

# 日本企業の低 ROE 特性分析<sup>1</sup>

## 「財務環境の観点から」

慶應義塾大学経済学部 藤原一平研究会

郁 理慧  
五十嵐 篤志  
杉田 雅  
竹内 佑太

## 要約

昨今、外国人投資家の増加やコーポレートガバナンスへの関心の高まりから ROE（自己資本利益率）が企業評価をする上で注目されている。しかし、実状として日本企業の ROE は直近 10 年間の平均が 5%未満であり、欧米企業の 13.3%に比べ著しく低い。また、国際社会において停滞している日本企業の競争力を取り戻す上でも ROE は無視できない。本稿では、ROE の低い企業の特徴を四分位分類に基づき抽出し、パネルデータ推計を用いて研究していく。

本稿の分析対象は東京証券取引所に上場する企業で、過去 10 年間の ROE 他、各種財務情報が入手可能な 1552 社のうちの 133 社とする。分析方法は抽出した ROE のデータを四分位に分け、各四分位の中で過去 10 年間安定的に同じ四分位に属する企業を業種を基に選出した。この際、第一四分位を ROE 下位企業、第四四分位を ROE 上位企業としている。それらの企業に対し ROE を被説明変数、その他の財務情報を説明変数としてパネルデータ推計を行った。

その結果、どの四分位においても ROE と負債比率に相関が見られ、負債比率が上位では高いほど、下位では低いほど ROE を高める影響があった。さらに負債比率と ROE に正の相関が見られるのは第四四分位（高 ROE 企業）のみで第一から第三四分位（低～中 ROE 企業）までは負の相関が見られた。

結論として、業績の良い企業はリスクをとって負債を借りても効率的な成長戦略をとっており、レバレッジが大きくなり ROE が高いと考えられた。またそのような企業戦略をとるのは ROE が上位の 20～30%の企業であると推測できた。

キーワード

ROE コーポレートガバナンス 四分位分類 パネルデータ推計 負債比率 レバレッジ

<sup>1</sup> 本稿の作成においては、藤原一平教授(慶應義塾大学)始め、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに謝意を表す。本稿にあり得る誤り・主張の一切の責任は言うまでもなく筆者たち個人にある。

# 目次

## 1. 序章

- 1-1. 背景
- 1-2. 問題意識
- 1-3. 分析手法及び結果
- 1-4. 本稿の構成

## 2. 分析モデル

- 2-1. OLS によるパネルデータ推計モデル
- 2-2. サンプルの抽出
- 2-3. データの詳細

## 3. 分析結果

- 3-1. 第一四分位
- 3-2. 第二四分位
- 3-3. 第三四分位
- 3-4. 第四四分位
- 3-5. 結果の要約

## 4. 考察

- 4-1. 負債
- 4-2. 配当
- 4-3. 従業員の平均年齢
- 4-4. 従業員の平均年収
- 4-5. 売上高成長率
- 4-6. フリー・キャッシュ・フロー比率
- 4-7. 総論

## 5. 今後の展望

参考文献

# 1. 序章

## 1-1. 背景

日本経済は1990年代のバブル経済崩壊後、景気は急降下しそれ以降から今日まで「失われた20年」と呼ばれている。また2009年頃にはリーマン危機の影響で経済は国際レベルで停滞している。このような状況の下で、経済主体の一つである「企業」の事業活動状況の改善は必至である。

その中で、昨今企業を評価する指標として注目されている自己資本利益率（Return on Equity: ROE）を重要な経営指標としてみる動きがある。これは日本株式市場における外国人投資家の増加および、日本企業のコーポレートガバナンスへの意識の高まりによるものである。

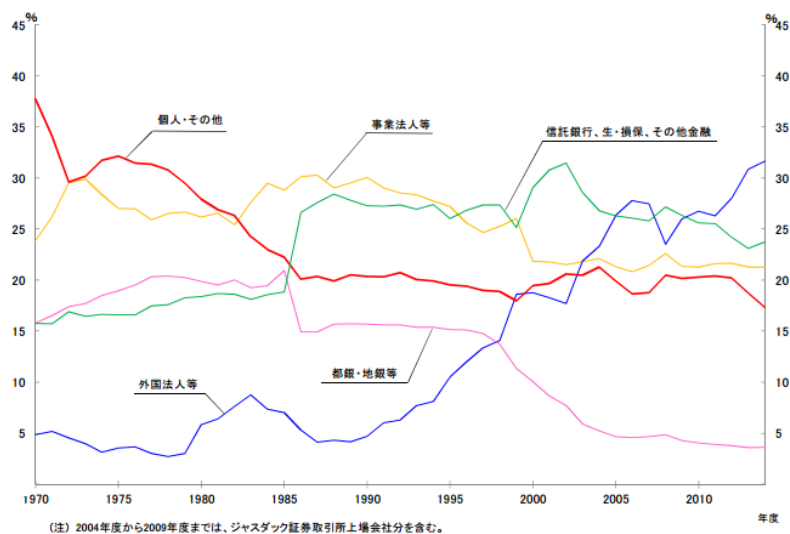
株式会社の保有者は法形式的には株主である。しかし、従来から日本における企業観はメインバンク制を取り、株式相互保有を行ってきた。つまり、実質的に株式会社の保有者は株主ではなく経営者であり、株主は「物言わぬ株主」として会社経営に対して基本的に発言することは少なかったとされている。

それに対して海外、特に欧米における株式会社観は日本のそれとは異なり、株式会社の保有者は法形式的にも、実質的にも株主にあると考えられている。そのため、株主は「物言う株主」として積極的に会社経営に対して発言する傾向にある。

これらの違いから、企業の事業活動の評価方法も異なる点がみられる。そのうち、欧米の投資家が企業の収益性、資本効率性を評価する財務指標である、ROEがその一つである。欧米では前述のとおり、株式会社の保有者は株主であるという考え方であるため株主視点で投資効率を見る指標であるROEは従来から重要視されてきた。

日本の株式市場においては前述のとおり、「物言わぬ株主」が文化として浸透していたため、株主視点の収益性指標はあまり用いられず、利用資本の効率性には注目することはあまりなかった。ところが、メインバンク制の崩壊、2005年から2008年のリーマン危機以前までの間で新興国への投資ブーム、さらに加速する円安の影響もあり外国人投資家が占める日本株式の保有割合が約27%と無視できないほどにまで増加してきた。さらに、2014年は30%超の水準まで推移してきている（図1の青線）ため、ROEを高める必要性が以前に比べて高まってきている。また、そのみならず国際比較したとき低ROEである日本企業の国際的競争力を高め、ひいては日本経済を活性化させるためにもROEを高めることが必要である。

(図1) 主要投資部門別株式保有比率の推移



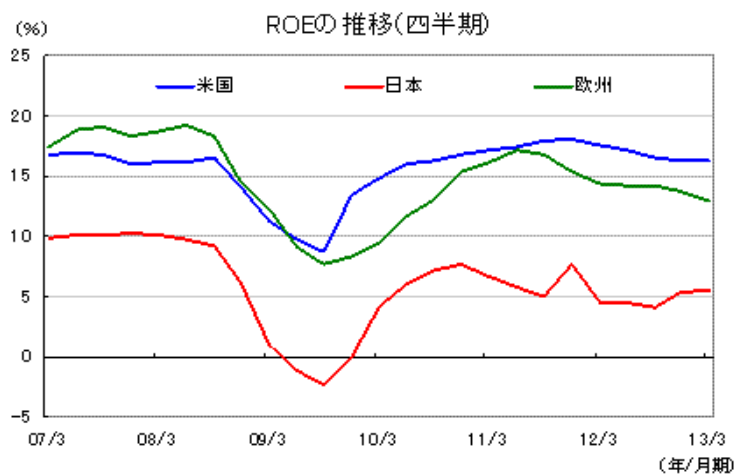
大和総研コンサルティングソリューション HP より引用

以上のこと等を背景に、日本取引所グループ（JPX）と日本経済新聞社が共同開発した新株価指数「JPX 日経インデックス 400」において評価項目に ROE などが織り込まれた指標が 2014 年から算出が開始された。また、議決権行使助言大手のインスティテューショナル・シェアホルダー・サービシーズ (ISS) が資本生産性の低い企業を「過去 5 期の平均の自己資本利益率 (ROE) が 5% を下回る企業」と定義し、ROE 基準の導入を行った。このように日本の株式市場や日本企業においても ROE に対する注目が高まっている。

## 1-2. 問題意識

日本の株式市場やアベノミクスにおいて ROE への注目度が高まっているが、欧州や米国などの先進国のそれより低い現状である（図 2 参照）。

(図 2) ROE の推移（四半期）



三井住友アセットマネジメント HP より引用

(図3) 東証上場企業の直近10年間のROEの分布

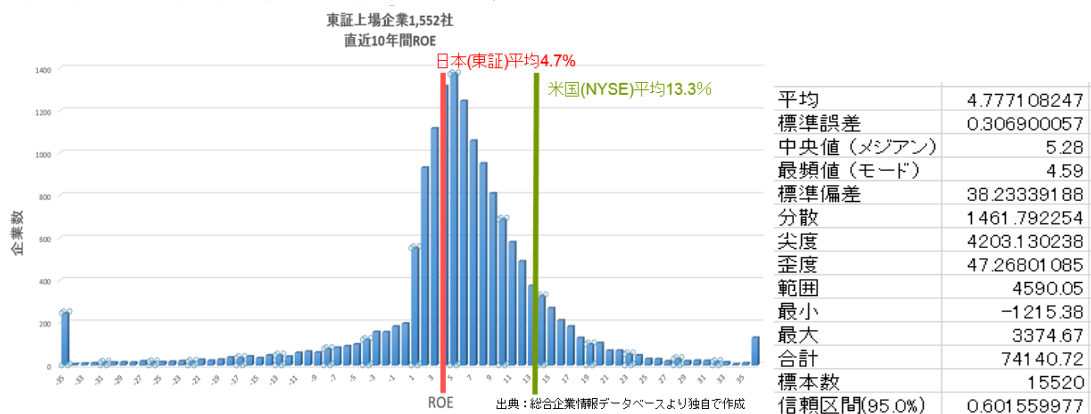


図3は実際に、東証上場企業1552社の直近10年間(2005年から2014年)のROEのヒストグラムを作成したところ、日本の平均ROEは4.77%と5%に満たないことがわかった。これは米国のニューヨーク証券取引所(NYSE)に上場している企業10年分の平均ROE13.3%に対し、半分にも満たない。以上のことから、日本企業のROEは米国に比べて非常に低いという現状がわかる。また、直近10年間のROEの平均値は、中央値(5.28%)を下回ることから、日本ではROEを引き下げる要因となる低ROE企業が多く存在していると言えるだろう。さらに、小林(2014)によると、東証に上場する72.7%の会社の過去10年間の平均ROEにおいて7%を下回る結果が得られている。このことから、何が日本のROEを引き下げているのか、また引き上げるために何が必要か研究する意義は大いにありと考えられる。

しかしその一方で、「ROEを高めることが、企業の長期的な成長にとっていいとは限らない」、「ROEが必ずしも適切な利益指標ではない」藤田勉(2015)などに見られるように、そもそもROEに着目する必要性やROEブームに対し疑問を抱く声も挙げられている。また、日本企業は今まで終身雇用や年功序列と言ったいわゆる「日本的経営」や「無借金企業であるべき」という概念が強く信じられていたため、借入金を運用して資本効率を高めるといった考え方に馴染みが無かった。つまり、ROEそのものを浸透させる必要性が無かった事も事実である。

勿論、ROEのみを高めれば日本企業の業績が全て改善するわけではないが、順調に成長した日本企業はバブル崩壊や失われた20年を経験し、成功してきた従来の経営スタイルのまま現代の国際化した競争を長期的に生き残っていくかは懐疑的である。従来の日本的な企業経営に固執しすぎることなく、国際標準的な企業経営に柔軟に対応していくことなしに飛躍的成長は望めない。また背景でも触れたように、国際化する社会においては、今まで以上に投資家や社会をも含めたステークホルダーを満足させる企業経営が必要とされる。この点に加えて、実際に外国人投資家の日本企業の株式保有比率が高まっている点を考慮しても、経営者を企業の実質的な所有者とみなし、ステークホルダーを重視しない従来の日本的な経営観を貫き通していくことが望ましいとは言えない。日本企業が長期的・持続的に成長していくためには、このような従来の企業観から脱却し、国際標準的な経営に対応し、その評価基準となるROEを向上させることは重要な至上命題といえる。

そこで、我々は日本企業の低ROEの要因にはどのような特徴があるのか、また逆に高ROEを保つ企業にはどのような特徴があるのかを四分位分類及びパネルデータ推計を用いて研

究していく。本稿の研究に関係する先行研究において、川瀬ら（2010）によると日本企業の現状が低 ROE であることや、ROE が PBR や、社外取締役数・女性役員数などの CSR 関連の指標と相関があるという結果が述べられている。また伊藤レポート（2014）においても、日本企業が低 ROE である理由について、売上高利益率の低さにあると指摘している。しかしながら、ROE を基準に四分位分類し、四分位ごとにどのような特徴がみられるのかについて研究しているものがない。また、デュポン分析を用いて日本の低 ROE の要因を分析している論文は多々あるものの、それ以外の要素で低 ROE の要因を説明する研究も目にしない。そのような点において、本稿は独自性を見出している。

### 1-3. 分析手法及び結果

分析手法としては、まず東京証券取引所に上場している企業 3584 社から、2015 年現在上場しており、かつ過去 10 年間 ROE などの財務情報がほとんど全て存在する企業 1552 社を選定し、1552 社の 10 年分の ROE データを抽出した。次に、抽出されたサンプル企業を ROE の低い順に並べ四分位数を求めてサンプル企業を四分割した。更に、第一四分位から第四四分位に分布する企業の業種を集計し、各範囲で最も多く分布していた業種、つまり四分位内の ROE に与える影響力が最も大きい 5 業種をそれぞれから抽出した。最後に、絞られた 5 業種内の企業 133 社の ROE を被説明変数、財務データなどを説明変数に用いてパネルデータ推計を行った。得られた主な結果として、負債比率の回帰係数が第四四分位においては正の値であるのに対し、第四四分位以外では負の値を取ることがわかり、レバレッジ効果とそれに伴う信用リスクとのトレードオフ関係が見られた。

### 1-4. 本稿の構成

本稿の構成は次の通りである。第 1 章において、本研究を行うにあたった背景及び我々の問題意識、分析手法及び結果の紹介を行った。第 2 章では ROE を基準として四分位に企業を分類した。さらに各四分位にパネルデータによる推計モデルを提示し、サンプル抽出方法・データの詳細について論じている。第 3 章では第 2 章で示した分析モデルを基に求められた回帰係数を明らかにし、分析結果を述べる。そして第 4 章では本稿で得られた帰結を述べたうえで、第 5 章にて今後の展望について議論する。

## 2. 分析モデル

### 2-1. OLS によるパネルデータ推定モデル

私たちの推定モデルでは、ROE を被説明変数とし、ROE に影響を与える説明変数について分析を行っていく。本稿では ROE と財務情報との相関の有無を確認するため、財務情報を主な説明変数として用いる。その他、従業員の構成などに起因するものがないかを確認するため従業員に関連する定量的なデータを用いることとする。

11 年分のパネルデータ<sup>2</sup>を用いた OLS 推計を行う。なお個別固定効果を  $\alpha_i \text{Dummy}N_i$  として、時間固定効果は  $c_T \text{Timedummy}T_t$  として表している。主体を  $i = 1, 2, \dots, N$  (なお、第一四分位は  $N=36$ , 第二四分位は  $N=21$ , 第三四分位は  $N=34$ , 第四四分位は  $N=42$ ) とし、年数を  $t = 1, 2, \dots, 11$  とする。以上を踏まえて推定式を表すと以下のとおりである。

$$Y_{it} = a + \alpha_2 \text{Dummy}2_i + \dots + \alpha_N \text{Dummy}N_i + c_2 \text{Timedummy}2_t + \dots + c_{11} \text{Timedummy}T_t + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \beta_4 x_{4it} + \beta_5 x_{5it} + \beta_6 x_{6it} \quad (1)$$

$Y$  を ROE とし、 $x_{1it}$  を負債比率、 $x_{2it}$  を配当ダミー、 $x_{3it}$  を従業員平均年齢、 $x_{4it}$  を従業員平均年収、 $x_{5it}$  を売上高成長率、 $x_{6it}$  をフリー・キャッシュ・フロー比率とした。各説明変数の内容及び説明変数の選択の意図については以下で説明する。

#### 負債比率 (liabilities/net assets)

負債比率とは、自己資本ないし純資産に対する負債の比率を示し、本稿においては負債/純資産によって計算している。通常、100%を下回ると安全とされる指標である。負債比率が高いということは、調達資金の割合として自己資本より負債を多く利用していることを表す。そのため、負債比率が高いということはレバレッジが高いことを表す。このように一般的にレバレッジを利用すると ROE は高くなるが<sup>3</sup>、レバレッジが高いということは負債の利用度が高いことを意味するため、信用 (倒産) リスクが高くなる。そのため、レバレッジを徒に高くすることや、企業規模の身の丈に合わないような負債の利用は却ってコストを増大させ ROE を低める要因にもなりうる。このような結果を得られるのかを確認するため負債比率を説明変数として利用する。

#### 配当ダミー (Dividend dummy)

ROE を算定する期において配当を行っていた場合を 1、行っていない場合を 0 とした。様々な解釈が存在するが、フリー・キャッシュ・フロー理論<sup>4</sup>に立脚するとフリー・キャッシュ・フローを保有すると企業価値が低下するため、それを避けるために配当をすべきという考え方がある。この理論が測定できるのかを確認するため配当を行ったかというダミ

<sup>2</sup> 本研究では、推定において前年度比等を使用したためデータ自体は 11 年分収集した。

<sup>3</sup> これをレバレッジ効果という。

<sup>4</sup> 潤沢な資金即ち FCF を無駄に保有することは企業価値を毀損させるため、配当に回した方がいいという考え。Jensen (1986) によって提唱された理論。

一変数を用いた。

#### 従業員平均年齢(Average age)

その企業の従業員の平均年齢を表す。年齢の低い若者を多く採用しており、年齢の高い従業員が少ないようなベンチャー企業のような企業では ROE が高くなるのかを見ることを目的として従業員平均年齢を用いた。

#### 従業員平均年収(Average salary)

その企業の従業員の平均年収(千円)を表す。企業側から見ると従業員に対するコスト(給与・賞与など)を表す。本稿の研究で用いたデータベースでは給与、賞与などの損益計算書上の費用勘定がなかったため、従業員の平均年収を代替的に用いることとする。

#### 売上高成長率(Sales growth)

前年度売上高に対する変化率を表している。売上高が増加したからといってその金額分当期純利益が増加するわけではなく、固定費用<sup>5</sup>の利用度合いによって当期純利益の増加分は変化する。従って四分位ごとで回帰係数が大きく異なる可能性があるため説明変数として用いる。被説明変数が ROE という比率を表す相対的な指標である以上、絶対的な値である売上高そのものを説明変数として用いた場合には企業ごとの規模を調整することが必要である。しかしそれは通常困難であるとともに、資本金等に対する売上高比率のような変数を用いたとしても経営指標として有用性に欠けるため売上高成長率を用いた。

#### フリー・キャッシュ・フロー比率(FCF)

フリー・キャッシュ・フローの算定式として、NOPAT を使用するモデル<sup>6</sup>もあるが、データを入手できなかったため本稿では営業キャッシュ・フロー額(百万円)と投資キャッシュ・フロー額(百万円)の和をフリー・キャッシュ・フローとして考えるモデルを利用している。フリー・キャッシュ・フローを無駄に保有していると、自己資本を膨張させてしまい、ROE を低下させる要因となりうるため、通常はフリー・キャッシュ・フローが少ない方が ROE の観点からは望ましいと考えられる。また企業規模による差をなくすためにフリー・キャッシュ・フローと総資産の比率を説明変数としている。本稿ではこの値をフリー・キャッシュ・フロー比率と称する。なおここで比率として説明変数を用いた理由は、売上高成長率同様、被説明変数が比率である ROE なので説明変数にフリー・キャッシュ・フローそのものの絶対的な値を持つてくるのは不適切であると考えられるためである。そこで規模を反映させない方法として、本稿では総資産で除することで総資産に対するフリー・キャッシュ・フローの割合(比率)として説明変数に用いることとする。

## 2-2. サンプルの抽出

はじめに本稿における分析対象について説明する。今回の分析においては 2015 年現在、東京証券取引所に上場している全 3584 企業のうち、有価証券報告書から過去 10 年間における ROE をはじめとする財務情報を入手可能な 1552 社から選別した企業ベースでの分析を行う。ただし、東京証券取引所に 10 年間上場しているという時点で、ある程度の業績を持つ

<sup>5</sup> 操業度によらず、一定額発生する費用のこと。減価償却費などがこれに該当する。

<sup>6</sup>  $FCF = NOPAT(\text{税引後営業利益}) + \text{減価償却費} - \text{正味運転資金増加額} - \text{設備投資額}$  で求める方法と  $\text{営業 CF} + \text{投資 CF}$  で求める方法がある。



企業である可能性があると同時に倒産や合併があった企業のデータを含んでいないというサバイバル・バイアスが存在している。そこから、1552社\*10年=15520個のROEデータを各3880個ずつ四分位に分類した。次に、サンプル数が大きすぎることによって統一的な結果が得られなくなることを防ぐために各四分位に属する企業を、業種を基に選択した。さらにその中で安定して各四分位に存在し続ける企業を抽出した結果、今回のパネルデータ推計では133社を分析対象とした。

### 2-3. データの詳細

まず、1552社分の10年分のROE、つまり各年度の企業のデータを用いて計15520個のROEを四分位分類した。その結果、各四分位に3880個ずつデータが振り分けられ、またROEの値は下表に示される値となった(表1)。

第一四分位	ROE:~2.25%
第二四分位	ROE:2.26%~5.27%
第三四分位	ROE:5.28%~9.18%
第四四分位	ROE:9.19%~

(表1) 各四分位のROEの範囲

次に、第一四分位と第四四分位で上に記したモデルでパネル推計を行ったが、サンプル数が大きすぎることから有意な(統一的な)結果が得られなかった。

そこで業種を限定して企業を選定することとし、はじめに各四分位内の企業を業種別に分類した。十分なサンプル数を得る必要があることから、各四分位に占める割合が大きい上位5業種を選択した。<sup>78</sup>また、どの四分位においても抽出した上位5業種を合計した割合は全体の50%を占めていることから、これらが各四分位の特徴を十分に示していると考えた。ここにおいて業種で限定したことにより5業種の特徴が影響し、バイアスが存在している可能性がある。表2が抽出された5業種である。

第一四分位 (0-25%)	電気機器	建設業	小売業	機械	卸売
第二四分位 (25-50%)	電気機器	化学	建設業	食料品	卸売
第三四分位 (50-75%)	化学	電気機器	卸売	機械	食料品
第四四分位 (75-100%)	化学	電気機器	卸売	機械	食料品

(表2) 各四分位から抽出された5業種

<sup>7</sup>業種の分類では各業種に属している企業数に大きな差があるため、抽出の際には各四分位に属している企業の数とその業種に占める割合も反映させることで、各業種が日本全体のROEに与える影響の大きさを考慮した。

<sup>8</sup>ただし、ここでの業種の分類は東京証券取引所における分類による。

最後に、上表で選択された業種の中から通算 7 年以上その四分位内に留まっている企業を「安定的にその四分位に所在する企業」と定義し、それに当たる 133 社を抽出した。

その際、第一四分位に属し続ける企業を安定的に ROE が低い企業、第四四分位に属し続ける企業を安定的に ROE が高い企業と定義した。表 3 が今回パネル推計に用いる 133 社のうちの各分位における企業数となる。

第一四分位	36 社
第二四分位	21 社
第三四分位	34 社
第四四分位	42 社

(表 3) 「安定的に同一四分位に所在する企業」数

### 3. 分析結果

#### 3-1. 第一四分位

Dependent Variable: ROE				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 2004 2014				
Periods included: 11				
Cross-sections included: 36				
Total panel (unbalanced) observations: 395				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-37.70550	23.42294	-1.609768	0.1084
LIABILITIES/NET_ASSETS	-1.357464	0.640182	-2.120434	0.0347
DIVIDEND_DUMMY	4.834575	1.478546	3.269818	0.0012
AVERAGE_AGE	0.285653	0.532332	0.536607	0.5919
AVERAGE_SALARY	0.004041	0.001803	2.241055	0.0257
SALES_GROWTH	0.107607	0.034776	3.094305	0.0021
FCF/TOTAL_ASSETS	8.179297	6.839764	1.195845	0.2326

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.362210	Mean dependentvar	-3.869165
Adjusted R-squared	0.267378	S. D. dependentvar	14.20300
S. E. of regression	12.15682	Akaikeinfo criterion	7.955794
Sum squaredresid	50691.39	Schwarz criterion	8.479596
Log likelihood	-1519.269	Hannan-Quinn criter.	8.163329
F-statistic	3.819501	Durbin-Watson stat	2.360344
Prob(F-statistic)	0.000000		

(表4) 第一四分位のパネルデータ推定の結果

### 3-2. 第二四分位

Dependent Variable: ROE				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 2004 2014				
Periods included: 11				
Cross-sections included: 21				
Total panel (balanced) observations: 231				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12.25987	4.429256	-2.767930	0.0062
LIABILITIES/NET_ASSETS	-3.757616	1.149929	-3.267695	0.0013
DIVIDEND_DUMMY	5.341323	0.696868	7.664758	0.0000
AVERAGE_AGE	0.030846	0.136326	0.226265	0.8212
AVERAGE_SALARY	0.002066	0.000481	4.293021	0.0000
SALES_GROWTH	0.036956	0.015236	2.425631	0.0162
FCF/TOTAL_ASSETS	5.998406	3.167444	1.893769	0.0597

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.631063	Mean dependentvar	3.888442
Adjusted R-squared	0.562600	S. D. dependentvar	2.799726
S. E. of regression	1.851632	Akaikeinfo criterion	4.215799
Sum squaredresid	665.1372	Schwarz criterion	4.767182
Log likelihood	-449.9248	Hannan-Quinn criter.	4.438191
F-statistic	9.217636	Durbin-Watson stat	1.965439
Prob(F-statistic)	0.000000		

(表5) 第二四分位のパネルデータ推定の結果

### 3-3. 第三四分位

Dependent Variable: ROE				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 2004 2014				
Periods included: 11				
Cross-sections included: 34				
Total panel (unbalanced) observations: 373				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.99830	5.166276	3.096679	0.0021
LIABILITIES/NET_ASSETS	-1.512793	0.630227	-2.400396	0.0169
DIVIDEND_DUMY	3.434228	0.645762	5.318100	0.0000
AVERAGE_AGE	-0.568077	0.126375	-4.495181	0.0000
AVERAGE_SALARY	0.001772	0.000407	4.350231	0.0000
SALES_GROWTH	0.121383	0.014091	8.614433	0.0000
FCF/TOTAL_ASSETS	4.174905	2.143175	1.948000	0.0523

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.664027	Mean dependentvar	7.279464
Adjusted R-squared	0.613060	S. D. dependentvar	3.562711
S. E. of regression	2.216168	Akaikeinfo criterion	4.553607
Sum squaredresid	1586.383	Schwarz criterion	5.079288
Log likelihood	-799.2477	Hannan-Quinn criter.	4.762348
F-statistic	13.02833	Durbin-Watson stat	1.683980
Prob(F-statistic)	0.000000		

(表6) 第三四分位のパネルデータ推定の結果

### 3-4. 第四四分位

Dependent Variable: ROE				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 2004 2014				
Periods included: 11				
Cross-sections included: 40				
Total panel (unbalanced) observations: 437				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.803551	11.01148	-0.617860	0.5370
LIABILITIES/NET_ASSETS	0.778856	0.149400	5.213243	0.0000
DIVIDEND_DUMMY	2.743173	0.896400	3.060211	0.0024
AVERAGE_AGE	0.118759	0.294995	0.402580	0.6875
AVERAGE_SALARY	0.001439	0.000706	2.037554	0.0423
SALES_GROWTH	0.021900	0.013536	1.617884	0.1065
FCF/TOTAL_ASSETS	6.309436	4.176772	1.510601	0.1317

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Period fixed (dummy variables)			
R-squared	0.395198	Mean dependentvar	12.36387
Adjusted R-squared	0.307891	S.D. dependentvar	6.327857
S.E. of regression	5.264341	Akaikeinfo criterion	6.278948
Sum squaredresid	10558.76	Schwarz criterion	6.801777
Log likelihood	-1315.950	Hannan-Quinn criter.	6.485262
F-statistic	4.526513	Durbin-Watson stat	1.166486
Prob(F-statistic)	0.000000		

(表7) 第四四分位のパネルデータ推定の結果

### 3-5. 結果の要約

#### 全体の結果

回帰係数を表にまとめると以下の通りである。すべての数値を少数第三位で四捨五入した。またカッコ内はその回帰係数のP値である。

	第一四分位	第二四分位	第三四分位	第四四分位
負債比率	-1.36(0.03)	-3.76(0.00)	-1.51(0.02)	0.78(0.00)
配当ダミー	4.83(0.00)	5.34(0.00)	3.43(0.00)	2.74(0.00)
平均年齢	0.29(0.59)	0.03(0.82)	-0.57(0.00)	0.12(0.69)
平均年収	0.00(0.03)	0.00(0.00)	0.00(0.00)	0.00(0.04)
売上高成長率	0.11(0.00)	0.04(0.02)	0.12(0.00)	0.02(0.11)
フリー・キャッシュ・フロー比率	8.18(0.23)	6.00(0.06)	4.17(0.05)	6.31(0.13)

(表8) 各説明変数の回帰係数

#### 負債比率

どの四分位においてもROEに対する有意性が見られた。その正負を見ると第一から第三四分位まではROEに対して負の相関があり、第四四分位でのみ正の相関が見られた。

#### 配当ダミー

どの四分位においても有意性が見られ、いずれも正の相関であった。その影響の大きさは、低ROE企業のほうが大きく、高ROE企業のほうが小さい傾向にあるという結果であった。

#### 従業員平均年齢

第三四分位でのみ有意性が見られ、ROEに対して負の相関であった。つまり平均年齢が低いほどROEが高くなるという結果であった。

#### 従業員平均年収

どの四分位においても有意性があり、正の相関が見られた。低ROEの企業ほど影響が大きい傾向にあった。

#### 売上高成長率

どの四分位でも有意性が見られ、いずれも正の相関であった。またその影響の大きさは第一四分位で0.107、第四四分位で0.02と、ROEが低い企業ほど影響が大きいという結果であった。

#### フリー・キャッシュ・フロー比率

第二四分位から第四四分位までで有意性が見られ、いずれも正の相関であった。四分位ごとの差はさほどなく、顕著な傾向は見るができなかった。しかし回帰係数の大きさは他の説明変数と比較すると大きい値になっていた。



## 4. 考察

### 4-1. 負債比率

負債比率はどの四分位でも有意性が見られたが、回帰係数に正負の違いが見られた。第一から第三四分位までは ROE に対して負の相関があり、第四四分位のみ正の相関が見られた結果より、基本的には負債が少ない企業ほど ROE が高くなっている傾向にあるが、ROE が上位の企業群では負債比率が多いほど ROE が高くなっている。つまり、ROE が高い企業は業績が好調で、信用リスクを高める負債を多く利用して効率的な経営戦略を取っているということが考えられる。または、ROE 上位の企業は投資家を意識したうえで負債額を多くし、レバレッジ効果を利用して意図的に ROE を高めている可能性があるとも捉えられる。また、企業の規模に対して負債の利用度が高くなりすぎると、負債の利用度に対して投資家が利息の支払いや返済に不安を覚えるため信用（倒産）リスクが高まる。そのため、収益性（ROE）が低い企業には信用リスクを多く見積もる傾向にある可能性がある。

### 4-2. 配当

配当は ROE の低い企業ほど配当を行っていることと ROE との相関が強くみられるということがわかる。また配当性向の値を説明変数にして別途推計したところ、どの四分位でも有意な結果を得られなかったことから、配当性向の値よりも配当を行っているか否かという事実自体がより ROE と強く相関していると考えられる。また、フリー・キャッシュ・フローの値との正の相関を見ることができなかったことから、この分析からフリー・キャッシュ・フロー理論は確認できなかった。

### 4-3. 従業員の平均年齢

従業員の平均年齢は説明変数として有意性がなかったことから、年功序列の制度がある、もしくは若い従業員の割合が多いことを ROE が高い企業の特徴と結論付ける結果は得られなかった。つまり、年功序列制をとる企業や若い従業員の多いベンチャー企業などのどちらかで ROE が高くなるという特徴は見られなかった。

### 4-4. 従業員の平均年収

従業員の平均年収はどの四分位においても ROE と正の相関が見られたが、その影響は大きく、平均年収が千円上がった時に ROE が 0.001~0.004 上がる。この結果から、ROE が高い企業ほど利益を従業員へ給与という形で還元している、もしくは利益を従業員へ還元している企業ほど ROE が高いということが言える。前者の場合であると、企業の業績が好調であるため従業員へ還元していると説明できる。後者の場合では、従業員へのインセンティブを与えた企業の業績が結果的に好調になると言える。

#### 4-5. 売上高成長率

売上高成長率はその係数が第一四分位では0.107、第四四分位で0.02であることから、ROEが低い企業ではより影響力が大きく、ROEが高い企業ではその影響力が小さいという結果が得られた。これは経営レバレッジ(Degree of Operating Leverage ;DOL)によるリスクマネジメントの巧拙の差が出ているものであると思われる。これは、DOLは固定費用の利用度合を表し、DOLが高いほど、売上の上昇に応じ貢献利益ないし営業利益の上昇度合いが高くなるが、売上高の減少に応じて、貢献利益や営業利益の減少度合いも大きくなる。そのため、経営レバレッジは高すぎるとその分、経営上のリスクを伴うことになる。このことを考慮すると、第四四分位に属する企業では経営レバレッジを低く抑えていることにより、リスクヘッジする傾向にあるが、第四四分位以外に属する企業ではある程度リスクテイクする、もしくは固定費用を流動化するなどのマネジメントを徹底できていないことを表している可能性がある。そのため売上が成長すると下位企業は経営レバレッジの影響により当期純利益の増加に与える影響が大きくなったと考えられる。

#### 4-6. フリー・キャッシュ・フロー比率

フリー・キャッシュ・フロー比率は第一四分位以外で有意性があることから、より多くのフリー・キャッシュ・フローを保有している企業ほど ROE が高いということがわかり、その係数も他の説明変数に比べて大きいことから影響も大きいと考えられる。ROE という性質から考えてフリー・キャッシュ・フローをため込むと、ROE 式の分母である株主資本が増加する。そのためフリー・キャッシュ・フローの大きさと ROE は負の相関をするはずであるが、ここでは正の相関となっている。これは日本企業特有の傾向である可能性があるため国際比較などで研究してみる必要がある。

#### 4-7. 総論

上記の考察をまとめると、ROEが高い企業と低い企業で最も差が顕著にみられたのは負債比率であり、本稿ではこの現象を日本企業の低 ROE の特性であると結論付けた。このような差が生じる要因は、業績の好調な企業はリスクを伴いながらも負債を利用した効率的な資金調達を行い、成長戦略をとって同時に ROE が高くなっていることが考えられる。その一方、負債を借りてレバレッジが大きくなることは、リスクをとることであるため業績の悪い企業はリスク回避的な選択をし、ROE とは負の相関関係になっていると考えられる。この傾向は第一四分位のみならず、第二、第三四分位でも負の相関となっており、リスクをとっても負債を利用することができるほど業績が好調な企業は ROE の上位 20～30%程度に限られている。このように ROE の観点から見ると、日本企業の 70～80%がリスク回避的な選択をして、効率的な成長戦略がとれていないと捉えることができ、このような特性こそが日本企業が国際世界の中で競争力を失っている現状を説明している。今後の日本企業が国際競争を生き残っていくためには、信用リスクへの配慮を十分にした上で、負債を利用して効率的な資金調達をすることに対して積極的になる必要がある。

## 5. 今後の展望

本稿では、日本企業の低 ROE の要因を探るために諸財務情報を説明変数としたパネルデータ推計を ROE の大きさに分けた四分位ごとに行ってその特徴を見た。その結果、ROE の低い企業と高い企業の最も顕著な差は負債比率の差であり、ROE 上位の 20~30% 企業ほどは負債を利用した成長戦略をとっているという結論を得た。この結果を受け、本研究をより有意義なものにするために今後の展望について述べていく。まずは本稿のパネルデータ推計では、ROE の大きさと各説明変数の相関関係のみを見ているものであって、各説明変数の変化が ROE の値に影響を与えている可能性がある一方で、ROE の値の変化が他の説明変数に影響しているという可能性を否定できておらず、因果関係を説明することができていない。そのため、グレンジャー分析を用いて各説明変数から ROE への因果関係として研究を深化させる必要がある。また、フリー・キャッシュ・フローに関しては ROE の性質から考えると ROE とは負の相関が見られるはずがここでは正の相関となった。これは本研究での説明変数としての用い方に間違いがあった可能性や、この結果に日本企業特有の性質が反映されている可能性があるため、研究の余地がある。

また、日本の平均 ROE は安倍晋三首相の経済政策、いわゆるアベノミクスによって関心が高まって以降、改善傾向が見られている。そのためアベノミクス前後でどのような変化が生じたのか、アベノミクス自体が ROE に影響を与えているのか見ていきたいと考える。

最後に、本研究では日本に焦点を当てたが、日本と比べて ROE の平均が高いアメリカの企業では負債比率がどのような影響を ROE に対して与えていて日本のそれとどのような点で差異が見られるかについても今後研究対象にしていきたいと考える。

## 参考文献

伊藤邦雄ほか. (2014)「持続的成長への競争力とインセンティブ～企業と投資家の望ましい関係構築～」〈<http://www.meti.go.jp/press/2014/08/20140806002/20140806002-1.pdf>〉 (参照 2015-9-14) .

川瀬友太・島田幸司・天野耕二. 「日本の輸送機器メーカーの収益性と環境経営」〈<http://www.ritsumei.ac.jp/se/rv/amano/pdf/2010KKS-kawase.pdf>〉 (参照 2015-10-29) .

栗野智之ほか. (2015)「投資指標としての ROE」三菱東京 UFJ 信託銀行. 2015 年 3 月号〈[http://www.tr.mufg.jp/houjin/jutaku/pdf/u201503\\_1.pdf](http://www.tr.mufg.jp/houjin/jutaku/pdf/u201503_1.pdf)〉 (参照 2015-9-2) .

小林慶一郎. (2014)「山を動かす～資本市場改革のフレームワーク」東京財団. 2014 年 4 月 3 日更新 〈<http://www.tkfd.or.jp/topics/detail.php?id=470>〉 (参照 2015-11-3) .

経済産業省. (2015)「議論のための基礎資料」経済産業省. 2015 年 6 月 10 日更新  
〈[https://b5mbsq-ch3302.files.1drv.com/y3mU6s6jKi6241-XSg7DWI6weZIsLtUEwEZAz7TiC\\_2teMmluUA91-QiQaa1JmbrvB8UmPXHmSyy-DG92rnnJB\\_Ixx9IdlpEDhTjN0mlav5ksrZvQKajwnTyWm653Zqv09QgyXFsqVh6jtW0LzEraZd0g/%E7%B5%8C%E7%94%A3%E7%9C%81%E3%80%80%E8%B3%87%E6%96%99.pdf?psid=1](https://b5mbsq-ch3302.files.1drv.com/y3mU6s6jKi6241-XSg7DWI6weZIsLtUEwEZAz7TiC_2teMmluUA91-QiQaa1JmbrvB8UmPXHmSyy-DG92rnnJB_Ixx9IdlpEDhTjN0mlav5ksrZvQKajwnTyWm653Zqv09QgyXFsqVh6jtW0LzEraZd0g/%E7%B5%8C%E7%94%A3%E7%9C%81%E3%80%80%E8%B3%87%E6%96%99.pdf?psid=1)〉 (参照 2015-9-8) .

竜沢俊彦. (2015)「特集 Japan 企業価値向上と ROE」野村証券. Nomura Fund 21 JUN/JUL. 2015 VOL. 109 pg4-11

〈[https://b5mbsq-ch3302.files.1drv.com/y3mFZ137wACWcaxq1CsDRsSxuWWyF0D1dVd7VAUv\\_IZZu0MuehL0F7KFeCLDbgGzaSxv5wgskCkuGI8uoymvHRPEzKgfzBZC3F0vC34VXngB-HyDPjkehY1WsAq-L7E7N8QJOHPaaJ3Njr-j63uYR5gcw/%E9%87%8E%E6%9D%91%20%E4%BC%81%E6%A5%AD%E4%BE%A1%E5%80%A4%E5%90%91%E4%B8%8A%E3%81%A8ROE.pdf?psid=1](https://b5mbsq-ch3302.files.1drv.com/y3mFZ137wACWcaxq1CsDRsSxuWWyF0D1dVd7VAUv_IZZu0MuehL0F7KFeCLDbgGzaSxv5wgskCkuGI8uoymvHRPEzKgfzBZC3F0vC34VXngB-HyDPjkehY1WsAq-L7E7N8QJOHPaaJ3Njr-j63uYR5gcw/%E9%87%8E%E6%9D%91%20%E4%BC%81%E6%A5%AD%E4%BE%A1%E5%80%A4%E5%90%91%E4%B8%8A%E3%81%A8ROE.pdf?psid=1)〉 (参照 2015-9-8) .

日本経済新聞. (2015)「財務の急所(1)ROE はなぜ重要？」日本経済新聞マネーHOT トピックス. 2015 年 3 月 22 日更新  
〈<http://www.nikkei.com/money/features/32.aspx?g=DGXMZ08453801018032015000000>〉 (参照 2015-10-30) .

藤田勉. (2015) 『日本企業のためのコーポレートガバナンス講座』 東洋経済新報社  
2015年5月29日出版 pg184.

吉田信之. (2015) 「日本企業にROEを定着させるために～コーポレートガバナンスコードは起爆剤となりえるか～」 大和総研. 重要テーマ レポート 2015年8月25日更新

<[http://www.dir.co.jp/consulting/theme\\_rpt/vision\\_rpt/20150825\\_010054.pdf](http://www.dir.co.jp/consulting/theme_rpt/vision_rpt/20150825_010054.pdf)>

(参照 2015-11-6) .

Institutional Shareholder Service 日本リサーチ. (2015) 『ISS 議決権行使助言方針 (ポリシー) 改定の正式決定について』 Institutional Shareholder Service.

<[https://www.issgovernance.com/file/policy/iss-policy-update-announcement\\_japanese.pdf](https://www.issgovernance.com/file/policy/iss-policy-update-announcement_japanese.pdf)> (参照 2015-11-6) .