如している。一方の企業は体系的な監督計画を作成中であり、このギャップに積極的に取り組んでいることが分かる。その他、ステークホルダーとのエンゲージメントを重視しているが、特に先住民とのエンゲージメントについて、およびステークホルダーとのエンゲージメントが自然損失への戦略的対応に及ぼしている幅広い影響について、より明確に説明する必要がある。

開示の進捗状況とギャップ

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。

- ✓ 自然関連の測定指標はすでに、役員報酬および従業員向けの報酬制度に明確に組み込まれている。
- ✓ 取締役会は自然関連課題を監督しており、取締役会委員会はサステナビリティの目標達成に向けた進捗状況を追跡管理していると明確に述べている。
- ✓ 一部取締役は自然関連のスキルを有している。
- ✗ 自然関連支出に対する取締役会の監督の詳細については明記されていない。

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陣の役割について説明する。

- ✓ 両企業はすでに組織構造を確立して主要な事業部門に組み込み、自然関連課題への対応に専念させている。
- ✓ 両企業は報告体制について透明性をもって開示している。
- ✗ 自然関連課題を監視するための統制および手順に関する詳細情報が欠けている。

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、先住民族、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。

- ✓ 人権デューディリジェンスのプロセスに自然が明確に組み込まれている。
- ✓ 苦情処理レポートおよび解決策は全面的に公開されている。
- ✓ ステークホルダーは自然関連課題に明確に関与している。
- ✓ サプライヤーに対し、自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意 (FPIC) を得ることを必須条件としている。
- ✗ 先住民とのエンゲージメントが、自然関連課題の評価にどのように組み込まれているかは不明である。



戦略

主な所見と分析

本セクターの両企業は、土地利用変化の影響、原材料搾取、水不足など、バリューチェーン全体に広がるマテリアルな自然関連課題を特定している。両企業は、資源不足リスクは需給のミスマッチ、取引の不安定さ、消費者の好みの変化に起因していると述べている。実際に大豆取引の変動と需給のミスマッチにより負担を強いられる一社当たりの追加コストは2030年までに年9億7,000万米ドルになるとみられている。

両企業はこうした課題に対応するために、包括的な自然関連の方針および戦略⁴⁴を策定し、最低基準をサプライヤーに適用しており、これが取引停止につながることもある。さらに両企業はサプライチェーンのトレーサビリティ改善にもかなり力を入れており、主にパーム油製造においてDNAやGPSを使った追跡管理などテクノロジーを活用している。優先資産がある地域は全面開示されているわけではないが、両企業はターゲットを絞った管理において高リスク一次産品サプライチェーンを明確に優先している。

他のセクターとは異なり、本セクターはコンサベーション・ヒエラルキーを自然関連課題の管理戦略に組み込んでいる。コンサベーション・ヒエラルキーはミティゲーション・ヒエラルキーを土台としたもので、特に自然関連課題の管理に合わせて調整されている。コンサベーション・ヒエラルキーを利用することで、国際的に認められたベストプラクティスの限界を押し上げている。

全体として開示の進展に伴い、サプライチェーンの追跡を成熟させ、それと共に自然関連課題に対するビジネスレジリエンスへの理解を深めることが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

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。



本セクターの両企業は上流と下流のインパクトとリスクが確実に自然関連評価に反映されるよう、ライフサイクル分析を採用している。



両企業は、DNAマッピング技術を活用するなど、サプライチェーンに付随する自然関連課題の監督強化を目指し、ツールとデータに集中的に投資している。



両企業は、特定したインパクトとリスクの深刻度に応じて、明確に拠点と資産の優先順位付けを行っている。



ギャップは認められなかった。

B.

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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。



本セクターの両企業は、自然関連課題が事業に及ぼす影響を明確に理解しており、サプライチェーンと調達の影響を重視している。



本セクターの両企業には自然に関する移行計画がない。

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。



両企業は、自然関連課題に対する組織の戦略のレジリエンスについて明確に説明を開始している。



両企業はシナリオ分析を実施しており、資源不足やその他の自然関連課題への波及効果を検討している。



レジリエンスに関する開示はまだ始まったばかりであり、全体として詳細さに欠けている。

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。



両企業はテクノロジーに集中的に投資し、サプライチェーンのトレーサビリティ改善、および上流ならびに下流の管理優先地域の特定に務めている。



一方の企業は対話形式の衛星マップを自社のウェブサイトに取り込み、6つの自然損失要因に関する同社の国別および一次産品別の環境フットプリントを検索できるようにしている。



全資産のリストとマップは開示されていない。

44. 付録の「戦略B」を参照。



リスク管理

主な所見と分析

評価結果によると両企業は自然関連課題を特定し、評価し、優先順位付けしている。両企業は評価に用いた手法を透明性をもって開示している。どちらもライフサイクルアプローチを採用して上流、下流、操業によるインパクト、および個々の製品、プロセス、原料に関連するリスクを把握している。

一方の企業は3,000種類以上の製品を対象にフットプリント分析を実施し、これに基づいて16種類の高インパクト農産物と5種類の高リスク一次産品（大豆、パーム油、ココアなど）を特定し、優先順位を付けている。もう一方の企業は、環境損益計算を用いて6つの主要な自然損失要因に関する自然へのインパクトおよび依存を評価している。

評価結果は、インタラクティブなマトリックスとダッシュボードで提示されており、生産ライフサイクルの各段階のエコロジカルフットプリントを全6種類の自然損失要因別に検索できるようになっている。時系列的な変化も確認でき、フィルターを適用して幅広い一次産品のライフサイクルインパクトを調査することもできる。

全体として操業、上流、下流リスク、および導入されているインパクト管理プロセスの開示範囲に関しては、今回評価対象となった全セクターの中で消費財セクターの両企業の開示範囲がもっとも広く、全面的に取り上げられている。報告されたリスク管理プロセスは、侵略的外来種を除き、本セクターの主要な自然損失圧力のそれぞれに対応している。

しかし包括的に開示されてはいるものの、大量の文書に情報が断片的に散らばっているため、マテリアルな課題ごとのリスク管理プロセスを把握するのが難しくなっている。一方の企業の開示は、導入されているリスク管理プロセスの質の検証に必要な詳細さも欠けているため、把握がさらに難しくなっている。開示の進展に伴い、自然関連課題の開示範囲の拡大よりも、開示の質の改善を進めることが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。



両企業はすでに、直接操業の範囲において自然関連課題の特定、評価、優先順位付け、監督に用いた手法およびツールを透明性をもって公開している。



両企業が対応を目指す課題は、本セクターのマテリアリティ選定結果とほぼ一致している。



ギャップは認められなかった。

Aii.

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。



本セクターの両企業は上流と下流のインパクトとリスクが確実に自然関連評価に反映されるよう、ライフサイクル分析を採用している。



両企業は、サプライチェーンに付随する自然関連課題の特定および監督を目指し、DNAマッピングおよび空間データに集中的に投資している。



ギャップは認められなかった。

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。



開示情報によると両企業はすでに、なめし工場による水質汚染、大豆およびパーム油のプランテーションによる土地利用変化のインパクトなど、重要な操業、上流、下流のリスクとインパクトに関するリスク管理プロセスを導入している。



侵略的外来種は明確に管理または監視されていない。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。



両企業はエンタープライズリスク管理のフレームワークを導入しており、このフレームワークに自然関連のリスク管理プロセスが組み込まれていると明言している。



両方の企業が包括的なリスク管理プロセスの各フェーズ、および各フェーズにどう自然関連リスク管理を組み込んでいるかの詳細を開示しているわけではない。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

評価結果によると消費財セクター企業はすでに、TNFDが推奨したインパクトと依存に関するグローバルコア開示指標10項目のうちの9項目について情報を開示している⁴⁵。土壌に放出された汚染物質の種類別の測定指標のみが確認できなかった。しかし、プラスチック、排水、有害廃棄物を含むその他の汚染関連の測定指標は報告されていることから、両企業が悪影響を及ぼす可能性のある環境放出物質を幅広く監視していることが分かる⁴⁶。

規制要件および高まる消費者意識に対応するため、一方の企業は2030年までにすべての原材料を生分解性原料に置き換えることを目指しており、2025年までにプラスチック包装をリサイクル、再利用、または堆肥化できるものに変えるよう取り組んでいる。これに関して同社は、TNFDの提言に合わせ、「技術的にはリサイクル可能」なプラスチックと「実際にリサイクル可能」なプラスチックを区別している。

その他の改善すべき分野に、「総空間フットプリント」に関する測定指標があげられる。両企業は総空間フットプリント(km²)に加え、かく乱、修復、復元された総面積(km²)を開示しているが、どちらの企業も種類別の生態系変化、および持続的に管理されている陸の範囲の詳細を開示していない。両企業は土地利用関連のターゲットを設定しているため、こうした測定指標は特に関連性が高いものである。

一方の企業は、生産に要する土地面積の約6倍の土地を再生および保護し、2025年までに生物多様性においてネットポジティブ・インパクトを達成するというターゲットを設定している。その一つが、サプライチェーンに関わる地域にある100万ヘクタールの農場および牧草地の再生と、サプライチェーンの外部にある100万ヘクタールの極めて重要で「代替不可能な」生育地の保護である。

全体として本セクターの両企業は、自然関連の測定指標およびターゲットの開示に向けて順調に前進している。開示の進展に伴い、対象とする土壌汚染および土地利用変化の測定指標を増やし、ネイチャーポジティブおよび森林破壊に関する野心的なターゲットを効果的に監視することが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度インパクトと依存に関するTNFDのグローバルコア開示指標にに合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



本セクターの両企業はすでに、評価したインパクトと依存に関するグローバルコア開示指標の90%について（少なくとも部分的に）情報を開示している。



開示範囲を改善し、土壌汚染、土地や水利用の変化のインパクトとリスクなどのマテリアルな課題の効果的な監視に努めるべきである。

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。



両企業はすでに生物多様性に関する定量的で期限付きのネットポジティブなターゲットを設定している（2025年）。



両企業はすでに、本セクターのマテリアルな自然損失圧力10項目のうち8項目について定量的で期限付きのターゲットを設定している。



一部ターゲットは達成できるかどうかを、組織が制御できない可能性がある変化（リサイクルインフラの有無など）に依存しており、「実現可能性」に影響が出ている。



「ネットポジティブ」および「森林破壊フリー」のターゲットは、バロメータ検証に必要な背景情報が不足している。

45.「部分的 - 完全」とは、各コアグローバルメトリックの要素の一部からすべてに合致するメトリックスが開示されていることを意味する。TNFDでは、「指標」は、「タイプ及び活動別の土地利用変化の程度(Extent of Land Use Change by Type AND activity)」のような、特定のタイプの影響を対象とする一連の尺度である。

46. 開示されている指標の詳細については、添付資料の「指標と目標設定 A-B」を参照のこと。

(3)食品・飲料



ガバナンス

主な所見と分析

食品および飲料セクター企業は、取締役会が自然関連課題の監督に積極的に関与していると報告しており、ESG 指標は役員報酬に組み込まれている。しかし、自然関連の測定指標が取締役報酬に組み込まれているかは不明であり、可能な限りデータを分解することの重要性が浮き彫りになっている。さらにガバナンスに関する開示では、取締役のスキル、取締役会への自然関連課題の情報提供頻度に関する詳細な説明がない。

自然関連課題に対する経営陣の責任は詳細に開示されている。

一方の企業は、専任のESG戦略展開部門とサステナビリティ協議会を設置し、持続可能な包装や調達などの業務の流れを監督していると述べている。もう一方の企業は社内のサステナビリティ戦略監視ダッシュボードを活用して、コア的なサステナビリティ指標の進捗を管理し、環境面の説明責任を改善している。

両企業は人権方針を開示し、自然関連課題に関する先住民および地域社会との密接なエンゲージメントの証拠を提示している。

一方の企業は人権フレームワークおよびロードマップを公開している。このロードマップは、先住民の土地の権利など特定の課題に対応する行動計画に基づいたものである。こうした行動計画から、同企業がすでに人権デューデリジェンスを自然関連の人権課題の管理に組み込み始めていることが分かる。

本セクターの両企業は、人権関連の行動計画の成果、およびこうした行動計画が自然関連課題の評価や管理にどのような重要な影響を与えたのかに関する透明性を高めて開示を強化することが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

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。

- ✓ 取締役会は、サステナビリティ戦略を監督しており、パフォーマンス関連の目標設定に積極的に関与している。
- ✗ 自然関連課題が役員報酬に組み込まれているかどうかは不明である。
- ✗ 各取締役が自然関連のスキルを有しているかどうか不明である。
- ✗ サステナビリティ課題の議論を目的とした取締役会の開催頻度は開示されていない。

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陣の役割について説明する。

- ✓ 両企業は自然関連課題の評価および管理における経営陣の役割について透明性をもって開示している。
- ✓ 両企業は、集権型と分権型を組み合わせたガバナンス構造を確立し、常に自然関連課題に対応し説明責任を果たせるようにしている。
- ✓ 本セクターの両企業は社内ツールやインセンティブ制度を確立し、自然関連戦略および管理業務の監督と実施を促している。
- ✓ ギャップは認められなかった。

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。

- ✓ 両企業はすでに自然関連のビジネス戦略に人権デューデリジェンスを明確に組み込んでいる。
- ✓ 両企業はすでに土地利用変化や資源関連の課題について先住民および地域社会とのエンゲージメントを行っている。
- ✓ 人権方針、人権フレームワークが導入されている。
- ✗ 自然関連の人権行動計画の成果に関する透明性が欠けている。



戦略

主な所見と分析

評価結果によると両企業は、自然がサプライチェーン全般に及ぼす影響を考慮している。消費財セクターと同様に、開示されているマテリアルな課題は原材料調達による土地利用変化のインパクト、包装廃棄物による汚染、乳製品サプライチェーンに関連する気候変動リスクが中心となっている。課題への対応として両企業は、自身とサプライヤー(サブサプライヤーを除く)向けの森林管理、持続可能な調達、包装の循環性などの課題に関する基準を定めた、自然を重視した方針を公表している。

気候変動に関しては自然が事業に及ぼす影響に対する理解がもっとも進んでおり、両企業は排出量を抑える流通手法を採用し、植物由来の製品を開発して排出量を削減している。消費者の要求も後押しとなって、両企業は原材料採掘と関連する人権課題に対応しており、一方の企業は土地利用をめぐる紛争を重大課題としている。

一方の企業は、再生農業の推進と循環性の向上を目指して2025年までに13億米ドルを投じ、資源不足と包装廃棄物に関連するリスクを軽減する方針である。その他にも新たな乳牛用飼料、リサイクル可能な包装材料の開発などのイノベーションを進めており、サプライチェーンのマッピングおよびサステナビリティ・パフォーマンスの検証で進展をみせている。

こうした期待できる投資活動にもかかわらず、サプライチェーンのマッピングについては今回評価対象となった他の企業に比べて未成熟であり、農業による土地利用のインパクトが十分マッピングされていない。この点が、要注意地域内の資産や活動がある地域の開示が確認できなかった理由かもしれない。

全体として両企業において自然関連課題とそれが事業に及ぼす影響に対する意識が高まっていることは明らかであり、食料・飲料製品が上流(森林破壊と資源不足など)および下流(消費者の好みの変化など)に及ぼすインパクトが重視されている。開示の進展に伴い、サプライチェーンのトレーサビリティを一層改善し、それに合わせて優先地域に関する透明性を改善することが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

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。

- ✓ 両企業は幅広い自然関連のインパクト、依存、リスクと機会を特定している。
- ✓ 両企業は上流、下流、操業上の課題を考慮している。
- ✗ 水資源の搾取、侵略的外来種、土壌汚染、大気汚染などの重要分野に関する詳細情報が不足している。

B. 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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。

- ✓ 両企業は、上流サプライチェーンリスクを重視しながら、自然関連課題がビジネスモデル、バリューチェーン、戦略に及ぼす影響を開示し始めている。
- ✓ 両企業は一次産品サプライヤーに、より厳格な環境基準の適用を求める方針を公表している。
- ✓ 両企業はビジネスモデルの脱炭素化を進めており、製品の循環性を高める技術に投資している。
- ✗ 開示は断片的で大まかなものであり、全体的に具体性に欠ける。
- ✗ 両企業は、自然関連課題による事業への財務的影響を開示していない。
- ✗ どちらの企業にも移行計画は一切ない。

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。

- ✓ 本セクターの両企業は定期的に気候変動シナリオ分析を実施しており、分析結果を一部開示している。
- ✓ 本セクターの両企業は、天然資源および土地生産性への依存が将来のレジリエンスに対する脅威となっていることを明確に認識しており、その脅威に関する説明を始めている。
- ✗ しかし、両企業は自然がレジリエンスに対する脅威だと認識するにとどまっており、レジリエンスを評価するところまで進んでいない。
- ✗ 気候変動シナリオ分析で用いた手法およびツールは確認できなかった。

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。

- ✓ 両企業は森林破壊を追跡管理し、製品のトレーサビリティを改善する試験的な空間評価を開始している。
- ✗ 要注意地域、および評価と管理における各拠点の優先順位の付け方に関する開示は確認できなかった。



リスク管理

主な所見と分析

評価結果によると、リスク管理に関する開示には透明性がない。全体として開示情報には深みがなく、かなり漠然としている。一方の企業は自然損失によるシステミックな脅威と、イデオシンクラティック(固有)なビジネスリスクおよびインパクトを結び付けることがほぼなく、自然損失が事業にどう影響し、企業がその重大リスクにどう対応するかを正確に把握しにくくなっている。さらにリスク管理プロセスの一環としてリスクをどう「扱う」(すなわち管理する)かの詳細情報は、パートナーシップとステークホルダーとのエンゲージメントに大きく偏っている。パートナーシップは重要なツールではあるが、緩和的および適応的慣行に含まれるものでも、そうした慣行自体でもなく、そうした慣行を育成する手段のひとつである。

しかし、もう一方のサンプル企業は自然全般に関する開示は少ないものの、より体系的なリスク管理アプローチを採用している。

企業は、各操業拠点で展開している、5つの基本要素を意識した包括的なリスク管理戦略について詳細に説明している。リスクマップには、フローマップや生物多様性インパクトを含む多様なデータおよびツールが組み込まれており、これに基づいてターゲットを絞った管理計画が策定されている。厳格な監督、および特定のリスク指標とターゲットによりこのアプローチを補っている。

全体として評価結果は、開示の量と質が切り離されていることを裏付けるものであった。本セクターの開示の進展に伴い、開示情報の深みと質を改善し、投資家がより多くの情報に基づいてリスク管理プロセスの十分性を判断できるようにすることが重要になる。

開示の進捗状況とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。



両企業は現在、水リスクや汚染を含む、操業範囲の自然関連課題を特定および評価するための手法とツールを幅広く開示している。



両企業は生物多様性リスクを特定および評価するプロセスの詳細も開示しており、これは幅広いマテリアルな自然関連課題を考慮し、直接的および間接的なインパクトとリスクに対応している。



開示から判断すると、自然関連課題に対する両企業のリスクの大きさは必ずしも明らかになっておらず、自然損失がどの程度事業に影響を及ぼすか判断するのが困難である。

Aii.

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。



両企業は、上流の土地利用変化のインパクト、水リスク、原材料採取によるリスクの特定および評価に用いたプロセスについて、さまざまなツールおよびデータを用いて説明している。



両企業は主なすべてのマテリアルな自然損失圧力に関して拠点と資産の優先順位付けを行ったプロセスを開示している。



開示から判断すると、自然関連課題に対する両企業のリスクの大きさは必ずしも明らかになっておらず、上流と下流の自然損失がどの程度事業に影響を及ぼすか判断するのが困難である。

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。



一方の企業は水不足や生物多様性の損失などの自然関連課題を管理するための明確なリスク管理プロセスを導入している。



自然関連のリスク管理プロセスに関する開示の深さと幅は全体として不足している。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。



一方の企業は、サステナビリティの課題をエンタープライズリスク管理フレームワークにどのように組み込んでいるか開示している。



どちらの企業も、自然関連課題が包括的なリスク管理プロセスに具体的にどのように組み込まれ、役立っているかに言及していない。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

評価結果によると食品および飲料セクター企業はすでに、インパクトと依存に関するグローバルコア開示指標10項目のうちの7項目について、「部分的に」または「完全に」情報を開示している。両企業は、取水量と水消費量(m³)、調達した高リスク一次産品の種類別の量(トン)、認証を含み、資源搾取に関連するすべての測定指標を報告している。これは、両企業が水不足と原材料搾取に関連するリスクを特に影響が大きいと特定していることを鑑みれば当然だろう。

一方の企業は2025年までにRSPO 認証の持続可能なパーム油⁴⁷に100%切り替え、世界48カ所の水に関する優先拠点において節水および水使用量削減プロジェクト100件以上を実施するというターゲットを設定している。

しかし、2つ目のターゲットは具体性に欠けており、何を実現するかという成果ではなく、何を実施するかという活動の説明になっている。そのためターゲットは、何をもって「プロジェクト」とするかや、「プロジェクトは効果をあげなくてはならないのか」などの部分が自由な解釈に委ねられている。こうした情報が明らかにしなければ、ターゲットの重要性は判断できない。その他の、森林破壊などの課題に関するターゲットも同様に注意が必要である⁴⁸。

全体として食品および飲料セクターの両企業がセクターにとってマテリアルな自然関連課題に関連する幅広い自然関連指標を報告していることは有望だが、開示の進展に伴い、対象とする測定指標、およびターゲットの表現ならびに具体性を改善し、ターゲットが明確で正しく表現されるよう取り組み、ギャップに対応することが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度インパクトと依存に関するTNFDのグローバルコア開示指標にに合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



本セクターの両企業はすでに、評価したインパクトと依存に関するグローバルコア開示指標の70%について（少なくとも部分的に）情報を開示している。



高リスク一次産品調達、および水の消費・取水の測定指標の開示範囲は優れており、どちらの指標も本セクターの主要な自然損失圧力とほぼ一致している。



汚染、および陸・淡水・海洋利用の変化に関連する測定指標に関しては開示範囲が不十分である。

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。



両企業が設定したターゲットは、本セクターのもっともマテリアルな自然損失圧力と明らかに整合しており、持続可能で森林破壊を行わない調達慣行を重視している。



一部ターゲットの表現は誤解を招く恐れがあり、具体性に欠けており、グリーンウォッシュと判断され評判リスクにつながる可能性がある。

47.RSPOは「持続可能なパーム油に関する円卓会議」の略で、一般的な認証である。

48.例えば、ある企業は「2025年までに森林破壊のないパーム油、ココア、コーヒーを目指す」という目標を掲げている。この「目指す」という言葉は、その企業が目標を達成する必要がないことを暗示しているだけでなく、調査したところ、「森林破壊のない」というのは、第三者による森林破壊リスクランキングに基づいて部分的に決定されている。読者に誤解を与えないよう、企業は目標をできるだけ正確に表現するよう注意すべきである。この場合、「2025年までに森林破壊リスクの低いサプライヤーから調達した商品を100%使用する」とした方が、より正確であり、グリーンウォッシュと受け取られにくいだろう。この分野の企業が設定した目標に関する詳細は、付録を参照されたい。

(4)ヘルスケア



ガバナンス

主な所見と分析

評価結果によると、ガバナンス開示は明瞭かつ簡潔に行われている。

両企業はサステナビリティ・ガバナンス単独の文書を公表し、測定指標の策定、パフォーマンスターゲット、進捗レビューなど、サステナビリティ関連課題の監督における取締役会の役割を明らかにしている。

一方の企業は、社内の運営委員会が気候変動、水資源のスチュワードシップ、生物多様性のスチュワードシップを含む自然関連課題を評価し管理していると述べている。取締役会には四半期に一度パフォーマンスの最新情報が提供されており、詳細な進捗報告は年に一度行われている。

社内プロセスは、生物多様性条約（CBD）、特に「（2010年に採択された生物の多様性に関する条約の）遺伝資源の取得の機会とその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する名古屋議定書」に適合している。

両企業は詳細なデューディリジェンス手順も開示しており、一方の企業は先住民および地域社会の観点から人権と環境のつながりを考察した人権デューディリジェンス・レポートを発行している。

こうした進捗にもかかわらず、自然関連課題の評価および管理にステークホルダーが関与しているのか、それはどのようなものか不明である。さらに開示、監視手順、統制に関する詳細情報も欠けている。本セクターの両企業は、どのように自然関連課題の評価および管理にステークホルダーとのエンゲージメントを組み込んでいるかを明確に開示し、自然関連のガバナンス手順および戦略を監視し実施するメカニズムを明らかにして、ガバナンス開示を改善させることが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

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。

- ✓ 自然関連課題に対する取締役会の監督に関する開示は包括的で明確である。
- ✓ 取締役会は、サステナビリティ戦略の進捗状況に対する四半期毎および年次レビューの両方に関与しており、環境のリスクと機会を定期的に議論している。
- ✗ 各取締役が自然関連のスキルを有しているかどうか不明である。

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陣の役割について説明する。

- ✓ 両企業は、さまざまな組織構造への、自然関連課題に対する責任の委譲に関する詳細情報を提供している。
- ✓ サステナビリティ戦略実施の専任チームおよび協議会があり、自然に特化した業務の流れを監督している。
- ✗ 監視するための統制と手順の詳細が欠けている。

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。

- ✓ 両企業のデューディリジェンス・ガバナンス手順は、CBDおよび名古屋議定書などの国際的に認められたフレームワークと整合している。こうした手順を運用するための専任チームが設置されている。
- ✓ 本セクターの両企業は、直接および間接を問わずすべてのサプライヤーにも、名古屋議定書、およびILO基本条約などの国際的人権条約の順守を求めている。
- ✓ 人権方針やデューディリジェンス・レポートは、環境関連の人権課題に明確に言及している。
- ✗ 自然関連課題の評価および管理へのステークホルダーの関与に関する情報は不明確である。
- ✗ 両企業の業務における、自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意（FPIC）原則の適用については情報が不足している。



戦略

主な所見と分析

評価対象となったヘルスケアセクターの両企業は、創薬に関する生物多様性への直接的依存が事業にとって最大のリスクであると特定している。同様に両企業は、医薬品の製造、消費、処分が生物多様性に著しい影響を及ぼす可能性があるとして述べている。医薬品会社は医薬品成分の合成で精製水に大きく依存しているため、水資源への依存が重大リスクとされている。こうした課題は気候変動によって悪化するとみられる。

一方の企業は、水不足、生物多様性の損失、気候変動などのマテリアルな課題が戦略、調達慣行、(ある程度は) ビジネスモデルにどのような影響を与えるかを明確に考慮している。同社は気候変動と自然損失を含む環境上の脅威へのレジリエンスに関するレポートを公表している。

好調なスタートではあるが、レジリエンスに関する開示は依然として大まかなものであり、シナリオ分析には生物多様性の損失シナリオが組み込まれていない。開示の進展に伴い、ビジネス戦略のレジリエンス評価において自然損失シナリオを考慮することが期待される。

空間明示的評価の結果についても透明性が欠けている。どちらの企業も、資産リストも優先地域マップも公開していない。

しかし一方の企業は要注意地域を明確に評価して優先順位を付けており、これには水リスクの高い地域、ラムサール条約登録湿地、IUCN保護地域、絶滅ゼロ同盟主要地域、IFC指定の重要な生息地、重要野鳥生息地、ユネスコ世界遺産登録区域が含まれ、評価対象となったどの企業よりも包括的な拠点リストを網羅している。同社は、所有および運営する区域をこうした要注意地域にマッピングしており、13拠点到ターゲットを絞った管理対象に特定している。その場所は開示されていない。

開示の進展に伴い、評価し優先している地域に関する的確な説明を増やすことが期待される。

開示の進捗状況とギャップ

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。



本セクターの両企業はすでに幅広い自然関連のインパクト、依存、リスクと機会を開示している。



特定された自然関連課題は、本セクターのマテリアルな課題と明確に整合している。



対象期間の報告には一貫性がない。

B.

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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。



本セクターの両企業は、生物多様性の損失などの自然関連課題が、組織のビジネスモデル、戦略、バリューチェーンに及ぼす影響を体系的に説明している。



両企業は、CBDおよび名古屋議定書に合わせて戦略および社内プロセスを変えている。



開示情報は、自然関連課題の財務的影響に関する透明性に欠けている。



どちらの企業にも移行計画はない。

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。



両企業は、資源不足や生物多様性の損失などの環境変化がビジネスレジリエンスに与える脅威に関する開示に着手している。



気候変動シナリオ分析に関する詳細情報がない。一方の企業は、詳細情報について外部のCDPの文書を参照するよう案内している。



自然損失へのレジリエンスに関する開示は、依然として未成熟である。

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。



本セクターの両企業はすでに生物多様性リスクのマッピング評価の詳細を開示している。



両企業は「要注意地域」を包括的でインクルーシブに定義している。



本セクターの両企業は、要注意地域内の全事業を戦略的管理において優先していることを明確に表明している。



空間評価では操業範囲のみを考慮している。



優先資産リストまたは空間マップは公開されていない。



リスク管理

主な所見と分析

評価結果によると両企業は、リスク管理のすべてのコア的提言に係する情報を開示している。一方の企業の開示はとくに成熟している。

この企業はすでに、生物多様性統合評価ツール (IBAT) ⁴⁹ および世界規模の地図データを用いて非都市圏における生物多様性の脆弱性評価を実施し、生物多様性の損失に対する事業の脆弱性を特定し評価している。さらにこの評価結果を用いて、要注意地域への近さや生物多様性への潜在的インパクトに基づき優先地域を特定している。すべての優先拠点に対し、所定の期日までに生物多様性管理計画を策定しなくてはならない。

同社はさらに国連世界自然保全モニタリングセンター (UN-WCMC) ⁵⁰ のガイドラインに基づいて生物多様性ツールボックスを作成し、拠点別の生物多様性管理計画策定に役立っている。

「IPBESの推奨ツール」(評価結果と使用ツールは公開されていない)⁵¹を用いてバリューチェーン全般における生物多様性への依存とインパクトを分析し、同社の生物多様性フットプリントを定量化する評価も実施されている。さらに同社は主要なマテリアルな課題に関する単独レポートも公開しており、同レポートでこうしたツールおよびリスク管理プロセスについて体系的に説明している⁵²。

全体としてリスク管理の報告アプローチは成熟しているが、依然としてギャップが認められる。どちらの企業も、自然に関するリスク管理プロセスが包括的なリスク管理のフレームワークにどう組み込まれているかを説明していない。開示の進展に伴い、両企業が侵略的外来種に関する報告を増やし、課題別のリスク管理プロセスが包括的なリスク管理プロセスにどのように組み込まれ、役立っているかについて詳細に説明することが期待される。

開示の進捗とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。

- ✓ 両企業は操業範囲に関するすべての主要な自然損失要因を評価している。
- ✓ 両企業は、自然関連課題へのエクスポージャーに基づいた資産と地域の優先順位付けの流れを透明性をもって開示している。
- ✗ 生物種のかく乱 (侵略的外来種要因) が評価対象だったかどうかは不明である。

Aii.

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。

- ✓ 両企業はすべての主要な自然損失要因について、バリューチェーンまたはライフサイクル全般を評価している。
- ✓ 両企業は水リスクや生物多様性の損失などのマテリアルな自然関連課題へのエクスポージャーに基づいて、明確に資産と地域の優先順位を付けている。
- ✗ 生物種のかく乱 (侵略的外来種要因) が評価対象だったかどうかは不明である。

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。

- ✓ 両企業はダブルマテリアリティの観点を採用している。一方の企業は、生物多様性の損失、水不足、汚染などの主要な自然関連課題のリスク管理プロセスを全面的に開示している。
- ✓ 開示情報によると、リスク管理プロセスに地域固有性が組み込まれている。
- ✗ 侵略的外来種 (かく乱) に関するリスク管理プロセスは確認できなかった
- ✗ 一方の企業によるリスク管理プロセスの開示は、依然として未成熟である。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。

- ✓ 両企業はエンタープライズリスク管理のフレームワークを導入しており、このフレームワークにはサステナビリティの課題が明確に組み込まれている。
- ✗ 自然関連課題のリスク管理プロセスが、組織全体のリスク管理プロセスにどのように役立っているか不明である。

49. <https://www.ibat-alliance.org/>

50. <https://www.unep-wcmc.org/en>

51. <https://www.ipbes.net/>

52. ここでは、「リスクマネジメントプロセス」を、リスクマネジメントサイクルの中核となるフェーズ、すなわち、リスクの特定、評価、処置、優先順位付け、モニタリング(モニタリングツール、測定基準、目標に分割)と定義する。リスクマネジメントプロセスが「完全に開示されている」とみなされるためには、開示が5つのフェーズすべてに明確に対応していなければならない。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

評価結果によると、ヘルスケアセクターの両企業は測定指標の開示範囲が狭く、インパクトと依存に関するグローバルコア開示指標10項目のうち両企業が「部分的に」から「完全に」情報開示しているのは4項目だった。陸・淡水・海洋利用の変化に関する測定指標は確認できず、マテリアルな課題として特定されているにもかかわらず、プラスチックの総フットプリントや特定の処分方法、および水汚染物質の濃度に関する開示は不完全だった。有害・無害廃棄物の処分(トン)、廃水量(m³)、非GHGの大気汚染物質(tCO₂e)などその他の関連する汚染の測定指標は開示されていることから、汚染の測定指標の監視が部分的なものにとどまっていることが分かる。

さらにターゲット設定に関する評価結果はまちまちだった。ターゲットは関連性があり、定量化可能で期限付きだが、質にばらつきがあり、客観性と具体性に欠けている。例として一方の企業は、2025年までに要注意地域に近い全拠点で生物多様性保護プログラムを導入し、稼働しているすべての拠点で少なくとも1つのイニシアチブを導入するというターゲットを設定している。しかし何をもって「生物多様性保護プログラム」とするのか、「イニシアチブ」は成功を重視したものかどうかを明らかにしていない。こうした情報を省いたことで、同社の説明責任は十分果たされておらず、読み手がターゲットの重要性を判断しづらくなっている。

全体として本セクターの両企業は自然関連指標の報告に着手したところであり、マテリアルな自然関連課題のターゲットを明確に設定しているが、対象とするグローバルコア開示指標は限定的で、生物多様性などの重要課題に関する一部のターゲットは具体性に欠けている。開示の進展に伴い、取りあげる自然関連の測定指標を増やし、ターゲットに関する明確で客観的なパラメーターを設定することが期待される。

開示の進捗とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度TNFDのグローバルコア開示指標に合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



報告すべき強みはない。



他のセクターと比べ、自然関連の測定指標の開示範囲が狭い。



両企業は、汚染および資源搾取は部分的な報告にとどまっており、土地利用変化の測定指標は一切確認できなかった。

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。



サンプルとなった両企業のターゲットは、本セクターのもっともマテリアルな自然関連課題と明確に整合している。



ターゲットは、それぞれのマテリアルな自然関連課題のリスク管理プロセスに明確に組み込まれている。



一部ターゲットの表現は誤解を招く恐れがあり、具体性に欠けており、評判リスクにつながる可能性がある。

(5) 資源加工



ガバナンス

主な所見と分析

資源加工セクターの両企業の開示は、構成がしっかりしており明確である。サステナビリティ委員会は、気候変動リスクなど環境リスク管理に対する責任を明確に割り当てられており、リスク管理戦略を経営会議および取締役会に直接提出して承認を得ている。

外部コンサルタントとサステナビリティ諮問委員会が、取締役会に自然関連課題に関する助言を提供しており、一部取締役は農業、ガバナンス、エネルギーに関するスキルを有していることを明らかにしている。

本セクターの両企業はさらに自然関連課題の責任を明確に説明しており、幅広いサステナビリティの課題について外部の専門家から正式に助言を得ている。本セクターの両企業は、重要なサステナビリティの課題に対応する自然関連の戦略が効果的に実施されるよう、監視のための統制および手順を幅広く構築しているが、それに関する詳細は確認できなかった。

人権デューディリジェンスのプロセスに関しては、本セクターの両企業は、TNFDの提言にとどまらず国際的に認められた条約や枠組みを幅広く考慮する厳格な人権リスク評価プロセスを導入している。ここで考慮する条約や枠組みとは、労働における基本的原則および権利に関するILO（国際労働機関）宣言、国連のビジネスと人権に関する指導原則、国連グローバル・コンパクトの10原則などを指す。

一方の企業はステークホルダーと対話する機会も設けており、自然資本およびTNFDフレームワークについて話し合っている。しかし、この「対話」が、自然関連課題の評価および管理に組み込まれているのか、またどのように組み込まれているのか不明である。

開示の進展に伴い、ステークホルダーの観点から自然関連課題の評価および管理にどのように影響しているのかを明確にし、開示の深みを増すことが期待される。

開示の進捗とギャップ

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。

- ✓ 本セクターの両企業は、自然関連の戦略およびパフォーマンス目標に対する取締役会の監督について詳細情報を提供している。
- ✓ 本セクターの両企業は、外部アドバイザーとコンサルタントの支援を得て十分な情報に基づき自然関連課題の意思決定を行っている。
- ✓ 取締役は自然関連課題に関する特定のスキルを有している。
- ✗ 自然関連の測定指標が役員報酬に組み込まれているかどうかは不明である。

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陣の役割について説明する。

- ✓ サステナビリティ戦略の監督および見直しを行う、構造化されたガバナンスサイクルがある。
- ✓ 両企業は、自然関連課題を含む、サステナビリティ戦略を監視するための統制および手順を導入している。
- ✓ 取締役会と経営陣が、サステナビリティ関連課題の最新情報を入手するプロセスは詳細かつ透明に説明されている。
- ✗ 自然関連課題を監視するための統制および手順に関する詳細情報が欠けている。

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。

- ✓ 本セクターの両企業は人権リスクの評価プロセスを詳細に開示しており、このプロセスは国際基準に整合している。
- ✓ 本セクターの両企業はすでにTNFDおよび自然資本についてステークホルダーとの間でエンゲージメントを実施している。
- ✓ 両企業はデューディリジェンスのフレームワークに先住民の権利を明確に組み込んでいる。
- ✓ 人権方針を導入している。
- ✗ ステークホルダーとのエンゲージメントが自然関連課題の管理にどのような影響を及ぼしているかに関する透明性が欠如している。



戦略

主な所見と分析

資源加工セクターの両企業は上流での原材料採取、および下流での汚染などのマテリアルな課題を特定しながら、操業からのインパクトと自然への依存を開示している。気候変動の影響と炭化水素の需要減少を含むサプライチェーンリスクも取り上げられている。

一方の企業はネイチャーポジティブ計画の策定を開始しており、ネイチャーポジティブのゴール達成に向けた生物多様性の保護を環境方針に組み込んでいる。しかしこうした取り組みや計画に関する説明は曖昧であり、対象は操業からのインパクトのみに限られている。

両企業は廃液、土地利用、生物多様性、責任ある調達、大気汚染、気候変動などの課題全般に関する最低業務基準を定めた、組織とサプライヤー向けの幅広い課題別の方針も開示している。

企業が事業に対する自然関連課題の影響を考慮しているのは明確であり、これによって事業戦略と製品を調整している。両企業は水リスク低減のためのインフラおよびグリーンアンモニアに大規模な設備投資を行っており、肥料の不適切な使用から生じる環境外部性を抑制するために、農家と協力して各地の土壌環境に合わせてカスタマイズ可能な肥料の開発を行っている。

本セクターの両企業に求められるのは、自然損失シナリオを事業戦略のレジリエンス評価に統合して自然損失が事業に及ぼす影響をより深く考慮し、移行計画を策定して、いかにビジネスモデルおよび戦略を事前的に適応させているかを明らかにすることだ。全体として開示の進展に伴い本セクターの両企業が、今後の新たな方針および行動規範に盛り込まれる業務の文言および基準を強化し、ビジネスレジリエンスに対する自然関連の脅威をどのように評価および管理しているかを明らかにすることが期待される。

開示の進捗とギャップ

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。



本セクターの両企業はすでにマテリアルな自然関連のインパクト、依存、リスクと機会を特定し開示している。



特定されたマテリアルな課題には、上流および下流での活動に付随する課題を明確に考慮していることが反映されている。



対象期間が開示されているのは気候変動のみである。

B.

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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。



本セクターの両企業はすでに汚染、土地利用変化、資源不足などの一部課題がビジネスモデル、バリューチェーン、戦略に与えるインパクトの開示を始めている。



本セクターの両企業はすでに、持続可能な調達慣行の支援を目的とした資本支出の変更を開示している。



一方の企業は、直接操業からのインパクトを「ネイチャーポジティブ」に移行させることを目的とした生物多様性ロードマップを策定している。



両企業は移行計画を開示していない。



両企業はビジネスモデルと財務計画に対する自然関連課題の影響評価を開始したばかりである。

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。



両企業は気候変動シナリオ分析を実施している。



両企業は、資源不足などの課題が将来のレジリエンスにどのような脅威となるか説明を始めている。



両企業は、気候変動以外の自然関連シナリオを分析に組み込んでいない。

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。



本セクターの両企業は拠点レベルの評価を実施し、操業拠点内または隣接の要注意地域を特定している。



一方の企業は、所有および運営する拠点における種の構成をより詳細かつ正確に理解するために、野生生物の調査を開始している。



要注意地域の定義を開示していないため、どのような要注意地域を評価したのかは不明である。



リスク管理

主な所見と分析

開示を分析したところ、両企業はすでに自然関連課題のリスク管理プロセスを導入していることが分かった。

一方の企業はリスクマップを策定しており、定期的に更新して、バリューチェーン全般での自然を含む幅広い課題の深刻度、可能性、インパクトの変化を反映している。製品に対するライフサイクル分析の結果もリスクマップに盛り込まれている。開示には、評価結果がターゲットを絞った管理のための拠点およびサプライヤーの優先順位付けに直接影響していることが明確に記されており、これは同社のビジネスモデルおよび財務戦略の変化からも明らかになっている。

こうした進捗にもかかわらず、開示ギャップも認められる。リスク管理プロセスは導入されているが、リスク管理の成果や進捗の監視方法が明らかになっていない。確認できるのは汚染関連の課題に対する監視手順のみである。さらに一方の企業のリスク管理は、緩和策⁵³ではなく適応策⁵⁴をかなり重視している。これは同社がダブルマテリアリティのアプローチを採用していないことが原因だと考えられる。そのために既存のインパクト軽減ではなく、依存軽減を目的とした事業のエクスポージャー修正に力を入れているのだろう。例えば、水リスクを軽減するために天然ガスと海水淡水化に投資しているが、これはどちらも水環境に悪影響を及ぼし、水質汚染など他のマテリアルな課題を悪化させる可能性がある。

開示の進展に伴い、両企業がダブルマテリアリティの観点の採用を考慮し、どのようにトレードオフと予期せぬ結果を考慮したかなど、適応型と緩和型どちらのリスク管理策を使用するか判断した選定プロセスに関する的確な説明を増やすことが期待される。

開示の進捗とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。

- ✓ 両企業はすでに拠点レベルの生物多様性インパクト評価と、バリューチェーン全体のライフサイクル評価を実施している。
- ✓ 両企業は、自然関連の評価結果に基づいた資産と地域の優先順位付けの明確な手順を導入している。
- ✗ 入力データ、スコープや境界を含む評価手法に関する開示が不足している。

Aii.

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。

- ✓ 両企業はすでにライフサイクル分析を用いて上流と下流の自然関連の評価を実施し、関連する自然関連課題を特定している。
- ✓ 一方の企業はリスクのマッピングツールを用いて、業務に関連するインパクトの深刻度、可能性、規模に基づいてサプライヤーの優先順位を付けている。
- ✗ 土壌汚染が製品ライフサイクル分析に組み込まれているかどうか不明である。

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。

- ✓ 両企業は、汚染、水リスク、気候変動などのマテリアルな課題に対する自然関連のリスク管理プロセスの説明を開示している。
- ✓ リスク管理プロセスの各フェーズは、しっかりした構成で整然と開示されており、リスク管理サイクルを容易に読み取ることができる。
- ✗ 課題別の監督手順は、汚染関連の課題でしか確認できなかった。
- ✗ 両企業は、リスク管理プロセスにダブルマテリアリティの考え方を組み込んでいないようであり、リスク管理の判断が予期せぬ悪影響につながる恐れがある。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。

- ✓ 本セクターは、自然関連課題が全体のリスク管理プロセスに組み込まれているとの説明にとどまらず、自然関連課題の評価および優先順位付けがこのプロセスにどのように役立っているかに踏み込んでいく少数ないセクターのひとつである。
- ✓ ギャップは認められなかった。

53. 緩和策とは、外的ストレス要因の強度をその発生源において減少させる行動に関するものである。

54. 適応策には、レジリエンスを高め、ストレス要因に対する脆弱性を軽減するように、システムやプロセスを修正することが含まれる。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

評価結果によると、インパクトと依存に関するグローバルコア開示指標10項目のうち本セクターの両企業が「部分的に」から「完全に」情報を開示しているのは6項目だった。開示されている測定指標は、本セクターの両企業が優先するマテリアルな自然関連課題、すなわち汚染(非GHGの種類別排出量)、水資源の搾取(取水量と水消費量(m³))、気候変動(スコープ1~3のGHG排出量(tCO₂e))とほぼ一致している。しかし、すべての測定指標の開示範囲を改善すべきである。

評価対象となった両企業は、陸・淡水・海洋利用の変化の測定指標、およびその他の土壌、プラスチック、水汚染などのマテリアルな課題の測定指標を開示していない。両企業が直面しているマテリアルな課題と一致する水、廃棄物、気候データは報告されているが、この3つのテーマはサステナビリティ・パフォーマンスの報告における主要分野であるため、偶発的なものかもしれない。

ターゲット設定に関しては興味深いことに、両企業が設定した一部の自然関連のターゲットはインパクトの軽減ではなく、生産量の増加や事業の多角化の方を重視している。例として両企業は、作物の生産量増加を目指しアフリカの農家を支援するターゲットを設定し、天然ガスインフラに投資している。こうしたターゲットはマテリアルな自然関連のインパクトを悪化させる恐れがあるため、開示の進展に伴い両企業が、ターゲットとインパクト削減目標をどのように相乗的に機能させ、自然関連課題へのエクスポージャーを低減するかを明らかにすることが期待される。そのためには開示する自然関連の測定指標を拡大し、パフォーマンス監視をサポートすることがカギになるだろう。

開示の進捗とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度TNFDのグローバルコア開示指標に合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



報告されている測定指標は、本セクターのマテリアルな課題とほぼ一致している。



すべての課題について、計測指標の開示範囲を改善すべきである。

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。



本セクターの両企業はすでに、バリューチェーン全体のインパクトおよびリスクに対応するための自然関連ターゲットを開示している。



農業生産量増加に向けた顧客支援、および淡水化への投資など一部のハイレベルな戦略的目標は、汚染や水管理などの課題に関するインパクト削減ターゲットと矛盾する可能性がある。

運輸（海運）



ガバナンス

主な所見と分析

評価対象となった運輸セクターの両企業は、自然関連のガバナンスに成熟したアプローチを用いている。

一方の企業は、「環境の生態系」などの課題を含む14の重要なサステナビリティカテゴリーの責任を経営陣（ELT）の一人に割り当てている。こうした優先エリアの進捗は年に2回、取締役会に報告される。

サステナビリティ戦略、目標、作業計画の策定と、進捗の監視の最終的な責任はサステナビリティ委員会が担っている。両企業はサステナビリティ戦略の実施を促すため、サステナビリティ委員会および取締役会の監督下に運営グループと諮問委員会を設置している。各委員会およびサポートチームの役割と責任は詳細に開示されている。

両企業は環境課題の議論を促進するためにワーキンググループとフォーラムを設置し、ボトムアップの知見を提供することでトップダウンのガバナンス構造を補っている。

本セクターの企業も、幅広い人権デューディリジェンス活動について透明性をもって報告している。例として、苦情処理手順およびメカニズムに関する詳細の開示、オンサイトのサプライヤー監査および年次の人権リスク評価の実施、ESGリスク評価ツールの開発、関連する行動計画に支えられた顕著な人権課題の一元的な監視の開示などは、食品および飲料セクターの企業と同様に反映されている。

しかし、自然関連課題の詳細情報が不足している。ステークホルダーとのエンゲージメントが自然関連課題の評価および管理に組み込まれているのか、どのように組み込まれているのか不明である。今後の開示の進展に伴い、こうしたギャップに対応することが期待される。

開示の進捗とギャップ

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。



両企業は、取締役会と経営陣のサステナビリティ関連課題に対する監督について詳細な情報を開示している。



取締役のスキル、取締役会への報告頻度、役員報酬、サステナビリティ関連支出はすべて明確に報告されている。



自然に関する具体的な議論がない。

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陣の役割について説明する。



両企業は、自然関連課題の評価および管理において経営陣をサポートする組織的構造について詳細情報を提供している。



両企業は、組織内に幅広いワーキンググループとディスカッション・フォーラムを設置してトップダウンの管理をボトムアップのアプローチで補っている。



自然関連課題に関するパフォーマンスの最新情報を経営陣に報告する頻度は不明である。

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、先住民族、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。



両企業はすでに、人権方針を含む、幅広い人権デューディリジェンスのメカニズムを導入している。



両企業は、経営陣、および組織内の特定のガバナンスフォーラムへの定期的な最新情報の提供を通じて、いかに人権課題を把握し、監視し、管理しているかを明確にしている。



どのステークホルダーと、どの課題について、どのようにエンゲージメントを行っているか透明性をもって開示している。エンゲージメントのテーマは自然関連課題などである。



ステークホルダーとのエンゲージメントが、特に自然関連課題の評価および管理にどのように組み込まれているのかに関しては透明性が欠けている。



戦略

主な所見と分析

本セクターの両企業はマテリアルな自然関連課題を幅広く特定している。これには、海上輸送による海洋生態系への影響、バラスト水放出による侵略的外来種の侵入と拡散、海面上昇による気候リスク、深刻化する嵐などが含まれ、いずれも船舶および港湾インフラを破壊し、貨物量の低下につながる可能性がある。

本セクターのマテリアリティプロファイルでは取り上げられていないが、本セクターの両企業は船舶リサイクルも海運業にとって大きな課題であるとしている。一方の企業は船舶リサイクルに対する需要は、2033年までに4倍に膨らむと予測している。

両企業は船舶のリサイクルおよび解体方針を導入し、寿命を迎える船舶の影響軽減を求める声が、企業の戦略、ビジネスモデル、調達慣行にどう影響したか議論している。例として、グリーン燃料で航行するコンテナ船への投資、船舶のリサイクル能力の確保などがあげられる。

自然関連課題が事業慣行に及ぼす影響に関する開示は比較的成熟している一方で、戦略的レジリエンスに関する開示は不足している。一方の企業はビジネス戦略を「ESGと両立可能」にすることが長期的なレジリエンスにとって不可欠だと述べている。しかし、「ESGと両立可能」が具体的に何を意味し、自然関連課題をどう組み込んでいるかは不明である。

全体として開示の進展に伴い、自然が事業慣行とレジリエンスに及ぼす影響、および要注意地域で行われる活動場所に関する情報を中心に、戦略的提言全般における情報の堅牢性および具体性を改善することが期待される。

開示の進捗とギャップ

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。



両企業はすでに本セクターと深い関わりがある自然関連のインパクト、依存、リスクと機会を幅広く特定し開示している。



対象期間が開示されていない。



課題は直接および間接的な操業によるインパクトが中心となっている。

B.

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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。



各方針は明確にマテリアルな課題を対象としている。



バリューチェーン全体におけるビジネスモデルへの一部影響が明らかになっている。



調達戦略およびサプライヤーとの関係への影響は十分文書化されている。



両企業は、汚染および排出量の削減を目的として、船舶のリサイクル能力確保、および革新的な船舶設計への投資を拡大していることを開示している。



サプライチェーン上流のインパクトとリスクを対象とした方針は、サプライヤーに対する明確な要件がなく、曖昧な表現にとどまっている。



管理戦略に明確に組み込まれているミティゲーション・ヒエラルキーはない。



財務的影響は開示されていない。



移行計画はない。

C.

自然関連のリスクと機会に対する組織の戦略的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。



さまざまな気候変動シナリオにおける組織的戦略的レジリエンスを評価している。



両企業はサプライチェーンの脆弱性と、自然関連課題がサプライチェーンのレジリエンスに及ぼす影響を認識し始めている。



気候変動以外のマテリアルな自然関連課題に対する戦略的レジリエンスは評価対象ではない。

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。



本セクターの両企業は、要注意地域内の操業を回避し最低限に抑えるためのターゲットを設定している。



地域評価の詳細は確認できなかった。



リスク管理

主な所見と分析

評価の結果、運輸セクターの両企業によるリスク管理プロセスの開示には大きなデータギャップがあることが分かった。

両企業はサステナビリティの課題が全体のリスク管理プロセスにどう組み込まれているかを明確に説明しており、一方の企業はTNFDフレームワークの開発が、同社の自然関連リスクおよびインパクトの評価および管理にどう影響していくとみられるか認識している。

さらに両企業は、特定したマテリアルな課題を取り扱うリスク管理策を幅広く展開している。しかし、自然をどう評価し、優先順位付けし、監督するかについての透明性が欠けている。こうした情報を省いたことで、特定された課題と導入された管理業務を結び付けた意思決定プロセスの適切性を投資家が批判的に評価することが難しくなっている。その結果、企業側がリスク管理のナラティブをコントロールし、投資家はそのナラティブを額面どおりに受け入れざるを得なくなった。

全体として、課題をどう評価し、優先順位付けし、監督したか(および、どう特定し、取り扱いしたか)を含む、リスク管理サイクルの各フェーズの透明性を高めることで、環境面の説明責任の強化が促され、投資家はより多くの情報に基づいて企業の自然関連リスクおよびインパクト管理プロセスの質について判断できるようになるだろう。

開示の進捗とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。



両企業が、操業範囲内のマテリアルな自然関連課題を特定し評価するシステムを導入していることは明らかである。もっともマテリアルな課題は操業範囲内に集中している。



自然関連課題の特定、評価、優先順位付けに用いた手法およびツールに関する詳細情報は確認できなかった。

Aii.

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。



両企業はマテリアルな自然関連課題の評価および特定において、上流と下流の範囲を明確に考慮している。



上流および下流の課題に関する情報は、深みと具体性が欠けている。



自然関連課題の特定、評価、優先順位付けに用いた手法およびツールに関する詳細情報は確認できなかった。

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。



緩和型および適応型のリスク管理策は十分詳細に説明されている。



気候変動以外の自然関連課題については、リスク管理プロセスの詳細な説明が認められなかった(両企業はTCFDレポートを発行している)。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。



両企業は自然関連課題が組織全体のリスク管理プロセスに組み込まれていると明確に述べている。



この組織全体のリスク管理プロセスに関する詳細も開示されている。



自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、全体的なリスク管理にどのように役立っているかに関する説明は確認できなかった。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

評価結果によると、インパクトと依存に関するTNFDのグローバルコア開示指標10項目のうち本セクターの両企業が「部分的に」から「完全に」情報開示しているのは4項目であり、資源加工セクターと同様に水、廃棄物、気候変動を重視していた。さらに土地（および海洋）フットプリントの増加をめぐる懸念が生じているにもかかわらず、操業により影響を受ける陸・淡水・海洋の総範囲は確認できなかった。侵略的外来種、水汚染、土壌汚染などのマテリアルな課題についても同様である。

本セクターの両企業が設定した自然関連のターゲットを検証した結果、ターゲットの設定を通じて「違法な野生生物および絶滅危惧種の輸送を行わない」や「バラスト水からの侵略的外来種の侵入を回避する」など侵略的外来種と野生生物の不正取引の課題に対応していることが分かった。

しかし、全体として定量的で期限のあるターゲットが不足している。多くは、「バラスト水の管理により侵略的外来種の侵入を回避する」や「パートナーシップを通じて海洋の健全性をサポートする」など大まかな目標として表現されている。効果を発揮するためには、すべてのターゲットがSMART、すなわちSpecific(具体的で)、Measurable(計測可能で)、Achievable(達成可能で)、Relevant(関連性があり)、Time bound(期限がある)の基準を満たすべきである。気候関連のターゲットはすべてSMART基準を十分満たしていることを踏まえれば、両企業がこうしたターゲットの設定能力を有しているのは明らかである。例として一方の企業は2030年ターゲットを設定し、自社船舶からの排出量の絶対値(二酸化炭素換算)を2008年基準から50%削減するとしている。

全体として開示の進展に伴い、自然関連のターゲットをSMART基準に合わせて調整し、関連するグローバルコア開示指標の開示範囲を広げ、自然関連のターゲットが透明性をもって追跡管理されるよう確実に前進することが期待される。

開示の進捗とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度TNFDのグローバルコア開示指標に合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



本セクターの両企業はすでに関連するコア的なグローバル指標を開示している。



陸・淡水・海洋利用の変化および水の汚染を中心に、すべての課題について計測指標の開示範囲を改善すべきである。



大半の自然関連ターゲットは、測定指標が確認できなかった。

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。



両企業は気候変動に関する定量的で期限付きのターゲットを設定している。



両企業は、侵略的外来種および野生生物の不正取引を含むその他のすべての自然損失要因について、大まかな戦略的目標を設定し始めている。



自然関連のターゲット（気候変動を除く）は、定量的または期限付きではなく、「測定可能」とみなされるために必要な詳細さと客観性に欠けている。

インフラストラクチャー



ガバナンス

主な所見と分析

インフラセクターの両企業は、気候目標を役員報酬に組み込んでおり、環境目標をサイトマネージャーのKPIに組み込んでいる。しかし、自然に関するパフォーマンス目標設定、自然関連の戦略策定、自然関連目標の進捗の監督に対する取締役会の直接的関与については、詳細情報が開示されていない。

本セクターの両企業は分権的なガバナンスモデルを採用し、ワーキンググループや持続可能な開発委員会など、関連する事業部門内に設置された専任の環境チームに責任を委譲している。

このボトムアップアプローチが、本セクターの両企業の開示で、サステナビリティ課題の監督における取締役会の役割が曖昧になっている理由かもしれない。

人権方針とエンゲージメント活動に関しては、さらに開示ギャップが明らかになっている。本セクターの両企業は苦情処理のメカニズムを導入し、サステナビリティの課題について幅広いステークホルダーと明確にエンゲージメントを行っているが、上流の調達業務に影響を受けるステークホルダーがエンゲージメントに含まれているか判断できない。両社のような大手のインフラおよび不動産会社では、自然関連のリスク、およびそれに伴う人権課題が多く発生するのは原料生産を行う上流である。それにもかかわらず、両企業は上流の範囲に関連するインパクトとリスクの評価および管理にステークホルダーが関与しているのか、それがどのようなものかを開示していない。

全体として本セクターの両企業は、エンゲージメント活動の範囲を、原料採掘拠点の上流の調達業務に影響を受ける地域社会と先住民まで広げるか、その必要がないことの正当性を示してガバナンス開示を改善すべきである。

開示の進捗とギャップ

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。



環境パフォーマンス目標は、役員および経営者報酬に明確に組み込まれている。



分権型のガバナンスモデルを採用し、環境面の説明責任を強化している。



両企業は、パフォーマンス目標の設定、および自然関連のパフォーマンス目標の進捗の監督における取締役会の役割について十分に説明していない。



取締役会のスキルについて十分に説明していない。

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陣の役割について説明する。



本セクターの両企業は、自然関連課題の管理を専門とする環境管理チームおよびワーキンググループを設置している。



自然関連課題に関するパフォーマンスおよび進捗の最新情報をどのくらいの頻度で経営陣に提供しているか不明である。

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。



サステナビリティ関連の課題に関して、幅広いステークホルダーグループに継続して明確にエンゲージメントを行っている。



両企業は人権方針を導入しており、苦情処理メカニズムを通じてこれを監督および実施している。



苦情処理レポートは公開されていない。



上流の調達業務によって影響を受ける先住民および地域社会を、どのように自然関連課題の評価および管理に組み込んでいるか不明である。



主な所見と分析

本セクターの両企業は、幅広い自然関連のインパクト、依存、リスクと機会を特定している。これには、自然資本の供給不足による生態系サービスフローの減少が招く業務の混乱、生態系の保全強化の必要性、外来種の流入を回避する必要性などが含まれる。興味深いことに、一方の企業は主要な移行リスクとして自然資本の報告をあげている。

こうした自然関連課題を踏まえ、両企業は生物多様性と自然損失を事業にとっての新たなリスクと特定している。「新たな」リスクとは言え、両企業はすでに生物多様性、森林破壊、廃棄物、水、循環性に関する方針を策定しており、一方の企業は生物多様性リスク評価での優先拠点リストを公開している。しかし現時点で、行動規範はあいまいで主観的なものである。例として一方の企業は、世界中の全事業拠点において森林破壊を最小限に抑えるために「最善を」尽くすと述べている。さらに同社の森林破壊方針は、事務所の紙製品の使用のみを対象としており、下請け業者やサプライヤーを除外している。

自然関連課題への企業のレジリエンスに関する開示にもギャップが認められた。現時点でビジネスレジリエンスの議論は気候変動の文脈に限定されており、一方の企業は気候変動リスクに対応するために再生可能エネルギー、天然ガス、原子力発電のインフラ事業を以前に増して重視していると報告している。

全体としてインフラセクターの両企業による自然関連の戦略の開示は、評価対象となった全セクターの中でもっとも未成熟な水準だった。開示の進展に伴い、本セクターの両企業は、プロジェクトのライフサイクルインパクトがどの程度企業の自然損失に対する戦略的対応に組み込まれているかを重視しながら、推奨されている全開示分野で開示情報の詳細さと堅牢性を改善することが期待される。

開示の進捗とギャップ

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。



両企業は自然資本のリスク評価を用いて自然関連のインパクトと依存を特定している。



自然関連のインパクトと依存は、リスクの深さおよびその対象期間とともに透明性をもって開示されている。



上流の自然へのインパクトと依存が、マテリアルな課題特定においてどのように考慮されたか不明である。

B.

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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。



両企業は生物多様性と森林破壊の方針を導入している。



両企業は、生物多様性ならびに自然資本リスクの評価、およびTNFDへの参加を通じて、自然関連課題が事業にどのような影響を及ぼす傾向にあるのかを追求し始めている。



自然関連の方針は詳細さに欠けており、企業への明確かつ客観的な期待値を設定していない。



事業に対する、気候変動以外の自然損失の影響は開示されていない。



どちらの企業の開示でも移行計画は確認できなかった。

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。



一方の企業はシナリオ分析の結果を明確かつ具体的に開示しており、緩和型および適応型の管理策をそれぞれのリスクと機会とともに体系的に説明している。



気候変動以外の自然関連課題がもたらすビジネスレジリエンスへの脅威は開示されておらず、一方の企業はシナリオ分析を一切行っていない。

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。



一方の企業は生物多様性の依存に関する地域別評価を実施しており、現在、優先資産リストを開示している。



ターゲットを絞った生物多様性管理において、どのような基準で拠点の優先順位を判断したのか不明である。



地域別評価の実施に用いた手法とツールの詳細が開示されていない。



リスク管理

主な所見と分析

開示によると、インフラセクターの両企業のリスク管理プロセスは、基本的に操業による自然のリスクおよびインパクトを重視したものである。一方の企業はIT基盤のリスク管理システムを策定しており、これを用いて生物多様性の損失や建設廃棄物など、操業拠点での環境へのインパクトおよびリスクを詳細に評価し監督している。同社は、自然関連課題がリスク管理プロセスにどう組み込まれているかを明確に説明している。このリスク管理システムをサポートする監視ツールとして、AIを活用した大気質の監視、オンサイトの生物多様性リスク調査などを行っている。

一方の企業は自然資本リスク評価を実施しており、この評価では同社の活動がもたらす生物多様性リスクと、拠点および地域別の事業の生物多様性に対する依存を考慮している（ダブルマテリアリティ）。評価結果は表にまとめ、特定されたインパクト、依存、リスク、機会だけでなく、これらの短期、中期、長期的な発生可能性についても説明している。

しかし、依然として開示ギャップがある。基本的に上流のリスク管理に関する開示は詳細情報が不足している。両企業は、「自然資本供給の不足」に関連するリスクなど調達リスクについて簡単に説明しているが、導入しているリスク管理プロセスおよび業務は不明である。どちらの企業も、生物種のかく乱、土地利用変化のインパクト、資源搾取など、主要な自然損失要因に関するリスク管理プロセス全体を開示していない。

開示の進展に伴い、展開したリスク管理プロセスがいかに効果的に自然関連課題へのエクスポージャーを軽減したかについての的確な説明を増やすことが期待される。

開示の進捗とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。



本セクターの両企業はすでに操業範囲で実施した自然資本リスク評価の詳細を開示している。



リスク評価ではダブルマテリアリティのアプローチを採用し、特定したインパクト、依存、リスク、機会が短期、中期、長期で顕在化する可能性を評価している。



評価の説明では、用いた手法に関する詳細情報が欠けている。

Aii.

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。



実施された評価の結果から、上流と下流の両方が考慮されていることが分かる。



上流と下流のインパクト、依存、リスク、機会がマテリアルな自然関連課題の評価、監視、優先順位付けに具体的にどのように組み込まれているか不明である。

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。



インフラセクターの両企業による自然関連のリスク管理の開示は、評価対象となった全企業の中でもっとも成熟している。



一方の企業は自然資本のリスク管理プロセスを導入している。同社はこのリスク評価プロセスを段階をおって明確に説明しており、プロセスで考慮した自然関連のインパクト、依存、リスク、機会の種類にも言及している。



上流と下流のリスクがリスク管理プロセスにどのように取り入れられているか不明である。



詳細が不足しており、自然関連課題へのリスク管理が十分かどうか判断するのは困難である。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。



両企業は、包括的なエンタープライズリスク管理（ERM）フレームワークに自然関連リスクを含むあらゆるリスクを組み込んでいると述べている。



一方の企業は、サステナビリティの課題が全体のリスク管理プロセスにどう役立っているかなど、自然関連のリスクがどのようにERMに組み込まれているかをより詳細に説明している。



ギャップは認められなかった。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

評価結果によると、インパクトと依存に関するグローバルコア開示指標10項目のうち、インフラセクターの両企業が「部分的に」から「完全に」情報を開示しているのは7項目だった。両企業は廃棄物、水、気候の測定指標に加え、調達した高リスク一次製品の総量も種類別に開示している。しかし、本セクターにとって重要な操業による土地利用の範囲内にもかかわらず、総空間フットプリント(km²)、活動および生態系別の陸・淡水・海水利用面積の変化を含む陸・淡水・海水利用の測定指標の開示は依然として確認できない。こうした測定指標は本セクターの企業に大きく関連するものである。

ターゲットの設定では、特に廃棄物と気候変動に関して測定指標との整合性が認められる。2030年までに埋め立てしない商業廃棄物を50%にするなどのターゲットを設定しており、森林破壊および生物多様性に関するターゲットは科学に基づく目標イニシアティブ(SBTi)の承認を得ている。

しかし、一部の自然関連のターゲットは野心的ではない。一方の企業はネットゼロの森林破壊ターゲットを設定しているが、操業範囲のみに適用している。他のターゲットは、2030年までに新規拠点の50%のみで生物多様性評価を実施することが目標である。事業活動が都市部に集中していることを踏まえれば、操業による森林破壊の割合は低くなるはずであり、森林破壊が起こるのは主に上流の原料採掘時である。さらに生物多様性の評価対象が、なぜ新規拠点の50%にとどまっているのか不明である。

要約するとインフラセクターの両企業は、一部の自然関連課題については関連性があり定量的で計測可能なターゲットを設定しているが、今後の開示では設定したターゲットの適切性と目標水準の正当性を示すべきである。さらに、こうしたターゲットが適応型および緩和型の取り組みをどうサポートしているかを明確にする必要がある。

開示の進捗とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度TNFDのグローバルコア開示指標に合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



本セクターの両企業はすでに、高リスク一次製品調達、廃棄物、水利用、気候変動など関連するコア的なグローバル指標を開示している。



測定指標は設定しているターゲットとおおむね整合している。



陸・淡水・海洋利用の変化を中心としたあらゆる課題の測定指標の開示範囲を改善すべきである。

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。



両企業にはSBTiの承認を得た気候変動ターゲットがあり、自然に特化したターゲットの設定にも着手している。



ターゲットは定量化可能で期限付きであり、基準年および進捗などの他の要素も明確に報告されている。



ターゲットは定量的で期限付きだが、森林破壊、持続可能な調達、生物多様性に関するターゲットは野心的なものではない。

再生可能資源と代替エネルギー



ガバナンス

主な所見と分析

評価結果によるとガバナンス開示においてもっとも成熟している分野は、先住民とのエンゲージメントであり、もっとも未熟な分野は自然関連課題に対する取締役会の監督である。両企業は、自然関連課題に対して責任を持つ組織構造および個人を明確に開示しており、経営陣に少なくとも四半期に一度、自然関連課題に関する最新情報を提供している。さらに自然関連課題について議論するため取締役会と定期会合を実施している。しかし、自然関連課題に対する取締役会の役割および監督については、これ以上の詳細情報が開示されていない。

これに対して両企業は、国際的に認められた多様な基準に合わせた包括的な人権方針を開示しており、自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意(FPIC)の獲得を義務付けている。

一方の企業はステークホルダーとのエンゲージメント専任チームを設置し、同社の林業に影響を受ける先住民および地域社会との協議を促進している。この専任チームを通じて、伐採コンセッションエリア内に暮らす、すべての先住民族を対象に、計6,000人とエンゲージメントを行ってきた。こうした先住民族とのエンゲージメントは継続的に実施しており、先住民族は伐採する木の選定など、森林管理戦略の策定および実施に積極的に関与している。

報告によると、先住民のほかにも幅広いステークホルダーが自然関連課題の評価および管理に関与している。一方の企業はエンゲージメントの相手、その手段、取り上げた課題だけでなく、多様なグループとのエンゲージメントの事例研究も開示し、エンゲージメントの将来像にも言及している。同社が直近の報告年度において記録している地域社会からの苦情はゼロ件だった。

全体として、自然関連課題が事業に全面的に組み込まれていることを明らかにするため、今後は自然関連課題に関する取締役会の監督についての開示を成熟させることが期待される。

開示の進捗とギャップ

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。



両企業は、持続可能な森林管理における自然関連のスキルの重要性を強調しており、森林に関連した取締役の選任基準を設定している。



サステナビリティ戦略の実施について議論する定期会合が開催されている。



自然関連課題の監督における取締役会の役割は十分文書化されていない。



パフォーマンス目標の設定、および進捗の監視を含む、自然関連課題に関する取締役会の監督の詳細情報が無い。

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陣の役割について説明する。



両企業は、関連する組織構造の役割を含め、誰が自然に関して責任を負っているのかを開示している。



両企業は、自然関連課題の最新の進捗を四半期毎に経営陣に報告している。



取締役会への報告体制は不明である。



自然関連課題を監視するための統制と手順は不明である。

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、先住民族、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。



本セクターの両企業は、人権と自然のつながりを明確に考慮した包括的な人権方針を導入している。



両企業は人権デューディリジェンスについて幅広い取り組みを行い、専任のエンゲージメントチームを設置して先住民と連携し、先住民の権利が守られるよう努めている。



ステークホルダーとのエンゲージメントは自然関連課題の評価および管理に明確に組み込まれている。



苦情処理レポートおよび解決策は開示されていない。



開示は断片的であり、解釈が難しい。



戦略

主な所見と分析

評価結果によると、両企業は自分たちが森林の提供する生態系サービスに依存していることを認識している。健全な森林は、火災リスクを軽減し、森林バイオマス生産を維持するうえで不可欠だと考えている。その他にも侵略的外来種、水資源の搾取、集材路などの暫定的な森林インフラからの汚染などが重要課題として特定されている。

一方の企業は30年間の伐採スケジュールに従って林業を行っており、伐採する木を1ヘクタール当たり1本に制限して森林を持続的に管理している。綿密な現地調査と、先住民との連携を踏まえて保全戦略を策定し（「協働管理モデル」と呼ばれる）、生物多様性と生息地を保護している。これによって同社は生態系の接続性、水利用変化のインパクト、生息環境の悪化など従来の自然損失要因をすでに効果的に管理しているため、マテリアルな課題として特定していない。

両企業は高い保護価値評価（HCV）を行い、要注意地域を特定している。こうした要注意地域の場所は、両企業のメインウェブサイトに取り込まれている森林監視ダッシュボードに表示される。ダッシュボードでは、森林管理ユニット（FMU）の衛星画像の閲覧や、コンセッションエリア内の主な特色の切り替え表示が可能である。一方の企業は、全サプライヤーのコンセッションエリア・マップも提示している。

ギャップに関しては、規制による制約と自然関連の依存が両企業の事業戦略と調達業務に影響を及ぼしているが、どちらの企業もシナリオ分析を実施しておらず、移行計画（気候変動を含む）も導入していない。一方の企業は「レジリエンスのための連携」方針を繰り返し強調しているが、これが何を意味し、何の課題に関する「レジリエンスのための連携」なのか開示していない。自然損失へのレジリエンスが、どのように事業戦略に組み込まれたかをより詳細かつ的確に説明することが、両企業にとってカギとなるだろう。

開示の進捗とギャップ

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。



自然関連課題の説明は包括的であり、すべての主要な自然損失要因を考慮している。これらの課題は、セクターのマテリアリティプロフィールで特定されたものと整合している。



重大性に関する開示はあるが、対象期間の開示はない。

B.

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、バリューチェーン、戦略、財務計画に与えたインパクト、および移行計画や分析について説明する。



規制による制約と森林資源への高い依存が、特にステークホルダーとのエンゲージメントや伐採方法など、本セクターの両企業の事業慣行に明確に影響を及ぼしている。



ビジネスモデルと財務計画に対する特定の自然関連課題の影響に関する詳細が開示されていない。



どちらの企業にも移行計画はない。

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。



両企業は、森林生態系のレジリエンスと事業のレジリエンスの関連性を明確に理解している。



一方の企業の管理業務は「レジリエンスのための連携」文化に基づいており、レジリエンスをひとつのコンセプトとして意思決定に組み込んでいることが分かる。



両企業は、自然関連課題に対し戦略にどの程度レジリエンスがあるか説明していない。



どちらの企業もシナリオ分析を実施していない。

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。



本セクターの両企業による空間評価は、全セクターの中でもっとも包括的で詳細である。



両企業はコンセッションエリアの高い保護価値（HCV）レポートを公表しており、一方の企業は、自然資本プロトコルの手法を用いて空間明示的な自然資本評価も実施している。



両企業はすでに詳細な森林インベントリを維持し、協働管理モデルを通じて先住民の知恵を活かしながら保護および管理する地域の優先順位を付けている。



ギャップは認められなかった。



リスク管理

主な所見と分析

再生可能資源・代替エネルギーセクターの両企業は、事業全般で実施した高い保護価値（HCV）と自然資本のインパクトおよびリスク評価の詳細を開示している。両企業は、森林伐採権を保持するにはこうした評価が法で義務付けられていると述べている。どちらの企業も下流の評価を実施していないが、主に自然と接するのは直接操業であることを鑑みれば驚くことではない。一方の企業は、衛星データ、調査、地域社会のメンバーとの面談などのツールを用いてサプライヤーの上流評価も実施している。

持続可能な森林経営（SFM）は本セクターの企業に明確なリスクおよびインパクト管理プロセスを導入するよう求めている。

大規模なコンセッションエリア1つのみを運営している一方の企業は、森林管理としては先住民の協力の下で森林調査を実施している。さらに森林被覆面積を経時的に追跡管理できる高解像度衛星データを用いて森林地帯の定期的な監視を行っている。森林被覆面積の変化のタイムラプス画像は同社のウェブサイトで公開されている。

同社はこのプロセスを通じて森林インベントリのデータベースを構築している。入手したデータと共に、コンセッションエリアのリスク管理計画の策定に役立てている。先住民および地域社会は、こうした計画の策定、および森林リスクの管理に直接関与している。

全体として開示されているリスク管理プロセスは、評価した全プロセスの中でもっとも成熟しているもののひとつである。しかし、依然としてギャップがある。どちらの企業も、導入している組織全体のリスク管理プロセス、およびそのプロセスに自然関連課題がどう組み込まれているかに関する詳細情報の開示は確認できなかった。開示の進展に伴い両企業が、自然関連課題の管理が全体的なサステナビリティおよびリスク管理目標とどのように戦略的に一致しているかを明らかにすることが期待される。

開示の進捗とギャップ

Ai.

直接操業における自然関連のインパクト、依存、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。



本セクターの両企業は、自然関連課題の特定、評価、優先順位付けのために導入しているプロセスに関する詳細情報を提供している。



両企業はRADARSAT-2衛星データを用いて、森林破壊および森林被覆面積の変化をリアルタイムで監視している。



上流と下流のリスク管理プロセスに関する詳細情報がなく、主に業務上の課題に重点を置いている。



ギャップは認められなかった。

Aii.

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。



森林資源をサプライヤーから調達した場合については、自然関連課題を特定し、評価し、優先順位付けするプロセスが開示されている。



ギャップは認められなかった。

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。



評価対象の両企業は、自然関連課題のリスク管理プロセスを明確に説明している。



両企業は自然関連のリスク管理プロセスについて、地域社会および先住民と積極的にエンゲージメントを行っている。



ギャップは認められなかった。

C.

自然関連リスクの特定、評価、優先順位付け、監視のプロセスが、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、役立っているかについて説明する。



開示は認められなかった。



導入している組織全体のリスク管理プロセス、およびそのプロセスに自然関連課題がどう組み込まれ、役立っているかに関する開示は認められなかった。



測定指標とターゲット設定

主な所見と分析

評価結果によると、インパクトと依存に関するグローバルコア開示指標10項目のうち、再生可能資源と代替エネルギーセクターの両企業が「部分的に」から「完全に」情報を開示しているのは6項目だった。両企業は伐採コンセッションエリアを管理しているため、測定指標の開示は当然、土地利用変化と高リスク一次産品に集中している。測定指標の開示ギャップがとくに目立つのは、廃水の主要汚染物質の濃度、土壌に放出された汚染物質、廃水放出を含む汚染である。一方の企業は、導入しているリスク管理戦略において土壌と水の汚染の重要度が低いと述べているが、こうした測定指標のパフォーマンスを透明性をもって開示し、詳しく説明すべきである。

本セクターの両企業は、評価対象となった全セクターの中でもっとも自然に特化したターゲットを設定している。2030年ターゲットには、伐採コンセッションエリア内での森林破壊率ゼロの維持、サプライヤーのコンセッションエリアでの森林破壊強制の禁止、コンセッションエリアにおける保護対象の野生生物および植物種の重要生息地の維持、コンセッションエリア内で発見される違法な密猟道具の総数の2019年（基準年）比90%削減などが盛り込まれている。

こうした進捗にもかかわらず他のセクター同様に、これらのターゲットはSMART基準を完全には満たしておらず、意気込みと具体性が欠けている。

本セクターの両企業は、開示する測定指標の範囲をすべてのマテリアルな課題へと広げ、ターゲットがこうした指標と明確に結びつくようにして開示を改善することが期待される。さらに具体的で計測可能なターゲットの策定に取り組むと共に、現在は重要生息地と森林破壊率ゼロの「維持」を重視しているが、自然に関するネイチャーポジティブとネットゲインのターゲットを設定して野心的な水準を目指すべきだろう。

開示の進捗とギャップ

ここでは提言AとBを統合して簡素化し、どの程度TNFDのグローバルコア開示指標に合わせて開示しているかを評価し分析した。

A-B.

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。



本セクターの両企業はすでにインパクトと依存に関するグローバルコア開示指標の60%について情報を開示している。報告された測定指標は、自然関連のターゲットと明確に結びついている。



汚染関連の測定指標、および土地利用変化の範囲に関する測定指標の開示範囲が狭い。

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。



本セクターの両企業は、森林破壊、生育地保護、野生生物の保護に関連する自然に特化したターゲットを幅広く設定している。



両企業の気候変動に関するターゲットは、SBTiに承認されている。



一部の自然関連のターゲットは野心的ではなく具体性に欠けており、重要性を評価することが難しい。

ご留意事項

MUFG ファースト・センティア サステナブル投資研究所は、三菱UFJ 信託銀行およびその傘下にあるファースト・センティア・インベスターズグループが共同してサステナブル投資に関する調査・研究・レポート作成などの業務を対外的に行う際の呼称です。

本資料は、三菱UFJ 信託銀行サステナブルインベストメント部が発行しています。

本資料は、MUFG ファースト・センティアサステナブル研究所の活動の一環としてファースト・センティア・インベスターズグループが発行した「State of Nature-Related Disclosures: Assessing TNFD alignment of nature-related disclosures by firms in high-risk sectors」(英語版)を、三菱UFJ 信託銀行が日本語訳したものです。極力内容に忠実に日本語訳をしておりますが、万が一これら両言語の内容に相違があった場合には、英語版が正となることを予めご了承ください。

本資料は、お客さまに対する情報提供のみを目的としたものであり、三菱UFJ 信託銀行およびファースト・センティア・インベスターズグループが特定の有価証券・取引や運用商品を推奨または勧誘するものではありません。

本資料に記載されているデータ、意見などは本資料作成時点で信頼できるとされる情報に基づき作成したものです。三菱UFJ 信託銀行およびファースト・センティア・インベスターズグループは、その正確性、完全性、情報や意見の妥当性を保証するものではなく、また、当該データ、意見などを使用した結果についてもなんら保証するものではありません。また、本資料に関連して生じた一切の損害について、三菱UFJ 信託銀行およびファースト・センティア・インベスターズグループは責任を負うものではありません。

本資料に記載されている情報および見解は著者のものであり、必ずしも三菱UFJ 信託銀行およびファースト・センティア・インベスターズグループのものではありません。

本資料の著作権その他の知的財産権は三菱UFJ 信託銀行およびFirst Sentier Investors (Australia) Services Pty Limitedに属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。

本資料に記載している見解などは本資料作成時における判断であり、経済環境の変化や相場変動、制度や税制などの変更によって予告なしに内容が変更されることがありますので、予めご了承ください。

© First Sentier Investors Group