

中央大学企業研究所
Working Paper No.68

日本の経済環境における利益の質による
労働投資の効率性の向上

石黒 武秀・大沼 宏・藤田健人

2023年8月

Working Paper Series



THE INSTITUTE OF BUSINESS RESEARCH
Chuo University
Tokyo, Japan

日本の経済環境における利益の質による労働投資の効率性
の向上

大沼宏
中央大学商学部

石黒武秀
秋田大学教育文化学部

藤田健人
中央大学大学院商学研究科

要旨

本研究では、利益の質が労働投資の効率性に影響することを示した Jung et al. (2013)の分析を日本のデータで行う。Jung et al. (2013)は、雇用、雇用後のトレーニング、解雇などの労働調整に対するコストがかかり、このコストを資金調達でまかなう必要があることから、利益の質を高くし、エージェンシーコストを下げることで資金調達を円滑にすることができることを示唆している。日本の経済環境は Jung et al. (2013)の分析が行われた米国に比べて、労働市場の流動性が低く、労働者の調整を行うことが難しいと考えられる。本研究の分析結果は、日本のデータにおいて利益の質の高い企業のほうが労働調整が行いやすく、労働投資の効率性が高いことが示された。また、Jung et al. (2013)では行われていない 1)正規雇用と非正規雇用の労働者を分けた分析と 2)質の高い利益を利用するブロックホルダーではない外国人株主の影響に焦点を当てた分析から、Jung et al. (2013)と同じ傾向の分析結果が示された。このことから、日本のように労働調整が柔軟に行うことが難しい経済環境においても、労働調整に質の高い利益情報が有効であることが示唆される。さらに、日本以外にも、米国に比べ労働調整への柔軟性が少なく、労働者保護に関する制度や社会システムが強い国で利益の質が重要であるということが示唆される。

1 はじめに

近年の会計学では、会計情報の質が投資の効率性を高めることが議論されている。この議論は設備投資や研究開発、M&A のように固定資産的な性質を持つ投資に限られているものの(Biddle Hilary and Verdi, 2009)、人的資本投資のように売上高に応じて変化する費用的な性質を持つ投資にも影響を及ぼす。Jung, Lee and Weber (2014)は、利益の質の高さが人的資源投資を効率的にすることを析出した。この先行研究の議論では、労働者の調整にかかるコスト(労働調整コスト)を資金調達で賄う必要があり、利益の質を高め、情報の非対称性を緩和し、エージェンシーコストを緩和することで資金調達を円滑にする必要があることを示唆した。しかし、Jung, Lee and Weber (2014)は利益の質を高めることで労働投資の効率性を高めることを示したものの、日本のように硬直的な労働市場においてもこの議論が有効かどうかははっきりしない。そこで、本研究では日本のデータにおいて利益の質が労働投資の効率性を高めるのかどうかについて検証する。

Jung, Lee and Weber (2014)の分析を日本の経済環境で行うには、労働調整コストの違いに注目する必要がある。労働調整コストとは、企業の雇用、雇用後のトレーニング、解雇にかかる費用のことである(Dixit, 1997)。日本の経済環境では、伝統的に終身雇用制度が行われてきたことや労働者を保護する制度があるため、企業の労働調整が難しく、労働調整コストが大きい(Jackson, 2005; Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda, 2015; Mizobata; 2016)。そのため、Jung, Lee and Weber (2014)の議論が正しければ、日本企業は利益の質の高さによる恩

恵を、この先行研究の分析が行われたアメリカよりも強く受けるはずである。本研究では Jung, Lee and Weber (2014)の分析を日本のデータで行うことによって、Jung, Lee and Weber (2014)の議論がアメリカ以外の経済環境でも見られることを示すだけでなく、利益の質があまり流動的ではない人的資本の問題を緩和するほどの大きな役割を果たすことを示すことができる。

また、本研究では日本の経済環境に着目した分析として、1)正規社員と非正規社員に分けた分析と、2)外国人株主の影響を考慮した分析を行う。日本では、正規社員と非正規社員の二重労働市場の状態であり、それぞれ労働調整コストと労働調整方法が異なる(Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda, 2015)。そのため、日本の経済環境で正規社員と非正規社員の影響を分けて Jung, Lee and Weber (2014)の分析をすることで、労働調整コストや労働調整方法の違いによって利益の質による労働投資の効率性に影響があるのかどうかについて示すことができると考えられる。

本研究では、Jung, Lee and Weber (2014)が示唆している利益の質と労働調整コストとの関係性において、労働調整コストに着目した分析を行った後に、日本とアメリカの投資家の性質の違いに注目した分析も行う。日本企業の情報利用者(主に投資家)には、投資先(あるいは融資先)の内部情報を利用できる銀行や系列などの伝統的なコーポレートガバナンスを形成するグループと、その内部情報を利用することが難しい外国人株主に分けられる(David, Duru, Lobo, Maharjan and Zhao, 2022)。本研究では、質の高い利益情報を必要としている外国人株主に焦点を当てて利益の質が労働投資の効率性に影響を与えるかどうかの追加的な検証を行う。

本研究では Jung, Lee and Weber (2014)の分析方法を参考にした分析を、2011年から2021年の東証一部上場企業のサンプルで行う。この分析方法は労働投資の効率性を従属変数とし、利益の質の変数を独立変数とした OLS である。労働投資の効率性の変数は(Pinnuck and Lillis, 2007)の指標を用い、利益の質の変数は(Chen, Hemmer and Zhang, 2007)の指標を用いる。

本研究の分析結果は、Jung, Lee and Weber (2014)の分析が日本のデータにおいても同じ傾向を示すことが分かった。このことは、Jung, Lee and Weber (2014)の示唆が労働調整コストが高い状況や労働市場の流動性が低い状態でも見られることから、先行研究が分析したアメリカよりも労働調整コストが高いことが予想される日本において質の高い利益情報が労働調整に重要であることを示唆している。利益の質は日本の大きな労働調整コストをまかなうような多額の資金調達を呼び込む効果があることを示しているのかもしれない。また、二重労働市場を考慮した分析では、正規雇用の従業員と非正規雇用の従業員のどちらも Jung, Lee and Weber (2014)と同じ傾向を示した。このことから、Jung, Lee and Weber (2014)の示唆はある程度、労働調整コストの高さに関係なく示されると考えられる。また、正規社員よりも非正規社員のほうが利益の質から労働投資の効率性への影響が強い。日本の非正規社員は、正規社員に比べて制度や慣行の点において人数による調整が行われる可能性が高く、利益の質に対する強い感応度を示すのかもしれない。

また、外国人株主の影響を考慮した分析では、外国人株主がブロックホルダーではないサンプルにおいて利益の質と労働投資の効率性との関係性に統計的に有意な結果が見られた。ブロックホルダーである外国人株主の場合は、Shleifer and Vishny (1997)の議論の通り、内部情報が利用できることから利益の質によって投資(とりわけ労働投資)の効率化への影響が見られない。反対に、ブロックホルダーではない外国人株主の場合は、David, Duru, Lobo, Maharjan and Zhao (2022)の議論の通り、その内部情報が使えないため質の高い利益情報がないければその投資を効率化することができない。本研究の分析結果は、David, Duru, Lobo, Maharjan and Zhao (2022)の議論を支持している。

本研究の貢献は Jung, Lee and Weber (2014)の主張がこの先行研究と異なる経済環境や制度を持つ状況でも議論することができることを示した点である。特に本研究が分析対象とした日本の経済環境では、Jung, Lee and Weber (2014)が分析を行ったアメリカよりも労働調整コストが大きいことが考えられる。そのため、日本の企業は労働調整を行うために利益の質を高めることによってより多くの外部資金を調達する必要がある。本研究の分析結果は Jung, Lee and Weber (2014)の議論を支持するものであり、Jung, Lee and Weber (2014)よりも利益の質を改善したことによる労働投資の効率性への影響が大きかった。このことから、労働調整コストが大きい国では、外部資金調達需要が大きく、同時に質の高い利益情報への需要が大きい。このことは、日本だけでなく、労働者を保護する制度が強い国にも当てはまる可能性があり、このような国で経営活動を行う企業は注意が必要である。さらに正規社員と非正規社員の比較では、労働者保護という面において弱い立場にあたる非正規社員の方が、利益の質の高さによる労働調整の影響を大きく受ける。このことは、正規社員と非正規社員という二種類の労働市場のシステムを持つ日本やヨーロッパなどの労働制度や慣行において、労働者が保護されていない労働者に利益の質による強い影響があるのかもしれないことを示す。さらに、労働者保護が弱い国と強い国を比較したときにも、労働者保護の強い国や労働者のほうが利益の質による労働調整の影響を強く受けるかもしれない。

また、本研究では外国人株主の情報利用に関する検証も行っている。日本において外国人株主は企業の公開情報に頼る必要がある存在である。特にブロックホルダーではない外国人株主は利益の質をはじめとする情報の質に意思決定が左右される可能性が高い。本研究はこの予想を支持している。本研究の分析結果は、利益の質を改善する効果を示している。日本の外国人株主は企業価値の創造に重要な役割を果たす(Guo, Huang, Zhang, and Zhou, 2015)。この外国人株主によるコーポレートガバナンスの効果を得るには利益の質が重要であることを本研究の分析結果は示している。さらに、本研究では、海外よりも労働調整コストが高いことが予想される日本のデータを用いていることから、労働調整が難しい状況においても労働調整を効率化するためには外国人株主の存在と、この株主の意思決定の制度を高めるための質の高い利益情報が必要である。

2 先行研究と仮説の発展

本研究では、Jung, Lee and Weber (2014)の研究を 1)労働調整コストが大きい日本のデータで分析すること、2)労働調整方法の異なる社員の影響を観察すること、3)日本において質の高い情報を求めているブロックホルダーではない外国人株主の影響を観察することについて発展させる。本研究の先行研究と仮説の節では、これらの議論に関して整理し、Jung, Lee and Weber (2014)の議論を発展させる。

2-1 Jung, Lee and Weber (2014)の議論と日本の経済環境への応用

Modigliani and Miller(1958)の議論において企業は、正の Net Present Value の投資プロジェクトに投資をすることで効率的な経営を行うことを示唆している(Modigliani and Miller, 1958)。しかし、株主と企業の間情報非対称性があると、企業によるモラルハザード(Jensen and Mackring, 1976; Lambert Leuz, and Verrecchia 2007)や投資家による逆選択(Baker Stein and Wurgler, 2003)が起これ、エージェンシーコストが増加することから、企業は過剰投資または過少投資をすることによって非効率的になる。Biddle Hilary and Verdi (2009)は、利益の質が高く、情報の非対称性が小さい企業が効率的な設備投資、研究開発投資、企業買収を行うことを析出した。

Jung, Lee and Weber (2014)はこれらの資本投資だけでなく労働投資においても利益の質が投資の効率性を高めることを主張した。労働経済学の議論では、労働投資は売上高の変化に則して変化するものの、環境の変化を仮定すると、企業は新規雇用、雇用後のトレーニング、解雇に固定的なコスト(労働調整コスト)がかかることが考えられる(Dixit, 1997)。Jung, Lee and Weber (2014)は、このような労働調整コストが存在するときに、質の高い利益情報を開示することによって、このコストを賄うのに必要な資金調達を容易にできると主張している。

日本の経済環境では、Jung, Lee and Weber (2014)が分析対象としたアメリカの経済環境よりも労働調整コストが高い(Jackson, 2005; Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda, 2015; Mizobata; 2016)。特に日本では、労働者の雇用を維持する制度が充実している。日本では伝統的に終身雇用制度がとられ、企業に就職してから定年退職まで同じ企業で働き続けることが一般的であった(Kambayashi and Kato, 2017)。終身雇用が弱まったとされる近年においても、日本政府は不況になった時に雇用調整助成金を出すなどして雇用を守る政策を打ち出した(Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda, 2015)。その結果として、1990年代以降においても他のOECD国と比較して失業率が低い状態が続いた(Jackson, 2005; Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda, 2015)。以上を踏まえると労働市場の流動性が低いことから、日本企業は多くの労働調整コストを賄うために、資金調達をする必要性が高い。

また、Jung, Lee and Weber (2014)の分析対象となるアメリカと日本では投資家の特徴が異なるものの、質の高い利益情報を求めている点において変わらないことが考えられる。日本

の投資家の中で伝統的に大きな影響力を持っている銀行は、企業に融資を行うだけでなく、融資先の企業の株式を保有しており、融資先の企業の経営状態が悪くなると銀行から経営者を派遣するなどしてその企業の経営行動を効率化してきた(Aoki, 1991)。日本の株式市場は、1990年代以降コーポレートガバナンス改革が行われており、銀行の出資比率が制限されたことから銀行の企業への影響が弱まっているものの、依然として企業の経営行動の効率化に影響力を持っている(French, Yan and Yasuda, 2019)。日本の銀行によるコーポレートガバナンスが強い企業はエージェンシー問題の低減や、銀行が派遣した社外取締役への情報提供をするために、利益の質が高い (Kojima, Adhikary and Mitra, 2017)。また、日本のコーポレートガバナンス改革の中で影響力を増していった外国人株主は、質の高い利益情報への需要が高い(David, Duru, Lobo, Maharjan and Zhao, 2022)。以上のことから、本研究の分析結果は、Jung, Lee and Weber (2014)の分析を日本のデータに応用しても同じ傾向を示すであろう。

H1：質の高い利益情報を開示する日本企業は労働投資の効率性が高い。

2-2 日本の正規社員と非正規社員

本研究では、日本における利益の質と労働投資の効率性との関係性に関する分析に加えて、日本の労働慣行に着目した分析を行う。日本では1999年から非正規社員の対象が緩和されたため、非正規労働者が増加した(Kambayashi and Kato, 2017)。日本の非正規労働者は、日本の伝統的な労働慣行よりも企業の経営行動の変化や外的要因に変化によって容易に調整されることが特徴である(Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda, 2015; Kambayashi and Kato, 2017)。これに対して、日本の正規社員は法律で守られているわけではないが、判例などによって非正規雇用よりも解雇を行うことが難しくなっている(Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda, 2015)。日本特有の労働調整方法を示したJakson (2005)では、日本の企業は業績が悪くなり、労働調整を行いたいときに、正規社員の給料を減らしたり、早期退職を迫ったりすることによって、可能な限り解雇を避けているということを紹介している。仮説1のように労働調整コストを賄うために質の高い利益情報が必要ならば、非正規社員よりも正規社員の方が労働調整コストが高いことから、正社員のほうが利益の質と労働投資の効率性に強い関係性が見られることが予想される。

ただし、正規社員と非正規社員は、労働調整コストではなく、労働調整方法の慣行によって異なる。Hijzen, Kambayashi, Teruyama and Genda (2015)や Kambayashi and Kato (2017)によれば、日本の制度や労働慣行では、正社員を解雇することが難しいことから人数による労働調整を行うことが難しい反面、非正規社員が人数による調整を容易に行うことができる。このことから、正規社員よりも非正規社員のほうが人数による調整を行うことができることから、利益の質の高さによる労働効率の高さへの感応度が高いことが予想される。

このように、日本特有の労働調整コストや労働調整方法の観点から、正規社員と非正規社

員のどちらが利益の質による影響を強く受けるかどうかは、理論上両方の結論が考えられることから実証上の課題である。

H2a：質の高い利益情報を開示する日本企業は非正規社員よりも正規社員の労働投資の効率性への影響が強い。

H2b：質の高い利益情報を開示する日本企業は正規社員よりも非正規社員の労働投資の効率性への影響が強い。

2-3 質の高い利益情報の情報利用者

さらに、本研究では利益情報の情報利用者に焦点を当てた検証を行う。日本の会計情報利用者は伝統的に、銀行や系列企業などの投資先の企業の内部情報を利用できる投資家とその企業を効率化させてきた(French, Yan and Yasuda, 2019)。日本の会計情報利用者の中で、外国人株主は銀行や系列企業の持株比率が減っていく中で投資先の企業の内部情報が得られないため高い質の公開情報を求めている(David, Duru, Lobo, Maharjan and Zhao, 2022)。さらに、外国人株主は地元の企業とのつながりが弱いこと(Guo, Huang, Zhang, and Zhou, 2015)や取締役会に参加しないこと(David, O'brien, Yoshikawa, and Delios, 2000)から、内部情報の取得が難しい。ただし、この外国人株主はブロックホルダーである場合に、Shleifer and Vishny (1997)の議論の通り、投資先の企業の内部情報が使える可能性があるかもしれない。これに対して、David, Duru, Lobo, Maharjan and Zhao (2022)は、ブロックホルダーではない外国人株主が企業経営への加入が難しいブロックホルダーではない株主であることから投資先の企業の内部情報を利用できないことから、質の高い利益情報を要求していることを示唆している。以上のことから、ブロックホルダーではない外国人株主が存在する企業において、高い利益の質によるエージェンシーコストの低減がみられることが考えられる。

H3：ブロックホルダーではない外国人株主が存在する企業において、利益の質と労働投資の効率性の関係が強まる。

3 リサーチデザイン

本研究では利益の質と労働投資の効率性を分析するために Jung, Lee and Weber (2014)の分析方法を日本のデータで行うことを中心に分析を行う。本研究の仮説 1 について以下の(1)式を OLS で分析する。

$$\begin{aligned}
& |ABNETHIRE|_{i,t+1} \\
& = \beta_1 + \beta_2 AQ_{i,t} + \sum_l \beta_{3,l} Control_{l,i,t} + \sum_m \beta_{4,m} YEARD_{m,i,t} \\
& + \sum_n \beta_{5,n} INDD_{n,i,t} + \varepsilon
\end{aligned} \tag{1}$$

サブスクリプションの i と t はそれぞれ企業と年を表す。|ABNETHIRE|は Pinnuck and Lillis (2007)の変数を用いる。Pinnuck and Lillis (2007)の変数は、初めに、従業員数の $t-1$ 年から t 年の従業員数の変化を従属変数(NETHIRE)とし、従業員数の経済的な変動要因を独立変数とした OLS のモデルを年ごとに回帰し、推定された残差(ABNETHIRE)を計算する。|ABNETHIRE|は ABNETHIRE に-1 をかけて絶対値化したものである。AQ は Dechow and Dichev (2002)を発展させた Chen Hope Li and Wang (2011)の指標を用いる¹。この指標は、Dechow and Dichev (2002)のモデルの独立変数に加えて、非裁量的会計発生高の要素である売上高の変化と有形固定資産、条件付き保守主義の要素である営業キャッシュフローとネガティブな営業キャッシュフローを加え、残差を推定したものである。仮説 1 が正しければ、本研究の分析結果は Jung, Lee and Weber (2014)と同じく負の係数を示すことが予想される。

仮説 2 は|ABNETHIRE|をそれぞれ正規従業員と非正規従業員の数で計算しなおした指標(それぞれ|ABNETHIRE_R|と|ABNETHIRE_NR|)を用いて、(1)を発展させた以下の(2)式を分析する。本研究の分析結果は正規社員と非正規社員のどちらも負の係数を示す一方で、どちらの係数が大きいかどうかはわからない。

$$\begin{aligned}
& |ABNETHIRE_R|_{i,t+1} \text{ or } |ABNETHIRE_NR|_{i,t+1} \\
& = \beta_1 + \beta_2 AQ_{i,t} + \sum_l \beta_{3,l} Control_{l,i,t} + \sum_m \beta_{4,m} YEARD_{m,i,t} \\
& + \sum_n \beta_{5,n} INDD_{n,i,t} + \varepsilon
\end{aligned} \tag{2}$$

仮説 3 の分析では(1)式を外国人株主がブロックホルダーであるサンプルとブロックホルダーではないサンプルに分けて分析を行う。外国人株主がブロックホルダーかどうかの基準は、外国人株主の所有割合が 10%以上ブロックホルダー、10%未満であればブロックホルダーではないと判定する。もしも、先行研究の議論通りにブロックホルダーではない外国人株主が質の高い利益情報をもとに投資意思決定やコーポレートガバナンスを働かせているならば、本研究の分析結果はブロックホルダーではない外国人株主のサンプルのほうが強

¹ 本研究の分析では Dechow and Dichev (2002)の指標を用いた分析も行っているが、Chen Hope Li and Wang (2011)の指標を使った分析と統計的に有意ではないが同じ傾向を示す。

い影響を示すであろう。

コントロール変数は Jung, Lee and Weber (2014)を参考にした以下の変数である²。MB は時価簿価比率を表す。企業規模を表す SIZE は時価総額の自然対数である。QUICK は流動資産を流動負債で除したものである。資本構成を表す LEV は長期負債を期首総資産で除したものである。配当性向を表す DIV はキャッシュフロー計算書の配当額を当期純利益で除したものである。事業の不確実性を表す STDCFO は過去 5 年の営業キャッシュフローの標準偏差を表している。有形固定資産への投資状況を表す TANGIBLE は有形固定資産を当期の総資産で除したものである。当期純損失を表す LOSS は ROA がマイナスであれば 1、その他を 0 とするダミー変数である。コーポレートガバナンスを表す変数として、INST、MBOWN、FOREIGN があげられる。INST は機関投資家の持株比率である。MBOWN はメインバンクの持株比率である。FOREIGN は外国人株主の持株比率である。人的投資の状況を示す LABORINT は従業員数を当期の売上高で除したものである。雇用状況の不確実性を表す STDNETHIRE は、過去 5 年の NETHIRE の標準偏差である。資本投資の効率性を示す ABINVEST は Biddle Hilary and Verdi (2009)の投資の効率性を表す指標である。

4 サンプルと記述統計

本研究のデータは財務データを Nikkei NEED's Financial Quest、コーポレートガバナンスに関するデータを Nikkei NEED's Cges から取得している。サンプルの選定基準は以下の通りである。

1. 2009 年から 2020 年のデータであること
2. 決算月数が 12 か月であること
3. 東証の一部上場企業であること
4. 東証業種分類において一般事業会社であること(金融業、証券業、保険業、その他金融業を除く)
5. 分析に利用する変数がすべて計算できること

本研究分析に使用するサンプルは、上記の基準から 4438 企業-年である。本研究の分析では、各変数の外れ値処理として上下 1%を Winsolize しており、標準偏差を企業-年のクラスターロバストを用いて分析している。

Table1 と Table2 はそれぞれ記述統計と相関係数表を示している。Table1 の記述統計では、労働投資の効率性に関する変数の特徴が表れている。Table2 では、利益の質に関する変数が労働投資の効率性を表す変数と負の相関があり、本研究の H1 に合致するということがわかる。

² 従業員の労働組合の加入率はデータが取得できなかったため、本研究の分析に含まれていない。

Table1 を挿入

Table2 を挿入

5 メインの分析結果

Table3 は仮説 1 と仮説 2 の分析結果を表している。本研究の分析は企業-年クラスターロバストを用いている。仮説 1 を示す OLS1 は AQ の係数が 1%有意かつ負の係数を示した。このことから、日本のデータを用いても Jung, Lee and Weber (2014)の議論が成り立つことがわかる。Jung, Lee and Weber (2014)の分析が行われたアメリカと本研究が分析した日本の状況を比較すると日本のほうが労働調整コストが大きいという違いがあることが予想されることから、本研究の分析は労働調整コストに着目した Jung, Lee and Weber (2014)の議論を実証するのに有利な分析方法であるかもしれない。本研究の分析結果はこの予想にこたえるものである。

OLS2 と OLS3 は仮説 2 の分析結果を表している。正規社員のデータから労働投資の効率性の指標を計算した OLS2 では、AQ の係数が 5%有意かつ-0.105 であった。また、非正規社員のデータから労働投資の効率性の指標を計算した OLS3 では、AQ の係数が 5%有意かつ-0.350 であった。OLS2 と OLS3 の AQ の係数の差は、0.245 であり、非正規社員の係数ほうが小さい。このことから、H2b が支持されたことが考えられる。上記の節で議論した通り、非正規社員は正規社員に比べて労働調整が行われやすく、人数による調整が積極的に行われる可能性が高いことから、正規社員の分析結果よりも強い感応度を示している。ただし、この分析結果は、正規社員と非正規社員の給与の調整が行われているかどうかの分析を行う必要があるものの、これらの社員の給与に関するデータが取得できなかったことから検証できていないという課題がある。

Table3 を挿入

Table4 から Table6 は仮説 3 の分析結果を示している。OLS4 と 5 によると外国人株主がブロックホルダーであるサンプルでは、AQ の係数が統計的に有意ではなかった。その反面、外国人株主がブロックホルダーではないサンプルでは、AQ の係数が 1%有意かつ負の係数であった。この傾向は Table5 と Table6 に示す通り、正規社員と非正規社員サンプルを分けて分析しても変わらなかった。この分析結果から、質の高い利益情報は、投資先の企業の内部情報が使えるブロックホルダーである外国人株主ではなく、この内部情報が使えないブロックホルダーではない外国人株主が利用していることがわかる。ただし、この分析結果は、FOREIGN が有意ではないという分析上の制約がある。このことは、利益の質の変数がコーポレートガバナンス指標とエージェンシーコストを削減するという意味で同じ役割を持っていることが考えられる。

Table4 を挿入

Table5 を挿入

Table6 を挿入

6 追加分析

6-1 不確実性下の利益の質を労働投資の効率性の関係

Dixit (1997)では、不確実性のある経済環境を仮定したときに労働調整コストが発生することが議論されている。つまり、企業が不確実性下にさらされているときに労働調整コストが大きくなることから、利益の質を良くして労働調整コストを賄うための資金調達をする需要が高くなる。本研究では、営業キャッシュフローの標準偏差(STDCFO)が中央値よりも大きいグループと小さいグループに分けて、事業の不確実性の高い状態(STDCFO が中央値よりも大きいグループ)で利益の質が労働投資の効率性への影響を強めるかどうかを検証する。本研究の分析結果は以下の Table7 から Table9 のとおりである。AQ はそれぞれ、STDCFO が中央値よりも大きいグループにおいて統計的に有意かつ負の係数であった。これに対して、STDCFO が中央値よりも小さいグループでは統計的に有意な結果が見られなかった。以上のことから、利益の質が労働投資の効率性を高めるのは、労働調整コストが大きくなる場面であることがわかる。

Table7 を挿入

Table8 を挿入

Table9 を挿入

6-2 金額による労働調整

先行研究と仮説の節で示した通り、日本の労働調整方法は人数よりも、給与の額で行うことが一般的である。そこで、本研究では仮説 1 の頑健性を示すために、|ABNETHIRE|を人数ではなく給与額で計算した指標を用いて分析を行っている³。分析結果は Table10 に示されている通りで、AQ の係数が 10%有意かつ負の係数であり、Table3 の分析結果と同じ傾向を示す。このことから、仮説 1 の分析結果は日本特有の労働調整方法に焦点を当てて同じ傾向を示すことがわかる。

Table10 を挿入

³ 本研究では、正規社員と非正規社員それぞれの給与に関するデータが取得できなかったため、仮説 1 の頑健性のみを検証している。

6-3 Tobit モデルの使用

仮説 1 と 2 の分析で用いた労働投資の効率化の変数は、絶対値化していることから、0 未満の数値をとることが考えられない。そこで、本研究では Tobit モデルを使い 0 未満の数値を打ち切った分析方法をとることで、仮説 1 と 2 の頑健性を示す。分析結果は Table11 のとおりであり、AQ の係数はすべて 1%有意かつ負の係数であった。このことから、Table3 の分析結果に頑健性があることがわかる。また、|ABNETHIRE_R|を従属変数とした OLS8 と |ABNETHIRE_NR|を従属変数とした OLS9 それぞれの AQ の係数の差が Table3 の分析結果よりも広がっている。このことから、H2b を支持する分析結果に頑健性があることがわかる。

Table11 を挿入

7 まとめ

本研究では主に日本のデータを基にした Jung, Lee and Weber (2014)の再検証と、日本の経済環境の影響を加えた分析を行った。Jung, Lee and Weber (2014)は、労働調整にコストがかかることから、労働投資の効率性を高めるには固定資産的な投資と同じく資金調達が必要であり、利益の質の高さがエージェンシーコストを低減し、資金調達を円滑にすることを主張した。そのうえで、日本の経済環境は、Jung, Lee and Weber (2014)の分析が行われたアメリカの経済環境に比べて労働調整コストが大きいことが予想されるため、Jung, Lee and Weber (2014)の主張が正しければ利益の質による強い影響を受けるはずである。さらに、本研究では 1)労働調整方法が異なる労働者の影響と 2)質の高い利益情報を求めている投資家の影響を加えて分析を行った。

本研究の分析結果は Jung, Lee and Weber (2014)と同じく、高い利益の質が労働投資の効率性を高めた。このことは、Jung, Lee and Weber (2014)の議論が労働調整コストが大きい状況(特に労働市場の流動性が低いことに特徴を持つ)においても有効であり、利益の質が労働投資の効率化に大きな役割を果たすことを示す。また、利益の質の高さは、どのような労働調整方法にも影響力を示すが、特に日本の経済環境において人数での調整が行われやすい非正規社員に対して強い影響がある。このことは、利益の質が労働投資の効率性に影響することを検証するときに、国ごとの労働慣行を考慮する必要があることを示す。最後に、日本の利益情報の利用者としてブロックホルダーではない外国人株主がいる企業は、利益の質の高さによる労働投資の効率性が見られた。日本の経済環境では、投資先の企業の内部情報を利用することができない投資家にとって質の高い利益情報が重要であることを示している。

本研究の制約は人数以外の労働調整方法に着目できなかった点である。日本の労働調整方法として給与と労働時間があげられるものの、本研究ではデータの取得ができなかったことから、労働者の人数による調整のみに焦点を当てている。日本では人的資本に関する情

報開示の拡充が図られていることから、将来の研究では、利益の質が最適な給与や労働時間への調整に影響するかどうかについて検証する必要があるのかもしれない。

参考文献

- Aoki, M., 1990. Toward an economic model of the Japanese firm. *Journal of Economic Literature* 28(1), 1–27.
- Biddle, G.C., Hilary G., and Verdi, R.S., 2009. How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics* 48(2-3), 112-131. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.09.001>. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101357>.
- Chen, F., Hope, O., Li, Q., and Wang, X., 2011. Financial reporting quality and investment efficiency of private firms in emerging markets. *The Accounting Review*. 86(4), 1255-1288., <https://doi.org/10.2308/accr-10040>.
- David, P., O'brien, J., P., Yoshikawa, T. and Delios,A., 2010. Do shareholders or stakeholders appropriate the rents from corporate diversification? the influence of ownership structure. *Academy of Management Journal*, 53(3), 626-654.
- David, P., Duru, A., Lobo, G. J., Maharjan, J., and Zhao, Y., 2022. Threat of exit by non-blockholders and income smoothing: evidence from foreign institutional investors in Japan. *Contemporary Accounting Research* 39(2), 1358-1388. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12757>.
- Dechow, P.M., Dichev, I.D., 2002. The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review* 77(s-1), 35-59. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.35>.
- Dixit, A. 1997. Investment and employment dynamics in the short run and the long run. *Oxford Economic Papers* 49 (1), 1–20. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a028592>.
- French, J. J., Yan, J., and Yasuda, Y., 2019. Relationships matter: The impact of bank-firm relationships on mergers and acquisitions in Japan. *Journal of Financial Services Research* 56(3), 259–305. doi:10.1007/s10693-019-00327-3
- Guo, J., Huang, P., Zhang, Y. and Zhou, N., 2015. Foreign ownership and real earnings management: evidence from Japan. *Journal of International Accounting Research*, 14(2), 185-213. <https://doi.org/10.2308/jiar-51274>
- Hijzen, A., Kambayashi, R., Teruyama, H., and Genda., Y., 2015. The Japanese labour market during the global financial crisis and the role of non-standard work: A micro perspective. *Journal of The Japanese and International Economies*. 38, 260-281., <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2015.09.003>.
- Jackson, G., 2005. Stakeholders under Pressure: corporate governance and labour management in Germany and Japan. *Corporate Governance: An International Review*. 13(3), 419-428., <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2005.00436.x>.
- Jensen, M.C., Meckling, W.H., 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and

- ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X).
- Jones, J.J., 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*. 29(2), 193–228., <https://doi.org/10.2307/2491047>.
- Jung, B., Lee, W., and Weber, D., P., 2014. Financial reporting quality and labor investment efficiency. *Contemporary Accounting Research*. 31(4), 1047-1076., <https://doi.org/doi:10.1111/1911-3846.12053>.
- Kambayashi, R., and Kato, T., 2017. Long-term employment and job security over the past 25 years: a comparative study of Japan and the United States. *ILR Review*. 70(2), 359-394., <https://doi.org/10.1177/0019793916653956>.
- Kobori, K., Hutchinson, R., Lee, P., Tsai, Y., and Wu, T.C., 2017. Main banks' influence on financial reporting quality in Japan. *Applied Economics* 49(22), 2166–2178. <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2016.1234698>.
- Lambert, R., Leuz, C., and Verrecchia, R., E., 2007 Accounting information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of Accounting Research* 45(2), 385-420., <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2007.00238.x>.
- Mizobata, H., 2016. Differing factor adjustment costs across industries: Evidence from Japan. *Economic Modeling* 54, 382-391., <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.12.035>.
- Pinnuck, M., and Lillis, A., M., 2007. Profits versus losses: does reporting an accounting loss act as a heuristic trigger to exercise the abandonment option and divest employees? *The Accounting Review*. 82(4), 1031-1053., <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.4.1031>.
- Shleifer, A., and Vishny, R.W., 1997. A survey of corporate governance. *The Journal of Finance* 52(2), 737–783. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>.

Table1:記述統計

Variable	N	Mean	p25	p50	p75	SD
ABNETHIRE	4438	0.057	0.017	0.037	0.072	0.066
ABNETHIRE_R	4438	0.052	0.015	0.034	0.065	0.060
ABNETHIRE_NR	4438	0.150	0.038	0.086	0.173	0.201
AQ	4438	-0.023	-0.030	-0.015	-0.007	0.025
MB	4438	1.251	0.724	1.014	1.461	0.869
SIZE	4438	11.260	10.106	11.035	12.336	1.515
QUICK	4438	1.934	1.132	1.578	2.346	1.297
LEV	4438	0.113	0.009	0.071	0.172	0.126
DIV	4438	0.336	0.179	0.270	0.400	0.468
STDCFO	4438	11193.730	1248.094	3013.244	7991.714	25952.950
TANGIBLE	4438	0.202	0.111	0.188	0.280	0.118
LOSS	4438	0.043	0.000	0.000	0.000	0.202
INST	4438	0.007	0.000	0.000	0.000	0.031
MBOWN	4438	0.020	0.000	0.019	0.036	0.018
FOREIGN	4438	0.159	0.079	0.139	0.220	0.105
LABORINT	4438	0.040	0.021	0.033	0.050	0.028
STDNETHIRE	4438	0.122	0.032	0.064	0.129	0.176
ABINVEST	4438	0.000	-0.024	-0.004	0.021	0.041

Table2:ピアソンの相関係数

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
(1) ABNETHIRE	1.000																		
(2) ABNETHIRE_R	0.761	1.000																	
(3) ABNETHIRE_NR	0.407	0.295	1.000																
(4) AQ	-0.111	-0.102	-0.111	1.000															
(5) MB	0.031	0.051	0.027	-0.129	1.000														
(6) SIZE	-0.044	-0.056	-0.080	0.009	0.335	1.000													
(7) QUICK	0.095	0.110	0.094	-0.098	0.095	-0.058	1.000												
(8) LEV	-0.001	-0.011	0.000	0.066	0.008	0.279	-0.433	1.000											
(9) DIV	-0.005	-0.003	-0.031	0.030	-0.043	-0.043	0.063	-0.042	1.000										
(10) STDCFO	0.011	-0.004	-0.005	-0.005	0.001	0.568	-0.174	0.293	-0.057	1.000									
(11) TANGIBLE	-0.054	-0.068	-0.047	0.147	-0.029	0.114	-0.284	0.338	-0.031	-0.026	1.000								
(12) LOSS	0.066	0.059	0.129	-0.102	-0.016	-0.066	-0.061	0.096	-0.246	0.088	-0.017	1.000							
(13) INST	0.011	0.014	0.000	-0.002	0.148	0.047	0.145	-0.067	0.022	-0.042	-0.014	-0.007	1.000						
(14) MBOWN	-0.033	-0.032	-0.024	0.093	-0.220	-0.227	-0.021	-0.083	0.013	-0.121	0.017	-0.014	-0.005	1.000					
(15) FOREIGN	-0.024	-0.018	-0.020	0.066	-0.156	-0.371	-0.195	0.157	0.059	-0.111	0.092	0.088	-0.094	0.160	1.000				
(16) LABORINT	0.046	0.063	0.062	0.046	0.032	-0.212	0.226	-0.093	0.001	-0.214	0.171	0.014	0.098	0.018	0.044	1.000			
(17) STDNETHIRE	0.128	0.128	0.049	-0.074	0.005	-0.093	-0.061	0.042	0.014	-0.049	0.059	0.013	-0.066	-0.082	0.098	0.148	1.000		
(18) ABINVEST	0.003	0.014	0.003	-0.029	0.142	0.088	-0.095	0.090	-0.023	0.058	0.286	-0.005	0.046	-0.044	-0.084	0.054	0.031	1.000	

Table3:H1 と H2 の分析結果

Dependent Valuables	OLS1		OLS2		OLS3	
	ABNETHIRE		ABNETHIRE_R		ABNETHIRE_NR	
	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value
(1) AQ (-)	-0.129	-2.660 ***	-0.105	-2.462 **	-0.350	-2.399 **
(2) MB	0.002	1.165	0.003	2.094 **	0.009	2.327 **
(3) SIZE	-0.002	-2.004 **	-0.002	-2.289 **	-0.014	-4.567 ***
(4) QUICK	0.005	4.082 ***	0.004	3.984 ***	0.016	4.768 ***
(5) LEV	0.037	2.802 ***	0.033	2.847 ***	0.133	3.583 ***
(6) DIV	-0.002	-0.984	-0.001	-0.282	-0.007	-1.102
(7) STDCF0	0.000	1.864 *	0.000	1.679 *	0.000	1.015
(8) TANGIBLE	-0.012	-0.888	-0.003	-0.224	0.014	0.343
(9) LOSS	0.011	1.937 *	0.010	1.838 *	0.080	3.846 ***
(10) INST	0.035	1.168	0.016	0.619	0.082	0.854
(11) MBOWN	-0.024	-0.434	-0.006	-0.125	-0.154	-0.920
(12) FOREIGN	-0.011	-1.045	-0.005	-0.545	-0.066	-2.103 **
(13) LABORINT	0.074	1.357	0.047	0.976	0.093	0.597
(14) STDNETHIRE	0.020	2.658 ***	0.029	3.590 ***	-0.009	-0.414
(15) ABINVEST	-0.010	-0.344	0.009	0.302	-0.060	-0.699
cons	0.072	5.761 ***	0.060	5.122 ***	0.209	5.628 ***
YEAR	yes		yes		yes	
INDD	yes		yes		yes	
adj_R2	0.128		0.095		0.175	
obs.	4,438		4438		4438	

Table4:|ABNETHIRE|を従属変数とした H3 の分析結果

Dependent Valuables	OLS4		OLS5	
	ABNETHIRE FOREIGN<0.1		ABNETHIRE FOREIGN>=0.1	
	coef	t-value	coef	t-value
(1) AQ (-)	-0.179	-2.468 **	-0.091	-1.359
(2) MB	0.001	0.605	0.002	0.947
(3) SIZE	-0.002	-1.230	-0.002	-1.194
(4) QUICK	0.006	3.679 ***	0.004	2.666 ***
(5) LEV	0.056	2.150 **	0.029	1.859 *
(6) DIV	-0.004	-0.851	-0.001	-0.566
(7) STDCFO	0.000	0.478	0.000	1.763 *
(8) TANGIBLE	-0.019	-0.722	-0.005	-0.301
(9) LOSS	0.005	0.312	0.012	1.888 *
(10) INST	0.022	0.493	0.019	0.444
(11) MBOWN	-0.034	-0.308	-0.027	-0.400
(12) FOREIGN	-0.003	-0.040	-0.004	-0.328
(13) LABORINT	0.146	1.561	-0.012	-0.187
(14) STDNETHIRE	0.022	1.437	0.021	2.449 **
(15) ABINVEST	0.050	0.902	-0.050	-1.394
cons	0.074	3.179 ***	0.064	4.112 ***
YEAR	yes		yes	
INDD	yes		yes	
adj_R2	0.124		0.131	
obs.	1539		2899	

Table5: |ABNETHIRE_R|を従属変数とした H3 の分析結果

Dependent Valuables	OLS6		OLS7	
	ABNETHIRE		ABNETHIRE	
	FOREIGN<0.1		FOREIGN>=0.1	
	coef	t-value	coef	t-value
(1) AQ (-)	-0.123	-2.017 **	-0.090	-1.509
(2) MB	0.002	0.968	0.004	1.859 *
(3) SIZE	-0.002	-1.442	-0.002	-1.228
(4) QUICK	0.006	3.968 ***	0.003	2.107 **
(5) LEV	0.038	1.566	0.037	2.659 ***
(6) DIV	-0.001	-0.296	0.000	-0.206
(7) STDCFO	0.000	0.392	0.000	2.086 **
(8) TANGIBLE	0.001	0.054	-0.008	-0.532
(9) LOSS	0.002	0.133	0.010	1.717 *
(10) INST	-0.001	-0.039	0.030	0.819
(11) MBOWN	-0.110	-1.090	0.041	0.667
(12) FOREIGN	0.073	0.976	-0.010	-0.742
(13) LABORINT	0.041	0.481	0.025	0.426
(14) STDNETHIRE	0.026	1.692 *	0.031	3.344 ***
(15) ABINVEST	0.033	0.603	0.002	0.042
cons	0.061	2.834 ***	0.052	3.583 ***
YEAR	yes		yes	
INDD	yes		yes	
adj_R2	0.081		0.108	
obs.	1539		2899	

Table6: |ABNETHIRE_NR|を従属変数とした H3 の分析結果

Dependent Valuables		OLS8		OLS9	
		ABNETHIRE		ABNETHIRE	
		FOREIGN<0.1		FOREIGN>=0.1	
		coef	t-value	coef	t-value
(1)	AQ (-)	-0.603	-2.809 ***	-0.164	-0.844
(2)	MB	0.006	0.988	0.014	2.326 **
(3)	SIZE	-0.014	-2.795 ***	-0.012	-3.052 ***
(4)	QUICK	0.020	4.091 ***	0.016	3.476 ***
(5)	LEV	0.166	2.333 **	0.121	2.668 ***
(6)	DIV	-0.011	-0.896	-0.007	-0.882
(7)	STDCFO	0.000	0.078	0.000	1.502
(8)	TANGIBLE	0.094	1.115	-0.031	-0.653
(9)	LOSS	0.019	0.444	0.092	3.924 ***
(10)	INST	0.020	0.164 *	0.161	0.938
(11)	MBOWN	0.051	0.165	-0.287	-1.370
(12)	FOREIGN	-0.070	-0.340	-0.034	-0.836
(13)	LABORINT	0.199	0.767	0.036	0.187
(14)	STDNETHIRE	-0.001	-0.031	-0.008	-0.291
(15)	ABINVEST	-0.005	-0.033	-0.101	-0.985
	cons	0.191	2.787 ***	0.197	4.232 ***
	YEAR	yes		yes	
	INDD	yes		yes	
	adj_R2	0.164		0.189	
	obs.	1539		2899	

Table7: |ABNETHIRE|を従属変数とした不確実性な経済環境を考慮した分析結果

Dependent Valuables	OLS10		OLS11	
	ABNETHIRE		ABNETHIRE	
	STDCFO>=Median		STDCFO<Median	
	coef	t-value	coef	t-value
(1) AQ (-)	-0.195	-3.192 ***	-0.059	-0.761
(2) MB	0.003	1.671 *	0.001	0.444
(3) SIZE	-0.004	-2.702 ***	-0.001	-0.465
(4) QUICK	0.006	3.537 ***	0.004	2.171 **
(5) LEV	0.037	2.158 **	0.025	1.235
(6) DIV	-0.003	-1.013	-0.001	-0.591
(7) STDCFO	0.000	2.376 **	0.000	0.822
(8) TANGIBLE	-0.014	-0.682	-0.012	-0.630
(9) LOSS	0.006	0.918	0.012	1.297
(10) INST	0.022	0.604	0.063	1.186
(11) MBOWN	-0.026	-0.317	-0.053	-0.681
(12) FOREIGN	-0.011	-0.690	-0.012	-0.792
(13) LABORINT	0.075	0.853	0.083	1.117
(14) STDNETHIRE	0.015	1.442	0.022	2.043 **
(15) ABINVEST	-0.065	-1.449	0.046	1.122
cons	0.094	4.814 ***	0.068	2.869 ***
YEAR	yes		yes	
INDD	yes		yes	
adj_R2	0.095		0.149	
obs.	2176		2262	

Table8: |ABNETHIRE_R|を従属変数とした不確実性な経済環境を考慮した分析結果

Dependent Valuables	OLS12		OLS13	
	ABNETHIRE		ABNETHIRE	
	STDCFO>=Median		STDCFO<Median	
	coef	t-value	coef	t-value
(1) AQ (-)	-0.122	-2.454 **	-0.094	-1.312
(2) MB	0.003	1.664 *	0.004	1.759 *
(3) SIZE	-0.004	-2.212 **	-0.003	-1.421
(4) QUICK	0.004	2.924 ***	0.005	3.044 ***
(5) LEV	0.033	2.049 **	0.025	1.382
(6) DIV	-0.001	-0.210	-0.001	-0.220
(7) STDCFO	0.000	2.254 **	0.000	0.171
(8) TANGIBLE	0.017	0.843	-0.015	-0.903
(9) LOSS	0.005	0.780	0.013	1.462
(10) INST	-0.004	-0.124	0.049	1.070
(11) MBOWN	0.045	0.581	-0.034	-0.484
(12) FOREIGN	0.003	0.169	-0.005	-0.372
(13) LABORINT	0.123	1.399	0.024	0.371
(14) STDNETHIRE	0.025	2.074 **	0.030	2.845 ***
(15) ABINVEST	-0.025	-0.542	0.037	0.918
cons	0.066	3.465 ***	0.071	3.247 ***
YEAR	yes		yes	
INDD	yes		yes	
adj_R2	0.077		0.106	
obs.	2176		2262	

Table9: |ABNETHIRE_NR|を従属変数とした不確実性な経済環境を考慮した分析結果

			OLS14		OLS15	
Dependent Valuable: ABNETHIRE			STDCFO>=Median		STDCFO<Median	
			coef	t-value	coef	t-value
(1)	AQ	(-)	-0.490	-2.410 **	-0.180	-0.870
(2)	MB		0.007	1.260	0.010	1.650 *
(3)	SIZE		-0.012	-2.560 ***	-0.017	-2.870 ***
(4)	QUICK		0.017	3.300 ***	0.015	3.360 ***
(5)	LEV		0.125	2.470 **	0.111	2.010 **
(6)	DIV		-0.005	-0.540	-0.009	-0.990
(7)	STDCFO		0.000	1.160	0.000	-1.030
(8)	TANGIBLE		-0.022	-0.360	0.036	0.620
(9)	LOSS		0.094	3.180 ***	0.054	1.880 *
(10)	INST		0.086	0.700	0.115	0.720
(11)	MBOWN		0.244	0.980	-0.465	-1.980 **
(12)	FOREIGN		-0.068	-1.330	-0.063	-1.500
(13)	LABORINT		0.025	0.100	0.118	0.570
(14)	STDNETHIRE		-0.020	-0.720	0.001	0.020
(15)	ABINVEST		-0.115	-0.890	0.014	0.120
	cons		0.195	3.320 ***	0.249	3.990 ***
	YEAR		yes		yes	
	INDD		yes		yes	
	adj_R2		0.166		0.182	
	obs.		2176		2262	

Table10:給与額による労働調整と利益の質の関係性

		OLS15	
Dependent Valuables		ABNETHIRE_PAY	
		coef	t-value
(1)	AQ (-)	-0.289	-1.858 *
(2)	MB	0.009	2.847 ***
(3)	SIZE	-0.015	-3.895 ***
(4)	QUICK	0.002	0.794
(5)	LEV	0.042	0.922
(6)	DIV	-0.011	-1.736 *
(7)	STDCFO	0.000	0.392
(8)	TANGIBLE	0.060	1.596
(9)	LOSS	0.042	1.287
(10)	INST	0.031	0.599
(11)	MBOWN	-0.143	-0.752
(12)	FOREIGN	-0.083	-2.250 **
(13)	LABORINT	-0.084	-0.400
(14)	STDNETHIRE	0.028	1.617
(15)	ABINVEST	-0.021	-0.291
	cons	0.197	4.360 ***
	YEAR	yes	
	INDD	yes	
	adj_R2	0.062	
	obs.	4314	

Table12:Tobit モデルによる仮説 1 の頑健性分析

Dependent Valuables	Tobit1		Tobit2		Tobit3	
	ABNETHIRE		ABNETHIRE_R		ABNETHIRE_NR	
	coef	z-value	coef	z-value	coef	z-value
(1) AQ (-)	-0.147	-3.039 ***	-0.112	-2.675 ***	-0.378	-2.598 ***
(2) MB	0.002	1.445	0.004	2.238 **	0.010	2.578 ***
(3) SIZE	-0.003	-2.467 **	-0.002	-2.531 **	-0.015	-4.861 ***
(4) QUICK	0.004	3.760 ***	0.004	3.869 ***	0.015	4.666 ***
(5) LEV	0.055	4.206 ***	0.041	3.533 ***	0.160	4.402 ***
(6) DIV	-0.002	-0.938	0.000	-0.256	-0.008	-1.161
(7) STDCFO	0.000	2.292 **	0.000	1.892 *	0.000	1.327
(8) TANGIBLE	-0.015	-1.059	-0.003	-0.257	0.018	0.434
(9) LOSS	0.011	1.893 *	0.010	1.810 *	0.078	3.734 ***
(10) INST	0.034	1.129	0.016	0.605	0.088	0.922
(11) MBOWN	-0.049	-0.882	-0.019	-0.377	-0.191	-1.132
(12) FOREIGN	-0.024	-2.219 **	-0.011	-1.114	-0.088	-2.757 ***
(13) LABORINT	0.061	1.128	0.040	0.825	0.064	0.409
(14) STDNETHIRE	0.025	3.293 ***	0.031	3.901 ***	-0.004	-0.198
(15) ABINVEST	-0.022	-0.737	0.004	0.131	-0.088	-1.025
cons	0.099	7.129 ***	0.077	5.972 ***	0.266	6.616 ***
YEAR	yes		yes		yes	
INDD	yes		yes		yes	
pseudo_R2	-0.054		-0.038		-0.589	
obs.	4438		4438		4438	

中央大学企業研究所

(The Institute of Business Research, Chuo University)

代表者 : 熊倉 広志 (Director : Hiroshi KUMAKURA)

〒192-0393 東京都八王子市東中野 742-1

(742-1 Higashinakano, Hachioji-shi, Tokyo 192-0393 JAPAN)

TEL 042-674-3272 (+81 42 674 3272)

FAX 042-674-3278 (+81 42 674 3278)

E-mail kigyoken-grp@g.chuo-u.ac.jp

URL <http://www.chuo-u.ac.jp/research/institutes/business/>
