

グローバル経済における、仮想通貨の統一通貨としての可能性

日大生産工 山中 滉一 日大生産工 水上 祐治

1. まえがき

2017年に入り、仮想通貨はメディアでも多く取り上げられるようになり多くの人々が知るようになった。仮想通貨には、中央銀行が存在しないことから各国の経済の影響を受けにくく、またある特定の国だけで使える通貨でなく、使うためのインフラとアプリケーションさえ導入すればすぐに決済手段として使用できる。これらのことから、国々にまたがる統一通貨としての可能性があると考えられる。その可能性を検討することが本稿の目的となる。検討する上で、現在存在していると統一通貨として「ユーロ」、仮想通貨として「ビットコイン」をとりあげ同一性、相違性から可能性を評価する。

2. 通貨の条件

筆者は、通貨の条件とは「ネットワーク外部性」にあると考える。ネットワーク外部性とは、ネットワークの参加者が増えるほど、受ける便益も増大し、それによりさらに参加者が増大するというサイクルである。貨幣の歴史から貨幣は、金・銀・宝貝・米・布貨・紙幣などといった様々な形をとってきた。金・銀・宝貝といった貨幣は、それ自体が美しいことから、その価値がわかりやすいためそれらを通貨としたネットワークは比較的構築しやすく参加者も多かった。また、米・布貨といった貨幣は、日常的に使用することから価値を認知しておりそこから通貨としてのネットワークが構築された。紙幣は、中央銀行が価値を保証し、金融インフラによりネットワークを構築している。このように、貨幣が通貨とし

て使用されるには「価値の認知」とそれによる多くの参加者が存在する「ネットワーク」が通貨としての条件であると考えられる。ビットコインは、価値の認知において各メディアを通すことで認知させ、スマートフォンやコンピューターといった媒体を金融インフラのノードとして参加者のネットワークを構築することで通貨としての条件を満たしたのである。

3. 統一通貨としてのユーロ

ユーロは、マーストリヒト条約により創設された欧州連合（EU）における統一通貨である。ユーロの流通・発行に関する決定はECB（欧州中央銀行）が行い、その決定の実施を各国の中央銀行が行う。ユーロにより、EU圏内での為替リスクがなくなったことで、ヒト・モノ・カネの移動が容易となった。またそれにより各国の国債で裁定取引が行われ、国々の国債の格差が減少し、国債費が減少した。したがって統一通貨導入によるメリットは為替リスクがなくなったことで様々な資源の流通が容易になるといった点にある。しかし、この流通容易性がメリットであり、デメリットでもある。EU圏内には大きな賃金格差が存在する。これは最低賃金の設定が各国にゆだねられているため、その国の経済力が反映されてしまうからである。また、流通が容易になったことにより優秀な人材が、賃金の高い国に移動するようになり、その国の産業は衰退していき、賃金が下がる。したがって、資源の流通が容易であるEU圏内では賃金格差が拡大していく構造になっている。それにより産業格差も拡大していくた

The Possibility of Virtual currency as Unified one in Global economy

Koichi YAMANAKA, Yuji MIZUKAMI

め、経済危機が発生しやすい。一つの国の危機は加盟国に波及しそして世界に波及する。格差による損失は、EU 圏内だけでなく、ユーロを保有している国々に波及し世界規模の危機を起こしかねない状態になっているのである。

4. 統一通貨としてのビットコイン

ビットコインはただの電子データである。その電子データに価値が生まれ流通している。また、ビットコインには、中央銀行は存在しない。流通は各個人が第三者を通じることなく送金を行うことができ、発行はビットコインのプロトコルの維持の報酬として発行される。そのプロトコルは公開されていて誰でもビットコインと同じような仮想通貨を作り出すことができる。このプロトコルが公開されているというオープンシステムであることといった点がビットコインの強みであると筆者は考える。ユーロは、ECB の決定により発行・流通が行われるため実際に使用する人からすると発行・流通の仕組みが不明確であるため、ビットコインと比較するとクローズドシステムであるといえる。クローズドシステムであると中央銀行の政策を予測する投資家たちの思惑が働くため、投機が増大しバブルを形成しやすいと考えられる。それに対し、ビットコインはオープンシステムであるため、仕組みが明確であり、使い道がある程度予測できることから思惑が働きづらく、構造上バブルが形成しにくいと考えられる。しかし、現在ビットコインは大きな価格変動を起こしている。これは、急速にネットワークが形成され認知度が高まったことによる変動である。また、それに投機が追随しているのである。したがって、この価格変動はビットコインの構造によるものではない。時間が経ちネットワークが形成され、認知度が高まれば定常していくだろう。また、供給量が一定数であることから、需要量に合わせて供給を行うことができないことも価格変動の大きな原因となっている。しかし、これらの価格変動は既存の金融工学を使うことでリスクを分散することは難しくないだろう。したがって、ビットコインの価格変動リスクに関しては、ある程度

対応することができ統一通貨として利用は十分考えられる。

5. ビットコインとユーロの比較

同一点として、どちらも為替リスクがなく流通が容易であるという点である。したがって、資金が余剰している主体から資金が枯渇しているまたは必要としている主体への資金の移動が容易であり、それにより最適な資金配分が容易に行うことができ産業の発展に寄与しうると考えられる。

相違点として、ビットコインはオープンシステムであり、ユーロはクローズドシステムという点である。ビットコインは発行・流通の仕組みはすべて公開されているが、ユーロはその仕組みは公開されていない。ビットコインは、そのネットワークを参加者全員で監視することで維持するのに対し、ユーロは ECB や加盟国中央銀行の監視・操作することで維持する。ビットコインは発行主体が存在しないので供給を操作することができないのに対し、ユーロは発行主体の決定で供給を操作できる。この操作によりユーロは、国々の恣意的な決定により価値が変動する可能性がある。しかし、ユーロはこの操作で金融危機に対し危機国の中央銀行に流動性を供給でき沈静させることができる。ユーロ危機に対して ECB は、国債の無条件買い入れ（OMT）を行って加盟国国債デフォルトに対応することができた。このように危機時に対して、資金の供給により迅速な対応ができる。ビットコインの場合、危機に対しての整備としてプロトコルの変更を行うことができる。しかし、プロトコルの変更には参加者の投票を行う必要があり変更には時間がかかる。したがって、ビットコインは、オープンシステムであるがゆえに国の恣意は働かないが、危機対応には迅速対応ができないのに対しユーロはクローズドシステムであるがゆえに国の恣意が働きやすいが迅速な対応がしやすいというトレードオフの関係が成立すると考えられる。しかし、危機に対する整備ではあるが、危機を発生させない仕組みはどちらも持ち合わせていない。危機を発生させないための仕組みの整備が今後のユーロ・ビットコインの課題である。

6. ビットコインとユーロの関係

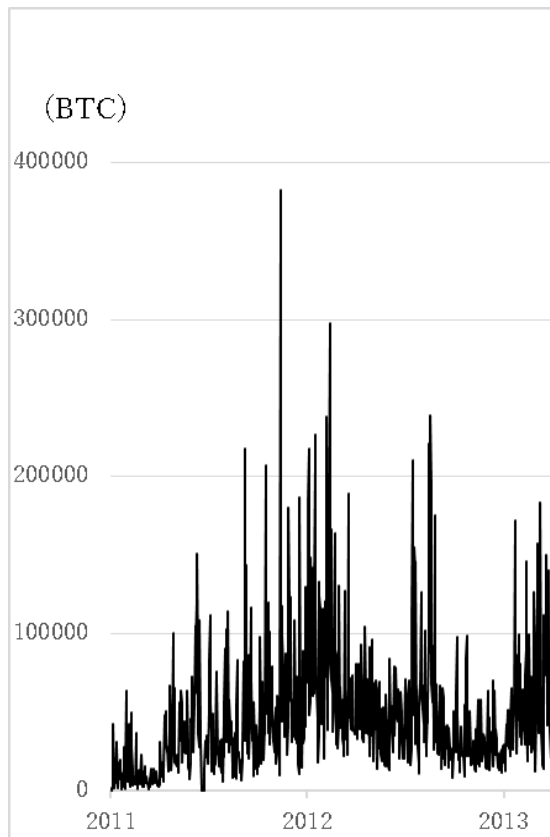


図3. BTC 出来高
出所 CryptoCompare より作成

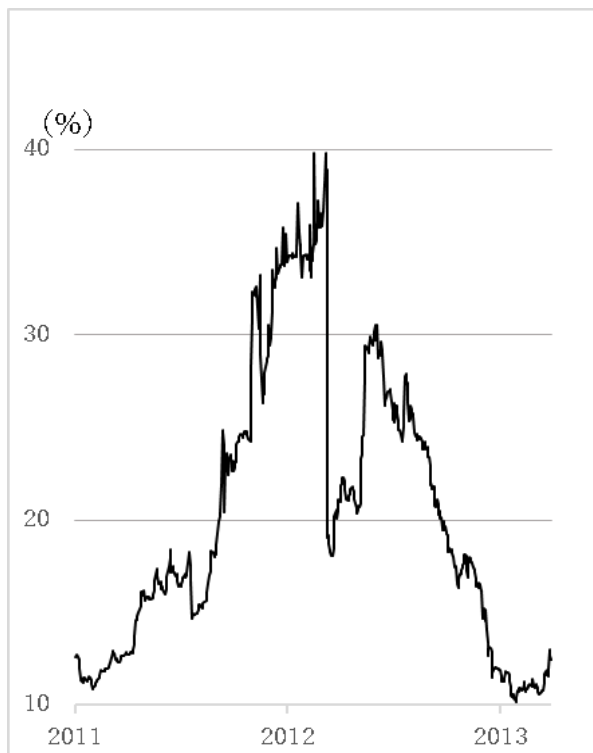


図4. ギリシャ国債 10 年利回り
出所 Investing.com より作成

岩村充は、『中央銀行が終わる日 ビットコインと通貨の未来』(2016)の中で、玩具であったはずのビットコインが、本当に使えることに多くの人が気付いたのは2013年のキプロスの危機の時であり、そのとき人々は預金口座のユーロをからビットコインに逃避したという。しかし、岩村(2016)では危機時のユーロとビットコインの関係の検証を定量的に行っていない。本稿では、その検証を定量的に行い、ユーロとビットコインの関係について追っていく。図3、図4よりギリシャ国債利回りとビットコイン出来高には一定期間、相関関係がみられる。これは、ギリシャ危機から2012年9月のOMTによる国債買い入れまでの間にギリシャ国債から資金がビットコインに流入したからである。ギリシャ国債はユーロ建て債券であるため、ユーロとビットコインには危機時には相関関係が高まることがわかる。

また、図5より2011年～2013年の間のユーロ危機時にはユーロとの取引が増加したことがわかる。これは、ヨーロッパの国々が信用による統一通貨ユーロではなく、発行主体を持たず国の信用を持たないビットコインの方が安全であると人々が判断したということである。2014年～2016年の間では、中国元との取引量が増加している。中国では2013年、2014年には株価暴落、不動産バブルの崩壊と続き2015年には中国株が上昇するも、2016年には再び不動産バブルの崩壊が起きたという(近藤大介2015)。それらの、経済危機における中国元の不安がビットコインとの取引に如実に表れているといえる。したがって、ビットコインはユーロだけでなく各国の法定通貨の不安と相関があり経済危機が発生することによりその相関関係は強くなる傾向にあると考えられる。すなわち、法定通貨の危機時には資金がビットコインに流入する可能性が高いということがわかる。これは、ビットコインが一時的な資産の逃避先として使われるからであると考えられる。また、2017年には日本円との取引が増加していることがわかる。これは、日本にメディアや書籍を通して国民のビットコインの認知度が高まったということもあるが、これからの日本経済への不安が折り込まれている

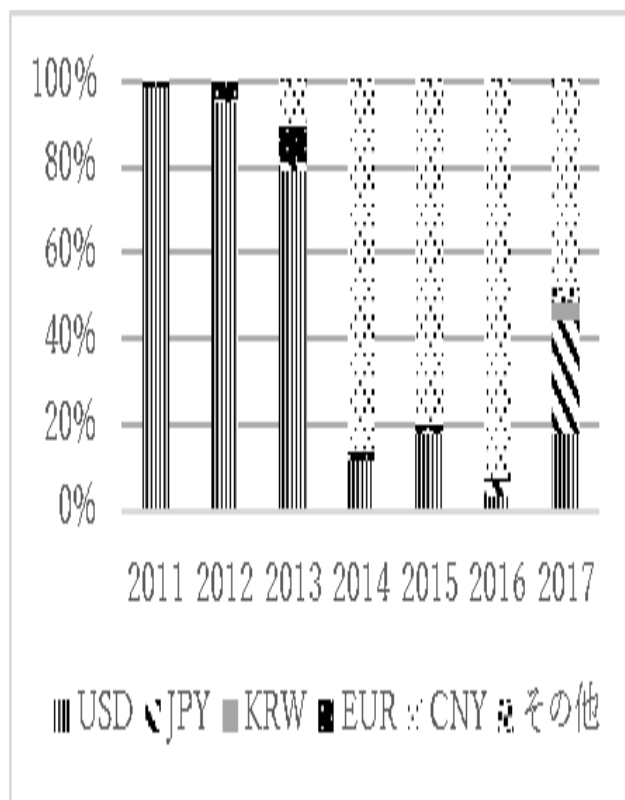


図 5. BTC 国別年間取引量
出所 CryptoCompare より作成

という可能性も考えられるのではないだろうか。

7. まとめ

仮想通貨としてビットコイン、統一通貨としてユーロを採り上げ、「通貨の条件」、「同一点」、「相違点」、「関係」により仮想通貨の統一通貨としての可能性を評価することができた。「通貨の条件」として上げた、「ネットワーク外部性」において仮想通貨は十分に満たしていると考えられる。仮想通貨は既存の媒体をノードとするので、改めてネットワークを整備する必要もなく価値の認知に関しても現在の情報化社会においてメディアを利用することで容易であると考えられるからである。統一通貨との「同一点」においては、為替リスクがなく流通が容易であることで最適な資金の移動が可能となるとした。「相違点」として、仕組みが公開されているという点である。その性質によりカントリーリスクから解放されていて、国の恣意が働かない。しかし、危機対応がユーロに比べ遅れてしまう可能性がある。「関係」としては、ユーロなど各国の

法定通貨の危機が生じたとき一時的にビットコインに資金が流入していることが分かった。したがって、法定通貨リスクとビットコインの取引量には相関があり資金の逃避先として使われていることがわかる。

これらのことから、統一通貨として仮想通貨を採用することは難しいが、法定通貨に対してサブ通貨として機能させることはできると考えられる。すべての国民が自国法定通貨と仮想通貨でポートフォリオを組むことで、経済危機に陥ったときは仮想通貨で買い物ができ、平時では法定通貨を利用する。そのようにしておけば、経済の混乱に対しても個人で対策を行うことができるだろう。それには、各国が仮想通貨で決済を行うことができるインフラの整備を進める必要がある

8. 参考文献

- 1) 野口悠紀雄 (2014)「仮想通貨革命 ビットコインは始まりにすぎない」
- 2) 岩村充 (2016)「中央銀行が終わる日 ビットコインと通貨の未来」 新潮選書 pp53~pp55
- 3) 田中素香 (2010)「ユーロ 危機の中の統一通貨」 岩波新書 (2010)
- 4) 田中素香 (2016)「ユーロ危機とギリシャ反乱」 岩波新書
- 5) エマニュエル・ドット (2016)「問題は英国ではない、EUなのだ 21世紀の新国家論」 文春新書
- 6) 近藤大介 (2015)「中国経済「1100兆円破綻」の衝撃」 講談社+α新書