Newsletter



Institute for International Monetary Affairs
公益財団法人 国際通貨研究所

欧州における銀行の非金融事業への取組み状況 ~フィンテック企業との提携などを中心に~

公益財団法人 国際通貨研究所 経済調査部 上席研究員 山口 綾子 yamaguchi@iima.or.jp

<要旨>

- ▶ 日本では、銀行は銀行法によって限定列挙方式で参入できる業務範囲が規定されている。欧州ではこうした規制はないが、欧州の銀行でも、厳密な意味での非金融業務を積極的に行っている事例はみあたらない。
- ▶ 情報通信技術(ICT)の革新や規制環境の変化によって、欧州金融業界では異業種も含めた新規参入者が増加し、競争が激化している。こうした環境変化のなかで、欧州の銀行のとっている(非金融)業務戦略は、①従来型の非金融業務、②デジタル化:ICT技術導入による新たな顧客チャネル開発、③新たな非金融サービス:プラットフォーム提供企業との提携、データ提供サービスなどに大別できる。
- ▶ 欧州の銀行と一口に言っても、国毎の事情も異なり、各行の戦略はさまざまである。 デジタル化した新たなチャネルによって顧客基盤拡大を狙う銀行、プラットフォー ム提供企業と提携して、自らのプラットフォーム強化を目指す銀行などの例がある。
- ▶ 欧州では、規制に縛られない大手 IT 企業に金融業が侵食され、銀行が不利な競争に さらされているとの懸念が強い。新しい環境に見合った規制の枠組みが必要とされ ている。

日本では、銀行は銀行法によって限定列挙方式で銀行が参入できる業務範囲が規定されている。欧州ではこうした規制はない。欧州では従来からユニバーサル・バンキング (銀行と証券・保険との兼営)が行われてきており、もともと異業種参入へのハードルは低いことがその背景にある¹。

しかし、欧州の銀行でも、その厳密な意味での非金融業務を積極的に行っている事例 はみあたらない。本稿では厳密な意味での非金融業務に限定せず、異業種からの参入に よって競争環境が大きく変化するなかでの欧州銀行の戦略について概観する。

1. 技術革新・異業種参入などの環境変化

ICT 技術の革新は 1970 年代には機械化による省力化によって、金融機関に事務作業の効率化をもたらした。その結果「規模の経済」が働き、1999 年のユーロ導入に伴う国際競争激化とあいまって、欧州でも大型 M&A による寡占化が進んできた。一方、21世紀の技術革新は新たな金融サービスを生み出し、欧州金融業界では 2000 年代後半頃から異業種からの参入が増加している。アクセンチュアによれば、2005 年から 2016 年までに欧州全体で 1,400 もの決済サービス事業者やフィンテック企業が生まれ、2016 年には 580 億ユーロ(業界全体の 6-7%)の収入を得ていた²。

欧州連合(EU)では 2007 年に制定された決済サービス指令(PSD) 3 が 2015 年に改正され、2018 年 1 月までに各国で国内法制化されることになった。新決済サービス指令 (PSD2) 4 では、従来から免許制のもとで事業を行ってきた決済サービス提供者 (PSP:銀行、電子マネー事業者、決済サービス事業者 5)に加え、決済指図伝達サービス提供者 (PISP 6)、口座情報サービス提供者 (AISP 7) が新たに定義され、それぞれの免許・登録制が決められた(図表 1 参照)。これらのサードパーティ(第三者企業:図表 1 のPISP、AISP)は、銀行などの決済サービス提供者に開設された口座にオープン API 8 を通じてアクセスすることが可能となる。決済サービス提供者には、顧客によるサードパーティ経由の決済指図や情報へのアクセスに応じることが義務付けられ、サードパーテ

³ Payment Services Directive :決済サービス事業者が市場に参入する前提となった指令。

¹ EU では金融機関が事業会社の議決権を 100%取得することが認められている。その一方で自己資本規制 上厳しめの資本を積む負荷を課して、一定の歯止めがかけられている。アクセンチュア (2016)

² Accenture (2018a)

⁴ Revised Payment Services Directive

⁵ 電子マネー事業者はEU電子マネー指令(2000)、決済サービス事業者はPSD(2007)で免許制が導入された。

⁶ Payment Initiation Service Provider: 消費者からの指示を受けて銀行に決済の指図をする業者。

⁷ Account Information Service Provider: 家計簿サービス、資産管理サービスなどの提供業者。

⁸ ある企業の提供する API(Application Programming Interfaces)のうちサードパーティがアクセス可能なもの。

ィに対する不利な取り扱いが禁止されることになる。サードパーティである PISP や AISP は決済サービス提供者と特別に提携契約などを結ばなくとも、顧客の指示により、 決済サービス提供者にある顧客の口座情報にアクセスすることが可能となる。また決済 サービス提供者側では、サードパーティと、自社関連企業との間で差別的な取り扱いが できなくなる。2018年1月までに各国の法制化が進み、決済サービス提供者側のオー プン API は 2019 年半ば頃を目処に整備されることになっている。

図表 1: EU 決済サービス指令 (PSD2) に基づくサードパーティ・サービス提供者

	決済サービス提供者 (Payment Service Provider)			
	銀行	電子マネー	事業者	決済サービス事業者
	決済サービス提供者に開設された利用者の決済口座			
	決済指図伝達サービス提供者(PISP)		口座情報サービス提供者(AISP)	
業務内容	利用者の依頼による決済指図の伝達		利用者への口座情報の提供等	
免許·登録	免許制(Authorisation)		登録制(Registration)	
財務要件	資本金5万ユーロ以上		なし	
資産保全	なし ※ 利用者からの資金預り禁止/※ 責任保険への加入義務あり		なし ※ 責任保険への加入義務あり	

(出所)金融庁金融審議会事務局説明資料 2016/10

PSD2 に加え、EU では一般データ保護規則 (GDPR⁹) が 2016 年 4 月に制定され、2018 年5月より適用開始になっている。同規則は、EU内の個人データ保護強化を意図した ものであり、銀行等にとっては顧客データの囲い込みが難しくなる一方で、「個人のデ ータは本人のもの」との前提のもとで、データのポータビリティが確保され、データの 利活用を狙うビジネスにとってはチャンスが広がる可能性を秘めている。

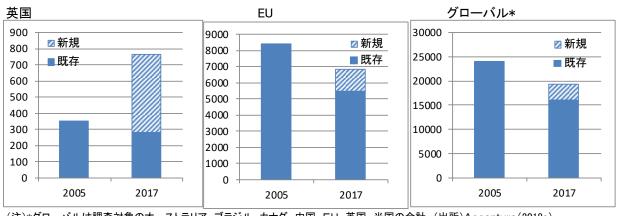
以上のような欧州におけるさまざまな制度変更は、フィンテック・スタートアップ企 業¹⁰や GAFA(グーグル、アップル、フェイスブック、アマゾン)に代表されるプラッ トフォーム提供大手 IT 企業の金融サービスへの参入^{II}や、インターネット専業銀行など の活動を後押ししてきた。

⁹ General Data Protection Regulation

¹⁰ フィンテック企業の多くは、特定の金融サービス(決済サービス、個人の口座管理、資産運用アドバイ スなど)を特定の顧客層に向けて提供する(金融サービスのアンバンドリング)。

¹¹ プラットフォーム提供ビジネスは、貸し手と借り手を結びつけることで手数料収入を得るビジネスモデ ル。自社で信用リスクを負う訳ではない。アマゾンはそのプラットフォームで支払サービスや企業向け貸 出を行っている。フェイスブックはアイルランドで電子マネー免許を取得した。

図表2は世界各国の金融機関の2005年から2017年の機関数の変化を示したものであ る。最も変化が大きかったのが英国¹²で、2017年には金融機関の63%が2005年以降の 新規参入者であり、EUは 20%、米国は 19%であった。英国ではこの新規参入者が収益 では 14%を占める。EU では銀行収益(2016年)のうち新規参入者が占める割合はまだ 6-7%にすぎないが、この新規参入者の収益は2005年からの業界全体の収益増分のほぼ 1/3 を占めており、既存の銀行から新規参入者へ収益がシフトしている姿が窺える。



図表 2: 金融機関数の変化

(注)*グローバルは調査対象のオーストラリア、ブラジル、カナダ、中国、EU、英国、米国の合計。(出所)Accenture(2018a)

2. 欧州銀行の対応

異業種も含めた新規参入が盛んになり、競争が激化するなかでの、欧州銀行の(非金 融)業務戦略を大別すると、以下の3つのようになる。

- (1) 従来型の非金融業務:不動産仲介ビジネスなど。
- (2) デジタル化:必ずしも非金融業務ではないが、技術革新を背景とした新たなチ ャネル開発によって顧客基盤の拡大を図る。ネット専業銀行、モバイル・バンキ ングなど。
- (3) ICT 技術を利用した新サービス:デジタル・プラットフォーム提供企業との提 携、データ分析・提供サービスなど。

(1) 従来型の非金融ビジネス

欧州の銀行は従来から非金融業務として、不動産仲介ビジネスを行ってきた。この分

¹² 英国は上位 3 行による銀行業の寡占化が問題視されており、規制当局が積極的に新規企業参入による競 争促進を後押しした。

野は特に近年欧州の銀行が力を入れているものではないが、相応のウェイトが置かれて きた。近年では、この分野でもデジタル化が進み、後述するプラットフォーム提供型サ ービスに組み込まれるケースも出てきている¹³。

(2) デジタル化: ICT 技術を使った新たなチャネル戦略

顧客とのチャネル部分をデジタル化することで、取引の迅速化、コストの低減を図る。この結果、低コストのサービス提供が可能となり、従来銀行の顧客の対象とはされなかった低所得者層や ICT 技術に抵抗のない若年層にも顧客基盤を広げる効果が期待される。金融包摂(Financial inclusion)にもつながる。欧州の銀行のフィンテック企業との協働(買収や提携を含む)の 52%がこの形態である。具体的には、ネット専業銀行、ロボ・アドバイザーなどがあげられる。

○ネット専業銀行

物理的な支店をもたず、全ての取引がオンラインで完了する。モバイル端末にも対応しているケースが多い。BPCE(フランス)による Fidor Bank (ドイツ) 買収、BNP パリバ (フランス) による Compte-Nickel 買収、BBVA (スペイン) による SIMPLE (米国) 買収などの例がある。

○ロボ・アドバイザー、バーチャル・アドバイザー

欧州の資産運用業界では、ロボ・アドバイザーやバーチャル・アドバイザーのサービスが増加している。ロボ・アドバイザーはオンラインで投資一任サービスを提供するもので、投資家が「投資予定額」、「投資目的」、「投資予定年数」、「リスク許容度」などの情報を入力すると、人口知能(AI)を使って自動的に推奨ポートフォリオが構築され、期間ごとのパフォーマンス予測や、推奨ポートフォリオ構築にあたっての個別投信と資産構成、投資地域・通貨内訳などが提示される。バーチャル・アドバイザーは、顧客との対面によるサービスを、スカイプやテレビ会議、コ・ブラウジング・システム¹⁴などのデジタル・ツールを使って、遠隔地から行うものである。従来型の顧客との対面サービスと比較すると、顧客は場所や時間の制約を受けることなく、専門家のアドバイスを低コストで受けることができる。サービス提供側にとっても、アドバイザーを拠点に集約でき、事務負担の軽減、コスト削減ができるなどのメリットがある。

5

¹³ 住宅ローンの提供だけでなく、住宅ローンの返済シミュレーション、消費者の資金計画に見合った物件・地域の紹介、地域のコミュニティ情報の提供などを、一つのオープン API を通じて行うケースもある。

¹⁴ 顧客とアドバイザーが別々のデジタル端末を使って、同じ画面を共有できるシステム。

こうしたビジネスが増加した背景には、投資アドバイザリー業務の規制の強化¹⁵により手数料の引き下げや規制関連コストの増加を余儀なくされ、収益性が低下したこと、資格要件の厳格化などから、従来型の対面サービス業者の多くが撤退を迫られたことがある。この結果対面サービスはより富裕層向けに限定されるようになり、中所得層向けに低コストの投資アドバイザリー・サービスが求められるようになった。

ロボ・アドバイザー、バーチャル・アドバイザーのビジネスは、主として専業の新規 フィンテック企業が行っている。大手の資産運用業者も新たな顧客獲得を目指して参入 する例もみられたが、今のところすみわけができているようにみえる¹⁶。

(3) ICT 技術を利用した新たな非金融ビジネス

ICT 技術の革新は銀行にもさまざまな非金融ビジネスの可能性をもたらした。デジタル化が進んだことで、取引データや口座情報などさまざまなデータをビジネスに活かすことが考えられている。

具体例としては、以下のようなものがある。

- ▶ 中小企業向けのオンライン会計サービス提供会社との提携(スペインのサンタンデールの英国子会社)。銀行取引データと会計データを組み合わせることでより正確かつタイムリーなサービスが受けられる。
- ➤ クレジット・カードの利用データを分析し、小売業者に情報として提供するサービス (BBVA)。
- ▶ 情報の保管:契約書類などを保管する安全なクラウドを提供、顧客はオンラインで自由に出し入れできる(英国バークレイズ)。
- ▶ デジタル・プラットフォーム提供企業との提携。

デジタル・プラットフォームとは、オンライン上で企業と消費者や企業間を結びつける場のことである。GAFA やBAT (バイドゥー、アリババ、テンセント) などの大手 IT 企業は、そのプラットフォームを提供する。そのプラットフォームを通じて、消費者が生活するうえでのさまざまな財・サービス (含む情報) の取引が行われ、また、企業間での取引も行われる。大手 IT 企業は既に巨大な顧客層を持っており、プラットフォーム上の関連するマーケットの間でシナジー効果が生じ、好循環となる。こうした循環す

 $^{^{15}}$ 英国では金融商品販売制度改革(2012)による規制強化。EU では第 2 次金融商品市場指令(Miffid II)により、投資アドバイザリー業務に対する規制が厳しくなった。

¹⁶ 2017 年 3 月 UBS(スイス)は英国でロボ・アドバイザーを含む対顧客サービス・デジタル・プラット・フォーム SmartWealth を開始したが、2018 年 8 月にこの事業を共同開発のパートナーだった米国のフィンテック企業 SigFig に売却し、撤退した。

るシステムを生態系になぞらえ、その全体をデジタル・エコシステム¹⁷と呼んでいる。金融サービスはエコシステムの中で行われる取引の一部分、品揃えの一つでしかない。プラットフォーム提供企業は複数の銀行と同一の条件で提携を行う。このため銀行にとっては大手プラットフォーム提供企業との提携は、自らの顧客との関係を変化させてしまうリスクをはらんでいる。銀行にとって収益性の高いビジネスを IT 企業に奪われてしまう懸念もある。しかし長い目でみれば、新たな顧客層の獲得に繋がる可能性もある。欧州銀行のなかでも、BBVA、RBS(英国)、バークレイズ、サンタンデールなどは、オープン API 事業に早くから積極的に取り組んでいる。これらの銀行は自社のプラットフォームを構築しつつ、大手 IT 企業と提携して、より大きなデジタル・エコシステムのなかで金融関連サービスを拡大させようとしているようにみえる。

3. 個別銀行の事例とその戦略

(1)大陸の銀行

【BNP パリバ】 フランス

2013 年、ベルギーの子会社 BNP パリバ・フォルティスが、ベルギーの通信業事業者 ベルガコムと合弁で Sixdots(社名は Belgian Mobile Wallet)を立ち上げ、ベルギー国内 の消費者、銀行、モバイル事業者が利用可能なモバイル・コマースのプラットフォーム 構築を開始した。このモバイル・ペイメント・プラットフォームは他のベルギーの銀行 にも開かれており、現在 BNP パリバ・フォルティスを含む 9 行が参加している。

2013 年、Hello bank!というブランドで「欧州初のモバイル・ネット専業銀行」を開始。 現在、オーストリア、ベルギー、フランス、ドイツ、イタリア、チェコで業務を行い、 顧客は 300 万人を超える。

2017 年には、Compte-Nickel (フランス) を買収。同社は 3,000 以上のフランスのタバコ販売店にある端末で口座開設が可能で、手続きは 5 分間ですむ¹⁸。小切手帳は発行せず、当座貸越もできないが、最低所得条件なしで口座を開くことができる。顧客層を低所得層に広げることに成功し、すでに 100 万人の顧客を集めている。

2017 年、Fivory and Wal(フランス)を買収、LyfPay というブランドでスマートフォンによる決済サービスを開始した。消費者はモバイル決済ができるだけでなく、小売店

¹⁷ アクセンチュア (2016) はデジタル・エコシステムを「複数のステークホルダーが相互に異なる役割を果たしながら、全体として付加価値を生み出し、そこから得られた収益の分配によりビジネス活動が循環する仕組み」と定義している。

 $^{^{18}}$ 口座開設に際しては、通常は銀行の担当者と事前に面会の約束をとる必要があり、手続き時間は 30 分程度かかるとのこと。

やレストランからの割引やセール情報、ポイント還元などのサービスを受けられる。

Arbal for Me というブランドで個人向けの自動車関連ビジネスのためのプラットフォームを提供し、カー・リース、メンテナンス業者の情報などのサービスを提供している。

2017 年、セネガルの子会社(Banque Internationale pour le Commerce et L'Industrie du Sénégal)を通じ、アフリカで電子商取引のプラットフォームを立ち上げ、オンライン 決済サービス提供を開始した。銀行口座をもたない消費者も、サードパーティを通じた 決済が可能となっている。コートジボアール、ギニア、ブルキナファソでもこのプラットフォームを展開している。

2017 年、農業・建設・運輸業者などの業者間の中古品売買・レンタルサービスのプラットフォーム Kintessia を開始した。

【BBVA】 スペイン

オープン API の開発に早くから積極的に取り組んでいる。デジタル顧客数は 2015 年 の 1.540 万人から 2018 年には 2.720 万人に増加した。

2014 年、傘下の BBVA ベンチャーズを通じて米国で SIMPLE を買収した。SIMPLE は銀行代理店として、手数料無料の預金・決済サービスや、複数の銀行の口座管理サービスなどをオンラインで提供する。

2016年、フィンランドで Holvi (個人事業主を対象としたモバイルの金融サービスを提供) を買収した。

2016 年、BBVA Data & Analytics 社と提携し、"Commerce360"というデータ販売サービスを開始した。このサービスは、BBVA 顧客のクレジット・カード利用データを、個々の顧客データのプライバシーは確保しつつ、総体として分析し、中小の小売業者に販売するもの。小売業者は専用のアプリからデータを取得し、消費者トレンド分析、マーケティング、販促活動のために利用する。BBVA はこのサービスを通じて中小小売業者の顧客獲得を狙っている。2017 年にはコロンビアでもこのサービスを開始した。

2017年にはブロックチェーン技術を利用した 24時間対応の国際送金サービス・アプリや、個人顧客向けに財務の健全性を診断するアプリを開始したほか、中小企業や自営業者向けにアプリを通じたクレジット・ライン申込みや、重要な支払い期日のアラートサービス、なども開始した。

こうしたさまざまなニュービジネスを開発するため、ベンチャーファンドによる投資 や、フィンテック・スタートアップ企業のコンペティションを行い(すでに9回の実績)、 ビジネスの発掘に努めている。2017年には英国のネット専業銀行 ATOM に 29.5%出資した。またアリペイ¹⁹、ウォルマート、アマゾン、グーグルなど大手 IT 企業や小売企業とのデジタル化をめぐる戦略的提携も積極的に行っている。

(2) 英国の銀行

前述のように英国は欧州でも最もフィンテック企業の活動が盛んな国である。こうした異業種との競争が激化するなかで、英国の銀行はフィンテック企業との提携や買収に 積極的に取り組んでいる。

【バークレイズ】

バークレイズはテックスターズ²⁰というベンチャー・キャピタルと組んで、バークレイズ・アクセレレーターという起業家支援プログラムを行っている。インターネットを通じてアイディアを持ち込み、一定の基準をクリアしたスタートアップ企業にマイナー出資や、メンターによる助言などを行い、イノベーションのシーズ発掘を狙っている。顧客に対して、契約書類などの重要書類を保管する安全なクラウドを提供するサービス (Barclays Cloud IT) を行っている。顧客はオンラインでいつでも自由に書類の出し入れができ、安全な保管ができる。

2018 年 10 月、米国でネット専業銀行をオープンする計画を発表した。現在米国ではカード事業や既存のオンラインバンキングで、貯蓄商品やローン取引を行っているが、今後ネット専業銀行でのコスト削減により、魅力的な商品を提供し、ドル預金の獲得強化を通じて国際部門のファンディング多様化に繋がることが期待されている。2019 年中の開始が計画され、1,300 万人の顧客獲得をめざしている。

[RBS: Royal Bank of Scotland]

RBS はデジタル化に積極的に取り組んでいる。デジタル顧客は2018年現在860万人、個人顧客の72%に達した。

中小企業向けに、15 万ポンドまでのローンはオンラインで申請ができ、ペーパーレスの迅速な実行が可能になっている。

2017 年にはクラウドベースの会計サービス Free Agent と提携し、中小企業向けの会計や、オンライン税申告サービスを行っている。

¹⁹ 中国からスペインへの観光客の利用を狙ったもの。

^{20 2006}年創業。1,500人のメンターをかかえ、すでに500社の支援実績あり。

2018 年には傘下の NatWest Markets が SAP Commerce Cloud を通じて複数通貨の為替決済サービスの提供を開始した。また、中小企業向けにモバイルバンク²¹Mettle を開始した。Mettle では当座預金口座を即時に開設でき、請求書発行、支払い追跡、簿記機能も活用できる。携帯アプリの開発は、IT スタートアップの 11: FS と Capco、RBS 傘下の NatWest が共同開発した。

2019 年には自社のオープン API から他の銀行の取引データを読み込むことができる 家計管理サービスを開始した。

4. 欧州銀行業の今後:オープンバンキングの進展

以上のように異業種からの参入による競争環境の変化を背景に、欧州の銀行のなかにはオープン API を使ってフィンテック企業などのサードパーティと協働することに活路を見出そうとしているものもある。

ユーロ銀行協会(Euro Banking Association)の報告書では、デジタル化した銀行バリュー・チェーンの類型として以下の4つのパターンを示している(図表3)。

- ① 統合型 (Integrator)
- ② 金融商品生産者特化型 (Producer)
- ③ 金融商品販売者特化型(Distributer)
- ④ プラットフォーム提供型(Platform)

①統合型は従来の銀行と同様に、銀行本体が金融商品の開発から販売を一括して行う ビジネスモデル。②金融商品生産者特化型は、銀行は金融商品の開発は行うが販売はオ ープン API を通じてサードパーティ企業が行う。③金融商品販売特化型は、銀行はサー ドパーティ企業の提供する商品を自らの顧客に販売する。④プラットフォーム提供型は 消費者と金融商品生産者とを結びつける「場」としてのプラットフォーム提供に徹する。

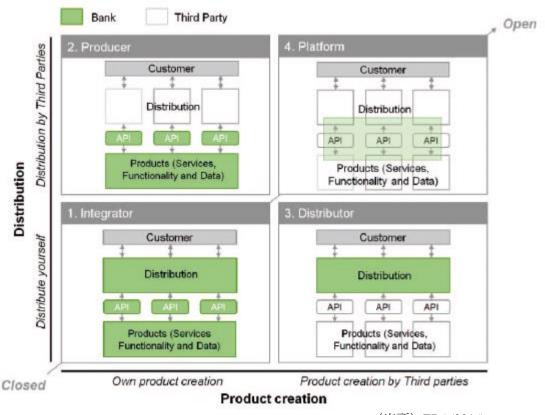
銀行はさまざまな金融サービスの分野ごとにこのパターンを使い分けていく。①から ③のビジネスモデルは、オープン API を使用しなくても、従来から銀行が行ってきた業 務の形である。④は新たなビジネスモデルであり、発想の転換が必要となってくる。

プラットフォーム提供型ビジネスに参加できるのは、大手 IT 企業、大手金融機関、ネット専業銀行であるとみられている。大手欧州銀行は、程度の差はあれ、この分野に注力していくことになるとみられている。

10

 $^{^{21}}$ Mettle は厳密には銀行ではなく、電子マネー取引の認可に基づく代理店である。このため、預金保険の対象外となる。

図表3:銀行業バリュー・チェーンの類型



(出所) EBA(2016)

銀行にとって、サードパーティを巻き込んだオープン化は、(a)サードパーティに事業を取られてしまい、顧客との関係性が薄れるリスク、(b)質の悪いサードパーティとの提携によって銀行のブランド・信用を棄損するリスクなどを伴う。今後、プラットフォーム企業に情報が集中することで、セキュリティやプライバシー保護の重要性がますます高まってくる。

欧州金融業界ではプラットフォーム提供者である大手 IT 企業が、規制を受けることなく、一部の金融サービスに参入しており、銀行は競争上不利な立場にあると言う批判が強い。金融サービスを大手 IT 企業のデジタル・エコシステムにとりこむ動きが進むなかで、「金融の安定、競争環境の維持、消費者保護の点からも、新たな規制の枠組みを考えていく必要がある。EU の基準は他の地域の先駆者として参考になりうる²²」との見方は、欧州銀行サイドに共通にみられる。実際、欧州委員会や欧州議会など EU レベルにとどまらず、バーゼル委員会、FSB などでも活発な議論が行われている。

-

²² BBVA WP (2018)

【参考文献】

アクセンチュア『フィンテック金融維新へ』2016/6

翁百合「オープンバンキング時代の銀行業」NIRA オピニオンペーパー2018/3

Accenture, "Beyond North Star gazing: How our four winning bank models map to actual market evolution", Oct.2018a

Accenture, "Star shifting: Rapid Evolution Required, Banks can grow by accelerating their move to digital", Oct.2018b

Euro Banking Association (EBA) Working Group on Electronic Alternative Payments, "Understanding the business relevance of Open APIs and Open Banking for banks", May 2016

EBA Open Banking Working Group, "Open Banking: advancing customer-centricity", Mar.2017

Santiago Fernandez de Lis, Pablo Urbiola Ortun, "Digital transformation and competition in the financial sector", BBVA Working paper, Dec. 2018

各行 Annual report、各行ホームページ

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべて御客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。当 資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2019 Institute for International Monetary Affairs(公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: 3-2, Nihombashi Hongokucho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0021, Japan

Telephone: 81-3-3245-6934, Facsimile: 81-3-3231-5422 〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 1-3-2

電話:03-3245-6934(代)ファックス:03-3231-5422

e-mail: admin@iima.or.jp
URL: https://www.iima.or.jp