

2015年11月

## Sibos2015（シンガポール）のポイント

麗澤大学 経済学部 教授  
中島真志

今年の Sibos は、10月12日～15日の4日間、シンガポールにおいて行われた。

Sibos においては、数多くのセッションが同時並行的に進められるため、すべてを把握することは困難であるが、以下では、出席したセッションや会場でのヒアリングをもとに、ポイントを述べることにする。

### 【目次】

1. 全体感 . . . . .	p3
(1) アジアで最大の Sibos	
(2) SWIFT2020 の公表	
(3) Block Chain と Real-time Retail Payment がキーワード	
2. ブロック・チェーン技術 . . . . .	p 5
(1) ブロック・チェーン技術とは	
(2) 真のブレークスルーか、過剰な期待先行か？	
(3) ブロック・チェーンを使った2つのプロジェクト	
①ブロック・チェーン・プロジェクト	
②リップル社の送金プロジェクト	
(4) 資金の移動用か、資産の移転用か？	
(5) ハイブ・サイクルからみたブロック・チェーン技術	
(6) SWIFT では影響を注視	
(7) 実用化までには相当な時間を要する？	
(8) 欧米主要行のイノベーション対応の動き	
(9) 銀行界では Bitcoin は無視？	
3. リアルタイム・リテール・ペイメント . . . . .	p10
(1) 世界的な背景	
(2) 米国の動き	
(3) EU の動き	
①ECB と EPC の動き	
②EBA Clearing の動き	
③STET の動き	

④デンマークの動き	
(4) アジア太平洋地域の動き	
①シンガポールの動き	
②豪の NPP	
(5) モバイル・ペイメントの動き	
①スウェーデンの Swish	
②英国の Paym	
(6) 日本の対応	
<b>4. 資金決済関係</b>	<b>..... p17</b>
(1) 中国の CIPS の稼働について	
(2) アースポート社の動き	
(3) ユーロシステムのビジョン 2020	
<b>5. 証券決済関係</b>	<b>..... p19</b>
(1) DTCC とユーロクリアの共同担保管理について	
(2) ポスト T2S の動き	
(3) アジアの債券市場プロジェクト	
<b>6. SWIFT 関連</b>	<b>..... p21</b>
(1) 事業法人の SWIFT 利用	
(2) TSU/BPO の動向	
(3) SWIFT のコンプライアンス関連サービス	
(4) ISO20022 のハーモナイゼーション	
<b>7. おわりに</b>	<b>..... p25</b>

## 1. 全体感

### (1) アジアで最大の Sibos

今年の Sibos は、10 月 12 日～15 日の 4 日間、シンガポールにおいて開催された。参加者は、8,200 名以上にのぼり、「アジアでは、これまでで最大の Sibos」となった。また、2010 年のアムステルダム Sibos (8,700 人規模) に次いで、「史上 2 番目の規模の Sibos」となった。

従来の Sibos では、欧州開催のときに参加者が多くなる傾向があったが、今回は、アジアでの開催で、初の 8,000 人を超える規模となった。

前回のアジア開催である大阪 Sibos (2012) の参加者は、6,200 人規模であり (この時は中国勢が参加せず)、参加者は、この時より約 2,000 人の増加となった。参加者の内訳をみても、アジアからの参加者が、欧州からの参加者にほぼ匹敵する数となっている (図表 1)。この 3 年間で、アジアの経済力が向上したことを実感させる出来事であった。

図表 1 Sibos2015 (シンガポール) への参加者

全体	8,245 名
地域別内訳	
アジア太平洋 (APAC)	3,536 名 (42.9%)
欧州・中東 (EMEA)	3,648 名 (44.2%)
米州 (AM)	1,061 名 (12.9%)

### (2) SWIFT2020 の公表

2016 年からの SWIFT の 5 年計画である「SWIFT2020」が公表された。2015 年までの中期計画である「SWIFT2015」については、料金の引下げが計画を上回ったことなどから、「成功であった」(great success) との評価であった。SWIFT2020 のポイントは、以下の 2 点である。

#### ①料金の引下げ

2015 年末までに、SWIFT2015 での目標 (50%の引下げ) を上回る 57%の引下げを達成する見込みである (当初は、2010～2015 年の間に 30～50%の引下げを目標としていた)。SWIFT2020 では、2020 年末までに、さらに 30～45%を引き下げることが目標としている。

#### ②今後の 3 本柱

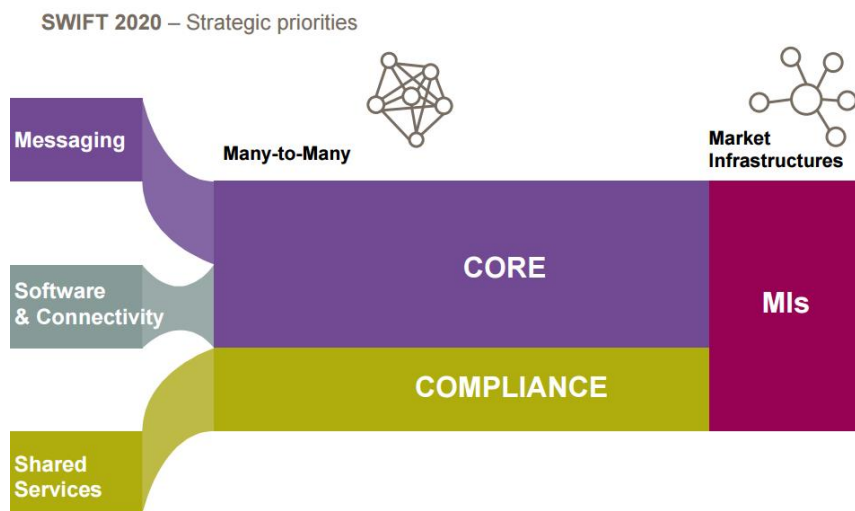
SWIFT2020 では、今後、SWIFT の業務を 3 本柱で考えていくことが表明され、注

目を集めた。

3本柱は、①コア、②マーケット・インフラ（MI）、③コンプライアンスの3つで構成される（図表 2）。このうち「コア」とは、従来の資金メッセージ、証券メッセージなどのメッセージ業務を指す。また今回は、従来に比べて「MI」が大幅に高く位置付けられたのが大きな特徴となっている。これは、豪州の NPP の受注（詳細は後述）などを受けて、SWIFT が各国での決済システム（特にリアルタイム・リテール・ペイメント）の構築に積極的に関与していこうとする意向の表れとみられる。

また、「コンプライアンス」については、サンクション・スクリーニング、サンクション・テストに加え、昨年「KYC レジストリー」などを導入しており、この分野を強化していこうとするものである。

図表 2 SWIFT2020：戦略的な優先順位



### (3) Block Chain と Real-time Retail Payment がキーワード

今次 Sibos の注目の話題 (hot topic) は、何と言っても「ブロック・チェーン」であった。関連するセッションは軒並み満員となり（特に銀行側の参加者が目立った）、立ち見が続出していたほか、他のセッションにおいても（あまり関係がないと思われるセッションでも）、この技術への言及がみられ、関心の高さが窺われた（詳細は後述）。パネリストも、昨年までの IT 技術者 (technologist) と起業家 (startup) のみから、今年は、銀行側のパネリストが増えたのが特徴であった。

一方、小口決済の 24 時間 365 日化、リアルタイム化が世界的に大きな潮流となっていることもあって、「リアルタイム・リテール・ペイメント」に関するセッションが多く生まれ、関心が集まった。前述のように、SWIFT が MI に注力する方針であることも、Sibos でこれに関する多くのセッションが設定されていた一因とみられる。

## 2. ブロック・チェーン技術

### (1) ブロック・チェーン技術とは

「ブロック・チェーン技術」とは、取引記録（ブロック）を時系列的に鎖のようにつなげて管理する技術であり、これにより、不正な取引を防止することができる仕組みとなっている。ブロック・チェーンは、すべての取引記録を管理するいわば巨大な帳簿であり、その帳簿（所有権の記録）がネットワーク内において分散型で管理されるため、「分散型帳簿」（distributed ledger）や「電子帳簿」（digital ledger）とも呼ばれる。

ブロック・チェーン技術は、仮想通貨「ビットコイン」における中核技術として用いられている。今次 Sibos では、このブロック・チェーン技術を銀行間の送金や株式などの資産の移動に使うことにより、従来のビジネスモデルを根本的に変える可能性があるのではないかとすることで注目を集めた。

### (2) 真のブレークスルーか、過剰な期待先行か？

ブロック・チェーン技術は、従来の中央集権型のデータ管理によるサービスに代わって、画期的なビジネスの仕組みを生み出すのではないかと期待が集まっている。

昨年の Sibos までは、IT 企業がこの技術を使って様々な起業を提案していたのに対し、今次 Sibos では、「銀行が自らブロック・チェーン技術を使おうとしている」という点が最大の違いであった。

銀行がブロック・チェーン技術を使って送金サービスなどを行うことができれば、大幅なコストダウンにつながる可能性があるし、場合によっては、SWIFT に代わる機能を果たす可能性もあるということで大きな期待が集まっている。

しかし、「やや期待先行ではないか」として冷めた目で見える意見も聞かれた。

### (3) ブロック・チェーンを使った2つのプロジェクト

銀行界では、現在、ブロック・チェーン技術に関して2つのプロジェクトがある。

#### ①ブロック・チェーン・プロジェクト

欧米の主要行が中心となって、ブロック・チェーン技術の利用可能性について検討を進めるプロジェクトである。欧米の主要 25 行が参加しており、「R3」という技術系の企業と提携して進められている。このプロジェクトには、日本からは、三菱東京 UFJ 銀行とみずほ銀行<sup>1</sup>が参加している。

関係者は、「まだ、ラーニング・プロセスを加速させている段階である」「1~2 年後をめどに実証実験に入る予定」などとしており、まだ具体的なサービス実用化への道のは遠そうである。しかし、ゴールドマン・サックス、JP モルガン、ドイツ銀行、バークレイズなど、参加行の顔ぶれがかなり豪華なことから、「ひょっとすると、既存の

---

<sup>1</sup> みずほ銀行は、今次 Sibos 後の 10 月末に参加を決めた。

枠組みを覆すような大きなプロジェクトに発展する可能性があるのではないか」との期待が高まっている。

## ②リップル社の送金プロジェクト

### (a) リップルのビジネスモデル

リップル (Ripple) は、ブロック・チェーン技術を使って「クロスカレンシー決済」を可能にする技術を提供する企業である。リップルを利用すると、銀行が世界中の銀行とネットワークで直接繋がって決済できる (direct bank-to-bank settlement) ことになるため、クロスボーダー決済をリアルタイムで効率的に行うことができるものとしており、従来のコルレス銀行による決済への代替 (alternative to correspondent banking) を提案している。これにより、個人間のクロスボーダー送金、企業間の国際送金、インターバンクのクロスボーダー送金などが可能になるものとしている。

昨年までは、各国にノンバンクの「ゲートウェイ」(GW) を置いて、それをつないでグローバルな送金のネットワークを構築するという構想であったが、これを、銀行を使ったモデルへ転換した (やはり、GW と銀行では、送金者にとっての信頼感が違うということに気が付いた模様)。

技術的には、リップルでは、Bitcoin で必要とされる「proof of work」(膨大な計算) が不要とされている。

### (b) リップルの利用行

世界ですでに 3 行がリップルを利用しているとされている。ただし、CBW Bank (米)、Cross River Bank (米)、Fidor bank (独) といった無名の中小銀行であり、現時点では、世界的な広がりには乏しい。このほかにも、30 行程度と一緒に事業評価を行っているとの話であったが、信ぴょう性については疑問である (参加行は非公表とのこと)。

### (c) Westpack 銀行のデモ

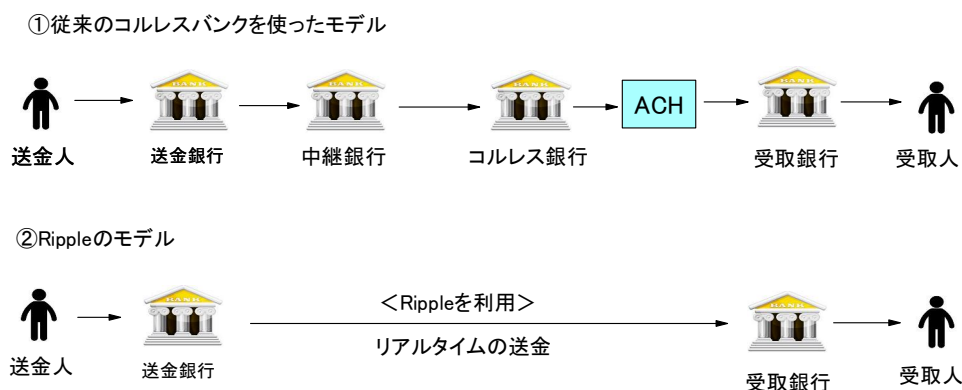
今次 Sibos では、豪州の Westpack 銀行がリップルの技術を使った個人間送金の「デモ」を行っていた。出稼ぎ労働者の母国への送金 (ウェスタンユニオンなどの送金業者に流れている) などに使えるのではないかと考えたのである。

同行によると、①相手の口座に直接送れる (図表 3)、②リアルタイムで送れる (通知も相手のケータイにリアルタイムでメッセージが届く)、③リップルを使えば、送金業者に対抗できる料金体系にできる、などがメリットであるとしていた。

ただし、グローバルなリアルタイム送金にどのくらいの需要があるのかについては、疑問の余地があるものとみられる。また、ネットワーク外部性があるため、多くの銀行が採用しないとサービスの利便性は高まらず、同行の担当者も「われわれは、世界で初めて Fax マシンを買ったようなもの。相手がいないと使えない」と自嘲気味に述べて

いた。

図表3 リップルの送金モデル



#### (4) 資金の移動用か、資産の移転用か？

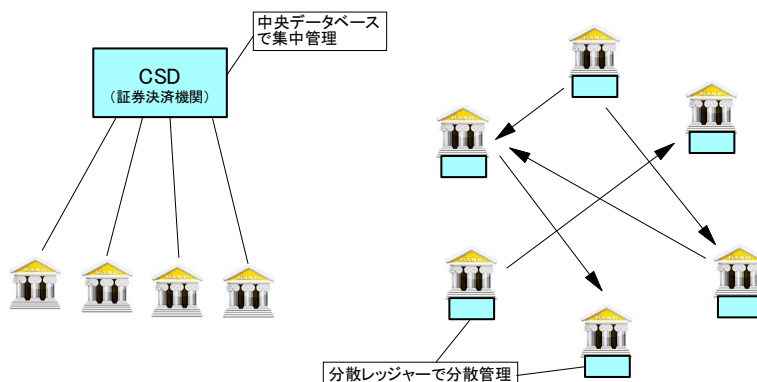
ブロック・チェーン技術の利用については、今のところ、クロスボーダー送金への利用の議論が先行しているが、資産移転（株式、債券など）への利用も考えられている。証券の方が、限られた参加者で運用ができる分、実用性が高い可能性もある。

この場合、従来のCSDによる証券の保有残高の集中管理から、各金融機関が所有記録（record of asset ownership）を分散して保有・管理するモデルに転換することになる（図表4）。

実際、米ナスダックが非上場株式の決済に使おうというプロジェクト（Nasdaq Private Market initiative）を進めており、早ければ、2015年末までの稼働開始を予定している（カロード・コインの仕組みを利用する模様）。また、ドイチェバンクでは、「スマート社債」（smart corporate bond）を開発中であると伝えられている。

ただし、証券だけが分散レジャー間で移転できるようになったとしても、資金との同時決済（DVP 決済）ができないことが、証券決済リスクの観点から致命的な欠点となりうるとの指摘も聞かれた（ただし、この点も将来的には、DVP 決済を可能とするイノベーションが出てくる可能性もある）。

図表 4 証券決済の分散化モデル（イメージ図）  
 ①CSDによる中央集権的な管理      ②ブロック・チェーンを使った分散的な管理

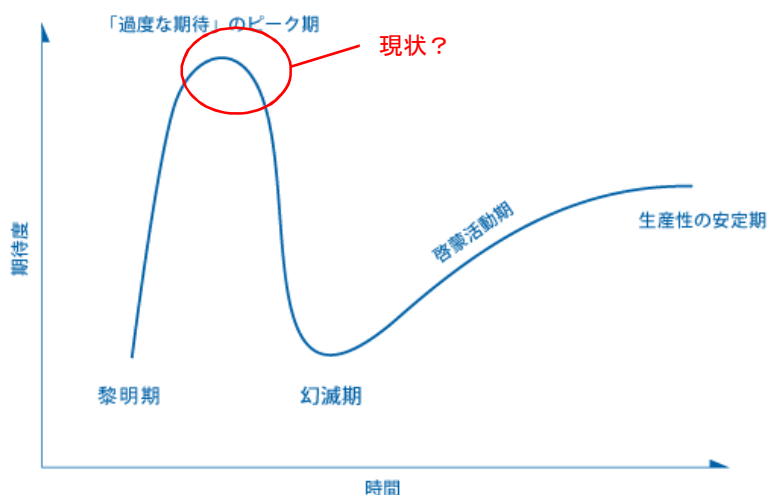


### (5) ハイプ・サイクルからみたブロック・チェーン技術

新しいテクノロジーが出てきたときに、新技術への期待度と実際の導入がどのように進むのかをグラフィカルに表したものとして、ガートナー社が提唱した「ハイプ・サイクル」がある（図表5）。

今次 Sibos では、「この技術は、まだハイプ・サイクルのピークには達していない」というテクノロジー側の主張も聞かれたが、「ブロック・チェーン技術がすべての問題を解決する」といった過度な期待もみられ、まさに、ピーク期にあるという見方もできるものと思われる。

図表 5 ハイプ・サイクルの概念図



出所：ガートナー・ジャパンのウェブサイト

### (6) SWIFT では影響を注視



銀行がブロック・チェーン技術を使って、国際間の送金や証券決済を行うようになれば、(コルレス銀行間や CSD で幅広く使われている) SWIFT にとっても影響は甚大であり、その影響を注視しているようである。

この間、Sibos でのこの技術の取り上げ方の変遷をみると、興味深い。まず Sibos2013 (ドバイ) では、初めてビットコインが紹介された (小さなセッションのみ)。翌年の Sibos2014 (ボストン) では、Innotrive で 1 日ばかりで、複数のセッションが行われた。そして、今次 Sibos では、テーマがビットコインからブロック・チェーンに移り、メイン会場でのセッションも行われるようになった。関心の高まりと変化が、こうしたところに如実に表れているといえよう。

図表 6 Sibos における Bitcoin、ブロック・チェーンの取り上げ方

	Sibos での取り上げ	テーマ
Sibos2013 (ドバイ)	Open theater での 1 セッションのみ	Bitcoin とは何か?
Sibos2014 (ボストン)	Innotrive での 1 日ばかりで複数のセッションあり	Bitcoin の次は何か? (Bitcoin 2.0) ブロック・チェーン技術は本物か?
Sibos2015 (シンガポール)	Innotrive に加えて、Conference Room でのセッション*あり	銀行がブロック・チェーン技術をどう使うか?

\*the Future of Money

#### (7) 実用化までには相当な時間を要する?

ブロック・チェーンは、単なる技術であり、これをビジネスやサービスに仕上げていくまでには、まだ相当な時間を要するとみておくべきであるように思われる。

##### ①「本当に安全か」の見極めが必要

— 専門家によるさらなる評価 (peer review) が必要との声あり。

##### ②当局の承認・支持 (regulatory endorsement) の必要性

##### ③法的な側面をクリアする必要がある

##### ④幅広い参加行 (wide adoption) が必要

特に、④の点については、SWIFT のネットワークのように 200 カ国以上、1 万行以上が使うというレベルに行くまでには相当な時間を要するものとみられる。また、プロジェクトの当事者からも「まだ、パズルの missing parts が多い」との指摘が聞かれた。SWIFT でも、まだ「early stage」にあると判断しているようである。

ただし、「じっと立ち止まっているというオプションはない」(Standing-still is not an option) という認識では一致しており、「まずはよく知ること (better understanding) が必要」といったところが大勢のスタンスであるものとみられる。

### (8) 欧米主要行のイノベーション対応の動き

欧米の主要行では、イノベーション対応の部署を新設したり、イノベーションの担当役員を置いたりしており、全社的にイノベーション (Fintech) に対応していこうとする動きであるのが印象的であった。

具体的には、「イノベーション・センター」や「デジタル・ラボ」といった組織を置いている。また、パネリストの中に、「CIO」という役職があったが、これは「最高情報責任者 (Chief Information Officer)」ではなく、「最高イノベーション責任者 (Chief Innovation Officer)」の略であり、こうした役職が出てきていることには驚かされた。

### (9) 銀行界では Bitcoin は無視？

今次 Sibos では、皆が「ブロック・チェーン」を連呼する中で、「Bitcoin」という言葉がほとんど聞かれなかったのが印象的であった。銀行界では、「ビットコインは邪悪なものであり、ブロック・チェーンは良いもの」(Bitcoin is bad (evil) and block chain is good) という判断に傾いているようであり、この「良いもの」を銀行業務に取り入れていこうという方向性であるようにみられた。

## 3. リアルタイム・リテール・ペイメント

### (1) 世界的な背景

リアルタイム・リテール・ペイメントとは、小口決済をリアルタイムに実施するものである。①受取人の口座への着金をほぼリアルタイムに行うこと、②そのリアルタイム決済を 365 日 24 時間 (24/7 と呼ぶ) 提供すること、③多くの場合、モバイル・ペイメント (相手のケータイ番号による送金) を可能としていること、などが特徴である。

英国が「ファスター・ペイメント」として 2008 年に最初に導入し、シンガポールがそのシステムを購入して「FAST」として 2014 年に導入済みである。また、豪州でも同様な機能の「NPP」を 2018 年に稼働させる予定であり、SWIFT がシステムの構築・運営を受注して、現在システム開発を進めている。

SWIFT の調査<sup>2</sup>によると、①リアルタイム・リテール・ペイメントがすでに稼働中であるのは 18 カ国、②計画中または構築中であるのが 12 カ国 (含む米国、豪州)、③このほか、ユーロ圏の 17 カ国が検討中、となっている。

米国でも、こうした小口決済の導入に向けて「ファスター・ペイメント・タスクフォース (TF)」が組織され、どのようなシステム・サービスとするのかについて検討が行われている。欧州でも、EBA Clearing などが同様な内容の「インスタント・ペイメン

<sup>2</sup> “The Global Adoption of Real-Time Retail Payments Systems (RT-RPS)”

ト」の導入に向けて動いている。

特に、米国での導入が決まると、そのインパクトは大きく、世界的な規模でリアルタイム・リテール・ペイメントへの大きな流れが起きるのでないかと予想されている。

## (2) 米国の動き

Fed では、2015 年 1 月に「米国の決済システムの改善に向けた戦略」(ロードマップとも呼ばれる)を公表した。これを受けて、2015 年 4 月に「ファスター・ペイメント TF」を組織した。320 人が登録し、このうち 19 人による「運営委員会」(steering committee)を組織した。ここには、消費者、大手行、中堅行、中小銀行など、8 セグメントの代表が参加している (NACHA、TCH も参加)。

同 TF では、まず、「クライテリア」(評価基準)を作っている (図表 7)。すでにドラフトが完成しており、本年 11 月までに最終版が完成の予定である。クライテリアは、6 分野であり、それぞれに細かい評価項目があり、全部で 35 項目がある。各項目は、それぞれ 4 段階で評価される。その次に「ソリューション・パッケージ」(システムの必要条件など)をまとめる予定である (2016 年 12 月までを目途)。それに対するベンダーからの提案は、クライテリアによって評価される。

図表 7 TF のクライテリアの分野

高いアクセス性 (Ubiquity)
効率性 (Efficiency)
安全性 (Safe and Security)
スピード (Fast)
法的な面 (Legal)
ガバナンス (Governance)

中央銀行である Fed では、ここまで協議文書やロードマップの公表などを主体的に行い、触媒役 (catalyst) としてこのイニシアティブの中心的な役割を果たしているが、実際のシステムの構築やサービスの提供は、民間部門にやらせる意向である。このため、民間で小口決済の担い手となっている TCH (The Clearing House: 旧 NY Clearing House) が、リアルタイム・リテール・ペイメントのシステムを構築し、サービスを提供していくものとみられる。

セッションの中では、関係者が「ファスター・ペイメントへの単線化は不可能である」(single railway is absolutely no!) としており、従来の ACH を残す意向を明らかにした。

また、Sibos 直後の 10/26 日には、TCH が、英国でファスター・ペイメントを構築した VocaLink 社とリアルタイム・リテール・ペイメントの構築に関する基本合意書

(letter of intent) に調印した。このため、米国では、英国のファスター・ペイメントと同様の機能を持つシステムが導入される可能性が高くなった。

### (3) EU の動き

#### ① ECB と ERPB の動き

ユーロ圏では、リアルタイム・リテール・ペイメントのことを「インスタント・ペイメント」と呼んでいる。ECB が「ユーロ小口決済理事会」(ERP<sup>3</sup> : Euro Retail Payments Board) を設けており、ここが汎欧州レベルでの「インスタント・ペイメント」を推進している。欧州では、すでに各国ごとにインスタント・ペイメントの構築計画が進んでいる(ドイツ、スペイン、オランダ、ベルギーなど)。このため、ACH と同様に国ごとの分立状態(fragmentation)になることが懸念されており、ERP<sup>3</sup> では、汎欧州ベースでのサービス提供を働き掛けている。

ERP<sup>3</sup> では、2014年12月に、インスタント・ペイメントの定義を公表している(24時間365日の稼働、ほぼリアルタイムの入金など)。また、2015年6月のERP<sup>3</sup> 会合では、「ユーロのインスタント・ペイメントは、汎欧州レベル(pan-European level)なものでなくてはならない」「もし、国レベルで構築された場合には、相互運用可能(interoperable)なものでなくてはならない」との方針が出されている。

ERP<sup>3</sup> では、銀行界の集まりである「欧州決済協議会<sup>4</sup>」(EPC : European Payments Council) に対して、2015年11月までに、SEPA 標準に即したインスタント・ペイメントの標準(「SCT<sup>inst</sup>」と呼ばれる)を提出するように求めている。この標準(「ガイドブック」や「ハイレベル・デザイン」とも呼ばれる)に基づいて、汎欧州ベースのインスタント・ペイメントが構築されることになる。

#### ② EBA Clearing の動き

こうした ECB や ERP<sup>3</sup> の動きに呼応するように、「EBA Clearing<sup>5</sup>」が動いている。同社では、2015年3月に「インスタント・ペイメント TF」を作成し、検討を行っている。それに基づき、システムやサービス内容に関する「ブループリント」を作成している(6月にバージョン1、10月にバージョン2を公表)。たとえば、送金人から受取人までの end to end で5秒以内、銀行間では1.5秒以内を目指すものとしている。

EBA Clearing では、2015年10月に、「提案依頼書」(RFP : Request for Proposal)を出して、システム開発の業者を募集中である。今後、RFP に対する提案の評価とシステム開発業者の決定を経て、2016年中にシステム開発を行う予定である。2017年に

---

<sup>3</sup> 2013年12月に設立された。

<sup>4</sup> SEPA に関する銀行界の調整機関として設立され、SEPA 送金や SEPA 引落しのルールブックを作成した。

<sup>5</sup> ユーロ圏全体を対象とする決済システムである「Euro1」や「STEP2」を運営している。

パイロット・テストを行ったうえで、2018年にはインスタント・ペイメントの稼働を開始する予定である。このように、EBA Clearingでは、各国のプロジェクトに先んじて、汎欧州ベースでのサービスを開始することを最優先としているため、かなり性急な計画となっている。

### ③STETの動き

フランスのACH運営主体であるSTETでは、2015年10月に、EBA Clearingに対抗するかたちで、インスタント・ペイメントの構築計画を発表した。STETでは、社内に開発部門を持つため、RFPは不要である。クロスボーダー送金は件数が少ないため、まずはフランスの国内送金から始める。他国へは、「ホワイト・ラベル」でのシステム提供を計画している。

STETは、EUのACHでは52%と最大のシェア（仏48%、ベルギー4%）を有しており、ここが独自にインスタント・ペイメントを構築することになると、EBA Clearingのインスタント・ペイメントが汎欧州レベルのサービスとはなくなることも懸念される。

### ④デンマークの動き

デンマークでは、小口決済を運営する「Nets」が、2014年11月から「RealTime24/7」というリアルタイム・リテール・ペイメントを稼働させている。スマートフォンの普及に伴い、「今ここで世代」（right here right now generation）が増加しており、それに対応するものである。RealTime24/7の利用の80%がmobileからであり、残り20%がPCからとなっている。

## （4）アジア太平洋地域の動き

### ①シンガポールの動き

シンガポールでは、リアルタイム・リテール・ペイメントである「FAST」を構築し、2014年3月から稼働させている。システムは、英国のVocaLink社のシステム（英国のファスター・ペイメントとほぼ同様）を利用している。

第1陣の14銀行に加えて、第2陣の5行（2015年5月）が追加で参加し、参加行は19行になった。1日に2回のネット決済を行っており、参加行間のネット決済戻は、MEPS+に送られて決済される。

### ②豪のNPP

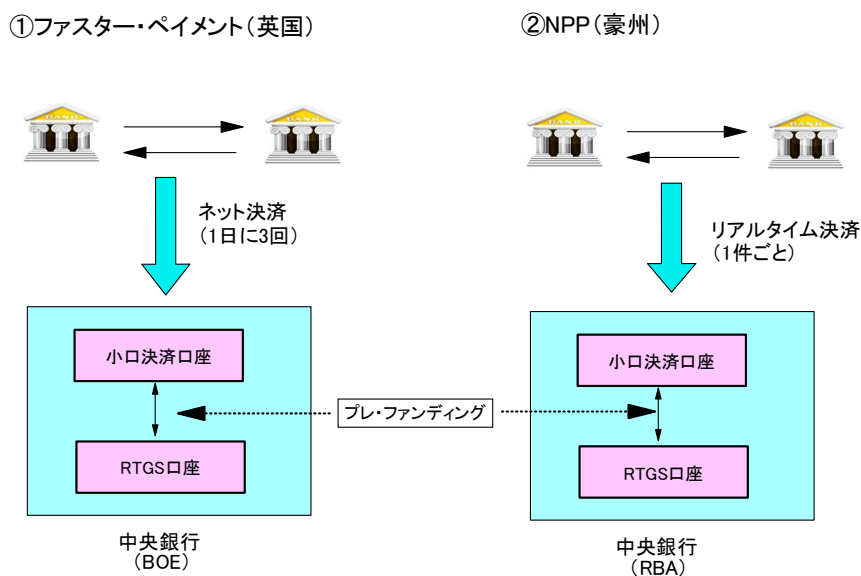
NPPは、リテール・ペイメントをリアルタイムで処理するのみならず、リアルタイムに1件ごとに中央銀行口座で決済を行うシステムである。小口では世界初の「リアルタイム・セトルメント」となる。他のシステムでは、クリアリングはリアルタイムであ

るが、セトルメントは、1日に数回の事後的なネット決済である（図表8）。

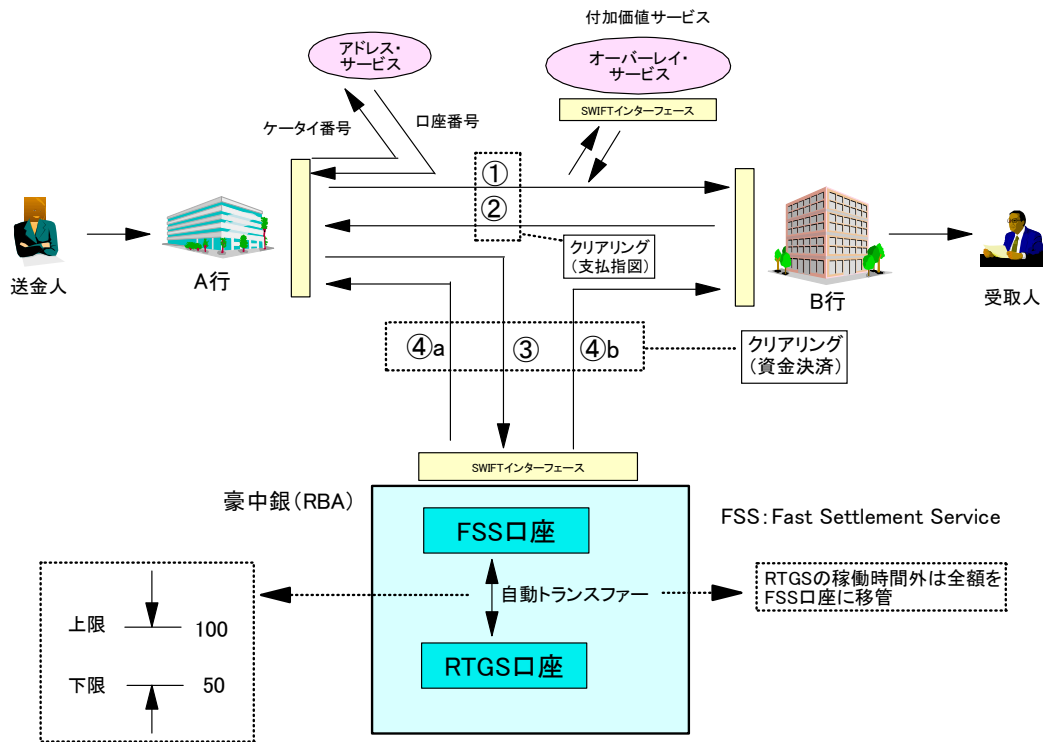
豪中銀（RBA）では、NPPの決済のために、通常のRTGS口座のほかに、FSS口座（Fast Settlement Service）を提供する（図表9）。各参加行では、FSS口座の残高の上限と下限を設定し、その範囲内で必要な資金がRTGS口座から自動的にトランスファーされる。この事前に振り込まれた資金により、NPPの決済が1件ごとに行われる。RTGSの稼働時間外（夜間および休日）には、RTGS口座の全額がFSS口座に移管されて、NPPの決済用に用いられる。

SWIFTでは、「NPP Australia社」との間で、NPPのデザイン・構築・運営に12年間の契約を得た（デザイン・開発に2年半、運営に9年半）。デザイン・フェーズは2015年7月に無事終了した。現在は開発とテストのフェーズに入っている。NPPは、2017年中に稼働開始の予定である。

図表8 ファスター・ペイメントとNPPの決済方法の違い



図表9 NPPの決済の仕組み



## (5) モバイル・ペイメントの動き

### ①スウェーデンの Swish

スウェーデンでは、「Swish」を2012年に導入しており、相手のケータイ番号による送金ができる。

ほぼリアルタイムで相手に着金するサービスであり、大手10行が利用している。ISO20022 ベースとなっている。

中央銀行にサブアカウントである「Swish 口座」を持ち、**prefund settlement** により決済を行う。夜間は、Swish 側で、Swish 口座のシャドー・アカウントを管理し、翌朝に決済後の残高を中銀の Swish 口座に戻す仕組みとなっている。

国民の人口(960万人)の1/3が Swish を利用している。若者(16~29歳)については、利用率は70%以上に達している。このため、若年層では現金を受け取りたがらない傾向も出ている(Swish で払ってくれ！)

Swish の利用件数は、前年比で2014年が6.4倍、2015年が4.1倍と急速なペースで増加している。今も、1分間に4人のペースで、アプリのダウンロードが進む。

なお、ノルウェーにも、同様なモバイル・ペイメントである「VIPPS」がある。Swish やVIPPS を通じた送金は、すべて無料である。

## ②英国の Paym

ケータイ番号による送金サービスである「Paym」が2014年4月にサービスを開始している。17行がサービスを提供している（この17行で、英国内の銀行口座数の9割<4,000万口座以上>をカバーする）

261万人がケータイ番号を登録して、Paymを利用している（上記17行の口座数の7%にあたる）。2015年1～6月の利用件数（77万件）は、前期比で80%増となっている。平均送金金額は、55.5ポンド（≒10,200円）である。

Paymの利用状況をみると、年齢では20～30歳代の若年層の利用が多い（34歳以下が56%を占める）。送金相手は、配偶者、両親、子ども、兄弟、親しい友人など、親しい間柄での送金が大部分を占める。送金理由は、ガソリン代、公共料金、食事代、家計費などの分担・割り勘のための利用が多い。身近な間での身近な送金に使われている。

図表 10 Paym の利用状況

利用者の年齢	送金先の相手	送金の理由
16～24歳：27%	配偶者：24%	ガソリン代の分担：25%
25～34歳：29%	子ども：19%	公共料金の負担：22%
35～44歳：16%	両親：19%	借金の返済：22%
45～54歳：15%	親しい友人：19%	家計費：19%
55～64歳：8%	兄弟：16%	食事代の割り勘：19%
64歳以上：5%		

（注）2015年6月

## （6）日本の対応

全銀システムでは、夜間用の「新プラットフォーム」を構築する予定であり、2018年中の稼働開始を目指している。コア・タイム（18時ごろまで）は、すべての銀行の共通稼働時間とするが、それ以降については、「個別銀行ごとに稼働時間を決める」という個別対応のスキームをとる予定である。

海外の関係者からは、個別対応の「任意時間制」については、「利用者の混乱を招くのは必至だ」として批判的な見解が多かった。諸外国のように、足並みを揃える努力が必要とみられる。

また、海外では、リアルタイム・リテール・ペイメントとモバイル・ペイメント（携帯番号による送金）がワンセットのサービスとしてプロジェクトを進めている例が多い（米国、EU、豪州など）。こうした流れに遅れないようにするためには、わが国でも、24時間365日化とともに、モバイル・ペイメントの導入を検討していくことが望まれる。



## 4. 資金決済関係

### (1) 中国の CIPS の稼働について

中国では、Sibos 直前の 10 月 8 日に、外為決済システムである「CIPS」(China International Payments System) を稼働させた。中国の国内銀行 11 行と外資系銀行 (HSBC、スタンダード・チャータードなど) 8 行の計 19 行が直接決済メンバーとして参加している (邦銀は 1 行も含まれず)。

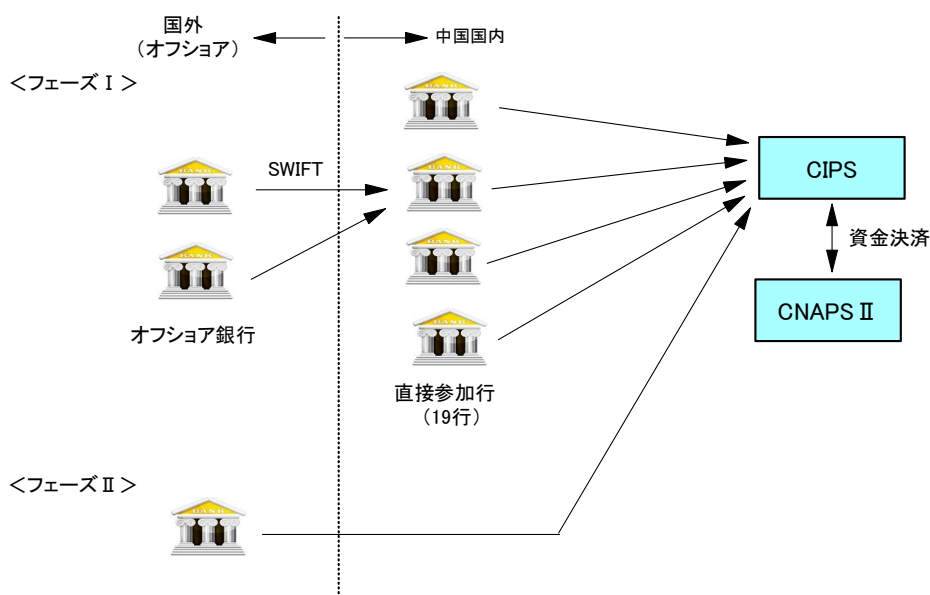
CIPS は、米国の CHIPS をモデルとして、外為取引などにかかる中国・人民元の決済を可能とするものである。従来は、コルレス関係に基づいてバイラテラルに決済を行う必要があったが、集中的なクリアリングができるようになり、人民元決済の効率化が可能となった。CIPS における直接決済メンバー間のネットポジションは、CNAPS II で決済される。

直接決済メンバーを通じて、中国国外にあるオフショア銀行も人民元の決済に参加することができる。オフショア銀行は、SWIFT を使って、国内の直接参加メンバーに決済指図を送ることができる (図表 11)。直接決済メンバーとのネットワークには、国内ネットワークが使われており、ISO20022/XML 対応となっている。

次の「フェーズ II」では、オフショア行が、直接 CIPS に決済指図を送れるようになる計画である。

2015 年 8 月の SWIFT の統計で、人民元が日本円を抜いて、第 4 位の通貨になったことが報じられた (図表 12) 直後であるだけに、注目を集めていた (なお 9 月には、再び 5 位に後退した)。

図表 11 中国 CIPS の仕組み



図表 12 通貨別決済シェア (2015年8月)



## (2) アースポート社の動き

Earthport社は、海外送金など国際決済サービスのインフラを提供する会社である。

世界の60カ国以上に提携先を持っているため、Earthportを経由して国際決済を処理することで、低コストの決済サービスを提供することができる(図表13)。

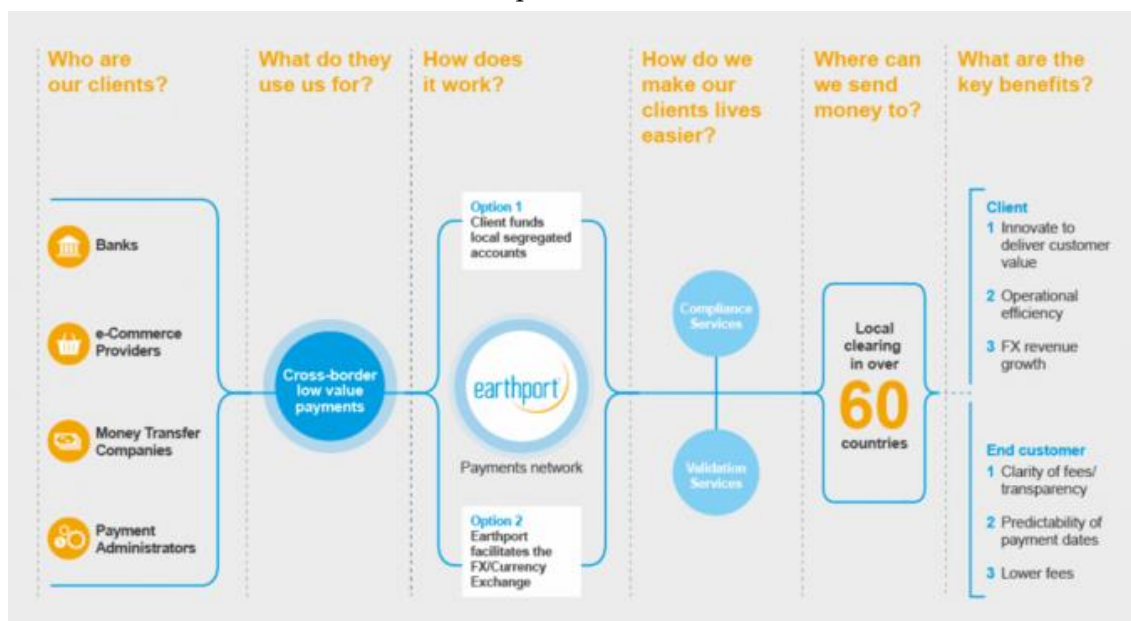
Earthportの1件当たりの海外送金手数料は、取引量により異なるものの1件2ドル～8ドル程度と、銀行の提供している海外送金手数料よりはるかに安い。

Earthport社は、英国でAPI (Authorized Payment Institution) としての認可を受けており、わが国でいう「資金決済業者」にあたるものとみられる(銀行との違いは与信を行わないことのみとされる)。

Earthport社の特徴は、①STP比率が高いこと、②送金先へのシングル・コネクションであること(中継金融機関を使わない)、③着金日付の明確化ができること(full predictability)、④現地の小口決済システム(Local ACH)を利用すること、などであり、これらにより低コストを実現している。5万ドル(≒600万円)を取扱送金の上限としており、小口決済に特化した送金サービスである。

なお、ゆうちょ銀行が、10月にアースポートと提携し、日本国内から海外への送金を同社のネットワークを使って行えるようにしている。

図表 13 Earthport 社のビジネスモデル



出所：Earthport 社のウェブサイト

### (3) ユーロシステムのビジョン 2020

ECB の Yves Mersch 理事は、セッションの中で「ビジョン 2020」(Eurosystem's Vision for 2020) を明らかにした。

この中で、TARGET2 の ISO20022 対応は、当初は 2017 年 1 月を予定していたが、銀行側の要請により、延期することになったことが判明した。ビジョン 2020 の中で再度、検討する予定である。

ビジョン 2020 のポイントは、以下の 3 点である。

①TARGET2 と T2S のシナジーの発揮。システムを 1 つに統合すること (single platform 化) を展望する。

②新しいサービスの提供。特に、インスタント・ペイメントの分野での TARGET2 の機能向上を検討する\*。

\*豪州の NPP のように、通常の RTGS 口座のほかに、インスタント・ペイメント用の決済口座を提供することを考えているものとみられる。

③担保管理機能の向上。共通担保管理システムの構築を検討する。

## 5. 証券決済関係

### (1) DTCC とユーロクリアの共同担保管理について

昨年の Sibos (2014 年 9 月) では、ユーロクリアと DTCC がジョイントベンチャー (JV) である「DTCC-Euroclear Global Collateral Ltd」を英国に設立することを発表

し、注目を集めた。JV は、ユーロクリアと DTCC の 50%ずつの出資により、英国に設立された。今次 Sibos では、その後の動きについて特にセッションはなかったが、関係者にヒアリングしたところ、2つのサービスに分けて、システム構築が進められており、2016 年後半には、サービスが開始される予定とのことであった。

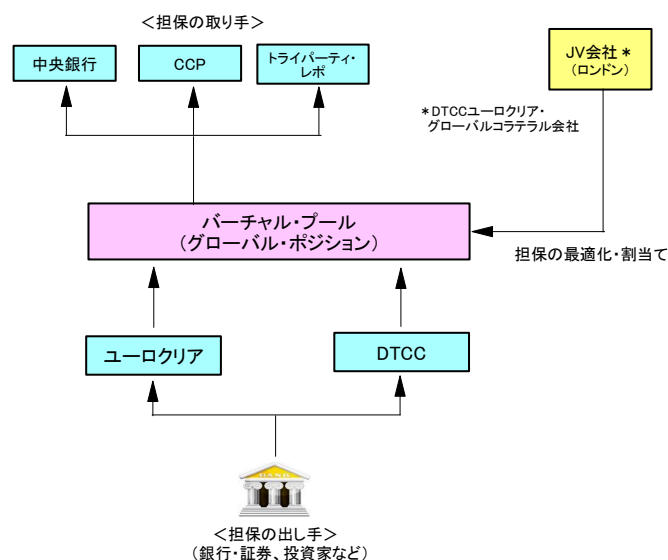
### ①MTU (Margin Transit Utility)

DTCC サイド (実際には Omgeo) のシステムをベースとして構築する。OTC デリバティブ取引にかかるマージン・コールの処理を自動化する。グローバル・ポジションを対象として、マージン・コールへの対応を自動化 (STP 化) して行う。2016 年初めから Pilot テストを開始する。

### ②CMU (Collateral Management Utility)

ユーロクリアの「コラテラル・ハイウェイ」のシステムをベースとして構築する。DTC と Fedwire にある米国債、米株式などが、ユーロクリアなどの欧州証券と一体的にグローバル・プールとして管理されることになる (図表 14)。デリバティブ、レポなどの取引の担保管理を自動化して行う。ユーロクリアが DTC<sup>6</sup> (Depository Trust Company) に口座を持つことにより、DTC 内の証券をユーロクリア用の担保として使うことができるようになる<sup>7</sup>。2016 年後半の稼働開始を目指す。

図表 14 DTCC とユーロクリアによる担保の共同管理



<sup>6</sup> 米国における株式、社債、地方債などの証券決済機関 (CSD) である。なお、DTCC は DTC の持株会社である。

<sup>7</sup> DTC 内で「担保提供者の口座」から、「ユーロクリアの口座」(Euroclear's DTC account) に移すことによって、担保をユーロクリアに移すことができるようになる。これを「決済リンク」(settlement link) と呼んでいる。

## (2) ポスト T2S の動き

T2S については、2015 年 6 月に第 1 陣の T2S 移行が無事に終了した（ギリシャ、マルタ、ルーマニア、スイスの 4 つの CSD）。モンテ・ティトリ（伊）のみが遅れたが、8 月末に無事移行を完了した。

T2S が稼働を開始すると、多くの銀行では、T2S へのアクセス先として、1 つの CSD（中心的な大手の CSD）を選ぶものとみられている。これにより、中小 CSD では、経営が困難化するものとみられている。このため、T2S の稼働開始後には、CSD 間での統合（CSD consolidation）や合併が起こることが予想されている。しかし、現在のところ、まだ具体的な動きはみられていない。とりあえずは、T2S への移行が、業界の最優先課題となっている。移行は、4 回に分けて行われる（2016 年は 3 月と 9 月）。最終移行は、2017 年 2 月である。

T2S への移行が完了した後、統合や合併に向けた動きが出てくるのではないかとの見方が多く、2018 年あたりがポイントとなろうとの見方があった。

## (3) アジアの債券市場プロジェクト

「Asian Bond Markets Initiative」(ABMI)と「ASEAN+3 Multi-Currency Bond Issuance Framework」(AMBIF)という 2 つのプロジェクトが進められていることが報告された。

このうち、ABMI は、アジアにおいて効率的で流動性の高い債券市場を育成することを目的に、ASEAN+3 各国の財務省・中央銀行が共同で立ち上げた「アジア債券市場育成イニシアティブ」である。

また AMBIF は、ABMI の一環として、クロスボーダー債券取引を促進するため、域内の債券発行に係る手続きを共通化する取り組みであり、域内で標準化された債券発行の枠組みを構築しようとするものである。

## 6. SWIFT 関連

### (1) 事業法人の SWIFT 利用

SWIFT を利用している事業法人は、1,515 社に上っていることが発表された（企業グループのベース。企業ベースでは 3,000 社以上）。また、Fortune Global 500 社のうち、45%が利用している。SWIFT を利用している事業法人のうち、年商が 10 億ドルや 5 億ドル以下の企業が 4~5 割を占めており、中堅企業にも利用が拡大してきている（図表 15）。

日本でも、事業法人の利用が約 20 社へと拡大している。なお、SWIFT では、今次 Sibos において、わが国における事業法人の開拓に向けて JSOL 社と提携を行った。今

後は、両社の協力により、わが国における事業法人の SWIFT 利用の拡大が期待される。

図表 15 事業法人の SWIFT 利用の状況

参加社数	銀行側	Fortune Global 500 社	年商 10 億ドル 以下の企業割 合	年商 5 億ドル以 下の企業の割 合
1,515 企業グループ (企業ベースでは 3,000 社)	1,700 行	45%が利用	49%	37%

## (2) TSU/BPO の動向

TSU/BPO については、利用可能行は 240 行 (BIC ベース) に達しているが、このうち、実際にサービスを提供している「ライブ行」は、20 行で伸び悩んでいる (前年は 12 行であった)。

2013 年に ICC (国際商業会議所) が BPO (Bank Payment Obligation) を ICC ルールとして採用した。これにより、BPO は、信用状 (L/C) と並ぶ国際的な貿易金融のルールの一つとなり、急速な拡大が期待されたが、システム対応の問題などあって、期待ほどには利用が拡大していない。利用企業数は、55 社程度である。

ICC では、2015 年 9 月に、BPO の利用推進のために、銀行が企業と契約を結ぶための「モデル契約書」(guidelines for creation of BPO customer agreements) を作成した。これにより、銀行と企業の契約が行いやすくなるものと期待されている。

## (3) SWIFT のコンプライアンス関連サービス

### ① サンクション・スクリーニングとサンクション・テスト

SWIFT では、初のコンプライアンス系のサービスとして、2012 年に「サンクション・スクリーニング」と「サンクション・テスト」を導入した。

「サンクション・スクリーニング」は、自前のチェック・システムを持たない中小規模の金融機関のために、SWIFT が SWIFT ネットワーク上のメッセージのフィルタリングを行うサービスであり、現在、120 カ国の 380 行が利用している。

「サンクション・テスト」は、各行の構築しているフィルタリングのパフォーマンスをチェックする (false positive を減らすなど) サービスであり、大手行が利用している。

### ② コンプライアンス・アナリティクス

今年は、これに加えて、「コンプライアンス・アナリティクス」を追加した (2015 年 4 月)。これは、SWIFT のトラフィック・データを分析して、イレギュラーな動きが

ないかや、送金の最初の発信国や最終送金国の追跡などを行い、一步踏み込んだ分析を行ったうえで、利用行にアラートやレポートを作成するサービスである。

### ③サンクション・リスト管理と決済データ品質管理サービス

また、今次 Sibos では、①サンクション・リスト管理 (Sanction List Management)、②決済データ品質管理サービス (Payments Data Quality Service) の 2 つのサービスを追加することを発表した (導入開始は 2016 年から)。

このうち①は、制裁リスト、政治的な危険人物、悪材料などについての中央で管理するリストを提供するものである。また②は、SWIFT メッセージにおける送金人 (originator) や受取人 (beneficiary) が、FATF の「勧告 16」などに違反していないかをチェックするものである。

### ④KYC レジストリー

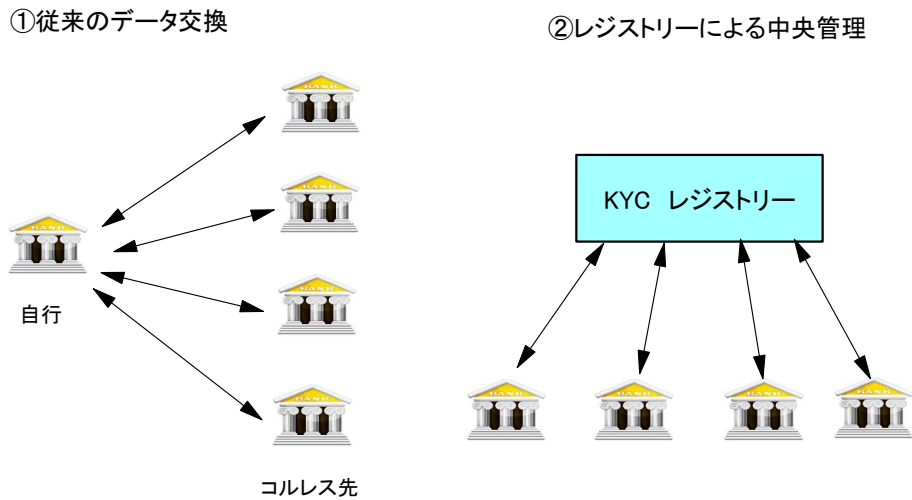
「KYC レジストリー」は、コルレス関係の開始・維持に必要となる銀行相互のデータ交換を中央データベースへの登録によって行うサービスである。これまで、個別行同士の交換 (bilateral exchange) によって行われていたが、これをレジストリーによる中央での一括管理に変更したものである (図表 16)。銀行同士が競合すべきエリアではないため、SWIFT では、メンバー行からの要請を受けて始めたものである。

KYC レジストリーに登録するデータは、顧客属性、所有と経営、ビジネスタイプと顧客基盤、コンプライアンス、税金情報など、5 つのカテゴリーに分かれている (図表 17)。

SWIFT 加盟行のうち 7,000 行が合計 130 万件のコルレス関係をもっている。つまり、1 行平均で約 180 行との関係維持が必要となっており、そのための相互のデータ交換には膨大な手間がかかっている (データのフォーマットが、各行ごとに微妙に異なっている)。この部分の効率化を図るためのサービスである。

KYC レジストリーは、稼働開始 (2014 年 12 月) からわずか 9 ヶ月で、利用行は 176 カ国の 1,470 行余りへと急速に拡大している。これは、情報の登録が無料となっていることが大きな要因である (2015 年中は、データの利用も無料である)。邦銀は、現在のところ、模様眺めの状況である (業務の二元化を懸念)。

図表 16 KYC レジストリーの概念図



図表 17 KYC レジストリーの登録カテゴリー

カテゴリー	項目	内訳
カテゴリー I	顧客属性	名称、住所、規制当局など
カテゴリー II	所有と経営	取締役会の名簿、大口株主の名簿、グループの構成など
カテゴリー III	ビジネスタイプと顧客基盤	商品構成とサービス、展開している地域、顧客層など
カテゴリー IV	コンプライアンス	AML コントロールの状況など
カテゴリー V	税金情報	FATCA への対応など

#### (4) ISO20022 のハーモナイゼーション

SWIFT では、金融マーケットインフラ (FMI) が使う ISO20022 のバージョンが多様化 (fragmentation) するのを防ぐために、より厳格なバージョン管理を行うための仕組みである「ISO20022 の協調のための憲章」(ISO 20022 Harmonisation Charter) を定めて、世界の FMI にこの承認 (endorsement) を求めている。

ISO20022 は、各国の個別事情を取り込むうえでは柔軟な仕組みとなっているが、世界で 200 以上のプロジェクトが ISO20022 の導入に向けて進行中であり、各国ごとにバージョンが多様化すると混乱が生じる可能性がある。このため、SWIFT が調整に乗り出しているものである。この憲章には、法的な拘束力はなく、承認しても SWIFT および他の主体に対していかなる義務も負わないものとされている。

この憲章は、①情報の共有、②国際的な市場慣行の順守、③より厳格なメッセージ・



バージョンとリリースの管理、④情報の公開、が4本柱となっている。

今次 Sibos では、12 の FMI が承認を行った（ユーロクリア、クリアストリーム、カナダ中銀、CLS、ASX、HKICL、NSD など）。日本のインフラ（ほふりなど）は、承認に対しては慎重な姿勢をとっている。これは、1年に1回の「最新バージョンのリリース」(ISO20022 standards release) に合わせて、アップデート（それに伴うシステム対応）が必要となるためである。

## 7. おわりに

最終日のクロージング・プレナリーでは、MAS（シンガポール金融管理局）のラビ・メノン長官の講演が行われ、シンガポールの金融センターとしての価値を高める柱として、「スマート金融センター」(Smart Financial Center) を目指しており、そのために、MAS としてかなりの予算をとって、業界をあげた FinTech 対応を行っている旨の発言を行い、注目を集めた。

来年の Sibos は、9月26～29日にスイスのジュネーブで行われる。その後は、トロント（2017年）、シドニー（2018年）、ロンドン（2019年）で行われることが決まっている。

図表 18 今後の Sibos の開催予定

開催年	開催地
2016年	ジュネーブ
2017年	トロント
2018年	シドニー
2019年	ロンドン

以 上