



# モバイル決済の現状と課題

日 本 銀 行 決済機構局 2017 年 6 月

## (決済システムレポート別冊シリーズについて)

日本銀行は、決済システムの動向を鳥瞰し、評価するとともに、決済システムの安全性・効率性の向上に向けた日本銀行および関係機関の取組みを紹介することを目的として、「決済システムレポート」を定期的に公表している。

「決済システムレポート別冊シリーズ」は、決済システムを巡る特定のテーマについて、掘り下げた調査分析を行うものである。本別冊では携帯電話やスマートフォンを用いる「モバイル決済」、とりわけ、店頭でのモバイル決済の動向について概観する。

決済システムレポートの内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、あらかじめ日本銀行決済機構局までご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

#### 【本レポートに関する照会先】

日本銀行決済機構局決済システム課 (post.pr@boj.or.jp)

## モバイル決済の現状と課題

#### ■要 旨■

FinTech の潮流の中での、リテール決済分野における一つの特徴的な動きとして、世界的に急速な普及が進んだ携帯電話やスマートフォンを用いる「モバイル決済」の拡がりが挙げられる。

このようなモバイル決済は、先進国よりも、むしろ中国やケニアといった、 従来はリテール向け銀行サービスが十分に発達していなかった国々で急速に拡 がるケースが目立っている。この間、日本では、世界に先立って、既に 2004 年 の段階で、電子マネーの技術を携帯端末に搭載する形で、店頭でのモバイル決 済サービスが開始されたが、現在のところ、店頭でのモバイル決済は、広範に 利用されているとは言い難い状況にとどまっている。

もっとも、モバイル決済とのリンクが期待される、カード型の各種キャッシュレス決済手段(電子マネー、デビットカード、クレジットカード)は、利用総額は決して多いとは言えないものの、カード自体はかなりの程度普及が進んでいる。今後のモバイル決済の拡がりを展望する上では、①人々のセキュリティ面での不安感などを払拭できるかどうか、②モバイル決済の便利さやスマートさを演出できるかどうか、が鍵であるように思われる。

本稿の執筆は、主に橋本 崇(決済機構局) < E-mail: takashi.hashimoto@boj.or.jp > が担当した。

## [目 次]

1.	はじめ	かに・・				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• 3
2 .	モバ	イル決	済の	利用	状炎	군 •									•	•		•				
	(1)	決済可	能な	端末	数・	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	4
	(2)	利用者	側調	査か	らみ	ょた	利	用;	伏》	兄		•			•		•		•	•		5
	(3)	モバイ	ル決	済利	用者	首の	属	性	-	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
3.	モバイ	イル決済	を取	り巻	く環	境																
		電子マ	ィネー	など	のキ	ヤ	ッシ	′ユ	レ	ス	決	斉号	手段	ζ.		•	•	•	•	•		10
4.	モバ・	イル決え	斉の課	₹題•					•				-				•					14
	(1)	アンケ	ート言	周査	から	み	る፤	果是	<u></u>	•	•		•	•	•	•			•	•		14
	(2)	安全性	や情報	見セキ	Fユ	リテ	<del>-</del> 1	を	<u>;;;;</u>	る	関	心					•				•	15
	(3) 7	利便性·	への見	見方·														•				15
	(4) 5	利用可能	能な場	湯所に	こつ	いて			•		•	•	-				•		•	•		17
【 E	вох]	発展途	注国(	こお	ける	Ŧ/	ヾイ	ル	決	斉(	の <del>i</del>	普及	及と	金	融	包	.摂	•				18
5	おわり	J1= •																				10

#### 1. はじめに

FinTech の潮流の中での、リテール決済分野における一つの特徴的な動きとして、世界的に急速な普及が進んだ携帯電話やスマートフォンを用いる「モバイル決済」の拡がりが挙げられる。このようなモバイル決済は、先進国よりも、むしろ中国やケニアといった、従来はリテール向け銀行サービスが十分に発達していなかった国々で急速に拡がるケースが目立っている。

一口にモバイル決済といっても、アプリ等を通じて遠隔での支払や送金を行 うものや、商店などの店頭で携帯電話やスマートフォンを読み取り機にかざし て決済をするものなど、さまざまな形態のものが含まれている。この中で、本 稿では、店頭でのモバイル決済に焦点を当てる。

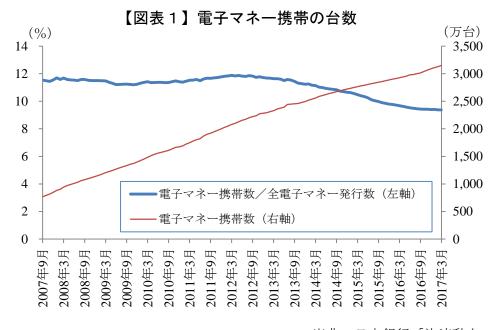
店頭でのモバイル決済には、支払決済のために現金や各種のカードを持ち歩く手間をなくすといったメリットが考えられる。日本では、世界に先立って、既に 2004 年の段階で、電子マネーの技術を携帯端末に搭載する形で、店頭でのモバイル決済サービスが開始された。しかしながら、現在のところ、店頭でのモバイル決済は、広範に利用されているとは言い難い状況にとどまっている。そこで本稿では、日本における店頭モバイル決済の現状や、今後の発展に向けた課題などについて、簡単な考察を行う。

## 2. モバイル決済の利用状況

## (1) 決済可能な端末数

モバイル決済の利用状況に関し、決済件数や決済金額を網羅する統計はないため、まず、決済可能なスマホ等の端末数を確認する。日本では店頭でのモバイル決済方法として、バーコード(QR コード<sup>1</sup>)や Bluetooth を用いたビーコン方式<sup>2</sup>等でのサービスも提供されているが、これらの市場はなお揺籃期にあり、統計も整備されていないため、ここでは、電子マネー用の決済端末を用いる、FeliCa 方式の電子マネー携帯に注目する。

電子マネー携帯は、2004年のサービス開始以降、台数としては増加基調にあるが、その増加テンポはカード型電子マネーの発行枚数の伸びを下回っている。この結果、カード型を含む電子マネーの発行枚数に対する電子マネー携帯の比率は、2012年以降は低下している(図表 1)。2016年の下期以降、この比率に下げ止まり傾向が窺われるものの、2017年3月時点での同比率は9.4%にとどまっている。



出典:日本銀行「決済動向」

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> バーコードや QR コードをスマホ等の画面に表示してレジ端末のスキャナ等で読み取る、あるいは紙に印刷されたりレジ端末の画面に表示されている QR コードをスマホ等のカメラで読み取ることで、決済を行う方式。米国 JP モルガン・チェースの Chase Pay 等、中国の Alipay や WeChat Pay 等が該当。日本では LINE Pay 等がこの方式でのサービスを提供している。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> スマホ等をレジ端末等が発する Bluetooth という信号の発信機 (ビーコン) に近づけ、無 線通信によって決済を行う方式。日本の Origami Pay 等のサービスがある。

## (2) 利用者側調査からみた利用状況

次に、モバイル決済の利用状況を、利用者側への調査から確認していく。

日本銀行では、2016年11月~12月にかけて実施した、第68回「生活意識に関するアンケート調査」の中で、店頭でのモバイル決済の利用状況等について調査を行った。

この調査によれば、日本において、携帯電話やスマートフォンを読み取り機にかざし店頭でのモバイル決済を行う機能を「利用している」と答えた人は、調査全体の 6%にとどまっている。また、「機能はあるが利用していない」と答えた人も全体の 42%存在している。これらの結果からも、日本での店頭モバイル決済の利用は、必ずしも進んでいないことが示唆される。

なお、代表的な先進国として、米国およびドイツについて、連邦準備制度理事会が2015年11月に実施した調査<sup>3</sup>、および独ブンデスバンクが2014年5月に実施した調査<sup>4</sup>をみると、調査毎に質問や対象者の抽出などの方法に違いはあるが、米国やドイツでも、店頭でモバイル決済を利用する人々は、必ずしも多くないことが窺われる(図表2)。

【図表2】店頭でモバイル決済を利用すると回答した人の割合

	2016年11月	2015年11月	2014年5月
日本	6.0%	5.6%	5.1%
米国	n.a.	5.3% <sup>5</sup>	n.a.
ドイツ	n.a.	n.a.	2%

(注) 日本の 2015 年 11 月および 2014 年 5 月の数字は、2016 年 11 月の割合を基に、電子マネー携帯の当時の台数との比率を用いて計算した推計値。

出典: 日本銀行、FRB「Consumers and Mobile Financial Services 2016」、Bundesbank「Payment behaviour in Germany in 2014」

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Board of Governors of the Federal Reserve System, "Consumers and Mobile Financial Services 2016," March 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Deutsche Bundesbank, "Payment behaviour in Germany in 2014," February 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> 調査レポートに掲載されている過去 12 か月以内にスマートフォンでモバイル決済を使ったことのある人を母集団とした結果を用いて、アンケート回答者全体が母集団となるよう再計算している。

これに対し、例えばケニアでは、携帯電話加入者の約 76.8%(2015 年 6 月)がモバイル決済を利用しているとの調査がある $^6$ 。また中国でも、都市部の消費者を対象に実施された調査によれば、回答者の 98.3%が過去 3 カ月の間にモバイル決済を「利用した」と答えたとの報道 $^7$ (2016 年 5 月)もある。これらをみる限り、日本や米国、ドイツといった先進国ではモバイル決済が必ずしも広く使われているとは言えない一方、従来金融サービスが必ずしも十分に行き渡っていなかったとみられる一部の新興国や途上国においては、モバイル決済がかなり急速に拡がっていることがみてとれる。

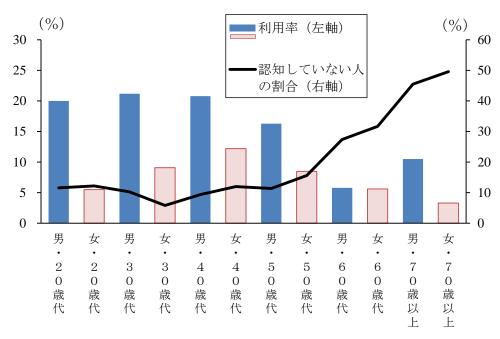
<sup>6</sup> 総務省、「世界情報通信事情」ケニア

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> 人民網日本語版、「中国都市部はキャッシュレス社会へ」2016年5月25日

## (3) モバイル決済利用者の属性

次に、日本においてモバイル決済を利用している人々の属性を「生活意識アンケート調査」からみていく。

まず、年齢別・性別にみると、店頭でのモバイル決済を利用していると回答した人 $^8$ の比率は、20 代から 50 代の男性で相対的に高めである。一方、60 代以上の層は、そもそもモバイル決済機能について認知していない人も多い $^9$ (図表3)。



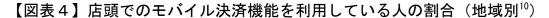
【図表3】店頭でのモバイル決済機能を利用している人の割合

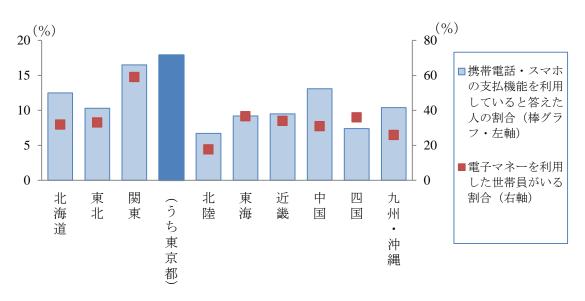
出典:日本銀行

また、地域別にみると、日本の場合、店頭でのモバイル決済は、主に都市部で利用されており、とりわけ、関東圏(特に東京都)において、利用していると答えた人の比率が高くなっている(図表 4)。この背景としては、①そもそも電子マネーの地域別の保有率は関東地方の保有率が高いこと、②都市部においては店頭モバイル決済が利用可能な店舗等も多いこと、が考えられる。

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>「利用している人」を分子、「利用している人」および「機能はあるが利用していない人」 を分母とした割合。図表4、5も同様。

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> 店頭でのモバイル決済機能の認知度に関して、日本で「知らない」と答えた人が 22% (2016年調査) である一方、ドイツでは 41% (2014年調査) であり、日本では比較的サービス自体の認知度は高い。これは、日本ではおサイフケータイサービスの開始が 2004年と、かなり早かったことが一つの要因と考えられる。





出典:日本銀行、総務省「家計消費状況調査結果」

なお、米国およびドイツについても、前述の調査から、モバイル決済の利用 度を年齢別にみると、日本同様、利用者は50代以下が多く、高齢者の利用率は 高くない姿が窺われる(図表5)。

・北海道: 北海道

· 東北 : 青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

· 関東 : 茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県

・北陸 : 新潟県、富山県、石川県、福井県 ・東海 : 岐阜県、静岡県、愛知県、三重県

·近畿 : 滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

·中国 : 鳥取県, 島根県、岡山県、広島県、山口県

·四国 : 徳島県、香川県、愛媛県、高知県

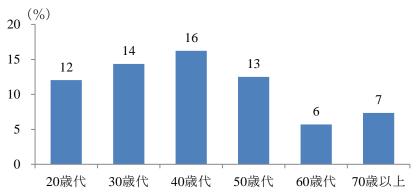
九州・沖縄:福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

また、総務省「家計消費状況調査結果」は、四半期・平成 29 年 1~3 月期平均の統計値を 引用。

<sup>10</sup> 地域区分は以下の通り。

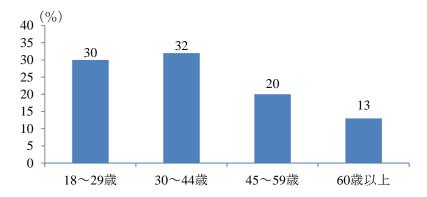
## 【図表5】日本、米国、ドイツにおける年齢層別モバイル決済等利用率

## ▽ 日本 ― 店頭でのモバイル決済を利用している人の割合



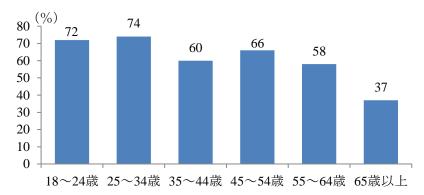
出典:日本銀行

▽ 米国 ― 携帯電話保有者のうち過去 12 か月以内にモバイル決済 (購入、 支払、寄付、個人間送金等を含む携帯電話を用いた支払)を店舗・アプリ・ ブラウザ・テキストメッセージを通じて利用したことがある人の割合



出典: FRB 「Consumers and Mobile Financial Services 2016」

## ▽ ドイツ ― 店頭でのモバイル決済の認知率



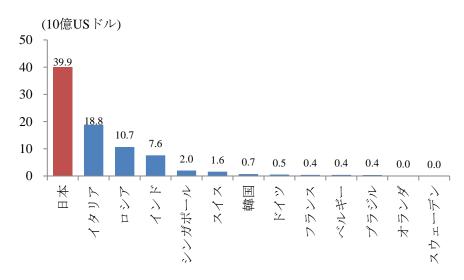
出典: Bundesbank 「Payment behaviour in Germany in 2014」

## 3. モバイル決済を取り巻く環境

## ―― 電子マネーなどのキャッシュレス決済手段

モバイル決済は通常、携帯電話やスマートフォンの中に設定された「ウォレット (財布)」と呼ばれる領域の中に、クレジットカードやデビットカード $^{11}$ 、電子マネー $^{12}$  (一定の残高を予めチャージしてから使うカード) などの機能を取り込む形で実現されていることが多い。

とりわけ日本では、モバイル決済の殆どは電子マネーの仕組みを利用している。そこでまず、電子マネーの利用額を各国比較でみてみると、日本は世界の中でも群を抜いて、電子マネーが多く利用されている(図表 6)。



【図表6】各国の電子マネー利用額<2015年>

(注) ここでの電子マネーとは「繰り返しチャージできる多用途なプリペイドカード」。必ずしも非接触 IC を利用しているとは限らない(日本のデータは非接触 IC タイプを計上)。

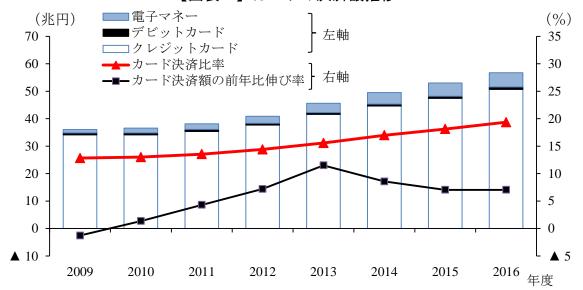
出典: BIS 「Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPMI countries - Figures for 2015」

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> デビットカードには、キャッシュカードを決済に用いる J-Debit と国際カードブランド (VISA、JCB、銀聯等)を付したブランドデビットがあり、本稿での計数は両者の合計値。

<sup>12</sup> ここでの電子マネーの定義は、日本銀行「決済動向」での定義と同様。対象先 8 社(具体的には、専業系:楽天 Edy 株式会社<楽天 Edy>、鉄道会社などが発行する交通系:九州旅客鉄道株式会社<SUGOCA>、西日本旅客鉄道株式会社<ICOCA>、株式会社パスモ <PASMO>、東日本旅客鉄道株式会社<Suica>、北海道旅客鉄道株式会社<Kitaca>、小売流通企業が発行する流通系:イオン株式会社<WAON>、株式会社セブン・カードサービス<nanaco>)のプリペイド方式 IC 型の電子マネー。

また、電子マネーにクレジットカード、デビットカードも加えた、カード決済全体の決済金額をみてみると、2015 年度は 53.0 兆円、2016 年度は 56.6 兆円 (4~12 月データからの推計) となっている  $^{13}$ 。これは、名目民間最終消費支出の約 2 割となっており、この比率は緩やかな増加傾向を辿っている(図表 7)。

## 【図表7】カードの決済額推移

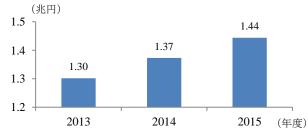


- (注) 1. カード決済比率は、クレジットカード、デビットカード、電子マネーの決済 合計額の対名目家計最終消費支出の比率。
  - 2. デビットカードについて、2009 年度以前は J-Debit のみ。 2016 年度のブランドデビットは推計値(4~12 月を年換算)。

出典:経済産業省「特定サービス産業動態統計調査」(クレジットカード)、 日本デビットカード推進協議会(J-Debit)、 日本銀行「最近のデビットカードの動向について」(ブランドデビット)、 日本銀行「決済動向」(電子マネー)、内閣府

<sup>13</sup> ほかに購入時等におまけとして店舗等が顧客に付与する「ポイントカード」もある。このポイントカードの市場規模は、2015年度に、前年度比+5.2%増の1.4兆円に達しているとの調査もある(図表8)。

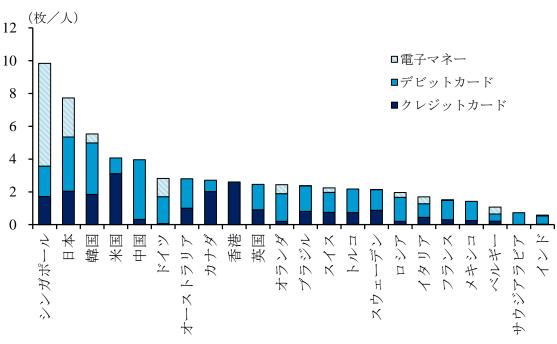
【図表8】ポイントカードの市場規模



(注) ポイント発行額ベース。ポイントサービスとは、特定の企業やグループ内のみで利用できるポイントサービス(ハウスポイント)、および、業種業態を超えた提携先のいずれの企業でも利用できるポイントサービス(共通ポイント)。

出典:株式会社矢野経済研究所「ポイントサービス市場に関する調査を実施(2016年)」

次に、人々が保有している各種の決済用カード(クレジットカード、デビットカード、電子マネー)の枚数をみると、日本は一人当たり平均で7.7枚と、シンガポールに次いで世界で2番目に多い(図表9)。

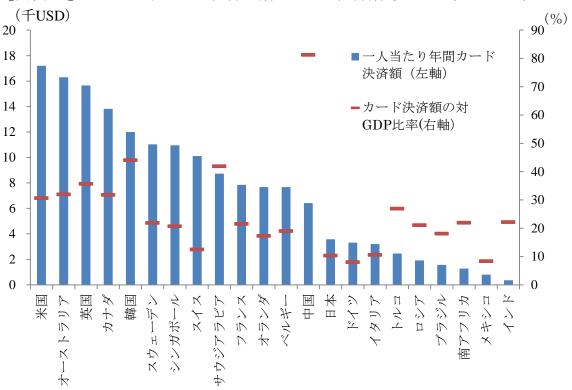


【図表9】各国の種類別カード保有枚数<2015年>

- (注)1. 一枚のカードで複数の機能が利用可能な場合、重複して計上されているほか、 国・地域によっては入手出来ていない一部カードの計数が欠損している。
  - 2. 2015 年計数が存在しない場合、2014 年計数を使用。
  - 3. デビットカードには、ディレイドデビットカードを含む。

出典:BIS 「Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPMI countries - Figures for 2015」

ただし、利用額という点では、一人当たり年間カード決済額、およびカード 決済額の対 GDP 比率のいずれをみても、日本でのカード決済金額は、決して多 いとは言えない(図表 10)。すなわち、人々はかなり多くのカードを持っている が、それほど多くの金額に使っているわけではない姿がみてとれる。



【図表 10】 一人当たりカード決済金額・カード決済額対 GDP 比率 < 2015 年>

出典: BIS「Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPMI countries
- Figures for 2015」

これらを踏まえ、日本のモバイル決済を巡る環境を概観すると、まず、①人々はかなり多くのカードを持ち運んでおり、これらをモバイル決済への取り込みを通じてまとめることで、カード携帯の負担を軽減したいといった潜在的なニーズは強いようにも窺われる。一方で、②現状ではカード決済の金額自体が必ずしも大きくないことは、キャッシュレス支払手段は数多く用意されているものの、いずれも支払決済手段としての現金を凌駕するには至っていないことも示唆している。

もっとも、カード決済の個人消費に占める比率は、緩やかではあるが上昇傾向にある。この中で、ある決済手段が一定のシェアを占めるに至った場合には、 決済手段が持つ「ネットワーク外部性」により、こうした決済手段がさらに優位性を増していく展開も考えられる。この中で、カードを持ち運ぶ手間が意識されれば、これをスマートフォン端末に取り込めるモバイル決済のメリットも、より意識されやすくなる可能性はあろう。

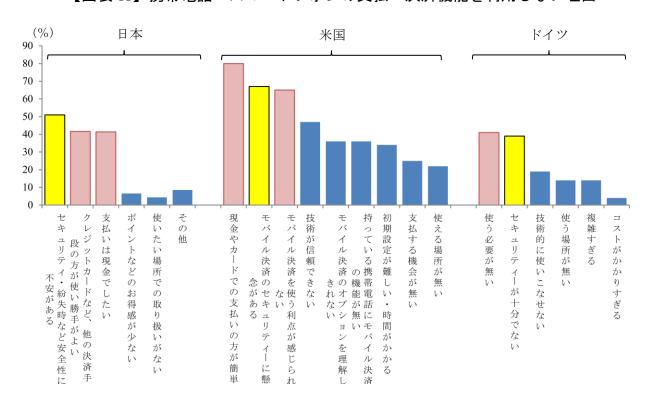
#### 4. モバイル決済の課題

#### (1) アンケート調査からみる課題

次に、モバイル決済の発展に向けた課題について考察する。

前述の日本・米国・ドイツの各アンケート調査では、店頭でのモバイル決済を利用していない人々に対し、その理由を問う項目もある。この結果をみると、日本・米国・ドイツとも共通して、「セキュリティや紛失リスクに不安」、「現金やクレジットカード等他の決済手段の方が、利便性が高い」、「使う必要が無い」といったことが、モバイル決済を利用しない主な理由として挙げられている(図表 11) 14。

【図表 11】携帯電話・スマートフォンの支払・決済機能を利用しない理由



出典:日本銀行、FRB「Consumers and Mobile Financial Services 2016」、Bundesbank「Payment behaviour in Germany in 2014」

<sup>14</sup> 質問の仕方や母集団、調査時期や調査手法等に違いがあるので、各国の数字の直接的な 比較はできない。なお、回答者の母集団は以下の通り。

日本 携帯電話・スマートフォンを読み取り機にタッチして支払する機能を使わないと答えた人 米国 携帯電話を持つ人のうち、過去 12 か月以内にモバイル決済を使わなかった人 ドイツ 店頭でのモバイル決済について知っているが使わないと答えた人

## (2) 安全性や情報セキュリティを巡る関心

前頁の図表 11 が示すように、日本では「店頭でのモバイル決済を利用しない」 と答えた人のうち約半数の人が、その理由として、「セキュリティ・紛失時など 安全性に不安がある」ことを挙げている。米国、ドイツでもセキュリティ面で の不安を示す意見は多い。

また、米国での調査結果では、個人情報のセキュリティに対する不安を表明する人も目立っている。すなわち、携帯電話の保有者に対し、店頭でモバイル 決済する際の個人情報の安全性に対する見方を質問したところ、約半数の人が 不安を持つと回答している(図表 12)。

100% 80% ■わからない 60% ☑とても不安 ■幾分不安 40% ■幾分安全 20% ■とても安全 0% 2013 2014 2015

【図表 12】米国における店頭モバイル決済の個人情報に対する 安全面での見解

出典: FRB「Consumers and Mobile Financial Services 2016」

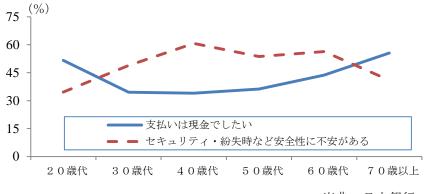
これらの調査結果は、既にベーシックな金融サービスが行き渡っている先進国において、モバイル決済が発展を遂げていく上では、セキュリティや情報プライバシーに関する人々の信頼感を醸成していくことが重要であることを示唆している。この面では、例えば生体認証などのセキュリティ手段も活用しながら、モバイル決済の安全性を向上させるとともに、これに対するユーザー側からの信頼を得ていく取り組みなどが重要となろう。

#### (3) 利便性への見方

また、前述の図表 11 が示す通り、日本・米国・ドイツでほぼ共通して、店頭 モバイル決済を利用しない理由として、他の決済手段(現金、クレジットカー ド等)の方が利便性が高いといった回答も多い。このことは、モバイル決済の 利便性についても、必ずしも認識ないし支持されていない姿が窺われる。 この背景としては、モバイル決済を利用可能にする上での初期設定(アプリのダウンロードやカード情報の登録等)や、スマートフォンなどの機種変更に伴う作業(旧端末における情報の削除やサーバーへの情報の退避、新端末での再設定等)の作業を煩雑と感じる人々の存在が考えられる、また、高齢者の中には、デジタル機器の操作そのものを回避したいと考える人々が一定数存在する可能性もあろう。

また、日本のアンケート調査では、「支払いは現金でしたい」との回答が多く、特に、20歳代と70歳以上でその傾向が強くなっている(図表13)。また、米国、ドイツでも、モバイル決済を利用しない理由として、モバイル決済を使う利点が感じられないとか、使う必要が無いといった回答が目立っている。このように、とりわけ先進国では、ベーシックな支払決済インフラが既に普及していることから、新たな決済手段へのニーズが直ちには強まりにくい姿がみてとれる。

【図表 13】携帯電話・スマートフォンの支払・決済機能を 利用しない理由(世代別)



出典:日本銀行

このことを踏まえると、とりわけ先進国において、既に普及している支払決済インフラを超えてモバイル決済が普及するには、既存の支払決済に比べて相当優位にあると利用者に認識させるような利便性や「ユーザー・エクスペリエンス (UX)」が求められやすいと考えられる。この観点からは、現在日本では、銀行間の送金が 1 日 24 時間、1 年 365 日提供できるようにするシステムの整備が業界において進められており、来年にはサービスが開始される予定となっている。また、銀行などの「オープン  $API^{15}$ 」の動きも、徐々に進展しつつある。これらの動きにあわせて、モバイル決済の面でどのような利便性向上策がとられていくのかも、一つの注目点となろう。

16

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> オープン API (Application Programing Interface) とは、銀行システムへの接続仕様を外部 事業者に公開すること。これを通じて、外部事業者のアプリ等で口座情報や入出金の明細 照会等を行うことが可能となる。

#### (4) 利用可能な場所について

一方、日本において、モバイル決済が利用可能な店舗数は着実に増加している。例えば、2016年9月末時点において、非接触 IC タイプの電子マネーの決済端末(すなわち、店頭モバイル決済でも利用できる端末)の台数は約 195 万台<sup>16</sup> に達している。ちなみに、CAT 共同システムによる、磁気や接触型 IC で決済するクレジットカードの決済端末台数は約 173 万台<sup>17</sup>となっている。もちろん、クレジットカードは CAT 以外の決済システム端末も存在するため、実際にクレジットカードが利用できる店舗は、この数字よりもかなり大きいと考えられるが、それでも、クレジットカードが利用可能な店舗数との対比でみても、「モバイル決済が利用可能な店舗数」は、既にかなりの数に上っているといえる。実際、前述のアンケート調査において、店頭でのモバイル決済を使わない理由として、「使いたい場所での取り扱いがない」との声は少なかった。

もっとも、電子マネーの決済端末の中には、特定のブランドしか受け付けない端末も多く、消費者が実感する端末の台数は、実際の設置台数より少ない可能性が高い。さらに、海外から日本を訪れる旅行者にとっては、自らのスマートフォン等を通じてモバイル決済を利用できる場所が現実には極めて少ないという問題がある。これは、日本におけるモバイル決済に多く用いられている非接触 IC カードの規格と、外国で多く用いられている規格とが異なることによるものである<sup>18</sup>。中国等で普及している QR コードによる決済も日本では対応店舗の数が少ない。このような制約が残されている中、先行き、実質的に利用可能なネットワークの拡充に向けた、関係者の取り組みが重要となっていくと考えられる。

-

<sup>16</sup> 日本銀行「決済動向」

<sup>17</sup> 日本クレジットカード協会 HP、協会案内 ごあいさつ

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> 日本では、電子マネーには FeliCa と呼ばれる非接触 IC カードの仕様が用いられているのに対し、欧米等では国際標準である TypeA/TypeB 仕様が用いられている。

#### 【BOX】発展途上国におけるモバイル決済の普及と金融包摂

モバイル決済は、先進国よりも、むしろ新興国や途上国で急速な拡がりをみている事例が多い。アフリカ・ケニアの M-PESA が有名であるほか、アジア各国でもモバイル決済は急速に拡大している。

この背景としては、従来、銀行口座などのベーシックな金融インフラや固定電話網の普及が十分でない中、携帯電話が爆発的に普及したことが挙げられる。さらにその背景としては、①固定電話網の整備が進んでいない地方では、各家庭にケーブルを引き込む必要のない携帯電話の方がインフラ整備が行いやすかったこと、②ソーラーパネルを通じた太陽光発電が普及したこと、なども指摘できる。さらに、携帯電話に関しては、事前に支払った金額の分だけ通話を可能とする「プリペイド型」の導入なども、その普及を後押ししたと考えられる。

このような状況の下、例えば、各人の保有する携帯電話に登録されたプリペイドカードが、銀行口座の役割を兼ねるようになり、ここにチャージされた金額を用いた送金・決済サービスが提供されるようになった。

このように、携帯電話を通じたモバイル決済が普及する中、商店の側でも、モバイル決済の利用は、現金を受け取り、保管し搬送することに伴うコストやリスクの削減に繋がることから歓迎された。このように、一般ユーザーと商店などの利害が一致する形で、一部の新興国・途上国で、店頭モバイル決済が急速に普及したものと捉えることができよう。

もっとも、このようなモバイル決済について、サイバーセキュリティ上の不安を指摘する声もある。例えば、フロリダ大学の Patrick Traynor 氏と Kevin Butler 氏がイギリスガーディアン紙に寄せた記事<sup>19</sup>によれば、ブラジル、インド、ナイジェリア、タイの 46 個のアプリを解析したところ、ブラジルの1つを除いて、全てお金を盗めるなどの不具合があったとしている。もっとも、新興国や途上国でも、不具合が無かったブラジルのアプリのように、大手企業とも提携して厳格なセキュリティテストを実施し、安全性への信頼確保に努めるといった取組みも行われている<sup>20</sup>。

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> theguardian.com, "Mobile money in developing countries: study reveals security flaws in apps," September 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> GSMA, "2015 State of the Industry Report, Mobile Money".

#### 5. おわりに

これまでみてきたように、FinTech の潮流の一つとして注目されているモバイル決済については、一部の新興国・途上国などで、かなり急速な拡がりをみている。一方、日本では、モバイル決済は、一その導入は2004年と、かなり早かったとはいえ一 現時点では広範に利用されているとは言い難い状況にある。もっとも、米国・ドイツといった他の先進国でも、日本と同様に、モバイル決済を実際に利用している人はそれほど多くないのが現状である。これは、ベーシックな金融インフラが既に普及している先進国において、新しい支払決済手段が、既に普及している手段を凌駕して成長していくには、ユーザー側が相応の利便性を認識していく必要があることが挙げられる。また、金融サービスのサイバーセキュリティや情報プライバシー保護面への人々の関心も強く、この面からも新しい決済手段に警戒的になりやすいことも指摘できる。

したがって、モバイル決済も含め、新しい支払決済手段が普及していく上では、①ユーザー側が認識できるような利便性の提供、②安全面・セキュリティ面での十分な方策と、これに対する人々の信認の確保、が重要となるものと考えられる。

日本銀行としては、今後とも、モバイル決済を含む新しい決済手段の動向について、さまざまな角度から、その把握に努めていきたい。また、支払決済の安全性確保にはしっかり目を配りつつ、決済の利便性向上に結び付くような情報技術革新の動きについては、中央銀行の立場からも、さまざまなサポートを行っていく考えである。

以 上