

IPOにおける株式の所有構造の変化が 株価の長期パフォーマンスに与える影響分析

神谷 慶史

目次

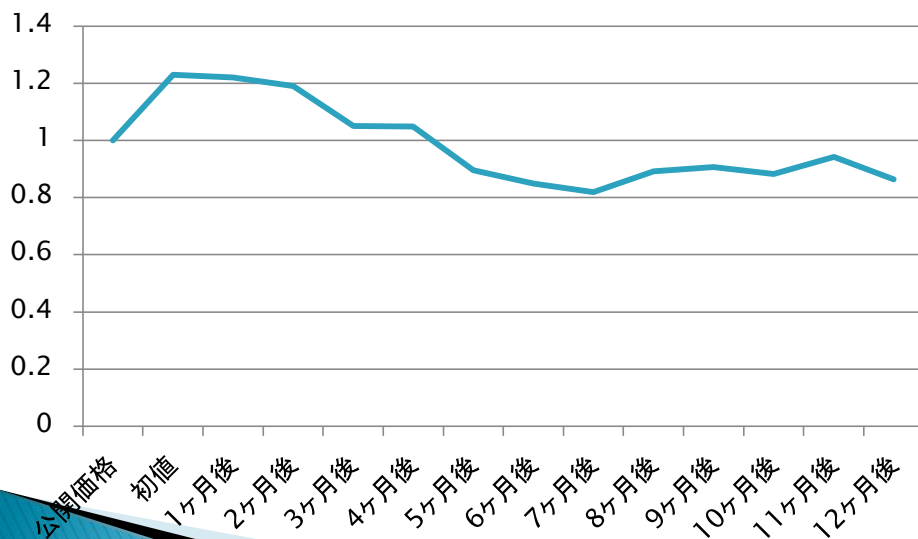
1. はじめに
2. 現状分析
3. 先行研究
4. 仮説の設定
5. 分析結果
6. 考察
7. 結論と提言

1. はじめに

IPOに纏わるアノマリー

- アンダープライシング
- アンダーパフォーマンス

2009-2011 IPO企業の株価推移



(出所)NEEDS Financial Quest

IPO前後において大きく変わるもの



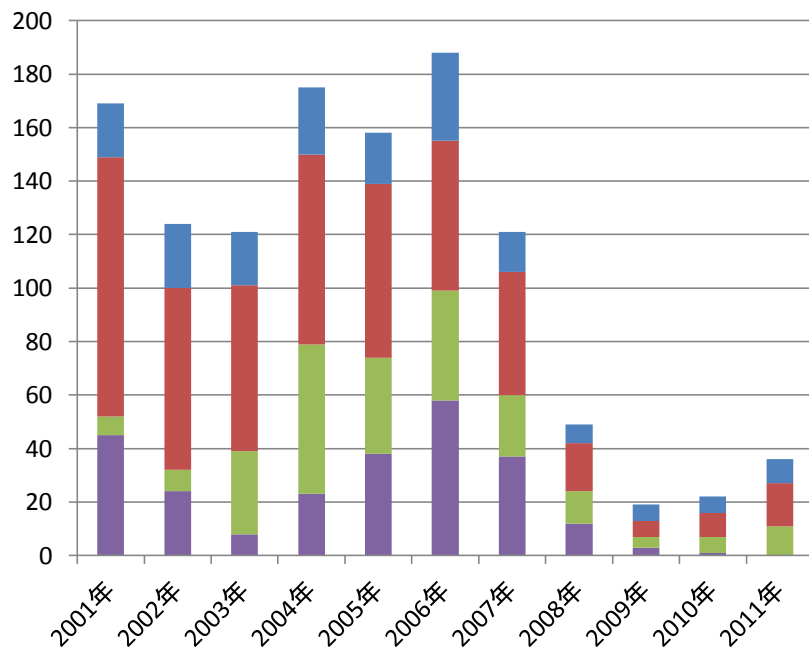
株式の所有構造



筆頭株主及び
大株主の株主の売出

2. 現状分析

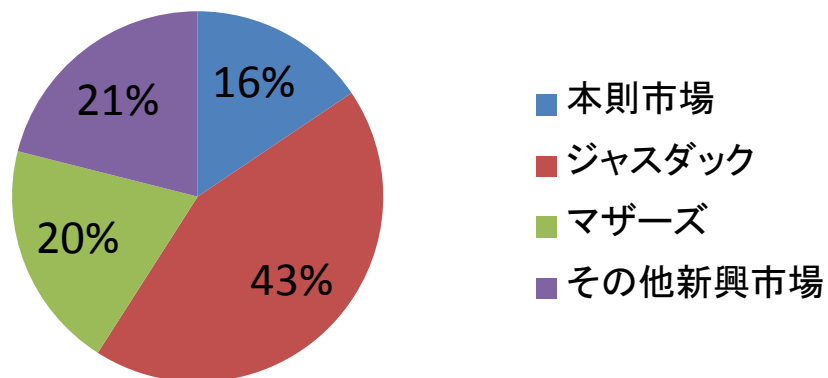
IPO企業数



(出所)株式公開白書

2006を境に減少。
しかし2009年以降は回復傾向

IPO企業の市場割合

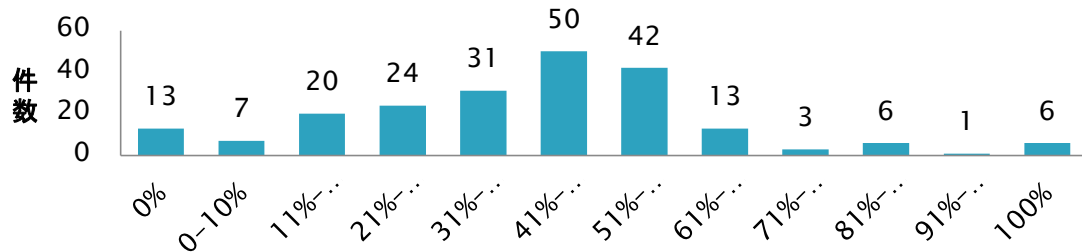


(出所)株式公開白書

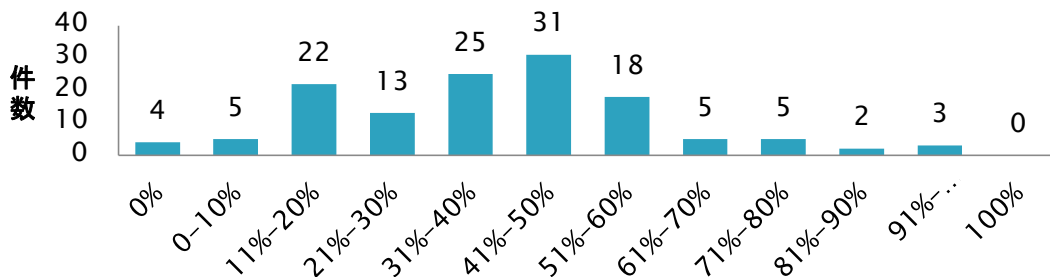
2. 現状分析

売出株式比率の分布

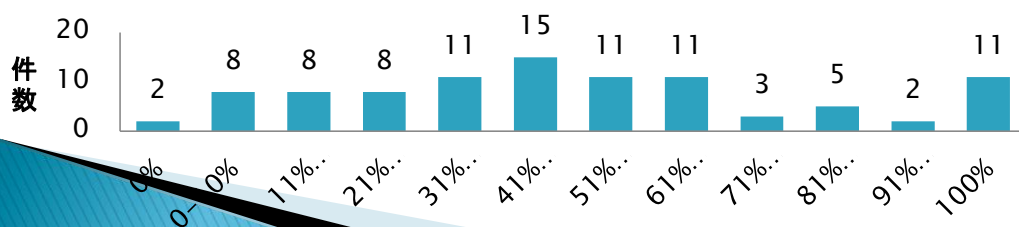
ジャスダック



マザーズ



本則市場



株式公開

- ・公募
- ・売出

各平均値

- ・ジャスダック
41.62%
- ・マザーズ
38.92%
- ・本則市場
49.75%

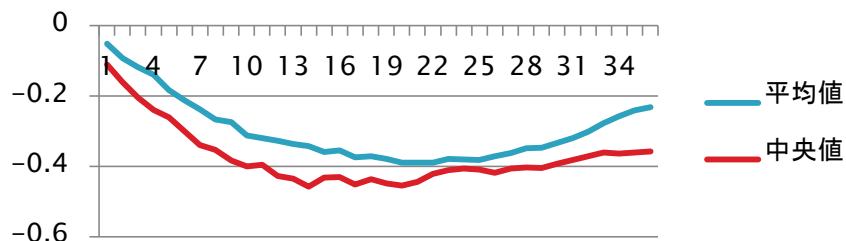
(出所)株式公開白書

2. 現状分析

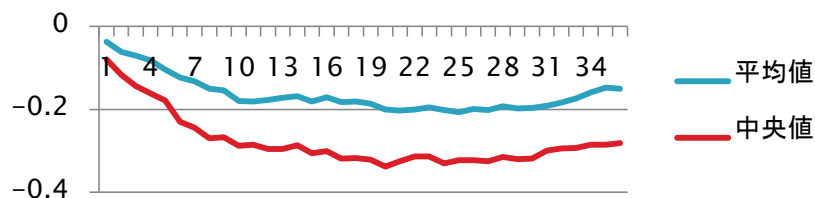
ベンチマーク別長期株価推移

基準とする株価: IPOを行った月の月末終値

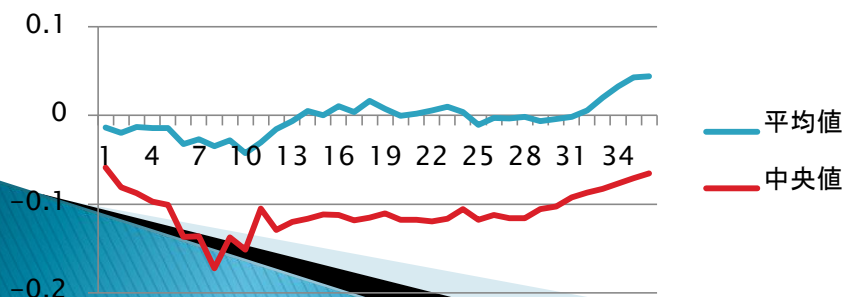
ベンチマーク: TOPIX



ベンチマーク: ジャスダック指数



ベンチマーク: マザーズ指数



いずれのベンチマークを用いた時も24ヵ月後頃から回復傾向が見られる

しかし、上2つのグラフでは常にマイナスであり、中央値で見たらどれもマイナス

3. 先行研究

✓ 忽那(1999)

株式の所有構造と業績パフォーマンス分析。公開後にも株式所有の集中度が高いほど効率的な経営が行われていることを示した。

✓ 翟(2009)

「IPO後、創業者利益をある程度手に入れ、持ち分も減少したため、努力のインセンティブは低下しがちとなる。」と述べている。

✓ 阿部(2005)

用いるベンチマークによって、株価の長期パフォーマンスは異なった結果が得られることを示している。

4. 仮説設定

仮説1：インセンティブ低下仮説

IPOで経営者の持ち株比率の変化(下落率)が大きいほど、株価の長期パフォーマンスが悪い。また、売出で経営者が多額の資金を得た企業ほど、株価の長期パフォーマンスは悪い。

仮説2：所有と経営の分離仮説

IPOにおいて、大株主の持ち株比率の変化(下落率)が大きい企業ほど、株価の長期パフォーマンスが悪い。

4. 仮説設定

✓ 被説明変数

- 超過収益率(ar)
→ベンチマーク、期間を
それぞれ3種類用いた

	ベンチマーク	期間
超過収益率	TOPIX	12カ月
		24カ月
		36カ月
	ジャスダック指数	12カ月
		24カ月
		36カ月
	マザーズ指数	12カ月
		24カ月
		36カ月

✓ 説明変数

- (仮説1のみ)経営者の持ち株比率変化率(+)
- (仮説1のみ)経営者の取得資金額(-)
- (仮説2のみ)10大、5大株主の持ち株比率変化率(+)
- 公開所要月数(-)
- 時価総額(-)
- 従業員数(-)
- ROA(+)
- VC保有ダミー(+)

5. 分析結果 - 仮説1 -

ベンチマーク・・・TOPIX

ベンチマーク: TOPIX 12ヵ月	係数	判定	P値
切片	0.097		0.873
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.002		0.710
オーナーの取得金額	0.000		0.293
所要月数	-0.125		0.202
従業員数	0.069		0.288
時価総額	-0.083		0.368
ROA	0.018	***	0.000
VC保有ダミー	0.090		0.464
自由度決定済み決定係数R2	0.120		

ベンチマーク: TOPIX 24ヵ月	係数	判定	P値
切片	0.542		0.296
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.011	**	0.045
オーナーの取得金額	0.000	*	0.060
所要月数	-0.091		0.273
従業員数	0.058		0.307
時価総額	-0.147	*	0.067
ROA	0.012	***	0.001
VC保有ダミー	-0.031		0.768
自由度決定済み決定係数R2	0.154		

ベンチマーク: TOPIX 36ヵ月	係数	判定	P値
切片	1.196	**	0.030
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.020	***	0.001
オーナーの取得金額	0.001	***	0.000
所要月数	-0.106		0.230
従業員数	0.058		0.333
時価総額	-0.218	**	0.011
ROA	0.006	***	0.010
VC保有ダミー	0.002		0.987
自由度決定済み決定係数R2	0.289		

長い期間を用いて分析するほど、有意な結果を得られた。しかし、オーナーの取得資金額に関しては仮説と逆の結果となった。

(注)*** : 1%水準で有意、** : 5%水準で有意、* : 10%水準で有意


5. 分析結果 - 仮説1 -

ベンチマーク・・・ジャスダック指数

ベンチマーク: ジャスダック指数 12ヵ月	係数	判定	P値
切片	-0.219		0.691
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.001		0.914
オーナーの取得金額	0.000		0.661
所要月数	-0.077		0.386
従業員数	0.041		0.491
時価総額	0.003		0.974
ROA	0.019	***	0.000
VC保有ダミー	0.097		0.382
自由度決定済み決定係数R2	0.141		

ベンチマーク: ジャスダック指数 24ヵ月	係数	判定	P値
切片	-0.131		0.757
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.004		0.332
オーナーの取得金額	0.000		0.299
所要月数	-0.013		0.846
従業員数	0.034		0.456
時価総額	-0.038		0.558
ROA	0.011	***	0.000
VC保有ダミー	-0.007		0.937
自由度決定済み決定係数R2	0.139		

ベンチマーク: ジャスダック指数 36ヵ月	係数	判定	P値
切片	0.605		0.217
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.015	***	0.004
オーナーの取得金額	0.001	***	0.000
所要月数	-0.050		0.526
従業員数	0.041		0.440
時価総額	-0.123		0.103
ROA	0.007	***	0.003
VC保有ダミー	-0.006		0.949
自由度決定済み決定係数R2	0.281		



3年後の株価を用いた場合に最も有意な結果を得られた。しかし、またしてもオーナーの取得資金額に関しては逆の結果となった。

(注)*** : 1%水準で有意、** : 5%水準で有意、* : 10%水準で有意

5. 分析結果 - 仮説1 -

ベンチマーク…マザーズ指数

ベンチマーク: マザーズ指数 12ヵ月	係数	判定	P値
切片	-0.389		0.464
筆頭株主の持ち株比率の変化率	-0.002		0.757
オーナーの取得金額	0.000		0.880
所要月数	-0.048		0.574
従業員数	0.037		0.521
時価総額	0.046		0.571
ROA	0.020	***	0.000
VC保有ダミー	0.084		0.434
自由度決定済み決定係数R2	0.145		

ベンチマーク: マザーズ指数 24ヵ月	係数	判定	P値
切片	-0.288		0.483
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.002		0.670
オーナーの取得金額	0.000		0.856
所要月数	0.009		0.896
従業員数	0.035		0.437
時価総額	0.021		0.741
ROA	0.011	***	0.000
VC保有ダミー	-0.034		0.684
自由度決定済み決定係数R2	0.124		

ベンチマーク: マザーズ指数 36ヵ月	係数	判定	P値
切片	0.410		0.386
筆頭株主の持ち株比率の変化率	0.013	**	0.014
オーナーの取得金額	0.001	***	0.000
所要月数	-0.020		0.792
従業員数	0.039		0.450
時価総額	-0.069		0.343
ROA	0.006	***	0.003
VC保有ダミー	-0.027		0.781
自由度決定済み決定係数R2	0.256		



ジャスダック指数を用いた時と、ほぼ同様の結果となった。ただし、決定係数が下がっている。

(注)*** : 1%水準で有意、** : 5%水準で有意、* : 10%水準で有意

6. 考察 - 仮説1 -

どのベンチマークを用いても共通して言えること

- ✓ 長い期間の株価収益率を用いて分析をした方が有意な結果を得られる。
 - IPOを行って間もない時期は株価は、企業の価値を正確に反映できていない可能性がある。
- ✓ コントロール変数に関しては、時価総額、ROAのみ有意な結果を得られた。
 - 規模の小さい企業ほど、長期パフォーマンスが良い。(忽那(1999)と整合的な結果)
 - 収益率が良い、企業ほど、長期パフォーマンスが良い。
- ✓ 経営者の取得資金額に関しては一貫して仮説と逆の結果となった。

6. 考察 - 仮説1 -

経営者は売出によって得た資金で自社株を再び買い戻して、インセンティブの低下を防いでいるのではないか？


被説明変数

経営者の取得資金額

説明変数

3年後の株式売買費用

	係数	P値	判定
切片	2.7E+08	5.05E-09	***
IPO後36ヵ月間の株式売買費用	0.021	5.38E-08	***
自由度調整済み決定係数R2	0.21		



売出で多く資金を得た経営者ほど、自社株の売買に多く資金を費やしている。

5. 分析結果 -仮説2-

ベンチマーク・・・TOPIX

ベンチマーク: TOPIX 12ヵ月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	-42.465		0.233	-31.133		0.384
5大株主の持ち株比率の変化率	0.966	**	0.036			
10大株主の持ち株比率の変化率				1.301	***	0.004
所要月数	0.630		0.916	0.753		0.899
従業員数	5.193		0.182	4.346		0.262
時価総額	-4.331		0.299	-4.591		0.267
ROA	1.664	***	0.000	1.572	***	0.000
VC保有ダミー	9.072		0.243	10.934		0.158
自由度調整済み決定係数R2	0.122			0.137		

ベンチマーク: TOPIX 24ヵ月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	0.019		1.000	8.764		0.786
5大株主の持ち株比率の変化率	1.354	***	0.001			
10大株主の持ち株比率の変化率				1.582	***	0.000
所要月数	-1.899		0.728	-1.893		0.725
従業員数	5.543		0.122	4.727		0.186
時価総額	-7.552	*	0.052	-7.817	**	0.042
ROA	1.128	***	0.000	1.058	***	0.000
VC保有ダミー	-1.054		0.883	0.438		0.951
自由度調整済み決定係数R2	0.147			0.163		

ベンチマーク: TOPIX 36ヵ月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	14.724		0.684	24.540		0.498
5大株主の持ち株比率の変化率	1.305	***	0.007			
10大株主の持ち株比率の変化率				1.590	***	0.001
所要月数	-7.120		0.244	-6.992		0.247
従業員数	5.382		0.181	4.473		0.265
時価総額	0.537		0.901	0.172		0.968
ROA	0.754	***	0.000	0.717	***	0.000
VC保有ダミー	-3.217		0.688	-1.440		0.857
自由度調整済み決定係数R2	0.118			0.133		

5大よりも10大株主の持ち株比率変化率を用いた方が影響度、信頼度共に高い。

(注)*** : 1%水準で有意、** : 5%水準で有意、* : 10%水準で有意

5. 分析結果 - 仮説2 -

ベンチマーク…ジャスダック指数

ベンチマーク: ジャスダック指数 12か月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	-58.119	*	0.078	-49.578		0.135
5大株主の持ち株比率の変化率	0.662		0.118			
10大株主の持ち株比率の変化率				0.926	**	0.028
所要月数	4.274		0.439	4.407		0.420
従業員数	1.889		0.598	1.253		0.727
時価総額	0.511		0.894	0.326		0.932
ROA	1.775	***	0.000	1.708	***	0.000
VC保有ダミー	8.558		0.232	9.987		0.164
自由度調整済み決定係数R2	0.134			0.143		

ベンチマーク: ジャスダック指数 24か月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	-36.591		0.153	-32.076		0.213
5大株主の持ち株比率の変化率	0.723	**	0.031			
10大株主の持ち株比率の変化率				0.838	**	0.012
所要月数	4.025		0.351	4.015		0.349
従業員数	2.243		0.428	1.821		0.521
時価総額	-1.424		0.641	-1.565		0.607
ROA	1.107	***	0.000	1.070	***	0.000
VC保有ダミー	-0.878		0.877	-0.114		0.984
自由度調整済み決定係数R2	0.155			0.162		

ベンチマーク: ジャスダック指数 36か月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	-24.446		0.445	-18.526		0.565
5大株主の持ち株比率の変化率	0.739	*	0.080			
10大株主の持ち株比率の変化率				0.918	**	0.029
所要月数	-1.615		0.765	-1.515		0.778
従業員数	2.457		0.489	1.914		0.591
時価総額	5.395		0.157	5.184		0.172
ROA	0.839	***	0.000	0.816	***	0.000
VC保有ダミー	-3.767		0.595	-2.683		0.705
自由度調整済み決定係数R2	0.128			0.136		

TOPIXをベンチマークとした時よりも、いずれの期間にしても影響度、信頼度が減少している。5大よりも10大株主の持ち株比率の方が有意な結果なのは変わらない。

(注) *** : 1%水準で有意、** : 5%水準で有意、* : 10%水準で有意

5. 分析結果 - 仮説2 -

ベンチマーク・・・マザーズ指数

ベンチマーク: マザーズ指数 12ヵ月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	-62.660	*	0.051	-55.093	*	0.089
5大株主の持ち株比率の変化率	0.451		0.273			
10大株主の持ち株比率の変化率				0.706	*	0.086
所要月数	6.566		0.222	6.766		0.205
従業員数	1.358		0.697	0.797		0.820
時価総額	2.257		0.547	2.118		0.570
ROA	1.705	***	0.000	1.651	***	0.000
VC保有ダミー	8.901		0.202	10.219		0.144
自由度調整済み決定係数R2	0.127			0.134		

ベンチマーク: マザーズ指数 24ヵ月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	-37.492		0.133	-34.035		0.176
5大株主の持ち株比率の変化率	0.501		0.124			
10大株主の持ち株比率の変化率				0.596	*	0.066
所要月数	5.938		0.159	5.957		0.155
従業員数	1.240		0.653	0.920		0.740
時価総額	1.578		0.596	1.479		0.619
ROA	1.052	***	0.000	1.026	***	0.000
VC保有ダミー	-2.305		0.676	-1.705		0.758
自由度調整済み決定係数R2	0.146			0.150		

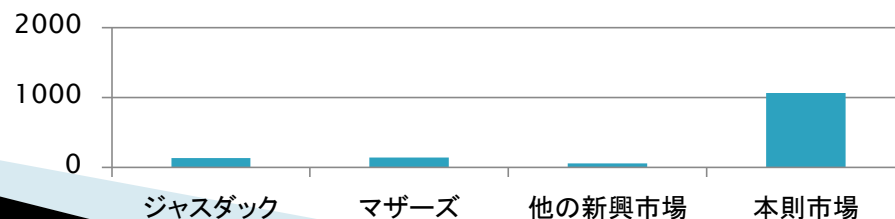
ベンチマーク: マザーズ指数 36ヵ月	係数	判定	P値	係数	判定	P値
切片	-31.767		0.303	-27.012		0.384
5大株主の持ち株比率の変化率	0.517		0.202			
10大株主の持ち株比率の変化率				0.671	*	0.096
所要月数	1.040		0.841	1.156		0.823
従業員数	1.747		0.609	1.320		0.700
時価総額	8.224	**	0.025	8.070	**	0.028
ROA	0.811	***	0.000	0.793	***	0.000
VC保有ダミー	-4.558		0.504	-3.668		0.592
自由度調整済み決定係数R2	0.132			0.137		

ジャスダック指数をベンチマークとして用いた時よりも有意な結果は得られなかった。3年後のarを用いた場合の、時価総額に関しては、仮説と逆の結果となった。

(注) *** : 1%水準で有意、** : 5%水準で有意、* : 10%水準で有意

5. 分析結果 – 仮説2 –

- ✓ どのベンチマークを用いても、5大よりも10大株主の持ち株比率を用いた方が、有意な結果を得られた。
 - 10大株主で計測した方が、より企業の所有者を表しており、所有と経営の分離仮説と整合的な結果である。
- ✓ 用いる超過収益率の期間に関しては、1年後よりも2年後、3年後の方が有意な結果を得られた。
 - 仮説1と同様に、IPO後すぐは株価が正確に企業価値を表わしていないと考えられる
- ✓ 仮説1と同様にコントロール変数は、ROA、時価総額においてのみ有意な結果を得られた。ただし、マザーズ指数を用いた時は、仮説と逆に有意の結果となった。
 - VC保有ダミーに関しては、有意な結果は得られていないが、期間が長くなると、符号は逆転した。



7. 結論と提言

- ✓ 経営者の持ち株比率の下落率が小さい方が、長期パフォーマンスが良い。(ただし、売出による取得資金額は大きい方が良い。)
- ✓ 売出が経営者のみならず、役員、親会社、VCによって行われている場合を含めた全体の持ち株比率の変化で見ても、持ち株比率の下落率が小さい方が長期パフォーマンスは良い。



IPO前の発行済株式数に応じて、公開株式数の上限割合を定める。