

ステーブルコインが通貨・金融秩序にもたらす課題

調査部 主席研究員 河村 小百合

目 次

1. はじめに
2. ステーブルコインとは
 - (1) マネーの全体像とステーブルコインの位置付け
 - (2) 既存の通貨・金融秩序を支えてきた枠組み
3. ステーブルコインの実用化に向けた動き
 - (1) ビッグテックによる金融分野への参入の動きとその背景
 - (2) 民間主体によるステーブルコイン実用化の取り組み
 - (3) リブラ構想とそのインパクトービッグテックによるステーブルコイン実用化
(補論) 中央銀行によるデジタル通貨の実用化の取り組みとその背景
4. ステーブルコインがもたらす課題に関する国際的な検討状況
 - (1) アメリカ
 - (2) 欧州
 - (3) G7
5. 通貨の本質と今後の課題
 - (1) 通貨の本質
 - (2) ステーブルコインが既存の通貨・金融秩序にもたらす利益と課題
 - (3) 今後望まれる対応の方向性

要 約

1. フェイスブック（Facebook）が2019年6月18日に発表したデジタル通貨「リブラ（Libra）」の発行計画は、世界に衝撃を与えた。本稿ではまず、現行の通貨・金融秩序はいかなる決済システムに支えられてきたのかを振り返ったうえで、最近の民間や中央銀行による動きや国際社会の受け止め方を踏まえつつ、ステーブルコインの登場が、既存の通貨・金融秩序にもたらす課題とわが国に求められる政策対応の方向性を考えたい。
2. われわれはこれまで、各国の中央銀行を頂点に、その下に民間銀行が連なる形で形成された決済システムを基盤に、各国通貨を利用してきた。国際的な決済も、そうした各国ごとの民間銀行システムを基盤とした“コルレス銀行方式”のもとで運営されており、その実態は決して効率的とはいえず、時間を要し、またコスト面でも相当に割高な状態が今日に至るまで続いてきた。そして世界には、こうした銀行システムへのアクセスを有しない「アンバンクド（unbanked）」がなお17億人も存在するとみられている。
3. そうしたなか、アリババ（Alibaba）、アマゾン（Amazon）、フェイスブック、グーグル（Google）、テンセント（Tencent）といった「ビッグテック」（Big Techs）が過去十数年の間に急速にユーザーを増加させているのに加え、近年さらに、金融業務に参入する動きを広げている。それと同時に、暗号資産の価値の安定を目指す取り組みが、世界の各地で多く始まっている。また、スウェーデンやウルグアイといった一部の中央銀行で、厳密にはステーブルコインには該当しないが、各国の事情（現金利用率の低下や多くのアンバンクドの存在）に応じた、中央銀行デジタル通貨の発行を模索する動きもみられている。
4. フェイスブックによるリブラ構想は、世界で初めての①ビッグテックによる、②ステーブルコインの現実味のある実用化計画といえる。リブラは、フェイスブック単独ではなく、他の企業も加わったリブラ協会が発行主体となり、安定し信頼できる通貨建ての銀行預金や短期国債などを裏付けとして発行される。これは、国際通貨基金（IMF）の特別引出権（SDR）に類するような合成通貨の一種であるとみることでもできるが、既存の国際的な通貨システムを介さずに、独自のネットワークを通じて瞬時かつ安価に国際的な決済を行うことを可能とするものである。フェイスブックはすでに世界で27億人ともいわれるユーザーを得ており、世界の市民の支持を得れば、一気にグローバルに普及する可能性がある。
5. 他方、主要国や国際社会においては、真剣かつ厳しい検討が始まっている。リブラ構想に最も敏感かつ迅速に反応したのはアメリカである。2019年7月には早くも議会の上下両院で公聴会が開催され、個人情報漏えい等に関するフェイスブックのこれまでの様々な失態を鑑み、議会における検討や規制当局による十分な検討や政策運営が整うまでは、フェイスブックに対してリブラ構想の一時停止を求めると、極めて厳しい議論が展開されている。連邦準備制度（Fed）や米財務省も同様の姿勢を示している。また、欧州連合（EU）においても、欧州委員会が規制面での対応の方向性を、専門家会

合を設けて検討しているほか、ドイツにおいても連邦議会において、ECBの理事を招致した公聴会が開催されている。

6. また、2019年10月には、G7のもとに設けられたワーキング・グループが報告書を公表し、ステーブルコインによる潜在的利益を認める一方で、①法的な確実性、②健全なガバナンス、③マネーロンダリング、テロ資金供与、その他の形態の不法な金融、④決済システムの安全性、効率性、および完全性、⑤サイバー・セキュリティおよびオペレーション上の頑健性、⑥市場の完全性、⑦データのプライバシー、保護およびポータビリティ、⑧消費者／投資家保護、⑨課税上のコンプライアンスといった多岐にわたる課題があると指摘した。G7としては、これらの法律面、規制や監督上の課題に適切な対処がなされるまでは、いかなるグローバル・ステーブルコインも業務運営を開始すべきでない、としている。

7. 通貨の「信認」は、発行主体の健全性および信用力に対する評価を源として醸成されるものである。具体的には、開放経済下にある今日においてはとりわけ、①当該通貨を発行する政府による健全な財政運営と、②中央銀行による、国内外での通貨価値の安定維持のための機動的な金融政策運営が不可欠であるといえよう。歴史的な経験を鑑みれば、民間主体が発行する通貨は信認を得られない、というものでは必ずしもない。

8. ステーブルコインによるメリットとしては、①国際的な決済の効率化やコスト低減のほか、②金融包摂の促進が挙げられる。他方、考え得るデメリットとしては、①安全性が未確立であることや、マネーロンダリング等への悪用の可能性、②通貨発行益の流出や、各国内からの資金流出の手段となりがねず、各国の通貨主権が深刻に侵害されかねない点が挙げられよう。

9. それらの問題に対応すべく、今後は、金融規制、監督といった従来型の金融分野の政策対応にとどまらず、競争政策（独占禁止、データ利用規制、個人データ保護）等も組み込んだ幅広い分野における、国際的に調和のとれた政策対応が求められる。

わが国としても今後、諸外国とも協調しつつ、検討を急ぐ必要がある。同時に、民間主体によるステーブルコインという、国際通貨・金融システムにおける“良きライバル”の出現を奇貨として、すでに大きなリスクを抱えるに至ってしまった財政・金融政策運営の健全化・正常化に努めていくことが何よりも求められている。

1. はじめに

米SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）大手のフェイスブック（Facebook）は2019年6月18日、新デジタル通貨であるリブラ（Libra）の発行計画を明らかにした。それは、①フェイスブックがすでに築き上げた世界人口の約4分の1相当、27億人ともいわれるグローバルなユーザーのネットワークを土台に、②価値の裏付けとして米ドル、ユーロ、円等の世界の主要通貨建ての資産を保有するリブラ協会が発行し、ブロックチェーン技術に基づく新たな通貨であるリブラをグローバルな決済手段として提供し、③既存の金融システムへのアクセスを持たない層（いわゆる「アンバンクド<unbanked>」）をも金融秩序のなかに取り込むこと（「金融包摂」、financial inclusion）をめざす、というものであった。同年6月18日にLibra協会メンバー（後述）作成資料として公表されたホワイトペーパー『新しい通貨Libra』においては、冒頭で、「Libraのミッションは『多くの人びとに力を与える、シンプルでグローバルな通貨と金融インフラになる』ことです」という理念を掲げている。

しかしながら、世界では、フェイスブックが掲げたこうした高邁な理念よりもむしろ、リブラの構想が、同じデジタル技術を用いて組成された従前のビットコイン等の暗号資産（仮想通貨）とは異なり、①通貨としての価値は安定し、②全世界で広く流通するであろうことが現実味をもって見込まれるものであったことから、衝撃が走った。一方、中国ではかねて計画されていたデジタル人民元の実用化に向けての動きが一段と進展しているとみられるほか、欧州でも欧州中央銀行（ECB）によるデジタル通貨発行に向けた検討が開始された。さらに2020年入り後の1月21日には、カナダ銀行（BOC）、イングランド銀行（BOE）、日本銀行、ECB、リクスバンク（スウェーデン中央銀行）、スイス国立銀行（SNB）の主要6中央銀行が、国際決済銀行（BIS）とともに、「中央銀行デジタル通貨（CBDC: Central Bank Digital Currency）の活用可能性を評価するためのグループ」を結成して今後の課題に取り組むことが公表されるなど、民間主体と中央銀行によるデジタル通貨、とりわけ、既存の各国通貨の信用を取り込んだ暗号資産（crypto-assets）である「ステーブルコイン（stable coin）」の実用化に向けた取り組みがリブラ構想の発表を機に加速しつつあるように見受けられる。

本稿ではまず、ステーブルコインの登場に至るまでのマネーの全体像や、現行の通貨・金融秩序はいかなる決済システムに支えられてきたのかを振り返る。そのうえで、最近の民間によるステーブルコインの実用化、および一部の中央銀行によるデジタル通貨の実用化に向けた動きやそれらに対する主要国や国際社会の受け止め方を踏まえつつ、「通貨のデジタル化」の一つの究極の形であるステーブルコインの登場が既存の通貨・金融秩序にもたらす課題と、わが国に求められる政策対応の方向性を考えることとしたい。

2. ステーブルコインとは

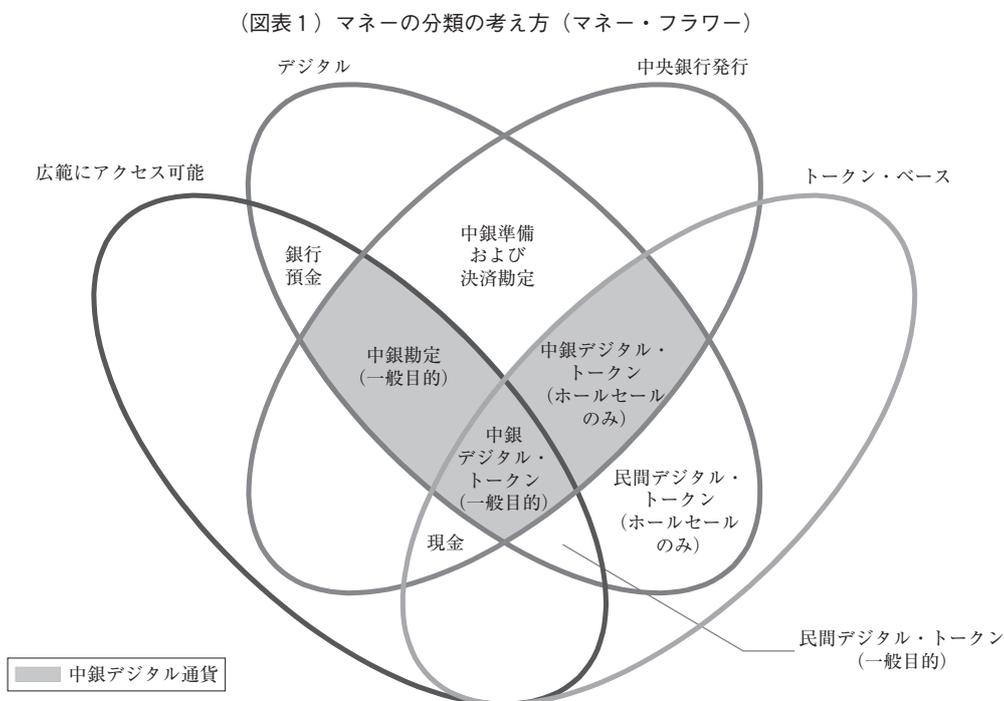
(1) マネーの全体像とステーブルコインの位置付け

今日、われわれは様々な形態のマネーによる決済を利用しつつ、経済活動を展開している。今から30～40年前には、現金（通貨の分類上は「現金通貨」）による決済がまだかなりの部分を占めていたものが、民間銀行が提供する預金（同「預金通貨」）を用いた決済（振り込み、振り替え等）が広がった。その後、まずはクレジットカード、さらに近年では電子マネーによる決済も普及してきたが、これらは

その最終的な決済を預金通貨に紐づけて行うものである。

そして、近年では経済のデジタル化が金融資産や通貨の分野にも及ぶ形で、まず、ビットコイン等の暗号資産が登場した。しかしながら、それらの暗号資産は、実際の価格の変動幅が大きく、投機の対象とはなり得ても、通貨の役割を果たすようになるまでには至らずにいたところ、価格の安定のための裏付けとなる資産（もしくはそのプール）を有するステーブルコイン（注1）が登場するに至ったのである。

図表1は、今日、こうした多様な形態を有するに至ったマネーの全体像を、BISが、①発行主体（中央銀行か否か）、②形態（デジタル形態か物理的な形態か）、③アクセス可能性（広範か制約付きか）、④技術（口座方式かトークン方式か）を「マネーフラワー」の形で整理したものである。



(資料) Committee on Payments and Market Infrastructures Markets Committee, Central bank digital currencies, BIS, March 2018, p.5, Graph1

(原資料) Bech and Garratt, "Central bank cryptocurrencies", BIS Quarterly Review, BIS, September 2017, pp.57-67

(2) 既存の通貨・金融秩序を支えてきた枠組み

では、暗号資産やステーブルコインが登場する前までの段階において、既存のマネーはどのような枠組みに支えられて、通貨としての役割を果たしてきたのかをここで確認しておこう。

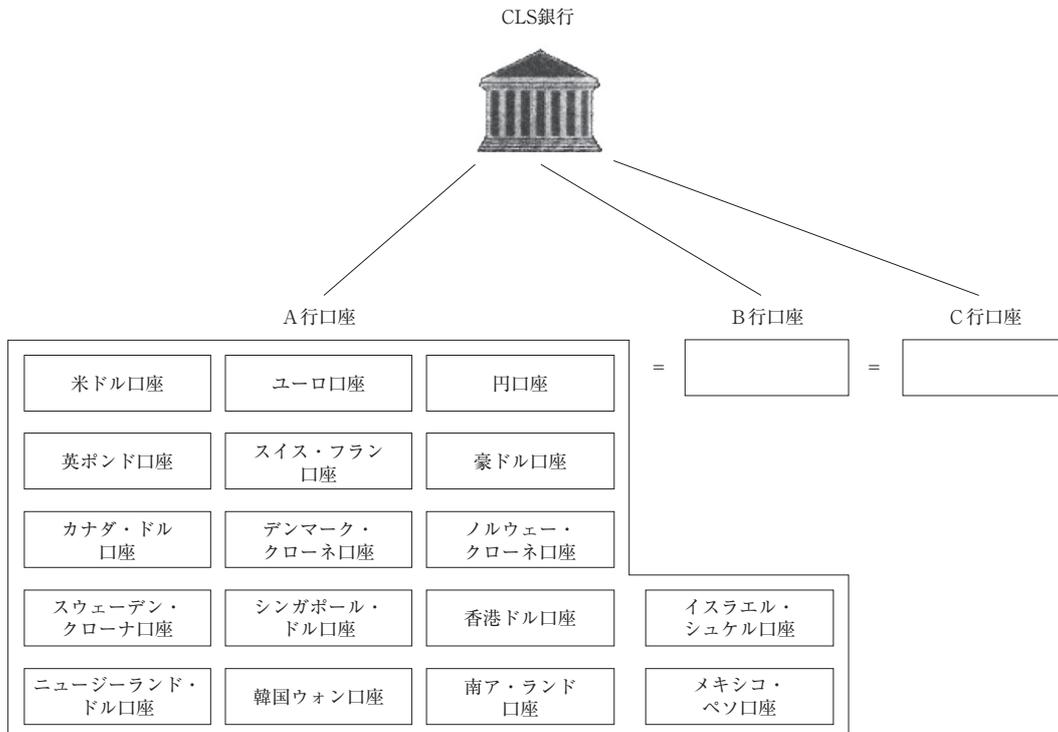
A. 各国内における決済の枠組み

決済システムなくして、通貨としての役割は果たし得ない。そして、一国が通貨主権を行使することもできない（第5章2節で後述）。各国においては、中央銀行をいわば頂点としてその下に民間銀行が連なる形で、当該国の通貨（わが国であれば「円」）の決済システムが構成されている。そのもとで用

いられる「決済手段」には、①中央銀行が発行（提供）する「銀行券」（＝現金通貨）のほか、預金通貨として②「中央銀行当座預金」のほか、③民間銀行が提供する「民間銀行預金」の二つがある。ちなみに、われわれが今日、日常的に利用しているクレジットカードや電子マネーは、その最終的な決済をこのうちの「民間銀行預金」に紐づけて行う「支払手段」（決済手段に準ずるもの）であるといえる。

既存の通貨・金融秩序のもとで、言い換えれば、ある通貨、ないしは一国の決済システムにおいて、各決済手段が果たす役割を理解するうえで、当該決済手段が「決済のファイナリティ（決済完了性）」を有するかどうか大きな意味を持つ。「決済のファイナリティ」とは、決済が無条件かつ取り消し不能となり、最終的に完了した状態となることを意味するが、それを有する決済手段は、当該国の中央銀行が提供する①銀行券と②中央銀行当座預金に限られる。それが意味するところを具体例を用いて示せば、異なる民間銀行にまたがる決済（例えば a の取引先 A 行から b の取引先 B 行に c 円を振り込み）を、民間銀行預金を用いて行う場合、A 行の a の口座から c 円が引き落とされ、B 行の b の口座に c 円が入金されたと記帳されるだけでは決済は最終的に完了したことにはならない。このケースでの送金元である A 行がその間に破綻することもなく（注 2）、中央銀行である日銀に A、B 両行が有する当座預金口座を用いて、A 行から B 行に c 円の資金決済が行われて初めて、決済が完了したことになるのである。このように、現行の中央銀行を頂点とするピラミッド型の決済システム（通貨秩序）は、極めて中央集権的なシステムであるといえよう。

（図表 2）CLS 銀行におけるメンバーの多通貨口座



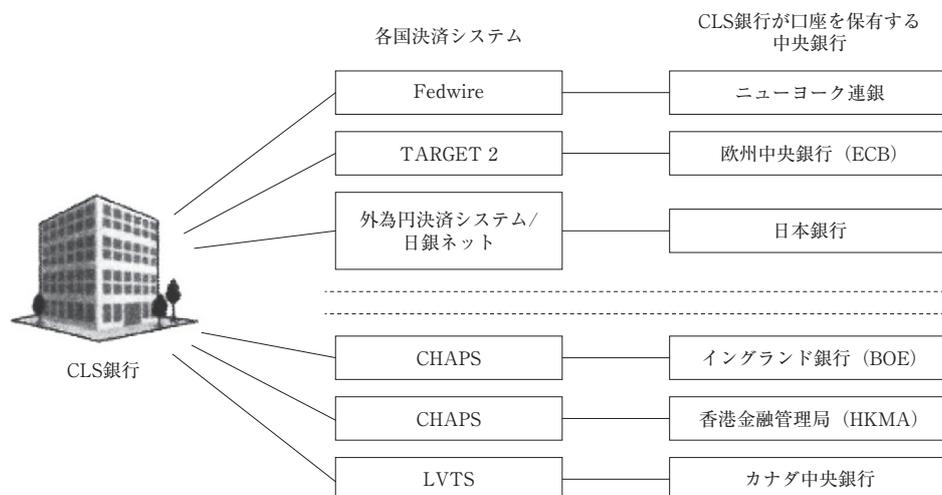
（資料）中島真志・宿輪純一『決済システムのすべて（第3版）』、東洋経済新報社、2013年3月1日、図8-4、p.329

B. 国際的な決済の枠組み

次に、異なる通貨を用いる異なる国に所在（居住）する企業や個人等の間での国際的な決済がどのように行われてきたのかをみると、上述のように中央銀行を頂点に形成されている、各国ごと（各通貨ごと）の決済の枠組みを土台として、「コルレス銀行（correspondent banks）方式」と呼ばれる決済が行われてきた。具体的には、次のようなものである。例えば、わが国の民間銀行A行が円ドル取引の決済（例えば円を売ってドルを買う）を行う場合を考える。そうした国際的な外為取引を多く扱うA行のようなケースでは、あらかじめアメリカの特定の民間銀行B行とコルレス銀行契約を結んでおき、相互に口座を保有する。日本のA行は米のB行にドル建ての口座を保有し、米のB行は日本のA行に円建ての口座を保有する。A、B両行の円ドル取引のうち、円資金にかかる部分の決済は、A行上の口座を通じて、またドル資金にかかる部分の決済はB行上の口座を通じて、それぞれ各国の決済システム上で実施されるのである。こうした決済のための支払指図等のやり取りは、かねてから利用されてきたテレックスのほか、インターバンク取引の通信ネットワークとして1977年に稼働したSWIFT（Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication、国際銀行間通信協会）が広く用いられている。なお、邦銀であるA行と取引がある米銀はB行だけに限られるものではない。例えばA行が別の米銀C行との取引により何らかの決済をする必要が生じた場合には、コルレス先であるB行との間で円資金とドル資金の受け渡しを行い、アメリカの銀行が形成している決済システムを通じて、B、C両行間の決済を完了してもらうことになる。逆に米銀B行が別の邦銀D行と決済する場合も、日本側の銀行が形成している決済システムを通じてA、D両行間の決済を完了してもらうことになる。

しかしながら、こうしたシンプルなコルレス銀行方式による外為決済は、各通貨の決済が当該国の決済システムの稼働時間帯に実施されるため、時差によって通貨ごとの決済時刻にずれが生じ、外為決済リスクが膨らんでしまう、という大きな問題があった。上述の例で見れば、円資金の決済が行われるわ

（図表3）CLS銀行と各国中央銀行や決済システムとのリンク

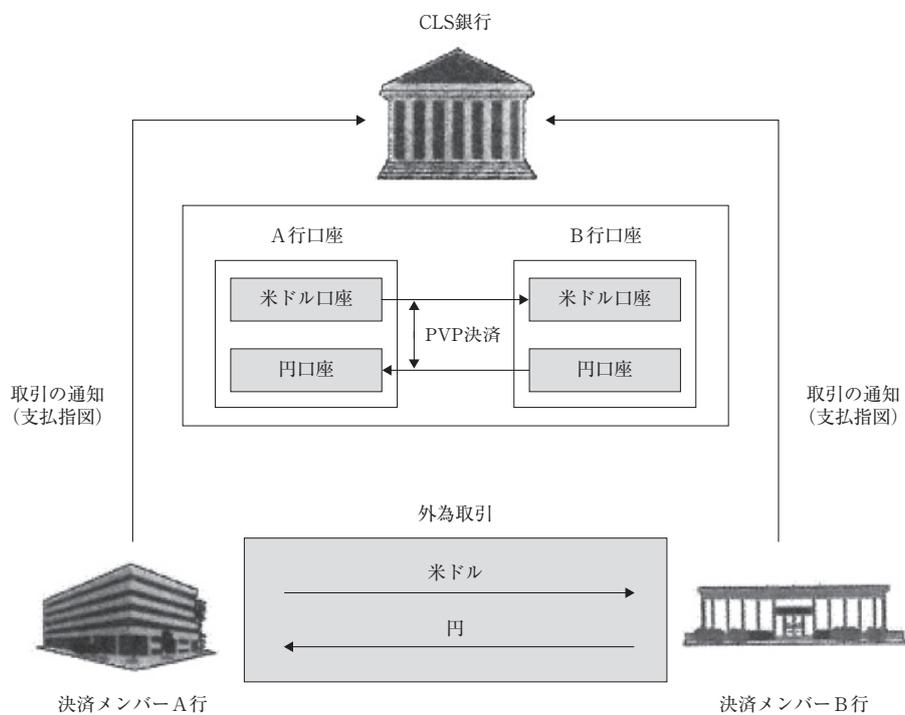


（資料）中島真志・宿輪純一『決済システムのすべて（第3版）』、東洋経済新報社、2013年3月1日、図8-3、p.327

が国とドル資金の決済が行われるアメリカとの間には、最大で14時間もの時差がある。まず、日本側で円資金をB行に支払う決済を完了した後に、同日の時差の時間帯に万が一、米側のB行が破たんしてしまえば、日本側のA行は、対価として受け取るはずであったドル資金を受け取れないことになってしまう（注3）。

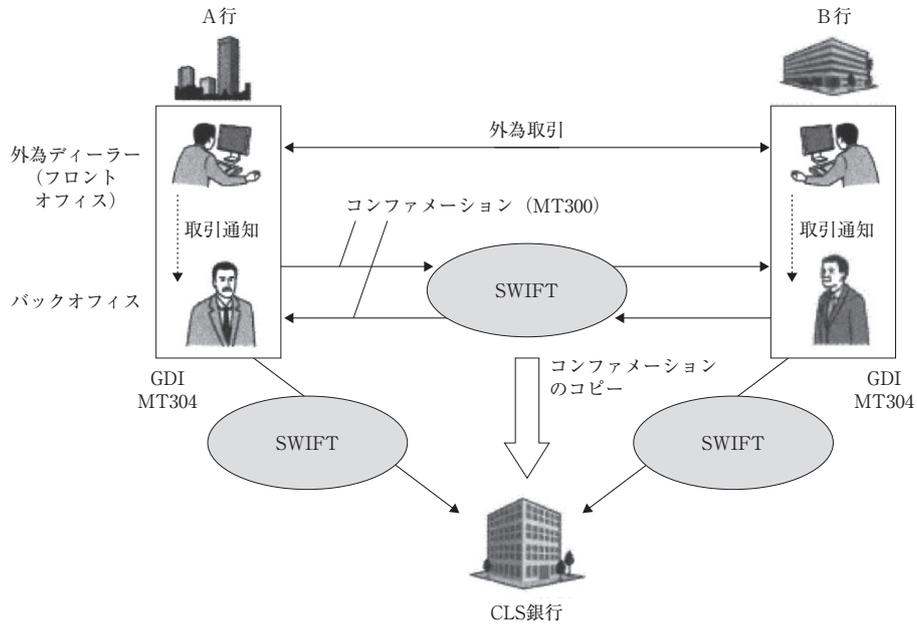
こうした外為決済リスクの問題に対処するため、CLS銀行が設立され、まず、ドル、ユーロ、円といった世界の主要7通貨を対象に2002年に稼働を開始した。CLS銀行では、世界の主要銀行がCLS銀行の取り扱う様々な主要通貨の口座を保有する（図表2）のに加え、各国の外為取引の決済に用いられるシステムと接続している。また、CLS銀行は各中央銀行にも当座預金口座を保有しているため（図表3）、時差のないかたちで異なる通貨の決済を同時に完了させることができる（図表4）。決済のための支払指図等のメッセージは、SWIFTを通じてやりとりされる（図表5）。現在の取引通貨は18通貨、CLS銀行に直接口座を有する決済メンバーは70行、いずれかの決済メンバーの下にぶら下がる形でサードパーティとして利用する金融機関は2万5,000行（社）以上にのぼる（図表6、注4）。2010年におけるCLS銀行における決済は、世界の外為決済の約7割をカバーしていると推計されている。なお、CLS銀行を含む世界の国際的な外為決済のためのメッセージのやり取りに使われるSWIFTの利用国は2014年には200カ国に達している。

（図表4）CLS銀行におけるPVP決済の例



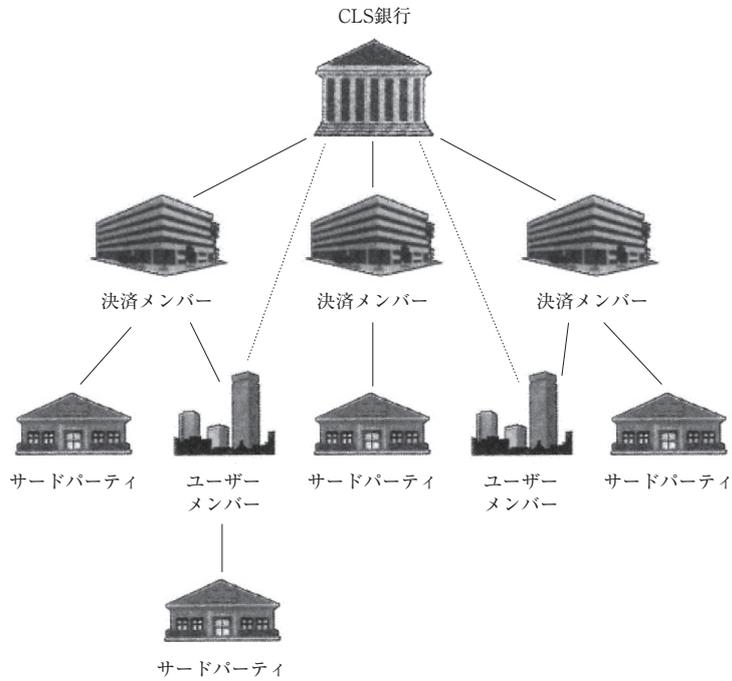
（資料）中島真志・宿輪純一「決済システムのすべて（第3版）」、東洋経済新報社、2013年3月1日、図8-6、p.333

(図表5) CLS銀行に対する支払指図の送付方法



(資料) 中島真志・宿輪純一『決済システムのすべて (第3版)』、東洋経済新報社、2013年3月1日、図8-5、p.331

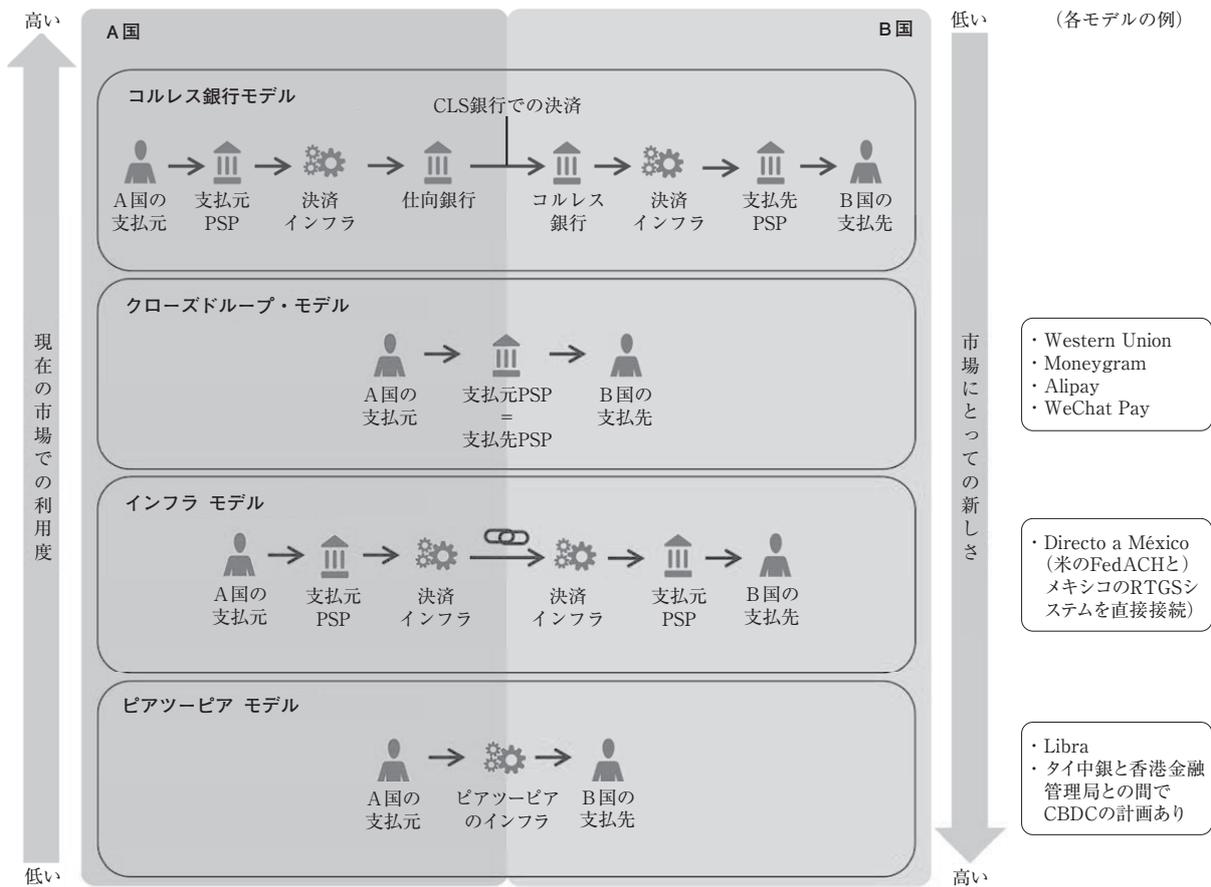
(図表6) CLS銀行のメンバーシップ



(資料) 中島真志・宿輪純一『決済システムのすべて (第3版)』、東洋経済新報社、2013年3月1日、図8-2、p.325

このようにみると、世界の国際的な決済システムは、基本的には各国の中央銀行を頂点に、その下に民間銀行が連なる形で形成している決済システムを土台としたうえで、「コルレス銀行方式」に基本的に立脚するものとなっている。この分野においても確かに、今日に至るまで、外為決済リスクの削減のため、CLS銀行の設立などの工夫がなされてきてはいる。しかしながら、実際の決済の流れは図表7の1番上の図のようなものである。A国の支払元からB国の支払元に行きつくまで、多くの銀行や決済システムを通過せざるを得ず、効率的とは到底いえない。この図のような流れで済めばまだシンプルな方で、実際には、例えばA国の支払元から同国内の仕向銀行にたどり着くまでに、複数の銀行を経由せざるを得ないこともあり得よう。そして、コルレス銀行方式のもとでの決済のプロセスのこのような長さや複雑さは、何よりもこの方式で国際的な資金決済を行った際のコストに如実に表れる。図表8は、G20各国から先進各国向けに振り込む際の平均コスト、図表9は新興各国から500米ドル（1ドル=110

(図表7) 国際的なバックエンド(注1)の決済アレンジメントのパターン



(資料) Marten Bech, and Jenny Hancock [2020], "Innovation in payments", *BIS Quarterly Review*, March 2020, Graph 5, p.320を基に日本総合研究所が一部加筆して作成

(原資料) Committee on Payments and Market Infrastructures, *Cross-border retail payments*, Bank for International Settlements, February 16, 2018

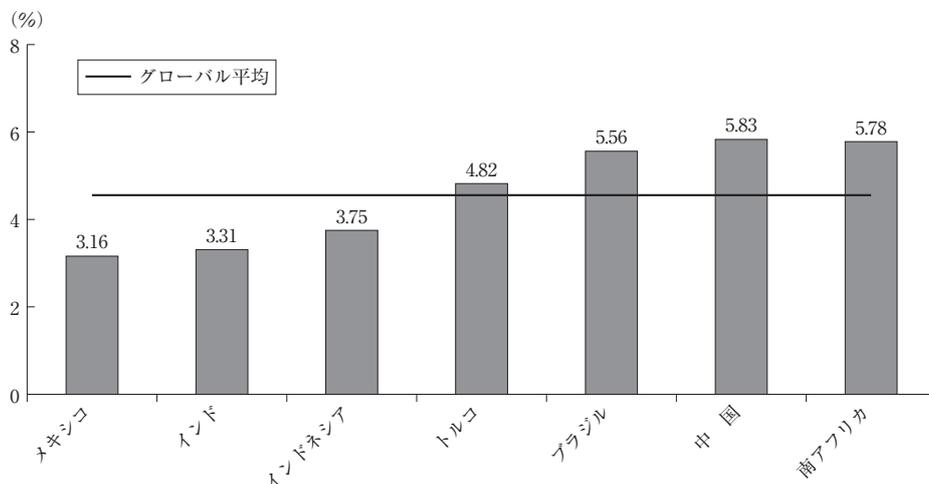
(原資料注) 矢印は、資金と、両方向への支払フローに関する指図を含むメッセージの移動を表す。

(注1) 決済は通常、支払元が支払指図を発出する「フロントエンド」から開始されるが、その決済が最終的に完了されるまでにはクリアリング(清算<決済尻の算出>)およびセトルメント(決済尻に関するファイナリティのある最終的な受け払い)という多くの「バックエンド」の工程を経る必要がある。

(注2) PSPはpayment service provider (決済サービス供給主体) の略。

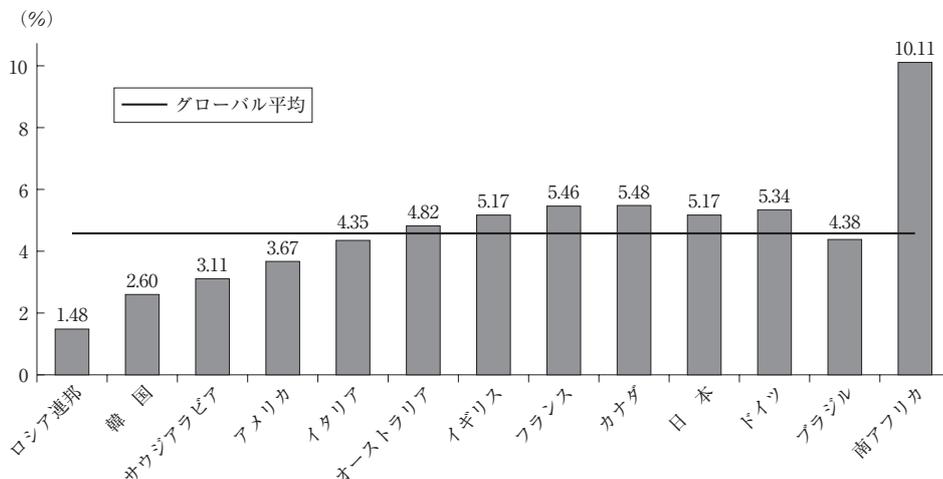
円として換算すれば5万5,000円)をG20各国向けに振り込む際の平均コストを示したもので、いずれも世界銀行の調査による。この両者とも送金コストは送金額の5%弱となっており、後者の例では、500ドルを送金するために約24ドル(送金額の4.78%、約2,600円相当)という高い手数料を払うことを余儀なくされていることがわかる。なお、BISの最近の調査によれば、国際的な決済やそのためのメッセージの送信は近年も増加傾向をたどっているものの、実働しているコルレス銀行数は減少傾向にある(図表10)。その背景には、金融のデジタル化に伴い、後述するように新たな安価な決済サービスが次々と登場するなかで、従来型の民間銀行がビジネス戦略の変更を迫られているほか、当局によるマネーロンダリング対策が強化されている影響等もある模様である。

(図表8) 新興各国から500米ドルをG20各国向けに振り込む際の平均コスト(2019年第3四半期)



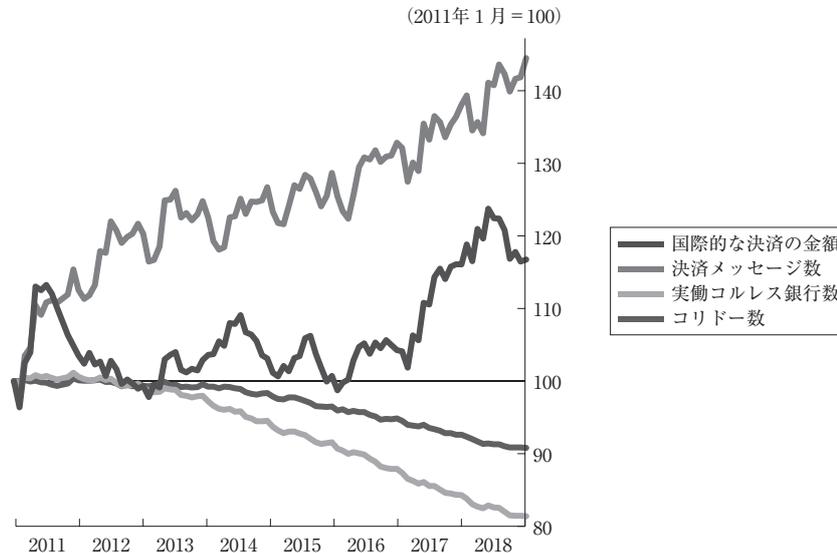
(資料) The World Bank [2019]. Remittance Prices Worldwide, Annex to Issue 31, September 2019, Figure 5, p.5

(図表9) G20各国から先進各国向けに振り込む際の平均コスト(2019年第3四半期)



(資料) The World Bank [2019]. Remittance Prices Worldwide, Annex to Issue 31, September 2019, Figure 3, p.4

(図表10) クロスボーダー決済と決済メッセージ、実働コルレス先と「コリドー」の推移
(3カ月移動平均)



(資料) Tara Rice et al. [2020], "On the global retreat of correspondent banks", *BIS Quarterly Review*, March 2020, p71 Graph 1, p.40を基に日本総合研究所作成

(原資料) Swift BI Watch, National Bank of Belgium.

(注) 「コリドー」とは決済メッセージが授受される2国間の関係を表す。例えば、日本—アメリカ、日本—ドイツ、のみで決済メッセージが授受されているのであればコリドー数は2となるが、それに加えてアメリカ—ドイツでも決済メッセージが授受されているのであれば、コリドー数は3となる。

(注1) なお、ECBの分類によれば、伝統的な資産の裏付けがなくとも、アルゴリズムによって価値の裏付けがなされたものをステーブルコインに含めて理解する考え方もある(第3章で後述)。

(注2) 実際、各国がこれまで経験してきた金融危機の際には、民間銀行が、最終的な決済を中央銀行当座預金間での資金移転を通じて完了するまでの間に破綻し、決済の相手方であった資金の受け取り手(債権者)側の銀行が、破綻銀行側から振り込まれるはずであった資金を取りはぐれて、それが危機的事態のさらなる悪化につながったという例が国内外で幾つも存在する。

(注3) この外為決済リスクは、1974年6月のヘルシュタット銀行による外為ディーリングの失敗を引き金とする、ニューヨーク市場でのドル資金の決済不能(総額2億ドル規模)が、国際金融市場の大混乱につながったという「ヘルシュタット銀行事件」で初めて認識されることとなったため、「ヘルシュタット・リスク」とも呼ばれている。

(注4) CLSホームページ (<https://www.cls-group.com/products/settlement/clssettlement/currencies/>, <https://www.cls-group.com/communities/settlement-community/>, 2020年3月5日アクセス)に基づく。

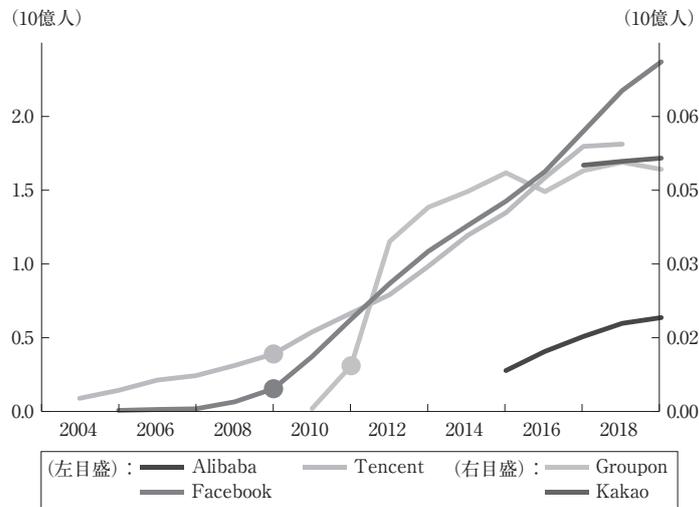
3. ステーブルコインの実用化に向けた動き

(1) ビッグテックによる金融分野への参入の動きとその背景

アリババ(Alibaba)、アマゾン(Amazon)、フェイスブック、グーグル(Google)、テンセント(Tencent)といったプラットフォーマー、いわゆる「ビッグテック」(Big Techs)は過去十数年の間に急速にユーザーを増加させ(図表11)、ビジネスを急成長させている。そのビッグテックが近年さらに、金融業務に参入する動きが広がっている(図表12)。その足掛かりは決済サービスで、プラットフォーマーとして構築した世界各国における巨大なネットワークを武器に、ビッグテックはとりわけ新興経済圏でそのプレゼンスを高めている。

その背景には、各国内および国際的な旧来からの決済システムが、上述のように各国の銀行システムを基盤とし、複雑かつコスト面で割高となっているという現実がある。しかしながら新興国では元来、

(図表11) 大規模IT企業 (“big techs”、プラットフォーム) の
実働ユーザー数の推移



(資料) BIS, “III. Big tech in finance: opportunities and risks”, *Annual Economic Report*, June 2019, p.63 Graph III. Aを基に日本総合研究所作成
(原資料) 各社レポートおよびBIS推計

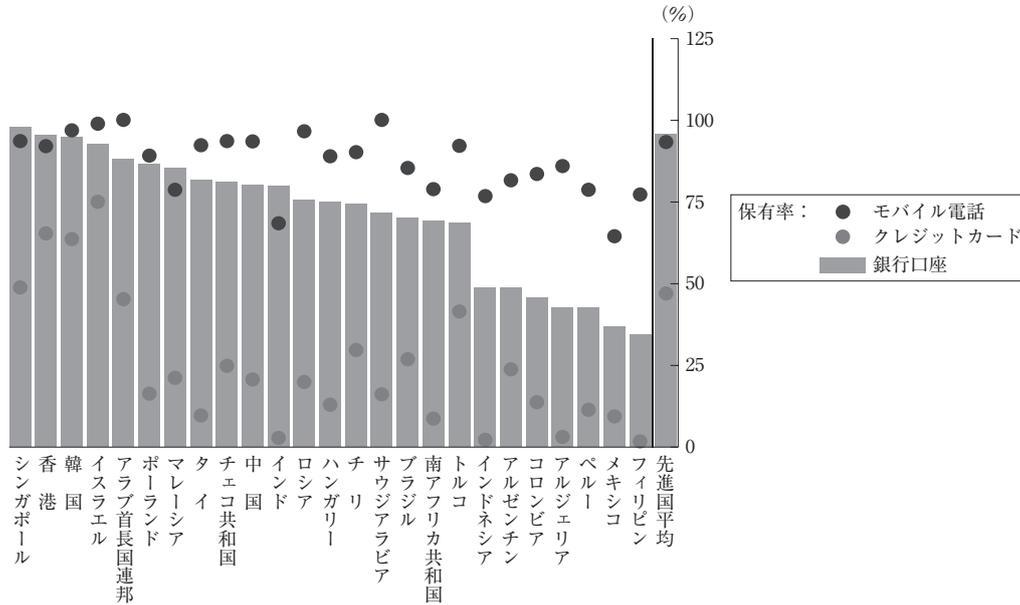
(図表12) 主な大規模IT企業 (“big techs”、プラットフォーム) の金融活動 (2019年6月時点)

名称	主な地理的活動範囲	決 済	マネーマーケットファンド および保険	与 信
<新興市場経済>				
Alibaba/Alipay, Tencent	中 国	△	△/✓	△
Baidu	中 国	△	△/✓	✓
Vodafone M-Pesa	東アフリカ、エジプト、インド	△		✓
Mercedo Libre	アルゼンチン、ブラジル、メキシコ	△		△
Samsung	韓 国	✓		
GO-Jek, Ola Cabs	東南アジア	△		
Grab	東南アジア	△	✓	△
KT	韓 国	✓	△	△/✓
Kakao	韓 国	△/✓		△/✓
<先進経済>				
Google	世界全体	✓		△/✓
Amazon, eBay/Paypal	世界全体	✓		✓
Apple, Facebook, Microsoft	世界全体	✓		
Orange	フランス	✓		✓
Groupon	世界全体	△		
Line, 楽天	日 本	△	△	△
NTTドコモ	日 本	△	△	✓

(資料) BIS, “III. Big tech in finance: opportunities and risks”, *Annual Economic Report*, June 2019, p.57 Table III.1を基に日本総合研究所作成
(原資料) Financial Stability Board, S&P Capital IQ、公表資料、BIS
(原資料注) △は伝統的な金融・銀行ネットワークの外に新たな主体やオペレーションを導入したもの、✓は既存の金融機関（特に銀行やクレジットカード供給主体）の上で、もしくはそれらと協働してサービスを提供するもの。

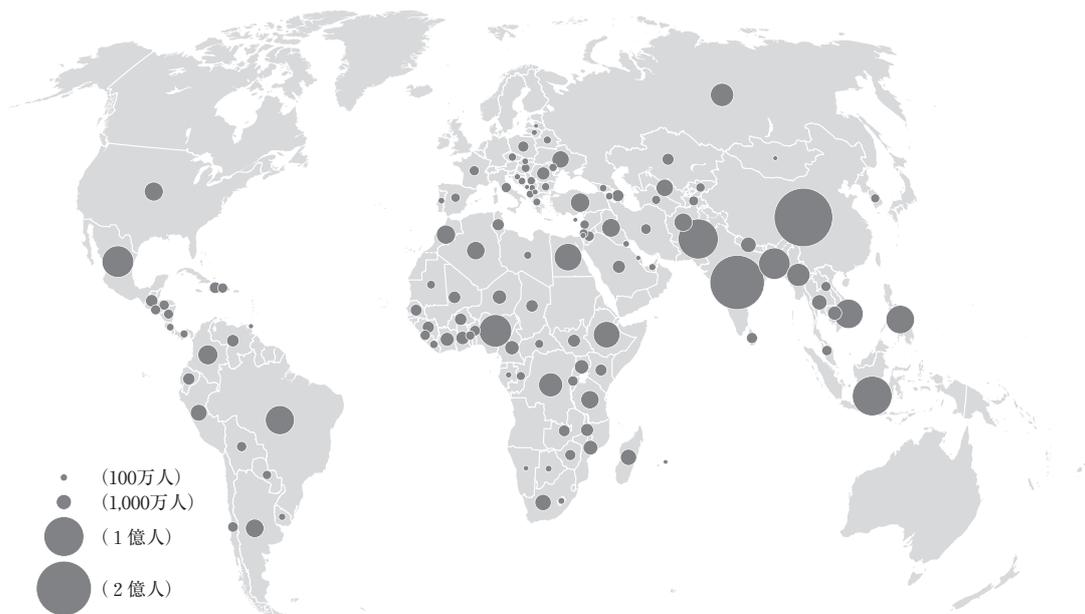
銀行口座の保有率もクレジットカードの利用率も低く（図表13）、世界では銀行システムへのアクセスを持たない成人（「アンバンクド<unbanked>」）が17億人存在し、その大半は新興国に居住しているとみられている（図表14）。これは世界の人口（約73億人）の約4分の1に相当する。他方、新興国におけるモバイル電話の保有率は高く、これらの国々でビッグテックによる決済が急速に伸びている。そ

(図表13) 各国における銀行口座、モバイル電話およびクレジットカードの保有率



(資料) BIS, “III. Big tech in finance: opportunities and risks”, *Annual Economic Report*, June 2019, p.56 Graph III.1を基に日本総合研究所作成
 (原資料) Jon Frost et al., “BigTech and the changing structure of financial intermediation”, BIS Working Papers No 779, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, April 8,2019; World Bank; Forrester Research; GlobalData; iResearch; Mercado Libre; Nikkei; Worldpay; 各国データ、およびBIS推計。
 (原資料注) 銀行口座の保有率は、銀行もしくは他のタイプの金融機関に口座を持っていると報告した者、および最近12か月間にモバイルマネーサービスを利用したと報告した者の割合。

(図表14) グローバルにみた口座を保有しない成人 (the unbanked) の分布



(資料) Asli Demirguc-Kunt e al., *The Global Findex Database 2017 Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*, World Bank Group, 2018, map 2.1, p35
 (原資料) Global Findex database
 (原資料注) 口座を保有しない成人の比率が5%以下の経済圏のデータは本図では表示していない。

の最も典型的な例は中国であるが、それ以外にも東南アジアや東アフリカ、ラテンアメリカ等でも、ビッグテックによるモバイル決済が急速に普及しつつある。これまで決済サービスを利用できなかった「アンバンクド」が利用できるようになったという意味で、“金融包摂”（financial inclusion）の実現という、大きな意義があったといえよう。

これらのビッグテックが提供する決済サービスの流れの一例が、前掲図表7の「クローズドループ・モデル」で（注5）、アリババの提供するアリペイやテンセントの提供するウィーチャットペイがまさにこれに該当する。その流れは、従来の銀行システムを土台とするコルレス銀行方式よりはるかにシンプルであり、決済コストもはるかに割安である。加えて、ネット・ショッピングの際に「買い手は早く商品を発送してほしいが、売り手は代金の入金を確認してから商品を届けたい」という、コルレス銀行方式による決済では解決しきれずに残されていた課題が、ビッグテックによる決済で商品の配送と代金の決済を、売り手側と買い手側が同時に確認しつつ実行できることになり、いとも簡単に解決されてしまったのである。

ちなみに、これらのビッグテックが提供する決済サービスは、①オーバーレイ（上乘せ）・システム方式（図表12中の✓印）と、②固有システム方式（同△印）に大別される。①オーバーレイ（上乘せ）システム方式とは、ユーザーはクレジットカードないしはリテイル決済システムといった既存の第三者（銀行等）のインフラを利用して決済を処理し完了するもので、アップルペイ、グーグルペイ、ペイパルなどが該当する。これに対して②固有システム方式においては、ユーザーは、ビッグテックが所有するシステム上で決済を処理し完了することができ、アリペイ、M-Pesa等が該当する。ただし、ビッグテックが提供するこれらの決済サービスは、銀行と競合するものではあるが、なお相当な部分を銀行に依存するものであることに注意する必要がある。決済の流れを直接的に銀行に依存する①オーバーレイ・システムはもちろんのこと、②固有システム方式においてもユーザーは、当該ネットワーク（アリペイ等）にマネーを注入する段階で、銀行口座、もしくはクレジットカードかデビットカードを用いて行う必要があるほか、複数銀行間にわたる決済をすることが必要な場合にも、ビッグテックは通常のインターバンク決済システム（わが国でいえば全国銀行協会が運営する「全銀システム」）に参加していないため、自らのシステム内で決済を完了させることはできず、再び銀行を利用することになる。ちなみに、①オーバーレイ・システムは、アメリカほか他の先進経済におけるビッグテックの決済で一般的に用いられている。これは、アマゾンやeBayが頭角を現した時点で、クレジットカードがすでに至るところで使われていた（いわゆる“同時偏在性”があった）ことによる。他方、固有システムは、クレジットカードをはじめとする他のキャッシュレスな支払い手段の浸透度が低い経済圏で多く使われており、中国がその典型例となっている。

ビッグテックが金融業に参入してきた背景には、プラットフォーマーである彼らの独特のビジネスモデルがある。彼らのコア業務はITやコンサルティング（クラウドやデータ分析等）であり、金融業務のウエートは低い（図表15）。彼らは極めて多数の顧客へのネットワークを、場合によっては国境をまたぎ世界全体を対象とする形ですでに確立しており、金融業務自体で稼ぐ必要はない。顧客に金融サービスを提供することを通じて、ネットワークの付加価値が高まりユーザーがさらに増えてくれば、彼らのビジネスの根幹であるネットワークがさらに拡大し、本業に、典型的には広告料収入が増える、とい

った形でプラスの効果をもたらすため、彼らのビジネスモデル上は十分なメリットがある。ゆえに、ビッグテックが提供する金融サービスの対価を低水準に設定することが可能となる。決済手数料の水準を低く抑えられるのみならず、ビッグテックが今後与信業務に本格的に参入するとなれば、彼らが保有するビッグデータを基に、顧客の信用リスクの精緻なスコアリングが可能になり、伝統的な銀行が与信に際して徴求してきた担保の差し入れが不要になるケースが出てくる、との見方もある。ビッグテックが金融業に参入するに際してのこうした比較優位性は、銀行等の既存の金融機関にとって大きな脅威であるといえよう。

そしてビッグテックが参入する金融サービスは、決済業務のみにとどまるものでは決してない。決済サービスの提供はあくまで金融業務の入り口であり、資金運用や保険、与信等のビジネスを拡大する例がすでに幾つも存在する（前掲図表11）。実際、アリペイのユーザーには、決済のためにユーザーが口座に保有する資金の短期運用のために、マネーマーケット・ファンド（MMF）として余额宝（ユエバオ）が提供されている。ユエバオは5年間で世界最大のMMFに成長し、資産規模は1兆円（1,500億米ドル）、顧客は3.5億人に達している。ビッグテックが決済サービスの提供で金融業務展開の足場を築いたうえで、さらに多岐にわたる金融サービスを提供してくるであろうことは、既存の金融機関にとって、さらなる脅威であろう。

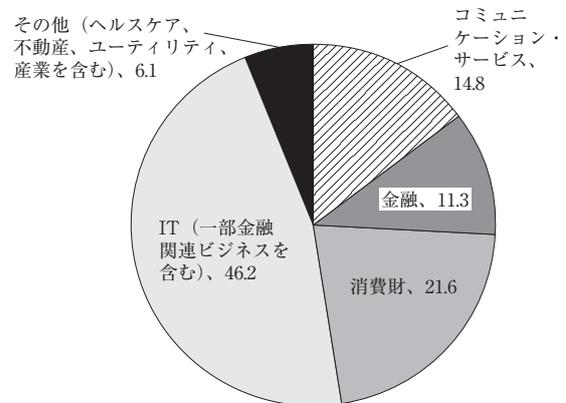
(2) 民間主体によるステーブルコイン実用化の取り組み

こうしたビッグテックの動きとは別の次元で、暗号資産の価値の安定を目指す取り組みが、世界の各地で多く始まっている。

ECBの調査（Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna [2019]、以下「ECB調査」）によれば、2019年8月現在、54のステーブルコインの取り組みが存在し、そのうちの24が稼働している（図表16）。ECBは、ステーブルコインとは、「価値のデジタル単位であり、特定の通貨ないしは通貨バスケットの形態をとらず、むしろ、安定化ツールの組み合わせに依拠し、そうした通貨で表示した価格変動を最小化しようとするもの」と定義づけたうえで、(a) ステーブルコインに付された債権（既存の各国通貨等に兌換＜換金＞してもらい権利等）を充足させる責任を負う発行者が存在するか否か、(b) ステーブルコインのイニシアティブにかかる責任の分権化の有無、(c) ステーブルコインの価値および参照通貨の安定性を下支えするものは何か、という観点に着目し、①トークン化された資金（通貨）、②オフチェーン担保化されたステーブルコイン、③オンチェーン担保化されたステーブルコイン、④アルゴリズムによるステーブルコインという4種類に分類している。

まず、①「トークン化された資金」とは、ステーブルコインの価値が（既存通貨建ての）資金によっ

(図表15) ビッグテックの分野別収入構成



(資料) BIS, "III. Big tech in finance: opportunities and risks", *Annual Economic Report*, June 2019, p.56 Graph III.1を基に日本総合研究所作成

(図表16) 世界各国におけるステーブルコインのイニシアティブ (2019年8月時点、ECB調査ベース)

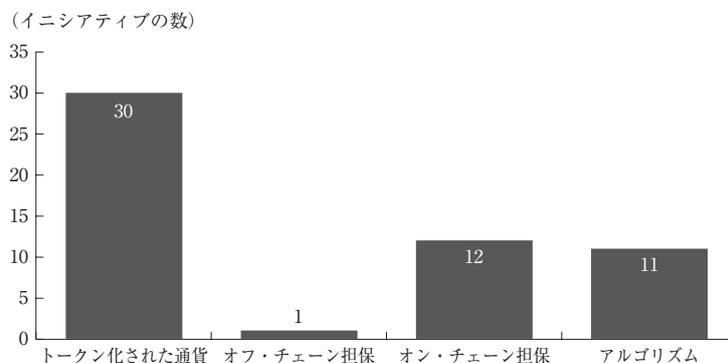
ステーブルコイン の名称	タイプ	参照ベッグ	状 況	法的な本部所在国	ステーブルコイン の名称	タイプ	参照ベッグ	状 況	法的な本部所在国	ステーブルコイン の名称	タイプ	参照ベッグ	状 況	法的な本部所在国
Terra	アルゴリズム	通貨バスケット	開発中	シンガポール	Paxos	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ	Stasis	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ
Kowala	アルゴリズム	米ドル	不透明	ケイマン諸島	Carbon	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ	SAGA	トークン化資金	通貨バスケット	開発中	n/a
Stem	アルゴリズム	米ドル	稼働中	アメリカ	Monerium	トークン化資金	米ドル	稼働中	韓国	CementDAO	トークン化資金	米ドル	開発中	EU
NUBITS	アルゴリズム	米ドル	稼働中	カナダ	Gemini	トークン化資金	米ドル	稼働中	n/a	Jibrel	トークン化資金	米ドル	開発中	イギリス
XANK	アルゴリズム	通貨バスケット	開発中	韓国	Stably	トークン化資金	米ドル	開発中	スイス	WhiteStandard	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ
Unum	アルゴリズム	米ドル	開発中	n/a	CoinPayments	トークン化資金	米ドル	開発中	アメリカ	Mile	トークン化資金	複数通貨	稼働中	カナダ
Forctis	アルゴリズム	米ドル	開発中	スイス	Moneyfold	トークン化資金	米ドル	稼働中	英領バージン諸島	HKDT	トークン化資金	複数通貨	開発中	EU
MonetaryCoin	アルゴリズム	米ドル	開発中	スイス	Moneyfold	トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス	TOKEN	トークン化資金	複数通貨	稼働中	韓国
Photino	アルゴリズム	米ドル	開発中	スイス	Stronghold	トークン化資金	米ドル	稼働中	オーストラリア	Augmint	トークン化資金	米ドル	稼働中	イギリス
StableUnit	アルゴリズム	米ドル	開発中	アメリカ	NOS	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ	PHI	トークン化資金	米ドル	稼働中	イギリス
Republica	アルゴリズム	米ドル	開発中	カナダ	PHI	トークン化資金	米ドル	稼働中	香港	Globcoin	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ
Sweetbridge	アルゴリズム	米ドル	開発中	英領バージン諸島	ONRAMP	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ	Corion	トークン化資金	米ドル	稼働中	イギリス
Dai	オフチェーン担保化	米ドル	稼働中	スイス	KRW'b	トークン化資金	米ドル	稼働中	アメリカ	Gluwa	トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Synthetic	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	スイス	Noku	トークン化資金	複数通貨	稼働中	オーストラリア	Rockz	トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Reserve	オンチェーン担保化	通貨バスケット	稼働中	オーストラリア	PegUSD	トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
BitUSD	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	アメリカ		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Minexcoin	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	EU		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Ceio	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	香港		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Aurora	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	アメリカ		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Cryptopeg	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	アメリカ		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Alchemint	オンチェーン担保化	通貨	稼働中	パナマ		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Bitshares	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	n/a		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Intercoin	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	シンガポール		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
IMT	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	EU		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
Tether	オンチェーン担保化	米ドル	稼働中	アメリカ		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
USD Coin	トークン化資金	複数通貨	稼働中	英領バージン諸島		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
TrueUSD	トークン化資金	米ドル	稼働中	ケイマン諸島		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス
		複数通貨	稼働中	アメリカ		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス		トークン化資金	米ドル	稼働中	スイス

(資料) Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna. "In search for stability in crypt-assets: are stablecoins the solution?". Occasional Paper Series No 230, ECB, August 2019, Appendix, pp.52~53を基に日本総合研究所作成

て裏付けされたもので、発行主体ないしはカストディアン（注6）が安全に保有することを求められ、発行主体はステーブルコインのユーザー（保有者）から払い戻し（償還）の請求があった場合、それに完全に応じることをコミットするタイプのものである。次に②「オフチェーン担保化されたステーブルコイン」とは、伝統的な資産クラスによって裏付けされるものではあるが、その資産をカストディアンないし発行者が安全に保有することを求められるのは、ユーザーがステーブルコインの払い戻し（償還請求）を行わない限りにおいてとされるものである。このタイプのステーブルコインの場合、発行主体がデフォルトした場合には、発行済みのステーブルコインの価値は、清算後の残余資産によってのみ裏付けされることになる。そして③「オンチェーン担保化されたステーブルコイン」とは、分権的な方法で記録され発行者もカストディアンもともに、ユーザーのいかなる債権も満たすことを求められない（償還請求等に応じる必要のない）資産、典型的には暗号資産によって裏付けされたものである。さらに④「アルゴリズムによるステーブルコイン」は、当該ステーブルコインを保有することによる将来的な購買力に関するユーザーの期待に裏付けられたもので、完全な見合いとなる裏付け資産の保管を必要とせず、取引手数料として得た資金を運用したり、将来的な収入の権利を売買したりすることを通じて、参照通貨で表示された価値の安定化を図るもので、そのオペレーションが完全に分権化されているものである。

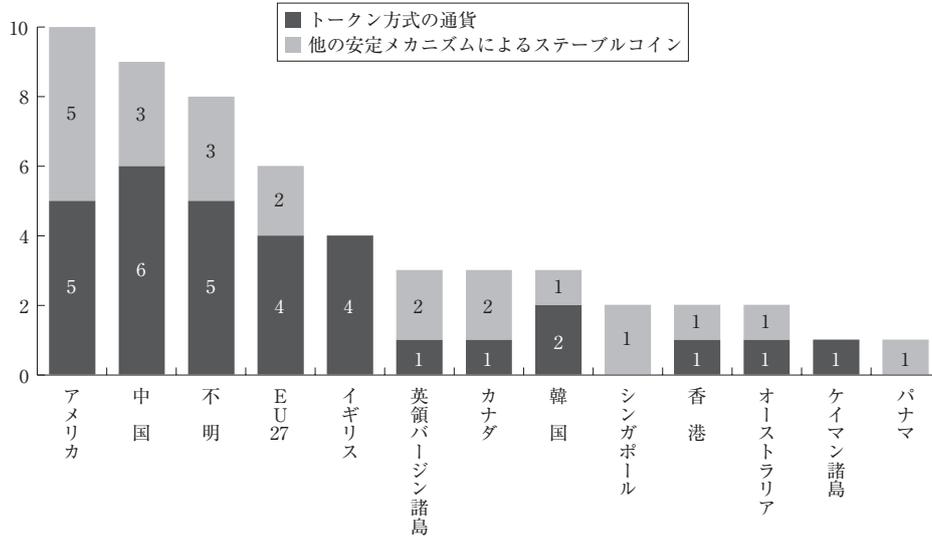
ECB調査が公表された2019年夏時点ですでに運営を開始しているステーブルコインの内訳をこの四つのタイプ別にみると、①の「トークン化された通貨（資金）」が最も多くなっている（図表17）。これをさらに、法的な本部所在国別にみると、アメリカ（10件）が最も多く、中国（9件）がそれに次ぐ形となっており（図表18）、わが国に本部が置かれているものはない模様である。また、各ステーブルコインがどのような資産をその価値の裏付けとしているのか、もしくはその価値を表示するうえでいかなる既存通貨やインデックス等を参照ユニットとして用いているのかをみると（図表19）、特定の既存通貨としているものが多く、なかでもとりわけ米ドルが多くなっているが、参照ユニットを複数定め、異なる既存通貨としているものもあるほか、通貨バスケットを参照ユニットとしているものもある。そのほか、金、その他の貴金属、原油といったコモディティ（商品）を参照ユニットとしているものもみられる。

（図表17）すでに運営を開始しているステーブルコインの分類



（資料）Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna, “In search for stability in crypt-assets: are stablecoins the solution?”, *Occasional Paper Series No 230*, ECB, August 2019, Chart 1, p.33を基に日本総合研究所作成

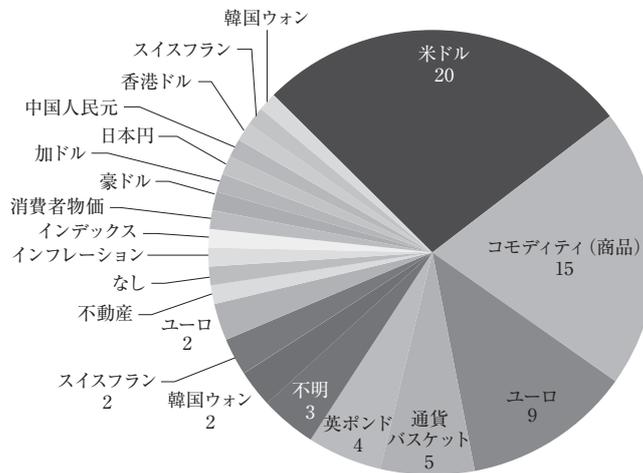
(図表18) すでに運営を開始しているステーブルコインの
イニシアティブの法的な本部所在国



(資料) Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna, "In search for stability in crypt-assets: are stablecoins the solution?", *Occasional Paper Series No 230*, ECB, August 2019, Chart 2, p.33を基に日本総合研究所作成

(原資料) 公表データを基にECBスタッフが作成

(図表19) ステーブルコインおよび、コモディティ（商品）を
トークン化する際の参照ユニットの状況



(資料) Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna, "In search for stability in crypt-assets: are stablecoins the solution?", *Occasional Paper Series No 230*, ECB, August 2019, Chart A, p.34を基に日本総合研究所作成

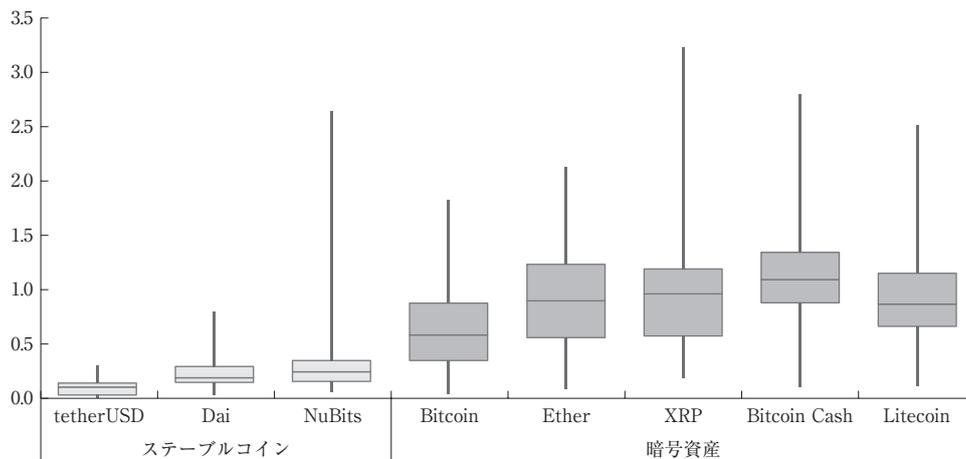
(原資料) 公表データを基にECBスタッフが作成

(原資料注) 本図はステーブルコインの参照ターゲットを反映することを意図している。一つのステーブルコインのイニシアティブが参照ユニットの異なる複数のステーブルコインを発行している場合には別々に計上した。

ステーブルコインの本質は、暗号資産に価値を安定させるメカニズムを組み込んでいる点にある。実際、TetherUSD（「トークン化された通貨」タイプ）、Dai（「オンチェーン担保化されたステーブルコイン」タイプ）、NuBits（「アルゴリズムによるステーブルコイン」タイプ）という3つの代表的なステーブルコインと、ビットコイン等の暗号資産の価値のボラティリティとの間には明確な差が存在する（図表20）。なお、ステーブルコインの四つのタイプを比較すると、価値の安定化メカニズムを機能させるイノベーションのレベルと、参照通貨で表示した価値の安定性とはトレード・オフの関係にある（＝イノベーションのレベルが高くなればなるほど、価値の変動幅も大きくなってしまう）という特徴がある（図表21）。ECB調査はより具体的に、「とりわけ、トークン化された通貨の価値は、明確な規制がないがゆえにユーザーが詐欺的な行動にさらされかねないとしても、ユーザーがステーブルコインのイニシアティブの後ろ盾となっている主体を信用する限りにおいて、本当に安定的である」、「担保化されたステーブルコインの価格が安定するのは、その発行に見合う担保のボラティリティが適用されるマージンを満たす場合に限られる」、「オフチェーン担保化されたステーブルコインのイニシアティブには、担保の安全保管およびその償還を可能にすべく、説明責任を果たすカストディアンと発行者が必要である」、「オンチェーン担保化されたステーブルコインは、説明責任を果たす主体が介入することなく機能し得る」、「アルゴリズムによるステーブルコインについては、市場のショックに耐え、参照通貨でみた際の価値の安定を維持し得るかどうかが、いまだに証明されていない」などと述べている（注7）。

ECB調査によれば、ステーブルコインの市場規模は2018年1月には150億ユーロであったものが、2019年7月には430億ユーロにまで急膨張したが、その97%が、この4種類のうちの「トークン化された通貨」のタイプであった。こうした現状からも、ステーブルコインのユーザーが、価値の安定を重視している様子が窺われる。

（図表20）選りすぐりの（selected）ステーブルコインのイニシアティブと暗号資産のヒストリカル・ボラティリティの比較

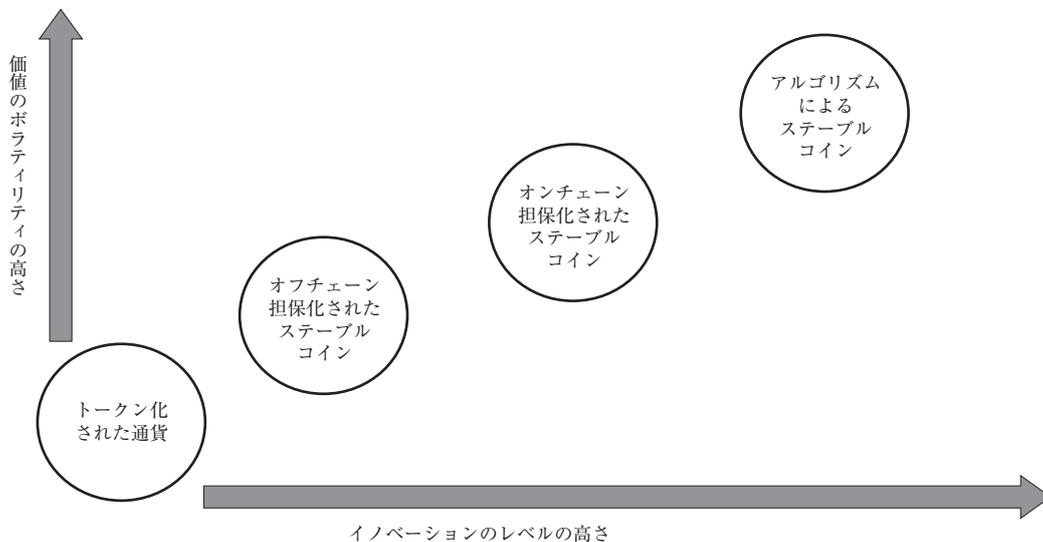


（資料） Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna [2019]. In search for stability in crypt-assets: are stablecoins the solution?, Occasional Paper Series No 230, ECB, August 2019, Chart 4, p.36

（原資料） Coinmarketcap.comのデータを基にECBスタッフが算出。

（原資料注） 評価したタイムフレームは、比較可能な最長期間（2017年12月27日から2019年7月28日）で、NuBitsは例外（2016年9月28日から2018年3月21日で、ベッグ価値の取り損ねによる）。四角形で示したデータは、ヒストリカル・ボラティリティの標準化された7日移動平均を年率換算したものの。

(図表21) ステープルコインのタイプ別評価



(資料) Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna [2019]. In search for stability in crypt-assets: are stablecoins the solution?. Occasional Paper Series No 230, ECB, August 2019, Figure 8, p.35を参考に日本総合研究所作成

(3) リブラ構想とそのインパクト—ビッグテックによるステーブルコイン実用化

このように、ビッグテックが金融分野へ積極的な参入を進める一方、世界各地でステーブルコインの実用化に向けた取り組みが進むという状況下で、フェイスブックは2019年6月18日、リブラの発行計画を明らかにした。それが全世界に衝撃を与えたのは、この構想がまさに、世界で初めての①ビッグテックによる、②ステーブルコインの実用化計画であったからにはほかならない。しかもフェイスブックは、上述のECB調査における分類に従えば、最も価値の安定性が高くなると見込まれる「トークン化された通貨」の方式を採用することを選択したのである。

A. リブラ協会

フェイスブック、およびリブラ協会が同日公表したホワイトペーパーによれば、リブラを発行するのはフェイスブックではなく、同社および同社の子会社であるカリブラを含む他の金融、IT関連の企業等によって構成されるリブラ協会 (Libra Association、図表22) である。なお、フェイスブックがリブラ事業に乗り出すのに際して、子会社であるカリブラ (規制対象子会社) を設立したのは、ソーシャル・データ (フェイスブック事業から得られる顧客情報) と、ファイナンシャル・データ (リブラ事業から得られる顧客の金融情報) を適切に分離し、フェイスブックの代わりにリブラ・ネットワーク上でサービスを開発して運営させるためであるとされている。

リブラ協会の初期メンバーとしては当初、決済やテクノロジー・マーケットプレイス、電気通信、ブロックチェーン、非営利組織等の多様な企業28社が名乗りを上げ、当初予定されていた2020年前半の発行開始までには100社程度に増えるとの見通しが示されていた。しかしながらその後、このリブラの構想にアメリカをはじめとする主要先進国の政策当局や議会等が厳しい反応を示したことなどをを受けて (詳細は第4章で後述)、2019年10月にはこのうちの7社が脱落し、21社体制でリブラ協会が設立された。

(図表22) リブラ協会の初期メンバー (28社)

決 済	Mastercard (クレジットカード大手、*)、Mercado Pago (*)、PayPal (オンライン決済大手、*)、PayU (Naspersのフィンテック部門)、Stripe (*)、Visa (クレジットカード大手、*)
テクノロジー・マーケットプレイス	Booking Holdings (旅行サイト大手、*)、eBay (*)、Facebook/Calibra、Farfetch、Lyft (配車サービス大手)、Sportify AB (音楽配信大手)、Uber Technologies, Inc (配車サービス大手)
電気通信	Iliad、Vodafone Group (**)
ブロックチェーン	Anchorage、Bison Trails、Coinbase、Inc.、Xapo Holdings Limited
ベンチャーキャピタル	Andreessen Horowitz、Breakthrough Initiatives、Ribbit Capital、Thrive Capital、Union Square Ventures
非営利組織、多国間組織、学術機関	Creative Destruction Lab、Kiva、Mercy Corps、Women's World Banking

(資料) Libra協会メンバー『新しい通貨Libra (ホワイトペーパー)』、2019年7月23日改定、および各種報道等を基に日本総合研究所作成
 (注) *印は2019年10月に初期メンバーから脱退した企業 (7社)。**印は2020年1月に脱退した企業 (1社)。

さらに2020年1月に1社がリブラ協会から脱退し、本稿執筆時点 (2020年3月) では同協会は20社体制となっている (注8)。

リブラ協会は本部をスイスのジュネーブに置く非営利組織として設立され、協会の各メンバーの代表から構成される評議会と、評議会が選出する5~19名のメンバーにより構成される理事会が置かれている。

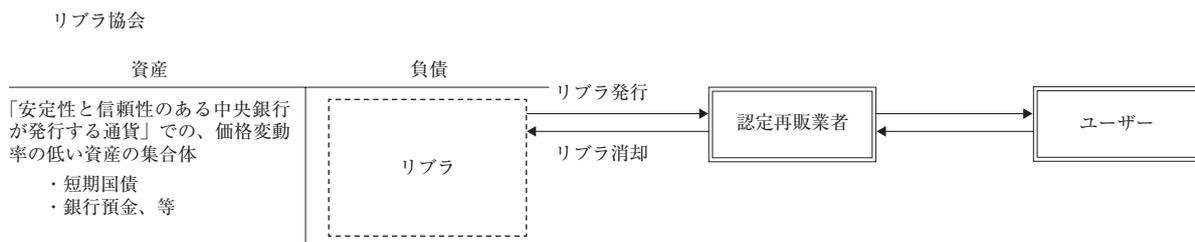
B. リブラの枠組み

リブラは、①数十億のアカウントに対応できるスケーラビリティと堅固なセキュリティを兼ね備えた、信頼できる非許可型のブロックチェーン技術を基盤とし、②実体価値を付与するために既存通貨建ての資産のリザーブを裏付けとし、③エコシステムの発展を目指す独立したリブラ協会が運営する、という枠組みのもとでの実用化が計画されている。

リブラ協会が発行するリブラの枠組みは図表23のようなもので、「リブラ・リザーブ」と呼ばれる実在の資産のリザーブによって十分な裏付けを持つことが意図されている。リブラを発行し消却する権限はリブラ協会のみが有し、ユーザーは認定再販業者を通じて既存通貨建ての資金と交換する形でリブラを入手したり、逆にリブラ協会に消却 (買い戻し) を求めることになる。

リブラ協会は、リブラのこうした安定性のあるデジタル暗号通貨としての枠組みの設計が、投機目的で価格が乱高下する既存の多くの暗号通貨とは大きく異なる点であるとする一方、リブラは暗号通貨の魅力である①瞬時に送金できる機能、②暗号化によるセキュリティ、③簡単に国境を越えて資金を移動

(図表23) フェイスブックによるリブラ構想の大まかな枠組み



(資料) Libra協会メンバー『新しい通貨Libra ホワイトペーパー』、2019年7月23日、Christian Catalini et al.『Libraリザーブ』を基に日本総合研究所作成

できる自由を継承しているとしている。同協会がいうように「友達が世界のどこにいても携帯電話でメッセージを送信できるのと同じように、リブラを利用すれば、瞬時に、簡単に、安価でお金を送れるようになります」というのは、既存の銀行システムにとっては大きな脅威であるといえよう。

C. リブラ・リザーブ

ホワイトペーパーにおいては、リブラ・リザーブは金による裏付けではなく、「安定性と信頼性のある中央銀行が発行する通貨」での銀行預金や短期国債など、価格変動率の低い資産の集合体による裏付けであるとされている。ユーザーからの要求があれば、いつでもリブラ協会がリブラを既存通貨に交換することに応じるという建て付けになっているため、いわば、金本位制の時代の兌換制度に近いような仕組みと理解することが可能である。リブラ協会は自らのこうしたアプローチを、これまで香港等が採用してきたカレンシーボード制（中央銀行が外貨資産<香港の場合は米ドル>の裏付けがある限りにおいて自国通貨<同香港ドル>を発行する制度）に近いものであるとしている。リブラ・リザーブの規模はあくまで、ユーザーからのリブラの保有需要によって決まり、リブラ協会はあたかも中央銀行の発券機能に類似した機能を果たすことになるものの、自らリブラの全世界への供給量を調節するような金融政策運営を行うことはなく、既存の各国通貨建てでみた際のリブラの価値は、あくまで当該通貨国の金融政策運営等を映じて変動することになる、とされている。

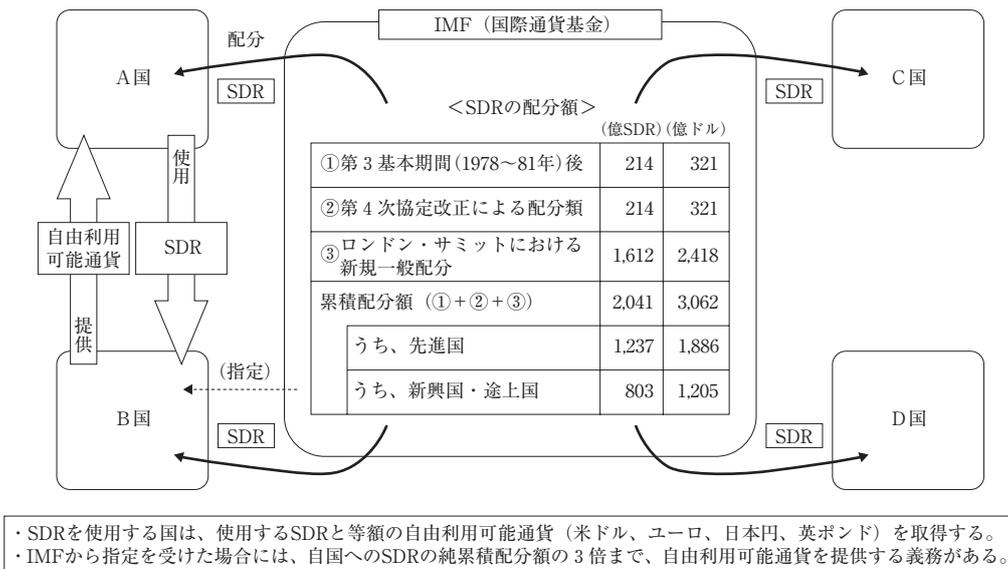
ちなみに、上述の「安定性と信頼性のある中央銀行が発行する通貨」がどの通貨を意味するのか、銀行預金が民間銀行預金のみを意味するのか、中央銀行預金へのアクセスも想定しているのか（注9）については、ホワイトペーパーでは明らかにはされていない。なお、リブラ・リザーブの資産は、地理的に分散しており投資適格信用格付けを有する管理者（カストディアン）からなるグローバルネットワークによって保有され、資産のセキュリティと分散性がともに保証されることとされている。さらに、リブラは世界の主要な取引所に上場されて取引されることも想定されている。

なお、リザーブ資産が銀行預金や短期国債等で運用されることになれば、リブラ協会はそれらから利子所得を得ることになるが、ホワイトペーパーにおいては、リブラのユーザーはリザーブからの利益は受け取らず、その利子所得はシステムの経費をまかなうために使用され、リブラ協会のメンバーに帰属する、その分配ルールは事前に設定し、リブラ協会が運用を監督する、とされている。同協会は、こうした枠組みにより、低額の取引手数料を保証し、リブラのさらなる普及と成長を後押しするとしているが、これは実際には、中央銀行が無利子で銀行券を発行しているのに相当し、中央銀行が自らのバランス・シート上の資産（買い入れた国債や民間銀行向けの貸出等）と負債（市中に発券する銀行券や民間銀行から受け入れる当座預金）の利ざやから得ている通貨発行益と同じ利益を、リブラ協会が得ることを意味する。各国通貨の発券を担い金融政策運営を司る中央銀行が得る通貨発行益は、当該国の国庫に納付され、国庫の歳入の一部となるのが一般的である。これに対して、リブラ協会はあくまで私的な主体であり、今後、仮に世界の市民の支持を得てリブラの規模が拡大していった場合に、世界各国の中央銀行が本来手にするはずであった、ひいては各国の歳入となるはずであった通貨発行益が、リブラ協会という私的な主体に帰属してしまうことになる。

D. 評価（合成通貨としての位置付け）

このようにみると、リブラはあたかも、IMFのSDR（特別引出権）のような合成通貨であり、リブラ協会はリブラという合成通貨を利用する経済圏において中央銀行に相当する役割を果たすものと理解できる。ただし、SDRはもともと、1969年にブレトンウッズ体制という固定相場制のもとで、国際通貨基金（IMF）が加盟国の準備資産を補完する手段として創設したもので、その後、同体制が崩壊し、主要国の通貨が変動相場制に移行してからは、「IMF加盟国が自由利用通貨を潜在的に請求する権利」として機能し（図表24）、あくまで各国の外貨準備の一部として用いられるものに過ぎない。これに対してリブラは、決済の土台となるグローバルなネットワークをフェイスブックがすでに構築しており、世界各国の市民が手近な決済手段、ないしは通貨として利用できる可能性を秘めている点でSDRとは大きく異なる。また、SDRに関しては、国際機関（IMF）における加盟国の国際的な合意として、その構成通貨（図表25）は5年ごとに、①輸出基準（注10）および②自由利用可能通貨であるというIMFの判断、という客観的な基準に基づき、IMF理事会によって見直すこととされている（注11）のに対して、私的

（図表24）SDRの配分・使用のメカニズム



（資料）神田真人（編著）『図説 国際金融2015-16年版』財経詳報社、p.159
 （注）2020年3月11日時点のSDRのレートは、1米ドル=0.718594SDR。

（図表25）SDRの現在の構成通貨

通貨	2015年の見直しで決定された比重	2016年10月1日からの5年間における通貨単位数の固定値
米ドル	41.73	0.58252
ユーロ	30.93	0.38671
中国人民幣	8.33	1.0174
日本円	8.09	11.900
英国ポンド	10.92	0.085946

（資料）International Monetary Fund, “特別引出権（SDR）” (<https://www.imf.org/ja/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR>, 2020年3月10日アクセス)

な主体であるリブラ協会が発行するリブラのいわば準備資産（リザーブ）を構成する通貨は、リブラ協会が自由に決定し、変更することができる、という大きな違いがあるといえよう。

なお、リブラ協会は、ホワイトペーパーのなかで、自らのリブラ構想の実現を通じて、次のようなコミュニティやエコシステムの方向性を生み出したい、としている。

- もっと多くの人々が金融サービスや安価な資本を利用できるようにする必要がある、と私たちは考えます。
- 人には合法的な労働の成果を自分でコントロールする生まれながらの権利がある、と私たちは考えます。
- グローバルに、オープンに、瞬時に、かつ低コストで資金を移動できるようになれば、世界中で多大な経済機会が生まれ、商取引が増える、と私たちは考えます。
- 人びとは次第に分散型ガバナンスを信頼するようになる、と私たちは考えます。
- グローバル通貨と金融インフラは公共財としてデザインされ統治されるべきである、と私たちは考えます。
- 私たちには全体として、金融包摂を推進し、倫理的な行為者を支援し、エコシステムを絶え間なく擁護する責任がある、と私たちは考えます。

こうした構想は、デジタル技術の進展を背景に、プラットフォームであるビッグテックが金融サービス、そのなかでもとりわけ決済サービスに参入することによって実現可能となるもので、世界全体の人々にとって、居住国が先進国であるか新興国であるかを問わず、たいへんに魅力的なものであり、これまで長年にわたり解決されずにいたアンバンクト等の問題を、発想を変えて一気に解決する可能性をも秘めている。先進国の市民にとっても、決済に要する時間の短縮とコストの削減は大きなメリットがあり、今後の進展次第では、一気にリブラの普及が加速する可能性も否定できない。他方、仮に今後、リブラが世界の市民から一定の支持を得て広く流通することになった場合、リブラ協会の果たす機能が上述のようなものであることを鑑みれば、それは各国の通貨主権の範囲が及ばない、“リブラという独自の通貨圏”ができてしまうことを意味することになるとも考えられよう。

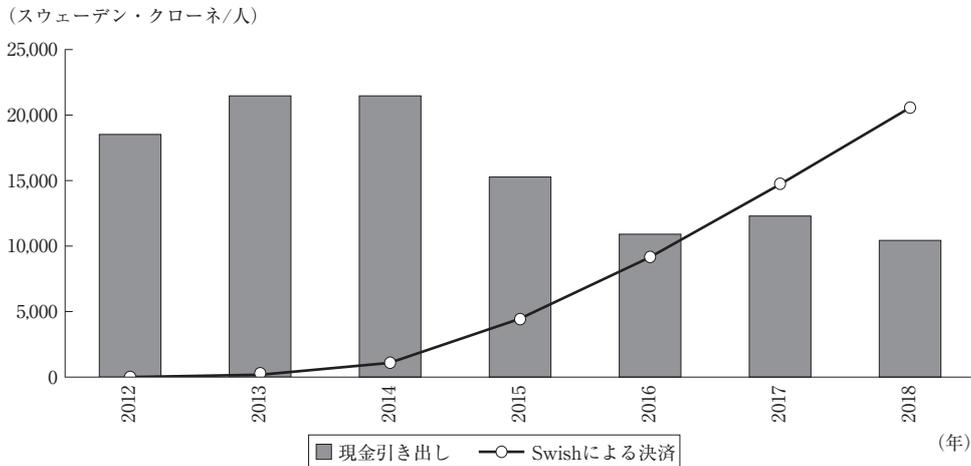
(補論) 中央銀行によるデジタル通貨の実用化の取り組みとその背景 (注12)

ここで中央銀行の最近の動きに目を転じてみよう。過去10年間、世界の現金流通高が増加傾向をたどってきたなかで、一部の国においては現金流通高が減少していることを背景に、中央銀行がデジタル通貨の発行の研究に取り組んでいる例がある。ここではその代表的な例として、①国内社会全体におけるIT化浸透やキャッシュレス化の進展を映じ、現金需要が大きく低下するに至ったスウェーデンと、②金融包摂の促進のためにデジタル通貨e-Pesoを導入するパイロット・プログラムを実施したウルグアイ中央銀行をとりあげる。中央銀行がそのバランス・シート上で発行するデジタル通貨は、上述のECB調査におけるステーブルコインの定義には該当しないと考えられるものの、通貨のデジタル化の一側面と考えられよう。

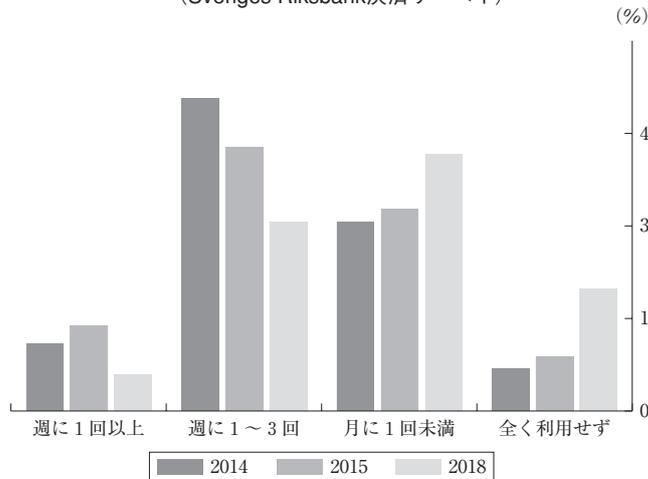
A. スウェーデン・リクスバンク (e-krona)

スウェーデンの中央銀行であるリクスバンク (Riksbank) は2017年初めから、中央銀行デジタル通貨である「eクローナ (e-krona)」の発行に向けた検討を進めてきたが、その背景には、同国独特の事情等を背景とした、国民による現金通貨 (紙幣+硬貨) の利用機会の減少 (図表26、27) や現金通貨の流通高の減少 (図表28) がある。同国において近年、これほどのキャッシュレス化が進展したのは、他の主要国にはあまりみられない同国独特、ないしは同様にIT化の進む北欧独特の特徴であるが (図表29、30)、ただしそれは、政府や中央銀行といった当局が政策的に推進した結果ではなく、“Market Driven Process” (市場主導) によるものとみられている。その背景としては①1990年代からのIT化推

(図表26) スウェーデンの一人当たり現金引き出し額とSwishによる決済額の推移



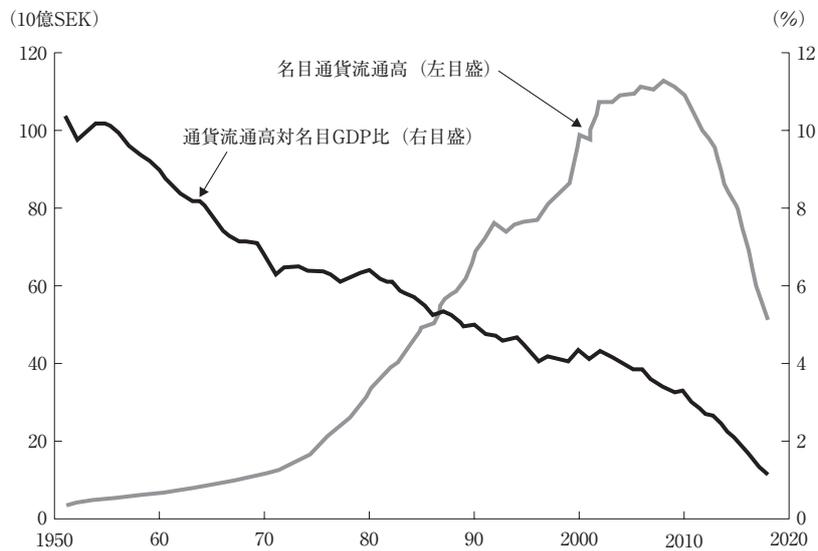
(図表27) スウェーデン国民が現金を銀行のATMないし現金窓口から引き出す頻度 (Sveriges Riksbank決済サーベイ)



進策の結果、社会全体にIT化が浸透したこと、②2003年に行われた国民投票の結果、単一通貨ユーロへの不参加の道を国民が選択し、人口1,000万人に過ぎない同国において、自国通貨（スウェーデン・クローナ）およびそのための決済・金融システムをいかに維持・確保するかという高い問題意識が国民の間に醸成されていたこと、③スウェーデン金融界の特色や国民による国内の金融機関に対する信頼度の高さを背景に、2012年に開始されたモバイル決済サービスである“Swish”が急速に普及したこと（前掲図表26）、④2000年代以降、同国では犯罪被害のリスク等を理由に、警備費用等の現金取り扱いに関するコストが増加したことによるとされている（小部 [2019a]）。

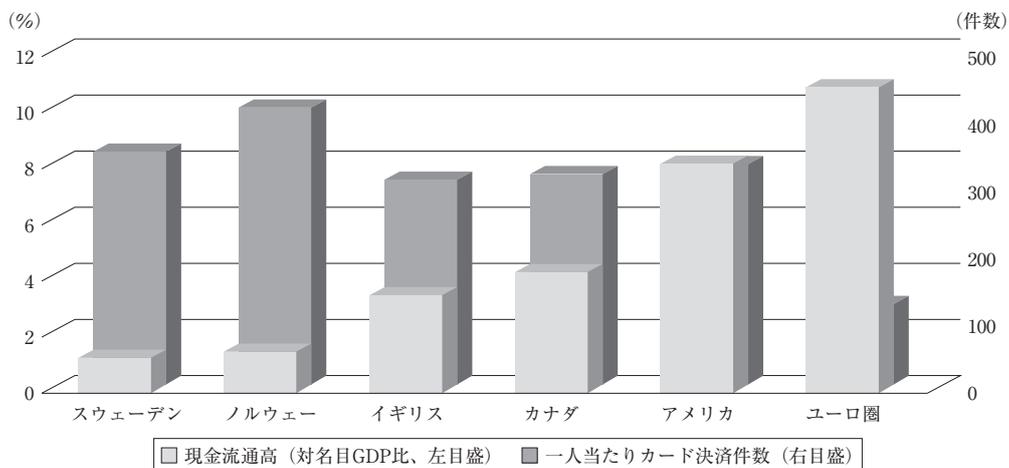
しかしながら、このようなキャッシュレス化の進展は、同国の社会において、新たな問題を生み出し

(図表28) スウェーデンの通貨（銀行券+硬貨）流通高の推移



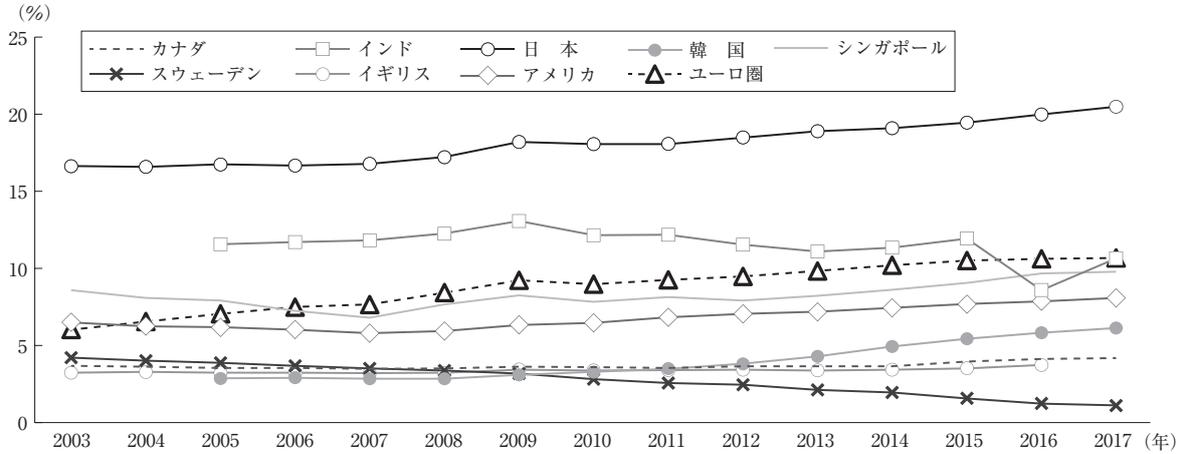
(資料) 小部春美 [2019a]. 「スウェーデンのキャッシュレス化・ドイツのキャッシュレス化 (上) スウェーデン編」『ファイナンス』2019年7月号、財務省、図表4、p.43

(図表29) 主要国の現金流通高の規模(対名目GDP比)とカード決済件数(一人当たり2018年平均)の比較



(資料) Sveriges Riksbank, Payments in Sweden 2019, November 7, 2019, p.4を基に日本総合研究所作成

(図表30) 主要国の通貨流通高の名目GDP比の推移



(資料) 小部春美 [2019a]. 「スウェーデンのキャッシュレス化・ドイツのキャッシュレス化 (上) スウェーデン編」『ファイナンス』財務省、2019年7月号、図表3、p.43

(出所) BIS “Red Book statistics for CPI countries”

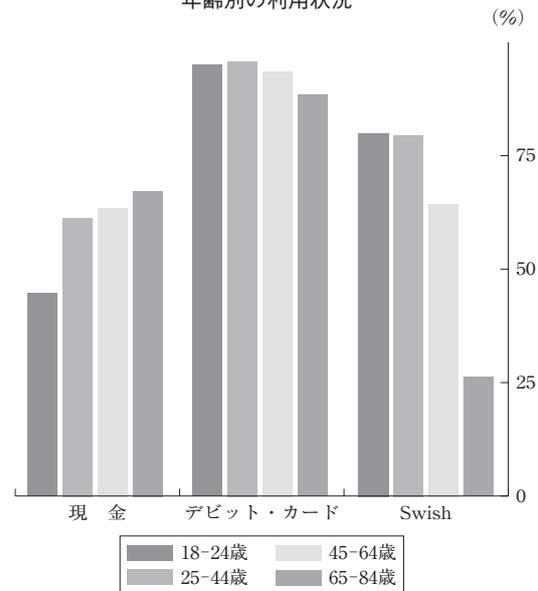
(注) 紙幣及び硬貨の年末残高を名目GDPで除した値。

た。同国における様々な決済手段の年齢層別の利用状況をみると、高年齢層（65～84歳）ではSwishがあまり使われていないにもかかわらず（図表31）、民間銀行が現金を取り扱う支店を減少させたり、小売の現場でも現金の取り扱いを拒否する店舗が増加するなど、Swishを利用しにくい、もしくは経済的な理由等で利用することができない高齢者や社会的な弱者のグループが生まれてきてしまったのである。

そこでリクスバンクは、現金を補完する決済手段としてのeクローナ導入に向けての検討に着手することになった。中央銀行が発行するデジタル通貨には、大別して、①現金のように転々流通する「トークン型」と、②現行制度上、民間銀行が保有している中央銀行当座預金のような「口座型」の2タイプがあり得る。リクスバンクのeクローナの場合は「トークン型」を想定している。また、分散台帳技術（DLT: Distributed Ledger Technology）を採用することは、現段階では時期尚早と考えられており、リクスバンクとしては、eクローナを扱う民間の決済サービス供給主体（PSPs: Payment Service Providers）をつなぐプラットフォームを提供し、それらのPSPsが決済サービスを提供する際にDLTを利用することが可能と考えている模様である。

同国における通貨発行の法的な根拠については、トークン型の場合は現行制度上問題ないものの、

(図表31) スウェーデンにおける決済手段の年齢別の利用状況



(資料) Christian Barontini and Henry Holden, Proceeding with caution - a survey on central bank digital currency, BIS Papers No 101, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, January 8, 2019, Graph B, p.4を基に日本総合研究所作成

口座型とする場合には検討の余地があることなどから、リクスバンクは2019年4月にスウェーデン議会 (Riksdag) に対し、決済市場における国家の役割を再検討するよう請願を行っている。

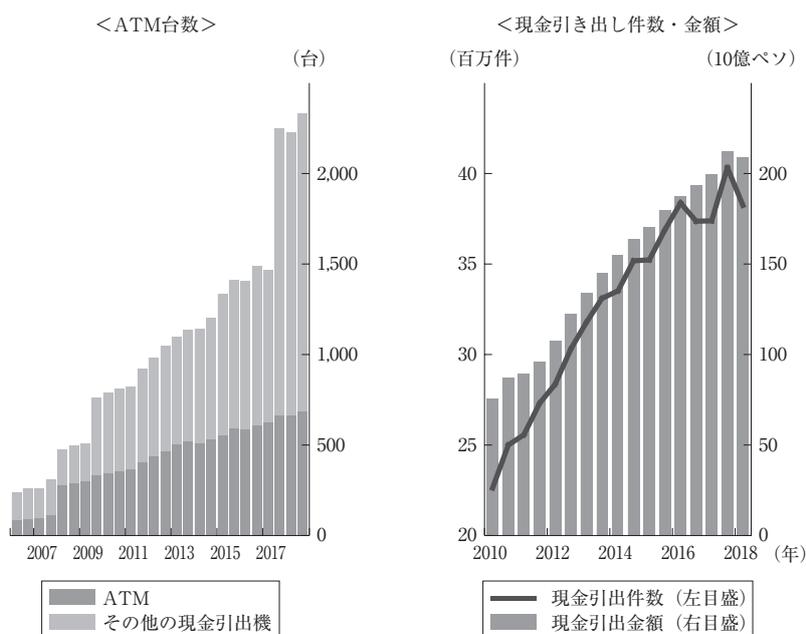
現在、eクローナ・プロジェクトは、パイロット・プロジェクトの開始に向けた技術的な供給主体を募る調達が行われた結果、コンサルティング会社であるアクセンチュアと契約する運びとなっている。パイロット・プロジェクトの主な目的は、eクローナの技術的な可能性に関する民間銀行側の理解を深める点にある。アクセンチュアとの契約は2020年12月末までとなっているが、最長で7年間まで延長される可能性がある契約の建て付けとなっている。

B. ウルグアイ中央銀行 (e-Peso)

世界銀行の“Findex 2017” (Asli Demirgüç-Kunt et al. [2018]) によれば、ウルグアイは国民の銀行口座の保有率が64%で、裏を返せばアンバンクの比率が全体の約3分の1に達する国である。その同国において、ウルグアイ中央銀行が、2017年11月から2018年4月までの間、中央銀行デジタル通貨であるeペソを発行するパイロット・プログラムを実施した。これは同国政府が2011年から実施していた、①金融へのアクセスの拡大や、②雇用市場の整備、③決済システムの効率性の向上を目標とする、より幅広い観点からの金融包摂プログラムの一環として行われていたものである。

同国政府がこうした努力を開始してから、同国内におけるATM (現金自動入出金機) の数は目覚ましく増加した一方で、2016年頃からは現金の引出額や引出件数の伸びは頭打ち状態となった (図表32)。同時に、最も狭義のマネーストック指標であるM1はおおむね横ばいで推移したものの、その構成要素である現金の流通高は減少した。

(図表32) ウルグアイのATM台数と現金引出金額・件数の推移



(資料) Christian Barontini and Henry Holden, Proceeding with caution - a survey on central bank digital currency, *BIS Papers No 101*, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, January 8, 2019, Graph C, p.4を基に日本総合研究所作成

こうした状況変化に対応し、さらに幅広い意味で金融包摂を達成するために、ウルグアイ中央銀行によるeペソのパイロット・プログラムが開始された。いくつかの額面のデジタル銀行券であるeペソが「e銀行券マネージャー・プラットフォーム」に発行された。このプラットフォームは、デジタル銀行券の所有簿として機能し、分散台帳技術（DLT）は使われなかった。2,000万eペソが発行され、うち700万eペソが、同じペソ額の中央銀行当座預金を保有する第三者であるPSPを通じて配布された。個人ユーザーや企業ユーザーは、それぞれ電子財布のなかに最大3万eペソ（およそ1,000米ドル相当）、もしくは20万eペソを保有することができた。資金移転は、モバイル電話を通じ、テキスト・メッセージもしくはeペソのアプリを用いて即座に、かつpeer to peer（いわゆるP2P、本人同士の意味）で実施できた。ウルグアイ中央銀行の法的な枠組み上、現金通貨の補完的な位置づけで電子的なeペソを発行することに問題はなかった。

このパイロット・プログラムは2018年4月、成功裏に終了し、すべてのeペソは消却された。現在はこのプロジェクトを評価する段階にあり、さらなるトライアルを実施してeペソの発行を行うかどうかを決定する前に、例えば、eペソが具備する匿名性のレベルはいかにあるべきか、eペソに付利する可否か、中央銀行の最終的な役割や企業や経済に与えるより幅広いインパクトはどういうものか、いくつもの額面のデジタル銀行券をどのようにマネージするのか、といった課題が検討されている。

(注5) 図表7にはこのほか、「インフラ・モデル」があるが、これは、異なる国同士の決済システムを直接接続することによって、当該2国間の国際決済を円滑化しようとするもので、アメリカの決済システムであるFedACHとメキシコのRTGSシステムを直接、接続するDirecto a Méxicoといった例がある。

(注6) 銀行等の資産管理人。

(注7) Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna [2019], pp.3~4。

(注8) ただし、脱退した企業のなかにも、ペイパル（2019年10月に脱退）のように、「既存の使命と優先度の高い事業の推進に注力することを決めたが、リブラ構想は引き続き支持する」というスタンスを声明で明らかにし、リブラ協会との将来の協業の可能性を含みを持たせている企業も幾つかみられることに注意する必要がある。

(注9) ただし、中央銀行と当座取引ができるようになるためには、財務の健全性や業務運営能力等の面で高い基準を満たすことが求められるのが一般的である。わが国を含む主要国においても、どのような金融機関でも希望さえすれば、中央銀行に当座預金を預けることが可能になる、というようなものでは決していない。

(注10) IMF加盟国か、IMF加盟国を含む通貨同盟が発行する通貨であり、当該通貨を発行する国または通貨同盟の輸出額が世界で5本の指に入る大きさであること。

(注11) この基準に基づく2015年の見直しの際、初めて中国の人民元がSDRの構成通貨として採用されることとなった。

(注12) 本節の記述は主に、Christian Barontini and Henry Holden, Proceeding with caution - a survey on central bank digital currency, BIS Papers No 101, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, January 8, 2019のBox Aの記述のほか、リクスバンクの公表資料類（後掲参考文献参照）を参考にしている。

4. ステーブルコインがもたらす課題に関する国際的な検討状況

2019年6月18日にフェイスブックから衝撃的なリブラ構想が発表されて以降、主要国や国際金融界はこれをどのように受け止め、検討を始めているのか。順にみてみよう。

(1) アメリカ

A. 議会（上下両院）

フェイスブックのリブラ構想に、最も敏感かつ迅速に反応したのはアメリカであろう。2016年の前回

の大統領選挙時に、フェイスブックがロシアの介入を招き、偽ニュースをばらまいてトランプ大統領の当選の一助となったとみられていることもあり、民主党陣営はもちろんのこと、共和党陣営も含めて、フェイスブックに対する不信感は極めて根強いように見受けられる。合衆国の議会下院金融サービス委員会のマキシム・ウォーターズ委員長（カリフォルニア州選出、民主党）はフェイスブックによるリブラ構想の発表後ただちに、次のような声明文を発表している（注13）が、そこにはフェイスブックに対する同委員長の厳しい姿勢がよく表れている。

フェイスブックには数十億の人々に関するデータがあり、このデータの保護と慎重な使用を軽視していることが繰り返し示されています。また、ロシアの諜報機関や国境を越えた人身売買業者など、悪意のある人物から悪意のある偽のアカウントに米国人をさらしています。フェイスブックは多額の制裁金を科されており、消費者を欺き消費者データの保護を怠ったことを理由とする連邦取引委員会との和解条件の管理下にあり、広告プラットフォームに関する公正な住宅法に違反したとして政府から訴えられています。

暗号通貨の作成を計画しているという発表により、フェイスブックは規制を受けないまま拡大し続け、ユーザーの生活へのリーチを拡大しています。現在、暗号通貨市場には、投資家、消費者、および経済を強力に保護する明確な規制の枠組みがありません。規制当局は、これを、暗号通貨によってもたらされるプライバシーと国家安全保障の懸念、サイバーセキュリティのリスク、取引リスクについて真剣に取り組むための警鐘と見なすべきです。同社の過去の問題を考えると、議会と規制当局がこれらの問題を調査し、行動を起こす機会を得るまで、暗号通貨の開発の前進の一步停止にフェイスブックが同意するように要請します。フェイスブックの幹部も委員会の前に来て、これらの問題について証言すべきです。

ウォーターズ委員長はその後、6月20日に、CNBCのインタビューに応じ、アメリカ政府にフェイスブックの仮想通貨（暗号資産）サービス計画を強制的に凍結する検討を求めたほか、政府が仮想通貨やフェイスブックのリブラ計画を認める前にさらなる調査が必要だと述べている（注14）。

続く7月10日には下院金融サービス委員会、翌11日には上院銀行委員会において、半期に一度の金融政策運営に関する公聴会に臨んだパウエル連邦準備制度理事会（FRB）議長が、フェイスブックのリブラ発行計画についての見解等を両院の議員から問われることとなった。パウエル議長はこれに対し、「リブラの金融システムなどへのリスク評価は12カ月以内に終わらない可能性が高い」「リブラのリスク評価を忍耐強く時間をかけて進める必要がある」「ビットコインを決済に使う人はほとんどいないが、利用者が全世界で20億人を超えるフェイスブックがリブラを展開した際の金融システムのリスクの方がはるかに大きい」「責任を持つ当局が一つでないことが課題だ」「リブラの普及には重大な懸案がある」「計画を進める前に、個人情報保護やマネーロンダリング（資金洗浄）などをめぐる重大な懸案を徹底的に評価する必要がある」などと述べた（注15）。

7月11日にはトランプ大統領が「リブラは信用できない。フェイスブックは銀行免許を取得すべきだ」とツイートした。また、この頃から、民主党の次期大統領選候補として名乗りを上げていたウォー

レン上院議員（その後指名争いからは撤退）をはじめとする米議会の関係者から、独占禁止法の発動によるフェイスブックの解体論までが取り沙汰されるようになった。

そしてリブラの計画の公表から1カ月も経たないうちに、上下両院で早くもリブラ問題に関する公聴会が開催された。まず7月16日には、上院銀行・住宅・都市問題委員会において、「フェイスブックが提案したデジタル通貨とデータ・プライバシーへの配慮の検証」と題する公聴会が開催され、フェイスブックの子会社カリブラのマーカス代表がひとり、参考人として招致された。その開会に際してのクラボ委員長（共和党）およびブラウン筆頭メンバー（民主党）の声明は次のような内容を含むもので、リブラ構想に対する同委員会の厳しい姿勢を物語るものとなっている（以下はいずれも筆者による抄訳、…は省略部分）。

クラボ委員長（共和党）

5月9日、フェイスブックがソーシャル・ネットワークを用いた暗号通貨ベースの決済システムを世に送り出すのを支援する金融機関やオンラインの業者を募っていると報じられた直後に、ブラウン上院議員と私はフェイスブックに手紙を送付した。

われわれの手紙は、フェイスブックに対して、そのシステムはどのように機能するのか、消費者の金融情報にどのようにアクセスし利用するのか、フェイスブックは信用や保険、雇用や住宅に関する個人ないしは個人のグループに関する情報にどのようにアクセスし利用するのか、といった点を質するものだった。フェイスブックがこれらに対して先週、回答したことに感謝する。

その手紙を送付してからほどなく、フェイスブックは正式に、リブラという決済システムを世に送り出す意図があることを公表し、そのプロジェクトに関する一定の情報を含むホワイトペーパーを発表した。

…

（訳出者注：われわれの）懸念は次のようなものだが、これらに限られるわけでもない：決済システムはどのように機能するのか、どのように管理されるのか、リブラとリブラ協会、カリブラとフェイスブックはどのように相互に作用し合うのか、どのような消費者保護が適用されるのか、消費者が詐欺によって、もしくはこのプロジェクトの失敗によって金融的な損失を被った時に潜在的にどのようなことが起こるのか、個人データはどのように保護されるのか、個人のプライバシーはどのように守られるのか、リブラのエコシステムは銀行秘密法および他の既存の反マネーロンダリング規制と互いに相互に作用し合うのか、リブラがいかにして金融の安定を脅かすことがあり得るのか、そうしたリスクを前もって相殺するために、どのようなステップを採り得るのか。

…（後略）

ブラウン筆頭メンバー（民主党）

フェイスブックは危険だ。

今、フェイスブックは危険なことをするつもりはないかもしれない。しかしながら、彼らは自分たちがもてあそんでいる技術の力に敬意を表していないことは間違いない。マッチの束を手にした子どもの

ように、フェイスブックは住宅を何回も焼失させ、いずれの放火も成長するための苦い経験だと言っている。

フェイスブックは二つの相容れないミッションを持っている。世界をより開かれた、そして互いにつながれたものにするのと、たくさんの金を稼ぐことだ。フェイスブックはこの2つのミッションの両方に奉仕しようとして、われわれに大混乱を引き起こす。

...

フェイスブックは、われわれの眼をもっともっと広告に向けさせ、より大きな利益を生むように何十億人もユーザーを操っている。

...

フェイスブックのCEO（最高経営責任者）のマーク・ザッカーバーグは、フェイスブックは企業というよりもより政府に近いものだと言っている。しかし、誰ひとりとしてマーク・ザッカーバーグを選出などしたわけでは決していない。

...

彼らは政府を運営しているのではなく、営利の実験室を運営している。フェイスブックの役員の中から、フェイスブックの実験によって害を被った者は一人もいない。しかし、フェイスブックが私たちに社会的な実験を行った結果、ありとあらゆるところで何が起きたのかを注視すべきだ。

...

フェイスブックの前科を注視せよ。彼らに、人々の銀行口座についての実験を行い、金融政策のように人々が理解できない強力な手段を使う機会を与え、働き者のアメリカ人が自らの家族を養う能力を危険にさらすことは、間違いじみている。

これは、市場と消費者の上に企業がより力を及ぼすようになり、普通の人々の保護がより手薄になっていくための処方箋だ。

その翌日の7月17日には、下院金融サービス委員会において、「フェイスブックが提案した暗号通貨と、その消費者、投資家、アメリカの金融システムに対するインパクトの検証」という公聴会が開催された。参考人として招致されたのは、フェイスブックの子会社カリブラのマークス代表（注16）のほか、ジョージタウン大学のブルマー教授、コロンビア大学のピスター教授、マサチューセッツ工科大学のゲンスラー教授、消費者団体であるパブリック・シチズン（注17）のワイスマン代表、デジタル資産のマネジメント会社であるコインシェア（注18）のデミロールCSO（Chief Strategy Officer: 最高戦略責任者）であった。

カリブラのマークス代表はこの両日の上下両院での公聴会の場において、①リブラは支払手段であって証券ではなく、証券法の適用対象ではないと考える、②リブラはいかなる法定通貨とも競合することはない、③リブラ協会が本部を置くスイスの連邦金融市場監督機構（FINMA）の監督を受けることになるだろう、④リブラ・リザーブの約5割は米ドル建て資産で、それ以外にはユーロ建てや英ポンド建て、円建ての資産などが入るが、中国の人民元建てのものは入らない、といったことを明らかにした。しかしながらそれ以外にも、各委員会の議員から、個人情報管理とセキュリティの問題や、マネーロン

ダリングやテロ資金供与等への対応を含め、厳しい質問が相次いだ模様である。そして下院の公聴会では、カリブラのマークス代表と合わせて招致された他の参考人も、それぞれの立場から意見を述べている。

その後、10月23日には、再び下院金融サービス委員会において、「フェイスブックおよびその金融サービスと住宅セクターへのインパクトの検証」と題する公聴会が開催された。参考人はフェイスブックのザッカーバーグCEO（最高経営責任者）ただ一人であった。ザッカーバーグCEOは、リブラの発行を急ぎ過ぎだとの批判が寄せられていることを認めたとうえで、「時間をかけ、アメリカの規制当局の懸念が完全に解消されるまで、リブラの立ち上げを遅らせる」と述べたほか、「われわれがこの問題を議論しているときに、他国は待っていてくれはしない。中国が同じようなアイデアを立ち上げるべく迅速に動いている」「リブラは金融の世界におけるアメリカの主導権を高めることにつながる」、などと述べたほか、批判の多い個人情報保護にも取り組み、カリブラをフェイスブックから分離することで、フェイスブックのデータとカリブラの金融データとを明確に線引きして管理する姿勢であることなどを明らかにしている。

B. 連邦準備制度（Fed）

この間、連邦準備制度（Fed）においては、パウエルFRB議長以外には、ブレイナード理事が講演等を通じてFedとしての見解を明らかにしている。2019年10月16日の講演において、同理事は、「リブラの発行計画は、導入前に主要な法律や規制面での課題を克服しなければならない」「リブラ、そしていかなる世界規模のステーブルコイン事業も、最初の支払いに使われる前に、主要な法律・規制面での課題に対処しなければならない」「リブラのように、中央銀行の外部で発行されるステーブルコインが普及すれば、中央銀行の金融政策運営はより複雑になり得る」「Fedとしては、自前のデジタル通貨発行については、法律・政策・運用の各面で深刻な疑問が生じるため、急がない」などと述べている。

また、2020年2月5日の講演においては、それが、Fedを含まない主要6中央銀行が中央銀行デジタル通貨の活用可能性の評価に取り組むことが前月に公表された直後であったためか、「Fedも暗号資産の基盤技術であるブロックチェーンを研究している」「ドルの重要性を鑑みれば、Fedはデジタル通貨の研究や政策の先端にあり続ける必要がある」「デジタル通貨の研究で先行する国々が抱える現金流通の減少、未発達な決済制度といった課題をアメリカは共有しておらず、ドルのデジタル化は現時点では不要である」などと述べている。同様の内容は、それに続く2月11日に下院金融サービス委員会で開催された半期に一度の金融政策運営に関する公聴会でパウエルFRB議長も言及している。具体的には、「通貨が広く受け入れられ、信頼されることが極めて重要である」「ドルが基軸通貨として世界で担っている役割は現状で問題になっておらず、Fedによるデジタル・ドルの発行には利点がない」「技術革新がデジタル通貨を可能にしており、その研究に取り組むのは中央銀行としての責務だ」などと述べている。

C. 財務省

他方、このリブラ構想の問題点について、ムニューシン財務長官もしばしば議会の公聴会等に招致さ

れ、見解を明らかにしている。そのなかでも2019年12月5日に下院金融サービス委員会の公聴会において、同長官は「パウエルFRB議長とデジタル通貨について突っ込んで議論したが、Fedがデジタル通貨を発行する可能性について、今後5年は不要との認識でパウエルFRB議長と一致している」「アメリカは、国際銀行間通信協会（SWIFT）を通じてドル決済を把握できる」と「アメリカには非常に高度な（通貨）制度がある」などと述べている（注19）。基軸通貨国がその通貨主権を行使するうえで、国際決済システムのありようが極めて重要であることは論をまたないが、このムニューシン財務長官の発言は、現行の銀行システムをベースとする国際的な決済システムの実態とアメリカの通貨当局の本音を物語っているように見受けられる。

(2) 欧州

A. 欧州委員会

EU（欧州連合）においては、単一市場（Single Market）のもと、かねてから経済の活性化や競争力の強化が図られてきたが、近年では経済のデジタル化への対応を最優先の政策課題の一つに据えて取り組んでいる。ビッグテック（プラットフォーム）が業容を大きく拡大するなかで、EUはすでに「一般データ保護規則」（GDPR: General Data Protection Regulation）を2018年5月に施行するなど、個人データ保護の取り組みに関しては世界でも先頭を走っている状況にある。そして、デジタル金融の促進もEUの目標の一つとして掲げられ“Digital Finance Outreach 2020”を旗印に、2020年3月から5月初にかけて、加盟各国内で様々なイベントが開催されつつある。それに先立ち、金融のイノベーションの規制上の障害の除去に向けた専門家グループ（ROFIEG: Expert Group on Regulatory Obstacles to Financial Innovation）が立ち上げられ、2019年12月には“30 Recommendations on Regulation, Innovation and Finance”（『規制とイノベーション、金融に関する30の勧告』）という最終報告（注20）を欧州委員会に対して行っている。その概要は次のようなものである。

EUにおいてフィンテックの利用をさらに促進することから得られる潜在的な利益は「より高い効率性」（higher efficiency）である。これは次の4つの側面に分解できる。

- ① フィンテックは市場参加者に対して、金融サービスをより低いコストで提供することを可能とし（それは伝統的なバリューチェーンを破壊し、直接取引を行うこと<disintermediation>による）、さらなる自動化を進めることは、より効果的なプロセスという結果に行きつく。
 - ② フィンテックによって市場参加者は、幅広い製品やサービスを開発し、それによって消費者や企業に提供されるより良いファイナンスの機会（暗号資産やP2P/B2B貸出といった新しくより良い製品やサービス）の選択の余地を広げることが可能になる。
 - ③ フィンテックは、高い度合いの個人化や、幅広い製品、限界的なコストの低減やクレジット・スコアリングの正確性の向上によって、かつては除外されていた一定の製品やサービスを消費者や企業に開放することができる。
 - ④ フィンテックは、関連する市場プレイヤーにより効率的に規制をかけコンプライアンスを達成するために、報告の自動化、データ分析、取引のモニタリング等の形で活用することができる。
- しかしながら、現状では、欧州の市場参加者はこうした利益を享受できていない。その理由のかなり

の部分は、彼らに対する規制の枠組みが欠如しているか、分断されているか、もしくは不透明なことによる。ゆえに、規制および監督の手法を調和させ明確化することが、EU横断的なフィンテックの規模拡大を支援する効果的な手段になると考えられる。そこで、当委員会に与えられたマンデートを、次のような四つのタスク（任務）に読み替えて理解することとした。

タスク 1：EUにおけるフィンテック適用の障害を特定すること

タスク 2：単一市場横断的にフィンテックの規模を拡大するうえでの障害を、EUのグローバルな競争力を促進する観点も含めて特定すること

タスク 3：特定のリスクに対処するための既存のセーフガードを、新たな技術に基づく環境にスムーズに適用し得るかどうかが、もしくは明確化や適用が必要かどうかを明確化すること

タスク 4：フィンテックの登場が、新たなセーフガードを必要とする何らかの完全に新しいリスクをもたらすものかどうかを特定すること

そのうえで、当専門家グループは欧州委員会に対して、30の勧告を行うが、それらは次の四つのグループから成る。

- ① AIやDLT、またRegTechやSupTechといった観点で浮かび上がる機会も含めて、革新的な技術を用いることで引き起こされる、新しく変化するリスクに対処するための規制を適用することの必要性に関する提言
- ② フィンテックのスタートアップとビッグテック企業の双方について、規制上の分断を除去し、EU全体を横断的に、既存の企業と新たな市場参入者との間での公平な競争環境を確保することの必要性に関する提言
- ③ フィンテックによってもたらされる機会とリスクを鑑み、個人データと非個人データとの間で規制を一致させる必要性に関する提言
- ④ 金融包摂とデータの倫理的な活用の観点から、フィンテックの潜在的なインパクトを考える必要性に関する提言

このように、同報告書は、EUとして金融のデジタル化によるフィンテック企業やビッグテックの金融分野への参入をコスト低減および効率性向上の両面から前向きに捉え、これらの新規参入企業を取り込むべく、新たな規制や競争政策の体系を確立する必要性を強調するものとなっている。

B. 欧州中央銀行（ECB）

ECBは近年、暗号資産に関するタスクフォース（ECB本部のみならず各国中銀にまたがる横断的な検討を行う組織）を立ち上げるなどして、暗号資産やデジタル通貨、ステーブルコインに関する調査を進めてきた一方、2019年中にはクーレ前理事（2020年1月よりBISイノベーション・ハブ部門〈注21〉のトップ）やメルシュ前理事らが講演やメディアのインタビュー等の機会を通じてECBとしてのこの問題への取り組み姿勢を明らかにしてきた。

このうち、2019年9月25日にはドイツ連邦議会デジタル委員会の公聴会「デジタル通貨—リブラに焦点」に招致されたクーレ前理事は次のように述べている（筆者による抄訳。…は省略部分）。

伝統的な銀行による決済のエコシステムは、下からスタートアップのテック企業に突き上げられ、上からは十分に確立されたビッグテックに頭を押さえつけられる形で攪乱されている。ビッグテックとは、巨大なデジタル・サービスを提供しているものの、そのコア・ビジネスは、これまでのところ非金融活動に閉じ込められている企業である。

...

グローバルな決済システムは進歩し、改善してはいるものの、①アクセスと、②国境を越えたりテイル決済という二つの課題に今なお直面している。グローバルにみれば、今なお17億人の成人が銀行口座を持たず、基本的な金融サービスにアクセスできずにいる一方、そのうちの11億人はモバイル電話を所有し、そのうちの四人に一人はインターネットにアクセスできている。

...

他方、国境を越えたりテイル決済は、グローバルな商業活動や母国に仕送りをする移民にとって必要不可欠なものであるが、一般的に言って、国内決済に比較して時間を要し、割高で、わかりにくいものとなっている。

...

大規模なテック企業もしくは金融企業による、ブロックチェーン技術を用いた数多くのいわゆる“ステーブルコイン”の取り組みは、こうした課題のうちの少なくとも1つに、リブラの場合は二つの課題両方に対処しようとするものである。私的なデジタル形態のマネーは、すでに数十年にわたり存在してきたが、これらの新しいイニシアティブは既存のユーザーや顧客の大規模なネットワークにアクセスするもので、彼らこそが真の意味でグローバルにサービスを提供する最初の主体になるであろうことを示唆している。

これらのイニシアティブは、幅広い政策の領域に、恐るべき課題を提起することになる。とりわけ懸念されるのは、消費者やデータ保護、サイバー面でのレジリエンス（弾力性、回復力）、公正な競争や課税面でのコンプライアンスのみならず、反マネーロンダリングやテロリズムのファイナンスへの対処に関するリスクといった点である。これらの課題への対応もあって、G7の財務相・中央銀行総裁会議のワーキング・グループに、グローバルなステーブルコインについて、より詳細に検証するマンデートが与えられた。

...

法的な管轄権によっては、これまですでに特定されたリスクが、既存の規制や監督のレジームのなかで対処され得るが、それは、規制当局の回答は国際的にみても首尾一貫している必要があるという基本的なアプローチのもとで、また、“同じビジネス、同じリスク、同じルール”という原則が厳格に適用されるという原則のもとで行われるべきものである。

...

何らかの潜在的なグローバルな“ステーブルコイン”の枠組みが関連する当局によって認可される前の段階で、公衆や当局に対する相当な努力やさらなる関わりが必要である。

...

もし、ステーブルコインが幅広く利用されるようになれば、金融政策の伝播や金融の安定に関連する

問題が生じることになる。“ステーブルコイン”が法定通貨 (fiat currency) の代替物として通用するようになれば、各国の通貨主権が侵害されるリスクが生じる。

…

すべてを考え合わせれば、リブラは、セントラル・バンカーや政策当局者に対する目覚ましコールであることは疑いがない。グローバルな“ステーブルコイン”のイニシアティブは、急速な技術の進歩やグローバル化、消費者の選好のシフトの当然の結果である。速くて安価で信頼できる国境を越えた決済の需要は、今後さらに強まるであろう。政策当局者と中央銀行はこうした課題に応えなければならない。

なお、ECBはその後の2019年12月4日に、EUの経済財政理事会に対して、『イノベーションとそれによる欧州のリテール決済の見通しへのインパクト』(Innovation and its impact on the European retail payment landscape)と題する所見を発出した。そのなかでECBは、「今後、新しい技術がユーロ圏内の決済行動をどのように変えていくかを注視していく」、また、「グローバルなリテールのステーブルコインのイニシアティブは、現行の国境を越えたリテール決済の欠点や金融包摂上の課題に対して、新しく、既存の決済システムとは別のエコシステムを提供することによって対処しようとするものであると評価できるが、大規模なテストはまだ行われていないほか、法制度上、規制上、監督上の多くのリスクがあるため、実際に稼働を開始する前に、こうした問題にしっかりと対処する必要がある」、「中央銀行デジタル通貨に関しては、ECBとしては引き続き、欧州の市民にとってどのような利益をもたらされるのかについて分析を続けるとともに、将来、市民のニーズが高まったときにはすぐに対処できるように準備を進める」、などと述べている。

(3) G7

欧米の主な政策当局や議会等が、リブラ構想の発表に触発されて、上述のような検討を進め始めているのと並行して、2019年10月にはG7のステーブルコインに関するワーキング・グループが、『グローバルなステーブルコインのインパクトを探求する』という報告書を公表している。そこでは、ステーブルコインの取り組みは、グローバルな決済を①より速く、②安価で、③より包摂的な(多くの人々を対象とする)ものとなし得るという意味で潜在的利益があることを認める一方で、ステーブルコインには、その規模の大小を問わず、①法的な確実性、②健全なガバナンス(安定メカニズムに関する投資ルールを含む)、③マネーロンダリング、テロ資金供与、その他の形態の不法な金融、④決済システムの安全性、効率性、および完全性(integrity)、⑤サイバー・セキュリティおよびオペレーション上の頑健性、⑥市場の完全性(integrity)、⑦データのプライバシー、保護およびポータビリティ、⑧消費者/投資家保護、⑨課税上のコンプライアンスがあると指摘されている。また、ステーブルコインがグローバルな規模で流通するようになった場合(グローバル・ステーブルコイン)には、さらに、(a)金融政策運営、(b)金融の安定、(c)国際通貨制度、(d)公正な競争や決済データに関する独占禁止政策の面での課題やリスクが生じ、各国内において、また国際的な意味でも相当な悪影響が及びかねない、としている。ちなみにG7としては、グローバル・ステーブルコインのそのような利益とリスクの影響が、どういった国々により強く及びかねないのかに関しては、①既存の金融・決済システムの発展の度合い、②通貨

の安定性、③金融包摂がどの程度達成されているか、といった要因によって決まってくる、としている。そのうえでG7としては、上述のような法律面、規制や監督上の課題に適切な対処がなされるまでは、いかなるグローバル・ステーブルコインも業務運営を開始すべきでない、としている。

(注13) 本声明文の訳出は、鈴木由里「規制当局との攻防」『リブラの正体 GAFAsは通貨を支配するのか?』日本経済新聞出版社、2019年11月、pp.132～133による。

(注14) 2019年6月20日付ロイター通信ニュースによる。

(注15) 2019年7月12日付の時事通信による一連の報道による。

(注16) 事前に公表された証言テキストは、前日の上院銀行・住宅・都市問題委員会におけるものと同内容のものであった。

(注17) ワイスマン代表の証言テキストによれば、会員50万人で、これまで45年間にわたり、消費者保護のみならず政府や企業の説明責任向上のための活動を行い、成果をあげてきた団体である由。

(注18) デミロールCSOの証言テキストによれば、2019年7月16日現在、資産規模は8,000億ドル規模で、チャネル諸島、イギリス、アメリカ、スウェーデンという四つの法的管轄権のもとで業務を行っており、アメリカおよびEUの規制当局のもとにある。

(注19) 2019年12月6日付時事通信報道による。

(注20) Expert Group on Regulatory Obstacles to Financial Innovation (ROFIEG), "30 Recommendations on Regulation, Innovation and Finance", Final Report to the European Commission, European Commission, December 2019.

(注21) フィンテックが中央銀行の業務の革新に与える影響を注視する部門。

5. 通貨の本質と今後の課題

(1) 通貨の本質

最後に、ステーブルコインに関する今後の課題を整理する前に、ここであらためて、通貨の本質とは何か、また、通貨の「信認」は何を源に醸成されるのかを確認しておこう。

通貨の意義は、それが金銭的価値の①計算手段、②支払い手段、③保蔵手段として用いられるところにあり、これらの点こそ、通貨の本質と考えることができる。

そして、通貨の「信認」は、発行主体の健全性および信用力に対する評価を源として醸成されるものである。具体的には、開放経済下にある今日においてはとりわけ、①当該通貨を発行する政府による健全な財政運営と、②中央銀行による、国内外での通貨価値の安定維持のための機動的な金融政策運営が不可欠であるといえよう。半面、当該国において当該通貨に法貨としての地位を与える法制度は通貨の信認の本質的な根源とは必ずしもいえないと考えられる。なぜなら、そうした法制度のもとにおいても、「法貨」を相手から渡されたときはその価値を認めて受領しなければならないが、自ら「法貨以外の通貨」を保蔵することや、その価値を認める他人とやり取りすることまで禁ずることは、国民の基本的人権を十分に尊重する一般的な民主主義国家においては事実上困難だからである。実際、これまでの経験からも、例えば財政破綻した新興国等で、自国通貨に代わり実態上、米ドル等の他国の信用力ある通貨が流通するようになり、当該国の政府としてもそれを追認ないしは黙認せざるを得なくなるような例(注22)は幾つも存在する。

また、国内外の歴史的な経験を鑑みれば、民間主体が通貨を発行する場合、信認が得られることは一切あり得ない、とも言い切れない。例えば、アメリカにおいては19世紀、とりわけ南北戦争前に、いわゆる“free banking period”と呼ばれる時期があった。複数の民間銀行が、互いに自らの健全性を競い合いつつ、通貨を発行していた時代があり、それらを再評価する見方も存在する(注23)。また、わが国においても、日本銀行が1882年に設立される前には、複数の民間銀行(国立銀行)が銀行券を発行し、

それが通貨として広く流通していた時代があり、1879年末には実に153行の国立銀行が存在していた。

(2) ステーブルコインが既存の通貨・金融秩序にもたらす利益と課題

これまでみてきたように、ステーブルコインは、技術革新によって可能となった、民間主体が発行する価値の安定した通貨としてグローバルに利用が拡がることが期待されるものである。その将来的に期待し得るメリットの最たるものとしては、①国際的な決済の効率化やコスト低減のほか、②金融包摂の促進が挙げられる。他方、ステーブルコインを取り巻く環境が現状のままであるとした場合に考え得るデメリットとしては、①広く社会全体、ひいてはグローバルに利活用される制度としてはまだ未確立で不安定であるため、個々の取引が安全に行われるか、価値を安全に保蔵できるか、といった点の確実性がまだ定まらず、個々の取引における問題の発生が金融の不安定化の端緒となりかねないほか、さらに、マネーロンダリングやテロ資金の授受の温床とされかねないことや、②とりわけグローバルなステーブルコインが各国通貨に代替する手段となった場合、通貨主権が深刻に侵害されかねず、金融の不安定化につながりかねない、といった点が挙げられよう。このうち、通貨主権の侵害がどのような形で起こり得るのかを具体的にみると、(a) 本来、各国政府に帰属して然るべき通貨発行益の、グローバル・ステーブルコインの民間発行主体への流出（横取り。第3章3節参照）、(b) グローバルなマネーの総量は不変としても、そのなかで既存の通貨がグローバル・ステーブルコインに代替されていくことによる、既存国家の中央銀行による金融政策運営の効果の低下、(c) 特定国からの資金流出、が考え得る。このうち、グローバル・ステーブルコインへの資金流出は、自国の金融・決済システムの整備が遅れているか、もしくは金融包摂の達成度合いが低い新興国に限られるものとも言い切れないであろう。たとえ先進国であっても、財政事情が相当に悪化し、財政破綻が切迫しているようなケースや、極端な低金利（中央銀行によるマイナス金利の強要）でも起こり得るのではないか。リブラ構想において、転々流通するリブラは無利子とされているが、日銀を含む主要中央銀行がさらなるマイナス金利の深掘りに乗り出し、それが預金者にさらに重く転嫁されるような事態になれば、無利子のリブラは十分に魅力的な金融資産となり得よう。リブラのようなグローバル・ステーブルコインを発行する民間主体は、リザーブ資産の選択の自由を有している。グローバル・ステーブルコインが新しい“通貨”として、単なる“決済手段”として用いられるのにとどまるのか、もしくは“価値の保蔵手段”としても利用されるようになるかどうかの線引きは実際には紙一重であろう。そうした民間主体の出現は、デジタル技術の革新によるグローバルなネットワーク構築によって初めて可能となった。現行の通貨・金融秩序のもとにおいては、各国政府は、自国からの資金流出が強まった場合、銀行が形成する決済システムを通じて資本移動規制をかけることができ、これはまさに、究極の事態における通貨主権の行使に相当するといえる。しかしながら、銀行システム以外のネットワークによって、グローバルなステーブルコインによる資金流出が発生した場合、現行制度のもとで、各国政府がそれを実効的に規制できるかは定かではない。グローバルなステーブルコインの出現は、いわば、通貨の発行主体に関する“パラダイム転換”ともなり得る可能性を秘めた事態といえよう。

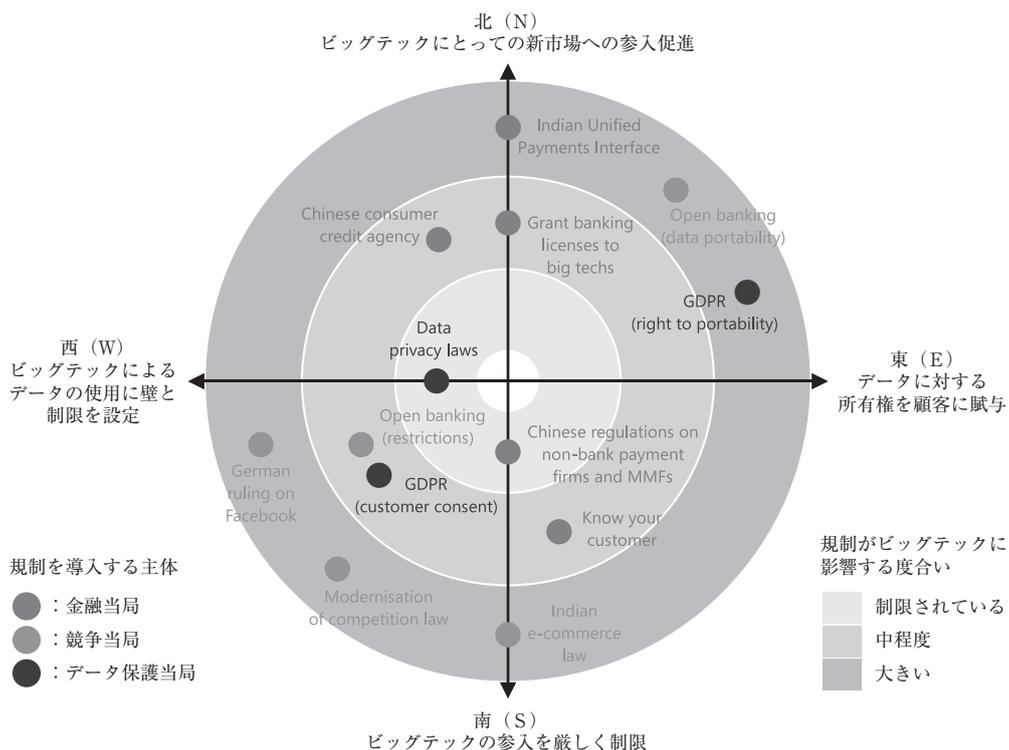
(3) 今後望まれる対応の方向性

A. BISが示す今後の政策対応の羅針盤

このようなステーブルコインの台頭という新たな事態に直面し、欧州委員会やG7でも整理されているように、今後は、金融規制、監督といった従来型の金融分野の政策対応にとどまらず、競争政策（独占禁止、データ利用規制、個人データ保護）等も組み込んだ幅広い分野における、国際的に調和のとれた政策対応が必要になることは論をまたない。

図表33は、そうした背景のもとで複雑化を余儀なくされるであろう、ビッグテックの金融分野におけるビジネス展開全体に対する今後の政策対応の方向性と各国の政策対応の現状を、BISが、東西南北（図の外観上は上下左右）の方向に分ける形で2次元化した図（羅針盤）によってわかりやすく示したものである。この図においては、南北の軸はビッグテックの新規参入を促進するか（北方向）、制限するか（南方向）という判断基準として、また東西の軸はデータ保護の観点から、顧客にデータの所有権を賦与するか（東方向）、ビッグテックによるデータの利用に障壁や制限を設けるか（西方向）という

(図表33) BISが描く、金融分野における大規模IT企業（“big techs”、プラットフォーム）の規制の羅針盤



(資料) BIS, “III. Big tech in finance: opportunities and risks”, *Annual Economic Report*, June 2019, p.71 Graph III.8を基に日本総合研究所作成

(原資料) BIS

(原資料注) 各ドットは、ビッグテックに一定の影響を及ぼす公共政策を表す。各政策の詳細は図表34の通り。羅針盤における政策の配置は、(i) ビッグテックの金融への参入を促進するか/制限するか(南北の軸)、(ii) 消費者にデータの所有権を与えるか/ビッグテックの消費者データの使用を制限するかという点に関する、政策立案者(金融規制当局、競争当局、もしくはデータ保護当局)の選択を反映。

例えば、いくつかの法的管轄権において、競争当局が、個人(例えば借り手)が自らの金融取引データを複数の金融機関と共有できるようにすることを通じて(東の方向)、金融分野への新規参入をビッグテックによる場合を含めて促進している(北の方向)場合、本図表のOpen banking (data portability)のドットのように、北東方向の四分円内に配置されることになる。

(図表34) 主要国における政策イニシアティブの内容
(図表33で図示された各国の政策内容の詳細)

政策介入のタイプ	国名/管轄圏	内 容
統一決済インターフェイス (UPI)	インド	UPIはインド準備銀行によって2016年4月に設立。モバイルプラットフォームにおける2銀行口座間の資金移転を促進する即時・同時決済システム (instant real-time payment system) で、すべての決済サービス供給主体がアクセスするもの。
銀行免許の大規模IT企業への供与	香港特別行政区、韓国、ルクセンブルク	幅広い銀行サービスの競争を促進する一方、新規参入者には厳しい規制に服させる。
ノンバンクの決済企業やマネーマーケットファンド(MMFs)を規制	中国	大規模IT企業の決済勘定 (“float”) の顧客残高に対する準備の積み立てを義務付け、国有クリアリングハウス (NetsUnion Clearing) を通じてのchannel paymentsを義務付け。全てのMMFsの即時解約 (償還) に上限を設定。
中国消費者信用報告庁 (Baihang)	中国	Baihangは認可を受けた消費者信用報告のプラットフォームで、個人信用情報をメンバーから収集し、信用報告や格付けを提供する。メンバーが関連するデータにアクセスすることができるようにすることで、競争を促進する一方、収集したデータのタイプや利用を制限する。中国人民銀行から2018年1月に認可を取得。
顧客を知る(KYC)規制	様々な国々	決済サービス供給主体に、銀行に対するのと同じ厳しい要求を賦課。顧客に関して、そのアイデンティティやあり得べき犯罪上の意図に関する詳細な情報を収集することを含む。
オープン・バンキング	オーストラリア (オープン・バンキング)、欧州連合 (PSD2)、イギリス (オープン・バンキング)、メキシコ (フィンテック法)	最初のオープン・バンキング規制は2018年に実施に移された。このタイプの規制は、金融会社に対して、顧客の金融取引 (もしくはそれに相当する) データを典型的にはオープンAPIを通じてポータブルなものとする、すなわち第三者や競争相手に直接的に移転可能なものとすることを求めるもの (図表33の東の軸)。どのデータが共有されるべきかという条件は、しかしながら制限されている (図表33の西の軸)。データのタイプや参加する機関、消費者の同意や相互関係に関して制約があり得る。
Facebookに対するドイツの決定	ドイツ	2019年2月、ドイツ競争当局 (Bundeskartellamt) はFacebookに対して、異なる情報源 (例えばどのWhatsAppやInstagram) からのユーザー・データをシステミックに組み合わせることを禁止。
インド電子商取引法	インド	2019年2月、外国の電子商取引プラットフォームが、インドのショッピング・サイトで関連会社が供給する製品を販売することを禁止する新電子商取引ルールが発効。
競争法の近代化	欧州連合、ドイツ、イギリス、アメリカ	2019年3月および4月、ドイツ、EUおよびイギリスの競争当局は、デジタル市場における反競争的行為を評価するうえでの既存の実務や方法論をいかにして鋭いものとするかに関する専門家の委員会の勧告を受けた。アメリカにおいては、連邦取引委員会が、いくつかの大手IT企業による潜在的な反競争的行為を検証すると最近、報じられている。
データ・プライバシー法	オーストラリア、カリフォルニア、中国、欧州連合、インド、日本、シンガポール、スイス	データ・プライバシー法 (もしくは適用そのものは)、典型的には個人データにアクセスするデジタル企業に対して、個人データが利用されていることを顧客に知らせることを求める。2018年に立法化が開始された。
一般データ保護規制 (GDPR)	欧州連合	GDPRは2018年に発効し、実施されている新たなデータ・プライバシー法のなかでも最も包括的であり、かつ先鞭をつけたものの一つである。この規制は消費者に対して、自分の個人的なデジタル・データを、構成され移転可能な形で、妨害されることなく受け取る権利 (図表33の東軸) を与えるものである。それはまた、データの保有者に対して、消費者の個人データを使用したり共有する際には前もって、消費者のアクティブな同意を得ることを求めるものである。

(資料) BIS, “III Big tech in finance: opportunities and risks”, *BIS Annual Economic Report 2019*, June 30, 2019, Table III.3, p.72を基に日本総合研究所作成

判断基準として用いられる。そして、各国がこれまで実際に打ち出した政策 (その詳細は図表34参照) が、これらの判断基準に基づいて、また個々の政策が、①金融規制当局、②競争政策当局、③データ保護当局のいずれによって実施されたのかを区分したうえで、さらに規制の強度に関する判断も加味する形 (円の中心に近いほど規制の程度は弱く、円周に近いほど強い) で、この羅針盤上にプロットされている。この図表33と34を合わせてみる限り、世界でもビッグテックによる金融分野でのビジネス展開が先行している中国等で、規制体系の構築が先行している様子がみてとれるが、図表33のプロット状況からも明らかなように、その方向性はまちまちである。とりわけ、南北の軸は南向きと北向きとで相反する方向性 (ビッグテックの新規参入を促進するか制限するか) を示しているにもかかわらず、国によってそれぞれの相反する方向で政策運営が行われている現状が明らかにされており、今後の国際的な規制の枠組みを、国を問わない形で首尾一貫させて構築していくためには、相当な困難も予想されるといえよう。

B. わが国の現状

さらに、わが国としてのこれまでの対応に目を転じれば、政府のデジタル市場競争会議が、プラットフォーム（本稿ではビッグテック）による市場独占を防ぎ、データ管理等の面で消費者を保護するための立法手当てや規制強化が進められてはいるものの、金融分野においては諸外国に比較して対応が遅れているように見受けられる。実際、BISが整理した図表34においても、わが国が登場するのはデータ・プライバシー法にとどまる。また、国会における議論も、第4章で紹介したようなアメリカやドイツ等における動きに比較すれば低調で、あくまで与党である自由民主党内の動きとして、2020年2月に党内のルール形成戦略議員連盟（会長は甘利明衆院議員）や金融調査会（会長は山本幸三衆院議員）が、中国が進めるデジタル人民元の実用化に向けた動きを警戒し、政府や日銀にデジタル通貨の実用化に向けた検討を求める提言を行う、といった動きにとどまっている（注24）。

このように、わが国における問題意識が欧米各国ほどに高まらず、鈍い背景には、わが国ではそもそも、デジタル分野における研究開発の取り組みの遅れを反映してか、ステーブルコインを発行しようという取り組みの萌芽がみられないこと（図表16）が影響している可能性もあるように見受けられる。さはさりながら、リブラ構想についてみても、フェイスブックのユーザーはわが国内にも極めて多く存在するのが事実であり、仮にこの構想が実用化された場合、メリットばかりでなく、国際社会が懸念するようなデメリットがわが国にも及ぶ可能性が高い。リブラ構想の先行きは不透明であるが、仮にそれがとん挫することになっても、世界には、グローバルなネットワークをすでに構築しているビッグテックも、ステーブルコインの実用化に向けた取り組みも、フェイスブックやリブラ構想以外にも多く存在している。いずれ次の動きが出てくることは間違いなからう。

C. わが国に求められる政策対応の方向性

ゆえに、ビッグテックによるグローバルなネットワークにすでに深く組み込まれているわが国としても、通貨や金融、決済のグローバルなデジタル化に適合すべく、国際社会との連携も密にして、新たな規制・監督体系を構築すべく、努力していくことが求められる。民間の新たな技術革新の意欲や芽をつぶさないように、現在の国際通貨・金融システムのなかに、秩序だった形で、ステーブルコイン、とりわけグローバルなステーブルコインを取り込んでいく枠組みを検討することが必要である。わが国が今後、対応を急ぐべきは、デジタル人民元にどう対抗するか、というよりはむしろ、リブラのような民間主体であるビッグテックによるグローバルなステーブルコインの台頭に、いかに対応するか、ということではないか。

なお、IMF等からは、ノンバンクのフィンテック企業にも、各国の中央銀行当座預金の保有を認める方向性が、これらを既存の国際的な通貨・金融システムのなかに取り込んでいくうえでの選択肢の一つとして示されている（Tobias Adrian and Tommaso Mancini-Griffoli [2019]）。しかしながら、フェイスブックのリブラ構想からも明らかなように、ビッグテックはすでに、既存の各国の銀行システムを接続した決済システムによらずとも決済サービス業務を提供し得るような、自前のグローバルなネットワークを構築している、という立ち位置にある。特定国の中央銀行と当座取引を行うかどうかについても、その判断権はビッグテック、ないしはそのグローバル・ステーブルコインの発行主体側の方が有してい

ることに注意する必要がある。各国政府や中央銀行は、彼らに対して「中央銀行との当座取引を認める」ことはできても、「中央銀行との当座取引を義務付ける」、言い換えれば、「特定の通貨建ての資産を当該グローバル・ステーブルコインの資産のなかに必ず組み込むことを義務付ける」ことはおそらく、できない。主要国の中央銀行との取引の有無によって、ないしは、特定の通貨建ての資産が通貨発行の見合いとなるリザーブに組み込まれるか否かをもって、当該グローバル・ステーブルコインの信用が影響を受けるかどうか、それはユーザーたる世界の市民の判断にかかっている。制度ではなく、ユーザーが寄せる信認の度合いによって、実際にどれほど広く利用されるようになるのかが決まる。それこそが通貨の本質であるといえよう。

どのような世界においても、良きライバルの存在が、互いに切磋琢磨するきっかけとなり、各メンバーのパフォーマンスの向上につながるのは、よくある話だろう。健全な財政・金融政策・経済運営ができてさえいれば、ステーブルコイン、なかでもとりわけ、リブラのようなグローバルなステーブルコインの出現を過度に恐れる必要はないはずである。しかしながら、わが国においては、財政再建は一向に進まず、日銀による「量的・質的金融緩和」なるバランス・シート政策やマイナス金利政策も長期化し、今後、円の信認を長期にわたり安定的に維持できるかどうかは定かではない状況にある。ステーブルコインが担う機能として、「決済機能」にとどまるか、「価値の保蔵機能」にまで及ぶか、その線引きは紙一重である。今後、わが国が万が一の事態に見舞われた場合、その時点でステーブルコインが実用化され、広く普及していたとすると、ステーブルコインへの資本逃避が起こる可能性も十分にあり得よう。現状のような財政・金融政策運営がこのまま継続される場合、通貨の信認低下の主な原因の一つは日銀の金融政策・財務運営となる可能性が高い。そうした問題の解消に取り組まずして日銀がオン・バランスで中央銀行デジタル通貨を発行しても、わが国が直面する深刻な事態の解決にはなり得ない。

わが国としては今後、ステーブルコイン、とりわけグローバルなステーブルコインをいかにして既存の通貨・金融秩序のなかに取り込んでいくか、諸外国とも協調しつつ、検討を急ぐ必要がある。それと同時に、民間主体によるステーブルコインという、国際通貨・金融システムにおける“良きライバル”の出現を奇貨として、すでに大きなリスクを抱えるに至ってしまった財政・金融政策運営の健全化・正常化に努めていくことが何よりも必要であるといえよう。

(注22) 例えば、2008年のジンバブエ等。

(注23) 拙論 [1997] 参照。

(注24) なお、日銀側の姿勢をみると、2020年2月27日に開催されたフォーラムにおける挨拶の席上、雨宮副総裁は「日本を含む多くの欧米先進国の状況を見ると、…CBDC（引用者注：中央銀行デジタル通貨）発行の必要性が高まっているわけではありません」、「また、発展途上国とは異なり、既存の通貨・決済システムが安定的に稼働している以上、一足飛びに新技術に移行するというわけにはいきません」などと述べ、自前でのデジタル通貨の発行には慎重な姿勢を示している（雨宮 [2020]）。

(2020. 3. 27)

(kawamura.sayuri@jri.co.jp)

参考文献

- ・ 雨宮正佳 [2020]. 『中央銀行デジタル通貨と決済の将来像 — 「決済の未来フォーラム」における挨拶—』 日本銀行、2020年2月27日
- ・ 小部春美 [2019a]. 「スウェーデンのキャッシュレス化・ドイツのキャッシュレス化（上）スウェーデン編」『ファイナンス』財務省、2019年7月号
- ・ 小部春美 [2019b]. 「スウェーデンのキャッシュレス化・ドイツのキャッシュレス化（下）ドイツ編」『ファイナンス』財務省、2019年8月号
- ・ 河村小百合・森本美紀子 [1997]. 「電子マネー — 新たな決済秩序の確立に向けて—」『Japan Research Review』（株）日本総合研究所、1997年4月
- ・ 小林亜紀子・河田雄次・渡邊明彦・小早川周司 [2016]. 「中央銀行発行デジタル通貨について—海外における議論と実証実験—」『日銀レビュー』2016-J-19、日本銀行、2016年11月
- ・ 中島真志・宿輪純一 [2008]. 『証券決済システムのすべて（第2版）』、東洋経済新報社、2008年5月1日
- ・ 中島真志・宿輪純一 [2013]. 『決済システムのすべて（第3版）』、東洋経済新報社、2013年3月1日
- ・ 木内登英 [2018]. 『決定版 銀行デジタル革命 現金消滅で金融はどう変わるか』東洋経済新報社、2018年9月
- ・ 木内登英 [2019]. 『決定版 リブラ 世界を震撼させるデジタル通貨革命』東洋経済新報社、2019年12月
- ・ 杉本和行 [2019]. 『デジタル時代の競争政策』日本経済新聞出版社、2019年8月
- ・ 藤井彰夫・西村博之 [2019]. 『リブラの野望 破壊者か変革者か』日本経済新聞出版社、2019年11月
- ・ European Central Bank, 日本銀行 [2017]. 『Project Stella 日本銀行・欧州中央銀行による分散型台帳技術に関する共同調査 —分散型台帳技術による資金決済システムの流動性節約機構の実現—』、2017年9月6日
- ・ 日本銀行金融研究所 [2019]. 『「中央銀行デジタル通貨に関する法律問題研究会」報告書』、2019年9月
- ・ 柳川範之・山岡浩巳 [2019]. 「情報技術革新・データ革命と中央銀行デジタル通貨」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』日本銀行、2019年2月
- ・ リブラ研究会 [2019]. 『リブラの正体 GAFAsは通貨を支配するのか?』日本経済新聞出版社、2019年11月
- ・ Committee on Payments and Market Infrastructures [2015]. *Digital currencies*, Bank for International Settlements, November 2015.
- ・ Bech and Garratt [2017]. “Central bank cryptocurrencies”, *BIS Quarterly Review*, Bank for International Settlements, September 2017.
- ・ Committee on Payments and Market Infrastructures [2018]. *Cross-border retail payments*, Bank for International Settlements, February 16, 2018.

- Committee on Payments and Market Infrastructures Markets Committee [2018]. *Central bank digital currencies*, Bank for International Settlements, March 12, 2018.
- Christian Barontini and Henry Holden [2019]. *Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency*, BIS Papers No 101, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, January 8, 2019.
- Jon Frost et al. [2019]. “BigTech and the changing structure of financial intermediation”, BIS Working Papers No 779, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, April 8, 2019.
- Bank for International Settlements [2019]. “III Big tech in finance: opportunities and risks”, *BIS Annual Economic Report 2019*, June 30, 2019.
- G7 Working Group on Stablecoins [2019]. *Investigating the impact of global stablecoins*, October 18, 2019.
- Tara Rice, Goetz von Peter and Codruta Boar [2020], “On the global retreat of correspondent banks”, *BIS Quarterly Review*, March 2020.
- Marten Bech, Umar Faruqi and Takeshi Shirakami [2020], “Payment without borders”, *BIS Quarterly Review*, March 2020.
- Marten Bech, and Jenny Hancock [2020], “Innovation in payments”, *BIS Quarterly Review*, March 2020.

- Expert Group on Regulatory Obstacles to Financial Innovation (ROFIEG) [2019], “30 Recommendations on Regulation, Innovation and Finance”, *Final Report to the European Commission*, European Commission, December 2019.

- ECB Crypto-Assets Task Force [2019]. “Crypt-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures”, *Occasional Paper Series No 223*, ECB, May 2019.
- Dirk Bullmann, Jonas Klemm and Andrea Pinna [2019]. “In search for stability in crypt-assets: are stablecoins the solution?”, *Occasional Paper Series No 230*, ECB, August 2019.
- Yves Mersch [2019]. “Money and private currencies - reflections on Libra”, *speech at the ESCB Legal Conference*, September 2, 2019.
- Benoît Cœuré [2019a]. “Digital challenges to the international monetary and financial system”, *panel remarks at the Banque centrale du Luxembourg-Toulouse School of Economics conference on “The Future of the International Monetary System”*, September 17, 2019.
- Benoît Cœuré [2019b]. “Introductory remarks”, Hearing organised by the Committee on the Digital Agenda on the topic of “Digital currencies, focusing on Libra”, Deutscher Bundestag, September 25, 2019.

-
- Benoît Cœuré [2019c]. “Interview with Bloomberg”, conducted by Ms Jana Randow and Mr Piotr Skolimowski on 10 October 2019, published on October 17, 2019.
 - European Central Bank [2019]. *Innovation and its impact on the European retail payment landscape*, Note by the ECB for the Economic and Financial Affairs Council (Ecofin) on the retail payment landscape, December 4, 2019.
 - Sveriges Riksbank [2017]. *The Riksbank's e-krona project Report 1*, September 2017.
 - Sveriges Riksbank [2018a]. *The Riksbank's e-krona project Report 2*, October 2018.
 - Sveriges Riksbank [2018b]. “The state’s role on the payment market”, Petition to the Rikstag, 2018.
 - Sveriges Riksbank [2019]. “The Riksbank proposes a review of the concept of legal tender”, *press release*, April 29, 2019.
 - Gabriel Söderberg [2019]. “The e-krona - now and for the future”, *Economic Commentaries*, No 8 2019, October 3, 2019.
 - Libra協会メンバー [2019]. 『新しい通貨Libra ホワイトペーパー』、2019年7月23日 (https://libra.org/ja-JP/wp-content/uploads/sites/20/2020/01/LibraWhitePaper_ja_JP_Revised012120.pdf、2020年2月21日アクセス)
 - Christian Catalini et al. [2019]. 『Libraリザーブ』 (https://libra.org/ja-JP/wp-content/uploads/sites/20/2019/09/TheLibraReserve_ja_JP.pdf、2020年2月21日アクセス)
 - Libra協会 [2019a]. 『創立者になる方法』 (https://libra.org/ja-JP/wp-content/uploads/sites/20/2020/01/HowToBecomeAFoundingMember_ja_JP_Revised012120.pdf、2020年2月21日アクセス)
 - Libra協会 [2019b]. 『概要：協会と評議会について』 (https://libra.org/ja-JP/wp-content/uploads/sites/20/2019/09/TheLibraAssociation_ja_JP_12August2019.pdf、2020年2月21日アクセス)
 - Mike Crapo [2019]. Crapo Statement at Facebook Hearing, the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, the United States Senate, July 16, 2019.
 - Sherrod Brown [2019]. Ranking member Brown Opening Statement, at 7. 16. 2019 Hearing on Facebook Digital Currency, the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, the United States Senate, July 16, 2019.
 - David Marcus [2019a]. Testimony for the Hearing before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, the United States Senate, July 16, 2019.
 - David Marcus [2019b]. Testimony for the Hearing before the Committee on Financial Services, the United States House of Representatives, July 17, 2019.
 - Chris Brummer [2019]. “99 Problems”, written testimony before the United States House of Representatives, Committee on Financial Services, July 17, 2019.

- Katharina Pistor [2019]. Written Statement of Proposed Testimony for the Hearing before the Committee on Financial Services, the United States House of Representatives, July 17, 2019.
- Gary Gensler [2019]. Testimony for the Hearing before the Committee on Financial Services, the United States House of Representatives, July 17, 2019.
- Robert Weissman [2019]. Written Testimony for the Hearing before the Committee on Financial Services, the United States House of Representatives, July 17, 2019.
- Meltem Demirors [2019]. Written Testimony for the Hearing before the Committee on Financial Services, the United States House of Representatives, July 17, 2019.
- Mark Zuckerberg [2019]. Testimony at Hearing before the United States House of Representatives, Committee on Financial Services, October 23, 2019.

- Board of Governors of the Federal Reserve System [2019]. “Global Stablecoins and Financial Stability”, *Financial Stability Report*, November 2019.
- Lael Brainard [2019]. Digital Currencies, Stablecoins, and the Evolving Payments Landscape, remarks at The Future of Money on the Digital Age, sponsored by the Peterson Institute for International Economics and Princeton University’s Bendheim Center for Finance, October 16, 2019.
- Lael Brainard [2020]. The Digitalization of Payments and Currency: Some Issues for Consideration, remarks at the Symposium on the Future of Payments, Stanford Graduate School of Business, February 5, 2020.

- Bank of England [2017]. *A blueprint for a new RTGS service for the United Kingdom*, May 9th, 2017.
- Mark Carney [2019]. “The Growing Challenges for Monetary Policy in the current International Monetary and Financial System”, speech at Jackson Hole Symposium 2019, August 23, 2019.

- Asli Demirgüç-Kunt et al. [2018]. *The Global Findex Database 2017 Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*, World Bank Group, 2018.

- Tobias Adrian and Tommaso Mancini-Griffoli [2019]. “The Rise of Digital Money”, *Fintech Notes*, NOTE/19/01, International Monetary Fund, July 15, 2019.
- Itai Agur et al. [2019]. “Designing Central Bank Digital Currencies”, *IMF Working Paper*, WP/19/252, International Monetary Fund, November 18, 2019.
- Marco Gross and Christoph Siebenbrunner [2019]. “Money Creation in Fiat and Digital Currency Systems”, *IMF Working Paper*, WP/19/285, International Monetary Fund, December 20, 2019.