



## 外国為替市場の参加者

投資家種別によって取引には特徴があります

金融機関（銀行、信託銀行、証券会社）

機関投資家（生保、損保、年金基金、投資顧問、投資信託）

ヘッジファンド

輸出入事業者

中央銀行

FX ブローカー

個人投資家

2019/02/27

金融商品取引業者：ブライツ・アセット株式会社  
登録番号：関東財務局長（金商）第 3102 号  
加入協会：一般社団法人第二種金融商品取引業協会（予定）  
一般社団法人金融先物取引業協会  
一般社団法人日本投資顧問業協会  
HP : [www.brightasset.co.jp](http://www.brightasset.co.jp)

# 外国為替市場の参加者

投資家種別によって取引には特徴があります

## マーケットメイカー

### 金融機関（銀行、信託銀行、証券会社：インターバンク）

自社および他社の電子取引システムを使用したり、FX ブローカーを通して金融機関同士で為替の取引を行っています。インターバンク市場を形成するグループになります。マーケットメイクを行いつつ、自己でポジションを持つこともあります。もっとも主要な業務はマーケットメイクになります。

元来の為替市場のイメージにもっとも近いのがこれらの金融機関の間での取引です。基本的には銀行間でディーリングシステムを使って金額を提示してコールし合い、呼ばれたほうは 2 ウェイ（売値—買値両サイド）プライスを提示、瞬時に約定か約定しないかを決めて判断します。

取引の最小単位は主要通貨であれば 500 万ドル＝約 6 億円（@120 円）、メガバンクであれば、5 億ドル＝600 億円の取引が成立することも珍しいことではありません。

また各市場に慣行委員会のような会議を持ち、当局と共同で現地の市場のルール作りをしているのもこのグループです。

このグループの取引には

- 自らが値決めを行い取引に応じる（マーケットメーカーとして同じリーグの金融機関同士では取引から逃げない）。
- 原則的には全通貨対ドルでの取引を行う。
- 取引が定型化されていて取引金額が大きい。

等の特徴があります。

これらの銀行で実際に取引を行うのは為替ディーラーですが、時として自己勘定でポジションを持って大きくトレーディングを行う場合もあります。

通常、各通貨ペアごとに為替ディーラーがいて、それぞれにマーケットメイクを行い、隣の通貨ペア担当者やメジャー通貨ペア担当者と情報共有しながら、チーフ・ディーラーが全体のポジションを考慮に入れてポジション調整を行っていくことが多いですが、投機を行うこともあります。日本では、最も重要な通貨ペアはドル円ですが、ニューヨークやロンドンでは、ユーロ・ドルになります。

しかし近年では電子取引市場が大きくなってきたことや相場変動が小さく収益機会が減ってきたこと、市場の透明性に対する要求が厳しくなり顧客の取引を利用した持高操作が以前ほどできなくなってきたことに加えて、そうした行為が不正操作とみなされて刑事訴追されるケースまで出てきたことから、以前ほどの勢いはありません。

## 実需の参加者

### その他金融機関（証券会社、地方銀行、FX 業者）

通常、顧客の取引のカバー取引を上記金融機関と行います。時には会社としてのポジションをとる金融機関もあります。マーケットメイクをすることはありません。

証券会社では、個人・法人向けに外国債券や外国株式を取引を行っています。その際の為替を証券為替として為替取引を行っています。証券会社は売買に合わせて、インターバンク市場でカバー取引を行っています。FX 業者も、個人・法人顧客からの為替証拠金取引の実績やポジションに合わせて、インターバンク市場でカバー取引を行います。FX 業者によっては、こまめにカバーを取るところもあれば、自己である程度リスクを取って、遅れて約定したり、ポジション以上・以下の額でのカバー取引にとどめるところもあるようです。

## 機関投資家（生保、損保、年金基金、投資顧問、投資信託）

その他金融機関と同じく、顧客の取引のカバー取引を金融機関（インターバンク）と行います。

顧客の資金の運用のために時に為替部分で巨額なポジションを取ることがあります。これらの金融機関は基本的には、インターバンクの「顧客」ですが、一度動き始めると取引金額が巨額であるため市場に対する影響力は金融機関（インターバンク）よりも大きくなることもあります。

## 生命保険会社・損害保険会社

日本で営業している生命保険会社や損害保険会社は、自社の資産運用の一環として、外国債券や外国株式、代替投資などを行っており、その取引に係る為替取引が発生します。日本の国債金利が 0% に張り付いていることから、数割の資産を外貨建てもしくは為替をフルヘッジした状態での外国債券での運用に切り替えてきていました。為替ヘッジをしない外国債券運用は為替相場の実需に大きく影響を与えます。

フルヘッジの外国債券投資は、為替においては売りと買いのポジションが同額建てられるので、為替相場への需給関係はほぼゼロになります。しかしながら、アメリカの FED が金融引き締めに入ってきたことから、日米の短期金利差が大きく広がってきており、為替ヘッジのコストは非常に大きくなってきています。また、長期金利の上昇もある程度抑えられていることから、生保の外債運用はフルヘッジ外債投資を縮小して、徐々に為替ヘッジ無しの外債運用に振り替えられているようです。

本邦生保の外貨資産保有残高は、70 兆円～100 兆円の規模となっています。

1980 年代は、外貨運用が規制緩和で許され、さらにその時期の米国債金利は非常に高かったこともあり、日本の生命保険会社は米国債の運用を大規模に行っていました。海外では日本の生命保険会社の為替売買は、その売買額の大きさから「ザ・セイホ」として大きな注目を浴びていました。

損害保険会社も、生命保険会社と同様に国内での資産運用難から外債・外株・オルタナティブ投資を行っています。

## 年金基金・投資顧問

厚生年金や国民年金で集められたお金は信託銀行・生命保険会社・投資顧問会社・全国共済農業組合連合会および全国共済水産業協同組合連合会などに運用が任せられて、そこで外国株式や外国債券を買っています。

かつては、外国資産での運用は運用資金の 2 割以下でしたが、GPIF を代表するように外貨での資産運用の比率は大きくなってきています。日本の年金基金は、企業年金約 100 兆円（厚生年金、DC、DB、退職年金含む）、公的年金約 190 兆円程度で推移しています。最近では、そのうち 35～45%（約 100～120 兆円）は外貨での運用となっているようです。日本の年金は円建て債務なので、外貨での運用には為替リスクが発生します。その多くは為替ヘッジ無しの外貨投資と言えるでしょう。

出所：厚生労働省、日本銀行（2017 年末時点）

## 1990 年代以降の資産運用分散のイメージ

	日本円債	日本株式	外国株式	外国債券	代替投資※
1990 年代	60～70%	10～25%	5～10%	5%	0%
2000 年代	50～60%	20～30%	10～20%	5～10%	3%
2010 年代	30～45%	20～30%	20～30%	10～20%	5～10%

※代替投資（オルタナティブ運用）は、ヘッジ・ファンド、PE ファンド、不動産ファンド、インフラ・ファンドなど

## GPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）の資産構成

	日本債券	日本株式	外国債券	外国株式	短期資産	合計
残高(兆円)	45.1	40.6	23.9	38.6	14.1	161.9
割合(%)	27.5	25.14	14.8	23.9	8.7	100.0

出所：GPIF 平成 30 年 3 月末

## 投資信託

人気となる投資信託の設定・解約の際には、数百億円の為替取引が発生することがあります。設定の時は設定日に大きな金額の約定が行われます。設定日以降、ファンドの設定・解約でも為替取引が発生します。

グローバル型の債券や株式ファンドの場合、ポートフォリオの約半分が米ドルであることが多くなります。マイナー通貨であっても相場環境次第では大きな資金フローがあることがあります。例：豪ドルは 80 円を割ってくると豪ドルファンドが人気となり新規流入が大きくなります。新興国通貨の場合は、それぞれの人気国の通貨に影響を与えます。外貨資産のファンドであっても為替ヘッジ・コースの場合は、外貨買いを入れると同時に外貨の売りも行うため、為替相場への影響は小さいです。通貨選択型のファンドの場合、為替ヘッジのポジションの増減も為替の需給に影響を与えることがあります。かつては、ブラジルレアル建ての通貨ヘッジコースのファンド（投資信託）の人气があり、約 10 兆円以上の残高があった時期もありました。

## リアル・マネー

海外では、この実需の参加者グループのことは、総称して「リアル・マネー」と呼びます。全体としてみると、巨額の資金を長期的な視野で動かします。

一般に、日系企業は、5、10 日（ごとおび）に取引が多くなるといわれています。毎月の 5 日、10 日、15 日、20 日、25 日、30 日のことです。また、取引は銀行の基準レートが発表される午前 10 時近辺での取引が多くなる傾向があります。なるべく銀行の基準為替レートと乖離（かいり）のない価格で取引したいとの思いからその時間帯に取引が集中するようです。

銀行が顧客に対して 10 万ドル未満の外国為替取引をする際の基準レートとして用いる外国為替レートを発表します。各銀行が毎営業日の午前 9 時 55 分ごろの為替レートを参考に決定します。TTS（対顧客電信売＝外貨購入・預入レート）、TTM（対顧客電信仲値）、TTB（対顧客電信買＝外貨売却・払出レート）が発表されます。その日のうちに為替レートが 1 円以上変動すれば基準レートを決め直します。

## 投機筋

### 銀行

前述の銀行もある意味投機筋とも言えます。

銀行はマーケットメイクをしながら、それぞれの為替ディーラーはポジション保有が許されており、相場の流れを読みながら投機的ポジションを取ることがあります。下っ端は小さいポジションしか許されませんが、チーフ・ディーラーになれば、巨額の投機的ポジション保有が許されることもあります。

一方、銀行は預かった預金をなにかしら運用しないと収益が得られません。以前は企業への貸し出し（ローン融資）や住宅ローンなどで収益を上げていました。また、日本国債を保有することで収益を得ることもできました。しかしながら、日銀の金融政策で、ゼロ金利政策やイールドカーブ・コントロールが始まり、日本国債 10 年物の利回りは 0% 近辺に張り付いており、利ザヤを得ることは困難になっています。そこで、日本の銀行は、外国債券やファンドへの投資を増やしています。2000 年ころまでの大手邦銀の外債保有残高は 1 行あたり、数兆円（それでも 5 兆円以下）であったものが、今ではメガバンク 1 行あたり約 10 兆円のレベルまで増えています。ちなみにこの数字は、決算期末の数字なので、期中はもっと残高が増えることがあります。こうしたメガバ



ンクは、資金調達には、レポ取引や現先取引、スワップ取引や銀行間外貨短期借り入れ等を用いているので、為替を裸で投資することは少なく、取引自体が為替相場に影響するものではありません。

一方、農林中金や信金中金、ゆうちょ銀行など一部の大手銀行や地方銀行なども国内の運用難を乗り切るために、外国証券投資を大規模に行っています。上記メガバンク同様、レポ取引やスワップ取引、銀行間外貨短期借り入れ等も行っていますが、その多くは為替リスクを取ったものと言われています。デリバティブ取引やスワップなどを使うことである程度為替リスクのヘッジはできるものの、農林中金に至っては外貨資産が60兆円に達していることから、為替ポジションのすべてがヘッジされているとは思えません。

#### 農林中金の市場運用資産

市場運用資産	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	国内クレジット	外国クレジット	市場運用資産残高
残高(兆円)	14.0	0.8	31.9	1.4	1.0	18.7	69.3
比率(%)	21%	3%	46%	0.1%	1%	27%	100

出所：農林中金 2017年3月末

このほか、信金中金やゆうちょ銀行も国内での運用難から大きく外貨建てでの資産運用に舵を切っているといわれています。

#### ゆうちょ銀行

	国債	国内債 (地方債・社債)	外国証券	外国証券 ファンド	プライベート・ エクイティー	不動産フ ァンド	ヘッジ・ ファンド	その他	リスク性 資産合 計
2020年 (予定)			外国証券は若干増加		PE, 不動産、ヘッジ・ファンド、ダイレクト・レンディング・ファンド合わせて8.5兆円(9.8%)				87兆円
2018/3 残高	63兆円	17兆円	20兆円	39兆円	4690億円	1042億円	8910億円		79兆円
割合(%)	30.2%	8.2%	9.7%	18.7%	オルタナティブ投資は合計1.6%、金銭信託(日本株)1.1%、その他32.2%				
2007年 比率	88.0%	6.7%	0.1%		0	0	0	5.2%	

出所：ゆうちょ銀行 2017年度末

#### ヘッジ・ファンド

1992年の欧州通貨危機において、ジョージ・ソロス率いるクオンタムファンドが、ERMという当時の欧州通貨システムの不備を見抜き、ポンド売り浴びせを強力に行い、他のヘッジ・ファンドや銀行ディーラーの追随を呼び込み、イングランド銀行（英国の中央銀行）の防衛策を打ち破ったことは大きな衝撃を与えました。これ以降、ヘッジ・ファンドが為替相場の主役とみなされるようになりました。

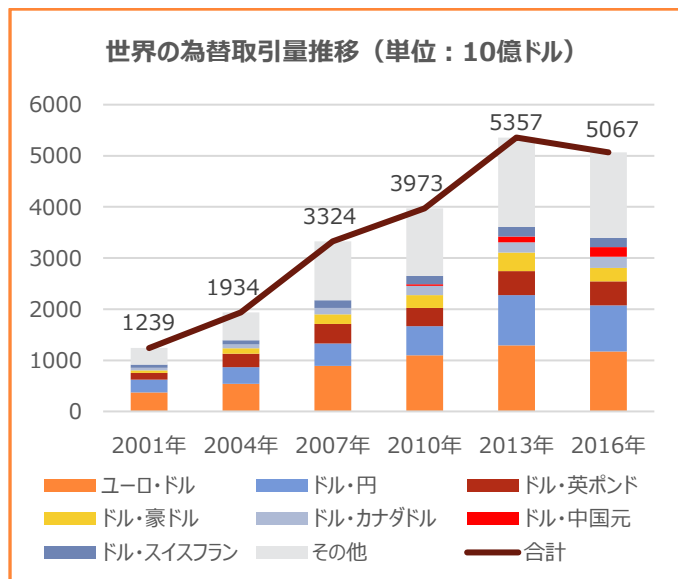
ヘッジ・ファンドは、投資家らの資金を集め、何倍ものレバレッジをかけ、デリバティブなどを駆使して巨額の資金を動かします。為替市場も含む様々な市場で大きなリスクを取り、投機を仕掛けています。レバレッジをかけることから、スポット取引だけでなく先物やオプション取引を取引所だけでなく店頭取引も多用します。2008年の世界金融危機においても市場の攪乱要因となり、存在感を示しています。ヘッジ・ファンドの後ろ盾であった欧米の投資銀行が金融危機で深手を負ったため、ポジションを縮小する動きもありましたが、ヘッジ・ファンド業界の資産運用規模は拡大し続けています。

## 高頻度取引（HFT）取引業者

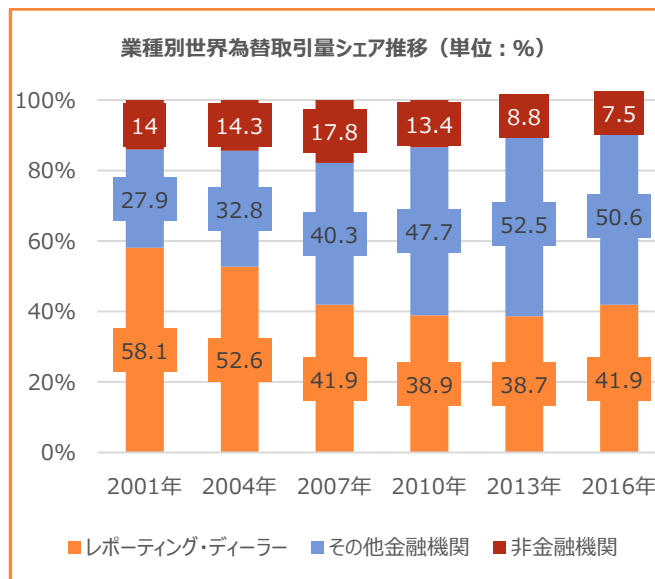
一部の銀行やヘッジ・ファンドのなかには、高頻度取引を為替でも行っている参加者がいます。マーケット・メイクをするために行っている参加者もありますが、ヘッジ・ファンドのように投機的なポジションを取り、高頻度取引を行っている参加者もいます。この高頻度取引は少ない約定金額ながらもコンマ秒単位で連続して取引を行っています。こうした参加者が積極的に参加していることで、世界の為替取引量は拡大してきました。（グラフ1 参照）

また、業態別のシェアの推移を見てみると、レポーティング・ディーラーのシェア比率は減少しています。このレポーティング・ディーラーとは、銀行のことです。一部の銀行でも高頻度取引を行っています。機関投資家のシェアも増えていることから、高頻度取引の割合が増えてきていることが原因と言われています。（グラフ2 参照）

グラフ1



グラフ2



出所：BIS 為替取引調査 2016年4月よりブライト・アセット株式会社が作成

## 輸出入事業者

商社、メーカー等の事業会社も活発に輸出入の取引を行っています。銀行で約定を行います。通常のフローで一件の取引が巨額になることは少ないですが、大きなプロジェクトや、海外の企業の買収案件などが出る場合には機関投資家同様巨額の為替取引で市場を動かすこともあります。

日本は加工貿易で貿易黒字は継続しています。特に自動車メーカーなど輸出業者は海外得た収益や外国で販売した商品の代金を日本に還元するために、外貨売り・自国通貨買いを行います。日本は長く貿易黒字が続いていましたから、継続的に円高圧力となっていました。為替取引はスポットだけでなく、先渡し契約やオプションなども利用します。

航空会社や石油会社、電力会社など輸入業者は、原油や天然ガスの燃料購入のために外貨で支払う必要があります。自国通貨売り・ドル買いを行います。為替取引はスポットだけでなく、先渡し契約やオプションなども利用します。長く続いた貿易黒字ですが、東日本大震災以後の原発停止により、原油、天然ガスなどの燃料を大量に輸入する必要になり、しかも原油相場が非常に高かったこともあり、貿易収支は一時、貿易赤字となっていました（2011～2014年）。貿易収支はその後黒字に戻りましたが、2018年春以降原油相場の上昇により、また、貿易赤字となりそうな水準で推移し始めました。

こうした商業取引に伴う為替取引は、基本的に反対売買をしません。売ったら売りっぱなし、買ったらいっぱなしの取引であり、為替レートの方角性に影響を与えます。

当資料は、投資環境に関する参考情報の提供を目的としてブライト・アセット株式会社が作成した資料です。投資勧誘を目的としたものではありません。当資料は信頼できると考えられる情報に基づき作成されていますが、情報の正確性、完全性を保証するものではありません。ここに示された意見などは、当資料作成日現在の当社の見解であり、事前の連絡なしに変更されることがあります。投資に関する決定は、お客様ご自身で判断なさるようお願いいたします。

商社も活発に為替取引を行います。円売り、円買い双方の取引があります。一部は財テクを行ったり、為替のディーリングで収益を狙うこともあるようです。

## 中央銀行

日本では以前は金融当局や政府の意向を為替市場に伝える主要なプレイヤーとして大きな存在感を持っていました。実際に個別の銀行を呼び出して取引を行うこともありましたが（為替介入のことです。正式名称は外国為替平衡操作）。また、電話で銀行にレートを照会して（これをレートチェックという）行き過ぎた相場への不快感を表明したり、銀行がよく使う為替ディーリングシステムにわざと名前をさらした形で注文を並べたり、さまざまな方法で為替市場に介入することがありました。

為替介入は財務大臣の権限において実施することとされています。日本銀行は、特別会計に関する法律および日本銀行法に基づき、財務大臣の代理人として、その指示に基づいて為替介入の実務を遂行しています。為替介入は、財務省のホームページに「外国為替平衡操作の実施状況」として公表されていて、介入規模がどの程度だったのかも知ることができます。一番最近の日銀による為替介入は2011年10月31日から11月4日にかけてのドル買い円売り介入9兆917億円でした。

（2018年3月末現在）[https://www.mof.go.jp/international\\_policy/reference/feio/index.htm](https://www.mof.go.jp/international_policy/reference/feio/index.htm)

### 介入の実務

日本銀行は、財務省に対し、為替市場に関する情報を毎日報告しています。また、財務大臣が為替介入を必要と判断した旨の連絡を受けた場合には、財務省に対し、為替相場の変動要因や、介入決定の判断に資するようなマーケット情報を報告します。これを受けて、財務省は、日本銀行に対し為替介入実行の具体的指示を行い、日本銀行が介入を実施します。なお、財務大臣の代理人としての日本銀行が、海外の通貨当局に為替介入を委託することもあります。

### 為替介入資金の調達

為替介入は通貨間の売買であるため、その遂行には円やドルなどの資金が必要になります。わが国の場合、財務省所管の外国為替資金特別会計（外為特会）の資金が為替介入に使われます。

例えば、急激な円高に対応し、外国為替市場で円を売ってドルを買う「ドル買い・円売り介入」を行う場合には、政府短期証券を発行することによって円資金を調達し、これを売却してドルを買い入れます。反対に、急激な円安に対応し、外国為替市場でドルを売って円を買う「ドル売り・円買い介入」を行う場合には、外為特会の保有するドル資金を売却して、円を買い入れることになります。

但し、介入自体は、一国の利益の為に市場の自由な相場形成を阻害する行為とする考え方も近年は強く、必ずしも各国間のコンセンサスを形成しやすくないこと、また、介入しても失敗するケースもあり、失敗すると国家の財政に損失を蒙る事にもなることなどから主要国の間では最近あまり実施されていません。

2015年1月にスイス中銀がそれまで無制限介入を宣言して約3年維持していた対ユーロとのレートの上限1.20の防衛を突然放棄、市場に大混乱をもたらしたことがありました。

しかしながら、経済基盤の弱い国・政情不安定な開発途上国の場合、それらの要因を敏感に反映し自国の貨幣相場が不安定な変動となりがちであるため、こうしたリスクへの対処と通貨相場の安定を目的として、政府や中央銀行などが金利調節や為替介入を行い、経済的に関係の深い大国の通貨との為替レートを維持する仕組みをペッグ制と呼び、自国通貨の為替レートをドルやユーロにペッグさせている国も存在する。例：香港ドル（カレンシーボード制）、中東産油国（サウジアラビア、UAE）など。

また、いくつかの主要国の通貨に分散して為替レートを管理する通貨バスケット制を採用している国も存在する。例：シンガポール、ロシア、人民元など

出所：日本銀行ホームページ参照

## FX ブローカー（FX 業者）

以前はインターバンクの取引は外為ブローカーによって仲介されていました。為替や昔のテレビニュースでは為替が変動すると短資会社などのブローカーの映像が流れ、円卓を囲んだブローカーが数字を書いた紙のようなものに錘をつけて投げ合っていました。海外の業者と取次を行うリンクマンという職種もありました。いろいろな銀行のプライスを集めてマッチングするブローカーはマーケットメイカーだったのかもしれません。

2000 年以降、コンピューターを専用ネットワークでつないでのディーリングシステムが構築されるなどディーリングシステムの発達により、ブローカー経由の取引は減少し、外為ブローカーも撤退したり、個人向けの FX 会社に軸足を移したところもあります。

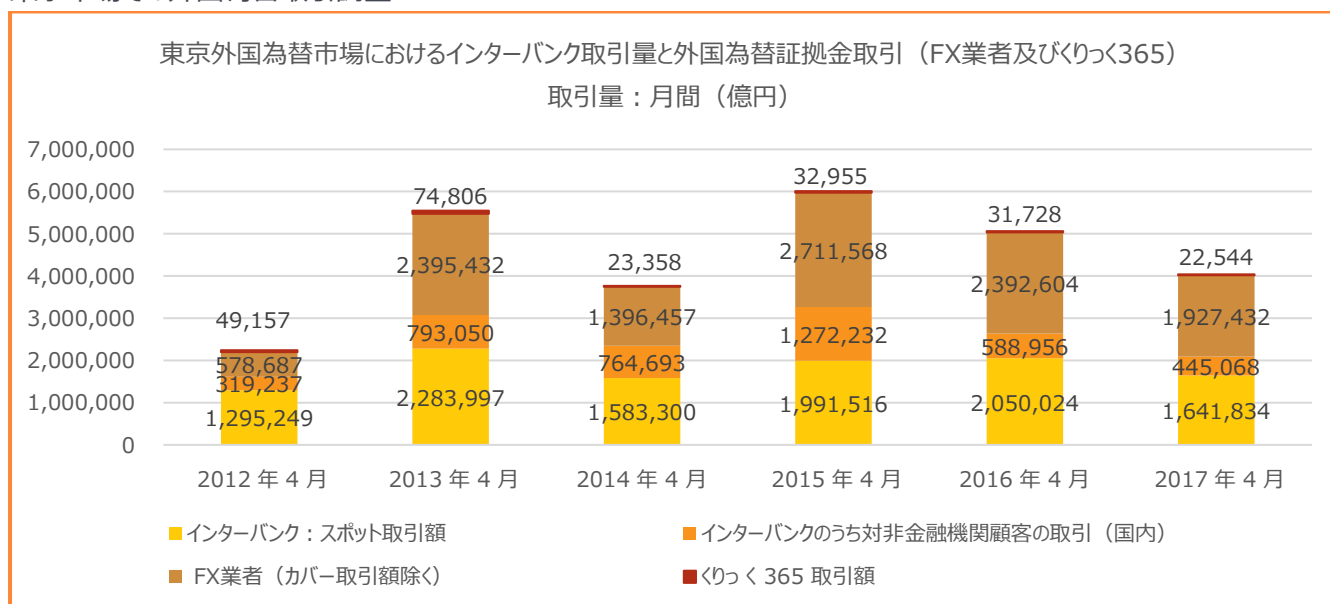
## 個人投資家

レバレッジ規制以後、以前ほどのインパクトはありませんが、「ミセスワタナベ」と称される日本の FX 個人投資家も外国為替市場の参加者です。一件の取引金額は小さくても合計すると金額は大きくなります。最近では、自動売買システムを利用する FX 個人投資家も増えてきて、取引の頻度、取引回数は増加しています。金融先物取引業協会は、東京外国為替市場におけるインターバンク取引量と外国為替証拠金（FX）取引量（FX 業者及びくりっく 365）を調査しています。（参考資料参照）個人の FX 取引が、インターバンクの取引量に匹敵するほどの規模となっています。ただし、これは東京市場のみの集計になります。

円売り・外貨買いから入りがちで外貨売りに弱いなど他とは違う特徴を持っています。為替相場が動き始めると、取引は急激に増加する傾向があります。

## 参考資料：

### 東京市場での外国為替取引調査

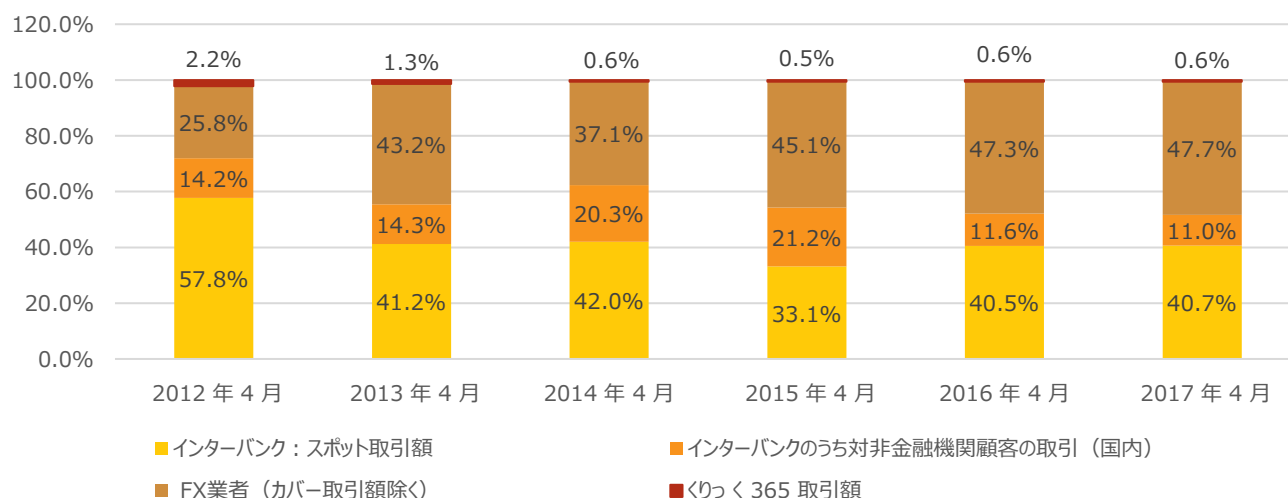


出所：金融先物取引業協会および東京外為市場委員会資料よりブライト・アセット株式会社が作成

当資料は、投資環境に関する参考情報の提供を目的としてブライト・アセット株式会社が作成した資料です。投資勧誘を目的としたものではありません。当資料は信頼できると考えられる情報に基づき作成されていますが、情報の正確性、完全性を保証するものではありません。ここに示された意見などは、当資料作成日現在の当社の見解であり、事前の連絡なしに変更されることがあります。投資に関する決定は、お客様ご自身で判断なさるようお願いいたします。



東京外国為替市場でのインターバンク取引量及び外国為替証拠金取引の取引量比較（シェア）



出所：金融先物引業協会および東京外為市場委員会資料よりブライト・アセット株式会社が作成

## 米国商品先物取引委員会（CFTC）が発表する業者のカテゴリー

### ディーラー/中間業者

これらの参加者は、一般に市場の「セルサイド」と呼ばれている業者です。顧客に様々な金融商品を開発し販売しています。彼らは主に先物を売ることはしませんが、市場や顧客に商品を提供するためにリスクを相殺するためにポジションをヘッジします。大手銀行（米国および非米国）ならびに有価証券のスワップ、スワップその他の派生商品を提供する業者がこのカテゴリーになります。

残りの 3 つの別々のカテゴリーは「バイサイド」になります。

### アセットマネージャー/機関投資家

年金基金、保険会社、ミューチュアル・ファンドおよびそれらのポートフォリオ管理者のことであり、機関投資家がこのカテゴリーになります。

### レバレッジドファンド

ヘッジファンドが典型的ですが、様々なタイプのマネーマネージャーがこのカテゴリーになります。登録済み商品取引顧問業者（CTA）を含みます。登録商品プールオペレータ（CPO）または特定の未登録のファンドも含まれます。通常彼らの戦略は、投機的な方向性を持ったポジションをとったり、同一市場や異なる市場間で裁定取引を行っています。トレーダーは、投機的な顧客に代わって独自の先物取引および取引を行います。自己もしくは顧客のために投機的なポジションを取ります。

### その他の報告者

このカテゴリーの業者は上記の 3 つのカテゴリーに属さない業者で、通常ヘッジのために先物市場を利用しています。企業の財務部、中央銀行、小規模銀行、住宅ローンオリジネーター、信用組合および他の 3 つのカテゴリーに割り当てられていない報告可能なトレーダーを含みます。

CFTC のサイト：

[https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/@commitmentsoftaders/documents/file/tf\\_mexplanatorynotes.pdf](https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/@commitmentsoftaders/documents/file/tf_mexplanatorynotes.pdf)

当資料は、投資環境に関する参考情報の提供を目的としてブライト・アセット株式会社が作成した資料です。投資勧誘を目的としたものではありません。当資料は信頼できると考えられる情報に基づき作成されていますが、情報の正確性、完全性を保証するものではありません。ここに示された意見などは、当資料作成日現在の当社の見解であり、事前の連絡なしに変更されることがあります。投資に関する決定は、お客様ご自身で判断なさるようお願いいたします。