

提言

攻めのサステナビリティ経営の実現に向けて

サステナビリティ関連分野で「グローバル・カテゴリー・リーダー」を多数輩出し、世界のマーケットを獲る

2025年2月

一般社団法人科学技術と経済の会
技術経営会議

はじめに

(一社) 科学技術と経済の会 (JATES) では、技術経営会議において、科学技術と経営に関する諸課題について調査・研究を進めてきております。2023年4月から2024年9月においては、「全てが繋がり融合する時代のサステナビリティ経営の在り方を考える専門委員会 (委員長: 藤原 遠、(株) NTT データグループ)」を設置し、サステナビリティを取り巻く世界の動向や日本を取り巻く課題、さらに、日本企業がサステナビリティ分野で世界をリードするために必要な企業経営や社会の在り方について、さまざまな分野の有識者との討議を重ねて参りました。

「サステナビリティ」は、脱炭素、再生可能エネルギー、サーキュラーエコノミー、人権、DEI (Diversity, Equity & Inclusion)、ウェルビーイングなど、非常に広範なテーマを内包しています。また、企業経営との関連についても、パーパス、人的資本、情報開示、コンプライアンスなど、幅広い切り口が存在します。本委員会では、当初からあえてテーマや切り口を限定せず、この分野で「**日本企業が成果を上げ、利益を生み出し、世界をリードする**」ために、何に、どのように取り組むべきかを包括的に検討して参りました。

当分野では、欧米がルールメイクを主導し、日本はフォロワーとしてキャッチアップしていく構図になりがちです。しかし、日本はこの分野に関連する高度な技術を有し、また、サステナビリティの土台となる企業や消費者の価値観、マインドにも親和性があります。一方、こうした強みを経営に活かして利益を生み出すためには、もう一段の工夫が求められます。また、環境・社会に大きなインパクトを与えるためには、個別の企業の実践には限界があります。産業界と政府が日本らしい『大義』のもとで連携し、市民社会との対話を通じ、戦略的にルールメイクや市場形成を図っていく必要があります。

こうした課題認識に立ち、産業界がリスクをとって自ら取り組むべきことと、政府と一体となって取り組んでいきたいことをとりまとめ、これを提言いたします。

2025年2月19日

一般社団法人科学技術と経済の会 会長 斎藤 保
同 技術経営会議 議長 小林 敬一
同 技術経営会議 専門委員会委員長 藤原 遠

目次

はじめに.....	1
エグゼクティブ・サマリ.....	3
提言の背景①：いま、企業に求められるサステナビリティ経営.....	8
提言の背景②：サステナビリティ経営の現在地.....	9
サステナビリティ経営の取組み領域.....	17
サステナビリティ経営を通じたグローバル・カテゴリー・リーダーの輩出に向けて	22
1. 全体提言	24
① 我々産業界が取り組むべきこと	24
② 政府への提言	27
2. 個別提言	29
① 我々産業界が取り組むべきこと	29
② 政府への提言	40
【参考】全てが繋がり融合する時代のサステナビリティ経営の在り方を考える専門委員会について ...	44

エグゼクティブ・サマリ

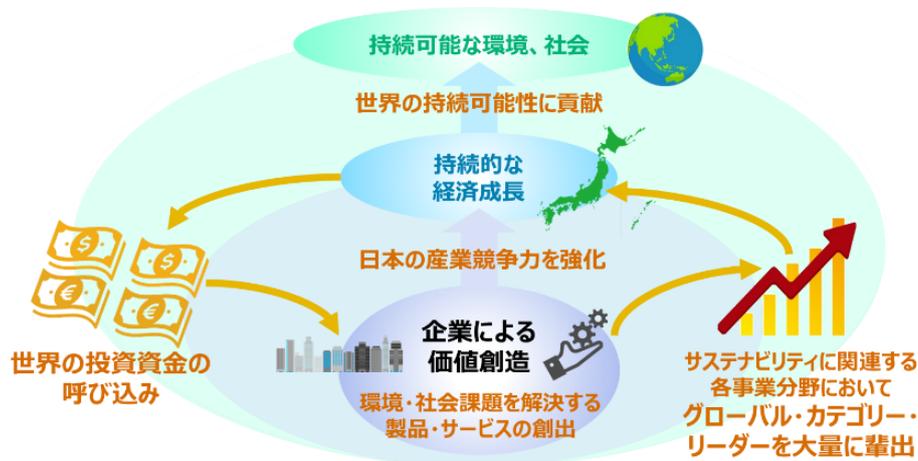
サステナビリティ分野でトップティアに位置付けられる企業の多くは欧米企業であり、現在、この分野での日本のプレゼンスは必ずしも高くない。しかし、日本は、GX（グリーン・トランスフォーメーション）関連の特許スコアが世界で最も高い¹など、当分野に関連する高度な技術を有し、また、近江商人の「三方よし」や消費行動における「もったいない」意識等、企業経営や消費者のマインドにサステナビリティの土台となる価値観が広く共有されている。サステナビリティ経営を通じ、こうした技術と価値観を結び付けることで、この分野において世界をリードできる可能性があるのではないかと。

日本企業は、2010年代以降、国連SDGsの採択、コーポレートガバナンスコードの制定・改定等を通じて、開示基準への対応等、説明責任を果たす取り組み（“守りのサステナビリティ”）を進めてきている。一方、この取り組みを“稼ぐ力”のパフォーマンス向上（“攻めのサステナビリティ”）につなげる点では取り組みを模索している状況にある。

日本のサステナビリティ経営の現在地は、今後も海外が主導するルールをフォロワーとしてキャッチアップし続ける“守りのサステナビリティ”のままで耐えるのか、一部領域において“攻めのサステナビリティ”に転じることができるのかの分水嶺に来ているのではないかと。

本委員会では、こうした課題認識から、「**今後、多くの日本企業が、環境・社会課題の解決を実現する製品・サービスを創出し、日本からサステナビリティ関連の事業分野において『グローバル・カテゴリー・リーダー（各分野で世界トップシェアの企業）』を大量に輩出することを目指すべきである**」と結論づけた。

図表：サステナビリティ経営を通じた挑戦



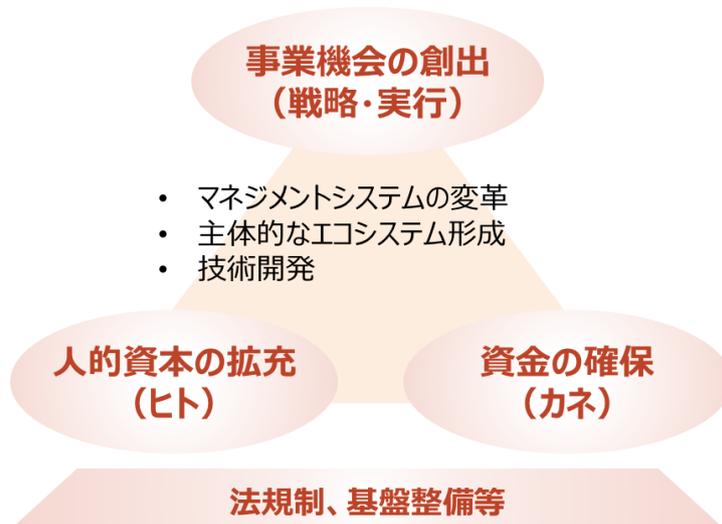
出所：本委員会にて作成

¹ <https://www.meti.go.jp/press/2023/05/20230530001/20230530001.html>

これを実現するためには、**企業は、ステークホルダーの期待に応え、社会貢献活動や事業プロセスの改善を通じて説明責任を果たすこと（“守りのサステナビリティ”）に加え、新たな視点による製品・サービスの創出やイノベーションの推進により環境・社会課題の解決に取り組むこと（“攻めのサステナビリティ”）が求められる。**

本委員会では、この『攻めのサステナビリティ』を実現し、当分野でグローバル市場を獲得するためのキーサクセスファクター（How：サステナビリティ経営にどのように取り組むべきか）について、「事業機会の創出」をはじめとした企業が取り組むべき3つの観点と、企業と政府が協働で取り組むべき「法規制、基盤整備等」の合計4つの観点到に整理した。

図表：サステナビリティ経営のキーサクセスファクター



出所：本委員会にて作成

図の頂点に位置する「事業機会の創出（戦略・実行）」は、長期目線での技術開発、バリューチェーンを構成するエコシステムの形成、失敗を恐れずに新たな市場を探索する姿勢、仮説検証を通じて俊敏なビジネスモデルを磨き上げる取り組みなど、マネジメントシステムの変革を通じてサステナビリティで儲けるための事業機会を創出する営みを指す。これを実践するためには、事業の戦略立案や実行を推進するアントレプレナーシップを備えた人材（ヒト）と、事業を進めるための十分な資金（カネ）が不可欠となる。アントレプレナーシップとともに、スキル・知識を有し、また課題解決に資するさまざまな人脈を有する人材を育成するためには、従業員等を経営資本と捉えた育成のための投資やエンゲージメントを高めるための取り組みが必要である。また、サステナビリティ関連のビジネスにおいてインパクトを創出するためには、長期的な資金が不可欠であることから、投資家との対話や価値訴求が重要

となる。更に、図の下部に位置する「法規制、基盤整備等」は、企業がこれら3つの観点に
取り組むことを社会全体で下支えし、促進するための仕組みとして重要な観点である。企
業は、これらの仕組み作りを政府に任せるのではなく、企業自らの価値創造プロセスに有用
な仕組みの構築を働きかける、または自らが主体となり構築することが求められる。

図表：産業界が取り組むべきこと

No	4つの観点	取り組むべきこと
1	事業機会の創出 (戦略・実行)	<ul style="list-style-type: none"> ● エコデザインによるリマニュファクチャリングの拡大や、Product as a Service 化など、サーキュラー型の収益モデルへ転換 ● 関連技術のターゲットとするマーケットの見直し ● 長期目線での関連技術やビジネスモデルの開発、他分野で蓄積した技術やビジネスノウハウの活用
2	人的資本の拡充 (ヒト)	<ul style="list-style-type: none"> ● リスクをとって事業の変革を推進するアントレプレナーシップの醸成 ● 分野の課題やビジネス、人脈に精通した人材（ソーシャル・アントレプレナー、クロスセクター人材など）の育成 ● 従業員エンゲージメントの向上
3	資金の確保 (カネ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業が創出する価値と社会・環境への影響を可視化し、指標や評価モデルを開発・公開する取り組み
4	法規制、 基盤整備等	<ul style="list-style-type: none"> ● バリューチェーンを横断するデータプラットフォーム（データ連携基盤等）の構築とユースケースの拡大

出所：本委員会にて作成

また、グローバル市場の獲得を目指す際、今後日本が世界においてプレゼンスを発揮できるサステナビリティビジネスの成長領域（What）を特定し、重点的に推進することも重要である。

本委員会では、国連がまとめる世界の投資案件や、政府の経済産業政策の動向、会員企業へのアンケート等の分析より、**今後成長が見込まれる領域として、「サーキュラー」「水・食料」「ウェルネス」の3つの分野を特定した。更に、今後の市場形成・拡大が見込まれ、かつ日本勢がルールメイクの段階から世界をリードできる可能性があるテーマとして「窒素循環」をあげた。**

我々産業界は、こうした分野において、「グローバル・カテゴリー・リーダー」（各分野で世界トップシェアの企業）となるべく、事業機会を創出し、ヒトの育成、カネの確保に取り組み、事業を発展させていく。

一方、こうした活動は、試行錯誤を通じて事業化を進めるイノベーション活動そのものであるが、法規制やデータ利活用のための基盤等が十分に整備されていないことにより、挑戦やスケール化の機会が制限されている領域も存在している。政府においては、産業界とともに基盤整備やルール形成（規制緩和等）をお願いしたい。

また、JATES 会員企業を対象としたアンケートやヒアリングにおいて、政府と一体となったエコシステム構築の取組みや関連する基盤整備を望む声が多くみられた。

日本らしい『大義』に基づく包括的な政策パッケージ（ビジョン）のもと、政府と産業界が良い意味での『緊張感』をもった議論を行い、『ビジネス・リアリティ』のあるルール作りを通じ、市場の形成・拡大を進めていく取組みを要請したい。

図表：産業界と政府、市民社会による共創のイメージ



出所：本委員会にて作成

図表：政府への具体提言

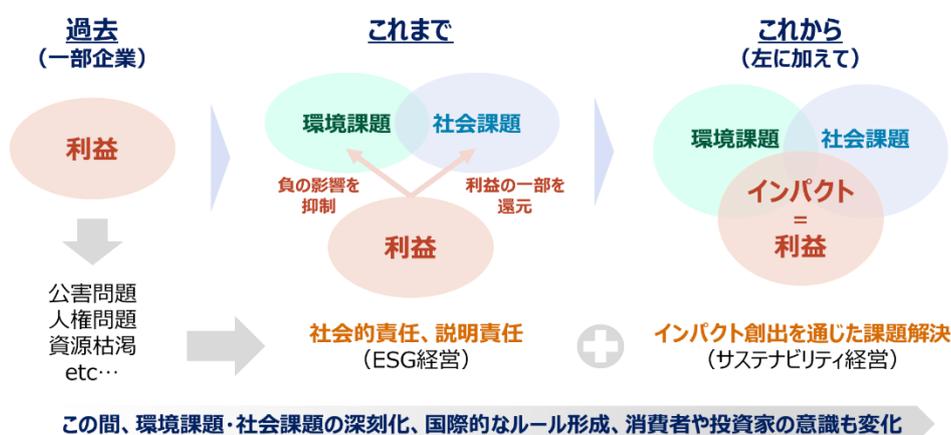
No	4つの観点	提言の概要
1	事業機会の創出 (戦略・実行)	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業による環境・社会課題を解決する製品・サービス創出やスケール化を促進するためのインセンティブの整備
2	人的資本の拡充 (ヒト)	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境・社会課題を知り、ビジネスで解決するために異なるセクター間の信頼を構築できる人材（クロスセクター人材等）の育成支援 ● トランジションの促進と次世代の育成
3	資金の確保 (カネ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 価値創造指標やインパクト評価モデルの開発・普及の促進（共通的な評価モデルの開発やインパクト投資市場のルール整備、普及啓発 等）
4	法規制、 基盤整備等	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本の強みを活かした官民共同でのグローバル・ルールメイキング ● 企業の取組みを促進する規制緩和、基盤整備

出所：本委員会にて作成

提言の背景①：いま、企業に求められるサステナビリティ経営

現在、人間の活動を通じ、自然環境に対して地球規模での課題が顕在化し、また、誰もが豊かで安全・安心な社会生活を営む上で解決が必要な社会課題も広範に存在している。企業には、過去より、環境や社会への負の影響を抑制することが期待されてきた。一方、現在は、環境課題・社会課題の深刻化、国際的なルール形成、消費者や投資家の意識の変化等も背景に、こうした対応に加えて、**企業自らが環境課題や社会課題の解決に寄与する具体的な成果を上げて（インパクトを創出して）利益を生み出すことが期待されている。**

図表：サステナビリティに関する企業への期待の変化



出所：本委員会にて作成

こうした企業への期待の変化を踏まえると、**企業は、“守りのサステナビリティ”により経営の基礎・土台を固めたうえで、“攻めのサステナビリティ”に転じ、環境・社会課題の解決に資するインパクトを創出し、利益を上げる（儲ける）必要がある。**

図表：企業に求められるサステナビリティ経営



出所：本委員会にて作成

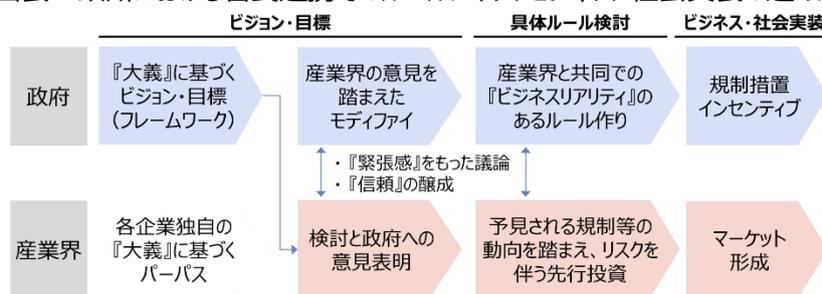
提言の背景②：サステナビリティ経営の現在地

当分野で世界をリードする EU では、欧州委員会主導のもと、規制措置と官民連携政策による市場形成を進めている。例えば、脱炭素の領域では、2030 年 GHG 排出量△55%、2050 年気候中立の目標を世界に先駆けて提示し、それに対応する規制フレームとして、EUETS、再生可能エネルギー指令、タクソミー規則など、産業界横断的に設定し、それが事実上の制度的・経済的な参入障壁となり、EU 企業による製品・市場の囲い込みを実現している。²

駐日欧州連合代表部一等書記官の Nevena Mateeva 氏によると、官民でのサステナビリティの取り組みは決して予定調和なものではなく、**産官での利害対立やそれを乗り越えるための議論や交渉の積み重ねがある**とのことであった。具体的には、まず、政府が規制のフレームワークを産業界に提示し、意見聴取を実施する。このフレームワークは、技術的な粒度の内容は含まず、地球環境の保全や人類の持続可能性を維持するといった**誰しもが否定できない『大義』に基づくビジョンや目標であり、産業界の前向きな検討、議論への参加を促す機能を果たしている**。EU としては、当該フレームワークに異議があれば申し入れてもらう、逆に、議論に参加しなければこれにもとづき規制化が進んでいくことを産業界に示す意図もあるとのことであった。次に、**産業界も議論に参加しながら、政府とともに規制やインセンティブ制度等の技術的な論点を詰めていく**。このような、フレームワーク（ビジョン・目標）の提示を機にした産・官での一連の議論、検討のプロセスを通じ、産業界は、産業政策や規制、支援制度等について**確度の高い見通しを得ることで、自信をもってリスクをとった先行投資を行うことができ、それが結果的にマーケット形成に優位に働く**とのことであった。なお、新たな規制の適用においては、産業界とのコミュニケーションを通じ、必要に応じて資金提供等の産業保護政策も合わせて実施するとのことであった。

これをプロセスに分けて整理すると、まず、**政府が『大義』に基づくビジョンや目標を提示し、『緊張感』をもった議論を通じて産業界の検討や取り組みを促進する**。次に、**民間の意見を幅広く取り入れた『ビジネス・リアリティ』のあるルール作りや資金提供等の支援を検討する**。この一連のプロセスを通じ、産業界は、産業政策や規制、支援制度等について、**政府への『信頼』を基盤とした高い『予見可能性』を得られるようになり、その結果としてリスクを伴う先行投資が促進され、最終的には世界に先駆けたマーケット形成がつながるといった流れが整理される**（本委員会による整理）。

図表：欧州における官民連携でのルールメイク、ビジネス・社会実装の進め方



出所：第 13 回専門委員会（講師：駐日欧州連合代表部 Nevena 氏）をもとに本委員会にて作成

² 経済産業省「資源循環経済政策の現状と課題について」

(https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/resource_circulation/pdf/001_05_00.pdf) P.56

直近の動向として、EUは2024年7月18日、域内市場に流通する製品の環境要件を定める「持続可能な製品のためのエコデザイン規則（ESPR）」を施行したが、これに関連する委任法令の策定にあたっては、高い透明性の担保と幅広い意見の集約を重視しており、利害関係者を公募した「エコデザインフォーラム」が2024年11月に設立された。この「エコデザインフォーラム」には、加盟国が指名する、中小企業や工芸品産業、社会的企業、労働組合、貿易業者、小売業者、輸入業者、消費者団体、環境団体、研究者等が含まれ、ESPRを踏まえた製品グループごとの具体的な『ビジネス・リアリティ』のある規制内容を議論する予定としている。

このように、官民連携での市場形成を通じ、EUには、各分野で“攻めのサステナビリティ”（「新たな製品・サービスの創出」や「市場ルール化による製品・市場の囲い込み」）を通じ、グローバルで実績をあげる企業が多くみられる。

図表：“攻めのサステナビリティ”に関するEU企業の取り組み

分野	政府の取組み（例）	関連する産業界の取組み（例）
脱炭素	欧州気候法 ・ 2050年カーボンニュートラルの達成	BASF （ドイツ） ・ カーボンフットプリント（PCF）の グローバル標準を自社主導で策定 し、自社周辺サービスの市場を拡大
サーキュラー	第二次循環経済行動計画 ・ 製品の耐久性、再利用性、修理性等の促進（エコデザイン規則）	PHILIPS （オランダ） ・ 設計段階から製品のリマニュファクチャリング（再製造）を推進し、 サーキュラービジネスが収益の18% を占める
エネルギー効率	エネルギー効率化指令 ・ エネルギー消費の削減	NESTE （フィンランド） ・ 非化石燃料（SAF [※] ）の生産で世界をリードし、 売上の25%を再生エネルギー関連が占める
持続可能な農業・食	Farm to Fork戦略（F2F戦略） ・ 環境に配慮した農法の採用を促進 ・ 代替タンパク質研究への支援	 Ynsect （フランス） ・ ペットや養殖魚の餌として利用する代替タンパク質を開発 ・ ペットフード用のミールワームとして 米国で初の承認を獲得

※ 廃食用油や植物・動物油脂、古紙など化石燃料以外の原料から作られる航空燃料

出所：本委員会にて作成

日本の状況に目を移すと、現在、サステナビリティ分野でトップティアに位置付けられる企業の多くは欧米企業であり、現在、この分野での日本のプレゼンスは必ずしも高くない。カナダのコルポレート・ナイツ社が毎年ダボス会議にあわせて公表する指標である「世界で最も持続可能な100社（2024年）」では、日本企業は3社のみ選出されている。また、国連によって設立された非営利団体（SDSN: Sustainable Development Solutions Network）が毎年公表する指標である「SDGs達成度ランキング（2024年）」では、日本は18位にとどまっている。

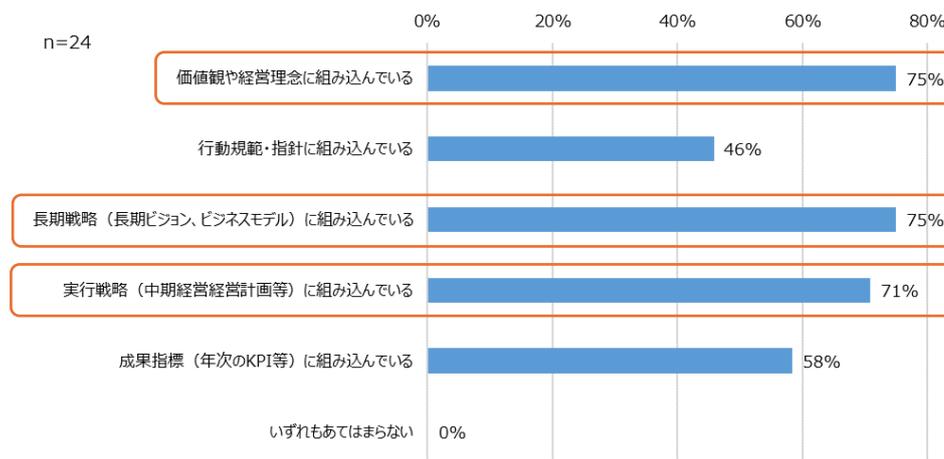
図表：左 世界で最も持続可能な 100 社（2024）、右 SDGs 達成度ランキング（2024）

ランク	企業 (国、業種)	ランク	国
1	シムズ (オーストラリア、金属リサイクル)	1	フィンランド
2	ブランブルズ (オーストラリア、コンテナ・ロジスティクス)	2	スウェーデン
3	ヴェスタス・ウィンド・システムズ (デンマーク、機械)	3	デンマーク
4	台湾高速鉄道 (台湾、鉄道)	4	ドイツ
5	ルテックス(ドイツ、機械)	5	フランス
6	ブラジル銀行 (ブラジル、金融)	6	オーストリア
7	シュナイダーエレクトロニクス (フランス、産業コンピュータ)	7	ルウェー
8	クリスチャン・ハンセン (デンマーク、食品・飲料)	8	クロアチア
9	スタンテック (カナダ、コンサルタント・サービス)	9	イギリス
10	SMAソーラーテクノロジー (ドイツ、ソーラーエネルギー機器)	10	ポーランド
11	オートデスク (米国、ITサービス)	11	スロベニア
12	WSPグローバル (カナダ、ビジネス、エンジニアリング)	12	チェコ
13	グリーンハーバース (米国、廃棄物管理)	13	ラトビア
14	エンフェーズエナジー (米国、半導体・電子部品)	14	スペイン
15	エリクソン (スウェーデン、通信機器)	15	エストニア
16	サンパワー (米国、半導体・電子部品)	16	ポルトガル
17	オーステッド (デンマーク、発電)	17	ベルギー
18	アルストム (フランス、非道路輸送用機器)	18	日本
19	ネステ (フィンランド、石油化学)	19	アイスランド
20	ダッソー・システムズ (フランス、ITサービス)	20	ハンガリー
35	エーザイ (日本、医薬品およびバイオテクノロジー製造)		
72	リコー (日本、コンピュータおよび周辺機器製造)		
100	シメックス (日本、計測機器およびその他の電子機器製造)		

出所：左 Global 100 Index³、右 Sustainable Development Report 2024⁴

もともと、特に 2010 年代以降、国連 SDGs の採択、コーポレートガバナンスコードの制定・改定等を背景に、**日本企業は、開示基準への対応等、説明責任を果たす取り組み（“守りのサステナビリティ”）を進めてきている。**また、**足元では、経営計画の柱としてサステナビリティ経営を掲げる企業も増加してきている。**実際に、本委員会でも実施した JATES 会員企業向けアンケート調査では、7 割を超える企業が、長期戦略や実行戦略（中期経営計画等）にサステナビリティの要素を組み込んでいる。

図表：サステナビリティ経営に関する方針・計画・指標等（JATES 会員企業アンケート調査）



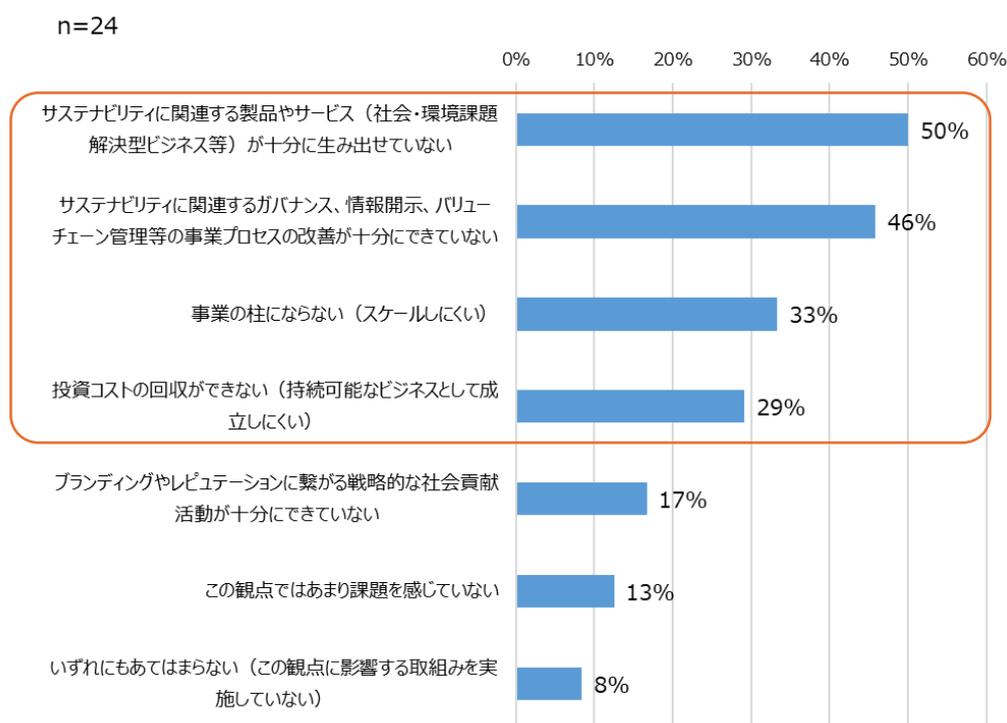
出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023 年 7 月実施）

³ <https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2024-global-100-rankings/the-20th-annual-global-100/>

⁴ <https://dashboards.sdginde.org/rankings>

一方、同じ調査において、サステナビリティの取り組みが、顧客提供価値の向上や業務改善を通じた利益の確保につながっているかどうか、すなわち、“攻めのサステナビリティ”の観点では、必ずしも十分な成果を生み出せていないとの回答が、約3割～5割を占めた。

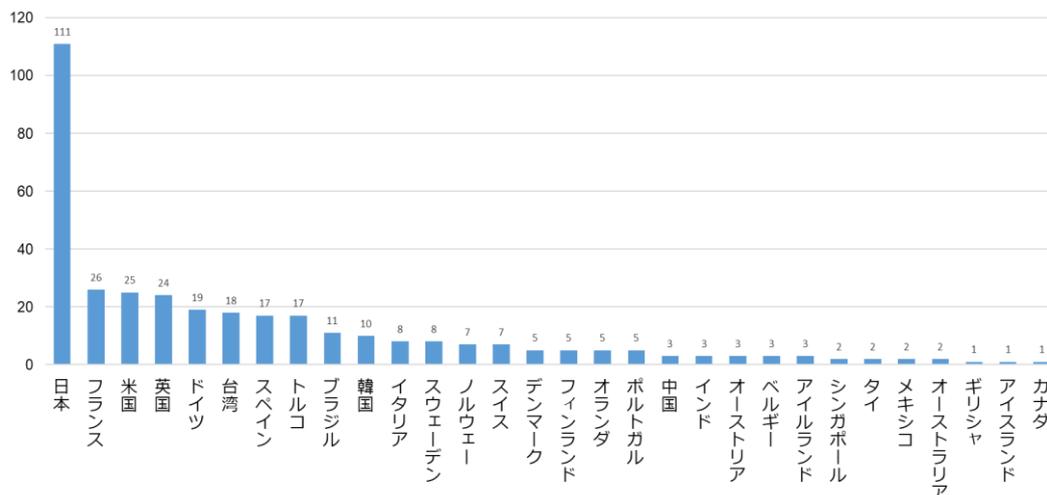
図表：「事業活動の成果」に関するサステナビリティ経営の課題（JATES 会員企業アンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

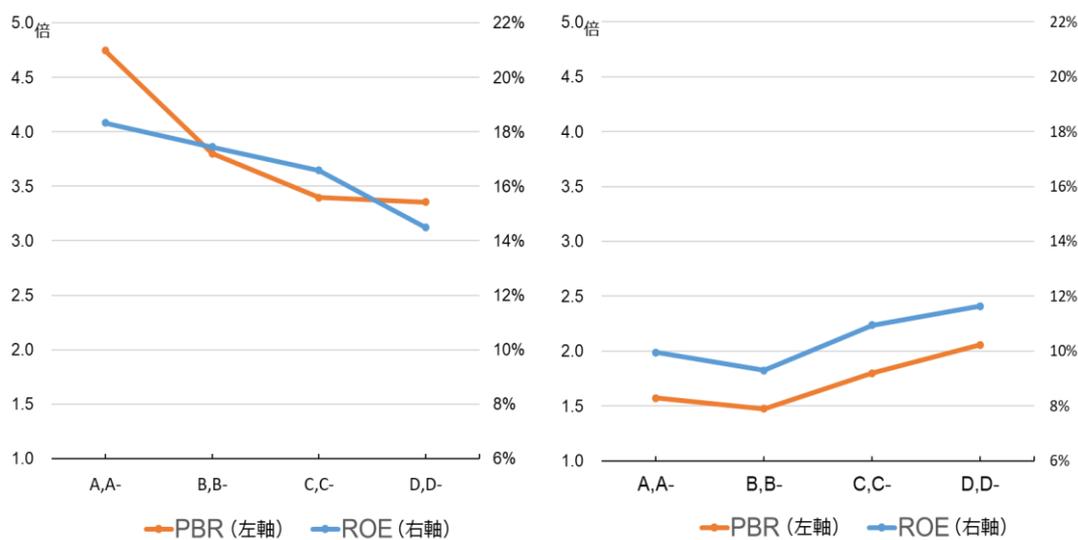
また、日本企業におけるサステナビリティの取り組みが、必ずしも“稼ぐ力”のパフォーマンス向上につながっていない可能性については、気候変動対応の戦略や温室効果ガス排出削減の取り組み等を評価する国際機関である CDP が認定するランクと企業の PBR（株価純資産倍率）や ROE（自己資本利益率）との相関からも窺える。日本以外のグローバル企業は、CDP のランクと企業パフォーマンスに正の相関関係がある（CDP のランクが高いほど、パフォーマンスが高い）。一方、日本は最高ランクである A リストの対象企業数が世界で最も多いが、企業パフォーマンスとの相関関係は見られない。

図表：CDP 気候変動対策評価（Aリスト企業数）



出所：CDP 気候変動レポート 2023 日本版（第 11 回専門委員会講演資料（講師：日本生命、PRI 木村氏））

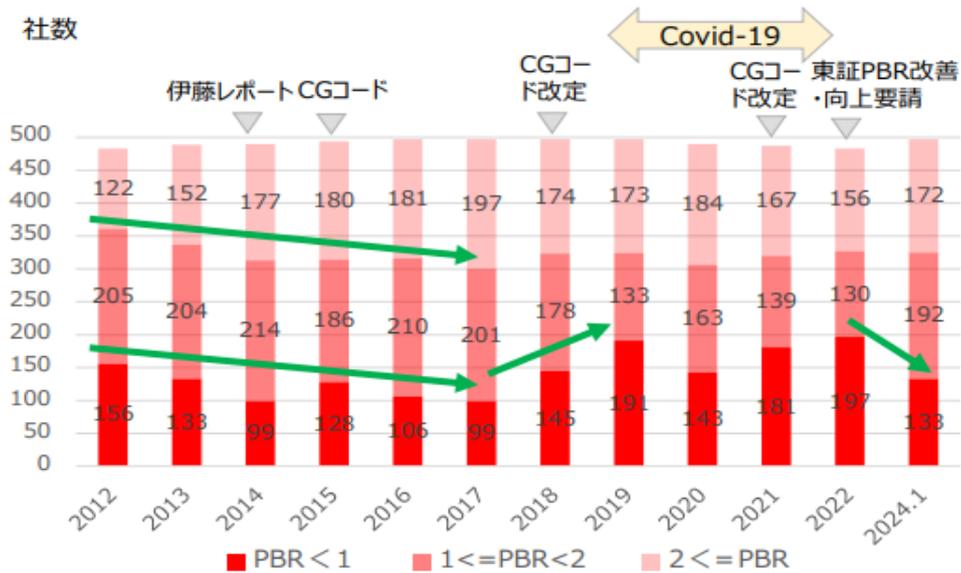
図表：CDP スコアと企業パフォーマンスの相関（左 日本企業以外、右 日本企業）



出所：CDP、Bloomberg（第 11 回専門委員会講演資料（講師：日本生命、PRI 木村氏））

同様の課題認識は、政府の審議会・研究会でも議論がなされている。2024 年に開催された「持続的な企業価値向上に関する懇談会」においても、日本企業は、国連 SDGs の採択、コーポレートガバナンスコードの制定等を背景に、**開示基準への対応等説明責任を果たす取り組みを進めてきた一方で、その取り組みが必ずしも稼ぐ力に結びついておらず、欧米企業との比較では、依然として PBR が低位であることが課題として提起されている。**

図表：日本企業のPBR分布の推移



(注) 日本：TOPIX500

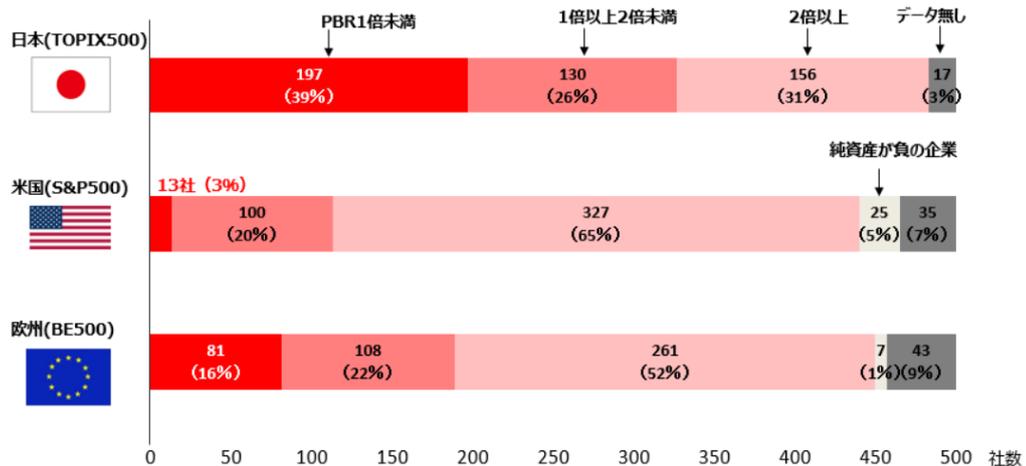
PBR = 株価 / 1株当たり純資産 (純資産の額は各時点における直近決算年度末)

(出所) 東京証券取引所のデータを基に作成。

※「2012」～「2022」は、企業の事業年度を指す (例 2023年3月期決算の企業のPBRは「2022」に反映。)。 「2024.1」は、直近事業年度末の純資産金額と2024年1月末の株価でPBRを算出。

出所：経済産業省 (持続的な企業価値向上に関する懇談会)

図表：日本及び米国、欧州のPBRの分布 (2022年度)



(注) 日本：TOPIX500、米国：S&P500、欧州：BE500

PBR = 株価 / 1株当たり純資産 (図は各社の2022年度末 (3月決算企業であれば2023年3月末) の時価総額と純資産額から算出)

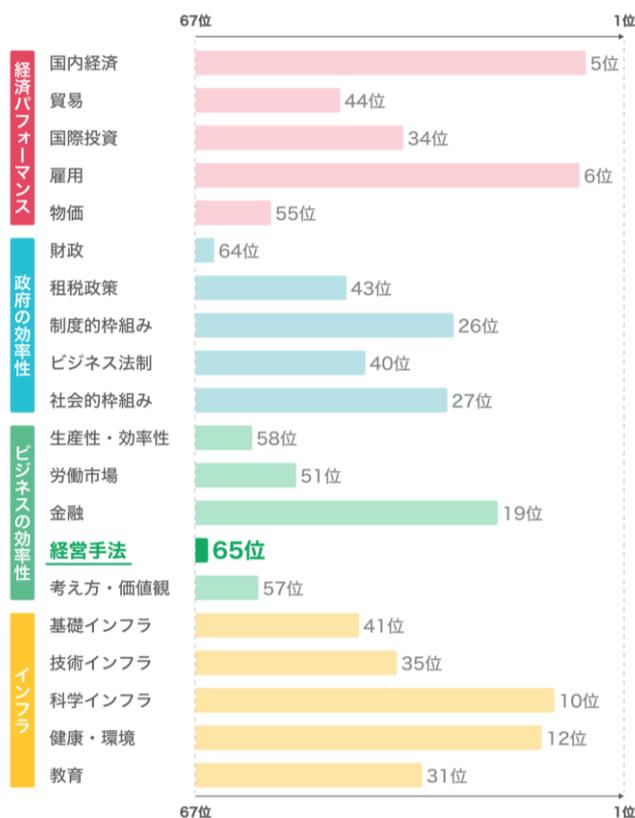
(出所) Bloombergのデータを基に作成。

出所：経済産業省 (持続的な企業価値向上に関する懇談会)

こうした現状を鑑みると、日本のサステナビリティ経営の現在地は、今後も欧州が主導するルールをフォロワーとしてキャッチアップし続ける“守りのサステナビリティ”のままで耐えるのか、特定の領域において“攻めのサステナビリティ”に転じるのかの分水嶺に来ているのではないかと懸念されている。

なお、スイスのビジネススクールである国際経営開発研究所（IMD）が毎年公表する世界競争力ランキング⁵の 2024 年度版において、日本は 38 位と過去最低を更新している。評価項目の内訳をみると、「国内経済」（5 位）や「雇用」（6 位）、「科学的インフラ」（10 位）等の評価は高かったものの、「ビジネスの効率性」に含まれる項目のうち、「経営手法」（65 位）が低調であった。

図表：IMD 世界競争力ランキング日本の順位（2024 年度）



出所：IMD（GEN Japan 西口氏提供）

この「経営手法」に含まれる評価項目は、さらに「1.組織の対応力とアントレプレナーシップの強さ」「2.社会的責任とガバナンス」「3.多様性と女性活躍」に細分化されるが、半数以上の項目は、「1.組織の対応力とアントレプレナーシップの強さ」、すなわちマネジメントに関連する項目である。

⁵ 67 カ国・地域を対象に、各国・地域の競争力について、「経済パフォーマンス」「政府の効率性」「ビジネスの効率性」「インフラ」の 4 カテゴリー（合計 20 項目）の 336 の指標でスコア付けしたものである。評価基準のうち 3 分の 2 が測定可能な定量データを、3 分の 1 が企業幹部などへの調査回答を基にしている。

図表：「経営手法」に含まれる評価項目

1. 組織の対応力とアントレプレナーシップの強さ	
1. 企業の俊敏性:	企業は俊敏である。
2. 市場の変化への対応:	企業は市場の変化に非常に敏感である。
3. 機会と脅威への対応:	企業は機会と脅威に迅速に対応するのが得意である。
4. アントレプレナーシップ:	企業のマネージャーにアントレプレナーシップが広く浸透している。
5. 顧客満足:	企業は顧客満足を重視している。
6. ビッグデータと分析の利用:	企業は意思決定を支援するためにビッグデータと分析を非常にうまく活用している。
7. 失敗の恐れ:	起業を妨げる要因としての失敗の恐れを示す割合。
8. 初期段階の起業活動の総計:	新しいビジネスの起業家または所有者である人々の割合。
2. 社会的責任とガバナンス	
1. 社会的責任:	ビジネスリーダーの社会的責任は高い。
2. マネージャーの信頼性:	社会におけるマネージャーの信頼性は強い。
3. 企業の取締役会:	取締役会は効果的に企業の経営を監督している。
4. 監査と会計慣行:	企業では監査と会計慣行が適切に実施されている。
3. 多様性と女性活躍	
1. 管理職における女性の割合:	高い。
2. 取締役会での女性の割合:	分析されたすべての企業の取締役会メンバーの割合。

出所：IMD（GEN Japan 西口氏提供）

後述のように、日本においても、産官学の連携や企業独自の取組みによりさまざまな関連ビジネスが創出されている。一方、こうしたデータも踏まえ日本企業全体の課題をマクロで俯瞰すると、形式的な対応は進むも、“稼ぐ力”に繋がっておらず、その背景には、組織の対応力を強化するためのマネジメントやリスクをとって事業の変革を推進するアントレプレナーシップが不足している可能性が考えられる。

サステナビリティ経営の取組み領域

サステナビリティ分野は、地球規模で課題が存在することから、世界中に広範な事業機会が存在している。脱炭素は、欧州が目標設定（計画）や規制、市場ルール化をリードし、製品・市場の囲い込みに成功したが、こうした欧州の成功パターンも参考に、**日本にとってビジネスの機会となり得る将来のサステナビリティビジネスの成長領域を特定し、産官連携のもと重点的に推進することが必要。**

本委員会では、**国連がまとめる世界の SDGs 関連の投資案件、日本政府の経済産業政策の動向、JATES 会員企業へのアンケートより、今後成長が見込まれる領域を調査した。**

（世界の SDGs 関連の投資案件）

国連開発計画（UNDP）は、SDGs の達成における民間部門の資本の創出と活用に焦点を当てたサステナブルファイナンスのイニシアチブ（SDG Impact）を通じ、SDGs に関連する各国の投資案件を市場規模やリターンとともに公表（SDG Investor Platform）⁶している。このうち、**案件数が多く（案件全体に占める案件数の割合が 10%以上）、リターンが高い（25%以上）テーマとして、「サーキュラー」「ウェルネス」「水・食料」**があげられる。

図表：SDG Investor Platform 掲載の投資案件テーマの分布



出所：UNDP “SDG Investor Platform”掲載データ（2024年4月時点）より本委員会にて作成

（日本政府の経済産業政策の動向）

現在、産業構造審議会経済産業政策新機軸部会では、新機軸と呼ばれる日本の新たな経済産業政策の議論を進めている。2024年6月には、第3次中間整理が公表されているが、その中では、「ミッション志向の産業政策」を掲げ、**主要施策には、「サーキュラー」や「ウェルネス」に関連する取り組みが含まれている。**

⁶ <https://sdgprivatefinance.undp.org/leveraging-capital/sdg-investor-platform#1.3/0/0>

図表：日本政府の新たな経済産業政策（新機軸）の柱

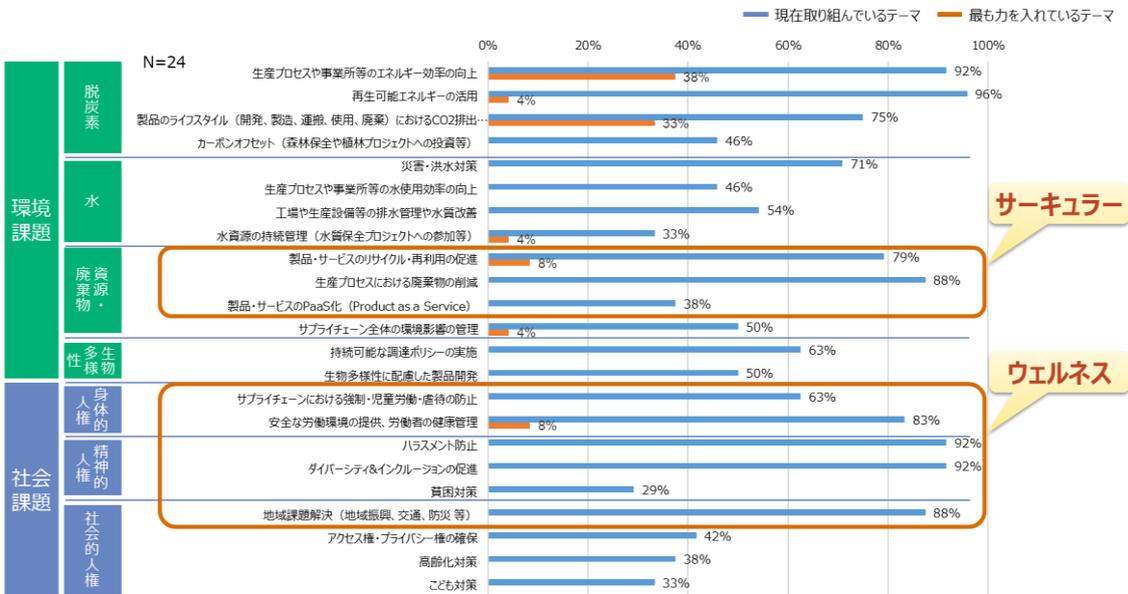
分類	新機軸の施策の柱	長期的目標
ミッション志向の産業政策	GX	<ul style="list-style-type: none"> 2050年CN実現 今後10年で150兆円超の官民投資、20兆円規模の政府支援
	DX	<ul style="list-style-type: none"> 2030年までに国内で半導体を生産する企業の合計売上高（半導体関連）を15兆円超 ハード、ソフト、ルールに渡るデジタルライフラインを全国的に整備等
	グローバル・経済安全保障	<ul style="list-style-type: none"> 自律性向上、優位性・不可欠性確保、国際秩序維持
ウェルネス	健康	<ul style="list-style-type: none"> 2040年に健康寿命を75歳に 2050年に公的保険外サービス77兆円 世界の医療機器市場のうち21兆円、世界の医薬品市場のうち25～30兆円
	地域の包摂的成長	<ul style="list-style-type: none"> 地域の企業の成長等を通じた可処分所得・時間の向上等により、希望出生率1.8を回復 人口動態の安定化をもたらす希望水準が実現できるような経済環境を作る
サーキュラー	レジリエンス	<ul style="list-style-type: none"> 災害大国日本として、途上国の適応市場（2050年約70兆円）を含め世界市場を獲得
	バイオものづくり	<ul style="list-style-type: none"> 2030年時点で総額92兆円の市場規模 2030年までに年間3兆円のバイオ関連国内投資
	成長志向型の資源自律経済	<ul style="list-style-type: none"> 2030年に80兆円、2050年に120兆円のサーキュラーエコノミー市場を実現

出所：経済産業政策新機軸部会 第3次中間整理をもとに本委員会にて作成

(JATES 会員企業アンケート)

JATES 会員企業の多くが、現在最も力を入れているテーマとして脱炭素を上げている。一方で、現在取り組んでいるテーマとしては、**脱炭素の次に、「サーキュラー」や「ウェルネス」があげられたところ**、脱炭素の次のテーマとして、これらのテーマに関する取組みが拡大していくことが予想される。

図表：サステナビリティ経営の取り組みテーマ（JATES 会員企業向けアンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

（日本にとってビジネスの機会となり得る将来のサステナビリティビジネスの成長領域）

これらの分析を踏まえ、本委員会では、今後国内及びグローバルで成長が見込まれるサステナビリティ関連テーマとして、「サーキュラー」「水・食料」「ウェルネス」の3つのテーマを特定した。各テーマにおいて、それぞれ以下のようなリスクと機会が想定されるが、日本はいずれのテーマについても、関連する技術や産業の基盤を有しており（サーキュラー：バイオプラスチック等の素材、3R（※リデュース、リユース、リサイクル）それぞれに関連する高い技術力、水・食料：水処理技術、アグリテック、ウェルネス：内視鏡、再生医療等）、世界で戦えるポテンシャルを有していると考えられる。

図表：日本が今後注力すべきサステナビリティ関連テーマの例

テーマ	環境・社会課題（リスク）	ビジネスの機会
サーキュラー	<ul style="list-style-type: none"> ● 世界の資源需要増による日本の調達力低下 ● 世界的な資源ナショナリズムの動向等による供給途絶 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本の技術力やフルラインナップのものづくりネットワークを活用した、回収・再生産・再利用等に係るエコシステム構築 ● サブスクリプションやas a service化等の収益モデルの転換 ※ 関連市場は、世界で30年4.5兆ドル、50年25兆ドル、国内で30年80兆円（アクセンチュアによる調査）
水・食料	<ul style="list-style-type: none"> ● 人口増による安全な水・食料の不足 ● 環境変化による生産量の減少 ● 円安等による購買力の低下 ● 燃料・肥料・飼料等の高騰 	<ul style="list-style-type: none"> ● キーテクノロジー（ICT、バイオ、水処理、ドローン等）を活かした生産管理・需要予測、代替食品等 ※ 世界の飲食物市場は2030年に1360兆円となり、2015年の1.5倍に拡大する見込み（農林水産省による主要34か国を対象に将来の飲食物市場規模調査）
ウェルネス	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢化社会の進行 ● 労働力不足 ● 医療・介護費用の増大 ● 慢性疾患、感染症リスクの増加 	<ul style="list-style-type: none"> ● 途上国の健康・福祉の向上、先進国の長寿化といった、日本が既に経験し、今後世界が直面する課題への対応 ※ 2027年まで世界のウェルネス市場は年平均成長率8.6%で拡大し、8.47兆ドル（1,270兆円）に拡大（Global Wellness Institute）

出所：本委員会にて作成

更に、本委員会では、「サーキュラー」「水・食料」「ウェルネス」のいずれにも関連し、今後市場の形成・拡大が見込まれ、かつ日本がルールメイクの段階から世界をリードできる可能性があるテーマとして、「窒素循環」に着目した。窒素は、アミノ酸、タンパク質、DNA 等の重要な生体分子の構成要素であり、動植物の活動に不可欠な物質である。動植物は、大気中の窒素をそのまま体に取り込むことはできず、反応性窒素と呼ばれる状態になってから取り込むことが可能となる。この反応性窒素を人工的に合成する手法が「ハーバー・ボッシュ法」であり、19 世紀後半に発明されて以降、窒素酸化物（アンモニア）を原料とする化学肥料の生産とそれに呼応した農産物や家畜の生産が拡大し、地球の人口が増加した。一方で、化学肥料の過剰な使用により、土壌や水源に反応性窒素が滞留し、水質汚染や土壌汚染といった課題が顕在化してきている。また、工業化や都市化（モータリゼーション）が進んだことで、排ガス等に含まれる窒素酸化物の大気中への拡散（大気汚染）も課題となっている。このように、農業や工業、消費活動の過程で排出される過剰な窒素化合物により、水質や土壌、大気が汚染され、生態系の破壊につながることで、食料の生産や人間の健康的な活動のリスクになることが懸念されている。

図表：窒素循環の課題



出所：磯貝友紀「必然としてのサーキュラービジネス」を参考に本委員会にて作成

また、グローバル化による食料の生産と消費の分業により、先進国での消費が、途上国等の食料生産地域の土壌から窒素を吸い上げ、化学肥料の過剰な使用を促し、土壌や水環境が悪化し、当該地域の食料生産の基盤、ひいては産業・生活の基盤を毀損することに繋がる課題（環境負荷の外部化）も存在している。また、気候変動のTCFD、生物多様性のTNFDに次ぐ国際的な情報開示イニシアティブとして、2024年9月にTISFD（不平等・社会関連財務情報開示タスクフォース）が発足した。TISFDでは、人権問題や労働環境などの幅広い社会課題に関して、具体的な開示項目や指標等を盛り込んだ情報開示フレームワークの策定を進めている。こうした動向を考慮すると、窒素循環の問題に伴う環境負荷の外部化の影響が途上国の労働環境やサプライチェーンにおける人権問題等の課題に波及し、社会課題の文脈で議論される可能性も想定される。

図表：窒素循環の課題

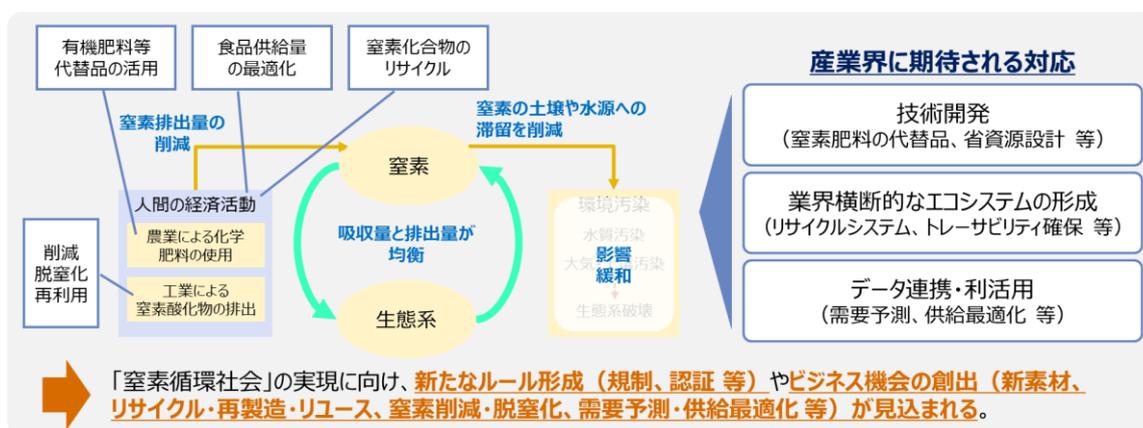


出所：本委員会にて作成

窒素循環を健全に保つためには、農業や食品、工業、流通、消費等、あらゆる産業での取り組みが必要と言える。技術開発や業界横断的なエコシステムの形成等に期待が寄せられており、これらに関連する新たなルール形成やビジネス機会の創出が見込まれる。

「窒素循環」に着目した議論は世界的にも検討の途についてたところであるが、今後、課題の顕在化に伴い、現在の「脱炭素」のように、あらゆる産業にとっての主要なキーワードになる可能性が想定される。日本がいち早く、当分野に関連する研究開発や社会実装への投資、産業横断的な目標基準の策定や基盤構築を行うことで、欧州が「脱炭素」の領域で実現したように、目標設定（計画）から規制化、市場ルール化を通じた世界市場の獲得を実現できる可能性がある。

図表：窒素循環の実現イメージ



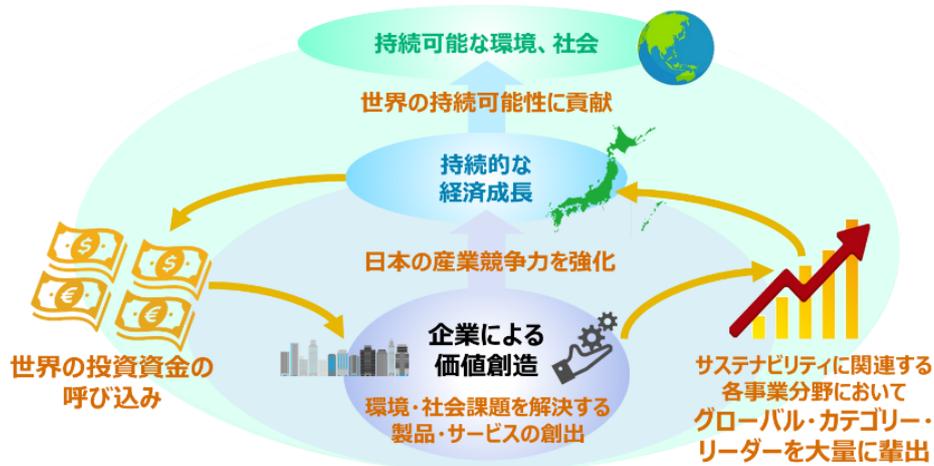
出所：磯貝友紀「必然としてのサーキュラービジネス」を参考に本委員会にて作成

サステナビリティ経営を通じたグローバル・カテゴリー・リーダーの輩出に向けて

サステナビリティ経営をとりまく動向（提言の背景①）及び日本の現在地（提言背景②）を踏まえ、本委員会では、「今後、多くの日本企業が、環境・社会課題の解決を実現する製品・サービスを創出し、日本からサステナビリティ関連の事業分野において『グローバル・カテゴリー・リーダー（各分野で世界トップシェアの企業）』を大量に輩出することを目指すべきである」と結論づけた。

サステナビリティ領域において、中長期の投資資金を世界から呼び込み、日本の産業競争力の拡大と日本経済の持続的な成長、ひいては世界規模での持続可能な環境・社会の実現に貢献することを目指すべきと考える。

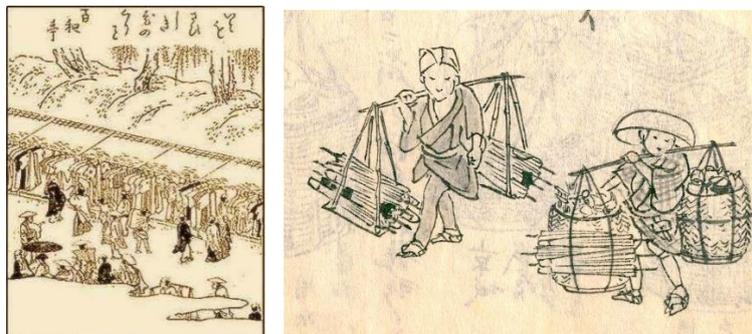
図表：サステナビリティ経営を通じた挑戦



出所：本委員会にて作成

300年前、かつての日本の中心地である江戸は、循環型都市と呼ばれ、さまざまな商業活動や文化的風習等が入り混じり、小規模ながらも循環社会を実現していた。この背景には、庶民の間の「もったいない」意識や、里山集落に根付く「自然との共生」の意識、寺子屋や出版の普及等による高い教育水準、そして近江商人の「三方よし」の価値観等が関わっているといわれている。

図表：左 神田川沿いの柳町堤に並ぶ古着店、右 傘の古骨買い



出所：左『絵本吾妻遊』、右『守貞漫稿』

現代では、科学技術の発展により物質的な豊かさを享受する一方で、地球規模での環境・社会課題が浮き彫りになっている。このような課題の解決においては、**技術立国としての日本が、江戸時代から引き継いできた「調和」や「共生」といった価値観を基にした日本らしい『大義』を掲げ、世界をリードしていくことが必要**ではないか。

図表：日本らしい『大義』のもとに取り組み、世界をより豊かな場所へ（イメージ）



出所：本委員会にて作成

なお、本委員会では、このコンセプトを「Neo-Edo 構想」と命名し、「江戸の価値観を受け継ぐ技術立国としての日本が、サステナビリティ分野で世界の市場を牽引し、世界をより豊かな場所へと導く」ことを、産業界が一丸となって目指すべき日本の未来像として提唱した。

図表：Neo-Edo のイメージ



出所：本委員会にて作成（生成 AI が出力した画像）

1. 全体提言

① 我々産業界が取り組むべきこと

まず、我々産業界は、**サステナビリティ経営の前提として、企業の経済活動が環境や社会の基盤の上になりたっていること**、言い換えると、**環境や社会が傷つくと企業の経済活動の基盤（原料、設備、エネルギー、人材、投資資金、社会的信用 etc.）が揺らぐ**、すなわち「**親亀こけたら皆こける**」という依存関係にあることを理解する必要がある。

図表：親亀・子亀・孫亀の構造



出所：JATES 第 99 回本会議 磯貝氏講演「サステナビリティ経営の実現に向けて」

そのうえで、**ビジネスによる負の資本循環（資本の寡奪的な利用）を断ち切り、正の資本循環（資本の最適な利用と外部環境への還元）を志向していく必要がある**。なお、この考え方は、リスク管理（“守りのサステナビリティ”）の視点だけでなく、**機会創出（“攻めのサステナビリティ”）の視点**においても重要である。「サステナビリティ経営の取り組み領域」の 3 テーマについても、それぞれ正の資本循環に係る取り組みが、負の資本循環により生み出されるリスクへの解決策として整理することができる。

図表：各テーマにおけるリスクと機会

テーマ	リスク	機会
サーキュラー	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境汚染 ● 資源の枯渇 ⇒ 調達力低下、供給途絶	<ul style="list-style-type: none"> ● 資源効率の向上 ● 環境負荷の軽減 ⇒ 市場拡大：化石燃料、素材、製造物等の再生、再利用等
水・食料	<ul style="list-style-type: none"> ● 水資源の不足 ● 食料生産の不足 ● 燃料・肥料・飼料等の高騰 ⇒ 調達力不足、供給途絶	<ul style="list-style-type: none"> ● 水生産・利用効率の向上 ● 食料生産効率の向上 ⇒ 市場拡大：持続可能な農業技術、代替食材、グリーンウォーター技術等
ウェルネス	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢化社会の進行 ● 慢性疾患・感染症リスクの増加 ● 労働力不足 ● 医療・介護リソースの逼迫 ⇒ 公的支出の増大、医療サービスの供給途絶	<ul style="list-style-type: none"> ● 医療リソースの配分の最適化 ● 医療リソースの利用効率の向上 ⇒ 市場拡大：デジタルヘルスケア、遠隔治療、スマート診断、遺伝子治療等

外部環境から資本を寡奪的に利用する「**負の資本循環**」により、経済活いや安全・安心な社会に脅威

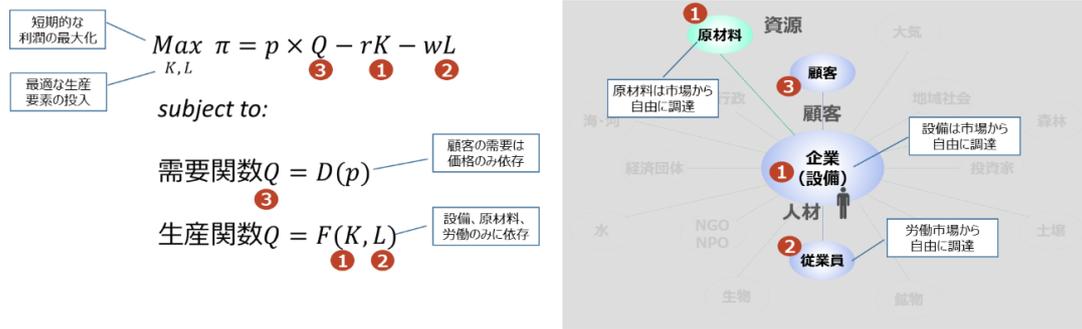
資本の最適な活用と外部環境への還元を行う「**正の資本循環**」により、左記の課題を解決

出所：本委員会にて作成

ビジネス活動を通じ正の資本循環を生み出していくためには、「株主資本主義に基づく競争」から、「ステークホルダー資本主義に基づく共創」へと、ビジネスの在り方を見直していく必要がある。

従来、「株主資本主義に基づく競争モデル」では、短期的な利益の最大化を目的に、自然環境や社会への影響は考慮せず、従業員の成長や意欲は生産に影響しないことを前提としている。

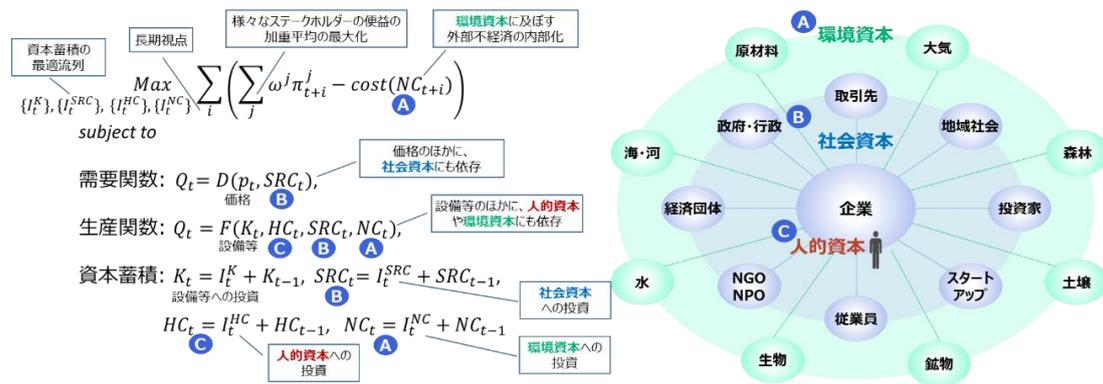
図表：株主資本主義に基づく競争モデル



出所：第 11 回専門委員会講演資料（講師：日本生命、PRI 木村氏）（本委員会にて加筆）

しかし、これからの「ステークホルダー資本主義に基づく共創モデル」では、長期的な価値の創造を目的に、自然環境や幅広いステークホルダー（社会）への配慮・貢献を行い、従業員の成長や意欲を重視することが求められる。機関投資家の意思決定プロセスに ESG 課題を織り込むことを規範とするグローバル・イニシアティブである PRI（責任投資原則）⁷の木村理事によると、投資家は企業に対し、このような様々なステークホルダーとの対話や自然資本等への投資・還元を通じて価値創出を図る「ステークホルダー資本主義に基づく共創」の実現の要請を始めており、また投資家側も、こうした考え方を踏まえた適正な企業評価の実現に向けて、研究・議論を重ねている。

図表：ステークホルダー資本主義に基づく競争モデル

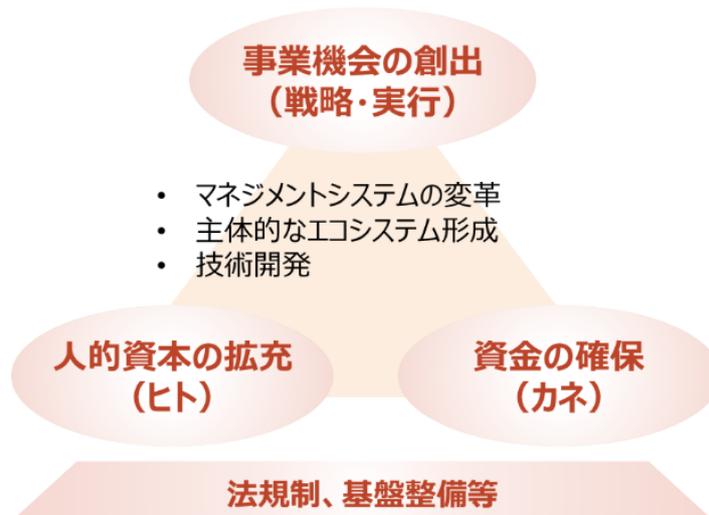


出所：第 11 回専門委員会講演資料（講師：日本生命、PRI 木村氏）（本委員会にて加筆）

⁷ 2006 年当時の国連事務総長コフィー・アナンが金融業界に対し提唱したイニシアティブであり、機関投資家の意思決定プロセスに ESG 課題を織り込むことを規範とする。世界で 5,000 を超える機関投資家が署名し、署名機関投資家の総資産運用残高は、約 130 兆ドル。

本委員会では、このステークホルダー資本主義のもと、当分野でグローバル市場を獲得するためのキーサクセスファクター（How：サステナビリティ経営にどのように取り組むべきか）を検討した。サステナビリティのビジネス化に挑戦している先進企業の取り組みからポイントとなる観点を抽出したところ、「事業機会の創出」をはじめとした企業が取り組むべき3つの観点と、企業と政府が協働で取り組むべき「法規制、基盤整備等」の観点を合計4つの観点が導出された。

図表：サステナビリティ経営のキーサクセスファクター



出所：本委員会にて作成

図の頂点に位置する「事業機会の創出（戦略・実行）」は、長期目線での技術開発、バリューチェーンを構成するエコシステムの形成、失敗を恐れずに新たな市場を探索する姿勢、仮説検証を通じて俊敏なビジネスモデルを磨き上げる取り組みなど、マネジメントシステムの変革を通じてサステナビリティで儲けるための事業機会を創出する営みを指す。これを実践するためには、企業の中で、新たな視点から戦略を立案し、リスクをとって事業の変革を推進するアントレプレナーシップを備えた人材（ヒト）と、事業を進めるための十分な資金（カネ）が不可欠となる。アントレプレナーシップとともに、スキル・知識を有し、また課題解決に資するさまざまな人脈を有する人材を育成するためには、従業員等を経営資本と捉えた育成のための投資やエンゲージメントを高めるための取り組みが必要である。また、サステナビリティ関連のビジネスにおいてインパクトを創出するためには、長期的な資金が不可欠であることから、投資家との対話や価値訴求が重要となる。更に、図の下部に位置する「法規制、基盤整備等」は、企業がこれら3つの観点に取り組むことを社会全体で下支えし、促進するための仕組みとして重要な観点である。企業は、これらの仕組み作りを政府に任せるのではなく、企業自らの価値創造プロセスに有用な仕組みの構築を働きかける、または自らが主体となり構築することが求められる。

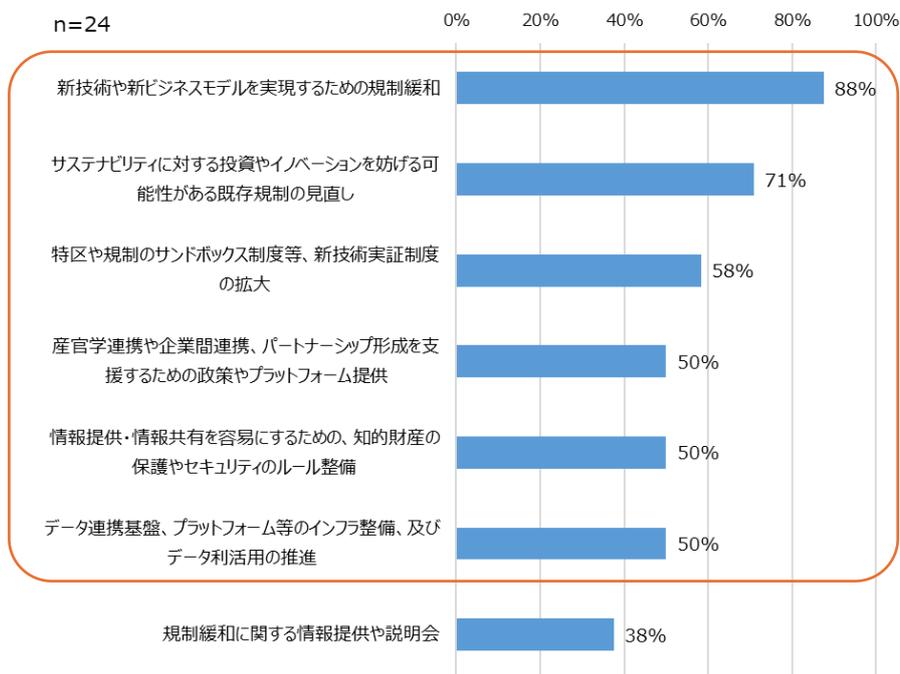
我々産業界は、これらの観点を踏まえ、マネジメントシステムの変革を通じて事業機会を創出し、ステークホルダーとの対話を通じ価値創造につなげていく（具体的な内容は、「2. 個別提言」>「①我々産業界が取り組むべきこと」を参照）。

② 政府への提言

マネジメントシステムの変革やエコシステムを主体的に生み出していく活動は、試行錯誤を通じて事業化が進むイノベーション活動そのものであるが、国内市場においては、法規制やデータ利活用のための基盤等が十分に整備されていないことにより、試行錯誤の機会が制限されている領域も存在している（具体的な例は、「2. 個別提言」>「②政府への提言」>「(4) 法規制、基盤整備等」を参照）。

JATES 会員企業を対象としたアンケートやヒアリングにおいても、政府と一体となったエコシステム構築の取組みや関連する基盤整備、規制緩和等を望む声が一般的にみられた。

図表：基盤整備や規制緩和への要望（JATES 会員企業アンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

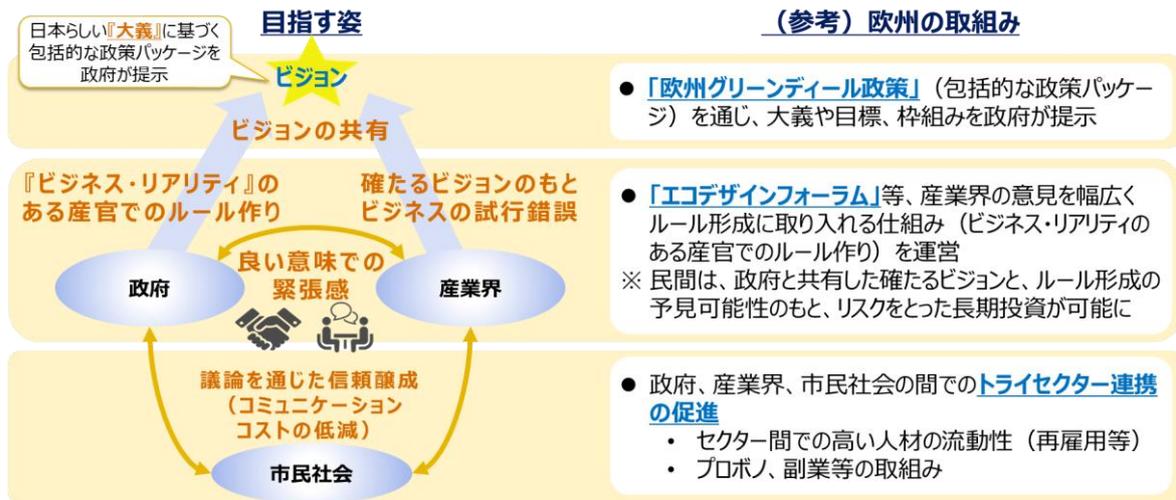
図表：産官一体での取組みについての意見（JATES 会員企業ヒアリング調査）

- サステナブル関連のビジネスは収益性が低くなりがちであるため、**投資を促すための何らかの施策やルールが必要**。（建設）
- 欧州のように、**政府主導で勝ち筋のルール作りを牽引し、産官一体となってエコシステムを構築する必要**。（電気機械）
- 産業界、政府、市民社会**それぞれの立場を理解し、コレクティブ・インパクトを創出できる人材が必要**。（情報通信）
- 競争環境における優位性を確保するため、世界規模でイニシアティブをめぐる競争が繰り広げられており、**グローバルでのエコシステム形成やルールメイクにおいて、政府の後押しが必要**。（コンサルティング）

出所：JATES 会員企業ヒアリング調査結果（2024年6月実施）

こうした課題や企業の生声を踏まえ、欧州の取組み（提言の背景②）も参考に、「調和」や「共生」といった価値観を基にした日本らしい『大義』に基づく包括的な政策パッケージ（ビジョン）のもと、政府と産業界が良い意味での『緊張感』をもった議論を行い、相互の『信頼』のもとで『ビジネス・リアリティ』のあるルール作りを通じ、市場の形成・拡大を進めていく取組みを要請したい。

図表：産業界と政府、市民社会による共創のイメージ



出所：本委員会にて作成

2. 個別提言

① 我々産業界が取り組むべきこと

企業のサステナビリティビジネスへのトランスフォーメーションの在り方（How）を政府と産業界で共有し、産官連携のもと重点的に推進することが必要。企業は先述の4つの観点（「事業機会の創出（戦略・実行）」、「人的資本の拡充（ヒト）」、「資金の確保（カネ）」、「法規制、基盤整備等」）を意識してサステナビリティ経営に取り組むことが必要である。

本委員会では、講演や討議を通じて把握した先進企業の事例（詳細後述）から、これらの観点について特に重要と考えられるポイントを検討した。具体的には、「**事業機会の創出（戦略・実行）**」では、**技術開発や商品開発を新たな収益モデルにつなげるためのマネジメントシステムの変革やマーケットの模索**が、「**人的資本の拡充（ヒト）**」では、**組織外への視野の拡大や人脈の構築**が、「**資金の確保（カネ）**」では、**価値創造のストーリーやインパクト評価の見える化を通じた投資家等との対話**が、「**法規制、基盤整備等**」は、**企業自らが仕組みの構築を働きかける、または自らが主体となり構築していくこと**を、それぞれ重要な要素として導出した。

図表：産業界が取り組むべきこと

No	4つの観点	取り組むべきこと
1	事業機会の創出 (戦略・実行)	<ul style="list-style-type: none"> ● エコデザインによるリマニュファクチャリングの拡大や、Product as a Service 化など、サーキュラー型の収益モデルへ転換 ● 関連技術のターゲットとするマーケットの見直し ● 長期目線での関連技術やビジネスモデルの開発、他分野で蓄積した技術やビジネスノウハウの活用
2	人的資本の拡充 (ヒト)	<ul style="list-style-type: none"> ● リスクをとって事業の変革を推進するアントレプレナーシップの醸成 ● 分野の課題やビジネス、人脈に精通した人材（ソーシャル・アントレプレナー、クロスセクター人材など）の育成 ● 従業員エンゲージメントの向上
3	資金の確保 (カネ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業が創出する価値と社会・環境への影響を可視化し、指標や評価モデルを開発・公開する取り組み
4	法規制、 基盤整備等	<ul style="list-style-type: none"> ● バリューチェーンを横断するデータプラットフォーム（データ連携基盤等）の構築とユースケースの拡大

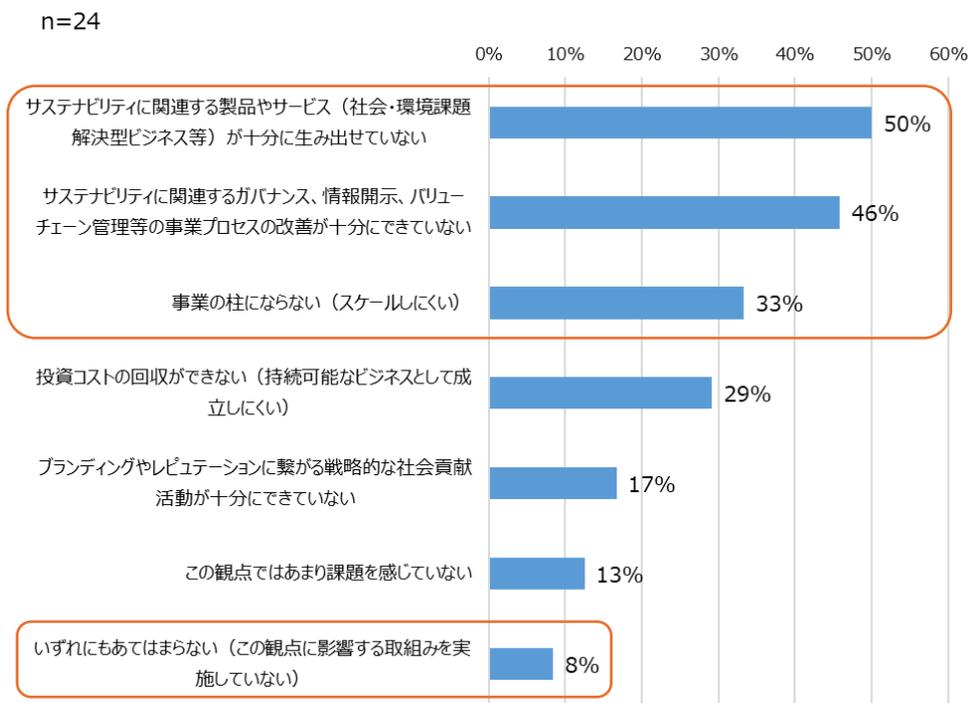
出所：本委員会にて作成

なお、上記要素の抽出においては、JATES 会員企業を対象としたアンケートから確認できた4つの観点それぞれに関連する企業の課題（「法規制、基盤整備等」については企業の要望）も参考にしている。具体的には以下のとおり。

まず、「事業機会の創出（戦略・実行）」に関連する課題として、「サステナビリティに関連する製品やサービス（社会・環境課題解決型ビジネス等）が十分に生み出せていない（50%）」、「サステナビリティ

イに関連するガバナンス、情報開示、バリューチェーン管理等の事業プロセスの改善が十分にできていない（46%）」、「事業の柱にならない（スケールしにくい）（33%）」といった回答が比較的多くみられ、逆に、「この観点ではあまり課題を感じていない（8%）」との回答が僅少であった。多くの企業が、**サステナビリティに関する取り組みを収益化し、事業の柱に成長させることに苦慮している実態**が窺える。

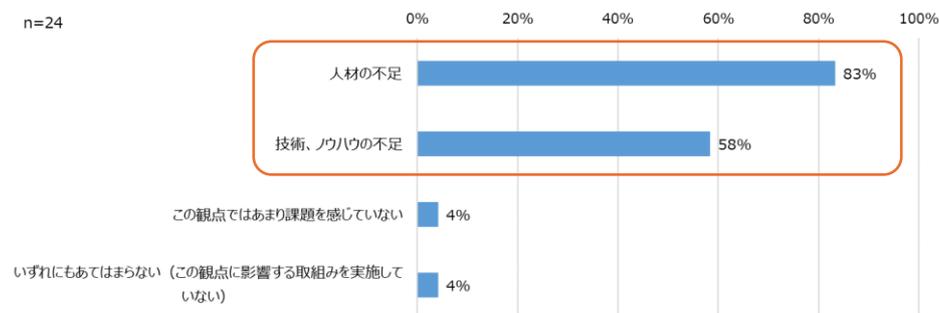
図表：【再掲】「事業活動の成果」に関するサステナビリティ経営の課題（JATES 会員企業アンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

次に、「人的資本の拡充（ヒト）」に関連した課題として、サステナビリティ経営を推進する「人材の不足（83%）」や「技術、ノウハウの不足（58%）」といった回答が多くみられた。サステナブル経営を推進する**ノウハウや人脈を有する人材をいかに確保するかという観点で多くの企業が課題を抱えている。**

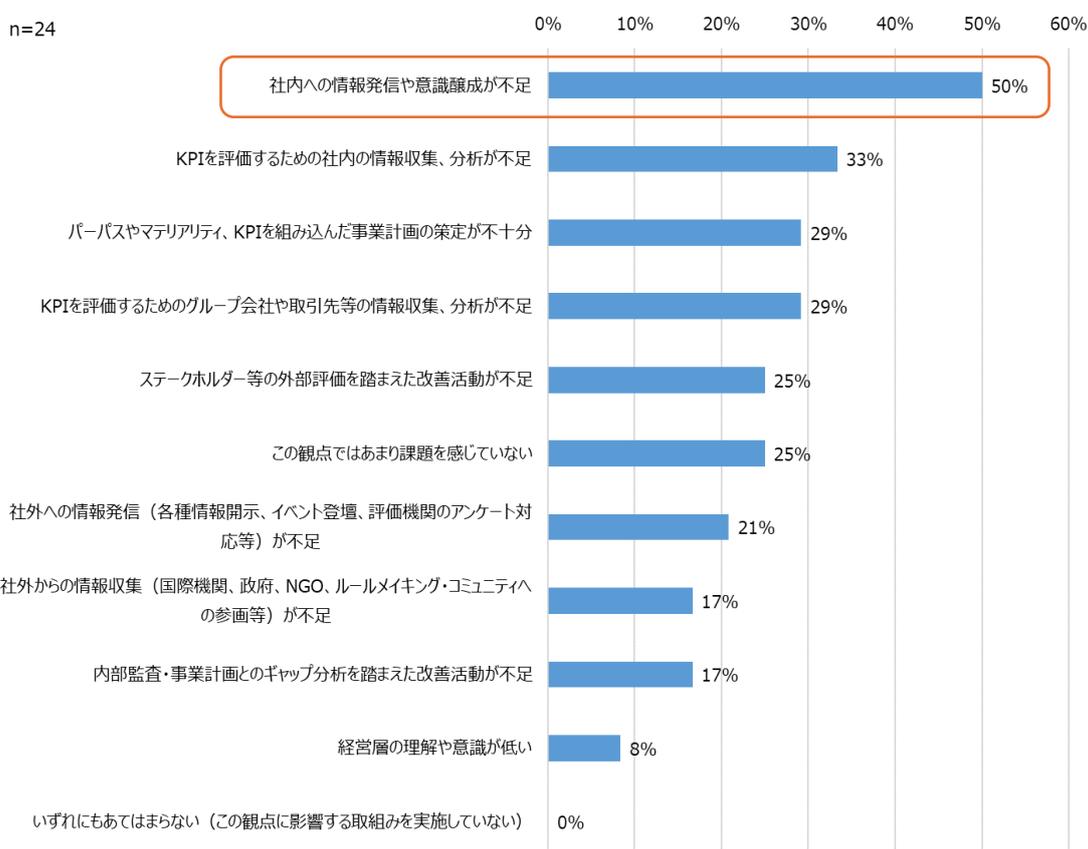
図表：「人材」に関するサステナビリティ経営の課題（JATES 会員企業アンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

また、同じく「人的資本の拡充（ヒト）」の要素を含む「経営管理」に関連した課題として、「社内への情報発信や意識醸成が不足（50%）」との回答が比較的多くみられた。**サステナビリティの取り組みを社内に浸透・定着されることに課題を抱える企業も少なくないことが窺える。**

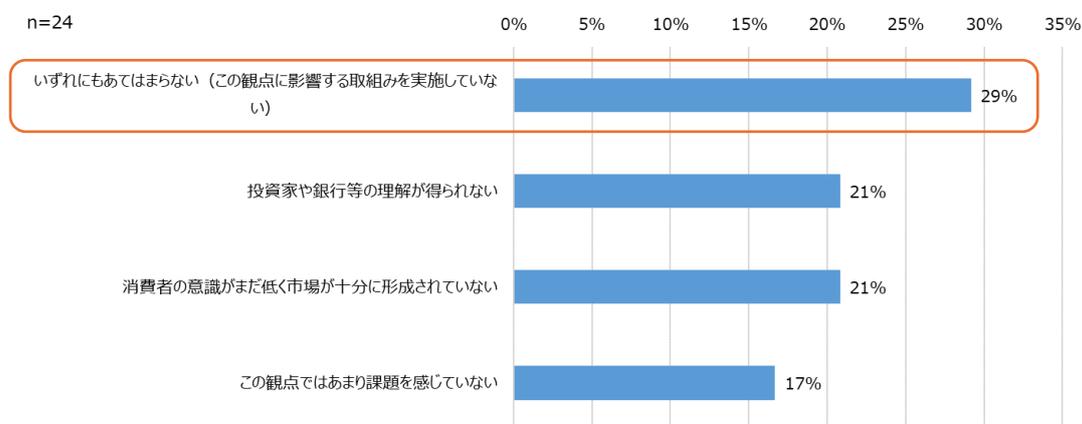
図表：「経営管理」に関するサステナビリティ経営の課題（JATES 会員企業アンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

次に、「資金の確保（カネ）」に関連し、消費者を含むステークホルダーとの対話における課題として、「投資家や銀行等の理解が得られない（21%）」との回答は比較的小なかつたものの、「いずれにもあてはまらない（この観点に関する取り組みを実施していない）（29%）」との回答が他の観点よりも比較的多くみられた。**一般的な情報開示を超えたステークホルダーへの価値訴求は、あまり重視されておらず、今後、サステナビリティの取り組みを収益化するための安定的な投資資金の確保においてこの点が課題となる可能性がある。**

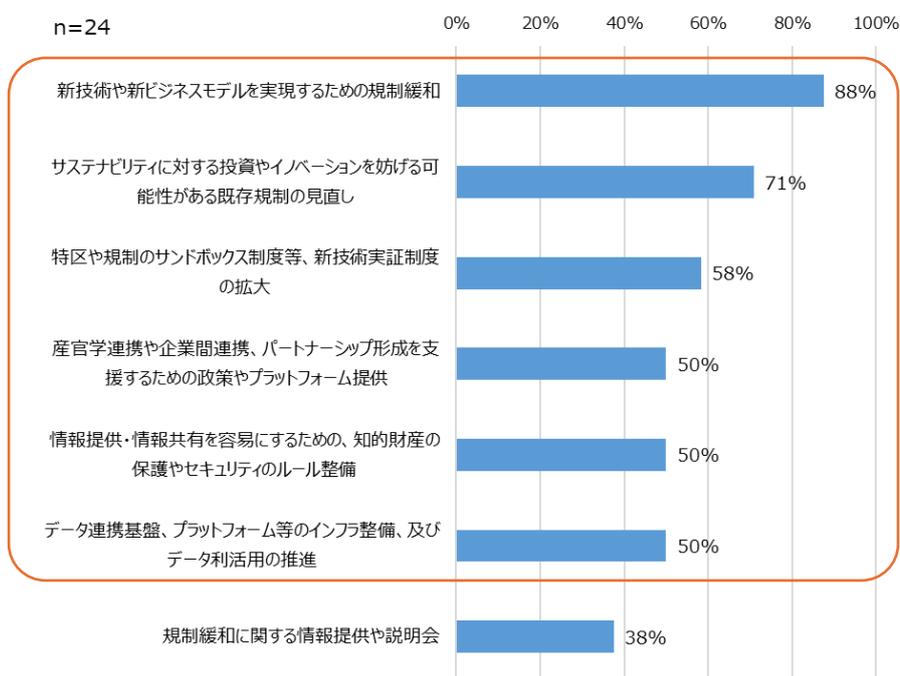
図表：「ステークホルダー」に関するサステナビリティ経営の課題（JATES 会員企業アンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

最後に、「法規制、基盤整備等」に関連する要望として、先述のとおり、**政府と一体となったエコシステム構築の取組みや関連する基盤整備、規制緩和等を望む声**が全般的にみられた。

図表：【再掲】基盤整備や規制緩和への要望（JATES 会員企業アンケート調査）



出所：JATES 会員企業アンケート調査結果（2023年7月実施）

こうした産業界の課題や要望を念頭に、ここでは、本委員会を通じて把握した先進企業の成功体験等から、先述の4つの観点和それぞれに関連する要素（「取り組むべきこと」）にそって、産業界が今後

特に注力すべき取り組みや、先進企業における実際の取組事例を提示する。

(1) 事業機会の創出（戦略・実行）

- **エコデザインによるリマニュファクチャリングの拡大や、Product as a Service 化など、サーキュラー型の収益モデルへ転換**

サステナビリティに関連する事業機会を発見し、事業の柱に成長させるためには、**大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とした収益モデルから、サーキュラー型の収益モデルにビジネスの構造を転換する必要がある**。具体的には、エコデザインによるリマニュファクチャリングや、Product as a Service 化等、少量でも長く利用してもらうことや、アフターサービスでフィーを得る等して利益を確保する仕組みを構築すること等が考えられる。これを実現するためには、商品・サービスの設計段階において、再利用やリサイクルを想定した設計を行うことや、バリューチェーンを横断した回収・再製造の仕組みづくり、顧客や製品の課題をリアルタイムで解像度高く把握すること等が必要となる。企業はこれらの実現に向け、**業界横断的なエコシステムの形成や、デジタルツイン、IoT、AI 等の先進技術を取り入れたサステナブルな製品・サービスの創出、バリューチェーンの改革に取り組んでいく**。

事例：Product as a Service 化による収益モデルの転換

オランダに拠点を置く照明器具メーカーであるシグニファイ社では、使い捨ての電球・照明器具の廃棄による大量の E-waste が課題となっていた。同社は従来売り切り型（寿命がきたら新製品を購入してもらうことが前提）のビジネスモデルであり、廃棄物の課題を認識しつつも、商品寿命の延長は売上・利益減を意味していた。そこで、同社は、照明器具の所有権を保持し、従量課金制で照明器具の設置から維持・管理を含むサービスを提供するビジネスモデルにシフトを行った。これにより、製品寿命の延長がコスト減につながることとなり、結果的に、取り組みを行う前より営業利益が増加した。

事例の出所：JATES 第 99 回本会議 磯貝氏講演「サステナビリティ経営の実現に向けて」

- **関連技術のターゲットとするマーケットの見直し**

サステナブルな製品・サービスが市場でシェアを獲得するためには、市場の規制環境や消費者の感応度も重要な要素といえる。例えば、規制当局が当該製品・サービスの利用に対して何らかのインセンティブや目標基準等を提供している市場や、関連する資源が不足している市場、エシカル消費の傾向が強い消費者が多く存在する市場等は、サステナブルな製品・サービスが受け入れられやすい。企業は、こうした市場を発見し、**ビジネスの基盤（人脈、地脈、金脈）を構築するための活動（マーケットの探索）に取り組む**とともに、自らが主体となり、**自社の製品・サービスに有利な市場形成のためのルールメイキング（マーケットの創造）に取り組んでいく**。

事例：サステナビリティの感応度の高い海外における先行的な販路拡大

明電舎は、国内ではまだ十分に市場が確立されていない高度な浄水処理技術について、水資源が希少であり浄水技術に対する感応度が高い地域（シンガポール等）において先行的に販路を拡

大している。例えば、シンガポールは、国土が狭い超過密都市であり、水源や貯水スペースの確保が難しく、水の再生・再利用に対するニーズが日本よりも高い。こうした背景から浄水処理技術に対する投資に積極的であり、世界に先駆けて市場が形成されている。

事例の出所：明電舎 Web サイト、及び第 6 回専門委員会講演（講師：明電舎 池森氏）

事例：グローバル・ルールメイキング

総合化学メーカーBASF は、自社の 45,000 点の製品カーボンフットプリント（PCF）を算定するソリューションを開発し、当該算定手法をサプライヤーや顧客と共有するところから取り組みをはじめた。その後、化学メーカー54 社（2024 年 12 月現在）からなる化学業界のグローバル・イニシアティブ“Together for Sustainability”にて、他の化学メーカーや WBCSD 等の国際イニシアティブ、各業界団体とも連携のうえ議論を深め、製品カーボンフットプリント（PCF）算定手法の業界グローバルスタンダードとして確立させた。このグローバルスタンダードに対応した透明性の高い製品カーボンフットプリントの値を顧客へ提供することで、自社周辺製品・サービスの市場拡大に取り組んでいる。

図表：化学業界のカーボンフットプリント（PCF）算出方法のグローバルガイドライン



出所：第 9 回専門委員会講演資料（講師：BASF 矢野氏）

● 長期目線での関連技術やビジネスモデルの開発、他分野で蓄積した技術やビジネスノウハウの活用

環境・社会課題を解決する製品・サービスの創出には、長期目線での技術開発が必要。そのためには、**現在の技術やビジネスの強みを活かすフォーキャストの視点と、将来の市場環境や需要される技術の変化を予測するバックキャストの視点から、ショートターミズムに陥ることなく投資を継続することが重要。**また、技術をビジネスに活かすためには、失敗を恐れずに大量の試行錯誤を通じて収益モデルを確立することや、バリューチェーンを構成するエコシステムを主体的に形成する等、イノベーション創出のための投資や活動を粘り強く実践していくことが必要。

事例：自社の既存技術を応用した新領域のビジネスへの挑戦①

王子ホールディングスは、デジタル化が進み、紙の需要が減少している中、既存の製紙技術を活用した木質由来の医薬品開発や、製膜技術の蓄積を生かした微細構造技術等による再生医療市場の創造に取り組んでいる。

図表：王子グループにおける新領域のビジネス創出の事例



出所：王子グループ統合報告書 2023

事例：長期目線での技術開発

鹿島建設では、世界及び日本において、カーボンニュートラルの政策的な優先度が高まる以前から、技術研究所が主体となり、カーボンネガティブコンクリート（製造工程で排出される二酸化炭素を実質ゼロ以下に引き下げたコンクリート）の研究開発に取り組んでいる。カーボンニュートラルの政策的な優先度が高まる現在、当該技術への注目が高まり、NEDO のグリーンイノベーション基金の対象事業に選定される等、社会実装が進んでいる。

事例の出所：鹿島建設 Web サイト、NEDO Web サイト

(2) 人的資本の拡充（ヒト）

● **リスクをとって事業の変革を推進するアントレプレナーシップの醸成**

(1) 事業機会の創出（戦略・実行）で提示した観点はいずれも既存事業の延長で実現するものではなく事業の変革を伴う。そのため、新たな視点から戦略を立案し、事業そのものを変革する能力やモチベーションを有する人材を確保・育成すること、すなわちアントレプレナーシップの醸成が必須といえる。アントレプレナーシップの醸成においては、(1) で提示したように、アントレプレナーシップの発揮が必須となる事業機会を作り出すことに加え、アントレプレナーシップを有する人材が評価される仕組み（人事制度）を構築・運用する必要がある。本委員会の議論では、バブル崩壊後の入社以来、企業や事業の成長の機会に触れた経験が少なく、また既存事業において責任を負う立場である現在のミドルマネジメント層の意識改革が重要であることが提起された。具体的な実践事例として、外部組織や専門家との議論を踏まえ、自社を取り巻く事業環境の将来予測を行い、中長期的に事業ポートフォリオの変革が必須であることを理解する取り組み、ミドルマネジメント層を対象にワークショップを重点的に開催し、学びを実践につなげた者を昇進や昇給の対象とし、変革を果たす者が評価されることを組織内に明示的に示していくという取り組み等があげられた。

- **分野の課題やビジネス、人脈に精通した人材（ソーシャル・アントレプレナー、クロスセクター人材など）の育成**

環境・社会課題を解決する製品・サービスを創出し、ビジネスとしてスケール化させるためには、**環境・社会課題を知り、ビジネスで解決するために異なるセクター間の信頼を構築できる人材が必要**。企業は、課題当事者の声を聴く活動や、政府・行政、NGO（市民セクター）との人的交流（出向、プロボノ、再雇用、副業等）に取り組む必要がある。

事例：障がい当事者の課題を知り製品開発に活かす活動

ソニーグループでは、障がい当事者等とのフィールドワークを通じ、課題の発見やその解決に向けた取り組みを推進する人材を育成。カメラを利用した視覚障がいの当事者とのフィールドワークでは、視覚に制約があることで、構図の把握が困難である課題を体験することで、音で傾きを通知するカメラ機能の開発等につながった。

図表：ソニーグループにおける障がい当事者等とのフィールドワーク



出所：第 5 回専門委員会講演資料（講師：ソニーグループ シッピー氏）

事例：国際 NGO と協働

武田薬品では、地球規模の保健課題を支援する取り組みとして、国際機関や NGO と積極的に協働している。具体的な取組みのひとつとして、国際 NGO プラン・インターナショナルと協働し、世界 7 か国で南スーダン難民とシリア難民の保健衛生の改善に取り組んでいる。当該プログラムの一環として、従業員から支援活動地域の視察希望者を募っており、応募は定員の 10 倍を超えるなど当該プログラムへの関心度が高く、現地視察での学びを業務に生かすなど人材育成に寄与。

事例の出所：武田薬品 Web サイト、プラン・インターナショナル Web サイト

ソニーグループでは、地域や学校における子どもたちの安心・安全への貢献を目指し、災害などに強い「レジリエントなコミュニティづくり」を国内外において共同で推進するパートナーシップをセーブ・ザ・チルドレンと締結。取り組みの一環として、セーブ・ザ・チルドレンが地域や学校の子どもたちを災害などの危険から保護するための包括的な取り組み「Safe Schools」プログラムをインドの小・中学校において実

施。ソニーグループの技術や人材を活用した社会課題解決に取り組むべく、社員をインドに派遣し、技術開発の可能性を探る視察プログラムを実施し、グループ会社より8名が参加（2023年4月）。

図表：ソニーグループにおけるセーブ・ザ・チルドレンとのパートナーシップ



出所：第5回専門委員会講演資料（講師：ソニーグループ シッピー氏）

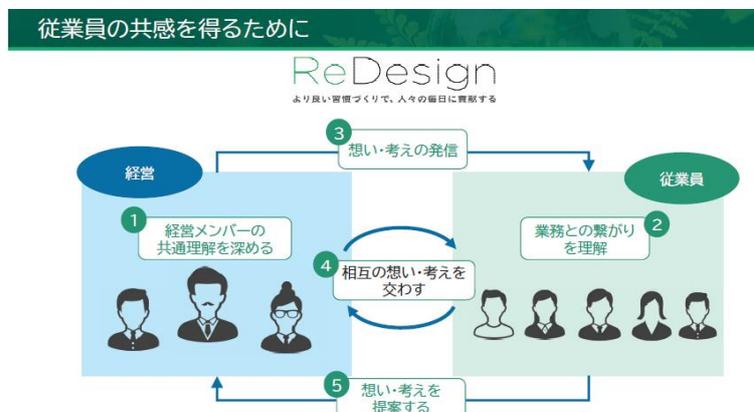
● 従業員エンゲージメントの向上

ソーシャル・アントレプレナー、クロスセクター人材などサステナビリティの取組みの中核となる人材の育成に加え、**全ての役職員が組織のパーパスを理解し、業務に活かしていく風土作りが重要**。そのためには、経営層がパーパスを発信することや、従業員がパーパスと業務のつながりや仕事への向き合い方を考える機会を提供することが必要。

事例：パーパス定着のための取組み

ライオンは、パーパスの定着を図るため、経営陣の共通理解を深めるための役員ディスカッションや、経営陣から直接従業員へ想い・考えを発信する取組み、従業員がパーパスと業務のつながりを理解するためのワークショップ、従業員から経営に想い・考えを提案する機会の設定等を体系的に実施。

図表：ライオンにおけるパーパス定着のための取組み（ラインアップ）



出所：JATES 第26期代表者懇談会 第4回講演資料（講師：ライオン 掬川氏）

(3) 資金の確保 (カネ)

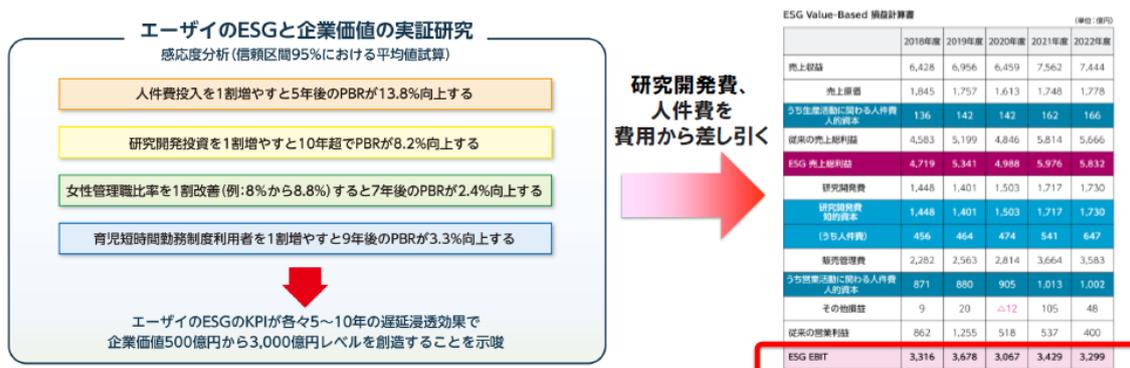
- **企業が創出する価値と社会・環境への影響を可視化し、指標や評価モデルを開発・公開する取り組み**

企業が長期的な価値を創出するためには、研究開発や人的資本等の非財務資本の充実が必要であり、ショートターミズムに陥ることなく、長期的に安定した資金を確保し投資を行うことが重要。また、環境・社会課題を解決する製品・サービスは、短期的かつ経済的な効用のみを考慮するマーケットメカニズムではその価値を正確に評価することは難しい。そのため、**非財務資本の経営へのインパクトを評価するモデル（価値創造指標）や、製品・サービスの環境や社会へのインパクトを経済価値として評価するモデル（インパクト評価モデル）を開発し、投資家や市場に訴求していくことが必要。**

事例：非財務資本と企業価値の関係性の研究と投資家への訴求

製薬業界では、自社が開発した薬の特許満了に伴う売上高の急落（パテントクリフ）により、投資家等のステークホルダーより費用削減の要請を受けることがある。一方、新薬開発のためには、長い研究開発期間と膨大な研究開発費が必要であり、投資家の理解を得て安定した事業資金を確保することが重要。エーザイは、この課題に対し、非財務資本と企業価値（PBR）の相関分析を行い、非財務資本への投資が企業価値に与える影響を「見える化」。研究開発費や人件費への投資が中長期的な企業価値向上に不可欠であることを実証し、投資家の理解を得て安定した事業資金を確保。2023年に国内承認されたアルツハイマー病の治療薬等、新薬の開発につなげている。

図表：エーザイにおける非財務資本と企業価値（PBR）の相関分析



出所：第8回専門委員会講演資料（講師：エーザイ 南田氏）

(4) 法規制、基盤整備等

- **バリューチェーンを横断するデータプラットフォーム（データ連携基盤等）の構築とユースケースの拡大**

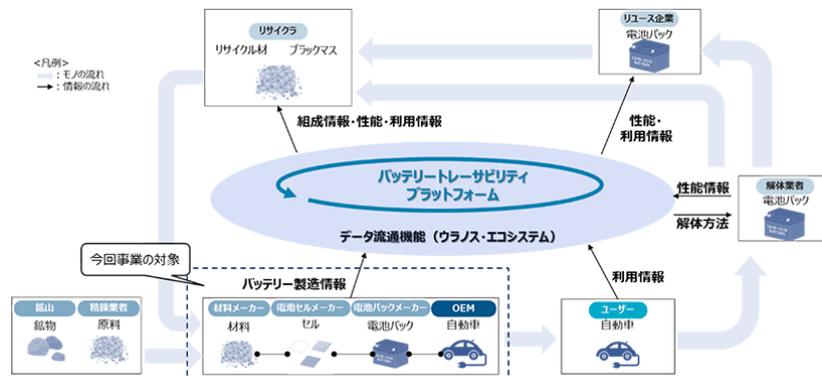
環境・社会課題を解決する製品・サービスを創出し、ビジネスとしてスケール化させるためには、**バリューチェーン全体のデータへのアクセシビリティを確保し、効率的な意思決定を行うことが必要。**これにより、トレーサビリティの確保や効率的なリソースの配分、新たなビジネス機会の発見、サプライチェーン全体での

協力体制の構築等につながり、個社単独では実現できなかった価値の創出が可能になる。現在、日本では、以下の事例のとおり、バッテリーのトレーサビリティ確保に向けた取り組みが行われているが、こうした取り組みを他領域にも展開していくことが考えられる。

事例：バッテリートレーサビリティプラットフォーム

国内企業が、業界横断でデータを連係し、活用する基盤の構築を目指すプロジェクトである「ウラノス・エコシステム」が、電気自動車等に使用されるバッテリーのトレーサビリティを確保するためのプラットフォームを構築。バッテリーのライフサイクル全体を通じたデータ管理と透明性の確保を目指すシステムとして、製造、使用、再利用、リサイクルといったプロセス全体をリアルタイムで追跡し、バリューチェーンを横断して資源管理や環境負荷の最小化に取り組んでいる。

図表：バッテリートレーサビリティプラットフォーム（ウラノス・エコシステム）



出所：NTT データ Web サイト

② 政府への提言

サステナビリティの取組みは、社会構造の変革を目指す取組みでもあり、マーケットメカニズムを補完する政策的支援が必要。更に、当分野では、競争環境における優位性を確保するため、世界規模でイニシアティブをめぐる競争が繰り広げられており、グローバルでのエコシステム形成やルールメイクにおいて、政府の後押しが期待される。日本らしい『大義』に基づく包括的な政策パッケージ（ビジョン）のもと、政府と産業界が良い意味での『緊張感』をもった議論を行い、『ビジネス・リアリティ』のあるルール作りを通じ、市場の形成・拡大を進めていきたい。これを念頭に、先述の4つの観点にそって、今後政府に注力いただきたい取組みを提示する。

図表：政府への提言

No	4つの観点	提言の概要
1	事業機会の創出 (戦略・実行)	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業による環境・社会課題を解決する製品・サービス創出やスケール化を促進するためのインセンティブの整備
2	人的資本の拡充 (ヒト)	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境・社会課題を知り、ビジネスで解決するために異なるセクター間の信頼を構築できる人材（クロスセクター人材等）の育成支援 ● トランジションの促進と次世代の育成
3	資金の確保 (カネ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 価値創造指標やインパクト評価モデルの開発・普及の促進（共通的な評価モデルの開発やインパクト投資市場のルール整備、普及啓発等）
4	法規制、 基盤整備等	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本の強みを活かした官民共同でのグローバル・ルールメイキング ● 企業の取組みを促進する規制緩和、基盤整備

出所：本委員会にて作成

(1) 事業機会の創出（戦略・実行）

- **企業による環境・社会課題を解決する製品・サービス創出やスケール化を促進するためのインセンティブの整備**

企業による**環境・社会課題を解決する製品・サービス創出に向けた試行錯誤や、ビジネスとしてスケール化させるための取組みを支援する制度的なインセンティブの整備**をお願いしたい。なお、本来の価値が低い製品・サービスがインセンティブにより市場にとどまることや、既得権として非効率的な商慣行が形成されることは望ましくないため、**長期的には市場から価値を認められ、自律的に成長することが期待される取組みに的を絞り、市場形成の初期段階において集中的な対策を講じることが重要と考えられる**。また、必ずしも税制優遇や助成金等の直接的・金銭的な制度だけではなく、政府・行政機関の調達基準に組み込むことや、認証・認定制度等、間接的にメリットを享受できる制度も考えられる。

事例：循環型調達

ベルギーのフランダース政府は、循環型経済を推進するための戦略の一環として、循環型調達（Circular Procurement）を推進。企業や団体の調達政策を通して循環型製品・サービスの普及を後押しすることを目的に、以下の循環型調達の評価指標を公表し、これに基づいて調達を実施。

図表：ベルギーフランダース政府の循環型調達の基準

項目	A：原材料の削減	B：持続可能な原材料を除く材料の使用量削減	C製品寿命の延長	D製品・部品の再利用の潜在性	E原料の再利用に関する可能性
評価指標	A1：内部で共有する A2：レンタルもしくは関係者内で共有する A3：再使用、改修、アップグレードする A4：デザインで原材料の使用を最小化する A5：廃棄物を削減する	B1：製品中のリサイクル材料、植物由来材料、原材料の使用割合を把握する B2：製品中のリサイクルされた内容物の割合を増やす B3：製品中の植物由来の内容物の割合を増やす	C1:保証期間の延長 C2:維持管理と修理に関する項目を契約書に含める C3:アップグレード可能な製品 C4:長期使用可能なデザイン C5：修理と維持管理ができること C6:モジュールもしくは変更可能なデザイン C7:製品寿命が長いほど利点が生じる利用契約（利用料が分割されるため、初期投資を低く抑えられる等） C8:効率的な使用のためのサプライヤーガイド	D1:分解ができること D2:モジュールデザイン D3:スタンダードデザイン D4:内部の構成と接続がわかること D5:契約に回収と再使用に関する項目を含める D6:循環型ビジネスモデルを促進する	E1:リサイクルのためのデザイン E2:原材料の確認 E3:契約に回収とリサイクルに関する項目を含める E4：毒性のある原料の使用禁止、または使用量の削減 E5:生分解性またはコンポスト化可能性 E6:循環型ビジネスモデルを促進する

出所：JETRO⁸

(2) 人的資本の拡充（ヒト）

● 環境・社会課題を知り、ビジネスで解決するために異なるセクター間の信頼を構築できる人材（クロスセクター人材等）の育成支援

環境・社会課題を解決する製品・サービスを創出し、ビジネスとしてスケール化させるためには、環境・社会課題を知り、ビジネスで解決するために異なるセクター間の信頼を構築できる人材が必要。政府・行政としても、企業や NGO（市民セクター）からの人材の受け入れ（出向、再雇用、副業等）や官民交流の促進に取り組んでいただきたい。

● トランジションの促進と次世代の育成

サステナビリティへの取り組みによる産業構造の変化に社会全体がスムーズに対応できるよう、引き続きリスキリングや労働移動の円滑化への支援をお願いしたい。

また、サステナビリティ市場の形成においては、ステークホルダーである消費者や労働市場を構成する人材の意識向上も重要な観点と考えられる。消費者が、環境・社会に配慮した製品を購入することに前向きであるほど市場の形成・拡大が早く進み、また労働者が環境・社会に配慮した企業を選択するほど、こうした取り組みに力をいれる企業の人的資本が拡充され、競争力が増すことが期待される。具体的には、教育現場におけるサステナブル教育の充実や製品認証・ラベルの普及等が考えられる。

⁸ <https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2020/0601/9cdee8a8b22a2a4b.html>

事例：学校におけるサステナブル教育（ESD）

スウェーデンでは、小学校等を対象に持続可能性をテーマにした教育プログラム「グリーンフラッグ・プログラム」を推進。エコラベル「グリーンフラッグ」を取得するために、生徒と教職員が共同で環境に配慮した取り組みを実施。プロジェクトごとにテーマを設定し（例えば、エネルギー消費の削減、廃棄物の減少、生物多様性の保護等）、生徒は、学校の環境をより持続可能なものにするための計画を立案し、実際に行動に移すことで、環境に対する意識が高まり、持続可能な行動の重要性を学んでいる。

（3）資金の確保（カネ）

● 価値創造指標やインパクト評価モデルの開発・普及の促進（共通的な評価モデルの開発やインパクト投資市場のルール整備、普及啓発等）

企業による価値創造指標やインパクト評価モデルの開発・開示を後押しする施策を講じていただきたい。既に「価値創造ガイダンス 2.0」の公表や、それにもとづく取り組みを周知するためのロゴマークの提供、非財務情報開示に係るルール整備等が進められている。今後、これらツールや基準を活用し、**インパクトの定量化や開示に取り組む企業が適切に評価される環境作りを引き続きお願いしたい**。例えば、価値創造指標やインパクト評価モデルを開示する企業に対する認証制度、業界共通的に活用できる標準的な評価モデルの開発と提供、モデルの開発・開示に向けた技術的な支援を行う助成金プログラム、官民ファンドや年金基金の投資指標への組み込み、投資家へのインセンティブ提供等が考えられる。業界共通的に活用できる標準的な評価モデルとしては、有価証券報告書等で一般に開示されている項目と PBR の感応度を分析するモデル等が想定される。なお、企業を評価する側の投資家としても、同様の課題認識を踏まえ、さまざまな指標やフレームワークの検討が進められているところ、それらとも整合・調和するモデルが望まれる。また、複数の企業が共通言語的にツールや基準を活用し、バリューチェーン横断での取り組みを促進するために、業界横断的なサポートツールやデータの整備・流通を促進するための基盤を産業界と協働で開発することも期待される。

（4）法規制、基盤整備等

● 日本の強みを活かした官民共同でのグローバル・ルールメイキング

サステナビリティ分野では、競争環境における優位性を確保するため、世界規模でイニシアティブをめぐる競争が繰り広げられており、グローバルでのエコシステム形成やルールメイクにおいて、政府の後押しが期待される。この分野では、技術仕様だけでなく、ビジネスルールの標準化が重要であり、国際標準化機関（ISO や IEC）に留まらず、民間団体や NGO を巻き込んだ活動、世界経済フォーラムや WBCSD（持続可能な開発のための世界経済人会議）等、国際的なサステナビリティ及びグローバルガバナンスに関するイニシアティブにおける活動も重要といえる。現在、主に技術仕様の国際標準化活動への委託事業等において国の支援が行われているところ、これに加え、ビジネスルールの策定や、民間団体・NGO を含むルールメイキング活動も対象に、産業界と一体となったルールメイク活動をお願いしたい。欧州が、脱炭素をはじめとするサステナビリティ領域でルールメイクと市場形成を産官連携で戦略的に進めてきたこ

とに倣い、日本も、**科学技術の強みや世界に先駆けて対応してきた課題（高齢化等）により蓄積された知見等を活かし、戦略的に発信すべき分野を産業界と政府が協働で検討・推進していきたい。**

● **企業の取組みを促進する規制緩和、基盤整備**

国内市場では、企業が環境・社会課題を解決する製品・サービスを創出し、ビジネスとしてスケール化させるうえで**ハードルとなる規制や、データ活用等の基盤が整備されていないことで、イノベーションの創出が阻害されている課題も存在。**例えば、先述の「サステナビリティ経営の取り組み領域」で導出した今後成長が期待される領域（サーキュラー、水・食料、ウェルネス）について、業界団体や政府の委員会等において以下のような法規制、基盤整備の課題が提起されている。政府は**これらの課題を踏まえ、企業のイノベーションを促進する仕組みの整備を進めていただきたい。**

図表：現在既に提起されている法規制、基盤整備等の課題

テーマ	法規制、基盤整備等の課題（【 】：出所）
サーキュラー	<p>【経団連（サーキュラーエコノミーの実現に向けた提言 2023）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境配慮設計のガイドラインが未整備の製品分野（PET ボトル、プラスチック、家電製品以外）についてもガイドラインの検討・整備が必要。 ● 企業の取り組みがどの程度サーキュラーエコノミーに貢献しているか（循環度）を評価する広く認められた方法が存在しない。
水・食料	<p>【食料・農業・農村政策審議会食料産業部会食品リサイクル小委員会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 食品リサイクル法による再生利用事業者の登録制度により新規参入が停滞。 ● 同法は食品関連事業者以外に報告義務がなく、フードチェーン横断的な規制となっていない。
ウェルネス	<p>【革新的医薬品・医療機器・再生医療等製品創出のための官民対話】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 医療データ保護規制において、要配慮個人情報を含む医療情報の本人同意に基づく提供について、民間機関による研究開発での利用が認められていない。 ● 診療報酬制度において、プログラム医療の診療報酬上の評価基準が不明確であり（予見可能性が低く）、関連する医療技術の開発に向けた投資判断が難しい。

出所：各出所（表中の【 】記載）をもとに本委員会にて作成

また、サステナビリティ経営実現のためには、企業が自社の取組みを適切に評価し、効果的な意思決定を行うためのデータの利活用が重要。そのためには、業界や企業間でのデータ連携が欠かせないが、現状では各企業が個別にデータを管理し、共有するための標準化された枠組みやプラットフォームが整備されていないことが多く、データ連携の障壁となっている。こうした課題に対応するため、**民間ビジネス領域ごとのデータ連携を推進するための法律・ガイドラインの整備や、官民相互接続のためのプラットフォームの構築、社会的価値のある行政データセットの提供等**が期待される。

【参考】全てが繋がり融合する時代のサステナビリティ経営の在り方を考える専門委員会について

自然環境や社会課題に対するグローバルでの危機意識の高まりを背景に、企業経営においても、サステナビリティを軸に経済性と社会性を両輪で追求する経営の在り方（「サステナビリティ経営」）が模索されている。サステナビリティ経営は、社会課題の解決に資する事業活動により「持続可能な社会の実現に貢献」（社会価値）しつつ、十分な付加価値や利益を生み出すことで「社会から必要とされ続ける」（経済価値）企業活動であるが、その実践には、科学技術や AI、IoT 等のテクノロジー活用を通じたイノベーションが大きな推進力となる。他方で、イノベーションをもっても、単独のサービスや個別の企業の実践のみでは、社会に大きなインパクトを与えることは難しい。産・官・学の知見やリソースを共有し、Society5.0 が目指すサイバー空間とフィジカル空間の融合を通じたきめ細かなサービスの実現や、業態・業界を横断した研究や課題への取り組みが求められる。こうした取り組みを推進する上では、情報やモノ、ヒトの融合、連携を促進する新たな技術開発に加え、法規制・商慣習等のルールの見直し、尤も、企業が新たな切り口・視点をもって事業の舵取りを行うことが期待される。

本専門委員会では、サステナブルな社会の実現に向けた、新たな技術、ルール等の在り方の研究、及び、企業におけるサステナビリティ経営の在り方を幅広く考えていく。

記

活動目的・内容

SDGs/ESG をめぐる潮流や消費者の変化等を背景に、企業にはサステナブルな価値の提供を通じた事業の成長（サステナビリティ経営）が期待される。企業がサステナビリティ経営を実践し、社会にインパクトを与えるには、①企業自身の経営の在り方の変革に加え、企業によるサステナブルな価値創出を促進する土壌の形成、すなわち、②企業と行政、研究機関、NPO など様々な組織やヒトが連携・協調するための枠組みやエコシステムの構築、及び、Society5.0 のコンセプトにある、③様々なものやサービス、データの繋がり・融合を促進するための技術や制度を開発・運用するアプローチが考えられる。サステナビリティ社会の実現には上記取り組みの複合的な成果として成し遂げられるものであり、これらに関連するイノベーション創出や制度・ルールの在り方、企業経営における応用手法等について討議や検討を行う。なお、討議・検討内容や成果のうち提言すべき事項については、政策委員会と連携し JATES 提言として取りまとめていく。

活動期間

2023 年 4 月～2024 年 9 月

委員会の構成

- 委員長： 藤原 遠 氏（㈱NTT データグループ 顧問）
幹事： 中川 裕章 氏（鹿島建設㈱ 技術研究所 所次長）
菅 真紀子 氏（ソニーグループ㈱ R&D センター Tokyo Laboratory23 統括部長）
田中 秀彦 氏（㈱NTT データグループ 執行役員 技術革新統括本部長）
大野 博堂 氏（㈱NTT データ経営研究所 パートナー・金融政策コンサルティングユニット長）
アドバイザー： 磯貝 友紀 氏（ジャパン・アクティベーション・キャピタル㈱ チーフ・サステナビリティ・オフィサー）
越塚 登 氏（東京大学大学院 情報学環・学際情報学府 教授）
西口 尚宏 氏（（一社）GEN Japan 代表理事、上智大学特任教授）
メンバー： 技経会会員を中心に当該分野に関心を持ち積極的な参加を頂ける会員企業等

委員会の活動

（各フェーズの目的と考え方）

- フェーズ 1：サステナビリティ経営をとりまく環境変化や動向を把握する
フェーズ 2：サステナビリティ経営を実践する企業の取組や課題を把握する
フェーズ 3：提言に向け、政策、社会制度、基盤等に関する議論を行う

（フェーズ1：2023年4月～9月）

第1回 2023年4月13日（講演）

- 演題：世界のサステナビリティ経営で何が起きているのか？
講師：西口 尚宏 氏（（一社）GEN Japan 代表理事、上智大学特任教授）

第2回 2023年6月27日（講演）

- 演題：我が国における安全保障から社会保障まで支えるトラストサービス
講師：手塚 悟 氏（慶應義塾大学環境情報学部 教授）

第3回 2023年7月26日（講演）

- 演題：戦略としての ESG：責務を超えて持続的競争優位へつなげる戦略
講師：岡田 正大 氏（慶應義塾大学大学院 経営管理研究科 教授）

第4回 2023年8月25日（講演）

- 演題：デジタルを活用した持続可能なまちづくり ～国土縮図型都市・浜松の挑戦～
講師：瀧本 陽一 氏（浜松市 デジタルスマートシティ推進事業本部）

(フェーズ2：2023年11月～2024年5月)

第5回 2023年11月2日 (講演)

演題：ソニーのサステナビリティ経営

講師：シッピー 光 氏 (ソニーグループ(株) サステナビリティ推進部 シニアゼネラルマネジャー)

第6回 2023年11月29日 (講演)

演題：明電グループのサステナビリティ経営

講師：池森 啓雄 氏 (株明電舎 常務執行役員 サステナビリティ推進部 担当役員)

第7回 2024年2月1日 (講演)

演題：エネルギー・マネジメント領域から見た Carbon Neutrality 領域の国際標準化
～横河電機の取り組みと次期開発アイテムに対する国際での検討状況～

講師：池山 智之 氏 (横河電機(株) マーケティング本部 渉外・標準化戦略センター)

岡田 晋午 氏 (横河電機(株) マテリアル事業本部 ビジネスプランニングセンター長)

第8回 2024年2月15日 (講演)

演題：イーザイの価値創造ストーリー ～社会的インパクト指標創出とエンゲージメント～

講師：南田 泰子 氏 (イーザイ(株) サステナビリティ部 部長)

第9回 2023年3月22日 (講演)

演題：BASF の CFP 算定手法の業界標準化に見る、
社会課題解決と事業成長のシナジーを可能にするサステナビリティ経営戦略

講師：矢野 健人 氏 (BASF ジャパン(株) サステナビリティ推進部 マネージャー)

第10回 2024年5月10日 (講演)

演題：2050 ネット・ゼロ・カーボンを目指して 王子ホールディングスの取組

講師：千葉 基 氏 (王子ホールディングス(株) サステナビリティ推進本部 本部長)

(フェーズ3：2024年5月～2024年9月)

第11回 2024年5月24日 (講演)

演題：投資家からみたサステナビリティ経営の課題

～Moving from Commitments to Action～

講師：木村 武 氏 (日本生命保険(相) 執行役員 / PRI 理事)

第12回 2024年6月4日 (講演)

演題：データ駆動社会におけるサステナブルな経営とは

講師：平本 健二 氏（IPA デジタル基盤センター長）

演題：サステナブル経営に向けたデータ連携

講師：延川 裕樹 氏（㈱日本データ取引所 COO）

第 13 回 2024 年 6 月 27 日（講演）

演題：EU Circular Economy Action Plan and Sustainability Initiatives

講師：Nevena Mateeva 氏（駐日欧州連合代表部 一等書記官）

以上