特集 証券アナリストの役割と情報

経営者予想に含まれるバイアスの継続性とミスプライシング

野村證券株式会社 金融工学研究センター
エクイティクオンツストラテジーグループ
副主任研究員 清 水 康 弘
（日本証券アナリスト協会検定会員）

目　　次

1．はじめに
2．経営者予想達成度の定義
3．経営者予想達成度の継続性
4．達成度の継続性の市場における評価
5．経営者予想達成度とサプライズ効果
6．結論

わが国特有の情報開示制度である経営者による業績予想（経営者予想）には、経営者しか知り得ない情報が反映されている可能性がある半面、経営者によるバイアスが加えられている可能性もある。本稿では、実際の決算が経営者予想をどの程度達成できたかを「達成度」として定義し、経営者予想に含まれるバイアスの予測可能性と市場の評価について検証を行った。

分析の結果、前期達成度が高い（低い）銘柄では、翌期の達成度も高く（低く）なる傾向が確認され、経営者予想に含まれるバイアスには継続性がある可能性が示唆された。また、株式市場において、達成度の継続性は十分に評価されず価格付けが行われている可能性があることも分かった。さらに、達成度とアーニングスサプライズとの関係を調べた結果、達成度の継続性に関するミスプライシングはサプライズ効果とは異なる現象である可能性が示唆された。

経営者予想は、経営者の将来見通しを直接投資家に提供するという非常に重要な機能を担っていると考えられる。今後、経営者予想の特性に関するより詳細な分析が行われ、より有効な利用がなされることを期待したい。

1．はじめに

わが国では、証券取引所の要請により、経営者が次期の業績予想を公表している。この経営者による予想（以後、経営者予想と呼ぶ）は、会社経営者しか知り得ない情報を反映している可能性が

清水　康弘（しみず　やすひろ）
2002年東京大学大学院理学系研究科（物理学）修了。同年、野村證券金融研究所投資技術研究部（現・金融工学研究センター）入社。主な論文に、「グローバル・ファンダメンタル・インデックス」（共著、『証券アナリストジャーナル』2005年10月号）などがある。

あり、その有用性が指摘されている。例えば、太田［2005］では、経営者予想とI/B/E/S、四季報による予想とを比較し、経営者予想がアナリストのコンセンサス予想であるI/B/E/S予想よりも予想精度が高いことを実証的に示している。また、太田［2002］および西・金田［2005］では、アナリストの予想が経営者予想に影響を受けている可能性を指摘している。また、将来の経営者予想利益が、株主資本簿価や当期実績利益と比較して株価および株価リターンの説明力が高いことも太田［2002］で報告されている。

しかし、経営者による予想には、経営者の裁量が加えられるという問題もある。例えば、米国においてはKoch［1999］、Irani［2000］、日本においては前述の西・金田［2005］などが、財務が困窮している企業ほど楽観的な経営者予想を公表する傾向があることを指摘している。これは、財務が困窮している企業ほど資金提供者からの資金を必要としており、そのために経営状況を良く見せたいというインセンティブが働くためであると考えられる。

このようなインセンティブは、財務困窮企業に限らず、一般の企業においてもある程度は働いていると考えられる。株式の時価発行による増資はもちろん、社債発行・銀行からの融資など資金調達を考えれば、将来の業績見込みを少しでも良く見せたいと考えるのは自然であろう。また、このような直接的な要因以外にも、企業や経営者の特性なども経営者予想には反映される可能性がある。経営者予想が目標に近いような企業や常に楽観的な予想を出す企業もあり得るであろうし、逆に非常に保守的で堅実な予想しか公表しないような経営者がいる可能性もあろう。

ところで、企業を取り巻く環境や経営者はそれほど頻繁には変わらないと考えられる。したがって、経営者予想にこのようなバイアスが存在するならば、楽観的な予想を出す企業は継続して楽観的な予想を、保守的な予想を出す企業は継続して保守的な予想を出し続ける可能性があろう。

本稿では、このような経営者予想に含まれるバイアスの継続性について、実際の決算値が経営者予想をどの程度達成できたのかを表す「達成度」という指標を定義して検証を行った。その結果、過去において達成度が高かった（低かった）銘柄はその後の決算における達成度も高い（低い）という達成度の継続性が確認された。さらに、この達成度の継続性が株式市場で正しく評価されているのかについて考察を行った。経営者予想がアナリストの予想に影響を与えていることは、先に述べたように太田［2002］や西・金田［2005］で既に指摘されているが、その際に経営者予想のバイアスがアナリスト予想に与える影響は考慮されていない。また村宮［2005］は経営者予想と実績値との乖離に着目し、経営者予想の精度と資本コストとの間に負の相関があることを報告しているが、経営者予想に含まれる継続的なバイアスが価格に与える影響については検証していない。そのため本稿では、このようなバイアスが市場でどのように評価されているのかという点に焦点を当てて分析を行った。その結果、経営者予想公表直後には達成度の継続性は市場で正しく評価されておらず、ミスプライシングされている可能性があることが分かった。

本稿とは独立に、純利益の予想に関してはOta［2006］も経営者予想のバイアスとその市場での評価について論じている。Ota［2006］では、経営者による純利益予想と実績値の乖離について1979年から99年の日本における全上場銘柄（店頭を含む）を対象として分析し、経営者予想に含まれるバイアスが継続性を持つことを示してい

る。またこの継続性を用いて予想される各時点の経営者予想に含まれるバイアスが、その後の株価リターンの予測力を持つことも実証的に確認している。本稿の結果は、純利益の予想に関しては、分析期間や母集団・分析方法等は異なるがOta［2006］と整合的である。さらに本稿では、売上高および経常利益に対する経営者予想に関しても分析を行い、純利益と同様にバイアスの継続性が観測されること、および市場においてその継続性が正しく評価されていない可能性があることが分かった。またさらにこれらの効果とアーニングスサプライズ効果との関係を調べることにより、経営者予想のバイアスに対するミスプライシングがサプライズ効果とは異なる現象である可能性が示唆された。

以降、本稿の構成は以下の通りである。

まず第２章で、本稿において経営者予想に含まれるバイアスを測るために使用する達成度という指標を定義する。次に、第３章において、経営者予想に含まれるバイアスに上記の仮説のような継続性が見られるかどうかを、達成度の継続性を調べることにより検証する。第４章では、この達成度の継続性が株式市場において正しく評価されているかどうかについて、市場における業績予想の推移および株価パフォーマンスを基に検証する。第５章では達成度によるパフォーマンスの違いとサプライズ効果との関係について調べる。第６章は結論である。

２．経営者予想達成度の定義

経営者によるバイアス、あるいは楽観性・保守性が経営者予想に見られるかどうかを調べるために、本稿では、経営者予想と実績値との乖離に着目する。特に、実績値が経営者予想をどの程度達成していたのかを測る指標として、企業 i の決算期 t における達成度 $Act_{i,t}$ を、売上高・経常利益・純利益に対してそれぞれ

$$ACV_{i,t}^{sales}=\frac{Act_{i,t}^{sales}-MF_{i,t,0}^{sales}}{MF_{i,t,0}^{sales}}$$

$$ACV_{i,t}^{income}=\frac{Act_{i,t}^{income}-MF_{i,t,0}^{income}}{\left|Equity_{i,t-1}\right|}$$

$$ACV_{i,t}^{netincm}=\frac{Act_{i,t}^{netincm}-MF_{i,t,0}^{netincm}}{\left|Equity_{i,t-1}\right|}$$

と定義する。ここで$Act_{i,t}^{sales}$, $Act_{i,t}^{income}$, $Act_{i,t}^{netincm}$、および$Equity_{i,t}$はそれぞれ、企業 i ,決算期 t の実績売上高、実績経常利益、実績純利益および実績自己資本を表し、また$MF_{i,t,0}$は決算期 t の期初における企業 i の決算期 t の経営者予想を表す。定義より、経営者予想と実績値が一致した場合に達成度は０となる。また強気・楽観的な予想を出していた企業の達成度は平均的には負の値に、保守的な予想を出していた企業の達成度は平均的には正の値になると考えられよう。

以後の分析においては、東証一部上場の金融を除く一般事業会社のうち３月決算銘柄を分析対象母集団とする。ただし、期中に合併が行われた銘柄はその年度の分析対象から除外する。またデータ期間は1996年３月期から2006年３月期までの11年である。なお、予想データおよび財務データには、連結データがある場合には連結の値を、ない場合は単独の値をそれぞれ使用した（注１）。

図表１は、分析母集団における経営者予想達成度の年度ごとの分布である。ただしここでは、外

（注１） 経営者予想データおよび財務データはすべて野村総合研究所のインテグレート・データ・サービス（IDS）より取得した。

図表1　経営者予想達成度の分布

決算期	売上高達成度				経常利益達成度				純利益達成度			
	平均 (%)	中央値 (%)	標準偏差 (%)	サンプル数	平均 (%)	中央値 (%)	標準偏差 (%)	サンプル数	平均 (%)	中央値 (%)	標準偏差 (%)	サンプル数
1996.3	-0.13	-0.31	4.82	803	0.18	0.19	3.15	801	-0.21	0.04	2.67	800
1997.3	3.79	3.08	6.39	889	0.77	0.63	4.57	889	0.01	0.03	4.11	888
1998.3	-1.18	-1.05	4.16	911	-0.56	-0.28	2.23	911	-0.81	-0.28	2.36	909
1999.3	-0.79	-0.77	4.01	898	-0.74	-0.29	2.54	898	-1.11	-0.35	3.16	897
2000.3	-2.36	-1.73	4.77	918	-1.87	-0.61	4.10	918	-2.94	-0.94	5.85	918
2001.3	-4.23	-3.40	4.92	954	-2.45	-1.35	4.51	954	-3.73	-1.05	9.46	954
2002.3	-6.06	-5.04	6.54	997	-4.99	-3.10	6.84	996	-7.03	-3.28	10.46	996
2003.3	-1.97	-1.66	5.43	1048	-1.17	-0.23	4.73	1046	-3.54	-1.30	7.01	1047
2004.3	-2.60	-2.57	5.58	1050	-2.92	-1.47	4.75	1045	-4.69	-1.82	8.70	1048
2005.3	1.45	0.85	5.78	1116	0.90	0.57	4.61	1112	0.07	0.37	4.21	1113
2006.3	1.72	1.35	5.73	1130	0.65	0.51	4.09	1127	0.23	0.40	3.76	1129
平均	-1.12	-1.02	5.28	974	-1.11	-0.49	4.19	972	-2.16	-0.74	5.61	973

（図表注）決算時点における東証一部上場銘柄のうち３月決算の一般事業会社を対象とした、経営者予想達成度の年度別分布。ただし、外れ値の影響を除去するために、達成度が上位・下位それぞれ３%に入る銘柄は統計から除いている。
（出所）野村證券金融工学研究センター

れ値による影響を除去するために、母集団全体における達成度の順位が上位・下位それぞれ３％に入る銘柄は除外して統計を取っている。

96年から06年の平均では、全体として１％程度の負の達成度であった。これは経営者予想が平均的には上方へのバイアスを持つ楽観的なものであった可能性を示唆している。ただし、平均的な達成度は年度ごとに大きく異なり、特に02年３月期では、売上高で−5.04%、経常利益で−3.10%、純利益で−3.28%（すべて中央値）と大きくマイナスになっていた。このような市場全体での平均的な達成度の変動は、主にマクロ要因によるものと考えられる。また、直近の２年間である05年および06年は、達成度の平均・中央値共に正となっており、全体的な企業業績の予想を上回る回復を反映していると考えられる。

3．経営者予想達成度の継続性

「はじめに」で述べたように、企業あるいは経営者の特性により経営者予想にバイアスが加えられているならば、企業を取り巻く環境や経営者はそれほど頻繁に変わらないと考えられるために、このようなバイアスは継続する可能性がある。もしこの仮説が正しいならば、先に定義した経営者予想達成度を用いれば、過去において達成度の高かった（低かった）企業では平均的には将来の達成度も高い（低い）という達成度の継続性が観測されると考えられる。本章では、経営者予想達成度を用いて、経営者予想に含まれるバイアスにこのような継続性が見られるかどうかを検証する。

3．1．グルーピングシミュレーション

達成度の継続性を検証するために、ここではまず、グルーピングシミュレーションによる分析を行う。分析方法は以下の通りである。まず96年３月期の達成度の大きさにより、分析母集団を銘柄数の等しい10のグループに分割する。次に、この分割された各グループについて、１～３年後の各決算期における経営者予想達成度の中央値を求める。ただしここでは、年度による市場全体の達成度の変動を考慮するために、全母集団における達成度の中央値を控除した値を用いる。同様の分析を、97年３月期から03年３月期までの各期

における達成度を基準として分割したグループに対しても行う。最後に、得られたグループ中央値を、グループごと・分割後の期間ごとに平均し、その結果をグループ間で比較する。

分析の結果、グループごと・分割後の期間ごとの平均値は**図表２**の通りとなった。また、このうち売上高達成度についてのグラフを**図表３**に掲載した。

例えば売上高達成度について見てみると、今期の達成度が最も低かった企業群であるグループ１では、その後１期先から３期先までの達成度（中央値）がそれぞれ−3.49％,−1.77％,−1.42％と有意水準５％で有意に負であり、他のグループと比較して継続して最も低くなっていることが分かる。同様の傾向は、経常利益達成度・純利益達成度においても確認される。また、全体として、ある年度において達成度の高かった企業群ではその後も平均的には達成度が高く、達成度の低かった企業群ではその後も平均的には達成度が低いという傾向が読み取れる。これらの結果は、経営者予想達成度に継続性があるということを示していると言えよう。このような達成度の継続性は、経営者予想に経営者のバイアスが加わっている可能性とそのバイアスの継続性を示唆しており、われわれの仮説と整合的である。

ただし、特に純利益達成度においては、最も達成度の高かったグループ10のその後の達成度は

図表２　経営者予想達成度のグループ別推移

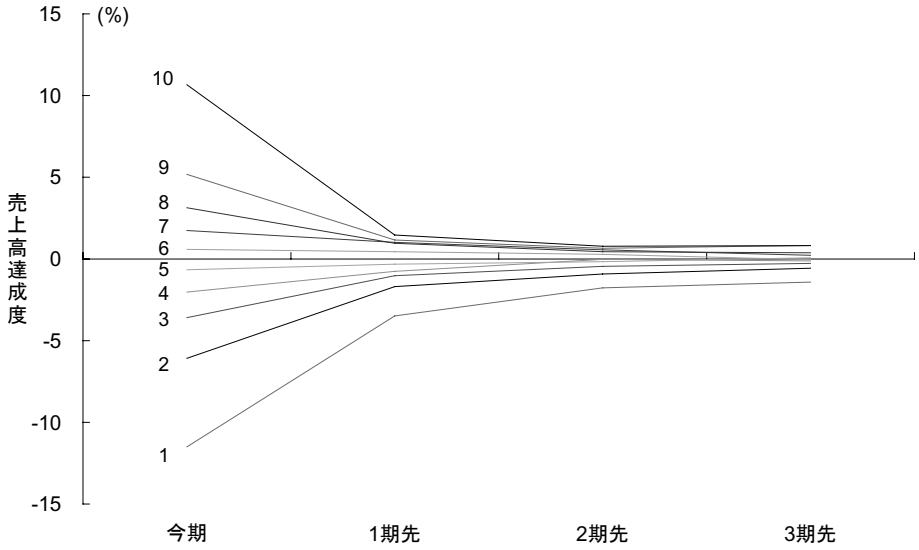
売上高達成度		（小）				今期売上高達成度					（大）
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
今期	達成度 (%)	-11.50	-6.08	-3.59	-2.03	-0.66	0.59	1.74	3.13	5.18	10.66
1期先	達成度 (%)	-3.49	-1.70	-1.02	-0.76	-0.32	0.44	1.02	0.95	1.16	1.46
	t値	(-4.93) **	(-6.77) ***	(-3.84) **	(-3.27) *	(-1.31)	(2.13)	(5.72) ***	(4.10) **	(3.15) *	(3.30) *
2期先	達成度 (%)	-1.77	-0.92	-0.46	-0.02	-0.17	0.28	0.56	0.44	0.65	0.78
	t値	(-3.42) *	(-2.78) *	(-1.99)	(-0.07)	(-1.08)	(1.54)	(2.21)	(1.36)	(2.73) *	(1.67)
3期先	達成度 (%)	-1.42	-0.57	-0.28	-0.12	0.07	-0.04	0.22	0.38	0.83	0.81
	t値	(-3.14) *	(-1.50)	(-0.83)	(-0.52)	(0.39)	(-0.13)	(0.82)	(1.59)	(2.73) *	(2.16)

経常利益達成度		（小）				今期経常利益達成度					（大）
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
今期	達成度 (%)	-12.54	-4.59	-2.44	-1.21	-0.35	0.28	0.88	1.58	2.72	6.46
1期先	達成度 (%)	-5.57	-1.95	-0.81	-0.19	-0.03	0.43	0.62	0.78	0.91	0.69
	t値	(-4.48) **	(-5.14) **	(-2.85) *	(-3.05) *	(-0.37)	(1.85)	(2.99) *	(4.97) **	(3.88) **	(3.16) *
2期先	達成度 (%)	-3.39	-1.06	-0.23	-0.08	0.13	0.27	0.34	0.36	0.52	0.40
	t値	(-3.72) **	(-1.97)	(-1.53)	(-0.64)	(1.38)	(1.96)	(2.21)	(1.97)	(4.84) **	(1.79)
3期先	達成度 (%)	-2.78	-0.70	0.14	0.00	0.05	0.29	0.21	0.39	0.40	0.18
	t値	(-3.59) **	(-3.00) *	(0.93)	(-0.02)	(0.41)	(1.93)	(1.91)	(2.55) *	(2.14)	(1.46)

純利益達成度		（小）				今期純利益達成度					（大）
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
今期	達成度 (%)	-20.05	-5.65	-2.57	-1.15	-0.30	0.24	0.71	1.19	2.06	5.45
1期先	達成度 (%)	-9.76	-2.12	-1.03	-0.22	0.18	0.28	0.67	0.58	0.65	0.41
	t値	(-2.64) *	(-2.29)	(-2.95) *	(-1.88)	(1.32)	(2.34)	(3.34) *	(3.93) **	(4.32) **	(1.33)
2期先	達成度 (%)	-4.34	-1.32	-0.51	-0.16	0.21	0.32	0.41	0.45	0.42	-0.10
	t値	(-3.00) *	(-1.97)	(-2.31)	(-1.03)	(1.30)	(2.63) *	(1.87)	(2.65) *	(2.41) *	(-0.31)
3期先	達成度 (%)	-3.92	-0.67	-0.19	0.11	0.37	0.21	0.22	0.31	0.04	0.20
	t値	(-2.83) *	(-1.93)	(-1.41)	(1.29)	(4.54) **	(1.86)	(2.16)	(1.83)	(0.35)	(1.78)

（図表注）今期達成度の大きさにより分けられたグループの、３期先までの達成度の中央値とｔ値。ｔ値は期待値が０という帰無仮説に対するｔ値であり、***、**、*はそれぞれ0.1%,１%,５%の有意水準（両側）で有意であることを表す。
（出所）野村證券金融工学研究センター

図表３　売上高達成度のグループ別推移



（図表注）今期達成度の大きさにより分けられたグループの、３期先までの達成度（中央値）の推移。分析対象は東証一部上場銘柄のうち３月決算の一般事業会社。
（出所）野村證券金融工学研究センター

それほど大きくない。この理由としては、特別利益などの影響により達成度が一時的に高くなっている銘柄が含まれているためである可能性などが考えられる。

３．２．回帰分析による検証

前節では、グルーピングシミュレーションにより経営者予想達成度の継続性について調べた。ここでは、回帰分析により経営者予想達成度の継続性の再確認を行う。そのためにここでは、各企業の経営者予想達成度を、その企業の前年度における経営者予想達成度によりクロスセクション回帰する。具体的には以下の式に従い、クロスセクション回帰を行っている。

$$ACV_{i,t}=\alpha+\beta ACV_{i,t-1}+\varepsilon_{i,t}$$

ただしここでは、外れ値による影響を避けるために、各期における達成度の母集団での順位が上下３％に含まれる銘柄はサンプルから除外して回帰を行っている。また、これとは別に、全期間のデータをプールした上での回帰も行った。この際には、マクロ要因と思われる年度による平均的な達成度の違いを考慮するために、上式の説明変数に年度ダミー$I_{t,j}$を加えた

$$ACV_{i,t}=\beta ACV_{i,t-1}+\sum_{j=1997}^{2006}\beta_j I_{t,j}+\varepsilon_{i,t}$$

という式を用いて回帰を行っている。

分析結果は、**図表４**の通りであった。売上高・経常利益・純利益共に、前期達成度に対する回帰係数はすべての期間において有意水準５％で有意に正であり、またほとんどの期間において有意水準0.1％でも有意に正となっている。これは、前期達成度の高低がその翌年にも持続する傾向があったことを意味しており、回帰分析の結果からも達成度の継続性が確認されたと言えよう（注２）。また、プールしたデータを用いた場合、純利益達成度に対する回帰係数は0.38となったが、Ota［2006］も類似の分析により0.348というほぼ等

図表４　前年度達成度による回帰結果

売上高達成度

年度	定数項	(t値)		係数	(t値)		R2	銘柄数
1997	3.73	18.00	***	0.36	8.18	***	0.33	767
1998	-1.83	-11.58	***	0.19	8.61	***	0.15	843
1999	-0.85	-6.37	***	0.14	4.52	***	0.09	867
2000	-1.86	-11.77	***	0.21	5.29	***	0.19	853
2001	-3.55	-19.91	***	0.22	6.35	***	0.44	868
2002	-4.70	-17.17	***	0.34	7.62	***	0.50	903
2003	-1.27	-5.41	***	0.11	4.10	***	0.13	944
2004	-2.04	-10.94	***	0.10	3.13	**	0.15	993
2005	1.61	8.14	***	0.08	2.42	*	0.06	994
2006	1.16	6.97	***	0.36	12.72	***	0.20	1061
プール				0.19	18.49	***	0.20	9092

経常利益達成度

年度	定数項	(t値)		係数	(t値)		R2	銘柄数
1997	0.49	3.42	***	0.35	7.41	***	0.08	771
1998	-0.74	-10.13	***	0.19	11.55	***	0.19	862
1999	-0.63	-7.50	***	0.33	8.48	***	0.16	877
2000	-1.56	-11.12	***	0.34	6.10	***	0.20	857
2001	-1.70	-10.73	***	0.34	9.38	***	0.28	877
2002	-3.79	-15.69	***	0.51	10.10	***	0.42	915
2003	-0.29	-1.52		0.24	10.11	***	0.16	956
2004	-2.10	-17.34	***	0.52	20.32	***	0.49	1003
2005	0.99	5.97	***	0.08	2.39	*	0.04	994
2006	0.28	2.37	*	0.35	13.74	***	0.17	1068
プール				0.33	31.35	***	0.24	9175

純利益達成度

年度	定数項	(t値)		係数	(t値)		R2	銘柄数
1997	-0.03	-0.22		0.13	2.55	*	0.01	771
1998	-0.87	-10.30	***	0.30	13.51	***	0.26	857
1999	-0.88	-7.69	***	0.36	6.82	***	0.15	875
2000	-2.62	-12.06	***	0.41	6.15	***	0.23	856
2001	-2.97	-8.36	***	0.20	3.62	***	0.14	873
2002	-6.22	-16.94	***	0.30	7.50	***	0.35	906
2003	-1.84	-6.40	***	0.31	11.65	***	0.29	954
2004	-0.86	-5.17	***	1.16	52.54	***	0.79	1016
2005	0.20	1.31		0.06	3.84	***	0.01	999
2006	0.08	0.73		0.23	8.03	***	0.06	1077
プール				0.38	34.63	***	0.28	9171

(図表注) t 値はそれぞれ定数項・回帰係数がゼロという帰無仮説に対するt値。***は0.1%、**は１%、*は５%の有意水準（両側）で有意であることを表す。
(出所) 野村證券金融工学研究センター

しい係数を得ている。したがってこれらの結果は、Ota［2006］の純利益に対する結果と整合的であると同時に、売上高や経常利益に対してもわれわれの仮説を支持するものと考えられる。

４．達成度の継続性の市場における評価

４．１．仮説

前章におけるグルーピングシミュレーションおよび回帰分析の結果は、どちらも経営者予想達成度の継続性を示唆するものであった。これは、前期達成度によって翌年の達成度の予測がある程度可能であるということを意味している。このような経営者予想達成度の継続性は市場で正しく評価されているのであろうか。

経営者予想達成度に継続性があるということは、前期達成度の高かった銘柄は平均的には将来の業績も期初経営者予想を上回り、前期達成度の低かった銘柄は平均的には将来の業績も経営者予想を下回るということを意味する(注３)。したがって、もし市場が達成度の継続性を正しく評価しているならば、将来業績に対する市場予想は、平均的には太田［2002］で指摘されているように経営者予想に近いとしても、その中で前期達成度の高かった銘柄では経営者予想より大きく、逆に前期達成度の低かった銘柄では経営者予想より小さくなると考えられる。実際、米国市場においては、経営者予想公表後のアナリスト予想の修正度合いと過去における経営者予想の精度との関係を調べることにより、経営者予想の精度が経営者予想に対するアナリストの信頼度に影響を与えていることをWilliams［1996］は指摘している。同様にHirst *et al.*［1999］でも、学生を被験者とした実験により、やはり過去の経営者予想の精度が投資家の予想の自信度に影響を与えることを示してい

(注２)　なお、ここには掲載していないが、所属業種による達成度の違いを考慮するために、業種ダミー（東証33業種分類、および野村中業種分類・19種）を説明変数に加えた回帰分析も行ったが、結果に大きな違いはなく、今回の結果はロバストであると考えられる。

(注３)　ここでの議論において、「経営者予想を上回る」とはあくまで市場平均との比較において上回るという意味で用いており、市場全体が平均的に負の達成度となっている場合には、達成度自体は負になる可能性もある。逆も同様である。以後この点に関しては特に断らない。

る。そして、このように達成度の継続性が正しく評価されているならば、その情報は株価にも反映されているために、経営者予想達成度はリターンに対する追加的な予測力を持たないと考えられる。

しかし、もし投資家が経営者予想達成度の継続性について十分な評価をせず、企業が公表する予想に基づいて業績予想および価格付けを行っているとするならば、過去における達成度がリターンに対する追加的な説明力を持つ可能性がある。つまり、もし投資家がこのような行動を取っているならば、経営者予想公表直後の市場による業績予想は、平均的には過去の達成度によらず経営者予想と似た値になると考えられる。またこのような予想に基づいて価格形成がなされているならば、達成度が継続して高い銘柄の株価は過小評価を、達成度が継続して低い銘柄の株価は過大評価されている可能性が高い。ところが、価格付けに使用した経営者予想が最終的にどの程度達成されるかは、予想公表後から翌年の決算発表にかけて、企業動向やアナリストの予想見直しなどにより徐々に予測され、決算発表において最終的に明らかになると考えられる。このように今期の経営者予想達成度が明らかになる過程で、平均的には今期の達成度も高いと予想される前期達成度の高かった銘柄では、過小評価が解消されることにより株価に対するポジティブな効果が期待される。逆に、平均的には今期の達成度も低いと予想される前期達成度の低かった銘柄では、過大評価が解消されることにより株価にネガティブな効果が予想されるであろう。

これらのことを踏まえると、仮に投資家が達成度の継続性を十分に評価せず価格付けを行っているならば、以下の二つの現象が観測される可能性がある。一つ目は、市場での業績予想が、経営者予想公表直後には過去の達成度によらず経営者予想と似た値となっており、それが時間とともに見直されることによって今期達成度が徐々に明らかになっていくというものである。二つ目は、経営者予想公表直後におけるミスプライシングが、今期達成度が徐々に明らかになっていく過程で解消されることにより、過去の達成度によるリターン格差が観測されるというものである。

経営者予想の精度と株価に関しては、既に述べたように、村宮［2005］において経営者予想の精度が低いほど資本コストが高くなることが実証的に示されている。これは経営者予想の精度が株価に織り込まれていることを示唆していると考えられる。しかし、村宮［2005］では経営者予想に含まれるバイアスは考慮されていないため、このバイアスあるいはその代理変数である達成度が市場で正しく評価されているのかについての検証は行われていない。本章では、この点に焦点を当てて、先に述べた二つの仮説を検証していきたい。

4．2．経営者予想公表後の市場予想の推移

⑴　市場予想の推移に関する分析方法

ここでは、市場における予想の代理変数としてアナリスト予想を用いて、今期達成度に対する市場の予想が、経営者予想公表後、時間とともにどのように変化していくのかを以下のような方法で調べることにする。

まず、今回の分析母集団である３月決算銘柄では決算および経営者予想の公表が５月に行われると仮定し、毎年５月末を経営者予想公表直後と見なす。そして毎年５月末に、前年度達成度の大きさにより母集団を五つのグループに分割する。その上で、５月末から１年間、各月末におけるアナリスト予想が、期初における経営者予想からどのくらい乖離しているかをグループごとに調べる。ここで期初経営者予想公表後ｎカ月時点における

アナリスト予想の乖離度$ESTDEV_{i,t,n}$は、達成度の定義における実績値をアナリスト予想で置き換えたもの、つまり

$$ESTDEV_{i,t,n}^{sales} = \frac{AnalystEst_{i,t,n}^{sales} - MF_{i,t,0}^{sales}}{MF_{i,t,0}^{sales}}$$

$$ESTDEV_{i,t,n}^{income} = \frac{AnalystEst_{i,t,n}^{income} - MF_{i,t,0}^{income}}{\left|Equity_{i,t-1}\right|}$$

$$ESTDEV_{i,t,n}^{netincm} = \frac{AnalystEst_{i,t,n}^{netincm} - MF_{i,t,0}^{netincm}}{\left|Equity_{i,t-1}\right|}$$

として定義し、そのグループ別中央値を各グループの値とする。ただしここで、$MF_{i,t,0}$は企業iのt期の業績に対する期初における経営者予想を、$AnalystEst_{i,t,n}$は期初経営者予想公表後nカ月時点でのアナリストによる業績予想を表す。これを96年度から05年度まで行い、最終的にグループ別の平均を求め、グループ間で比較する。なおアナリストによる予想値としては、I/B/E/Sによるコンセンサス予想がある場合はその予想値を、ない場合は東洋経済新報社による予想値を使用した。

⑵ 市場予想の推移に関する分析結果

経営者予想公表後0,3,6,9,11カ月後における各グループのアナリスト予想乖離度を**図表5**に示す。またこのうち売上高に関する分析結果をグラフにしたものが**図表6**である。

これらよりまず、経営者予想公表直後の乖離度はどのグループでも非常に小さいことが分かる。これは、どのグループでも、アナリスト予想と経営者予想とが平均的にはほぼ一致していることを表しており、太田［2002］などで指摘されているようにアナリスト予想が経営者予想の影響を受けていることを再確認させるとともに、この時点でのアナリスト予想には達成度の継続性が反映されていないということも示唆していると言える。この結果は、Williams［1996］が米国における分析から指摘しているような経営者予想の精度を織り込んだアナリスト予想は、日本では行われていないことを示唆している。これはわれわれの仮説に

図表5　経営者予想公表後月数とアナリスト予想

経過月数		〈小〉 売上高達成度 1	2	3	4	〈大〉 5
0	乖離度 (%)	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
	対母集団 (%)	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
	t値	(-1.00)	(-)	(-)	(-)	(-)
3	乖離度 (%)	-0.12	-0.08	-0.06	-0.18	-0.06
	対母集団 (%)	-0.05	-0.02	0.01	-0.11	0.01
	t値	(-0.47)	(-0.12)	(0.97)	(-0.64)	(0.13)
6	乖離度 (%)	-1.30	-0.93	-0.56	-0.45	-0.07
	対母集団 (%)	-0.72	-0.36	0.02	0.12	0.50
	t値	(-2.40) *	(-2.10)	(0.14)	(0.79)	(1.90)
9	乖離度 (%)	-2.16	-1.47	-1.10	-0.44	-0.12
	対母集団 (%)	-1.11	-0.42	-0.05	0.61	0.93
	t値	(-3.85) **	(-2.26)	(-0.51)	(2.34) *	(2.72) *
11	乖離度 (%)	-2.21	-1.76	-1.29	-0.71	-0.35
	対母集団 (%)	-0.93	-0.49	-0.02	0.56	0.92
	t値	(-2.54) *	(-1.95)	(-0.13)	(1.96)	(3.46) **

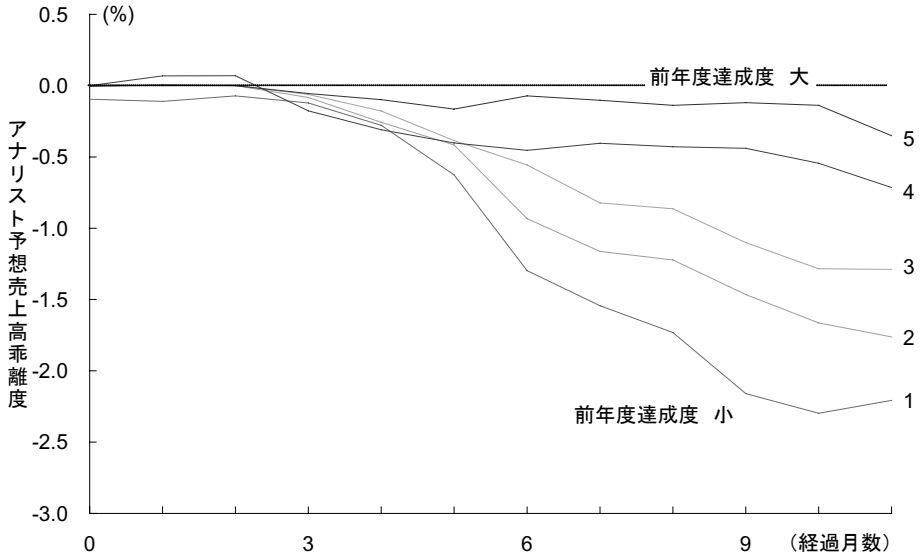
経過月数		〈小〉 経常利益達成度 1	2	3	4	〈大〉 5
0	乖離度 (%)	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.04
	対母集団 (%)	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.04
	t値	(-1.48)	(-)	(-)	(-)	(1.35)
3	乖離度 (%)	-0.05	0.00	0.05	0.04	0.19
	対母集団 (%)	-0.06	-0.02	0.04	0.03	0.17
	t値	(-1.76)	(-0.65)	(1.88)	(0.41)	(1.42)
6	乖離度 (%)	-0.78	-0.44	-0.09	0.07	0.28
	対母集団 (%)	-0.61	-0.26	0.08	0.24	0.45
	t値	(-1.74)	(-2.58) *	(1.80)	(1.76)	(2.16)
9	乖離度 (%)	-1.43	-0.64	-0.25	0.00	0.31
	対母集団 (%)	-1.07	-0.28	0.11	0.36	0.67
	t値	(-2.25)	(-4.08) **	(1.88)	(3.11) *	(2.63) *
11	乖離度 (%)	-1.47	-0.76	-0.28	-0.04	0.28
	対母集団 (%)	-1.09	-0.38	0.11	0.34	0.66
	t値	(-2.19)	(-2.90) *	(1.41)	(3.04) *	(3.44) **

経過月数		〈小〉 純利益達成度 1	2	3	4	〈大〉 5
0	乖離度 (%)	-0.03	0.03	0.02	0.00	0.02
	対母集団 (%)	-0.03	0.03	0.02	0.00	0.02
	t値	(-1.03)	(1.27)	(0.95)	(-)	(0.99)
3	乖離度 (%)	0.01	0.03	0.07	0.10	0.20
	対母集団 (%)	-0.04	-0.02	0.02	0.05	0.15
	t値	(-2.96) *	(-1.68)	(1.10)	(1.97)	(1.94)
6	乖離度 (%)	-0.41	-0.21	-0.07	0.08	0.15
	対母集団 (%)	-0.31	-0.12	0.02	0.17	0.25
	t値	(-2.94) *	(-1.44)	(0.67)	(2.76) *	(2.26)
9	乖離度 (%)	-0.83	-0.37	-0.22	0.00	0.09
	対母集団 (%)	-0.57	-0.12	0.04	0.26	0.35
	t値	(-2.37) *	(-1.20)	(0.55)	(3.08) *	(2.07)
11	乖離度 (%)	-1.21	-0.55	-0.28	-0.06	-0.10
	対母集団 (%)	-0.85	-0.19	0.08	0.30	0.26
	t値	(-2.32) *	(-1.39)	(1.04)	(3.49) **	(2.32) *

（図表注）対母集団は母集団における乖離度の中央値との差を、t値はこの母集団との差が0であるという帰無仮説に対するt値を表す。***、**、*はそれぞれ0.1%, 1%, 5%の有意水準（両側）で有意であることを表す。全決算期で乖離度が同じ値だった場合はt値を（−）としている。グループ番号は大きいほど前年度達成度が高い（5が最高、1が最低）。

（出所）野村證券金融工学研究センター

図表６　経営者予想公表後１年間のアナリスト予想売上高の推移



（図表注）経営者予想公表後１年間のアナリスト予想と期初経営者予想との乖離度の推移。横軸は経営者予想公表月からの経過月数を表す。グループ番号は大きいほど前年度達成度が高い（５が最高、１が最低）。
（出所）野村證券金融工学研究センター

整合的であり、これらの予想を基に価格付けを行っているならば､経営者予想公表直後においては、達成度の継続性は株価に織り込まれていない可能性があると言える。

図表６からは、また、前年度達成度が低い銘柄ほどアナリストによる下方修正が行われやすく、またその修正は経営者予想公表後３～６カ月後に主に行われていることも分かる。達成度の継続性からは、前年度達成度の低かった銘柄では今期達成度も平均的に低くなることが予想されるが、この結果は、達成度の継続性から予想されるような今期達成度が、経営者予想公表直後ではなく、公表後３カ月程度を経て徐々に明らかになってくるということを示唆していると考えられる（注４）。

これらの結果をまとめると、達成度の継続性は経営者予想公表直後のアナリスト予想には反映されておらず、その後徐々に明らかになっていくということが示唆される。これは前述の仮説と整合的であり、達成度の継続性が市場で正しく評価されていない可能性を示していると言えるであろう。

４．３．ミスプライシングの検証

(1)　ミスプライシングの検証方法

前節で、達成度の継続性が経営者予想公表直後には市場予想に反映されておらず、その後市場予想が徐々に修正されていくという一つ目の仮説と整合的な結果が得られた。これは、経営者予想公表直後においては達成度の継続性がミスプライシングされており、前年度達成度の違いによりその後のリターン格差が生じるという第２の仮説の可

（注４）　アナリスト予想が経営者予想公表後数カ月を経て修正されていくという現象には、中間決算発表時などにおける経営者予想の修正が大きく影響している可能性がある。今回の分析においては考慮していないが、経営者予想の修正が分析結果に与える影響については､今後より詳細な分析を行う必要があると思われる。

能性を示唆していると言える。本節ではこの仮説について検証する。

そのためにここでは、前期実績および今期経営者予想が発表された直後に、前期達成度の大きさにより母集団をグループ分けし、各グループに含まれる企業のその後１年間の平均パフォーマンスを比較した。先の仮説が正しいならば、前期達成度の高かった銘柄群によるポートフォリオは、前期達成度の低かった銘柄群によるポートフォリオをアウトパフォームすることが期待される。

具体的な分析方法は以下の通りである。

まず分析対象母集団としては、これまでと同様に東証一部上場の金融を除く一般事業会社のうち３月決算銘柄を用いる。これらの銘柄の決算短信は５月中にはほぼ発表されるため、前期達成度の数値は５月末には入手可能である。この数値を基に、毎年５月末に、分析母集団を前期達成度(売上高・経常利益・純利益）の大きさにより銘柄数の等しい五つのグループに分割する。そして各グループの構成銘柄から成る等金額ポートフォリオを作成し、このポートフォリオを１年間（翌年５月末まで）保有した場合の月次パフォーマンスを調べる。これを毎年繰り返し、グループごとのベンチマーク相対パフォーマンスをグループ間で比較した。ただしここで、ベンチマークは分析母集団全銘柄による等金額ポートフォリオとし、パフォーマンスの計測には配当込みリターンを用いている。

またパフォーマンス計測期間は96年６月（96年５月末にポートフォリオを作成）から06年５月までの10年間である。なお、グループ分けの際には、業種による達成度の違いを考慮するために、野村中業種分類（19業種）により業種分散している。つまり、グループ分けに際しては、まず各業種内での達成度の順位により五つのグループに分割し、得られた各グループを全業種の同じ分位同士でまとめることにより全体で五つのグループに分割している。

⑵　分析結果

図表７は、売上高・経常利益・純利益のそれぞれの達成度を用いた分析により得られた各グルー

図表７　前期達成度別パフォーマンス

期間		（小）		売上高達成度			（大）
		1	2	3	4	5	5 - 1
0-3	期間リターン	-1.23	-0.33	0.04	0.04	1.51	2.74
	月平均	-0.41	-0.11	0.01	0.01	0.50	0.92
	t値	(-1.69)	(-0.93)	(0.09)	(0.10)	(2.86) **	(2.36) *
0-6	期間リターン	-3.37	-0.76	0.06	0.89	3.27	6.64
	月平均	-0.57	-0.13	0.01	0.15	0.54	1.11
	t値	(-3.14) **	(-1.48)	(0.12)	(1.33)	(4.62) ***	(4.19) ***
0-12	期間リターン	-2.93	-1.38	-0.39	1.38	3.39	6.32
	月平均	-0.25	-0.12	-0.03	0.11	0.28	0.53
	t値	(-1.76)	(-1.94)	(-0.51)	(1.35)	(3.23) **	(2.59) *
3-6	期間リターン	-2.18	-0.42	0.03	0.84	1.73	3.91
	月平均	-0.73	-0.14	0.01	0.28	0.57	1.31
	t値	(-2.70) *	(-1.14)	(0.08)	(1.68)	(3.67) ***	(3.58) **
6-12	期間リターン	0.45	-0.63	-0.44	0.48	0.14	-0.31
	月平均	0.07	-0.11	-0.07	0.08	0.02	-0.05
	t値	(0.35)	(-1.25)	(-0.85)	(0.63)	(0.17)	(-0.18)
	平均銘柄数	206	199	193	195	201	

期間		（小）		経常利益達成度			（大）
		1	2	3	4	5	5 - 1
0-3	期間リターン	-1.50	-0.79	-0.32	1.17	1.48	2.98
	月平均	-0.51	-0.26	-0.11	0.38	0.49	1.00
	t値	(-1.50)	(-2.70) *	(-0.79)	(2.10) *	(3.58) **	(2.33) *
0-6	期間リターン	-4.24	-1.22	-0.11	2.80	2.92	7.17
	月平均	-0.73	-0.21	-0.02	0.46	0.48	1.21
	t値	(-2.93) **	(-2.40) *	(-0.20)	(3.05) **	(4.51) ***	(3.93) ***
0-12	期間リターン	-3.68	-0.86	-0.20	2.37	2.52	6.20
	月平均	-0.31	-0.07	-0.01	0.20	0.21	0.51
	t値	(-1.69)	(-1.08)	(-0.19)	(1.84)	(2.64) **	(2.28) *
3-6	期間リターン	-2.84	-0.45	0.21	1.60	1.42	4.26
	月平均	-0.95	-0.15	0.07	0.53	0.47	1.42
	t値	(-2.60) *	(-1.06)	(0.51)	(2.20) *	(2.84) **	(3.19) **
6-12	期間リターン	0.64	0.38	-0.08	-0.40	-0.39	-1.03
	月平均	0.11	0.06	-0.01	-0.07	-0.07	-0.18
	t値	(0.44)	(0.65)	(-0.08)	(-0.45)	(-0.65)	(-0.59)
	平均銘柄数	206	199	193	195	201	

期間		（小）		純利益達成度			（大）
		1	2	3	4	5	5 - 1
0-3	期間リターン	-1.18	-0.51	-0.37	0.47	1.61	2.79
	月平均	-0.40	-0.17	-0.12	0.16	0.53	0.93
	t値	(-0.97)	(-1.41)	(-0.73)	(0.79)	(3.67) ***	(1.82)
0-6	期間リターン	-3.04	-0.57	-0.50	1.57	2.62	5.66
	月平均	-0.52	-0.09	-0.08	0.26	0.43	0.96
	t値	(-1.77)	(-0.94)	(-0.74)	(1.75)	(3.95) ***	(2.67) **
0-12	期間リターン	-2.58	-0.73	-0.83	2.12	2.16	4.74
	月平均	-0.21	-0.06	-0.07	0.18	0.18	0.39
	t値	(-1.01)	(-0.82)	(-0.82)	(1.71)	(2.17) *	(1.51)
3-6	期間リターン	-1.96	-0.06	-0.14	1.07	1.00	2.96
	月平均	-0.65	-0.02	-0.05	0.36	0.33	0.98
	t値	(-1.51)	(-0.12)	(-0.29)	(1.63)	(2.03)	(1.92)
6-12	期間リターン	0.67	-0.16	-0.32	0.58	-0.43	-1.10
	月平均	0.10	-0.03	-0.05	0.10	-0.07	-0.18
	t値	(0.36)	(-0.25)	(-0.43)	(0.66)	(-0.64)	(-0.50)
	平均銘柄数	206	199	193	195	201	

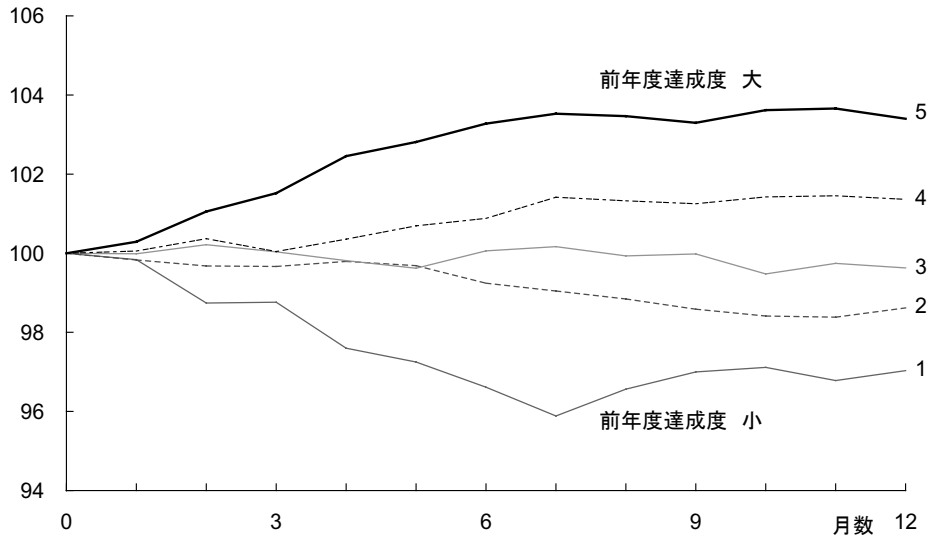
（図表注）ｔ値は超過リターンがゼロという帰無仮説に対するｔ値。***は0.1%、**は１%、*は５%の有意水準（両側）で有意であることを表す。
（出所）野村證券金融工学研究センター

プのベンチマーク相対パフォーマンスである。ただし、図表では月次パフォーマンスの測定期間を経営者予想公表後の月数で表しており、例えば０－３は経営者予想公表直後（０カ月後）から３カ月後までのパフォーマンスを意味する。またこのうち、売上高達成度を用いた分析における各グループの１年間のベンチマーク相対パフォーマンスを図示したものが**図表８**である。ただしここで、ベンチマーク相対パフォーマンスは各ポートフォリオの累積パフォーマンスをベンチマークの累積パフォーマンスで除したものとして定義した上で、スタート時を100と基準化してある。また、横軸は経営者予想公表（ポートフォリオ作成）からの月数を表しており、０がポートフォリオ作成時である５月末、12が翌年の５月末を意味している。

売上高・経常利益・純利益のどの指標においても、前年度達成度が高いグループ（グループ番号4,5）が前年度達成度の低いグループ（グループ番号1,2）をその後のパフォーマンスで上回っていたことが分かる。例えば売上高達成度を用いた場合、達成度上位グループ（グループ５）のベンチマーク超過リターンは、経営者予想公表後１年間（図表中の期間０－12に対応）で3.39％であったのに対して、達成度下位グループ（グループ１）のベンチマーク超過リターンは－2.93％となっており、６％以上の差が見られた。同様に、経常利益達成度・純利益達成度でも達成度最上位グループと最下位グループとでは、その後１年間のパフォーマンスで５～６％程度の差があった。これはわれわれの予想と整合的であり、達成度の継続性を反映した価格付けが行われていないという仮説を支持するものであると言える。またOta［2006］でも純利益予想に対する類似の分析により達成度上位と下位に対応するグループ間で4.5％のリターン格差を報告しているが、今回の結果はOta［2006］のこの結果とも整合的である。

ただしこれらの図表からは、達成度上位および

図表８　売上高達成度別の累積パフォーマンス



（図表注）縦軸はベンチマーク相対パフォーマンス、横軸は経営者予想公表からの経過月数を表す。
（出所）野村證券金融工学研究センター

下位グループのパフォーマンスに見られる上記の傾向が、主に前期達成度判明後約６カ月（期間０－６）の間に見られ、その後の６カ月間（期間６－12）ではグループ間で目立った差が見られないことも分かる。実際、**図表７**において、売上高・経常利益・純利益のどの指標を用いても経営者予想公表後６カ月間のパフォーマンスで最も有意な差が現れており、その後６カ月間ではどの指標においてもグループ間で統計的に有意な差は見られない。この結果は、前期達成度から予想される翌期達成度に関する情報が、経営者予想公表後、半年程度かけて価格に反映されるということを示していると考えられる。これは、アナリスト予想が経営者予想公表後、主に３～６カ月程度で修正されていくという前節の結果と整合的である。

これらの結果より、経営者予想達成度の継続性は経営者予想公表直後においては株価に反映されておらずミスプライシングされている可能性が高いこと、またこのミスプライシングは経営者予想公表後、半年程度かけて修正されていくことが明らかになったと言える。これらはわれわれの仮説を支持するものであり、経営者予想に含まれるバイアスが市場で適切に評価されていないことを示唆していると考えられる。

５．経営者予想達成度とサプライズ効果

５．１．サプライズ効果との関係

前節までの分析により、経営者予想に含まれるバイアスの継続性は市場において十分に評価されておらず、前年度達成度が将来リターンに対する予測力を持つ可能性が示唆された。ところで、株式市場における類似の現象として、アーニングスサプライズ効果（注５）が広く知られている。これは、決算発表において、その直前のアナリスト予想と比較して実績値が良かった（悪かった）銘柄の株価が、その決算発表後もしばらく上昇（下落）を続ける傾向があるというものである。（Bernard and Thomas［1989］など）。またNg *et al.*［2007］では、新しく公表された経営者予想と直前のアナリスト予想との乖離をPost-Management-Forecast Drift（PMFD）と定義し、米国市場においてPMFDが将来リターンに対する説明力をもつことを示している。これらは予想値と実績値、あるいは経営者予想とアナリスト予想との乖離を見ているという点で経営者予想達成度に近い指標であり、またこれらの指標と将来リターンとの関係も類似している。特にアーニングスサプライズに関しては、予想が経営者によるものではなくアナリストによるものであること、期初の予想値ではなく決算発表直前の予想値を実績値と比較していること、の２点を除くと経営者予想達成度の定義と同じであり、共に予想値と実績値との乖離を表す指標であると言える。そのため、前節で観測されたパフォーマンスはサプライズ効果を別の観点から見たものである可能性がある。本節では、この点について確認を行う。

以後本稿では、達成度の定義を考慮して、企業 i の決算期 t におけるサプライズ$SPR_{i,t}$を以下のように定義した上で、それぞれの比較を行うことにする。

$$SPR_{i,t}^{sales} = \frac{Act_{i,t}^{sales} - AnalystEst_{i,t,11}^{sales}}{AnalystEst_{i,t,11}^{sales}}$$

$$SPR_{i,t}^{income} = \frac{Act_{i,t}^{income} - AnalystEst_{i,t,11}^{income}}{\left|Equity_{i,t-1}\right|}$$

（注５） Post-Earnings Announcement Drift: PEADとも呼ばれる。

$$SPR_{i,t}^{netincm} = \frac{Act_{i,t}^{netincm} - AnalystEst_{i,t,11}^{netincm}}{\left|Equity_{i,t-1}\right|}$$

ここで、$AnalystEst_{i,t,11}$は決算発表の行われた月の月初におけるアナリスト予想値である。ただし、アナリスト予想には先の分析と同様にI/B/E/Sコンセンサス予想がある場合はその値を、なければ東洋経済新報社予想を使用し、連結データがある企業については連結データを、なければ単独のデータを使用した。

なお、経営者予想公表直後における達成度とサプライズおよび代表的な指標（CAPMβ、B/P、対数時価総額）とのクロスセクションでの順位相関を見たものが**図表９**である。売上高･経常利益･純利益のどの指標においても、達成度とサプライズとの順位相関は0.5程度となっており、無関係な指標ではないが、共に同じ予想値と実績値の乖離を表したものであることを考えると高くないと言える。また達成度とCAPMβやB/P、時価総額などの指標との相関も低く、これらとはほぼ独立な指標であると見なせるであろう。

５．２．サプライズ調整後パフォーマンス

リターン予測の観点から、経営者予想達成度がサプライズに対して追加的な情報を持っているかどうかを検証するために、ここではサプライズと達成度による２段階ソートを用いたパフォーマンスの検証を行う。分析方法は以下の通りである。

まず分析対象母集団を、毎年５月末において、前年度のサプライズの大きさにより銘柄数の等しい三つのグループに分割する。次に、このサプライズの大きさで分けられた各グループを、さらに達成度の大きさにより銘柄数の等しい三つのグループにそれぞれ分割する。これにより銘柄数のほぼ等しい九つのグループが作られることになる。その上で、各グループに属する銘柄の等金額ポートフォリオを作成し、このポートフォリオを達成度によるリターン予測が有効であった６カ月間（同年11月末まで）保有した場合の月次パフォーマンスを計測する。これを毎年繰り返し行い、得られたパフォーマンスをベンチマークと比較する。ただしここで、ベンチマークは分析母集団全銘柄による等金額ポートフォリオとし、分析期間は96年６月から06年11月とした。

分析の結果、各グループの平均リターン（ベンチマーク超過分、年率換算値）は**図表10**の通りであった。サプライズとの２段階ソートにおいて、達成度の効果が最も大きく見られたのは売上高達成度を用いた場合であり、サプライズで分割された各グループ内における達成度上位と下位とのパフォーマンスの差が、サプライズ上位で9.22％、中位で5.52％、下位で6.63％と、有意水準５％ですべて有意に正であった。これはサプライズ効果を調整しても達成度の効果が残っていることを示唆しており、達成度にはサプライズが持つ情報以外の情報が含まれていると考えられる。また、経常利益・純利益に関するサプライズと達成度との２段階ソートにおいても、統計的に有意とは言えないものもあるが、サプライズの大きさで分割されたすべてのグループで達成度上位が下位を上回

図表９　達成度と他の指標との順位相関

	ACV			SPR			CAPM β	B/P	LOG MKV
	売上高	経常利益	純利益	売上高	経常利益	純利益			
ACV 売上高	1.00								
経常利益	0.51	1.00							
純利益	0.39	0.68	1.00						
SPR 売上高	0.54	0.24	0.16	1.00					
経常利益	0.24	0.50	0.34	0.39	1.00				
純利益	0.18	0.34	0.52	0.28	0.58	1.00			
CAPM^2	0.03	-0.02	-0.02	0.08	0.02	0.01	1.00		
B/P	0.09	0.06	0.07	0.16	0.11	0.11	-0.03	1.00	
LOGMKV	0.13	0.18	0.19	0.02	0.09	0.09	-0.15	-0.32	1.00

（図表注）毎年5月末におけるクロスセクションでの順位相関を全期間で平均した値を掲載した。
（出所）野村證券金融工学研究センター

図表10　2段階ソートによるパフォーマンス

売上高

			達成度			
			下位	中位	上位	上位-下位
サプライズ	上位	平均	-1.72	4.58	7.50	9.22
		t値	(-0.87)	(2.02) *	(4.05) ***	(3.88) ***
	中位	平均	-3.96	1.82	1.56	5.52
		t値	(-2.47) *	(1.21)	(0.89)	(2.18) *
	下位	平均	-7.36	-3.15	-0.73	6.63
		t値	(-2.46) *	(-1.80)	(-0.44)	(2.42) *
	上位-下位	平均	5.65	7.72	8.23	
		t値	(1.43)	(2.21) *	(2.74) **	

経常利益

			達成度			
			下位	中位	上位	上位-下位
サプライズ	上位	平均	2.91	7.26	7.71	4.79
		t値	(1.40)	(3.90) ***	(4.81) ***	(1.94)
	中位	平均	-3.92	-0.10	3.53	7.46
		t値	(-2.61) *	(-0.05)	(1.84)	(3.07) **
	下位	平均	-11.09	-5.06	-3.21	7.88
		t値	(-2.80) **	(-2.94) **	(-1.88)	(1.87)
	上位-下位	平均	14.00	12.32	10.91	
		t値	(3.60) ***	(3.93) ***	(4.04) ***	

純利益

			達成度			
			下位	中位	上位	上位-下位
サプライズ	上位	平均	1.81	4.15	7.99	6.18
		t値	(0.94)	(2.29) *	(4.54) ***	(2.18) *
	中位	平均	-4.80	-1.88	3.79	8.59
		t値	(-3.11) **	(-0.98)	(1.92)	(3.48) ***
	下位	平均	-6.57	-3.23	-2.93	3.64
		t値	(-1.60)	(-1.68)	(-2.02) *	(0.81)
	上位-下位	平均	8.38	7.38	10.92	
		t値	(2.15) *	(2.31) *	(4.62) ***	

（図表注）各グループのベンチマーク超過リターンの平均（年率換算値、単位%）と、超過リターンがゼロという帰無仮説に対するt値。***は0.1%、**は1%、*は5%の有意水準（両側）で有意であることを表す。

（出所）野村證券金融工学研究センター

るパフォーマンスとなっていた。これらの結果は、本稿で検証してきた達成度の継続性が市場で適切に評価されていないという現象が、アーニングスサプライズとは異なる現象である可能性を示唆していると言える。

5．3．Fama-MacBeth回帰

最後に、毎年前期達成度が明らかになってから6カ月間の月次リターンに対してFama-MacBeth型(注6)の回帰分析を行った結果を**図表11**に示す。ここで説明変数としては、前年度達成度（ACV)、サプライズ（SPR)、CAPMβ（Beta)、B/P、対数時価総額（LOGMKV)、および野村中業種分類（19業種）による業種ダミーを用いた。ただし、前年度達成度、サプライズおよびB/Pは外れ値の影響を除くために順位が上下3%に入る銘柄を母集団から除いた上で、業種ダミー以外はそれぞれ平均0、標準偏差1に基準化して使用している。また基準化後の値が絶対値で3を超える銘柄については、値を±3に丸めてから回帰を行っている。

図表11より、前年度達成度のリターン説明力は売上高達成度で最も高く、売上高サプライズよりも説明力があることが分かる。またこの効果はCAPMβやB/P、企業規模などの影響を考慮しても有意であった。したがって、達成度のリターン予測力は、これまで知られているCAPMやバリュー株・サイズ効果、サプライズ効果とは異なるものであると言える。また、やや説明力は劣るが、同様の傾向は経常利益達成度に関しても観測される。純利益達成度においても、サプライズを考慮すると達成度のリターン説明力は統計的に有意とは言えないが、サプライズを説明変数に加えても回帰係数は正となっている。これらの結果も、達成度の継続性によるリターン説明力がサプライズ効果によるものとは異なるという仮説を支持していると考えられる。

6．結論

本稿では、経営者予想に含まれる可能性のある経営者によるバイアスに着目し、実績値と経営者予想との乖離を表す経営者予想達成度を用いて、

（注6）Fama and MacBeth［1973］による。

図表11　Fama-MacBeth型回帰分析の結果

売上高

定数項	ACV		SPR		Beta	B/P		LOGMKV		R2
-0.81	0.32									0.280
(-1.16)	(4.44)	***								
-0.81			0.19							0.279
(-1.16)			(2.96)	**						
-0.81					-0.21					0.296
(-1.16)					(-0.88)					
-0.81	0.29		0.07							0.282
(-1.16)	(3.60)	***	(1.04)							
-0.81	0.30				-0.20					0.298
(-1.16)	(4.72)	***			(-0.88)					
-0.81			0.18		-0.21					0.297
(-1.16)			(3.14)	**	(-0.90)					
-0.81	0.26		0.07		-0.20					0.300
(-1.16)	(3.72)	***	(1.14)		(-0.89)					
-0.81	0.25				-0.11	0.18		0.37		0.317
(-1.16)	(4.77)	***			(-0.54)	(2.13)	*	(2.04)	*	
-0.81			0.14		-0.12	0.17		0.39		0.316
(-1.16)			(2.77)	**	(-0.56)	(1.94)		(2.16)	*	
-0.81	0.23		0.04		-0.11	0.18		0.37		0.318
(-1.16)	(3.91)	***	(0.78)		(-0.54)	(2.10)	*	(2.08)	*	

経常利益

定数項	ACV		SPR		Beta	B/P		LOGMKV		R2
-0.82	0.35									0.283
(-1.19)	(3.55)	***								
-0.82			0.37							0.282
(-1.19)			(4.61)	***						
-0.82					-0.18					0.295
(-1.19)					(-0.81)					
-0.82	0.22		0.28							0.286
(-1.19)	(2.30)	*	(3.73)	***						
-0.82	0.33				-0.16					0.299
(-1.19)	(4.05)	***			(-0.74)					
-0.82			0.33		-0.16					0.298
(-1.19)			(4.92)	***	(-0.73)					
-0.82	0.22		0.25		-0.15					0.301
(-1.19)	(2.64)	*	(3.68)	***	(-0.72)					
-0.82	0.25				-0.07	0.23		0.39		0.317
(-1.19)	(3.67)	***			(-0.36)	(2.58)	*	(2.23)	*	
-0.82			0.27		-0.07	0.23		0.41		0.317
(-1.19)			(4.90)	***	(-0.37)	(2.52)	*	(2.33)	*	
-0.82	0.17		0.21		-0.07	0.22		0.39		0.319
(-1.19)	(2.33)	*	(3.59)	***	(-0.36)	(2.58)	*	(2.24)	*	

純利益

定数項	ACV		SPR		Beta	B/P		LOGMKV		R2
-0.82	0.26									0.284
(-1.19)	(2.45)	*								
-0.82			0.25							0.281
(-1.19)			(3.55)	***						
-0.82					-0.20					0.295
(-1.19)					(-0.89)					
-0.82	0.15		0.20							0.285
(-1.19)	(1.40)		(3.08)	**						
-0.82	0.24				-0.19					0.299
(-1.19)	(2.77)	**			(-0.89)					
-0.82			0.21		-0.19					0.297
(-1.19)			(3.62)	***	(-0.86)					
-0.82	0.15		0.18		-0.19					0.301
(-1.19)	(1.59)		(2.87)	**	(-0.88)					
-0.82	0.18				-0.10	0.21		0.40		0.318
(-1.19)	(2.24)	*			(-0.51)	(2.24)	*	(2.32)	*	
-0.82			0.17		-0.10	0.21		0.41		0.316
(-1.19)			(3.15)	**	(-0.50)	(2.21)	*	(2.41)	*	
-0.82	0.11		0.14		-0.10	0.21		0.40		0.319
(-1.19)	(1.22)		(2.38)	*	(-0.51)	(2.23)	*	(2.35)	*	

（図表注）上段は回帰係数、下段は回帰係数が０であるという帰無仮説に対するｔ値を表す。***は0.1%、**は１%、*は５%の有意水準（両側）で有意であることを表す。業種ダミーはすべてのモデルで採用しているが係数は省略した。また定数項は業種ダミーに対する係数の銘柄数加重平均を掲載しているが、説明変数を規準化しているためモデルによらない。

（出所）野村證券金融工学研究センター

その継続性と市場における評価について検証した。

分析の結果、過去において経営者予想達成度が高かった（低かった）銘柄では翌期以降の達成度も高い（低い）という経営者予想達成度の継続性が確認された。この結果は、経営者予想には経営者や企業特性などによるバイアスが存在し、経営者・会社特性は短期的にはそれほど変化しないためにそのようなバイアスが継続するというわれわれの仮説と整合的であり、過去の経営者予想達成度を用いることにより将来の経営者予想に含まれるバイアスをある程度予測できる可能性があることを示唆していると言える。

次に、このような経営者予想に含まれるバイアスの継続性を市場が正しく評価しているのかについての検証を行った。その結果、市場における予想は、経営者予想公表直後には前年度達成度によらず経営者予想に近い値となっており、その後３～６カ月かけて達成度の継続性から予想される方向への修正が行われていること、および前期達成度が経営者予想公表後６カ月間のリターンに対して有意な説明力を持つことが分かった。これは経営者予想公表直後においては、経営者予想に含まれるバイアスの継続性を市場が適切に評価しておらず、その後の企業動向などにより徐々に翌期の達成度が明らかになっていくこと、およびそのために経営者予想公表直後においては達成度の継続性がミスプライシングされている可能性があるというわれわれの仮説を支持するものと考えられる。また、この達成度の継続性が持つリターン説明力は、類似の指標によるサプライズ効果とは異なる可能性が高いことも確認された。

経営者予想は、経営者によるバイアスが加えられる可能性がある半面、経営者の将来見通しを直接投資家に提供するという非常に重要な機能を担

っていると考えられる。経営者予想から精度良く情報を抽出し、より有効な利用がなされるためにも、今後その特性についてより詳細な分析が行われることを期待したい。

〔参考文献〕

太田浩司［2002］「経営者予想利益の価値関連性およびアナリスト予想利益に与える影響」、『証券アナリストジャーナル』第３号.

――［2005］「予想利益の精度と価値関連性」、『現代ファイナンス』No.18.

西信洋・金田直之［2005］「経営者予想の信頼性」, Discussion Paper Series, No.1110, University of Tsukuba.

村宮克彦［2005］「経営者が公表する予想利益の精度と資本コスト」、『証券アナリストジャーナル』第９号.

Bernard, V., and J. Thomas,［1989］,“Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed price Response or Risk Premium?”*Journal of Accounting Research,* 27, pp.1-36.

Fama, E. F. and J. D. MacBeth,［1973］,“Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests,”*The Journal of Political Economy,* 81, pp.607-636.

Hg, J., I. Tuna, and R. Verdi,［2007］,“Management Forecasts, Disclosure Quality, and Market Efficiency,” Working Paper, University of Pennsylvania.

Hirst, E., L. Koonce, and J. Miller,［1999］,“The Joint Effect of Management's Prior Forecast Accuracy and the Form of its Financial Forecasts on Investor Judgment,” Journal of Accounting Research, 37（Supplement）, pp.101-124.

Irani, A. J.［2000］,“Determinants of bias in management earnings forecasts,”*Accounting Enquiries,* 10, pp.33-86.

Koch, A. S.［1999］,“Financial Distress and the Credibility of Management Earnings Forecasts,” Working Paper, Carnegie Mellon University.

Ota, K.［2006］,“Determinants of Bias in Management Earnings Forecasts: Empirical Evidence from Japan,” in G. N. Gregoriou, and M. Gaber（eds.）, *International Accounting: Standards, Regulations, and Financial Reporting,* pp.267-294, Burlington, MA: Elsevier Press.

Williams, P.［1996］,“The Relation between a Prior Earnings Forecast by Management and Analyst Response to a Current Management Forecast,”*The Accounting Review,* 71(1), pp.103-115.

本稿を執筆するに当たり、野村證券の田村浩道氏、内山朋規氏、財団法人年金シニアプラン研究機構の加藤亜里佐氏、および匿名のレフェリーから多くの貴重なコメントを頂いた。この場を借りて感謝の意を表したい。もちろん、本稿におけるすべての誤りは筆者に帰する。

（本稿は投稿論稿を採用したものです。）