

夜間超過収益率とカレンダー効果

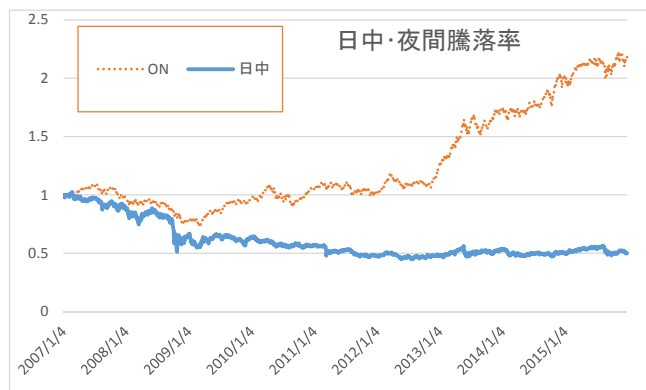
株価騰落率は、昼と夜とでその様相が一変する。夜間には株価は上昇しやすく、昼間には下落しやすい。このように時間帯によって様相が全く異なる市場を分析する際のであれば、それぞれ別々の分析を行うことが望ましいだろう。本稿では、代表的なカレンダー効果について、昼間と夜間それぞれを別々に分析することで、アノマリーの大きさの違いなどを分析していく。

第1章 はじめに

株価のリターンは、昼間（日中）にマイナスになり易く、夜間（ON）はプラスとなり易い（図1）。こうした現象が生じる背景には、夜間には投資家の意見の対立が大きくなりにくいことや、投資家の売建て投資制約の存在、人間の体内時計が心理面に与える影響、機関投資家のリバランスが昼間時間帯に実施されることなどが考えられている。また、株式市場で生じるアノマリー現象は夜間に生じやすいという指摘もある。例えば、Dong Lou, et.al(2015)によれば、順張り投資の超過リターンは、ほぼすべて夜間に生じている。

以上のような先行研究を踏まえて、本稿では、アノマリー現象の一種であるカレンダー効果に焦点を絞り、昼間と夜間ではどのような違いが見られるのか、分析を行う。なお、利用するデータは2007年から2015年の日経平均株指数とした。

図1. 株価は夜間に上昇し易く、昼間に下落し易い



第2章 昼間および夜間におけるカレンダー効果

まず初めに、昼間および夜間それぞれの月別のリターンを見てみる。月別に株価を比較する理由は、夏の期間（5月から10月）は株価リターンが低く、冬の期間（11月から4月）は高いというアノマリー（ハロウィン効果）の存在が知られているためである。なお、ハロウィン効果が生じる理由は、日照時間の周期的な変化が我々の自律神経に影響を与えるため、という説が有力である。図2では、日次で見た昼間リターンおよび夜間リターンを各月ごとに集計し、平均値を取った。

図2. 月別にみた夜間・昼間の株価リターン

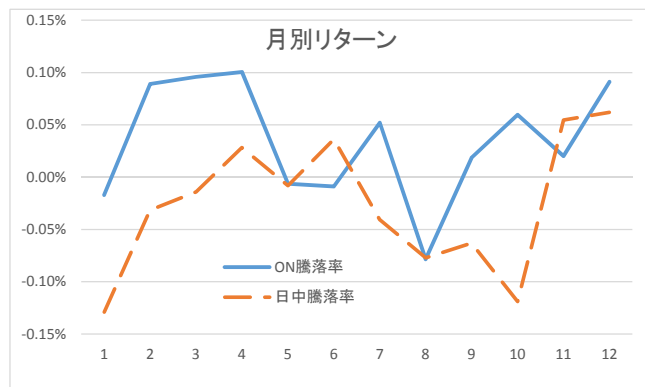


図2から分かるように、夏の期間に株価リターンが低くなる背景には、同期間における昼間のリターンのマイナス幅が大きくなるということが影響を与えていることが分かる。

次に、月齢サイクルと株価リターンの関係を見てみる。月齢サイクルとは、満月近辺および新月近辺に株価リターンが高くなる時期が生じる現象であ

る。このような、月齢サイクルと株価パフォーマンスとの間の関係が生じる原因として、日没後に暗闇が発生する月齢局面を人類進化の過程で恐れてきたことなどが挙げられている。図3を見ると、ほとんどの月齢局面では夜間騰落率が昼間騰落率を上回っているものの、新月近辺の時期には昼間騰落率が非常に高くなり、夜間騰落率を上回ることが確認できる。

図3. 月齢別にみた夜間・昼間の株価リターン

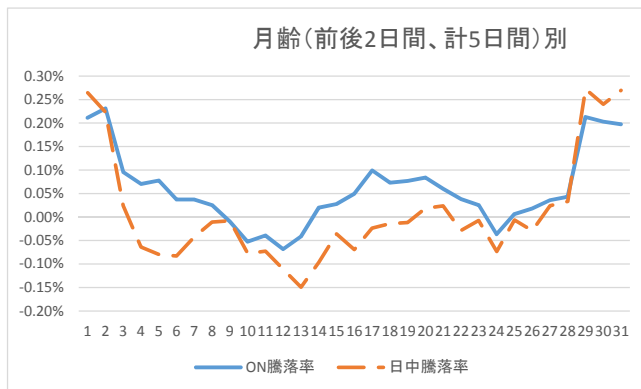
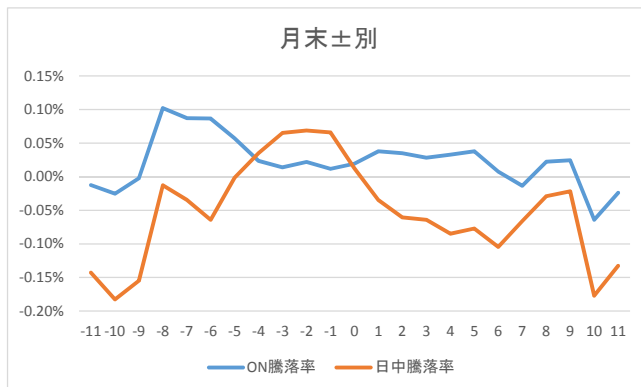


図4. 夜間・昼間別に見た月替わり効果



最後に、月替わり効果についても夜間と昼間に分けて株価騰落率を分析する。月替わり効果とは、株価上昇率のほとんどすべては、月末・月初の数日間のみからもたらされるという仮説である。図4から分かるように、夜間の株価騰落率は比較的安定的な推移となっている。これに対して、昼間騰落率は比較的大きな周期変動を見せており、月末近辺に株価騰落率のピークが観察される。このことから考えると、月替わり効果を生み出しているのは、昼間の株価変動であり、主として国内投資家の投資行動によ

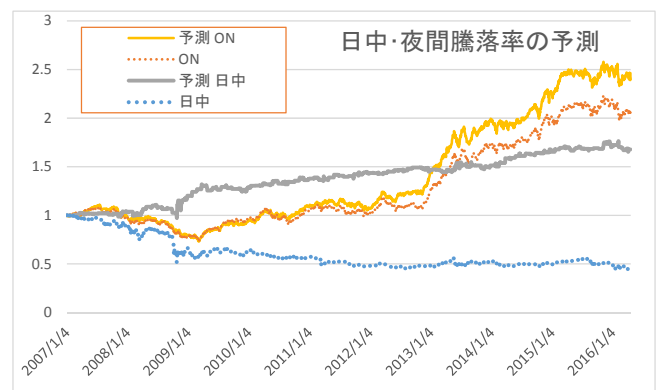
って月替わり効果が発生しているのではないかと推測される。

第3章 投資戦略への応用

以上、ここまで株価パフォーマンスを昼間と夜間とに分けて、カレンダー効果との関係を分析してきたが、これらの分析結果などを利用することで、高い超過収益率を得られる可能性がある。そこで、投資ポジションの変更を寄付または大引けの2回できるケースを想定し、昼間または夜間の株価騰落率がプラスとなることが予測されるケースのみ投資する戦略を検討した。投資成果は図5に掲載した。夜間の投資期間についてはパフォーマンスの大きな改善は見られないものの、昼間の投資期間については、非常に大きな改善が見られた。

このことから、昼間の株価については、カレンダー効果からの影響を受けやすいと言えるのではないだろうか。ただ、こうした本稿の分析結果は、 anomaliesが生じやすい期間は夜間であるという Dong Lou, et.al(2015)の主張と整合的ではないように思われる。今後の更なる分析が必要な論点であろう。

図5. カレンダー効果などを利用した投資戦略



参考文献

Dong Lou, et.al, "A Tug of War: Overnight versus Intraday Expected Returns a Tug of War: Overnight versus Intraday Expected Returns", 2015