

# フィンテックの基礎知識

## 第1回 APIとは

デロイトトーマツコンサルティング合同会社  
デロイト エクスポネンシャル

執行役員 荻生 泰之  
シニアコンサルタント 平林 知高

### APIとは

スマートフォン、タブレット等のモバイル端末の普及により、端末にダウンロードされた専用のアプリケーション・ソフトウェア経由で様々な機能と連動したサービス提供がされている。たとえば、企業や店舗の所在地紹介の際に、グーグルマップに位置情報をプロットして紹介するサービスなどは、広く普及しているサービスである。これらは、内部と外部のシステムでデータ授受を可能とするインターフェースであるAPI (Application Programming Interface) と呼ばれる仕様により実現されている。グーグルの場合、このAPIをオープンにすることで、第三者がグーグルの機能を使って新しいサービスを提供できる仕組みとなっている (オープンAPI)。APIをオープンにすることで、自社以外の第三者 (Third Party Providers:TPPs) によ

るサービス提供が可能となるため、サービスの拡充や新しいサービスの提供が期待され、オープンAPIをめぐる議論が近年活発となっている。グーグルやフェイスブック、アマゾンといった米国のプラットフォーマーを中心にオープンAPIの導入は進んでいるが、金融の世界でもフィンテックの台頭に伴い、活発に議論され始めている (図1: オープンAPIの種類)。

### 金融の世界におけるAPIの議論

欧州連合 (European Union:EU) では、域内のリテール決済に関する法的枠組みである「決済サービス指令 (Payment Services Directive:PSD)」を改正する新たな枠組み (PSD2) を2015年11月に欧州理事会で採択し、加盟各国は、2018年1月までに「EU加盟国により認可を受けた口座情報サービス提供者

図1 オープンAPIの種類

類型	概要
パブリック	Google Map 等のように誰にでも提供可能なAPI
アクウェインタンス	ある一定の利用規約や契約のもと、提供するAPI
メンバー	規約を遵守するコミュニティメンバーに対して提供するAPI (欧州のPSD2で議論されているAPIはこの類型)
パートナー	個別に契約した相手に対し提供するAPI

(出所) 「Understanding the Business Relevance of Open APIs and Open Banking for Banks」をもとにデロイト作成

及び決済指図伝達サービス提供者が金融機関の API を利用できる」ようにするための法整備を義務付けている。

英国では2015年9月に「Open Banking Working Group」を設置し、金融分野における API のオープン化について議論され、2016年2月に「Open Banking Standard」を公表した。報告書には、標準化の対象とすべき事項を整理しているほか、TPPs による新サービスの開発を効率的に行うための方策として、開発コードやドキュメントの公開、開発環境（サンドボックス）の提供が重要であるとしている。

アジアにおいては、シンガポールが2016年11月に「Finance-as-a-Service: API Playbook」を公表し、具体的な API 仕様と実装方法を規定している。

日本でも2015年12月に金融庁の金融審議会が「決済業務等の高度化に関するワーキング・グループ報告～決済高度化に向けた戦略的取組み」を公表し、オープン API の在り方を検討するための作業部会等を設置し、2016年度をめどに報告を取りまとめることとしている。こうした流れを受け、全国銀行協会が中心となって「オープン API のあり方に関する検討会」が設置され、2017年1月に中間整理として「オープン API におけるセキュリティ対策及び利用者保護に関する基本的な考え方」が公表されており、3月には報告書が公表される見通しとなっている。

## API を公開することの意味

フィンテックサービスの中で身近に感じられるものの一つに、複数の銀行口座の残高をまとめて管理することのできる資産管理サー

ビス（家計簿アプリ）がある。こうしたサービスは、金融機関の API が公開されていないケースがほとんどで、TPPs がサービス利用者のログイン ID とパスワードを使って金融機関にアクセス（レガシー認証）し、口座情報を取得するウェブ・スクレイピング（ウェブサイトから情報を抽出する技術）という方式を採用している。この場合、TPPs が、本人に代わってデータにアクセスするため、TPPs のセキュリティ対策が十分でない場合、サービス利用者の ID・パスワードが漏えいするなど顧客情報の漏えいにつながるリスクが高くなる。

API を利用する場合は、利用者が TPPs にログイン ID とパスワードを事前に渡すことなく、金融機関が TPPs に対し、アクセスを許可する通行手形のようなものを渡すことで情報を取得することが可能となる（トークン認証）（図2：ウェブ・スクレイピング方式と API 方式の比較①、②）。

金融機関は API を公開することでよりよい金融サービスを TPPs 経由で提供し、顧客サービスを高度化していく必要がある。

## API を活用した銀行のとりべき戦略

API を公開することで、金融機関はこれまで提供できなかったサービスを TPPs 経由で提供することが可能となり、顧客サービスの高度化につながる。

API には大きく分けて「参照・照会系 API」と「更新・実行系 API」に分けられる。日本の金融機関において取り組んでいる API 公開は、主に口座情報の照会等の参照・照会系 API が多い。今後は、欧米金融機関のように「更新・実行系 API」も柔軟に公開し

ていくことで、より金融サービスの本質に迫ったサービス高度化が期待される（図3：APIを活用している金融機関の事例）。

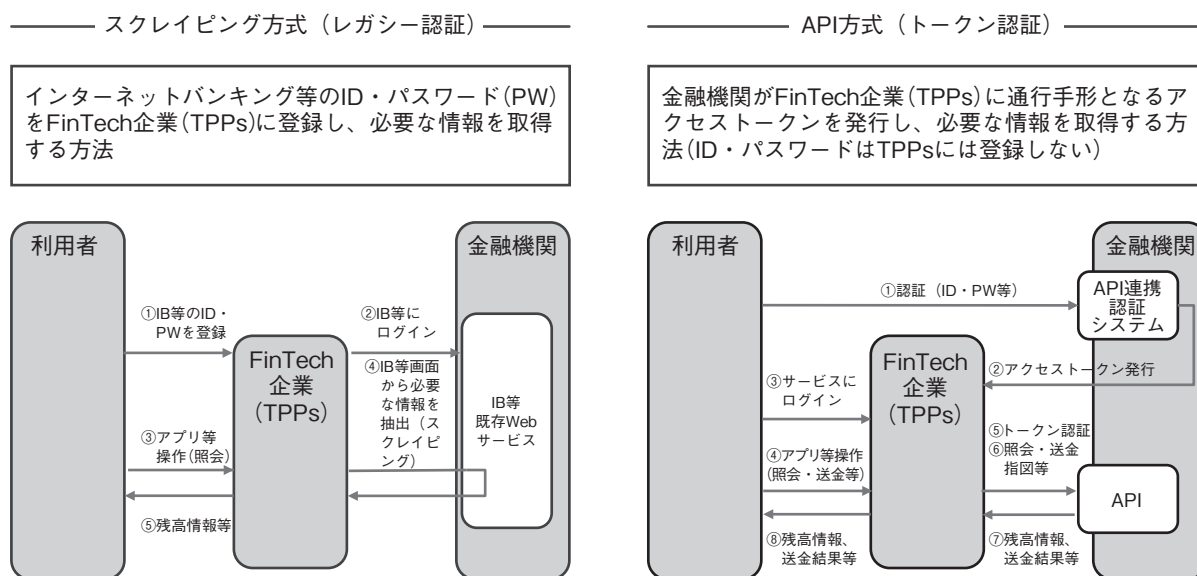
APIの公開は、顧客サービスの高度化としての側面だけでなく、より実態に近い顧客像を把握する一つの手段ともなりうる。金融機関は、自行との取引の範囲でのみ顧客の実態像の把握が可能である。自行がメインバンクであればかなり精度の高い顧客像が把握できるが、そうでない場合、断片的な顧客情報を元にアプローチすることになる。たとえば、A行では取引金額が少ないがB行ではある程度の金額取引があるとする。その場合、A行はA行の情報を元に顧客へのアプローチを検討するため、取引金額が小さいことから優先度は低いと予想される。しかし、実はB行と合算すると、相当の資産規模に該当する場合、本来アプローチすべき顧客になるが、情報が

断片的であるためアプローチすることはない。本人同意が前提ではあるものの、APIを活用することでこうした断片的な顧客像を、より実態に近づけることにより、マーケティングの最適化を図ることが可能になると考えられる（図4：APIを活用した顧客実態の把握）。

金融機関は、APIを公開し、フィンテック企業と連携して顧客サービスの高度化を図るとともに、外部サービス、たとえばグーグルやアマゾン等のAPIと連携し、自行では取れないデータを取得し、より顧客ニーズに合ったアプローチを展開するといった方向性も考えられる。

APIはセキュリティや利用者保護の観点から整理すべき課題は多いものの、よりよい顧客サービスの実現に向けて積極的に活用していくことが重要と考えられる。

図2-1 ウェブ・スクレイピング方式と API 方式の比較①



(出所) 各種資料をもとにデロイト作成

図2-2 ウェブ・スクレイピング方式と API 方式の比較②

アクセス方式	ウェブ・スクレイピング方式	API方式
認証方式	レガシー認証 (ID と Password による認証)	トークン認証 (Open ID Connect 等)
対応負担	金融機関	API を介した外部からのアクセスが可能となるよう情報システムの更改が必要
	TPPs	対応工数小 ・各金融機関の API ごとに開発が必要 ・各行の Web サイトの更改などの影響を受けない
取得可能データ	金融機関の Web サイト上で提供されているデータに限定	Web サイト上以外のデータも取得可能 (金融機関が提供する API のうち、利用者の同意を得たデータが取得可能)
通信負荷	通信負荷大 ・金融機関の Web サイトの関連するページを全て読み込む必要があり、必要以上のデータ通信が発生	通信負荷小 ・必要なデータのみを取得することが可能なため、通信負荷は軽い
情報漏えいによる影響	セキュリティレベルにより TPPs から金融機関の ID と Password が流出する可能性があり、影響大	TPPs は金融機関の側からアクセス制御が可能なアクセストークンしか保管していないため、トークンが流出しても影響は限定的

(出所) 日本銀行金融研究所「金融分野の TPPs と API のオープン化」を参考にデロイト作成

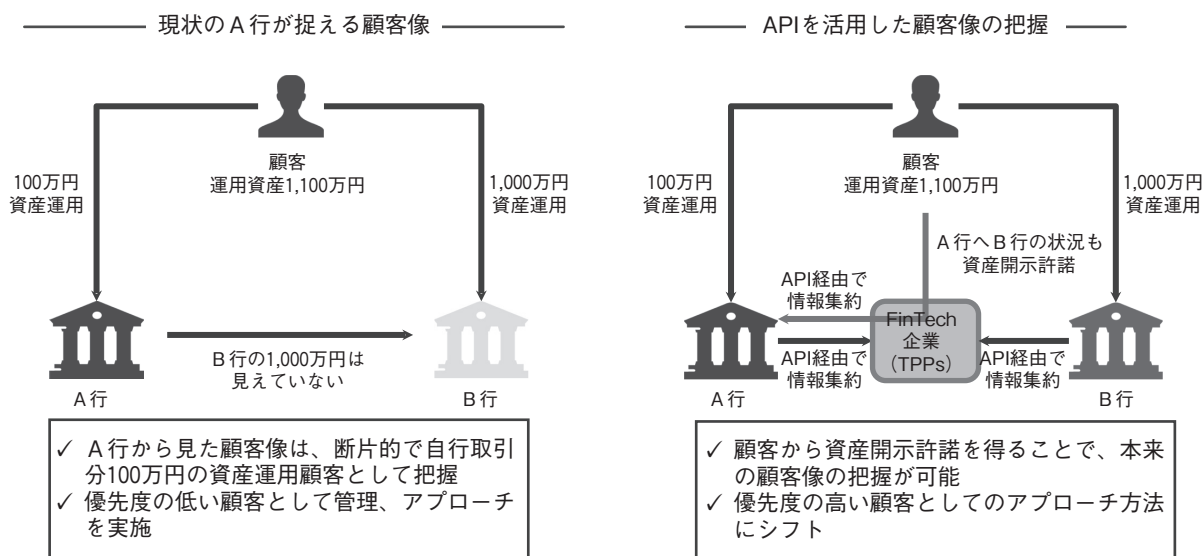
図3 APIを活用している金融機関の事例

金融機関名		概要	API公開		
			参照・照会系	更新・実行系	
1	日本	みずほ銀行	2016年9月 同行のAPI提供により、クレジットカードの引落日に引落口座の残高不足を予測し、適切と想定される金融取引サービスを案内する「MIZUHO カレンダー by CRECO」をみずほダイレクトアプリ上で提供開始	●	
2		三菱東京UFJ銀行	2016年3月～4月 同行のAPIを利用した本邦初のハッカソン、Bring Your Own Bank!「Fintech Challenge 2016」を開催 【開発された主な事例】 ・中小規模の法人向けに小口現金のキャッシュレス化を行う「Petty Pay」 ・残高の端数を手軽に募金する「Chocobo」 ・割り勘やプレゼント代替購入時などに使える個人間決済サービス「Check」	● (ハッカソン限定)	● (ハッカソン限定)
3		三井住友銀行	2016年7月～10月 同行のAPIを利用した「ミライハッカソン」を開催 【開発された主な事例】 ・伝票レス・来店レスによる介護施設事務支援サービス「Grow up ケアシステム」 ・入金メタ情報シェアリングサービス「MANA (Meta Automatic New Addition)」 ・インターネット上のコンテンツを対象とした手軽な振込サービス「いいね☺」	● (ハッカソン限定)	● (ハッカソン限定)
4		住信SBIネット銀行	2016年12月 決済事業者インキュリオン・グループのネストエッグは、同行のAPIを利用し、自動貯金サービス「finbee (フィンビー)」の提供を開始 同サービスは国内で初めて更新系APIを活用した事例 【主なサービス例】 ・自動で指定の口座から定期的に貯金をする「つみたて貯金」 ・同行発行のデビットカードの支払の釣銭相当額を貯金する「おつり貯金」 ・1日に決まった歩数を歩いた、又は歩かなかつたら貯金する「歩数貯金」 ・カードの月内利用合計金額が下回った分を貯金する「空き枠貯金」	●	●
5	アメリカ	The Bancorp Bank	同行は、自らのシステムをAPI経由で貸し出す「プライベート・ラベル・バンキング」サービスを提供 2012年8月に設立された銀行代理業のSimpleは、同行のシステムをAPI経由で借りて金融サービスを提供する代表的な提携先であり、3年で数十万人規模の顧客を獲得し、金融機関の支店機能と同等の効果を発揮	●	●
6	イギリス	Metro Bank	2010年に設立されたユーザ第一主義を掲げる新興銀行（チャレンジャーバンク）で、2015年5月よりP2Pレンディング大手のZopaにAPIを公開することで、低コストな個人向け融資サービスを提供	●	●
7	フランス	Credit Agricole	2012年1月 同行は金融APIの公開を開始し、金融APIを用いてサードパーティーが開発した銀行アプリを掲載するアプリストア「CAStore」を開設 2016年12月時点で、医療費控除の計算アプリや、多言語対応/色弱者向けのアプリなど、47のアプリが公開されているほか、ユーザから寄せられた62のアイデアが投稿されている	●	●
8	ドイツ	Fidor Bank	同行は2009年に設立されたネット専門銀行で、オープンAPIを備えたミドルウェア「Fidor OS」により、外部のアプリケーションを簡単に統合できるシステムを提供。一般的な銀行サービスのみならず、P2Pレンディング、クラウドファンディングといった外部サービスとの連携が可能 大手通信業者テレフォニカドイツは同行の「Fidor OS」を利用し、2016年夏にモバイルバンキングの「O2バンキング」を設立	●	●
9		Number26	2013年にドイツで設立されたモバイル専門銀行で、P2P海外送金サービスの「TransferWise」に自らのAPIを公開することで、低コストな海外送金サービスを提供	●	●

(出所) 各社HPよりデロイト作成

図4 APIを活用した顧客実態の把握

現状金融機関の顧客実態の把握は断片的となっており、本来の顧客像を把握できていない可能性があります。APIを活用することで、本来の顧客像を把握し、最適なマーケティングの実施が可能となります。



(出所) デロイト作成