

# Digital assets: a disruptive technology gathering momentum

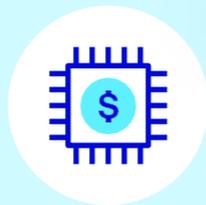
デジタル資産: 勢いを増している破壊的技術



デジタル資産の研究を行っているソブリン・ウェルス・ファンドの数が増えています。ボラティリティと規制の圧力により、投資に対して保守的なアプローチを取っています。



より広範なデジタル資産エコシステムに関与する企業への直接投資は、デジタル資産に対するエクスポージャーを得るために最も望ましいアプローチであり、いくつかのソブリンはすでにプライベート・エクイティ取引に関与しています。

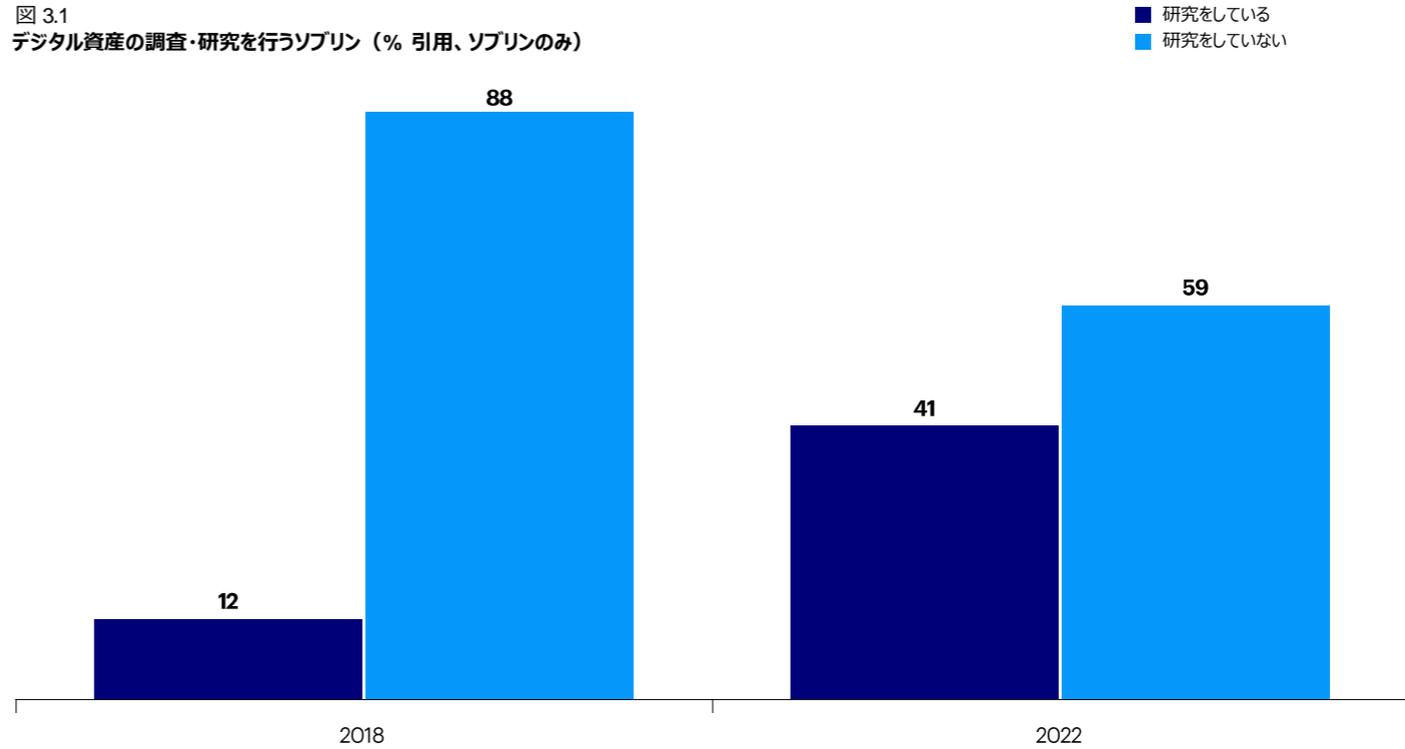


中央銀行のデジタル通貨 (CBDC) は徹底的に研究されており、多くのソブリンや中央銀行は、これらを既存の暗号通貨の長期的な存続に対する脅威と見なしています。

デジタル資産は、少数の個人グループによる非常に早い段階で利用される状態から、中規模の証券取引所に相当する時価総額を持つ資産クラスに発展しました。

資産クラスの重要性が増し、多くの人がかかなりのボラティリティを伴うにもかかわらず、利益を上げていることは注目を集めており、デジタル資産が投資機会であるかどうかについて、個人投資家と機関投資家の間で同様に議論を引き起こしています。

図 3.1  
デジタル資産の調査・研究を行うソブリン（% 引用、ソブリンのみ）



Are you currently undertaking any research/ exploration of digital assets? に対する回答数 : 58.

### それほど早くない：評価に対する認識と関心

機関投資家によるデジタル資産の採用を予想する多くの報道記事にもかかわらず、これは今年の調査でほとんどのソブリン投資家から聞いたことではありません。より広範な金融システムにおけるデジタル資産とブロックチェーン技術の潜在的な役割については幅広い支持と評価がありますが、ほとんどの回答者のデジタル資産はまだ投資可能とは見なされていません。

ただし、デジタル資産に関する研究は増加しています。この調査の2018年版で、政府系ファンドにデジタル資産と暗号通貨について最初に尋ねたところ、この分野の研究を行っていると答えたのはわずか12%でしたが、2022年にはソブリンの41%に急増しました（図 3.1）。この調査は、資産自体（暗号通貨など）とその背後にあるテクノロジーとインフラストラクチャの両方に焦点を当てており、イノベーションの最前線にあると考える人もいます。開発と投資のソブリンは、デジタル資産の研究に関与する可能性はるかに高く、リスク許容度が高いことと一致しています。



[Welcome](#)

[Key metrics](#)

[Theme 1](#)

[Theme 2](#)

[Theme 3](#)

[Theme 4](#)

[Theme 5](#)

[Appendix](#)



## ブロックチェーンインフラストラクチャーの投資機会への関心が高まる

関心があることは疑いの余地がありませんが、多くの回答者は、保守的な投資委員会が現在デジタル資産への投資を承認する可能性は低いと示唆しています。ソブリン・ファンドは代わりに、プライベート・エクイティを介して、その基礎となるテクノロジーへの直接投資や、割り当てがある場合は既存の枠組みに適合するベンチャー・キャピタル投資に対してより強気でした。ETF、上場ブロックチェーン企業への投資、さらには物理的な暗号通貨 ETF などの商品に対する需要もあります。

ソブリンの約7%は、基盤となる技術をもつブロックチェーン企業への直接投資を通じて、デジタル資産エコシステムへのエクスポージャーをすでに持っており、さらに55%は、適切な機会があれば、業界への投資を検討します（図 3.2）。

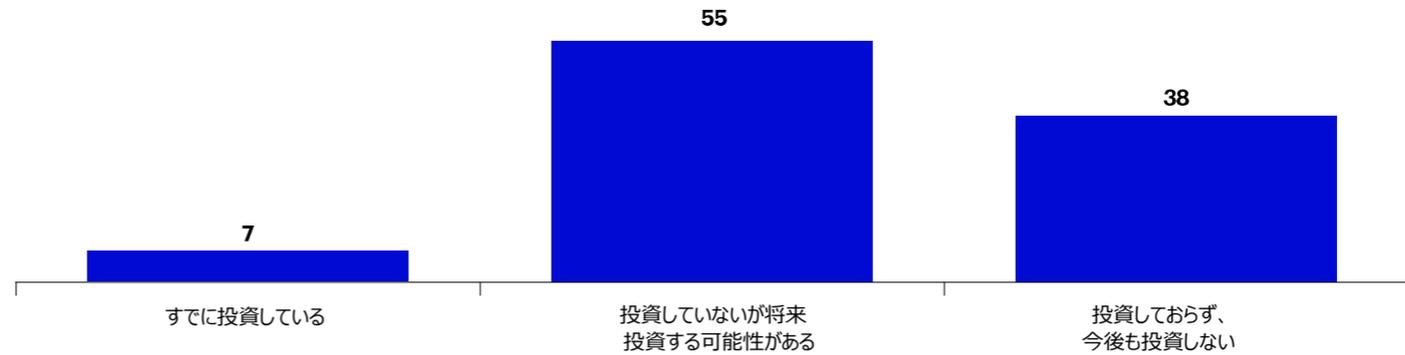
一握りのソブリンは、この分野で非常に進んでいると考えていますが、一般的な認識では、他の国の多くが実際よりも多くのデジタル資産に投資しているということです（図 3.3）。とはいえ、これは次の大きな成長セクターの1つになる可能性があり、ソブリン投資家は開発の初期段階で関与することで大きな利益を得ることができるの見方もあります。これは、西側諸国に拠点を置くある債務ソブリンによってうまくまとめられています。「これは、2022年にさらに多くの時間を費やすものです。時代に取り残される投資家にはなりたくありません。実際に投資することはなくとも、市場にどのような影響を与えるのかは理解しておきたいと考えています。」



時代に取り残される投資家にはなりたくありません。実際に投資することはなくとも、市場にどのような影響を与えるのかは理解しておきたいと考えています。

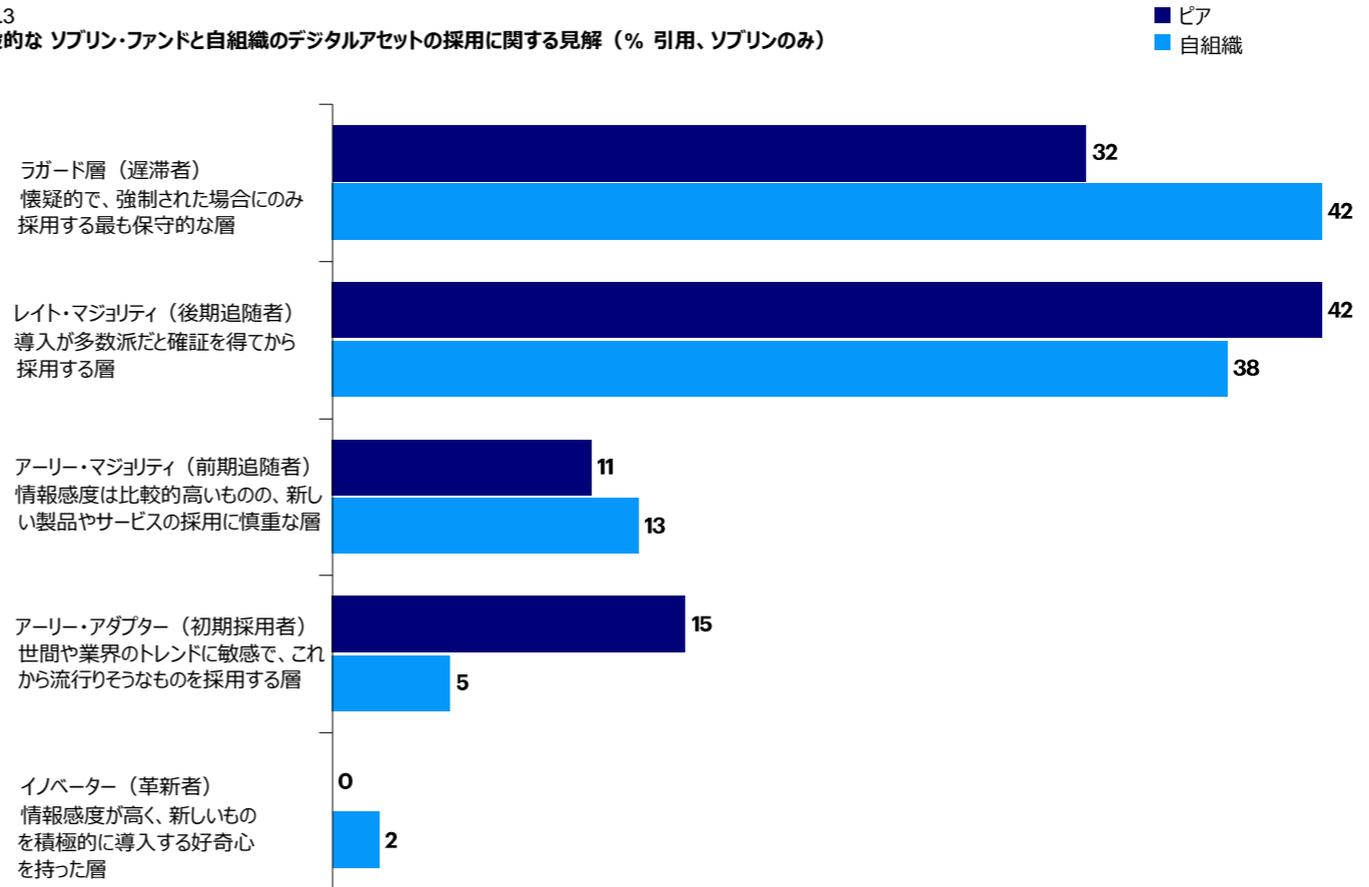
責任ソブリン  
西洋

図 3.2  
デジタル資産または基盤となる企業への直接投資（% 引用、ソブリンのみ）



Are you currently invested in digital assets? に対する回答数 : 61.

図 3.3  
一般的な ソブリン・ファンドと自組織のデジタルアセットの採用に関する見解（% 引用、ソブリンのみ）



Where do you think sovereign wealth funds are in the adoption of digital assets as an asset class and/or in portfolios? Where is your own organisation on this scale? に対する回答数 : 55.



[Welcome](#)

[Key metrics](#)

[Theme 1](#)

[Theme 2](#)

[Theme 3](#)

[Theme 4](#)

[Theme 5](#)

[Appendix](#)



図 3.4  
ポートフォリオ内のデジタル資産の役割に関する見解 (% 引用, ソブリンのみ)

■ 賛成  
■ ニュートラル  
■ 反対

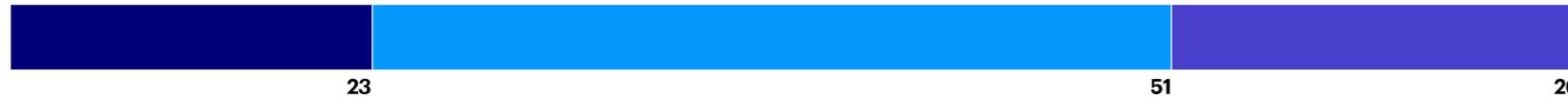
デジタル資産自体よりも、デジタル資産の背後にあるインフラストラクチャに関する企業への投資に関心があります。



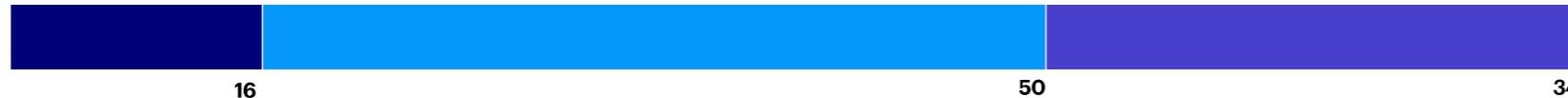
暗号通貨への投資は、基盤となる分散型台帳技術へのエクスポージャーを得る方法です



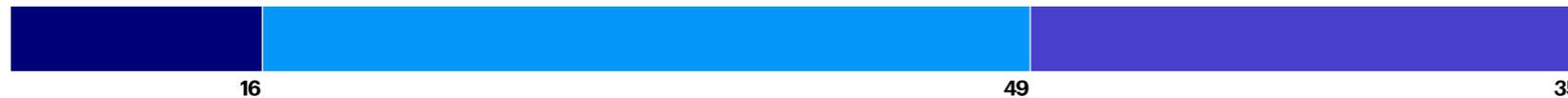
一部のデジタル資産は、実行可能な価値の保存手段になる可能性があります



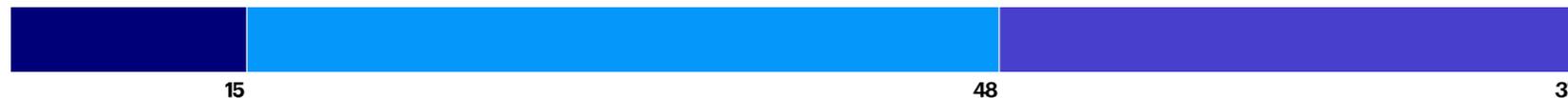
デジタル資産は、多様化として資産配分に役割を果たします



デジタル資産を直接保有することはありませんが、サードパーティ製品 (ETF など) によるエクスポージャーを検討します。



デジタル資産はインフレヘッジとして機能する可能性があります



To what extent do you agree with the following statements? に対する回答数 : 61.

基盤となるブロックチェーン技術は多くの人々に大きな影響を与え、真の投資事例をもたらすものと見なされています。半数以上が、デジタル資産インフラストラクチャへの投資を最大の成長機会と見なし (図 3.4)、投資収益をもたらす最大の機会であると考えています。これらの投資は、破壊的技術に対する他のアーリーステージ企業に投資するベンチャーキャピタル投資と同じように見られています。

対照的に、デジタル資産自体がポートフォリオで果たすことができる役割について、政府系ファンドからはさまざまな見方があり、価値の保存、分散化、またはインフレヘッジとしての可能性にほとんどメリットがありませんでした (図 3.4)。



デジタル資産への投資に対する最大かつ最も重要なハードルは、そのボラティリティです。

投資ソブリン  
アジア



[Welcome](#)

[Key metrics](#)

[Theme 1](#)

[Theme 2](#)

[Theme 3](#)

[Theme 4](#)

[Theme 5](#)

[Appendix](#)



## 投資委員会にとって大きな障壁となるポラティリティ

デジタル資産は現在、投資配分において重要な役割を果たすには変動が大きすぎると一般に見なされており（図 3.5）、価格投機が主な要因であると考えられています。わずかな割合でモデル化されたとしても、ポートフォリオのポラティリティが高すぎると見なされたため、投資委員会を通してファンドのマンデートに参加することは非常に困難になりました。

アジアを拠点とするソブリンは、次のようにコメントしています。「デジタル資産のポラティリティは、非常に投機的な資産だということを示しています。価格調整は25%から75%で、非常に短い時間軸で動きます。投資委員会は一般的に保守的であり、この新しいテクノロジーがどのように機能するかの不確実性、そのリスク、不明確な価値創造、型にはまらない利用ケースと相まって、最終的にポラティリティに基づいて非常に小さな割り当てになる可能性があるものを熟考するために、多くの作業と教育が必要です。これは新興技術であり、過去の先例を考えると、ネットワーク効果が表れる場合、一部の人にとっては、そのポラティリティは金額面では、価値があるものでしたが、それがいつ、どのタイミングで、どの程度環境にコストを強いるかという点は不明確です。」

エネルギーの大量消費は、ESGの考慮事項との潜在的な競合や、ネットゼロの約束を含む炭素コミットメントの採用により、デジタル資産の採用に対する課題として頻繁に挙げられました（図 3.5）。「ポラティリティは、デジタル資産への投資に対する最大かつ最も重要なハードルであり、エネルギー消費も同様です。持続可能性は、私たちの投資決定の中心にあるため、環境面は私たちにとって課題となります」と、別のアジアの投資ソブリンは述べています。

環境への懸念が採用への課題であるとは信じていなかった人々の中に、ある北米のソブリンは次のように述べています。「世界のエネルギー消費は、暗号通貨やその他の最近の技術開発の前に、私たちが記録をみる限り、着実に増加しています。もちろん一線はありますが、選択的に消費を遅らせようとする試みは、気を散らす効果がありません。よりクリーンなエネルギー源の生成と供給への移行は、政府、規制当局、およびより広範な議論に焦点を当てるべきであり、おそらく炭素の価格に同意するべきですが、これはおそらくあまり一般的な見解ではありません。」

デジタル資産の規制も問題です。APACの債務ソブリンによると、「政府が取引目的での分散型暗号通貨の使用を禁止または制限する可能性など、重大な規制上のリスクがあり、それとは完全に独立しているわけではありませんが、ブロックチェーンでの取引は高価で、エネルギーを大量に消費し、処理速度が遅いという事実により、現時点では、ビットコインや類似の仮想通貨は交換媒体として不適切です。」

政府や規制当局が一般市民からのデジタル資産投資に強硬策を採用している国では、ソブリン・ウェルス・ファンドがその資産や関連会社に投資することは、光学的な観点からは困難であると考えられていました。

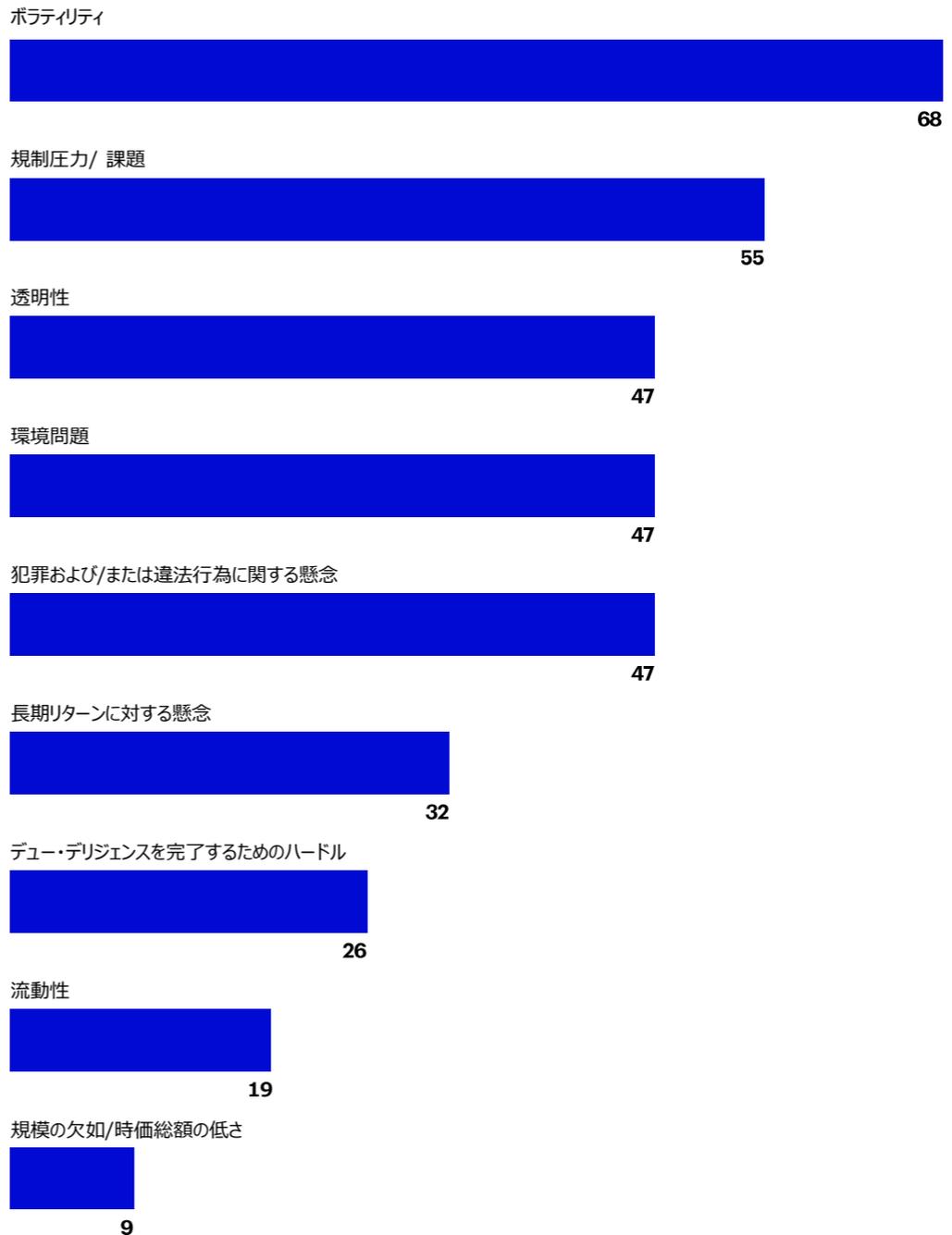
より具体的な利用ケースが出現するにつれて、価格形成が成熟する可能性があり、これにより機関投資家やソブリンによる投資の余地が広がると考える人もいます。「デジタル資産は優れたイノベーションであり、その技術は誇張されているわけではないと思います。これは一般的に人類にとって素晴らしいイノベーションですが、その価格は問題だと考えています。」と、中東を拠点とする投資ソブリンは述べています。



デジタル資産は優れたイノベーションであり、その技術は誇張されているわけではないと思います。…しかし、その価格は問題だと考えています。

投資ソブリン  
中東

図 3.5  
デジタル資産への投資の障壁（% 引用、ソブリンのみ）



What are the barriers to investing in digital assets? に対する回答数 : 47.

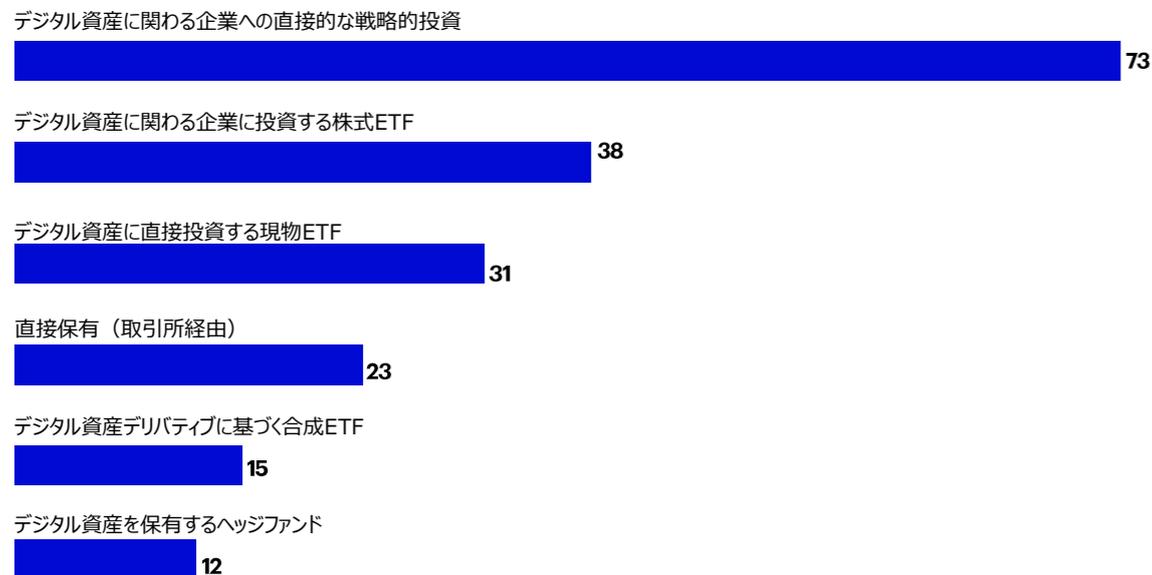


## デジタル資産は、ポートフォリオで一定の役割を果たす可能性がある

ポートフォリオのデジタル資産へのエクスポージャーを増やすという仮説シナリオを提示すると、関連会社への直接戦略投資が最も望ましいアプローチと考えられました（図3.6）。ソブリン投資家は、デジタル資産関連企業に投資するブロックチェーンETFを通じてアクセスすることも検討しています。取引所を介した直接的なエクスポージャーは一般的にあまり望まれておらず（4分の1近くがこのルートを検討することを示唆していましたが）、ETFを介した間接的なアクセスはより実行可能であると考えられていました。

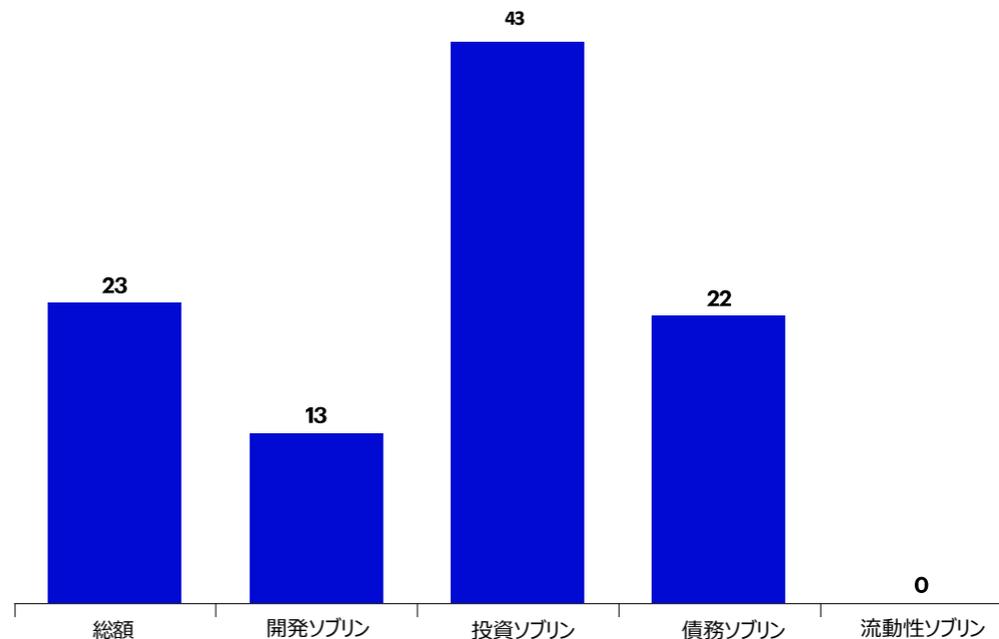
投資ソブリンは、取引所を介した直接保有に最もオープンであり、43%がそのような投資を検討すると述べています（図3.7）。これは、彼らの長い投資期間と高レベルのボラティリティを処理する能力に適合する見解です。私たちは、今後数年間に最大の直接的関与をそうしたファンドで見ることが最も高いでしょう。

図 3.6  
ポートフォリオ内のデジタル資産にアクセスする最良の方法 引用、ソブリンのみ



What do you think would be the best way to access digital assets within your portfolio (assuming these products existed)? に対する回答数 : 26.

図 3.7  
取引所経由で直接投資可能 (% 引用、ソブリンのみ)



What do you think would be the best way to access digital assets within your portfolio (assuming these products existed)? に対する回答数 : 26.



- [Welcome](#)
- [Key metrics](#)
- [Theme 1](#)
- [Theme 2](#)
- [Theme 3](#)
- [Theme 4](#)
- [Theme 5](#)
- [Appendix](#)



## 中央銀行は、CBDC がプライベート暗号通貨の実行可能性を制限する可能性があると考えている

中央銀行は一般的に、ソブリンほどデジタル資産の採用に熱心ではありませんでした。価値の保存手段として金に取って代わる可能性のあるデジタル資産については多くのことがなされてきましたが、これは中央銀行によって広く拒否された見解です。規制は準備金の一部としてのデジタル資産の採用に対する重大な障壁と見なされてきましたが、法定通貨の代替としての役割についてはある程度の支持がありました（図 3.8）。

ソブリンと中央銀行の両方が、既存の暗号通貨が中央銀行のデジタル通貨の開始によって潜在的に脅かされていると考えていますが、銀行はこの感情に同意する可能性はるかに高いです（図 3.9）。最初に金融機関による取引を禁止し、次に国内の採掘を禁止した後、2021年に民間の暗号通貨を非合法化したにもかかわらず、中国はいくつかの都市や地域でデジタル人民元をソフトローンチしたCBDCをリードしています。CBDCの設計と立ち上げにおけるリードは、準備金の通貨配分に影響を与えており、人民元への配分増加にさらに貢献しています。あるアジアの中央銀行は、「中国は国際レベルで大きな市場の1つであり、中国のCBDCに対する関心とスタンスの高まりが、人民元の配分を増やすという我々の決定に何らかの役割を果たした」と述べた。

ほとんどの中央銀行は、デジタル通貨の旅の研究開発段階に深く入っているため、リテールまたはホールセール CBDCの実際のアプリケーションをまだ評価している段階です。一般的なブロックチェーン技術に関する幅広い見解と同様に、決済システムの効率性向上がCBDC 採用の主な要因と見なされています（図 3.10、26 ページ）。強化されたファイナンシャル・インクルージョンは、特に人口の大部分が銀行口座を利用できない新興市場において、CBDCを支援するユース・ケースとしても認識されています。ヨーロッパの中央銀行は次のように説明しています。「CBDCがトランザクションをより効率的にし、コストを大幅に削減することに疑いの余地はありません。金融システムは取引コストで多くのお金を失いますが、CBDCはこれらの損失を減らすのに役立ちます。」

サイバーセキュリティとテクノロジーの課題は、リスクリストの上位にあります（図 3.11、26 ページ）。特にCBDCプロジェクトがまだ研究段階にある国では、商業銀行の仲介機能がなくなることもリスクとして広く挙げられています。また、小売業者がCBDCにどのようにアクセスするかについても不明であると見られていました。最終的に、ほとんどの先進国にとって、CBDCの立ち上げは短期的な議題にはなっていません。なぜなら、CBDCを設計して立ち上げる前に、多くのハードルを克服しなければならないという意見があるからです。

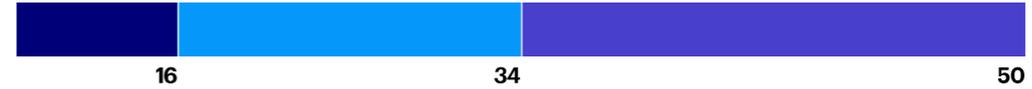
図 3.8  
リザーブポートフォリオのデジタル資産に関する見解（% 引用、中央銀行のみ）

■ 賛成  
■ ニュートラル  
■ 反対

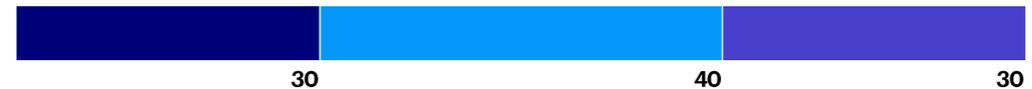
デジタル資産は中央銀行の準備預金に取って代わる可能性があります



暗号通貨は、国内の金融システム内で法定通貨に代わるものとしてメリットがあります



暗号通貨は、代替の国際通貨として国際金融システムで役割を果たすことができます



規制はデジタル資産への投資の障壁です

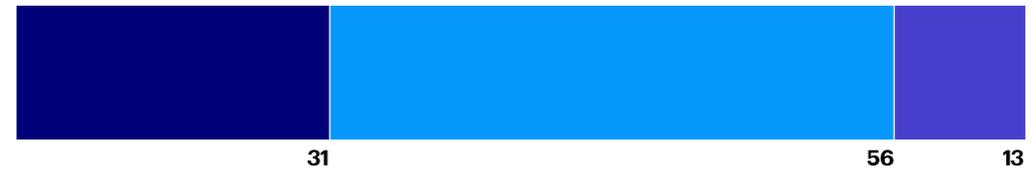


To what extent do you agree with the following statements?に対する回答数 : 44.

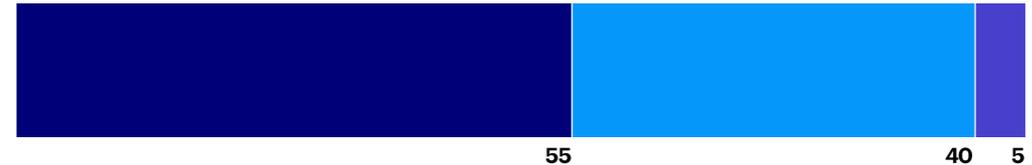
図 3.9  
CBDCが暗号通貨に脅威を与えるという合意（% 引用、総サンプル）

■ 賛成  
■ ニュートラル  
■ 反対

ソブリン・ウェルス・ファンド



中央銀行



To what extent do you agree with the following statement: Cryptocurrencies such as bitcoin are threatened by the existence of central bank digital currencies(CBDCs)?に対する回答数 : 104.



[Welcome](#)

[Key metrics](#)

[Theme 1](#)

[Theme 2](#)

[Theme 3](#)

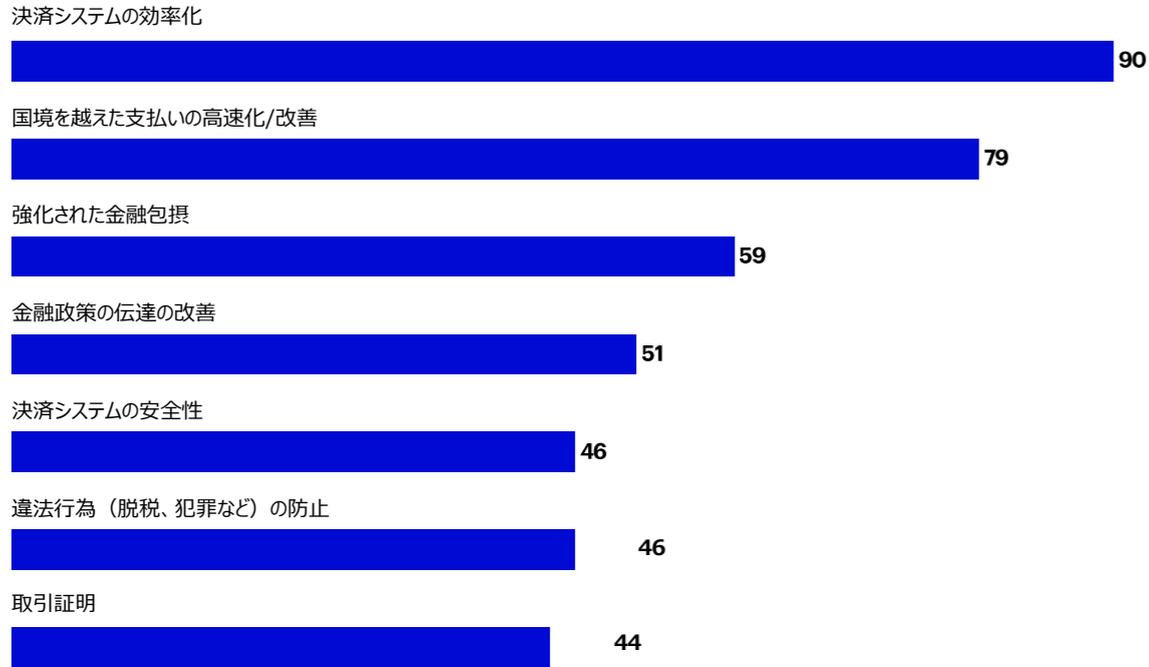
[Theme 4](#)

[Theme 5](#)

[Appendix](#)

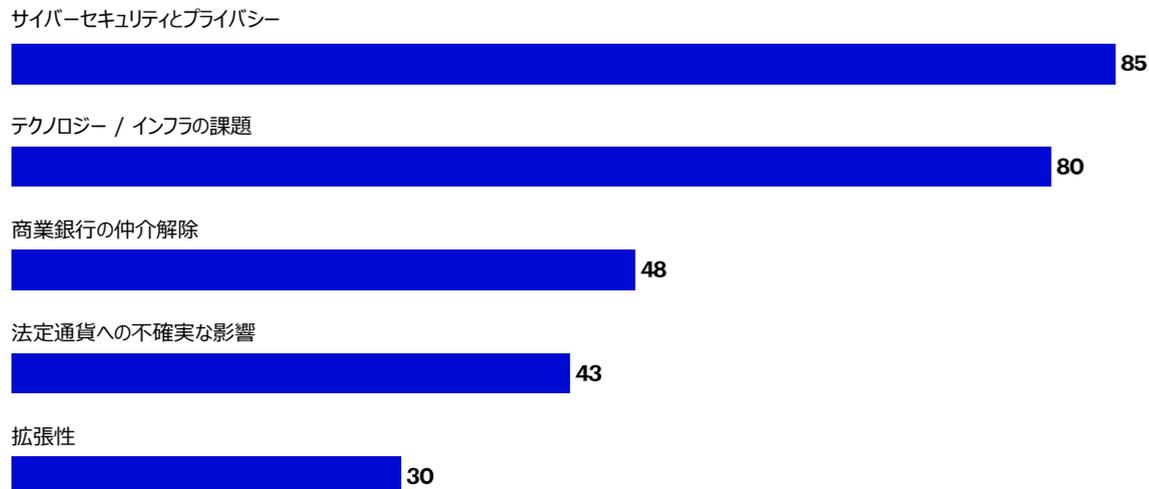


図 3.10  
CBDCの利点（% 引用、中央銀行のみ）



What do you see as the main benefits of launching a CBDC? に対する回答数 : 39.

図 3.11  
CBDCのリスク（% 引用、中央銀行のみ）



What do you see as the main risks of launching a CBDC? に対する回答数 : 40.

## ソブリン投資家と デジタル資産の未来

多くの中央銀行が今後数年間で独自のデジタル通貨を発行する可能性が高いため、これが既存のプライベート暗号通貨にどのような影響を与えるかは不明です。ソブリン投資家は、この分野の発展、特にブロックチェーン技術と、世界の金融システムに有意義な影響を与える可能性のあるその現実世界への応用について、常に最新の情報を把握しています。いずれにせよ、こうしたデジタル資産の調査と理解への取り組みの強化は、ソブリン・ウェルス・ファンドのポートフォリオ内での採用拡大に向けた楽観的な芽生えを示しています。



CBDCが取引をはるかに効率的かつ安価にすることは疑いの余地がないです。

中央銀行  
西洋



[Welcome](#)

[Key metrics](#)

[Theme 1](#)

[Theme 2](#)

[Theme 3](#)

[Theme 4](#)

[Theme 5](#)

[Appendix](#)



### 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 2022”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