

## 見えない価値を可視化する

### — 第2回 企業にとって重要な指標とは？

環境「E」：「CO2 排出量さえ開示すればよいのか」—

野村インベスター・リレーションズ

(野村資本市場研究所 野村サステナビリティ研究センター 客員研究員)

佐原 珠美

#### ■ 要 約 ■

1. 企業が自社の環境に関わる指標を検討する際には、環境の重要課題（マテリアリティ）を検討する。気候変動・脱炭素といった喫緊の課題に加え、水問題、生物多様性、大気汚染、プラスチック等廃棄物問題等多くの課題があるが、自社の社会における存在意義（パーパス）やビジネスモデルに、リスク、収益機会の両面から深く関わる環境課題を検討すると、自社の環境マテリアリティが見えてくる。自社の環境マテリアリティを測る指標が、自社にとっての環境指標である。重要なのは、自社の環境マテリアリティを、環境負荷（リスク）、環境貢献（収益機会）の程度を非財務指標として示すと同時に、環境負荷を低減するためのコストや環境への貢献度を財務指標として可視化することである。
2. 世界中が脱炭素化の動きにある中、企業も自ら長期環境目標を検討することが求められる。持続可能な開発目標（SDGs）の目標年である 2030 年や、主要各国が脱炭素を宣言している 2050 年を目標年として、自社が環境負荷低減に向けて目指す姿を環境ビジョンとして定める。重要業績評価指標（KPI）は、自社の環境マテリアリティを測る環境指標、すなわち環境負荷、環境貢献の程度を測る非財務指標を使う。環境ビジョンを達成するためのロードマップとして、環境負荷低減のための戦略・施策を検討する上で重要なのは、環境負荷低減コストやそれにより見込むリターン、環境負荷低減への貢献度を財務指標として試算することだ。
3. 自社の環境の重要課題と KPI を検討し、その KPI を向上するための環境長期ビジョンを策定し取り組むことは容易ではないが、社会と企業自体のサステナビリティを向上させるための戦略目標ととらえ実施すること、そして非財務・財務情報として関連付けながら開示していくことは、投資家・ステークホルダーの理解・賛同を得られ、より良い関係の構築にもつながるはずである。

## I 企業にとって重要な環境指標とは？

2021年4月6日に公表された「コーポレートガバナンス・コード改訂案」では気候変動に関する開示の充実が求められており、気候変動に係るリスク及び収益機会が自社の事業活動や収益等に与える影響について開示の質と量の充実を進めるべき、との言及がある。こうした中で「二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量さえ開示すればよいのか」という問いかけに「Yes」と答える人はまずいないだろう。

重要なのはその先だ。「CO<sub>2</sub>排出量以外に何を開示すればよいのか」という質問に対する答えは難しい。どれほど情報開示を充実させた企業でも環境への開示の更なる充実を投資家から求められ、「何をどこまで開示すればいいのか、その範囲やレベル感がわからない」という悩みが常に付きまとうという。

多くの企業の悩みも、数年前と今とではその中味が様変わりしている。

これまでは、企業のCSR部、環境部や品質管理部など一部の専門部署が環境開示を管轄し、環境省のガイドラインに沿って環境報告書として開示することが一般的な対応であった。環境対応意識の高い企業にとっては、リスク対応の側面から、いかに開示内容を抜け漏れがないように網羅的に拡充させていくことが求められ、その膨大な業務に悩まされてきた。

一方、2015年に採択された持続可能な開発目標（SDGs）を推進する流れから、企業にとっての環境課題を、リスクの側面から検討するだけでなく、事業を通じた社会課題解決への貢献として、イノベーションによる自社の成長も見据えた収益機会として捉える動きが活発化し、収益機会の側面からの検討も必要になってきた。

さらにリスク面では、地球温暖化をきっかけとした大規模災害の発生など、環境課題が事業リスクとして深刻化し、環境課題が経営課題とまでなりつつある。各国政府による脱炭素宣言の動きまでに進展し、企業の対応も待たなしの状況である。

このように、新たに生じた環境課題や既存の環境課題の深刻化を踏まえた情報開示を検討する上では、GRI<sup>1</sup>スタンダード、CDP<sup>2</sup>質問票、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の最終提言書などの開示フレームワークや、環境省による「環境報告ガイドライン 2018年版」といった手引書など、参考にできる情報は着実に整備されつつある。それらに倣えば、一定程度の開示方法は把握できる。

ただし、そうしたフレームワークやガイドラインを読み込み、一般論として理解できたとしても、自社への落とし込みを具体的に検討しようとした場合、何に取り組みどこまで開示すればいいのかわからない、という企業が依然として多いのが現状である。

<sup>1</sup> Global Reporting Initiative（GRI）は、企業、政府などの組織がその影響を理解し、報告することを支援する組織であり、サステナビリティ報告のスタンダードを策定している。

<sup>2</sup> CDPは、企業や政府による温室効果ガスの排出量削減、水資源の保護、森林保護を促進するためのグローバルな非営利組織。

## II 企業はいかに取り組むべきかー3つのステップで考える

企業は環境課題にいかに取り組む、何を開示していくべきなのか。その質問に対する解決の糸口を見出すべく、本稿では、3つのステップ、すなわち、(1) 自社の事業活動と環境との関わりを確認する、(2) 長期の目標を定める、(3) 目標に向けたロードマップを検討、実行する、により、自社の環境指標を検討する方法を考察する。また、考察に当たっては、世界経済フォーラムが2020年9月に公表した『ステークホルダー資本主義の進捗の測定 (Measuring Stakeholder Capitalism) ~持続可能な価値創造のための共通の指標と一貫した報告を目指して~』の地球 (Planet) セクション、「コーポレートガバナンス・コード改訂案」で言及されているTCFD最終提言書、業界別の重要業績評価指標 (KPI) を取りまとめているサステナビリティ会計基準審議会 (SASB)<sup>3</sup>スタンダードを参照する。

### 1. 自社の事業活動と環境との関わりを確認する

自社の事業活動と環境との関わりを確認する上で、まず、改めて世界で課題となっている環境のファクターは何かを確認する。『ステークホルダー資本主義の測定 (Measuring Stakeholder Capitalism) ~持続可能な価値創造のための共通の指標と一貫した報告を目指して~』の地球 (Planet) セクションが参考になる (図表1参照)。同資料はステークホルダー資本主義のレベルを測定するためのESG指数と情報開示の原則を、様々なガイドライン・フレームワークを参照しながらまとめたものであり、現在喫緊の課題である脱炭素、気候変動の他、生態系への配慮、水、大気汚染、廃棄物、資源循環など環境課題が一覧で参照できる。

次に、こうした課題の中で自社の事業活動と関わりが深い課題を見極める。自社の事業活動を改めて見つめ直すには、自社の社会における存在意義 (パーパス) など、企業の本質から紐解くのが一つの方法だ。すなわち、なぜ自社が存在するのか、どのような特徴・強みを持った事業であり、自社でしかできないことは何か、を起点とし、事業活動の環境への影響は何か、自社でしかできない環境課題解決とは何か、企業固有、産業特有の特徴を踏まえ、規制の強化など将来的に事業の足かせになるようなリスク要因は何か。その一方で、環境課題の中で、自社の強みを活かした新たな収益機会、企業価値創造の機会とは何か、と掘り下げて考える。

どのようなリスクや収益機会が存在するかを検討する上では、TCFD最終提案書が、また、企業固有、産業特有の特徴を踏まえた環境課題を検討する際には、サステナビリティ会計基準審議会 (SASB) スタンダードのSASB Materiality Map<sup>®</sup>が参考になろう (図表2~3参照)。こうして自社の存在意義 (パーパス) やビジネスモデルに、リスク・収益機

<sup>3</sup> Sustainability Accounting Standards Board (SASB) は、企業が財務的にマテリアルなサステナビリティ情報を特定・管理し、投資家に伝えるための業種別スタンダードを開発。

会の両面から深く関わる環境課題を検討すると、自社にとって重要な環境課題（マテリアリティ）が見えてくる。

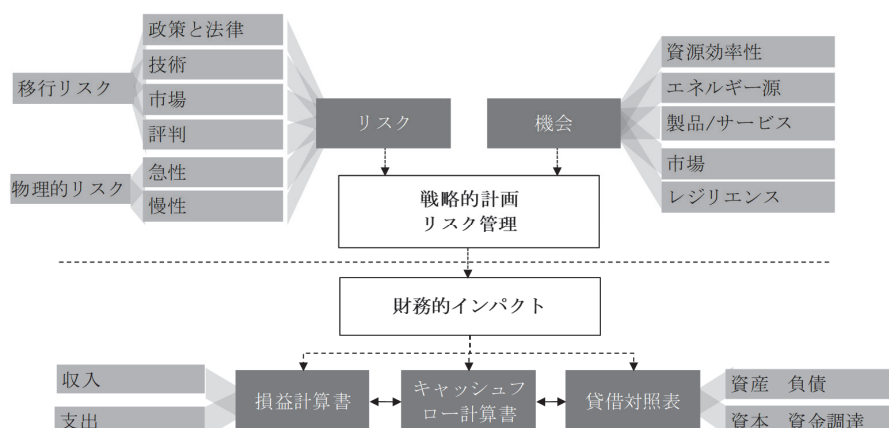
図表1 『ステークホルダー資本主義の進捗の測定（Measuring Stakeholder Capitalism）～持続可能な価値創造のための共通の指標と一貫した報告を目指して～』

地球：中核事項と開示事項、拡大指標と開示事項

テーマ	中核指標と開示事項		テーマ	拡大指標と開示事項
気候変動	温室効果ガス（GHG）排出量	GHG プロトコルに基づく Scope1 及び2 のすべての排出量と重要性のある Scope 3 排出量の推計	パリ協定に則った GHG 排出量目標	科学的根拠に基づく GHG 排出目標の明記、目標に対する進捗状況 ※目標日の明記（2050 年より前の日付）、中間削減目標を含む
	気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の実施	TCFD 提言の完全な実施、または、完全な実施までの最大3年間のタイムライン。パリ協定及び2050年までにネットゼロに整合する排出目標を設定しているかどうかについての開示	GHG 排出量の影響	GHG 影響予測に関し、バリューチェーン（Scope1、2、3）上マテリアルなものすべて ※使用された炭素の社会的コストの推定値、推定値の出所・根拠を含む
自然の喪失	土地利用と生態系への配慮	保護地域または重要生物多様性エリア（KBA）の中ないし隣接して所有・リース・管理している地域の数及び広さ	土地利用と生態系への配慮	オペレーション（自社に該当する場合）と、フルサプライチェーン（マテリアルな場合）の報告： ① 基本的な植物、動物、鉱物の商品生産に使用される土地の面積 ② ①の前年比推移 ③ サステナビリティ認証基準（または正式な持続可能な管理プログラム）の対象となっている土地面積、商品生産に際しての総投入物の質量もしくはコスト別の割合
			土地利用と生態系変化の影響	土地利用と生態系変化の影響予測に関し、バリューチェーン上マテリアルなものすべて
淡水の利用可能性	水ストレス地域における水消費量および取水	重要なオペレーションの場合、下記を報告：取水量、水消費量、水ストレスが高い・極めて高い地域での取水量と水消費量の割合 バリューチェーンでの同様の情報の推計	淡水の消費と取水の影響	淡水の消費と取水の影響予測に関し、バリューチェーン上マテリアルなものすべて
大気汚染			大気汚染	窒素酸化物（NO <sub>x</sub> ）、硫黄酸化物（SO <sub>x</sub> ）、粒子状物質、その他の重大な大気排出物に関し、バリューチェーン上マテリアルなものすべて 都市部や人口密集地、その隣接エリアで発生したそれらの割合
			大気汚染の影響	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub> 、粒子状物質、その他の重大な大気排出物を含む大気汚染の影響予測に関し、バリューチェーン上マテリアルなものすべて
水質汚染			栄養素	消費された肥料に含まれる窒素、リン、カリウムのメートルトン数に関し、バリューチェーンにとってマテリアルなものすべて
			水質汚染の影響	過剰な栄養素、重金属、その他の有害物質を含む水質汚染の影響予測に関し、バリューチェーン上マテリアルなものすべて
固形廃棄物			シングルユースプラスチック	消費されたシングルユースプラスチック 推定メートルトン数に関し、バリューチェーン上マテリアルなものすべて シングルユースプラスチックの定義、最も重要な用途の特定、使用された定量化手法
			固形廃棄物処理の影響	プラスチックとその他の一連の廃棄物を含む、固形廃棄物処理の社会的影響の予測に関し、バリューチェーン上マテリアルなものすべて
資源の利用可能性			資源の循環性	該当する場合： 適切な資源循環性指標とそのアプローチ、指標選択の根拠

（出所）『ステークホルダー資本主義の進捗の測定（Measuring Stakeholder Capitalism）～持続可能な価値創造のための共通の指標と一貫した報告を目指して～』（和文版）2020年9月、27-30頁より、野村インベスター・リレーションズ作成 ([http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_IBC\\_Measuring\\_Stakeholder\\_Capitalism\\_Report\\_2020\\_Japanese.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_IBC_Measuring_Stakeholder_Capitalism_Report_2020_Japanese.pdf))

図表 2 気候関連のリスク、機会、財務的影響



(出所) 気候関連財務情報開示タスクフォース「最終報告書：気候関連財務情報開示タスクフォースによる提言」2017年6月、7頁

([https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/TCFD\\_Final\\_Report\\_Japanese.pdf](https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/TCFD_Final_Report_Japanese.pdf))

図表 3 SASBにおける側面及び課題

側面	環境	社会資本	人的資本	ビジネスモデルとイノベーション	リーダーシップとガバナンス
課題 カテゴリー	温室効果ガス排出 大気の水質 エネルギー管理 取水・排水管理 廃棄物・有害物質 管理 生態系への影響	人権・コミュニティとの関係 顧客プライバシー データセキュリティ アクセス・入手可能な価格 品質・製品安全 顧客利益 販売慣行・表示	労働慣行 労働の安全と衛生 従業員エンゲージメント・多様性・包摂	製品デザイン・ライフサイクル管理 ビジネスモデルの強靱性 サプライチェーンマネジメント 原材料調達・効率性 気候変動の物理的影響	ビジネス倫理 競争行為 法規制環境の管理 重大事故のリスク管理 システミックリスクの管理

(出所) 日本取引所グループ・東京証券取引所「ESG 情報開示実践ハンドブック」2020年3月31日、36頁、より野村インベスター・リレーションズ作成

自社の環境の重要課題（マテリアリティ）を測る指標がすなわち自社の環境指標となる。『ステークホルダー資本主義の進捗の測定（Measuring Stakeholder Capitalism）～持続可能な価値創造のための共通の指標と一貫した報告を目指して～』を参考に考えると、例えば自社の環境重要課題が「水質汚染」であったとすると、自社の環境指標については、その中核指標や拡大指標の項目から検討していけばよいことになる。

ここで重要なのは、自社の環境の各重要課題（マテリアリティ）について、環境負荷（リスク）、環境貢献（収益機会）の程度を定量化し、「自社の事業活動による環境への負荷」「環境課題解決に貢献する自社の製品・サービス」といった非財務指標として示すと同時に、環境負荷を低減するためのコストや環境への貢献度を「事業活動による環境負荷を低減するための費用」「環境課題解決に貢献する自社の製品・サービスによる収益」などといった財務指標として可視化することであり、それにより非財務情報を財務情報と関連付けにつなげていくことである。

## 2. 長期の目標を定める

世界中が脱炭素化の動きにある中、企業も自ら長期環境目標を検討することが事業継続性の面から求められるようになってきている。そのため、企業が自社の重要課題と指標を定めた次のステップとしては、持続可能な開発目標（SDGs）の目標年である 2030 年や、多くの国が脱炭素を宣言・検討している 2050 年に自社が環境負荷低減に向けて目指す姿を、環境ビジョンとして定めることである。VUCA（Volatility〔変動性〕、Uncertainty〔不確実性〕、Complexity〔複雑性〕、Ambiguity〔曖昧性〕）とも呼ばれる現代社会においては、数年先の予測もままならないのに 30 年先の計画を立案するのはそもそも無理があるし実現可能性を問われても答えられない、という考え方もあろう。ただし、環境課題は経営課題として検討することが必要である。なぜなら、前述のとおり、多くの国が 30 年後、40 年後の脱炭素を宣言しており、その動きに無関心である企業は、社会のサステナビリティへの意識の低い企業と見なされかねないからである。

自社の存在意義を起点とし、自社の環境課題と照らし合わせながら、2050 年の世界においても事業と社会の持続可能性を考えたとき、環境負荷低減に向けていかに貢献できるか、を検討すれば、自社の環境重要課題をいかに向上させるか、つまり「自社の事業活動による環境への負荷」や「環境課題解決に貢献する自社の製品・サービス」といった非財務指標の改善・向上に行き当たるはずである。例えばある企業は「温室効果ガス排出量削減率」や「水等資源使用量削減」かもしれないし、また自社の製品・サービスの環境負荷低減への貢献については「環境課題解決に貢献する自社の製品・サービスによる収益」を目標にできるだろう。そうした検討事項を総合したものが「環境ビジョン」と考えられる。

## 3. 目標に向けたロードマップを検討、実行する

さらに環境ビジョンを達成するためのロードマップとして、環境負荷低減のための戦略・施策を検討するのが次のステップだ。ここで重要なのは、環境負荷低減コストやそれにより見込めるリターン、環境負荷低減への貢献度を財務指標として試算することだ。

例えば「脱炭素」を 30 年先の目標とした場合、製造業であれば、工場など製造拠点や研究施設などの製造資本の温室効果ガス排出量を抑えるための仕組みを変えていく必要が出てくる。検討するための知的資本や専門知識のある人的資本も必要となってくる。

そうなると、もはや CSR 部や環境部など一部の専門部署が対応できる範囲を超え、全社的な視点での検討が必要な経営課題となり、経営層による強いコミットメントが必要になるだろう。取締役会で議論・決議をすることになるため、経営層（社外取締役を含む）に環境分野の専門家も必要となつてこよう。

環境課題への対応には相当のコストもかかる。また、脱炭素に取り組まないと、炭素税のような支出も増大する。こうした背景から、温室効果ガス排出量に対して一定の価格を

民間企業が自主的につけるインターナルカーボンプライシング<sup>4</sup>を進める企業が増えつつある。

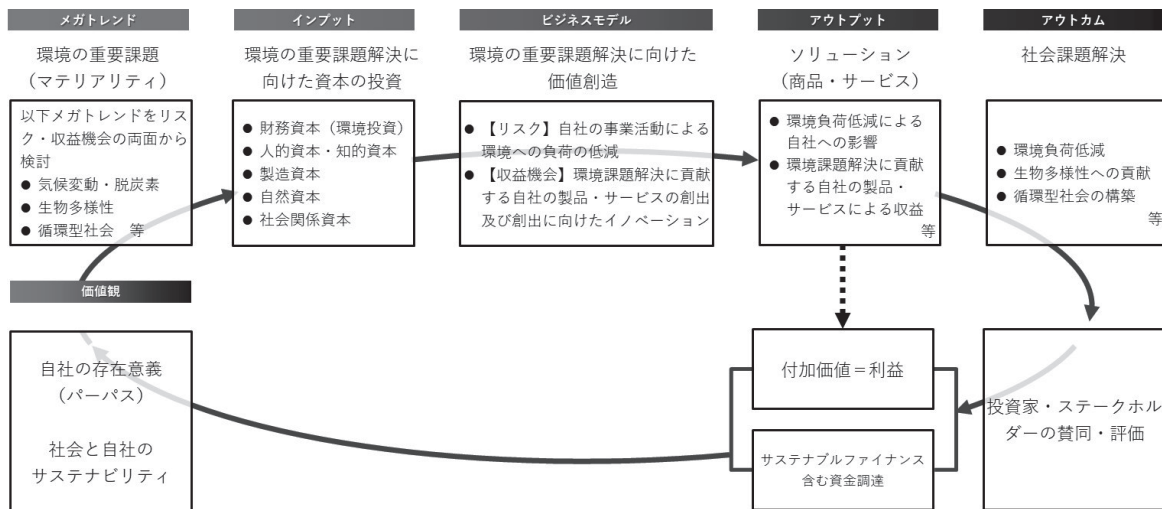
環境課題を解決するための資金調達に当たっては、「グリーンボンド」、「サステナビリティボンド」、「サステナビリティ・リンク・ローン/ボンド」等のサステナブルファイナンス関連の手法が活用できる。リスクへの対応も収益機会への対応も、企業自体のサステナビリティ（成長の持続性）のためとして、コストではなく将来に向けた「環境への投資」とも考えられるようになってきており、自社の事業で環境負荷を低減する、環境を改善することを真摯に考える企業と認められた上での資金調達が、「良い企業」の条件の一つになりつつある。

環境対応への投資の結果、何年先に自社にどれだけのメリットが見込めるのか、環境対応製品・サービスの収益貢献はどの程度を見込むのか。それにより事業ポートフォリオはどのように変わるのか、といった試算や戦略は容易ではないが、環境課題も自社の存在意義と深く結びつけて考えることにより、環境戦略や環境に関わる指標は自社の個性が現れる。環境への取り組みを可視化することは自社のこれまで見えてこなかった価値を将来含め改めて可視化することにもつながり、自らをアピールする機会にもなり得よう。

### III 環境ビジョンを開示し、ステークホルダーと対話する

何十年も先の計画を立ててもそのシナリオ通りに物事が進むのか、仮に計画通りに進められたとしても、一社の力は微々たるもので地球全体の脱炭素につながるものか、という懸念は常につきまとう。しかし、これまでの人間の営みの積み重ねが今の状況を生んでいることを考えると、個々の企業にも破壊された環境を元に戻す責任はある。しかも環境へ

図表4 環境課題解決に向けた考え方（イメージ図）



(出所) 野村インベスター・リレーションズ

<sup>4</sup> 温室効果ガス排出量に対して一定の価格を民間企業が自主的につける仕組み。

の取り組み・情報開示は一朝一夕ではできるものではなく、変化が激しい中、いつ開示要求や規制が強化されるかもわからないため、今から準備しておくことは必要であろう。

トップマネジメントの主導により、環境部門や経営企画部門など多部門が密接に連携しながら、環境ビジョンを踏まえ長期経営計画を構想する企業も出てきている。投資家やアナリストの見方も変化してきており、環境対応を一時的なコストとはみなさず、将来に向けた投資と捉える向きも増える傾向にある。

冒頭の問いかけである、企業にとって重要な環境指標に関する一つの答えとしては、企業の本質と環境との関係性をリスク・収益機会の両面から見極め、社会と企業自体のサステナビリティを向上させるための戦略目標と言えるのではないだろうか。

財務と非財務の関連付けは、統合報告書等開示では課題となっているが、上記を経営層が率先して社会と企業自体のサステナビリティを向上させるための戦略目標ととらえて取り組み、非財務・財務情報として関連付けながら開示し投資家・ステークホルダーと対話を重ねていくことにより、環境課題の解決への道筋が見えてくるであろう。