

新デジタル通貨リブラ構想と金融包摂



一橋大学大学院経営管理研究科 特任教授

藤田 勉

1. 賛否両論が渦巻く新デジタル通貨リブラ構想

今年6月に、フェイスブックはブロックチェーン技術を活用した新デジタル通貨リブラの構想を公表した。ビザ、マスターカードなどグローバルな決済企業に加えて、ウーバー、リフトなどの新興シェアリング企業も参加す

る意向を示したため、大きな注目を集めた。

一方で、米国トランプ大統領やムニューシン財務長官ら政策当局者からは否定的な見解が示された。規制当局との調整が必要であることから、当初想定した2020年のサービス開始予定は大幅に遅れそうである。当初、リブラ協会の創立メンバー企業（団体）として、28社が参加を表明したが7社が脱退し、正式に署名したのは21社である。脱退の理由は、各国金融当局による拒否反応や規制強化の動き、マネーロンダリングなどのリスクを警戒したものと推測される。

リブラの意義は、金融包摂（フィナンシャル・インクルージョン）である。世界銀行によると、金融包摂とは、貧困を撲滅し、繁栄の共有を促進する手段である。銀行口座を保有していない成人が17億人にものほり、それらは発展途上国に集中している（2017年）。金融サービスの恩恵を受けていない人々にも、恩恵が及ぶような状況を目指すものであ

目次

1. 賛否両論が渦巻く新デジタル通貨リブラ構想
2. リブラの基本設計
3. リブラ協会はスイスでライセンス申請
4. 急成長するステーブルコイン
5. ステーブルコインのリスク
6. リブラに対する批判
7. リブラに対する規制当局の反応
8. 結論：それでも金融包摂は重要

(図表1) 成人(15歳以上)の銀行口座を保有していない人の割合

分類	2011	2014	2017
低所得	86.6%	77.1%	65.1%
低中所得	71.1%	58.1%	42.2%
中所得	56.6%	42.5%	34.7%
高中所得	43.0%	28.4%	26.9%
高所得	11.7%	7.2%	6.3%
世界	49.4%	38.0%	31.5%

(出所) World Bank

る(注1)。

リブラは、銀行口座を保有しない人々に金融サービスへのアクセスを可能にすることを目指す。移民労働者は、母国にいる家族などへ送金するが、その手数料の支払いによって年間250億ドル(約2.8兆円)を失っている(注2)。途上国では、銀行や自動受払機(ATM)が少なく、銀行口座を持たない人も多く、金融インフラが乏しい。

たとえば、アフリカのMペサや中国のアリペイなど、銀行口座を持たない人々にとって、モバイル決済を通じて、金融商品や金融サービスを使うことができるようになっている。リブラはこれをより高度なサービスに変えることが期待される。

2. リブラの基本設計

リブラの特徴は、以下の通りである。

1. スイスに拠点を置く独立した非営利団体であるリブラ協会が運営する。

リブラのネットワークやリザーブの調整、

リブラの発行(mint)・消却(burn)を行う。将来的には、約100社を目標とする。現状、1,500社が関心を示しており、180社が予備メンバー基準を満たしているという。日本からは、マネックスグループが加盟申請を行っている。

協会メンバーは、最低1,000万ドルを出資し、1,000万ドルにつき1議決権が付与される。出資者には、リブラ投資トークンが発行され、リザーブの運用収益から費用を控除し、配当を受け取る権利がある。リブラの利用者は、認定再販業者(authorized resellers)を通じて、リブラと法定通貨の交換を行う。ただし、利用者には、リザーブから配当を受け取る権利はない。

フェイスブックの子会社であるカリブラがリブラに関連した金融サービスを提供する。リブラ専用のデジタルウォレットを開発し、フェイスブック傘下のメッセンジャー、ウェアラブル、専用アプリで利用可能となる。リブラを、貯金、送金、購入に使うことができる。膨大な金融データをフェイスブックが握ってしまう懸念があるが、「リブラ協会及び

(図表2) 世界のSNS利用者上位10アプリ (フェイスブック保有アプリ太字)

	SNS	社名	国	月次 アクティブ ユーザー (百万人)
1	フェイスブック	フェイスブック	米国	2,375
2	ユーチューブ	アルファベット	米国	2,000
3	ワッツアップ	フェイスブック	米国	1,600
4	メッセンジャー	フェイスブック	米国	1,300
5	ウィーチャット	テンセント	中国	1,112
6	インスタグラム	フェイスブック	米国	1,000
7	QQ	テンセント	中国	823
8	QQ空間	テンセント	中国	572
9	ティックトック	バイトダンス	中国	500
10	新浪微博	新浪公司	中国	465

(注) 2019年7月時点。

(出所) Statista

カリブラは独立しており、金融データをSNSと切り離し、「ターゲット広告に利用しない」という(注3)。

2. 相対的に価値変動が小さい暗号通貨を目指す。

ビットコインなどの暗号資産は、価格変動が激しく、決済には向かないとされる。そこで、ビットコインのように価値の裏付けがなく価格変動の大きい暗号資産と異なり、リブラは通貨バスケット型で価格変動を抑制した仕組みである。リブラ・リザーブは、銀行預金や短期の政府債など安全資産のバスケットで構成され、複数の国に分散投資する予定である。ホワイトペーパーによると、リブラは、リブラ・リザーブに担保され、現地の法定通貨と交換可能である(注4)。

3. リブラ・ブロックチェーン上で、リブラ投資トークンが発行される。

出資者である協会メンバーにリブラ投資トークンが発行され、ノード運用を行う。リブラ・ブロックチェーンでは、数十億のアカウントに対応する拡張性を持つ。ビザンチン・フォールト・トレランス(BFT)合意アプローチを使用し、プルーフ・オブ・ワーク(PoW)よりも高い処理能力、低遅延、高い効率性を実現する。

当初は、協会メンバーが検証作業するコンソーシアム型のブロックチェーン上で運営されるが、将来的には、ビットコインのようなパブリック型を目指すという。ビットコインのプログラミング言語は、ジャバスクリプトであるが、リブラのプログラミング言語は「Move」である。リブラ・ブロックチェーンの取引ロジックやスマート・コントラクトを

(図表 3) ビットコインの価格推移



(出所) CoinMarketCap

実装する。

3. リブラ協会はスイスでライセンス申請

リブラは、ステーブルコインに位置付けられる。ステーブルコインとは、価格変動を抑制するため、参照資産（法定通貨等）や複数資産で構成されるバスケットに固定された暗号資産である。ステーブルコインを国際決済に使う場合、社内、あるいはグループ内で行い、ネットイングし、差額だけハードマネーを支払う。そのため、低コストになることが期待される。

リブラのステーブルコインの法的な登録は、米国とスイスが中心である（注5）。リブラ協会は、ジュネーブに拠点を置く。これに対応し、スイスの金融市場監督局（FINMA）

がステーブルコインのガイドラインを公表し、リブラ・プロジェクトに求められる手続きを次の通り示した（注6）。

- 金融市場インフラ法（FMIA）により、FINMAから決済システム免許が必要となる。
- 国際原則である金融市場インフラのための原則（PFMI）に基づいた上、サイバーリスクの管理も求められる。
- 最高レベルの国際的なマネーロンダリング防止措置を確保する必要がある。
- リブラ・プロジェクトは純粋な決済システムの範疇を超えているため、「同リスク・同ルール」に基づき、追加要件を課す可能性がある。
- 内容次第で、銀行業の規制が付加される可能性がある。

日本において、法定通貨に準拠するステー

(図表 4) 暗号資産時価総額上位10

	(10億円)	2016年末	構成比	2019年9月末	構成比	増加額	取引額(1日)
1	ビットコイン	1,698	87.2%	16,391	67.6%	14,693	1,883
2	イーサリアム	78	4.0%	2,136	8.8%	2,058	831
3	XRP	26	1.3%	1,214	5.0%	1,188	183
4	テザー	1	0.1%	454	1.9%	453	2,321
5	ビットコインキャッシュ	NA	NA	452	1.9%	452	181
7	ライトコイン	25	1.3%	391	1.6%	366	247
6	イオス	NA	NA	304	1.3%	304	195
8	バイナンスコイン	NA	NA	271	1.1%	271	14
9	ビットコインSV	2	0.1%	172	0.7%	170	28
10	ステラ	NA	NA	136	0.6%	136	24
	全体	1,947	100.0%	24,233	100.0%	22,286	6,260

(注) 2019年9月末時点、1ドル110円で換算。取引額は9月30日の24時間取引金額。2016年末時点のデータの無い通貨は、ゼロと仮定。

(出所) CoinMarketCap

ブルコインは、資金決済法上の仮想通貨（暗号資産）に該当しない。暗号資産は、下記2種類であり、電子記録移転権利（ICOのセキュリティ・トークン）に該当しないものとされる。

- ① 1号暗号資産（不特定の人にたいして、物を売ったり買ったりするときに使用でき、財産的価値があり、デジタルデータとして記録でき、非法定通貨）
- ② 2号暗号資産（1号暗号資産と交換できるもの）

法定通貨にペッグするステーブルコインの場合、通貨建資産（プリペイドカード等）に該当するため、暗号資産に該当しないとみられる。仮想通貨（暗号資産）交換業者がステーブルコインを発行する場合、「前払式支払い手段発行者」か「資金移動業者」として登録する必要がある。

■ 4. 急成長するステーブルコイン

ステーブルコインの類型は様々あり、米ドルやユーロなどの法定通貨担保型、金、石油などのコモディティ担保型、リブラのようなバスケット型などもある。暗号資産の取引で、ブロックチェーンを利用して行う取引をオンチェーン取引、ブロックチェーンの外側で行われる取引をオフチェーン取引と呼ぶ。

法定通貨担保型、コモディティ担保型、バスケット型はオフチェーン取引に該当し、ステーブルコインの一般的な形態である。暗号資産担保型は、オンチェーン取引である。それ以外の無担保（アルゴリズム）型は、価格均衡を保つため、アルゴリズムとスマート・コントラクトを組み合わせ、コインの供給量

を調整する。

暗号資産のテザー（2014年発行、2015年取引開始）は最も代表的なステーブルコインでもある。米ドルにペッグした暗号資産（単位：USDT）として取引されている。1 USDTは、1 米ドルの裏付けがあり、100%の準備金を保有するとしている。

2019年9月末時点で、暗号資産の時価総額4位に入り（約4,500億円）、取引されているステーブルコインの8割を占める。暗号資産の中で、時価総額が最大はビットコインであるが、取引金額でみた場合、テザーが最大である。Diarの調査では、中国の取引所でテザーの62%が取引されている（2019年Q2）^{（注7）}。

中国では、暗号資産の取引が禁止されているが、中国人による取引の抜け道として、暗号資産テザーに資金が流入しているといわれる。報道によると、米国商品先物取引委員会（CFTC）は、仮想通貨取引所のビットフィネックス（香港拠点）と暗号資産を発行するテザーに対し、召喚状を送付した^{（注8）}。ビットフィネックスとテザーのCEOは同じ人物である。

CFTCは、テザーが十分な準備金を保有していない可能性を調査している。暗号資産のテザーの総供給量42億USDTである（42億ドル）。そして、ニューヨーク州司法長官事務所が、テザーとビットフィネックスの親会社アイフィネックスに起こした裁判により、テザーの準備金は必要量の74%しかないことが明らかになった。このように、ステーブルコ

インの最大の問題点は、価値の裏付けが十分でない場合がある点である。

■ 5. ステーブルコインのリスク

ステーブルコインには、金融包摂の問題を解決し、決済に係るコスト、スピード面でメリットがある。その一方で、IMFでは、次のようなリスクを挙げる^{（注9）}。

1. 銀行の仲介機関としての地位が低下する。

ステーブルコイン提供者に預金を奪われ、銀行の金融仲介機関としての事業が縮小する可能性がある。

2. 大手IT企業の独占が進行する。

豊富なデータを握るフェイスブック主導でリブラが実現すれば、競合他社を駆逐し、顧客の取引データを利用して、情報のマネタイズが可能となる。フェイスブックは、連邦取引委員会（FTC）より、個人情報保護の不備で、50億ドルの制裁金を科された過去がある^{（注10）}。

3. 弱い通貨は脅威に直面する。

高インフレ国で通貨の弱い国の通貨よりも、米国ドルなどにペッグしたステーブルコインが好まれることがある。新たな「ドル化」現象であり、金融政策、財政政策、経済成長を損なう可能性がある。

4. マネーロンダリング、テロ資金供与などの違法行為を促進する。

政策当局が最も懸念するリスクであり、ステーブルコインの提供者は、マネーロンダリングやテロ資金供与を防止する責務を負う。新たな国際基準の設定や政策当局間の連携は欠かせない。

5. 中央銀行は通貨発行差益（シニョリッジ）を失う。

ステーブルコイン発行増によって銀行券（法定通貨）発行が減少すれば、中央銀行の通貨発行差益が減少する。通貨発行差益は、中央銀行が銀行券（無利子の負債）を発行し、有利子の資産（国債など）を取得することで発生する利息収入を指す。

6. 政策当局は、消費者保護と金融安定性を強化する必要がある。

消費者の資金は、安全に保全され、破たんリスクから保護されなければならない。ステーブルコインを金融商品としてどのように分類し、規制するか明確化が求められる。

6. リブラに対する批判

リブラの問題点は数多いが、最大の問題点はクロスボーダーの資金洗浄のリスクが高いことである。これに対処するため、リブラに対して法定通貨同様の厳しい規制を課すべきと考えられる。

経済学者のアイケングリーンは、リブラの事業計画書について「技術者が策定したにすぎず、金融経済学者が関与していない」と批判している（注11）。銀行破たん、国債暴落、デフォルトが発生した場合、預け入れたリブラの額が大きければ、預金保険でカバーされず、リブラの払い戻しに対応できない可能性がある。これらについても、重要なリスク要因として認識されるべきである。

ただし、リブラに対する批判や懸念の中には、やや厳しすぎるものもある。たとえば、「通貨価値が不安定な発展途上国では、法定通貨がリブラに置き換えられるおそれがある」（事実上のドル化）という指摘がある。その場合、金融政策の有効性が失われ通貨価値が急落する場合がある。ただし、これらはリブラの問題ではなく、発展途上国の金融政策や通貨政策の問題である。

リブラは、一定比率の法定通貨の裏付けを持つことで相場を安定させる計画であるが、相場は市場で決まるので、意図した通りに制御できるとは限らないとする指摘もある（注12）。しかし、法定通貨であっても、アルゼンチンペソのように変動が激しいものがあるので、それが直ちにリブラを否定する理由にはならない。

中央集権的な仕組みを有するリブラは、分散型のビットコインのような支持は得られにくい点も批判される（注13）。しかし、中央集権的であるからこそ信頼を得る場合もある。XRPは事実上リップルが中央集権的に管理

するが、暗号資産中時価総額3位と一定の支持を集めている。

リブラが法定通貨を使った資金取引を代替する可能性は低いものの、今後各国で規制・監督体制が整えば、信用が向上し通貨としての機能を備えるようになる可能性もある、との見解もある（注14）。

■ 7. リブラに対する規制当局の反応

リブラの計画に対し、暗号資産の投資家の間では、好意的な反応が広がる一方で、米国と欧州の規制当局を中心に、否定的な反応が多い。

フェイスブックの月次のアクティブ・ユーザーは世界で23億人であり（2018年12月）、世界中のユーザーがリブラを利用した場合、影響力は大きい。国家の通貨発行権を実質的に奪いかねない事態になりうる。先進7か国財務大臣・中央銀行総裁会議（G7）では、リブラなどデジタル通貨について、最高水準の規制が必要であるとして、懸念が相次いだ。

10月に開催された20か国・地域（G20）財務大臣・中央銀行総裁会議の声明では、法律、規制、監視の問題に対し適切な設計が行われない限り、運営を認めない方針が示された。金融安定理事会（FSB）は、ステーブルコインに適用可能な現行規制を精査しており、2020年7月までに、20か国・地域（G20）財務大臣・中央銀行総裁会議に最終報告書を提

出予定である。

G7作業グループでは、ステーブルコインの取り組みについて議論している。10月に公表された報告書では、ステーブルコインのリスクについては、①法的安定性、②健全なガバナンス、③マネーロンダリング、テロ資金、④決済システムの安全性、効率性、信頼性、⑤サイバーセキュリティと運営上のレジリエンス、⑥市場の信頼性、⑦データプライバシー・保護・ポータビリティ、⑧消費者・投資家保護、⑨税務コンプライアンス、を挙げる（注15）。

また、リブラのような大規模でクロスボーダーな顧客基盤を持つステーブルコインをグローバル・ステーブルコイン（GSCs）と呼び、①金融政策、②金融の安定性、③国際金融システム、④公正な競争、をリスクにさらす可能性があるとしている。

米国市民の約半数がフェイスブックのアクティブ・ユーザーであり、既存の銀行にとって、顧客基盤を奪われかねない。米国の銀行業界からは、厳格な銀行規制の及ばない「影の銀行」になりうるとの懸念が上がっている（注16）。

米国証券取引委員会（SEC）は、リブラ専門のチームを立ち上げ、対策を検討している。リブラ協会のメンバー企業である出資者に、リブラ投資トークンが発行され配当も支払われるが、利用者には配当は支払われない。このリブラ投資トークンが証券に該当するかが焦点となる（注17）。FRBパウエル議長は、暗

号資産について、全般的な監督権限がないとしつつも、消費者保護やマネーロンダリングの観点から注視すると発言している。

欧州中央銀行 (ECB) メルシュ専務理事は、リブラがECBのユーロに対するコントロールを削ぎ、金融政策の波及メカニズムを棄損しユーロの役割を低下させうるとして、強い懸念を示している^(注18)。また、課題として、①リブラの法的性質 (電子マネー、譲渡可能証券、金融商品、暗号資産) をどう分類し、規制するか、②EUや加盟国がリブラや関連ネットワークに対し、管轄権を及ぼすことができるか、③リブラはクロスボーダーで利用されるため当局の国際協力が欠かせない、ことを挙げる。

一方で、イングランド銀行のカーニー総裁は、新たな合成覇権通貨として、リブラのようなデジタル通貨が基軸通貨ドルに取って代わった方がいいと提案している^(注19)。さらに、中国人民銀行は、中央銀行デジタル通貨 (CBDC) 発行を準備しており、人民元に1:1で連動するとされる。

■ 8. 結論：それでも金融包摂は重要

以上を総合すると、近い将来、リブラが広く流通するのは難しいであろう。特に、マネーロンダリングの問題から、政府は厳しい規制を課す可能性が高い。

ただし、リブラのメリットにも目を向ける

ことが必要である。リブラの登場によって既存の国際送金システムに競争意識が生まれ、コストの高い国際送金のサービスの質の向上と費用の低減が期待できる。ブロックチェーンなどの分散台帳技術 (DLT) やリブラを使わなくても、決済コスト削減や迅速化は可能である。

たとえば、国際銀行間金融通信協会 (SWIFT) の改革により、競争によって金融サービスの進化が期待される。1977年に設立されたSWIFTは国際送金・決済のインフラを提供する非営利団体である。200以上の国又は地域で11,000以上の銀行、証券会社、市場インフラ、事業法人顧客に提供している。

国内送金は、RTGS (即時グロス決済) により、24時間365日のリアルタイム送金が可能である一方、国際送金の場合、180を超える通貨、それ以上の数の法規制の壁があり、国内送金よりも遅くなる。そこで、2017年に開発されたSWIFT gpiと呼ばれる独自のシステムを通じ、リアルタイムな決済とプロセス追跡を可能にするという試みを行っている。

SWIFT gpiのおよそ40%は5分以内に着金がなされ、ほぼ全ての送金が24時間以内に決済されている^(注20)。現在、3,500銀行が導入済又は導入準備中で、今後2年のうちには全ての外国送金はgpiを利用することになるという^(注21)。また、SWIFTは、DLT開発企業R3とコルダのプラットフォームで、実証実験を行っている。

有識者の間では、リブラに対する批判が強いようである。現時点では、リブラは提案の段階に過ぎず、金融の専門家がITの専門家がつくり上げた案の欠点をあげつらうのは容易である。しかし、単なるリブラ批判に終わることなく、それらの有識者が金融包摂を実現するための代案を示すことが期待される。おそらく、リブラが現在の案通りに実現する可能性は低いであろうが、その精神は2020年代の金融包摂の進展につながることを期待する。

(注1) Aditya Narain, “Two Faces of Change”, Vol. 53, No. 3, IMF Finance & Development, September 2016

(注2) UNESCO, “Education as healing : Addressing the trauma of displacement through social and emotional learning”, April 25, 2019

(注3) 小島寛明「トヨタ、ユニクロはリブラを活用できるのか?—Facebookのカリブラ幹部が東京で講演」(coindesk Japan、2019年10月3日)

(注4) Libra Association, “An Introduction to Libra”, Revised July 23, 2019

(注5) Blockchain, “The State of Stablecoins”, September 26, 2018

(注6) FINMA, “FINMA publishes ‘stable coin’ guidelines”, September 11, 2019

(注7) Diar, “China Special Report”, – Volume. 3 Issue. 17, June 3, 2019

(注8) Matthew Leising, “U.S. Regulators Subpoena Crypto Exchange Bitfinex, Tether”, Bloomberg, January 31, 2018

(注9) Tobias Adrian and Tommaso Mancini – Grifoli, “The Rise of Digital Money”, IMF Fintech Notes/19/01, July 2019, Tobias Adrian and Tommaso Mancini – Grifoli, “Digital Currencies :

The Rise of Stablecoins”, IMFBlog, September 19, 2019

(注10) Federal Trade Commission, “FTC’s \$5 billion Facebook settlement : Record – breaking and history – making”, July 24, 2019

(注11) バリー・アイケングリーン「デジタル通貨が揺らす金融（上）リブラ、安定性に致命的欠陥」（日本経済新聞朝刊、2019年10月10日）

(注12) 岩下直行「デジタル通貨が揺らす金融（中）リブラ、本格通貨に成り得ず」（日本経済新聞朝刊、2019年10月11日）

(注13) 同上

(注14) 小早川周司「デジタル通貨が揺らす金融（下）中銀に決済業務高度化 迫る」（日本経済新聞朝刊、2019年10月14日）

(注15) BIS CPMI, “G7 Working Group on Stablecoins : Investigating the impact of global stablecoins”, October 2019

(注16) Federal Advisory Council and Board of Governors, “Record of meeting”, September 6, 2019

(注17) U.S. House Committee on Financial Services, “September 24, 2019 hearing entitled “Oversight of the Securities and Exchange Commission : Wall Street’s Cop on the Beat.”, Memorandum, September 19, 2019

(注18) Yves Mersch, “Money and private currencies : reflections on Libra”, at the ECB Legal Conference, Frankfurt am Main, September 2, 2019

(注19) Mark Carney, “The Growing Challenges for Monetary Policy in the current”, Jackson Hole Symposium 2019, August 23, 2019

(注20) SWIFT「SWIFT gpi : gpiビジネスケース立案ガイド」(2019年5月)

(注21) SWIFT「ペイメントの将来像 即時決済、いつでも、どこでも利用可能な送金へ—SWIFTのペイメント革命の概要」(2019年6月)

