

**Empirical Study on Value Relevance of Non-financial Information**

**非財務情報の有用性に関する実証研究**

藤月会論集第16号

2007年1月

京都大学経済学部

藤井ゼミナール論文編集委員会

H.Fujii Seminar, Faculty of economics

Kyoto University, Japan

## 刊行のことば

企業評価を実施するうえで、財務情報とりわけ利益情報は不可欠のものです。また事実、多くの先行研究によって、財務情報が企業評価を行ううえで有用な情報となっていることが明らかにされてきました。

しかし、当然のことながら、企業評価に利用可能な情報は、財務情報だけではありません。企業に関する情報には多種多様なものがあります。財務情報は、その一部にすぎません。財務情報以外の情報を広い意味での非財務情報と呼ぶとすれば、非財務情報は、多様性の点でも、量の点でも、財務情報をはるかに上回る存在となっています。そうした非財務情報が、企業価値の推定に何らかの貢献をしているに違いありません。

本年度の共同研究では、以上のような問題意識から、非財務情報に着目し、その有用性(Value Relevance)を実証的に検証することにしました。4つのグループが、それぞれ分析対象となる業界(サンプル)と非財務情報を選択し、独自のリサーチ・デザインにもとづいて実証研究を行いました。この冊子は、その研究成果をまとめたものです。

他ゼミとのジョイントで開催している企業分析交流シンポジウムは、今年度で12回目を迎えました。パートナーは、昨年度に引き続き、徳賀ゼミの皆さんにお願いしました。事前の準備には、それぞれのゼミで多くの時間を費やしましたが、その成果もあって、シンポジウムは例年になく盛り上がりを見せました。シンポジウムに関する参加者の皆さんのアンケートの結果を別紙に集計しましたので、ご照覧ください。

シンポジウムの準備で中心的な役割を果たした3回生の皆さん、当日コメントータを務めてくれたTAの宮宇地俊岳君(徳賀ゼミ D1)と板橋雄大君(藤井ゼミ D1)、そしてシンポジウムの成功のために多大なご尽力を頂いた徳賀芳弘先生に、改めて御礼を申し上げます。

なお、この冊子の刊行にあたっては、京都大学経済学部学生学習研究支援経費の交付を受けました。

平成19年1月12日 大学の研究室にて  
京都大学大学院経済学研究科教授  
藤井 秀樹

## 目次

刊行のことば

2006年度共同論文集

序章	2
第1章 リサーチデザイン	3
第2章 分析の結果と解釈	
第1節 株価形成におけるI Rの影響	6
第2節 株価形成におけるC S Rの影響	29
第3節 高齢化の株価形成に与える影響	48
第4節 浮動株指数導入を巡る株価形成の変化について	76
終章	95
第12回企業分析交流シンポジウムをふり返って	96
2006年度ゼミナール活動の記録	98
一年をふり返って	99
編集後記	109

## 序章

2006 年度において、京都大学経済学部・藤井秀樹ゼミナールでは「非財務情報の有用性」をテーマに研究を行った。その成果を論文としてまとめたものがこの論文集である。

通常、財務分析では財務諸表上の情報、すなわち財務情報を通して企業を評価するが、財務情報のみでは企業のあらゆる側面をカバーすることはできない。何故なら、従業員のモチベーションやスキル、社内の雰囲気、或いは企業のブランド力などといった定性的な情報を画一的に評価し、財務諸表に記載することは非常に困難だからである。

一方で、そういった財務諸表に記載されていない非財務情報の重要性が声高に叫ばれるようになってきている。エンロン事件後に制定された、サーベンス・オクスリー法では非財務情報について報告義務が課されていることなどはその典型である。今後も非財務情報の会計トピックとしての重要性はますます高まっていると思われる。

今回我々は、非財務情報が企業分析においてどれだけ有用か、を調査すべく研究を行った。第 1 章では全体のリサーチデザインについて述べ、第 2 章では、それぞれにテーマを設定した 4 班に分かれて行なった実証研究について述べる。

# 第1章 リサーチデザイン

## 1-1 研究目的

会計情報から株価を推定する代表的な企業評価モデルとして、Ohlson モデルがある。Ohlson モデルは資本合計と当期純利益を使用するモデルであり、あらゆる会計処理は資本合計と当期純利益に反映されるため、Ohlson モデルは企業の財務情報を反映しているモデルであると言える。そして一般的に Ohlson モデルによる推定株価は実際株価の説明力が高いということが知られている。しかし株価説明力が高いとは言え、Ohlson モデルによる推定株価が実際株価と一致することは稀であり、一般的に推定株価と実際株価との間に乖離が生じる。

そしてこの乖離には、次の2つの場合がある。

- 1：実際株価が推定株価を上回る場合
- 2：実際株価が推定株価を下回る場合

そこで本研究では、企業をこれら2つの企業群に分類し、2つの企業群間に非財務情報の観点から属性の違いを発見することを目的としている。

なお本研究での財務情報の定義は「財務諸表の数値」であり、非財務情報の定義は「財務諸表の数値以外の情報」であるとした。よって、財務諸表の数値を加工して出来た指標、例えば従業員一人当たり売上高や ROA 等も、非財務情報に含まれるとした。

## 1-2 プラットフォーム

本共同研究では、以下のような各班共通の手順で各班研究を行う。

- 1：サンプリング
- 2：企業評価モデルによる株価推定
- 3：推定株価  $\hat{P}$  と実際株価  $P$  を比較し、各企業を  $\hat{P} \geq P$ 、 $\hat{P} < P$  の2グループに分類する。

4：2 グループに有意な差をもたらしている属性を統計的手法により発見する。

5：各班独自の研究

### 1-2-1 サンプルング

本共同研究の各班担当業界は以下のとおりである。

- 1班：化学業界
- 2班：機械業界
- 3班：食品業界
- 4班：商業業界

またサンプルの条件として、三月決算であることとした。

### 1-2-2 企業評価モデルによる株価推定

本共同研究では、企業評価モデルとして Ohlson モデルを使用した。具体的な式は以下の通りである。

$$\hat{P} = \left\{ BV_i + \sum_{i=1}^n \frac{NI_{i+1} - rBV_i}{(1+r)^i} \right\} \div \text{発行済株式総数}$$

ここで、 $BV_i$  は  $i$  年度末の資本合計。

$NI_i$  は  $i$  年度の当期純利益。

$r$  は  $i+1$  年三月の長期国債(10年物)新発債月末値

なお、予測時点をいつにするのか( $i$  の設定)、および予測期間を何期間にするのか( $n$  の設定)については、各班の独自性を出すために各班が自由に設定してよいことにした。

### 1-2-3 推定株価と実際株価の比較による分類

Ohlson モデルによる推定株価と実際株価の比較をする。実際株価は三月末のものを使用した。各サンプルを、実際株価が推定株価より上回るグループ、実際株価が推定株価より下回るグループに分類する。

### 1-2-4 統計的手法による属性の発見。

2つのグループに非財務情報の観点から違いがあるのか、統計的手法を用いて検証する。本共同研究では、統計手法として平均差の検定と  $\chi^2$  検定を用いた。

平均差の検定では、帰無仮説と対立仮説は次の通りである。

帰無仮説：2つのグループに属性の違いはない。

対立仮説：2つのグループに属性の違いがある。

$\chi^2$  検定では、帰無仮説と対立仮説は次の通りである。

帰無仮説：2つの事象は独立である。

対立仮説：2つの事象は独立でない。

また、本研究では各班は以下の観点から分析する。

1 班：企業の IR 活動

2 班：企業の CSR 活動

3 班：高齢化

4 班：投資家データ

このように本共同研究では、各班とも各班共通の問題意識を持ち、各班独自の研究を付加していく方法をとる。

## 第2章 分析の結果と解釈

### 第1節 株価形成におけるIRの影響

池田達彦 北山真大 橋本哲平 長谷川雅俊

清水正之 中野祐介 橋本昌紀

#### 2-1-1 研究の目的

##### 2-1-1-1 問題意識

本研究では、株価形成におけるIRの影響をテーマに研究を行う。IRと情報の非対称性の関係に注目した。

##### 2-1-1-2 IRについて

IRとは「広く投資家に対し、企業活動全般の理解を深めてもらうことを目的とした活動」(野村証券HP 証券用語解説集より)であり、企業が投資家に情報を提供することを目的とするものである。

##### 2-1-1-3 情報の非対称性

経済学においては、情報の非対称性の問題がしばしば議論される。情報の非対称性とは、「経済的な取引の遂行にあたって、その取引に参加する当事者全員に必要な情報がゆきわたらず、ごく一部の当事者だけにそれが偏在してしまうという現象」佐々木[1991]である。

財の取引において、財の買い手と売り手の間に情報の非対称性が存在し、買い手の財についての情報量が売り手よりも少ない場合、買い手は財の品質に疑問を持つ。そして財の品質に関するリスクを考慮するので、財の価格は、当該財本来の品質につけられる価格よりも低い値段で取引される。

##### 2-1-1-4 証券市場と情報の非対称性

証券市場の情報の非対称性について考察する。証券市場においては、企



業に関する情報は、外部の投資家が得られる情報は限定的なので、当然企業が多く有している。よって株式に関する情報量は、企業よりも投資家のほうが少ないことになる。つまり株式という財の取引において、投資家と発行体たる企業との間で情報の非対称性が存在している。

この状況において、情報開示により情報の非対称性が緩和されれば、企業の資本コストが低下し、もって企業価値の増加に結びつくとされる。上枝[2004]は、情報開示により事前の情報の非対称性は(比較的)縮小し、資本コストは低減し、企業価値は増加すると記述している。

#### **2-1-1-5 IRによる情報の非対称性の緩和**

情報の非対称性が存在する証券市場における IR の意義を考察する。IR は企業の投資家に対する自発的な情報開示である。IR により投資家は法規制のディスクロージャーで得られるよりも多くの情報を得ることができる。よって本研究では IR により、投資家と企業間の情報の非対称性が緩和するのではないかと考えた。

#### **2-1-1-6 仮説と研究目的**

よって本研究により検証する仮説は、「IR が投資家と企業間の情報の非対称性の緩和に貢献し、株価に好影響をもたらす」となる。そして本研究の目的は、この仮説を統計的手法により検証することである。

### **2-1-2 プラットフォーム**

#### **2-1-2-1 サンプリング**

化学業界からランダムにサンプルを抽出した。化学業界の企業という定義は日経新聞の証券欄の「化学」に含まれる企業であるとした。そこからランダムに50社抽出し、3月決算でないもの、データ不備のものを除き、最終的に46社となった。以下サンプル企業である。

【2-1-2-1：サンプル企業】

旭化成	カネカ	塩野義製薬	藤倉化成
住友化学	三井化学	あすか製薬	サカタインクス
住友精化	住友ベークライト	科研製薬	資生堂
クレハ	アイカ工業	ロート製薬	マンダム
チッカリン	三菱樹脂	参天製薬	コーセー
トクヤマ	旭有機材工業	日本ケミファ	コニシ
ダイソー	リケンテクノス	キッセイ薬品工業	荒川化学工業
信越化学工業	積水化成品工業	鳥居薬品	大成ラミック
エア・ウォーター	日本カーリット	ゼリア新薬工業	アキレス
日本パーカライジング	ADEKA	大日本塗料	日東電工
四国化成工業	花王	トウペ	前澤化成工業
保土谷化学工業	武田薬品工業		

## 2-1-2-2 Ohlson モデルによるグルーピング

まず、サンプル企業 46 社について、Ohlson モデルによって推定株価を算出する。本研究では予測時点、予測期間が異なる 2 つのモデルを使用する。

1 つ目のモデルは予測時点：2005 年 3 月 31 日、予測期間：一年のモデルである。以下この一期間モデルを「FOM1」と表記する。FOM1 のモデル式は以下の通りである。

$$\hat{P} = BV_{05} + \frac{NI_{06} - rBV_{05}}{1+r}$$

$BV_{05}$  = 05 年度末資本簿価

$NI_{06}$  = 06 年度当期純利益

$r = 0.0132$  (2005 年 3 月長期国債(10 年債)新発債 月末値)

2つ目のモデルは予測時点：2004年3月31日、予測期間：二年のモデルである。以下この二期間モデルは「FOM2」と表記する。FOM2のモデル式は以下の通りである。

$$\hat{P} = BV_{04} + \frac{NI_{05} - rBV_{04}}{1+r} + \frac{NI_{06} - rBV_{05}}{(1+r)^2}$$

r = 0.01435 (04.03 長期国債(10年物)新発債 月末値)

そしてサンプル群を実際株価 > 推定株価のグループと推定株価 > 実際株価のグループに分類する。結果は以下の通りである。

【2-1-2-2-1：グルーピング結果】

	FOM 1	FOM 2
実際 > 推定	35	30
実際 < 推定	11	16

これらのグループ分けで研究を進める。

なお、それぞれの推定株価を説明変数、実際株価を非説明変数として回帰分析してみたところ、以下の結果となった。

【2-1-2-2-2：実際株価と推定株価の回帰分析結果】

	FOM 1	FOM 2
補正 <i>R</i> <sup>2</sup>	0.670203	0.671823

どちらのモデルも株価説明力は高く、本研究のグルーピングに使用するモデルとしては妥当であると判断した。

また、予測時点を2003年3月末としたFOM3と割引キャッシュフローモデル(DCF)によるグルーピングも試みたが、共に対株価単回帰を試みた際の補正 *R*<sup>2</sup>値が低く、本研究で使用するモデルとして妥当ではないと考え、以降の研究では採用しなかった。

## 2-1-3 独自の研究

### 2-1-3-1 概要

- 1：仮説
- 2：IR 情報を定義する。
- 3：IR 情報の代理変数を設定する。
- 4：統計的手法により、2グループ間の属性(代理変数)の差を分析する。
- 5：統計的手法による分析の結果を考察する。

### 2-1-3-2 仮説

本研究において検証すべき仮説は「IR が情報の非対称性の緩和を促し、株価へ好影響をもたらす」ということであった。まずは IR を活発に行うことと、株価への好影響の関係を検証する。IR を活発に行うことと情報の非対称性の緩和の関係については既に指摘した。情報の非対称性と株価への好影響の関係については後述する。

### 2-1-3-3 IR 情報の定義

本研究では IR によって投資家向けに発信されている情報を IR 情報と定義し、IR 情報に注目する。IR とは投資家への情報伝達であり、情報が発信されることで情報の非対称性が緩和すると考えたからである。そこで、「IR が活発=IR 情報が多い」との仮定をおいた。

また、IR 情報の発信手段は、インターネット、決算説明会、株主向け出版物等多岐に渡るが、その全ての情報を追跡することは困難である。そこで本研究においては、IR 情報とは企業 HP 上の情報であるとする。この仮定の妥当性を支持するものとして、証券広報センターの企業向けの調査(2000年)がある。この調査では、IR の情報伝達手段としてインターネットが第一位を占めており、情報技術の発展により、インターネットは現在においても重要な IR の情報伝達手段を占めていると考えられる。

また HP 上の全ての情報を IR 情報と捉えることは出来ないため、本研究

での IR 情報は、企業 HP 上の IR 欄およびそれと同等のカテゴリー(以下 IR ページと表記)に属する情報であるとした。よって、この論文においては、IR 情報は「企業 HP 上の IR 情報」であるとする。

また重要な仮定として、「研究当時の IR 情報は過去 3 年間全く変化がない」とする。これは、Ohlson モデルの予測時点は過去であるが、過去に遡って当時の企業 HP を閲覧することは不可能であるからである。

#### **2-1-3-4 代理変数**

企業の IR 情報の多少を論じる上では主観による判断を排除しなければならない。そこで本研究では IR 情報の多少を表す客観的な代理変数を設定した。以下の 4 つである。

- 1 : バイト数
- 2 : 文字数
- 3 : 項目数
- 4 : IR ポイント

##### **2-1-3-4-1 バイト数**

IR ページを保存した際のバイト数である。バイト数が多いと情報量も多いと考えられる。また特殊効果や写真を多用するとバイト数は上がるので、バイト数は IR ページの見易さや親しみやすさに貢献していると考えられる。

##### **2-1-3-4-2 文字数**

IR ページに属する文字数をカウントする。IR ページの詳細性を表す代理変数である。カウントには Microsoft Word の文字カウント(スペースを含めない)を使用した。

##### **2-1-3-4-3 項目数**

IR ページの見出しの数をカウントする。項目数が多いと情報量も多いと考えられる。文字数より詳細性という点では劣るが、見易さにも寄与して

いると考えられる。

旭化成の場合は、おしらせ、経営方針、IR カレンダー、株価情報他などである。

#### 2-1-3-4-4 IR ポイント

IR ポイントとは、一斑が独自に考案した代理変数である。

平成16年6月にリリースされた日本証券アナリストの調査である「ホームページ等における投資家への情報提供に関するアンケート調査結果」より項目を23項目選定した。(詳細は補足資料参照)

そしてそれぞれの項目について、IR ページに存在するなら1ポイント、存在しないのなら0ポイントとし、23項目の合計をIRポイントとした。

#### 2-1-3-5 統計的分析

統計的分析手法として平均差の検定と $\chi^2$ 検定を用いて、実際株価>推定株価と実際株価<推定株価の2つのグループ間の差を検定する。4種類の代理変数と2種類の検定方法があるので、2つのモデルについて8通りの検定を行った。

##### 2-1-3-5-1 平均差の検定

平均差検定に関しては以下の帰無仮説と対立仮説を立て、片側検定を行った。

帰無仮説：2グループ間のIR情報量の差はない。

対立仮説：実際株価>推定株価の企業グループのIR情報量は、実際株価<推定株価の企業グループIR情報量よりも多い。

##### 2-1-3-5-2 $\chi^2$ 検定

$\chi^2$ 検定に関しては以下の帰無仮説と対立仮説をたてる。

帰無仮説：企業評価とIR情報量は関係がない。

対立仮説：実際株価>推定株価の企業グループのIR情報量は、実際株価<推定株価の企業グループIR情報量よりも多い。

## 2-1-3-5-3 検定結果

【2-1-3-5-3 : 検定結果】

		FOM 1	FOM 2
バイト数	<i>t</i> 値	<b>2.015368**</b>	<b>2.019541**</b>
	$\chi^2$ 統計量	0.187315	0.646308
文字数	<i>t</i> 値	<b>2.540918***</b>	<b>2.624833***</b>
	$\chi^2$ 統計量	<b>3.764555*</b>	<b>5.147726**</b>
項目数	<i>t</i> 値	1.117474	<b>2.069727**</b>
	$\chi^2$ 統計量	0.297782	<b>3.096891*</b>
IRポイント	<i>t</i> 値	0.870222	<b>1.373338*</b>
	$\chi^2$ 統計量	1.075325	1.533333

(今後 *t* 値・ $\chi^2$  統計量が 10%有意水準に達している場合は\*、5%有意水準なら\*\*、1%有意水準なら\*\*\*を数値の右肩に付与する)

## 2-1-3-6 検定結果の考察

### 2-1-3-6-1 全体として

各代理変数間でばらつきはあるものの、全体として有意な差となったものが多く、*t* 値が総じて正の値を取っていることから、IR 情報量は株価に好影響を与えていることが分かった。

### 2-1-3-6-2 文字数、バイト数、項目数

文字数が全ての代理変数のなかで最も良い結果を出した。このことは、投資家が IR 情報の詳細性を重視している結果であると考えられる。また、バイト数の有意性は相対的に低く、投資家は HP の見易さ、親しみやすさをそれほど重視していないと考えられる。なお文字数とバイト数に関して、

2-1-6-3-5にてさらに考察を加える。

項目数も詳細性に寄与していると考えられるが、文字数よりも情報の細かい内容まで反映していない点で、結果が文字数に及ばなかったのではないかと考えられる。

### **2-1-3-6-3 IRポイント**

IRポイントはあまり良い結果が出なかった。この原因として2つ考えられる。1つ目は23項目全てを同じウエイトでポイント付けしてしまった点である。例えば決算短信とFAQ(よくある質問)とはIRという観点で同じ重要性であるとは考えにくい。2つ目はまた決算短信5年分と一年分を同じポイントにする等、項目内の重層性を無視してしまった点が挙げられる。これらの問題を解決するための方法は4-1-4にて検討する。

### **2-1-3-6-4 モデルの期間による差異**

総じてFOM1よりもFOM2の方が良い結果が出た。IRの株価への好影響は短期間では現れにくいのではないかと考えられる。

### **2-1-3-6-5 文字数とバイト数に関するさらなる考察**

2-1-3-6-2で述べた、投資家のIRページの文字数に対する関心が高く、写真など他のデータへの関心は低いのではないかと、という考察をより深める。

IRページでは文字がその主要なデータであるが、バイト数を計算する際には、IRページ上の文字以外のデータも取り込んでおり、写真はその代表的なデータである。そこで、IRページ上の写真に注目し、IRページ全体のバイト数から写真のバイト数を引き、同様に検定してみることにした。もし写真除去前のバイト数と写真除去後のバイト数に差が見られなければ、写真よりも文字に対する投資家の関心が高いことになる。

検定結果は以下の通りである。

**【2-1-3-6-5：写真除去前後のバイト数の検定結果】**



		FOM 1	FOM 2
写真除去前	$t$ 値	<i>2.015368**</i>	<i>2.019541**</i>
バイト数	$\chi^2$ 統計量	0.187315	0.646308
写真除去後	$t$ 値	<i>1.858681**</i>	<i>2.075694**</i>
バイト数	$\chi^2$ 統計量	0.068275	0.646308

写真除去前と除去後では、あまり差が見られなかった。これにより投資家の写真に対する関心は低く、文字に対する関心は高い、という考察が強められることになった。

#### 2-1-4 IRポイントの改良

本研究では改善方法として、3つの方法を試みた。

- 1:重回帰分析による合理的なウエイト付け
- 2:偏差値を用いた項目内の重層性の反映
- 3: 1、2の混合

##### 2-1-4-1 重回帰分析による合理的なウエイト付け

23項目全てを同じウエイトでポイント付けしてしまった点を改善する。その方法として重回帰分析による配点を試みた。

具体的な手順は、実際株価／推定株価を被説明変数、23項目を説明変数として重回帰分析を行い、各項目の係数の $t$ 値を求める。そしてさらに $t$ 値を%点に変換し、その%を得点とする。なぜ $t$ 値ではなく%点を用いるのかというと、 $t$ 値の場合、1と2の違いと2と3の違いは、数字上は同じ1であっても、カバーしている確率の大きさが全く異なるので、ウエイト付けの基準として%点とすることが妥当であると考えた。

##### 2-1-4-1-1 相関分析による多重共線性の排除

重回帰分析の前に項目間の相関係数をチェックし項目を削除することにより、多重共線性の問題を解決する。多重共線性とは「1つの変数が相関の高い他の変数の効果を吸収」森棟[2005]してしまう現象であり、係数

の推定結果が本来の符号を示さないことや、また  $t$  値が有意になりにくいことが知られている。

多重共線性を排除するために、相関分析を試み、相関係数が出せない項目の組み合わせと相関係数が 0.7 以上ある項目の組み合わせを探し出し、項目のうち補足資料の番号が小さい方を削除した。結果として 15 項目が残った。

#### 2-1-4-1-2 重回帰分析

実際株価／推定株価を被説明変数、15 項目を説明変数として重回帰分析を行い、 $t$  値を求め、さらに % 点を求めた。結果は以下の通りである。

【2-1-4-1-2：残った項目とそれぞれの係数の  $t$  値と % 点】

項目	$t$ 値	% 点
①	0.114993	0.545519
⑥	-0.86509	0.195789
⑦	-0.53542	0.297497
⑨	1.190839	0.88002
⑫	-0.82113	0.20795
⑬	-0.22437	0.411741
⑭	-0.22922	0.409867
⑮	0.413416	0.659367
⑯	-0.34402	0.366216
⑱	0.057161	0.522665
⑲	0.347636	0.635133
⑳	-0.53954	0.296085
21	2.095289	0.979098
22	-1.57228	0.061445
23	1.132314	0.86825

そして従来は均一であった各項目のウェイトを%点に変換して、IRポイントを再計算する。例えば①、⑥が存在し、⑦が存在しない企業の三項目までのIRポイントの合計は、 $0.545519+0.195789+0$ となる。このように計算し、15項目の合計をIRポイントとする。

### 2-1-4-1-3 検定結果と考察

ウェイト付けを変更したIRポイントについても同様の検定を行い、2-1-3-5-3-の結果と比較した。

【2-1-4-1-3：重回帰分析による配点後のIRポイントの検定結果】

			FOM 1	FOM 2
IRポイント	従来	t 値	0.870222	<b>1.373338*</b>
		$\chi^2$ 統計量	1.075325	1.533333
	重回帰分析	t 値	1.264496	<b>1.761988**</b>
		$\chi^2$ 統計量	<b>2.987013*</b>	1.533333

重回帰分析による配点を試みた結果、検定結果は改善した。t 値の%点による配点方法は効果があったといえる。

### 2-1-4-2 偏差値を用いた項目内の重層性の反映

従来のIRポイントでは、決算短信を5年分掲載している企業も1年分しか掲載していない企業も同じ1点が与えられており、合理的ではないと考えられる。この違いを明確に表し、希少な情報を提供する企業とそうでない企業との差別化を図るため、偏差値を用いる。

#### 2-1-4-2-1 仮定

サンプルは母集団、つまり化学業界全体を縮小したものであり、すべての情報を忠実に反映しているものとする。

### 2-1-4-2-2 偏差値を求める手順

I R各項目の平均、分散を算出。このとき、例えば決算短信を5年分掲載していたら5点、3年なら3点、1年なら1点、掲載していなかったら0点とする。また、FAQ（よくある質問）のような、「あり」「なし」の項目ではそれぞれ1点、0点として算出する。

$$\text{各企業の各項目の偏差値} = 50 + 10 \times \frac{1}{\text{偏差}} (x_i - \text{平均})$$

( $x_i$  は各企業の点数)

求めた偏差値をそのまま点数とし、各項目の偏差値の合計をI Rポイントとする。各企業の偏差値は以下の通りである。

### 2-1-4-2-3 検定結果と考察

偏差値を用いて算出されたI Rポイントも同様の方法で検定した。

【2-1-4-2-3：偏差値を用いたI Rポイントの検定結果】

		FOM 1	FOM 2	
I Rポイント	原形	$t$ 値	0.870222	1.373338*
		$\chi^2$ 統計量	1.075325	1.533333
	偏差値	$t$ 値	1.243227	<b>2.282132**</b>
		$\chi^2$ 統計量	1.544975	<b>3.408718*</b>

偏差値を用いて、企業の掲載する情報の希少さを反映することで結果は改善がみられた。

### 2-1-4-3 重回帰分析と偏差値の混合

重回帰分析を用いた場合は項目間の関係に、偏差値を用いた場合は各項

目における企業間の希少性に着目している。重回帰分析と偏差値を用いることで、各項目間の関係と各企業間の関係を同時に反映させ、より合理的なIRポイントを算出する。

### 2-1-4-3-1 方法

2-1-4-1と同じ方法で重回帰分析を行い、各項目ででてきた値の割合を係数とする。例えば、項目①、②、③でそれぞれ0.8、0.7、0.5と値が出てきたら、各項目の係数は0.4、0.35、0.25とする。

2-1-4-2と同じ方法で偏差値を求め各項目のポイントとし前述の方法で求めた係数を掛け合わせて、その合計をIRポイントとする。

### 2-1-4-3-2 検定結果

【2-1-4-3-2：検定結果】

		FOM 1	FOM 2	
IRポイント	原形	t 値	0.870222	<b>1.373338*</b>
		$\chi^2$ 統計量	1.075325	1.533333
	混合	t 値	<b>1.6662*</b>	<b>2.548606***</b>
		$\chi^2$ 統計量	1.968356	2.051016

より合理的な配点をすることで結果は改善された。また重回帰分析のみを用いた場合と偏差値による配点のみを用いた場合と比較しても、全体的に結果は良好となり、合理的な配点が出来たことを示唆している。

### 2-1-5 因果関係の検証

#### 2-1-5-1 検証の目的

本研究の目的は「IRが情報の非対称性の緩和を促し、株価へ好影響をもたらす」ということであったが、2-1-3の結果からは、IRと株価への

影響しか検証されていない。よって、IR が情報の非対称性を緩和し、それが株価への好影響を生んでいることを検証する。

## 2-1-5-2 検証の方法

### 2-1-5-2-1 代理変数の設定

情報の非対称性の緩和を示す代理変数を設定する。代理変数として以下の3つを考えた。 $\beta$  値、アンレバード  $\beta$  値、一年間の出来高合計を発行済み株式総数で割ったもの(以下、「取引回転率」と表記)である。

#### 2-1-5-2-1-1 $\beta$ 値

$\beta$  値とはマーケットのリスクプレミアムに対する、対象株式のリスクプレミアム之感応度であり、算出式は以下の通りである。

$$\beta = \text{Cov}[\mu \text{ 個別}, \mu \text{ マーケット}] / V[\mu \text{ マーケット}]$$

ここで  $\mu$  個別とは、個別企業の株式収益率、 $\mu$  マーケットとはマーケットの収益率である。Cov とは共分散、V は分散を表す。本研究ではデイリーの株価データを一年分取った。またマーケットとして TOPIX を使用した。

$\beta$  値は対象株式に対して投資家が見積もるリスク度合いの代理変数であり、事業リスクや財務リスク、そして情報の非対称性にかかるリスクを含むその他のリスクを全て反映している。そこで事業リスクと財務リスクをサンプル企業で同一と仮定することで、情報の非対称性の緩和度合いの代理変数として、 $\beta$  値を用いることができる。つまり、 $\beta$  値が低いということは情報の非対称性が緩和されていることになる。よって検証する仮説は、「IR 活動が充実しているならば、情報の非対称性が緩和されており、 $\beta$  値が低くなっている」というものである。

#### 2-1-5-2-1-2 アンレバード $\beta$ 値

アンレバード  $\beta$  値とは、 $\beta$  値に含まれる財務リスクを排除したものであ

る。算出式は以下の通りである。

$$\text{アンレバード } \beta = \beta \times E / (D+E)$$

ここでは、 $E$  は資本合計、 $D+E$  は負債、少数株主持分及び資本合計を用いた。検証すべき仮説は  $\beta$  値と同様、「IR 活動が充実しているならば、情報の非対称性が緩和されており、アンレバード  $\beta$  値が低くなっている」というものである。

### 2-1-5-2-1-3 取引回転率

「投資家に情報が広く行き渡っているならば取引量も多くなる」との仮定を立て、取引回転率を情報の非対称性の緩和の代理変数として用いた。よって検証すべき仮説は「IR 活動が充実しているならば、情報の非対称性が緩和されており、取引回転率が高くなっている」というものである。

### 2-1-5-2-2 検証の方法

回帰分析、平均差の検定を用いた。回帰分析では、 $\beta$  値、アンレバード  $\beta$  値については、 $t$  値がマイナスであり、かつ統計的に有意なほど絶対値が高ければ仮説は検証されるとした。取引回転率については、 $t$  値がプラスであり、かつ統計的に有意なほど高ければ仮説は検証されるとした。

平均差の検定では、まずサンプルを IR が活発なグループとそうでないグループに分けた。ある企業がどちらのグループに入るのかの判断は、当該企業の IR の代理変数のちがサンプル平均を上回っていれば IR 活発グループ、下回っていれば活発でないグループとした。 $\beta$  値とアンレバード  $\beta$  値に関する平均差の検定における仮説は以下の通りである。

帰無仮説：2 グループ間の  $\beta$  値もしくはアンレバード  $\beta$  値の差はない。

対立仮説：IR が活発なグループはそうでないグループと比較して、 $\beta$  値もしくはアンレバード  $\beta$  値は低い。

また、取引回転率に関する平均差の検定における仮説は以下の通りである。

帰無仮説：2グループ間の取引回転率の差はない。

対立仮説：IRが活発なグループはそうでないグループと比較して、取引回転率が高い。

### 2-1-5-3 検証結果

算出した $\beta$ 値を説明変数、IRの代理変数を被説明変数として回帰分析し、仮説を検証する。仮説を証明するには、回帰分析をした際の傾きが負であり、かつ $t$ 値の絶対値が大きければよい。結果は次の通りである。(アンレバード $\beta$ 値は $\beta u$ と表記してある。)

【2-1-5-3-1：回帰分析結果  $\beta$  値 傾き、傾きの $t$ 値及び補正 $R^2$ 】

		$\beta$ (05)	$\beta$ (04)	$\beta u$ (05)	$\beta u$ (04)
バイト数	傾き	2.37E-05	1.13E-05	2.25826E-05	1.83595E-05
	傾きの $t$ 値	0.788286	0.32176	1.446185	1.037134
文字数	傾き	-7.6E-06	1.12E-05	1.21233E-06	1.00776E-05
	傾きの $t$ 値	-1.07458	1.378422	0.322499	2.560185
ページ数	傾き	-0.00572	1.727786	0.00211	0.009932
	傾きの $t$ 値	-0.87539	0.012803	0.608311	2.754223
IRポイント (混合)	傾き	0.009367	0.309172	0.02942	0.166451
	傾きの $t$ 値	0.092406	2.858524	0.551091	3.050723

補正 $R^2$	$\beta$ (05)	$\beta$ (04)	$\beta u$ (05)	$\beta u$ (04)
バイト数	-0.00848	-0.02033	0.02368	0.001678
文字数	0.003427	0.019609	-0.02032	0.109872
項目数	-0.00522	0.042252	-0.0142	0.127666



IR ポイント (混合)	-0.02253	0.137454	-0.01572	0.155832
-----------------	----------	----------	----------	----------

【2-1-5-3-2：回帰分析結果 取引回転率 傾き、傾きの  $t$  値及び補正  $R^2$ 】

		取引回転率 (05)	取引回転率 (04)
バイト数	傾き	-6.1E-05	0.000118
	傾きの $t$ 値	-0.23812	1.816858
文字数	傾き	-6.2E-05	1.67E-05
	傾きの $t$ 値	-1.05099	1.068629
ページ数	傾き	-0.08112	0.010136
	傾きの $t$ 値	-1.50007	0.695519
IR ポイント (混合)	傾き	-0.76087	0.316988
	傾きの $t$ 値	-0.90043	1.439252

	取引回転率 (05)	取引回転率 (04)
バイト数	-0.02141	0.048645
文字数	0.002318	0.003145
項目数	0.027031	-0.01161
IR ポイント (混合)	-0.00422	0.023256

【2-1-5-3-3：平均差の検定検定結果  $\beta$  値、 $t$  値】

	$\beta$ (05)	$\beta$ (04)	$\beta u$ (05)	$\beta u$ (04)
バイト数	-0.24847	-0.18949	-0.339095	0.132201
文字数	-0.82733	1.476217	0.473215	-0.639083
項目数	-0.24731	1.396919	1.738267	2.717458

IR ポイント (混合)	0.617793	2.240725	-0.042277	-0.757435
-----------------	----------	----------	-----------	-----------

【2-1-5-3-4：平均差の検定検定結果 取引回転率、 $t$  値】

	取引回転率 (05)	取引回転率 (04)
バイト数 (web)	-0.90971	-1.21937
文字数	-0.94387	-0.70053
項目数	-0.77412	0.400968
IR ポイント (混合)	1.145717	0.361108

2-1-5-4 結果の考察

回帰分析においても平均差の検定においても、良い結果は得られず、代理変数に関する仮説を検証することはできなかった。

これには2通りの要因が考えられる。1つは情報の非対称性の緩和の代理変数の設定に誤りがあった可能性である。他の実証研究においては、ビット・アスク・スプレッドやアナリストの利益予測精度等が情報の非対称性の代理変数として用いられており、それらの代理変数を採用することで良い結果が得られる可能性があるが、データの制約上断念せざるを得なかった。

もう1つはIRが情報の非対称性の緩和に貢献していない可能性である。1つの定性的な考察としては、事業に自信のある企業は株価も高く、かつ積極的にIRにより情報伝達を行っているというものである。実際にIRと株価の関係を調べるために、株価を被説明変数、IRの代理変数を説明変数として単回帰分析を行ったところ、次のような結果を得た。

【2-1-5-4：株価とIRの代理変数の単回帰分析】

傾きの $t$ 値	05 年度末	04 年度末
バイト数	0.04981	0.313981
文字数	1.673545	<b>1.784818*</b>
項目数	<b>2.416765**</b>	<b>2.694045***</b>
IR ポイント (混合)	<b>2.282473**</b>	<b>2.418591**</b>

対株価補正 $R^2$	05 年度末	04 年度末
バイト数	-0.02267	-0.020441
文字数	0.038477	0.046319
項目数	0.097124	0.122086
IR ポイント (混合)	0.085546	0.097284

$t$  値は全て正であり、統計的に有意な結果を多く得ることが出来た。また補正の値は、バイト数に関しては負の値が出たがその他は正の値であり、高いとはいえないが、ある程度の説明力を有していることが分かった。つまり、2-1-3-5-3の結果と合わせて考えると IR と株価の関係性は強い。つまり、IR が株価に影響しているのではなく、事業に自信のある企業は IR も活発かつ株価も高い、という可能性がある。もしくは株価に自信のある企業が IR を活発に行っている可能性もある。

## 2-1-6 研究のまとめ

本研究では IR と株価の関係について研究を進めたが、IR と株価にはポジティブな関係があることが分かった。次に IR と株価の関係性を探るために情報の非対称性の観点から分析を進めたが、残念ながら IR が情報の非対称性を緩和し株価への好影響をもたらしている、という流れを検証することは出来なかった。IR と株価の関係については、事業に自信のある企業は IR も活発でかつ株価も高い、という示唆を与えるにとどまった。

今後の課題としては、IR と株価の関係について、新代理変数の設定も含

めてより広く深く定量的な分析を進めていくことであろう。また今回は化学業界を扱ったが、他業界においても IR と株価にポジティブな影響はあるのか、ないとすればその理由を深めていくことを今後の課題としたい。

※補足資料

【2-1-3-4-4：IR ポイント 項目の選定について】

証券アナリスト協会 HP 上の「ホーム・ページ等における投資家への情報提供に関するアンケート調査結果」に挙がっている項目(曖昧な表現のものや、今回の調査に適さないものを除く)を採用した。項目選定の際の恣意性を排除するためである。

以下選定した項目である。(曖昧な表現を排除するため、HP 上の名称と異なるものがある。)

- 1：有価証券報告書
- 2：決算短信
- 3：半期報告書
- 4：四半期業績
- 5：1～4 をエクセルで加工できるか。
- 6：決算説明会の様子が動画 or 文章で開示されているか
- 7：決算説明会の様子の開示時期
- 8：決算説明会のプレゼン資料
- 9：決算説明会での質疑応答内容
- 10：重要事項に関するプレスリリースの開示
- 11：経営方針（理念）
- 12：中長期経営計画
- 13：IR カレンダー
- 14：FAQ（よくあるご質問）
- 15：アニュアルレポート（和文）

- 16：アニュアルレポート（英文）
- 17：12、13をpdfでダウンロードできるか
- 18：株主還元策
- 19：次の決算発表予定日
- 20：社債の格付け情報
- 21：アナリスト・カバリッジ
- 22：投資家の照会等に対応するための電話番号やメールアドレス
- 23：IR欄を英語で表示できるか

※「ホーム・ページ等における投資家への情報提供に関するアンケート調査結果」に項目として挙がっていたが、本研究で不採用となった項目と不採用の理由。

- ・投資判断に重要な影響を与える事項のTDネットに登録後、ホームページでの開示の有無(例えば、業績変動、合併・提携、事故・災害、リスク情報など)  
どのような情報が該当するかが曖昧で、一線を引くのが難しいと判断。
- ・株主通信作成の有無  
厳密に「HP上の情報」とは言えないと判断。
- ・直近決算期の業績についての説明、年度の業績見通しについての説明  
情報の大部分の内容が、決算説明会・中長期経営計画・アニュアルレポートと重複している、と判断した。

## 2-1-7 参考文献

上枝正幸[2004]「企業による情報開示の経済的影響についての予備的考察」『名古屋商科大学論集』第49巻1号。  
古市峰子[2003]「非会計情報の開示の意義と開示規制のあり方」日本銀行金融研究所。

佐々木宏夫[1991]『情報の経済学 不確実性と不完全情報』日本評論社。

川村雄介[2001]『インターネット IR 戦略入門』東洋経済新報社。

森棟公夫[2005]『基礎コース 計量経済学』新世社。

森棟公夫[2004]『統計学入門 第2版』新世社。

日本証券アナリスト協会 <http://www.saa.or.jp/index.html>

野村証券 <http://www.nomura.co.jp/>。

サンプル企業ホームページ。

## 第2節 株価形成におけるCSRの影響

小見山達夫 林田周子 簗島祐介 杉原和典 竹下哲生  
栗谷和久 高木淳矢

### 2-2-1 研究の枠組み

#### 2-2-1-1 問題意識

本グループでは、株価形成におけるCSRの影響をテーマに研究を行う。ここには、CSRに真剣に取り組んでいる企業には高い評価が与えられるのではないかという問題意識がある。

#### 2-2-1-2 CSRについて

CSRとはCorporate Social Responsibilityの略称で、企業の社会的責任を指す。80～90年代の欧米を中心に形成された概念であり、昨今の日本社会においても企業のCSRへの取り組みが注目されてきている。

#### 2-2-1-3 サンプルについて

電機機器業界で東証一部上場・三月決算に当てはまる企業のうち、『CSR企業総覧』（2005 東洋経済新報社刊）にデータを提供している企業から44社をランダムにサンプリングし、採用した。

#### 2-2-1-4 アブストラクト

CSRが株価形成に与える影響を明らかにする為、本グループでは下記の方法で検証を行なった。

まず、Ohlsonモデルによって算出された推定株価と実際株価を比べ、実際株価>推定株価となる企業群と実際株価<推定株価となる企業群に分類する。

次に、企業のCSRへの取り組みが株価に影響を与えているかを検証する。その方法として、各企業について『CSR企業総覧』に基づいて、CSRをCSR基本対応、ガバナンス、雇用・人材活用、消費者・取引先対応、

地域・社会・国際貢献、環境の5分野に分類、各分野について『CSR 企業総覧』に記載されている文字数をカウントする。そして、実際株価>推定株価となる企業群と実際株価<推定株価となる企業群の間で文字数に有意な差があるかを検証する。

『CSR 企業総覧』に記載されている文字数の多寡だけで企業の CSR への取り組みを計るのは厳しいので、文字数に加えて1つの分野につき3つの指標について有意な差があるかを検証し、議論を補完する。3つの指標のうちいくつの指標で有意な結果が出るかを見ることで、CSR のどの分野が特に投資家に重視されているかを検証する。

さらに、上記の結果を基にガバナンス・環境という、企業の CSR への取り組みの中で最も取り上げられている2分野に焦点を当てて研究を深める。

## 2-2-2 Ohlson モデルによるグルーピング

### 2-2-2-1 Ohlson モデルについて

Ohlson モデルとは、企業の株主価値を純資産簿価と超過収益力によって評価するモデルであり、下記の算出式を用いる。

$$V_i^t = bv_i^t + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{E_t[a_i^{t+j}]}{(1+r_f)^j}$$

$V_i^t$  : 企業iのt時点における企業価値

$bv_i^t$  : t時点における純資産簿価

$a_i^{t+1} := x_i^{t+1} - bv_i^t r_f$  すなわち  $x_i^{t+1}$  (t+1 時点における超過利益すなわちtからt+1 時点における当期純利益)から  $bv_i^t$  (純資産簿価)に  $r_f$  (安全利子率：(注1)では10年物長期国債利子率を使用している。)を乗算したものを減じたもの。

### 2-2-2-2 グルーピング

サンプル企業44社について、Ohlson モデルによって推定株価を算出す



る。推定時点は 2005 年 3 月 31 日とした。

推定株価を算出して 05 年 3 月 31 日の実際の株価と比べたところ、18 社が実際株価 > 推定株価となり、26 社が実際株価 < 推定株価となった。実際株価 > 推定株価となった企業群にはアルプス電気・NEC エレクトロニクスなどが含まれ、実際株価 < 推定株価となった企業群にはアンリツ・FDK などが含まれる。

Ohlson モデルによる推定株価と実際株価を回帰分析にかけたところ、0.502 という高い補正  $R^2$  値が得られた。この補正  $R^2$  値の高さから、適切なグルーピングが成されたと考えることができる。

### 2-2-3 研究仮説

本グループではまず、

「CSR が株価形成に影響を与えている」

という仮説を検証する。その上で CSR のどの分野が特に株価形成に影響を及ぼすかというところまで踏み込む。

その際、「投資家は CSR の中でガバナンスに最も興味を抱く」という WBCSD (world business council of sustainable development) の主張に基づき、

「CSR の中で投資家に最も重視される分野はガバナンスであり、その他の分野に投資家はあまり関心を持たない」

という仮説を検証する。

ここでいう「CSR が株価形成に影響を与えている」・「CSR の中で最も重視されるのはガバナンス分野である」といった仮説には、CSR 或いはガバナンスへの取り組みが大きければ株価が上昇する、という株価と CSR への取り組みの同方向性まで含意されている。

### 2-2-4 『CSR 企業総覧』の文字数情報

#### 2-2-4-1 『CSR 企業総覧』について

本グループの研究では、『CSR 企業総覧』というデータベースを多く参

照した。

『CSR 企業総覧』は東洋経済新報社から 05 年 9 月に発刊されたデータベースであり、個別企業の CSR への取り組みについてのデータが 749 社の上場企業について記載されている。

『CSR 企業総覧』に記載されているのは 05 年 3 月時点での個別企業の CSR への取り組みに関するデータである。このデータベースでは CSR を、CSR 基本対応、ガバナンス、雇用・人材活用、消費者・取引先対応、地域・社会・国際貢献、環境の 6 つの分野に分けている。各分野につき、数種類～数十種類のデータが記載されている。例えば、CSR 基本対応分野であれば「CSR 対応役員の有無」や「CSR 方針の有無」といったデータが記載されている。

『CSR 企業総覧』には、全ての上場会社にアンケートを行い、返答があった企業のデータが記載されているので、編集過程における企業選択等の恣意性はないと判断した。

#### 2-2-4-3 文字数情報による検証①

「企業の CSR への取り組みが株価に影響を与えている」という仮説を示す為に、『CSR 企業総覧』の CSR 基本対応分野に記載されている文字数をカウントする。そして、実際株価 > 推定株価となる企業群と実際株価 < 推定株価となる企業群の間に、CSR 基本対応分野の文字数の差があるかどうかを  $t$  検定・ $\chi^2$  検定によって検証する。ここには、企業の CSR への取り組みの度合いが強ければ『CSR 企業総覧』に記載されている文字数が多いという仮定がある。

$t$  検定に関しては以下のような帰無仮説と対立仮説を立てる。

$H_0$ : CSR 基本対応分野の文字数の多寡と企業群の分類には関係はない

$H_1$ : CSR 基本対応分野の文字数の多寡と企業群の分類には関係がある

$\chi^2$  検定に関しては以下のような帰無仮説と対立仮説を立てる。

$H_0$ : CSR 基本対応分野の文字数の多寡と企業群の分類は互いに独立し

ている

$H_1$ : CSR 基本対応分野の文字数の多寡と企業群の分類は互いに独立していない

【2-2-4-3: CSR 基本対応の文字数についての  $t$  検定】

	実際 > 推定	実際 < 推定
平均	454.7222	366.8846
分散	36537.39	46466.83
プールされた分散	42447.77	
$t$ 値	<b>1.390432*</b>	

(今後  $t$  値・ $\chi^2$  統計量が 10% 有意水準に達している場合は\*、5% 有意水準なら\*\*、1% 有意水準なら\*\*\*を数値の右肩に付与する)

【2-2-4-3: CSR 基本対応の文字数についての  $\chi^2$  検定】

観測値	実際 > 推定	実際 < 推定	
> 標本平均	11	8	19
標本平均 >	7	18	25
	18	26	44

期待値	実際 > 推定	実際 < 推定	
> 標本平均	7.772727	11.22727	19
標本平均 >	10.22727	14.77273	25
	18	16	44

$\chi^2$  統計量 = **3.642025\***

$t$  検定と  $\chi^2$  検定を行なったところ、以上のような結果となった。

$t$  検定の結果、 $t$  値は片側 10% 有意水準である 1.302035 を上回っており、帰無仮説  $H_0$  が棄却され対立仮説  $H_1$  が採択される。また、 $\chi^2$  検定に関しても、 $\chi^2$  統計量は 10% 有意水準である 2.7 を上回っており、帰無仮説  $H_0$  が棄却され対立仮説  $H_1$  が採択される。

以上の結果より実際株価>推定株価となる企業群では実際株価<推定株価となる企業群よりも CSR 基本対応の文字数が有意に多いということが言える。従って、実際株価>推定株価となる企業群では実際株価<推定株価となる企業群よりも CSR への取り組みが強く、それらが株価に折り込まれていると考えられる。

#### 2-2-4-4 文字数情報による検証②

次に CSR の中でどの分野が投資家に最も重視されるかを検証する。その際に、「CSR の中で投資家に最も重視される分野はガバナンスであり、その他の分野に投資家はあまり関心を持たない」という仮説を採用し、これを検証するため、CSR の各分野についても、CSR 基本対応と同様に文字数をカウントし、 $t$ 検定と $\chi^2$ 検定を行なう。

【2-2-4-4：個別分野の文字数についての  $t$  値・ $\chi^2$  統計量】

	$t$ 値	$\chi^2$ 統計量
ガバナンス	<b>1.785925**</b>	<b>3.063397*</b>
雇用・人材活用	0.105670	0.000613
消費者・取引先対応	1.116901	2.692307
地域・社会・国際貢献	1.171688	0.443010
環境	1.025730	0.588237

$t$  検定と $\chi^2$  検定の結果は以上のようになった。すなわち、ガバナンス分野の  $t$  検定で 5% 有意水準・ $\chi^2$  検定で 10% 有意水準で帰無仮説が棄却され対立仮説が採用されたのに対し、その他の分野では  $t$  検定・ $\chi^2$  検定共に帰無仮説を棄却できなかった。

従って、実際株価>推定株価となる企業群では実際株価<推定株価となる企業群よりもガバナンス分野の文字数が有意に多いということが言える。つまり、実際株価>推定株価となる企業群では実際株価<推定株価となる企業群よりもガバナンスへの取り組みが強く、それらが株価に折り込まれていると考えられる。

以上のように仮説が支持される結果となった。

## 2-2-5 各分野に属する指標の検証

### 2-2-5-1 各分野に属する指標

ここまでは CSR 基本対応分野の文字数、或いは個別分野の文字数について、実際株価>推定株価となる企業群と実際株価<推定株価となる企業群の間に有意な差があるかどうかを検証した。

しかし、それだけでは研究仮説の証明材料として薄弱であると考えられる。そこで、ここからは CSR 基本対応分野、ガバナンス、雇用・人材活用、消費者・取引先対応、地域・社会・国際貢献、環境、の6つの分野を表す指標を各分野につき3指標ずつピックアップする。ピックアップした18の指標について、実際株価>推定株価となる企業群と実際株価<推定株価となる企業群との間に有意な差があるかどうかを  $t$  検定と  $\chi^2$  検定によって検証する。そして、3指標のうち、幾つの指標で有意な結果が出たかを見ることによってどの分野が重視されているかを明らかにする。尚、ここで検定した指標は全て『CSR 企業総覧』に記載されているものである。

検定する指標は以下の通り

#### 【2-2-5-1：個別分野の指標】

CSR 基本対応	ガバナンス	雇用・人材活用	消費者・取引先対応	社会・地域・国際貢献	環境
SRI の項目の有無	社外取締役率	年間平均給与	ISO 9000s の所得割合	専門部署の有無	環境会計の有無
CSR 担当役員の有無	社外監査役率	研修・教育費	事故・欠陥に関する情報開示指針の有無	地域社会参加項目の有無	環境監査の有無
NPO/NGO 連携の有無	説明会の回数	インセンティブを高めるための諸制度の項目数	顧客の個人情報管理体制の有無	教育・学術支援項目の有無	ISO 14001 の取得割合

## 2-2-5-2 各分野に属する指標の検定

上記の 18 指標について、それぞれ  $t$  検定と  $\chi^2$  検定を行う。その際、「〇〇の有無」という指標は有を 1、無を 0 として定量化し検定を行なう

【2-2-5-2：個別分野の指標についての  $t$  値】

CSR 基本対応	$t$ 値	ガバナンス	$t$ 値	雇用・人材活用	$t$ 値
SRI の項目の有無	<b>2.003703**</b>	社外取締役率	-0.493994	年間平均給与	<b>1.394837*</b>
CSR 担当役員の有無	0.209027	社外監査役率	<b>1.389099*</b>	研修・教育費	0.979926
NPO/NGO 連携の有無	<b>2.154776**</b>	説明会の回数	<b>2.801560***</b>	インセンティブを高めるための諸制度の項目数	<b>1.754232**</b>
消費者・取引先対応	$t$ 値	社会・地域・国際貢献	$t$ 値	環境	$t$ 値
ISO 9000s の所得割合	0.419074	専門部署の有無	1.272910	環境会計の有無	<b>1.73598**</b>
事故・欠陥に関する情報開示指針の有無	0.397539	地域社会参加項目の有無	1.196586	環境監査の有無	×
顧客の個人情報管理体制の有無	<b>1.443375*</b>	教育・学術支援項目の有無	0.711603	ISO 14001 の取得割合	0.021069

【2-2-5-2：個別分野の指標についての  $\chi^2$  統計量】

CSR 基本対応	$\chi^2$ 統計量	ガバナンス	$\chi^2$ 統計量	雇用・人材活用	$\chi^2$ 統計量
SRI の項目の有無	<b>3.125162*</b>	社外取締役率	0.602150	年間平均給与	1.469463
CSR 担当役員の有無	2.295082	社外監査役率	<b>3.181170*</b>	研修・教育費	0.413113
NPO/NGO 連携の有無	<b>3.443115*</b>	説明会の回数	<b>4.371814*</b>	インセンティブを高めるための諸制度項目数	2.339652
消費者・取引先対応	$\chi^2$ 統計量	社会・地域・国際貢献	$\chi^2$ 統計量	環境	$\chi^2$ 統計量
ISO 9000s の所得割合	0.01746	専門部署の有無	1.497641	環境会計の有無	2.281959
事故・欠陥に関する情報開示指針の有無	0.155741	地域社会参加項目の有無	1.423576	環境監査の有無	×
顧客の個人情報管理体制の有無	1.423576	教育・学術支援項目の有無	1.497641	ISO 14001 の取得割合	0.102897

$t$  検定と  $\chi^2$  検定の結果は以上ようになった。すなわち、18 指標の中で  $t$  検定・ $\chi^2$  検定共にクリアした指標は、CSR 基本対応分野に属する SRI 項目の有無と NPO/NGO 連携の有無、ガバナンス分野に属する社外監査役率と説明会の回数、以上 4 指標であった。つまり、CSR 基本対応分野とガバナンス分野では 3 指標中 2 指標で有意な結果が得られ、それ以外の分野では 3 指標いずれも有意な結果は得られなかった。

これらの結果は研究仮説を支持するものである。すなわち、株価と CSR の関連性は強い。また CSR の中でも特にガバナンスの分野は株価との関連性が強く、その他の分野と株価との関連性は低いといえる。

### 2-2-5-3 各分野の指標の検定結果に対する解釈

#### 2-2-5-3-1 CSR 基本対応分野

- ・ SRI 項目の有無…Social Responsible Investment、すなわち従来の財務分析による投資基準に加え、社会・倫理・環境といった点などにお

いて社会的責任を果たしているかどうかを投資基準とするファンドから資金提供を受けているかどうかという指標である。SRI を受けている企業は CSR を包括的に果たしていると考えられる。検定結果は  $t$  値も高く、CSR を包括的に果たしている企業の評価が高いことを支持する結果に。

- ・ NPO/NGO 連携の有無…NPO 或いは NGO と連携して、社会貢献活動・環境活動を行なっているかどうかという指標である。企業と NPO/NGO がそれぞれ単独で活動するよりも、共同して活動すればその規模や影響は広がる。一方、企業が NPO と連携して活動を行なうには相互理解の為の時間的・労力的コストや資金的コストがより一層必要となる。そういった意味で、この指標は企業の CSR への取り組みの効果と CSR に取り組む意識の高さを反映した指標であるが、SRI 項目同様、 $t$  値も高く、CSR への取り組みが強い企業の評価が高いことを支持する結果が出た。
- ・ CSR 担当役員の有無…役員の中に CSR を担当する役員が居るかどうかという指標である。 $t$  値が低く結果が出なかった。個々のデータを見てみると、ほとんどの企業が担当役員を設置しており、設置していない企業はそれぞれの企業群で数社のみ。この指標はほぼ制度化されてきており、したがって役員設置の有無という形式を問う指標では差が出なかったのだと考えられる。

### 2-2-5-3-2 ガバナンス分野

- ・ 社外取締役率…マイナスの結果が出たことに関しては、実際>推定の企業群に、カシオ・京セラが入っていたことが大きいと推察される。これらの企業は社外取締役を全くおいていない、非常に例外的な企業である。カシオは樫尾一族の創設による一族経営企業で株式の保有率も樫尾一族関連で 5 パーセントを越える。また、京セラは稲盛和夫氏というアントレプレナーが経営に深く関わっており、稲盛和夫氏個人



で 3.5 パーセント、稲盛和夫財団と合わせると 6 パーセントを越える株式保有率を誇る。以上より、これらの企業は例外的に社外取締役を受け入れない土壌を培っており、これらの企業がサンプルに入っていたことが社外取締役率という指標でイレギュラーが起きた原因だと思われる。

- ・ 社外監査役率…企業は社外監査役を導入することによって次のようなガバナンス面でのメリットが得られる。1. 社外という独立性を担保することによって、監査に厳格性が付与されると共に、公正な監査を行っているという証左を外部に対して示せる 2. 社外監査役は社内の利害関係から独立しているため、取締役に対して忌憚りの無い意見を述べられる。今回、社外監査役率という指標で有意な結果が得られたことに際しても、そういった要因が効いているのだと推察できる。
- ・ 説明会の回数…ディスクロージャーの指標である。ディスクロージャーを十全に行なうことで資本コストが抑えられ、株価が上がるという経済学の理論に基づいている。そして実際にそれを裏付けるような結果に。1 班においても、説明会のネット中継や動画配信といったものを指標化して結果が出ていたことを鑑みるに、投資家にとって説明会というものは重要な情報ソースであり、従って説明会の質・量などを指標化すれば有用ではないかと推察される。

### 2-2-5-3-3 雇用・人材活用分野

- ・ 年間平均給与…モチベーション理論において、給与(金銭的報酬)は従業員のモチベーションを高めるとされており、従業員のモチベーションが高まることによって企業の業績が向上すると考えられる。しかし日本では、成果主義賃金制度の進んでいる米国に比較して、担当職務内容の明確化、担当職務の自己決定権の強化、透明で公正な人事評価制度の構築などの課題が残っており、成果主義賃金制度はまだ確立されていない。さらに成果主義賃金制度では人事評価がその要

となるが、被評価者である従業員にとって評価が公正でない可能性もあり、従業員のモラルの希薄化を招く虞も指摘されている。また、年間平均給与のデータは正社員以外の臨時雇用者を含まず、企業の業績に貢献した人的資源をすべて正しく表したものではない。以上、成果主義賃金制度の妥当性への疑念と、臨時雇用者に関する情報を正しく反映していないという点から、 $t$ 検定ではクリアしたものの $\chi^2$ 検定では有意な結果が得られなかったと考える。

- ・ 研修・教育費…従業員を自社の社風や社業にあった、かつ企業忠誠心にあふれる人材に育て上げるための諸費用である。労働市場の流動化が活発となり研修・教育に多額の資金を投入するリスクは高まった。それよりも企業にとっては即戦力となる外部人材(派遣社員、契約・登録社員など)の拡充が生き残りのために不可欠であり、これに 대응できる人材群が労働市場に存在する。さらに 2004 年 3 月に施行された改正労働者派遣法によって派遣社員の雇用が拡大化し、企業が外部人材を有効活用するインセンティブをますます高めた。これに対して厚生労働省の『労働経済の分析』(平成 18 年度)で指摘がなされている。『労働経済の分析』では、外部人材の活用は新たな雇用機会を創出した一方で、日本の競争力の源泉である技能継承・人材育成に関する懸念を生じさせており、また、外部労働力として多くの若年者が働いていることから、職業キャリア形成上の問題もある、としている。以上から、正社員のみデータである本指標では企業の人材活用を正確に反映できておらず、さらに長期的視点からして企業の成長や収益性向上に疑念があることから、 $t$ 検定、 $\chi^2$ 検定両方において有意な結果が得られなかったと考える。
- ・ インセンティブ向上への諸制度の項目数…『CSR 企業総覧』の雇用・人材活用分野にある「インセンティブ向上への諸制度」という項目において、企業が導入しているとした制度の項目数の多寡によって検定を行った。従業員の仕事への意欲を引き出すための企業の取り組みを

はかる指標である。かつては昇進制度がインセンティブ制度として機能していたが、企業の成長率が低下した現在では昇進可能性が低下し、昇進によってインセンティブの向上をはかることは困難となった。代替的なインセンティブ制度として、昇進ではなく賃金により格差をつける成果主義賃金制度の導入がなされたが、年間平均給与でも述べたように成果主義賃金制度は確立されていない。t検定、 $\chi^2$ 検定の両方で有意な結果が出なかったのは、企業が行うインセンティブ向上のための取り組みが、従業員の労働意欲を高める制度として有効に機能していないという状況を表しているのではないかと考える。

#### 2-2-5-3-4 消費者・取引先対応

- ・ ISO9000s の取得割合…ISO9000s とは、ISO(国際標準化機構)によって制定された、品質マネジメントシステムについての国際規格であり、製品・サービスを提供する過程の適切であることを外部に保証するものである。指標は、この取得事業所割合をあらわしている。この割合の高さが、製品の安全性・企業の信頼性に繋がると言える。検定の結果は、t値・ $\chi^2$ 統計量ともに、低い値を示した。これはサンプル企業の平均が約93%と大変高い点、業界にとってISO9000sの取得が近年すでに成熟を迎えている点に原因があると考えられる。
- ・ 事故・欠陥に関する情報開示指針の有無…文字通り、事故や製品などの欠陥に関する情報開示の指針・文書化の有無についての指標である。検定の結果は、t値・ $\chi^2$ 統計量ともに低い値を示した。近年欠陥事故に関する報道が多くなされ、業界全体で情報開示に対して関心が高まっていると思われる。実際サンプル企業のうち約90%が指針を保有していた。こうしたことから、指標は一般化しており、差が得られなかったと考えられる。
- ・ 顧客の個人情報管理体制の有無…『CSR企業総覧』の顧客の個人情報管理項目に体制内容、対応方針等についての記述がなされているかど

うかで、体制の有無を判断した。検定の結果は、 $\chi^2$  統計量の値は低かったものの、 $t$  値で 10%有意が得られた。ただサンプル企業のうち 95%強がこうした体制を有しており、この指標はすでに制度化されていると考えるのが妥当である。そのため、より明確な差を求めるのであれば、体制の内容・適正性にまで踏み込んだ指標を検定しなければならないと考えられる。

### 2-2-5-3-5 地域・社会・国際貢献分野

- ・ 専門部署の有無…地域・社会・国際貢献の専門部署を設けているかどうかという指標である。専門部署を設けている企業はより綿密に CSR へ取り組んでいると考えられる。検定の結果、 $t$  値は 10%有意水準には達していないものの高い値が得られており、投資家の社会貢献への関心は決して低くないと推察される。一言に社会貢献と言っても非常に広義の活動を含むものであり、社会貢献をしっかりと果たしている企業は広範に社会責任を果たしていると言える。従って、企業の社会貢献活動に対する投資家の関心はこれから更に深まってくる可能性もある。
- ・ 地域社会参画項目の有無、教育・学術支援項目の有無…『CSR 企業総覧』の地域社会参画項目、教育・学術支援項目に何らかの記述があるかどうかという指標である。これらは企業が地域社会活性化や教育・学術振興活動を行なっているかどうかを表している。共に  $t$  値は低くないが結果が出なかった。個々のデータを見てみると、地域社会参画項目が無い企業は 3 社のみ、教育・学術支援項目が無い企業は 5 社のみであり、地域社会活性化や教育・学術振興活動を行なっていない企業はほとんど無いと言える。つまり、最早そういった活動を行なっているかないかという表面的な指標だけでは、企業の CSR への取り組みは計れない段階に来ているといえる。

## 2-2-5-3-6 環境

- 環境会計の有無…環境会計とは、99年3月に環境庁が「環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン」を公表して以来、多くの企業が採用し始めた会計システムである。環境経営を実現するために、環境コストを正確に把握し環境負荷を記すことを担っている。検定結果は、 $t$ 検定において有意な結果が得られたものの、 $\chi^2$ 検定においては有意な結果は得られなかった。環境会計とは上記の通り、環境保全コストを明らかにすることを担っている。しかし環境保全コストには直接数字に表せないもの(e.g.広告効果)もあり、見なし効果として見積もりがなされている部分がある。そこに潜在的に介入している恣意性が有意な結果をもたらしていないのではと考えられる。また、環境会計は9種類に分かれており、それら全てを一括して扱っても企業によって各種環境会計の取り扱い(重要度)が異なっているのも原因の一つと考えられる。
- ISO14001 の国内取得割合…環境保全に配慮しているマネジメントシステムを環境マネジメントシステム(EMS)と呼ぶ。ISO14001とは、この「環境保全に配慮する」という行為を客観的に判断・評価する目安として、1996年に国際標準化機構(ISO)が制定した規格である。検定結果は、 $t$ 検定・ $\chi^2$ 検定共に有意な結果を得ることは出来なかった。有意な検定結果が得られなかった原因として、ISO14001が規格として制定されてから既に10年が経ち、EMSを構築している企業としては、ISO14001を取得しているのは当然であるという風潮になっているというのが考えられる。また、サンプリングしたデータの日付の一部に若干のズレが生じているのも一因であると考えられる(2005年3月のデータと仮定して処理)。
- 環境監査の有無…環境監査とは、EMSが正しく構築されているか、構築したEMSを確実に継続して運用しているか、組織や社会の変化を正しく反映してEMSの改善をしているかなどについて検証、確認、

更には改善するシステムのことを指す。検定に関して触れると、対象企業が全て環境監査を採用していたため検定を行うことは出来なかった。しかしこのことから、企業にとって環境監査は採用していて当然のシステムであることが窺い知れる。

## 2-2-6 補論

以上では、『CSR 企業総覧』を用いて様々な指標を検定し、CSR の各分野について検証してきた。しかし、CSR は非常に広範な概念であり、『CSR 企業総覧』に記載されている指標だけでは、全ての領域をカバーできているとは言い難い（勿論、どんなに多くの指標を検証しても実際に全てをカバーするという事は不可能であろう）。

そこで、ここからは補論として、『CSR 企業総覧』以外で重要と思われる観点から CSR について考察することで解釈を深化させたい。具体的にはメインバンク制（ガバナンス）、環境報告書（環境）について検証する。

### 2-2-6-1 メインバンク制

これまで、ガバナンス分野では社外取締役・社外監査役などに焦点を当ててコーポレートガバナンスについて考察してきた。しかし、社外取締役・社外監査役を置き、企業外部からの意見を取り入れるというシステムはどちらかと言えば欧米から流入してきたものである。

これに対し、日本ではメインバンクと企業の繋がりが重視されてきたという流れがある。例えば、メインバンクとの繋がりが強い企業では、企業のパフォーマンスが悪化し株価が下がると、経営者が更迭されメインバンクから新たな経営者が送り込まれやすい傾向にあるという実証研究が存在する。また、メインバンクが新たな経営者を送り込んだ企業の株価は回復する傾向にあるというところまで踏み込んだ実証研究も存在する[Kang and Shivdasani (1995)]。また、メインバンクとの繋がりが強い企業の経営者は更迭されることを恐れ、利己的な企業統治を行うことができなくなるという意味で、メインバンク制は経営者のモラルの上昇にも貢献し得る。

以上のように、日本に根付くメインバンクと企業との関係はコーポレー

トガバナンスに影響を及ぼすと考えられる。社外取締役や社外監査役という欧米の指標だけでなく、メインバンク制についても検証する必要があると考えられる。

そこで、ここからはメインバンクと企業との繋がりの強さが株価に影響を及ぼすのかどうかを考察していく。具体的には、メインバンクからの短期借入金率・メインバンクからの役員派遣率・メインバンクの持ち株比率、以上の3つの指標を実際株価 > 推定株価となる企業群と実際株価 < 推定株価となる企業群について  $t$  検定と  $\chi^2$  検定を行う。ちなみに長期借入金についてはデータが入手困難であるため、検証すべきなのだが検証できなかった。

メインバンクからの短期借入金率

=メインバンクからの短期借入金 / 短期借入金

メインバンクからの役員派遣率

=メインバンクから派遣されている役員数 / 役員数

メインバンクの持ち株比率

=メインバンクの持ち株数 / 発行済み株式総数

【2-2-6-1 :  $t$  値及び  $\chi^2$  統計量】

	$t$ 値	$\chi^2$ 統計量
メインバンクからの短期借入金率	1.184819	0.4403
メインバンクからの役員派遣率	0.914156	0.114036
メインバンクの持ち株比率	0.459143	0.218275

以上のように、3指標全てが10%有意水準をクリアできないという結果になった。この結果については、メインバンク制と株主価値の最大化の関係が原因となっていると考えられる。つまり、先行研究で指摘される通り、メインバンクとの繋がりが強い企業では、経営者の更迭が行われやすく株価の悪化に歯止めがかかりやすい傾向が見られるのだろうが、そのことが

直接株主価値の最大化に結びつくとは限らないのである。

さらに、社外監査役率・社外取締役率についても併せて考える。社外監査役率は  $t$  検定・ $\chi^2$  検定どちらにおいても有意な結果が得られており、社外取締役率においても京セラ・カシオ計算機などファミリー企業を除けば  $t$  検定・ $\chi^2$  検定どちらについても有意な結果が出ることを確認できている。このように欧米型のガバナンスシステムでは株価との関連性が指摘されるのに対し、日本型のガバナンスシステムであるメインバンク制は株価との関連性がないとの結果が出ている。すなわち、株主価値最大化という観点で見れば、欧米型のガバナンスシステムの方が有効であると考えられるだろう。

## 2-2-6-2 環境報告書

ここまでの研究で環境分野については、環境会計・環境監査について検証し、ほとんどの企業が環境会計・環境監査を採用していたということが分かっている。このことは、日本企業が環境対策に強い関心を持っていることを表わすと共に、環境会計・環境監査を行っているかどうかという形式を問うような指標では企業の環境への取り組みは計れないのではないかと示唆している。

そこで、企業の環境への取り組みを計る為に環境報告書に着目する。環境報告書とは、企業の環境への取り組みの目標や成果などがまとめられ、一般に公開されるものである。ここでは環境報告書の文字数を企業の環境への取り組みの度合いを表わす指標として捉え、実際株価 > 推定株価となる企業群と実際株価 < 推定株価となる企業群について  $t$  検定と  $\chi^2$  検定を行う。

【2-2-6-1 :  $t$  値及び  $\chi^2$  統計量】

	$t$ 値	$\chi^2$ 統計量
環境報告書字数	1.608763*	3.563095*

以上のように、 $t$  検定と  $\chi^2$  検定共に 10% 有意水準をクリアするという結果になった。日本では CSR と言えば環境が連想されるほど企業は環境



貢献を重視する風潮が有るとされるが、環境貢献に熱心な企業を投資家は高く評価するということが推察される。また、環境会計・監査の有無で結果が出なかったのに対し、環境報告書の文字数で結果が得られたことから、やはり企業の環境貢献は行っているかいないかという形式ではなく、どれだけ環境に貢献しているかという内容が問われるフェイズに来ているのではないかと考えられる。

### 2-2-7 研究のまとめ

本研究では、CSR と株価の関連性を見てきたが、その結果CSRは株価に影響力を持ち、特にガバナンスの分野の影響力が強いことが分かった。さらに、ガバナンスの中でも、日本型のメインバンク制度よりも社外取締役・監査役といった欧米型の制度の方が株価への影響力が大きいという結果が得られた。また、日本で特に重視されている環境分野では、環境への取り組みをしているか・いないかといった面だけでなく、どういった取り組みをしているかという内容面が問われていることが分かった。

ただし、本研究ではCSR という概念がカバーしている全ての領域をフォローできているわけではない。CSR という概念は非常に広範かつ曖昧模稜な概念であり、また社会の変化に伴って変化し得る概念であるからである。今後、社会がさらに変化していく中でCSR に対する企業の姿勢、ステークホルダーの姿勢も変わっていくだろう。CSR と株価形成に関する研究のさらなる進歩を今後とも期待したい。

### 2-2-8 参考文献

記虎優子・奥田真也[2006]「包括的情報開示に対する企業姿勢の規定要因」『会計』第169巻第5号。

記虎優子・奥田真也[2006]「企業による社会責任活動の規定要因」『会計』第170巻第2号。

Freeman, E.R.[1984], *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Pitman.

小佐野広[2001]『コーポレート・ガバナンスの経済学;金融契約理論からみ

た企業論』日本経済新聞社。  
谷本寛治[2004]『CSR 経営;企業の社会的責任とステークホルダー』中央経済社。  
谷本寛治 [2006]『CSR;企業と社会を考える』NTT 出版。  
東洋経済新報社・編[2005]『2006 CSR 企業総覧』東洋経済新報社。  
各企業ホームページ。

### 第3節 高齢化の株価形成に与える影響

江見拓馬 寄田千尋 仁科憲和 木村義人 西村顕倫 由村友宏  
亀山由衣 小林篤典

#### 2-3-1 はじめに

##### 2-3-1-1 研究の目的

現在、日本では高齢化が急速に進展し、公的年金制度や医療保険制度などに対して様々な影響を与えつつある。これらのパブリック・セクターだけでなく、各企業に対しても高齢化の影響が出ている可能性は十分に考えられる。そこで、財務情報を基にしたファンダメンタルズ以外の株価形成に与える要因として、高齢化を題材にして分析を行う事を目的とする。

なお、高齢化については、一般的に次のような定義がなされている。全人口に占める 65 歳以上の人口の占める割合を高齢化率といい、この高齢化率が 7%を越えると高齢化社会、14%を超えると高齢社会、21%を超えると超高齢社会と呼ばれ、日本では昭和 45 年に高齢化社会に、平成 6 年に高齢社会になり、平成 22 年には超高齢社会となると予測されている。このように高齢化の進展はもはや社会問題化しており、株価に影響を与えている可能性は大きいと考えられる。

### 2-3-1-2 研究対象の業界

研究対象の業界は、食品業界とする。食品業界を採用した理由は、食品は生活必需品であるため、景気変動の影響を受けにくい業種であるといわれているためである。高齢化の影響を研究する際、長期的な期間にわたって研究する必要があるが、対象業種が景気変動の影響を受けやすいと純粋に高齢化の影響を研究する事が難しいからである。また、後に独自の研究の部分で詳しく説明するが、食品業界の顧客の大部分は日本国民全体であるため、高齢化の影響を受けやすい業種であると推測される。そのため、高齢化の株価形成に与える影響を研究するのに食品業界を採用することは意義があるものと思われる。

### 2-3-1-3 リサーチデザイン

<プラットフォーム>

- 1-1. Ohlson モデルを用いて、各企業の推定価値を算出し、発行済株式総数で除して推定株価を算出する
- 1-2. 推定株価と実際株価を比較し、高評価企業〔実際株価>推定株価である企業（以下同様）〕と低評価企業〔実際株価<推定株価である企業（以下同様）〕に分類する

<独自の研究>

2. 各分析対象（従業員・役員・販売市場）に対する高齢化の影響を分析する

なお、独自の研究では主に平均差の検定を用いて分析を行う事とする。高評価企業・低評価企業の高齢化に関する属性の違いを算出し、更に回帰分析を利用することでより強固な結論の形成を導く。

### 2-3-2 プラットフォーム

### 2-3-2-1 サンプル

サンプルは、東京証券株式取引所に上場する企業を対象とし、サンプリングにおける恣意性を排除する為に東証による分類を用い、食料品業界から抽出した。なお、三月決算企業で、研究の目的から1998年三月期から2006年三月期まで合併・組織再編などが無い企業を抽出した。抽出したサンプル企業は【2-3-2-1-1】の通りである。

なお、東証に上場する食料品業界の企業数106社（2006年7月現在）のうち、上記条件に合致した企業数は56社であった。

#### 【2-3-2-1-1：サンプル企業】

昭和産業	明治乳業	ニチレイ	雪印乳業
協同飼料	森永乳業	東洋水産	プリマハム
中部飼料	ヤクルト本社	オリエンタル酵母工業	日本ハム
日本配合飼料	伊藤ハム	日本食品化工	林兼産業
東洋精糖	丸大食品	石井食品	加ト吉
塩水港精糖	キーコーヒー	日清食品	フジッコ
森永製菓	不二製油	ソントン食品工業	理研ビタミン
明治製菓	ボーソー油脂	永谷園	四国コカ・コーラボトリング
中村屋	キッコーマン	日本製粉	焼津水産化学工業
名糖産業	味の素	日本農産工業	福留ハム
井村屋製菓	エスビー食品	日本甜菜製糖	ブルボン
不二家	ハウス食品	三井製糖	亀田製菓
山崎製パン	カゴメ	日新製糖	アリアケジャパン
第一屋製パン	あじかん	江崎グリコ	日本たばこ産業

### 2-3-2-2 Ohlson モデルの適用

今回の研究では、Ohlson モデルの使用にあたって、2 期間モデルを軸にすえた。その理由は、2 期間モデルを使用することによって長い期間の分析が可能になる上、1 期間モデルでは推定株価が低くなり分析に不向きであると考えられるからである。また、2 期間モデルだけでは実証力に欠ける面もあると思われるため、補足的に 3 期間モデルも使用する事とした。

また、1996 年度以前も採用しようとしたが、1996 年度以前では高評価企業が圧倒的に多く、研究に不向きである事から不採用とした。

Ohlson モデルを使用して推定株価を算出し、推定株価と実際株価との回帰分析をかけた結果は以下の通りである。なお、この回帰分析に際して、日本たばこ産業の株価が他のサンプル企業に対して非常に高く、より正確な分析を行うためにこの回帰分析からは控除した。【2-3-2-2-1】・【2-3-2-2-3】の結果より、Ohlson モデルの株価説明力は高く、Ohlson モデルによって算出した理論的株価を推定株価として採用する事に問題は無い。連結情報では補正  $R^2$  が少し低いが、それでも十分推定株価として耐え得るものと考えられる。さらに、各年度において傾きの  $t$  値が非常に高く、全ての年度において片側 1%水準で有意であるため、非常に強い結果であるといえる。

次に、推定株価と実際株価の比較であるが、各年度においての高評価企業・低評価企業に分類された企業数は以下の通りである。いずれの年度においても、連結情報で一部上手くいかなかった場合もあるが、高評価企業・低評価企業の比率はおおむね 3 : 2 の比率に収まっており、分類は比較的上手くいったといえる。

なお、1996 年度以前では、3 年間調べたが、サンプル企業の実際株価の平均もこの 3 年間は高く、高評価企業と低評価企業の比率が 4 : 1 から 10 : 1 程度になる年度もあった。その為、研究に不向きであると考えられるため、1997 年度までを研究対象とした。図表は必要に応じて 1994 年度までの分も掲載しておいた。

また、今回は連結情報・個別情報を共に取り扱う。後の独自の研究部分では、入手可能なデータが単独情報のみである部分もあるため、その部分は個別情報のみとするが、連結情報が入手可能な部分は両方で検証を行う。

連結情報は、56社そろうのが1999年度までしかないので、全ての検証において同一企業数で検証する為に、連結情報での検証は1999年度までとする。

【2-3-2-2-1：推定株価と実際株価との回帰結果（単独）】

(2 期間モデル)

	1997	1998	1999	2000
補正 $R^2$	0.682225	0.710273	0.551960	0.477811
傾き	1.170644	1.244357	1.260495	1.294140
$t$ 値	<b>10.813482</b>	<b>11.549117</b>	<b>8.217360</b>	<b>7.100063</b>

	2001	2002	2003
補正 $R^2$	0.638484	0.653908	0.719857
傾き	1.033205	0.906529	0.988303
$t$ 値	<b>9.816879</b>	<b>10.150267</b>	<b>11.821967</b>

(3 期間モデル)

	1997	1998	1999	2000
補正 $R^2$	0.682225	0.712940	0.572511	0.493731
傾き	1.170644	1.180557	1.240451	1.272531
$t$ 値	<b>10.751840</b>	<b>11.623859</b>	<b>8.562658</b>	<b>7.325476</b>

	2001	2002
補正 $R^2$	0.650602	0.668256
傾き	1.006392	0.868975
$t$ 値	<b>10.077284</b>	<b>10.477402</b>

【2-3-2-2-2：高評価企業・低評価企業の企業数（単独）】

(2 期間モデル)

	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
高評価企業数	36	35	32	33	31	25	31
低評価企業数	20	22	24	23	25	31	25

(3 期間モデル)

	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
高評価企業数	36	34	33	32	28	21
低評価企業数	20	22	23	24	28	35

【 2 - 3 - 2 - 2 - 3 : 推定株価と実際株価の回帰結果 (連結) 】

(2 期間モデル)

	1999	2000	2001	2002
補正 $R^2$	0.273632	0.176678	0.248873	0.239701
傾き	0.716534	0.643788	0.512168	0.427898
$t$ 値	<b>4.619792</b>	<b>3.547946</b>	<b>4.346494</b>	<b>4.245549</b>

	2003
補正 $R^2$	0.305653
傾き	0.501013
$t$ 値	<b>4.977039</b>

(3 期間モデル)

	1999	2000	2001	2002
補正 $R^2$	0.288774	0.185540	0.251453	0.245615
傾き	0.710191	0.631797	0.490972	0.412635
$t$ 値	<b>4.788035</b>	<b>3.647133</b>	<b>4.374897</b>	<b>4.310622</b>

【 2 - 3 - 2 - 2 - 4 : 高評価企業・低評価企業の企業数 (連結) 】

## (2 期間モデル)

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
高評価企業数	27	29	24	18	29
低評価企業数	29	27	32	38	27

## (3 期間モデル)

	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
高評価企業数	27	27	23	14
低評価企業数	29	29	33	42

### 2-3-3 独自の研究

#### 2-3-3-1 研究対象

独自の研究では、まず研究対象を企業内部の人材に置き、さらに①従業員と②役員に分けて分析を行う事とする。また、企業外部における高齢化の影響を捉える為に、③販売市場を加える事とした。

まず、企業内部の人材を①従業員と②役員に分けて行う理由であるが、それは人材をより細かく分析することが目的である。人材といっても、企業内部には様々な階層があり、一概に人材を捉える事は適切ではない。かといって、平社員から部長・役員まで全ての階層を分析する事は不可能であり、アウトサイダーとして入手できる情報を基に人材を細分化しようとするれば、階層をトップの役員、その他の従業員とする事が限界である。その為、今回の分析では人材を①従業員と②役員に分けて分析する事にした。

次に③販売市場を加えた理由であるが、これは食品業界の特長である。食品業界の販売市場の消費者は日本国民全体であり、消費者の高齢化が株価に影響を与えている事は十分に考えられる。その為、③販売市場の分析も加えることにした。

#### 2-3-3-2 従業員の観点からの分析



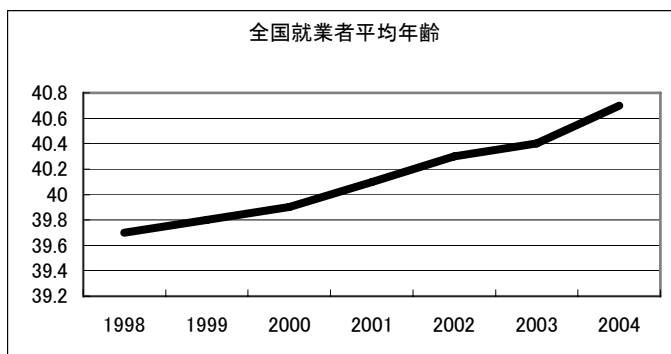
### 2-3-3-2-1 前提

従業員の観点では、より長い期間を研究するため、研究対象期間は1997年度から2003年度までの7年間とする。高齢化の影響を分析するという目的上、やはり10年間の推移を分析する必要があると思われるので、1994年度から1996年度までの情報も研究の必要上利用することとした。また、従業員の観点で利用するデータは単独情報しか入手できないものがあるため、単独情報のみに基づいて分析を行う事とする。

### 2-3-3-2-2 マクロ的な視点

まず、従業員の高齢化を分析するにあたって、マクロ的な視点からの考察を行う。日本国民の平均年齢の上昇は良く知られているが、その影響を受けて従業員の平均年齢の上昇も起きている可能性がある。【2-3-3-2-2-1】によると、全国的にも就業者の平均年齢の上昇が続いている事がうかがえる。しかしながら、労働者として雇用される年齢層というのは一定の層である為、国民の平均年齢の上昇が必ずしも従業員の平均年齢の上昇につながるわけではない。すなわち、従業員の年齢階層が変化し、階層が高齢化した為、従業員の平均年齢が上昇したものと考えられるのである。その裏づけとなるのが、【2-3-3-2-2-2】である。高齢層：55歳以上、中間層：35～54歳、若年層：15～34歳（以下同様）というように就業者を分類すると、やはり、中間層・若年層のゆるやかな減少と、その分の高齢層の増加が見てとれる。このように、就業者のうち、高齢層が増加し、階層の高齢化が進行している事がうかがえる。特に、2002年度からの高齢層の急激な増加は、団塊の世代が中間層から高齢層に移行したためと考えられる。このように、マクロ的な視点から、従業員の高齢化が確かに進展していること、そして、年齢階層が高齢化している事が確認できる。

【2-  
3-2  
-1 :

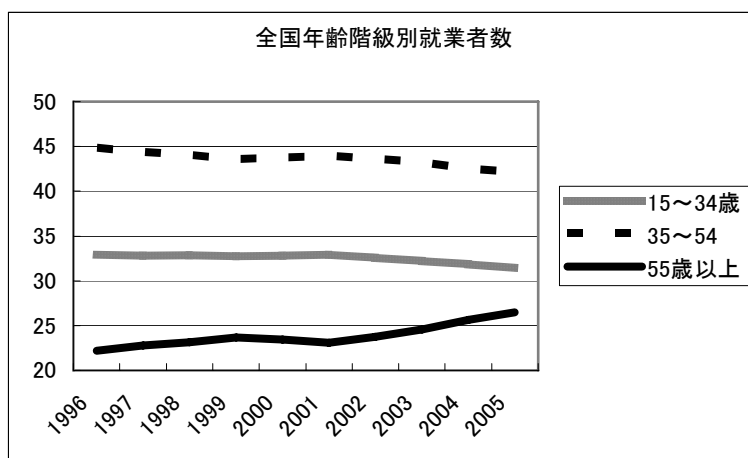


3-  
-2  
全国

## 就業者平均年齢】

厚生労働省『賃金構造基本統計調査』※<sup>1</sup>

【2-3-3-2-2-2：全国年齢階級別就業者割合】



単位：%

総務省統計局『労働力調査』※<sup>2</sup>

※<sup>1</sup> 厚生労働省『賃金構造統計調査』での就業者の概要

就業者は労働基準法第九条での労働者を意味する。つまり、ほぼ全ての就業形態の労働者を含むものと解される。なお、役員は含まれていない。

労働基準法第九条：この法律で「労働者」とは、業種の種類を問わず、事業所又は事務所に使用される者で、賃金を支払われる者をいう。

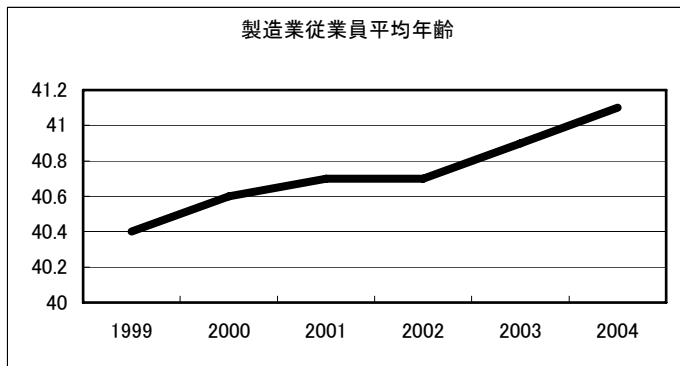
## ※2 総務省統計局『労働力調査』での就業者の概要

就業者とは、従業者と休業者を合わせたものをいう。従業者とは、調査週間中に賃金を得て仕事をしたものをいう。休業者とは、仕事を持ちながら、調査週間中に少しも仕事をしなかった者のうち、主に、雇用者で、給料、賃金の支払いを受けている者又は受けることになっている者をいい、ほぼ全ての就業形態を含むと解される。

### 2-3-3-2-3 食品業界全体の視点

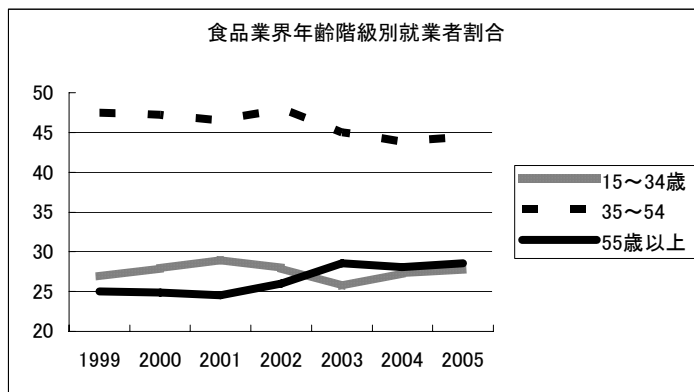
マクロ的な視点から従業員の高齢化を捉えたが、食品業界全体についてはどうであろうか。マクロ的な視点と同様に、まず、従業員の平均年齢の推移を見てみよう。【2-3-3-2-3-1】をご覧頂きたい。データの都合上、食品業界ではなく、大分類である製造業の従業員の平均年齢を利用した。この図を見ても分かるように、業界全体の動きとしても従業員の高齢化の進展が確認される。さらに、注目すべき点は、先ほどの全国的な動きに比べて、製造業の従業員の平均年齢は高いということが出来る。そして、この原因は、次に説明する年齢階層の動きの結果からもたらされたものである。それでは、次に【2-3-3-2-3-2】をご覧頂きたい。この図は先ほどの製造業全体のものとは違い、食品業界のみだが、やはり若年層・中間層の減少と高齢層の増加が見てとれる。そして、全国的な動向と違うのは、若年層の薄さである。全国的な動きでは、若年層は30～35%の間で推移していたが、食品業界ではそれより5%以上も低い。その結果、逆に高齢層は、3～5%も食品業界の方が全国平均よりも多くなっている。その結果が、全国的な動向と食品業界の動向の違いとなって現れたものと考えられる。

【2-3-3-2-3-1：製造業従業員平均年齢】



厚生労働省『賃金構造基本統計調査』

【 2 - 3 - 3 - 2 - 3 - 2 : 食品業界年齢級別就業者割合】



単位%

総務省統計局『労働力調査』

このように、全国的な視点、食品業界全体の視点からの考察によると、高齢化の進展状況として、次の2つのキーワードが考えられる。

- I 従業員の平均年齢の上昇
- II 従業員の年齢階層の高齢化

これらの影響は、財務的情報に現れない構造的な変化として企業に影響を与えていると考えられる。そこで、以下、サンプル企業を基に、これらの

影響を検証していきたい。

#### **2-3-3-2-4 仮説**

以上より、Ⅰ 従業員の平均年齢の上昇、Ⅱ 従業員の年齢階層の高齢化の株価に与える影響として、どのような影響があるのかが問題となる。

その点、まず、Ⅰ 従業員の平均年齢の上昇は、作業効率の低下や平均給与の増加などをもたらし、企業にネガティブに作用するという仮説（仮説1）が考えられる。一方で、従業員の平均年齢の上昇は従業員の成熟を促し、効率性を向上させるというポジティブな影響を与えるという逆の仮説（仮説2）も考えられる。

次に、Ⅱ 従業員の年齢階層の高齢化は、企業の年齢階層の逆三角形化をもたらす。すると、企業の伝統が受け継がれず、企業にとって将来のリスク要因になることは間違いない。そのため、年齢階層の高齢化は株価にネガティブな影響をもたらすものと考えられる。

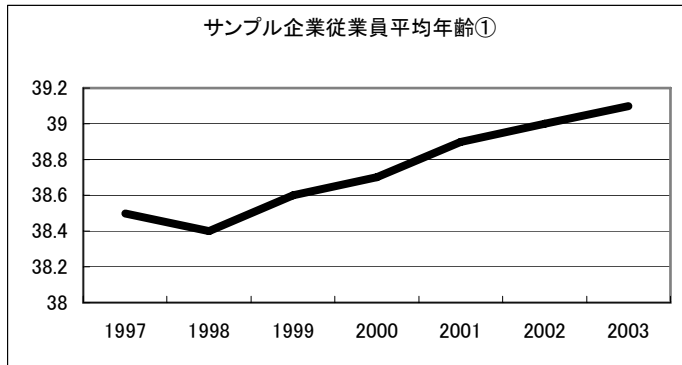
以上の仮説を立証するべく、以降、検証を行う。

#### **2-3-3-2-5 検証**

##### **I 従業員の平均年齢の上昇について**

まず、サンプル企業での従業員の平均年齢の推移はどうなっているのか。【2-3-3-2-5-1】によると、サンプル企業でも全国的・業界全体と同様に、従業員の平均年齢の上昇が確認される。それでは、従業員の平均年齢は株価にどのような影響を与えるのか。まず、高評価企業と低評価企業の間で、従業員の平均年齢に差があるのかを検定してみた（【2-3-3-2-5-2】）。また、高評価企業と低評価企業の従業員平均年齢の推移は【2-3-3-2-5-3】の通りである。

【2-3-3-2-5-1：サンプル企業従業員平均年齢①】



【2-3-3-2-5-2：従業員平均年齢での平均差の検定結果】

$H_0$  : 高評価企業と低評価企業の従業員平均年齢は等しい

$H_1$  : 高評価企業の方が低評価企業よりも従業員平均年齢が高い

(2 期間モデル)

	1997	1998	1999	2000
高評価企業平均	39.072222	39.197143	39.301250	39.945455
低評価企業平均	37.540000	37.183333	37.675000	36.991304
$t$ 値	0.993529	1.115992	1.053017	<b>1.862989**</b>

	2001	2002	2003
高評価企業平均	40.158065	40.025200	39.951613
低評価企業平均	37.268400	38.188065	38.042400
$t$ 値	<b>2.001766**</b>	<b>1.530277*</b>	<b>1.370529*</b>

\* : 10%の水準で優位

\*\* : 5%の水準で優位

(3 期間モデル)

	1997	1998	1999	2000
高評価企業平均	39.072222	39.232353	39.392121	40.034375

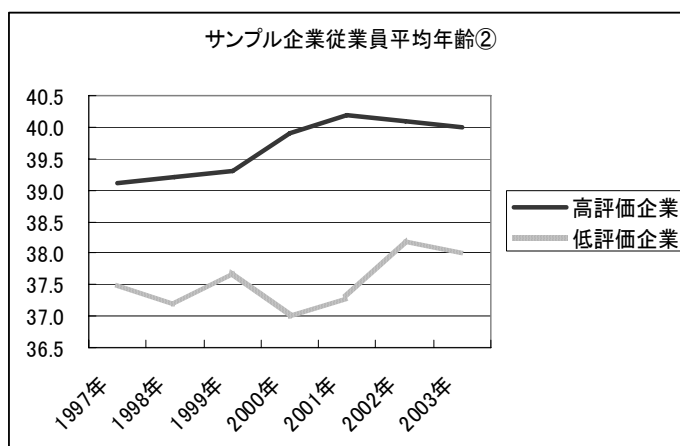
低評価企業平均	37.540000	37.220455	37.473913	36.995833
<i>t</i> 値	0.993529	1.160361	1.208202	<b>1.990696**</b>

	2001	2002
高評価企業平均	40.178571	40.010952
低評価企業平均	37.557500	38.406571
<i>t</i> 値	<b>1.973150**</b>	<b>1.425883*</b>

\* : 10%の水準で優位

\*\* : 5%の水準で優位

【2-3-3-2-5-3 : サンプル企業従業員平均年齢②(2 期間モデルによる)】



この結果から、2000年度～2003年度にかけて、高評価企業と低評価企業の間で、従業員の平均年齢に差はあるという事が検証でき、さらに、高

評価企業の方が低評価企業よりも1997年度～2003年度まで一貫して従業員平均年齢は高い。つまり、投資家は従業員の平均年齢の上昇については、従業員の成熟度が増すという意味でポジティブに評価しているといえる。つまり、ここでは仮説2が支持され、仮説1は否定されたものと考えられる。そこで、次に、従業員の平均年齢がどのようにして株価に好影響を与えるのかを詳しく検証することにする。

従業員の平均年齢が株価に好影響を与える構図として、従業員の熟練度の増加による企業の業績に対する好影響が考えられる。そこで、以下のような仮説3をたて、検証する。

(仮説3)

従業員平均年齢の上昇



効率性の向上



株価上昇

今回は、従業員平均年齢の上昇による企業業績に与える影響として、効率性を用いた。その理由は、従業員の熟練度を測る指標としては、やはり純粋に従業員の影響が現れる指標を選ぶ必要があり、その意味において、効率性は従業員以外の影響が最も少なくなるものと考えられるからである。そして、今回は効率性の代理変数として一人当たり売上高を用いることにしたが、一人当たり当期純利益など利益数値を用いた指標では従業員以外の影響を多分に含んでしまうため、一番その他の影響を排除出来る一人当たり売上高を用いる事にした。

まず、従業員の平均年齢の上昇が効率性の向上に与える影響の分析である。従業員平均年齢の増減と、一人当たり売上高の増減率との回帰結果である【2-3-3-2-5-4】をご覧頂きたい。規模の影響を排除する為、一人当たり売上高の増減率を用いて回帰分析を行った。補正  $R^2$  も低くはないうえ、 $t$ 値が片側10%水準で有意であることから、強い結果であるといえる。この結果から分かるように、傾きが正であるため、確かに従業員の平均年齢は効率性の向上に貢献するという事が発見された。



【2-3-3-2-5-4：従業員平均年齢と一人当たり売上高の増減率との回帰結果】

補正 $R^2$	0.2988649
傾き	0.1562159
$t$ 値	2.0000308

次に、効率性が株価に与える影響を分析する。一人当たり売上高の増減率と株価の増減率の回帰結果である【2-3-3-2-5-5】をご覧頂きたい。補正  $R^2$ は低い、 $t$ 値が高く、片側1%水準で有意であるため、強い結果であるといえる。そして、傾きが正であることから、一人当たり売上高の向上は、株価に好影響を与えるという事がいえる。

【2-3-3-2-5-5：一人当たり売上高の増減率と株価の増減率との回帰結果】

補正 $R^2$	0.053791
傾き	0.000196
$t$ 値	4.666172

以上の結果より、仮説3が支持されたと考えられる。また、仮説3の反対仮説である、仮説4「業績の良い企業が従業員を長く雇い、結果的に従業員の平均年齢が高くなっている」という可能性がある。そこで、この仮説4についても検討する必要がある。【2-3-3-2-5-6】をご覧頂きたい。今回はリストラクチャリングに重要な影響を与える利益を用いた指標として一人当たり当期純利益を採用した。この結果から、補正  $R^2$ の値は負となっており、従業員の平均年齢と一人当たり当期純利益には関係がないという事がいえる。これより、仮説4は否定されるといえる。

【2-3-3-2-5-6：一人当たり当期純利益増減率と従業員平均年

### 【年齢の増減との回帰結果】

補正 $R^2$	-0.002537
傾き	-0.001118
$t$ 値	-0.409393

以上の結果より、仮説 3 がさらに強く支持されたといえる。

### ②従業員の年齢階層の高齢化について

従業員の年齢階層の高齢化については、各企業の従業員の年齢階層を知ることが不可能である。そのため、年齢階層の変化については、従業員の平均年齢と従業員数との関係で捉える事にする。すなわち、従業員数が減少した際に従業員平均年齢が上昇すれば、若年層の減少が生じ、年齢階層が高齢化したことを意味する。一方、従業員数が減少した際に従業員平均年齢が変化しない、または低下するのであれば、全階層的に従業員が減少または高齢層が減少したことを意味し、年齢階層には変化がない、または低年齢化したことになるのである。つまり、従業員の年齢階層の高齢化を把握するためには、従業員数の増減と従業員平均年齢の増減に相関関係があれば良いということになる。

そこで、従業員の増減率と従業員平均年齢の増減との回帰をかけた結果は【2-3-3-2-5-7】のとおりである。なお、日本たばこ産業と山崎製パンは従業員数が他のサンプルと比べて極端に大きすぎるため、この2社が高評価企業か低評価企業のどちらに属するかで平均の従業員数に大きな影響を与えてしまうので、この回帰分析に際しては除外した。この結果では、補正  $R^2$  が 2 期間モデル・3 期間モデルともにマイナスが発生し、このモデルには無理があるという結果であった。その原因は、従業員数が増加している年度は新卒採用数が退職者数を上回っていることから、若年層が増加しているため、従業員平均年齢は低下することが考えられる。そのため、従業員数が減少している場合と増加している場合を同じモデルで説明しようとした為に補正  $R^2$  がマイナスになったものと考えられる。

【2-3-3-2-5-7：従業員数の増減率と従業員平均年齢の増減との回帰結果①】

(2 期間モデル)

	高評価企業	低評価企業
補正 $R^2$	-0.241606	0.421250
傾き	0.421800	-4.231909
$t$ 値	0.164445	-2.153906

(3 期間モデル)

	高評価企業	低評価企業
補正 $R^2$	-0.324583	-0.249491
傾き	0.527662	-1.192993
$t$ 値	0.140778	-0.448668

そこで、従業員数が減少している場合のみにしぼって従業員の増減率と従業員平均年齢との回帰をかけてみた（【2-3-3-2-5-8】）。結果は、2 期間モデル・3 期間モデルともに、高評価企業では傾きが正となるので、従業員数が減少すると従業員平均年齢も低下するという関係を示している。一方、低評価企業は、傾きが負となり、従業員数が減少すると従業員平均年齢が増加するという関係を示している。2 期間モデル・3 期間モデル共に、低評価企業で補正  $R^2$  のマイナスが無くなったが、 $t$  値が低く、片側 10% 水準では有意な結果は得られなかった。従って、強い結果は得ることが出来なかった。しかし、補正  $R^2$  のマイナスが取れたという意味においては、改善出来たのではないだろうか。

以上の結果より、高評価企業では従業員の年齢階層の高齢化の事実は把握出来なかったが、低評価企業では従業員の年齢階層の高齢化が確認された。このことから、従業員の年齢階層の高齢化は、株価にネガティブな影響を与えるということが確認された。

【2-3-3-2-5-8：従業員の増減率と従業員平均年齢の増減との回帰結果②】

(2 期間モデル)

	高評価企業	低評価企業
補正 R2	0.005776	0.225680
傾き	7.759645	-5.253463
t値	1.008677	-1.369076

(3 期間モデル)

	高評価企業	低評価企業
補正 R2	0.382079	0.122150
傾き	5.924268	-5.964027
t値	1.689672	-1.130616

### 2-3-3-2-6 従業員の観点のまとめ

従業員の観点では、Ⅰ 従業員の平均年齢と、Ⅱ 従業員の年齢階層 について検証を行ったが、Ⅰ 従業員平均年齢については、平均年齢の増加が効率性に好影響を与え、その結果として株価に好影響を与えている事が発見された。一方、Ⅱ 従業員の年齢階層については、年齢階層の高齢化が進展するとやはり株価には悪影響を与えることが発見された。これは、従業員の年齢階層が高齢化し、逆三角形化すると将来のリスク要因になる事を投資家がネガティブに評価した結果ではないかと考えられる。

### 2-3-3-3 役員の見点からの分析

#### 2-3-3-3-1 分析手法

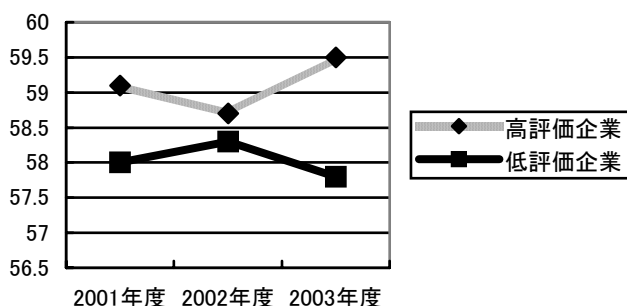
企業内部の人材である役員をさらに取締役と監査役に分け、そのそれぞれについて高齢化の影響を検証する。この際、2 グループ間で平均年齢に差があるかどうかを、平均差の検定によって分析する。なお、役員に関し

では 56 社分のデータが得られた 2001 年度までを分析の対象とする。

### 2-3-3-3-2 取締役

まず、従業員の観点と同様に単独データに基づいて分析を行う。

#### 【2-3-3-3-2-1：取締役平均年齢(2 期間モデル)】



以上のグラフから読み取れるように、取締役平均年齢は高評価企業の方が一様に高い。このことから、取締役の年齢が高い方が高評価につながる可能性があるといえる。

ここで、【2-3-3-3-2-2】からも、2 期間モデル・3 期間モデルの両方で、すべての年度において高評価企業取締役平均年齢の方が低評価企業のそれに比して高いことがわかる。

また検定の結果、2002 年度(2 期間・3 期間)においては 2 グループの平均年齢に差があるとは認められないが、2001 年度(2 期間・3 期間)で 10%、2003 年度(2 期間)に限っては 1%というかなり高い水準で有意な差が検出された。

#### 【2-3-3-3-2-2：取締役平均年齢による検定結果(単独)】

$H_0$ :高評価企業と低評価企業取締役平均年齢は等しい

$H_1$ :高評価企業の方が低評価企業よりも取締役平均年齢が高い

(2 期間モデル)

	2001	2002	2003

高評価平均	59.055910	58.731103	59.500539
低評価平均	57.983565	58.250595	57.787365
t値	<b>1.425647*</b>	0.647549	<b>2.398028***</b>

(3 期間モデル)

	2001	2002
高評価平均	59.150383	58.468094
低評価平均	58.003986	58.463316
t値	<b>1.537446*</b>	0.006246

\* : 10%の水準で有意 \*\* : 5%の水準で有意 \*\*\* : 1%の水準で有意

また、連結データに基づく分析の結果も以下記載しておく。

(補足)

【2-3-3-3-2-3 : 取締役平均年齢による検定結果(連結)】

(2 期間モデル)

	2001	2002	2003
高評価平均	58.415480	58.081362	59.297542
低評価平均	58.698463	58.646882	58.132300
t値	0.368120	0.716592	<b>1.594848*</b>

(3 期間モデル)

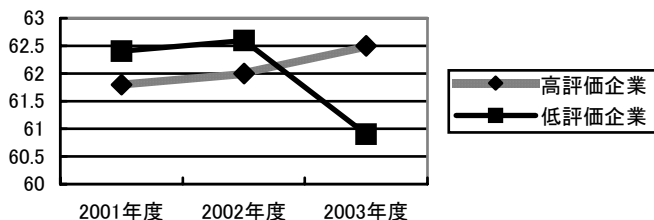
	2001	2002
高評価平均	58.512596	57.847912
低評価平均	58.622201	58.651702
t値	0.141592	0.923619

\* : 10%の水準で有意 \*\* : 5%の水準で有意 \*\*\* : 1%の水準で有意

### 2-3-3-3-3 監査役

ここでもまず、単独データに基づく分析を行う。

#### 【2-3-3-3-3-1：監査役平均年齢(2期間モデル)】



以上のグラフを見ると、監査役平均年齢は高評価企業・低評価企業で年度によって高低が異なる。このことから、監査役の高齢化によって評価の高低は変化しない可能性があるといえる。

#### 【2-3-3-3-3-2：監査役平均年齢による検定結果(単独)】

$H_0$ :高評価企業と低評価企業の監査役平均年齢は等しい

$H_1$ :高評価企業と低評価企業の監査役平均年齢は等しくない

#### (2 期間モデル)

	2001	2002	2003
高評価平均	61.792473	62.027333	62.489247
低評価平均	62.376667	62.633871	60.856667
t値	0.485389	0.529208	1.722048*

#### (3 期間モデル)

	2001	2002
高評価平均	61.430952	61.984921
低評価平均	62.675595	62.590000
t値	1.048372	0.543572

\* : 10%の水準で有意    \*\* : 5%の水準で有意    \*\*\* : 1%の水準で有意

2001年度・2002年度では高評価企業の方が平均年齢は低く、2003年度では逆の結果となった。また検定の結果、有意な差が検出されたのは2003年度のみであり、全体として差があるとはいえない。

また、連結データに基づく分析の結果も以下記載しておく。

(補足)

【2-3-3-3-3-3 : 監査役平均年齢による検定結果(連結)】

(2 期間モデル)

	2001	2002	2003
高評価平均	61.478472	61.732407	61.596552
低評価平均	62.484375	62.661842	61.936420
t値	0.835532	0.735852	0.339360

(3 期間モデル)

	2001	2002
高評価平均	61.238406	61.629487
低評価平均	62.621212	62.584884
t値	1.148308	0.683339

\* : 10%の水準で有意 \*\* : 5%の水準で有意 \*\*\* : 1%の水準で有意

#### 2-3-3-3-4 解釈

以上から、監査役の平均年齢の高低が企業の評価に影響を与えるとはいえない一方で、取締役の平均年齢がある程度高いことが高評価につながるということがわかった。

よって、投資家は監査役の年齢に無関心であるといえる。また、取締役は主に意思決定を業務とし、高齢化は必ずしもネガティブな印象を与えない。むしろ経験があるという意味で高評価につながるケースが多い。



## 2-3-3-4 消費者の観点からの分析

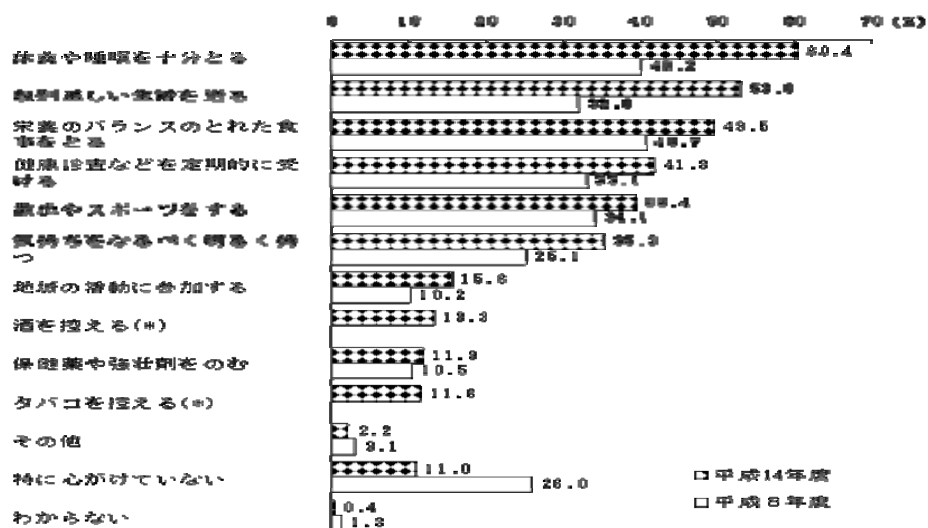
### 2-3-3-4-1 消費者の観点からの前提

消費者の観点からの分析においても、研究の統一性を求めるため、従業員・経営者の観点の場合と同様の事項を前提とする。Ohlson モデルに関しても、連結・単独情報をそれぞれベースに2・3期間モデルを使用した。

### 2-3-3-4-2 消費者の高齢化という意味

消費者の観点から高齢化を見るとき、そこにはポジティブなインパクトとネガティブなインパクトが想像できる。すなわち、消費者年齢層が移動すると考えれば、高齢者層をつかめる企業は必然的に将来性が期待され、若年層の厚かった企業は、対応が遅れることは致命的である。そこで、消費者の高齢化を「健康」という切り口から見てみた。高齢化がすなわち、健康の関心の高まりと同値というわけではないが、以下の意識調査結果を見ても、高齢者が健康を意識する傾向は強まっており、高齢化と少なからず関係があることは明白と言える。

【2-3-3-4-2-1：高齢者の健康に関する意識調査】



平成 14 年度内閣府共生社会政策統括官『高齢者の健康に関する意識調査結果』

また、健康といってもさまざまな次元がある。その中で、3 班の研究対象である食品業界と健康を結びつけるものとして、健康食品について分析を行った。

### 2-3-3-4-3 特定保健用食品について

厚生労働省が身体の生理学的機能などに影響を与える保健機能成分を含んでいると認めたのが「特定保健用食品」、いわゆるトクホである。「お腹の調子を整える」など、特定の保健の目的が期待できることを表示できる食品であり、審査を受け、厚生労働大臣の許可を得なければならない。

今回の分析では、健康に気を遣うことを示す代理変数として、各企業の特定保健用食品の個数を採用した。それなりの研究開発費を投じて特定保健用食品を開発しているとするならば、その多寡がほぼ直接的に健康への気の遣い方として現れると思えるからだ。

分析手法としては、高評価企業、低評価企業のグルーピングの後、各グループ間の平均値に有意な差があるかどうかを、 $t$  検定（片側）によって検証した。

#### 【2-3-3-4-3-1：特定保健用食品の個数について平均差の検定（単独）】

$H_0$ ：高評価企業と低評価企業において個数の平均値に差はない。

$H_1$ ：高評価企業は低評価企業より個数の平均値が高い。

（2 期間モデル）

	2000 年度	2001 年度	2002 年度	2003 年度
$t$ 値	1.952648**	1.918048**	1.636624*	2.050230**

（3 期間モデル）

	2000 年度	2001 年度	2002 年度
--	---------	---------	---------

<i>t</i> 値	1.854708**	1.618054*	1.301283
------------	------------	-----------	----------

\* : 10%の水準で有意 \*\* : 5%の水準で有意

2 期間モデルにおいてはすべての年度で、また、3 期間モデルにおいても 2000、2001 年度において有意な差が検出された。この結果から特定保健用食品の個数に表されるような、各企業の健康へ気遣いは株価形成に影響を与えていると言える。

#### 2-3-3-4-4 検証の拡張

前節では特定保健用食品に絞って検証を行った。確かにしっかりした地位をもつ指標であるが、それでも企業の実態を全て表しているとはいえない。つまり、企業が消費者の健康にスポットをあてた製品戦略を行い、それに関して企業間に差がでていとすれば、トクホだけでその全てを表せているのかという疑問が出てくる。

そこで、本節では、追加的な検証として、研究開発費に関して調べてみた。トクホ以外の健康食品、認定されるものではないが健康志向の食品などの研究開発にどれほど力をいれているのかを考慮できるのではと思われた。具体的な方法としては、有価証券報告書に記載された研究開発費を、企業の規模を排除するために経営資本で除してグループ間の差を見た。ここで経営資本とは、総資産から繰延資産、建設仮勘定、投資その他の資産を減じたものをいう。

##### 【2-3-3-4-4-1 : 研究開発費に関する平均差の検定 (単独)】

*H*<sub>0</sub> : 高評価企業と低評価企業において平均値に差はない。

*H*<sub>1</sub> : 高評価企業は低評価企業よりも多額の研究開発費を投じている。

(2 期間モデル)

	2001 年度	2002 年度	2003 年度
<i>t</i> 値	1.471460*	0.816976	0.690158

(3 期間モデル)

	2001 年度	2002 年度
<i>t</i> 値	1.506449*	0.682203

\* : 10%の水準で有意

2001 年度において 10%水準で有意な結果がでたものの、全体としてはいい結果とは言えない。追加検証においてトクホの結果を補強することはできなかった。原因として、やはり健康志向の製品以外の研究開発などが大きく影響したのではないと思われる。健康志向の研究開発のみに充てられた研究開発費を検証すればまた違った結果になったかもしれないものの、データの制約から今回はかなわなかった。

### 2-3-3-4-5 解釈

食品業界は、ある意味では消費者に最も密着した産業であり、また健康との関わりも直接的であるため、消費者の健康への対応の度合いはストレートに株価に影響を与えらると思われる。

高齢化が進む中、消費者の健康に対する意識は高まる。そんな中、健康にスポットをあてて業績を上げようとする企業が出現してくる。投資家はそのような企業の将来を見込み、高評価を与える。その一方で対応できない企業は評価が下がる。結果、2 グループ間の差が顕現したのではないだろうか。

### 2-3-4 まとめ

今回、我々は近年叫ばれている高齢化に注目し、Ohlson モデルにより分類した 2 グループ間の差の原因を高齢化に求めた。高齢化に関する指標による検定の結果、従業員・役員・販売市場に全てにおいて有意な差が検出された。

人材の観点、すなわち従業員・役員の観点では、高齢化は株価に悪影響というよりは、むしろ好影響を与えていることが分かった。その原因は、従業員の観点については、従業員の「熟練度」というキーワードが考えられる。そして、熟練度が高い企業は結果として高齢化している企業であっ

たと考えられる。一方、役員の観点では、監査役では高齢化の影響というのは発見されなかったが、取締役についても従業員の観点と同様、「経験」が株価に好影響を与えているのではないかと考えられる。また、従業員の観点では、年齢階層の高齢化というものが株価に悪影響を与えることも観察された。

一方、販売市場における消費者の観点では、高齢化はダイレクトに株価に影響をしていることが分かる。人材の観点とは違って、消費者の高齢化は企業では制御不能であり、高齢化に上手く対応した企業がやはり高評価を受けているのではないか。今回は、特定保健用食品で分析を行い、以上のようなことを裏付ける結果を得た。

この研究に際して、高齢化という定性的な事実を反映すると考えられる指標を利用していくつかの角度から検証を行ったが、その他まだ検証を行う余地は残っている。例えば、従業員の年齢階層の高齢化が実際にどのような影響を与えているのかの検証や、従業員の平均年齢がこのまま上昇し続けた場合に、どの程度までなら今回の結果が有効なものとなるのか、すなわち、単純に従業員の年齢が上昇し続ければ株価に好影響を与え続けるのかといった問題である。このような点に関しては、今回の研究では検証を行っておらず、今後の課題としたい。

### 2-3-5 参考文献

Yahoo! ファイナンス (<http://quote.yahoo.co.jp/>)。

EDINET (<http://info.edinet.go.jp/EdiHtml/main.htm>)。

桜井久勝[2003]『財務諸表分析(第2番)』中央経済社。

城繁幸[2006]『若者はなぜ3年で辞めるのか?』光文社。

日本経済新聞社[1995-2002]『会社年鑑 上場会社版』日本経済新聞社。

森棟公夫[2000]『統計学入門 第2版』新世社。

## 第4節 浮動株指数導入を巡る株価形成の変化について

坂根由紀 松岡秀典 小林慎 玉置真吾

倉田充子 小林洋史 滝口圭祐

### 2-4-1 はじめに

当班では上位概念として「投資家データ」を設定し、その中でも「浮動株の割合」と「外国人投資家の割合」に注目することとした。本論として、第1部で「浮動株の割合」に注目し、浮動株指数導入を巡る株価形成の変化について述べる。続いて補論として、第2部では「外国人投資家の割合」に述べる。

### 2-4-2 問題意識

2006年6月30日、東証において、浮動株指数が導入された。浮動株指数とは、TOPIX算定の際に用いられるものであり、TOPIXに連動して運

用するインデックス運用が増加傾向にある昨今では、大きなインパクトを持った事例であると考えられる。浮動株指数の導入は、市場にどのような影響を与えたのだろうか。

### 2-4-3 東証の発表と仮説

#### 2-4-3-1 東証の発表について

当班では Ohlson モデルによる推定株価と、実際株価の差異の原因を「浮動株の割合」に求めることとした。「浮動株」とは、安定的に保有されている株式ではなく、投機的利益を得ることを目的として、常に市場で売買されている株式のことをいう。

まずは 2002 年 9 月に発表された東京証券取引所の資料、「浮動株指数の導入について - TOPIX への浮動株比率反映と影響緩和策 -」を元に、具体的な浮動株指数導入の経緯を振り返る。

TOPIX（東証株価指数）とは、東京証券取引所が日々計算し発表している株価指数で、東証第 1 部の毎日の時価総額（全上場株をある日の終値で評価したものの合計額）を基準日の時価総額で割って算出される。

1968(昭和 43)年 1 月 4 日の時価総額を 100 として計算しており、日経平均株価とならんで、重要な指数の 1 つとなっている。

即ち、従来 TOPIX は以下の算定式により計算されており、

$$\text{TOPIX} = \text{上場株式数} \times \text{株価} \div \text{基準時価総額} \times 100$$

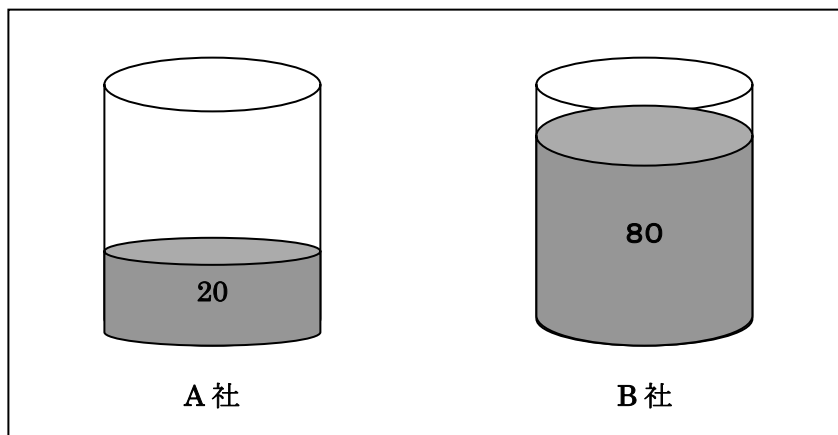
株価が同一であっても、上場株式数が多い銘柄ほど、TOPIX 構成ウェイトが大きくなるという特徴を持っている。

しかしこの方法での TOPIX の算定方法には、問題点が存在した。インデックス運用では、TOPIX の構成割合に比例して資金配分がなされるが、ここで「浮動株」「固定株」が考慮されていないため、「需給の不一致」が発生する可能性がある、というものである。

具体例で考えてみよう。【図表 2-4-3-1】を見ていただきたい。図の 2 銘柄は、上場株式数（浮動株+固定株）ベースで見ると時価総額は 100 で全く同じであるが、浮動株ベースで見ると、時価総額は 20、80 と

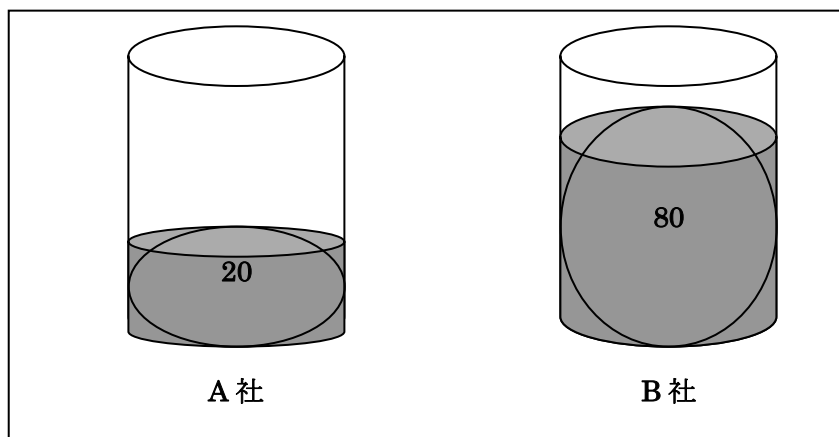
異なっている。

【図表 2-4-3-1 インデックス売買 各企業の浮動株の割合】



理想的には、インデックス運用は『浮動株ベース』の時価総額に基づくのが望ましいとされる。例えば、上記 2 銘柄に対し、総額 100 の運用資産につき、『浮動株ベース』の時価総額に基づき、銘柄 A を 20、銘柄 B を 80 買い付けるとする。この場合には、各銘柄の需給関係は【図表 2-4-3-2】のように一致している。

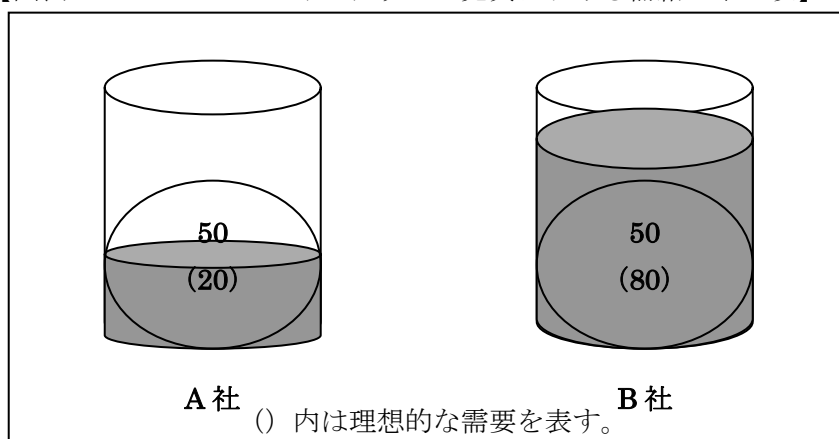
【図表 2-4-3-2 インデックス売買における需給関係】





しかし、これまでの TOPIX の下で、図の 2 銘柄に対し、総額 100 の運用資産につき、『上場株式数ベース』の時価総額に基づき各銘柄 50 ずつの買付けを行う場合、【図表 2-4-2-3】のとおり、浮動株比率が低い 20 の銘柄は需要が過剰となり、浮動株比率が高い 80 の銘柄は理想的な需要よりも需要が多くなっていることが分かる。

【図表 2-4-3-3 インデックス売買における需給の不一致】



さらに現在、年金を始め、TOPIX との連動を目指す運用（インデックス運用）が増加傾向にある中で、TOPIX の重要性が増しており、海外においても浮動株指数の導入が順次なされていることから、新しい TOPIX として、以下の式により TOPIX が算定されることとなった。

$$\text{TOPIX} = \text{上場株式数} \times \text{浮動株比率} \times \text{株価} \div \text{基準時価総額} \times 100$$

#### 2-4-3-2 仮説

東証の発表を整理すると、浮動株指数導入前では「需給の不一致」が生じている。即ち、

- ・浮動株比率が低い企業→高評価

・浮動株比率が高い企業→低評価  
という関係が成り立つと考えられる。

一方、浮動株指数導入後は「需給の不一致」が解消されるため、導入前の関係は成立しないと考えられる。以上の仮説を確認することにより、浮動株指数の導入が株価形成にインパクトを与えたかどうかを分析する。

## 2-4-4 リサーチモデル

### 2-4-4-1 サンプルの抽出

サンプル企業は、日経新聞株価欄の「商業」に掲載されている企業（以下、「商業全企業」とする。）の中から、三月決算であり、東証一部に上場している企業を抽出した。サンプル数は62社となった。

【図表 2-4-4-1 サンプル一覧】

高島	ハウスイ	カナデン	菱電商事
長瀬産業	松田産業	岩谷産業	ニチモウ
豊田通商	トーマンエレクトロニクス	ナイス日栄	伊勢丹
三共生興	ムトウ	兼松エレクトロニクス	丸井
カメイ	第一実業	稲畑産業	上新電機
日本紙パルプ商	日立ハイテクノ	稲畑産業	東日カーライフ

事	ロジーズ		グループ
東都水	三愛石油	明和産業	Mrmax
山善	サンリオ	ミツウロコ	ヤオコー
椿本興業	ソーダニッカ	シナネン	ソフトバンク
西華産業	AOKI HD	エネクス	伯東
金商又一	日商エレクトロ ニクス	TOKAI	いなげや
佐藤商事	松屋フーズ	リョーサン	ドトールコーヒ ー
ユアサ商事	因幡電機産業	新光商事	三城
神鋼商事	ツカモトコーポ レーション	テンアライド	コロワイド
阪和興業	神栄	阪急百貨店	
ゼビオ	ヤマタネ	太平洋興発	

#### 2-4-4-2 推定株価の算出

Ohlson モデルに従い、推定株価を算出した。各年度末の推定株価は、以下の算式により求める。

$$\hat{P}_t = \left\{ BV_t + \frac{NI_{t+1} - r BV_t}{1+r} + \frac{NI_{t+2} - r BV_{t+1}}{(1+r)^2} + \frac{NI_{t+3} - r BV_{t+2}}{(1+r)^3} \right\} \div \text{株式数}$$

^

$\hat{P}_t$ : t年度の推定値

$BV_t$ : t年度の資本合計

$NI_t$ : t年度の当期純利益

r: t年度末の長期国債新発 利子率

ただし、2003年度から2006年度までの推定株価を算定するに当たっては、以下の仮定を設けることとした。

$$NI_{07} = NI_{06} = NI_{05}$$

算出された推定株価と、実際株価には充分高い関連性が見られたので、Ohlson モデルを採用することは妥当と判断し、サンプルを二つにグループ化した。

【図表 2-4-4-2 推定株価と実際株価の回帰分析結果】

	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年 度	2006 年 度 6 月末
補正 R2	0.56090	0.54419	0.531558	0.302897	0.243414

#### 2-4-4-3 グループ化

サンプルを、推定株価と実際株価の比較により、以下のようにグループ化する。

- ① 実際株価 < 推定株価…低評価企業
- ② 実際株価 > 推定株価…高評価企業

グループ化した企業に関して、検定をおこなう。

【図表 2-4-3-3 サンプルのグループ化 構成企業数一覧】

	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度 6 月末
低評価企業	48 社	34 社	32 社	25 社	33 社
高評価企業	14 社	28 社	30 社	37 社	29 社

#### 2-4-4-4 検証方法

年度ごとに、浮動株比率を用いて①  $t$  検定②  $\chi^2$  検定を行う。

ここでは、浮動株比率の算定方法は、東証における浮動株の定義に準じる。東証では、

$$\text{浮動株比率} = 1 - \text{固定株比率}$$

としている。ここでの固定株とは、大株主 10 位の保有株、自己株式等（相

互保有株式を含む)、役員の保有株、その他東京証券取引所が適当とみなす事例(長期的又は固定的所有とみられる株式等)をいう。検定をおこなうにあたって、この固定株比率は四季報における特定株比率(大株主10位までと役員持株・自己株式の単純合計の比率)はほぼ同義とみなし、

$$\text{浮動株比率} = 1 - \text{特定株比率}$$

とした。

## 2-4-5 検証結果

### ① t検定

片側検定により、以下の帰無仮説を棄却できるか検証する。

帰無仮説：2グループの浮動株比率に差は無い。

対立仮説：2グループの浮動株比率は異なる。

【図表2-4-5-1 t検定結果】

	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年 6月末
t値	<b>3.168267***</b>	<b>2.123309**</b>	-0.208937	0.454055	1.101901

\*\*\* : 1%の水準で有意

\*\* : 5%の水準で有意

\* : 10%の水準で有意

有意水準で棄却することが出来た2002年度と2003年度の検証結果の詳細を以下に掲げる。

【図表2-4-5-2 2002年度のt検定結果】

	低評価企業	高評価企業

平均	53.3125	40.26429
分散	196.1037	139.4948
観測数	48	14
プールされた分散	183.8384	
仮説平均との差異	0	
$t$ 値	<b>3.168267***</b>	

【図表 2-4-5-3 2003 年度の  $t$  検定結果】

	低評価企業	高評価企業
平均	52.9	45.50357
分散	158.5606	220.2515
観測数	34	28
プールされた分散	186.3215	
仮説平均との差異	0	
$t$ 値	<b>2.123309**</b>	

②  $\chi^2$  検定

$\chi^2$  検定において、浮動株比率は、各年度の商業全企業の浮動株比率を平均した値（「母集団平均」）により分割する。

帰無仮説：企業評価と浮動株比率の間に関連が見られない。

対立仮説：企業評価と浮動株比率の間に関連が見られる。

【図表 2-4-5-4  $\chi^2$  検定結果】

	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年 6 月末
母 集 団 平均	48.045	47.028	47.584	47.472	47.472
$\chi^2$ 値	<b>7.56545***</b>	<b>6.53370**</b>	0.67215	0.62188	2.21166

有意水準で棄却することが出来た 2002 年度と 2003 年度の検証結果の詳細を以下に掲げる。

【図表 2-4-5-5 2002 年度の  $\chi^2$  検定結果】

浮動株の母集団平均…48.045

実測値	浮動株 > 48.045	浮動株 < 48.045	計
低評価	32	16	48
高評価	4	10	14
計	36	26	62

期待値	浮動株 > 48.045	浮動株 < 48.045	計
低評価	27.87096774	20.12903226	48
高評価	8.129032258	5.870967742	14
計	36	26	62

【図表 2-4-5-6 2003 年度の  $\chi^2$  検定結果】

浮動株の母集団平均…47.028

実測値	浮動株 > 47.028	47.028 > 浮動株	計
低評価	26	8	34
高評価	13	15	28
計	39	23	62

期待値	浮動株 > 47.028	47.028 > 浮動株	計
低評価	21.38709677	12.61290323	34
高評価	17.61290323	10.38709677	28
計	39	23	62

2-4-6 結果の解釈

2002 年度、2003 年度は、

- ・浮動株比率が低い企業→高評価
- ・浮動株比率が高い企業→低評価

という関係が見られたが、2004年度以降においてはこの関係が見られなかった。ここで注意すべき事項は、導入時期と発表時期の乖離である。すなわち、東証の資料によれば、

浮動株指数発表：2004年7月23日 プレスリリース

浮動株指数導入：2006年6月30日 浮動株指数反映完了

とされており、浮動株指数導入ではなく、浮動株指数発表を境に検証結果が変化していると言える。

ここから2つの解釈を導くことができる。

- ① 2006年6月30日に浮動株指数は実際に反映が完了したが、この期間に  $t$  検定、 $\chi^2$  検定の検証結果に変化はない。つまり、浮動株指数の実際の導入により変化しはずのインデックス運用そのものは、市場における影響が少ないといえることができる。
- ② 投資家は、浮動株基準比率の反映完了時ではなく、プレスリリースにより意思決定を行っている。

## 2-4-7 リサーチの強化

### 2-4-7-1 代理変数を置き換えての検証

ここまでの検証は、全て東証における浮動株指数算定の定義に基づき  

$$\text{浮動株比率} = 1 - \text{特定株比率}$$

とした。しかし、浮動株の捉え方は様々である。例えば、東洋経済新報社が発行する四季報によれば「浮動株比率」として扱われる比率は、これとは異なるものである。四季報における「浮動株比率」とは、1単位以上50単位未満の株主が所有している株式数の合計であるが、これも流動性の高い株式と認識される株式と一般的に言われている。

そこで、四季報における「浮動株比率」により、これまでと同様の検証を行い、浮動株指数の導入が株価形成にインパクトを分析する。つまり、2002年度、2003年度において



- ・浮動株比率が低い企業→高評価
- ・浮動株比率が高い企業→低評価

という関係が成立し、東証の浮動株指数導入発表後の 2004 年度以降にはこの関係が成立しないという事実を、年度ごとに四季報の浮動株比率を用いて①  $t$  検定②  $\chi^2$  検定を行うことで確認する。

## 2-4-7-2 計算結果

### ① $t$ 検定

片側検定により、以下の帰無仮説を棄却できるか検証する。

帰無仮説：2 グループの浮動株比率に差は無い。

対立仮説：2 グループの浮動株比率は異なる。

【図表 2-4-7-1  $t$  検定結果】

	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年 6 月末
$t$ 値	<b>2.314125**</b>	<b>2.30316**</b>	0.72901	0.04249	0.934422

有意水準で棄却することが出来た 2002 年度と 2003 年度の検証結果の詳細を以下に掲げる。

【図表 2-4-7-2 2002 年度の  $t$  検定結果】

	低評価企業	高評価企業
平均	25.32708	18.39286
分散	160.6224	78.8561

観測数	48	14
仮説平均との差異	0	
$t$ 値	<b>2.314125**</b>	

【図表 2-4-7-3 2003 年度の  $t$  検定結果】

	低評価企業	高評価企業
平均	25.89706	19.22143
分散	131.5494	125.8773
観測数	34	28
プールされた分散	128.9969	
仮説平均との差異	0	
$t$ 値	<b>2.30316**</b>	

## ② $\chi^2$ 検定

$\chi^2$  検定において、浮動株比率は、各年度の商業全企業の浮動株比率を平均した値（「母集団平均」）により分割する。

帰無仮説：企業評価と浮動株比率の間に関連が見られない。

対立仮説：企業評価と浮動株比率の間に関連が見られる。

【図表 2-4-7-4  $\chi^2$  検定結果】

	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年 6 月末
母集団平均	19.237	18.929	18.052	17.101	17.101
$\chi^2$ 値	1.37204	<b>4.06013**</b>	0.63267	0.28552	0.78830

## 2-4-7-3 計算結果の解釈

$t$  検定では、2-4-3-5における検定と同様の結果が得られた。すなわち、2002 年度と 2003 年度において、

- ・ 浮動株比率が低い企業→高評価
- ・ 浮動株比率が高い企業→低評価

という関係が見られ、2004 年度以降においてはこの関係が見られなかった。この点で、リサーチは強化されたといえる。しかし、 $\chi^2$ 検定では、2002 年度において帰無仮説を棄却できなかった。以上より、東証の発表を理解するベンチマークとしては、四季報より東証定義の浮動株比率の方が有用であることを示しているものと考えられる。

#### 2-4-8 回帰分析による検証

回帰分析により『2002 年度と 2003 年度において、浮動株比率が高ければ高いほど株価は低く評価され、浮動株比率が低ければ低いほど株価は高く評価される』という線形関係を証明する。

2002 年度と 2003 年度において、 $y$  : 実際株価  $x$  : 浮動株比率をとり、回帰分析を行った。

ここで、回帰式  $y = a + b x$  の回帰係数  $b$  の有意性を検定するために、仮説を

帰無仮説 :  $b = 0$

対立仮説 :  $b \neq 0$

と設定し、 $t$  比較検定量を利用して検定する。

結果、各年度における  $p$  値は

$0.000199 < 0.05$

$0.007175 < 0.05$

と、共に 5% 以下となっているため、算出された傾きは意味のあるものと判断することが出来る。ここでの傾きは、【図表 2-4-8-2】で示されるとおり、負の傾きとなっており、『2002 年度と 2003 年度において、浮動株比率が高ければ高いほど株価は低く評価され、浮動株比率が低ければ低いほど株価は高く評価される』という線形関係が見られた。

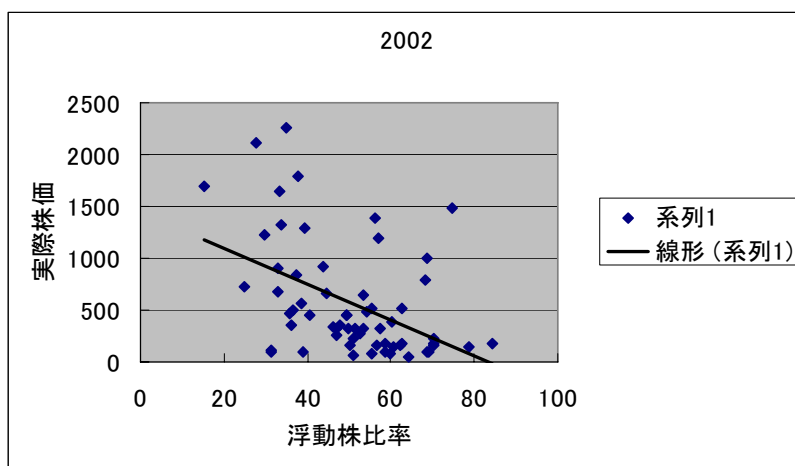
【図表 2-4-8-1 回帰分析結果】

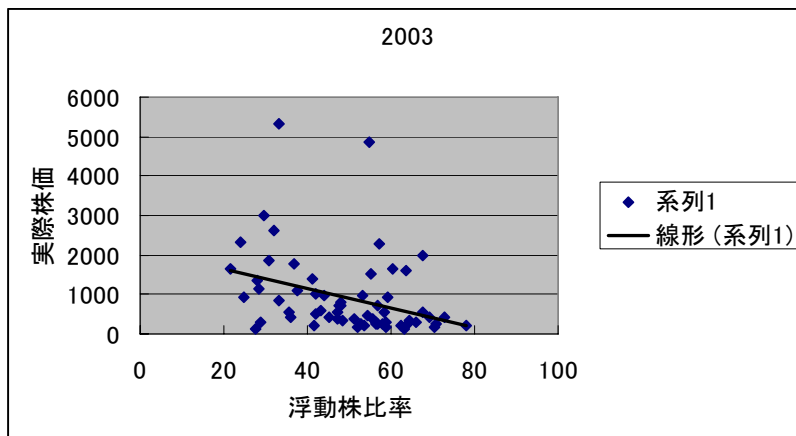
	2002 年度	2003 年度
補正 R 2	0.184067	0.0908123

2002 年度	係数	標準誤差	t 値	P-値
X 値 1	-17.0736	4.307173	-3.96399	0.000199

2003 年度	係数	標準誤差	t 値	P-値
X 値 1	-24.7085	8.875756	-2.78382	0.007175

【図表 2-4-8-2 実際株価と浮動株の関係】





#### 2-4-9 浮動株比率についてのまとめ

今回の研究で明らかになった点を示す。浮動株比率は、2002年度と2003年度において、株価に非財務情報として影響を与えていた。その結果、浮動株比率が高ければ高いほど、株価が低く評価されていた。これは、インデックス運用の株式においては需給の不一致が発生しており、全体の5%とはいえ一つの流れとなって他の投資家も同様の動きを見せたためだと推定できる。しかし、2004年度以降にはこの傾向が見られなくなった。東証の浮動株指数導入発表のインパクトを受けたためと考えられる。実際に浮動株指数が導入された時点ではなく、発表時点でインパクトが見られたのは、浮動株指数導入が発表されたことにより、需給の不一致の実態が明らかになったことで、他の投資家が合理的に動いたためではないだろうか。現在の浮動株比率と株価の動きについては、東証の発表をうけているため、因果関係は見られないと結論づけることができる。

## 2-4' (補論) 外国人投資家の割合について

### 2-4'-1 問題意識

近年、外国人投資家をはじめとするモノ言う株主の存在が注目されている。そこで、投資家データとして外国人投資家に焦点をあて、推定株価・実際株価の差異に関する検証も、補足的に行うこととした。また、外国人投資家の研究においては、2002年度から2004年度をその対象とする。

### 2-4'-2 先行研究のサーベイ

外国人投資家を調査するにあたり我々は、法政大学・胥鵬教授の論文『どの企業が敵対的買収のターゲットになるのか』を参考にした。その中で胥鵬教授は、村上ファンドとスティール・パートナーズという二つの投資ファンドのターゲット企業を分析されている。そして、外国人投資家をはじめとするモノ言う株主や、モノ言う投資ファンドのターゲット企業は、企業価値が低いかつフリー・キャッシュ・フローが豊富であると結論づけられている。

そこで、以下で外国人投資家をはじめとするモノ言う株主のターゲット企業は、企業価値が低いかつフリー・キャッシュ・フローが豊富であることを検証する。

### 2-4'-3 リサーチモデル

#### 2-4'-3-1 フリー・キャッシュ・フローの代理変数

フリー・キャッシュ・フローの代理変数を以下の2つに定めた。

代理変数①  $(\text{営業 CF} + \text{投資 CF}) \div \text{総資産} (\%)$

代理変数②  $(\text{現金} + \text{有価証券} + \text{投資有価証券}) \div \text{総資産} (\%)$

#### 2-4'-3-2 サンプルの抽出・推定株価の算出

サンプルの抽出・推定株価の算出の内容は2-4-3-1・2-4-3

ー 2 と同様である。

### 2-4'-3-3 グループ化

まず高評価企業と低評価企業に分け、次にフリー・キャッシュ・フローの多寡で企業をグループ化した。ここでは、フリー・キャッシュ・フローの多寡の基準が問題となるが、今回はサンプル平均を用いることにした。そして、低評価企業かつフリー・キャッシュ・フローが豊富である企業を A グループとし、それ以外の企業を B グループとした。

【図表 2-4'-3-1 代理変数①によるグループ化 各グループの構成企業数と外国人投資家の割合の平均】

	2002 年度		2003 年度		2004 年度	
	企業数	平均	企業数	平均	企業数	平均
A	7	5.102	15	4.187	15	6.507
B	55	4.173	47	7.028	47	7.953

【図表 2-4'-3-2 代理変数②によるグループ化 各グループの構成企業数と外国人投資家の割合の平均】

	2002 年度		2003 年度		2004 年度	
	企業数	平均	企業数	平均	企業数	平均
A	22	5.814	18	6.267	14	8.2
B	40	3.795	44	6.37	48	7.429

### 2-4'-3-4 検証方法

年度ごとに外国人投資家の割合を用いて、A グループと B グループにおいて  $t$  検定を行う。外国人投資家の割合の算定方法は、四季報における外国人投資家の割合の定義に準じる。四季報では、外国人投資家の割合を『外国国籍の個人、外国の法律により設立された法人の所有する株式数の合計が発行済み株式数に占める比率』としている。

## 2-4'-4 検証結果

片側検定により、以下の帰無仮説を棄却できるか検証する。

帰無仮説：A・Bグループの外国人投資家の割合に差はない。

対立仮説：A・Bグループの外国人投資家の割合に差は異なる。

【図表 2-4'-4-1 代理変数①を用いた場合の  $t$  検定結果】

	2002 年度	2003 年度	2004 年度
$t$ 値	0.50942	<b>1.57199**</b>	0.7989073

【図表 2-4'-4-2 代理変数②を用いた場合の  $t$  検定結果】

	2002 年度	2003 年度	2004 年度
$t$ 値	1.207442	0.0476834	0.3222395

## 2-4'-5 結果の解釈

いずれの代理変数を用いても、仮説を証明できるような有意な結果は得られなかった。このことから、外国人投資家全体としては、スティール・パートナーズなどの投資ファンドのように、企業価値が低いかつフリー・キャッシュ・フローが豊富な企業をターゲットにする訳ではないことが分かった。

ただし、トービンの  $q$  を用いていないなど、今回の検証方法には問題がある可能性も高いであろう。

## 2-4-10 参考文献

桜井久勝[2003]『財務諸表分析 第2版』中央経済社。

胥鵬[2006]『どの企業が敵対的買収のターゲットになるのか』。

野村證券 証券用語。

株式会社東京証券取引所[2004]『浮動株指数の導入について』。



## 終章

時代の変化とともに、企業のあり方は変わっていく。近年では、社会的責任を重視した企業経営が重要視されるようになってきた。このような企業環境の変化は、企業価値を評価する上でのあり方も変え、現在、財務的価値に加えて非財務的価値を含めより総合的に企業価値を評価する考え方が拡大している。

こうした流れを受けて本論文では、その重要性が高まっているとされる非財務情報にテーマを求め研究をおこなった。プラットフォームとして、Ohlson モデルによる推定株価を算出(このモデルの持つ株価説明力の高さには驚かされた)、以降を1班はIR情報、2班はCSR、3班は高齢化そして4班は投資家情報について着目し統計的手法を用いた分析に取り組んだ。着眼点や分析手法の妥当性に対する疑問をひとつひとつ解決、改善しながらの試行錯誤の研究であったが、それぞれにおいて株価形成における非財務情報の価値関連性について指摘することができたと考えている。その一例であるが、ステークホルダーとのかかわりや、ガバナンス制度の充実、市場環境等を評価することは、企業価値を評価する上で有効であった。やはり、先にも示したとおり、よりトータル的な企業価値の評価の必要性、そうした評価が可能な市場の構築を必要とする時代を迎えているのかもしれない。

最後に、分析にあたり対象業界をひとつに絞ったことや、因果関係等の指摘が不十分であった点に研究の余地が残されていると思われる。これは今後の課題としたい。

## 第12回企業分析交流シンポジウムをふり返って

**第12回  
企業分析シンポジウム**  
 2006年12月23日

—アンケート結果にもとづく反省—



**回収数**

全回答数=31

<b>&lt;所属ゼミ別内訳&gt;</b> 藤井ゼミ=17 徳賀ゼミ=12 木島ゼミ=1 無記名=1	<b>&lt;学年別内訳&gt;</b> 2回生=13 3回生=15 4回生=2
---	---

**第1問目(内容満足度)**

内容満足度 N=31

非常に満足=22名  
満足=9名

**第2問目(良かった点)**

ディスカッション	18
質問(他のゼミからの新鮮な指摘)	2
準備(きちんと準備されていた)	2
ゼミ間交流	2
内容(高質な内容だった)	2
司会進行	1
すごい人	1
総合的	1
プレゼン技法	1

**第3問(改善すべき点)**

時間配分(ディスカッション時間の延長、全体的な延長も含めて)	13
共通のテーマが無かった	4
レジュメを配布して欲しい	4
PPTに見にくい部分があった	1
教科書等の記述の検証も必要	1
議論に参加できなかった	1
質問等もPPTにすると分かりやすい	1

**第4問(運営に関する満足度)**

非常に満足=19名

満足=10名

どちらともいえない=2名

### 第5問目(良かったポイント)

時間配分(ある程度)しっかりしていた	14
司会進行	6
総合的	5
準備	2
設備	1

### 第6問(改善すべき点)

時間配分(ディスカッションが短い、段取りが悪い、発表時間と休憩のメリハリがない)	15
設備(マイク、空調)	2
参加費用が高い	1
会費の徴収が非効率	1
ペルの意味が分からない	1
昼休みが欲しい	1

### まとめ

- 満足度で見えた場合、最も成功したシンポジウムとなりました。
- ディスカッションが、「良かった点」と「改善すべき点」の両方で最上位にランクされました。
- 開催時期も含めたスケジュール、会場、懇親会、会費の点で、来年度以降の教訓となる点を整理しておく必要があります。

## 2006年度ゼミナール活動の記録

- 3月27日 2回生プレゼミ  
～3月30日 (前半) 簿記  
テキスト：加古宜士・渡辺裕亘編著『新検定簿記講義／3級商業簿記〈平成18年度版〉』中央経済社。  
(後半) 財務諸表論  
テキスト：日本経済新聞社編『財務諸表の見方』日経文庫。
- 3月30日 新歓コンパ (於) いろはかるた
- 4月14日 前期ゼミ開講  
2回生テキスト：桜井久勝『財務諸表分析』中央経済社。  
3・4回生テキスト：K.G.パレフ他(斉藤静樹監訳)  
『企業分析入門』第2版、東京大学出版会。
- 10月6日 後期ゼミ開講  
共同研究テーマ  
「株価形成における非財務情報の影響に関する実証分析」
- 12月1日 新ゼミ生選考面接  
新2回生 応募13名 採用10名  
新3回生 継続者で定員に達したため募集せず
- 12月23日 第12回企業分析交流シンポジウム  
京都大学経済学部徳賀ゼミとのジョイント  
(於) 京都大学経済学部大会議室  
樽八にて懇親会
- 3月26日 追い出しコンパ

## 一年をふり返って

月日が経つのは早いものです。藤井ゼミの門を叩いたのは1年生の冬。あれから4年が経ちました。振り返るとパソコンの前でひたすら回帰分析をしていた日々や、遅くまで講義室に残って議論していた日々を懐かしく思います。お陰様で、「専門は会計学。」と恥ずかしながらも言えるようにはなりました。それが功を奏したのか、内定先の企業では、経理・財務・審査グループに配属が決まり、卒業後も「会計」との付き合いは続きそうです。

最後になりましたが、藤井先生、TAの先輩方、ゼミ生の皆さん、ありがとうございました。

(由村 友宏)

今年は早4回生となり、完全に傍観者として研究の様子を窺っていましたが、2,3回生の頼もしさ・生き生きしている様子は素晴らしいものがありました。本番での発表も大変面白く、充実していました。これからも後輩にこの流れを伝えられるよう、新3回生は来年も頑張ってください。

(木村 義人)

4回生になって、ゼミに2回しか出席しませんでした。本当に申し訳ありませんでした。シンポジウムで3回生の発表を聞いていると、改めて藤井ゼミの学生のレベルの高さを思い知りました。このゼミでよく頑張ったなあとと思うと目頭に熱いものがこみあげてきます。藤井先生、今まで本当にありがとうございました。

(小林 慎)

この一年間、後輩のみんなの成長には驚かされました。  
残りの一年間、あなた達の思うように、有意義に時間を使ってください。

(杉原 和典)

藤井ゼミでの3年間がまもなく終わろうとしています。振り返れば3年前、初めてゼミに参加したとき当時の4回生が日経新聞の情報をベースに株価変動の話をしているのを聞き、その情報量の多さに圧倒されたのを覚えています。

共同研究の忙しさに周りを見る余裕がなかった去年の後期、そして頼もしい後輩の研究・発表を眺めていた今年、と藤井ゼミでの様々な出来事が今、走馬灯のように巡っています。

会計学のみならず、プレゼンスキル・論文の書き方・世の中のカラクリなど、僕は藤井先生に多くの物事を教えていただきました。TAの皆様には学部生同士では気づかない視点から研究に対するアドバイスを多くいただきました。藤井先生、板橋さん、佐久間さん、そして苦難を一緒に乗り越えてきた同回生のみんな、本当にありがとうございました。

後期に入り2回生、3回生と会話する量が増えてきた中、卒業するのはとても寂しいことですが、これまで通り池田君を中心に仲良く切磋琢磨していただければと思っています。

藤井ゼミの誇りを胸に卒業します。

(竹下 哲生)

大学に入学して4年、気付けばもう卒業です。最上回生として迎えた今年のゼミ、肝心の論文作成に関われずたくさんの人にご迷惑をおかけしてしまい申し訳ありませんでした。今もここトロントから執筆している次第であります。このゼミに入ってすぐ、周りの友人、先輩方の意識の高さに驚かされた記憶があります。京都大学の底力を感じました。

藤井先生の日から鱗の講義、板橋さん、佐久間さん、真鍋さんのサポートも本当に心強かったです。このゼミで得たプライスレスな経験をこれからも活かしていきたいと思います。藤井先生はじめ、みなさん、本当にありがとうございました。

(玉置 真吾)

この1年を振り返ると、色々なことがありすぎたような、あつという間だったような心持になります。艱難汝を玉にす、との格言を折に触れ思い起こさずにはいられない1年間ではありましたが、ふと立ち止まって振り返ってみると、随分充実した時間を過ごしていたようにも思えます。あと、1年間宜しく願いいたします。

(西村 顕倫)

藤井先生、板橋さん、佐久間さん、3年間お世話になりました。今年は3回生が中心となって頑張ってくれたおかげで、個人的にはほとんど関わることができませんでしたが、ゼミ全体で有意義な研究ができたのではないかと思います。3年間、勉強不足で迷惑をかけたこともありました、大学生活で一番勉強させて頂きました。今までありがとうございました。

(橋本 哲平)

今年度の共同研究は優秀な3回生・2回生たちのおかげで、ゼミとして非常に有意義なものとなったように感じます。今にして思えば去年の研究ももっと優れたものができたのかも知れませんが、精一杯の努力によって研究に取り組んだという経験は必ずや将来においても役に立つと思っています。

最後にこのゼミでお世話になった全ての人に感謝しつつ、社会人として新たな一步を踏み出していきたいと思います。

(長谷川 雅俊)

駆け抜けた一年であったと思います。

春から年末の研究発表まで、試行錯誤の連続で非常に良い緊張感を持って作業出来たと思います。その甲斐あって知識だけでなく、これからの人生で必要となるであろう様々なものを知り、磨くことができました。そして無事論文を書き終えたことは、周りの方々の支え無くしてはありえませんでした。

藤井先生や TA のお二人の日々のご指導や格別のご配慮にはただただ感謝しきりです。

先輩方には、私が迷ったとき常に道を示していただきました。そして同回生のみんなには前に進む力をもらいました。みなさん本当にありがとうございました。そして後輩のみんなには、次年度僕たちを超える論文を書いてもらいたいな、と思います。

もう一年だけ居座る予定ですので、来年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

(池田 達彦)

この1年は、3回生として本当に多くの経験が出来たと思います。それと、上手くいかないことも多々あり、今までになく“頭”を使った1年だとも思います。実際に自分で一から考えるという、本当の「学問」の難しさを知りましたし、藤井ゼミの諸先輩方の偉大さを改めて思い知らされました。藤井ゼミの良き伝統は伝えられたかな？といった感じです。藤井先生、TAの皆さん、藤井ゼミの皆さんには大変お世話になりました。この言葉をもってお礼にかえさせていただきたいと思います。

(江見 拓馬)

3回生として迎えたこの1年はとても充実したものになりました。研究その他の両立がうまくいかないイライラで機嫌の悪い時期も多々ありましたが…。皆さまがとぼっちりにあっていないことを祈ります。

藤井先生、TAの方々をはじめ藤井ゼミの皆さま、この1年間本当にありがとうございました。学んできた多くのことを今後につなげていきたいです。来年もよろしくお願いいたします。

(寄田 千尋)

藤井ゼミでのこの一年を振り返ると、やはり後期の共同研究のことが思い出されます。

一から物事を作りあげることの大変さは想像以上のものでした。20分



の発表のために約4ヶ月を費やし、一つの分析をするために何百というデータをかき集めたりと非常に地道なものだと実感しました。しかし、これ乗り越えることができたのも、班の仲間そして藤井先生、TAのお二方、先輩方のおかげであり、人の大切さを再確認しました。

一年間みなさんお疲れ様でした！

(北山 真大)

ある有名な学者はいいました。『人間は忘れる動物である』。この言葉の通り、その有名な学者が誰だったかは忘れてしまいました。今年度のこともほとんど記憶の彼方へ飛んで行ってしまいました。今も覚えていることは2回生が優秀であったことと先輩方の背中が大きかったこと、そして3回生と切磋琢磨し有意義な時間を過ごせたこと、この3点だけです。

最後になりましたが、数々の示唆に富んだご助言を与えてくださった藤井先生、佐久間さん・板橋さんにお礼申し上げます。有難うございました。

(小見山 達夫)

この1年は、自分が京大生であることを強く意識した1年でした。特に後半の半年は、地獄の日々…いやもと、修練の日々でした。その結果、3回生のみなどと、パソコン君と仲良くなりました。同じ釜の飯を食べた友、ということで、今後ともよろしく願います。また、大変頼りない仕切り屋を支え、励まし、いじってくれた班のメンバーと、ありがたいご指導をして下さった藤井先生、TAのお二人に感謝いたします。ありがとうございました。

(坂根 由記)

この1年を振り返ると、特に後期の発表では自分の班の人達に頼りっぱなしで迷惑をかけてばかりいたように感じました。本当に申し訳なかったです。

また、とても参考になる話を色々としてくださった先輩方やTA、そし

て藤井先生のコメントや意見を改めて反芻すると、このゼミで学べることが多いとも思いました。

また来年も皆様に色々ご迷惑をおかけするかもしれませんが、よろしくお願いします。

(仁科 憲和)

今年1年を振り返ってみて、やはり「大変だったなあ」という言葉が一番出てきます。発展的なアイデアを思いついた！と喜んでいたら実は夢オチ、などという哀しい日もありました。目覚めたときの絶望感は忘れられません。

後期のゼミでは研究自体の課題の他に、プレゼンテーションの難しさを痛感しました。来年度は会計士の勉強とバランスをとりながらゼミもがんばっていきたいと思います。

藤井先生、佐久間さん、板橋さん、ゼミ生の皆さん、来年度もよろしくお願いします。

(林田 周子)

僕は、後期のみオブザーバーとして参加させていただいたものです。

思うような結果が出ないときこそ勉強のしどころであり、その結果をどのように解釈するかも実証研究の面白さの一つではないだろうかと3ヶ月あまりの研究を通じて感じました。

突然参加したにもかかわらず暖かく迎えていただいたゼミ生のみなさん、またご指導くださいました藤井先生、TAの板橋さん、佐久間さん、本当にありがとうございました。

(疋田 怜史)

今年は、ゼミの発表・シンポジウムなど色々なことを体験することが出来ました。その中で、それなりに努力をして、ちょっとは成長できたかなと思います。しかし一方で、また自分の力量不足を感じさせられました。来年はさらに上を目指し、自らに負けないように努力をしていきたいと思

います。

藤井先生、佐久間さん、板橋さん、そしてゼミ生の皆様、ありがとうございました。来年も何卒よろしく願いいたします。

(松岡 秀典)

振り返ってみると、あっという間の一年でした。後期の共同研究では、何分力不足なもので、班の皆さんには迷惑をかけてしまいました。ただ無事にシンポジウムを終え、共同論文を完成できたことは、自分にとって誇りです。ゼミを通して、貴重な経験や学習を数多くさせて頂いたことに、非常に感謝しています。来年もここで得たものを活かし、有意義な一年にしたいと思います。

最後に藤井先生、TA の御二方をはじめ、藤井ゼミの皆さんには大変お世話になりました。有難うございました。

(蓑島 裕介)

藤井ゼミに入ってから、自分が如何に勉強不足であるかを思い知りました。共同研究でも先輩、同回の方々にお世話になりっぱなしで、何の役にも立てませんでした。それも含めて本当に良い経験だったと思います。来年度も皆さんにご迷惑をおかけすると思いますが、このゼミのレベルに少しでもついてけるよう、精進しますので、よろしく願います。

(亀山 由衣)

この1年間、本当にたくさんの貴重な経験をさせていただきました。とにかく驚きと焦りの連続です！特に後期の共同研究では、先生やTAのお二人、上回生の方々の白熱したディスカッションに毎週圧倒されるばかりでした。自分の勉強不足と頭の回転の遅さを身にしみて感じ、ゼミ終了後の帰り道で鬱状態に陥ったこともしばしば…。ご迷惑をおかけした方々には、心よりお詫び申し上げます。

皆さん、この1年間本当にありがとうございました。これからは日々精進したいと思いますので、来年も宜しく願います。

(倉田 充子)

この1年でゼミは自分の大学生活に欠かせない存在となりました。そこには藤井先生を始め、TAのお二方や優秀な先輩方、気さくな同回生がいて、その中でゼミ生が共同研究等を通じて切磋琢磨する様は大いに刺激的でした。そうした環境だからこそ自分も頑張ることができ、結果としてこの1年を通じて非常に有意義に大学生活を送ることができました。

来年度は16期生がゼミの中心となりますが、そこで幹事としての務めをきっちり果たしていきたいと思いますので、皆さんよろしくお願い致します。

(栗谷 和久)

今回の研究を終えてまず思ったのは、すごく大変だったということでした。始めはわけもわからないままデータ集めをすることに始まり、それを打ち込んだり手で書き写したり。しかしその過程で学んだことや、成し遂げたときの達成感は決して努力を裏切っていません。最終的には3回生に混じって発表もさせていただき、非常に有意義な数ヶ月でした。でも疲れました・・・

(小林 篤典)

矢の如き1年で確かなことは4つあります。1つは大量の反省点の存在。研究でも何でも私は先が読みきれないとか無理そうだとかで中途半端にしか行動しなかった。悪あがきするくらいの徹底性の欠如は私に悔しいということを徹底的に教え込むことに…。あとの3つは有意義な1年であったこと、高ければ高い壁の方が登った時気持ち良さそうということ、そして藤井先生をはじめゼミのみなさんには感謝の言葉しかないということです。

(小林 洋史)

今回の論文を作成するにあたって、最初の方は初めてということもあり

何をすればよいか全くわかりませんでした。先輩方の作業を見てやっと理解するといったようになってしまいました。しかし、作業を進めるにつれて次第にわかることも増えてきました。それによって得られたものが数多くあったと思います。もしまた論文を作成する機会があった時にこの経験を活かすことができればと思います

(清水 正之)

この一年、特に後期はゼミを通じて非常に充実した時間を過ごすことが出来ました。初めての共同研究という作業に対して、最初は先輩から与えられたデータ処理といった作業を淡々で行うだけでしたが、班内でのミーティングで徐々に自分の意見を言えるようになることで、班の意志決定に微力ながら加わることが出来ました。来年度は僕たち新三回生が中心となってゼミを運営していくことになるので、今年度の経験を活かせるように頑張りたいです

(高木 淳矢)

今年はあまりゼミに貢献出来なかったのではないかと、というのが正直な感想です。パラ経生活の中で脳の半分が既にカニ味噌と化していた為研究に十分についていけませんでしたが、二度のゼミ旅行においても交通事故に遭ったり、高熱を出したりで他のゼミ生に迷惑ばかり掛けてしまい大変申し訳なく思っています。来年こそはしっかり勉強し研究に取り組み、ゼミ旅行もトラブルなく成功させられるよう努力します。

最後に藤井先生、板橋さん、佐久間さん、先輩方、そして2回生、愛しています。役に立たない上にやかましいゼミ生ですが今後ともよろしくお願ひ致します。

(滝口 圭佑)

今回、本格的な企業分析を手伝うにあたって、先輩方の発想、着眼点には驚かされるばかりでした。私は本当に手伝いきることができたとは冗談でも言えないですが、これから経済学、会計学に関わっていく上で、自分

の中でいろいろな課題が見えてきて、非常に貴重な経験ができたのではないかなと思います。あと遅くなりましたが先輩方には本当に申し訳ないほどに様々な迷惑をおかけしましたことをここにお詫び申し上げます。

(中野 祐介)

データ集めという形でしか手伝うことができませんでしたが、今回の研究を通して色々なことを学ばせてもらいました。不勉強のため、見当違いな質問を先輩達にしてしまうこともありましたが、その度に丁寧に質問に答えてくださった先輩達にはとても感謝しています。有難うございました。

(橋本 昌紀)

## 編集後記

2006 年度におけるゼミ活動の総仕上げである、シンポジウムを無事に終え、藤月会論集 16 号の刊行に至ることとなりました。

今年度より、学内を越えて幅広く多くの方々の目に触れることとなります。研究は、試行錯誤の繰り返しではありましたが、努力の結果それに見合う完成度の高い論集に仕上がったと信じております。

最後に、丁寧なご指導をいただいた藤井先生、並びに T A のお二方に、心より感謝申し上げます。今後の藤井ゼミの発展とともに、優れた論集の刊行を重ねていくことを編集委員一同、期待しております。

2007 年 1 月

2006 年度 藤月会論集編集委員

小見山 達夫 蓑島 裕介 西村顕倫 長谷川雅俊 小林篤典 小林洋史

藤月会論集 第 16 号

京都大学経済学部藤井ゼミナール

論文編集委員

〒606-8501

京都市左京区吉田本町

京都大学経済学部 藤井研究室 気付

印刷 大学生協京都事業連合ブックプリントセンター