

2020年の暗号資産の動向

岩下 直行 ●京都大学公共政策大学院 教授

BTCは2020年春先の低迷から一転して高騰、3万ドルの水準へ。コロナ禍による金融緩和とステーブルコインの大量増発が背景に。ICOトークンに続きXRPにも米SECの訴訟が起こされ、暗号資産内でも明暗。

■暗号資産相場はビットコインを中心に高騰

2020年は、暗号資産が2017年以来3年ぶりに再度の価格高騰を演じた年であった。

ビットコインの対ドル価格は、2月までは前年の流れを引き継いで1万ドル前後と高値で推移していたが、3月にコロナショックを受けて5000ドルにまで下落した。その後、相場は急速に持ち直し、10月以降、騰勢を強めた。12月には、過去の最高値を大きく超える2万9000ドルに達した。年末の相場は2万8480ドルで、年初来の年間騰落率は4倍となり、年間最安値の3月と比べれば5.5倍の高値で1年を終えることとなった。さらに、2021年に入ったあとも高騰は続き、1月8日には約4万ドルに達している（資料1-2-10）。

この間、ビットコイン以外の暗号資産もビットコインと歩調を合わせて値上がりした銘柄が多かったものの、その値上がりの規模はビットコインには及ばなかった。

2020年末における暗号資産の市場流通総額は、2018年初とほぼ同じ水準（8000億ドル）にまで上昇したが、その内訳はかなり異なっている（資料1-2-11）。2017年末、ビットコインのシェアは38%で、XRPは15%、ETHは12%、BCHは7%と続き、多くのアルトコインが群雄割拠して

暗号資産全体の市場規模を拡大させていた。しかし、2020年末には、ビットコインのシェアは70%、ETHは11%、テザーは3%、XRPは1%となり、ビットコインとイーサリアム（Ethereum）以外の市場規模は大きく減少した（資料1-2-12）。ビットコインがここまで高いシェアを占めるのは2017年5月以来であり、2019年から続いていたビットコイン独り勝ち相場の傾向がより強まった1年だったと言える。

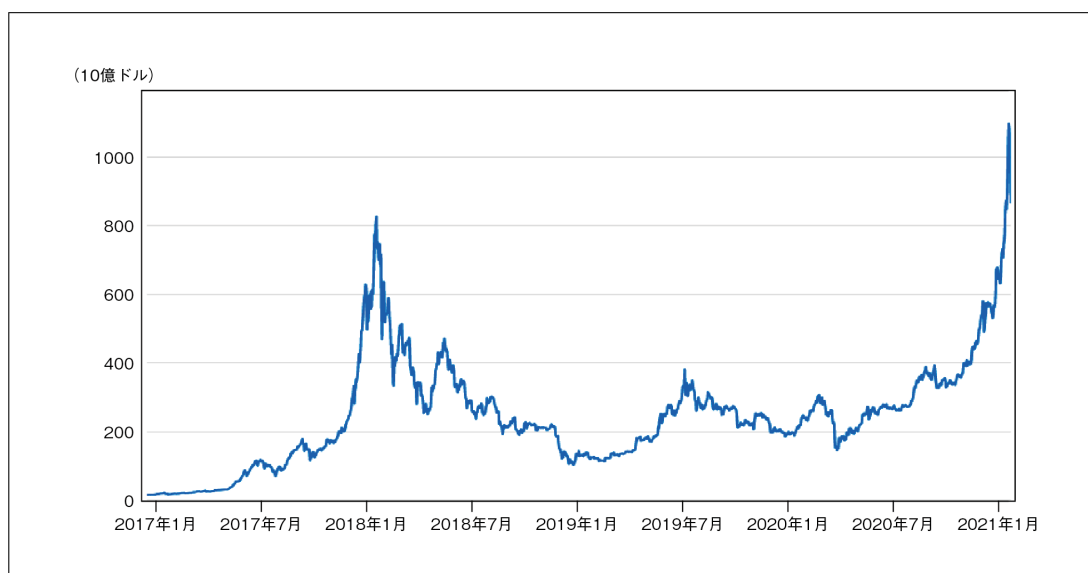
2020年の暗号資産相場における特徴的な動きとしては、ビットコイン相場の主要国株価との連動の高まりが挙げられる。2017年の相場高騰時には、暗号資産のみが急上昇し、主要国の株価が特に高騰したわけではなかった。当時、株価とビットコインはまったく連動しない資産と言われていた。これに対し、2020年の暗号資産相場は、年初のコロナショックと年末の高騰という現象を見ても、主要国の株価指数と動く方向が一致している。暗号資産の値上がり率は株価指数を大きく上回っているものの、個別銘柄で考えればビットコインを超える値上りを示した株式もあり¹、株式相場と比較してビットコインが異常な値上りを見せたとは言えない。このように、2020年は、ビットコインと、基礎的・伝統的な金融商品である株式との間に、相場の連動が観察された年

資料 1-2-10 ビットコインのドル建て価格の推移（2017～2020 年）



出典：CoinMarketCap

資料 1-2-11 暗号資産の流通総額の推移（2017～2020 年）



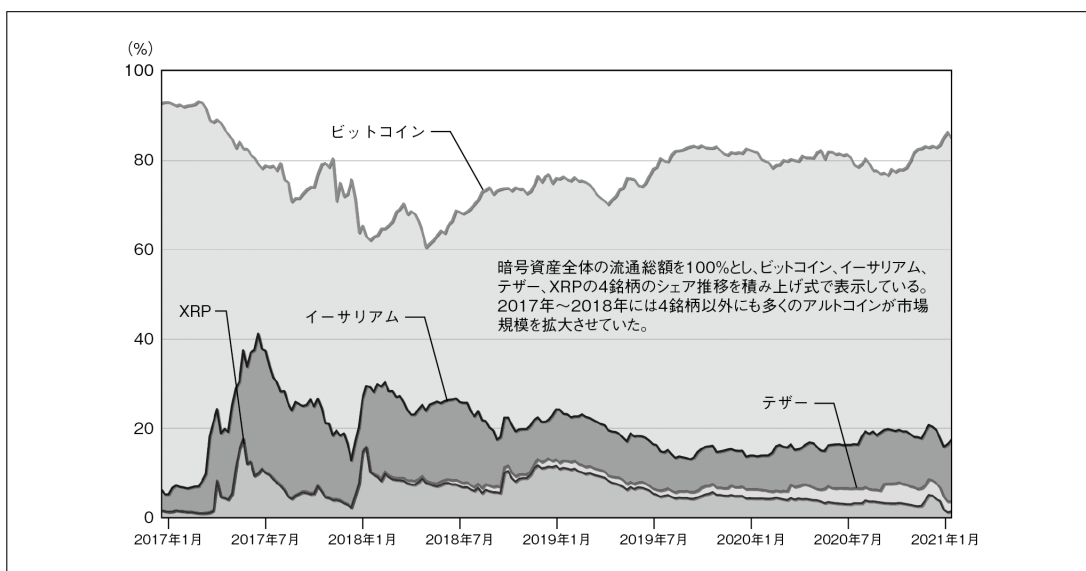
出典：CoinMarketCap

であった。

ビットコインはなぜ急に値上がりしたのだろうか。2020年に、ビットコインの利用形態や投資家行動が、それ以前と比べて大きく変化したとは

考えにくい。かつては、「未来のお金」とはやされたものの、実際には通貨として利用できないものであることは広く知れ渡ってしまった。投資家の顔ぶれを見ても、海外ではプライベートエクイ

資料 1-2-12 暗号資産の主な銘柄別シェアの推移（2013～2020年、積み上げグラフ）



出典：CoinMarketCap

ティなどのファンド筋が投資していると言われるが、伝統的な金融機関や大手の機関投資家は、引き続き暗号資産への投資を見送っている。暗号資産に投資しているのはセミプロを含む個人投資家が主体であることは変わらない。

値上がりの原因は、暗号資産側ではなくて、世界的な金融緩和の影響と考えるのが自然だろう。コロナショックの結果、世界経済は大恐慌以来といわれる深刻な縮小を余儀なくされた。2020年3月には、実体経済の落ち込みが資産価格を低下させるのでは、という懸念が広がり、主要国の株価が暴落する事態となった。これに対し、主要国の金融当局は、実体経済の危機を金融危機に繋げることをないよう、一斉に金融緩和の度合いを強めた。財政当局も、財政赤字の拡大を甘受して、国民への支援に努めた。こうした政策対応の結果、主要国の株価は持ち直し、2020年内に、多くの国で株価指数が史上最高値を更新した。日本の株価指数も、バブル崩壊後の最高値を更新した。

2017年末の暗号資産高騰時には、ビットコインの値上がりに世界的な注目が集まったこともあって、主要国の金融当局から相場の行き過ぎを懸念する声が相次いで発信された。暗号資産の相場高騰が行き過ぎ、その反動で暴落すれば株価などに波及して金融危機が発生することを当局が憂慮していると伝えられた。しかし今回は、今のところ相場高騰に関する報道が控え目なこともあって、各国の政策当局から暗号資産相場について特別なアナウンスは出ていない。

もう1つ、ビットコインの相場高騰の原因と考えられるのは、ステーブルコインであるテザーの増発である。テキサス大学のジョン・グリフィン教授と、当時同校の学生だったアミン・シャムズ氏は、ブロックチェーンの情報を解析することで、2017年の相場高騰時にテザーが発行され、ビットコイン相場の吊り上げに使われたとの疑惑について分析している²。当時のテザーの流通総額はたかだか10億ドル前後であったが、2020

年にはこれが200億ドルまで増発された（資料1-2-13）。ビットコイン相場が騰勢を強めた時期と、テザーの流通総額が急増した時期とが一致していることを考えると、今回も同じような影響があったと考えるのが自然だろう。

■ビットコインの半減期

2020年のビットコインを巡る話題の1つとして、4年に1度の半減期が訪れたということが挙げられる。ビットコインが開発された当初からのスケジュールに従い、2020年5月12日にビットコインのマイニング報酬が12.5BTCから6.25BTCに半減した。他方、マイニング業者が必要とする計算の難易度はむしろ上昇し、計算に必要な電気料金などが増えたので、マイニング業者の収益性は一時的に低下した。しかし、年後半のビットコイン相場の高騰によって、最終的には、マイニング業者はドル建てで見れば2019年以上の収益を得られている。

半減期が設けられたのは、ビットコインの発行上限額を2100万BTCとするためだ。ビットコインの流通額は2020年末で1858万BTCだが、マイニング報酬は1年で33万BTC発生すると見込まれることから、2022年には1900万BTC、次の半減期を織り込んで、2027年には2000万BTCに達する。しかし、半減期の影響で増加率は急速に鈍ることが予定されており、上限額を上回ることはない。

半減期がビットコイン相場にどのような影響を与えるかについては、さまざまな見解がある。半減期が繰り返されれば、マイニング業者の経営が立ち行かなくなり、いずれビットコインの取引ができなくなるのではないかと心配する人もいる。その一方で、半減期でマイニング報酬によるビットコインの新規供給が減少するので、需給が引き締まり、相場を上昇させるという説明を聞くこ

ともある。あるいは、今後もビットコインが価値を持続けるためには、マイニング業者の経営が成り立つような報酬が得られる必要があり、そのためには半減期の影響を埋め合わせられるだけ、ビットコイン相場が上昇しなければいけないと主張する人もいる。

そもそもマイニング報酬によって得られるビットコインの追加供給額は、既存の流通総額に比べればわずかな量でしかない。そのマイニング報酬が半減したとしても、ビットコインの需給に影響を与えるとは考えにくい。将来もビットコインが価値を持続けるかどうかはわからないが、半減期から4年間はマイニング報酬の水準は維持されるので、あらかじめスケジュールされている半減期が短期的な価格変動に影響するという主張も首肯しがたい。過去の半減期の前後でも、価格が急変したことはないからだ。

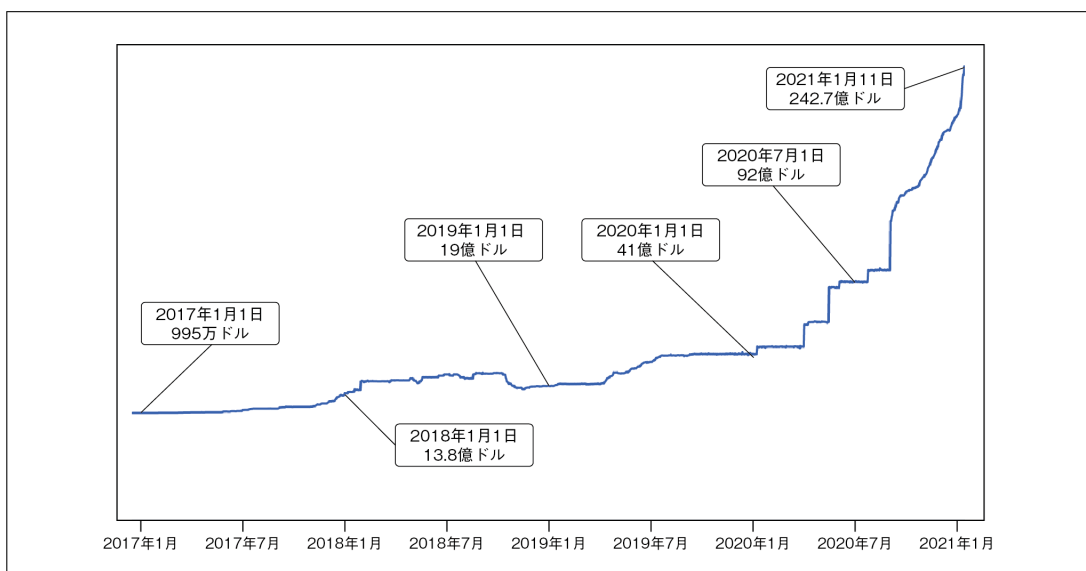
■暗号資産の規制を巡る新しい動き

暗号資産を、その発行形態や相場変動に対する発行主体のコミットメントに基づいて分類すると、大きく次の3種類に分けられる。

第1群の暗号資産は、ビットコインに代表される、発行主体の存在しないものである。イーサリアムのように、歴史的には発行主体が存在していたことがあるとしても、少なくとも現時点では、特定の企業や個人が恣意的に発行したり、発行残高を変更したりする、といったことはできないと考えられているものだ。

第1群の暗号資産が非中央集権的な性格を維持するためには、システムの変更やルールの変更を容易には行えないようにし、その情報を公開するしかない。システムが問題なく運行されていればよいが、トラブルや不正行為が発生すると、その非中央集権的な性格から、修復や対応が容易ではないというデメリットもある。

資料 1-2-13 テザーの流通総額の推移



出典：CoinMarketCap

ビットコインの場合、中心的な企業や個人が存在しないことから、たとえば2017年に発生したスケーリング問題の解決が難航した。イーサリアムの場合、2016年に発生したThe DAO事件の結果、不正行為は修復されたものの、コミュニティが分裂し、ETHとETCの2系統に分かれる結果となった。NEMの場合、2018年に発生したコインチェックからの580億円もの盗難事件において、コミュニティが巨額の不正送金に対処できず、盗難後の資金洗浄を許してしまった。

こうした致命的な欠陥を含みながらも、特定の企業や個人はもとより、いかなる国家権力にも支配されないという特性に人気が集まり、これら第1群の暗号資産が値上がりする原動力となった面がある。

第2群の暗号資産は、発行主体が存在し、その発行額のコントロールが特定の企業などに支配されているものである。具体的にはリップルが発行するXRPや、ICOトークンから派生した暗号資産

が挙げられる。

XRPは、その発行と売却のルールはリップルが定款や社内ルールとして定めている。それは社内では合意すれば変えられる話であり、その意味においては一般的な株式や社債と大きな差はない。XRPはビットコインと同様のブロックチェーンの技術を使っているとはいえ、意思決定がリップルによってなされていることから、発行主体が存在する暗号資産と言える。ICOトークンが上場されて暗号資産として扱われているものの、多くがこのグループに入るだろう。これらの暗号資産は、ビットコインと同じような取引形態を持ち、似通った価格変動を示すとはいえ、類似点の多くはその技術面にあり、資産としての性格は大きく異なるものと言える。

第3群の暗号資産は、発行主体が存在する上に、その価格についても発行主体が一定程度のコミットメントを行っているものであり、典型的なものとして、テザーなどのステーブルコインが挙げら

れる。

ステーブルコインは、1コイン1ドルといった既存の通貨単位での価値の安定を発行主体が（非公式に）保証することによって、安定した価格の推移を示している。これらのステーブルコインの法的性格は明確なものではない。技術的にはICOトークンと変わるところはないが、多くの場合、暗号資産交換業者本体やその関連企業が発行主体となっており、取引に参加している投資家は、その価格は1ドルに維持されると信用しているようである。

これらのうち、第3群のステーブルコインについては、発行主体の実質的な負債であるにもかかわらず、銀行規制や証券規制の対象とされないことについて、懸念する声は根強い。テザーが銀行預金に類似したドル建ての決済手段として利用されているが、何ら開示を行わず、その発行代り金でビットコインを大量に購入しているといった疑惑は、規制当局にとっては看過できないものであったようだ。2019年には、米国ニューヨーク州の司法長官がテザーに警告を発したが、それはむしろテザーの流通額の急増を招いただけだった。米国の規制当局が、他国（実態は香港、本社所在地はマルタ）の暗号資産交換業者のビジネスに介入することは難しかったと思われる。

2020年12月、米国SECは、第2群の暗号資産の1つであるXRPの発行主体リップルに対して、

米国証券法に基づくSECへの登録を行わずに有価証券を発行したとして、訴訟を起こした。この報道を受けて、一部の交換業者がXRPの取引を停止し、相場は10日間で1/3に低下した。リップルは、XRPは有価証券ではないと反論しており、今後、裁判で争われることになる。

これまでSECは、いくつかのICOトークンについても、その内容に応じて米国証券法に基づく是正を指示した事例があるが、いずれも規模が小さく、比較的新しいICOトークンであった。これに対し、XRPは2013年から取引されている古参の暗号資産であり、流通残高も大きい。裁判の行方が注目される。

日本を含め、暗号資産に対する法規制を実施している国や地域は存在するが、基本的にはFATF（金融活動作業部会）のガイダンスに基づき、暗号資産が資金洗浄に悪用されるのを防ぐことが主眼とされている。各国の証券法制で規定されているような、発行主体の経営内容の開示や不公正取引の禁止が規制に組み込まれているわけではない（第1群の暗号資産の場合、そもそも開示を行うべき発行主体が存在しない）。

暗号資産が預金や有価証券に該当するかどうかは、以前から議論されてきた問題であり、これからの暗号資産規制を考える上でも、XRPに対する米国での司法判断は重要な意味を持つだろう。

1. たとえば、米テスラの株価は1年間で9倍になっている。日本市場の株式相場を見ても、東証マザーズを中心に、ビットコインの4倍を超える年間騰落率の上場銘柄が6つある（Jストリーム：6.25倍、Abalance：5.49倍、ケアネット：5.14倍、AI inside：4.84倍、すらネット：4.77倍、BASE：4.77倍）。

2. Is Bitcoin Really Un-Tethered? (2019年10月28日)、ジョン・M.グリフィン、アミン・シャムズ、<https://ssrn.com/abstract=3195066>、<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3195066>



1996, 1997, 1998, 1999, 2000...

[インターネット白書ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2021年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<https://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。が、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp

©1996-2022 Impress R&D