

## 製造業と非製造業における経営者予想の相違

八 田 尚 也

### I は じ め に

経営者予想（期首決算短信の当期利益）と報告利益（期末当期利益）との関係について過去に多くの研究が行われている。その結果は一律ではない。経営者予想が報告利益と比して悲観的であるというものと、楽観的であるというものが混在している。例えば、悲観的予想が行われていることを示した論文としては國村 [1984]，香村 [1987]，城下 [1984]，高橋 [1990] などがあり，楽観的予想が行われていることを示した論文としては後藤 [1997]，石塚 [1987] などがある。分析結果の相違は，主に，マクロ要因の影響であることが示されている。また，先行研究において投資家は経営者が公表する増益予想より減益予想の方に強く反応する結果が示されており，投資家は予想の信頼性のある程度考慮し，ノイズをもつ情報のある程度透視した上で投資活動を行っているとの経験的な証拠を得ている（例えば，石塚 [1987] を参照せよ）。

本稿では，最近の経営者予想の特性を分析するが，その際，先行研究にない製造業と非製造業との相違の析出という追加的な分析を行っている。業種を東証業種分類に基づいて，製造業と非製造業に区分し，悲観的予想と楽観的予想の割合に相違があるかを分析した。その前提となったのは，製造業と非製造業に対する以下のような理解である。製造業は非製造業と比べて巨額の研究開発投資および設備投資を必要とし，しかも，投資から回収までの期間が長いために，中長期的な利益予想を行っている。そのため相対的に慎重な業績予想を公表する傾向がある。他方，非製造業は研究開発投資や設備投資の金額が相対的

に小さく、投資からの回収期間も短い。そのため、短期的な利益予想を行い楽観的な業績予想を公表する傾向がある。

経営者予想と報告利益との関係についての先行研究においては、期末実績値が期首予想値を達成できているかどうかによって悲観・楽観を区別するものと、増益予想および減益予想が実績で増益あるいは減益となっているかを確かめる研究がある。本稿では、両者の方法を採用している。

## II 期首の期待マネジメントに関する先行研究

期待マネジメントとは市場の期待をコントロールすることを目的とした経営者の業績予想開示を指す。

國村 [1984] では、東証、大証、名証の一部上場企業 (1977年—1982年) をサンプルとし経営者予想誤差を調べ、平均値では楽観的と言えるが、さらに異常値を排除したデータを用いた場合と中央値とでは、悲観的であることを示している。香村 [1987] では、東証一部上場企業100社 (1976年—1984年) をサンプルとし期末予想値と中間予想値の予想誤差率<sup>1)</sup>を測定した。その結果、予想誤差率は中央値および平均値ともに正であり悲観的予想が行われているという結論が得られた。城下 [1984] では、東証一部上場企業476社 (1980年—1982年) をサンプルとし、経営者の39%が過大評価 (楽観的予想) をしており、58.8%が過小評価 (悲観的予想) をしていることを示した。実績値と予想値が等しいサンプルは5.2%であった。これより、経営者は悲観的予想を行っているという結果を得た。高橋 [1990] では、565 観測値 (1988年)、607 観測値 (1989年) をサンプルとし、期末予想値の誤差と中間予想値のそれを比較した。その結果、両予想とも過小予想 (悲観的予想) を行っているが、中間決算値の方が期末予想値より過小予想 (さらに悲観的で保守的な予想) をする傾向が高いことを示した。

他方、後藤 [1997] では、最低10年以上決算短信が公表されている企業

1) 予想誤差率 = (実績値 - 予想値) / 予想値 × 100 (分母に予想値の絶対値を用いている。)

(1978年—1992年) (対前年変化率算定に16,063 観測値, 予想値の乖離率算定に14,350 観測値) をサンプルとし, 対前年変化率の平均値<sup>2)</sup>  $-0.00975$ , その符号が正の期間が8.15年と予想値と実績値の乖離率の平均値<sup>3)</sup> が0.18671, その符号が正の期間の平均値が9.23で  $FF_{it} > FE_{it}$  の大小関係が成立し, 15年間で正の期間が9.23年あることより, 経営者が公表する予想値は楽観的予想であると結論付けている。また, 石塚 [1987] では, 東証一部上場企業106社 (1974年—1978年) をサンプルとし, 期首に減益予想を示したが実際には増益となった割合が, 減益予想企業の8%であるのに対して, 増益予想を示したが減益になった企業が, 増益予想企業の45%に達することより, 経営者はかなり楽観的な予想利益を公表していると述べている。さらに減益予想より増益予想の方が実際に的中する可能性は低いことから, 投資家は経営者が公表する増益予想より減益予想の方に強く反応する結果を示し, 投資家が予想の信頼性のある程度考慮し, ノイズをもつ情報がある程度透視<sup>4)</sup> した上で投資活動を行っていると結論付けている。

國村 [1984], 香村 [1987], 城下 [1984], 高橋 [1990] は悲観的予想, 石塚 [1987], 後藤 [1997] は楽観的予想を経営者が行う傾向があると主張し対立する結果となっている<sup>5)</sup>。

2)  $FE_{it} = (C_{it} - C_{it-1}) / |C_{it-1}|$   $FE_{it}$  (対前年変化率の平均値)  $C_{it}$  ( $i$  企業の  $t$  年の1株当り当期利益)

3)  $FF_{it} = (F_{it+1} - C_{it}) / |C_{it}|$   $FF_{it}$  (予想値と実績値の乖離率の平均値)

4) 透視仮説と誤導仮説については, 岡部 [2004] を参照。

5) 米国における先行研究として, Jaggi [1980] では, 144観測値 (1971—1974年) をサンプルとし, 大企業の経営者予想の精度は小企業のそれよりも高い傾向があることを示した。Ajinkya and Gift [1984] では, 259観測値 (1970年—1977年) をサンプルとし, 予想誤差 (実績値—予想値)/実績値の平均値が $-0.057$  (1%水準で有意) より, 楽観的予想が行われていることを示している。McNichols [1989] では, 617観測値 (1979年—1983年) をサンプルとし, 「予想誤差の平均値は0である」という帰無仮説は  $t = -4.23$  で棄却されるが, 1982年のデータを除くと,  $t = -1.04$  となり棄却されない。さらに誤差の中央値は1982年では負 ( $-0.0478$ ) となっているが, それ以外の年は正である。この結果より, 楽観的予想を経営者が行っているとは言えないとしている。Choi and Ziebart [2000] では, 1,147観測値 (1993年—1998年) をサンプルとして, 大企業の経営者予想が小規模のそれより悲観的であることおよび経営者は長期予想においては悲観的な傾向があり短期予想においては楽観的であることを示した。Rogers and Stocken [2005] では, 925観測値 (1996年—2000年) をサンプルとし, 投資家が企業の真偽を見抜くことが困

悲観的予想と楽観的予想が行われる原因について、Ota [2006] では、金融業を除く全上場企業28,593社をサンプル（1979年—1999年）とし、経営者予想誤差の平均値と実質 GDP 成長率との相関を調べ、両者の相関が  $r=0.863$  であることを示した。これはマクロ的な要因が経営者予想に反映されていることを意味する。ゆえに、経営者予想が景気の上昇時に悲観的に下降時に楽観的になり、経営者の利益予想は現在の経済状況がこれ以降も続くという前提で行われていると結論付けている<sup>6)</sup>。

次に、産業別による分析について、國村 [1984] では、415観測値（1982年）をサンプルとして、業種別に経営者予想誤差を分析し、製造業、建設業（非製造業）、第3次産業（非製造業）の3つにサンプルを分類し予想誤差を調べている。その結果、製造業の経営者予想は建設業および第3次産業の予想と比較して誤差の平均が大きく、分散はかなり大きいことが示されている。

### III 仮説の導出とサンプル

#### 1 仮説の導出

Kaszniak [1999] では、499観測値（1987年—1991年）をサンプルとし、経営者予想の達成に関して、悲観的予想企業206社（予想誤差：平均値0.009，中央値0.004），楽観的予想企業222社（予想誤差：平均値-0.037，中央値-0.009），報告利益と期首予想が等しかった企業71社（予想誤差：平均値0.001，中央値0.001）の3区分に分類（すべて0.1%水準で有意）して分析を行い、楽観的予想企業の資産規模（平均値：1491.4）は悲観的予想企業の資産規模（平均値：2363.6）より有意に小さい（5%水準で有意）という結果を得た。つまり、大企業の経営者ほど、悲観的な予想利益を公表することを意味する。

太田 [2002] は企業規模に関する経営者予想のバイアスの理論的説明として次のような解釈をしている。「大企業の経営者が自ら公表する利益予想を利害

ゝ難であるほど、その企業の経営者は楽観的予想をすることを示している。

6) 経営者予想は、1970年代と1990年代は楽観的、1980年代は悲観的という傾向を示している。

関係者へのコミットメントであると意識していることが考えられる。従って、彼らの予想は、その予想値に達しないことを恐れて控えめになりがちなのである。一方、小企業の経営者は、自ら公表する利益予想を次期の目標値であると意識していることが考えられる。結果として彼らの予想は楽観的になりがちなのである。」この解釈より、製造業と非製造業の両者で仮説1を導出し検証を行う。

仮説1：大企業ほど悲観的な予想（実績値が予想値より大きい）を行う。

さらに、太田 [2002] では次のように述べられている。楽観的予想をする傾向は「企業規模が小さいだけでなく、会社設立からの年月が浅い店頭企業にとりわけ顕著であるかもしれない。」これより、太田 [2002] に加えて製造業と非製造業の両者を合わせて、設立年月日の古い企業と新しい企業の予想傾向の比較を行い、以下の仮説2を検証する。

仮説2：設立年月日の古い企業ほど、悲観的な予想を行う。

製造業は非製造業と比べて巨額の研究開発投資および設備投資を必要とし、しかも、投資から回収までの期間が長いために、中長期的な利益予想を行っている。そのため相対的に慎重な業績予想を公表する傾向がある。他方、非製造業は研究開発投資や設備投資の金額が相対的に小さく、投資からの回収期間も短い。そのため、短期的な利益予想を行い楽観的な業績予想を公表する傾向がある。このことは、Choi and Ziebart [2000] で示された長期予想において経営者は悲観的であり、短期予想において経営者は楽観的であることも整合する。したがって、製造業の方が非製造業より、悲観的な予想を行うと考えられる。これより、仮説3を導出し検証を行う。

仮説3：製造業の方が非製造業より悲観的な予想を行う。

## 2 サンプルとデータ

会計データは Nikkei NEEDS と IFIS コンセンサスデータ<sup>7)</sup> を、株価は「株価 CD-ROM 2008」東洋経済新報社を用いる。分析期間は2004年3月決算から2007年3月決算までの4年間であり、サンプル数は製造業4,458観測値、非製造業3,473観測値で、総サンプルは7,931観測値である。以下の仮説を製造業と非製造業のデータを用いて検証していく。

## IV 実証結果

### 1 仮説1の検証

#### 1-1 製造業と非製造業の規模と経営者予想の傾向

企業の規模として、次の総資産の数値で製造業と非製造業を3区分し、表1、表2に示した。ここでの規模の範囲は、小規模（総資産 min~30,000百万円）、中規模（総資産 30,000百万円~100,000百万円）、大規模（総資産 100,000百万円~max）である。

製造業総資産 平均値：252,660万円，最小値：1,182百万円，最大値：32,574,779百万円，標準偏差  $\sigma_A = 998,659$ ，悲観的予想企業  $\sigma_{A_p} = 1,187,657$ ，楽観的予想企業  $\sigma_{A_o} = 692,109$

総資産規模が大きくなるほど、悲観的な予想をする企業の割合が増加する。

非製造業総資産 平均値：271,620百万円，最小値：555百万円，最大値：19,434,873百万円，標準偏差  $\sigma_B = 1,126,686$ ，悲観的予想企業  $\sigma_{B_p} = 1,331,623$ ，楽観的予想企業  $\sigma_{B_o} = 848,401$ ， $\sigma_A < \sigma_B$  より非製造業の方が標準偏差が大きい<sup>8)</sup>。

非製造業においても製造業と同様の結果が導かれた。企業規模でこの傾向が表れることは、Kaszniak [1999] の先行研究と整合する。さらに、小規模に分

7) IFIS コンセンサスは、毎日数百本発行される主要証券会社の調査レポートから、銘柄毎に業績予想データを抽出しその平均値を算出した業績予想データであり、約600名の主要アナリストによる最新の業績予想平均値である。

8)  $\sigma_{A_p} > \sigma_{A_o}$ ， $\sigma_{B_p} > \sigma_{B_o}$ ， $\sigma_{A_p} > \sigma_{B_p}$ ， $\sigma_{A_o} > \sigma_{B_o}$  の関係が成り立つ。

表1 製造業の規模による予想傾向

小規模 (min~30,000百万円) 1,665社	悲観的 49.1% (818社)	楽観的 50.9% (847社)
中規模 (30,000~100,000百万円) 1,408社	悲観的 55.2% (777社)	楽観的 44.8% (631社)
大規模 (100,000百万円~max) 1,385社	悲観的 62.6% (867社)	楽観的 37.4% (518社)

表2 非製造業の規模による予想傾向

小規模 (min~30,000百万円) 1,471社	悲観的 41.9% (616社)	楽観的 58.1% (855社)
中規模 (30,000~100,000百万円) 1,066社	悲観的 53.5% (570社)	楽観的 46.5% (496社)
大規模 (100,000百万円max) 936社	悲観的 63.7% (596社)	楽観的 36.3% (340社)

類した企業規模で顕著であるが、悲観的予想（楽観的予想）を行う企業の比率は、製造業の企業規模による3区分に比べ非製造業の3区分の方が大きく変動する傾向をもつことが示された。

#### 1-2 製造業と非製造業の資産規模に関する経営者予想の分析

製造業の総資産の平均値は252,660万円、非製造業の総資産の平均値は271,620百万円で非製造業の方が製造業と比べ総資産の平均値が大きい（企業規模の平均が大きい）。

製造業で悲観的予想を公表している企業の総資産平均は、310,047百万円、非製造業で悲観的予想を公表している企業の総資産平均は、366,424百万円となっている。また、製造業で楽観的予想を公表している企業の総資産平均は、181,876百万円、非製造業で楽観的予想を公表している企業の総資産平均は、171,714百万円となっている。両者とも悲観的予想をしている企業の総資産は、楽観的な予想をしている企業の総資産より約2倍近く大きい（製造業：

310,047百万円>181,876百万円, 非製造業: 366,424百万円>171,714百万円)。

また, それぞれの平均値は310,047百万円(製造業: 悲観的予想企業の平均値)<366,424百万円(非製造業: 悲観的予想企業の平均値), 181,876百万円(製造業: 楽観的予想企業の平均値)>171,714百万円(非製造業: 楽観的予想企業の平均値)となっている。したがって, 悲観的予想(実績値>予想値)を行う総資産規模は製造業の方が小さく(非製造業の方が大きく), 楽観的予想(実績値<予想値)を行う総資産規模は製造業の方が若干大きい(非製造業の方が若干小さい)。

さらに, 悲観的予想企業と楽観的予想企業について, 2標本の平均値の差の検定<sup>9)</sup>を行う。

製造業と非製造業の悲観的予想企業は, Wilcoxon 順位和検定 (Mann-Whitney  $U$  検定)<sup>10)</sup> より,  $W=2291084$ ,  $Z=2.47342$ ,  $p\text{-value}=0.01338$  で 5% 水準で有意となり, 2つの母平均が等しいという帰無仮説は棄却される。次に製造業と非製造業の楽観的予想企業は, Wilcoxon 順位和検定<sup>11)</sup> より,  $W=1898135$ ,  $Z=6.536259$ ,  $p\text{-value}=6.308e-11$  となり同様に帰無仮説は棄却される。これより, 2群の母平均が等しいとは言えない。よって, 製造業の方が非製造業と比較すると総資産規模の平均値は小さいが, 規模の小さな企業において非製造業より悲観的予想を行うという結果が導かれた。

以上より, 製造業と非製造業において悲観的予想と楽観的予想の比率に差異が生じるのは総資産規模によるものではなく, 特に製造業と非製造業の小規模

9) 2つの母平均が等しいという帰無仮説  $H_0: \mu_1 = \mu_2$  を検定する (対立仮説  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ )。

10) 正規性 (「帰無仮説: データは正規分布に従っている」) の検定として, 以下, shapiro 検定と Kolmogorov-Smirnov 検定を用いる。shapiro 検定: 製造業悲観 ( $W=0.2191$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), 非製造業悲観 ( $W=0.2613$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ) Kolmogorov-Smirnov 検定: 製造業悲観 ( $D=0.3975$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), 非製造業悲観 ( $D=0.3919$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ) より, 帰無仮説は棄却される。

11) shapiro 検定: 製造業楽観 ( $W=0.2163$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), 非製造業楽観 ( $W=0.1601$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ) Kolmogorov-Smirnov 検定: 製造業楽観 ( $D=0.397$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), 非製造業楽観 ( $D=0.4201$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ) より, 帰無仮説は棄却される。



表3 設立年月日と経営者予想の関係

	悲観的予想企業	楽観的予想企業
1区分 1881年5月～1939年10月 1,936 観測値	1,129 観測値 (58.3%)	807 観測値 (41.7%)
2区分 1939年10月～1949年12月 1,936 観測値	1,106 観測値 (57.1%)	830 観測値 (42.9%)
3区分 1949年12月～1964年5月 1,936 観測値	1,020 観測値 (52.7%)	916 観測値 (47.3%)
4区分 1964年6月～2005年10月 1,935 観測値	904 観測値 (46.7%)	1,031 観測値 (53.3%)

の区分で顕著であるが、業種の違いが原因（企業の質的な特性による）であると結論付けられる。

## 2 仮説2の検証

仮説2の検証では、総サンプル7,931観測値と Nikkei NEEDS での東証業績分類における設立年月日のサンプル3,947観測値の共通部分を使用した。よって、設立年月日がデータから落ちているサンプル188観測値を総サンプルから控除したため、仮説2での総サンプル数は7,743観測値となっている。また、実質上成立年月日と形式上設立年月日のデータが入手可能であるが、実質上成立年月日のデータを使用している。企業の設立からの年限により4分割したデータを表3に示す。

設立年月日が古いほど、悲観的予想の割合が大きくなっていくことが示されている。さらに1区分と4区分で、悲観的予想の割合が58.3%から46.7%へと大きく差異が生じており、比率が50%を境に反転している。

## 3 jasdaq 上場企業における経営者予想

仮説1と仮説2の結合仮説として jasdaq 上場企業の分析が該当する。サンプルは Nikkei NEEDS より、2004年3月決算から2007年3月決算までの jasdaq

表4 jasdaq 上場企業における予想傾向

	2004年	2005年	2006年	2007年
悲 観 的	44.1% (147社)	45.3% (153社)	47% (173社)	41.1% (163社)
楽 観 的	55.9% (186社)	54.7% (185社)	53% (195社)	58.6% (231社)
総サンプル数	333社	338社	368社	394社

表5 経営者の決算短信における悲観的・楽観的予想 N=7,931

2004年3月決算から 2007年3月決算	製 造 業 4,458社	悲観的予想 (2,462社)	55.2%
		楽観的予想 (1,996社)	44.8%
	非製造業 3,473社	悲観的予想 (1,782社)	51.3%
		楽観的予想 (1,691社)	48.7%

上場企業 (733社) より, 2008年に証券コードが消滅した企業 (198社) と2004年に証券コードがなかった企業 (219社) を除き分析を行った。

楽観的な予想の割合は, 53%~58.6%となっており, jasdaq 上場企業では楽観的予想をする傾向があると言える。

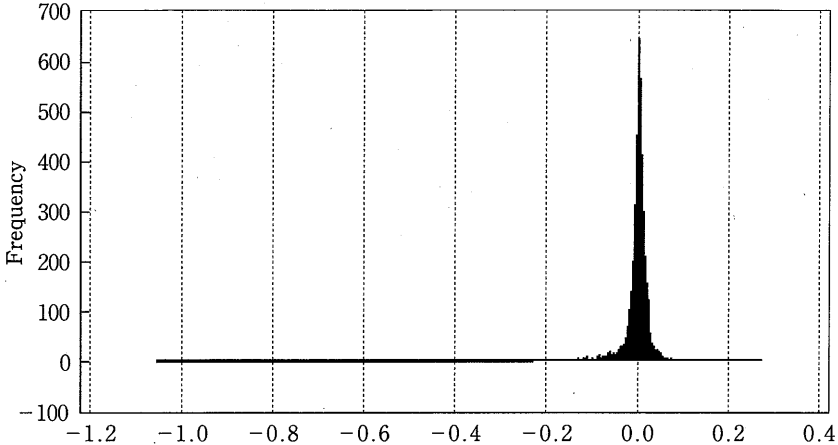
#### 4 仮説3の検証 (i)

##### 4-1 経営者予想利益と期末実績値の比較による経営者予想の分析

表5より, 製造業では悲観的予想をする企業が楽観的予想をする企業を上回っている。また, 製造業ではすべての期間で悲観的予想の比率が楽観的予想のそれより高い。他方, 非製造業では4年間を平均すると悲観的予想の比率が50%を上回るが, 2007年3月決算では悲観的予想が48.5% (462社/953社) と楽観的予想を下回っている。以下, 上記の結果について検討していく。表6は製造業と非製造業の当期利益についての記述統計量であり, 図1, 図2, 図3, 図4は下記の式で導かれる当期利益の予想誤差をヒストグラムで表したものである。

表6 記述統計量 製造業 N=4,458 非製造業 N=3,473

	最小値	第1四分位点	中央値	第3分位点	最大値
製造業	-1.089507	-0.006497	0.001100	0.008875	0.280437
非製造業	-1.7228145	-0.0082799	0.0001765	0.0049835	0.4938080
	平均値	標準偏差			
製造業	-0.003297	0.04189075			
非製造業	-0.0119848	0.0807234			

図1 製造業のヒストグラム (歪度 skewness : -8.934242, 尖度 kurtosis : 165.5779)<sup>13)</sup>

## 4-2 記述統計量とヒストグラム

期末実績値（報告利益）と決算短信における期首予想値より以下の算定式を用いる<sup>12)</sup>。

$$\text{予想誤差} = (\text{期末実績値} - \text{期首予想値}) / \text{期首総資産}$$

12) 期首総資産で除して、デフレートをしている。

13) 正規分布の場合には、歪度（3次のモーメント）skewness = 0, 尖度（4次のモーメント）kurtosis : 超過係数 (coefficient of excess) = 3となる。歪度がマイナスの場合、左の裾の長い分布となる。

図2 製造業（上下1%ずつを異常値として除いたヒストグラム）

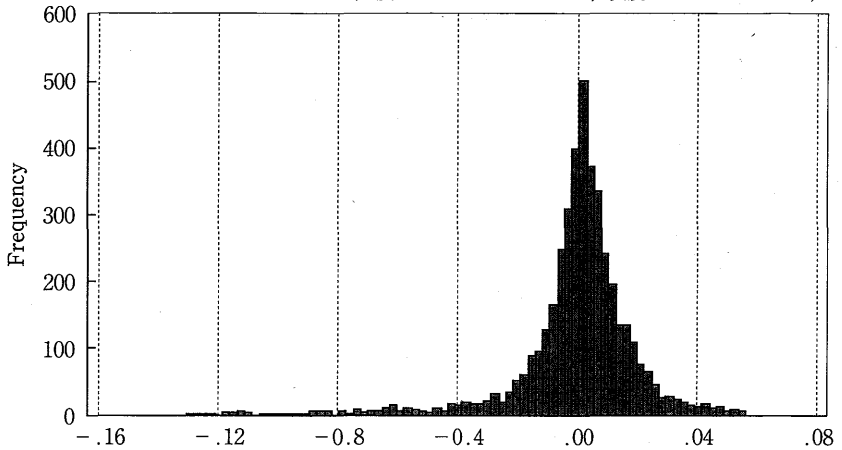
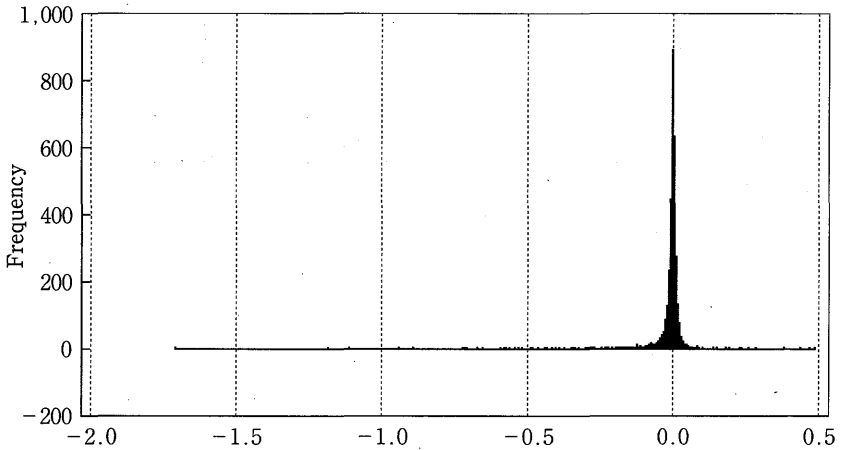
(歪度 skewness :  $-2.056003$ , 尖度 kurtosis :  $11.05623$ )図3 非製造業のヒストグラム (歪度 skewness :  $-10.01037$ , 尖度 kurtosis :  $165.4279$ )

図2より原点の隣のプラスの度数がマイナスの度数より大きく、報告利益の調整がなされている可能性を示している<sup>14)</sup>。

14) 利益調整については、分布アプローチによる標準化差異の検定で分析することが可能である。

図4 非製造業（上下1%ずつを異常値として除いたヒストグラム）  
 (歪度 skewness: -4.028343, 尖度 kurtosis: 25.80702)

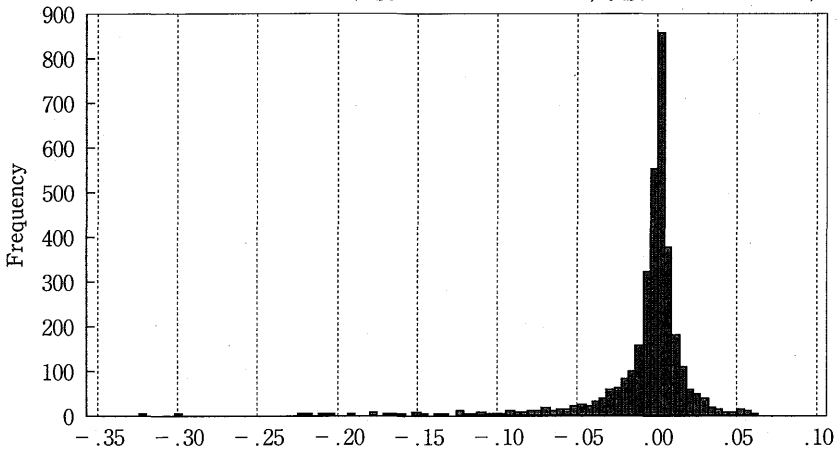


図4より原点の隣のプラスの度数がマイナスの度数よりかなり大きく、非製造業の方が製造業より原点の左右で度数に大きな差異が観測される。

#### 4-3 製造業と非製造業の平均値の差の検定

Shapiro 検定および Kolmogorov-Smirnov 検定結果よりデータは正規分布に仕上がっているとは言えず、Wilcoxon 順位和検定より、0.1%水準で帰無仮説「製造業と非製造業の平均値の差が等しい。」は棄却される。

#### 4-4 製造業と非製造業の平均値と中央値による分析（経営者予想利益）

製造業の平均値 (-0.003297) > 非製造業の平均値 (-0.0119848) (負)

製造業の中央値 (0.001100) > 非製造業の中央値 (0.0001765) (正)

平均値の差の検定に加えて、上記の平均値、中央値を考慮すると両サンプルの間に相違があることがわかる。両者とも平均値がマイナスの値をとっていることから、予想値を達成できない傾向があるようにみえる。非製造業の方が負でその絶対値が大きいので製造業よりも予想値を達成できない傾向（楽観的な予想）が強いと言える。ただし、図1と図3のヒストグラムより、平均値はマイナスの異常値に明らかに引っ張られており、原点からプラスとマイナスで非

表7 正規性の検定と平均値の差の検定

Shapiro 検定： 製造業 ： 非製造業	W=0.4866	p-value<2.2e-16
	W=0.3182	p-value<2.2e-16
Kolmogorov-Smirnov 検定： 製造業 ： 非製造業	D=0.2475	p-value<2.2e-16
	D=0.3102	p-value<2.2e-16
Wilcoxon 順位和検定	W=8534894 Z=7.844507	p-value=4.441e-15

対称な度数分布をしている。このことは、極端に悲観的な予想値を公表する企業は少ないが、極端に楽観的な予想値を公表する企業が多いことを示す。さらに、両者のヒストグラムの比較によって、非常に楽観的で達成が極めて困難な予想値（ノイズ）を公表している（原点からの乖離度が非常に大きい）企業が、非製造業の方でより多く存在していることが観測される。上下1%を異常値として落とすと極端なマイナスのサンプルがかなり排除される。

しかし、中央値が両者とも正より、分布の中央に位置する企業は予想値を達成できていることがわかる。さらに、製造業の方が非製造業より中央値が大きいのので（0から中央値までの距離が大きい）ので、0と中央値の間に予想値を達成できている企業が多く含まれているとも考えられる。これらの結果より、製造業の方が悲観的な予想を行っているという結論が導かれる。

また、製造業の標準偏差は0.04189075で、非製造業の標準偏差は0.0807234、であり、製造業と比較して非製造業の特徴の1つは資産規模で標準化しても企業間のばらつきが大きいことである。この結果は、國村 [1984] の先行研究と異なるものとなった。

## 5 仮説3の検証 (ii)

### 5-1 増益・減益予想と期末実績値の比較による経営者予想の分析

期首における増益予想から、製造業の方が非製造業より悲観的な予想を行っていることを検証する。表8は、製造業と非製造業の増減益に関する予想値と実

表8 製造業と非製造業の増減益に関する予想値と実績値の関係

2004年3月 決算から 2007年3月 決算	製造業 4,458社	増益予想 75.2% (3,351社)	実績値>予想値 (増益) 58.7% (2,616社)
			実績値<予想値 (減益) 16.5% (735社)
		減益予想 24.8% (1,107社)	実績値>予想値 (増益) 8.7% (390社)
			実績値<予想値 (減益) 16.1% (717社)
	非製造業 3,473社	増益予想 74.3% (2,580社)	実績値>予想値 (増益) 55.3% (1,920社)
			実績値<予想値 (減益) 19.0% (660社)
		減益予想 25.7% (893社)	実績値>予想値 (増益) 7.2% (252社)
			実績値<予想値 (減益) 18.5% (641社)

実績値の関係を示した表であり、増減益予想と実際に予想値を達成できたかを示している。製造業で実際に増益を達成できた企業数は3,006社(67.4%)であり、達成できなかった企業数は1,452社(32.6%)である。また、非製造業で増益を達成できた企業数は2,172社(62.5%)であり、達成できなかった企業数は1,301社(37.5%)である。

製造業では増益予想を示した企業が75.2%で、実際には16.5%で減益となっており、減益予想を示した企業が24.8%で、実際には8.7%で増益となっている。一方、非製造業では増益予想を示した企業が74.3%で、実際には19.0%で減益となっており、減益予想を示した企業が25.7%で、実際には7.2%で増益となっている。これより、増益予想をするが減益となる比率と減益予想をするが増益となる比率の両方で製造業と非製造業に予想の差異が見られる(比率の大小が逆転している)。非製造業では製造業よりも、実際には予想値を達成できないが増益予想を行なう傾向があり、減益予想をしたが増益になる比率は製造業よりも低い。よって、非製造業の期首業績予想は製造業のそれよりも楽観的に行われていることが示された。

ただし、この分析では予想値と実績値の差分が正か負かの符号だけで判断しているため、絶対値の大きさの差を考慮に入れていない。

この結果の頑健性を高めるため、製造業と非製造業の期首予想値、前期末実

表9 記述統計量(予想値と実績値の乖離率) 製造業 N=4,458

	最小値	第1四分位点	中央値	第3分位点	最大値
A1	-0.367737	0.000008	0.004273	0.01289	1.248881
A2	-0.983112	-0.003940	0.006056	0.0049901	0.950194
	平均値	標準偏差	歪度	尖度	
A1	0.011955	0.047677	7.940940	143.0951	
A2	0.008659	0.053814	1.135748	74.38332	

績値と当期末実績値の数値を用い製造業と非製造業の期首予想の特性(増減益予想)について統計的に調べる。

#### 5-2 製造業の増減益予想値による経営者予想の分析

(期首予想値-前期末実績値)/期首総資産(A1)が(期末実績値-前期末実績値)/期首総資産(A2)より大きく、その差が有意であれば、楽観的な増益予想を行っているとは判断できる。2式の乖離率を表9に示す。

平均値  $0.011955 > 0.008659$ , 中央値  $0.004273 > 0.006056$  (正)

中央値が正なので、A1では増益予想、A2では実際に増益となっている企業が半分以上あることがわかる。また、中央値は、(期首予想値-前期末実績値)/期首総資産(A1)の方が小さい。しかし、歪度が $7.940940$  (A1)  $>$   $1.135748$  (A2) となっており、A2と比較すると、A1は右の裾が長い非対称性の大きな分布をしているため、平均値の大小関係は中央値のそれと異なっている。製造業では、A1とA2は正規分布にしたがっているとは言えず<sup>15)</sup>、Wilcoxon順位和検定( $W=9747028$ ,  $Z=1.562283$ ,  $p\text{-value}=0.1182$ )より10%水準でも、帰無仮説は棄却できない。ゆえに楽観的な増益予想が行われているとは言えない。

15) Shapiro検定: A1 ( $W=0.4602$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), A2 ( $W=0.6032$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ )  
Kolmogorov-Smirnov検定: A1 ( $D=0.2726$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), A2 ( $D=0.2041$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ )より、帰無仮説は棄却される。



表10 記述統計量(予想値と実績値の乖離率) 非製造業 N=3,473

	最小値	第1四分位点	中央値	第3分位点	最大値
B1	-0.9212145	0.0002303	0.0037987	0.0131753	2.8429282
B2	-1.096026	-0.005889	0.003327	0.014610	3.304180
	平均値	標準偏差	歪度	尖度	
B1	0.0180917	0.1116439	13.72572	298.7325	
B2	0.006107	0.1186991	9.285559	236.5860	

## 5-3 非製造業の増減益予想値による経営者予想の分析

(期首予想値-前期末実績値)/期首総資産 (B1) と (期末実績値-前期末実績値)/期首総資産 (B2) を用い、製造業と同様の検証を行う。2式の乖離率を表10に示す。

平均値  $0.0180917 > 0.006107$ , 中央値  $0.0037987 > 0.003327$  (正)

製造業と同様に、中央値が正なので、B1では増益予想、B2では実際に増益となっている企業が半分以上あることがわかる。平均値、中央値ともに(期首予想値-前期末実績値)/期首総資産(B1)の方が大きい。また、歪度は非製造業の方が製造業よりもプラスに大きく、右の裾がより長い分布をしており、非製造業の企業の中には極端に大きな増益予想し、大きな増益となる企業がある傾向がみられる<sup>16)</sup>。製造業と同様に歪度は $13.72572$  (B1)  $>$   $9.285559$  (B2) となっており、B2と比較すると、B1はより右の裾が長い非対称性の大きな分布をしている。B1とB2は正規分布にしたがっているとは言えず<sup>17)</sup>、Wilcoxon順位和検定 ( $W=6505097$ ,  $Z=5.675153$ ,  $p\text{-value}=1.386e-08$ ) より2標本の平均値の差は0.1%水準で有意となり帰無仮説は棄却され、楽観的な増

16) 製造業と非製造業の歪度は、 $7.940940$  (A1)  $<$   $13.72572$  (B1),  $1.135748$  (A2)  $<$   $9.285559$  (B2) という大小関係が成り立っている。

17) Shapiro検定: B1 ( $W=0.2452$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), B2 ( $W=0.3538$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ )  
Kolmogorov-Smirnov検定: B1 ( $D=0.3222$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ), B2 ( $D=0.2884$ ,  $p\text{-value}<2.2e-16$ ) より、帰無仮説は棄却される。

益予想が行われていると言える。

#### 5-4 製造業と非製造業の平均値と中央値による分析 (増減益予想値)

$$0.004273 \text{ (A1 の中央値)} > 0.0037987 \text{ (B1 の中央値)}$$

$$0.006056 \text{ (A2 の中央値)} > 0.003327 \text{ (B2 の中央値)}$$

上記の中央値の比較より、製造業の方が増益予想を行っている割合が多く、同様に増益を達成している割合が大きいことがわかる。

$$0.011955 \text{ (A1 の平均値)} > 0.0180917 \text{ (B1 の平均値)}$$

$$0.008659 \text{ (A2 の平均値)} > 0.006107 \text{ (B2 の平均値)}$$

A1 と B1 の大小関係は、中央値と逆になっている。この結果は、IV章4-4で述べた非製造業において到底達成できない楽観的予想（ノイズの多い極端な増益予想を公表する）企業が多いことを示している。A2 と B2 では、中央値と同様の結果となっており、製造業の方が増益を達成している企業の割合が大きいと言える。

## V お わ り に

大企業の経営者の意識は自ら公表する利益予想を利害関係者へのコミットメントと、他方、小企業の経営者は、自ら公表する利益予想を次期の目標値であると考えている（太田 [2002]）という解釈が仮説1で示した大企業ほど悲観的な予想をすることの検証より導かれた。つまり、企業規模の大きさと悲観的予想の傾向は正に相関する。さらに、同じ総資産規模であっても製造業の方が非製造業より悲観的予想を行う傾向が強い。このことより、業種の違いによる質的特性の差が原因で、製造業と非製造業の経営者予想に差異が生じていることが検証された。

仮説2より、設立年月日が古い企業ほど悲観的予想をすることを示したが、設立年月日が新しいと新興企業が多くなり企業規模も小さくなる傾向がある。しかし、仮説1で企業規模と経営者予想の特性を分析した結果、規模の大きさだけでなく、業種の違いが経営者予想の特性に反映されており、製造業と非製

造業のどちらにおいても設立年月日が古い企業の方が悲観的で保守的な予想をしていることがわかった。

仮説1と仮説2の結合仮説として jasdac 上場企業の分析を行った。この結果は仮説1の企業規模が大きいほど悲観的予想をする傾向と仮説2の設立年月日が古い企業ほど悲観的予想を行う傾向があることの複合仮説となっており、実際に jasdac 上場企業を分析した結果、jasdac 上場企業の経営者は楽観的な予想を行う傾向があるということが示された。

製造業の方が非製造業より悲観的な予想を決算短信で公表していることから、仮説3が検証された。本稿では期首における経営者の悲観的予想と楽観的予想の傾向を調べるために2種類の分析を行った。それは期末実績値が期首予想値を達成できているかについての分析および増減益予想の達成から悲観、楽観の判断を行う分析である。その結果、どちらにおいても、製造業の方が非製造業より、悲観的な予想を行っていることが検証された。

#### 参考文献

- 浅野敬志「経営者の業績予想における期待マネジメントと利益マネジメント」、『経営分析研究』第23号、33-42ページ、2007年。
- 石塚博司『実証会計情報と株価』同文館、1987年。
- 太田浩司「経営者予想に関する日米の研究：文献サーベイ」、『武蔵大学論集』第54巻第1号、53-94ページ、2006年。
- 「業績予想における経営者予想とアナリスト予想」、『証券アナリストジャーナル』第45巻第8号、54-66ページ、2007年。
- 岡部孝好「裁量の発生処理高の反転」、『会計』第166巻第4号、2004年。
- 國村道雄「わが国企業の決算予想情報の特徴」、『証券アナリストジャーナル』第22巻第8号、9-30ページ、1984年。
- 香村光雄「現代企業会計と証券市場——わが国財務会計の機能分析」同文館、1987年。
- 後藤雅敏『会計と予想情報』中央経済社、1997年。
- 城下賢吾「利益予測の正確性の比較」、『六甲台論集』第31巻第1号、17-27ページ、1984年。
- 須田一幸『財務会計の機能』白桃書房、2000年。
- 須田一幸・首藤昭信「経営者の利益予想と裁量的会計行動」、須田一幸編著『ディス

- クロジャーの戦略と効果】森山書店, 211-229ページ, 2004年。
- 首藤昭信「日本企業の利益調整行動」, 『産業経理』第60巻1号, 128-139ページ, 2000年。
- 「利益調整研究の新展開」, 『専修大学会計学研究所報』第12号, 1-47ページ, 2005年。
- 関利恵子「連結予想利益の有用性からみた利益調整との関連」, 『経営分析研究』第22号, 10-17ページ, 2006年。
- 高橋史郎「経営者予想の設定とその株価への影響」, 『産業経理』第50巻第3号, 118-125ページ, 1990年。
- 野間幹晴「アクルーアルズによる利益調整——ベンチマーク達成の観点から——」, 『企業会計』第56巻第4号, 49-55ページ, 2004年。
- 村宮克彦「経営者が公表する予想利益と株価形成に関する実証研究」, 神戸大学大学院経営学研究科課程博士論文, 2007年。
- Ajinkya, B. B., and M. J. Gift. "Corporate Managers' Earnings Forecasts and Symmetrical Adjustments of Market Expectations," *Journal of Accounting Research*, Vol. 22, No. 2, Autumn 1984, pp. 425-444.
- Choi, J-H., and D. A. Ziebart. "A Reexamination of Bias in Management Earnings Forecasts, Working paper, Hong Kong University of Science and Technology and University of Illinois at Urbana-Champaign, 2000.
- Jaggi, B. "Further Evidence on the Accuracy of Management Forecasts Vis-a-Vis Analysts' Forecasts," *The Accounting Review*, Vol. 55, No. 1, January 1980, pp. 96-101.
- Kaszniak, R. "On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings Management," *Journal of Accounting Research*, Vol. 37 No. 1, Spring 1999, pp. 57-81.
- McNichols, M. "Evidence of Informational Asymmetries from Management Earnings Forecasts and Stock," *The Accounting Review*, Vol. 64, No. 1, January 1989, pp. 1-27.
- Ota, K. "Determinants of Bias in Management Earnings Forecasts: Empirical Evidence from Japan," in *International Accounting: Standards, Regulations, and Financial Reporting*, edited by G. N. Gregor-iou and M. Gaber, pp. 267-294, Elsevier Press, Burlington, MA, 2006.
- Rogers, J. L., and P., C. Stocken. "Credibility of Management Forecasts," *The Accounting Review*, Vol. 80 No. 4, October 2005, pp. 1233-1260.