

フィンテックにおけるAPI化が 銀行のイノベーションを加速する

欧米諸国では銀行や当局が API活用に積極的に関与



マネーフォワード 取締役 Fintech研究所長
瀧 俊雄

昨今、Fintechを通じた金融におけるサービス革新が重要な戦略・政策的テーマとなりつつある。金融庁が9月に公表した今事務年度の「金融行政方針」においても、重点施策の一つとしてFintechへの取組みと情報収集が掲げられており、金融サービス業の顧客利便性向上への対応が一つの焦点となった。そうしたなか、銀行業とそのユーザーにかかわる技術的テーマとして、今後数年間で最も重要といえるのが銀行サービスのAPI化の動きである。本稿では、その概要を解説するとともに、ビジネス面・政策面の現状と今後の展望をみていく。

ソフトウェア同士の 連携を効率化するAPI

APIとはApplication Programming Interfaceの略であり、ソフトウェアがデータをやりとりする際に伝達するデータの形式を定めた規約を意味する。より実務的には、あるソフトウェアが他のソフトウェアの機能を活用する際に、あらかじめ定められた規格に沿って情報を渡すことで、効率的に連携できるようにするための方式である。

一例として、X社がユーザーの所在地から自社への行き方を、地図情報として自社のサイトで案内したいというケースを考えてみよう。この場合、たとえばGoogle Maps APIを利用する機能をあ

らかじめ埋め込んだサイトのなかで、X社が特定の情報（たとえばユーザーの住んでいる場所や駅名）を登録するフォームを用意する。ユーザーがこの情報を入力すると、データ（ユーザーの所在地および自社の位置情報）がGoogleのAPIに伝達され、このAPIがX社のサイトに向けて、地図上に電車の路線等を示した情報を返すこととなる。

これは単純化した例であるが、APIが利用できない環境では、X社は個別に地図情報や路線検索も含めた開発を行う必要がある。外部のAPI利用によって、そうした開発コストが軽減されるわけだ。しかも、前記のケースであれば無料でAPIを利用することも可能であるため、X社は自社がより注力する領域に

開発資源を集中投下することができる。

APIは、複数のサービスの機能やデータを組み合わせることで新たな価値を提供する。金融関連では、決済サービスと通販サイト、市場データと証券取引ツール、会計ソフトなどのデータ管理と金融機関のデータ、などの領域間において、すでに利用・応用が行われている。

なお、APIの類型は、おもに自社サービスの範囲内での接続を可能とする内部APIと、外部の開発者による活用を想定した外部APIに分かれる。また、外部APIには、不特定の利用者を想定したオープン型と、特定のパートナーのみにアクセスを許容するクローズド型が存在しており、期待される用途によって使い分けが行われる。

銀行におけるAPIの活用

銀行APIとは、銀行サービスにおいて前記のAPIの仕組みを活用することをさす。具体的には、銀行のさまざまな機能（預金、決済、入出金、残高照会、融資判断など）の一部、またはその組合せを提供するサービスが他者によって開発されることを想定して、銀行自らがAPIを提供するものだ。

銀行APIでは、実用レベルではさまざまな類型が存在する。たとえば、銀行の自前のサービス向けの機能ではすでに実用化されている内部APIが多数存在しており、インターネットバンキング用のスマートフォンアプリを提供している場合などでは、アプリと銀行本体のシステムの間で入出金データを参照したり、送金指示を行ったりするためのAPIが活用されている。一方、外部APIの提供は、海外においても黎明期といえる段階にあり、開発者コミュニティの形成が徐々に進んでいる状

況である。両者の中間のレベルでは、たとえば特定の用途（送金、残高照会、リテール業務専用）に限定したAPIも存在しているほか、銀行側が特定の開発者に対して実験的にアクセス権を付与しているケースもある。

API連携でサービスの開発・検証も容易に

このような銀行APIの活用が注目される背景には、銀行のユーザー（消費者・企業）の利便性が飛躍的に高まることへの期待感がある。API化された環境では、より多様なビジネスモデルが開発・検証されやすくなるためだ。

APIが存在しない環境では、外部の開発者が銀行のなんらかの機能を提供するアプリを開発したい場合に、金融業界独自のシステム基準に合った開発を行う必要がある。この場合、開発者にとって、従来から行ってきた開発方式が応用しづらい領域であることも多いため、純粋な金融業務の機能を開発・提供する場合と比べて多大な管理プロ

セス・コストが発生することになる。そうした事情から、これまでの金融産業向けアプリ開発では「仮説レベル」のサービスを開発・検証しづらい状況が続いてきた。

しかし、消費者の情報リテラシーの高まりや、金融サービスのコモディティ化が進んでいるなかで、消費者への情報サービス・利便性提供の重要性はより高まってきている。その際、新たな技術革新の取込みでは、どのような機能・サービスが消費者の支持を得られるかという仮説の検証がきわめて重要になるため、その役割をベンチャーが担うことが期待されている。その効果を高めるべく、銀行によるAPIの提供が求められている。

セキュリティ確保と正確性・安定性向上にも寄与

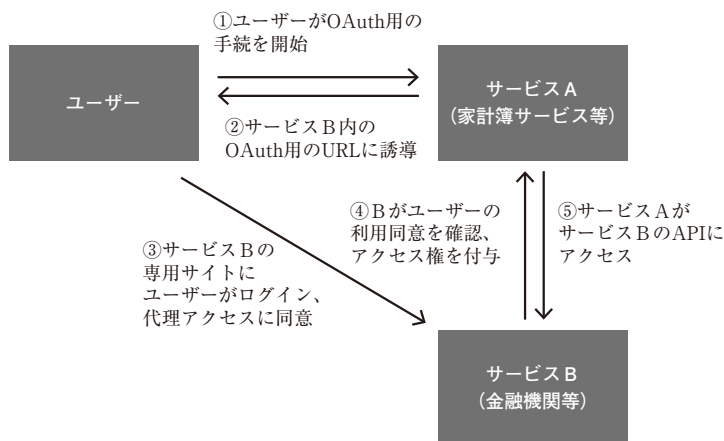
開発者にとってAPI化は、前記の仮説検証を進めていく際に、セキュリティの確保とデータの正確性の両面において、既存の開発環境にはない利点を有

している。

APIを開発者が利用する際には、OAuth（オーオース）と呼ばれる認可手段が用いられる。OAuthとは、サービスAがサービスBと通信を行う際に、ユーザーがサービスAに対して自らの代理となることを許可する認証方法である。家計簿アプリ（サービスA）が金融機関のネットバンキング等（サービスB）へのアクセスを行うケースを例にとると（図表1）、ユーザーは家計簿アプリのなかから①利用銀行のデータ取得を希望する旨の手続を開始すると、②ユーザーは該当する金融機関の専用サイトに自動で誘導され、③ユーザーがデータへの代理アクセスに同意、④金融機関が家計簿アプリにアクセス権を付与し、⑤家計簿アプリから金融機関への情報アクセスが可能となる、という手順になる。

従来は、家計簿アプリが金融機関への代理ログインのために直接ログインに必要な認証情報（IDやパスワード）を預かる必要があったが、前記のようにOAuthを用いれば、家計簿アプ

〔図表1〕家計簿サービスと金融機関サービスにおけるOAuth連携の仕組み



りはユーザーが家計簿アプリを利用するために同意した範囲のアクセス権さえもついでればよい。そのため、特定の情報の利用に向けたセキュリティ設計上の改善が可能になる。また、APIは従来の外部開発に比べてデータの受渡し手段が明確に定義されているため、データの正確性が

安定性が高まる点も指摘できる。マネーフォワードなどが提供している家計・資産管理ツールでは、ネットバンキング等の画面で表示されている情報（入出金履歴や預金残高など）をユーザーの代理として自動取得する仕組み（スクレイピングと呼ばれる技術）が一般的に用いられている。この技術は通常はユーザーに高い利便性を提供できる機能だが、金融機関側のサイトに変更が生じた場合や、

詳細データの形式が変わるような場合には、家計・資産管理ツールの提供者がシステム上の対応を行うまでは自動取得が行えなくなったり、不正確なデータが取得されてしまったりといった状態が発生しうる。API化が実現した環境であれば、そうした変更に対してツ

欧米諸国における銀行のAPI活用事例

図表2は、海外においてすでに実用段階にある銀行のAPI活用について、その実例をまとめたものである。なかでも、最も顕著に活動をしているフランスのクレディ・アグリコルでは、銀行口座の入出金・残高照会に加えて、送金指示なども行えるAPIを公開している。そのうえで、専用のソフトウェア開発キット（SDK）を提供し、開発者側が顧客データに直接アクセスしない状態を確保しつつ、サービス提供を行える仕組みを実現している。その結果、15年10月時点でiP

one向けアプリ42点、アンドロイド端末向けアプリ37点が公開されており、銀行自らがサービス開発を行わずとも、細かなニーズに即した機能を提供するアプリが利用可能となっている。

クレディ・アグリコルの例はオープンなアクセスを可能としているAPIであるが、それ以外の取組みは現状、クローズドな外部向けAPIといえるものが多い。大半の金融機関では、テスト的にハッカソン（注1）などで用いることができるAPIフォーマットを用意しつつ、自社の顧客データ等を実装していく仕組みの構築段階にある。これらの仕組みは、技術的パートナーを育成し、より便利で、顧客との関係性を強化できるサービスを他社に先駆けて提供することが狙いとしてある。

また、金融機関による直接提供とは異なるが、外部のベンチャー企業等が銀行と接続できるAPIを開発する事例も出始めている。最も有名な事例としてはOpen Bank Project⁶があげられる。これはドイツのベンチャ

フィンテックと銀行のイノベーション

企業が主導するオープンソース型のプロジェクトで、個別の銀行ごとに異なるデータ参照や指示に対して、単一のAPIを提供することで、開発者が個別のな開発を行わずに済む環境づくりを目指している。また、アメリカではオープンソース型ではないプレーヤーが複数展開しており、参照系のAPIとしてYodlee&Finicity・Plaidなどが開発者向けの利用料金モデルでサービスを提供している。こうした業界共通でのAPI化に向けた取組みは、個別の金融機関固有の仕様への対応が不要となる点で、APIの利便性をさらに改善するものといえる。

一方で、国内では現状、外部向けのオープンなAPI事例は銀行業では存在していない。そうしたなかで、マネーフォワードは複数の取組みを進めている。たとえば、住信SBIネット銀行とNITデータ提供の個人向けネットバンキングサービスAnserParaSol®のAPI連携を、15年度中にも開始できるように、業務上の提携を進めている。

イギリスでは政府もAPI化を推進

イギリスでは民間での取組みにとどまらず、政府がAPI化とAPIの標準化を推進する動きがみられる。

イギリス大蔵省は銀行産業におけるAPI化を積極化すべく、優先的な政策課題として、APIのあり方や銀行における提供を促すための政策的検討を進めている。その政策の意図として、銀行の口座にある情報を消費者がより生かすことができるほか、たとえば複数のデータを比較することで消費者にとっての金融サービスの利便性が高まること、中小企業等の生産性が向上することなどがあげられる。

〔図表2〕 海外の銀行によるAPI活用のおもな取組み

金融機関名	国名	API活用のおもな取組み
クレディ・アグリコル	フランス	2012年にAPIを活用した独自のアプリストアを開設し、開発用SDKを提供。外部の開発者による翻訳・通貨換算機能や、医療費控除の計算、送金機能など、アプリ79件が利用可能となっている。
AXA Banque	フランス	12年に口座情報に関するAPIを公開。開発者向けにアプリ開発のコンペティションを開催、資産管理・支出把握を行うダッシュボードの開発案が優勝。
BBVA	スペイン	コンテストを通じて開発者コミュニティを形成中。個人データではなく、まずは集計値ベースでのデータ活用が可能な状態。同行のさまざまな機能について、APIを構築中。
キャピタル・ワン	アメリカ	四つのAPIを公開。口座情報へのアクセスは今後の展開であるが、外部開発者は、本人確認を行ったり、同社の展開するポイントプログラムなどへのアクセスが可能であり、今後APIプログラムを拡大していく見込み。
サバデル銀行	スペイン	特定のデベロッパー向けに“Open Apps”プログラムを提供・支援中。Googleグラス向けに、残高情報やATMへの道案内などを行うアプリなどが開発されている。
フィドール銀行	ドイツ	開発者向けAPIプラットフォームを準備中。最も開発者にフレンドリーなAPIを提供することを目標に掲げている。送金、決済、残高照会などさまざまな機能を用いたAPIから手がけ、いずれは本人確認や口座開設なども可能としていく予定。
ブラデスコ銀行	ブラジル	Facebookと連携するためのAPIを構築。ユーザーは口座残高の確認や、送金指示などをFacebookのなかで行える仕組み構築。現状はクローズドなAPIに近いが、今後はオープン化されたAPI戦略へと移行していく予定。

(出所) “Data Sharing and Open Data for Banks”, Open Data Institute, September 2014等をもとにマネーフォワードFintech研究所作成。

れている。このような政策上のメリットを体系的に整理したレポートが同省から14年9月に公開されており(注2)、同レポートに基づいて15年の2～3月にはFintech事業者や金融機関への意見聴取(注3)が行われた。

この意見聴取では、金融機関側からも、金融産業における競争とイノベーション促進の観点から銀行のAPI化を積極的に進めるべしとの意見が述べられている。一方で、一般ユーザーが意図せざる範囲でデータ共有を行わないようにするといった利用者保護の観点から、銀行APIに関する公的な規格の必要性も指摘されている。その規格については過度の制約を課さない内容とすることや、銀行自身のイノベーションを阻害しないことが重要としたうえで、そうした公的な規格が策定されれば、多くの金融機関が1～2年以内にAPIの提供を開始できるという方向感が示されている。

これらの意見をふまえて、イギリス政府は15年末までにオープン型のAPIの規格についての詳細なフレームワークを展開す

るべく、金融機関およびFintech企業と協働していく方針を公表している。

従来の発想を転換して顧客との新たな関係構築を

以上みてきたように、銀行APIは金融機関のオープン・イノベーションの中核的な要素の一つであり、リアルタイムで制度面の整備やプレイヤーの誕生が進んでいる分野である。しかしながら、まだ国内での議論や取組みは限定的であり、日本は少なくとも数年単位で海外諸国から遅れをとっている。

今後の展開を考えていくうえで重要となるのは、従来のような専用回線の利用や自前主義での開発を前提とした世界観から、5～10年後にAPI化が当り前になった世界観へと発想を転換していくことである。洋の東西を問わず、スマートフォンが顧客接点の中心となり、決済のキヤッシュレス化の進展でATMの活用度合いが低くなるなかで、顧客と新たな関係性を築いていくことの重要性が高まっている。

この大きな課題の解決に向けて、日本における金融機関のAPI活用の道がどのように切りひらかれていくのかが注目される。

(注)1 エンジニアなどがチームを

つくってアプリケーション開発などの成果を競うイベント。

2 "Data Sharing and Open Data for Banks", Open Data Institute, September 2014

3 "Data sharing and open data in banking: Response to the call of evidence", HM Treasury, March 2015

たき としお

慶應義塾大学経済学部卒業後、04年野村証券に入社。野村資本市場研究所にて、家計行動、年金制度、金融機関ビジネスモデル等の研究に従事。11年スタンフォード大学経営大学院を卒業し、同年から野村ホールディングスCEOオフィスに所属。12年から現職。