

「リアルな影響」に向けた会計実証分析の現状と課題

－会計の品質と企業投資意思決定の関連性－

高尾裕二

A Review of Some Empirical Accounting Studies on
“the Effects of Accounting Quality on Corporate Investment Decisions”

Hiroji TAKAO

2016.2

「経営情報研究」Vol. 23, No. 1, 2 別刷

摂南大学経営学部

研究ノート

「リアルな影響」に向けた会計実証分析の現状と課題
- 会計の品質と企業投資意思決定の関連性 -

高尾 裕二

A Review of Some Empirical Accounting Studies on
“the Effects of Accounting Quality on Corporate Investment Decisions”

Hiroji TAKAO

【要旨】われわれの関心事は、会計情報が企業のリアルな意思決定（企業の生産・投資意思決定）に与える影響、さらにいえば会計情報のあり方が資源配分に与える実質的な影響の経路ないしプロセスを描き出すことにある。このような問題意識は、Kanodia (2007) および Kanodia and Sapa (2015) が提唱する会計情報の「リアルな影響の観点」に触発されたものであり、Kanodia を中心とする一連の文献を含む最近の分析的研究においてしばしば企図されるテーマである。一方、実証研究に目を向けると、「リアルな影響の観点」を特に意識することなく、会計情報と企業のリアルな意思決定、とりわけ投資意思決定との関係に注目する一連の文献が存在する。本稿は、Kanodia and Sapa (2015) に依拠して「リアルな影響の観点」の内容・特徴を改めて整理した上で、これらの実証研究のうち、「会計の品質 (accounting quality)」と企業の投資意思決定との関連性を検証した4つの文献を跡づけ、会計情報のあり方が資源配分に与える実質的な影響の経路ないしプロセスの理解に向けた手掛かりにしようとするものである。

キーワード：会計情報、リアルな影響の観点、企業投資意思決定、会計の品質、

1. はじめに

財務会計分野における実証研究は、有名な Ball and Brown (1968) および Beaver (1968) に端を発し、それ以降今日まで膨大な数の成果が蓄積されるに至っている。それらのうち主要なものは、利益やキャッシュフローといった会計数値と株価・株式リターンといった資本市場関連変数との関係性を問うものであり、また経営者による会計選択や利益マネジメントに関する知見を得ようとするものである。もとより両者を組み合わせた実証研究も数多い。

われわれは、Kanodia (2007) が主張する財務報告の「リアルな影響の観点 (“real effects” perspective)」に関心をもっている。ここで「リアルな影響の観点」とは、経済社会において会計情報が果たす機能なり役割に関して、「会計人が、企業の経済取引、利益およびキャッシュフローをどのように測定し、株主市場に向けてどのように報告するのかは、企業のリアルな意思決定に、より一般的にいえば経済における資源配分に、重要な影響を与える」(Ibid,p.1) とみる、あるいは「会計人が企業の経済取引をどのように測定し開示するかが、企業の取引を変化させる」(Kanodia and Sapr,2015,p.1) とみる、極めて魅力的な1つの見方である。

「リアルな影響の観点」が依拠する会計情報分析に向けた枠組みは、会計情報を介しての、一方での企業の(生産・)投資の意思決定と他方での資本市場における企業の価格づけの「同時決定」として特徴づけられる。その結果、会計分野におけるこれまでの実証分析において、さほど関心が寄せられてきたとはいえない企業のリアルな意思決定のサイド、つまり企業の生産・投資、とりわけ企業投資と会計測定・開示との関連性を検証するという会計分野の実証研究における問題意識なり課題を新たに浮かび上がらせる。

われわれの知る限り、Kanodia (2007) を始めとする一連の「リアルな影響パラダイム」のもとで展開される分析的研究が導き出した命題等に忠実に沿った形で行われたといえる、あるいはそれらの分析結果を直接的に検証したとみなしうる実証研究は現時点では見当たらない。とはいえ、企業投資に焦点を当て、企業投資と会計情報のあり方の関係を検証した実証研究自体は少なくない。

本稿の目的は、企業投資と会計情報のあり方に関心を寄せる実証研究のうち、具体的な会計情報のあり方として「会計の品質 (accounting quality)」に注目した実証研究の一端をサーベイし、会計測定・開示のあり方が企業のリアルな意思決定に、さらにいえば文字通りの経済における資源配分に与える影響に関するわれわれの今後の研究の一助とすることである。

本稿の構成は以下のようなものである。まず次節(第2節)で「リアルな影響の観点」を Kanodia and Sapr (2015) に依拠して改めて概観し、続く第3節で「リアルな影響の観点」から会計の品質はどのように位置づけられるのかについての Kanodia and Sapr (2015) の主張を跡づける。先に指摘したように、現時点では「リアルな影響パラダイム」を念頭において実施された実証研究はわれわれの知る限り見当たらないことから、広く会計分野のこれまでの実証研究において会計の品質がどのような意味をもつものなのかを簡単に整理し(第4節)、その上で第5節において、会計の品質と企業投資の関係をとり扱った4つの実証研究をサーベイし、まとめと今後の課題を第6節で行う。

2. 「リアルな影響の観点」の素描と会計情報が資源配分に与える影響プロセス

会計情報のあり方、つまり会計人による企業取引の測定・開示が、なぜ、企業の（生産・）投資の意思決定に、よって経済における資源配分に影響を与える可能性があるのだろうか。過去・現在の企業行動に関する財務情報の一部であり強制的開示という特性をもつ会計情報のあり方が、いかなる理由から、企業の取引を変化させ、よって企業の将来キャッシュフローを変化させるといえるのであろうか。この極めて興味深い主張の根拠について、一方で企業の（生産・）投資の意思決定と他方での資本市場における企業の価格づけの「同時決定」という分析枠組みに特徴づけられる「リアルな影響の観点」は、どのように説明するのだろうか。企業投資と「会計の品質」との関連性を検証した実証研究のサーベイという本稿の第1の目的からは、やや議論が逸れるものの、まずはこの点について Kanodia and Sapa (2015) に依拠して簡潔に整理しておきたい。

Kanodia and Sapa (2015) によれば、ここで決定的な役割を演じるのが、会計情報に関するこれまでの大半の分析的研究（以下、本稿では「情報開示インセンティブモデル」とよぶ）にみられた(a)株主が企業の清算日まで株式を保有し続けるという仮定に代えて、「リアルな影響」パラダイムでは(b)株主が企業の清算日まで株式を保有せず途中で売却するという現実により近い仮定を置く、という仮定の置き換えである。

この仮定の置き換えにより、株主が獲得するペイオフの源泉は、企業清算時点での清算配当ではなく、株式売却時点で形成されている株価とみなされることになる。換言すると、株式所有に対する報酬の決定に関して、(a)最終的な企業の清算価値が問題となるのではなく、(b)企業を短期間のみ所有する資本市場における投資者・投機家の取引によって決定される経時的な企業価値の変化が問題となる、ということである。後者の(b)の状況のもとでは、企業は資本市場の評価に対して受動的な実体では決してありえない。経時的な企業価値の変化は、経時的な企業の意思決定の変化によって伴われるからである。資本市場における評価と企業の意思決定は絡み合っているものであり、株主が証券価格の変動する時間パスから自身のペイオフを得る場合、企業は必ず自社の意思決定が資本市場において経時的にどのように解釈され価格づけられるのかについて関心をもたなければならないからである (Ibid.,p.7)。

このことは、情報がどのように企業の意思決定に影響を与えるのかに関する根本的なシフトを意味するものであると Kanodia and Sapa (2015,pp. 7-8) はいう。まず「情報開示インセンティブモデル」が置く(a)の仮定の世界では、企業の意思決定は企業の経営者によって保有される情報のみに支配 (govern) される。もう少し具体的にいえば、経営者は各行動に係る最終的なキャッシュフローのリスクと期待値を見積もることによって代替的な行動を評価するが、この見積りは経営者の保有する情報にのみ基づいて行われることになる。経営者の情報がよいものであればあるほど、株主のためになされる意思決定は望ましいものとなり、株主の期待ペイオフは大きくなるであろう。これに対して「リアルな影響の観点」が置く(b)の世界では、経営者の意思決定は必然的に資本市場の情報によって影響されることになる。企業が行う任意の意思決定に対するまたは任意の経済事象に対する任意の時点における価格反応は、資本市場

におけるトレーダーが観察したものおよび推測したもののみ依存するのであって、経営者が知っているものには依存しない。この意味で、企業的意思決定に影響を与える鍵となる要素は、それがどのように決定されるものであれ、資本市場の情報である。このことは、経営者が資本市場における情報に影響を与えることができないとっているわけではなく、また将来事象についての経営者の判断や見積りが何の役割も果たさないと主張しているわけでもない。われわれが研究するリアルな影響は、経営者が知っているものと資本市場が会計測定・開示から推測するものとの相互作用から生じるのである。

したがって、経営者が知っているすべてが同様に資本市場においても知られているとすると、資本市場における価格の変動は経営者の意思決定とは無関係である。期待将来価格の最大化は、意思決定時点での経営者の情報集合に条件づけられた最終的なキャッシュフローの期待値の最大化と等価である¹。しかし、経営者の情報のある種の要素が資本市場には隠されているとすると、期待将来価格の最大化は企業の最終的なキャッシュフローの最大化とは等価ではなくなる。そこでは、市場価格の時間パスが重要となり、経営者は実行可能な各意思決定に条件づけられた将来の各時点での資本市場価格の分布を見積もることが必要となる。この見積りは、①経営者が保有する情報に加えて、②各時点でどのような情報が資本市場に到来するのにかまた当該情報に資本市場がどのように反応するのか、に依存することになる。経営者によってなされた意思決定は、ある種の複雑な仕組みのもとで、①経営者が知っているものと②資本市場が各時点で観察し推測するものの双方に依存することになるのである。将来時点で資本市場に到来する情報は部分的であれ会計測定・報告に依存しているとすれば、会計は企業的意思決定にリアルな影響を持つことになるであろう (*Ibid.*, pp. 9-10)。

要するに、一方での企業の(生産・)投資の意思決定と他方での資本市場における企業の価格づけの「同時決定」という分析枠組みに特徴づけられる「リアルな影響の観点」の大枠は、例えば、以下のように説明できるかもしれない。

① 株式売却時点で形成される資本市場における価格が株主のペイオフの源泉となることから、株式売却時点で形成される価格が重要である。

② 資本市場における経時的な価格の変動は、当該時点における資本市場の情報に依存する。

③ 資本市場に到来する情報には、企業の期間財務報告としての会計情報も含まれることから、将来の経時的な価格の変動は会計情報にも依存する。

④ 経営者の意思決定は、それぞれの意思決定の時点における経営者の情報集合のもとで、当該意思決定が資本市場におけるどのような将来価格の分布形成に繋がるのかの経営者の判断や見積りに基づいてなされる。繰り返すと、「企業的意思決定は資本市場における価格が企業的意思決定にどのように反応するのかによってもたらされるのである」(Kanodia and Saprà, 2015, p.11)。

⑤ 経営者の意思決定の一端を記述する会計測定・開示は、それゆえ株価の形成に影響を与え、

¹ ここでは詳しく取り上げないが、これらの点について Kanodia and Saprà (2015) は、「繰り返し期待値の法則」を用いて説明している。

翻って経営者の意思決定に影響を与える。

⑥ その結果、異なる測定ルールないし異なる会計基準は、価格の時間パスに異なる影響を与え、よって経営者の異なる意思決定を導く可能性がある。

⑦ 経営者の異なる意思決定は、企業の取引を変化させ、その結果、異なる将来キャッシュフローがもたらされることになる。

「リアルな影響の観点」は、このような論理展開のもと、「企業の投資の会計測定の正確さの如何にかかわらず、均衡において企業は、常にそのファンダメンタルズとコンシステントに価格づけられることに注目しよう²。会計情報が市場をより効率的なものにするという指摘は妥当なものではない。会計測定の影響とは企業のファンダメンタルズを変化させることである」(Kanodia and Sapra, 2015, p.18) と指摘し、会計情報が文字通りの意味での資源の配分に影響を与えるプロセスを、同じことであるが会計情報のあり方が企業が生み出す将来キャッシュフローを変化させる経路を説明しようと試みる。この試みの過程で、①財務報告の分析は企業の生産・投資の意思決定が捨象される純粋交換経済ではなく生産を伴う経済を前提とすべきこと、②企業の意思決定と金融・資本市場のリンクを「資本コスト」の観点から考えることは経営者が保有する情報集合と資本市場における情報集合が一致する保証がないことから妥当ではないこと、③価格が効率的であったとしても効率的な価格が効率的な資源配分を必ずしも導くものではないことから、価格効率性と経済効率性は異なる概念であること。この点に関わって、情報は常に少ないより多い方が望ましいとは必ずしもいえないこと、また会計研究者は経済効率性を研究すべきであることなど、極めて興味深い数多くの主張が展開されている(Kanodia and Sapra, 2015, pp. 2-8, pp. 21-22)。

3. 「リアルな影響の観点」と「会計の品質」

財務会計分野における近時の実証研究において注目されることが多い「会計の品質(accounting quality)」の概念ないし測定に関しても、Kanodia and Sapra (2015) は「リアルな影響の観点」から新たな見方を提示している。ただし、この「リアルな影響の観点」からの新たな見方を理解するためには、会計測定・開示が企業の意思決定にどのような影響を与えるのかという問題意識のもとから導き出される、より具体的には会計利益およびキャッシュフローに係る測定ノイズが企業の投資意思決定にどのような影響を与えるのかを分析した Kanodia and Sapra (2015) のいう1つの標準的モデルの結果を踏まえておく必要がある。

主に Kanodia and Mukherji (1996) に依拠とするこの標準的モデルの問題意識は、「企業の期間利益の測定と報告は会計の核心であり、営業支出から投資支出を分離することは、このような測定にとっての欠くことのできないものである。投資支出は貸借対照表に記録され、将来の収益に対して費用化されるのに対して、営業支出は“費消”されるものと信じられ、企業の当期の期間利益決定に際して当期の収益と対応させられる。企業の投資は、外部者によっては

² Kanodia and Sapra (2015) の表現を用いれば、「価格効率性」は達成されている、ということである。

直接的に観察されず、外部者が測定することは困難である。会計人にとって企業のキャッシュフローは容易に観察可能なものではあるが、このキャッシュ・アウトフローのうち、いくらが投資でありいくらが営業支出なのかは明白なものではない」(Kanodia and Sapra, 2015, p.11) というものである。

結論を急げば、利益報告書 (income report) の情報内容に関して、(a-1) 営業支出と投資を分離する試みが全く行われなない場合には、均衡投資水準はファースト・ベストの水準に比べて著しく低いものとなり、投資は短期リターンへの影響のみによって決定され、将来のキャッシュフローに与える投資の影響は無視されるという意味で極端な近視眼的な結果がもたらされるのに対して、(a-2) 営業支出と投資の分離が完全に行われる場合、ファースト・ベストの投資がもたらされるとする。他方、キャッシュフロー報告書 (cash flow report) の情報内容に関しては、(b-1) 企業の資本的支出における不確実性が存在せず、キャッシュフローの精度が著しく高い場合³、先の利益報告書の (a-1) の結果と全く同様の極端な近視眼的な結果がもたらされ、また (b-2) 企業の資本的支出に大きな不確実性が存在し、キャッシュフローの精度が著しく低い場合、キャッシュフロー報告書はなんらの情報内容ももたず、その結果、キャッシュフロー情報はもはや企業投資に不利な影響を与えるものではなくなるもの、投資の会計測定にノイズが存在する限り、結果としてもたらされる均衡投資はファースト・ベスト水準に比べて依然として低いものである、というものである (Kanodia and Sapra, 2015, pp. 19-21)。このような結果を踏まえて Kanodia and Sapra (2015, pp. 23-24) は、次のように指摘する。「われわれの分析は、発生主義会計の根拠に新たな洞察を提供する。よく機能する発生高システムは、そうでなければ資本市場における短期的トレーダーによってもたらされるであろう経営者の近視眼を思いとどまらせる。発生高を伴わない会計システムは、企業のキャッシュフローを単に報告することと等価である。われわれは、このような会計が極端な経営者の近視眼をもたらすことを明らかにした。他方で、投資の完全かつ正確な測定、およびそれゆえ完全な発生高システムは、短期的価格への焦点を長期的なキャッシュフローへの焦点と同等なものにし、それゆえ経営者の近視眼を排除する」。要するに、Kanodia and Sapra (2015) の標準モデルは、企業の投資意思決定におけるキャッシュフローに対する会計利益ないし発生主義会計システムの意義を明らかにするものである。

このような分析結果を受けて Kanodia and Sapra (2015, pp. 22-23) は、「会計の品質」に関連して次のように指摘する。「われわれの結果は、会計の品質の概念およびその尺度化について、これまでの議論とは明らかに異なるリアルな影響に基づいた新たな観点を提供するもの

³ この標準モデルにおいて、会計システムによって報告される投資の測定額 K は、 $K = c(\bullet) + \gamma + \tilde{\varepsilon}$ 、と記述される。ここで、 $c(\bullet)$ は将来の期待リターンを生み出すために必要な意図された投資支出である。ただし、企業の実際の投資支出は、コントロールできないランダムな構成要素の存在によって意図された支出から乖離し、その結果、企業の現実の投資支出は $c(\bullet) + \tilde{\gamma}$ となると説明されている。要するに、意図した投資支出額と実際の投資支出額の差を表す $\tilde{\gamma}$ が、本文での「企業の資本的支出の不確実性」に該当する。加えて、会計システムは、投資支出と営業支出を識別しようと試みることによって企業の投資を測定するが、完全に両者を分離して測定することはできないことから、投資についての会計測定エラー $\tilde{\varepsilon}$ も同様に投資の会計測定額 K に組み込まれることになる。

である。われわれは、キャッシュフローに情報内容を与えるのは発生高におけるノイズ (noise in accruals) であると指摘してきた。加えて、われわれは、キャッシュフローへのより大きなウエイトは経済効率性を低下させることを明らかにした。かりに発生高にノイズがないとすると、観察されたキャッシュフローは情報内容を持たないであろうし、資本市場における価格は完全な経済効率性を支えるであろう。それゆえ、株価のキャッシュフローへの回帰式 (つまり、 $\text{株価} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{キャッシュフロー} + \varepsilon$ 、筆者挿入) におけるキャッシュフローに係る観察された相対的ウエイトを会計の品質の代理変数として用いることが可能であることを、われわれの結果は示している。キャッシュフローに対する相対的ウエイトが高くなればなるほど、会計の品質は低下する。このような会計の品質の尺度が経時的にどのように変化するか、またこのような会計の品質の尺度が産業間で横断的にどのように異なるのかを実証的に見極めることは興味深いといえよう」。また会計の品質に関して次のような指摘もみられる。「より高品質の会計は、単に企業の将来キャッシュフローのよりよい予測を導くばかりではなく、企業の将来キャッシュフローを望ましいものに変化させること、をリアルな影響の観点は示している」(Kanodia and Sapra, 2015, p.24)

4. 会計実証分析における「会計の品質」の概念と意義

「リアルな影響の観点」との関わりはさておき、会計の品質(「利益の品質」、「財務報告の品質」など様々に表現され、財務報告ないし会計情報の「透明性」(transparency)の概念ともかなりの程度重なる)は、近時における会計研究、とりわけ実証分析において最も関心を集めている概念の1つであり、会計上の多様なトピックスが会計の品質を切り口として様々な代理変数を用いて検証されている。

会計の基本機能を「投資者の証券投資意思決定に資するもの」と捉える「情報提供機能」のもと、会計情報の「有用性」なり「目的適合性」を念頭においた「資本市場ベースの研究」の展開を概観すると、会計利益といった会計数値と株価(ないし株式リターン)といった資本市場関連指標との価値関連性の検討は、当初、量的な側面にのみに焦点を当てるものであった。その後の研究成果の蓄積につれ、例えば、会計利益の異なる構成要素(典型的には営業キャッシュフローと会計発生高の2つの要素への分解)間で株価との(量的な)価値関連性が異なることが明らかになるなどを契機にして、会計利益の内実という質的側面にも次第に関心の目が向けられるようになり、会計情報の有用性の程度は、単に量的な側面だけでなく質的な側面も考慮して検証されるべきであると考えられるようになった。この過程で会計の品質が目されるようになったものとわれわれは理解している⁴。

しかし一方で、会計の品質をどのように定義するのかは依然とし未解決の問題であり、その結果、会計の品質の代理指標については多様なものが混在しているというのが現状である。

⁴ このような文脈から、実証研究における利益の品質を始めとする会計の品質への関心の高まりは、会計情報の質的特性としての(目的適合性に対する)信頼性ないし表現の忠実性への注目に密接に関係するものであり、会計情報の信頼性ないし表現の忠実性に関する実証研究の1つの側面を捉えようとするものと理解することもできる。

具体的な代理指標については、次節で取り上げる企業投資と会計の品質の関連性を検証した各実証研究のサーベイの際にも簡単に触れるが、これまでのところ利益の品質については、例えば、次のような代理指標⁵が指摘されている(Melumad and Nissim, 2008, pp. 5-6)。

(i) 利益の持続性(および予測可能性)

利益が反復的に生み出されると予想される場合、つまり当期の利益額が将来期間の予想利益額の望ましい指標となる場合、利益の品質は高い。

$$E_t = \alpha + \beta E_{t-1} + \varepsilon \quad E_t: t \text{ 期の利益}$$

(ii) 利益とキャッシュフローとの関係

会計利益を営業キャッシュフローと会計発生高とに二分することを前提に、高品質の利益は、相対的に小さい発生高をもち、あるいは過去・当期・将来の(営業)キャッシュフローと高い関連性がある発生高をもつ。

(iii) 利益の安定性⁶

高品質の利益は、経時的にボラティリティーは小さい。

(iv) 会計的保守主義

保守的に算定された利益の品質は高い。なぜなら、そのような利益は企業の将来の展開について過大評価される可能性が少ないからである。

なお、これらの代理指標のいくつかは相互に密接に関連したものである一方で、相互に矛盾した意味をもつ場合も少なくないことには注意が必要である⁷。

5. 企業投資と「会計の品質」の関連性に焦点を当てた実証研究

本節では、企業の投資意思決定と会計の品質の関連性に注目した実証研究のいくつかを取

⁵ Dichev and Tang (2009, p.162) は、利益の持続性をベースに以下のような展開を示し、持続性と予測可能性・安定性の関係を明らかにしている。なお Dichev and Tang (2009) は、本文で取り上げた Melumad and Nissim (2008) とは異なり、持続性と予測可能性はそれぞれ独立した代理として取り扱われている。

E_t を t 期の利益として、

$$E_t = \alpha + \beta E_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

(1) 式の両辺の分散をとると、

$$Var(E_t) = \beta^2 Var(E_{t-1}) + Var(\varepsilon) \quad (2)$$

利益の分散は、経時的に安定していると仮定して、(2) 式を整理すると、

$$Var(\varepsilon) = Var(E) (1 - \beta^2) \quad (3)$$

(3) 式において、

β : 利益の持続性の1つの代理変数

$Var(\varepsilon)$: 利益の予測可能性の1つの代理変数(逆数)

$Var(E)$: 利益の安定性(利益のボラティリティー)の1つの代理変数

⁶ この安定性については、ファイナンスの分野で、リターンとリスクが同時に考慮されることとパラレルであるように思われる。

⁷ 本文に引用した Melumad and Nissim (2008) では取り上げられてはいないが、「(経時的に)平準化された利益」が、他方で会計の品質の代理として取り上げられる場合もある。ただし、利益マネジメントを用いた経時的に平準化された利益は、持続性を増加させる一方で、利益とキャッシュフローとの関係性を弱める可能性がある。なぜなら、利益マネジメントは会計発生高や当期のキャッシュフローの意図的な操作を通じて行われるからである。

り上げ、各実証研究についてごく簡潔に、①問題意識ないし仮説設定に向けた推論、②主要な仮説、および主要な仮説にのみ関連する③リサーチ・デザイン、④サンプル、⑤主要な仮説の実証結果、を順に概観する。ただし、本稿における実証研究のサーベイは、実証研究それ自体への関心に基づいてその内容の全体を効率よく整理し各研究の特徴を比較するというのではなく、あまでわれわれの関心から、会計の品質が企業投資と関連することを示唆する証拠が得られた実証研究について、会計情報のあり方が、企業投資というリアルな意思決定に与える影響のプロセス、さらにいえば会計情報が文字通りの経済における資源配分に与える影響のプロセスについて、各実証研究がどのように理解し解釈しているのかに主眼をおいて行われる。各実証研究のこの影響プロセスについてのわれわれなりの検討は、最後に整理される。

(1) Biddle and Hilary (2006)

会計の品質の相違が企業の投資の効率性にどのように影響するのかという問題意識をいち早く取り上げた実証研究がBiddle and Hilary (2006)である。企業の生産的資産への投資に注目した理由は、彼らによれば、会計が金融・資本市場の機能上の特性にどのように関連しているのかに関する知見を補完し拡張するためである。以下、ごく簡潔にBiddle and Hilary(2006)の議論の一部を跡づける。

経営者(つまり企業)は調整費用を踏まえたうえで投資の限界リターンがゼロになるまで資本投資を行うというのが新古典派のセッティングであるが、このセッティングでは、企業内部で生み出されるキャッシュフローと企業投資の関係が考慮されていないという点に加えて、いくつかの摩擦の存在が新古典派セッティングの効率的な結果と矛盾する結果をもたらすことになる。その1つは、経営者と投資者間での情報の非対称性に起因する資本配分に係る摩擦である。経営者が過大評価の状況下で証券を発行するため自身の私的情報を利用することができるかすると、投資者は合理的に資本の提供を差し控える。この結果の1つのものでたらされる企業内部資金への依存は、企業のキャッシュに対する投資の感応度を増加させることになる。エージェンシー問題からもう1つの摩擦が生じる。経営者が、過剰なキャッシュを投資者に戻すというより、役得の消費や「帝国建設」を追求する場合、このような経営者の行動は同様に企業のキャッシュフローに対する投資の感応度を増加させるであろう。ただしこの場合、感応度は企業のキャッシュの余剰に依存する。

会計開示制度は、その他の制度的インフラとともに、最適投資政策を妨げるこれらの摩擦を緩和するのに役立つことが期待されるのであり、透明な会計は逆選択とモラル・ハザードを減少させるはずである。つまり、高品質の会計はこれらの摩擦を緩和することにより投資の効率性向上に役立つと考えることができる。

このような推論のもと、「投資-キャッシュフロー感応度 (investment-cash flow sensitivity)」を投資の効率性の1つの代理とみなして彼らが設定した主要な1つの仮説は、次のようである。

仮説：高品質の会計は、企業レベルにおける投資-キャッシュフロー感応度を低下させる。

Biddle and Hilary (2006)では国際テストとアメリカに特定された国内テストの2つが実施されているが、ここでは国際テストにのみ注目する。いうまでもなく上記の仮説を検証するためには、会計の品質に関する代理指標と投資-キャッシュフロー感応度の代理指標がそれぞれ

必要となる。国際テストにおいてBiddle and Hilary (2006) が用いた会計の品質の代理(AQ)は、①利益の積極性、②損失回避、③利益平準化、④適時性を代理すると考えられる4つの指標から構成される。彼らは、まずこれらの4つの代理指標を国別に推計し、その推計値を、代理指標ごとに国際データのメディアンと比較して、会計の品質としてよりよい値を示す場合に1、そうでない場合はゼロを割当て、その結果を合計することにより、国別の会計の品質の代理指標(AQ)を得る。結果として、この集計的なAQ指標は、低品質から高品質まで0～4の範囲の値をとることになる。

国際テストで用いられる投資－キャッシュフロー感応度の代理指標の1つは、先行研究に沿って、トービンのQ(ここでは株価純資産倍率(MTB)によって代理される)を用いて投資機会をコントロールすることにより推計される。具体的には各国ごとに推計される次式の β_1 が投資－キャッシュフロー感応度の代理指標となる(なお、営業キャッシュフローおよび投資はしばしば負の値をとることから、アークタンジェント変換が用いられているとの説明がある)。

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0^i + \beta_1 \frac{OFC_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta_2 MTB_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

ここで、 $\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}}$ は、期間 t における企業 i の期首資本で尺度化された資本投資であり、 $OFC_{i,t}$ は期間 t の営業キャッシュフローである。

国際テストのサンプルは、1993年から2004年までのCompustat Global Vantage Databaseにおける34カ国の上場企業のデータである。なお、多くの会計分野の実証研究と同様に、公益事業、金融・保険、不動産、公共部門に属する企業は除かれている。

上記の仮説のテストは、(1)式で推計された国別の投資－キャッシュフロー感応度(β_1)を、(a)会計の品質の代理指標(AQ)のみ、(b)会計の品質の代理指標(AQ)に加えて、各国の金融制度・資本市場制度に関する特性(例えば、債権者の権利、株主の権利、司法の効率性など)に関する代理指標、(c)さらに(b)に加えて、法の起源(成文法か慣習法か)に関するインデクター変数、(d)さらに(c)に加えて、コントロール変数として国内総生産といった経済ワイドのファクターを加味したもの、によるそれぞれの回帰モデルに基づいて行われた。(a)～(d)の一連の回帰式の結果について、会計の品質の代理指標(AQ)に限って示したのが次の表1⁸である。

表1 投資－キャッシュフロー感応度(国際テスト)(抜粋)

変数	予想される 符号	従属変数(投資－キャッシュフロー感応度)			
		(a)	(b)	(c)	(d)
AQ	-	-0.120	-0.141	-0.129	-0.113
(t値)		(-2.74)	(-2.63)	(-2.40)	(-2.01)

⁸ 出典はBiddle and Hilary (2006) の表2である。

すべての場合において、会計の品質の代理指標（AQ）と投資－キャッシュフロー感応度の間には有意で負の関係が認められたことから、これらの証拠に基づいて Biddle and Hilary (2006) は、国際テストは上記の仮説を支持するものと結論づけた。

企業の投資意思決定に注目する場合、投資意思決定が効率的になされたものであるかどうかは1つの重要なポイントとなる。分析的研究においてはファーストベストの投資水準という形で容易に効率的な投資のベンチマークを得ることができるが、実証分析においては企業投資の効率性を表す操作可能な指標（よって同様に、過大（過剰）投資・過小投資を表す指標）を得ることはかなり困難で複雑な作業となる。Biddle and Hilary (2006) は、この点について、効率的な投資であれば減少し、非効率な投資であれば増加すると予想される企業内部キャッシュに対する投資の感応度という指標を工夫することによって、効率的な投資の操作化というやっかいな作業を著しく簡素なものにした。経営者と外部資金提供者の間に情報の非対称性が存在しないとすれば外部資金調達に係る制約は存在せず、企業は、資金調達源泉を問うことなく効率的な投資を実施することができる。その結果、投資が企業内部のキャッシュフローに依存する程度は少なく、内部キャッシュが投資に与える影響の程度は小さいはずであり、よって投資・キャッシュフロー感応度は小さいという予想が成り立つというわけである（ただし、このような推論が疑問の余地のないものであるかどうかは改めて検討する必要がある）。

Biddle and Hilary (2006) における会計情報の役割とは、企業ないし経営者と資金提供者間の情報の非対称性（およびエージェンシー問題）を緩和するものであり、その結果として、資本市場からの資金提供の流れがより円滑なものとなり、企業は効率的な投資であれば資金の制約に悩まされることなく実施することができる可能性が高まるという形で論旨が展開される。「リアルな影響のパラダイム」にあつては企業価値評価とみなされる資本市場の役割は、Biddle and Hilary (2006) では効率的な企業投資に向けた企業への資金提供である。「リアルな影響の観点」に立ってみてみると、会計情報のあり方（ここでは会計の品質）が資本市場の働きとしての企業への資金提供に与える可能性なり影響プロセスがまずは議論されるべきであるということになるが、Biddle and Hilary (2006) ではこの影響プロセスが直接議論されることなく、高品質の会計が資本市場による効率的企業投資選別の可能性を高めるとの予め置かれた前提から議論をスタートさせているように思える。少なくとも「リアルな影響の観点」からいえば、このような前提は、企業と資本市場の相互作用の状況下での会計情報の役割を分析し理解するために妥当なものであり望ましいものであるとはいえずにはない。

(2) Biddle et al. (2009)

会計の品質と企業投資の関連性に注目する実証研究において中核的な論文として位置づけられる論文の1つが Biddle et al. (2009) である。以下、Biddle et al. (2009) の議論の一部をごく簡潔に概観する。

高品質の財務報告が企業・投資者間の情報の非対称性を緩和し企業の投資の効率性を向上させるという先行研究の示唆を受け、Biddle et al. (2009) は、高品質の財務報告と投資の効率性との関係について、一歩突っ込んで、財務報告の品質の程度が、過大投資の縮小または過

小投資の縮小と関連しているのかどうかを問うた。彼らが設定した主要な仮説は以下のようである。

仮説Ⅰ：財務報告の品質は過大投資と負に関連する。

仮説Ⅱ：財務報告の品質は過小投資と負に関連する。

先にも指摘したように、これらの仮説を検証するためには、まずは一方で、効率的な投資、よって同様に過大投資・過小投資の代理指標を画定しておく必要がある。この点に関して Biddle et al. (2009) が準備したアプローチは次の3つである。

(i) 過大投資または過小投資の可能性が高い企業かどうかを企業固有の特性（キャッシュ残高およびレバレッジ）に応じて識別し、サンプルを分割する。

(ii) 基本的な考え方は(i)と同様であるが、過大投資・過小投資の可能性が高い企業か低い企業かの識別に、経済レベルおよび産業レベルでの（キャッシュ残高およびレバレッジの）集計指標を用いる。

(iii) 企業の投資機会をベースに、企業固有の期待投資水準を直接的にモデル化する。ここでは上記のアプローチ(iii)のみを取り上げる。アプローチ(iii)で用いられる企業固有の投資モデルは、以下の(2)式で示されるように、企業投資を企業の成長機会(*SalesGrowth*)の関数として推定するものであり、その残差が期待投資水準からの乖離に関する企業固有の代理変数として用いられることになる。ここで、*Investment*は投資総額を、*SalesGrowth*はt-1期からt期への売上高変化率を意味する。

$$Investment_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 SalesGrowth_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1} \quad (2)$$

なお(2)式は各年度において少なくとも20個の観察値をもつすべての産業に対して Fama and French の48産業分類に基づいて、産業-年度ごとに推計される。次いで、この残差(予測された投資からの乖離)の大きさに基づいて企業を分類し、その分類された各企業グループを従属変数として用いる。具体的には、年度ごとにこの残差を十分位に分類する。最下位の十分位(最も大きい負の残差)に入る企業-年度の観察値は過小投資グループ、最上位の十分位(最も大きい正の残差)に入る企業-年度の観察値は過大投資グループとして分類され、中間の2つの十分位に入る企業-年度の観察値はベンチマーク・グループとして分類される。

財務報告の品質については4つの代理が用いられる。第1の代理(AQ)は「発生高の品質(*accruals quality*)」に注目するもので、Dechow and Dichev (2002) モデルを先行研究に従って拡張したもので、裁量的発生高を推計するために、運転資本発生高(ΔWC)を前期・当期・翌期のキャッシュフロー(*OFC*)および収益の変化分($\Delta Sales$)・有形固定資産の変化分(ΔPPE)によって回帰する以下のモデル⁹である(ただし、すべての変数は平均総資産によって尺度化される)。

⁹ McNichols (2002), pp. 65-67.

$$\Delta WC_{i,t} = b_0 + b_1 CFO_{i,t-1} + b_2 CFO_{i,t} + b_3 CFO_{i,t+1} + b_4 \Delta Sales_{i,t} + b_5 \Delta PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

ΔWC : 運転資本勘定の変化額 (受取勘定の増加高 + 棚卸資産勘定の増加高 + 支払勘定の減少高 + 繰延負債勘定の減少高 + 流動区分におけるその他の資産(負債)勘定の増加(減少)高)

CFO : 営業キャッシュフロー

$\Delta Sales$: 売上高の変化額

ΔPPE : 有形固定資産の変化額

Biddle et al. (2009) では、Fama and French の 48 産業分類に基づいて各年度で少なくとも 20 個の観察値をもつ各産業についてこの回帰モデルをクロスセクションで推定することにより求められる t-5 年度から t-1 年度までの期間の企業レベルの残差の標準偏差として、t 年度の AQ が定義される (この回帰モデルには翌期のキャッシュフローが含まれるため 1 年のラグがつく結果となっている)。最後に、会計の品質の向上とともに増加するようにマイナス 1 を乗じる。なお t 年度における AQ の算定において、すべての独立変数は t 年度に先立って測定されることに留意する。

第 2 の代理 (AQW_i) も同様に先行研究に従って Dechow and Dichev (2002) モデルの修正バージョンを用いるものであるが、まず、(i) 運転資本発生高 (ΔWC) を当期のキャッシュフロー (OFC) で回帰する単純モデル ($\Delta WC_{i,t} = b_0 + b_1 CFO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$) と (ii) 運転資本発生高 (ΔWC) を前期・当期・翌期のキャッシュフロー (OFC) で回帰するフル・モデル ($\Delta WC_{i,t} = b_0 + b_1 CFO_{i,t-1} + b_2 CFO_{i,t} + \beta_1 b_3 CFO_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t}$ 、このフル・モデルは、Dechow and Dichev (2002) のオリジナルのモデルである) をそれぞれ推定し、次いで t-5 年度から t-1 年度までの期間の企業レベルの残差の標準偏差を算定し、フル・モデルにおける残差の標準偏差

に対する単純モデルの残差の標準偏差の比 (つまり、 $\frac{STD(Resid_1)}{STD(Resid_2)}$) として財務報告の品質を

定義するものである。この修正は、機会主義的な経営者の利益マネジメントにより混乱させられる可能性がある発生高とキャッシュフローの同一時期での関連性を抽出しようという目的で行われるものである。

第 3 の財務報告の品質に関する代理 (FOG) として用いられるのは、財務開示の透明性に関する Li (2008) が開発した FOG 指数である。FOG 指数のアイデアは、投資者による当期の会計情報の将来キャッシュフローへの含意の理解・推測を、経営者が財務報告の品質を曖昧にすることによってより困難なものにすることができるというものである。事実、Li (2008) は、大きな FOG 指数をもつ企業はより低い利益の持続性とより低い将来の収益性に関連していることを明らかにした。

最後の第 4 の代理は、上記の 3 つの代理指標 (AQ、AQW_i、FOG) を正規化した上で、これら 3 つの指標を平均することによって得られる 1 つの集計指標 (FRQ) である。

独立変数には、これらの財務報告の品質の代理に加えて、(a) 過大投資・過小投資に企業がバナンスメカニズムが関連するとする議論を考慮して、企業ガバナンスを代理する一連のガバ

ナンス変数（機関投資家、証券アナリスト、会社コントロール市場）および(b)会計の品質と企業投資の関連性に関する知見を混乱させる可能性のある影響をコントロールするための一連のコントロール変数（具体的には、①会計発生高と企業の投資行動の双方に影響を与える可能性のある要因、②裁量的発生高に影響を与える可能性のあるビジネスサイクルの段階、③企業規模、株価純資産倍率、配当性向など先行研究によって企業の資本投資に影響を与えるとされてきた一連の変数）が含まれる。

従属変数は、先の(2)式の回帰式の残差が分布のボトムの十分位にある場合（過小投資として分類される企業）は1、ミドルの2つの十分位にある場合は2、トップの十分位にある場合は3（過大投資として分類される企業）の値をとる変数である。

サンプルは、1993年から2005年までの金融機関を除く企業データであり、財務報告データはCompustat、株価とリターンのデータはCRSPなどから入手された企業-年度34,791件の観察値から構成された。

以下の表¹⁰は、パネルA. 過小投資企業と中間企業、パネルB. 過大投資企業と中間企業の2つにサンプルを分割した場合の多変数ロジット回帰の結果を、財務報告の品質の代理変数について示したものである。

表2 財務報告の品質と期待投資からの偏差（抜粋）

パネルA - 過小投資 versus 適正投資				
財務報告の品質	AQ	AQW _i	FOG	FRQ
係数の推定値	-1.810***	-0.039	-0.042**	-0.103***
(t 値)	(-3.00)	(-0.81)	(-2.40)	(-2.32)
パネルB - 過大投資 versus 適正投資				
財務報告の品質	AQ	AQW _i	FOG	FRQ
係数の推定値	-2.049***	-0.036	-0.027*	-0.107***
(t 値)	(-3.62)	(-0.78)	(-1.80)	(-2.60)

なお、***、**、*は、有意水準が、それぞれ、1%、5%、10%レベルであることを示す。以下、同様である。

財務報告の品質の代理指標のうちAQW_iのみ有意な結果が得られなかったものの、係数の符号は負であり、財務報告の品質は過大投資および過小投資を削減するという仮説とコンシステントなものである。Biddle et al. (2009)は、ここでは掲げなかった他の一連の分析結果も踏まえ、全体として、得られた知見は、財務報告の品質は投資の効率性を著しく損なう情報の非対称性を緩和するという役割を果たしているという主張とコンシステントである、と結論づけた。

¹⁰ 出典はBiddle et al. (2009)の表3である。

なお Biddle et al. (2009) では、頑健性値チェックにおいて、資本的支出以外の投資（研究開発支出、買収支出、広告宣伝費）についても資本投資と同様の検証が行われているが、会計の品質の集計指標（FRQ）に関する主要な結果は資本投資と類似したものであった。

Biddle et al. (2009) にあつては、企業の投資行動と資本市場の相互作用における会計情報の役割について、Biddle et Hilary (2006) ほど検討が加えられているわけではなく、単に経営者と投資者との情報の非対称性を緩和するものと位置づけられているにすぎない。この意味で、会計情報がリアルな資源配分に及ぼす影響プロセスとういわれわれの関心からはさほどみるべきものはない。Biddle et al. (2009) の意義は、会計の品質と企業投資が関連しているという知見をさらに掘り下げ、会計の品質が過大投資・過小投資の削減につながっている証拠を得たというあくまで実証分析の文脈から見出されるべきであろう。

(3) Betty et al. (2010)

投資意思決定を行う企業とその企業を価格づける資本市場との相互作用において、経営者と外部資本提供者との情報の非対称性をベースに企業の資本投資のための資金調達に注目するという分析枠組みは、Betty et al. (2010) においても同様に用いられる。Betty et al. (2010) は、異なる資金調達源泉に焦点を当て、より高い会計の品質が企業内部で生み出されたキャッシュフローに対する企業投資の感応度を低下させるという証拠を得た Biddle and Hilary (2006) を拡張し、外部資本提供者が私的情報を保有している場合あるいは直接的に経営者をモニターできる場合、投資の非効率に関する会計の品質の重要性は低下するかもしれないと考えた。以下、簡潔に Betty et al. (2010) の議論の一部を跡づける。

企業と外部資金提供者間に情報問題が存在しない場合、企業の投資意思決定は企業内部のキャッシュフローには依存しないはずである。しかし、両者の間に情報の非対称性が存在すると、企業は、投資資金の調達に向けて、内部的に生み出された資金に依存する原因となる資金調達の制約に直面することになる。企業の内部資金への依存度は、経営者と資金提供者間の情報の非対称性が大きくなるにつれて増加するであろう。（銀行といった）私的情報を入手する機会が多い資金提供者は、（公募社債権者といった）公の源泉から情報を得る資金の貸手に比べて、企業に関するより優れた情報を保有する可能性がある。Biddle and Hilary (2006) は、内部キャッシュフローに対する投資の感応度の決定に際して、銀行の優れた情報は会計の品質の代替物として役立つと主張した。しかし最近の実証研究は、私的情報と公的情報は代替的というより補完的に作用する可能性を示唆している。この相対立した予測を前提に、私的情報の利用と会計の品質とは、投資－キャッシュフロー感応度の決定において、代替的または補完的のいずれかとして役立つ可能性があると予想して、次の仮説 I を設定した。

仮説 I：投資－キャッシュフロー感応度に与える会計の品質の影響の程度は、公募社債を発行している企業に比べて銀行借入れによる企業の方が、公的情報と私的情報が代替的である場合には小さく、これら 2 つの情報源が補完的である場合には大きい。

加えて、銀行はしばしば経営者の投資機会を制限するために明示的な財務制限条項を借入契約書に組み込む。これらの財務制限条項は情報の非対称性に起因する問題を緩和するための

1つの別のメカニズムを銀行に提供する。資本的支出制限条項は情報問題を解決する1つの代替的なメカニズムを提供するという想定に基づいて、投資－キャッシュフロー感応度を減少させるという会計の品質の重要度はこれらの財務制限条項の存在によって低下するとの予想が成り立つ(これらの財務制限条項と会計の品質が代替的とういよりむしろ補完的であるとすれば、反対の予想が成り立つことになる)。このような推論によって設定されるのが、次の仮説Ⅱである。

仮説Ⅱ：投資－キャッシュフロー感応度に与えるより高品質の会計の影響は、資本的支出制限条項の存在によって緩和される。

会計の品質の代理には、以下の4つの指標とそれらを合成した指標が想定されている。代理の第1は、Dechow and Dichev (2002) に沿って、サンプル企業ごとに、従属変数を当期総発生高、独立変数を前期、当期および翌期の営業キャッシュフローとした時系列回帰における修正済み決定係数の五分位ランキングとして分類された指標である(AQ1)。代理の2つ目は、サンプルの企業ごとに、従属変数を1期先の利益、独立変数を当期利益とした時系列回帰における当期利益の係数の五分位ランキングとして分類された指標(AQ2)であり、いわゆる利益の持続性に関連したものである。その3は、第2の利益の持続性モデルにおける修正済み決定係数の五分位ランキングによる指標(AQ3)であり、会計の品質を利益の予測可能性として捉えた指標である。4番目の代理は、従属変数を1期先の営業キャッシュフロー、独立変数を当期の営業キャッシュフローとした時系列回帰における修正済み決定係数の五分位ランキングから求められる指標(AQ4)であり、キャッシュフローの予測可能性を表すと想定される指標である。会計の品質の代理として本研究で用いられる合成指標(AQ)は、以上の4つの指標の平均をとることによって得られる。

会計の品質、投資制限条項および銀行の私的情報が投資－キャッシュフローの感応度を与える影響に関する先の2つの仮説は、サンプルを社債発行と銀行借入れの2つのサブ・サンプルに分解したうえで¹¹、次の投資モデルを推定することによりテストされる。

$$Investment = \alpha + \beta_1 Inv - Cov + \beta_2 AQ + \beta_3 AQ * Inv - Cov + \beta_4 CFO + \beta_5 CFO * Inv - Cov + \beta_6 CFO * AQ + \beta_7 CFO * AQ * Inv - Cov + \sum \alpha_i Control_i + \varepsilon \quad (4)$$

Investment : (平均総資産で除した) 企業の資本支出総額

Inv - Cov : 銀行借入れが資本的支出に関する制限条項を含む場合は1、そうでない場合は0の指示変数 (indicator variable)

AQ : AQ1, AQ2, AQ3 および AQ4 の平均

CFO : (平均総資産で除した) 営業キャッシュフロー

なお、企業の投資選択に影響を与えると思われるその他の要因をコントロールするためのコントロール変数 (*Control_i*) には、企業の成長オプションをコントロールするための *TobinsQ*

¹¹ Betty et al. (2010) にあつては、財務制限条項は銀行借入れの場合のみである、とされていることに留意する。

に加えて、企業規模、債券格付け、レバレッジ、有形性および ROE などが含まれる。

仮説 I をテストするために、社債発行と銀行借入れのサンプル間における $CFO * AQ$ に係る係数 (β_6) が比較されることになる。 $CFO * AQ$ に係る係数は、私的情報と会計情報とが代替物として機能する場合には銀行借入れのサンプルの方が低いはずであり、これら 2 つの情報源が補完的である場合は高いはずである。また仮説 II をテストするために $Inv - Cov$ が回帰モデルに含まれている。資本的支出制限条項の存在は情報非対称性の重大さを減少させる、それゆえ、より品質の高い会計のベネフィットを減少させると予想されることから、 $CFO * AQ * Inv - Cov$ の係数 (β_7) は正であると予想される。

なお Betty et al. (2010) では、OLS 回帰モデルに加えて、社債発行か銀行借入れかの選択が OLS 回帰における自己選択バイアスの原因となる可能性があること、並びに資本投資を制限するための財務制限条項を用いるか用いないかの選択も同様に内生的に決定される可能性があることから、「内生的スイッチングモデル」とよばれるモデルも同時に用いられている。実証分析それ自体の関心からいえば「内生的スイッチングモデル」の併用が Betty et al. (2010) の特徴といえようが、われわれの関心に照らして、またいずれの結果も類似したものであることから、ここでは負債による資金調達の内生性および資本投資制限条項選択に関する問題に対処しない OLS 回帰モデルの結果のみを、以下で簡単に取り上げる。

サンプルは、2000 年から 2005 年までの期間において、社債の発行が行われまたはシンジケート・ローンに組み込まれたことから SDC データベースにリストされ、かつ分析に必要な財務会計情報が COMPUSTAT データベースで利用可能な企業であり、最終的に 1,163 社 (4,475 件の企業 - 年度の観察値) が残った。うち 1,083 件が社債発行に、3,392 件が銀行借入れ (シンジケート・ローン) に関する観察値であった。

以下の表 3¹² は、財務的に制約のある企業に限定したサンプルを社債発行と銀行借入れの 2 つのサブ・サンプルに二分して、それぞれについての (4) 式の OLS 回帰モデルの結果の一部を示したものである。

表 3 OLS 回帰モデルの結果 (抜粋)

	社債発行	銀行借入れ
AQ	0.009 (1.10)	0.003 (1.34)
$AQ * Inv - Cov$	—	-0.004 (-1.18)
CFO	0.718 (6.55) ***	0.398 (9.76) ***
$CFO * Inv - Cov$	—	-0.257 (-3.95) ***
$CFO * AQ$	-0.231 (-4.90) ***	-0.087 (-4.86) ***
$CFO * AQ * Inv - Cov$	—	0.112 (3.94) ***

この結果について Betty et al. (2010) の解釈は以下のものである。財務的に制約のある企

¹² 出典は Betty et al. (2010) の表 4 である。

業は、投資の資金確保のため営業キャッシュフローに依存する可能性が高いとされたことを思い出そう。よって、会計の品質、投資制限条項および私的モニタリングは投資意思決定に影響を及ぼす可能性が高い。*CFO* は投資と関連していること、投資制限条項は *CFO* と投資の関連性を弱めていること、投資制限条項は投資-キャッシュフロー感応度に与える会計の品質の影響を取り除いていることが見てとれる。2つのサブ・サンプル間での *CFO * AQ* 変数の等価性テスト¹³ は、銀行の私的情報の利用は重要なものであり、最も厳しい情報問題が存在すると考えられる企業について、銀行の私的情報の利用は投資-キャッシュフロー感応度に与える会計の品質の影響を低下させていることが示されている。この結果は、私的情報と公的な財務報告は財務上の制約に直面する企業の情報問題を緩和する際に代替物として役立っていることを示唆するものである¹⁴。

Betty et al. (2010) の問題意識は、自らが Biddle and Hilary (2006) の拡張と位置づけていることから明らかなように、企業の投資意思決定と資本市場との相互作用下における会計情報の役割に対する関心については Biddle and Hilary (2006) と類似したものであり、情報の非対称性の存在を基礎に、異なる資金調達手段（具体的には、負債資本調達における(a)社債発行と(b)銀行借入れ）に応じて、会計の品質と企業投資との関連性の度合いが違ってくるかどうかである。彼らもまた企業に資金を提供するものとして資本市場の働きを捉えているが、会計情報と資本市場における資金提供の関係、さらにいえば会計情報が資本市場における資金提供に及ぼす影響プロセスに関しては、情報非対称性が大枠で想定されているに過ぎない。この意味で、「リアルな影響の観点」の問題意識とはかなりの距離があるといえよう。

(4) Jung et al. (2014)

高品質の会計はより効率的な企業の資本投資 (capital investment) に関係していることを示唆する実証分析の流れに沿って、資本投資に代えて労働への投資 (以下、「労働投資 (labor investment) 」とも記す) に焦点を当て、生産的資産と同様に極めて重要な生産要素である労働投資と会計の品質との関係を検証したのが Jung et al. (2014) である。以下、簡単に Jung et al. (2014) の議論の一部を検討する。

Jung et al. (2014) は、高品質の財務報告は、経営者と外部資金提供者間での情報の非対称性から生じる市場摩擦を緩和することによってより効率的な労働投資を導くと仮定した。本稿でも取り上げた Biddle and Hilary (2006) および Biddle et al. (2009) らの先行研究は、会計の品質が資本調達摩擦を緩和することにより資本的支出の効率性を改善するという証拠を示したが、この結果が労働投資にも拡張されるかどうかは明らかではない。なぜなら、伝統的な経済モデルでは労働を生産の変動的要素として取り扱っており、労働コストが変動費である範囲

¹³ 本稿では取り上げなかった「内生的スイッチングモデル」の場合の結果であるが、これら2つのサブ・サンプル間における *CFO * AQ* の係数の差は、 $\chi^2(1) = 13.33$ 、 $p\text{-value} = 0.0003$ であった。

¹⁴ なお、本文に掲げた結果からは、社債発行と銀行借入れの2つのサンプル間で投資制限条項の影響を比較することができないことに留意する。Betty et al. (2010, p. 37) では、社債発行には財務制限条項が含まれないと仮定されているからである。

で、労働コストは当期の収益から支払われ、調整費用がかからず、資金調達が必要というわけではないからであり、この文脈において、情報の非対称性から生み出される資本調達摩擦は雇用意思決定との関連性を失うことになる。Jung et al. (2014) は、このことが会計の品質と資本投資の関係が強調され、高品質の会計が労働投資の効率性を改善するかどうかという課題がこれまで取り扱われなかった理由であるとする。

労働経済学の進展により、賃金はその性格上大きく変動する一方で、労働コストには、賃金以外に、従業員の雇用、訓練および解雇に係るコストといった固定費としてよりよく特徴づけられる他の多くの重要な費目が同様に含まれることが明らかとなった。これらの固定要素の存在は、労働への投資もまた資本投資と同様に調整費用に直面することを意味することから、資本市場における摩擦は企業が自社の労働インプットに対する資金調達のために外部資本を必要とするような雇用意思決定に影響する可能性がある。労働インプットが調整費用を伴う、よって資金調達を必要とする範囲で、経営者と外部資金提供者間の情報の非対称性は非効率性を生み出す可能性があり、高品質の会計情報がこの非効率性を緩和するのに役立つと予想される。このような推論から、彼らが設定した仮説は、以下のようである。

仮説：会計の品質は非効率な労働への投資と負に関連する。

仮説の検証のためには、労働投資の効率性および会計の品質を代理する2つの代理指標を構成する必要があることは明らかである。まず前者について Jung et al. (2014) は、先行研究に従って、従業員数の変化において反映される「正味従業員数 (net hiring)」が用いられ、次式を想定し、「異常正味従業員数 (normal net hiring)」を推計する。

$$\text{異常正味従業員数} = \text{実際正味従業員数} - \text{期待正味従業員数}$$

ここで異常正味従業員数とは、企業の労働力 (labor force) の実際の変化とファンダメンタルな経済力 (economic force) の期待変化との差として概念的に定義されるものである。期待正味従業員数に関しては、従業員数の変化率を従属変数、背後にある経済ファンダメンタルズを捉えるいくつかの変数 (例えば、前期および当期の売上高成長率、前期および当期の ROA の変化、当期の株式リターン、流動負債に対する現金・短期投資・受取債権の合計額の比率、期首時点での時価総額の対数、産業固定効果変数など) を独立変数とした回帰モデルを用い、そこで推定された係数を各企業-年度に適用することによって正味従業員数の期待水準が求められることになる。異常正味従業員数の代理指標には、実際正味従業員数と期待水準との差の絶対値 ($|AB_NET_HIRE|_{it}$) が用いられる。

会計の品質についての基本となる代理変数¹⁵は、Dechow and Dichev (2002) モデルを先行研究に従って拡張したもので、運転資本発生高 (ΔWC) を前期・当期・翌期のキャッシュフロー (OFC) および収益の変化分 ($\Delta Sales$) ・有形固定資産の変化分 (ΔPPE) によって回帰するモデルの残差に注目するものである。この指標は、先に取り上げた Biddle et al. (2009) における第1の代理 (AQ) と同じものである。繰り返すと、Fama and French の産業分類に基づき、

¹⁵ ここでは改めて取り上げないが、Jung et al. (2014) では、会計の品質の代理について、オリジナルな Dechow and Dichev (2002) モデルなど、3つの異なる代理変数がさらに考慮され、追加的な感度テストにおいて用いられている。いずれの代理指標においても、結果は不変であった。

各年度で少なくとも 20 個の観察値が利用可能なすべての産業について、産業 - 年度ごとに上記の回帰モデルが推計され、t-5 年度から t-1 年度までの期間の企業 *i* の残差の標準偏差として会計の品質 (AQ_{it}) が定義される。最後に、この代理変数が会計の品質の向上とともに増加するようにマイナス 1 を乗じ、年度ごとに十分位に分類する。

仮説の検証は、実際正味従業員数と期待水準との差の絶対値 ($|AB_NET_HIRE|_{it}$) を従属変数とし、会計の品質 (AQ) を独立変数として含む、以下の回帰モデルを推定することにより行われる。

$$|AB_NET_HIRE|_{it} = \beta_0 + \beta_1 AQ_{it-1} + \sum \alpha_j Control_{jit-1} + \beta_2 |AB_INVEST_OTHER|_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

コントロール変数 ($Control_{it-1}$) については、(a) Biddle and Hilary (2006) および Biddle et al. (2009) などに従って、資本投資を念頭においた場合に含まれる一連のコントロール変数に加えて、(b) 機関投資家の企業投資に対する規律づけの役割を考慮した機関投資家の株式所有割合、(c) 同様に労働投資に固有のコントロールのための正味従業員数のボラティリティー、労働集約度、労働組合の交渉力を代理する変数が含まれる。また最後に、資本投資・研究開発投資など労働投資以外の投資意思決定から生じる異常正味従業員数への間接的な影響をコントロールするため、労働投資以外の投資 (非労働投資) がそれらの期待水準から乖離する程度を測定した変数¹⁶ ($|AB_INVEST_OTHER|_{it}$) が加えられている。

サンプルは、会計の品質、従業員数、企業の一連の財務特性といった主要な変数に関しては COMPUSTAT から、株価およびリターンについては CRSP から、機関投資家の情報については Thomson Reuters' CDA/Spectrum database からそれぞれ入手された。当初のサンプル数は、従業員数の期待水準を推定するための必要なデータが利用可能な 1983 年から 2007 年までの企業 - 年度の観察値 62,165 件から構成されたが、(5) 式を推定するための観察値の数は一連の独立変数の利用可能性により 44,861 件に減少した。

次の表 4¹⁷ は、(5) 式の推定結果のうち、会計の品質 (AQ) についてのみ示したものである。

表 4 回帰モデルの結果 (抜粋)

	異常正味従業員数 ($ AB_NET_HIRE $)		労働への過大投資 (異常正味従業員数が 正のサブ・サンプル)		労働への過小投資 (異常正味従業員数が 負のサブ・サンプル)	
	係数	p-value	係数	p-value	係数	p-value
	AQ_{it-1}	-0.0232	<0.001	-0.0331	<0.001	-0.0161
Adj. R^2		12.98%		12.74%		15.88%

¹⁶ もう少し具体的にいえば、非労働投資の期待水準は、Biddle et al. (2009) と同様に次式の回帰モデルから推定される。

$$INVEST_OTHER_{it} = \beta_0 + \beta_1 SALES_GROWTH_{it-1} + \varepsilon_{it-1}$$

ここで $INVEST_OTHER$ は、資金的支出、買収支出および研究開発支出の合計から有形固定資産からの現金収入を控除した金額 (前期末総資産の対数で尺度化)、 $SALES_GROWTH$ は売上収益の変化率である。この場合、 $|AB_INVEST_OTHER|$ は、この回帰式からの残差の絶対値として表されることになる。

¹⁷ 出典は Jung et al. (2014) の表 3 である。

Jung et al. (2014) による結果の解釈は次のようである。まず全体のサンプルの結果（左側の列）について、 AQ に係る推定された係数は負で有意であり、この結果は、会計の品質がより効率的な正味従業員数の雇用を促進するというわれわれの仮説とコンシステントなものである。加えて、異常正味従業員数の符号によってサンプルを二分し、過大投資と過小投資の各ケースに区分して検証した結果（中央および右側の列）に関して、過大投資とは正の異常正味従業員数を意味し、過小投資とは負の異常正味従業員数を意味するが、双方のサンプルともに従属変数は異常正味従業員数の絶対値が用いられていることから、双方のサンプルにおける AQ に係る負の係数は、より品質の高い会計がより効率的な労働投資と関連していることを示すことになる。具体的には、中央の過大投資サンプルにおける AQ の推定係数は負で有意であり、このことはより品質の高い会計は労働への過大投資を緩和することを示すものである。同様に右列の過小投資サンプルにおける AQ の推定係数も負で有意であり、このことはより品質の高い会計は労働への過小投資を緩和することを示している。これら労働投資についての結果は、労働以外の投資タイプ（資本的支出、研究開発支出、買収支出）における過大投資・過小投資の双方が高品質の会計によって緩和されることを明らかにした Biddle et al. (2009) の結果とコンシステントなものである。

多くの実証研究と同様に Jung et al. (2014) においても、上述した主要なテスト以外に、さまざまな角度からの感度テストが実施されている。それらのうち、異なる投資タイプに対して会計の品質がどのように関連しているのかの一端をみようとした追加的な分析をごく簡潔にみておきたい。

これまでの研究が会計の品質と資本投資とのリンクに関する証拠を提供するものであったことから、Jung et al. (2014) は、労働投資の結果がその他の同時期の労働投資以外の投資（非労働投資）にその原因が帰属するものでないことを確認するため、その他の投資を4つのタイプ（資本的支出、買収支出、研究開発支出、広告宣伝支出）に区分し、これら4つのその他の特定投資ごとに、正味従業員数とその他の投資との関係に基づいてサンプルを以下の3つに分割した。

(a) 正味従業員数とその他の投資の双方について、企業が共に増加させているか減少させている企業グループから構成されるサブ・サンプル。このサブ・サンプルを2つの投資が正の関係をもつ（補完的である可能性が高い）グループとする。

(b) 企業が1つのタイプの投資を増加させ、もう1つのタイプの投資を減少させている企業グループから構成されるサブ・サンプル。このサブ・サンプルを2つの投資が負の関係をもつ（代替的である可能性が高い）グループとする。

(c) その他の投資のいかなる金額も報告されていない企業から構成されるサブ・サンプル

これら3つのサブ・サンプルを用いてそれぞれ(5)式の回帰を実行した結果のうち、正味従業員数と資本的支出の2つの投資の組合せの結果を示したのが次の表5¹⁸である。

¹⁸ 出典は、Jung et al. (2014) の表6のパネルAである。

表5 会計の品質と労働投資の効率性の関係に与える資本的支出の影響 (抜粋)

	負の関係		正の関係		資本的支出ゼロ・報告なし	
	係数	<i>p</i> -value	係数	<i>p</i> -value	係数	<i>p</i> -value
AQ_{it-1}	-0.0227	<0.001	-0.0243	<0.001	-0.0136	0.148
Adj. R^2		12.57%		14.12%		16.56%

先に示した Jung et al. (2014) の労働投資について主要な結果がその他の投資によりもたらされたものであるとすると、労働投資の結果は労働投資とその他の投資が正の関係にあるサブ・サンプルにのみ集中的にみられるはずである。ところが、2つの投資が負の関係をもつサブ・サンプルグループについても同様にAQに係る推定された係数の符号は負でありかつ有意である。このような結果は他の3つの特定投資についても類似したものであり、これらの証拠を踏まえて Jung et al. (2014) は、労働投資と他の投資の関係は、われわれが見出した会計の品質と労働投資の効率性との関連性に対して重要な役割を果たしているようには思えないとし、全体としてわれわれの労働投資の結果は単に同時期の他の投資によってもたらされたものであるという見方は多いに疑問であるとした。

Jung et al. (2014) は、資本投資ではなく労働投資を取り上げたことがその理由であろうか、会計情報のあり方が資源配分 (本稿ではより具体的に企業投資のあり方) に影響を及ぼす可能性なりその経路を比較的詳しく議論している。要領のよい議論が展開されていることから、以下、その一端を改めて整理しておきたい (Jung et al., 2014, p. 1050)。

完全な資本市場のもとでの摩擦のない世界にあっては、企業の投資は自社の財務政策とは独立であり、企業は投資の限界便益がその限界費用と等しくなる水準まで投資を行う。このような世界にあっては、企業の投資プロジェクトが正の正味現在価値をもつ場合にかつその場合に限って、企業は当該プロジェクトに投資する。しかし、情報の非対称性に起因して資本市場は不完全であり、このことが企業の現実の投資意思決定に影響を与え、その結果、過大投資・過小投資の形で非効率性がもたらされる可能性がある。市場不完全性の2つの基本形はモラル・ハザードと逆選択である。要するに、経済学・ファイナンスにおける先行研究において、不完備情報 (incomplete information) によって生み出される市場摩擦が過大投資または過小投資の双方の形で、現実にはサブ・オプティマルな投資を結果として生み出す可能性があるという証拠が示されてきた。最近の会計研究では、高品質の財務報告が市場摩擦を生み出す企業経営者と投資者間の情報の非対称性を緩和することにより、投資の効率性を改善する可能性があることが示唆されている。より具体的にいえば、高品質の会計は、より効率的な契約を促進したまた株主・その他の外部者によるより効果的なモニタリングを可能にすることによって、モラル・ハザード問題を緩和することができる。同様に高品質の会計は、経営者と証券市場参加者間の情報の非対称性の厳しさを軽減することによって、逆選択問題を減少させることができる。以上のことから、より品質の高い会計は最適な投資レベルに近似した投資と関連していると予想されるのである。

Jung et al. (2014) においても、本稿で取り上げた他の実証研究と同様に、会計情報のあり

方が企業投資というリアルな意思決定に与える影響プロセスについて、企業と資本市場参加者間での情報の非対称性の存在をベースに、モラル・ハザードと逆選択から説明されている。ただ Jung et al. (2014) が、本稿で取り上げた他の3つの実証研究と異なるのは、分析の対象である投資のタイプが資本投資ではなく労働投資であるということである。この文脈で興味深いのは、Jung et al. (2014) にあっては、労働投資においても資本投資と同様に調整費用が存在する可能性を強調することによって、資本投資を念頭においた研究と同様に労働投資においても資金調達を考慮する必要があることを主張している点である。このことは、企業と資本市場参加者間での情報の非対称性の存在をベースにして情報の非対称性の存在に起因して生じるモラル・ハザード問題および逆選択問題を緩和するという指摘のみでは、会計情報のあり方が企業投資というリアルな意思決定に与える影響プロセスの十分な説明にはならないと考えられることを意味する。そこでより説得力ある説明のために考慮される要素が、本稿で取り上げた4つの実証研究に共通する企業の資金調達である。企業の意思決定と資本市場の働きの相互作用状況を前提に会計情報が企業のリアルな意思決定に影響を与える可能性を示すためには、情報の非対称性、モラル・ハザード問題・逆選択問題の存在と会計情報によるそれらの情報問題の緩和に加えて、ある種の具体的な資本市場の働きが考慮される必要があることを Jung et al. (2014) もまた同様に示唆しているように思われる。さらに重複を恐れずにいえば、本稿で取り上げた4つの実証研究には、高品質の会計によって資本市場は企業の投資水準が効率的なものであるか否かを見極めることができるとの前提が予め置かれ、その見極めの結果が資本市場による企業への資金提供という事実になって現れるという論旨の展開が共通にみられるのである。繰り返すが Kanodia (2007) および Kanodia and Saprà (2015) が提唱する「リアルな影響の観点」において想定される資本市場の働きは企業の価格づけであり、Kanodia and Saprà (2015) によれば企業の投資活動を不十分な情報のもとで推測し経時的に価格づけするという資本市場の働きこそ会計情報を企業のリアルな意思決定に結びつける鍵であった。

6. おわりに

会計はマップであり企業の行動を写し撮る「鏡」であるとしばしば指摘される。確かにその通りであり、この指摘自体に異議があるわけではない。しかし、経済社会における会計の真の働きを理解するためには、会計が「鏡」であることの先を見なければならぬ。「鏡」であることのその背後にある根源的な意義が問われなければならない。この先にあるものあるいはこの背後にある根源的な意義は、われわれのみるところ、Kanodia (2007) および Kanodia and Saprà (2015) が的確に指摘する会計情報の「リアルな影響」であり、会計情報のあり方がリアルな企業の意思決定（企業の生産・投資意思決定）に与える影響であり、引いては会計情報のあり方が経済における資源配分に与える実質的な影響である。

このような問題意識のもと、会計情報のあり方が資源配分に与える影響の経路ないしプロセスを描き出そうとする試みが Kanodia (2007) および Kanodia and Saprà (2015) を含む分析的研究において近時展開され注目されつつある。一方、実証分析に目を向けると、「リアル

な影響の観点」を特段に意識したわけではないものの、結果として、会計情報と企業のリアルな意思決定（生産・投資意思決定）との関連性に関する証拠を見出そうとした研究も散見される。このような実証研究の流れのうち、現時点での主要な1つの流れは、本稿で一部取り上げた会計の品質と企業の投資意思決定の関連性に焦点を当てた一連の実証研究である。そこでは、会計情報のあり方が資源配分に与える影響の経路ないしプロセスを描き出そうという関心からは、何度も指摘したように、情報の非対称性を基礎におき、モラル・ハザード問題および逆選択問題を会計情報が緩和することを強調し、企業と資本市場間での相互作用における資本市場の働きについては企業の資金調達ないし資本市場参加者の企業への資金提供に注目するという論理構成がなされていることが明らかとなった。

本稿では取り上げられなかった会計の品質と企業の投資意思決定の関連性を問う類似の研究も少なくない。加えて、会計の品質と企業の投資意思決定とを直接的に結びつけるのではなく、両者の間に、利益マネジメントあるいは内部統制を組み込んだ形で会計の品質と企業の投資意思決定との関連性に注目する実証研究、さらには会計の品質を特段念頭におくことなく広く具体的な個々の会計測定・開示と企業のリアルな意思決定との関係性に注目した実証研究も存在する。今後は「リアルな影響の観点」に沿った形の実証研究も実施されるであろう。それゆえ、今後も引続きサーベイを行う必要がある。会計情報のあり方が資源配分に与える影響の経路ないしプロセスを描き出す論理を理解する手掛かりとするためにである。

(本研究ノートは、科学研究費助成金(挑戦的萌芽研究・課題番号26590084)の成果の一部である。またKanodia and Sapra(2015)をいち早く紹介下さった椎葉淳氏にお礼を申し上げます)

(参考・引用文献)

- Ball,R., and P.Brown.1968. An Empirical Evaluation of Accounting Income Number. *Journal of Accounting Resarch* 6 (2) : 159-178.
- Beaver,W.H.,1968.The Information Content of Annual Earnings Announcements. *Journal of Accounting Resarch* 6 (supplement) : 67-92.
- Betty,A. , W.S.Liao, and J.Weber.2010. The Effect of Private Information and Monitoring on the Role of Accounting Quality in Investment Decisions. *Contemporary Accounting Research* 27 (1) : 17-47.
- Biddle,C., and G.Hilary.2006.Accounting Quality and Firm-Level Capital Investment. *The Accounting Review* 81 (5) : 963-982
- Biddle,C., G.Hilary, and R.S.Verdi.2009.How Does Financial Quality Relate to Investment Efficiency. *Journal of Accounting and Economics* 48: 112-131.
- Bushman,R.E.,E.Engle and A.Smith.2006. An Analysis of the relation between the Stewardship and Valuation Roles of Earnings. *Journal of Accounting Research* 44: 53-83.
- Dechow,P.M.,and I.D.Dichev.2002.The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors,*The Accounting Review* 77: 35-59.
- Dichev,I.D., and V.W.Tang.2009.Earnings Volatility and Earnings Predictability, *Journal of Accounting and Economics* 47: 160-181.
- Jung,B., W-J Lee and D.P. Weber.2014.Financial Reporting Quality and Labor Investment Efficiency, *Contemporary Accounting Research* 31 (4) : 1047-1076.

- Healy,P.M., and K.G.Palepu.2001.Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of Empirical Disclosure Literature. *Journal of Accounting and Economics* 34: 405-440.
- Kanodia,C.,1980.Effects of Shareholder Information on Corporate Decisions and Capital Market Equilibrium. *Econometrica* 48 (4) : 923-953.
- Kanodia,C.,2007.Accounting Disclosure and Real Effects, *Foundations and Trends in Accounting* 1(3) : 1-95(佐藤紘光監訳、奥村雅史・鈴木孝則訳 (2011)『会計ディスクロージャーと企業行動』中央経済社) .
- Kanodia,C., and H. Sapra.2015.A Real Effects Perspective to Accounting Measurement and Disclosure : Implications and Insights for Future Research. mimeo.
- Li,F.2008.Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics* 45: 221-247.
- McNichols,M.F.2002.Discussion of The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors,*The Accounting Review* 77: 61-69.
- Melumad,N.D., and D.Nissim. 2008. Line-Item Analysis of Earnings Quality, *Foundation and Trends in Accounting*, Vol.3 Issue2-3.

研究ノート

「リアルな影響」に向けた会計実証分析の現状と課題
- 会計の品質と企業投資意思決定の関連性 -

高尾 裕二

A Review of Some Empirical Accounting Studies on
“the Effects of Accounting Quality on Corporate Investment Decisions”

Hiroji TAKAO

【要旨】われわれの関心事は、会計情報が企業のリアルな意思決定（企業の生産・投資意思決定）に与える影響、さらにいえば会計情報のあり方が資源配分に与える実質的な影響の経路ないしプロセスを描き出すことにある。このような問題意識は、Kanodia (2007) および Kanodia and Sapa (2015) が提唱する会計情報の「リアルな影響の観点」に触発されたものであり、Kanodia を中心とする一連の文献を含む最近の分析的研究においてしばしば企図されるテーマである。一方、実証研究に目を向けると、「リアルな影響の観点」を特に意識することなく、会計情報と企業のリアルな意思決定、とりわけ投資意思決定との関係に注目する一連の文献が存在する。本稿は、Kanodia and Sapa (2015) に依拠して「リアルな影響の観点」の内容・特徴を改めて整理した上で、これらの実証研究のうち、「会計の品質 (accounting quality)」と企業の投資意思決定との関連性を検証した4つの文献を跡づけ、会計情報のあり方が資源配分に与える実質的な影響の経路ないしプロセスの理解に向けた手掛かりにしようとするものである。

キーワード：会計情報、リアルな影響の観点、企業投資意思決定、会計の品質、

1. はじめに

財務会計分野における実証研究は、有名な Ball and Brown (1968) および Beaver (1968) に端を発し、それ以降今日まで膨大な数の成果が蓄積されるに至っている。それらのうち主要なものは、利益やキャッシュフローといった会計数値と株価・株式リターンといった資本市場関連変数との関係性を問うものであり、また経営者による会計選択や利益マネジメントに関する知見を得ようとするものである。もとより両者を組み合わせた実証研究も数多い。

われわれは、Kanodia (2007) が主張する財務報告の「リアルな影響の観点 (“real effects” perspective)」に関心をもっている。ここで「リアルな影響の観点」とは、経済社会において会計情報が果たす機能なり役割に関して、「会計人が、企業の経済取引、利益およびキャッシュフローをどのように測定し、株主市場に向けてどのように報告するのかは、企業のリアルな意思決定に、より一般的にいえば経済における資源配分に、重要な影響を与える」(Ibid,p.1) とみる、あるいは「会計人が企業の経済取引をどのように測定し開示するかが、企業の取引を変化させる」(Kanodia and Saprà,2015,p.1) とみる、極めて魅力的な1つの見方である。

「リアルな影響の観点」が依拠する会計情報分析に向けた枠組みは、会計情報を介しての、一方での企業の(生産・)投資の意思決定と他方での資本市場における企業の価格づけの「同時決定」として特徴づけられる。その結果、会計分野におけるこれまでの実証分析において、さほど関心が寄せられてきたとはいえない企業のリアルな意思決定のサイド、つまり企業の生産・投資、とりわけ企業投資と会計測定・開示との関連性を検証するという会計分野の実証研究における問題意識なり課題を新たに浮かび上がらせる。

われわれの知る限り、Kanodia (2007) を始めとする一連の「リアルな影響パラダイム」のもとで展開される分析的研究が導き出した命題等に忠実に沿った形で行われたといえる、あるいはそれらの分析結果を直接的に検証したとみなしうる実証研究は現時点では見当たらない。とはいえ、企業投資に焦点を当て、企業投資と会計情報のあり方の関係を検証した実証研究自体は少なくない。

本稿の目的は、企業投資と会計情報のあり方に関心を寄せる実証研究のうち、具体的な会計情報のあり方として「会計の品質 (accounting quality)」に注目した実証研究の一端をサーベイし、会計測定・開示のあり方が企業のリアルな意思決定に、さらにいえば文字通りの経済における資源配分に与える影響に関するわれわれの今後の研究の一助とすることである。

本稿の構成は以下のようなものである。まず次節(第2節)で「リアルな影響の観点」を Kanodia and Saprà (2015) に依拠して改めて概観し、続く第3節で「リアルな影響の観点」から会計の品質はどのように位置づけられるのかについての Kanodia and Saprà (2015) の主張を跡づける。先に指摘したように、現時点では「リアルな影響パラダイム」を念頭において実施された実証研究はわれわれの知る限り見当たらないことから、広く会計分野のこれまでの実証研究において会計の品質がどのような意味をもつものなのかを簡単に整理し(第4節)、その上で第5節において、会計の品質と企業投資の関係をとり扱った4つの実証研究をサーベイし、まとめと今後の課題を第6節で行う。

2. 「リアルな影響の観点」の素描と会計情報が資源配分に与える影響プロセス

会計情報のあり方、つまり会計人による企業取引の測定・開示が、なぜ、企業の（生産・）投資の意思決定に、よって経済における資源配分に影響を与える可能性があるのだろうか。過去・現在の企業行動に関する財務情報の一部であり強制的開示という特性をもつ会計情報のあり方が、いかなる理由から、企業の取引を変化させ、よって企業の将来キャッシュフローを変化させるといえるのであろうか。この極めて興味深い主張の根拠について、一方で企業の（生産・）投資の意思決定と他方での資本市場における企業の価格づけの「同時決定」という分析枠組みに特徴づけられる「リアルな影響の観点」は、どのように説明するのだろうか。企業投資と「会計の品質」との関連性を検証した実証研究のサーベイという本稿の第1の目的からは、やや議論が逸れるものの、まずはこの点について Kanodia and Sapa (2015) に依拠して簡潔に整理しておきたい。

Kanodia and Sapa (2015) によれば、ここで決定的な役割を演じるのが、会計情報に関するこれまでの大半の分析的研究（以下、本稿では「情報開示インセンティブモデル」とよぶ）にみられた(a)株主が企業の清算日まで株式を保有し続けるという仮定に代えて、「リアルな影響」パラダイムでは(b)株主が企業の清算日まで株式を保有せず途中で売却するという現実により近い仮定を置く、という仮定の置き換えである。

この仮定の置き換えにより、株主が獲得するペイオフの源泉は、企業清算時点での清算配当ではなく、株式売却時点で形成されている株価とみなされることになる。換言すると、株式所有に対する報酬の決定に関して、(a)最終的な企業の清算価値が問題となるのではなく、(b)企業を短期間のみ所有する資本市場における投資者・投機家の取引によって決定される経時的な企業価値の変化が問題となる、ということである。後者の(b)の状況のもとでは、企業は資本市場の評価に対して受動的な実体では決してありえない。経時的な企業価値の変化は、経時的な企業の意思決定の変化によって伴われるからである。資本市場における評価と企業の意思決定は絡み合っているものであり、株主が証券価格の変動する時間パスから自身のペイオフを得る場合、企業は必ず自社の意思決定が資本市場において経時的にどのように解釈され価格づけられるのかについて関心をもたなければならないからである (Ibid.,p.7)。

このことは、情報がどのように企業の意思決定に影響を与えるのかに関する根本的なシフトを意味するものであると Kanodia and Sapa (2015,pp. 7-8) はいう。まず「情報開示インセンティブモデル」が置く(a)の仮定の世界では、企業の意思決定は企業の経営者によって保有される情報のみに支配 (govern) される。もう少し具体的にいえば、経営者は各行動に係る最終的なキャッシュフローのリスクと期待値を見積もることによって代替的な行動を評価するが、この見積りは経営者の保有する情報にのみ基づいて行われることになる。経営者の情報がよいものであればあるほど、株主のためになされる意思決定は望ましいものとなり、株主の期待ペイオフは大きくなるであろう。これに対して「リアルな影響の観点」が置く(b)の世界では、経営者の意思決定は必然的に資本市場の情報によって影響されることになる。企業が行う任意の意思決定に対するまたは任意の経済事象に対する任意の時点における価格反応は、資本市場

におけるトレーダーが観察したものおよび推測したもののみ依存するのであって、経営者が知っているものには依存しない。この意味で、企業的意思決定に影響を与える鍵となる要素は、それがどのように決定されるものであれ、資本市場の情報である。このことは、経営者が資本市場における情報に影響を与えることができないとっているわけではなく、また将来事象についての経営者の判断や見積りが何の役割も果たさないと主張しているわけでもない。われわれが研究するリアルな影響は、経営者が知っているものと資本市場が会計測定・開示から推測するものとの相互作用から生じるのである。

したがって、経営者が知っているすべてが同様に資本市場においても知られているとすると、資本市場における価格の変動は経営者の意思決定とは無関係である。期待将来価格の最大化は、意思決定時点での経営者の情報集合に条件づけられた最終的なキャッシュフローの期待値の最大化と等価である¹。しかし、経営者の情報のある種の要素が資本市場には隠されているとすると、期待将来価格の最大化は企業の最終的なキャッシュフローの最大化とは等価ではなくなる。そこでは、市場価格の時間パスが重要となり、経営者は実行可能な各意思決定に条件づけられた将来の各時点での資本市場価格の分布を見積もることが必要となる。この見積りは、①経営者が保有する情報に加えて、②各時点でどのような情報が資本市場に到来するのにかまた当該情報に資本市場がどのように反応するのか、に依存することになる。経営者によってなされた意思決定は、ある種の複雑な仕組みのもとで、①経営者が知っているものと②資本市場が各時点で観察し推測するものの双方に依存することになるのである。将来時点で資本市場に到来する情報は部分的であれ会計測定・報告に依存しているとすれば、会計は企業的意思決定にリアルな影響を持つことになるであろう (*Ibid.*, pp. 9-10)。

要するに、一方での企業の(生産・)投資の意思決定と他方での資本市場における企業の価格づけの「同時決定」という分析枠組みに特徴づけられる「リアルな影響の観点」の大枠は、例えば、以下のように説明できるかもしれない。

① 株式売却時点で形成される資本市場における価格が株主のペイオフの源泉となることから、株式売却時点で形成される価格が重要である。

② 資本市場における経時的な価格の変動は、当該時点における資本市場の情報に依存する。

③ 資本市場に到来する情報には、企業の期間財務報告としての会計情報も含まれることから、将来の経時的な価格の変動は会計情報にも依存する。

④ 経営者の意思決定は、それぞれの意思決定の時点における経営者の情報集合のもとで、当該意思決定が資本市場におけるどのような将来価格の分布形成に繋がるのかの経営者の判断や見積りに基づいてなされる。繰り返すと、「企業的意思決定は資本市場における価格が企業的意思決定にどのように反応するのかによってもたらされるのである」(Kanodia and Saprà, 2015, p.11)。

⑤ 経営者の意思決定の一端を記述する会計測定・開示は、それゆえ株価の形成に影響を与え、

¹ ここでは詳しく取り上げないが、これらの点について Kanodia and Saprà (2015) は、「繰り返し期待値の法則」を用いて説明している。

翻って経営者の意思決定に影響を与える。

⑥ その結果、異なる測定ルールないし異なる会計基準は、価格の時間パスに異なる影響を与え、よって経営者の異なる意思決定を導く可能性がある。

⑦ 経営者の異なる意思決定は、企業の取引を変化させ、その結果、異なる将来キャッシュフローがもたらされることになる。

「リアルな影響の観点」は、このような論理展開のもと、「企業の投資の会計測定の正確さの如何にかかわらず、均衡において企業は、常にそのファンダメンタルズとコンシステントに価格づけられることに注目しよう²。会計情報が市場をより効率的なものにするという指摘は妥当なものではない。会計測定の影響とは企業のファンダメンタルズを変化させることである」(Kanodia and Sapra, 2015, p.18) と指摘し、会計情報が文字通りの意味での資源の配分に影響を与えるプロセスを、同じことであるが会計情報のあり方が企業が生み出す将来キャッシュフローを変化させる経路を説明しようと試みる。この試みの過程で、①財務報告の分析は企業の生産・投資の意思決定が捨象される純粋交換経済ではなく生産を伴う経済を前提とすべきこと、②企業の意思決定と金融・資本市場のリンクを「資本コスト」の観点から考えることは経営者が保有する情報集合と資本市場における情報集合が一致する保証がないことから妥当ではないこと、③価格が効率的であったとしても効率的な価格が効率的な資源配分を必ずしも導くものではないことから、価格効率性と経済効率性は異なる概念であること。この点に関わって、情報は常に少ないより多い方が望ましいとは必ずしもいえないこと、また会計研究者は経済効率性を研究すべきであることなど、極めて興味深い数多くの主張が展開されている(Kanodia and Sapra, 2015, pp. 2-8, pp. 21-22)。

3. 「リアルな影響の観点」と「会計の品質」

財務会計分野における近時の実証研究において注目されることが多い「会計の品質(accounting quality)」の概念ないし測定に関しても、Kanodia and Sapra (2015) は「リアルな影響の観点」から新たな見方を提示している。ただし、この「リアルな影響の観点」からの新たな見方を理解するためには、会計測定・開示が企業の意思決定にどのような影響を与えるのかという問題意識のもとから導き出される、より具体的には会計利益およびキャッシュフローに係る測定ノイズが企業の投資意思決定にどのような影響を与えるのかを分析した Kanodia and Sapra (2015) のいう1つの標準的モデルの結果を踏まえておく必要がある。

主に Kanodia and Mukherji (1996) に依拠とするこの標準的モデルの問題意識は、「企業の期間利益の測定と報告は会計の核心であり、営業支出から投資支出を分離することは、このような測定にとっての欠くことのできないものである。投資支出は貸借対照表に記録され、将来の収益に対して費用化されるのに対して、営業支出は“費消”されるものと信じられ、企業の当期の期間利益決定に際して当期の収益と対応させられる。企業の投資は、外部者によっては

² Kanodia and Sapra (2015) の表現を用いれば、「価格効率性」は達成されている、ということである。

直接的に観察されず、外部者が測定することは困難である。会計人にとって企業のキャッシュフローは容易に観察可能なものではあるが、このキャッシュ・アウトフローのうち、いくらが投資でありいくらが営業支出なのかは明白なものではない」(Kanodia and Sapra, 2015, p.11) というものである。

結論を急げば、利益報告書 (income report) の情報内容に関して、(a-1) 営業支出と投資を分離する試みが全く行われなない場合には、均衡投資水準はファースト・ベストの水準に比べて著しく低いものとなり、投資は短期リターンへの影響のみによって決定され、将来のキャッシュフローに与える投資の影響は無視されるという意味で極端な近視眼的な結果がもたらされるのに対して、(a-2) 営業支出と投資の分離が完全に行われる場合、ファースト・ベストの投資がもたらされるとする。他方、キャッシュフロー報告書 (cash flow report) の情報内容に関しては、(b-1) 企業の資本的支出における不確実性が存在せず、キャッシュフローの精度が著しく高い場合³、先の利益報告書の (a-1) の結果と全く同様の極端な近視眼的な結果がもたらされ、また (b-2) 企業の資本的支出に大きな不確実性が存在し、キャッシュフローの精度が著しく低い場合、キャッシュフロー報告書はなんらの情報内容ももたず、その結果、キャッシュフロー情報はもはや企業投資に不利な影響を与えるものではなくなるもの、投資の会計測定にノイズが存在する限り、結果としてもたらされる均衡投資はファースト・ベスト水準に比べて依然として低いものである、というものである (Kanodia and Sapra, 2015, pp. 19-21)。このような結果を踏まえて Kanodia and Sapra (2015, pp. 23-24) は、次のように指摘する。「われわれの分析は、発生主義会計の根拠に新たな洞察を提供する。よく機能する発生高システムは、そうでなければ資本市場における短期的トレーダーによってもたらされるであろう経営者の近視眼を思いとどまらせる。発生高を伴わない会計システムは、企業のキャッシュフローを単に報告することと等価である。われわれは、このような会計が極端な経営者の近視眼をもたらすことを明らかにした。他方で、投資の完全かつ正確な測定、およびそれゆえ完全な発生高システムは、短期的価格への焦点を長期的なキャッシュフローへの焦点と同等なものにし、それゆえ経営者の近視眼を排除する」。要するに、Kanodia and Sapra (2015) の標準モデルは、企業の投資意思決定におけるキャッシュフローに対する会計利益ないし発生主義会計システムの意義を明らかにするものである。

このような分析結果を受けて Kanodia and Sapra (2015, pp. 22-23) は、「会計の品質」に関連して次のように指摘する。「われわれの結果は、会計の品質の概念およびその尺度化について、これまでの議論とは明らかに異なるリアルな影響に基づいた新たな観点を提供するもの

³ この標準モデルにおいて、会計システムによって報告される投資の測定額 K は、 $K = c(\bullet) + \gamma + \tilde{\varepsilon}$ 、と記述される。ここで、 $c(\bullet)$ は将来の期待リターンを生み出すために必要な意図された投資支出である。ただし、企業の実際の投資支出は、コントロールできないランダムな構成要素の存在によって意図された支出から乖離し、その結果、企業の現実の投資支出は $c(\bullet) + \tilde{\gamma}$ となると説明されている。要するに、意図した投資支出額と実際の投資支出額の差を表す $\tilde{\gamma}$ が、本文での「企業の資本的支出の不確実性」に該当する。加えて、会計システムは、投資支出と営業支出を識別しようと試みることによって企業の投資を測定するが、完全に両者を分離して測定することはできないことから、投資についての会計測定エラー $\tilde{\varepsilon}$ も同様に投資の会計測定額 K に組み込まれることになる。

である。われわれは、キャッシュフローに情報内容を与えるのは発生高におけるノイズ (noise in accruals) であると指摘してきた。加えて、われわれは、キャッシュフローへのより大きなウエイトは経済効率性を低下させることを明らかにした。かりに発生高にノイズがないとすると、観察されたキャッシュフローは情報内容を持たないであろうし、資本市場における価格は完全な経済効率性を支えるであろう。それゆえ、株価のキャッシュフローへの回帰式 (つまり、 $\text{株価} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{キャッシュフロー} + \varepsilon$ 、筆者挿入) におけるキャッシュフローに係る観察された相対的ウエイトを会計の品質の代理変数として用いることが可能であることを、われわれの結果は示している。キャッシュフローに対する相対的ウエイトが高くなればなるほど、会計の品質は低下する。このような会計の品質の尺度が経時的にどのように変化するか、またこのような会計の品質の尺度が産業間で横断的にどのように異なるのかを実証的に見極めることは興味深いといえよう」。また会計の品質に関して次のような指摘もみられる。「より高品質の会計は、単に企業の将来キャッシュフローのよりよい予測を導くばかりではなく、企業の将来キャッシュフローを望ましいものに変化させること、をリアルな影響の観点では示している」(Kanodia and Sapra, 2015, p.24)

4. 会計実証分析における「会計の品質」の概念と意義

「リアルな影響の観点」との関わりはさておき、会計の品質(「利益の品質」、「財務報告の品質」など様々に表現され、財務報告ないし会計情報の「透明性」(transparency)の概念ともかなりの程度重なる)は、近時における会計研究、とりわけ実証分析において最も関心を集めている概念の1つであり、会計上の多様なトピックスが会計の品質を切り口として様々な代理変数を用いて検証されている。

会計の基本機能を「投資者の証券投資意思決定に資するもの」と捉える「情報提供機能」のもと、会計情報の「有用性」なり「目的適合性」を念頭においた「資本市場ベースの研究」の展開を概観すると、会計利益といった会計数値と株価(ないし株式リターン)といった資本市場関連指標との価値関連性の検討は、当初、量的な側面にのみに焦点を当てるものであった。その後の研究成果の蓄積につれ、例えば、会計利益の異なる構成要素(典型的には営業キャッシュフローと会計発生高の2つの要素への分解)間で株価との(量的な)価値関連性が異なることが明らかになるなどを契機にして、会計利益の内実という質的側面にも次第に関心の目が向けられるようになり、会計情報の有用性の程度は、単に量的な側面だけでなく質的な側面も考慮して検証されるべきであると考えられるようになった。この過程で会計の品質が目されるようになったものとわれわれは理解している⁴。

しかし一方で、会計の品質をどのように定義するのかは依然とし未解決の問題であり、その結果、会計の品質の代理指標については多様なものが混在しているというのが現状である。

⁴ このような文脈から、実証研究における利益の品質を始めとする会計の品質への関心の高まりは、会計情報の質的特性としての(目的適合性に対する)信頼性ないし表現の忠実性への注目に密接に関係するものであり、会計情報の信頼性ないし表現の忠実性に関する実証研究の1つの側面を捉えようとするものと理解することもできる。

具体的な代理指標については、次節で取り上げる企業投資と会計の品質の関連性を検証した各実証研究のサーベイの際にも簡単に触れるが、これまでのところ利益の品質については、例えば、次のような代理指標⁵が指摘されている(Melumad and Nissim, 2008, pp. 5-6)。

(i) 利益の持続性(および予測可能性)

利益が反復的に生み出されると予想される場合、つまり当期の利益額が将来期間の予想利益額の望ましい指標となる場合、利益の品質は高い。

$$E_t = \alpha + \beta E_{t-1} + \varepsilon \quad E_t : t \text{ 期の利益}$$

(ii) 利益とキャッシュフローとの関係

会計利益を営業キャッシュフローと会計発生高とに二分することを前提に、高品質の利益は、相対的に小さい発生高をもち、あるいは過去・当期・将来の(営業)キャッシュフローと高い関連性がある発生高をもつ。

(iii) 利益の安定性⁶

高品質の利益は、経時的にボラティリティーは小さい。

(iv) 会計的保守主義

保守的に算定された利益の品質は高い。なぜなら、そのような利益は企業の将来の展開について過大評価される可能性が少ないからである。

なお、これらの代理指標のいくつかは相互に密接に関連したものである一方で、相互に矛盾した意味をもつ場合も少なくないことには注意が必要である⁷。

5. 企業投資と「会計の品質」の関連性に焦点を当てた実証研究

本節では、企業の投資意思決定と会計の品質の関連性に注目した実証研究のいくつかを取

⁵ Dichev and Tang (2009, p.162) は、利益の持続性をベースに以下のような展開を示し、持続性と予測可能性・安定性の関係を明らかにしている。なお Dichev and Tang (2009) は、本文で取り上げた Melumad and Nissim (2008) とは異なり、持続性と予測可能性はそれぞれ独立した代理として取り扱われている。

E_t を t 期の利益として、

$$E_t = \alpha + \beta E_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

(1) 式の両辺の分散をとると、

$$Var(E_t) = \beta^2 Var(E_{t-1}) + Var(\varepsilon) \quad (2)$$

利益の分散は、経時的に安定していると仮定して、(2) 式を整理すると、

$$Var(\varepsilon) = Var(E) (1 - \beta^2) \quad (3)$$

(3) 式において、

β : 利益の持続性の1つの代理変数

$Var(\varepsilon)$: 利益の予測可能性の1つの代理変数(逆数)

$Var(E)$: 利益の安定性(利益のボラティリティー)の1つの代理変数

⁶ この安定性については、ファイナンスの分野で、リターンとリスクが同時に考慮されることとパラレルであるように思われる。

⁷ 本文に引用した Melumad and Nissim (2008) では取り上げられてはいないが、「(経時的に)平準化された利益」が、他方で会計の品質の代理として取り上げられる場合もある。ただし、利益マネジメントを用いた経時的に平準化された利益は、持続性を増加させる一方で、利益とキャッシュフローとの関係性を弱める可能性がある。なぜなら、利益マネジメントは会計発生高や当期のキャッシュフローの意図的な操作を通じて行われるからである。

り上げ、各実証研究についてごく簡潔に、①問題意識ないし仮説設定に向けた推論、②主要な仮説、および主要な仮説にのみ関連する③リサーチ・デザイン、④サンプル、⑤主要な仮説の実証結果、を順に概観する。ただし、本稿における実証研究のサーベイは、実証研究それ自体への関心に基づいてその内容の全体を効率よく整理し各研究の特徴を比較するというのではなく、あまでわれわれの関心から、会計の品質が企業投資と関連することを示唆する証拠が得られた実証研究について、会計情報のあり方が、企業投資というリアルな意思決定に与える影響のプロセス、さらにいえば会計情報が文字通りの経済における資源配分に与える影響のプロセスについて、各実証研究がどのように理解し解釈しているのかに主眼をおいて行われる。各実証研究のこの影響プロセスについてのわれわれなりの検討は、最後に整理される。

(1) Biddle and Hilary (2006)

会計の品質の相違が企業の投資の効率性にどのように影響するのかという問題意識をいち早く取り上げた実証研究がBiddle and Hilary (2006)である。企業の生産的資産への投資に注目した理由は、彼らによれば、会計が金融・資本市場の機能上の特性にどのように関連しているのかに関する知見を補完し拡張するためである。以下、ごく簡潔にBiddle and Hilary(2006)の議論の一部を跡づける。

経営者(つまり企業)は調整費用を踏まえたくて投資の限界リターンがゼロになるまで資本投資を行うというのが新古典派のセッティングであるが、このセッティングでは、企業内部で生み出されるキャッシュフローと企業投資の関係が考慮されていないという点に加えて、いくつかの摩擦の存在が新古典派セッティングの効率的な結果と矛盾する結果をもたらすことになる。その1つは、経営者と投資者間での情報の非対称性に起因する資本配分に係る摩擦である。経営者が過大評価の状況下で証券を発行するため自身の私的情報を利用することができるかすると、投資者は合理的に資本の提供を差し控える。この結果の1つのものでたらされる企業内部資金への依存は、企業のキャッシュに対する投資の感応度を増加させることになる。エージェンシー問題からもう1つの摩擦が生じる。経営者が、過剰なキャッシュを投資者に戻すというより、役得の消費や「帝国建設」を追求する場合、このような経営者の行動は同様に企業のキャッシュフローに対する投資の感応度を増加させるであろう。ただしこの場合、感応度は企業のキャッシュの余剰に依存する。

会計開示制度は、その他の制度的インフラとともに、最適投資政策を妨げるこれらの摩擦を緩和するのに役立つことが期待されるのであり、透明な会計は逆選択とモラル・ハザードを減少させるはずである。つまり、高品質の会計はこれらの摩擦を緩和することにより投資の効率性向上に役立つと考えることができる。

このような推論のもと、「投資-キャッシュフロー感応度 (investment-cash flow sensitivity)」を投資の効率性の1つの代理とみなして彼らが設定した主要な1つの仮説は、次のようである。

仮説：高品質の会計は、企業レベルにおける投資-キャッシュフロー感応度を低下させる。

Biddle and Hilary (2006)では国際テストとアメリカに特定された国内テストの2つが実施されているが、ここでは国際テストにのみ注目する。いうまでもなく上記の仮説を検証するためには、会計の品質に関する代理指標と投資-キャッシュフロー感応度の代理指標がそれぞれ

必要となる。国際テストにおいてBiddle and Hilary (2006) が用いた会計の品質の代理(AQ)は、①利益の積極性、②損失回避、③利益平準化、④適時性を代理すると考えられる4つの指標から構成される。彼らは、まずこれらの4つの代理指標を国別に推計し、その推計値を、代理指標ごとに国際データのメディアンと比較して、会計の品質としてよりよい値を示す場合に1、そうでない場合はゼロを割当て、その結果を合計することにより、国別の会計の品質の代理指標(AQ)を得る。結果として、この集計的なAQ指標は、低品質から高品質まで0～4の範囲の値をとることになる。

国際テストで用いられる投資－キャッシュフロー感応度の代理指標の1つは、先行研究に沿って、トービンのQ(ここでは株価純資産倍率(MTB)によって代理される)を用いて投資機会をコントロールすることにより推計される。具体的には各国ごとに推計される次式の β_1 が投資－キャッシュフロー感応度の代理指標となる(なお、営業キャッシュフローおよび投資はしばしば負の値をとることから、アークタンジェント変換が用いられているとの説明がある)。

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0^i + \beta_1 \frac{OFC_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta_2 MTB_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

ここで、 $\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}}$ は、期間 t における企業 i の期首資本で尺度化された資本投資であり、 $OFC_{i,t}$ は期間 t の営業キャッシュフローである。

国際テストのサンプルは、1993年から2004年までのCompustat Global Vantage Databaseにおける34カ国の上場企業のデータである。なお、多くの会計分野の実証研究と同様に、公益事業、金融・保険、不動産、公共部門に属する企業は除かれている。

上記の仮説のテストは、(1)式で推計された国別の投資－キャッシュフロー感応度(β_1)を、(a)会計の品質の代理指標(AQ)のみ、(b)会計の品質の代理指標(AQ)に加えて、各国の金融制度・資本市場制度に関する特性(例えば、債権者の権利、株主の権利、司法の効率性など)に関する代理指標、(c)さらに(b)に加えて、法の起源(成文法か慣習法か)に関するインデクター変数、(d)さらに(c)に加えて、コントロール変数として国内総生産といった経済ワイドのファクターを加味したもの、によるそれぞれの回帰モデルに基づいて行われた。(a)～(d)の一連の回帰式の結果について、会計の品質の代理指標(AQ)に限って示したのが次の表1⁸である。

表1 投資－キャッシュフロー感応度(国際テスト)(抜粋)

変数	予想される 符号	従属変数(投資－キャッシュフロー感応度)			
		(a)	(b)	(c)	(d)
AQ	-	-0.120	-0.141	-0.129	-0.113
(t値)		(-2.74)	(-2.63)	(-2.40)	(-2.01)

⁸ 出典はBiddle and Hilary (2006) の表2である。

すべての場合において、会計の品質の代理指標（AQ）と投資－キャッシュフロー感応度の間には有意で負の関係が認められたことから、これらの証拠に基づいて Biddle and Hilary (2006) は、国際テストは上記の仮説を支持するものと結論づけた。

企業の投資意思決定に注目する場合、投資意思決定が効率的になされたものであるかどうかは1つの重要なポイントとなる。分析的研究においてはファーストベストの投資水準という形で容易に効率的な投資のベンチマークを得ることができるが、実証分析においては企業投資の効率性を表す操作可能な指標（よって同様に、過大（過剰）投資・過小投資を表す指標）を得ることはかなり困難で複雑な作業となる。Biddle and Hilary (2006) は、この点について、効率的な投資であれば減少し、非効率な投資であれば増加すると予想される企業内部キャッシュに対する投資の感応度という指標を工夫することによって、効率的な投資の操作化というやっかいな作業を著しく簡素なものにした。経営者と外部資金提供者の間に情報の非対称性が存在しないとすれば外部資金調達に係る制約は存在せず、企業は、資金調達源泉を問うことなく効率的な投資を実施することができる。その結果、投資が企業内部のキャッシュフローに依存する程度は少なく、内部キャッシュが投資に与える影響の程度は小さいはずであり、よって投資・キャッシュフロー感応度は小さいという予想が成り立つというわけである（ただし、このような推論が疑問の余地のないものであるかどうかは改めて検討する必要がある）。

Biddle and Hilary (2006) における会計情報の役割とは、企業ないし経営者と資金提供者間の情報の非対称性（およびエージェンシー問題）を緩和するものであり、その結果として、資本市場からの資金提供の流れがより円滑なものとなり、企業は効率的な投資であれば資金の制約に悩まされることなく実施することができる可能性が高まるという形で論旨が展開される。「リアルな影響のパラダイム」にあつては企業価値評価とみなされる資本市場の役割は、Biddle and Hilary (2006) では効率的な企業投資に向けた企業への資金提供である。「リアルな影響の観点」に立つてみると、会計情報のあり方（ここでは会計の品質）が資本市場の働きとしての企業への資金提供に与える可能性なり影響プロセスがまずは議論されるべきであるということになるが、Biddle and Hilary (2006) ではこの影響プロセスが直接議論されることなく、高品質の会計が資本市場による効率的企業投資選別の可能性を高めるとの予め置かれた前提から議論をスタートさせているように思える。少なくとも「リアルな影響の観点」からいえば、このような前提は、企業と資本市場の相互作用の状況下での会計情報の役割を分析し理解するために妥当なものであり望ましいものであるとはいえない。

(2) Biddle et al. (2009)

会計の品質と企業投資の関連性に注目する実証研究において中核的な論文として位置づけられる論文の1つが Biddle et al. (2009) である。以下、Biddle et al. (2009) の議論の一部をごく簡潔に概観する。

高品質の財務報告が企業・投資者間の情報の非対称性を緩和し企業の投資の効率性を向上させるという先行研究の示唆を受け、Biddle et al. (2009) は、高品質の財務報告と投資の効率性との関係について、一歩突っ込んで、財務報告の品質の程度が、過大投資の縮小または過

小投資の縮小と関連しているのかどうかを問うた。彼らが設定した主要な仮説は以下のようである。

仮説Ⅰ：財務報告の品質は過大投資と負に関連する。

仮説Ⅱ：財務報告の品質は過小投資と負に関連する。

先にも指摘したように、これらの仮説を検証するためには、まずは一方で、効率的な投資、よって同様に過大投資・過小投資の代理指標を画定しておく必要がある。この点に関して Biddle et al. (2009) が準備したアプローチは次の3つである。

(i) 過大投資または過小投資の可能性が高い企業かどうかを企業固有の特性（キャッシュ残高およびレバレッジ）に応じて識別し、サンプルを分割する。

(ii) 基本的な考え方は (i) と同様であるが、過大投資・過小投資の可能性が高い企業か低い企業かの識別に、経済レベルおよび産業レベルでの（キャッシュ残高およびレバレッジの）集計指標を用いる。

(iii) 企業の投資機会をベースに、企業固有の期待投資水準を直接的にモデル化する。ここでは上記のアプローチ (iii) のみを取り上げる。アプローチ (iii) で用いられる企業固有の投資モデルは、以下の (2) 式で示されるように、企業投資を企業の成長機会 (*SalesGrowth*) の関数として推定するものであり、その残差が期待投資水準からの乖離に関する企業固有の代理変数として用いられることになる。ここで、*Investment* は投資総額を、*SalesGrowth* は t-1 期から t 期への売上高変化率を意味する。

$$Investment_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 SalesGrowth_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1} \quad (2)$$

なお (2) 式は各年度において少なくとも 20 個の観察値をもつすべての産業に対して Fama and French の 48 産業分類に基づいて、産業-年度ごとに推計される。次いで、この残差（予測された投資からの乖離）の大きさに基づいて企業を分類し、その分類された各企業グループを従属変数として用いる。具体的には、年度ごとにこの残差を十分位に分類する。最下位の十分位（最も大きい負の残差）に入る企業-年度の観察値は過小投資グループ、最上位の十分位（最も大きい正の残差）に入る企業-年度の観察値は過大投資グループとして分類され、中間の2つの十分位に入る企業-年度の観察値はベンチマーク・グループとして分類される。

財務報告の品質については4つの代理が用いられる。第1の代理 (AQ) は「発生高の品質 (accruals quality)」に注目するもので、Dechow and Dichev (2002) モデルを先行研究に従って拡張したもので、裁量的発生高を推計するために、運転資本発生高 (ΔWC) を前期・当期・翌期のキャッシュフロー (*OFC*) および収益の変化分 ($\Delta Sales$)・有形固定資産の変化分 (ΔPPE) によって回帰する以下のモデル⁹である（ただし、すべての変数は平均総資産によって尺度化される）。

⁹ McNichols (2002), pp. 65-67.

$$\Delta WC_{i,t} = b_0 + b_1 CFO_{i,t-1} + b_2 CFO_{i,t} + b_3 CFO_{i,t+1} + b_4 \Delta Sales_{i,t} + b_5 \Delta PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

ΔWC : 運転資本勘定の変化額 (受取勘定の増加高 + 棚卸資産勘定の増加高 + 支払勘定の減少高 + 繰延負債勘定の減少高 + 流動区分におけるその他の資産(負債)勘定の増加(減少)高)

CFO : 営業キャッシュフロー

$\Delta Sales$: 売上高の変化額

ΔPPE : 有形固定資産の変化額

Biddle et al. (2009) では、Fama and French の 48 産業分類に基づいて各年度で少なくとも 20 個の観察値をもつ各産業についてこの回帰モデルをクロスセクションで推定することにより求められる t-5 年度から t-1 年度までの期間の企業レベルの残差の標準偏差として、t 年度の AQ が定義される (この回帰モデルには翌期のキャッシュフローが含まれるため 1 年のラグがつく結果となっている)。最後に、会計の品質の向上とともに増加するようにマイナス 1 を乗じる。なお t 年度における AQ の算定において、すべての独立変数は t 年度に先立って測定されることに留意する。

第 2 の代理 (AQW_i) も同様に先行研究に従って Dechow and Dichev (2002) モデルの修正バージョンを用いるものであるが、まず、(i) 運転資本発生高 (ΔWC) を当期のキャッシュフロー (OFC) で回帰する単純モデル ($\Delta WC_{i,t} = b_0 + b_1 CFO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$) と (ii) 運転資本発生高 (ΔWC) を前期・当期・翌期のキャッシュフロー (OFC) で回帰するフル・モデル ($\Delta WC_{i,t} = b_0 + b_1 CFO_{i,t-1} + b_2 CFO_{i,t} + \beta_1 b_3 CFO_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t}$ 、このフル・モデルは、Dechow and Dichev (2002) のオリジナルのモデルである) をそれぞれ推定し、次いで t-5 年度から t-1 年度までの期間の企業レベルの残差の標準偏差を算定し、フル・モデルにおける残差の標準偏差

に対する単純モデルの残差の標準偏差の比 (つまり、 $\frac{STD(Resid_1)}{STD(Resid_2)}$) として財務報告の品質を

定義するものである。この修正は、機会主義的な経営者の利益マネジメントにより混乱させられる可能性がある発生高とキャッシュフローの同一時期での関連性を抽出しようという目的で行われるものである。

第 3 の財務報告の品質に関する代理 (FOG) として用いられるのは、財務開示の透明性に関する Li (2008) が開発した FOG 指数である。FOG 指数のアイデアは、投資者による当期の会計情報の将来キャッシュフローへの含意の理解・推測を、経営者が財務報告の品質を曖昧にすることによってより困難なものにすることができるというものである。事実、Li (2008) は、大きな FOG 指数をもつ企業はより低い利益の持続性とより低い将来の収益性に関連していることを明らかにした。

最後の第 4 の代理は、上記の 3 つの代理指標 (AQ、AQW_i、FOG) を正規化した上で、これら 3 つの指標を平均することによって得られる 1 つの集計指標 (FRQ) である。

独立変数には、これらの財務報告の品質の代理に加えて、(a) 過大投資・過小投資に企業がバナンスメカニズムが関連するとする議論を考慮して、企業ガバナンスを代理する一連のガバ

ナンス変数（機関投資家、証券アナリスト、会社コントロール市場）および(b)会計の品質と企業投資の関連性に関する知見を混乱させる可能性のある影響をコントロールするための一連のコントロール変数（具体的には、①会計発生高と企業の投資行動の双方に影響を与える可能性のある要因、②裁量的発生高に影響を与える可能性のあるビジネスサイクルの段階、③企業規模、株価純資産倍率、配当性向など先行研究によって企業の資本投資に影響を与えるとされてきた一連の変数）が含まれる。

従属変数は、先の(2)式の回帰式の残差が分布のボトムの十分位にある場合（過小投資として分類される企業）は1、ミドルの2つの十分位にある場合は2、トップの十分位にある場合は3（過大投資として分類される企業）の値をとる変数である。

サンプルは、1993年から2005年までの金融機関を除く企業データであり、財務報告データはCompustat、株価とリターンのデータはCRSPなどから入手された企業-年度34,791件の観察値から構成された。

以下の表¹⁰は、パネルA. 過小投資企業と中間企業、パネルB. 過大投資企業と中間企業の2つにサンプルを分割した場合の多変数ロジット回帰の結果を、財務報告の品質の代理変数について示したものである。

表2 財務報告の品質と期待投資からの偏差（抜粋）

パネルA - 過小投資 versus 適正投資				
財務報告の品質	AQ	AQW _i	FOG	FRQ
係数の推定値	-1.810***	-0.039	-0.042**	-0.103***
(t 値)	(-3.00)	(-0.81)	(-2.40)	(-2.32)
パネルB - 過大投資 versus 適正投資				
財務報告の品質	AQ	AQW _i	FOG	FRQ
係数の推定値	-2.049***	-0.036	-0.027*	-0.107***
(t 値)	(-3.62)	(-0.78)	(-1.80)	(-2.60)

なお、***、**、*は、有意水準が、それぞれ、1%、5%、10%レベルであることを示す。以下、同様である。

財務報告の品質の代理指標のうちAQW_iのみ有意な結果が得られなかったものの、係数の符号は負であり、財務報告の品質は過大投資および過小投資を削減するという仮説とコンシステントなものである。Biddle et al. (2009)は、ここでは掲げなかった他の一連の分析結果も踏まえ、全体として、得られた知見は、財務報告の品質は投資の効率性を著しく損なう情報の非対称性を緩和するという役割を果たしているという主張とコンシステントである、と結論づけた。

¹⁰ 出典はBiddle et al. (2009)の表3である。

なお Biddle et al. (2009) では、頑健性値チェックにおいて、資本的支出以外の投資（研究開発支出、買収支出、広告宣伝費）についても資本投資と同様の検証が行われているが、会計の品質の集計指標（FRQ）に関する主要な結果は資本投資と類似したものであった。

Biddle et al. (2009) にあっては、企業の投資行動と資本市場の相互作用における会計情報の役割について、Biddle et Hilary (2006) ほど検討が加えられているわけではなく、単に経営者と投資者との情報の非対称性を緩和するものと位置づけられているにすぎない。この意味で、会計情報がリアルな資源配分に及ぼす影響プロセスとういわれわれの関心からはさほどみるべきものはない。Biddle et al. (2009) の意義は、会計の品質と企業投資が関連しているという知見をさらに掘り下げ、会計の品質が過大投資・過小投資の削減につながっている証拠を得たというあくまで実証分析の文脈から見出されるべきであろう。

(3) Betty et al. (2010)

投資意思決定を行う企業とその企業を価格づける資本市場との相互作用において、経営者と外部資本提供者との情報の非対称性をベースに企業の資本投資のための資金調達に注目するという分析枠組みは、Betty et al. (2010) においても同様に用いられる。Betty et al. (2010) は、異なる資金調達源泉に焦点を当て、より高い会計の品質が企業内部で生み出されたキャッシュフローに対する企業投資の感応度を低下させるという証拠を得た Biddle and Hilary (2006) を拡張し、外部資本提供者が私的情報を保有している場合あるいは直接的に経営者をモニターできる場合、投資の非効率に関する会計の品質の重要性は低下するかもしれないと考えた。以下、簡潔に Betty et al. (2010) の議論の一部を跡づける。

企業と外部資金提供者間に情報問題が存在しない場合、企業の投資意思決定は企業内部のキャッシュフローには依存しないはずである。しかし、両者の間に情報の非対称性が存在すると、企業は、投資資金の調達に向けて、内部的に生み出された資金に依存する原因となる資金調達の制約に直面することになる。企業の内部資金への依存度は、経営者と資金提供者間の情報の非対称性が大きくなるにつれて増加するであろう。（銀行といった）私的情報を入手する機会が多い資金提供者は、（公募社債権者といった）公の源泉から情報を得る資金の貸手に比べて、企業に関するより優れた情報を保有する可能性がある。Biddle and Hilary (2006) は、内部キャッシュフローに対する投資の感応度の決定に際して、銀行の優れた情報は会計の品質の代替物として役立つと主張した。しかし最近の実証研究は、私的情報と公的情報は代替的というより補完的に作用する可能性を示唆している。この相対立した予測を前提に、私的情報の利用と会計の品質とは、投資－キャッシュフロー感応度の決定において、代替的または補完的のいずれかとして役立つ可能性があると予想して、次の仮説 I を設定した。

仮説 I：投資－キャッシュフロー感応度に与える会計の品質の影響の程度は、公募社債を発行している企業に比べて銀行借入れによる企業の方が、公的情報と私的情報が代替的である場合には小さく、これら 2 つの情報源が補完的である場合には大きい。

加えて、銀行はしばしば経営者の投資機会を制限するために明示的な財務制限条項を借入契約書に組み込む。これらの財務制限条項は情報の非対称性に起因する問題を緩和するための

1つの別のメカニズムを銀行に提供する。資本的支出制限条項は情報問題を解決する1つの代替的なメカニズムを提供するという想定に基づいて、投資－キャッシュフロー感応度を減少させるという会計の品質の重要度はこれらの財務制限条項の存在によって低下するとの予想が成り立つ(これらの財務制限条項と会計の品質が代替的とういよりむしろ補完的であるとすれば、反対の予想が成り立つことになる)。このような推論によって設定されるのが、次の仮説Ⅱである。

仮説Ⅱ：投資－キャッシュフロー感応度に与えるより高品質の会計の影響は、資本的支出制限条項の存在によって緩和される。

会計の品質の代理には、以下の4つの指標とそれらを合成した指標が想定されている。代理の第1は、Dechow and Dichev (2002) に沿って、サンプル企業ごとに、従属変数を当期総発生高、独立変数を前期、当期および翌期の営業キャッシュフローとした時系列回帰における修正済み決定係数の五分位ランキングとして分類された指標である(AQ1)。代理の2つ目は、サンプルの企業ごとに、従属変数を1期先の利益、独立変数を当期利益とした時系列回帰における当期利益の係数の五分位ランキングとして分類された指標(AQ2)であり、いわゆる利益の持続性に関連したものである。その3は、第2の利益の持続性モデルにおける修正済み決定係数の五分位ランキングによる指標(AQ3)であり、会計の品質を利益の予測可能性として捉えた指標である。4番目の代理は、従属変数を1期先の営業キャッシュフロー、独立変数を当期の営業キャッシュフローとした時系列回帰における修正済み決定係数の五分位ランキングから求められる指標(AQ4)であり、キャッシュフローの予測可能性を表すと想定される指標である。会計の品質の代理として本研究で用いられる合成指標(AQ)は、以上の4つの指標の平均をとることによって得られる。

会計の品質、投資制限条項および銀行の私的情報が投資－キャッシュフローの感応度を与える影響に関する先の2つの仮説は、サンプルを社債発行と銀行借入れの2つのサブ・サンプルに分解したうえで¹¹、次の投資モデルを推定することによりテストされる。

$$Investment = \alpha + \beta_1 Inv - Cov + \beta_2 AQ + \beta_3 AQ * Inv - Cov + \beta_4 CFO + \beta_5 CFO * Inv - Cov + \beta_6 CFO * AQ + \beta_7 CFO * AQ * Inv - Cov + \sum \alpha_i Control_i + \varepsilon \quad (4)$$

Investment : (平均総資産で除した) 企業の資本支出総額

Inv - Cov : 銀行借入れが資本的支出に関する制限条項を含む場合は1、そうでない場合は0の指示変数 (indicator variable)

AQ : AQ1, AQ2, AQ3 および AQ4 の平均

CFO : (平均総資産で除した) 営業キャッシュフロー

なお、企業の投資選択に影響を与えると思われるその他の要因をコントロールするためのコントロール変数 (*Control_i*) には、企業の成長オプションをコントロールするための *TobinsQ*

¹¹ Betty et al. (2010) にあつては、財務制限条項は銀行借入れの場合のみである、とされていることに留意する。

に加えて、企業規模、債券格付け、レバレッジ、有形性および ROE などが含まれる。

仮説 I をテストするために、社債発行と銀行借入れのサンプル間における $CFO * AQ$ に係る係数 (β_6) が比較されることになる。 $CFO * AQ$ に係る係数は、私的情報と会計情報とが代替物として機能する場合には銀行借入れのサンプルの方が低いはずであり、これら 2 つの情報源が補完的である場合は高いはずである。また仮説 II をテストするために $Inv - Cov$ が回帰モデルに含まれている。資本的支出制限条項の存在は情報非対称性の重大さを減少させる、それゆえ、より品質の高い会計のベネフィットを減少させると予想されることから、 $CFO * AQ * Inv - Cov$ の係数 (β_7) は正であると予想される。

なお Betty et al. (2010) では、OLS 回帰モデルに加えて、社債発行か銀行借入れかの選択が OLS 回帰における自己選択バイアスの原因となる可能性があること、並びに資本投資を制限するための財務制限条項を用いるか用いないかの選択も同様に内生的に決定される可能性があることから、「内生的スイッチングモデル」とよばれるモデルも同時に用いられている。実証分析それ自体の関心からいえば「内生的スイッチングモデル」の併用が Betty et al. (2010) の特徴といえようが、われわれの関心に照らして、またいずれの結果も類似したものであることから、ここでは負債による資金調達の内生性および資本投資制限条項選択に関する問題に対処しない OLS 回帰モデルの結果のみを、以下で簡単に取り上げる。

サンプルは、2000 年から 2005 年までの期間において、社債の発行が行われまたはシンジケート・ローンに組み込まれたことから SDC データベースにリストされ、かつ分析に必要な財務会計情報が COMPUSTAT データベースで利用可能な企業であり、最終的に 1,163 社 (4,475 件の企業 - 年度の観察値) が残った。うち 1,083 件が社債発行に、3,392 件が銀行借入れ (シンジケート・ローン) に関する観察値であった。

以下の表 3¹² は、財務的に制約のある企業に限定したサンプルを社債発行と銀行借入れの 2 つのサブ・サンプルに二分して、それぞれについての (4) 式の OLS 回帰モデルの結果の一部を示したものである。

表 3 OLS 回帰モデルの結果 (抜粋)

	社債発行	銀行借入れ
AQ	0.009 (1.10)	0.003 (1.34)
$AQ * Inv - Cov$	—	-0.004 (-1.18)
CFO	0.718 (6.55) ***	0.398 (9.76) ***
$CFO * Inv - Cov$	—	-0.257 (-3.95) ***
$CFO * AQ$	-0.231 (-4.90) ***	-0.087 (-4.86) ***
$CFO * AQ * Inv - Cov$	—	0.112 (3.94) ***

この結果について Betty et al. (2010) の解釈は以下のものである。財務的に制約のある企

¹² 出典は Betty et al. (2010) の表 4 である。

業は、投資の資金確保のため営業キャッシュフローに依存する可能性が高いとされたことを思い出そう。よって、会計の品質、投資制限条項および私的モニタリングは投資意思決定に影響を及ぼす可能性が高い。*CFO* は投資と関連していること、投資制限条項は *CFO* と投資の関連性を弱めていること、投資制限条項は投資-キャッシュフロー感応度に与える会計の品質の影響を取り除いていることが見てとれる。2つのサブ・サンプル間での *CFO * AQ* 変数の等価性テスト¹³ は、銀行の私的情報の利用は重要なものであり、最も厳しい情報問題が存在すると考えられる企業について、銀行の私的情報の利用は投資-キャッシュフロー感応度に与える会計の品質の影響を低下させていることが示されている。この結果は、私的情報と公的な財務報告は財務上の制約に直面する企業の情報問題を緩和する際に代替物として役立っていることを示唆するものである¹⁴。

Betty et al. (2010) の問題意識は、自らが Biddle and Hilary (2006) の拡張と位置づけていることから明らかなように、企業の投資意思決定と資本市場との相互作用下における会計情報の役割に対する関心については Biddle and Hilary (2006) と類似したものであり、情報の非対称性の存在を基礎に、異なる資金調達手段（具体的には、負債資本調達における(a)社債発行と(b)銀行借入れ）に応じて、会計の品質と企業投資との関連性の度合いが違ってくるかどうかである。彼らもまた企業に資金を提供するものとして資本市場の働きを捉えているが、会計情報と資本市場における資金提供の関係、さらにいえば会計情報が資本市場における資金提供に及ぼす影響プロセスに関しては、情報非対称性が大枠で想定されているに過ぎない。この意味で、「リアルな影響の観点」の問題意識とはかなりの距離があるといえよう。

(4) Jung et al. (2014)

高品質の会計はより効率的な企業の資本投資 (capital investment) に関係していることを示唆する実証分析の流れに沿って、資本投資に代えて労働への投資 (以下、「労働投資 (labor investment) 」とも記す) に焦点を当て、生産的資産と同様に極めて重要な生産要素である労働投資と会計の品質との関係を検証したのが Jung et al. (2014) である。以下、簡単に Jung et al. (2014) の議論の一部を検討する。

Jung et al. (2014) は、高品質の財務報告は、経営者と外部資金提供者間での情報の非対称性から生じる市場摩擦を緩和することによってより効率的な労働投資を導くと仮定した。本稿でも取り上げた Biddle and Hilary (2006) および Biddle et al. (2009) らの先行研究は、会計の品質が資本調達摩擦を緩和することにより資本的支出の効率性を改善するという証拠を示したが、この結果が労働投資にも拡張されるかどうかは明らかではない。なぜなら、伝統的な経済モデルでは労働を生産の変動的要素として取り扱っており、労働コストが変動費である範囲

¹³ 本稿では取り上げなかった「内生的スイッチングモデル」の場合の結果であるが、これら2つのサブ・サンプル間における *CFO * AQ* の係数の差は、 $\chi^2(1) = 13.33$ 、 $p\text{-value} = 0.0003$ であった。

¹⁴ なお、本文に掲げた結果からは、社債発行と銀行借入れの2つのサンプル間で投資制限条項の影響を比較することができないことに留意する。Betty et al. (2010, p. 37) では、社債発行には財務制限条項が含まれないと仮定されているからである。

で、労働コストは当期の収益から支払われ、調整費用がかからず、資金調達が必要というわけではないからであり、この文脈において、情報の非対称性から生み出される資本調達摩擦は雇用意思決定との関連性を失うことになる。Jung et al. (2014) は、このことが会計の品質と資本投資の関係が強調され、高品質の会計が労働投資の効率性を改善するかどうかという課題がこれまで取り扱われなかった理由であるとする。

労働経済学の進展により、賃金はその性格上大きく変動する一方で、労働コストには、賃金以外に、従業員の雇用、訓練および解雇に係るコストといった固定費としてよりよく特徴づけられる他の多くの重要な費目が同様に含まれることが明らかとなった。これらの固定要素の存在は、労働への投資もまた資本投資と同様に調整費用に直面することを意味することから、資本市場における摩擦は企業が自社の労働インプットに対する資金調達のために外部資本を必要とするような雇用意思決定に影響する可能性がある。労働インプットが調整費用を伴う、よって資金調達を必要とする範囲で、経営者と外部資金提供者間の情報の非対称性は非効率性を生み出す可能性があり、高品質の会計情報がこの非効率性を緩和するのに役立つと予想される。このような推論から、彼らが設定した仮説は、以下のようである。

仮説：会計の品質は非効率な労働への投資と負に関連する。

仮説の検証のためには、労働投資の効率性および会計の品質を代理する2つの代理指標を構成する必要があることは明らかである。まず前者について Jung et al. (2014) は、先行研究に従って、従業員数の変化において反映される「正味従業員数 (net hiring)」が用いられ、次式を想定し、「異常正味従業員数 (normal net hiring)」を推計する。

$$\text{異常正味従業員数} = \text{実際正味従業員数} - \text{期待正味従業員数}$$

ここで異常正味従業員数とは、企業の労働力 (labor force) の実際の変化とファンダメンタルな経済力 (economic force) の期待変化との差として概念的に定義されるものである。期待正味従業員数に関しては、従業員数の変化率を従属変数、背後にある経済ファンダメンタルズを捉えるいくつかの変数 (例えば、前期および当期の売上高成長率、前期および当期の ROA の変化、当期の株式リターン、流動負債に対する現金・短期投資・受取債権の合計額の比率、期首時点での時価総額の対数、産業固定効果変数など) を独立変数とした回帰モデルを用い、そこで推定された係数を各企業-年度に適用することによって正味従業員数の期待水準が求められることになる。異常正味従業員数の代理指標には、実際正味従業員数と期待水準との差の絶対値 ($|AB_NET_HIRE|_{it}$) が用いられる。

会計の品質についての基本となる代理変数¹⁵は、Dechow and Dichev (2002) モデルを先行研究に従って拡張したもので、運転資本発生高 (ΔWC) を前期・当期・翌期のキャッシュフロー (OFC) および収益の変化分 ($\Delta Sales$) ・有形固定資産の変化分 (ΔPPE) によって回帰するモデルの残差に注目するものである。この指標は、先に取り上げた Biddle et al. (2009) における第1の代理 (AQ) と同じものである。繰り返すと、Fama and French の産業分類に基づき、

¹⁵ ここでは改めて取り上げないが、Jung et al. (2014) では、会計の品質の代理について、オリジナルな Dechow and Dichev (2002) モデルなど、3つの異なる代理変数がさらに考慮され、追加的な感度テストにおいて用いられている。いずれの代理指標においても、結果は不変であった。

各年度で少なくとも20個の観察値が利用可能なすべての産業について、産業-年度ごとに上記の回帰モデルが推計され、t-5年度からt-1年度までの期間の企業*i*の残差の標準偏差として会計の品質 (AQ_{it}) が定義される。最後に、この代理変数が会計の品質の向上とともに増加するようにマイナス1を乗じ、年度ごとに十分位に分類する。

仮説の検証は、実際正味従業員数と期待水準との差の絶対値 ($|AB_NET_HIRE|_{it}$) を従属変数とし、会計の品質 (AQ) を独立変数として含む、以下の回帰モデルを推定することにより行われる。

$$|AB_NET_HIRE|_{it} = \beta_0 + \beta_1 AQ_{it-1} + \sum \alpha_j Control_{jit-1} + \beta_2 |AB_INVEST_OTHER|_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

コントロール変数 ($Control_{it-1}$) については、(a) Biddle and Hilary (2006) および Biddle et al. (2009) などに従って、資本投資を念頭においた場合に含まれる一連のコントロール変数に加えて、(b) 機関投資家の企業投資に対する規律づけの役割を考慮した機関投資家の株式所有割合、(c) 同様に労働投資に固有のコントロールのための正味従業員数のボラティリティー、労働集約度、労働組合の交渉力を代理する変数が含まれる。また最後に、資本投資・研究開発投資など労働投資以外の投資意思決定から生じる異常正味従業員数への間接的な影響をコントロールするため、労働投資以外の投資 (非労働投資) がそれらの期待水準から乖離する程度を測定した変数¹⁶ ($|AB_INVEST_OTHER|_{it}$) が加えられている。

サンプルは、会計の品質、従業員数、企業の一連の財務特性といった主要な変数に関しては COMPUSTAT から、株価およびリターンについては CRSP から、機関投資家の情報については Thomson Reuters' CDA/Spectrum database からそれぞれ入手された。当初のサンプル数は、従業員数の期待水準を推定するための必要なデータが利用可能な1983年から2007年までの企業-年度の観察値62,165件から構成されたが、(5)式を推定するための観察値の数は一連の独立変数の利用可能性により44,861件に減少した。

次の表4¹⁷は、(5)式の推定結果のうち、会計の品質 (AQ) についてのみ示したものである。

表4 回帰モデルの結果 (抜粋)

	異常正味従業員数 ($ AB_NET_HIRE $)		労働への過大投資 (異常正味従業員数が 正のサブ・サンプル)		労働への過小投資 (異常正味従業員数が 負のサブ・サンプル)	
	係数	p-value	係数	p-value	係数	p-value
	AQ_{it-1}	-0.0232	<0.001	-0.0331	<0.001	-0.0161
Adj. R^2		12.98%		12.74%		15.88%

¹⁶ もう少し具体的にいえば、非労働投資の期待水準は、Biddle et al. (2009) と同様に次式の回帰モデルから推定される。

$$INVEST_OTHER_{it} = \beta_0 + \beta_1 SALES_GROWTH_{it-1} + \varepsilon_{it-1}$$

ここで $INVEST_OTHER$ は、資金的支出、買収支出および研究開発支出の合計から有形固定資産からの現金収入を控除した金額 (前期末総資産の対数で尺度化)、 $SALES_GROWTH$ は売上収益の変化率である。この場合、 $|AB_INVEST_OTHER|$ は、この回帰式からの残差の絶対値として表されることになる。

¹⁷ 出典は Jung et al. (2014) の表3である。

Jung et al. (2014) による結果の解釈は次のようである。まず全体のサンプルの結果（左側の列）について、 AQ に係る推定された係数は負で有意であり、この結果は、会計の品質がより効率的な正味従業員数の雇用を促進するというわれわれの仮説とコンシステントなものである。加えて、異常正味従業員数の符号によってサンプルを二分し、過大投資と過小投資の各ケースに区分して検証した結果（中央および右側の列）に関して、過大投資とは正の異常正味従業員数を意味し、過小投資とは負の異常正味従業員数を意味するが、双方のサンプルともに従属変数は異常正味従業員数の絶対値が用いられていることから、双方のサンプルにおける AQ に係る負の係数は、より品質の高い会計がより効率的な労働投資と関連していることを示すことになる。具体的には、中央の過大投資サンプルにおける AQ の推定係数は負で有意であり、このことはより品質の高い会計は労働への過大投資を緩和することを示すものである。同様に右列の過小投資サンプルにおける AQ の推定係数も負で有意であり、このことはより品質の高い会計は労働への過小投資を緩和することを示している。これら労働投資についての結果は、労働以外の投資タイプ（資本的支出、研究開発支出、買収支出）における過大投資・過小投資の双方が高品質の会計によって緩和されることを明らかにした Biddle et al. (2009) の結果とコンシステントなものである。

多くの実証研究と同様に Jung et al. (2014) においても、上述した主要なテスト以外に、さまざまな角度からの感度テストが実施されている。それらのうち、異なる投資タイプに対して会計の品質がどのように関連しているのかの一端をみようとした追加的な分析をごく簡潔にみておきたい。

これまでの研究が会計の品質と資本投資とのリンクに関する証拠を提供するものであったことから、Jung et al. (2014) は、労働投資の結果がその他の同時期の労働投資以外の投資（非労働投資）にその原因が帰属するものでないことを確認するため、その他の投資を4つのタイプ（資本的支出、買収支出、研究開発支出、広告宣伝支出）に区分し、これら4つのその他の特定投資ごとに、正味従業員数とその他の投資との関係に基づいてサンプルを以下の3つに分割した。

(a) 正味従業員数とその他の投資の双方について、企業が共に増加させているか減少させている企業グループから構成されるサブ・サンプル。このサブ・サンプルを2つの投資が正の関係をもつ（補完的である可能性が高い）グループとする。

(b) 企業が1つのタイプの投資を増加させ、もう1つのタイプの投資を減少させている企業グループから構成されるサブ・サンプル。このサブ・サンプルを2つの投資が負の関係をもつ（代替的である可能性が高い）グループとする。

(c) その他の投資のいかなる金額も報告されていない企業から構成されるサブ・サンプル

これら3つのサブ・サンプルを用いてそれぞれ(5)式の回帰を実行した結果のうち、正味従業員数と資本的支出の2つの投資の組合せの結果を示したのが次の表5¹⁸である。

¹⁸ 出典は、Jung et al. (2014) の表6のパネルAである。

表5 会計の品質と労働投資の効率性の関係に与える資本的支出の影響 (抜粋)

	負の関係		正の関係		資本的支出ゼロ・報告なし	
	係数	<i>p</i> -value	係数	<i>p</i> -value	係数	<i>p</i> -value
AQ_{it-1}	-0.0227	<0.001	-0.0243	<0.001	-0.0136	0.148
Adj. R^2		12.57%		14.12%		16.56%

先に示した Jung et al. (2014) の労働投資について主要な結果がその他の投資によりもたらされたものであるとすると、労働投資の結果は労働投資とその他の投資が正の関係にあるサブ・サンプルにのみ集中的にみられるはずである。ところが、2つの投資が負の関係をもつサブ・サンプルグループについても同様にAQに係る推定された係数の符号は負でありかつ有意である。このような結果は他の3つの特定投資についても類似したものであり、これらの証拠を踏まえて Jung et al. (2014) は、労働投資と他の投資の関係は、われわれが見出した会計の品質と労働投資の効率性との関連性に対して重要な役割を果たしているようには思えないとし、全体としてわれわれの労働投資の結果は単に同時期の他の投資によってもたらされたものであるという見方は多いに疑問であるとした。

Jung et al. (2014) は、資本投資ではなく労働投資を取り上げたことがその理由であろうか、会計情報のあり方が資源配分 (本稿ではより具体的に企業投資のあり方) に影響を及ぼす可能性なりその経路を比較的詳しく議論している。要領のよい議論が展開されていることから、以下、その一端を改めて整理しておきたい (Jung et al., 2014, p. 1050)。

完全な資本市場のもとでの摩擦のない世界にあっては、企業の投資は自社の財務政策とは独立であり、企業は投資の限界便益がその限界費用と等しくなる水準まで投資を行う。このような世界にあっては、企業の投資プロジェクトが正の正味現在価値をもつ場合にかつその場合に限って、企業は当該プロジェクトに投資する。しかし、情報の非対称性に起因して資本市場は不完全であり、このことが企業の現実の投資意思決定に影響を与え、その結果、過大投資・過小投資の形で非効率性がもたらされる可能性がある。市場不完全性の2つの基本形はモラル・ハザードと逆選択である。要するに、経済学・ファイナンスにおける先行研究において、不完備情報 (incomplete information) によって生み出される市場摩擦が過大投資または過小投資の双方の形で、現実にはサブ・オプティマルな投資を結果として生み出す可能性があるという証拠が示されてきた。最近の会計研究では、高品質の財務報告が市場摩擦を生み出す企業経営者と投資者間の情報の非対称性を緩和することにより、投資の効率性を改善する可能性があることが示唆されている。より具体的にいえば、高品質の会計は、より効率的な契約を促進しまた株主・その他の外部者によるより効果的なモニタリングを可能にすることによって、モラル・ハザード問題を緩和することができる。同様に高品質の会計は、経営者と証券市場参加者間の情報の非対称性の厳しさを軽減することによって、逆選択問題を減少させることができる。以上のことから、より品質の高い会計は最適な投資レベルに近似した投資と関連していると予想されるのである。

Jung et al. (2014) においても、本稿で取り上げた他の実証研究と同様に、会計情報のあり

方が企業投資というリアルな意思決定に与える影響プロセスについて、企業と資本市場参加者間での情報の非対称性の存在をベースに、モラル・ハザードと逆選択から説明されている。ただ Jung et al. (2014) が、本稿で取り上げた他の3つの実証研究と異なるのは、分析の対象である投資のタイプが資本投資ではなく労働投資であるということである。この文脈で興味深いのは、Jung et al. (2014) にあっては、労働投資においても資本投資と同様に調整費用が存在する可能性を強調することによって、資本投資を念頭においた研究と同様に労働投資においても資金調達を考慮する必要があることを主張している点である。このことは、企業と資本市場参加者間での情報の非対称性の存在をベースにして情報の非対称性の存在に起因して生じるモラル・ハザード問題および逆選択問題を緩和するという指摘のみでは、会計情報のあり方が企業投資というリアルな意思決定に与える影響プロセスの十分な説明にはならないと考えられることを意味する。そこでより説得力ある説明のために考慮される要素が、本稿で取り上げた4つの実証研究に共通する企業の資金調達である。企業の意思決定と資本市場の働きの相互作用状況を前提に会計情報が企業のリアルな意思決定に影響を与える可能性を示すためには、情報の非対称性、モラル・ハザード問題・逆選択問題の存在と会計情報によるそれらの情報問題の緩和に加えて、ある種の具体的な資本市場の働きが考慮される必要があることを Jung et al. (2014) もまた同様に示唆しているように思われる。さらに重複を恐れずにいえば、本稿で取り上げた4つの実証研究には、高品質の会計によって資本市場は企業の投資水準が効率的なものであるか否かを見極めることができるとの前提が予め置かれ、その見極めの結果が資本市場による企業への資金提供という事実になって現れるという論旨の展開が共通にみられるのである。繰り返すが Kanodia (2007) および Kanodia and Saprà (2015) が提唱する「リアルな影響の観点」において想定される資本市場の働きは企業の価格づけであり、Kanodia and Saprà (2015) によれば企業の投資活動を不十分な情報のもとで推測し経時的に価格づけするという資本市場の働きこそ会計情報を企業のリアルな意思決定に結びつける鍵であった。

6. おわりに

会計はマップであり企業の行動を写し撮る「鏡」であるとしばしば指摘される。確かにその通りであり、この指摘自体に異議があるわけではない。しかし、経済社会における会計の真の働きを理解するためには、会計が「鏡」であることの先を見なければならぬ。「鏡」であることのその背後にある根源的な意義が問われなければならない。この先にあるものあるいはこの背後にある根源的な意義は、われわれのみるところ、Kanodia (2007) および Kanodia and Saprà (2015) が的確に指摘する会計情報の「リアルな影響」であり、会計情報のあり方がリアルな企業の意思決定（企業の生産・投資意思決定）に与える影響であり、引いては会計情報のあり方が経済における資源配分に与える実質的な影響である。

このような問題意識のもと、会計情報のあり方が資源配分に与える影響の経路ないしプロセスを描き出そうとする試みが Kanodia (2007) および Kanodia and Saprà (2015) を含む分析的研究において近時展開され注目されつつある。一方、実証分析に目を向けると、「リアル

な影響の観点」を特段に意識したわけではないものの、結果として、会計情報と企業のリアルな意思決定（生産・投資意思決定）との関連性に関する証拠を見出そうとした研究も散見される。このような実証研究の流れのうち、現時点での主要な1つの流れは、本稿で一部取り上げた会計の品質と企業の投資意思決定の関連性に焦点を当てた一連の実証研究である。そこでは、会計情報のあり方が資源配分に与える影響の経路ないしプロセスを描き出そうという関心からは、何度も指摘したように、情報の非対称性を基礎におき、モラル・ハザード問題および逆選択問題を会計情報が緩和することを強調し、企業と資本市場間での相互作用における資本市場の働きについては企業の資金調達ないし資本市場参加者の企業への資金提供に注目するという論理構成がなされていることが明らかとなった。

本稿では取り上げられなかった会計の品質と企業の投資意思決定の関連性を問う類似の研究も少なくない。加えて、会計の品質と企業の投資意思決定とを直接的に結びつけるのではなく、両者の間に、利益マネジメントあるいは内部統制を組み込んだ形で会計の品質と企業の投資意思決定との関連性に注目する実証研究、さらには会計の品質を特段念頭におくことなく広く具体的な個々の会計測定・開示と企業のリアルな意思決定との関係性に注目した実証研究も存在する。今後は「リアルな影響の観点」に沿った形の実証研究も実施されるであろう。それゆえ、今後も引続きサーベイを行う必要がある。会計情報のあり方が資源配分に与える影響の経路ないしプロセスを描き出す論理を理解する手掛かりとするためにである。

(本研究ノートは、科学研究費助成金(挑戦的萌芽研究・課題番号 26590084)の成果の一部である。また Kanodia and Sapra(2015)をいち早く紹介下さった椎葉淳氏にお礼を申し上げます)

(参考・引用文献)

- Ball,R., and P.Brown.1968. An Empirical Evaluation of Accounting Income Number. *Journal of Accounting Resarch* 6 (2) : 159-178.
- Beaver,W.H.,1968.The Information Content of Annual Earnings Announcements. *Journal of Accounting Resarch* 6 (supplement) : 67-92.
- Betty,A. , W.S.Liao, and J.Weber.2010. The Effect of Private Information and Monitoring on the Role of Accounting Quality in Investment Decisions. *Contemporary Accounting Research* 27 (1) : 17-47.
- Biddle,C., and G.Hilary.2006.Accounting Quality and Firm-Level Capital Investment. *The Accounting Review* 81 (5) : 963-982
- Biddle,C., G.Hilary, and R.S.Verdi.2009.How Does Financial Quality Relate to Investment Efficiency. *Journal of Accounting and Economics* 48: 112-131.
- Bushman,R.E.,E.Engle and A.Smith.2006. An Analysis of the relation between the Stewardship and Valuation Roles of Earnings. *Journal of Accounting Research* 44: 53-83.
- Dechow,P.M.,and I.D.Dichev.2002.The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors,*The Accounting Review* 77: 35-59.
- Dichev,I.D., and V.W.Tang.2009.Earnings Volatility and Earnings Predictability, *Journal of Accounting and Economics* 47: 160-181.
- Jung,B., W-J Lee and D.P. Weber.2014.Financial Reporting Quality and Labor Investment Efficiency, *Contemporary Accounting Research* 31 (4) : 1047-1076.

- Healy,P.M., and K.G.Palepu.2001.Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of Empirical Disclosure Literature. *Journal of Accounting and Economics* 34: 405-440.
- Kanodia,C.,1980.Effects of Shareholder Information on Corporate Decisions and Capital Market Equilibrium. *Econometrica* 48 (4) : 923-953.
- Kanodia,C.,2007.Accounting Disclosure and Real Effects, *Foundations and Trends in Accounting* 1(3) : 1-95(佐藤紘光監訳、奥村雅史・鈴木孝則訳 (2011)『会計ディスクロージャーと企業行動』中央経済社) .
- Kanodia,C., and H. Sapra.2015.A Real Effects Perspective to Accounting Measurement and Disclosure : Implications and Insights for Future Research. mimeo.
- Li,F.2008.Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics* 45: 221-247.
- McNichols,M.F.2002.Discussion of The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors,*The Accounting Review* 77: 61-69.
- Melumad,N.D., and D.Nissim. 2008. Line-Item Analysis of Earnings Quality, *Foundation and Trends in Accounting*, Vol.3 Issue2-3.

