



Hitotsubashi ICS-FS Discussion Paper Series

FS-2012-J-005

経営者予想修正時の割安株効果

奈良 沙織

東京工業大学 社会理工学研究科

野間 幹晴

一橋大学大学院 国際企業戦略研究科

Current version: August 17, 2012

All the papers in this Discussion Paper Series are presented in the draft form. The papers are not intended to circulate to many and unspecified persons. For that reason any paper can not be reproduced or redistributed without the authors' written consent.

経営者予想修正時の割安株効果*

奈良 沙織（東京工業大学大学院）

野間 幹晴（一橋大学大学院）

—要旨—

本稿は、割安株と割高株の経営者予想の修正に対する反応および経営者予想修正の特徴を示し、経営者予想修正後の株価パフォーマンスに影響を与える要因について明らかにした。

キーワード：経営者予想・割安株効果・イベント・スタディ

1. はじめに

本稿は、経営者予想の修正という観点から割安株効果の検証を行い、経営者予想の修正に対する株価の反応を示す。その上で、経営者予想の修正後の株価パフォーマンスに影響を与える要因について明らかにする。

割安株効果の研究では、割安株は割高株に対して高いパフォーマンスを上げることが明らかになっており(Basu(1977), Chan et al.(1991), Lakonishok et al.(1994)), その理由については様々な説が仮説という形で提示されている(Dreman and Berry(1994), Lakonishok et al.(1994))。しかし割安株効果が生じる理由については様々な要因が複雑に影響しており、その要因については必ずしも明らかになっていない。

一方で、経営者予想の公表に対する株価の反応を検証した研究では、経営者予想が公表されると株価は公表された予想の情報の内容（情報内容）に沿って反応し、その反応は経営者予想公表後も数十日間に渡って継続することが明らかになっている(McNichols(1989))。経営者予想の修正に関しては、財務内容の悪化している企業や利益成長の低い企業など株式市場で割安に評価される企業で予想精度が低く楽観的であることが報告されており(Irani(2000), Frost(1997), Koch(2002)), このような経営者予想の特徴もまた割安株の株価パフォーマンスに何らかの影響を及ぼしていると考えられる。しかし経営者予想の修正に対する株価の反応と割安株の株価パフォーマンスについてはこれまで別々に議論されており、経営者予想修正時の割安株と割高株の反応については明らかになっていない。

そこで本稿は、経営者予想の修正に対する割安株と割高株の反応について調査を行い、経営者予想の修正に対しても割安株は割高株をアウトパフォームすることを確認する。また経営者予想の修正後の株価パフォーマンスに影響を与える要因について分析し、経営者

* 本稿の作成にあたっては、筑波大学大学院の牧本直樹先生、山田雄二先生、佐藤忠彦先生、本誌の翟林瑜編集委員長および匿名のレフェリーの方々から非常に有益なコメントをいただいた。また本稿は、平成24年度文部科学省科学技術補助金（若手研究(B)）（課題番号23730428）の研究成果の一部です。ここに記して心より御礼申し上げます。

予想修正の情報内容やアナリスト予想との乖離、バリュエーション、翌期の業績見通しが株価パフォーマンスに影響していることを示す。

本稿の貢献は、企業の経営者予想の楽観性や精度の低さから生じる経営者予想の修正に対する株価の反応に着目し、割安株効果の説明を試みた点である。先行研究では決算とアナリスト予想の差により定義される予測誤差に対する株価の反応を明らかにしたものが多いが、本稿は割安株効果と経営者予想の修正の関係を分析した点に特徴がある。

以下、本稿では2章で先行研究と検証課題について述べ、3章で検証方法とサンプルについて説明し、4章で実証結果を示し、5章でまとめについて述べる。

2. 先行研究と検証課題

(1) 先行研究

経営者予想の公表に対する株価の反応を明らかにした研究では、株価はグッド・ニュースにプラス、バッド・ニュースにマイナスの反応を示し(Waymire(1984))、ニュースの大きさと株価リターンには正の相関がある(Pownall and Waymire(1989))ことが明らかになっている。また McNichols(1989)は、経営者予想公表時の株価の反応をイベント・スタディにより示し、株価は経営者予想がアナリスト予想を上回る時に上昇、下回る時に下落し、この傾向は経営者予想の修正後、検証期間の120日間に渡って続くことを確認している¹。

ところで、株価に強い影響を持つ経営者予想については業績や財務内容などにより予想の特徴が異なる。予想精度が低い場合や過度に楽観的な場合、経営者予想の修正に伴い株価の調整が余儀なくされることから、経営者予想の修正幅も株価パフォーマンスを左右する一因となる。経営者予想の精度や楽観性に関する研究では、利益成長が産業平均以上の企業は保守的な予想を行う傾向があり(Irani(2000))、財務内容が悪化している企業の利益予想は過度に楽観的である(Frost(1997), Koch(2002))ことが明らかになっている。また大規模企業の利益予想精度は小規模企業よりも高く(Jaggi(1980))、保守的である(Choi and Ziebart(2004))こともわかっている。

加えて、奈良・野間(2011)はディスクロージャーに優れた企業について経営者予想の精度を分析し、ディスクロージャーに優れた企業は期初に保守的な経営者予想を開示し、期中に予想を小幅上方修正すると述べている。以上の研究成果をもとに考えると、利益成長率の低い企業・財務内容の悪い企業・小規模企業・ディスクロージャーが悪い企業は割安に評価される傾向があることから、割安株の経営者予想は楽観的で精度が低く1回あたりの修正幅が大きいと推測する。そして、これら割安株では経営者予想の修正にともない株価が大きな影響を受けると考えられる。

割安株の株価パフォーマンスに関する議論では、Basu(1977)や Chan et al.(1991)², Lakonishok et al.(1994)が、PBR や PER などのバリュエーション指標をもとに作成したポートフォリオの株価パフォーマンスを計測し、割安株の株価パフォーマンスは割高株に比べ

¹ McNichols(1989)では、決算発表時の株価の反応についても同様に分析を行い、ニュースに対する反応が数十日に渡って継続することを明らかにしている。

² Chan et al.(1991)は日本市場を対象とした分析である。

て良いことを示している。この現象は割安株効果として知られており、原因については様々な説が仮説という形で提示されている。一例を挙げると Dreman and Berry(1994)、松村(1998)は、割安株はグッド・ニュースに、割高株はバッド・ニュースに強く反応する傾向があり、このようなニュースに対する非対称な反応が割安株効果の原因であると述べている。しかし渡部・小林(2001)は、ニュースに対するオーバーリアクションだけでは割安株効果³を説明できないと指摘している。

以上を見てもわかるように、割安株がアウトパフォームする理由は様々な要因が複雑に影響している可能性が高く、その原因は必ずしも明らかになっていない。また Dreman and Berry(1994)、松村(1998)、渡部・小林(2001)では、決算とアナリスト予想の差に基づく割安株と割高株の反応を検証しているが、楽観性や予想精度といった個別企業の経営者予想の特徴から生じる経営者予想の修正に対する割安株と割高株の反応についてもわかっていない。

(2) 検証課題

そこで本稿は、経営者予想の修正に対する割安株と割高株の反応および割安株の株価パフォーマンスに与える影響を明らかにするために3つの分析を行う。はじめに、分析1では経営者予想の修正に対する割安株と割高株の反応をイベント・スタディの手法により明らかにする。株価は経営者予想修正の情報内容に沿って反応することから、株価は上方修正では上昇し、下方修正では下落すると考える。また割安株は割高株をアウトパフォームする傾向があることから、上方修正・下方修正ともに経営者予想修正後の割安株のパフォーマンスは割高株のパフォーマンスを上回ると推測する。

加えて、経営者予想修正後の株価パフォーマンスには修正の情報内容が強く影響すると考えられる。そこで、分析2では割安株と割高株の経営者予想の修正幅について明らかにする。先行研究では、割安に評価される傾向がある企業では経営者予想の精度が低く、楽観的な傾向があることがわかっている。このことから、割安株では割高株に比べ大幅な経営者予想の修正が行われていると予想する。また経営者予想修正後の株価パフォーマンスは経営者予想修正の情報以外の要因も影響していると考えられるため、分析3では先行研究をもとに経営者予想修正以外の要因も考慮し、経営者予想修正後の株価パフォーマンスに影響を及ぼす要因を明らかにする。

3. 検証方法とサンプル

(1) 検証方法

分析1の割安株と割高株の経営者予想修正に対する株価の反応では、経営者予想修正発表後30営業日について修正の方向別に割安株と割高株の株価パフォーマンスを示す。分析は、サンプルを上方修正と下方修正に分け、それぞれのサンプルを年度毎にPBRの大小により5分位にする。そして同じ分位を合計し、PBRの下位20%に当たる第1分位を割安株、上位20%に当たる第5分位を割高株と定義する。その上で株価パフォーマンスとして累積

³ ここではB/Pを割安株の指標として用いている。

異常リターン(CAR)を示す。CAR は、実際の株価リターンからイベントがなければ生じていた株価リターンの推定値を引いて算出した異常リターン(AR)を発表日から観測時点まで累積したものであり、市場の変動を除外してイベントに際し株価がどの程度反応したかを表すものである。なお株価リターンの推定値は、経営者予想修正日から遡って 120 日間の株価リターンから得られたマーケットモデルにより推定する。

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \widehat{R}_{i,t} \quad (1)$$

$$\widehat{R}_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} \quad (2)$$

$AR_{i,t}$ = 企業 i の経営者予想修正後 t 日目の異常リターン

$R_{i,t}$ = 企業 i の経営者予想修正後 t 日目の実際の株価リターン

$\widehat{R}_{i,t}$ = イベントがなければ生じていた企業 i の経営者予想修正後 t 日目の株価リターンの推定値

$R_{m,t}$ = 経営者予想修正後 t 日目の市場リターン。市場リターンには金融を除く東証 1・2 部の全構成銘柄の時価総額加重平均配当込みリターンを用いる

α_i, β_i = マーケットモデルの推定によって得られた企業 i のパラメータ

分析 2 の割安株と割高株の経営者予想の修正幅に関する分析では、経営者予想修正幅(MFRIV)を計算し、割安株と割高株の値を比較する。分析は、サンプルを上方修正と下方修正に分け、それぞれのサンプルを年度ごとに PBR の大小により 5 分位にする。そして、同じ分位を合計し PBR の下位 20% に当たる第 1 分位を割安株、上位 20% に当たる第 5 分位を割高株と定義する。その上で、各分位について MFRIV の平均値と中央値を示す。MFRIV は今回予想から前回予想を引いた値を前期末の総資産で割って算出する。なお、MFRIV の符号がプラスであれば上方修正(グッド・ニュース)、マイナスであれば下方修正(バッド・ニュース)を意味する。

$$MFRIV_{i,t,p} = \frac{MF_{i,t,p} - MF_{i,t,p-1}}{TA_{i,t-1}} \quad (3)$$

$MF_{i,t,p}$ = 企業 i の t 年の p 回目に発表された経常利益の経営者予想。今回予想。

$MF_{i,t,p-1}$ = 企業 i の t 年の p-1 回目に発表された経常利益の経営者予想。前回予想。MF_{i,t,p}, MF_{i,t,p-1} については、期初の経営者予想を p=0 とし、以降、中間決算や四半期決算などで期中に修正が行われた場合、修正回数は順に p=1,2,・・・と増加する。

$TA_{i,t-1}$ = 企業 i の前期末の総資産。総資産で除しているのは、企業規模により利益の金額が異なることから規模を補正するためである⁴。

⁴ 割安株は割高株に比べて時価総額が小さいため、小さい時価総額で基準化すると割安株の経営者予想修正幅が割高株に比べて大きくなる懸念がある。本分析は割安株と割高株の MFRIV に有意な差があるか検証していることから時価総額以外の変数で基準化を行うのが適切であると考え、基準化に前期末の総資産を用いる。

分析 3 の経営者予想修正以外の要因も考慮した株価パフォーマンスの分析では、分析 1 で示した経営者予想修正発表後 30 日目の CAR を被説明変数に、分析 2 で示した MFRIV に加え、先行研究をもとに考えられる要因をコントロール変数に加えた以下のモデルについて考える。

$$\begin{aligned} \text{CAR30}_{i,t,p} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{MFRIV}_{i,t,p} + \alpha_2 \text{SUR}_{i,t,p} + \alpha_3 \text{GROWTH}_{i,t+1,p} + \alpha_4 \ln\text{MVE}_{i,t,p} \\ & + \alpha_5 \text{PBR}_{i,t,p} + \varepsilon_{i,t,p} \quad (4) \end{aligned}$$

$\text{CAR30}_{i,t,p}$: 経営者予想修正発表後 30 日目の CAR

$\text{MFRIV}_{i,t,p}$: 経営者予想の修正幅。(経営者予想_{i,t,p} - 経営者予想_{i,t,p-1})/総資産_{i,t-1}により算出。

$\text{SUR}_{i,t,p}$: 経営者予想とアナリスト予想の差。(経営者予想_{i,t,p} - アナリスト予想_{i,t,p})/総資産_{i,t-1}により算出。アナリスト予想は経営者予想修正日の予想。

$\text{GROWTH}_{i,t+1,p}$: アナリスト予想の成長率。(アナリスト予想_{i,t+1,p} - アナリスト予想_{i,t,p})/総資産_{i,t-1}により算出。アナリスト予想は経営者予想修正日の予想。

$\ln\text{MVE}_{i,t,p}$: 企業規模を表す変数。時価総額の対数。時価総額は経営者予想修正日の前月末を利用。

$\text{PBR}_{i,t,p}$: 株価純資産倍率。株価の割安度を示す。時価総額_{i,t,p}/株主資本_{i,t-1}により算出。時価総額は経営者予想修正日の前月末、株主資本は前期末の実績を利用。

添字 i は企業 i , t は決算期, p は t 期予想の p 回目の予想を示す。

MFRIV は、分析 2 で示した経営者予想の修正幅である。株価はグッド・ニュースにプラス、バッド・ニュースにマイナスの反応を示し(Waymire(1984)), ニュースの大きさと株価の反応の大きさに正の相関がある(Pownall and Waymire(1989))ことから、係数の符号は正になると予想する。

SUR は、経営者予想と経営者予想修正日のアナリスト予想の差である。株価は経営者予想以外にも様々な情報の影響を受けているが、なかでもアナリスト予想は株式市場に強い影響を持つ(Lys and Sohn(1990), Francis and Soffer(1997)). McNichols(1989)によれば、株価は経営者予想がアナリスト予想を上回るとき上昇し、下回るとき下落する。そのため SUR がプラスの時に株価は上昇、SUR がマイナスの時に株価は下落すると考えられ、係数の符号は正になると予想する。

GROWTH は、経営者予想の修正日における翌期のアナリスト予想の成長率である。Pownall and Waymire(1989)は市場が経営者予想利益と当期利益のどちらに強い反応を示すかを検証し、経営者予想利益のほうが大きな株価の反応を示すことを明らかにしている。このことから市場は将来の利益を重視する傾向にあり、翌期の業績成長率に対する期待が高い企業では株価が上昇し、株価パフォーマンスが高くなると考えられる。よって、係数の符号は正になると予想する。

$\ln\text{MVE}$ は企業規模を示す変数である。Banz(1981)は小型株ほど株価パフォーマンスが良いことを示しており、係数の符号は負になると予想する。

PBR は株価の割安度を表す変数である。Basu(1977), Chan et al.(1991), Lakonishok et

al.(1994), 松村(1998), 渡部・小林(2001)は, 割安株は割高株に比べて株価パフォーマンスが高いと述べている。よって, 係数の符号は負になると予想する。

(2) サンプル

分析は, 日本市場に上場する企業のうち金融を除く 3 月決算企業で経営者予想を公表している企業を対象とし, 経常利益について経営者予想が修正された際にサンプルを抽出する⁵。ただし, 分析に必要なデータが取得できないサンプルと PBR がマイナス (債務超過企業) もしくは 10 を超えるサンプルは除外する。また本稿の分析 3 では回帰モデルの説明変数(GROWTH)にアナリスト予想を用いており, 分析 1 から 3 までのサンプルを統一するためアナリスト予想のないものについてもサンプルより除外している。加えて, 外れ値が結果に及ぼす影響を排除するため, MFRIV, SUR, GROWTH, lnMVE については 99.5 パーセンタイル以上と, 0.5%パーセンタイル以下のサンプルを除外する。

分析は, 2003 年 3 月期から 2008 年 3 月期について公表された経営者予想を対象とし, 検証期間は同期間の経営者予想が公表される 2002 年 4 月から 2008 年 3 月, サンプル数は 7,283 である。分析に利用したデータは, 株価は日経ポートフォリオマスタ, その他は QUICK の Astra から取得している。

表 1 のパネル A はサンプルの基本統計量, パネル B は PBR で 5 分位したグループの属性であり, それぞれ PBR, 時価総額, 総資産について示す。なお, 総資産は前期末, PBR と時価総額は経営者予想修正日の前月末の値であり, PBR は経営者予想の修正発表日の前月末の時価総額を前期の自己資本で除して求める。パネル A でサンプルの属性に着目すると, 時価総額は中央値が 66,740 百万円, 平均値が 251,200 百万円である。分析はアナリスト予想を取得可能な企業を対象としていることから, サンプルは大規模企業に偏る傾向がある。また, パネル B で PBR により分位したグループの属性をみると, 時価総額と総資産は上方修正・下方修正ともに割高株ほど大きくなる傾向があることがわかる。

【挿入 表 1】

4. 実証結果

(1) 割安株と割高株の経営者予想修正に対する反応

経営者予想修正後の株価推移の結果を表 2 および表 2 をグラフにした図 1 と図 2 に示す。分析の結果, 検証期間の 30 日を通して上方修正・下方修正ともに割安株が割高株をアウトパフォームする傾向が確認された。しかし経営者予想の修正直後と 2 日目以降では異なる

⁵ 経営者予想は売上・営業利益・経常利益・当期利益・配当などについて公表される。しかし東証の有価証券上場規定で営業利益の修正開示が要請されるようになったのは 2006 年 12 月以降であり, それ以前は営業利益の開示を行っていない企業も多く存在した。また配当は全ての企業で公表されている訳ではない。よって分析可能な予想としては, 売上, 経常利益, 当期利益があるが, ここでは投資家がより重視する利益のうち, 特別損益控除前の比較的安定した情報が取得できる経常利益予想を分析の対象とする。なお, 経営者予想の修正は決算時のみならず期中にも行われており, 本稿の分析は決算時の修正のみならず, 期中の修正も含むすべての修正を対象としている。

傾向が見られる。

はじめに経営者予想の修正発表直後に着目すると、株価は上方修正にプラス、下方修正にマイナスの反応を示している。この結果は、経営者予想の発表時に株価はグッド・ニュースにプラス、バッド・ニュースにマイナスの反応を示すことを明らかにした Waymire(1984)と整合的である。また割安株は上方修正で、割高株は下方修正で株価の反応が大きくなっており、グッド・ニュースでは割高株より割安株が、バッド・ニュースでは割安株より割高株が強く反応することを示した Dreman and Berry(1995)、松村(1998)と整合的な現象が見られる。また株価の反応は上方修正よりも下方修正で大きくなっており、株価はグッド・ニュースよりバッド・ニュースに強い反応を示すことを明らかにした Skinner and Sloan(2002)と同様の傾向が確認されている。

しかし経営者予想修正後 2 日目以降は、経営者予想修正の情報内容とは異なる株価の動きが見られる。上方修正に着目すると、割安株は上方修正を受けて株価が上昇しているが、割高株は上方修正にも関わらず経営者予想修正発表後 2 日目から株価が下落している。下方修正に着目すると、割高株は下方修正を受けて株価が下落しているが、割安株は下方修正にも関わらず経営者予想修正発表後 2 日目から株価が上昇する傾向がある。これは、株価はグッド・ニュースにプラス、バッド・ニュースにマイナスの反応を示した Waymire(1984)や、ニュースの公表後も株価の反応が継続することを示した McNichols(1989)では説明できない。

この現象について、割安株効果の原因を説明するミス・プライシング修正仮説では割安株の株価パフォーマンスが良い理由に、何らかのイベントが契機となり割安株の評価が見直されバリュエーションの修正が起こることを挙げている。この議論に従えば、上方修正についてはグッド・ニュースであったが、株価が既に割高な水準にあったため評価が下方に見直され株価が下落したと考えられる。一方、下方修正についてはバッド・ニュースであったが、株価が既に割安な水準にあったため評価が上方に見直され株価が上昇したと考えられる。しかし、この解釈でも明らかなように経営者予想修正後の株価パフォーマンスは経営者予想の修正という単一の要因だけでは説明できないことがわかる。

なお、Basu(1977)、Chan et al.(1991)、Lakonishok et al.(1994)、Dreman and Berry(1995)、松村(1998)、渡部・小林(2001)は、より長期間のパフォーマンスを計測し割安株は割高株より高いパフォーマンスをあげると述べている。本分析は経営者予想公表後 30 日を対象としたものであるが、短期間においてもこの現象が生じていることが確認された。また割安株効果の研究では、割安株のパフォーマンスが良いことから割安株効果を利用した投資戦略の提案などが行われており、本分析も経営者予想の修正と割安株効果というアノマリーを組み合わせた投資戦略ととらえることができる⁶。このように考えると、上方修正の割安株を買い、下方修正の割高株を売ることで経営者予想修正後 30 日目には 11.782 の超過リターンが得られることがわかる。

⁶ 類似の先行研究に、Barth and Hutton(2004)が情報仲介役としてのアナリストの役割を明らかにするため、アナリスト予想の修正とアクルーアル・アノマリーを組み合わせた投資戦略について株価パフォーマンスの検証を行った分析がある。

【挿入 表 2】

【挿入 図 1】

【挿入 図 2】

(2) 割安株と割高株の経営者予想の修正幅

割安株と割高株の経営者予想の修正幅について表 3 に結果を示す。分析の結果、上方修正・下方修正ともに割安株では割高株より大きな修正が行われていることが明らかになった。なお、上方修正・下方修正とも、割安株の修正幅と割高株の修正幅の間には有意な差が確認されている。先行研究では、財務内容の悪い企業や利益成長の低い企業など割安に評価される傾向がある企業の経営者予想は楽観的で精度が低い傾向が明らかになっている (Irani(2000), Frost(1997), Koch(2002))が、割安株の経営者予想も予想精度が低く、また 1 回あたりの修正幅が大きいことがわかった。また分析の結果、割安株・割高株ともに上方修正より下方修正で修正幅が大きくなる傾向があることが明らかになった。Skinner and Sloan(2002)は、株価はグッド・ニュースよりバッド・ニュースに強く反応すると述べているが、この背景には修正の大きさが下方修正の時のほうが大きいことも影響している可能性がある。

なお、大企業の予想精度が高くなる理由に Jaggi(1980)は大規模企業が保有する予想のための優れたデータベースや専門家の存在を指摘しており、割安株の経営者予想の精度が低い理由についてもこのような要因が影響している可能性がある。一方で、Baginski and Hassell(1997)は Jaggi(1980)とは逆に大規模企業のほうが予想精度は低いことを示し、大規模企業はアナリスト予想など経営者予想以外にも情報が十分にあるため、経営者予想の精度を高めるメリットは小さいと指摘している。本分析は Baginski and Hassell(1997)と異なり大企業中心の割高株で修正幅が小さくなっているが、これは日本では比較的規模の大きな企業が多い割高株であっても経営者予想以外の情報が不十分であり、経営者予想の精度を高めることにより得られるメリットが大きいことが理由として考えられる。

また MFRIV と株価の反応の関係に着目すると、上方修正では MFRIV が大きな割安株ほど株価パフォーマンス高くなっているが、下方修正では MFRIV が大きい割安株ほど株価の下落が小さい。このようなことから、経営者予想修正後の株価の反応には他の要因も影響している可能性が高い⁷。

【挿入 表 3】

(3) 経営者予想修正の情報内容以外の要因も考慮した株価パフォーマンスの分析

表 4 に分析 3 のモデルで用いたサンプルの基本統計量と相関係数およびモデルの推定結果を示す。パネル A の基本統計量で平均値に着目すると、符号は GROWTH がプラス、CAR30、MFRIV、SUR がマイナスである。このことより、平均的にアナリストは翌期の業績を増益で予想するが、経営者予想は下方修正かつアナリスト予想を下回る傾向があり、その結果、

⁷ なお、分析 1 と 2 に関してはアナリスト予想データを取得可能な企業という制約を除いた分析を行い、論文記載の結果と同様の傾向を確認している。

経営者予想の修正発表後の CAR は下落する傾向があると解釈できる。次に、パネル B の相関係数を見ると MFRIV と SUR の相関係数が 0.547 と高い。モデルの推定に際し多重共線性の影響を受ける可能性があるため、分析では(4)式から SUR を除外モデルについても分析を行い、分析結果の頑健性を確認する。

パネル C は(4)式に示したモデルの推定結果である。経営者予想の修正幅を示す MFRIV の符号は有意に正になった。このことは経営者予想の修正幅と株価の反応の間には正の関係があることを意味しており Waymire(1984), McNichols(1989)と整合的である。またモデルでは PBR も加え株価の割安度もコントロールしていることから、経営者予修正後の株価の反応について、経営者予想の修正後に割高株に対して割安株の株価パフォーマンスが高くなるのは割安株効果の影響だけではないといえる。

株価の割安度を示す PBR の符号は有意に負になった。これは PBR が低い割安株ほど株価パフォーマンスが高いことを意味し Basu(1977)や Chan et al.(1991), Lakonishok et al.(1994), 松村(1998), 渡部・小林(2001)と整合的である。また、この結果より上方修正であっても既に株価が割高な場合は株価の上昇は限定的であり、下方修正であっても株価が割安な場合は株価の下落は限定的であることがわかる。

アナリスト予想と経営者予想の差を示す SUR の符号は有意に正となった。このことは、経営者予想がアナリスト予想を上回る企業ほど株価が上昇することを意味し、Waymire(1984)と整合的である。加えて、この結果から上方修正であっても経営者予想がアナリスト予想を下回る時は、株価の上昇は小さくなり、下方修正であっても経営者予想がアナリスト予想を上回る時は、株価の下落は限定的であると考えられる。

経営者予想の修正日における翌期のアナリスト予想の成長率を示す GROWTH は、有意に正になった。このことから、翌期の業績成長に対する高い期待のある企業では下方修正であっても株価の下落は限定的であり、逆に業績成長に対する期待が低い企業では上方修正であっても株価は下落すると考えられる。

企業規模を示す lnMVE の符号は有意にならなかった。経営者予想修正後の短期的な株価の反応に着目した場合、企業規模は株価パフォーマンスに影響しないといえる。

次に、パネル D は(4)式から SUR を除外したモデルの推定結果である。経営者予想の修正幅を示す MFRIV の符号は有意に正となった。この結果は、SUR を除外しないパネル C の分析結果と整合的であり、本分析結果は多重共線性に対して頑健であるといえる。なお、MFRIV 以外の変数についてもパネル C と整合的な結果が得られている。

以上の結果より、分析 1 で上方修正したにも関わらず割高株の株価が経営者予想修正後に下落した理由を推察すると、(1)株価が既に割高な水準であった、(2)上方修正であったがアナリスト予想を下回った、(3)翌期の業績に対する期待が低いため上方修正にも関わらず評価が下方に見直されたことが考えられる。一方、下方修正したにも関わらず割安株の株価が上昇した理由については、(1)株価が既に割安な水準であった、(2)下方修正であったがアナリスト予想は上回った、(3)翌期の業績に対する期待が高いため下方修正に関わらず評価が上方に見直されたことが要因として挙げられる。

【挿入 表 4】

5. おわりに

本稿は経営者予想の修正という観点から割安株効果の検証を行った。1 つ目の分析では、経営者予想の修正に対する割安株と割高株の反応を示し、上方修正・下方修正ともに割安株が割高株をアウトパフォームすることを明らかにした。また修正発表直後の株価は上方修正にプラス、下方修正にマイナスの反応を示す一方で、経営者予想修正後 2 日目以降については、上方修正した割高株が下落し、下方修正した割安株が上昇するなど経営者予想修正の情報内容では説明できない株価の反応があることがわかった。

そこで 2 つ目の分析では、経営者予想修正直後の株価の反応は経営者予想修正の情報内容が株価に大きな影響を持つと考えられることから、割安株と割高株の経営者予想の修正幅について調査した。これによると、割安株は上方修正・下方修正に関わらずより大きな修正を行う傾向があることがわかった。

しかし経営者予想修正の情報内容だけでは株価パフォーマンスを十分に説明できないことから、3 つ目の分析では経営者予想の修正の情報内容以外の要因も考慮し、経営者予想修正後の株価パフォーマンスに影響を与える要因について分析を行った。その結果、経営者予想公表後の株価パフォーマンスは経営者予想修正の情報内容以外に PBR やアナリスト予想との乖離、翌期の業績見通しに対する期待の影響を受けていることも明らかになった。

本稿の貢献は、個別企業の経営者予想の楽観性や精度の低さから生じる修正に着目し割安株効果の説明を試みた点にある。先行研究では決算とアナリスト予想の差により定義される予測誤差に対する株価の反応を明らかにしたものが多いが、本稿は割安株効果と経営者予想の修正の関係を分析した点に特徴がある。また本分析からは割安株企業の経営者予想は 1 回当たりの予想修正幅が大きく、予想の信頼性が低いことが明らかになった。予想精度が低いということは投資家が抱えるリスクが大きくなることを意味し、その分資本コストが上昇することから株価が割安に評価される原因となる。そのため、特に割安株企業では経営者予想の予想精度を高める努力が必要であるといえる。

【参考文献】

- [1] Baginski, S. P., and J. M. Hassell (1997), "Determinants of Management Forecast Precision," *The Accounting Review*, Vol.72, No.2, pp.303-312.
- [2] Banz, R. W. (1981), "The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks," *Journal of Financial Economics*, Vol.9, pp.3-18.
- [3] Barth, M. E., and A. P. Hutton (2004), "Analyst Earnings Forecast Revisions and the Pricing of Accruals," *Review of Accounting Studies*, Vol.9, pp.59-96.
- [4] Basu, S. (1977), "Investment Performance of Common Stocks in Relation to their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis," *Journal of Finance*, Vol.32, No.3, pp.663-682.
- [5] Chan, L. K., Y. Hamao, and J. Lakonishok (1991), "Fundamental and Stock Returns in Japan," *Journal of Finance*, Vol.46, No.5, pp.1739-1764.
- [6] Choi, J. and D. Ziebart (2004), "Management Earnings Forecasts and the Market's Reaction to

- Predicted Bias in the Forecast,” *Asia Pacific Journal of Accounting and Economics*, Vol.11, No.2, pp.167-192.
- [7] Dreman, D. N., and M. A. Berry (1995), “Overreaction, Underreaction, and the Low-P/E Effect,” *Financial Analysts Journal*, Vol.51, No.4, pp.21-30.
- [8] Francis, J. and L. Soffer (1997), “The Relative Informativeness of Analysts' Stock Recommendations and Earnings Forecast Revisions,” *Journal of Accounting Research*, Vol.35, No.2, pp.193-212.
- [9] Frost, C. A. (1997), “Disclosure Policy Choices of UK Firms Receiving Modified Audit Reports,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol.23, No.2, pp.163-188.
- [10] Irani, A. (2000), “Determinants of Bias in Management Earnings Forecasts,” *Accounting Enquiries*, Vol.10, pp.33-86.
- [11] Jaggi, B. (1980), “Further Evidence on the Accuracy of Management Forecasts Vis-a-Vis Analysts' Forecasts,” *The Accounting Review*, Vol.55, No.1, pp.96-101.
- [12] Koch, A. (2002), “Financial Distress and the Credibility of Management Earnings Forecasts,” Working Paper, Carnegie Mellon University.
- [13] Lakonishok, J., A. Shleifer, and R. W. Vishny (1994), “Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk,” *Journal of Accounting Research*, Vol.49, No.5, pp.1541-1578.
- [14] Lys, T. and S. Sohn (1990), “The Association between Revisions of Financial Analysts' Earnings Forecasts and Security Price Changes,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol.13, pp.341-364.
- [15] McNichols, M. (1989), “Evidence of Informational Asymmetries from Management Earnings Forecasts and Stock Return,” *The Accounting Review*, Vol.64, No.1, pp.1-27.
- [16] Pownall, G. and G. Waymire (1989), “Voluntary Disclosure Credibility and Securities Prices: Evidence from Management Earnings Forecasts,” *Journal of Accounting Research*, Vol.27, No.2, pp.227-245.
- [17] Skinner, D. J., and R. G. Sloan (2002), “Earnings Surprises, Growth Expectations, and Stock Returns or Don't Let an Earnings Torpedo Sink Your Portfolio,” *Review of Accounting Studies*, Vol.7, pp.289-312.
- [18] Waymire, G. (1984), “Additional Evidence on the Information Content of Management Earnings Forecasts,” *Journal of Accounting Research*, Vol.22, No.2, pp.703-718.
- [19] 奈良沙織,野間幹晴(2011),「ディスクロージャー優良企業における経営者予想—予測誤差と業績修正行動を中心に」,『現代ディスクロージャー研究』,vol.11,15-35頁。
- [20] 松村尚彦(1998),「バリュー効果とミス・プライシング修正仮説—日本の株式市場における検証結果—」,『証券アナリストジャーナル』,vol.36, No.2, 16-30頁。
- [21] 渡部肇,小林孝雄(2001),「業績予想を用いたバリュー株効果の分析」,『現代ファイナンス』,vol. 9,41-66頁。

表1 サンプルの基本統計量とPBRで分位した各グループの属性

パネルA :サンプルの基本統計量

	サンプル数	最小値	第1四分位	中央値	平均値	第3四分位	最大値
PBR	7,283	0.143	0.906	1.349	1.694	2.072	9.980
時価総額	7,283	1,743	23,550	66,740	251,200	205,700	5,357,000
総資産	7,283	1,637	44,990	116,100	467,100	356,300	14,580,000

パネルB :PBRで分位したグループの属性

		割安					割高
		1	2	3	4	5	
上方修正	サンプル数	822	823	824	823	826	
	平均値	PBR	0.77	1.17	1.55	2.11	3.83
		時価総額	75,834	197,766	303,061	455,014	453,304
		総資産	204,265	456,529	551,669	732,486	507,895
	中央値	PBR	0.78	1.19	1.54	2.15	3.53
		時価総額	27,486	63,673	93,783	162,498	161,875
総資産		80,397	125,064	142,408	243,910	136,155	
下方修正	サンプル数	630	633	634	633	635	
	平均値	PBR	0.60	0.88	1.16	1.57	3.00
		時価総額	41,388	109,572	229,948	288,474	286,794
		総資産	206,777	346,520	601,764	614,157	412,000
	中央値	PBR	0.61	0.89	1.20	1.58	2.60
		時価総額	19,784	40,140	66,321	90,242	91,200
総資産		76,640	101,251	137,199	139,961	80,353	

(注) パネル A にサンプルの基本統計量, パネル B に PBR で分位したグループの属性を示す。PBR による分位の際はサンプルを上方修正と下方修正に分け, それぞれの場合について年度毎にサンプルを PBR の大小により 5 分位にする。その上で同じ分位を合計し, PBR の下位 20% に当たる第 1 分位を割安株, 上位 20% に当たる第 5 分位を割高株と定義する。各変数の説明は以下の通り。

PBR : 修正発表日前月末の株価純資産倍率 (修正発表日前月末の株式時価総額/前期末株主資本)

時価総額 : 経営者予想修正日の前月末の株式時価総額 (単位 : 百万円)

総資産 : 前期末の総資産 (単位 : 百万円)

(注) 経営者予想修正日から 30 営業日の株価推移について CAR の平均値と中央値を、上方修正、下方修正の別に示す。PBR による分位は、サンプルを上方修正と下方修正に分け、それぞれの場合について年度毎にサンプルを PBR の大小により 5 分位にする。その上で同じ分位を合計し、PBR の下位 20%に当たる第 1 分位を割安株、上位 20%に当たる第 5 分位を割高株と定義する。CAR は実際の株価リターンから修正発表日の前日までの 120 日間から得られたマーケットモデルにより推定された株価リターンを引いた異常リターン(AR)を日々累積し求める。1-5 は、1-5 はポートフォリオ 1 からポートフォリオ 5 を引いた値であり、統計量は平均値については、平均の差の検定である t 検定の検定統計量 t 値、中央値については、独立な 2 組の標本の有意差を検定する Wilcoxon 検定の検定統計量 z 値を示す。また***は 1%水準で、**は 5%水準でそれぞれ有意であることを意味する。なお、結果を見やすくするため、表 2 は 100 を掛け%表示にしている。

表3 割安株と割高株の経営者予想の修正幅

		割安					割高		1と5の差	
		1	2	3	4	5	1-5	統計量		
上方修正	平均値	1.80%	1.42%	1.34%	1.24%	1.13%	0.67%	9.570	***	
	中央値	1.32%	0.96%	0.97%	0.83%	0.79%	0.54%	10.332	***	
	サンプル数	822	823	824	823	826				
下方修正	平均値	-4.39%	-3.23%	-2.65%	-2.65%	-2.18%	-2.21%	-10.412	***	
	中央値	-2.95%	-2.13%	-1.64%	-1.45%	-1.22%	-1.73%	12.331	***	
	サンプル数	630	633	634	633	635				

(注) 割安株と割高株の経営者予想修正の修正幅について、PBRにより分位した各グループの経営者予想修正幅(MFRIV)を示す。PBRによる分位は、サンプルを上方修正と下方修正に分け、それぞれの場合について年度毎にサンプルをPBRの大小により5分位にする。その上で同じ分位を合計し、PBRの下位20%に当たる第1分位を割安株、上位20%に当たる第5分位を割高株と定義する。修正幅は(3)式に示すように新しい経営者予想から古い経営者予想を引き、決算発表日の前月末の株式時価総額で除算する。1-5の差について、1-5は第1分位から第5分位を引いた値であり、統計量は第1分位と第5分位の間で経営者予想修正幅の差の検定を行った結果である。差の検定はパラメトリック検定として平均の差の検定であるWelchの検定のt値、ノンパラメトリック検定として中央値の差の検定であるマン・ホイットニーのU検定のz値を示す。また***は1%水準で有意であることを意味する。

表 4 経営者予想修正後の情報内容以外の要因も考慮した株価パフォーマンスの分析

パネルA :基本統計量

	CAR30	MFRIV	SUR	GROWTH	lnMVE	PBR
Min.	-0.839	-0.268	-0.134	-0.040	7.463	0.143
1st Qu.	-0.080	-0.014	-0.007	0.003	10.067	0.906
Median	-0.002	0.003	-0.001	0.008	11.109	1.349
Mean	-0.001	-0.005	-0.003	0.011	11.207	1.694
3rd Qu.	0.078	0.011	0.003	0.015	12.234	2.072
Max.	1.125	0.090	0.064	0.105	15.494	9.980

パネルB :相関係数

	CAR30	MFRIV	SUR	GROWTH	lnMVE	PBR
CAR30	1.000					
MFRIV	0.148	1.000				
SUR	0.169	0.547	1.000			
GROWTH	-0.023	-0.089	-0.138	1.000		
lnMVE	-0.015	0.169	0.145	-0.116	1.000	
PBR	-0.103	0.145	0.007	0.361	0.288	1.000

パネルC :モデルの推定結果(フルモデル)

	符号の予想	Estimate	t value		adj.R2
(Intercept)		0.032	2.472	**	0.048
MFRIV	+	0.468	5.661	***	
SUR	+	1.047	6.312	***	
GROWTH	+	0.514	3.022	***	
lnMVE	-	-0.001	-0.429		
PBR	-	-0.016	-7.619	***	

パネルD :モデルの推定結果(SURを除外)

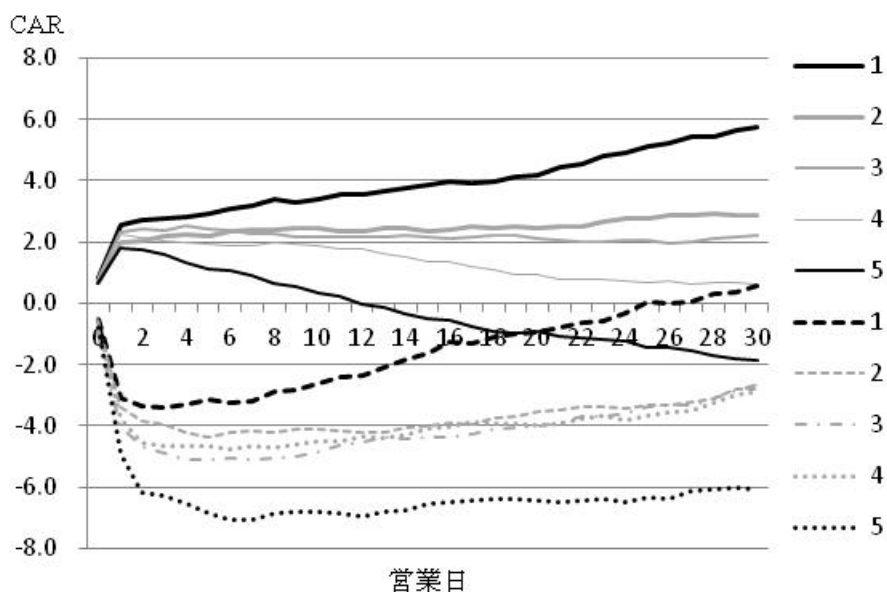
	符号の予想	Estimate	t value		adj.R2
(Intercept)		0.024	1.859	*	0.039
MFRIV	+	0.744	10.675	***	
GROWTH	+	0.448	2.589	***	
lnMVE	-	0.000	0.202		
PBR	-	-0.017	-8.001	***	

(注) 株価パフォーマンスに影響を及ぼす要因の分析についてパネル A に基本統計量, パネル B に相関係数, パネル C と D にモデルの推定結果を示す。パネル C は全ての変数を用いた場合のモデルの推定結果, パネル D は SUR を除外した場合のモデルの推定結果である。

$$CAR30_{i,t,p} = \alpha_0 + \alpha_1 MFRIV_{i,t,p} + \alpha_2 SUR_{i,t,p} + \alpha_3 GROWTH_{i,t+1,p} + \alpha_4 \ln MVE_{i,t,p} + \alpha_5 PBR_{i,t,p} + \varepsilon_{i,t,p}$$

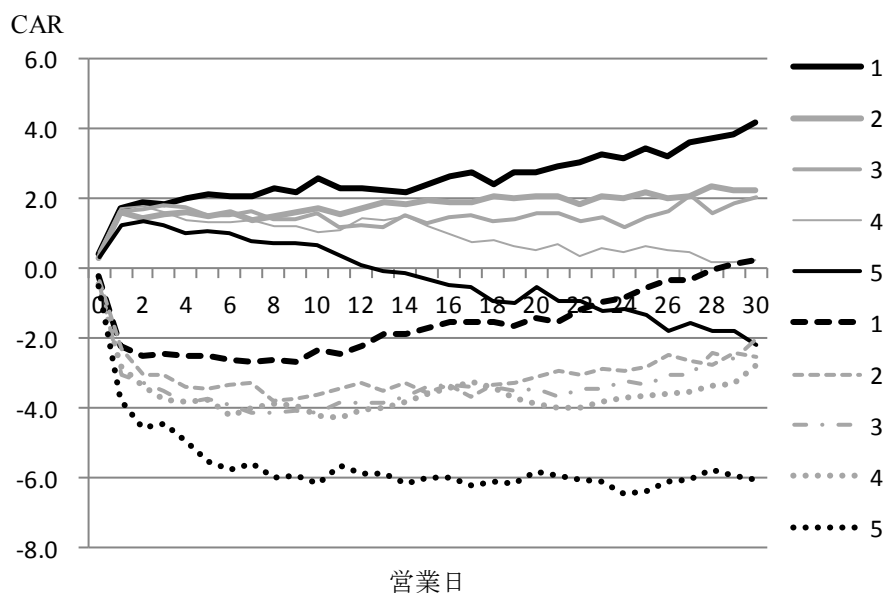
ただし, CAR30 は経営者予想修正発表後 30 日目の CAR, MFRIV は経営者予想修正幅, SUR は経営者予想とアナリスト予想の差, GROWTH は経営者予想修正日のアナリスト予想成長率, lnMVE は企業規模, PBR は株価の割安度を示す変数, 添字 i は企業 i, t は決算期, p は t 期予想の p 回目の予想を示す。MFRIV, SUR, GROWTH は前期末の総資産(TA_{t-1})で除し規模の補正を行う。t value はホワイトの標準誤差に基づく t 値であり, ***は 1%水準で, **は 5%水準で, *は 10%水準でそれぞれ有意であることを意味する。

図1 経営者予想修正発表後の株価推移：修正の方向別（平均値）



（注）経営者予想の修正発表日から30営業日のCARについて、上方修正と下方修正に分けたうえで、PBRの大小により5分位にしたポートフォリオの平均値を示す。ポートフォリオは実線が上方修正に対する株価の反応、点線が下方修正に対する株価の反応を示し、1が割安株、5が割高株ポートフォリオを示す。詳細は表2および3章1節を参照。

図2 経営者予想修正発表後の株価推移：修正の方向別（中央値）



（注）経営者予想の修正発表日から30営業日のCARについて、上方修正と下方修正に分けたうえで、PBRの大小により5分位にしたポートフォリオの中央値を示す。ポートフォリオは実線が上方修正に対する株価の反応、点線が下方修正に対する株価の反応を示し、1が割安株、5が割高株ポートフォリオを示す。詳細は表2および3章1節を参照。