

アナリストの眼

株価と為替の相関について

【ポイント】

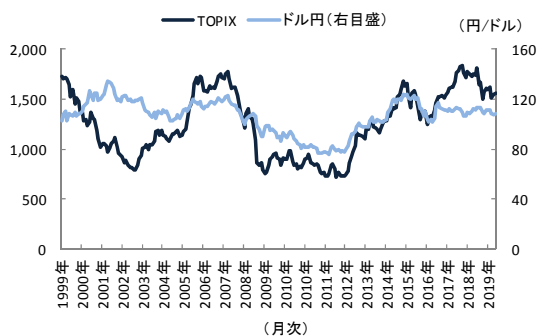
1. リーマンショック以降、日本の株価と為替の相関は急激に高まった。
2. 日本株と為替の相関関係の背景には、投資家のリスク回避行動やプログラムトレードの存在がある。
3. 相関関係を考慮せずに、投資を行うと非合理的な行動をとってしまうリスクがある。

1. リーマンショック以降高まった株価と為替の相関

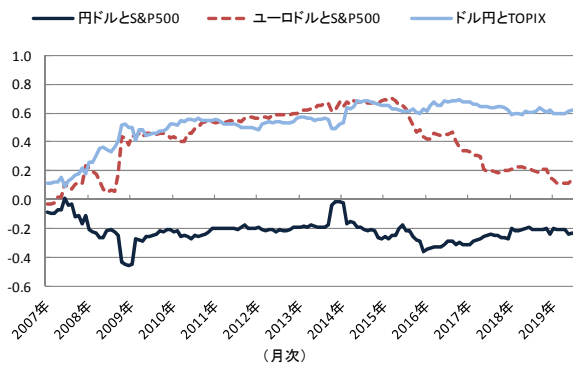
2019年1月のフラッシュクラッシュで瞬間的に1ドル104円台をつけた為替（ドル円）相場は、一旦円安が進んだ後、米中の貿易紛争などの影響により、再び円高基調となっている。過去最高値を更新している米国株式市場とは対照的に日本の株式市場は上値が重い展開が続いている。こうした状況の中で、円高株安リスクに備えるべきという話を聴くことができるのだが、そもそも為替リスクと株の価格変動リスクはセットで考えて良いのだろうか。この機会に改めて考えたい。

まず、円安株高という言葉が頻繁に耳にするようになったのは、最近ではアベノミクス開始後と記憶している。株価と為替の変動を図表1で確認すると、確かに2012年～2016年にかけて、日本株（TOPIX）と為替（ドル円）は非常に強い相関関係があったことが読み取れる。2007年からの相関係数（月次60ヵ月）を算出すると、日本株とドル円に関しては、リーマンショックが発生した2008年以降相関が急激に高まっていることが確認できる（図表2）。一方で、米株については、対円ドルでは逆相関であるし、対ユーロドルでは、日本株と同様にリーマンショック時に相関が強まったものの、2019年時点では相関係数は大きく低下している。日本では半ば常識と化している通貨安株高という関係は、各国に当てはまるわけではない。

図表1. 日本株（TOPIX）とドル円の推移



図表2. 株式リターン（現地通貨ベース）と通貨リターンの相関係数



2. 日本株と為替の相関が高い理由

日本と他国の相違点を念頭に置いたうえで株価と為替の相関が高い理由について考えたい。

まず、一般的に円安株高の理由として挙げられることが多い「日本は外需（輸出）主導の経済のため、通貨安が好材料となる」について検討したい。日本は、長年、経常黒字となっている国であるが、その背景には、日本企業の輸出および海外投資の多さがある。そのため、日本が円安株高となるのは、通貨安が輸出や海外投資から得られる利益にプラスに働き、業績に対して好材料となる企業が多いためと説明されることが多い。図表3は東証33業種の時価総額とドル円と株式リターンの相関をプロットしたものであるが、確かに為替と株式リターンの相関がマイナスとなっている業種が少なく、および典型的な輸出企業である電気機器や輸送用機器の時価総額が高いことが確認できる。ただし、同じく図表3で2007年と2019年を比較すると、2019年には業種に関係なく全体的に為替との相関が高まっている。よって、円安株高の要因のひとつとして、外需主導の日本の産業構造を挙げることができる一方、リーマンショック以降、株価と為替の相関が高まった背景は別にあるものと推測される。そこで、本稿では、投資家のリスク回避行動とプログラムトレードの増加という2つの観点から相関が高まった要因を考察する。

① 投資家のリスク回避行動

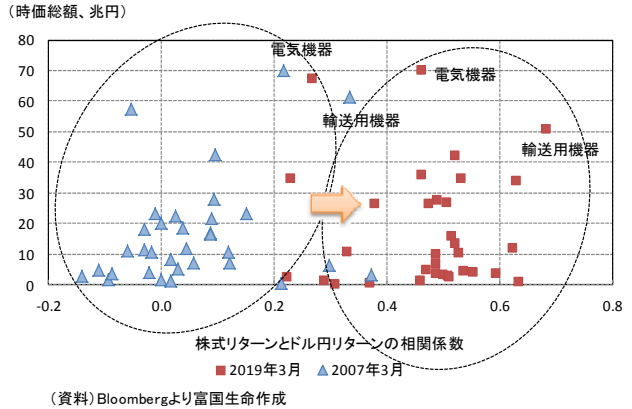
i. リスク上昇時のポジションクローズ

リーマンショック時の振り返りのひとつとして、各資産間の相関が高まり、分散投資のリスク削減効果が弱まったことが挙げられる（図表4）。危機時には、株価下落のみならず、社債のクレジットリスクも高まるうえ、キャッシュ確保のため、比較的安全とされる資産の売却も発生するためである。リーマンショック後、リスク管理の徹底のために、ポジションを長期間放置せずにクローズする投資家が増加した可能性は高い。世界の投資家の経済規模を考慮するとドルや円が自国通貨である投資家は多いことから、ドルや円は、マーケットのリスクが低下したときには売られ、リスクが高まったときには買われやすいものと推測される。

ii. 円は低金利かつ安全通貨であるため

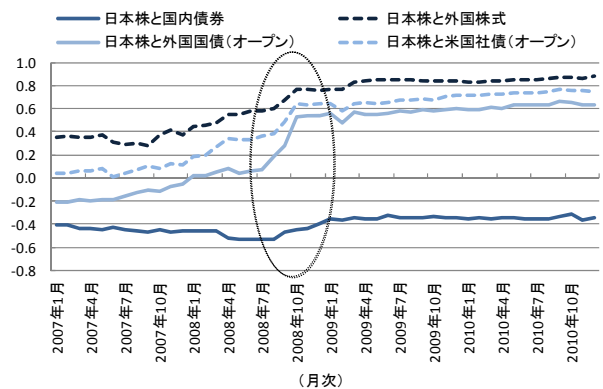
ドルを自国通貨とする投資家の資金が最も多いため、何故、危機時に円安株安とならずに、円高株安となるのかという疑問が残る。その要因は、円がドルよりも低金利の通貨であるためと考えられる。平常時には、低リスクかつ低金利通貨で資金を調達し、高リスクの高金利通貨へ投資するキャリアトレードが行われると同時に、株式へ

図表3. 東証33業種 為替との相関分布



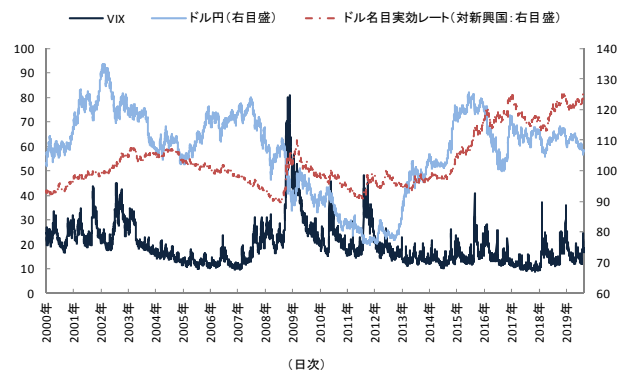
(資料) Bloombergより富国生命作成

図表4. リーマンショック時の相関係数 (アセット間比較)



(資料) Bloombergより富国生命作成

図表5. VIX (恐怖指数) と為替の強さ



(資料) Bloombergより富国生命作成

の投資が進み円安株高となる。一方で、危機時にはその巻き戻しが発生するため、円高株安となるというロジックである。円は低金利かつ流動性も高いため、資金調達通貨に最適であるというわけである。図表 5 で、市場のリスク (VIX) が高まった際には、新興国通貨からドルに資金が逃避することにより、ドルの対新興国名目実効レートが上昇しているが、その場合でもドル円が下落しているケースが度々あることが確認できる。つまり、リスク上昇時には、ドルも買われるが、それ以上に円が買われる傾向が強い。

② プログラムトレードの増加

昨今の市場ではプログラムトレードの影響も見逃せない。図表 6 は、ドル円と東証 33 業種株価指数の輸送用機器のリターンとの相関 (日次データ) および前日のドル円と輸送用機器リターンの相関を示している。グラフ上で、リーマンショック以降、為替と株価の同日のリターンの相関が徐々に高まっていることが確認できる。プログラムによる自動トレードが増加することにより、経済指標の発表や要人の発言等といった為替市場や株式市場に影響を与える情報が即座に反映されるようになった結果と考えられる。また、プログラムトレードの増加により、過去に株価と為替の相関が高いという実績を積み上げている日本株は、引き続き円安株高、もしくは円高株安となりやすくなる側面もあるだろう。

以上、複数の要因を取り上げたが、これらの要因のうちひとつが決定打となっているのではなく複合要因となって円安株高となっていると考えられる。また、図表 1 で確認した通り、相関関係が変化することもあり得る点には注意されたい。

3. 相関関係を考慮した投資行動の例

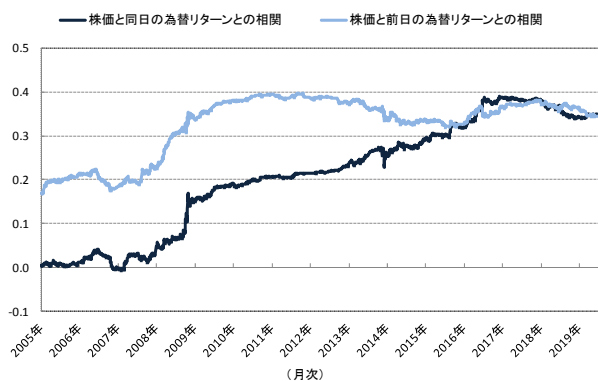
最後に、株価と為替の相関関係を考慮する必要性について、運用担当者の意思決定および役割分担を例として考えたい。

もし、日本株と為替の相関が今後も継続するのであれば、日本株に対するリスクと為替に対するリスクは、セットで考えることが合理的といえよう。株式の担当者として為替リスクのヘッジを行う担当者が独立して意思決定を行う場合、仮に為替担当者が為替相場の円高を予測し、為替リスク削減のため、外貨建資産に対して為替ヘッジを付与する一方で、株式担当者が為替との相関が高い日本株へのエクスポージャーを増加させたとすると、結果としてポートフォリオ全体では為替リスクが低減しないといった投資行動が発生しうる。

一方で、日本株と為替の相関が継続しない場合や、米国株式のように投資対象の現地通貨建リターンと為替相場の相関が弱い資産を増やす場合は、株式の担当者とは独立した為替の担当者がポートフォリオ全体の外貨建資産のリスクをウォッチし、為替ヘッジ比率を調整するといったオペレーションでも合理性を欠くことはないであろう。

金融市場は日々変化しており、これらの相関関係をどう捉えるかは難しい判断であるが、リターンとリスクの最適化を目指すうえで、避けて通れない論点であろう。

図表 6. 輸送用機器株式リターンとドル円の相関係数



(資料) Bloombergより富国生命作成
(備考) 各時点において過去5年のデータを用いて算出した相関係数