

**サステナビリティ関連データの
効率的な収集及び戦略的活用に関する報告書**

(中間整理)

～開示を超えた戦略的活用への転換に必要な
体制整備と経営者及び取締役会の役割～

2023年7月18日

サステナブルな企業価値創造に向けた
サステナビリティ関連データの効率的な収集と戦略的活用に関するワーキング・グループ

(事務局：経済産業省 企業会計室)

サステナビリティ関連データの収集・活用等に関する実態を把握するために、2022年12月から2023年5月にかけて、一般社団法人ESG情報開示研究会及び一般社団法人日本IR協議会の会員企業に対して、アンケート調査を実施し、計200社から回答を得た。アンケート調査結果は、別冊として本報告書に添付するとともに、本報告書の各所にて、引用している。

なお、本報告書において、単に「アンケート」との記載は、本アンケートのことを指す。

目次

1. はじめに	4
2. キーメッセージ	6
(1) サステナビリティ経営の重要性の高まり	6
(2) 開示を超えた、サステナビリティ関連データの戦略的活用の必要性	9
(3) サステナビリティ関連データの効率的な収集体制等の確立の必要性	16
(4) 経営者及び取締役会のリーダーシップの必要性	19
3. 本報告書の目的及び位置づけ等	21
(1) 本報告書の目的	21
(2) 本報告書の位置づけ	21
(3) 想定する読者	22
4. 「サステナビリティ関連データ・情報」とは	24
5. サステナビリティ関連データの「特定」、「収集」、「活用」に至る一連のプロセス	26
6. サステナビリティ関連データを「特定」する際の留意点	28
7. サステナビリティ関連データの「収集」に関する課題と対応の方向性	32
(1) サステナビリティ関連データの収集に関する課題	33
① 連結子会社（海外拠点を含む）からのデータ収集における課題	33
② バリューチェーンに関するデータ収集における課題	35
③ 収集ツール（IT システム等）の未整備	37
④ 業務プロセスの未確立	39
⑤ サステナビリティ関連データの収集に係る人材の不足	41
(2) サステナビリティ関連データの収集に関する課題への対応の方向性	42
① 収集体制の確立	42
(ア) 業務分掌の明確化と統括部署等の設置	42
(イ) 企業グループ内の連携強化	44
(ウ) バリューチェーンに関するデータ収集への対応	44
(エ) 十分かつ適切な内部統制等の整備・運用	47
(オ) サステナビリティ関連データの収集に係る人材の確保・育成	48
② 収集のためのオペレーションの確立	52
(ア) 業務プロセスの段階的・計画的な構築	52
(イ) IT システムの段階的導入	52
(ウ) 網羅的かつ統一的な社内マニュアルの策定・運用	62
8. サステナビリティ関連データの戦略的活用に向けて	63
9. おわりに	72
<補論：サステナビリティ関連情報の第三者保証>	74
(1) 第三者保証の義務化等の動き	75
(2) 第三者保証に関する課題	75

① サステナビリティ関連情報の特性に起因する課題	75
(ア) 情報利用者の保証に対する様々なニーズ	75
(イ) 保証業務における重要性の設定	76
(ウ) 保証対象となる開示情報の範囲	76
(エ) 客観的証拠の入手困難性	76
(オ) 保証水準	77
② サステナビリティ関連情報作成者側の課題	77
(ア) 内部統制の整備・運用	77
(イ) 様々な開示媒体と開示担当部署の整理及び部署間の連携強化	77
③ 保証提供者側の課題	78

(別冊)

サステナビリティ関連データの収集・活用等に関する実態調査のためのアンケート調査結果

1. はじめに

本ワーキング・グループでの熱心な議論を顧みて、Peter Senge 教授等によって 2008 年発行された *The Necessary Revolution* の一節を思い起こした。本書は 2010 年に『持続可能な未来—組織と個人による変革』（日本経済新聞出版社；有賀裕子訳）として翻訳書が出版され話題になったため読まれた方も多かろう。

第 8 章において「企業による持続可能性への対応の五段階」について述べた件がある。私なりにその意味をまとめると第一段階は「法令に未対応」、第二段階は「法令を遵守」、そして第三段階として「法令を先取り」するとなっている。第一段階は論外であるが、第二段階においても企業行動として当たり前のことである。第三段階まで達していればプロアクティブな対応を行っているとして高い評価を受けることになる。

しかし、同書では第四段階として「戦略への反映」、さらに最高の第五段階として「目的（パーパス）や使命（ミッション）」を上げている。

第四は第三段階の「法令を先取りする」という、経済学で述べるところの「外部性」を考量するだけで企業は満足することなく、サステナビリティ課題を「事業機会」や「事業戦略」との関連で常に見直されて行くべきことを示唆している。そして第五段階とは今日でいう企業パーパスとミッションを考量しながらナチュラルで整合性の取れた企業行動を第四段階において採択される戦略と矛盾なく行動している企業を意味している。

我が国においてサステナビリティ経営や ESG 投資が話題になる遙か前の時代の著作であるがその先見性に驚かされる。

ここで上述の「法令」という言葉を広く「ソフトロー」あるいは「サステナビリティ情報開示」と置き換えて考えてみよう。

本ワーキング・グループでの議論に即して言えば、わが国企業にとってサステナビリティ情報開示の充実が急務であるが、その取り組みは第二段階で済ませればよいというものではない。リアクティブ（受動的）な対応をしている企業に対するステークホルダーとりわけ投資家・NGO の眼は今日厳しい。ましてや第一段階にある企業は論外ということになる。

それでは第三段階に達していればそれで良いかといえばこれからは残念ながらミニマムな対応と見做されよう。企業という組織自体のゴーイングコンサーン（持続可能性）を考えれば企業経営者自身が第四、第五までを意識していなければならない時代だということである。まったくの私見であるがここまで到達している企業こそが将来の日本社会を牽引すると確信している。私見によればそのような段階に達している日本企業も最近多くなってきた。

ある日本企業では 40 歳前後の優秀な研究者をサステナビリティ研究で有名な欧州の大学院の博士課程コースに送り込んでいるし、また別のある日本企業では DX 部門を率いるこれも 40 歳前後の気鋭の本部長を敢えて欧州子会社のサステナビリティ部門のヘッドに据えている。これはある欧州企業の例であるが国連グローバルコンパクトの要職にあった方を社外取締役（サステナビリティ委員会に所属）



に据えている。人的資本情報をインテリジェンスのある投資家が注目するのは実はこのような情報がキャッチできたときである。

本ワーキング・グループの報告書をよく読めばそのような問題意識、すなわち第四、第五段階への移行を果たすべく、企業がいかに「サステナビリティ関連データを効率的に収集しそれを戦略的に活用する」かについての道標となっている。サステナビリティ情報開示をめぐる様々な課題に対して如何に対処するかはグローバルで見てこれからが本番である。幸いにしてアルファベット・スープと揶揄されたサステナビリティ情報に関する開示基準はグローバルでかなり集約されてきており言わばスクラッチ（ゼロからの出発）の状況にある。

そういった意味からも本報告書を是非ご一読いただき参考にしていただきたいと思います。

2023年7月 ワーキング・グループ座長 北川 哲雄

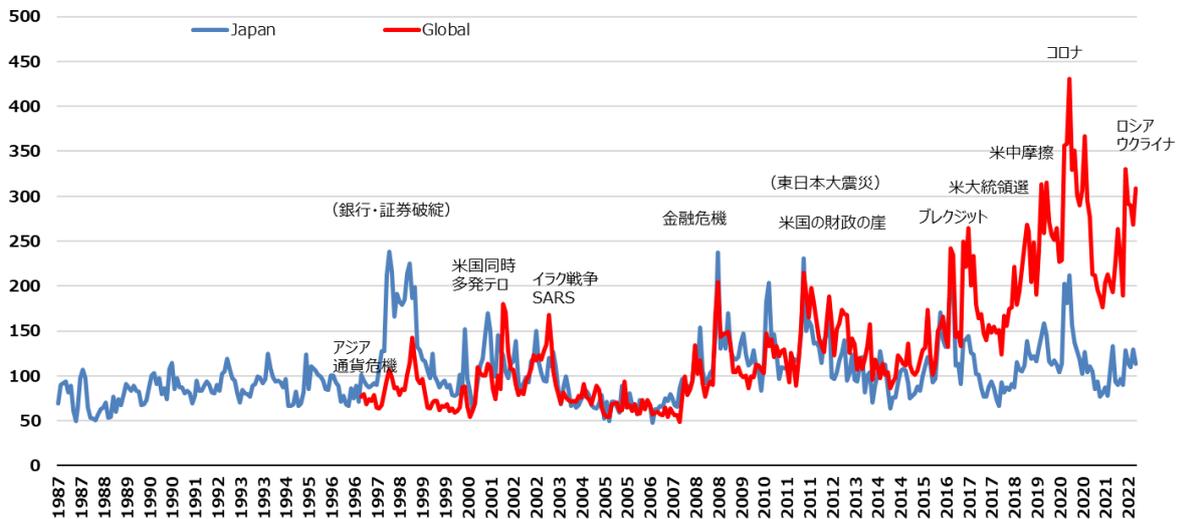
2. キーメッセージ

(1) サステナビリティ経営の重要性の高まり

企業を取り巻く外部環境の変化

昨今、企業を取り巻く外部環境が一段と複雑化し、企業経営の舵取りは一層困難になっている。企業を取り巻く環境の変化は、気候変動や人権問題等の ESG 関連のみならず、地政学的リスク、新興国の台頭、技術革新等、多岐にわたる。

<図 1. 世界における政策不確実性指数の推移>



(出所) 経済産業省「[経済産業政策新機軸部会 第2次中間整理 参考資料集](#)」

サステナビリティ経営の重要性の高まり

これまでは、サステナビリティへの対応と言えば、経済価値とは結びつきが弱い社会貢献活動や、企業のブランド・イメージ向上のためにやるもの、といった認識が多くの企業において強かったのは事実であろう。しかし、近年では、先述のとおり、企業を取り巻く外部環境が一層複雑化する中で、企業として、経営をいかに持続的（サステナブル）なものにしていくか、また、そのような外部環境を企業の持続的な成長にどうつなげていくか、が問われ始めている。つまり、サステナビリティへの対応は、これまでの慈善活動とは全く異なる次元のものとして、企業経営の根幹を成すものと位置付けられるようになってきており、もはや、経営の前提条件が変わってきたと言える。

投資家側も、サステナビリティが企業の持続的な成長に大きな影響を与える要素であるとの認識の下、投資判断において、サステナビリティ関連事項をより一層重視するようになってきている。現に、責任

投資原則（PRI：Principles for Responsible Investment）¹に署名した機関投資家数は、昨今急増している（この10年間（2012年～2022年）で約8倍に増加（2022年：5097機関））。PRIは、長期的な価値を追求する責任ある投資家をリードし、持続可能な国際金融システムの実現を目的とされており、投資機関の投資の指針として提唱している6つの責任投資原則の中には、ESG要素も盛り込まれている。また、近年、気候変動等に関する株主提案（気候変動だけではなく、ウェルビーイングやダイバーシティ等のESG関連提案も含む）も急増している。株主提案の内容として、例えば、パリ協定と整合する温室効果ガスの排出削減目標を含む事業計画の策定やその進捗・評価について開示を求めること等が挙げられ、投資家のESG／サステナビリティ課題等への関心の高まりが窺える。現状では、基本的に開示を求める提案に留まっているが、今後 ESG 関連の事業計画の進捗状況次第で役員選任にまで踏み込んだ株主提案が増える可能性もある。

さらに、消費者市場や労働市場においても、サステナビリティに対する変化が見られる。消費者に対して行われたあるアンケート結果²では、アンケート回答者のうち、日本人回答者の8割以上がプレミアム（割増金）価格を支払ってでも、サステナビリティに配慮した製品を購入したいと考えているとのことであった。日本以外のアジア太平洋地域では、アンケート回答者の9割を超えるほどである。また、学生を対象としたアンケート³では、アンケート回答者の2割近くの日本人学生が、就職先企業を選ぶ上で重視している点として「SDGsに対する姿勢や取組」を挙げた。また、その理由に、「将来性がある企業だと判断できるから」、「企業イメージが良く、親しみが持てる」、「企業の社会的役割を重視したい」などを挙げた点については大変興味深い。企業による経営戦略の策定にあたっては、こうした消費者市場や労働市場の動向にも留意し、エビデンスとして様々なデータ・情報を利用していくことが望まれる。

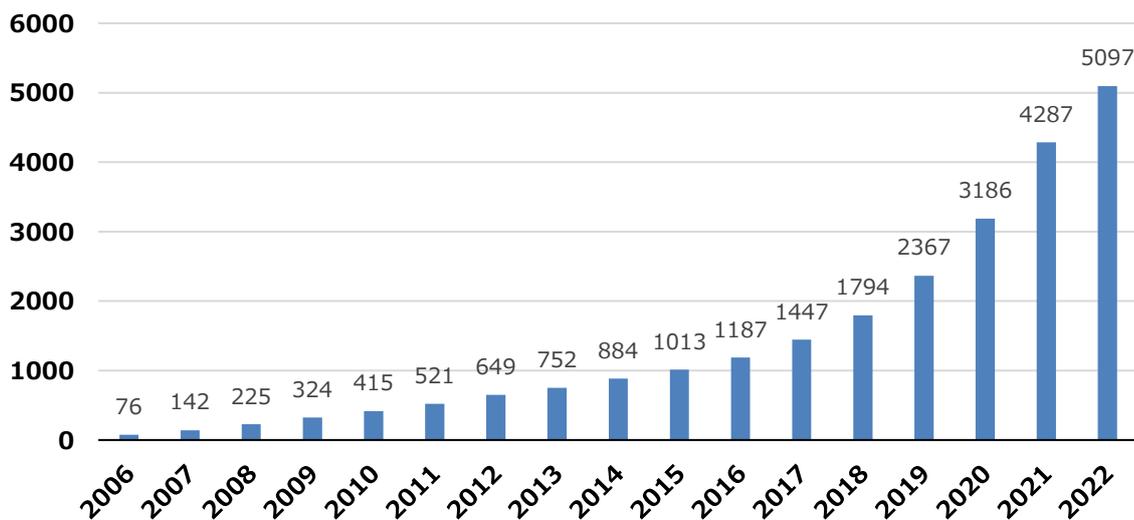
こうした投資家等からのサステナビリティに対する関心の高まりも受け、現在、国内外でサステナビリティ関連情報に関する開示基準の開発が急速に進んでいる（コラム1参照）。今後、企業開示の進展に伴い、各企業のサステナビリティ課題への取組状況の比較可能性が高まることで、取組ができていない企業とできていない企業とで、資金調達的面や各市場からの評価において、これまで以上に差が出てくることも想定される。

¹ PRIとは、国際連合が公表した、投資に環境、社会、ガバナンスの視点を組み入れる等の機関投資家の投資原則である。PRIには投資機関の投資の指針として6つの責任投資原則（①投資分析と意思決定プロセスにESG課題を組み込む、②活動的な所有者となり、所有方針と所有習慣にESG問題を組み入れる、③投資対象企業に対してESG課題についての適切な開示を求める、④資産運用業界において本原則が受け入れられ実行に移されるように働きかけを行う、⑤本原則を実行する際の効果を高めるために協働する、⑥本原則の実行に関する活動状況や進捗状況に関して報告する）がある。

² 2022年1月に、BAIN & COMPANYが実施したアンケート（「日本とアジア太平洋地域における消費者のサステナブル意識調査」）である。

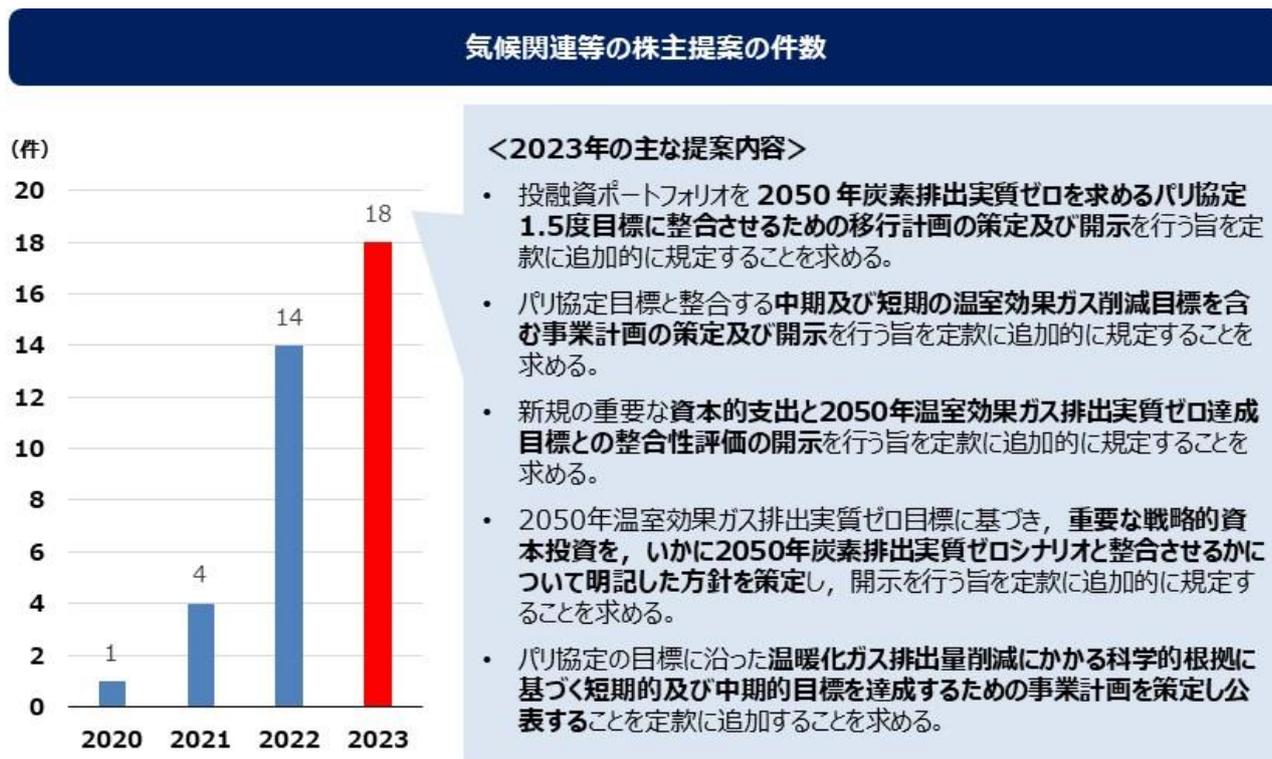
³ 2023年に株式会社IDEATECHが実施したアンケートである。「就職先企業を選ぶ上で重視している点はなんですか」という問いに対して、「給与・待遇の良さ（59.9%）」、「職場の雰囲気の良さ（58.7%）」、「福利厚生の充実（53.0%）」などの他に、「SDGsに対する姿勢や取組（19.1%）」が挙げられた。また、「SDGsに対する姿勢や取組」と回答した方にお聞きします。その理由はなんですか？という問いに対して、「将来性のある企業だと判断できる（54.6%）」、「企業イメージが良く、親しみが持てる（47.7%）」、「企業の社会的役割を重視したい（46.4%）」などが挙げられた。

<図2. PRI の署名機関数>



(出所) Principles for Responsible Investment ウェブサイト (2023年6月末時点) を基に経済産業省作成

<図3. 気候関連等の株主提案件数>



(出所) 三菱UFJ信託銀行「2022年6月総会の状況(確報版)株主総会編」、「2023年6月総会の状況(速報版)」を基に経済産業省作成

(2) 開示を超えた、サステナビリティ関連データの戦略的活用の必要性

サステナビリティ関連データが持つ価値

サステナビリティ関連データとは、企業価値に影響を与える将来のサステナビリティ関連のリスク及び機会への洞察を与えるデータであり、将来の財務パフォーマンスを分析する際に極めて有効なデータである。したがって、サステナビリティ関連データは、時に「将来財務データ」や「未来財務データ」等とも表現されることもあり、経営戦略上、財務データと同等の価値があるものと位置付けられている。

実際に、アンケート調査では、サステナビリティ関連データの活用事例として、開示や規制対応の他に、事業ポートフォリオの検討、調達先の選定・管理、目標に向けた事業の進捗モニタリングなど、経営戦略への様々な活用の可能性が挙げられた。また、投資家側も、企業価値の持続可能性を評価する際に、ROE や ROIC 等の財務情報に加えて、環境や社会などのサステナビリティ関連情報を一層重視するようになってきた。

【サステナビリティ関連データの事業戦略への活用例～アンケートより～】

相対的に多数の回答があった活用例

<経営資源配分>

- 投資の意思決定（環境効率設備、再生プラスチック、サステナブルなサプライチェーン構築のための投資など）
- 投資判断におけるインターナルカーボンプライシングの適用
- 環境貢献製品・サービスの開発
- 事業ポートフォリオ（新規事業、パートナーシップの締結など）の検討に利用
- 製品ポートフォリオの高度化・高効率化

<サステナビリティに関する目標の設定・進捗モニタリング>

- マテリアリティごとに目標・KPI・アクションプランを設定し、関連するサステナビリティ関連データのモニタリング・分析を実行
- 長期の重要戦略に 2050 年までのカーボンニュートラルの実現を掲げており、その実現に向けた施策の策定、モニタリング
- 非財務目標を設定し、単年度ローリングで進捗モニタリング

相対的に中程度の回答があった活用例

<調達先の選定・管理>

- 調達先について、環境・人権・腐敗防止の観点から選別を行い、定期的にモニタリング
- 調達先の評価、人権デューデリジェンスの推進

<人事戦略・人的資本投資>

- 女性管理職の育成・登用など人的リソースの配分、人事労務データをベースとした人材戦略の策定
- 人事・労務データ（労働時間、有給取得率、退職率、メンタルヘルスデータ、組織行動心理調査データ等）を、労働安全性に係る施策や効率性に関係する施策の立案に活用
- 人材の採用と育成に関わる戦略（社会要請に基づいた人材スキルなど）の策定及びモニタリングに利用

相対的に少数の回答があった活用例

<サステナビリティ活動の推進体制の構築・整備>

- 中長期企業価値向上に向けた人材開発や組織設計、またガバナンス体制や収益構造などの検討と実施
- 経営の根幹にサステナビリティを据え、サステナビリティ重要課題（マテリアリティ）をもとに長期ビジョンの戦略を定め、各テーマ、各拠点での取組の推進に利用 等

<リスク及び機会の評価・管理>

- 気候変動シナリオ分析を行い、リスク及び収益機会が事業活動や収益などに与える影響を評価
- 新規投資ならびに既存投資のリスク・機会分析
- 気候変動による影響度の分析を各事業の戦略策定の参考情報として活用
- サステナビリティ関連のリスク及び機会の評価・管理に利用 等

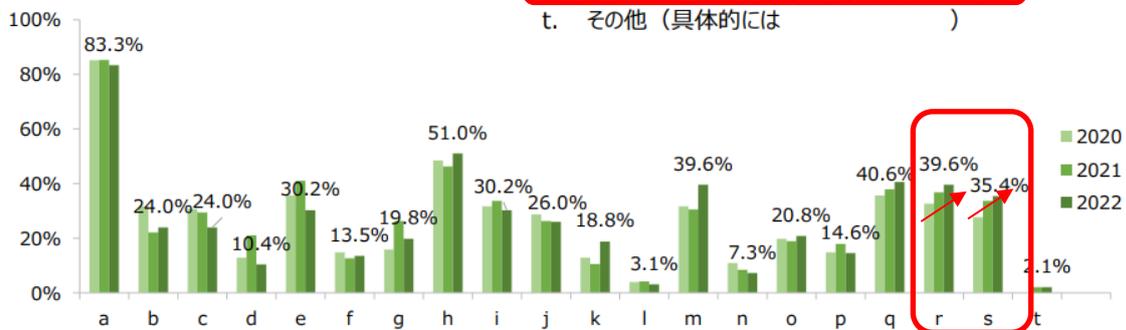
<その他>

- 製品の品質状況の確認
- 再生可能エネルギーの導入
- 店舗及びオフィス設備システムの検討・選定
- 社内貢献活動
- 資金調達 等

<図4. 投資家が株式価値向上に向け重視することが望ましいと考えている指標>

(1) 株式価値向上に向け、経営目標として企業が重視することが望ましい具体的指標を全てお答え下さい。(複数選択可)

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| a. ROE (株主資本利益率) | j. 配当性向 (配当/当期利益) |
| b. ROA (総資本利益率) | k. 株主資本配当率 (DOE) (DOE=ROE×配当性向) |
| c. 売上高利益率 | l. 配当総額または1株当たりの配当額 |
| d. 売上高・売上高の伸び率 | m. 総還元性向 ((配当+自己株式取得) /当期利益) |
| e. 利益額・利益の伸び率 | n. 配当利回り (1株当たり配当/株価) |
| f. 市場占有率 (シェア) | o. 自己資本比率 (自己資本/総資本) |
| g. 経済付加価値 (EVA®) | p. DELシオ (有利子負債/自己資本) |
| h. ROIC (投下資本利益率) | q. 資本コスト (WACC等) |
| i. FCF (フリーキャッシュフロー) | r. E (環境) に関する指標 (CO2排出量等) |
| | s. S (社会) に関する指標 (女性管理職比率等) |
| | t. その他 (具体的には) |



(回答数: 2022年度:96,2021年度:95,2020年度:101)

「その他」の回答例: PBR

(出所) 一般社団法人生命保険協会「[企業価値向上に向けた取り組みに関するアンケート集計結果一覧 \(2022年版\) 投資家様向けアンケート](#)」 赤囲い及び赤矢印は、経済産業省が付記。

経営戦略へのサステナビリティ関連データの更なる活用

昨今、IoT や AI 等、デジタル技術の進化が進む中、あらゆる事象がデータ化され、その利用可能性が格段に高まってきている。こうしたデータを企業経営に積極的に活用し、イノベーションを創出している企業が増えている。

データを積極的に活用した経営は、「データドリブン経営」とも言われるが、例えば、既存製品やサービスの付加価値向上、新たな製品やサービスの開発・提供、戦略策定、マーケティング、不正防止

等、様々な目的のためにデータが活用⁴されている。また、活用されるデータも、財務データの他、POSデータやビッグデータ、外部のインテリジェンス情報等、経営戦略の高度化のために様々なデータ・情報が活用されている。

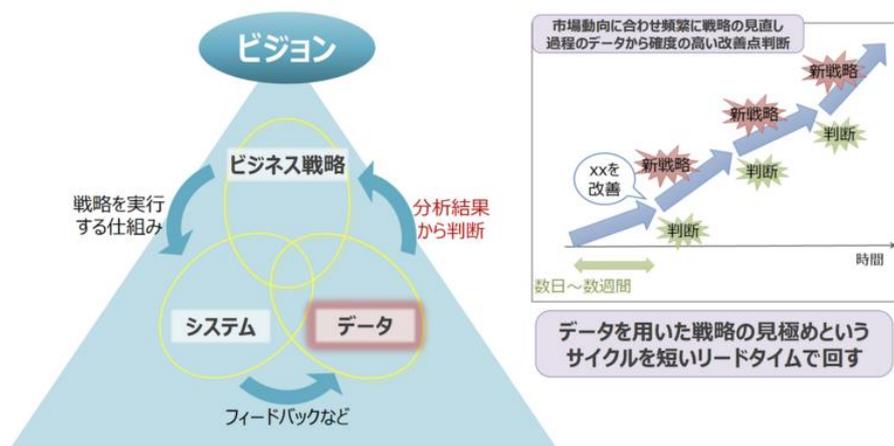
このように、データの利活用は、企業の成長力や競争力を大きく左右するようになってきた中で、持続的な企業価値の向上に向けたサステナビリティ経営の実践のためには、財務データに加え、サステナビリティ関連データも含めて、様々なデータを経営戦略（モニタリング、分析、意思決定等）に積極的に活用していくことが益々重要となる。

このことについては、英国企業も同様の問題意識を持っているようである。2022年8月に、英国財務報告評議会（FRC：The Financial Reporting Council）が複数の企業から成る検討チームを立ち上げ、戦略的活用と収集に関するレポート⁵を発行した。同レポートでは、企業経営の持続性を高めるために、開示を超え、サステナビリティ関連データを企業の意思決定等に戦略的に活用していくことの有用性を提唱した。

<FRC Lab レポート「Improving ESG data production」(2022年8月)より>

The focus of investors, regulators and other stakeholders on environmental, social and governance (ESG) issues, topics and reporting has come to the fore in recent years. However, while use of ESG data is valuable to external stakeholders, the greatest benefit of producing high-quality data is for companies' decision-making to ensure they remain sustainable within a changing landscape.

<図5. データドリブン経営とは>

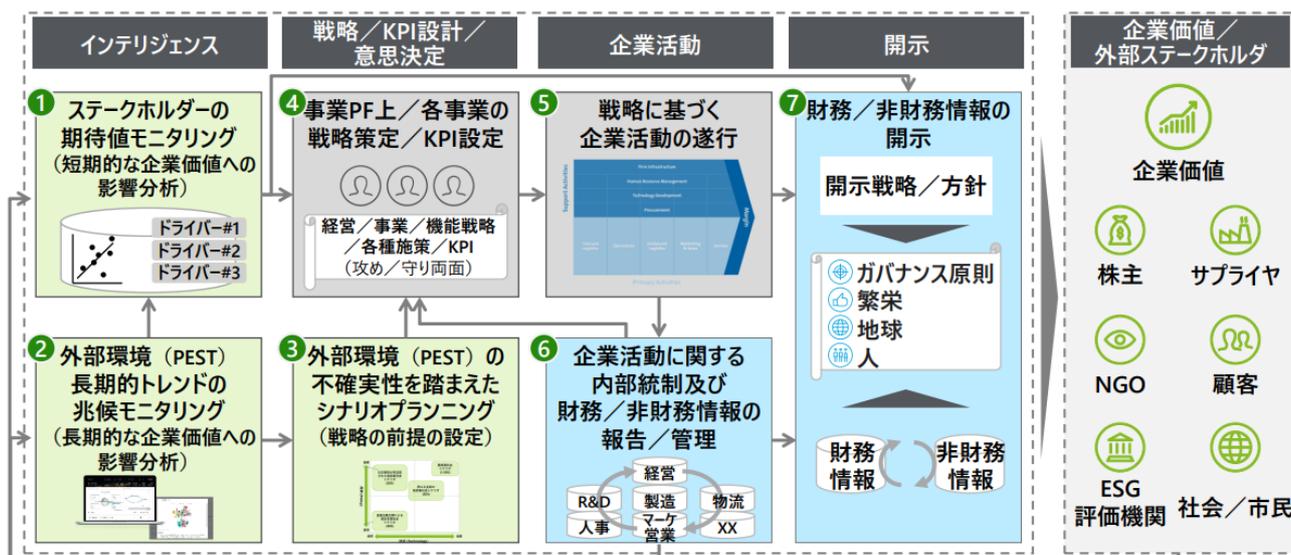


(出所) 経済産業省「[デジタルトランスフォーメーションの河を渡る～DX推進指標診断後のアプローチ～](#) 第2章 デジタルエンタープライズとデータ活用」

⁴ 経済産業省「[データ利活用のポイント集](#)」

⁵ FRC Lab report:「[Improving ESG data production](#)」(2022年8月)

<図 6. ESG データドリブン経営>

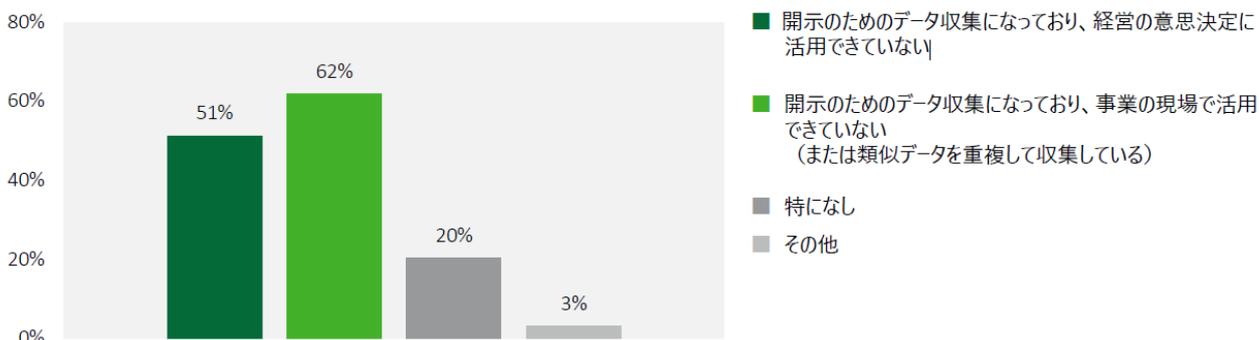


(出所) 第3回 サステナビリティ関連データの効率的収集と戦略的活用に関するワーキング・グループ 達協委員説明資料

現状、開示要請や法規制への対応が主

しかし、昨今の開示要請の高まりや新たな規制の導入の動き（コラム1及び2参照）もあり、多くの企業では、開示要請や法規制への対応がサステナビリティ関連のデータ・情報の主な収集目的となっており、サステナビリティ関連のデータ・情報を経営戦略（進捗モニタリング、分析、経営の意思決定等）に活用するという発想にまではまだ至っていない。企業のサステナビリティ関連データの収集量は増える一方だが、それ以上に活用されることはなく、社内に蓄積されている状況である。

<図 7. ESG データの活用に関する課題>



N=162, 複数回答可

②-8. ESGデータの活用について、8割の企業が課題を認識している。過半数が「経営の意思決定に活用できていないこと」及び「事業の現場で活用できていないこと」の両選択肢に対して課題ありと回答しており、開示のためのデータ収集になっていることが明らかとなった。

(出所) デロイト トーマツ グループ 「ESG データの収集・開示に係るサーベイ 2022」 (2022年10月)

経営戦略への活用が進まない理由

現状、サステナビリティ関連データの経営戦略への活用は、**財務データの分野**において行われているほど進んでいない。

比較対象としての財務データの活用実態についてまず確認してみたい。財務データの場合は、基準・制度及び実務の積み上げから、必要な財務データが何であるかが明確になっており、経営戦略上の位置づけも明確であり、必要なデータが適時に手元に揃っている。企業は、それらのデータを事業の進捗状況の管理・モニタリングや戦略策定のための判断材料等に活用している。

こうした財務データの分野で当たり前に行われていることをサステナビリティ関連データに当てはめてみたらどうだろうか。サステナビリティ関連データの場合は、財務データと比べて**歴史が浅く、基準・制度及び実務の積み上げが未成熟**であることに加え、**そもそもサステナビリティ経営の重要性が経営者に十分に認識されていないため、経営戦略上の位置づけも曖昧**である。こうしたことが要因で、サステナビリティ関連データの経営戦略への活用が財務データほど十分に行われていない。

三位一体での活用（開示・規制対応・経営戦略）へ

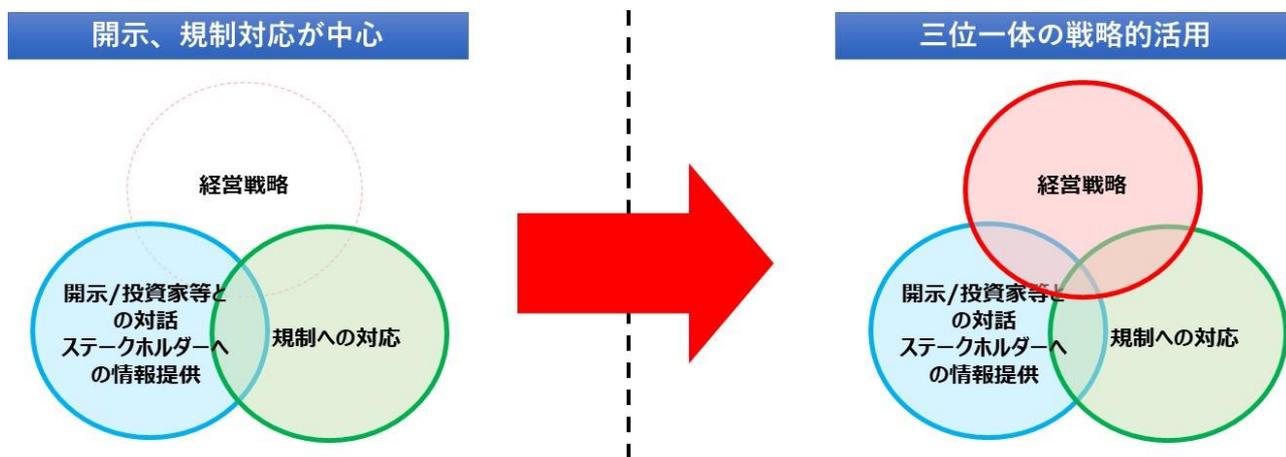
「開示」・「規制対応」・「経営戦略」は、それぞれ独立したものではなく、企業価値を高めることにおいては、**それぞれが繋がっている**。

例えば、開示基準等で求められている開示項目は、すなわち、投資家等が投資判断に必要なものとして求めているものであり、企業価値に直結するものである。企業は、開示要請に応えることを通じて収集したデータを創意工夫により分析・活用することで、経営戦略の更なるブラッシュアップを果たし、企業価値を高めていくことが可能となる。また、規制への対応についても、それを通じて収集したデータ（例えば、製品のCFP（カーボンフットプリント）など）を分析し、製品開発などに活かしていくことで、経営戦略の高度化を図っていくことにもなる。

コストや時間をかけて収集した価値あるデータを、**開示や規制対応のみでそれぞれ終わらせるのではなく、経営戦略とのつながりとして捉え、三位一体として積極的に活用していくことで、企業経営の高度化につなげていくことが有用ではないだろうか。**

<図8. サステナビリティ関連データの三位一体の活用>

サステナビリティ関連データの活用



※「開示/投資家等との対話、ステークホルダーへの情報提供」には、国内外の開示基準に基づき、必要な情報を開示し、投資家等との対話を行うことに加え、取引先の求めに応じて必要なデータ・情報を提供することや ESG 評価機関等に所定のデータ・情報を提供することなどが含まれる。
 ※「規制への対応」とは、法令等に基づき、所定のデータや情報を当局に報告等することである（例えば、温室効果ガス等の報告義務など）。なお、開示基準等で求められる情報を投資家等に提供することは、ここには含まれないと整理している。

<コラム1：サステナビリティ関連情報の開示要請の高まり>

投資家等から企業に対するサステナビリティ情報の開示要請の高まり等を受け、各国・地域において、サステナビリティ情報の開示に関する基準の整備等が進展している。

民間主導の取組として、2021年11月に国際会計基準（IFRS）財団の傘下に新たに設置された国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）⁶が2023年6月にサステナビリティ情報開示のグローバル・ベースラインとなる2つの基準（S1基準：サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的な要求事項、S2基準：気候関連開示）を公表した。ISSBは、今後、気候関連以外のテーマに関する開示基準の開発も進めていくこととしている⁷。

こうした動きと並行して、各国・地域基準の策定が検討されている。米国では、2022年3月に気候及びサイバーセキュリティに関する開示規則案が公表され、開示の充実化に向けた議論が行われている。EUでは、2023年1月に企業サステナビリティ報告指令（CSRD）が発効され、大企業は2024会計年度（非財務情報報告指令（NFRD）の対象でない大企業は2025会計年度）、上場中小企業（零細企業

⁶ これまで、サステナビリティ情報開示に関する基準やフレームワーク等を開発する設定団体が乱立し（アルファベット・スープ）、包括的なグローバル・ベースラインの策定への要請が高まっていたことを踏まえ、各団体の取組は、国際会計基準（IFRS）財団が2021年11月に設立した国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）に収斂していくこととなった。

⁷ 2023年5月、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）は、2024年～2026年の作業計画の策定に向けて、「アジェンダの優先度に関する協議」と題する情報要請を公表している。新たな調査・基準設定プロジェクト案として、①生物多様性・生態系・生態系サービス、②人的資本、③人権、④報告における統合の4つのテーマを挙げ、優先順位づけ等を含めて2023年9月1日まで意見を募集している。

を除く)は2026会計年度から適用が開始される予定である。日本では、2023年3月期から有価証券報告書において、人的資本等のサステナビリティ関連情報の開示が求められるとともに、サステナビリティ基準委員会(SSBJ)では日本の開示基準の策定が検討されており、2025年3月末までに日本版S1・S2基準を最終化する方向で検討されている。

<図9. 国内外におけるサステナビリティ関連情報の開示基準の策定の動き>

国・地域等	概要
IFRS 財団 (ISSB)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2023年6月、IFRS財団の国際サステナビリティ基準審議会(ISSB)は、サステナビリティ情報の開示に関する2つの基準(①サステナビリティ関連財務情報開示に関する全般的な要求事項(S1)及び②気候関連開示(S2))を公表。 ・ 今後、その他のサステナビリティ情報(生物多様性、人的資本、人権等)についても基準化に向けた検討を予定。
米国	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2020年8月、証券取引委員会(SEC)は、Regulation S-Kを改訂し、上場企業に対して人的資本に関する開示を義務づけ。 ・ 2022年3月、証券取引委員会(SEC)は、上場企業に対してForm 10-K等の年次報告書において気候関連情報及びサイバーセキュリティ関連情報の開示を求める規則案を公表。
EU	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業サステナビリティ報告指令(CSRD)が2023年1月に発効され、大企業は2024会計年度(非財務情報報告指令(NFRD)の対象でない大企業は2025会計年度)、上場中小企業(零細企業を除く)は2026会計年度から適用開始となる予定。 ・ 2022年4月、欧州財務報告諮問グループ(EFRAG)は、欧州サステナビリティ報告基準(ESRS)案(第1弾)を公表。その後、2023年6月、欧州委員会(EC)は、ESRS公開草案(第1弾)の更新版を公表。 ・ ESRS(第1弾)は気候変動以外にも生物多様性、資源循環、人的資本等の開示基準を含む。
日本	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金融審議会ディスクロージャーワーキング・グループにおける議論を踏まえ、2023年3月期から有価証券報告書に①サステナビリティ情報の記載欄を新設し、②人的資本及び多様性に関する記載項目を追加。 ・ サステナビリティ基準委員会(SSBJ)において、ISSB基準の内容と整合性のあるサステナビリティ開示基準の策定作業が進められており、2025年3月末までに日本版S1・S2基準を最終化する方向で検討。

<コラム2: サプライチェーン等における情報の収集・算定・把握等に関する法規制の動向>

サステナビリティ関連データ・情報の収集は、開示要請への対応のみならず、環境分野をはじめとした法規制への対応においても必要とされはじめている。

既に、温対法上求められている特定排出者の温室効果ガスの年間排出量に関する報告義務⁸の他にも、最近では、欧州バッテリー規則案⁹や炭素国境調整措置（CBAM 規則）¹⁰、環境・人権デューデリジェンス（CSDD）指令案¹¹等、企業単体を超え、サプライチェーンやバリューチェーンにおける情報（温室効果ガスや人権侵害等に関する情報等）を収集・算定・把握等することを求める法規制の導入を検討する動きも出てきている。

<図 10. 欧州における規則等の導入動向>

規制	概要
バッテリー規則案	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2024 年 7 月から、バッテリーの温室効果ガス排出量を算定し、当局に申告義務。 ・ 2027 年 7 月から、排出量が一定値以上のバッテリーは、EU 市場への上市禁止。
炭素国境調整措置（CBAM）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気候変動対策が不十分な輸入品に、EU の水際で炭素賦課金を課す。 ・ 2023 年 10 月から、該当輸入品の CFP（カーボンフットプリント）の報告義務。2026 年 1 月から、炭素価格に基づき、CFP に相当する炭素賦課金の支払い義務が発生。 ・ まずは、セメント、鉄鋼、アルミニウム、肥料、電気、水素が対象。
環境・人権 DD（CSDD）指令案	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一定規模の企業に対し、人権及び環境に対する実在又は潜在的悪影響の特定、実在の悪影響の終了又は最小化等を義務づけ。

（3）サステナビリティ関連データの効率的な収集体制等の確立の必要性

三位一体のデータ活用を実現するための基盤

今後、コラム 1 及び 2 にあるようなサステナビリティ情報開示に対する要請の高まりや規制強化の動きもあり、各社における、企業価値向上に向けた三位一体でのサステナビリティ関連データの活用が一層進んでいくものと期待される。その中で、必要なデータの粒度や頻度などの水準がこれまで以上に上がり、活用されるデータ・情報も、量・質ともに格段に拡充していくと考えられる。

そのため、サステナビリティ関連データを活用した高度なサステナビリティ経営を実践していくためには、必要なデータをいかに効率的に収集していくかが課題となる。

効率的なデータ収集のためには、収集体制の整備を進めていく必要があり、組織変更や人事配置等に加えて、システムの導入等のための予算的措置等も必要となるため、まずは、社内におけるサステナビ

⁸ 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）に基づき、平成 18 年 4 月 1 日から、温室効果ガスを多量に排出する者（特定排出者）に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付け。また、国は報告された情報を集計し、公表。

⁹ Proposal for a Regulation on batteries (COM(2020)798 final)

¹⁰ CBAM Regulation (2023/956EU)

¹¹ Proposal for a Directive on corporate sustainability due diligence (COM(2022)71 final)

リティ関連データの経営戦略上の位置づけを明確にすることが必要となる。そのためには、経営者や取締役会が、サステナビリティ経営の重要性を理解・認識した上で、経営者や取締役会のリーダーシップの下、予算的措置も含めて、効率的なデータ収集のための体制整備等を進めていくことが必要である。

財務情報とサステナビリティ情報の同時開示要請への対応にも有効

ISSBのサステナビリティ関連情報開示基準やEUの企業サステナビリティ報告指令（CSRD）では、財務諸表とサステナビリティ関連情報の同時開示を求めることとなっている（ISSBは適用初年度の経過措置あり）。また、米国証券取引委員会（SEC）も気候関連、人的資本及びサイバーセキュリティに関する情報を年次報告書にて開示を求める方向となっている。

また、日本においても、2023年3月期の有価証券報告書より、人的資本等のサステナビリティ情報の法定開示が要請されており、今後、幅広いサステナビリティ情報についても財務諸表との同時開示を求める方向で議論が進むことが想定される¹²。

各社で、サステナビリティ関連データの効率的な収集に向けた体制整備等を進めていくことは、このような財務情報とサステナビリティ情報の同時開示要請の対応にも資することとなる。また、収集したサステナビリティ関連データを基にしたサステナビリティ課題への対応状況について、企業価値との関連付けを意識して情報開示することにより、投資家の期待に応えることができ、投資家との建設的な対話につなげることができる。

¹² [金融審議会ディスクロージャーワーキング・グループ報告—中長期的な企業価値向上につながる資本市場の構築に向けて—（2022年6月）](#)において、将来的には、財務情報が記載された書類とサステナビリティ情報が記載された書類の公表時期を揃えていくことが重要であり、実務的な検討や環境整備を行っていくことが考えられる旨の報告がなされている。

<コラム3：日米欧の売上高上位企業の財務情報開示時期とサステナビリティ情報開示時期のギャップ月数>

欧州では、現時点において、財務諸表とサステナビリティ情報の同時開示が概ね実現されている。これは、EUでは年次報告書の提出時期が事業年度末日後4ヵ月以内とされており、日米と比べ、事業年度末日後、年次報告書を提出するまでに時間的余裕があることに加え、企業サステナビリティ報告指令（CSRD）の前身の非財務情報報告指令（NFRD）において、既に年次報告書の中でサステナビリティ情報を開示することが原則とされていたことが要因と考えられる。

一方、日本では、財務諸表が含まれる有価証券報告書の公表後、平均約3ヵ月後に、幅広いサステナビリティ情報を含む統合報告書やサステナビリティレポートが、一部の企業において任意で公表されている。また、米国では、財務情報を開示してから、平均約4ヵ月後にサステナビリティ情報が開示されている。

<図11. 企業のサステナビリティ情報の開示タイミング（日米欧比較）>

国・地域	平均 ギャップ	最大 ギャップ	概要
日本	2.9ヵ月	8ヵ月	<ul style="list-style-type: none"> 日本では一社のみ同時開示しており、多くは3ヵ月以内のギャップに収まっている。 調査対象企業で、8ヵ月（1社）、6ヵ月（3社）と比較的長期のギャップがある企業もあるが、一部では開示ギャップを短縮しようとする動きも見られる。
米国	4.0ヵ月	9ヵ月	<ul style="list-style-type: none"> 米国では同時開示の事例はなく、最短ギャップは1ヵ月である（調査対象企業では1社のみ）。 開示差における最大ギャップは9ヵ月であり、調査対象企業では2社確認された。 業界の特徴は、エネルギーセクターに属する企業の多くが3ヵ月から6ヵ月の開示ギャップがある。
欧州	0.03ヵ月	1ヵ月	<ul style="list-style-type: none"> EUに加盟している企業では、財務情報とサステナビリティ情報の同時開示が確認された。 調査対象企業で、1社のみギャップが確認され、そのギャップは1ヵ月であった。

(※1) 調査時点（2022年9月）で各国・地域における直近3会計年度における平均売上高の上位30社を調査対象とした。

(※2) 各対象企業のホームページ（投資家向け情報、サステナビリティページ等）に記載されている報告書を調査対象とした。

(※3) 財務情報は原則として、有価証券報告書又はアニュアルレポートの開示月を採用（決算短信は含まない）し、サステナビリティ情報は、サステナビリティレポート開示月を採用した。ただし、アニュアルレポートにサステナビリティ情報が含まれている場合は、当該レポートの開示月を採用した。

(出所) 令和4年度産業経済研究委託事業（サステナビリティ情報開示の海外動向等に関する調査）調査報告書

(4) 経営者及び取締役会のリーダーシップの必要性

サステナビリティ経営のために必要なデータの収集と戦略的活用のいずれにおいても、その実現のためには、経営者及び取締役会の役割が重要となる。

先述のとおり、世界的にもサステナビリティに対する認識の変化があり、今や、経営戦略の軸に置かれる存在となっているが、一方で、今なお、サステナビリティに対する重要性の理解が十分でない経営者も少なくない。そのような場合、当然にして、サステナビリティ関連データを経営戦略に活用する動機は起こりづらい。

まずは、経営者及び取締役会が、企業を取り巻く外部環境の変化や、国内外における投資家や消費者等のサステナビリティに対する認識の変化・高まりなどを踏まえ、企業経営におけるサステナビリティの重要性を正しく理解すべきである。

その上で、三位一体でのサステナビリティ関連データの戦略的活用を、企業経営の中で明確に位置づけることが必要である。

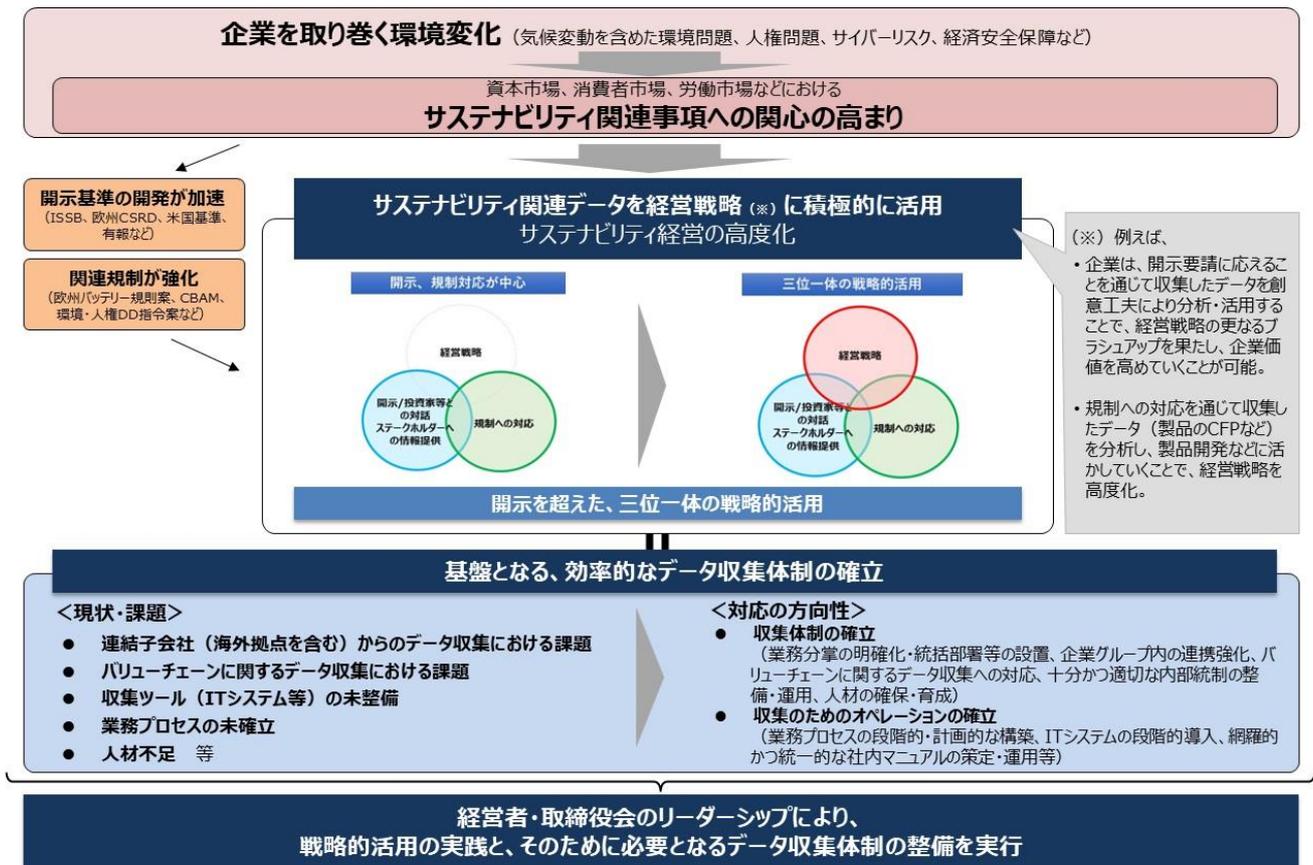
加えて、経営者及び取締役会が、サステナビリティ関連データの収集体制の整備を主導していくことも求められる。特に、サステナビリティ関連データの収集には、サステナビリティ関連データを統括する部署に加え、経営企画部門、総務部門、経理財務部門、システム部門、IR部門、人事部門、各事業拠点、連結子会社、バリューチェーン等、関係部署・組織が多岐にわたり、それぞれの部署・組織のサステナビリティに対する理解の程度や人繰り等に差があるため、サステナビリティ関連データの統括部署が単独で各部署・組織との連携体制を築くのは容易ではない。アンケート調査でも、関係部署との連携・協働には多くの企業で様々な課題が識別された。また、一元的なデータ収集・蓄積システムの構築の必要性や、サステナビリティ関連データの収集に係る人的リソースが不足していることなども示唆されている。したがって、経営者及び取締役会が主導して、企業グループ内の関連する部署を統括する部署等を設置する等、有効な組織体制を整備した上で、人材の育成・確保やシステム構築に必要な予算的措置を行い、効率的なデータ収集体制を整備していくことが求められる。

なお、役員報酬とサステナビリティ関連のKPIのリンクを高めることは、経営者のモチベーション向上に加え、従業員及び投資家等へのサステナビリティ経営推進の発信にもつながり、有用である

13。

¹³ アンケート調査では、役員報酬との連動にサステナビリティ関連データを活用している企業は39%であり、それらの企業の役員報酬総額に占めるサステナビリティ要素の割合は、約4割の企業が5%未満で最も多く、次いで約2割の企業が5%~10%であった(約25%は回答なし)。

<図 12. サステナビリティ関連データの効率的収集と戦略的活用の「目指す姿」>



3. 本報告書の目的及び位置づけ等

(1) 本報告書の目的

第2章で述べた問題意識の下、2022年12月に、経済産業省では「非財務情報の開示指針研究会」の傘下に「サステナブルな企業価値創造に向けたサステナビリティ関連データの効率的な収集と戦略的活用に関するワーキング・グループ」（事務局：経済産業省企業会計室）を立ち上げ、サステナビリティ関連データの戦略的活用の重要性及び可能性や、戦略的活用を支えるデータ収集面における課題や対応の方向性について検討を行い、中間整理として、本報告書を取りまとめた。

本報告書は、

(ア)サステナビリティ経営の重要性を再確認し、経営者及び取締役会の理解醸成とリーダーシップの必要性を発信した上で、(第2章)

(イ)サステナビリティ経営の実践のために不可欠なサステナビリティ関連データの収集における課題と対応の方向性を整理し、示すことに加え、(第7章)

(ウ)サステナビリティ関連データの経営戦略への活用事例を併せて示すことで、(第8章)

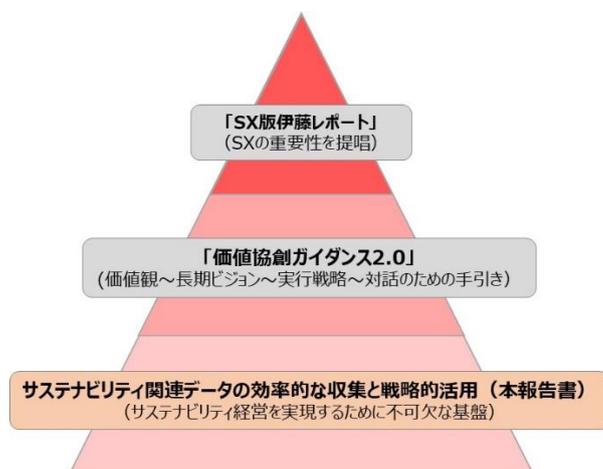
企業によるサステナビリティ関連データの効率的な収集と戦略的活用を通じた企業価値の向上を後押しすることを狙いとしている。

(2) 本報告書の位置づけ

経済産業省では、2022年8月に公表した「[伊藤レポート 3.0](#)」において、社会のサステナビリティと企業のサステナビリティの同期化、すなわち、SXによる企業価値向上の重要性を提唱してきた。また、SXを経営戦略へ落とし込むための手引きとして「[価値協創ガイダンス 2.0](#)」をあわせて公表し、企業のSX経営の推進を後押ししてきた。

本報告書は、サステナビリティ経営を実践していくために不可欠な「サステナビリティ関連データの「活用」と「収集」」にフォーカスしたものである。

<図 13. 伊藤レポート 3.0 及び価値協創ガイダンス 2.0 と本報告書の関係>



なお、サステナビリティ関連データの収集には、「算定」の要素も含まれ（例えば、温室効果ガス（GHG）排出量は活動量×排出係数で算定されることが多い。）、算定にあたっては算定方法の標準化や正確性の向上等、様々な課題がある。この点、例えば GHG 排出量に関しては、既に国際的には複数の算定・検証ルール（GHG プロトコル等）が定められているが、それらをベースに実務に落とし込んだガイドラインとして、経済産業省は「カーボンフットプリントレポート」を、経済産業省及び環境省は「カーボンフットプリントガイダンス」を公表している（2023年3月）。また、特にスコープ3¹⁴のGHG排出量の算定方法の手引きとして、環境省及び経済産業省は、「サプライチェーンを通じた温室効果ガスが排出量算定に関する基本ガイドライン（Ver. 2.5）」を公表している（2023年3月）。

本報告書では、サステナビリティ関連データの収集と活用に関する「方法論」に焦点を当てたものであるが、具体的な「算定方法」は含んでいない。このため、必要に応じて上述のレポート・ガイダンスを併せて参照されたい。

（3）想定する読者

本報告書の読者は、以下のとおりであり、特に、上場企業の経営者並びにサステナビリティ関連データを統括する部門（サステナビリティ推進室等）及び経営戦略の立案や予算策定に関わる経営企画部門の担当者を想定している。

① 主要な想定利用者

- ・ 上場企業の経営者並びにサステナビリティ関連データを統括する部門及び経営企画部門の担当者
- ・ 上場企業の総務部門、経理財務部門、システム部門、IR部門、人事部門、リスク管理部門、内部監査部門、内部統制担当部門、各事業拠点等のサステナビリティ関連データに関わる担当者

また、非上場企業であっても、上場企業のサプライチェーンに組み込まれる立場としてサステナビリティ関連データを提供する他、自社の長期的な成長のために、サステナビリティを意識した経営に必要な範囲でデータを収集・活用することが望まれるため（例 サステナビリティの取組が取引条件になるケースもあり）、非上場企業の経営者及び関連部署の担当者も本報告書の想定読者と考えている。

② その他の想定利用者

- ・ コンサルティング会社（企業のサステナビリティ関連データの収集における課題の改善に向けた支援を期待）

¹⁴ スコープ1は、事業者自らによる温室効果ガスの直接排出（燃料の燃焼、工業プロセス）を指し、スコープ2は、他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出を指す。スコープ3はスコープ1、スコープ2以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）を指す。

- ・ システムベンダー（企業のサステナビリティ関連データ収集におけるシステムに関する課題の改善に向けた支援を期待）
- ・ データ連携・共有プラットフォーム及びデータプロバイダー（バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データの正確かつ効率的な収集の支援を期待）
- ・ 投資家及びESG評価・データ提供機関等の企業のサステナビリティ関連情報利用者（企業の現状実務や取組を理解した上で企業と建設的な対話を行うことを期待）

など

4. 「サステナビリティ関連データ・情報」とは

「サステナビリティ」という用語については、国内外で様々な定義・説明がなされている。

ISSBでは、「サステナビリティ関連財務情報開示」を「短期、中期又は長期にわたり、企業のキャッシュ・フロー、ファイナンスへのアクセス及び資本コストに影響を与えることが合理的に見込まれるサステナビリティ関連のリスク及び機会についての情報（ガバナンス、戦略とリスク管理、関連する指標及び目標に関する情報を含む）を提供する一般目的財務報告の特定の様式」と定義しているが、「サステナビリティ関連」の意味するところについて特段の言及はしていない。EU サステナブルファイナンス開示規則（SFDR）やEU 企業サステナビリティ報告指令（CSRD）では、サステナビリティの概念をいわゆるESGに類似するものとして捉えている。一方、我が国のコーポレートガバナンス・コードやステュワードシップ・コードでは、サステナビリティの概念をESGよりも少し広いものとして捉えている¹⁵。

このような状況に加え、ESGやサステナビリティ自体の外縁も社会課題の変化等、時の経過とともに変わり得るものとして考えられている。

<図 14. 基準、規則等におけるサステナビリティ関連情報の定義>

基準等	用語	定義等
IFRS S1 号 ¹⁶ における定義	Sustainability-related financial disclosures	A particular form of general purpose financial reports that provide information about the reporting <u>entity’s sustainability-related risks and opportunities that could reasonably be expected to affect the entity’s cash flows, its access to finance or cost of capital over the short, medium or long term, including information about the entity’s governance, strategy and risk management in relation to those risks and opportunities, and related metrics and targets.</u>
EU SFDR ¹⁷ における定義	Sustainability risk	‘Sustainability risk’ means an <u>environmental, social or governance event or condition</u> that, if it occurs, could cause an actual or a potential material negative impact on the value of the investment.
	Sustainability factors	‘sustainability factors’ mean <u>environmental, social and employee matters, respect for human rights, anti - corruption and anti - bribery matters.</u>
EU CSRD ¹⁸ における定義	Sustainability matters	“sustainability matters” means <u>environmental, social and human rights, and governance factors</u> , including sustainability factors defined in point (24) of Article 2 of Regulation (EU) 2019/2088;.

¹⁵ 金融庁「記述情報の開示に関する原則（別添）—サステナビリティ情報の開示について」（2023年）では、「サステナビリティの概念は、様々な主体において説明が行われており、例えば、我が国のコーポレートガバナンス・コードやステュワードシップ・コードでは、「ESG要素を含む中長期的な持続可能性」としている（ほか、2022年6月13日公表の「金融審議会 ディスクロージャーワーキング・グループ報告」注2参照）。サステナビリティ情報には、国際的な議論を踏まえると、例えば、環境、社会、従業員、人権の尊重、腐敗防止、贈収賄防止、ガバナンス、サイバーセキュリティ、データセキュリティ等に関する事項が含まれ得ると考えられる。」旨記載されている。

¹⁶ IFRS 財団 “IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information” ([IFRS S1](#)) Appendix A

¹⁷ Sustainable Finance Disclosure Regulation ([EU 2019/2088](#)) Article 2 (22) 及び(24)

¹⁸ Corporate Sustainability Reporting Directive ([2022/2464EU](#)) Article 2 (17)

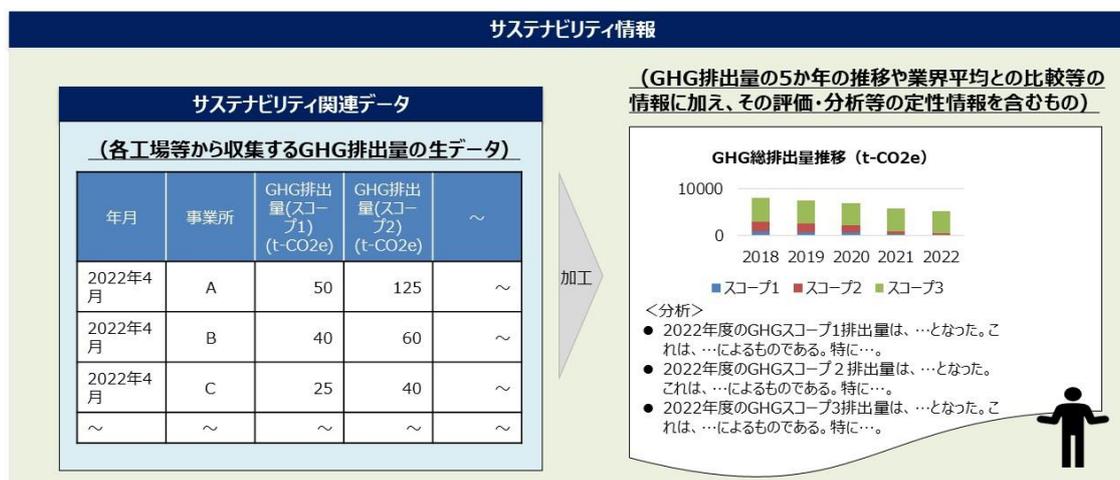
<図 15. ESG 関連データの例示>

E：環境		S：社会		G：ガバナンス	
マネジメントシステム	<ul style="list-style-type: none"> ISO14001カバー率 環境法令違反発生状況・罰金額 	人事・労務	<ul style="list-style-type: none"> 人材基礎データ（国地域別・年代別、雇用形態別・性別） 平均年齢・勤続年数 ダイバーシティ（性別・障がい者率） ローカル（現地採用）比率 組合加入率（国地域別） 流動性（採用・離職・休職） 労働時間（国地域別・平均） 休暇・育休取得率 従業員満足度 人材育成（1人当たり時間・費用） 	コーポレートガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> 取締役会に占める非執行独立取締役比率 役員ダイバーシティ方針・実績 各取締役の在任期間、保有株式数、選任理由 取締役報酬に占める長期インセンティブ比率と決定ロジック 各委員会の開催数と取締役出席率 グループ会社の取締役会に占めるローカル率
気候変動・脱炭素	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出総量（スコープ1・2・3） GHG排出原単位 GHG削減目標 GHGオフセット量 エネルギー使用量（再エネ内訳） 再エネ導入目標 GHG削減貢献量 製品ライフサイクルCO2排出量 	労働安全衛生	<ul style="list-style-type: none"> OHSAS18001等マネジメントシステムカバー率 労災発生状況（度数率・強度率、国地域別） リスクアセスメント実施率・改善状況 	コンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> 行動規範カバー率 コンダクトリスク評価率・リスク発生状況・改善率 コンプライアンス研修実施率 内部通報制度カバー率・通報件数・内訳・調査状況 贈収賄・競争法・税務関連違反の発生状況・課徴金/罰金額・処分件数
資源循環	<ul style="list-style-type: none"> 投入資源量 廃棄物発生量・排出量（資源別） リサイクル量・率（資源別） 有害廃棄物発生量・排出量 最終処分量 水使用量（水源別） 排水量・水質（排水先別） 	人権	<ul style="list-style-type: none"> 人権リスク評価（DD）実施率 相談/通報制度カバー率 相談/通報件数・内訳・調査状況 人権リスク発生率・改善率・懲戒処分件数 	リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> リスク監査実施状況
汚染の予防	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質移動量（PRTR等） NOx・SOx・VOC等排出量 	調達	<ul style="list-style-type: none"> 現地サプライヤー調達率・率 サプライヤー評価制度カバー率・実施率 サプライヤー相談/通報制度カバー率・相談/通報件数・内訳・調査状況 高リスクサプライヤー比率・是正率・取引停止数 	政策影響	<ul style="list-style-type: none"> 政治献金額（国地域別）
生物多様性	<ul style="list-style-type: none"> MSC・ASC等認証品調達率 生物多様性リスク評価率 	社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> 社会貢献支出・内訳（寄附・コミュニティ投資） ボランティア活動参加率・人数 インパクト評価・経済影響 		

（出所）デロイト トーマツ グループ「ESG データの収集・開示に係るサーベイ 2022」（2022年10月）

なお、「データ」と類似した概念として「情報」がある。本報告書では、サステナビリティ関連の「データ」を「企業内やグループ企業等から収集したサステナビリティに関連する事実を表す数値、文字、記号、画像、音声等」と定義し、サステナビリティ関連の「情報」を「サステナビリティ関連データに加え、経営会議や開示等に活用するために、サステナビリティ関連データに分析や評価等を加えて加工したもの」と定義し、「情報」の中に「データ」も含まれると整理している。

<図 16. サステナビリティ関連のデータと情報の関係図>

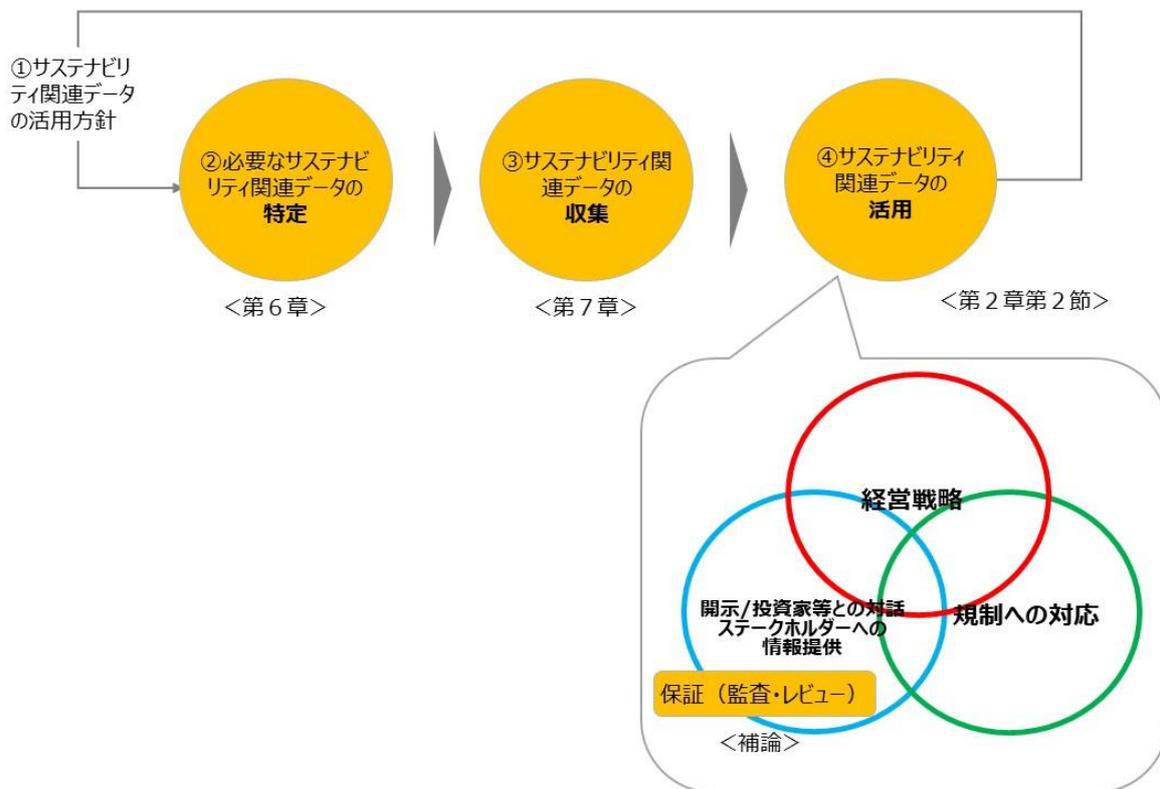


5. サステナビリティ関連データの「特定」、「収集」、「活用」に至る一連のプロセス

サステナビリティ関連データを活用するにあたっては、まず、利用目的（経営戦略、開示や投資家との対話等、規制対応等）の観点から、必要なサステナビリティ関連データを「特定」することが必要となる。その後、企業グループ内及びバリューチェーン等の企業グループ外から、特定したサステナビリティ関連データを「収集」し、収集したデータを目的に応じて「活用」というのがサステナビリティ関連データに係る一連のプロセスとなる。

既に第2章第2節で、サステナビリティ関連データの「活用」の必要性について述べたが、第6章では、サステナビリティ関連データの「特定」の留意点について、第7章では、サステナビリティ関連データの「収集」に関する課題と対応の方向性について取り扱い、最後に補論として、サステナビリティ関連開示情報の第三者保証について取り扱う。

<図 17. サステナビリティ関連データの特定、収集、活用に至る一連のプロセス>



なお、サステナビリティ関連データの「特定」、「収集」、「活用」に至る一連のプロセスの基盤として、データガバナンスの構築が重要である。

第2章で述べたとおり、企業がビジネス上の競争優位を確保するためには、デジタル技術を用いて、様々なデータを経営戦略に活かしていくことが求められる。すなわち、DX（デジタルトランスフォーメーション）を通じて、サステナビリティ関連データも含めて様々なデータを活用し、新たなビジネスモデルを創出していくことが重要である。サステナビリティ関連データの戦略的活用のために

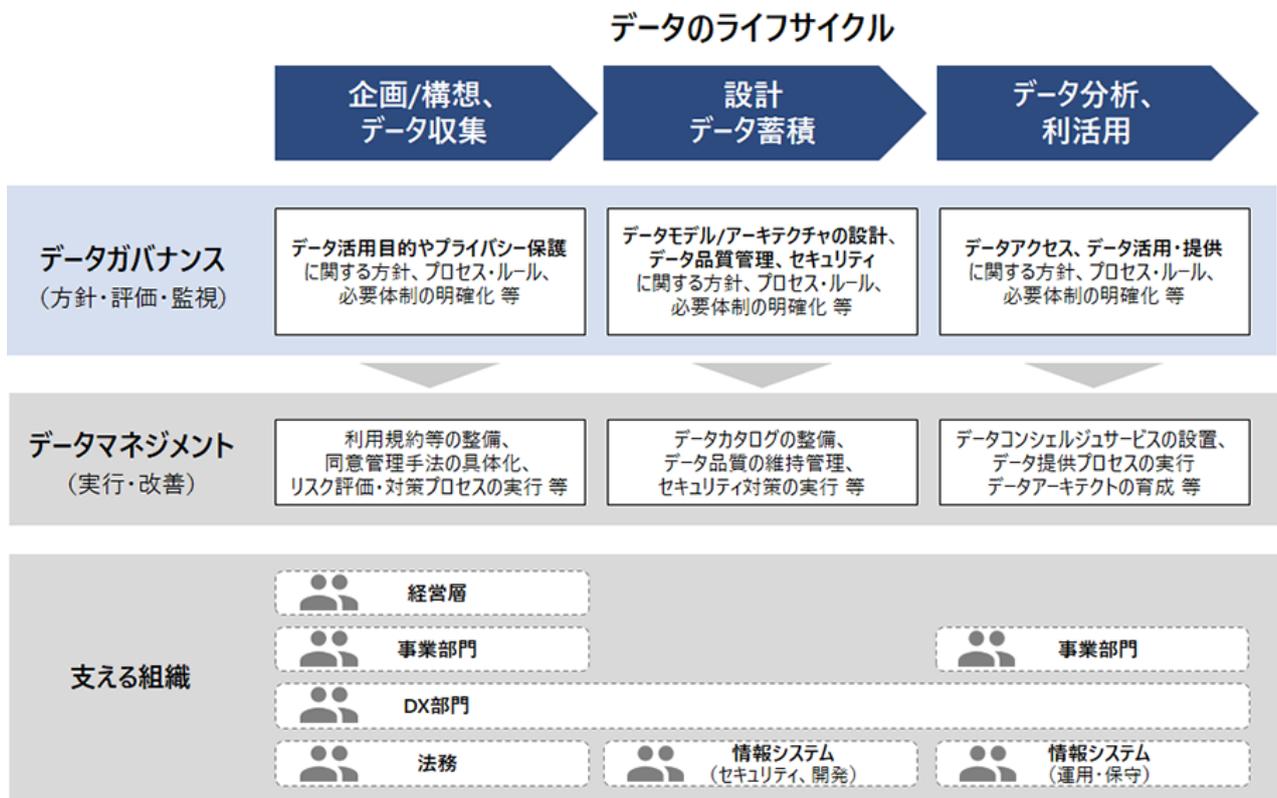
は、複数部署等に跨る様々な種類のデータを一元的に管理し、統合的に活用できるアーキテクチャの構築が必要になり、その基盤となる**データガバナンスを構築することが不可欠**となる。

データガバナンスとは、企業がデータ資産を素早く、効果的かつ安全にビジネスに活用できる状態にする**全社横断の活動**であり、具体的には、収集するデータの特定、収集、蓄積、活用、設計及び運用・保守を継続的に行う**データマネジメントの実行活動**に対し、経営・ビジネスの観点から全社横断の方針・プロセス・ルール・体制を定め、これを監視・評価・サポートすることで、データ活用による効果の最大化とリスクの最小化を実現する取組である。

データガバナンスの構築には、まず既存データを利活用できる形でデジタル化することに加えて、データ活用の目的の明確化やプライバシー保護の方針、対象データの特定及び定義・基準の決定に関する方針、データの品質管理やセキュリティに関する方針、業務分掌やデータ収集のプロセス、データ連携のための粒度・名寄せに関する方針、データアクセスやデータ活用・提供に関する方針等の整備が必要になる。

さらに、サステナビリティ関連データは、関連する部署が多岐にわたることに加え、人事データ、調達データ、人権に関する情報等、プライバシーや機密に関わるデータを含むため、プライバシー保護やデータアクセス権限の管理に十分に留意しつつ、マスターとなる元データの維持管理に必要な業務分掌の設定、データ収集のプロセスの構築、データ連携のためのデータ粒度の統一、名寄せ等、効率的なデータ収集に向けた社内連携体制を構築することが重要となる。

<図 18. データガバナンスの実践と活動のイメージ図>



(出所) 野村総合研究所ホームページ

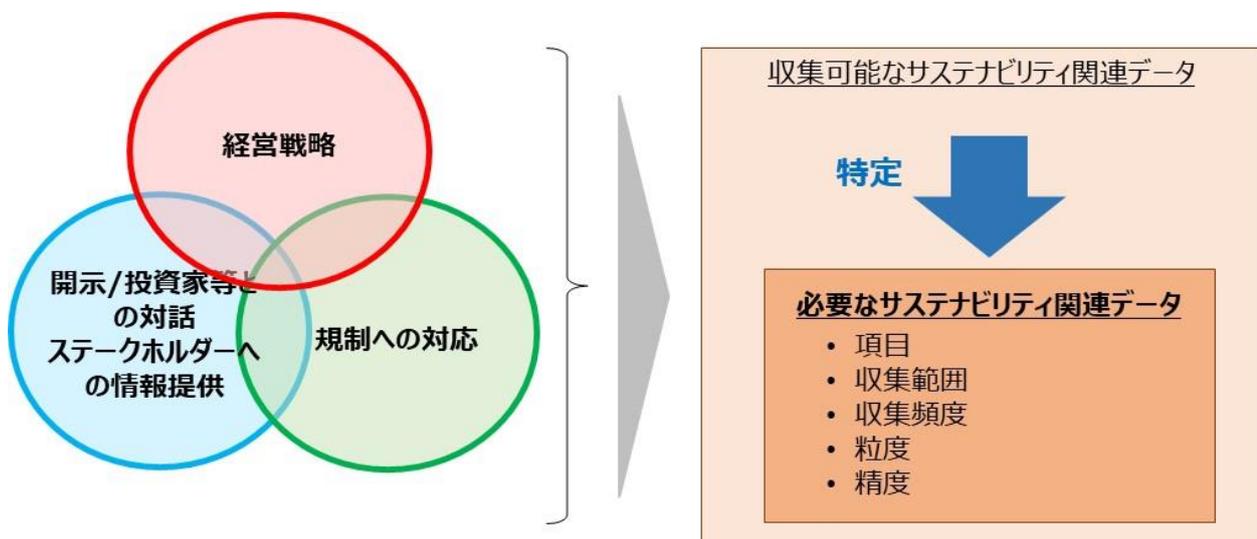
6. サステナビリティ関連データを「特定」する際の留意点

活用目的に照らして必要なデータを特定

前章で述べたとおり、サステナビリティ関連データを活用・収集するにあたっては、まず、必要なデータを「特定」する必要がある。

その際、活用目的（①経営戦略、②開示・投資家との対話等、③規制への対応）に照らして、自社・企業グループ内外において収集可能なサステナビリティ関連データの中から、**必要なデータを特定**することとなる（なお、本報告書では、重要性の判断については取り扱っていないが、必要なサステナビリティ関連データの特定の前段階として、経営戦略の策定や開示すべき情報の識別に際して重要性の判断が必要となる点には留意）。

<図 19. サステナビリティ関連データの「特定」のフロー>



収集範囲、収集頻度、粒度及び精度の特定に際しての留意点

データの特定作業には、データ項目（例 GHG 排出量、水使用量）の特定のほかに、データの収集範囲、収集頻度、粒度及び精度の特定も含まれるが、特に、データの収集範囲、収集頻度、粒度及び精度の特定に際しては、以下の点に留意されたい。

● 経営戦略におけるデータの活用局面

経営戦略におけるデータ活用に関しては、データの活用局面を考慮して、収集範囲、頻度、粒度及び精度の水準を決定することが重要である。経営戦略におけるデータの活用局面には、例えば、①サステナビリティ関連のリスク及び機会の分析を行い、企業の価値創造にとっての重要領域を特定した上で長期戦略を策定する局面、②特定した企業の価値創造にとっての重要領域ごとにサステ

ナビリティ関連のリスク及び機会を細分化して識別し、対応する実行戦略を策定する局面、③戦略の実行に応じて、サステナビリティ関連の KPI の進捗状況をモニタリングする局面等が考えられる。ここで、①の長期戦略を策定する局面では、企業の価値創造にとっての重要領域に関連するサステナビリティ関連データの収集範囲は広く設定する一方、頻度、粒度及び精度についてはそこまで追求する必要はないかもしれない。それに対して、②③の個別の実行戦略の策定や KPI の進捗をモニタリングする局面においては、収集範囲は個別の実行戦略に関連する企業、事業拠点、地域等に絞る一方、粒度及び精度は高い水準を求める必要があるかもしれない。

このように、**経営戦略におけるデータの活用局面にも留意しつつ、データの収集範囲、頻度、粒度及び精度の水準を決定することが重要である。**

● 複数事業を営む場合のサステナビリティ関連データの収集範囲

複数の事業を営む場合において、事業の特性に応じて、必要なサステナビリティ関連データは異なる。そのため、特定したデータ項目がすべての事業において必要になるとは限らない。サステナビリティ関連データの収集範囲を決定する際には、事業の特性を考慮することが重要である。

● 他のサステナビリティ関連データ又は財務データとの結合性

収集範囲や粒度の決定に際しては、**他のサステナビリティ関連データや財務データとの結合性**を考慮することも重要である。サステナビリティ関連データは単独で使用する場合もあれば、複数のサステナビリティ関連データを組み合わせ使用したり、財務データと組み合わせ使用したりする場合もある。例えば、GHG 排出量原単位は売上高等の財務データと GHG 排出量データを組み合わせ使用する場合がある。その際、**データの収集範囲や粒度を揃える必要があり、データの結合性を意識することが重要である。**

ESG 評価・データ提供機関との関係

前述のとおり（第2章図8.の脚注）、活用目的の「②開示・投資家との対話等」には、ESG 評価機関等に所定のデータを提供することも含まれる。近年、資産運用会社等の機関投資家が ESG 評価・データ提供機関から提供されるデータ・情報を参考に投資判断を行うほか、評価機関等が ESG 評価・データに基づき企業の指数（ESG 指数）を組成し、これに連動する形で投資が行われるケースが増えているが、アンケート調査によると、企業からは、提供した情報・データによって、どのように評価内容等が決定されるかといった、評価等の策定方法・プロセス等が必ずしも明確でないことや、複数の評価機関から定義の異なるデータを要求されることによる負担等が指摘されている。ISSB によるサステナビリティ開示基準の開発等が進む中、同趣旨の開示情報について定義の集約が進むことが期待される。

企業の対応としては、各サステナビリティ項目について、自社の経営戦略上の重要性を見極め、ESG 評価・データ提供機関からの要求に対して受動的に対応するのではなく、項目や評価プロセスの透明性、事実認識等に課題がある場合は改善を働きかける等の能動的な対応が重要である。また、ESG 評価・データ提供機関が要求する項目は、新しい世の中の動向や投資家の関心を反映しているものや、自社が見落と

していたリスクや機会を識別する契機になるものも含まれている可能性もある点に留意を要する。

＜コラム4：ESG 評価・データ提供機関＞

サステナブルファイナンスの急速な拡大を受けて、企業の ESG に関する取組状況や ESG 関連の債券・融資の適格性等について情報を収集・集約し、評価を行う ESG 評価・データ提供機関の影響力が大きくなっている。一方、ESG 評価・データ提供機関の課題として、ESG 評価・データ提供機関が要請するデータ項目・定義の統一や評価基準の明確化について、企業サイドから改善期待等が挙げられている。

金融庁では、ESG 評価・データ提供機関のサービスの提供のあり方に関して、(i) 各社で基準が異なる評価について透明性や公平性を確保すること (ii) 評価対象の企業に有償でコンサルティングサービスを提供する等の利益相反の懸念に対応すること (iii) 評価の質を確保するために人材を確保すること (iv) 多くの評価機関から評価内容の確認を求められる企業の負担に配慮すること等、いくつかの課題を認識し、2022年2月に「ESG 評価・データ提供機関等に係る専門分科会」（座長＝北川哲雄青山学院大学名誉教授・東京都立大学特任教授）を設置し、同分科会での議論を踏まえ、2022年12月に「[ESG 評価・データ提供機関に係る行動規範](#)」を公表している。その中で、例えば、ESG 評価・データ提供機関が企業の非公開情報を取得する際、適切な情報保護の方針と手続をとることの重要性について、金融商品取引法のフェア・ディスクロージャー・ルールの観点から指摘されている。また、行動規範の主な対象は ESG 評価・データ提供機関であるが、関係者の相互理解と対話の拡充が評価の充実や健全な ESG 投資市場発展に必要な不可欠との認識に立ち、評価を利用する投資家、評価を受ける企業への提言も参考として盛り込まれている。企業については、分かり易い企業開示の充実が重要であり、投資家については、「投資判断でどのように ESG 評価を利用しているのか」、その基本的考え方を明らかにすることが重要である旨、指摘されている。

ESG 評価・データ提供機関は、企業サイドの期待や「ESG 評価・データ提供機関に係る行動規範」を踏まえ、今後も引き続き、企業及び投資家との対話等を通じて、評価の質を向上させていくことが期待される。

【ESG 評価・データ提供機関に改善を期待したい点～アンケートより～】

必要となるデータ項目・定義等の統一

- 評価機関及び地域で必要な評価対象情報や開示要求項目の定義を統一してほしい。
- どのような情報（項目と粒度）の開示を求めるのかについてのグローバルにおける共通見解を示してほしい。
- 必要なデータフォーマットを共通化・標準化してほしい。

評価基準の明確化

- 何を基準に評価するのかが定まらないものが多いのがサステナビリティ情報であるので、企業ごとにどんな点に着目しているのかを教えていただくと、企業側もどんな情報をどう出すべきかを考えられる。

- どの様な点を重要視しているかを明らかにしてほしい。
- 目的及びどのように当該データを利用しているか、また、当該データを使ってどのように企業を評価しているか、透明性を上げてほしい。

評価に関する期待

- ESG データベンダーのアナリストの精度の高い情報反映と分析を期待している。
- 例えば年次有給休暇取得率のように、各国のハードローやソフトローの違いで一律に評価できない、又は向いていないデータもあるので、そうした事情も理解することを期待している。
- 地域（国）、業種等の固有事情を勘案した評価を期待している。
- 各社の前提条件が異なっている中、単純に数値のみを比較・独り歩きしないように評価する側に理解を求めたい（特に GHG 排出量の算出や公表については明確なルールがなく、企業間での比較が難しい）。
- 他社と横比較をする際には、データの定義をよく確認してほしい。
- 同じようなことを書いてあっても「この言葉を使っていないと評価しない」などあまり本質的でない評価対応をせざるを得ない状況である。量をさばくために仕方がないかもしれないが、できれば企業とのコミュニケーションを増やし、本来の姿を理解してほしい。

7. サステナビリティ関連データの「収集」に関する課題と対応の方向性

体制及びオペレーションに多くの課題

第2章で述べたとおり、今後、サステナビリティ関連データの経営戦略、開示・投資家との対話等、規制への対応に向けた三位一体での戦略的活用が進んでいくことが期待される。とりわけ、開示・投資家との対話等及び規制への対応においては、ISSBによるサステナビリティ開示基準の策定や欧州における各種規制（バッテリー規則、炭素国境調整措置（CBAM）等）の導入が迫りつつある。そうなれば、必要なサステナビリティ情報・データの粒度や頻度などの水準はこれまで以上に上がり、それに伴い、収集すべきデータ・情報は、量・質ともに格段に拡充していくことが想定される。このようなことを踏まえると、いかに効率的に信頼性のあるサステナビリティ関連データを収集していくかが課題となる。

アンケート調査では、海外子会社を含めた連結子会社からのデータ収集における課題や、支配力が及ばないバリューチェーン上のデータ収集における課題を認識する企業が多かった。また、データの収集ツールに関する課題も多く指摘されており、Microsoft Excel等の表計算ソフトを利用してメールで収集するアナログ体制（いわゆる「バケツ・リレー方式」）から、ITシステムを活用した効率的な収集体制への転換をどのように進めていくか、が大きな課題となっている。さらに、データの信頼性向上の観点から内部統制の整備・運用に関する課題も指摘された。加えて、サステナビリティ関連情報・データを統括する部署等においてサステナビリティ課題への対応をリードできる人材やシステム及びデータに関する専門人材、十分なスキルを有した上でデータ入力を行える人材等の確保・育成に関する課題も多くの企業で指摘された。

このように、サステナビリティ関連データの収集面においては、データ収集のための体制及びオペレーションに多くの課題が存在していることが顕在化された。

なぜ、体制及びオペレーションの確立が遅れているのか？

現状、サステナビリティ関連データに関しては、その収集のための体制やオペレーションは、**財務データの分野で行われているほど確立していない。**

財務データの場合は、基準・制度及び実務の積み上げから、必要な財務データが明確になっており、経営戦略上の位置づけも明確であるため、データ収集のための体制及びオペレーションが確立されている。その一方、サステナビリティ関連データの場合は、財務データと比べて歴史が浅く、基準・制度及び実務の積み上げが未成熟であることに加え、そもそも、経営戦略上の位置づけが曖昧であり、必要なサステナビリティ関連データが明確に定まっていない状況にある。

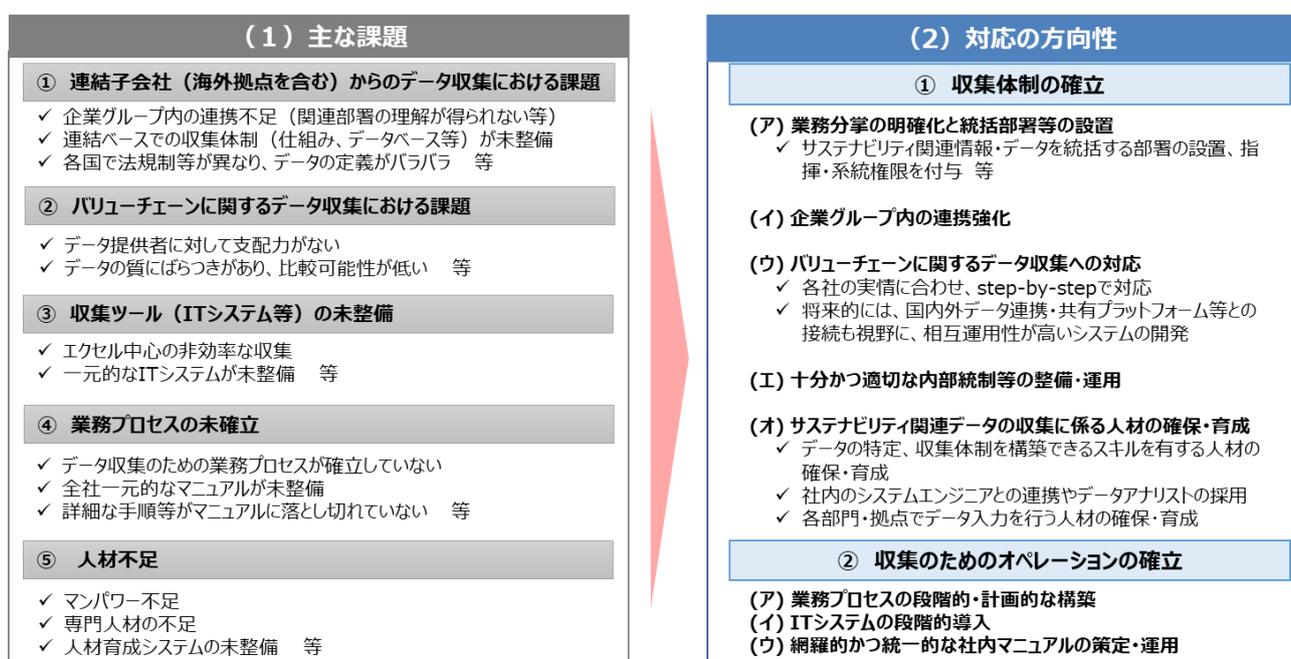
このため、財務データと比較して、サステナビリティ関連データの収集のための体制及びオペレーションの確立が遅れていると考えられる。今後、広がり期待されるサステナビリティ関連データの戦略的活用のために、**収集のための体制及びオペレーションの確立は急務**である。

経営者及び取締役会のリーダーシップ

財務データと比較して、サステナビリティ関連データは、項目（テーマ）が多岐にわたることに加え、対象範囲がバリューチェーンにまで及ぶ場合もあることから、その収集・集計にあたっては、関連する複数の部署・組織間での連携が一層重要となる。そのためには、サステナビリティ関連データの収集を統括する部署等を設置し、当該部署に強力な権限を付与する必要がある。加えて、一元的なデータ収集・蓄積のためのシステム導入や、サステナビリティ関連データの収集に係る人的リソースの新たな確保も必要となり、そのための予算的措置も講ずる必要が出てくる。

このように、サステナビリティ関連データの効率的な収集のための体制及びオペレーションの確立には、組織再編や権限付与、予算的措置などが必要となることから、その実現のためには、**経営者及び取締役会のリーダーシップ**が不可欠となる。

<図 20. サステナビリティ関連データの収集に関する課題及び対応の方向性の全体構成>



(1) サステナビリティ関連データの収集に関する課題

① 連結子会社（海外拠点を含む）からのデータ収集における課題

連結子会社（海外拠点を含む）から円滑にサステナビリティ関連データを収集するには、サステナビリティ関連データを統括する部署と企業グループ内（連結子会社を含む）の関連部署の間の連携が不可欠である。しかし、アンケート調査では、サステナビリティ関連データを統括する部署等と企業グループ内の関連部署の連携について、**約 85%の企業が、「改善余地がある」と**回答している。

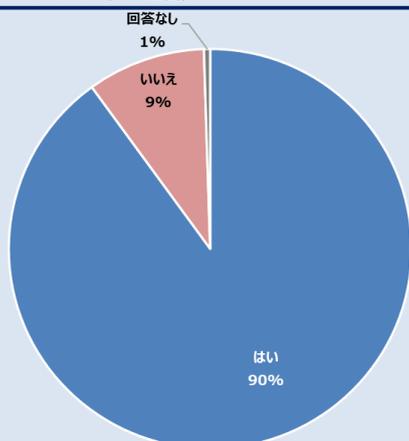
主な要因としては、サステナビリティ関連データの生成元である関連部署（事業所や連結子会社）が「サステナビリティ」への関心が低く、必要性に関する認識もバラバラであることなどから、サステナビリティ関連データ収集の協力体制を構築するのが困難である点や、サステナビリティ関連データは多

種多様で、対象範囲・データ量は膨大であるにも関わらず、連携の基盤となる企業グループ内のデータ収集システムの体系化がなされていない等の要因が識別された。

また、海外子会社からのサステナビリティ関連データの収集については、法規制や商慣行等の違いにより同じ定義でサステナビリティ関連データを収集できない場合があり、企業グループとして定義を改めて定めることが必要になる場合がある等、海外特有の課題も識別された。

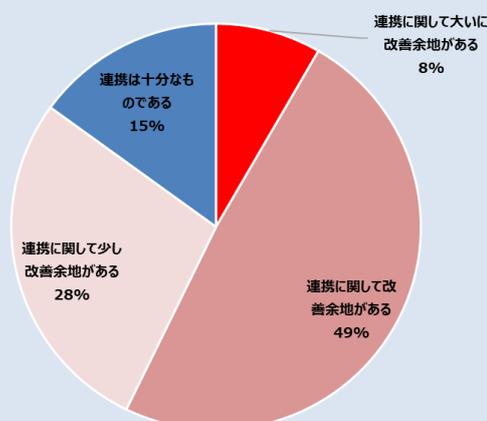
【サステナビリティ関連データを統括する部署等と関連部署との連携状況等～アンケートより～】

問1-1. 社内にサステナブルな企業価値創造のためのサステナビリティデータを取りまとめる組織体（サステナビリティ推進部、経営企画部、IR部等）は設置されていますか。（単一回答）



N = 200

問1-2. (問1-1で「1.はい」を選択した場合) 組織体と関連部署（財務経理、総務、人事、子会社、事業所等）との連携は十分なものでしょうか。（単一回答）



N = 180 (問1-1で180社が「はい」と回答)

【サステナビリティ関連データ収集にあたっての企業グループ内の連携に関する企業のコメント～アンケートより～】

関連部署との協働体制に関する課題

- 「サステナビリティ」に対して関連部署の関心が低く（特にデータ収集元である事業所や連結子会社等）、サステナビリティ関連データの必要性に関する理解や課題の認識が不十分であるため、**企業グループ内で協力体制を構築するのに様々な工夫が必要**となる。
- 管轄部門が複数にまたがるトピックに対しては、特に関連部署の協働体制の構築が必要となる。
- 連結子会社（特にグローバル拠点）との連携には改善余地があり、今後連結子会社からのデータ収集範囲が拡大する場合、サステナビリティ関連データの収集に時間とコストがさらに発生する。

関連部署間の協働体制構築の基盤となるツール・フローに関する課題

- 現状では、企業グループ内の関連部署とのサステナビリティ関連データのやりとりに際して、メールやエクセル等異なった書式でデータのやりとりを行っているため、集計の手間や重複が生じ、非効率となっている。
- 毎回、各部署からマニュアル（基本的にエクセルベース）でサステナビリティ関連データの提出がなされることが多く、データにヒューマンエラーが生じる可能性が高くなる。
- 担当者によってサステナビリティ関連データの提出方法が変わるので、一貫したプロセスの構築が必要である。
- サステナビリティ関連データの収集において、企業間・部署間の連携強化のための1つの方法としてのシステム構築には改善余地がある。
- サステナビリティ関連データが多種多様で、対象範囲は膨大であり、連携対象主体の整理、連携方法の平準化、データ・情報共有方法等については、改善余地がある。
- サステナビリティ関連データの量が膨大であり、企業グループ全体で共通のシステム構築が必要である。

- 複数の部署でサステナビリティ関連データの収集を行っており、その中で関連データ間の不整合が生じているため、サステナビリティ関連データの収集基盤の整備が必要である。
- 現在のサステナビリティ関連情報開示の動向に沿った情報収集を行うための業務フロー（システム整備を含む）を確立することが必要である。

【海外子会社からのサステナビリティ関連データ収集に関する企業のコメント～アンケートより～】

- 海外子会社のサステナビリティ関連データの収集は行っていない。
- 海外子会社のサステナビリティ関連データの収集に際して、**法規制等の違いにより同じ定義でサステナビリティ関連データを収集できない場合があり、企業として定義を定めることが必要になる場合がある。**
- 海外子会社ではサステナビリティ関連データの収集体制が未整備のため、収集が困難である。特に M&A で新たにグループに入ってきた海外子会社のサステナビリティ関連データの収集は困難である。
- 中には従業員の性別や年齢を把握することをはばかれる国がある。

② バリューチェーンに関するデータ収集における課題

第2章で述べたとおり、現在、策定中のもも含め、ISSBによるサステナビリティ開示基準や欧州サステナビリティ報告基準（ESRS）等、複数の開示基準では、企業グループ内の情報にとどまらず、支配力が及ばないバリューチェーンの情報まで開示を求められる動きがある。さらに、単なる開示要請を超えて、製品のサプライチェーンやバリューチェーンにおける情報を収集・算定・把握等することを求める法規制（欧州バッテリー規則案や炭素国境調整措置（CBAM）、環境・人権デューデリジェンス（CSDD）指令案等）の導入も検討されている。今後、企業はこうした開示要請や規制への対応を一層強化していくことが求められる。

また、このような開示・規制対応のみならず、実際のビジネス取引上、サステナビリティ課題への取組やサステナビリティ関連データの提供が取引条件の1つになる動きもあるなど、事業活動を行っていく上で、バリューチェーン等に関するデータの収集が必要となる場面が年々拡大している。

アンケート調査では、概ね半数の企業が、バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データを収集しているとの回答であったが、そのうち、ほぼすべて（95%以上）の企業が、**データ収集面に課題を認識していた**。主には、以下のような課題が挙げられた。

● 支配力が及ばない企業からのデータ収集の困難さ

支配力の及ばない広範囲にわたる取引先等の企業の理解を得て、サステナビリティ関連データを収集しなければならない点については多くの課題が識別されている。多くの企業では、グループ外の企業と統一されたマニュアルがなく、システム連携も十分なされていないため、現状では、基本的にメールで協力依頼を出し、Microsoft Excel等の表計算ソフトで情報収集をしている状況である。このため、データ収集に時間とコストが膨大にかかり、また、手作業の部分が多いため、人的集計ミスも多く発生している。また、十分な協力が得られない企業も存在することもあり、データ回収率の面でも課題がある。

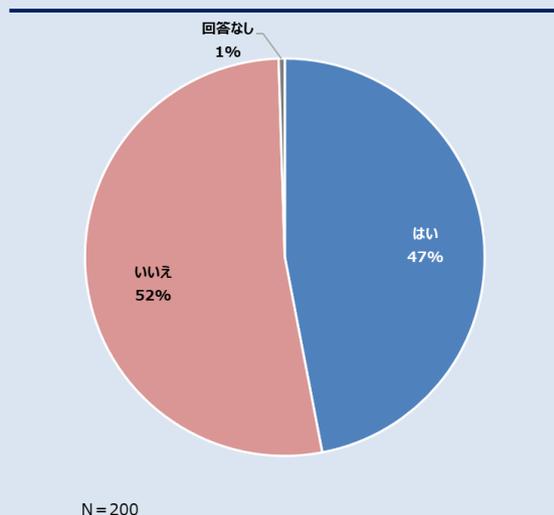
● データの質のばらつき→企業間の比較可能性が低い

ごく一部の規制対応で求められているものを除けば、バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データの多くは、標準化された算定方法が確立されていない（又は複数存在している）ため、収集・算定したデータの質にばらつきが生じがちである。

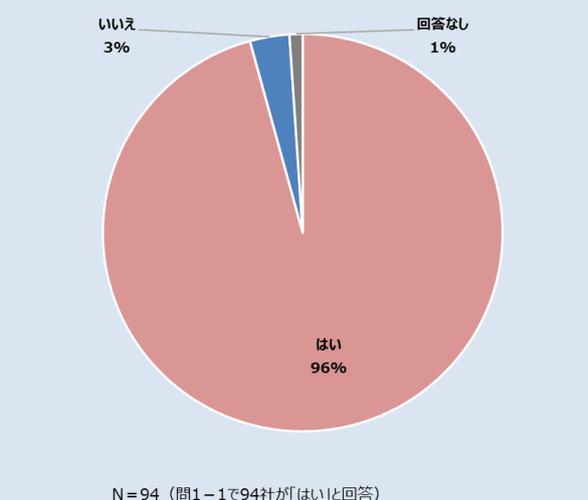
また、前述のとおり、支配力の及ばない企業からのデータ収集に困難さがあり、ビジネス上の理由から、サプライヤー情報を開示することを拒否され、1次データ¹⁹を得ることができない場合も多く、その場合は、データ提供機関等が提供する業界平均等の2次データを利用して、推定値が算定し、利用するケースが多い。現状では、1次データの利用割合は企業によって様々であり、各企業が算定して開示する情報・データについて、当該企業の時系列比較は可能であるものの、**企業間の比較可能性は低いもの**となっている。このため、投資家サイドでは、こうしたバリューチェーン関連のデータ・情報をどのように投資判断に活用できるかといった点について課題が多い。

【サプライチェーン・バリューチェーンに関するデータの収集状況と課題の有無～アンケートより～】

問1-1. サプライチェーン・バリューチェーンに属するグループ外の企業に関するデータを収集していますか。（単一回答）



問1-2-1. (1-1で、「はい」を選択した場合) サプライチェーン・バリューチェーンに属するグループ外の企業に関するデータを収集する場合に課題はありますか。（単一回答）



【GHG 排出量スコープ3のデータ収集に関する企業のコメント～アンケートより～】

支配力が及ばない企業からのデータ収集の困難さ

- サプライチェーン・バリューチェーンに属する企業の協力が必要で膨大な労力が必要となる。
- 自社で統制できないスコープ3の排出量に関して、**支配関係のない企業や、自社より優越的な地位にある企業に対して削減を求めることの難しさ**がある。
- 支配関係のない企業からデータを収集することが困難である。

データの質のばらつき

- 物理的に把握が難しい数値をいかに妥当な根拠で割り出すかが課題である。
- データの算定ルールの整備が必要である（データの粒度や質に差がある）。

¹⁹ 1次データは、企業バリューチェーン内の固有活動からのデータを指し、2次データは、企業バリューチェーン内の固有活動以外からのデータを指す。1次データには、報告企業のバリューチェーンでの固有活動に直接関係する、サプライヤー又はその他から提供されるデータが含まれ、2次データには、業界平均データ（例 公開されているデータベース、政府統計、文献研究及び業界団体からのデータ）、財務データ、代用データ及び他の一般的なデータが含まれる。（出所:GHG プロトコル スコープ3 排出量の算定技術ガイダンス）

- 算定範囲や方法等算定ルールが標準化されていないため、正確な値を算出することが困難であり、ルールを定めたとしても、按分の問題等正確な値が算出可能であるか疑問が残る。
- GHG プロトコルによる算定方法を自社の事業データに当てはめて定義付けするのが難しい。
- 精度の高い算定には大きな負荷がかかる。

1 次データの入手の困難さ

- サプライチェーンの上流においては、1 次データの収集が困難であり、2 次データにおいても対応するデータがないことや、量が多いこともあり算出が困難である。
- 特に精度については、スコープ 3 - カテゴリ 1 の実績算定で使用する排出原単位をサプライヤーから入手できることがベストだが、サプライヤーは開示不可、若しくはそもそも対象品種に特定した原単位を算出できない等の問題があり、基本的に IDEA 係数を使用しているが、記載のないものもある。
- 現在、排出原単位データベース（2 次データ）を使用して算定を行っているが、今後、いかに取引先から排出量の提供を受ける方法（1 次データを利用する方法）を導入していくかが課題である。
- 排出量の多いスコープ 3 - カテゴリ 1、4 は 1 次データをベースに算定しているが、排出量の少ないものは P/L データから推定値での算定となっている。こういった排出量算定方法の違いは企業により異なるので、スコープ 3 算定数値を投資家や運用機関が単純比較することについて疑問が残る。
- 企業固有の状況を反映しない 2 次データ（換算係数（原単位））を用いた場合、活動量を減少させる以外に GHG 排出量のスコープ 3 を削減できない。

収集範囲に関する課題

- コングロマリットであるため、スコープ 3 の対象範囲が幅広く、収集システムインフラ構築が難しい。
- 取引先が毎年変わり収集範囲が変化するが、経年変化の評価法や目標設定・達成度等の評価をどのようにするかが課題。

【人権関連データ収集に関する企業のコメント～アンケートより～】

情報収集システム（外部の情報プラットフォームを含む）の整備・浸透が不十分

- SEDEX 等の情報プラットフォームの浸透が必要。
- 統一的なデータベースはなく、犯罪情報等に加えて、メディア情報やステークホルダー要請が主たる情報源になると想定されるが、人権課題の内容や深刻度、真偽も含めて個々の事例毎に確認・検証する必要があり、専門性や労力が必要となる。
- 海外での事業展開におけるサプライチェーンの人権課題の実態把握と仕組作りの難度が高い（事業活動は国内法令遵守が原則となるが、該当国が国際的な基準とのギャップがある場合）。
- 事業活動全体にわたる潜在的な人権への影響を評価するためのプロセスの確立が課題である。

データの質のばらつき

- 情報の信頼性を確認する手段が確立されていない。
- 直接の取引のない Tier 2、Tier 3 等のサプライヤーに関する情報をどこまで正確に収集できるかが課題である。
- アンケート調査を通じての情報収集を行っており、営業部局を通じてコミュニケーションも行っているが、あくまで自己申告のため、実態把握が難しい点が課題である。

Tier2 取引先からの情報収集の困難さ

- Tier 1 取引先の人権関連の状況はアンケートやエンゲージメントを通じて把握できるが、Tier 2 取引先以降については Tier 1 取引先の協力が必要であり今後の課題である。
- Tier 2 より上流の企業から内部事情を収集することの困難さ、並びに収集対象取引先の範囲選定の困難さを感じている。

③ 収集ツール（IT システム等）の未整備

アンケート調査では、サステナビリティ関連データの収集にあたっては、約 70%が主に Microsoft Excel 等の表計算ソフトを利用しており、自社開発又は他社開発のシステムを主に利用している企業は

24%に留まるという結果であった。

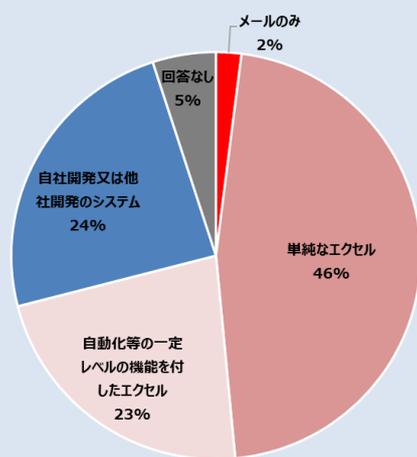
サステナビリティ関連データは、財務データに比べて、基準・規制が定まっていないことに加え、実務の積み上げが浅く、さらに、ITシステムを提供するベンダーも数多く参入し、ベンダー側のポジショニングが定まっていない。このことから、サステナビリティ関連データ収集のシステム化は発展途上であり、データ収集プロセスにおいて、Microsoft Excel等の表計算ソフトの利用等による手動による収集が多く残っている。このような手動の収集の場合、人為的ミスが生じやすく、効率性や正確性の面においても課題があることが指摘されている。

また、サステナビリティ関連データの収集にシステムを導入するには、多岐にわたるシステム間の連携が必要となる。しかし、ベンダーも発展途上であり、各サステナビリティ関連データを網羅的かつ統合的に管理できるシステムの提供が十分ではない。このため、多くの企業は、自社の業務フローや既存のシステムとの連携の容易さ等を勘案して、複数の既存システムやMicrosoft Excel等の表計算ソフトを組み合わせ、その間を手作業でつなぐというパッチワーク的な対応で何とかやりくりしているのが実情である。仮に、新たにシステム化を行ったとしても社内の業務ごとに使用している既存のシステムとの互換性や連結子会社のシステムとの互換性に課題があり、収集・集計が複雑になりがちである。

さらに、サステナビリティ関連データの定義が必ずしも明確でない場合があり、明確でないものについては、システム化を行う前に自社での定義付けが新たに必要となり、対応に苦悩する企業が多い。

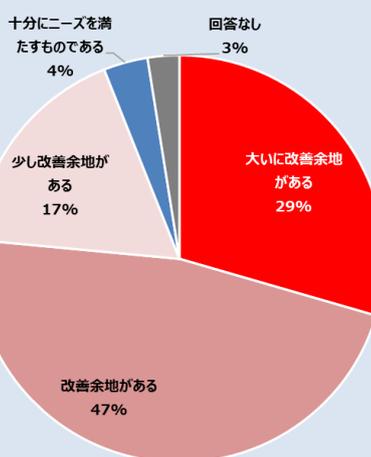
【サステナビリティデータの収集・集計・分析ツールの利用状況～アンケートより～】

問1-1. 主要なサステナビリティデータの収集・集計・分析に使用しているツールをご回答ください。(単一回答)



N = 200

問2-1. 使用している収集・集計・分析ツールは、効率性、有効性、正確性の観点から十分にそのニーズを満たすものですか。(単一回答)



N = 200

【ITシステムに関する企業のコメント～アンケートより～】

一元的なITシステムの必要性

- 1つのツールへの集約化が必要である。

- M&Aもある中、グループ企業全体で統合されたシステム整備が必要である。
- **可視化機能、分析機能、タスク管理機能を備えたシステム整備が必要である。**
- データの生成を担当するサイトが多数あるため、集計ツールがあればデータ集計の負担を軽減できる余地があると考えている。
- データを収集、集計、検証するシステムが構築されていないところに改善の余地がある。
- エクセルでの集計は膨大な時間と労力がかかるため、システム構築が必要である。
- 単純なエクセルシートを担当者別に切り取って、渡して、集約して、をマニュアルで行うと非常に管理工数がかかる。
- 現状では、エクセル及びメールに頼っており、システムを利用していない。
- 手作業で入力・収集・分析を行っているところも多く、業務負荷がかかり、時間がかかることが課題である。
- 特にエクセルにおいてはマニュアル作業が多いが、サステナビリティ情報についても自動的にシステムで集計できるようにする必要がある。

システム間の連携に関する課題

- 担当業務ごとに使用しているツールの相互連動に課題がある。
- 子会社によって基幹システムが異なり、集計・分析が複雑である。
- **社内の各システムの連携が不十分である。**
- システム間、又はエクセルファイル間でのデータ連携が複雑で、年1回の集計の際に毎年、人の手で改めて連携しなければならない。

④ 業務プロセスの未確立

データの収集ルールが明確で実務が積み上がっている財務データと異なり、サステナビリティ関連データの場合、歴史が浅く、データの定義、収集・算定対象及び範囲、算定方法について、まだ標準的に用いられる手法が確立していない部分が多い。そのため、国内外の複数の拠点から、サステナビリティ関連データを効率的かつ正確に収集するためには、まず企業グループ内で定義、収集・算定対象及び範囲、算定方法を明確にした上で、業務を標準化し、業務プロセスの確立を進める必要がある。

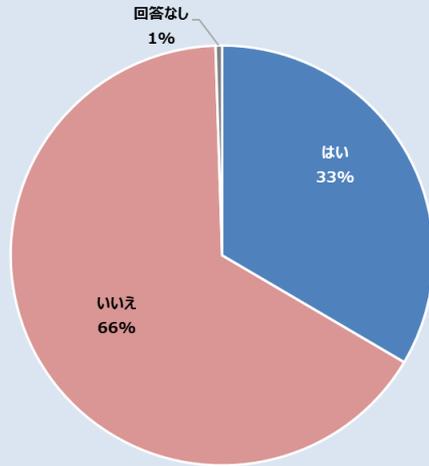
しかし、現状では、サステナビリティ関連データの収集における様々な課題が識別されており、**確固たる業務プロセスを構築できている企業は多くはない。**

業務を標準化し、業務プロセスを確立していくためには、社内マニュアルの策定が有用である。しかし、アンケート調査では、**66%の企業が社内マニュアルの整備に至っていない**ことから、この点からも、サステナビリティ関連データの収集作業が標準化されておらず、属人化している可能性が示唆された。また、社内マニュアルを整備している企業でも、その多く（92%）がマニュアルの量及び質に関して課題を認識している。具体的には、以下のような課題が挙げられた。

- **全社一元的なマニュアルの未整備**：データ収集・解析のためのマニュアルが、子会社ごと又はテーマごとなどで複数点在しており、一元的なものがない。
- **詳細な手順等がマニュアルに落とし切れていない**：業務手順に関して、詳細（定義や算定対象・範囲、算定方法など）までマニュアルに落とし込まれてないため、各拠点でのデータ入力の際、迷いが生じる。
- **年々変化する開示要請等への対応**：開示等で要請されるデータは年々進化するため、マニュアルのアップデートが追い付かない。

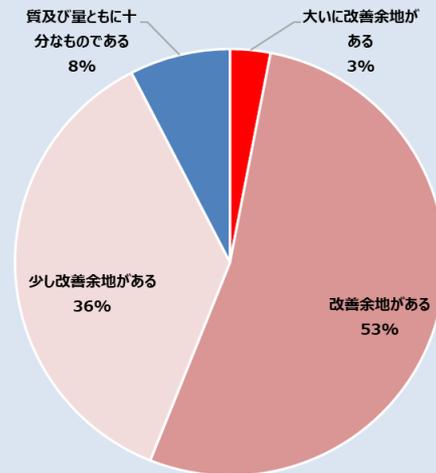
【サステナビリティ関連データに係るマニュアル整備状況～アンケートより～】

問1-1.サステナビリティデータの生成・収集・分析・開示等に係るマニュアルを整備していますか。(単一回答)



N = 200

問1-2-1. (1-1で、「はい」を選択した場合) マニュアルの内容は質及び量ともに十分なものですか。(単一回答)



N = 67 (問1-1で67社が「はい」と回答)

【サステナビリティ関連データに係るマニュアルの課題に関する企業のコメント～アンケートより～】

全社一元的なマニュアルの未整備

- 各部門でマニュアルの整備を進めているが、内容によっては全社的なものではない。
- 情報収集、解析などのマニュアルが点在しており、纏まった形になっていない。
- データ生成・収集における細かいプロセスは各担当部門に委託しており、一元化したマニュアルで対処することは難しい。
- サステナビリティデータの収集・集計・確認・開示に関する社内規定・マニュアルの整備など内部統制の高度化が必要である。

マニュアルの網羅性の欠如

- 広く全体を網羅したマニュアルではない。
- マニュアルはテーマごとに整備しており、網羅性がない。

マニュアルの質に関する課題

- 具体的な業務手順やデータの定義付け、根拠などがマニュアル上に落とし切れていない。
- 必要なサステナビリティデータの特定や収集範囲の定義を精緻化する必要がある。
- バウンダリーや算定対象など各拠点が入力判断に迷わないようなガイドが必要である。
- マニュアルのページ数が多く、担当者が必要な情報を見つけにくい。
- 新規ユーザーにとって、より分かりやすいものにする必要がある。

必要なデータの変化への対応

- マニュアルを整備しても、開示対象が拡大し続ける中、追いつかない。
- 社会から要請される ESG 関連データは毎年進化するため、アップデートするのが容易ではない。
- 外部評価機関等が新たに加えた評価項目や法規改正に則った情報開示への迅速な対応が必要である。
- マニュアルの内容は時代の流れや、外部からの情報開示要請にともなって、具体事例の解説等、常に見直しと改善の余地がある。

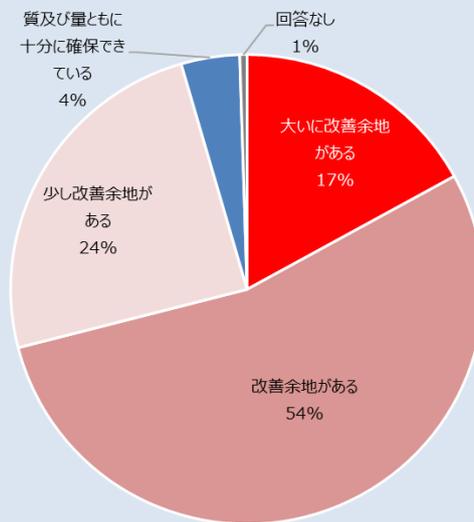
⑤ サステナビリティ関連データの収集に係る人材の不足

「サステナビリティ」が経営戦略に密接に関連するという認識が広がり初めてからの歴史は浅い。また、サステナビリティ課題は全社横断的な課題で範囲が広く、かつ、気候変動、人材、人権等の個々のサステナビリティテーマごとの専門性が高いという特徴がある。そのような中、アンケート調査では、95%の企業がサステナビリティ関連データの生成・収集・分析・開示に関するリテラシーを持つ人材の確保について課題を感じているという結果が出ており、人材の確保・育成は喫緊の課題となっている。具体的には、以下のような課題が挙げられた。

- **マンパワー不足**：サステナビリティで開示が必要な事項が年々増えている中、各部署・拠点の人員の補充が十分ではない。
- **専門性を備えた人材の不足**：環境データの収集・分析を行える人材が限られており、全体的にコンサル頼りの傾向が強く、人材育成が追い付いていない。
- **人材育成システムの未整備**：サステナビリティ人材育成のための組織、スキームが存在せず、OJTによる育成がメインとなっている。

【サステナビリティ関連データの収集等に関する人材確保の状況～アンケートより～】

問5-1. サステナビリティデータの収集・集計・確認・開示に関するリテラシーを持つ人材は十分に確保できていますか。



N = 200

【サステナビリティ関連データに係る人材面に関する企業のコメント～アンケートより～】

マンパワー不足

- 担当者が2名しかおらず、マンパワー不足である。
- サステナビリティで開示が必要な事項が年々増えている中、各部署・拠点の人員の補充が十分では

- **ない。**
- サステナビリティデータの収集を担う人材が不足している。
- 昨今 EU の企業サステナビリティ報告指令（CSRD）などの対応もあり、求められる開示対応の業務量に対し人員数が十分であるとは言い難い。

専門性を備えた人材の不足

- 環境データの収集・分析を行える人材に限られており、**全体的にコンサル頼りの傾向が強く、人材育成が追い付いていない。**
- ステークホルダーの要請を理解し、データマイニングするスキルを有している人材が必要である。
- サステナビリティデータに関する専門知識を持つ人材が不足している。
- 現在の非財務情報開示の動向に沿った情報収集ができる人材が必要である。
- なぜこのようなデータを開示する必要があるのかを理解している担当者が少ない。
- ESG でも特に社会やガバナンス面での人材が不足している。
- システムとサステナビリティ情報（経営）の両方に精通した人材が不足している（従来のアナログな収集手法にとどまっている）。
- 事業及び事業所の実態を認識しながら、的確に情報収集できる人材が不足している。

人材育成システムの未整備

- サステナビリティ**人材育成のための組織、スキームが存在せず**、OJT による育成がメインとなっている。
- 収集データの正確性をきちんと見極められる人材を育てることが必要である。
- 人材育成のための取組充実が必要である。
- 特に海外拠点での人材育成に課題がある。
- **人材の教育にも一定の期間を要する。**

組織としての知見蓄積の仕組が不十分

- 定年退職にともなう技術・知見の継承が不十分で、ESG 潮流に伴うデータの必要性を社内で説明しきれておらず、それに伴って従業員のリテラシーが上がっていない。
- 経験者が少なく、社内にノウハウが蓄積していない。
- インデックス対応等を含め、**現時点で全体感を把握しているのはほとんどが開示担当で、知見が個人に落ちている。**

（２）サステナビリティ関連データの収集に関する課題への対応の方向性

サステナビリティ関連データの収集に関する課題に対応するには、まず、経営者及び取締役会が、サステナビリティ関連データの経営戦略上の位置づけを明確にし、サステナビリティ関連データを収集する目的や基本方針を定めることが重要である。

その上で、正確かつ効率的なデータ収集のための**体制及びオペレーションの確立**が必要であり、その実現に向けて、経営者及び取締役会の理解醸成を促し、必要な予算措置を含め、経営者及び取締役会のリーダーシップの下、進めていくことが重要となる。

① 収集体制の確立

（ア）業務分掌の明確化と統括部署等の設置

サステナビリティ関連データの収集体制を確立するにあたっては、企業グループ内のどの組織がどのような役割を担うのか、当該組織内の誰が具体的にどのような役割を担うのか等、**サステナビリティ関連データの収集に関する業務分掌を定める必要がある。**

特に、サステナビリティ関連データを統括する機能を有する部署等を取締役会や社長等の直下に設置し、指揮・系統の権限を与えることが有用である（例えば、サステナビリティ推進室やサステナビリティ委員会といった名称の部署や委員会を設置する企業もある。）。同部署等は、重要なサステナビリティ課題の設定やデータ収集及び情報開示体制の構築に加え、取締役会や経営会議等への報告等において中心的な役割を果たすことが期待される。

また、経営の高度化を図るために、サステナビリティ関連データを統括する機能を有する部署等は、財務データを統括する部署等（経営企画部門や経理財務部門など）と密に連携し、**財務データ及びサステナビリティ関連データを一体的に分析・活用できる体制**にすることが重要である。それにはマネジメントレベルで、一体的な分析・活用についての重要性を共通認識として持ち、担当役員等の間での密な連携が重要になる。

今後、サステナビリティ課題に対する取組が更に進み、サステナビリティ関連データの位置づけが益々高まっていくにつれて、各企業におけるサステナビリティ課題の取組体制や関連データの統括・管理体制は更に変化していく可能性もある。

統括部署等の設置及びデータ収集・管理体制に関する事例

<AGC 株式会社>

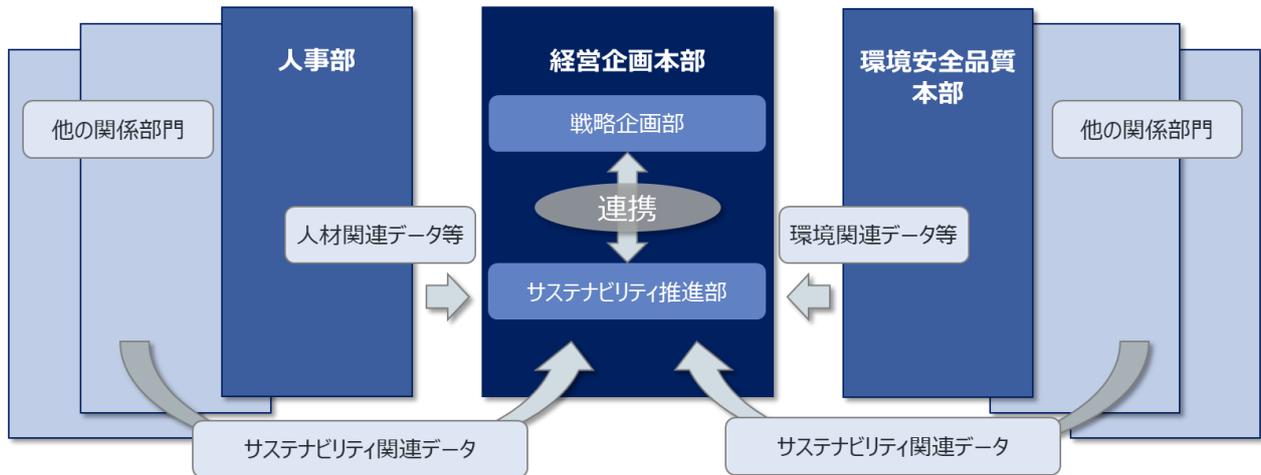
サステナビリティ関連データの統括管理部門の設置

- AGC 株式会社は、経営会議と同等の位置づけとして、サステナビリティ委員会を設置している。
- サステナビリティ委員会は CEO、CFO、CTO、監査役及び全部門長が出席し、年 4 回開催している。また、同委員会における重要な決議・報告案件を年 2 回取締役会に報告している。
- 経営企画本部内に設置しているサステナビリティ推進部は、同委員会の事務局として、グループ全体のサステナビリティ経営戦略の策定・実行を牽引するとともに、AGC 統合レポート等での開示を目的としてグループ全体のサステナビリティ関連データを統括管理している。

サステナビリティ関連データの収集・管理体制

- 同社は、同じく経営企画本部内に戦略企画部を設置しており、戦略企画部が経営戦略の立案に必要なサステナビリティ関連データを財務データと同等に取り扱えるようにするため、サステナビリティ推進部は戦略企画部と密に連携をとっている。
- 各事業部門や拠点からのサステナビリティ関連データ収集においては、人材や環境等の分野ごとにその分野のサステナビリティ関連データを統括する部門がある。例えば、人材関連データは人事部、環境関連データは環境安全品質本部が関連データを収集・管理し、統括する役割を担っている。
- 経営分析や戦略立案のために新たなデータが必要になった際には、サステナビリティ推進部が関連する部門にデータの有無を確認し、収集・活用している。
- サステナビリティ推進部は、それらの分野ごとのデータ統括部門と密に連携し、必要なサステナビリティ関連データを一元的に管理できる体制をとっている。

サステナビリティ関連データの収集・管理体制



(出所) AGC 株式会社ご提供資料

(イ) 企業グループ内の連携強化

サステナビリティ課題への取組や関連するサステナビリティ関連データの収集は、統括部署等のみで完結するものではなく、統括部署等と各関連部署・組織、各関連部署・組織間の密な連携・協働が必要となる。この点、(ア)で述べたとおり、**経営者のコミットメントの下、統括部署等に対して、サステナビリティ関連データの収集・蓄積に関する強力な指揮・命令権限を与え、同部署が中心となって各関連部署・組織との間の連携強化に取り組むことが不可欠である。**

(ウ) バリューチェーンに関するデータ収集への対応

本章の第1節で述べたとおり、バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データの収集には、支配力の及ばない企業からのデータ収集の困難さ、データの質のばらつき等、様々な課題が存在する。

このような背景から、国内外で、バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データを効率的に収集するためのデータ連携・共有プラットフォームを構築する先進的な取組（イニシアチブ）が複数存在している（例：[Catena-X](#)等）。一方で、こうした取組の中には、まだ発展途上のものも多くあり、経営戦略や開示要請、規制対応への活用を考えると、改善の余地が大きい。

現状では、バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データは、客観性や正確性の観点から、開示要請や規制対応、経営戦略などへの活用が難しいという企業の声はある。例えば、サプライヤーから入手するデータのバウンダリーが過度に狭くなっていたり、たとえ1次データであっても組織単位のデータを拠点単位や製品単位にブレイクダウンする際に簡便的な按分計算が行われていたりする場合もある。そのため、例えば、企業がバリューチェーン全体の環境負荷低減のための投資意思決定を行う際に、客観性や正確性の観点で課題のあるデータは、重要な判断材料として活用しにくいというのが現状である。しかしながら、今後、上述の先進的な取組（イニシアチブ）の更なる発展とともに、利用可能なデータの客観性や正確性が高まっていけば、開示要請や規制対応、経営戦略などへの活用の可能性が更に高まると期待される。このようなことを念頭に、「使えそうもないデータなのでデータ収集は行わない」と思考停止するのではなく、まずは、収集するデータの前提条件（バウンダリーや見積要素の内

在度合い等)を理解した上で、2次データを利用した推計値等も活用しながら、バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データの収集に向けた努力を継続し、段階的にデータ活用の幅を拡大していくことが重要と考えられる。すなわち、現状においては、やみくもに多大なコストをかけてバリューチェーンに関するデータの収集範囲の拡大や精度を高めることを追求するのではなく、徐々に1次データの取得比率を高めていく等、**将来を見据えながら、各社の実情に合わせて、バリューチェーンに関するデータの客観性や正確性を高めていくための取組を step-by-step で進めていくことが重要**である。

また、**将来的には**、上述のデータ連携・共有に関する各プラットフォームの活用可能性が高まっていくことを踏まえると、現時点でも、並行してそれらの動向も注視しつつ、自社システム等を構築する際には、**各プラットフォームとの相互運用性が高いシステム等を構築していくことが重要**となる。そのため各企業における検討に加えて、**複数企業間における連携や、各業界内でもデータ連携・共有の在り方についての議論等が更に進められることが期待される**。

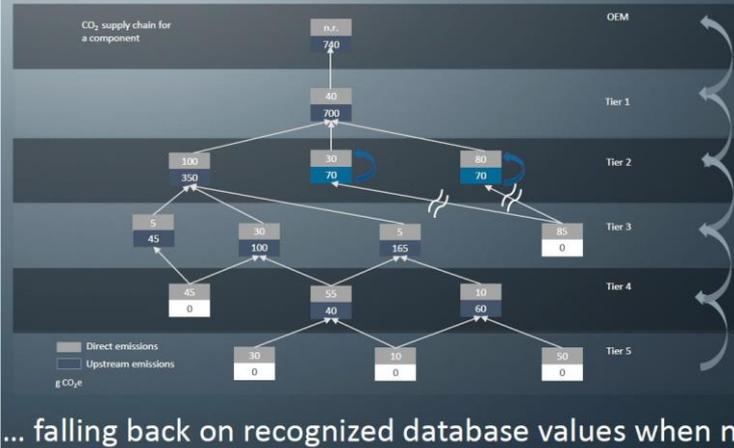
なお、バリューチェーンに関するサステナビリティ関連データの客観性や正確性を担保する手段として、データ提供元であるサプライヤーの技能やデータ算定・収集体制等の向上、各イニシアチブ・業界団体の算定方法の標準化の取組などに加え、第三者保証に対する期待も大きい。サプライヤーは複数の企業と取引を行うことが通常であるが、例えば、製品1単位あたりの環境負荷データの第三者保証結果を複数の取引先企業や当該取引先の保証提供者が共通的に利用することができれば、重複を回避した効率的な第三者保証の提供が可能となり、バリューチェーンに関するデータの客観性・正確性の向上にも寄与するものと考えられる。第三者保証については、補論で述べているとおり、様々な課題があり、バリューチェーンに関するデータの客観性・正確性の担保の観点も含め、保証業務提供者や保証基準設定主体を含む関係者間で望ましい第三者保証の在り方に関する議論が加速されることが期待される。

<コラム5 : Catena-X の取組>

欧州では、2021年3月、自動車産業のサプライチェーンにおける拡張性の高いエコシステムを作り、オープン性・中立性を確保しながら標準化されたデータにアクセスできるようにすることで、自動車のバリューチェーン全体で効率化、最適化、競争力の強化、持続可能なCO2排出量削減などを実現することを目標として、「Catena-X」が立ち上げられた。

具体的には、自動車業界全体でサプライチェーンに関するデータを共有するプラットフォームを構築し、オープンかつセキュアなデータ関係基盤の確立に向けた取組が進められており、例えば、サプライチェーンに属する各企業が、自身のGHG排出量データと1つ川上の層のGHG排出量データを入手するという**信用連鎖モデル**により、**競争上の機密を保護**しながら、最終製品のGHG排出量を算定されるという仕組を志向している。なお、1次データを使用することを基本としつつ、状況により2次データの利用も妨げられていない。この場合、**1次データの利用割合(%)を併せて明記**することで利用者がデータの品質レベルを理解できるようにしている。

Catena-X aims to exchange PCF based on primary data along the value chain wherever possible...



Quality indicators like primary data share allow for a system which is improving over time, improving quality along with a growing network!

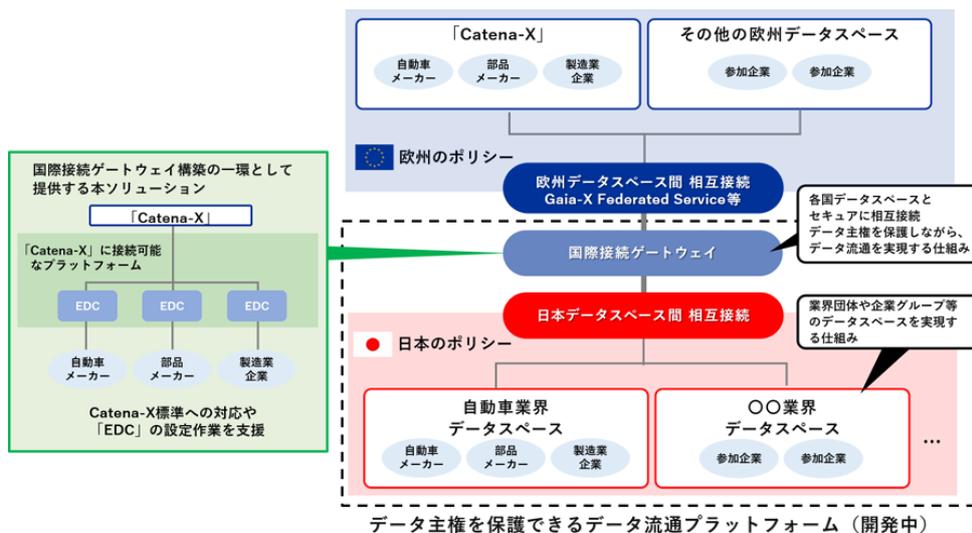
... falling back on recognized database values when necessary

(出所) UNECE (国際連合欧州経済委員会) ホームページ

<コラム6：NTT コミュニケーションズ株式会社及び株式会社 NTT データの取組>

グローバル・バリューチェーンの GHG 排出量を算出するためには、信頼性が保証された GHG 排出量データを組織間で相互に流通する仕組みの構築が必要であるが、特定の国や地域のポリシーを反映したデータ流通プラットフォームを構築した場合、各国・各地域の商慣習や法規制等が異なることから、一部の国や地域での利用に限られ、相互にデータを流通させることは困難を伴う。そのため、NTT コミュニケーションズ株式会社及び株式会社 NTT データは、日本の自動車、航空、エネルギー等の様々な業界の企業や団体に参加を呼びかけ、「Catena-X」等、欧州のデータスペースと日本のデータスペースが安全に相互接続できるデータ流通プラットフォームの開発を目指している。

【「Catena-X」への接続を実現するプラットフォームの提供】



図：本ソリューションと国際接続ゲートウェイのイメージ図

(出所) [NTT データ株式会社ホームページ①](#)、[NTT データ株式会社ホームページ②](#)

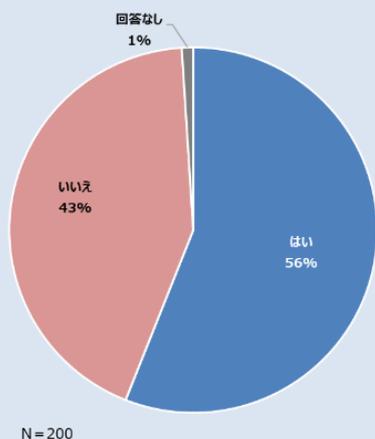
(エ) 十分かつ適切な内部統制等の整備・運用

サステナビリティ関連データの経営戦略・開示・規制対応への活用可能性を高めていくためには、データの信頼性を確保する必要がある。そのためには、サステナビリティ関連データの特定、収集（算定を含む）、活用（開示を含む）に至る一連のプロセスにおいて、十分かつ適切な内部統制を整備し、運用していくことが必要であり、併せて、企業グループ内の内部監査部門や監査役会等による牽制・モニタリング機能の実装も重要となる。

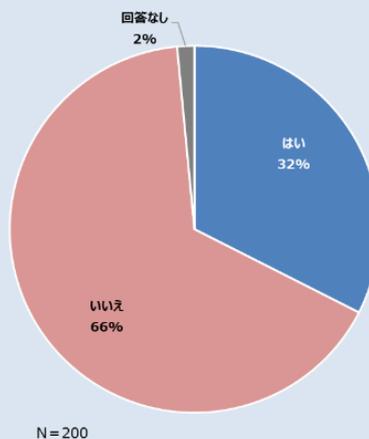
さらに、内部監査部門及び監査役会等は、外部の保証業務提供者と相互に連携し、牽制・モニタリング機能を高めることで、自社のガバナンス体制を一層強化することが重要である。

【サステナビリティ情報に対する内部統制の整備・運用状況等～アンケートより～】

問6.内部監査部門による監査対象にサステナビリティ情報は含まれていますか。(単一回答)



問7.サステナビリティデータの生成・収集・分析・開示等に係る内部統制を整備・運用状況は十分なものですか(文書化を含む)。(単一回答)



<コラム7 : COSO ガイダンス>

2023年3月30日、米国トレッドウェイ委員会支援組織委員会(COSO)は、“Achieving Effective Internal Control over Sustainability Reporting(ICSR):Building Trust and Confidence through the COSO Internal Control-Integrated Framework”(「COSO ガイダンス」)を公表した。これは、「内部統制-統合的フレームワーク」(「ICIF」)を利用して、企業がサステナビリティ報告に関する有効な内部統制を構築するための補足的ガイダンスであり、企業がサステナビリティを企業の内部統制に取り込む際に必要となる様々な分野の専門家や部門横断での協力を促進するツールの提供を目的としたものである。

COSOは、COSOガイダンスの活用によって、サステナビリティ情報の信頼と信用が高まり、企業とステークホルダーの意思決定にとって有用性が向上することを期待している。

(出所) 米国トレッドウェイ委員会支援組織委員会 [“Achieving Effective Internal Control over Sustainability Reporting\(ICSR\):Building Trust and Confidence through the COSO Internal Control-Integrated Framework”](#)

(オ) サステナビリティ関連データの収集に係る人材の確保・育成

先述のとおり、アンケート調査では、95%の企業がサステナビリティ関連データの生成・収集・分析・開示に関するリテラシーを持つ人材の確保について課題を感じているという結果が出ている。

人材の確保・育成に関しては、とりわけ、サステナビリティ関連情報・データを統括する部署等において、基準や規制の動向を把握し、データの分析・活用を見据えて、**必要なデータの特定、収集体制を構築できるスキルを有する人材の確保・育成**が重要である。人材の確保・育成を進めるにあたっては、現在及び将来において、どのような能力を持つ人材がどれだけ必要になるかを検討し、経営者の関与の下、人材拡充方針及び計画（異動・育成・採用）を策定し、実行していくことが有用である。

また、システム導入等を含むデータ収集体制の構築には、システムやデータそのものに関する知見・スキルも必要になることから、**社内のシステムエンジニアとの連携やデータアナリストの採用等の対応**も考えられる。

さらに、**各部門・拠点でデータ入力を行う人材についても、マンパワーの問題**などが指摘されている。このため、**十分な人員を確保**することに加え、データの精度を高めるために、業務の標準化、社内マニュアルの整備、社内研修、OJT等を通して、**スキルの向上**を図っていくことが重要である。

加えて、人材育成は、社内研修やOJTのみならず、資格や教育機関のプログラムを利用することも考えられる。例えば、サステナビリティ関連部署等に所属する従業員に対して、サステナビリティに関連する資格の取得を支援することや、大学院が社会人向けに提供するサステナビリティ・マネジメント・プログラムに派遣すること等を通じて、理論と実務の両面から、従業員の能力開発に取り組むことも有用である。

人材育成に関する好事例

～サステナビリティ関連データの効率的な収集～活用に向けた従業員のデジタルリテラシーの向上～

<キリンホールディングス株式会社>

従業員のデジタルリテラシー向上の必要性

- 多くの企業で課題となっているサステナビリティ関連データの収集体制を確立するためには、サステナビリティ関連データの重要性を理解し、データ・情報の発生元である事業のオペレーションや業務プロセスを熟知し、効率的な収集プロセス・インフラを構築するためのITやデータ解析に関するスキルを持ち、更にデータ収集体制構築というプロジェクトを推進できるリーダーシップを持った人材が必要である。
- しかし、そのような人材労働市場にほとんど存在しない。理由はサステナビリティやデータ解析は近年急激に重要性が増している概念やスキルであり、企業が提供する社内育成体系に十分なコンテンツが無いためである。また、日本企業に比較的多いとされる国際的なコングロマリットの形態を持つビジネスの場合、傘下の事業において重要なサステナビリティ関連データの種類や情報インフラに差異があり、データ収集体制構築において考慮しなければならない課題も多い。
- この状況すべてに対応できる人材を採用・育成するための最適解となる打ち手を策定することは困難である。一方で、サステナビリティ関連データの作成・収集・活用のどのフェーズにおいても必要となるスキルはデータに関するリテラシーである。紙や画面での視認性を優先した集計プロ

セス（表計算ソフトのばらまき）が持つ非効率さを理解し、正確で使いやすいデータベースを構築するための業務プロセスやデータのフォーマットを設計するには、事業部門・管理部門の様々なレイヤーにデータの取り扱いに関するリテラシーの高い人材が必要である。

「DX 道場」の新設

- キリンホールディングス株式会社では、すべての事業・機能部門で自律的にデジタル技術を活用してプロセスの変革やビジネスの創造を行える状態を目指し、デジタルトランスフォーメーション（DX）を推進する組織能力の強化に取り組んでいる。その取組の一つが全従業員の DX リテラシー向上を目的として 2021 年 7 月に開始した「DX 道場」である。
- DX 道場は、現場で働く従業員が同社内のデジタル・ICT 部門及びパートナー企業と作成したオリジナルカリキュラムである。データ解析などのデジタルスキルを主体的に学び、身につけ、実際の事業活動において現場の従業員が自ら課題解決・価値創造に結びつけることを目的に設計されている。カリキュラムの特徴は、参加する従業員の現場・業務の課題に合わせてスキルを活用できる人材を増やすことに特化しており、演習を中心とした実践的な講座を複数設け、2022 年末時点で延べ 1800 人以上が受講し、認定試験を完了している。
- 実践的な講座のメリットは、単に統計解析やダッシュボード化などのツールが使えるようになることだけでなく、デジタルをどのように活用して何を実現するのかという構想力が向上できることである。特に、後者のスキルをビジネスのあらゆるレイヤーの従業員が持つことは、紙への印刷を前提としたデータ収集業務から、正確で効率的なデータ収集・保管・活用のシステムへと変革するために重要である。

【キリングroupにおける DX を推進する組織能力の取組】

現場やお客様に近いところでDXの取り組みが企画・実行されている姿を目指して、
グループ全体に横串を刺し、DXを推進する人材の育成や確保を行う

組織体制

各社・各部門の共通領域での取り組みや領域を横断した取り組みがグループとして加速するように、専門組織が中心となって、グループ全体に横串を刺す実行体制を構築



DXを推進する
専門組織の設立
(DX戦略推進室)

グループ横断の
DX実行体制
(グループDX推進委員会)

DX人材

グループにおけるDXの取り組みを、各社・各部門の現場で自律的に推進できるよう、独自の育成プログラムによる全従業員のDXリテラシー向上、DX専門人材の育成・確保を進める



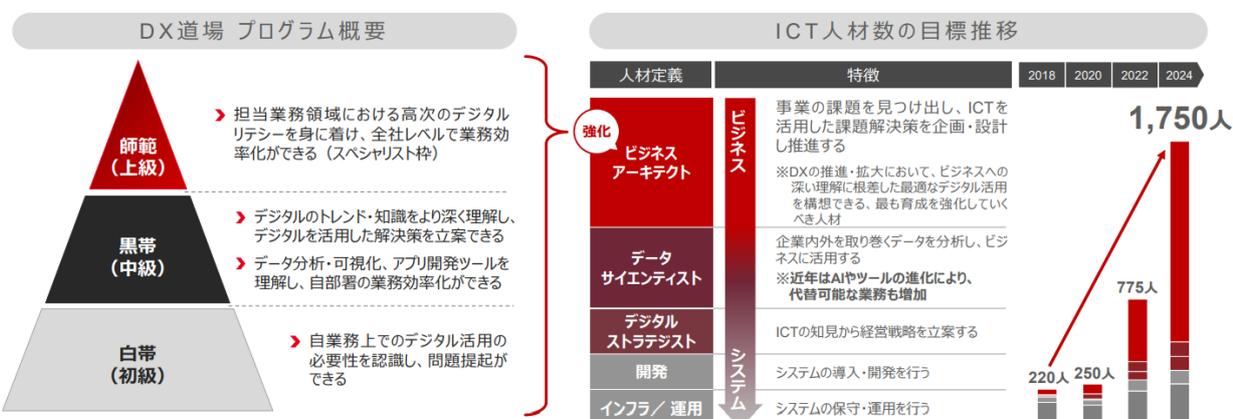
DX専門人材の確保
育成・スキルの充足

全従業員の
DXリテラシー向上
(DX道場)

【DX人材育成プログラム】

▶ DXの推進においては、ビジネスでのデジタルICTの活用を企画構想できる人材（ビジネスアーキテクト）が重要であり、優先的に育成

▶ 各社・各部門での自律的なDX推進のため、2024年を目途にデジタルICT人材をグループ内で1,750人規模に拡大



(出所) [IR イベント DX 戦略説明会資料「キリングループのDXに関する取り組み \(2021年9月\)」](#)

<コラム8 : ESGに関する資格制度や大学等の教育プログラムの活用について>

<北川哲雄座長：最近の欧州訪問での見聞と教育の現場から>

CFA Institute (CFA 協会) が提供する ESG 投資分野についての資格制度

- グローバルに、CFA 協会認定証券アナリスト資格の運営を行う CFA 協会は、急成長する ESG 投資の分野で、実践的なアプリケーションとテクニカルな知識の両方の能力開発を目的とした “Certificate in ESG Investing” の学習プログラム及び資格を 2021 年よりグローバルで提供している。
- 当該プログラムは、企業のマテリアルな ESG 要素のリスク・機会分析、その他 ESG 投資に関連する商品開発、資産管理等、投資実務家のために設計されており、ESG 課題の理解を深めたいビジネスマンにも適している。
- 実際に、欧州では、財務情報とサステナビリティ情報を統合的に評価するため、金融機関を中心に “Certificate in ESG Investing” の資格を積極的に取得する動きがある。加えて、欧州の事業会社でも、サステナビリティ関連部署に所属する従業員がサステナビリティに関する体系的な理解や投資家の視点を獲得するために当該資格を取得する動きも見られる。
- 日本企業においても、サステナビリティの体系的な理解やグローバルな投資家が ESG 情報を企業価値分析に活かす上での考え方を知るうえで、当該資格の取得にチャレンジすることは有用ではないか。

(最新の使用テキスト例)



(出所) [CFA Institute](https://www.cfainstitute.org/education/certificate-in-esg-investing) (2023年7月4日検索)

大学による社会人向けの教育プログラム

- 企業のサステナビリティへの対応が企業価値を高めるという研究も多く発表されている中、大学等の教育機関でもサステナビリティ関連の教育プログラムの設置が増えてきている。
- 例えば、青山学院大学大学院国際マネジメント研究科では、企業等に勤務する社会人向けに、「履修証明プログラム サステナビリティ・マネジメント講座」を開講している。
- 本講座では、企業がサステナビリティに取り組む意義を歴史的経緯も踏まえ、昨今のサステナビリティに関する潮流、タクソノミー、ガイドライン、規制や規格等を理解しながら、サステナビリティを織り込んだ企業戦略や事業計画の立案が可能なエキスパート及びオフィサーの養成を目的としている。
- 講義の中では、各分野の専門家に実務での適用事例などを交えながら、サステナビリティを自社にて応用するために、グループディスカッションを多く行う。かつ経営に関する各分野（経営戦略、ファイナンス・会計、マーケティング、組織論等）の専門知識を有する専任教員も講義を行い、ケースメソッドを利用した議論のみならず、最近の学術研究の知見なども取り入れながら、先端のサステナビリティ活動を実践するための知識及びスキルを身に付けることができる。
- 本講座は、文部科学省所管の学校教育法に定められた「履修証明プログラム」として実施され、全ての授業を受講し所定の要件を満たした方には、学長名で履修証明書が交付され、履歴書等に学歴して記載することも可能である。
- 企業の人的資本投資や従業員個人のリ・スキリングの重要性の認識が広がりつつある昨今、大学等の教育機関が提供するプログラムを活用し、理論と実務の両面から、従業員の能力開発に取り組むことが有用ではないか。

② 収集のためのオペレーションの確立

(ア) 業務プロセスの段階的・計画的な構築

企業グループ内にサステナビリティ関連のとりまとめを行うサステナビリティ推進部門等を設置し、同部門と各関連部署との連携・協力体制を構築した上で、信頼性のあるサステナビリティ関連データを継続的・安定的・効率的に収集することができるようにするために、サステナビリティ関連データの特定、収集、算定、開示に係る一連の業務プロセスを構築する必要がある。経営戦略の策定や開示・規制対応のためには、データの信頼性を確保することが重要であり、業務プロセスの構築にあたっては十分かつ適切な内部統制を整備・運用することが求められる点にも留意が必要である。なお、将来の第三者保証を見据えて、保証業務提供者との間で、あるべき業務プロセスや内部統制に関する議論を行うことも有用である。

また、業務プロセスの構築にあたっては、現状の姿を図示し、可視化した上で、改善点を洗い出し、計画的に改善を図っていくことが有用である。その際、一足飛びに理想の姿の実現を目指すのではなく、実務負担及び優先順位等を考慮し、段階的かつ計画的に実行していくことが考えられる。

(イ) IT システムの段階的導入

サステナビリティ関連データの収集ツールに関しては、まずは、企業にとって望ましい Microsoft Excel 等の表計算ソフトと既存システムの組み合わせを検討し、その上で、将来の目指すべき形からバックキャストして、時間軸を意識し、段階的にシステムの導入割合を増やしていくことが実態に沿った形での効率的な進め方と考えられる。その際、図 21. で示したようなデータごとの成熟度を勘案して、サステナビリティ関連データごとにどの時期まで Microsoft Excel 等の表計算ソフトによる対応が最適で、どの時期からシステム対応が最適となるか等について、時間軸を意識してシステム導入を計画していくことが有用である。

以下は、システム構築にあたっての留意点である。

- データ項目の変化に柔軟に対応でき、対象領域の拡大に備えた**拡張性を有するもの**であることが望ましい。
- サステナビリティ関連データの戦略的活用を円滑に行えるようにするために分析機能を備えたシステムであることが望ましい。特に財務データや関連する他のサステナビリティ関連データとの結合性が重要となるため、**関連するデータを紐付けて管理・分析を行えるシステム**の構築が望まれる。
- 内部統制の整備・運用の観点からは、システムの機能として入力制限やインターフェイス等の IT 業務処理統制を備えたものである必要がある。また、**将来的な第三者保証の観点からは、IT システムに係る IT 全般統制の整備**にも留意が必要である。
- 経年データの蓄積・変更（組織変更に伴う経年データの組替）を可能とする**可変性のあるデータベース**の整備を念頭に置く必要がある。
- 本章第 2 節①（ウ）で紹介したように Catena-X 等のデータ連携・共有プラットフォームに関する国内外の動向も踏まえながら、**将来的にはそれらのプラットフォームとのデータの接続可能性も**

考慮に入れつつ、システム設計を行っていくことが重要である。

- 上場企業のサプライチェーンに属する非上場中小企業も自社のデータや情報（例 環境関連データや人権情報）を提供することが求められており、必要なデータ・情報を生成するための仕組みを構築していく必要がある。その際、コスト・ベネフィットを勘案し、上場企業と比べると簡易的なデータ収集ツール（Microsoft Excel 等の表計算ソフトに自動化等の機能を付したのもの等）により目的を充足する可能性もあるため、求められるデータ・情報を整理して、**過度なシステム導入とならないように留意**が必要である。
- サステナビリティ関連データの収集のシステム化はそれ単独では進めることはできず、**関連部署や子会社との連携、人材の確保・育成と併せて行う**ことが必要である。

<図 21. データの成熟度により異なる課題と対応オプション>

データの成熟度	低 → 高			
	データの定義が無い	データの定義が曖昧	定義は有るものの不徹底	定義が明確かつ全社で徹底
課題	<ul style="list-style-type: none"> ✓そもそもデータの定義が無い ✓どこからどのように取得すべきかの議論ができない 	<ul style="list-style-type: none"> ✓一定、データの定義はあるものの馴染みが無い ✓収集・分析・報告すべき組織が未定あるいは認識がない 	<ul style="list-style-type: none"> ✓基準・定義が全社に周知されていない ✓業務要件が不明確な為に、システム導入が検討できない 	<ul style="list-style-type: none"> ✓集計範囲に漏れがある ✓データの精度向上と信頼性の確保が不十分 ✓収集の効率化が出来ていない
データの一例	<ul style="list-style-type: none"> ・ネイチャーポジティブ 	<ul style="list-style-type: none"> ・サクセッションカバー率(ISO30414) ・サプライチェーン人権リスク 	<ul style="list-style-type: none"> ・重大コンプライアンス違反数 ・男女間賃金格差 	<ul style="list-style-type: none"> ・GHGスコープ1-2排出量 ・度数率・強度率
必要な対応	<ul style="list-style-type: none"> ◆外部動向や他社事例の情報収集 ◆自社としての定義検討 	<ul style="list-style-type: none"> ◆外部動向や他社事例の情報収集 ◆自社としての定義明確化 ◆算定ロジックの確定と周知 	<ul style="list-style-type: none"> ◆基準・定義の全社周知 ◆内部監査による不徹底の検知とフィードバック ◆エクセルバケツリレーの効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ITソリューションの選定・導入 ◆データ取得の自動化検討 ◆第三者保証の取得・拡大

(出所) 第3回 サステナビリティ関連データの効率的収集と戦略的活用に関するワーキング・グループ 達協委員説明資料

IT システムの構築に関する事例

<株式会社日立製作所>

IT システムの新規導入

- 株式会社日立製作所では、ステークホルダーに同社グループのビジネスモデルの理解を深めてもらうとともに、対話を通じて、更なる企業価値の向上と価値協創への好循環につなげていくことを目的として ESG データの情報開示を行っている。
- ESG データの情報開示にあたっては、同社単体だけではなく、800 社を超える連結子会社や、取引先等からデータを集める必要がある。このデータ収集作業を人手だけで行うことは現実的ではないことから、IT システムを活用してきた。しかしながら、新たな法令への対応や、機関投資家からの要請等によって情報開示範囲が拡大していることを受け、同社グループは、新規に IT システムの導入を行うこととした。

- 当該 IT システムは、多くの人が使い慣れているメールや表計算ソフトを活用した ESG データの収集・管理ツールであり、ESG データの収集業務を効率化できるのが特徴である。具体的には、ESG データの収集を行う部門がシステム上で収集したい ESG 情報の定義、関係部門等に対する依頼メールの一斉送信を行う。回答者は、メールと表計算ソフトを用いて回答を行うため、新たなシステム操作を学ぶ必要がなく、データの入力を行うことが可能である。回答されたデータは自動的にデータベースに取り込まれて集計されるほか、自動エラーチェック機能で、回答データの不備の抽出を行ったり、リマインド機能で未回答者に回答を促すメッセージの自動通知をしたりすることもできる。さらに、集計されたデータを関係部門等と共有することで、経営判断や ESG 施策に向けた分析を行うことが可能な仕組みとなっている。



ITシステムの新規導入に当たって留意した事項

- 株式会社日立製作所では、ITシステムの導入にあたって、プロトタイプを自ら開発し、自社グループにおいて実証を行うことで、ESGデータの収集にあたって必要となるITシステムの要件を洗い出した。その結果、ESGデータの収集ならではの留意点が明らかになった。
- 1点目は、取り扱うデータ項目が変化していくことである。一般的にITシステムは、定まったデータ項目を反復処理することが得意なことが多い。例えば、財務会計システムでは勘定科目のデータ項目が変動することはあまりない。しかし、ESGデータは、ステークホルダーからの要請によって必要となるデータ項目が変化していくという特徴がある。この変化に対応可能な「データ項目の拡張性」がESGデータの収集システムにおいて必要な要件となる。
- 2点目は、ESGデータの収集にあたっては社内外の関係者が多く存在する点である。ESGデータの収集にあたっては企業内だけではなく、企業外も対象となり、その対象範囲も拡大している。また、グループウェアのように企業内のコミュニケーションに用いられるツールはあるが、企業間

のコミュニケーションにあたっては、セキュリティポリシーの違いが生じるため、同一のグループウェアを用いることができない場合がある。さらに、同じ企業内においても、海外拠点において現地の言語を母国語とする社員がいることや、IT リテラシーの個人差があることを考慮しなければならない。これらを加味すると、ESG データの収集を行う IT システムにおいては「ユーザーの拡張性」「アクセサビリティ」「多言語対応」「ユーザビリティの良さ」が求められる。

- 3点目は、ESG に関わる施策は長期に亘ることが多いため、長期間のモニタリングを前提条件としなければならないことである。長い年月の中では、部門の統廃合や、担当者の変更が生じ得る。そのため、ESG データの収集先となっている部門に組織変更が生じた場合、「データの組換え」が不可能であると経年で施策の有効性を評価することができない。固定的なデータ項目を用いたデータベースを採用している IT システムにおいてはこの対応が困難となる。誤解のないように補足をすると、ここで言う「データの組換え」は自由にデータを変更できることを意味していない。後述の「データの正確性」を担保するため、一定の制約のもとに行えることが必要である。また、ESG データの収集に携わる担当者が変わることもあるため、同一定義のデータを収集するために「データ定義の引継ぎ」も重要である。これは IT システムにおいて「テンプレート提供機能」や「辞書機能」等のかたちで実装する方法があるが、マニュアルを整備することでも対応可能である。
- 4点目は、ESG データを内部管理の目的で用いるのではなく、社外に提供する場合、第三者保証を受けたデータを用いることが求められる場合がある。第三者保証を得るためには「データの正確性」を担保しなければならない。具体的には、財務情報の開示と同様に適切な内部統制にもとづいてデータが生成されているエビデンスを示すため、「データを確定させる管理者による承認」や「証拠の管理」ができることに加え、「データの改ざんが容易にできない」仕組みが必要である。
- 5点目は、データ収集業務の効率性向上に寄与する「利便性」である。ESG データは、既存の業務システムで生成されていることが多い。例えば、従業員に関わるデータは、人事管理システムから抽出できることがある。その際、人事管理システムから ESG データを収集するための IT システムに手作業でデータの移行を行うと、手間が生じたり、作業ミスが発生したりすることがある。そのため、「システム間連携機能」があるとデータの受け渡しを容易に行えるようになり効率的である。また、収集された ESG データには、データ入力者のミス等によってエラー値が含まれていることも多い。そのため、ESG データの取り纏め担当者にとって、収集したデータのエラー確認や、エラーと思われるデータが見つかった場合、データ入力者に入力値に間違いがないかの問い合わせを行うこと等が大きな作業負荷となっている。そこで、明らかな外れ値や、テキスト・数値といった形式が誤っているデータを自動的に「エラーチェック」できる機能が IT システムにあると、ESG データの取り纏め担当者の負荷を低減することが可能である。また、ESG データの収集にあたっては、データ提供者の協力が不可欠である。そのため、一方的にデータを集めるだけでなく、収集したデータをダッシュボード等のかたちでデータ提供者と「情報共有する仕組み」も重要である。実際、同社が行った実証においては、収集したデータと関係する部門間で共有したところ、ESG 施策の取組状況が他部門と比較できるかたちで可視化され、担当者の ESG 施策への取組意識の向上に繋がっている。

IT システムの導入効果及び今後に向けて

- 株式会社日立製作所は、ここまで示した要件を備えた IT システムがないか調査を行ったが、見つけることが出来なかったため、自社でシステム開発することを選択し、実証を行ってきた。これまで行ってきた実証においては、ESG データの収集にかかる作業時間が年間で約 30%短縮することが検証された。
- もちろん、IT システムが導入されれば、すべてが上手くという単純なものではない。IT システムを使いこなすためには、どのような流れでデータを収集するかといった業務ルールの整備や、データの収集や利活用を円滑に行うためのデータガバナンスが必要となる。このような課題の解決にも取り組みながら、同社は ESG データを統合的に管理する IT システムの機能拡充と適用領域の拡大を進めている。

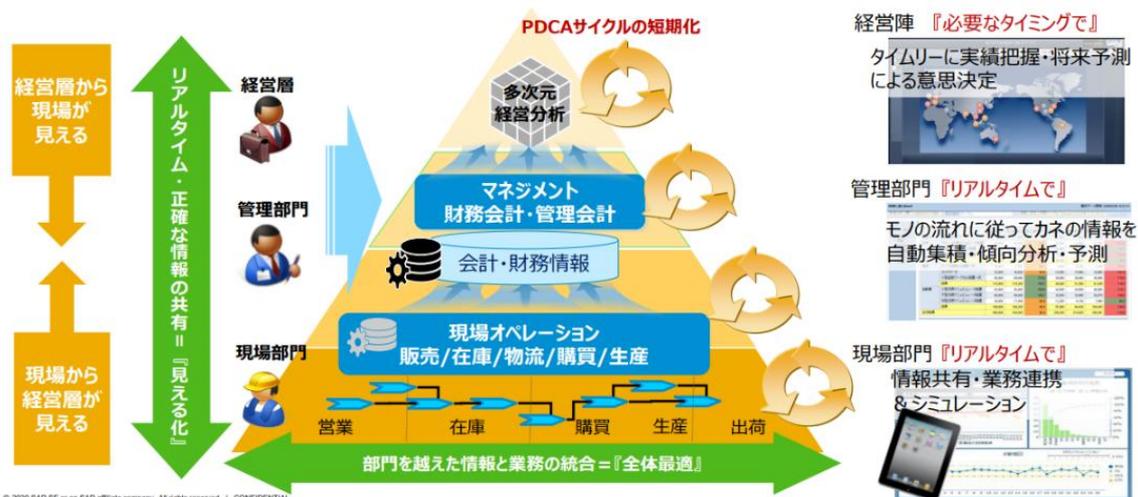
(出所) 株式会社日立製作所ご提供資料

IT システムによるソリューション提供に関する事例①

<SAP ジャパン株式会社>

SAP が提供するソリューションが目指すデータ連携の姿

- SAP ジャパン株式会社は、企業の基幹業務全体（調達・購買、生産、在庫管理、営業、マーケティング、財務、人事等）をカバーする統合的な ERP ソリューションの提供を通して、企業経営の可視化・効率化・高度化を支援している。
- ソリューションの主な特徴は、データ管理の一元化によって、複数の業務部門に唯一の正確な情報源を提供するところにある。
- これにより企業は、部門を越えた情報と業務の水平統合、経営の意思と業務の実績を循環させる垂直統合の仕組みを構築することが可能になる。



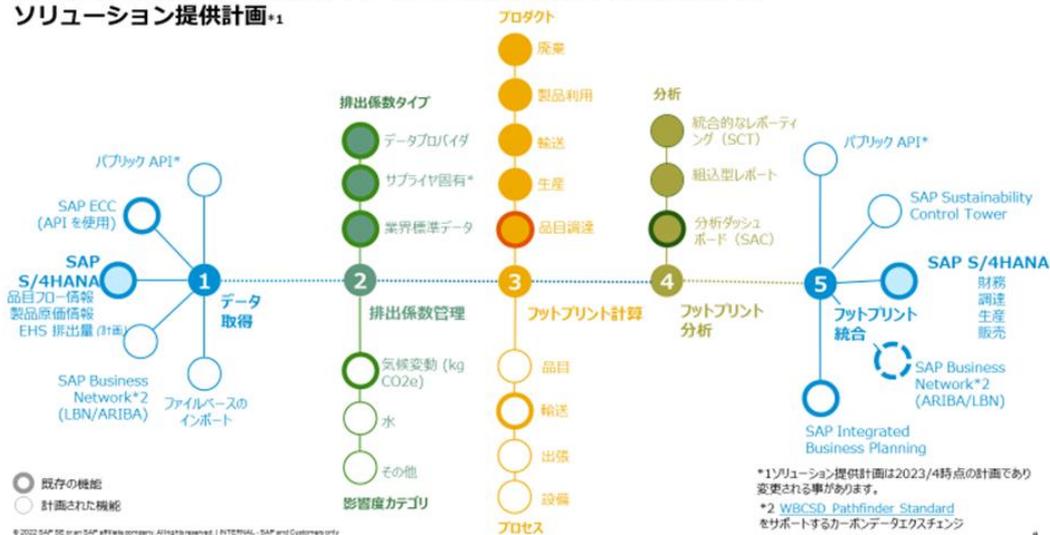
製品カーボンフットプリント管理を支援するソリューション

- 同社は、近年の経営におけるサステナビリティの重要性の高まりや開示要請・規制の高まりを踏まえ、製品カーボンフットプリント管理や ESG レポート作成等を支援するサステナビリティ関連

のソリューションの提供にも力を入れている。

- 例えば、製品カーボンフットプリント管理のソリューションは、基幹システムである「SAP S/4 HANA」等から発生する取引データ（製品原価情報、品目フロー情報等）と排出係数（1次データ、2次データ）を突き合わせることで、製品カーボンフットプリントを計算し、その後の分析に繋げる機能を提供している。
- これにより、企業は製品カーボンフットプリントを迅速に様々な単位（製品単位、組織単位）で可視化できるようになり、GHG 排出量削減に向けた具体的な意思決定に繋げることができる。
- また、カーボンフットプリントの算出にあたって、将来的には、基幹システムから発生する企業間取引の情報に、算出に必要な1次データが明細レベルで包含されることを期待されている。しかし、現段階において、それは現実的ではなく、企業間取引情報とは別に並行して交換される1次データと2次データを組み合わせて算出することが提唱されている。
- このため、同社では、外部サプライチェーン企業との情報共有の効率化・高度化を提供する機能の強化を図り、企業が「Catena-X」をはじめとする多様な企業間データ共有プラットフォームを統合的に利用できるようになることを目指している。

SAPの考える製品カーボンフットプリント管理の業務プロセス全体像とソリューション提供計画¹⁾

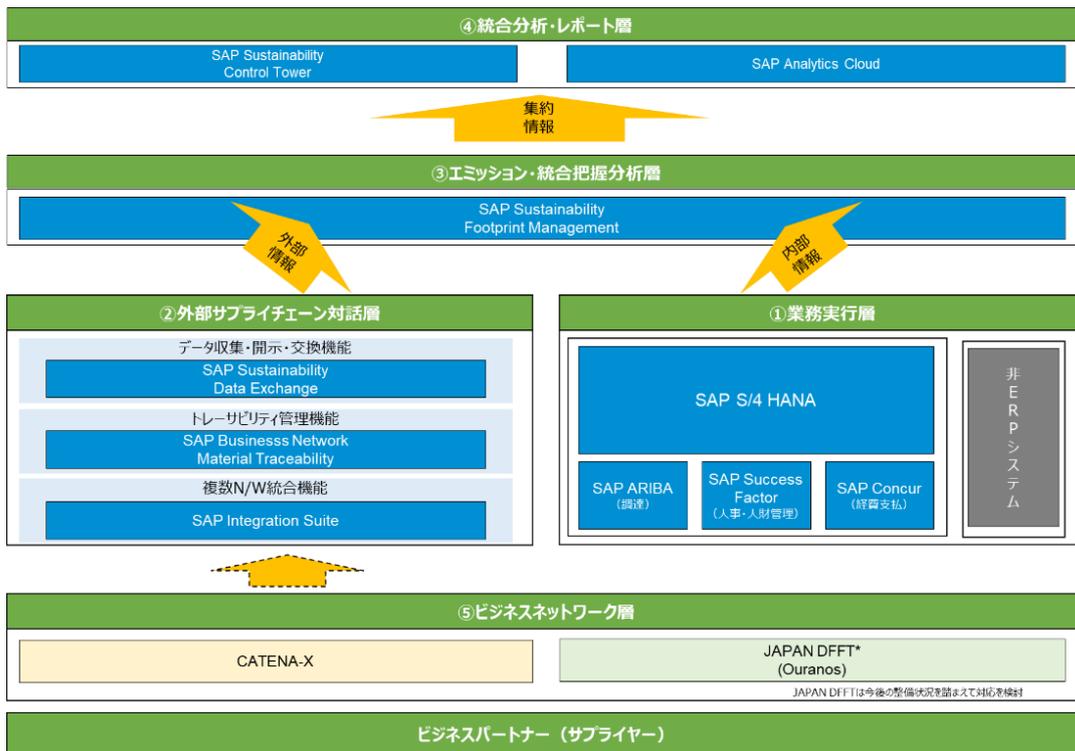


製品カーボンフットプリント管理を更に高度化する実証実験

- 同社は、ある日本企業（製造業）と製品カーボンフット管理の更なる高度化に向けた実証実験を行っている。具体的には、製品全体のカーボンフットプリントの低減に向け、外部サプライチェーン情報を含む正確な1次データの効率的な収集・分析・評価・開示等の一連のプロセスを一貫して管理するシステムの構築を目指すものである。
- 具体的な流れは下図のとおり、基幹業務の実行・管理及び業務活動の記録の役割を担う「業務実行層」から発生する内部情報とサプライチェーンの企業間で情報共有を行う役割を担う「外部サプライチェーン対話層」及び Catena - X 等の共有プラットフォーム（「ビジネスネットワーク層」）から発生する外部情報を用いて、製品カーボンフットプリントの算定・分析を行う。さらに、算定・分析で得た情報を基準等で要求される形で自動的に出力し、効率的な開示に繋げることに加

え、財務・非財務相互の関係性等の多面的な分析にも繋げることを目指す。

ある日本の製造業(機械組立最終製品製造)におけるPOC(実証実験)スコープ



*DFFT (Data Free Flow with Trust:信頼性ある自由なデータ流通) とは、「プライバシーやセキュリティ、知的財産権に関する信頼を確保しながら、ビジネスや社会課題の解決に有益なデータ/国境を意識することなく自由に行き来する、国際的に自由なデータ流通の促進を目指す」というコンセプト (出所: デジタルITHP)

- 1 次データを用いた製品カーボンフットプリント算定においては、特に外部サプライチェーンからの情報収集が重要であり、その部分に焦点を当てて取組の説明を行う。

○外部サプライチェーン対話層

- 外部サプライチェーン対話層は、GHG プロトコルのスコープ 3・カテゴリ 1 (購入した製品・サービスに含まれる GHG 排出量) のように、現時点では、一般に企業間の受発注において必然的に交換されない情報の交換を目的とした、外部サプライチェーンパートナーとの対話を円滑にする機能を提供する。

複数ネットワーク統合機能

- 複数ネットワーク統合機能では、新たな標準技術とされる EDC²⁰等のコネクタ技術をはじめ、複数ネットワークとのコミュニケーションを統合的に実行管理する機能を提供する。これにより企業は多くのネットワークの容易な利用が可能になる。

トレーサビリティ管理機能

- カーボンフットプリントや人権デューデリジェンス等のサステナビリティ関連情報の収集においては、関係者の総意に基づいて、上流サプライチェーン構成の把握・共有が望ましい場合がある。また、交換する情報の粒度も、当該出荷製品の企業単位の年間平均値というレベルから、製造拠点

²⁰ [Eclipse Dataspace Components](#)

別・出荷ロット別というようにより細かい情報の提供が求められる方向にある。トレーサビリティ管理機能は、各企業にこれらの要件に対応する機能を提供する。

データ収集・開示・交換機能

- 個社で計算されている部品や製品別のカーボンフットプリントデータを企業間で交換するためのネットワーク基盤であり、WBCSD PACT²¹との互換性を提供する。

○ビジネスネットワーク層

- 企業間の情報交換の為にネットワークが立ち上がりつつあり、今後それらの間の相互運用性が図られていく見込みであるが、現時点は複数のネットワークを通じたビジネスパートナーとの情報交換を行う必要があると言う認識に立ち、今回の実証実験では Catena-X を介した情報交換を検証する。

まとめ

- カーボンフットプリントの把握・低減等サステナビリティ情報に関わる一連の活動は、従来のサステナビリティ担当部門が個別に担当するものではなく、企業における QCD（品質、コスト、納期）向上と同様に全社全部門の連携で取り組まれるべきテーマであるとの共通理解に立ち、それを支える IT 基盤は全体の効率性・整合性を維持するためにエンタープライズアーキテクチャの考え方をもち整備されていくことが重要である。
- また、同時に、各種標準の策定や各産業界・地域での適用が進化の過程にあり、関連バリューチェーンにおける 1 次データの流通が限定的である現状を踏まえ、多様な手段の組合せに対応できる構造化された機能設計であること、また各機能を提供するソリューションにおいても相互運用等のオープン性が担保されていることが重要である。本実証実験は上述の考え方に立脚し、ステップバイステップで実行する計画である。

(出所) SAP ジャパン株式会社ご提供資料

IT システムによるソリューション提供に関する事例②

<株式会社ゼロボード>

GHG 算定・可視化ツール

- 株式会社ゼロボードは、サプライチェーン全体にまたがる企業の脱炭素の取組を下支えし、多くのパートナー企業と共に、その取組を事業機会に変えていく使命を担う GHG データプラットフォームとして、クラウド型 GHG 算定・可視化ツール「zeroboard」を提供している。

²¹ WBCSD(前述)が推進する [炭素排出データの標準的交換のための技術仕様一式](#)

- 近年、企業の脱炭素化に向けた取組が活発化しており、その大きなドライバーは [TCFD](#)、[CDP](#) 等の金融市場からの開示要請である。こうした要請に応える企業の取組の第一歩が、GHG の算定、可視化である。
- 「zeroboard」は、初めて使う方でも使いやすく、導入ハードルも低いことも特徴であり、ISO 認定取得済みの信頼性を持つこと等から、サービス提供開始から2年で、2,300社を超える企業に導入されている。また、クラウドの特性を活かして、社内の複数拠点やグループ会社のデータ収集の効率化に加え、サプライチェーン全体でのデータ連携もスムーズに行うことが可能であり、スコープ3やカーボンフットプリント算定まで一貫して対応できる点が特徴である。

信頼性

- ✓ ISO14064-3に準拠した検証手順に基づいて妥当性の保証
- ✓ ゼロボード社はISMS (ISO27001) 取得済

実績と操作性

- ✓ すでに2,300社以上への導入実績があり、顧客フィードバックにもとづく操作性には定評があります

ネットワーク効果

- ✓ サプライヤからの一次データの取得、納品先へのデータ連携機能を有し、ネットワーク効果の高いエコシステムの構築を推進しています



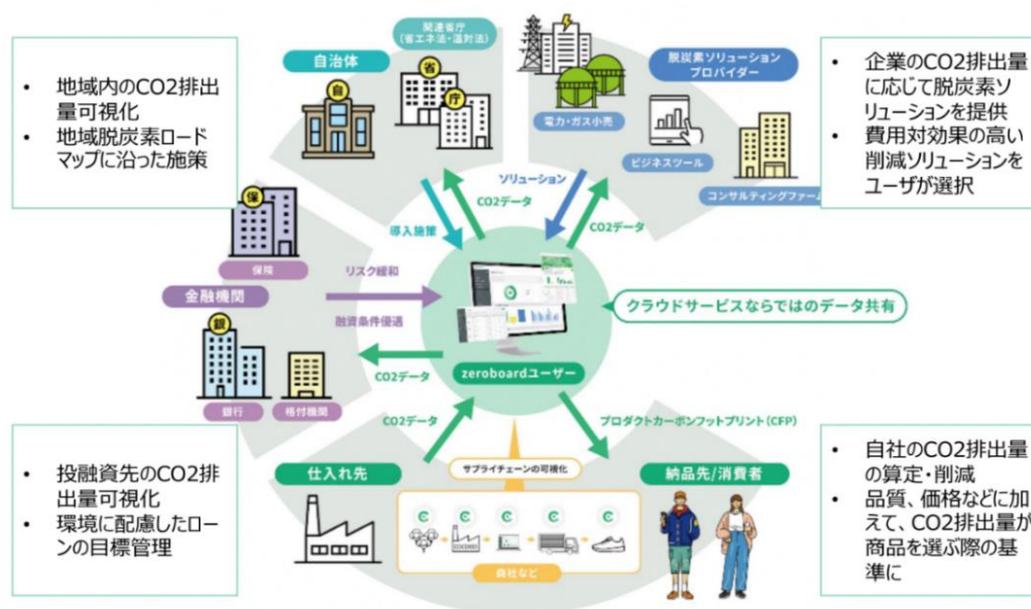
「zeroboard」で実現する GHG 算定・可視化業務の効率化

- GHG 算定・開示において最初に対応すべきなのが、多岐にわたる企業活動の中から「算定必要な排出活動の選定」をするプロセスである。このプロセスをエクセル等で網羅的に行うのが非常に難しいが、「zeroboard」では、CSV での一括取込や、SaaS 画面上の質問に回答していくことで、自動で算定項目のリスト化が可能である。さらに、各項目にユーザーが入力する活動量と、デフォルトで設定されている環境省公表の排出係数を掛け合わせ、自動的に排出量が計算される仕組みになっている。排出係数に関してはサプライヤーの一次データや IDEA 等の他のデータベースを利用することも可能である。
- また、子会社や生産拠点からの情報収集においても、Microsoft Excel 等の表計算ソフトやメールのやりとり等、煩雑になりがちなプロセスを、システムに実装されているアンケート機能によって効率化することが可能である。また、CSV インポート、会計システムや ERP からのデータフィード、代理入力等、様々なケースに対応しており、作業負荷の大幅な削減が可能な点も特徴である。加えて、ダッシュボード機能では、入力されたデータを元に CO2 排出量を瞬時にグラフ化し、実際の排出量をわかりやすく把握することが可能となっている。
- さらに、システムの提供だけではなく、各種 GHG 排出量の算定に必要な一連のプロセスについて、知見豊富なメンバーによる伴走支援を行っている。具体的には、隔週で実施するオンライン面談

による疑問の解消やノウハウの共有等を通し、初めて担当する方でも安心して作業できるようサポートを行っている。

開示・規制対応だけでなく、脱炭素経営に繋げるソリューション・コンサルティングの提供

- 前述の通り、GHG 算定・可視化は脱炭素の取組の第一歩として非常に大切なものであるが、可視化の目的は開示やコンプライアンス目的にとどまらず、いかに排出量削減につなげるかが重要になる。株式会社ゼロボードでは、顧客企業の GHG 排出量の算定、可視化のサポートにとどまらず、100 を超えるパートナー企業からのソリューション提案や削減目標の達成までをサポートするコンサルティングによって包括的に企業の脱炭素経営をサポートする仕組みを提供している。
- 例えば、ある顧客企業（繊維メーカー）に対しては、パートナー企業である金融機関、専門商社、電力会社が提供するソリューションとして、GHG 排出量算定後のデータを用いた TCFD 開示のサポート、開示内容とリンクした削減ロードマップの策定、ロードマップの実現に向けた具体的なソリューションの提案までを行っている。現在、顧客企業の電力最適化計画や設備の最適化計画の達成に向けた具体的な内容の検討を進めているところである。



- また、コンサルティング領域では、顧客企業の GHG 排出量の算定、可視化のサポートにとどまらず、GHG 排出量の削減効果の大きなポイントを特定し、削減策・スケジュールの策定、施策の費用対効果の検証や、経営層への提案サポートまでを行なっている。重要性が高まっている製品カーボンフットプリントについても、算定対象項目ごとの内訳、製品ごとのライフサイクルフローにおける積み上げデータを算出し、削減策を提案している。詳細なシミュレーションにより複数の施策比較検討し、費用対効果の高い削減策の提案が可能となる。

ESG 経営の高度化を包括的に支援するソリューションへの進化に向けて

- GHG 排出量算定・可視化領域で圧倒的な強みを持つ「zeroboard」を幅広い ESG 領域の「情報収集・分析・可視化」までをカバーして、脱炭素経営のみならず、ESG 経営の高度化を支援するプロダクトへと成長させることを目指している。加えて、サービスの両輪となるパートナー企業からの提供ソリューションやコンサルティング提供領域の拡大を図り、顧客企業の ESG 経営の高度化、企業価値向上を包括的にサポートしていくべく、その実現に向けたサービス・プロダクトの開発に取り組んでいる。

(ウ) 網羅的かつ統一的な社内マニュアルの策定・運用

属人性を排除し、より継続的、安定的、効率的にサステナビリティ関連データの収集を行えるようにするために、社内マニュアルを策定することが有用である。

各拠点（子会社、支社、工場等）の状況を踏まえた上で、サステナビリティ関連データを統括する部署等が主導し、**企業単体のみならず、企業グループ全体での網羅的かつ統一的な社内マニュアル**を策定し、管理することが望まれる。

社内マニュアルの策定にあたっては、社内マニュアルに含めるべき内容（定義、範囲、情報源、算定ルール、検証ルール、承認ルール、例示、参照基準・ガイダンス、データ生成から情報開示までのプロセス等）について、**サステナビリティ関連データを統括する部署等と現場の実情に精通している企業グループ内の関連部署が協働**して検討することが有用である。

なお、社内マニュアル整備の過程で、業務自体を見直すことも考えられる。

8. サステナビリティ関連データの戦略的活用に向けて

第2章で述べたとおり、サステナビリティ関連データの三位一体での戦略的活用（①経営戦略、②開示・投資家との対話等、③規制への対応）を実践し、サステナビリティ経営の高度化を図っていくことが重要である。

サステナビリティ関連データの経営戦略への活用に関して、具体的な活用例としては、例えば、以下のようなものが挙げられる。

- リスク及び機会の識別・評価・分析
- 事業ポートフォリオの方向性の検討
- 経営資源配分の検討
- 製品ポートフォリオの検討
- 調達先の選別・管理
- サステナビリティ関連 KPI の設定及び進捗モニタリング
- オペレーション管理（エネルギー管理等）
- 役員報酬とのリンクージ
- 従業員エンゲージメント管理 など

また、最近では、様々なサステナビリティ関連データや財務データを活用して、企業によるサステナビリティ課題への取組と企業価値等との関連性について分析を行う先進的な企業も現れてきている。サステナビリティ課題への取組がどのように企業の業績や企業価値につながっているのかを定量的に示すことによって、企業グループにおけるサステナビリティ課題への取組やサステナビリティ関連データの収集・活用が更に推進されたり、また、投資家等とのエンゲージメントの高度化にもつながったりする効果が期待される。ただし、このような取組は発展途上であり、今後、研究・分析が高度化し、さらに発展していくことが期待される。

さて、ここでは、サステナビリティ関連データの経営戦略への活用に向けて、具体的な取組を進めている企業の事例をいくつか紹介したい。

一方で、現状としては、サステナビリティ関連データの経営戦略への活用は発展途上であり、多くの企業において、活用の可能性を模索している段階である。

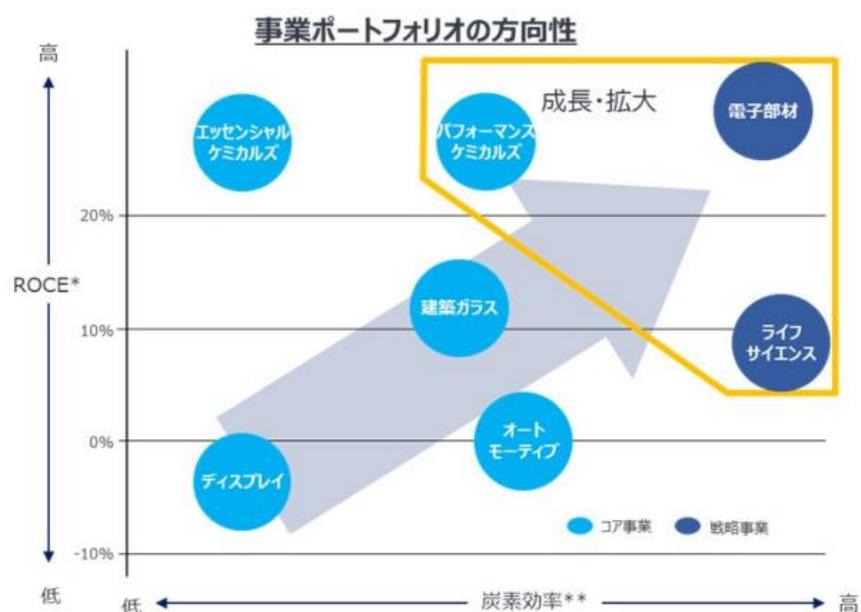
今後、経営者及び取締役会のリーダーシップの下、各企業における検討や企業間での事例共有等により、サステナビリティ関連データの戦略的活用が拡充されていくことを期待する。

事業ポートフォリオの方向性の検討

<AGC 株式会社>

- AGC 株式会社は、事業ポートフォリオの方向性の検討にあたって、資本効率（ROCE）に加えて、炭素効率（GHG 排出量売上高原単位）との2軸で、各 SBU（戦略事業単位）を評価している。
- 同社は、開示向けに既に収集していた GHG 排出量をベースに、炭素効率（GHG 排出量売上高原単位）を算定・評価し、2050 年までにカーボン・ネットゼロ、2030 年までに 2019 年比 GHG 排出量 30%削減、GHG 排出量売上高原単位 50%削減（いずれもスコープ 1 及び 2）という目標の実現を目指している。
- 同社は、事業ポートフォリオの方向性の検討に利用する GHG 排出量について、各事業において将来負担する可能性のある炭素コストを推算するため、スコープ 1 及び 2 の排出量を対象とし、連結子会社までをバウンダリーとしている。
- 同社は、年に 1 度、開示に活用する **GHG 排出量データ** と同じデータを、事業ポートフォリオの方向性の検討にも活用している。
- 同社は、資本効率（ROCE）と炭素効率（GHG 排出量売上高原単位）の 2 軸で各事業を評価した上で、他の評価要素も踏まえて経営資源の配分方針を毎年決定している。
- また、同社は、今後、実績ベースの炭素効率だけでなく、別々に実施している気候変動に関わるシナリオ分析や各事業の GHG 排出量長期予測を組み合わせた将来予測ベースの炭素効率も算定し、事業ポートフォリオの方向性の検討において、より一層、戦略的意思決定につなげようとしている。

【事業ポートフォリオの方向性】



* : 2022年ROCEをもとに作成 ** : 2022年売上高あたりの2021年排出量をもとに作成

(出所) [AGC 株式会社 有価証券報告書 \(2022 年 12 月期\)](#)

製品ポートフォリオの検討

<住友化学株式会社>

- 住友化学株式会社は、気候関連の機会に対する指標として、Sumika Sustainable Solutions (SSS) という気候変動対応、環境負荷低減及び資源有効利用の分野で貢献するグループの製品・技術を複数の外部有識者による検証の上、SSS として自社で認定し、その開発や普及を促進する取組を行っている。なお、一部の SSS 製品についてはブランド化を開始している。
- 同社は、SSS の売上高目標として 2024 年度までに 7,000 億円、2030 年度までに 1 兆 2,000 億円にすることを掲げている。そして、SSS 売上高を KPI として設定し、進捗をモニタリングしている。
- 同社は、SSS 認定製品・技術を通じたライフサイクルでの GHG 削減貢献について、SBC (Science Based Contributions) と命名した指標に基づき、科学的かつ定量的に算定している。さらに環境負荷低減の視点では、**水、化学物質、希少金属、廃棄物の削減量**など、製品や技術の特徴に応じた様々な貢献量の計算を実施している。
- 同社は、当該貢献量の計算に際しては、**関連する自社の様々なサステナビリティ関連データの他、販売先の関連データも活用**している。このうち、自社のサステナビリティ関連データについては、GRI 基準等を参考の上、開示向けに収集したデータも多く含まれるが、開示要請への対応のみにそれらのデータを利用するのではなく、SSS の認定や開発及び普及促進など、製品ポートフォリオの構築のためにも活用している。

【Sumika Sustainable Solutions (SSS) の売上目標等】

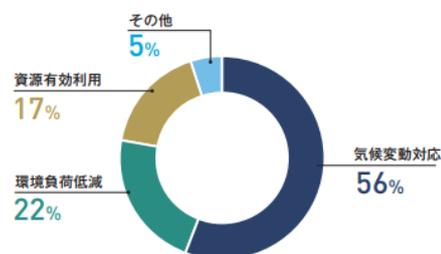
指標と目標(機会)

気候関連の機会に対する指標として、Sumika Sustainable Solutions (SSS) を活用しています。SSSとは、気候変動対応、環境負荷低減、資源有効利用の分野で貢献するグループの製品・技術を自社で認定し、その開発や普及を促進する取り組みです。

2021年度までに認定製品の売上収益を5,600億円とすることを目標としてきましたが、これを達成しました。そして新たに、2030年度の目標を2021年度比2倍以上となる1兆2,000億円に設定しました。



各認定分野における製品・技術の環境貢献実績(2021年度)



2021年度実績 ● 当社グループの売上収益 27,653億円 ● SSS認定製品の売上収益 6,212億円 ● SSS認定された製品・技術数(累計) 66

(出所) [住友化学株式会社 統合報告書 2022\(2022年3月期\)](#)

調達先の管理

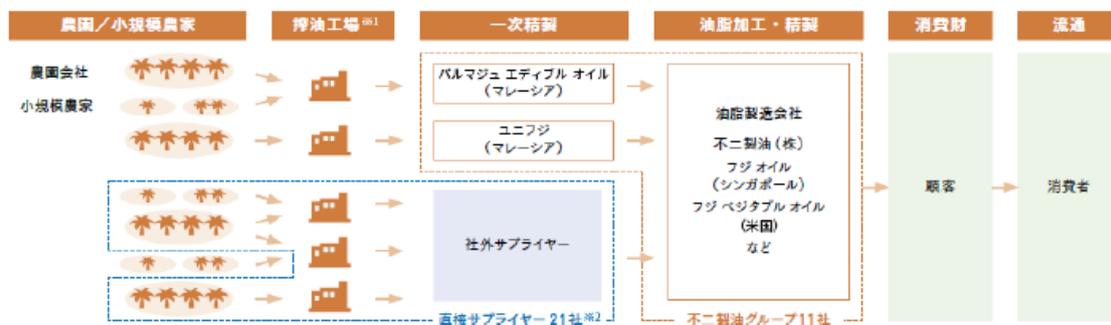
<不二製油グループ本社株式会社>

- 不二製油グループ本社株式会社は、マレーシア産とインドネシア産のアブラヤシから採れるパーム油を調達し、植物性油脂事業などに主原料として使用している。
- パーム油産地では、農園開発に起因する森林破壊や、強制労働・児童労働などの人権問題が懸念されるエリアも存在するため、同社は、サステナブルな原料調達の観点から「不二製油グループサプライヤー行動規範」及び「不二製油グループ責任あるパーム油調達方針(2016年)」を制定し、NDPE（森林破壊ゼロ、泥炭地ゼロ、搾取ゼロ）の中長期目標とKPI（2020年策定）を掲げて地球環境及び人権課題に対する取組を進めている。
- 同社の取組の一例として、サステナブル調達の取組推進の前提として①「農園までのトレーサビリティ」を2030年までに100%実現することをKPIのひとつとしている。トレーサビリティ（TTP）システムの導入や、エンゲージメントを通じた調達先の協力により、農園・小規模農家までの追跡を可能とし、自社サプライチェーンの把握と透明性の向上に努めている。
- その上で、把握したサプライチェーン上の環境問題の特定と是正を進める手法のひとつとして、②「衛星写真による森林状況のモニタリング」を実施している。半月毎に提携先から衛星写真データを入手し、インドネシア、マレーシアなどのサプライチェーン上の森林破壊を特定し、モニタリング及び検証を行っている。また、当該データは、同社のグリーンバンスメカニズムを通じて提起された森林破壊に関する申し立ての検証や、調達先との解決策の検討、NGOなどのステークホルダーとのコミュニケーション等にも活用している。

【事業活動におけるパーム油の関わり】

事業活動との関わり

パーム油は、東南アジアなどの熱帯地域に植生するアブラヤシから取れる油です。不二製油グループは、主にマレーシアとインドネシア産のアブラヤシから取れるパーム油を調達し、主原料の一つとして植物性油脂事業などで使用しています。パーム油は、ほかの植物性油脂と比べて加工しやすく単位面積当たりの収穫量が大きいため、食品から化学品まで幅広く使われており、世界の植物性油脂原料の中で最大の生産量となっていますが、農園開発に起因する森林破壊や、強制労働・児童労働などの人権侵害が危惧されています。



【パーム油のサステナブル調達に関する課題と取組概要】

社会課題	課題解決アプローチ	取組み概要	対象地域
地球環境	衛星写真によるモニタリングの実施	衛星写真活用による当社サプライチェーン上の森林破壊の特定、モニタリングおよび検証による、サプライチェーン改善やグリーンバンスリストへの対応を実施	インドネシア、マレーシア、パプアニューギニア
	「森林破壊ゼロ」に向けたエンゲージメント	⇒ PICK UP	マレーシア
人権	労働環境改善プログラム (LTP*) の適用	⇒ PICK UP	マレーシア
地球環境	アチェ・ランドスケープイニシアチブ**の展開	森林破壊防止のため、地元政府・NGO・企業・農園等のマルチステークホルダーが連携し、地域全体で改善活動を行うランドスケープアプローチを、アチェ州の面積の7割に拡大して展開	インドネシア・アチェ州
	変革のための自己評価ツール (T4T***) の活用	サプライヤーが自社の取組みを自己評価し、当社グループの調達方針の達成度合いを把握し、改善を行うための支援を実施	マレーシア
人権	認証油の拡大	ユニフジの供給能力拡大による、当社グループの認証油調達量の増加を推進。2021年認証油割合は、パーム油取扱総量の41% (前年の約32%より増加)	グローバル
	グリーンバンス (苦情処理) メカニズムの運用	2021年はグリーンバンスリストの四半期ごとの更新に加え、社内外ステークホルダーに向けた月次のグリーンバンスレポートを開始 グリーンバンスリストの状況 (2022年3月末時点) : 累計 261件	当社パーム油サプライチェーン

*1 LTP: Labour Transformation Programme

**2 アチェ・ランドスケープイニシアチブ: インドネシア・アチェ州におけるランドスケープの取組み支援

***3 T4T: Tools for Transformation

(※) 上表の「PICK UP」の詳細の説明は割愛

(出所) [不二製油グループ本社株式会社 統合報告書 2022 \(2022年3月期\)](#)、図の赤囲いは、経済産業省が付記。

サステナビリティ関連 KPI の設定及び進捗モニタリング

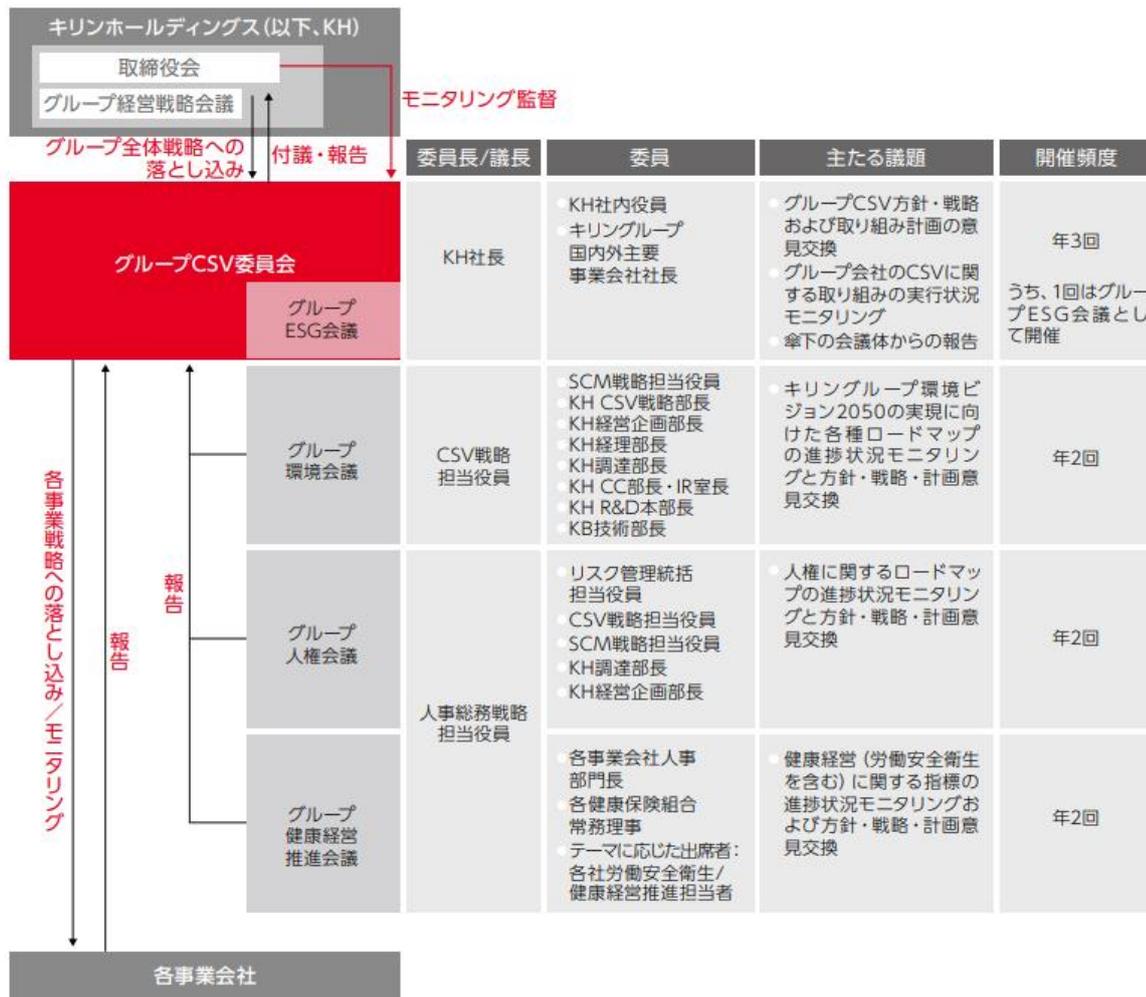
<キリンホールディングス株式会社>

- キリンホールディングス株式会社を持株会社とする同社グループでは、中期経営計画における重要成果指標として財務 2 種、非財務 10 種の KPI を設定している。その中の一つが「PET ボトル用樹脂のリサイクル樹脂使用率」である。
- 同社グループの飲料事業、特に「午後の紅茶」に代表される清涼飲料事業においては、ペットボトルを容器として利用している。国際的にペットボトルに対する認識は海洋プラスチック汚染の原因という印象が強まり、環境に関心の高い消費者や団体から禁忌される動きも見られる。一方で、ペットボトルという流通形態は軽量で蓋を締められるという利便性や炭酸飲料を充填できるといった機能性の面で消費者にとって便益性が高い。
- 同社グループは、清涼飲料事業を通じてペットボトルに起因する環境問題を解決し、消費者においしい飲料を提供し続けるためには、ペットボトルの環境への悪影響をなくすことが不可欠と認識し、そのための課題はペットボトルが資源として循環するサーキュラーエコノミーを確立することと捉え、課題解決が清涼飲料事業の戦略そのものとなっている。
- 課題解決のアプローチとして、同社グループではリサイクル樹脂の使用率を上げることに取り組んでいる。ペットボトルのリサイクル率は 90%程度と高い一方で、ボトル以外の PET 素材のリサイクルは進んでいないのが現状である。このためペットボトル以外の PET 素材をリサイクルすることで、資源循環量を増加させていく必要がある。そこで、同グループは、従来のメカニカルリサイクルに加え、ケミカルリサイクル技術を早期に確立することで、プラスチックが循環し続ける社会を目指すとしている。

- 同社グループは、これらの取組を実現するためには、長期間にわたり調達・技術開発・事業開発のための費用・投資などの支出や、社外のパートナーとともにサプライチェーンを構築するための経営資源の配分を継続すること、つまり経営上の優先順位を高く保つ必要があると考え、この手段として、PET ボトル用樹脂のリサイクル樹脂使用率を経営のパフォーマンス評価である重要成果指標の一つに組み込んだ。
- 同社グループは、長期非財務指標「CSV コミットメント **(*)**」を運用しており、その中の一つとしてPET ボトル用樹脂のリサイクル樹脂使用率に関する目標を「2027年に50%」と設定し、2022年—2024年中期経営計画における目標として「2024年に38%」と設定している。この目標は、同社グループの事業においてペットボトル容器への依存度が高い日本の飲料事業（清涼飲料、アルコールともに）を対象とし、年度ごとの目標とアクションを事業計画の策定の一環として設定している。
- 同社グループでは、目標設定後、四半期ごとの経営モニタリングとして、**樹脂の調達実績データをもとにリサイクル樹脂使用率を算定**し、定性的な取組と合わせて評価を行っている。中期経営計画における重要成果指標は取締役の報酬にも反映されるため、年度・四半期ごとの進捗は取締役会にて報告・審議されている。
- PET ボトル用樹脂のリサイクル樹脂使用率データは、GRI 基準や SASB 基準に基づく開示対応が必要となるデータであるが、同社グループでは開示対応にとどまらず、上述のとおり経営戦略への積極的な活用を行っている。また、CSV コミットメント及び中期経営計画における重要成果指標の目標・実績を、統合報告や企業ウェブサイトで開示しており、投資家を含むステークホルダーとの対話にも活用している。

(*) キリングroupの経営理念を社会的存在意義に存在した「CSV パーパス」の実現に向けて、各事業が取り組む中長期のアクションプラン

【環境関連課題を事業戦略に組み込むためのマネジメント体系】

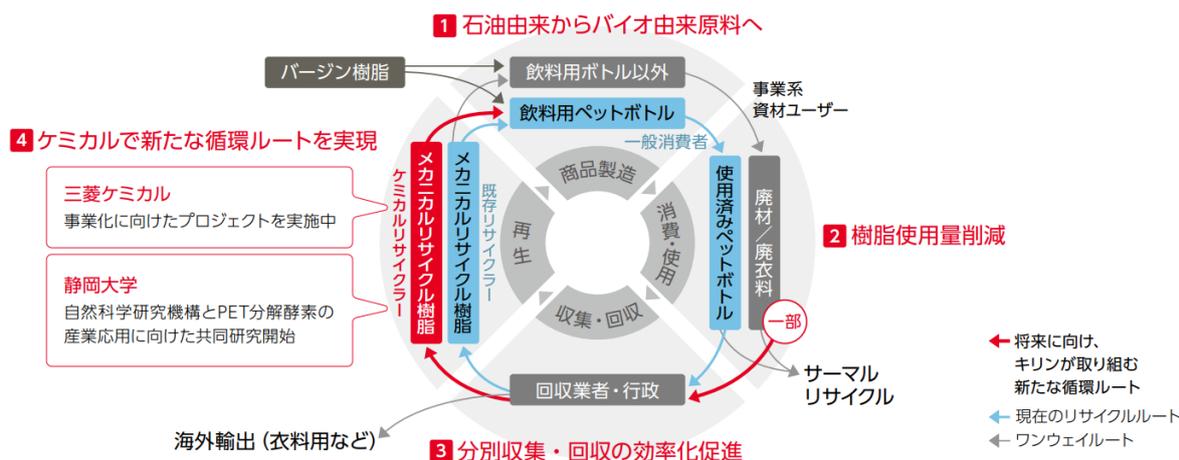


【サステナビリティ関連 KPI】

項目	テーマ	非財務指標	2024年目標水準
環境	気候変動	GHG排出量削減率 対2019年 Scope 1+2 排出量削減率	23% (2030年 50%)
	容器包装	PETボトル用樹脂のリサイクル樹脂使用率	38% (2027年 50%)
	水資源	水ストレスが高い製造拠点における 用水使用原単位 ライオン(豪州) (用水使用原単位 = 用水使用量 ÷ 生産量)	3.0kL/kL以下 (2025年 2.4kL/kL以下)
健康	中期ヘルスサイエンス戦略推進	「免疫機能の維持支援」達成度 ①日本国内のプラズマ乳酸菌機能認知率 ②プラズマ乳酸菌の継続摂取人数	①45% ②190万人 (2027年 ①50%)
		「免疫・脳機能・腸内環境領域における新価値創造」達成度および「医領域との協働推進」達成度	非開示 ^{※1}
従業員	組織風土	従業員エンゲージメントスコア	75%
	多様性	「多様性向上」達成度 ^{※2} ①日本国内 女性経営者比率 ②日本国内 キャリア採用比率	①15% ②30%
	労働安全衛生	休業災害度数率 ^{※3}	0.95 (日本:0.40)

※1 知的財産に関する内容等を含むため、具体的な構成指標および目標水準は戦略上非開示
 ※2 集計対象はキリンホールディングス社原籍社員
 ※3 グループ内で生産・物流機能を有する主要なグループ会社を対象とする。工場内のパートナー会社も含める

【ケミカルリサイクルにより実現を目指すPET資源循環社会のイメージ】



(出所) [キリングroup環境報告書 2022](#)、[KIRIN INTEGRATED REPORT2022](#)、図の赤囲いは、経済産業省が付記。

役員報酬とのリンク

<オムロン株式会社>

- オムロン株式会社の取締役及び執行役の報酬は、固定報酬である基本報酬、業績に応じて変動する短期業績連動報酬（賞与）、中長期業績連動報酬（株式報酬）から構成され、代表取締役社長 CEO の報酬構成は 1:1:1.5 としている。
- 同社は、中長期業績連動報酬のうち、20%をサステナビリティ要素とし、役員に対してサステナビリティ経営推進の動機づけを図るとともに、統合報告書等での開示を通じて、投資家等のステークホルダーに対してサステナビリティ経営推進のメッセージを発出している。
- 同社は、サステナビリティ要素に関して、具体的には、①GHG 排出量の削減（スコープ1・2の排出量 2024年度内部目標：2016年度比53%削減）、②エンゲージメントサーベイにおける Sustainable Engagement Index (SEI) (*) のスコア（内部目標70点以上）、③Dow Jones Sustainability Indices(第三者評価 DJSI World 選定)を評価指標として採用し、環境系指標、社会系指標、第三者評価がバランスよく取り込んでいる。
- これらのサステナビリティ要素に関連するデータの収集プロセス等は以下のとおりである。
 - ① GHG 排出量：毎月グローバルの各拠点で入力され、クラウド上で集計されたデータから、GHG 排出量の国際的な算定・開示基準である GHG プロトコルに基づき算出している。また、算出結果はビューローベリタスジャパン株式会社による第三者検証を受審している。
 - ② SEI：隔年で実施するグローバル全社員対象のエンゲージメントサーベイ（2022年度回答率90%）から、スコアを算出している。
 - ③ DJSI：S&P グローバルが年次で実施するコーポレートサステナビリティアセスメント（CSA）への回答に基づく評価結果を入手している。

(*) SEI とは、業績成長と企業の魅力度が統計的に検証されているインデックスである。心身の健康などによって維持される目標達成に向けた高い貢献意欲や組織に対する強い帰属意識、生産的な職場環境の状態を測る。本インデックスのスコアが高い企業ほど、短

期・中期的にも好業績となる傾向がある。

【役員報酬制度の概要】

役員報酬制度の概要(2021年度～)

(1) 報酬構成比率

取締役および執行役員の報酬は、固定報酬である「基本報酬」と、業績に応じて変動する「短期業績連動報酬(賞与)」および「中長期業績連動報酬(株式報酬)」で構成しています。各業績連動報酬の基本報酬に対する報酬構成比率は、役割に応じて決定しています。

$$\text{基本報酬} : \text{短期業績連動報酬(賞与)} : \text{中長期業績連動報酬(株式報酬)} = 1 : 1 : 1.5^*$$

*代表取締役社長 CEOの場合 *各業績連動報酬の目標達成度が全て100%と仮定した場合の比率です。

(2) 基本報酬

取締役および執行役員に対して、固定報酬である基本報酬を毎月支給します。基本報酬額は、外部専門機関の調査に基づく同業企業(報酬諮問委員会が定める同業種、同規模等のベンチマーク対象企業群)の役員の基本報酬水準を参考に、役割に応じて決定しています。

(3) 短期業績連動報酬(賞与)

社外取締役を除く取締役および執行役員に対して、短期業績連動報酬として、半年度の業績指標や目標達成度に連動する賞与を事業年度終了後に一括支給します。取締役賞与は、年間計画に基づき設定した営業利益、当期純利益およびROICの目標値に対する達成度等に応じ、0%～200%の範囲で変動します。

$$\text{役位別の基準額} \times \text{業績評価(営業利益50\%, 当期純利益50\%)} \times \text{ROIC評価} = \text{短期業績連動報酬(賞与)}$$

*執行役員の評価については、担当する職務に応じて個別に目標値等を設定しています。

(4) 中長期業績連動報酬(株式報酬)

社外取締役を除く取締役および執行役員に対して、中長期業績連動報酬として、株式報酬を支給します。株式報酬は、中期経営計画の達成度等に連動する業績連動部分(60%)と、中長期の株価向上への動機づけとリテンションを目的に一定期間の在籍を条件に支給する非業績連動部分(40%)により構成します。業績連動部分は中期経営計画終了後に、非業績連動部分は退任後に支給します。業績連動部分は、中期経営計画における業績目標等の達成度に応じて0%～200%の範囲で変動します。なお、在任期間中に、会社に損害を及ぼす重大な不適切行為があった場合には、報酬諮問委員会の審議、答申を踏まえ、取締役は取締役会、執行役員は社長の決議により、株式報酬の支給を制限します。

$$\text{役位別の基準額} \times \left(\text{財務目標評価 60\%} + \text{企業価値評価 20\%} + \text{サステナビリティ評価 20\%} \right) = \text{業績連動部分}$$

	評価ウエイト	評価指標	目標値
財務目標評価	60%	・EPS	400円
		・ROE	10%
企業価値評価	20%	・相対TSR ^{*1}	100%
サステナビリティ評価	20%	・温室効果ガス排出量の削減(内部目標)	2016年度比▲53%
		・エンゲージメントサーベイ ^{*2} におけるSustainable Engagement Index(SEI) ^{*3} のスコア(内部目標)	70点
		・Dow Jones Sustainability Indices(第三者評価)	DJSI World

^{*1} 対象期間における当社のTSR(株主総利回り)と配当込みTOPIXの増減率を比較した指標(相対TSR = TSR - 配当込みTOPIX増減率)

^{*2} 組織の目指すゴールに対する社員の自発的な貢献意欲を測定する調査

^{*3} 心身の健康などによって維持される目標達成に向けた高い貢献意欲や組織に対する強い帰属意識、生産的な職場環境を示す指標

(5) 業績連動報酬の業績指標

- ・短期業績連動報酬(賞与)の評価指標は、SF 1st Stage(2022～2024年度)に基づく短期経営計画の実現に向けて、短期経営計画の財務目標の指標から設定しています。
- ・中長期業績連動報酬(株式報酬)の評価指標は、SF 1st Stage(2022～2024年度)の実現に向けて、SF 1st Stageの財務目標・非財務目標・戦略目標の指標から設定しています。また、2030年に向けた長期ビジョンSF2030では企業価値の最大化を目指しており、企業価値を直接評価する指標についても設定しています。

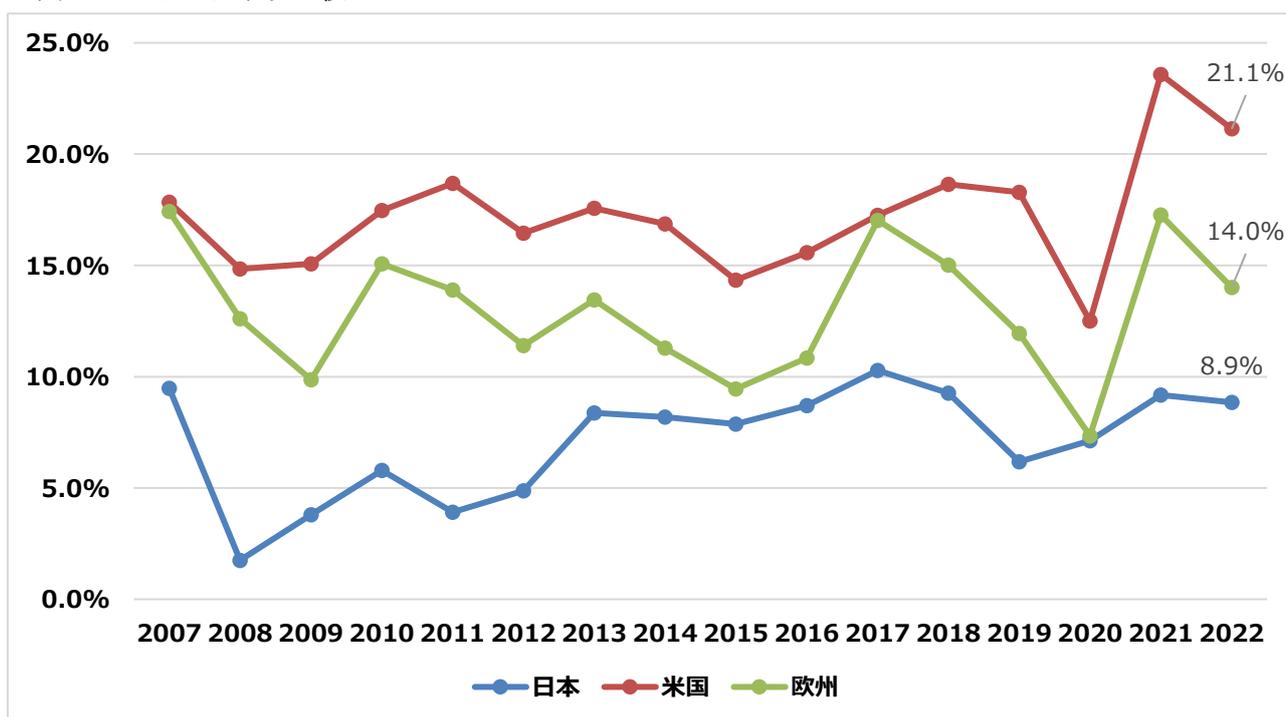
(出所) オムロン株式会社 統合レポート2022(2022年3月期)

9. おわりに

近年、日本企業の経常利益は、回復傾向にあるものの、特に米国企業との比較では、**資本効率性 (ROE²²) は依然として水をあけられている。**

また、日本企業の中長期的な成長投資に向けた成長資源配分の少なさなどが投資家からの厳しい評価につながっているとの見方もあり、PBR²³が1倍を下回る企業の割合は、米国 (S&P500) が3%、欧州 (STOXX600) が約2割であるのに対し、日本 (TOPIX500) は4割を超える (2022年3月7日時点)。

<図 22. ROE の日米欧比較>



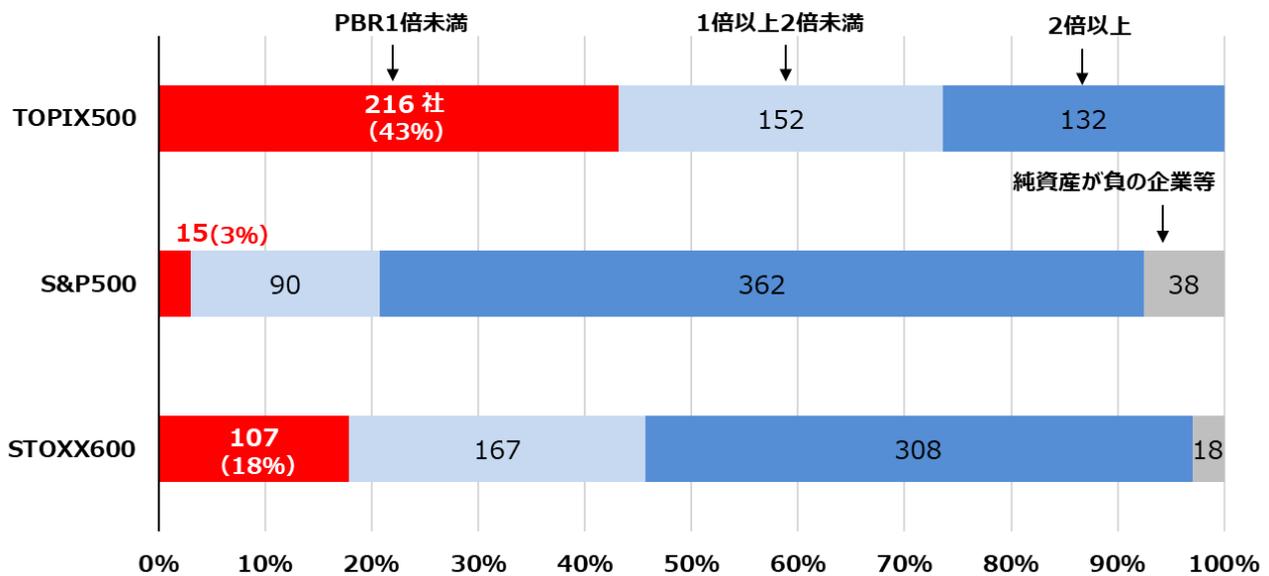
(注1) 調査対象は、日本は TOPIX500 のうち 394 社、米国は S&P500 のうち 347 社、欧州は BE500 のうち 330 社 (金融業及び継続してデータを取得できない企業を除く)。S&P500 は、本社所在地が米国以外の企業を除く。S&P500 は、本社所在地が米国以外の企業を除く。TOPIX500 は円、S&P500 は米ドル、BE500 はユーロで算出。

(出所) Bloomberg のデータを基に経済産業省作成

²² ROE (株主資本利益率) とは、株主資本に対する当期純利益の割合であり、株主が投下した資金に対して企業がどの程度利益を上げたかを示す指標である。

²³ PBR (株価純資産倍率) とは、株価を1株当たり純資産で割ることで算出され、PBRが1倍未満の企業は、時価総額が企業の解散価値を下回る状況と言える。

<図 23. PBR 日米比較 (2022 年 3 月 7 日時点) >



(出所) 経済産業省「[第15回 産業構造審議会 経済産業政策新機軸部会 参考資料](#)」

こうした状況を踏まえ、本年6月27日にとりまとめた経済産業政策の新機軸「第二次中間整理」では、持続的な企業価値向上のためには、企業が中長期的視点でSXを軸とした価値創造経営を実行していくことの重要性が改めて認識された。つまり、企業が自社株買い等の一過性の対応のみにとどまらず、多様な社会課題の解決を通じた長期的・持続的な価値創造を進めるべく、中長期視点での「SX経営戦略」を構築し、その戦略を実行する経営陣の「執行機能の強化」と、経営陣を規律づける「ガバナンスの強化」を進めることが重要とされた。そして、当面見据える中期目標として、「2030年に日本の代表的企業（TOPIX500企業を想定）のPBR1倍以上の割合を約6割から約8割（欧州STOXX600並）にする」と設定された。

SX経営戦略の構築とその実行には、サステナビリティ関連データの積極的な活用が極めて有用であり、戦略の高度化と実行性を高めることにつながる。

経営者及び取締役会のリーダーシップの下、サステナビリティ関連データの効率的な収集と戦略的活用を通じ、サステナビリティ経営を実践し、持続的な企業価値の向上を果たしていくことを期待する。

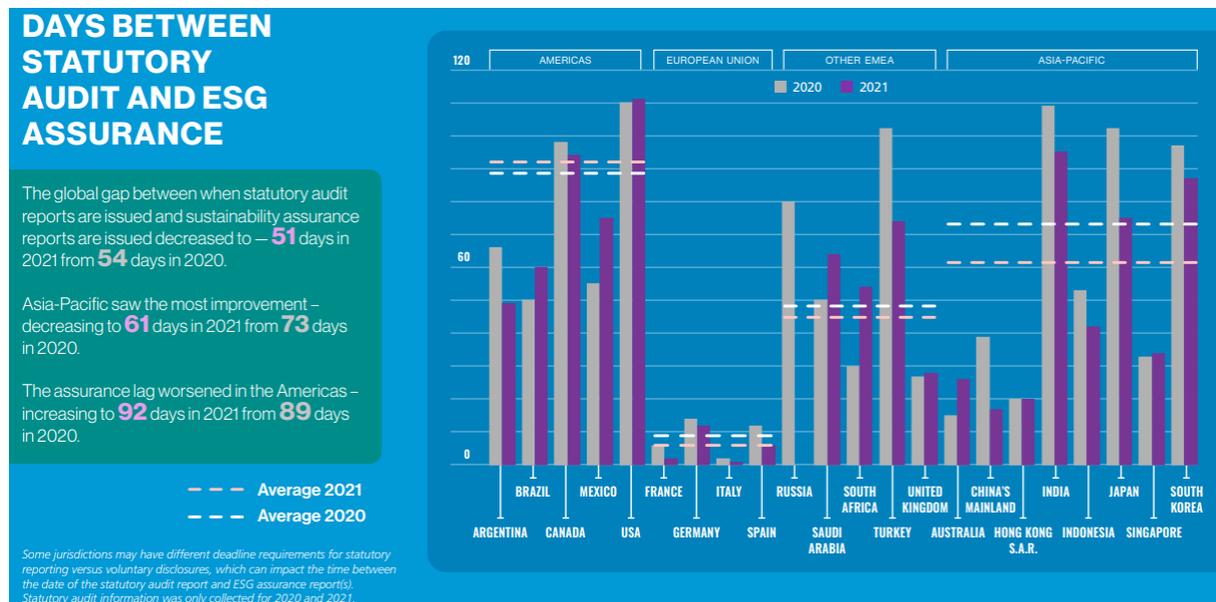
<補論：サステナビリティ関連情報の第三者保証>

企業経営におけるサステナビリティ関連情報の重要性が高まる中、サステナビリティ関連情報の信頼性確保に対する投資家のニーズが高まっている。IOSCO（証券監督者国際機構）は、2023年3月に「サステナビリティ関連企業報告のためのグローバルな保証フレームワークの開発に向けた国際的な作業に関する報告書」²⁴を公表し、その中で、投資家サイドは、①サステナビリティ関連情報の信頼性を確保するために高品質な保証を求めている点、②短期的には限定的保証が現実的な目標であるかもしれないが、長期的な目標としては合理的保証²⁵を期待している点、③サステナビリティ関連情報に対する、一貫性及び比較可能性のある保証基準及び倫理規則（独立性基準を含む）が高品質な保証業務をサポートする上で重要と考えている点、を紹介している。

このようなサステナビリティ関連情報の信頼性確保に対する投資家ニーズの高まりを受け、現在、国内外で、サステナビリティ関連情報に対する第三者保証の義務化に向けた検討の動きがあり、国際的な保証基準及び倫理規則（独立性基準を含む）の策定が急ピッチで進んでいる。

また、今後、財務諸表とサステナビリティ関連情報の同時開示要請に対応するためには、第三者保証が適時に完了されることが重要な要素の1つとなる。しかし、現在、各国において任意で第三者保証を受けている企業における保証のタイミングは様々であり、財務諸表監査報告書日とサステナビリティ情報の保証報告書日との差に関して、欧州ではほぼ同時期となっているのに対し、日本や米国では2～3ヵ月超の差となっているのが実態である。

<図 24. 財務諸表監査報告書日とサステナビリティ情報の保証報告書日との差>



²⁴ IOSCO「サステナビリティ関連企業報告のためのグローバルな保証フレームワークの開発に向けた国際的な作業に関する報告書（2023年3月）」

²⁵ IASB3000では、合理的保証業務は「業務実施者が保証業務リスクを個々の業務の状況において受入可能な低い水準に抑えた保証業務」と定義され、一方、限定的保証業務は「業務実施者が保証業務リスクを個々の業務の状況において受入可能な水準に抑えるが、保証業務リスクの水準が合理的保証業務に比べてより高く設定される保証業務」と定義されている。

本補論では、第三者保証の各国・各地域の義務化の動き、並びに、国際的な保証基準及び倫理規則（独立性基準を含む）の策定動向を紹介した上で、今後の財務諸表とサステナビリティ関連情報の同時開示への対応も視野に入れた形での、サステナビリティ関連情報の信頼性の確保に向けた第三者保証に関する主な課題を提示する。

（１） 第三者保証の義務化等の動き

EUの企業サステナビリティ報告指令（CSRD）では、今後、サステナビリティ関連開示情報に対する第三者保証が義務化されることになっている（大企業は2024会計年度（非財務情報報告指令（NFRD）の対象でない大企業は2025会計年度）、上場中小企業（零細企業を除く）は2026会計年度からCSRDが適用）。また、米国証券取引委員会（SEC）の気候関連開示の強化と標準化を目的とした開示規則案²⁶でもGHG排出量スコープ1及び2については第三者保証を義務化する方向で検討されている。現在、日本においても、第三者保証の在り方について検討が行われている²⁷。

また、サステナビリティ開示情報の信頼性確保の観点から第三者保証のニーズの高まりを受け、国際的な監査・保証基準を策定する国際監査・保証基準審議会（IAASB）²⁸では、サステナビリティ保証業務の新たな包括的基準として、国際サステナビリティ保証基準（ISSA）5000「サステナビリティ保証業務の全般的な要求事項」の策定を進めている。今後、IAASBでは2023年の7月後半から8月前半に公開草案を公表し、あらゆるステークホルダー（保証業務提供者、情報作成者、投資家、基準設定主体、規制当局等）とアウトリーチ等を行った上で、2024年9月までの最終化を目指している。さらに、国際会計士倫理基準審議会（IESBA）²⁹は、サステナビリティ報告及び保証のためのグローバルな倫理及び独立性基準の策定を進めており、2023年12月までに公開草案を承認し、2024年末までの最終化を目指している。

（２） 第三者保証に関する課題

① サステナビリティ関連情報の特性に起因する課題

（ア） 情報利用者の保証に対する様々なニーズ

サステナビリティ関連情報には、定量的に測定されるGHG排出量等の実績値のほか、将来シナリオをもとに多くの仮定のもとで生成される将来情報など、性質の異なる情報が含まれる。

²⁶ 2022年3月、米国証券取引委員会（SEC）は、上場企業に対してForm 10-K等の年次報告書において気候関連情報の開示を求める規則案を公表した。

²⁷ [金融審議会ディスクロージャーワーキング・グループ報告（2022年12月）](#)において、我が国におけるサステナビリティ情報に対する保証のあり方について報告がなされている。

²⁸ 国際監査・保証基準審議会（IAASB）は、監査、保証、関連サービス、品質マネジメントの基準及びガイダンスを策定し、質の高い業務の一貫した遂行を支援する公益的な活動を行っている。

²⁹ 国際会計士倫理基準審議会（IESBA）は、財務及び非財務情報の作成、報告、保証における倫理的行動を支えるために、独立性の要求事項を含む倫理基準を設定し、公共の利益に貢献している。

サステナビリティ関連情報の保証業務を行う際に、保証業務提供者が入手すべき客観的証拠については、サステナビリティ関連情報の性質の違いに留意し、情報利用者の期待やニーズを考慮して検討する必要があると考えられる。例えば、将来情報に対する保証に関して、サステナビリティ関連情報の利用者である投資家等はどの程度の水準のものを期待するだろうか。企業の将来情報が数年後の実績に近似することを最優先に求め、保証にその観点での貢献を期待するだろうか。それとも寧ろ、将来情報の基となる外部のインテリジェンス情報等を参照して設定した仮定や将来情報の生成プロセスの妥当性等の検証を重視した保証を期待するだろうか。その一方で、サステナビリティ関連指標を中心とした定量情報については、ある程度の定義や算定方法が定められていることが多く、投資家等の情報利用者はアウトプットの数値自体の正確性の担保を保証に期待するかもしれない。

このように、サステナビリティ関連情報の利用者が保証に求めるニーズ等はサステナビリティ関連情報の性質によって様々である可能性がある。したがって、企業、保証業務提供者、情報利用者、保証基準設定主体等の関係者間での議論・啓蒙を促進し、関係者間の認識を合わせていくことが重要と考えられる。

(イ) 保証業務における重要性の設定

一般的に保証業務は、リスク・アプローチに基づき、重要な虚偽表示リスクの高い領域に保証資源を集中的に投入して検証し、リスクの低い領域には相応の資源の投入により、効果的かつ効率的に行うこととされている。重要性の判断は、このような保証計画の策定段階のほか、個々の虚偽表示を識別した段階や、意見表明を行う段階等様々な局面で行われる。

財務諸表監査であれば、共通の尺度である財務数値の金額により、売上高や利益金額、総資産額や純資産額への影響を踏まえて、重要性の判断を行うことが一般的であるが、サステナビリティ関連開示情報の場合、定量的に示されるものであっても金額情報ではないことが多く、また、定性情報や将来情報が多く含まれることから、保証業務における重要性については十分な議論が必要である。

(ウ) 保証対象となる開示情報の範囲

サステナビリティ関連情報は、短期、中期、長期の時間軸を意識した開示がなされ、将来情報や定性情報も多く含まれる中、保証対象となる開示情報の範囲についても重要な論点となる。

保証対象となる開示情報の範囲に関して、サステナビリティ関連情報の利用者である投資家等には、企業にとっての重要なサステナビリティ関連情報が網羅的に開示されていることを第三者保証により担保してほしいというニーズがあるのではないだろうか。個々の企業にとっての重要なサステナビリティ関連情報が網羅的に開示されていることを検証するには、保証業務提供者は個々のサステナビリティテーマの専門性のほか、保証対象の企業グループが置かれている経営環境、事業状況、事業戦略等の企業グループ固有の状況を十分に理解していることが必要となる。

(エ) 客観的証拠の入手困難性

サステナビリティ課題は、中長期の時間軸で捉える必要があり、開示情報も短期、中期、長期の時間軸を意識した開示となるため、将来情報や定性情報が多分に入り得る。さらに、定量情報であって

もそれ単独で意味をなさないこともあり、定性情報との組み合わせにより初めて意味を持つ有用な情報となることもある。

このように、サステナビリティ関連開示情報には、将来情報や定性情報が多く含まれるため、保証を提供する際の**客観的証拠の入手可能性が大きな課題**となる。

(オ) 保証水準

保証水準については、大きく**限定的保証と合理的保証に大別**される。本補論の冒頭で述べたとおり、IOSCO（証券監督者国際機構）の「サステナビリティ関連企業報告のためのグローバルな保証フレームワークの開発に向けた国際的な作業に関する報告書」では、投資家サイドは、短期的には限定的保証が現実的な目標であるかもしれないが、長期的な目標としては合理的保証を期待している点が示されており、EUの企業サステナビリティ報告指令（CSRD）や米国証券取引委員会（SEC）の気候関連の開示規則案でも、当初は限定的保証とするものの、将来的には合理的保証を義務づける方向となっている。その一方で、サステナビリティ関連情報に対する第三者保証については本補論で示しているような様々な課題があるのも事実である。

保証業務に関する制度設計にあたっては、サステナビリティ関連情報の特性を踏まえた上で、**どの程度の保証水準をいつから求めるのか**について、諸外国の動向も踏まえて、慎重な議論が必要となる。

② サステナビリティ関連情報作成者側の課題

開示するサステナビリティ関連情報の信頼性を高めるとともに、将来における財務諸表とサステナビリティ関連情報の同時開示を実現するためには、質の高い十分な第三者保証が適時に完了されるようにしていく必要がある。そのためには、前提として、企業におけるサステナビリティ関連データ・情報の特定、収集（算定を含む）、活用（開示を含む）に至る一連のプロセスにおいて、十分かつ適切な**内部統制が整備・運用されることが重要**である。なぜなら、強固な内部統制の整備・運用によって、サステナビリティ関連データを効率的かつ安定的に収集（算定を含む）することが可能となり、それが正確な開示情報の適時の作成へとつながり、ひいては企業の第三者保証への対応や保証業務の円滑化にも資するためである。

ここでは、第7章第2節①（エ）で述べた**内部統制の整備・運用**に関して、**補足的な説明**を加えるとともに、**様々な開示媒体と担当部署の整理・連携強化**について言及する。

(ア) 内部統制の整備・運用

サステナビリティ関連情報に関する内部統制の整備・運用にあたっては、上場企業のJSOX（内部統制報告制度）や「COSO ガイダンス」（第7章コラム7参照）を参考にすることが考えられる。

今後の日本における第三者保証制度の設計動向に留意するとともに、企業サステナビリティ報告指令（CSRD）や米国証券取引委員会（SEC）の第三者保証の適用時期にも留意しつつ、**計画的に内部統制を構築**していくことが重要である。

(イ) 様々な開示媒体と開示担当部署の整理及び部署間の連携強化

日本には、会社法の事業報告・計算書類等、金融商品取引法の有価証券報告書、取引所規則による決算短信やコーポレートガバナンス報告書、任意開示書類としての統合報告書やサステナビリティレポート等、多くの開示媒体が存在する。現状において、サステナビリティ関連情報は、有価証券報告書、コーポレートガバナンス報告書、統合報告書、サステナビリティレポート等の開示媒体の中で開示されているが、開示媒体によって企業内の主な担当部署が異なるケースが多いようである。例えば、事業報告は総務部門、計算書類等は経理財務部門、有価証券報告書は経営企画部門、総務部門及び経理財務部門、統合報告書及びサステナビリティレポートは IR 部門及びサステナビリティを統括する部門が主に担当するというようなケースがある。

各国・各地域のサステナビリティ開示基準の策定が進み、今後、有価証券報告書に取り込まれるサステナビリティ関連情報が拡大していくことが想定される中、サステナビリティ関連データの収集タイミングを早める等の対応が必要となる。その際、企業においては、各開示媒体の担当部署間で重複なく、必要なサステナビリティ関連データ・情報を生成元である事業拠点等から適時に収集するとともに、使用するデータ・情報について、開示媒体間で整合性を確保することがますます重要となる。そのためには、それぞれの開示媒体の担当部署及び人員配置の見直しの検討や各開示媒体の担当部署間の連携強化が重要となる。

こうした開示媒体と開示担当部署の整理及び部署間の連携強化は、適時かつ正確なサステナビリティ関連データ・情報の収集につながり、サステナビリティ関連情報の信頼性を高め、将来における財務諸表とサステナビリティ関連情報の同時開示の実現に向けた適時の第三者保証の完了にも寄与するものと考えられる。

③ 保証提供者側の課題

サステナビリティ課題は、気候変動に限らず、生物多様性、資源循環、人権、人的資本等、多種多様なテーマがあり、サステナビリティ関連開示情報に対する第三者保証には、それぞれのテーマごとに高い専門性が必要となるため、高度な専門性を備えた人材の拡充（人材育成を含む）が必要となる。今後、個々のサステナビリティテーマの専門家と保証業務全般の専門家の双方の人材拡充が必要であり、双方協働での保証業務の提供モデルの構築が有用となり得る。

また、サステナビリティ関連情報の保証にあたっては、サステナビリティ関連情報の生成プロセスにおいて利用しているツール（IT システム等）や内部統制及びガバナンスの状況を十分に理解することが重要である。

さらに、サステナビリティ関連情報は財務情報と密接につながりを持つ情報であるため、財務情報へのつながりや財務的影響を十分に検討・理解して保証業務にあたることが重要である。

本ワーキング・グループの検討過程

回次	アジェンダ
第1回 (2022年12月13日開催)	<u>ESGデータの収集・開示に係るサーベイ 2022</u> ✓ 達協委員プレゼンテーション <u>サステナビリティ関連データの収集と活用等に関する現状と課題</u> ✓ 渡邊委員プレゼンテーション ✓ 吉川委員プレゼンテーション
第2回 (2023年2月6日開催)	<u>サステナビリティ関連データの収集と活用等に関する現状と課題</u> ✓ イオン株式会社プレゼンテーション ✓ 古川委員プレゼンテーション
第3回 (2023年3月1日開催)	<u>サステナビリティ関連情報の保証実務</u> ✓ 日本公認会計士協会プレゼンテーション <u>サステナビリティ関連データの効率的収集と戦略的活用における各社の実態と実務課題</u> ✓ 達協委員プレゼンテーション <u>サステナビリティ関連データの収集・活用に関するアンケート結果(速報)</u>
第4回 2023年3月28日開催	<u>これまでの議論を踏まえた論点の整理と対応の方向性 (案)</u>
第5回 (2023年5月16日開催)	<u>データ収集の課題と対応の方向性に対する欧州を中心とした取組</u> ✓ SAP ジャパン株式会社プレゼンテーション <u>サステナビリティ関連データの「収集」に関する課題と対応の方向性 中間整理骨子 (案)</u>
第6回 (2023年5月25日開催)	<u>中間整理 (案)</u>
第7回 (2023年7月6日開催)	<u>中間整理 (案)</u>

※中間整理(案)については、第11回非財務情報の開示指針研究会(2023年6月29日開催)においても議論を行った。

サステナブルな企業価値創造に向けたサステナビリティ関連データの効率的な収集と戦略的活用に関するワーキング・グループ 委員名簿

(敬称略・五十音順)

(座長)

北川 哲雄 青山学院大学 名誉教授 ・ 東京都立大学 特任教授

(委員)

鈴木 隆博 イオン株式会社環境・社会貢献部 部長

達脇 恵子 有限責任監査法人トーマツ パートナー(※)

富田 秀実 LRQA サステナビリティ株式会社 代表取締役

古川 隆 住友化学株式会社 レスポンシブルケア部 上席主幹

三井 千絵 株式会社野村総合研究所 上級研究員

森 洋一 公認会計士

吉川 創祐 キリンホールディングス株式会社 CSV 戦略部 主査

渡邊 英雄 株式会社日立製作所 サステナビリティ推進本部 本部員

(オブザーバー)

金融庁

日本公認会計士協会

一般社団法人 ESG 情報開示研究会

(事務局)

経済産業省 経済産業政策局 企業会計室

(※) 委員就任時の肩書きを使用している。

アンケート調査にご協力いただいた団体・企業

- ・ 一般社団法人 ESG 情報開示研究会及び同会の会員企業
- ・ 一般社団法人日本 IR 協議会及び同会の会員企業

本報告書に掲載した事例をご提供いただいた企業

- ・ AGC 株式会社
- ・ SAP ジャパン株式会社
- ・ オムロン株式会社
- ・ キリンホールディングス株式会社
- ・ 住友化学株式会社
- ・ 株式会社ゼロボード
- ・ 株式会社日立製作所
- ・ 不二製油グループ本社株式会社

※上記以外の企業や団体からも本報告書作成にあたり、ご協力いただいた。