



会計上の損失と投資家行動（〈特集〉資産負債アップ ローチの光と陰）

音川, 和久

(Citation)

国民経済雑誌, 204(1):57-73

(Issue Date)

2011-07

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCOI)

<https://doi.org/10.24546/81008349>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81008349>



会計上の損失と投資家行動

音 川 和 久

国民経済雑誌 第204巻 第1号 抜刷

平成23年7月

会計上の損失と投資家行動

音 川 和 久

本稿では、資産・負債アプローチに依拠した新しい会計基準の新設・改定などに伴って会計上の損失を計上する頻度が増加してきたことを踏まえて、損失を計上した企業における投資家の売買行動を実証的に分析した。特に、相対的に洗練された投資家グループとして、高いリスクや取引費用を負担しなければならない信用取引の売りを行う投資家と、一定以上の株式を所有し、金融商品取引法の大量保有報告制度に基づく開示対象となる大株主の行動に焦点を当てた。そして、マイナスの当期純利益を含む決算発表が行われる前に、空売りが積極的に行われる結果として信用取引の売り残高が増加すること、および大株主の売買行動が買い越しから売り越しに転じることを析出した。

キーワード 会計上の損失，投資家行動，信用取引の売り，大株主

1 はじめに

本稿の目的は、会計上の損失を計上した企業に焦点を当てながら、信用取引の売りを行う投資家や一定以上の株式を保有する大株主など、相対的に情報優位にあると考えられる投資家グループの売買行動を実証的に調査することである。

国際会計基準とのコンバージェンスを促進するために、特に2000年以降、数多くの会計基準が新設または改定されてきた。こうした新しい会計基準には、収益・費用アプローチではなく資産・負債アプローチの考え方が積極的に採り入れられている。さらに、従来の基準に比べて赤字額を増幅させる効果をもつものが多い。たとえば、金融商品会計基準（正式には企業会計基準第10号「金融商品に関する会計基準」）は、企業が保有する有価証券の期末評価をその保有目的に照らして定めている。すなわち、①時価の変動により利益を得ることを目的として保有する有価証券（売買目的有価証券）は時価、②満期まで所有する意図をもって保有する社債などの債券（満期保有目的の債券）は取得原価または償却原価、③子会社株式および関連会社株式は取得原価、④その他の有価証券は時価（ただし、時価を把握することが極めて困難と認められるものは取得原価など）をもって貸借対照表の計上金額としなければならない。

そして、売買目的有価証券を除く有価証券のうち、(1)時価を把握できる有価証券については、その時価が著しく下落した場合（ただし、その時価が回復する見込があると認められる場合を除く）には時価まで、(2)時価を把握することが極めて困難と認められる株式については、発行会社の財政状態の悪化により実質価額が著しく低下した場合には実質価額まで、貸借対照表の計上金額を減額しなければならない。それを解消する動きはあるものの、株式の相互持合は、日本企業の特徴的なガバナンス構造の1つであり、日本企業は依然として多額の有価証券を保有している。こうした状況において、いったん経済環境が悪化すると、上場有価証券の時価や非上場会社の実質価額はそれに伴って低下するから、帳簿価額と時価または実質価額との差額が有価証券評価損として損益計算書に計上され、会計利益が押し下げられることになる。

金融商品会計基準をはじめ、この10年余りの間に整備された一連の会計基準は、旧来の基準に比べると、経済環境が悪化したときに企業の業績水準をよりいっそう押し下げる効果をもつものが多い。しかし、影響はそれだけにとどまらない。将来業績に対する悲観的な見通しが必ずしも正確ではなく、景気がいったん回復しはじめると、たとえば減損損失を計上した固定資産の償却負担の軽減などによって、景気回復期の業績水準はよりいっそう押し上げられるという効果を併せもつことになる。換言すれば、このことは、新しい会計基準のもとでは、景気循環における山をいっそう高くし、谷をいっそう深くすることによって、企業業績の振幅が今まで以上に拡大されやすくなることを意味する。

事実、日米の実証研究は、会計利益の特性が近年、大きく変容しつつあることを明らかにしている。たとえば、Hayn (1995) や Collins et al. (1999) は、損失を計上する頻度が時系列で増加していることを指摘した。Dichev and Tang (2008) は、最近の期間になればなるほど、会計利益の構成要素である収益と費用の対応関係が弱くなり、利益の変動性（ボラティリティ）が上昇し、利益の持続性が低下していることを例証した。中野 (2009) は、先進10ヶ国の利益率格差を計測し、特に英米などのアングロサクソン諸国において企業間の業績格差が拡大していることを析出した。一方、薄井 (1999)、木村・浅野 (2005) や音川・高田 (2005) は、日本企業の会計利益や特別損益項目の時系列推移を観察し、その傾向が大きく変化していることを示した。音川 (2008) は、巨額の特別損失を計上する企業の急増に伴って、日本企業全体からみた平均的な会計利益の持続性が低下していることを報告した。加賀谷 (2011) は、アングロサクソン諸国に比べるとその程度こそ弱いものの、日本でも収益と費用の対応関係が低下していることを発見した。

本稿では、資産・負債アプローチに依拠した新しい会計基準の新設・改定などに伴って会計利益の特性が変容し、会計上の損失を計上する頻度が増加してきたことを踏まえて、損失を計上した企業における投資家の売買行動を実証的に調査する。特に、他のグループに比べ

て相対的に洗練された投資家グループとして、高いリスクや取引費用を負担しなければならない信用取引の売りを行う投資家と、一定以上の株式を所有し、金融商品取引法の大量保有報告制度に基づく開示対象となる大株主の売買行動に焦点を当てる。後述する分析結果は、マイナスの当期純利益を含む決算発表が行われる前に、空売りが積極的に行われる結果として信用取引の売り残高が増加すること、および大株主の売買行動が買い越しから売り越しに転じることなどを明らかにしている。本稿の結果は、信用取引の売りを行う投資家や大株主といった相対的に洗練された投資家グループの売買行動に関する我々の理解を深めることに貢献するであろう。

本稿の構成は、次のとおりである。まず、第2節では、信用取引や大量保有報告制度の概要を説明し、信用取引の売りを行う投資家や大株主など、相対的に情報優位にあると考えられる投資家グループの売買行動を分析した先行研究を簡潔にサーベイする。第3節では、本稿の分析に用いたデータとサンプルを説明する。第4節では、会計上の損失を計上した企業における投資家行動の分析結果を報告する。最後に、第5節では、発見事項の要約と今後の課題を述べる。

2 制度の概要と先行研究のレビュー

本稿では、相対的に洗練された投資家グループとして、信用取引の売りを行う投資家と一定以上の株式を所有する大株主の売買行動に焦点を当てる。

2.1 信用取引の売り

信用取引の売り（または空売り）とは、自身が所有していない株券を証券会社などの第三者から借りて売却することをいう。信用取引の売りによって確立された投資家のポジションは、同じ銘柄の株式を市場で買い戻し、それを第三者に返却するなどの方法により決済される。

投資家が信用取引の売りを行う1つの動機は、株価が近い将来に下落すると予想されるからである。なぜならば、空売りしたものと同種・同量の銘柄を市場で買い戻すときの株価水準が空売り時点よりも下落していれば、信用取引の売りを行った投資家は、プラスの投資利益を享受できるからである。投資利益は、倒産などによって株式が無価値になった場合に最大となる。しかし、株式の売却時点よりも株価が上昇していれば、投資家は損失を被ることになり、それには限度がない。すなわち、信用取引の売りは、現物の株式を売買する場合に比べてリスクが相対的に高い。さらに、信用取引の売りを行う投資家は、株式の売買に関する手数料に加えて、株式を借りたことに関する貸株料を証券会社に支払わなければならない、現物の株式を売買する場合に比べて追加的な費用負担が発生する。したがって、信用取引の

売りは、追加的なリスクや取引費用を負担してもなおプラスの投資利益が獲得できるほど十分な株価の下落が予想される場合に行うのが合理的である。

また、信用取引の売りに伴う株式の売却代金は、そのポジションが決済されるまで借りた株式の担保として預けられるので、投資家はその代金を即座に受け取ることはないし、信用取引を行うには一定の委託証拠金をあらかじめ差し入れなければならない。このことは、将来の株価下落が予想されるという私的情報ではなく、当座の現金の必要性など、その他の理由に基づいて株式を売買する投資家にとって、信用取引の売りがあまり魅力的な投資手法でないことを意味する。Diamond and Verrecchia (1987) は、こうした信用取引の売りを実践する上での制約が強い場合、情報劣位にある投資家が信用取引の売りを回避する一方で、情報優位にある投資家が依然として信用取引の売りを行うので、洗練された投資家の割合が高くなると主張した。

しかし、予想される将来の株価下落は、信用取引の売りを行う1つの動機にすぎない。たとえば、投資家は、現物で保有している株式の価格変動リスクを回避するために、同業他社の株式を空売りするかもしれない。また、投資家は、株式と転換社債の価格差や、M & A 当事会社の株価水準と合併比率の差を利用した裁定取引を行うために、株式を空売りすることがある。このように、投資家が信用取引の売りを行う理由は多様であるから、信用取引の売りを行う投資家が他の投資家グループに比べて洗練されているかどうかは実証的な問題でもある。したがって、本稿では、会計上の損失の計上に伴って生じる株価の下落に対して、信用取引の売りを行う投資家がグループ全体としてどの様に行動しているのかを実証的に調査する。

2.2 大量保有報告制度

金融商品取引法に基づく大量保有報告制度は、株券等の大量の取得・保有・処分に関する情報を一般の投資家に対して迅速に開示するための制度である²⁾。大量保有報告書の提出には、一般報告と、機関投資家等に対して一定の要件のもとで認められる特例報告の2つの形態がある。

一般報告では、上場会社などが発行する株券等の保有者で、その保有割合が5%を超えた場合には、その日から5営業日以内に、提出者に関する事項・保有目的・保有株券等の内訳およびその合計・最近の取引状況・重要な契約・取得資金などを記載した大量保有報告書を提出しなければならない。また、大量保有報告書を提出すべき者は、大量保有者となった日の後に、保有割合が1%以上増減した場合、または大量保有報告書に記載すべきその他の重要事項に変更が生じた場合、その日から5営業日以内に、その変更内容を記載した変更報告書³⁾を提出しなければならない。

一方、証券会社・銀行・信託会社・保険会社などの機関投資家については、日常の業務として株券等の売買を繰り返し行っており、そのつど詳細な情報開示を求めた場合には、事務負担が過大になる。そのため、大量保有報告書・変更報告書の提出頻度や期限について特例が認められている。特例報告の対象となるのは、報告の基準日について届出をした機関投資家などで、その保有割合が5%超10%以下のケースである。基準日は、毎月2回以上設けられる日の組合せの中から、①第2月曜日と第4月曜日の組合せ、または②毎月の15日と月末日の組合せのいずれかを選択することができる。このような基準日ベースで新たに5%超の株券等を保有することになった場合には大量保有報告書、以後基準日ベースで保有割合が1%以上増減した場合には変更報告書の提出義務がそれぞれ生じる。こうした提出義務が発生すると、その基準日から5営業日以内に報告書を提出しなければならない。

大量保有報告制度のもとで大量保有報告書または変更報告書を提出しなければならない投資家は、一定水準の株式を保有し、相当程度の金額を投資している。このことから、当該企業の業績動向に強い関心をもち、積極的なモニタリングを果たすことが期待される。また、他の投資家グループに比べて、企業内部の情報に精通している、あるいはアクセスしやすい立場にあるので、相対的に情報優位にあると考えられる。したがって、会計上の損失の計上に伴って生じる株価の下落に対して、こうした投資家グループがどの様に行動しているのかを実証的に調査することは非常に興味深い課題である。

2.3 先行研究のレビュー

信用取引の売りを行う投資家の売買行動を分析した初期の実証研究に、Figlewski (1981), Vu and Caster (1987), Brent et al. (1990) などがある。また、Dechow et al. (2001) は、利益、株主資本簿価やキャッシュ・フローなどのファンダメンタルズに比べて株価が割高に形成されており、その後の株価パフォーマンスが相対的に悪いグループのほうが、信用取引の売り残高の水準が有意に高いことを例証した。Desai et al. (2002) は、市場ベータ、企業規模、簿価・時価比率、モメンタムといった要因をコントロールしてもなお、信用取引の売り残高の多い企業ほど有意なマイナスの超過リターンを享受することを発見した。

Richardson (2003) は、大きなプラスの会計発生高を計上した企業では、将来期間の業績や株価パフォーマンスが低調になるから、そのような株価下落局面において投資家が利益を獲得できる信用取引の売りを積極的に利用しているかどうかを調査した。しかし、大きなプラスの会計発生高を計上した企業グループの信用取引の売り残高は、大きなマイナスの会計発生高を計上した企業グループと有意に異ならなかった。一方、Desai et al. (2006) は、誤謬や不正などの理由により過年度の財務諸表を修正再表示したケースに焦点を当てた。そして、大きなプラスの会計発生高を計上している企業ほど、信用取引の売り残高が修正再表示

の発表前期間に有意に増加し、その後の期間に有意に減少することを発見した。

一方、米国の証券取引所法は、役員、取締役、10%超の株式を保有する者をインサイダーとして定義し、それらの投資家が行う株式売買に対して一定の制限を課している。その1つが情報開示であり、すべてのインサイダーは、内部情報にアクセスできる立場にある企業の株式を売買した場合、その事実を証券取引委員会 (Security Exchange Committee: SEC) および証券取引所に対して適時報告しなければならない。インサイダーが提出した報告書に基づいて、その売買行動を分析した初期の実証研究に、Lorie and Niederhoffer (1968), Jaffe (1974), Finnerty (1976) などがある。

また、Seyhun (1986) は、イベント日の特定や超過リターンの計測方法など、先行研究におけるリサーチ・デザインの問題点を改善した。そして、①インサイダーが将来の株式リターンを予測できること、②インサイダーの種類、取引金額、企業規模などの要因が予測能力の差異を説明できること、③インサイダー取引の情報が公表されてからその他の投資家がそれに追随しても、取引費用を考慮すれば超過リターンを享受できるわけではないことを発見した。一方、Bettis et al. (1997) は、10,000株を超える大口のインサイダー取引に焦点を当てた場合、その他の投資家が情報公表後すぐに追随することで超過リターンが獲得できることを指摘した。

Seyhun (1988) は、インサイダー取引を個別銘柄ごとではなく市場全体で集計した上で、その動向が将来の市場リターンを予測できることを例証した。Seyhun (1990) は、1987年10月の株価大暴落 (ブラック・マンデー) におけるインサイダー取引を分析した。株価暴落の直前期間に、インサイダーによる株式の売却が増加することはなかった。一方、株価暴落時およびその直後の期間には、インサイダーが積極的に株式を購入し、その程度が強い銘柄ほど株価がより大きく回復することを発見した。Seyhun and Bradley (1997) は、財務的に困窮している企業のインサイダー取引を分析した。そして、インサイダーが株価下落前に株式を売却し、株価下落後に株式を買う傾向があることを報告した。

Lakonishok and Lee (2001) は、インサイダーが取引を行った時点、およびその取引をSEC に対して報告した時点の市場反応が非常に小さいことを発見した。そして、インサイダー取引は平均的に、過去に株価が下落した銘柄を買い、上昇した銘柄を売るコントラリアン戦略に従事していること、さらに市場全体および個別銘柄の将来リターンをうまく予測できることを示した。Beneish and Vargus (2002) は、インサイダーが会計発生高の性質やその持続性に関する優れた私的情報に基づいて株式を売買していることを例証した。Core et al. (2006) は、大きなマイナスの会計発生高を計上し、株価が過小評価されている企業のインサイダーほど、自社株式の取得に積極的であることを析出した。しかし、利益発表後の株価のドリフトの観点から、大きなプラスの期待外利益を発表し、将来の株価上昇が見込める

企業のインサイダーが積極的に自社株式を取得することは発見できなかった。

Suzuki (2010) は、日本企業が行った公募増資を分析対象とし、発行価格のディスカウントと信用取引の売りとの関連性を調査した。音川・小谷 (2010) は、金融商品取引法の開示制度である大量保有報告制度の有効性を、①短期的な株価反応、②将来リターンの予測可能性、③投資スタイルという3つの視点から検討した。本稿では、こうした先行研究と異なり、会計上の損失を計上した企業に焦点を当てながら、信用取引の売りを行う投資家および大株主の売買行動を実証的に分析する。

周知のように、会計利益と株価の間には有意なプラスの関連性がある。信用取引の売りを行う投資家や大株主が相対的に洗練されているとすれば、業績の悪化またはそれに伴う株価の下落を事前に察知し、マイナスの会計利益を含む決算発表が行われる前に、空売りが活発になり信用取引の売り残高が上昇することが予想される。それとともに、大株主は、自身が保有する株式の売却を急ぐであろう。その後、マイナスの会計利益を含む決算発表が行われ、株価の下落が一段落すると、信用取引の売りによって確立された投資家のポジションは決済に伴って次第に減少し、大株主は保有株式を急いで売却しなくなることが予想される。以下では、こうした予測の妥当性を実証的に検証する。

3 データとサンプル

本稿では、会計上の損失を計上した企業における投資家の売買行動を分析する。信用取引の売りを行う投資家の分析では、東洋経済新報社の「株価 CD-ROM 2010年版」に収録されているデータを使用する。このデータベースには、1999年1月から2009年12月までの信用取引の残高（売りと買いの両方）が週次ベースで収録されている。本稿では、株式の売買が最も活発に行われている東京証券取引所のデータのみを使用する。一方、大株主の分析で使用する大量保有報告書および変更報告書に関するデータは、IR ジャパン社の「大量保有報告書検索システム」から入手した。このデータベースの検索を通じて、2001年7月から2010年12月までの期間に提出された大量保有報告書および変更報告書の報告義務発生日・提出日・発行企業名とその証券コード・提出者名・保有株数・保有割合・保有割合変動幅といった項目を入手した。

次に、本稿では、損益計算書のボトムラインである当期純利益がマイナスになるような決算発表が行われた前後の投資家行動に焦点を当てるため、信用取引の売りを行う投資家の分析では、2000年1月から2008年12月までの期間に終了した会計年度において当期純利益がマイナスであった7,668件の企業年度を当初サンプルとして抽出した。一方、大株主の分析では、2002年1月から2008年12月までの期間に終了した会計年度において当期純利益がマイナスであった5,555件の企業年度を抽出した。財務諸表データは、日経メディアマーケティング

グ社が提供する「日経 NEEDS 企業財務データ」から入手した。連結財務諸表のデータが利用できる場合はそれを優先し、利用できない場合は個別財務諸表のデータを用いた。また、株価と発行済株式数のデータは、日経メディアマーケティング社が提供する「日経ポートフォリオマスター」から入手した。しかし、①前期末の財務諸表データ、当期末または前期末の株価データが入手できないケース、②決算発表日に関するデータが欠損値であるケース、③会計期間が12ヶ月でないケースは、サンプルから除外した。

さらに、信用取引の売りをを行う投資家の分析では、週次ベースのデータが利用できるため、決算発表日を含む週を週次ゼロと定義し、その前後各25週（約6ヶ月）を分析対象期間とする。こうした分析対象期間のいずれかの週において、信用取引の売り残高がゼロであったケースおよび発行済株式数のデータが取得できなかったケースは、サンプルから除外した。これは、空売りが相対的に活発である銘柄に分析対象を限定するとともに、各週におけるサンプルの構成を均一にするために課した要件である。以上のサンプル選択基準に基づき、信用取引の売りをを行う投資家の分析の最終サンプルは、当期純利益がマイナスであった1,417件の企業年度から構成される。

一方、大株主の分析では、株式の売買に伴う大量保有報告書または変更報告書の報告義務発生日を日次ベースで特定することができる。しかし、その発生頻度が低いこと、および特例報告が認められていることを考慮すれば、日次ベースの分析は必ずしも適当ではない。本稿では、決算発表日を含む月を月次ゼロと定義し、その前後各6ヶ月を分析対象期間とする月次ベースの分析を行うことにした。さらに、一定の発生頻度を確保するために、月次ゼロを除く分析対象期間（12ヶ月）を2ヶ月×6の部分期間（月次[-6:-5], [-4:-3], [-2:-1], [+1:+2], [+3:+4], [+5:+6]）に分割した。そして、各部分期間におけるサンプルの構成を均一にするという理由から、いずれかの部分期間において大量保有報告書または変更報告書を提出する義務が発生しなかったケースをサンプルから除外した。以上のサンプル選択基準に基づき、大株主の分析の最終サンプルは、当期純利益がマイナスであった⁵⁾109件の企業年度から構成される。

4 分析結果

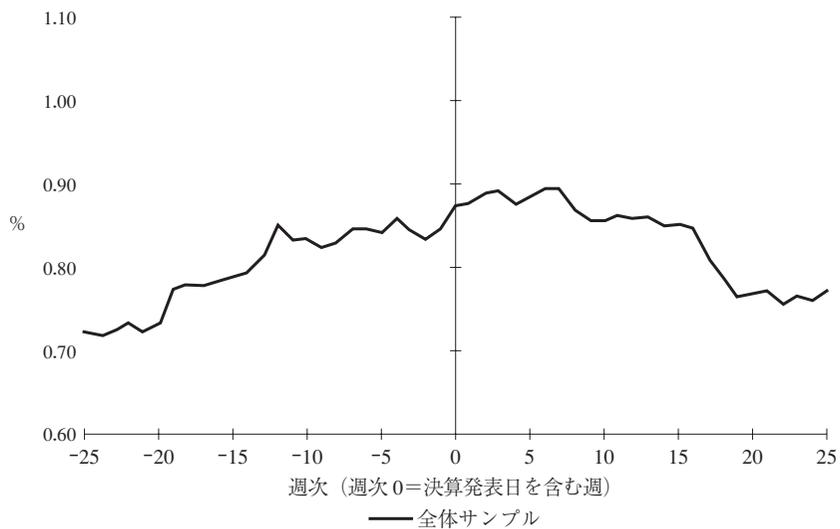
4.1 信用取引の売りをを行う投資家の行動

ここでは、決算発表日を含む週を週次ゼロと定義し、その前後各25週間を分析対象期間とする。信用取引の売りの状況を示す変数は、各週末時点の銘柄別の信用取引の売り残高（単位：千株）である。しかし、企業規模や売買単位の違いを捨象しクロスセクションでの比較が可能となるように、その時点の発行済株式数でデフレートしたもの（単位：%）を使用する。

図1のパネルAは、マイナスの当期純利益を含む決算発表を行った1,417件の企業年度から構成される全体サンプルについて、各週末時点の信用取引の売り残高に関する平均値の推移を表示したものである。それによれば、緩やかではあるが、週次-25から決算発表にかけて、信用取引の売り残高は増加傾向にある。その水準は決算発表後もしばらく維持されるが、週次+5を超えるあたりから徐々に低下する傾向がみられる。パネルBは、赤字額が期首総

図1 信用取引の売り残高の推移

パネルA 全体サンプル



パネルB 赤字5%未満企業と赤字5%超企業

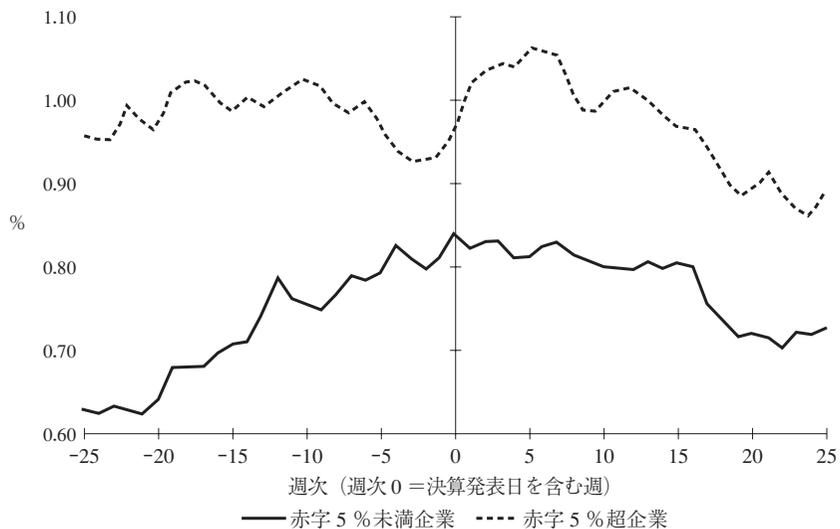


表1 信用取引の売り残高

Week	Obs.	Short interest (%)			Change in short interest relative to Week -1 (%)							
		Mean	Median	Std. Dev.	Mean	Median	Std. Dev.	Pos.	Neg.	t-stat.	z-stat.	
パネルA 全体サンプル												
-25	1417	0.723	0.240	1.624	-0.124	-0.008	1.724	641	749	-2.704	-2.870	
-20	1417	0.734	0.245	1.685	-0.113	-0.009	1.645	627	756	-2.595	-3.442	
-15	1417	0.788	0.273	1.940	-0.059	-0.002	1.401	660	722	-1.574	-1.641	
-10	1417	0.834	0.295	1.860	-0.013	0.007	1.204	752	633	-0.414	3.171	
-5	1417	0.843	0.290	2.012	-0.004	0.003	1.077	739	623	-0.136	3.116	
-1	1417	0.847	0.288	2.073								
5	1417	0.883	0.334	1.838	0.036	0.000	1.155	695	684	1.186	0.269	
10	1417	0.856	0.318	1.784	0.009	0.003	1.347	719	677	0.257	1.097	
15	1417	0.852	0.319	1.826	0.005	0.007	1.541	743	657	0.129	2.272	
20	1417	0.768	0.296	1.657	-0.079	-0.008	1.619	658	743	-1.831	-2.244	
25	1417	0.775	0.283	1.665	-0.072	-0.007	1.819	672	736	-1.489	-1.679	
パネルB 赤字5%未満企業												
-25	1015	0.631	0.211	1.556	-0.182	-0.009	1.862	452	546	-3.111	-2.944	
-20	1015	0.642	0.215	1.684	-0.170	-0.010	1.818	441	554	-2.981	-3.551	
-15	1015	0.709	0.238	2.033	-0.103	-0.004	1.557	465	531	-2.108	-2.060	
-10	1015	0.757	0.260	1.918	-0.055	0.004	1.263	527	474	-1.385	1.644	
-5	1015	0.794	0.261	2.179	-0.019	0.003	1.227	534	447	-0.486	2.746	
-1	1015	0.812	0.244	2.283								
5	1015	0.813	0.315	1.855	0.001	0.004	1.122	523	468	0.030	1.715	
10	1015	0.801	0.302	1.833	-0.011	0.005	1.425	530	472	-0.250	1.801	
15	1015	0.806	0.289	1.912	-0.006	0.012	1.639	550	452	-0.117	3.064	
20	1015	0.720	0.274	1.707	-0.092	-0.007	1.684	477	526	-1.745	-1.516	
25	1015	0.727	0.255	1.739	-0.085	-0.008	1.954	479	532	-1.392	-1.635	
パネルC 赤字5%超企業												
-25	402	0.957	0.365	1.764	0.023	-0.002	1.301	189	203	0.349	-0.657	
-20	402	0.964	0.367	1.667	0.030	-0.002	1.083	186	202	0.549	-0.762	
-15	402	0.988	0.361	1.668	0.054	0.000	0.885	195	191	1.216	0.153	
-10	402	1.026	0.436	1.693	0.092	0.015	1.032	225	159	1.787	3.317	
-5	402	0.968	0.419	1.507	0.034	0.003	0.535	205	176	1.257	1.434	
-1	402	0.934	0.393	1.409								
5	402	1.060	0.415	1.785	0.126	-0.012	1.232	172	216	2.043	-2.183	
10	402	0.995	0.390	1.651	0.061	-0.003	1.126	189	205	1.079	-0.756	
15	402	0.968	0.420	1.587	0.034	-0.005	1.259	193	205	0.539	-0.551	
20	402	0.890	0.367	1.521	-0.045	-0.013	1.446	181	217	-0.622	-1.754	
25	402	0.896	0.383	1.456	-0.038	-0.005	1.425	193	204	-0.536	-0.502	

資産の5%を超えるかどうかに基づいて全体サンプルを2分割した上で、各週末時点の信用取引の売り残高に関する平均値の推移を表示したものである。赤字額が期首総資産の5%未満である部分サンプル(1,015件)では、信用取引の売り残高は決算発表が近づくにつれて緩やかに増加し、その水準は決算発表後もしばらく持続し、週次+15を超えるあたりから低下する傾向が観察される。一方、赤字額が期首総資産の5%を超える部分サンプル(402件)における信用取引の売り残高は、5%未満の部分サンプルに比べて週次+25の時点からすでに高い水準にある。さらに、そのような水準の高さは、決算発表後も基本的に維持される。

表1は、分析対象期間のいくつかの週を任意に選択した上で、各週末時点の信用取引の売り残高に関する平均値、中央値、標準偏差などの記述統計量を左半分に報告している。たと

えば、パネルAの全体サンプルについて、週次-1における信用取引の売り残高の平均値（中央値）は、発行済株式数の0.847（0.288）%である。さらに、各週末時点の信用取引の売り残高から決算発表直前である週次-1時点の数値を控除した上で、その差の平均値（中央値）が統計的にゼロと有意に異なるかどうかを確かめた。表1の右半分には、t検定（符号検定）に基づくt統計量（z統計量）を併せて報告している。

たとえば、週次-25における信用取引の売り残高の平均値（中央値）は0.723（0.240）%であり、その水準は週次-1に比べて0.124（0.008）%だけ有意に小さい。すなわち、会計上の損失を計上した企業における信用取引の売り残高は、その決算発表が行われる前に有意に増加している。一方、週次+25における信用取引の売り残高の平均値（中央値）は0.775（0.283）%であり、統計的な有意水準こそ高くないが、その水準は週次-1に比べて0.072（0.007）%だけ減少している。すなわち、会計上の損失を計上した企業における信用取引の売り残高は、その決算発表から時間がしばらく経過すると減少傾向に転じる⁶⁾。

パネルBは、赤字額が総資産の5%未満である企業年度から構成される部分サンプルの結果である。信用取引の売り残高の動向は、全体サンプルのそれと基本的に同じである。パネルCは、赤字額が総資産の5%を超える企業年度から構成される部分サンプルの結果である。週次-25における信用取引の売り残高の平均値（中央値）は0.957（0.365）%であり、週次-1の水準と統計的にゼロと有意に異ならない。一方、週次+25における信用取引の売り残高の平均値（中央値）は0.896（0.383）%であり、週次-1に比べて0.038（0.005）%だけ減少しているが、その差は統計的にゼロと有意に異ならない。

以上の結果を要約すると、会計上の損失を計上した企業では、投資家が決算発表前に空売りを積極的に行った結果として信用取引の売り残高が増加する傾向がある。そして、マイナスの当期純利益を含む決算発表から時間がしばらく経過すると、信用取引の売り残高が減少傾向に転じる。ただし、総資産の5%を超えるような巨額の赤字を計上した企業では、週次-25の時点からすでに信用取引の売り残高が高水準の状態にあり、決算発表後も相対的に高い水準を維持している。これに対する1つの解釈は、巨額の赤字を計上した企業では、投資家が業績の悪化を早い段階から予想して、本稿の分析対象期間の以前から空売りを積極的に仕掛けるとともに、業績の悪化が一時的なものに終わらないため、信用取引の売りが決算発表後も高水準のまま続いているというものである⁷⁾。

4.2 大株主の行動

ここでは、決算発表日を含む月を月次ゼロと定義し、その前後各6ヶ月間を分析対象期間とする。さらに、大株主による株式売買は、その発生頻度が低いので、月次ゼロを除く分析対象期間を2ヶ月×6の部分期間に分割する。各銘柄・部分期間の別に、大量保有報告書ま

たは保有割合変動幅がプラスである変更報告書が提出された件数をカウントし、それを買い件数として定義する。一方、保有割合変動幅がマイナスである変更報告書が提出された件数を売り件数として定義する。そして、次のようなオーダー・インバランス変数を各銘柄・部分期間の別に計算する。

$$\text{オーダー・インバランス} = \frac{(\text{買い件数} - \text{売り件数})}{(\text{買い件数} + \text{売り件数})} \times 100$$

オーダー・インバランス変数は、その定義により+100%から-100%までの値をとる。プラスの値は、その部分期間において取引を行った大株主の多くが株式を買い増したことを意味し、マイナスの値は、大株主の多くが株式を売却したことを意味する。

表2のパネルAは、マイナスの当期純利益を含む決算発表を行った109件の企業年度から構成される全体サンプルについて、大株主の株式売買に関するオーダー・インバランスの記述統計量と、その平均値（中央値）が統計的にゼロと有意に異なるのかどうかを確かめるため、t検定（符号検定）に基づくt統計量（z統計量）を併せて報告している。それによれば、部分期間[-6:-5]におけるオーダー・インバランスの平均値（中央値）は13.830（0.000）%であり、有意にプラスである。すなわち、マイナスの当期純利益を含む決算発表が行われる約半年前には、大株主は概して、保有株式を買い増している。しかし、部分期間[-4:-3]になると、オーダー・インバランスの符号は一転してマイナスとなる。そして、決算発表直前の部分期間[-2:-1]におけるオーダー・インバランスの平均値（中央値）は-18.326（-33.333）%であり、有意にマイナスである。すなわち、マイナスの当期純利益を含む決算発表が行われる直前期間になると、大株主は概して、保有株式を売却している。そして、部分期間[+1:+2]、[+3:+4]、[+5:+6]のオーダー・インバランスもまたマイナスであるから、大株主による株式の売却行動は決算発表後もしばらく続く傾向がある。

パネルBは、赤字額が総資産の5%未満である企業年度から構成される部分サンプル（34件）の結果である。それによれば、部分期間[-6:-5]だけではなく部分期間[-4:-3]においても、統計的な有意水準こそ高くないが、オーダー・インバランスがプラスである。さらに、統計的にはいずれも有意ではないが、部分期間[-2:-1]と[+1:+2]のオーダー・インバランスがマイナスに転じる一方で、部分期間[+3:+4]と[+5:+6]のオーダー・インバランスはプラスである。パネルCは、赤字額が総資産の5%を超える企業年度から構成される部分サンプル（75件）の結果である。オーダー・インバランスは、部分期間[-6:-5]においてプラスであるが、部分期間[-4:-3]になると有意にマイナスになり、決算発表後6ヶ月間にわたってマイナスのままである。

以上の結果を要約すると、会計上の損失を計上した企業の大株主は、マイナスの当期純利

表2 大株主の株式売買に関するオーダー・インバランス

Month	[-6 : -5]	[-4 : -3]	[-2 : -1]	[+1 : +2]	[+3 : +4]	[+5 : +6]
パネルA 全体サンプル						
Obs.	109	109	109	109	109	109
Mean	13.830	-11.874	-18.326	-14.295	-15.525	-13.989
Median	0.000	0.000	-33.333	-4.762	-33.333	-14.286
Std. Dev.	72.276	72.104	72.890	73.850	79.090	72.765
Pos.	54	35	33	35	39	39
Neg.	32	53	65	55	60	56
t-stat.	1.998	-1.719	-2.625	-2.021	-2.049	-2.007
z-stat.	2.264	-1.812	-3.131	-2.003	-2.010	-1.642
パネルB 赤字5%未満企業						
Obs.	34	34	34	34	34	34
Mean	18.115	3.249	-9.299	-18.478	2.400	4.895
Median	0.000	0.000	-16.667	-15.556	0.000	10.000
Std. Dev.	69.164	71.857	74.354	77.894	82.329	73.967
Pos.	16	14	13	10	16	17
Neg.	7	11	17	18	15	13
t-stat.	1.527	0.264	-0.729	-1.383	0.170	0.386
z-stat.	1.668	0.400	-0.548	-1.323	0.000	0.548
パネルC 赤字5%超企業						
Obs.	75	75	75	75	75	75
Mean	11.887	-18.729	-22.419	-12.399	-23.651	-22.549
Median	14.286	-20.000	-33.333	0.000	-50.000	-27.273
Std. Dev.	74.016	71.640	72.349	72.404	76.760	71.060
Pos.	38	21	20	25	23	22
Neg.	25	42	48	37	45	43
t-stat.	1.391	-2.264	-2.684	-1.483	-2.668	-2.748
z-stat.	1.512	-2.520	-3.274	-1.397	-2.547	-2.481

益を含む決算発表が行われる前の期間に、保有する株式を買い増す行動からそれを売却する行動へと方向転換する。その傾向は、総資産の5%を超えるような巨額の赤字を計上した企業のほうが早く生じ、しかも劇的である。一方、決算発表後の期間において、赤字額が相対的に小さい企業では、保有株式を売却するという大株主の行動が時間の経過に伴って弱くなる。それに対して、赤字額が相対的に大きい企業では、大株主による保有株式の売却行動が継続して観察される。これに対する1つの解釈は、信用取引の売りを行う投資家の場合と同じく、巨額の赤字を計上した企業では、業績の悪化が一時的なものに終わらないために、大株主の売却行動が決算発表後も高水準のまま維持されるというものである。

5 要約と課題

本稿では、資産・負債アプローチに依拠した新しい会計基準の新設・改定などによって会

計上の損失を計上する頻度が増加してきたことに着目し、損失を計上した企業における投資家の売買行動を実証的に分析した。特に、相対的に洗練された投資家グループとして、高いリスクや取引費用を負担しなければならない信用取引の売りを行う投資家と、一定以上の株式を所有し、金融商品取引法の大量保有報告制度に基づく開示対象となる大株主の売買行動に焦点を当てた。分析結果はそれぞれ、次のように要約することができる。

まず、信用取引の売りを行う投資家の分析では、マイナスの当期純利益を含む決算発表が行われる前に、投資家が積極的に空売りを行った結果として信用取引の売り残高が増加する傾向があった。そして、決算発表から時間がしばらく経過すると、信用取引の売り残高が減少傾向に転じた。さらに、サンプルを巨額の赤字を計上した企業とそうでない企業に分割した場合、前者の企業における信用取引の売り残高は、分析対象期間の当初からすでに高い状態にあり、決算発表後も相対的に高い水準を維持していた。

次に、大株主の分析では、マイナスの当期純利益を含む決算発表が行われる前に、保有株式を買い増す行動からそれを売却する行動へと、大株主の売買行動に変化が生じることが観察された。その傾向は、巨額の赤字を計上した企業のほうが早く生じ、しかも劇的であった。一方、決算発表後の期間において、赤字額が相対的に小さい企業では、保有株式を売却するという大株主の行動が時間の経過に伴って弱くなった。それに対して、赤字額が相対的に大きい企業では、大株主による保有株式の売却行動が決算発表後6ヶ月にわたり継続して観察された。

業績の悪化に伴って株価の下落が生じることを前提にすれば、決算発表前に信用取引の売り残高を増加させる投資家の行動や保有株式を売却する大株主の行動は、一定の合理性を有するものとして解釈することができる。また、巨額の赤字を計上した企業において、信用取引の売り残高が決算発表後も高い水準のままであったり、大株主による保有株式の売却行動が決算発表後も継続したりする傾向が観察された。それに対する1つの解釈は、巨額の赤字を計上した企業では、業績の悪化が一時的なものに終わらないために、信用取引の売りや大株主による保有株式の売却が高い水準で維持されるというものである。こうした本稿の分析結果は、信用取引の売りを行う投資家や大株主といった投資家グループの売買行動に関する我々の理解を深めることに貢献するであろう。

その一方で、本稿の実証分析には、いくつかの課題が残されている。まず、信用取引の売り残高は、決算発表の前後で単調に変化しているわけではなかった。本稿では、この点に関して十分な説明を提供していない。さらに、本稿の分析対象である信用取引の売りを行う投資家や大株主は、相対的に洗練された投資家グループであると考えられる。しかし、個人投資家など、あまり洗練されていない投資家もまた証券市場に参加しているから、会計上の損失に伴って生じる株価の下落に対して、そのような投資家グループがどの様に行動をしてい

るのかを調査することは、今後の重要な研究課題の1つである。そして、信用取引の売りを行う投資家や大株主がなぜ、会計上の損失やそれに伴う株価の下落を事前に察知できるような行動をとることが可能であったのか、その理由についても検討の余地がある。

注

本稿は、科学研究費補助金・基盤研究(C)(課題番号20530409)の助成を受けた研究成果の一部である。ここに記して感謝申し上げる。

- 1) この会計基準は、1999年1月22日に企業会計審議会から「金融商品に係る会計基準」として公表され、その後、企業会計基準委員会により数度にわたって改正されている。ただし、有価証券の期末評価をその保有目的別に規定するという点は、基本的に変更されていない。
- 2) 詳細は、池田ほか(2007)などを参照。
- 3) さらに、大量保有報告書または変更報告書を提出した者は、こうした書類の記載内容が事実と相違する場合、または記載すべき重要な事項や誤解を生じさせないために必要である重要な事実の記載が不十分であると認める場合、すみやかに訂正報告書を提出しなければならない。
- 4) 詳細は、黒沼(2004)などを参照。
- 5) 同一投資家・同一銘柄・同一報告義務発生日の訂正報告書が提出されている大量保有報告書または変更報告書を分析対象から取り除いた上で、後述する分析を繰り返した。その場合、サンプルは89件の企業年度に減少するものの、分析結果の傾向は基本的に、本文で報告されているものと同様であった。
- 6) ただし、全体サンプルおよび後述する部分サンプルにおいて、信用取引の売り残高は、決算発表の前で単調に変化しているわけではない。この点に関して、本稿は十分な説明を提供しておらず、今後の課題としたい。
- 7) たとえば、Balakrishnan et al. (2010) は、総資産で割算した利益(黒字)の比率が最も大きな上位10%の銘柄を購入し、損失(赤字)が最も大きな下位10%の銘柄を空売りすることによってヘッジ・ポートフォリオを形成したところ、四半期利益発表日の翌日から120日間で10.21%の超過リターンを獲得できることを報告した。このことは、巨額な黒字または赤字を計上した企業に対する株価の反応が決算発表時点において迅速に完了せず、決算発表後も株価のドリフトが生じていることを示唆する。

参考文献

- Balakrishnan, Karthik, Eli Bartov, and Lucile Faurel. 2010. "Post Loss/Profit Announcement Drift." *Journal of Accounting and Economics*, 50(1): 20-41.
- Beneish, Messod D., and Mark E. Vargus. 2002. "Insider Trading, Earnings Quality, and Accrual Mispricing." *The Accounting Review*, 77(4): 755-791.
- Bettis, Carr, Don Vickrey, and Donn W. Vickrey. 1997. "Mimickers of Corporate Insiders Who Make Large-Volume Trades." *Financial Analysts Journal*, 53(5): 57-66.
- Brent, Averil, Dale Morse, and E. Kay Stice. 1990. "Short Interest: Explanations and Tests." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25(2): 273-289.

- Collins, Daniel W., Morton Pincus, and Hong Xie. 1999. "Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity." *The Accounting Review*, 74(1): 29-61.
- Core, John E., Wayne R. Guay, Scott A. Richardson, and Rodrigo S. Verdi. 2006. "Stock Market Anomalies: What Can We Learn from Repurchase and Insider Trading?" *Review of Accounting Studies*, 11(1): 49-70.
- Dechow, Patricia M., Amy P. Hutton, Lisa Meulbroek, and Richard G. Sloan. 2001. "Short-Sellers, Fundamental Analysis, and Stock Returns." *Journal of Financial Economics*, 61(1): 77-106.
- Desai, Hemang, Srinivasan Krishnamurthy, and Kumar Venkataraman. 2006. "Do Short Sellers Target Firms with Poor Earnings Quality? Evidence from Earnings Restatements." *Review of Accounting Studies*, 11(1): 71-90.
- Desai, Hemang, K. Ramesh, S. Ramu Thiagarajan, and Bala V. Balachandran. 2002. "An Investigation of the Informational Role of Short Interest in the NASDAQ Market." *Journal of Finance*, 57(5): 2263-2287.
- Diamond, Douglas W., and Robert E. Verrecchia. 1987. "Constraints on Short-Selling and Asset Price Adjustment to Private Information." *Journal of Financial Economics*, 18(2): 277-311.
- Dichev, Ilia D., and Vicki Wei Tang. 2008. "Matching and the Changing Properties of Accounting Earnings over the Last 40 Years." *The Accounting Review*, 83(6): 1425-1460.
- Figlewski, Stephen. 1981. "The Informational Effects of Restrictions on Short Sales: Some Empirical Evidence." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4): 463-476.
- Finnerty, Joseph E. 1976. "Insiders and Market Efficiency." *Journal of Finance*, 31(4): 1141-1148.
- Hayn, Carla. 1995. "The Information Content of Losses." *Journal of Accounting and Economics*, 20(2): 125-153.
- Jaffe, Jeffrey F. 1974. "Special Information and Insider Trading." *Journal of Business*, 47(3): 410-428.
- Lakonishok, Josef, and Inmoo Lee. 2001. "Are Insider Trades Informative?" *Review of Financial Studies*, 14(1): 79-111.
- Lorie, James H., and Victor Niederhoffer. 1968. "Predictive and Statistical Properties of Insider Trading." *Journal of Law and Economics*, 11(1): 35-53.
- Richardson, Scott. 2003. "Earnings Quality and Short Sellers." *Accounting Horizons*, 17 (Supplement): 49-61.
- Seyhun, H. Nejat. 1986. "Insiders' Profits, Cost of Trading, and Market Efficiency." *Journal of Financial Economics*, 16(2): 189-212.
- Seyhun, H. Nejat. 1988. "The Information Content of Aggregate Insider Trading." *Journal of Business*, 61(1): 1-24.
- Seyhun, H. Nejat. 1990. "Overreaction or Fundamentals: Some Lessons from Insiders' Response to the Market Crash of 1987." *Journal of Finance*, 45(5): 1363-1388.
- Seyhun, H. Nejat. 1998. *Investment Intelligence from Insider Trading*, The MIT Press.
- Seyhun, H. Nejat, and Michael Bradley. 1997. "Corporate Bankruptcy and Insider Trading." *Journal of Business*, 70(2): 189-216.
- Suzuki, Katsushi. 2010. "The Type of Short Selling and Issue Discounts in Seasoned Equity Offerings."

Working Paper, Kobe University.

- Vu, Joseph D., and Paul Caster. 1987. "Why All the Interest in Short Interest?" *Financial Analysts Journal*, 43(4): 76-79.
- 池田唯一・大来志郎・町田行人（編著）. 2007. 『新しい公開買付制度と大量保有報告制度』商事法務.
- 薄井彰. 1999. 「クリーンサープラス会計と企業の市場評価モデル」『会計』, 155(3): 68-83.
- 音川和久. 2008. 「損益計算要素の持続性」須田一幸（編著）『会計制度の設計』白桃書房, 195-211.
- 音川和久. 2009. 『投資家行動の実証分析——マーケット・マイクロストラクチャーに基づく会計学研究』中央経済社.
- 音川和久・小谷学. 2010. 「金融商品取引法における開示制度の有効性——大量保有報告制度の実証分析——」『産業経理』, 69(4): 63-74.
- 音川和久・高田知実. 2005. 「ストック・オプションの権利付与と会計上の損失に関する予備的証拠」『国民経済雑誌』, 192(5): 37-54.
- 加賀谷哲之. 2011. 「日本企業の費用収益対応度の特徴と機能」『会計』, 179(1): 68-84.
- 企業会計基準委員会. 2008. 「企業会計基準第10号：金融商品に関する会計基準」企業会計基準委員会.
- 木村史彦・浅野信博. 2005. 「財務データの特性と統計分析上の留意点」『オイコノミカ』, 42(1): 133-152.
- 黒沼悦郎. 2004. 『アメリカ証券取引法（第2版）』弘文堂.
- 中野誠. 2009. 『業績格差と無形資産——日米欧の実証研究』東洋経済新報社.