

移動平均乖離とリスク許容度の変化

行動ファイナンスによれば、我々のリスク許容度は損益分岐点付近で最大となることが予想される。しかしながら、現実のデータを見た場合、この予想とは異なり、レファレンスポイント付近ではリスク許容度はほぼ一定で、ある程度まとまった利益が出るとリスク許容度が高まるように思われる。本稿では、このようなデータを適切に説明しうるリスク許容度の変化曲線をモデル化することを目指す。

第1章 はじめに

行動ファイナンス（ゴールドベルグら(2002)）からは、投資家のリスク許容度はレファレンスポイント付近で最大値を取ることが予想される。しかしながら、現実のデータを見た場合、この予想とは異なり、レファレンスポイント付近ではリスク許容度はほぼ一定で、ある程度まとまった利益が出るとリスク許容度が高まるように思われる。本稿では、このようなデータを適切に説明しうるリスク許容度の変化曲線をモデル化することを目指す。

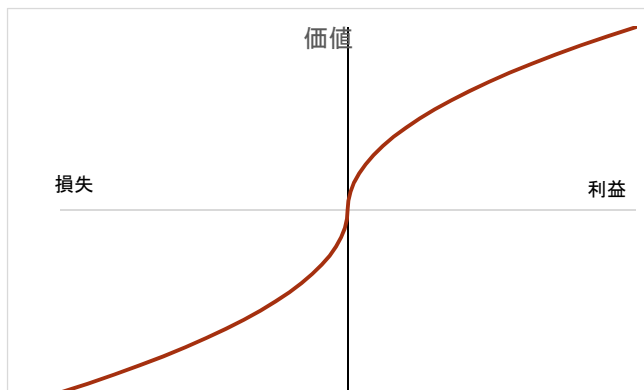
あれば、レファレンスポイント付近では、他の局面よりも大きめのリスクを取ることが出来る。すなわち、投資家のリスク許容度は最大値を示す。

ただ、実際の株価騰落率を観察すると必ずしもこの想定は当てはまらない。むしろ、レファレンスポイント付近ではリスク許容度はほぼ一定で、ある程度まとまった利益が出ると初めて、リスク許容度が高まると考える方が現実のデータをうまく説明できるように思われる。

第2章 投資家のリスク許容度の変化

行動ファイナンスによれば、我々の主観的な価値の変化はレファレンスポイント付近で最大となることが予想される（図1）。

図1. プロスペクト理論における価値曲線



言い換えると、1単位の期待リターンから得られる期待価値が最大となるため、期待リターンが同じで

図2. 平均株価からの乖離とその後のリターン

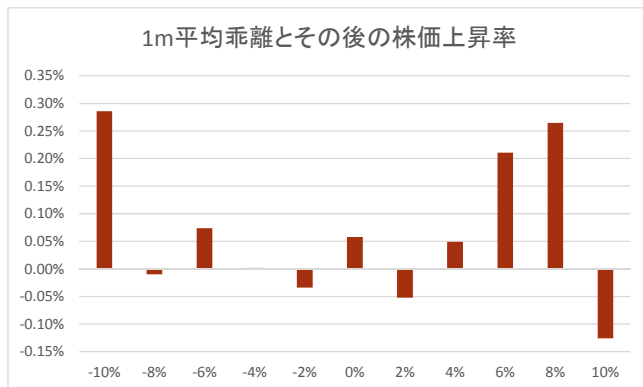


図2では、ドル建て日本株市況を例にとり、過去1か月の平均株価からの乖離率と、その後の株価の日次リターンを2002年7月～2016年11月までの期間、集計した。ここで、過去の平均株価を投資家の平均購入単価と仮定した上で、レファレンスポイントを購入株価と考えれば、平均株価からの乖離率がゼロのポイントがレファレンスポイントに相当する。図2における乖離率ゼロ近辺のデータを見てみると、他の局面と比較して特段、株価騰落率が高

くなっているわけではないことが分かる。

むしろ、図2では、乖離率が+6~+8%の比較的大きな局面におけるリターンが高くなっている点が特徴的である。また、乖離率が+10%以上の局面で、リターンがマイナスとなっている点も興味深い。こうした株価リターンと特徴を説明しうるモデルとして、図3を提示したい。

図3. リスク許容度曲線

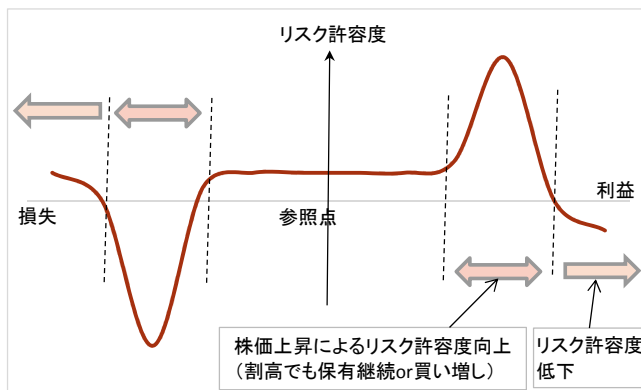


図3では、投資家のリスク許容度は、レファレンスポイント（参照点）付近ではほぼ一定水準を示す。このため、レファレンスポイントから多少の価格変動が生じて、特段投資行動が変化することは無い。

一方、株価がレファレンスポイントからある程度以上変動すると、初めてリスク許容度にも変化が生じる。株価がある程度大きな割合で上昇したケースを考えてみると、投資家はまとまった額の利益を認識することで、投資に対して楽観的となり、リスク許容度を高くする。この結果、株価が割高な水準であっても、既存保有株を継続保有し、場合によっては追加購入に踏み切ることが予想される。

株価がさらに上昇すると、投資家の行動は再度変化する。この行動変化が生じる水準は、投資家の“上値目途”や“目標株価”などの水準と考えられる。こうした水準を超えて株価が上昇する場合、投資家には高値警戒感が生じるようになり、リスク許容度の引き下げが図られる。この結果、投資家は既存保有株の売却などに踏み切る。

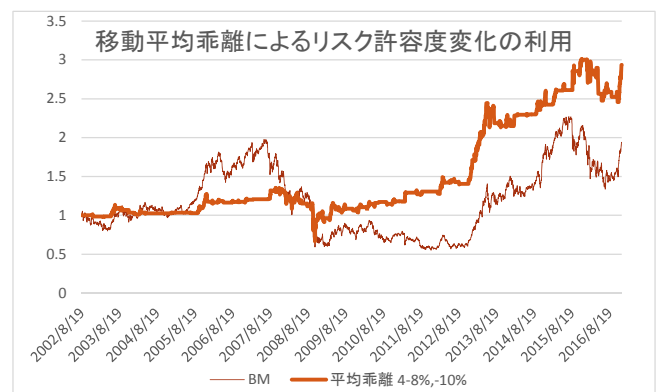
株価が下落した場合も、投資家のリスク許容度は一定の水準まで変化せず、ある程度大きな下落を経

験して初めて低下するものと考えたい。そして、非常に大きな下落が生じると、今後はリスク許容度が高くなり、株価が反発に転じるものと考えている。

以上のようなリスク許容度モデルを図2に当てはめて考えると、移動平均株価から+6%~+8%の水準がリスク許容度を高めるレンジであり、+10%以上の水準は、リスク許容度を引き下げるレンジであると考えられる。株価が下方乖離した局面については、リスク許容度が低下する局面が不明瞭であるが、▲10%以上の乖離が生じると、リスク許容度は大きくなる局面に入るようだ。

以上のように投資家のリスク許容度は、過去の損益から影響を受けていると考えることで、実際の株式市況の動きを整合的に説明可能である。そこで、図4には、このリスク許容度の変化のモデルを利用して、投資戦略に応用した場合の投資成果を掲載した。具体的には過去1か月の移動平均からの乖離率が+4%~+8%のケースおよび▲10%超のケースのみ、投資ポジションを取り、その他はポジションを取らないこととした。投資成果は、安定的かつ高くなっていることが見て取れる。

図4. リスク許容度モデルの運用戦略への応用



参考文献

ヨアヒム・ゴールドベルク、リュディガー・フォン・ニーチュ、行動ファイナンス、ダイヤモンド社、2002