

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 23 日現在

機関番号：34425

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26380639

研究課題名(和文) 事業環境の多様性と財務数値の持続性に関する研究

研究課題名(英文) A research on the effects of business environment on persistence of accounting numbers

研究代表者

中條 良美 (CHUJO, YOSHIMI)

阪南大学・経営情報学部・教授

研究者番号：00387383

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)：まず、財務情報を市場全体で集計した場合に、それがマクロ経済環境とどう関わるかを検証した。大規模企業の純営業資産利益率(RNOA)とデュポン分析のドライバーは、1期先のGDP成長率と統計的に有意な相関を示した。つぎに、環境関連投資を手掛ける企業の事業環境と会計情報との関係を調査した。その結果、環境保全コストに対して、ROEは正の、裁量的会計発生高は負の影響をもたらすことが明らかになった。最後に、企業評価に資する情報が事業環境に応じて異なることを、会計不正を題材として分析した。生産性の代理変数を調整しても、利益の意図的な増加は、人的な投資を過剰にする副作用があることが確認された。

研究成果の概要(英文)：First, I examine the relationship between the aggregated financial information and macro economic environment. The results exemplify that both the return on net operating assets (RNOA) and its DuPont drivers of the largest listed companies are positively correlated with 1 year ahead GDP growth. Second, I investigate the association of the business environment surrounding the companies substantially involved in the environmental investments with accounting information of these companies. The results reveal that the environmental costs expenditure is positively correlated with ROE, but negatively correlated with discretionary accruals. Third, in the case of fraudulent accounting, I show that the information necessary for evaluating particular company differs according to the business environment of the company. After controlling the effects of productivity, it is confirmed that fraudulently increased net income leads to the excess investment such as over employment.

研究分野：財務会計

キーワード：事業環境 マクロ経済 企業の社会的責任 会計不正

1. 研究開始当初の背景

(1) 利益の持続性に関する経営者の選好

企業が置かれた事業環境は、売上高や各種利益といった財務数値の時系列で見た変動性に鋭く影響する。しかし、Graham et al. (2005) で明らかにされたように、経営者はとりわけ利益が短期的に大きく変動することを望まない傾向にある。そこでは、安定した利益水準を維持することで、将来業績の予測に伴う不確実性を軽減された投資家が、企業に対する評価を高めることが期待されているのかもしれない。事実、Dichev and Tang (2009) によれば、利益の分散が一階の自己回帰係数で測定された利益の予測可能性と負の相関をもつことが明らかにされている。

(2) 事業環境と利益の持続性

他方で、利益の持続性を高める要因は、利益の平準化に対する経営者の選好だけに限られないはずである。たとえば、佐々木ほか (2010) が主要顧客比率を題材として検証したように、安定的な取引関係が利益の持続性を高めることも十分に考えられる。ただし、サプライチェーンにおける営業取引の固定化は、むしろ売上高や売上原価といったボトムライン以外の財務数値の持続性に影響するものと考えられる。利益の時系列変動に関する研究の蓄積はつとに著しいが、そこには事業環境に応じた財務数値の選択という視点が欠落していたと考えられる。

(3) 本研究の必要性

もし、事業環境によって持続性が高まる財務数値が異なるなら、資本市場における企業評価についても新たな視点が与えられるであろう。それに対して、投資家がどの財務数値に関心を寄せているかという問題を、取引関係をはじめとする事業環境のあり方と関連させた研究はほとんど見当たらない。特定の事象によって識別される事業環境の違いが、企業評価にもっとも影響を与えるインプットに変更を迫るのであれば、投資家も経営者もともに自身の戦略を考え直す契機となるはずである。

2. 研究の目的

(1) 本研究の焦点

本研究の目的は、内生的な条件のもとで企業が直面する事業環境と、各種財務数値の持続性との関係を説明することにある。このとき、売上高や営業利益といったボトムライン以外の財務数値の持続性が高まることに対して、資本市場がどのように反応するのかを確認する。あわせて、異なる財務数値を基軸に企業価値を見積もった場合に、理論的に導かれる株価の変動幅がどの程度現実の株価の動きを捉えるかを検証する。

(2) 分析視点

第1に、さまざまな条件のもとで事業環境

を特定し、そこで重視される財務数値の持続性を比較分析する。事業環境の相違を生み出す要因としては、株式所有構造、主要顧客比率、財務制限条項(財務上の特約)の厳格さおよび事業セグメントが想定される。第2に、事業環境の違いが財務数値の持続性に差異をもたらすとすれば、かかる差異が資本市場での企業評価にどう影響するかを分析する。もし、事業環境の変数の大きさを所与としたうえで、持続性の大きさによってリターンに相違が生じるならば、投資家は事業環境と財務数値の持続性との関係を投資行動に反映していることが証明される。

3. 研究の方法

(1) 財務数値の記述統計

まず、Burgstahler and Dichev (1997) の分析デザインを応用して、財務数値の分布と事業環境との関係を調査する。すなわち、株式所有構造、主要顧客比率、財務制限条項の厳格さおよび事業セグメントの多寡という事業環境の代理変数によって、特定の財務数値の分布形状にどのような変化があらわれるかを視覚的に確認する。このとき、問われなければならないのは、異なる事業環境において特定の財務数値にとりわけ関心が寄せられる理由そのものである。そこで、各種の財務数値に対する企業の評価ウェイトを決める理論モデルを構築する。

(2) 自己回帰係数

その上で、指定された事業環境と財務数値との関係をもとに、1階以上の自己回帰係数を推計して持続性の大きさが理論にそくして変動するかどうか確認する。そこではまず、株式所有構造、主要顧客比率、財務制限条項の厳格さおよび事業セグメントの多寡に応じて、企業をいくつかのグループに分類する。事業環境の代理変数が大きくなるにつれて、目標となる財務数値の持続性が体系的に増大するかが、ここでの最大の関心事である。

4. 研究成果

(1) マクロ経済環境の分析

まず、財務情報を市場全体で集計した場合に、それがマクロ経済環境に対してどのような示唆を有するかを検証した。個別企業の分析から一旦離れてマクロレベルでの財務情報に焦点を合わせたのは、利益などの時系列動向自体がマクロ経済の推移から大きな影響を受けるはずであり、その影響を明確にするためには集計された利益の動きを確認することが不可欠であると考えられたからである。

そのために、まず2003年12月期以降直近までを対象に、市場における時価総額の大きさが上位100社に入る企業の四半期財務情報を加重平均した上で、その大きさが1期先の四半期GDP成長率とどのような関係にあるの

かを調査した。2003年以降にサンプルを限定しているのは、四半期での財務報告制度が2008年に確立したばかりであり、2003年12月期以前においては十分なサンプル数を確保することが困難なためである。

分析結果は概ね直観を支持する内容であり、大規模企業の純営業資産利益率（RNOA）とデュボン分析に基づくそのドライバーは、1期先のGDP成長率と統計的に有意な相関を示した。わずか100社の四半期財務諸表に対して簡便な収益性分析を施すだけでも、マクロ経済の予測を大きく改善することができるかもしれないのである。

(2) 企業の社会的責任への対応

つぎに、企業による環境関連投資を題材に、かかる投資を手掛ける企業がおかれた事業環境と会計情報との関係を調査した。一般に、環境保全のための投資が社会的に要請される企業は、石油化学といった政府の環境規制を受ける産業に集中している。しかし、企業に環境関連投資を迫る動機が規制のみならば、当該産業に属する企業の間で投資水準が均等化するはずである。ところが、上場企業が公開する環境報告書を繙けば、環境保全にどれだけのコストを投じるかは、たとえ同じ産業に所属していても千差万別なのである。

それでは、政府による規制を除いて、企業が環境関連投資に従事する目的は何であろうか。ここでは、社会的責任の遂行（CSR）と経済的利潤の追求のふたつを主要な動機として掲げている。企業の経済的役割に即して言えば、利潤の最大化こそ企業に課されるべき最終目標となる。その立場からすれば、企業イメージの向上といった実利がなければ、環境関連投資は排除されてしまう。逆に、企業が多様な利害関係者の要求に応える必要がある以上、環境汚染を無視するわけにもいかないはずである。

ここでは、以下の手順で、環境関連投資を実施する企業が、CSRと利潤の両方の動機を満たすよう行動していることを明らかにした。まず、上場企業がウェブ上で公開する環境報告書から環境会計情報を抽出した。つぎに、環境保全コストの大きさを説明するおもな変数として、株主資本利益率（ROE）と裁量的会計発生高をそれぞれ計算した。後者は情報を発信するうえでの不誠実さをあらわす指標である。分析の結果、環境保全コストに対して、ROEは正の、裁量的会計発生高は負の影響をそれぞれもたらすことが明らかになった。

(3) 会計不正と企業の投資意思決定

最後に、企業評価の指針となる情報が事業環境に応じて異なりうることを、とりわけ会計不正という異例な状況を取り上げることで分析した。そもそも、企業評価に必要な将来キャッシュフローは、現在企業が手掛ける投資に依存して予測される。問題なのは、企

業が直面する特殊な事情によって、合理的な実物投資の決定がいかにかねめられるかである。なぜなら、両者の間に乖離が存在する場合、資本市場の参加者によってかかる不整合が見通され、合理的な投資行動を逸脱する範囲で企業価値が割り引かれてしまうからである。

そのような事態を避けるため、会計情報の粉飾を試みる企業は、粉飾された会計数値と一貫した行動を選択するよう迫られる。ここでは、まず企業の投資水準をめぐる理論モデルから、生産性が低い企業は生産性が高い企業に比べて多くの実物投資を必要とすることを示したうえで、裁量的に決められる収益性が投資の大きさから推定される生産性の低さを糊塗する役割を果たすことを明らかにした。

もとより、企業の生産性は資本市場で観察することができないパラメータであるから、生産性は観察可能な投資額と収益性の関係から間接的に予測されるにすぎない。しかし、収益性が裁量可能である以上、観察不能なパラメータの推定値を高め誘導することが可能であると考えられる。そこで、会計不正に従事したと考えられるサンプルをもとに、収益性の裁量と実物投資との関係を実証的に分析した。ここでは特に、利益の訂正報告書を提出した企業を対象に、利益の下方訂正額と実物投資の大きさとの相関を検証した。結果として、従業員1人当たり売上高のような生産性の代理変数をコントロールしても、利益の意図的な増加は、人的な投資を過剰にする副作用があることが確認された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

朴 恩芝、中條 良美「ブランドと経営分析」日本経営分析学会編『新版経営分析事典』第12章第 節、査読無、2015年3月、393-396頁。

中條 良美「企業による環境関連投資と財務情報」『阪南論集 社会科学編』第51巻第3号、2016年3月、査読無、253-262頁。

Toshiyuki Maeda, Naoya Kawakami, Yoshimi Chujo, and Eun-Jee Park, "Time Series Analysis on the Determinants of Environmental Costs Expenditure Using Text Mining Technique," *Proceedings of the 2016 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications*, July 2016, refereed, pp. 375-380.

中條 良美「会計不正と経営分析 企業行動の観点から」『年報 経営分析研究』第33号、2017年3月、査読無、3-11頁。

〔学会発表〕(計1件)

中條 良美「会計不正と経営分析 企業行動の観点から」日本経営分析学会第33回

年次大会統一論題、中部大学、2016年5月21日。

〔図書〕(計1件)

伊藤 光晴、赤岡 功、大石 芳裕、平野 実、田口 尚志、中條 良美、小川 亮、平島 廉久、貴島 良介『ビジネス経済応用』実教出版、2015年、6-15頁、73-100頁。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中條 良美 (CHUJO, Yoshimi)
阪南大学・経営情報学部・教授
研究者番号：00387383