

Title	ブロックオファーが株価へ与える影響について
Sub Title	
Author	中井, 文哉(Nakai, Bunya) 小幡, 績(Obata, Seki)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2022
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2022年度経営学 第4004号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002022-4004

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程

学位論文（ 2022 年度）

論文題名

ブロックオファーが株価へ与える影響について

主 査	小幡 績
副 査	中村 洋
副 査	後藤 励
副 査	

氏 名	中井 文哉
-----	-------

論文要旨

所属ゼミ	小幡 研究会	氏名	中井 文哉
(論文題名) ブロックオファーが株価へ与える影響について			
(内容の要旨) 本研究のきっかけは 2021 年に SMBC 日興証券がブロックオファー対象銘柄に対し、買い支えをしたという事件がきっかけである。SMBC 日興証券へ提出された調査報告書によるとブロックオファー取引が起こった場合、需供の悪化等から空売りが増加し、結果株価下落を招いていたことが読み取れる。ブロックオファー取引において株価下落が起きると、株主側から取引中止の恐れが起こったり、今後の取引へ悪影響を及ぼすとの懸念から株価を買い支えるという相場操縦を行うこととなった。 日本証券業協会や金融庁のスタンスとしては、ブロックオファーという取引は悪い取引ではなく、問題ないとしている。問題なのは日興証券のブロックオファー時の勧誘の仕方であるとしている。他社と日興証券でどう違うかという点、他社ではブロックオファーの勧誘を行った場合、価格決定日をあらかじめ伝えなかったり、勧誘から価格決定日まで数日の期間を開けているという。日興証券の場合は、価格決定日の前日に勧誘をしている。このことから、他社と比べ日興証券のブロックオファーは空売りが出やすい取引になっていたとのことであった。 日興証券と他証券でのブロックオファーにおける違いについては、勧誘時が、価格決定日の直前かそうでないかの違いだけである。よって他証券のブロックオファー取引においても日興証券と同様に空売り尾が増加し、株価下落への影響を及ぼしているのではないかと考えた。 まず、日興証券でのブロックオファー取引がどの程度の影響を及ぼしたかについて確認するため、買い支えを行ったとされる 10 銘柄について分析を行った。分析手法としては、価格決定日における空売りの増加率を算出した。株価へのインパクトについては、イベントスタディ分析を行い、AR CAR(-5.5)を算出した。また、他社証券のブロックオファー取引については、2022 年において日興証券はブロックオファーを実施していないため 2022 年の 1 月 4 日～12 月 15 日までに起こったブロックオファー取引について立会外取引一覧より、109 件抽出 それぞれの空売り増加率、AR を求め、CAR (-5.5) を算出。結果、価格決定日 3 日前から空売り増加、株価下落がみられ価格決定日においてもっとも空売り、株価下落が確認できた。 上記のことより他社証券で行われているブロックオファーについても空売りの増加、株価下落という現象を引き起こしていることが確認できた。			

目次

1	初めに	P2
2	ブロックオファーとは	P2
3	日興証券のブロックオファーの分析について	P3
4	仮説	P6
5	検証	P6
6	結論	P18
7	課題	P19
	謝辞	P 2 0
	参考文献	P 2 1

1 初めに

本研究のきっかけは 2021 年におきた日興証券によるブロックオファー銘柄においての株価操縦事件である。この事件は、ブロックオファー該当銘柄において株価下落を防ぐ目的で日興証券が買い支えをおこなったとされている。ブロックオファー自体証券会社は公に行ったことを公表することはなく、見えていない部分が多いという風を感じている。そのため、今回の事件を通してブロックオファーに関して買い支えをしなければならぬほど株価へ影響を与える取引なのか、もしそうであるならばそもそもブロックオファーという手法自体に問題があるように思える。他の証券会社でも同様に株価下落や空売りが起こっているのかそうではないのか本研究を通して考察していきたい。

2 ブロックオファーとは

「ブロックオファーとは特定の購入顧客相手に行われる（非公開）もので、売却株主から証券会社自己勘定への取引と、同じく自己勘定から購入顧客への売却とで構成される。そしてこれらの取引が立会外取引（＝証券取引所での売却（ToSTNeT を利用））で行われている。つまり形式上はあくまで金商法の開示規制の及ばない証券取引所を通じた市場取引の一種だとして取り扱われている。」上場企業の大株主が保有株式を売却しようとした場合、市場に一度に注文を流すと株価が大きく値崩れをすることが想定される。これらを防ぐために、大口株主が有する株式売却ニーズにこたえるための取引手法の一つである。（調査報告書より）

メリット

「売出し」や「立会外分売」と異なり、発行会社に生じる手続的な負担を回避することができる。また、リテール顧客への分散売却（対象株式の流動性の上昇）ということによる発行体のニーズに答えることができる。また東証の市場構造の見直し後の各市場の上場維持基準において要請されている株式の流動性上昇につながる。また、投資家にとってもブロックオファーの執行日の終値から一定のディスカウントがされた金額で株式の買取りができることに加え、自己勘定取引であるため手数料を負担しないで済む利点がある。（調査報告書より）

買い支えの理由

「調査対象株式の執行日当日の株価の大幅な下落を避けようとした背景には、以下のような事情があったと思われる。すなわち、株価下落により顧客である売却人の本 BO 取引における売却価格も下落するところ、（銘柄名を略）の各株式に係る本 BO 取引においては、SMBC 日興証券の関係者が売却人による本 BO 取引のキャンセルを懸念していたと評価 得る言動が見られ、（略）。これらを踏まえると、少なくともこれらの本 BO 取引では、株価 の下落を受けて売却人により BO 取引がキャンセルされる可能性を懸念し、これを回避しようとする意図が存したものと考えられる。 また、（銘柄名を略）の各株式に係る本 BO 取引では、（略）。このように複数の本 BO 取引 において（略）や、（略）も併せ考慮すると、キャンセルにまでは至らないとしても、株価 の下落によって売却人の心証を害し将来的な取引を含む関係性に悪影響が生じることを避け、あるいは緩和する意図（本 BO 取引を円滑に進めようとする意図）があったものと推認される。この点、（略）。加えて、（略）に照らし、特に株価下落を受けた売却人の

キャンセルにより、SMBC 日興証券のリテール部門が反発する可能性や、それによる後日予定されている別の案件への悪影響を回避しようとしたことも、一連の本自己勘定取引が行われた背景にあると考えられる」（調査報告書より）

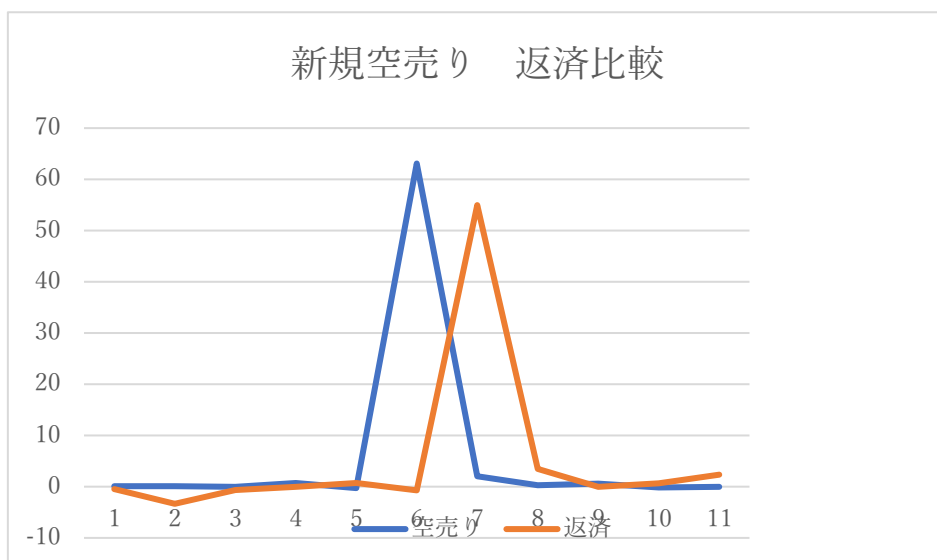
3 日興証券のブロックオファーの分析について

日興証券がブロックオファー取引にて、買い支えをしたとされている銘柄について「【日興・相場操縦事件（中）】 買い手側キャンセル案件にみる「買い支え」のカラクリ」にて十銘柄が確認できる。（小糸製作所 モスフード アズワン ファイバーゲート ジンズホールディングス トヨタ紡織 京葉銀行 日本ペイントホールディング ゴールドウィン 大正製薬）また日興証券の調査報告書において銘柄名は伏せられているが、終値が記載されており、一致することが確認できる。よって上記に上げられた 10 銘柄についてブロックオファーによってどのような影響が与えられたかについて分析をしていく。また、ジンズホールディングスにおいては、ブロックオファーが予定されていたが当日に中止が発表されている。

調査報告書より空売りの増加が株価の下落要因の一つにあるとされている。そのため上記 10 銘柄についての空売りが実際に増加しているかについて確認をするために、新規空売りと返済について、クイック qr1 スタンダードよりデータを収集した。一年間の該当銘柄の新規空売りと返済についてそれぞれ執行日当日の前後 5 日間の数値を抽出した。

算出式： $\frac{\text{当日の新規空売り}}{\text{新規空売り年間平均}}$ $\frac{\text{当日の空売り返済}}{\text{空売り返済年平均}}$ にて算出。

図 1



(6 日目がブロックオファー執行日)

図 1 より執行日当日に空売りが増加しているのが確認することができる。また執行日の次の日に空売りの返済が多くされていることが確認でき、ブロックオファー当日に空売りが増加していることが確認できる。

次に株価に対する影響がどのくらいブロックオファーによって起きているのかについて分析を

行う。

検証方法はイベントスタディという方法を用いて、検証した。市場の影響を排除したブロックオファー実施前後の株価変動がブロックオファーの影響を受けているかについて、イベントスタディにおいて基準となるイベントデーをブロックオファー実施日とする。また、イベントウィンドウはイベントデーの前後 5 日間、推定ウィンドウは一年間と設定した。

次に、市場の影響を排除した株価変動を表す異常リターンを算出するため、各企業のマーケットモデル式を推定した。ここでは市場全体の株価を表す指標として、業種別トピックスを参照した。推定ウィンドウ内において、ブロックオファー対象銘柄の終値と業種別トピックスの終値から日次収益率を算出し、回帰分析を行い、以下の式における a の推計値 \hat{a} と、 b_1 の推計値 \hat{b}_1 を算出した。

$$R_{it} = \hat{a}_i + \hat{b}_i R_{mt} + u_i \quad \text{ただし、} \quad R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \quad R_{mt} = \frac{P_{mt} - P_{mt-1}}{P_{mt-1}} \quad (P_{it} : t \text{ 時点での企業 } i \text{ の終値} \quad P_{mt} : t \text{ 時点での業種別トピックスの終値})$$

推定した \hat{a}_i 、 \hat{b}_i を用いて、t 時点における各企業の AR(異常収益率)を算出した。AR_{it}=R_{it}-予想収益率 t=R_{it}-($\hat{a}_i + \hat{b}_i R_{mt}$) (経営学のための統計学 データ分析 著 久保克之 参照)

また、調査報告書よりブロックオファー執行日の大引け時点の価格均衡点も確認できたため、同じくイベントスタディ分析を行った。

(大引け時点で実際に出されていた売り注文から特定の引け買い注文を差し引いた数量と、実際の買い注文の数量とが均衡する値段)

	均衡価格 CAR	買い支えあり CAR
-5	0.003174921	0.003429602
-4	-0.00409176	-0.004021283
-3	0.000879706	-0.000032
-2	0.005520979	0.005169471
-1	0.007792708	0.007596125
0	-0.06679995	-0.058804621
1	-0.04764462	-0.053798092
2	-0.04178135	-0.047905056
3	-0.04366512	-0.049992411
4	-0.04249644	-0.048818791
5	-0.04159316	-0.048349097

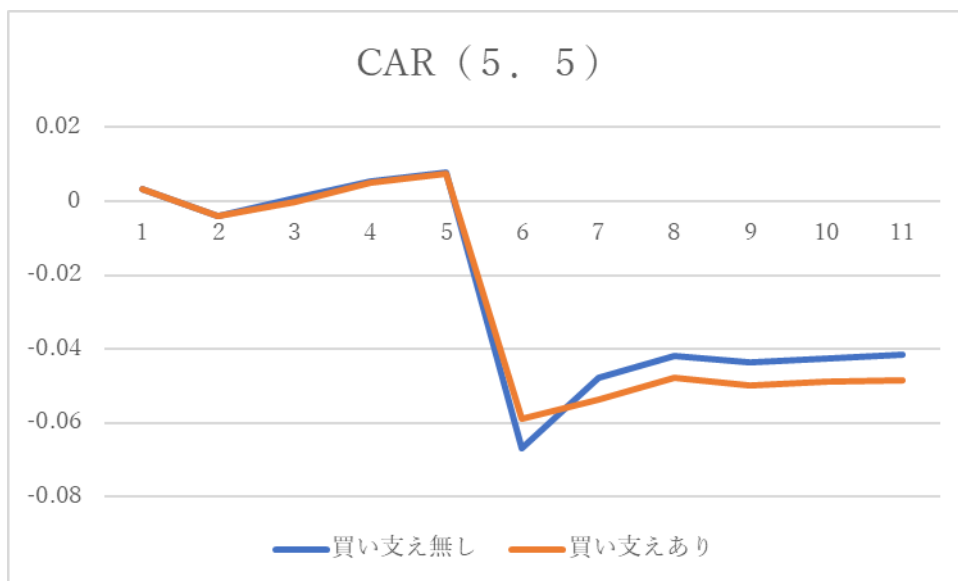


図 2

図 2 より 6 日目の執行日に価格が大幅に下落していることが読み取れる。また買い支えがあった場合のほうが株価への影響を軽微ではあるが抑えられていることが確認できる。

以上のことからブロックオファー実施日の該当銘柄において、空売りが増加すること ブロックオファーによって株価の下落が起きていることが確認できる。

ブロックオファーが株価へ影響があることは上記より確認することができたが、実際に事件が明るみに出るまでの日興証券のブロックオファーに対する認識や事件発覚後の金融庁や 日本証券業協会の見解についてまとめていきたい。

① 日興証券

調査報告書によると日興証券としてはブロックオファー実施による株価の下落が引き起こされることを認識している旨の記載があり、「既に他社からのネガティブキャンペーンや、一部金融機関から日興のブロックオファースキームは執行日の株価が下がる為使用しないといった話も出てきている」との記載もある。執行日の価格下落について議論はなされていたが、具体的な対応策まではとられていなかったことがうかがえる。また、事件発覚後はブロックオファーを自粛している。

② 日本証券業協会

2022 年 3 月の定例会見要旨より、「ブロックオファー自体が悪いということではない。ブロックオファーというのは、マーケットの流動性を担保するという意味で重要な取引の 1 つであると思っている。」との発言。

③ 金融庁

ブルームバーグより「関係者の1人によると、他の証券会社は需要調査開始後、実際に売却価格が決定される日をあらかじめ決めていないなど、空売りを仕掛けにくい方法を取っており、金融庁としても特段、問題視する状況になっていないという。SMBC日興では取引日の前日に投資家に告知していたことから空売りを誘発しやすい仕組みだったのではないかとみている。」

④ 日興証券以外の証券会社

特に声明などは確認できなかった。ブロックオファー自体は事件以降も行っている。

4 仮説

上記よりブロックオファー自体は問題ではなく、執行日前日に需要調査を行い、次の日に執行する日興証券の取引形態が悪くなかったとされていることが確認できる。他の証券会社では価格決定日をあらかじめ伝えないことや、需要調査から価格決定日までの日数が数日程度の期間あいているため、問題ないとされている。しかしブロックオファーによってディスカウントは生じている。また株が売却されるとのことで需供の悪化の懸念も生じる。

仮説 1 日興証券以外の証券会社が行ったブロックオファーにおいても、ディスカウントでの利ザヤを狙った空売りや価格下落からの空売りは生じているのではないかと

仮説 2 空売りの増加によって日興証券と同じように価格の下落は生じているのではないかと
ということについて検証をしていく。

5 検証方法

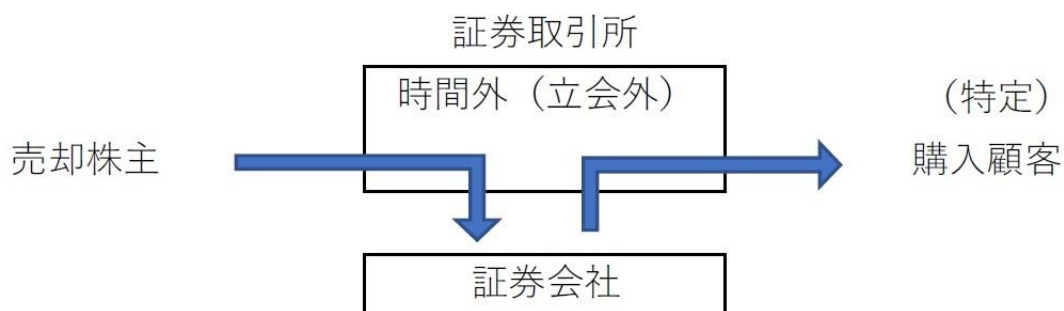
ブロックオファーがあった銘柄の選定方法

日興証券においては今回の事件が発覚後ブロックオファーを行っていないため 2022 年度におこなわれたブロックオファーについては日興証券以外の証券会社によるものであるといえる。

ニッセイ基礎研究所「SMBC 日興事件、何が問題？ーブロックオファーと安定操作取引」より「ブロックオファーは売却株主から証券会社自己勘定への取引と自己勘定から購入顧客への売却とで構成されている。それらの取引が立会外取引にて行われる。」ということがわかる。よって ToSTnet の立会外取引の履歴をさかのぼることによりブロックオファーがあった銘柄を確認することが可能である。今回データを抽出した QR1 スタンドでは過去一年間の立会外取引のみ確認ができ、1年以上前のデータに関しては確認ができなかったため、今年1月4日から12月15日までに期間を限定してブロックオファーを抽出した。その結果109件が確認された。

(ニッセイ基礎研究所「SMBC 日興事件、何が問題?—ブロックオファーと安定操作取引」
より)

【図表3】ブロックオファー



↓ 上記の方法によって抽出したブロックオファー取引の一覧である。(ディスカウント①は株主と証券会社との間の終値からのディスカウントである。ディスカウント②は証券会社と投資家との間の終値からのディスカウントである)

銘柄コード	銘柄	執行日	終値	株主→証券会社	ディスカウント①	証券会社→顧客	ディスカウント②	株数	総額	収益
2784	アルフレッサ	12月2日	1578	1525	3.36%	1570.1	0.50%	741,800	1,170,560,400	33,455,180
9616	共立メンテ	12月7日	5840	5,642	3.39%	5,810.80	0.50%	270300	1,578,552,000	45,626,640
6586	マキタ	12月8日	3055	3,000.01	1.80%	3,045.80	0.30%	410000	1,252,550,000	18,773,900
9041	近鉄GHD	12月9日	4626	4,454.00	3.72%	4,583.30	0.92%	1250000	5,782,500,000	161,625,000
9433	KDDI	12月13日	4031	3,915.00	2.88%	4,010.80	0.50%	745000	3,003,095,000	71,371,000
2264	森永乳業	12月14日	4640	4,460.00	3.88%	4,616.80	0.50%	385400	1,788,256,000	60,430,720
7747	アサヒインテック	1月12日	2310	2,220	3.90%	2,298.40	0.50%	750,000	1,732,500,000	58,800,000

1605	INPEX	1月13日	1101	1,056.96	4.00%	1,095	0.54%	1,600,000	1,761,600,000	60,864,000
6197	ソラスト	1月17日	1101	1,101.00	0.00%	1,090	1.00%	1,500,000	1,651,500,000	-16,500,000
3086	Jフロント	1月17日	997	959	3.81%	987	1.00%	2,814,900	2,806,455,300	78,817,200
1414	ショーボンド	1月19日	4835	4,835	0.00%	4,810.80	0.50%	148,600	718,481,000	-3,596,120
2531	宝HD	1月20日	1136	1,136	0.00%	1,130.30	0.50%	1,000,000	1,136,000,000	-5,700,000
6134	FUJI	1月21日	2448	2,406.38	1.70%	2,438.20	0.40%	453,000	1,108,944,000	14,412,648
9616	共立メンテ	1月26日	3945	3811	3.40%	3925	0.51%	135,100	532,969,500	15,401,400
1377	サカタのタネ	2月3日	3265	3134.4	4.00%	3,248.00	0.52%	250,000	816,250,000	28,400,000
6586	マキタ	2月9日	4015	3,950.76	1.60%	4,002.90	0.30%	409,300	1,643,339,500	21,340,902
9009	京成電鉄	2月4日	3280	3,153.00	3.87%	3,253.70	0.80%	644,000	2,112,320,000	64,850,800
9508	九州電力	2月8日	839	816.35	2.70%	830.60	1.00%	1,449,000	1,215,711,000	20,652,597
7269	スズキ	2月10日	4934	4,934.00	0.00%	4,919.10	0.30%	367,600	1,813,738,400	-5,477,240
7832	バンダイナムコ	2月17日	7838	7,838.00	0.00%	7,759.60	1.00%	260,000	2,037,880,000	-20,384,000
3086	Jフロント	2月17日	1059	1,018.00	3.87%	1,048.40	1.00%	2,814,800	2,980,873,200	85,569,920
6134	FUJI	2月18日	2360	2,319.88	1.70%	2,350.50	0.40%	453,300	1,069,788,000	13,880,046
8114	デサント	2月21日	2880	2880	0.00%	2,842.60	1.30%	870,000	2,505,600,000	-32,538,000

811 1	ゴールド ウィン	2月 21 日	59 90	5,990 .00	0.00%	5,948 .00	0.70%	156,6 00	938,034,0 00	- 6,577, 200
726 9	スズキ	2月 24 日	45 97	4,436 .11	3.50%	4,583 .20	0.30%	367,6 00	1,689,857, 200	54,072 ,122
778 0	メニコ ン	2月 24 日	29 00	2,787 .00	3.90%	2,882 .60	0.60%	280,0 00	812,000,0 00	26,768 ,000
634 0	渋谷工	2月 24 日	23 47	2,257 .81	3.80%	2,323 .00	1.02%	239,0 00	560,933,0 00	15,579 ,454
287 1	ニチレ イ	2月 24 日	25 05	2,404 .80	4.00%	2,492	0.52%	1,400, 000	3,507,000, 000	122,08 0,000
914 7	NXHD	2月 28 日	69 80	6,708 .00	3.90%	6,931	0.70%	425,3 00	2,968,594, 000	94,884 ,430
883 0	住友不 動産	3月 2日	33 08	3,248 .456	1.80%	3,298	0.30%	667,5 00	2,208,090, 000	33,070 ,620
220 6	江崎グ リコ	3月 3日	38 35	3,712 .28	3.20%	3,815 .80	0.50%	127,8 00	490,113,00 0	13,229 ,856
418 8	三菱ケ ミ	3月 3日	79 9.6	767.6 2	4.00%	795.0 0	0.58%	2,949, 400	2,358,340, 240	80,766 ,370
491 2	ライオ ン	3月 7日	13 76	1,369 .10	0.50%	1,369 .10	0.50%	1,188, 000	1,634,688, 000	0
638 3	ダイフ ク	3月 7日	77 70	7,483 .00	3.69%	7,731 .10	0.50%	479,2 00	3,723,384, 000	118,88 9,520
610 3	オーク マ	3月 8日	42 50	4,089 .00	3.79%	4,224 .50	0.60%	165,3 00	702,525,0 00	22,398 ,150
533 4	日本特 殊	3月 9日	17 42	1,678	3.67%	1,733 .20	0.51%	1,689, 200	2,942,586, 400	93,243 ,840
775 2	リコー	3月 10 日	95 0	950.0 0	0.00%	940.5 0	1.00%	2,053, 300	1,950,635, 000	- 19,506 ,350
720 2	いすゞ	3月 10 日	14 51	1,404	3.24%	1,443 .70	0.50%	1,795, 800	2,605,705, 800	71,293 ,260
308 6	Jフロ ント	3月 14 日	94 2	917.5 08	2.60%	937.2 0	0.51%	1,642, 000	1,546,764, 000	32,334 ,264
192 5	大和ハ ウス	3月 15 日	30 94	2,995	3.20%	3,078 .50	0.50%	1,152, 000	3,564,288, 000	96,192 ,000

6197	ソラスト	3月17日	889	889.00	0.00%	877.40	1.30%	1,470,000	1,306,830,000	-17,052,000
6841	横川電機	3月18日	2080	2,004	3.65%	2,069.60	0.50%	965,400	2,008,032,000	63,330,240
7186	コンコル	3月22日	482	482	0.00%	478.10	0.81%	3,629,000	1,749,178,000	-14,153,100
8111	ゴールドウィン	3月22日	6040	6,040	0.00%	5,997.70	0.70%	156,500	945,260,000	-6,619,950
9065	山九	3月23日	3975	3,828	3.70%	3,951.10	0.60%	250,000	993,750,000	30,775,000
7180	九州FG	4月13日	390	376	3.59%	387.60	0.62%	1,498,700	584,493,000	17,384,920
4912	ライオン	4月13日	1316	1,316	0.00%	1,301.50	1.10%	1,196,000	1,573,936,000	-17,342,000
3141	ウエルシア	5月13日	2624	2,541	3.16%	2,610.80	0.50%	283,400	743,641,600	19,781,320
5471	大同特殊	5月16日	3490	3,354	3.90%	3,472.50	0.50%	147,500	514,775,000	17,478,750
4063	信越化学	5月17日	17975	17,606.5125	2.05%	17,885.10	0.50%	266,500	4,790,337,500	74,243,569
9147	NXHD	5月18日	7630	7,333	3.89%	7,568.90	0.80%	425,300	3,245,039,000	100,328,270
3880	大王紙	5月19日	1396	1,396	0.00%	1,384.80	0.80%	412,900	576,408,400	-4,624,480
4063	信越化学	5月23日	17915	17,915	0.00%	17,735.90	1.00%	267,800	4,797,637,000	-47,962,980
4568	第一三共	5月24日	3370	3,319	1.50%	3,359.80	0.30%	1,400,000	4,718,000,000	56,490,000
9605	東映	5月24日	17290	16,598	4.00%	17,117.10	1.00%	30,000	518,700,000	15,561,000
6103	オークマ	5月25日	5220	5,027	3.70%	5,183.40	0.70%	165,300	862,866,000	25,852,920

7780	メニコン	5月26日	2635	2,533	3.87%	2,613.90	0.80%	280,000	737,800,000	22,652,000
8114	デサント	5月27日	2285	2,199	3.76%	2,273.50	0.50%	161,000	367,885,000	11,994,500
2502	アサヒ	6月2日	4429	4,429	0.00%	4,384.70	1.00%	918,300	4,067,150,700	-40,680,690
8086	ニプロ	6月8日	1059	1,025	3.21%	1,053.70	0.50%	508,600	538,607,400	14,596,820
5105	TOYOTIRE	6月13日	1775	1,706	3.89%	1,762.50	0.70%	972,700	1,726,542,500	54,957,550
6383	ダイフク	6月13日	7850	7,850	0.00%	7,771.50	1.00%	173,300	1,360,405,000	-13,604,050
5471	大同特殊	6月15日	3515	3,378	3.90%	3,497.40	0.50%	147,500	518,462,500	17,611,500
4403	日油	6月16日	4880	4,880	0.00%	4,831.20	1.00%	762,300	3,720,024,000	-37,200,240
7337	ひろぎんHD	6月16日	608	585	3.78%	601.90	1.00%	829,400	504,275,200	14,016,860
5110	住友ゴム	6月20日	1165	1,165.00	0.00%	1,153.40	1.00%	838,100	976,386,500	-9,721,960
2282	日本ハム	6月29日	4255	4,098	3.69%	4,220.90	0.80%	759,500	3,231,672,500	93,342,550
4114	日触媒	7月7日	5270	5,270	0.00%	5,217.30	1.00%	125,000	658,750,000	-6,587,500
6988	日東電工	7月12日	8310	8,003	3.69%	8,268.40	0.50%	333,400	2,770,554,000	88,484,360
7350	おきなわHG	7月15日	2099	2,018	3.86%	2,075.90	1.10%	80,600	169,179,400	4,666,740
8114	デサント	7月20日	3145	3,145	0.00%	3,126.10	0.60%	265,000	833,425,000	-5,008,500
6473	ジェイテク	8月8日	979	979	0.00%	969.20	1.00%	1,349,800	1,321,454,200	-13,228,040
8114	デサント	8月12日	3415	3,415	0.00%	3,394.50	0.60%	265,000	904,975,000	-5,432,500

727 2	ヤマハ 発電	8月 15日	28 38	2,838	0.00%	2,809 .60	1.00%	967,0 00	2,744,346, 000	- 27,462 ,800
278 4	アルフ レッサ	8月 17日	16 68	1,668	0.00%	1,649 .70	1.10%	2,302, 700	3,840,903, 600	- 42,139 ,410
698 8	日東電 工	8月 18日	89 70	8,970	0.00%	8,925 .10	0.50%	333,3 00	2,989,701, 000	- 14,965 ,170
592 9	三和 HD	8月 18日	14 11	1,365	3.26%	1,403 .90	0.50%	500,0 00	705,500,0 00	19,450 ,000
511 0	住友ゴ ム	8月 22日	12 06	1,206	0.00%	1,193 .90	1.00%	818,1 00	986,628,6 00	- 9,899, 010
418 8	三菱ケ ミ	8月 22日	74 0.6	716	3.32%	736.8 0	0.51%	5,552, 900	4,112,477, 740	115,50 0,320
452 3	エーザ イ	8月 23日	57 73	5,600	3.00%	5,744 .10	0.50%	179,8 00	1,037,985, 400	25,909 ,180
613 4	FUJJI	8月 24日	20 47	2,047	0.00%	2,026 .50	1.00%	1,016, 600	2,080,980, 200	- 20,840 ,300
354 6	アレン ザHD	8月 25日	1,0 38	991.2 9	4.50%	1,027 .00	1.06%	197,7 00	205,212,6 00	7,059, 867
406 3	信越化 学	8月 25日	16 90 0	16,55 4	2.05%	16,81 5.00	0.50%	202,0 00	3,413,800, 000	52,812 ,900
300 2	グンゼ	8月 26日	38 75	3,732	3.69%	3,851 .70	0.60%	59,40 0	230,175,0 00	7,110,1 80
811 4	デサン ト	9月 2日	33 15	3,315	0.00%	3,295 .10	0.60%	265,0 00	878,475,0 00	- 5,273, 500
195 1	エクシ オG	9月 5日	21 19	2,052	3.16%	2,108 .40	0.50%	372,9 00	790,175,1 00	21,031 ,560
638 3	ダイフ ク	9月 5日	77 30	7,730	0.00%	7,652 .70	1.00%	278,2 00	2,150,486, 000	- 21,504 ,860
638 3	ダイフ ク	9月 6日	77 70	7,506	3.40%	7,731 .10	0.50%	479,2 00	3,723,384, 000	107,86 7,920
733 7	ひろぎ んHD	9月 7日	60 2	580	3.65%	595.9 0	1.01%	829,4 00	499,298,8 00	13,187 ,460

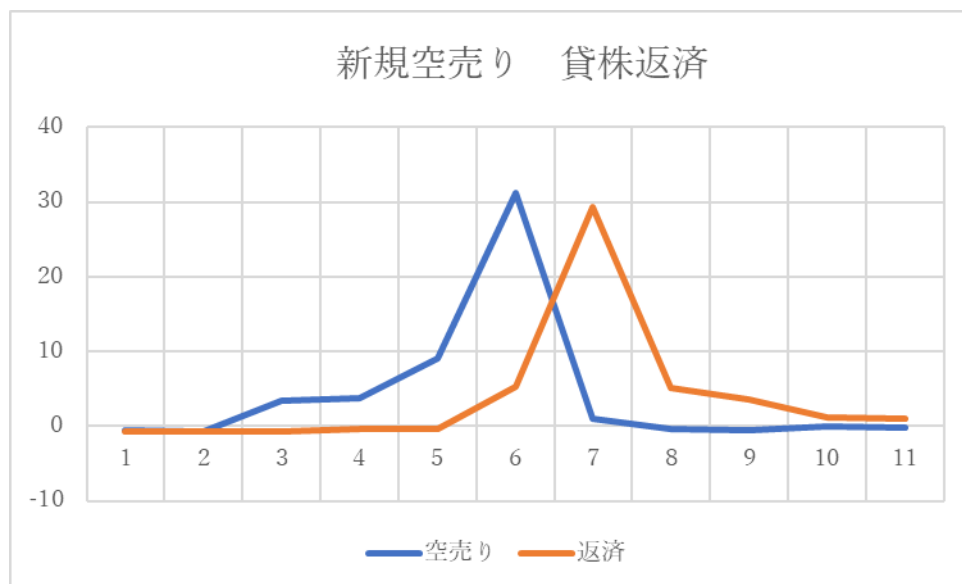
910 7	川崎汽船	9月 8日	79 50	7,687 .65	3.30%	7,910 .00	0.50%	238,8 00	1,898,460, 000	53,097 ,180
646 5	ホシザキ	9月 8日	39 50	3,859 .15	2.30%	3,930 .20	0.50%	600,0 00	2,370,000, 000	42,630 ,000
838 6	百十四銀	9月 9日	1,6 41	1,598 .334	2.60%	1,632 .70	0.51%	127,0 00	208,407,0 00	4,364, 482
510 5	TOYO	9月 12日	17 03	1,644	3.46%	1,692 .70	0.60%	972,7 00	1,656,508, 100	47,370 ,490
672 4	エプソン	9月 13日	21 57	2,082	3.48%	2,141 .00	0.74%	1,400, 000	3,019,800, 000	82,600 ,000
250 2	アサヒ	9月 15日	46 58	4,541 .55	2.50%	4,639 .00	0.41%	1,000, 000	4,658,000, 000	97,450 ,000
698 8	日東電工	9月 15日	90 00	8,667 .00	3.70%	8,955 .00	0.50%	333,3 00	2,999,700, 000	95,990 ,400
904 2	阪急阪神	9月 20日	43 60	4,221 .00	3.19%	4,338 .20	0.50%	661,8 00	2,885,448, 000	77,562 ,960
227 0	雪印	9月 21日	16 70	1,605 .00	3.89%	1,661 .00	0.54%	270,8 00	452,236,0 00	15,164 ,800
300 2	グンゼ	9月 21日	39 15	3,771 .00	3.68%	3,891 .50	0.60%	59,40 0	232,551,0 00	7,157, 700
338 0	大王製紙	10月 3日	11 32	1,088 .00	3.89%	1,126 .30	0.50%	328,3 00	371,635,6 00	12,573 ,890
530 1	東海カーボン	10月 11日	98 0	944.0 0	3.67%	975.1 0	0.50%	1,270, 600	1,245,188, 000	39,515 ,660
250 2	アサヒ	10月 11日	43 40	4,340 .00	0.00%	4,296 .60	1.00%	247,0 00	1,071,980, 000	- 10,719 ,800
720 2	いすゞ	10月 12日	16 45	1,645 .00	0.00%	1,640 .00	0.30%	1,814, 000	2,984,030, 000	- 9,070, 000
967 2	都競馬	10月 13日	39 60	3,781 .80	4.50%	3,920 .00	1.01%	694,0 00	2,748,240, 000	95,910 ,800
510 5	TOYO	10月 20日	16 56	1,600 .00	3.38%	1,646 .00	0.60%	972,8 00	1,610,956, 800	44,748 ,800

5471	大同特殊	11月7日	4305	4,305.00	0.00%	4,262.00	1.00%	427,400	1,839,957,000	-18,378,200
3289	東急不動産	11月15日	714	693.294	2.90%	706.80	1.01%	4,500,000	3,213,000,000	60,777,000
8830	住友不動産	11月18日	3636	3,530.56	2.90%	3,599.60	1.00%	2,452,500	8,917,290,000	169,320,600
5301	東海カーボン	11月24日	1062	1,023.00	3.67%	1,056.60	0.51%	1,270,600	1,349,377,200	42,692,160
1963	日揮	11月28日	1859	1,798.00	3.28%	1,849.70	0.50%	806,000	1,498,354,000	41,670,200

この109件の取引についても、実際に空売りの増加が確認できるかについて調べるために、空売りの新規増加率、空売りの返済率を算出した。

算出式：
$$\frac{\text{当日の新規空売り}}{\text{新規空売り年間平均}} \quad \frac{\text{当日の空売り返済}}{\text{空売り返済年平均}}$$

図 4



(QR1 スタANDARDより)

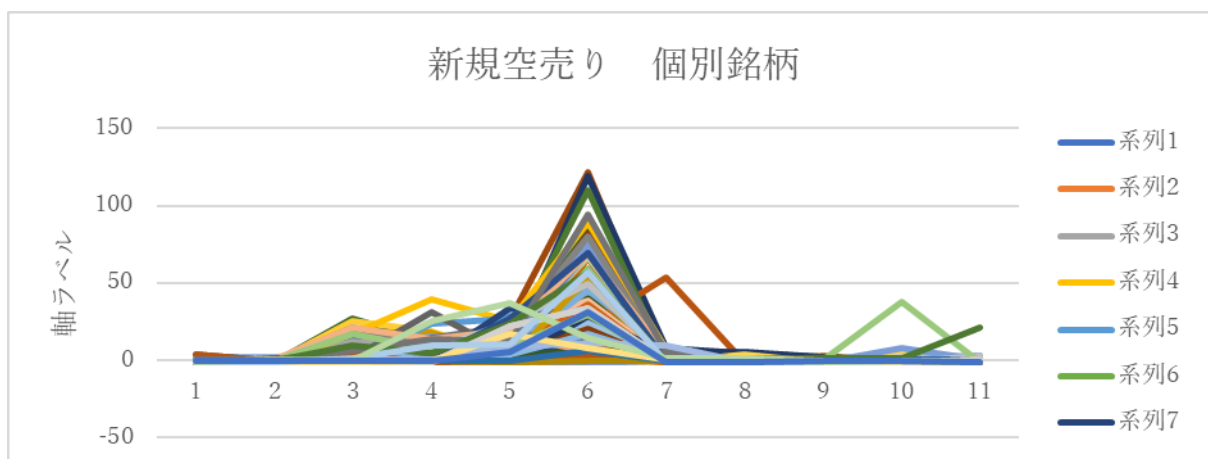


図 5

個別での新規空売りを見てみても執行日当日に増加していることが確認できる。

次に株価に対する影響がどのくらいブロックオファーによって起きているのかについてイベントスタディを用いて、検証した。市場の影響を排除したブロックオファー実施前後の株価変動がブロックオファーの影響を受けているかについて、イベントスタディにおいて基準となるイベントデーをブロックオファー実施日とする。また、イベントウィンドウはイベントデーの前後 5 日間、推定ウィンドウは一年間と設定した。

次に、市場の影響を排除した株価変動を表す異常リターンを算出するため、各企業のマーケットモデル式を推定した。ここでは市場全体の株価を表す指標として、業種別トピックスを参照した。推定ウィンドウ内において、ブロックオファー対象銘柄の終値と業種別トピックスの終値から日次収益率を算出し回帰分析を行い、以下の式における a の推計値 \hat{a} と、 b_1 の推計値 \hat{b}_1 を算出した。

$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + u$ ただし、 $R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$ $R_{mt} = \frac{P_{mt} - P_{mt-1}}{P_{mt-1}}$ (P_{it} : t 時点での企業 i の

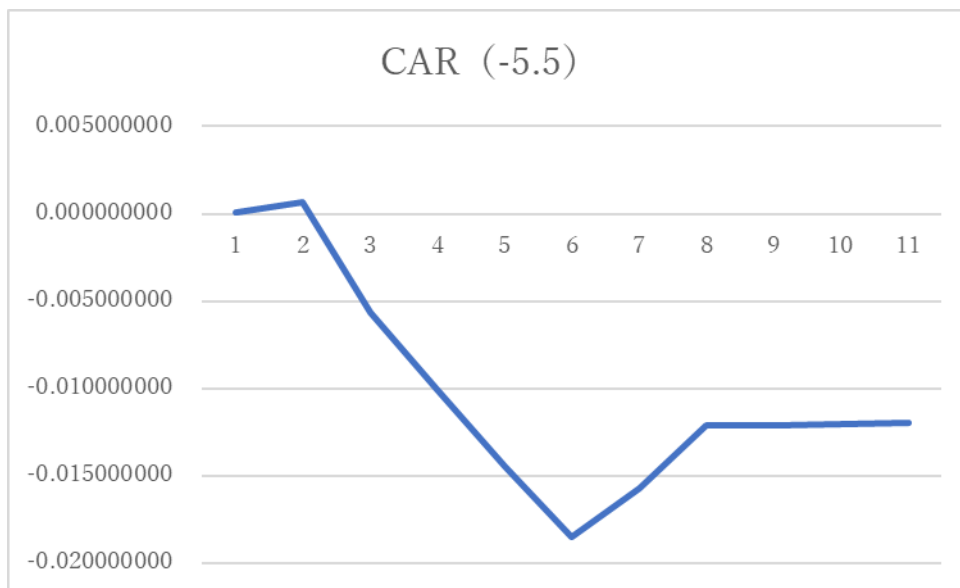
終値 P_{mt} : t 時点での業種別トピックスの終値)

推定した $\hat{\alpha}_i$ 、 $\hat{\beta}_i$ を用いて、t 時点における各企業の AR(異常収益率)を算出した。AR $_{it} = R_{it} - (\hat{a}_i + \hat{b}_1 R_{mt})$

109 件の合計した値の結果が以下のとおりである。

	AR	CAR(-5.5)
-5	0.000070299	0.000070299
-4	0.000583646	0.000653945
-3	-0.006279366	-0.005625422
-2	-0.004415257	-0.010040679
-1	-0.004474344	-0.014515023
t	-0.003980488	-0.018495511
1	0.002794064	-0.015701447
2	0.003587126	-0.012114321
3	0.000003492	-0.012110829
4	0.000044511	-0.012066318
5	0.000112933	-0.011953385

图 6



次に規模別に分けて分析を行った。

以下

10億未満	10～20億	20～30億	30～40億	40億以上
-0.00450274	0.00421639	-0.00371593	0.000625861	0.000938791
-0.00368506	0.001706735	0.005185337	-0.00334884	-0.004084469
-0.00972416	-	-0.00810675	-0.002719892	-0.008164307
	0.003700194			
-0.01140564	-	-0.01841442	-0.010492584	-0.023903183
	0.006192789			
-0.01487716	-	-0.01769758	-0.013326873	-0.043893492
	0.015423022			
-0.01966312	-	-0.02503832	-0.019005425	-0.072401629
	0.013425835			
-0.01607643	-	-0.01898599	-0.024262483	-0.108795353
	0.010737724			
-0.00658478	-	-0.01517709	-0.023028886	-0.143338682
	0.011636073			
-0.00388076	-	-0.02013622	-0.01378017	-0.164008938
	0.010245824			
-0.00098542	-0.01356054	-0.01610346	-0.013827626	-0.184750376
0.002431356	-	-0.01310857	-0.014801824	-0.206953112
	0.016964598			
37件	31件	21件	12件	8件

図 7

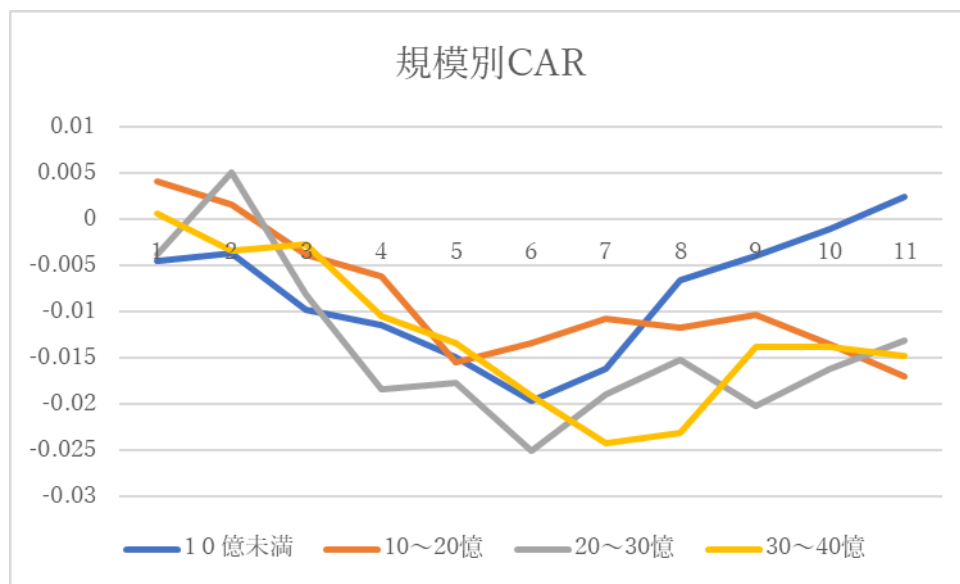
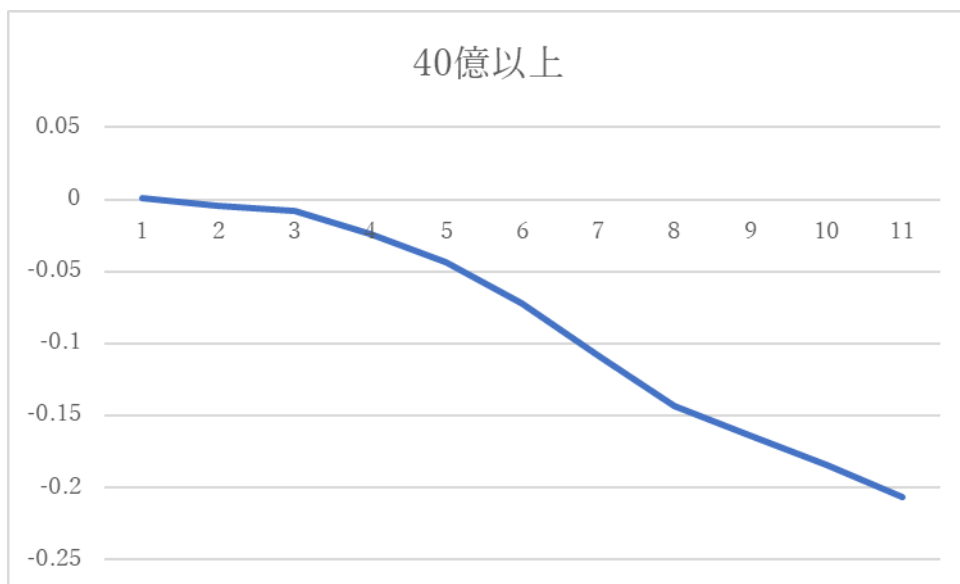


図 8



6 本研究の結論

本研究で検証した仮説は、日興証券以外のブロックオファー取引によって空売りは生じているのか 価格の下落は生じているかについてである。

図 4 よりブロックオファー取引の 3 日前から空売りの増加が確認でき、当日に大きく空売りが上昇していることがわかる。また、貸株返済についてはブロックオファー取引当日にやや増加し、翌日に大きく返済されていることが確認できる。

図 6 よりブロックオファー取引 3 日前より価格の下落が確認することができブロックオファー当日に価格が大きく下がり翌日から株価が回復していることが確認することができる。

日興証券との違いについては、日興証券のブロックオファーにおいては価格決定日の前日に空売りの増加と価格の下落がみられるのに対し、他証券でのブロックオファーにおいては、3 日前から空売りの増加が確認でき、価格の下落に関しても 3 日前から確認することができる。このような違いにより他証券においては、数日前から影響を与えられていることが確認できる。

結論として他証券でのブロックオファー取引においても空売りの増加と株価の下落を確認することができた。ただし、数日間かけて株価への影響を与えているため 1 日当たりのインパクトは日興証券と比べて軽微になっているという風に考えられる。

規模別に分析したとき、10 億未満の取引きにおいては執行日にかけて下がっていることが確認できるが、その後は株価も戻している。20～40 億の取引きに関しては、執行日にかけて下がっていることが確認できるが、その後の株価の戻りとしては遅く、戻り切っていないことが確認できる。40 億以上の取引きに関しては、執行日以降も下がっていることが確認できる。

このことは、ブロックオファー取引も外部からはわかりにくい形式になっているものの、売り出しという形になるので、売り圧力が強まっているからという風に考えられる。

7 課題

ブロックオファーによる空売り増加と株価下落が確認できた。

SMBC 日興証券の買い支えについて、買い支えが空売りによる株価下落を防止する目的だったとすると、本来の株価を維持しようとする行為とも見える。

米国のモルガンスタンレー証券においてもブロックトレードについて米証券取引委員会の調査が行われているが、ここで問題になっているのは、ブロックトレードの情報が漏洩することによっておこる空売りによって、価格が不自然に下落していることである。

ブロックオファー取引による空売りを誘発しない仕組みづくりに関して議論の余地があるのではないかと感じた。ゼミ内での意見では、証券会社が各々ブロックオファー取引を行うのではなく、東京証券取引所等が主体となって行っていくべきではというような意見も上がっていた。

謝辞

本研究の遂行にあたり、指導教官として終始多大なご指導を賜った、卒業論文指導教員の小幡准教授に深く感謝致します。

参考文献

調査報告書（開示版）調査委員会委員長 河合健司委員 野々上尚委員 角谷直紀

ブルームバーグ <https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2022-04-12/RA5XS2DWRGG001>

SMBC 日興事件、何が問題？－ブロックオファーと安定操作取引 著 保険研究部 常務取締役
研究理事 兼 ヘルスケアリサーチセンター長・ジェロントロジー推進室研究理事兼任 松澤 登

【日興・相場操縦事件（中）】 買い手側キャンセル案件にみる「買い支え」のカラクリ
著前田 昌孝

経営学のための統計学 データ分析 著 久保克之

日本証券業協会 3月定例会見 論旨