

トピックス

日経産業新聞掲載『気候変動と企業経営』（全7回）

日経産業新聞のエキスパート面のコラム「戦略フォーサイト」欄に、東京海上研究所の研究者執筆の『気候変動と企業経営』（全7回、2024年3月21日～29日）が掲載されました。添付のコラムをぜひご覧ください。（日本経済新聞社に事前に確認をして掲載しています）

<掲載内容の概要>

(1) 『リスク顕在化、事業継続に課題』 篠原主席研究員（2024年3月21日付）

気候変動が企業活動に及ぼす影響は、既に顕在化し始めている。気候変動への対応の遅れは、企業の事業継続そのものに大きなインパクトを与えるものとなる。

(2) 『自然災害、激甚化リスク』 岡本主任研究員（2024年3月22日付）

わが国にとって身近である自然災害は、気候変動によって激甚化していく可能性がある。企業経営に影響を及ぼす自然災害リスクがどのように変化していくか把握することが重要である。

(3) 『BCP、風水害も想定を』 柳主席研究員（2024年3月25日付）

企業の多くは事業の継続リスクとして自然災害を想定しているが、その有効な対応策となるBCPの策定割合は低い実態にある。BCP策定にあたっては、今後リスクがより高まると想定される風水災も含めた想定が重要である。

(4) 『火災保険との向き合い方』 岡本主任研究員（2024年3月26日付）

自然災害が多発するなか、企業が火災保険を手配するためのコストは上昇傾向にある。リスクマネジメントのバランスを取りながら、火災保険を効果的に活用することが重要である。

(5) 『避難支援の防災ビジネス拡大』 加藤主任研究員（2024年3月27日付）

気候変動に伴い水害の頻度が高まると予測されている。水害時の避難には住民や自治体にリアルタイムでわかりやすく情報を提供する必要がある、様々な業種の企業が避難行動を支援するソリューションを提供している。

(6) 『「選ばれる企業」へ商機も』 篠原主席研究員（2024年3月28日付）

気候変動はピンチであり、チャンスでもある。マーケットの変化に対応することができれば、新しく「選ばれる企業」になることができる。

(7) 『防災・減災、企業の成長機会』 荒木主任研究員（2024年3月29日付）

企業として気候変動に対して受け身の対応をとるだけではなく、これを契機に新たなビジネスチャンスを模索し、成長につなげていくことが重要である。

気候変動と企業経営 (1)

気候変動リスクは、企業にとって遠い未来の話ではなく、既に顕在化し始めているリスクだ。地球温暖化の進行で、企業が事業を継続するうえで困難に直面するリスクは今後ますます高まると予想されている。

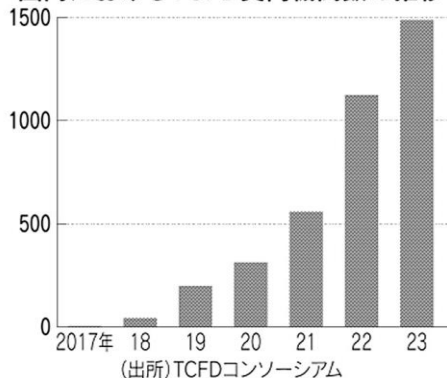
気候変動が企業活動にもたらす影響には2種類ある。気候変動による直接的な被害「物理的リスク」と、脱炭素社会への移行に伴う「移行リスク」だ。

物理的リスクには例えば、想定を超える洪水などで施設や設備が被害を受け修復費用が発生したり、一時事業停止に追い込まれて収益が減少したりするリスクだ。

一方、移行リスクは、気候変動に伴う社会の変革に企業が十分対応できずに受ける影響で、例えば、気候変動対策のための法的な規制に対応できなかったり、温暖化に伴う需要の変化に追従できず市場からの撤退を余儀なくされたりといったリスクを指す。

気候変動リスクに関する情報開示の世界的な取り組みの一つに、気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) に基づく財務情報開示があるが、気候変動に伴う様々な企業活動のリスクを物理的リスクと移行リスクに大別し、それぞれのリスクと機会 (チャンス) を把握し、財務情報への影響の開示を求めている。これに賛同する企業・機関数は2023年11月時点で、世界で約5000を数えるが、

国内におけるTCFD賛同機関数の推移



出典：日経産業新聞 2024年3月21日

リスク顕在化、事業継続に課題

うち日本は最多の約1500にのぼる。

気候変動リスクが顕在化し始めている例を具体的にみてみよう。

物理的リスクでは、19年の台風19号による大規模な洪水に伴う企業の被害が挙げられる。「令和元年東日本台風」と名付けられたこの台風は、東日本を中心に各地で堤防が決壊するなど河川が氾濫、大きな被害をもたらした。その年の水害被害額は2兆円を上回り過去最大となった。

福島県では阿武隈川の堤防が決壊し、郡山市では工業団地を含む広範囲が浸水した。この台風による豪雨は、温暖化で降水量が10%程度増えていたことがその後の研究から判明しており、その分被害も拡大したと考えられている。

移行リスクが顕在化しつつある例は、脱炭素の要請にこたえられず取引から脱落しかねないケースだ。

グーグルやアマゾンなどGAFAMと呼ばれる米IT (情報技術) 大手5社は、脱炭素の取り組みを積極的に進めており、各社とも30~50年ごろを目標に、自社施設だけでなくサプライヤー (供給者) も含めて100%再生可能エネルギーで電力を調達することを試みている。対応できない企業は今後、取引を継続できなくなる恐れがある。同様の動きは今後、大企業を中心に広がっていくと予想され、まさに移行リスクが顕在化しつつある例と言えるだろう。

今後ますます顕在化が進むと考えられる気候変動リスクへの対応の遅れは、企業の事業継続そのものに大きなインパクトを与えることになる。



しのはら・みずき 京都大学大学院地球惑星科学専攻修了 (理学修士)。2007年東京海上ディーアル入社。

主に台風、洪水を対象とした自然災害リスク評価モデルの開発に従事。16年より東京海上研究所兼務。台風・水災リスク担当。

* 無断複製転載を禁じます。

気候変動と企業経営 (2)

日本は世界有数の自然災害大国だが、将来、気候変動で自然災害が激甚化すると懸念されている。災害は企業経営にも影響を及ぼす。事業継続のため防災計画を随時見直していく必要がある。そのためには、具体的なデータをもとに自然災害リスクを正確に把握することが重要だ。大雨、台風、猛暑に焦点を当てて解説する。

大雨の過去の傾向をみると、1時間降水量50ミリ以上の雨の年間発生回数は増えている。最近10年(2013~22年)は328回と、統計期間最初の10年(1976~85年)の226回に比べ1.5倍に増えている。1時間降水量50ミリ以上80ミリ未満の雨は、気象庁の定義では「非常に激しい雨」に当たり「滝のように降る」「傘は全く役に立たなくなる」と表現される。

気候変動が進んだ21世紀末、「非常に激しい」以上の雨の発生頻度はどうなるのか。地球の平均気温が産業革命から2度上昇するシナリオでは20世紀末に比べ1.6倍に、4度上昇シナリオでは同2.3倍に増えると、気象庁は予測する。発生頻度だけでなく、1回の雨量も増えると考えられている。気温上昇で空気が吸収できる水蒸気量が増えるためだ。

これまで水害が比較的少なかった北海道などでも大雨が増えると予測される。河川沿いや排水能力が十分でない市街地では大雨による水害リスクが高まる可能性があり、こうした地域に事業所が立地する企業は警戒が必要だ。

台風は逆に、過去大きな変化は見られない。台風は発生数が限られるため過去の観測データからト

自然災害、激甚化リスク

レンドを把握することが難しいが、将来は地球温暖化で台風の発生数は減ると予測されている。大気上層の気温が上がって大気が安定し、台風を生む上昇気流が弱まるためだと考えられている。

ただし、台風1回に伴う風雨は強まると予測される。温暖化で空気中の水蒸気量が多くなり、水蒸気が水滴になる際に生じる熱が増えて、台風が勢力を増すからだ。台風は高潮ももたらす。気候変動で東京・大阪などの都市沿岸部の平時の潮位が上がる可能性があり、これに高潮が加わると大きな浸水被害をもたらす恐れがある。

近年、猛暑は災害級となってきた。気温は徐々に上昇している。23年は気象庁が統計を取り始めた1898年以降で「最も暑い夏」になった。主因は偏西風の蛇行だが、気象庁の異常気象分析検討会は「人為的な気候変動が全体の暑さをかさ上げした」とも指摘する。

熱中症にも注意が必要だが、企業にとっても猛暑による労働生産性の低下は無視できない。地球温暖化が今後の世界経済にもたらす被害額を推計した研究でも「暑さによる死亡と労働生産性低下」が経済損失の主因になると指摘している。農林水産業、建設業、運送業、一部サービス業など、屋外での労働が多い業種では深刻な問題となってくる可能性がある。



おかもと・たくろう 東京海上日動火災保険に入社後、企業営業、企業向け火災保険の商品開発業務などを経て、現職。学術機関と連携して、気候変動の進展に伴う台風の将来変化を予測する調査研究に従事。

激甚化する自然災害		将来の変化予測*1	
	現在までの変化	2℃上昇シナリオ*2	4℃上昇シナリオ*3
大雨の頻度*4	約1.5倍*5	約1.6倍	約2.3倍
台風	変化はみられない	風雨が強くなる	
猛暑日*6	約3.5倍*7	約4倍	約20倍

(注) 気象庁の公表データおよび「日本の気候2020」掲載情報から筆者作成

*1 20世紀末(1980~99年平均)と21世紀末(2076~95年平均)との比較
 *2 21世紀末の世界平均気温が、工業化以前と比べて0.9~2.3℃上昇する可能性の高いシナリオ
 *3 21世紀末の世界平均気温が、工業化以前と比べて3.2~5.4℃上昇する可能性の高いシナリオ
 *4 1時間降水量50mm以上の雨の年間発生回数
 *5 統計期間最初の10年間(1976~85年平均)と最近10年間(2013~22年平均)との比較
 *6 全国の日最高気温35℃以上の年間日数
 *7 統計期間最初の30年間(1910~39年平均)と最近30年間(1993~2022年平均)との比較

出典：日経産業新聞 2024年3月22日 * 無断複製転載を禁じます。

気候変動と企業経営 (3)

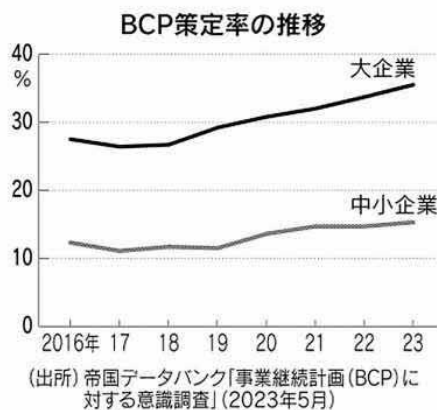
多くの企業が事業継続のリスクの一つとして自然災害を想定している。だが、その有効な対応策となるBCP（事業継続計画）の策定率は、依然として低いのが実態だ。BCPの策定では、地震だけを想定しがちだが、台風や集中豪雨などによる風水害の想定も欠かさない。

帝国データバンクの2023年5月の調査によると、「事業の継続が困難になると想定するリスク」は地震や風水害、噴火などの「自然災害」が7割と最も高かった。

BCPの策定率は、年々高まっているが、大企業で35.5%、中小企業で15.3%にとどまっている。BCP未策定の理由で最も多かったのは「策定に必要なスキル・ノウハウがない」で、大企業、中小企業ともに4割以上を占めた。

自然災害が実際に起きた場合の被害を減らすには、事前に対策を講じておくことがポイントであり、その一つがBCPの策定だ。

19年の中小企業庁の「中小企業強靱（きょうじん）化研究会中間取りまとめ」は、自然災害の被災企業について、①BCPなど事前対策をした企業の方が早期に事業を再開している②早期に事業再開した企業ほど取引先数の減少を抑えられる③取引先数の減少が抑えられれば、売上高も早期に回復させることができる——という事実を、実例を交えながら示している。



出典：日経産業新聞 2024年3月25日

BCP、風水害も想定を

近年、台風、局地的な大雨をもたらす「線状降水帯」、大雪、地震と、毎年のように大きな自然災害が起きており、BCP未策定企業には早急な対応が求められる。ただし、BCPは策定して終わりではない。実効性がなければ災害発生時に何の役にも立たない。

BCP未策定企業は、中小企業庁がホームページで公開している標準的なBCPテンプレート（ひな型）などをベースに、まずBCPを策定し、その後、PDCA（計画・実行・評価・改善）サイクルを回して、企業の実情に合わせた改善を進めていくことが重要である。BCPに本格的に取り組もうとする中小企業には、中小企業基盤整備機構などの支援策もある。

BCPを策定する際には、被害が甚大な地震のみを想定しがちだが、台風や集中豪雨などによる風水害も想定しておくことが重要だ。地震と風水害では被害や対策も異なる。風水害では河川の氾濫、高潮、内水氾濫、土砂災害、強風被害を想定する必要がある。

ライフラインの途絶は、地震に限ったものではなく、例えば、東日本を中心に大きな被害をもたらした19年の台風19号では、電気・ガス・水道の全てで途絶が発生した。近年の地球温暖化などの気候変動で、線状降水帯の発生頻度や降水量が増えており、今後も風水害の危険は高まっていくと考えられる。

自然災害リスクを正しく恐れ、それに向き合い、備えることが重要だ。BCP策定を機に、避けられない自然災害に向き合い、対策を講じておきたい。



やなぎ・けいじ 東京海上日動火災保険及びグループ会社などで、損害保険を中心に商品開発・商品管理部

門、営業企画・支援部門を経て、現職。地震災害を中心とした防災・減災関連の研究に従事。防災士。

* 無断複製転載を禁じます。

気候変動と企業経営 (4)

火災保険は、企業が自然災害に備える有力な手段だ。「火災」と付くが、風水害などによる損害も補償する。世界で多発する自然災害で、保険金支払いが増大、火災保険をこれまで通り維持することが難しくなってきた。米国の損害保険会社のなかには、これ以上火災保険を提供できないと、災害の多い一部州から撤退する損害保険会社も現れた。日本で同様の事態が生じるとは考えにくい、火災保険を持続的に提供できるよう国内損保各社も立て直しを急ぐ。

火災保険の維持のため膨らむコストは、契約者の保険料に反映される。損保各社で構成する損害保険料率算出機構が統計データなどをもとに算出する「参考純率」は年々上昇している。参考純率は、国内の各種火災保険料の基礎であり、企業向け火災保険料もこれを参考にしている。

損保各社も値上げ一辺倒ではなく、様々な施策を講じてはいるが、更新時に保険料が上がった企業は多いのではないだろうか。かといって保険料上昇を理由に火災保険の加入をやめてしまえば、いざという時に事業継続が困難になりかねない。気候変動で自然災害のさらなる激甚化が見込まれるなか、企業は火災保険とどう向き合えばいいのか。

リスクマネジメントの方法で、損害保険は「リスクの移転」に該当するが、他に「リスクの保有」「リスクの低減」という選択肢もある。これらをバランスよく組み合わせ、適切なコストで火災保険を活用することが大切だ。

リスクの移転と保有をバランスさせるとは、自社のリスクを正確

に把握したうえで真に必要な保険を手配し、残るリスクは自社で抱えると判断することだ。

例えば、災害による損害を被る頻度が低いと判断した場合、契約に免責金額を設定することが考えられる。損害発生時に自己負担が生じるが、その分保険料が割引かれる。なお、気候変動によって災害の特性が変化する可能性もあり、リスク評価は定期的に見直ししながら、必要となる補償内容を検討する必要がある。

この見直して保険料を圧縮できた場合、浮いたコストを原資の一部としてリスクの移転を充実させることもできる。

例えば、火災保険のうち被災時に喪失した営業利益を補償する商品は、災害に備える事業継続計画（BCP）上、効果的だ。自社が被災した時だけでなく、重要な仕入れ先や納入先が被災して喪失した利益が補償される商品もある。

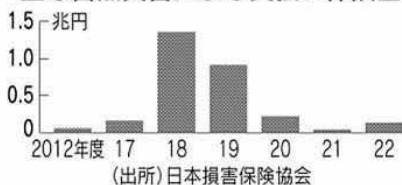
誰もが自然災害による被害を最小化したいと考えているはずだ。そこで有効になるのがリスクの低減、つまり防災・減災対策である。今後、この領域でも損保各社の力を借りられる場面が増えると想定される。

2021年の保険業法改正で、損保が本業の保険以外で収入を得られる業務の範囲が拡大し、各社は企業の防災・減災に資するサービスの強化に力を入れている。気象予測モデルや人工知能（AI）技術などの進展もあり、今後より良いサービスが生まれると考えられ、保険以外に着目するのもいい。

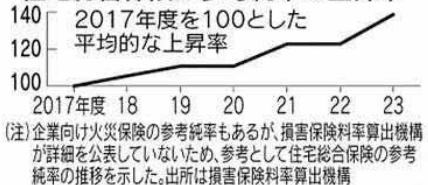
リスク低減策でリスクの大きさが変われば、リスク移転策（保険）をさらに見直すことも可能になる。リスクマネジメントのバランスを取りながら、火災保険を効率的に活用することが重要だろう。

火災保険との向き合い方

主な自然災害による支払い保険金



住宅総合保険の参考純率の上昇率



出典：日経産業新聞 2024年3月26日

* 無断複製転載を禁じます。

気候変動と企業経営 (5)

気候変動に伴って、水害が起きる頻度が増え被害規模も拡大すると予測されている。1960年代以降、堤防など治水インフラの整備が進んだが、ハード対策には限界があり、水害発生時の適切な避難の重要性が増している。

水害時の避難には、住民へのリアルタイムの情報提供が欠かせない。津波では地震の揺れを感じたらすぐに避難を開始するのが基本だが、時々刻々と状況が変化する水害では、気象庁が発表する台風情報、土砂災害警戒情報などの防災気象情報をもとに避難方法やタイミングを判断する必要がある。

迫る危険に状況に応じて適切な判断を下すことは難しく、「まだ大丈夫だろう」などと考えがちで、浸水が進んで逃げ遅れてしまう事態に追い込まれることもある。

気象モデルの改善やコンピューターの性能向上で、リアルタイム気象予測の精度は向上しており、防災気象情報も過去を教訓に改善が重ねられている。気象庁は2021年6月から、線状降水帯による大雨の可能性を伝える「顕著な大雨に関する気象情報」の発表も始めている。

危険度の高まりを視覚的に把握できるツール（道具）も用意されている。気象庁の「キキル（危険度分布）」は、土砂災害や浸水、洪水の危険度を、地図上で5段階に色分けして表示する。

水害の人的被害を減らすには、防災気象情報を住民自ら積極的に収集して早めに避難することが理

避難支援の防災ビジネス拡大

想だ。だが避難行動を判断するための防災気象情報はある程度の基礎知識がないと理解しづらい。情報が多過ぎたり分散していたりすると、結局活用されないままになる。水害の切迫時には必要な情報をわかりやすくリアルタイムに提供する必要がある。

こうした課題を解決するため、多くの企業が水害時の避難行動を支援するソリューション（解決策）の提供に乗り出している。防災情報の一括配信、リアルタイムの被害予測や観測情報をワンストップで提供するアプリなどだ。自治体向けにも避難指示や避難所開設などの意思決定を支援する情報を一覧できるシステムが提供されている。

気象観測データや予測データをはじめ、水害切迫時の意思決定に活用できる情報が増えた現在、情報を集約してわかりやすく住民や自治体に提供する必要性が生じている。便利な情報が増えても、人が処理できる情報量には限界があるからだ。

水害の避難行動を支援する防災ビジネスは、今後も拡大していくだろう。様々な業界が参入しているが、まだ参入できる余地が広がっている。



かとう・だいすけ 東京海上日動火災保険を経て現職。気候変動に伴う極端降水の変化予測、河川の流量予測に従事。横浜国立大学総合学術高等研究院台風科学技術研究センターIMS客員研究員。気象予報士。

水害時の避難行動を支援するソリューション

情報通知	被災予測	計測・情報収集
<ul style="list-style-type: none">・防災情報一括配信・災害情報の音声配信・多言語防災情報配信・災害情報共有・災害時に要避難支援者の位置を確認・ARを用いた危険区域の可視化 など	<ul style="list-style-type: none">・建物被害などのリアルタイム予測・河川水位のリアルタイム予測・水害発生リスクのマッピング・冠水エリアの推測と雨量データなどによる予測・土砂災害危険度の予測 など	<ul style="list-style-type: none">・水位計などを使った河川、ため池観測・冠水・浸水モニタリング・小型気象計を用いた気象防災情報観測 など

(出所)デジタル庁ホームページの「防災DXサービスマップ」をもとに筆者作成

出典：日経産業新聞 2024年3月27日

* 無断複製転載を禁じます。

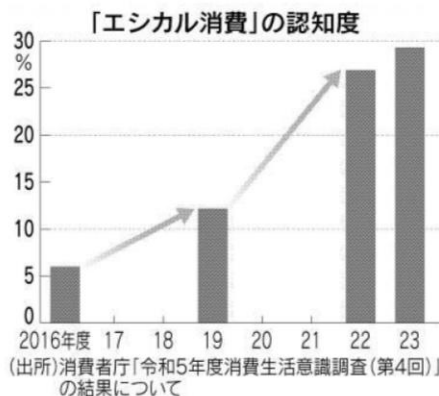
気候変動と企業経営 (6)

「気候変動リスク」の言葉が飛び交う現代社会。温暖化による自然災害の増加や二酸化炭素(CO₂)排出規制による経営への影響といった負の側面が強調されがちだが、その一方で、これらの変化は社会に新たな価値観が台頭していることを示しており、企業にとって新たなビジネスチャンスを生む可能性も秘めている。

例えば、気候変動リスクが顕在化した世界では、マーケット、すなわち消費者が求める商品価値そのものが変化する可能性がある。「エコ」という言葉は、これまで「環境に優しい」といった文脈で使われてきたが、今後は企業や製品・サービスが「エコでないと消費者に選ばれない」といった動きがますます強まるかもしれない。

「SDGs(持続可能な開発目標)」の取り組みなどは、そうした変化を捉えた動きが既に始まっていることを示しているともいえそうだ。競合する他社の商品と差別化する手段の一つとして、様々な企業が自社の商品とSDGsの関連をアピールしている。

また、「モノ消費からコト消費へ」への動き、製品やサービスができる過程自体に価値を見いだす「プロセスエコノミー」への注目といった、既存の商品価値の転換が話題になることも増えている。政府も人・社会・地域・環境に配慮した消費行動「エシカル消費」の普及を進めており、その認知度



「選ばれる企業」へ商機も

も年々高まっている。

例えば、ある商品がその製造過程で脱炭素にどの程度寄与しているのか、最終的な商品そのものがSDGsにどの程度貢献しているか、使われている原材料が適切な取引によってもたらされたものなのかどうかなどが付加価値となってより魅力的な商品として選ばれる時代へと変わってきている。

こうした「商品価値の転換」は、すなわち「企業価値の転換」を意味する。気候変動リスクが顕在化していく社会においては、気候変動リスクへの対応ができていくかどうか「良い会社」「消費者に選ばれる会社」の条件が変わっていく可能性がある。

このような企業価値の転換を受けた認証制度も始まっている。その一つに米国で始まった認証制度「Bコープ」がある。米国のNPO「Bラボ」が認証する「Bコープ」の取り組みは、株主の利益を追求するという株式会社の既存価値の概念を変えるものだ。

株主、従業員や顧客といった既存のステークホルダー(利害関係者)に加えて、環境や地域コミュニティなど、あらゆるコミュニティの包括的な利益、すなわち「公益」を追求することが求められている。

この企業の存在意義を「私」から「公」へと変化させる取り組みは注目を集め、認証を受けた企業は2024年3月時点で、90を超える国・地域、8000を超える企業にのぼる。日本企業の取得は40社にとどまるが、22年以降急増しており、今後の拡大も期待される。

気候変動の顕在化に伴うマーケットの変化は、企業価値そのものの転換をもたらす。この転換は、環境や社会に「配慮した方がよい」といった生易しいものではなく、環境や社会に「配慮した企業でないと選ばれない」世界へと、世の中を変えていっている。これを大きなビジネスチャンスと捉え、生かしていくことが、気候変動が顕在化する世界を生き抜く企業には求められている。

気候変動と企業経営 (7)

多くの企業にとって、気候変動への対応と自社の成長の両立が課題となっている。

温暖化ガスの削減や再生可能エネルギーの導入など気候変動の「緩和策」や、被害を小さくする防災・減災など気候変動への「適応策」に取り組む企業は増えている。だが、社会からの要請と捉えるだけの受け身の姿勢の企業が多いのが実情ではないだろうか。

気候変動への適応策は、多くの企業にとってビジネスチャンスだともいえる。自然災害の激甚化をにらんで、コンサルティング会社や保険会社、気象データ関連の事業者などが、防災・減災関連の支援サービスや商品を積極的に提供している。

防災・減災関連ビジネスは、これらの業種に限ったものではない。ある建材メーカーは、集中豪雨や河川の氾濫など近年頻発する都市型水害に対応する防水シャッターや防水ドアを開発するなど、防水ソリューションにも力を入れている。社会の安全性を高める社会貢献をしながら、新たな価値を創造して企業の成長につなげようとする動きだ。

ビジネスチャンスは防災・減災に限らず、気候変動で影響を受ける自然生態系や水環境・水資源、農林水産業、健康などの分野にも広がっている。ある塗料メーカーは、壁や天井に止まって休む蚊の習性を利用して、殺虫効果をもつ内装用塗料を開発した。気候変動

で感染症を媒介する蚊の繁殖エリアが広がると見込まれる発展途上国を中心に商品化を進めるなど、気候変動対策に商機を見いだそうとしている。

気候変動への対応には、あらゆる企業にとってビジネスチャンスが隠れており、これを成長の機会と捉え、自社の成長領域を模索していくことが重要だ。自社の技術力や知見をこれらの課題解決にどうつなげていくかがカギとなる。

世界経済フォーラム (WEF) の「グローバルリスク報告書」(23年版)によると、企業が考える10年後の深刻なリスクは、1位「気候変動の緩和策の失敗」、2位「気候変動への対応策の失敗」など、上位に気候変動に関連した項目が数多く並ぶ。

気候変動は今後も重要な課題となる。日本は災害大国であり、台風、豪雨、洪水など、様々な自然災害を乗り越えてきた経験がある。日本の企業が気候変動をリスクとして捉えるだけでなく、成長機会であることにもしっかりと目を向けることで、世界に先んじて、気候変動と向き合う企業の姿勢を見せることができるのではないか。

＝おわり

防災・減災、企業の成長機会



あらかき・たかお 東京海上日動火災保険に入社後、営業、企業向け火災・新種保険の商品開発、営業企画・

支援部門などを経て、現職。学術機関と連携して、気候変動の進展に伴う台風の将来変化を予測する調査研究に従事。

グローバルリスクの短期・中長期的な重要度ランキング

「以下のリスクについて、2年後と10年後に起こりうる影響(深刻さ)を推定してください」

	今後2年間		今後10年間
生活費の危機	1	気候変動の緩和策の失敗	1
自然災害と極端な異常気象	2	気候変動への対応策の失敗	2
地政学上の対立	3	自然災害と極端な異常気象	3
気候変動の緩和策の失敗	4	生物多様性の喪失や生態系の崩壊	4
社会的結束の侵食と二極化	5	大規模な非自発的移住	5
大規模な環境破壊事象	6	天然資源危機	6
気候変動への対応策の失敗	7	社会的結束の侵食と二極化	7
サイバー攻撃の拡大とサイバーセキュリティの低下	8	サイバー攻撃の拡大とサイバーセキュリティの低下	8
天然資源危機	9	地政学上の対立	9
大規模な非自発的移住	10	大規模な環境破壊事象	10

(出所)
World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2022-23