

日本における株主アクティビズムの企業業績への影響 補論

邵 清義
(明治大学大学院
)

三和 裕美子
(明治大学商学部
)

A1 Quick FactSetにおけるアクティビスト・キャンペーンの選定基準

表A1は Quick FactSetにおけるアクティビスト・キャンペーンの選定基準に関する詳細を示している。Quick FactSetは、日本企業に関してSharkWatch50のアクティビストによるキャンペーンのみを収録している。SharkWatch50は、Quick FactSetが選定した最も影響力のあるアクティビストで構成されており、この選定は、公表されたキャンペーンの数や標的企業に影響を与える能力など、いくつかの要因に基づいている。

表A1 Quick FactSetにおけるアクティビスト・キャンペーンの選定基準

アクティビスト・キャンペーン	米国以外の企業はSharkWatch50のアクティビストによるキャンペーンのみ収録されている
更新頻度	日次
SharkWatch50の定義	直近のキャンペーンを重視した公的に開示されたキャンペーンの数
	対象企業の数
	採用されたアクティビズムの戦術
	成功率
	アクティビズムに関わった利害関係者の割合
	13D開示の頻度
	ファンドの数
	*上記の条件以外にも場合によって重要と判断される条件が含まれる場合がある

A2 ロジットモデルによる推定結果

表A2は PSM の第一段階で用いたロジット分析の結果を示している。被説明変数は株主アクティビズムのキャンペーンを識別するダミー変数である。共変量として、キャンペーン発生直前時点 (t-1期) における、時価総額の対数 (*ln_Cap* Tobin's *Q* *Q* *ROA*、レバレッジ (*Leverage*)、現金等比率 (*Cash*)、金融機関持株比率 (*Pct_Financial*)、外国人持株比率 (*Pct_Foreigner*) を用いる。分析の結果から、規模の大きな企業、市場で過小評価されている企業、業績の悪い企業、レバレッジが高い企業、現金保有が豊富な企業、金融機関持株比率が低い企業、外国人持株比率が高い企業は アクティビストの標的になりやすい傾向があることが示されている

表A2 ロジットモデルによる推定結果

	Coefficient	z-Statistic
<i>ln_Cap</i> [-1]	0.235**	(2.56)
<i>Q</i> [-1]	-1.026***	(-2.70)
<i>ROA</i> [-1]	-0.059***	(-3.16)
<i>Leverage</i> [-1]	2.536***	(3.75)
<i>Cash</i> [-1]	0.060***	(6.61)
<i>Pct_Financial</i> [-1]	-0.033***	(-3.35)
<i>Pct_Foreigner</i> [-1]	0.077***	(8.72)
_cons	-9.011***	(-6.64)
_Year	Yes	
_Industry	Yes	
N	20061	
Pseudo-R ²	0.256	

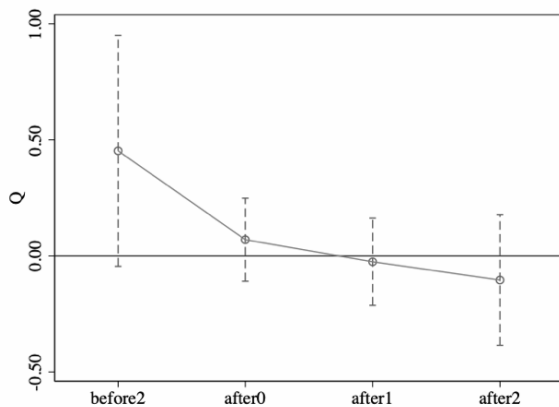
この表はロジット分析の結果を示している * ** ***はそれぞれ10% 5% 1%水準で統計的に有意であることを示している。

A3 平行トレンド仮定の検証

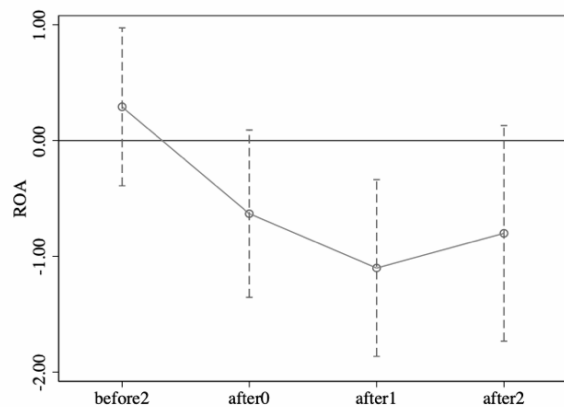
本節では、株主アクティビズムの効果を分析する際に用いられる各指標について、平行トレンド仮定が成り立っているか否かを検証する。アクティビスト・キャンペーン（以下、「キャンペーン」という）発生日に属する事業年度 t 期をダミー変数とし、 $t-2$ 期、 $t+1$ 期、 $t+2$ 期のダミー変数を構築する。 $t-1$ 期をベースとし、式で検証を行う。

ここで、添字 i はアクティビストによるキャンペーン、 t は事業年度、 Q は企業業績、株主還元、投資、現金保有に関する指標、 ROA は株主アクティビズムのキャンペーンを識別するダミー、 ROE はキャンペーン前後の期間を示すダミー変数、 ROIC は企業固定効果、 TSR は事業年度固定効果、 Dividend は誤差項を表す。図A1 A13は検証結果と95%信頼区間を示している。それぞれ $t-2$ 期、 t 期、 $t+1$ 期、 $t+2$ 期を表す。いずれの指標についても、キャンペーン前の期間を示すの信頼区間で判断すると、キャンペーン発生前に標的企業と比較企業の間に有意な差がないことが確認される。これにより、平行トレンド仮定が満たされることが示される。

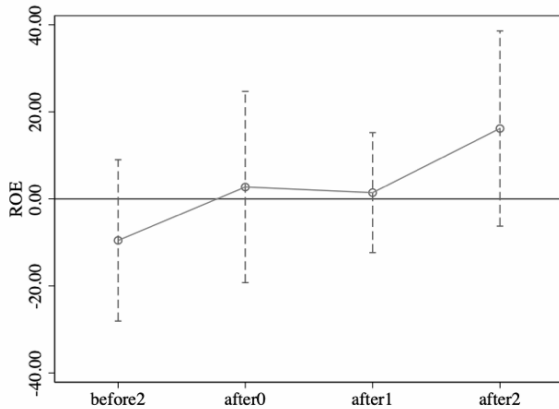
図A1 Tobin's Qにおける平行トレンド仮定の検証



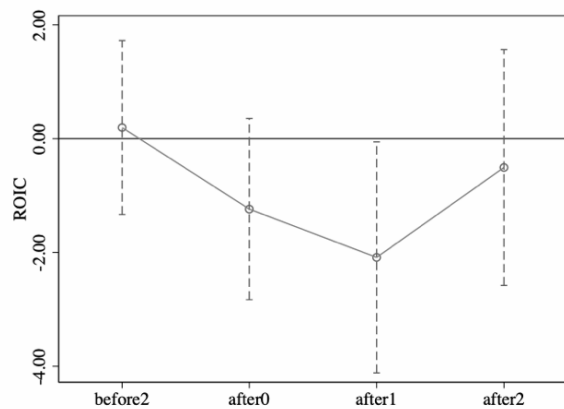
図A2 ROAにおける平行トレンド仮定の検証



図A3 ROEにおける平行トレンド仮定の検証

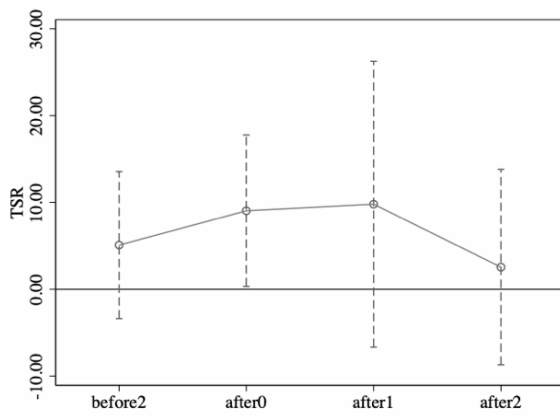


図A4 ROICにおける平行トレンド仮定の検証

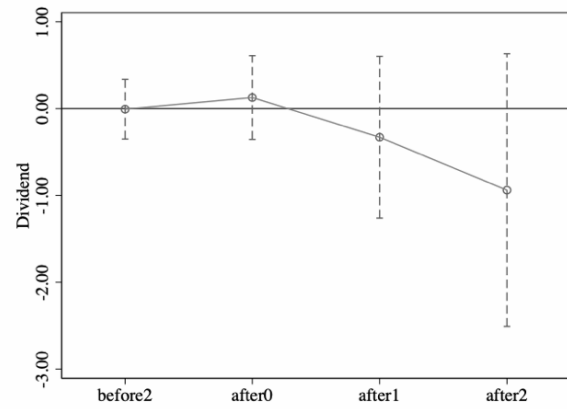


図A5 TSRにおける平行トレンド仮定の検証

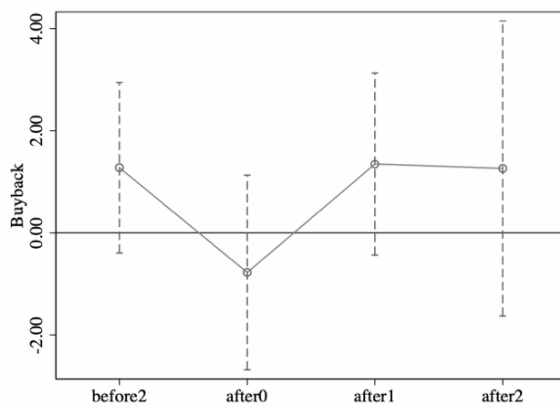
図A6 Dividendにおける平行トレンド仮定の検証



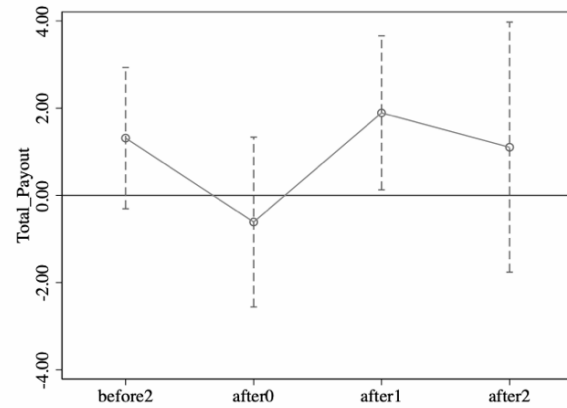
図A7 *Buyback*における平行トレンド仮定の検証



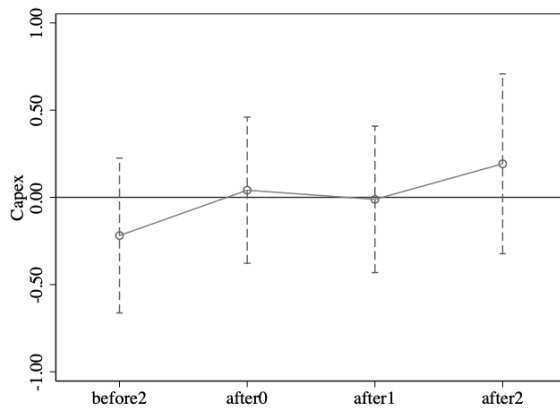
図A8 *Total Payout*における平行トレンド仮定の検証



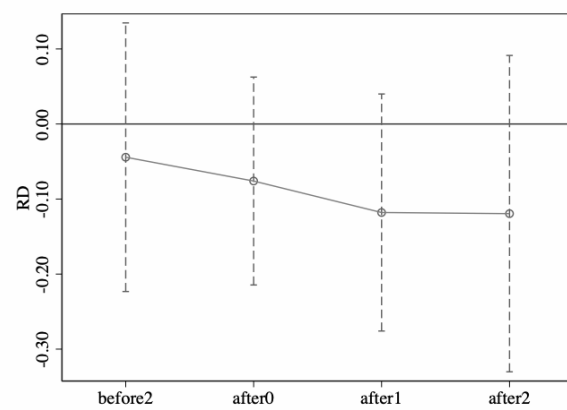
図A9 *Capex*における平行トレンド仮定の検証

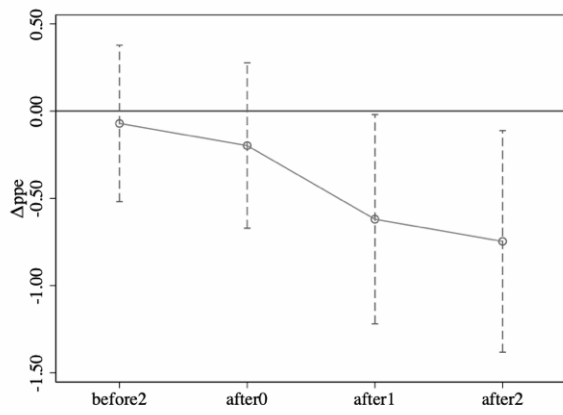


図A10 *RD*における平行トレンド仮定の検証

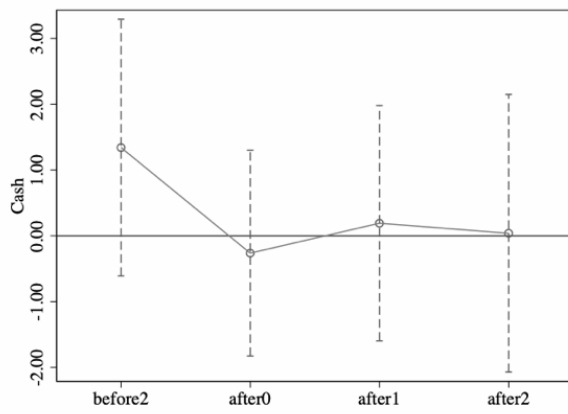


図A11 *Appe*における平行トレンド仮定の検証

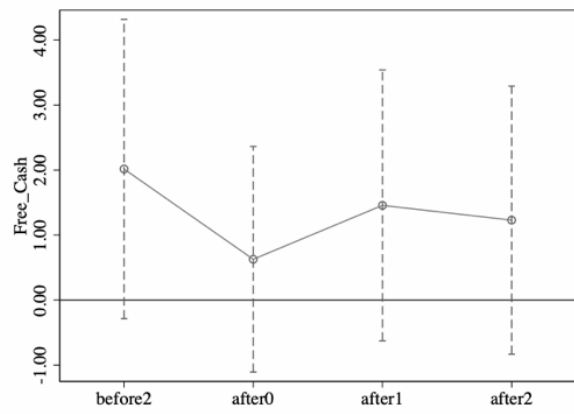




図A12 *Cash*における平行トレンド仮定の検証



図A13 *Free Cash*における平行トレンド仮定の検証



A4 株主アクティビズムとROAの分解

株主アクティビズムがROAに与える影響をより詳細に分析するために ROAを売上高利益率＝事業利益/売上高 と総資産回転率（＝売上高/総資産）に分解し、それぞれに対するアクティビストの影響を検証した。表A3は 過少投資企業を対象に 売上高利益率および総資産回転率を被説明変数とした DID分析の結果を表示している。分析の結果、アクティビスト介入後に売上高利益率と総資産回転率のいずれも低下することが確認されている。この結果は、アクティビストの介入が企業の収益力と経営効率の両方に負の影響を与えることが示唆されている。

表A3 株主アクティビズムとROAの分解

	(1) t-1: t+1	(2) t-1: t+2	(3) t-1: t+3	(4) t-1: t+4
売上高利益率				
<i>Treat × After</i>	-1.773** (-2.00)	-1.734** (-2.23)	-1.295* (-1.68)	-1.105 (-1.56)
_cons	8.974*** (23.56)	8.842*** (24.23)	8.381*** (22.50)	8.350*** (24.39)
N	440	576	695	792
Adj. R ²	0.853	0.871	0.870	0.877
総資産回転率				
<i>Treat × After</i>	-0.044** (-2.40)	-0.052*** (-2.69)	-0.045** (-2.20)	-0.036* (-1.71)
_cons	0.934*** (124.01)	0.920*** (101.76)	0.916*** (90.29)	0.903*** (93.98)
N	440	576	692	787
Adj. R ²	0.983	0.971	0.962	0.962
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm	Yes	Yes	Yes	Yes

この表は、過少投資企業を対象として 売上高利益率および総資産回転率を被説明変数としたDID回帰分析の結果を報告している。*Treat*は株主アクティビズムのキャンペーンを示すダミー変数である。*After*はキャンペーン発生後の期間を示すダミー変数である。カッコ内はロバスト標準誤差に基づいて計算されたt値である。* ** ***はそれぞれ 10% 5% 1%水準で統計的に有意であることを示している。

A5 同時決定に起因する内生性

本稿では、過少投資企業においてアクティビストの介入が業績を低下させ、ショートターミズム説を支持する結果が得られた。しかし、企業業績とアクティビスト介入の間には、同時決定に起因する内生性問題が存在する可能性がある。具体的には、観察される業績低下が必ずしもアクティビストの影響ではなく、業績改善の余地が大きい企業が標的にされていることが原因である可能性が考えられる。また、投資効率についても類似の懸念が生じ得る。この場合、介入を示す変数 $Treat \times After$ が内生的な説明変数となり、推定結果にバイアスが生じるおそれがある。本稿では、PSMでラグ変数を用いることでこうした内生性問題に一定程度考慮したが、依然として懸念が残る。

そこで、操作変数法（2段階最小二乗法）を用いて分析を実施する。操作変数として、過去3年間に発生したキャンペーン後の異常収益率の業種平均 $BHAR$ ）を採用する。 $BHAR$ の算出には $BHAR$ (Buy-and-Hold Abnormal Return) 法を用い、TOPIXをベンチマークとし、イベントウィンドウをキャンペーン発生日からその後の2ヶ月までの期間と設定する。過去のキャンペーン後に業種別で高い $BHAR$ が観察される場合、アクティビストは投資家からの支持を得やすく、その業種への介入を成功させやすいと考えられる。そのため、介入を示す変数 $Treat \times After$ は $BHAR$ とは正の相関があると予想される。また、個別企業の業績や投資効率には各企業特有の要因が影響を与えるため、業種平均の $BHAR$ が個別企業の業績や投資効率と一様に相関しているとは言い難い。

表A4は、操作変数法を用いた分析の結果を報告している。第1段階目では $BHAR$ の係数がいずれも有意に正であることが確認された。また、Cragg-Donald Wald F statisticによる弱相関検定およびKleibergen-Paap rk LM statisticによる過少識別検定を実施し、操作変数は妥当性であることが確認された。第2段階目では、企業業績 (ROA) に関する係数がいずれも有意に負であり、本文で報告した結果と一致している。また、投資効率 ($InvEff$) についても、本文での分析結果と一致する結果が得られた。これらの結果から、本稿で得られた検証結果は、内生性問題に対しても一定の頑健性を有していることが明らかになった。

表A4 同時決定に起因する内生性

	(1)	(2)	(3)	(4)
	t - 1: t + 1	t - 1: t + 2	t - 1: t + 3	t - 1: t + 4
Second stage				
ROA				
<i>Treat</i> × <i>After</i>	-2.997** (-2.15)	-4.442*** (-2.72)	-3.005* (-1.94)	-4.133** (-2.08)
N	440	576	695	792
Kleibergen-Paap <i>rk</i> LM test	19.857***	19.002***	21.856***	20.527***
<i>p</i> -value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cragg-Donald Wald F statistic	37.703	47.292	56.100	27.064
Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size	16.38	16.38	16.38	16.38
InvEff				
<i>Treat</i> × <i>After</i>	-0.713** (-2.33)	-0.641** (-2.28)	-0.754*** (-2.67)	-0.783* (-1.70)
N	440	578	697	796
Kleibergen-Paap <i>rk</i> LM test	19.857***	19.031***	21.912***	20.656***
<i>p</i> -value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cragg-Donald Wald F statistic	37.703	47.360	56.261	27.376
Stock-Yogo weak ID test critical values: 10% maximal IV size	16.38	16.38	16.38	16.38
First stage: <i>Treat</i> × <i>After</i>				
BHAR	0.016*** (4.69)	0.015*** (4.90)	0.014*** (5.39)	0.006** (2.56)
N	440	578	697	796
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm	Yes	Yes	Yes	Yes

この表は操作変数法を用いた分析の結果を報告している。*Treat*は株主アクティビズムのキャンペーンを示すダミー変数である。*After*はキャンペーン発生後の期間を示すダミー変数である。*ROA*の定義は本文の表1を参照してほしい。*InvEff*の定義は本文の第5節を参照してほしい。*BHAR*は過去3年に発生したキャンペーン後のBHARの業種平均である。*BHAR*の算出にはTOPIXをベンチマークとし、イベントウィドウをキャンペーン発生月からその後の2ヶ月までの期間と設定する。カッコ内はロバスト標準誤差に基づいて計算されたt値である。* ** ***はそれぞれ10% 5% 1%水準で統計的に有意であることを示している。