

株価変動率の上昇について

伊豆 久

はじめに

米国ナスダック市場（総合指数）は、昨年から急騰、今年三月一〇日には最高値五〇四八をつけた。しかし、その後インターネット・バブルは崩壊し、この十一月末時点で指数は二五九七、最高値の半分となっている。ナスダックほどではないが、優良大型株対象のダウ平均でも荒っぽい値動きが続いており、九〇年代前半に比べると市場全体の株価変動率が大きくなっている。

つまり、株価の水準とは別に、そのボラティリティが高まっているというところにも、最近の米国市場の特徴がある。株価が高いため、絶対額で見た変動幅が上昇するのは不思議ではないが、率で見ても前日終値に対して二%、三%動く日が急増している。ある程度の変動は、市場の健全性の現れともいえるが、極端になれば、安定した長期資金の市場からの流出、信用取引を行う投資家への追証の発生、新規株式公開の延期など、マイナスの側面が強くなる。短期間での株価の変動は、株価の実体経済からの乖離を暗示し、株式市場への信頼を損なうことにもなりかねない。以下、最近のボラティリティの上昇をめぐる議論を整理してみた。

1 ボラティリティの上昇

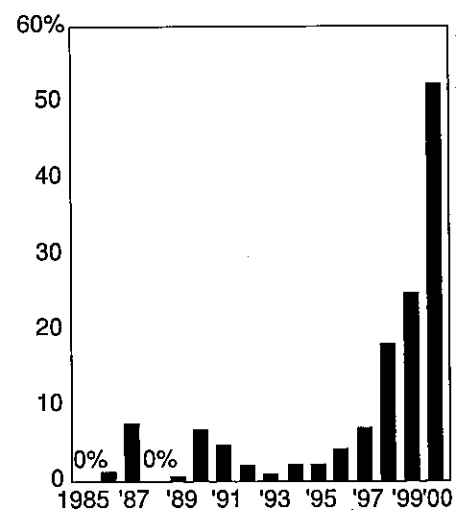
まず、ボラティリティ上昇の事実を確認しておこう。

図1はナスダック総合指数が前日比で二%以上動いた日数の比率を示したものであるが、今年（四月まで）は取引日の半分以上を占めている。また、八四年からのボラティリティの推移を見ても（図2）、九〇年代後半から、とりわけ九九年秋から今年にかけて急騰していることがわかる。

とはいえ、超長期で見れば、現状程度の変動はたいしたことではないとの見方もある。ダウ平均の変動率を大恐慌前から見れば（図3）、今世紀で最も変動率が高かったのは大恐慌後の三〇年代と八七年のブラックマンデー時であり、それ以外は、循環的な変動の範囲内であるとも言える。しかし、ブラックマンデー以降に限れば九〇年代後半が顕著な上昇傾向を示していることも明らかである。また、図2と図3を比べれば、現在のナスダックのボラティリティが三〇年代のダウ平均に匹敵する水準に達していることもわかる。

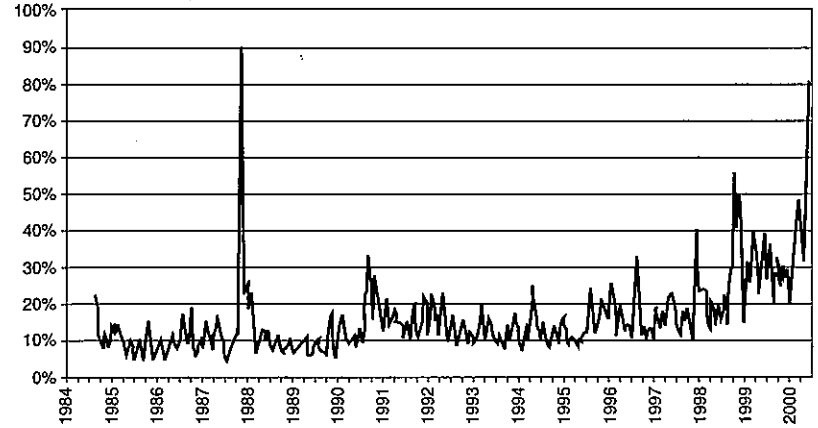
つまり、現在のボラティリティは、①資本主義経済を根底から揺るがした一九三〇年代の水準には及ばない、②しかし、九〇年代前半にくらべれば大きく上昇している、③そして、大型優良株よりもナスダックに上場されているハイテク株でより顕著に増大している、と言えるであろう。

図1 ナスダック市場の株価変動



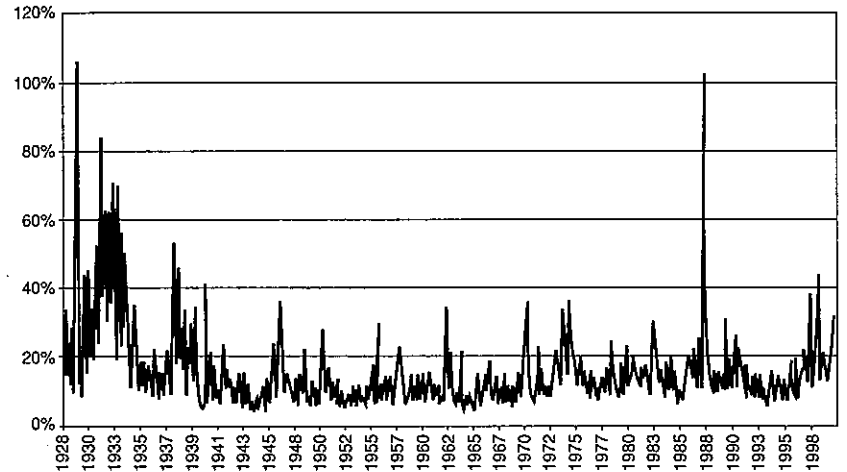
(注) ナスダック総合指数が2%以上上下した取引日の割合。
(出所) Wall Street Journal, April 14, 2000.

図2 ナスダック総合指数の変動率



(注) 日次での株価変動率の標準偏差。2000年は5月末まで。
 (出所) <http://schwert.ssb.rochester.edu/>

図3 ダウ平均の変動率



(注) 日次での株価変動率の標準偏差。2000年は5月末まで。
 (出所) <http://schwert.ssb.rochester.edu/>

2 個人投資家とインターネット取引

では、今日のボラティリティ上昇の原因はどこにあるのだろうか。⁽²⁾

その一つは、周知のように短期売買を行う個人投資家が増えたことである。デイトレーディングは言うまでもなく、そこまででなくとも、信用取引が拡大し、短期的な値ざやを稼ごうとする個人投資家が増えている。ボラティリティの上昇と同時に売買高の急増が生じているのはそのためである。そしてそこではインターネット取引の拡大が大きな意味をもっていると思われる。

全米証券業者協会 (SIA) は、そのレポートで、ボラティリティが急上昇した昨年一〇月半ばから今年四月中半ばまでの六ヶ月間は、投資家の新規口座開設が急増した六ヶ月でもあったと指摘している (注2の Fernandez 論文参照)。同協会のアンケート調査によると、同期間に株式売買口座の数は一五%増加し、その多くが株式投資の未経験者であり、かつネット取引口座、信用取引口座の比率が高かったという。

もちろん、インターネット取引がただちにボラティリティを高めるとは言い切れないが、それでも以下のような影響を指摘することはできるであろう。

インターネット取引の特徴は、第一に売買手数料が安いこと、豊富な情報を簡単に取得できる点にある。それによって、個人投資家は機関投資家なみのコストと情報量で証券市場にアクセスできるようになった。また、ナスダックで指値注文保護規則が施行されたことも、市場の信頼回復とともに個人の売買コストの低下を促進した。コストの劇的な低下がなければ売買回転率の大幅な上昇は難しかったであろう。

第二に、投資家をブローカーのアドバイスから「自立」させたことである。これによって手数料収入を求めるブローカーの回転売買圧力から解放されたという面も存在するかもしれない。しかしブローカーは、少なくとも

建前上は、顧客に適合したファイナンシャルプランニング、ポートフォリオ理論に沿った長期分散投資を助言するのが原則である。インターネット取引においては、そうした投資のプロからのアドバイスが投資家に届かず、投資家は自らの情報収集と判断で売買を行うことになる。その結果、かえって目先の値動きを追いかけるような売買、それゆえ価格変動を増幅するような短期売買が増えたのではないかと推測される。

なぜなら、第三に、個人投資家にアクセス可能な情報量の爆発的増大が、かえって冷静な判断を困難にしている面があるからである。ケーブル・テレビでの解説からネット上の根拠に乏しいうわさ話まで、投資家は余りに多くの、多様なというより雑多な情報を浴び、その余りの多さにそれらを吟味し取捨選択することができず、場合によっては混乱することもあるのではないだろうか。あるいは、自らリサーチを行うことのできない個人投資家にとつて、自分は他のすべての投資家もっているのと同じだけの情報をもっている、と確信することは難しい。となると、他の投資家の売買によって形成された現在の価格には、自分の知らない情報が込められているかもしれない、と考えるのも当然である。株価の上昇が、自分の知らない情報を反映しているとすれば、望ましい戦略は追随買いである。

「個人投資家の拡大は、投資判断の多様化を通じて株価形成の効率化をもたらす」という、従来の通説が必ずしも機能していないのは、こうした事情のためではないかと思われる。

また、ネット取引は、第四に、株価のチェックや発注、約定の確認などをリアルタイムで、かつ、自宅や職場でおこなうことを可能にした。投資家は、ブローカーにいちいち電話することなく、いつでも簡単に株価をチェックできるのである。すると、株価は時々刻々と変化している。自分の予想を外れた上げや下げを常時目前にしながら、それを冷静にやり過ぎす心理的ストレスは小さくない。しかも、注文を出すのは簡単で、ブローカーにとにかく言われることなく、かつコストは小さいのである。こうした新しい環境が、長期的な投資家をも短期売りに誘い、あるいは射幸心の強い人々をますます株式市場に呼び込む作用を及ぼしたと考えられる。

3 ネット株ブーム

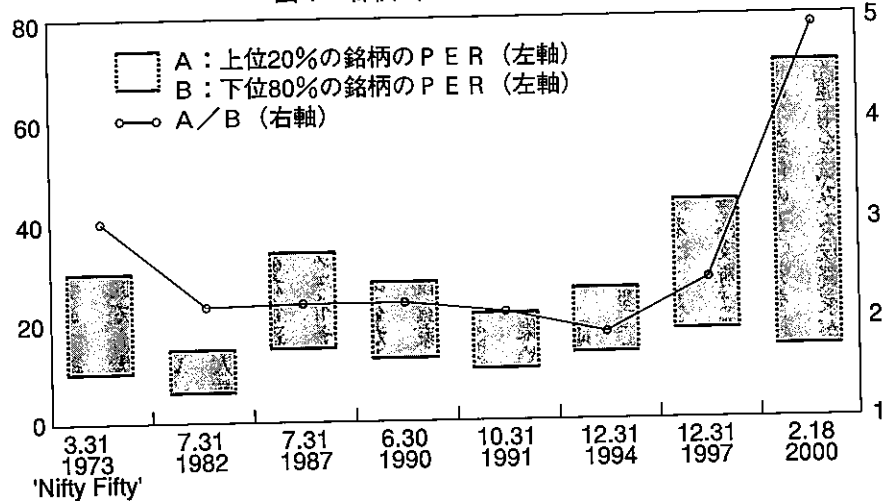
投資対象の側で、ボラティリティを高める要因となったのは、IT関連銘柄という新しい産業、企業の出現であろう。米国市場全体で変動率が高まっているとはいえ、ネット企業の多いナスダック総合指数のほうがダウ平均よりも不安定な動きを示しているのはそのためである。

IT革命は一〇〇年に一度の技術革命といわれる一方で、関連企業には未だ安定した収益基盤が確立していないところも多い。PERなどの伝統的な株価指標は、ネット株という新しい企業には通用しないのか、それともそうした見方こそがバブルに踊らされているのか、現時点では確かなことは誰にも言えない。IT革命の「革命性」を重視するなら、従来の尺度が適用できないのは当然のこととなるが、歴史を振り返れば、バブルの時代には常に「従来の尺度では測れない新しい時代の到来」が叫ばれていたことも事実である。

このように、評価基準が不安定な状況の下では、一つ一つの情報への過剰な反応が生じやすい。また個別企業の違いは見落とされて、IT関連株といったくり方で複数の銘柄が同方向に売り買いされる傾向が強くなる。

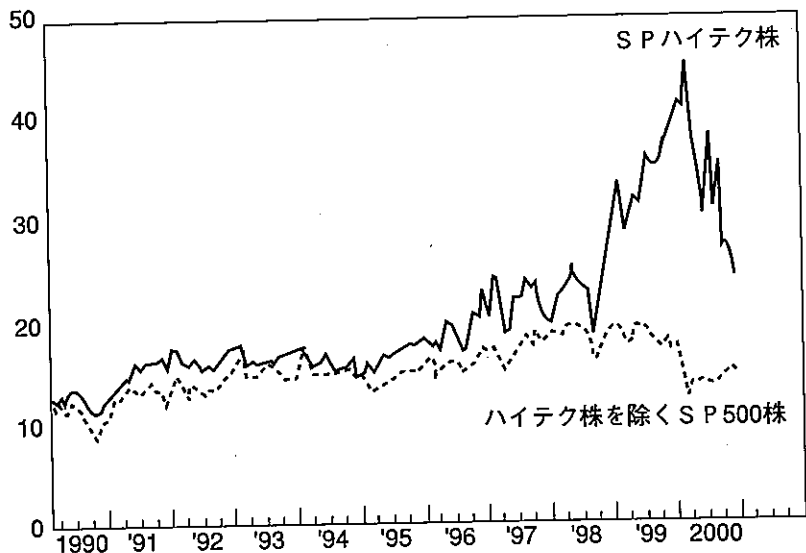
さらに、こうしたネット企業には、浮動株数が少ないという共通点がある。経営者や幹部社員による保有、ストックオプションのための自社株保有、ベンチャーキャピタルや主幹事証券会社などによる保有の比率が高い。そのため市場ではわずかな売買で値が飛びやすいのである。また、ナスダックの高騰期に行われたIPOのロックアップ期間（大口株主の売却禁止期間）の終了が今年半ばに集中したことも、株価急落の一因となった。

図4 株価（P E R）の二極化



(注) 対象は S P 500 銘柄。
(出所) Wall Street Journal, Feb. 24, 2000.

図5 ハイテク企業の株価（P E R）



(注) S P 500 銘柄を二グループに分け、それぞれの P E R の中位置の推移を示したもの。
2000年は11月22日まで。
(出所) Wall Street Journal, Nov. 27, 2000.

4 行動的ファイナンス論の台頭

そして、株価の二極化が進んだことも市場全体のボラティリティ上昇の原因となっている。図4は、S P 500の銘柄をP E Rで二つに分け、その上位二割の銘柄のP E Rの中位値と残り八割の銘柄の中位値を比較したものである。これを見ると、今年はじめのP E Rの二極化は、P E R中位値の格差で四・八倍に達しており、「ニフティファイフティ」と呼ばれた七〇年代の三・〇倍を大きく上回っていることがわかる。九〇年代の株価の推移をハイテク株とそれ以外に分けて見ても（図5）、昨年からハイテク株の急激な上昇と下落が明らかである。こうしたハイテク株、I T関連株の上昇によって、ナスダック市場では、上位五銘柄が時価総額の三割を占めるに至っており、その結果、シスコシステムズやマイクロソフトなどわずかな銘柄の騰落によって指数全体が乱高下してしまうのである。

そして企業評価が不安定で浮動株の少ない新興I T銘柄は、厳しい受託者責任を負う機関投資家には手がけにくくても、自分自身の余裕資金で売買を行う個人投資家にとっては投資妙味の大きい銘柄となる。しかも、株価形成力を高めた個人投資家によって買い上げられ、時価総額のウエイトが大きくなれば、インデックスを基準に運用する機関投資家もそれに追従しないわけにはいかない。個人投資家主導による株価のスパイラル現象が発生しやすいのである。

以上のようなボラティリティの上昇や、既存の株価論では説明しがたい株価の動きが生じていることに対して、「正統的ファイナンス論」への批判的議論が注目を集めている。ここでいう「正統的ファイナンス論」とは、モダンポートフォリオ理論、効率的市場仮説、ファンダメンタル分析等による株価論である。戦後の米国証券市場

の発達は、こうしたファイナンス理論の発展とともにあったといつてよいであろう。⁽³⁾

しかし、正統的ファイナンス論がいかにも美しい論理体系をもつと、また、情報開示規制の改善やインデックス運用の隆盛などで現実面でも大きな役割を果たしてきたとはいえ、それが、極めて非現実的な仮定のもとに構築されていることは否定できない。そもそも、個別の銘柄を同一の値段で売る投資家と買う投資家が同時に存在するという、証券市場における大前提を、正統的ファイナンス論は説明することができない。それは、情報不平等であるか、どちらかが合理的でないために生じた「異常な」状態と見なされてしまう。しかし、それではあべこべである。正統的ファイナンス論は結局のところ「根拠のない理論と理論のない実証から成り立つもの」に過ぎないという皮肉も、あながち的外れとは言えないのである。そこで、正統的ファイナンス論からこぼれ落ちる諸現象を説明すべく、投資家の心理に着目する議論が注目を集めている。行動的ファイナンス論 (Behavioral Finance) と呼ばれるそれは、ファンダメンタルズに大きな変化がないにもかかわらず株価が急落した八七年のブラックマンデー以降、関心を集めはじめ、最近の株価の乱高下により新しいブームになりつつある。⁽⁴⁾

行動的ファイナンス論は、証券市場に現れる非合理的な投資家行動の例をあげ、実験や統計によりそれを「実証」し、その原因を人間心理一般に求める、というところに特徴がある。その議論のいくつかを紹介しよう。

それによれば、例えば、人間には自信過剰 (overconfidence) の傾向が存在する。ある調査では、ドライバーの九〇％は自分の運転技術は平均以上であると判断しているという。論理的には、平均以上の運転技術をもつドライバーは、全体の五〇％を超えるはずがないにもかかわらずである。理論上は不可能であるにもかかわらずアクティブ運用を試みる投資家が絶えないのも同じ心理が働いているからであろう。「自分だけは他人よりもうまくやれる」との根拠なき自信。それがなければ個別銘柄の売買は成立するはずがない。だとすれば、すべての情

報は価格に織り込まれている、という仮説は妥当しなくなる。価格は情報プラス心理で決まるからである。

行動的ファイナンス論は、その他に、ポートフォリオ運用をしているにもかかわらず個別銘柄の損切りに対し心理的抵抗が存在すること (近視眼的損失回避 : myopic loss aversion)、損失は同額の利益よりも心理的により大きな「価値」をもつこと (心理的勘定 : mental accounting)、投資家は直近の価格変化を過度に重視した将来予想を行いやすいこと (anchoring)、少しの共通点で投資対象を同一化してしまう傾向があること (類型化 : herding)、など、様々な非合理的な投資家心理を指摘している。

しかし、率直に言えば、こうした行動的ファイナンス論にどの程度の意味があるのか、疑問を感じないわけにはいかない。多くの人にとつて、こうした事例は、理論というより、常識であり当たり前ではないだろうか。投資家 (というより人間) の行動が、正統派経済学のような合理的なものではないことは (教条的な経済学者以外の) 誰にもわかつている。にもかかわらず、その主張が「新しいファイナンス論」にまでなってしまうのは、正統的ファイナンス論が、現実からかけ離れた「根拠なき理論」であるため、個別的な常識の指摘が理論的批判として一定の意味をもってしまう、ということなのであろう。

そして、こうした奇妙な状況が九〇年代後半に生まれたのは、既存の理論では説明できない株価の上昇・乱高下、ポートフォリオ理論の洗礼を受けていない個人投資家のウェイトの高まり、それを可能にしたIT革命、などの変化があったためだと考えられる。正統的ファイナンス論では対応できない新しい現実、それゆえの理論的空白が生まれたために、没理論的な常識回帰が一時的に生じているのであろう。しかし同時に、こうした行動的ファイナンス論が、ファンダメンタルズ論などの正統的理論が株価に課してきたタガを緩めるといふ役割を、一定程度果たしたことも否定できない。その意味において、行動的ファイナンス論は、IT「革命」の現代に適合

した「新しいファイナンス論」なのかもしれない。

注

- (1) William Schwert, "Stock Market Volatility", *Financial Analysts Journal*, May-June, 1980. 他、株価変動率に関する研究のサーベイをまとめたものもあり有益である。
- (2) ニコラ・キジ、Frank A. Fernandez, "High Volatility: A Cautionary Tale", *Research Report (SIA)*, Vol. 1, No. 4, May 31, 2000; "Nasdaq Stock's Swings Are Unprecedented", *Wall Street Journal*, April 14, 2000; "Wake-up call", *Economist*, March 25, 2000, p.46。
- (3) その過程については、Peter L. Bernstein, *Capital Ideas*, Free press, 1992 (青山護・山口勝業訳「証券投資の思想革命」東洋経済新報社、一九九三年)で、詳細かつ平易に描かれている。
- (4) 行動的ファイナンス論については、大村敬一・俊野雅司「証券投資理論入門」日経文庫、二〇〇〇年、一九二―一九九頁；De Bondt and R.H.Thaler, "Financial Decision-Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective" in R. A. Jarrow et al., eds., *Finance*, Elsevier Science, 1995 (古川浩一訳「市場と企業の財務的意思決定：行動論の視点」今野浩・古川浩一監訳「ファイナンス」朝倉書店、一九九七年所収)でその概要を知ることができる。また、R. H. Thaler, *The Winner's Curse*, Free Press, 1992 (篠原勝訳「市場と感情の経済学」ダイヤモンド社、一九九八年)は、行動的ファイナンス論が注目する様々な「非合理的」な投資行動の例を読み物風に解説している。

(いづ、ひさし・主任研究員)