

【論文】（『統計学』第87号 2004年9月）

商品用株価指数が、株式市場認識手段としての機能を代替できるか？

広田真人*

要旨

最近の株価指数のトレンドは、指数作成業者の手になる、「標本型・投資可能株数ウェイト型指数」であり、世界中の株価指数はこの方向へと雪崩打っているかに見える。このトレンドは株価指数が商品としての役割を高めてきている現実からみれば当然の合理的傾向である面は否定できない。

しかし、株価指数の本来の役割は、現実の株式市場の姿をありのままに反映することであり、仮に現実の株式市場に何らかの“歪み”があるのなら、株価指数も歪んでいるべきであり、株価指数の方でデコレートしてはならない。

キーワード

悉皆調査と標本調査，TOPIX，インデックスファンド，トラッキングエラー，親子上場

I. 始めに

統計学の対象として取り上げられることのほとんどなかった株価指数であるが、株式流通市場の価格動向を示す立派な金融統計そのものである。

本稿は、経済統計関係者の方々に、株価指数を巡る最近の状況を開示することを通して、社会の数量的側面の認識の手段としての統計という立場から、株価指数への関心を高めてもらうことを目的としている。

従って、株価指数の最も核心的本質規定は株価固有の不連続要因である株式分割がもたらすところの株価の名目的下落（いわゆる“権利落ち”）の修正の在り方にあると思われるが、本稿はあえてその論点には触れず、株価指数のメンバー構成の在り方及びウェイトの問題に絞り、統計としての側面に集中することにする。

II. 標本型指数が選ばれる一般的条件

ある集団の基本的性格を明らかにするための一般的調査方法は、その集団の構成主体を全て調査する悉皆調査以上のものは存在しないのであって、母集団の一部を調査することによって全体の性格を推し量ろうとする標本調査は、悉皆調査が不可能なほど母集団が巨大な場合、もしくは悉皆調査が著しく経済合理性に欠ける場合、もしくは“耐久テスト”といった品質調査のように悉皆調査を行ってしまうことが本来無意味な場合等に限られる。

以上の結論は一般常識からも容易に導かれるものであり、こうした観点から言えば、具体的大きさが特定できる株式市場の場合、その市場の株価動向ないし、リターン動向の平均的姿の観察対象としてその集団の全体を調査対象とすることは当然のことであって、ほとんど議論の余地のない問題といわねばならない。勿論、推測統計学の一般命題¹⁾から見れば、例えば「東証第1部市場」といった具体的母集団ですら、巨大な仮想母集団から取り出された標本ということになるかと思われる

* 東京都立大学経済学部

〒192-0397 八王子市南大沢1-1（大学）

が、仮にたとえそうであったとしても、具体的母集団への調査が悉皆調査を避けてわざわざ標本型にせねばならない理由とはならない。

このように考えてくると、日経225のように、わざわざ標本型とする理由はおよそ理解に苦しむものと言わざるを得ない。勿論、日経225の前身である東証修正平均が発足した1950年当時の「電気計算機」もあるかないかという計算機環境の下では、標本型が発足したことは十分の合理性を主張できるであろうが、その計算機環境が激変している現代にあって、標本調査法を選択せねばならない理由は、Ⅲで考察するような株式市場の特殊な条件を除いてはおよそ考えられない。

にもかかわらず、標本型がまかり通っているのは、統計関係者が株価指数なるものを現代経済認識の不可欠なツールとしての金融統計の一つとして認識することがなかったため、株式市場の動向を標本型の指数で把握することを黙認してきたからであろう。つまり、統計関係者は株式市場をまともな経済市場と見ていなかったことが推測される。

[補] マーケットポートフォリオのプロクシーとしての TOPIX

上記の議論とは、全く逆であるが、ファイナンス関係者は、資本資産価格モデル(CAPM)的な世界を前提とする時、トービンの分離定理から、一定の条件の下では、全ての合理的投資家はリスク性資産については、全ての資産をその時価総額比に合わせて所有すべきというマーケットポートフォリオの観念に支配されがちである。因みに何をもってリスク性資産とするかという議論があり、理論上は株式だけでなく、不動産・美術品等全てを包括すべきであるといいながらその実、実践的には株式だけを組み込んだポートフォリオをマーケットポートフォリオとして扱っているのが多くの現実である。

このような実践的使い方をされているマーケットポートフォリオであれば、そのプロク

シーとして、誰もが認める日本を代表するマーケットである東証1部市場の全ての上場銘柄をその上場株式数をウェイトとして所有することになる TOPIX が使われるのはきわめて自然な流れである。

こうした事情から、日本を投資対象とする投資家にとっては、TOPIX をもってマーケットポートフォリオのプロクシーとすることが一般化することになったわけであるが、他方本来は、株式だけに限定してみても東証1部以外にマーケットはジャスダックもあれば、グリーンシートもあるし、東証1部に限定しても TOPIX に採用されていない投資対象として J-REIT があるし、そもそも株式だけがリスク性資産ではない。更に具体的に効率的フロンティアを描いてみると TOPIX はその曲線上に位置しないどころかその内側奥に位置することは周知の事実となっている²⁾。これは、TOPIX への投資が効率的フロンティア上に位置しないことを意味するわけであり、いくら理論の想定する事前の期待値と異なる事後の姿とはいえ、この現実にも身を置いてみると、日本株式市場のマーケットポートフォリオとして TOPIX を用いる理由が乏しくなる結果、逆に日本株式市場の株価指数が標本型であっても大同小異といった判断が生まれてきてもおかしくないのかもしれない。

Ⅲ 「標本型株価指数」の考えられる存在理由

1) 株式市場の特殊性

① “場味説”

株式市場の現場関係者の間には、元々「今日の市況はどうか？」という判断の際、活発に取引されている部分集団の価格動向だけが問題であるという暗黙の合意があったのかもしれない。こうした見方を業界用語で“場味”といい、このような視点からみると、人気の圏外にある銘柄の動向も等しく反映する悉皆調査型の指数はその算出目的に照らしてかえって不適切となる。実際、上場はされてい

ても日常的に取引量の薄い銘柄群が確かに存在し、かつその会社数上のウェイトは決して小さくないのが現実である。

TOPIXのような悉皆調査型の場合、こうした取引量の薄い銘柄の処理は通常、取引のあった時点ないしその日まで遡り、それ以降評価が変わっていないと仮定して過去の約定株価を使って指数は計算されている。この方法は、換言すればこの仮定は、株価が変わらないのは評価に変化がない以上取引する必要性がなかったという解釈を与えればそれなりに合理的ではあるものの、仮にこうした取引量の薄い銘柄が無視できない大きさまで拡大した場合も許容しうるかという点と難しい論点ではある。

この方法は TOPIX の場合、幸いにして東証1部市場の値付率が95%以上あるため、1日6回の算出頻度ではさほど問題にならないものの、指数の算出頻度が毎分もしくはそれ以上となると、日中（イントラデー）の値付率が問題になってこざるを得ない。

このように母集団の中に流動性の明らかな多寡が存在する場合、悉皆調査の大原則だけで割り切れるか否かは議論の余地のある論点かもしれない。

ただ、この“場味説”に基づく標本型の指数の最大にして、決定的な弱点は、当日の取引活発銘柄を事前に特定する必要性にあり、この課題は絶対にクリアしようがない難問である。確かに、株式市場の現実を謙虚に観察すれば、日々活発に取引されている特定の集団は確かに大まかには存在するといえるかもしれない。日々の取引高上位N社のメンバー構成はNがいくつであるかは特定化できないものの比較的固定しており、そうしたコア銘柄を中心にそれなりの周期で、“人気化する銘柄群”が入れ替わり立ち代り現れるというのが現実に近いイメージであろう。しかし、それはあくまで漠然とした傾向であって、定量的情報とはなりえない。そこに予期せぬ

変化が生まれるところに株式市場の投資対象としての面白味があることは“場味説”こそが認めるところであろう。

② リターンの方向性とウェイトとなる取引高との非独立性

①の課題を解決する一つの方法は、指数の算出対象は悉皆調査としておきながら、加重平均のウェイトに各銘柄の取引量を持つてくることによって自動的に解決される。取引量の少ない銘柄はウェイトによって全体指数への影響度が少なくなり、取引がゼロであってもそれはウェイト＝ゼロで自動的に処理される。しかも、加重平均のウェイトに価格形成に係わった取引量（フロー）を持つてくることは、常識にかなうだけでなく、経済指数の一般的処理手法に沿った方法である。

しかしながら、株式市場の側の次のような事情のために、取引量をウェイトとすることは株価指数に限っては合理性に欠けることになる。

i) 株式市場の場合、株価の変化の方向と取引高に深い関係があり、両者を独立に動く存在と想定することが出来ない。

つまり、図1が示すように、同じ $\alpha\%$ の変動であっても、プラスに変動したケースの方が、マイナスに変動したケースよりも明らかに取引量が多くなるのが確かめられている。これは、暴落への不安に駆られたパニック売りというケースもなくはないが、通常の場合、

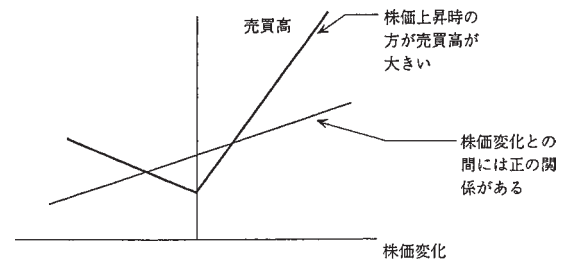


図1 株価変化と売買高の検証された関係

[出典] 大村・宇野・川北・俊野『株式市場のマイクロストラクチャー』（日本経済新聞社、1998.7）p.87

投資家にとって「買い」の方が「売り」より容易であることに由来すると思われる。それは、「買い」ならば、資金の裏付けがあれば可能であるが、「売り」は、現物株を所有していなければ出来ないという単純な理由による。勿論、売べき株式を借りてくる様々な『空売り』のツールが用意されてはいるが、やはりその利用は、「買い」ほど容易ではない。尚、この例外が「デリバティブ」であって、ここでは、「買い」も「売り」も差は認められない。

従って、取引量をウェイトとすると、株価上昇時に実態以上に指数に上昇バイアスがかかる可能性が高く、これは適当でない。

ii) 最近の株価指数は、リアルタイムに近い頻度での算出を求められており、このニーズに取引量ウェイト型では対応出来ない。

暫く前のように、1日一回と言わずとも、せいぜい数回であれば、その計測期間内の銘柄毎の取引量ウェイト構成比を使った指数の算出は可能であったかもしれないが、算出頻度がリアルタイムもどきとなつては、いくら計算機の進歩があっても対応は難しいし、経済的意味づけが変質してくる。

2) 株価指数の目的の変化—「株価動向認識手段」から「商品」へ—

1)での考察からも明らかのように、株式市場認識の手段としての株価指数であれば、その調査対象をわざわざ標本型にする意味が乏しいことは一般常識のレベルであっても説得力がある。ところが、株価指数の利用目的が、以下述べるようにインデックスファンドないし上場インデックス投信(ETF)及びインデックス・デリバティブの対象商品となるに及んで、ウェイトを付した加重型であることに異論はなくとも、悉皆調査であることへの抵抗が表れてくる。それは、一言で言えば、投資家から見て取引しにくい銘柄が対象指数に含まれていることは、指数に連動するバスケットを造り維持せねばならない立場の者に

っては何はともあれ“不都合”であることに由来する。この欲求は投資家の立場に立てば合理的なことである。

以下、具体的な議論に入るが、この議論自体はファイナンスのエリアの議論であって統計学固有の問題ではないことから、本稿では説明の必要上最小限の記述に止める。

① インデックスファンドのターゲットとしての株価指数

インデックスファンドとは、投資信託の運用手法のひとつであり、何らかの株価指数と出来る限り同じ動きをするようなバスケットを作り、そのバスケット・ファンドを運用することをさす。株価指数といっても、業種・規模・投資スタイルといった様々な集団の動きをトラックすることを目的とする指数が存在し、必ずしもマーケット全体の動向を写すことを目的とするものだけではないが、投信の対象商品としての株価指数の場合は全体の動向を意識するものが圧倒的となっている。

例えば、わが国の場合、株式市場全体の動向を示す株価指数としてだけでも、単純平均型で「日経225」・「日経500」・「J-30」、加重平均型で「TOPIX」・「SP・TOPIX150」・「日経300」・「日経総合指数」・「NRI400」・「RUSSELL/NOMURA 総合」・「MSCI・JAPAN」・「J-MIX, 株式」等が存在する。

アセット・マネジメント業界に何故、インデックス運用が採用され、かつその勢力を高めてきたかについても多くの論点があるが、必要最小限の説明としては、株式投資の王道としてのアクティブ運用、つまりアナリスト活動の結果得られた当該証券に対するファンダメンタルバリュー(FV)を基準に市場価格がそれより高ければ売り、安ければ買い、市場価格がFVに戻ったところで反対売買してキャピタルゲインを得るという方法では、前提となるアナリスト活動にかかるコストを差し引くとマーケットの平均リターンを継続的に上回ることが極めて困難であることが実証

的に明らかにされてきたからである。

何故こうしたことになるかといえば、これも何ともパラドキシカルなことであるが、投資家がアナリスト活動を懸命に行えば行うほど、将来収益の推計に係わる情報の株価への伝達速度が上がり、こうした市場では、アナリスト活動の結果としての超過リターンを得るチャンスがどんどん狭まってしまうのである。因みにこうした市場を情報に対し効率的な市場という。

現実の市場がどこまで効率的あるかは、実証の問題であるが、少なくともプロの投資家であっても市場を継続的にビートすることが極めて困難であることが概ね実証されるほどには効率的であることが明らかにされている。こうなると、株式投資それ自体を目的とする、例えば支配証券としてあるいはゲームとして考える投資家は別にして、資産運用の一手段として考える投資家にとって見れば、アナリスト活動の成果が報われぬ以上、そんなバカバカしいことに資源と時間を注力するより市場と同じリターンが最初から約束されているインデックス運用にシフトするのは当然の賢い選択といわねばならない。

ただし、この議論はあくまで投資家の立場での議論であって、<株式市場がいかなる意味で存在するのか>というマクロの立場に立てば、こうしたアナリスト活動を放棄することにその本質をもつインデックス運用が如何に社会に貢献しない投資態度であるかは明らかである。

また、こうしたインデックス運用を盛んにした要因の一つに、運用のプロのパフォーマンス評価尺度に市場平均との相対評価が普及したことも大きく、こうした流れが、インデックスファンドの運用評価はインデックスとの乖離度合いとしての「トラッキングエラー最小化」を必要以上に求める風潮の背後にある。インデックスとの相対比で判断すること自体の合理性は明らかであるが、それを「トラッ

キングエラー最小化」に歪めて解釈する風潮は、市場に構造的な不況企業が存在（上場）していた場合、常識的に言えばそれを運用対象から外せば済むところをインデックスとのトラッキングエラー最小化にこだわる結果、そうした銘柄までファンドに採用し続け、その結果である運用成績の悪化を指数の採用銘柄のせいにするという錯綜した議論さえ引き起こしている。

以上は、インデックスファンドの説明であって、<株価指数がインデックスファンドの対象商品となると何故悉皆調査型が嫌がられるようになるか>という肝心の議論はこれからである。

インデックスファンドにとって、最大の課題はトラッキングエラーの最小化である。となると例えば指数に新規銘柄が採用されるとその銘柄を自らのバスケットに組み込まねばならず、しかもトラッキングエラーの最小化のためには、組み込むタイミングも指数の入れ替え日に合わせる必要がある。当該銘柄が十分な流動性を持つ場合は問題がないが、オーナーないし親会社の持ち株が大きい場合、株式持ち合いの場合など流動性制約がある場合は、少ない浮動株＝投資可能株を求めて、しかも入れ替え直前という同時期にインデックス運用型の投資家の買い需要が殺到する結果、当該銘柄にFVを超えた価格上昇が発生する可能性が生じる³⁾。

東証1部銘柄のように相当成熟した企業の場合、創成期の企業と異なり、創業者の持株比率が過半数近くを占めることなど本来は例外的存在でしかなかったのであるが、日本企業の場合、親会社が過半数近くの持ち株を持つ子会社を積極的に上場させる（これを「親子上場」と称する）ことを許容する文化があるためか、例えば、「セブンイレブン」を50.6%と過半数保有する「イトーヨーカドウ」のようなケースが少なからず存在し、しかも驚くべきことに、子会社の時価総額が親会社を上

回るというおよそ経済合理性からは考えられないような事態まで現実に生じている。

そこで、インデックス運用型投資家は、トラックすべき指数は流動性豊かな銘柄からなるバスケットであることを要求することになる。

つまり、流動性制約のある固定株の存在とインデックス運用が結合する時、加重型指数のウェイトとして浮動株を求めると共に、指数構成銘柄自体も流動性制約の薄い銘柄で構成することを求める機関投資家からのニーズが大きくなってくる⁴⁾。このニーズは当事者にとって合理的要求であろうが、流動性制約の大きい銘柄も小さい銘柄も混在するマーケットの自然な姿を基準にすると、流動性制約の少ない銘柄だけで構成された指数は、マーケットの自然な姿からは乖離していかざるをえず、それは、マーケットをありのまま写しだす鏡としての株価指数の役割とは異なってこざるをえない。

「マーケットをありのまま写しだす鏡⁵⁾としての株価指数であれば、仮に一部流動性制約銘柄のためにマーケットが歪んでいるとすると、歪んだままの姿を写しださねばならないのであって、鏡のほうで“歪み”を調整してしまえば、指数本来の役割を果たしたことになるのである。

つまり、TOPIXのウェイトを投資可能株数=浮動株数に変更することを求めるTOPIXに対する不満=批判は、「株式持合い」ないし「親子上場」というわが国株式市場の持つ構造的矛盾がTOPIXにそのまま写し出されただけなのである。何故なら、TOPIXはまさに、“市場そのもの”であるからに他ならない。従って、TOPIXを批判することは東証市場を批判することであり、まさに“天に唾する”ことなのである⁶⁾。

ETFもその本質は、インデックスファンドをマーケットであたかも一つの銘柄のように売買出来るようにしただけであることから、

同じ議論が出来る。

② インデックス・デリバティブの対象としての株価指数

ここでも、ポイントは「日経225オプション」・「TOPIX先物」といった、インデックス・デリバティブ商品そのものではなく、デリバティブの価格形成を合理的水準に保つために不可欠なアービトラージのための現物バスケットの作成・維持のためには、流動性の十分な銘柄から成る指数でないと、使い勝手が悪いという議論である。

インデックスファンドがらみの場合、不必要にトラッキングエラー最小化に拘る姿はむしろ滑稽ですらあるが、デリバティブがらみのアービトラージ用バスケットの場合は、出来る限りのトラックの正確さは必要であることから、こちらの要求の方が合理性が認められる。

尤も、アービトラージ用バスケットの都合だけで言えば、少数の高流動性銘柄でしかもウェイトを持たない、それこそ「日経225」のような指数が、使い易さから言えば最善のようになってしまいが、建前とはいえ一応機関投資家の保有ポートフォリオのリスクヘッジという名目からすれば、出来るだけマーケットポートフォリオに近似した指数という枠組みも他方に歴然として存在するわけで、従ってこの枠組みの中で、流動性制約を考慮した指数が適切ということになる。加えて、株価指数デリバティブの場合、かつて『先物悪者論』⁷⁾として、一般の話題にもなったが、アービトラージを介して現物バスケットの側から指数デリバティブを操作する可能性があり、その点を考慮すると、「バスケットの作り易さ=指数デリバティブの操作の容易さ」という側面もあり、問題はやや複雑になる。

ただ、現実にはこうした理論的条件より、先にデリバティブ商品としての流動性を獲得した指数デリバティブがその地位を保持するケースが多く、わが国の場合でも、「日経平均

先物」・「TOPIX先物」・「日経300先物」と並べた場合、先の理論的条件からみて比較優位にある「日経300先物」の取引が最も低位である現実はどうにもならない。

③ 指数作成業者の手になる最近の商品用指数のトレンド

以上で議論したように、最近の商品用指数はすべからず、トラック用バスケットの便宜を優先させた指数設計となり、“マーケットの鏡”としての役割は二の次となりつつある。この傾向は、当然ながら、証券取引所が自ら作成株価指数よりも、指数作成業者が作る株価指数に顕著である⁸⁾。

因みに、指数作成主体自体も取引所よりも、業者作成が主流になりつつあるが、これは、指数自体がビジネスの対象となってきたことの反映かもしれない。指数作成業者はマーケットの状態に対する責任がない分だけ、こうした傾向をより加速させることになる。

加えて、世界的に進行しつつある取引所を巡る市場間競争促進政策は、取引所までも株価指数ビジネスの世界に引きずり込みつつある。何故なら、商品としての株価指数は、ライセンス契約料を介して指数対象商品に利用されればされるだけ、その指数を持つ主体に収益をもたらすわけであり、株式会社化し収益会社化しつつある証券取引所もその例外ではないからである。

Ⅳ. 株価指数のあり方——商品用指数が株

注

- 1) 推測統計学の創始者の一人 R.A. フィッシャーによれば、「いかなる数量的測定結果もしくはその形になおされた質的データも、ありうべき諸々の値からなる仮想的無限母集団からの任意標本と解釈される」と述べており、ここからは、たとえ全数調査の結果であっても、それは一つの“標本”とみなされ、それを含み、フィッシャーのいうところの“仮想的無限母集団”が、逆に後から概念的に想定されるという理論構成となっていることが想定される。
- 2) 中里宗敬・古川浩一「週次収益率による有効フロンティアの計測」(高橋昭三編『資本市場と経営財務』日本経営財務研究学会双書, 中央経済社, 1994.10)を参照。
- 3) こうしたケースの最近の事例が経営再建途上の中堅ゼネコン「東急建設」という会社の株価の急

式市場認識手段としての機能を代替できるか? ——

先に議論した「セブンイレブン」に対する「イトーヨーカドウ」のようなケースは、誰が見ても常識的に異常であるが、マーケットの鏡である株価指数は、この異常さをそのまま写しだすべきであって、例えば“浮動株ウエイト”でお化粧することによって、この異常な事態を覆い隠すべきではないのではないのか?

ただ、株価指数を商品とみなせば、その指数作成者が商品としての使い勝手の良さを求めてお化粧することは当然のことであるだけでなく、指数商品利用者にとっても、ひいてはアービトラージ条件の向上から市場にとっても望ましいことである。

このように、考えれば、本章のサブタイトルへの回答は火を見るよりも明らかであろう。

しかも、100歩譲って、インデックス運用という投資手法がいかにかに投資家にとって合理的な運用手法であるとしても、マーケットのクオリティの向上に寄与しない存在であることは、アナリスト活動を放棄するというその本質からして明らかである以上、こうしたあまり社会的意味を持たないインデックス運用者への“使い勝手の改善”のために、“株式市場認識手段”⁹⁾としての株価指数の役割が変質するということは、やはり本末転倒ではなからうか?

騰で、2003年10月初400円前後であった株価が10月末には1000円を超え、時価総額も大手ゼネコン各社が3000億円台のところを1兆円を突破したのである。同社は、多額の不良債権を抱えた結果、同9月末に事業再編のため上場廃止となり、増資した受け皿会社が10月1日東証1部に再上場、TOPIXは新会社を10月2日、11月5日と2回に分けて組み入れることになったが、この再組み入れを巡って需給バランスの乱れから急騰が生じたのである。

4) この議論は、TOPIX批判の最近の定番であり、多くの論稿があるが、例えば、小林孝雄・山田浩之「親子上場は市場にゆがみをもたらすか」(証券アナリストジャーナル, 2000.11), 大庭昭彦「親子上場と日本株ベンチマークの考え方—浮動株分を正しく修正したベンチマークへ—」(証券アナリストジャーナル, 2000.11), 中熊靖和・石井文彦「TOPIX新規組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」(証券アナリストジャーナル, 2001.5)などを参照。

5) 確かに、「現実の株式市場をありのままに反映する」という場合の“ありのまま”を前後の脈絡と切り離して、文字どおり理解しようとする、一見易しそうで、実はたいへん難しい課題であるが、ここでの意味は、前後の文章で説明されているように、TOPIXを巡る議論の最大の論点となっている、<ウエイトを上場株式指数そのものとするか、その中の「浮動株部分」に限定すべきか>というお馴染みの論点に過ぎない。

この論点を巡る議論は本文で展開されているので繰り返す必要はないが、「上場株式数」という既に明確に定まったウエイトを用いず、「流動性」及び「浮動株」という、概念的には納得できても、計測するにはあまりに不透明なカテゴリーを持ち出して、より投資可能株数に近づけようという提案に対する反批判となっている。

この問題は、元々、流通市場に出てくる可能性の低い「持合株」ないし「親子上場株」の大量存在という我が国株式市場の構造的特質に、病的なまでの“トラッキングエラー最小化”という機関投資家のパッシブ運用手法が結合した時、顕在化した議論であり、我が国企業の上場政策の構造的な問題とインデックス運用という全く社会的に無意味な投資スタイルがもたらした問題である。従って、まず、「親子上場」といった上場政策の是非が議論されるべきであり、株価指数にその尻拭いをさせようとするのはとんだお門違いなのである。

それに、本当に、浮動化が危ぶまれるのであれば、それを『政府持分』のように「上場株式数」から外せば、一気に何のルール変更もなく解決する問題である。幸なことにTOPIXのウエイトは「会社株式数」でなく、取引所が認定権を持つ「上場株式数」なのである。

6) この点については、拙稿「株価指数の多様化と問題点」(証券経済学会年報, 第39号, 2004.5予定)を参照。つまり、最優先に議論すべきは、「親子上場の是非」ないし、親会社持分の『上場株式数』としての認定の是非であって、株価指数であるTOPIXのウエイトのあり方ではない。

7) この論点については、安達智彦『指数先物は何故悪か』(日本評論社, 1994)が詳しい。

8) こうした傾向を写して、株価指数作成業者の手による株価指数関連書や、株価指数利用者によるインデックスファンド関連書籍の出版が相次ぎ、我が国にも紹介されるようになってきた。D.M. Blitzer, *Outpacing the Pros: Using Indexes to Beat Wall Streets Savviest Money Managers*, McGraw-Hill Companies, Inc., 2001 (『株価指数の徹底活用法』伊豆村房一/内誠一郎 訳, 東洋経済新報社, 2003)は、前者の例であり、J.C. Bogle, *Common Sense on Mutual Funds: New Imperatives for the Intelligent Investor* 1999 (『インデックスファンドの時代』井手正介監訳, みずほ年金研究所訳, 2000)は後者の例である。

いずれも、インデックスファンドの実態を学ぶ上でたいへん参考になる良書であるが、こと株価指数に対する見方という視点にたつと、投資家の立場からのみ問題を捉えているだけで、マーケットのクオリティへの寄与といった本稿のような視点が全く存在していない。ただ、この書物が株価指数作成業者の手になるものであることを割り引けば、仕方のないことかもしれない。もっと問題であるのは、例えばL. Harris, *Trading & Exchanges*, Oxford University Press, 2003のようにSECのエコノミストという客観的立場の方が書かれた書物でも本稿のような視点が見られない点である。

9) ここで、株価指数に期待されているものに対し、若干誤解がある向きも感じられるので付言しておきたい。世間の一部には、株価指数に対し、当該市場の代表的企業のファンダメンタル・バリュエーション(FV)の軌跡を示す役割を期待されているかに感じられぬでもないが、それは過剰な期待であり、

“無いものねだり”の類であろう。

確かに、株価とは理念的には当該企業の期待CFの割引現在価値を表すものではあるが、現実の市場で決まる株価が、上記の意味でのFVを表しているか否かは優れて実証の問題でしかなく、しかも、対象となる将来CF自体が全て期待値であることから、FVに正解があるわけではない。ここが、株価指数の物価指数との本質的違いであろう。物価指数であれば、集計・集約の手間とコストを無視出来るとすると、存在する全ての商品の価格を余すことなく調べれば正解は存在する。しかし、株式のFVには正解は存在しない。

ただ、だからといって、現実の株価が何の実態も無い単なる需給関係だけで右往左往する存在かといえばそうでもない。このように、集計作業に入る前の個別株価自体が何を表象する存在であるのか、抽象的には規定できても、その具体的姿を捉えにくい存在であるが、換言すれば、これが株式市場の特性なのである。

ところで、株価指数とは、その捉えどころのない株価のある集団の代表値のことである。従って、株価指数に、株式価格のFVのそのものの計測された姿を求められても、それは前述したように、過剰な期待でしかない。

ただ、だからといって、中長期的スパンで見れば、そこそこの情報反映性を持つ市場であれば、株価指数の推移を介して株式市場に存在している平均的企業のFVの推移が垣間見れないわけでもない。

どこまで垣間見ることができるかは、広義の平均化作業である指数化の作業よりも、個々の銘柄ベースでのFVと市場価格との乖離の寄与の方が遙かに大きいであろうことから、株価指数の側からは何とも言えないが、少なくとも指数化の前提としての個々の株価のFV反映性が確保されない限り、決定的な限界があることを認識してもらわねばならない。

参考文献

- 安達智彦『指数先物は何故悪か』日本評論社、1994年
大庭昭彦「親子上場と日本株ベンチマークの考え方ー浮動株分を正しく修正したベンチマークへー」『証券アナリストジャーナル』, Vol. 38, No. 11, 2000年
小林孝雄・山田浩之「親子上場は市場にゆがみをもたらすか」『証券アナリストジャーナル』, Vol. 38, No. 11, 2000年
杉森混一「R.A. フィッシャーの統計的推論」高崎禎夫・長屋政勝編『統計的方法の生成と展開』産業統計研究社、1982年
中熊靖和・石井文彦「TOPIX 新規組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」『証券アナリストジャーナル』, Vol. 39, No. 5, 2001年
中里宗敬・古川浩一「週次収益率による有効フロンティアの計測」高橋昭三編『資本市場と経営財務』日本経営財務研究学会双書、中央経済社、1994年
広田真人「株価指数の基礎」宮川公男・花枝英樹編『株価指数入門』東洋経済新報社、2002年
広田真人「株価指数の多様化と問題点」『証券経済学会年報』, 第39号, 2004年
D.M. Blitzler *Outpacing the Pros : Using Indexes to Beat Wall Streets Savviest Money Managers*, McGraw-Hill Companies, Inc., 2001 (『株価指数の徹底活用法』伊豆村房一・内誠一郎訳、東洋経済新報社、2003年)
J.C. Bogle, *Common Sense on Mutual Funds : New Imperatives for the Intelligent Investor*, John Wiley & Sons, 1999 (『インデックスファンドの時代』井手正介監訳、みずほ年金研究所訳、2000年)
L. Harris, *Trading & Exchanges*, Oxford University Press, 2003

Does the Calculation for Index Invented for the Convenience to
Index Fund Management and Arbitrage Trading Work Well to
Measure the Stock Markets Behavior, too?

Masato HIROTA

Summary

In order to measure the movement of stock markets, it is getting more popular to use the methodology of calculation which is “Weighted Average of the Samples of Investable Stocks” used by index providers, and it seems that almost all the stock markets have been swept by this trend. It is true that this trend has some reasonable background as stock indexes play the role of commodity more and more frequently these days.

However, the essential role of stock indexes is to reflect the true nature of the stock markets, and thus they should be distorted if the real stock markets have any “distortion” and should be free from icing.

Key Words

Complete survey & sample survey, TOPIX, Index funds, Tracking error, Parent/subsidiary listing