

第3回 店頭FX業者の決済リスクへの対応に関する有識者検討会

店頭FX取引の東京外為市場に
おける影響について

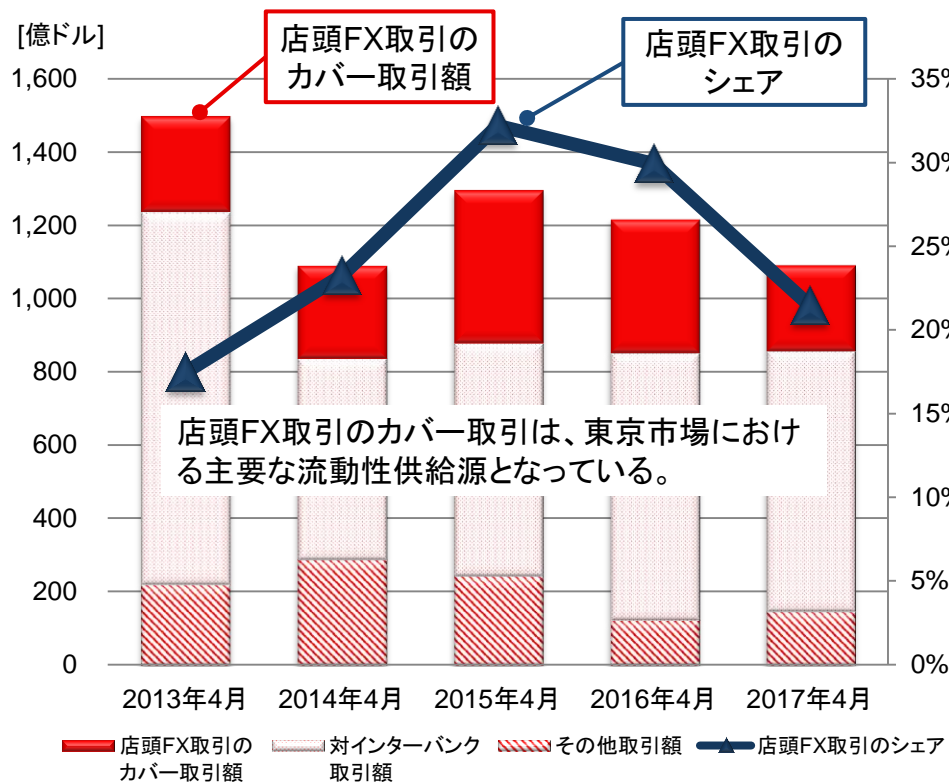
2018年3月29日

1. 店頭FX取引フローの市場流動性への影響
2. 店頭FX取引フローの市場価格発見機能に与える影響
 - ① 一般的な影響
 - ② 相場変動に与える影響
3. 店頭FX取引フローの市場全体の決済リスクに与える影響
 - ① 決済リスクの整理 - 銀行のリスク管理との比較
 - ② PB取引とそのリスク
 - ③ PBのリスク管理状況
 - ④ 急激な相場変動が与えるリスク

1. 店頭FX取引フローの市場流動性への影響

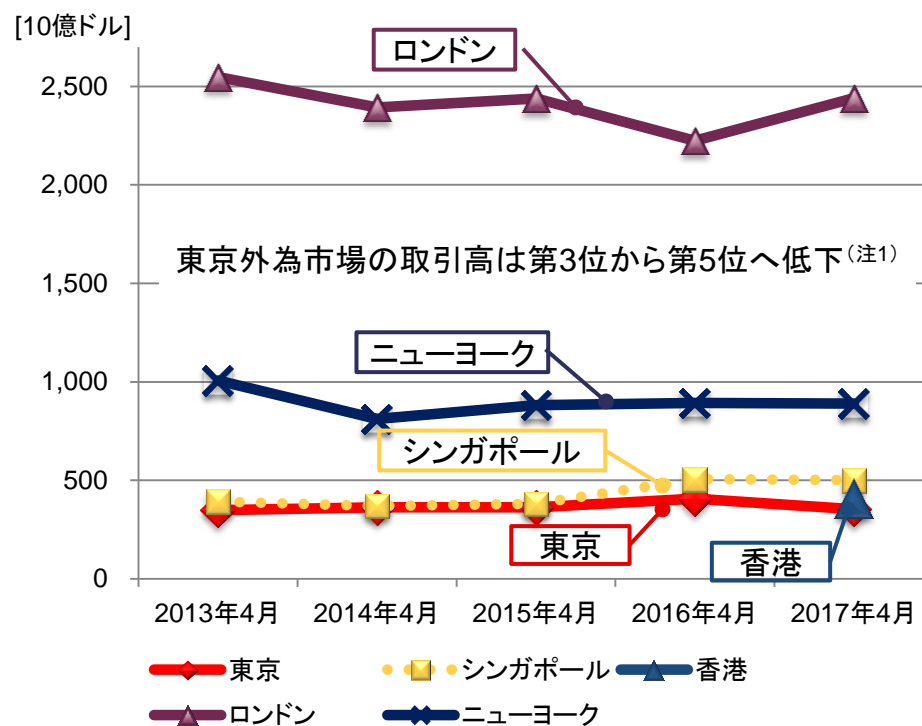
- 店頭FX業者は東京外為市場の主要市場参加者。店頭FX取引フロー（IB宛カバー取引）は東京外為市場取引量の2～3割を占める存在。
- 今後の東京外為市場のプレゼンス拡大には、インターバンク、事業法人、機関投資家、店頭FX業者等各市場参加者セグメントの健全な発展による為替取引額拡大が必須。

【図表1】東京外国為替市場における取引高（1営業日平均ベース）



資料 「東京外国為替市場における外国為替取引高サーベイ」と金融先物取引業協会公表データより三菱東京UFJ銀行作成

【図表2】各国為替市場における取引高（1営業日平均ベース）



資料 「東京外国為替市場における外国為替取引高サーベイ」と各国市場サーベイデータより三菱東京UFJ銀行作成

注1 香港は2017年4月時点の調査よりサーベイ開始。

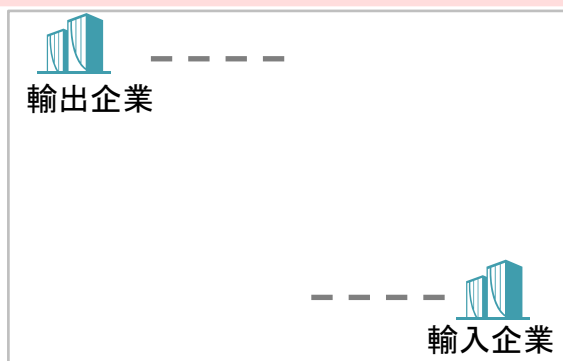
2. 店頭FX取引フローの市場価格発見機能に与える影響①

一般的な影響

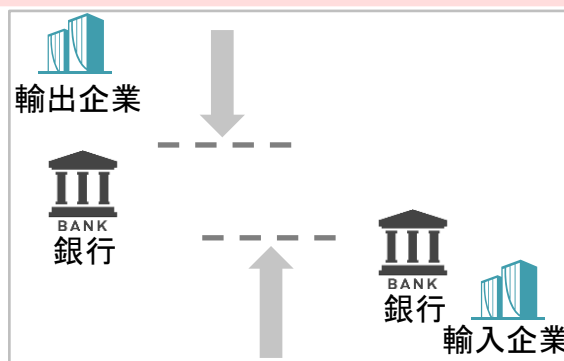
- 店頭FX取引フローは実需取引に伴う価格変動のクッションの役割を果たす。
- 取引フロー流入による流動性供給によりマーケットメイカーは安定的にポジション運営、価格提示を実施可能。
- また、「逆張り取引」、「円売り・外貨買い」が多い取引特性が急激な相場変動・円高進行を抑制する機能を発揮。

外為市場におけるフローの役割

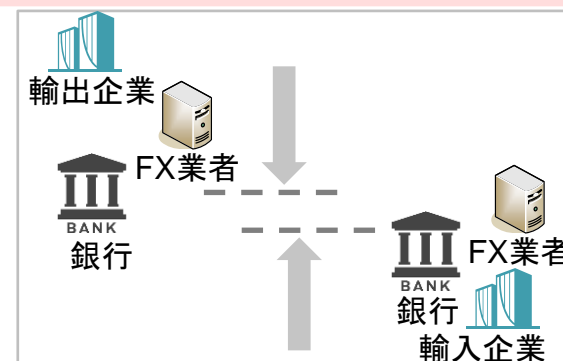
① 実需のみの為替市場



② マーケットメイカー+実需



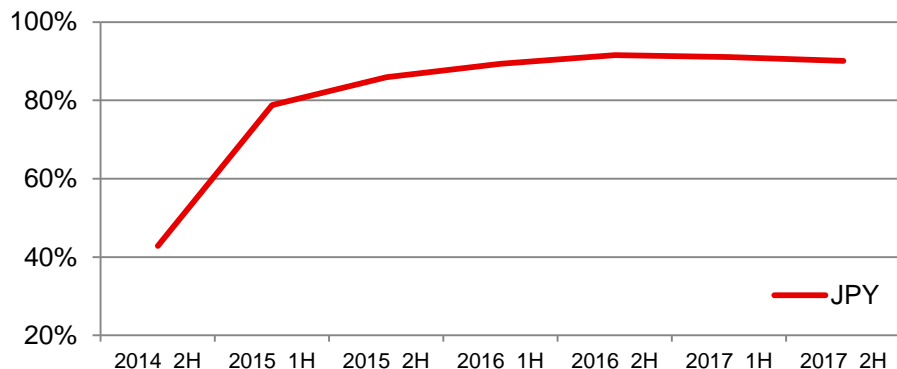
③ マーケットメイカー+ 実需 + FX業者



リスク内製化の進化

- 円は実需・店頭FXフロー共潤沢であり、マリー率は高水準で推移し、FX業者からのフローが増加がマリー率向上に寄与。

【図表1】取引フローの内部マリー率推移



店頭FX取引のカバー取引フローの相場への影響

- 短期的な相場変動と反対方向のポジションを取る「逆張り取引」が多く、相場水準が急激に変動しない限りにおいて、相場変動を抑制する要因として働く^(注1)。
- 基本的には「円売り・外貨買い」であるため、円高急進時には強制ロスカットの執行によって一時的に円高方向に値動きが増幅される事がある。
(以上、日銀レビュー「本邦為替証拠金取引の最近の動向」2016年6月より)

(注1) 同様の指摘は、大西知生「外国為替証拠金取引とインターバンク市場との関係について」(2016年4月号『証券アナリストジャーナル』)がある。

2. 店頭FX取引フローの市場価格発見機能に与える影響②

相場変動に与える影響

- FX取引の強制ロスカットは一方に市場価格変動を増幅し、短時間に急激な値動きとなるリスクをはらむ。
- 為替相場の大幅な変動が予想されるイベント前には、店頭FX業者のカバー先金融機関(含むPB)からは、証拠金率引き上げ等を通じて耐性を高める取組みや、店頭FX業者から顧客への周知を通じて適切なリスク量に収まるような取組みも一部ではされている。

過去の為替相場が大きく動いた事例

<ドル円>

	イベント	変動幅	日付
①	中国人民元切り上げ発表に伴う急激な円高	約3%	2005年7月21日
②	世界的な金融危機下の急激な円高	約7%	2008年10月24日
③	NYダウのフラッシュクラッシュに伴う急激な円高	約6%	2010年5月6日
④	東日本大震災後の急激な円高	約4%	2011年3月17日
⑤	Brexitに伴うリスク回避の円高	約7%	2016年6月24日

<その他通貨>

⑥	アジア通貨危機時のタイ・バーツ変動相場制移行	約9% (注1)	1997年7月2日
⑦	スイス・フランショック	約30% (対ユーロ)	2015年1月15日
⑧	チャイナショックに伴う南アフリカ・ランドの対円での急落	約7%	2015年8月24日
⑨	東京時間早朝の南アフリカ・ランドの対円での急落	約6% 約9%	2015年12月9日 2016年1月11日
⑩	英ポンドの東京時間早朝時の急落	約9%	2016年10月7日

<相場変動の分類>

1. イベント(①・②・③・④・⑤・⑩)
 - 市場参加者の行動が偏り、一方への大幅な相場変動に
2. ペッグ制解除・為替介入(⑥・⑦)
 - 相場の売り(或いは買い)需要を一手に引き受けていた当局フローが消滅することによる、急激な相場の一方の方向の変動
3. FX証拠金取引関連(⑧・⑨)
 - 東京時間早朝という流動性の薄い時間帯に、強制ロスカットによるフローが一時的に相場の需給を大幅に上回り、一方に相場が大きく変動

大きな相場イベント前の取組み事例

FX業者⇒顧客

顧客に対し以下のような周知をすることで、潜在的なリスク軽減を図るも、一層の周知活動による顧客の認知度向上、リスクに対する正確な認識・理解度向上が必要。

- 通常と比較して流動性が落ち、プライスがワイドになる或いは停止する可能性があること。
- ポジション量を落とし、適切なリスク量に収めるように促すこと。
- 場合によっては一時的なポジション上限引き下げを実施

PB⇒FX業者

- 差入れる証拠金率の引き上げ
- 未カバーポジション量の縮小要請

5 (注1)1997年6月30日クローズ後から7月2日オープンにかけてのGap幅

3. 店頭FX取引フローの市場全体の決済リスクに与える影響①

決済リスクの整理 - 銀行のリスク管理との比較

- 外国為替取引における主要リスクは、外為決済リスク、カウンターパーティ(CP)リスク、市場リスクの3つ。
- 店頭FX業者取引は現物取引を円換算でネットした金額での決済であり、外為決済リスクは相対的に少なくなる。
- 一部FX業者は(Prime Broker)PB活用等でCPリスク低減を図る。未ヘッジポジションは市場リスク管理高度化により悪影響抑制する必要。

外国為替取引における主要リスク

外為決済リスク	CPリスク	市場リスク
<ul style="list-style-type: none"> □ 異種通貨間での時差に伴う元本決済リスク^(注1) □ 1974年のヘルシュタット銀行事件が契機となり、外為決済リスクが顕在化 	<ul style="list-style-type: none"> □ 取引相手が経営に行き詰まる等して、取引の支払不履行が発生した際のポジション再構築コスト 	<ul style="list-style-type: none"> □ 金融・商品市場に投資することによって被らなければならない。為替においては、価格変動リスクが大きい

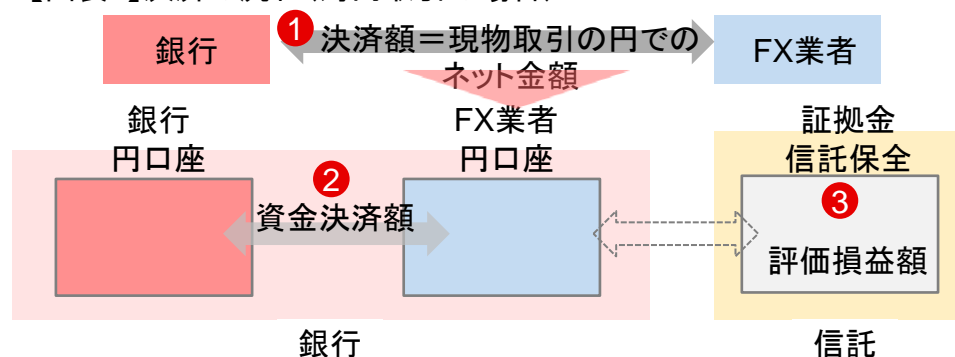
(注1) 外為取引において、一方の当事者が、売渡通貨を支払ったにもかかわらず、取引相手方の破綻等により、買入通貨の元本総額を受け取れず、損失を被るリスク
(平成29年8月4日付 金融庁「外為決済リスクに係るラウンドテーブル中間報告書」より抜粋)

店頭FX業者での取組み

<ul style="list-style-type: none"> □ 決済金額がIB間取引比小さいことから、外為決済リスクは相対的に少ない 	<ul style="list-style-type: none"> □ PB活用、CDS動向把握によるCPリスク低減、複数のカバー先確保による未収金リスクの低減を図っているFX業者もいるが業界全体の底上げも必要 	<ul style="list-style-type: none"> □ 未ヘッジポジションに対して、市場リスク管理高度化により市場への悪影響を抑制する必要有り
--	---	---

店頭FX業者の一般的な決済

【図表1】決済の流れ(対円取引の場合)



- FX業者とカバー先金融機関(銀行)との決済は、円でのネット金額^(注2)を決済⁽¹⁾。
- カバー先金融機関(銀行)に開設されたFX業者の円口座との間で、自行内決済⁽²⁾。
- 資金決済額⁽²⁾とFX業者が信託保全されている証拠金額の評価損益分の増減⁽³⁾とほぼ一致。

(注2) 外貨の現物受渡金額を全て決済日時点の為替レートで円に転換した上で売渡・買渡金額を全てネットして要決済金額を算出

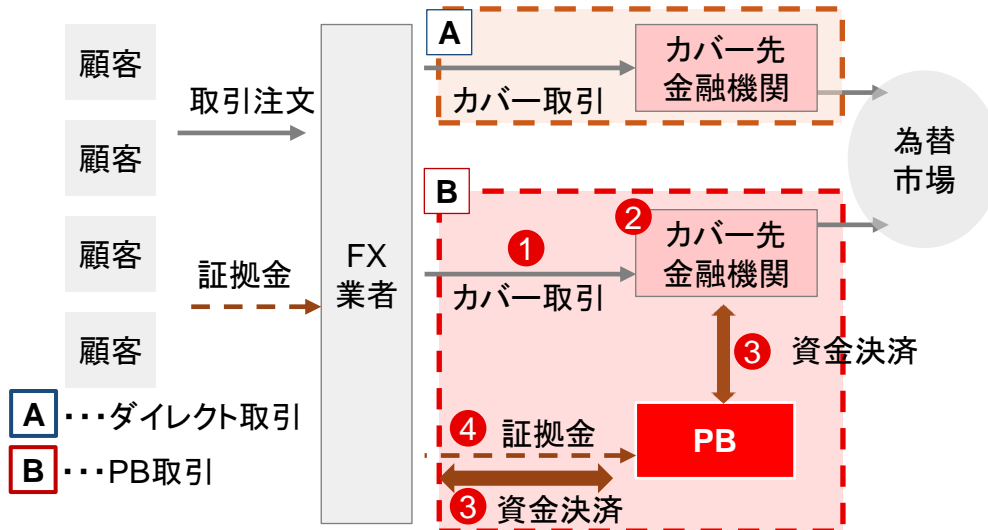
外為決済リスクは銀行間取引より少なくなる

3. 店頭FX取引フローの市場全体の決済リスクに与える影響②

PB取引とそのリスク

- Prime Broker (PB) 取引は銀行が主にヘッジファンド (HF) を対象とし、CPリスク管理・決済リスク管理を集約、オペレーション効率化を目指し1990年代初めに提供し始めたサービス。
- 店頭FX取引についてもHFと同様にメリットがあることから、PBを通じて取引を行うことが多い (FX業者のカバー取引において4割程度)。
- PB経由で取引していたカバー先金融機関の一部がダイレクト取引に切替えたこと等により、近年のPB取引シェアは低下傾向。

【図表1】一般的な外国為替取引におけるPBの仕組み



【図表2】PB取引規模について

[金額: 億円]	2014年4月	2015年4月	2016年4月	2017年4月
店頭FX取引 カバー取引総額(注1)	986,069	1,818,843	1,681,387	1,265,381
PB利用金額	527,648	996,437	703,100	452,053
カバー取引総額に 占めるPB利用額	54%	55%	42%	36%
PBを利用する 店頭FX業者数	16	17	15	15

資料 金融先物取引業協会「店頭外国為替証拠金取引の実態調査について」より
三菱東京UFJ銀行作成

7 (注1) 対顧客の取引をグロスで全量グループ間でカバーしている取引も含まれ、取引額が大きくなる点には留意が必要。

PB業務の流れ

- FX業者はカバー取引(1)をカバー先金融機関(2)と締結。
 - カバー先金融機関(2)との取引をPBへ付替え。PBがFX業者とカバー先金融機関(2)との決済(3)を肩代わり。
 - FX業者とPBとの契約に応じて、証拠金(4)を差入れ。
- ※手数料はFX業者から支払われる場合と、カバー先金融機関から支払われる場合がある。

ダイレクト取引(A)と比較したFX業者のメリット

- PBから許容された与信枠の範囲内で、複数のカバー先金融機関(10~20行)と取引が可能。
- 信用力の高いPBに取引を集約する事による決済リスク低減、決済関連事務負荷低下(オペレーション効率化)
- PBでポジション・ネットィングが行われることによる現金預託の最小化、担保管理負荷低下。

FX業者にとってのリスク

- PBが業務を縮小・撤退する事によるカバー先減少リスク
- PBが破綻するリスク
 - 差入れ担保の未回収(注2)
 - ポジション再構築コスト
 - 決済不履行
 (流動性に問題が生じる可能性)

PBにとってのリスク

- 店頭FX業者が破綻するリスク
 - 担保金額以上の損失
 - ポジション再構築コスト
 - Mark to Market決済

(注2) LG(銀行発行の保証)の場合、保証を担保として提供。銀行に差入れている現金担保の未回収リスクは低い。一定以上の信用力が求められるため、業者の信用悪化時にはLG圧縮のリスクには注意が必要。

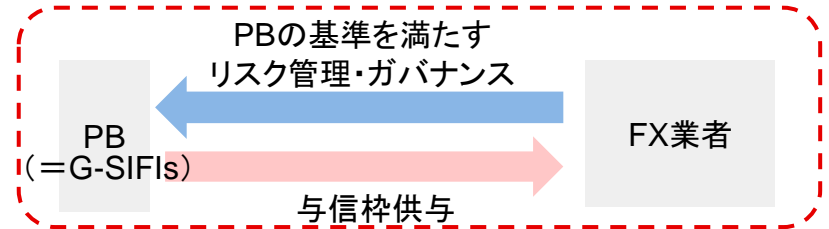
3. 店頭FX取引フローの市場全体の決済リスクに与える影響③

PBのリスク管理状況

- PBは規模の経済を發揮しながらCPのリスク管理態勢高度化を推進、動態管理・予兆管理に至るまで肌理細やかな管理。
- PB担い手は現状G-SIFIsのみであり、国際金融規制の枠組み下で破綻におけるシステミックリスク(too big to fail)軽減に取り組み中。

PBのリスク管理

- 一般的なリスク管理方法は以下の通り
 - ① 各社の計算ロジックにより算出された必要証拠金(担保)受入
 - ② 評価損が一定割合を下回った場合の強制ポジションクローズ条項
 - ③ ポジションモニタリング(上限設定)
 - ④ FX業者の資金調達力の評価
(コミットメントライン、フリーキャッシュ等)
 - ⑤ 未ヘッジポジション管理・カバー方法・ロスカット方法レビュー
 - ⑥ FX業者のガバナンスの評価
 - ⑦ 定期的なB/S・P/L分析、ヒヤリング
 - ⑧ システムインフラレビュー



システミックリスク軽減に向けた取り組み

FX業者	PB(=G-SIFIs)
<ul style="list-style-type: none"> □ リスク管理・ガバナンス体制の一層の強化、高度化 □ ダイレクトカバー先の拡充、 □ 複数のPBとの契約(注1) (注1)PBと契約している一部のFX業者 	<ul style="list-style-type: none"> □ 国際金融規制の下での破綻リスク軽減、損失吸収力向上 □ 主要マーケットプレーヤーとしての知見による予兆管理・動態管理導入による高水準の管理態勢

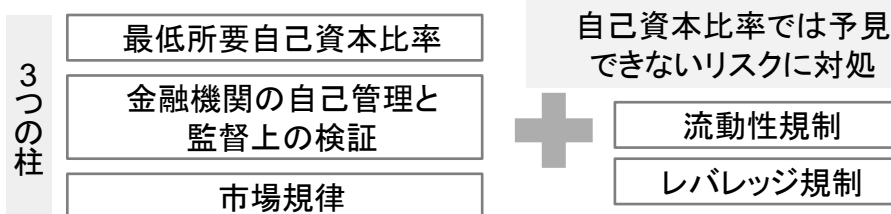
CPリスク低減に向けて

- 店頭FX業者におけるリスク管理・ガバナンス態勢の強化・底上げ
 - PBの利用基準を満たさない業者も一部存在
- 店頭FX業者からの一層のリスク指標(未カバーポジション状況等)の開示
 - 外部から認識できない損失可能性の低減
- (健全な市場の発展に向けて)市場のボラティリティ・流動性を反映したオファー・ビッドスプレットの提示
 - ボラティリティ急騰時のリスク低減

- 損失(或いはFX業者の破綻)への備え(①・②・③・⑥)
- 流動性リスク・信用リスクへの備え(④・⑤・⑦・⑧)

【G-SIFIsの破綻リスク・信用力に関して】

G-SIFIsの破綻リスクは否定できないが、G-SIFIsへの自己資本比率規制が格段に強化され、更に再生・破綻処理計画(RRP)、レバレッジ規制、流動性規制が導入される等、破綻リスク及び破綻時の市場へのシステミック・リスクは大きく低減されている。



3.店頭FX取引フローの市場全体の決済リスクに与える影響④

急激な相場変動が与えるリスク

- 短時間に急激な変動が生じた場合でも、カバー先金融機関からプライスが供給されれば未収金は発生せず、CPリスクは顕在化しない。
- メジャー通貨であるドル円相場ではフラッシュクラッシュのリスクは相対的に低いものの、アルゴリズム取引を含めた複合的な要因による値動きは注視する必要あり。

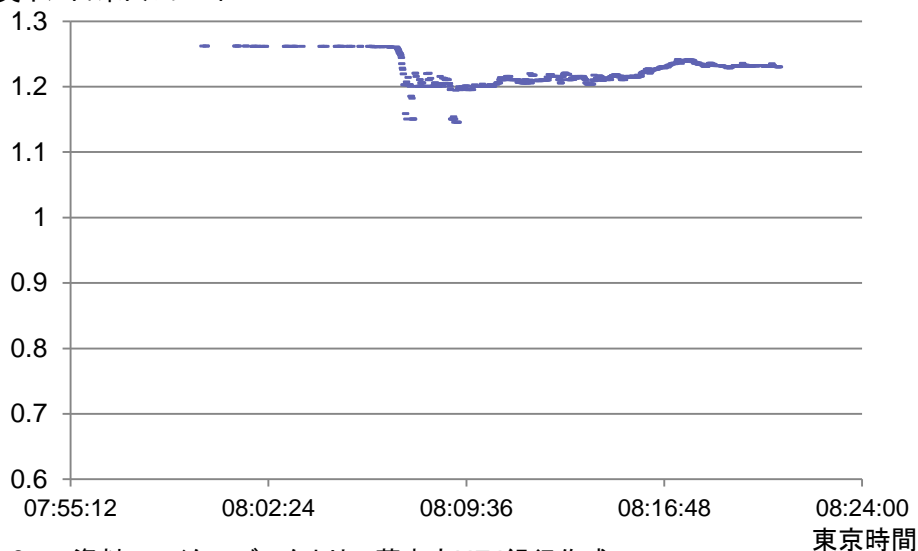
急激な相場変動によるリスク

- ロスカットは、顧客の証拠金の範囲内に損失を収める手段
- 相場の急変等により本来のロスカット水準で執行されなければ未収金となる。
- 未収金発生メカニズム
 1. マーケットの休場、不測の停止によるもの
 2. 流動性枯渇によるもの
 3. ロスカット監視間隔によるもの

出所 「店頭FX取引の現状とそのリスク管理」金融先物取引業協会（第1回店頭FX業者の決済リスクへの対応に関する有識者検討会用資料）

【図表1】英ポンド(2016年10月7日)

英ポンド/米ドルレート



9 資料 ロイターデータより三菱東京UFJ銀行作成

相場急変時の状況

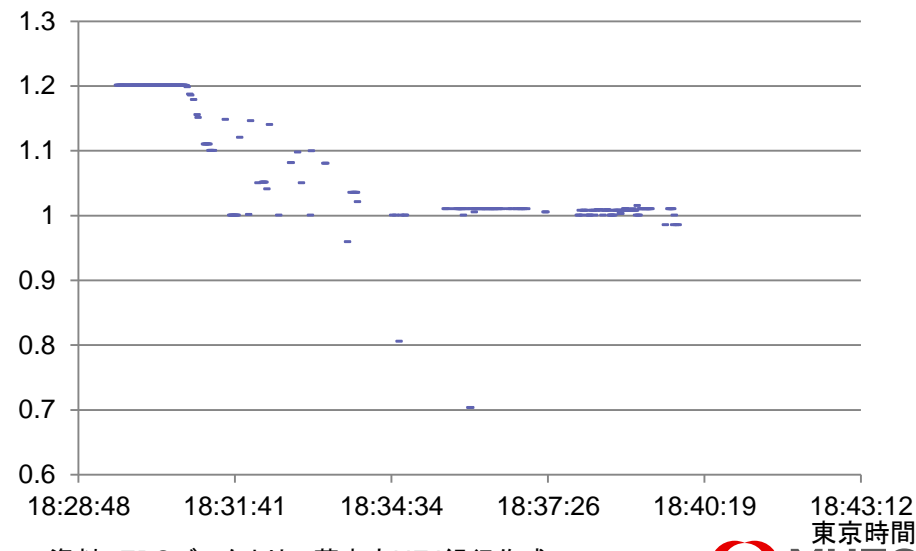
- 英ポンドの事例では、相場急変時においても、プライスが消滅しているわけではない。
- 過去の急変時では相場の自立的な急反動の過程で流動性が戻る場合もあったが、一方向に相場が走ってしまう場合も想定すべき

ドル円相場は高い流動性を背景にフラッシュクラッシュのリスクは相対的に低い一方、

- ①電子化の進行
 - ②相場の急激な変動に対するアルゴリズムトレーディングの反応
- 上記2点は不透明な部分も多く、値動きは注視する必要有り。

【図表2】ユーロスイス(2015年1月15日)

ユーロ/スイスレート



資料 EBSデータより三菱東京UFJ銀行作成

株式会社 三菱東京UFJ銀行 金融市場部
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ20階