

エグゼクティブ・サマリー

暗号資産への投資

効果的な分散投資対象なのか、あるいはポートフォリオの阻害要因なのか？

暗号資産の時価総額は1兆米ドルを大きく上回り、無視できない規模にまで成長している。暗号資産はそのエコシステムにおいて、機関投資家に多様化された魅力的なリターンを提供し得るものであり、足元では機関投資家が大きなポジションを構築するのに十分な規模と流動性を有している。

PGIMが発行する“Megatrends”と題したレポートの最新号では、普及拡大が続く暗号資産が投資に及ぼす影響を理解すべく、PGIMグループの債券、株式、プライベート資産、オルタナティブ資産の運用担当者、更には一流のエコノミスト、ベンチャー投資家、暗号資産への投資家など30名以上の投資の専門家の知見を集めて検証を行った。

過大な宣伝文句にも拘らず、暗号資産が機関投資家にとって大きな投資機会を提供するという証拠はほとんど見当たらない。むしろ、暗号資産の直接的な所有ではなく、現実の世界におけるブロックチェーンの応用こそが、永続的な投資価値を提供していると考えられる。

暗号資産のエコシステムを理解する

ビットコインをはじめとする暗号資産は、カストディアンや銀行などの信頼できる仲介業者を介さずにブロックチェーン上に保持および記録されるデジタル資産である。ビットコインの最終的な運命がどうなるにせよ、分散型台帳と暗号化手法を組み合わせた創意工夫は、まさに技術的な発明を意味するものである。

2008年にビットコインの使用が開始されて以来、これまでにビットコインから10,000以上の仮想通貨やデジタルトークンが派生している。これら暗号資産は全て、分散性、安全性、拡張性、安定性という4つの特徴に従って設計されている。つまり、これらの4つの特徴によって、混み入った暗号資産の世界を上手く分類していくことが可能になる。

全ての暗号資産（および、その基盤となるブロックチェーン）は、それぞれユニークかつ異なった相反する特徴を有している。とは言え、こうした暗号資産は、より広範な暗号資産のエコシステムの一部に過ぎない。

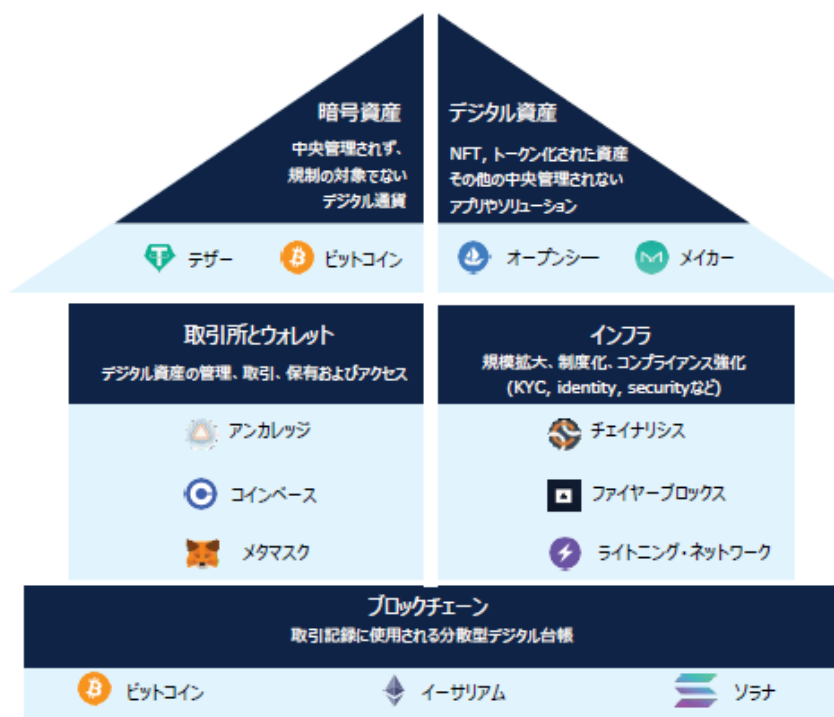
通貨としては欠点がある

一部の暗号資産は今後も金融システムの一部として存続すると見られるが、暗号資産が世界規模で広範に不換通貨と置き換わることはないと思われる。これに加え、規制当局による監視強化や、中央銀行が発行するデジタル通貨（CBDC）導入の可能性の高まりなども大きな逆風となる。CBDCは、不換通貨と連動した暗号資産のほぼ全ての機能を提供する一方で、流動性リスクや信用リスクには全く晒されていない。

ビットコインは、最初に使用が開始され、現在も最も有名な暗号資産の1つであるが、通貨の基本的な機能を満たしていない。

- **価値の貯蔵手段**：少なくとも短期間にわたって安定的に価値を維持することが、通貨の重要な機能の1つである。多くの暗号資産は、例え短期的であっても値動きが荒く、価値の貯蔵手段としては非常に魅力に欠ける。
- **交換手段としての機能**：十数年が経過した今でも、ビットコインやその他の暗号資産を、商品やサービスの交換手段として受け入れる企業がほとんどないのは事実である。ビットコインの最大取引速度とコスト効率は、従来の決済ネットワークと比較しても見劣りしており、こうした状況がすぐに変化する可能性は低い。

図表 1 : 暗号資産エコシステムの概要



出所：PGIM Thematic Research。

- **会計単位としての機能**：一部の企業が支払いの選択肢としてビットコインを受け入れる可能性があるものの、商品やサービスの価格をビットコイン建てで設定する企業は非常に限定的であろう。デジタルという深遠な領域以外では、暗号資産が商品やサービスの価格決定に使われることはほとんどない。

機関投資家の投資対象としてのビットコインの妥当性を検証する

ヘッジファンドは、主にリテール部門や投機筋の資金フローによって駆り立てられた「FOMO (fear of missing out : チャンスを逃すことに対する恐怖心)」の非効率を利用し、そこから生まれる超過収益を獲得することを目的としているが、それを別にすれば機関投資家のポートフォリオにおける有意なポジションとして暗号資産を直接保有する妙味は今のところ見られない。

1. ビットコインはポートフォリオの分散に効果的か？

ビットコインは広範なマクロ要因の影響を受けにくく、よって他の資産クラスとの相関が低い可能性がある。但し、ビットコインが使用開始された当時は他の資産クラスとの相関が低かったものの、2020年以降は相関が高まっている。

2. ビットコインはインフレヘッジとして有効か？

ビットコインは供給量が制限された稀少通貨であり、政府や中央集権的な機関からも独立していることから、その価値は物価上昇に対して抵抗力がある可能性がある。しかし、ビットコインの使用が開始されて以降、米国でインフレが上昇した唯一の事例を見てみると、ビットコインのインフレに対するヘッジ機能は限定的なものに留まった。

3. ビットコインは魅力的なリスク調整後リターンをもたらすか？

ビットコインは、使用が開始された当初には並外れたリスク調整後リターンを示していたが、2018年以降は株式や債券と同等のシャープ・レシオに留まっている。ドローダウンの頻度と大きさ、リスク調整後リターンが低下傾向にあることを踏まえると、ビットコインへの直接投資が有効な手段だと断言することは難しい。

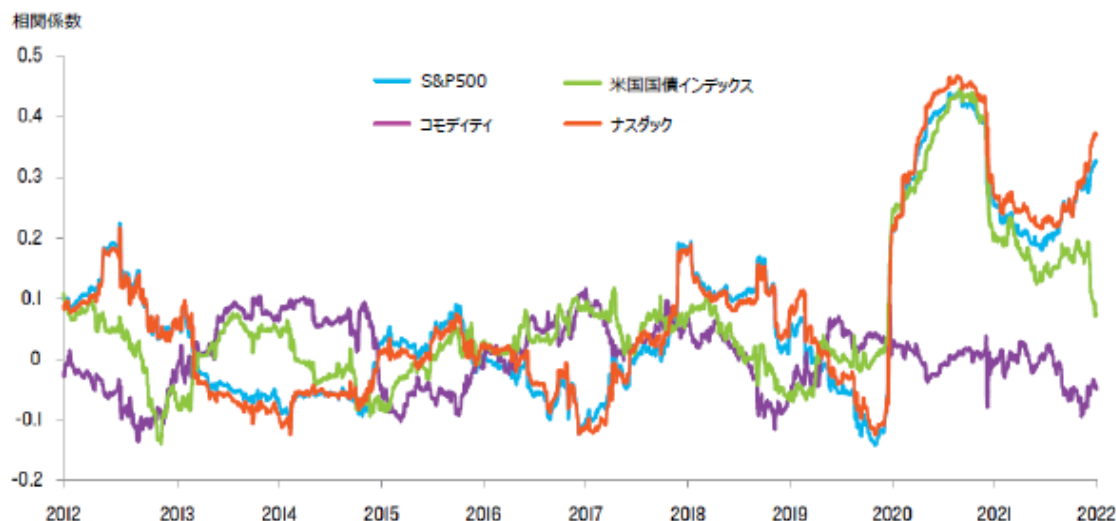
4. ビットコインは安全資産として機能するのか？果たして「デジタルゴールド」なのか？

ビットコインは金融機関や中央銀行から意図的に切り離されていることから貨幣価値低下の影響を受けにくく、よって市場が混乱中でも価値を維持できる「デジタルゴールド」だと考えられている。しかし、例えば、2020年上半期にコロナ禍を背景として相場が下落した際には、多くの市場が崩壊する中で金が一貫してその価値を維持したのに対し、ビットコインは同時期において安全資産としての特性を発揮することはなかった。

5. ビットコインはESGに関する目標の達成を支援するか？

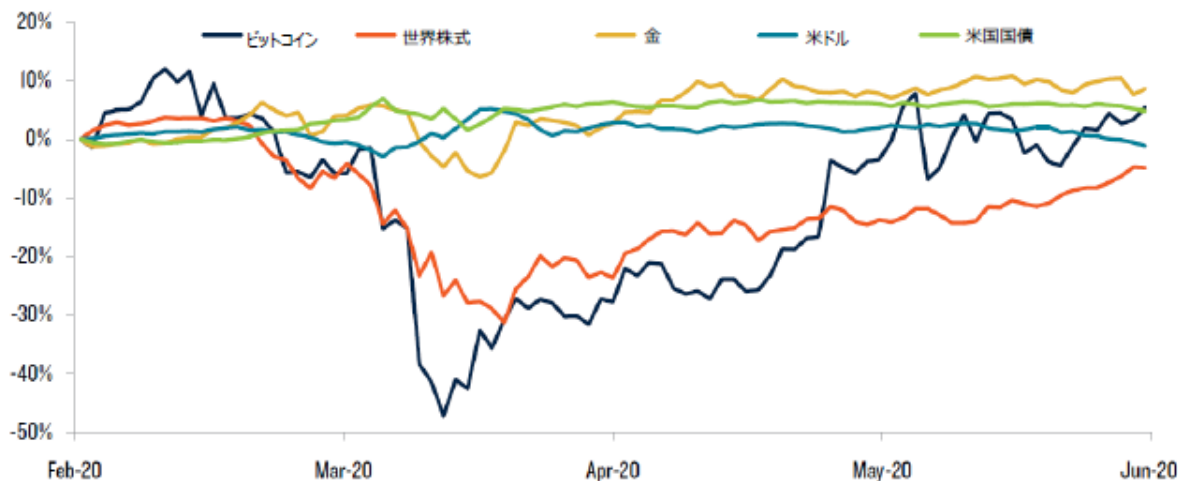
サステナビリティを重視する投資家にとって、暗号資産は、ESG投資という面で幾つかの問題を孕んでいると考えられる。ビットコインの利用に関連した温室効果ガスの排出量は、他の決済ネットワークを大きく上回る。暗号資産の取引を巡っては、よりエネルギー効率の高いプロトコルの導入が進められている一方、例えば、取引の匿名性が高く、制裁を回避するような違法行為の手段として選好されるなど、ガバナンスの観点における懸念が高まっている。

図表2：ビットコインと様々な資産との相関（1年移動平均）



出所：PGIMによる分析、リフィニティブ、ブルームバーグ。
注記：コモディティはブルームバーグ・コモディティ・インデックス、債券はブルームバーグ・アグリゲート・ボンド・インデックスを使用。

図表3：新型コロナウイルス感染拡大時のドロウダウン



出所：リフィニティブ、ブルームバーグ
注記：世界株式はMSCIワールド・インデックス、金はロンドン地金市場協会（LBMA）金価格、米国国債はブルームバーグ・トレジャリー・インデックスを使用。

暗号資産のエコシステムにおける投資機会

暗号資産を直接所有するのとは対照的に、暗号資産を巡る広範なエコシステムには、長期的な運用を行う機関投資家にとって次のような魅力的な投資機会が存在している。

・プライベート型ブロックチェーンとスマートコントラクト

ブロックチェーンは取引を確認し記録するための、安全性の高い堅牢なシステムであり、分散型台帳技術やスマートコントラクトなどのプライベート型アプリケーションは、金融サービス、物流、サプライチェーン管理などで使用されている。

・インフラと広範に及ぶエコシステム

ブロックチェーンやCBDCを支えるインフラを巡っては今後も大きな技術革新が見込まれ、足元の課題や障壁が緩和される可能性が十分にある。相互運用性、デューデリジェンス、不正防止などに関する課題を解決するようなソリューションを提供する企業は、デジタル資産やCBDCの普及が進むにつれ、先行者としての恩恵を受けることが出来る可能性がある。

・トークン化

実物資産のトークン化は、資産や投資に関わる発行、管理、取引において、シンプルでコスト効率の高い方法を産み出す。法的、ガバナンス的、規制的な枠組みが確立されれば、こうしたアプリケーションによって、金融機関全体の摩擦コストは大幅に低減される可能性があるだけでなく、これらは足元の非流動性資産市場を再構築するようなインパクトを持っている。

THE PURSUIT OF OUTPERFORMANCE

留意事項 1

当レポートは、プロの投資家を対象として作成されたものです。すべての投資にはリスクが伴い、当初元本を上回る損失が生じる可能性があります。

本稿は、ブルデンシャル・フィナンシャル・インク(PFI)の主要な資産運用事業で、米国証券取引委員会への登録投資顧問会社であるPGIMインクが提供しています。登録投資顧問会社としての登録は、一定水準のスキルまたはトレーニングを意味するものではありません。

英国では、PGIMインクの間接子会社であるPGIMリミテッドがプロの投資家に対して情報提供を行います。PGIMリミテッドの登記上の所在地は以下の通りです：Grand Buildings, 1-3 Stand, Trafalgar Square, London WC2N 5HR。PGIMリミテッドは、英国の金融行動監督庁(FCA)の認可および規制を受けています。(企業参照番号：193418)欧州経済領域 (EEA) では、PGIMネーデルラント B.V. によって情報が提供されます。PGIMネーデルラント B.V.の登記上の所在地は以下の通りです：Gustav Mahlerlaan 1212, 1081 LA Amsterdam, The Netherlands。PGIMネーデルラント B.V.は、オランダ金融市場庁(Autoriteit Financiële Markten - AFM)によりオランダで認可 (登録番号：15003620) を受けており、欧州パスポートに基づいてサービスを提供しています。特定のEEA諸国では、それが認められる場合には、英国のEU離脱後の一時的な許可取決めに基づき、PGIMリミテッドが利用できる規定、免除またはライセンスに従って情報が提供されます。これらの資料は、PGIMリミテッドまたはPGIMネーデルラント B.V.によって、FCAの規則が定めるプロの投資家、および/または第2次金融商品市場指令 2014/65/EU (MiFID II)で定義されているプロの投資家に対して情報提供されるものです。この資料は、第2次金融商品市場指令 2014/65/EU (MiFID II)で定義されているプロの投資家あるいは適格な投資家、自分自身の口座に投資を行うお客様、ファンド・オブ・ファンズ、または投資を一任されているお客様に対して情報提供されるものです。シンガポールでは、シンガポール金融管理局 (MAS) に登録、認可を受けているシンガポールの資産運用会社PGIM (シンガポール) Pte.Ltd.および適用を受けたフィナンシャル・アドバイザー (登録番号 199404146N) が情報を提供しています。これらの資料は、SFA第289章304条に従って「機関投資家」向けに一般的な情報として、また、SFA第289章305条に従って「適格投資家」その他の関連する投資家に対し、PGIMシンガポールにより提供されます。香港では、香港の証券・先物取引監察委員会の規制対象企業であるPGIM (香港) リミテッドの担当者が証券先物条例の第一項第一条で定義されている適格機関投資家に対して情報の提供をしています。オーストラリアでは、PGIM (オーストラリア) Pty Ltd. (PGIM オーストラリア)が、(豪州2001年会社法で定義されている) 販売会社に対して情報を提供しています。PGIMオーストラリアはPGIMリミテッドの代理人であり、PGIMリミテッドは金融サービスに関して豪州2001年会社法により必要とされる豪州金融サービス・ライセンスの取得が免除されています。PGIMリミテッドは米国法に基づきSECの監督下にあり、オーストラリア証券投資委員会のクラス・オーダー 03/1009が適用されるためです。なお、米国法はオーストラリア法と異なります。日本では、日本の金融庁に投資顧問会社として登録しているPGIMジャパン株式会社が情報を提供しています。韓国では、韓国の適格機関投資家に対して、国境を越えて投資一任管理サービスを直接提供する免許を有するPGIMインクが情報を提供しています。

本資料は、情報提供または教育のみを目的としています。ここに含まれている情報は投資アドバイスとして提供するものではなく、資産の管理または資産に対する投資を推奨するものでもありません。これらの情報を提供するに当たってPGIMはお客様に対して、受託者としての役割を果たしているものではありません。

本資料は、経済状況、資産クラス、有価証券、発行体または金融商品に関する資料作成者の見解、意見および提言について示したものです。本資料を当初の配布先以外の方 (当初の配布先の投資アドバイザーを含む) に配布することは認められておりません。またPGIMの事前の同意なく、本資料の一部または全部を複製することや記載内容を開示することを禁止いたします。本資料に記載されている情報は、現時点でPGIMが信頼できると判断した情報源から入手したものです。その情報の正確性、完全性、および情報が変更されないことを保証するものではありません。本資料に記載した情報は、現時点 (または本資料に記載したそれ以前の日付) における最新の情報ですが、予告なく変更されることがあります。PGIMは情報の一部または全部を更新する義務を負うものではありません。また、情報の完全性または正確性について明示黙示を問わず何ら保証または表明するものでなく、誤謬についての責任を負うものでもありません。本資料は特定の証券、その他の金融商品、または資産運用サービスの勧誘を目的としたものではなく、投資に関する判断材料として用いるべきではありません。どのようなリスク管理技術も、いかなる市場環境においてもリスクを最小化または解消できることを保証することはできません。過去のパフォーマンスは将来の運用成績を保証するものではなく、また信頼できる指標でもありません。投資は損失となることがあります。本資料に記載されている情報や本資料から導出した情報を利用したことにより (直接的、間接的、または派生的に) 被り得るいかなる損失についても、一切責任を負いません。PGIMおよびその関係会社は、それぞれの自己勘定を含め、本資料で示した推奨や見解と矛盾する投資判断を下す可能性があります。本資料に記載されている予測や見通しは、本資料作成時点のものであり、事前の予告なく変更されることがあります。実際のデータは様々であり、本資料に反映されない場合もあります。予測や見通しには大きな不確実性が伴い、よって、どのような予測や見通しであっても、単に多くの可能性の1つの代表的な例に過ぎません。予測や見通しは特定の前提条件に基づくものであり、経済や市場環境の変化に応じて大きく変化する可能性があります。PGIMは、いかなる予測または見通しに対しても、それを更新または変更する義務を負っていません。

利益相反：PGIMおよびその関連会社が、本資料で言及した有価証券の発行体との間で、投資顧問契約や他の取引関係を結ぶ可能性があります。時にはPGIMおよびその関連会社や役員が、本資料で言及した有価証券や金融商品をロングもしくはショートするポジションを保有する可能性、およびそれらの有価証券や金融商品を売買する可能性があります。PGIMの関連会社が、本資料に記載する推奨とは無関係の異なる調査資料を作成して発行することがあります。営業、マーケティング、トレーディングの担当者など、本資料作成者以外のPGIMの従業員が、本資料に表示する見解とは異なる市場に関するコメントもしくは意見を、口頭もしくは書面でPGIMのお客様もしくは見込み客に提示する可能性があります。

© 2022 PFI and its related entities. PGIM, それぞれのロゴ、およびロック・シンボルは、ブルデンシャル・ファイナンシャル・インクおよびその関係会社のサービスマークであり、多数の国・地域で登録されています。

留意事項 2

本資料は、米国SECの登録投資顧問会社であるPGIMインクが作成した“CRYPTOCURRENCY INVESTING – Executive Summary”をPGIMジャパンが監訳・編集したものです。原文レポート（英語版）と本資料の間に差異がある場合には、原文の内容が優先します。

本資料は、PGIMグループの資産運用ビジネスに関する情報提供を目的としたものであり、特定の金融商品の勧誘又は販売を目的としたものではありません。また、本資料に記載された内容等については今後変更されることもあります。

記載されている市場動向等は現時点での見解であり、これらは今後変更することもあります。また、その結果の確実性を表明するものではなく、将来の市場環境の変動等を保証するものではありません。

本資料に記載されている市場関連データ及び情報等は信頼できると判断した各種情報源から入手したのですが、その情報の正確性、確実性について当社が保証するものではありません。

本資料に掲載された各インデックスに関する知的財産権及びその他の一切の権利は、各インデックスの開発、算出、公表を行う各社に帰属します。

本資料で言及されている個別銘柄は例示のみを目的とするものであり、特定の個別銘柄への投資を推奨するものではありません。

過去の運用実績は必ずしも将来の運用成果等を保証するものではありません。

本資料は法務、会計、税務上のアドバイスあるいは投資推奨等を行うために作成されたものではありません。

当社による事前承諾なしに、本資料の一部または全部を複製することは堅くお断り致します。

本資料内で取り上げられた資産クラス、個別セクター等はあくまで例示目的であり、推奨ならびにこれらにかかる将来性を明示・暗示的に示唆するものではありません。

“Prudential”、“PGIM”、それぞれのロゴおよびロック・シンボルは、プルデンシャル・ファイナンシャル・インクおよびその関連会社のサービスマークであり、多数の国・地域で登録されています。

PGIMジャパン株式会社は、世界最大級の金融サービス機関プルデンシャル・ファイナンシャルの一員であり、英国ブルーデンシャル社とはなんら関係がありません。

PGIMジャパン株式会社
金融商品取引業者関東財務局長（金商）第392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
PGIMJP 90768