

サステナブル投資インサイト：No.3

気候変動への適応とレジリエンス※

～相次ぐ自然災害から、社会基盤と企業価値を守る「投資」の力～

連日報じられるスペインやフランスでの大規模な山火事やネパールの土石流など、世界各地で発生した記録的な猛暑や水害のニュースは、気候変動がもはや「遠い未来の環境問題」ではなく、私たちの今日の暮らしや命を直接脅かす脅威であることを痛感させます。環境省が発表した最新の気候変動影響評価報告書においても、評価対象の6割を超える項目で「すでに重大な影響が顕在化している」とされています¹。

パリ協定の目標達成に向けた温室効果ガス削減、すなわち緩和の努力は今後も不可欠です。しかし、気温上昇が1.5℃の目標を一時的に超えてしまう「オーバーシュート」がはいよいよ現実味を帯びる中、緩和と並行して、すでに顕在化している異常気象等の影響に備える適応の取り組みも待たなしの状況を迎えています。

適応を怠った場合の影響は計り知れません。Swiss Re Instituteの推計によれば、気候変動対策が進まず気温が2℃上昇した場合、2050年までに世界のGDPは約11%押し下げられると試算されています²。London School of Economics (LSE) のGrantham Research Instituteによると、特に新興国・途上国では、すでに近年の気温上昇と海面上昇によって一人当たりGDPが4～12%喪失しているとされています³。こうした甚大な経済的打撃や災害被害を未然に防ぎ、社会のレジリエンスを高めるための事前投資は、もはや一部の環境対策ではなく、私たちの暮らしや経済基盤を守るための必須要件となっています。

※「適応」と「レジリエンス」はしばしば混同されて使用されますが、本コラムでは、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）や国連防災機関（UNDRR）等の以下の定義に基づいて用語を使用します。

適応: 実際の、あるいは予測される気候とその影響に対する調整のプロセス。人間システムにおいて、適応は被害を軽減・回避するか、または有益な機会を活用することを目指す。

レジリエンス: 危機にさらされた社会システムや共同体が、迅速かつ効率的に危機の影響に抵抗し、影響を吸収し、適応、変革、回復につなげる力。リスク管理によって基本的な構造と主要な機能を維持、回復することを含む。

IPCC報告書が示す極端現象の定量的予測

私たちが直面している自然災害の激甚化については、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第6次評価報告書において、気温上昇に伴う極端現象の頻度や強度の増加として定量的に示されています。

同報告書では、産業革命前（1850～1900年）の気候において「10年に1度」しか発生しなかった極端な高温の発生頻度について、地球の平均気温が1.5℃上昇したシナリオで約4.1倍に増加すると予測しています。さらに温暖化が進行し「4℃上昇」となったシナリオにおいては、その発生頻度は約9.4倍に達すると指摘されています。

また、かつて「10年に1度」であった大雨の発生頻度は4℃上昇シナリオで約2.7倍に増加し、降水量も増加するとされています。また、農作物の生育等に影響を与える「10年に1度」の干ばつの発生頻度についても、4℃上昇シナリオで約4.1倍に増加すると予測されています。

さらに、台風やハリケーンなどの熱帯低気圧については、地球全体での発生頻度自体は増加しない（あるいは減少する）ものの、強い（カテゴリー4および5の）熱帯低気圧が占める割合や最大風速は、気温上昇に伴って増加すると予測されています。加えて、熱帯低気圧に伴う降水量も増加することが指摘されています。

これらの物理的なリスクの増加は、企業の事業基盤や財務にかかるリスクを増加させることにつながります。

複合化する災害リスクと、企業財務を蝕む波及経路

自然災害による被害は、直接的な建物へのダメージだけにとどまりません。気候変動に伴う大型台風や記録的な洪水は、世界各地で工場の操業停止や物流網の麻痺を引き起こしています。自然災害に伴う操業や物流の停止は、一地域のための局地的な影響にとどまらないケースが少なくありません。国内外のサプライチェーンが分断されることで特定の部品や素材の供給が滞り、幅広い産業の生産活動に影響を及ぼす可能性があります。さらには送電網の遮断といったインフラの機能不全なども重なることで、個別企業の業績のみならず、サプライチェーン全体や社会基盤に対する広範なリスクとして連鎖していくことが懸念されます。

こうした急性的な自然災害に加え、企業財務を蝕むもう一つのリスクが『慢性的な猛暑』です。猛暑が企業財務に与える影響メカニズムについては、近年、経済学の分野でも実証研究が急速に進んでいます。例えば、インドの製造業データを分析した研究⁴では、工場によって水準は異なるものの、気温が一定の水準（概ね27～32℃程度）を超える高温域で、労働生産性が低下する傾向が強まることが示されています。また、Allianz Tradeのレポートにおいても、気温が一定の閾値を超えると労働生産性の低下が加速し、それが直接的に企業の利益率を圧迫するメカニズムが示されています⁵。

現場における疲労や集中力の低下は、作業効率の悪化や不良品の増加（歩留まりの悪化）に直結します。従来と同じ生産量を維持するために、企業はより多くの人件費や材料費を投下しなければなりません。加えて、電力コストの高騰や、熱波対応への追加的な設備投資負担も相まって、猛暑は直接的に企業の利益を減少させる「財務リスク」として顕在化することとなります。

また、企業の自然災害リスクに対する備えとして、これまで損害保険は欠かせない役割を果たしてきましたが、近年、災害の激甚化に伴い保険料は上昇傾向にあります。気候変動によってこの先ますます保険料の高騰が予想されており、企業の財務に重くのしかかることが想定されます。加えて、相次ぐ自然災害による巨額の支払いに耐えきれず倒産する地域保険会社が出ているほか、カリフォルニア州などでは一部の大手保険会社が自然災害リスクの増加を理由に新規引き受けを停止する事態も起きています。

一方で、こうした伝統的な損害保険の限界を補完する動きも出始めています。例えば、あらかじめ定められた気象条件（雨量や風速など）を満たせば迅速に保険金が支払われるパラメトリック保険や、巨大ハリケーン被害等に備える大災害債券（CATボンド）といった代替的なリスク移転手法の広がりです。しかし、これらの新しい金融技術を以てしても、増大する巨大リスクのすべてをカバーすることは困難です。保険というセーフティネットを持続可能なものにするためにも、国や自治体、企業が事前に防災・減災（適応）へと投資し、被害そのものを小さくする取り組みが喫緊の課題となっています。

新たな投資機会と金融手法の多様化が広げる適応投資

こうした喫緊の課題に対し、金融市場は急速に進化しています。日々マーケットと向き合う私たちが注目している3つの動きをご紹介します。

① 適応は単なるコストではなく、大きな便益をもたらす投資

被害を未然に防ぐためのこうした事前の投資は、単なる環境対策にとどまらず、高い財務的合理性を備えています。前述のLSEのレポートによると、事前の予防的な適応投資によって得られる便益（回避される将来の損失等）は投資コストの約4倍に達し、約25%もの高い経済的内部収益率（EIRR）を生み出すことが示されています。また、McKinsey Global Institute（MGI）の推計においても、2℃上昇シナリオにおける適応策の便益はコストの約7倍にのぼると分析されています⁶。

こうした気候変動から社会を守る適応の取り組みによって高いレジリエンスを実現するには、莫大な資金が必要です。MGIによれば、気温上昇が2℃の世界において、世界全体で先進国並みの水準のレジリエンスを達成・維持するためには、2050年までに年間1.2兆ドルもの投資が必要になると推計されています。加えて、Boston Consulting Groupらのレポートでは、これまで公的資金が中心だった適応分野において、関連する製品やサービス、ソリューションを提供する企業に巨額の民間資金が流れ込み、大きな利益を生む成長産業へと進化していると指摘しています⁷。具体的には、気候変動に強い農食料システム、熱や風水害に強い建材・治水ソリューション、気候データの予測・分析技術など、社会基盤の強靱化を支える産業は、企業にとっても新たな収益機会となり、有望な投資先となりえます。

② 民間資金を呼び込む「テーマ型債券（ラベル付き債券）」

気候変動から社会を守るための適応には莫大な資金が必要ですが、この膨大な資金需要に応えるべく、資金用途を限定した金融商品の発行が広がっています。例えば、海洋・水資源分野に資金用途を限定した[First Abu Dhabi Bankのブルーボンド](#)では、気候変動への適応や持続可能な水管理など、適応・レジリエンスに資するプロジェクトが含まれます。また2025年10月には、東京都も頻発化・激甚化する風水害への対応を目的とした[TOKYOレジリエンスボンド](#)を発行しています。投資家にとって、資金の使い道とレジリエンス強化のインパクトが明確なこれらの債券は、有望な投資機会となります。

③ 官民連携によるブレンデッド・ファイナンス

新興国のインフラ事業など、民間単独では投資リスクが高い領域に対し、国際機関等の公的資金が初期損失を負担（ファースト・ロス）することで民間マネーを呼び込む取り組み（ブレンデッド・ファイナンス）も加速しています。三菱UFJフィナンシャル・グループ等が参画する[「GAIA Climate Loan Fund」](#)や、保険業界が主導する[「インフラ・レジリエンス開発ファンド（IRDF）」](#)などが組成されており、官民の協調によって巨額の適応資金を動員する枠組みの構築が進んでいます⁸。

このように、新たな投資機会の拡大と金融手法の多様化によって適応・レジリエンス関連の市場は発展しつつあり、金融市場を通じた資金循環が、社会基盤の強靱化を直接的に後押しし始めています。

レジリエンスが企業価値を分ける時代へ

このように、気候変動への適応を巡る資金動向は、単なる環境対策や公共事業の枠を超え、発展に向けた各種努力が急ピッチで進みつつあります。

私たち投資家がこうした動向を注視する背景には、適応ソリューションによる新たな投資機会の創出に加え、物理的リスクへの対応力そのものが、今後の資本市場において企業の持続性や企業価値を直接的に分けるファクターになり得るという認識があります。気候変動が実体経済にもたらす影響が複雑化する中、いち早く自らの事業基盤を強靱化し、社会のレジリエンス向上に寄与する企業は、中長期的な競争優位性を確立していくことが期待されます。

グローバルで急速に進む適応・レジリエンスを巡る市場の進展は、金融市場における重要なメガトレンドの一つです。日々のリサーチにおいて継続的に注視するとともに、投資先企業とのエンゲージメントにおいても、こうした観点を踏まえた建設的な対話によって企業の取り組みを後押ししていきます。

【引用文献】

- 1 : 環境省, 第3次気候変動影響評価報告書, 2026年2月。
- 2 : Swiss Re Institute, The economics of climate change: no action not an option, April 2021。
- 3 : London School of Economics (LSE) Grantham Research Institute, The macroeconomic case for investing in climate adaptation, April 2026。
- 4 : Somanathan et al., The Impact of Temperature on Productivity and Labor Supply: Evidence from Indian Manufacturing, Journal of Political Economy, June 2021
- 5 : Allianz Trade, Too hot to grow: The economic costs of extreme heat, May 2026
- 6 : McKinsey Global Institute, Advancing adaptation: Mapping costs from cooling to coastal defenses, December 2025
- 7 : Boston Consulting Group (BCG) and Temasek, The Private Equity Opportunity in Climate Adaptation and Resilience, May 2025
- 8 : GFANZ, Investing in resilience: Lessons from private finance for unlocking investment in adaptation, June 2026

～執筆者～

稲村 友彦 (チーフ・アナリスト)



※内容は執筆者の個人的見解であり、当社の公式見解を示すものではありません。