

Financing the future: Sovereigns' strategies for accelerating the energy transition

未来に向けたファイナンス：
エネルギー転換を加速させるソブリンの戦略



地政学的な緊張と気候変動により、安全で持続可能なエネルギーサプライチェーンの必要性が高まる中、投資家にとって、再生可能エネルギーの優先順位が上がっています。



ソブリンファンドや中央銀行は、目的に沿うよう、グリーンインフラへの直接投資やグリーンボンドへの資産配分を行うことを好む傾向にあります。



グリーンウォッシングに対応するため、投資家は積極的なスタンスを取っており、開発リスクを取って、ESGとの真正な整合性を確保したグリーンボンドを発行しています。

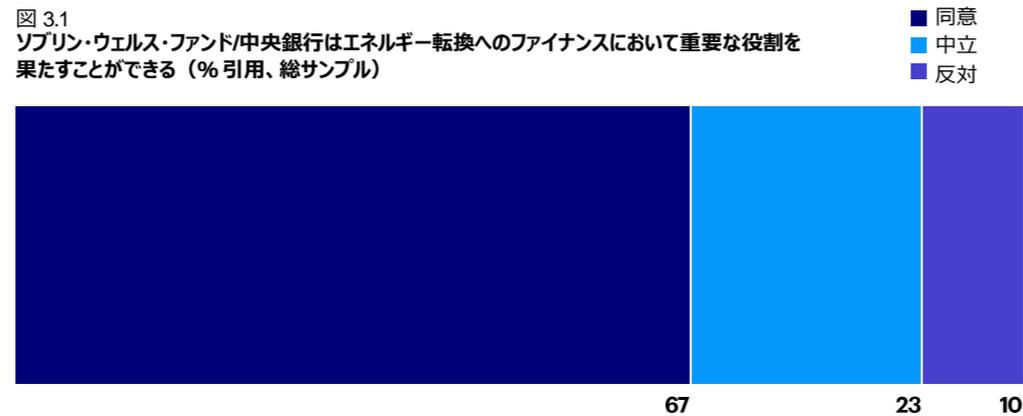


この11年間の調査では、ソブリン・ウェルス・ファンドにとって、環境・社会・ガバナンス（ESG）要素の存在感が大きくなるのをつづさに記録してきました。2017年の調査ではESGについてソブリン間で意見が分かれたものの、2019、2020年までにはESGは主に、気候変動に対応したポートフォリオ管理の分野で勢いをつけました。

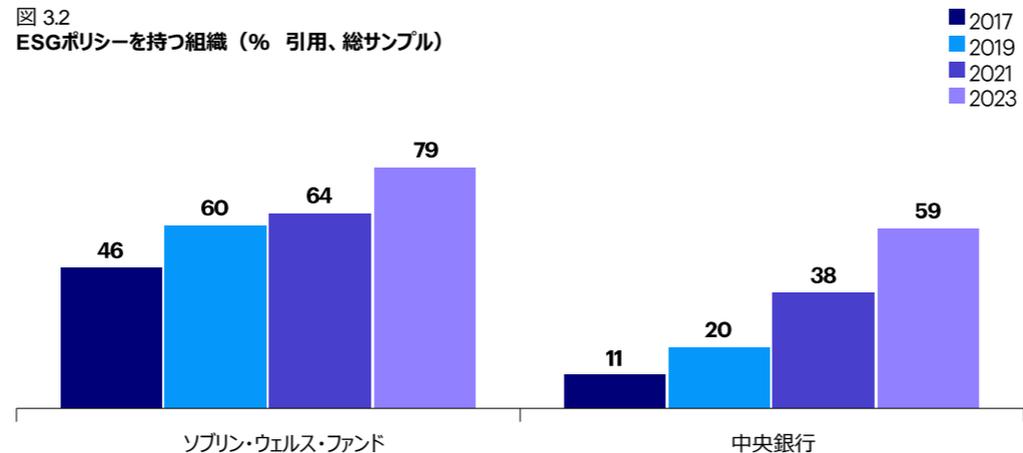
それ以来、ESGはますます多くの投資家からの関心を集めています。2023年には、ESGポリシーを実行していると回答したソブリン・ウェルス・ファンドと中央銀行の割合は前年より上昇（これは6度目かつ過去最高の割合）、前者は2017年の46%から2023年の79%に、後者は2017年の11%から2023年の59%にそれぞれ上昇しました（**図3.2**）。

当初、ソブリン投資家にとってのESGの重要性の高まりは、リターンに対する気候変動由来の長期的なリスクに起因しており、2020年時点では「リターンの向上」と「リスクの削減」がESGポリシー採用の主な動機でした。その後環境対策の必要性が高まったことから焦点が移り変わり、ロシアのウクライナ侵攻がエネルギー安全保障の重要性を浮き彫りにし、その緊急性がさらに高まっています。

投資家からの回答では、気候変動の影響（回答者の66%）とエネルギー転換の財務コスト（回答者の53%）が今後10年間の世界の成長に対する最も重大な3つのリスクのうちの2つとされており、それより大きな回答割合を占めたのは「地政学的リスクの高まり」のみでした（**図1.1、8ページ**）。ソブリン・ウェルス・ファンドは今、これまで以上に断固たる決意でエネルギー転換への資金供給を行う意向を示しています。



ソブリン・ウェルス・ファンド中央銀行は、エネルギー転換へのファイナンスにおいて重要な役割を果たすことができる、との意見にどの程度同意しますか？に対する回答数：115。



ESGポリシーがありますか？に対する回答数：140。

直接投資とグリーンボンドに焦点を当てることにより、エネルギー転換に向けた資金供給を強化

ソブリン・ウェルス・ファンドは現在、世界の資産のかなりの割合を占めています。いくつかのソブリン・ウェルス・ファンドはその規模を国家機密としていますが、2022年の国有投資家の運用資産総額は32兆米ドルに上ると推定されています¹。一般的な環境意識が高まる中、ソブリン・ウェルス・ファンドへの説明責任とグローバル・リーダーシップへの要求が高まっています。新興国市場を拠点とするある開発ファンドは、「グローバル市場や海外投資家が、ESGに関するフレームワークをソブリン・ウェルス・ファンドに求めることは理解できます。これらのリスクは、私たちがあらゆる新規投資にあたって考慮するリスクです」と説明しました。このようなより高い説明責任への要求はソブリン・ウェルス・ファンドを超えて及んでおり、あるアジアの中央銀行は「公的説明責任の要求に応えるため、2019年にESG銘柄への投資を開始しました」と述べました。

投資家の3分の2以上が、ソブリン・ウェルス・ファンドと中央銀行がエネルギー転換へのファイナンスにおいて大きく貢献できるとの見方に同意しています（**図3.1**）。こうした役割は、投資家（特に中央銀行）の中でESGポリシーを実行している組織数が年々増加していることにも裏付けられています（**図3.2**）。

¹ グローバル・ソブリン・ウェルス・ファンド グローバル・トラッカー <https://globalswf.com/reports/2023annual>



グリーンボンドは、グリーン・プロジェクトへの投資によって持続可能な環境に貢献できる、素晴らしい方法です。

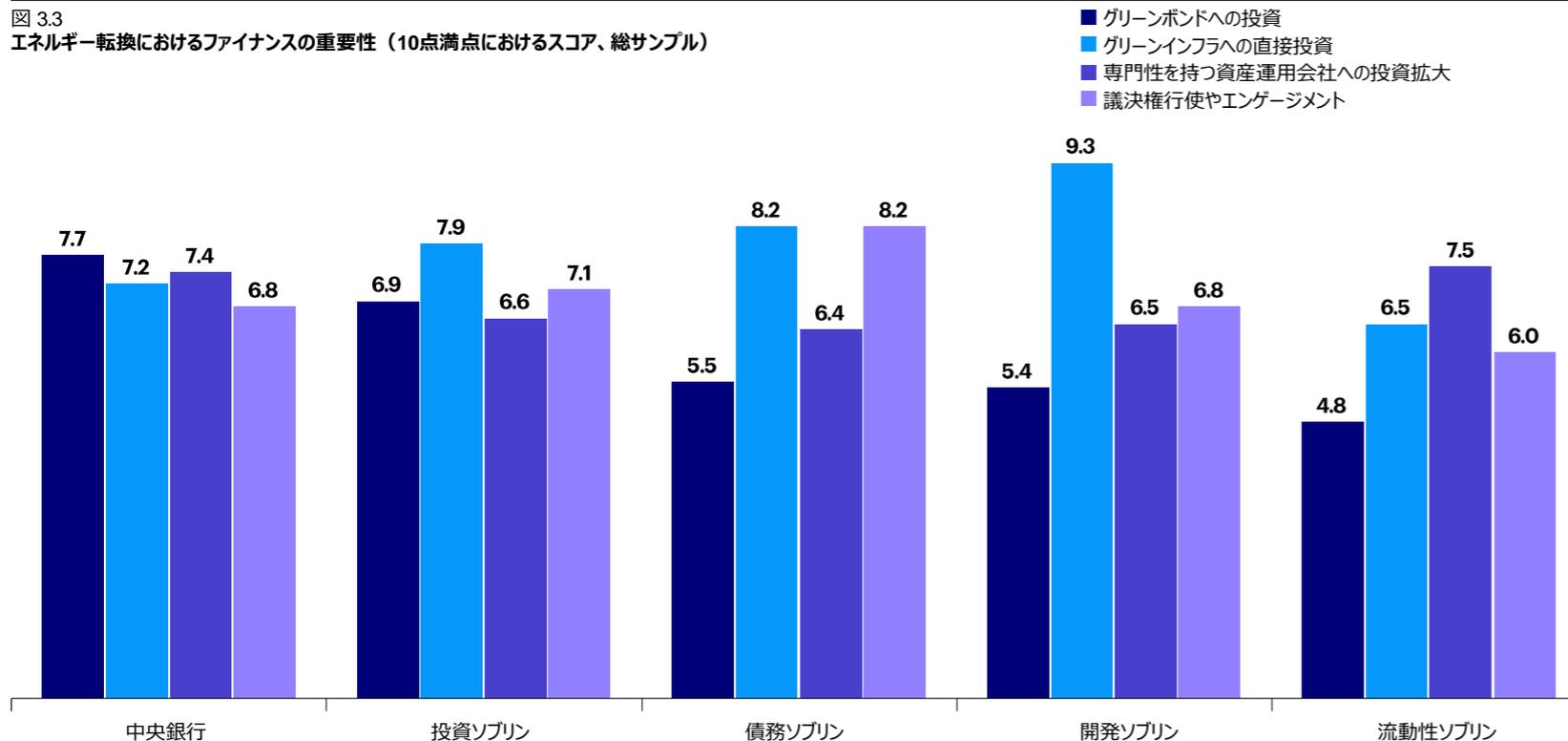
中央銀行
アジア

エネルギー転換が優先される中、投資家はこぞってグリーンインフラとグリーンボンドに注目しています。より長期の投資期間を持つソブリン・ウェルス・ファンドは、インパクトを最大化する手段として、グリーンインフラへの直接投資を検討するようになっています。ある中東の投資ソブリンは、「議決権行使やエンゲージメントは確かに役立ちますが、最もインパクトのあるアプローチは、直接投資しインフラ開発を行うことです」とコメントしました。投資ソブリン、債務ソブリン、開発ソブリンはいずれも、「グリーンインフラへの直接投資」をエネルギー転換に向けたファイナンスの最も重要な手段だと考えています（図 3.3）。

直接投資は、持続可能な目標に向けた進捗状況を把握する上で、より信頼性の高い手段となるだけでなく、これらの目標達成のために、より高い影響力やレバレッジを得る手段ともなります。ある欧米の投資ソブリン・ウェルス・ファンドは、「インフラに直接投資することで、最も大きなインパクトを与えることができます。企業は進捗を直接モニタリングすることができ、資金が最適化されているかどうかの確認にあたって外部のソースに頼る必要もありません」と述べました。

一方、リザーブ・ポートフォリオの流動性制約から、中央銀行は主にグリーンボンドに注目しています。あるアジアの中央銀行は、「グリーンボンドは、グリーン・プロジェクトへの投資によって持続可能な環境に貢献できる、素晴らしい方法です」と述べ、中央銀行がよりアクティブな投資家となるにあたり、グリーンボンドの果たしうる役割に言及しました。

図 3.3 エネルギー転換におけるファイナンスの重要性（10点満点におけるスコア、総サンプル）



エネルギー転換に向けたファイナンスにおいて、以下はどの程度重要ですか（10＝非常に重要として、10点満点におけるスコア）？に対する回答数：88。



[はじめに](#)

[主な指標](#)

[テーマ1](#)

[テーマ2](#)

[テーマ3](#)

[テーマ4](#)

[テーマ5](#)

[付録](#)





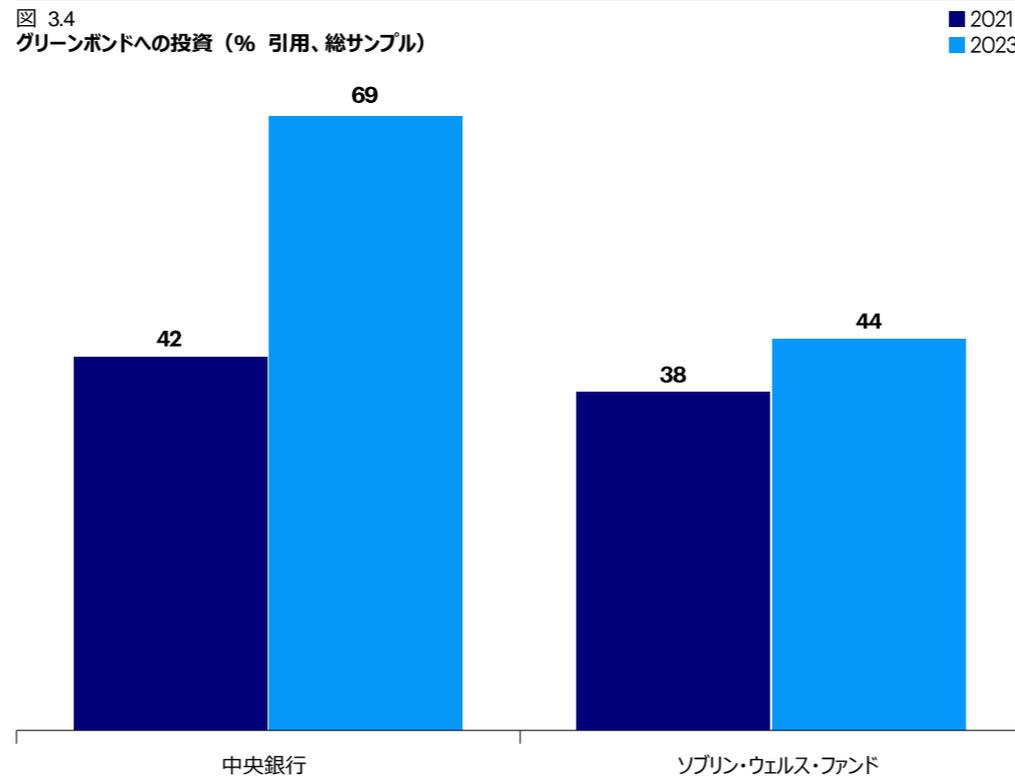
グリーンボンドの台頭とグリーンウォッシングに対する懸念の軽減

グリーンボンドは、流動性制約のある投資家がグリーン・プロジェクトに参加する手段として存在感を増しており、特に中央銀行による配分が増えています。2019年にグリーンボンドに投資していた中央銀行はわずか28%に過ぎませんでしたが、2021年には42%に増加し、現在では3分の2超（69%）の中央銀行がグリーンボンドへの投資を行っています（図3.4）。

一部の中央銀行にとって、これはESG重視の高まりの直接的な帰結となっています。ある欧米の中央銀行は、「昨年からグリーンボンドに投資しています。これはESGへの新たなコミットメントの一環です」と述べました。逆にその他の中央銀行については、グリーンボンドへの投資は必ずしも直接の指示により行われたわけではなく、流動性、与信、リスク・リターン要件を満たしていたことから結果として行われたものでした。別の欧米の中央銀行及び新興国の中央銀行からも、同様の回答がありました。

グリーンボンドの発行が広がるにつれ、流動性の向上と「グリーンアム*」の低下が起こり、他の要因と比べてグリーンボンドのパフォーマンスが課題となることは少なくなりました。その結果、中央銀行のグリーンボンドへの投資が全体的に増加しました（図3.4）。

世界のグリーンボンド発行額は2021年に過去最高を記録した後、2022年に減少に転じましたが、政策当局の積極的な取り組みに後押しされ、市場は今後も成長軌道に乗り続けると予想されます。例えばEUは、EUの景気回復とグリーン開発を支援する「次世代EU（NextGenerationEU）」への資金供給を行うため、2026年末までに最大2,500億ユーロのグリーンボンドを発行する計画です²。クライメート・ボンド・イニシアティブは、気候変動リスクに実質的に対処するには、2025年までにグリーンボンドの年間発行額が少なくとも5兆米ドルに達する必要があると主張しており³、これは過去最高の発行額となった2021年の5,000億米ドル超の、ほぼ10倍増に相当します。



現在これらの債券のいずれかに、直接または間接的に投資していますか？に対する回答数：111。

ソブリン・ウェルス・ファンドもまた、公的なコミットメントを行っています。一部のファンドは自らグリーンボンドの発行に貢献しており、12%が自社でグリーンボンドを発行済みで、さらに18%がこれを検討中としています。

しかし、グリーンボンドへの関心の高まりとともに、風評リスクやグリーンウォッシングに対する懸念も生じています。「市場が倍増しているにもかかわらず、流動性と曖昧な定義が依然として問題となっています」とある欧米の中央銀行は指摘し、「これらの問題が解決したように装うのはやめましょう。発行された債券の中には、「グリーン」であることはもちろん、適格な投資としてさえ認められないものもあります」と述べました。そのため投資家は、風評リスクを最小限に抑え、グリーンウォッシングから身を守るために、定評のある銘柄を求めています。欧米のある中央銀行は、次のように指摘しました。「私たちが意識しているリスクの中には、風評リスク（資金供給を行ったプロジェクトがグリーンウォッシングと判明する）があります。私たちは、実際にグリーンではないものに投資してしまう風評リスクを最小化するため、実績のある銘柄やプロジェクトに絞るようにしています。」

*グリーンアムとは、「グリーン」と「プレミアム」を合わせた造語で、グリーンボンドが同じ発行条件の普通債に比べて、価格は高く利回りは低くなる現象のこと。

[はじめに](#)

[主な指標](#)

[テーマ1](#)

[テーマ2](#)

[テーマ3](#)

[テーマ4](#)

[テーマ5](#)

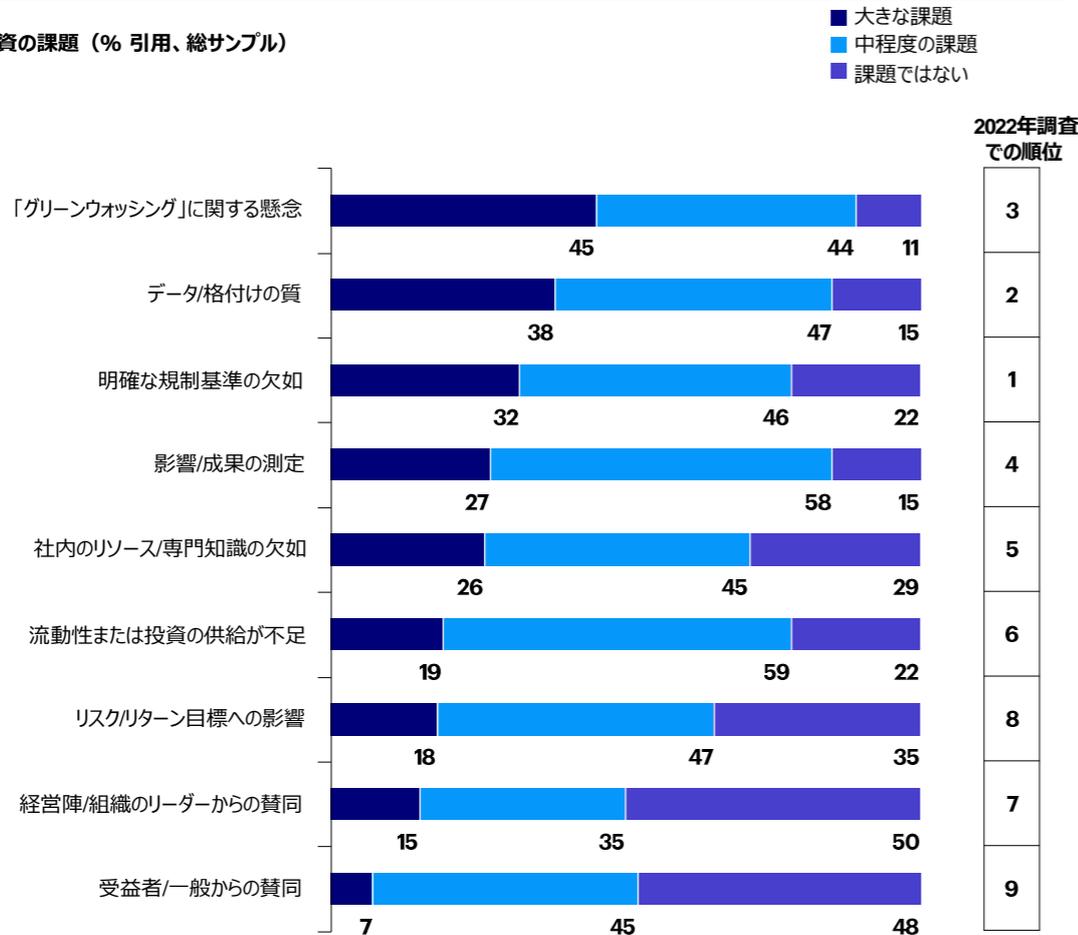
[付録](#)



² https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/eu-borrower-investor-relations/nextgenerationeu-green-bonds_en
<https://www.climatebonds.net/resources/>

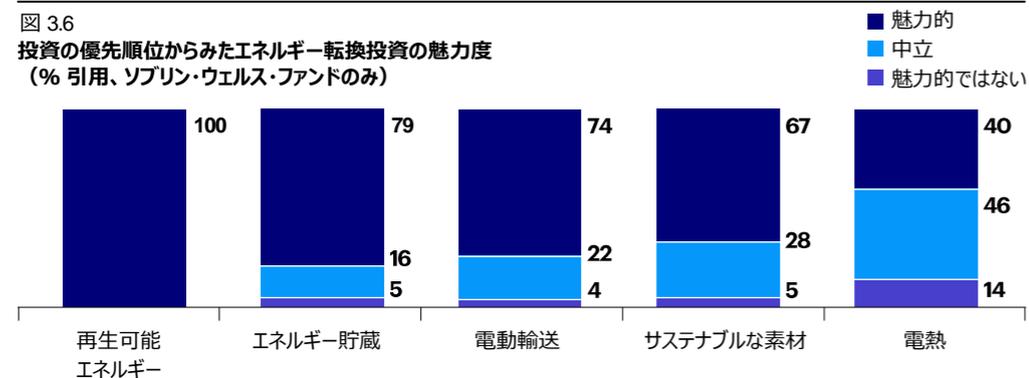
³ [press-releases/2022/10/climate-bonds-calls-5trillion-green-bond-issuance-year-2025](https://www.climatebonds.net/press-releases/2022/10/climate-bonds-calls-5trillion-green-bond-issuance-year-2025)

図 3.5
ESG投資の課題（% 引用、総サンプル）



ESG投資に関して、以下の課題はどの程度重大ですか？に対する回答数：122。

図 3.6
投資の優先順位からみたエネルギー転換投資の魅力度
（% 引用、ソブリン・ウェルス・ファンドのみ）



投資の優先順位から見て、以下のエネルギー転換投資の分野はどの程度魅力的ですか？に対する回答数：58。

グリーンウォッシングへの対策とESG目標との整合性

より広い文脈で見ると、「グリーンウォッシングに対する懸念」は、ソブリン・ウェルス・ファンドや中央銀行のESG投資における最も重要な課題と位置付けられており、45%もの投資家がこれを大きな課題と回答したのに対し、特に課題ではないと回答した投資家はわずか11%にとどまりました（図3.5）。2022年調査では3番目に大きな課題に位置付けられていたため、課題としての重要性は増しています。ある中東の投資ソブリン・ウェルス・ファンドは、「ESG商品の分類方法に関する透明性が欠如しています。グリーンウォッシングの問題は依然として大きく、投資家にとっては風評リスクとなります」と述べました。

グリーンウォッシングに対する懸念は他の課題に比べて、あらゆるソブリン・ウェルス・ファンドのセグメントで一貫して高い割合で言及されています。投資家は、説明責任が高まる中でESGポリシーを実行することや、インパクトを持ちつつも真正なアクションを取ることの必要性について、ますます気をもむようになっています。

ソブリン・ウェルス・ファンドの規模とグリーンウォッシングに対する懸念には明確な相関関係があり、小規模ソブリン・ウェルス・ファンド（運用資産総額250億米ドル未満）の60%がグリーンウォッシングを重要な課題だと考えているのに対し、大規模ソブリン・ウェルス・ファンド（運用資産総額1,000億米ドル超）ではその割合は36%に過ぎません。この落差は、小規模ファンドの社内のケイパビリティがより小さいため、投資のモニタリングにあたり、外部の運用会社、データプロバイダー、格付け機関に依存せざるを得ないことに起因しています。あるアジアの小規模ソブリンは、「私たちにはグリーンウォッシングにあたるものと投資機会を選別するのに必要なリソースがありません」と述べました。より大規模なソブリン・ウェルス・ファンドでは、社内のケイパビリティがより大きいことから、グリーンな活動により自信を持つことができます。

グリーンウォッシングに対する懸念を除けば、その他の課題は、主に社内のケイパビリティというより、外部要因に起因するものです。データ/格付けの質および規制基準の欠如は、前年同様上位の課題に位置付けられ、それぞれ投資家の38%、32%がこれを重大な課題としています。ソブリン・ウェルス・ファンドがESGに関するケイパビリティを向上させるにつれ、投資が真にグリーンなものであることを確実にするため、外部のデータやプロバイダーにより注意を払うようになっていきます。

こうした懸念の一部を軽減するため、長期のエネルギー転換へのコミットメントにアクセスする上で、プライベート・マーケットへの直接投資がしばしば好ましいルートとなっています。例えば中東のある投資ファンドは、直接投資によってより大きなコントロールと目的との合致が可能になる、と明かしました。

再生可能エネルギーが最も魅力的な分野として浮上しており、ESGを目的とする全てのソブリン・ウェルス・ファンドがこれを優先投資対象としています（図3.6）。これと相まってインフラ投資家は、テーマ2で議論したように（図2.7、20ページ）、再生可能エネルギー開発とエネルギー貯蔵に魅力的なサブセクターの機会を見出しつつあります。再生可能エネルギーインフラへの投資が、ソブリン・ウェルス・ファンドの投資目的とリターン要件の両方に合致すれば、コミットメントが履行された場合、エネルギー転換へのファイナンスに明るい見通しがもたらされます。



[はじめに](#)

[主な指標](#)

[テーマ1](#)

[テーマ2](#)

[テーマ3](#)

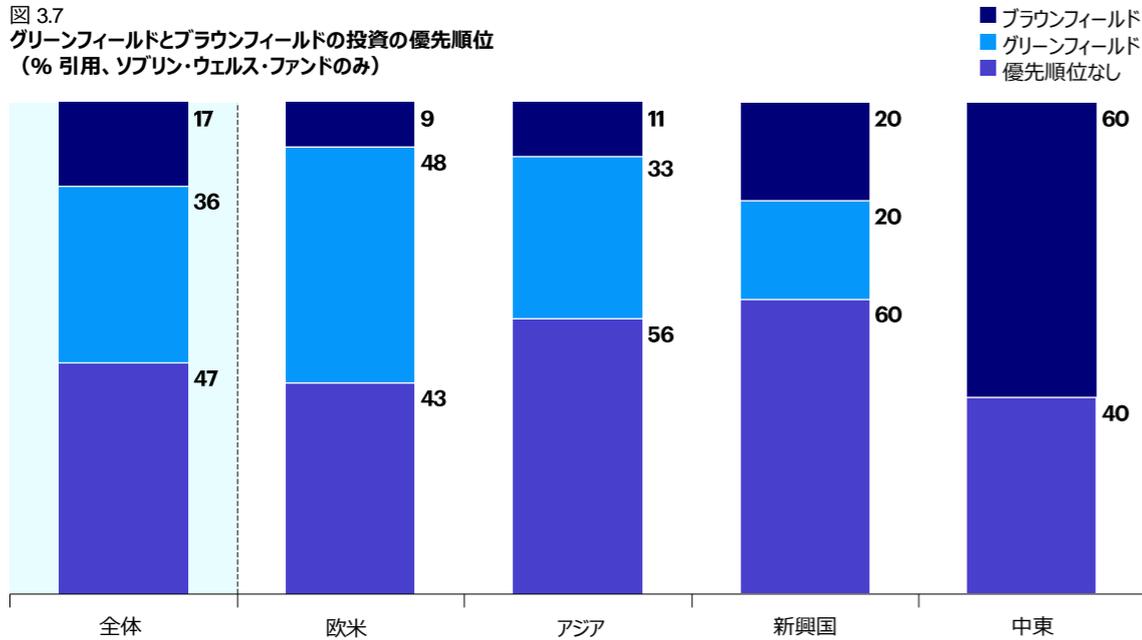
[テーマ4](#)

[テーマ5](#)

[付録](#)

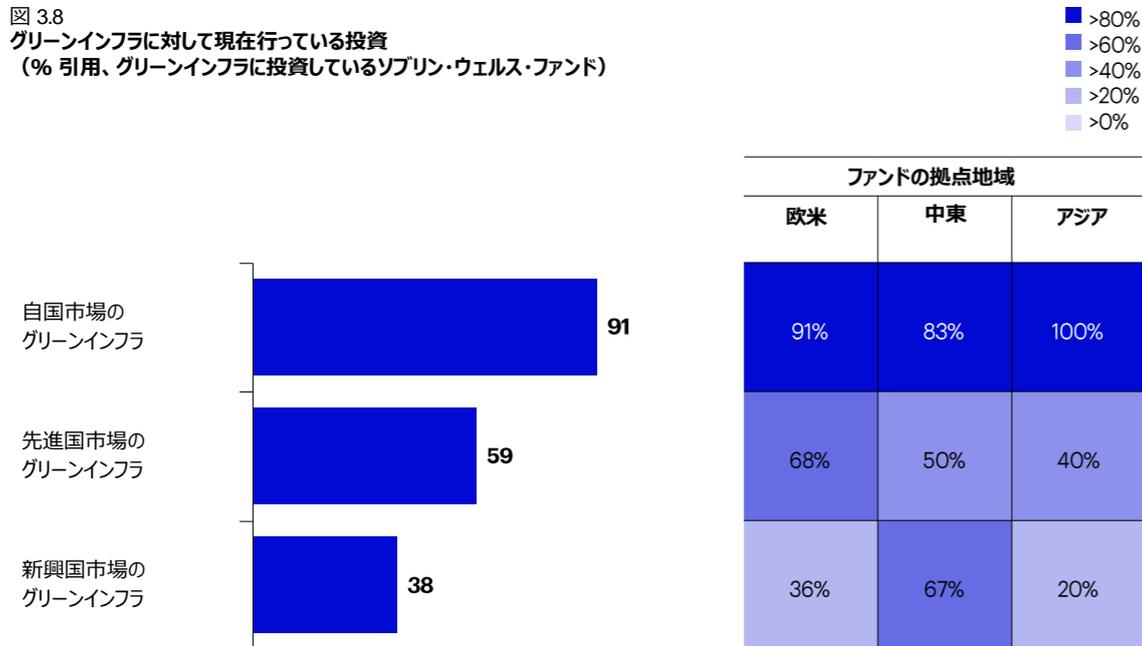


図 3.7
グリーンフィールドとブラウンフィールドの投資の優先順位
(% 引用、ソブリン・ウェルス・ファンドのみ)



グリーンフィールドとブラウンフィールドのプロジェクトではいずれかを優先しますか？に対する回答数：44。

図 3.8
グリーンインフラに対して現在行っている投資
(% 引用、グリーンインフラに投資しているソブリン・ウェルス・ファンド)



現在、以下のいずれかに投資していますか？に対する回答数：34。

グリーンフィールド¹対ブラウンフィールド²：再生可能エネルギー投資への信頼構築

現在の状況では、投資家はブラウンフィールドよりもグリーンフィールドへの投資を選好すると表明しています。インフラ投資を行うソブリン・ウェルス・ファンドのうち、グリーンフィールド・プロジェクトを優先するとの回答数が、ブラウンフィールド・プロジェクトを優先するとの回答数の倍以上となりました（図 3.7）。

既存の施設やインフラへの投資を行うブラウンフィールド・プロジェクトの方が、多くの場合、既に現地の規制に準拠しており、グリーンフィールド投資に比べて開発リスクが低く、収益フローの予測可能性が高いにもかかわらず、ソブリン・ウェルス・ファンドは現在、プロセスの初期段階からより大きなコントロールと影響力を確保できる、グリーンフィールド投資を優先しています。ある開発ソブリン・ウェルス・ファンドは、「私たちがグリーンフィールド・プロジェクトを優先するのは、プロセスの最初から参加でき、自分たちの好みに合わせてプロジェクトを形成できるからです」と説明しました。

アジアを拠点とするある開発ソブリン・ウェルス・ファンドもこの意見に賛同し、「グリーンフィールドには改善の余地が大きく、自分たちであらゆるリスクとリターンを適切に評価し、計画できるので、私たちのプロジェクトの大半はグリーンフィールドです」と述べました。アジアを拠点とし、ブラウンフィールド・プロジェクトを優先しているインフラ投資家は、具体的な投資機会を見つけるのが難しいことから、魅力的なプロジェクト・ストラクチャーを持つ大規模なグリーンフィールド投資の機会を探していると述べました。

グリーンフィールド・プロジェクトは投資家に開発リスクを負わせる一方で、プロセス全体を通じてより大きな影響力を行使でき、それにより投資が目的に合致しているとの確信を得ることができます。このアプローチにおいてはインフラの豊富な経験が必須となるため、ソブリン・ウェルス・ファンドは一般的に欧米のグリーンフィールド・プロジェクトを優先し、より先進国のインフラ市場へのエクスポージャーを高くしています。中東のソブリン・ウェルス・ファンドはブラウンフィールドを優先していますが、アジアや新興国の投資家の多くは、特にどちらかを優先していません。

再生可能エネルギーへの投資は必要ですが、既存の資産の脱炭素化は、グローバルなネット・ゼロ目標達成のために極めて重要であり、ブラウンフィールドとグリーンフィールド両方へのインフラ投資の必要性が浮き彫りになっています。

より幅広いプライベート・マーケットへの投資と同様に、ソブリン・ウェルス・ファンドは、まず自国市場やその周辺地域におけるグリーンインフラ投資の機会を探す傾向にあります。グリーンインフラに投資しているソブリン・ウェルス・ファンドの91%が自国市場で投資を行っており、この傾向は地域によらず、一貫して見られます（図3.8）。自国市場への投資は、しばしばソブリン・ウェルス・ファンドの開発目的に合致します。いくつかの欧州のソブリン・ウェルス・ファンドが、スウェーデンのグリーンバッテリー・メーカーのノースポルト社に、アーリーステージでの再生可能エネルギー投資を行ったことがその例です。

1. グリーンフィールドとは、手付かずの土地、更地の状態から、生産工場・オフィス建物・通信施設等の「ビジネス投資」や、発電所・水道施設・港湾施設・空港・鉄道等の「社会インフラ投資」などを行うことを指します。
2. ブラウンフィールドとは、既に手が付いている土地という意味で、工場などの建物が建っている土地に、新たに設備投資をして新しい工場を建設したり、既存設備を刷新するなど、既存の施設や稼働中のプロジェクトを指します。



[はじめに](#)

[主な指標](#)

[テーマ1](#)

[テーマ2](#)

[テーマ3](#)

[テーマ4](#)

[テーマ5](#)

[付録](#)



専門知識の活用によりグリーン投資を後押しする

2019年の調査でも見られたように、ソブリンがインフラ投資を行う際の最も大きな障害は案件の調達であり、回答者の5分の1がこれを課題として挙げました。こうした結果は今年の調査でも同様となりました（図2.2、17ページ）。グリーンインフラへの投資を目指すソブリンにとって、このハードルはさらに顕著となっています。欧米のある債務ソブリンは、「自分たちのESGポリシーに合致した案件や投資機会を調達することが、グリーンインフラへのファイナンスにあたって直面する主な課題となっています」と述べました。

多くの投資家は、グリーンインフラに関する知識の欠如や社内リソース不足にも悩まされています。エネルギー転換への資金供給に熱心な投資家は、プロジェクトの実行にあたってサポートを必要としており、しばしば資産運用会社に支援を求めています。欧米のある債務ソブリンは、「資産運用会社は、こうしたプロジェクトを実行し、投資を呼び込むために必要な専門知識を備えています」とコメントしました。

投資家は、資産運用会社がプロジェクト・ストラクチャー、リスク分析・管理、エキスパート・エグゼキューションに関する有用なアドバイスを提供してくれることで、グリーン・プロジェクトへのファイナンスに際して役に立つと考えています。欧米のある中央銀行は、「資産運用会社は、より大規模なグリーン・プロジェクトの資金調達や実行にあたって役立ちます。彼らの専門知識が、プロジェクトの実行や投資誘致に有用なのです」と述べました。エネルギー資金調達の加速が急務となっていることを受け、ソブリン・ウェルス・ファンドや中央銀行の間では、グリーン・プロジェクト投資への意欲が高まっています。グリーンウォッシングに対する懸念は根強いものの、資産運用会社は、多くの投資家に対してリーダーシップやガイダンスを提供し、最終的にはエネルギー転換を促進する重要な役割を果たし得るのです。

“
資産運用会社は、こうした（グリーン）プロジェクトを実行し、投資を呼び込むために必要な専門知識を備えています。

債務ソブリン
 欧米

図 3.9
 グリーン・プロジェクトへの資金調達におけるサードパーティー／資産運用会社の役割（引用数、総サンプル）

投資家の誘致 (12)	リスクの分析・管理 (11)	プロジェクト・ストラクチャーへの助言 (9)	プロジェクト開発 (5)	資金収集 (4)		リターン確保 (3)	
		実行に関する専門知識 (8)	プロセスの加速 (4)	手本を見せてリード (2)	テクニカルな支援 (1)	幅広い投資家とのエンゲージメント (1)	デプロイメントに関するガイダンス (1)
確実な活用 (2)	ベスト・プラクティスのテクノロジー (1)			良い解決策を見つける (1)	資金ソースを見つける (1)		
				適切な開示の提供 (1)	最良の機会の提供 (1)		

グリーン・プロジェクトをファイナンスする上で、サードパーティー／資産運用会社はどのような役割を果たし得ますか？に対する回答数：48。



[はじめに](#)

[主な指標](#)

[テーマ1](#)

[テーマ2](#)

[テーマ3](#)

[テーマ4](#)

[テーマ5](#)

[付録](#)



[はじめに](#)[主な指標](#)[テーマ1](#)[テーマ2](#)[テーマ3](#)[テーマ4](#)[テーマ5](#)[付録](#)

本書お取り扱い上のご注意

本書は一般もしくは個人投資家向けに作成されたものではありません。本書は、情報提供を目的として、インベスコ・グループの海外拠点において作成され、英文でリリースされた「Invesco Global Sovereign Asset Management Study 2023」をインベスコ・アセット・マネジメント株式会社が入手し、抄訳したものであり、法令に基づく開示書類でも特定の金融商品の投資勧誘を目的としたものでもありません。抄訳には正確を期していますが、必ずしも完全性を保証するものではなく、原資料の趣旨を必ずしもすべて反映した内容になっていない場合があります。本書に記載されたデータや記述等は過去の事実や実績を示したものであり、将来の運用成果等を示唆・保証するものではありません。本書で詳述した分析は、一定の仮定に基づくものであり、その結果の確実性を表明するものではありません。分析の際の仮定は変更されることもあり、それに伴い当初の分析の結果と重要な差異が生じる可能性もあります。本書に記載された経済・市場等に関する見解や予測は情報提供を目的とするものであり、投資助言の提供を意図するものではなく、将来の動向を保証・示唆するものでもありません。市場の見通しに関するコメントは、本書作成時における見方を反映したものであり、将来の時点において予告なく変更される可能性があります。本書について事前の許可なく複製、引用、転載、転送を行うことを禁じます。

インベスコ・アセット・マネジメント株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第306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

