



インドのハイデラバードで銀行員がアドハーのデジタルIDシステムを用いた携帯電話取引の行い方を説明している。

# 金融の イノベーションから 包摂へ

誰もがテクノロジーの恩恵を享受するには、公共財が民間のイノベーションを支援しなくてはならない。

ジョン・フロスト レオナルド・ガンバコルタ  
ヒュン・ソン・シン

**デ**ジタル技術は金融業界に変革をもたらし、決済や貯蓄、融資、投資サービスの提供方法、またサービス提供者のあり方を変えつつある。フィンテック企業および「ビッグ・テック」と呼ばれる大手ハイテク企業は、今や市場の様々な分野において、銀行や従来型の金融機関と競合している。一方、デジタル通貨は、金融の核心であるお金そのものを変えることになるのは疑いの余地がない。

その一方で技術が金融包摂をどれだけ進歩させたのかも考察しておく必要がある。昨年だけを見ても、デジタル金融が、家庭や企業がコロナ禍で突きつけられた課題の解決の一助を担ったことは間違いない。また、政府も困っている人々に支援を差し伸べる新たな方法を



得ることとなった。

これまでの進化には目覚ましいものがある。しかしながら、こうした進歩が金融包摂を強化する可能性を十分に発揮するには、民間のイノベーションを適切な公共財で支援することが欠かせない。なぜならイノベーションは経済活動のあらゆる面に大規模な波及効果をもたらすからである。公共財は金融包摂を下支えするのだ。

### 破壊的包摂性？

金融包摂とは、手ごろな価格設定の幅広い金融サービスを誰もが利用できるようになることだと考えられる。世界金融危機から現在のコロナ禍にいたる10年で包摂性には大きな進歩が見られた。世界経済が不安定な中でも、世界銀行のデータによると、2011年から2017年の間に取引口座を利用できるようになった成人の数は12億人に上る。このような進歩の多くは新たなデジタル技術によって実現されたものである。

モバイルマネーはその一例で、ケニアのMペサや類似のアプリによって、ユーザーはどの携帯電話でも送金や支払の受領ができるようになった。少額ローン、貯蓄口座、不作やその他の危険に対する保険など、提供されるサービスの範囲も広がってきている。2019年には、ケニアの成人の79%がモバイル口座を保有しており、アフリカ全体、中東や中南米でも利用は拡大しつつある。

中国では、13億人がアントグループのAlipay、9億人がテンセントのWeChat Payを利用している。モバイルインターフェースとQRコードを利用した決済アプリによって、少額ローンやMMFから、健康保険の一種まで、金融サービスのあらゆる分野への道が開かれた。

インドにおいては、政府による基本的なインフラの提供が主な成長要因となり、人々の生活を大きく変えつつある。デジタル認証 (ID) イニシアティブのアドハー (ヒンディー語で「基礎」「土台」の意味) によって、安心して利用できる個人の識別制度が13億の国民を対象に確立され、そのIDを利用して銀行口座を開設するなど、様々なサービスを利用できるようになった。この取り組みを土台とした新システムでは、ユーザーがリアルタイムで安価に決済を行えるようになってきている。国際決済銀行 (BIS) の調査 (D'Silva and others 2019) によると、2008年には人口比で10%に過ぎなかった銀行口座保有者の割合が、現在では80%に増加したという。従来の成長過程をたどれば50年はかかったであろう進歩が、技術のおかげで10年ほどで成し遂げられたことになる。

コロナ禍でソーシャルディスタンスやロックダウンを

余儀なくされ、デジタル決済が多くの人にとって生命線となった。小企業は支払の受取を継続でき、個人は安い手数料で、大切な人へすばやく送金する手段を得られた。すべての人がデジタル決済や金融サービスを利用できたわけではないが、技術はギャップを埋める力となった。フィリピンでは、2020年3月中旬から4月末の期間に、400万のデジタル口座がリモート開設された。

各国政府は新たなデジタルインフラを利用して、各世帯や非正規労働者にアプローチしている。ペルーでは、国内最大の携帯電話会社と銀行を統合したプロジェクト、Billetera Móvil (モバイルウォレット) を通じて決済が行われるようになった。またタイでは、政府主導の即時決済システムPromptPayによって同様の決済ができる。このような成功事例は、いくつかの先進国、例えばアメリカでいまだに紙の小切手を郵送しているのとは非常に対照的である。

### デジタル革新の経済的側面

コロナ禍は大きな経済的損失や不平等を後に残すことになるだろうが、金融包摂や経済的機会の創出を促すデジタル技術の普及を加速させることにもなる。とはいえ、技術単独で成功がもたらされるわけではない。デジタル技術や政策がどのように役立つかを理解するには、根底にあるその経済性を認識することが有用だ。

デジタルイノベーションの核となるのは、いくつかの変革を促す技術である。まずは、個人と企業を、情報と金融サービスプロバイダに結びつける携帯電話とインターネットである。次に来るのが、膨大なデジタルデータを保存し処理する技術、最後に、クラウドコンピューティングや機械学習、分散型台帳技術、生体認証技術などの先進技術が役割を果たす。

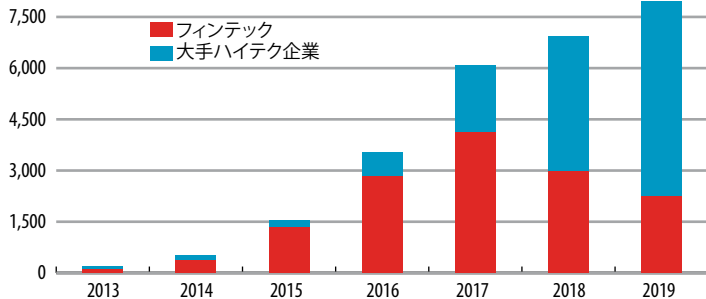
しかし、これらすべてのイノベーションの要となるのは非常に低コストで情報を収集してユーザーにリーチする能力である。エコノミスト (Goldfarb and Tucker 2019) は、デジタル技術によって何のコストがどれだけ下がるかを試算している。デジタル技術が持つ次の2つの経済的特性を知ること、これらの要素がなぜここまで強力だったのか、またどのようなリスクがあるのかが見えてくる。

まず、デジタルプラットフォームのスケールビリティが非常に高いことがあげられる。プラットフォームは「マッチメーカー (仲人)」のようなもので、異なるグループのユーザーがお互いを見つける手助けをする。例えば、PayPalなどデジタルウォレットのプロバイダは、安全な決済を求める加盟店と客を結びつけている。特定の決済手段を客が使えば使うほど、加盟店にとってはその決済手段を導入する魅力が高まる

図1

## 大金

大手ハイテク企業による融資が世界中で拡大している。  
(億ドル)

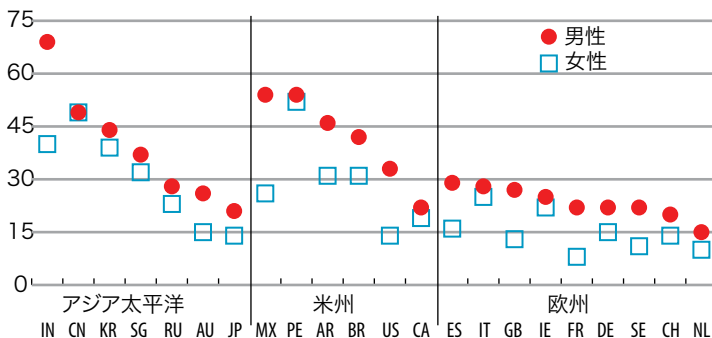


出所: Cornelli, G., J. Frost, L. Gambacorta, R. Rau, R. Wardrop, and T. Ziegler. 2020. "Fintech and Big Tech Credit: A New Database." BIS Working Paper 887, Bank for International Settlements, Basel.  
注: 2019年のフィンテック融資金額は推計値。

図2

## プライバシー

データ共有に前向きかどうかは各国間でも国内でも差がある。  
(より良い金融サービスを受けるために自身のデータを共有する意思のある成人の割合)



出所: Chen, S., S. Doerr, J. Frost, L. Gambacorta, and H. S. Shin. Forthcoming. "The Fintech Gender Gap." BIS working paper, Bank for International Settlements, Basel.  
注: 国名表示はISO国名コードに基づく。

が、その反対もしかりである。このような規模の経済の仕組みによって、プロバイダは急速に成長することができる。

同様に、アマゾンや中国のアリババなどビッグテックもマッチメーカー的な役割で商品の売手と買手が互いを見つける手助けをし、それと同時に、加盟店と融資などの提供者とを結びつけることもできる。非金融分野も含め、提供するサービスの範囲が広範囲に渡るため、金融サービスを提供する場合に非常に価値の高い情報を有することになる。これは多角化の経済性を体現するもので、複数の事業を展開するプロバイダの強みとなる。

2つ目に、事業の過程で副産物として自然に派生するデータを利用できることから、デジタル技術はリスク評価の精度を改善する。特に、貸付や投資、保険といったサービスには役立つ。ビッグデータや機械学習に基づく与信スコアは、従来型の評価より優れていることが多いが、中でも個人や小企業など、正規の文書による情報がほとんど、あるいは全くない借り手には有効である。

BISのエコノミストと共著者の調査では、アルゼンチンではビッグテックであるMercado Libreのサービスを利用している借り手の3分の1近くが従来型の銀行からは融資を受けられなかったであろうという結果が出ている (Frost and others 2019)。さらに、Mercado Libreから借り入れた企業は、融資を受けてから1年以内に売上や製品内容が改善した。アントグループのデータを使った調査では、ビッグデータを活用することで、ビッグテックは担保を取る必要性が低くなっている点が示されている (Gambacorta and others 2019)。そうすると、持ち家など担保にできる資産を持たない借り手も借入の機会が得られ、融資も資産価値の変動に左右されにくくなる。

このように、規模と多角化の経済と、予測能力の向上が相まって、金融包摂を飛躍的に進展させることが可能だ。実際、ビッグテックの与信規模は過去10年間に世界中で拡大しており、2019年には5,720億ドルまで上昇したと推定される (図1参照)。このような融資は、従来型の金融市場と比較して、中国、ケニア、インドネシアでは特に重要である。また、それ以外の地域でも成長しており、ビッグテック数社が企業に対する政府貸出を送金面から手助けしたことで、コロナ禍においてさえ伸びを示したかもしれない。

しかしながら、吉凶は表裏一体で、ビッグデータで実現した進歩には負の側面もある。特に、寡占傾向が強まることが懸念されている。国によっては、ビッグテック系の決済プロバイダと貸し手の重要度が高まりすぎて「大きすぎて潰せない」状態になっている。競争を買収して大きくなる傾向が続くと、イノベーションが阻害されかねない。最後に、機密データが誤用され、プライバシーが侵害される深刻なリスクもある。このようなリスクを低減する適切な政策が必要とされる一方、デジタル技術の可能性を存分に発揮させなくてはならない。



## スマート政策で格差を解消

政策立案者はこのすばらしい新世界にどのように適応していくべきなのか。金融安定性と消費者の権利に対する非常に現実的なリスクを低減しつつ、デジタルイノベーションの価値を金融包摂に活かすためには5種類の政策が必要となる。

- **包摂的なデジタルインフラの構築**：インドのデジタルID アドハーのようなイニシアティブは口座開設やもっと進んだサービスへの足がかりとなる。平等な競争条件を担保するオープンな公的インフラをベースとした即時リテール決済システムは必須である。例えば、ロシアの迅速決済システム、メキシコのCoDi、ブラジルのPIXなどは、低コストあるいは無料で個人と企業、あるいは個人と政府間の即時デジタル決済を提供している。中央銀行が主導するデジタル通貨は、中国をはじめとした国々で試験中であり、バハマではすでに運用が開始されている。このような通貨は、民間のプロバイダがサービスを構築するベースとなる共通プラットフォームとして、即時決済システムと同様の役割を果たすことができる。

- **競争を促す共通規格の導入**：多くの国では、デジタル寡占に対する対策として、共通規格を導入して、ユーザーが複数のプラットフォームを利用できるようにしている。このような対策によって、複数のプロバイダに互換性を持たせ、消費者がプラットフォームを選択できるようにすることで、競争を促すことになる。こうした共通規格は、インターネットの中核となる基本プロトコルと同様に、重要な公共財として民間市場の繁栄のために必須である。

- **競争政策を改める**：デジタル化の時代には、市場競争に関する従来型の施策や反トラスト手法はもはや不十分かもしれない。例えば、独占的な行為は、価格の吊り上げではなく、データの捕捉という形で現れるかもしれない。当局の介入なしには、市場に新たな参入障壁や反競争的行為が出現するだろう。M&A や大手デジタルプラットフォーム企業に対する精査が厳しさを増していることが示すように、デジタル金融市場での競争を確保し競合の参入を可能にするには、将来を見据えた新たな方策が必要となるかもしれない。

- **データ機密性の強化**：デジタルサービスから生成されるデータに関する法律は十分に定義されていないことがよくある。これはつまりテック企業がデファクトで機密データを管理していることになる。ユーザーが、今以上に自身の裁量でデータをコントロールできるようにしていく必要がある。EUで立法化されたプライバシー法や、インドア・スタックに埋め込まれたユーザーのデータ管理に関する手法は、今後の個人情報保護の可能性を示している。最近の調査では、女性より男性の方が、

有利な金融サービス商品と引き換えに自身の個人情報積極的に共有していることがわかってきた（Chen and others, forthcoming）（図2参照）。若いユーザーも、年配の世代よりもデータ共有に抵抗がない。社会のどの層にも合ったデータ利用のルールを定めることは非常に難しい課題であり、法制化が必要になるであろう。

## 中央銀行と金融規制当局は、競争やプライバシー保護を監督する諸機関と緊密に連携していく必要がある。

- **あらゆる政策立案者による協働の必要性**：金融におけるデジタル技術は中央銀行や当局のみならず、競争確保とデータ保護を担う者にとっても重要である。中央銀行と金融当局は、競争とプライバシー保護を監督する当局と緊密に連携していく必要がある。さらに、ある国の政策が他国のユーザーに影響を与える可能性も高いため、政策を国内外で調整することで、各当局はデジタル技術の利点を活かし、あらゆる人に恩恵を行き渡らせることができる。

公共財が適切に設計され、また政策立案者が協働すれば、より多くの人々、特に最貧困層を金融システムに招き入れるために、デジタル技術を役立てることができる。技術が広範囲に伝播することで、社会の効率性だけでなく公正性も高め、さらにデジタル化する未来に向けた体制も整うだろう。イノベーションはすべての人を利するよう形づくらなければならない。**FD**

ジョン・フロストは国際決済銀行のシニアエコノミスト、レオナルド・ガンバコルタは同行のイノベーション・デジタル経済室長、ヒュン・ソン・シンは同行の経済顧問兼調査責任者。

## 参考文献

Chen S., S. Doerr, J. Frost, L. Gambacorta, and H. S. Shin. Forthcoming. "The Fintech Gender Gap." BIS Working Paper, Bank for International Settlements, Basel.

D'Silva D., S. Filkova, F. Packer, and S. Tiwari. 2019. "The Design of Digital Infrastructure: Lessons from India." BIS Paper 106, Bank for International Settlements, Basel.

Frost J., L. Gambacorta, Y. Huang, H. S. Shin, and P. Zbinden. 2019. "BigTech and the Changing Structure of Financial Intermediation." Economic Policy 34 (100): 761–99.

Gambacorta L., Y. Huang, Z. Li, H. Qiu, and S. Chen. 2019. "Data vs Collateral." BIS Working Paper 881, Bank for International Settlements, Basel.

Goldfarb A., and C. Tucker. 2019. "Digital Economics." Journal of Economic Literature 57 (1): 3–43.