

自然資本への投資を考える

投資のメリットと、投資をする際の障壁とは？

2021年11月



ダンカン・ラモント

ヘッド・オブ ストラテジック リサーチ



投資家は自然資本（直接的または間接的に人間に価値をもたらす自然の要素）が投資に与える影響を無視できなくなっています。自然資本が内包する金融リスクも、気候変動や生物多様性の喪失といった非金融リスクも非常に大きいものになっているためです。

自然資本とは？

自然資本とは、あらゆる生きもの（生物多様性）や土壌、鉱物など、供給に限りのある資源を指します。自然資源の価値には澄んだ空気やきれいな水、食料、生物多様性、洪水防止、レクリエーションなど、人間が生きていくために必要な生態系サービスも含まれます。

自然資本は、経済活動に欠かせないものであり、世界経済フォーラムの試算によると44兆ドルの経済価値は天然資源に依存し、世界のGDPの50%以上に相当します。

しかしながら、自然資本は経済的視点だけで向き合うべきではありません。気候変動対策の観点で自然資本を見ることも必要です。自然資本の多くの要素、例えば林業や泥炭湿原、マングローブ、コンブ、塩性湿地、土壌などは大気から二酸化炭素を吸収します。「炭素隔離」と呼ばれる仕組みです。

試算によれば、自然資本への取り組みを行うことでパリ協定の1.5°C目標を実現するために必要な気候変動抑制策のおよそ30%分への寄与が期待できます。

また、自然資本には地球の生物多様性も含まれています。しかし、現状その保護対策は不十分と言わざるを得ません。1970年以降の生物多様性の喪失は、**4億5,000万年の歴史の中で5回を数えるのみ**の過去の大量絶滅に匹敵します。また、生物多様性の喪失は国連で採択された持続可能な開発目標（SDGs）の多くについても、その進展にマイナス影響を与えています。

投資との関係性

自然資本は経済活動を支える大きな柱であり、劣化すれば経済活動がリスクにさらされることとなります。自然資本への投資は、経済的にはもちろん非経済面においても利点があります。例えば、汚染水問題が挙げられます。汚染水は、それを飲まざるを得ないコミュニティの人々に健康上の影響を与え、浄化作業を強いられる公的または民間機関にとって財務的影響を与えます（人々の健康被害から生じる直接的、間接的な財務コストも同時に想定されます）。

投資において自然資本を考慮する方法は主に3通りあります。

1. 自然資本の確立、保全、保護、強化に資するプロジェクトへ直接資産配分する。
2. 投資先企業のリスクとサステナブル成長率の評価において、投資が自然資本に与える影響を考慮した上で資産配分を行う。
3. 投資先企業に対してエンゲージメントを実施し、自然資本への影響度や依存度についての認識の変化を促す。また、投資先企業内の意思決定プロセスにおいても自然資本への考慮を取り入れるように促し、自然資本の持続可能性を意識した事業活動への変化を促す。

一方で、自然資本への投資は障壁も存在します。

障壁1：収益性に対する認識の欠如

年金基金や保険会社などの大手機関投資家の興味を引くためには、投資対象が投資家の許容水準を上回る期待リターンを有することが絶対条件です。経済リターンを生まず、社会的にプラスの影響を与えるだけのプロジェクトへの投資は慈善事業に該当してしまいます。

問題は、財やサービスが自然から得ている恩恵の多くに値段がつけられていないことにあります。川がきれいになる恩恵、あるいは多様な生態系がもたらす恩恵に対して誰がコストを支払うのでしょうか？こうした自然からの恵みを認識せず、価値が測定されないことによって、収益性を算出することが困難となり、投資家がリターン源泉と認識することが難しくなっています。





事実、グローバルで環境保護のためのファイナンスに占める**民間セクターの投資資金の割合が14～20%程度**と、**経済リターンを重視する投資家の参加割合**がごくわずかに留まっている主な理由は、まさに上記の収益性に対する考え方にあります。その結果、公的セクターは民間セクターの埋め合わせを強いられ、非常に多くの責任を負わされているのが現状です。

以降、当レポートではまず、機関投資家が自然資本プロジェクトにより直接的に取り組むことが可能な単独投資について取り上げます。

加えて当レポートでは、上場株式や債券などで構成される従来のポートフォリオ投資と自然資本の関係性に簡潔に触れ、詳細については今後のレポートで触れる予定とします。

自然資本プロジェクトへの投資は、後述のカーボンオフセットなどの一部の限られた領域を除いては、実務的には非常に多くの困難が存在します。投資を阻む障壁は本セクションで紹介した「収益性に対する認識の欠如」を含めて合計3つあると考えますが、自然資本の価値をより正確に測定することが、この3つの障壁すべてを克服する鍵になると考えます。

収益性の問題における例外の1つとして、カーボンオフセット関連の投資が挙げられます。例えば、あるプロジェクトによって大気中から取り除かれる二酸化炭素(CO₂)量を定量化し、その排出削減・吸収量をクレジットと呼び、取引可能とします。これらのクレジットは、CO₂排出量のネット・ゼロ目標を掲げたさまざまな国や企業から高い需要があります。このように、カーボンオフセットは、収益を生み出す目的でこうした第三者に売却が可能です。(詳細は以降のコラムをご覧ください)

このほか、当事者内でオフセットに資する自然資本プロジェクトに直接投資することも考えられます。外部からクレジットを購入する必要がなく、オフセットの質や出所が明確であり、人間と地球の双方に対して幅広い恩恵が期待されます。

一方で、カーボンオフセット以外の自然資本プロジェクトに経済的メリットがないというわけではありません。我々は世界のGDPの50%以上の規模で自然資本に依存しており、様々な自然資本プロジェクトに多くのメリットが期待されています。

自然資本の改善を目的とした投資は、そのリターンの多くが、無駄使いの抑制やコスト回避など、間接的な形で創出されます。そして多くの場合、リターンの受益者が単独ではなく多数に及ぶため、誰がコスト負担者になるか合意が難しく、誰か一人がコストを負担し、その他大勢がリターンを得るフリーライダー問題が生じやすくなる傾向があります。

【コラム】カーボンオフセット

カーボンクレジットとも呼ばれるカーボンオフセットは、CO2排出量削減を見える化し、証明する手段です。

この排出量削減は、1) 排出の低減（排出を従来比で抑制）、2) 排出の回避（排出の原因になる活動の停止）、そして3) 大気中からのCO2の除去（植樹による自然な炭素隔離や、大気からの炭素を吸収、地中への炭素の貯留といった技術的解決策など）によって実現されます。

例えば、事業活動に伴いCO2を排出している企業は、前述の3つのオフセット方法のいずれかを購入し、「償却」することによって環境への正味の影響を軽減（オフセット）できます。

「償却」は、自らが保有する排出量削減を「預けた」場合に発生します。以前は（一部の発行者が制限を設けていたものの）多くのオフセットが自由取引されていました。オフセットを償却し、持ち主がネット・ゼロやその他の排出量削減目標達成のために用いることができるのは1回のみとなっており、一度償却されたオフセットは売却不可となることが一般的です。

オフセットは、カーボン・ニュートラルの実現を目指す多くの企業にとって現在取り得る唯一の現実的手段である一方、物議を醸すトピックでもあります。排出量の削減努力よりもオフセットが優先されることによって、汚染者の行為の継続を許すことに繋がるためです。

もう一つの懸念はオフセットの質です。オフセットが過大申告されたり、結果的に地域社会に多大な害を与えたなどのケースが発生しています。食用植物の栽培や家畜の放牧に利用されていた土地が奪われた、プロジェクトの建設作業によって人権侵害が生じた、といった問題も実際に発生しています。

本来、カーボンオフセットのプロジェクトは自然資本に配慮した形での実行が可能であり、なおかつ地域社会の雇用創出が期待されます。例えば、ブラジルの製紙会社は地元農家に生物多様性を損なわない植樹法と持続可能な伐採管理方法の教育を実施しています。

オフセットの質における懸念として、オフセットが、わずか数セントのものから数百ドル単位のものまで価格に開きがあり、すべてを一律には考えられないということも挙げられます。

筆者は、オフセットは明らかな排出削減の機会が底をついた場合に限り活用されるべきだと考えています。オフセットは残余排出量の取引であり、世の中では排出量削減のための新しい技術や手法の開発が進められています。また、オフセットは購入する場合も注意が必要です。規制に則った取引または広く認められた機関の認証に基づき、質を確認したうえで購入するべきと考えます。

表1：自然資本の経済的メリットの例

サプライチェーンの質／信頼性の向上	保険リスクの低下（洪水、医療など）
作物生産高の向上	医療費の抑制
公園用地近隣の住宅の価値上昇	修繕コストの抑制（水処理、洪水被害の修復など）
観光業の発展	

出所：Schroders.

前述の汚染水の例で言えば、水がきれいになることによる経済的受益者は医療サービス、医療保険会社、水道事業会社、農業・漁業関係者、その他生産要素として水に依存する事業者など広範に及びます。こうした恩恵の一部は医療費、水処理コストの抑制といったコスト削減として、それ以外は作物生産量の増加、水産資源の健全化やその持続性改善などを通じて享受されます。また、そうした恩恵は長期間に亘るものとなる可能性もあります。しかし、水をきれいにするためのコストを誰が負担すべきかについての議論は行われていません。また、どのような割合でコストを負担するのかについても議論は進んでいません。

障壁2：機関投資家が直接アクセスしにくい小規模プロジェクトの存在

大手機関投資家が自然資本への直接投資を実施するにあたってのもう1つの障壁は、小規模の単独プロジェクトが数多く存在する市場特性にあります。例えば、2020年の英国の森林取引における平均的な取引額は300万ポンドであり、英国全体の年間売上高は合計で2億ポンド程度と試算されています。過去10年の英国の累計売上高の合計は10億ポンド強程度となっています。

世界全体で見た場合、Coalition for Private Investment in Conservation (CPIC) の調査によると、調査回答者が2020年に参加した取引のうち70%は100万ドル未満、85%は500万ドル未満の取引でした。この金額は大手機関投資家にとって直接資産配分するには小規模と言えます。一部のエリアでは比較的大規模な市場も存在しますが、多くの個別市場は機関投資家の資本の呼び込みに課題を抱えています。

単独の自然資本プロジェクトへの投資ではなく、サプライチェーン管理の強化など、投資家のポートフォリオにおいて既にエクスポージャーがある企業を通じて間接的に自然資本へのエクスポージャーを取る場合、投資家は、より容易な形で、且つスケールをもって自然資本へのエクスポージャーを獲得することが可能となります。詳細は後述しますが、エンゲージメントの重要性が特に高い分野と言えます。

障壁3：データ不足による規模拡大の難しさ

プロジェクトの種類が多様で、プロジェクト毎の差異が非常に大きいことも阻害要因の一つです。プロジェクトをまとめて規模の経済の恩恵を得ることが難しく、また、標準化されたデータの欠如も投資の集計やインパクト測定の妨げになっています。

1つの国の中でさえデータの重複や一貫性の欠如が存在します。そのため、大手機関投資家が積極的な資金配分をしづらく、各個別プロジェクトの理解のために相当のリソースを割かねばなりません。前述のCPICが実施した環境保全金融調査では、回答者の70%が影響を数値化するためのコストが障害になっていると答え、およそ半数が標準化された測定項目がないことも問題だと指摘しています。ポートフォリオの効率を引き上げ、期待リターンを引き上げようにも、多くの機関投資家にとってそれは現実的に非常に難しいのが現状です。

自然資本への単独投資だけでなく、公開市場の企業評価におけるデータ不足も阻害要因になっています。トレーサビリティに制約があることは、企業にとってサプライチェーンの評価や管理の妨げであり、投資家にとっては自然資本エクスポージャーの把握が難しくなります。

3つの障壁を克服する鍵はデータの向上

上述3つの障壁をすべて克服するには、質が高く、信頼性が置け、堅牢性を有する一貫したデータが必要です。このような自然資本に関するデータがあることで、次のような利点が期待されます。

- 投資家が標準化された方法でプロジェクトを分析でき、デューデリジェンスコストを抑えることができる
- 類似する小規模のプロジェクトを集約し、機関投資家の関心を引く規模にまとめることができる
- 評価対象となる自然資本を分析し、測定可能なインパクトの評価を実施することで自然資本の価値を高めることができる
- プロジェクトに関するデータをポートフォリオレベルで測定し、集計し、レポートできる
- 複数の自然資本受益者間でデータに基づく、客観的議論ができ、コスト分担（ひいては収益の流れ）に関する議論に役立つ

現在世界では、**Natural Capital Research**などの機関が自然資本を測定し、インサイトを導き出すための学術的に厳格なモデルを構築しています。こうしたモデルを活用することによって自然資本資産の投資開始時の価値を測定し、価値向上のための改善策を考え、投資開始時対比での進捗をレポートすることが可能となります。

このほか、2021年3月には欧州委員会が生物多様性評価方法の標準化を含め、企業向けに標準化された自然資本会計手法を提示するためのAlignプロジェクト（Aligning Accounting Approaches for Nature）を立ち上げています。

公開市場では気候変動に関する報告の枠組みが各種構築されましたが、現在では自然に関しても枠組み作りが進められています。例えば、**Task Force for Nature-related Financial Disclosures (TNFD)** が2023年に枠組みを公表する予定ですが、この手本になっているのがTask Force for Climate-related Financial Disclosures (TCFD) です。TCFDは気候変動報告のベストプラクティスを定め、その後急速に世界の多数の国や地域で義務化されています。Science Based Targets NetworkもScience Based Targets for Nature (SBTN) の構築に取り組み、自然に関わるリスク評価と効果的な目標設定について企業に指針を示す予定です。

これらの枠組みは正式導入に至るまでに数年を要するかもしれませんが、自然関連リスクの評価、管理、情報開示に関して企業や投資家に対する圧力はすでに高まっています。

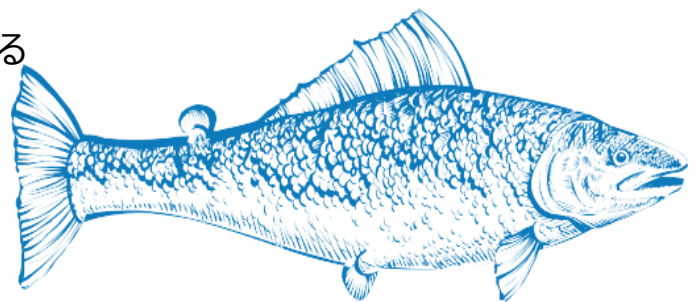


表2：自然資本の測定

貯留された大気中炭素	t-CO2e/ha
隔離された大気中炭素	t-CO2e/ha/yr
土壌浸食防止	土壌流出回避量 t/ha/yr
洪水リスク抑制	表面流出回避量 M ³ /ha/yr
きれいな水	栄養素流出量 t-ha/yr
レクリエーション用地	重要地域 – 訪問者数/ha/yr
授粉	重要地域 – ha
生物多様性	重要地域 – ha、連結性指数

出所：Natural Capital Research.

カーボンオフセット投資の拡大はデータが鍵

データの質と量の改善は、カーボンオフセットの質の低さに対する懸念についても、克服する鍵を握ります。

データは、投資家が購入したものの特性を客観的に評価することを可能とします。またデータは、オフセットを意図したあらゆる投資が自然資本の不利益になっていないかを確認することを可能とします。これは、すべてのサステナブル投資家が気にするであろう点と言えるでしょう。

例えば、カーボンオフセットを目的とした植樹が生物多様性に大きな影響を与え、土壌の酸化・浸食を引き起こし、水文学的に害を及ぼし、火災リスクを高め、地域に侵入生物種を呼び込む原因になる場合があります。一方、自然の生態系を考慮した慎重な植樹であれば、この影響の軽減または克服が可能です。良質なデータがあれば、地域固有の生物多様性、土壌、気候、さらには植樹法の違いによる炭素隔離の可能性に役立てることができます。

革新的な考え方が必要

良質なデータはもちろんのこと、従来にない自然資本プロジェクトファイナンスの考え方も、機関投資家の資本を動かす可能性を引き上げると考えます。カーボンオフセットはそうした例の一つであり、正しく行えば自然資本の保全にも改善にも重要な役割を果たすことができ、ネット・ゼロ実現の後押しになります。今後は、炭素隔離に加えて更なる新しい価値を生み出す領域を考えるべく独創性が求められています。

図3に今後の更なる発展が期待される4つの領域をまとめています。レジリエンスボンド、コスト・シェアリング契約（これについてはフォレストレジリエンスボンドが好例ですが、紛らわしいことに、一般的に用いられている「レジリエンスボンド」とは違う意味です）、グリーンボンド、ブレンデッド・ファイナンスの4つです。

特にレジリエンスボンドとコスト・シェアリング契約は、自然資本の状態を改善する経済的メリットを明白に資本化し、投資家の資金融通に結び付ける手段です。グリーンボンドは、グリーンボンド原則に自然資本が調達資金用途のリストに自然資本が加えられているものの、関心は集まっていないのが現状です。現状のグリーンボンドに対する投資家の投資意欲の高さを踏まえると、グリーンボンドを通じた自然資本エクスポージャーの構築は、最も労なく手に入れられる果実なのかもしれません。ブレンデッド・ファイナンスは、公的資金、民間資金の組み合わせによって投資を呼び込めるプロジェクトパイプラインを築く方法です。

変革力が期待されるもう1つの動きとして自然資本にフォーカスした投資ファンドの登場が挙げられます。投資家の資本を集約することによって、小口の個人投資家もリスク管理が徹底され分散の効いた形で自然資本への投資が可能となります。

表3：自然資本ファイナンスにおける新しいアイデア

レジリエンスボンド

レジリエンスボンドは、レジリエンスというオーバーレイ付のCATボンドの一種と捉えることができます。

概略を説明すると、一般的なCATボンドでは投資家が資金を融通し、その見返りにハリケーンや嵐、地震などによるリスク補償のために支払われた保険料から収入を受け取ります。一定水準以上の大規模自然災害が発生した場合は元本から必要な支払いが行われ、自然災害が発生しなかった場合は契約満了時に資金が投資家に償還されます。

保険料はその期間に想定される保険金支払いを上回る水準に設定され、投資家に期待リターンとして提供されます。

自然災害リスクを軽減するための投資が行われることによって、想定される損失も保険料も低下することが想定されます。例えば、マングローブの再生によって洪水や嵐による被害の抑制が期待されます。これがレジリエンスボンドの本質であり、保険料の「リベート」を先に資本化し、自然災害リスクの低下に繋がるようなプロジェクトへの投資資金に用いられます。その結果、投資家にとって利回りは下がりますが（保険料収入が下がるため）、想定される損失も下がり、全体的なボラティリティの安定化が期待されます。

レジリエンスボンドは投資家に魅力的なリスク調整後リターンを提供できる可能性がある一方で、機関投資家の資本が（自然災害からの保護を目的とした）特定種類の自然資本プロジェクトへと用いられることが期待されます。

コスト・シェアリング契約：米国フォレストレジリエンスボンド（FRB）

フォレストレジリエンスボンドは投資家からの調達資金が森林再生に活用される債券です。返済は固定またはプロジェクトの成果に応じて変動し、期間は最長10年です。

発行債券の返済コストは例えば火災リスクの抑制、水質の改善といったプロジェクト成果の恩恵を得るステークホルダー間（連邦・州政府の土地管理機関、水道・電力事業者、水に依存する事業者、個人土地所有者など）で分担します。

小規模な自然資本プロジェクトについては、可能な範囲で標準化が行われ、集約やデューデリジェンスの合理化を通じて、大手機関投資家等の投資資金を呼び込むことを目指します。

具体例として、タホ・ナショナル・フォレストで行われた400万ドル規模の最初のパイロットスキームが挙げられます。調達資金は森林再生プロジェクトに活用され、当初予想の10～12年からわずか4年に期間を短縮し、成功裏に終了しました。この成功の背景には、カリフォルニア州北カリフォルニア地区においてFRBを用いて結ばれたパートナーシップが存在します。このFRBは、森林再生事業に対して1億ドルを超える資金調達を可能にしました。

FRBは、コスト・シェアリングとその後のステークホルダー間の事業連携が機能することを証明した事例と言えます。重要ポイントは、自然資本の恩恵をどのように測定し、分配するかという枠組みに合意すること、そしてパートナーの選択と言えます。



グリーンボンド、サステナビリティ・リンク債

グリーンボンドは企業（または国）が気候変動抑制策、気候変動適応策、天然資源の保全、生物多様性、保護、汚染の防止・抑制といった環境に関する目的に対して資金を調達するための手段です。

サステナビリティ・リンク債については、債券の利率が発行体が掲げる1つ以上のサステナビリティパフォーマンス目標の成果と明確に連動している点において、グリーンボンドと異なります。

グリーンボンド市場は急速に拡大し、投資家からの関心も高まっています。発行額は2014年時点ではわずか5,000万ドルでしたが、2021年には5,000億ドルへの成長が見込まれ、2023年には発行が1兆ドルを超えると予測されています。サステナビリティ・リンク債市場はそれに比べると小さいものの、同様に急速に拡大しています。

この分野での債券発行の多くは再生可能エネルギーまたはエネルギー効率化をサステナビリティパフォーマンス目標として掲げています。グリーンボンド発行のうち調達資金を自然環境改善向けの投資に活用したり、生物多様性の保全または強化を目的として活用する事例は全体のわずか5～10%程度です。

しかしながら、グリーンボンドやサステナビリティ・リンク債は、自然資本への資金の呼び込みにおいてもっと大きな役割を果たせるはずで、サプライチェーンにおいて自然資本に依存する企業はこれらの債券を発行する明確な経済的インセンティブがあると考えられます。

国連の推定によると、サステナブルなサプライチェーンのための投資は2020年に70億ドルに達しています。ユニリーバ、アップル、アマゾン、P&G、ロレアル、シャネル、ケリングをはじめとする企業がこの2年に自然に特化した基金を次々と立ち上げており、多くの場合はコンサベーション・インターナショナル、世界自然保護基金（WWF）、ザ・ネイチャー・コンサーバンシーといったNGOとの協業です。また、多くの場合、炭素排出量のネット・ゼロや、生物多様性に資するもしくはネイチャーポジティブな企業目標と連動しています。

もう一つの好例はブラジルの製紙会社、クラビンです。先頃、クーポンが水消費原単位、水の再利用、生物多様性の保全と連動したサステナビリティ・リンク債を発行しました（開始年の2019年に対して少なくとも2種の絶滅危惧種の野生復帰または強化を目指しています）。

グリーンボンドまたはサステナビリティ・リンク債の発行によってネイチャーポジティブな成果やサステナブルなサプライチェーンのための資金調達を行い、投資家の需要を取り込む企業が増加することを期待されています。

同様のことが自然資本への注目を高めており、関連コストの拡大を懸念する国または地方政府にも当てはまります。例えばドイツ（森林の保護）、イタリア（海洋生物の保護）、英国（生物多様性の保全）はいずれもグリーンボンドを発行し、調達資金の一部を自然の保護または保全に当てています。

多くの国がすでに自然資本の保護または改善について目標を定める中、グリーンボンドのさらなる活用は、この目標の実現を後押しする非常に有力な資金調達法になるはずで、

ブレンデッド・ファイナンス

ブレンデッド・ファイナンスとは、民間投資資金と公的な投資資金を併用する開発金融のフレームワークを指します。

開発金融はプロジェクトを投資対象として認識する過程で活用され、例えばプロジェクト設計、概念実証、技術支援をカバーするための補助金が提供されます。保証、リスク保険、（市価を下回る）譲許的融資などの場合もあります。このように公的セクターが資金を投入しプロジェクトのリスクを一部負担することで、経済的リターンの観点から民間投資家にとっての投資の魅力度向上を図ります。

例えば、Nature+ Accelerator Fund（アクセラレーター）は、GEF（地球環境ファシリティ）から獲得した800万ドル規模のアンカー投資資金を活用し民間投資家の資金も集め、最終的に、変革力と拡張性があり財務的に実現可能な環境問題解決に資するプロジェクトに対して投資する2億ドル規模のポートフォリオの構築を目指したい、と表明しています。シード段階のプロジェクト（10万ドル未満のコンバーチブルノートまたは返済可能助成金で資金調達を行うプロジェクト）から、まとまった額を投資できるベンチャー段階に到達しているプロジェクトに至るまで幅広く支援しています。アクセラレーターは最終的に、自己投資資金を上回り、最大1億6,000万ドルの共同投資によるプロジェクトへと投資を拡大することを目指しています。

小規模投資と初期段階での支援がなければ、大型資金調達のパイプラインは実現できません。しかしながら、相当額のコミットメントがなければ、初期段階の資金調達はやはり暗礁に乗り上げることが予想されるでしょう。ブレンデッド・ファイナンスは、自然資本プロジェクトを機関投資家の目に留まる段階と規模にするための手段と言えます。

自然資本リスクがポートフォリオに対して与える影響

自然資本を枯渇または劣化させながら成長を生み出す経済または企業は長期的に逆風を受け、成長をリスクにさらすことになります。

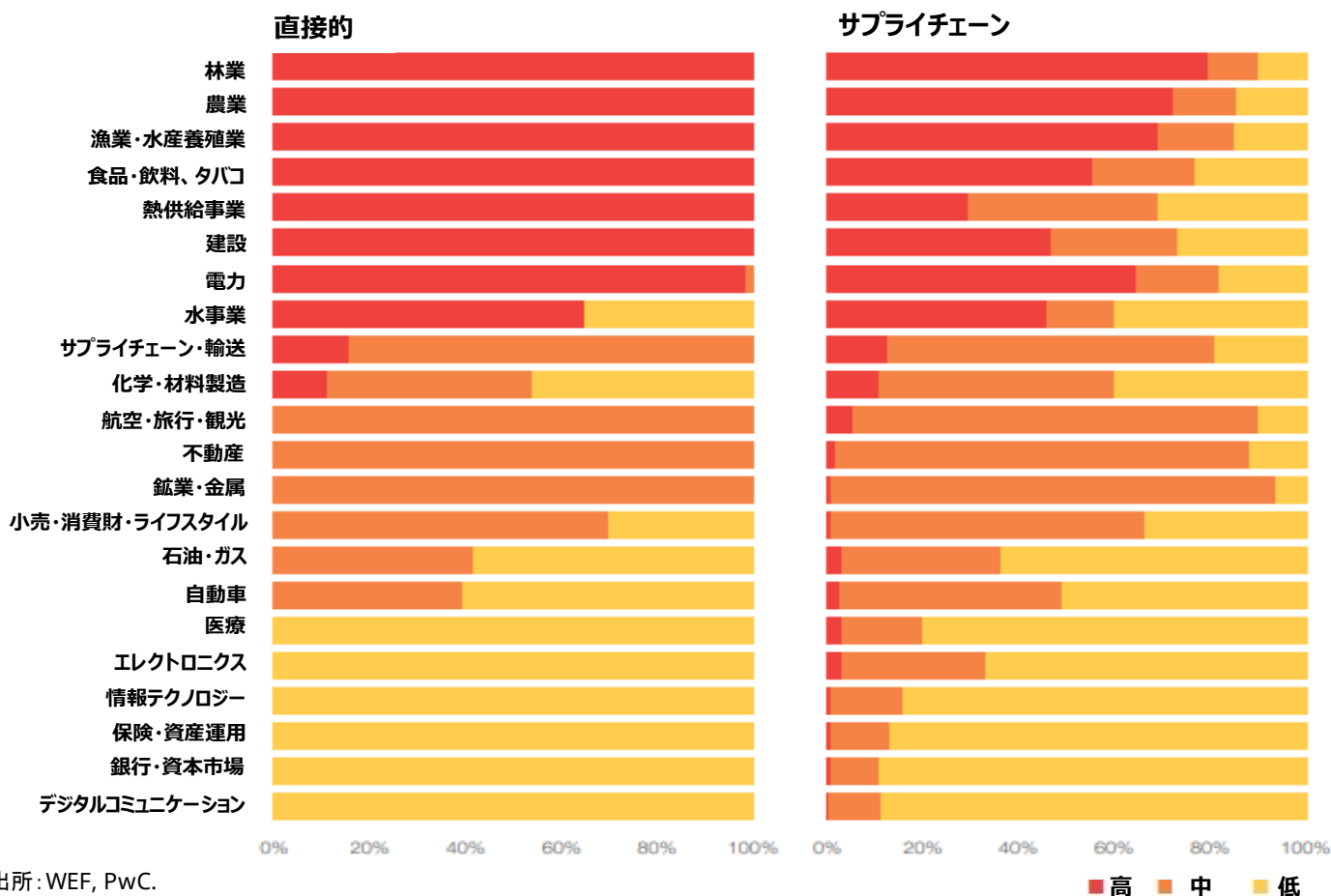
その顕著な例が農業や漁業における資源の乱用です。短期的には生産量を高めることができますが、長期的には土壌の質の劣化や水産資源の枯渇により悪影響を与えます。さらに幅広く考えると、企業にとって数多くのリスクがあります。例えば事業活動やサプライチェーンの混乱、規制リスク、レピュテーション・リスク、金融リスク（保険料が上がる、資金調達コストが上がるなど）が考えられます。

こうした影響が積み重なることによって、生産性の低下、価格変動、資本の破壊、労働市場の摩擦など、経済全体に負の影響が生じます。

表4は直接的な事業活動に伴いまたはバリューチェーンを介して自然依存度が高いセクターをまとめています。自然関連リスクは投資ポートフォリオと深く結びついています。



表4：直接的またはサプライチェーンを介した間接的総付加価値（GVA）の割合と自然依存度



投資分析の際に考慮すべき重要ポイントは自然への依存度のほかに自然に与える影響が考えられます。成長を生み出すために自然資本に害を与える企業はその成長の持続可能性が損なわれている事実と直面するでしょう。自然保護に十分配慮している企業は成長に向けて確かな足場を築くことができると期待されます。こうした依存度と影響度のレンズを通じた投資分析によって、投資家は自分にとってのリスクと見通しをより深く、十分に知ることができ、その結果、意思決定の精度が高まります。

自然資本に関するエンゲージメント活動

単独の自然資本プロジェクトへの投資には課題が伴う一方で、機関投資家が比較的機動的に前向きな具体的アクションを起こすことが可能な領域が存在します。それは発言権の行使です。近年、気候変動に関してこの動きが広まっています。

前述の通り、多くの企業（と国）が自然資本に依存しています。ですが、依存しているがゆえ、そして生態系サービスの値段がしばしば過小評価されているがゆえに、自然資本の過剰で見境のない乱用を招いています。

企業に働きかけ、事業活動が自然に与える環境的、社会的コストと、その結果としての財務リスクの認識を促すことによって、投資家はよりサステナブルな手法の導入の推進が期待されます（次頁の森林破壊に関するケーススタディをご覧ください）。エンゲージメントを通じて、企業と投資家と自然、三者がwin-win-winの関係を手に入れることができるはずです。

エンゲージメント活動ケーススタディ：森林破壊

森林破壊の原因は牧畜用地、大豆やパーム油の栽培地、材木用植林地を作るための森林の伐採です。サプライチェーンの複雑さによって森林破壊に対する企業のエクスポージャーを正確に評価するのは、特に当事者の多くが小規模の農家や生産者であることから容易ではありません。大企業を入り口にサプライチェーンへと働きかける方法が有効です。

セクター	業種	エクスポージャー
生活必需品	家庭用品・パーソナル用品 食品、食品・生活必需品小売	すべての食料品、包装用紙製品に対するエクスポージャー
一般消費財	自動車・自動車部品、耐久消費財 繊維・アパレル・贅沢品 宿泊施設・飲食店・レジャー	皮革・ゴム、木材パルプ・木材、飲食店向け食料品に対するエクスポージャー
材料	容器・包装、紙・林産品	木材、紙に対するエクスポージャー

出所：Schroders.

森林破壊を止めるための企業の取り組みやアクションを分析し、経営陣と話をすることによって、腐ったりんごとそうでないりんごを見分けることができます。

例えば、森林破壊を止める取り組みはサプライチェーンまで及んでいるか、サプライチェーンを確実に追跡できるか、経営陣の報酬に影響する仕組みになっているか、投資家に対する透明性は確保されているか、等の対話が挙げられるでしょう。

こうした分析とエンゲージメント活動によって、その企業の実施するリスク管理が有効に機能しているか、それとも後れを取っているか、エンゲージメント活動が最も必要な箇所はどこか、詳しく知ることができると考えます。



まとめ

投資において自然資本を考慮する方法は主に3通りあります。

1. 自然資本の確立、保全、保護、強化に資するプロジェクトへ直接資産配分する。
2. 投資先企業のリスクとサステナブル成長率の評価において、投資が自然資本に与える影響を考慮した上で資産配分を行う。
3. 投資先企業に対してエンゲージメントを実施し、自然資本への影響度や依存度についての認識の変化を促す。また、投資先企業内の意思決定プロセスにおいても自然資本への考慮を取り入れるように促し、自然資本の持続可能性を意識した事業活動への変化を促す。

データの質と有用性の改善によって2番目と3番目は改善が期待され、改善のトレンドは今後も継続されていくと考えられます。投資家に自然資本リスクを無視している余裕はなく、経済的、非経済的リスクが非常に大きくなっています。

1番目はより難しい課題と言えます。世界全体として炭素排出量のネット・ゼロ実現に向けた動きが広がる中、カーボンオフセットに関わるプロジェクトは多くの関心を集め、これからもその傾向が続くことが予想されます。しかし、それはそれ以外の領域に及ぶプロジェクトを犠牲にすべきではありません。障壁がありつつも、画期的で協力的な資金調達の仕組みが次々と編み出され、障壁の克服が決して不可能ではないことが証明されています。この喫緊の課題に対して解決策を見つけるには、独創的思考とすべてのステークホルダーの協力が必要です。

【本資料に関するご留意事項】

- 本資料は、情報提供を目的として、シュローダー・インベストメント・マネージメント・リミテッド（以下、「作成者」といいます。）が作成した資料を、シュローダー・インベストメント・マネージメント株式会社（以下「弊社」といいます。）が和訳および編集したものであり、いかなる有価証券の売買の申し込み、その他勧誘を目的とするものではありません。英語原文と本資料の内容に相違がある場合には、原文が優先します。
- 本資料に示されている運用実績、データ等は過去のものであり、将来の投資成果等を示唆あるいは保証するものではありません。投資資産および投資によりもたらされる収益の価値は上方にも下方にも変動し、投資元本を毀損する場合があります。また外貨建て資産の場合は、為替レートの変動により投資価値が変動します。
- 本資料は、作成時点において弊社が信頼できると判断した情報に基づいて作成されておりますが、弊社はその内容の正確性あるいは完全性について、これを保証するものではありません。
- 本資料中に記載されたシュローダーの見解は、策定時点で知りうる範囲内の妥当な前提に基づく所見や展望を示すものであり、将来の動向や予測の実現を保証するものではありません。市場環境やその他の状況等によって将来予告なく変更する場合があります。
- 本資料中に個別銘柄についての言及がある場合は例示を目的とするものであり、当該個別銘柄等の購入、売却などいかなる投資推奨を目的とするものではありません。また当該銘柄の株価の上昇または下落等を示唆するものでもありません。
- 本資料に記載された予測値は、様々な仮定を元にした統計モデルにより導出された結果です。予測値は将来の経済や市場の要因に関する高い不確実性により変動し、将来の投資成果に影響を与える可能性があります。これらの予測値は、本資料使用時点における情報提供を目的とするものです。今後、経済や市場の状況が変化するに伴い、予測値の前提となっている仮定が変わり、その結果予測値が大きく変動する場合があります。シュローダーは予測値、前提となる仮定、経済および市場状況の変化、予測モデルその他に関する変更や更新について情報提供を行う義務を有しません。
- 本資料中に含まれる第三者機関提供のデータは、データ提供者の同意なく複製、抽出、あるいは使用することが禁じられている場合があります。第三者機関提供データはいかなる保証も提供いたしません。第三者提供データに関して、本資料の作成者あるいは提供者はいかなる責任を負うものではありません。
- シュローダー/Schrodersとは、シュローダー plcおよびシュローダー・グループに属する同社の子会社および関連会社等を意味します。
- 本資料を弊社の許諾なく複製、転用、配布することを禁じます。



日本と英国をつなぐ歴史
1870年日本初の国債発行

英国を本拠とするシュローダーの日本とのかかわりは、約150年前にさかのぼります。1870年（明治3年）、日本初の鉄道敷設のため、日本政府が初めて発行した国債の主幹事を、シュローダーが務めました。

1974年には東京事務所を開設し、日本における本格的な事業への第一歩を踏み出しました。幅広い資産運用サービスを提供する現在も日本株式運用を事業の中核に据え、150年前と同様、日本の未来への投資を通じて歴史を紡いでいます。