

# リテール決済改革の世界的な潮流について<sup>1)</sup>

——リアルタイム送金とモバイル・ペイメントを中心に——

中島 真志

## 1. はじめに

世界的に小口決済改革の動きが急速に進んでいる。長年使われてきた旧態依然たるシステムから脱却して、「リアルタイムの入金」「24時間365日対応」「携帯番号による送金が可能」といった新たな機能を実現しようとしているのが大きな特徴である。

英国に端を発した今回の小口決済改革の動きは、その後、シンガポールや豪州に波及した。また、米国および欧州が、同様な小口決済改革に動き出したことから、今やこうした動きは、グローバルなトレンドとなりつつある。こうしたグローバルな改革の波から取り残されないようにするためには、わが国でも適切な時期に適切な対応を進めていくことが

求められる。

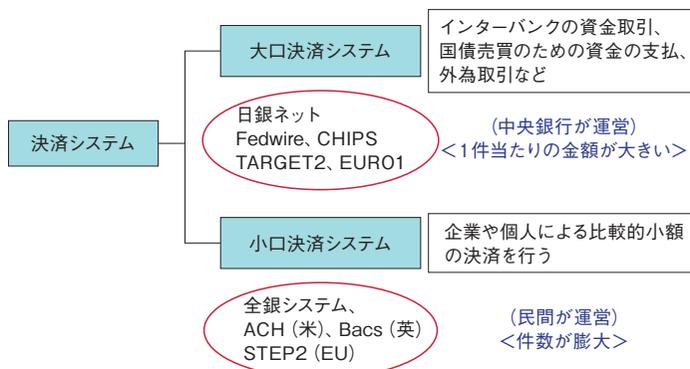
## 2. 決済システム改革の潮流

### (1) 大口決済システムと小口決済システム

まず、今回の小口決済改革の流れをやや大きな視点から俯瞰しておくこととしよう。決済改革の流れは、まず「大口決済システム改革」として約20年にわたって行われ、それが、ここに来て小口決済システムへと及んできた形となっている。

決済システムは、大口決済システムと小口決済システムに大きく分けることができる(図表1)。「大口決済システム」は、インターバンクの資金取引や国債売買のための資金の支払い、外為取引などに用いられる決済

図表1 大口決済システムと小口決済システム



出所：著者作成

1) 本稿の作成に当たっては、麗澤大学経済社会総合研究センターより助成を受けたことを記し、謝意を表したい。

の仕組みであり、中央銀行が運営しているのが一般的であり、1件当たりの金額が大きいのが特徴である。具体的には、米国のFedwireやCHIPS、欧州のTARGET2やEURO1、わが国の日銀ネットなどがこれに該当する。

一方「小口決済システム」は、企業や個人による比較的小額の支払いや送金の決済を行う仕組みであり、民間（銀行協会など）が運営するのが一般的であり、1件当たりの金額は小さいものの、決済件数が膨大なのが特徴である。具体的には、米国のACH、英国のBacs、EUのSTEP2、わが国の全銀システムなどがこれに当たる。

## (2) 大口決済システム改革の流れ

小口決済改革の流れをみる前に、まず、大口決済改革の流れについて、簡単に振り返っておこう。

### ① RTGS化の流れ

大口決済システムは、もともとはほとんどの国で1日に1回のネット決済を行う「時点ネット決済システム」(DTNS: Designated-Time Net Settlement)であった。しかしDTNSシステムは決済リスクに脆弱な面があったことから、リスク削減のために、支払

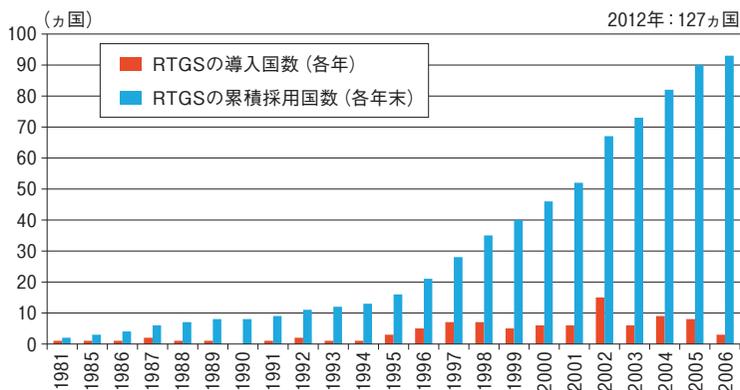
指図を1件ごとにグロスで即時に決済する「RTGSシステム」(Real-Time Gross Settlement)に改革する流れが広まっていった。こうしたRTGS化の波は、1990年代後半ごろから広まり、2012年頃に一段落している。世界銀行の調査によると、この時期までに世界の85%の国(150カ国中127カ国)でRTGSシステムが導入されている<sup>2)</sup>(図表2)。

### ② インテグレイテッド化の流れ

次に進んだのが、RTGSシステムに流動性節約機能を付加する動きである。RTGSシステムでは、決済のために多くの流動性(資金)が必要であったため、従来の「RTGSモード」による決済のほかに、少ない流動性で決済を行うことのできる「流動性節約モード」を追加し、2つの決済モードを有するシステムへと改革を進める動きが先進国の間で広まった。こうした最先端の決済システムは、2つの機能を統合したシステムという意味で「インテグレイテッド・システム」または「流動性節約機能付きRTGSシステム」と呼ばれた<sup>3)</sup>。

こうした動きは、カナダの「LVTS」の導入によって1999年に始まり、その後2000年代に入って、ドイツ、イタリア、シンガポール、EUなどに波及していった。こうした流れの

図表2 RTGSシステムの採用国の推移



出所: Bech and Hobijn (2007)

2) World Bank (2012).

3) 詳細は、中島・宿輪(2013)の第4章を参照のこと。

図表3 インテグレイテッド・システム導入の広がり

国名	インテグレイテッド・システム	導入時期
カナダ	LVTS	1999年2月
フランス	PIS (PNSとTBF)	1999年4月
ドイツ	RTGS <sup>plus</sup>	2001年11月
イタリア	new BIREL	2004年4月
シンガポール	MEPS +	2006年12月
EU	TARGET2	2007年11月
日本	日銀ネット (次世代RTGS)	2008年10月
韓国	BOK-Wire+	2009年4月
英国	CHAPS	2013年4月

出所：各種資料より著者作成

中で、わが国でも日本銀行の運営する「日銀ネット」が2008年に流動性節約機能を追加してインテグレイテッド・システムとなった(図表3)。また直近では、英国の「CHAPS」が2013年に流動性節約モードを追加して、こうした流れに加わっている。

### (3) 大口決済改革から小口決済改革へ

このように、大口決済改革が、RTGS化やインテグレイテッド化というかたちで進み、それらが一段落したあとで進められているのが小口決済システムの改革であり、「リテール決済改革」とも呼ばれている。大口決済で進められた改革の流れから取り残され、旧態依然としたままのシステムとなっていた小口決済システムを、最新のIT技術を用いて高度化し、利用者にとってより利便性の高い決済サービスを提供していこうとする動きである。

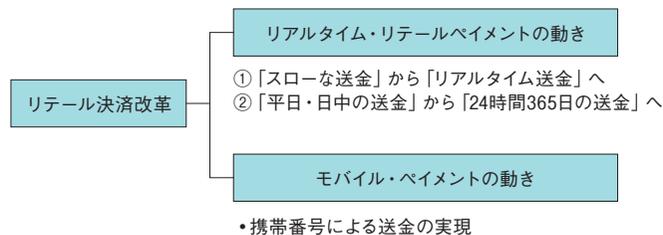
こうした小口決済改革は、2つの方向性で

進められている(図表4)。

第1は、「リアルタイム・リテールペイメント」に向けた動きである。これは、従来、送金相手の口座に入金されるまでに1~3日を要していた「スローな送金」から、ほぼリアルタイムで入金が行われるようにする「リアルタイム送金」への改革を行うものである。また同時に、従来は「平日・日中の送金」しかできなかった銀行送金を「24時間365日」いつでも可能にしようとするものである。

第2は、「モバイル・ペイメント」の動きである。従来は、相手の口座番号を知らなければ送金を行うことはできなかったが、これを相手の携帯電話番号によって送金を可能にしようとするものである。このサービスを使うために、顧客は銀行に自分の口座番号と1対1で紐付ける携帯電話番号を予め登録しておく。この口座番号と携帯番号の対応関係は、すべての銀行分が中央データベースで一括して管理される。送金を行う時には、銀行が提

図表4 リテール決済改革の2つの方向性



出所：著者作成

図表5 Bacsの3日サイクル



出所：Bacs資料をもとに著者作成

供するモバイル・アプリを用いて、送金金額を入力し、アドレス帳から受取人の携帯番号を指定して、送金ボタンを押すだけで、リアルタイムの送金を行うことができる。

こうした改革が実現して、24時間365日のいつでもリアルタイムに送金ができ、スマートフォンから携帯番号で送金ができるようになれば、小口決済システムの利便性は向上し、国民生活が格段に便利になるとともに、経済的な効率性が大幅に高まることとなろう。以下では、こうした2つのトレンドについて、各国の実情を踏まえて考察することとする。

### 3. リアルタイム・リテールペイメントの動き

#### (1) 英国の動き

世界のリテール決済改革の口火を切ったのは英国である。その背景や改革の内容をみると、以下のとおりである。

##### ① スローな送金のBacs

英国には、従来から「Bacs」という小口決済システムがあり、送金や給与振込などに幅広く用いられてきた。但し、このBacsは、送金人が銀行に送金を依頼すると、1日目が入力日、2日目が処理日、3日目が入金日となる「3日サイクル」で処理を行っており、送金の依頼から受取人の口座に入金されるまでに3日間を要する極めて旧式の決済システ

ムであった（図表5）。こうしたスローな送金に対しては、受取人口座への着金までに時間がかかりすぎるとして、公正取引庁や財務省などが小口決済の非効率性を指摘し、改善を求めていた<sup>4)</sup>。

##### ② ファスター・ペイメントの構築

こうした批判を受けて、英国の銀行界が数年がかりで構築したのが「ファスター・ペイメント」である。ファスター・ペイメントは、インターネットなどによる送金依頼を受けて、迅速な資金移動を可能にする仕組みであり、2008年5月に稼働を開始した。

ファスター・ペイメントには、主要10行がメンバー行として直接参加しているほか、中小金融機関など約300先が間接的に参加しており、ほぼすべての金融機関がその枠組みに参加している<sup>5)</sup>。「ファスター・ペイメント・スキーム」という直接参加行（10行）が株主となった組織が運営主体となっている。また、システムの運営は、システム開発を担当したVocaLink社が行っている。

ファスター・ペイメントの特徴は、以下のとおりである。

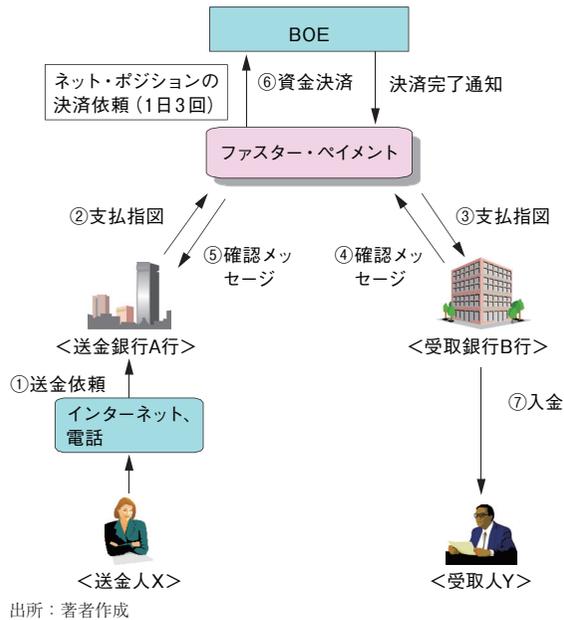
(a) 「ほぼリアルタイム」の送金が可能であることである。送金の依頼から、通常「数分以内」に受取人の口座に入金される。これは、入金までに3日を要していたBacsに比べると、大きな改善であったものと言える。

(b) 「24時間・365日」の送金に対応してい

4) 「クルックシャンク・レポート」（2000年3月、財務省・銀行サービス調査委員会）、「英国の決済システム」（2003年5月、公正取引庁）など。

5) 日本銀行（2014）。

図表6 ファスター・ペイメントの仕組み



ることである。送金人は、銀行の営業時間外や休日にも送金依頼を行うことができ、送金指図は即時に処理される。この点も、送金が「平日の日中」に限られていたBacsに比べると、大きな前進であった。

(c) 1件当たりの送金額の上限は、25万ポンド（約3,300万円）とされており、小口決済の上限額としては、やや高めの設定となっている<sup>6)</sup>。

(d) 銀行間の資金決済は、1日に3回（朝、昼、夕方）のネット決済が行われ、送金の支払額と受取額の差額の決済が中央銀行である「イングランド銀行」（BOE）の口座において行われる（図表6）。各メンバー行では、BOEに通常の当座預金とは別に「準備担保口座」（RCA<sup>7)</sup>）を開設し、そこにファスター・ペイメントの決済に必要な資金を事前に払い込んでおく「プレ・ファンディング・

モデル」をとっている。

### ③ ファスター・ペイメントの意義

ファスター・ペイメントは、世界のリテール決済改革の口火を切ったという意味で重要な位置付けにあるものと言える。これまで、多くの国の小口決済システムは、送金の完了までに1～3日を有する「スローな決済システム」であり、また送金の処理も銀行の日中の営業時間に限定されており、夜間や土日には他行への送金ができないのがごく一般的であった。

英国のファスター・ペイメントがこの常識を覆して、「リアルタイム送金」と「24時間365日送金」を同時に実現させたことの意義はかなり大きいものと言えよう。「銀行の営業時間だけに送ることができるスローな送金」という従来の小口決済の常識を覆す、前例のない革新的な決済システムであったもの

6) 当初の上限額は1万ポンドであったが、その後10万ポンドに上げられ、さらに25万ポンドとなった。ただし、参加行では、独自にこれより低い1件当たりの上限額を設けており、また1日当たりの上限額を設けているケースが多い。

7) Reserve Collateralization Accountの略。

と言える。世界のリテール決済改革の潮流は、この英国のイノベーションの後を追って、同様な先進的な機能を各国で実現する方向で動いているのである。

付言すると、このイノベーションを後押ししたのは政府部門であり、特に消費者の利害を代弁する立場の公正取引庁の役割が大きかった。2000年代初めの時点で欧州の多くの国の小口決済システムは、当日決済 (same day) または翌日決済 (next day) となっており、Bacsの3日目決済 (3 days) というのは、欧州において最も立ち遅れたシステムとなっていた。公正取引庁では、この点を「消費者にとって不利益が生じている」として問題視し、報告書の公表などを通じて、銀行界に対してプレッシャーをかけ続けた。すなわち、英国の銀行界が改革に向けて自主的に動いたというよりは、公的な圧力に追い詰められて小口決済システムの刷新に取り組んだというのが実態に近いものと言えよう。このように英国の銀行界が、小幅な改革だけでは済まされないような状況に追い込まれていたこ

とが、「いつでも送金可能」や「個人顧客の手数料無料」といった、従来の銀行サービスからすると、やや大盤振る舞的なサービスとなった理由であるものと考えられる。

何れにせよ、英国の小口決済システムは、こうした取り組みによって、結果的に最も立ち遅れた位置付けから、一躍世界の最先端に躍り出ることとなった。そして、現在、世界各国がこのファスター・ペイメントを目標として、小口決済システム改革を行っているのである。

## (2) シンガポールの動き

### ① リテール決済改革の波及

こうした動きが次に波及したのが、シンガポールである。旧式な小口決済システムの改革が喫緊の課題となっていたシンガポールでは、新規にゼロからシステム開発を行う代わりに、英国のVocaLink社からファスター・ペイメントのシステムを購入することを決めた<sup>8)</sup>。そして、これをカスタマイズしたシステムを「FAST」(Fast And Secure Trans-

図表7 シンガポールのFASTの概要

名称	FAST (Fast And Secure Transfers)
稼働開始	2014年3月
参加行	主要20行
スキームオーナー	シンガポール・クリアリングハウス協会
システム運営者	バンキング・コンピュータ・サービスズ有限会社
決済銀行	MAS (シンガポール通貨庁)
元となったシステム	VocaLink社の「即時決済システム」 (ファスター・ペイメントの外販用バージョン)
送金の処理時間	ほぼリアルタイム (相手口座の入金まで2秒)
稼働時間	365日24時間
顧客の指図方法	インターネット・バンキング
決済上限	1件当たり1万シンガポールドル (≒90万円) (このほか、日次と月次の制限あり)
決済サイクル	1日に2回 (午前と午後)
担保	完全担保モデル (Fully Collateralized Model : MASの口座に現金担保を積んでおく方式)

出所：著者作成

8) ファスター・ペイメントの開発を行ったVocaLink社では、ファスター・ペイメントの海外向けシステムを「即時決済システム」(Immediate Payments)と名付けて、各国へ売り込みを図っていた。

fers)として2014年3月から稼働させている。

## ② FASTの概要

FASTは、顧客からインターネット・バンキングで受け付けた送金依頼を、①リアルタイムで処理し(相手口座への入金 は2秒以内とされている)、②稼働時間は24時間365日であるなど、英国のファスター・ペイメントとほぼ同様な機能となっている(図表7)。

FASTには、国内の大手20行が参加しているが、それ以外の金融機関(約110先)は参加しておらず<sup>9)</sup>、大手行限定のサービスとなっている。

FASTでの送金の上限は、1件当たり1万シンガポールドル(約90万円)となっており、小口決済に特化したかたちとなっている。民間の主要銀行や中央銀行などからなる「シンガポール・クリアリングハウス協会」が運営主体となっている。

FASTを通じた送金に関する銀行間での資金決済は、中央銀行であるMAS(シンガポール通貨庁)の口座で、1日に2回(午前と午後)、時点ネット方式で行われる。決済に必要な資金については、MASの口座に各行がFAST用の決済資金を事前に現金担保として積んでおく「完全担保モデル」がとられている。決済資金が常に事前に確保されていることにより、FASTを通じた送金には、即時のファイナリティ(決済完了性)が付与されている。

## ③ FASTの意義

FASTは、英国のファスター・ペイメントのシステムを購入して構築したため、機能的には、ファスター・ペイメントとほぼ同様なものとなっている。シンガポールのこの動きは、リテール決済改革の動きが、英国の一国だけに止まらず、各国へ波及していく契機となった。稼働開始は、ファスター・ペイメントから6年遅れとなったが、欧州外では、初

のリアルタイム・リテールペイメントとなった。なお後述するように、米国でも同様に、VocaLink社からのシステム購入によってリアルタイム・リテールペイメントを構築する予定である。

## (3) 豪州の動き

### ① NPPの構築の動き

シンガポールと並んで、英国のリテール決済改革の影響を受けたのが豪州である。豪州でも旧式な小口決済システムの見直しが課題となっており、2012年に新しい小口決済インフラである「NPP」(New Payments Platform)を構築するプロジェクトを立ち上げ、必要な機能の検討やシステムベンダーの選定を進めていた。

ここでもVocaLink社が積極的な売り込みを図っていたことから、シンガポールと同様に、英国のシステムが採用される可能性が高いものとみられていた。

ところが、2014年12月になって、NPPのシステムの開発・運営を「SWIFT」が一括して受注することが発表された。SWIFTは、金融取引に関するメッセージ通信を国際的なネットワークにより提供する組織であり<sup>10)</sup>、SWIFTのシステム開発の受注は意外感をもって受け止められた。

SWIFTでは、NPPに対して、①ネットワークの提供、②決済用システムの構築、③アドレス用データベース<sup>11)</sup>の構築の3つを提供するものとしている。

NPPは、英国のファスター・ペイメントやシンガポールのFASTと同様に、①リアルタイム決済を行う、②24時間365日型の決済システムとなる見込みである。

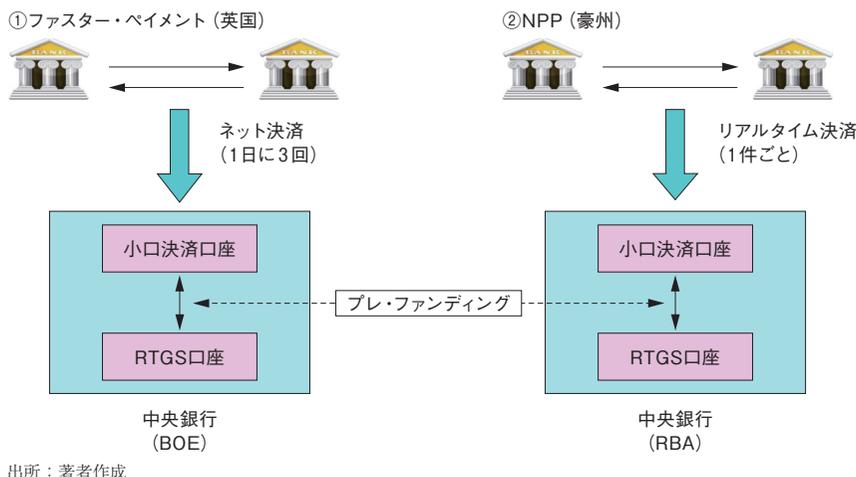
NPPプロジェクトには、国内の主要12行が参加しており、これらの銀行が「NPPオーストラリアリミテッド」という運営主体

9) 日本銀行(2014)。

10) SWIFTの詳細については、中島(2009)を参照のこと。

11) これは、後述するモバイル・ペイメントのために用いるデータベースである。

図表8 リアルタイム・セトルメントの仕組み



となる会社を立ち上げている。NPPは、現在SWIFTがシステム開発を進めており、2017年後半に稼働開始の予定である（シンガポールから3年半遅れのスタートとなる）。

### ② NPPの仕組み

NPPでは、ファスター・ペイメントやFASTと同様に、送金銀行と受取銀行との間の送金処理がほぼリアルタイムに行われる。NPPの特徴は、銀行間の資金決済が豪中銀（RBA）における小口決済用の口座において、1件ごとにリアルタイムで行われる「リアルタイム・セトルメント」（即時決済）の仕組みをとっている点である。英国やシンガポールのリアルタイム・リテールペイメントでは、1日に2～3回にまとめて差額のネット決済が行われることになっており、資金決済の方法が大きな違いとなっている（図表8）。

参加行では、RBAに大口決済システムの決済に用いる当座預金（RTGS口座）とは別に、小口決済用の「FSS<sup>12)</sup>口座」を開設する。そして、RTGS口座とFSS口座との間の流動性の移動が「自動トランスファー機能」によって行われる点も特徴である。すなわち、参加行が自らのFSS口座残高の上限額と下限

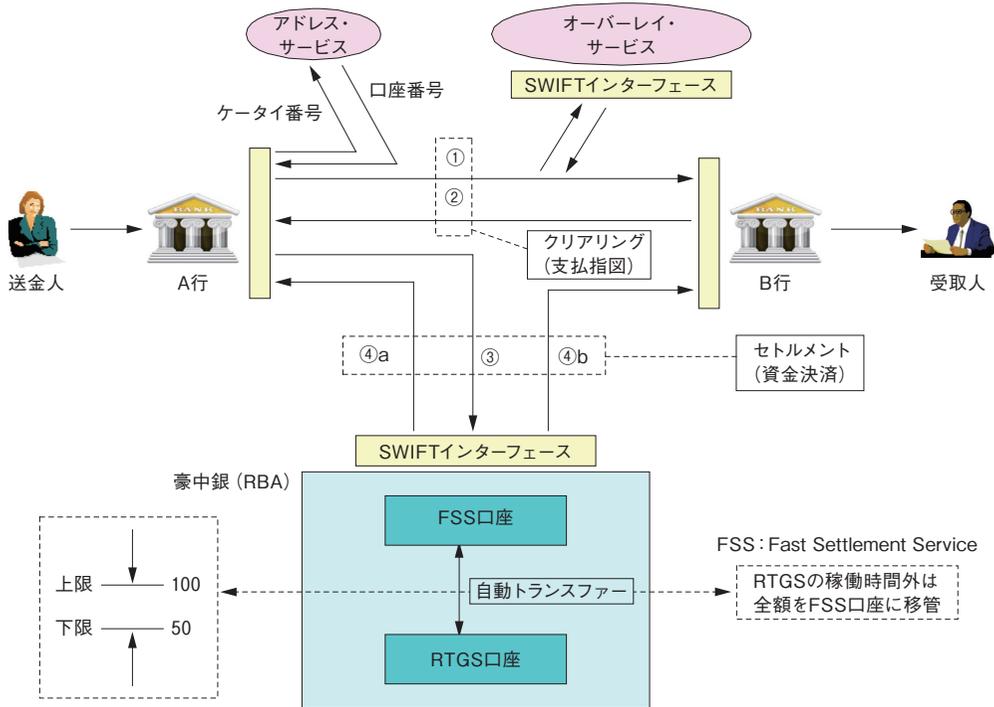
額を予め設定しておく、上限額を上回った（受取りが多かった）場合には、上限を超えた余剰資金をRTGS口座に移す一方、下限額を下回った（支払いが多かった）場合には、下限への不足額をRTGS口座から自動的に埋め合わせる。これにより、参加行はFSS口座の流動性管理（残高管理）に煩わされる必要がなくなる。また、夜間や休日など大口決済システムの稼働時間外には、RTGS口座の「全額」を自動的にFSS口座に移管することによって、夜間や休日にFSS口座の残高不足が発生するのを防止する仕組みとなっている（図表9）。

### ③ NPPの意義

第1に、SWIFTがシステム構築を行うことが挙げられる。SWIFTがベンダーとして決済システムの構築を受託するのは、これが初めてとなる。SWIFTはもともと、決済システムと参加行との間の決済指図の受送信にネットワークを提供するかたちで決済システムへの関与を始めた（第1段階）。次に、「Yコピー<sup>13)</sup>」などSWIFTのネットワーク上のデータを加工して決済システム用に提供するサービスの提供を始めた（第2段階）。そし

12) Fast Settlement Serviceの略。

図表9 NPPの仕組み



出所：SWIFT資料をもとに著者作成

て今回は、ベンダーとして自らがシステム開発を担うこととなった（第3段階）。その意味で、今回のシステム開発の受託は、SWIFTの決済システムへの関与が新たなフェーズに入ったことを意味するものである。

第2に、機能面からみると、銀行間の資金決済がリアルタイムで行われる「リアルタイム・セトルメント」（即時決済）の仕組みがとられている点が斬新である<sup>14</sup>。1件当たりの決済金額が小さい小口決済システムにおいて、1件ごとにリアルタイムで資金決済まで行う必要があるのかという点については、効率性の点からは若干の疑問も残るが、いずれ

にしても新たな試みとなっている。

第3に、RTGS口座とFSS口座の流動性の移動が「自動トランスファー機能」により行われるようになってきている点も新しい工夫である。従来は、中央銀行に2つの口座を持つ場合<sup>15</sup>には、参加行が2つの口座の残高をマニュアルで管理する必要があったが、この点が自動化されている点が注目される。便利な流動性管理の機能として、今後、他の決済システムでも取り入れられていく可能性があるものとみられる。

第4に、決済資金については、予め小口決済用のFSS口座に払い込んでおく「プレ・

13) 個別行からSWIFTのネットワークへの支払指図が送信されると、このメッセージの主要部分をコピーして決済システムに送る仕組み。Yコピーは、中央銀行が運営する多くのRTGSシステムにおいて用いられている。詳細は、中島（2009）のp. 268を参照のこと。

14) スウェーデンの「PRT」では、参加者が中央銀行（の運営主体の口座）に予め払い込んだ資金を見合いに、その資金の限度内で1件ごとにPRT内で即時決済を行う「民間RTGS方式」を採用している（日本銀行[2014]）。

15) たとえば、日銀ネットの利用行では、RTGS決済に用いる「当座勘定（通常口）」と流動節約機能に用いる「当座勘定（同時決済口）」の2つの口座を有する。

ファンディング」の仕組みがとられている。この点は、先行した英国のファスター・ペイメント<sup>16)</sup>やシンガポールのFASTでも同様であり、今後、続々と続くものとみられるリアルタイム・リテールペイメントにおいては、こうしたブレ・ファンディングの仕組みが主流になっていくものとみられる。

#### (4) 米国の動き

ここまでで話が終わってれば、英国、シンガポール、豪州といった一部の国における動きということで、注目度はさほど高まらなかったかもしれない。しかし、米国と欧州がこの動きに加わり、グローバルに事態は急展開しようとしている。ここでは、まず米国の動きについてみる。

##### ① Fedによる改善提案

米国の中央銀行である「Fed」では、2013年9月に「決済システムの改善<sup>17)</sup>」というパブリック・コンサルテーション用のペーパーを発表し、関係者からのコメントを求めた。

Fedでは、この中で①誰でも利用できる(ubiquitous)、②リアルタイムに近い送金(near-real-time payments)、③受け手の銀行口座を知らなくても送金ができるようにする、という3点の導入を提唱した。

このペーパーに対するコメント(サポートする意見が多かった)を踏まえて、Fedでは、2015年1月に「米国決済システムの改善に向けた戦略<sup>18)</sup>」という第2弾のペーパーを公表した。このペーパーは、実現までの道筋を示したものとして、関係者の間では「ロードマップ」と呼ばれた。

これを受けて2015年4月に決済関係者が参

加する「ファスター・ペイメント・タスクフォース」が組織され、インスタント・ペイメントが満たすべき「クライテリア」(評価基準)を策定した。クライテリアは、高いアクセス性(ubiquity)、効率性、安全性、スピード、法律面、ガバナンスなど6分野にわたっており、全部で36項目に分かれている。

その後、タスクフォースのメンバーからプロジェクトの提案(solution proposal)を募ったところ、2016年4月末までに全部で19の提案が出された。現在、マッキンゼー社がレビュー担当として、これらの提案をクライテリアに照らした評価作業を行っており、その結果が2017年6月までに最終レポートとして公表される予定である。その時点で最終的な提案を選定し、2019年～2021年ごろの稼働開始を目指す予定である。

これらの提案の中でも本命とみられているのが「TCH<sup>19)</sup>」である。TCHでは、これまでも長年にわたり小口決済システムである「ACH」を運営してきた実績がある。TCHでは、すでに英国のVocaLink社(英国のファスター・ペイメントを構築した)やFIS社、D+H社などとの間で、企業連合を形成してシステム開発に着手している(上記プロセスで選定されることを前提としている)。VocaLink社がソフトウェアを担当するため、TCHのサービスは、英国のファスター・ペイメントに近い機能となるものとみられている。また米国では、1社による独占を嫌う傾向があるため、最終的に選ばれるのは、1社ではなく複数社となる可能性もあるものとみられている。

##### ② ファスター・ペイメントの構築オプション

ロードマップの中では、ファスター・ペイ

16) 英国のファスター・ペイメントでは、当初は「後払い方式の担保モデル」がとられており、参加行では、自行の「ネットポジションの上限」(NSC: Net Sender Cap)を決めて、それに応じて国債などの担保を拠出していた。この方式は、2015年9月に小口決済用の「準備担保口座」(RCA: Reserve Collateralisation Account)に決済に必要な資金を事前に払い込む「ブレ・ファンディング方式」に変更された。

17) 原題は“Payment System Improvement”である。

18) 原題は、“Strategies for Improving the U.S. Payment System”である。

19) The Clearing Houseの略。元々は、ニューヨーク手形交換所であった。

メントの構築オプションとして、以下の4つの選択肢を示している。

- 1) オプション1  
ATMのインフラを利用して、リアルタイムの送金を行う。
- 2) オプション2  
インターネット回線を使って、個別行間で直接清算（direct clearing）を行う（分散構造をとる）。
- 3) オプション3  
リアルタイム専用の新たなインフラを構築する。従来のACHはそのまま残す。
- 4) オプション4  
リアルタイム専用の新たなインフラを構築し、それが従来のACHの機能も代替する。

このうち、既存のATMのインフラを転用するという「オプション1」では、機能的に限界があるものとみられる。また個別行間で別々に直接清算を行うという「オプション2」は、個別行の事務処理が煩雑となることから、実現性には乏しいものとみられる（多くの国では、個別決済が大変だからこそ、集中決済を導入しているのである）。このように、これら2つのオプションは、実現性が疑わしく、数合わせのための提案である可能性

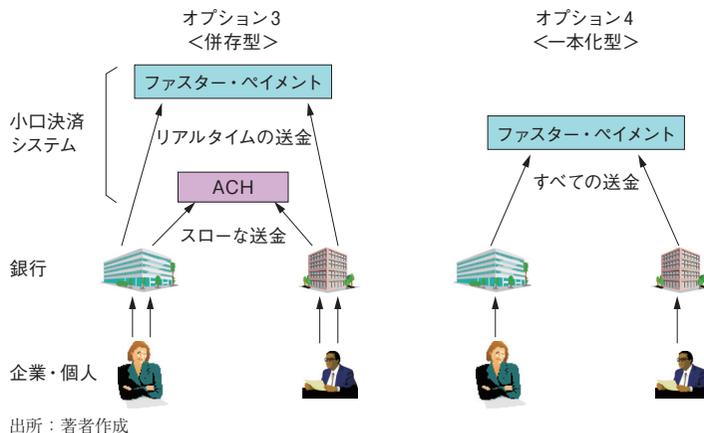
が高い。

実現性が高いのは、残りの2つの選択肢であるが、このうち「オプション3」では、リアルタイム型のファスター・ペイメントを構築する一方で、従来型のACHも残存させるため、両方のシステムが併存するかたちとなる。この場合、急がない送金（non-urgent payment）は、従来どおりACHで行われる一方で、緊急性の高い送金（urgent payment）は、ファスター・ペイメントでリアルタイムに処理されることになる。これに対して「オプション4」は、従来型のACHを廃止して、すべての小口決済を新たなリアルタイム型の決済システムに一本化するという、やや大胆な案である（図表10）。

これまで広く使われてきたACHを廃止するという「オプション4」は、金融機関のほか、これまで長年ACHを使ってきた個人や企業にも広汎に影響が及ぶため、社会的な影響が大きく、実現に向けては大きな困難が伴うものとみられる。

このように考えると、従来からのACHはそのまま稼働させたい一方で、迅速な送金を求めるユーザーに対しては、新たにファスター・ペイメントを追加して提供するという「オプション3」が選択される可能性が高いものと考えられる。実際、Fedが手本として

図表10 米国におけるファスター・ペイメントの構築オプション



出所：著者作成

いる英国では、従来型の小口決済システムであるBacsが残存しており、Bacsとファスター・ペイメントが併存するかたちとなっている<sup>20)</sup>。

### ③ ファスター・ペイメントの担い手とシステム構築

上記のように、Fedではここまで、小口決済改革のペーパーを発表したり、中心になってタスクフォースを組織したりして、「触媒役」(catalyst)としてリテール決済改革の動きを主導してきている。しかし、ファスター・ペイメントの実際の構築や運営については、民間サイドに一任する方針である<sup>21)</sup>。

こうした中で、これまで民間ACH<sup>22)</sup>を運営してきた「TCH<sup>23)</sup>」が、前述のように、ファスター・ペイメントの運営主体となる本命とみられている。TCHでは、すでに2015年12月に、VocaLink社との間でリアルタイム・リテールペイメントの構築の検討に関する基本合意書(LOI: Letter of Intent)を締結している。これによりTCHでは、VocaLink社のソフトウェアに基づいて、ファスター・ペイメントの構築を進めている。したがって米国のファスター・ペイメントは、VocaLink社のシステムをベースとしたものとなり、英国型のものとなる可能性が高いものとみられる。

## (5) 欧州の動き

欧州でも、ECB(欧州中央銀行)が主導するかたちで、リテール決済改革に動き出している。なお、欧州では、リアルタイム型の小口決済は、一般的に「インスタント・ペイメント」と呼ばれている。

### ① 推進主体としてのECB

欧州(ユーロ圏)においてリテール決済改革の推進主体となっているのが、「ユーロ小

口決済理事会」(ERPB: Euro Retail Payments Board)である。ERPBは、ECBの傘下に決済に関連するシニアレベルの関係者(銀行、消費者、小売り、企業などの代表)を集めた組織であり、2013年12月に発足している。ERPBは、ECBの決済部門の担当理事が議長を務めているほか、事務局もECBとなっており、実質的には中央銀行であるECBが主導しているものと捉えることができる。

欧州では、国ごとにいくつかのインスタント・ペイメントを構築する計画が持ち上がっている。このためECBでは、従来型のACHのように、国ごとにリアルタイム型の決済システムが分立するかたちとなることを何とか回避しようとしている。

ユーロ圏では、これまで10年以上にわたって、ユーロ圏全域を1つのリテール決済圏として統合しようとする「SEPA」(単一ユーロ決済圏)というプロジェクトが進められてきた。SEPAでは、すべての銀行と各国のACHが統一的なSEPAの送金標準を用いることとされ、従来の各国ごとの送金フォーマットの利用は禁止された。

SEPAへの移行は、漸く2014年8月に完了したが、これは送金のフォーマットが統一されたというだけであり、依然として各国にACHが分立(ユーロ圏に20以上のACHが分立)している状態には変わりがない。

ECBとしては、今後、送金フォーマットの統一を梃子として、従来型のACHの合併や統合を促していこうとしている中で、新たにリアルタイム型の決済システムが分立する状況を招くといった事態は何としても避けたい状況にある。このため、インスタント・ペイメントを「汎欧州ベースでのサービス」とするように働きかけている。

20) シンガポールでも同様に、FASTの稼働後も従来型の「GIRO」はそのまま存続しており、GIROとFASTが併存する形となっている。

21) Fed関係者のヒアリングによる。

22) 米国では、TCHの運営している「民間ACH」とFedが運営している「FedACH」の2つのACHがある。

23) The Clearing Houseの略。元のニューヨーク手形交換所(New York Clearing House)である。

すなわちERPでは、「24時間365日の稼働、ほぼリアルタイムの入金」などのインスタント・ペイメントの定義を定め、例えば、「インスタント・ペイメントは、汎欧州レベルのものでなければならない」としており、(少なくとも)1つのインスタント・ペイメントがユーロ圏全域のリアルタイム送金を取扱うことを求めている。また、「もし、国レベルで構築された場合には、相互運用<sup>24)</sup>が可能(interoperable)なものでなければならない」との方針を発表して、国ごとにインスタント・ペイメントが分立する状況をなんとか回避しようとして働きかけている。

また、ERPでは、欧州決済協議会(EPC<sup>25)</sup>: European Payments Council)に対して、インスタント・ペイメント上での送金(「SCT<sup>inst</sup>」と呼ばれる)のルールブックを作成するように求めている。

## ② インスタント・ペイメントの運営主体

こうした中で、ERP(実質ECB)の動きに呼応するように動いているのが、「EBAクリアリング」である。同社は、もともと汎欧州の決済サービスを提供するための組織であり、国の色が付いていないニュートラルな組織である<sup>26)</sup>。すでに、ユーロ圏全域を対象とするいくつかのユーロの決済サービス<sup>27)</sup>を運営しており、汎欧州のサービス提供主体としては最適の先とみられる。

EBAクリアリングでは、インスタント・ペイメントの検討文書(「ブルー・プリント」という)を作成するなど検討を進めてきており、2015年10月には、提案依頼書(RFP: Request for Proposal)を发出して、システム開発業者の募集を開始した。その結果、2016年2月には、イタリアのSIA社とシステム開発に関する基本合意書に調印を行った。

このため、SIA社がSCT<sup>inst</sup>に準拠して開

発するシステムを使って、EBAクリアリングがインスタント・ペイメントを提供する方向で準備が進んでいる。今のところ、EBAクリアリングのインスタント・ペイメントは、2017年11月の稼働開始を計画しており、当初から「汎欧州のインフラ」として構築されることになる。

なお、こうしたEBAクリアリングの動きに対抗するかたちで、「STET」(仏のACH運営主体)や「Equens」(ドイツ、オランダ、イタリアでACHを運営)も、インスタント・ペイメントを導入する計画を進めており、いずれもEBAクリアリングと同じく2017年11月の稼働開始を目指して、システム開発を行っている。このため、ECBの願いも虚しく、ユーロのインスタント・ペイメントは、いくつかのシステムの分立体制となる可能性が強まっている。

## ③ 米国、欧州の意義

米国や欧州がリテール決済改革に乗り出したことで、この動きは、一部国だけの動きに止まらず、グローバルなトレンドになるようにしている。米国や欧州が、24時間365日可能なリアルタイム決済に移行すれば、他の国や地域でも同様な小口決済システムを構築していかうとする動きが広がる可能性が高いものとみられる。

## 4. モバイル・ペイメント

上記のような小口決済のリアルタイム化と同時並行で進んでいるのが、「モバイル・ペイメント」の動きである。

### (1) モバイル・ペイメントとは何か

「モバイル・ペイメント」とは、利用者が携帯番号を使って相手の銀行口座に送金を行

24) リアルタイム処理を行うシステム間で、相互運用性を確保することはかなり困難であるものとみられている。

25) EPCは、SEPAを推進するために、銀行界の調整機関として設立されたもの。これまでも、SEPA送金(SCT)やSEPA引落し(SDD)のルールブックを作成している。

26) 欧州の主要銀行約50行が株主となっている。

27) 「EURO1」(大口決済)や「STEP2」(小口決済)などのユーロの決済システムを運営している。

うことのできるサービスである。従来は、送金を行うためには、送金相手の銀行の口座番号を知っている必要があったが、知り合いであってもお互いに口座番号を知っていることは少なく、送金のためには、まず口座番号を教えてもらうことが必要であった。これに対して、携帯番号であれば、家族や友人などの親しい関係であればすでにお互いに知っているため、これを口座番号の代わりに代理変数として使えば、スマートフォンを使ってその場で手軽に送金を行うことができる。こうした性格から、モバイル・ペイメントは、主として個人間の送金（P2P送金：Person-to-Person Payment）に用いられる。

このモバイル・ペイメントは、スマートフォンを使って支払いを行うという点で、ノンバンクの支払サービスによく似ているが、実は裏で動いているのは、既存の銀行間の決済の仕組みとなっている点が特徴である。このため、①口座番号と携帯番号とのヒモ付けを行うデータベースを作ればよく、大規模なシステム投資が必要ないこと、②基本的には銀行送金であるため、本人確認やテロ資金対策、マネーロンダリングなどに強く、安全性が高いこと、といったメリットがある。

最近になって、ノンバンクによって、さまざまな送金サービスが登場しており、それぞれが簡便な操作による送金を売り物にしている。しかし、モバイル・ペイメントでは、アプリを用いて振込金額を入力し、スマートフォンのアドレス帳から相手の携帯番号を呼び出して指定するだけであり、ノンバンクの送金サービスと比べても、簡便な操作で送金を行うことができる。このため、モバイル・ペイメントは、ノンバンクの決済サービスに対抗する銀行側の防衛策になりうるものと言え、事実、海外ではそうした観点から銀行業界による取組みが行われている。

## (2) 英国のPaym

リアルタイムの24時間365日送金と同様に、モバイル・ペイメントの分野でも世界をリードしているのが英国である。

### ① Paymの概要

英国では、2014年4月に、相手の口座番号を知らなくても携帯番号により送金が可能である「Paym」（ペイエムと読む）のサービスを開始した。

サービス開始から2年後の2016年時点、英国国民の330万人が携帯番号を登録してPaymのサービスを利用している。Paymのサービスは主要17行が提供しており、1日当たりの送金上限は250ポンド（約4.3万円）となっている<sup>28)</sup>。

運営主体は、参加行が株主となっているMPSCo<sup>29)</sup>であり、システム運営はファスター・ペイメントと同じくVocaLink社が行っている。

Paymの利用方法は、以下のとおりである。

- 1) 取引銀行に携帯電話番号を登録する。
- 2) Paymのモバイル・アプリケーションをダウンロードする。
- 3) アプリを起動させて、送金金額を入力する。
- 4) スマートフォンのアドレス帳から送金先を選ぶ。
- 5) 送金ボタンを押す。

このうち、1)と2)は事前の準備段階であり、実際に送金を行う時には、3)~5)の操作を行うだけでよい。また、送金を行う際には、送金内容を示す「昼のコーヒー代です」「先日はありがとう」といったのメッセージを付けることもでき、メッセージを添えた温かみのある送金が可能となっている。

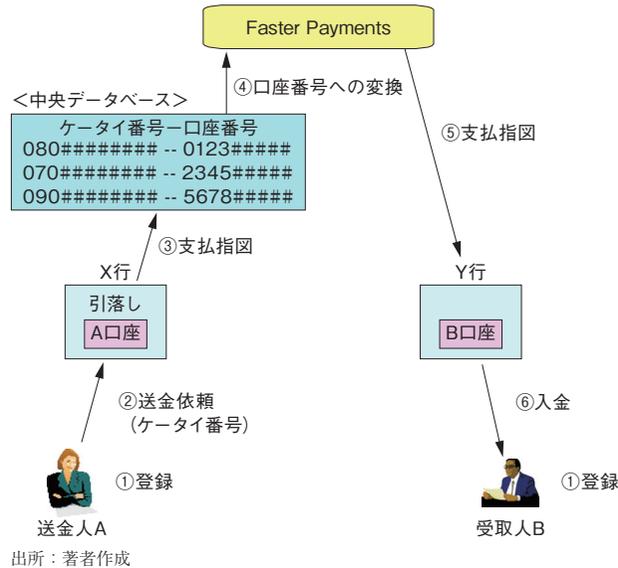
### ② Paymの仕組み

Paymの仕組みを図示したものが、図表11である。送金人Aは、取引先X行に対して、

28) 1日当たりの上限を、自分で250ポンドよりも低く設定することも可能である。

29) Mobile Payments Service Company Limitedの略。

図表11 Paymの仕組み



受取人Bの携帯番号により、Bへの送金を依頼する。送金銀行であるX行では、これを受けてBへの支払指図を中央データベースに送ると、ここで携帯番号が口座番号に変換される。この口座番号により、ファスター・ペイメントに対して支払指図が送られる。あとは通常の銀行間の送金として処理が行われ、リアルタイムの決済処理により、受取銀行Y行のB口座への入金が行われる。

このように、Paymによる送金が可能となっている背景には、最終的にその送金を処理する銀行間決済の仕組みであるファスター・ペイメントの存在がある。換言すると、Paymを導入することができたのは、すでに24時間365日のリアルタイム送金を行うファスター・ペイメントがあったことによるものである。つまり、モバイル・ペイメントと24時間365日、リアルタイム送金の処理を行うリアルタイム小口決済とは表裏一体の関係にあり、ワンセットで整備される必要があるのである。

### ③ Paymの利用状況

Paymは、英国の主要銀行17行<sup>30)</sup>がサービスを提供している。Paymの運営主体は、「MPSCo.<sup>31)</sup>」であり、この17行が株主となっている。

2015年末のPaymの登録者数は324万人であるが、これは1年前に比べて140万人の増加(増加率では+57%)となっており、利用者は足許で急速に拡大してきている。

2016年2Qの利用件数は、36万件/月であり、これは前年に比べて2.6倍となっている。1件当たりの平均送金額は49.5ポンド(約7,900円)であり、1年前(56.9ポンド)よりも低下している。これは、日々の支払いに気軽にPaymを利用するようになったことの影響とみることができる。

### ④ Paymの利用者アンケート

Paymの利用者アンケートをみると(図表12)、まず年齢別には、34歳以下が58%、44歳以下が85%を占めており、若年層の利用が多いことが分かる。スマートフォンを自在に使いこなせる年齢層が、Paymの主要ユー

30) この17行で、英国内の銀行口座のうち、約9割をカバーしているものとされる。

31) Mobile Payments Service Company Limitedの略称。

図表12 Paymの利用者アンケート

利用者の年齢	送金先の相手	送金の理由
16～24歳：24%	親しい友人：24%	ガソリン代：21%
25～34歳：34%	両親：17%	映画料金：19%
35～44歳：27%	配偶者：17%	食事代：18%
45～54歳：6%	友人の友人：16%	家計費：18%
55～64歳：4%	兄弟：15%	グループでのプレゼント：18%
65歳以上：5%		借入れの返済：17%
		中小ビジネスへの支払い：15%

(注) 2016年7月時点

出所：Paym Statistical Update (2016年9月)

ザーとなっているものと言える。また、男女別に見ると、利用者は男性68%、女性32%となっており、男性の方が利用に積極的である。

送金の相手としては、親しい友人(24%)や友人の友人(16%)といった交友関係や、両親(17%)、配偶者(17%)、兄弟(15%)など家族間が多く、身近な間柄での個人間送金に利用されていることが分かる。また送金の理由としては、ガソリン代(21%)、映画料金(19%)、食事代(18%)、プレゼント代(18%)など、一括して支払った費用の分担や割り勘の際によく利用されている。端数が出るような割り勘の場合には、現金よりも使い勝手がよい様子が窺える。また最近では、中小ビジネスへの支払い(15%)といった用途もみられるようになってきている。

また、Paym利用者の感想をみると(図表13)、①口座番号を相手に伝えなくて済む、②携帯番号の方が口座番号より簡単である、

など口座番号を使わないことによるメリットが最も高く評価されている。また、③ATMに行かなくてよい、⑥現金を持ち歩かなくて済む、など現金の代わりに簡単に支払いに使えるという利便性にも高い評価が与えられている。また、④他の銀行にも送金が可能であること、⑦即時の送金が可能であること、など銀行業界全体の取組みである点にも高いポイントが与えられている。こうした調査からみると、Paymは、利用者にとってかなり便利で使い勝手のよいサービスになっているものとみられる。このため、Paymの利用者のうち80%が、このサービスの利用を知り合いに薦めたいとしている<sup>32)</sup>。

### (3) 北欧のモバイル・ペイメント

北欧は、モバイル・ペイメントの先進国となっている。ここでは、スウェーデン、デンマーク、ノルウェーについてみる。

図表13 Paym利用者の感想

メリット	割合
① 口座番号を相手に伝えなくて済む	32%
② 携帯番号を使う方が口座番号より簡単である	27%
③ ATMに行かなくてよい	26%
④ 他の銀行にも送金が可能である	25%
⑤ 資金の受取りが容易である	24%
⑥ 現金を持ち歩かなくて済む	24%
⑦ 送金が即時に処理される	24%
⑧ 手間が省ける	20%

(注) 2016年7月時点

出所：Paym Statistical Update (2016年9月)

32) Paym Statistical Update (2016年9月)。

#### ① スウェーデンのSwish

英国とともに、モバイル・ペイメントの分野で世界をリードしているのが、スウェーデンである。

スウェーデンでは、英国よりも1年半ほど早く、2012年12月にモバイル・ペイメントである「Swish」(スウィッシュ)のサービスを導入している。国内の大手10行が共同でこのサービスを提供しており、利用者は相手の携帯番号で送金を依頼すれば、リアルタイムで送金を行うことができる。

Swishは、Bankgirot社<sup>33)</sup>が運営しており、銀行間の資金決済は、24時間365日のリアルタイム決済を行う「BiR」(Payments in Real Time)で行われる。

Swishの利用者は、すでに460万人以上とスウェーデン国民(960万人)の5割(2人に1人)が利用するポピュラーなサービスに成長している<sup>34)</sup>。特に、29歳以下の若年層については、普及率は70%以上に達しており、これらの層では、現金よりもSwishでの受取りを好み、現金を受け取りたがらないといった現象も起きている<sup>35)</sup>。教会での礼拝時の献金もSwishで行われるようになってきている<sup>36)</sup>など、利用の用途も広がりつつある。

Swishの利用件数は、2014年は前年比6.4倍、2015年は同4.1倍となっており、急ピッチで利用が拡大している。

#### ② デンマークのMobilePayとノルウェーのVipps

デンマークでは、「MobilePay」という大手行のDanske Bankが運営するモバイル・ペイメントのシステムがあり、利用者は300万人と国民の50%以上に達している。

ノルウェーでは、「Vipps」という大手行のDNBが運営するサービスがあり、2015年の導入後1年で、利用者は250万人と国民の

50%に達している。

このように、北欧(スウェーデン、デンマーク、ノルウェー)では、モバイル・ペイメントが、いずれも国民の2人に1人が利用するサービスに発展している。

#### (4) 豪州の動き

豪州では、新しく構築するNPPの計画の中に、予め「アドレス・サービス」が盛り込まれている。これは、銀行側から受取人の携帯番号によって送金を依頼すると、口座番号に変換されるサービスである(図表9参照)。このため、豪州の場合には、小口決済のリアルタイム化(2017年後半)とワンセットで、同時にモバイル・ペイメントが実現されることになる見込みである。

#### (5) シンガポールの動き

シンガポールでは、2014年にFASTを稼働させた際には、モバイル・ペイメントの機能は盛り込まれていなかった。しかしその後、この機能を追加することを決め、現在「中央アドレス・スキーム」(CAS: Central Addressing Scheme)の構築を進めている。この中央データベースが、携帯番号と口座番号の読み替えの機能を果たすことになり、携帯番号による送金が可能となる。

したがって、英国と同様に、リアルタイム決済とモバイル決済の2つの機能を有することになる見込みである。シンガポールの場合には、携帯番号のほかに、「国民登録番号」(NRIC<sup>37)</sup> number)も使えるようにするという点の特徴である。

#### (6) 米国の動き

米国でも、豪州と同様に、リアルタイムの

33) 国内の小口決済システムであるBankgiro System(わが国の全銀システムに相当)の運営主体である。スウェーデンの大手7行が株主となっている。

34) Riksbank(2016)。

35) 関係者からのヒアリングによる。

36) New York Times, Dec 26, 2015

37) 国民登録番号カード(National Registration Identification Card)のこと。

小口決済の導入とワンセットで、モバイル・ペイメントの機能が利用可能となる見込みである。すでに、2013年にFedが「決済システムの改善」を公表した時点で、3つの提言のうちの一つとして、「受け手の銀行口座を知らなくても送金が行えるようにする」という項目が盛り込まれていた。これは、すなわち「携帯番号での送金を可能とする」というモバイル・ペイメントの実現を意味している。

実は米国では、大手行が同様なサービスをすでに提供している。これは、「clearXchange<sup>38)</sup>」というサービスであり、バンク・オブ・アメリカ、JPモルガン・チェース、ウェルズ・ファーゴなど5行<sup>39)</sup>の顧客相互の間であれば、受取人の携帯番号またはe-mailアドレスによる送金が可能であるというものであった。ただし、一部行の顧客間みのサービスであるため、現在までさほど普及するには至っていない。

Fedのペーパーでは「ユビキタス」（誰でも利用できる）という点が強調されていたが、これには、このように一部行のサービスが先行していたことが背景にある。つまり、一部行の顧客のみではなく、銀行界が全体として対応することにより、どの銀行の顧客の間であっても、携帯番号での送金ができるようにすることが重要であるとの問題意識がこの「ユビキタス」という方針の裏には隠されていたのである。

米国では、前述のように、TCHがVocaLink社と協力してリテール決済改革を行う方針である。VocaLink社は、英国のファスター・ペイメントとPaymの両方のシステムを構築し、運営を行っている。したがって、米国でも、この2つの機能を組み合わせるかたちで、新たなリテール決済システムが構築される可能性が高いものとみられている。

## (7) 欧州の動き

欧州でも、小口決済のリアルタイム化と同時に、モバイル・ペイメントの機能が導入される予定である。ユーロ圏全体を対象としたインスタント・ペイメントの導入を進めているEBAクリアリングでは、計画書「ブルー・プリント」の中で「ダブル登録」(Double Registration)を実現すべき機能として挙げている。これは、「口座番号」とその代理変数である「携帯番号」の両方をヒモ付けて登録するデータベースのことを指している。このデータベースが構築されれば、PaymやSwishなどと同様に、携帯番号による送金を実現するものとみられる。

## 5. わが国の対応

ここまで述べてきたように、「リアルタイム・リテールペイメント」(リアルタイム送金、24時間365日送金)と「モバイル・ペイメント」(携帯番号による送金)の2つを実現しようとするリテール決済改革の動きは、米国および欧州での新システムの導入に向けた動きにより、世界的に大きなうねりになろうとしている。

わが国の決済市場がこうしたグローバルなトレンドから取り残されないようにするためには、わが国においても、小口決済の高度化に向けて適切な時期に適切な対応を行っていくことが求められる。以下では、上記の2つの潮流に対するわが国の現状での対応についてみることにする。

### (1) 小口決済の24時間365日化への対応

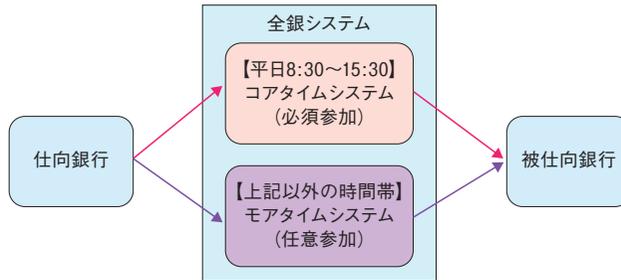
#### ① 現状の機能と課題

わが国で小口決済を担当している「全銀システム」は、平日の日中については、すでに「リアルタイム送金」を実現している。すなわち、顧客からの送金依頼は、全銀システム

38) 米銀による個人間送金のネットワーク。2011年5月に設立された。

39) このほか、キャピタル・ワン銀行とUSバンクが追加で参加している。

図表14 コアタイムシステムとモアタイムシステムの利用



出所：全銀ネット（2016a）

を通じてリアルタイムに銀行間で送受信され、受取人の口座へのリアルタイム着金を実現している<sup>40)</sup>。このため、全銀システムは、相手口座への入金に1~3日を要する海外の小口決済システムに比べると、世界的にみてかなり先進的で効率的な小口決済の仕組みであるものと言えよう。

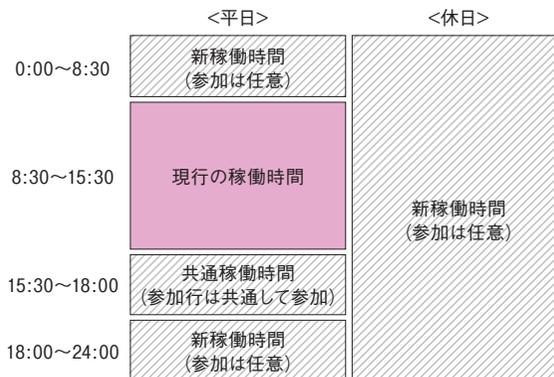
ただし、今般、海外で進められている改革の動きと比べると、見劣りしている点は、送金のリアルタイム処理が「平日の日中」に限られている点である。しかし、この点に関しては、すでに全銀システムの運営主体である「全銀ネット」（正式には全国銀行資金決済

ネットワーク）および全銀協が、2014年12月に、全銀システムを「24時間365日稼働させる」ことを決定しており<sup>41)</sup>、2018年中に新システムが稼働を開始して、24時間365日の送金を実現する予定となっている。

② 24時間365日化の動き

24時間365日送金を実現するため、全銀ネットでは、日中の決済を行ってきた既存のシステム（「コアタイムシステム」と呼称）とは別に、休日・夜間用の新たなシステム（「モアタイムシステム」と呼称）を構築して対応することとしている（図表14）。モアタイムシステムへ参加するかどうか（つまり、

図表15 24時間365日稼働における稼働時間



(注) シャドー部分は、新たに拡大する稼働時間帯

出所：全銀ネット（2016b）をもとに著者作成

40) 全銀ネット（2016a）

41) 2014年6月に公表された「『日本再興戦略』改訂2014」において、「政府としても資金決済の高度化に向けた取組みを促す」との内容が盛り込まれたことが発端となっている。すなわち、銀行業界が自主的に24時間365日化に取り組んだというよりは、政府からの要請に応えるかたちで改革が進められたものである。

夜間や休日の送金対応を行うかどうか)は、各行の任意とされている。

稼働時間帯についてみると、以下のとおりである(図表15)。

(a) 現行の稼働時間帯(平日の8:30~15:30)については、従来通り、全加盟銀行が接続して、コアタイムシステムでの送金処理が行われる。

(b) 平日の15:30~18:00については、モアタイムシステムへの参加を選択した「参加銀行」が共通して接続する「共通接続時間」とされる。

(c) これ以外の18:00時以降の夜間と休日については、参加銀行が各行の顧客のニーズ等を踏まえて、個別に接続する時間帯を決めることとされている。

全銀ネットの調査(2016年5月末時点)では、主要な加盟銀行のうち約8割がモアタイムシステムの稼働当初からの参加を希望している(稼働後の参加希望を含めると、9割以上が参加の意向である)。

### ③ 残された課題

このように、世界の2つの潮流のうち「リアルタイム・リテールペイメント」(リアルタイム送金、24時間365日送金)については、わが国は、2018年中にも世界の流れにキャッチアップする計画である。

ただし、モアタイムシステムへの参加が任意となっており、また各行が独自に稼働時間を決めることができることになっている点については、懸念材料となる可能性がある。新たに拡大する稼働時間帯において、リアルタイム着金が成立するためには、仕向銀行(送金を依頼する銀行)と被仕向銀行(送金を受ける銀行)の両方が、その時点でモアタイムシステムに接続していることが必要である。しかし、送金を行う顧客は、自分の取引銀行(仕向銀行)の稼働時間については知っていても、普段から取引のない送金相手行(被仕

向銀行)の稼働時間については必ずしも知っているとは限らない。この場合、送金人は「リアルタイムに着金するはず」と考えて夜間や休日に送金を行おうとしても、時間外で送金ができないといった事態が発生し、混乱が起きる可能性もありうる。また、何よりも、各行がバラバラに稼働時間を設定することにより、24時間365日対応が全体として中途半端なものとなり、24時間365日化のメリットを享受する利用者のカバレッジが低くなってしまふという問題がある。また折角、稼働時間を延長しても、利用者にとっては「分かりにくく、使いにくい」という時間延長になってしまう懸念がある。因みに、わが国でデビットカードが導入された際にも、各行が利用時間をバラバラに決めたため、利用者が混乱したという事例がある<sup>42)</sup>。

こうした混乱を避けるためには、①稼働時間のグルーピングを行い、ある程度の統一性を持たせること(22時行、24時行、24時間稼働行など)、②参加行の稼働時間の一覧表を示すこと、③各行の稼働時間を検索できるようなウェブサイトを作成すること、などの対策が考えられる。

24時間365日送金を実施している海外の事例をみると、大手行を中心とする参加行は24時間365日を完全に実現する一方、参加しない銀行はまったく稼働時間を延長しないという「オール・オア・ナッシング方式」となっている例が多く、顧客にとっては、非常に単純で分かりやすい図式となっている。各行が独自に稼働時間を決めてよいという「任意選択方式」は、国際的にみるとかなり異質であることを指摘しておきたい。海外の事例なども参考にして、顧客にとって、シンプルで分かりやすい時間延長を目指すべきであろう。

## (2) モバイル・ペイメントへの対応

前述したように、これからリテール決済改

42) デビットカードの導入時に、各行が利用可能時間をバラバラに設定したため、顧客にとっては分かりにくい仕組みとなってしまった。このこともあって、わが国では、結局デビットカードはあまり普及しなかった。

図表16 数年後の予想される姿

国	24時間 365日化	モバイル・ ペイメント	備 考
米 国	○	○	2017年6月に主体が選定され、2019年～2021頃に稼働の予定。 TCHがVocaLink社と契約済み。
欧州（ユーロ圏）	○	○	EBAクリアリングが2017年11月に稼働開始の予定。
英 国	○	○	2008年にファスターペイメントを、2014年にPaym を導入済み。
豪 州	○	○	2017年後半にNPPが稼働開始の予定。
スウェーデン	○	○	2012年にBiRとSwishを導入済み。
シンガポール	○	○	FASTが2014年に稼働済み。CASを構築中。
日 本	△（注2）	×（注3）	2018年にモアタイムシステムを稼働予定。

（注1） ○は、現在または数年後の時点で、対応済みであることを意味する（システムが稼働済み）。

（注2） 各行が稼働時間をバラバラに決める方式であることから△とした。

（注3） 対応を行うかどうか未定のため×とした。

革を進める米国、欧州、豪州などでは、小口決済のリアルタイム化、24時間365日化とモバイル・ペイメントの導入をワンセットで進めようとしている。また、すでにモバイル・ペイメントを導入している国（英国、スウェーデンなど）では、利用が急速に拡大しており、特に若年層では普及率が高くなっている。今後、米国、欧州でモバイル・ペイメントが導入されると、こうしたスマートフォンを使った送金の方法が一気にグローバル・スタンダード化する可能性があるものとみられる。

上記のように、海外では24時間365日化とモバイル・ペイメントがワンセットで実現されようとしているのに対し、わが国では、たまたま24時間365日化の議論が先行したこともあって、モバイル・ペイメントについては、24時間365日化の議論とは切り離されて、単独の対応課題として検討されようとしている点が、海外との大きな違いとなっている。

すなわち、金融審議会の下に設置された「決済業務等の高度化に関するワーキング・グループ」が2015年12月に公表した報告書の中で、「複数の金融機関が参加する、携帯電話番号を利用した送金サービスの提供を検討すること」が提言され、これを受けて、銀行界では「24時間365日化」とは別建てで検討が行われている。ただし、まだ対応を行うべ

きかどうかを議論するという初期の検討に止まっており、さほど検討が進んでいない状況にある。海外の流れに遅れない対応が望まれるところである。

#### おわりに

最後に、数年後の予想される姿をみておこう。すでに改革が実現している英国やスウェーデンなどに加えて、米国と欧州が「リアルタイム・リテールペイメント」（リアルタイム送金、24時間365日送金）と「モバイル・ペイメント」（携帯番号による送金）の2つを数年以内に同時に実現する予定である。このため、こうした改革の動きはかなりの広がりを持つことになる（図表16）。

これに対して、わが国では2018年に365日24時間化が行われるものの、稼働時間については、各行がバラバラに決めるというやや中途半端なものになる見込みである。また、モバイル・ペイメントについては、まだ対応するかどうか決定されていない状況にある。

世界の潮流に遅れないようにするためには、本稿で紹介したような海外の先進的な取組みも参考にしながら、わが国の実情にも合わせて、適切な対応を行っていくことが必要であろう。

（麗澤大学教授）

**参考文献**

- Bech, M., and Hobijn, B.(2007) "Technology Diffusion within Central Banking: The Case of Real-Time Gross Settlement," *International Journal of Central Banking*, Vol.3, No.3.
- EBA Clearing (2015) "Blueprint for a Pan-European Instant Payment Infrastructure Solution," Version 2.0, October 2015
- EPC (2016) "SEPA Instant Credit Transfer Scheme Rulebook," European Payments Council, Version 0.1, April 2016
- ERPБ (2015) "Annual Report of the Euro Retail Payments Board 2014-2015"
- ERPБ (2016) "Annual Report of the Euro Retail Payments Board 2015-2016"
- Fed (2013) "Payment System Improvement-Public Consultation Paper," Federal Reserve Banks, September 10, 2013
- Fed (2015) "Strategies for Improving the U.S Payment System," Federal Reserve System, January 26, 2015
- Office of Fair Trade (2003) "UK Payment Systems," May 2003
- The World Bank (2011) "Payment Systems World Wide: A Snapshot"
- The World Bank (2012) "The 2012 Global Payment Systems Survey"
- Riksbank (2016) "IT-friendly Swedes like to pay digitally," 27 June 2016
- SWIFT (2015) "The Global Adoption of Real-Time Retail Payments System (RT-RPS)" April 2015
- 金融審議会 (2015) 「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」2015年12月22日
- 全国銀行協会・全銀ネット (2014) 「全銀システムのあり方に関する検討結果について」2014年12月18日
- 全銀ネット (2016a) 「全銀システムの高度化に向けた取組み」全国銀行資金決済ネットワーク、2016年3月18日
- 全銀ネット (2016b) 「全銀システムの稼働時間拡大に向けた検討状況について」全国銀行資金決済ネットワーク、2016年7月15日
- 中島真志・宿輪純一 (2013) 『決済システムのすべて』第3版、東洋経済新報社
- 中島真志 (2009) 『SWIFTのすべて』東洋経済新報社
- 中島真志 (2015) 「世界の小口決済改革事情」『金融財政事情』2015年4月20日号
- 日本銀行 (2014) 「主要国における資金決済サービス高度化に向けた取組み」日銀レビュー、2014-J-7、2014年11月

## Summary

Global Trend towards Real-time Retail Payment Systems:  
Centering on 24/7 Operation and Mobile Payment

Masashi Nakajima

There is a clear trend towards Real-time Retail Payment Systems on a global basis. Retail payment systems were left behind the surge of technological innovation and remained in backward systems. To get out of this situation, several countries try to build new retail payment systems, i.e. Real-time Retail Payment Systems (RT-RPS). Most of these RT-RPSs have common characteristics: near-real-time payment, 24/7/365 operation and mobile payment function.

These reforms have its roots in U.K. which introduced "Faster Payments" as RT-RPS and "Paym" as mobile payment service. This trend has spread to Singapore and Australia. Then at last, U.S. and euro area has started the similar project for sophisticated retail payment system, which means that making RT-RPS is becoming a global trend. Japanese banking society should take appropriate action to keep up with this global trend.

(受付 平成28年9月30日)  
(校了 平成28年12月16日)