

わが国上場企業における株価と企業業績

—— パネルデータによる先決性の検定 ——

道 明 義 弘*・伊 藤 研 一**

The Stock Prices and The Performances in the Listed Companies in Japan:
Based on Granger Cause by Panel Data

Yoshihiro DOMYO and Kenichi Iro

1. はじめに

株価はどのように決まるのか。われわれは経営行動モデルの構築、政策提言を課題に、株価決定要因の解明を検証し始めている¹⁾。すでに、上場全企業（継続企業・非継続企業）、上場継続企業全社、上場非継続企業、上場継続企業1部全社、上場継続企業2部全社を対象に、政府政策、マクロの各種経済指標および株式の需給関係を捨象しつつも、企業内部のデータに限定された範囲で、各企業集団の株価決定要因の分析を試みた。株価指標として、年間最高株価、年間最低株価を使い、この株価と39変数におよぶ以下の8指標との関係を検証し、株価決定要因の特定化を重ねてきた。その8指標とは収益性指標、設備投資指標、設備廃棄指標、雇用指標、市場価値指標、成長性指標、安全性指標、コーポレートガバナンス関係・その他の指標である。だが、今のところ、株価決定要因を特定化するにとどまり、まだモデル構築には至っていない。本稿では、8指標からなる総合的なモデル構築を目指す試みをひとまず離れ、限定された範囲での株価決定要因に検討を加えたい。ところで、株価についてもっとも基本的な問題のひとつは、企業業績と株価の関係であろう。業績が改善されれば、株価は上がり、業績悪化は株価を下落させる。一般に、このように考えられているだろう。本稿はこの問題にのみ焦点をあわせ、株価と業績の関連を検証することを目的としている。

本稿では、株価指標として、年間最高株価、年間最低株価に加えて年間平均株価（年間最高株価と年間最低株価の単純平均値）を、業績指標として、収益性指標を使う。分析対象企業集団は、上記5集団であり、本稿でも、Granger causalityの考え方に即した個別企業のパネルデータによる分析（以下、パネルデータ分析と略称する）によって、株価の決定要因の検証を継続する。使用するデータベースはこれまでの一連の論稿²⁾と同じ『企業財務データバンク』であり、分析対象期間も、アメリカ企業との比較を考慮し、1982年から2001年までの最長20年間としている。

2. 実証モデルと分析対象指標

実証モデルを含む分析方法は、先行論文と変わらない。すなわち、Granger causalityの考え方に即した個別企業のパネルデータによる分析によって、わが国上場企業の年間最高株価、年間最低株価、年間平均株価（以下、それぞれ最高株価、最低株価、平均株価と略す）決定のメカニズムの解明を試みる。分析対象とする企業群は、金融・保険業を除く、わが国上場全企業（継続企業・非継続企業）（以下、上場全企業と略記する）であり、この企業群を上場継続企業全社、上場非継続企業、上場継続企業1部全社（以下、上場1部全社と略す）、上場継続企業2部全社（以下、上場2部全社と略記する）に区分している。使用する収益性指標は、EPS（1株当り当期純損益）、1株当り経常損益、PER 1（最高株価／1株当り当期純損益）、PER 2（最低株価／1株当り当期純損益）、PER 3（平均株価／1株当り当期純損益）、PER 4（最高株価／1株当り経常損益）、PER 5（最低株価／1株当り経常損益）、PER 6（平均株価／1株当り経常損益）、ROE、ROA（経常損益）、ROA（税引後当期純損益）、である。

以上の変数のうち、最高株価、最低株価、平均株価、ROA（経常損益）については、各変数を定常にするために、階差をとっている。Granger causalityによる因果律の分析結果は、5%有意水準でF値によるグループ検定を行っている。使用するデータベースは、これまでの一連の論稿と同一の『日本政策投資銀行 企業財務データバンク（会計年度の正規化有り）』である。分析対象期間は、1982年から2001年までの20年間である。なお、各変数は、それぞれに、3期のラグをとっている。

本稿は、一連の検証作業の結果を踏まえて、もっとも基本的と考えられる株価と収益性の関連にのみ焦点を合わせ、平均株価指標を加えて、あらためて考察し直している。上場全企業、上場継続企業全社、上場非継続企業、上場1部全社、上場2部全社という5つの企業集団について、分析を実行し、それぞれの企業集団の株価決定メカニズムを明らかにすることによって、パネル分析による政策提言の一端を示すことができるのではないかと考えている³⁾。なお、パネル分析においては、株価がゼロでなく、さらに、役員数がゼロでないという条件を設定し、分析を実行している。

分析結果については、文末に資料として、表にまとめて掲示しているので、それを参照されたい。

3. 株価と企業業績：実証結果

以下、5つの企業集団の株価と企業業績、本稿では、収益性指標との関係についての検証結果を指標を構成する変数を軸に、順次報告していく。

3.1. EPS（1株当り当期純損益）と株価

EPSによって最高株価が一義的に決定される企業集団は、上場非継続企業であり、最低株価が一義的に決定される企業集団は、上場全企業、上場非継続企業である。この上場非継続企業では、

その平均株価もEPSによって一義的に決定されている。上場非継続企業の場合、2期前のEPSの悪化が最高株価、平均株価を、2期、3期前のその悪化が最低株価を決定している。最低株価を決定するEPS悪化の影響は2期前の方が強い。上場全企業の場合、全期のEPSの改善が最低株価を決定している。EPS改善の影響は、1期前がもっとも強く、3期前、1期前が続く。3期前、1期前の改善の影響も大きい。

上場非継続企業では、EPS悪化が株価を決定し、上場全企業では、その改善が最低株価を決定している。他の企業集団は、上場全企業の最高株価とEPSの関係を含めて、すべて株価とEPSは同時規定関係にある。

上場全企業の最高株価は、全期のEPSの上昇に規定され、1期、2期前の最高株価によってEPSは負の方向に規定されている。EPS上昇の影響は、3期、2期、1期前の順で強くなっているが、その影響はいずれも強い。最高株価がEPSに及ぼす影響は、EPSが与える影響より弱い、負の影響であり、2期、1期前の順で、その影響は強くなっている。上場全企業の平均株価も全期のEPS増加に規定され、1期、3期前の株価によってEPSはやはり負の方向に規定されている。EPSの影響は2期前が最高株価の場合より若干強くなっているが、その最高株価と同様の傾向が認められる。平均株価の負の影響も最高株価の場合とラグ期こそ異なるが同じ傾向にある。だが、その影響はいずれも強い。ただし、やはり1期前の平均株価がEPSを強く負の方向に規定している。

上場継続企業全社の最高株価とEPSの関係は、上場全企業と変わらないが、わずかにラグの影響が強くなっている。最低株価とEPSの関係をみると、全期のEPSの改善が最低株価を規定し、2期前の最低株価がEPSを負の方向に規定している。EPSが最低株価に及ぼす影響は、上場全企業よりやはり若干強くなっている。最低株価が及ぼす影響はやはり強くはないが、それでも負の方向ではある。上場全企業の最高株価、最低株価、平均株価がEPS増加に決定、規定され、株価がEPSを負の方向に規定するという傾向を共有していたように、上場継続企業全社の株価にも同じ傾向が認められる。その平均株価も上場全企業より若干強く全期のEPS上昇に規定され、1期、3期前の平均株価によって負の方向にEPSが規定されている。やはり1期前の影響が強い。その影響は上場全企業よりわずかに強くなっているが、3期前の影響はそれより若干弱くなっている。平均株価とEPSとの関係は、上場全企業と同じく、この上場継続企業全社でも、最高株価とEPSとの関係に類似しているとみられる。

上場1部全社の最高株価は、EPSの改善によって、上場継続企業全社より若干さらに強く規定されている。その影響は2期、1期、3期前の順に大きくなっている。他方、全期のEPS上昇が最低株価を規定し、その2期前の影響は上場継続企業全社より強い。この最低株価はその1期、2期前が負の方向にEPSを規定しており、1期前の影響が上場継続企業全社より若干強くなっている。平均株価も上場継続企業全社よりさらに若干強くEPS増加に規定され、1期、3期前の平均株価がEPSに負の影響を及ぼしている。その影響の強さは上場全企業とほぼ同じである。平均株価とEPSとの関係は、やはり最低株価よりも最高株価とEPSの関係に類似している。

この上場1部全社を加えて、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社は、基本的にEPSの改善によって株価が決定、規定されるが、株価自体はEPSを負の方向に規定するという関係を

共有している。各企業集団ともに、この関係は最高株価と平均株価の間で相対的に類似性が強くなっている。上場2部全社の株価とEPSは、これらの企業集団とも、また、上場非継続企業とも異なる関係をみせている。上場2部全社の最高株価は、1期前のEPSの悪化、2期、3期前のその改善に規定されている。ラグの影響は単年度では1期前が強いが、相対的には若干正の影響の方が強くなっている。他方、その1期、2期前の最高株価はEPSに正の、3期前のそれは負の影響を与えている。絶対値でその影響の強さを比較すると、1期、2期、3期前の順で弱くなっている。つまり、正の影響の方が強い。

上場2部全社の最低株価は、1期前のEPSの改善、3期前のその悪化に規定され、その影響は決して弱いとはいえ、また、負の影響の方が若干強い。最低株価は1期、2期前が正、3期前が負の影響をEPSに与えている。3期前の影響がもっとも弱く、最低株価は相対的には正の影響を強くEPSに及ぼしている。上場2部全社の平均株価もその最高株価と同じように、若干ではあるが、EPS増加によって規定されている。EPSは1期前が負、2期前が正の影響を株価に与えている。だが、この平均株価だけは全期負の方向に、相対的に他の企業集団より強く、EPSを規定している。その影響は3期、1期、2期前の順で強く、1期前の影響だけが他の企業集団より弱くなっている。

企業規模の小さい上場2部全社の場合、EPSの改善が株価上昇につながるとはいえない。EPS上昇が株価に正の方向に反映される企業集団は、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社であるが、この企業集団はいずれも上場2部全社の最高株価、最低株価とは異なり、株価は負の影響をEPSに及ぼしている。EPSを改善すれば、株価は上昇するが、株価上昇自体はEPSに好ましい影響を及ぼさない傾向が認められるのがこれら企業集団である。逆に、上場2部全社はEPSを改善しても株価には好ましい影響は与えないが、株価自体は平均株価を除けば、EPSを改善する傾向にある。上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社に認められた最高株価、最低株価、平均株価とEPSとの間に共有された基本傾向は、上場2部全社には確認できない。上場非継続企業は、EPS悪化が株価を決定している。

3.2. 1 株当たり経常損益と株価

日本企業が各利益の中で、基本的にもっとも重視しているとみられる経常損益⁴⁾を基礎に算出した1株当たり経常損益が最高株価、平均株価を一義的に決定する企業集団はなく、上場非継続企業の最低株価だけが1株当たり経常損益によって一義的に決定されている。2期、3期前のその悪化が最低株価を決定している。1株当たり経常損益悪化の影響はEPSと比較すると、若干弱くなっている。上場非継続企業の場合、10%有意水準でみると、その最高株価、平均株価も1株当たり経常損益によって決定される傾向にある。2期前の1株当たり経常損益の低下が平均株価を決定する傾向にあるが、最高株価の場合には、1株当たり経常損益の悪化によるとは断定できない。2期前の低下と3期前の上昇が最高株価を決定する傾向にあり、若干ではあるが、3期前の影響の方が強いからである。しかし、相対的に判断するかぎり、上場非継続企業の株価には、1株当たり経常損益の悪化によってその株価が決定される傾向が認められる。

他の企業集団の最高株価、最低株価、平均株価はすべて1株当り経常損益と同時規定関係にある。上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の最高株価は、全期の1株当り経常損益の増加によって規定され、1期、2期前の最高株価によって1株当り経常損益が負の方向に規定されている。1株当り経常損益が最高株価に及ぼす影響は、いずれの企業集団も3期、2期、1期前の順で強くなっているが、そのどの期の影響も強く、さらに、EPSの影響よりも相対的に強くなっている。企業集団間に顕著な相違はない。最高株価が1株当り経常損益に与える負の影響は、2期、1期前の順で大きくなっている。2期前の影響の強さが若干企業集団間で異なり、上場継続企業全社、上場全企業、上場1部全社の順で、その影響は弱くなっている。しかし、1株当り経常損益が改善されれば、株価は上がるが、株価の上昇自体は1株当り経常損益にマイナスの影響を及ぼすという傾向は共有されている。

他方、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の最低株価は、全期の1株当り経常損益の増加によって規定され、2期前の最低株価によって負の、3期前のそれによって正の方向に1株当り経常損益が規定されている。1株当り経常損益が最低株価に及ぼす影響は、2期、3期、1期前の順で大きくなっている。上場継続企業全社、上場1部全社の2期前の影響がEPSとの関係と比較すれば、若干弱くなっているが、他は逆に相対的に強くなっている。最低株価が1株当り経常損益に与える影響には、EPSの場合とは異なり、正負の影響が混在しているが、各企業集団ともにやはり負の影響の方が強い。相対的な負の影響は、上場1部全社、上場全企業、上場継続企業全社の順で強くなっている。しかし、最高株価と同様の傾向が共有されているといえる。すなわち、これらの企業集団では、1株当り経常損益を改善すれば、最高株価、最低株価は上がるが、株価の上昇自体は1株当り経常損益に好ましくない影響を及ぼす傾向にある。

この傾向は、EPSと最高株価、平均株価との関連と同じように、平均株価では鮮明になる。上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の平均株価は、全期の1株当り経常損益増加に規定され、上場全企業、上場継続企業全社では、全期の平均株価が、上場1部全社では、1期、3期前の平均株価が1株当り経常損益を負の方向に規定している。1株当り経常損益増加の株価への影響は、2期、3期、1期前の順で大きく、最高株価と比較すると、いずれの企業集団も2期前の影響が若干弱くはいるが、収益改善の強い影響が株価を規定している。平均株価が1株当り経常損益に及ぼす負の影響は、1期前が各企業集団ともに最高株価の場合より強く、相対的にも、とくに、上場全企業、上場継続全社は負の影響が大きくなっている。

上場2部全社の最高株価は、1期前の1株当り経常損益の低下、2期、3期前のその上昇に規定され、2期、3期前の最高株価によって1株当り経常損益が負の方向に規定されている。EPSとは後者の規定関係の方向が異なっている。1株当り経常損益が最高株価に与える影響は、1期、3期、2期前の順で強くなっており、EPSの場合とは違い、正の影響の方が大きい。上場2部全社では、1株当り経常損益を改善すれば、最高株価は上がるが、最高株価自体は1株当り経常損益に負の影響を及ぼすことになる。この結果は、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社にみる傾向と変わらない。だが、最低株価は、他の企業集団とも、また、EPSとの関係とも異なる様相をみせることになる。1期、2期前の1株当り経常損益の増加、3期前のその低下によって最低株価は規定され、1期前の最低株価によって負の、2期前のそれによって正の方向に1株

当り経常損益が規定されている。1株当り経常損益が最低株価に与える影響は3期前がもっとも強く、1期、2期前がそれに続くが、他の企業集団と比較すると、その影響は小さく、相対的には負の影響の方が強くなっている。最低株価の影響は1期前が負、2期前が正の方向であり、いずれも強い影響とみられるが、若干負の方が強くなっている。上場2部全社の最低株価は1株当り経常損益を改善しても上昇するとはいえず、最低株価自体も1株当り経常損益には正負拮抗する強い影響を与えている。

上場2部全社にみるその平均株価と1株当り経常損益との関係には、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社と基本的には類似した傾向が認められる。全期の1株当り経常損益の上昇が株価を規定し、全期の平均株価が1株当り経常損益を負の方向に規定している。1株当り経常損益改善が平均株価に及ぼす影響は2期前がもっとも強く、1期前、3期前がそれに続くが、その影響自体は、とくに1期、3期前は上場全企業以下他企業集団と比較すると、小さくなっている。だが、逆に、平均株価の負の影響は1期前がもっとも強いとはいえ、2期前が顕著に、相対的には他の企業集団より強くなっている。

上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の株価と1株当り経常損益との関係には、EPSとの関係ほど明瞭ではないが、基本的には同様の傾向が認められ、1株当り経常損益改善は株価上昇につながるものの、株価自体は1株当り経常損益に好ましくない影響を与えている。この傾向はEPSの場合より鮮明に上場2部全社の平均株価に認められ、EPSとの関係とは異なり、その最高株価にもこの傾向は認められる。上場2部全社の最低株価は、EPSとの関係と同様に、1株当り経常損益改善が株価には好材料とはなりえないが、最低株価自体は1株当り経常損益を改善する傾向にはなく、それを若干悪化させる傾向にある。後者の傾向は、影響の大きさは強いが、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の株価にも認識された傾向である。上場非継続企業には、1株当り経常損益悪化が株価を決定する傾向が基本的に認められるが、EPSとの関係と比較すると、やはりそれほど鮮明とはいえない。しかし、非継続企業単独ではない他の企業集団と1株当り経常損益との間には、EPSとの関係と比較すれば、各企業集団間の類似性は高く、上場2部全社の最低株価を除けば、1株当り経常損益改善が株価上昇を招く関係が基本的には認められる。また、最高株価と平均株価の1株当り経常損益との関係も、最低株価との関係よりも類似性が認められる。

3.3. PER (EPSで算出) と株価

本稿では、PER指標については、EPSで算出した3変数と1株当り経常損益で算出した3変数を使用している。ここでは、前者の3変数、すなわち、PER 1 (最高株価/1株当り当期純損益)、PER 2 (最低株価/1株当り当期純損益)、PER 3 (平均株価/1株当り当期純損益) と株価との関係の検証結果を報告する。

EPSを基礎に算出したPERが最高株価、平均株価を一義的に決定する企業集団はなく、上場非継続企業の最低株価だけがPER 1、2、3によって一義的に決定されている。2期前のその改善が最低株価を決定している。わが国の株価収益率はアメリカ等と比較して高く、株価に割高感があ

るといわれているが、本稿の方法論では、割高感等は推定できないものの、PERの低下が上場非継続企業の株価を一義的に決定していることが確認できる。

この指標は、すべての企業集団の株価と同時規定関係を有しているわけではない。上場全企業の最高株価は全期のPER 1の改善、1期、2期前のPER 2の改善によって規定されている。PER 1が株価に及ぼす影響は3期、2期、1期前の順で強くなり、PER 2の影響の強さも2期、1期前の順となるが、負の影響はPER 1の方がかなり強い。影響の強さの程度は異なるが傾向は同じである。だが、最高株価がPER 1、2に及ぼす影響はその方向が異なっている。最高株価はPER 1には、1期前は正、2期、3期前は負の影響を与えているが、単年度では正の影響が強く、相対的にも若干ではあるが、正の影響の方が強い。PER 2に対する影響は、1期前が正、2期、3期前が負であり、単年度では正の影響が強いが、相対的には負の影響が強くなっている。最高株価とPER 3の間には、1期、2期前の最高株価によって正の方向に、3期前のそれによって負の方向に、PER 3が一義的に決定される関係が認められる。その影響は2期前がもっとも強く、3期、1期前がそれに続く。相対的には正の影響の方が強い。他方、上場全企業の最低株価は全期のPER 1の改善、1期、3期前のPER 2の改善に規定されている。PER 1、2ともに1期前の影響が強いが、この1期前を含めて、相対的にPER 1が最低株価に及ぼす影響の方が強い。最低株価の影響はPER 1には1期前が正、3期前がそれより若干弱い負、PER 2には1期前が正、3期前がそれより強い負の影響を与えている。最低株価もその2期前が正、3期前がそれより強く負の方向にPER 3を一義的に決定している。上場全企業の平均株価は全期のPER 1、2の改善に規定され、1期前がもっとも強く、2期、3期前がそれに続いている。いずれのラグの影響もPER 1の方が強くなっている。平均株価の影響は負の方が強く、PER 1に及ぼす影響の方が強い。いずれも、1期前が正、2期前が負の影響を及ぼしている。平均株価もPER 3を一義的に決定しているが、最高株価、最低株価とは異なり、1期前の株価が正の方向に決定している。

上場全企業の株価はいずれもPER 1、2の改善に規定され、株価はPER 2には負の影響を、平均株価だけがPER 1に正、最高株価、最低株価は負の影響を及ぼしている。PER 3は株価によって一義的に決定されるが、最低株価は負、最高株価、平均株価は正の方向にPER 3を決定している。

上場継続企業全社の最高株価は、ラグの影響の強さの順こそ同じであるが、上場全企業より強く、全期のPER 1、2の改善に規定され、PER 1には、1期前の最高株価が正、2期、3期前のそれが負、PER 2には、1期前の最高株価が正、3期前が負の影響を与えている。PER 1への株価の影響はやはり1期前が強く、3期、2期前がそれに続くが、相対的には正の影響の方が大きい。PER 2に対する株価の影響も正の方が若干強くなっている。PER 3は1期、2期前の最高株価によって正、3期前の株価によって負の方向に、相対的には正の方向に一義的に決定されている。ラグの強さは、2期、3期、1期前の順であり、関係のありようはもとより、強さも上場全企業と大きくは変わらないが、やはり若干強くなっている。上場継続企業全社の最低株価も上場全企業より強く、全期のPER 1、2の改善に規定され、PER 1、2に対する影響も上場全企業より大きく、PER 1には1期前が正、3期前にはそれより小さい負の影響を、PER 2には、1期前が正、3期前はそれより大きい負の影響を与えている。最低株価はPER 3を一義的に決定して

おり、その影響はやはり上場全企業よりも強く、1期、2期前が正、3期前がもっとも強い負の影響を与えている。2期前がそれに続くが、相対的には株価はやはり負の影響をPER 3に及ぼしている。一方、上場継続企業全社の平均株価も上場全企業と同じ順でそれより強く、全期のPER 1、2の改善に規定され、やはり上場全企業と同じ順ではあるがそれよりも強く、PER 1、2に、1期前が正、2期前が負の影響を与えている。相対的に株価の影響は負の方が大きい。PER 3は平均株価によっても一義的に決定され、1期前が上場全企業より強い正の影響を及ぼしている。

上場継続企業全社の株価もやはりPER 1、2の改善に規定されているが、株価がPERに及ばず影響は上場全企業とは異なっており、PER 1には、最高株価、最低株価が正、平均株価が負の影響を、PER 2には、最高株価が正、最低株価、平均株価は負の影響を与えている。PER 3は株価に一義的に決定されるが、上場全企業と同じように、最低株価は負、最高株価、平均株価は正の方向にPER 3を決定している。上場全企業と比較すると、ラグの影響は相対的に強くなっている。

上場1部全社の最高株価も全期のPER 1、2の改善に規定され、その影響も3期前から順に強くなってきているが、最高株価がPER 1、2に負の影響を与えることはなく、1期、3期前が正の影響を及ぼしている。1期前の影響は上述の企業集団よりさらに大きい。PER 3も最高株価によって決定されてはいるが、負の影響はなく、2期、1期、3期前の強さの順でPER 3は株価によって正の方向に一義的に決定されている。最低株価も1期前を最大にやはり全期のPER 1、2の改善に規定されているが、最低株価も正の影響のみをPER 1、2に及ぼし、1期前が強く、3期前も正の影響を与えている。PER 3も1期、2期前の最低株価によって、やはり正の方向に一義的に決定されている。いずれもその影響は大きい、2期前の方が強い。平均株価ももっとも強い1期前を始め、全期のPER 1、2の改善に規定されているが、平均株価の影響は上場全企業、上場継続企業全社と同じように、1期前が正、2期前が負の影響を与え、相対的には負の方が強くなっている。PER 3も同じように、1期前の平均株価によって正の方向に一義的に決定されているが、その影響は他の企業集団より強い。

上場1部全社の株価もPER 1、2の改善に規定されているが、株価がPER 1、2に及ばず影響の方向は平均株価が負、最高株価、最低株価は正である。PER 3はすべての株価指標によって正の方向に一義的に決定されている。

上場2部全社の株価はいずれもPERに規定されることはなく、PERを一義的に決定している。PER 1、2、3、いずれも同じように、3期前の株価によって強く負の方向に一義的に決定されている。上場2部全社の株価はPERの影響を受けない。

上場非継続企業の最低株価は、PER 1、2、3の改善によって一義的に決定されていたが、その最高株価、平均株価はいずれもPER 1、2、3とは独立の決定関係にある。

上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の株価はいずれもPER 1、2の改善に規定されている。だが、株価がPER 1、2に与える影響は株価指標によって異なっている。PER 3は株価によって決定されている。上場2部全社の株価はいずれもPERの影響を受けることなく、PER 1、2、3を一義的に決定する役割を担っている。上場非継続企業の場合、その最低株価はPER 1、2、

3の改善に一義的に決定されているが、その最高株価、平均株価はPERとは独立の決定関係にある。上場2部全社の検証結果については判断を下しがたいが、PERの上昇が株価を規定することはない。株価の割高観それ自体の判断とは別に、PERの改善による株価の規定という現象は合理的といえる。

3.4. PER（1株当り経常損益で算出）と株価

EPSで算出したPER指標に続いて、ここでは、1株当り経常損益で算出したPER指標、すなわち、PER 4（最高株価／1株当り経常損益）、PER 5（最低株価／1株当り経常損益）、PER 6（平均株価／1株当り経常損益）と株価との関係の検証結果を報告する。

1株当り経常損益を基礎に算出したPERが最高株価、平均株価を一義的に決定する企業集団はなく、上場非継続企業の最低株価だけがPER 4、5、6によって一義的に決定されている。やはり2期前のPERの改善が最低株価を決定している。

この指標も、すべての企業集団の株価と同時規定関係を有しているわけではないが、PER 1、2、3との関係とは異なる傾向が認められる。まず、これを指摘しておこう。PER 4、5、6の株価への影響は最長でも2期前であり、PER 1、2、3と比較すると、その影響は短期である。

上場全企業の株価はいずれもPER 4の改善に規定されており、最高株価と平均株価は1期、2期前、最低株価は1期前の改善に規定されている。最高株価、平均株価ともに1期前のPER 4の改善に強く規定され、最高株価は3期前が強く、2期、3期前がいずれも負の方向に、平均株価はその2期前が負の方向にPER 4を規定している。1期前だけではあるが他より強くPER 4の改善に規定される最低株価も負の方向にPER 4を規定しており、2期前、それよりはるかに強く3期前の最低株価によってPER 4が規定されている。最低株価と平均株価はいずれも1期前のPER 5の改善にも規定され、PER 5に負の影響を与えている。PER 5への影響は最低株価の方が強く、全期の株価が負の影響を及ぼしている。その影響は3期前がもっとも強い。平均株価の影響はそれほど大きくはなく、2期前の株価がPER 5を規定している。最高株価はPER 5を負の方向に一義的に決定しており、3期前が強く、2期前も負の影響を与えている。PER 6は1期前、それより強く3期前の最高株価、最低株価に負の方向に一義的に決定されているが、平均株価とは独立の決定関係にある。

上場全企業の株価はPER 4の改善に規定され、最低株価と平均株価はPER 5の改善にも規定されている。最高株価によるPER 5の負の方向への一義的決定関係を除けば、株価のPERへの影響は負である。PER 6は平均株価とは独立的決定関係を、最高株価、最低株価とは株価による負の一義的決定関係を有している。

上場継続企業全社の株価も一部のラグの影響を除けば、上場全企業と大勢として変わらない傾向をPER指標との間にみせている。いずれもPER 4の改善に規定され、すべてが1期、2期前のPER 4に規定されている。株価に及ぼす影響はともに1期前が強い。株価がPER 4に与える影響はいずれも負ではあるが、最高株価、最低株価は2期前、それより強く3期前が、平均株価は他より大きくはない影響を2期前が及ぼしている。1期前のPER 5の改善が最低株価と平均株価を規定し、10%有意水準では、1期、2期前のPER 5のほぼ同じ強さの改善によって、上場継続

企業全社では、最高株価も規定されている。株価がPER 5に与える影響は負であり、最低株価はやはり1期前、それより強く3期前が、平均株価は大きくはない影響を2期前が、最高株価は2期前、それより強く3期前がPER 5を規定している。PER 6も平均株価とは独立に決定され、1期前、それより強い3期前の最高株価、最低株価によって負の方向に一義的に決定されている。

上場1部全社の株価とPER指標との関係も上場継続企業全社とは大きくは変わらない。ただし、株価によるPER指標の規定関係には変容が認められる。株価は1期、2期前のPER 4の改善に規定され、その影響も1期前がやはり強い。だが、株価がPER 4に与える影響は平均株価を除くと、正の方向に変化している。最高株価の1期、3期前は正、2期前はもともと弱いが負、最低株価はその1期、3期前が正の影響をPER 4に及ぼしている。PER 4に与える影響は1期前がいずれも強い。平均株価もその1期前が正の影響を与えているが、2期前の負の影響の方が上場継続企業全社と比較しても、さらに強くなっている。1期、2期前のPER 5の改善は最高株価、平均株価を規定し、1期前のそれが最低株価を規定している。株価に及ぼす影響は、最高株価はほぼ同じであるが、平均株価は1期前が強く、最低株価の受ける影響がもともと強い。株価のPER 5への影響は、最高株価、最低株価が正に変わり、いずれも1期前がPER 5をかなり強く規定している。平均株価はその2期前が負の影響をPER 5に与えているが、上場継続企業全社より、その影響は強くなっている。PER 6は1期、2期前の最高株価、最低株価によって正の、1期前の平均株価によって、やはり正の方向に一義的に決定されている。

上場2部全社の株価はPER 1、2、3には規定されなかったように、PER 4、5、6によっても規定されることはなく、株価によってPER指標は一義的に決定されている。しかし、PER 6は3期前の最高株価、最低株価によって強く負の方向に一義的に決定されているが、平均株価だけは3期前ではあるが、影響の方向が反転し、PER 6を正の方向に強く決定している。

上場非継続企業の株価とPER 4、5、6との関係には、PER 1、2、3と同じ傾向が認められ、最低株価はPER 4、5、6の改善によって一義的に、その最高株価、平均株価はいずれもPER 4、5、6とは独立に決定されている。

上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の株価はいずれもPER 4の改善に規定されているが、PER 5の改善は、各企業集団の最低株価、平均株価を規定するが、最高株価だけは上場1部全社のPER 5の改善によってのみ規定されている。PER 6の株価との関係にはPER 3のように、株価による一様な決定関係は認められない。しかし、株価がPER 6に規定されることはない。上場2部全社の株価もPERの影響を受けず、PER 4、5、6を一義的に決定しているが、決定の方向は株価指標によって異なっている。上場非継続企業の株価とPER 4、5、6の関係には、PER 1、2、3と同傾向の関係が確認され、最低株価はPER 4、5、6の改善に一義的に決定され、その最高株価、平均株価はPERとは独立に決定されている。PER 1、2、3と株価との関係以上に、PER 4、5、6と株価との関係には類似性が認められるようであるが、ここでも、PERの悪化が株価を規定することはない。この意味で、PERによる株価の規定関係は、1株当たり経常損益を基礎にしても合理的と判断できる。

3.5. ROEと株価

EPSやPERとは異なり、最近注目を集めている代表的な指標のひとつに、ROE、ROAがある。これらの収益性指標と株価との関係をまずROEからみていきたい。

ROEが最高株価、最低株価、平均株価を一義的に決定する企業集団は存在せず、株価がROEに規定される企業集団もない。1982年から2001年までの20年間に關するかぎり、ROEが株価を決定、規定する役割を果たしたことはない。ただし、10%有意水準では、唯一上場非継続企業の最高株価が2期前のROEの悪化によって一義的に決定されている。業績悪化が株価を決定するこの傾向は、既述のとおり、EPS、1株当り経常損益とやはり上場非継続企業の株価との間にも認められた傾向である。

5%有意水準で判断するかぎり、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社、上場2部全社、上場非継続企業の最高株価、最低株価、平均株価は、ROEとは独立の決定関係にある。自社株買いなどで株主資本を圧縮し、資本の効率を向上させようとする日本企業の動きもごく最近の動向にすぎない。

3.6. ROAと株価

ROEと同様に、資本の効率を重視する収益性指標がROAである。このROAについては、利益を経常損益、税引後当期純損益とするふたつの考え方が併存している。本稿では、ひとまずその是非を問うことなく、経常損益を重視する日本企業の行動特性をも踏まえて、二つのROA指標、すなわち、ROA（経常損益）、ROA（税引後当期純損益）と株価との関係を検証したい。結論からいえば、ROEとは異なり、ROAは株価を規定している。ただし、日本企業がROAを収益性目標、あるいはそのひとつと位置づけて行動を展開してきたかどうかは定かではない。端的にいおう。われわれの一連の研究の中で、日本企業はアメリカ企業のように、自己資本経常利益率を追求してこなかったことが明らかになっている。日本企業が収益性を主要目標として行動してきたとは考えられない。ROAと株価の有意な関係は、日本企業がROAを戦略目標としてきた結果ではなく、結果としてROAと関連する行動をとってきたにすぎないことが示されていると判断できる。解釈はともあれ、検証結果をROA（経常損益）から報告したい。

3.6.1. ROA（経常損益）と株価

ROA（経常損益）が最高株価を一義的に決定する企業集団は上場非継続企業であり、1期前のROA（経常損益）の改善が株価を決定している。PER指標と同じように、業績改善が株価を決定しているが、経常損益が基礎となっているところに、結果を素直に容認しがたい側面があることは否めない。他には、ROA（経常損益）が株価を一義的に決定する企業集団は存在しない。

上場全企業、上場継続企業全社の最高株価、平均株価は、ROA（経常損益）に規定されることはなく、1期、2期前の最高株価、平均株価によってROA（経常損益）が負の方向に一義的に決定されている。ラグの影響は、いずれの企業集団ともに、1期前が若干強くなっている。両企業集団の最低株価は、ともに、ROA（経常損益）と同時規定関係にあり、1期前のROA（経常損益）の悪化が最低株価を規定し、ROA（経常損益）は1期、2期前の最低株価によって負の方

向に規定されている。その影響の強さはほぼ同じとみられる。

上場1部全社の株価とROA（経常損益）との関係にも、上場全企業、上場継続企業全社と同様の傾向が認められる。上場1部全社の最高株価、平均株価もROA（経常損益）には規定されず、1期、2期前の最高株価、平均株価によってROA（経常損益）が負の方向に一義的に決定されている。株価がROA（経常損益）に与える影響は、上場全企業、上場継続企業全社の場合より若干弱くなっており、最高株価、平均株価の影響は2期前がやや強くなっているが、傾向は両企業集団と変わらない。上場1部全社の最低株価は、1期前に加えて、それより影響は小さいが、2期前のROA（経常損益）の悪化によっても規定され、2期前の最低株価だけがROA（経常損益）を上場全企業、上場継続企業全社よりも弱く負の方向に規定している。

上場2部全社の最高株価もROA（経常損益）には規定されないが、1期、2期前の最高株価がROA（経常損益）を負の方向に一義的に決定している。1期前の影響が強く、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社と比較しても、その影響は大きい。上場2部全社の最低株価もROA（経常損益）とは同時規定関係にあるが、ROA（経常損益）の悪化ではなく、その2期前の改善に最低株価が規定されている。だが、最低株価自体はやはり負の影響をROA（経常損益）に及ぼしており、1期、2期前の最低株価がROA（経常損益）を規定している。株価の影響は1期前が強いが、2期前も含めて、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社より強い影響をROA（経常損益）に与えている。上場2部全社の平均株価は、ROA（経常損益）を一義的に決定することなく、それと同時規定関係を有している。2期前のROA（経常損益）の改善が平均株価を規定し、より強い1期前の平均株価だけではなく、2期前の平均株価も負の方向にROA（経常損益）を規定している。平均株価によるROA（経常損益）の規定関係は、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社にみる関係と同一基調にあるが、1期、2期前の平均株価の影響はいずれも上場全企業以下の企業集団より強くなっている。

上場非継続企業の最低株価は、唯一ROA（経常損益）に規定されず、それを一義的に決定している。2期前が強く、3期前の平均株価もROA（経常損益）を正の方向に決定している。上場非継続企業の平均株価は、上場2部全社と同じく、ROA（経常損益）と同時規定関係にある。1期前ではあるが、ROA（経常損益）の改善が上場2部全社より強く平均株価を規定している。だが、平均株価がROA（経常損益）に及ぼす影響の方向は逆になり、2期前の平均株価が上場2部全社より弱い影響を正の方向にROA（経常損益）に与えている。

ROA（経常損益）はその悪化が上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の最低株価を規定している。最低株価自体はROA（経常損益）を負の方向に規定している。これらの企業集団の最高株価、平均株価はROA（経常損益）には規定されず、ROA（経常損益）を負の方向に一義的に決定している。上場2部全社の最高株価にも、株価による負の方向へのROA（経常損益）の一義的決定関係が認められるが、その最低株価、平均株価はROA（経常損益）の改善に規定されている。株価の影響はやはり負である。上場非継続企業の最高株価だけがROA（経常損益）の改善によって一義的に決定されている。その最低株価はROA（経常損益）には規定されず、正の方向にROA（経常損益）を一義的に決定している。平均株価はROA（経常損益）の

改善に規定され、株価によってROA（経常損益）が正の方向に規定されている。このように、ROA（経常損益）はEPS、1株当たり経常損益とは異なり、その改善ではなく、悪化が最低株価だけではあるが、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社の株価を規定する傾向がある。だが、上場2部全社、上場非継続企業には、ROA（経常損益）の悪化ではなく、その改善による株価の決定、規定関係が基調として認められる。こうした傾向的相違は、経常損益を基礎とするゆえに、生じている可能性がある。

3.6.2. ROA（税引後当期純損益）と株価

ROAは一般的には、税引後当期純損益を利益基準として使用されている。「操作可能な」経常損益との傾向的相違をも踏まえながら、税引後当期純損益を利益基準とするROA（税引後当期純損益）と株価との関係の検証結果を最後に報告しておきたい。

ROA（税引後当期純損益）が最高株価、最低株価、平均株価を一義的に決定する企業集団は上場非継続企業であり、上場1部全社の最低株価もROA（税引後当期純損益）によって一義的に決定されている。いずれもROA（税引後当期純損益）の悪化によって株価が決定されている。上場非継続企業では、2期前、それより弱い3期前のROA（税引後当期純損益）の悪化が最高株価、平均株価を、全期のROA（税引後当期純損益）の悪化が最低株価を一義的に決定している。ROA（税引後当期純損益）の低下が最低株価に与える影響は、2期前が強く、3期前がそれに続き、1期前がもっとも弱い影響を最低株価に与えている。上場1部全社の最低株価も1期前のROA（税引後当期純損益）悪化によって一義的に決定されている。10%有意水準では、上場全企業、上場継続企業全社の最低株価にも1期前のROA（税引後当期純損益）低下による株価の一義的決定関係が認められる。株価に及ぼす影響の強さに顕著な相違はみられないが、相対的には、上場継続企業全社が強く、上場全企業がそれに続いている。上場1部全社の場合、やはり10%有意水準ではあるが、その最高株価、平均株価にもROA（税引後当期純損益）による一義的決定関係が認められ、3期前のROA（税引後当期純損益）のやはり悪化が最高株価、平均株価を決定する傾向が読みとれる。

上場全企業、上場継続企業全社の最高株価、平均株価はいずれも、ROA（税引後当期純損益）とは相互に独立に決定されている。

上場2部全社の最高株価、最低株価、平均株価はすべてROA（税引後当期純損益）とは独立の決定関係にある。

上場1部全社、上場非継続企業の株価は、ROA（税引後当期純損益）悪化に決定、規定される傾向を有し、上場全企業、上場継続企業全社の株価にも、その最低株価だけではあるが、ROA（税引後当期純損益）悪化に規定される傾向が認められる。上場2部全社の株価はいずれの株価指標もROA（税引後当期純損益）とは独立の決定関係にある。ROAは経常損益ではなく、税引後当期純損益を利益基準とした方が株価との関係は相対的に強くなる。上場2部全社、上場非継続企業にみられたROA（経常損益）の改善による株価の決定という「操作性」もみられなくなる。ただし、EPSや1株当たり経常損益の改善、PERの低下による株価の決定、規定関係を合

理的として首肯するならば、ROAの悪化による株価の決定、規定関係は、利益基準を経常損益、税引後当期純損益とするかという問題とはなんらかかわることなく、日本企業が戦略目標としてROAを活用してこなかった証左とみられる。ROEとは意味合いが異なるが、1982年以降の20年間に關するかぎり、日本企業は資本効率の向上と關わる収益性指標を行動基準として採用することはなかったといえる。ROA悪化が株価を基本的に決定、規定するという現象を、資本効率改善という経営行動とは正反対の行動が展開されてきた証拠としてとらえるならば、ROEのみならず、ROAをも戦略目標とする行動に切り替えていく必要が、本稿の検証結果に示されているといえるだろう。ただし、アメリカ企業にみられるように、自己資本比率を極端に低くし、あたかも「ROE」を至上の行動基準とするかのような経営行動は展開すべきではない。

4. 結びに代えて

以上、本稿では、Granger causalityの考え方に即した個別企業のパネルデータによる分析によって、上場全企業、上場継続企業全社、上場非継続企業、上場1部全社、上場2部全社を対象に、最高株価、最低株価、平均株価を株価指標とし、以下の収益性指標による株価決定要因の解明を企業集団別に試みた。検証に使用した収益性指標は、EPS（1株当り当期純損益）、1株当り経常損益、PER 1（最高株価／1株当り当期純損益）、PER 2（最低株価／1株当り当期純損益）、PER 3（平均株価／1株当り当期純損益）、PER 4（最高株価／1株当り経常損益）、PER 5（最低株価／1株当り経常損益）、PER 6（平均株価／1株当り経常損益）、ROE、ROA（経常損益）、ROA（税引後当期純損益）、である。分析対象期間は、1982年から2001年までの20年間である。

以下の表は、最高株価、最低株価、平均株価の決定要因を整理、要約している。

表1 最高株価決定要因 要約表

従属変数：最高株価					独立変数：最高株価					
上場全企業	上場継続企業全社	上場1部全社	上場2部全社	上場非継続企業	変数名	上場全企業	上場継続企業全社	上場1部全社	上場2部全社	上場非継続企業
○	○	○	○	○	EPS	○	○	○	○	
○	○	○	○	△	1株当り経常損益(円)	○	○	○	○	
○	○	○			PER 1	○	○	○	○	
○	○	○			PER 2	○	○	○	○	
					PER 3	○	○	○	○	
○	○	○			PER 4	○	○	○	○	
	△	○			PER 5	○	○	○	○	
					PER 6					
				△	ROE					
				○	ROA(経常損益)	○	○	○	○	△
		△		○	ROA(税引後当期純損益)					

“○”印は、F値が5%水準で有意、“△”印は、F値が5%以上、10%以下の水準で有意であることを示している。

表2 最低株価決定要因 要約表

従属変数：最低株価

独立変数：最低株価

上場 全 企業	上場 継続 企業 全社	上場 1部 全社	上場 2部 全社	上場 非 継続 企業	変数名	上場 全 企業	上場 継続 企業 全社	上場 1部 全社	上場 2部 全社	上場 非 継続 企業
○	○	○	○	○	EPS		○	○	○	
○	○	○	○	○	1株当り経常損益(円)	○	○	○	○	
○	○	○		○	PER1	○	○	○	○	
○	○	○		○	PER2	○	○	○	○	
				○	PER3	○	○	○	○	
○	○	○		○	PER4	○	○	○	○	
○	○	○		○	PER5	○	○	○	○	
				○	PER6	○	○	○	○	
					ROE					
○	○	○	○		ROA(経常損益)	○	○	○	○	○
△	△	○		○	ROA(税引後当期純損益)					

“○”印は、F値が5%水準で有意、“△”印は、F値が5%以上、10%以下の水準で有意であることを示している。

表3 平均株価決定要因 要約表

従属変数：平均株価

独立変数：平均株価

上場 全 企業	上場 継続 企業 全社	上場 1部 全社	上場 2部 全社	上場 非 継続 企業	変数名	上場 全 企業	上場 継続 企業 全社	上場 1部 全社	上場 2部 全社	上場 非 継続 企業
○	○	○	○	○	EPS	○	○	○	○	
○	○	○	○	△	1株当り経常損益(円)	○	○	○	○	
○	○	○			PER1	○	○	○	○	
○	○	○			PER2	○	○	○	○	
					PER3	○	○	○	○	
○	○	○			PER4	○	○	○	○	
○	○	○			PER5	○	○	○	○	
					PER6			○	○	
					ROE					
			○		ROA(経常損益)	○	○	○	○	○
		△		○	ROA(税引後当期純損益)					

“○”印は、F値が5%水準で有意、“△”印は、F値が5%以上、10%以下の水準で有意であることを示している。

株価と企業業績は一般にいわれているように関連しているのか。どのような業績指標が株価を決定しているのか。本稿の関心は、経営行動モデルの構築、政策提言の前提となるこの問題に尽きる。株価は確かに業績と関連している。EPS、1株当たり経常損益、PER、ROAは傾向として、いずれかの企業集団の株価を決定、もしくは規定している。ROEだけはいかなる企業集団の株価をも規定することはない。ROAは株価を決定、規定するとはいえ、基本的にはその悪化が株価を決定、規定している。この結果に、ROAを戦略目標とする行動を読みとることはできない。企業集団別の検証結果をここではあらためて詳述することは避けるが、EPS、1株当たり経常損益の改善、PERの改善は株価を決定、規定する傾向にある。日本企業は行き過ぎたROE改善に傾斜することなく、資本効率向上を目指す行動に切り替えていく必要がある。なお、本稿では、株価指標として、最高株価、最低株価に、その単純平均値である平均株価を加えた。各株価指標はまったく同一の決定、規定関係を収益性指標との間にみせることはないが、傾向として平均株価にみる収益性指標との決定、規定関係は最高株価との関係と類似性が強い傾向にあった。また、上場非継続企業には、他の企業集団の株価とは異なる決定、規定関係が認められ、規模の小さい上場2部全社にも、上場全企業、上場継続企業全社、上場1部全社とは相対的に異なる傾向がみられることも確認できた。

ところで、株式を評価する指標として、本稿で取り上げた指標は限られている。一般的には、PER、PBR（株価純資産倍率＝株価／1株当たり純資産（資本合計））、配当利回り（＝1株当たり年間配当額／株価）、PCFR（株価キャッシュフロー倍率＝株価／1株当たりキャッシュフロー）、PSR（株価売上高倍率＝株価／1株当たり売上高）などが代表的な指標としてあげられるだろう。PER、PBR、配当利回りは株価評価指標としては古いと考えられている。本稿では、こうした代表的な指標をすべて検証している訳ではない。指標としての有効性を検証していくことも必要であろう。だが、さしあたりは、最高株価、最低株価に平均株価を加え、分析枠組みに微調整を重ねながら、株価決定要因の検証作業を継続していくことにしたい。

注

- 1) 拙稿「存続企業と非存続企業の株価決定要因：パネルデータによる先決性の検定」『ファイナンス研究センター リサーチペーパーシリーズ』（立命館大学）、第03-002号、2003年9月、同「企業規模別上場継続企業の株価決定要因：パネルデータによる先決性の検定」『ファイナンス研究センター リサーチペーパーシリーズ』（立命館大学）、第03-003号、2003年9月。
- 2) 同一の方法に基づく関連論稿として、つぎを参照願いたい。拙稿「日本の製造業：OEM化のメカニズムとその影響—検証：株式会社『日本—』」『奈良大学紀要』、第28号、2000年3月、同「戦略的要因としてのOEM化：市場と組織」『立命館経済学』、第49巻第2号、2000年4月、同「OEM化のメカニズム：企業規模と市場、組織」『ファイナンス研究センター リサーチペーパーシリーズ』（立命館大学）、第01-006号、2001年12月、同「産業（業種）別OEM化のメカニズム：パネルデータによる先決性の検定」『立命館経済学』、第50巻第6号、2002年2月、同「OEM化の規定要因：パネルデータによる先決性の検定—産業（業種）別OEM化のメカニズム—」『立命館経済学』、第51巻第1号、2002年4月、同「産業（業種）別OEM化と雇用決定のメカニズム：パネルデータによる先決性の検定」『奈良大学紀要』、第30号、2003年3月、

同「産業（業種）別OEM化と投資決定のメカニズム：パネルデータによる先決性の検定」『ファイナンス研究センター リサーチペーパーシリーズ』（立命館大学）、第02-005号、2003年3月、同「産業（業種）別OEM化と設備廃棄決定のメカニズム：パネルデータによる先決性の検定」（仮題）『立命館経済学』、第52巻第1号（掲載予定）、2003年4月、同「産業（業種）別OEM化と利益決定のメカニズム：パネルデータによる先決性の検定」『奈良大学情報処理センター年報』、第14号（掲載予定）、2003年10月。また、つぎも参照願いたい。拙稿「日・米・加製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第48巻第2号、1999年6月、同「日・米・加非製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第48巻第6号、2000年2月、同「欧州14カ国（英・独・仏・伊・澳太利・白耳義・瑞西・阿蘭陀・西班牙・丁抹・瑞典・諾威・芬蘭・愛蘭）製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『奈良大学紀要』、第29号、2001年3月、同「欧州14カ国（英・独・仏・伊・澳太利・白耳義・瑞西・阿蘭陀・西班牙・丁抹・瑞典・諾威・芬蘭・愛蘭）非製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第49巻第6号、2001年2月、同「アジア・オセアニア・中南米・アフリカ13カ国（オーストラリア・香港・インドネシア・インド・マレーシア・ニュージーランド・シンガポール・タイ・台湾・バミューダ・ブラジル・メキシコ・南アフリカ）製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第50巻第2号、2001年6月、同「アジア・オセアニア・中南米・アフリカ11カ国（オーストラリア・香港・インドネシア・マレーシア・ニュージーランド・シンガポール・タイ・バミューダ・ブラジル・メキシコ・南アフリカ）非製造業における自己資本経常利益率決定メカニズムの解明」『立命館経済学』、第50巻第3号、2001年8月。

3) パネルデータ分析と政策分析との関係については、たとえば、つぎを参照願いたい。北村行伸「パネルデータ分析の新展開」『経済研究』、第54巻第1号、2003年1月。

4) たとえば、つぎを参照されたい。赤石雅弘・馬場大治・村松都夫「資本コスト概念と財務政策—アンケート調査結果をもとにして—」『日本経営学会誌』、第3号、1998年9月。

Summary

The object of this research study is to find a causal relation of the stock prices and the performances in the listed companies in Japan, based on granger cause by panel data. In this article, we use the dependent and independent variables such as stock price-high, stock price-low, stock price-average, EPS, ordinary profit per stock, PER, ROE and ROA.

資料：

最高株価規定要因 変数相互間の因果関係分析結果一覧1

従属変数
最高株価 (階差)

独立変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
EPS (1株当り当期純損益(円))					
t値(-1)	19.1463	19.6568	19.8140	-6.94591	-.061907
t値(-2)	17.9327	18.4663	20.0165	5.01257	-4.24337
t値(-3)	14.7956	15.5687	16.4688	2.48978	-.072761
Adjusted R ²	.751178	.754241	.765529	.984630	.999741
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.00001
1株当り経常損益(円)					
t値(-1)	21.6495	21.1016	20.3913	-2.75371	-.226364
t値(-2)	19.5841	19.1291	20.0184	5.49395	-1.40593
t値(-3)	19.0041	18.5812	18.2482	3.06910	1.57538
Adjusted R ²	.753812	.755683	.765751	.985759	.999735
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.05142
PER 1					
t値(-1)	-6.02464	-7.83009	-7.83341	-.048866	-.384491
t値(-2)	-3.41279	-4.91655	-4.65838	-.025532	-.984047
t値(-3)	-2.45047	-3.68303	-2.94228	-.046695	-.776812
Adjusted R ²	.739578	.742199	.744862	.983126	.999733
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.99992	.55429
PER 2					
t値(-1)	-2.79090	-4.33503	-4.01257	-1.03911	-.360560
t値(-2)	-2.30959	-3.76189	-3.46624	-.018331	-.929812
t値(-3)	-1.68857	-2.93272	-2.61939	-.012434	-.734271
Adjusted R ²	.738577	.740668	.742170	.983126	.999733
F値(5%水準で有意)	.00091	.00000	.00000	.99951	.58366
PER 3					
t値(-1)	-.608748	-.587508	-.418785	.343415	-.046458
t値(-2)	-.601481	-.580586	-.431246	.338058	-.821781
t値(-3)	-.534636	-.514950	-.353519	.340567	-.256866
Adjusted R ²	.738168	.739649	.740648	.983127	.999733
F値(5%水準で有意)	.89718	.90743	.95374	.98447	.79604
PER 4					
t値(-1)	-3.41142	-3.60134	-3.71315	.742395E-02	-.435922
t値(-2)	-2.22386	-2.41996	-2.50047	-.069940	-.906070
t値(-3)	-.894605	-.946444	-.825450	-.024053	-.740095
Adjusted R ²	.738617	.740188	.741596	.983126	.999733
F値(5%水準で有意)	.00044	.00019	.00011	.99981	.57687
PER 5					
t値(-1)	-1.66763	-1.91763	-2.09735	-.845486E-02	-.393450
t値(-2)	-1.66134	-1.90882	-2.07916	-.067096	-.896043
t値(-3)	-.514791	-.552268	-.461834	-.161582E-02	-.697567
Adjusted R ²	.738308	.739845	.741037	.983126	.999733
F値(5%水準で有意)	.11083	.05690	.03275	.99987	.60162
会社数(NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数(NOBS)	10184	9301	5645	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

従属変数

最高株価 (階差)

独立変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
PER 6					
t値 (-1)	-1.64920	-1.61152	-1.39713	.229852	-.303295
t値 (-2)	-1.63738	-1.59984	-1.19433	.222972	-.770580
t値 (-3)	-1.61601	-1.57893	-.898541	.226910	-.238905
Adjusted R ²	.738249	.739732	.740815	.983126	.999733
F値 (5%水準で有意)	.29465	.31892	.26757	.99513	.80718
ROE					
t値 (-1)	-.154189	-.241144	-.380552	.036224	.378319
t値 (-2)	-.470059E-02	-.539836E-02	-.325991	.817366E-02	-.167838
t値 (-3)	.024808	.044294	-.616070	-.046700	-.441758
Adjusted R ²	.738154	.739636	.740663	.983126	.999734
F値 (5%水準で有意)	.99849	.99438	.88777	.99991	.08669
ROA (経常損益)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)
t値 (-1)	-.659026	-.671086	-.124902	-1.66037	2.50612
t値 (-2)	-.999490	-1.00056	-1.28076	.782568	1.06418
t値 (-3)	-1.43216	-1.43382	-1.65236	.076960	.519433
Adjusted R ²	.738237	.739725	.740861	.983154	.999735
F値 (5%水準で有意)	.35198	.35210	.17542	.10916	.02717
ROA (税引後当期純損益)					
t値 (-1)	-1.03522	-1.09338	-.847039	-.765084	.119249
t値 (-2)	-1.04091	-.936002	-1.30923	.152728	-3.35223
t値 (-3)	-1.43644	-1.42135	-1.70006	-.171885	-1.71036
Adjusted R ²	.738279	.739775	.740957	.983130	.999739
F値 (5%水準で有意)	.17895	.16793	.07092	.84432	.00013
会社数 (NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数 (NOB)	10184	9301	5645	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

なお、設備投資1は、有形固定資産当期増加額、設備投資2は、土地、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、設備投資3は、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、である。また、ROAの分母は、期中平均資産合計である。

最高株価規定要因 変数相互間の因果関係分析結果一覽 2

独立変数

最高株価 (階差)

従属変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
EPS (1株当り当期純損益(円))					
t値(-1)	-4.16707	-5.20863	-6.23806	10.3731	.039417
t値(-2)	-2.84400	-3.86503	-3.84847	6.44410	-.390666
t値(-3)	-.858894	-1.47290	-.809273	-2.96313	-.196288
Adjusted R ²	.613742	.653506	.597825	.722431	.331549
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.97054
1株当り経常損益(円)					
t値(-1)	-5.75287	-5.97269	-5.92810	-.728412	.018021
t値(-2)	-4.72772	-5.01146	-3.79542	-2.64997	-.371334
t値(-3)	-1.02411	-1.14058	-.686511	-3.05290	-.20485
Adjusted R ²	.741053	.755032	.645954	.890695	.275927
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.97412
PER 1					
t値(-1)	5.87605	7.44572	11.0267	-1.20776	-.498310
t値(-2)	-2.70451	-1.77602	.230054	-5.64906	-.163495
t値(-3)	-2.50056	-2.84344	3.56766	-13.7630	.679525
Adjusted R ²	.058381	.187823	.304578	.121959	.079655
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.74313
PER 2					
t値(-1)	2.83204	4.16434	6.51767	-1.20712	-.195858
t値(-2)	-2.14809	-1.62051	-.032463	-.602460	.067879
t値(-3)	-2.61650	-3.36445	2.07488	-12.9241	.618699
Adjusted R ²	.011637	.194499	.303821	.105997	.081981
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.88359
PER 3					
t値(-1)	2.88643	2.99179	6.90474	-1.14793	-.316493
t値(-2)	4.74677	4.91971	8.08733	-.461021	.325720
t値(-3)	-4.45174	-4.61874	2.14113	-14.9188	.910759
Adjusted R ²	.367238	.416818	.634946	.361445	.083157
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.68796
PER 4					
t値(-1)	-.691530	-.657041	6.44848	-1.55364	-.051021
t値(-2)	-2.15014	-1.96584	-1.70580	-.783516	-.265331
t値(-3)	-8.66197	-8.50821	1.98055	-17.7569	.082687
Adjusted R ²	.040693	.058916	.229730	.145096	.080738
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.98697
PER 5					
t値(-1)	-1.32187	-1.30662	4.42180	-1.52482	-.109223
t値(-2)	-2.02936	-1.85860	-1.17346	-.771918	-.055801
t値(-3)	-8.45063	-8.52080	1.28392	-17.2951	.318077
Adjusted R ²	.031819	.064157	.248775	.145350	.080819
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.97800
会社数(NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数(NOBS)	10184	9301	5645	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

独立変数

最高株価 (階差)

従属変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
PER 6					
t値 (-1)	-1.83220	-1.77179	4.29865	-1.54626	.425959
t値 (-2)	.405995	.393898	4.91840	-.764747	-.419241E-02
t値 (-3)	-9.26508	-8.94458	.900951	-18.1504	-.530555
Adjusted R ²	.048916	.056803	.443713	.154960	.083009
F値 (5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.86153
ROE					
t値 (-1)	-.318434E-02	.035088	-.033523	.163846	-.980077
t値 (-2)	-.019519	-.408186E-04	.035353	.108913	.214161
t値 (-3)	-.130817	-.169832	-.128289	-.069379	.851874
Adjusted R ²	.056694	.044797	.105054	.056112	.174034
F値 (5%水準で有意)	.99899	.99721	.99887	.99769	.43972
ROA (経常損益)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)
t値 (-1)	-2.26691	-2.34206	-1.77705	-3.97128	-1.01365
t値 (-2)	-2.04085	-2.13815	-1.83143	-2.16610	1.59131
t値 (-3)	.330235	.304508	.729619	-.344053	.846891
Adjusted R ²	.240512	.242688	.222681	.277270	.193988
F値 (5%水準で有意)	.00701	.00494	.01712	.00010	.09237
ROA (税引後当期純損益)					
t値 (-1)	-.065738	-.067838	-.170661	-.420645	-.048284
t値 (-2)	.618388	.847798	1.25388	.043418	.567553
t値 (-3)	.021058	.091844	.152946	-.634400	1.10939
Adjusted R ²	.216131	.216407	.273315	.231075	.164748
F値 (5%水準で有意)	.90454	.79220	.49927	.83599	.58472
会社数 (NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数 (NOB)	10184	9301	5645	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

なお、設備投資1は、有形固定資産当期増加額、設備投資2は、土地、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、設備投資3は、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、である。また、ROAの分母は、期中平均資産合計である。

最低株価規定要因 変数相互間の因果関係分析結果一覧 1

従属変数

最低株価 (階差)

独立変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
EPS (1株当り当期純損益(円))					
t値(-1)	19.3329	19.8847	19.6484	5.42702	.053189
t値(-2)	8.17435	9.50574	13.8859	-7.49935	-4.16235
t値(-3)	12.6793	13.6687	14.9262	-6.07332	-2.86914
Adjusted R ²	.637967	.642579	.659550	.985641	.999694
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.00001
1株当り経常損益(円)					
t値(-1)	21.9842	21.4372	20.2010	6.75699	-.065460
t値(-2)	9.31756	9.40184	13.0403	1.98186	-3.67069
t値(-3)	17.1310	16.8213	16.4763	-10.7745	-2.48303
Adjusted R ²	.648120	.650873	.663568	.986637	.999692
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.00002
PER 1					
t値(-1)	-8.58146	-10.8755	-11.3551	-3.55899	-2.08683
t値(-2)	-2.46308	-4.04866	-3.67306	.216547	-3.16272
t値(-3)	-2.39190	-3.67168	-2.60727	-1.121147	-1.59893
Adjusted R ²	.619283	.624213	.638905	.985073	.999689
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.94847	.00086
PER 2					
t値(-1)	-5.69577	-8.18519	-8.07675	-.203624	-.111376
t値(-2)	-1.28442	-2.83571	-2.35223	.207837	-3.26486
t値(-3)	-1.72853	-3.13602	-2.57321	-.313685	-1.60415
Adjusted R ²	.617232	.621509	.633585	.985072	.999689
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.95416	.00047
PER 3					
t値(-1)	-.615739	-.593918	-.417993	.428255	-.178750
t値(-2)	-.567271	-.546698	-.408015	.447596	-.284245
t値(-3)	-.512734	-.492298	-.316161	.433256	-.148012
Adjusted R ²	.615574	.617799	.627732	.988711	.999688
F値(5%水準で有意)	.90285	.91282	.95838	.96475	.00342
PER 4					
t値(-1)	-5.24323	-5.46764	-5.75040	-.065012	.073176
t値(-2)	-1.57596	-1.81460	-1.89372	.330353	-3.03790
t値(-3)	-.947443	-1.01256	-.900382	-.019645	-1.40718
Adjusted R ²	.616939	.619407	.630612	.985072	.999689
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.97838	.00147
PER 5					
t値(-1)	-3.91854	-4.32238	-4.80401	.027806	.049805
t値(-2)	-.994813	-1.32374	-1.51549	.319845	-3.21538
t値(-3)	-.582149	-.640986	-.536944	-.078528	-1.46715
Adjusted R ²	.616329	.618798	.629742	.985072	.999689
F値(5%水準で有意)	.00013	.00002	.00000	.98205	.000642
会社数(NI)	2534	2271	1402	869	263
観察数(NOBS)	10185	9302	5646	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

従属変数

最低株価 (階差)

独立変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
PER 6					
t値 (-1)	-1.62837	-1.59079	-1.50325	.421084	.117764
t値 (-2)	-1.59314	-1.55598	-1.02533	.439749	-2.53064
t値 (-3)	-1.58805	-1.55103	-.923253	.425379	-1.28239
Adjusted R ²	.615688	.617917	.627971	.985072	.999687
F値 (5%水準で有意)	.31068	.33540	.27120	.96680	.01015
ROE					
t値 (-1)	-.348121	-.497983	-.597105	-.034907	-.588633
t値 (-2)	-.788198E-03	-.425300E-02	-.361478	.131429	-1.25854
t値 (-3)	.059178	.094065	-.506614	.043725	-.894879
Adjusted R ²	.615357	.617464	.627407	.985061	.999683
F値 (5%水準で有意)	.97768	.94935	.86837	.99603	.43047
ROA (経常損益)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)
t値 (-1)	-2.93164	-2.98464	-2.44478	-2.257560	1.01240
t値 (-2)	-1.40567	-1.41006	-1.79471	2.39537	.158117
t値 (-3)	-1.32717	-1.32966	-1.38693	-1.68546	-1.40666
Adjusted R ²	.615809	.617963	.628002	.985124	.999684
F値 (5%水準で有意)	.00722	.00624	.02107	.00165	.11192
ROA (税引後当期純損益)					
t値 (-1)	-1.80410	-1.98054	-1.75063	-.412791	-1.87186
t値 (-2)	-.872299	-.680211	-1.05622	.084023	-3.64208
t値 (-3)	-1.32855	-1.32406	-1.41500	-1.18973	-3.35994
Adjusted R ²	.615605	.617760	.627893	.985069	.999692
F値 (5%水準で有意)	.08054	.05638	.04407	.58325	.00001
会社数 (NI)	2534	2271	1402	869	263
観察数 (NOB)	10185	9302	5646	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

なお、設備投資1は、有形固定資産当期増加額、設備投資2は、土地、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、設備投資3は、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、である。また、ROAの分母は、期中平均資産合計である。

最低株価規定要因 変数相互間の因果関係分析結果一覽 2

独立変数

最低株価 (階差)

従属変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
EPS (1株当り当期純損益(円))					
t値(-1)	-0.095909	-1.14217	-2.13327	10.4183	.085607
t値(-2)	-1.86528	-3.07565	-3.08234	5.75483	-.367308
t値(-3)	-1.128350	-6.16874	.324532	-1.83026	-.042419
Adjusted R ²	.612869	.652280	.594528	.894612	.331571
F値(5%水準で有意)	.15698	.00581	.00098	.00000	.96558
1株当り経常損益(円)					
t値(-1)	.309578	-.061506	-.471934	-14.0009	.241271
t値(-2)	-4.32528	-4.69978	-3.20885	12.2144	-.400284
t値(-3)	1.97404	1.88021	2.52249	-.392332	-.040270
Adjusted R ²	.740441	.754345	.644030	.730587	.276108
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00001	.00000	.93285
PER 1					
t値(-1)	5.12409	6.30310	10.3731	-7.63402	-.184441
t値(-2)	-1.55384	-.542556	1.63525	-.580679	.266107
t値(-3)	-4.31451	-5.17712	3.33994	-13.1806	.658282
Adjusted R ²	.059247	.188810	.302229	.116530	.079269
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.82972
PER 2					
t値(-1)	2.41687	3.39338	6.14815	-.757854	-.066286
t値(-2)	-1.46548	-.803256	.886305	-.594204	.344877
t値(-3)	-3.99146	-5.38159	1.84956	-12.3872	.609191
Adjusted R ²	.012692	.196168	.303019	.101097	.082037
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.87140
PER 3					
t値(-1)	1.63068	1.69204	5.61740	-.634391	-.193198
t値(-2)	4.87171	5.05217	8.35688	-.410937	.427811
t値(-3)	-7.63006	-7.91841	.46840	-14.2942	.850107
Adjusted R ²	.370231	.420046	.633908	.356982	.083145
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.69057
PER 4					
t値(-1)	-1.51158	-1.49887	6.41098	-.906376	-.404961
t値(-2)	-1.96104	-1.79352	-.720834	-.713589	.068049
t値(-3)	-11.9860	-11.8112	2.19922	-16.9835	-.028274
Adjusted R ²	.049205	.067783	.229619	.136366	.080927
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.95735
PER 5					
t値(-1)	-2.03645	-2.72520	4.42583	-.888738	-.334191
t値(-2)	-1.92427	.172289	-.462637	-.699244	.142002
t値(-3)	-11.6101	-12.4245	1.31628	-16.5468	.208565
Adjusted R ²	.039777	.066616	.248778	.137064	.081000
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.94695
会社数(NI)	2534	2271	1402	869	263
観察数(NOBS)	10185	9302	5646	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

独立変数

最低株価 (階差)

従属変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
PER 6					
t値(-1)	-2.81743	-1.77179	3.61511	-878260	-635706
t値(-2)	.177301	.393898	4.86064	-676680	.107688
t値(-3)	-12.8686	-8.94458	.559560	-17.3614	-674384
Adjusted R ²	.058672	.056803	.442775	.146033	.083644
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.71884
ROE					
t値(-1)	-.088198	-.084649	-.252640	.153104	-.194687
t値(-2)	-.043949	-.032361	-.031131	.142048	.316660
t値(-3)	-.151729	-.202656	-.208817	-.036608	.220307
Adjusted R ²	.051363	.044079	.104336	.055481	.060593
F値(5%水準で有意)	.99505	.99246	.98482	.99487	.94545
ROA(経常損益)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)
t値(-1)	-2.11030	-2.16824	-1.63440	-2.95886	1.37201
t値(-2)	-2.09677	-2.17532	-1.79519	-2.37153	2.63072
t値(-3)	.370370	.362662	.800501	-.432359	1.96419
Adjusted R ²	.241370	.247856	.222231	.287837	.178960
F値(5%水準で有意)	.01656	.01299	.03231	.00817	.00771
ROA(税引後当期純損益)					
t値(-1)	-.566354	-.623936	-.914887	-.037022	.277015
t値(-2)	.497762	.720029	1.03759	.204151	.103679
t値(-3)	-.076670	-.010374	-.180975	-.443984	.205184
Adjusted R ²	.214951	.216515	.273176	.231919	.142647
F値(5%水準で有意)	.76358	.60352	.27294	.93383	.96166
会社数(NI)	2534	2271	1402	869	263
観察数(NOBS)	10185	9302	5646	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

なお、設備投資1は、有形固定資産当期増加額、設備投資2は、土地、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、設備投資3は、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、である。また、ROAの分母は、期中平均資産合計である。

平均株価規定要因 変数相互間の因果関係分析結果一覧1

従属変数

平均株価 (階差)

独立変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
EPS (1株当り当期純損益(円))					
t値(-1)	19.6746	20.2121	20.3239	-1.84471	-.049135
t値(-2)	15.2167	16.0182	18.6431	3.13047	-4.54131
t値(-3)	14.8406	15.6752	16.6128	1.27035	-.838368
Adjusted R ²	.733679	.737075	.750396	.992309	.999758
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
1株当り経常損益(円)					
t値(-1)	22.4102	21.8465	21.0000	3.47944	-.208924
t値(-2)	16.8145	16.5213	18.4026	7.87867	-2.10753
t値(-3)	19.3599	18.9417	18.4828	2.77815	.370681
Adjusted R ²	.737912	.739949	.751323	.992596	.999752
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00868	.00000	.06664
PER 1					
t値(-1)	-6.97530	-8.97387	-9.11057	-1.89281	-.440070
t値(-2)	-3.14739	-4.70507	-4.41838	.074670	-1.62033
t値(-3)	-2.48845	-3.76166	-2.90739	-.092427	-1.10372
Adjusted R ²	.722053	.725118	.730520	.992197	.999751
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.99361	.17054
PER 2					
t値(-1)	-3.78193	-5.65620	-5.37086	-.207042	-.368208
t値(-2)	-1.99528	-3.50012	-3.15409	.060592	-1.59964
t値(-3)	-1.74437	-3.06634	-2.66855	-.151923	-1.07799
Adjusted R ²	.720782	.723242	.727111	.992197	.999751
F値(5%水準で有意)	.00004	.00000	.00000	.99131	.17161
PER 3					
t値(-1)	-.618790	-.597138	-.424243	.551128	-.132394
t値(-2)	-.600407	-.579273	-.434283	.556017	-1.41019
t値(-3)	-.533012	-.512857	-.345904	.549841	-.649632
Adjusted R ²	.720166	.721756	.724868	.992198	.999751
F値(5%水準で有意)	.89539	.90587	.95298	.93896	.35776
PER 4					
t値(-1)	-4.07005	-4.27394	-4.42990	-.745583E-02	-.395107
t値(-2)	-2.03268	-2.24548	-2.33508	.090008	-1.50825
t値(-3)	-.932143	-.988844	-.867596	-.038994	-1.02876
Adjusted R ²	.720793	.722503	.726187	.992197	.999751
F値(5%水準で有意)	.00003	.00001	.00000	.99940	.20845
PER 5					
t値(-1)	-2.42189	-2.71509	-2.98615	.198921E-02	-.345519
t値(-2)	-1.45078	-1.50488	-1.91478	.079928	-1.54909
t値(-3)	-.549053	-.929427	-.495880	-.044682	-1.01810
Adjusted R ²	.720395	.722071	.725495	.992197	.999751
F値(5%水準で有意)	.03012	.01409	.00428	.99954	.19529
会社数(NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数(NOBS)	10185	9302	5646	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

従属変数
平均株価 (階差)

独立変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
PER 6					
t値 (-1)	-1.66024	-1.62231	-1.43568	.429667	-.249191
t値 (-2)	-1.64133	-1.60354	-1.17225	.432930	-1.25626
t値 (-3)	-1.62418	-1.58681	-.913794	.427876	-.590924
Adjusted R ²	.720252	.721845	.725048	.992198	.999751
F値 (5%水準で有意)	.29026	.31448	.25965	.96976	.44599
ROE					
t値 (-1)	-.232667	-.343586	-.470923	.016085	.062214
t値 (-2)	-.374848E-02	-.498461E-02	-.335510	.068410	-1.75327
t値 (-3)	.038552	.064050	-.609762	-.022661	-.626590
Adjusted R ²	.720151	.721744	.724885	.992197	.999752
F値 (5%水準で有意)	.99486	.98412	.87437	.99977	.11408
ROA (経常損益)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)
t値 (-1)	-1.54046	-1.56715	-.991557	-1.68033	2.28548
t値 (-2)	-1.12526	-1.12386	-1.40715	1.94761	.648806
t値 (-3)	-1.49544	-1.49666	-1.66018	-.621544	-.151571
Adjusted R ²	.720291	.721895	.725096	.992225	.999752
F値 (5%水準で有意)	.16253	.15792	.17250	.00447	.03795
ROA (税引後当期純損益)					
t値 (-1)	-1.34642	-1.44935	1.20459	.898998	-.539209
t値 (-2)	-1.00355	-.862244	1.21085	.249340	-3.80556
t値 (-3)	-1.45038	-1.43949	1.69109	.668966	-2.27080
Adjusted R ²	.720306	.721919	.725221	.992200	.999757
F値 (5%水準で有意)	.12846	.11100	.05625	.66330	.00002
会社数 (NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数 (NOB)	10185	9302	5646	3656	883

*(-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

なお、設備投資1は、有形固定資産当期増加額、設備投資2は、土地、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、設備投資3は、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、である。また、ROAの分母は、期中平均資産合計である。

平均株価規定要因 変数相互間の因果関係分析結果一覽 2

独立変数

平均株価 (階差)

従属変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
EPS (1株当り当期純損益(円))					
t値(-1)	-10.7388	-11.3003	-10.9976	-4.31325	.080358
t値(-2)	-1.20674	-1.05157	-7.60836	-3.78926	-.476380
t値(-3)	-3.70353	-2.74178	-3.48157	-7.99227	.246953
Adjusted R ²	.806281	.835543	.877568	.674814	.616385
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.94644
1株当り経常損益(円)					
t値(-1)	-12.3821	-12.2157	-10.5997	-9.58165	.069953
t値(-2)	-2.36863	-2.29511	-1.68974	-7.55625	-.585974
t値(-3)	-2.49943	-2.08952	-2.76313	-2.45920	.195675
Adjusted R ²	.877899	.885561	.892823	.889896	.651064
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.90624
PER 1					
t値(-1)	4.41288	5.34408	6.23030	-.786300	.256648
t値(-2)	-8.82528	-10.2702	-10.5787	.449826	.706609
t値(-3)	1.19594	1.42350	1.30301	12.9140	.122519
Adjusted R ²	.298344	.324934	.337208	.364069	.393933
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.70072
PER 2					
t値(-1)	2.10190	2.95306	3.35740	-.822335	.700417
t値(-2)	-5.20274	-6.71534	-6.56379	.387962	.529893
t値(-3)	.032631	.044261	-.180898	12.1950	-.066103
Adjusted R ²	.279573	.332411	.350261	.366861	.378888
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.59960
PER 3					
t値(-1)	4.18755	4.40107	5.98661	-.649398	.262881
t値(-2)	.029381	.032949	-.283834	.575898	.802977
t値(-3)	-.825609	-.864314	-1.57180	13.4445	.136795
Adjusted R ²	.991151	.992670	.995634	.991125	.327683
F値(5%水準で有意)	.00000	.00000	.00000	.00000	.62060
PER 4					
t値(-1)	1.24057	1.21472	2.34923	-.975263	.688272
t値(-2)	-3.44879	-3.42224	-7.30774	.659732	.518379
t値(-3)	.756790	.745493	.384843	17.6538	.143458
Adjusted R ²	.116362	.116468	.348097	.177025	.370797
F値(5%水準で有意)	.00079	.00092	.00000	.00000	.57727
PER 5					
t値(-1)	.550487	.549070	1.04277	-.947627	.775390
t値(-2)	-2.50296	-2.56662	-5.26576	.619326	.530205
t値(-3)	.259882	.263319	-.469958	16.7844	.081353
Adjusted R ²	.099372	.097737	.290605	.170285	.373517
F値(5%水準で有意)	.02129	.01705	.00000	.00000	.52463
会社数(NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数(NOBS)	10185	9302	5646	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

独立変数

平均株価 (階差)

従属変数	上場 全企業	上場継続 企業全社	上場1部 全社	上場2部 全社	上場 非継続企業
PER 6					
t値 (-1)	1.40017	1.35109	3.48394	-0.955363	.895519
t値 (-2)	.345982	.339533	-.767930	.701797	.467072
t値 (-3)	.264123	.256563	-.652003	18.1234	-.053904
Adjusted R ²	.924959	.926615	.548643	.945014	.282529
F値 (5%水準で有意)	.16473	.19190	.00002	.00000	.49762
ROE					
t値 (-1)	-.029262	-.352293E-02	-.103870	.161777	-.819953
t値 (-2)	-.023033	-.495937E-02	.022270	.127063	.182494
t値 (-3)	-.139257	-.182629	-.155772	-.057850	.646546
Adjusted R ²	.056729	.044836	.105132	.056111	.173240
F値 (5%水準で有意)	.99889	.99724	.99780	.99786	.59791
ROA (経常損益)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)	(階差)
t値 (-1)	-2.23534	-2.30848	-1.74147	-3.67809	-4.89758
t値 (-2)	-2.07758	-2.17735	-1.84917	-2.42523	2.01488
t値 (-3)	.343982	.319345	.758288	-.371253	1.26674
Adjusted R ²	.240503	.242676	.222660	.276668	.195698
F値 (5%水準で有意)	.00827	.00589	.01889	.00040	.04106
ROA (税引後当期純損益)					
t値 (-1)	-.233477	-.255934	-.419104	-.302623	-.112859
t値 (-2)	.600906	.829876	1.21378	.064168	.403184
t値 (-3)	-.022469	.043452	.031419	-.566176	.821480
Adjusted R ²	.216210	.216505	.273384	.231032	.163969
F値 (5%水準で有意)	.87546	.74834	.43875	.88412	.76690
会社数 (NI)	2530	2265	1398	867	265
観察数 (NOB)	10185	9302	5646	3656	883

* (-1), (-2), (-3) denote variable at t-1, t-2, t-3 respectively. Year dummies are included in every regressions.

なお、設備投資1は、有形固定資産当期増加額、設備投資2は、土地、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、設備投資3は、建設仮勘定を除く有形固定資産当期増加額、である。また、ROAの分母は、期中平均資産合計である。

