



企業年齢と株価

日本銀行金融市場局

千家 倫彦

藤原 一平(*)

マシュー ポジ(**)

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行金融市場局までご相談ください。

転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

(*) 現在、オーストラリア国立大学

(**) 現在、米国財務省

■要旨■

先行研究によれば、企業が成熟するにつれて、その株価は大幅な上昇が見込み難くなる。一方、成熟化の過程で当該企業が経営知識や外部機関からの信用を蓄積し、経営の安定性を高めれば、株価のボラティリティは低下すると考えられる。従って、企業年齢と株価上昇率、企業年齢と株価ボラティリティの間には、いずれも負の関係が成立すると予想される。そこで、この点について、2000年以降の日本株(NIKKEI225)と米国株(S&P500)の動きをみると、企業年齢が高まるにつれて、株価のボラティリティは日米ともに低下しているが、株価上昇率については、米国では低下する一方、日本では上昇するという対照的な結果が得られた。米国では、一部の新興企業が著しく高い株価上昇率を背景に、株価指数全体の押し上げにも寄与している点に鑑みると、この結果は、日本株の相対的低迷の要因の1つが、新興企業のプレゼンスの低さにあることを示唆したものと考えられる。

はじめに

1989年12月をピークに日本の株価は低迷を続けているが、これは、いわゆる「失われた20年」において、潜在成長率が低水準に止まったことがその主因と考えられている。また、リスク管理に対する意識を高めている機関投資家は、資産と負債のマチュリティを近いものとするようなALM(資産・負債の総合管理)を進めており、この面からも、株式より長期国債などが選好されやすい傾向が強まっている。

このように、日本株の低迷については、潜在成長率の低下や株式需給の調整圧力といった観点から、説明されることが多い。本稿では、少し視点を変えて、日本と米国の代表的株価指数について、構成企業の新旧の度合い、すなわち、企業年齢(corporate vintage)に着目し、「企業年齢構成の差」や「企業年齢ごとの株価パフォーマンス」を比較することで、株価低迷の背景について考察したい^(注1)。

先行研究によると、同程度の企業規模であれば、企業年齢の若い企業の方が利益の成長率が高いとされている^(注2)。一方で、企業が成熟するにつれて、経営知識や外部機関からの信用を蓄積し、経営の安定性は高まる可能性がある^(注3)。したがって、企業年齢と株価上昇率、企業年齢と株価ボラティリティの間には、それぞれ負の関係が観察されると考えられる。

以下では、まず、日本と米国の最も代表的な株価指数(NIKKEI225、S&P500)について、企業年齢別にみた構成を比較し、次に、株価と企業年齢の関係を簡単な統計的手法を用いて分析する。

(注1) 潜在成長率が低下していることの背景に、新興企業の台頭不足があるとすれば、本稿も潜在成長率の低下といった視点からの分析と捉えることは可能である。

(注2) 例えば、Evans, D. (1987) “The Relationship Between Firm Growth, Size, and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries”, The Journal of Industrial Economics 35(4), pp567-581、など。

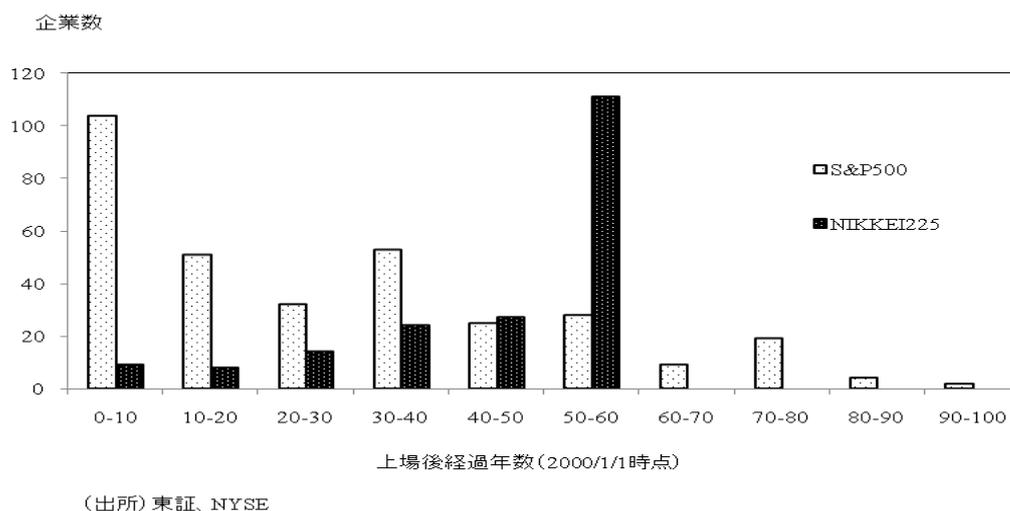
(注3) 経営の不安定な成熟企業は、成長率が低下していくにつれて、いずれ市場からの退出を余儀なくされると考えられる。

企業年齢別構成

まず、日本と米国の代表的な株価指数について、企業年齢別の構成をみてみよう^(注4)。M&Aなどの影響から、どの企業を前身企業とみるかによって、設立年の捉え方には幅が生じるが、本稿では、原則として、企業年齢を「上場日からの経過年数」と定義する^(注5)。

2000年1月1日時点における、企業年齢の分布をみると、日米では極めて対照的な姿となっていることがわかる(図表1)^(注6)。米国では企業年齢が30年未満の銘柄が、日本では50年以上経過した銘柄が過半数となっている。特に、日本では、東証の売買開始日(1949年5月16日)から上場されていた企業の占める割合が50%を超えている^(注7)。

【図表1】上場後経過年数の分布



^(注4) 米国の株価指数としては、ダウ平均が最も有名であるが、構成銘柄が30種とサンプルが小さいため、本稿ではS&P500を用いた。

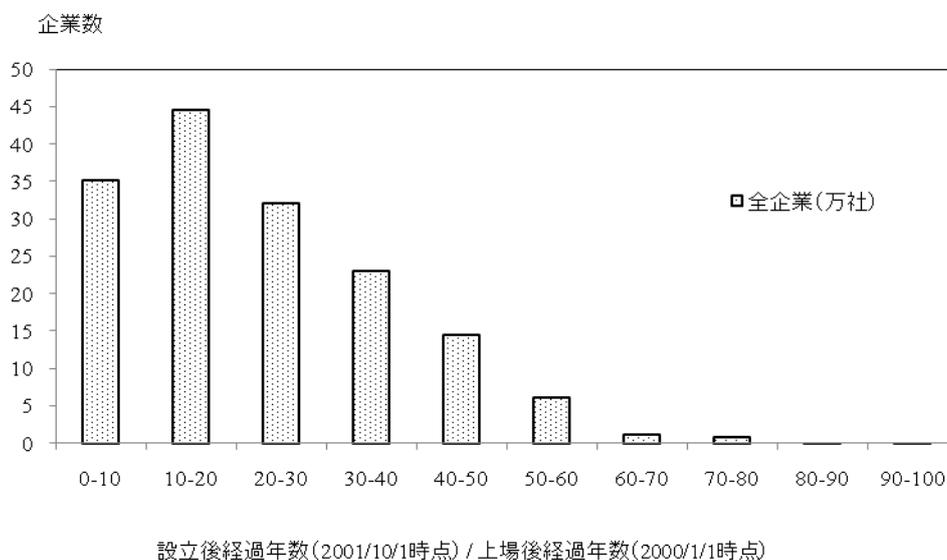
^(注5) 本稿(p.6)では、頑健性チェックのため、企業年齢を設立年月日からの経過年数とした場合の分析も行っている。そこで用いた「東証上場会社情報サービス」では、上場申請書に記載された会社登記日が設立年月日とされており、基本的には、合併の際に存続会社となった企業の登記日が設立年月日となっている。なお、米国については、Standard & Poor's (S&P)社が発行するStock Reportsを用いて、それぞれの銘柄についての前身企業を判断し、設立年月日ベースの企業年齢を求めることが必要となる。

^(注6) 2000年1月1日以降の銘柄入替などによるサンプルの変化を避けるため、ここでは2000年1月1日から2011年6月30日まで上場され続けた銘柄を対象を限定した。この結果、対象企業数は、NIKKEI225については193社、S&P500については327社となった。

^(注7) 脚注8にある68社について、企業年齢を設立年月日からの経過年数としてみた場合も、ほぼ同様の結果が得られる。

もつとも、このことは、必ずしも日本の企業全体のなかで、成熟企業の割合が高いことを意味しているわけではない。例えば、『平成13年事業所・企業統計調査』を用いて、日本企業全体の企業年齢（設立ベース、2001年10月時点）の分布をみると、図表1とは対照的に、比較的若い企業のウェイトが大きい（図表2）。従って、日本を代表する株価指数であるNIKKEI225は、米国（S&P500）や日本企業全体との対比でみて、若年企業のウェイトが低いということになる。

【図表2】 設立後経過年数の分布



(出所) 『平成13年事業所・企業統計調査』

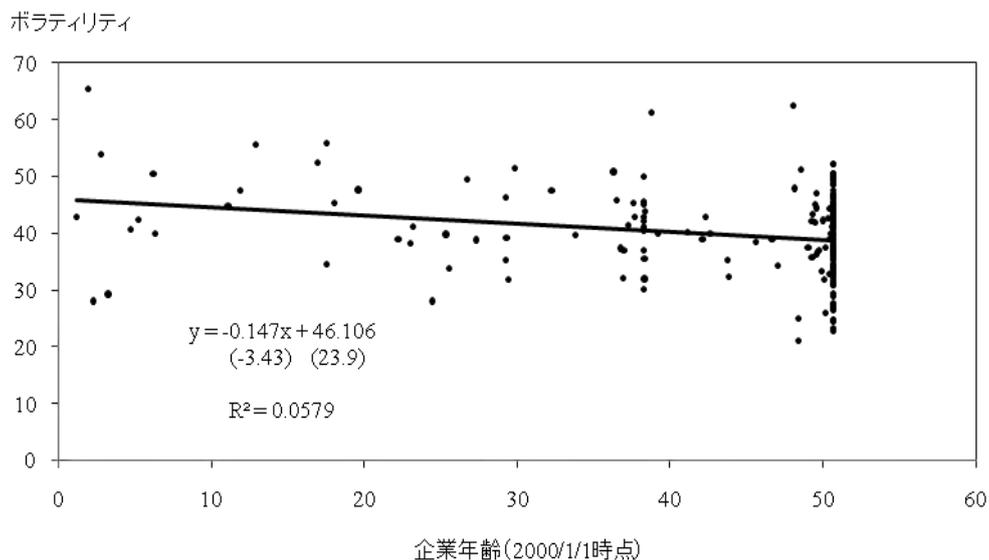
以上の点を踏まえて、以下では簡単な統計的手法を用いて、株価と企業年齢の関係をみてみよう。

企業年齢と株価ボラティリティ

まず、企業年齢と株価の安定性との関係について、縦軸を2000年初から2011年6月末までの株価のボラティリティ（週次）、横軸を企業年齢とした散布図を描いてみると、日本、米国とも、株価のボラティリティと企業年齢との間に、右下がりの負の関係を観察することができる（図表3、4）。図中の右下がりの実線は回帰式を示しているが、ここでの t 値は十分に大きく、傾きも有意に負となっている。こうした結果は、企業年齢が上昇するにつれて、経営の安定性が

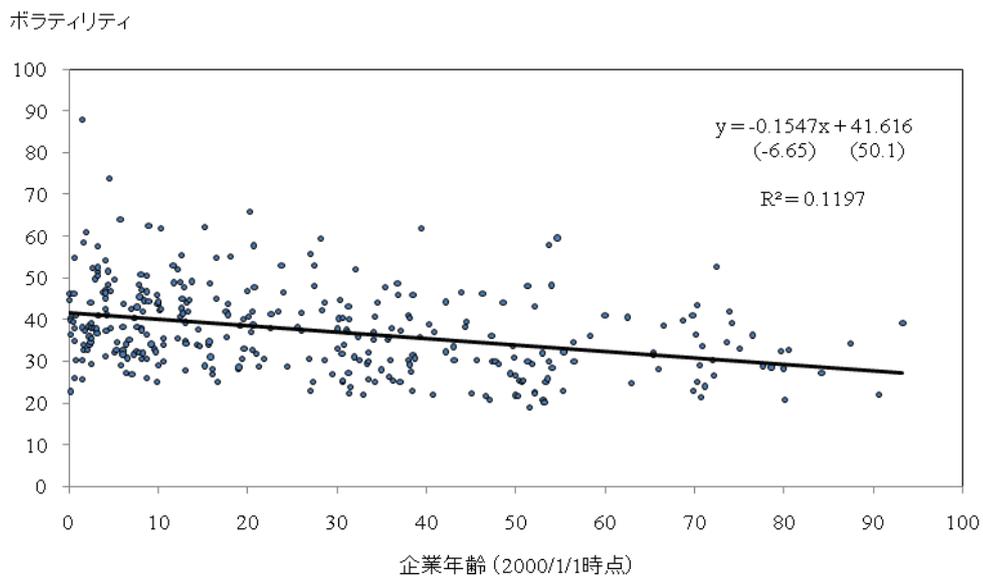
高まり、株価のボラティリティも低下するというストーリーと整合的なものと考えられる。

【図表 3】 企業年齢とボラティリティ (NIKKEI225)



(注) 括弧内の数値は t 値

【図表 4】 企業年齢とボラティリティ (S&P500)



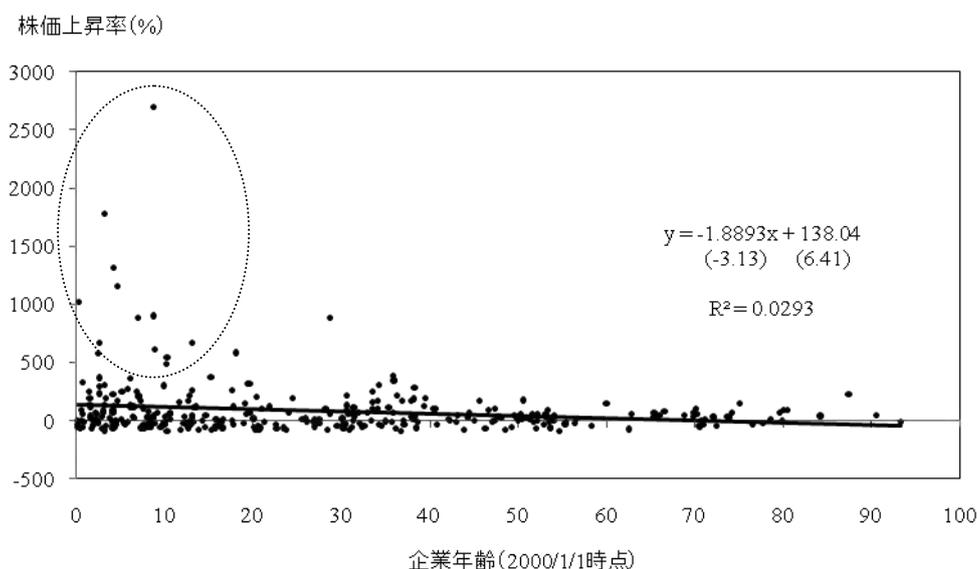
(注) 括弧内の数値は t 値。

企業年齢と株価上昇率

次に、企業年齢と株価上昇率との関係を見るために、縦軸を2000年初から2011年6月末までの間の株価上昇率、横軸を企業年齢とした散布図を描いてみる。

まず、米国については、予想されたとおり、両者の間に負の関係を観察することができ、右下がりの回帰式の傾きも有意に正となっている（図表5）。また、上場後の経過年数の短い企業のうち、数社が著しく高い株価上昇率を示すなど、新興企業の株価パフォーマンスが、株価指数全体でみた中長期的なパフォーマンスの向上にも貢献している様子がみてとれる（図表5の点線で囲んだ部分）。

【図表5】企業年齢と株価上昇率（S&P500）



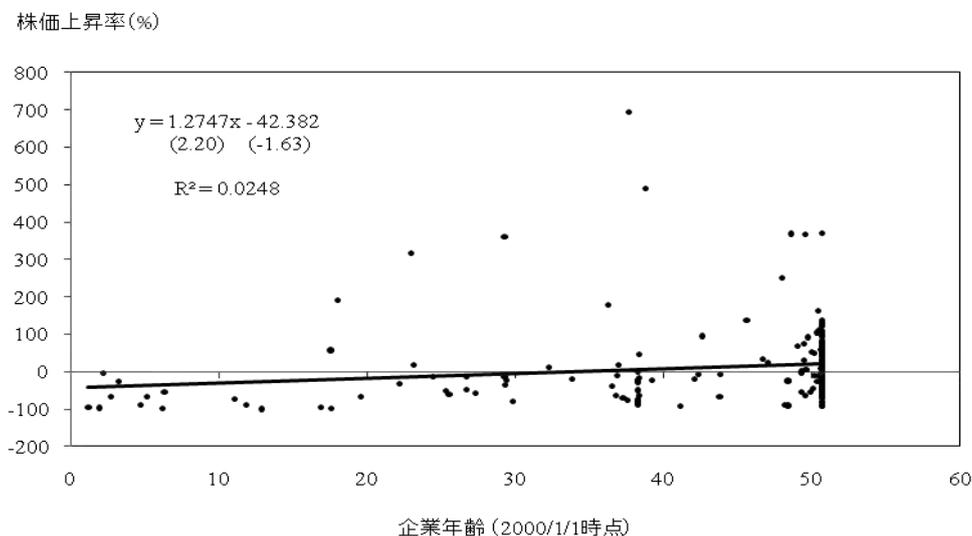
(注) 括弧内の数値はt値

先にみた企業年齢と株価ボラティリティの負の関係も併せて考えると、米国では、新興企業が株価指数全体の押し上げに寄与する一方、成熟企業がその安定に貢献している様子が窺われる。

他方、日本について同様の散布図を描いてみると、図表5とは対照的に、企業年齢と株価上昇率の間には、有意な右上がりの関係を見出すことができる（図表6）。そして、この右上がりの関係は、東証の売買開始日から上場されている銘柄（横軸の50年にプロットされている銘柄）に、大きく影響を受ける形となっている。すなわち、日本では、成熟企業の方が株価が安定しているのみなら

ず、そのリターンも高いという姿になっている。

【図表 6】 企業年齢と株価上昇率 (NIKKEI225)



(注) 括弧内の数値はt値。

上記の結果は、リーマン・ショック後のように株式市場全体が低迷していた時期に、若年企業株がリスク性の高い金融資産と捉えられ、株価上昇率が相対的に低くなったことによるものである可能性も考えられる。しかし、リーマン・ショック前の2005年9月から2008年9月までの3年間をサンプルとして、上記の結果の頑健性をチェックしてみても、図表6と同様に、有意な右上がりの関係が観察される(図表7a)。

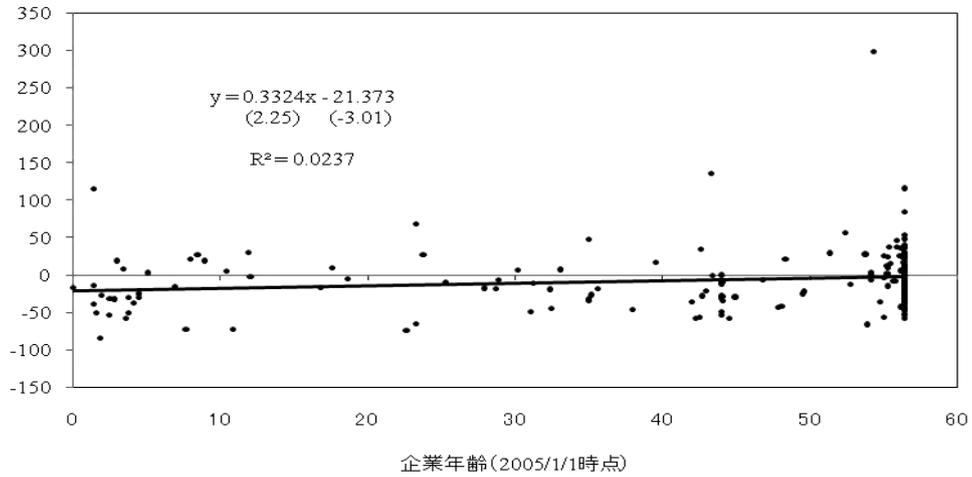
また、若年企業は、長期間でみたパフォーマンスはさほど高くなくても、短期間で非常に高い成長を示す可能性が考えられる。しかし、この点を勘案して、縦軸に2000年代の年間株価上昇率の最大値をプロットした散布図を描いてみても、引き続き日本では、企業年齢と株価上昇率の間に、正の関係が確認される(図表7b)。

さらに、企業年齢を上場日からの経過年数ではなく、『東証上場会社情報サービス』のデータを用いた設立年月日からの年数と定義し直して、同様の散布図を描いてみても、回帰式の係数の有意性は低下するが、両者の間には、やはり正の関係を見出すことができる(図表7c)^(注8)。

(注8) TOPIX100に属する銘柄のうち、2000年1月1日から2011年6月30日まで上場され続けていた68社を対象とした。

【図表 7a】 企業年齢と株価上昇率 (05/9-08/9)

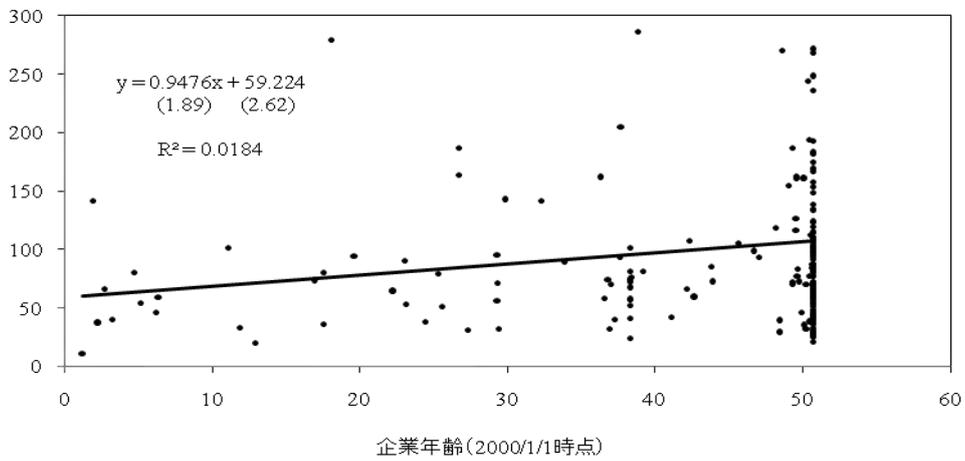
株価上昇率(%)



(注) 括弧内の数値は t 値。

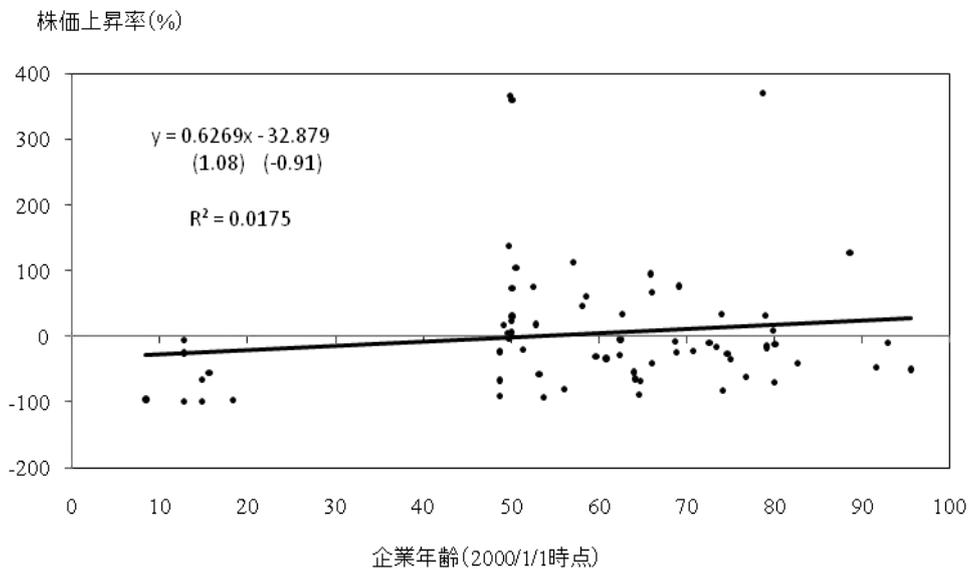
【図表 7b】 企業年齢と年間株価上昇率の最大値

年間株価上昇率の最大値(%)



(注) 括弧内の数値は t 値。

【図表 7c】 企業年齢（設立日）と株価上昇率



(注) 括弧内の数値はt値。

おわりに——結果の解釈

本稿では、日本と米国における株価（上昇率<リターン>、ボラティリティ）と企業年齢の関係を分析した。日本では、2000年以降、代表的な株価指数（NIKKEI225）でみる限り、いくつかのケースを想定した統計的な分析を行っても、若年企業株より成熟企業株の方が、上昇率と安定性の両面でみて、パフォーマンスが良いとの結果が得られた。

こうした結果の一つの解釈として、2000年代の日本では、新興企業の成長推進力が相対的に小さかった可能性を考えることができる。その背景としては、例えば、米国では、知名度は乏しいが技術力が優れた企業に対しては、エクイティ・ファイナンスの門戸が開かれており、企業の将来性を見極めることのできる投資ファンドの層が比較的厚いのに対し、日本では潜在的に収益性の高い新興企業にとっても上場のハードルが高く、企業の新陳代謝が妨げられていた可能性が考えられる^(注9)。また、「失われた10年」という言葉に代表される経済

(注9) S&P500はNASDAQの構成銘柄も含む一方、NIKKEI225は東証1部の上場銘柄のみで構成されているという株式指数のサンプル・バイアスが上記の結果に影響している可能性も考えられるが、他の代表的な株価指数であるTOPIXとJASDAQも、NIKKEI225と概ね似通った動きとなっている。

環境のもと、投資家自身がリスク回避的姿勢を強め、より安定的な金融資産を求めようになった結果、成熟企業株のパフォーマンスが高くなった可能性も考えられる^(注10)。実際、市場参加者のアンケート調査をみると、「投資対象として注目している企業」という問いに対し、「安定的に成長している企業」との回答が一番多く（投資家の46.5%）なっている^(注11)。

本稿の分析は、時系列面、横断面のいずれからみても、サンプルの限られた分析であるため、結果の解釈には一定の留意が必要であるが、ここでみた分析結果は、日本株の相対的に低いパフォーマンスの一因が、新興企業のプレゼンスの低さにもある可能性を示唆したものとみることができる。

^(注10) 理論的には、リスク・プレミアムの高い金融商品の方が、長期的な期待収益率は高い。ここでは、「失われた20年」において、リスク・プレミアムの拡大が続き、リスク性の高い金融資産の価格が低下傾向を辿る、という調整局面の現象を考えている。

^(注11) 野村インベスター・リレーションズ株式会社による『2011年度 個人投資家モニターアンケート』。