

IPO の公開規模・公募比率と上場後 パフォーマンス*

—日本株式市場における実証分析—

岡 村 秀 夫

要 旨

本稿では、グロース市場における上場維持基準見直しをふまえ、マザーズ・グロース市場における IPO に焦点を当て、公募・売出状況の整理、IPO 後の成長性の計測、公募比率と成長性の関連について分析を行った。それらの結果から、近年の日本の IPO は、「売出主導」「小型」「高い初期収益率」といった特徴を有していることが明らかになった。加えて、公募中心の IPO では、IPO 時点からの時価総額倍率で計測した成長性が高いことも確認できた。

分析結果から、第一に、日本の IPO 市場の特徴として、初期収益率の高い小規模 IPO が多数を占めていることが確認された。次に、IPO の中心的存在であるマザーズ・グロース市場において、「売出主導型 IPO」の割合は増加傾向にあり、2014年以降（2018年を除いて）常に50%を上回っていることが明らかになった。スタートアップ投資の Exit として、既存株主の売出のための IPO が一定数を占めている可能性が示唆された。

BHAR（対 TOPIX）の計測結果から、全般的な長期株価パフォーマンスの低迷傾向が改めて確認された。一方、公募比率による BHAR の差異については、一部を除いて統計的に有意な結果は確認できなかった。

時価総額倍率の推移からは、「公募比率50%以上」が「公募比率50%未満」を統計的に有意に上回っているケースを多数確認することができた。すなわち、「売出主導型 IPO」よりも公募中心の IPO の方が長期の成長性は良好であることが分かった。そして、規模の小さいグループの方が時価総額倍率は高い値を示していることから、公募中心で小規模な IPO であるほど、時価総額倍率で計測した成長性は高いことが明らかになった。また、一部の企業は非常に高い成長を果たしていることが示唆された。

* 本稿作成にあたっては、日本証券経済研究所「資本市場・企業統治研究会」メンバーから貴重なコメントを頂戴しました。ここに記して感謝します。なお、残された誤りはすべて筆者の責に帰するものです。

グロース市場における上場維持基準見直しに際して、新規上場基準については据え置く方針が伝えられている。小規模で成長性の高い IPO を受け入れつつ、売出中心の IPO への適切な対応が必要と考えられる。

キーワード：IPO，マザーズ市場，グロース市場，公募比率，売出主導

目 次

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. はじめに | 4.1 公募比率と長期株価パフォーマンス |
| 2. 新規公開市場の状況 | 4.2 公募比率と時価総額倍率 |
| 3. 新規公開時の公募・売出状況 | 5. さいごに |
| 4. 公募比率と成長性 | |

1. はじめに

2025年9月、東京証券取引所からグロース上場会社の上場維持基準見直し案が公表され、パブリックコメントの手続きが開始された。主要な問題意識の一つとして、旧マザーズ時代から続く新規公開企業の低成長性が挙げられている。新規公開企業の低成長性については、国内外において豊富な学術研究の蓄積があり、「アンダーパフォーマンス」問題として、「アンダープライシング」問題と並び IPO 研究者の間では広く知られた事実である¹。

これまで、IPO 研究の知見が政策立案や制度改正に活かされることは稀であった。近年、政府の成長戦略の一環として、スタートアップ育成や市場環境整備が取り上げられるようになり、新規公開企業の成長資金調達の課題と結びつけられる形で公開価格設定方式の見直しが行われた。

いわゆる「アンダープライシング」問題は、IPO 直前の公募・売出において投資家が支払う公開価格と上場時の初値の乖離（初期収益率）が非常に大きいという現象であり、日本・海外において広く観察されている。「アンダープライシング」という表現は、効率的に形成されている市場価格に比べて公開価格が大幅にディスカウントされているという認識に基づいている。

公開価格設定プロセスの終盤において、投資家需要をブックビルディングを通じて把握することになっている。だが、ブックビルディングにおける仮条件が硬直的であれば、投資家が当該企業を高く評価していたとしても、仮条件上限価格が公開価格の制約となり、ファンダメンタルズに基づく価格よりも公開価格はディスカウントされる結果となる²。そこで、「より需要を踏まえた公開価格等を決定できるようにする観点から、「一定の範囲」内であれば、ブックビルディングをやり直すことなく、「仮条件の範囲外での公開価格の設定」及び「公開価格

1 例えば、Ritter and Welch (2002)、忽那 (2008)、岡村 (2013)などを参照。

2 大半の IPO に際して、仮条件上限価格と公開価格が一致していることが観察されている。例えば、鈴木 (2021) 46ページを参照。

の設定と同時に売出株式数の変更」ができることが明確化³。

ところで、初期収益率の状況を観察すると、金子（2022）などが指摘しているように、その分布は必ずしも一様でないことが分かる。図表1（A）にはマザーズ・グロス両市場における発行規模別の初期収益率が整理されている⁴。図表1（A）によれば、マザーズ市場において、10億円未満の超小型 IPO は4割弱を占めており、初期収益率は平均値103%・中央値130%と極めて高い。10億円以上50億円未満の小型 IPO は全体の半数近くを占めており、初期収益率は平均値66%・中央値59%と非常に高

い水準である。このように、初期収益率に関しては、規模の小さな IPO、いわゆる「超小型 IPO」「小型 IPO」で問題が深刻である。つまり、日本の IPO 市場の特徴として、初期収益率の高い小規模 IPO が多数を占めていることが挙げられる。

図表1（B）では、マザーズ・グロス両市場を対象とし、時価総額（公開価格×上場時発行済株式数）規模に基づいて分類した上で、初期収益率を整理している。サンプル期間のマザーズにおける IPO の約3割は時価総額40億円未満であり、初期収益率は平均値98%・中央値130%と極めて高い。40億円以上100億円未満

図表1（A） 発行規模別の初期収益率

【マザーズ（2012年1月～2022年3月上場銘柄）】

発行規模	平均値	中央値	最小値	最大値	サンプル数	構成比
10億円未満	103.3	130.0	▲24.2	166.3	214	38.7%
10億円以上50億円未満	66.4	59.3	▲38.6	193.8	259	46.8%
50億円以上100億円未満	31.5	13.1	▲25.0	165.5	45	8.1%
100億円以上	23.8	22.7	▲34.9	130.0	35	6.3%
全サンプル	75.1	76.7	▲38.6	193.8	553	

【グロス（2022年4月～2024年12月上場銘柄）】

発行規模	平均値	中央値	最小値	最大値	サンプル数	構成比
10億円未満	79.5	76.8	▲15.6	150.1	59	31.1%
10億円以上50億円未満	38.6	26.6	▲25.0	187.2	98	51.6%
50億円以上100億円未満	17.3	8.1	▲17.2	130.3	17	8.9%
100億円以上	26.9	14.4	▲27.0	139.6	16	8.4%
全サンプル	48.4	33.4	▲27.0	187.2	190	

（注） 1） 初期収益率：（上場日終値－公開価格）／（公開価格）

2） 発行規模：（公開価格）×（公募株式数＋売出株式数）

3） 平均値，中央値，最小値，最大値の単位は％。

（出所） 日本取引所グループ、『株式公開白書』（プロネクサス），『NPM 株式日次リターン』（金融データソリューションズ）からデータを取得できた IPO をサンプルとして筆者作成。

3 日本証券業協会（2023）1 ページ。なお、公開価格は仮条件上限価格の120%から仮条件下限価格の80%までの範囲で決定することが可能となったが、初期収益率はより高い水準となることが多く、上限価格のプラス20%であっても制約となる可能性は依然として残っている。

4 本稿では主に2012年以降の IPO を対象としているが、過去に遡っても初期収益率の高さは顕著である。例えば、金子（2022）、岡村（2013）などを参照のこと。

図表 1 (B) 時価総額別（公開価格ベース）の初期収益率

【マザーズ（2012年1月～2022年3月上場銘柄）】

時価総額（公開価格ベース）	平均値	中央値	最小値	最大値	サンプル数	構成比
40億円未満	98.4	130.0	▲24.2	172.8	165	29.8%
40億円以上100億円未満	77.0	76.6	▲38.6	193.8	227	41.0%
100億円以上300億円未満	52.9	36.9	▲29.2	186.5	120	21.7%
300億円以上	36.1	27.1	▲34.9	159.5	41	7.4%
全サンプル	75.1	76.7	▲38.6	193.8	553	

【グロース（2022年4月～2024年12月上場銘柄）】

時価総額（公開価格ベース）	平均値	中央値	最小値	最大値	サンプル数	構成比
40億円未満	66.8	65.4	▲24.7	148.0	52	27.4%
40億円以上100億円未満	55.9	37.9	▲22.5	187.2	67	35.3%
100億円以上300億円未満	26.6	24.2	▲25.0	130.3	50	26.3%
300億円以上	31.0	13.8	▲27.0	139.6	21	11.1%
全サンプル	48.4	33.4	▲27.0	187.2	190	

(注) 1) 時価総額：(公開価格)×(上場時発行済株式数)

2) 平均値, 中央値, 最小値, 最大値の単位は%。

(出所) 日本取引所グループ, 『株式公開白書』（プロネクサス）, 『NPM 株式日次リターン』（金融データソリューションズ）からデータを取得できた IPO をサンプルとして筆者作成。

図表 1 (C) 発行規模別の初期収益率

【米国（2001年1月～2020年実施の通常のIPO）】

発行規模	平均値	中央値	サンプル数	構成比
1千万ドル未満	27	3	47	2.0%
1千万ドル以上5千万ドル未満	8	2	367	15.4%
5千万ドル以上1億ドル未満	13	8	701	29.4%
1億ドル以上	21	12	1270	53.2%
全サンプル	17	9	2385	

(注) 平均値, 中央値の単位は%。

(出所) 金子（2022）p.115, 図表 6・2 に基づき作成。

の IPO はマザーズ全体の 4 割を占め, 初期収益率の平均値・中央値ともに77%程度と高い水準である。このように, IPO 時の時価総額でみても, 相対的に小規模な IPO が多数を占めて

いることが分かる⁵。

ところで, 図表 1 (C) に示されているように, 米国においては 1 千万ドル未満の超小型 IPO は全 IPO 件数の 2 % とごく僅かであり,

5 図表 1 (B), ならびに後の分析で, 40億円と100億円を分類の基準とした背景には, 現行のグロース上場廃止基準が時価総額40億円であること, 上場維持基準見直し案において上場5年後に時価総額100億円という基準が提示されていることを念頭においている。また, 300億円という数値は, グロース上場維持基準見直しを検討している東証「市場区分の見直しに関するフォローアップ会議」等において, 機関投資家の投資対象となり得る時価総額として300億円という数値がしばしば挙げられていたためである。例えば, 東証「市場区分の見直しに関するフォローアップ会議」第21回（2025年4月22日開催）資料3「グロース市場における今後の対応」などを参照。

1千万ドル以上5千万ドル未満の小型 IPO は15%余り、5千万ドル以上1億ドル未満の中型 IPO は約30%、半数以上は1億ドル以上の大型 IPO で構成されている⁶。つまり、日米の IPO 市場を比較すると、平均的な初期収益率の差だけでなく、発行規模分布の違いが顕著であることが分かる⁷。

日本において小型 IPO が多い背景には、比較的緩やかな新規上場基準、早期・小規模の IPO を選択しがちなスタートアップ投資の Exit に関する課題、ニッチな国内市場をターゲットとしたビジネスモデルによる成長の限界、などスタートアップ・エコシステムに関わる課題が絡み合っていると考えられる。

もちろん、小型 IPO そのものを否定するものではなく、IPO や PO を通じて成長資金を調達し、その後の飛躍につなげている企業も存在している。だが、後述のとおり、近年のマザーズ・グロースにおける IPO が、既存株主の Exit の場、いわば「売出主導」としての性格を強めていること、そして長期株価パフォーマンスが低迷傾向を示していることをふまえると、新規公開企業の成長性と市場のあり方について、再考する必要があると考えられる。

以下、本稿では近年の IPO 市場の状況を確認した上で、「小型」「売出主導」という日本の IPO の特徴を整理する。その上で、マザーズ・グロース上場企業の成長性と新規公開時の公募比率の係に焦点を当てて検討を行っていく。

2. 新規公開市場の状況

図表2には1997年以降の新規公開企業数の推移とマザーズ・グロース占有率が示されている。本稿で焦点を当てる東証マザーズ市場は1999年末に創設され、翌2000年のジャスダック・ジャパン市場をはじめとする新興企業向け市場の相次ぐ開設ラッシュの先駆けとなった。2000年から2007年頃までの間、IPO は年間100件を超える活況を呈していたが、最も多くの企業が IPO を行っていたのは当時のジャスダック市場であった。世界金融危機による IPO 低迷を経て、2012年以降はマザーズ・グロースが IPO の最多を占める中心的市場となり、現在に至っている。

図表3(A)には、マザーズが IPO の中心的市場となった2012年以降を対象として、主な市場別の初期収益率が整理されている。図表3(B)にはマザーズ・グロースの初期収益率の平均値・中央値と IPO 件数が年別に示されている。これらの図表から、上場基準が緩やかで、小規模な IPO が多いマザーズ・グロースの初期収益率は、他市場と比べて高い水準であることが分かる。

図表3(C)(D)には、公開価格に基づいて算出した上場時の時価総額について、「40億円未満」「40億円以上100億円未満」「100億円以上300億円未満」「300億円以上」の4つに区分し、件数と構成比の推移を整理している。サンプル期間のほぼ全ての年において、「40億円未満」

6 発行規模（金額ならびに超小型、小型、中型、大型の表記）の分類は、金子（2022）に依っている。

7 周知の通り、米国における VC 出資先企業の Exit は大半が M&A である。2023年は、IPO が5.4%、M&A が94.6%であった。過去10年以上にわたり、IPO は Exit の1割未満である年がほとんどである（ベンチャーエンタープライズセンター（2024）I-163 ページ）。その背景として、非上場株取引市場が発達したために、小規模 IPO への誘因が小さいことが考えられる（例えば、田所（2024）などを参照）。

図表2 新規公開企業数の推移とマザーズ・グロース占有率



(出所) 日本取引所グループ,『株式公開白書』(プロネクサス),『旬刊商事法務(臨時増刊 増資白書)』(商事法務研究会),『NPM 株式日次リターン』(金融データソリューションズ)からデータを取得できたIPOをサンプルとして筆者作成。なお, TOKYO PRO Market は除く。

図表3 (A) 市場別の初期収益率

市場	平均値	中央値	最小値	最大値	サンプル数	期間
東証マザーズ	75.1	76.7	▲38.6	193.8	553	2012年1月-2022年3月
東証グロース	48.4	33.4	▲27.0	187.2	190	2022年4月-2024年12月
JASDAQ	60.2	46.3	▲35.7	191.9	131	2012年1月-2022年3月
東証2部	7.1	-0.1	▲38.0	65.1	79	2012年1月-2022年3月
東証スタンダード	20.7	10.7	▲28.2	203.3	46	2022年4月-2024年12月
東証1部	6.6	1.4	▲38.2	66.3	66	2012年1月-2022年3月
東証プライム	22.5	24.6	▲10.3	44.9	8	2022年4月-2024年12月

(注) 初期収益率=(上場日終値-公開価格)/公開価格(単位:%)

(出所) 図表1に同じ。

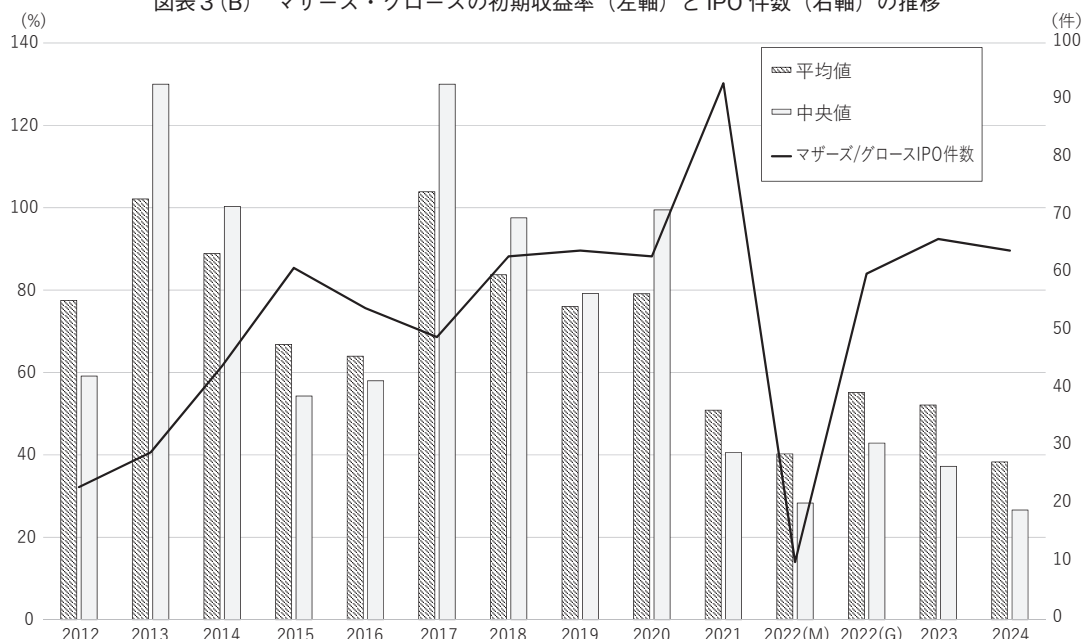
と「40億円以上100億円未満」を合わせると60-80%を占めており, 小規模IPOが中心であることが分かる。

前述の通り, 新興企業向け市場では緩やかな新規上場基準が採用され, IPO急増につながった。また, 新規上場基準の引き下げは, 起業からIPOまでの期間を短縮する効果, すなわち

Exitへの見通しをつけやすくする意義を持ち, スタートアップ・エコシステムの好循環を促したとも考えられる。

一般的な表現を借りれば, IPOは資本市場へのデビューと位置づけられ, 不特定多数の投資家から公募増資により成長資金を調達可能になることが, 重要な意義の一つとして挙げられる。

図表3(B) マザーズ・グロースの初期収益率(左軸)とIPO件数(右軸)の推移

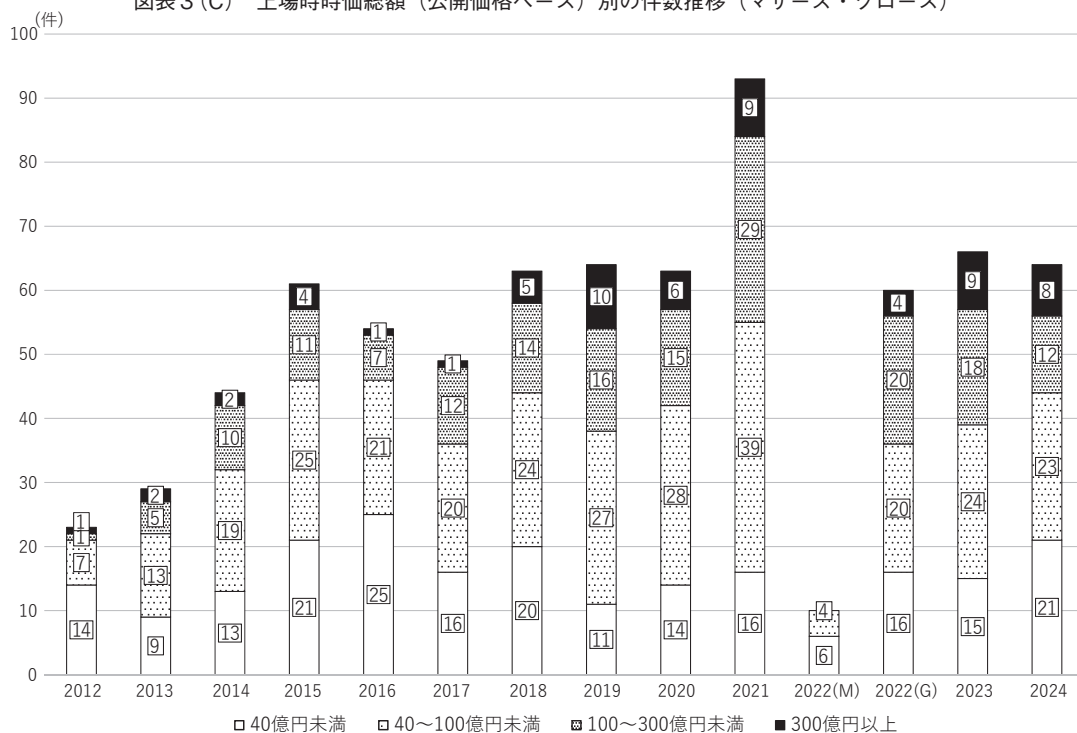


(注) 1) 初期収益率: (上場日終値-公開価格)/(公開価格) (%)

2) 2022(M) は2022年マザーズ市場, 2022(G) は2022年グロース市場。本稿の以下の図表も同様。

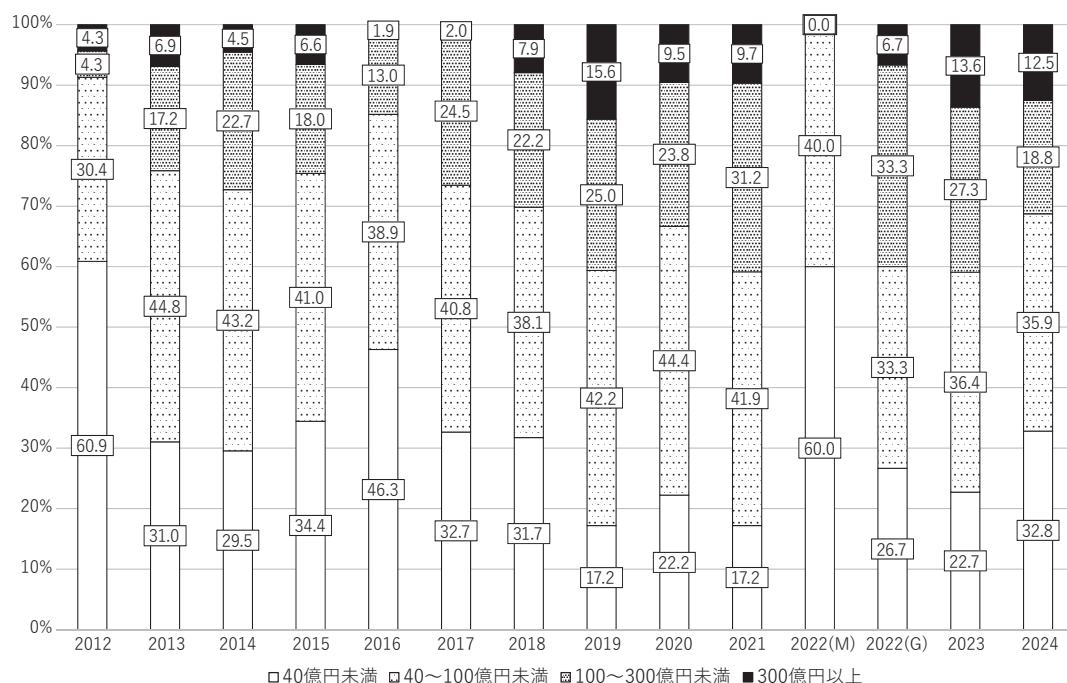
(出所) 図表1に同じ。

図表3(C) 上場時時価総額(公開価格ベース)別の件数推移(マザーズ・グロース)



(出所) 図表1に同じ。

図表 3 (D) 上場時時価総額（公開価格ベース）の構成比推移（マザーズ・グロース）



(出所) 図表 1 に同じ。

しかし、新規公開企業は IPO 時の機会を十分に活かしているのだろうか。

次章では、IPO 時の公募による資金調達について状況を整理し、検討を行う。

3. 新規公開時の公募・売出現況

図表 4 (A) には公募額の推移が示されている。平均値は大型 IPO の有無により数億円から 20 億円台まで変動をみせているが、中央値はおおむね 4 億円から 7 億円程度の年が多くなっている。図表 4 (B) には売出額の推移がまとめられている。平均値はおおむね 10 億円台から 20 億円台、中央値は 5 億円から 9 億円程度の年が多い。なお、公募ゼロ（全量が売出）の IPO もほぼ毎年存在している。

次に、公募と売出の状況を比較しやすくする

ため、図表 4 (C) には年間の公募額と売出額の平均値、図表 4 (D) には同じく中央値が整理されている。各年でペアになっている棒グラフの左側が公募額、右側が売出額である。平均値、中央値いずれをみても、一部の例外を除いて、売出額が公募額を上回っており、いわば「売上主導型」の傾向を示唆している。

図表 5 では、公募比率の分布を把握するため、「公募比率 25% 未満」「同 25% 以上 50% 未満」「同 50% 以上 75% 未満」「同 75% 以上」の 4 つに区分し、各区分の件数推移と当該年における「売上主導型」IPO の比率を示している。なお、「売上主導型 IPO」とは、公募比率 50% 未満（「公募比率 25% 未満」と「同 25% 以上 50% 未満」）のものを指しており、売出額が公募額を上回っていることを意味している。マザーズ・グロース市場において、2018 年を除いて、2014 年以降

図表4 (A) 公募額（億円）の推移

市場	上場年	合計額	平均値	中央値	最大値	最小値	サンプル数
マザーズ	2012	203.6	9.3	3.3	83.4	0.40	22
マザーズ	2013	302.9	10.4	6.0	47.3	1.67	29
マザーズ	2014	575.6	13.7	5.9	165.6	1.17	42
マザーズ	2015	592.0	10.4	4.4	80.0	1.33	57
マザーズ	2016	336.1	6.5	4.1	42.5	1.05	52
マザーズ	2017	374.2	8.1	5.2	49.8	0.64	46
マザーズ	2018	1421.5	23.3	6.0	544.8	0.36	61
マザーズ	2019	792.7	13.2	7.3	108.7	0.70	60
マザーズ	2020	647.1	10.4	5.9	75.0	0.30	62
マザーズ	2021	1281.2	14.4	6.7	145.6	0.75	89
マザーズ	2022	22.3	2.2	2.0	4.3	0.32	10
グロース	2022	564.1	10.3	4.9	152.6	0.08	55
グロース	2023	933.1	15.0	6.0	124.8	0.53	62
グロース	2024	1128.4	18.5	5.8	360.4	0.39	61

図表4 (B) 売出額（億円）の推移

市場	上場年	合計額	平均値	中央値	最大値	最小値	サンプル数
マザーズ	2012	142.0	6.2	3.3	40.3	0.55	23
マザーズ	2013	302.0	10.4	4.0	53.0	0.45	29
マザーズ	2014	491.4	11.2	7.0	92.9	0.30	44
マザーズ	2015	794.9	13.0	6.8	69.5	0.50	61
マザーズ	2016	739.9	13.7	5.5	282.2	0.40	54
マザーズ	2017	586.9	12.0	6.0	90.9	0.34	49
マザーズ	2018	1676.7	26.6	5.7	761.9	0.65	63
マザーズ	2019	2075.9	32.4	8.4	366.1	0.74	64
マザーズ	2020	1249.4	20.2	7.4	216.5	0.30	62
マザーズ	2021	3476.4	37.4	9.7	575.8	0.47	93
マザーズ	2022	66.8	6.7	6.6	17.1	1.60	10
グロース	2022	1125.1	18.8	9.0	221.3	0.39	60
グロース	2023	1981.9	30.0	12.3	552.0	0.40	66
グロース	2024	1804.3	28.2	8.7	537.7	0.58	64

(注) 新規公開時に公募を実施していない企業があるため、図表4 (A) と (B) のサンプル数は異なっている。

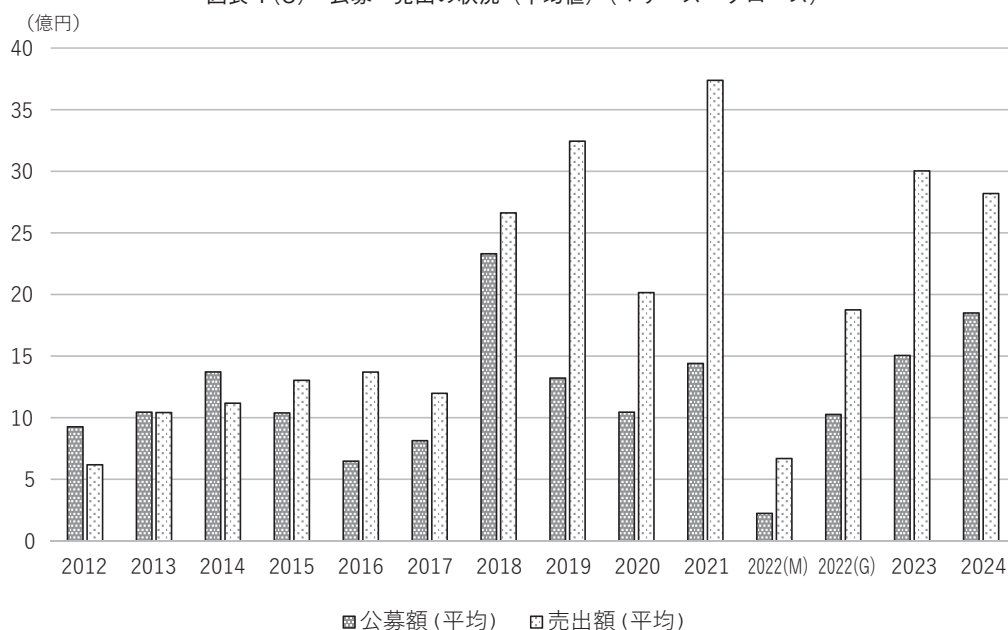
また、売出額は当初予定の金額であり、オーバーアロットメント分は含まれていない。

(出所) 図表1に同じ。

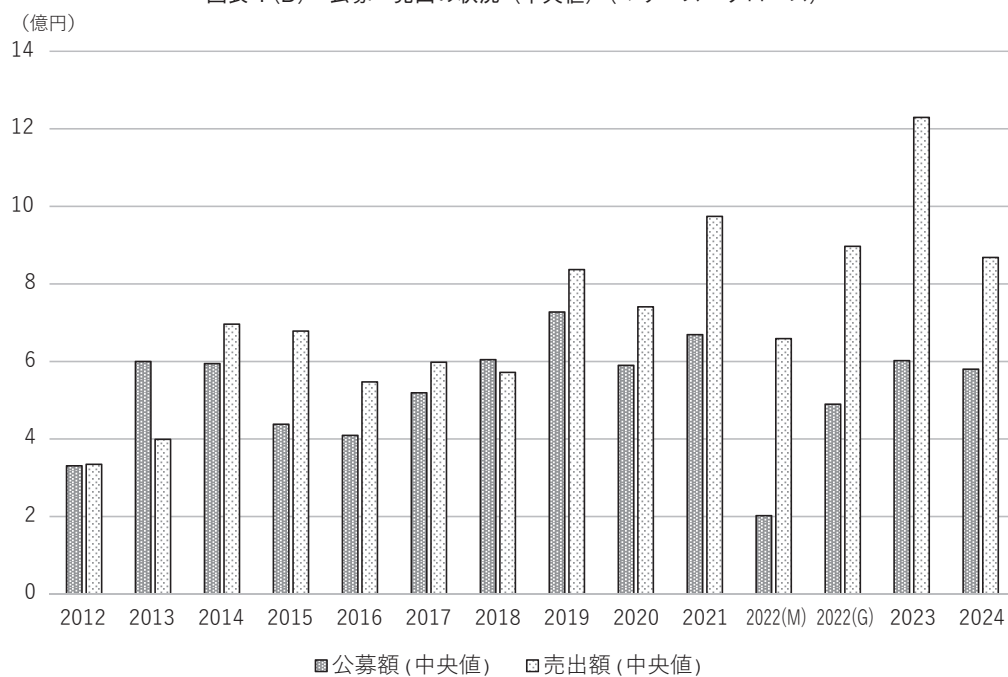
「売出主導型 IPO」の割合は常に50%を上回っている。また、公募比率25%未満の件数は2016年から2019年は10件台、2020年以降は20件台と

なっており、スタートアップ投資のExitとして、既存株主の売出のためのIPOが一定数を占めていることが示唆される。

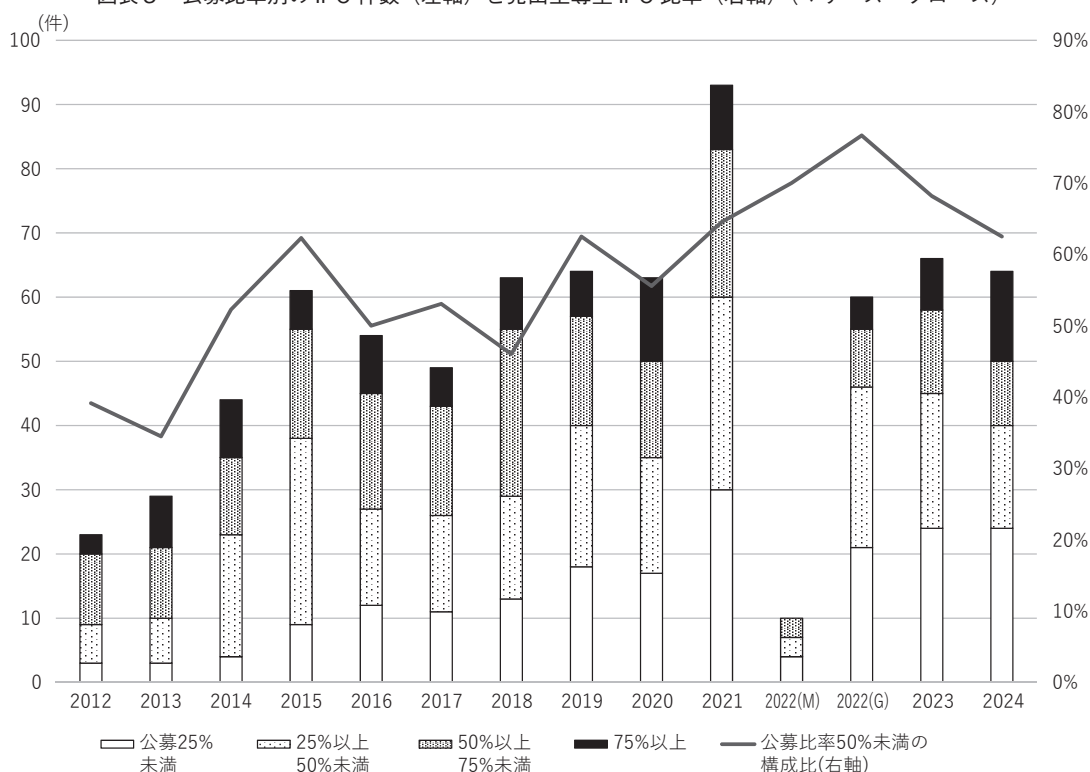
図表 4 (C) 公募・売出の状況 (平均値) (マザーズ・グロース)



図表 4 (D) 公募・売出の状況 (中央値) (マザーズ・グロース)



図表5 公募比率別の IPO 件数 (左軸) と売出主導型 IPO 比率 (右軸) (マザーズ・グロース)



(注) 1) 公募比率:「(公募額)/(公募額+売出額)」を各企業について算出している。

2) 公募比率50%未満の IPO を「売出主導型 IPO」(売出額が公募額を上回るケース)としている。

(出所) 図表1に同じ。

4. 公募比率と成長性⁸

4.1 公募比率と長期株価パフォーマンス

前章で確認したとおり、近年「売出主導型 IPO」が主流となっており、IPO を成長資金調達の方法として十分には活用していない企業の割合が過半を占めている。そもそも、グロース市場のコンセプトでは「高い成長可能性を実現する」ことが謳われているが、売出中心の IPO

を通じて高い成長は実現できているのだろうか。

IPO 後のアンダーパフォーマンスに関しては、長期株価パフォーマンスの低迷 (Ritter (1991), 池田 (2013) など), 株価の裏付けとなる業績パフォーマンスの低迷 (Jain and Kini (1994), Kutsuna et al. (2002) など) について、様々な先行研究で指摘されている。

以下、本章では、長期収益率 (BHAR を用いる) と時価総額倍率 (= (各時点の時価総額)/(上場時時価総額: (公開価格) × (上場時発行済株式数))) を用いて、IPO 後の成長を確認する。その上で、「売出主導型 IPO」であるか否

8 生存バイアス (業績不振で早期に上場廃止となった企業はサンプルから脱落する) が作用した可能性について、留意が必要である。

図表 6 (A) BHAR (対 TOPIX) の推移 (マザーズ: 2012年1月~2022年3月)

【上場時時価総額40億円未満(公開価格ベース)】

BHAR(対TOPIX)	125 (営業日)	250	375	500 ^{(a)*}	625 ^{(a)*}	750	875	1000	1125	1250
平均値(公募比率50%未満)	11.1	9.0	▲ 0.7	▲ 13.3	▲ 11.3	▲ 0.5	18.3	21.0	33.6	20.9
平均値(同50%以上)	30.5	27.3	22.8	25.2	27.3	31.2	51.7	71.9	52.5	34.2
中央値(同50%未満)	▲ 11.0	▲ 23.5	▲ 28.7	▲ 37.4	▲ 44.3	▲ 36.5	▲ 44.1	▲ 30.2	▲ 27.1	▲ 36.2
中央値(同50%以上)	▲ 5.3	▲ 25.1	▲ 21.1	▲ 32.2	▲ 33.5	▲ 31.9	▲ 36.8	▲ 34.6	▲ 53.5	▲ 64.3
サンプル数(同50%未満)	76	76	76	76	76	73	67	63	60	53
サンプル数(同50%以上)	89	89	89	89	89	83	78	74	71	67

【上場時時価総額40億円以上100億円未満(公開価格ベース)】

BHAR(対TOPIX)	125 ^{(m)*} (営業日)	250	375	500 ^{(m)*}	625 ^{(m)*}	750 ^{(m)**}	875	1000	1125	1250
平均値(公募比率50%未満)	▲ 2.8	▲ 4.4	▲ 0.3	▲ 8.6	▲ 14.9	▲ 25.0	▲ 4.8	▲ 0.0	12.4	▲ 6.9
平均値(同50%以上)	8.2	12.6	5.3	3.2	▲ 13.7	▲ 17.8	▲ 9.3	▲ 9.6	▲ 0.7	▲ 9.7
中央値(同50%未満)	▲ 23.2	▲ 34.8	▲ 32.7	▲ 50.0	▲ 64.6	▲ 73.3	▲ 70.1	▲ 75.0	▲ 65.5	▲ 79.1
中央値(同50%以上)	▲ 11.2	▲ 18.8	▲ 30.4	▲ 31.6	▲ 41.1	▲ 52.9	▲ 49.0	▲ 64.6	▲ 62.4	▲ 70.6
サンプル数(同50%未満)	114	114	114	114	114	105	91	84	75	65
サンプル数(同50%以上)	113	113	113	113	113	106	98	91	89	83

【上場時時価総額100億円以上300億円未満(公開価格ベース)】

BHAR(対TOPIX)	125 (営業日)	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250
平均値(公募比率50%未満)	14.6	21.5	18.1	▲ 7.3	▲ 22.3	▲ 31.0	▲ 47.1	▲ 36.3	▲ 23.2	▲ 43.0
平均値(同50%以上)	9.8	22.2	16.8	7.8	▲ 3.0	▲ 15.7	▲ 8.8	▲ 3.2	▲ 13.0	6.2
中央値(同50%未満)	3.5	▲ 18.4	▲ 20.2	▲ 45.8	▲ 51.2	▲ 53.9	▲ 63.8	▲ 68.8	▲ 58.3	▲ 56.8
中央値(同50%以上)	▲ 8.8	▲ 15.0	▲ 34.8	▲ 44.7	▲ 53.0	▲ 73.0	▲ 71.0	▲ 55.2	▲ 54.7	▲ 44.1
サンプル数(同50%未満)	63	63	63	63	63	58	47	43	39	35
サンプル数(同50%以上)	57	57	56	56	55	52	48	41	37	33

【上場時時価総額300億円以上(公開価格ベース)】

BHAR(対TOPIX)	125 (営業日)	250 ^{(a)*}	375	500	625	750	875	1000	1125	1250
平均値(公募比率50%未満)	13.2	28.2	15.3	▲ 3.3	▲ 26.2	▲ 25.2	▲ 18.6	8.4	45.4	156.1
平均値(同50%以上)	▲ 3.5	▲ 18.3	▲ 28.2	▲ 21.2	▲ 31.9	▲ 24.5	▲ 21.8	▲ 36.0	▲ 13.0	▲ 32.3
中央値(同50%未満)	▲ 12.8	▲ 15.4	▲ 13.3	▲ 17.0	▲ 44.0	▲ 43.9	▲ 42.8	▲ 51.9	▲ 71.1	▲ 71.8
中央値(同50%以上)	▲ 28.7	▲ 18.8	▲ 42.0	▲ 22.6	▲ 39.8	▲ 30.8	▲ 29.4	▲ 73.5	▲ 71.3	▲ 71.2
サンプル数(同50%未満)	28	28	28	28	28	25	23	16	15	10
サンプル数(同50%以上)	13	13	13	13	13	12	12	12	10	10

- (注) 1) BHAR (対 TOPIX) : TOPIX をベンチマークとして計測した Buy-and-Hold Abnormal Return
 2) 上場時時価総額: (公開価格) × (上場時発行済株式数)
 3) 公募比率: (公募株式数) / (公募株式数 + 売出株式数)
 4) グレーの箇所は、「公募比率50%以上」と「公募比率50%未満」の間に統計的に有意な差があることを表している。
 (a)* 平均値の差が10%水準で有意。
 (m)* 中央値の差が10%水準で有意。
 (m)** 中央値の差が5%水準で有意。

(出所) 図表 1 に同じ。

かで成長性に差異が生じるか、検証を行う。また、IPO 時に公募で資金を獲得し、成長に活かしていれば、高い公募比率は良好な長期パフォーマンスにつながると想定できる。

図表 6 (A) には、マザーズ市場において

2012年1月から2022年3月までの間に IPO を行った銘柄を対象とし、TOPIX をベンチマークとして計測した BHAR (Buy-and-Hold Abnormal Return) の推移について、上場時時価総額の4区分「40億円未満」「40億円以上100

図表6 (B) BHAR (対 TOPIX) の推移 (グロース: 2022年4月~2024年12月)

【上場時時価総額40億円未満(公開価格ベース)】

BHAR(対TOPIX)	125 ^{(a)*} (営業日)	250	375	500
平均値(公募比率50%未満)	▲ 9.7	▲ 24.6	▲ 15.6	▲ 27.8
平均値(同50%以上)	▲ 33.3	▲ 27.7	1.1	▲ 92.2
中央値(同50%未満)	▲ 39.1	▲ 59.6	▲ 76.9	▲ 89.9
中央値(同50%以上)	▲ 33.8	▲ 48.9	▲ 30.2	▲ 92.2
サンプル数(同50%未満)	28	21	16	10
サンプル数(同50%以上)	15	9	4	2

【上場時時価総額40億円以上100億円未満(公開価格ベース)】

BHAR(対TOPIX)	125 (営業日)	250	375	500
平均値(公募比率50%未満)	▲ 21.4	▲ 41.6	▲ 35.5	▲ 68.9
平均値(同50%以上)	▲ 22.7	▲ 19.5	▲ 37.4	▲ 20.3
中央値(同50%未満)	▲ 38.3	▲ 59.3	▲ 85.1	▲ 63.5
中央値(同50%以上)	▲ 29.3	▲ 36.9	▲ 58.9	▲ 51.2
サンプル数(同50%未満)	36	26	16	8
サンプル数(同50%以上)	22	17	12	8

【上場時時価総額100億円以上300億円未満(公開価格ベース)】

BHAR(対TOPIX)	125 (営業日)	250	375	500
平均値(公募比率50%未満)	▲ 8.5	▲ 6.3	▲ 23.9	▲ 39.9
平均値(同50%以上)	19.2	16.1	▲ 58.2	▲ 76.6
中央値(同50%未満)	▲ 20.9	▲ 30.2	▲ 68.0	▲ 70.4
中央値(同50%以上)	▲ 18.7	▲ 44.1	▲ 90.7	▲ 110.3
サンプル数(同50%未満)	28	24	16	12
サンプル数(同50%以上)	14	13	9	6

(注) 1) BHAR (対 TOPIX) : TOPIX をベンチマークとして計測した Buy-and-Hold Abnormal Return

2) 上場時時価総額 : (公開価格) × (上場時発行済株式数)

3) 公募比率 : (公募株式数) / (公募株式数 + 売出株式数)

4) グレーの箇所は、「公募比率50%以上」と「公募比率50%未満」の間に統計的に有意な差があることを表している。

(a)* 平均値の差が10%水準で有意。

(出所) 図表1に同じ。

億円未満」「100億円以上300億円未満」「300億円以上」と、「公募比率50%未満」と「公募比率50%以上」でサンプルを分割して整理した結果が示されている。なお、図表中のグレーの箇所は「公募比率50%以上」と「公募比率50%未満」の平均値ないしは中央値に統計的に有意な

差があることを示している。

上場時時価総額40億円未満のサンプルでは、平均値はおおむねベンチマークの TOPIX を上回っている。なかでも、500営業日(約2年)と625営業日(約2年半)の平均値については、「公募比率50%以上」が「公募比率50%未満」を有

意に上回る結果が示されている。また、「公募比率50%以上」グループは、一貫して TOPIX を20-70%上回るパフォーマンスを示している。一方、中央値について長期のアンダーパフォーマンスは見受けられるが、「公募比率50%以上」と「公募比率50%未満」に有意な差は確認できていない。

時価総額40億円以上100億円未満では、平均値、中央値いずれにおいても、長期のアンダーパフォーマンス傾向が確認できる。また、125営業日、500営業日、625営業日、750営業日の中央値について、「公募比率50%以上」が「公募比率50%未満」を有意に上回る結果が示されている。

他の時価総額区分においても、おおむね長期のアンダーパフォーマンスは確認できるが、統計的に有意な差は、上場時時価総額300億円以上・250営業日のみであり、想定とは反対に「公募比率50%以上」が「公募比率50%未満」を下回っている。

図表 6 (B) には、グロース市場において 2022年 4 月から2024年12月までに IPO を実施した銘柄を対象として、同様に BHAR (対 TPOIX) を計測した結果が示されている。長期株価パフォーマンスの低迷傾向に関しては、いずれの上場時時価総額区分でも確認できる。ただし、サンプル数が少なく、また市場再編後それほど経過していないため、公募比率の違いによる比較において、統計的に有意な差はほとんど確認できていない。

4.2 公募比率と時価総額倍率

グロース市場における上場維持基準見直しでは、何らかのベンチマークとの比較ではなく、時価総額の絶対額として100億円というハード

ルが示されている。また、東証「市場区分の見直しに関するフォローアップ会議」においても、時価総額成長率として新規上場時の時価総額（公開価格ベース）から計測時点までの倍率を用いていることから、時価総額倍率（＝（各営業日における時価総額）／（上場時時価総額））の推移を各銘柄について計測することとした。

図表 7 (A) には、マザーズ市場において 2012年 1 月から2022年 3 月までの間に IPO を行った銘柄を対象とし、時価総額倍率の推移について、上場時時価総額の 4 区分「40億円未満」「40億円以上100億円未満」「100億円以上300億円未満」「300億円以上」と、「公募比率50%未満」と「公募比率50%以上」でサンプルを分割して整理した結果が示されている。全体的な傾向としては、上場時時価総額が小さいグループ、また公募比率50%以上のグループが、時価総額倍率でみた成長性が高くなっている。

40億円未満のグループでは、IPO から750営業日後（約 5 年後）には、公募比率50%以上で平均約4.6倍、50%未満でも約4.1倍にまで時価総額が拡大している。中央値では、公募比率50%以上・50%未満いずれも、時価総額倍率の中央値は2倍前後で推移している（統計的に有意な差が確認できたのは、平均値の500営業日、中央値の375営業日と625営業日のみ）。

40～100億グループでは、平均値では1250営業日後（約 5 年後）には公募比率50%以上・50%未満ともに3倍程度にまで時価総額が拡大している。一方、中央値は公募比率50%以上で1.5倍前後、同50%未満では1倍強で横ばいとなっており、50%以上の方が統計的に有意に高いものの、上場後継続的に時価総額が拡大しているとはいえない。

100～300億グループについてみると、公募比

図表 7 (A) 時価総額倍率の推移 (マザーズ: 2012年1月~2022年3月)

【上場時時価総額40億円未満(公開価格ベース)】

時価総額倍率	125 (営業日)	250	375 ^{(m)*}	500 ^{(a)*}	625 ^{(m)**}	750	875	1000	1125	1250
平均値(公募比率50%未満)	2.45	2.58	2.48	2.37	2.70	3.07	3.51	3.63	4.08	4.13
平均値(同50%以上)	2.86	2.97	3.01	3.15	3.40	3.67	4.23	5.23	4.97	4.63
中央値(同50%未満)	1.71	1.65	1.47	1.77	1.58	1.96	2.28	2.25	2.41	2.67
中央値(同50%以上)	2.19	1.71	1.93	1.91	2.04	2.13	1.96	2.21	2.09	2.04
サンプル数(同50%未満)	76	76	76	76	76	73	67	63	60	53
サンプル数(同50%以上)	86	86	86	86	86	81	77	73	70	66

【上場時時価総額40億円以上100億円未満(公開価格ベース)】

時価総額倍率	125 ^{(m)**}	250 ^{(a)*(m)*}	375	500 ^{(m)**}	625 ^{(m)**}	750 ^{(m)**}	875 ^{(m)**}	1000	1125 ^{(m)*}	1250 ^{(m)**}
平均値(公募比率50%未満)	1.77	1.77	1.94	1.90	1.98	1.99	2.54	2.80	3.07	2.83
平均値(同50%以上)	2.15	2.35	2.31	2.50	2.32	2.36	2.66	2.80	3.10	3.16
中央値(同50%未満)	1.32	1.19	1.35	1.09	1.02	1.06	1.06	1.08	1.14	1.01
中央値(同50%以上)	1.64	1.57	1.44	1.64	1.42	1.43	1.59	1.61	1.58	1.61
サンプル数(同50%未満)	114	114	114	114	114	105	91	84	75	65
サンプル数(同50%以上)	113	113	113	113	113	106	98	91	89	83

【上場時時価総額100億円以上300億円未満(公開価格ベース)】

時価総額倍率	125 (営業日)	250	375	500 ^{(a)*(m)*}	625 ^{(a)*(m)*}	750 ^{(a)**}	875 ^{(a)**(m)*}	1000 ^{(m)*}	1125	1250
平均値(公募比率50%未満)	1.75	1.89	1.89	1.57	1.55	1.45	1.35	1.71	1.93	1.61
平均値(同50%以上)	2.03	2.31	2.19	2.22	2.20	2.17	2.44	2.74	2.54	3.15
中央値(同50%未満)	1.35	1.40	1.12	0.98	0.90	1.12	1.19	1.03	1.17	1.29
中央値(同50%以上)	1.45	1.54	1.47	1.39	1.17	1.42	1.42	1.75	1.30	1.28
サンプル数(同50%未満)	63	63	63	63	63	58	47	43	39	35
サンプル数(同50%以上)	57	57	56	56	55	52	48	41	37	33

【上場時時価総額300億円以上(公開価格ベース)】

時価総額倍率	125 (営業日)	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250
平均値(公募比率50%未満)	1.51	1.76	1.67	1.55	1.39	1.52	1.79	2.00	2.39	3.20
平均値(同50%以上)	1.88	1.65	1.63	1.90	1.76	2.16	2.34	2.19	2.76	2.60
中央値(同50%未満)	1.19	1.27	1.05	1.28	0.93	1.13	1.52	1.23	1.40	1.32
中央値(同50%以上)	1.02	0.96	0.74	0.80	0.73	1.16	1.59	1.13	1.43	0.83
サンプル数(同50%未満)	28	28	28	28	28	25	23	16	15	10
サンプル数(同50%以上)	13	13	13	13	13	12	12	12	10	10

- (注) 1) 時価総額倍率: (各営業日における時価総額) / (上場時時価総額)
 2) 上場時時価総額: (公開価格) × (上場時発行済株式数)
 3) 公募比率: (公募株式数) / (公募株式数 + 売出株式数)
 4) グレーの箇所は、「公募比率50%以上」と「公募比率50%未満」の間に統計的に有意な差があることを表している。
 (a)* 平均値の差が10%水準で有意。
 (a)** 平均値の差が5%水準で有意。
 (m)* 中央値の差が10%水準で有意。
 (m)** 中央値の差が5%水準で有意。

(出所) 図表1に同じ。

率50%以上では平均値は1250営業日後に約3.2倍に成長している。統計的に有意な差のある500営業日後で約1.6倍(公募比率50%未満)と2.2倍(同50%以上)、875営業日後ではそれぞ

れ1.4倍と2.4倍程度となっている。なお、中央値については、公募比率50%未満では1倍前後で横ばい傾向、同50%以上では1.5倍前後を推移しており、継続的な時価総額拡大は確認でき

図表 7 (B) 時価総額倍率の推移 (グロース: 2022年4月~2024年12月)

【上場時時価総額40億円未満(公開価格ベース)】

時価総額倍率	125 (営業日)	250	375	500
平均値(公募比率50%未満)	1.63	1.57	2.35	1.64
平均値(同50%以上)	1.34	1.86	3.07	1.20
中央値(同50%未満)	1.31	1.09	1.26	1.11
中央値(同50%以上)	1.32	1.47	2.14	1.20
サンプル数(同50%未満)	28	21	16	10
サンプル数(同50%以上)	15	9	4	2

【上場時時価総額40億円以上100億円未満(公開価格ベース)】

時価総額倍率	125 ^{(a)*(m)*} (営業日)	250 ^{(a)*(m)*}	375 ^{(m)*}	500 ^{(a)*(m)**}
平均値(公募比率50%未満)	1.20	1.20	1.38	1.10
平均値(同50%以上)	1.59	1.94	2.15	2.50
中央値(同50%未満)	0.94	0.92	0.94	1.15
中央値(同50%以上)	1.45	1.70	1.62	1.92
サンプル数(同50%未満)	36	26	16	8
サンプル数(同50%以上)	22	17	12	8

【上場時時価総額100億円以上300億円未満(公開価格ベース)】

時価総額倍率	125 (営業日)	250	375	500
平均値(公募比率50%未満)	1.29	1.51	1.73	1.62
平均値(同50%以上)	2.04	1.98	1.36	1.15
中央値(同50%未満)	0.95	1.03	1.12	0.94
中央値(同50%以上)	1.25	0.93	0.72	0.67
サンプル数(同50%未満)	28	24	16	12
サンプル数(同50%以上)	14	13	9	6

(注) 1) 時価総額倍率: (各営業日における時価総額) / (上場時時価総額)

2) 上場時時価総額: (公開価格) × (上場時発行済株式数)

3) 公募比率: (公募株式数) / (公募株式数 + 売出株式数)

(a)* 平均値の差が10%水準で有意。

(a)** 平均値の差が5%水準で有意。

(m)* 中央値の差が10%水準で有意。

(m)** 中央値の差が5%水準で有意。

(出所) 図表 1 に同じ。

ない。

300億以上ではサンプル数は少ないものの平均値では1250営業日後に平均値で1.6倍(公募比率50%未満)と約3.2倍(同50%以上), 中央値では1.3倍(公募比率50%未満)と約0.8倍(同50%以上)となっている。

それぞれの上場時時価総額を比較すると, 小型株ほど企業価値(時価総額)の成長率が高い傾向, 公募比率50%以上の方が成長性は高い傾向が確認できた。一方, 中央値からは, IPO 後必ずしも継続的に成長しているわけではないことが示されている。

図表 7 (B) には、グロース市場において 2022年 4 月から 2024年12月までに IPO を実施した銘柄を対象として、同様に時価総額倍率を計測した結果が示されている。なかでも、上場時時価総額40億円以上100億円未満のグループでは、500営業日後（約 2 年後）には公募比率 50% 以上のグループは 2.5 倍に時価総額を拡大させている。また、平均値（375 営業日）を除く全てにおいて「公募比率 50% 以上」が「公募比率 50% 未満」を統計的に有意に上回っていることが示されている。

図表 7 (A) (B) から、「売出主導型 IPO」よりも公募中心の IPO の方が長期の成長性はおおむね良好であることが明らかになった。また、規模が小さいグループの方が、時価総額倍率は高い値を示している。なお、平均値と中央値の比較から、すべての企業が継続的に成長しているというよりは、一部の高成長企業が平均値を押し上げていることが示唆される。従って、公募中心で小規模な IPO であるほど、時価総額倍率で計測した成長性は高いということ、一部の企業は非常に高い成長を果たしていると整理できる。反対に、売出主導型 IPO は、企業の成長性が鈍化した時期（ないしはピークを迎えた時期）に、既存株主の Exit を目的としている可能性が示唆される。

ところで、公募比率と成長性の関係について、どのように解釈すればよいのだろうか。山田 (2011) は、IPO 時の公募比率・売出比率と成長性の関係を取り上げた数少ない研究の一つである。IPO 時において成熟している企業ほど内部者が多くの売出を行うこと、ならびに売出規模の増加に従い、IPO 後の売上高成長率や営業利益成長率に負の影響を与えることを明らかにしている。ただし、公募比率・売出比率が

BHAR に与える影響については、確認できなかったと報告している。

本稿の分析において、図表 6 (A) (B) に整理した計測結果から、BHAR と公募比率の関係については、一部を除いて統計的に有意な差を見いだせなかった。一方、図表 7 (A) (B) から、時価総額倍率と公募比率に関しては、多くの時点（IPO 後の営業日）で統計的に有意な差を確認できた。公募比率が高ければ、すなわち売出比率が低ければ時価総額倍率は相対的に高いことが明らかになっている。時価総額の裏付けが業績であることをふまえれば、山田 (2011) と整合的な結果であると理解することができる。公募中心の IPO は、調達資金を成長投資に充てるという企業の成長意図を投資家に示しており、これが結果的に時価総額の長期的な拡大につながったと考えることができる。

5. さいごに

本稿では、近年の IPO 市場の概況を整理した上で、グロース市場における上場維持基準見直しの動きをふまえ、マザーズ・クロス市場における IPO に焦点を当てて公募・売出状況の整理、IPO 後の成長性の計測、公募比率と成長性の関連について分析を行った。

分析結果から、第一に、日本の IPO 市場の特徴として、初期収益率の高い小規模 IPO が多数を占めていることが示された。次に、マザーズ・グロース市場において、2018 年を除いて、2014 年以降「売出主導型 IPO」の割合は常に 50% を上回っていること、公募比率 25% 未満の件数は 2016 年から 2019 年は 10 件台、2020 年以降は 20 件台となっており、スタートアップ投資の Exit として、既存株主の売出のための IPO が

一定数を占めている可能性が示唆された。

BHAR (対 TOPIX) の計測結果から、全般的な長期株価パフォーマンスの低迷傾向が改めて確認された。一方、公募比率の違いによる BHAR の差については、一部を除いて統計的に有意な結果は確認できなかった。

時価総額倍率の推移からは、「公募比率50%以上」が「公募比率50%未満」を統計的に有意に上回っているケースを多数確認することができた。すなわち、「売出主導型 IPO」よりも公募中心の IPO の方が長期の成長性は良好であることが分かった。そして、規模の小さいグループの方が時価総額倍率は高い値を示していることから、公募中心で小規模な IPO であるほど、時価総額倍率で計測した成長性は高い傾向が明らかになった。また、一部の企業は非常に高い成長を果たしていることが示唆された。

グロース市場における上場維持基準見直しに際して、新規上場基準については据え置く方針が伝えられている。小規模で成長性の高い IPO を取り込みつつ、売出中心の IPO には適切な対応が必要と考えられる⁹。

なお、残された課題としては、山田 (2011) が行っているように、公募比率や売出比率が様々な要因の影響を受けている可能性を考慮する必要がある。そして、成長性の指標として、売上高成長率、利益率などの業績指標を用いることも考えられる¹⁰。ただし、本庄 (2021) が指摘しているように、IPO 後に財務キャッシュフローが増加する一方、利益率や営業活動によるキャッシュフローが減少していることにも、

留意が必要であろう。また、マザーズ・グロースで大きく成長した企業は、市場変更を行うことが通例であることをふまえた分析も必要である¹¹。

IPO 時には、売出を通じた既存株主の Exit と、公募増資による新たな株主の参加が同時に発生するため、ガバナンス構造が急激に変化する。また、企業の成長曲線における IPO の位置づけや上場目的もそれぞれ異なっていると考えられる。これらの点をふまえた分析についても、今後の課題としたい。

参 考 文 献

- 池田直史 (2013) 「IPO 後の長期株価パフォーマンス」『現代ファイナンス』33巻, 23-52頁。
- 岡村秀夫 (2013) 『日本の新規公開市場』東洋経済新報社。
- 岡村秀夫 (2023) 「グロース市場の活性化に不可欠な IPO での資金調達促進」『週刊 金融財政事情』2023年4月25日号, 16-19頁。
- 金子 隆 (2022) 『日本型 IPO の不思議—価格形成の歪みを解き明かす』慶應義塾大学出版会。
- 忽那憲治 (2008) 『IPO 市場の価格形成』中央経済社。
- 鈴木健嗣 (2021) 「IPO 企業の公開価格形成に関わる提言 (下)」『証券レビュー』第61巻第10号, 41-56頁。
- 田所 創 (2024) 『未上場株取引市場と成長企業ファイナンス』日本生産性本部生産性労働情報センター。
- 日本証券業協会 (2023) 「IPO における公開価格の設定プロセスの変更点・留意点等について」(https://www.jsda.or.jp/shijyo/minasama/ipo_

9 例えば、既存株主の Exit 目的や企業の成長戦略等に関する、より詳細な情報開示が考えられる。また、既存株主の Exit 後のガバナンス構造に配慮したルール・ガイドライン作り等についても検討の余地がある。

10 資本市場・企業統治研究会メンバーの河瀬宏則先生 (福岡大学) から、業績パフォーマンス指標に関する貴重なコメントを頂戴しました。ここに記して感謝します。

11 例えば、Honjo and Kurihara (2023) を参照。

syosai.pdf)

- 本庄祐司 (2021) 「IPO 企業の資金調達とパフォーマンス—東証マザーズによる検証結果—」『日本政策金融公庫論集』第50号, 47-67頁。
- 山田和郎 (2011) 「新規株式公開時の公募株式比率, 売出株式比率の決定要因とその影響」『経営財務研究』第31巻第2号, 56-75頁。
- Honjo, Y., and Kurihara, K. (2023), "Graduation of initial public offering firms and regulatory reforms in junior stock markets," *Small Business Economics*, 61(2), pp.527-553.
- Jain, B. A., and Kini, R. (1994), "The Post-Issue Operating Performance of IPO Firms," *Journal of*

Finance 49(5), pp.1699-1726.

- Kutsuna, K., Okamura, H., and Cowling, M. (2002), "Ownership structure and performance of Japanese IPO firms," *Pacific-Basin Finance Journal*, 10(2), pp.163-181.
- Ritter, J. R. (1991), "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings," *Journal of Finance* 46 (1), pp.3-27.
- Ritter, J., and Welch, I. (2002), "A review of IPO activity, pricing, and allocations," *Journal of Finance*, 57(4), pp.1795-1828.

(関西学院大学商学部教授・
当研究所客員研究員)