

論 文

予算文化が利益目標のラチェッティングに与える影響 —経営者利益予想による実証研究—

早川 翔*, 妹尾剛好**, 安酸建二***, 新井康平****, 横田絵理*****

<論文要旨>

上司が部下に対して次期の目標値を設定する場合、今期の予実差がしばしば利用される。しかし、このような目標設定はラチェット効果を引き起こす可能性がある。上司はこれを緩和するために、部下に対する目標値を達成困難にしないというコミットメントを実行する必要がある。本研究の目的は、企業組織に固有の予算システムの特徴としての「予算文化」に注目し、その下位概念である「予算厳守」、「目標の難しさ」、「経営陣の注意」、「報酬とのリンク」のそれぞれが、コミットメントの程度に与える影響を検証することにある。分析の結果、「報酬とのリンク」以外の特徴は、コミットメントの程度に影響を与えていた。上司は予算システムの特徴を考慮してコミットメントの程度を決定し、ラチェット効果に対処していることをこの結果は示唆する。

<キーワード>

ラチェッティング, ラチェット効果, コミットメント, 目標設定, 予算管理, 予算文化

The Effect of Budget Culture on Target Ratcheting: An Empirical Research Based on Management Forecasts

Sho Hayakawa*, Takeyoshi Senoo**, Kenji Yasukata***,
Kohei Arai****, Eri Yokota*****

Abstract

Managers often use current budget variances when setting subordinates' subsequent budgetary targets. However, this type of target setting practice generates "ratchet effect" problems. In order to mitigate the ratchet effect, managers intentionally conduct "commitment": they increase achievability of subordinates' targets by making them less challenging. The purpose of this study is to examine the impact of the firm-specific factors on commitment. Based on the argument of "budget culture" and its four constructs: budget firmness, target difficulty, management attention, and reward link, we use them as firm-specific factors and empirically investigate their effect on commitment. Our findings indicate that the three constructs other than "reward link" affect commitment, suggesting that the managers deal with the ratchet effect by setting subordinates' targets in consideration of characteristics of budgetary culture.

Keywords

target ratcheting, ratchet effect, commitment, target setting, budgetary control, budget culture

2018 年 7 月 19 日 受付

2019 年 3 月 4 日 受理

* 流通科学大学商学部 講師

** 中央大学商学部 准教授

*** 近畿大学経営学部 教授

**** 大阪府立大学経済学研究科 准教授

***** 慶應義塾大学商学部 教授

Submitted: July 19, 2018

Accepted: March 4, 2019

*Lecturer, Faculty of Commerce, University of Marketing and Distribution Sciences

** Associate Professor, Faculty of Commerce, Chuo University

*** Professor, Faculty of Business Administration, Kindai University

**** Associate Professor, Graduate School of Economics, Osaka Prefecture University

***** Professor, Faculty of Business and Commerce, Keio University

1. はじめに

経営管理上、上司は部下が達成すべき目標値を設定する。部下に対して設定される目標値は、その実績値と対比され、それらの差は部下に対する評価及び報酬の決定に利用される。この結果、部下に対して設定される目標値は、部下が選択する努力水準に影響を与える。したがって、部下に対して設定される目標値は、経営管理上、重要な意味を持つ (Aranda et al., 2014)。

一般に、業績は努力と外的要因の両方から影響を受ける。外的要因には、突発的な災害・事故など今期の業績にのみ影響を与える一時的な要因もあるが、需要動向など次期以降の業績にも影響を与える持続的な要因もある。事業環境の連続性と部下の努力を所与とすれば、今期の業績が良好（不良）なとき、次期の業績も良好（不良）になると予想される。過去の業績には将来の業績を予測する情報が含まれるのである。そのため、上司が部下に対して適切な水準の目標値を設定する場面の多くで、前年度実績値、特に、前期の予算とそれに対する実績値の差（以下、「予実差」）を利用する目標設定が行われている (Weitzman, 1980; Leone and Rock, 2002; Dekker et al., 2012)。

前期の予実差を利用した目標設定に関する先行研究では、「ラチェットティング (target ratcheting^{1,2})」と呼ばれる現象が観察されている。ラチェットティングとは、概念上、いったん設定された目標値は引き上げられることはあっても、引き下げられることはないという現象である（例えば、Leone and Rock, 2002; Anderson et al., 2010; Bouwens and Kroos, 2011; 安酸, 2016; Kim and Shin, 2017）。操作的には、ラチェットティングは式 (1) を用いて定義される。式 (1) は、Leone and Rock (2002) に基づき定式化したラチェットティングの基本的なモデルである³。 $RevTar_{t+1}$ は次期の予算目標値の変化の程度であり、次期の予算目標値と今期の予算目標値との差である。 $DevTar_t$ は今期の予実差であり、今期の予算目標値とそれに対応する実績値との差である。 P は予実差が有利差異の時に 1 を取るダミー変数であり、 N は予実差が不利差異の時には 1 を取るダミー変数である。式 (1) の γ_1 (γ_2) は、 t 期の有利差異（不利差異）に伴って、 $t+1$ 期の予算目標値が t 期の予算目標値から引き上げられる（引き下げられる）程度を意味する。ラチェットティングの存在は、 $\gamma_1 - \gamma_2 > 0$ として表現される。また、 γ_1 と γ_2 の差が大きい（小さい）ことは、ラチェットティングの程度が強い（弱い）ことを意味する。

$$RevTar_{t+1} = \alpha + \gamma_1 P \times DevTar_t + \gamma_2 N \times DevTar_t \quad (1)$$

ラチェットティング研究は経済学における契約理論に依拠しており、プリンシパルがエージェントに対して目標を設定する状況における契約の効率性に焦点を当てている (Indjejikian and Nanda, 1999)。特に、ラチェットティング研究は、プリンシパルがエージェントに対して設定する目標値と、当該目標値の達成に連動してエージェントが将来にわたって受け取ると期待する報酬額に注目して、これらがエージェントが選択する努力水準に与える影響と、エージェントが選択する努力水準がプリンシパルの期待利得に与える影響を分析している (Weitzman, 1980; Laffont and Tirole, 1988)。ラチェットティングは、エージェントが長期的に受け取ると期待する報酬額に影響を与える。すなわち、現在の好業績に伴う将来目標の引き上げにより将来目標が達成困難になるという意味で、エージェントにとっては現在の好業績が将来のペナルティーとなるのである (Milgrom and Roberts, 1992)。この結果、将来のペナルティーを予期したエージェントは、現在の努力水準を引き下げる。これはラチェット効果 (ratchet effect)⁴ と呼ばれる (Bol

and Lill, 2015). ラチェット効果により、プリンシパルの将来の利得が損なわれることとなる。

分析的研究によれば、この問題に対する主要な解決策の一つはプリンシパルによるコミットメントの実行である (Baron and Besanko, 1984; Indjejikian and Nanda, 1999; Jeitschko et al., 2002)⁵. ここでいう「コミットメント (commitment)」とは、エージェントの目標値を達成困難な水準に設定しないというプリンシパル側の意思決定である。具体的には、 t 期の予実差が有利差異 (不利差異) の場合、当該予実差が $t+1$ 期の目標値に反映される程度をプリンシパルが抑制する (促進する) ことを意味する (Indjejikian et al., 2014b).

ラチェッティングに関する近年の実証研究は、コミットメントの存在を示唆している。例えば、Indjejikian et al. (2014a) によれば、生産性が高いエージェントに対する次期の目標設定において、エージェントが達成した今期の業績に有利差異がみられる場合、プリンシパルは次期の目標値をほとんど引き上げないのに対して、不利差異がみられる場合、次期の目標値を大きく引き下げていた。一方、生産性が低いエージェントに対する次期の目標設定では、エージェントが達成した今期の業績に有利差異がみられる場合、プリンシパルは次期の目標値を大きく引き上げるのに対して、不利差異がみられる場合、次期の目標値が大きく引き下げられることはなかった。このような目標設定の下で、生産性の高いエージェントが今期の目標値を達成した場合、次期に自身に課される目標値はほとんど引き上げられないため、エージェントの期待獲得報酬は損なわれない。プリンシパルが実行するコミットメントによって、生産性の高いエージェントには努力水準を引き下げる必要はなく、プリンシパルもラチェット効果を防止できる。

また、Bol and Lill (2015) は、エージェントが直面する環境の不確実性が、プリンシパルが実行するコミットメントの程度に影響を与えることを示した。Bol and Lill (2015) の分析結果によれば、エージェントが直面する経営環境の不確実性が高いほど、プリンシパルが今期の予実差を次期の目標値に反映する程度は小さくなる。エージェントが直面する経営環境の不確実性が高い場合、プリンシパルとエージェントとの間の情報の非対称性が大きくなる。この時、エージェントの業績に対して持続的に影響を与える要因と一時的に影響を与える要因との区別はプリンシパルにとって困難なため、プリンシパルはエージェントが行う予算ゲームを阻止できない。例えば、好業績は一時的な要因により生じたとエージェントが主張する場合、ラチェット効果を危惧するプリンシパルはエージェントの主張を受け入れざるを得ない。仮にエージェントの主張が真実である場合、プリンシパルがそれを退け次期の目標値を高く設定するならば、将来のペナルティーを予期するエージェントは以降の努力水準を引き下げるためである。この場合、プリンシパルの期待利得が長期的には損なわれる。こうした理由から、エージェントが直面する経営環境が不確実であるほど、コミットメントの程度を増大させるという選択をプリンシパルは行うことになる。

このように、ラチェッティングに関する近年の実証研究は、プリンシパルがラチェット効果を防ぐ目的で実行するコミットメントと、エージェントに対して課せられる目標値に焦点を当てている。しかしながら、先行研究では、プリンシパルが実行するコミットメントに対して、企業組織に固有の予算システムの特徴が与える影響は看過されている。例えば、予算目標の達成と報酬との連動の程度は企業毎に異なる。この連動が弱い企業では、それが強い企業と比較した場合、予実差がエージェントの期待獲得報酬に与える影響は小さいため、ラチェット効果はプリンシパルにとって大きな問題とはならないと考えられる。したがって、こうした企業の

プリンシパルにとって、コミットメントの程度を抑制する必要性は小さいと考えられる。

本研究の目的は、プリンシパルがコミットメントの程度を決定する過程において、プリンシパル自身が管理する企業組織に固有の予算システムの特徴を考慮することを示す実証的証拠の提示にある。企業組織に固有の予算システムの特徴という組織的文脈におけるコミットメントを研究することで、コミットメントの程度が反映されるラチェッティング、そして目標値設定に関する理解が深まる。これが、既存の目標設定研究に対する本研究の貢献である。

企業組織に固有の予算システムの特徴として、本研究は Anderson and Lillis (2011) が提唱する「予算文化 (budget culture)」に着目し、それがコミットメントの程度に与える影響を検証する。予算文化とは、組織文化あるいは組織風土に基礎を置く概念ではなく、多数の予算管理研究の系譜を受け継いで、予算システムの運用に関して企業組織に固有の特徴を包括する概念である。予算文化は、以下の4つの下位概念から構成される (Anderson and Lillis, 2011, pp. 1369–1371)。すなわち、①エージェントの予算達成に対してプリンシパルが抱く期待の程度である「予算厳守 (budget firmness)」, ②「困難な目標に挑戦すべきである」という組織の規範ないし価値観を意味する「目標の難しさ (target difficulty)」, ③エージェントの予算達成状況に対してプリンシパルが行うモニタリングの強度を意味する「経営陣の注意 (management attention)」, ④エージェントに対して与えられた予算目標の達成状況とエージェントが受け取る金銭的報酬とのリンクの程度を意味する「報酬とのリンク (reward link)」である⁶。予算システムや予算編成手続きの外観には企業間で大きな違いは見られないが、予算システムの運用面ではこれら4つの組み合わせから企業毎に固有の特徴が生じると考えられている。

本研究では、予算文化を構成する4つの下位概念がコミットメントの程度に与える影響を検証する。採用する分析方法は、質問票調査とアーカイバルデータを組み合わせた定量的分析である。予算文化の測定には郵送質問票調査のデータを用いる一方、企業における全社予算の代理変数として、経営者が決算短信で公表する期初の利益予想を用いる。質問票調査とアーカイバルデータを組み合わせた定量的分析は、管理会計研究の研究機会を拡張するための挑戦でもある。

本研究の構成は次の通りである。続く第2節では、予算文化がコミットメントの程度に与える影響について仮説を設定する。第3節では、リサーチデザインについて説明する。第4節では、分析結果を示し考察を行う。第5節では、本研究の発見事項を整理し、その貢献と限界を述べる。

2. 仮説設定

2.1 予算厳守

「予算厳守」とは、エージェントの予算達成に対してプリンシパルが抱く期待の程度である。予算厳守の程度が強い企業のプリンシパルは、予算達成に対するエージェントの努力や改善措置を強く期待する。予算厳守が成立するためには、プリンシパルは予算を達成可能な水準に設定しなくてはならない。したがって、予算厳守の程度が強い企業のプリンシパルほど、コミットメントの程度を強めると予想される。すなわち、予算厳守の程度が強くなるほど、エージェ

ントの今期の業績に有利差異が生じる場合、プリンシパルはエージェントに対して設定する次期の予算目標の引き上げ幅を縮小する一方、エージェントの今期の業績に不利差異が生じる場合、プリンシパルは次期の予算目標の引き下げ幅を拡大すると予想される。この結果、予算厳守の程度が強くなるほど、ラチェッティングの程度、すなわち、式(1)における γ_1 と γ_2 の差である $(\gamma_1 - \gamma_2)$ は小さくなると予想される。以上の議論から、次の仮説が立てられる。

H1: 予算厳守の程度が強い企業ほど、プリンシパルが実行するコミットメントの程度は強くなる。結果として、ラチェッティングの程度が弱くなる。

2.2 目標の難しさ

「目標の難しさ」とは、「困難な予算目標に挑戦すべきである」という組織の規範ないし価値観の程度である。目標の難しさが強い傾向を示す企業組織には、エージェントに対して与えられる目標値は挑戦的かつ達成困難であることが当然であるという規範ないし価値観が存在する。組織における規範ないし価値観は組織成員の行動に影響を与え、それらを実践するよう組織成員が行動することが知られている (Merchant and Van der Stede, 2017)。したがって、目標の難しさの程度が、エージェントの努力水準に影響する可能性がある。プリンシパルが組織の規範ないし価値観としての「目標の難しさ」を考慮した上でエージェントに対して目標を設定する場合、プリンシパルはコミットメントの程度を弱めることができる。つまり、目標の難しさの程度が強まるほど、エージェントの今期の業績に有利差異が生じる場合、プリンシパルはエージェントに対して設定する次期の予算目標の引き上げ幅を拡大する一方、エージェントの今期の業績に不利差異が生じる場合、プリンシパルは次期の予算目標の引き下げ幅を縮小すると予想される。この結果、目標の難しさの程度が強くなるほど、ラチェッティングの程度は強まると予想される。以上の議論から、次の仮説が立てられる。

H2: 目標の難しさの程度が強い企業ほど、プリンシパルが実行するコミットメントの程度は弱くなる。結果として、ラチェッティングの程度が強くなる。

2.3 経営陣の注意

「経営陣の注意」とは、エージェントの予算達成状況に対してプリンシパルが行うモニタリングの強度を意味する。モニタリングの強化は、プリンシパルとエージェントとの間に存在する情報の非対称性を低下させる。情報の非対称性が小さいほど、予算スラックを通じてエージェントが予算目標を引き下げる機会は減少するため、予算ゲームが抑制される (Bol and Lill, 2015)。例えば、有利差異（不利差異）は一時的な（持続的な）要因により生じたとエージェントが主張したとしても、情報の非対称性が大きい状況では、プリンシパルはこの主張の真偽を判断できない。この場合、ラチェット効果を危惧するプリンシパルはこの主張を受け入れ、コミットメントを強めざるを得ない。しかし、情報の非対称性が小さい状況では、プリンシパルはエージェントの主張の真偽を判断できる。この主張が真の場合に限って、プリンシパルはコミットメントの程度を強めればよい。一方、この主張が偽の場合、プリンシパルはコミットメントの程度を弱めることができる。これは、経営陣の注意の程度が強い企業のプリンシパルには、コミットメントの程度を弱めるという選択肢もあることを意味する。この選択肢を考慮す

れば、経営陣の注意の程度が強い企業では、それが弱い企業と比較した場合、プリンシパルが実行するコミットメントの程度は平均的に弱まると予想される。以上の考察から、経営陣の注意の程度が強い企業ほど、エージェントの業績に有利差異が生じる場合、プリンシパルがエージェントに対して設定する次期の予算目標の引き上げ幅は拡大する一方、エージェントの業績に不利差異が生じる場合、次期の予算目標の引き下げ幅は縮小すると予想される。この結果、経営陣の注意の程度が強くなるほど、ラチェッティングの程度は強まると予想される。以上の議論から、次の仮説が立てられる。

H3: 経営陣の注意の程度が強い企業ほど、プリンシパルが実行するコミットメントの程度は弱くなる。結果として、ラチェッティングの程度が強くなる。

2.4 報酬とのリンク

「報酬とのリンク」とは、エージェントに与えられた目標の達成状況とエージェントが受け取る金銭的報酬とのリンクの程度である。Leone and Rock (2002) を参考に、エージェントが受け取ると期待する報酬の内、業績連動部分を次のようなモデルを用いて検討しよう。

$$E_{j,0}[Rwd_j] = \rho(a_{j,0} - b_{j,0}) + \sum_{t=1}^T r_t \rho(E_{j,0}[a_{j,t}] - E_{j,0}[b_{j,t}])$$

$a_{j,t}$ はエージェント j が t 期 ($t=0, 1, 2, 3, \dots, T$) に達成した利益実際額、 $b_{j,t}$ はエージェント j に与えられた t 期の利益目標額である。 $t=0$ を今期として、 $E_{j,0}[Rwd_j]$ は、エージェント j に長期的に与えられる業績連動報酬の割引現在価値の合計の期待値である。この業績連動報酬は、エージェント j の業績に有利差異 ($a_{j,t} - b_{j,t} > 0$) が生じた場合のみ、有利差異に報酬係数 ρ をかけることで算出される。したがって、業績連動報酬の下限はゼロである。 $E_{j,0}[a_{j,t}]$ は t 期の利益実際額の期待値、 $E_{j,0}[b_{j,t}]$ は t 期の利益目標額の期待値である。エージェント j に与えられる t 期の業績連動報酬の期待値は $\rho(E_{j,0}[a_{j,t}] - E_{j,0}[b_{j,t}])$ であり、これは割引係数 r_t を通じて現在価値に変換される。また、 t 期の実現利益額 $a_{j,t}$ が確定した後に、 $t+1$ 期の利益目標額 $b_{j,t+1}$ は決定される。

報酬とのリンクが強い企業では、その影響を受けて報酬係数 ρ が大きく、エージェントに与えられた目標の達成状況が、エージェントが受け取る金銭的報酬と強くリンクしている。有利差異に伴って次期の予算目標の引き上げが行われ、将来の目標達成が困難になると予想されるならば、報酬とのリンクが強いほど、エージェントは将来の予算目標の達成から得られるはずの報酬総額が大きく減少すると予想する。これは、ラチェット効果の原因となる。この場合、プリンシパルは将来の利得を損なわぬようラチェット効果を抑制する必要がある。したがって、報酬とのリンクが強い企業のプリンシパルほど、エージェントの業績に有利差異が生じる場合、コミットメントの程度を強め次期の予算目標の引き上げ幅を縮小すると予想される。

一方、上記の業績連動報酬モデルの下では、 t 期の不利差異によってエージェントは t 期の業績連動報酬を得られないだけでなく、 $t+1$ 期の予算目標の引き下げが行われないならば、 $t+1$ 期においても業績連動報酬を得られない可能性が高まる。したがって、 t 期の不利差異に基づく無報酬というペナルティーは、 $t+1$ 期にも継承される可能性がある。報酬とのリンクの影響を受けて報酬係数 ρ が大きいほど、エージェントが予想する $t+1$ 期の逸失報酬額は大きくなる。このペナルティーを緩和する方法は、予算目標の引き下げである。したがって、報酬との

リンクの程度が強い企業のプリンシパルほど、エージェントの業績に不利差異が生じる場合、コミットメントの程度を強め次期の予算目標の引き下げ幅を拡大すると予想される。

以上の議論は、報酬とのリンクの程度が強くなるほど、プリンシパルによるコミットメントの程度が強くなることを意味する。この結果、ラチェッティングの程度は弱まると予想される。以上の議論から、次の仮説が立てられる。

H4: 報酬とのリンクの程度が強い企業ほど、プリンシパルが実行するコミットメントの程度は強くなる。結果として、ラチェッティングの程度が弱くなる。

3. リサーチデザイン

3.1 全社予算の代理変数としての経営者利益予想

本研究では安酸 (2016) と同様に、企業の全社予算の代理変数として経営者が決算短信で公表する期初の利益予想を用いる。この操作化の妥当性は以下に述べる 2 つの研究群を根拠とする。第 1 の研究群は、日本の経営者利益予想に関する一連の質問票調査である。これらの調査は、経営者利益予想が組織内部の利益計画や予算と密接に連動していることを示している (円谷, 2009; 黒川ほか, 2009; 中條, 2009; 日本 IR 協議会, 2011)。例えば、日本 IR 協議会の 2011 年の調査によれば、74.1% の企業で「社内の年次予算をベースに」予想値が作成され、70.4% の企業で「各事業部門が報告する数値を基に」予想値が作成されている。これらの調査結果は、「予想数値は、会社の事業目標や計画を会計数値化したもの」であることや (黒川ほか, 2009)、対外的な利益予想開示が社内的な予算管理制度と表裏一体の関係にあり、大多数の企業で予算をベースに利益予想が作成されることを示唆している (柳, 2011)。第 2 の研究群は、外部に報告される情報と組織内部で利用される情報との密接な関連を示す研究群である。例えば、Hemmer and Labro (2008) は、管理会計システムが財務報告数値に対して影響を与えることを分析的に明らかにした。また、Dichev et al. (2013: 10) の結果も、組織内部で利用される情報と組織外部に伝達される情報は同一 (“one number”) であることを示している。

3.2 サンプルの選択

本研究の分析には、郵送質問票調査のデータと公開財務データを利用した。郵送質問票調査は、東京証券取引所第一部上場企業 1,674 社の経営管理責任者 (経営企画部長、経理部長など) に対して、2012 年の 2-3 月にかけて行った。回答企業は 263 社 (回答率 15.7%) であり、そのうち、全社予算を「実施している」企業は 259 社 (98.5%)、「実施していない」企業は 3 社、無回答が 1 社だった。全社予算を実施している 259 社のうち、銀行業・証券業・保険業の業種に属している企業 16 社と会計基準が日本基準ではない企業 3 社を除いた 240 社について、財務データを日経 NEEDS-Financial QUEST から取得した。なお、企業が連結財務諸表を作成している場合には連結財務諸表のデータを、連結財務諸表を作成していない場合には個別財務諸表のデータを取得している。また、企業の利益目標の代理変数として分析に用いる経営者利益予想は、企業が決算短信で開示する営業利益と経常利益である。分析に用いる質問項目に未回答

の項目がある企業11社、経営者利益予想に関するデータが入手できなかった企業⁷（営業利益50社、経常利益49社）をサンプルから除外した結果、最終的なサンプル・サイズは、営業利益（経常利益）について179社（180社）となった。

3.3 質問票調査の質問項目

分析モデルに関する説明は後に行うが、説明変数である予算文化に関する変数と、コントロール変数である環境の不確実性に関する変数について、本研究では質問票調査のデータを利用した。なお、分析に用いた全ての質問項目について7段階のリッカート尺度により測定している。予算文化に関する変数の尺度における信頼性を確認するために、本研究では確証的因子分析を行った。この結果を、表1のパネルAに示す。予算厳守についてクロンバックの α が低い理由は、予算厳守の概念が広く定義されていることで「帯域幅と忠実度のジレンマ (bandwidth-fidelity dilemma)」が生じているためであると推測される⁸ (Cronbach and Gleser, 1965)。確証的因子分析の結果は、因子が妥当であることを示唆している。この結果に基づき、本研究では予算文化の4つの下位概念のそれぞれに対応する各質問項目の回答結果の平均値を、4つの下位概念の指標とする。4つの下位概念及び不確実性に関する質問項目とそれらに対する回答結果を、表1のパネルBに要約する。

3.4 分析モデル・記述統計量

3.4.1 ラチェッティングの推定

本研究の関心は、ラチェッティングの存在を前提として、プリンシパルが実行するコミットメントの程度にある。そこで、ラチェッティングが実際に観察されることをまず確認する必要がある。これに必要な作業として、式(1)にコントロール変数を加えて次の式(2)を設定し、この式(2)の推定を行う。

$$\begin{aligned} RevTar_i = & \alpha_0 + \alpha_1 P \times DevTar_i + \alpha_2 N \times DevTar_i \\ & + \alpha_3 Loss_i + \alpha_4 \Delta Sales_i + \alpha_5 MV_i + Industry Effects + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (2)$$

ただし、 $RevTar_i$ は、企業*i*の2011年度の利益予想と2012年度の利益予想の差を、2010年度の期末総資産額で除したものである。 $DevTar_i$ は、企業*i*の2011年度の実現利益と利益予想の差を、2010年度の期末総資産額で除したものである。 P は、 $DevTar_i$ が正の場合に1をとり、そうでない場合は0を取るダミー変数である。一方で N は、 $DevTar_i$ が負の場合に1をとり、そうでない場合は0を取るダミー変数である。 ε_i は誤差項である。ラチェッティングが存在するならば、式(2)の推定結果において $\alpha_1 > \alpha_2 > 0$ が観察される。また、 α_1 と α_2 の差($\alpha_1 - \alpha_2$)が大きい（小さい）ことは、ラチェッティングの傾向が強い（弱い）ことを意味する。

表 1 質問票データに関する測定結果

パネル A：確証的因子分析の結果												
											負荷量	p 値
予算厳守 $\alpha=0.499$	1.	従業員は自分がコントロールできない原因で予算と実績の差異が生じても、短期の予算目標の達成を常に期待されている									1.000	
	2.	マネジャーは予算と実績の差異をなくすために改善措置をとることを常に期待されている									0.946	0.000
	3.	予算目標は修正されることがない確固たるコミットメントである									1.045	0.000
目標の 難しさ $\alpha=0.689$	4.	予算目標は通常、非常に高い水準に設定される									1.000	
	5.	予算が挑戦的であることは当然である									0.976	0.000
	6.	目標は通常、達成することが極めて困難									0.645	0.000
経営陣の注意 $\alpha=0.799$	7.	社長は予算と実績の不利な差異には極めて強い関心を持つ									1.000	
	8.	社長は社内各組織単位の予算達成状況を厳しく監視している									1.116	0.000
	9.	マネジャーや従業員の報酬は、予算目標の達成と強くリンクしている									1.000	
報酬との リンク $\alpha=0.867$	10.	実績が予算目標を上回れば、マネジャーや従業員の金銭的報酬は大きく増加していく									1.018	0.000
	11.	実績が予算目標を上回れば、マネジャーや従業員の昇進・昇格の可能性はかなり高まる									0.824	0.000
	12.	予算目標の達成は、マネジャーや従業員の成果の極めて重要な指標である									0.785	0.000
回答企業数は 180。カイ二乗値＝103.7（自由度＝48），CFI＝0.927，TLI＝0.900，RMSEA＝0.081(p<0.01)。												
パネル B：予算文化および環境の不確実性に関する質問項目と回答結果												
予算厳守	1.	従業員は自分がコントロールできない原因で予算と実績の差異が生じても、短期の予算目標の達成を常に期待されている					4.57	1.33	1	5	7	180
	2.	マネジャーは予算と実績の差異をなくすために改善措置をとることを常に期待されている					5.86	0.82	3	6	7	180
	3.	予算目標は修正されることがない確固たるコミットメントである					4.47	1.40	1	4	7	180
目標の 難しさ	4.	予算目標は通常、非常に高い水準に設定される					4.82	1.12	1	5	7	180
	5.	予算が挑戦的であることは当然である					4.97	1.18	1	5	7	180
	6.	予算目標は通常、達成することが極めて困難					3.47	1.33	1	4	7	180
経営陣の 注意	7.	社長は予算と実績の不利な差異には極めて強い関心を持つ					5.77	1.11	2	6	7	180
	8.	社長は社内各組織単位の予算達成状況を厳しく監視している					5.60	1.11	2	6	7	180
	9.	マネジャーや従業員の報酬は、予算目標の達成と強くリンクしている					4.63	1.28	1	5	7	180
報酬との リンク	10.	実績が予算目標を上回れば、マネジャーや従業員の金銭的報酬は大きく増加していく					4.77	1.26	1	5	7	180
	11.	実績が予算目標を上回れば、マネジャーや従業員の昇進・昇格の可能性はかなり高まる					4.57	1.07	1	5	7	180
	12.	予算目標の達成は、マネジャーや従業員の成果の極めて重要な指標である					5.27	1.00	2	5	7	180
環境の 不確実性	1.	取引先・サプライヤーの行動					4.84	0.96	2	5	7	180
	2.	顧客の要求や趣向・好み					4.78	1.02	1	5	7	180
	3.	自由化とグローバル化					4.37	1.00	1	4	7	180
	4.	競業他社の市場での活動					5.03	0.86	2	5	7	180
	5.	製品・サービスや情報の技術					5.08	0.90	1	5	7	180
	6.	政府の規制や政策					4.61	1.02	1	5	7	180
	7.	景況					4.78	1.10	1	5	7	180
	8.	労使関係					4.93	1.10	1	5	7	180

先行研究に基づき、経営者利益予想に影響を与える変数をコントロールする。Loss_i は、企業 *i* の 2011 年度の純利益が赤字の場合に 1 をとり、そうでない場合は 0 を取るダミー変数である。先行研究によれば、当期の実現利益が赤字の企業は、次期の実現利益が経営者利益予想を下回る傾向にある (Rogers and Stocken, 2005; Ota, 2006)。本研究の文脈では、2011 年度に赤字の企業においては、2012 年度の経営者利益予想が達成困難な水準に設定される可能性を示唆する。ΔSales_i は企業 *i* の 2011 年度における対前年度売上高成長率である。高成長企業では利益予想未達の場合に市場の反応が大きいと、経営者は予想未達を避けるために控えめな予想を行うと考えられている (Skinner and Sloan, 2002; Ota, 2006)。MV_i は、企業 *i* の 2011 年度の期末時価総額の自然対数である。先行研究によれば、大企業は控えめな予想を行う傾向にある (Ota, 2006)。Industry Effects は、東証業種中分類に基づいて作成された産業に関するダミー変数である。

3.4.2 予算文化がコミットメントに与える影響の分析

続いて、予算文化を構成する 4 つの下位概念がコミットメントの程度に与える影響を分析する。そこで、α₁ と α₂ を次のように定式化する⁹。

$$\alpha_1 = \beta_1 + \beta_3 Firm_i + \beta_5 Diff_i + \beta_7 Att_i + \beta_9 Rwd_i + \beta_{11} HighProf_i + \beta_{13} Env_i \quad (3a)$$

$$\alpha_2 = \beta_2 + \beta_4 Firm_i + \beta_6 Diff_i + \beta_8 Att_i + \beta_{10} Rwd_i + \beta_{12} HighProf_i + \beta_{14} Env_i \quad (3b)$$

Firm_i, Diff_i, Att_i, Rwd_i は予算文化の 4 つの下位概念に関する変数で、それぞれ企業 *i* の予算厳守、目標の難しさ、経営陣の注意、報酬とのリンクの程度を意味する。すでに述べたように、これらの変数として、各概念に対応する質問票項目の回答値の平均値を用いる¹⁰。

HighProf_i と Env_i は、先行研究に基づいて式 (3a) と式 (3b) に組み込まれたコントロール変数である。すでに検討したように、Indjejikian et al. (2014a) によれば、エージェントに対する目標設定において、エージェントの生産性がプリンシパルによって考慮されている。この研究に基づき、本研究では、企業 *i* の売上高経常利益率が産業の中央値よりも高い（低い）場合、生産性が高い（低い）エージェントを有する企業とみなす。HighProf_i は企業 *i* の売上高経常利益率が産業の中央値よりも高いならば 1 を、そうでない場合は 0 をとるダミー変数である。なお、企業 *i* が属する産業の識別には、東証業種中分類を利用した。Env_i は、企業 *i* が直面する環境の不確実性の程度に関する変数である。予算文化の変数と同様、環境の不確実性に関する質問票の各項目の平均値を Env_i として用いる。すでに述べたように、Bol and Lill (2015) によれば、経営環境が不確実な場合、今期の子実差が次期の目標値の設定に利用される程度が弱まる。本研究で提示した 4 つの仮説の検証では、HighProf_i と Env_i のそれぞれが α₁ と α₂ に与える影響をコントロールしてもなお、予算文化の 4 つの下位概念がコミットメントの程度に影響を与えることを確認する必要がある。

仮説検証に必要な係数を得るため、式 (3a) と式 (3b) を式 (2) に代入して次の式 (4) を得る。式 (4) の推定を通じて得られる係数に注目して仮説検証を行う。

$$\begin{aligned} RevTar_i = & \beta_0 + \beta_1 P \times DevTar_i + \beta_2 N \times DevTar_i \\ & + \beta_3 Firm_i \times P \times DevTar_i + \beta_4 Firm_i \times N \times DevTar_i \\ & + \beta_5 Diff_i \times P \times DevTar_i + \beta_6 Diff_i \times N \times DevTar_i \end{aligned}$$

表 2 主要変数に関する記述統計量

パネル A : 営業利益								
	<u>Mean</u>	<u>SD</u>	<u>Min</u>	<u>1Q</u>	<u>Med</u>	<u>3Q</u>	<u>Max</u>	<u>N</u>
<i>RevTar_i^{a)}</i>	0.49	1.73	-5.85	-0.29	0.46	1.16	7.17	179
<i>DevTar_i^{a)}</i>	-0.15	2.30	-11.38	-0.80	0.05	0.94	5.92	179
<i>P</i>	0.53	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	179
<i>N</i>	0.47	0.50	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	179
<i>Firm_i</i>	4.97	0.86	3.00	4.33	5.00	5.67	7.00	179
<i>Diff_i</i>	4.43	0.95	1.63	4.00	4.33	5.00	6.37	179
<i>Att_i</i>	5.69	1.01	2.45	5.00	6.00	6.50	7.00	179
<i>Rwd_i</i>	4.81	0.98	1.72	4.25	5.00	5.50	7.00	179
<i>HighProf_i</i>	0.51	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	179
<i>Env_i</i>	4.80	0.62	2.99	4.38	4.75	5.13	6.31	179

パネル B : 経常利益								
	<u>Mean</u>	<u>SD</u>	<u>Min</u>	<u>1Q</u>	<u>Med</u>	<u>3Q</u>	<u>Max</u>	<u>N</u>
<i>RevTar_i^{a)}</i>	0.53	1.71	-5.61	-0.21	0.55	1.14	7.38	180
<i>DevTar_i^{a)}</i>	-0.01	2.32	-11.37	-0.82	0.19	1.11	6.19	180
<i>P</i>	0.01	0.02	-0.05	0.00	0.00	0.01	0.08	180
<i>N</i>	0.55	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	180
<i>Firm_i</i>	0.45	0.50	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	180
<i>Diff_i</i>	4.97	0.85	3.00	4.33	5.00	5.67	7.00	180
<i>Att_i</i>	4.42	0.95	1.63	4.00	4.33	5.00	6.37	180
<i>Rwd_i</i>	5.69	1.00	2.45	5.00	6.00	6.50	7.00	180
<i>HighProf_i</i>	4.81	0.98	1.72	4.25	5.00	5.50	7.00	180
<i>Env_i</i>	0.53	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	180

各変数について、Mean は平均値、SD は標準偏差、Min は最小値、1Q は第 1 四分位点、Med は中央値、3Q は第 3 四分位点、Max は最大値、N はサンプル・サイズを表している。

a) % で表示されている。

$$\begin{aligned}
 & + \beta_7 Att_i \times P \times DevTar_i + \beta_8 Att_i \times N \times DevTar_i \\
 & + \beta_9 Rwd_i \times P \times DevTar_i + \beta_{10} Rwd_i \times N \times DevTar_i \\
 & + \beta_{11} HighProf_i \times P \times DevTar_i + \beta_{12} HighProf_i \times N \times DevTar_i \\
 & + \beta_{13} Env_i \times P \times DevTar_i + \beta_{14} Env_i \times N \times DevTar_i \\
 & + \beta_{15} Loss_i + \beta_{16} \Delta Sales_i + \beta_{17} MV_i + \text{Industry Effects} + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{4}$$

Firm_i, *Diff_i*, *Att_i*, *Rwd_i* は 7 段階のリッカート尺度によって測定されているため、その分析に用いる各変数は常にプラスの値をとる。予算厳守に関する仮説 1 の検証方法を説明しよう。 $\beta_3 < \beta_4$ であれば、*Firm_i* > 0 であるため、予算厳守の程度が強くなるにつれて $\alpha_1 - \alpha_2$ は小さくなる。これは、 $\beta_3 < \beta_4$ はコミットメントの程度が強まることを意味する。すでに説明したように、ラチェッティングが存在するならば、式 (2) の推定結果において $\alpha_1 > \alpha_2 > 0$ であり、また、 α_1 と α_2 の差 ($\alpha_1 - \alpha_2$) が大きい (小さい) ことは、ラチェッティングの傾向が強い (弱い) ことを意味する。したがって、 $\beta_3 < \beta_4$ であれば仮説 1 は支持される。

仮説 2 から仮説 4 についても同様である。目標達成の難しさに関する仮説 2 について、 $\beta_5 > \beta_6$ であれば、コミットメントの程度が弱まるため、 $\alpha_1 - \alpha_2$ は大きくなる。したがって、

仮説2は支持される。経営陣の注意に関する仮説3について、 $\beta_7 > \beta_8$ であれば、コミットメントの程度が弱まるため、 $\alpha_1 - \alpha_2$ は大きくなる。したがって、仮説3は支持される。報酬とのリンクに関する仮説4について、 $\beta_9 < \beta_{10}$ であれば、コミットメントの程度が強まるため、 $\alpha_1 - \alpha_2$ は小さくなる。したがって、仮説4は支持される。

主要な変数に関する記述統計を表2に示す。 $RevTar_i$ と $DevTar_i$ の関係について散布図を描いて確認したところ、異常値と判断される値がみられた。そのため、ダミー変数を除く各変数について上下0.5%の範囲でウィンザライズ(winsorize)を行い、異常値を処理した。

4. 分析結果

4.1 ラチェッティングの存在の確認

まず、表3に要約される式(2)の推定結果から、本研究が前提としているラチェッティングの存在を確認する。営業利益(経常利益)について α_1 は0.733(0.662)であり、1%水準で有意である。一方、 α_2 は0.222(0.255)であり、1%水準で有意である。この結果は、 $\alpha_1 > \alpha_2$ であることを示唆する。帰無仮説を $\alpha_1 = \alpha_2$ とするF検定の結果、 $F(1,148) = 82.845, p = 0.000$ ($F(1,149) = 79.643, p = 0.000$)であり、帰無仮説は1%水準で棄却される。以上の分析から $\alpha_1 > \alpha_2 > 0$ が成立しているため、目標設定にはラチェッティングが観測されるといえる。

4.2 仮説検証

次に、表3に要約される式(4)の推定結果から、仮説検証に移る¹¹。まず、予算厳守に関する仮説1の検証結果を確認する。営業利益(経常利益)の目標値設定におけるコミットメントの程度について、 β_3 は-0.286(-0.293)であり、5%水準で有意である。 β_4 は0.131(0.128)である。 β_4 は統計上有意ではない。この結果は、 $\beta_3 < \beta_4$ であることを示唆する。帰無仮説を $\beta_3 = \beta_4$ とするF検定の結果、 $F(1,136) = 6.384, p = 0.012$ ($F(1,137) = 7.206, p = 0.008$)であり、帰無仮説は5%(1%)水準で棄却される。これらの結果は、予算厳守の傾向が強い企業のプリンシパルほど、コミットメントの程度を強めることを示唆する。これは、仮説1が支持されたことを意味する。

続いて、目標の難しさに関する仮説2の検証結果を確認する。営業利益(経常利益)の目標値設定におけるコミットメントの程度について、 β_5 は0.209(0.254)であり、5%(1%)水準で有意である。一方、 β_6 は-0.017(0.032)である。 β_6 は統計上有意ではない。この結果は、 $\beta_5 > \beta_6$ であることを示唆する。帰無仮説を $\beta_5 = \beta_6$ とするF検定の結果、 $F(1,136) = 3.184, p = 0.077$ ($F(1,137) = 5.175, p = 0.024$)であり、帰無仮説は10%(5%)水準で棄却されることを示している。経常利益目標に注目する場合、目標の難しさの程度が強い企業ほど、コミットメントの程度が弱まることをこれらの結果は示している。一方、営業利益目標に注目する場合、10%水準で統計上有意となるため、経常利益目標と同様の結論を主張すると、第一種の過誤を犯すリスクが高まる。営業利益目標も経常利益目標と同様の傾向を示すとは言え、仮説2は経常利益目標に限定して支持されたとここでは解するべきである。すなわち、仮説2に関する限定的な結論として、「困難な目標に挑戦すべきである」という組織の規範ないし価値観によってコミッ

表3 式(2)及び式(4)の推定結果

	営業利益				経常利益			
	式(2)		式(4)		式(2)		式(4)	
	Coeff.	s.e.	Coeff.	s.e.	Coeff.	s.e.	Coeff.	s.e.
Intercept	α_0 -0.001	[0.023]	β_0 0.000	[0.022]	α_0 0.004	[0.024]	β_0 0.000	[0.022]
$P \times DevTar_i$	α_1 0.733***	[0.085]	β_1 0.914***	[0.161]	α_1 0.662***	[0.085]	β_1 0.967***	[0.154]
$N \times DevTar_i$	α_2 0.222***	[0.078]	β_2 0.319***	[0.103]	α_2 0.255***	[0.079]	β_2 0.367***	[0.106]
$Firm_i \times P \times DevTar_i$			β_3 -0.286**	[0.121]			β_3 -0.293**	[0.119]
$Firm_i \times N \times DevTar_i$			β_4 0.131	[0.104]			β_4 0.128	[0.098]
$Diff_i \times P \times DevTar_i$			β_5 0.209**	[0.089]			β_5 0.254***	[0.085]
$Diff_i \times N \times DevTar_i$			β_6 -0.017	[0.092]			β_6 -0.032	[0.093]
$Att_i \times P \times DevTar_i$			β_7 0.121*	[0.072]			β_7 0.120*	[0.069]
$Att_i \times N \times DevTar_i$			β_8 -0.196**	[0.091]			β_8 -0.164*	[0.091]
$Rwd_i \times P \times DevTar_i$			β_9 -0.034	[0.114]			β_9 -0.083	[0.110]
$Rwd_i \times N \times DevTar_i$			β_{10} 0.163	[0.114]			β_{10} 0.133	[0.110]
$HighProf \times P \times DevTar_i$			β_{11} -0.344*	[0.183]			β_{11} -0.520***	[0.174]
$HighProf \times N \times DevTar_i$			β_{12} 0.072	[0.164]			β_{12} 0.053	[0.155]
$Env_i \times P \times DevTar_i$			β_{13} -0.174	[0.116]			β_{13} -0.199*	[0.107]
$Env_i \times N \times DevTar_i$			β_{14} 0.176	[0.135]			β_{14} 0.235*	[0.127]
$Loss_i$	α_3 -0.006	[0.004]	β_{15} -0.008*	[0.004]	α_3 -0.004	[0.004]	β_{15} -0.006	[0.004]
$\Delta Sales_i$	α_4 0.015	[0.010]	β_{16} 0.017*	[0.010]	α_4 0.019*	[0.010]	β_{16} 0.023**	[0.009]
MV_i	α_5 0.000	[0.001]	β_{17} 0.000	[0.001]	α_5 0.000	[0.001]	β_{17} 0.000	[0.001]
Industry FE	Included		Included		Included		Included	
Observations	179		179		180		180	
Adjusted R ²	0.539		0.608		0.509		0.607	
$\alpha_1 - \alpha_2$	0.511***	[0.126]			0.408***	[0.128]		

*, **, ***はそれぞれ, 10%, 5%, 1%水準で有意となることを表す。

Coeff. は係数の推定値, s.e. は標準誤差である。

トメントの程度が弱まる可能性を, この分析結果は示唆する。

次に, 経営陣の注意に関する仮説3の検証結果を確認する。営業利益(経常利益)の目標値設定におけるコミットメントの程度について, β_7 は0.121(0.120)であり, 10%(10%)水準で有意である。 β_8 は-0.196(-0.164)であり, 5%(10%)水準で有意である。この結果は, $\beta_7 > \beta_8$ であることを示唆する。帰無仮説を $\beta_7 = \beta_8$ とするF検定の結果, $F(1,136) = 7.705, p = 0.006$ ($F(1,137) = 6.334, p = 0.012$)であり, 帰無仮説は1%(5%)水準で棄却される。これらの結果は, 経営陣の注意が強い企業のプリンシパルほど, コミットメントの程度を弱めることを意味する。これは, 仮説3が支持されたことを意味する。

最後に, 報酬とのリンクに関する仮説4の検証結果を確認する。営業利益(経常利益)の目標値設定におけるコミットメントの程度について, β_9 は-0.034(-0.083)であり, 統計的に有意ではない。 β_{10} は0.163(0.133)であり, 統計的に有意ではない。さらに, 営業利益目標と経常利益目標の両方で, 仮説4が予想する通り $\beta_9 < \beta_{10}$ であるが, 帰無仮説を $\beta_9 = \beta_{10}$ とする

F検定の結果は統計的に有意ではなかった。これらの結果は、報酬とのリンクがコミットメントの程度に対して説明力を持つとは言えないことを意味する。すなわち、仮説4は支持されなかった。

仮説4についてこのような結果が得られた理由として、多くの日本企業では、予実差に主観的な調整が加えられ、組織構成員に対する業績評価が行われていることが考えられる（妹尾・横田, 2013）。Gibbs et al. (2004)によれば、このような主観的な調整は定量的な業績評価の欠点を補う目的で補完的に利用される。特に、エージェントの目標未達に対するペナルティを軽減することで、達成困難だが重要な目標を達成させる動機付けを促す目的がある。すなわち、プリンシパルはエージェントに対する目標値の設定におけるコミットメントの程度を強化するのではなく、エージェントの評価に主観的な調整を加えて報酬を決定することでラチェット効果に対処している可能性がある。

5. おわりに

本研究の目的は、プリンシパルがコミットメントの程度を決定する過程において予算文化が考慮されることを示す実証的証拠の提示にあった。この目的に対し、経営者利益予想を全社予算の代理変数とし、質問票調査とアーカイバルデータを組み合わせた定量的分析によって、予算文化を構成する4つの各下位概念がコミットメントの程度に与える影響を検証した。

主要な発見は以下の通りである。第1に、予算厳守の程度が強い企業ほど、コミットメントの程度が強くなっていた。第2に、分析対象が経常利益の場合のみ支持される限定的な発見であるが、目標の難しさの程度が強い企業ほど、コミットメントの程度が弱くなっていた。第3に、経営陣の注意の程度が強い企業ほど、コミットメントの程度が弱くなっていた。これらの発見が示唆する内容は、プリンシパルは自らが管理する企業組織の予算文化を勘案してコミットメントの程度を選択していることである。すなわち、プリンシパルは、企業の予算文化を考慮した上でラチェット効果に対処していることが示唆される。

本研究の貢献は次の2点である。1点目は、予算文化が、プリンシパルが実行するコミットメントに対して影響を与えることを示した点である。ラチェッティング研究の主要な関心は、プリンシパルがラチェット効果を防ぐ目的で実行するコミットメントにある。しかしながら、企業組織毎に異なる予算文化が、プリンシパルが実行するコミットメントに与える影響は、先行研究では看過されていた。プリンシパルが企業の予算文化を考慮した上でラチェット効果に対処している可能性を示した本研究の結果は、プリンシパルが実行するコミットメントに関する理解を深化させるという意味で、ラチェッティング研究に貢献し、目標設定に関する理解を深化させる。2点目は、質問票調査とアーカイバルデータという2種類のデータを組み合わせた分析の有効性を示した点である。日本企業の管理会計実務を対象にした質問票調査は過去に多く実施されているが（加登ほか, 2008）、質問票調査に基づく研究の多くは質問票から得られる情報のみを用いて分析を行っている。本研究の結果は、質問票調査にアーカイバルデータを組み合わせた分析を行うことで、質問票調査に研究資源としての新たな価値が生じる可能性を示唆している。

最後に本研究の限界を指摘しておく必要がある。経営者利益予想に関する一連の質問票調査

によれば、およそ7割の予想が組織内部の予算目標と一致している。しかし、これは同時に、約3割の予想はそうではないことも示している。経営者利益予想に関する研究を念頭に置けば、この約3割の予想にはバイアスがかかっていると解釈できる (Ota, 2006; 清水, 2007; Kato et al., 2009)。経営者予想を利用する先行研究と同様 (安酸, 2016)、どの予想値にどの程度のバイアスがかかっているのかを知る術がない以上、バイアスの影響を取り除くことは今のところ不可能である。予算文化を構成する概念が予算目標を反映する経営者利益予想の変化に対して一定の説明力を持つことは、本研究の分析から明らかである。しかし、その真の説明力は、経営者利益予想と予算目標が一致していない観測値の影響のために、本研究の分析では十分に取り出すことができていないかもしれない。逆に、分析結果から読み取ることができる説明力は過大に評価されているかもしれない。こうした問題は本研究においては確かめようがないため、分析結果の一般化にはなお慎重な姿勢が求められる。

謝辞

本稿の作成にあたり、二人の匿名の査読者からは丁寧なご指導を頂きました。ここに記して感謝の意を表したいと思います。なお、本稿は科学研究費補助金（研究課題番号 15K17157, 17H02583, 17K13823, 22530492）による研究成果の一部です。

注

- ¹ Target ratcheting に対する定訳は、筆者らの知る限り存在しない。そればかりか、ラチェッティングと同義であるにも関わらず、異なる語句を用いた文献も多い。例えば、Holthausen et al. (1995) では、“ratcheting target” という語句が用いられている。また、Leone and Rock (2002) では、“budget ratcheting” という語句が用いられている。一方で、単に“ratcheting” と呼ぶ研究も存在する（例えば、Bol and Lill, 2015）。本研究では語句を統一し、全てラチェッティングと呼ぶ。
- ² 近年の研究では、前期の予実差を利用した目標設定が“target ratcheting”と呼ばれ、「前期の予実差を利用した目標設定においては、いったん設定された目標値は引き上げられることはあっても、引き下げられることはないという現象」は“asymmetric target ratcheting”あるいは“asymmetric ratcheting”と呼ばれる場合もある（例えば、Kim and Shin, 2017）。
- ³ Leone and Rock (2002) は、予実差が不利差異の時には1、他の場合に0を取るダミー変数 N を用いて、ラチェッティングの存在を検証するためのモデルを $RevTar_{t+1} = \alpha + \lambda_+ DevTar_t + \lambda_- N \times DevTar_t$ と定式化している。この定式化の下では、 $\lambda_+ > 0$ 、かつ $\lambda_- < 0$ であるなら、ラチェッティングが存在することになる。式 (1) との関係では、 $\gamma_1 = \lambda_+$ 、 $\gamma_2 = \lambda_+ + \lambda_-$ である。
- ⁴ ラチェット効果の意味する内容は論者によって異なる。例えば、Milgrom and Roberts (1992, p.233) は、ラチェット効果を、高い業績が達成された後に達成すべき業績基準が引き上げら

れる傾向であるとしている。

- ⁵ 契約理論を用いた分析的研究の詳細は、Indjejikian et al. (2014b) によるラチェッティング研究のレビュー論文を参照されたい。
- ⁶ Anderson and Lillis (2011) は、これらの4つの指標を総合して予算文化という1つの尺度を分析に用いている。しかしながら、これらの下位概念はそれぞれラチェッティングに異なる影響を与える可能性があるため、本研究では4つの下位概念それぞれに対して分析を行う。
- ⁷ 2011年度と2012年度の両方の経営者利益予想の開示日が決算発表日と厳密に一致している場合限定して、データを取得している。
- ⁸ 予算厳守におけるクロンバックの α の低さは、先行研究でも観測されている (Anderson and Lillis, 2011)。
- ⁹ このような定式化は、係数に対して影響を与える変数を分析する研究においてしばしばみられる。例えば、Anderson et al. (2003), Banker et al. (2013), Kama and Weiss (2013) などを参照されたい。
- ¹⁰ $Firm_i$ と Rwd_i は、0.55 と高い相関を示した。そこで、分析結果の頑健性を確認するために、両者に負荷を示した質問項目を取り除き追加分析を実施した。追加分析では、相関は低下し0.46となった。また、式(4)による仮説検証でも本稿で報告する結果と大きな相違がなく、分析結果は頑健であることが確認された。
- ¹¹ 分析結果の頑健性を確認するための追加分析として、予算厳守、目標の難しさ、経営陣の注意、報酬とのリンクの4つについて、その程度が強い企業とそうではない企業に二分し、プリンシパルが実行するコミットメントの程度について差の検定を実施した。追加分析の結果も本稿で報告している結果と整合的であった。

参考文献

- Anderson, M., R. Banker, and S. Janakiraman. 2003. Are Selling, General, and Administrative Costs “Sticky”? *Journal of Accounting Research* 41(1): 47–63.
- Anderson, S. W., H. C. Dekker, and K. L. Sedatole. 2010. An Empirical Examination of Goals and Performance-to-goal Following the Introduction of an Incentive Bonus Plan with Participative Goal Setting. *Management Science* 56(1): 90–109.
- Anderson, S. W. and A. M. Lillis. 2011. Corporate Frugality: Theory, Measurement and Practice. *Contemporary Accounting Research* 28(4): 1349–1387.
- Aranda, C., J. Arellano, and A. Davila. 2014. Ratcheting and the Role of Relative Target Setting. *The Accounting Review* 89(4): 1197–1226.
- Banker, R. D., D. Byzaiov, and L. Chen. 2013. Employment Protection Legislation, Adjustment Costs and Cross-country Differences in Cost Behavior. *Journal of Accounting and Economics* 55 (1):111–127.
- Baron, D. P. and D. Besanko. 1984. Regulation and Information in a Continuing Relationship. *Information Economics and Policy* 1(3): 267–302.
- Bol, J. C. and J. B. Lill. 2015. Performance Target Revisions in Incentive Contracts: Do Information and

- Trust Reduce Ratcheting and the Ratchet Effect? *The Accounting Review* 90(5): 1755–1778.
- Bouwens, J. and P. Kroos. 2011. Target Ratcheting and Effort Reduction. *Journal of Accounting and Economics* 51(1): 171–185.
- Cronbach, L. J. and G. C. Gleser. 1965. *Psychological Tests and Personnel Decisions*. University of Illinois Press.
- Dekker, H. C., T. Groot, and M. Schoute. 2012. Determining Performance Targets. *Behavioral Research in Accounting* 24(2): 21–46.
- Dichev, I. D., J. R. Graham, C. R. Harvey, and S. Rajgopal. 2013. Earnings Quality: Evidence from the Field. *Journal of Accounting and Economics* 56 (2–3, Supplement 1): 1–33.
- Gibbs, M., K. A. Merchant, W. A. Van der Stede, and M. E. Vargus. 2004. Determinants and Effects of Subjectivity in Incentives. *The Accounting Review* 79(2): 409–436.
- Hemmer, T. and E. Labro. 2008. On the Optimal Relation between the Properties of Managerial and Financial Reporting Systems. *Journal of Accounting Research* 46(5): 1209–1240.
- Holthausen, R. W., D. F. Larcker, and R. G. Sloan. 1995. Annual Bonus Schemes and the Manipulation of Earnings. *Journal of Accounting and Economics* 19(1): 29–74.
- Indjejikian, R. and D. Nanda. 1999. Dynamic Incentives and Responsibility Accounting. *Journal of Accounting and Economics* 27(2): 177–201.
- Indjejikian, R. J., M. Matějka, K. A. Merchant, and W. A. Van der Stede. 2014a. Earnings Targets and Annual Bonus Incentives. *The Accounting Review* 89(4): 1227–1258.
- Indjejikian, R. J., M. Matějka, and J. D. Schloetzer. 2014b. Target Ratcheting and Incentives: Theory, Evidence, and New Opportunities. *The Accounting Review* 89(4): 1259–1267.
- Jeitschko, T. D., L. J. Mirman, and E. Salgueiro. 2002. The Simple Analytics of Information and Experimentation in Dynamic Agency. *Economic Theory* 19(3): 549–570.
- Kama, I. and D. Weiss. 2013. Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs? *Journal of Accounting Research* 51 (1): 201–224.
- Kato, K., D. J. Skinner, and M. Kunimura. 2009. Management Forecasts in Japan: An Empirical Study of Forecasts That Are Effectively Mandated. *The Accounting Review* 84(5): 1575–1606.
- 加登豊・大浦啓輔・新井康平. 2008. 「わが国の管理会計研究論文におけるサーベイ研究の特徴と諸問題」『管理会計学』16(1): 3–18.
- Kim, S. and J. Y. Shin. 2017. Executive Bonus Target Ratcheting: Evidence from the New Executive Compensation Disclosure Rules. *Contemporary Accounting Research* 34(4): 1843–1879.
- 黒川行治・内藤文雄・柴健次・林隆敏. 2009. 「企業内容開示において開示される利益情報が有すべき情報内容は何か」『週間経営財務』2911: 41–50.
- Laffont, J. J. and J. Tirole. 1988. The Dynamics of Incentive Contracts. *Econometrica* 56(5): 1153–1175.
- Leone, A. J. and S. Rock. 2002. Empirical Tests of Budget Ratcheting and Its Effect on Managers' Discretionary Accrual Choices. *Journal of Accounting and Economics* 33(1): 43–67.
- Merchant, K. A. and W. A. Van der Stede. 2017. *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. 4th edition. United Kingdom, Pearson Education.
- Milgrom, P. and J. Roberts. 1992. *Economics, Organization and Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- 中條祐介. 2009. 「中小規模企業のIR・財務報告に関する実態調査：新興市場を中心に」『信金中金月報』8(11): 4-23.
- 日本IR協議会. 2011. 『IR活動の実態調査2011』.
- Ota, K. 2006. Determinants of Bias in Management Earnings Forecasts: Empirical Evidence from Japan. In *International Accounting: Standards, Regulations, and Financial Reporting*, edited by G. N. Gregoriou and M. Gaber: Elsevier, 267-294.
- Rogers, J. L. and P. C. Stocken. 2005. Credibility of Management Forecasts. *The Accounting Review* 80(4): 1233-1260.
- 妹尾剛好・横田絵理. 2013. 「日本企業における予算に基づく業績評価に関する考察：主観的評価に焦点をあてて」『原価計算研究』37(1): 96-106.
- 清水康弘. 2007. 「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」『証券アナリストジャーナル』45(8): 80-96.
- 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* 7(2-3): 289-312.
- 円谷昭一. 2009. 「会社業績予想における経営者バイアスの影響」『証券アナリストジャーナル』47(5): 77-88.
- Weitzman, M. L. 1980. The "Ratchet Principle" and Performance Incentives. *The Bell Journal of Economics* 11(1): 302-308.
- 柳良平. 2011. 「業績予想に係る投資家サーベイと脱予算経営による改善」『企業会計』63(11): 1635-164.
- 安酸建二. 2016. 「経営者利益予想に見られるラチェット効果と予想誤差への影響：管理会計からのアプローチ」『管理会計学』24(1): 3-25.