

研究員 の眼

為替市場の長期トレンドと「時間効果」の関係

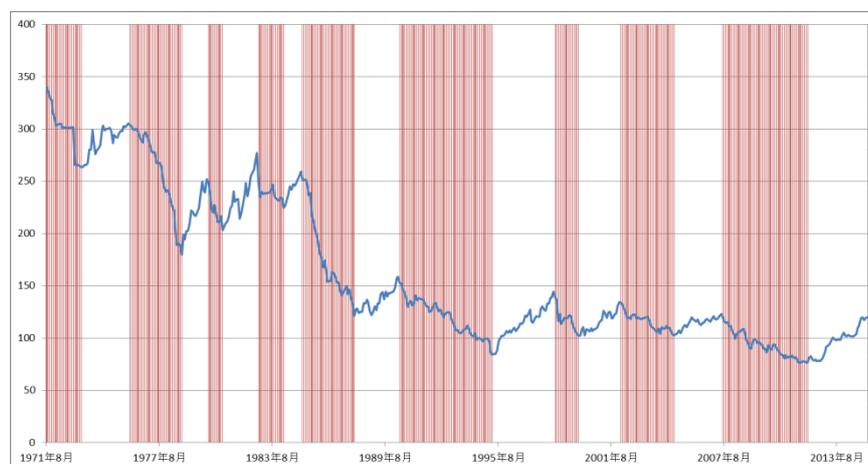
長期トレンドはマイクロな動的特性から形成される

金融研究部 研究員 福本 勇樹
(03)3512-1848 fukumoto@nli-research.co.jp

過去の調査「円安になりやすい時間帯は存在するか？（1）（2）（3）」において、為替市場のもつマーケット・マイクロストラクチャーの特性として、他の時間帯と比較して相対的に一方向に動きやすい時間帯が存在する（「時間効果」）ことを報告した。

長期的な目線で見ると為替市場には同じ方向に持続的に動く特性（モメンタム）があると指摘されることがある（図1）。一般的には予測期間を短くすれば短くするほど、為替レートのマイクロな動きにランダムな要因が強くなってしまいうために予測は困難だと考えられている。そのため、この為替市場における長期目線でのモメンタムを説明する際には、それらの短期間のランダムな動きを捨象して、ファンダメンタルズ要因で説明を試みることが多い。しかし、これまでの調査から、特定の時間帯における為替レートのマイクロな動きに“ある程度”の傾向があることが分かった。そこで、長期トレンドごとにマイクロな動的特性に差異があるか確認することで、長期的なトレンドが予測に利用可能かどうか検討することは、為替データの速報性の観点から見ても、意味があることだと思われる。

【図1：Bry-Bochan 法による米ドル／円の長期トレンドの局面分解】



(Bloomberg データより著者にて作成)

表1と表2は、Bloombergよりデータ入手可能であった2007年以降の各時間帯の終値を用いて、対円通貨ペア（豪ドル/円、ユーロ/円、英ポンド/円、米ドル/円）を円高・円安局面に、対米ドル通貨ペア（豪ドル/米ドル、ユーロ/米ドル、英ポンド/米ドル）を米ドル高・米ドル安局面に、それぞれ月次データ（月末終値）を用いてBry-Bochan法¹により長期トレンドの局面判断を行った上で、それぞれの局面に分けて各時間帯の終値の差分を足しあげた結果である。また、特にトレンドが強く出ている時間帯を塗りつぶした。結果を見ると、必ずしもすべての時間帯において長期トレンドの形成に寄与しているわけではないことが分かる。対円通貨ペアの「(2)：11:00～15:00」や対米ドル通貨ペアの「(1)：7:00～11:00」のような時間帯は、長期トレンドの局面とは関係なく一貫性をもって一方向に動いている。その一方で、塗りつぶした時間帯に着目すると、これらの特定の時間帯における一方的な動きが長期トレンドの形成に大きく寄与していることが分かる。米ドル/円であれば、夕方から深夜にかけての円安方向の動きが長期的な円安トレンドの形成に寄与し、正午前後の円高方向の動きが長期的な円高トレンドの形成に寄与するということである。よって、これらの特定の時間帯の為替レート動きを一定期間観測してミクロな動的特性の強弱を抽出することで、長期トレンドの予測が可能であることを示唆しているのではないかと。

今回の分析では為替レートにおける長期トレンドの局面判断を行う為に、景気循環の景気判断の際にしばしば使用されるBry-Bochan法を用いた。Bry-Bochan法は、「山と谷の間隔は5ヶ月以上」「山から山、谷から谷の間隔が15ヶ月以上」「直近6ヶ月間の転換点（山または谷）は除外」といったルールの下で12ヶ月移動平均等を用いることで局面の分解を行う手法である。よって、最初の2つのルールから考えると、中長期の為替レートに関するトレンド判断を行うのに適した方法の一つだといえるであろう。しかし、実際の運営において直近の為替市場のトレンド判断に使用するには、3つ目のルールがあるために判断することはできない。よって、「現在はどの局面にいるのか」や「ここ数日の動きでトレンドが転換したのか」といった疑問について、この方法のみで判断するのは難しい。だが、本稿で指摘したような特定の時間帯におけるミクロな動的特性と長期トレンドとの関係性を分析することにより、直近の長期トレンドの状況を判断する際の有益な情報として利用できるものと思われる。

（ご参考）

[円安になりやすい時間帯は存在するか（1）－米ドル/円の「時間効果」を計測してみる](#)（研究員の眼）

[円安になりやすい時間帯は存在するか（2）－「時間効果」から得られる為替差益を計測する](#)（研究員の眼）

[円安になりやすい時間帯は存在するか（3）－円安に対する米ドル高の影響を検証してみる](#)（研究員の眼）

¹ 全米経済研究所（NBER）で開発された分析手法で、内閣府経済社会総合研究所においても景気基準日付の設定にも用いられている。Bry-Bochan法について詳しく知りたい方は、『Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs（NBER）』等を参照されたい。

【表1：対円通貨ペアの各局面での変動状況（単位：pips）】（円安方向がプラス）

豪ドル/円(AUDJPY)				ユーロ/円(EURJPY)			
	円安局面	円高局面	合計		円安局面	円高局面	合計
(1): 7:00~	-1,802	-377	-2,178	(1): 7:00~	736	-3,328	-2,592
(2): 11:00~	-1,492	-1,959	-3,450	(2): 11:00~	-775	-1,518	-2,293
(3): 15:00~	2,101	-2,081	21	(3): 15:00~	1,640	-5,008	-3,368
(4): 19:00~	3,482	247	3,730	(4): 19:00~	2,692	-1,450	1,242
(5): 23:00~	-162	-938	-1,100	(5): 23:00~	1,120	-766	354
(6): 3:00~	3,256	-696	2,560	(6): 3:00~	1,836	1,936	3,772

英ポンド/円(GBPJPY)				米ドル/円(USDJPY)			
	円安局面	円高局面	合計		円安局面	円高局面	合計
(1): 7:00~	1,371	-4,243	-2,872	(1): 7:00~	448	-322	126
(2): 11:00~	-2,097	-3,014	-5,111	(2): 11:00~	-1,021	-3,268	-4,289
(3): 15:00~	-1,818	-6,750	-8,568	(3): 15:00~	851	-1,784	-933
(4): 19:00~	2,391	4,000	6,391	(4): 19:00~	1,863	1,464	3,327
(5): 23:00~	112	-945	-833	(5): 23:00~	713	-433	280
(6): 3:00~	5,174	360	5,534	(6): 3:00~	1,974	-334	1,640

【表2：対米ドル通貨ペアの各局面での変動状況（単位：pips）】（米ドル安方向がプラス）

豪ドル/米ドル(AUDUSD)				ユーロ/米ドル(EURUSD)			
	米ドル安局面	米ドル高局面	合計		米ドル安局面	米ドル高局面	合計
(1): 7:00~	-458	-2,681	-3,139	(1): 7:00~	-2,094	-1,394	-3,488
(2): 11:00~	869	-628	241	(2): 11:00~	3,286	516	3,802
(3): 15:00~	2,801	-1,388	1,413	(3): 15:00~	1,675	-3,054	-1,379
(4): 19:00~	581	816	1,397	(4): 19:00~	154	-3,801	-3,647
(5): 23:00~	1,293	-2,241	-948	(5): 23:00~	2,445	-1,730	715
(6): 3:00~	1,242	-469	773	(6): 3:00~	1,519	1	1,520

英ポンド/米ドル(GBPUSD)			
	米ドル安局面	米ドル高局面	合計
(1): 7:00~	-692	-2,811	-3,503
(2): 11:00~	2,063	45	2,108
(3): 15:00~	-571	-6,396	-6,967
(4): 19:00~	1,859	-285	1,574
(5): 23:00~	2,740	-3,650	-910
(6): 3:00~	2,070	825	2,895

【表の見方】

- ・ Bloomberg「ブルームバーク為替フィクシング」より著者にて作成したもの。長期トレンドの局面別にそれぞれの各時間帯における終値の差分を足しあげた結果を表示している。米ドル/円、豪ドル/米ドル、ユーロ/米ドル、英ポンド/米ドルは2007年2月28日～2015年3月31日、豪ドル/円、ユーロ/円、英ポンド/円は2007年8月28日～2015年3月31日のデータを用いている。
- ・ 時間は日本時間を表している（欧米の夏時間等は考慮してない）。
- ・ 長期トレンドの局面判断は、Bry-Bochan法により各為替レートの月次データ（月末終値）を用いて行っている。
- ・ 表の塗りつぶしは「平均ゼロ」を帰無仮説として検定した結果、t値の絶対値が2を超えていたことを示している。
- ・ 単位はpips。各時間帯の終値の差分の総和に対して、対円通貨ペアは100倍、対米ドル通貨ペアは10,000倍している。