

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月10日現在

機関番号：15301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2010～2012

課題番号：22730355

研究課題名（和文）

非裁量的発生項目推定モデルとアナウンスメントドリフト

研究課題名（英文）

Non-discretionary accruals estimation models and announcement-drift

研究代表者

中川 豊隆 (TOYOTAKA NAKAGAWA)

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・准教授

研究者番号：70403467

研究成果の概要（和文）：本研究では、文献研究を行い、(裁量的)発生項目と決算発表後ドリフトの関係に関する以下の仮説を構築した。第一に、利益発表後ドリフトは、極端な発生項目を持つ企業年度を対象に分析を行うとより大きくなるように見える。第二に、発生項目ではなく裁量的発生項目を利用しても同様の結果となる。とりわけ、キャッシュフローを用いて非裁量的発生項目を推定した場合に顕著となる。第三に、CFO発表後ドリフトについては、このような傾向はみられない。

研究成果の概要（英文）：In this study, I review the literatures related to post-announcement drift, the accruals anomaly, non-discretionary accruals estimation, and value-relevance, so that the following hypothesis is developed. The hypothesis is that the stock prices move as though post-earnings-announcement drift increased, when the earnings data including extreme positive and negative discretionary accruals (especially, when they are calculated by using “cash flow model”) are used as the samples for analysis.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	400,000	120,000	520,000
2011年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2012年度	900,000	270,000	1,170,000
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：財務会計

科研費の分科・細目：経営学・会計学

キーワード：決算発表後ドリフト、非裁量的発生項目、発生項目アノマリー、価値関連性

1. 研究開始当初の背景

本研究開始当初の背景には、財務情報の価値関連性 (value-relevance) 研究上の背景と会計の市場アノマリー研究上の背景、並びに非裁量的発生項目 (non-discretionary accruals) の推定研究上の背景の3種類が存在している。また、本研究における会計の市場アノマリーは、決算発表後ドリフト

(post-announcement drift) と発生項目アノマリー (accruals anomaly) が関係している。決算発表後ドリフトだけではなく発生項

目アノマリーも関係している理由は、非裁量的発生項目推定モデルも研究テーマとしているからである。

まず、財務情報の価値関連性研究は、準強度の効率的市場を前提として行われることが多い。即ち、会計利益などの数値が公表された場合、その情報は即座に株価に織り込まれるものであり、決算発表時点における株価変動や出来高の変動がその証拠として示されることになる。このような環境の下では、実績数値が公表された後に証券投資意思決

定を行ったとしても、異常リターンを獲得することは極めて困難であり、正常リターンの獲得で満足すべきであるということになり、分散投資が威力を発揮することになる。また、投資家の事前の期待利益と実績利益との差を期待外利益と呼ぶが、これは、決算発表日周辺における株式リターンと関連性を持つことになる。一方、実績利益のうちの期待利益部分は予想利益の発表等を通じて決算発表前に株価に織り込まれる。長期間の株式リターンを価値関連性分析に利用する場合、株式リターンの測定期間の大半は決算発表前の期間であり、事実上、実績利益情報というよりはむしろ期待利益に関する情報、すなわち経営者予想利益やアナリスト予想利益が株価に織り込まれる部分を多く含む。

また、会計学における価値関連性分析では、 t 期における利益情報と t 期末における株価との相関関係に関する分析も行われるが、これは、たとえば3月決算企業の3月末における株価との相関関係は決算発表前に当該期間に係る実績情報が相当程度市場に知られているという環境の下で存在する。他方、3月決算企業の6月末における株価との相関関係が調査されることもあるが、これは、その多くが概ね5月頃に行われる決算発表情報を織り込んだ株価との相関関係を調査していることになる。長期間の株式リターンでも、一定時点の株価でも、どのようなタイミングで財務情報が織り込まれるかという視点は重視されてこなかったのである。このような価値関連性研究上の背景をふまえて、本研究では財務情報がどのようなタイミングで価格に反映されるのかを問題とする。つまり、利益情報とキャッシュフロー情報を分析対象とし、それぞれの特徴がどのように株価に織り込まれるタイミングに反映されるのかを問題としている。

会計の市場アノマリー研究上の背景は、決算発表後ドリフトに係るものと発生項目アノマリーに係るものに大別される。このうち、決算発表後ドリフトとは、利益情報等の実績会計情報が発表された後で、ポジティブサプライズであれば正の方向へ、ネガティブサプライズであれば負の方向へ、累積異常リターンがドリフトし続けるアノマリー現象である。通常は、利益情報に対して生じる利益発表後ドリフトが研究対象となることが多く、実は日本の市場よりも米国の市場で観察されることが多い。利益発表後ドリフトは、標準化期待外利益 (SUE) と呼ばれる尺度に基づいて形成されたヘッジポートフォリオ分析を行うことで調査されるが、この尺度に発生項目やキャッシュフローが用いられることもある。キャッシュフローを用いた場合には CFO 発表後ドリフトと呼ぶことができる。一方、発生項目アノマリーとは、利益のうち

の発生項目の部分が投資家によって過大評価され、その後当該ミスプライシングが修正される過程で、発生項目とは逆の方向に異常リターンがドリフトするという現象である。利益発表後ドリフトも発生項目アノマリーも同じく会計利益に係る現象であるにもかかわらず、異なる問題として位置付けられている。このような一見すると矛盾したようにも思える現象をどのように理解すればよいのかという問題意識が本研究の背景にある。これが会計の市場アノマリー研究上の背景である。

利益とキャッシュフローとの差額を発生項目というが、この発生項目が利益の質を左右するということはよく知られている。さらに、発生項目は、経営者の裁量が及びうる部分である裁量的発生項目と経営者の裁量が及ばないと考えられる部分である非裁量的発生項目とに分けられる。このような分離には、通常、非裁量的発生項目推定モデルが利用される。非裁量的発生項目推定モデルには、Jones (1991) モデルを嚆矢として様々なモデルがある。Jones (1991) のモデルは、売上高と有形固定資産によって非裁量的発生項目を推定しようとするものであるが、その後、このモデルには様々な改良が加えられてきた。これらの改良が加えられる過程でキャッシュフロー変数をモデルに組み込んだものが考案されるようになったが、キャッシュフローを組み入れることでモデルの説明力が向上することはよく知られている。非裁量的発生項目のモデルにキャッシュフローが含まれる場合と含まれない場合とでモデルの説明力以外にどのような分析上の帰結を生じさせるのだろうか。これが非裁量的発生項目のモデル研究上の背景である。

このように、本研究を行う背景には、財務情報の価値関連性、決算発表後ドリフト、発生項目アノマリー、非裁量的発生項目推定モデルという4つの研究の流れがあり、これらを複合的に作用させて新たな知見を見出すことが研究の動機である。また、なぜそのような動機が生じるのかといえば、これらの研究領域はすべて会計利益という一つの会計尺度を対象としているからである。同じ尺度を観察対象としている以上、何らかの関係性が見出されても全く不思議ではないと考えられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、決算発表後ドリフト研究を発生項目に関する研究と関連付けることである。いうまでもなく、発生項目は会計利益の一部であり、キャッシュフローとともに会計利益の構成要素である。同じ数値の利益であっても、発生項目やキャッシュフローの

多寡の違いによって、質が異なることはしばしば観察される。一方、決算発表後ドリフトは、会計の市場アノマリー現象の一つであり、期待外利益、期待外発生項目、期待外キャッシュフローに基づいて分析することができる。だとすれば、決算発表後ドリフトと発生項目の質を関連付けることができるはずである。一方、発生項目のうちの非裁量的発生項目を推定するモデルに関する研究が多く行われている。このモデルは、通常、裁量的発生項目の価値関連性や利益の質に関するコンテキストで利用されることが多い。これに対して、本研究では非裁量的発生項目モデルを決算発表後ドリフト研究で利用することを志向するものである。そして、これらのモデルの中でもとりわけキャッシュフロー変数を含むか否かが重要な要因になると推定できる。なぜなら、キャッシュフローと発生項目では持続性が異なるからである。

3. 研究の方法

すでに述べたように、本研究には財務情報の価値関連性、決算発表後ドリフト、発生項目アノマリー、非裁量的発生項目推定モデルという4つの研究領域が複合的に関係しており、問題がかなり複雑である。このため、これらの領域に関する文献を読み解くことで複数の要素が複合的に作用していると思われるこの現象について学術的な視点から読み解くことに主眼を置いた。即ち、国内の主要ジャーナルはもとより、国外の主要ジャーナル (Abacus, Accounting and Finance, Accounting Horizons, Accounting Review, Contemporary Accounting Research, Journal of Accounting Auditing and Finance, Journal of Accounting and Economics, Journal of Accounting and Public Policy, Journal of Accounting Research, Journal of Business Finance and Accounting, Journal of Financial Economics, Review of Accounting Studies 等) に掲載された関連する文献を読み解いて、これらの問題に関する知見及び知見相互間の関係性を整理した。ただし、決算発表後ドリフトに関する研究は、日本市場を対象とした場合と米国市場を対象とした場合とでは分析結果が異なる場合が多いことには注意を要するであろう。この点を意識しつつ、今回の研究では主に国外の文献によって検討を進めた。

4. 研究成果

研究の方法で示した文献を調査した結果、本研究を先に進めるために特に重要なものと判断された文献についてここで報告しておく。その上で、検証すべき仮説を示しておく。

まず、価値関連性研究については、Francis

and Shipper (1999) を挙げることができる。この研究は、会計アノマリーについて触れたものではないが、価値関連性という概念について取り扱っている点で重要である。彼女たちは、価値関連性を二つの方法で操作的に定義した。レリバンスの尺度の一つは、財務諸表情報の予知によって稼得されるリターンの合計である。二つ目の尺度は、市場価値の測定値に対する会計情報の説明力にもとづいており、利益が年次の市場調整リターンを説明する能力や利益及び資産や負債の簿価が持分市場価値を説明する能力である。彼女たちは、このうちのポートフォリオリターンテストを選好するが、それは市場リターンのボラティリティにおける変化をコントロールするからである。分析結果は、利益情報のレリバンスが低下し、貸借対照表と簿価情報のレリバンスが上昇していることを示している。ただし、彼女たちは、その結果が財務報告の改善の努力が不適切であることを示唆するとは考えていない。その分析結果が、利益の完全予知により利益情報の利用者が通常の年度で獲得可能なリターンの約半分を稼ぐことを可能にすることを示しているからである。

また、彼女たちは、構成概念である価値関連性に関する4つの可能な解釈について考察したが、このうちの一つ目の解釈は、Ou and Penman[1989a; 1989b]等のように、財務諸表情報が株価変動を方向付ける本源的価値を捕捉することで株価を導くというものである。二つ目の解釈は、財務情報が企業価値評価モデルで利用されている変数を含んでいたり、それらの変数を予測する際に支援したりする場合に、それが価値関連的であるとするものである。三つ目 (情報内容) 及び四つ目 (相関関係) の解釈は、財務情報と株価ないしはリターンの間の統計的関連性によって示されるような価値関連性にもとづいている。三つ目の解釈のもとでは、統計学的関連性は投資家が価格の設定に際して問題となっている情報を実際に利用しているかどうかを測定しているの、価値関連性は財務諸表情報が市場における様々な情報を変える能力によって測定される。他方、四つ目の解釈のもとでは、会計情報と市場価値もしくはリターンとの統計的関連性は、長期間の場合にはとりわけ、会計情報が投資家の利用する情報と相関関係を持つことだけを意味しているかもしれない。一つ目の解釈は、ファンダメンタル分析にもとづいて将来の異常リターンを予測する能力を検証している。また、三つ目の解釈は期待外利益が株価に織り込まれるという現象に焦点を当てているが、決算発表後のどの期間で織り込まれるのかによって決算発表後ドリフトの問題と接合するかもしれない。

次に、決算発表後ドリフト研究については、Bernard and Thomas (1989) (1990)、Shivakumar (2006) を挙げることができる。

Bernard and Thomas (1989) は、利益発表後ドリフトの説明方法について示したものである。彼らによれば、利益発表後ドリフトの説明は二通りに分けられる。一つは、新情報に対する株価反応には遅れて生じる部分があるという説明である。この遅れて反応する部分は、証券取引者が利用可能な情報を理解していない、もしくは多くの利用者にとって特定の費用（取引費用や取引戦略の実行・監視に関する機会費用）が情報を即時利用した場合に生じる利得を上回るために生じる可能性がある。もう一つの説明は、異常リターンの算定に用いた CAPM モデルが不完全もしくは異常リターンを誤推定してしまうがゆえに、株式リターンのリスクを十分に調整できていないというものである。彼らの分析は、投資家は当期利益が将来利益に対してもインプリケーションを完全には理解しておらず、そのことが株価に影響を及ぼして株価反応に遅れを生じさせていることを示唆している。

Bernard and Thomas (1990) は、株価が部分的にナイーブな期待利益を反映しているという仮説と一致した実証的証拠を示した。特に、将来の異常リターンのついて決算発表日周辺の3日間という期間を対象に予測することが可能であることを示している点が特徴的である。彼らは、市場が、四半期利益サプライズが隣接する四半期とは正の相関関係を持つ一方で、4つ離れた四半期については負の相関関係を持つことを価格に反映させることに失敗していることを示す証拠を示している。

Shivakumar (2006) は、当期のキャッシュフローは発生項目よりも株式リターンや将来キャッシュフローと関連しているという事実にもとづき、投資家が利益情報に過小反応しているとしたら、それによるミスプライシングはキャッシュフローに関してより大きくなるだろうと予想した。過小反応説と首尾一貫して、発生項目と将来リターンよりもキャッシュフローと将来リターンのほうが関連性が強いことを示す証拠を示した。決算発表後ドリフトを検証する際には、利益だけではなく発生項目やキャッシュフローにも着目する必要があることを示した文献であるといえる。

続いて、発生項目アノマリーに関する研究については、Sloan (1996)、Xie (2001) を挙げることができる。なお、発生項目の反転現象については、DeFond and Park (2001) を挙げることができる。

Sloan (1996) は、利益の構成要素である発生項目とキャッシュフローに含まれる情報

が株価に反映される程度を調査したものである。分析結果は、発生項目に起因した利益は、キャッシュフローに起因した利益よりも持続性が低いことを表わしている。この分析結果は、投資家が利益の構成要素である発生項目とキャッシュフローの特性の違いを十分に区別することに失敗した状態で利益に固着しているかのように、株価が動くことを示す。結果的に、発生項目の水準が相対的に高い（低い）企業は、将来の利益発表周辺において負の（正の）異常リターンを経験する。同じ利益内の数値であっても、発生項目とキャッシュフローでは役割が違っているのである。また、今後の研究課題として、発生項目を主因とした利益の持続性の低さが利益マネジメントに起因する程度を挙げている。

Xie (2001) は、Sloan (1996)、Subramanyam (1996) の研究を踏まえて、株価が発生項目が持つ一期先利益における含意を合理的に反映しているかどうかを検定するために Jones (1991) モデルで推定した異常発生項目の市場におけるプライシングについて検証した。その結果、市場が異常発生項目に過大に価格付けを行っており、この異常発生項目に係る市場のミスプライシングは異常発生項目の持続性を正しく評価できていないことによるものであることを示した。

さらに、決算発表後ドリフトと発生項目アノマリーを同時に扱った研究については、Collins and Hribar (2000) を挙げることができる。Collins and Hribar (2000) は、Sloan (1996) が証拠づけた年次発生項目の価格形成アノマリーが四半期データに関しても維持されるかどうか及び市場のミスプライシングの形成が利益発表後ドリフトと区別されるかどうかについて検証した。彼らは、市場が四半期利益における発生項目要素の持続性を過大評価しており、発生項目を過大評価している傾向があることを見出し、さらに、その発生項目のミスプライシングは利益発表後ドリフトと区別されることを示した。そして、両方の市場のミスプライシングの形成を利用したヘッジポートフォリオ戦略は、期待外利益と発生項目のいずれか一方にもとづいた場合を超える異常リターンを生み出すことを示した。

最後に、非裁量的発生項目推定モデルについては、Ronen and Yaari (2008) を挙げることができる。彼らの研究は、Jones (1991) モデルの改良について扱っている。財務分析の研究が発生項目とキャッシュフローのパターンを比較することにより利益操作を検出することを主張していることからキャッシュフローはコントロールのためのごく自然な候補であるように思える一方で、同時性の問題があることから従来は独立変数に含められていなかった。しかし、Dechow and

Dichev (2002) は発生項目の質がキャッシュフロー予測の際に生じた誤差に左右されると主張した。また、Ronen and Yaari (2008) は発生項目の質がキャッシュフローに影響されることを示した。さらに、McNichos (2002) の発見事項は、Jones モデルの性能の管理にキャッシュフローを利用することを示唆している。

以上の文献レビューに基づいて検証すべき仮説を提示しておく。

発生項目の水準と利益サプライズが逆方向である場合には異常リターンが増加し、同一の方向である場合には減少する。つまり、二つのアノマリーの相乗効果により市場のミスプライシングが極端になるということであるが、このとき、発生項目を裁量的発生項目に置き換えても同様の現象が生じると考えることができる。さらに、裁量的発生項目に起因する利益よりも営業活動によるキャッシュ・フロー (CFO) に起因する利益の方が持続性が高いことから、裁量的発生項目に基づく同一のポートフォリオに属するサンプルについて、利益発表後ドリフトに変化が生じると考えられる。しかもその相違は、非裁量的発生項目の推定モデルに CFO 変数を含めるか否かで変化する可能性があると考えられる。このように、先行研究の検討及びそれに関する考察を通じて以上の仮説を整理するに至ったものである。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中川 豊隆 (TOYOTAKA NAKAGAWA)

岡山大学・大学院社会文化科学研究科・准教授

研究者番号：70403467