

令和 6 年 4 月 18 日現在

機関番号：24405

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K02041

研究課題名（和文）非対称なコスト・ビヘイビアが日本企業のペイアウト政策に与える影響に関する実証研究

研究課題名（英文）Empirical Studies on the Effect of Asymmetric Cost Behavior on Payout Policies of Japanese Firms

研究代表者

石川 博行 (Ishikawa, Hiroyuki)

大阪公立大学・大学院経営学研究科・教授

研究者番号：60326246

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：近年、増収時のコスト増加額より、同額減収時のコスト減少額の方が小さいという非対称なコスト・ビヘイビア（コスト粘着性）が注目されている。本研究では、日本企業のコスト粘着性が配当政策や株価形成とどのように関連しているのかを実証分析した。分析の結果、日本企業のコスト粘着性には、将来業績に対する経営者の自信という、配当と同様の情報内容が含まれていることを示す複数の証拠を発見した。この結果は、コスト粘着性に関する収益性シグナリング仮説と整合するものである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

第1の学術的意義は、資源調整コスト仮説と統合的な証拠を提示した米国の先行研究とは真逆の証拠を提供することで、日本企業特有の配当やコストの情報内容の一端を解明した点である。第2の学術的意義は、次期増配シグナルとコスト粘着性の間には、（統計的な有意水準は若干低いものの）コロボレーション効果が認められるという証拠を提示した点である。コロボレーション効果の観点から、コスト粘着性の情報内容を検証した初めての研究であり、学術的な貢献は大きい。これらの証拠は、経営者のペイアウト政策や投資家の証券投資の意思決定に有用な示唆を提供するものであり、社会的な意義も有する。

研究成果の概要（英文）：In recent years, there has been growing interest in asymmetric cost behavior (cost stickiness), where the decrease in costs during periods of revenue decline is smaller than the increase in costs during periods of revenue growth. This study empirically analyzes how cost stickiness in Japanese firms is related to dividend policy and stock pricing. The results show evidence that cost stickiness in Japanese firms contains information content similar to dividends, namely, management's confidence in future performance. These results are consistent with the profitability signaling hypothesis of cost stickiness.

研究分野：会計学

キーワード：ペイアウト政策 配当政策 コスト・ビヘイビア コスト粘着性 資源調整コスト仮説 収益性シグナリング仮説 価値関連性 コロボレーション効果

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

Lintner (1956) および Miller and Modigliani (1961) 以降、企業のペイアウト政策を決定する様々な要因が理論的に検討され、それらの現実的妥当性が実証分析されてきた。収益性シグナリング、エージェンシー対立の緩和、ケータリング、顧客効果などがそれらであるが、そもそも配当の源泉は利益であるという事実を忘れてはならない。DeAngelo et al. (2008) は、Myers and Majluf (1984) の株式評価コストと、Jensen (1986) のエージェンシー・コストを組み合わせた非対称情報のフレームワークを展開し、企業が報告する会計利益が、企業のペイアウト政策の主要なドライバーであると結論付けている (p. 167)。利益 (= 売上高 - コスト) がペイアウト政策の一義的な決定要因である以上、その計算要素であるコストがペイアウト政策に重要な影響を与えている可能性があると考えるのは不自然ではない。コスト・マネジメントもまた、ペイアウト政策と同様、経営者の重要な意思決定に属するものだからである。そのコスト態様として、近年、増収時のコスト増加額より、同額減収時のコスト減少額の方が小さいという非対称なコスト・ビヘイビア (コスト粘着性) が注目されている (Banker and Byzalov 2014; Banker et al. 2018)。このコスト粘着性が、日本企業のペイアウト政策にどのような影響を与えているのかを実証的に解明した先行研究は、知る限り存在しない。

## 2. 研究の目的

そこで本研究では、コスト粘着性が日本企業のペイアウト政策に与える影響を実証的に解明することを目的とする。コスト粘着性の程度に影響を与える要因として、資源調整コスト仮説、収益性シグナリング仮説、および帝国建設仮説という3つの主要な見解が存在する (Anderson et al. 2003; Banker et al. 2013; Banker et al. 2014; Banker et al. 2018; Chen et al. 2012)。コスト粘着性と配当政策の関係を検証した唯一の先行研究である He et al. (2020) は、コスト粘着性尺度を主たる説明変数、配当水準を被説明変数とした回帰モデルを推定し、コスト粘着性の係数がマイナス有意に推定されるという実証結果を提示し、いくつかの追加分析を踏まえた上で、資源調整コスト仮説と整合する証拠として解釈している。ただし、米国企業の証拠が、日本企業にもそのまま当てはまるとは限らない。日本企業の配当には、将来業績をシグナルする能力が備わっているからである (石川 2007, 2010, 2019)。もし、日本企業のコスト粘着性の高さが、高い配当水準と同じく、将来業績に対する経営者の自信を示すものであれば (収益性シグナリング仮説)、コスト粘着性の係数はプラスに推定されるであろう。

## 3. 研究の方法

本研究では、コスト粘着性が日本企業のペイアウト政策に与える影響を実証的に解明する。そのため、まず、Anderson et al. (2003) に依拠して、個々の企業のコスト粘着性に関する尺度を推定する。具体的には、過去の時系列データを用いて、 $[\log(\text{Cost}_t / \text{Cost}_{t-1}) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \log(\text{Sales}_t / \text{Sales}_{t-1}) + \alpha_2 \cdot \text{Decrease\_Dummy}_t \times \log(\text{Sales}_t / \text{Sales}_{t-1}) + \varepsilon_t]$  を推定する。ここで、 $\log(\text{Cost}_t / \text{Cost}_{t-1})$  は、コストの対数変化率、 $\log(\text{Sales}_t / \text{Sales}_{t-1})$  は、売上高の対数変化率、 $\text{Decrease\_Dummy}_t$  は、減収 ( $\log(\text{Sales}_t / \text{Sales}_{t-1}) < 0$ ) ならば1が与えられるダミー変数である。 $\alpha_1$  ( $\alpha_1 + \alpha_2$ ) の推定値は、売上高が1%増加 (減少) した場合のコスト変化率を表す。もし、コストが粘着的であれば、増収時のコスト変化率 ( $\alpha_1$ ) が、減収時のコスト変化率 ( $\alpha_1 + \alpha_2$ ) より大きくなっていなければならないので、 $[\alpha_1 > \alpha_1 + \alpha_2]$  すなわち  $[\alpha_2 < 0]$  と推定されることが期待される (ただし、 $[\alpha_1 > 0]$ )。コスト粘着性尺度 ( $\text{CostStickiness}_t$ ) は “-  $\alpha_2$ ” として定義され、“-  $\alpha_2$ ” が大きいほど、コスト粘着性の程度が高いと考える。なお、 $\text{Cost}$  として、本研究では、売上原価、販売費および一般管理費 (以下、販管費) および総費用 (= 売上原価 + 販管費) の3パターンを検証する。

本研究では、第1に、日本企業のコスト粘着性と配当政策の関係を検証する。米国企業に関する証拠との比較可能性を確保するために、He et al. (2020) と類似の回帰モデル  $[\text{Div}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{CostStickiness}_t + \alpha_2 \cdot \text{Size}_t + \alpha_3 \cdot \text{ROA}_t + \alpha_4 \cdot \text{Leverage}_t + \alpha_5 \cdot \text{MB}_t + \alpha_6 \cdot \text{Volatility}_t + \alpha_7 \cdot \text{Cash}_t + \alpha_8 \cdot \text{Tangibility}_t + \varepsilon_t]$  を推定する。被説明変数の  $\text{DIV}_t$  は、配当総額 (÷ 自己資本または総資産) である。収益性シグナリング仮説の妥当性が相対的に高ければ、注目変数であるコスト粘着性尺度 ( $\text{CostStickiness}_t$ ) の係数 ( $\alpha_1$ ) はプラスに推定されることが期待される。 $\text{Size}_t \sim \text{Tangibility}_t$  は、配当水準に影響を与える様々な企業特性をコントロールするための変数であり、企業規模 ( $\text{Size}_t$ )、収益性 ( $\text{ROA}_t$ )、負債の割合 ( $\text{Leverage}_t$ )、時価簿価比率 ( $\text{MB}_t$ )、ボラティリティ ( $\text{Volatility}_t$ )、キャッシュ ( $\text{CASH}_t$ )、有形固定資産集約性 ( $\text{Tangibility}_t$ ) を表す。

第2に、日本企業のコスト粘着性が株価形成にどのような影響を与えているのかを検証する。具体的には、Ohlson (2001) モデルに依拠した回帰モデル  $[\text{MVE}_t = a_0 + a_1 b_t + a_2 x_t + a_3 d_t + a_4 E_t [\Delta \tilde{x}_{t+1}] + a_5 D^+ + a_6 D^- + a_7 \text{CostStickiness}_t + a_8 \text{CostStickiness}_t * b_t + a_9 \text{CostStickiness}_t * x_t +$

$a_{10}CostStickiness_t * d_t + a_{11}CostStickiness_t * E_t[\Delta \bar{x}_{t+1}] + a_{12}CostStickiness_t * D^+ + a_{13}CostStickiness_t * D^- + \varepsilon_t$  を推定する。被説明変数の  $MVE_t$  は時価総額である。自己資本 ( $b_t$ )、親会社株主に帰属する当期純利益 ( $x_t$ )、配当総額 ( $d_t$ )、次期の利益変化予想 ( $E_t[\Delta \bar{x}_{t+1}]$ ) は、Ohlson (2001) モデル上の変数である。以上の変数は、不均一分散を緩和するため、前年の時価総額でデフレートされる。次期増配予想ダミー ( $D^+$ ) と次期減配予想ダミー ( $D^-$ ) は、[本決算発表において公表される次期 1 株当たり配当 ( $DPS$ ) 予想 ( $E_t[DPS_{t+1}]$ ) - 当期  $DPS$  ( $DPS_t$ )] の符号で判断する。

第 2 の検証では、2 つの研究課題に取り組む。日本企業のコスト粘着性が、利益の価値関連性、すなわち株式価値評価における利益の役割にどのような影響を与えているか。コスト粘着性の高さを、将来業績に対する経営者の自信ととらえれば、コスト粘着性が高い企業の利益水準 ( $x_t$ ) や次期利益変化 ( $E_t[\Delta \bar{x}_{t+1}]$ ) の価値関連性は相対的に高くなることが予想される ( $a_9, a_{11} > 0$ )。利益の相対的な重要性が高まれば、それに伴って、自己資本や配当の価値関連性は相対的に低くなることが予想される ( $a_8, a_{10} < 0$ )。次期増配 (減配) 予想とコスト粘着性との間にコロボレーション効果が存在するか。コロボレーション効果とは、複数の情報の相互作用効果をいう (Kane et al. 1984; 石川 2010)。次期増配シグナルは、将来業績に対する経営者の自信を表す。コスト粘着性の高さは、それを裏付ける別の信号ととらえることができる。両者のベクトルは同じなので、次期増配シグナルの信頼性は高いと評価され、株価に追加的なプラスの影響を与えることが予想される ( $a_{12} > 0$ )。また、コスト粘着性が相対的に高い企業の次期減配予想シグナルは、コスト粘着性が相対的に低い企業の次期減配予想シグナルほど大きなマイナスの評価を受けないことが予想される ( $a_{13} > 0$ )。

#### 4. 研究成果

本研究の中心的な成果は、「コスト粘着性と配当政策の実証的関連性」(『会計』第 199 巻第 4 号, 2021 年 4 月)、「コスト粘着性と配当政策の実証的関連性 - 四半期情報に基づく頑健性テスト - 」(『大阪公立大学大学院経営学研究科 Working Paper』No. 202302, 2023 年 02 月) および「日本企業のコスト粘着性が株価形成に与える影響」(『大阪公立大学大学院経営学研究科 Working Paper』No. 202401, 2024 年 03 月) に収録されている。

第 1 の検証では、所定の条件を満たす 1994 年 3 月期 ~ 2017 年 11 月期の延べ 55,002 企業年を分析対象として、日本企業のコスト粘着性と配当水準の関係を分析し、コスト粘着性と配当水準の間に統計的に有意なプラスの関係が存在する (四半期情報を用いてコスト粘着性尺度を推定した場合でも、同様の結果を得ている)。なかでも、短期的な成長性は低いが、長期的には高い成長が期待される企業でのみ、このプラスの関係が検出される。配当だけでなくコスト粘着性にも、将来業績を予測する追加的な能力が備わっている、という証拠を報告している。米国では、資源調整コストが高い企業ほどコスト粘着性が高く、そのような企業は配当水準を低く抑えるという資源調整コスト仮説が当てはまる。一方、日本企業のコスト粘着性には、将来業績に対する経営者の自信という、配当と同様の情報内容が含まれていることを示唆する証拠であり、収益性シグナリング仮説と整合する。

第 2 の検証では、所定の条件を満たす 1996 年 ~ 2023 年の 3 月期決算企業、延べ 42,167 企業年を分析対象として、日本企業のコスト粘着性と株価形成の関係を分析し、コスト粘着性が高い企業の利益の価値関連性は相対的に高くなり、逆に、そのような企業の配当の価値関連性は相対的に低くなるという証拠を得た。コスト粘着性は、利益の持続性に関する代理変数として位置付けることができることを示す証拠と言える。コストとして総費用を用いた場合、10% 水準ではあるが、 $CostStickiness_t * D^+$  の係数 ( $a_{12}$ ) がプラス有意に推定されるという証拠を得た。コスト粘着性が高い企業の次期増配シグナルは、将来の好業績に対する経営者の自信が相対的に高いと評価され、プラス の評価を受けていると解釈することができる。少なくとも本研究のリサーチ・デザインとサンプルの下では、次期増配シグナルとコスト粘着性の間には、(統計的な有意水準は若干低いものの) コロボレーション効果が認められる。

上記の証拠は、いずれも、日本企業のコスト粘着性には、将来業績に対する経営者の自信という、配当と同様の情報内容が含まれていることを証拠づけるものであり、コスト粘着性に関する収益性シグナリング仮説と整合する。

#### < 引用文献 >

- 石川博行. 2007. 『配当政策の実証分析』中央経済社。  
 石川博行. 2010. 『株価を動かす配当政策 - コロボレーション効果の実証分析』中央経済社。  
 石川博行. 2019. 『会社を伸ばす株主還元』中央経済社。  
 石川博行. 2021. 「コスト粘着性と配当政策の実証的関連性」『会計』第 199 巻第 4 号, 51-63。  
 石川博行. 2023. 「コスト粘着性と配当政策の実証的関連性 - 四半期情報に基づく頑健性テスト - 」『大阪公立大学大学院経営学研究科 Working Paper』No. 202302, 1-27。  
 石川博行. 2024. 「日本企業のコスト粘着性が株価形成に与える影響」『大阪公立大学大学院経営学研究科 Working Paper』No. 202401, 1-20。  
 Anderson, M. A., R. D. Banker, and S. Janakiraman. 2003. Are selling, general, and administrative costs sticky? *Journal of Accounting Research* 41 (1): 47-63.

- Banker, R. D. and D. Byzalov. 2014. Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26 (2): 43–79.
- Banker, R. D., D. Byzalov, 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.
- Banker, R. D., D. Byzalov, M. Ciftci, and R. Mashruwala. 2014. The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26 (2): 221–242.
- Banker, R. D., D. Byzalov, S. Fang, and Y. Liang. 2018. Cost management research. *Journal of Management Accounting Research* 30 (3): 187-209.
- Chen, C. X., H. Lu, and T. Sougiannis. 2012. The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research* 29 (1): 252–282.
- DeAngelo, H., L. DeAngelo, and D. J. Skinner. 2008. Corporate payout policy. *Foundations and Trends in Finance* 3(2-3): 95–287.
- He, J., X. Tian, H. Yang, and L. Zuo. 2020. Asymmetric cost behavior and dividend policy. *Journal of Accounting Research* 58 (4): 989-1021.
- Jensen, M. C. 1986. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review* 76 (2): 323–329.
- Kane, A, Y. K. Lee, and A. Marcus. 1984. Earnings and dividend announcements: Is there a corroboration effect? *Journal of Finance* 39 (4): 1091-1099.
- Lintner, J. 1956. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *American Economic Review* 46 (2): 97–113.
- Miller, M. H. and K. Rock. 1985. Dividend policy under asymmetric information. *Journal of Finance* 40 (4): 1031-1051.
- Myers, S. C. and N. S. Majluf. 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13 (2): 187–221.
- Ohlson, J. A. 2001. Earnings, book values, and dividends in equity valuation: An empirical perspective. *Contemporary Accounting Research* 18 (1): 107-120.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 石川博行	4. 巻 No. 202302
2. 論文標題 コスト粘着性と配当政策の実証的関連性 - 四半期情報に基づく頑健性テスト -	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 大阪公立大学大学院経営学研究科Working Paper	6. 最初と最後の頁 1-27
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川博行	4. 巻 199
2. 論文標題 コスト粘着性と配当政策の実証的関連性	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 會計	6. 最初と最後の頁 51-63
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 屋嘉比潔・石川博行	4. 巻 No. 2022201
2. 論文標題 会計利益と株価の関連性 Ball and Brown (2019) の追試	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 大阪公立大学大学院経営学研究科Working Paper	6. 最初と最後の頁 1-31
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川博行	4. 巻 58
2. 論文標題 サステイナブル成長率を考える	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 証券アナリストジャーナル	6. 最初と最後の頁 45-50
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川博行	4. 巻 61
2. 論文標題 適時開示に関する一考察	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 証券アナリストジャーナル	6. 最初と最後の頁 46-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川博行	4. 巻 No. 202401
2. 論文標題 日本企業のコスト粘着性が株価形成に与える影響	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 大阪公立大学大学院経営学研究科Working Paper	6. 最初と最後の頁 1-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 石川博行
2. 発表標題 四半期決算発表に対する株価反応
3. 学会等名 日本経済会計学会第40回年次大会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------