

金融分野へのビッグテックの進出（BIS 経済年報の分析）の紹介

令和元年 7 月 2 日

佐志田晶夫

（公益財団法人日本証券経済研究所）

金融分野へのビッグテックの進出（BIS 経済年報の分析）の紹介

要約

本稿では、6月にBIS（国際決済銀行）が経済年報の第3章として公表した、金融分野へのビッグテックの進出（Big-tech in Finance）と題したレポートの概要を紹介したい。BISのレポートはGoogleやAmazon、Alibabaなどのビッグテックが金融分野での活動を拡大させることがどんな機会とリスクを伴い、規制当局はどう対処すべきかをまとめている。

レポートの主な結論は、①大手技術系企業（ビッグテック）の金融サービス業への参入は、効率性向上をもたらす金融包摂を強化する可能性がある、②規制当局はビッグテックの広範な顧客基盤、情報へのアクセスと幅広いビジネスモデルを考慮に入れて、銀行との競争条件の均衡を確保する必要がある、③ビッグテックの参入は、金融安定、競争及びデータ保護の間での、新しくかつ複雑なトレードオフを提示する、である。

ビッグテックの金融分野参入はフィンテックの特別な事例である。ビッグテックの中核的なビジネスは情報技術とコンサルティングであり、金融サービスは11%に止まっている。ビッグテックはグローバルに活動しているが、アジア-太平洋と北アメリカが主である。金融サービス分野での活動は中国で最も活発で、他の新興市場諸国でも拡大してきている。

ビッグテックは金融サービスの提供で、銀行と競合も協調もしている。ビッグテックは、膨大な顧客ネットワークに対する基本的な金融サービスの提供に焦点を合わせ、また、資産運用や保険等では第三者の提供するサービスの流通チャネルとして活動している。支払いサービスは、ビッグテックが提供する最初の金融サービスであり、Eコマースプラットフォームの買手と売手の信頼の欠如に対応している。売手は支払いの保証を求め、買手は商品の配送を望む。アリペイやペイパルは、商品の配送や回収時点での決済を保証する。送金サービスやクロスボーダーのリテール支払いへもビッグテックは参入している。既存のサービスは高価で遅く、送金者には受取側の確認が難しい。この分野には、香港やフィリピンでビッグテックが参入している。ただし、クロスボーダー取引はコルレス・ネットワークに依存し、銀行との協調が必要である。

ビッグテックは、顧客ベースとブランド認知度を確保してから金融サービスに参入している。金融分野への参入は、中核的な非金融部門での活動と金融サービスとの強い補完関係と、それに伴う範囲と規模の経済性を反映している。DNA（D:データ分析、N:ネットワーク外部性、A:諸活動の織り合わせ）は、ビッグテックのビジネスモデルの主要な特徴であり、これらの3つの要素は相互に強め合う。利用者の増加がネットワーク効果で利用者の利便性を

高め、同時にデータの生成が増えることで運営が改善できる。顧客基盤とプラットフォームに様々なビジネスを加えることで利便性向上とデータ生成の強化が進む。

大手銀行も多くの顧客に幅広いサービスを提供するが、DNA フィードバックの利用はビッグテックほど効果的ではない。銀行は口座の取引データにしかアクセスできず、レガシー IT システムでは様々なサービスとの結び付けが容易でない。ビッグテックは進んだ技術と豊富なデータ、強固な顧客フォーカスを結び付け、新商品をマーケティングしている。ビッグテックの DNA は情報と取引のコストを低下させ、金融サービス提供の障壁を低め、金融包摂を強化できる。だが、得られる利点は金融サービスによって異なり、新しいリスクや市場の失敗を持たらしかねない。

ビッグテックの金融サービスでの役割で効率性が高まれば金融サービス提供の障壁が低くなるが、新しいリスクと市場支配力に伴うコストももたらしかねない。一度エコシステムが確立されれば、潜在的な競争相手が新たなプラットフォームを構築する余地は乏しい。支配的なプラットフォームは参入障壁を高めて地位を強化できる。プラットフォームは金融サービス提供者の基本的な販売インフラとして利用されるが、ビッグテックはこれらの提供者と競合することも多く、ビッグテックは自社製品を有利に扱うことができる。

伝統的な金融規制は個々の金融機関の支払い能力維持の確保と金融システム全体としての健全性を目指し、消費者保護の目的とも結びついてきた。目標の達成手段には、銀行の資本・流動性要件から消費者保護のための行為規制までの範囲がある。ビッグテックの活動が伝統的な金融規制の領域に含まれるのなら、同一の原則が適用されるべきである。

規制当局は、未知の海域を航海するために政策手段の選択の新しい羅針盤が必要である。羅針盤の南北の軸はビッグテックの金融分野への新規参入の選択、東西の軸はデータの扱いに関する規制の選択である。現状の様々な規制は 2 つの軸の上で幅広く配置され、規制の選定には 3 種類の規制当局（金融規制当局、競争規制当局、データ保護当局）が関与する。

経済が急速かつグローバルなデジタル化を進める中で、政策当局者は動向を把握し協調する制度的なメカニズムが必要である。国内の 3 当局ではマンドートと実務が異なり、それが両立しないこともある。金融規制当局は金融分野の特質に焦点を合わせるが、競争とデータプライバシーでは、広範な事業に適用される一般的な基準を課すことがある。また、デジタル経済が国境を越えて広がるとともに規制と基準での国際的な協調が必要になる。相違点が対立につながるのを避けるために、政策当局は新しい羅針盤だけではなく、政策手段の正しいバランスを見つけ出す必要がある。

金融分野へのビッグテックの進出（BIS 経済年報の分析）の紹介

公益財団法人日本証券経済研究所
特任リサーチ・フェロー佐志田晶夫

I. はじめに～ビッグテックの金融分野での活動拡大、その利点とリスク

本稿では、BIS（国際決済銀行）が6月に公表した（経済年報の第3章）、ビッグテックの金融分野進出（Big-tech in Finance）に関するレポートの概要を紹介する。レポートはグーグルやアマゾン、アリババなどのビッグテックの金融分野での活動拡大が、どのような経済全般への機会とリスクを伴い、規制当局はどう対処すべきかをまとめている⁽¹⁾。

フィンテックでは既存の金融機関との提携や協働がみられるのに対して、ビッグテックは広い顧客ベースや膨大なデータを持ち独自に業務を展開する力を持っている。金融規制当局の間にはビッグテックの影響はかなり大きいという見方が広がっており、FSB（金融安定理事会）などの報告書でも潜在的な影響（利得とリスク）が論じられていた⁽²⁾。

レポートは、アリババ、アマゾン、フェイスブック、グーグル、テンセントのような技術系企業（ビッグテック）が過去20年間に急速に成長したと指摘。ビッグテックのビジネスモデルは、極めて多くの顧客との直接的交流を可能にし副産物として膨大なデータを生ず。それがまたサービス提供へのインプットになって自然なネットワーク効果が活用され、顧客のさらなる活動を生み出し、より多くのデータを生成する循環が構築されている。

ビッグテックは、データ・ネットワーク活動の優位性に基づいて金融分野に参入を試みている。現状では、まだ、彼らのグローバルなビジネスに占める比率は小さいが、全体的な事業規模や顧客への到達力によって金融業を急速に変化させる可能性を持っている。ビッグテックはその低コスト構造によって、人口の多くが銀行取引をしていない国々では基本的な金融サービスを提供する規模を拡大し、効率性の向上と金融包摂を促すことが可能だろう。

1 BIS:Annual Economic Report 2019, chapter III, “Big tech in finance: opportunities and risks”, June, 2019

<https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e3.pdf> を参照。

2 関連する FSB の報告書は “FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications” February 2019 など、<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P140219.pdf> を参照。

また、クォールズ FSB 議長は、G20 首脳サミット向けのレター（2019年6月25日付）で技術革新の影響に言及している。<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R250619-1.pdf> 参照。

ビッグテックの参入はリスクと利得のバランスに新しい要素を加える。新たな状況の下での古くからの問題としては、金融安定（支払いシステムで急速にシステム上重要になる可能性）と顧客保護がある。金融システムの公的なインフラとしての重要性により、ビッグテックの活動は直接の利用者や利害関係者を越えた公的な利益にとっての課題になる。

伝統的な金融規制の境界を越えた新しく不慣れな問題もある。ビッグテックは、データ・ネットワーク活動のループで支配的となり、競争及びデータプライバシーの問題を引き起こす。金融規制、競争政策とデータプライバシー規制に基づく、包括的アプローチ構築が必要である。ビッグテックの参入に対応しリスクの抑制と利得の獲得を目指すべきである。ビッグテックは規制の境界と地理的領域を広げるために、様々な当局との協調が重要である。

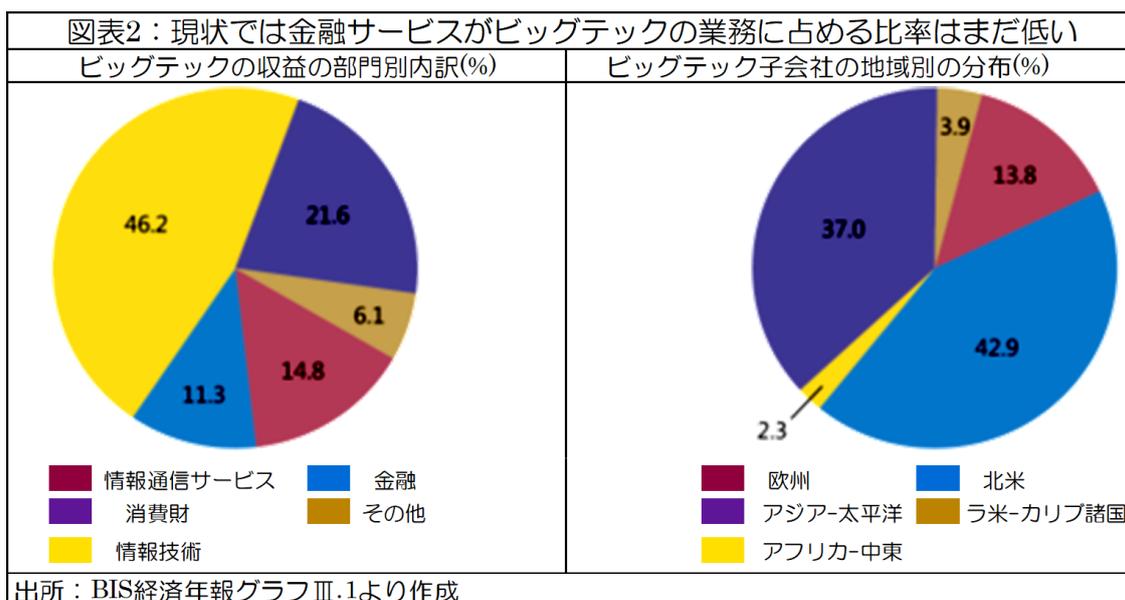
ビッグテックの金融サービス参入についての BIS レポートを、報告書の構成に沿って紹介する（図表 1 参照）。

図表1：金融分野へのビッグテックの進出（BIS経済年報の分析）の構成(注)
○主要な結論：ビッグテックの金融サービス参入は、 ①効率性向上と金融包摂強化の可能性、 ②規制当局によるビッグテックと銀行との競争条件の均衡の確保、 ③金融安定、競争、データ保護の間での新しくかつ複雑なトレードオフ、をもたらす
I. 金融分野へのビッグテックの進出状況 1. 支払いサービス 2. MMFと保険商品 3. 与信提供
II. 何故、ビッグテックは金融サービス分野の活動を拡大するのか ビッグテックのDNA：Data analytics（データ分析）、Network externalities（ネットワーク外部性）、interwoven Activities（諸活動の織り合わせ） (ボックスA)：ビッグテックのライフサイクル
III. ビッグテックの金融サービスへの影響 1. 貸出でのビッグテックの潜在的な利点 ・スクリーニングと金融包摂 ・モニタリングと担保 (ボックスB)：ビッグテックによる信用評価—ビッグデータと人工知能（AI） 2. ビッグテックの潜在的なコスト：市場支配力とデータの不適切な利用
IV. 金融サービス分野でのビッグテックの活動に対する公共政策 1. “同一な活動には同一の規制” 2. 新しい規制の羅針盤 (ボックスC)：中国における最近の規制変更（清算集中） ・競争と金融安定の関係についての再検討 ・新しい競争とデータのつながり 3. 政策協調と学習の必要性
(注)：元のレポートの見出し、小見出しに基づいて筆者が章立てにしたもの
出所：BIS経済年報2019年版、第3章より作成

II. 金融分野へのビッグテックの進出状況

1. ビッグテックの金融サービス概観

ビッグテックの金融分野参入はフィンテックの特別な事例である。フィンテックは技術による金融サービスでの革新であり、新しいビジネスモデル、適用、プロセスと商品を含む。フィンテックは金融サービスを主な分野とするのに対して、ビッグテックの中核的なビジネスは、情報技術とコンサルティング(クラウドコンピューティングとデータ分析等)であり、金融サービスは11%に止まっている(図表2左側参照)。



ビッグテックはグローバルに活動しているが、アジア-太平洋と北アメリカが主である(図表2右側と図表3を参照)。金融サービス分野での活動は中国で最も活発で、他の新興市場諸国、特に東南アジア、東アジア、ラテンアメリカでも拡大している⁽³⁾⁽⁴⁾。

金融サービスの提供に当たってビッグテックは、銀行と競合するとともに協調もしている(図表3を参照)。現状ではビッグテックは、膨大な顧客ネットワークに対する基本的な金融サービスの提供に焦点を合わせ、また、資産運用や保険等については第三者の提供するサービスの流通チャネルとして活動している。

3 中国のビッグテック(アリババ)の活動などは、李立栄“金融サービスの姿はどのように変わっていくのか—中国で進展するデータ駆動型金融からの示唆”公益財団法人日本証券経済研究所、証券レビュー2019年6月号及び李立栄“中国型フィンテックの発展モデルについて”証券経営研究会編「変貌する金融と証券業第8章」2018年4月を参考にした。

4 フィンテックの新興市場諸国での拡大については、IMFと世銀によるレポートが現状分析と政策的な課題の検討を行っている。International Monetary Fund, World Bank: “Fintech: The Experience So Far” June, 2019を参照。

図表3：ビッグテックの金融サービス業務の事例				
企業名	主な活動地域	支払い	MMF・保険	与信
新興市場経済地域				
アリババ/アリペイ、テンセント	中国	△	△/✓	△
バイドゥ	中国	△	△/✓	✓
ボーダフォンM-Pesa	東欧、エジプト及びインド	△		✓
メルカドリブレ	アルゼンチン、ブラジル、メキシコ	△		△
サムソン	韓国	✓		
ゴジェック、オラキャブ	東南アジア	△		
クラブ	東南アジア	△	✓	△
KT	韓国	✓	△	△/✓
カカオ	韓国	△/✓		△/✓
先進経済地域				
グーグル	全世界	✓		△/✓
アマゾン、イーベイ/ペイパル	全世界	✓		✓
アップル、FB、マイクロソフト	全世界	✓		
オレンジ	フランス	✓		✓
グルーポン	全世界	△		
LINE、楽天	日本	△	△	△
NTTドコモ	日本	△	△	✓
(注) △は新規参入及び伝統的な金融・銀行ネットワークの外部から導入された業務活動。✓は既存の金融機関(特に銀行やクレジットカード提供者)に上乘せするか協調によるサービス提供。				
出所：BIS経済年報2019年、表Ⅲ.1より作成				

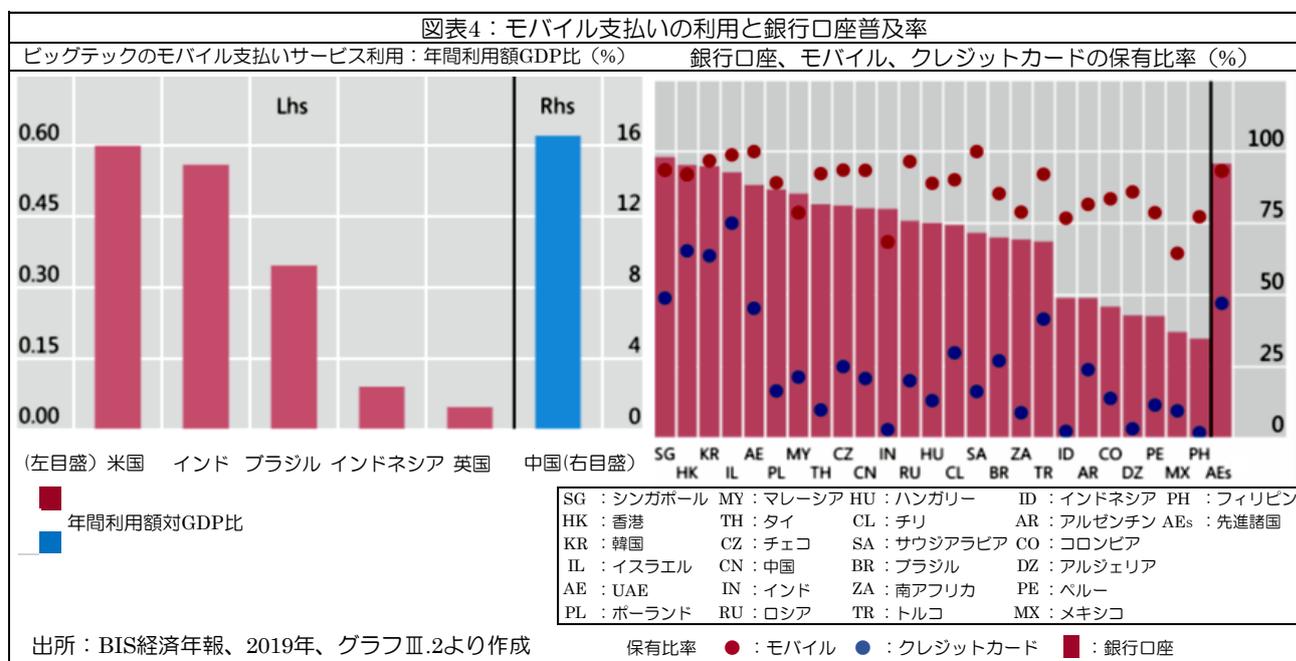
2. 支払いサービス

支払いサービスはビッグテックが提供する最初の金融サービスであり、E コマースプラットフォームの買手・売手間の信頼の欠如に対応している。売手は支払いの保証を求め、買手は商品の配送を望む。アリペイやペイパルは、商品の配送・回収時点での決済を保証する。リテール支払いシステムが未発達な地域ではモバイル・ネットワーク運営者による支払いサービス(アフリカ諸国での M-Pesa 等)が発生している。ビッグテックの支払いサービスは、時と共にクレジットカードなど他の支払い手段の代替としてより利用されていくだろう。

現状でビッグテックの支払いプラットフォームには、①支払いの処理と決済についてクレジットカードなどの既存のインフラへの上乗せ(overlay)～アップルペイ、グーグルペイ、と②ビッグテック自身のシステム(アリペイ、M-Pesa、WePay)で処理・決済するもの二つがある。ビッグテックの支払いシステムプラットフォームは銀行と競合するのだが、現状では、まだ銀行に大きく依存している。例えば、上記の①だけではなく、②でもネットワークへの資金の出し入れで利用者は銀行口座かクレジットカードが必要である。

ビッグテックは受け取った資金を自身の銀行口座で保有し、支払いを請求されたら利用者の口座に移す。ビッグテックは、通常は中央銀行で決済される銀行間支払いシステムに参加していないため、銀行間決済では銀行を利用する。上乘せシステムはクレジットカードが行

き渡っている米国や他の先進国で多く使われ、ビッグテック自身のシステムは他の支払い手段が未発達だった国でより多い。中国ではビッグテックの支払いシステムの利用率が高く(図表4左側参照)、新興市場諸国の多くは、銀行サービスの普及度は低いがモバイル電話が普及し、基本的な金融サービスがデジタルで提供され、家計や中小企業で利用されている。



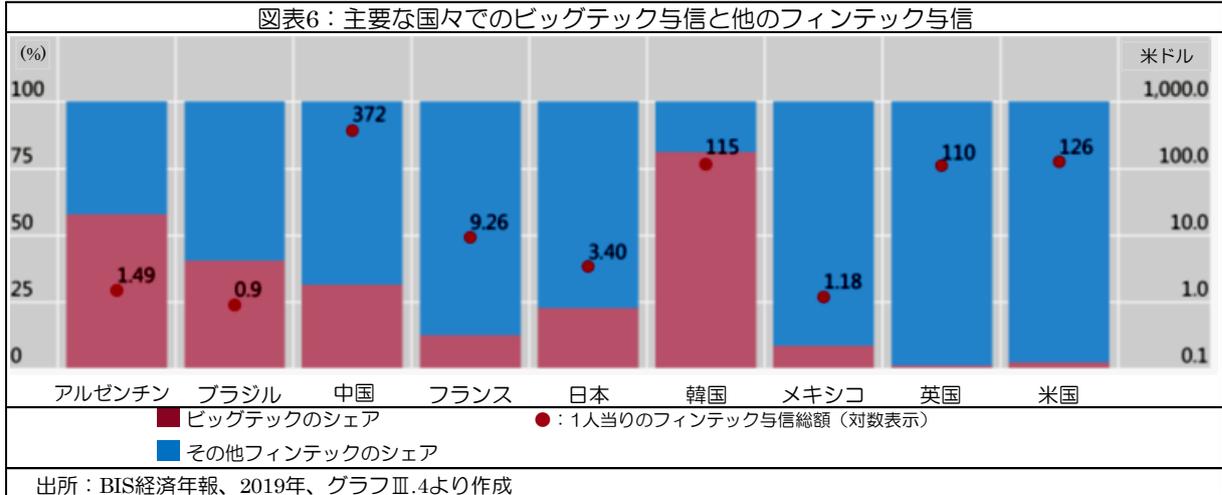
送金サービスやクロスボーダーのリテール支払いへのビッグテックの参入もみられる。既存のサービスは高価で遅く、また、送金者には受取側の確認が難しい。この分野には、香港やフィリピンでビッグテックが参入している(アリペイ HK、GCash など)。ただし、クロスボーダー取引はコルレス・ネットワークに依存し、銀行との協調が必要である。なお、フェイスブックがグローバルな支払いサービスの提供を検討していると報じられている⁽⁵⁾。

3. MMF と保険商品

ビッグテックは、広い顧客ネットワークとブランドの認知度を MMF や保険商品の提供に活用している。このビジネスはビッグテックの支払いサービスの上に築かれている。ビッグテックのワンストップ・ショップは、銀行などと比べてよりアクセスしやすく、速く、ユーザーフレンドリーなことを目指している。

⁵ 本レポートの公表は6月23日、フェイスブックによるリブラの計画公表は6月18日。レポートでのリブラへの言及は(詳しい検討はしていないが)、BISを含む金融当局の関心の高さをうかがわせる(BISレポートの注3を参照)。なお、レポートは、<https://libra.org/en-US/white-paper/> を参照している。

図表6：主要な国々でのビッグテック与信と他のフィンテック与信



ただし、フィンテックによる与信は増加しているが、現状では与信全体に対する比率はまだ小さい。この分野でビッグテックの活動が相対的に少ないのは、資金調達への制約を反映しているものとみられる。ビッグテックがオンライン銀行を設立する場合もあるが、中国の例では、資金調達では伝統的な預金よりもインターバンク資金とCDに大きく依存している。

最近では中国のビッグテックは、金利を高く設定した“スマート預金”を提供し始めている。また、既存の銀行と提携し、迅速な顧客インターフェースの提供や進んだデータ分析による迅速な与信判断を実施する場合もある。この場合に銀行は資金調達と貸出管理を行う。また、貸出のシンジケーションやABSの発行で資金調達面の課題に対処することもある。

Ⅲ. 何故、ビッグテックは金融サービス分野の活動を拡大するのか

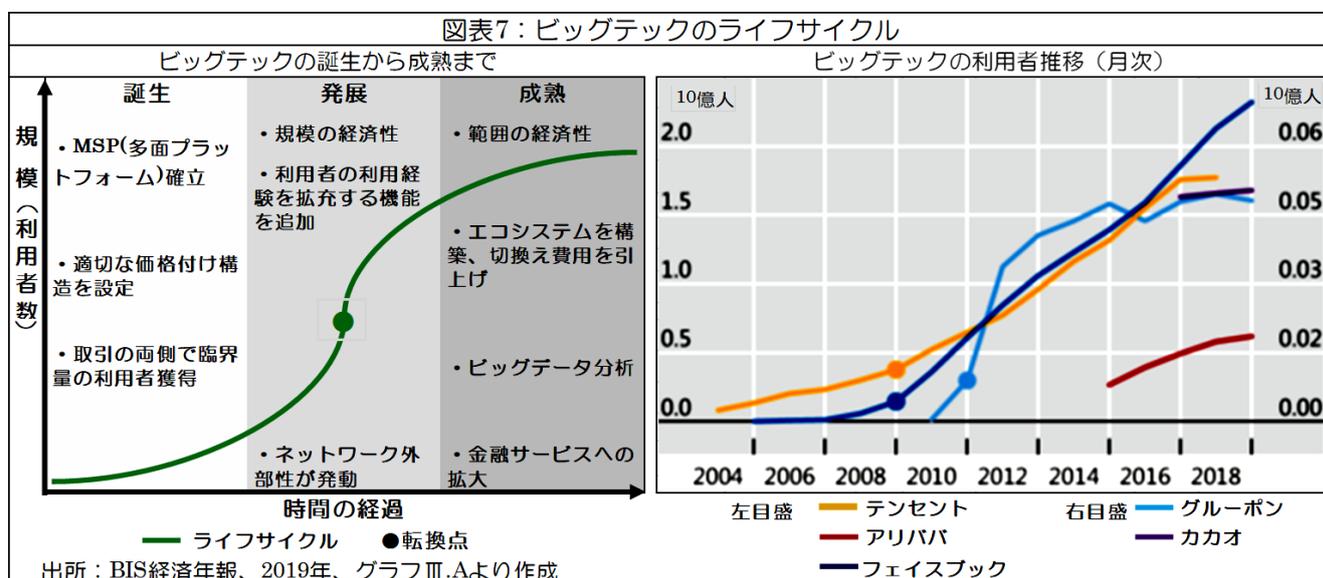
ビッグテックは、顧客ベースとブランド認知度を確保してから金融サービスに参入している。金融分野への参入は、中核的な非金融部門での活動と金融サービスとの強い補完関係とそれに伴う範囲と規模の経済性を反映したものである。

• ビッグテックのDNA：Data analytics（データ分析）、Network externalities（ネットワーク外部性）、interwoven Activities（諸活動の織り合わせ）

DNA（データ分析、ネットワーク外部性、諸活動の織り合わせ）は、ビッグテックのビジネスモデルの主な特徴である。これらの3つの要素は相互に強め合う。ビッグテックのプラットフォームのネットワーク外部性は、一方の側（例えば、売手）に参加する利用者の利益が、他の側への参加者（買手）の増加によって増大することに関連している。

ネットワーク外部性によって、利用者が増えると利用者にとっての価値が高まり、ビッグテックはデータ分析への主要な投入物であるデータをより多く生成できる。データの増大は

既存のサービスを強化してさらに利用者を引き付け、クリティカル・マス（臨界量）の顧客の獲得によって幅広い業務が可能になり、それがさらにデータを生み出すようになる。ビッグテックの成長・拡大（ライフサイクル）は図表7のように進むと考えられる。



金融サービスは DNA フィードバックループから利益を得るが、貢献もしており、ビッグテックの商業活動を補完し強化する。支払いサービスは、E コマースプラットフォームでの取引の保証を促し、資金の移転を可能にする。支払い取引もデータを生成し、そのデータがターゲットを絞った広告や信用スコアリングなどのサービスを強化する。

DNA シナジーに係るデータの源泉と種類は、ビッグテックプラットフォームによって様々である。E コマースの場合なら、データを金融データや消費者の習慣に関する情報と結び付けられる。ソーシャルメディアは、属性や選好、人的つながりのデータがある。検索エンジンの場合は幅広い利用者を持ち、検索の利用から選好を推定できる。得られるシナジーは収集されたデータによって異なるが、信用スコアモデルでの利用や保険商品などのマーケティングや価格付けで利用できるだろう。

大手銀行も多くの顧客を持ち幅広いサービスを提供しているが、DNA フィードバックの利用ではビッグテックほど効果的ではない。支払いを別にすれば強いネットワーク外部性を持つ業務活動を十分に生かしていない。多くの国で銀行業と商業活動の分離が求められていることが理由の一つかもしれない。銀行は口座の取引データにしかアクセスできないし、また、旧来からの（レガシー）IT システムでは、他の様々なサービスとの結び付けが容易ではない。ビッグテックは進んだ技術と豊富なデータ及び強固な顧客フォーカスを結び付けて、新しい商品とサービスをマーケティングしている（銀行との優位性比較は図表8参照）。

図表8：銀行とビッグテックの比較（競争上の有利（+）と不利（-））		
	大手銀行	ビッグテック
データ	+ 検証され信頼でき、長期的な履歴のある顧客データ、顧客との個人的交流による“ソフト”情報、顧客の信頼を維持するためデータプライバシーが重要。	- 検証されたデータと信頼度の低いデータが混在。顧客データの履歴は短い。データプライバシーと保護の優先度は低い。
	- 非金融活動のデータ収集では、顧客数が相対的に少なく範囲は限定的。取引データは片側のみが多い（取引の相手は他行で取引）。古い（レガシー）技術がデータ処理能力を制約。	+ 顧客数が極めて多い。技術とビジネスモデルはデータの収集と統合のために構築されている。顧客交流のネットワークは、主要なデータ次元の一つ。
ネットワーク	+ 多数の金融活動とサービスをすでに提供。	- ネットワーク外部性を利用するには、大規模な顧客ベースに到達する必要あり。
	- 業務とデータの利用を厳格な規制が制限。追加の顧客に対応する限界費用が高い。	+ 幅広い非金融活動による多大なネットワーク外部性。潜在的に高い退出コストによってエコシステムに留める。
活動状況	+ 高い利鞘と人的な交流が必要な複雑な商品（企業金融、投資銀行業務）での優位性。金融サービスの幅が広い、大規模で信頼度が高く廉価な資金調達源にアクセス。リスク管理での経験。	- 現時点では主要な金融サービス（住宅ローン、中堅・大企業向け貸出、保険）での足跡は限定的。資金調達での制約。規制やリスク管理での経験と専門性を欠く。
	- レガシーITシステムは、新しいサービスの提供での既存データ利用に障害となる（範囲の経済性が低い）。業務活動は金融サービスのみ制限される。	+ コモディティ（一般商品）化したサービスはゼロに近い限界費用で提供可能。既存商業活動からのデータを新しいサービスに利用可能（範囲の経済性が高い）。
出所：BIS経済年報、2019年、表Ⅲ.2より作成。元データはBISによるもの。		

IV. ビッグテックの金融サービスへの影響

ビッグテックのDNAは、情報と取引のコストを低下させ、金融サービス提供の障壁を低め、金融包摂を強化できる。だが、得られる利点は金融サービスによって異なり、新しいリスクや市場の失敗を持たらしかねないものである。

1. 貸出でのビッグテックの潜在的な利点

資金調達コストを除くと貸出のコストは事前の信用リスクの評価と事後的な返済の強制に結びついている。銀行は顧客のリスクに関する情報を様々な情報源や関係の構築によって収集し、返済を確保し貸倒損失を限定するために借手のモニタリングや担保の徴求を行う。これらの活動はコストと時間がかかるため手数料や利鞘が必要である。一方、ビッグテックは、借手のスクリーニングとモニタリングについては、ビッグデータにアクセスし利用することでコストを引下げ効率性を高めて、幅広い資金提供ができる。

・スクリーニングと金融包摂

情報コストは銀行の与信提供を制約する。基礎的な資料が欠けていたり地理的に離れていて金融機関との接触が難しい借手は、借入から排除されるリスクが高い。中小企業では監査された財務報告書がなく、銀行借入の要件を満たさないことも少なくない。ビッグテックは、デジタルプラットフォームを通じて、銀行とは異なるが有用な情報を収集し、銀行への競争

上の優位性を保持しうる。ちなみにアントフィナンシャルやメルカドリブレは、信用評価に際して借手当り 1 千以上のデータを活用するとしている。

BIS による実証研究によれば、ビッグテックの信用スコアリングは、信用情報機関のレイティングと伝統的な借手の特質に基づくモデルを上回る成果をあげている。これは金融包摂改善を実現し、借手企業の業績を改善しうる。ただし、貸出形態が限定的（小口の企業向けと信枠等）である点や、まだ景気循環局面を通じて試されていない点は注意すべきである。

・モニタリングと担保

返済を確実に実施させるコストは信用仲介の重要な要素である。銀行の場合、借手に担保資産を求めるとモニタリングを実施する。モニタリングを通じて企業と金融仲介機関は長期的関係を発展させて相互の信頼を築き、これによって借手は返済不能を避けようとする。

ビッグテックは異なる方法でこの問題に対処できる。借手が E コマースプラットフォームに緊密に結びついていれば、ビッグテックは、比較的簡単に毎月の返済を借手の収入から差し引ける。ネットワーク効果とスイッチングコストの高さにより、返済が遅延したらエコシステムから排除するという脅しで返済を求めることもできる。アルゼンチンと中国の事例的な証拠からみると、ビッグテックは大量のデータとネットワーク効果で情報とインセンティブの問題を軽減できる。また、ビッグテックによる企業向け貸出供給は銀行とは異なり、担保となる資産の価格とは密接には関係していない。

2. ビッグテックの潜在的なコスト：市場支配力とデータの不適切な利用

ビッグテックの金融サービスでの役割により、効率性が高まり金融サービス提供の障壁が低くなるが、新しいリスクと市場支配力に伴うコストをもたらしかねない。一度エコシステムが確立されれば、潜在的な競争相手が新たなプラットフォームを構築する余地は乏しい。

支配的なプラットフォームは参入障壁を高めて地位を強化できる。時が経つと共に、ビッグテックはそのプラットフォームをサービス提供のボトルネックとし得る。プラットフォームは金融サービス提供者の基本的な販売インフラとして利用されるが、ビッグテックはこれらの提供者と競合することも多い。ビッグテックは自社製品を有利に扱うことができる。

他の反競争的行為には“商品バンドリング”や業務相互の補助がある。また、反競争的なデータ利用のリスクもある。ビッグテックは膨大なデータをほぼゼロの費用で収集でき、これがデジタル独占を生じさせる。データでの支配的な地位を確立したら、ビッグテックは価格差別化と追加のレント獲得を実行できる。ビッグテックは、潜在的な借手の信用度を評価するだけでなく、顧客が受け入れる最大の借入金利や保険プレミアムを識別できる。価格差

別化によって消費者の負担でビッグテックの利益を引き上げられ、これは経済的及び厚生的にマイナスの効果がある。ビッグテックが個人データを処理する洗練されたアルゴリズムが、少数者の不利になる兆候もみられる。事例的な証拠からは、ビッグテックは気づかれることなしに利用者の感情に影響を及ぼすことができると示唆されている。

V. 金融サービス分野でのビッグテックの活動に対する公共政策

伝統的な金融規制は、個々の金融機関の支払い能力維持の確保と金融システム全体としての健全性を目指し、消費者保護の目的とも結びついていた。こうした目標の達成手段には、銀行の資本・流動性要件から消費者保護のための行為規制までの範囲があった。ビッグテックの活動が伝統的な金融規制の領域に含まれるのなら同一の原則が適用されるべきである。

ただし、2つの追加的な特徴がビッグテックへの政策対応をより難しくする。第一に、ビッグテックの金融分野での活動は、金融規制に加えて競争やデータプライバシーでの目標を必要とする。第二に、政策目標が明確にされたとしても、目標達成のための特定の政策手段を示せねばならない。目的と手段の結び付きを当然だとすべきではない。ビッグテックでは政策手段と最終的な厚生での成果との対応関係は複雑であり、伝統的な金融規制の目標を目指す政策手段が競争やプライバシーの目標にも影響する。こうした相互作用は、伝統的な金融規制が計算に入れていない潜在的に複雑なトレードオフをもたらしかねない。

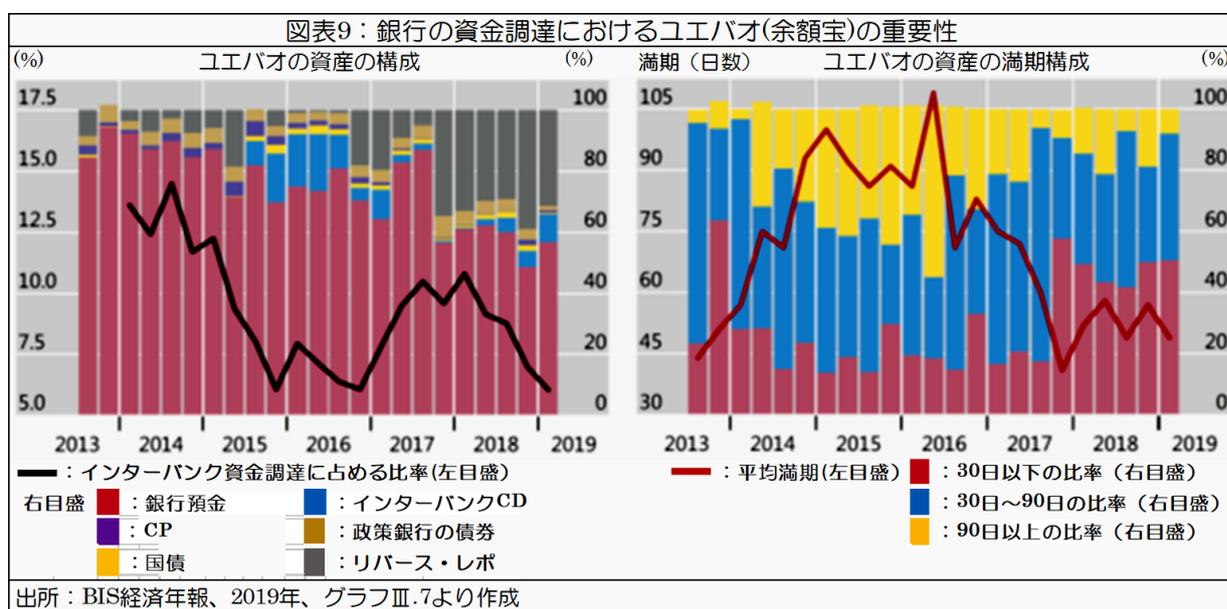
1. “同一な活動には同一の規制”

良好に機能する金融システムは、極めて重要な公共インフラであり、銀行は支払いシステムと信用仲介での役割によってその中心を占めている。銀行の健全性は、狭義の直接的な利害関係者を越えた幅広い公共的な利害に係る問題である。銀行はその活動を統治する規制の対象であり、市場参入は厳格な免許制で制約される。ビッグテックが銀行業務を行う場合も銀行と同一の規制の対象とし、シャドーバンキング活動を通じた規制裁定の余地を制限するためにビッグテックと規制対象金融機関との規制ギャップの解消を目指すべきである。例えば、ビッグテックの支払い業務には顧客確認（KYC）規則（マネーロンダリングなどの金融犯罪防止）が拡張されて適用される。“同一な活動には同一の規制”が基本原則である。

既存の規則をビッグテックに拡張して適用することに加えて、ビッグテックが既存の金融規制の範囲を越えるような構造変化を起こす場合は、新たな規制が必要になる。健全性規制当局者は、ビッグテックがシステム的な観点で重要になっている支払いシステムなどの分野に注意を向けている。急速な構造変化は既存の規制の文言を越えており、規制の改訂が必要になるだろう。その場合の一般的な指針はリスクベース原則に従うことであり、規制の諸手段を比例的に適用することである。

中国ではビッグテックのMMF業務が拡大し、無担保の銀行預金や銀行とのリバース・レポ取引で運用するため、銀行の資金調達で重要な役割を持つようになった。急速な構造変化により金融システムに新しい結びつきが生じている。MMFの資産のほぼ半分が満期30日未満の預金や銀行間貸出であり（図表10参照）、ビッグテックのMMFプラットフォームに解約ショックがあれば迅速に銀行システムに伝わる。

また、銀行が第三者決済機関（アリペイなど）からの資金調達に頼っていると、支払いの結びつきシステム的な性質が懸念される。中国の当局は、MMFの解約制限や第三者決済機関の顧客資金預託に加えて第三者決済機関に新規規制を導入し、決済は共通の公的清算プラットフォーム（NUCC）で行うことを求めている⁽⁶⁾⁽⁷⁾。



2. 新しい規制の羅針盤

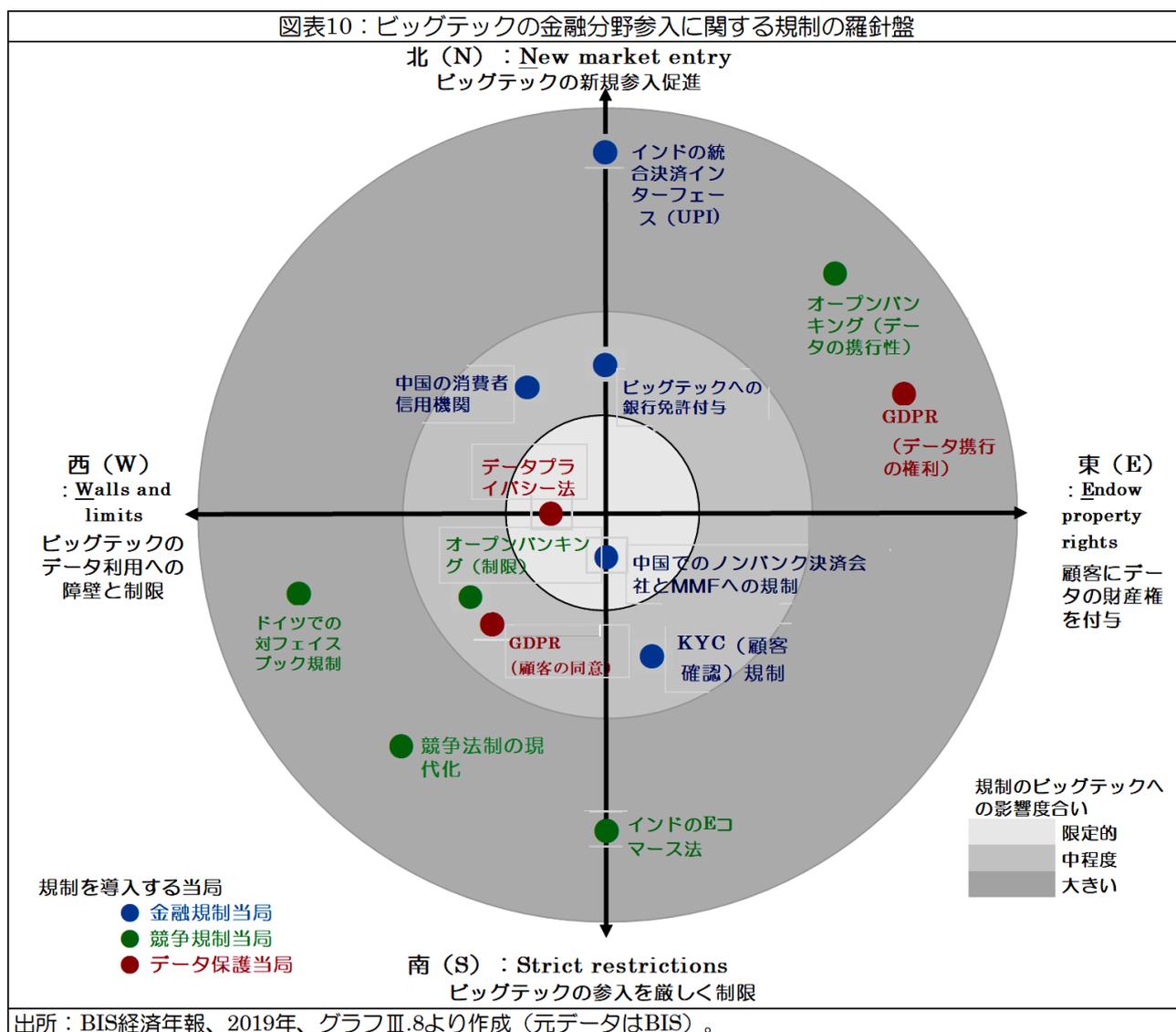
未知の海域を航海するために規制当局には、政策手段の選択へ向かうことができる新しい羅針盤が必要である。新しい規制の羅針盤は2つの軸を持ち、南北の軸はビッグテックの金融分野への新規参入での選択、東西の軸はデータの扱いに関する規制の選択である（図表10）。現在の様々な規制は、2つの軸の上で幅広く配置されている（図表10上に●で表示）。規制の選定には3種類の規制当局（金融規制当局、競争規制当局、データ保護当局）が関与して

6 MMFへの規制では、銀行の資金調達に注意して緩和する動きが足元ではみられる。この点は、張勇祥「中国版MMFの規制緩和」日本経済新聞2019年6月27日（フロンティア）を参照した。

7 中国での第三者決済業務規制の動向については、関根栄一「中国の第三者決済分野の政策的枠組みと市場動向～モバイル決済分野を中心に～」、月刊資本市場2019年4月号を参照した。

いる。規制手段の選択は各国でかなり異なっている（図表 10 と図表 11 を参照）。

規制の羅針盤は政策選択のメニューを反映しているのであって、最終的な目標に対する成果の度合を測ってはいない。政策選択の有効性評価には、手段と最終目標との対応関係を分析する必要がある。ソルベンシー、競争、データプライバシーという目的の間での相互作用の複雑さによって、効果の分析は簡単ではないが、規制の羅針盤は手段と目的の対応についての考えを整理するのに役立つだろう。



図表11：様々な政策の説明（図表10に含まれる政策措置の内容）		
政策的介入の種類	国/法域	内容
● UPI（統合決済インターフェース）	インド	2016年4月にインド準備銀行がUPIを設立。モバイルプラットフォーム上の2つの銀行口座間の資金移動を円滑に行うリアルタイムの支払いシステム。全ての支払いサービス提供者がアクセスできる。
● ビッグテックへの銀行免許付与	香港、韓国、ルクセンブルク	新規参入に厳しい規制を課しつつ、銀行サービスでの幅広い競争を促す。
● ノンバンク決済会社とMMFへの規制	中国	規制は、ビッグテックの支払い口座への所要準備賦課、国有決済機構（NUCC：網聯清算有限公司）の利用、MMFの1日当り解約上限を含む。
● 中国の消費者信用情報機関（バイハンクレジット：百行征信）	中国	バイハンは、中国人民銀行から2018年1月に免許を得た消費者信用情報機関。メンバーから個人信用情報を収集、蓄積しレポートと評価を提供。メンバーに信用情報データへのアクセスを提供することにより、競争を促す一方、収集されたデータの種類と利用を制限する。
● KYC（顧客確認）規制	様々な国々	支払いサービス提供者に、銀行と同じ厳しい要件を課す。顧客の身元と犯罪の意図の可能性についての詳しい情報の収集を含む。
● 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）、EU（PSD2：決済サービス指令）、英国（オープンバンキング）、メキシコ（フィンテック法）	初めのオープンバンキング規制は2018年に発効。この種の規制は金融機関に顧客の金融取引に関するデータの携行性（第三者や競争相手に直接、移転できること、典型的にはAPIによる）を求める。ただし、データを共有する条件は制限される。そうした制限は、データと参加する機関の種類、顧客の同意または互恵性に関連する。
● ドイツでのフェイスブックへの規制	ドイツ	2019年2月にドイツの連邦カルテル庁は、フェイスブックが様々な情報源からの利用者のデータをシステムティックに結びつけることを制限した。
● インドのEコマース法	インド	Eコマース新法(2019年2月発効)は、海外のEコマースプラットフォームが関連会社の商品をインドのショッピングサイトで販売することを禁止。
● 競争法制の現代化	EU、ドイツ、英国、米国	2019年4月にドイツ、EU、英国の競争当局は、委託された専門家からデジタル市場での反競争的な行為を評価する実務と手法の改善について提言を受けた。米国では連邦取引委員会（FTC）が、いくつかのビッグテックによる潜在的な反競争的な行為を検証することが報じられた。
● データプライバシー	オーストラリア、カリフォルニア、中国、EU、インド、日本、シンガポール、スイス	データプライバシー法（またはその適応）は、個人データにアクセスするデジタル企業に対して、個人情報利用について顧客に通知することを要請。2018年から発効されている。
● 一般データ保護規則（GDPR）	EU	GDPRは最も包括的かつ先行的なデータプライバシー法であり、2018年5月に発効し実施されつつある。この規制により顧客は、個人デジタルデータを構造化され移転可能な形で、妨害されることなく受け取る権利を有する（携行の権利）。また、データ保有者は、個人データの利用・収集に関して事前に顧客の積極的同意を得ねばならない。

出所：BIS経済年報、2019年、表Ⅲ.3より作成。元データはBISによるもの。

・競争と金融安定の関係の再検討

競争政策の目的と金融安定の目的との相互作用に例を取ると、銀行業への参入に関する公共政策では、銀行業の競争の望ましさに関して異なる考え方がある。新規参入は競争を促し既存の銀行の市場支配力を削減するため望ましいものだという考えと、銀行業での競争が少ないことが金融安定に導くという考え方がある。

前者の考えによる規制の例として、インドのUPI（統合決済インターフェース）の開発で、認可されたモバイル支払い提供者はインターバンク支払いシステムにアクセスできるようになったことがある。一方、銀行業への参入規制によって既存の銀行では収益性が高まり、より強固な資本基盤を構築できて健全性が高まるとの考えもある。規制の羅針盤では参入許可

の厳しさは南北軸に沿って広がり、北では参入をより認め、南では制限する政策をとる。

ただし、DNA フィードバックループを考慮に入れると、参入規制と競争の有効性の関係は明確でなくなる。参入者がビッグテックだと想定すると、新規参入は市場の競争可能性を増加させないかもしれない。ビッグテックは主要なデジタルプラットフォームの制御を通じて市場支配力を確立できる。こうした制御は利益相反をもたらし、金融サービス提供でプラットフォームに依存する銀行などの競争を抑制できる。一方、ビッグテックは金融サービス分野ではまだ小さいが、ネットワーク効果を利用して急速に主要な地位を確立するかもしれない。新規参入を促すことが競争の増大を導くという経験則は覆されることもありうる。

競争当局は伝統的に単一の市場、企業規模、価格付けと集中度を競争可能性の指標として焦点を合わせてきたが、これはビッグテックの金融分野参入にはうまく適合しない⁽⁸⁾。金融規制当局にとって政策の選択と成果の対応関係が複雑になるように、競争当局はパラダイムを調整する必要がある。EU やドイツ、インド、英国と米国は、最近、反競争的な行為を評価する規則と手法を改訂している。インドでは、潜在的な利益相反を防ぐため、E コマースプラットフォームは関係企業が供給する商品を自社のサイトで販売することが禁じられている。

・新たな競争とデータのつながり

市場支配力を顧客データの広範な活用と結び付けることによって、ビッグテックのフィードバックループは競争とデータの新しいつながりを作り出す。プライバシーの懸念を除けば、データへの広範なアクセスは原則的には利益がある。デジタルデータは非競合財であり、競争相手を含む大勢が同時に利用できる。データはビッグテックのサービスの副産物として限界費用ゼロで入手できるため自由な共有は社会的にみて望ましい。市場が競争的ならデータへのオープンアクセスは顧客のスイッチングコストを引き下げ、ホールドアップ問題を軽減し競争と金融包摂を促すことができる。

データの共有をどうやって促進するかが問題であり、現状ではデータの所有権が明確にされていることはあまりない。ビッグテックが顧客データの実際の所有権を持ち、顧客は関連する情報へのアクセスを競争相手に簡単には付与できない。競争条件の不均等さは、データの財産権を顧客に付与することで是正できるだろう。顧客はどの提供者とデータを共有または売却するかを決定できる。財産権の配分とデータの競争的市場の創出により、非効率性を解消しようとの企ては分権的またはコース的な解決法である⁽⁹⁾。羅針盤の東西軸は、当局

8 デジタル経済と競争政策については、J. ティロール著、村井章子訳“良き社会のための経済学”日本経済新聞社出版社 2018年8月の第V部が参考になった。

9 取引コストの問題がなければ、所有権の明確化で分権的な市場で解決が可能になるとの R. コースの主張に基づくもの。

によるデータの財産権の配分への依存度とデータ利用の制限との選択の幅を示し、東に行くほどデータの携行性と財産権に基づく分権的な解決方法が強調される。

ただし、政策手段と最終的な成果との関係はより複雑であり、また、DNA フィードバックループがコース的アプローチの円滑な適用に障害となる。これは、①ビッグテックは金融サービスの外にある自己のエコシステム内で追加のデータが得られる、②データでは規模と範囲の増加でリターンが増加する、ことによる。このため、市場でデータの値付けをすれば、ビッグテックは競争相手を上回る価格が提示でき、市場の力で望ましい解決できるとは限らない。銀行の顧客がビッグテックに銀行のデータへの制限なしのアクセスを許すなら、DNA フィードバックループを強めて銀行に対するビッグテックの競争上の優位性が高まる。

ネットワーク効果を所与とすれば、データの利用制限を適切にデザインすることで競争条件の均衡をより効果的に達成できる。プライバシーに関する追加的規制を若干導入し、同時にある種のデータの共有を選択的に認めることで、ビッグテックによるネットワーク外部性の利己的な利用を抑え、効果的な競争を増加させられる。

データ利用の次元での政策選択（羅針盤の東西軸）が、ビッグテックを巡る論争の中心を占める。可能な選択肢の議論は、多くの国で最近の政策に反映されている。その一つはオープンバンキング規制（顧客の同意のもとに第三者に銀行保有のデータへのアクセスを許容する）で、もう一つは EU の一般データ保護規則（GDPR）である。どちらも効果的に市場の競争可能性の増加を促す（羅針盤では北東に位置）。また、データの携行性は、顧客が自己の目的のために個人データを異なるサービスに移すことを許容するもので、金融部門での競争の定義での重要な一歩である。

新規制のいくつかは、データの共有範囲を制限する。データ利用の制限は羅針盤の西側に位置づけられる。規制の理由は、全ての種類のデータが金融サービスの提供に関係するわけではなく（借手の信用度の評価に社会的習慣を知る必要はない）、全種類のサービス提供者に顧客の金融データへのアクセスを付与する必要もないことだ。個人データの利用制限には、プライバシーの観点からの根本的な考え方がある。オープンバンキング規制では、データの共有を認める機関の種類と共に移転しうるデータの範囲を選択的に制限すべきである。

同様に GDPR では、企業が個人データを利用する前に顧客の積極的な同意が求められる。これはビッグテックの金融業参入の制限と考えられ、羅針盤の南西に位置づけられる。より厳しい規制の例としては、ドイツの競争当局がソーシャルネットワークに、利用者データに関連するサイトから得たデータと結び付けることを禁じたことがある。ただし、どこで線引きするかには、経済的な問題のみでなく社会のプライバシーに関する選好も関連する。

規制の羅針盤は、データ利用と市場参入に影響する政策の分類に有用である。ただし、政策措置が目指す成果（金融システムの有効な競争、効率性と健全性）につながるかは明確ではない。熟慮した政策の選択を行うには、視野を広げることが基本的に重要である。

3. 政策協調と学習の必要性

経済が急速かつグローバルなデジタル化を進める中で、政策当局者は動向を把握し相互に学習し協調する制度的なメカニズムを必要とする。

技術革新の進行役を設置した国もある、知識共有のフォーラムを提供し積極的な協働や新規事業者の資金調達にも関与する技術革新のハブや促進機構などは、様々な形がありうる。規制サンドボックスで、革新的な事業者がその商品を規制当局の監視の下で試すこともできる。ただし、規制の裁定を避け、新しいが未だ投機的な状況のプロジェクトを支援するサインを提供しないように、注意深くデザインし実施する必要がある。

各国内及び国際的な当局の協調は極めて重要である。国内の3つの当局（金融規制、競争、データ保護）はマナートと実務が異なり、それが両立しないこともある。金融規制当局は金融分野の特質に焦点を合わせるが、競争とデータプライバシーでは、広範な事業に適用される一般的な基準を課すことがある。また、デジタル経済が国境を越えて広がるとともに規制と基準での国際協調が必要になる。相違点に対立につながるのを避けるために、政策当局は新しい羅針盤だけではなく、政策手段の正しいバランスを見つけ出す必要がある。

VI. 結びに代えて

ビッグテックの金融分野への参入は、幅広い影響を及ぼす可能性があり、金融規制当局の関心が高まっている。BISのレポートは、ビッグテックのグローバルな動向を概観し、今後の政策的な対応をどう進めるかの論点を整理したものである。変化は急速でありかつ影響は広範だと考えられ、金融包摂への寄与（とりわけ新興市場諸国で）を促しつつ大きな問題の発生を防ぐには、規制の強度や範囲のバランスを取る必要があるだろう。

加えて、経済のデジタル化の影響は金融分野だけに止まるものではない。レポートが指摘しているように、担当分野が異なり政策目標が異なる当局が緊密に協調することが不可欠である。ビッグテックの動向と当局の対応に注目していきたい。

以上