

株価騰落率から見た将来の予測可能性

過去の株価騰落率の情報を基に将来の株価を予測する際には、株価騰落率の測定期間が予測結果に大きな影響を及ぼす。本稿では過去の株価騰落率に対する順張り・逆張りを例にとり、株価騰落率測定期間がテクニカル分析のパフォーマンスに及ぼす影響を検討する。本稿の分析の結果、過去 5 日間以下の短期の株価騰落率を利用する場合には逆張り指標として利用することが望ましく、25 日間以上の株価騰落率は順張り指標として利用することが望ましいことが確認された。

第1章 はじめに

株価騰落率を計測する際、市場参加者がどのような期間のパフォーマンス測定を重視しているのか、という点が重要となる。例えば、過去 1 週間の株価が上昇していたとしても、中長期スパンで投資を行う投資家にはあまり意味はなく、もっと長期のパフォーマンスが重要となる。同様に、過去の株価騰落率の情報を基に将来の株価を予測する際にも、パフォーマンス測定期間が、予測結果に大きな影響を及ぼす。こうした観点から、図 1 では株価騰落率の測定期間をいくつか取り、それぞれを説明変数として、翌日の株価騰落率を予測し、予測結果に順張りのポジションを持つ投資戦略の比較を行った。なお、株価騰落率の予測の際は、推計期間を直近 25 日間とした上で、それぞれの株価騰落率を説明変数とした。

図 1. 株価騰落率の測定期間別にみた投資成果

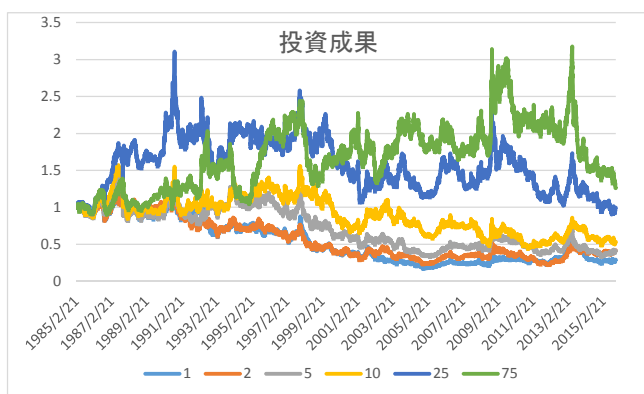
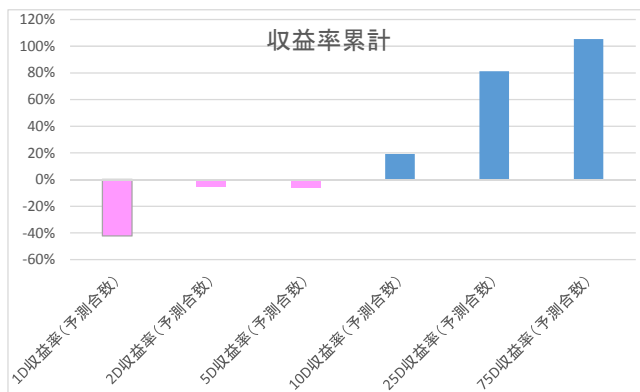


図 1 から分かるように、過去の株価測定期間が比較的短い場合、すなわち、対前日騰落率(図中の 1) や対 10 日前騰落率(図中の 10)を説明変数として利用する場合、予測される株価騰落率と実際の株価騰落率の適合度は低いいため、運用成果は当初元本を割

り込む傾向が見られる。これら短期の株価騰落率は逆張り指標として利用することが望ましいと推察される。一方で、対 25 日前騰落率(同、25)や対 75 日前騰落率(同、75)は順張り指標として利用できる。

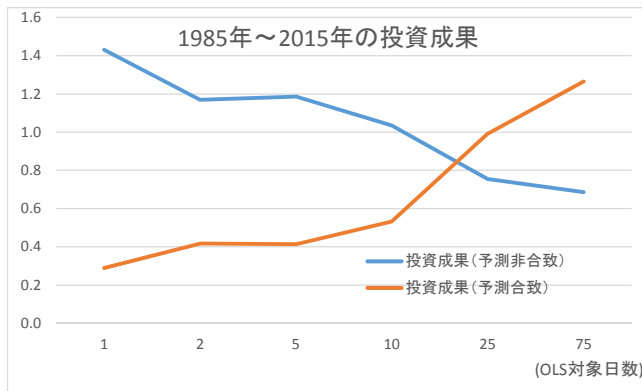
図 2. 1985 年から 2015 年の順張り収益累計



同様の観点から、各期間別にみた株価騰落率を説明変数にして、翌日の株価騰落率を予測し、投資した場合の収益率累計を図 2 にまとめた。ここからも分かるように、短期の株価騰落率は、将来の株価騰落率に対して、逆張り指標となりやすい。そして、逆張り指標と順張り指標が入れ替わる株価騰落率の評価期間は、5 営業日～10 営業日であるようだ。

さらに図 3 では、各期間の株価騰落率を利用して単回帰分析で予測される将来の株価騰落率を基に、その予測結果に従って運用を行う場合(順張り投資)と、その予測結果に逆らって運用を行う場合(逆張り投資)それぞれの投資成果を掲載した。ここからも、短期の株価騰落率は逆張り指標として有効であり、中長期の株価騰落率は順張り指標として有効であることが分かる。

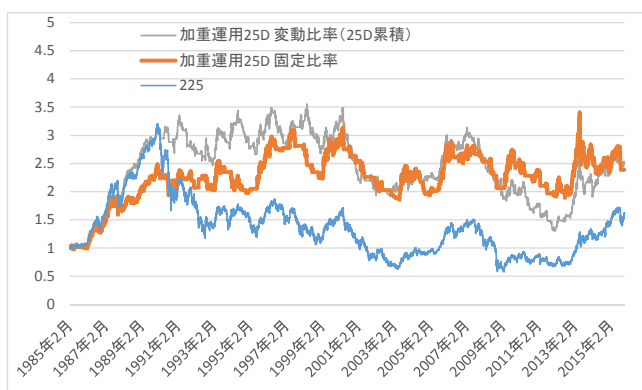
図3. 順張り投資と逆張り投資



第2章 複数の株価騰落率の同時利用

株価騰落率の評価期間に関する以上のような特徴を踏まえ、これら複数期間の株価騰落率を同時に利用して、将来の株価予測力の向上を目指す。まず、当日の株価を1日前、2日前、5日前、10日前、25日前、75日前それぞれと比較した騰落率を準備し、これらを説明変数とし、過去25日間の推計期間で翌日の株価を予測した回帰分析を行う。その上で、この回帰分析で予測される翌日の株価騰落率の方向性に従って、順張り投資を行った場合の過去25日間の累計収益率を計算する。こうして計算された、各評価期間の株価騰落率に基づく順張り投資成果の大きさに応じて、各予測を加重累計した予測株価騰落率を計算する。この加重累計株価予測に基づいて投資を行った投資成果を図4に掲載した。

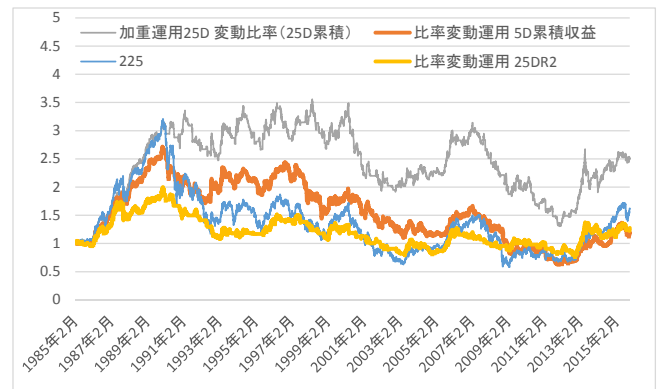
図4. 過去25日の累計収益率に応じた投資戦略



さらに、図5では図4と同様の方法で、過去5日間の累計収益率を計算し、加重累計した予測株価騰落率を利用した場合の投資成果を掲載した。図4と

比較すると、投資成果は低くなるため、加重累計する過去の投資成果は、ある程度長い期間を取ることが望ましいようだ。

図5. 過去5日の累計収益率に応じた投資戦略



第3章 短期逆張り・長期順張り戦略

図2および図3からも分かるように、計測期間が5日以下の短期の株価騰落率は逆張り指標として利用することが望ましい。一方で、計測期間が25日を超える中期的な株価騰落率は順張り指標として利用することが望ましい。以上のような観点から、5日以下の株価騰落率については予測結果と逆の投資ポジションをとり（逆張り）、25日前比および75日前比の株価騰落率は順張り投資に利用する投資戦略を検討する。図6がその投資成果となる。

図6. 短期逆張り・長期順張りの投資成果



この投資手法をとることで、すべてのテクニカル指標の予測を素直に順張り指標として利用する図4や図5と比べて、パフォーマンスが高くなることが確認できた。