

電子掲示板における書込み数の株式取引への影響

富田 知 嗣

はじめに

証券市場における投資家は、市場で取り扱われる証券を媒介にして企業に資金を投下するわけであるが、投資家にはさまざまな投資家が存在する。投資家の種類には、個人投資家、機関投資家、外国人投資家等があり、長期投資と短期投資、ファンダメンタル分析とテクニカル分析などの分類アプローチによっても投資家の種類を認識できる。さまざまな種類の投資家に基本的に共通している点は、投資意思決定においてそれぞれの方法に必要な情報を必要とすることである¹⁾。

投資家の株式投資意思決定において利用される情報の中で、最も重要な情報の一つと考えられる情報が会計情報である。一般に会計情報は、財務諸表（注記を含む）によって示される情報であり、財務諸表に示される言葉、たとえば売上高、利益などは多くの人にとって身近な言葉で示される情報を含んでいる。しかし、会計情報を示す財務諸表は、一定程度以上の知識を必要とする会計基準や学習を必要とする会計処理などを基礎に作成されており、会計情報を理解するためにはそれらに対するある程度の理解が必要となる。

投資家の中には、十分な知識があり会計情報を理解し分析する能力を持つ投資家もいるが、特に個人投資家の中には、必要な知識を持たず、会計情報を十分に分析することができない投資家も存在する。会計情報を十分に分析することができない投資家は、財務諸表から情報を十分に読み取ることができず、当該会計情報に関する解釈情報や会計情報以外の情報に重点を置いた投資意思決定²⁾となる。『財務会計の概念フレームワーク』では、十分な分析能力を持たない投資家に代わって分析を行なっている情報仲介者が存在し、これらの仲介者の間で市場競争が行われているとすれば、分析能力を高めるのに必要なコストを節約しながら十分な分析能力を持たない投資家にも会計情報は効率的に伝播する（17項）とされており、同時に、証券市場が効率的であれば、情報処理能力の差は投資家間の不公正をもたらし（7項）としている。

1) 例外的に全く情報を利用せずランダムに投資する投資家がいる可能性は否定できない。

2) 富田 [2008], Tomita [2014] 等を参照されたい。

すなわち、十分な分析能力を持たない投資家であっても、当該会計情報に関する解釈情報や会計以外の情報を活用することで十分に証券投資を行うことを示唆していると言える。

では、十分な分析能力を持たない投資家は、いかなる情報仲介者を利用しているのだろうか、『財務会計の概念フレームワーク』では、「情報仲介者の間の市場競争」(17項)ということから、解釈情報の販売を業とする者の情報を利用することが前提となるようにも理解できるが、その他の選択肢も存在し別の方法によって分析能力の不足を補うことも考えられる。そこで選択肢を広げ、十分な分析能力を持たない投資家は、どのような情報を拠り所としているのか、情報の特徴や内容について、考察する必要があると考える。

その前段階として、情報源の種類と情報収集の場について考察するとともに、会計情報のそのような情報がどのような形で伝播し、投資意思決定やその結果としての株取引に影響するのかが検証する必要がある。その一つとして、会計情報に関する意見交換の場が存在する場合、どの程度活発にその場が利用され、情報交換の頻度の影響を確認しておきたい。不完全であったとしても情報交換の場が機能している場合と機能していない場合に株式取引に差異が生じるのであれば、情報交換の場が会計情報の解釈や分析を補完する可能性を示すことになると思われる³⁾。本稿では、電子掲示板における書込み数と株式取引との関連を考察する。

1. 投資家による会計情報の利用

会計情報が株価に影響することは、多くの研究によって示されている。特に当期の営業利益、当期純利益、次期予測利益などの業績を示す会計情報は、株価への影響が大きい。また、多くの研究によって、決算発表によって新たに開示された会計情報に対して、株価がその内容に応じた反応をすることも示されている。

これらの研究は、開示された会計情報の内容と株価もしくは累積残差との関係の有無によって分析される。例えば、増益であった企業の決算発表後の株価もしくは累積残差は上昇する。そしてこれらの結果は、統計的に有意な差があったとして示されていることが多い。

これらの研究における結果の解釈の前提として、会計情報が開示された後、投資家が開示された情報を分析し解釈した結果に基づいて投資行動を実施し、その結果として株価に反映されるという理解があると考えられる。すなわち、開示された会計情報によって投資家が評価し投資意思決定に反映させているという理解をブラックボックスとして、会計情報の開示と株価変化との間に統計的に有意な関係性を、会計情報の開示という原因と株価の変化という結果との因果関係に置き換えているのであろうと思われる。このような理解は合理的なものであると考えるが、投資家がどのような方法で会計情報の解釈を行うのか、入手した情報に基づく評価過程に

3) フェイク情報によって逆に補完を阻害する可能性も考えられる。

については検証されない状態となる。

会計情報に対する投資家の分析能力を、本稿ではさしあたり、会計情報の解釈や関連情報を加味しつつそれが株価に与える影響を推し量る能力であるとして、投資家の分析能力には個人個人で差異があると考え。十分な分析能力を持たない投資家は、入手した会計情報を基礎にした投資意思決定が困難になるため、自ら分析能力を高めるか、分析能力の不足を補うような解釈情報や関連情報を利用するか、株価チャートのような株価動向のみで投資意思決定を行うか、そのままの状態での投資行動を行うかのいずれかとなる。

仮に十分な分析能力を持たない投資家が、分析能力の不足を、会計情報に関する解釈情報によって、会計情報による株価への影響を補完する場合、決算短信や財務諸表そのものが開示された後、別の情報源から関連する解釈情報を入手するための行動を取る必要が生じる。次では、十分な分析能力を持たない投資家にとって、どのようなものがその補完のための情報源となり得るのかについて検討するため、使用されるメディアによる特徴について考察する。

2. 情報の伝播メディア

1) 情報伝達のタイプ

投資家が投資意思決定のための情報の情報源について考察する前に、情報伝達のタイプを確認しておいた方がよい。古くは情報伝達の媒体は、紙もしくは対面であり、これに電波が追加され、さらに電子媒体が追加された。紙、電波、対面の情報伝達媒体は、電子媒体が主流になりつつある現在も主要な媒体であると言えるだろう。情報伝達がいかなる媒体であったとしても、現在のところ大きく変わっていない情報伝達のタイプとして、一对多型の情報伝達と一对一型の情報伝達に大別できる。

一对多型の情報伝達は、情報発信者が単独であり、情報利用者が特定不特定にかかわらず多数となる情報伝達であり、新聞、テレビ、雑誌などが挙げられるであろう。一方、一对一型の伝達は、基本的に情報発信者も情報利用者も単独であり、いわゆる口コミ、伝聞、拡大したもものとして対面の会議などが挙げられるであろう。

一对多型の情報伝達の場合、情報発信者は、基本的に情報利用者を制限しない方法で、発信のための装置を利用し時間や紙面といった限られた資源の範囲内で情報を発信するため、情報利用者の情報ニーズの共通項と発信情報理解のための条件を推測し、その水準で共通項となるであろう情報を発信することになる。そのため、個々の情報利用者にとっては、情報ニーズからの乖離を感じる可能性を生じさせる⁴⁾。また、形式上、情報利用者が多数であることから、情

4) 制限の中で発信するため編集という過程が生じ、情報の取捨選択がなされるため、情報利用者の関心との乖離を擲揄される場合がある。

報発信の影響が大きくなりやすく、発信される情報の内容の信頼性を確保することが求められる⁵⁾。紙媒体や電波媒体による場合、情報発信のための装置には、巨額の資本や設備が必要となる場合が多く、電波帯域の制限により個人での参入はほぼ不可能である。

一方、一対一型の情報伝達の場合、基本的には情報発信者や情報利用者の資源の制約を受けものの、情報利用者の理解水準や関心に合わせた情報発信となり、情報利用者の情報ニーズからの乖離は生じづらくなる。しかし、情報の拡散には限界があり、また情報発信者個人の感想や不確かな記憶に基づく情報、口承による情報、いわゆる「噂」のような情報が含まれ、情報の信頼性が確保されていないとされる。

ICTの発展と普及により、インターネットが身近なものとなり、インターネットを利用したサービスの増加やスマートフォンやタブレットの普及により、主要な情報媒体は、紙媒体や電波媒体から電子媒体へと変化してきている。

情報媒体の変化は、情報発信者が低コストで情報発信できるように変化させただけではなく、情報の利用や閲覧のコストも低下させている。また、過去に発信された情報は蓄積され、過去に発信された情報の閲覧コストの低下が進み、情報が、その時限りの利用構造から遡及利用構造へと変化してきていると考えられる。情報媒体の変化は、情報環境に変化をもたらしているものの、上記の情報伝達のタイプは現在においても基本的な変化はないと考えられる。

一対多型の情報伝達では、旧来の紙媒体や電波媒体を主要な情報発信媒体にしていた情報発信者が、従来の媒体に加えて電子媒体、特にインターネットへの移行を開始しているだけでなく、情報発信の制約から参加できなかった個人や組織も情報発信者となり、それぞれの情報を発信している。従来の媒体を出自とする情報発信者は、自らのウェブサイトからの発信だけでなく、情報内容を集めたサイトやサービスへの提供も行っており、それらのサービスを經由した情報の情報利用者は、情報リテラシーの水準に依存するが、情報発信者を強く意識することなく、情報を閲覧していると考えられる。また、閲覧コストの低下により、ストック化された過去発信された情報を含めて大量に情報を比較しつつ情報を閲覧することもできる。さらに、一部ではあるが、ウェブページにしめされた情報や記事に対するコメントを表示するサイトもあり、情報利用者は多様な見解をも同時に閲覧したり発信したりすることができる。一方、一対一型の情報伝達では、時間や距離といった対面での情報伝達での制約がなくなり、ソーシャル・ネットワークキング・サービス (SNS) により、低コストでより多くのより多様な相手へのアクセスが可能となり、情報利用者の関心や必要に合致した情報を入手しやすくなったと考えられる。

情報源を、メディア (情報媒体) によって分類し、いわゆるマスメディア、ウェブメディア

5) 最近では電子媒体を中心に、フェイク情報の可能性が指摘され、情報の信頼性について疑問が示されることが多く、また、情報ニーズとの乖離から情報発信者による情報利用者の行動誘導などが指摘されている。

と分けること⁶⁾が少なくない。このように分類する場合、従来の媒体を出自とする情報発信者、いわゆるマスコミがマスメディアと同義で扱われるが、いわゆるマスコミは紙媒体や電波媒体のほかにウェブメディア（電子媒体）も利用可能であり、従来の媒体を利用するマスメディアを選択可能な情報発信者は制限のある情報発信装置を備えたマスコミに限定される一方、ウェブメディアはいわゆるマスコミだけでなく個人単位もしくは少額資本の簡易な情報発信装置を持つ情報発信者にも利用可能であることから、マスメディアを利用する情報発信者はいわゆるマスコミに限定されるという点では同義とされるかもしれないが、ウェブメディアについてはこのような関係はないことから、情報源を情報発信者であるとする、必ずしもこのような分類が適切ではないということになる。そのため、情報源すなわち情報発信者は、いわゆるマスコミ（報道機関）、企業、個人と分類する方が適切であると考えられる。

本稿では、十分な分析能力を持たない投資家が会計情報や関連情報を株式投資においてどのような形で活用するかであるため、次では、会計情報や関連情報を中心にまず情報源を分類してみたい。

2) 投資家の情報源

前述のとおり、投資家が利用可能な情報の情報源は、自社の会計情報の発信者である企業、情報発信を業とする企業、そして個人であろう。情報発信を業とする企業には、従来の媒体を出自とした報道機関と電子媒体を中心とした情報発信運営企業の2種類がある。

まず、自社の会計情報の発信者である企業は、自社の財務諸表を開示するわけであり、1次情報の情報源となる。企業の会計情報の発信は、古くは紙媒体であり、現在は電子媒体が中心になっている。企業は自社のウェブサイトを経営し、IR情報のページから会計情報を発信している。決算発表についても同様であり、企業によっては決算発表の様子をYouTubeのような動画サイトでライブ中継しアーカイブした状態で開示している。

次に、従来の媒体を出自とした報道機関は、企業が発表した情報や会計情報の分析の専門家とされる取材相手から入手した情報を編集し、解釈あるいは感想を含めて情報発信しており、解釈情報を含めた2次情報の情報源であると理解できる。情報媒体は、従来の紙もしくは電波の場合と電子媒体の場合があり、媒体資源の制約や記事を書く者の人的資源の制約により、情報として発信される会計情報の企業数は限定的となる。また、内容によっては速報として後述するSNSを通じて発信される。

第三に、電子媒体を中心とする情報発信運営企業は、企業の発表した会計情報の中から主要な情報を抽出し比較が容易な形式で集約した情報と運営企業が選出した企業をニュースとして取り上げ、1次情報を集約した2次情報と関連ニュースとしての解釈情報や関連情報の情報源

6) 例えば、新聞通信調査会 [2021] がある。

となる。運営企業によっては、速報のような情報を SNS を通じて発信する場合もある。

最後に、個人による情報は、自身に関心を持つ関連情報を含むニュース記事の拡散であったり、個人の分析、解釈あるいは判断であり、個人の感想を含む 2 次情報の情報源となる。情報発信のコスト制約から、利用される媒体は電子媒体が中心であり、SNS や電子掲示板 (BBS) がほとんどである。

さて、十分な分析能力を持たない投資家の場合、投資意思決定において会計情報を十分に活用できないため、経済全体的な情報については、従来の媒体を出自とした報道機関や情報発信運営企業の発信する一般的なニュース情報で充分であるかもしれないが、実際の株式投資においては、具体的な個々の企業の情報を必要としており、一対多型の情報伝達による情報では対応できない可能性が高い。そのため、個々の企業の会計情報に関する情報を発信している情報を含む SNS や電子掲示板から、必要な解釈情報の収集を頼ることになると想像される。次では、SNS や電子掲示板の特徴について考察してみたい。

3) ソーシャル・ネットワーキング・サービスと電子掲示板

ソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS) も電子掲示板 (BBS) も、どちらもインターネット上でのサービスである。BBS の方が歴史は古く、インターネットが普及する前のパソコン通信の時代 (1980年代半ば以降2000年ごろ) にはすでに存在していたサービスである。その後、スマートフォンが普及し始めた頃と同時期 (2010年頃) に、SNS の提供が開始された。

現在、多くの SNS が提供されており、SNS 内でアカウントを持つ者が情報を発信し、同じく SNS 内でアカウントを持つ者が情報を利用する。当該情報の利用者が発信者に対し、SNS 内であれば直接アクセスすることも可能となることが多い。SNS は文字どおり社会ネットワークを提供するサービスであり、SNS 内でアカウントを持つ者 (会員) 同士が交流するサービスである⁷⁾。つまり、会員同士の情報交換の場⁸⁾ であることが基本だと思われる。

Twitter (現在の X) は、SNS の典型的な一つであるが、1 つの投稿記事は140文字以内という文字数制限⁹⁾ があるものの、情報にアクセスしやすく、過去の投稿記事に遡ることも可能ではあるが、即応性の高さから情報の流れが早く、情報利用者の一つの情報 (投稿記事) に対する滞留時間が短い特徴がある。富田 [2016; 2018] では、会計情報に関して Twitter 内での情報は、市場によって異なる情報構造となっている可能性があり、速報的な情報やニュースが多く、詳細についてはリンクされたウェブページを閲覧することになり、解釈情報があまり多く

7) BBS を SNS に含めて議論する場合があるが、基本的な目的やサービスの利用方法が異なるため、ここでは BBS と SNS は異なったものとして取り扱っている。また BBS は会員制でないものも多い一方、SNS は基本的に会員制である。

8) 一対一型の情報伝達の拡張形態とも考えられる。

9) 2023年現在、たとえば Blue ユーザーは4000文字以内であれば投稿可能というように、条件付きながら140文字の文字数制限が緩和されている。

ないことが確認されている。

一方、BBSは、テーマごとに掲示板（もしくはスレッド）が用意され、BBS利用者によってそのテーマに沿った意見交換がなされる。BBSは会員制ではない場合が多く、多くの人が掲示板の上で意見交換を行うことができる。また、掲示板に投稿された記事（意見）は遡って閲覧することが容易であり、情報の流れはSNS（特にTwitter）ほど早くはないが、文字数制限がタイトではないこともあり、BBS利用者の情報に対する滞留時間が長いと思われる。

SNSとBBSの違いとしては、SNSは会員と会員とを繋ぎ、会員同士の情報閲覧と交換の場であるとする、BBSはテーマごとに情報利用者が集まり、テーマに合わせた情報の交換と閲覧がなされる場であると考えられる。現在はSNSがコミュニティの場として主流となっているが、スマートフォンが普及しSNSが普及する頃までは、BBSが情報交換の場の中心であったと理解しても大きく間違っていないであろう。

十分な分析能力を持たない投資家にとって、SNSで十分な分析能力を持つ投資家と繋がり、その繋がりを利用して不足した分析能力を補完することも可能であるが、前述のとおり、SNSはどちらかというと速報的な情報を入手する場として利用されることが多い。一方、BBSの場合、テーマごと、つまり具体的な銘柄ごとに掲示板が用意されるため、また、BBS上の投稿に厳しい文字数制限があるわけではなく、詳細に情報が掲示されることも珍しくないため、十分な分析能力を持たない投資家にとって、関心のある銘柄の掲示板を閲覧することで、必要とする情報に近い情報に辿り着きやすいと考えられる。ただし、後述するが、必ずしも全ての銘柄に多くの投稿（書込み）があるわけではなく、必要とする情報に辿り着けないことも少なくない。さらに、SNSであれ、BBSであれ、情報の質や正確さあるいは信頼性に差があり、情報が玉石混交である部分を否定できず、内容を取捨選択するという分析能力とは別の能力が必要となる。

このような情報交換の場が、不完全であれ、機能している場合と機能していない場合で株式取引への影響に差があり、機能している場合に株式取引に積極的な影響があるならば、そのような情報交換の場が、十分な分析能力を持たない投資家にとって、会計情報の補完となっている可能性があることになると言える。そこで、本稿では、決算発表前後の「Yahoo!ファイナンス」（ウェブサイト）における銘柄ごとの電子掲示板の書込み数と株式取引との関連について検証していきたい¹⁰⁾。

10) Twitter（現在『X』）でのポストを対象とした検証については、富田 [2016; 2018] を参照のこと。

3. BBS での書込みと株式取引との関連分析

1) データ

決算発表前後のBBS上の書込み数と株式取引との間の関係について検証するため、以下のサンプルデータを収集した。

まず、対象とする企業を決定するため、東京証券取引所が公表した『2022年3月期決算発表状況の集計について』に掲載されている「2. 主な日別決算発表会社数」で、決算発表が集中した日(2022年5月10日(火)–13日(金))に決算発表を行った企業(内国法人)を対象とした¹¹⁾。

次に、会計情報として、2022年3月期及び前期の連結財務諸表の売上高、営業利益、当期純利益、純資産、総資産、決算発表日、株式取引情報として、上場市場¹²⁾、業種、始値、高値、安値、終値、出来高、信用売残、信用買残を収集した¹³⁾。これらのデータが入手できない企業については、データから除外することとし、対象となる企業の分布は表1の示すとおりである。

表1 対象企業分布(企業数)

	プライム	スタンダード	グロース	合計	東証
5月10日	113	54	3	170	200
5月11日	122	60	5	187	214
5月12日	218	129	18	365	417
5月13日	376	337	52	765	900
合計	829	580	78	1,487	1,731

注:「東証」は東京証券取引所発表の「日別決算発表会社数」

最後にBBS上の書込みとして、ウェブサイト「Yahoo!ファイナンス」の各企業の掲示板より、決算発表日より7日前から決算発表日より7日後までを対象として収集している¹⁴⁾。表2は書込み数の多かった企業30社を示しており、表3は決算発表日及び市場別の1社あたりの平均書込み数を示している。書込み数が他社と比較して多すぎると思われる上位1社を除外した場合、決算発表日が5月13日のスタンダード市場の平均書込み数は42.5、全体の平均書込み数は91.3であり、総平均は102.5である。

11) 対象期間である2022年5月は、ロシアによるウクライナ侵攻や緩和しつつあったコロナウイルスへの感染防止への警戒が続いている時期であり、これらの影響によるバイアスが生じている可能性は否定できない。

12) 決算発表日時点では東京証券取引所での市場区分が変更(2022年4月4日変更)されているため、市場区分は新市場区分を使用している。

13) 会計情報についてはウェブサイト「決算プロ」、株式取引情報についてはウェブサイト「Ez Stock」より収集している。

14) 「Yahoo!ファイナンス」ではスクレイピングが禁止されているため、手作業によるデータ収集となっている。(https://support.yahoo-net.jp/PccFinance/s/article/H000011276 (2023年11月30日現在))

表2 書込み数の多かった企業30社

企業名	市場	業種	発表日	書込み数
リミックスポイント	スタンダード	情報・通信業	5月13日	50,546
ソフトバンクグループ	プライム	情報・通信業	5月12日	11,948
グローバルウェイ	グロース	情報・通信業	5月13日	11,162
トヨタ自動車	プライム	輸送用機器	5月11日	4,922
三井松島HD	プライム	鉱業	5月13日	3,452
プロルート丸光	スタンダード	卸売業	5月10日	3,358
ジャパンディスプレイ	プライム	電気機器	5月13日	2,861
オリックス	プライム	その他金融業	5月11日	2,835
塩野義製薬	プライム	医薬品	5月11日	2,535
レノバ	プライム	電気・ガス業	5月10日	2,182
日産自動車	プライム	輸送用機器	5月12日	2,135
任天堂	プライム	その他製品	5月10日	1,921
三菱重工業	プライム	機械	5月12日	1,813
三井住友フィナンシャルグループ	プライム	銀行業	5月13日	1,790
ENEOS HD	プライム	石油・石炭製品	5月13日	1,764
NTT データ	プライム	情報・通信業	5月12日	1,712
武田薬品工業	プライム	医薬品	5月11日	1,709
ソニーグループ	プライム	電気機器	5月10日	1,657
ガーラ	スタンダード	情報・通信業	5月13日	1,646
J Tower	グロース	情報・通信業	5月12日	1,561
みずほフィナンシャルグループ	プライム	銀行業	5月13日	1,513
キッズウェル・バイオ	グロース	医薬品	5月12日	1,436
MiPox	スタンダード	ガラス・土石製品	5月13日	1,403
クリアル	グロース	不動産業	5月13日	1,397
リプロセル	グロース	化学	5月13日	1,248
乾汽船	スタンダード	海運業	5月13日	1,236
日本通信	プライム	情報・通信業	5月10日	1,227
タムラ製作所	プライム	電気機器	5月11日	1,082
東京エレクトロン	プライム	電気機器	5月12日	1,054
大黒屋HD	スタンダード	小売業	5月13日	1,031

表3 決算発表日及び市場別の1社あたりの平均書込み数

	プライム	スタンダード	グロース	合計
5月10日	151.7	91.6	50.0	130.8
5月11日	180.1	21.4	40.6	125.4
5月12日	137.9	22.3	216.8	100.9
5月13日	89.3	192.4	420.5	157.2
合計	124.0	127.5	334.9	136.4

BBS上の書込み数の平均は、全体で136回、50,000回以上であった1社を除外した場合で、102回である。そこで対象企業を、書込み数が100回以上の企業（書込みの多い企業）、1回以上100回未満の企業（書込みの少ない企業）、1回も書き込みのなかった企業（書込み0の企業）

の3つのグループに分けて比較考察することとした。また、利益情報の影響をコントロールするため、当期純利益が増益であった企業（増益企業）と減益であった企業（減益企業）の2つのグループに分類¹⁵⁾することとした。表4-1は企業数の分布を、表4-2はグループごとの平均書込み数を示している。また、表4-3は市場ごとの増益企業及び減益企業の平均書込み数を示している。

表4-1 企業分布（企業数）

	増益企業	減益企業	その他	合計
書込みの多い企業	167	42	0	209
書込みの少ない企業	778	309	8	1,095
書込み0の企業	116	64	3	183
合計	1,061	415	11	1,487

表4-2 平均書込み数

	増益企業	減益企業	その他	合計
書込みの多い企業	562.8	870.1	—	624.9
書込みの少ない企業	21.8	16.5	28.0	20.4
書込み0の企業	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	104.2	100.4	20.4	102.5

表4-3 市場ごとの書込み数

	増益企業	減益企業	その他	合計
プライム	117.0	148.9	28.2	124.0
スタンダード	38.4	45.1	10.8	40.4
グロース	458.5	130.0	12.0	334.9
合計	104.2	100.4	20.4	102.5

表4-2から、全体としては増益企業と減益企業との間で平均書込み数に差はないが、書込みの多い企業では、減益企業の方が平均書込み数が多くなっている。また、表4-3から、グロース市場では減益企業よりも増益企業に対する書込み数が多くなっており、プライム市場では、増益企業よりも減益企業に対する書込みが多くなっている¹⁶⁾。市場によって、利用者が反応する情報内容が異なっている可能性を示唆していると言えるだろう。

15) 増益減益の判定ができなかった企業は「その他」としている。

16) 表には示していないが、増益の場合、書込みの多い企業の比率が高く、減益の場合書込み0の企業の比率が高くなっている。

2) 株式取引との関係

決算発表前後のBBS上の書込み数の多寡と株式取引との間の関係について検証するため、以下では株式取引の内容として出来高、信用取引、株価動向の傾向のそれぞれについての結果を考察する。なお、決算発表日を0日として発表前の2日から発表後の5日を対象としている¹⁷⁾。

<出来高>

書込み数の多寡による出来高の違いを比較するため、対象企業の対象期間における出来高の平均値と変動係数を算定し、増益企業の書込み数の多寡による企業グループの平均値及び減益企業の書込み数の多寡による企業グループの平均値示したものが表5である。

表5 増益減益と書込み数の多寡別の出来高の違い

増益企業	企業数	書込み数	出来高	変動係数
書込みの多い企業	167	562.8	2,980	0.537
書込みの少ない企業	778	21.8	291	0.597
書込み0の企業	116	0	36	0.884
減益企業	企業数	書込み数	出来高	変動係数
書込みの多い企業	42	870.1	2,519	0.580
書込みの少ない企業	309	16.5	169	0.637
書込み0の企業	62	0.0	11	0.812

注：「書込み数」は平均書込み数、「出来高」は平均出来高、「変動係数」は出来高の変動係数である。

出来高の平均値については、増益企業、減益企業ともに、書込み数の多い企業の方が書込み数の少ない企業や書込み数0の企業より、また、書込み数の少ない企業の方が書込み数0の企業より、統計的に有意に（両側1%水準、以下「1%水準」）出来高の平均が大きい。出来高の変動係数については、増益企業の場合は、書込み数0の企業の方が書込み数の多い企業や書込み数の少ない企業より、統計的に有意に（1%水準）出来高の変動係数が大きい。

ここから、書込み数が多い企業ほど各社の出来高が多く、書込み数が少ないほど各社の出来高変動係数が大きいといえそうである。つまり、株式の出来高は書込み数が多くなるほど多くなり、日々の出来高が増減せず安定的に取引されると解釈でき、書込み数が多く投資家の関心が高い企業の株式は、安定的で活発な取引がなされていると推測できる。

<信用取引>

書込み数の多寡による信用取引残の違いを比較するため、対象企業の対象期間における信用売残、信用買残及び信用倍率の平均値と変動係数を算定し、増益企業の書込み数の多寡による

17) ここでは当期純利益の増益減益で企業をグループ分けしているが、営業利益で分類した場合、増収減収で分類した場合であっても、概ね同様の傾向を確認することができる。

企業グループの平均値及び減益企業の書込み数の多寡による企業グループの平均値を示したものが表6である。なお、信用売残と信用買残は同日の出来高で除したものの、信用倍率は信用買残を信用売残で除したものである。

表6 増益減益と書込み数の多寡別の信用取引の違い

増益企業	信用売残	信用売残 変動係数	信用買残	信用買残 変動係数	信用倍率	信用倍率 変動係数
書込みの多い企業	0.343	0.528	3.025	0.460	275.034	0.170
書込みの少ない企業	0.602	0.512	15.641	0.528	73.118	0.188
書込み0の企業	0.435	0.683	39.666	0.684	64.055	0.296
減益企業						
書込みの多い企業	0.578	0.654	4.359	0.484	242.687	0.140
書込みの少ない企業	0.452	0.533	17.518	0.578	49.464	0.174
書込み0の企業	0.700	0.629	29.005	0.693	85.672	0.275

信用売残については、平均値は増益企業の書込み数の少ない企業グループの方が書込み数の多い企業より、統計的に有意（5%水準）に多い以外は差異は認められず、変動係数は増益企業の書込み0の企業の方が書込みの多い企業や書込みの少ない企業より、統計的に有意（5%水準）に大きい。

信用買残については、平均値は増益企業の書込み0の企業の方が書込みの多い企業や書込みの少ない企業より、書込みの少ない企業の方が書込みの多い企業より、統計的に有意（1%水準）に多く、減益企業の書込みの多い企業の方が書込みの少ない企業や書込み0の企業より、統計的に有意（1%水準）に少ない。変動係数は増益企業減益企業ともに、書込みが少なくなるほど、増益企業では1%水準で、減益企業は5%水準で統計的に有意に大きくなる。

信用倍率については、平均値は増益企業では書込み数が多いほど、10%水準ではあるが統計的に有意に平均が多くなり、減益企業では統計的に有意な差は見られなかった。また、変動係数は、増益企業減益企業ともにでは書込み0の企業の方が書込みの多い企業や書込みの少ない企業より、統計的に有意（1%水準）で大きい。

全体として、書込みが少ない企業グループほど信用取引が多く、信用倍率については増益企業の書込みの多い企業は高くなる傾向があると考えられる。信用取引の動向はBBSの書込みには表れづらく、むしろ意見交換せずに他者には示さない形で信用取引がなされていると想像される。また、増益企業については書込みが多い企業は信用倍率が高いと想像され、BBS上の書込みによって加熱気味となっていく可能性が示唆されたと思われる¹⁸⁾。

18) BBS上の書込みによって確証バイアスあるいはエコーチェンバー現象のような心理的バイアスが生じている可能性がある。

<株価動向>

書込み数の多寡による株価動向の違いを比較するため、対象企業の対象期間における株価高低差、終値傾向の平均値と変動係数を算定し、増益企業及び減益企業の書込み数の多寡による企業グループの平均値及び減益企業の書込み数の多寡による企業グループの平均値示したものが表7-1であり、対象期間の増益企業及び減益企業別に書込み数の多寡による企業グループの単純株価変化率の平均を示したものが表7-2であり、対象期間の増益企業及び減益企業別の書込み数の多寡による企業グループの累積残差の平均を示したものが表7-3である。なお、株価高低差は一日の中の高値と安値の差額を終値で除したものの、終値傾向は終値が高値より高値に近い場合には1、終値が高値より安値に近い場合には-1を付したものの、単純株価変化率は前日の終値との差額を前日終値で除したものであり、累積残差は、全市場区分を対象としているため日経平均を使用せず、市場ごとの単純株価変化率の平均値を使用して算定したものである。

表7-1 増益減益と書込み数の多寡別の株価高低差及び終値傾向

増益企業	株価高低差	株価高低差 変動係数	終値傾向	終値傾向 変動係数
書込みの多い企業	0.042	0.442	0.066	1.244
書込みの少ない企業	0.027	0.540	0.034	0.502
書込み0の企業	0.014	0.922	△0.278	0.963
減益企業				
書込みの多い企業	0.045	0.448	0.111	1.346
書込みの少ない企業	0.026	0.543	0.049	0.023
書込み0の企業	0.014	0.988	△0.257	0.525

株価高低差については、平均値は増益企業減益企業ともに、書込み数が多いほど統計的に有意（1%水準）に大きく、変動係数は増益企業減益企業ともに、書込み数が少ないほど統計的に有意（1%水準）に大きい。これは書込み数が多いほど1日の中で株価の高低差額が大きく、高低差の大きさが日によって大きく異なることがないことを示唆している。

終値傾向については、平均値は増益企業減益企業ともに、書込み数が多い企業の方が書込み数0の企業より、書込み数が少ない企業の方が書込み数0の企業より、統計的に有意（1%水準）に大きい。また、変動係数は増益企業では、書込み数が多い企業の方が書込み数0の企業より、書込み数が少ない企業の方が書込み数0の企業より、統計的に有意（1%水準）に大きく、減益企業では有意な差は確認できなかった。これは増益企業では、発表日以後の終値がその日の高値に比較的近い状態であることを意味している。

これらから、増益企業については書込み数が多いほど、1日の中での株価の高低差が大きくなる傾向が日によって大きく変わらず、高値に近い状態で終値となる傾向にあり、1日の中での変化が大きく上昇圧力が生じる、いわゆる過熱気味になる可能性を示唆している。

表 7-2 増益減益と書込み数の多寡別の単純株価変化率 (%)

増益企業	-2日	-1日	当日	1日後	2日後	3日後	4日後	5日後
書込みの多い企業	△0.771	△1.686	0.787	1.013	0.813	1.196	0.039	0.248
書込みの少ない企業	△0.437	△1.002	0.596	0.043	△0.006	0.555	△0.045	0.297
書込み0の企業	△0.156	△0.416	0.171	△0.199	0.107	0.636	△0.095	△0.064
減益企業								
書込みの多い企業	0.022	△2.163	0.827	1.034	△0.230	1.033	0.187	1.495
書込みの少ない企業	△0.355	△1.066	0.541	△0.722	△0.035	0.269	△0.191	0.127
書込み0の企業	△0.255	△0.373	0.050	0.243	△0.165	△0.063	△0.135	0.366

単純株価変化率については、増益企業減益企業ともに、書込みの多い企業ほど決算発表前日の株価の下げ幅が統計的に有意（1%水準）に大きく、決算発表日3日後の株価の上げ幅が書込みの多い企業ほど統計的に有意（5%水準）に大きい。変動係数は増益企業では、書込み数が多い企業ほど、統計的に有意（5%水準）に小さく、減益企業では有意な差は確認できなかった。また、表7-2では示していないが、単純株価変化率の変動係数は、増益企業については書込みの多い企業で7.667、書込みの少ない企業で15.526、書込み0の企業で33.542であり、減益企業については書込みの多い企業で6.988、書込みの少ない企業で13.069、書込み0の企業で25.477であり、増益企業減益企業ともに統計的に有意（1%水準）で書込みが多くなるほど変動係数は小さくなっている。

発表日前日において、増益企業であれ減益企業であれ、書込み数の多い企業ほど株価変化率の下げ幅が大きく、前日に会計情報に対する事前の意見交換があり、しかもその内容が株価を押し下げている可能性を示唆している。

表 7-3 増益減益と書込み数の多寡別の累積残差 (%)

増益企業	-2日	-1日	当日	1日後	2日後	3日後	4日後	5日後
書込みの多い企業	△0.431	△0.878	△0.600	0.557	1.306	1.865	2.145	1.966
書込みの少ない企業	△0.087	△0.166	△0.058	0.006	△0.062	△0.035	0.068	0.045
書込み0の企業	△0.034	0.312	0.079	△0.083	0.135	0.238	0.325	△0.025
減益企業								
書込みの多い企業	0.197	△0.559	△0.203	0.774	0.815	0.988	1.511	2.612
書込みの少ない企業	△0.055	△0.110	△0.180	△0.758	△0.866	△1.129	△1.105	△1.362
書込み0の企業	△0.058	0.249	△0.075	0.304	0.102	△0.305	△0.345	△0.283

累積残差については、増益企業減益企業ともに、書込みの多い企業ほど決算発表前日の株価の下げ幅が統計的に有意（1%水準）に大きい。増益企業では決算発表後3日後以降書込みの多い企業の累積残差が書込みの少ない企業より統計的に有意（10%水準）で大きい。また減益

企業では、決算発表以降書込みの少ない企業の方が書込み0の企業より小さい。

増益企業減益企業ともに、書込み数の多い企業ほど決算発表前日の累積残差の下げ幅が多く、これは単純株価変化率と同じである。統計的に有意な差は十分に確認できたわけではないが、減益企業でも書込みの多い企業の累積残差がプラスへと変化しており、書込みの内容を確認しておく必要がある。

4. 会計情報を補完する電子掲示板情報

本稿では、会計情報に対する十分な分析能力を持たない投資家は、可能な手段で会計情報に関する解釈情報や関連情報を用いて、会計情報に対する分析能力の不足を補おうとしていることを前提に、会計情報に対する解釈情報や関連情報について可能性のある情報源を考察し、その一つとして電子掲示板を対象とした検証を目的としている。電子掲示板で交換される情報内容についての検証は、別稿で行うこととし、検証の第一段階として電子掲示板における書込み数と株式取引との関連を考察した。

本稿で検証したデータからは、次のような可能性が示唆されている。まず、電子掲示板における書込みの多さは、日々の出来高を増加させ日によってその出来高を極端に増減させず、安定的で活発な株式取引を促している。次に信用取引については、書込み数の少ない企業に取引残が多く、信用取引を行う投資家は十分な分析能力があり、電子掲示板を利用していないか積極的には参加していないと想像され、この解釈が正しいならば、電子掲示板で交換される情報が会計情報に対する分析能力が充分にはない投資家にとっての補完情報になっている可能性がある。信用倍率については、増益企業では、書込み数の多い場合に株価上昇圧力が生じ、過熱気味になる可能性を示している。第三に、電子掲示板における書込み数の多さは、出来高の多さと関連するかもしれないが、株価の1日の中での高低差を大きくしつつも、ある日は高低差が大きくある日は高低差が小さいという状態を回避しているようである。また、特に増益企業では、書込み数の多い企業は、終値が高値に近い状態であることが多く、上昇圧力を生じさせていると思われる。この点は、単純株価変動率や累積残差でも同様であると思われる。ただし、累積残差において、通常は株価が下降傾向となる減益企業の株価が、部分的ではあるが有意にプラスに転じており、交換されている情報によってプラスとなるような期待感が形成されている可能性がある。

電子掲示板での書込みの多寡が、株式取引との関連があることは確認されたわけであり、因果関係が明確になったわけではないが、電子掲示板での書込みが十分な分析能力を持たない投資家の投資意思決定に影響を与えている可能性があり、分析能力の不足の補完となっている可能性があることが確認されたと言えるだろう。電子掲示板で交換される情報が具体的にどのよ

うな内容を持ち、十分な分析能力を持たない投資家にとっての補完情報となっているのかについては、書込みの内容を精査する必要がある。書込み内容の精査を通じて、増益企業における株価の加熱気味傾向を示す原因や減益企業における累積残差のプラスへの転換理由も明確にできると思われる。また、信用取引において、書込みの少ないもしくは書込みのない企業に信用取引残が多くなる状況については、そもそも精査する書込みが少ないか皆無であるため、別のアプローチでその原因と探る必要がある。

参考文献

- 企業会計審議会 [2006], 「財務会計の概念フレームワーク」.
- 倉田敬子 [2012], 「情報メディアの変容」, 『情報管理』, Vol. 55, No. 1, 58-61頁.
- 経済広報センター [2018], 『情報源に関する意識・実態調査報告書』.
- 新聞通信調査会 [2020], 『第13回メディアに関する全国世論調査』.
- 総務省 [2019], 『令和元年 情報通信白書』.
- [2021], 『令和三年版 情報通信白書』.
- 富田知嗣 [2008], 「個人投資家における会計情報の役割」, 『会計』, 第174巻第2号, 54-65頁.
- [2014], “The Effect of Stock-Investment Style on the Selection of information,” *Journal of Accountancy, Economics and Law*, No. 8, pp. 19-39.
- [2016], 「決算発表時の Twitter 拡散による証券市場への影響」, 『現代社会と会計』, 第10号, 59-80頁.
- [2018], 「決算情報に関する Twitter の利用状況」, 『現代社会と会計』, 第12号, 33-53頁.
- [2021], 「決算短信発表前後のインターネット掲示板への投稿分析のための考察」, 『現代社会と会計』, 第15号, 1-17頁.
- 日本証券業協会 [2012], 『2012年 個人投資家の証券投資に関する意識調査報告書』.
- [2017], 『2017年 個人投資家の証券投資に関する意識調査報告書』.
- [2022], 『2022年 個人投資家の証券投資に関する意識調査報告書』.