

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 11 日現在

機関番号：35409

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24530380

研究課題名(和文) 公表情報が証券市場における投資家の意思決定に与える影響 - 社会責任情報を中心に -

研究課題名(英文) A Study on Disclosure of Information and Decision Usefulness in Stock Market

研究代表者

三川 敦 (MITSUKAWA, Atsushi)

福山大学・経済学部・教授

研究者番号：60239283

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)：パネル構造やラグ構造を考慮したモデルを推定し、次の結果を得た。
(1)日米ともに、情報の公表が企業価値に影響を与えていることが確認され、積極的な環境リスクの公表が企業価値にプラスの影響を与えていると言える。(2)日米間での推定結果に大きな違いはなかった。(3)将来のリスクに関する非対称性の解消を投資家は積極的に評価している可能性、および、企業の自主的開示によるものより、外部による評価を投資家は積極的に評価している可能性がある。

研究成果の概要(英文)：We employ an analysis using dynamic panel models. The obtained results indicate as follows.

(1) In both Japan and the US, the disclosure of information has a positive effect on the values of firms which are estimated by their stock prices and there is no significant difference between the countries in the effects. (2) The disclosed information of environmental risks may increase the values of firms: it is thus confirmed that such environmental information has the value as information. (3) It is possible that Investors' performances depend on the solution of asymmetry which might be generated by the future risks, rather than on the present cost of disclosing information and that they emphasize information based on outside evaluations of a firm more than information disclosed by the firm.

研究分野：数学

キーワード：ファイナンス 投資意思決定

1. 研究開始当初の背景

(1) 近年会計学の分野においては、証券市場における会計情報の意義について、大日方(2008)のように投資家の意思決定に有用であると認められる情報に情報価値を見出すいわゆる意思決定有用性アプローチによる検討が行われている。

(2) Ball & Brown(1968)を嚆矢として近年においても、Jones(1991)、大日方(2008)などにより会計情報と株価に關係する研究が行われてきた。

(3) 企業は、会計情報の他にもアニュアルレポートや、プレスリリース、我が国における決算短信のような形で様々な情報を投資家に発信している。

コストベネフィットの観点からして情報価値が確認されない情報の公表を企業に求める事は合理的ではない(本研究においては、企業が公表している情報を可能な限り定量化し、その情報が投資家の意思決定に有用な情報価値を有しているかについて検証を行う)

(4) 社会責任情報に関しては企業の社会的責任の立場からその情報の公開を求める見解も存在するが、コストベネフィットの観点からは、情報価値が確認されない情報の公開を企業に求める事は、市場の参加者全体の利益を損なう事になるため、その情報の有用性について実証研究において確認される必要がある。

(5) 本研究では、従来の分析手法に加え、近年パネルデータ分析でも良く利用されているパネル時系列やダイナミックパネルも考慮する。長期間にわたるデータの定常性を調べるために、Levin et al や Im et al によるパネル単位根検定や、パネル共和分検定を行う。また、被説明変数の1期前が説明変数に含まれるダイナミックパネル分析も、Arellano and Bond (1991) の推奨した GMM 等を利用して行い、より詳細な計量分析を行う。

2. 研究の目的

(1) 本研究においては、証券市場における投資家の意思決定に関する従来使われてきた実証研究のモデルが、投資家の意思決定行動を十分に説明しているかについて会計情報と社会責任配慮行動に関するシグナルが与える影響について検討を行う。

(2) 投資家の意思決定は株価に反映され、意思決定に影響を与える情報には価値があると考えられる。すなわち、会計情報と株価の關係を調べることにより、会計情報に情報価値があるかどうかを判断することが可能となる。

(3) 本研究グループの構成メンバーは、数学者、経済学者、会計学者であり学際的なアプローチからの研究成果が期待できるが、個々の専門研究を活かし以下の目標を達成する。

証券市場における株価の意義を議論し、企業価値の分析において株価が用いられる理論的背景を探り、情報と株価の關係に関する歴史的考察を加える。これにより、モデルに株価を用いることの積極的な意義を見出す。

上記の視点から株価の意義を検討した上で、会計情報と株価の關係について、従来ファイナンスの分野で積極的には用いられてこなかった非定常パネルやダイナミックパネルの方法を用いて分析をする。

日本市場、米国市場のデータでそれぞれ分析を行い、仮説の検証について証券市場全体を通して普遍的な説明が行えるかについても検討を行う。

情報価値の検証が行われてこなかった社会責任情報を定量化し、その情報の開示の意義を検討する。とりわけ、情報価値の観点から企業が社会責任情報を公表する意義に積極的の意味を与える。

3. 研究の方法

(1) 理論的考察に基づいた基本モデルを推定し、時価情報を含む会計情報とそれを含まない会計情報のどちらが株価に強く影響するかを考察を行う。

(2) パネル構造やラグ構造を考慮した応用モデルを推定する。さらに、日本、米国それぞれの証券市場データを用いて、モデルについての比較を行う。

(3) 上記モデルの応用の可能性について、環境データを例にとり、公開情報と投資家の意思決定の關係について考察を行う。そして、得られた知見を学会報告や論文掲載という形で公表をする。

4. 研究成果

環境保全活動などに関する情報の公表の有無が企業価値(株価)に影響を与えるかどうかを、日米それぞれの企業についてパネル推定を行い調べた。これについて、以下簡単にまとめる。

(1) 推定式の説明

被説明変数：年末の株価(P)の対数値
説明変数(財務関連):1株当たり利益(EPS)、EBITDA 利益率(EBI)、負債比率(RD)
説明変数(環境関連の公表しているかどうかを表すダミー):環境汚染物質排出量関連の変数、環境保全投資額関連の変数、環境保全

投資に関する定性項目の変数
 対象企業：日本は東証第一部に上場している企業、米国は NY 証券取引所に上場している企業
 推定期間：日米ともに、2004 年から 2013 年の 10 年間
 データの出典：日米の株価、財務情報、非財務情報のすべてを Bloomberg から得ている

(2) 推定式

通常のパネル推定

$$\begin{aligned} \log P_{it} &= c_i + \beta_1 \text{EPS}_{it} + \beta_2 \text{EBI}_{it} \\ &+ \beta_3 \log \text{RD}_{it} + \beta_4 (\text{汚染物質})_{it} \\ &+ \beta_5 (\text{環境保全投資額})_{it} \\ &+ \beta_6 d(\text{環境保全定性})_{it} \\ &+ (\text{業種ダミー}) + (\text{年ダミー}) \end{aligned}$$

被説明変数の 1 期前のデータを入れたダイナミックパネルモデル

$$\begin{aligned} \log P_{it} &= c_i + \beta_1 \text{EPS}_{it} + \beta_2 \text{EBI}_{it} \\ &+ \beta_3 \log \text{RD}_{it} + \beta_4 (\text{汚染物質})_{it} \\ &+ \beta_5 (\text{環境保全投資額})_{it} \\ &+ \beta_6 d(\text{環境保全定性})_{it} \\ &+ \log P_{it-1} \\ &+ (\text{業種ダミー}) + (\text{年ダミー}) \end{aligned}$$

(3) データの定常・非定常性について

Maddala and Wu (1999)と Choi (2001)のパネル単位根検定を行い、非定常であるという帰無仮説が棄却された。

(4) 変量効果・固定効果

通常のパネル推定では、Hausman 検定を行い固定効果モデルを採用した。

(5) 推定結果

通常のパネル推定

- ・財務関連は日米ともに同じ様に反応 (EPS : 正、EBI : 正、log RD : 負)
- ・環境汚染物質排出量関連項目の開示の有無は、日本は負に有意、米国は反応なし
- ・環境保全投資額関連項目の開示の有無は、日本はほぼ反応なし、米国は一部正に有意
- ・環境保全投資に関する定性項目の開示の有無は、日米同じ様に正に反応

被説明変数の 1 期前のデータを入れたダイナミックパネルモデル

- ・財務関連 (EPS) : 日本は正に反応、米国は反応なし
- ・財務関連 (EBI) : 日米ともに正に反応
- ・財務関連 (log RD) : 日米ともに負に反応

- ・環境汚染物質排出量関連項目の開示の有無は、日米ともに反応なし
- ・環境保全投資に関する定性項目の開示の有無は、日米ともに正に反応

(6) 結論

日米ともに、情報の公表が企業価値に影響を与えていることが確認され、積極的な環境リスクの公表が企業価値にプラスの影響を与えていると言える。

日米間での推定結果に大きな違いはなく、環境関連情報はどちらの市場においても情報価値を有していると言える。

環境保全投資に関する定性項目の開示の有無が日米ともに正に反応していることから、開示にかかるコストより、将来のリスクに関する非対称性の解消を投資家は積極的に評価している可能性、および、企業の自主的開示によるものより、外部による評価を投資家は積極的に評価している可能性がある。

ただし、次の 2 点には注意すべきである。

- ・環境関連情報のすべてに情報価値が確認されている訳ではないので、情報セットアップの立場から企業に環境配慮行動の情報開示を求めるのには限界がある。

- ・開示すべき環境関連情報については、精緻な計量的分析が必要であると考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

三川 敦、塚原 一郎、義治、古市 雄一朗、久松 太郎、藤井 隆雄、「環境情報の公表が投資家の意思決定に与える影響の日米比較」、『県立広島大学経営情報学部論集』、第 8 号、2016、pp.79-87、査読無

〔学会発表〕(計 2 件)

三川 敦、塚原 一郎、義治、古市 雄一朗、久松 太郎、藤井 隆雄、「環境配慮の公表が投資家の意思決定に与える影響の日米比較」、中四国商経学会第 56 回研究発表大会、2015 年 12 月 12 日、高松大学 (香川県高松市)

三川 敦、塚原 一郎、義治、古市 雄一朗、久松 太郎、「公表情報が証券市場における投資家の意思決定に与える影響」、中四国商経学会第 55 回研究発表大会、2014 年 12 月 6 日、県立広島大学サテライトキャンパスひろしま (広島県広島市)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三川 敦 (MITSUKAWA, Atsushi)

福山大学・経済学部・教授

研究者番号 : 60239283

(2)研究分担者

塚原 一郎義治 (TSUKAHARA ,
Ichiroyoshiharu)

県立広島大学・経営情報学部・准教授

研究者番号：80550996

古市 雄一郎 (FURUICHI ,Yuuichiro)

大原大学院大学・准教授

研究者番号：40551065

久松太郎 (HISAMATSU ,Taro)

神戸大学・経済学研究科・准教授

研究者番号：60550986