

エルニーニョの環境下における月齢効果の研究

気象庁によれば、2014年の夏からエルニーニョが発生しているようである。エルニーニョは月の満ち欠けなどと同様に、人間心理に影響を与え、結果として株式市況にも影響を及ぼす可能性がある。たとえば、エルニーニョ現象発生時期とわが国の景気後退局面は、1951年以降62.6%もの確率で重なっており、この間の株式市況も不冴えな展開であった。エルニーニョは2015年も続く可能性が高いことから、本研究ではエルニーニョが発生する環境下における株式市況についての分析を行う。

第1章 はじめに

気象庁によれば、2014年の夏ごろからエルニーニョが発生していたようである。

エルニーニョとは、南米沖から日付変更線付近にかけての太平洋赤道海域で、海面水温が平年より1～5℃高くなる状態で、1年から1年半続くことが多い。エルニーニョが発生すると、全球的な高温など異常天候がもたらされる。この結果、植物の呼吸活動の活発化や土壌有機物の分解作用の強化がもたらされ、陸上生物圏から大気への二酸化炭素の放出が強まる(Keeling et al., 1995)。空気成分中の二酸化炭素濃度が高まると、人々のパニック障害発生頻度も高まるため、結果として景気後退がもたらされるものと、われわれは考えている。

エルニーニョ発生時期とわが国の景気後退局面を比較してみると、1951年以降62.6%もの確率で両者は重なっている。今後、しばらくの間エルニーニョが続くと予想されていることから、過去のエルニーニョ発生時の株価推移を分析することは重要である。

第2章 エルニーニョの株価への影響

エルニーニョが発生すると、景気後退がもたらされ、結果として株価は下落しやすくなる。図1では、1984年1月から2011年11月の日経平均株価を分析対象として、エルニーニョの期間とそれ以外の期間(非エルニーニョ)毎に、夏の期間の騰落率と冬の期間の騰落率を年率換算して比較した。

図1 エルニーニョと株価騰落率の関係

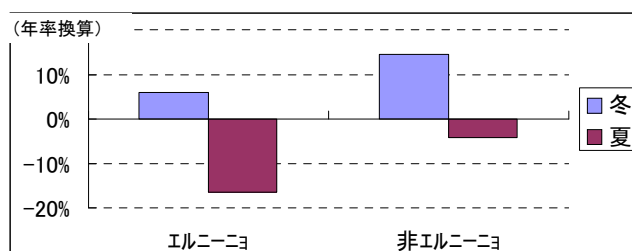


図1からも分かるように、エルニーニョの期間は冬、夏ともにエルニーニョ以外の期間よりも株価パフォーマンスが劣る。これは、エルニーニョが景気後退と結びつく現象である事を考えると整合的な結果である。

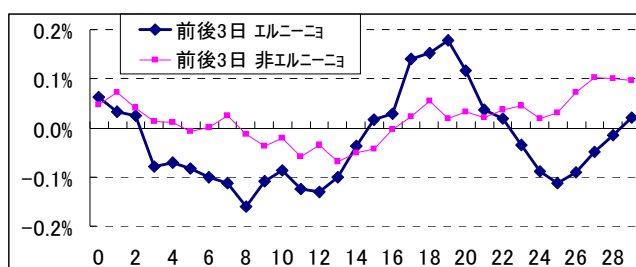
第3章 日本株における月齢効果

株市場では、新月近辺の営業日には株価が上昇しやすく、満月近辺には下落しやすくなるという「新月効果」が知られている。Dichev(2001)によると、米国市場において新月±3日間の株価リターンが満月±3日間の株価リターンと比較して年率5～8%上回る。こうした「新月効果」などのアノマリー現象は通常は単独で分析されることが多いが、ここでは、エルニーニョと同時に分析を行いたい。

図2では、エルニーニョ現象が発生している場合と、発生していない場合のそれぞれについて、月齢別に株価騰落率を日次ベースで計算した上で、前後3日間のパフォーマンスを平均している。分析対象の指数は1984年11月から2011年11月の日経平均株価である。図2を見ると、エルニーニョの時期

には、月齢による株価パフォーマンスに差異が明瞭に表れやすいことが分かる。具体的にいうと、新月から3日間ほど株価はプラスとなりやすいが、その後、満月を迎えるまでは比較的大きなマイナスとなりやすい。満月後の8日間程度は株価が反騰しやすいものの、その後は新月直前まで再び下落に転じる傾向が見られる。

図2 エルニーニョ現象下での月齢効果



次に、同じ株価データを用いて、季節別に月齢効果をみる。図3は、夏の期間（5月～10月）と冬の期間（11月～4月）にデータを分けて、エルニーニョ現象が発生している期間と発生していない時期の月齢効果を分析したものである。

図3 エルニーニョ現象下での季節別の月齢効果

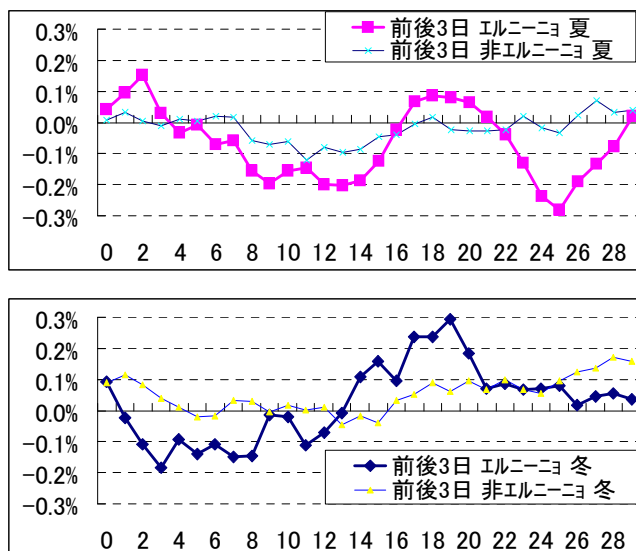


図3をみると、冬の期間および夏の期間ともに、エルニーニョ現象が発生している時期のほうが、月齢別に株価パフォーマンスの格差が明瞭に出ている。

第4章 為替市場における月齢効果

同様の分析をJPY/USDの為替市場についても行う。分析対象データは1990年1月から2012年1月とし、月齢別の日次騰落率（前後3日平均値）を図4に掲載した。

図4 為替月齢効果とエルニーニョの関係

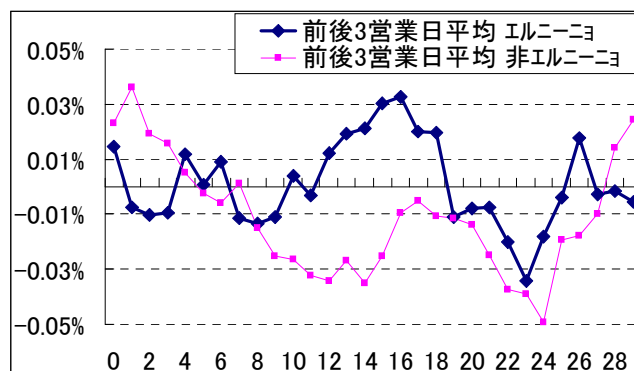
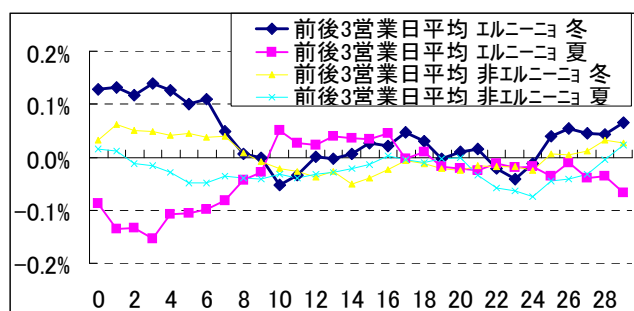


図4をみると、満月近辺の為替騰落率がエルニーニョの時期と非エルニーニョの時期で大きく異なっている。さらに、図5で季節別に月齢効果を見ると、エルニーニョが発生している時期は、新月から8日間程度の為替騰落率が季節によって大きく正反対となっていることが分かる。これらの点は、投資を行う上で考慮すべき事項であろう。

図5 エルニーニョ現象下での為替月齢効果



参考文献：

気象庁 HP, http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/elnino/kanshi_joho/kanshi_joho1.html
Dichev, Llia D., “Lunar cycle effects in stock returns”, Social Science Ressearch Network Electronic Paper Collection, 2001