

査読論文

キャッシュレス決済のデファクト・スタンダードに関する考察

福嶋 幸太郎

大阪ガスファイナンス

キーワード：キャッシュレス決済、デファクト・スタンダード、イノベーション、リブラ、ネットワークの外部性

1. はじめに

1.1 研究背景と動機

ヤフーとソフトバンクが出資するスマートフォン（スマホ）決済事業者 PayPay が、2018 年 12 月と 2019 年 2 月に、それぞれ 100 億円を消費者に還元するキャンペーンを実施し、スマホ決済が一躍日本で注目を浴びた。そして、メガバンクや地方銀行、電子マネーやクレジットカードを含めた既存の決済業務を担う事業者へ、決済に係わるイノベーションを促した。そして、2019 年 10 月から開始した、消費税増税による消費減退を緩和する日本政府の大規模な消費還元政策¹⁾の影響を受けて、キャッシュレス決済は大競争時代に突入した。

野村総合研究所〔2018〕の調査によれば、現金関連業務のレジ締め等の人件費、ATM 機器費・設備費、ATM 事業運営経費・警備委託費など現金決済による現在の社会コストは、年間約 1.6 兆円（A）²⁾と試算されている。一方で、株式・投信保有比率増による家計所得増効果、電子決済の手数料収入、外国人観光客による消費支出増などキャッシュレス化による潜在的経済効果は、年間約 6 兆円（B）と試算されている。つまり、（A）＋（B）は年間約 7.6 兆円と見られ、キャッシュレス化による経済効果は非常に大きく、キャッシュレス決済へ移行する大きな潮流は今後も加速すると想定される。さらに、マイナス金利の長期化で金融機関の経営体力が低下しており、ATM 運用費や現金輸送費等のコスト負担は難しくなり、キャッシュレス社会の実現は喫緊の課題となっている。

一方、マスコミ等で紹介される日本のキャッシュレス比率（民間最終消費支出額に占めるキャッシュレス決済額の割合）は約 20%となっている³⁾。しかし、この比率は生活実感に照らすと低すぎると著者は感じており、このことが本研究の動機である。

1.2 本稿の研究目的と構成

19 世紀の米国での固定電話機の普及、20 世紀の日本でのビデオ機録画方式の普及などを鑑みれば、キャッシュレス決済の事実上の標準（デファクト・スタンダード）となるのは、ネットワークの外部性（Network Externality：ユーザー数が多ければ多いほど、ユーザーの便益が増大する経済性）を具備したキャッシュレス決済であると言える。

そして 2018 年後半以降、日本で急速に台頭した QR コード決済は、消費税増税緩和を意図した政府の消費還元策と相俟って、そのサービスが乱立している。そのため、デファクト・スタンダードが形成される過程で様々な解決すべき課題や論点があり、これを列挙して考察を加えることが本稿の研究目的である。

2 章では日本のキャッシュレス比率を他国と比較しながら、日本のキャッシュレス決済の現状を把握する。3 章では、2018 年以降急速に事業拡大している決済事業者がどのような事業構造でそのサービスを運用しているのか、今後どのような決済事業者の提携・集約化が予測されるのかを考察する。

4 章では、日本独特の銀行口座振替サービス

(収納代行業)に伴う送金と、フィンテック企業に対する業務規制と育成を意図した資金決済法に規定する送金は、どのように異なるのかを考察する。また5章では、その送金に関連して、連結経営を行う企業グループが採用するキャッシュ・マネジメント・システム(以下「CMS」という)における資金移動を生じない貸借勘定付替えによるネットイングが、資金決済法の送金の代替的手段となる可能性があるのではないかという論点を考察する。

キャッシュレス決済の現状、運用構造、資金決済法の送金と資金移動を生じさせない相殺との相違点を踏まえた上で、6章では現時点において最もネットワークの外部性が強いと考えられる、世界で27億人のユーザーを抱えるFacebookが発行を検討するデジタル通貨構想「リブラ」の運用課題は何か、実現可能性はあるのか、既に1国ではデファクト・スタンダードとなっているPaytmとM-PESAが「リブラ」とどのような相違があるのかを考察する。

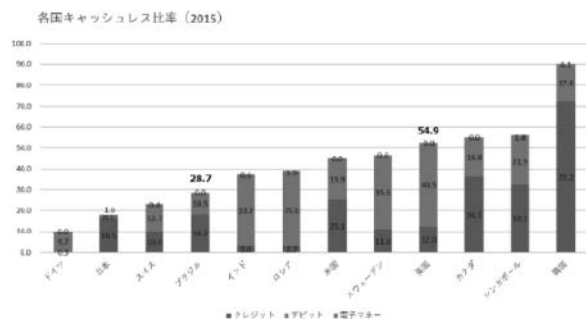
2. 各国のキャッシュレス比率

金融調査研究会[2018]のキャッシュレス比率によれば、最もキャッシュレス比率が高いのは韓国90.0%となっている。そのうち、クレジットカードが約8割を占めている。韓国は脱税防止のために、クレジットカード利用額の20%(上限約30万円)まで、所得控除が認められていることが大きく影響し、クレジットカード利用が広範に普及している。

2015年時点のキャッシュレス決済のうち、クレジットカードの割合が最も高い国から列举すると、日本約91%、韓国72%、カナダ66%、ブラジル63%、シンガポール58%、米国56%となっている。

一方、即時払い(デビット)の割合が高いのは、ドイツ97%、インド90%、ロシア89%、英国74%、スウェーデン73%、スイス55%となっている。米国・カナダ・シンガポール・韓国・日本ではクレジットカードが、欧州・ロシア・インドではデビ

ットの割合が高い。川野[2018]は、「欧州ではクレジットカードの保有や利用は少なく、その保有者はEU人口の40%に留まり、カード払いはデ



図表1: 各国キャッシュレス比率 (2015)

出所: 金融調査研究会[2018]17頁, 図表7をグラフ化

ビット支払いを指している」⁴⁾と述べている。

特に、スウェーデンではSwishというデビット機能が組み込まれたスマホ決済が普及しており、政府が現金からデビットへ決済手段を移行促進させている。そして、公共交通の支払いに現金扱いを中止している事例が多い。さらに、スウェーデンの中央銀行リクスバンクは、現金に代わるデジタル通貨eクロナの発行を検討しており、キャッシュレス先進国と言える。また、英国では2012年のロンドン五輪で、外国人観光客が増加したことがキャッシュレス比率を増加させたと見られていて、2020年の東京オリンピックや2025年の大阪万博を控えて、日本社会のキャッシュレス決済は重要な時期を迎えている。

現在の日本のキャッシュレス比率は約20%で、キャッシュレス後進国とされている。経済産業省は、2025年にこれを40%にすると明言している。しかし、そのキャッシュレス比率は、正確な実態を反映していないのではないか。

2017年の世界銀行の調査では、日本では預金口座の開設は比較的容易で、多くの国民が銀行預金口座を保有し、その保有率は98%に達しており、口座振込・口座振替など基本的な金融サービスが充実している。

米国等では、クレジットカード利用の場合、利

用者が自宅へ郵送されるクレジットカード請求書に基いて、当該事業者へ小切手を郵送するか、銀行振込にて決済する。しかし、日本では、クレジットカード代金は銀行口座振替で決済される慣行の相違がある。

一方、日本の電気・ガス・水道・通信などの公共料金は、約6割⁵⁾が銀行口座振替で決済されている。これは、日本特有の決済事情であるため、これらの銀行口座振替がキャッシュレス比率に正確に反映されていないのではないかと考えられる。

著者の業務経験と米国と豪州の企業勤務者のインタビュー調査⁶⁾によれば、2000年代後半では企業・個人とも、小切手が決済の主流であった。しかし、2010年以降、企業はEB (Electronic Banking)、個人はインターネット・バンキング（以下「ネット・バンキング」という）によって、銀行振込による決済に移行し、小切手による決済は減少している。

米国と豪州では、個人のクレジットカード利用の場合、クレジットカード事業者から請求明細が郵送され、利用者がこの請求明細と手許のカード控を1件ずつ照合・確認した上で、支払い行動を起こす。この際、従来は小切手をクレジットカード事業者へ郵送し、支払い手続きをしていたが、近年は小切手に代わって、ネット・バンキングが利用されるようになってきている。

一方、日本の個人のクレジットカード決済は、銀行口座振替となっている。これは1961年にJCBが民間企業として初めて銀行口座振替を実施⁷⁾、その後日本では家賃や公共料金などの決済手段として、収納代行業を中心に銀行口座振替が広く普及している。それは日本の代金請求事務の正確性が他国と比較して、非常に優位にあるからだと考えられる。

実際、日本の公共料金決済に占める銀行口座振替の割合が、1980年代では約9割を占めていたが、近年は決済利用に伴うポイント獲得期待からクレジットカードの割合が増加し、銀行口座振替は約6割まで減少している。しかし、日本で多用

される銀行口座振替は、他国では利用は少ない⁸⁾。したがって、日本のキャッシュレス比率を算出する際に、クレジットカード利用の銀行口座振替と、収納代行業等の銀行口座振替が存在しており、これを統計上区分することが難しく、後者がキャッシュレス比率の分子から除かれているので、約20%と低い数値となっていると考えられる。

金融調査研究会〔2018〕でもこの点を指摘しており、収納代行業等の銀行口座振替額を分子に加算すれば、日本のキャッシュレス比率は92%であるとの試算がある⁹⁾。また、NIRA 総合研究開発機構〔2018〕によれば、51.8%であるとの試算がある。つまり、日本のキャッシュレス比率は約20%ではなく、またキャッシュレス後進国でもない。キャッシュレス比率の統計データは、各国の決済事情を正確に反映して相対比較することが難しいものの、日本で大きな割合を占める銀行口座振替という決済慣行を無視して、キャッシュレス比率を算定するのは問題がある。この点を明確にして、政策立案をすべきではないだろうか。例えば、日本の収納代行業の銀行口座振替は、家賃・公共料金・塾などの学費・フィットネスジムの会費・同窓会費など多種多様な銀行口座振替決済に利用されている。現状は、銀行届出印を押印して銀行口座を特定する方法が採られている件数が多い。しかし、ユーザーが銀行届出印を取り違えるミスがあり、これを排除するため銀行届出印を不要とし、キャッシュ・カード暗証番号や最終通帳印字残高の数値によって銀行口座を特定するWEB口座振替が増加している。そこで、キャッシュレス決済比率を高めるため、日本特有の銀行口座振替を促進する施策などを検討する余地があるのではないかと考えられる。

先進国ではキャッシュレスが進展する一方で、世界的な低金利政策の潮流により、現金退蔵が生じ、現金流通量増加率が名目GDPの伸び率を上回っている。キャッシュレス比率が高いスウェーデン(48.7%)は、名目GDP対比の現金流通量¹⁰⁾が1.7%と極めて低く、日本は19.4%と高いた

め¹¹⁾、日本での更なるキャッシュレス化の努力が必要である。

なぜならば、キャッシュレス比率の分子は金額(量)であり、現時点で急拡大しているQRコード決済は主に1万円未満の少額決済で利用されており、キャッシュレス少額決済件数(質)を増加させることもネットワークの外部性を強化するために重要である。また、2020年東京オリンピックや2025年大阪万博を控えて、年間4000万人のインバウンド客の実現を目指すには、中国での少額決済で多用されるQRコード決済の普及は欠かせない。

一方、キャッシュレス決済が進展することに伴う社会的問題も生じている。米国では、キャッシュレス決済がクレジットカードを持たない低所得者層を排除しかねないとの懸念から、マサチューセッツ州、ニュージャージー州で店舗での買い物決済に現金払いを残すよう義務付ける法律が制定されている¹²⁾。この問題は、キャッシュレス決済が進展するスウェーデンや中国でも生じており、現金払いを完全に排除することはできず、一定の配慮も必要となる¹³⁾。

3. キャッシュレス決済の運用構造と提携・集約化

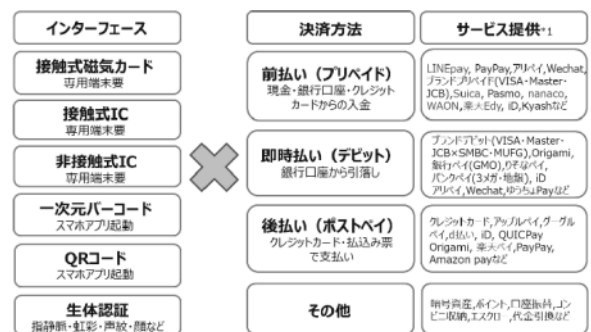
前章で日本のキャッシュレス決済の現状を把握したが、実際の運用構造はどのようなになっているのか、またデファクト・スタンダードの形成過程で決済事業者の集約化は起こるのだろうか。

様々な決済事業を単純化すれば、図表2のようになると考えられる。決済事業者のサーバーに接続するインターフェイス部分と、実際の決済を実行するバックヤード部分の2つに分かれ、インターフェイス部分のそれぞれの方法与バックヤード部分の決済方法の組み合わせとなる。つまり、インターフェイス部分には、接触式磁気カード、接触式ICカード、非接触式ICカード、一次元バーコード、QRコード、生体認証が存在する。

一方、バックヤード部分の決済方法は、前払い(プリペイド)、即時払い(デビット)、後払い(ポ

ストペイ)、その他¹⁴⁾の4つに区分される。つまり、インターフェイス部分とバックヤード部分の組み合わせによって、キャッシュレス決済サービスが提供されている。具体的には、PayPayは一次元バーコードないしQRコードのインターフェイス部分と、プリペイドないしポストペイの組み合わせによって実際の決済サービスが提供されている。

そして、コンビニでは利用者がスマホの専用アプリでパスワードを入力して、一次元バーコードを表示させ、店舗側は画像認識端末で読み取ってアクセスし(CPM方式: Consumer Presented Mode)、プリペイドないしポストペイで入金した



図表2: キャッシュレス決済の構造

出所: 著者作成

金額から支払う方法が採用されている。

QRコードは決済事業者ごとに異なっており、統一されていない。したがって、加盟店の費用負担が少ないMPM方式(Merchant Presented Mode)で、複数決済事業者と契約する場合、決済事業者数のQRコードを提示せざるを得ず、店頭での決済事務が煩雑になる。ユーザーの利便性を考慮すれば、統一のQRコードないしは決済事業者の提携・集約化がなされることになる。また、決済事業者の費用と労力が必要な加盟店開拓の効率性を高めるため、決済事業者の提携・集約化は経済合理的な事業活動となる。

LINE pay¹⁵⁾・メルペイ・JCB(スマートコード)・NTTドコモd払い¹⁶⁾が陣営を形成し、また楽天ペイ・JR東日本Suica¹⁶⁾が他陣営を形成し、PayPay¹⁷⁾

は単独でのQRコード陣営を形成していた。一方で、Auペイはメルペイと楽天ペイと提携をしている。

インバウンド客を取り込む目的では、PayPayは中国のALIPAY（アリババ）、韓国のKakaoPayと提携し、安全面のリスクを抑制するため利用者のアカウント情報は共有せず、加盟店の相互開放を実施している。LINE Payは、中国のWeChat Pay（テンセント）、タイ・台湾・インドネシアのLINE Pay、LINEの親会社である韓国検索大手NAVERとPAYCOとの提携を実施している¹⁸⁾。

2019年7月、経済産業省と決済事業者が参加するキャッシュレス推進協議会は、ユーザーの利便性向上のため、JPQR（QRコード決済統一規格）を作成し、2019年内に12のQRコード決済事業者がこれに参加する予定であった¹⁹⁾。しかしその後、決済事業者大手のPayPayはALIPAY、LINE PayはWeChat Payとの提携を優先し、JPQRの参加を見送る方針を決定したため²⁰⁾、JPQR構想は頓挫している。

その理由は、現時点ではALIPAYとWeChat PayのアプリケーションがJPQRを認識できず、インバウンド客が日本でのQRコード決済を利用できない問題を回避するためである。また、大手決済事業者PayPay・LINE payが参加しないJPQR構想は小規模な統一規格となってしまうからである。

このように、QRコードの統一や連携は、決済事業者の費用と労力が必要な加盟店開拓と直結する課題で、ネットワークの外部性の強化に繋がり、デファクト・スタンダード形成過程、つまりネットワークの外部性強化において、重要な影響を及ぼす要因となる。そして、ユーザー数が多い決済事業者に集約化される傾向があるため、2019年11月には大規模ユーザーを抱えるPayPayとLINE payがキャッシュレス決済を統合することを公表した。

4. 資金移動業と収納代行業の送金の相違

従来から日本に根付いている収納代行業に伴う

送金は、資金決済法に規定する送金に似通っているが、なぜ同法の規制を受けていないのだろうか。

2010年に決済業務の規制緩和を目的に改正された資金決済法では、銀行にのみ認められていた送金（為替）取引を資金移動業者に解禁した。ただし、その送金上限額は100万円と規定されている。2019年5月に、金融庁金融審議会では「決済分野などの制度づくりに向けた報告書案」を公表し、さらなる規制緩和を検討している。

その骨子は、(1) 資金移動業者を送金額の上限で3区分（数万円・100万円・100万円超）すること、(2) 高額送金には資金洗浄対策を求めること、(3) 数万円の送金上限業者には、必要な供託金を引き下げること、(4) 扱い資金の半分から全額へプリペイドの供託金を引き上げることにある。具体的には、LINE pay・PayPayは資金決済法の資金移動業者であり、その口座保有者は現金の引き出しが可能である²¹⁾。つまり、前払式支払手段発行者では現金の引き出しができないが、資金移動業者ではこれが可能である²²⁾。そこで、今回政府は資金決済法を改正し、決済事業者に従前より幅広く資金移動業を認める検討をしている。

他方、収納代行業者は、資金決済法の規制を受けずに長年収納代行業務を行ってきた経緯がある。資金移動業者が行う送金は為替取引と解されているが、収納代行業者の送金は利用者からの支払い依頼を収納代行業者が受託し、これに基づき収納代行業者が販売店に支払う委託関係の清算と解されている。これは、特定の取引（公共料金・家賃など）に付随して行い、預り金は短期間で決済され、その送金銀行口座は予め指定された専用銀行口座とする運用となっているからである。そして、収納代行業者が破綻した場合でも、利用者の支払い義務は完了しており、収納代行業者と販売店の債権債務関係が存在するだけとなる。

これに対して、送金（為替）で資金移動業者が破綻した場合は、利用者の支払い義務は完了しておらず、利用者は二重の支払い義務を負うことになるため、一定の規制が必要となると解されてい

る。その結果、収納代行業の場合の送金は資金決済法の規制の対象外となっている。しかしながら、収納代行業者に資金決済法の規制を適用すべきという意見と、規制強化がビジネスに負の影響を及ぼすという意見が現在でも存在している²³⁾。

5. 個人間送金とネットティングの相違

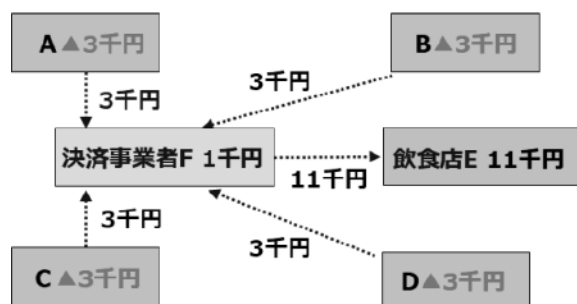
法人決済で根付いている CMS のネットティングを、QR コード決済事業者が行う個人間送金の代替として活用できないだろうか。資金移動を伴わないネットティングが実用化されれば、ユーザーの利便性が向上し、ネットワークの外部性の強化に繋がる。

例えば、A・B・C・D の4人が飲食店 E で割勘にて食事をし、A が全員の食事代を立替払いし、決済事業者 F を利用し、食事代を精算する事例を想定する。また、その時の飲食店 E の負担する決済事業者 F の加盟店手数料を1千円とする。

A・B・C・D は、それぞれ F に対して3千円の債務を有する。E は、F に対して12千円の債権を有すると同時に、1千円の債務を有することとなる。つまり、図表3の通り、決済事業者 F は A・B・C・D の4人の各々のアカウントを▲3千円、飲食店 E のアカウントを11千円（3千円×4－1千円）、決済事業者 F を1千円とする金額の付替えをすることによって、全ての参加者の債権債務の相殺を実行できる。言い換えれば、全ての参加者のアカウント総額（12千円）は送金を活用せずに、それぞれのアカウント額が変更され、債権債務が相殺されることになる。

これは飲食店に加盟店手数料を控除した飲食代金を送金すること、A が立替えた B・C・D の食事代を個人間送金により精算することと同義となる。つまり、A・B・C・D が同一決済事業者を利用していれば、個人間送金ではなく、債権債務の付替えに該当し、資金決済法の送金に該当しない。

この原理は、グループ企業が運用する CMS のネットティング（貸借勘定付替え方式）と同じで、長年の運用実績がある。このように、決済する個



図表3：スマホ決済の送金

出所：著者作成

人が同一決済事業者の会員であれば、資金決済法に基づく個人間送金に代替して、参加者間の資金移動を伴わないネットティングを利用することができる。また、このネットティングをサービスメニューに追加することによって、ユーザーの利便性が高まり、ネットワークの外部性も強まる。

6. ネットワークの外部性が強いキャッシュレス決済

Libra 協会²⁴⁾ [2019] の「新しい通貨 Libra (リブラ)²⁵⁾」は、現時点において世界で最も強いネットワーク外部性を具備したキャッシュレス決済構想であると言える。では、リブラはどのような運用課題を解決しなければならないのか。1国内でデファクト・スタンダードを形成している Paytm や M-PESA との相違点は何か。これまでの考察を踏まえて、リブラの実現可能性について考察する。

2019年6月にリブラのホワイトペーパーが公表されると、FRB パウエル議長は「利点もあるがリスクもある」、日銀黒田総裁は「暗号資産が支払い手段として信認を得られるのか、金融決済システムにどのような影響を及ぼすのかを注視したい」と述べている。そして、2019年7月のG7財務省・中央銀行総裁会議議長総括では、「最高水準の規制を満たす必要がある」と述べている。

世界人口の約37%にあたる27億人のユーザーを抱える Facebook が発行を検討するデジタル通貨リブラは、ネットワークの外部性を具備し、ステイブル・コインとしての性格を有し、通貨価値

変動が緩やかであるため、キャッシュレス決済のデファクト・スタンダードとなり得ると考えられる。

世界人口の約23%にあたる17億人が現状の国際送金サービスで不可欠な銀行口座を保有していないと見られ、仮に銀行口座を保有していても、一般的な国際送金は完了までに3～5営業日を要する。さらに、国際送金には送金額の約7%のコストが発生する。この背景には、銀行口座開設コストが払えない、必要な書類を準備できない、生活圈と銀行までの距離が遠いなどが存在する。言い換えれば、銀行口座を持てない貧しい人ほど、高い負担をさせられる現状がある。その点で、リブラは銀行口座を保有していないユーザーにも、低コストかつスピーディな国際送金を実現できるイノベーションを創造するため、その潜在力は非常に強大である。

また、リブラは一般的な暗号資産と異なり、通貨価格変動が少ないステイブル・コインの性格を有し、通貨の裏付けとしてUSD・ユーロ・円・ポンドなどの預金や国債を保有する。容易に国境を越えるデジタル通貨となる可能性があり、リブラ協会は中央銀行に匹敵するとも考えられる。

FRBパウエル議長は、「金融政策が機能不全に陥らないようにするための金融システムの安定性確保、資金洗浄・テロ資金への利用防止、徴税対策、消費者保護などの課題をクリアしない限り、リブラは前進しない」²⁶⁾とも指摘している。リブラが克服しなければならない課題について、以下の節に区分して考察したい。

6.1 金融政策の有効性確保と金融システムの安定

債券とは異なり、リブラは無利子である。中央銀行が金利調整目的のために、リブラを買い取った場合、伝統的金融政策の効果を減殺させる。言い換えれば、中央銀行にとってリブラが金融政策を脅かす存在になり得る。つまり、リブラ協会が通貨管理をして裏付け資産から投資利益を得ることによって、従来中央銀行が得ていた通貨発行益²⁷⁾をリブラ協会が得ることになる。その分だ

け、中央銀行の財務体力が低下する課題が生じる。

リブラ協会がリブラのユーザーから受け取った資金は、USD・ユーロ・円・ポンドなどの預金や国債で運用される。つまり、リブラのユーザーが小規模な銀行の預金を取り崩し、リブラ協会に渡し、大規模で安定した銀行へ預金されることによって、銀行預金がリブラ協会によって再配分され、小規模な銀行の貸付事業に影響を及ぼす可能性がある。言い換えれば、小規模な銀行の信用創造機能が低下する。また、銀行の金融仲介機能が低下すれば、中央銀行の金融政策の効力が薄れることになる。

他方で、リブラ協会が国債を購入することによって、国債の価格が上昇し、市場金利を低下させる影響力を持つ。また、リブラ協会が世界の債券市場の有力な機関投資家となり得る一方で、金融政策が機能しにくい状況が生じる²⁸⁾。

そして、物価上昇率が高く金融当局の影響力が弱い新興国でリブラが普及した場合、中央銀行が金融政策を講じても、その効果が薄れる。

グレンビル[2019]は、「マクロ経済の管理が不可能となり、1997年に生じたアジア通貨危機に見られたように、インドネシア・タイ²⁹⁾・韓国などは影響を受けやすくなる」と指摘している。言い換えれば、相対的に信用力の低い通貨 α からリブラへ、資本逃避が起きる。

α が流通する国で給与が α で支払われるとすれば、 α 建てで融資をする銀行の利子も α なので、リブラへの資本逃避により α の価値が下落すれば、企業が外貨建借入を利用している場合には債務が増大して返済不能に陥り、銀行は破綻する可能性がある。その結果、 α が流通する国民は輸入品の物価が上昇して生活に困窮し、安定通貨への交換に拍車がかかり、当該国の経済が益々混乱する可能性がある。

一方、企業では個人が換金したリブラが、消費を通じて企業へ行き渡る。北米のUSD、欧州のユーロは、共通通貨として企業のグローバル・キャッシュ・マネジメント・システム（以下「GCMS」

という)で活用されている。従来から、多通貨で金融規制が多く残る東南アジアでは共通通貨がなく、GCMSの運用が困難であったが、リブラを活用することにより、キャッシュ・プーリング(預貸業務)、ネットティング(債権債務の相殺)、支払代行(インハウスバンクの立替払い)が効果的に運用できる。さらに、USD・ユーロに代替して、リブラがGCMSの世界的共通通貨となれば、理屈上は資金効率が高いGCMSを運営できる。

既存の金融システムに最大の影響を与えるのは、リブラ協会が破綻した場合にどのように対処すべきかの方策が現時点ではないことである。裏付資産の国債の暴落や銀行の破綻が生じれば、リブラの取付け騒ぎが生じ得る。その際に、誰が主体となって利用者の保護をどのように行うかの方策が示されていない。ALIPAYとWeChat Payは、利用者の前払い金の100%を中国人民銀行へ預金し、保全措置が講じられている点で異なる。

今後、国際決済銀行(BIS)³⁰⁾は、リブラ協会との間でどのような協調が可能かについて議論がなされる予定である。また、金融安定理事会(FSB)³¹⁾は、リブラ協会との間でリブラの各国規制の枠組みを整える議論がなされる予定である。

6.2 資金洗浄・テロ・個人情報漏洩対策

リブラは本人確認が難しく、資金洗浄やテロ資金に使われる可能性がある。元来、リブラの利用は金融取引で、匿名前提の利用は不正が生じる。そこで、2019年7月の米上院銀行委員会で、Facebookのデビット・マークスは「米財務省の資金犯罪取り締まりネットワークに登録し、米国や各国の規制に従う」と約束している。しかし、Facebookは英国の会社に約8700万人の個人データの漏洩を許したことで、世界中で個人情報漏洩対策に消極的と見られており、米国連邦取引委員会FTCはFacebookに対して50億USDの制裁金を科している。Facebookがこの負の印象を払拭するには、従来以上の対策を講じる必要がある。

資金洗浄・テロ対策では、G7金融活動作業部

会(FATF)³²⁾がリブラ協会との間で、どのような厳格な本人確認を実現するのかの議論がなされる予定である。そして、消費者保護では、証券監督者国際機構(IOSCO)³³⁾がリブラ協会との間で、どのような資産の厳格な管理を実施するのかの議論がなされる予定である。

リブラ構想の背景には、国際送金費用が高くて遅いという既存金融システムの問題点が存在する。一方、各国金融当局には、金融・通貨価値の安定という公共財へのリブラのただ乗り批判がある。これを解決するには、双方の競合から協調へ、利害調整が不可欠となる。そして、これがまとまらない限り、各国の金融当局はリブラの発行を承認せず、流通は不可能となる。

6.3 Pay tm と M-PESA

リブラに先行して、ネットワークの外部性が強く、既に1国でデファクト・スタンダードとなっているデジタル通貨が存在する。リブラとの仕組みの相違はどこにあるのか。

インドのモバイル決済Pay tmは、銀行口座からのチャージか小売店専用端末で現金チャージする方式を採用し、決済時にQRコードか利用店の電話番号と支払い金額を入力して決済し、飲食物販店・露店・公共料金・ネット通販などで利用されている。

また、2010年にサービスが開始され、利用者はインド総人口の1/4の約3億人に達し、モバイル決済の約60%のシェアを獲得している。さらに、2017年に銀行業務を開始し、預金口座を持たない顧客層を開拓している。Pay tmはインド中央銀行の配下に入り、金融当局との協調によってサービスを担っている点が、リブラと異なる。

通信事業者サファリコムが提供するケニアのモバイル決済M-PESAは、2800万人以上が利用し、ケニアで毎年17億件以上の取引が処理されており、同国GDPの50%程度³⁴⁾に相当する。また、ウエスタンユニオンと提携し、200以上の国と地域に送金機能を拡大し、既にM-PESAウォレット

保有者は世界中から資金を受取れる状況にある。

M-PESA は、送金元と送金先がサファリCOMの提携する代理店に来店し、SMS でその取引の内容を通知する。身分証とスマホを持参して現金を授受する方式で、銀行に代替する通信事業者代理店を介した前払式電子マネー取引である。

Pay tm と M-PESA は、母国でキャッシュレス決済のデファクト・スタンダードであるが、共に中央銀行の金融政策の安定性維持という面で、金融当局と協調関係にある点がリブラと異なる。

7. おわりに

Pay tm、M-PESA は、共に自国通貨に代替し、金融当局と協調して国際送金に利用され、従来銀行が提供できなかった決済イノベーションを創出している。しかし、リブラは桁違いに巨大な通貨圏を生み出す可能性があること、現時点で世界の金融当局との政策面での協調が実現できていないことから、G7 財務省・中央銀行総裁会議議長総括では、「最高水準の規制を満たす必要がある」との評価を受けていると考えられる。

リブラ協会とリブラの受ける金融規制は、世界規模で事業をする銀行、ないしはデジタル通貨として認められるか否かという厳しいものである。しかし、リブラはネットワーク外部性が強く、ステイブル・コインとして流通する潜在能力があるため、世界の金融当局との政策面での協調が実現し、既に述べたリブラの課題を乗り越えることができれば、デファクト・スタンダードとなり得る。

また、リブラは預金や国債を裏付け資産とするため、マネー・マーケット・ファンドに近い性格を有する。そこで、リブラを金融商品として取り扱うことによって、資金洗浄・テロ・個人情報漏洩対策を解決できる可能性がある。また、世界の金融当局の規制の下に入り、金融政策の有効性確保と金融システムの安定を図る協調関係を構築することによって、金融商品としてリブラを活用できる可能性があると考えられる。今後も、リブラに対する金融規制の検討について注視して行きた

い。

本稿では、キャッシュレス決済の現状把握、その運用構造、資金決済法に基づく送金と収納代行業の送金の相違、資金決済法の適用を受けないと解されるネットティングについて考察を加えた。そして、ネットワーク外部性が最も強いリブラについて、デファクト・スタンダードを形成できるかどうかの考察を加えた。キャッシュレス決済の考察の結論として、従来の理論通りネットワークの外部性の強化に成功したキャッシュレス手段がデファクト・スタンダードになると考えられる。

金融のデジタル化というイノベーションは、金融当局の監視・監督、個人情報保護、金融政策の有効性、資金洗浄・脱税などの不正防止、国際協調など現在の金融規制のあり方や、国家と通貨の関係を再考させるものとなっている。

注

- 1) 2019 年 10 月～2020 年 6 月、政府予算で小売店のキャッシュレス決済時にポイントが還元される。資本金 5 千万円以下の店舗では小売代金の 5%、FC 加盟の中小企業では 2%分を消費者へ還元される。
- 2) 川野 [2019] は、欧州における現金の社会的コストは GDP の 1%程度と述べている。
- 3) 2015 年の日本のキャッシュレス比率は 18.2% (金融調査研究会 [2018] 17 頁)。2016 年は 19.8% (『日本経済新聞』(朝刊) 2019.4.23)。経済産業省が世界銀行「Household final consumption expenditure」及び BIS「Redbook Statistics」の非現金手段による年間支払金額から算出。
- 4) 川野 [2018] 19 頁。インタビュー調査被験者：服部昭人氏 (大阪ガス, 2013 年 3 月～2017 年 3 月ロンドン在住) は、「給与口座開設時に、小切手とデビットカードが発行される。これは、現金 (円) を引き出す際や地下鉄などで利用され、料金は現金よりデビットカードが安い。現金 (円) は偽造を疑われるので、零細小売店で

- もデビットカードが使える」と述べている。
(2019.10.9)
- 5) 大阪ガスの月間都市ガス料金収納件数は約554万件で、うち銀行口座振替は59.6%の330万件、クレジットカードは21.3%の118万件、請求書払いは19.1%の106万件となっている。
- 6) インタビュー調査被験者：横田英俊氏（大阪ガス、2009年2月～2013年3月豪州パース、2014年9月～2016年3月米国ヒューストン在住）「豪州ではクレジットカード50%・現金50%、米国ではクレジットカード70%・現金30%の利用割合であった。私は銀行口座振替を利用しなかったが、同僚は米国・豪州とも利用していた」と述べている。(2019.10.15)
- 7) <https://www.global.jcb/ja/about-us/company/history/index.html> (2019.8.26 アクセス)
- 8) 服部昭人氏（大阪ガス）は、「英国では銀行口座振替も存在する。webで手続きし、申込者→銀行→申込者の流れで本人確認をする。家賃・電気・ガス・水道料金は銀行口座振替で支払いしていた」と述べている。
- 9) 金融調査研究会〔2018〕67頁、北村は「銀行振込／口座振替を含めて再計算すれば、日本のキャッシュレス比率は92%に達する」と述べている。
- 10) 金融調査研究会〔2018〕13頁、図表1
- 11) 白井さゆりは、「大半の先進国で世界金融危機以降、現金発行残高の伸びは名目GDPを上回り、各国の低金利政策の影響を受けて、現金が退蔵されている」と指摘している（日本経済新聞・やさしい経済学2020.1.6～17連載）
- 12) 「米国の市ではフィラデルフィア（ペンシルベニア州）で同様の法律が制定されている」『日本経済新聞』（朝刊）2019.4.4
- 13) 米国連邦準備制度キャッシュプロダクト局の調査では、年間所得25千USD未満の低所得者世帯は現金支払い比率が47%で、125千USD以上の高所得世帯（24%）の2倍近い。
- 14) バックヤード部分の決済方法のその他には、銀行口座振替が存在する。
- 15) 会員数3000万人超（2019.5.17）
- 16) 会員数1100万人（2019.10.1）
- 17) 会員数1500万人超（2019.10.1）
- 18) 『日本経済新聞』（朝刊）2019.7.10、日中韓でQRコードを連携し、訪日客（全体の5割）の取り込みを狙っている。
- 19) 同上2019.7.26
- 20) 同上2019.8.14
- 21) 2019年9月30日にPayPayは資金移動業登録を完了し、現金出金が可能となった。
- 22) 為替取引の場合、事業者は資金移動業者の登録義務、資産保全義務（預り金の100%以上の供託）、情報の安全管理義務、行政庁の監督に服する義務、取引時の本人確認義務（犯罪収益移転防止法）がある。罰則規定として、3年以下の懲役または300万円以下の罰金。なお、100万円超の為替取引は銀行業免許が必要。
- 23) 2008年金融審決WG：経済産業省と金融庁の資金決済法制定に繋がった議論では、収納代行業者は資金決済法の適用外となっている。
- 24) リブラ協会のメンバーには銀行は存在せず、Facebook子会社、ボーダフォン、ウーバー、リフトなど21の企業・団体が参加。ビザ、マスターカード、ペイパル、イーベイなどは当初は参加表明したが、その後見送りを決定した。
- 25) 「リブラ」の名前の由来は、古代ローマの重さを測る単位（1リブラ＝320g余り）。硬貨を作る際に使われて、英国通貨ポンド「£」の記号もLibraの「L」からきている <https://www3.nhk.or.jp/news/special/sakusakuizai/articles/20190716.html> (2019.8.19 アクセス)
- 26) 『日本経済新聞』（夕刊）2019.7.11
- 27) 通貨発行益とは、銀行券（中央銀行の無利子の負債）の発行と引き換えに保有する国債・貸出金等の利息収入のこと。
- 28) リブラ協会は、現在の計画では非営利団体。

- 29) 「英国調査会社ウィー・アー・ソーシャルによれば、SNSの1日の利用時間は、日本が1時間未満に対して、フィリピン・インドネシア・タイは3～4時間と長く、Facebookとの親和性が高い」『日本経済新聞（朝刊）』2019.7.13
- 30) Bank for International Settlements: 2018年6月末時点で60か国・地域の中央銀行が加盟。
- 31) Financial Stability Board: 2009年に設立され、金融システムの脆弱性への対応や金融システムの安定のため各国金融当局間の協調活動を担う。FSBには、2018年末時点で主要25か国・地域の中央銀、金融監督当局、財務省、主要な基準策定主体、IMF、世界銀行、BIS、OECD等の代表が参加（事務局はBISに設置）
- 32) Financial Action Task Force: 資金洗浄やテロ資金対策における国際的な協調指導、協力推進を担う。国際基準の策定、加盟国・地域・機関への勧告、勧告遵守の推奨など指導的役割も担う。G7を含む35か国と二つの地域機関が加盟。
- 33) International Organization of Securities Commissions: 投資家保護、公正かつ効率的で透明性の高い市場を維持、不公正行為に対する監督、市場発展への支援を担う。
- 34) 2016年7月～1年間でM-PESAの決済額は約3.6兆ケニア・シリング（約3.9兆円）で、ケニアのGDPの約50%である（Yang [2018]）。

参考文献

- NIRA 総合研究開発機構 [2018] 「キャッシュレス決済実態調査」
- クレイトン・クリステンセン [2008] 『イノベーションのジレンマ』 翔泳社, 2008.7
- 川野祐司 [2018] 『キャッシュレス経済——21世紀の貨幣論——』 文眞堂, 2018.8
- 川野祐司 [2019] 「利用者視点のサービスが鍵」『日本経済新聞（経済教室）』, 2019.1.24
- 北村行伸 [2005] 「電子マネーの普及と決済手段の選択」『電子マネーの発展と金融・経済シ

- テム』, 21-37 頁
- 北村行伸 [2010] 「電子マネーと現金決済の選択」『金融』, 8-17 頁
- きんざい [2018] 「(特集) 軽い仕組みの競争力」『月間消費者信用』 2018.12, 6-25 頁
- きんざい [2019] 「(特集) 狂騒のキャッシュレス」『週刊金融財政事情』 2019.2.4, 11-27 頁
- 金融調査研究会 [2018] 「キャッシュレス社会の進展と金融制度のあり方」
- 経済産業省 [2019] 「キャッシュレス社会の進展に向けた経済産業省の取組」
- 小早川周司 [2019] 「中銀デジタル通貨課題に」『日本経済新聞（経済教室）』 2019.1.25
- 菅野雅明 [2019] 「リブラは通貨主権の侵害か」『日本経済新聞』（夕刊） 2019.7.30
- スティーブン・グレンビル [2019] 「通貨リブラ新興国にリスク」『日本経済新聞』（朝刊） 2019.7.13
- 日経 BP [2019a] 「FBの暗号通貨は安全なのか」『日経ビジネス』 2019.6.24, 98-99 頁
- 日経 BP [2019b] 「9000万が左右するインパクト」『日経ビジネス』 2019.7.1, 14-15 頁
- 日本経済新聞出版社 [2019] 『まるわかり! キャッシュレス決済』 2019.3
- 野村総合研究所 [2018] 「平成29年度産業経済研究委託事業（我が国におけるFin Tech普及に向けた環境整備に関する調査検討）調査報告書」
- 田中幸弘・遠藤元一 [2019] 『会社法務 A2Z』 2019.2.25, 14-17 頁
- ディスコ [2018] 「給与は電子マネーが当たり前に?」https://job.career-tasu.jp/finance/articles/120/?qcd=pirtxt012_180822 (2019.10.30 アクセス)
- TOP COURT [2019] 「個人間送金で検討すべき法律資金移動業5つの注意点を弁護士解説」<https://topcourt-law.com/finance/funds-move> (2019.10.30 アクセス)
- 福嶋幸太郎 [2017] 「CMS ネットティングのメカニズムと課題」『経済論叢』 第191巻第4号,

39-60 頁

- 福島幸太郎 [2018]『連結経営実現のためのキャッシュ・マネジメント・システム』きんざい, 2018.12
- 毎日新聞出版社 [2019]「キャッシュレス徹底活用術」『週刊エコノミスト』2019.2.26, 20-42 頁
- 三宅恒治 [2018]「日本におけるリテール決済とブロックチェーン技術等を巡る動向」みずほ総合研究所, 2018.5.22
- Yang Hao, 小池純司 [2018]「新興国における FinTec イノベーション」『知的資産創造』2018 年 8 月号
- Libra 協会 [2019]「新しい通貨 Libra (ホワイトペーパー)」, <https://libra.org/ja-JP/white-paper> (2019.7.4 アクセス)
- Anvari M. [1986] "Efficient Scheduling of Cross-Border Cash Transfers", *Financial Management*, pp.40-49.
- Bagnall, John., Bounie, David., Huynh, Kim P., Kosse, Anneke., Schmidt, Tobias., Schuh, Scott., and Stix, Helmut. [2016] "Consumer Cash Usage: A Cross-Country Comparison with Payment Diary Survey Data", *International Journal of Central Banking*, 12(4), pp.1-61.
- BIS 「Redbook Statistics (2016)」
- Garcia-Swartz, Daiel, D., Hahn, Robert W. and Layne-Farrar, Anne. [2006a] "The Move Toward a Cashless Society: A Close Look at Payment Instrument Economics", *Review of Network Economics*, 5(2), pp.175-198.
- Garcia-Swartz, Daiel, D., Hahn, Robert W. and Layne-Farrar, Anne. [2006b] "The Move Toward a Cashless Society: Calculating the Costs and Benefits", *Review of Network Economics*, 5(2), pp.199-228.
- Kosse, Anneke., Chen, Heng., Felt Marie-Hélène., Jiongo, Valéry Dongmo., Nield, Kerry. and Welte, Angelika. [2017] "The Cost of Point-of-Sale Payments in Canada", Bank of Canada Staff

Discussion Paper 2017-4.

- Shapiro C. Alan [1978] "Payments Netting in International Cash Management", *Journal of International Business Studies*, Vol.9 No.2 (Summer, 1978), pp.51-58.
- Shy, Oz. and Tarkka, Juha. [1998] "The Market for Electronic Cash Cards", Bank of Finland Discussion Papers 21/98.
- Shy, Oz. [2001] *The Economics of Network Industries*, Cambridge University Press.
- Srinivasan Venkat, Yong H. Kim [1986] "Payments Netting in International Cash Management: A Network Optimization Approach", *Journal of International Business Studies*, Vol.17, No.2 (Summer, 1986), pp.1-20.
- Wakamori, Naoki. and Welte, Angelika. [2017] "Why Do Shoppers Use Cash? Evidence from Shopping Diary Data", *Journal of Money, Credit and Banking*, 49(1), pp.115-169.
- World Bank 「Household final consumption expenditure (2016)」