

ビットコインの法定通貨化と 通貨・送金制度

～エルサルバドルの法施行と
追随国の動きを受けて～

大統領府公式サイトでのブケレ大統領

<https://fotos.presidencia.gob.sv/photos/image/4426/r1a2952>

専修大(経済)・准教授 小川健(OGAWA, Takeshi)

2021(令和3)年11/20(土) 14:00(2:00 p.m.)～

(090)4255-1796 takeshi.ogawa.123@gmail.com

日本国際経済学会・関東部会@オンライン

※今回の我が儘を御認め頂きました,事務局の黒川先生・蓬田先生ら関東支部の皆様に深く感謝致します。

法定通貨化は古くて新しい問題

- 2009(平成21)年, 世界初の現代的な暗号資産(仮想通貨)たるBitcoin登場以降, **Bitcoinの法定通貨化は議論が続く古くて新しい問題。**
- 思想的に**ハイエクの「貨幣の脱国家論」**を引き継ぐBitcoinの法定通貨化は, 本来の思想に抗う**国家による強制性**の問題。国家権力によるBitcoin等**禁止の国**も多数。世間登場時も(ロシアへ)資金持出制限への対抗手段。
- 一方Bitcoinは犯罪取引・資金洗浄に使われる事例も多い(モネロ等**匿名通貨登場後も**)
- 治安の悪い国での犯罪的活用が重視されることで, 画期的側面を上回る**厄介者扱い**に。²

過去の法定通貨化への問題提起

- 過去にもBitcoinの法定通貨化には**様々な問題提起**が存在。(近藤/小川の2例紹介)
- 近藤(2015):Bitcoinには中央銀行が無く「**金利が無い**」から将来の通貨予約ができない。
⇒2017(平成29)年末にシカゴでBitcoin等の(商品)**先物市場**登場。⇒政策金利無くとも市場金利でカバー付き金利平価説の適用。
cf. 一時偏差15%も**縮小** [Franz & Valentin\(2020\)](#)
- **金利0%**とすれば他国政策にBitcoinは価格左右され「政策不変特性の棄損」⇒**貸出(lending)**普及化で市場金利も(不完全ながら)付く。cf. 現物ETF(加)と先物ETF(USA)

(続)過去の法定通貨化への問題提起

- 過去にもBitcoinの法定通貨化には**様々な問題提起**が存在。(近藤/小川の2例紹介)
- 小川(2016):**既存の法定通貨を廃してBitcoin**を1国だけ法定通貨にすると主要通貨に対し**変動レート**化。しかも資本移動自由。貨幣発行量の増減等の景気対策上の有効な金融政策取れず⇒**不景気になれば解消手段無**。
cf.各国でBitcoinの通貨化なら**財政政策有効化**へ(**ウクライナ**・スイスでのBitcoin等の決済の法認)
- 小川(2018):全ての国でBitcoinを法定通貨化⇒Bitcoinは発行上限が定められていて各国の政策で勝手に外せない⇒金(Au)本位制同様に,**世界の経済発展の阻害要因**に。

ビットコインの「事実上の準」通貨化

- Bitcoinは幾つかの国で**事実上の「準」通貨化**がされてきた(本来の準通貨と違う)
- **ベネズエラ**:2018年ハイパーインフレで自国通貨ボリバルが信頼無くす。米国制裁を逃れる国家発行ICOのペトロ失敗で, **Bitcoin**を**国家発行のウォレットで対応**へ。
⇒層によっては日常的に使われるように。
- **ウクライナ**:Bitcoinによる投資誘致等の話が登場。Bitcoin決済も法認。(cf. 別途CBDC)
- 世間的にはBitcoin「でも」**その都度換算して**払える事例は登場も一部に留まる。その中で**エルサルバドルでの法定通貨化法案**。

ドル化された国でのBitcoin導入

- 通常, Bitcoinは政策的に国内流通量を増やせないなので, Bitcoinの法定通貨化の議論では「**政策手段が**」無くなる論が中心。
- 中米エルサルバドルでは20年前(2001年)にドル化(自国通貨を廃し**US\$を直接流通**)した関係で, **固定為替レート**の世界で財政支出が景気対策効果を持つ反面, 貨幣発行量増減という**金融政策は既に無くなっている**。
- Bitcoinが世間で注目された理由が(キプロスからの)国際送金手段として⇒Bitcoinの法定通貨化の最初の理由は**国際送金手段**として⇒Bitcoinは**第2の通貨**として位置づけ
注: 元々のUS\$を残したままのBitcoin法定通貨化⁶

中米エルサルバドルはどんな国か

- エルサルバドル:世界でも有数の治安の悪い国。**地下経済も強い**。**親日国**との情報も。
- 2019年に大統領に就任したブケレ大統領はBitcoin法を提案する前に「最高裁メンバーを入れ替える」「関連法を色々Bitcoin法整合的にする」など、**独裁国的な側面**を強化してからBitcoin法(全16条)提出⇒数日で可決。9月施行。野党から**憲法違反で訴える**動きも。
- USA等への移民数第5位⇒USAからの**国際送金がGDPの23%**。国民の7割は銀行口座を**持たない**が(**非銀行経路で送金費用高騰**)、国民の8割が何とか**携帯電話を持つ**国家。⇒電力会社等が送金代行手数料をがめる。

本当に「法定通貨化」となる？

- **Bitcoinの強制通用力を定めた第7条。**
⇒第12条で「**技術的に無理なら**」除外規定。
- **強制通用力**:紙媒体なら受け取れば良いので法的問題のみ。電子的なものは受け取る手段とその**普遍性**が課題に(**CBDC**や**現金**お断りで**同様の問題**:日本だと要事前明示)。
- Bitcoin法第6条:**会計上はUS\$を使う。**
⇒US\$利用も妨げられず唯一通貨ではない。
第8条で**BitcoinとUS\$の変換手段**を提供。
⇒国家による**Bitcoin ATMの設置**で対処。
- 日本では暗号資産の法的定義で**外貨を除く**
⇒強制通用力に例外有るBitcoinは**非外貨**

「国際送金手段」としての妥当性

- ブケレ大統領の狙いは**国際送金手数料低減**。Bitcoin投資・地下経済の把握等は副次的な説明も、インフラ整備は道半ば。経常収支の支払上はUS\$堅持説が主力。cf. 第6条
- Bitcoin送金**手数料高騰・未達問題**(手数料をBitcoinでは2017年の高騰時問題に(野口(2017)等)。2021年は2017年時より**高額**。
- **ブロックチェーンのトリレンマ**:安全性, 分散性(非中央集権制), 大量逐次処理は3立せず。(cf. Bitcoinでは大量逐次処理を犠牲に。)
⇒**offチェーン化のライトニングで費用・時間低減**も失敗可能性等から最善手とは言えず。(改竄困難はチェーンに記録で初めて言える)

3か月での法実施に混乱も




- **テクノロジー企業4社との協力関係**は成立。
(cf. CBDC導入目標の各国でも類似状況)
- 政府発行ウォレットCHIVOでUS\$30.-相当のBitcoin配付表明も**法施行初日朝CHIVOのDLできず**(技術的欠陥への対応も関係)
⇒**当日20%程度Bitcoin価格下落**で不満も。
個人情報盗難の報道も(cf.顔認証がザル等)
cf.携帯を持たぬ人への配慮は非強制等位
- **弱い国民への説明**⇒CHIVOのDLは全国民の約1/3に達するも**87%がBitcoinで支払ったことが無い**との現地調査も。**反対デモ**も。
- Bitcoin ATM(BTC⇔US\$)200台設置⇒**焼討騒動**も。9月末にBitcoin ATM不具合も。

開始当初の混乱の象徴的様子 燃えるBitcoin ATM

CHIVOが初日朝にリリースされず





Release him! 

@Apple, @Google, @Huawei

#BitcoinDay #BTC  

ツイートを翻訳

 **chivo**  @chivowallet · 9月7日
¡Libérenme!  twitter.com/nayibbukele/st...

午後3:26 · 2021年9月7日 · Twitter for iPhone

745 件のリツイート 164 件の引用ツイート 4,800 件のいいね

出典: ブケレ大統領のTweetより

出典: Bloomberg 2021年9/15付

抗議デモの様子

出典: 日本経済新聞2021年9/8付

マイニングは機能するか？

- 火山による地熱発電でのマイニングは**政治的パフォーマンス**(エルサルバドルの取引だけ優先承認できる訳でも, 分離できる訳でもない)⇒**無意味な措置** cf.微小難易度調整
- 中国大陸での暗号資産事業全面禁止(2021)に伴い, **中国大陸でのマイニング壊滅**。
- 参入は基本, 価格高騰時は心配不要。**価格下落時**に対応できるかが鍵。
cf. 2018年5月モナコイン等騒動(51%攻撃他) cf. ETC(2019.1)

批判を受ける法定通貨化

- Bitcoinの法定通貨化は**国外の様々な所から批判**⇒**IMFから融資見直しの脅し**でもブケレ大統領はビットコイン法強行採決。
cf. [世銀は融資拒否を表明\(2021.9\)](#)
- エルサルバドルは2018(平成30)年に**台湾地域と断交**。対USA関係で悪化も⇒政府要人内にはUSAに犯罪者扱いで資金凍結事例も。
(ドル化国でUS\$の確保が困難も cf. Bitcoin ATM)
- US\$に固定(・ドル化)の問題点の1つは1997(平成9)年のアジア通貨危機を例に挙げるまでも無く**Fed・USAに振り回される**危険性。
- BCHのビットコインからの分岐理由(**処理能力増加で送金に向く構造**)等を思えばBCH?

送金手段とデジタル・ドルの問題

- 本来US\$化しているなら**CBDC「デジタル・ドル」**が出てくるまで待つ方が一見賢明そう。
⇒いつか分からずFed・USAに振り回される。
- CBDCの多くが銀行を通じた間接発行(中島説)⇒**資金洗浄対策が充分でない**と(他国民は)導入できず,口座保有並の困難の可能性。
世界の貧困層が持てる銀行口座など,無い。
- テザーやUSDC等民間「**US\$連動ステーブルコイン**」を法定通貨に加える手段もあった筈
⇒テザー問題等を見ても「**1民間会社に**」**国家通貨の将来の根幹を左右される危険性**も。
(cf.USA:**ステーブルコインへの規制強化案**)

法定通貨化に追随しうる国の登場

- エルサルバドルのBitcoin法定通貨化を受けて他国でも**類似の動き**が出つつある。2022年末には5か国に広がるとの予測報道も。
- **パラグアイ**(南米):Rejala上院議員(大統領選候補に名乗り)などがBitcoin法案提出へ
- **ブラジル**(南米):小規模な連帯党Ribeiro党首がBitcoin法案を推進。2大政党は否定的も、某調査で48%がBitcoin法定通貨化に賛成。
- G20構成国で世界第9位のGDP(2019年), BRICS筆頭格の新興国で世界第6位の人口, 世界第5位の面積の**ブラジルがBitcoinを法定通貨化すれば象徴的意義**で他国も追随。

日常でBitcoin利用化となるか

- よく言われる否定論⇒本来, 通常はUS\$表示で, Bitcoin「**でも**」その都度変換受取なら特に普及せず, 国際送金手段としてののみ。
⇒なら**強制通用力の設定は妥当**なのか?
- Bitcoin建てになるなら, 輸入価格不安定化⇒消費者価格への反映は**輸入価格を均して**設定⇒価格不安定化は限定的(cf.円高還元)
- Bitcoinで税金支払い等は権利として妥当でも, 集めた**国家側での政府支出はBitcoinで**実施できるか⇒可能なら貨幣供給量調整できぬ変動為替レートの世界と大差無し。
- 本来は**Bitcoinの通貨先物市場整備が重要**。¹⁶

- **御清聴頂き誠に有難うございました。**
- 質疑応答までにZoom会場に戻ることを目指しています。ここで10分の休憩となりますが、何とか戻ってくる予定ですので質疑応答のご準備をお願いできればと存じます。
- 本日は私の方のトラブルで**映像報告**になりましたことを深くお詫び申し上げます。誠に申し訳ございませんでした。