

財務困窮企業における損失認識の適時性

大橋 良生

財務困窮企業における損失認識の適時性

大橋 良生 *

【要旨】本稿では、財務困窮企業における損失認識の適時性を調査した。Zスコア・モデル (Altman, 1968) などを用いて抽出した財務困窮企業をサンプルとして、Basu(1997)モデルに基づく調査分析を行った。分析の結果、平均的にみて、財務困窮企業において適時的な損失認識が行われていることが示唆された。また、財務非困窮企業との比較分析において、財務困窮企業が相対的により適時的な損失認識を行っていることが示唆された。

* 会津大学短期大学部産業情報学科准教授

1 本稿の目的

本稿の目的は、財務困窮状態にある企業における損失認識の適時性 (timely loss recognition) を調査することである。具体的には、 $t-1$ 期の会計情報に Altman (1968) の Z スコア・モデルなどを適用して財務困窮企業を抽出し、 t 期における経済的ニュースの代理変数である株式リターンと会計利益との関係から、損失認識の適時性を調査分析する。また、財務困窮企業と財務非困窮企業との比較分析から、財務困窮状態が損失認識の適時性に影響しているのかを調査する。

損失認識の適時性は、会計上の保守主義 (accounting conservatism) のタイプの一つである条件付保守主義 (conditional conservatism) ともいわれる (Ball and Shivakumar, 2005 ; Beaver and Ryan, 2005) ¹。Basu (1997, p. 4) は、会計上の保守主義を「財務諸表においてバッド・ニュースよりもグッド・ニュースを認識するときにより高い程度の検証可能性を要求する会計専門家の傾向」と解釈している。Watts (2003, p. 208) は、この解釈について、利益と損失に必要な検証が非対称であることが保守主義であるとし、保守主義を異質的な検証性 (differential verification) と捉えている。条件付保守主義は、不利な状況 (バッド・ニュース) が生じた場合には純資産簿価の引き下げが行われるが、好ましい状況 (グッド・ニュース) が生じた場合でも引き上げは行わないことと説明される。条件付保守主義の具体的な会計手続きとして、棚卸資産の低価法による評価や固定資産に対する減損処理の適用があげられる。これらの手続きでは、市場価値や回収可能額の下落などの経済的バッド・ニュースの生起にあわせて、適時的に費用や損失が計上されることとなり、会計利益や純資産簿価が過小表示される。条件付保守主義の下では会計利益はグッド・ニュースよりもバッド・ニュースを適時的に織り込むこととなるため、条件付保守主義は適時的な損失認識ともいわれる。

会計上の保守主義には、経営者報酬や債務などの契約、および事業投資意思決定に関するエージェンシー問題を緩和し、株主価値や企業価値の向上に寄与する機能や、情報の非対称性を緩和する機能が指摘されている (Ball, 2001 ; Watts, 2003 ; Gietzmann and Trombetta, 2003 ; Bagnoli and Watts, 2005)。後続の実証研究はこれらの機能を支持する検証結果を提示している ²。

ただし、このような機能や効果が期待されている適時的な損失認識について、経営者の裁量性が指摘されている (Chan et al., 2009)。適時的な損失認識の適用例である棚卸資産の低価法による評価や固定資産に対する減損損失の適用では、当該帳簿価値を市場価格や回収可能額に切り下げることになるが、切り下げのタイミングや金額は少なくとも部分的には経営者の判断に基づいている。そのため、会計情報

¹ 会計上の保守主義のいま一つのタイプは、無条件保守主義 (unconditional conservatism) であり、経済的ニュースとは独立的に、それに先立って保守的な会計を行うことを意味しており、純資産簿価が過小に表示される会計方法の選好と説明される。具体的な会計手続きとして、研究開発費などの無形資産の即時費用計上や有形固定資産に対する経済的価値の減価以上の減価償却 (加速償却) があげられる。これらの会計処理により、経済的バッド・ニュースの生起に先立って会計上の費用や損失が計上され、会計利益や純資産簿価は過小表示される。

² たとえば、経営者報酬契約における保守主義の効果については O'Connell (2006) と Iyengar and Zampelli (2010)、債務契約については Ahmed et al. (2002)、Zhang (2008)、および Callen et al. (2016) など、投資活動や将来業績については Francis and Martin (2010)、Kim and Pevzner (2010)、および Ramalingegowda and Yu (2021) などがある。日本企業を対象とした研究に、中村 (2008)、Ishida and Ito (2014)、大橋 (2016)、中野ほか (2017) などがある。また、情報の非対称性が高い企業において条件付保守主義の程度が高く、保守的会計が情報の非対称性の緩和に寄与している可能性を示唆する分析結果が LaFond and Watts (2008) で報告されている。

に備わっている損失認識の適時性は、企業間や時系列間で差異がある。日本企業を分析対象とした先行研究では、株式の所有主体や所有割合といった株式所有構造、監査役会や取締役会などの企業ガバナンス、および経営者報酬契約や債務契約などが、損失認識の適時性に影響を与えていることを示唆する分析結果が提示されている（薄井，2004・2015；首藤・岩崎，2009；Shuto and Takada, 2010；大橋，2017・2018・2019；Iwasaki et al., 2018；高田，2021）。

本稿では、倒産の危機に直面しているような財務困窮企業においても、適時的な損失認識が行われているのか、およびその適時性は財務非困窮企業と異なるのかを調査する³。財務困窮状態が継続すれば、信用不安を引き起こし、倒産に至ってしまうことが想定される。一般的に、財務困窮企業の経営者は、投資家や債権者との関係から、報告利益を良くみせたいインセンティブを財務健全企業の経営者よりも強く持つと考えられる。そこで、経営者は、棚卸資産の評価方法や減価償却方法などの会計手続きの選択や変更、あるいは引当金などの会計上の見積りの調整を行い、報告利益を増加させる利益増加型の裁量行動をとっていることが予想される。

先行研究では、この予想と整合的な分析結果が報告されている。乙政ほか（2007）は、倒産前の会計手続き（棚卸資産の評価基準など）の選択と変更を分析しており、倒産企業はもともと利益増加型の会計手続きを選択する傾向にあり、倒産が近づくにつれ、さらに利益増加型会計手続きの選択率を上昇させ、利益増加型の会計方針への変更が行われていることを報告している。また、浅野・首藤（2007）は、倒産直前期ではなくそれ以前において利益増加型の利益マネジメント、および倒産直前期付近では利益減少型の利益マネジメントを行っていたことを示す証拠を提示している。同様の分析結果は、及川（2012）でも報告されている。

倒産企業の分析から倒産の危機に直面しているような時期において利益増加型の裁量行動が行われていることが確認されているが、経済的バッド・ニュースが生じた場合、それを適時的に損失として計上しているのだろうか。ここに本稿の問題意識がある。損失認識の適時性は、利益マネジメント研究で用いられる裁量的会計発生高と同様に、利益特性の一つと位置づけられる（Dechow et al., 2010）。本稿は、財務困窮企業における利益情報の特性について、損失認識の適時性から調査分析する点に特徴がある。

本稿の構成は以下のとおりである。次節では、損失認識の適時性の測定モデルや財務困窮状態の把握方法、およびサンプルなどの調査方法を説明し、第3節で調査結果を示している。第4節で頑健性テストを行い、第5節では本稿の要約を述べる。

2 調査方法

2.1 回帰モデル

本稿では、損失認識の適時性の程度を測定するために、多くの先行研究で利用されている Basu (1997) モデル(1)式を用いる⁴。なお、添え字 i は企業を、 t は年を示している。

³ 財務困窮状態にある日本企業を分析対象とした先行研究として、監査報酬決定のメカニズムを検証している藤原（2008）、経営者の予想利益の特性を明らかにしている西・金田（2009）、包括利益の価値関連性を分析している根建（2013）、および営業キャッシュ・フローを裁量的に調整している可能性があることを示唆する分析結果を報告している伊瀬（2018）がある。

⁴ Basu モデルの詳細な説明は、高田（2021，第1章）を参照。

$$E_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{it} + \alpha_2 R_{it} + \alpha_3 R_{it} \cdot DR_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

ここで、 E は会計利益（当期純利益÷前期末株式時価総額）、 R は会計期間における株式リターン、 DR は R がマイナス値であれば 1、それ以外は 0 とするダミー変数、 ε は誤差項である。 R は経済的ニュースの代理変数であり、係数 α_2 は会計利益にプラスの株式リターン（すなわち、経済的グッド・ニュース）を織り込む適時性、係数 α_3 はマイナスの株式リターン（すなわち、経済的バッド・ニュース）が生じた場合に、経済的グッド・ニュースに比べ会計利益が経済的バッド・ニュースを織り込む増分的適時性を捉えている。係数 α_3 の値が大きいほど、会計利益が経済的バッド・ニュースを適時的に織り込んでいることを意味しており、会計利益が保守的に認識されていることを示唆している。

本稿では、はじめに、財務困窮状態にある企業が適時的な損失認識を行っているかを調査するために、Basu (1997)モデル(1)式に、コントロール変数を加えた回帰モデル(2)式を設定する。

$$\begin{aligned} E_{it} = & \beta_0 + \beta_1 DR_{it} + \beta_2 R_{it} + \beta_3 R_{it} \cdot MTB_{it-1} + \beta_4 R_{it} \cdot LEV_{it-1} + \beta_5 R_{it} \cdot SIZE_{it-1} + \beta_6 R_{it} \cdot DR_{it} \\ & + \beta_7 R_{it} \cdot DR_{it} \cdot MTB_{it-1} + \beta_8 R_{it} \cdot DR_{it} \cdot LEV_{it-1} + \beta_9 R_{it} \cdot DR_{it} \cdot SIZE_{it-1} + \text{Industry dummy} \\ & + \text{Year dummy} + \varepsilon \end{aligned} \quad (2)$$

ここでの関心は係数 β_6 にある。係数 β_6 が統計的に有意な正の値であれば、平均的には、財務困窮状態にある企業において、会計利益が適時的に経済的バッド・ニュースを織り込んでおり、保守的な利益が計上されていることを示唆している。

なお、コントロール変数として、純資産時価簿価比率 MTB （株式時価総額÷純資産合計）、負債比率 LEV （負債合計÷株式時価総額）、企業規模 $SIZE$ （株式時価総額の自然対数）、業種ダミー（Industry dummy）、および年ダミー（Year dummy）を追加している（Khan and Watts, 2009）。Roychowdhury and Watts (2007) では、 MTB が高い企業は会計上の資産が低く評価されており、当期の経済的バッド・ニュースを反映される程度が限定的であると考えられ、損失認識の適時性とは負の関係にあることが指摘されている。また、 LEV が高い企業では、債務契約、訴訟、および課税の観点から、損失認識の適時性は高くなることが指摘されている。さらに、 $SIZE$ が大きい企業は、企業情報が入手しやすいことから、情報の非対称性によるエージェンシー費用が小さく、損失認識の適時性は低くなると考えられる（Khan and Watts, 2009）。これらから、係数 β_7 と係数 β_9 は負の符号に、係数 β_8 は正の符号になると予想される。

次に、財務困窮状態が損失認識の適時性に影響しているかを調査するために、回帰モデル(2)式に、財務困窮状態にあることを示す変数を加えた回帰モデル(3)式を設定する。

$$\begin{aligned} E_{it} = & \gamma_0 + \gamma_1 DR_{it} + \gamma_2 R_{it} + \gamma_3 R_{it} \cdot FDC_{it-1} + \gamma_4 R_{it} \cdot MTB_{it-1} + \gamma_5 R_{it} \cdot LEV_{it-1} + \gamma_6 R_{it} \cdot SIZE_{it-1} \\ & + \gamma_7 R_{it} \cdot DR_{it} + \gamma_8 R_{it} \cdot DR_{it} \cdot FDC_{it-1} + \gamma_9 R_{it} \cdot DR_{it} \cdot MTB_{it-1} + \gamma_{10} R_{it} \cdot DR_{it} \cdot LEV_{it-1} \\ & + \gamma_{11} R_{it} \cdot DR_{it} \cdot SIZE_{it-1} + \text{Industry dummy} + \text{Year dummy} + \varepsilon \end{aligned} \quad (3)$$

ここで、 FDC は財務困窮状態にあることを示す変数であり、ここでの関心は係数 γ_8 にある。係数 γ_8 が統計的に有意な正（負）の値であれば、財務困窮状態にない企業に比べて、財務困窮企業の損失認識の適時性が統計的に有意に高い（低い）ことを示唆している。 FDC には、 FDC_Z 、 FDC_Z' 、または FDC_Z'' が挿入される。これらの変数の定義は下記のとおりである。なお、財務困窮状態にあるか否かを把握するために用いる Z スコア、 Z' スコア、および Z'' スコアについては次項で説明する。

- FDC_Z : Z スコアが 1.81 未満であれば 1、それ以外は 0 とするダミー変数
 FDC_Z' : Z' スコアがマイナス値であれば 1、それ以外は 0 とするダミー変数

FDC_Z'' : Z''スコアがマイナス値であれば 1, それ以外は 0 とするダミー変数

2.2 財務困窮状態の把握

本稿では、ある企業が財務困窮状態であるか否かを把握するために、Altman (1968)の Z スコア・モデルを用いる。Z スコアは、5 つの財務指標を変数とした線形判別モデルから算出される総合指数であり、倒産・非倒産の判別に用いられる。具体的には、次の(4)式で算出され、1.81 未満であると倒産危険域にあると判断される⁵。

$$Z \text{ スコア} = 1.2 \cdot X_1 + 1.4 \cdot X_2 + 3.3 \cdot X_3 + 0.6 \cdot X_4 + 0.999 \cdot X_5 \quad (4)$$

ここで、 X_1 は運転資本÷資産合計、 X_2 は留保利益⁶÷資産合計、 X_3 は利息・税控除前利益÷資産合計、 X_4 は株式時価総額÷負債合計、 X_5 は売上高÷資産合計である。本稿では、(4)式から算出された Z スコアが 1.81 未満である企業を財務困窮企業、それが 1.81 以上の企業（財務非困窮企業）とする。

上記の Z スコア・モデルは製造業を分析対象として定式化されたことから、のちに、非製造業や新興市場企業に適用される下記の Z' スコア・モデル ((5)式) と Z'' スコア・モデル ((6)式) が提示されている (Altman and Hotchkiss, 2006)⁷。Z' スコアおよび Z'' スコアがマイナス値の場合、財務困窮状態にあると判断される (Altman and Hotchkiss, 2006, p. 248)。

$$Z' \text{ スコア} = 6.56 \cdot Y_1 + 3.26 \cdot Y_2 + 6.72 \cdot Y_3 + 1.05 \cdot Y_4 \quad (5)$$

$$Z'' \text{ スコア} = 6.56 \cdot Y_1 + 3.26 \cdot Y_2 + 6.72 \cdot Y_3 + 1.05 \cdot Y_4 + 3.25 \quad (6)$$

ここで、 Y_1 は運転資本÷資産合計、 Y_2 は留保利益÷資産合計、 Y_3 は利息・税控除前利益÷資産合計、 Y_4 は純資産合計÷負債合計である。本稿では、非製造業に適用される(5)式から算出された Z' スコア、および新興市場企業に適用される(6)式から算出された Z'' スコアがマイナス値である企業を財務困窮企業、それらが 0 以上である企業を財務非困窮企業とする。

2.3 サンプルとデータ

本稿の目的は、財務困窮企業における損失認識の適時性を調査することである。そこで、はじめに、2008 年から 2020 年を分析期間 (t 期)⁸ として、(1)日本の株式市場に上場している企業、(2)金融業に該当しない企業、(3)決算月数が 12 か月である企業、(4)3 月決算である企業、(5)財務諸表を日本基準で作成している企業、(6)前期末 (t-1 期末)における純資産合計がプラス値である企業、(7)分析に必要なデ

⁵ 及川 (2009) は、2000 年 1 月から 2004 年 4 月までの間に倒産した上場企業 75 社を対象として、倒産の 5 期前から直前期までの Z スコアを調査し、倒産企業の多くが倒産危険域 (1.81 未満) の中でもさらに財務困窮度が増した状態 (Z スコアがさらに低い値) が継続して倒産に至っていることを報告しており、財務困窮度を測定する指標として Z スコアを捉えることができると指摘している。

⁶ 留保利益は、純資産合計 - (資本金 + 資本剰余金 + 新株・自己株式申込証拠金 + 自己株式 + 新株予約権 + 少数株主持分) で計算している。

⁷ Altman and Hotchkiss (2006, chapter 11) では、Z スコア・モデルの展開として、非上場企業に適用される Z' スコア・モデル、および非製造業や新興市場企業に適用される Z'' スコア・モデルが提示されている。本稿では、便宜上、非製造業に適用される(5)式で算出されるスコアを Z' スコア、新興市場企業に適用される(6)式で算出されるスコアを Z'' スコアとする。本稿の Z' スコアは、Altman and Hotchkiss (2006)などで提示されている Z' スコアと異なっている点に注意されたい (Altman, 2013 ; Altman et al., 2019)。

⁸ 本稿では、会社法施行 (2006 年 5 月) 以降の財務諸表を用いることとした。

ータが入手可能である企業の条件を満たす分析対象企業を抽出した。なお、異常値処理として、E, R, MTB, LEV および SIZE について年ごとに上下 1%に含まれる企業は分析対象から除いた。

次に、分析対象企業の上場市場を調べ⁹、新興市場¹⁰のみに上場している企業を新興市場企業とし、それに該当しない本則市場に上場している企業を本則市場企業とした。さらに、本則市場企業を製造業¹¹とそれ以外の非製造業に分類した。続いて、本則市場企業（製造業）に Z スコア・モデル ((4)式)、本則市場企業（非製造業）に Z' スコア・モデル ((5)式)、新興市場企業に Z'' スコア・モデル ((6)式) を適用し、それぞれのスコアを算出した。算出されたスコアが判別点（Z スコアは 1.81, Z' スコアと Z'' スコアは 0）未満である企業を財務困窮企業とした。

この結果、Z スコアが 1.81 未満である本則市場企業（製造業）の財務困窮企業（Z スコア・サンプル）は 2,436 企業・年、Z' スコアがマイナス値である本則市場企業（非製造業）の財務困窮企業（Z' スコア・サンプル）は 447 企業・年、Z'' スコアがマイナス値である新興市場企業の財務困窮企業（Z'' スコア・サンプル）は 126 企業・年となった。

なお、分析に用いるデータについて、財務諸表データは『財務データ・ダイジェスト版』（東洋経済新報社）、株価・上場市場データは『株価 CD-ROM』（東洋経済新報社）や『日本経済新聞』から収集した。

3 調査結果

3.1 記述統計量および相関係数

表 1 は、Z スコア・サンプル、Z' スコア・サンプル、および Z'' スコア・サンプルにかかる記述統計量を示している¹²。はじめに、Z スコア・サンプルについてみていくと、E の平均値はプラスの値であり、平均的には当期純利益が計上されていることがわかる。また、R の平均値は 5.9%であった一方、DR のそれは 0.490 であり、Z スコア・サンプルのおよそ半数がマイナスの株式リターンを経験していることがわかる。また、MTB の平均値は 1 を下回っており、平均的には株式時価総額が純資産簿価よりも小さな値となっていることを示している。LEV は平均値 301.1%であり、株式時価総額のおよそ 3 倍の負債を利用していることがわかる。企業規模の代理変数である株式時価総額は 692 百万円から 1,616,170 百万円であり、その自然対数（SIZE）は平均 9.665 であった¹³。

次に、Z' スコア・サンプルについてみていくと、E, R, および DR は、概ね Z スコア・サンプルと同様であり、平均的には当期純利益やプラスの株式リターンとなっている一方で、サンプルのおよそ半数がマイナスの株式リターンを経験していることがわかる。MTB の平均値は 1 を超えており、平均的には株式時価総額が純資産簿価よりも大きな値となっていることがわかる。LEV の平均値から、株式時価

⁹ データ・ベースの関係上、12 月末時点における上場市場データを用いた。

¹⁰ 具体的には、マザーズ（東京証券取引所）、ヘラクレス（大阪証券取引所）、セントレックス（名古屋証券取引所）、アンビシャス（札幌証券取引所）、Q-Board（福岡証券取引所）、および JASDAQ を新興市場とした。

¹¹ 具体的には、食料品、繊維製品、パルプ・紙、化学、医薬品、石油・石炭製品、ゴム製品、ガラス・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、機械、電気機器、輸送用機器、精密機器、その他製品を製造業とした。

¹² 表 1 から表 7 について、添え字は省略している。

¹³ 表にはしていないが、Z スコア・サンプルに財務非困窮企業を分析対象に加えた場合（N=10,973）の平均値と比較すると、Z スコア・サンプルは財務非困窮企業よりも E, DR, MTB, および SIZE は低い値となっており、R と LEV は高い値となっていることが確認された。

表1 記述統計量

変数	平均値	標準偏差	最小値	第1四分位	中央値	第3四分位	最大値
パネル A : Z スコア・サンプル (N=2,436)							
E	0.022	0.157	-0.962	0.003	0.050	0.097	0.424
R	0.059	0.382	-0.752	-0.184	0.004	0.221	2.367
DR	0.490	0.500	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
MTB	0.837	0.511	0.182	0.511	0.707	0.998	4.674
LEV	3.011	1.618	0.266	1.891	2.622	3.695	12.56
SIZE	9.665	1.601	6.540	8.461	9.410	10.63	14.30
パネル B : Z' スコア・サンプル (N=447)							
E	0.027	0.143	-0.884	0.008	0.039	0.082	0.753
R	0.023	0.343	-0.864	-0.151	-0.005	0.170	2.031
DR	0.512	0.500	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
MTB	1.845	1.350	0.253	0.843	1.540	2.451	8.917
LEV	3.622	3.018	0.194	1.673	2.877	4.543	23.71
SIZE	9.784	1.801	6.700	8.404	9.371	10.81	13.93
パネル C : Z'' スコア・サンプル (N=126)							
E	-0.199	0.345	-1.867	-0.278	-0.111	0.002	0.509
R	0.106	0.767	-0.876	-0.372	-0.033	0.369	4.372
DR	0.524	0.501	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
MTB	4.865	5.336	0.359	1.837	3.305	5.930	30.92
LEV	1.535	2.417	0.024	0.229	0.629	1.779	16.66
SIZE	7.298	1.002	5.473	6.514	7.209	7.971	10.37

(注) 変数の定義は下記のとおりである。E = 会計利益 (当期純利益÷前期末株式時価総額), R = 会計期間における株式リターン, DR = R がマイナス値であれば 1, それ以外は 0 とするダミー変数, MTB = 純資産時価簿価比率 (株式時価総額÷純資産合計), LEV = 負債比率 (負債合計÷株式時価総額), SIZE = 企業規模 (株式時価総額の自然対数)。

総額のおよそ 3.6 倍の負債を利用していることがわかる。株式時価総額は 813 百万円から 1,124,912 百万円であった¹⁴。

最後に、Z''スコア・サンプルについてみていくと、E の平均値はマイナスの値であり、平均的に当期純損失が計上されていることがわかる。R の平均値は 10.6%であった一方、DR のそれは 0.524 であり、半数を超えるサンプルがマイナスの株式リターンを経験していることがわかる。MTB の平均値は 1 を大きく超えており、平均的には純資産簿価を大きく上回る株式時価総額となっていることがわかる。LEV は平均値 1.535 であり、株式時価総額のおよそ 1.5 倍の負債が利用されていることがわかる。株式

¹⁴ 表にはしていないが、Z'スコア・サンプルに財務非困窮企業を分析対象に加えた場合 (N=8,722) の平均値と比較すると、Z'スコア・サンプルは財務非困窮企業よりも E, R, および SIZE は低い値となっており、DR, MTB, および LEV は高い値となっていることが確認された。

表2 相関係数

	E	R	DR	MTB	LEV	SIZE
パネル A : Z スコア・サンプル (N=2,436)						
E		0.343	-0.301	-0.034	0.081	-0.009
R	0.218		-0.866	-0.201	0.165	-0.046
DR	-0.212	-0.719		0.162	-0.134	0.034
MTB	0.032	-0.176	0.151		-0.373	0.291
LEV	-0.057	0.203	-0.146	-0.287		-0.187
SIZE	0.060	-0.047	0.030	0.193	-0.186	
パネル B : Z' スコア・サンプル (N=447)						
E		0.325	-0.253	-0.208	0.358	-0.027
R	0.358		-0.866	-0.132	0.129	-0.044
DR	-0.233	-0.682		0.095	-0.068	0.046
MTB	-0.096	-0.156	0.119		-0.668	0.276
LEV	0.341	0.230	-0.111	-0.471		-0.129
SIZE	0.012	-0.058	0.026	0.142	-0.171	
パネル C : Z'' スコア・サンプル (N=126)						
E		0.313	-0.199	0.091	-0.166	0.115
R	0.320		-0.865	-0.085	-0.043	-0.329
DR	-0.246	-0.668		0.104	0.031	0.274
MTB	0.093	-0.039	0.136		-0.396	0.234
LEV	-0.189	0.065	-0.039	-0.218		-0.247
SIZE	0.073	-0.269	0.276	0.213	-0.184	

(注) 変数の定義は表1の注を参照。対角線より左下はピアソン相関係数, 右上はスピアマン相関係数を示している。

時価総額は238百万円から31,995百万円であり, 本則市場企業と比べ小規模であった¹⁵。

表2は, それぞれのサンプルにかかる相関係数を示している。Z スコア・サンプルについてみていくと, ピアソン相関係数とスピアマン相関係数のどちらでも, E と R の間に正の相関 (0.218 と 0.343), E と DR の間に負の相関 (-0.212 と -0.301) があることがわかる。これらのことは, Z' スコア・サンプルと Z'' スコア・サンプルでも確認された。これらの相関係数は, 部分的には会計利益が株式リターンに含まれている情報を反映していることを意味しており, 先行研究と整合的であった (Basu, 1997; 首藤・岩崎, 2009; Shuto and Takada, 2010 など)。

3.2 財務困窮企業における損失認識の適時性

表3はZ スコア・サンプルを対象とした回帰モデル(1)式と(2)式の推計結果を示している。カラム(1)

¹⁵ 表にはしていないが, Z'' スコア・サンプルに財務非困窮企業を分析対象に加えた場合 (N=6,870) の平均値と比較すると, Z'' スコア・サンプルは財務非困窮企業よりも E, LEV および SIZE は低い値となっており, R, DR, および MTB は高い値となっていることが確認された。

表3 回帰モデル(1)式と(2)式の推計結果 (Zスコア・サンプル)

独立変数	予想 符号	従属変数：E			
		(1)	(2)	(3)	(4)
Constant		0.049 (0.000)***	0.159 (0.000)***	0.047 (0.000)***	0.147 (0.000)***
DR		-0.010 (0.279)	-0.022 (0.011)**	-0.002 (0.814)	-0.017 (0.052)*
R	+	0.019 (0.202)	0.083 (0.000)***	-0.093 (0.292)	-0.078 (0.336)
R・MTB	+			0.032 (0.174)	-0.004 (0.854)
R・LEV	-			-0.002 (0.734)	0.004 (0.507)
R・SIZE	+			0.011 (0.147)	0.016 (0.023)**
R・DR	+	0.209 (0.000)***	0.125 (0.000)***	0.514 (0.001)***	0.602 (0.000)***
R・DR・MTB	-			-0.103 (0.003)***	-0.062 (0.055)*
R・DR・LEV	+			0.059 (0.001)***	0.040 (0.017)**
R・DR・SIZE	-			-0.036 (0.004)***	-0.051 (0.000)***
Industry dummy			Included		Included
Year dummy			Included		Included
Adj. R ²		0.070	0.199	0.091	0.216
N		2,436	2,436	2,436	2,436

(注) 変数の定義は表1の注を参照。括弧内は、White (1980)の標準誤差に基づくt値に対するp値である。***, **, *は、それぞれ、1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

は、DR, R, および R・DR を独立変数とした回帰モデル(1)式 (Basu モデル) の推計結果であり、カラム(2)は業種ダミーと年ダミーを追加した場合の推計結果である。ここでの関心である R・DR の係数 α_3 は、両者において、統計的に有意なプラスの値であることが確認された。また、カラム(3)と(4)は、Basu モデル(1)式に、コントロール変数として MTB, LEV および SIZE を追加した回帰モデル(2)式の推計結果を示している。R・DR の係数 β_6 は、統計的に有意なプラスの値であり、業種ダミーと年ダミーを加えた場合でも同じ結果が確認された。これらの結果は、平均的にみて、マイナスの株式リターンで示される経済的バッド・ニュースを会計利益が適時的に織り込んでいることを示唆しており、会計利益が保守的に認識されていることを含意している。

また、コントロール変数について、R・DR・MTB の係数 β_7 と R・DR・SIZE の係数 β_9 は、予想と整合的に、統計的に有意なマイナスの値となっており、財務困窮企業の中でも MTB が高くなるほど、あるいは

表4 回帰モデル(1)式と(2)式の推計結果 (Z'スコア・サンプルと Z''スコア・サンプル)

独立変数	予想 符号	従属変数：E			
		Z'スコア・サンプル		Z''スコア・サンプル	
		(1)	(2)	(3)	(4)
Constant		0.054 (0.106)	0.064 (0.083)*	-0.160 (0.541)	-0.460 (0.029)**
DR		0.016 (0.384)	-0.003 (0.846)	0.010 (0.916)	0.075 (0.369)
R	+	0.119 (0.058)*	-0.160 (0.448)	0.095 (0.143)	-0.556 (0.173)
R・MTB	+		0.050 (0.263)		-0.006 (0.273)
R・LEV	-		0.026 (0.001)***		0.025 (0.000)***
R・SIZE	+		0.000 (0.982)		0.092 (0.101)
R・DR	+	0.145 (0.115)	1.095 (0.002)***	0.215 (0.453)	3.056 (0.001)***
R・DR・MTB	-		-0.063 (0.220)		-0.018 (0.432)
R・DR・LEV	+		-0.042 (0.027)**		0.049 (0.391)
R・DR・SIZE	-		-0.063 (0.018)**		-0.359 (0.003)***
Industry dummy		Included	Included	Included	Included
Year dummy		Included	Included	Included	Included
Adj. R ²		0.168	0.270	0.346	0.444
N		447	447	126	126

(注) 変数の定義は表1の注を参照。括弧内は、White (1980)の標準誤差に基づくt値に対するp値である。***, **, *は、それぞれ、1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

は SIZE が大きいほど損失認識の適時性は低いことが確認された。R・DR・LEV の係数 β_8 はプラスの値であり、財務困窮企業の中でも LEV が高いほど適時的な損失認識が行われていることが確認された。

表4は、Z'スコア・サンプルと Z''スコア・サンプルを対象とした回帰モデル(1)式と(2)式の推計結果である。はじめに、R・DR の係数を確認すると、業種ダミーと年ダミーを加えた回帰モデル(1)式の推計結果(カラム(1)と(3))では統計的に有意な値ではなく、平均的にみて適時的な損失認識が行われていることを示唆する結果ではなかった。ただし、コントロール変数を加えた回帰モデル(2)式の推計結果(カラム(2)と(4))では統計的に有意なプラスの値となっており、Zスコア・サンプルと同様に、会計利益が適時的に経済的バッド・ニュースを織り込んでいることが示唆された。これらの結果は、財務困窮状態にある企業において適時的な損失認識が行われていることを含意している。

次に、コントロール変数をみていくと、R・DR・MTB と R・DR・SIZE の係数は、予想と整合的に、マイナスの値となっていたが、R・DR・MTB の係数は統計的に有意ではなかった。R・DR・LEV の係数は、Z' スコア・サンプルでは予想とは対照的にマイナスの値となっており、Z''スコア・サンプルでは統計的に有意な値ではなかった。

3.3 財務困窮状態と損失認識の適時性

続いて、財務困窮状態が損失認識の適時性に影響しているかを調査するために、サンプルの抽出手続きで財務非困窮企業とした本則市場企業（製造業）では Z スコアが 1.81 以上の企業、本則市場企業（非製造業）では Z' スコアが 0 以上の企業、新興市場企業では Z''スコアが 0 以上の企業を分析対象に加え、回帰モデル(3)式の推計を行った¹⁶。表 5 はその推計結果を示している。

カラム(1)は、本則市場企業（製造業）を分析対象とした推計結果である。ここでの関心である R・DR・FDC の係数 γ_8 は、有意なプラスの値であった。これは、財務困窮状態にある企業では、そうではない企業に比べ、経済的バッド・ニュースを適時的に会計利益に織り込んでいることを示唆しており、財務困窮企業において保守的な利益報告が行われていることを含意している。また、コントロール変数をみると、R・DR・LEV の係数 γ_{10} は予想と整合的に有意なプラスの値であったが、R・DR・MTB の係数 γ_9 と R・DR・SIZE の係数 γ_{11} は統計的に有意な値ではなかった。

カラム(2)は本則市場企業（非製造業）、カラム(3)は新興市場企業を分析対象とした推計結果である。係数 γ_8 は、カラム(1)と同様、統計的に有意なプラスの値となっており、財務困窮企業において、財務非困窮企業よりも、より適時的な損失認識が行われていることが示唆された。コントロール変数については、係数 γ_9 は統計的に有意な値であったが、予想とは対照的にプラスの値であった。係数 γ_{10} は、本則市場企業（非製造業）では統計的に有意な値ではなかったが、新興市場企業では予想と整合的であった。係数 γ_{11} は予想と整合的であり、規模が大きい企業ほど、損失認識の適時性は低いことが示唆された。

4 頑健性テスト

本稿では、上述のように、財務困窮状態の把握として、上場市場や業種に合わせて、Z スコア、Z' スコア、および Z''スコアを利用した。これらのスコアを計算するモデルが海外企業を対象として定式化されたことから、頑健性テストとして、日本企業を分析対象として定式化された倒産予知モデルである SAF2002 モデル ((7)式) を用いた (白田, 2003)。

$$\text{SAF 値} = 0.01036 \cdot Z_1 + 0.02682 \cdot Z_2 - 0.06610 \cdot Z_3 - 0.02368 \cdot Z_4 + 0.70773 \quad (7)$$

ここで、 Z_1 は総資本留保利益率 (期首期末平均留保利益÷期首期末平均資産合計)、 Z_2 は総資本税引前当期純利益率 (税引前当期純利益÷期首期末平均資産合計)、 Z_3 は棚卸資産回転期間 (期首期末平均棚卸資産×12÷売上高)、 Z_4 は売上高金利負担率 (支払利息・割引料÷売上高) である。判別点は、業種別に提示されており、製造業および卸・小売業は 0.70、その他の業種は 0.71 とされ、これらの値より小さい場合は、倒産危険度が高いことを意味する。本稿では、(7)式から算出された SAF 値が、判別点未満である

¹⁶ なお、それぞれの分析対象における財務困窮企業の割合は、本則市場企業（製造業）では 22.2%、本則市場企業（非製造業）では 5.1%、新興市場企業では 1.8%であった。

表5 回帰モデル(3)式の推計結果

独立変数	予想 符号	従属変数：E		
		(1) 本則市場企業 (製造業)	(2) 本則市場企業 (非製造業)	(3) 新興市場企業
Constant		0.080 (0.000)***	0.067 (0.000)***	0.069 (0.000)***
DR		-0.009 (0.001)***	-0.005 (0.142)	-0.001 (0.889)
R	+	0.180 (0.000)***	0.113 (0.037)**	-0.159 (0.003)***
R・FDC	?	-0.057 (0.003)***	-0.049 (0.272)	-0.014 (0.688)
R・MTB	+	-0.024 (0.002)***	-0.016 (0.000)***	-0.019 (0.000)***
R・LEV	-	-0.001 (0.901)	0.011 (0.000)***	0.000 (0.936)
R・SIZE	+	-0.007 (0.023)**	-0.004 (0.370)	0.030 (0.000)***
R・DR	+	-0.025 (0.635)	0.265 (0.002)***	1.393 (0.000)***
R・DR・FDC	?	0.132 (0.000)***	0.136 (0.031)**	0.483 (0.000)***
R・DR・MTB	-	-0.016 (0.149)	0.014 (0.024)**	0.017 (0.004)***
R・DR・LEV	+	0.055 (0.000)***	0.013 (0.141)	0.058 (0.000)***
R・DR・SIZE	-	0.002 (0.622)	-0.022 (0.003)***	-0.147 (0.000)***
Industry dummy		Included	Included	Included
Year dummy		Included	Included	Included
Adj. R ²		0.225	0.188	0.232
N		10,973	8,722	6,870

(注) FDC について、本則市場企業（製造業）では FDC_Z, 本則市場企業（非製造業）では FDC_Z', 新興市場企業では FDC_Z'' が挿入される。それぞれの変数の定義は下記のとおりである。FDC_Z = Z スコアが 1.81 未満であれば 1, それ以外は 0 とするダミー変数, FDC_Z' = Z' スコアが マイナス値であれば 1, それ以外は 0 とするダミー変数, FDC_Z'' = Z'' スコアが マイナス値であれば 1, それ以外は 0 とするダミー変数。これら以外の変数の定義は表 1 の注を参照。なお、括弧内は、White (1980) の標準誤差に基づく t 値に対する p 値である。***, **, * は、それぞれ、1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

企業を財務困窮企業とし、それが判別点以上である企業を財務非困窮企業とした。SAF 値が判別点未満である財務困窮企業 (SAF 値サンプル) は 6,278 企業・年 (製造業 3,633 企業・年, 卸・小売業 744 企

表 6 回帰モデル(2)式の推計結果 (SAF 値サンプル)

独立変数	予想 符号	従属変数：E			
		(1) 全業種	(2) 製造業	(3) 卸・小売業	(4) その他の業種
Constant		0.002 (0.887)	-0.012 (0.484)	0.010 (0.757)	0.005 (0.767)
DR		0.003 (0.647)	-0.008 (0.279)	-0.010 (0.522)	0.024 (0.020)**
R	+	-0.071 (0.072)*	-0.074 (0.181)	-0.162 (0.320)	-0.084 (0.156)
R・MTB	+	-0.011 (0.038)**	-0.011 (0.213)	-0.034 (0.001)***	-0.000 (0.987)
R・LEV	-	0.002 (0.676)	-0.004 (0.485)	0.008 (0.269)	0.009 (0.030)**
R・SIZE	+	0.016 (0.000)***	0.018 (0.001)***	0.033 (0.076)*	0.014 (0.026)**
R・DR	+	0.900 (0.000)***	0.928 (0.000)***	0.603 (0.077)*	1.063 (0.000)***
R・DR・MTB	-	-0.015 (0.092)*	-0.023 (0.108)	0.046 (0.029)**	-0.027 (0.042)**
R・DR・LEV	+	0.064 (0.000)***	0.081 (0.000)***	-0.009 (0.753)	0.077 (0.004)***
R・DR・SIZE	-	-0.078 (0.000)***	-0.083 (0.000)***	-0.059 (0.118)	-0.090 (0.000)***
Industry dummy		Included	Included	Included	Included
Year dummy		Included	Included	Included	Included
Adj. R ²		0.227	0.258	0.133	0.251
N		6,278	3,633	744	1,901

(注) 変数の定義は表1の注を参照。括弧内は、White (1980)の標準誤差に基づく t 値に対する p 値である。***, **, *は、それぞれ、1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

業・年、その他の業種 1,901 企業・年) となった¹⁷。

表6は、SAF 値サンプルを分析対象とした回帰モデル(2)式の推計結果を示している(カラム(1))。カラム(2)から(4)では、提示されている SAF 値の判別点に合わせて、製造業、卸・小売業、およびその他の業種に区分し、それぞれを対象とした推計結果を示している。R・DR の係数 β_6 は、統計的有意性に差はあるものの、伝統的な水準で有意なプラスの値であった。このことは、平均的にみて、経済的バッド・ニュースを適時的に会計利益に織り込む適時的な損失認識が行われていることを示唆している。コント

¹⁷ SAF 値の計算には、期首期末平均の値を用いることから、分析期間 (t 期) は 2009 年から 2020 年である。また、その定式化において、業務の特殊性から他業種との財務数値の比較可能性が低い金融業と売上高の計上方法を選択できていた建設業がサンプルから除外されている。そこで、本稿でも金融業とあわせて、建設業を分析対象から除外している。

表7 回帰モデル(3)式の推計結果

独立変数	予想 符号	従属変数：E			
		(1) 全業種	(2) 製造業	(3) 卸・小売業	(4) その他の業種
Constant		0.030 (0.000)**	0.012 (0.014)**	0.059 (0.000)***	0.050 (0.000)***
DR		-0.003 (0.177)	-0.006 (0.032)**	-0.005 (0.322)	0.004 (0.374)
R	+	0.137 (0.000)***	0.167 (0.000)***	0.073 (0.086)*	0.109 (0.000)***
R・FDC	?	-0.103 (0.000)***	-0.099 (0.000)***	-0.113 (0.000)***	-0.095 (0.000)***
R・MTB	+	-0.020 (0.000)***	-0.024 (0.000)***	-0.039 (0.000)***	-0.011 (0.001)***
R・LEV	-	0.005 (0.105)	0.000 (0.987)	0.008 (0.088)*	0.012 (0.001)***
R・SIZE	+	-0.002 (0.220)	-0.004 (0.160)	0.009 (0.055)*	-0.003 (0.282)
R・DR	+	0.063 (0.173)	-0.092 (0.138)	0.418 (0.002)***	0.225 (0.003)***
R・DR・FDC	?	0.373 (0.000)***	0.387 (0.000)***	0.307 (0.000)***	0.342 (0.000)***
R・DR・MTB	-	0.010 (0.020)**	-0.005 (0.531)	0.048 (0.000)***	0.006 (0.330)
R・DR・LEV	+	0.055 (0.000)***	0.073 (0.000)***	0.014 (0.359)	0.063 (0.002)***
R・DR・SIZE	-	-0.013 (0.001)***	0.001 (0.825)	-0.054 (0.000)***	-0.025 (0.000)***
Industry dummy		Included	Included	Included	Included
Year dummy		Included	Included	Included	Included
Adj. R2		0.247	0.273	0.225	0.240
N		22,596	12,400	4,088	6,108

(注) FDC について、FDC_SAF (=SAF 値が、0.70 未満 (製造業/卸・小売業) または 0.71 未満 (その他の業種) であれば 1, それ以外は 0 とするダミー変数) が挿入される。これ以外の変数の定義は、表 1 の注を参照。括弧内は、White (1980) の標準誤差に基づく t 値に対する p 値である。***, **, * は、それぞれ、1%水準、5%水準、10%水準で有意であることを示している。

ロール変数については、その他の業種では整合的な推計結果であったが、製造業と卸・小売業では統計的に有意ではない変数や、予想と対照的な符号となっている変数も確認された。

表 7 は、SAF 値サンプルに、SAF 値が判別点以上である財務非困窮企業を分析対象に加えて、回帰モデル(3)式を推計した結果である¹⁸。ここでの関心である R・DR・FDC の係数 γ_8 は、有意なプラスの値で

¹⁸ なお、分析対象における財務困窮企業の割合は 27.8% (製造業では 29.3%, 卸・小売業では 18.2%,

あった。これは、財務困窮企業では、財務非困窮企業に比べ、経済的バッド・ニュースが適時的に会計利益に織り込まれていることを示唆しており、財務困窮企業において保守的な利益報告が行われていることを含意している。コントロール変数については、業種により、統計的に有意ではない値や予想とは整合的ではない符号が確認された。

5 本稿の要約

本稿では、財務困窮企業における損失認識の適時性を調査分析した。適時的な損失認識には、契約や事業投資意思決定に関するエージェンシー問題を緩和し、株主価値や企業価値の向上に寄与する機能や、情報の非対称性を緩和する機能が期待されている。先行研究では、株式所有構造や企業ガバナンス、契約などがより適時的な損失認識に結びついていることが報告されている。また、倒産企業の会計行動も分析されており、倒産の危機に直面しているような時期では利益増加型の裁量行動がとられていることが報告されている。本稿では、倒産の危機に直面しているような財務困窮企業による会計情報の特性について、Basu(1997)モデルに基づいて、損失認識の適時性の観点から調査分析を行った。

本稿では、はじめに、Altman(1968)のZスコア・モデルなどを用いて財務困窮企業を抽出した。判別に用いたスコア・モデルが異なることから、上場市場と業種の観点から、財務困窮企業サンプルは、本則市場企業（製造業）で2,436企業・年、本則市場企業（非製造業）で447企業・年、新興市場企業で126企業・年となった。次に、Basu(1997)モデルに基づいて、財務困窮企業が適時的な損失認識を行っているのかを分析した。調査分析の結果、株式リターンで示される経済的バッド・ニュースが会計利益に適時的に織り込まれていることが示唆され、財務困窮企業が適時的な損失認識を行っていることが示された。続いて、財務困窮状態が損失認識の適時性に影響しているのかを調査するために、財務非困窮企業を分析対象に加えた分析を行った。分析の結果、財務困窮企業が財務非困窮企業に比べてより適時的な損失認識を行っていることが示唆された。このことは、損失認識の適時性に対し、財務困窮状態が影響していることを示唆している。なお、白田(2003)のSAF2002モデルを用いて抽出した財務困窮企業を対象とした頑健性テストでも、同様のことを示唆する分析結果が確認された。

本稿では、利益増加型の裁量行動がとられていると考えられる財務困窮企業において、経済的バッド・ニュースの生起に基づいて適時的な損失認識が行われていることが示唆されたものの、なぜ適時的な損失認識が行われているのか、および財務状況が健全である場合と比べてなぜ損失認識の適時性が高いのかは必ずしも明らかになっていない。今後の課題として、適時的な損失認識が行われている動機や要因について、財務困窮性を検討した上での説明があげられる。

引用文献

- [1] Ahmed, A. S., B. K. Billings, R. M. Morton and M. Stanford-Harris (2002) The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-Shareholder Conflicts over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs, *The Accounting Review* 77(4), 867-890.

その他の業種では31.1%)であった。

- [2] Altman, E. I. (1968) Financial Ratio, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance* 23(4), 589-609.
- [3] Altman, E. I. (2013) Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA[®] Models, in Bell, A. R., C. Brooks and M. Prokopczuk, eds. *Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Finance*, Edward Elgar, Chapter 17, 428-456.
- [4] Altman, E. I. and E. Hotchkiss (2006) *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*, 3rd ed., John Wiley & Sons, Inc..
- [5] Altman, E. I., E. Hotchkiss, and W. Wang (2019) *Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy*, 4th ed., John Wiley & Sons, Inc..
- [6] Bagnoli, M. and S. G. Watts (2005) Conservative Accounting Choices, *Management Science* 51(5), 786-801.
- [7] Ball, R. (2001) Infrastructure Requirements for an Economically Efficient System of Public Financial Reporting and Disclosure, in Litan, R. E. and R. Herring, eds. *Brookings-Wharton papers on Financial Services*, Washington, D. C.: Brookings Institution Press, 127-169.
- [8] Ball, R. and L. Shivakumar (2005) Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness, *Journal of Accounting and Economics* 39(1), 83-128.
- [9] Basu, S. (1997) The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings, *Journal of Accounting and Economics* 24(1), 3-37.
- [10] Beaver, W. H. and S. G. Ryan (2005) Conditional and Unconditional Conservatism: Concepts and Modeling, *Review of Accounting Studies* 10(2), 269-309.
- [11] Callen, J. L., F. Chen, Y. Dou and B. Xin (2016) Accounting Conservatism and Performance Covenants: A Signaling Approach, *Contemporary Accounting Research* 33(3), 961-988.
- [12] Chan, A. L.-C., S. W. J. Lin and N. Strong (2009) Accounting Conservatism and the Cost of Equity Capital: UK Evidence, *Managerial Finance* 35(4), 325-345.
- [13] Dechow, P., W. Ge, and C. Schrand (2010) Understanding Earnings Quality: A Review of the Proxies, their Determinants and their Consequences, *Journal of Accounting and Economics* 50(2-3), 344-401.
- [14] Francis, J. R. and X. Martin (2010) Acquisition Profitability and Timely Loss Recognition, *Journal of Accounting and Economics* 49(1-2), 161-178.
- [15] Gietzmann, M. B. and M. Trombetta (2003) Disclosure Interactions: Accounting Policy Choice and Voluntary Disclosure Effects on the Cost of Raising Outside Capital, *Accounting and Business Research* 33(3), 187-205.
- [16] Ishida, S. and K. Ito (2014) The Effect of Accounting Conservatism on Corporate Investment Behavior, in Ito, K. and M. Nakano, eds. *International Perspectives on Accounting and Corporate Behavior*, Springer, Chapter 3, 59-80.
- [17] Iwasaki, T., S. Otomasa, A. Shiiba, and A. Shuto (2018) The Role of Accounting Conservatism in Executive Compensation Contracts, *Journal of Business Finance & Accounting* 45(9-10), 1139-1163.
- [18] Iyengar, R. J. and E. M. Zampelli (2010) Does Accounting Conservatism Pay?, *Accounting and Finance* 50(1), 121-142.
- [19] Khan, M. and R. L. Watts (2009) Estimation and Empirical Properties of a Firm-Year Measure of Accounting Conservatism, *Journal of Accounting and Economics* 48(2-3), 132-150.
- [20] Kim, B. H. and M. Pevzner (2010) Conditional Accounting Conservatism and Future Negative Surprises: An Empirical Investigation, *Journal of Accounting and Public Policy* 29(4), 311-329.

- [21] LaFond, R. and R. L. Watts (2008) The Information Role of Conservatism, *The Accounting Review* 83(2), 447-478.
- [22] O'Connell, V. (2006) The Impact of Accounting Conservatism on the Compensation Relevance of UK Earnings, *European Accounting Review* 15(4), 627-649.
- [23] Ramalingegowda, S. and Y. Yu (2021) The Role of Accounting Conservatism in Capital Structure Adjustments, *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 36(2), 223-248.
- [24] Roychowdhury, S. and R. L. Watts (2007) Asymmetric Timeliness of Earnings, Market-to-Book and Conservatism in Financial Reporting, *Journal of Accounting and Economics* 44(1-2), 2-31.
- [25] Shuto, A. and T. Takada (2010) Managerial Ownership and Accounting Conservatism in Japan: A Test of Management Entrenchment Effect, *Journal of Business Finance & Accounting* 37(7-8), 815-840.
- [26] Watts, R. L. (2003) Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications, *Accounting Horizons* 17(3), 207-221.
- [27] White, H. (1980) A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity, *Econometrica* 48(4), 817-838.
- [28] Zhang, J. (2008) The Contracting Benefits of Accounting Conservatism to Lenders and Borrowers, *Journal of Accounting and Economics* 45(1), 27-54.
- [29] 浅野信博・首藤昭信 (2007) 「会計操作の検出方法」須田一幸・山本達司・乙政正太編著『会計操作—その実態と識別法, 株価への影響』ダイヤモンド社, 第4章, 86-108.
- [30] 伊瀬堂人 (2018) 「財務的困窮下におけるキャッシュ・フロー調整行動」『大阪大学経済学』(大阪大学経済学会・大阪大学大学院経済学研究科) 68(2), 1-21.
- [31] 薄井彰 (2004) 「株式評価における保守的な会計測定 of 経済的機能について」『金融研究』23(1), 127-159.
- [32] 薄井彰 (2015) 『会計制度の経済分析』中央経済社.
- [33] 及川拓也 (2009) 「ゴーイング・コンサーン監査—企業継続のための監査とは」『監査研究』(日本内部監査協会) 35(3), 22-27.
- [34] 及川拓也 (2012) 「倒産企業における裁量的会計行動」『千葉商大論叢』(千葉商科大学) 49(2), 99-111.
- [35] 大橋良生 (2016) 「会計上の保守主義の影響に関する研究」博士論文, 東北大学.
- [36] 大橋良生 (2017) 「会社機関の特徴と会計上の保守主義」『青森公立大学論纂』3(1), 3-16.
- [37] 大橋良生 (2018) 「企業統治形態と損失認識の適時性—指名委員会等設置会社に関する分析—」『青森公立大学論纂』3(2), 3-16.
- [38] 大橋良生 (2019) 「支配株主と損失認識の適時性」『青森公立大学論纂』4(1・2), 53-65.
- [39] 乙政正太・浅野信博・須田一幸 (2007) 「日本の企業における会計操作」須田一幸・山本達司・乙政正太編著『会計操作—その実態と識別法, 株価への影響』ダイヤモンド社, 第2章, 59-74.
- [40] 首藤昭信・岩崎拓也 (2009) 「監査役会および取締役会の独立性と保守主義の適用」『産業経理』69(1), 89-99.
- [41] 白田佳子 (2003) 『企業倒産予知モデル』中央経済社.
- [42] 高田知実 (2021) 『保守主義会計—実態と経済的機能の実証分析』中央経済社.
- [43] 中野誠・大坪史尚・高須悠介 (2017) 「会計上の保守主義が企業の投資水準・リスクテイク・株主価値に及ぼす影響」中野誠編著『マクロとミクロの実証会計』中央経済社, 第8章, 129-178.

- [44] 中村亮介 (2008) 「保守主義の債務契約における役割」新田忠誓・坂上学編著『財務情報の利用可能性と簿記・会計の理論』森山書店, 第5章, 63-79.
- [45] 西信洋・金田直之 (2009) 「経営者予想の信頼性」『学習院大学経済論集』(学習院大学経済学会) 45(4), 269-292.
- [46] 根建晶寛 (2013) 「財務困窮企業の包括利益の特性と価値関連性: リスク情報としての包括利益」『インベスター・リレーションズ』(日本インベスター・リレーションズ学会) (7), 31-57.
- [47] 藤原英賢 (2008) 「財務困窮企業での監査報酬決定メカニズムに関する研究」『税務通信』(税務経理協会) 63(5), 166-175.

(謝辞) 本稿は, JSPS 科研費 JP19K02034 の助成を受けたものです。