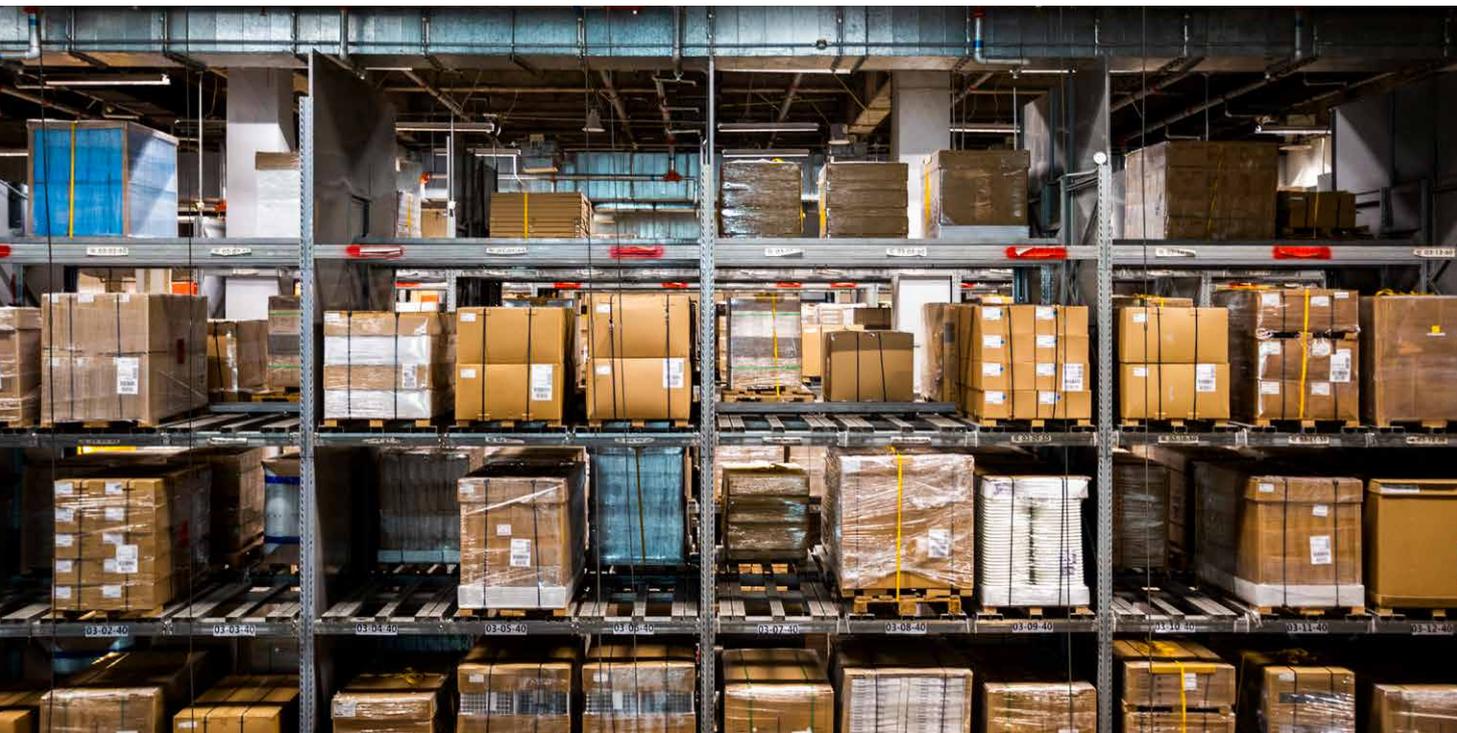




グローバルサプライチェーン： リバランスのための競争

www.pwc.com/jp





目次

はじめに	3
サプライチェーントランスフォーメーションの競争環境におけるかじ取り	4
次世代テクノロジーの活用方法	9
環境・社会・ガバナンス(ESG)を企業価値のドライバーに変え、成長につなげる方法	14
成長に向けてサプライチェーンのリバランスを進める行動	19
お問い合わせ先	20

ビジネスリーダーが、この3年間ほど多くの課題への対処を迫られたことは、歴史上あまり例がありません。しかも、その1つ1つの課題には、さまざまな事情が絡む固有の複雑さがあります。そうした課題の全てに、同時に対応しなければならないことも、いまだかつてありませんでした。

コロナ禍の数年間、サプライチェーンのリバランスとデリスキングが主な課題でしたが、現在は、新たな状況に直面しています。インフレやエネルギー危機、地政学的緊張などの要因に起因する経済的不安定化は、ビジネスリーダーに新たな現実を突きつけています。物価は持続的に高止まりする可能性が高く、もはやレジリエンスや短期的な収益性に力を入れるだけでは十分ではありません。企業は、生き残り成長に向け、変革を進める必要があるのです。

生き残り、まして成功するためには、サプライチェーンをはじめ、企業のあらゆる領域の全面的な変革を検討する必要があります。そのためには、調達部門から指揮権を引き継ぎ、CEOを含む経営幹部全員でサプライチェーンを掌握し、スピーディに取り組まなくてはなりません。企業がサプライチェーンのバランスを取り戻そうと新たなサプライヤーや事業拠点の立地場所、人材を探す中で、世界的な競争が生じています。リバランスの動きを見せる企業が非常に多い一方で、選択肢は限られているため、企業はサプライヤーなどの気を引くために懸命に競争しなければならず、サプライヤーは、数多くの買い手候補の中から選りすぐることができます。外国からの直接投資を呼び込む政府のインセンティブも、競争を激化させているだけのようです。残念なことに、こうしたインセンティブは、必ずしも考えられているほど万能ではないのです。

本レポートでは、レジリエンスから成長へのシフトが必要であると考えられる理由、アジア太平洋地域のCEOや同地域と取引を行う企業にとっての意味、このような環境で成長を実現するために企業が具体的にできることについて取りまとめています。



出所: PwC「第26回世界CEO意識調査(26th Annual Global CEO Survey)」, 2023年

幸いなことに、全世界が混乱に見舞われる中、アジア太平洋地域はその嵐を切り抜けつつあります。今後10年間、世界の成長の70%はアジア太平洋地域からもたらされると予想されます。アジア太平洋地域には世界でも最大規模の消費者市場が複数あり、2030年には消費支出総額が世界一の地域になるでしょう。南アジアと東南アジアでは、消費者市場が驚異的な成長を遂げており、インドネシアとフィリピンでは、2030年までに200%の成長が予測されています。東アジア地域包括的経済連携(RCEP)も成長を後押しする可能性が高いと考えられます。この歴史上最大の自由貿易協定は、中国、インドネシア、日本、韓国など、アジア最大の経済圏の間で結ばれ、世界のGDPと人口の30%を包含しています。米国はRCEPに参加していませんが、米国が投入コストを当該地域に依存していることを考え合わせると、アジア太平洋地域の立場はさらに強くなります。

成長のためにサプライチェーンの再編を行うにあたって、企業が検討しなければならない根本的問題が3つあります。

1. サプライチェーントランスフォーメーションの競争環境におけるかじ取り
2. 次世代テクノロジーの活用方法
3. 環境・社会・ガバナンス(ESG)を企業価値のドライバーに変え、成長につなげる方法

本レポートでは、これらを正しく進めるために企業が取るべき6つの実践的なステップを推奨しています。

CEOに「求められること」がかつてなく増えているという点で意見は一致しています。CEOをはじめとする経営陣は、今や、地経学や分極化の問題に対処できる外交官となり、サプライチェーンの混乱によって製品供給に滞りが生じた場合には怒れる顧客をなだめる危機管理者となり、人材をつなぎ止めるべく自社のパーパス(存在意義)足の伝道師とならなければなりません。その上、社会意識を高く持ち、ESGの視点から意思決定を考え、トランスフォーメーションを推進するため、デジタルリテラシーを備え、同時に、ビジネスモデルの改革に必要なリスク耐性をも持ち合わせていなければならないのです。

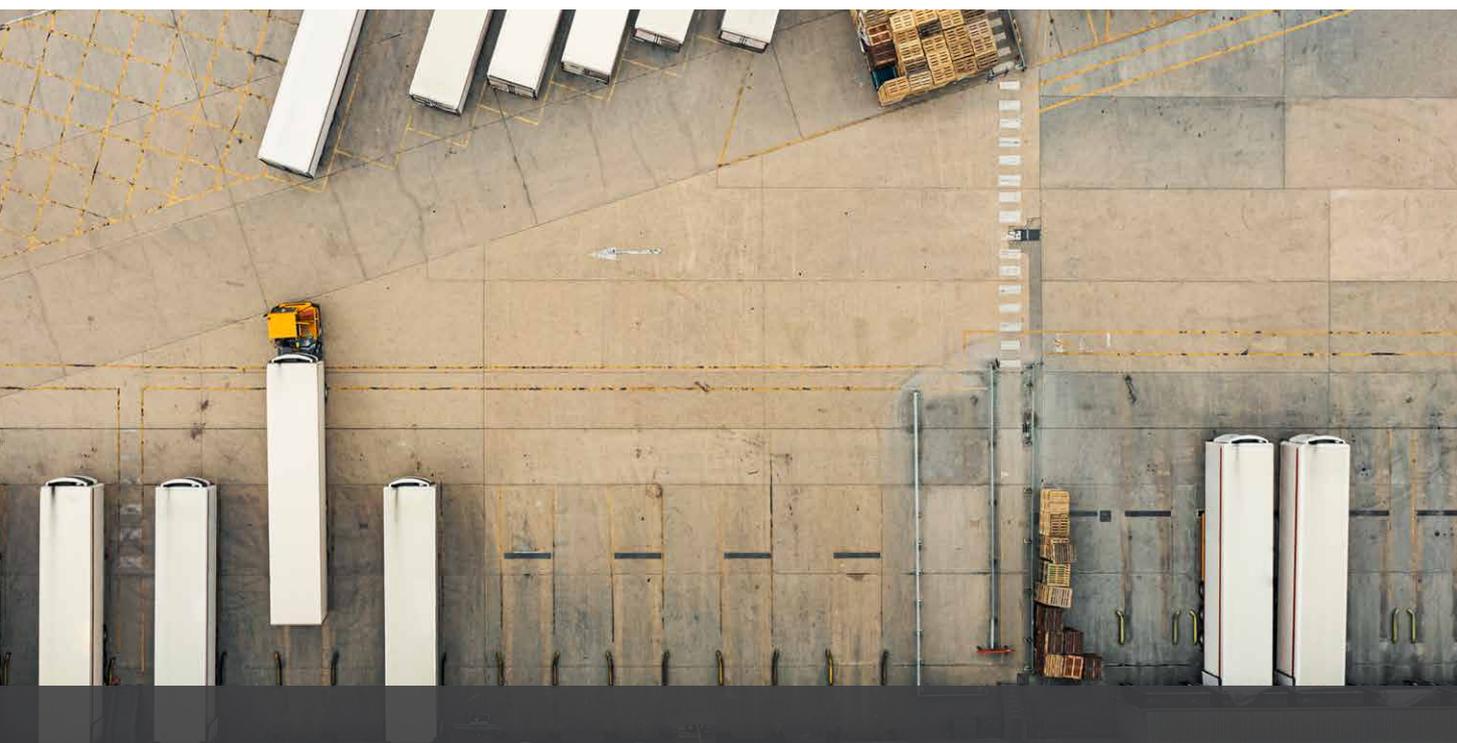
さあ、準備は整っていますか？

パート1: サプライチェーントランスフォーメーションの 競争環境におけるかじ取り

世界の地政学的緊張や貿易摩擦により、多くの企業は、サプライチェーンの一部移転を促されている。サプライチェーンのデリスクングを検討する企業が増えるにつれて、リバランスのための競争は、ますます激化しつつある。新たなサプライヤー候補にアプローチするにあたって、現行のサプライヤーが何年も前に示してくれたような熱意に満ちた反応を期待してはならない。人気のある移転先のサプライヤーは、既に両手に余るほどの提案依頼書を受け取っているかもしれない。サプライヤーだけでなく、現地の拠点マネージャー、他の人材に関しても、買い手市場から売り手市場へと移行している。つまり、関係が根本的に変化したのである。事業拠点を置くのに最も適切なのはどこか。どのようにして、その意思決定を行うのか。

ただ「既存のシステムをそのまま移動」させるだけではもはや十分ではない。現在直面している経済・社会の変化の規模や速度に合わせた、より包括的で根本的なビジネスの変化でなければならない。

Matthew Comte
オペレーションズ・トランスフォーメーション・リーダー (Operations Transformation Leader)、プリンシパル、PwC米国

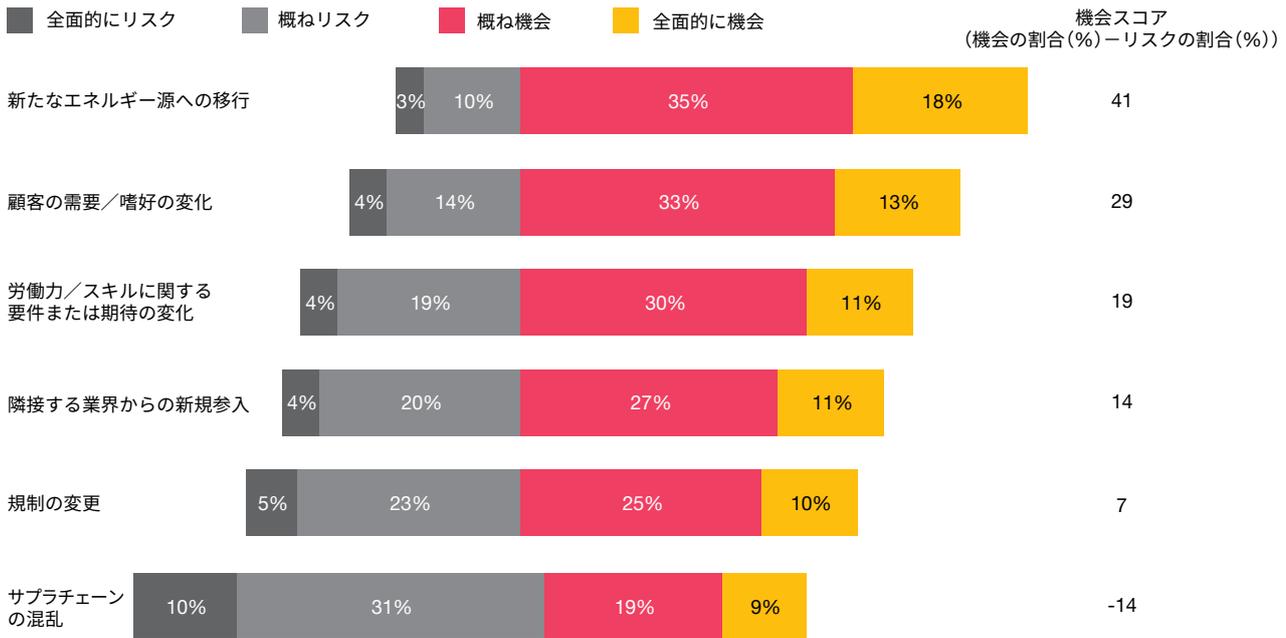


CEOの意識

全世界のCEOの回答と同様、アジア太平洋地域のサプライチェーンは、業界の収益性を大きく左右している(ある程度～大きいと回答したのは60%)。国別で見ると、米国は45%であるのに対し、インドネシアは76%、シンガポールは70%、日本は67%であった。地域の貿易ハブ(シンガポール、日本)や、高成長が見込める若い経済圏(インドネシア)は、サプライチェーンが成長に及ぼす影響を、より敏感に実感している。

出所:PwC「第26回世界CEO意識調査(26th Annual Global CEO Survey)」、2023年

図表1：サプライチェーンの混乱に対する意識：リスクと機会の比較



設問：以下の項目は、貴社にとって、どの程度のリスクまたは機会と現在お考えですか。
 出所：PwC「2023年度グローバルリスク調査(Global Risk Survey 2023)」：回答数は3,910(「リスクと機会は同程度」と「分からない」は示していない)

PwCの「2023年度グローバルリスク調査(Global Risk Survey 2023)」から、ビジネスリーダーの大多数は「サプライチェーンの混乱」をビジネス上のリスクだと考えていることが分かった。しかし、混乱が、必要なトランスフォーメーションの触媒となることも多い。サプライチェーンの混乱をむしろ逆手に取って、業務変革や新戦略を模索し、不確実性の時代を前に適応力の向上と成長を図り、力強く生まれ変わる機会とすることができる。

リスク管理の責任者は、サプライチェーンの混乱をリスクと考える傾向にあるが、財務やオペレーションの責任者は、リスクとしてさほど重大視しないものの、機会とは捉えられないことが多い。売上高が50億米ドル以上の企業は「新たなエネルギー源への移行」と「サプライチェーンの混乱」を除く全てを、機会と考える傾向にある。

どうすれば差別化が図れるのか

企業は、用地や立地場所の探索、人材の獲得や確保、新たなサプライヤーの獲得のために、これまで以上に多くの見返りを提示する必要がある。自社のサプライヤーポートフォリオの他企業に合わせて、相手の能力開発のサポートを申し出るだけでは、もはや十分ではない。

用地および立地場所

競争が激化する中、新たな用地を確保するためには、他社より一段上に行く必要がある。世界的なメーカーであれば、工場を移転するだけでなく、エコシステム全体を構築して、その地域が特定産業の代名詞となるように育てることを検討しても良

い。例としては、マレーシアのペナンなら医療機器や電気機器、タイ中央部なら自動車産業が挙げられる。

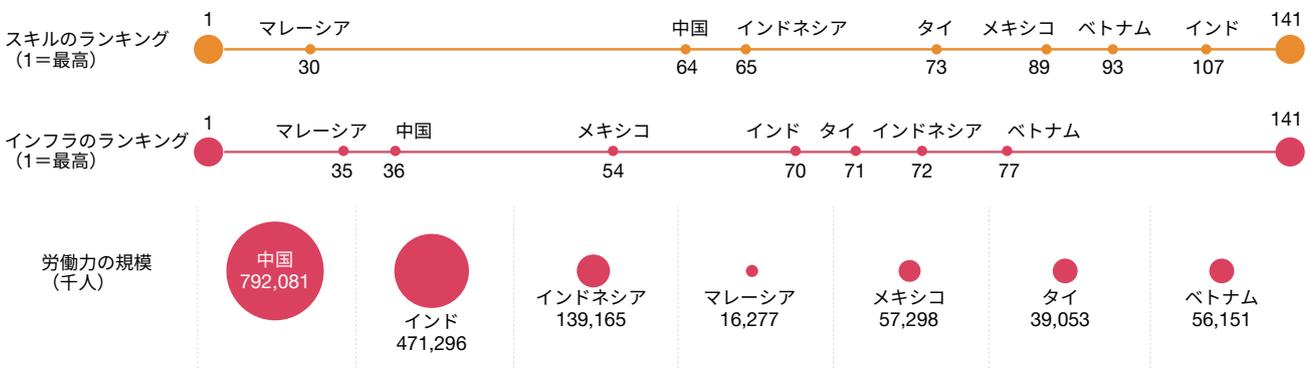
そのためには、さらなる投資やサプライヤー、新たな人材、隣接業界を呼び込み、地域がさまざまな方法で繁栄できる魅力的な提案を行う必要がある。そうした提案は、まだ未成熟な市場にとって、特に魅力的かもしれない。成長から生まれる価値が、経済だけでなく、その地域の人々やESGの面でもプラスに働くからである。

賢明な企業であれば、移転に伴うデューデリジェンスにあたっては、現地についてこれまでよりもはるかに深く掘り下げる必要があることに気づくだろう。用地、サプライヤー、人材を巡る競争の結果、ベトナムは受け入れ能力の限界に近づいており、事業拠点を自国へ戻すリショアリングが活発な米国や欧州では、大規模用地の確保が難しくなり、工業不動産ブームが巻き起こっている。一方、マレーシアは、スキルやインフラの評価が比較的高いが、労働力は比較的少ない。





図表2：アジア太平洋地域の立地条件の概要



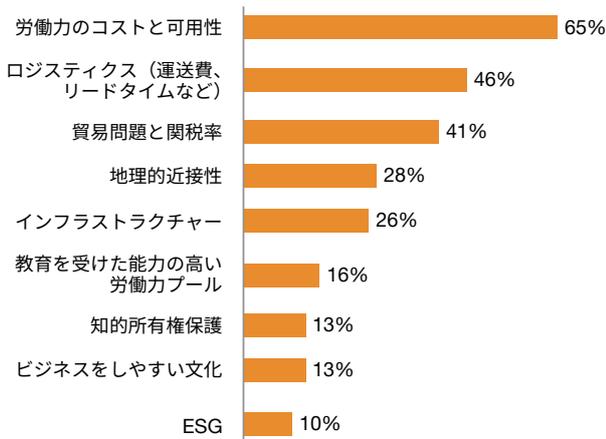
出所:世界銀行、労働統計、2022年2月;スキルおよびインフラのランキング:世界経済フォーラム「国際競争力報告(Global Competitiveness Report)」(2019年版)、世界141カ国の競争力を測定、1~141位に順位付け(1=最高)

立地場所の選択肢を検討するにあたっては、労働力特性、インフラ能力、規制環境の間のトレードオフを考慮する必要がある。例えば、ベトナムの場合、中国と距離が近く部品輸入に便利であること、エレクトロニクスおよび繊維分野での発展、最近米国と締結したパートナーシップ協定(航空および半導体産業の商業関係の拡大を目指す)などと、スキル不足、特にトップクラスのテクノロジースキルの不足とを比較評価する必要がある。

GEOはまた、検討対象の地域における労働力の可用性についても(自分が直接の責任者ではなくとも)考慮する必要がある(7ページの図表3参照)。この点は、多くの企業やサプライヤーにとって大きな課題であることが明らかになりつつある。特に、政府が提供する魅力的なインセンティブによって外国からの直接投資を呼び込んでいる地域では、大きな課題となっている。こうしたインセンティブにより、急激に企業が流入し、新規の需要が既存の人材プール内のスキル可用性を上回る結果、激しい人材獲得競争が起こるからである。

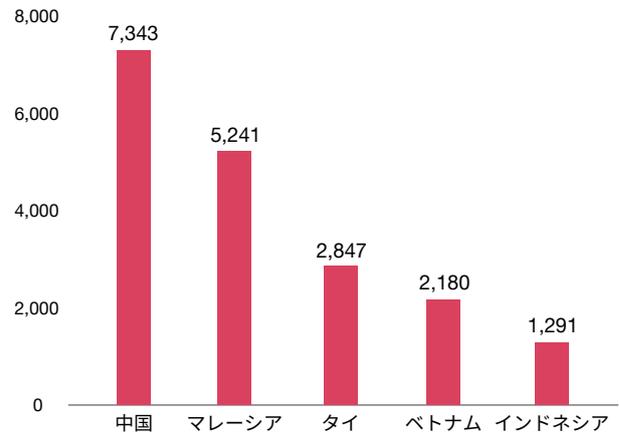
図表3：サプライチェーンの移転では労働力のコストと可用性が最大の懸念

サプライチェーンの移転における考慮事項



出所：PwC中国による分析、2023年

中国、インドネシア、マレーシア、タイ、ベトナムの平均月給（人民元）



出所：CEIC、中国国家統計局

人材の獲得・確保

人材の獲得・確保に関して、どんな場合にも適用できるような汎用型モデルはない。給与金額だけの問題ではない。キャリアアップ、ワーク・ライフ・バランス、文化的相違の尊重、ブランドメッセージといった要素が絡む問題なのである。新型コロナウイルス感染症の拡大以降、労働者の多く（特に家への仕送りを当てにされている者）は、収入を得るためには、何よりもまず健康である必要があるということに気づいた。現在では、働く場所や働き方、福利厚生の内容が、重視されるようになってきている。これらは全て、地域やその地域の人々に固有の、従業員価値提案に合わせて調整する必要がある。

企業は、目先の人材需要にとらわれることなく、それ自体が人材を引きつけるような人材エコシステムの構築に取り組むことで、利益を得ることができる。地元の教育機関や能力開発機関との提携により、世代に応じた地域的な人材プールの強化を図ることができる。

テクノロジーの活用などによって、さまざまな働き方に適応できる労働力の構築は、サプライチェーンのレジリエンスを高める上で極めて重要である。アジア太平洋地域の19,500人の従業員を対象に実施された、PwCの『グローバル従業員意識／職場環境調査「希望と不安」2023(Workforce Hopes and Fears 2023)』は、現在のスキル不足の解決策は身近なところから見つける可能性があることを示している。自分のスキルを効果的に活用する機会を、雇用主が今後5年以内に与えてくれると感じている従業員は、全体の半数弱(48%)にとどまる。これは、従業員個々人のスキルが正しく把握されていないか、あるいは、最も効果的な方法で使われていないことを示している可能性がある。

テクノロジースキルの不足は依然として深刻だ。いくつかの調査によると、重要職種の欠員を埋めるために要する時間が長くなっている。また、テクノロジーセクターの労働力の削減が世界的に進む中、東南アジア諸国連合(ASEAN) 経済圏では、データ職の給与が上昇し続けている。

米国では、テクノロジースキルの不足により、半導体製造業の成長予測の達成が危ぶまれている。最近の業界レポートによると、現在の学位取得率に照らし、67,000人分もの職が埋まらない可能性がある。これは新規雇用予測の58%に相当する。では、既存の従業員のスキルアップがその解決策になるのだろうか。





政府のインセンティブにとらわれず、 その先を見据えて賢く選択する

現地政府が多額の助成金やインセンティブを提供してくれる地域に、事業を移すことは魅力的であろう。世界各国の政府がそうした政策を積極的に展開しているため、グローバルな競争にさらなる拍車がかかっている。具体例としては、最近成立した米国の「CHIPSおよび科学法(CHIPS and Science Act)」や「インフレ抑制法(Inflation Reduction Act)」、インドの「生産連動型インセンティブスキーム(Production-Linked Incentive Scheme)」、日本の「ものづくり補助金(manufacturing subsidy)」などが挙げられる。しかし、利用できる人材プールやサプライヤーが近くにあるのか。自社のビジネスに必要なエコシステムがその地域にあるのか。さらに、将来の成長分野は特定できているのか。これらの質問に対する答えが得られさえすれば、現在において有利なだけでなく、将来の成長に備える上でも適切なサプライヤーや製造拠点を探することができるだろう。

企業は、各国政府が提供する魅力的なインセンティブにとらわれず、その先を見据えてサプライヤーや人材プールへのアクセスを確保する必要がある。この2つは、グローバルバリューチェーンのリバランスを成功させる上での鍵となる。

David Wijerante
国際的・グローバル・リーダー
(International Growth Leader)
パートナー、PwCシンガポール

新たなサプライヤーを口説き落とす

付加価値のある差別化方法の1つとして、メーカーからサプライヤーにディープ・ティア・ファイナンスを提供することが考えられる。特に資本へのアクセスが困難、もしくはコストが高い地域へ進出し、ジョイントベンチャーにより新たな生産能力を創出する場合に有効と考えられる。他には、現地の研究・開発(R&D)に投資するという方法もある。PwC中国が2021年に実施した調査によると、中国のエグゼクティブの半数近くがASEAN地域への投資拡大を計画していた。製造(29%)への投資だけでなく、営業/購買拠点(24%)や研究開発センター(9%)への投資も予定していることから、ASEAN地域への投資計画は長期的な事業運営と拡大を目指していることが分かる。

サプライチェーンのパフォーマンスを低下させ得る外部要因の複雑化に伴い、よりの確に予測し、より迅速に適応する必要が生じる。そのとき、テクノロジーが役立つ。デジタル化によってネットワークの透明性と自律性を高めれば、統合された、自己組織化するエコシステムとして、サプライチェーンを機能させることができる。

事業拠点の配置は、貿易特惠に最適化されているか。貿易摩擦についてはどうか。気候リスクはどうか。サイバー戦争やスパイ行為のリスクは増大していないか。企業がこれらのリスクの影響度を把握し、対応するために必要なデータの大半は、社外に存在する。現在でも多くの企業がそうしているが、需要予測の際に社内データだけに頼っていると、突然の変化に対して脆弱になってしまう可能性がある。例えば、パンデミックの終わりに、不要在庫が山積みになって残された米国の大手小売チェーンである。注文していた商品が大幅に遅れて納入された頃には、顧客の好みが変わっていた。これにより、著しい損失が発生した。



社内外の膨大なデータを吸収し、意思決定をサポートしたり、場合によってはリアルタイムで意思決定を行ってくれたりする先進技術は、変化に後れないために不可欠である。こうしたテクノロジーを使って次のようなことができる。

1 効率化とコスト削減

テクノロジーを利用すれば、手作業の自動化やプロセスの合理化、リソース配分の最適化ができ、大幅なコスト削減と業務効率の改善につながる。

2 レジリエンスの強化とリスクの軽減

テクノロジーを利用すれば、サプライチェーン業務がリアルタイムに把握できるため、予防的なリスクの特定や予測分析、混乱への迅速な対応が可能になる。

3 透明性やトレーサビリティの向上

テクノロジーを利用すれば、サプライチェーン全体の商品や原材料の移動が追跡できるため、エンドツーエンドの可視性を確保できるだけでなく、製品の信頼性やコンプライアンスが保証できる。

4 カスタマーエクスペリエンスの強化

テクノロジーを利用すれば、注文のリアルタイム追跡、パーソナライズされたレコメンデーション、顧客とのシームレスなコミュニケーションが可能になり、顧客満足度やロイヤリティが向上する。

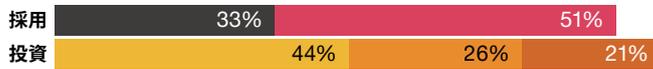
5 サステナビリティとESG関連のコンプライアンス

テクノロジーを利用すれば、輸送ルート最適化、廃棄物の削減、環境影響の監視が可能になり、サステナビリティ目標やESG関連のコンプライアンスに役立つ。

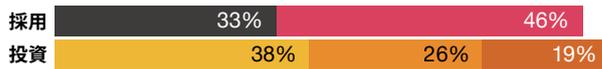


図表4：サプライチェーンにおいて既に採用されているテクノロジー、今後の投資が決まっているテクノロジー

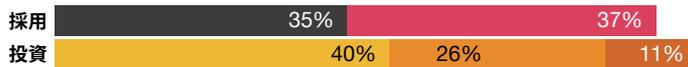
クラウドベースの共通データプラットフォーム



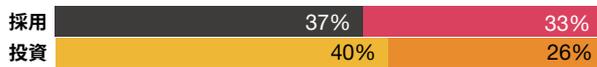
インターネット・オブ・シングス (IoT) /コネクテッドデバイス



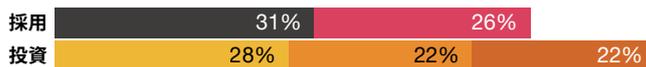
サードパーティの支出分析ツール



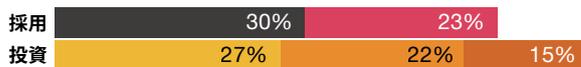
スキャン、インテリジェント・データ・キャプチャ



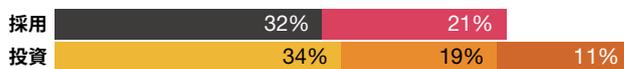
人工知能 (AI) /機械学習



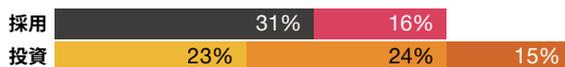
ブロックチェーン



無線周波数識別 (RFID)



ロボティクス/ロボティック・プロセス・オートメーション (RPA)



採用
 ■ 部分的に採用 ■ 完全に採用
 投資額
 ■ 100万米ドル未満 ■ 100万米ドル以上、500万米ドル未満 ■ 500万米ドル以上

PwCの「サプライチェーンのデジタルトレンド調査 2023 (2023 Digital Trends in Supply Chain Survey)」における経営幹部の回答から、今後2年間に最大の支出を行う分野は、人工知能と機械学習であることが明らかになっている。エグゼクティブの22%は、これらのテクノロジーに500万米ドル以上投資すると回答している。

設問：貴社のサプライチェーン業務において、以下のテクノロジーをどの程度、採用もしくは利用していますか。
 設問：以下のテクノロジーに対して、今後24カ月に計画している投資は、どの程度ですか。
 出所：PwC「サプライチェーンのデジタルトレンド調査 2023 (2023 Digital Trends in Supply Chain Survey)」、回答数は305



人工知能 (AI)

高度なパターン認識によって、調達に関わるさまざまな課題（遅延、品質、コスト）や機会（ソーシング／サプライヤー選定、価格設定、需要管理）を事前に明らかにする。



機械学習 (ML)

エネルギー、公益事業、資源などのビジネスにおいて、それぞれ異なるデータソースからリアルタイム情報を取り入れて、加工・廃棄・回収に影響を与える生産とソーシングの両方の意思決定に活かす。



ディープラーニング (DL)

サプライチェーンの物流業務などで、予測分析を活用して内部要因と外部要因とを組み合わせれば、予測、自動化、IoT 活用の主要な推進力となる（ロジスティクス 4.0）。



生成 AI (GenAI)

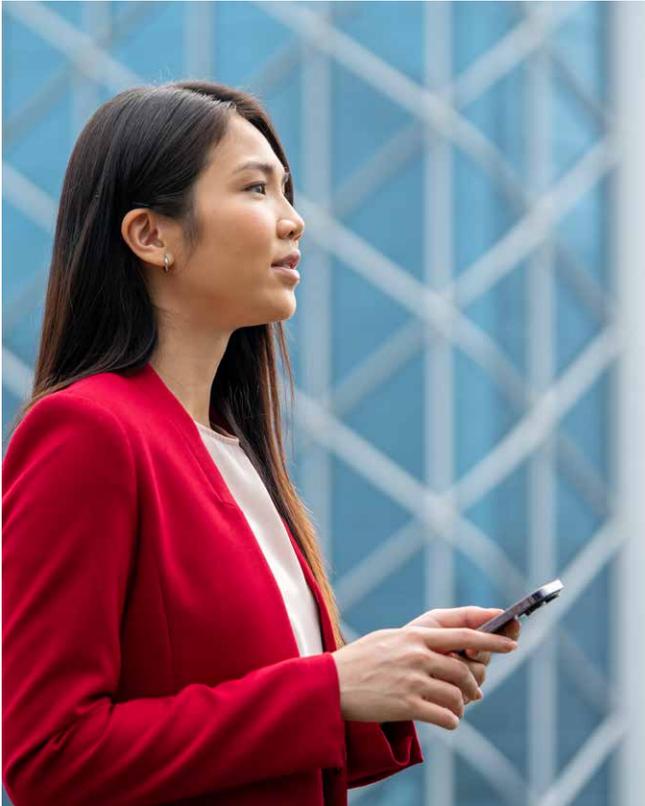
自然言語入力の利用に関しては、サプライチェーンの専門家だけでなく、ビジネスに携わる誰もが、在庫レベルやベンダーのパフォーマンス、コスト効率を正確かつ徹底的に分析したレポートをオンデマンドで要求できるところまで成熟しつつある。

サイバーセキュリティとプライバシーは、第一日目から優先的に考慮する必要がある。テクノロジーはその手助けさえできる。例えば、サイバー防衛における適応制御は、生成AIの利用が特に有望な分野の1つである。近い将来、機械学習アルゴリズムと生成AIを使って、組織ごとの脅威プロファイル、テクノロジー、ビジネス目標に合わせて、セキュリティポリシーを推奨、評価、作成できるようになるだろう。

イノベーションの加速

イノベーションは継続的なプロセスでなければならない。そのため、PwCでは、ネットワークに全世界で約20億米ドルを投資してAIケイパビリティの増強・拡大を図るとともに、MicrosoftやHarveyなど、AI分野をリードする複数の企業とのパートナーシップを立ち上げ、全てのサービスラインにAIツールを導入してきた。一方で、各社の経営幹部から、テクノロジー投資の増加を示す心強い回答が得られたものの、それが長期的なビジネス戦略にどのように織り込まれているのかは、十分に明らかにはなっていない。

例を挙げると、サプライチェーンへのテクノロジー投資については、回答者の半数以上(51%)が最大の目的はコストの最適化だと回答しており、新たなイノベーションの調査・検討を挙げた回答者は3分の1以下(30%)であった。PwCとしては、世界の新たな現実を踏まえ、企業がイノベーションを通じてサプライチェーンを強化し、将来の困難とチャンスに備えることを提案する。



デジタルサプライチェーンへの投資は実を結ぶ

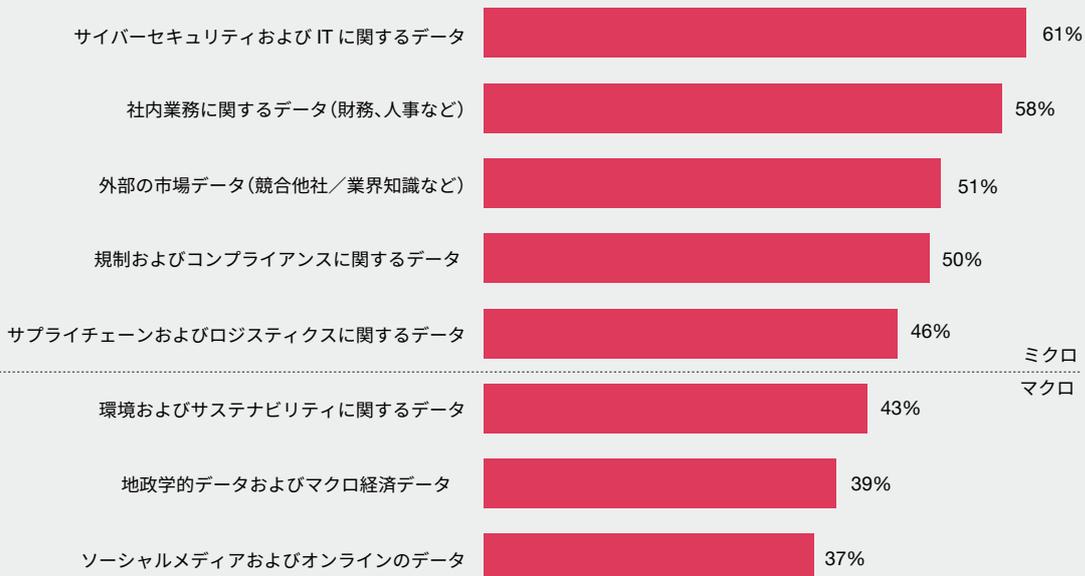
先進的なサプライチェーンケイパビリティへの投資は、コスト削減、収益の増加、サステナビリティの向上、資産の有効活用、リスク管理の改善、顧客へのOTIF(納期内完納) 配送率の向上といった成果となって現れる。PwCの「2023年度グローバルリスク調査」からは、上位5%の高業績企業(同調査では「リスクパイオニア(Risk Pioneers)」と呼んでいる)は、あらゆる業種に広がっており、機会の追求に邁進していることが明らかになっている。調査によると、リスクパイオニア企業は、サイバーセキュリティとIT(69%)、サプライチェーンとロジスティクス(55%)、環境とサステナビリティ(53%)に関するデータを収集・分析する傾向が強い(図表5参照)。

サプライチェーンのデジタル化は、成長に向けて体制を整える上で不可欠だ。コストが削減できるし、リスクも減らせる。やらない手はない。

Wilson Chow

グローバル・テクノロジー・メディア・テレコミュニケーションズ・リーダー (Global Technology, Media & Telecommunications Leader) 兼AIストラテジック・タスクフォース・リーダー (Strategic Task Force Leader)、パートナー、PwC中国

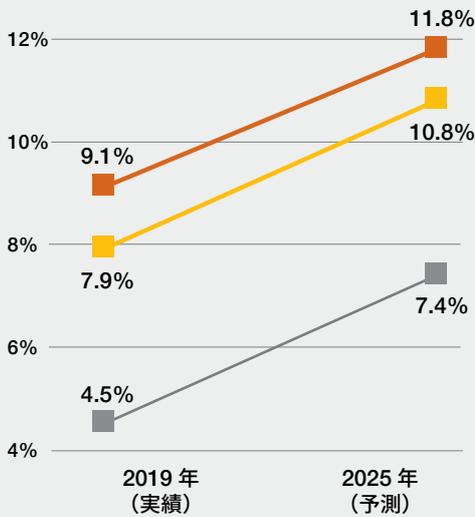
図表5：リスク管理および機会特定に用いるデータ



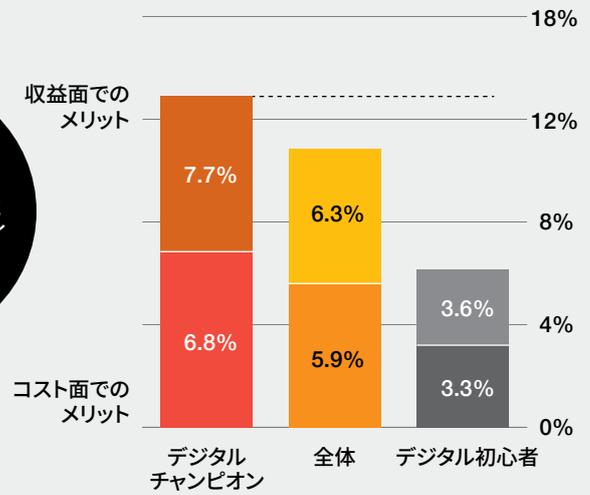
設問：貴社では、リスク管理や機会特定のために、どんな種類のデータを収集・分析していますか。
出所：PwC「2023年度グローバルリスク調査(Global Risk Survey 2023)」、回答数は3,910

図表6：トップ企業は、先進的なサプライチェーンケイパビリティにより多くの投資を行い、より高い利益を得ている

サプライチェーンの全コストに占める先進的なケイパビリティへの投資の割合



先進的なサプライチェーンケイパビリティへの過去の投資の投資利益率 (ROI)



22 カ月
デジタルチャンピオンにおける先進的なサプライチェーンケイパビリティへの投資の回収期間

■ デジタルチャンピオン ■ 全体 ■ デジタル初心者

出所：PwC「統合的かつ自律的なサプライチェーンエコシステムの有効性と考察2025(Connected and autonomous supply chain ecosystems 2025)」調査、回答数は1,601社、2019年10月から2020年1月にかけて実施

PwCの「統合的かつ自律的なサプライチェーンエコシステムの有効性と考察2025(Connected and autonomous supply chain ecosystems 2025)」によると、デジタルチャンピオン(デジタルケイパビリティの開発によって直線的なサプライチェーンをエコシステムへと変容させた企業)は、年間6.8%のサプライチェーンコストの削減と、7.7%の増収を達成した。投資の回収期間は、平均で22カ月であった。

全体的な事業戦略に沿って、サプライチェーンの全てで実行

テクノロジーの採用は、全体的な事業戦略に沿って行い、デジタル投資が長期的な成長と競争優位性に確実に結びつくようにする必要がある。サプライヤー、パートナー、顧客などのサプライチェーンエコシステム全体を考慮した徹底的なアプローチを取ることで、投資利益は最大化する。

トップ企業の中には、AIを活用したコントロールタワーの構築を進めている企業もある。コントロールタワーとは、サプライチェーン全体のデータ、主要ビジネス指標、イベントを意思決定者に合わせてパーソナライズし一元的に提供するダッシュボードを指す。このようなサプライチェーン・コントロールタワーがあれば、企業は、重大な問題をリアルタイムに把握し、優先順位をつけ、解決することができる。また、デジタルツイン(サプライチェーンエコシステムを仮想空間に再現したもの)の構築に不可欠な重要データを得ることもできる。

デジタルツインは、サプライチェーンの混乱が川下と川上に及ぼす影響をシミュレートし、それに基づいて最善の行動を決定する際に役立つ。

サプライチェーンに脅威が生じた場合に、ティア2やティア3を含む全サプライヤーと協調して一斉に立ち向かう様子を想像してほしい。AIを活用したコントロールタワーがあれば、まさにそれが可能になるのだ。

Matt Labovich
データ・アナリティクス・AI・リーダー (Data Analytics and AI Leader, Principal)、プリンシパル、PwC米国

デジタルツインの恩恵は、顧客にも届く。デジタルツインがサプライチェーンを可視化してくれるので、顧客は混乱の発生をリアルタイムで把握することができる。と同時に、自律性を備えていることにより、エコシステムの各要素が問題に適応・対応でき、その結果をデジタルツインが顧客に通知できる。デジタルツインは、過去数年間の混乱により損なわれた信頼、とりわけ断片化され、グローバルに統合されたサプライチェーンの信頼を取り戻すために非常に有効な手法である。

環境・社会・ガバナンス(ESG)を企業価値のドライバーに変え、成長につなげる方法

かつてサステナビリティは、サプライチェーンにとっては高望みと見なされていたが、今では多くの消費者や政府の期待値が変化し、外せない要求になりつつある。また、かつてはESGのパフォーマンスが悪くても軽い叱責で済んだものが、今では市場アクセスが拒絶される場合すらある。その代表例として、米国で発令されている「違反商品保留命令(Withhold Release Orders: WROs)」が挙げられる。商品の製造または生産において強制労働が疑われる場合、同命令によりその商品の米国への輸入が留保される。サステナビリティに投資している企業は、今では、サステナビリティは事業の継続だけでなく、企業の長期的な存続にも不可欠だと考えている。

問題自体は変わっていない。企業が自社のサプライチェーンで何が起きているかを知り、それを示せなければ起こり得る、法的な問題である。さほど遠くない昔、その結果受ける罰は、ガーディアン紙やニューヨーク・タイムズ紙で報じられて、評判に傷がつく程度だった。しかし、今では市場アクセスを拒絶される可能性すらある。強制労働によって作られた製品は、米国への輸入が禁じられているからだ。

Jeremy Prepscius

アジア太平洋地域サステナビリティ・サステナブル・サプライチェーン・マネージング・ディレクター (Asia Pacific Sustainability, Sustainable Supply Chains Managing Director)、PwC香港

投資とソーシングの意思決定に対するESGの影響を測る

かつて、サプライチェーンの移転を決定する理由と言えば、コスト削減であった。今や企業は、ますます複雑化し変化を続ける諸問題のエコシステムの中で、より幅広い観点から考慮する必要がある。顧客や投資家、ビジネスパートナー、政策立案者、税務当局、サステナビリティの活動家らが、製品がどのように組み立てられ消費者に届けられるのかについて、より多くの情報を求めている。その答えを知らないでは、もはや済まされない。

拠点の移転先について、かつてないほど徹底的なデューデリジェンスが必要になってきている。特に労使関係については早い段階から戦略的議論を行うべきである。

サプライチェーンにおけるESGとは

1 環境への影響

企業は、温室効果ガス排出量、資源消費量、廃棄物管理、持続可能な調達慣行など、サプライチェーンの環境フットプリントを評価・管理する必要がある。

2 社会的責任

サプライチェーン全体を通じて、倫理的な労働慣行や公正な労働条件、人権の尊重が保たれるようにする。これには、児童労働、強制労働、差別、職場の安全などへの取り組みも含まれる。

3 ガバナンスと透明性

サプライチェーン全体のESGリスクとパフォーマンスを監視・管理するための、強力なガバナンス構造と透明性の高い報告メカニズムを確立する。これには、サプライヤーのデューデリジェンス、トレーサビリティシステム、ステークホルダーとの明確なコミュニケーションも含まれる。



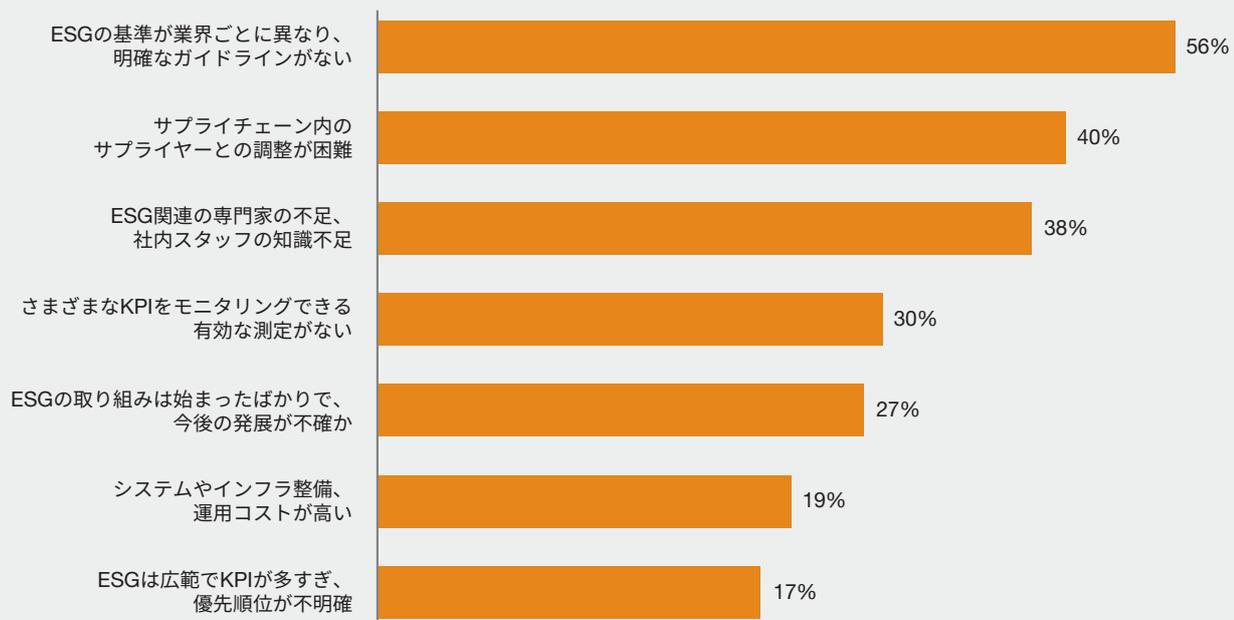
現地の状況とその状況下でのサプライヤー候補の事業運営能力とを評価する必要がある。労働のダイナミクスは、場所によって異なることを忘れてはならない。インドの労働組合環境で仕事をするのと、ベトナム労働総同盟(Vietnam General Confederation of Labour)を相手にするのでは大きく異なるし、インドネシアでもまた状況は異なる。したがって、サプライヤーには、労働力へのアクセスと労使関係を管理する能力が不可欠である。併せて、選定した用地の条件も考慮する必要がある。地理的条件から地域社会の力学、気候に至るまで、あらゆる要素を考慮して評価を行わなければならない。要するに、新たな移転先は、真っ白なキャンパスではないことを認識しなければならない。その場所がビジネスにふさわしいかは、その場所を取り巻く複雑なエコシステムに左右され、そのエコシステムはまた、政府の政策や労働組合、労働力へのアクセス、インフラ、価格設定、助成金、再生可能エネルギーの可用性、貿易障壁などの影響を受ける。そうしたことの全てが重要なのだ。

産業サプライチェーンにおけるESGの最大の課題は、基準がばらばらでガイドラインがないこと(56%)、サプライヤーとの調整の難しさ(40%)、ESG関連の専門家の不足(38%)である(図表7参照)。

環境、社会、経済、政治などからの圧力がサプライチェーンに及ぼす複合的な影響を理解していないとしたら、チェスをしているのか、チェッカーをしているのかすら、分からないのに等しい。

Craig Stronberg
インテリジェンス(Intelligence)、ディレクター、PwC米国

図表7：サプライチェーンにおけるESGの上位の課題：さまざまな基準とサプライヤーとの調整



出所：PwC中国による分析、2023年

CEOの意識

サプライチェーンに関する意思決定に気候変動が与える影響は、アジア太平洋地域以外では過小評価されている。アジア太平洋の大国は、より先見的である。アジア太平洋地域のCEOの20%が、気候リスクがサプライチェーンに与える影響は大きい、あるいは、非常に大きいと考えている(世界全体では16%)。中国では37%、インドネシアでは24%である。

出所：PwC「第26回世界CEO意識調査(26th Annual Global CEO Survey)」、2023年



規制とその方向性

企業は、ESG問題を取り巻く規制環境の高まりに直面している。2022年および2023年にかけて、ESGの「S(社会)」の側面だけでも(具体的には、現代奴隷制と人権に関して)、少なくとも8つの経済圏で法律やイニシアチブが導入された。

2023会計年度(2022年10月～2023年9月)、米国が強制労働の取り締まりのために留保した貨物は、これまでに4,000件以上に達している。現在、マレーシア、インド、中国、日本、メキシコなどの経済圏を対象に51のWROが発令されている。

欧州連合(EU)も「サステナビリティ・デューデリジェンス指令(Corporate Sustainability Due Diligence Directive: CSRD)」の採択に向けた取り組みを進めている。同指令は、2024年から2028年の間に発効する予定である。発効に伴って、相当数の欧州および欧州以外の企業に対し、ESGのパフォーマンスに関する詳細情報の提供が義務付けられる。また、報告カテゴリーに、サーキュラーエコノミー(循環型経済)を初めて加えた規制でもある。アジア太平洋地域が欧州への商品の主要サプライヤーとして、極めて重要な役割を果たしていることを踏まえると、アジア太平洋地域のビジネスリーダーは、新たなCSRDに基づく報告が自社に求められるのかどうかを確認しなければならない。報告が必要と判断される場合は、この新要件への対応準備を今すぐ始める必要がある。対策を講じないと、金融制裁、投資家のポートフォリオからの除外、評判へのダメージなどのリスクが高まる。加えて、EUと貿易を行う上での障害にもなりかねない。

規制面から見て、サーキュラリティの勢いは止めることができないように思われる。既に世界50カ国以上で、ロードマップや戦略が発表されており、加えて、プラスチック税の導入、使い捨てプラスチックの使用禁止、拡大生産者責任などの問題に関して、520ものサーキュラーエコノミー関連政策が開始されている。各国レベルでは、日本、中国、ベトナム、インドネシアの4カ国は全て、サーキュラーエコノミー政策や戦略を策定している。当該地域の近隣の国々も、資源効率を高めるため、セクター別あるいは製品別の循環型政策を導入しているが、より徹底した規制の策定に取りかかっている。

EUの「炭素国境調整メカニズム(Carbon Border Adjustment Mechanism)」は、炭素集約的な製品に炭素関税を課すための仕組みであるが、一部の企業に対しては、輸入手数料が追加されることになるだろう。発効は2026年だが、報告書の提出は早くも2023年から始まる。私たちの経験では、アジア太平洋地域の輸出業者で、この先予定されている規制に備えて準備ができていない企業はほとんどない。2023年の年末にかけて慌てる必要がないように、今から対応を始めると良い。サプライチェーン関連の国際的な新規則への対応を管理する、魔法のような近道はない。

サプライチェーンとは何によって構成されるのかに対する考え方が進化していることも考慮する必要がある。サプライチェーンにおけるスコープ3排出量への対応の重要性が高まっている。スコープ3は、しばしば企業の全体的カーボンフットプリントの大きな部分を占めると認識されているためである。スコープ3とは、企業の直接の事業運営から排出されるわけではないが、そのバリューチェーンの活動に伴う間接的な温室効果ガス排出量を指す。これらの排出は、通常、原材料の採掘・生産、商品の輸送、廃棄物処理などの川上の活動や、販売後の製品使用や使用済み製品の廃棄などの川下の活動によって生じる。排出量の追跡に慣れていない場合には、このことに驚かされるビジネスリーダーもいるだろう。適切な技術やシステムが導入されていないと、こうした排出をモニタリングしたり、数値化したりするのが難しいからだ。

企業によっては、カーボンフットプリントの約65～95%が、スコープ3排出量である場合もある。より迅速かつ包括的に改善するためには、サプライヤーとの協力が不可欠だ。

Amy Cai
サステナビリティ・マネージング・パートナー (Sustainability Managing Partner)、PwC中国

ESGの「S」の一層の重視

企業には、自社のグローバルサプライチェーンにおける実際のまたは潜在的な人権への影響や現代奴隷法への違反状況を理解・報告し、防止策を講じることがますます求められている。1つには、規制環境が変化したからだ。また、顧客やその他のステークホルダーの期待の変化に対する反応であり、企業に関する格付けや報告、ステークホルダーエンゲージメントに、急速に人権デューデリジェンスが組み込まれるようになったためでもある。こうした変化が、企業に何を伝えようとしているかは、明らかである。企業は、今すぐ投資を行って、自社の事業やサプライチェーンにおける人権リスクを特定・管理し、対処できるように体制を整え、人々への危害を回避することによって、自社の評判と事業を行う権利を守らなければならない。

とりわけアジア太平洋地域のサプライチェーンには、気を付けるべき脆弱性がある。この地域が世界の一般製造品市場の43%を占める一方、アジア太平洋地域の雇用の80%は低・中技能労働だからである。また、アジア開発銀行研究所、経済協力開発機構、国際労働機関によると、アジアの新規出稼ぎ労働者は、2021年の220万人から2022年には460万人へと大幅に回復したが、それも気を付けるべき理由の1つである。

出稼ぎ労働、特に国境を越える出稼ぎ労働者による低技能労働への従事は、奴隷労働や強制労働などの人権問題の高リスク要因だからだ。さらに、気候変動の影響と適応のリスク(一部の主要輸出地では既に実感されており、今後大幅に増加すると考えられる)もまた、労働者、雇用主、多国籍サプライチェーンに影響を及ぼすことを考慮しなければならない。

では、アジア太平洋地域のビジネスリーダーには、何ができるのか。まずは、サプライチェーンのさまざまな階層での現代奴隷法違反および人権侵害のリスクを分析する必要がある。比較的低リスクの低い国から完成品を調達している場合でも、それだけで満足してはならない。サプライチェーンのさらに上流まで辿り、現代奴隷のリスクを調べる必要がある。原材料から最終製品に至るサプライチェーン全体の主要リスク領域に着目することが、自社事業やサプライチェーン、各種関係先が抱えるリスクを体系的に管理する上で役立つ。また、自社のシステムとプロセスに存在する人材不足にも目を向け、役員、顧客、従業員、サプライヤー、投資家など、全てのステークホルダーを教育・訓練する。

その狙いは、サプライチェーンのパートナーを強化し、レジリエントなサプライチェーンを構築することにある。そうすることによって、リスクが減り、イノベーションが増え、税や規制面での最適化が可能になり、評判も高まる。

図表8：ビジネスと人権に関する指導原則



出所：国連「ビジネスと人権に関する指導原則(Guiding Principles on Business and Human Rights)」, 2011年

サステナビリティは今や、コストではなく バリュードライバーである

ESG原則を企業に根付かせることは、コンプライアンスを実践する以上の意味がある。変化を続ける世界の中で、企業の長期的な存続に役立つからだ。

ESGパフォーマンスが高いことは、顧客、投資家、従業員などのステークホルダーから、ますます好意的に受け止められるようになってきている。ひいては、ブランドロイヤリティを高め、投資者の信頼を強化し、従業員の士気を向上させる効果も期待される。新たな市場に参入し、環境に配慮した製品やサービスを優先する顧客を引きつけることにもつながり、新たな収益源の開拓や市場での立ち位置の強化を図ることができる。

資本市場における効果は明白で、ここでも正の外部性を生んでいることは、証拠から明らかだ。アジア太平洋地域は、ESG運用資産残高の成長率が最も高く、2026年には現在の3倍の3兆3,000億米ドルになると予測されている。また、PwCが調査を行った機関投資家の大半(60%)も、ESG投資は、同等の非ESG投資よりも既に高い利回りを生んでいると、回答している。

さらに、調査を行った投資家も、ESGパフォーマンスに対して、喜んで対価を支払うと答えており、投資家の4分の3(78%)が、ESGファンドに対しては、より高い手数料を支払う用意があると回答している。

環境被害、社会不安、ガバナンスの失敗に伴う潜在的なリスクを軽減でき、ひいては、コストの削減、事業のレジリエンスの強化、規制当局からの詮索の軽減といった効果が期待できる。

さらに、イノベーションや資源効率の向上にもつながり、コスト節減、生産性向上、競争優位性をもたらされる可能性もある。

助言や教育、研修、能力開発、さらにはインセンティブを通じて、サプライヤーと協力して取り組めば、ESG情報開示の質と精度を向上させ、サプライチェーン全体にわたり良い方向への変化を推進し、もっと持続可能な未来に貢献することができる。



成長に向けてサプライチェーンのリバランスを進める行動

レジリエンスのための再編から成長に向けたリバランスへと移行する時期が来ている。コロナ禍に端を発したサプライチェーンの混乱は、その後も続く世界的な激動によってますます悪化し、新たなサプライヤーや事業拠点の立地場所、人材を巡る競争を生み出すとともに、より包括的に戦略を変革する喫緊の必要性を浮き彫りにした。これらの課題があるにもかかわらず、アジア太平洋地域は、成長に向けて準備が整っている。競争に勝つために差別化を図りつつ、先進技術やESGを味方につけることができる企業であれば、将来の成功は約束されている。

PwCは、成長に向けてリバランスを進めるために企業が取るべき実践的なステップとして、以下を推奨する。

- 1. サプライチェーン管理の重要性への認識を高め、取り扱いのレベルを(CEOでないにしても)経営幹部にまで引き上げる。** サプライチェーンの管理は、これまで、調達部門の管轄下にあった。しかし、変化した現在の状況においては、CEOや経営幹部全員でサプライチェーンを掌握し、リスクや機会を適切に把握・管理しなければならない。サプライチェーンは、もはや業務運営上の関心事ではない。激動の時代において成功の鍵を握る戦略的資産なのだ。
- 2. 価値提案の差別化を図り、新たに候補となっている用地、サプライヤー、人材を巡る競争に勝つ。** 調達・生産の場を求めて、アジアやその他の地域に目を向けるグローバル企業が増えており、適切な用地、サプライヤー、人材を巡る競争は激化している。PwCが特定したさまざまな方策を通じて、候補に示す価値提案の差別化を図ることで、成功に一歩近づくことができるだろう。
- 3. 政府のインセンティブにとらわれず、その先を見据えて** サプライヤーや人材プールへのアクセスを確保するとともに、将来の成長分野を特定する。インセンティブは、必ずしも考えられているほど万能ではない。優れた判断力を持つ企業なら、目先の利益にとらわれず、先を見据えて深く掘り下げたデューデリジェンスを行うだろう。利用できる人材プールやサプライヤーが近くにあるのか。自社のビジネスに必要なエコシステムがその地域にあるのか。この場所で将来の成長が実現できるのか。現在の成功だけでなく、将来の成功を確実にするための準備を整えよう。
- 4. サプライチェーンエコシステム全体のデジタル化などのテクノロジーへの投資を、** 全体的な事業戦略に沿って行い、長期的な成長と競争優位性の獲得を図る。トップ企業は、先進的なデジタル・サプライチェーンケイパビリティにより多くの投資を行い、より高い利益を得ている。直線的なサプライチェーンを1つのデジタルエコシステムへと変容させることこそ、ゴールドスタンダードである。前例のない可視性を手に入れることによって、リスクの軽減だけでなく、サプライチェーンの関係性の強化や収益の増加も実現することができる。
- 5. ESGをサプライチェーンの全体戦略に根付かせることによって、ESGを企業価値のドライバーに変える。** ESG原則を企業に根付かせることは、今では、コンプライアンスを実践する以上の意味がある。バリュードライバーであり、新たな収益源を開拓したり、市場での立ち位置を強化したりすることができる。顧客や投資家、ビジネスパートナー、政策立案者、税務当局、サステナビリティの活動家らは、ESG問題に関する変化を求め続けており、行動しなければ、企業の長期的な存続も危うくなる。
- 6. サプライヤーと積極的に協力する。** サプライヤーと協力することにより、イノベーションを加速したり、戦略的多様化を通じてリスクを軽減したり、インクルーシブな成長を実現したりすることができる。ESG問題での連携は、サステナビリティ報告の質を高めるだけでなく、サプライチェーンエコシステム全体にわたり良い方向への変化を促す。



お問い合わせ先

PwCグローバルネットワーク

本トピックの専門家:

Amy Cai

サステナビリティ・マネージング・パートナー (Sustainability Managing Partner)、PwC中国
amy.cai@cn.pwc.com

Wilson Chow

グローバル・テクノロジー・メディア・テレコミュニケーションズ・リーダー (Global Technology, Media & Telecommunications Leader) 兼AIストラテジック・タスクフォース・リーダー (Strategic Task Force Leader)、パートナー、PwC中国
wilson.wy.chow@cn.pwc.com

Matthew Comte

オペレーションズ・トランスフォーメーション・リーダー (Operations Transformation Leader)、プリンシパル、PwC米国
matthew.r.comte@pwc.com

Matt Labovich

データ・アナリティクス・AI・リーダー (Data Analytics and AI Leader, Principal)、プリンシパル、PwC米国
matthew.labovich@pwc.com

Scott McCandless

プリンシパル、貿易・税務政策サービス、ワシントン国税オフィス (Principal, Trade and Tax Policy Services, Washington National Tax Office)、PwC米国
scott.mccandless@pwc.com

主なPwCのお問い合わせ先:

Raymund Chao

PwCアジアパシフィック・中国・チェアマン (Asia Pacific and China Chairman)、PwC中国
raymund.chao@cn.pwc.com

Julien Courbe

グローバル・アドバイザー・マネージング・パートナー兼チーフ・クライアント・オフィサー (Global Advisory Managing Partner and Chief Client Officer)、PwC米国
julien.courbe@pwc.com

Christopher Kelkar

PwCアジアパシフィック・バイスチェアマン、オペレーションズ (PwC Asia Pacific Vice Chairman, Operations)、PwC米国
christopher.s.kelkar@pwc.com

Sridharan Nair

PwCアジアパシフィック・バイスチェアマン、マーケット (PwC Asia Pacific Vice Chairman, Markets)、PwCマレーシア
sridharan.nair@pwc.com

Jeremy Prepscius

アジア太平洋地域サステナビリティ・サステナブル・サプライチェーン・マネージング・ディレクター (Asia Pacific Sustainability, Sustainable Supply Chains Managing Director)、PwC香港
jeremy.prepscious@hk.pwc.com

Craig Stronberg

インテリジェンス (Intelligence)、ディレクター、PwC米国
craig.d.stronberg@pwc.com

Marc Waco

オペレーションズ・イノベーション (Operations Innovation)、プリンシパル、PwC米国
marc.waco@pwc.com

David Wijerante

インターナショナル・グロース・リーダー (International Growth Leader)、パートナー、PwCシンガポール
david.wijeratne@pwc.com

Steven Zhong

ESGストラテジー&トランスフォーメーション・リーダー (ESG Strategy & Transformation Leader)、パートナー、PwC中国
steven.x.zhong@cn.pwc.com

日本のお問い合わせ先

PwC Japanグループ

www.pwc.com/jp/ja/contact.html



田中 大海

PwCコンサルティング合同会社
パートナー



pwc

www.pwc.com/jp

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社(PwC Japan有限責任監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザリー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む)の総称です。各法人は独立した別法人として事業を行っています。複雑化・多様化する企業の経営課題に対し、PwC Japanグループでは、監査およびアシュアランス、コンサルティング、ディールアドバイザリー、税務、そして法務における卓越した専門性を結集し、それらを有機的に協働させる体制を整えています。また、公認会計士、税理士、弁護士、その他専門スタッフ約11,500人を擁するプロフェッショナル・サービスネットワークとして、クライアントニーズにのり的確に対応したサービスの提供に努めています。PwCは、社会における信頼を構築し、重要な課題を解決することをPurpose(存在意義)としています。私たちは、世界151カ国に及ぶグローバルネットワークに約364,000人のスタッフを擁し、高品質な監査、税務、アドバイザリーサービスを提供しています。詳細は www.pwc.com をご覧ください。

本報告書は、PwCメンバーファームが2023年11月に発行した『Global supply chains: The race to rebalance』を翻訳したものです。翻訳には正確を期しておりますが、英語版と解釈の相違がある場合は、英語版に依拠してください。オリジナル(英語版)はここからダウンロードできます。 <https://www.pwc.com/gx/en/about/pwc-asia-pacific/global-supply-chains-the-race-to-rebalance.html>

日本語版発刊年月: 2024年4月 管理番号: I202311-14

©2024 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.