

レポート

資源・エネルギー安全保障リスクにどう備えるか

～SSBJ 基準で進めるレジリエンス経営～

コンサルティング事業本部 サステナビリティビジネスユニット サステナビリティ戦略部
マネージャー 長瀬正和

政府は、社会・経済の安定と持続的成長に影響を及ぼす重要課題への対応に向け、官民連携による成長投資や危機管理投資を進める重点領域として「戦略 17 分野」を設定した。各分野は、投資に加えてリスク分析や対応策の検討も欠かせない。その中でも「資源・エネルギー安全保障・グリーントランスフォーメーション(GX)」は、企業経営に直結する重要な分野である。同分野が重視される背景には、ロシアによるウクライナ侵攻や中東情勢の緊迫化などに伴う化石燃料・電力市場の混乱、リチウムやニッケルなどの重要鉱物の需要拡大、さらには脱炭素化や生成 AI の進展による電力需要の増加など、複合的に高まる資源・エネルギー制約がある。単に原油やガスの安定調達を図るだけではなく、再生可能エネルギーや省エネルギー、蓄電池、資源循環への投資を通じて、エネルギー・資源構造そのものを転換し、産業競争力とレジリエンスを同時に高めていくことが狙いである。

こうした政策動向を踏まえて企業が問われているのは「資源・エネルギーを確保できるか」だけではなく、「制約の強まる環境下で、利益と操業を維持しつつ事業ポートフォリオを自ら変えていけるか」という、より本質的な対応力である。炭素税や排出量取引制度などのカーボンプライシングや、炭素国境調整措置の導入・強化は、エネルギー消費量の多い事業のコスト構造を変化させる。他方、再生可能エネルギーや省エネルギー、低炭素素材への投資においては、政策支援の活用や関連市場の成長による事業機会が見込まれる。重要鉱物の産出地などの偏在と地政学リスクの高まりは、企業に対し、供給途絶のリスク管理に加え、循環資源や代替素材の活用、新たな調達網の構築による「安定供給力」の強化を促している。

本レポートでは、企業がサステナビリティ基準委員会(SSBJ)の公表した基準(以下、SSBJ 基準)を活用して資源・エネルギー安全保障・GX 分野に取り組み、全社的なリスクマネジメントの構築と企業の競争力向上につなげていくための考え方および具体的な取り組みを説明する。

1. 資源・エネルギーに係る足元の外部環境変化

資源・エネルギーを巡る外部環境は、近年、急速に変化している。その変化を 2 つの観点から整理する。

(1) GX 政策と生成 AI の進展で加速する電力インフラ投資

GX 政策の進展に伴い、各国・地域では、炭素税や排出量取引制度などのカーボンプライシング政策や炭素国境調整措置の導入・強化が進んでいる。これにより、化石燃料や火力発電由来の電力の調達コストに加え、エネルギー集約型製品の価格が中長期的に上昇する可能性がある。日本でも、成長志向型カーボンプライシング

構想の一環として、2026年度から排出量取引制度(GX-ETS)が本格稼働している。2028年度には化石燃料賦課金、2033年度には特定事業者負担金の導入が予定されている。

一方、温室効果ガスの排出に伴うコストが顕在化することで、太陽光や風力などの再生可能エネルギーの導入や省エネルギー化が進むとともに、電気自動車(EV)やヒートポンプなどによる電化も促される。さらに、生成 AI の急速な普及を背景として、膨大な計算処理を担うデータセンターの新增設が相次いで計画されており、データセンターの電力需要は大幅に増加すると見込まれている。

こうした動きを受け、再生可能エネルギー発電設備や送電網、蓄電池などの電力インフラへの投資は、今後より一層の拡大が予想される。

(2) 資源調達リスクと地政学的課題

ロシアによるウクライナ侵攻やイランを巡る中東情勢の緊迫化などにより、化石燃料や電力の市場が混乱し、価格高騰や供給途絶のリスクが顕在化している。また、GX 政策の強化に伴う再生可能エネルギー発電設備や送電網、蓄電池、EV の導入拡大に加え、生成 AI の普及を背景としたデータセンターの増設や半導体需要の増加も相まって、リチウム、ニッケル、銅、コバルト、レアアースなどの鉱物資源の需要が拡大している。

これらの鉱物資源の産出・精錬は一部の国・地域に集中しているため、国家間の対立、輸出規制、経済制裁、武力紛争などの地政学的要因によって、価格高騰や供給途絶が生じるリスクが高まっている。さらに、いわゆる「紛争鉱物」を巡る問題に加え、鉱物資源の採掘・精錬過程における人権侵害や強制労働、環境破壊への関心も高まっている。企業には、法規制や顧客からの要請を踏まえ、サプライチェーンをさかのぼった調達管理と説明責任が求められるようになっている。

2. 企業経営上生じ得るリスク

資源・エネルギーを巡る外部環境の変化は、企業活動のさまざまな局面において影響を及ぼす可能性がある。

(1) 資源・エネルギーの調達に関するリスク

まず、企業活動への影響が早期かつ顕著に表れやすいのが、原材料やエネルギーの調達である。自然災害による生産・輸送設備の停止や、紛争に伴う輸出規制・輸送経路の遮断は、燃料や鉱物資源の価格急騰、納期の長期化を招き、状況によっては減産や操業停止にもつながり得る。中長期的には、炭素価格が燃料・電力料金に転嫁され、エネルギー使用量の多い企業ほど製造原価が押し上げられる可能性がある。

また、鉱物資源を原材料として利用する企業には、その原産地や製錬・精製事業者を含むサプライチェーンの把握・管理が求められる。人権侵害や強制労働、紛争への資金供与、環境破壊などの問題が確認された場合には、サプライヤーとの対話を通じて是正を働きかけ、その進捗を継続的に確認する必要がある。こうした対応が不十分であれば、社会的評価の低下や顧客との取引への影響が生じる可能性がある。

(2) 低炭素移行や高排出事業に関するリスク

企業活動への影響は、調達や操業にとどまらず、設備投資や事業への参入・撤退に関する意思決定にも及ぶ。

ご利用に際してのご留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。

(お問い合わせ)コーポレート・コミュニケーション室 E-mail: info@murc.jp

炭素価格が上昇し、排出規制が強化されれば、省エネルギー設備への更新、再生可能エネルギー設備の導入、燃料転換などが必要となる。一方、高排出型の設備や事業については、稼働率の低下や早期廃止、事業からの撤退を迫られる可能性がある。もっとも、将来の規制や技術動向が不透明な中で、十分な検討を経ずに投資判断を急げば、採用した技術の陳腐化や規制との不整合により、投資回収の遅れや減損、追加改修による二重投資が生じるおそれがある。その結果、競合他社と比べてコスト構造が悪化する可能性もある。

このように、資源・エネルギーを巡る外部環境の変化は、企業のバリューチェーンの上流から下流に至るまで幅広く影響を及ぼす。その影響は価格変動や供給途絶への短期的な対応から、設備更新や事業参入・撤退といった中長期的な経営上の意思決定に至るまで、幅広い時間軸における多様な意思決定にまで及ぶ。このため、資源・エネルギーを巡る環境変化が自社の事業や財務に及ぼすリスクと機会を体系的に把握し、全社的な経営課題として自社の経営戦略や全社的なリスク管理体制に反映することが求められる。こうした検討を行う際に活用できるのが、SSBJ 基準の枠組みである。

3. SSBJ 基準におけるリスク分析・管理の在り方

(1) SSBJ 基準とは

資源・エネルギー安全保障リスクへの対応を考える上で、SSBJ 基準は単なる情報開示のルールにとどまらず、企業が抱えるリスクと機会を経営・財務の視点から可視化するための有効な枠組みとして捉えられる。SSBJ 基準では、サステナビリティ関連のリスクと機会について、ガバナンス・戦略・リスク管理・指標及び目標の 4 つのコア・コンテンツを軸として情報を整理することが求められる【図表 1】。

【図表 1】 SSBJ 基準 主要事項の抜粋

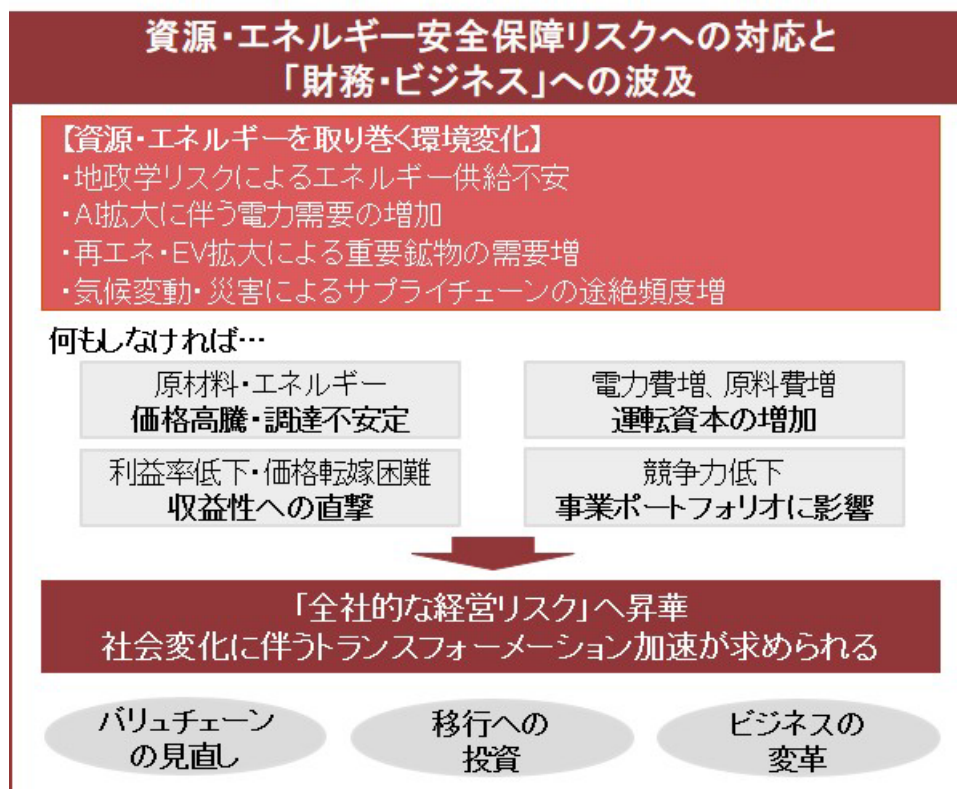
	第1号 一般開示基準	第2号 気候関連開示基準
ガバナンス	■ リスクと機会の監督に責任を負うガバナンス機関または個人の詳細 ■ リスクと機会をモニタリング／管理／監督するためのガバナンスプロセス、統制および手続における経営者の役割	
戦略	■ 企業の見通しに影響を与えると合理的に見込み得るリスクと機会に関する以下の事項 ● 影響を与える時間軸 ● 現在および将来のビジネス・モデルおよびバリュー・チェーンに与える影響／関連の深い事業領域 ● 現在および将来の財務的影響 ● 企業の戦略および意思決定に与えた影響／今後の対応計画	
	■ サステナビリティ関連のリスク(原材料制約、サプライチェーン寸断など)に対するレジリエンスの評価	■ 気候移行計画 ■ シナリオ分析に基づく気候レジリエンスの評価
リスク管理	■ リスクと機会を識別・評価・管理するプロセスや規定 ■ 企業全体のリスク管理プロセスにどのように組み込まれているか	
指標及び目標	■ サステナビリティ関連のリスクと機会の管理・測定・評価のために用いている指標や目標	■ グループ全体のGHG排出量(スコープ1,2,3) ■ 気候関連のリスクに対して脆弱な資産・事業活動の割合 ■ 気候関連の機会と整合した資産・事業活動の割合 ■ 気候関連のリスクと機会に投下された資本的支出 ■ 内部炭素価格／役員報酬への気候関連指標の導入有無 ■ 排出削減目標(ネットゼロ目標がある場合、クレジット使用計画)

(出所)SSBJ テーマ別基準第1号「一般開示基準」およびテーマ別基準第2号「気候関連開示基準」より当社作成

(2) 資源・エネルギー安全保障リスクの「財務・ビジネス」への波及、全社的な経営リスクへの昇華

資源価格の高騰やエネルギー供給の不安定化が、企業の財務状況、経営成績、キャッシュ・フローに及ぼす影響を分析し、経営上の重要なリスクとして捉え直す。例えば、エネルギー価格の上昇は製造原価を押し上げ、重要原材料の供給途絶は生産量や売上高を低下させる。また、脱炭素対応のための設備更新は将来の設備投資額や減価償却費に影響する。このように、サステナビリティ関連リスクが財務に与える影響を一連の因果関係として把握する必要がある。SSBJ 基準は、企業の見通しに影響を与えると合理的に見込み得るサステナビリティ関連のリスクと機会について、財務的な影響を含む情報開示を対象としている【図表 2】。

【図表 2】 資源・エネルギー安全保障リスクへの対応と「財務・ビジネス」への波及



(出所) 当社作成

(3) シナリオ分析による資源・エネルギー安全保障リスクへのレジリエンス評価

ここで重要になるのが、シナリオ分析とレジリエンス(環境変化への耐性や回復力)の評価である。例えば、「エネルギー価格が大幅に上昇した場合」「特定資源の輸入が一定期間停滞した場合」「炭素コストが上昇した場合」など、複数の事業環境を想定し、自社の戦略やビジネスモデルがどこまで耐えられるのかを検証する。SSBJ 基準ではテーマ別基準第2号「気候関連開示基準」において、気候関連のシナリオ分析を用いたレジリエンスが求められているほか、テーマ別基準第1号「一般開示基準」でもサステナビリティ関連のリスクから生じる不確実性に企業が対応する能力についての開示が求められている。

(4) 実践的な分析・評価に向けた体制の構築

こうした分析や評価は、サステナビリティ部門だけでは完結できない。例えば、資源の調達先や輸送ルートについては調達部門、価格上昇が利益に与える影響は財務・経理部門、事業戦略や設備投資への反映は経営企画や事業部門が、それぞれ把握している。したがって、SSBJ 基準への対応を契機として、サステナビリティ、調達、財務・経理、経営企画、事業部門などが共通のリスク認識を持ち、全社的な体制を構築することが重要となる。

SSBJ 基準への対応の本質は「開示するために情報を集めること」だけではない。経営判断に必要な資源・エネルギー安全保障リスクを全社横断で可視化し、意思決定につなげることにある。

4. SSBJ 基準への対応を活用したレジリエンス経営の実装

SSBJ 基準への対応によって資源・エネルギー安全保障リスクを可視化した後に求められるのは、それを具体的な経営施策やビジネスモデルに落とし込むことである。開示資料上でリスクを整理しただけでは企業のレジリエンスは高まらない。「リスクの把握→影響の評価→対応策の選択→投資判断→モニタリング」という一連のプロセスを経営管理のサイクルとして構築することが重要である。

(1) サプライチェーンの可視化

第一歩は、サプライチェーンと資源・エネルギーへの依存関係の可視化である。主要原材料やエネルギーについて、調達国、調達先企業、代替可能性、リードタイム、在庫日数、価格変動などを把握し、事業への影響度とリスクの発生可能性を組み合わせるリスクマップを作成する。全てを同じ深度で管理するのではなく、「代替が困難」「特定地域への依存度が高い」「供給停止時の財務影響が大きい」といった重要資源から優先順位を付けるほうが実務的である。

(2) 調達先の多様化と循環資源、代替素材の活用

次に、特定した重要リスクに応じて調達先の分散や多様化など、リスク低減に向けた対応策を講じる。単一国・単一サプライヤーへの依存を低減するとともに、必要に応じて国内調達、長期契約、複数購買などを組み合わせる。また、供給途絶に備え、重要物資の備蓄水準や代替材料・代替輸送手段などをあらかじめ検討しておく。

また、循環資源や再生材、代替素材の利用拡大は、資源採掘・輸入への依存度を低減する手段になり得る。円滑な切り替えに向けて、調達先の探索や、設計や品質の面での検討を先行して進めておくことが望ましい。

(3) 省エネルギー・再生可能エネルギー・蓄電池への投資

エネルギー面では、省エネルギーによる使用量そのものの削減に加えて、再生可能エネルギーの導入や電力購入契約(PPA)による調達、自家発電、蓄電池などを組み合わせることにより、脱炭素とエネルギーレジリエンスを同時に高める視点が重要である。そのためにもコストだけではなく、調達安定性、レジリエンス、環境インパクトなどを多面的に評価し、最適なエネルギー調達ポートフォリオを検討しておくことが望ましい。

(4) BCP、ERM、設備投資計画と中期経営計画との統合

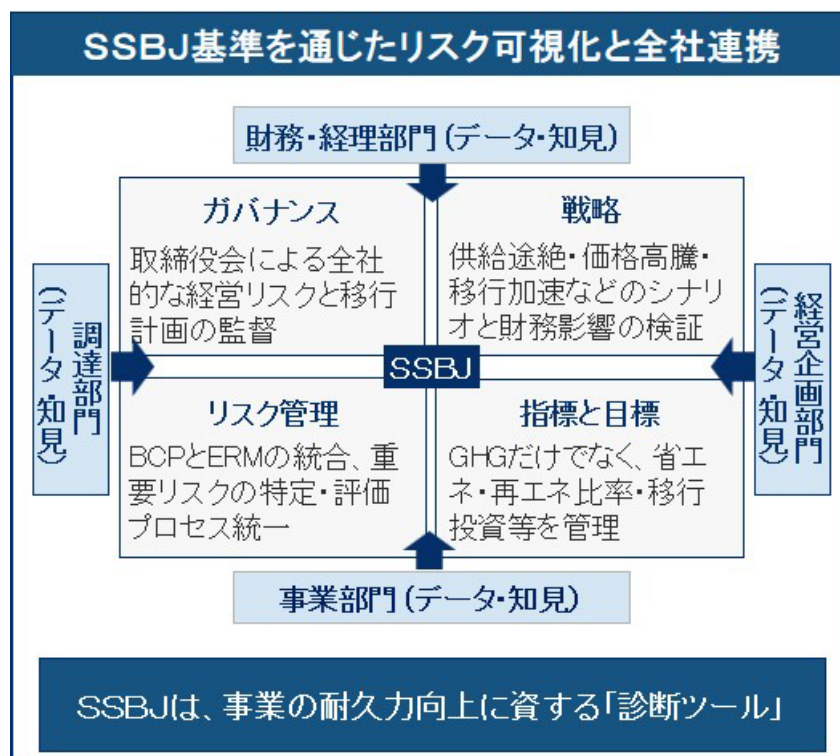
こうした対応を個別施策に終わらせないためには、事業継続計画(BCP)、全社的リスクマネジメント(ERM)、設備投資計画と中期経営計画を連動させることが必要となる。例えば、重要資源の供給途絶を BCP の想定シナリオに追加し、必要な設備投資を資本的支出(CAPEX)計画へ反映する。リスク管理と投資判断をつなぐことによって、レジリエンス施策を経営計画の一部として管理できるようになる。

(5) 取締役会による監督

レジリエンスの状況を最終的に監督するのが取締役会である。経営層は単に「対応策を実施しているか」を確認するだけでなく、許容できるリスク水準、必要な投資額、事業ポートフォリオへの影響を踏まえて意思決定す

る役割を担う【図表 3】。

【図表 3】 SSBJ 基準を通じたリスクの可視化と全社連携



(出所) 当社作成

5. 危機管理投資を競争力に変える視点

資源・エネルギー安全保障への投資は、ともすれば「事業を止めないためのコスト」として認識されやすい。しかし経営の視点を変えれば、レジリエンスへの投資を単なるリスクへの備えにとどめず、中長期的な競争力を生み出す戦略投資へと位置付けることも可能である。

(1) 政策支援と成長市場の活用

第一の視点が、政策支援と成長市場の活用である。わが国では GX を通じて脱炭素と産業競争力強化を同時に進める政策が展開されており、省エネルギー、再生可能エネルギー、蓄電池、資源循環などへの投資は、企業のリスク低減だけでなく新たな市場機会にもつながり得る。前述のとおり、2026 年度からは前年度までの 3 年度平均の二酸化炭素の直接排出量が 10 万トン以上の事業者を対象とした排出量取引制度 (GX-ETS) が開始されている。こうした新たな制度を背景に、エネルギー効率の改善や排出量削減に向けた政策支援の活用や成長市場への展開は、従来以上に企業の投資判断と結び付く。

(2) 安定調達・低炭素製品による競争力強化

第二は、安定調達と低炭素化による製品・サービスの競争力強化である。供給途絶が生じた場合にも製品を安定供給できる能力は、顧客にとって重要な取引先の選定要素となり得る。また、省エネルギー、再生可能エネ

ご利用に際してのご留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。

(お問い合わせ) コーポレート・コミュニケーション室 E-mail: info@murc.jp

ルギー、循環資源などを活用して製品のカーボンフットプリント(CFP)を低減できれば、脱炭素化を求める顧客への提案力強化にもつながる。つまり、調達の高効率化と脱炭素化を別々の課題として扱うのではなく、「安定供給×脱炭素」という価値提案に転換していくことが重要である。

(3) 開示の目的を「説明責任」から「経営変革」に広げる

第三は、開示対応を通じて把握したリスクと機会を踏まえ、投資評価の考え方を見直すことである。例えば蓄電池への投資を単純な投資回収年数だけで判断すると採算性が低く見える場合でも、停電時の損失回避、電力価格変動への対応、再生可能エネルギーの有効活用などを含めて評価すれば、その戦略的価値は異なる。サプライヤーの分散についても、購入単価だけでなく、供給停止時の逸失利益まで含めて判断すべきである。

したがって、SSBJ 基準に基づく開示への対応も、「投資家への説明責任」を果たすことだけにとどめず、経営判断の場面での活用も視野に入れるべきである。SSBJ 基準への対応によって浮き彫りになった自社のさまざまな脆弱性を、中期経営計画や設備投資、商品戦略の見直しにつなげることで、開示プロセス自体を経営変革の仕組みへ発展させることができる【図表 4】。

【図表 4】 SSBJ 基準を起点としたさまざまな課題への対応例

対応の流れ	対応内容		
課題の特定	■ SSBJ基準の網羅的な整理、勉強会／役員研修の実施 ■ ギャップ分析の実施、対応方針およびスケジュールの策定		
個別課題への対応		第1号 一般開示基準	第2号 気候関連開示基準
	ガバナンス／リスク管理	■ ガバナンス／リスク管理体制の構築および高度化	
	戦略	■ サステナビリティ全般のリスクと機会の特定 ■ 財務影響算定・シナリオ分析高度化 ■ 財務面・ビジネス面からのマテリアリティ検討	■ 財務影響算定／シナリオ分析高度化 ■ 気候移行計画／脱炭素ロードマップ策定 ■ 気候適応・レジリエンス体制の構築
コンテンツ作成	指標及び目標	■ サステナビリティ全般のリスクと機会に対する目標およびKPIの設計	■ スcope1,2,3排出量算定／検証取得 ■ 排出削減目標設定／SBTi認証取得 ■ カーボンクレジット調達方針策定 ■ 役員報酬設計／内部炭素価格の導入
	発展的テーマ	■ TNFDフレームワークを活用した自然関連リスク機会分析の高度化、自然関連目標に対するSBTN認証取得 ■ 中計への反映／サステナビリティ関連機会獲得に向けた事業戦略の策定 ■ 持続可能なサプライチェーンの構築（環境DD／人権DD／スコープ3削減／認証取得／LCA評価／地政学リスク）	

(出所) 当社作成

6. 戦略 17 分野「資源・エネルギー安全保障・GX」が企業に求める取り組み

資源・エネルギー安全保障・GXは、政府が戦略 17 分野の 1 つとして位置付ける重点領域であり、エネルギーの安定供給確保と脱炭素化の推進を通じて、経済の持続的成長と産業競争力の強化を目指している。こうした政策の方向性を踏まえると、企業に求められるのは、資源価格の高騰や供給途絶などの危機が発生するたびに対策を講じる「事後対応型」の経営からの脱却である。重要なのは、自社がどの資源・エネルギーに依存しているか、自然災害や地政学リスク、脱炭素化施策の進展によって供給や価格が変化した場合に、事業活動や財務状況へいかなる影響が及ぶのかを平時から把握し、その脆弱性を低減していくことである。

その意味で、SSBJ 基準への対応を単なる開示対応にとどめるべきではない。戦略 17 分野が求めるレジリエンス強化の考え方を企業経営へ実装するための有効な手段と捉えるべきである。ガバナンス・戦略・リスク管理・指標及び目標という枠組みを活用することで、これまでサステナビリティ、調達、財務・経理、経営企画、事業部門などに分散していた情報を集約し、資源・エネルギー安全保障リスクを「経営の共通言語」へと転換できる。SSBJ 基準もまた、企業の見通しに影響を与えると合理的に見込み得るリスクと機会について、投資家などの意思決定に有用な情報を提供することを基本としている。

戦略 17 分野「資源・エネルギー安全保障・GX」の趣旨を企業経営へ落とし込むと、実践すべき取り組みは大きく 3 つに整理できる。

(1) 戦略 17 分野を踏まえた資源・エネルギー安全保障の経営アジェンダ化

第一に、資源・エネルギー安全保障を経営アジェンダとして位置付けることである。戦略 17 分野では、重要鉱物やエネルギーの安定確保と GX の推進が重視されている。企業においても、これをサステナビリティ部門や調達部門だけの課題と捉えるのではなく、経営会議や取締役会で継続的に議論すべき全社的な重要課題として扱う必要がある。重要資源への依存度や供給停止時の財務影響を定量的に把握し、経営判断へ反映することが求められる。

(2) 戦略 17 分野への対応を支える全社リスク管理の高度化

第二に、SSBJ 基準への対応を契機として、全社的なリスク管理を高度化することである。戦略 17 分野が前提とする地政学リスク、供給網の分断、エネルギー価格の高騰、脱炭素政策の強化などを想定し、「何が起きた場合に、経営へどの程度の影響が及ぶのか」「現在の対策でどこまで耐えられるのか」をシナリオ分析により検証する。その結果を BCP、ERM、設備投資計画、中期経営計画に反映し、開示と経営実態を整合させることが重要である。

(3) 戦略 17 分野が目指すレジリエンスと競争力の強化

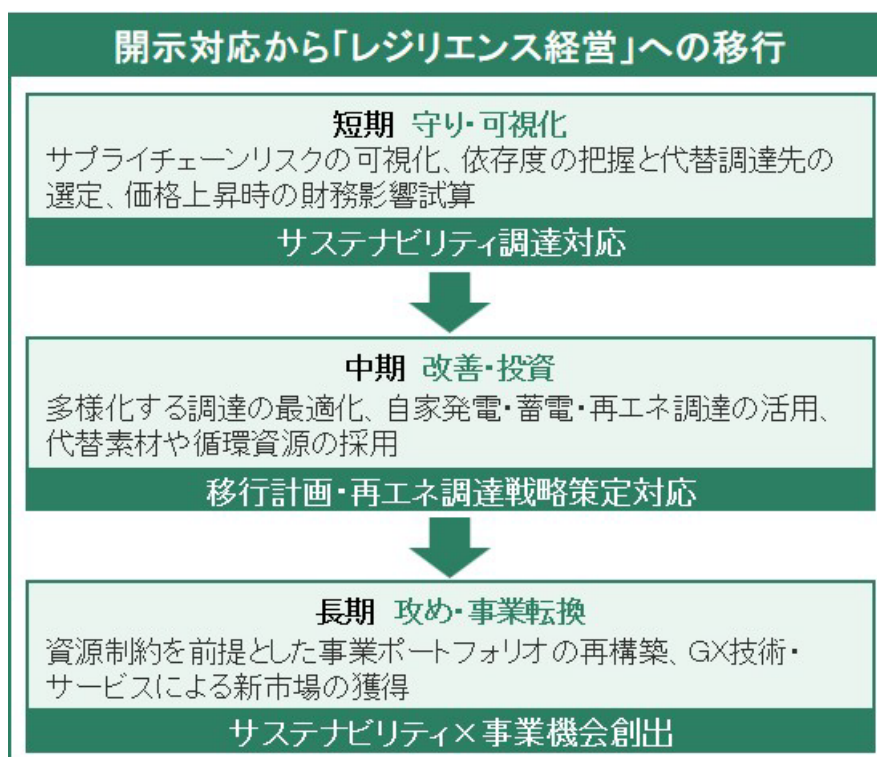
第三に、レジリエンス向上に向けた投資を企業力の強化へ結び付けることである。戦略 17 分野「資源・エネルギー安全保障・GX」では、安定供給の確保と脱炭素化を同時に実現することが重視されている。企業においても、サプライヤーの分散、省エネルギー設備、再生可能エネルギー、蓄電池、資源循環などへの投資を単なるリスク対策のためのコストとして捉えるのではなく、コスト構造の安定化、供給能力の強化、顧客価値の向上、新市場へ

の参入といった競争力強化の観点から評価することが重要である。

資源・エネルギー安全保障・GXが戦略17分野に位置付けられている背景には、エネルギーや重要資源の確保そのものではなく、それらの制約が強まる環境下でも社会と経済を維持し、持続的な成長を支えるという考え方がある。企業においても問われるのは、「リスクが存在するか」ではなく、「環境変化が生じても利益と操業を維持し、必要に応じて事業戦略そのものを変革できるか」である。

SSBJ基準への対応を単なる情報開示にとどめず、「開示対応→リスクの可視化→全社連携→経営判断→レジリエンス強化→競争力向上」という一連のプロセスへ発展させることこそが、戦略17分野「資源・エネルギー安全保障・GX」の方向性と整合した企業経営の実践につながる【図表5】。

【図表5】 開示対応から「レジリエンス経営」への移行



(出所) 当社作成

【関連サービス】

[【資料ダウンロード】「SSBJ 基準を起点としたサステナビリティ経営高度化支援」](#)

【関連資料】

[SSBJ 基準の早期・任意適用はどこまで進んだか～適用可能時期から 2026 年 3 月期決算までの調査～](#)

－ ご利用に際して －

- 本資料は、執筆時点で信頼できるとされる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一的な見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客さまの決定、行為、およびその結果について、当社は一切の責任を負いません。ご利用にあたっては、お客さまご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所:三菱 UFJ リサーチ&コンサルティングと明記してください。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要です。当社までご連絡ください。