



【AB IQ】

気候変動リスクをポートフォリオにどう織り込むか：専門家座談会



2020年10月12日

ポートフォリオ・マネジャーは、銘柄選択にあたって考慮すべき全く新しいタイプの変数に直面しつつある。株式及び債券投資家は、経済、産業、企業にさまざまな影響を与える気候変動を無視することはできない。本稿では、コロンビア大学及びウイリス・タワーズワトソン社の2人の専門家、そしてアライアンス・バーンスタイン(以下、「AB」)の2人のポートフォリオ・マネジャーに、運用プロセスの中で気候変動に効果的に対処するためには何が必要なのかについて、それぞれの見解を聞いた。

1. 投資家は、企業の物理的または移行リスクを分析するにあたり、どのように気候変動に関する知見を適用すべきでしょうか？

コロンビア大学サステナビリティ・マネジメント・プログラム・アソシエイト・ディレクター、実務准教授、サタジット・ボース 氏：

気候変動に関する知見は、異なる場所、異なる時間軸、異なる信頼区間で、さまざまな産業に影響を与えています。アクティブ投資家の重要な仕事は、多様で分散した情報を分析し、継続的にふるいにかけて重要性を判断し、人、地球、利益のために可能な限り最善の資本配分を選択することです。そのためには、どの発行体が洪水や干ばつによって被害を受ける可能性が高いかを理解する必要があり、どの発行体がカーボン・プライシング(炭素税や排出量取引などにより炭素に価格を付けること)によって最もリスクを負っているのか、そしてどの発行体が解決策の設計や導入を通じて利益を得るのか、という政策的な対応を理解する必要があります。



当資料は、アライアンス・バーンスタイン・エル・ピーの記事を日本語訳したものです。オリジナルの英語版はこちら。

<https://www.alliancebernstein.com/library/assessing-climate-change-in-portfolios-roundtable-discussion.htm>

本文中の見解はリサーチ、投資助言、売買推奨ではなく、必ずしもABポートフォリオ運用チームの見解とは限りません。本文中で言及した資産クラスの過去のパフォーマンスは将来の運用成果等を示唆・保証するものではありません。

当資料は、2020年6月1日現在の情報を基にアライアンス・バーンスタイン・エル・ピーが作成したものをアライアンス・バーンスタイン株式会社が翻訳した資料であり、いかなる場合も当資料に記載されている情報は、投資助言としてみなされません。当資料は信用できると判断した情報をもとに作成しておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また当資料の記載内容、データ等は作成時点のものであり、今後予告なしに変更することがあります。当資料で使用している指数等に係る著作権等の知的財産権、その他一切の権利は、当該指数等の開発元または公表元に帰属します。当資料中の個別の銘柄・企業については、あくまで説明のための例示であり、いかなる個別銘柄の売買等を推奨するものではありません。当資料中の格付は特に記載のない限りABの定義に基づきます。アライアンス・バーンスタイン及びABはアライアンス・バーンスタイン・エル・ピーとその傘下の関連会社を含みます。アライアンス・バーンスタイン株式会社は、ABの日本拠点です。

投資家がより効率的に資本を配分し、責任を果たすための最善の方法とは何でしょうか。それは、これまで銘柄選択やポートフォリオ構築にあたって十分に考慮されていなかった気候リスク及び機会に関する新しい情報を研究し、モデル化し、分析し、統合することです。こうした情報は、ほとんどの場合政府の資金による公的なものであり、広く公開されています。アクティブ投資家は、財務情報と不確実性の予測、優れた判断をもとに最適な解を見つけ出す専門家であり、同じことを気候変動に関する情報についてできない理由はないでしょう。

ウイリス・タワー・ワトソン社の独立リサーチ・チーム「シンキング・アヘッド・グループ」の共同責任者、ティム・ホジソン氏：

投資判断には、程度の差はあるものの判断者の信念が影響します。市場における多くのプレイヤーが気候変動を現実のものとして捉え、それを前提に投資判断を下している一方で、あなたは気候変動をデマだと信じているとしましょう。そうであれば、あなたは他のプレイヤーとはかなり違った形で気候変動リスクをポートフォリオに織り込む(または、織り込まない)はずで、逆に、気候変動は差し迫った現実であると信じている場合、ポートフォリオ構築にあたって気候変動を考慮することは受託者責任の要件に相反するのでしょうか？ 気候変動リスクを確信している投資家にとっては、こうした気候変動やESG(環境、社会、ガバナンス)要因に関する考慮は受託者責任を果たすことと完全に合致します。気候変動リスクに対し強い信念を持たない投資家は、セーフハーバー・ルール(予め定められた一定のルールのもとで行動する限り、違法ないし違反にならないとされる範囲のこと)による保護を望むでしょう。

私は、産業界のあらゆるセクターが影響を受け、移行の必要に駆られると考えています。これは、今後10年間は、長期的なファンダメンタルズ・リサーチを行う企業にとって非常に有利な状況になる可能性があることを示唆しています。2050年には、世界最大の企業が炭素回収・貯留事業を行う企業となる可能性はあるでしょうか？

AB クレジット運用 ポートフォリオ・マネジャー、ショーン・キーガン氏：



債券投資家にとって、企業の物理的リスクと移行リスクへの評価は、企業の現在及び将来の信用格付評価と密接に関連します。投資家は、気候変動リスクへの対応がその企業の信用格付を将来にわたって

向上させることにつながるのか、また、必要な対応を行うにあたって信用格付にマイナスの影響を与えないだけの十分な財務体質を備えているのかを評価しなければなりません。信用格付は、企業の資本構成における負債コストを直接左右するからです。

2. 気候変動の直接的な影響に加えて、まだあまり理解されていない第二、第三段階の影響にはどのようなものがあり、どのように投資分析に組み込むべきでしょうか？

AB 責任投資 グローバル責任者、ミシェル・ダNSTAN氏：

投資家は、潜在的な影響の連鎖について、広く、長期的な視点で考えなければなりません。例えば、炭素税を考えてみましょう。炭素排出量の多い事業会社が最初に受ける影響は何らかの形での課税であり、ABのアナリストはこれを当該企業のキャッシュフローに組み込むとともに、リターン及び企業価値の予測を引き下げます。しかし、炭素の排出がその企業の属する国や地域で課税されていない場合はどうすべきでしょうか？ 将来的に課税される可能性があるのか？ 課税されなくとも、新たな規制によって炭素の排出を削減するための装置に対し追加的な設備投資を迫られる可能性があるのか？ さらに、その企業の顧客や従業員が、より炭素排出量の少ない競合他社に流出し、売上低下や優秀な人材の不足といった帰結を招くかもしれません。ABのアナリストやポートフォリオ・マネジャーは、すでにこうした例をいくつかの企業において目の当たりにしており、こうした分析を他の企業にまで拡大することで、中長期的な勝者と敗者をあぶりだすことができます。例えば、排出物除去装置や排出ガス技術のメーカーは、直接的な代替製品や炭素排出量の少ない競合企業と同様に利益を得ることができるでしょう。

キーガン氏：気候変動に関しては、企業がどのような移行措置をとるのが最も注目されています。投資家は、政府が積極的に促さない限り、将来のGDP(国内総生産)成長に影響を与える可能性のある気候変動にあまり注目しない傾向があります。より広範なマクロ経済指標を分析に組み込む債券投資家にとって、これは重要なポイントです。気候変動に対処しなければ、気候変動がその国の成長率にどのような影響を与えるかを知り、悪影響を受ける可能性のある国で生産または販売を行っている企業に与える二次的な影響を理解する必要があります。また、気候変動が企業や国の信用格付にどのような影響を与えるかを理解する必要があります。気候変動に適切に対応していなければ、成長率の低下につながり、信用格付を圧迫し、将来の負債コストを増加させる可能性があります。

ボース氏：人類には持続的なショックに反応し、適応する傾向があります。気候変動とさまざまな地球環境における異変は、すでに新世代の消費者や労働者、投資家に、炭素排出、商業主義に後押しされた大量消費、プラスチック汚染、海洋酸性化、地球規模の過剰な水使用、内分泌かく乱物質やリンの流出など、多くの種類の企業活動がもたらす悪影響について敏感になるきっかけを与えています。企業がどのように付加価値を生み出しているのかについてより厳しい目が向けられ、環境負荷の低い代替品が重視されるようになるでしょう。また、異常気象は、サプライチェーンの分散化を促進します。このような第二段階及び第三段階の影響は、解決策に取り組む企業にチャンスをもたらすでしょう。例えば、自然災害の後、標準的な金融サービスを利用できない数十億人の人々のためにモバイルバンキングや決済ソリューションが急速に普及したり、高価値の医薬品がメーカーから最終消費者に届くまでの間、適切な温度・湿度管理が行われたことを認証するように設計されたモノのインターネット(IoT)による監視システムなどが挙げられます。

ホジソン氏：英国のヒースロー空港の第3滑走路の建設を認めた空港国家政策声明は違法であるという同国の高等裁判所の足元の判決は、飛行機による移動が地球温暖化の抑制とは相容れない成長ビジネスであるという一次的な影響を浮き彫りにしています。しかし、この決定はまた、二次的な影響のリスクを指摘しています。温室効果ガスを大気中に放出すると地球の気温が上昇することがわかっているため(化石燃料企業の役員もこのことを知っていますが)、いまだに化石燃料を燃やすために販売している企業は、損害賠償訴訟の可能性に直面しています。

プラスの面では、ゼロ炭素経済への移行は、あらゆる分野で数十億のチャンスを生み出すでしょう。そして、私たちが現在考えていることは、物質主義からの脱却が大きな統一テーマであることを示唆しています(例：所有から賃貸へ、循環型経済の成長など)。

3. 気候変動予測における不確実性と潜在的な結果の幅広さを考えると、企業が提供する気候データと将来のデータに対する期待と課題は、分析においてどのように評価されるべきでしょうか？

ホジソン氏：この質問に挑戦してみましょう。過去30～40年の気候科学者の予測は驚くほど正確でした。彼らが予測したことは全て起こっており、予測よりも早く起きただけです。私たちは現在の温室効果ガスの大気への放出速度を知っており、これをできるだけ早くゼロにしなければならぬことを知っています。これはかなり確実なように見え、行動のための明確な方向性を示して

います。データの問題を温室効果ガスの排出量にまで単純化することもできます。



もし私たちが一丸となってポジティブな排出量を維持することを選択したならば、その先の結果は非常に幅広いものとなり得るでしょう。しかし、気温の上昇が+1.5°Cを超えると、気候の転換点を引き起こし、気温上昇が暴走するリスクが非線形に増大し始めます。そのような状況において、もはや投資分析は人類が最も必要とするスキルの1つとはならないでしょう。

ボース氏：長期的な収益予測の不確実性や将来のバリュエーション倍率の幅の広さに文句を言うアセット・マネジャーはいません。不確実性を受け入れ、ポジションを構築する前に誤った価格設定を探すことは、アクティブなアセット・マネジャーの日常業務の一部です。企業の気候データは、業績予測と同様に、必要な情報源の1つに過ぎませんが、十分ではありません。アナリストやポートフォリオ・マネジャーが気候変動のリスクと機会を統合する最善の方法は、気候変動の物理的プロセスを科学的に理解すること、政治的リスクと社会システムに関する理解を政策対応の予測に活用すること、そして企業のキャッシュフローがどのように影響を受け、キャッシュフローの基盤となる自然資本と人的資本がどのように影響を受け、市場の考え方がどのように変化するかを見極めることです。

ダンスタン氏：気候変動の結果の範囲は広いですが、無限ではありません。研究は、現代科学(グリーンランドや南極の氷床にどれだけの水が含まれているか、気温が2度上昇すると海面にどのような影響を与えるかなど)と、古気候学(地球の気温が2度上昇した時の海面はどこにあったかなど)による時系列分析の両方に基づいています。これらのシナリオと境界線は、さまざまな影響に対する企業の回復能力を分析するのに役立ちます。例えば、ある企業のキャッシュフローが深刻な気候変動シナリオの影響を受けない場合、ABのアナリストは、どのような気候変動の結果が発生しても、その投資に対して高い確信度を持つことができます。しかし、気候変動の影響が最も少ないシナリオ以外の全てのシナリオで、企業のキャッシュフローが深刻に悪化した場合には、その銘柄をポートフォリオに追加することには非常に慎重になるでしょう。これにより、ポートフォリオ・マネジャーは、結果が不確実な他の要因と同様に、気候変動によるメリットとリスクをポートフォリオ全体に分散させることができます。

キーガン氏：企業がより多くの気候変動関連データを

投資家に提供するようになったとはいえ、運用プロセスにおいてこうしたデータを利用するには依然として多くの課題があります。データの深さや一貫性がまちまちであり、また全ての企業が気候に特化したデータを公開しているわけではないため、セクターや企業間での比較が難しいことが多いのです。企業は、投資家が運用プロセスの中で使用するための共通基準がないままに、独自のデータポイントやフォーマットに基づいてデータを開示しているのが現状です。

そのため、投資家はまず独自の気候変動予測を持つ必要があると考えています。その上ではじめて、企業が公表している代表的な財務データを評価するのと同じように、企業が使用している前提条件を評価することができるでしょう。

4. 気候変動に対して前向きなアプローチをしている企業や組織と、問題に十分に対応していない企業には、どのような特徴があるのでしょうか？

ダNSTAN氏：多くの企業は非常に前向きですが、否定的な企業もあります。先見性のある企業は、通常、潜在的な影響と行動計画の両方について、明確かつ実質的な開示を行っています。



年次報告書、会社説明会、持続可能性報告書などで十分な開示を行い、かつ、役員や取締役会のメンバーは、気候変動に関する詳細な質問にも意欲的に取り組み、答えることができます。最先端の企業

は、通常、詳細な気候変動シナリオ分析を行い、2度上昇シナリオやその他の潜在的な結果に対処するための長期計画を策定しています。

ボース氏：企業文化における3つの特徴は、気候の影響によって引き起こされる劇的な変化にその企業が対応する能力と意欲を明らかにします。第一に、分析的なモノカルチャーを排除した多様なマインドセットは、企業が社内で適応する能力を持っていることを示しています。私は運用者として過去にエンロンやタイコのような企業の文化を見てきたので、利益を追求することに一点集中している企業には常に警戒しています。第二に、厳格さへのコミットメントと、複雑さやニュアンスを調査し、明確にする忍耐力です。情報に乏しい投資家である私が、経営陣の気候戦略の説明を聞いても、新たな洞察を得ることができないのであれば、彼らはそれについて慎重に考えていないのではないのでしょうか。第三に、私は人材やスキルへの投資意欲に注目しています。今日の人的資本は金融資本よりもはるかに不足しており、

金利の低さと教育費の高さがそれを物語っています。自動化されたプロセス、受動的な選択、人間の歯車化、中央集権的な権威といった企業文化を持ち、経営トップが現実を反映しない壮大な宣言ばかり行うような企業に対しては、グリーンウォッシング（環境配慮をしているように装いごまかすこと）を疑う目を向けることが妥当でしょう。

ホジソン氏：私が共同責任者を務めるシンキング・アヘッド・インスティテュートでは、組織文化が特に重要だと信じています。組織文化は、その組織がリーダーの言葉を実際に行動に移し、意味のあるものを提供しているかどうかを決定します。インセンティブは、私たちの文化における構成要素の1つであり、組織を真の意味で前向きなものへと変革するにあたって正しく使われることが不可欠です。

キーガン氏：重要なのは言葉よりも行動です。私たちは、特定の気候目標に結びついた報酬や、企業の資本構造の中にある財務的なインセンティブのようなものを探しています。世界のいくつかの企業では、役員の報酬スキームの一部に持続可能性や気候変動の目標を追加始めています。これにより、企業と役員は組織内で気候変動に直接取り組むこととなります。

債券市場では、イタリアのエネルギー・グループであるエネルが、再生可能エネルギーの目標を達成できなかった場合にコストペナルティを課す重要業績評価指標(KPI)債券を初めて発行しました。この債券の条件では、2021年までに同社の再生可能発電量が全発電量の55%に達しなかった場合、額面金利は25ベース・ポイント上昇します。この種のKPI構造は、サステナブル投資において企業と投資家の方向性を一致させるものとなるでしょう。

5. 気候変動の影響を分析や意思決定プロセスに含めたことにより、投資判断が変化した具体的な例はありますか？

キーガン氏：ABでは公益セクターへの投資において、発電能力及び発電のために使用される燃料を見直しました。その結果、私たちは石炭からの発電量を大幅に削減し、かつ再生可能エネルギーによる発電に移行している企業に投資しています。また、化石燃料の使用をさらに削減することを目標に、エネルギー関連企業がどのような対策を打っているのかを継続的に分析しています。

米国の公益事業会社であるDTEエナジーは2019年に5年債を発行しました。発行スプレッドは同社の持つ信用格付BBB格に対し割安に見えましたが、同社の発電量は当時、50%以上が石炭に集中していました。私た

ちは、気候変動リスクの全体像と、潜在的な資産へのマイナス影響が十分に価格に織り込まれていないと判断し、投資を見送りました。

自動車産業では、内燃エンジンが温室効果ガスの主な排出源となっています。電気自動車(EV)の大量生産と、より手頃な価格設定が消費者の移行を後押しすると見ており、世界の主要な自動車会社は全て、今後数年間でより多くの生産をEVにシフトする計画を打ち出しています。こうした中で、達成可能な目標に向けて積極的に設備投資を移行している企業に私たちは注目しています。目標達成に向けた進捗状況について、自動車会社と積極的なエンゲージメントを行っていくことも、こうした投資の長期的な成功のカギとなるでしょう。

ダンスタン氏：ABは、2020年のIMO(国際海洋機関)規則導入により、海運会社に硫黄酸化物の排出規制が強化されることを見越して、その恩恵を受けることになる製油会社に投資してきました。分析においては、新しい規則がどのように実施されるのか、そして燃料価格への影響に焦点を当て、需要増加に対応できるだけの低硫黄燃料が不足するとの結論に至りました。その後、ABのエネルギー担当チームは、グローバルな石油精製サブ

ライチェーンを対象とした大掛かりな分析を行い、製油設備を切り替えるコスト、さらに十分なディーゼル燃料を確保するために相対的にコストの高い製油設備を使用する場合のコスト構造を比較しました。さらに、低硫黄燃料と高硫黄燃料の在庫量を分析し、需要変化に伴う価格への影響を予測しました。この結果、高硫黄燃料を利用してディーゼルやジェット燃料などの低硫黄製品に転換できる数少ない製油所は、非常に有利であり、魅力的な投資機会であると判断しました。もちろん、今後も新型コロナウイルスや原油価格の乱高下が経済成長や需要に与える影響を考慮しながら、判断を常に見直していく必要があります。

長期的な消費者のEVへのシフトもチャンスを生み出しています。しかし、テスラのように知名度が高く、すでにバリュエーションの高いEVメーカーだけに注目するのではなく、テスラの技術を可能にしているサプライヤーの中で、まだそれほど知られていない企業に投資機会があるのではないかと見ています。電池メーカーや、銅、リチウム、グラファイトを生産する電池材料メーカーなどにおいて、すでにいくつかの魅力的な投資対象を発掘しています。

アライアンス・バーンスタイン株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第303号

【加入協会】 一般社団法人投資信託協会／一般社団法人日本投資顧問業協会／日本証券業協会／
一般社団法人第二種金融商品取引業協会

<https://www.alliancebernstein.co.jp>

当資料についての重要情報

当資料は、投資判断のご参考となる情報提供を目的としており勧誘を目的としたものではありません。特定の投資信託の取得をご希望の場合には、販売会社において投資信託説明書(交付目論見書)をお渡ししますので、必ず詳細をご確認のうえ、投資に関する最終決定はご自身で判断なさるようお願いいたします。以下の内容は、投資信託をお申込みされる際に、投資家の皆様に、ご確認いただきたい事項としてお知らせするものです。

＋ 投資信託のリスクについて

アライアンス・バーンスタイン株式会社の設定・運用する投資信託は、株式・債券等の値動きのある金融商品等に投資します(外貨建資産には為替変動リスクもあります。)ので、基準価額は変動し、投資元本を割り込むことがあります。したがって、元金が保証されているものではありません。投資信託の運用による損益は、全て投資者の皆様に帰属します。投資信託は預貯金と異なります。リスクの要因については、各投資信託が投資する金融商品等により異なりますので、お申込みにあたっては、各投資信託の投資信託説明書(交付目論見書)、契約締結前交付書面等をご覧ください。

＋ お客様にご負担いただく費用:投資信託のご購入時や運用期間中には以下の費用がかかります

- ＋ 申込時に直接ご負担いただく費用 …申込手数料 上限3.3%(税抜3.0%)です。
- ＋ 換金時に直接ご負担いただく費用…信託財産留保金 上限0.5%です。
- ＋ 保有期間に間接的にご負担いただく費用…信託報酬 上限2.068%(税抜1.880%)です。

その他費用…上記以外に保有期間に応じてご負担いただく費用があります。投資信託説明書(交付目論見書)、契約締結前交付書面等でご確認ください。

上記に記載しているリスクや費用項目につきましては、一般的な投資信託を想定しております。費用の料率につきましては、アライアンス・バーンスタイン株式会社が運用する全ての投資信託のうち、徴収するそれぞれの費用における最高の料率を記載しております。

ご注意

アライアンス・バーンスタイン株式会社の運用戦略や商品は、値動きのある金融商品等を投資対象として運用を行いますので、運用ポートフォリオの運用実績は、組入れられた金融商品等の値動きの変化による影響を受けます。また、金融商品取引業者等と取引を行うため、その業務または財産の状況の変化による影響も受けます。デリバティブ取引を行う場合は、これらの影響により保証金を超過する損失が発生する可能性があります。資産の価値の減少を含むリスクはお客様に帰属します。したがって、元金及び利回りのいずれも保証されているものではありません。運用戦略や商品によって投資対象資産の種類や投資制限、取引市場、投資対象国等が異なることから、リスクの内容や性質が異なります。また、ご投資に伴う運用報酬や保有期間中に間接的にご負担いただく費用、その他費用等及びその合計額も異なりますので、その金額をあらかじめ表示することができません。