

企業の自社株買いの超過収益率とマーケットトレンド、投資家センチメント

土村宜明(常葉大学)

塚原一郎(帝京大学)

1, はじめに

伝統的なファイナンス理論の基本的な枠組みにおいては、投資家は合理的に行動するという前提の下で株価をはじめとする各種金融市場での価格は合理的な値に収束すると考える。しかし 1990 年代半ば以降、特に米欧の株式市場を対象とした実証研究によって、投資家の投資判断が心理的な要因の影響を受けたことにより、資産の価格付けが非合理的に形成されている可能性が報告されてきた。これら投資家センチメントの問題は、行動ファイナンス分野における分析対象となっている。

本稿では、近年の研究によって明らかになった株価に対する投資家心理、すなわち投資家センチメントの効果とマーケットトレンドの効果をコーポレート・ファイナンスの具体的な状況を設定して計測する。個別企業が自社株買いをアナウンスする際に計測される超過収益率（以下、AR と呼ぶ）に対して、市場の投資家センチメントや上昇トレンドや下降トレンドといったマーケットトレンドの状態がどう影響し、その結果として投資家リターンがどう影響を受けるかを検証する。

センチメントについて、Baker and Wurgler (2007)は「投資家のセンチメントとは、手元の事実によって正当化されない将来のキャッシュフローと投資リスクに対する信念」と定義した。社会的なセンチメントが資産価格に影響することは既に多様な先行研究によって明らかであり、投資家の経験的証拠に基づいた単なる仮説とは言えない。

投資家センチメントと株価の分析で代表的な研究として、Baker and Wurgler(2006)が挙げられる。センチメントと株式銘柄の属性ごとのリターンとの関係について、センチメント指数を作成したうえで、1962 年から 2001 年のアメリカの個別企業データを用いて推定し、センチメント効果を報告している。Bathia and Bredin(2013)は G7 の 1995.1 から 2007.12

までの月次データを用いて、consumer confidence index, equity fund flow, closed-end equity fund, Equity put-call ratio の4つをセンチメント指標として、株価リターンとの関係を分析し、投資家センチメントの将来リターンに対する負の効果を示した。

日本市場の分析は少ないが、Vuong and Suzuki (2020), Wang et. al (2021) が挙げられる。Vuong and Suzuki (2020) は、オーストラリア、香港、日本のデータを用いて、投資家センチメントと株式リターンの関係を調査している。消費者信頼感指数 (CCI) とボラティリティ指数 (VIX) を、低センチメントと高センチメントの2つの状況において分析し、センチメントは同時期のリターンと有意な関連性を持つが、リターンの予測可能性がほとんどないことを示した。Wang et. al (2021) は、世界の市場の一つとして部分的に分析し、CCI と株価の負の関係を示している。

本稿と同様に、コーポレート・ファイナンスの研究領域に投資家センチメントの要素を取り入れた先行研究には、Mahmoud et al. (2022), Mian and Sankaraguruswamy (2012) が挙げられる。前者は、企業の M&A、後者は事前予想を超える利益発表の場合について、投資家のリターンを分析対象としている。本稿は、ファイナンスの主要な研究テーマである企業の配当政策とその効果において、行動ファイナンスの研究対象である投資家センチメント、さらにマーケットトレンドの影響を分析する。

以下、第2節は推計方法とデータの概要を述べる。第3節では、自社株買いをイベントとした株価の超過収益率（以下、AR と呼ぶ）を推計し、株価の上昇トレンド期と下降トレンド期の違い、続いて市場センチメントの違いを分析する。第4節は、回帰分析によって超過収益率に対する市場センチメントの影響を検証する。第5節は、分析結果を要約し、今後の課題を整理する。

2. データと分析方法

本稿は、個別企業の自社株買いのアナウンス効果をイベント・スタディーによって検証し、続いて、自社株買いの AR に対する市場センチメントの影響を考察する。ここでは、最初に

分析期間の選定とサンプリング、次にマーケット・モデルを用いたイベント・スタディーによる AR の測定方法を説明する。

2.1 分析期間の選定

本稿では市場の投資家センチメント効果について、マーケットトレンドを示す上昇トレンド期と下降トレンド期の違いを分析するため、Pagan and Sossounov (2003)を参考に、TOPIX を用いた株価転換点分析によって分析対象期間を決定した。

具体的には、上昇トレンドと下降トレンドの転換点を以下の手続きで判定する。最初に、TOPIX における初期転換点の決定を行い、株価時系列データにおいて、局所的なピーク（山）やトラフ（谷）を次のように判定する：当該時点の値が、その前後 8 か月間のいずれの値よりも高い（あるいは低い）場合に、それをピーク（またはトラフ）と定義する。続いて、転換点の交互性（ピークとトラフが交互に出現すること）を保証するため、複数のピーク（あるいはトラフ）が連続して出現した場合には、その中で最も高い（あるいは最も低い）点を採用し、それ以外を除外する。その後、いくつかの検閲処理による調整を行った。過去 10 年間である 2015 年 1 月から 2024 年 12 月を対象に分析した結果が以下の表 1 である。

表1 上昇トレンド期と下降トレンド期の転換点
(2015年1月-2024年12月)

転換点	種類	TOPIX
2016/6	トラフ	1245.82
2018/1	ピーク	1836.71
2018/12	トラフ	1494.09
2019/12	ピーク	1721.36
2020/3	トラフ	1403.04
2021/9	ピーク	2030.16
2022/9	トラフ	1835.94

その結果、ピークとトラフを前後に含む直近の転換点は 2021 年 9 月となった。この転換点をもとに、上昇トレンド期と下降トレンド期を前後に含む期間として、2020 年 4 月 1 日から 2021 年 8 月 31 日を上昇トレンド期、2021 年 10 月 1 日から 2022 年 12 月 31 日を下降ト

レンド期と判定し、両者を合わせた 2 年 9 か月を分析対象期間とした。

2.2 サンプリング

日経テレコンより、検索ワード「自社株取得」により検索し、自社株買いのイベントを抽出した。発行決議が日本経済新聞の朝刊に掲載されてから、掲載日も含めて最初に迎える市場取引日をアナウンス日（以下、イベント日と呼ぶ）と定義する。

検索の結果、1607 件が該当し、これらの中で TOPIX500 構成企業によるイベントを分析対象とした。ここまでに 300 件である。次に、これら 300 件から決算発表日に自社株買いが公表されたと推定できるサンプルを取り除いた結果、67 件となった。決算発表では株価に影響する情報が自社株買いの他にも公表されるため、自社株買いの効果を特定できないので除外する。次に、各イベントにつき、前後 5 か月以内に同企業が自社株取得しているかをチェックした。理由は、あるイベントのマーケット・モデルの推計と累積超過収益率（以下、CAR と呼ぶ）の計測に前のイベントが影響するためである。ただし、この要件に該当するサンプルはなかった。マーケット・モデルの推計は、イベント日の 111 営業日前から 11 営業日前までの 100 日間を推定ウィンドウとし、最小二乗法によりマーケット・モデルを推計する。以上より、55 社、76 件が抽出された。

表 2 は、採用されたサンプルの特性に関する基本統計量である。イベント・スタディーでは抽出した 76 サンプルを使用するが、表 2 は銀行業の 4 サンプルを除いた 72 サンプルを対象としている。

表2 抽出サンプルの基本統計量

	総資産	負債比率	ROA
平均	3860027	0.4217	0.0595
中央値	701689	0.3891	0.0456
標準偏差	9261372	0.2230	0.0539
尖度	24.9948	-0.5116	4.6975
歪度	4.5383	0.5236	1.9897
最小	46003	0.1081	-0.0251
最大	63593705	0.9244	0.2674
データ数	72	72	72

	株式取得割合	ROE	リスク(β)
平均	0.0329	0.1072	0.9743
中央値	0.0181	0.0827	0.9557
標準偏差	0.0432	0.0987	0.3103
尖度	11.0884	8.3774	3.5613
歪度	3.0824	2.5825	-0.2940
最小	0.0001	-0.0884	-0.2901
最大	0.2481	0.5580	1.9456
データ数	72	72	72

(注)総資産の単位は百万円。

ここで、リスク(β)は以降のマーケット・モデルの推定値、負債比率は負債÷総資産、ROAは当期純利益÷総資産、株式取得割合は自社株取得数÷発行株式数、ROEは当期純利益÷自己資本を表す。

総資産の平均値は約 3.9 兆円、最大値 63.6 兆円と大きいことが目を引くが、中央値は 7,017 億円である。生命保険会社のサンプルが最大値を示している。ROE の平均値は百分率で 10.7%であり、上場企業全体の水準からみるとやや高めである。ベータは 0.97 であり、TOPIX ベースのマーケット・モデルの推定値なので、リスクは TOPIX と同程度である。株式取得割合は平均 3.29%、中央値 1.81%であり、両者が乖離している。歪度が大きく平均以下

に分布が偏っているためである。この中央値 1.81%は自社株買いのインパクトを示していると考えられる。

2.3 イベント・スタディーによる AR の推定

イベント・スタディーにおけるマーケット・モデルには、マーケットポートフォリオとして TOPIX を採用した¹。マーケット・モデルによるリターンは次式で推計する。

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \epsilon_{i,t}$$

ここで、 $R_{i,t}$ は個別株 i のリターン、 $R_{m,t}$ は市場ポートフォリオのリターン (TOPIX)、 α_i は銘柄固有の平均超過リターン、 β_i は市場に対する感応度を表す。最小二乗法による推定値 $\hat{\alpha}$, $\hat{\beta}$ を用いて、次式の正常(期待)リターンを推定する。

$$ER_{i,t} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t}$$

異常リターンは、観測値とこの正常リターンとの差として得られる²。

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t})$$

本分析では、イベント・スタディーにより、日本の東証プライム市場の該当企業を対象に、自社株買いアナウンスに対する市場の反応として、超過収益率を計測する。自社株買いのアナウンスは、市場の投資家が合理的であれば、取引に関連する期待正味現在価値のみを反映するため、AR それ自体はプラスであると予測できる³。

分析結果の報告に移る前に、ここで用いる記号法について述べておこう。既に超過収益率は AR で表している。さらに、 AR のサンプル平均である平均超過収益率を AAR と表す。 AR を一定期間足し合わせた累積超過収益率を CAR 、 CAR のサンプル平均である累積平均超過収益

¹ イベント・スタディーの手法については多くの良書が存在する。例えば、MacKinlay (1997)がある。

² マーケット・モデルは、CAPM で使われるリスクフリーレートを α に吸収していると考え、明示的に入れる必要がない。またイベント・スタディーでは、正常リターンと AR の差分をとるとき、リスクフリーレートは差分計算で打ち消される。

³ 先行研究において、自社株買いに対する正の AR が報告されている。例えば、Hatakeda and Isagawa, (2004)を参照。

率を $CAAR$ と表す。時間を整数 t で表し、 $t=0$ をイベント日、 $t=-1$ をイベント日前日、 $t=1$ をイベント日翌日と表記する。時点 t におけるサンプル i の AR を $AR_i(t)$ 、そのサンプル平均を $AAR(t)$ 、同様に、時点 t_1 から t_2 におけるサンプル i の CAR を $CAR_i(t_1, t_2)$ 、そのサンプル平均を $CAAR(t_1, t_2)$ と表す。

3. 日本企業の自社株買いアナウンス効果

本節は、初めに全サンプルを用いたイベント・スタディーの結果を報告する。次に、全サンプルを上昇トレンド期と下降トレンド期、市場センチメントの高低によって分け、アナウンス効果を比較する。

3.1 正の超過収益率

表 3 がイベント日前後の AAR である。図 1 は、AAR をもとに算出した CAAR の動きを表している。全サンプルの AAR について、表 1 をみると、イベント日前 10 日からイベント日前日まで、すなわち、 $t = -10$ から $t = -1$ の 10 日間において、正の AAR を計測した日が 7 日ある。 $t = -3$ を除けば統計的に有意ではない。すなわち、イベント企業の株価は、発行アナウンス前日までは上昇傾向にあるが、大きく上昇することは少ない。 $t = 0$ 、すなわちアナウンス当日の AAR である 2.35% は傑出して大きく、統計的にも 1% の水準で有意である。 $t = 1$ から $t = 10$ までをみると、イベント日前と同様に正の AAR を記録した日が多い。いずれの AAR も統計的に有意ではないが、 $t = 9$ には有意で負の AAR を観測している。全体としては、株価はどちらかと言えば上昇傾向である。図 1 より、全サンプルのグラフをみると、CAAR は、イベント日前日まではなだらかに上昇し、イベント日にかけて急激に上昇、 $t = 2$ 以後は一定のレンジで上下に変動していることが見て取れる。CAAR は期間を通じてほぼ単調に上昇しており、イベント日の急上昇後も下落していない。以上から、イベント日の株価の上昇は、自社株買いの効果が持続しており、一時的なものではないと考えられる。

3.2 マーケットトレンドとアナウンス効果

次に、サンプルを分析対象期間によってマーケットトレンドを示す上昇トレンド期と下降トレンド期に分けて、自社株買いのアナウンス効果がこれらの分析時期の違いによってどのように異なるかを確認する。上昇トレンド期のイベント数は 40 サンプル、下降トレンド期のイベント数は 36 サンプルであった。

表 3 から AAR について確認すると、イベント日における AAR はどちらのサンプルでも非常に大きく、1%の水準で有意であった。時期による差異は、イベント日後の AAR の大きさにある。上昇トレンド期は、イベント日の株価上昇の反動がみられ、イベント日翌日より下落傾向である。下降トレンド期の AAR をみると、イベント日翌日と翌々日に弱い反動があり負の AAR が観測されたが、それ以降は正の反応を示す日が多く、なだらかな上昇傾向がみられた。

次に、これら AR を足し合わせた CAAR に注目しよう。図 1 から CAAR をみると、どちらの期間についても、イベントウインドウ全体の CAAR(-10, 10) は正である。この結果から、どちらの期間でも自社株買いのアナウンス効果はすぐに消失することではなく、一定期間持続するように見える。ただし、イベント日から後は、下降トレンド期の CAAR が上昇トレンド期のものを上回り、それらの乖離は日ごとに大きくなっている。

表3 市場相場期別のAAR

	全サンプル N = 76		上昇トレンド期 N = 40		下降トレンド期 N = 36	
date	Mean	t-value	Mean	t-value	Mean	t-value
-10	0.26	1.38	0.27	1.01	0.25	0.94
-9	0.23	1.37	0.16	0.62	0.31	1.51
-8	0.25	0.88	0.22	0.73	0.28	0.56
-7	-0.03	-0.18	0.10	0.38	-0.18	-0.75
-6	-0.07	-0.42	0.04	0.14	-0.20	-0.94
-5	0.21	1.05	-0.08	-0.31	0.53	1.79 *
-4	-0.03	-0.12	-0.05	-0.23	0.00	0.01
-3	0.35	2.33 **	0.31	1.50	0.39	1.81 *
-2	0.19	1.24	0.18	0.78	0.21	0.99
-1	0.11	0.46	0.19	0.60	0.02	0.07
0	2.35	5.48 ***	2.34	3.62 ***	2.36	4.29 ***
1	-0.57	-0.80	-1.00	-0.77	-0.09	-0.23
2	-0.12	-0.60	-0.02	-0.05	-0.23	-0.95
3	0.03	0.15	-0.12	-0.41	0.20	0.61
4	0.19	1.01	0.16	0.66	0.23	0.76
5	-0.01	-0.07	-0.35	-1.69 *	0.37	1.49
6	0.18	1.05	-0.09	-0.37	0.48	2.11 **
7	0.22	1.32	0.13	0.54	0.33	1.36
8	0.22	1.24	-0.06	-0.23	0.52	2.17 **
9	-0.39	-2.11 **	-0.27	-1.00	-0.53	-2.10 **
10	0.21	1.35	0.21	1.15	0.20	0.81

a. *, **, ***は、有意水準がそれぞれ0.1, 0.05, 0.01であることを意味している。

b. ARの単位は%である

図1 マーケット・トレンド別のCAAR

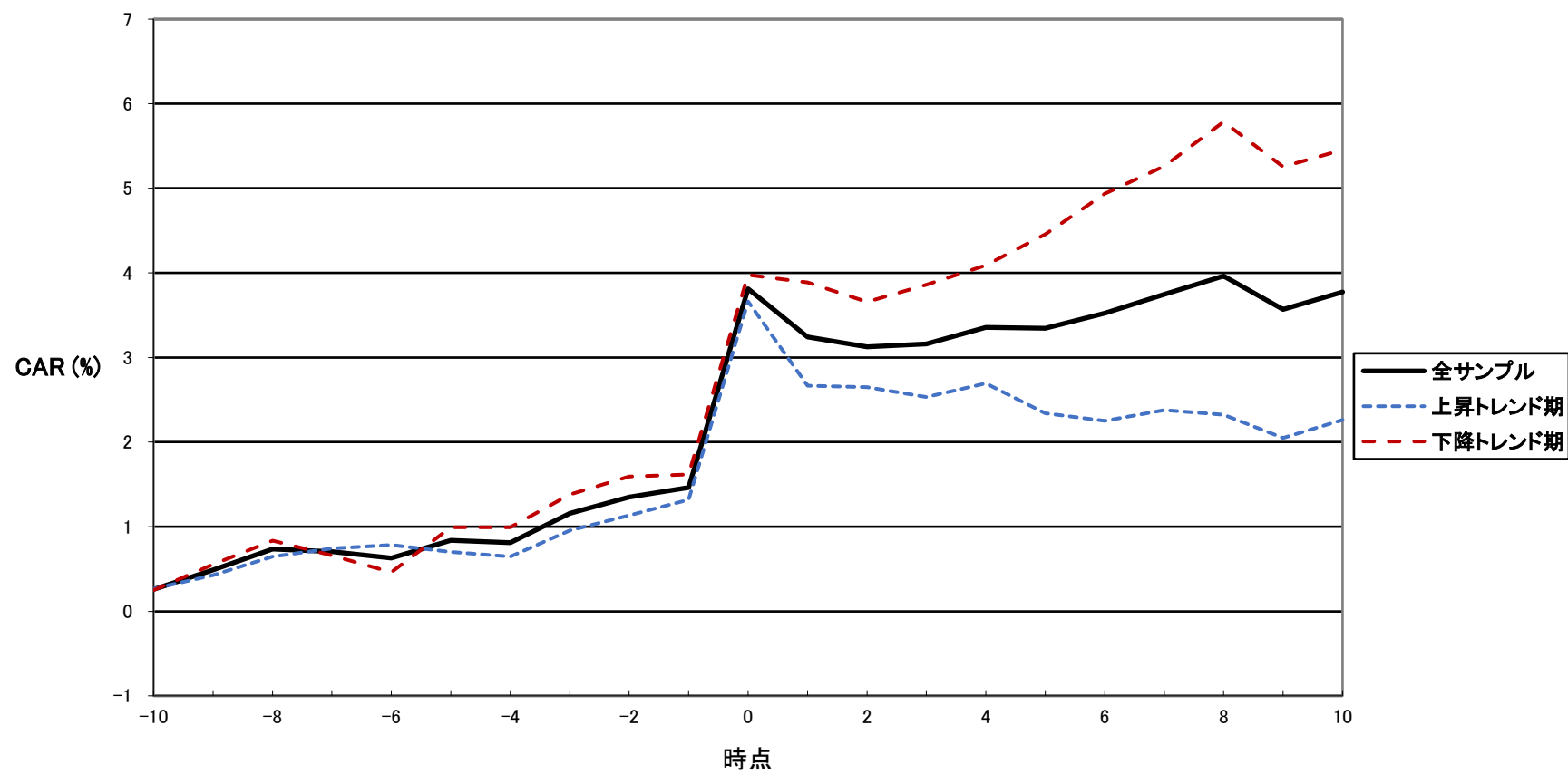


表4 マーケット・トレンド別のCAAR

	全サンプル	上昇トレンド期	下降トレンド期
CAAR(-1,1)	1.89 ***	1.53 *	2.29 ***
CAAR(-1,10)	2.42 ***	1.13	3.86 ***
CAAR(-10,10)	3.77 ***	2.26 **	5.45 ***

a. *, **, ***は、それぞれt検定における有意水準0.1, 0.05, 0.01を意味する。

b. CAARの単位は%。

c. 全サンプル数76のうち、強気相場40、弱気相場36。

次に、サンプルごとのCAARをより詳細に比較しよう。表4はそれぞれのサンプルについて、イベント日周辺のCAAR(-1, 1)、イベント日周辺以降のCAAR(-1, 10)、イベントウィンドウ全体のCAAR(-10, 10)を表している。全サンプルと下降トレンド期の結果をみると、CAARはいずれも有意に正であり、イベントの影響が比較的長期にわたり継続していることがわかる。他方で、上昇トレンド期については、CAAR(-1, 10)より、イベント日周辺のアナウンス効果自体が比較的に小さいだけでなく、その効果が将来的に長く続いていない。この結果から、下降トレンド期の自社株買いは株価に累積的なプラス効果を与えるが、上昇トレンド期の場合は株価に対する効果が小さいだけでなく、時間が経つと消失してしまうことがわかる。

3.3 市場センチメントとアナウンス効果

ここでは、市場の市場センチメントの違いによる自社株買いのアナウンス効果を検証する。直感的には、自社株買いは投資家にとってポジティブなイベントなので、センチメントが高いほど投資家の反応が増幅されて大きくなり、センチメントが低いほど反応が小さくなることが予想できる。しかし、市場センチメントの先行研究においては、高いセンチメント期に続く次の期には、株価に対してネガティブな投資家の反応が起こることが確認され

ている⁴。既に、前の期に良い情報が織り込まれているため、実際のイベントが起こる当期には株式を売却する行動が観察される。したがって、自社株買いという投資家にとってポジティブなイベントに対しても、一般的な直感に反して、イベント日後のセンチメント効果はネガティブになることが予想できる。

本稿は、市場センチメントの代理変数として、消費者態度指数（以下、CCI と呼ぶ）⁵を用いる。市場センチメントとして一般に知られている指標は、CCI の他に日経恐怖指数、プットコールレシオなどがある。これらは短期の急激な動きを捉えるのに適しているが、本稿はマーケット・モデルの推計からイベント日以後の CCAR を分析まで一定の期間を対象とするので、市場参加者を含むマクロ経済全体のセンチメントを捉え、短期的にはより安定的な指標である CCI を採用する。

全サンプル 76 を CCI の高低により二分して比較する。ここで、CCI はイベント日を含む月の月次データを用いる。またサンプルを二分する値の周辺で等しい CCI が続いていたため、より多くのサンプルが含まれる側にこれらを含め、数値が変わるところで区切った結果、高センチメントサンプル数は 37、低センチメントサンプル数は 39 となり、少し偏りが出た。

表 5 に、センチメント別の AAR が示されている。これをみると、高センチメント期、低センチメント期は両方とも、イベント日の AAR は大きな AAR が観測されており統計的に 1% で有意であった。サンプル期別の収益率は、高センチメント期は 2.73%、低センチメント期は 1.99% である。全サンプルと同様にイベント・スタディーでみられる自社株買いの AAR に対する一般的な傾向が確認された。t=-10 からイベント日までの動きに大きな違いはみられない。イベント日後については、高センチメント期サンプルには、イベントと無関係にみえる t=9 にインパクトの大きい AAR、-0.6% を観測している。このようなことは、低センチメント期サンプルにはみられない。低センチメント期は、イベント日直後にその反動とみられる負

⁴ 例えば、代表的な先行研究として Brown and Cliff (2005) が挙げられる。

⁵ 消費者態度指数とは、内閣府によって毎月行われる消費動向調査の中の数値のひとつで、消費者の今後 6 ヶ月間の消費動向の見通しを表している。

の AAR を観測し、その後、t=8 にインパクトの大きい 0.5% の AR が確認された。イベント日後には、両サンプルには逆の動きがあったことがわかる。

表5 センチメント別のAAR

	全サンプル N = 76		高センチメント N = 37		低センチメント N = 39	
date	Mean	t-value	Mean	t-value	Mean	t-value
-10	0.26	1.38	0.20	0.80	0.31	1.13
-9	0.23	1.37	0.32	1.70 *	0.14	0.51
-8	0.25	0.88	0.41	0.96	0.09	0.25
-7	-0.03	-0.18	0.05	0.26	-0.11	-0.40
-6	-0.07	-0.42	-0.06	-0.27	-0.08	-0.32
-5	0.21	1.05	0.08	0.27	0.33	1.19
-4	-0.03	-0.12	-0.06	-0.25	0.01	0.02
-3	0.35	2.33 **	-0.05	-0.29	0.72	3.15
-2	0.19	1.24	0.14	0.71	0.24	1.02
-1	0.11	0.46	0.32	0.95	-0.09	-0.26
0	2.35	5.48 ***	2.73	4.24 ***	1.99	3.53 ***
1	-0.57	-0.80	-1.10	-0.77	-0.06	-0.20
2	-0.12	-0.60	0.16	0.48	-0.38	-1.76 *
3	0.03	0.15	0.26	1.02	-0.18	-0.52
4	0.19	1.01	-0.04	-0.15	0.42	1.56
5	-0.01	-0.07	-0.14	-0.61	0.11	0.46
6	0.18	1.05	0.14	0.59	0.22	0.88
7	0.22	1.32	0.35	1.44	0.10	0.44
8	0.22	1.24	-0.07	-0.29	0.50	2.15 **
9	-0.39	-2.11 **	-0.61	-2.79 ***	-0.19	-0.64
10	0.21	1.35	0.08	0.35	0.33	1.55

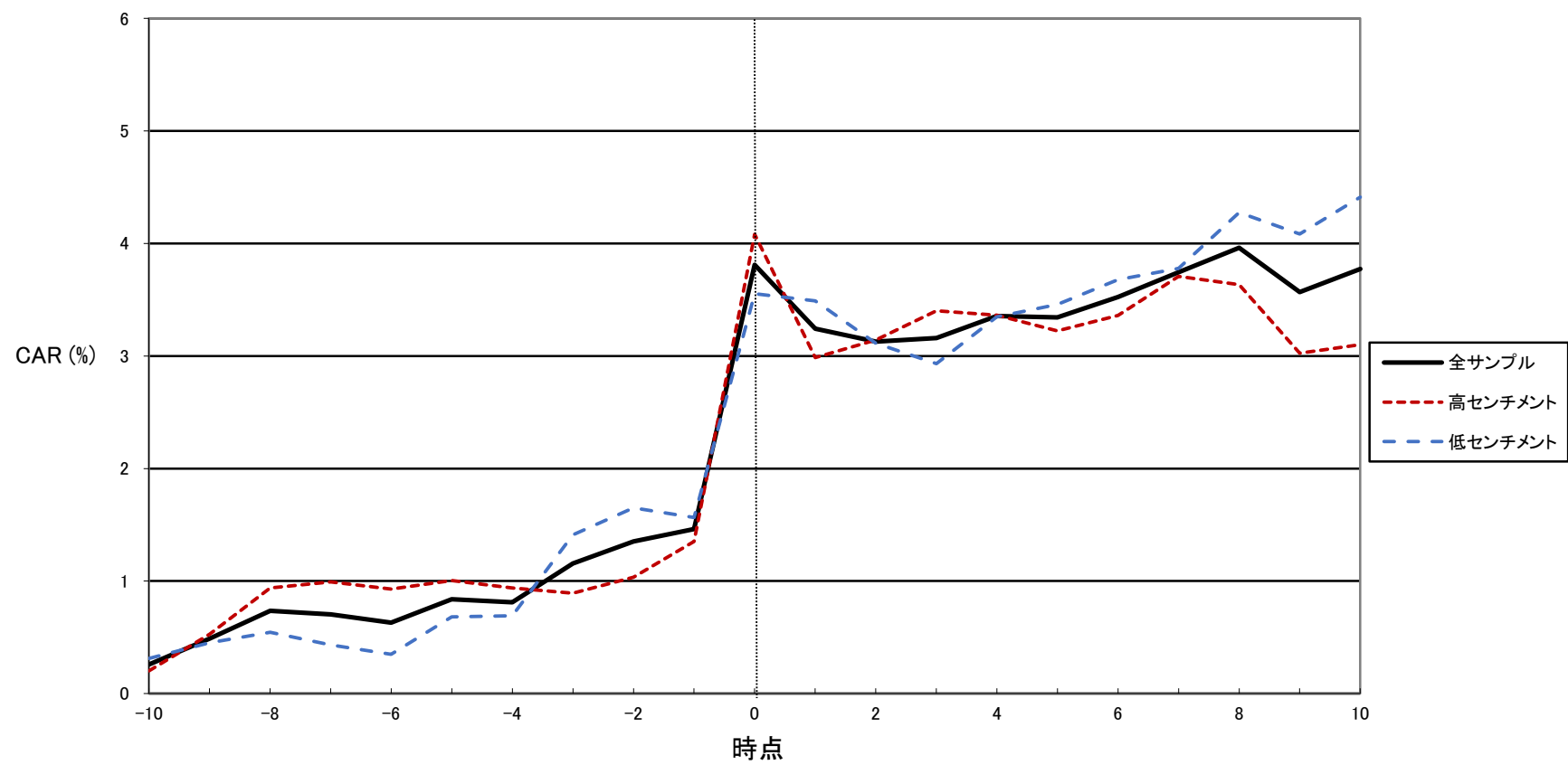
- a. *, **, ***は、有意水準がそれぞれ0.1, 0.05, 0.01であることを意味している。
b. ARの単位は%である

表6 センチメント別のCAAR

	全サンプル	高センチメント	低センチメント
CAAR(-1,1)	1.89 **	1.95	1.84 **
CAAR(-1,10)	2.42 **	2.07	2.76 **
CAAR(-10,10)	3.77 ***	3.10	4.41 ***

- a. *, **, ***は、それぞれt検定における有意水準0.1, 0.05, 0.01を意味する。
b. CAARの単位は%。
c. 全サンプル数76のうち、高センチメント期37, 低センチメント期39。

図2 センチメント別のCAAR



次に、これら AR を足し合わせた CAAR に注目しよう。図 2 から CAAR をみると、 $t=-10$ からイベント日までは、両サンプルはほとんど同じ動きを示している。イベント日直後はともに一旦調整をはさみ、 $t=7$ まで大きな違いはない。その後は逆の動きを示し、高センチメント期が低下傾向、低センチメント期が上昇傾向であった。最終的には $t=10$ において、低センチメント期の方が高センチメント期よりも 2.31% 大きい。このようにグラフからは、自社株買いに対するセンチメントの影響は明らかであり、直感と反して高センチメント期のインパクトは相対的に小さいものである。

以上は、CAAR の視覚面から分析であり、この違いは一見、小さいように見える。しかし、表 6 より数値面から統計的な有意性を確認すると明らかになる。表 6 はそれぞれのサンプルについて、イベント日周辺の CAAR(-1, 1)、イベント日周辺から後の累積効果を含む CAAR(-1, 10)、イベントウインドウ全体の CAAR(-10, 10) を表している。これをみると、高センチメント期サンプルの CAAR は、CAAR(-1, 1)、CAAR(-1, 10)、CAAR(-10, 10) のすべてについて、統計的に有意ではなかった。個別サンプルの CAR の分散が大きいことがその理由である。他方で、低センチメント期サンプルは、上記 3 つの CAAR の全てにおいて統計的に 1% で有意であった。

これらの結果からは、高センチメント期の CAAR には一見、比較的大きなプラス効果が観測されたようにみえたが、統計的に有意ではなかったため、イベントの累積効果は明らかではなかったと評価できる。他方で、低センチメント期については、イベント日のアナウンス効果は、累積的に続いており、より確かなものであったと言える。

4、超過収益率に対する市場センチメントの影響

本節では、市場センチメントの超過収益率への影響の有無について、回帰分析による検証をしていく。具体的には、自社株買いのあった全イベントから金融機関を除いた 70 サンプルについて、それによる超過収益率の決定要因を重回帰モデルにより推定する。被説明変数

の超過収益率については、CAAR(-1, 10)とCAAR(-1, 1)の2種類を取り上げてモデルを推定した。前者をCR10、後者をCR1と表す。説明変数は、センチメント変数であるCCI(DCCI)、VIX(DJNIV)⁶の他、企業の財務データであるPER、企業規模(fsize)、レバレッジ(lev)、ROA、BM、自社株買い割合(RJISHA)で影響をコントロールしていく。ここで、PERはイベント月の月末株価÷1株当たり当期純利益、LEVは総負債÷総資産、ROAは当期純利益÷総資産、BMはイベント月の月末株価÷自己資本で計算している。なお、決算期は、イベントの直前期を採用している。記述統計は表7のとおりである。

表7 回帰分析で用いる変数の記述統計

	CR10	CR1	DCCI	DJNIV	FSIZE
平均	0.0274	0.0204	-0.0092	-0.0605	5.9357
中央値	0.0297	0.0196	-0.0104	-0.1133	5.7977
最大値	0.1565	0.2296	0.1523	0.4409	7.8034
最小値	-0.4658	-0.4441	-0.2945	-0.3714	4.6628
標準偏差	0.0899	0.0744	0.0748	0.2088	0.6556
標本数	70	70	70	70	70

平均	RJISHA	PER	LEV	ROA	BM
中央値	0.0029	31.7736	0.4085	0.0610	0.0434
最大値	0.0018	19.0226	0.3875	0.0462	0.0071
最小値	0.0259	258.0840	0.9244	0.2674	0.9448
標準偏差	0.0000	-19.0167	0.1081	-0.0251	0.0004
標本数	0.0043	43.9508	0.2118	0.0539	0.1575
	70	70	70	70	70

符号条件としては、DCCIはマイナス、PERはマイナス、企業規模を示すFSIZEはプラスであ

⁶ 推定では、CCI、VIXそれぞれの対前期変化率DCCI、DJNIVを用いている。

る。さらに、LEV はマイナス、ROA はマイナス、BM はプラスである。推定結果は、表 8 のとおりである。

表8 回帰分析の結果

	①被説明変数:CR10			②被説明変数:CR1		
	係数	標準誤差	t値	係数	標準誤差	t値
C	0.1364	0.1250	1.0915	0.0692	0.1066	0.6490
DCCI	-0.3516	0.1375	-2.5571 **	-0.1986	0.1173	-1.6934 *
DJNIV	0.0290	0.0498	0.5832	0.0129	0.0424	0.3035
PER	-0.0006	0.0002	-2.4937 **	-0.0005	0.0002	-2.3603 **
FSIZE	-0.0048	0.0219	-0.2195	-0.0002	0.0186	-0.0123
LEV	-0.0567	0.0663	-0.8555	0.0027	0.0565	0.0481
ROA	-0.7420	0.2692	-2.7560 ***	-0.6281	0.2296	-2.7358 ***
BM	0.1718	0.0881	1.9508 *	0.1569	0.0751	2.0887 **
RJISHA	-0.5639	2.5633	-0.2200	-0.8187	2.1860	-0.3745
決定係数	0.2594			0.2127		
調整済決定係数	0.1622			0.1094		
残差の標準偏差	0.0823			0.0702		
サンプル数	70			70		

(注)***は1%有意、**は5%有意、*は10%有意をあらわす

①被説明変数が CR10 のときと②被説明変数が CR1 のときを比べると、おおむね同様の結果となっているが、CR10 の方が影響が大きい変数が多い。まず、DCCI が負に有意なので、センチメントの変化率が大きいほど超過収益率が低くなっており、前節までの結論を補完するものになっている。しかし、もう一方のセンチメント変数の DJNIV の変化は超過収益率に影響がなかった。

その他の財務変数としては、PER、ROA は負に有意、BM は正に有意となり、符号条件としては予想通りとなっている。

以上のことから、クロスセクション回帰分析からも、センチメントが自社株買いに影響を与えていることがわかる。ただし、前節の結果は CCI の水準によってサンプル分けを行った

結果であり、本節の分析からは CCI の変化が負の影響を与えていることがわかった。

5. おわりに

本稿では、日本における自社株買いに対するマーケットトレンドと市場センチメントの影響を考察した。その結果、マーケットトレンドに関しては、下降トレンド期のアナウンス効果は大きく持続的である一方で、上昇トレンドにおいては相対的に小さいことがわかった。市場センチメントの高低による差も確認できた。低センチメント下での反応の方が高センチメント期よりも大きくて持続することが確認できた。

これまでの先行研究においては、情報の非対称性や経営者のモラルハザード等が自社株買いのリターンや自社株買い実施の動機に影響する要因として考えられてきた。本稿の分析において、マーケットトレンドや市場センチメントが自社株買いの効果に影響することが確認された。そもそも企業経営者は自社株買いの効果を見越して実施するが、その前提は株価に対するプラス効果である。しかし、本稿で確認されたマーケットトレンドや市場センチメントが株価に対して影響するのであれば、企業経営者もこれらの要因を考慮して意思決定する必要がある。現時点で、経営者がこれら市場の特性を認識しているかどうかは定かではないが、自らの意思決定の有効性に関わるのであれば、考慮せずにはいられないであろう。この点は、企業のコーポレート・ファイナンスの意思決定を考察する上で、重要な観点となりうると考えられる。

本稿にはまだ課題が残されている。サンプル数の拡大、推定期間の企業状況の調査確認などが考えられる。これら要因の頑健性や一般性の確認は、重要な課題であると考えられる。

(参考文献)

・Baker, M. and J. Wurgler. (2006), “Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns,” *Journal of Finance*, 61(4), pp.1645-1680.

・Baker, M. and J. Wurgler. (2007), “Investor Sentiment in the Stock Market,”

Journal of Economic Perspectives, 21(2), pp.129-151.

•Brown, G. W., Michael T. Cliff. (2005), “Investor Sentiment and Asset Valuation,” Journal of Business ,78, pp. 405-440.

•Hatakeda, T., and N. Isagawa.(2004), “Stock Price Behavior surrounding Stock Repurchase Announcements: Evidence From Japan,” Pacific-Basin Finance Journal 12 (3) , pp.271-290.

•MacKinlay, A. C., (1997], “Event Studies in Economics and Finance,” Journal of Economic Literature, 35, pp.13-39.

•Pagan, A. R., & Sossounov, K. A, (2003), “A simple framework for analyzing bull and bear markets” , Journal of Applied Economics, 18, pp.23-46.

•Vuong, N. B., Y. Suzuki. (2020), “Does Fear has Stronger Impact than Confidence on Stock Returns? The Case of Asia-Pacific Developed Markets” , Scientific Annals of Economics and Business, 67 (2), pp. 157-175.

•Wang, W., C. Su, and Darren Duxbury. (2021), “Investor Sentiment and Stock Returns: Global evidence” , Journal of Empirical Finance, 63, pp. 365-391.

(資料) 分析サンプル

証券コード	イベント推定日 (t=0)	証券コード	イベント推定日 (t=0)
1808	2021-02-27	6406	2022-03-02
1928	2021-03-05	6502	2021-06-08
1928	2022-03-11	6503	2021-06-04
2201	2022-03-01	6532	2021-04-15
2264	2022-03-01	6532	2022-04-15
2432	2022-07-01	6754	2022-06-01
2593	2022-03-01	6806	2021-05-28
2670	2022-01-13	6923	2020-11-27
2809	2021-01-08	6954	2022-03-25
3064	2020-04-25	7180	2021-08-28
3064	2021-03-27	7186	2022-02-23
3092	2021-05-26	7649	2022-06-29
3291	2022-05-26	7731	2022-04-08
3591	2021-11-27	7733	2021-12-18
3659	2021-11-20	7752	2021-03-04
3659	2022-06-15	7911	2020-12-05
4063	2020-08-19	7951	2021-08-24
4063	2021-08-18	7984	2021-02-23
4183	2021-08-28	8001	2020-06-13
4205	2021-12-29	8001	2022-01-20
4206	2022-04-07	8282	2020-12-16
4272	2021-05-25	8309	2022-02-25
4307	2021-06-22	8377	2021-12-25
4507	2022-06-24	8630	2021-11-20
4521	2020-05-23	8725	2020-11-20
4528	2021-11-27	8725	2021-11-20
4530	2021-10-15	8750	2021-04-01
4613	2022-06-15	8766	2020-11-20
4676	2020-07-23	8766	2021-06-29
4681	2021-06-30	8802	2021-04-09
4684	2021-08-18	9072	2021-12-04
5232	2021-11-26	9086	2020-09-25
5947	2021-08-19	9364	2021-12-15
6098	2020-12-01	9434	2020-08-29
6103	2022-02-25	9602	2022-07-13
6326	2020-04-18	9627	2021-06-08
6326	2021-04-21	9627	2021-12-07
6326	2022-04-21	9987	2021-05-29