

令和 6 年 5 月 29 日現在

機関番号：32682

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K13863

研究課題名（和文）企業不正の兆候と代償：利益の質と要求収益率を用いた検証と考察

研究課題名（英文）Sign and Cost of Corporate Scandals: Evidence from Earnings Quality and Required Rate of Return

研究代表者

小村 彰啓 (Omura, Akihiro)

明治大学・研究・知財戦略機構（駿河台）・研究推進員

研究者番号：20824931

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：企業による不正行為が社会に与える影響は甚大である。しかし、不正発覚後も新たな不正を働く日本企業が多くみられる。これ鑑みると、不正行為に対する罰則が欧米に比して軽いことや、企業側の意識変化を定量的に測定するのが困難なこと、から、姿勢を正すインセンティブが低く、これに基づき、企業側が合理的判断を下してい可能性がある。本課題の主目的の一つは、定量分析によって、なぜ企業が責任を果たさないのか理解を深めることにあった。本課題では、不正報道と企業の資金調達コストに統計的有意な関係を観測することはできなかった。これは、「業態や行為の種類によっては悪いことはやったもの勝ち」の状態であることを示している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

行いを正さない企業が多く存在する背景の一つに、不正による将来への影響（資金調達に直結する株式市場による要求収益率の上昇、等）を会社が過小評価している可能性が考えられる。これらを検証することで、情報開示を含む今後の制度設計に寄与すると考える。さらに、持続可能な経済活動を達成するために金融市場が果たす役割は大きく、仮に企業側で自浄作用が働かないのであれば金融市場がそれを促さず、本研究結果はその必要性の高さを示したといえる。また、大標本を用いた同様の実証研究はこれまで殆どなく、会計や金融経済など幅広い分野での議論発展に資すると考える。

研究成果の概要（英文）：The impact of fraudulent activities by companies on society is immense. However, even after their fraud being reported by media, many Japanese companies are seen to continue engaging in other irresponsible activities. Considering this, there is a possibility that companies may make rational judgments based on the fact that penalties for fraudulent activities are lighter in Japan, and it is difficult to quantitatively measure changes in corporate consciousness. Consequently, incentives to correct behavior are low. One of the main objectives of this research project was to deepen understanding of why companies fail to fulfill their responsibilities using quantitative analysis approaches. Our analysis has failed to obtain a statistically significant relationship between a media report on company's fraudulent activities and its funding cost. Although it is depending on the industry or type of behavior, the results indicate a situation where 'the one who does wrong wins.'

研究分野：社会科学 経済学 金融・ファイナンス

キーワード：利益の質 企業不正 ESG CSR SRI 期待収益率 資本コスト 企業系列

1. 研究開始当初の背景

企業活動の影響を受ける利害関係者の範囲は、産業のグローバル化を受けて大幅に広がっている。特に、不正行為の社会的影響は甚大である。しかし、そのような行為の兆候や、不正後に会社側が支払う代償及び経営体制・方針の変化を包括的に検証した先行研究は海外を含めてほとんどなかった。特に、「責任を果たさない企業」に注目した研究は、個別企業や小標本を用いた不正行為の検証や不正行為の株価への影響分析など限定的であった。背景として、責任の評価法である企業の ESG (環境・社会・企業統治) 対応などを測定した指標の多くがポジティブ・リスト、つまり、「良い企業を探す」という観点から構築されていること、が挙げられる。また、指標の基にもなる CSR 報告書やその他の情報開示が、そもそも、自社の善行をハイライトするために提出されている側面が強いことも影響しているとみられる。

企業の不正行為に目を向けると、不正発覚後も新たな不正を働く日本企業が多くみられる。これは、不正行為に対する罰則が欧米に比して軽いことや、企業側の意識変化を定量的に測定するのが困難なこと、から、姿勢を正すインセンティブが低く、これに基づき、企業側が合理的判断を下している可能性がある。このような状況で、なぜ責任を果たさないのか、定量分析によって理解を深めることへの社会的要請は高い、と考えたことが本課題の背景である。

2. 研究の目的

本課題の主目的は、責任を果たしていない企業の兆候を財務情報から読み取れるのか、また、責任を果たさないことが企業にもたらす影響を明らかにすること、であった。これは、上述の通り、無責任な企業の行いが社会に多大な影響を与えるなか、行いを正さない企業が多く存在する背景を理解する必要があると考えたため。また、不正による将来への影響 (資金調達に直結する株式市場による要求収益率の上昇、等) を会社が過小評価している可能性もあったため、本分析によって情報開示を含む今後の制度設計に寄与することも本課題の目的の一つであった。

3. 研究の方法

本課題では、責任を果たしていない企業の指標として不正を行った企業を用いて、以下を中心に研究を行った。具体的には、【取組 A】日本の不正企業の利益の質 (以下、利質) の特性や不正発覚後の動向を検証、【取組 B】日本企業の不正行為と投資家の要求収益率の検証、【取組 C】分析結果の外的要因の影響を検証、など。

これらを検証するため、まず、Dow Jones Factiva のニュース記事検索機能を用いて企業不正を特定し、定量分析が可能な形にデータを整備した。なお、検索対象としたメディアは、フジサンケイビジネスアイ、産経新聞、毎日新聞、The Japan News、Nikkei Report、時事通信、朝日新聞、読売新聞ニュース速報、読売新聞、日経ビジネス、日刊産業新聞、Kyodo News、共同通信、日刊鉄鋼新聞、鉄鋼新聞、日本食糧新聞、日刊自動車新聞、日刊工業新聞 News ウェーブ、日刊建設工業新聞、石油通信、電気新聞、Electronic Device Industry News 及び日本証券新聞。また、検索に用いたキーワードは不適切、不正、リコール、改竄、改ざん、談合、カルテル、隠蔽、隠ぺい、不具合、欠陥、粉飾、偽装、違法、横領、所得隠し、スキャンダル及び粉飾。この方法で表示された膨大なニュース記事を手作業で確認し、過去 20 年間超で 2,000 件を超える上場企業による不正を特定した。その後、本課題の分析対象となる変数が財務や金融市場でのパフォーマンスであるため、世界産業分類基準 (GICS) ベースで金融機関に属する企業を除いた 319 社・のべ 891 件の不正を最終的な分析対象とした (表 1 を参照)。なお、今後、金融機関に限定した研究を計画しているため、これら企業の標本も残してある。

表 1

No. companies with scandals	319
Overall no. scandals	891
Financial Institutions	No
Years covered	1995 - 2018

第一の研究では、不正報道前後 12~36 カ月の超過インプライド資本コストを比較することで、不正に対する株式市場の反応の観測を試みた。インプライド資本コストは、Gordon and Gordon (1997)¹⁾の手法を用いて、各時点での証券アナリストによる各上場企業に対する一株当たり純利益予想の平均値を同時点の株価で除したものの定義した。この手法を用いて、超過同資本コストを以下のように算出した。第一に、各時点で証券アナリスト予想がある全企業と同資本コスト、そして、それらの時点毎の平均値を算出。そして、第二に、この平均値をスキャンダルが報じられた企業と同資本コストから差し引いたものを超過同資本コストとした。このように算出した超過同資本コストの不正報道前後 12 カ月並びに 36 カ月での変化をまず分析した。その後、超過同資本コストを被説明変数、観測値が不正報道後 36 カ月の期間に該当する場合に 1 の値をとるダミー変数を説明変数とし、時間変数及び企業変数や Hou, Dijk and Zhang (2012)²⁾を参考として選定した制御変数を用いて Pooled OLS (最小二乗法) による回帰分析を行った。また、不正報道後 12 カ月の期間にダミー変数を変更して同様の回帰分析を行った。さらに、サンプル期間中に不正が一度のみ、または、複数回報じられた企業に焦点を当てて個別的分析も実施した。

また、第二の研究として、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う社会不安の高まりに伴う株式市場のボラティリティ上昇が、責任を果たしている企業とそうでない企業とに差があるのか定量分析を行った。本研究では、LSEG 社が ESG スコアを付与する米国の上場企業 1,436 社及び 2020 年 1 月 1 日~2021 年 6 月 12 日の 524,240 firm-day 件を対象とし、同スコアの上位 50%と下位 50%に標本を分けたくうえで、Glosten et al. (1993)³⁾の GJR-GARCH (1,1)手法による分析を実施した。本分析では、対 MSCI US Index の超過株価リターンを被説明変数、RavenPack 社の Societal Panic Index を説明変数、さらに、新型コロナウイルスの感染者数及び死者数を制御変数に用いた。なお、Societal Panic Index は、RavenPack 社が同ウイルス感染拡大に対する社会不安の高まりや軽減を数値化したものである。

4. 研究成果

(1) 第一の研究

企業不正とその後の動向に関する研究の分析結果の概要は表 2~4 の通りである。表 2 では、不正発覚後に超過インプライド資本コストが若干上昇することが示された。この傾向は、サンプル期間中に不正が複数回発覚した場合でも同様に見られた。しかし一方で、制御変数を用いた回帰分析では有意な関係が示されなかった。複数回の不正が報じられた企業に限定した分析でも同様の結果が得られた。本分析結果は、本課題を着想した背景である「日本は制裁金を含めた不正行為の直接的な代償が小さく、業態や行為の種類によっては悪いことはやったもの勝ち」の状態なのではないか、という仮説と概ね一致している。

なお、表 4 では、複数回の不正が連続的に報じられた企業に関しては若干の超過同資本コストの統計的に有意な上昇が確認されたものの、これは、株式市場は不正を忘れやすい、ことを示しているともいえる。国連のサポートを得る PRI (Principles for Responsible Investment)が示すように、持続可能な経済活動を達成するために金融市場が果たす役割は大きく、仮に企業側で自浄作用が働かないのであれば金融市場がそれを促さなければならず、今後、さらなる研究の余地はあるものの本研究結果はその必要性の高さを示しているといえよう。

(2) 第二の研究

責任を果たしているとみられる企業(責任企業)と、そうでない企業の株価リターンのボラティリティを分析した研究では、責任企業の方が Societal Panic Index の影響を受けにくいとの結果が得られた。この結果は、社会不安が拡大する局面での責任投資は、ボラティリティの軽減だけでなく、投資分散不能リスクによるマイナス影響の軽減も図れる可能性を示している。この効果は、企業規模の影響を受けない一方、財務レバレッジの高い企業ほど増大することも本分析では示された。

(3) 今後の研究の方向性

現在、不正企業の利質に関する分析を含めた研究をカナダやインドネシアの研究者と共に進めており、今後、論文を執筆し国際査読誌に投稿する予定である。また、第二の研究に関連して、日本企業を対象とした同様の研究を今後実施する計画である。

表 2 : Excess implied cost of capital – before and after scandal (yearly)

Yearly Basis		Obs.	Mean	Std	Min	Max
1st time						
	3 years prior	687	-1.5%	12.8%	-249.7%	20.7%
	3 years after	635	-0.7%	4.8%	-67.8%	30.6%
2nd time						
	3 years prior	317	-1.6%	9.9%	-165.6%	9.9%
	3 years after	286	-0.7%	5.5%	-51.1%	27.8%
3rd time						
	3 years prior	218	-0.7%	4.7%	-33.4%	30.6%
	3 years after	218	0.2%	4.0%	-15.2%	19.8%

表 3 : Regression analysis - 3 years prior and after scandal being reported

	All Scandals	First-Time Scandal	Second-Time Scandal	Third-Time Scandal
Scandal Dummy	0.004	0.010	-0.003	0.006
p-value	0.35	0.10	0.61	0.33
Control Variables	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Sector Effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	1,615	849	423	329
Adj. R-squared	0.021	-0.018	0.171	0.142

Note: The table presents the yearly frequency pooled regression analysis to examine the relationship between the excess implied cost of capital and the scandal. Scandal Dummy takes the value of 1 if the observation is 1 to 3 years after the scandal being reported. The control variables are selected following Hou, Dijk and Zhang (2012). Those are Beta which is the rolling beta estimated using the previous 60 months returns of the stock and TOPIX, Size which is the natural logarithm of the market equity at the end of June, Leverage which is the debt to equity ratio, Idiosyncratic Volatility which is the standard deviation of the market model (based on the capital asset pricing model framework) residuals estimated annually at the end of June, CAPEX which is capital expenditure divided by lagged total assets, and Asset Growth which is the annual change in the total assets. All the financial statement information is for between April of the previous year and March of the current year. All the financial market data are as of the end of June of the current year. First-Time Scandal includes only the first scandal of a company (i.e., disregards the second or more scandals). Second-Time Scandal and Third-Time Scandal analyses only include the second and third scandal of a company. No Embezzlement and Tax Evasion removes the scandals related to those. The standard errors are double clustered by the company and the year. ***, ** and * indicate the statistical significance of the coefficient at the 1%, 5% and 10% level, respectively.

表 4 : Regression Analysis – Whether or not further scandal is reported within 3 years

	Overlapped in scandal within 3 yrs from reported			
	First-Time Scandal	Second-Time Scandal	Third-Time Scandal	Multiple Scandals
Scandal Dummy	0.025*	0.001	0.015*	-0.001
p-value	0.06	0.83	0.08	0.91
Control Variables	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm Effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	298	246	241	988
Adj. R-squared	-0.038	0.145	0.153	0.055

Note: The table reconducts analysis on 表 3 by limiting the sample as indicated in the title.

表 5 : GJR-GARCH analysis results with the level of ESG scores

Basic analysis		
	High-ESG	Low-ESG
	(a)	(b)
Aggregated coef.		
Mean	1.65	1.79
Median	1.67	1.75
No. comp. analyzed	441	455
T-test on mean coef.		
	(a) - (b)	
Difference in mean	-0.14***	
p-value (Diff. < 0)	0.010	

Note: The table aggregates the coefficient of the panic index that we obtained in the second moment model with the company level GJR-GARCH analysis (refer to the data/methodology section for the detailed explanations). Before sorting, the companies with coefficients highest and lowest 1 percentile and companies with insignificant coefficients are removed. High/Low indicates companies with ESG score of top/bottom 50 percentile within the sample are used. ***, **, and * indicate that the coefficient is significant at the 1, 5, and 10 percent levels, respectively.

参考文献 :

- 1) Gordon, J.R., Gordon, M.J., 1997. The Finite Horizon Expected Return Model. Financial Analysts Journal 53, 52-61
- 2) Hou, K., van Dijk, M.A., Zhang, Y., 2012. The implied cost of capital: A new approach. Journal of Accounting and Economics 53, 504-526
- 3) Glosten, L.R., Jagannathan, R., Runkle, D.E., 1993. On the Relation between the Expected Value and the Volatility of the Nominal Excess Return on Stocks. The Journal of Finance 48, 1779-1801

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1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 Akihiro Omura, Shireenjit Johl, Neda Todorova	4. 巻 -
2. 論文標題 Does Responsible Investing Matter in Weathering Societal Panic Turbulence?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 SSRN	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2139/ssrn.4452779	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 小村彰啓
2. 発表標題 コロナ禍におけるパニック指標と株式市場とESGの関係
3. 学会等名 日本社会関連会計学会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Akihiro Omura, Alexandr Akimov, Hiroshi Morita	4. 発行年 2026年
2. 出版社 Springer Nature Singapore	5. 総ページ数 -
3. 書名 (仮) Corporate Scandal and Implied Cost of Capital. In Takahashi, Masayasu; Kishi, Mariko; Dassanayake, M. Saman (Eds.), Communication and Knowledge in Organizations	

〔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
研究協力者	森田 洋 (Morita Hiroshi) (70239664)	横浜国立大学・大学院国際社会科学研究院・教授	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	ルモコイ ジュリオ (Rumokoy Julio)	サム・ラトランギ大学・Faculty of Economics and Business・Senior Lecturer	
研究協力者	ジョー シリンジット (JohI Shireenjit)	グリフィス大学・Griffith Business School・Professor	
研究協力者	トドロバ ネダ (Todorova Neda)	グリフィス大学・Griffith Business School・Senior Lecturer	
研究協力者	アキモフ アレクサンダー (Akimov Alexandr)	グリフィス大学・Griffith Business School・Associate Professor	
研究協力者	シン ビック (Singh Vik)	トロント・メトロポリタン大学・School of Business Management・Associate Professor	

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			
カナダ	Tronto Metropolitan university			
インドネシア	Universitas Sam Ratulangi			