

「WE ARE GREEN」という壮大なスローガンのもと、環境先進企業として活動を続ける東急不動産。事業活動で使用する電力を100%再生可能エネルギーとするなど、太陽光・風力・バイオマスの再生可能エネルギー事業を進めている。その一つが埼玉県東松山市でソーラーシェアリング(営農型太陽光発電)を行う「リエネソーラーファーム東松山」。渋谷駅から64分(東武東上線「東松山」駅)の場所に、次世代の再エネ農場を置いた。

The Our s m



turning poi sustainable sustainable

社会、
暮らし、
エネルギー、
ビジネスは、
どのように
変わっていくのだろう。

int. and e culture.

地域社会と共生できる太陽光発電とは？この課題解決にも取り組む「エネソーラーファーム東松山」。太陽光発電を行いながら稲作と畑作の実証を行っている。発電所の近隣には地域共生プロジェクト「TENOHA 東松山」も開業し、栽培された農作物を使った美味しい料理が味わえる。



「不動産事業と農地づくりは似ている部分がある」と、東急不動産のプロジェクト担当者語る。営農型太陽光発電の目指す考えを地元自治会に丁寧に説明した結果、反対意見は無くむしろ積極的な協力と応援の声が多かったようだ。エネルギーと農業という国の土台再生とデベロッパーの新しい感性が響き合う時代が来ている。



農作物への影響を考えた効率的なパネル配置を検証する同施設では、圃場に水を張った田んぼの水面からの太陽光反射も活用して発電効率を高めるために、両面パネルを設置している。ブルーベリーなどを育てる畑も白い防霜シートを地面に貼ることで、太陽光反射を裏側のパネルでも吸収している。



ソーラーシェアの下で収穫された、リエネソーラーファーム東松山産米「にじのきらめき」。粘り気があり、甘みが強く、粒が大きい米で、炊きあがりにはふっくらとツヤがあるのが特徴。全国でもまだ水田ソーラーシェアの事例は少ないが、この東松山が好例となり、年間を通じた多品種栽培の実施とソーラーシェアと相性の良い品種開発を進めることで、ソーラーシェア農業という新しいスタイルが全国に広がるだろう。



東急不動産では環境に配慮するため、お客に紙製パックのお茶を提供している。以前はペットボトルだったが、東急不動産ホールディングスのスローガン「WE ARE GREEN」のメッセージ入りのものに切り替えた。

デベロッパーと環境

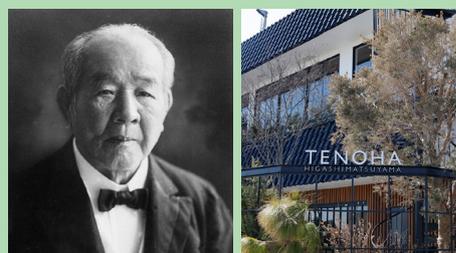
東急不動産ホールディングス

当社の起源は、幕末から明治にかけて日本を革新してきた、あの渋沢栄一が発起人となって設立した田園都市株式会社にさかのぼります。新しい日本を造りだす中で緑あふれる郊外に「新しいライフスタイル」を提案した渋沢翁の理念は、今も田園調布の町並みとして生き続けています。この挑戦するDNAを受け継ぎ、地域に寄り添って変化する時代とともにライフスタイルを創造し、前進してきたことが私たちのプライドでもあります。

かつてデベロッパーというと商業施設やオフィスビルなどハコモノ開発が中心でしたが、人々の価値観や生き方が多様化する現在、地域や産業が抱える社会課題への答えをさまざまなステークホルダーと協働して見つけることが、私たちに期待されている新たな役割です。

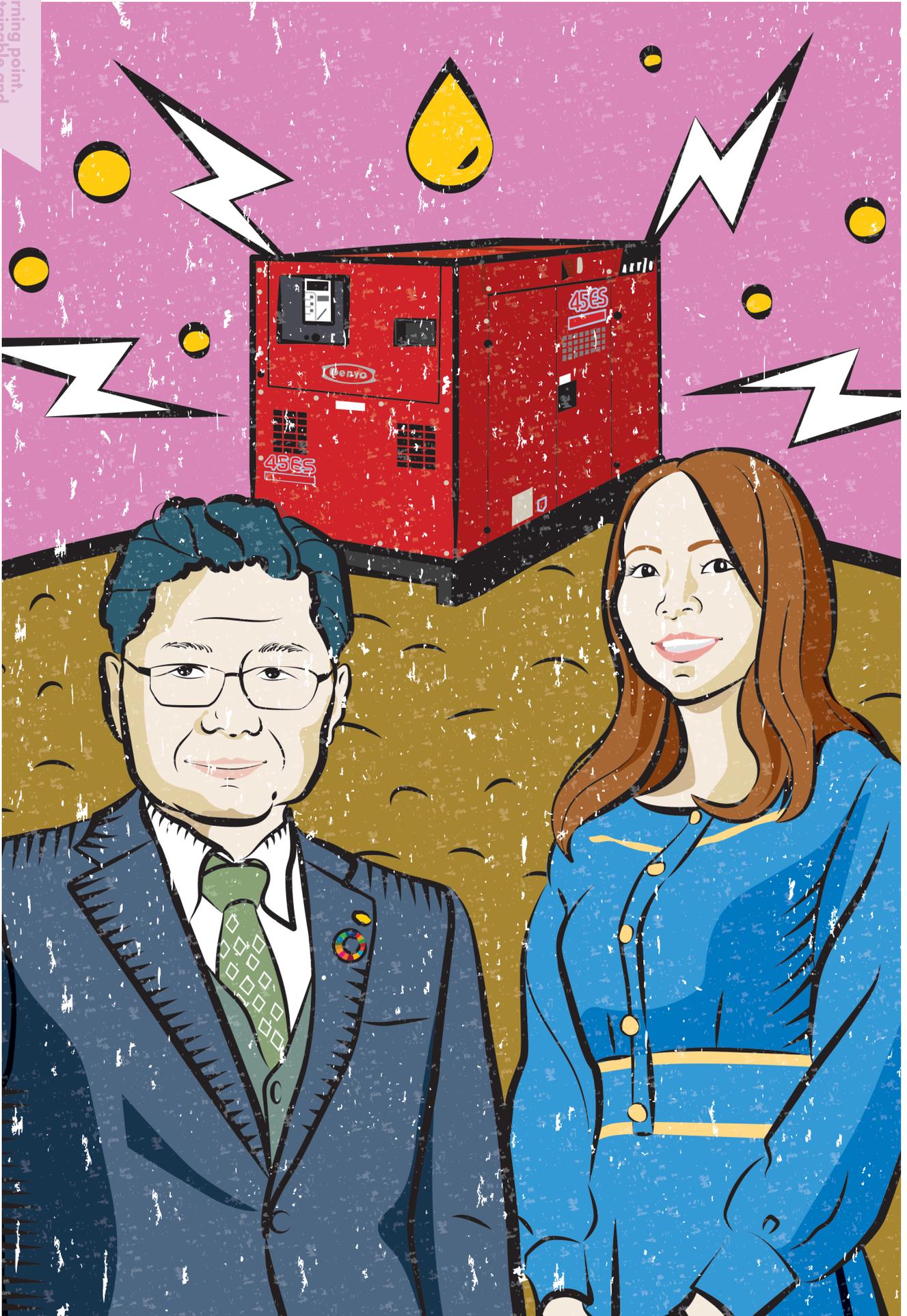
そこで“WE ARE GREEN”というメッセージを掲げ、環境先進企業として「脱炭素社会」「循環型社会」「生物多様性」の3つの重点課題に取り組んでいます。たとえば再生可能エネルギー事業「ReENE」では、全国に86カ所（開発中も含む）の太陽光、風力、バイオマス発電所を設置し、定格容量1.4ギガワットの発電能力を生み出し、脱炭素とエネルギー自給率の向上を図りながら営農や特産物づくりなど地域産業の活性化に貢献しています。

これからの時代を生きていくためのカギは互いに「寄り添う」ことにあると思っています。一次産業に寄り添う、日本と世界を変えていくまち渋谷に寄り添う、さまざまな人たちの暮らしと人生に寄り添う。そのためのチャレンジ精神を持続維持していくこともデベロッパーの使命なのかもしれません。（古賀喜郎さん談）



1：東急不動産ホールディングスグループは、日本の近代化の父・渋沢栄一が1918年に設立した田園都市株式会社を祖とする。 2：埼玉県東松山市の地域共生プロジェクト施設「TENOHA東松山」。「リネソーラーファーム東松山」で育てられたお米や野菜などが食べられる。 3：2020年に運転開始した、北海道小樽市の「リネ銭函風力発電所」。10基の風車で定格容量34メガワットの発電能力。 4：都市施設における緑化推進「東急プラザ表参道原宿」。

The turning point.
Our sustainable and
maintainable culture.



建設とバイオディーゼル燃料

戸田建設

大型ビルやトンネルなどの建設と私たちゼネコンは切っても切り離せない関係にあります。そして工事現場で使う大型建設機械には燃料として大量の軽油が必要。機械を動かせば当然、相当量のCO₂が排出されます。建設業界でもこれまで作業効率の見直しや省燃費運転の励行など、軽油使用量を減らす工夫を重ねてきました。でもなかなか排出ゼロ達成は難しい…。何かもっと根本的な解決策はないか？

そこで着目したのが資源循環型燃料のバイオディーゼル燃料(BDF)です。廃食用油を再利用したBDFはCO₂を吸収して育った植物が原料。そのためBDF100%燃料を使用すると大気中のCO₂総和は変わらず、排出量はゼロカウントされ「カーボンニュートラル」が成立します。

ですが困ったことに工事現場で使われる建設機械はBDF100%燃料の使用を想定しておらず、バイオディーゼル燃料が原因で機械が故障しても何の保証も利きません。このためゼネコンがこのBDF使用を考えても、建設機械を保有する協力会社の理解が得られない状態が長く続いています。

この状況を変えるため今回熊本県と手を組んで行った実証実験が、軽油に30%のBDFを混合した燃料(B30燃料)を発電機に使用したエンジンへの影響検証です。そのためBDF生産事業者団体である高純度バイオディーゼル燃料事業者連合会と販売事業者、発電機を提供してくれた建設機械レンタルのアクティオ、戸田建設でコンソーシアムを結成。経産省、資源エネルギー庁、自治体とも連携し、約1ヵ月の実験の終了時点で機械の安全稼働が確認できました。

建設現場のCO₂排出ゼロに向けた大きな一歩です。(矢吹慎悟さん／宇野杏梨さん談)



1



2



3

1：過去には、自社でバイオディーゼル製造にも取り組んできた戸田建設。今回の実証実験では鉄骨・スタッド溶接用発電機に、軽油にバイオディーゼル燃料を30%混合した「B30」を使用した。建機レンタル会社のアクティオは、この実験のために新品の機械1台を提供。実験の結果、機械の性能やエンジンの状態は、軽油使用時とまったく同じであることが確認できた。2：熊本県菊池郡にある新築物件の建設現場で実証実験が行われた。3：戸田建設はさまざまな環境視点での建設に取り組んでいる。ZEBとカーボンマイナスを目指して技術集結した「グリーンオフィス棟」建設は、2022年グッドデザイン賞やSDGs建築賞を受賞した。

戸田建設
イノベーション推進統括部 環境ソリューション部 主管
イノベーション推進統括部 環境ソリューション部

矢吹 慎悟 Shingo Yabuki
宇野 杏梨 Anri Uno

※左ページ左から順に

Illustration Matsu☆Pittsu
Text Sou Shibano



クラウドとエネルギー

ネットワーク・コーポレーション

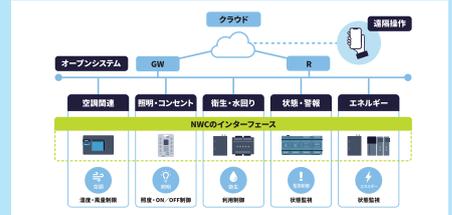
これから3年間で、日本にも大きな変化が起きてきます。今から20数年前、世界にインターネットが登場し、大きな変革をもたらしました。その後、DXの波が訪れ、アメリカがいち早く受け入れ、時代の先導者となりました。その波が今まさに日本にも訪れ、DX化のチャンスが到来しています。

いま、ビルが抱えている問題が4つあります。1つ目が人手不足。設備管理者の技術継承ができていない。2つ目がビル監視システムの高価格。日本では監視技術が秘密主義的にクローズになってきたため、メンテナンスも含め高額状態のままです。3つ目がエネルギー。電力費高騰の危機状況に対応していくにはビルの省エネルギー化が必須で、そのためには使用エネルギーの可視化が絶対不可欠。これまでの中央監視型のビル設備管理システムではタイムリーかつスピーディーに対応できません。4つ目がこのエネルギーマネジメントを含めた将来のモデルづくり。カーボンニュートラル、カーボンゼロの達成も、これらの状態の変革と密接に関係します。

ここで重要なのが空間DX化のキーワード「I×E×C」。IoTとエッジコンピューティングとクラウドです。これが揃わないと4つの問題は解決できません。これまでの中小ビルでは、空調、照明、衛生、セキュリティなどが個別に導入されシステム連携が困難でした。ですがネットワーク時代の我々の実践手法では、PCから無線センサーに至るすべてのデータがクラウド上で一元管理でき、そのシステムをスマホ等モバイル端末で簡単に遠隔操作できます。このDX変革を手に入れた先には、スマートグリッドやマイクログリッドなどエネルギーシェアの時代が待っています。チャンスを掴みましょう。(馬越伸太郎さん/沼友和さん/三木原庸夫さん談)



1



2



3

1:「ハイアットリージェンシー横浜」、「ハウステンボス」もネットワーク・コーポレーションのBEMSを導入。2: 同社のエネルギーマネジメントモデル。「人手不足や省エネルギー化など、現在ビルが抱えている課題を考えると、従来の中央監視システムでは解決が難しく、クラウドを使ってスマートビル化するのが最適解」と馬越社長は語る。3: 同社はビル管理システム機器「NBIS」も保有する。このコンパクトな機器をビルに取り付けるだけで、遠隔地からもビル内機器の状態を監視・制御ができ、プログラム、エンジニアリングの費用を大幅に軽減することもできる。

ネットワーク・コーポレーション
営業部 部長

三木原 庸夫

Nobuo Mikihara

代表取締役社長

馬越 伸太郎

Shintaro Magoshi

取締役

沼 友和

Tomokazu Numa

Illustration Matsu☆Pittsu
Text Maki Sato

※左ページ左から順に

中小企業の未来を占うカギは、「サステナビリティ経営」への対応にあり

SDGsやカーボンニュートラルの普及など、環境配慮意識の高まりによって、社会が転換点を迎えているいま、ビジネスの現場では「サステナビリティ経営」の重要性が叫ばれている。企業経営者にどのような姿勢が求められているのか、この分野に精通する企業コンサルタントに話を聞いた。

Text Sou Shibano

一 社会全体が変革を迎えるいま、企業にはどのような経営姿勢が求められているのでしょうか？

今日ではもはや、SDGs(持続可能な開発目標)は一過性のトレンドではなく、社会を成り立たせる上での前提条件になりつつあると感じます。この潮流は、加速こそすれ、決して逆戻りすることはありません。国際的に見ても、企業価値を測る指標である国際統合報告フレームワークが改訂されるなど、ESG(環境、社会、ガバナンス)をはじめとする非財務情報の適切な開示を求める動きが強まっています。従来のようなCSRの一環としての社会貢献活動ではなく、経営や事業に根ざす本質的な取り組み、つまり「サステナビリティ経営」が求められているのです。

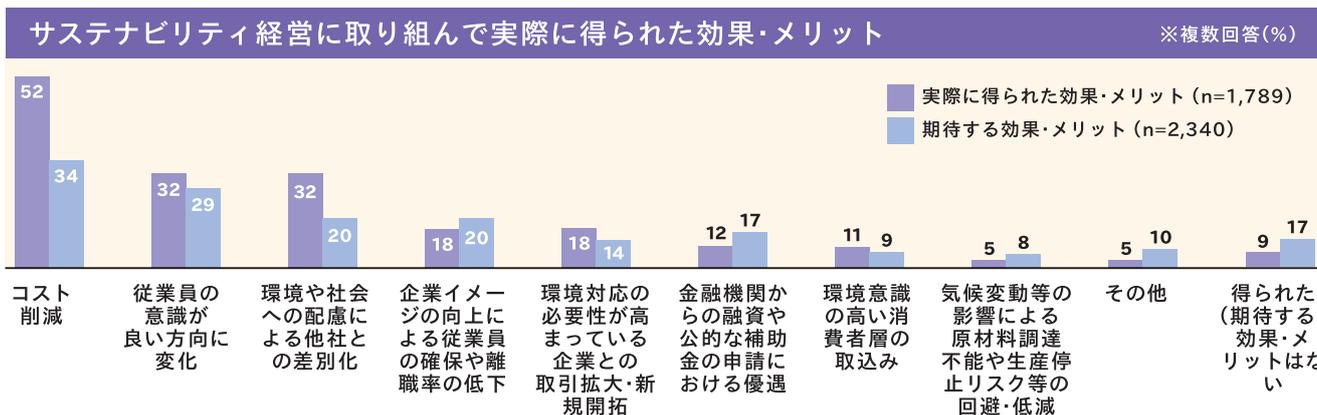
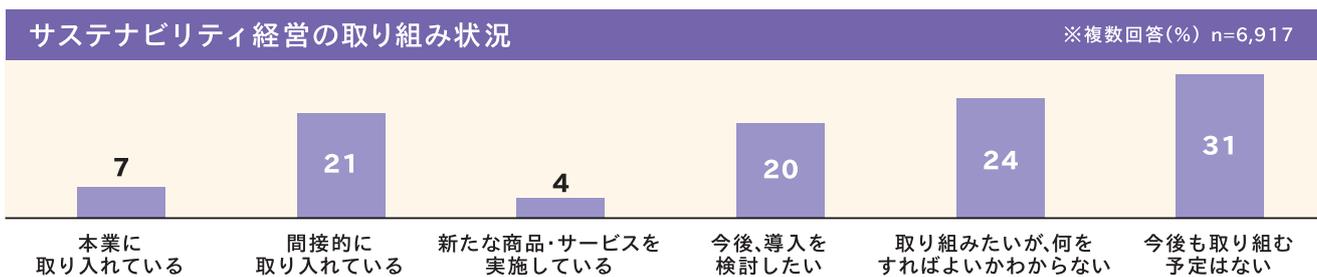
多くの企業が自社のSDGsに関する取り組みを広告やWEBサイト上で前面に出してアピールしていますが、そうした企業の全てがサステナビリティ経営を実践できているかという疑問です。流行に乗っかっただけの単なるポーズと思しきケースも少なからず見受けられます。

一 企業がサステナビリティ経営に取り組むメリットは何ですか？ また、大手以外の企業も取り組むべきですか？

サステナビリティ経営は、決して大企業だけの問題ではありません。むしろ、中小規模の企業にこそ、必要な視点であると言っても過言ではありません。というのも近年、多くの有名企業がサプライチェーンの全過程に対して、「持続可能な調達活動」を求める方針を打ち出しています。サプライヤーである下請け企業が、本社の指針に沿った事業を行っているかどうかを気にかけるようになっていきます。

実際に、多くの上場企業が取引先に向けて、SDGsへの取り組みを尋ねる調査票を配布しています。下請け企業にとって、この動きは無視できません。対応が遅れば、大きなリスクになる一方で、発注元の意図を汲んでいち早く対応すれば、競争力を高めるチャンスだとも言えます。

また、サステナビリティ経営に取り組んだ中小企業の経営者を対象とした調査によると期待した「社員の意識改善」「競合他社との差別化」といった効果に加えて、予



出典:「大同生命サーベイ2022年9月度調査レポート」大同生命保険

PROFILE

グローバルイノベーションズ 代表取締役 CEO
サステナビリティ経営支援コンサルタント

黒岩賢太郎 Kentaro Kuroiwa

「社会課題解決に取り組む企業に“もっと明るい未来”を」という信念のもと、サステナビリティ経営計画策定・進捗管理システム「SX force」を提供。サステナビリティ専門ビジネススクール「Start SDGs」の運営や、中小企業向け経営強化サービス（経営革新計画取得・資金調達支援など）も手がける。



想以上に「コスト削減」の効果が表れたと回答しています。実益があるのですから、当然取り組むべきでしょう。

— サステナビリティ経営を成功させるためのポイントは 何だとお考えですか？

当社では、サステナビリティ経営の実現に向けたコンサルティングにおいて、次の2点を重視しています。

1つ目は、目指すべき目標を現場の社員が自ら発案し策定すること。社長などからトップダウンで命令されるのではなく、自分たちで目標設定することで、取り組みを自分ごととして考えられるようになります。具体的なプロセスは、「①実現可能性を度外視した理想的な目標」「②コストや手間などを踏まえた現実的な目標」「③今すぐに実施可能な目標」の3つを挙げた上で、その中のどの目標に実際に取り組むべきかを検討します。

2つ目は、取り組みの進捗管理とスコアリングです。実績を数値化することで、よりスムーズに目標達成を目指すことができるでしょう。

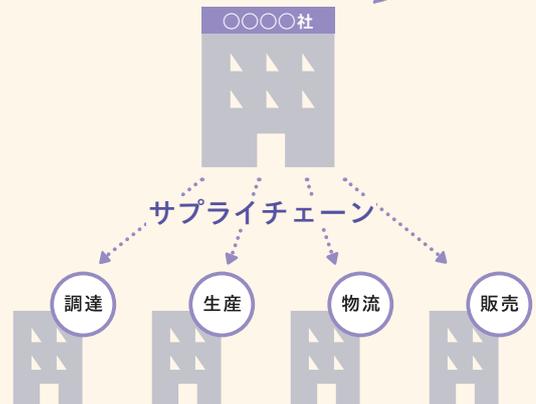
— サステナビリティ経営の重要性は理解してはいるが、 様々な理由で取り組めていないケースもありそうです。

先ほど紹介した調査の別項目では、サステナビリティ経営を実践する上での課題についても尋ねています。それによると「人材不足」「資金不足」「相談先が見つからない」「社内の理解が得られない」といった回答が上位を占めていて、多くの企業がサステナビリティ経営の導入に苦労している実態がうかがえます。

サステナビリティ経営には、ビジネスを発展させるヒントがあります。最近では、関連する多くの書籍が出版されているほか、経営セミナーなども開催されています。弊社をはじめ、コンサルティング会社に相談するのも有効です。また、最近ではサステナビリティ経営に関連した助成金や補助金、融資プランなども増えています。経営者の皆さんは、どうか向学心を持ってこの新しいテーマと真剣に向き合っていただきたいです。

多くの有名企業が取引先にも 「持続可能な調達活動」を求め始めている

今後は、サプライチェーンも含めて、人権・環境へ取り組みを行います。対応が不十分な場合、取引を中止する場合があります。



「サステナビリティ経営」 実現へのフロー

- 1 自社の事業と関わりが深い社会課題を知る
- 2 課題解決のための手段と目標を設定する
- 3 社内に浸透させる
- 4 サステナビリティへの取り組みを実行する
- 5 サステナビリティへの取り組みを外部に発信する