

インドネシアにおける CSR 活動が 財務パフォーマンスに与える影響の分析¹

要旨

本稿ではインドネシア上場企業において、CSR 活動が企業の財務パフォーマンスに与える影響を計量分析の手法を用いて検証する。分析にあたっては、2007年に施行された会社法第40号が自然資源関連企業のみならず CSR の遂行を要求したことに注目し、企業別パネルデータを用いた固定効果モデルと変量効果モデルで DID 分析を行った。その結果、対象企業の CSR への取り組みが ROA と Net Profit Margin を向上させることが示唆された。その背景としては、企業が CSR 活動を行うことで経営資源の構築・活用が進み、競争優位が高まることや、従業員や消費者、地域社会などの幅広いステークホルダーの要求を満たすことで、市場や社会での評判が高まることが考えられる。

キーワード

企業の社会的責任(CSR)、企業業績、インドネシア、計量分析、DID 分析

執筆者氏名

大阪大学法学部国際公共政策学科

4年生 楠田祥也 (くすだしょうや)

3年生 藤崎航太郎 (ふじさきこうたろう)

交換留学生 Zachary Loke

1 謝辞

本稿の作成にあたって、小原美紀教授(大阪大学)をはじめ、多くのゼミ生の方々からも有益なコメントをいただいた。この場を借りて感謝の意を表したい。しかし、本稿に存在する過誤等に対する一切の責任は筆者らに帰属するものである。

第1章 はじめに

近年、企業の社会的責任(Corporate Social Responsibility, CSR)が世界的に注目されている。とりわけインドネシアでは、CSRへの取り組みが従来から低い水準にあることが指摘されており、企業のCSRへの取り組みが問題視されてきた。Chapple et al. (2005)によると、アジア7カ国それぞれの上場企業上位50社の2002年次報告書のうち、CSR活動について報告した企業の割合が、7カ国平均では41%であった一方、インドネシアでは最下位の24%であった。また1、2ページ程にとどまる最低限のCSR報告しかしていない企業の割合が、7カ国平均では28.5%であったのに対し、インドネシアでは72.7%と高い割合を示していた。

一方で近年のインドネシアでは、CSRに関する法規制が整いつつある。例えば2007年には、自然資源に関連するビジネスを行う企業に対して、CSRに関する活動を求める会社法(Law No.40/2007) (以下2007年会社法)が施行された。さらに最近では、上場企業の年次報告書に持続可能性に関する方針、プログラム、支出などの報告を求める政令(Government Regulation Kep-431/BL/2012)や、企業の年次報告に社会及び環境の責任に関する記述を含めることを求める政令 (Government Regulation No.47/2012) が発令されている。このように近年のインドネシアでは、CSR関連法の整備を通して企業に公的な圧力をかけることで、企業のCSR活動の実施と報告が促されている。

本稿では、CSRの環境整備が整いつつあるインドネシアにおいて、上場企業のCSRへの取り組みが企業の財務パフォーマンスにどのような影響を与えるか検証する。具体的には、2007年会社法が自然資源関連企業のみならずCSR活動を要求したことに注目し、差分の差分分析 (Difference-in-differences、以下DID分析) によって、CSRへの取り組みが対象企業の財務パフォーマンスを表す指標であるROA (Return on Asset)とNet Profit Marginを高めるかを検証する。2007年会社法の影響を受けた自然資源関連企業である上場鉱業企業13社と、2007年会社法の影響を受けていない対照群の上場インフラ・運輸企業18社の2006年から2010年までの5年分の企業別パネルデータを用いて、固定効果モデルと変量効果モデルの両方でDID分析を行った。その結果、対象企業のCSRへの取り組みがROAとNet Profit Marginを高めることが示唆された。本稿の貢献は、先行研究の少ないインドネシア上場企業を対象として、DID分析を初めて用いることで、CSRが財務パフォーマンスに与える因果効果を明らかにしたことである。

本稿の構成は以下の通りである。まず本章に続く第 2 章では先行研究を挙げ、CSRと財務パフォーマンスの関係に関する示唆を整理し、本稿の位置付けを示す。第 3 章では、計量分析に用いたモデルを説明し、使用データを示す。第 4 章では、計量分析の結果を提示し、第 5 章ではCSRが財務パフォーマンスに与える影響について考察する。

第2章 先行研究と本稿の位置付け

CSR と企業の財務パフォーマンスの関係については、米国を中心に多くの実証研究が蓄積されてきた。しかし、両者の関係に関する結論は一様でない。分析結果が研究によって異なる原因としては、CSR の定義が厳密さに欠けている点や、研究によって CSR ・財務指標として用いる変数が異なる点等が挙げられる。以下では、米国を中心とした海外及びインドネシアの CSR と財務パフォーマンスの関係性についての先行研究を簡潔に整理する。

CSR と財務パフォーマンスには正の関係があるとする主な研究には、Cochran and Wood (1984)、McGuire et al. (1988)、Waddock and Graves (1997)、Orlizky et al. (2003)、Margolis and Walsh (2003)などがある。

Waddock and Graves (1997)は、米国のデータを用い、CSR と財務パフォーマンス間において、双方向的な正の因果関係による好循環を見出した。

Orlizky et al. (2003) 、Margolis and Walsh (2003) は先行研究を対象にメタ分析を行い、CSR は財務パフォーマンスに正の影響を及ぼすと結論づけた。後者は、1972 年から 2002 年の 127 の CSP (Corporate Social Performance) と CFP (Corporate Financial Performance)の実証研究をまとめ、正の関係を持つものが 70 研究と多く、負の関係が 7 研究、無関係が 31 研究、その他の結論を得たものが 21 研究だと報告した。

McGuire et al. (1988) は、財務指標としては株価関連指標より会計利益の方が CSR をより説明しているとした上で、CSR と会計利益に正の関係を検出した一方、CSR がリスク削減に有効である結果を示し、CSR が直接高い財務パフォーマンスに結びつくのではなく、リスク削減の効果を通し間接的に財務パフォーマンスに影響が現れる可能性を示唆した。

インドネシア企業を対象に分析し正の関係を示した研究には、Fauzi and Idris (2010)、Samy et al. (2011)がある。Fauzi and Idris (2010)は在インドネシア企業 158 社に対し行

ったアンケート回答を基に CSR を評価し、実証分析により CSR と財務パフォーマンスは相互に正の影響を及ぼしあうと結論づけた。Samy et al. (2011)は、GRI ガイドラインに照らし在インドネシア企業 48 社の CSR を評価し、CSR が EBITDA と EPS といった財務指標に対し、僅かながらも有意な正の影響を与えていることを実証した。

CSR と財務パフォーマンスに正・負どちらの関係も認められないとする主な研究には、Aupperle et al. (1985)、Ullman (1985)、Pava and Krausz (1996)、McWilliams and Siegel (2000)、Surroca (2010)などがある。

Aupperle et al. (1985) は、241 社の経営者からのアンケート回答を CSR 指標とし、ROA を財務指標とした実証分析により、リスク変数のコントロールの有無に関わらず、CSR と財務パフォーマンスに関係性は見られないことを示した。

McWilliams and Siegel (2000) は、KLD 社による 512 社の CSR インデックスを CSR 指標とし、研究開発費をコントロールした Waddock and Graves (1997)の改良モデルで実証分析を行い、CSR が財務パフォーマンスに与える影響はニュートラルであると結論づけた。

Surroca (2010)は CSR と財務パフォーマンスの関係性を考える際に、インタンジブルズ(イノベーション、人材開発、評判、企業文化など)が重要な媒介変数になると考えた。インタンジブルズが重要な役割を果たすとき、CSR と財務パフォーマンスに相互的な好循環がもたらされ、そうでなければ正・負どちらの関係も認められないとした。

在インドネシア企業を対象に分析し、この立場をとった研究には、Marissa et al. (2012)がある。Marissa et al. (2012) は、Sembiring (2005) が示した 78 項目の CSR 評価基準を基に CSR 指標を作り、ROA, ROE, EPS といった財務指標に及ぼす影響を分析し、何ら有意な影響がないことを実証した。

CSR と財務パフォーマンスには負の関係があるとする主要な研究は少なく、Mahapatra (1984)、Jaggi and Freedman (1992) などが挙げられる。Mahapatra (1984) は 6 産業 67 社にかけて、環境汚染管理にかけたコストを CSR 指標、平均市場利益を財務指標とした分析を行った。Jaggi and Freedman (1992) は紙パルプ産業 13 社を対象とした分析を行ったが、サンプル数が少ないことが問題点として指摘されている。

以上の先行研究と比べ、本稿は 2 つの新しい点がある。1 点目はインドネシア上場企業を対象とした研究では用いられることが少なかった企業別パネルデータを用いて計量分析を行った点である。先行研究の多くは最小二乗法による分析を用いているが、推定の際に

企業ごとの特徴を取り除けておらず、推定結果にバイアスがかかっている可能性がある。本稿はパネルデータ分析によって、企業ごとの異質性を取り除いてもなお CSR が財務パフォーマンスを高める可能性を示唆した。

2 点目はインドネシア上場企業を分析対象とした研究の中で、初めて DID 分析を用いて CSR が財務パフォーマンスに与える因果効果を明らかにした点である。上述の先行研究のうち、特にインドネシア企業を対象とした研究については、筆者らの知る限り DID 分析を用いた研究は行われていない。本稿は 2007 年会社法に注目することで、インドネシア上場企業における政策適用の違いを自然実験として DID 分析に用いることにより、CSR が財務パフォーマンスに与える因果効果を示すことができた。

第 3 章 分析モデルとデータ

第 1 節 仮説と推定モデル

インドネシア上場企業における CSR と財務パフォーマンスの関係を明らかにするために、先行研究と RBV 理論及びステークホルダー理論を参考に、次の仮説を検証する²。

仮説：インドネシア上場企業において、CSR への取り組みは企業の財務パフォーマンスを向上させる

この仮説を検証するために、企業別パネルデータを用いて、2007 年会社法第 40 号を利用した DID 分析を固定効果モデルと変量効果モデルで行う。まず、2007 年会社法とそれを用いた DID 分析について説明する。川原・入江(2014)によると、2007 年に施行された会社法第 40 号は企業の環境的・社会的責任について定めており、会社法第 5 章「社会的および環境的責任」第 74 条では自然資源に関連する有限責任会社の社会的および環境的責任について記載されている³。さらに同条第 1 項では、社会的および環境的責任の実施が

² 大浦(2017)や加賀田(2008)によると、CSR と財務パフォーマンスを含む経済的パフォーマンスの関係についての理論研究では、CSR を経営戦略の枠組みで考える「資源ベースの経営戦略 (RBV: Resource Based View of the Firm、以下 RBV)理論」と「ステークホルダー理論」によって、CSR が企業の持続的な競争優位に貢献するという理論が支持されている。本稿でも、先行研究や RBV 理論及びステークホルダー理論を参考に上記の仮説を立てた。

³ 川原・入江(2014)によると、2007 年会社法は Undang-Undang Nomor Republik

求められるのは自然資源の分野、および/または自然資源に関連する事業に従事する会社と定めている。また同条第3項では、第1項で定められた会社の義務を遂行しなかった会社は、法律の規定に従って罰則を受けることが定められている。Waagstein (2011)によると、この会社法第5章第74条は、CSRの強制法規としてインドネシアにおけるCSRを制度化する上で非常に重要な役割を果たした点で高く評価できるとしている。

本稿では、この2007年会社法が自然資源関連企業のみならずCSRの実施を求めたことに注目し、インドネシア上場企業における政策適用の違いを自然実験としてDID分析を行った。具体的には、会社法の影響を受けてCSRを実施した自然資源関連企業である鉱業企業を処置群、会社法の影響を受けなかった非自然資源関連企業と考えられるインフラ・運輸企業を対照群として、この2つの被説明変数の動きを比較するDID分析を行うことで、CSRが対象企業の財務パフォーマンスに与える影響を推定した⁴。DID分析を用いると、処置群と対照群の政策実施前後の変化の差をとることによって、両群に共通の時間による変化と、両群の異質性による水準の差を取り除いた政策の効果を推定することが可能となる⁵。

ただし、DIDによる因果効果の推定を行うためには、両グループのトレンドが並行していることと、両グループの構成が変化しないことという2つの前提を満たす必要がある⁶。まず前者の並行トレンドの仮定については、インドネシア証券市場の上場企業から対照群を選定する際に、処置群との産業規模を考慮した。具体的には、処置群の鉱業産業に属する上場企業と2007年時点の産業全体の時価総額が似ているインフラ・運輸産業に属する企業を対照群として用いた。データの制約上、時系列データによる並行トレンドの確認は不可能であったが、会社法が導入された2007年に同じ規模の産業に属していた処置群と

Indonesia 40 tahun 2007 Tentang Perseroan Terbatas を指す。

⁴ 川原・入江(2014)によると、2007年会社法第40号を受けて、2012年にインドネシアで発行された有限責任会社の社会および環境責任に関する政令第47号の注釈では、2007年会社法第40号の自然資源の分野に説明が付加されている。具体的には、「自然資源」について産業、林業、石油およびガス、国有企業、地熱エネルギー、水資源、石油および鉱物資源、電気、ならびに環境保全および管理を列挙して、特定分野に言及している。川原(2017)では、IDX(インドネシア証券市場)に上場する鉱業セクターの公開企業は2007年会社法の対象になったとしている。また政令第47号の例示によると、IDXに上場するインフラ・運輸セクターの公開企業は自然資源関連企業に該当しないと考えられる。本稿では、政令第47号注釈の例示に該当する可能性のある企業を除いた上で、インフラ・運輸企業を分析に使用した。

⁵ 上野(2014)を参考にした。

⁶ Blundell and Costa Dias (2000) を参考にした。

対照群の企業では、並行トレンドの仮定が満たされていると推測される⁷。また後者の仮定については、本稿では企業別パネルデータを用いており、同一の企業データを政策の前後で観察できるため、両グループの構成は変化していないと考えられる。

次に推定モデルについて説明する。本稿の目的は、CSR が企業の財務パフォーマンスを高めるかを DID 分析で検証することである。そこで CSR が財務パフォーマンスに与える影響を以下の式で推定する。なお、 i はインドネシアの上場企業を表す ($i=1,2,\dots,31$)。また t はデータの対象年を示す ($t=2006,2007,\dots,2010$)。

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Postperiod_{it} + \beta_2 Treatment_{it} + \beta_3 Postperiod \times Treatment_{it} + \beta_4 X_{it} + u_{it}$$
$$u_{it} = \mu_i + \varepsilon_{it}$$

ここで、 y_{it} は企業の財務パフォーマンスを測る指標である ROA (Return on Asset) と NPM (Net Profit Margin) を表す。 $Postperiod_{it}$ は会社法施行後の 2007 年、2008 年、2009 年、2010 年であれば 1 となるダミー変数、 $Treatment_{it}$ は会社法の影響を受けた処置群の鉱業企業であれば 1 となるダミー変数、 $Postperiod \times Treatment_{it}$ は処置の有無と時点との交差項である。注目する帰無仮説は $\beta_3 = 0$ であり、会社法施行後に処置群企業が CSR を行うことで財務パフォーマンスが向上するのであれば、 $\beta_3 > 0$ が観察されると予想される。

X_{it} は企業属性と景気、トレンドをコントロールする共変量である。企業規模の代理変数である総資産(対数値)、企業の安定性を測る指標である有利子負債比率(D/E レシオ)、産業全体の景気をコントロールするための産業別平均売上高(対数値)、トレンドを考慮するためのトレンド変数として、値が 2006,2007,⋯,2010 と 1 ずつ増加していく線形タイムトレンドと、線形タイムトレンドと処置群の交差項が含まれる。

u_{it} は誤差項であり、観察不能な企業ごとの特徴を示す企業別効果 μ_i と確率項 ε_{it} からなるものと仮定する。 ε_{it} はホワイトノイズで $\varepsilon_{it} \sim iid(0, \sigma_\varepsilon^2)$ に従い、かつ ε_{it} は説明変数と相関しないとする。本稿の分析では、観察できる企業属性や景気などをコントロールしているものの、依然として CSR と財務パフォーマンスの双方に影響する観察できない要因が存在すると考えられるため、 μ_i の存在を考慮したパネルデータ分析を行うことが重要となる。推定は

⁷ 本分析では 2006 年から 2010 年の 5 年間の企業別パネルデータを用いたが、2005 年の財務データについてはウェブサイト上で開示している企業は限られていたため、時系列グラフでの並行トレンドの確認が不可能であった。

固定効果モデルと変量効果モデルで行い、 u_i は固定効果モデルの推定では非確率変数、変量効果モデルでは確率変数であり、 $\mu_i \sim iid(0, \sigma_\mu^2)$ とかけると仮定する。 μ_i を非確率変数として扱うことで、企業ごとの特徴が財務パフォーマンスに与える影響を取り除くことができる。

第2節 使用データ

本稿では、各企業のウェブサイトに掲載されているアニュアルレポート等の開示資料から筆者らが独自に集計した企業別パネルデータ(2006年から2010年までの5年間)を分析に用いた。上場企業の産業区分はインドネシア証券取引所がウェブサイト上で公開している分類に従った⁸。集計にあたっては、政策導入前の2006年の財務データが入手できる上場企業のうち鉱業企業13社と、インフラ・運輸企業18社を分析対象とした⁹。

表1：分析対象企業一覧；処置群（上場鉱業企業）

Aneka Tambang(Persero)Tbk
Apexindo Pratama Duta Tbk
Bayan Resources Tbk
Darma Henwa Tbk
Elnusa Tbk
Harum Energy Tbk
Vale Indonesia Tbk
Indo Tambangraya Megah Tbk
Medco Energi Internasional Tbk
Tambang Batubara Bukit Asam(Persero)Tbk
Petrosea Tbk
Timah(Persero)Tbk
Berau Coal Energy Tbk

⁸ Indonesian Stock Exchange, <http://www.idx.co.id/index-En.html>

⁹ 対象期間の財務データの入手ができるインフラ・運輸企業のうち、明らかな異常値を含む企業1社分のデータを今回は分析から除外した。

表 2：分析対象企業一覧；対照群（上場インフラ・運輸企業）

Arpeni Pratama Ocean Line Tbk.	ICTSI Jasa Prima Tbk.
Berlian Laju Tanker Tbk	Nusantara Infrastructure Tbk.
Bakrie Telecom Tbk.	Mitra International Resources
Citra Marga Nusaphala Persada	Rig Tenders Indonesia Tbk.
XL Axiata Tbk.	Steady Safe Tbk
Smartfren Telecom Tbk.	Samudera Indonesia Tbk.
Humpuss Intermoda Transportasi	WEHA Transportasi Indonesia Tbk.
Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.	Telekomunikasi Indonesia
Indosat Tbk.	Pelayaran Tempuran Emas Tbk

以下では本稿のモデルで用いた変数について説明する。なお、推計に使用する変数の記述統計は表 3 に記す。被説明変数である財務パフォーマンスについては、多くの先行研究に従って、企業の収益効率を示す指標として用いられる Return on Asset (ROA: Net Profit/Total Assets)と Net Profit Margin (NPM: Net Profit/Sales)を用いる¹⁰。ROA は資本及び負債を含めた企業全体の資産の経営効率を測る指標であり、NPM は企業の売上高に対する当期純利益の割合を表した財務指標である。先行研究では ROA、ROE、NPM、EBITDA など様々な財務指標が用いられているが、どの指標が財務パフォーマンスとして相応しいのかの統一的な見解はない¹¹。本稿では財務パフォーマンスを表す指標として ROA と NPM の両方を用いた分析を行い、それぞれの分析結果を踏まえた上でその解釈を行う。

「政策後ダミー」は、2007 年会社法が施行された後の時点であることを示すダミー変数である。同様に、「処置群ダミー」は 2007 年会社法の対象となり CSR の遂行を要請された自然資源関連企業であることを示すダミー変数である。「政策後×処置群ダミー」の係数は DID 分析で識別される平均処置効果を表しており、CSR が財務パフォーマンスに与える影響を示している。企業属性をコントロールする共変量のうち、「リスク」と「企業規模」については、Waddock and Graves (1997)や McWilliams and Siegel (2000)などの先行研究を参考に取り入れた。「リスク」は McWilliams and Siegel (2000)をもとに、企業の安全性を測る指標である有利子負債比率(Debt/Equity ratio)を代理変数として用いており、リ

¹⁰ 企業の収益性を見る財務指標としては、ROE (Return on Equity: Net Profit/Equity) も先行研究で用いられているが、本稿の分析では ROA、ROE、NPM の時系列データを確認したところ、ROE のみ異なる動きをしていたため、ROE は分析から除外した。

¹¹ 大浦(2017)を参考にした。

スクが軽減されることで、財務パフォーマンスに正の影響を与えると考える。「企業規模」の代理変数には、総資産(対数値)を用いる。企業規模の代理変数としては、先行研究では総資産以外に、従業員数や売上高も採用されている。しかし、本稿ではデータの制約上、全ての分析対象企業についての従業員数のデータを入手できず、また売上高は景気の変動をより受けやすいと考えられるため、総資産を企業規模の代理変数として用いた。企業規模が大きくなると、収益率が向上し、財務パフォーマンスが高まると考えられる。また、年ごとの産業別の景気の影響を取り除くために、「産業別平均売上高」を用いる。これは分析対象企業の 2006 年から 2010 年までの各年における処置群企業の平均売上高と、対照群企業の平均売上高を計算した変数である。さらに年ごとに各サンプルに共通して生じる景気変動等の要因をコントロールするために、「タイムトレンド」と「処置群×タイムトレンド」をモデルに加える。タイムトレンドは、パネルデータの年の数値をそのまま変数として用いているものであり、毎年 1 ずつ大きくなるため、その係数は推定期間内に年平均で被説明変数がどの程度変化しているかを示している¹²。

表 3：記述統計

変数	平均	標準偏差	最小値	最大値
ROA	0.0468643	0.1360161	-0.3961863	0.5068722
Net Profit Margin	0.0190645	0.4660277	-3.723164	1.052842
政策後ダミー	0.8	0.4012966	0	1
処置群ダミー	0.4193548	0.495053	0	1
政策後×処置群ダミー	0.3354839	0.4736898	0	1
リスク(d/e)	2.60599	16.45564	-38.52513	183.6667
ln(総資産)	28.68096	1.819004	23.25986	32.23377
ln(産業別平均売上高)	29.30011	0.2045606	28.97435	29.60432
タイムトレンド	2008	1.418798	2006	2010
処置群×タイムトレンド	842.0645	994.0669	0	2010

注：観測数は 155 である。

¹² 山本(2015)を参考にした。

第3節 処置群と対照群における ROA と NPM の動き

図1：処置群と対照群での ROA の時系列グラフ

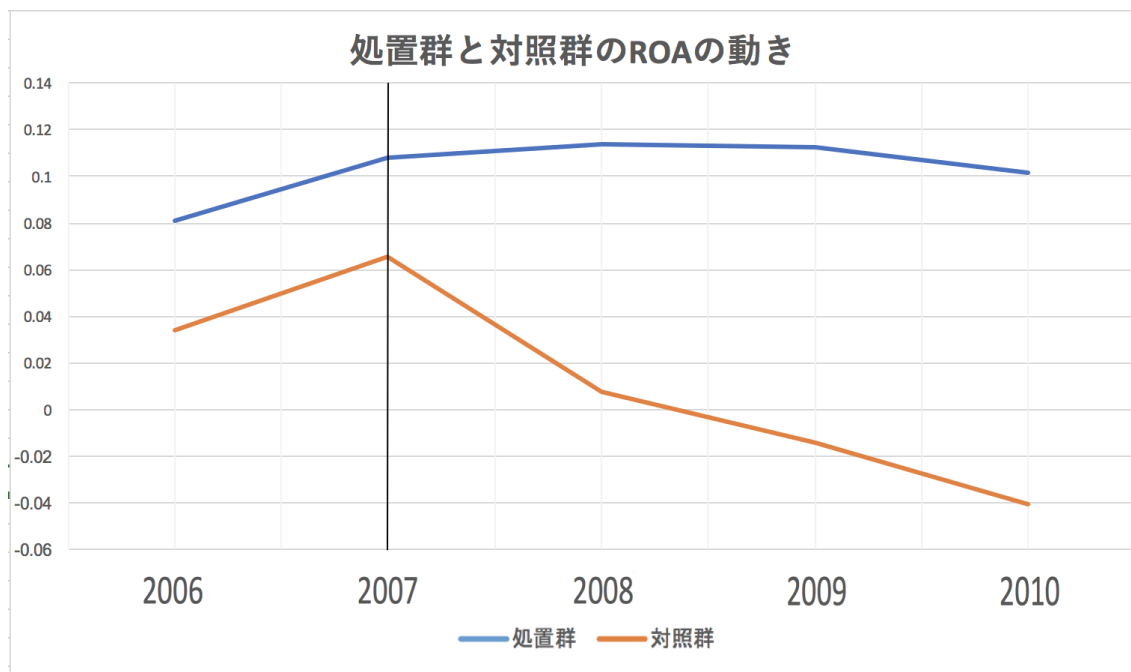
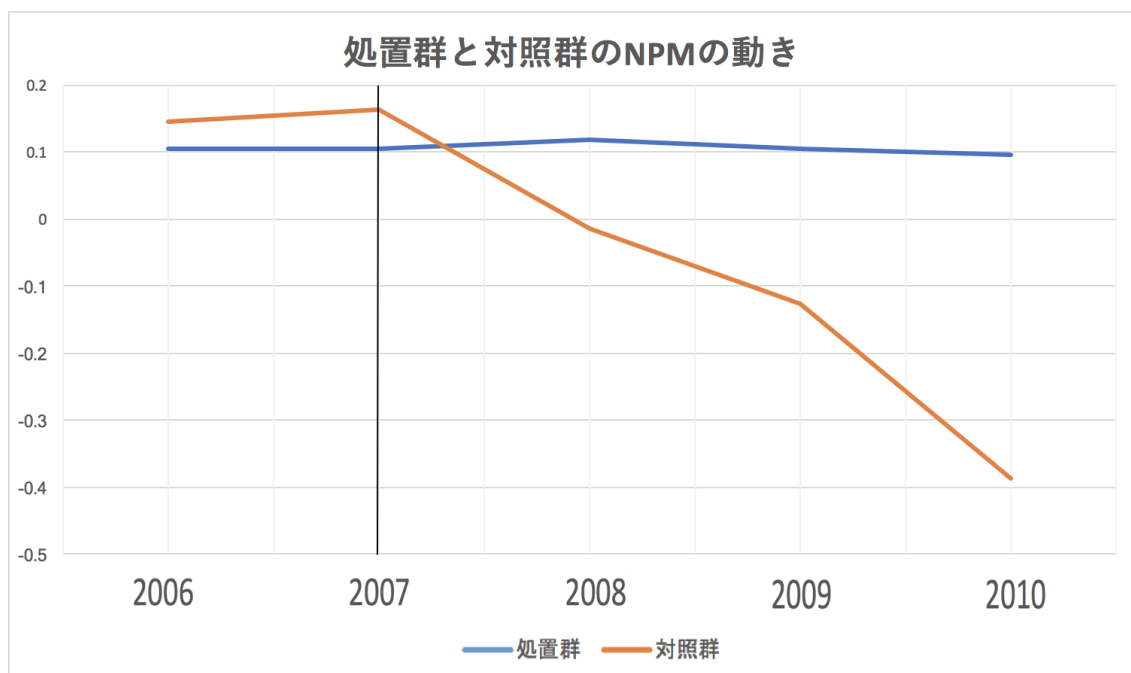


図2：処置群と対照群での NPM の時系列グラフ



分析を行う前に、処置群と対照群における被説明変数 ROA と NPM の時系列の変化を概観する。上図は、各年における処置群企業と対照群企業のそれぞれの平均 ROA と平均 NPM を計算し、横軸に年、縦軸に群ごとの平均 ROA と平均 NPM をとったものである。図 1 と図 2 から処置群と対照群における ROA と NPM の変化の特徴を述べる。図 1 からインドネシアにおいて、会社法第 40 号の施行により処置群に CSR の遂行が要求された 2007 年を境に、対照群の ROA は減少する一方で、処置群の ROA が増加していることがわかる。同様に、図 2 から処置群が CSR の遂行を強制的に要求された 2007 年を境に、対照群の NPM が減少する一方で、処置群の NPM が僅かに増加していることがわかる。

図 1 と図 2 から、処置群企業が CSR の遂行を行った 2007 年を境に ROA と NPM が増加しているように見える。しかし、ROA と NPM に影響を与える要因としては CSR の遂行以外にも考えられ、また全体として企業ごとのばらつきが大きいと考えられるため、推定の際に企業固有の特徴を捉えてしまう恐れがある。今回は次章で述べるハウスマン検定の結果をもとに、固定効果モデルに加えて変量効果モデルによる分析を行ったが、固定効果モデルによる分析は、こうした国ごとの異質性を取り除き、バイアスのない推定結果を導き出すことができる。本稿では 2007 年を境に見られる対照群と比較した処置群の ROA と NPM の増加が純粋な CSR の影響であることを、次章の分析で検証する。

第4章 分析結果

表4：CSRがROAに与える影響

モデル 被説明変数	(1)	(2)	(3)	(4)
	FE ROA	RE ROA	FE ROA	RE ROA
政策後ダミー	0.0303 (0.0266)	0.0293 (0.0454)	0.0512* (0.0292)	0.0494 (0.0460)
処置群ダミー		0.0553 (0.0499)		-15.40 (25.79)
政策後×処置群ダミー	0.0853† (0.0578)	0.0858† (0.0580)	0.103† (0.0643)	0.107** (0.0533)
リスク(d/e)	-3.49e-05 (0.000302)	-0.000102 (0.000577)	4.01e-05 (0.000339)	-2.76e-05 (0.000580)
ln(総資産)	-0.00850 (0.0309)	-0.00231 (0.00925)	-0.0115 (0.0290)	-0.00298 (0.00928)
ln(産業別平均売上高)	-0.101 (0.149)	-0.107 (0.187)	-0.274† (0.163)	-0.285** (0.132)
タイムトレンド	-0.0124 (0.0124)	-0.0128 (0.0118)		
処置群×タイムトレンド			0.00860 (0.0159)	0.00771 (0.0129)
定数項	28.17 (23.24)	28.92† (19.97)	1.080 (12.84)	8.365** (3.802)
観測数(個体数)	155 (31)	155 (31)	155 (31)	155 (31)
決定係数	0.068		0.063	
Hausman検定(Prob>chi2)		0.9992		0.9978
F検定(Prob>F)	0.2511		0.236	
Waldカイ2乗検定(Prob>Chi2)		0.0236		0.0323

FEは固定効果モデル、REは変量効果モデルを示す。

()内は固定効果モデルでは頑健な標準誤差を、変量効果モデルでは標準誤差を表す。

***, **, *, †はそれぞれ1%, 5%, 10%, 15%水準で係数が統計的に有意なことを表す。

表4は被説明変数をROAとした推定結果である。列(1)と列(2)はタイムトレンドを変数に加えて固定効果モデルと変量効果モデルで推定している。また、列(3)と列(4)は処置群×タイムトレンドを変数に加えて固定効果モデルと変量効果モデルで推定したものである。ハウスマン検定の結果、変量効果モデルの方が効率的であることが示されたが、観察不能な要因の影響を除去するために本稿では固定効果モデルの推定も行った。

列(1)、列(2)、列(3)より、処置群企業がCSRを遂行したことによる影響を示す「政策後×処置群ダミー」の係数はそれぞれROAに対して15%水準で有意であり、係数の符号はいずれも正である。同様に列(4)より、「政策後×処置群ダミー」はROAに対して5%有意

であり、係数の符号は正である。これらの結果から、企業属性や景気、トレンドなどの影響を取り除いてもなお、CSR への取り組みは企業の ROA を向上させる可能性があるといえる。

表 5：CSR が NPM に与える影響

モデル 被説明変数	(1)	(2)	(3)	(4)
	FE NPM	RE NPM	FE NPM	RE NPM
政策後ダミー	0.0899 (0.0631)	0.0948 (0.158)	0.226** (0.104)	0.228 (0.161)
処置群ダミー		-0.0386 (0.175)		-115.8 (90.34)
政策後 × 処置群ダミー	0.377* (0.198)	0.367* (0.202)	0.487** (0.234)	0.480** (0.187)
リスク(d/e)	0.00308 (0.00468)	0.00280 (0.00201)	0.00357 (0.00497)	0.00329 (0.00203)
ln (総資産)	0.00142 (0.0989)	-0.0234 (0.0325)	-0.0185 (0.0849)	-0.0281 (0.0326)
ln (産業別平均売上高)	-0.444 (0.271)	-0.417 (0.652)	-1.555** (0.672)	-1.544*** (0.461)
タイムトレンド	-0.0794** (0.0367)	-0.0787* (0.0412)		
処置群 × タイムトレンド			0.0574* (0.0336)	0.0577 (0.0450)
定数項	172.3** (76.16)	170.8** (69.62)	-2.573 (19.00)	45.65*** (13.32)
観測数 (個体数)	155 (31)	155 (31)	155 (31)	155 (31)
決定係数	0.169		0.155	
Hausman検定 (Prob>chi2)		0.9997		0.9999
F検定(Prob>F)	0.2464		0.1913	
Waldカイ2乗検定 (Prob>Chi2)		0.0005		0.0012

FE は固定効果モデル、RE は変量効果モデルを示す。

() 内は固定効果モデルでは頑健な標準誤差を、変量効果モデルでは標準誤差を表す。

***, **, *, † はそれぞれ1%,5%,10%,15%水準で係数が統計的に有意なことを表す。

表 5 は被説明変数を NPM とした分析結果である。列(1)と列(2)はタイムトレンドを変数に加えて固定効果モデルと変量効果モデルで推定している。列(1)と列(2)より、「政策後 × 処置群ダミー」の係数が正で、NPM に対して 10%水準で係数が有意である。列(3)と列(4)は処置群 × タイムトレンドを変数に加えて固定効果モデルと変量効果モデルで推定したものである。列(3)と列(4)から、「政策後 × 処置群ダミー」が NPM に対して 5%水準で有意であり、係数の符号は正であることがわかる。したがって、CSR への取り組みは、他の

要因をコントロールしてもなお、企業の NPM を高める可能性が示唆される。

第 5 章 考察

分析の結果から、インドネシア上場企業において、CSR への取り組みは企業の財務パフォーマンスを高める可能性があることがわかった。CSR が企業の財務業績を向上させる背景としては、以下の 2 つの理由があると考えられる。

1 つ目は、CSR 活動を行うことで企業の競争優位が高まるからである。本稿が仮説の理論的基盤とした RBV 理論では、Barney (1991)によると「企業は自社のもつ経営資源を構築・活用することによって競争優位を確立することができる」とされている。加賀田(2008)は RBV 理論に基づき、CSR への取り組みをコーポレートレピュテーションという経営資源を醸成する経営活動の 1 つと位置づけることで、CSR 活動が企業の競争優位につながると主張している。インドネシアにおいても、企業が CSR に取り組むことで、法令順守や社会貢献を含めた広い意味で企業のプラスのレピュテーション資源が増大し、持続的な競争優位が高まることで財務成果の向上につながると考えられる。

2 つ目は、CSR 活動を行うことでより幅広いステークホルダーの要求を満たすことができるからである。Freeman (1984) が提唱したステークホルダー理論によると、「企業は株主の要求だけを満たすのではなく、潜在的に企業業績に影響を与えるほかのステークホルダーに配慮することで、財務成果を向上させることができる」とされている。インドネシアにおいても、企業が CSR に取り組むことで、株主に限らない従業員や消費者、地域社会などの他のステークホルダーの要求を満たし、市場や社会で評価されることで企業業績が向上すると考えられる。

第 6 章 おわりに

本稿では、インドネシアにおける企業の CSR 活動への取り組みが財務パフォーマンスにどのような影響を与えるかを計量的に分析した。分析では、2007 年会社法第 40 号が自然資源関連企業のみならず CSR を要請したことに注目して、会社法の対象となった鉱業企業と、対照群のインフラ・運輸企業の政策実施前後の 5 年分の企業別パネルデータを用いて、固定効果モデルと変量効果モデルで DID 分析を行った。その結果、対象企業の CSR への

取り組みが ROA と NPM の両方を向上させる可能性が示唆された。

CSR の環境整備が整いつつあるインドネシアにおいて、政府が企業の CSR 活動を推進し、より多くの企業が社会的な責任を果たしていくことが期待される。持続可能な社会に向けて近年世界中で企業の社会的責任の遂行に注目が集まる中で、今後インドネシアを含めた発展途上国でも、CSR に関する議論がより活発になると見込まれる。本稿は 31 企業 155 サンプルという限られた企業別パネルデータで分析を行ったが、今後はより大規模で長期間のパネルデータを用いた研究によって、CSR が財務パフォーマンスに与える影響をより厳密に分析していくことが望まれる。

〈参考文献〉

- 上野綾子(2014)「自然実験を用いた政策評価-2009 年度介護報酬引上げの DID 分析-」
Journal of the Research Bureau of the House of Representatives, 第 11 号,
2014. 12
- 大浦真衣(2017)「CSR への取り組みと財務パフォーマンスの関係性-上場企業のパネル
データを用いた実証分析-」*The Nonprofit Review*, Vol.17, No.1, 49-62
- 加賀田和弘 (2008)「CSR と経営戦略— CSR と企業業績に関する実証分析から」『総合
政策研究』no. 30, pp. 37-58
- 川原尚子 (2017) インドネシア上場鉱業企業の持続可能性報告の現状と課題 (鴻池俊
憲先生 退任記念号) *商経学叢*, 63(3), 385-408
- 川原尚子・入江賀子 (2014)「インドネシアにおける CSR 情報の開示に関する制度的仕
組みの発展」*商経学叢*, 63(3), 385-408
- 山本勲(2015)「実証分析のための計量経済学 正しい手法と結果の読み方」
- Aupperle, K. E., Carroll, A. B., & Hatfield, J. D. (1985). An empirical examination
of the relationship between corporate social responsibility and
profitability. *Academy of management Journal*, 28(2), 446-463.
- Barney, Jay (1991) Firm resources and sustained competitive advantage,
Journal of Management, vol.17, no.1, pp.99-120.

- Blundell, R. and M. Costa Dias (2000), "Evaluation Methods for Non-Experimental Data." *Fiscal Studies* 21(4),427-468
- Chapple, W., & Moon, J. (2005). Corporate social responsibility (CSR) in Asia: A seven-country study of CSR web site reporting. *Business & society*, 44(4), 415-441.
- Cochran, P. L., & Wood, R. A. (1984). Corporate social responsibility and financial performance. *Academy of management Journal*, 27(1), 42-56.
- Fauzi, H., & Idris, K. (2010). The relationship of CSR and financial performance: New evidence from Indonesian companies.
- Freeman, Edward R. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Pitman Publishing.
- Jaggi, B., & Freedman, M. (1992). An examination of the impact of pollution performance on economic and market performance: pulp and paper firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 19(5), 697-713.
- Mahapatra, S. (1984). Investor reaction to a corporate social accounting. *Journal of Business Finance & Accounting*, 11(1), 29-40.
- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2003). Misery loves companies: Rethinking social initiatives by business. *Administrative science quarterly*, 48(2), 268-305.
- McGuire, J. B., Sundgren, A., & Schneeweis, T. (1988). Corporate social responsibility and firm financial performance. *Academy of management Journal*, 31(4), 854-872.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (2000). Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification? *Strategic Management Journal*, 21(5), 603-609.
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization studies*, 24(3), 403-441.
- Pava, M. L., & Krausz, J. (1996). The association between corporate social-responsibility and financial performance: The paradox of social cost. *Journal of business Ethics*, 15(3), 321-357.
- Samy, M., Oeyono, J., & Bampton, R. (2011). An examination of corporate social responsibility and financial performance: A study of the top 50 Indonesian listed

corporations. *Journal of Global Responsibility*, 2(1), 100-112.

- Sembiring, E., R. (2006) KARAKTERISTIK PERUSAHAAN DAN PENGUNGKAPAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL: STUDY EMPIRIS PADA PERUSAHAAN YANG TERCATAT DI BURSA EFEK JAKARTA. *Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi*, 1(1).
- Surroca, J., Tribó, J. A., & Waddock, S. (2010). Corporate responsibility and financial performance: The role of intangible resources. *Strategic management journal*, 31(5), 463-490.
- Ullmann, A. A. (1985). Data in search of a theory: A critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of US firms. *Academy of management review*, 10(3), 540-557. *Mahasiswa Universitas Surabaya*. 2(1)
- Waagstein, P. R. (2011). The mandatory corporate social responsibility in Indonesia: Problems and implications. *Journal of Business Ethics*, 98(3), 455-466.
- Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance-financial performance link. *Strategic management journal*, 303-319.
- Yaparto, M., Frisko, D., & Eriandani, R. (2012) Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja Keuangan Pada Sektor Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Periode 2010-2011, *Jurnal Ilmiah*