決済プラットフォームの最新動向

多田羅 政和 ●株式会社電子決済研究所 代表取締役社長

日本でもフィンテックが大きな話題となり、金融会社によるITベンチャーへの出資の活発化が予想される。モバイルNFCではアップル、サムスン、グーグルが顔を揃える一方、モバイルQRコード決済も台頭してきた。

■日本全国の金融機関がITベンチャーに熱視線

決済プラットフォームの動向を考えるうえで、この数年、急速に注目を集める「フィンテック（FinTech）」を外すことはできないだろう。「Finance（金融）」と「Technology（技術）」を掛け合わせて生まれたこのワードは、欧米諸国ではリーマンショック直後の2009年頃から金融業界やIT業界の話題に上るようになった。従来、金融機関のみが独占的に支配してきた金融や決済といったサービスの領域に対し、ベンチャー企業ならではの柔軟な発想力と、それを支えるIT技術を投入することで、今まで世界に存在していなかったまったく新しい金融／決済サービスを生み出そうとする動きである。

その大きなきっかけとなったのは、2009年に創業し、翌2010年にサービスを開始したスクエア（Square）だ。Twitterの共同創業者であるジャック・ドーシー氏のアイデアにより、スマートフォンの音声ジャックに新開発した小型のカードリーダーを取り付けることでカード決済処理を可能とした。いわゆる「スマートフォン決済（スマホ決済）」の走りである。それまでのカード決済端末といえば、金融機関（日本ではクレジットカード会社）が、いわゆる「お店」に卸す専用の機器であり、個人や個人商店が利用したいと考えてもハードルが高かった。そこに、誰でも入手可能な安価なデバイスと、スマートフォン向けアプリケーション、そしてカード決済受け入れに必要な加盟店契約を取りまとめて提供することにより、カード決済の新しい市場を切り開いたのだ。

これに危機感を抱いたのが既存の金融機関である。巨大かつ堅牢なコンピュータシステムと専用ネットワークとを抱え、歴史があるが故に体質としてなかなかフットワークの軽い動きができにくい金融機関に対し、軽々と、しかも矢継ぎ早に新しい金融／決済サービスが生まれ、提供されていく。「このままでは顧客を奪われかねない」と金融機関が考えるのは自然な流れだろう。

そこで金融機関は、卓抜なサービスを開発しているなど将来の成長性が見込まれるITベンチャーへの投資や事業買収を積極的に行うようになる。一方のITベンチャー側は、先進的なアイデアや技術、独自のサービスはあるのだが、開発に足りる資本力がない、名前になじみがないため一般の生活者や事業者からの信用がない、といった課題を抱えている。ここで両者の思惑が一致し、フィンテックの原動力となっている。

インターネット白書／ ©1996-2016 Impress R&D

今年、特にこのキーワードを取り上げた理由は、フィンテックへの投資額では欧米諸国に比べて大きく後れをとっていた日本でも、2015年に入ってフィンテックの波が押し寄せ、話題に事欠かなくなってきたことにある。ITベンチャーの一部にとどまらず、大手のメガバンク、地方銀行、ネット銀行、クレジットカード会社、証券会社といった金融機関や商社などがこぞってフィンテックに注目したために、新聞・雑誌をはじめ生活者の目に触れる機会も著しく増えた。

金融機関によるベンチャーの青田買い気運が高まると、行政も動き始めた。現在の日本の銀行法では、金融業以外の一般企業への出資に関して、金融グループ（銀行グループなど）の金融持ち株会社は子会社と合算で15%まで、銀行はその子会社と合算で5％までしか認められていない。これこそが日本がフィンテックで欧米諸国の後塵を拝することになった遠因とも言われており、金融庁では金融グループによるITベンチャーへの出資制限を緩和するべく、2016年度の銀行法改正を目指している。

こうした環境変化に伴って、現在、日本の金融業界は筋の良いフィンテックベンチャー探しに躍起になっており、さながら争奪戦の様相を呈し始めた。実態以上の、バブルとも受け取れる状況も見てとれるが、フィンテックをキーワードとしたベンチャーの出現と、金融機関などによるその獲得劇は今後しばらく続きそうだ。

■フィンテックがネットショップのカード決済手数料を低廉化

インターネット決済（非対面取引であるEコマース）におけるフィンテック系企業の注力分野の1つに、ネット店舗がカード決済を受け入れる際のシステムをASP提供するサービスがある。これらは従来から決済代行会社などが提供しており目新しい機能ではないが、現在の流れが注目されるのは、ウェブサイトへの組み込みが極度に簡略化されている点と、設置や運用にかかる費用が低廉化されている点である。

たとえば、2015年に東証マザーズに新規上場を果たしたメタップス社の提供する「SPIKE」では、自動生成されるわずか数行のURLを自店のウェブサイトに埋め込むだけで、カード決済機能の利用が可能となる。初期費用や月額利用料は発生せず、さらにカード決済時の決済手数料についても月間売上100万円以内までは無料とした。

また、BASE（ベイス）社の提供するネットショップ作成／運営サービスでは、希望する店舗のURLと、メールアドレス、希望のパスワードを登録するだけで、ショッピングサイトが開設できてしまうという究極の簡略化を実現している。こちらは別途、決済手数料は発生するが、クレジットカード、コンビニ払い、銀行振込などの利用も可能である。

このほか、ヤフーでもこのトレンドに呼応して、ほぼ同等のサービス「Yahoo!ウォレット FastPay」を開始するなど、小規模なネットショップを開店する際に利用されるサービスとしてはほぼ標準的な提供形態となりつつある。

これら簡略化された決済システムの多くはフィンテック系のITベンチャーから提供されているが、実際には、既存の事業者である決済代行業者（英語圏ではPSP：Payment Service Providerと呼ばれるのが一般的）やクレジットカード会社などとのバックエンド連携により機能を実現しているものが大半であり、既存事業者を脅かすというよりは、新しい切り口でカード決済市場の裾野を広げようとする取り組みと言えよう。

インターネット白書／ ©1996-2016 Impress R&D

■モバイルNFC：前年のアップルに続き、サムスン、グーグルが揃い踏み

Eコマースに対し、対面取引（Face to Face。以下、F2F）における決済プラットフォームでは、依然として、磁気カード、接触ICカード、非接触ICカードなどの媒体を介したものが主流である。インターネット、特にスマートフォンとの関連では非接触IC技術との親和性が高いことから、複数方式にまたがる非接触IC技術を1台のスマートフォンでまとめて利用可能とする「モバイルNFC」の存在が際立っている。

この分野ではおサイフケータイ（FeliCa）で先行した日本だが、国際標準規格に基づくモバイルNFCでは、欧米諸国での普及が先行している。米国、欧州、アジアなどではモバイルNFCに対応した決済端末の設置が2013年頃から急速に進んでおり、たとえば英国ロンドンでは、買い物のみならず地下鉄やバスの乗車時にもモバイルNFCをかざして支払える仕組みが導入されている。

2014年は、iPhoneに初めてNFC機能を搭載したアップルの「Apple Pay（アップルペイ）」が大きな話題となったが、モバイルNFC関連では2015年もビッグプレーヤーの参入が続いた。サムスンの「Samsung Pay（サムスンペイ）」と、グーグルの「Android Pay（アンドロイドペイ）」である（資料1-3-5）。

資料1-3-6　モバイルNFC決済サービスの機能比較一覧（2015年12月時点）

		国際決済ブランドの提供するモバイルNFC決済（payWave、PayPassなど）	Apple Pay	Samsung Pay	Android Pay
サービス開始時期		2010年	2014年10月	2015年3月	2015年9月
EMVコンタクトレス対応		○	○	○	○
決済カード情報の格納場所		SIMチップ／端末内蔵チップ／メモリーカードなど	端末内蔵チップ	端末内蔵チップ	クラウド（HCE）
決済と連動した生体認証機能		なし	指紋認証	指紋認証	指紋認証
利用可能場所	F2F決済（NFC対応加盟店）	○	○	○	○
	F2F決済（磁気カード対応加盟店）	×	×	○	×
	アプリ内決済	×（他アプリ連動あり）	○	×（2016年以降の対応計画中）	○（2015年12月より）

出典：各種資料をもとに筆者作成

サムスンは2015年3月にモバイルNFCを用いた決済サービスとして、Samsung Payを発表した。同社のGalaxy S6シリーズ以降が対応機種となる。すでに米国、韓国にてサービスが始まっており、今後も英国や中国などへのサービス拡大が計画されている。

Samsung Payでは非接触IC技術であるモバイルNFCに加え、MST（Magnetic Secure Transmission）にも対応したことが競合他社のサービスとの大きな違いである。MSTは、クレジットカードやデビットカードなどの磁気ストライプ部分に記録されているカード情報をスマートフォン内部へ電子的に保存しておき、決済端末の磁気カード読み取り部分にスマートフォンから発信する特殊な電波を使ってカード情報を送り込む技術だ。非接触ICに対応していない従来の決済

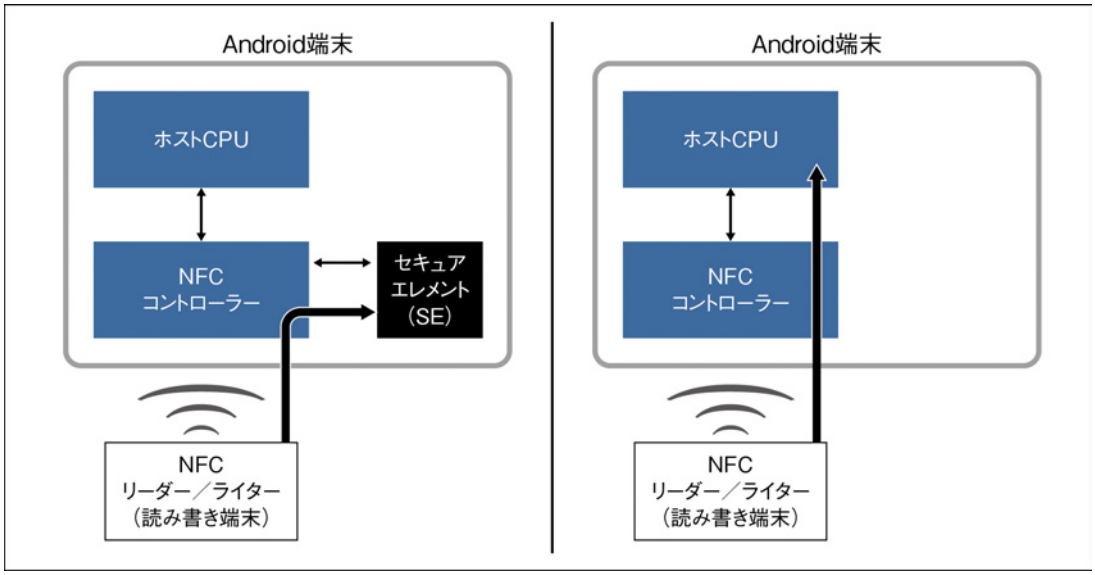
インターネット白書／ ©1996-2016 Impress R&D

端末であっても利用可能なことから、使える店が格段に増えることが期待されている。

一方、グーグルが2015年9月より米国で提供を開始したAndroid Payは、Apple Payと同様、モバイルNFCでのF2F決済に加えて、アプリ内でのオンライン決済にも対応するモバイル決済サービスだ。Android OSのバージョン 4.4（KitKat）以降のNFC搭載スマートフォンで利用でき、2016年上期中にはオーストラリアでも利用可能となる予定である。

Android Payの特徴は、同社が2013年10月に発表していたNFCの新技術「HCE（Host Card Emulation）」を採用している点にある。HCEでは、秘匿性の求められるカード情報の格納先を、他のモバイルNFCが採用するICチップ（SIMチップやスマートフォンに内蔵した専用のセキュリティチップ。資料1-3-6左では「セキュアエレメント」）ではなく、スマートフォンのホストCPUで代替できるようにした。

資料1-3-7　従来のセキュアエレメント（SE）を介したカードモード（左）と、HCEによるカードモード（右）



出典：Androidの開発者向けページの図をもとに著者作成（http://developer.android.com/guide/topics/connectivity/nfc/hce.html）

これにより、通信環境があればカード情報をクラウドに格納しておき、リアルタイムに通信して認証することも可能となった。この方式のメリットは、それぞれ所有者の異なるSIMチップ（通信事業者が所有）や端末内蔵チップ（スマートフォン端末メーカーやチップ管理会社などが所有）に依存しないため、決済カードをスマートフォン上に発行する際の自由度が増すことである。特にクレジットカードやデビットカードを発行する金融機関など、カード発行者からの期待が大きい。

これら新しく登場したモバイルNFCサービスのすべては、それまでVisa/MasterCardなどの国際決済ブランドが推進してきた非接触IC決済の統一規格「EMVコンタクトレス（EMV Contactless）」に準拠していることから、すでに世界中に設置されているEMVコンタクトレス対応の決済端末で利用できる点が大きな特長である。非接触ICサービスの導入初期には「使える場所（加盟店）

インターネット白書／ ©1996-2016 Impress R&D

をいかに広げるか」が課題として大きく立ちはだかるが、新サービス群は最初からこの問題を克服していることになるからだ。

既存の金融業界やカード業界が苦労の末に作り上げた店舗ネットワークを、異業種であるアップル、サムスン、グーグルがやすやすと手に入れ、新しい事業領域を拡大していく。既存の銀行やクレジットカード会社にとっての「フィンテックの悪夢」はこんなところにも見え隠れする。

■モバイルQRコード決済の台頭

F2F用途のモバイル決済といえば、これまでモバイルNFCが有力な選択肢であった。しかし、ここへ来てバーコードの一種であるQRコードをモバイル決済に応用する事例も目立ち始めた。

その利用方法は、利用者がスマートフォンの画面上に決済情報をQRコード化して表示し、店舗の決済端末やレジ側で、提示されたQRコードを読み取って決済手続きを完了するものである。代表的な採用事例として、中国アリババグループの決済サービス会社として誕生したアリペイ（支付宝：Alipay）社の提供する「支付宝銭包（アリペイウォレット）」が挙げられる。アリペイウォレットでは、QRコードのほか、バーコード、音波による決済にも対応している。

アリペイは、もともとモバイル向けに特化されたサービスではなく、アリババグループが展開するオークション／ネット通販サイト「タオバオ（淘宝）」の決済手段として、つまりPCインターネット環境におけるEコマース用として開発され、中国国内を皮切りに幅広く普及した。それが、スマートフォンの普及によってモバイルアプリに進化を遂げ、F2Fの決済にも進出し始めたと言える。また、そもそもアリペイウォレット自体がEコマース機能を備えているため、商品情報（代金情報を含む）をQRコード化して店舗に掲出しておけば、利用者がスマートフォンでそれを撮影し、Eコマースとして代金決済を済ませることもできる。

日本でもこれに対応する動きとして、2014年12月にスタートしたモバイル送金／決済サービス「LINE Pay（ラインペイ）」が、2016年春以降、F2Fの決済に対応する計画を発表している。ここで想定されているのが、アリペイと同様、スマートフォン画面に決済専用のQRコードを表示し、店舗側で読み取る仕組みである。店舗側では新たにQRコードの読み取り対応が必要となるが、ラインペイではこの発表に合わせて、タブレットやスマートフォン向けに無料のPOSレジアプリ「Airレジ」を提供しているリクルートライフスタイル、および、決済代行会社であるベリトランスの2社と業務提携し、AirレジがQRコードを用いたラインペイ支払いに対応することを明らかにした。

これらの事例は、これまで分離して考えられる傾向にあった2つのモバイル決済カテゴリー（F2FとEコマース）が、1台のスマートフォン（アプリ）の中で統合されていく可能性を秘める。モバイルNFCを提供する事業者側でも、すでにアプリ内決済は実現済みの機能だ。

今後、モバイル決済が、F2F、Eコマースにおける決済プラットフォームのすべてを掌握することは、もはや時間の問題だろう。

■ID／パスワードを使わないオンライン認証「FIDO」の採用が本格化

最後に、電子決済にも関連する2015年の重要項目として「FIDO（Fast IDentity Online、ファイド）」を挙げておきたい。

FIDOはID／パスワード方式に代わる、安全で便利なオンライン認証方式を定めた技術仕様で、国際的な団体「FIDO アライアンス」が仕様策定

インターネット白書／ ©1996-2016 Impress R&D

に取り組んでいる。同団体には世界各国から、金融機関や国際決済ブランド、通信事業者、ポータルサイトなどさまざまな業種の企業250社が参画している（2015年10月時点）。

FIDOのポイントは、生体認証や暗証番号入力などデバイス（PCやスマートフォンなど）上での本人確認の方式については併存を認めたうえで、そこから先のネットワーク接続に関する認証仕様を統一する点にある。日本でもNTTドコモが2015年5月から対応機種向けに生体認証サービスの提供を始めており、端末の各種ロック解除やアカウントへのログインに加えて、同社の提供するEコマースサイトなどでの決済と連動して利用することが可能になっている。

インターネット白書／ ©1996-2016 Impress R&D

インターネット白書 ARCHIVES

1996,1997,1998,1999,2000....

［インターネット白書ARCHIVES］ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2016年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

http://IWParchives.jp/

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容（技術解説、データ、URL、名称など）は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者（執筆者、写真・図の作成者、編集部など）が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元（株式会社インプレスR&D）などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D（初期は株式会社インプレス）と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先　株式会社インプレスR&D　✉ iwp-info@impress.co.jp

©1996-2016 Impress R&D, All rights reserved.