

《論 説》

プライム市場を対象とした会計のファンダメンタルズと
株価の関係に関する予備的研究

中 川 豊 隆・山 西 佑 季*

I. 序

本稿の目的は、プライム市場銘柄を対象として、会計のファンダメンタルズと異常リターンとの関係を検証することである。研究の背景としては、我が国における市場区分の見直しがある。即ち、東京証券取引所は市場区分の見直しを行い、市場区分が2022年4月から「プライム市場」「スタンダード市場」「グロース市場」の3種類に再編されるⁱ。つまり、新しい市場区分におけるプライム市場銘柄を対象として、会計のファンダメンタルズと異常リターンとの関係を検証することで、この新たな市場区分の特徴を会計のファンダメンタルズの株価への反映の観点から明らかにすることが本稿の狙いである。

会計のファンダメンタルズと異常リターンとの関係を検証するために、本稿では主にNichols et al. [2017] の分析手法を用いる。より具体的に言えば、会計のファンダメンタルズを反映した尺度であるVRES (Value Residuals: 価値残差) を用いた投資戦略により日本の証券市場で異常リターンが獲得されていたのかどうかを検証する。価値残差は株価と価値の差を株価で除した値であり、そこでの価値の推定に会計情報が用いられることから、会計情報が株価に反映される理論的枠組みを前提として、実際に会計のファンダメンタルズがそれらの情報が公表された後に株価に反映されているかどうかを検証するための尺度となっている。また、価値残差と将来の異常リターンの2変量だけではなく、価値残差や時価総額や時価簿価比率等が将来の異常リターンを説明するかどうかを併せて検証する。さらに、実績会計情報だけではなく予想会計情報も利用とした分析を行い、実績と予想の両面から会計情報の投資意思決定における有用性を検証する。

本稿の構成は次の通りである。第2章では、新しい市場区分を、従来の市場区分と比較しながら説明する。第3章では先行研究をサーベイする。第4章でサンプルとリサーチデザインについて説明し、第5章で分析結果及びその解釈を示す。第6章では本稿の結論と今後の研究課題について述べる。

II. 市場区分の見直し

従来の市場区分は「市場第一部」「市場第二部」「マザーズ」「JASDAQ」の4区分となっているが、2022年4月4日からは「プライム市場」「スタンダード市場」「グロース市場」の3区分に再編される。ここでは、「市場第一部」「市場第二部」「マザーズ」「JASDAQ」の従来の市場区分と「プライム市場」「スタンダード市場」「グロース市場」の新しい市場区分の概要を説明し、本稿で分析対象となるプライム市場を選択した会社数がどのように変化するのかについて説明する。

* 熊本県立大学総合管理学部准教授

i 見直しの目的は、「上場企業の持続的な成長及び中長期的な企業価値向上に資するマーケットを構築し、国内外の投資家に魅力的な株式市場を提供すること」とされている(清田 [2022], 78頁)。

1. 従来 of 市場区分

上述の通り、東京証券取引所における従来の市場区分は、TOKYO PRO Marketを除き、「市場第一部」「市場第二部」「マザーズ」「JASDAQ」の4区分である。なお、JASDAQは、「JASDAQスタンダード」と「JASDAQグロース」で構成されている。2021年末時点における上場会社数は、外国会社とTOKYO PRO Marketを除いて3,769社であり、その内訳は、「市場第一部」が2,182社、「市場第二部」が472社、「マザーズ」が421社、「JASDAQスタンダード」が657社、「JASDAQグロース」が37社となっている。上場会社数の推移を確認すると、「市場第一部」については増加傾向、「市場第二部」については減少傾向にあるⁱⁱ。

また、プライム市場銘柄との相違点を確認する観点から市場第一部（直接上場）における上場審査基準の概要を示せば次の通りであるⁱⁱⁱ。まず、株主数については2,200人以上となっており、これは一部指定や市場変更の場合も同じである。流通株式数は2万単位以上であり、これはプライム市場の場合と同じである。流通株式時価総額は10億円以上であり、時価総額は250億円以上である。なお、プライム市場における流通株式時価総額は100億円以上である。流通株式比率は35%以上であり、これはプライム市場の場合と同じである。経営成績については、最近2年間の利益合計が5億円以上、売上高100億円以上かつ時価総額500億円以上となっている。財政状態については、純資産10億円以上となっている。

2. 新しい市場区分と予想される分析結果

既に述べた通り、東京証券取引所における新しい市場区分は、「プライム市場」「スタンダード市場」「グロース市場」である^{iv}。このうち、スタンダード市場とプライム市場の違いについては、スタンダード市場が一定の時価総額（流動性）を持つ企業向けの市場であるのに対して、プライム市場は機関投資家の投資対象になりうる規模の時価総額（流動性）を持つ企業向けの市場であるとされている。これに基づけば、プライム市場の銘柄は相対的に流動性が高く合理的なプライシングがより迅速に行われる可能性が考えられる。また、グロース市場の企業には高い成長可能性が求められており、過去の会計情報に基づく価値と実際の株価との間に乖離が生じやすい可能性が考えられる。

次に、東京証券取引所〔2022〕に基づき、新しい市場区分における上場企業数（2022年1月11日時点）を確認する。まず、プライム市場を選択した会社数は1,841社であり、これらの会社は市場第一部に上場している会社である。このうちの296社は、「基準適合に向けた計画を開示し、成長戦略の実施による企業

ii 過去5年間の市場第一部の上場会社数は、2,062社（2017年末）、2,128社（2018年末）、2,160社（2019年末）、2,186社（2020年末）、2,182社（2021年末）であり、市場第二部の上場会社数は、517社（2017年末）、493社（2018年末）、488社（2019年末）、475社（2020年末）、472社（2021年末）である。なお、マザーズの上場会社数は増加傾向（2017年末は247社、2021年末は421社）となっており、JASDAQの上場会社数は2018年末以降、大きな変化は見受けられない（日本取引所グループホームページ、アクセス日：2022年3月11日）。

iii 詳細については、東京証券取引所〔2020a〕を参照されたい。なお、東京証券取引所〔2020b〕の内容はこれと異なる。

iv 東京証券取引所〔2021〕は新しい3つの市場について次のように説明している。まず、プライム市場については、「多くの機関投資家の投資対象になりうる規模の時価総額（流動性）を持ち、より高いガバナンス水準を備え、投資家との建設的な対話を中心に据えて持続的な成長と中長期的な企業価値の向上にコミットする企業向けの市場」であるとされている（東京証券取引所〔2021〕、4頁）。次に、スタンダード市場については、「公開された市場における投資対象として一定の時価総額（流動性）を持ち、上場企業としての基本的なガバナンス水準を備えつつ、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上にコミットする企業向けの市場」（東京証券取引所〔2021〕、4頁）であるとされている。そして、グロース市場については、「高い成長可能性を実現するための事業計画及びその進捗の適時・適切な開示が行われ一定の市場評価が得られる一方、事業実績の観点から相対的にリスクが高い企業向けの市場」（東京証券取引所〔2021〕、4頁）であるとされている。なお、2022年4月より、東証プライム市場指数、東証スタンダード市場指数、東証グロース市場指数、旧東証市場第一部指数、東証グロース市場Core指数、東証スタンダード市場TOP20、東証プライム市場コンポジット指数が新設される一方、TOPIX（東証株価指数）については段階的ウエイト低減銘柄を設定しつつ継続的に算出される（日本取引所グループホームページ、アクセス日：2022年3月21日）。

価値向上、政策保有株縮減や自社株消却等による流動性改善に取り組む」(東京証券取引所〔2022〕, 1頁)こととされている。また、市場第一部に上場している会社のうち、344社はプライム市場ではなくスタンダード市場を選択している。その結果、市場第一部に上場している会社は、上場基準計画書を提出することなくプライム市場を選択した会社、上場基準計画書を提出してプライム市場を選択した会社、スタンダード市場を選択した会社から成るが、本稿では上場基準計画書を提出することなくプライム市場を選択した会社を対象として分析を行う。スタンダード市場を選択した会社数は、上記344社と市場第二部とJASDAQスタンダードに上場している会社を併せた1,477社である。最後に、グロース市場を選択した会社数は459社であり、これらはマザーズとJASDAQグロースに上場している会社である。このように、市場選択の段階で、市場第一部の上場会社数よりもプライム市場を選択した会社数の方が少なくなり、上場維持基準への適合の有無により、上場基準計画書を提出することなくプライム市場を選択した会社数はさらに減少する。

最後に、プライム市場の上場審査基準のうち、株主・会計・監査に関連する形式要件(株主数、流通株式、時価総額、純資産の額、利益の額又は売上高、事業継続年数、虚偽記載又は不適正意見等、上場会社監査事務所による監査)を整理すれば表1の通りである^v。既に述べたように、株主数が800人以上へと減少し、流通株式の時価総額が100億円以上に増加している。

表1 プライム市場における上場審査基準(形式要件)の概要

項目	内容
株主数	<p>【要件】 株主数が上場の時までに800人以上となる見込みのあること</p> <p>株主数とは1単位以上の株式を所有する者の数をいう。1単位とは1単元(単元株式数を定めている場合)又は1株(単元株式数を定めていない場合)である。申請会社が自己株式を買い付けた場合には自己株式を買い付けたことにより減少した株主数を直前の基準日等における株主数から減じ、申請会社が自己株式処分等決議を行った場合には(自己株式処分等決議が特定の者に対して譲渡する決議である場合は)当該自己株式は当該特定の者が所有しているものとみなして基準日等の株主数に加算する。</p>
流通株式	<p>要件1から要件3までに適合すること</p> <p>【要件1】 流通株式の数が、上場の時までに、2万単位以上となる見込みのあること 【要件2】 上場日における流通株式の時価総額が100億円以上となる見込みのあること 【要件3】 流通株式の数が、上場の時までに、上場株券等の数の35%以上となる見込みのあること</p> <p>流通株式とは、上場申請に係る有価証券のうち、大株主及び役員等の所有する有価証券並びに申請会社が所有する自己株式など、その所有が固定的でほとんど流通可能性が認められない株式を除いた有価証券をいう。流通株式数は、直前の基準日等現在における申請会社の発行済株式総数から流通性の乏しい株券等の数を合算した数を減じて算定する。流通株式時価総額は、流通株式数に株価を乗じて算定する。流通株式比率は、流通株式数を申請会社の上場申請に係る株式数で除して算出する。</p>
時価総額	【要件】 上場日における時価総額が250億円以上となる見込みのあること
純資産の額	【要件】 上場日における純資産の額が50億円以上となる見込みのあること
利益の額 又は売上高	<p>要件1又は要件2に適合すること</p> <p>【要件1】 最近2年間における利益の額の総額が25億円以上であること 【要件2】 最近1年間における売上高が100億円以上であって、かつ、上場日における時価総額が1,000億円以上となる見込みのあること</p>
事業継続年数	【要件】 新規上場申請日から起算して3年前より前から取締役会を設置して継続的に事業活動をしていること

v 東京証券取引所〔2021〕を参照されたい。なお、日本取引所グループの清田CEOは、新市場区分の上場基準を当面引き上げる考えはないと述べている(2022年1月28日付、日本経済新聞朝刊、9頁)。

虚偽記載又は不適正意見等	<p>虚偽記載, 監査意見, 内部統制に関する要件</p> <p>【要件1】最近2年間に終了する各事業年度若しくは各連結会計年度の財務諸表等又は各事業年度における四半期会計期間若しくは各連結会計年度における四半期連結会計期間の四半期財務諸表等が記載又は参照される有価証券報告書等に虚偽記載を行っていないこと</p> <p>【要件2】最近2年間に終了する各事業年度及び各連結会計年度の財務諸表等に添付される監査報告書（最近1年間に終了する事業年度及び連結会計年度の財務諸表等に添付されるものを除く。）において、公認会計士等の「無限定適正意見」又は「除外事項を付した限定付適正意見」が記載されていること</p> <p>【要件3】最近1年間に終了する事業年度及び連結会計年度の財務諸表等に添付される監査報告書並びに最近1年間に終了する事業年度における四半期会計期間及び連結会計年度における四半期連結会計期間の四半期財務諸表等に添付される四半期レビュー報告書において、公認会計士等の「無限定適正意見」又は「無限定の結論」（特定事業会社にあつては、「中間財務諸表等が有用な情報を表示している旨の意見」を含む。）が記載されていること</p> <p>【要件4】申請会社に係る株券等が国内の他の金融商品取引所に上場されている場合にあっては、次の（a）及び（b）に該当するものでないこと</p> <p>（a）最近1年間に終了する事業年度に係る内部統制報告書に「評価結果を表明できない」旨の記載</p> <p>（b）最近1年間に終了する事業年度に係る内部統制監査報告書に「意見の表明をしない」旨の記載</p>
上場会社監査事務所による監査	<p>最近2年間に終了する各事業年度及び各連結会計年度の財務諸表等並びに最近1年間に終了する事業年度における四半期会計期間及び連結会計年度における四半期連結会計期間の四半期財務諸表等について、上場会社監査事務所（日本公認会計士協会の上場会社監査事務所登録制度に基づき準登録事務所名簿に登録されている監査事務所（日本公認会計士協会の品質管理レビューを受けた者に限る。）を含む。）（当取引所が適当でないと認める者を除く。）の金融商品取引法第193条の2の規定に準ずる監査又は四半期レビューを受けていること</p>

（出所）東京証券取引所〔2021〕より作成。

本稿では上場基準計画書を提出することなくプライム市場を選択した会社を対象として分析を行うが、プライム市場の上場審査基準が従来に比べて著しく厳しいものになっているわけではなく、また、プライム市場を選択した会社数が市場第一部の会社数と比較して著しく減少しているわけではないという点を考慮すると、市場第一部を対象とした分析の結果とプライム市場を対象とした分析の結果は大きく異ならないと考えられる。即ち、市場第一部を対象として分析を行った中川・山西〔2021〕では価値残差に基づく投資戦略に対して将来異常リターンが観察されたが、プライム市場を選択した企業を対象として分析を行ってもこれと同様の結果が得られると予想できる。

Ⅲ. 先行研究

本稿ではNichols et al.〔2017〕の手法を用いた分析を行っているが、Nicholsらの研究は本源的価値の研究と価値関連性の研究と会計アノマリーの研究を先行研究として成立している。本源的価値の研究としては、例えばFrankel and Lee〔1998〕やDechow et al.〔1999〕があり、いずれも残余利益モデルやアナリスト予想利益を用いた本源的価値の推定を行っている。ただし、Ohlson〔1995〕の線形情報力学の利用については相違がある。これに対して、Nichols et al.〔2017〕は持分価値評価モデルを利用せず、会計情報から直接的に価値を推定する点に特徴がある。

Nicholsらは企業の事業活動が株価に写像される過程を示したうえで（図1）、各プロセスの機能の程度やプロセス間の関係の状況が潜在的なミスプライシングに影響を及ぼしうることを指摘している。例えば、企業内部で生み出された知的財産やブランドに対する依存度が高い企業がそれらの経済的資源を貸借対照表上で認識していない場合には、利益や簿価が価値を要約する機能が低下して会計情報の株価説明力や価値残差に対するリターンの下落を招くことになる（Nichols et al.〔2017〕, p.1382）。また、財務報告の過程と価値評価の過程は会計のファンダメンタルズが価値を把握する能力と関係している。さらに、プライシ

ングの過程が十分に機能していない場合にはミスプライシングが生じることになるが、これについては価値残差と将来のリターンの関係を分析することで検証できる。

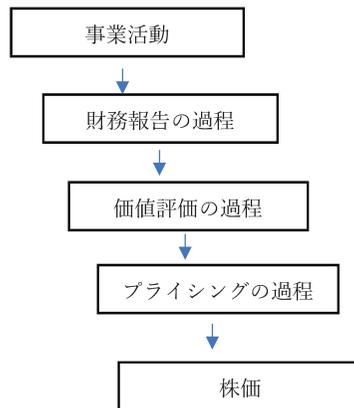


図1 事業活動を株価に写像する過程

(出所) Nichols et al. [2017], Figure 1より作成。

次に、価値関連性に関する先行研究としては、例えばHail [2013] が挙げられる。Hailは利益と簿価の価値関連性の経時的变化を検証し、1981年から1994年までは下落傾向だが、1995年から2008年までは上昇傾向にあることを示した。価値関連性が年度により異なる点を踏まえ、本稿の分析ではクロスセクションで価値を推定し、会計情報の株価説明力を年度別に示している。

最後に、会計アノマリーに関する研究では、例えば、利益発表後ドリフト (Bernard and Thomas [1989] [1990])、会計発生高アノマリー (Sloan [1996])、予想利益修正アノマリー (Barth and Hutton [2004]) の検証が行われてきた。会計アノマリーの研究は、図1におけるプライシングの過程と関係がある。本稿の分析では、これらの先行研究の内容を踏まえてリサーチデザインを構築している。

IV. サンプルとリサーチデザイン

本節では、サンプル、基本統計量、リサーチデザインについて説明する。

1. サンプルと基本統計量

本稿における分析対象企業は、東京証券取引所第一部に上場する3月末決算企業(金融業は除く)のうち、上場維持基準計画書を提出することなくプライム市場への区分を申請した企業である。ここで、東京証券取引所第一部に上場する3月末決算企業(金融業は除く)とは、2006年3月期から2017年3月期までの会計期間に日本基準に基づいて財務報告を行っている日本企業である。価値残差を算定するための企業年度の総数は、欠損値等を除いた結果、11,028となった(表2)。また、価値残差以外の分析で用いた企業年度の総数は4,493である。本稿の分析対象期間は2006年3月期から2017年3月期までの会計期間であるが、表5でこれを前半と後半に分けている。これは、いわゆるアベノミクスの影響を受けている期間と影響を受けていない期間とを区別して分析を行う意図がある^{vi}。

vi したがって、2020年以降のデータは利用しておらず、コロナ禍がもたらしうる異常値はサンプルに含まれていない。また、コロナ禍の影響の分析は将来の課題である。

使用したデータベースは次の通りである。財務データについては東洋経済財務データCD-ROM（ダイジェスト版）から収集した。株価データは東洋経済株価CD-ROM（2020年度版）から収集した。業績予想及び配当データはNPMカスタマイズデータを使用した。エクイティ・リスク・プレミアムデータについては、Ibbotsonの日本のエクイティ・リスク・プレミアム（2020年12月版）から収集した。

各変数の基本統計量は表2の通りである。ここで、ROAは総資産利益率（Return on Assets）、PMは売上高利益率（Profit Margin）、ATOは総資産回転率（Asset Turnover）、SalesGrは売上高成長率（Sales Growth）、Levはレバレッジ（Leverage）を表す。なお、これらの指標は、各年各業種の平均値を差し引き、上位5分位に1、下位5分位に-1、それ以外に0を割り当てた上で分析に用いている。

Price、BV、IB、NEG、DIV、OIGRのサンプル数は11,028、AR、AR_LAG、VRES、AA、ROA、PM、ATO、SalesGr、Levのサンプル数は4,493である。表2を見るとVRESの平均値及び中央値はいずれも負の値となっており、割安銘柄が多い傾向にあると言える。したがって、分析対象の銘柄群について、正の異常リターンが生じやすい状況にあったと言える。

表2 基本統計量

	N	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値
Price	11,028	3,954.053	687.5	39,459.02	24	1,560,000
BV	11,028	1,183.332	725.128	1,837.231	60.476	15,431.42
IB	11,028	84.679	47.33	153.313	-116.713	1,223.594
DIV	11,028	26.963	13.834	63.399	-139.85	447.108
OIGR	11,028	4.465	4.299	66.402	-292.485	281.108
AR _{t+1}	4,493	0.020	-0.020	0.304	-0.780	4.296
AR_LAG	4,493	0.008	-0.016	0.228	-0.644	4.048
VRES	4,493	-0.270	-0.101	0.972	-14.885	0.999
AA	4,493	-0.048	-0.016	0.134	-3.676	0.000
ROA	4,493	0.057	0.053	0.043	-0.158	0.540
PM	4,493	0.066	0.055	0.063	-0.322	0.503
ATO	4,493	1.038	0.923	0.528	0.116	5.099
SalesGr	4,493	0.016	0.018	0.127	-0.640	1.692
Lev	4,493	0.468	0.461	0.189	0.061	0.950

2. 株価モデル

$$Price_{it} = \sum_{j=1}^J a_{jt} + \gamma_{1t} BV_{it} + \gamma_{2t} IB_{it} + \gamma_{3t} NEG_{it} + \gamma_{4t} NEG \times IB_{it} + \gamma_{5t} DIV_{it} + \gamma_{6t} OIGR_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

係数を推定するための株価モデルは（1）式の通りである。ここで、Priceは会計年度末から3か月後の株価（Share Price）を表す。BVは1株当たり自己資本（Book Value of Equity Per Share）、IBは1株当たり経常利益（Income Before Extraordinary Items Per Share）、NEGは利益が負の値（negative）の場合に1（それ以外の場合は0）となるインジケータ変数、DIVは1株当たり配当金（Dividends Per Share）、OIGRは1株当たり営業利益（Operating Income Per Share）の変動である。なお、tは年度識別子、iは企業識別子、jは業種識別子である。

3. 価値残差

価値残差は価値と価格の差によって算定する。まず、（2）式によって価値の推定を行う。

$$Value_{it} = \hat{\alpha}_{jt} + \hat{\gamma}_{1t}BV_{it} + \hat{\gamma}_{2t}IB_{it} + \hat{\gamma}_{3t}NEG_{it} + \hat{\gamma}_{4t}NEG \times IB_{it} + \hat{\gamma}_{5t}DIV_{it} + \hat{\gamma}_{6t}OIGR_{it} \quad (2)$$

続いて、価値残差を（3）式で算定する。

$$VRES = (Price - Value)/Price \quad (3)$$

価値残差は実際の株価から株式の価値を引いた値を株価で除した値であることから、価値残差が負の値の場合には価格よりも価値の方が大きいのでその銘柄が割安であることを示唆し、正の値の場合には価格よりも価値の方が小さいのでその銘柄が割高であることを示唆する。したがって、価値残差が負の値となる銘柄群を買建て、価値残差が正の値となる銘柄群を売建てる投資戦略を組むことになる。

4. 異常リターン

異常リターン（AR：Abnormal Return）の算定方法は（4）式の通りである。なお、AveRは時価総額に基づく10分位ポートフォリオにおける平均リターンである。

$$AR_{it} = \frac{(Price_{it} - Price_{it-1} + Div_{it})}{Price_{it-1}} - AveR_{it} \quad (4)$$

5. ポートフォリオリターンモデル

ヘッジ戦略に対するポートフォリオリターンに係るモデルは（5）式の通りである^{vii}。

$$AR_{i,t+1} = \alpha + \beta_{1t}rVRES_{i,t} + \beta_{2t}rMVE_{i,t} + \beta_{3t}rBTM_{i,t} + \beta_{4t}rAR_LAG_{i,t} + \beta_{5t}rBETA_{i,t} + \beta_{6t}rFSCORE_{i,t} + \beta_{7t}rVOL_{i,t} + \beta_{8t}rVP_{i,t} + \beta_{9t}rACC_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1} \quad (5)$$

ここで、MVEは株式時価総額（Market Value of Equity）、BTMは時価簿価比率（Book to Market Ratio）、AR_LAGは過去6か月間の規模調整済み異常リターン、BETAはベータ値、FSCOREはPiotroski [2000] のFスコア^{viii}、VOLは過去1年間の月次リターンのボラティリティ、VPはFrankel and Lee [1998] のV/Pレシオ、ACCは会計発生高を表す。 r は説明変数が0から1までの値に基準化されていることを表しており、例えば、 $rVRES$ はVRESを5分位でランク付けした上で0から1の値をとるように基準化したものであり^{ix}、 β_{1t} はVRES以外の要因の影響をコントロールした後におけるゼロ投資ヘッジポートフォリオに対するリターンを表す。

6. 予想利益の正確性

予想利益の実際の正確性（AA：Actual Accuracy）は（6）式で算定される。

$$AA_{it} = -\frac{|NI_{it} - FE_{it}|}{Price_{it-3m}} \quad (6)$$

vii ポートフォリオリターンモデルは、Bernard and Thomas [1990] で用いられたアプローチと同様である。

viii Piotroski [2000] は総合スコア（Fスコア）に基づくポートフォリオを形成してリターンを比較した。そこでは、Fスコアが0又は1となる場合に将来の株式パフォーマンスの悪化が期待され、Fスコアが8又は9となる場合にファンダメンタルが良好であるシグナルとみなされている（Piotroski [2000], p.12）。

ix 価値残差が負（正）の値の場合に将来の正（負）の異常リターンが期待されるため、第1五分位に属する場合に1が割り当てられ、第5五分位に属する場合に0が割り当てられる（Nichols et al. [2017], p.1397）。

ここで、NIは1株当たり当期純利益（Net Income）、FEは1株当たり予想純利益（Forecasted Earnings）、 $Price_{it-3m}$ は会計年度末の株価を表す。

V. 分析結果とその解釈

表3は株価モデルの結果である。BVの係数はすべての年度において有意にプラスとなっている。また、IB、DIVについては、殆どの年度で有意にプラスである。自由度修正済み決定係数は37.6%から78.4%までの値となっており、最大の年度は2015年、最小の年度は2011年であった。なお、2014年以降の年度で自由度修正済み決定係数が一貫して高い傾向が見受けられることから（65.1%から78.4%）、近年における会計基準の改正が図1における財務報告の過程の質を高めて会計情報の株価説明力にポジティブな影響を及ぼしていた可能性が考えられる。

表4は価値残差、リターン、財務指標の関係を示したものである。既に説明したように、価値残差は実際の株価から株式の価値を引いた値を株価で除した値であることから、価値残差が負の値の場合にはその銘柄が割安であることを示唆し、正の値の場合には割高であることを示唆する。よって、最も大きな負の値となっている第1五分位は割安の銘柄群で構成され、最も大きな正の値となっている第5五分位は割高の銘柄群で構成されている。第1五分位に対する将来の異常リターン（AR）はプラス6.4%、第5五分位に対する将来の異常リターンは1.4%となっており、価値と価格の差の修正に伴って正のヘッジリターンが観察されたと解釈することができる。ただし、第5五分位に対する将来の異常リターンは負の値にはなっておらず、正のヘッジリターンは買建てのポジションがもたらしている。また、価値残差と財務指標の関係については、ROAとPMが価値残差の高い銘柄群で高くなっており、投資家が利益率の高さに過剰反応した結果、企業の価値が過大評価されていた可能性が考えられる。

表5はポートフォリオリターンモデルによる分析結果である。すべての年度を対象とした場合における価値残差の係数は有意に正であり、他の要因をコントロールしても将来の異常リターンと有意な関連性を有していることを表す。

表6は経営者予想利益の正確性を加味した分析の結果である。横軸が価値残差に基づく五分位ポートフォリオ、縦軸が経営者予想利益の正確性に基づく五分位ポートフォリオである。価値残差に基づく第1五分位かつ経営者予想利益の正確性に基づく第1五分位に属する銘柄群が最も割安であると考えられ、価値残差に基づく第5五分位かつ経営者予想利益の正確性に基づく第5五分位に属する銘柄群が最も割高であると考えられる。分析結果を見ると、特にロングポジションに関してこれと首尾一貫した値が観察されている。即ち、価値残差に基づく第1五分位かつ経営者予想利益の正確性に基づく第1五分位に属する銘柄群に係る将来の異常リターンは12.6%、価値残差に基づく第5五分位かつ経営者予想利益の正確性に基づく第5五分位に属する銘柄群に係る将来の異常リターンは-1.8%となっている。また、分析対象期間を2013年から2017年に限定した場合にこの傾向がより顕著であり^x、価値残差に基づく第1五分位かつ経営者予想利益の正確性に基づく第1五分位に属する銘柄群に係る将来の異常リターンは20.6%、価値残差に基づく第5五分位かつ経営者予想利益の正確性に基づく第5五分位に属する銘柄群に係る将来の異常リターンは-0.8%となり、ヘッジリターンは21.5%となる。ただし、本稿の分析における経営者予想利益の

x 2012年ではなく2013年からとした理由は、2012年3月期に係る異常リターン測定期間についてはアベノミクスの影響を受ける期間と影響を受けない期間とが混在するためである。即ち、2013年から2017年に限定した分析ではアベノミクス下における証券市場を対象とした分析結果を提示する意図がある。

正確性は予想利益修正アノマリーを検証するためのものではない点には注意する必要がある^{xi}。即ち、上記の分析結果は予想利益修正アノマリーの存在を明らかにするものではなく経営者予想利益の正確性を予想することが投資戦略の立案において効果を発揮する可能性があることを示唆するものに過ぎない。

表3 株価モデルの結果

	BV	IB	NEG	NEG×IB	DIV	OIGR	Adj.R2
2006	16.672	57.183	15,302.9	-45.144	18.911	262.615	0.457
2007	13.753	57.346	7,346.3	12.267	92.031	70.087	0.463
2008	7.745	41.325	10,294.9	-14.718	142.586	169.358	0.434
2009	7.821	65.67	8,852.032	4.04	19.858	55.007	0.53
2010	4.573	126.553	9,061	0.204	-36.917	-63.376	0.515
2011	8.773	-11.21	3,741	-19.982	136.282	13.486	0.376
2012	2.409	43.818	4,451.3	-22.668	120.981	52.717	0.415
2013	5.736	-12.46	2,832.8	-8.465	80.597	76.677	0.547
2014	0.525	10.121	632.3	-6.603	3.191	-0.006	0.775
2015	0.724	10.99	641	-12.059	2.928	5.464	0.784
2016	0.477	9.834	638.9	-5.015	3.664	1.123	0.756
2017	0.708	8.38	498.5	-1.547	6.023	0.864	0.651
N>1.96	12	9	7	2	9	7	
N<-1.96	0	0	0	8	0	1	

表4 価値残差, リターン, 財務指標の関係

5分位	VRES	AR _{t+1}	AR_LAG	ROA	PM	ATO	SalesGr	Lev
1	-1.586***	0.064***	-0.059***	-0.028***	-0.063***	0.010	-0.021**	-0.024***
2	-0.576***	0.028	-0.028***	0.104	0.110	-0.009	0.036	-0.111
3	-0.225**	0.009	-0.005*	0.151*	0.158**	0.033	0.022	-0.162***
4	0.088***	0.003*	0.033***	0.172***	0.179***	0.019*	0.096**	-0.141
5	0.485***	0.014	0.072***	0.126	0.124	-0.077***	0.057	-0.069*
Q1-Q5	-2.072***	0.050***	-0.130***	-0.155***	-0.187***	0.087***	-0.078**	0.045

注) *** 1%有意, ** 5%有意, *10%有意。

表5 ポートフォリオリターンモデルの結果

	切片	VRES	MVE	BTM	AR_LAG	BETA	FSCORE	VOL	VP	ACC
係数	-0.111	0.047	0.032	-0.013	0.064	0.155	0.053	-0.217	0.114	0.025
t値	-2.100**	2.200**	1.520	-0.520	3.460***	4.530***	1.470	-9.880***	3.280***	1.350

注) *** 1%有意, ** 5%有意。

xi 予想利益修正アノマリーについては, Barth and Hutton (2004) を参照されたい。

表6 経営者予想利益の正確性を加味した分析の結果

パネルA 2006年～2017年

	1	2	3	4	5	VRES
1	0.126	0.055	0.039	0.080	0.140	0.098
	(-3.274***)	(-1.042)	(-0.413)	(-1.140)	(-2.091**)	(-3.928***)
2	-0.013	0.042	0.017	0.002	0.051	0.020
	(1.547)	(-1.064)	(0.143)	(0.927)	(-0.798)	(0.051)
3	0.072	0.029	0.018	-0.025	0.043	0.022
	(-2.010**)	(-0.461)	(0.140)	(2.617***)	(-0.565)	(-0.126)
4	0.065	0.006	-0.007	0.023	-0.028	0.004
	(-1.616)	(0.885)	(1.854*)	(-0.199)	(3.009***)	(1.908*)
5	0.047	0.022	0.002	-0.012	-0.018	-0.001
	(-0.871)	(-0.089)	(1.090)	(2.262**)	(2.262**)	(2.310**)
AA	0.064	0.028	0.009	0.003	0.014	0.144
	(-3.124***)	(-0.721)	(1.209)	(1.857*)	(0.509)	(4.040***)

注) *** 1%有意, ** 5%有意, *10%有意。括弧内の数値はt値を表す。

パネルB 2006年～2011年

	1	2	3	4	5	VRES
1	0.087	0.067	-0.018	0.182	0.038	0.071
	(1.702*)	(-1.173)	(0.585)	(-2.064**)	(-0.546)	(-2.418**)
2	-0.004	-0.004	0.068	0.021	0.078	0.027
	(0.484)	(0.525)	(-1.637)	(-0.327)	(-1.464)	(-1.040)
3	0.046	0.009	-0.005	-0.050	0.031	0.000
	(-1.114)	(0.056)	(0.640)	(3.092***)	(-0.585)	(0.794)
4	0.062	-0.008	-0.006	0.039	-0.012	0.008
	(-1.266)	(0.811)	(0.834)	(-1.397)	(1.175)	(0.246)
5	-0.009	-0.036	-0.031	-0.004	-0.002	-0.017
	(0.489)	(2.092**)	(2.575**)	(0.775)	(-0.468)	(2.366**)
AA	0.038	-0.002	-0.004	0.011	0.017	0.089
	(1.532)	(0.990)	(1.277)	(-0.026)	(-0.420)	(1.715*)

注) *** 1%有意, ** 5%有意, *10%有意。括弧内の数値はt値を表す。

パネルC 2013年～2017年

	1	2	3	4	5	VRES
1	0.206	0.058	0.103	0.023	0.119	0.131
	(3.406***)	(-0.593)	(-0.953)	(0.046)	(-1.077)	(-3.284***)
2	-0.034	0.066	0.001	-0.016	-0.009	0.006
	(1.957*)	(-1.320)	(0.858)	(1.494)	(0.706)	(1.310)
3	0.107	0.068	0.048	-0.033	-0.030	0.029
	(-1.902*)	(-1.383)	(-0.725)	(2.232**)	(1.322)	(-0.128)
4	0.080	0.022	-0.003	0.024	-0.039	0.007
	(-1.234)	(0.188)	(1.362)	(0.123)	(2.533**)	(1.490)
5	0.099	0.060	0.027	-0.026	-0.008	0.012
	(-1.227)	(-0.899)	(0.007)	(2.333**)	(1.452)	(1.042)
AA	0.104	0.055	0.026	-0.008	-0.011	0.215
	(-3.233***)	(-1.774*)	(0.071)	(2.487**)	(2.163**)	(3.753***)

注) *** 1%有意, ** 5%有意, *10%有意。括弧内の数値はt値を表す。

VI. 本稿の結論と今後の課題

本稿ではプライム市場を選択した会社を対象として、Nichols et al. [2017] の分析手法を用いて会計のファンダメンタルズと株価の関係について分析を行った。市場第一部上場企業を対象とした中川・山西 [2021] における分析結果と同様の結果を得たが、詳しく見てみると、価値残差に基づく投資戦略に対するヘッジリターンの上昇や経営者予想利益を加味した場合のヘッジリターンの上昇が観察された。これは本稿の分析結果が我々の予想と整合するのみならず、プライム市場銘柄への投資を行う際に会計のファンダメンタルズに係る分析がより有効に機能しうることを示唆するものであると考えられる。即ち、プライム市場では銘柄数を絞った結果、価値と価格のズレが株式投資の成果に影響を及ぼしやすくなっている可能性が考えられる。

今後の課題としては、少なくとも次の三点がある。第一に、本稿の分析では価値の推定を会計情報から直接的に行っている。これは先行研究における方法論を前提としているが、持分価値の評価モデルを使用するという選択肢もあるため、持分価値評価モデルを用いた分析との比較検証を行う必要がある。第二に、本稿はプライム市場を対象としているが、スタンダード市場やグロース市場の分析結果との比較を行う必要があると考えている。第三に、新しい市場区分がスタートする2022年4月以降のデータを用いて市場再編の進展を踏まえた分析を行う必要がある。

参 考 文 献

- Barth, M. E. and A. P. Hutton. [2004], "Analyst Earnings Forecast Revisions and the Pricing of Accruals," *Review of Accounting Studies*, pp.59-96.
- Bernard, V. L. and J. K. Thomas. [1989], "Post-earnings-announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium?," *Journal of Accounting Research*, pp.1-36.
- Bernard, V. L. and J. K. Thomas. [1990], "Evidence That Stock Prices Do Not Fully Reflect the Implications of Current Earnings for Future Earnings," *Journal of Accounting and Economics*, pp.305-340.
- Dechow, P. M., A. P. Hutton. and R. G. Sloan. [1999], "An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model," *Journal of Accounting and Economics*, pp.1-34.
- Frankel, R. and C. M. C. Lee. [1998], "Accounting Valuation, Market Expectation, and Cross-Sectional Stock Returns," *Journal of Accounting and Economics*, pp.283-319.
- Hail, L. [2013], "Financial Reporting and Firm Valuation: Relevance Lost or Relevance Regained?," *Accounting and Business Research*, pp.329-358.
- Nichols, D. C., J. M. Wahlen. and M. M. Wieland. [2017], "Pricing and Mispricing of Accounting Fundamentals in the Time-Series and in the Cross Section," *Contemporary Accounting Research*, pp.1378-1417.
- Ohlson J. A. [1995], "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, pp.661-687.
- Piotroski, J. [2000], "Value Investing: The use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers," *Journal of Accounting Research*, pp.1-41.
- Sloan, R. G. [1996], "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?," *The Accounting Review*, pp.289-315.
- 清田瞭「我が国資本市場の新たなスタート（市場区分の見直し）」『証券アナリストジャーナル』第60巻第1号，2022年1月，78-81頁。
- 東京証券取引所「新市場区分の概要等について」2020年2月a。
- 東京証券取引所「新規上場ガイドブック（市場第一部編）」2020年11月b。
- 東京証券取引所「新規上場ガイドブック（プライム市場編）」2021年8月。
- 東京証券取引所「新市場区分の選択結果について」2022年1月。
- 中川豊隆，山西佑季「会計のファンダメンタルズと株価」『証券経済学会年報』第56号別冊，2021年12月，1-9頁。

Preliminary Study of the Relationship Between Accounting Fundamentals and Stock Prices for the Prime Market

Toyotaka Nakagawa, Yuki Yamanishi

Abstract

The purpose of this paper is to examine the relationship between accounting fundamentals and future abnormal returns for prime market issues on the Tokyo Stock Exchange. The background of the study is the revision of market segmentation in Japan starting April 2022. To elaborate, the market classification on the Tokyo Stock Exchange has been reorganized from the four categories of “First Section,” “Second Section,” “Mothers,” and “JASDAQ” to three categories of “Prime Market,” “Standard Market,” and “Growth Market.” By examining the relationship between accounting fundamentals and future abnormal returns for prime market stocks, this paper provides empirical evidence on how the introduction of this new market classification affects the relationship between value based on accounting fundamentals and stock prices.