

TOPIX 新規組入れ銘柄 におけるアブノーマル・リターンと インデックス運用に対する影響

野村信託銀行

信託部 信託運用課長 中熊 靖和

(日本証券アナリスト協会検定会員)

経営企画部 次長 石井 文彦

(日本証券アナリスト協会検定会員)

目次

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. はじめに | 4. TOPIX 組入れ日前後の出来高動向 |
| 2. 分析の対象 | 5. インデック運用の「見えざるコスト」 |
| 3. TOPIX 組入れ日 前後の株価パフォーマンス | 6. まとめ |

東証株価指数 (TOPIX) の新規組入れ銘柄を対象に、組入れ日前後のパフォーマンスを分析したところ、インデックスへの組入れに起因するとみられるアブノーマル・リターンが観測された。このアブノーマル・リターンの存在を前提にすると、現在一般的にみられる TOPIX 型インデックス運用者の投資行動は、委託者の長期的な利益にとって必ずしも最適なものとはいえない可能性がある。しかし、このことを従来のインデックス運用評価のフレームワークのもとでとらえることは難しく、この点は今後の検討が必要と考える。

1. はじめに

TOPIS (東証株価指数) や日経平均のような

株式インデックス (以下、単にインデックス) に連動した運用成績を目指す株式インデックス運用 (以下、単にインデックス運用) は、年金などの長期資金運用に適した株式運用手法とし



中熊 靖和 (なかぐま やすかず) 1987年九州大学経済学部卒、同年4月野村総合研究所入社。90年 Nomura Research Institute America、92年野村マネジメント・スクールに出向、98年野村アセットマネジメントに転籍。2000年5月野村信託銀行に出向、現職。論文に、「財務理論からみた自社株取得」(証券アナリストジャーナル、96年2月)、「業績と株式パフォーマンス」(証券アナリストジャーナル、96年4月)等。



石井 文彦 (いしい ふみひこ) 1979年京都大学経済学部卒、同年4月野村総合研究所入社。89年野村証券投資調査部、91年野村総合研究所投資戦略調査室長、93年12月野村信託銀行に出向。信託部次長を経て、2000年12月より現職。論文に「株価水準と金利低下」(「日本の株価水準研究グループ報告書」)。日本証券経済研究所、88年10月。共著

て、近年脚光を浴びている。インデックス運用は、対象とするインデックスの作成ルールをベースに、機械的にインデックスへの連動を目指す運用である。投資対象の選別等により、市場の平均的なパフォーマンスを上回ることを目指すアクティブ運用との対比から、パッシブ運用とも呼ばれる。投資判断による銘柄入替えを行わないため、一般的に売買回転率が低く取引コストを節約できること、調査部門など投資判断に必要なインフラを必要としないため運用報酬を抑制できることなど、総合的なコストの低さがアクティブ運用に対するインデックス運用の有力なアドバンテージとされている。

インデックスは、市場の全体的な変動を表すことを目的として、インデックスを構成する銘柄の株価を定められたルールに即して集計し、過去の水準と比較できるように修正された指数である。ただし、インデックスを構成する銘柄や株価を集計する際の比率などは、新規の銘柄採用や銘柄除外のほか、増減資、株式分割、合併等のいわゆるコーポレートアクションによって変化することから、必ずしも固定的ではない。このため、一般に単純なバイ・アンド・ホールド運用では、長期的にインデックスとの連動性を保つことはできない。

したがって、インデックス運用では、目標とする連動性の程度にもよるが、原則的には上記のようなインデックスに影響する各種の事象が発生する都度、それに対応する売買を行わなければならない。このことは、年金や投信などの純粋なインデックス運用者だけでなく、TOPIXや日経平均などの先物と現物との間で裁定取引を行っている業者などにもあてはまる。

一方、市場関係者の間では、インデックスの銘柄採用、銘柄除外は株価に影響を与える材料としても認識されている。それゆえ、TOPIXや日経平均、MSCI指数など市場で広く受け入れられているインデックスの銘柄入替えは、インデックス運用関係者だけでなく、多くの市場関係者の注目を集めるイベントとなっている。

本稿ではまず、このような銘柄入替え時の株価変動にスポットを当てて分析を行う。その上で、銘柄入替え時の株価変動が、インデックス運用にどのような影響を与えるかについて考察する。

なお、分析の対象とするインデックスは、年金などのインデックス運用で多く採用されているTOPIXとする。ただし、TOPIXにおける銘柄入替えのうち、銘柄の除外については、発行会社の倒産や会社合併などによる上場廃止等に起因するケースが主であることから、株価変動をインデックスの銘柄入替えの結果としてとらえることが困難である。よって、本稿では、TOPIXの新規組入れ銘柄のみを対象として分析を行うこととする。

2. 分析の対象

本稿では、以下の銘柄について、上場日前後の株価変動および出来高の推移を分析対象とした。

銘柄の範囲は、2000年2月1日から2000年12月5日までの期間に東証一部に上場、もしくは指定替えとなった銘柄のうち、みずほホールディングスを除く104銘柄とした。TOPIX組入れ前の所属市場別内訳は、東証二部が68銘柄と最

◆◆◆◆◆ 特 集 ◆◆◆◆◆

も多く、大証、名証など東証以外の取引所上場銘柄が17銘柄、店頭取引銘柄が13銘柄、直接上場が6銘柄となっている。また、規模別の内訳は、RUSSEL/NOMURA インデックスにおける規模別代表属性でみて、TOP（大型）が2銘柄、MID（中型）が16銘柄、SMALL（小型）が81銘柄となっている。不明の5銘柄もおおむねSMALLに分類できる時価総額規模であり、SMALLを中心とする構成となっている。（表1）なお、各銘柄がTOPIXに組入れられた時点の時価総額構成比を単純集計すると約5.4%であった。

株価変動の分析には、日次の株価終値の変化率を基礎データとして用いた。分析対象期間は、各銘柄についてTOPIXの算出対象となった日（以下TOPIX組入れ日）を第0日とし、組入れ日マイナス第10営業日からプラス第9営業日までの20営業日とした。このときの終値は、TOPIX組入れ日前日以降はTOPIXの計算に

用いられる東証終値を、TOPIX組入れ日前日より前については、各銘柄の所属する市場（複数市場の場合は代表市場）の終値を用いた。なお、本稿の分析では、TOPIX組入れ日の異なる104銘柄の株価変動を同じ条件で分析するために、各銘柄の株価変化率から同一期間におけるTOPIXの変化率を差し引いた（対TOPIX）超過リターンを用いた。

出来高の分析については、同じくTOPIXの組入れ日マイナス第10営業日からプラス第9営業日までの20日間の日次売買株数を対象とした。日次売買株数は、東証、大証、名証、および店頭登録市場の各市場で取引された株数の合計とし、これら四つの市場以外の地方取引所での取引や、機関投資家とブローカー間で行われる市場外取引は含まない。なお、期間中株式分割があればその分は修正した。加えて、本稿の分析では、銘柄間の発行済み株式数や市場の違いを調整するために、各時点における出来高

表1 分析対象の属性

| | | |
|--------|---|-----------------------------|
| 銘柄数 | 104銘柄 | |
| 範囲 | 2000年2月1日から2000年12月5日までの期間に東証1部に上場、もしくは指定替えとなった銘柄。ただし、「みずほホールディングス」を除く。 | |
| 所属別 | 東証2部 東証以外の取引所 店頭 直接上場 | 68銘柄 17銘柄 13銘柄 6銘柄 |
| 規模別(※) | TOP MID SMALL 分類外 | 2銘柄 16銘柄 81銘柄 5銘柄 |

(※)RUSSEL/NOMURA規模別分類による。分類外は規模や上場時点の影響で、同指数の2001年構成母集団に含まれていないもの。

を、TOPIX 組入れ日マイナス第16営業日からマイナス第12営業日までの、5日間の平均日次出来高で除した比率を用いた。

なお、TOPIX 組入れ日は、東証一部上場の日付を基準に、東証二部からの指定変更、東証以外の他取引所からの上場、店頭からの上場、直接上場の各々について表2のように定められている。直接上場銘柄の TOPIX 組入れ日については、従来は、他の上場銘柄と同様に「新規上場日の翌営業日」と定められていた。しかし、2000年4月1日以降の新規上場銘柄からは、「新

規上場日の翌月の応答日の翌営業日」に改められ、TOPIX 組入れ前に約一カ月の取引期間が設けられた。本稿で取り上げた直接上場銘柄6銘柄は、すべて新ルールに基づいて TOPIX への組入れが行われている。

3. TOPIX 組入れ日前後の株価パフォーマンス

図1は、分析対象とした104銘柄の対 TOPIX 超過リターンの平均を、TOPIX 組入れ日を第0日として各営業日ごとにプロットしたもので

表2 TOPIX の組入れルール

| | 株価指数への組入れ日 | 基準時価総額の修正に使用する株価 |
|-------------|-------------------|------------------|
| 東証2部からの指定変更 | 指定変更日 | 指定変更前日の株価 |
| 他取引所からの上場 | 上場日の翌日 | 上場日の株価 |
| 店頭からの上場 | 上場日の翌日 | 上場日の株価 |
| 東証1部直接上場 | 新規上場日の翌月の応答日の翌営業日 | 新規上場日の翌月の応答日 |

(出所) 東京証券取引所資料より筆者作成

図1 日次平均対 TOPIX 超過リターン

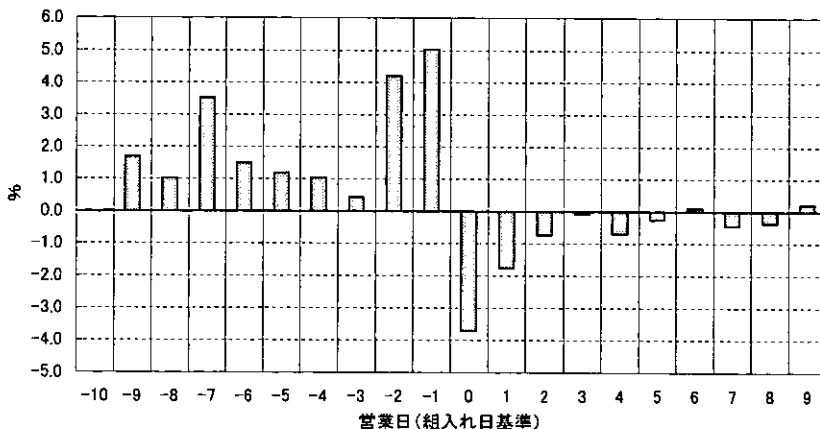


表3 累積超過リターン分布状況

| (A)組入れ日前日まで | | (B)組入れ日以降 | |
|--------------|-----|----------------|-----|
| 範囲 | 銘柄数 | 範囲 | 銘柄数 |
| 55%以上～ | 3 | 30%以上～ | 1 |
| 50%以上～ 55%未満 | 3 | 25%以上～ 30%未満 | 0 |
| 45%以上～ 50%未満 | 1 | 20%以上～ 25%未満 | 0 |
| 40%以上～ 45%未満 | 5 | 15%以上～ 20%未満 | 1 |
| 35%以上～ 40%未満 | 3 | 10%以上～ 15%未満 | 2 |
| 30%以上～ 35%未満 | 9 | 5%以上～ 10%未満 | 1 |
| 25%以上～ 30%未満 | 11 | 0%以上～ 5%未満 | 13 |
| 20%以上～ 25%未満 | 11 | -5%以上～ 0%未満 | 25 |
| 15%以上～ 20%未満 | 15 | -10%以上～ -5%未満 | 23 |
| 10%以上～ 15%未満 | 19 | -15%以上～ -10%未満 | 18 |
| 5%以上～ 10%未満 | 15 | -20%以上～ -15%未満 | 11 |
| 0%以上～ 5%未満 | 6 | -25%以上～ -20%未満 | 3 |
| -5%以上～ 0%未満 | 2 | -30%以上～ -25%未満 | 5 |
| ～ -5%未満 | 1 | ～ -30%未満 | 1 |

れ前累積超過リターンの平均値は20.72%、組入れ後累積超過リターンの平均値は-7.42%であった。

図3、図4は、組入れ時の規模別、上場前の所属市場別に各属性ごとの平均累積超過リターンを分析したものである。規模別分類は、組入れ時点の違いによる影響を排除するために、各銘柄のTOPIX組入れ日前日における時価総額のTOPIX時価総額に対する比率に基づく。この比率を基準に104銘柄を26銘柄ずつ四分位に分類し、最大を第一分位、最小を第四分位とした。

この分析の結果、TOPIX組入れ日を挟んだ超過リターンの発生は、規模や上場前の所属市場を問わず共通する傾向であることが分かる。

属性間の相違をみると、規模別では、最も大きい第一分位の組入れ前超過リターンが他の分位に比べて小さい。上場前所属市場別では、東証二部からの指定変更銘柄の組入れ前超過リターンが大きめ、直接上場銘柄の上場後超過リターンが小さめにみえる。しかし、サンプル数に偏りがあり所属市場ごとの違いであるかどうかの判別は難しい。

TOPIXの新規組入れ銘柄では、組入れ日前日に向けて正の対TOPIX超過リターンが、組入れ日以降は負の超過リターンが観測される。その大きさは、組入れ前10営業日の累積超過リターンで平均20%、組入れ後10営業日の累積超過リターンで平均-7%と、短期間の変動としては極めて大きい。また、規模や上場前所属市

図3 規模別平均累積超過リターン

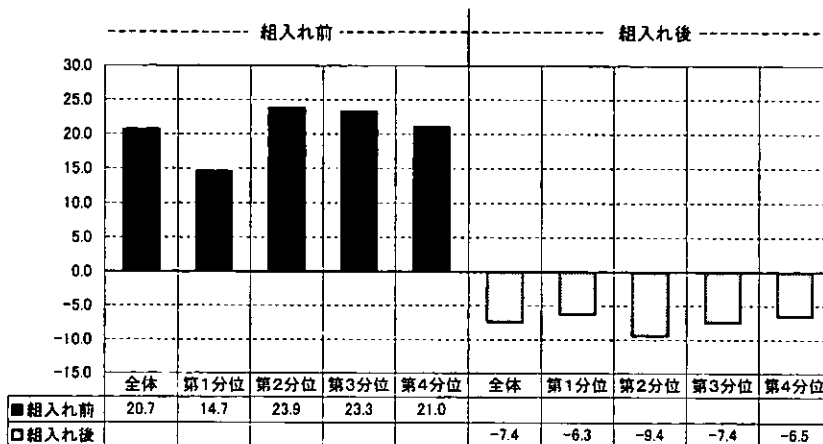
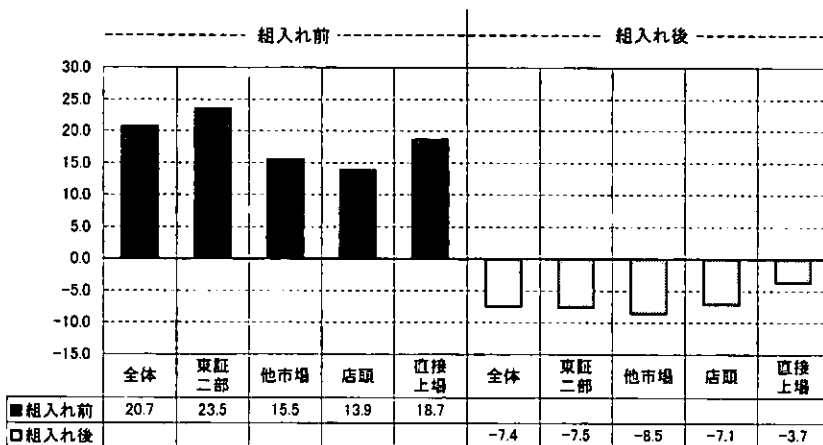


図4 上場前所属市場別平均累積超過リターン



場を問わず、新規組入れ銘柄に共通してみられる現象である。よって、ここで観測されたTOPIX組入れ日前後の超過リターンは、組入れとはかかわりない独立した現象と考えるよりも、組入れに起因するアブノーマル・リターンと考えるのが妥当であろう。

4. TOPIX 組入れ日前後の出来高動向

出来高については、TOPIX 組入れ日マイナス第16営業日からマイナス第12営業日前までの、5営業日の日次平均出来高を組入れに関する情報以前の通常状態と仮定し、その状態からの変化に注目して分析を行った。分析対象とした104銘柄の各時点における出来高は、発行済み

***** 特 集 *****

株式数等には関係なく、この通常状態に対して何倍になるかという比率（通常出来高比）で表される。なお、通常出来高の計算に上記期間を採用したのは、直接上場を除く指定変更や他市場からの上場の場合、発表が行われるのは一般に、組入れ日の一週間から二週間程度前であるためである。

まず、対象全銘柄の通常出来高比を各営業日ごとに平均し、その推移を観察した。図5は、TOPIX 組入れ日を第0日として、平均通常出来高比を日次でプロットしたものである。この図からは、TOPIX 新規組入れ銘柄の出来高が、組入れ日を挟んで大きく膨らんでいる様子がみてとれる。特に組入れ日前日の出来高は通常出来高の13.5倍にも達する。これは、TOPIX 組入れ日当日の6.4倍、組入れ日マイナス2営業日の4.6倍に比べても顕著に高い水準である。もっとも、出来高水準の上昇は TOPIX 組入れ日前日とそれを挟む両日にもみ観測される訳ではない。前節で観測されたアブノーマル・リターン同様、組入れ日前の出来高は早い時期から拡大

しており、通常出来高比で2倍程度の水準で推移している。また、組入れ日後の出来高は急速に低下するものの、組入れ日から9営業日を経ても通常出来高の1.5倍弱の出来高水準を保っている。

次に、規模別、上場前の所属市場別に、組入れ日前日の出来高(A)と、組入れ日後の平均的な

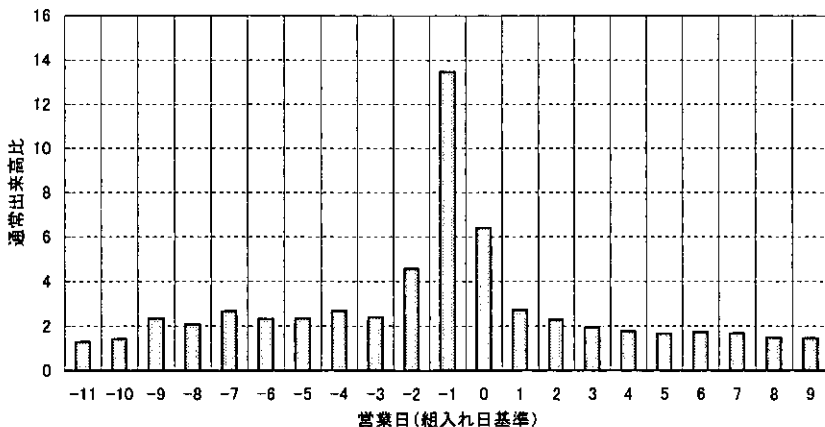
表4 属性別平均通常出来高比

(倍)

| | | 組入れ日 前日(A) | 組入れ日後 平均出来高(B) |
|-----|------|---------------|-------------------|
| 全体 | | 13.48 | 1.60 |
| 市場別 | 東証二部 | 13.01 | 1.68 |
| | 他市場 | 16.52 | 1.60 |
| | 店頭 | 14.62 | 1.60 |
| | 直接上場 | 7.68 | 0.61 |
| 規模別 | 第一分位 | 8.88 | 1.25 |
| | 第二分位 | 12.25 | 1.36 |
| | 第三分位 | 17.20 | 1.95 |
| | 第四分位 | 15.59 | 1.83 |

※組入れ日-16営業日から-11営業日の平均出来高対比
 ※規模は組入れ時の時価総額構成比の大きい順に1から4分位
 ※組入れ日後平均出来高は組み入れ日+5~+9営業日平均

図5 日次平均通常出来高比



出来高(B)について観察した結果が表4である。ここで組入れ日後の平均的な出来高としては、組入れ日プラス第5営業日からプラス第9営業日にかけての5営業日の平均出来高を用いている。その結果、規模別では、第一分位や第二分位といった大きめの分位で、組入れ日前日の出来高や組入れ日後の平均出来高の増加が相対的に穏やかなものになる、という傾向が観察できる。時価総額規模の大きな銘柄には、所属市場に関係なく注目を集めている銘柄が少なくない。これに対して、規模の小さな銘柄には、指定変更や東証一部上場のニュースがもたらされるまで市場の関心が薄かった銘柄も多く含まれていることが、原因として考えられよう。所属市場別では、直接上場銘柄で組入れ日後の平均出来高が通常出来高を下回る水準となっている点が目を引く。これは、直接上場の場合、通常出来高を計算した期間が上場直後の出来高が膨らむ時期にあたること、この期間には既にTOPIXへの組入れがサプライズを伴う情報ではなくなっていること等が理由として考えられる。

TOPIX 新規組入れ銘柄の出来高が、組入れ日前日とその前後でこのように顕著に拡大する現象については、TOPIX 型のインデックス運用者の投資行動の結果と考えるのが妥当であろう。TOPIX の計算ルールのもとでは、新規組入れ銘柄が組入れられる際には、組入れ日前日の終値で新規組入れ銘柄の株式を購入することが最も運動性を高めることになる。したがって、TOPIX に対する高い運動性を実現しようとするインデックス運用者の場合、組入れ日前日の終値に近い株価で新規組入れ銘柄を購入しよう

とする強い動機が存在する。それに対し、通常の投資家はこれほどまでに集中して売買を行う動機は持たない。

一方、出来高の拡大は、TOPIX 組入れ日前の早い時期から観測され、また組入れ日後ある程度の時間が経過した後にも観測される。これらをインデックス運用者の投資行動の直接的結果と考えることは困難であろう。組入れ日前日から離れたタイミングでの取引は、インデックスへの運動性を低下させる可能性が高まるためである。組入れ日前の早い時期に見られる出来高水準上昇は、新規組入れ銘柄における経験則的な株価上昇を期待した短期の投資家による取引を含むものと考えられる。また、組入れ日後の出来高水準上昇は、東証一部上場による知名度向上と投資家層の拡大による効果が大きいものと解釈できよう。

TOPIX 組入れ日から一定時間を経過した後においても出来高の拡大が観測されることから、TOPIX 組入れ日前後に観測されたアブノーマル・リターンは少なくとも一部は、取引量の増加による流動性プレミアムとして解釈し得ることを意味する。半面、TOPIX 組入れ後に超過リターンが負になることや、短期間でのあまりに大きい超過リターンなど、アブノーマル・リターンのすべてを合理的な流動性プレミアムで説明することも困難であろう。

5. インデックス運用の「見えざるコスト」

以上、2000年中に TOPIX に新規に組入れられた銘柄のうち104銘柄を対象にした事例分析から、① TOPIX 組入れ日前日をピークとする

アブノーマル・リターンの発生、②組入れ日前日を中心を生じる出来高の増加、という二つの現象が確認できた。また、TOPIX 組入れ日前日における極端な出来高の増加からは、TOPIX 型インデックス運用者が、TOPIX との連動性を強く意識して新規組入れ銘柄の買付を行っている様子がうかがえる。

以下では、結果的にせよ①のような現象が存在し、そのもとでインデックス運用者が②から示唆されるような高い連動性を追求する運用行動を続けた場合、それがインデックス運用のパフォーマンスに対してどのような意味を持つのかについて考察する。

ここで、まず指摘すべきは、インデックス運用者が、結果的にせよ TOPIX 新規組入れ銘柄を、組入れ日前日というアブノーマル・リターンのピークで常に買付けている可能性が高い、ということであろう。通常、このような投資行動をとり続ければ、それはパフォーマンスの悪化につながりかねない。しかし、インデックス運用においては、本稿で観測されたようなアブノーマル・リターンの影響が議論されることは従来ほとんどなかった。それは、あくまでもインデックスのリターンを基準にして、それに対する連動性で運用成果が評価されるというインデックス運用の特殊性に起因する面があるのかもしれない。

表 5 は、問題点を認識するために単純化した数値例である。この例では、市場には A 社と B 社の 2 社のみが存在すると仮定する。また、インデックスは TOPIX と同じく時価加重型のインデックスとする。インデックスを構成する銘柄は当初 A 社のみであり、X 時点の時価総額構

成比に基づいて B 社が新規にインデックスに組入れられる。なお、ここでいう X 時点とは、前節までの分析では TOPIX 組入れ日前日にあたる。

新規組入れ銘柄である B 社の株価は、本稿の分析結果を反映して、インデックス組入れ前のある時点 (X-T 時点) から、X 時点に向けて上昇し、インデックス組入れ後のある時点 (X+T 時点) に向けて下落に転じる。一方、これも計算を単純化するため、A 社の株価は新規組入れの前後で変化しないものとする。なお、A 社と B 社の時価総額は X-T 時点において全く同じとし、両社とも X+T 時点までの期間中に資本異動は生じないものとする。

以上の前提のもとに、当初 X-T 時点での予想が 100 で等しく、ただし、B 社株を組入れるタイミングだけが、(a)インデックスと正確に同じタイミング、(b)インデックスよりも早い X-T 時点、(c)インデックスより遅い X+T 時点、と異なる三つの運用を考える。なお、(a)(b)(c)の三つはいずれも最終的には時価総額加重型のインデックス・ポートフォリオの構築を目指しており、X+T 時点では三つとも同じくインデックスと同じ組入れ比率 (50:50) で A 社と B 社の株式を保有するものとする。

まず、表 5-(a)は、インデックスと同じ X 時点で B 社株の組入れを行った場合のパフォーマンスである。取引コストを考慮しないこの事例では、ベンチマークであるインデックスのパフォーマンスと正確に一致する。(a)のパフォーマンスは、X-T 時点から X 時点までは A 社のリターンのみを反映して +0% となり、X 時点から X+T 時点にかけては A 社と B 社のリターン

表5 組入れタイミングの違いによるパフォーマンス変化

A社とB社の時価総額推移

| | X-T | X | X+T |
|-----------------|-----|--------------|---------------|
| A社時価総額 (変化率) | 100 | 100 (+0%) | 100 (+0%) |
| B社時価総額 (変化率) | 100 | 150 (+0%) | 100 (-20%) |

(X-T時点において、A社の時価=B社の時価=100)

(a) X時点でB社を組入れた場合 (インデックス計算と同じ)

| | X-T | X | X+T |
|-------------|-----|--------------|--------------|
| A社持ち分 | 100 | 40 | 40 |
| B社持ち分 | 0 | 60 | 40 |
| 合計 (変化率) | 100 | 100 (+0%) | 80 (-20%) |

(b) X-T時点でB社を組入れた場合

| | X-T | X | X+T |
|-------------|-----|---------------|---------------|
| A社持ち分 | 50 | 50 | 50 |
| B社持ち分 | 50 | 75 | 50 |
| 合計 (変化率) | 100 | 125 (+25%) | 100 (-20%) |
| 対インデックス | | +25% | +0% |

(c) X+T時点でB社を組入れた場合

| | X-T | X | X+T |
|-------------|-----|--------------|--------------|
| A社持ち分 | 100 | 100 | 50 |
| B社持ち分 | 0 | 0 | 50 |
| 合計 (変化率) | 100 | 100 (+0%) | 100 (+0%) |
| 対インデックス | | +0% | +20% |

をX時点の時価総額構成比で反映し-20%となる。

表5-(b)は、インデックスに先んじてX-T時点において、その時点の時価総額構成比でB社株をポートフォリオに組入れた場合のパフォーマンスである。(b)のパフォーマンスは、X-T時点からX時点まではB社株の上昇を反映し

て+25%となり、インデックスを25%上回る。一方、X時点のA社とB社の保有比率は(a)と同じであり、したがってX時点からX+T時点までのパフォーマンスは-20%でインデックスと同じになる。

表5-(c)は、インデックスよりも遅いタイミングのX+T時点でB社株を組入れた場合のパ

パフォーマンスである。(c)のパフォーマンスは、X-T時点からX時点まではインデックスと同じA社株のみの保有となるためパフォーマンスは+0%でインデックスと同じになる。一方、X時点からX+T時点までのパフォーマンスはB社株の下落の影響を受けないため+0%となり、インデックスを20%上回る。

三つの例の中で、インデックスへの連動性という点では、当然のことながらインデックスの構築ルールを正確に模倣した(a)が最も優れている。反面、パフォーマンスの観点からみると、(a)は(b)(c)に劣る成績となる。それは(a)が、X-T時点からX時点にかけてのB社株価上昇による利益を得る機会や、X時点からX+T時点にかけてのB社株価下落による損失を回避する機会を放棄した結果である。すなわち、(a)の高い連動性は、(b)や(c)のような投資行動をとったときに得られたであろう対インデックスの超過リターンを犠牲にすることによって実現しているともいえる。こうして犠牲にされた超過リターンは、インデックス運用における一種の機会コストとみなすことが可能であろう。

しかし、インデックスのリターンと比較する限り、(a)がどの程度の超過リターンを犠牲にしたのかを認識することはできない。それは、インデックス自体が新規組入れ前に発生する正の超過リターンを含まず、組入れ後に発生する負の超過リターンのみを反映する非対称な構造となっているためである。仮に、インデックスが新規組入れ銘柄を、厳密にアブノーマル・リターンのピークで組入れているとすると、運用者がこの銘柄をインデックスの組入れ時点以外のどの時点でポートフォリオに組入れても、イン

デックスのパフォーマンスを上回る結果になる。すなわち、ここでは基準とすべき物差し自体が、0未満のスケールを持たないゆがんだものとなっているのである。

では、連動性のために犠牲にした超過リターンを認識するにはどうすればよいのか。そのためには(a)の投資成果を、(a)とは異なる投資行動をとった(b)(c)の投資成果と比較することが必要である。しかし、通常のパフォーマンス分析のフレームワークでは(b)や(c)のような投資行動は、インデックスに対してアクティブなタイミング・リスクをとる行為としてしか認識できず、そこから得られた超過リターンもアクティブ・リターンとして認識されるだろう。

以上のように、インデックス運用評価の一般的なフレームワークでは、TOPIX新規組入れ日前日というアブノーマル・リターンのピークで買付けることが結果的に他の投資判断に比べてパフォーマンスの悪化につながるとしても、それを認識することは困難である。

近年、インデックス運用においてはコストへの関心が高まっており、取引手数料や運用報酬のようにその程度を明示的に認識することができるものについては、既に十分な関心が払われている。また、最近ではマーケット・インパクトに関する研究が進んだ結果、日中の異常な株価変動をコストとしてとらえるフレームワークも確立されつつある。しかし、本稿で取り上げた数週間にわたって生じる比較的長期のアブノーマル・リターンのような現象について、インデックス運用評価のフレームワークに取り入れる試みは、これまでのところ進んではないように見受けられる。このようなアブノーマル・

リターンが、インデックス運用者にとっての機会コストとなっているにしても、現時点では認識不能の「見えざるコスト」なのである。

もちろん、この「見えざるコスト」は新規組入れ銘柄におけるアブノーマル・リターンの存在を前提としたものであり、取引手数料のように確実に発生する性質のものではない。しかし、インデックス運用が、インデックスとの連動性を維持する上で、このような一種の機会コストを負担している可能性があることを認識しておくことは重要であろう。なぜならば、本稿の分析によれば、新規組入れ銘柄の組入れ前10営業日の平均累積超過リターンは約20%、組入れ後10営業日の累積超過リターンも約-7%に達しており、これは機関投資家であれば0.2%前後である売買手数料よりもはるかに大きな数字だからである。

インデックス運用全体からみても、与え得る影響は小さくない。例えば、試みに今回分析した104銘柄について、組入れ時の時価総額構成比で加重した組入れ日前累積超過リターンを計算したところ、その値は0.96%に達した。また、同じく組入れ後累積超過リターンを計算したところ-0.63%となった。これらの値は、年間に支払われる総取引コストや信託報酬率と比較しても無視できる水準ではない。

6. ま と め

本稿では、2000年中に東証株価指数(TOPIX)に組入れられた銘柄のうち104銘柄について、組入れ日前後における株価の動きと、出来高の推移について分析を行った。分析の結果、これら

のTOPIX新規組入れ銘柄について、組入れ日前日に向かって正の超過リターンが観測され、一方、組入れ後は負の超過リターンが観測されることが明らかとなった。また、TOPIX新規組入れ銘柄の出来高が、組入れ日前日をピークに大きく膨らむことも確認された。いずれの現象も組入れ日のかかなり以前から観測されるが、これはTOPIXへの組入れが、一般の指定変更や他市場からの上場の場合で一週間から二週間前、直接上場では一カ月前にはアナウンスされるためと考えられる。

TOPIX組入れ日前日は、TOPIX型インデックス運用における理論上の最小トラッキングエラー買付日である。この当日において出来高が極端に増大するという分析結果は、TOPIX型のインデックス運用者の少なくない部分が、TOPIX新規組入れ銘柄で生じるアブノーマル・リターンのピークで買付けている状況を示唆している。このような投資行動は、インデックス運用者が対象となるインデックスへの厳密な連動性を追求する上では合理的な行動といえよう。しかし、アブノーマル・リターンのピークで買付けるという行動は、ファンド全体としてみれば、パフォーマンスの低下につながっている可能性がある。一方、こうしたパフォーマンスの低下は、厳密な連動性の代償として支払われる機会コストとみなすこともできよう。分析の結果からは、そのコストの大きさは、手数料やマーケット・インパクト等、直接的に把握できるコストに比べ、無視できるほど小さくない可能性がある。

以上が本稿における分析の趣旨ではあるが、若干の補足を行っておきたい。

