

# 金融分野のAPIエコノミー

## — オープンAPIが生み出す革新的なサービス —

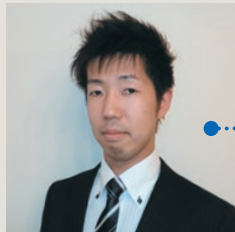
金融分野におけるオープンAPIへの注目が高まっている。標準化団体の設立や政策レベルでの議論も進んでいる。本稿では、金融機関においてオープンAPIを提供するために求められる要素を概説しつつ、オープンAPIをどう活用し、どのようにビジネスに生かしていくべきか考察する。



野村総合研究所 証券ソリューション事業本部  
証券システムプロジェクト部  
グループマネージャー

えんどう けいすけ  
遠藤 圭介

専門はWebシステムのデザイン・設計・構築



野村総合研究所 証券ソリューション事業本部  
証券システムプロジェクト部  
上級システムエンジニア

たかはし ひろし  
高橋 寛

専門は金融分野のフロントシステムの企画・開発

### オープンAPIとAPIエコノミー

API (Application Programming Interface) とは、あるソフトウェアが別のソフトウェアの機能を呼び出して利用するための接続仕様である。

従来、APIは企業内やグループ企業内の異なるシステムを関係させることを目的として利用するものが大半であった。しかし近年では、インターネットの普及を背景に、Web上のさまざまなサービスをつなげる仕組みとしてWeb APIが台頭してきた。このWeb APIを外部的に公開したものを「オープンAPI」と呼ぶ。

サービス事業者は、APIを公開することによって他の事業者を呼び込み、サービスを拡大したり新しいサービスを生み出したりすることが可能になる。さらに、複数の事業者が競争することによって、サービスもより価値の高いものになる。このように、オープンAPIを利用してビジネスとビジネスをつなぎ、新しい価値を生み出すことを「APIエコノミー」と呼ぶ。

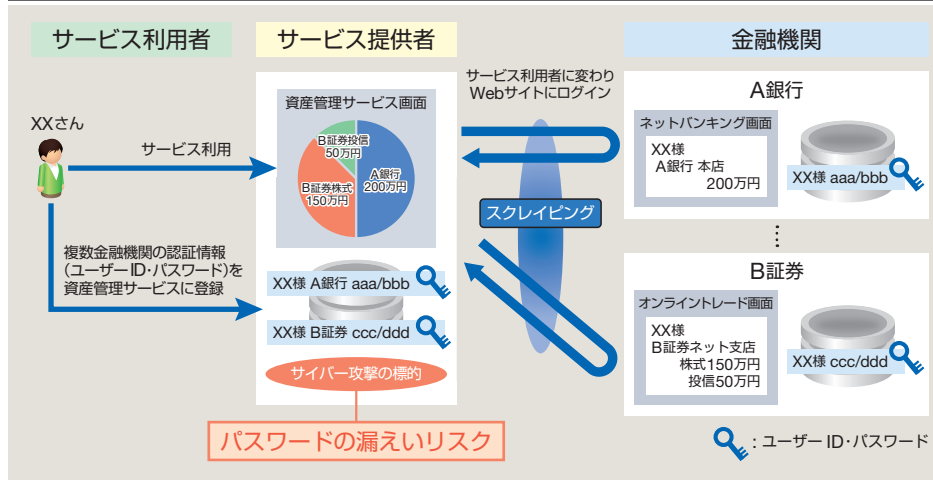
### 金融分野のオープンAPIの動向

金融分野でも、決済サービスのAPI公開に向けた動きが活発化している。

EU (欧州連合) では、銀行などの決済サービス関連事業者に関する資本要件や情報提供義務などを定めた「決済サービス指令」が2007年に策定されているが、これを改正する新指令が2015年11月にEU理事会で採択された。改正によって銀行はAPI公開の義務を負ったことになり、EU加盟国は2年以内に国内法を整備することを求められている。

日本では、2015年末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、「金融機関・IT関係企業・金融行政当局等の参加を得て、セキュリティ等の観点から、オープンAPIのあり方を検討するための作業部会等」を設置し、2016年度中をめどに報告を取りまとめている。このような政策の後押しを受け、オープンAPIの動きは金融業界でも加速的に広がっていくだろう。

図1 スクリーンスクレイピングの仕組みとリスク



## APIを公開しない場合のリスク

日本では、複数の銀行口座の残高をまとめて見ることのできる資産管理サービス（家計簿アプリ）や決済サービスといったFinTechサービスが世間をにぎわしている。これらのサービスでは、APIを公開していない金融機関の情報も利用されている。

これは、金融機関のWebページのHTML情報を解析し、必要なデータを抽出する「スクリーンスクレイピング（以下、スクレイピング）」という方法により実現されている（図1参照）。金融機関にとって、外部にAPIを公開することなく機能を提供できるスクレイピングはオープンAPIと同様の役割を果たしているように見えるが、情報漏えいのリスクを伴う。

スクレイピングを用いたサービスの場合、サービス利用者はサービス提供者にWebサイトの認証情報を提供する必要がある。サービス提供者は、その認証情報を利用して本人に代わって目的のデータにアクセスする。これを金融機関から見ると、自社の顧客の認

証情報を第三者であるサービス提供者が保有することになる。サービス提供者のセキュリティ対策が十分でない場合、情報漏えいにも発展しかねない。

APIを公開することはリスクがあると捉えられているが、APIを公開しない場合でも、

自社の顧客をセキュリティ上の危険にさらすリスクを負うことになる。このリスクは、FinTechサービスが活況になるにつれ、さらに増加していくのである。金融機関にとっても安全なAPIを公開する必要がある。

## 安全性を高めるために有効なOAuth2.0とOpenID Connect

APIを利用するためには一般的に認可を受ける必要がある。認証と認可は混同されがちだが、認証は「本人であること」を意味し、認可は「使用する許可」を意味する。API利用時にサービス提供者が認証情報を保持せず、認可情報（以下、アクセストークン）を安全に受け渡す仕様を定義しているのが「OAuth2.0」である（次ページ図2参照）。

この方法では、サービス提供者はアクセストークンをサービス利用者に表示することなく受け取り、APIを利用して目的のデータを取得することが可能となる。アクセストークンが漏えいするリスクは残るが、認証情報ではないため金融機関のWebサイトに直接口

ゲインすることはできない。

金融機関が公開するAPIは、個人を特定した資産情報などのデータ取得を目的としたものであるため、サービス提供者（API利用者）はAPIを呼び出す際に個人を特定する必要がある。この場合にはOpenID Connect（以下、OIDC）を利用する。

OIDCは、OAuth2.0の認可仕様に認証の仕様を組み合わせたものである。本人を特定することで、アクセストークンを誰に対して発行したかを特定できるため、より安全な仕組みとなる。現時点では、このOIDCの仕様に準拠することが、金融分野におけるオープンAPIには有効な対応である。

## オープンAPIの普及に向けて

オープンAPIが普及するためには、サービス提供者（API利用者）の利便性向上とともに、金融機関（API提供者）の運用負荷を低く抑えることが重要である。

サービス提供者の利便性を向上させるためには、API仕様の標準化が必要である。金融機関が各社独自に仕様を決めてしまうと、APIを利用する事業者はそれぞれの仕様に対応しなくてはならなくなり、コストがかかる。標準仕様を定義することで、複数のAPIも低コストで利用することが可能となる。

APIの標準仕様には米国の「FS-ISAC」（金融機関の情報共有を目的とした組織）による「Durable Data API」などがあるが、認

図2 OAuth2.0とOIDCを用いた認証・認可のフロー（資産管理サービス）

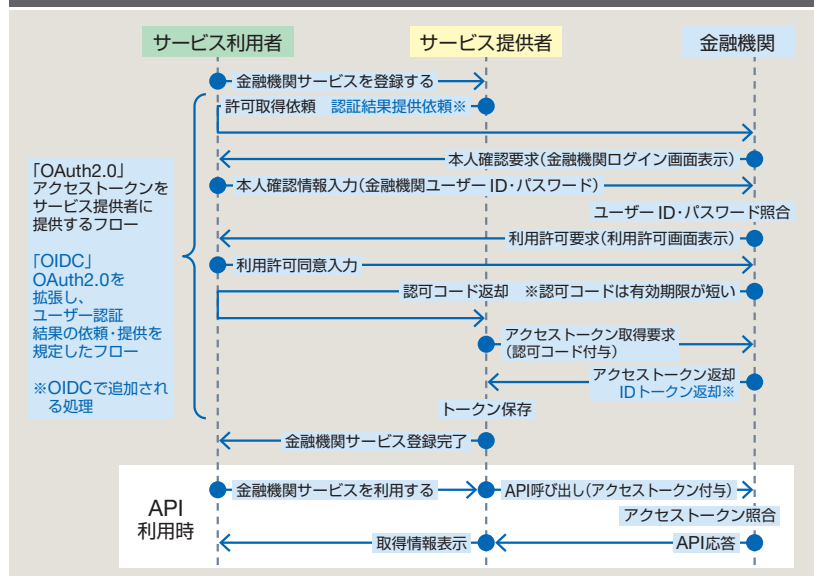


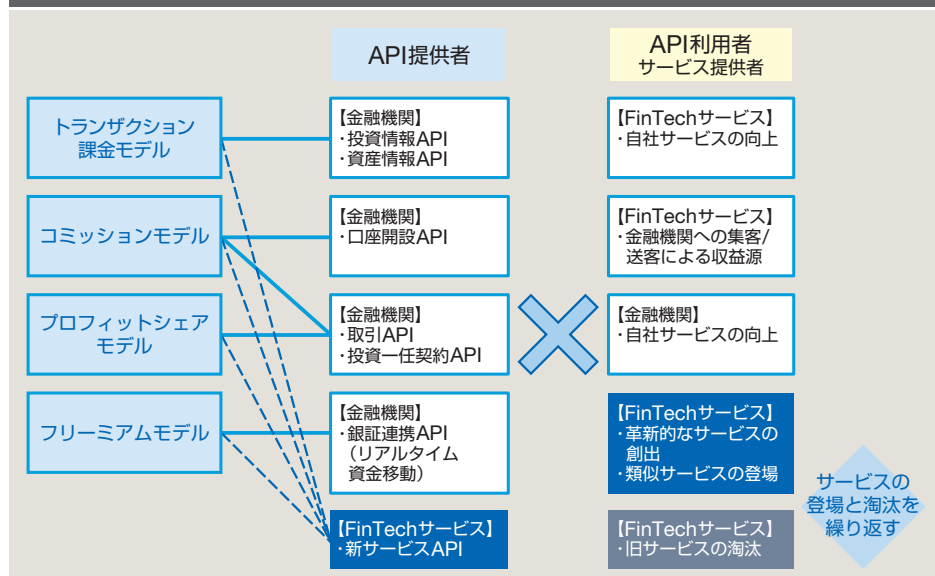
表1 オープンAPI導入・運用時の検討事項

導入時	運用時
認証、認可機能の構築 (OAuth2.0、OIDCへの準拠)	トークンの管理 (不正アクセス防止や漏えい時の無効化対応等)
API利用規約、ポリシー管理 (サービス規約・ルール等)	APIのバージョン管理 (新旧の並存)
API仕様公開、テスト環境の提供 (開発者向けポータルサイト)	API利用証跡の把握、管理
課金方式	継続的なセキュリティ対策 (新たな脅威への対応)

証・認可についての具体的な検討はこれからという状況である。そこで「OpenID ファウンデーション・ジャパン」は「Financial API Working Group」（以下、WG）を設置し、金融機関の口座情報に対するAPI仕様を規定するとともに、OAuth2.0およびOIDCの適用の標準化を進めている。野村総合研究所（NRI）はWGの発起人の筆頭として活動している。

表1は、金融機関がオープンAPIを導入・運用するために検討すべき事項を整理したものである。導入時、運用時ともに検討事項が多くあり、APIを公開する仕組みを独自に構築すると、金融機関の導入コストが膨らむ。また、標準化の動きや法制度にも柔軟に対応

図3 APIエコノミーのビジネスモデル



コミッションモデルでは、FinTechサービスが、金融機関の口座開設APIを利用して金融機関へ送客し、その対価を得ることができる。フリーミアムモデルでは、グループ企業が相互のAPIを利用することで資産情報を一度に照会できるようにしたり、株取引アプリ上にリアルタイムの入

し、安全な状態を維持する必要がある。API公開を支援する製品も提供されており、これを利用することも選択肢の1つである。

### APIエコノミーがもたらす新たな競争

金融機関のオープンAPIとFinTechサービスによって実現されるビジネスモデルは、大きく4つに分けられる（図3参照）。

#### ① トランザクション課金モデル

APIの利用件数や対象とするサービス利用者数に応じて、API利用者に課金する。

#### ② コミッションモデル

①とは逆に、API利用者がサービス提供を実現した場合に報酬を支払う。

#### ③ プロフィットシェアモデル

APIの取引における利益を分配する。

#### ④ フリーミアムモデル

双方のチャンネルを拡大するため、基本的に無料でAPIを公開する。

金機能を実装したりすることも可能である。

金融機関が安全なAPIを公開することにより、FinTech推進の原動力となる新興企業を自社のAPIエコノミーに呼び込むことができる。金融機関同士がAPIを相互に利用することで新たなサービスを生み出すことや、FinTechサービスがユーザーインターフェースに優れたフロントサービスを担うことも考えられる。こうしてさまざまなFinTechサービスが登場・淘汰を繰り返し、サービスそのものが洗練されていく。

オープンAPIがもたらす新たな競争は既存サービスを衰退させる要因にもなり得るが、それ以上に革新的なサービスを生み出す起爆剤となる。金融機関が自社だけでは生み出せない革新的なサービスを迅速に提供し、顧客満足度を高めるためには、従来と同じやり方では難しい。来るべきAPIエコノミー時代に向け、金融機関も自社ビジネスのAPI公開に向けた取り組みを具体的に検討する時期にさしかかっているとと言えるだろう。 ■