

## 決済プラットフォームの動向

多田羅 政和 ●株式会社電子決済研究所 代表取締役社長

**モバイル決済サービスが盛り上がりを見せるなか、Apple Payが日本に上陸した。また、中国のAlipayやWeChat Payが火をつけたモバイルQRコード決済にも世界の注目が集まる。**

### ■日本版「Apple Pay」上陸に仕掛けられたサプライズ

スマートフォンを決済カード代わりに利用する「モバイル決済」は近年盛り上がりを見せており、特に店舗の読み取り端末にスマートフォンをかざすだけで非接触ICカードと同様に決済が可能なモバイルウォレットサービスが存在感を増している。こうした動きの中で、昨年から最も注目される変化と言えば、「Apple Pay（アップルペイ）」の日本上陸が一番に挙げられるだろう。

非接触IC決済の普及という点では、交通乗車券や電子マネーの利用浸透に加えて、2004年には世界に先駆けて同機能を搭載した「おサイフケータイ」を商用化するなど、常に日本市場はパイオニアの座を担ってきた。しかし、フィーチャーフォンからスマートフォンへとユーザーのデバイスが劇的な移行を遂げる中で、世界に類を見ないほどiPhoneユーザー比率の高まってしまった日本では、ほかならぬiPhoneでの非接触IC対応が待望されてきた。そうしたニーズに対するアップルからの回答こそが、2016年10月に発売開始となったiPhone 7シリーズおよびApple Watch Series 2であり、併せてサービスの始まった日本版Apple Payである。

日本上陸にあたり、アップルはサプライズを

用意していた。2014年9月から米国を皮切りに世界各国でサービスの始まったApple Payが、非接触ICカードの国際標準仕様（ISO/IEC 14443）をベースとしていたのに対して、日本版Apple Payではソニーの開発した非接触IC技術「FeliCa（フェリカ）」を採用したのである。アップルは、グローバル市場との整合性を図る以上に、日本ですでに広く普及している利用場面（店舗や、鉄道などの交通機関）を重要視したと考えられる。そして、非接触IC決済のサービスブランドとしては「iD（アイディ）」「QUICPay（クイックペイ）」「Suica（スイカ）」を選択した。

利用手順は次のようになる。ユーザーは、Apple Payに対応したクレジットカードやプリペイドカードを用意し（資料1-3-4）、iPhoneの「Walletアプリ」を起動してカードの券面をスキャン（内蔵カメラによる文字認識）する。するとアプリ内で、カード発行会社に対してApple Payにカード登録する処理に引き継がれ、セキュリティコードの入力やSMS認証など必要な手順を踏むことによりWalletアプリ内に取り込んだカード券面が現れる。その際、カード券面には資料1-3-4にある対応状況に応じて「iD」「QUICPay」のいずれかのロゴマークが表示されるが、この非接触IC決済ブランドが、今後、そのユーザーがApple Pay

で使用する決済となる。既存の「iD」「QUICPay」との大きな違いは、利用の前にiPhoneの認証機能として搭載されている「Touch ID」を有効にし、支払いの際には指（指紋）をiPhoneのセンサー部に押し当てた状態で店舗側の読み取り端末にかざす必要がある点だ。

交通乗車券機能を持つプリペイドカードでもあるSuicaだけは、同じFeliCaカードではあるが、登録と利用手順が異なっている。Suicaの場合、iPhone7シリーズ以降に搭載された「IC読み取り機能」を用いて発行済みのSuicaカードをiPhoneに読み込む。以降の設定はiD、QUICPayと変わらないが、もとのSuicaカード自体はiPhoneに取り込んだ時点で無効化されるのが特徴だ。また、Suicaだけは既存のカードからの取り込みだけでなく、専用アプリの操作により新規に発行す

ることも可能となっている。さらに交通乗車券としての利用時には自動改札機や読み取り端末でのスピーディーな対応が求められるため、Touch IDを使用せずにiPhoneをタッチするだけで改札を通過できる「エクスプレス設定」が用意されている。

従来の、主にAndroidベースで提供されてきた日本のおサイフケータイでは「スマートフォンの中に新しくモバイル専用の決済カードを作り出す（発行する）」という運用がなされてきた。しかし、日本版Apple Payでは、海外で提供されているApple PayやAndroid Payなどのモバイル非接触IC決済サービスと同様に、「すでに発行済みの決済カードをiPhoneの中に収める」という方法に変化した。これは大きな発想の転換であり、大きな変化といえる。

資料1-3-4 日本版Apple PayでiD、QUICPayに対応するカードを発行している会社（2016年12月末現在）

iDに対応するカード発行企業	QUICPayに対応するカード発行企業
イオン銀行 NTTドコモ JFRカード ソフトバンク・ペイメント・サービス ベルソナ 三井住友カード ゆうちょ銀行      ほか	オリエントコーポレーション クレディセゾン KDDI ジェーシービー セブン・カードサービス トヨタファイナンス ビューカード 三菱UFJニコス（MUFGカード） 楽天カード      ほか

出典：資料をもとに筆者作成

## ■ Apple Payの本質はセキュリティー機能を追加したアプリに

ここまで見てきたように、日本版Apple Payの実態は日本ですでに普及している「iD」「QUICPay」「Suica」だと言える。海外のApple Payにおいては、同じ位置付けを「EMVコンタクトレスペイメント」と総称される非接触IC決済ブランド、「Visa payWave」「Mastercard Contactless」

「American Express ExpressPay」などが担っており、既存の決済サービスを流用している点では日本も海外も変わらない。

ではApple Payの本質とは何であろうか。これは、前述の非接触IC決済ブランド群とはレイヤーの異なる「モバイルウォレット（アプリ）」と整理できる（資料1-3-5）。

## 資料 1-3-5 非接触 IC 決済に対応する主なモバイルウォレットサービス

モバイルウォレット (アプリ)	非接触 IC 決済ブランド
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Apple Pay (日本・中国以外)</li> <li>・ Android Pay</li> <li>・ Samsung Pay *</li> <li>・ Microsoft Wallet</li> <li>・ 銀行 / カード会社ウォレット (日本以外、および日本の一部のカード会社)</li> </ul>	<p>&lt; EMV コンタクトレスペイメント (ISO/IEC 14443) &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Visa payWave</li> <li>・ Mastercard Contactless</li> <li>・ American Express ExpressPay                      など</li> </ul> <p>※ Samsung Pay のみ上記に加えて磁気情報の無線伝送による決済 (MST) にも対応。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Apple Pay (日本)</li> <li>・ カード会社ウォレット (日本)</li> </ul>	<p>&lt; FeliCa コンタクトレスペイメント &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iD</li> <li>・ QUICPay</li> <li>・ Suica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Apple Pay (中国)</li> </ul>	<p>&lt; 銀聯コンタクトレスペイメント (ISO/IEC 14443) &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ QuickPass</li> </ul>

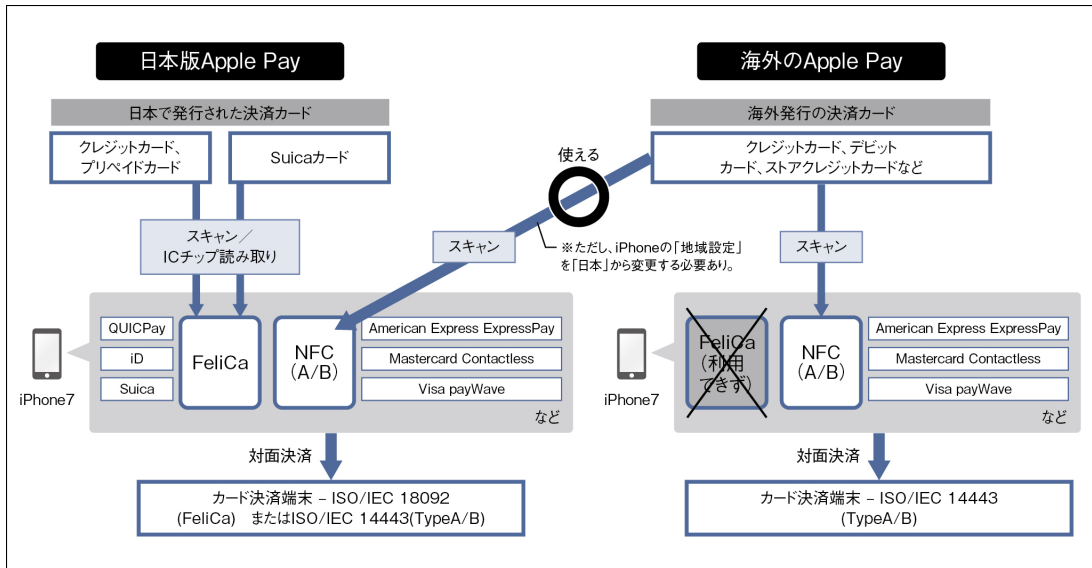
出典：資料をもとに筆者作成

このウォレットによって既存の非接触 IC 決済に「Touch ID」の指紋認証機能を組み合わせて利用できるようにしたことが、Apple Pay の真骨頂である。そして、決済に使用するカード番号については、そのまま iPhone のメモリ内に保存するのではなく、別の異なる番号に変換した上で保存し、また、店舗の読み取り端末との間の情報のやり取りの際にも変換後のカード番号のみを使用することが挙げられる。「トークナイゼーション」と呼ばれる仕組みで、指紋認証と併せてアップルが用意したセキュリティー機能と言える。これらに加えてウェブブラウザやアプリ内 (In App)

での非対面決済に対応する機能も備えており、これについては後述する。

なお、日本版 Apple Pay に対応する、日本で販売されている iPhone7 シリーズ / Apple Watch Series 2 と、海外で販売されているそれらとは、見た目は同じだがチップセットの機能が異なる。そのため、海外で購入した iPhone7 シリーズに「iD」「QUICPay」「Suica」を登録して使うことはできない (資料 1-3-6)。訪日外国人の利便性の面から考えればぜひ改善してもらいたいところである。

資料 1-3-6 日本版 Apple Pay と海外の Apple Pay の違い (対面決済)



出典：資料をもとに筆者作成

とはいえ、アップルが今回の FeliCa 搭載のような「ローカル対応」をするのはこれが初めてではない。中国では決済カードのブランドである「中国銀聯 (China UnionPay)」のみに対応しているし、カナダでも国内デビットブランドである「Interac」に対応している。同社 CEO のティム・クック氏はちょうど日本版 Apple Pay の開始翌日となった 2016 年 10 月 26 日に「Apple Pay の取扱件数が対前年比で 5 倍になった」ことを明らかにしたが、2017 年はこれに日本ですでに実績のある Suica など加わるため、対前年比 5 倍を大きく上回る成長を見せることは確実だろう。

### ■モバイル QR コード決済旋風が吹き起こった中国

モバイル決済、特に対面での決済サービスでは非接触 IC 方式の動きが活発だが、ここ数年、それとは異なる気になるトレンドがある。スマートフォンの画面に表示したバーコードや、QR コードに代表される二次元コードを店舗のレジで読み

取り、この情報をもとに決済を実施するサービスが世界中で普及し始めていることである。

そのきっかけとなったのが中国の動向だ。中国の巨大ネット企業であるアリババグループが開発し、現在はその関連会社のアント・フィナンシャルがサービスを運営している「Alipay (支付宝：アリペイ)」は、もともとはユーザーがアリババのネット通販を利用する際に、ユーザーと販売店の間に入り代金の授受を仲介するエスクローサービスとして登場、普及した。しかし、ユーザーの使うデバイスが PC からスマートフォンへと劇的な変化を遂げたことに呼応して、2010 年代以降はスマートフォンの持つ外部インタフェースを用いて決済の場をネットから対面の店舗に広げる戦略に打って出た。そこで人気に火が着いたのが、前述の QR コードを利用した実店舗での決済サービスである。

スマートフォンアプリとして提供される Alipay は、アプリ利用登録の際に、個人情報の入力と併せて中国の銀行が発行したデビットカード (利用

すると決済代金が銀行口座から直接引き落としになるカード)を登録する。この設定が完了していただければ、店舗のレジでアプリを起動し、自身のQRコードを表示して、それを店側のバーコードリーダーでスキャンすると、その場で即時に決済処理が行われる仕組みだ(資料1-3-7の Alipay)。

この仕組みで最も注目されるのは、店舗側にバーコードリーダーとそれに対応するシステムの導入(改修)が必要となる前述の利用方法に加えて、同じアプリからスマートフォンのカメラ機能を用いて、反対に店舗側が掲出したQRコードを読み取り、スマートフォン経由でのネット決済を行う仕組みが用意されていることだ。この場合、店舗が用意するQRコードは固定のもの1つで、ポップやメニューに掲出するだけで済んでしまう。なぜなら、ユーザーがスマートフォンでQRコードを読み込んだ後にリダイレクトされるのは店舗のウェブページで、その画面から金額など支払いに必要な情報をユーザー本人が入力してAlipayのネット決済を行う、至ってシンプルな仕組みだからである。

これとほぼ同等の機能を持つAlipay最大のライバルが、巨大SNS「WeChat(微信:ウィーチャット)」を擁する中国テンセント社の提供する「WeChat Pay(ウィーチャットペイ)」(資料1-3-7のWeChat Pay)だ。もともとAlipayがネット通販の決済手段として登場したのに対し、WeChatのベースはSNSであり、ソーシャルネットワークによる個人間のつながりに依拠している。

## ■中国版「お年玉」への採用が爆発的普及のきっかけに

実はAlipayもWeChat Payも、店舗での決済に加えて、ユーザー同士でお金を送り合う「個人間送金(P2P)」に対応している。これは友人との割り勘などにも利用できる。この2大QRコード

決済が爆発的に普及した背景には、両社による個人間送金機能を利用したマーケティング施策の成功がある。中国では旧正月に目上から目下の者へお金を配る習慣があり、これを「紅包(Red envelopes)」という。日本のお年玉とよく似ているが、大人が子どもに配るだけではなく、経営者から従業員などより広く配り合う点が特徴だ。これに目を付けたAlipayとWeChatは、2014年の旧正月から「紅包」をデジタル化し、両社の決済サービス上で提供し始めた。単にユーザー間の送金を仲介するだけでなく、両社は「宝くじ」のような企画と懸賞金を投入してユーザーの「紅包」利用を促したが、これが一躍ヒットして大ブームになった。たとえばテンセントの場合、2016年の旧正月にはWeChat Payなどのユーザー7億人が、実に100億件に上るデジタル「紅包」を贈り合ったという。

こうした施策が後押しし、上海など中国の都市部では、AlipayとWeChat Payの浸透率が異常なほどに上昇し、筆者の調査(2016年7月)によると、ファミリーマートなどのコンビニエンスストアでは来店客の8割以上がこれらのモバイルQRコード決済を利用する光景が現地では日常化している。中国でも同年2月からApple Payが利用可能になっているが、とてもQRコード決済に太刀打ちできる状況にはないのが現実である。

中国で爆発的に普及したモバイルQRコード決済は、中国人観光客の手に携えられ、世界中へその影響を広げつつある。事実、日本でも、中国人観光客に人気のある観光地や免税店、ドラッグストアでは、中国銀聯の受け入れに加えて、AlipayとWeChat Payへの対応店舗が増え始めた。この動きはアジアから欧州などへも広がっており、AlipayとWeChat Payの加盟店開拓を担う代理店企業が登場している。

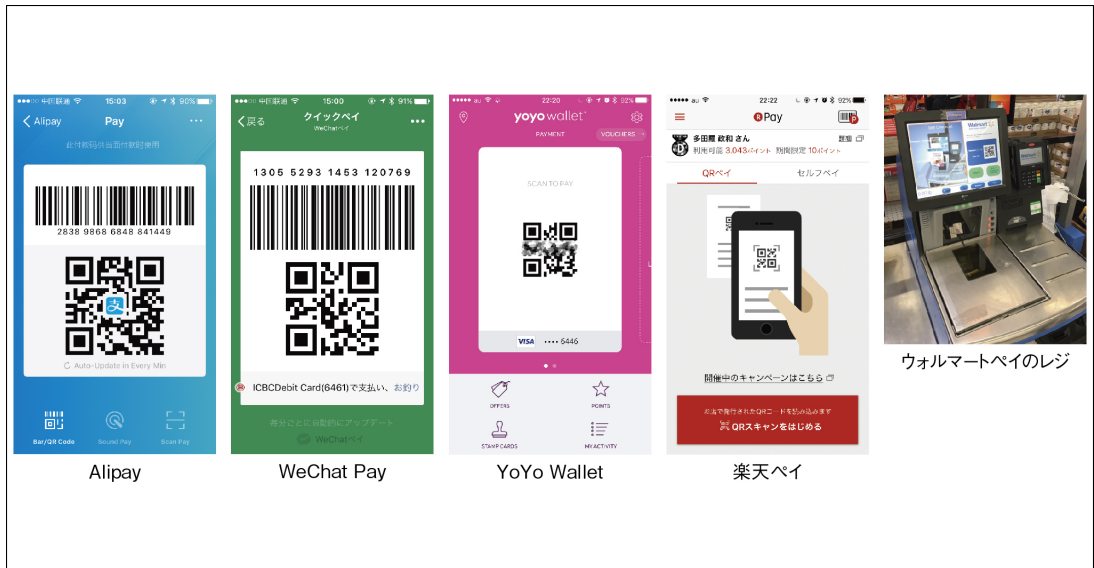
中国決済の受け入れだけでなく、独自のモバ

イルQRコード決済サービスが始まっている国々もある。たとえば米国では、流通業大手のウォルマートが「ウォルマートペイ」（資料1-3-7のウォルマートペイ）を提供（2016年7月に全店対応を完了）しているし、また英国では「YoYo Wallet」（資料1-3-7のYoYo Wallet）が人気を集めている。日本では、SNSのLINEプラットフォーム上で提供される「LINE Pay（ラインペイ）」のほか、2016年10月からは楽天がやはりスマートフォンとQRコードを用いる「楽天ペイ」（資料1-3-7の楽天ペイ）の提供を開始した。

これらは中国のAlipay、WeChat Payとまったく同じサービス提供形態というわけではなく、QRコードの用いられ方や対応する決済方式には一部差異が見られるが、いずれもスマートフォンの画面とカメラ機能を活用したアプリベースのモバイル決済である点では共通している。

非接触IC決済の普及が先行していることもあってか中国国内以外での注目度は現在さほど大きくないが、ユーザーと店舗の双方にとって導入のハードルが低いことから、今後大化けする可能性も否定できない。

資料1-3-7 モバイルQRコード決済サービス



出典：各社のアプリ画面、および、筆者撮影

■ウェブブラウザ決済、アプリ内決済が思わぬ伏兵に

冒頭に紹介した日本版Apple Payには、実店舗での支払い（対面取引）だけでなく、ウェブブラウザ上（iPhone、iPad、MacのSafariに対応）や、iPhoneアプリ内（iPhone、iPad、Apple Watchに対応）での支払い、すなわちネット決済（非対面取引）にも利用できる仕組みが提供されてい

る。これらの機能は資料1-3-4に挙げた対応カードのうちでもMastercard／JCBブランドの搭載されたカードでしか利用できず、Visaブランドのカードでは利用できない（2016年12月末現在）。ネット決済であっても実店舗での支払いの際と同様に、Touch IDによる指紋認証と、別カード番号による承認（トークナイゼーション）が適用される。

これらは「ネット決済のトレンドに過ぎない」と見ることもできるが、前述したバーコード決済などの台頭に鑑みると、実は対面取引のプラットフォームを大きく変えていく最初の動きととらえることもできるだろう。AlipayやWeChat Payはネット決済のプラットフォームを用いながら、バーコードというインタフェースを経て、実店舗での支払いを完了させるものだ。

だとすれば、Apple Payの潜在能力もネット決済の仕組みにあると考えてもよいのではないか。いったん決済カードの情報がiPhoneに「入って」さえしまえば、それを外部の読み取り端末やPOSレジなどに向けてどのようなインタフェースを

使って「送信」するかはアップルの思いのままである。バーコード、Bluetooth、Wi-Fiなど、すでに技術も装置も熟している。

決済プラットフォームは、今後、モバイルウォレットが進化する方向の影響を避けては通れないし、モバイルを使った支払いはますます存在感を増すに違いない。決済プラットフォームもまた、本当の意味でのモバイル化と向き合うことになるだろう。

※2016年12月から日本でもAndroid Payが開始されたが、本稿執筆時点ではサービス内容が一部に限られるため、今回は取り上げていない。



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～2017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。

<https://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。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](mailto:iwp-info@impress.co.jp)