

アノマリーを利用した投資戦略（1）

投資信託の情報を利用したセクター・ローテーション

目 次

- . はじめに
- . 基礎データ分析：わが国株式投資信託の運用に関する特徴
 - 1 . 概要
 - 2 . 戦略に利用する情報の定義
- . 投資戦略の有効性検証：投資信託の情報を利用したセクター・ローテーション
 - 1 . リターンリバーサルに基づく戦略
 - 2 . 投資信託ハーディングに基づく戦略
 - 3 . 結合戦略
- . おわりに

南山大学経営学部助教授 徳永 俊史

. はじめに

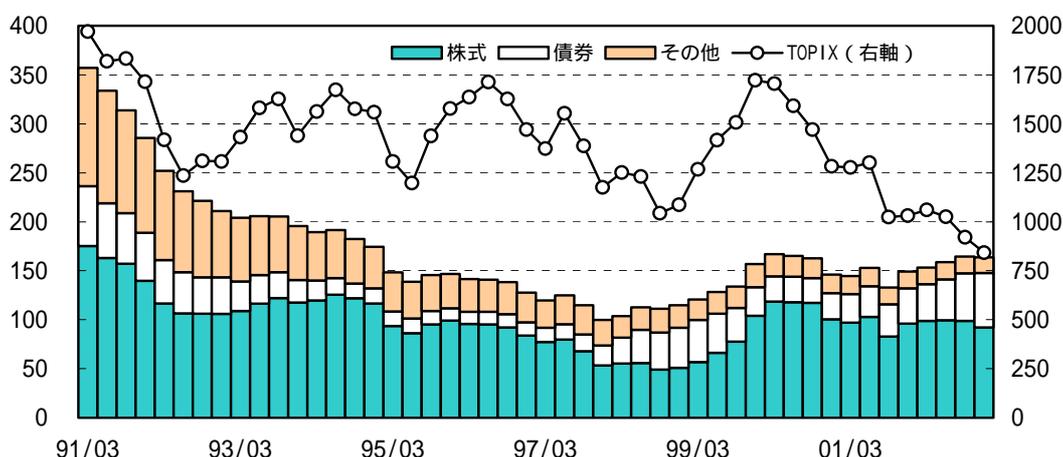
今回は、「株価の短期リバーサル効果」と「プロの銘柄選択能力がもたらすモメンタム効果」の結合が、有効な投資戦略になるのかどうかについて考察する。

株価の短期リバーサル効果は、2000年5月以降本雑誌で執筆してきた連載の中で何度か取りあげたテーマである。簡単に振り返ると、日本の株式市場において、過去短期間でみて株価が低迷した銘柄群はその後株価が上昇する傾向にあり、逆に、過去短期間でみて株価が上昇した銘柄群はその後株価が低下する傾向にある。欧米の株式市場には観察されない現象であることから、学術的には興味ある現象であるが、銘柄の回転率を考えると、残念ながら、運用戦略としてはあまり魅力的ではない。そこで、短期リバーサル効果を詳細に分析することで運用戦略として魅力あるものにすることも考えられるが、今回は直接リバーサル効果を使った戦略を実行するのではなく、リバーサル効果の情報を他の情報と結びつけて利用しようという発想である。

そこでもう一つの情報として、投資家の売買行動を利用する。こちらこれまでの連載の中で様々な角度から分析してきたテーマである。ただし、今回は情報をより限定するために、新しい発想を取り入れる。この発想は、プロの投資家の銘柄選択能力が他の投資家より優れていることを前提とする。これにより、彼らが投資した銘柄群はその後(短期的であれ)優れたパフォーマンスを獲得できると考える。言い換えると、プロの銘柄選択能力がもたらすモメンタム効果を利用した投資戦略である。今回の連載では、プロの銘柄選択能力を投資信託の中から抽出する。

ここ数年、「行動ファイナンス」に注目が集まっているが、今回の分析は、詳細な追加分析が必要であるものの、既存のアノマリー現象に投資家行動を反映させた戦略という点で今後可能性を残したと考える。

図表 1：株式投信の資産運用状況(千億円)とTOPIX



基礎データ分析：わが国株式投資信託の運用に関する特徴

以下で使用する投資信託に関する情報は、社団法人投資信託協会のホームページ (<http://www.toushin.or.jp/>) より入手した。

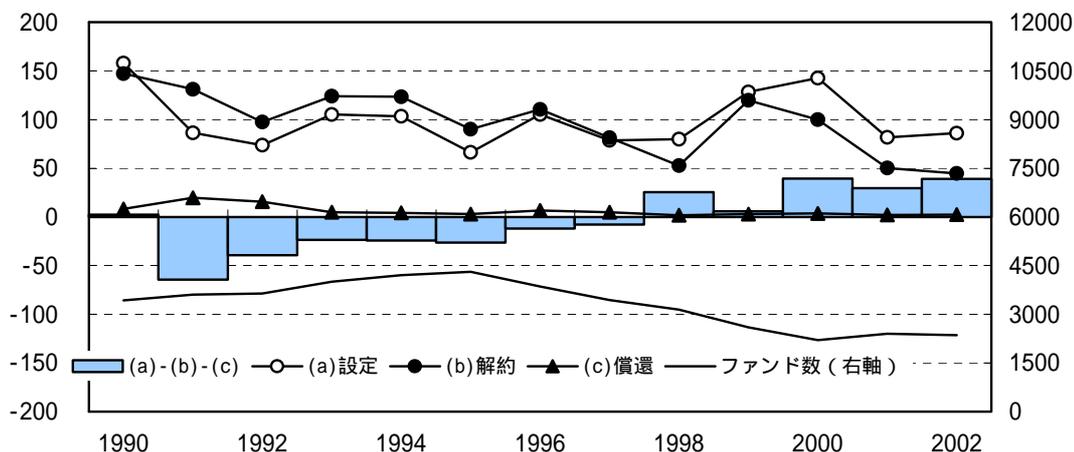
1. 概略

図表 1 は、1991 年 3 月以降四半期毎に、株式投信の純資産総額の内訳をプロットしたものである。純資産総額はバブル崩壊後低下し続けたが、1998 年以降上昇に転換している。特に、最近の株価低下時期においても増加傾向にある。加えて、株式時価もやや低下しているものの市場の下落に比べるとわずかである。また、債券の占める割合が増加傾向にある。図表 2 は、純資産額の前年差(縦棒)の内訳を示している。

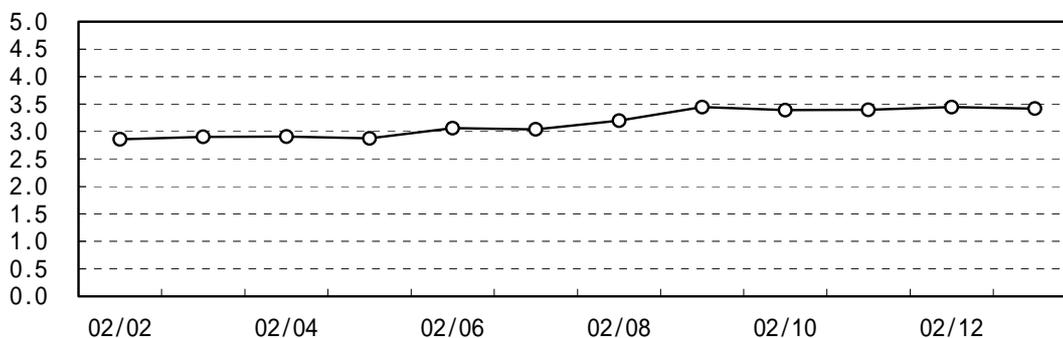
図表 3 は、直近 1 年間における株式投信に含まれる株式時価の市場全体に占める割合をプロットしたものである(市場は東証 1 部で代用したため厳密な比ではない。ただし、東

証 1 部の時価総額が圧倒的に大きいことからほとんど問題ないと思われる)。数値は約 3 %前後で推移している。比率としては低水準であり、かつ安定しているが、今回はこの中から投資に役立つ情報を見つけることを最大の目的とする。

図表 2：株式投信の資産増減状況(千億円)とファンド数



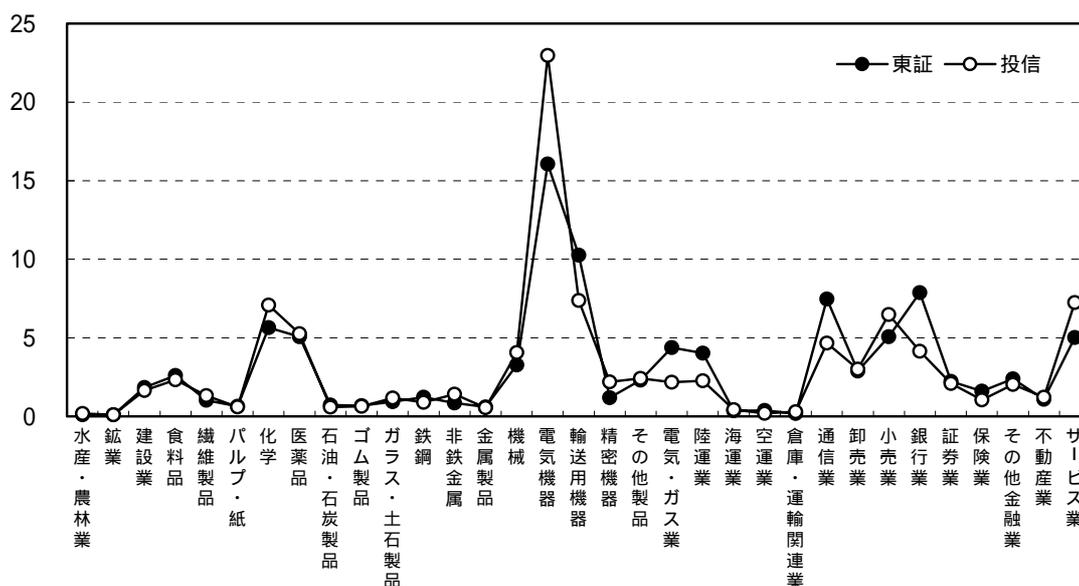
図表 3：市場に占める投資信託の時価総額の割合



できるだけ誰もが入手できる情報を利用するため、図表 1 の株式時価を 33 業種別に分割したデータを利用する(厳密には、図表 1 の数値から外国株を除いた部分である)。図表 4 は、東証 1 部時価ウエイトと株式投信の株式時価ウエイトを比較したものである。数値は、2002 年 2 月から 2003 年 1 月までの平均値である。特徴として、電機機器やサービスがオーバーウエイトであり、電気・ガス、陸運、通信、銀行等がアンダーウエイトである。

業種分類より詳細なデータは入手できないので、投資信託を運用するプロの投資家が、積極的に業種配分を変更している部分のみを取り出すことはできない。しかし、彼らは、一般投資家より多くの情報を持ち、また情報にいち早く反応すると考えるなら、彼らの業種単位での資金移動には注目すべき何らかの情報が含まれていると考えることも自然であろう。そこで、次の節では、その可能性を探る。

図表4：業種ウエイト



2. 戦略に利用する情報の定義

以前本雑誌(2000年7月号)でも取りあげたが、投資家グループが特定の銘柄に対して同じ売買行動をとることが株価変動に影響を与えるのか議論した(出所は、加藤英明教授(筑波大学)と飯原慶雄教授(東洋大学)との共著で、日本ファイナンス学会の英文誌「International Review of Finance」に掲載、2001年)。その中で得られた重要な結論は以下の2点である。

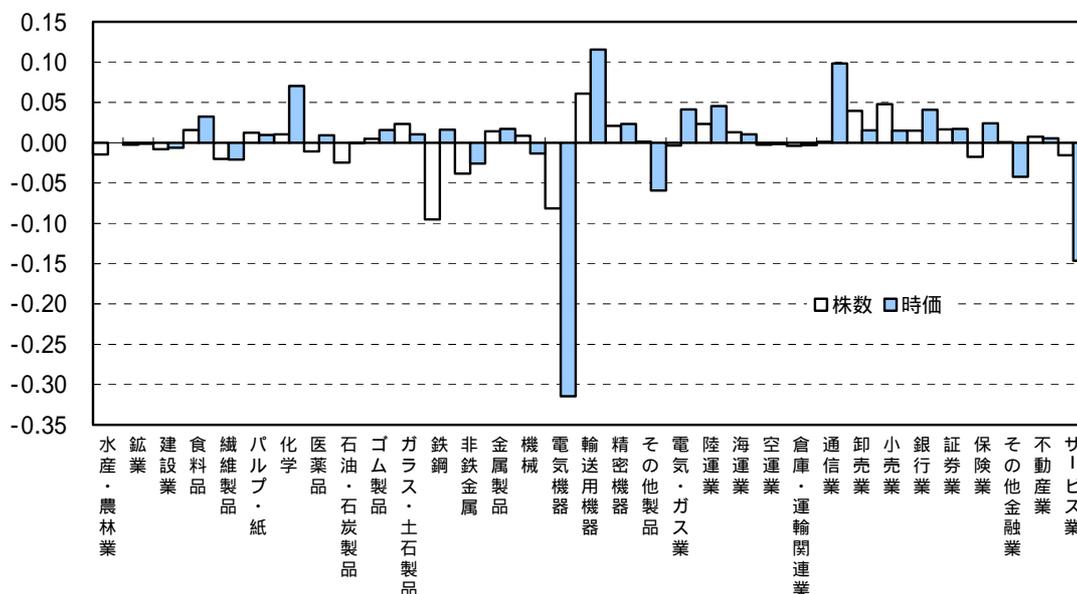
- ・ 外国人投資家による買い集中行動(以下、「ハーディング」と呼ぶ)は、株価変動に強いインパクトを与え、その後の株価にリバーサル現象がみられないことから、彼らの行動は情報を適切に評価した合理的なものである。
- ・ 国内の機関投資家による買いハーディングも、株価に強いインパクトを与える。しかし、彼らが集中的に購入した銘柄の株価はその後リバーサルを経験することから彼らの行動は非合理的なものである。

ただし、この考察について注意すべきは、集中行動が1年という長期間に対して測定されたものであり、機関投資家というグループには、法人・金融機関などが混在しているということである。

今回、以下で行う投資戦略に利用する情報は、1ヵ月という短期間における売買集中行動であり、さらに、機関投資家という広いグループではなく、株式に対して豊富な情報を保有しているプロの投資家が構築した投資信託に限定する。言い換えると、戦略の基本にある考え方は、「投資信託が保有する銘柄の中で、直前に保有比率が高まった銘柄群は、プロの投資家が情報に基づいて購入したことから、その後もリバーサルを経験することは

ない」というものである。したがって、投資信託による保有比率が上昇(低下)した銘柄群(以下、「買い(売り)ハーディング・ポートフォリオ」と呼ぶ)を購入(売却)対象とする。よって、これはモメンタム戦略である。

図表5：業種別買い集中度(02年2月～03年1月の平均)



図表5は、ハーディングの代理となる具体的な変数を33業種ポートフォリオについて要約した情報である。ここで、二つの代理変数を考える。

- (1) 株式数に基づくハーディング：株式投信が保有する総株式数に占める各業種の株式数の割合が前月と比べてどれだけ増加したかで測定
- (2) 時価に基づくハーディング：株式投信が保有する総株式時価に占める各業種の株式時価の割合が前月と比べてどれだけ増加したかで測定

両変数とも、あくまでも相対的な指標であることに注意しなければならない。図表5の数値は、各変数の直近1年間の平均を表し、1年間で相対的にハーディングがどの業種に強く表れたのかみることができる。特に、図表4でオーバーウエイトであった電機機器とサービスの平均がマイナスに大きくなっている。すなわち、オーバーウエイトを是正する傾向がみられる。

投資戦略の有効性検証：投資信託の情報を利用したセクター・ローテーション

以下では、33業種分類を使ったアロケーション戦略を考察する。戦略の手順は、まず、現時点で入手可能な情報に基づいて33業種をランキングする。次に、有効な情報を持つ

上位5番目までの業種ポートフォリオ(インデックス)を購入し、下位5番目までの業種(インデックス)を売却する。そして、翌1ヵ月間保有する。リバランスは毎月行い、回転率制約や取引コストは考慮しない。ポートフォリオのパフォーマンスは業種インデックスで代用する。

分析期間は、2002年3月から2003年4月までの1年間とする。分析期間が短いため、戦略が有効に機能するかについての統計的な裏付けはできない。ただし、ここでの目的は、これまでの連載で考察した証拠を応用することで新たな投資戦略の「可能性」を探ることにある。

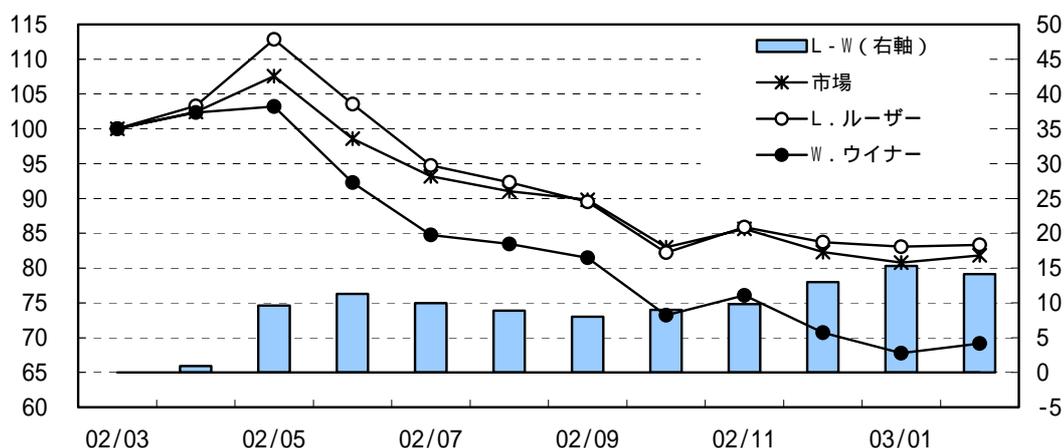
1. リターンリバーサルに基づく戦略

「リターンリバーサルに基づく戦略」とは、過去リターンが低いポートフォリオを購入し過去リターンの高いポートフォリオを売却する「コントラリアン(逆バリ)戦略」が有効に機能することが前提にある。

そこで、まず、直近1ヵ月の業種リターンでランキングする。パフォーマンスが特に悪かった5業種を「ルーザー(負け組)」と呼び、パフォーマンスが特に良かった5業種を「ウイナー(勝ち組)」と呼ぶ。

図表6は、戦略を実行した結果を示している。以下の図(図表6、7、8)中に描かれている‘市場’は、33業種に等金額投資したときのポートフォリオを表す。また、投資は全て100(万円、百万円、千万円等)からスタートする。ルーザー・ポートフォリオのパフォーマンスは市場とほとんど差はない。一方、ウイナー・ポートフォリオのパフォーマンスは市場やルーザー・ポートフォリオのパフォーマンスを大きく下回っている。すなわち、ルーザー・ポートフォリオを購入し、ウイナー・ポートフォリオを売却する「コントラリアン戦略」がその逆の「モメンタム(順バリ)戦略」(ウイナー・ポートフォリオを購入し、ルーザー・ポートフォリオを売却)より有効であることを示唆している。コントラリアン戦略のパフォーマンスは、図中の縦棒で示されている。最終的に、15(%/年)のリターンで

図表6：ウイナー&ルーザー・ポートフォリオのパフォーマンス

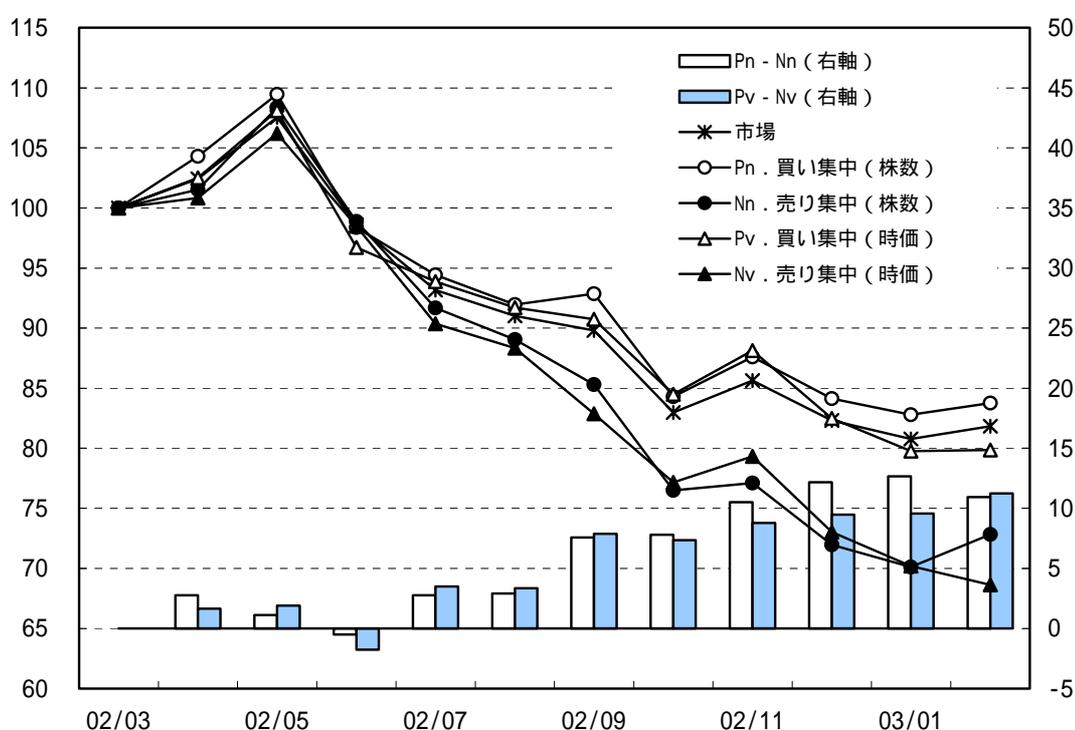


あるが、3分の2は2002年5月に獲得したものである。したがって、安定(魅力)的な戦略とは考えられない。

2. 投資信託ハーディングに基づく戦略

戦略は、ハーディング指標が大きくプラスに変化した5業種を「ポジティブ・ハーディング」ポートフォリオ(P)と呼び、マイナスに変化した5業種を「ネガティブ・ハーディング」ポートフォリオ(N)と呼ぶ。図表7は、戦略を実行した結果を示している。凡例に示されている記号(PとN)の添え字は、‘n’が株式数に基づくハーディング指標、‘v’が株式時価に基づくハーディング指標を表す。

図表7：ハーディング・ポートフォリオのパフォーマンス



結果は、ポジティブ・ハーディング・ポートフォリオのパフォーマンスが市場並であるものの、ネガティブ・ハーディング・ポートフォリオのパフォーマンスはポジティブ・ハーディング・ポートフォリオや市場を下回っている。ハーディング指標に基づくモメンタム戦略は、図表6でみたコントラリアン戦略に比べてスプレッドは小さい。ただし、安定的にスプレッドは拡大している。

3. 結合戦略

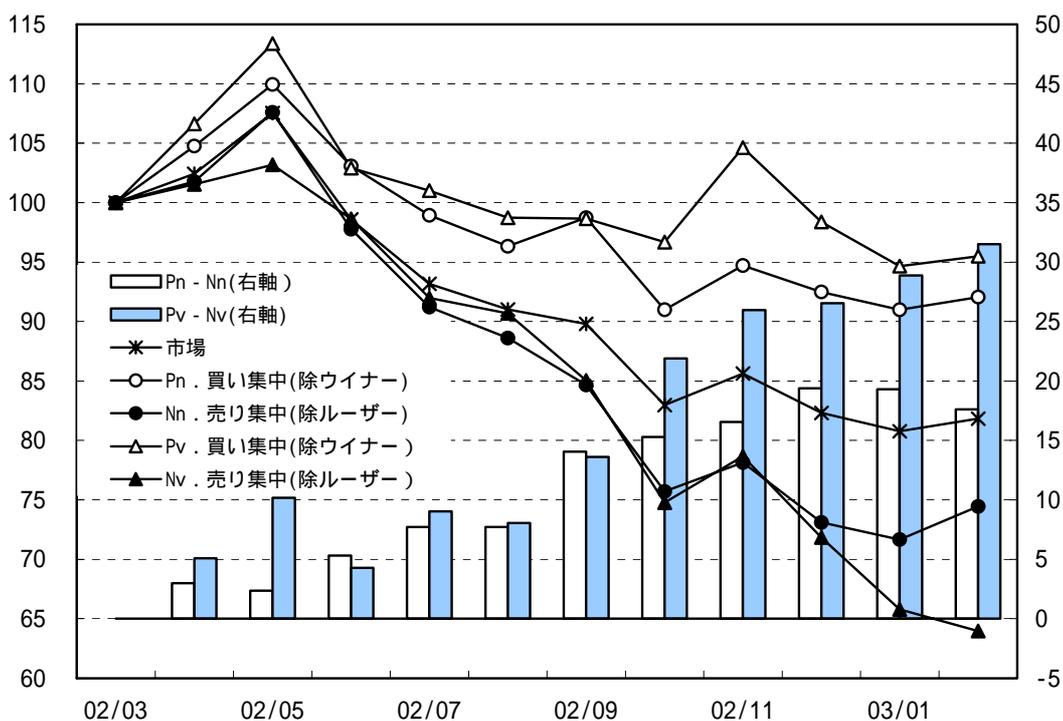
前二つの節で考察した戦略を再考する。手法的に両者は逆の戦略である。そこで、次のような修正はパフォーマンスの向上をもたすことは容易に想像できる。

「結合戦略：ポジティブ・ハーディング・ポートフォリオの中からウィナー業種を除く。
 一方、ネガティブ・ハーディング・ポートフォリオの中からルーザー業種を除く。」

補足すると、たとえプロの投資家が情報に基づいて購入した銘柄でも、価格が上昇傾向にある銘柄は、価格リバーサルの影響を受けるのでパフォーマンスの向上が望めない、という発想である。図表8は、戦略を実行した結果を示している。パフォーマンスの改善は明らかである。両極端なポートフォリオのспредが大きいことも重要なポイントであるが、спредが時間の経過と共に徐々に拡大しているため、安定した戦略であるといえる。

もちろん、戦略としても有効性を主張するにはより慎重な分析が必要である。ただし、今回の分析において、前節までに考察した戦略の結合は、新たに有効な情報をもたらしてくれるようである。

図表8：結合ポートフォリオのパフォーマンス



．おわりに

今回は、株価の短期リバーサル効果とプロの銘柄選択能力がもたらすモメンタム効果の結合が、有効な投資戦略になるのかどうかについて考察した。分析期間の長さや業種ポートフォリオの利用という制約があるので、戦略として有効に機能するのかの検証は別に譲るとして、何らかの情報を持つという予想通りの結果が得られた。

最近、学術論文の中にも、投資家の行動を直接反映した投資戦略に関する議論が数多くみられる。これは、これまで、既存のアノマリーを説明するために利用されてきた「行動ファイナンス」が、今度は「行動ファイナンス」の発想に基づいた投資戦略の提案という可能性を確かなものになっている。今回の分析は、セクター・ローテーションへ適用されたが、参考にした学術論文で行われているように、スタイル・ローテーションへの適用が有効かどうかの検証も興味深い。

(H15/3/25 記)