

# IPOリターン・リバーサル

## 初取引日前後IPOパフォーマンスのアノマリー分析

辰巳 憲一、桂山 靖代\*

### 1 はじめに

ファイナンス分野では様々なアノマリーが見出され分析されてきたが、IPO(新規株式公開)分野のアノマリーとは、一般に、公開価格のいわゆるアンダープライシングを指し、初値が公開価格を超えることが多い事実を指す。この現象を統計学的に正確に把握し、情報の非対称性やオークションの方式などによって、それを経済学的に説明する努力がなされてきた。

また、IPO後の長期(36ヵ月)株価パフォーマンスが悪い現象も、アンダープライシングと対にしたオーバープライシングという言葉で語られ、アノマリーの1つになっている<sup>(1)</sup>。

本稿では、JASDAQのIPO個別銘柄の初値乖離率と初取引日(その月末)以降36ヵ月株価パフォーマンスの関連を分析して、この2つのアノマリーを1つのアノマリー現象として捉えることを試みる。観察された現象はリターン・リバーサル現象である。リターン・リバーサル仮説とは、過去にパフォーマンスの悪(良)かった銘柄群がその後良(悪)いパフォーマンスを経験するという現象のことである。

データは辰巳・桂山[10][11][12][13][14]で使ったのと同じ1996年から1999年までに上場した銘柄であるが、多くのサンプルが必要になるケースについては2003年まで延長した。

### 2 米国における先行研究の展望

#### 2-1 リターン・リバーサルの仮説

##### 2-1-1 リターン・リバーサル現象の意義

1990年前後になって、ファマ(Fama)教授が最初に意味した市場の効率性に疑問を投げかける様々な証拠が提示されるようになった。リターン・リバーサル仮説もその有力な証拠である。

リターン・リバーサル現象は、それゆえ、アノマリーの一つである。アノマリー(anomaly)

---

\* 前者は学習院大学経済学部教授、後者は京都大学大学院博士後期課程学生。内容などの連絡先：〒171-8588 豊島区目白1-5-1 学習院大学経済学部、TEL(DI)：03-5992-4382、Fax：03-5992-1007、E-mail: Kenichi.Tatsumi@gakushuin.ac.jp

1) 辰巳・桂山[12][13]には日本のそれらの数値を示した。

には、企業規模、P E Rなど財務等の変数が株価・リターンに及ぼすファンダメンタル・アノマリーと時系列のデータ上に何らかの原因によって生じているテクニカル・アノマリーの2つがある。

後者については、リターン・リバーサル仮説以外に、曜日効果、月効果、日中U字型効果（日中季節性ともいう）などが知られている。いずれの現象にも、広く認められた説得的な経済的理由は、まだ知られていない。

経済現象としてリターン・リバーサルを説明する試みはなされているが、次の理由から努力を裏切る結果になるかもしれない。極端な値は続くことはないという仮説を持ち込めば、リターン・リバーサルに近い統計現象を生み出せるからである。極端な値に続いて普通の値が実現する、普通の値が続いた後、極端な値が起こる。このプロセスはミーン・リバージョン（mean reversion, 平均回帰）と呼ばれ、リターン・リバーサルに近い現象である。つまり、リターン・リバーサルのすべてが純粋な経済現象であるとはいえないのではないかと考えられるのである。

しかしながら、リターン・リバーサル仮説は、実務界では古くから注目されてきた株価の変動パターン（動 反動）現象であるが、プラスアルファの有力な超過リターンの源泉であり、投資戦略上重要である。

#### 2-1-2 IPOリターン・リバーサル解明の試み

IPOとリターン・リバーサルの係わりに関する経済学的な研究は存在しない。ただ、Guo-Lev-Shi [ 4 ] は、1980年から1995年の2696米国IPOデータに基づき、企業の研究開発投資が初値乖離率と負の相関（公開価格と正の相関）を、36ヵ月パフォーマンスと正の相関を持つことを検証し、「情報非対称性と評価不確実性（valuation uncertainty）」の源である研究開発投資がリターン・リバーサルの主たる原因であると主張する。

しかしながら、この研究は研究開発投資が公開価格、初値、流通市場株価とどう係わるかを企業行動理論から明らかにする経済学が示されていないので、その理由やメカニズムは不明である。

#### 2-2 リターン・リバーサル現象の検証

次に、米国のリターン・リバーサルを検証する研究を展望することにしたい。ただし、行動ファイナンスに基づく研究と日本のデータに基づく一切の研究については、ここでは立ち入らない。

##### 2-2-1 リターン・リバーサルと過剰反応仮説

リターン・リバーサルは、当初から、過剰反応仮説と結びつけて説明されることが多い。

市場が情報に対して過剰反応を起こすというリターン・パターン（i.e., Value Line enigma, quarterly earnings surprises）仮説を検証して、株価の大幅な変動の後には反対方向への変動が起こる、最初の株価変動が大きければ大きい程その反動も大きくなる、事実を最初に見出したのがDeBondt-Thaler [ 3 ] である。

##### (1) 素朴な検証

過剰反応は、予想されなかった劇的なnewsが発生したときに起こると考え、株価が1週間に50%以上変動した銘柄に焦点を当てる研究もある（Howe [ 5 ]）。それによると、1963年から1981年までのサンプルで、大変動後のgood news, bad newsそれぞれのグループの超過リタ

ーンの平均をとると、goodの場合は、50週間後に市場を30%アンダーパフォームした。一方、badの場合は5週間後にリバーサルのピークに達し、その時点で市場を14.6%上回ったが、50週間後には市場を13%下回っている。

## (2) イベント期間と超過リターン

1946年1月から1983年12月のNYSE上場銘柄月次リターンを用いて、最初の株価変動の期間とその後の反動の大きさの関係を、テストした研究もある(Brown-Harlow [2])。大変動(イベントと呼ぶ)が生じた期間(イベント期間と呼ぶ)を1ヵ月から6ヵ月までの6通りに設定し、イベント期間ごとに、±20%から±65%までの超過リターンがみられた銘柄がテストされた。

まず、イベント期間超過リターンとその後の関係を見ると、平均で-60%~-65%の範囲の銘柄はその後最初の月に6.2%の反騰がみられたが、-20%~-25%の銘柄は0.5%にすぎなかった。プラス銘柄の場合は最初の月にマイナスのリターンになったが、イベント期間リターンの大きさとの間にはほとんど関係がなかった。

次に、イベント期間の長短との関係ではイベントが±いずれのケースでも期間が短いほど反動が大きいという結果が得られた。

## 2-2-2 その他の仮説

### (1) クロス・コバリエンス

リターン・リバーサルに対してはLo-MacKinlay [8]の分析がよく知られるようになっていいる。彼らは、リターンについては、自己相関は低く、銘柄間のクロス・コバリエンス(ラグ付き共分散)が高い、ことを示した。これは、自身の株価変動というより、他の銘柄の過去の株価変動が当該銘柄の株価変動をもたらすことを意味しており、過剰反応仮説は重要でないことを示唆している。

具体的には彼らは、パフォーマンスが悪く敗者に分類された銘柄のなかに、現在高いリターンを実現している銘柄との間に高いクロス・コバリエンスをもつ銘柄が含まれている、という計測を得た。また、高いクロス・コバリエンスをもつ銘柄には小型株が非常に多く含まれる、という。

この発見は、株価が上昇しているときには、インデックスを買うのがよく、順張り戦略を正当化する。

個別IPOデータでクロス・コバリエンスを計算してみるのも興味あるが、IPOが分析するデータは厳密な時系列データではないので、彼らと同じ分析は不可能である。

### (2) 流動性

個別銘柄の流動性がリターン・リバーサル現象に影響を与えていることが考えられる。流動性の指標<sup>(2)</sup>を考案して、それとの関係からこれら現象を解明しようとする研究の流れがある。

上場銘柄のなかには取引の頻度があまり高くない銘柄がある。そのため、サプライズやショックが価格に反映されるまでの時間に銘柄間格差が生まれる<sup>(3)</sup>ことになる。特に小型株は、流

2) 例えば、Amihud [1] が使用した、ある月における  $i$  番目の銘柄の非流動性尺度  $x_i$  は、 $x_i = (1/n_i) \sum |r_{i,t}| / v_{i,t}$  と定義される。ここで、 $n_i$  は対象月の取引日数、 $r_{i,t}$  は  $t$  日のリターン、 $v_{i,t}$  は  $t$  日の売買代金を表す。

3) これが現物指数を構成する銘柄間に見られる場合現物指数が自己相関を示す原因となる。これは非同時取引問題と呼ばれる。現物指数と比較して指数先物にはこのような問題はない。

動性が低く、このようなことが起きやすい。それゆえ、価格変化は波状的になる。

その研究結果によると、流動性の違いは、過去のリターンに基づき構成されたポートフォリオの翌期（たとえば翌月）のリスク調整後リターンに有意な格差をもたらす。そして、リターン・リバーサル傾向は流動性が低いほど強い。

しかしながら、著者の考えでは、流動性と株価のミクロ経済学的関係に踏み込まずに、形式的に行った実証研究結果には疑問がある。

さらに、流動性に関係なくリターン・リバーサル傾向がみられる事実も観察される。これは流動性がリターン・リバーサルの主たる要因ではないことを意味する。事実、米国ではリターン・リバーサルとは逆の現象であるモメンタム<sup>(4)</sup>が、企業規模<sup>(5)</sup>や時価/簿価<sup>(6)</sup>によるリターン格差を斟酌した後でさえも存在することが報告されている (Jegadeesh and Titman [6])。これらの対峙する現象は、1990年代末から、行動ファイナンスを含む様々な技法を用いて説明する試みを惹き起こしている。

### 2-3 リターン・リバーサルを利用した投資戦略

リターン・リバーサルを利用して投資戦略を組み、高いリターンが得られる事実を明らかにした研究が複数ある。

#### (1) リターン・リバーサル投資戦略

DeBondt-Thaler [3] は、まず、NYSEの全銘柄について、1932年12月に至る過去36ヵ月間の累積超過リターンを計算する。そしてその時点（スタート時点）で累積超過リターンをランキングし、トップ35銘柄を「勝者ポートフォリオ (winner portfolio)」、ボトム35銘柄を「敗者ポートフォリオ (loser portfolio)」とする。以降3年間隔でスタート時点を移行させ、1977年12月まで16回同じ作業を繰り返す。次に、各スタート時点から36ヵ月後までのそれぞれのポートフォリオの累積超過リターンを計算し、最後に16回の値を平均する。結果は次の通りであった。

敗者ポートフォリオは、スタート時点から36ヵ月後には市場ポートフォリオを平均して19.6%アウトパフォーマンスした。勝者ポートフォリオは市場ポートフォリオを5%下回った。両者の差は24.6%であった。そしてその差は2年目以降から急拡大する。

---

4) モメンタムとは、値動きの勢いを見る指標で、現在の価格から過去の価格を引くことにより求める。0との関係や、以前の反転のポイントなどを目安として、売買のシグナルとする。また、相場に先行するとの特徴もあると言われている。

5) 規模効果の分析については、規模を何で測るか、規模を分析する意義はあるのか、など議論すべき点がいくつかある。

前者については、企業資産、売上高、社員数、資金調達額などが候補になる。しかし、1つの大きな問題は、2000年の東証マザーズ、ナスダックジャパンの登場で新興市場にIPOする企業数が急増し、従来上場できなかった企業が多く新興市場に登場し、IPO企業の規模分布が大きくジャンプした事実をどう取り扱うか、である。

後者に関連するのは、資金調達額という変数は内生変数である問題である。資金調達額の少ないIPOは希少価値となり、初値が高くなりやすいと言われる。資金調達額に比例して売り出し株数も少なくなる傾向がある。上場後の株価が低く、出来高も少ない。しかしながら、小規模の資金調達をしたIPOは需要が低かったために、本来予定した金額を下げ、上場に踏み切った可能性が高い。

6) IPO銘柄については、簿価データを入手するのは一般に困難である。

#### (2)ロング・ショートのリターン・リバーサル投資戦略

前月のスペシフィック・リターンが負の銘柄については組入れ比率の合計を1にし、それが正の銘柄については-1にするというリターン・リバーサル戦略をとることによって、異常リターンがえられる事実も実証されている(Rosenberg-Reid-Lanstein [9])。また、前週の超過リターンに反比例して各銘柄のウェイト(合計はゼロ。それゆえ、ロング・ショート戦略になる)を決めるという週次リターン・リバーサル投資戦略も試みられ、同じような結論がえられている(Lehmann [7])。

### 3 分析方法とデータ処理方法

本稿でとる方法は、先行研究で見たような、グループ分けである。さらに、場合によって、超先端IT企業であるヤフーを除外する。

#### 3-1 グループ分けの方法

他のデータとは特別に離れた値をとるデータは、特別な経済的理由があるからなのか、それとも測定誤差(measurement errors)などから生じた単なる外れ値(outliers, 特異値とも言われる)なのか、判断しなければならない。特異データの処理方法としてはいくつか知られている。

本稿でとる方法は、従来からとられてきたグループ分けである。これによって、個別データに含まれている誤差が相互に消し合い消滅する。それにもかかわらず、本稿においてヤフーを除外しなければ経済学的に統一的な解釈ができない点は、IPO問題の特殊性を物語っている(後掲のように、それも1社除外するだけで係数値が大きく異なる)。

##### (1)具体的方法

初値乖離率の大きさの順に所属企業数がほぼ同じになるよう、また同じ初値乖離率の企業は同じグループに所属するよう、IPO企業を10グループに分け、大きい方からグループ1(G1)、グループ2(G2)、などと呼ぶ。その結果、以下の図表1で示すように、各グループは33~37社のサンプル数となった。ちなみに、所属企業数が34あるいは35にならなかったのは、初値乖離率ゼロの企業が多数あるため、企業数がほぼ同一であることにこだわれば、これらの企業が2つのグループに分断されてしまうからである。

なお、多少違うグループ分けをしても本節の結果は変わらなかった。

それらグループ内の初値乖離率の平均と標準偏差を計算する。つぎに、各グループIPO銘柄内の36ヵ月パフォーマンス(本節では、正確には36ヵ月平均パフォーマンス)について、平均と標準偏差を計算する。

つぎに、こうして計算した各10個の平均と標準偏差それぞれについて、横軸が初値乖離率、縦軸が36ヵ月パフォーマンスの図に10個の点として描く(図表2と3参照)。

同時に、各グループ内の初値乖離率と36ヵ月パフォーマンスの相関係数を計算する(図表1最終列のグループ内相関係数)。そして、10グループの平均と標準偏差それぞれについて、初値乖離率と36ヵ月パフォーマンスの相関係数を計算する(図表1最終行のグループ間相関係数)。

## (2)結果

初値乖離率と36ヵ月パフォーマンスの関係については、ヤフーを除くと、強い負の相関がえられている。各グループ内の相関係数も傾向的にマイナスになっている。

初値乖離率が高い(低い)と36ヵ月パフォーマンスは低く(高く)なる傾向は極めて明瞭である。

標準偏差についても、多少弱いだが、逆比例関係が成り立っている点については、高い値ほど値がばらつく傾向がどのようなデータにも存在する事実を述べておかねばならないだろう。本稿では、この傾向を調整する措置をとっていない。

なお、同じような分析を別のグループ分けでもおこない、ほぼ同様な結果をえており、グループ分けの方法は大差なく本稿が問題とする論点にとって重要でないことがわかった。

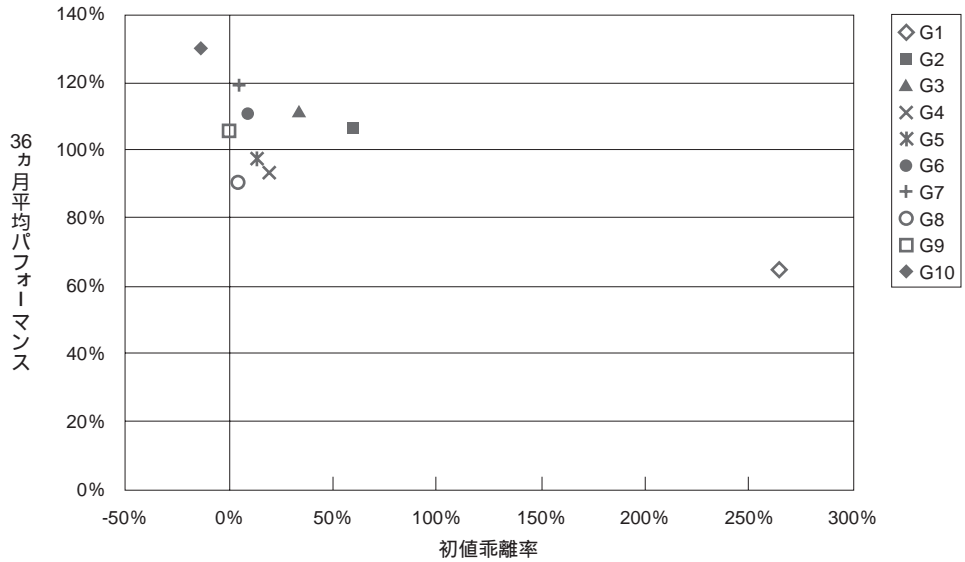
図表1 公開前後パフォーマンス比較

グループ	社数	初値乖離率		36ヵ月平均パフォーマンス		グループ内相関係数
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
G1	33	264.09%	198.00%	64.80%	40.94%	-0.14
G2	34	60.26%	12.10%	106.26%	170.26%	-0.14
G3	34	33.50%	5.54%	111.46%	100.20%	-0.32
G4	34	19.24%	2.34%	93.96%	47.73%	0.03
G5	34	13.43%	1.48%	97.58%	47.25%	-0.13
G6	34	9.49%	1.35%	109.91%	69.49%	-0.06
G7	34	5.01%	1.02%	118.98%	84.61%	0.05
G8	35	2.37%	0.82%	90.03%	42.34%	0.17
G9	36	-0.03%	0.13%	105.20%	71.99%	0.00
G10	37	-13.26%	10.40%	130.27%	96.32%	0.15
グループ間相関係数				-0.77	-0.27	

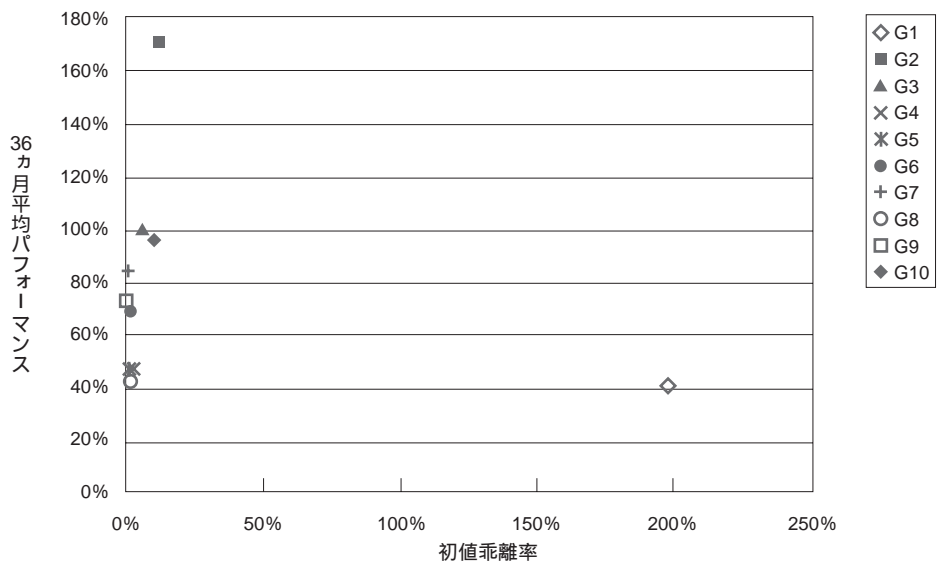
注) サンプルは96-99年IPOの346社のうち、ヤフーを除いた345社。

IPOリターン・リバーサル(辰巳・桂山)

図表2 平均の散布図(ヤフー除く)



図表3 標準偏差の散布図(ヤフー除く)



### 3-2 初取引日前後のパフォーマンス比較

ここまで、初取引日前後でリターン・リバーサル現象がかなり明瞭に出ている。ついては、この傾向が次の3つの要因、会社年齢、VC持株比率と経常利益伸び率でどう変わるか、調べてみた（図表4参照）。

なお、2001年-2003年のデータにはIPO後36ヵ月が未達になるケースが少々あることから、これまでの分析は1996年-1999年で行った。しかしながら、要因別分析はデータを多く必要とするため1996年-2003年のデータを使い分析を補強する。

図表4 グループ間の相関係数

		平均	標準偏差
会社年齢	短	0.65 (-0.83)	0.97 (-0.43)
	中	-0.80	-0.39
	長	-0.82	-0.32
VC持株比率	低	-0.73	-0.32
	中	-0.68	-0.43
	高	-0.85	-0.39
経常利益伸び率	低	-0.82	-0.37
	中	-0.74	-0.49
	高	0.65 (-0.74)	0.96 (-0.28)

注) カッコ内はヤフーを除いた数字。

#### (1)会社年齢

創業から公開までの期間が短い会社は、それだけ成長力が高いと言われる。社齢が短いほど、初値と36ヵ月の株価乖離が大きいのだろうか。

#### (2)VC持株比率

VC持株比率の高い企業の36ヵ月株価は高い傾向があるのだろうか。VC持株比率が極めて高い銘柄の中には、株価も大変高くなるものが見られと言われる。専門家としてのVCの投資企業に対する選択眼が適切に機能していたのだろうか。

#### (3)経常利益伸び率

最近時経常利益伸び率が高い会社ほど、IPO後36ヵ月後までの株価は値保ちが良いのだろうか。上場申請時と初決算時の経常利益を比較して、経常利益伸び率とした。

### 3-3 計測結果

当該変数の高低、長短の順にIPO企業を3分類し、それらのなかを初値乖離率によって10分類し、それらと36ヵ月平均パフォーマンスの平均を比較した。

株価データは04年8月までを採用しているので、96年から03年公開までのIPO企業のなかには、36ヵ月未達も多数ある。そのため、36ヵ月平均パフォーマンス（36ヵ月までの月次リターンの平均）を採用した。また、グループ分けは同じ初値乖離率は同じグループになるよう調整したので、グループ内社数は異なっている。計算結果は次のようになる。



(1)会社年齢

創業から公開までの期間が短い会社程，初値乖離率と36ヵ月パフォーマンスは高い。ところが，若い会社は初値乖離率と36ヵ月パフォーマンスの逆比例関係は明瞭でない。しかしながら，ヤフーを除けば，逆比例関係は明瞭になる。

(2)VC持株比率

VC持株比率の高い企業程，初値乖離率と36ヵ月パフォーマンスは高い。いずれの場合もそれらの逆比例関係は明瞭である。VC持株比率が極めて高い銘柄の中には，株価も大変高くなるものが見られると言われ，VCの選択した企業がIPO後も高い成長を続けていると考えられるのである。

(3)経常利益伸び率

経常利益伸び率が低い方のグループでは，明瞭に相関係数はマイナスである。経常利益伸び率が高い会社はそれらの逆比例関係は明瞭でない。しかしながら，ヤフーを除けば，逆比例関係は明瞭になる。

3-4 解釈

どの変数についても，係数値は似かよっている。さらに，各変数の3区分間でも係数値は似かよっている。この事実の1つの解釈は，初値乖離率と36ヵ月パフォーマンスは，会社年齢，VC持株比率と経常利益伸び率の3変数から独立に，強い逆比例関係がある，ということであろう。

しかしながら，そのなかでも違いを探せば，相関係数の値が大きいのは，会社年齢である。

4 IPOリターン・リバーサル戦略

初値乖離率の大小に比例した構成比でポートフォリオを作り，それがどれ位の36ヵ月パフォーマンスをえるか計算してみよう。このポートフォリオ・リターンが36ヵ月パフォーマンスの平均より高いかどうかによって，リターン・リバーサルが検証できる。

4-1 IPOの敗者ポートフォリオとモメンタム投資戦略

(1)ポートフォリオの構成

全IPO銘柄から構成されるが，IPOの敗者に高い比重を置いたポートフォリオを次のように作成しよう。

初値乖離率(年率表示)を  $R_{SI}$ ，36ヵ月パフォーマンス(年率表示)を  $R_{LI}$ ，またそれぞれの平均を  $R_{SA}$ ， $R_{LA}$  としよう。

ポートフォリオの構成比を

$$w_i = 1 - R_{SI} / R_{SA} ,$$

としよう。この構成比は初値乖離率に対して線形に反比例し，総和はゼロになる。ポートフォリオの36ヵ月リターンは

$$\sum_i w_i R_{Li} ,$$

で計算される。

モメンタム投資戦略とは，直前にパフォーマンスのよい銘柄を買い，特に悪い銘柄を売る

(空売りする)戦略である。IPOモメンタム投資戦略をとった時のポートフォリオの構成比とリターンは次で計算される。

$$w_i = -1 + R_{SI} / R_{SA} , \\ \sum_i w_i R_{Li} ,$$

いずれの戦略もロング・ショート戦略に属す。

#### (2)計測結果

IPO後の36ヵ月リターン $R_{Li}$ と2つのポートフォリオの36ヵ月リターンを比較してみると、それぞれ-10.19%、17762%、-17762%である。

リターン・リバーサル戦略が36ヵ月リターンを大きく超えているだけでなく、モメンタム投資戦略をはるかに凌駕している。

両戦略の優劣に関しては投資期間(あるいはイベント期間)の長さも影響していよう。初値乖離率(他の文献では、初期リターンinitial returnとも呼ばれる)は約2週間、IPO後パフォーマンスは36ヵ月つまり3年、で実現する。IPO文献では、IPO後36ヵ月を考察するのがふつうになっており、この期間を長期と呼んでいる。

## 4-2 解釈

結果を解釈する上での問題点をあげておこう。

### (1)初値乖離率の分布

初値乖離率(年率)とは、IPO申込期の公開価格から初取引日の初値までのリターンであるが、経済合理的な視点では年率%を使う必要がある。

その結果、36ヵ月パフォーマンスはせいぜい30倍程度の差であるが、初値乖離率(年率)は、346件のうち39件がマイナスで、マイナスの値から最大10の34乗単位まで分布している。これは一般では考えられないリターン格差であり、IPOとはクレイジーな現象であることを示している。

このため、上のポートフォリオの構成比は極端な値をとる<sup>7)</sup>ことになった。そして、それがポートフォリオ・リターンの数値に影響している。しかしながら、それらの大小関係に影響ない。

### (2)上場廃止リスク

オリジナルの全サンプル346のうち6社はIPO後36ヵ月以内に、登録取り消しになるため、本節の計算からは除外している(なお、本研究では東証移籍企業は東証で付く株価を使っている)。

登録取り消しには、倒産で株式の価値が0になるケースと吸収合併による登録取り消しになるケースの2つがある。後者の場合は株主には存続会社の株式が割当てられる。

投資家が公開で株式を手に入れたが、初値で売らなかった場合、36ヵ月以内に倒産し、リターンがゼロになるリスクに直面することになる。このようなケースは実際にある。倒産による登録取り消しは上場時には判らず、登録取り消しで株券は紙くずになる、投資家の立場からは大きなリスクを抱えることになる。上の計算ではこの上場廃止リスク(delisting risk)を考慮していない。

7) この影響を小さくするための代案は10分類してその平均値の年率%リターンを使う方法であろう。

### (3)投資戦略上の問題点

本節で考えた投資戦略は、IPO銘柄を空売りできないこと、時間を経てIPOされていく銘柄をすべて同じ時点でIPOされるとみなしていることなどから実際的な投資戦略では決してない。それゆえ、本節の結果は参考程度にすぎない。しかしながら、IPOに関しては次のように幾つかの困難が存在するため、次善の方法として理解できる。

つまり、月単位ではデータが連続しない(IPOのない月がある)こと、3ヵ月単位にする場合でも期中になされたIPOは四半期末(あるいは期首)に起こったとみなすなどの便法が必要になること、などである。

## 5 結語

かなり明瞭にリターン・リバーサルを検証できた。これは予想以上であった。残された課題をみておこう。

公開価格が低く初値が高くなる(初値乖離率は高い)銘柄を選ぶ、あるいは初値が低くなる(初値乖離率は低い)銘柄を購入して36ヵ月保有する、投資戦略が投資家の立場から望ましい、ことが検証された。

これは確実にアノマリーであり、本稿以外の検証も試みる<sup>(8)</sup>べきだが、その経済的理由を解明する試みのなかで新たな視点からなされるべきであろう。

---

8) われわれの研究では、リスクを調整した計測をあえて行わなかった。それはリターン・リバーサルのメカニズムを解明する経済分析と合わせて実証するべきであるという考えからであった。しかしながら、図表3の標準偏差の相関係数値も、マイナスであるが低い値であるのは、リスクもリターン・リバーサルしており、しかもリスク以上にリターンがリバーサルしている証拠ではないかと、考えている。

同じような作業を、さらに、平均を標準偏差で割ったシャープ測度、つまりリスク調整後リターンでもおこなう必要もあろう。

さらに、これまではいわばパネルで調べたが、IPOがホットな時期とそうでない時期を何らかの基準(全期間の平均IPO件数を超えるかどうかでホットとコールドに分けるのが一つの方法である)によって月単位あるいは3ヵ月期間でわけ、これらの関係はどう変わるか調べる、などが必要かもしれない。ホット(コールド)過ぎると初値乖離率が高(低)くなり、36ヵ月パフォーマンスとの関係は明瞭でなくなる、かもしれない。

初値乖離率が高い時期の36ヵ月パフォーマンスは高いか低いかは、投資資金の移動という観点から意味がある。例えば、人気IPO銘柄を逃がした投資家が初取引日以降どう行動するかの問題である。しかしながら、実際は、BB(ブックビルディング)と流通市場の投資家の太宗はそれぞれ個人投資家と機関投資家で違うので、統一的な意思決定者という意味がどれだけ残っているかは、疑問である。

機関投資家は、IPOに参加できず、公開価格形成には実質的に係わっておらず、またJASDAQ銘柄は流動性が低いシステム運用しづらいなどの問題点があり、保有割合は低くなっている。

ちなみに、JASDAQ上場企業のうち2003年度中に決算期を迎えた会社を対象にした2004年3月末株式会社分布状況調査によると、総株式数に占める個人の持ち株比率は49.9%、金額保有比率は50.7%とほぼ半数、他方金融機関(生・損保を含む)の持ち株比率は9.0%、外国人投資家についてはそれぞれ11.0%、10.3%だった。

2004年度は、個人の持ち株比率は17.2ポイント上昇の67.1%と過去最高となった。事業法人は1.6ポイント減の26.0%、外国人は7.6ポイント減の3.4%、金融機関は6.1ポイント減の2.9%といずれも減少した。

## 参考文献

- [ 1 ] Amihud, Y., “Illiquidity and Stock Returns: Cross-section and Time-series Effects,” *Journal of Financial Markets*, 5, 2002, pp.31- 56.
- [ 2 ] Brown, K. C. and Harlow, W. V., “Market Overreaction: Magnitude and Intensity”, *Journal of Portfolio Management*, 14 (1988), pp. 6-13.
- [ 3 ] DeBondt, W. F. M. and Thaler, R., “Does the Stock Market Overreact?” *Journal of Finance*, Vol.40, (1985), pp. 793-805.
- [ 4 ] Guo, R-J., Lev, B. and Shi, C., “Expaining the Short- and Long-Term IPO Anomalies by R&D”, May 2005, working paper.
- [ 5 ] Howe, J. S., “Evidence on Stock Market Overreaction”, *Financial Analysts Journal*, 42 (1986), pp. 74-77.
- [ 6 ] Jegadeesh, N. and Titman, S., “Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency”, *Journal of Finance*, 48, 1993 pp.65 -91.
- [ 7 ] Lehmann, B., “Fads, Martingales, and Market Efficiency”, *Quarterly Journal of Economics*, 105 (February 1990), pp. 1-28. Reprinted in Andrew W. Lo (ed.), *Market Efficiency: Stock Market Behavior in Theory and Practice* (Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 1997), pp. 401-428.
- [ 8 ] Lo, A.W. and MacKinlay, A.C., “When are contrarian profits due to stock market overreaction?”, *Review of Financial Studies*, 3, 1990, pp.175-205.
- [ 9 ] Rosenberg, B., Reid, K. and Lanstein, R., “Persuasive Evidence of Market Inefficiency”, *Journal of Portfolio Management*, 11 (Spring 1985), pp. 9-17.
- [ 10 ] 辰巳憲一・桂山靖代「小売業企業の店頭公開後株価パフォーマンスとリスク」『学習院大学経済論集』2002年1月, pp. 115-146.
- [ 11 ] 辰巳憲一・桂山靖代「わが国店頭株式市場の公開価格決定におけるブックビルディング方式～統計分析による入札方式との比較～」『証券経済研究』第41号(2003年3月), pp.143-157。
- [ 12 ] 辰巳憲一・桂山靖代「オーナー会社や子会社の株式公開～企業形態などが初値乖離率やIPO後株価パフォーマンスなどに及ぼす影響の統計分析～」『証券経済研究』第47号(2004年9月), pp.65-82。
- [ 13 ] 辰巳憲一・桂山靖代「IPO初値乖離率の月効果とジャスダック市場のアノマリー分析」『学習院大学経済論集』2004年11月, pp. 247-263。
- [ 14 ] 辰巳憲一・桂山靖代「新規株式公開売り出しとその収益性～囲い込み仮説などの検証～」2004年7月, 未公開。