

TOPIX 構成銘柄の時価総額の偏りに関する分析¹

(An Analysis on A Bias in TOPIX Component Stocks)

俊野 雅司

要旨

本稿では、所得格差などを測る指標として活用されているジニ係数を用いて日本の代表的な株価指数である TOPIX 構成銘柄間の時価総額の偏りについて分析した。計測期間とした 1977～2019 年末を通じてジニ係数は上昇傾向を示しており、構成銘柄数の増加と上位銘柄への時価総額集中度の高まりとの関連性が強いことが明らかとなった。前者は、東証市場第一部への昇格基準の緩さが一因であり、後者は、日本の産業構造の変化に伴う勝ち組・負け組の明確化や民営化に伴う巨大企業の登場などが背景にある。2005 年以降、TOPIX の計算時には浮動株調整が行われており、政策的な保有分は除外されているが、時価総額と浮動株比率には正の相関があり、むしろジニ係数の上昇要因となっている。TOPIX 構成銘柄の時価総額が 100 億円以上と 250 億円以上に限定した場合のジニ係数を計測したところ、特に後者ではジニ係数が顕著に減少するが、そのことで多い時には構成銘柄数が半減する。

1. はじめに

日本の代表的な株価指数である東証株価指数は、東京証券取引所（東証）の市場第一部における上場株式の時価総額に基づいて計算されており、TOPIX（Tokyo Stock Price Index、「トピックス」）という略称で呼ばれることも多い。日経平均株価（日経 225）も使用頻度の高い株価指標であるが、構成銘柄数が 225 に限定されているうえ、基本的に株価の単純平均値であるため、企業規模にかかわらず株価水準の高い株式の影響を受けやすいという特徴がある。そのため、機関投資家が国内株式へ投資する際のベンチマークインデックスとしては、TOPIX が用いられることが一般的である²。TOPIX の構成銘柄は、東証の市場第一部への上場基準に従って決定される³。民営化企業のような大企業の場合、市場第一部へ直接上場することもできるが、市場第二部やマザーズ、ジャスダックなど新興企業向け市場の東証上場銘柄が「一部指定基準」を満たすことで、市場第一部へ「昇格」するケースの方が多い。

¹ 本稿は、野村財団からの研究助成を受けている。

² 通常、TOPIX には配当が含まれていないが、機関投資家がベンチマークとして用いる際には、配当込み TOPIX が用いられることが多い。

³ 東証における上場基準については、日本取引所グループのホームページを参照。大村・俊野（2014）の第 5 章でも説明が行われている。

TOPIXについては、これまで株価指数としての機能を的確に果たすために算出方法の変更が行われている。オーナー一族等によって長期的に保有されている株式は実質的に株式市場での売買の対象にならないという理由で、2005～7年にかけて浮動株⁴調整が行われた。これらの政策的に保有されている株式を除外して、TOPIXが算出されるようになったのである。

最近、TOPIXの構成銘柄数が多すぎるのではないかと指摘が見られる。バブル絶頂期の1989年末時点のTOPIX構成銘柄数は1,161銘柄であったが、2019年末時点では構成銘柄数が2,160銘柄に達している。バブル崩壊後、30年間で構成銘柄数が1,000銘柄近く増加した計算になる。TOPIXの構成銘柄数の多さそのものよりは、構成銘柄の時価総額に偏りがある点が問題視されている。俊野(2020)では、2018年末時点のTOPIX構成銘柄のうち、時価総額が最大の銘柄と最小の銘柄間では、時価総額に10,000倍以上の格差があったと指摘されている。また、俊野(2020)の表2では、時価総額が100億円未満の構成銘柄が284銘柄存在しており、構成銘柄全体の約13%に相当する。巨額の資産を運用する機関投資家の場合には、ベンチマークインデックスを対象とするパッシブ運用を行うことが多く、株価指数の構成銘柄には原則として投資することになる。そのため、構成銘柄の中に時価総額の小さい銘柄が数多く含まれている場合には、マーケットインパクトに留意しながら運用する必要が生じるなど、不便な側面がある。こうして、TOPIXには、機関投資家のベンチマークとして相応しくない状況が生じていると指摘されるようになってきたのである。

このような問題点の指摘を受けて、TOPIXを管轄している日本取引所グループでは、東証の市場再編を検討している。日本経済新聞(2020)では、日本取引所グループが定めている東証の市場第一部へ上場(もしくは昇格)するための基準には、非上場株式が東証への上場を直接目指す場合とすでに市場第二部やマザーズへ上場しており市場第一部への昇格を目指す場合では大きな格差が存在すると指摘している。具体的には、上場(昇格)した場合の「時価総額の見込み」という基準があり、非上場株式の場合にはこれが250億円であるのに対して、市場第二部やマザーズへ上場している株式の場合には、この基準が40億円に緩和されていた⁵。すなわち、上場基準の比較的緩やかなマザーズや市場第二部へ上場したうえで、市場第一部への昇格を目指すことで、時価総額が100億円を下回るような会社でも市場第一部へ上場してTOPIXの構成銘柄になることができた。そこで日本取引所グループは、市場第一部へ上場(昇格)するための見込み時価総額に関する基準を一律250億円以上とすることを検

⁴ 浮動株とは、株式市場において実際に売買の対象となり得る株式のことを意味し、発行済株式数からオーナー一族等によって政策的に長期保有されていると見なせる株式を除外することで計算される。日本取引所グループでは、これを流通株式と呼んでいる。

⁵ 同じ新興企業向け市場でも、大阪証券取引所(現在は「大阪取引所」)から移管されたジャスダックから市場第一部へ昇格する場合の流通時価総額(流通株式の時価総額)に関する基準も250億円以上である。

討している⁶。

本稿では、所得格差の程度を測る際に活用されているジニ係数を用いて、TOPIX構成銘柄の時価総額格差の時系列的な推移を確認するとともに、東証の市場第一部への上場（昇格）基準を厳しくすることで、どの程度格差が緩和されるのかを計測する。このような計測結果を通じて、TOPIXの適切な構成銘柄のあり方について何らかの示唆を提供できれば幸いである。

まず、2ではTOPIXの計算方法と本稿で用いたデータについて示し、3ではローレンツ曲線とジニ係数について説明する。4では、計測結果を踏まえてジニ係数の上昇（時価総額に関するTOPIX構成銘柄間の偏りの顕著化）の背景について考察し、5では浮動株調整の影響、6では構成銘柄を時価総額基準で100億円以上および250億円以上へ限定した場合の集中度緩和の状況を示す。最後に、7では本稿をまとめたうえで、政策的な示唆と今後の課題を示す。

2. TOPIXの計算方法と本稿で用いたデータ

(1) TOPIXの計算方法

TOPIXは、1969年7月1日より算出・公表が開始された日本の代表的な株価指数であり、1968年1月4日が基準日となっている。基準日のTOPIXを100と設定したうえで、東証の市場第一部に上場している全銘柄の合計時価総額に基づいてTOPIXは算出される。合計時価総額は、株価変動以外に新規上場や上場廃止、時価発行増資などの影響でも変動するため、これらの要因に基づく時価総額の変動分を排除するよう考慮されている（東京証券取引所（2020）を参照）。

民営化して株式会社となった日本電信電話、日本たばこ産業、日本郵政については、政府持ち分は上場しておらず、TOPIX計算時には算入されない。また、2005～7年にかけて、段階的にTOPIX計算対象となる株式が流通株式（浮動株）に限定されるようになった。オーナー持ち分など、政策的に保有されていると見なされる株式は除外される。これらの株式は長期保有されることが多く、一般的に売買の対象とはならないことに配慮した措置である。東証は発行済株式数のうちTOPIXへ算入する割合として浮動株比率を公表しており、上場時価総額に浮動株比率を掛け合わせた部分だけがTOPIX算出時に用いられる。

(2) 本稿で用いたデータ

1977～79年は金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータ、1980～

⁶ 本稿のような議論を踏まえて、2020年11月時点で東証の市場第一部への上場・昇格基準は「時価総額の見込みが一律250億円以上」に統一されている。しかしながら、すでに市場第一部に組み入れられた銘柄の中に時価総額の著しく小さいものが数多く含まれているという現状は変わらない。

2019年はQUICK Astra Managerから各年末時点の東証市場第一部に属する株式の株価、上場株式数を入力し、「株価×上場株式数」によって各銘柄の上場時価総額を計算し、その合計値をTOPIX構成銘柄の時価総額と見なした。ただし、2005年以降はTOPIX計算時に浮動株調整を行っているため、「株価×上場株式数×浮動株比率」を用いて時価総額を計算した。5では、すべての上場株式数を用いた場合のジニ係数も計算して、浮動株比率を考慮するかどうかでジニ係数にどのような違いが生じるのかを調べた。

3. ローレンツ曲線とジニ係数

マクロ経済政策の議論においてしばしば用いられるジニ係数は、所得や資産などの格差の程度を表す指標として活用される。すべての構成員の所得等が完全に平等な場合が1、ほとんどの所得等が1人に集中している場合が0と表記され、0～1の間で所得等の偏在度を測ることができる。

x_1, x_2, \dots, x_n のジニ係数 g は、これらの平均値を \bar{x} とすると(1)式のように、各構成要素間の格差の絶対値をすべて合計したうえで、「2×構成要素数の二乗×平均値」($2n^2\bar{x}$)で割ることで求められる。

$$g = \frac{1}{2n^2\bar{x}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j| \quad (1)$$

たとえば、厚生労働省政策統括官(2017)では、社会福祉政策による日本の家計における所得格差の緩和効果を計測する目的でジニ係数を活用している(表1を参照)。この資料では、2017年の調査における対象となった4,415世帯の当初所得は、世帯全体で年収50万円未満の世帯が25.9%存在した半面、年収1,000万円以上の世帯が10.6%存在するなど、日本の世帯間ではかなりの所得格差が存在したことを示している。この当初所得の分布に関するジニ係数は0.559であった。当初所得から税金と社会保険料を控除したうえで、生活保護費等の社会保障給付を加算した金額が再分配後所得である。このような所得の再分配を行った結果、世帯所得が50万円未満の世帯は1.0%にまで減少し、世帯所得が1,000万円以上の世帯も8.2%に減少している。その結果、ジニ係数は0.372にまで低下したと報告されている。

本稿では、TOPIX構成銘柄間の時価総額の偏りの程度を表す指標としてジニ係数を用いる。構成銘柄の時価総額がすべて同一であった場合のジニ係数が0、全時価総額が1銘柄に集中していた場合が1となる。図1に、計測期間中、時価総額の偏りが最も小さかった1978年と最も大きかった1999年のローレンツ曲線とジニ係数の計測結果を示した。ローレンツ曲線は、横軸がサンプル数の累積構成比、縦軸が計測したい指標を小さい方からランキングした場合の累積値の構成比を表している(Lorenz(1905)を参照)。

図1における[A]の面積÷([A]の面積+[B]の面積)がジニ係数となる。その指標に

表1 所得再分配の効果とジニ係数

世帯所得 の区分	当初所得 (A、%)	再分配後所得 (B、%)	B-A (%)
50万円未満	25.9	1.0	-24.9
50～100万円	6.0	4.1	-1.9
100～150万円	5.2	6.1	0.9
150～200万円	4.5	7.6	3.1
200～250万円	4.9	6.8	1.9
250～300万円	4.1	8.2	4.1
300～350万円	4.1	8.4	4.3
350～400万円	3.6	7.0	3.4
400～450万円	3.6	5.9	2.3
450～500万円	3.6	5.8	2.2
500～550万円	3.4	5.4	2.0
550～600万円	3.0	4.9	1.9
600～650万円	3.0	3.9	0.9
650～700万円	3.1	3.8	0.7
700～750万円	2.1	3.5	1.4
750～800万円	2.4	2.8	0.4
800～850万円	2.2	2.2	0.0
850～900万円	1.9	1.9	0.0
900～950万円	1.6	1.3	-0.3
950～1,000万円	1.3	1.3	0.0
1,000万円以上	10.6	8.2	-2.4
ジニ係数	0.559	0.372	-0.187

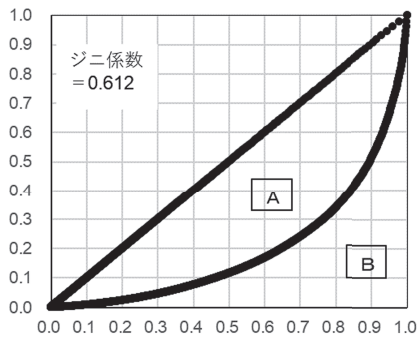
(出所) 厚生労働省政策統括官 (2017) 図1

(注) 調査対象は4,415世帯。日本の家計における当初所得の分布と社会福祉制度による再分配後所得の分布。再分配後所得とは、調査対象となった各家計における当初の所得から税金や社会保険料を控除したうえで、社会保障給付を加算した後の所得のこと。

図1 ローレンツ曲線とジニ係数

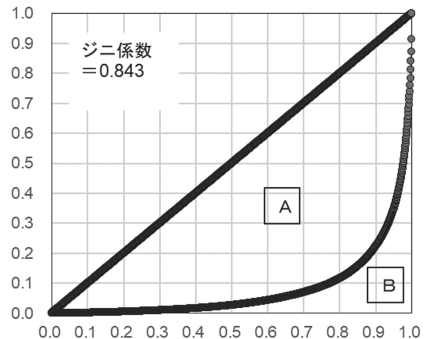
(1) 最も偏りの小さかった年

1978年末 (939銘柄)



(2) 最も偏りの大きかった年

1999年末 (1,363銘柄)



(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータとQUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成。

(注) 1978年末時点と1999年末時点におけるTOPIX構成銘柄の時価総額に基づいて作成(計算)したローレンツ曲線とジニ係数 (= Aの面積 ÷ (Aの面積+Bの面積))。

まったく偏りがない場合にはローレンツ曲線がちょうど45度線となり、ジニ係数は0となる。指標の偏りが大きい場合ほど、ローレンツ曲線はX軸に近づき、ジニ係数は1に近づいていく。時価総額の偏りが最も小さかった1978年末時点でもジニ係数は0.612となっており、一部の銘柄に時価総額が大きく偏っていたことを示唆している。

表2(1)には、この年の時価総額上位10銘柄のリストが示されている。全939銘柄中、銘柄数では1%程度に過ぎない10銘柄で約13%の時価総額を占めていたことがわかる。この時期の時価総額上位銘柄は、日本の高度経済成長を支えてきた機関産業の代表的な銘柄であっ

表2 時価総額上位10銘柄

(1) 最も偏りの小さかった年(1978年末)

順番	銘柄コード	銘柄名	時価総額 (億円)	構成比 (%)
1	7203	トヨタ自動車	13,567	2.16
2	9501	東京電力	11,220	1.78
3	7201	日産自動車	10,717	1.70
4	5401	新日本製鉄	8,915	1.42
5	6752	松下電器産業	8,542	1.36
6	9503	関西電力	7,040	1.12
7	6501	日立製作所	6,907	1.10
8	8604	野村證券	6,537	1.04
9	9502	中部電力	5,623	0.89
10	8311	第一勧業銀行	5,280	0.84
合計			84,349	13.42

(2) 最も偏りの大きかった年(1999年末)

順番	銘柄コード	銘柄名	時価総額 (億円)	構成比 (%)
1	9437	NTTドコモ	376,337	8.51
2	7203	トヨタ自動車	186,152	4.21
3	8183	セブーンイレブン	134,928	3.05
4	9432	日本電信電話	130,534	2.95
5	6758	ソニー	125,319	2.83
6	9984	ソフトバンクG	107,445	2.43
7	6702	富士通	90,644	2.05
8	8315	東京三菱銀行	66,578	1.50
9	9613	NTTデータ	65,918	1.49
10	9435	光通信	63,419	1.43
合計			1,347,274	30.45

(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータとQUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成

(注) 1978年末時点と1999年末時点におけるTOPIX構成銘柄のうち、時価総額上位10銘柄の時価総額と構成比。構成銘柄の時価総額合計は、1978年が約62兆8,743億円(全939銘柄)、1999年が約442兆4,433億円(全1,363銘柄)。

たことも確認できる。これに対して、表2(2)に時価総額の偏りが最も大きかった1999年末時点の時価総額上位10銘柄のリストが示されている。まず、上位10銘柄の顔ぶれが大きく変化している。通信業やコンビニ業など、新しい産業に属する銘柄がランキングの上位に登場している。また、この年には、時価総額の偏りも一層顕著になっている。時価総額第1位の銘柄の構成比は、1978年末時点がトヨタ自動車の約2%であったのに対して、1999年末時点ではNTTドコモの約8.5%となっており、構成比が4倍以上に上昇している。この年には上位10銘柄の時価総額構成比の合計値も30%以上となっており、1,363銘柄中、銘柄数では0.7%に過ぎない10銘柄によって3分の1近くもの時価総額を占めるに至っている。この年のジニ係数が0.843で、計測期間中の最大値であった。

4. 計測結果

以下、ジニ係数の計測結果を示し、銘柄間の時価総額の偏りが顕著になってきた背景について考察する。

表3には、1977～2019年の各年末時点におけるTOPIX構成銘柄数、時価総額合計額、ジニ係数、時価総額最上位銘柄の銘柄コード、銘柄名、時価総額と構成比、時価総額上位10銘柄の時価総額構成比を示した。ただし、2005年以降の時価総額は、東証の公表している浮動株比率に基づいて調整後の流通時価総額を表している。また、図2には、表3のデータのうち、ジニ係数(左目盛)と上位10銘柄および最上位銘柄の時価総額構成比(右目盛)の推移を図示した。

まず、TOPIXの構成銘柄数は、1977年末時点の926銘柄から2019年末時点の2,160銘柄まで2.3倍以上に増加している。特に、第二次安倍晋三内閣によって実施された経済対策(通称「アベノミクス」)のもとで株価上昇の始まった2012年末以降は増加ペースが急ピッチになっており、2012～19年の間にTOPIX構成銘柄数は500銘柄近くも増加している。このように計測期間を通じてTOPIXの構成銘柄数が増加傾向にあるにもかかわらず、時価総額最上位銘柄および上位10銘柄の時価総額構成比は上昇傾向にあり、時価総額が大きい数銘柄の相対的な影響度が高まっている。時価総額の最上位は、43年間で30年間にわたって銘柄コード7203のトヨタ自動車に占められていた。最上位銘柄の構成比を見ると、1977年は2%前後であったが、その後は増加傾向にある。最上位銘柄の構成比が最も大きかったのは1999年末時点におけるNTTドコモの約8.5%であり、1990年代後半のITバブル期に通信会社の時価総額が急上昇したことを反映している。上位10銘柄の時価総額構成比の推移を見ても、この時期に上位銘柄への集中度が著しく上昇したことがわかる。

表4は、ジニ係数とTOPIX構成銘柄数、時価総額最上位銘柄の構成比、上位10銘柄の構成比の相関係数行列を表している。ジニ係数は、どの指標との相関係数も高く、構成銘柄数の

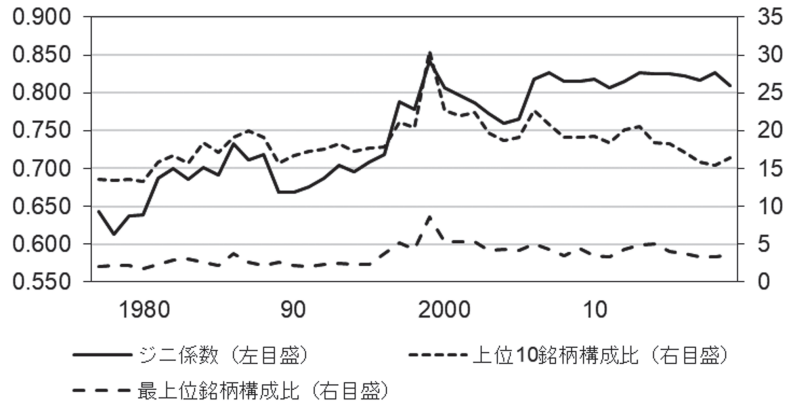
表3 TOPIX構成銘柄のジニ係数と時価総額上位銘柄への集中度

年末	銘柄数	時価総額 (億円)	ジニ係数	時価総額最上位銘柄				上位10銘柄
				銘柄 コード	銘柄名	時価総額 (億円)	構成比 (%)	構成比 (%)
1977	926	494,763	0.643	7203	トヨタ自動車	10,310	2.08	13.6
1978	939	628,743	0.612	7203	トヨタ自動車	13,567	2.16	13.4
1979	950	661,393	0.637	7203	トヨタ自動車	13,963	2.11	13.6
1980	960	731,297	0.639	7203	トヨタ自動車	13,218	1.81	13.2
1981	974	878,833	0.687	7203	トヨタ自動車	20,130	2.29	15.8
1982	981	934,834	0.700	7203	トヨタ自動車	26,599	2.85	16.6
1983	1,003	1,193,145	0.685	7203	トヨタ自動車	36,271	3.04	15.7
1984	1,032	1,549,076	0.701	8318	住友銀行	40,763	2.63	18.4
1985	1,052	1,828,347	0.692	8311	第一勧業銀行	39,216	2.14	17.2
1986	1,075	2,773,273	0.733	9501	東京電力	103,727	3.74	19.1
1987	1,101	3,250,219	0.711	9432	日本電信電話	84,240	2.59	19.9
1988	1,130	4,622,992	0.719	8302	日本興業銀行	102,289	2.21	19.2
1989	1,161	5,899,737	0.669	8302	日本興業銀行	150,023	2.54	15.7
1990	1,191	3,647,678	0.668	8302	日本興業銀行	77,598	2.13	16.8
1991	1,223	3,654,124	0.675	8302	日本興業銀行	75,717	2.07	17.3
1992	1,229	2,811,873	0.687	8315	三菱銀行	66,728	2.37	17.6
1993	1,234	3,135,634	0.704	8315	三菱銀行	76,600	2.44	18.3
1994	1,235	3,421,409	0.696	7203	トヨタ自動車	78,241	2.29	17.3
1995	1,252	3,502,375	0.709	7203	トヨタ自動車	81,917	2.34	17.7
1996	1,293	3,363,851	0.719	7203	トヨタ自動車	125,808	3.74	17.9
1997	1,325	2,739,092	0.788	7203	トヨタ自動車	142,192	5.19	21.2
1998	1,339	2,677,835	0.778	7203	トヨタ自動車	116,006	4.33	20.4
1999	1,363	4,424,433	0.843	9437	NTTドコモ	376,337	8.51	30.5
2000	1,445	3,527,847	0.806	9437	NTTドコモ	188,647	5.35	22.7
2001	1,484	2,906,685	0.796	9437	NTTドコモ	154,554	5.32	22.0
2002	1,495	2,429,391	0.787	7203	トヨタ自動車	154,554	5.32	22.4
2003	1,530	3,092,900	0.773	7203	トヨタ自動車	130,682	4.23	19.7
2004	1,593	3,535,583	0.760	7203	トヨタ自動車	150,537	4.26	18.7
2005	1,665	4,528,986	0.766	7203	トヨタ自動車	187,792	4.15	19.2
2006	1,706	3,444,018	0.819	7203	トヨタ自動車	172,413	5.01	22.7
2007	1,728	3,069,451	0.826	7203	トヨタ自動車	130,826	4.26	20.8
2008	1,712	1,765,927	0.816	7203	トヨタ自動車	60,099	3.40	19.1
2009	1,683	1,807,328	0.815	7203	トヨタ自動車	80,269	4.44	19.1
2010	1,667	1,933,102	0.818	7203	トヨタ自動車	66,615	3.45	19.3
2011	1,668	1,598,897	0.806	7203	トヨタ自動車	53,560	3.35	18.4
2012	1,694	1,907,154	0.815	7203	トヨタ自動車	82,855	4.34	20.1
2013	1,774	2,986,556	0.827	7203	トヨタ自動車	143,885	4.82	20.5
2014	1,854	3,312,655	0.825	7203	トヨタ自動車	167,916	5.07	18.5
2015	1,927	3,672,718	0.826	7203	トヨタ自動車	149,970	4.08	18.3
2016	2,002	3,567,984	0.823	7203	トヨタ自動車	134,657	3.77	17.2
2017	2,055	4,184,894	0.817	7203	トヨタ自動車	141,216	3.37	15.8
2018	2,123	3,404,859	0.827	7203	トヨタ自動車	114,965	3.38	15.5
2019	2,160	3,912,937	0.810	7203	トヨタ自動車	138,615	3.54	16.5

(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータとQUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成

(注) 1977～2019年の各年末時点のTOPIX構成銘柄数、時価総額合計額、ジニ係数、時価総額最上位銘柄の銘柄コード、銘柄名、時価総額、時価総額構成比、時価総額上位10銘柄の時価総額構成比。2005年以降の時価総額は、浮動株調整後の流通時価総額ベース。

図2 TOPIX 構成銘柄のジニ係数と時価総額上位銘柄への集中度 (%)



(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータと QUICK Astra Manager に基づいて筆者が作成

(注) 1977～2019年の年末時点のジニ係数(左目盛), 時価総額上位10銘柄の時価総額構成比, 時価総額最上位銘柄の時価総額構成比(ともに右目盛)。2005年以降の時価総額は, 浮動株調整後の流通時価総額ベース。

表4 ジニ係数とTOPIX 構成銘柄数, 時価総額上位銘柄構成比との相関係数

	ジニ係数	構成銘柄数	最上位銘柄構成比	上位10銘柄構成比
ジニ係数	1.000			
構成銘柄数	0.865	1.000		
最上位銘柄構成比	0.766	0.475	1.000	
上位10銘柄構成比	0.633	0.253	0.854	1.000

(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータと QUICK Astra Manager に基づいて筆者が計算

(注) 表3におけるジニ係数と TOPIX 構成銘柄数, (流通) 時価総額最上位の銘柄の時価総額構成比, 上位10銘柄の時価総額構成比との間の相関係数行列。計測期間は, 1977～2019年の43年間。

表5 ジニ係数を被説明変数, TOPIX 構成銘柄数と時価総額上位10銘柄構成比を説明変数とする回帰分析の結果

	係数	t	有意度
切片	0.369	19.96	***
構成銘柄数	0.000142	17.50	***
上位10銘柄構成比	0.00975	10.29	***
自由度調整後決定係数	0.927		

(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータと QUICK Astra Manager に基づいて筆者が計測

(注) 表3におけるジニ係数を被説明変数, TOPIX 構成銘柄数と (流通) 時価総額上位10銘柄の時価総額構成比を説明変数とする回帰分析の結果。表4において構成銘柄数と最上位銘柄構成比の相関係数が0.475と高かったため, 多重共線性の問題を避けるために, 上位10銘柄構成比の方を説明変数として用いた。構成銘柄数と上位10銘柄構成比は水準が大きく異なり, 係数に大きな差が生じたため, 四捨五入して有効桁数3桁までを表示した。有意度の***は, 1%未満の水準で統計的に有意であったことを示している。

増加や上位銘柄への時価総額の集中度の高まりがジニ係数の上昇、すなわち構成銘柄間の時価総額の偏りの顕著化につながっていたことを示唆している。

表5には、ジニ係数を被説明変数、構成銘柄数と上位10銘柄の時価総額構成比を説明変数とする重回帰分析の結果を示した。上位10銘柄構成比よりも最上位銘柄構成比の方がジニ係数との相関係数が高かったが、最上位銘柄の構成比と構成銘柄数との相関係数が0.475と高かったため、多重共線性の問題を避けるために上位10銘柄構成比の方を説明変数として用いた。どちらの指標の係数も1%未満の水準で統計的に有意に正となっており、TOPIX構成銘柄数の増加や上位銘柄への時価総額の集中度の高まりがジニ係数の上昇の背景にあったことが示唆されている。この回帰分析では、自由度調整後決定係数も約93%と高く、これら2指標の説明力の高さを裏づけている。

表2では、計測期間中ジニ係数が最も小さかった1978年とジニ係数が最も大きかった1999年における時価総額上位10銘柄のリストを比較している。1999年には、特に通信会社やコンビニ等、比較的新しい産業の株式の時価総額が増加し、全体に占める構成比も著しく増加していることが確認できる。いわゆる「勝ち組」と「負け組」が明確化してきている状況と認識することができる。

上位銘柄への集中度が高まる傾向にあるその他の要因として、官営企業等の民営化の影響も考えられる。政府持ち分が株式市場へ売却されて、一般投資家がこれらの民営化会社を保

表6 2019年末時点における民営化会社の時価総額

銘柄コード	銘柄名	(通称)	順位	時価総額 (億円)	構成比 (%)	株式公開日
9432	日本電信電話	NTT	5	58,239	1.49	1987年2月9日
9433	K D D I		12	38,310	0.98	1993年9月3日
9437	N T T ドコモ		15	35,464	0.91	1998年10月22日
9022	東海旅客鉄道	JR東海	25	29,458	0.75	1997年10月8日
9020	東日本旅客鉄道	JR東日本	28	27,942	0.71	1993年10月26日
2914	日本たばこ産業	JT	39	22,703	0.58	1994年10月27日
9021	西日本旅客鉄道	JR西日本	70	13,548	0.35	1996年10月8日
6178	日本郵政		73	12,941	0.33	2015年11月4日
9613	エヌ・ティ・ティ・データ	NTTデータ	136	6,172	0.16	1995年4月26日
9142	九州旅客鉄道	JR九州	160	4,964	0.13	2016年10月25日
7182	ゆうちょ銀行		168	4,725	0.12	2015年11月4日
9513	電源開発	Jパワー	223	3,392	0.09	2004年10月6日
7181	かんぽ生命保険		487	1,048	0.03	2015年11月4日
合 計			-	258,907	6.62	
TOPIX全体			2,160	3,912,937	100.00	

(出所) QUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成

(注) 官営企業が民営化した株式会社やその関連会社の銘柄コードと銘柄名(正式名称と通称)、2019年末時点における流通時価総額の順位と流通時価総額、市場第一部全体における構成比、株式公開日。銘柄コード9613のエヌ・ティ・ティ・データは、当初は東証の市場第二部に上場した後、1996年9月に市場第一部へ昇格した。TOPIX全体の「順位」の欄の数値は、2019年末時点におけるTOPIXの構成銘柄数。

有することとなり、株式市場における合計時価総額の上昇と上位銘柄への時価総額集中の一因となっている可能性がある。表6には、3公社（日本電信電話公社、日本専売公社、日本国有鉄道）や日本郵政公社など、株式会社化（民営化）して旧大蔵省や財務大臣が保有していた株式を株式市場に上場した企業やその関連企業の2019年末時点の流通時価総額およびその構成比を表している。これら13銘柄で全流通時価総額約391兆円のうち約26兆円（約6.6%）を占めており、これらの民営化会社が市場全体の時価総額の上昇や上位銘柄への集中度の高まりに一定の寄与をしている可能性が高い。

5. 浮動株調整とジニ係数の関係

2(1)で指摘したように、2005年以降はTOPIXの算出時にはオーナー一族などによる政策的な保有株式は除外されており、実質的に売買の対象となり得る浮動株分の時価総額（流通時価総額）だけがTOPIX計算時の対象とされる。ここでは、このような浮動株調整の結果、ジニ係数にどのような影響が生じたのかを確認する。表7に示されているように、浮動株調整の結果、平均すると流通時価総額は上場時価総額の約65%に圧縮されている。すなわち、3分の1以上は、オーナー一族や友好的企業などによる政策的な保有株式であり、株式市場では実質的に流通していないことを意味する。

表7 浮動株調整前後の時価総額とジニ係数

年末	銘柄数	浮動株調整前		浮動株調整後			相関係数
		時価総額 (A、億円)	ジニ係数	時価総額 (B、億円)	B÷A (倍)	ジニ係数	
2005	1,665	5,214,791	0.758	4,528,986	0.87	0.766	0.124
2006	1,706	5,367,251	0.786	3,444,018	0.64	0.819	0.186
2007	1,728	4,754,791	0.798	3,069,451	0.65	0.826	0.191
2008	1,712	2,787,753	0.788	1,765,927	0.63	0.816	0.183
2009	1,683	3,025,957	0.788	1,807,328	0.60	0.815	0.164
2010	1,667	3,043,517	0.787	1,933,102	0.64	0.818	0.200
2011	1,668	2,506,787	0.774	1,598,897	0.64	0.806	0.201
2012	1,694	2,963,456	0.783	1,907,154	0.64	0.815	0.197
2013	1,774	4,582,603	0.795	2,986,556	0.65	0.827	0.200
2014	1,854	5,053,818	0.795	3,312,655	0.66	0.825	0.200
2015	1,927	5,599,647	0.796	3,672,718	0.66	0.826	0.204
2016	2,002	5,600,022	0.795	3,567,984	0.64	0.823	0.186
2017	2,055	6,714,557	0.789	4,184,894	0.62	0.817	0.188
2018	2,123	5,546,324	0.803	3,404,859	0.61	0.827	0.141
2019	2,160	6,481,288	0.808	3,912,937	0.60	0.810	0.161
平均値	1,828	4,616,171	0.789	3,006,498	0.65	0.816	0.182

(出所) QUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成

(注) TOPIXにおける浮動株調整の始まった2005年以降の各年末時点におけるTOPIX構成銘柄数、浮動株調整前の上場時価総額(A)、ジニ係数、浮動株調整後の流通時価総額(B)、浮動株調整による時価総額の倍率(B÷A)、浮動株調整後のジニ係数(表3で既出)、浮動株調整前の上場時価総額と浮動株比率の相関係数。

浮動株調整の始まった2005年以降のジニ係数の平均値を見ると、浮動株調整前は0.789、浮動株調整後は0.816となっており、浮動株調整前の方が0.027ポイントほど小さかった。これは浮動株調整を行うことで、構成銘柄間の時価総額の偏りが大きくなったことを示している。表7の右端の数値は、2005～19年の年末時点における浮動株調整前の上場時価総額と浮動株比率の相関係数を表している。どの年の相関係数も0.2前後の弱い正の値となっており、時価総額の大きい(小さい)株式ほど浮動株比率が高く(低く)なりやすいことを示している。これは、時価総額の大きい株式ほど一般投資家による投資目的で保有される傾向が強いのに対して、時価総額の小さい株式ほど政策的な目的で保有される傾向が強いためと解釈できる。その結果、浮動株調整することで銘柄間の時価総額の偏りが大きくなっている。浮動株調整は、実質的に売買の対象となっている時価総額だけをTOPIX計算時の対象とするという点で意義のある変更であったが、銘柄間の時価総額の偏りを顕著にする効果があった点は認識しておくべきであろう。

6. 時価総額基準で構成銘柄を限定した場合のジニ係数に与える影響

4で見てきたように、ジニ係数が次第に上昇傾向にあるのは、産業構造の変化に応じて一部の「勝ち組」銘柄(産業)に投資家の人気偏り、時価総額の集中が生じていることが一因と考えられる。もう1つの要因が銘柄数の増加傾向である。「1. はじめに」で指摘したように、東証の市場第二部やマザーズに上場している銘柄は時価総額が40億円程度でも市場第一部へ昇格できる仕組みが採用されていた。そのため、上場基準の緩やかな下位の市場へ上場したうえで、市場第一部への昇格を目指すことで、比較的小規模の株式でもTOPIX構成銘柄になることができた。その結果、TOPIXには小規模で機関投資家の売買対象として相応しくない銘柄が多いという問題点が指摘されるようになった。そこで、まず10年ごとに構成銘柄の流通時価総額の分布を確認したうえで、時価総額基準を厳しくしてTOPIX構成銘柄を限定した場合のジニ係数の変化を調べることにする。

表8には、1979年以降、10年ごとに時価総額の区分に応じたTOPIX構成銘柄数と合計時価総額の分布を示した(2005年以降は流通時価総額ベース)。時価総額の区分としては、1兆円以上、5,000億～1兆円、1,000～5,000億円、500～1,000億円、250～500億円、100～250億円、100億円未満の7分類とした。たとえば、1979年末時点では、時価総額が1兆円以上の構成銘柄は3銘柄(銘柄数では950銘柄のうち0.3%)に過ぎなかったにもかかわらず、これら3銘柄の合計時価総額は全時価総額約66兆円のうち3.6兆円(5.4%)を占めていたことがわかる。逆に、時価総額が100億円未満の銘柄は154銘柄(16.2%)あったにもかかわらず、これらの銘柄の合計時価総額は約1兆円(1.6%)に過ぎなかった(表8(1))。1980年代の証券バブルの時代には、全銘柄の株価が軒並み高騰したため、1989年末時点では時価総額が1兆円以

上の銘柄が128銘柄（11.0%）あり、時価総額構成比は60%近くにも達していたのに対して、時価総額が250億円未満の銘柄はほとんど存在しない状況であった（表8（2））。バブル崩壊後は、時価総額が100億円未満の構成銘柄は増加傾向にあり、1999年末時点では187銘柄（13.7%）、2009年末時点では619銘柄（36.8%）、2019年末時点では624銘柄（28.9%）に達してい

表8 時価総額区分に応じたTOPIXの構成銘柄数と時価総額の分布

(1) 1979年末時点

時価総額区分	銘柄数				時価総額			
	銘柄数 (銘柄)	構成比 (%)	累計値 (銘柄)	構成比 (%)	時価総額 (億円)	構成比 (%)	累計値 (億円)	構成比 (%)
1兆円以上	3	0.3	3	0.3	36,006	5.4	36,006	5.4
5,000億～1兆円	14	1.5	17	1.8	96,743	14.6	132,749	20.1
1,000～5,000億円	142	14.9	159	16.7	292,072	44.2	424,821	64.2
500～1,000億円	147	15.5	306	32.2	102,978	15.6	527,799	79.8
250～500億円	218	22.9	524	55.2	77,657	11.7	605,456	91.5
100～250億円	272	28.6	796	83.8	45,650	6.9	651,106	98.4
100億円未満	154	16.2	950	100	10,287	1.6	661,393	100.0

(2) 1989年末時点

時価総額区分	銘柄数				時価総額			
	銘柄数 (銘柄)	構成比 (%)	累計値 (銘柄)	構成比 (%)	時価総額 (億円)	構成比 (%)	累計値 (億円)	構成比 (%)
1兆円以上	128	11.0	128	11.0	3,477,836	58.9	3,477,836	58.9
5,000億～1兆円	117	10.1	245	21.1	816,121	13.8	4,293,957	72.8
1,000～5,000億円	585	50.4	830	71.5	1,389,805	23.6	5,683,762	96.3
500～1,000億円	251	21.6	1,081	93.1	184,656	3.1	5,868,418	99.5
250～500億円	78	6.7	1,159	99.8	31,137	0.5	5,899,555	100.0
100～250億円	1	0.1	1,160	99.9	182	0.0	5,899,737	100.0
100億円未満	1	0.1	1,161	100.0	0	0.0	5,899,737	100.0

(3) 1999年末時点

時価総額区分	銘柄数				時価総額			
	銘柄数 (銘柄)	構成比 (%)	累計値 (銘柄)	構成比 (%)	時価総額 (億円)	構成比 (%)	累計値 (億円)	構成比 (%)
1兆円以上	83	6.1	83	6.1	3,054,136	69.0	3,054,136	69.0
5,000億～1兆円	67	4.9	150	11.0	457,589	10.3	3,511,726	79.4
1,000～5,000億円	280	20.5	430	31.5	625,913	14.1	4,137,639	93.5
500～1,000億円	203	14.9	633	46.4	146,134	3.3	4,283,773	96.8
250～500億円	201	14.7	834	61.2	71,569	1.6	4,355,341	98.4
100～250億円	342	25.1	1,176	86.3	57,114	1.3	4,412,456	99.7
100億円未満	187	13.7	1,363	100.0	11,978	0.3	4,424,433	100.0

(4) 2009年末時点

時価総額区分	銘柄数				時価総額			
	銘柄数 (銘柄)	構成比 (%)	累計値 (銘柄)	構成比 (%)	時価総額 (億円)	構成比 (%)	累計値 (億円)	構成比 (%)
1兆円以上	36	2.1	36	2.1	725,100	40.1	725,100	40.1
5,000億～1兆円	49	2.9	85	5.1	336,625	18.6	1,061,725	58.7
1,000～5,000億円	219	13.0	304	18.1	469,672	26.0	1,531,397	84.7
500～1,000億円	151	9.0	455	27.0	105,434	5.8	1,636,831	90.6
250～500億円	220	13.1	675	40.1	76,899	4.3	1,713,730	94.8
100～250億円	389	23.1	1,064	63.2	63,000	3.5	1,776,729	98.3
100億円未満	619	36.8	1,683	100.0	30,599	1.7	1,807,328	100.0

(5) 2019年末時点

時価総額区分	銘柄数				時価総額			
	銘柄数 (銘柄)	構成比 (%)	累計値 (銘柄)	構成比 (%)	時価総額 (億円)	構成比 (%)	累計値 (億円)	構成比 (%)
1兆円以上	87	4.0	87	4.0	2,222,812	56.8	2,222,812	56.8
5,000億～1兆円	71	3.3	158	7.3	498,577	12.7	2,721,389	69.5
1,000～5,000億円	343	15.9	501	23.2	796,799	20.4	3,518,188	89.9
500～1,000億円	246	11.4	747	34.6	173,585	4.4	3,691,773	94.3
250～500億円	318	14.7	1,065	49.3	110,976	2.8	3,802,750	97.2
100～250億円	471	21.8	1,536	71.1	76,192	1.9	3,878,941	99.1
100億円未満	624	28.9	2,160	100.0	33,996	0.9	3,912,937	100.0

(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータとQUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成

(注) 1979, 1989, 1999, 2009, 2019年の各年末時点におけるTOPIX構成銘柄の時価総額区分(2009年と2019年は浮動株調整後の流通時価総額ベース)に応じた該当銘柄数, 同構成比, 累計銘柄数, 同構成比, 各区分の合計時価総額, 同構成比, 累計時価総額, 同構成比を表している。データベースの一部に欠損値があり, たとえば1989年末時点の時価総額100億円未満の銘柄はデータが欠如しているため, 時価総額が0となっている。

る(表8(3)～(5))。これだけの銘柄数がありながら, 合計時価総額はそれぞれ442兆円中約1.2兆円(0.3%), 181兆円中約3.1兆円(1.7%), 391兆円中約3.4兆円(0.9%)と, きわめて限定的である。

時価総額が100億円未満という相対的に小規模な銘柄が600銘柄以上(TOPIX構成銘柄全体の概ね3分の1程度)占めているということは, TOPIXと同程度のリターンの達成を目指すパッシブ運用を行っている投資家にとっては, これらの銘柄の管理を行うために相当程度の手間をかける必要があることを意味する。たとえば, 追加の投資資金の増加や一部の資金の売却を行う際には, 小規模な銘柄も含めて, TOPIXの全構成銘柄を時価総額構成比に応じて売買する必要がある。それにもかかわらず, これらの銘柄の時価総額を合計しても1～2%程度に過ぎず, TOPIX全体に占める影響力はきわめて限定的である。たとえ, これらの銘柄の一部の株価が大幅に変動しても, TOPIXの水準にはほとんど影響を与えない。そのため, これら時価総額の小さい銘柄は, 東証の市場第一部に属しているためTOPIX構成銘柄になっているが, TOPIXをベンチマークインデックスとしている投資家にとっては管理上の手間がかかる割には投資成果の点での意義が乏しい。

そこで表9では, TOPIX構成銘柄を時価総額(2005年以降は流通時価総額)100億円以上もしくは250億円以上に限定した場合について, ジニ係数の変化を調べた。これは, TOPIXの対象銘柄である東証の市場第一部への上場基準がもっと厳格であったと仮定した場合の銘柄の偏りの程度を表している。たとえば, 1977年末時点では, TOPIX構成銘柄全体のジニ係数が0.643であったのに対して, 時価総額100億円以上の銘柄では0.567, 時価総額が250億円以上の銘柄では0.490となっており, 時価総額の偏りがかなり緩和されていたことがわかる。2019年末時点では, TOPIX構成銘柄全体のジニ係数が0.810であったのに対して, 時価

表9 構成銘柄数を100億円以上と250億円以上に限定した場合のジニ係数

年末	TOPIX			時価総額100億円以上			時価総額250億円以上		
	銘柄数	時価総額 (億円)	ジニ係数	銘柄数	時価総額 (億円)	ジニ係数	銘柄数	時価総額 (億円)	ジニ係数
1977	926	494,763	0.643	679	480,353	0.567	432	439,103	0.490
1978	939	628,743	0.612	806	619,707	0.573	540	574,834	0.502
1979	950	661,393	0.637	796	651,106	0.594	524	605,456	0.521
1980	960	731,297	0.639	824	722,126	0.601	567	679,717	0.533
1981	974	878,833	0.687	806	867,865	0.645	551	825,566	0.576
1982	981	934,834	0.700	802	923,484	0.655	557	882,978	0.589
1983	1,003	1,193,145	0.685	884	1,185,057	0.655	652	1,146,135	0.594
1984	1,032	1,549,076	0.701	947	1,543,159	0.681	734	1,506,782	0.632
1985	1,052	1,828,347	0.692	1,017	1,825,729	0.684	801	1,788,631	0.636
1986	1,075	2,773,273	0.733	1,056	2,771,807	0.729	872	2,738,569	0.694
1987	1,101	3,250,219	0.711	1,100	3,250,219	0.711	1,000	3,231,012	0.693
1988	1,130	4,622,992	0.719	1,129	4,622,992	0.719	1,085	4,613,663	0.711
1989	1,161	5,899,737	0.669	1,160	5,899,737	0.668	1,159	5,899,555	0.668
1990	1,191	3,647,678	0.668	1,190	3,647,678	0.668	1,141	3,637,991	0.658
1991	1,223	3,654,124	0.675	1,221	3,654,026	0.675	1,159	3,641,522	0.663
1992	1,229	2,811,873	0.687	1,222	2,811,368	0.685	1,066	2,783,300	0.657
1993	1,234	3,135,634	0.704	1,224	3,134,837	0.702	1,068	3,106,385	0.675
1994	1,235	3,421,409	0.696	1,231	3,421,056	0.695	1,112	3,398,713	0.674
1995	1,252	3,502,375	0.709	1,243	3,501,619	0.707	1,110	3,476,398	0.685
1996	1,293	3,363,851	0.719	1,282	3,362,939	0.717	1,102	3,330,281	0.688
1997	1,325	2,739,092	0.788	1,143	2,727,773	0.762	802	2,670,975	0.704
1998	1,339	2,677,835	0.778	1,164	2,666,508	0.753	816	2,607,941	0.692
1999	1,363	4,424,433	0.843	1,176	4,412,456	0.823	834	4,355,341	0.778
2000	1,445	3,527,847	0.806	1,231	3,514,609	0.780	889	3,458,824	0.728
2001	1,484	2,906,685	0.796	1,221	2,890,809	0.763	866	2,831,894	0.707
2002	1,495	2,429,391	0.787	1,183	2,410,948	0.745	832	2,352,498	0.688
2003	1,530	3,092,900	0.773	1,354	3,081,193	0.750	983	3,019,609	0.696
2004	1,593	3,535,583	0.760	1,487	3,527,947	0.746	1,118	3,464,174	0.698
2005	1,665	4,528,986	0.766	1,589	4,523,326	0.757	1,269	4,468,788	0.719
2006	1,706	3,444,018	0.819	1,363	3,422,416	0.785	942	3,353,304	0.732
2007	1,728	3,069,451	0.826	1,265	3,043,156	0.780	868	2,979,607	0.724
2008	1,712	1,765,927	0.816	1,056	1,733,996	0.740	675	1,671,810	0.671
2009	1,683	1,807,328	0.815	1,064	1,776,729	0.744	675	1,713,730	0.674
2010	1,667	1,933,102	0.818	1,080	1,903,340	0.751	698	1,841,750	0.685
2011	1,668	1,598,897	0.806	1,039	1,567,511	0.731	656	1,506,974	0.657
2012	1,694	1,907,154	0.815	1,103	1,876,411	0.751	700	1,810,981	0.683
2013	1,774	2,986,556	0.827	1,274	2,957,917	0.778	850	2,889,499	0.718
2014	1,854	3,312,655	0.825	1,352	3,284,808	0.778	930	3,217,098	0.720
2015	1,927	3,672,718	0.826	1,411	3,644,871	0.777	988	3,577,372	0.721
2016	2,002	3,567,984	0.823	1,445	3,537,983	0.772	1,004	3,467,052	0.714
2017	2,055	4,184,894	0.817	1,596	4,158,942	0.777	1,129	4,083,806	0.722
2018	2,123	3,404,859	0.827	1,450	3,369,846	0.768	985	3,293,286	0.706
2019	2,160	3,912,937	0.810	1,536	3,878,941	0.781	1,065	3,802,750	0.725
平均値	1,417	2,777,089	0.750	1,167	2,763,007	0.719	879	2,715,015	0.670

(出所) 金融データソリューションズの日本上場株式日次リターンデータとQUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成

(注) 1977～2019年の各年末時点のTOPIX構成銘柄数、合計時価総額、ジニ係数、各時点で時価総額が100億円以上もしくは250億円以上の銘柄に構成銘柄を限定した場合の構成銘柄数、合計時価総額、ジニ係数。2005年以降の時価総額は、浮動株調整後の流通時価総額ベース。

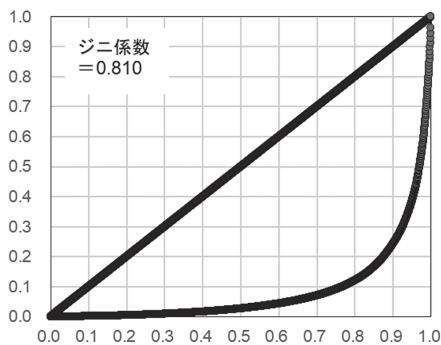
総額100億円以上の銘柄では0.781, 時価総額250億円以上の銘柄では0.725になっていた。この0.725という数値は1980年代後半から1990年代前半のジニ係数の水準に相当する。ただし、時価総額が250億円以上の銘柄に限定すると、構成銘柄数が1977年は926銘柄から432銘柄へ、2019年は2,160銘柄から1,065銘柄へ半減する結果となり、どちらの年も、かなり大幅な構成銘柄の変更が必要であったことになる。

計測期間43年間のジニ係数の平均値を見ると、TOPIX構成銘柄全体では0.750であったのに対して、時価総額100億円基準では0.719, 時価総額250億円基準では0.670となっており、それぞれ0.031ポイントと0.080ポイントの減少効果が見られる。そのため、現在、日本取引

図3 構成銘柄数を限定した場合のローレンツ曲線の変化 (2019年末時点)

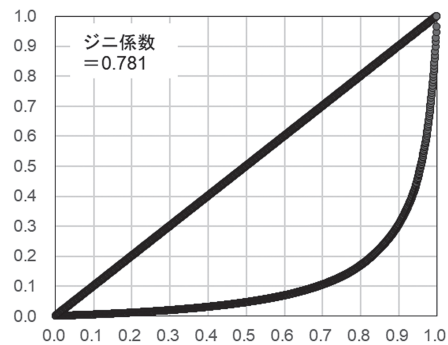
(1) TOPIX全銘柄

2019年末 (全銘柄、2,160銘柄)



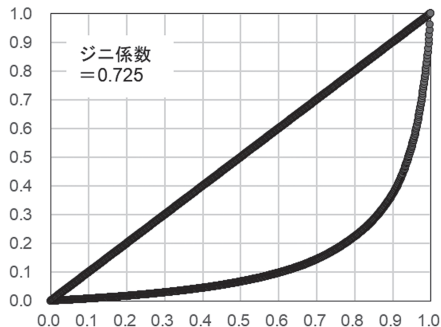
(2) 時価総額100億円以上に限定した場合

同 (100億円以上、1,536銘柄)



(3) 時価総額250億円以上に限定した場合

同 (250億円以上、1,065銘柄)



(出所) QUICK Astra Managerに基づいて筆者が作成

(注) 2019年末時点におけるTOPIX構成銘柄, 流通時価総額を100億円と250億円以上に限定した場合の流通時価総額に基づいて作成(計算)したローレンツ曲線とジニ係数。

所グループで検討しているように東証の市場第一部への昇格基準を厳格化することで、構成銘柄間の時価総額格差を縮小することが期待できる。

図3には、2019年末時点のTOPIX構成銘柄に関して、全銘柄を対象にした場合と時価総額を100億円以上、250億円以上に限定した場合のローレンツ曲線を描いた。時価総額基準を設けてTOPIX構成銘柄数を限定することで、時価総額の偏りが緩和されることが視覚的にも確認できる。

7. 本稿のまとめと政策的な示唆および今後の課題

(1) 本稿のまとめ

最近、わが国の代表的な株価指数であるTOPIXの構成銘柄数が多すぎるのではないかという指摘が見られるようになった。そこで本稿では、所得格差などの程度を計測する指標として活用されているジニ係数を用いて、1977～2019年の各年末時点におけるTOPIX構成銘柄における時価総額の偏りの程度を計測した。その結果、TOPIX構成銘柄のジニ係数は1970年代後半には0.6台前半であったが、2010年代になると0.8台前半となっており、上昇傾向にあることがわかった。

計測期間を通じてTOPIXの構成銘柄数は増加傾向にあり、1977年末時点の926銘柄から2019年末時点の2,160銘柄まで2.3倍以上にも増加している。特に最近の増加ペースが顕著で、2012～19年までの間に500銘柄近くも増加している。東証では、市場第二部やマザーズから市場第一部へ昇格するための時価総額基準が40億円以上と緩やかだったことがTOPIX構成銘柄数の急激な増加の背景にあるものと推察される。構成銘柄数とジニ係数の間には強い正の相関があり、銘柄数の増加傾向がこのまま続けば、銘柄間の時価総額の偏りは一層顕著になっていくことが予想される。

ジニ係数の増加のもう1つの要因が時価総額上位銘柄への集中度の高まりである。時価総額が最上位の銘柄の構成比を見ると、1970年代後半は2%前後であったが、ピーク時の1999年末には8.5%に達している。上位10銘柄の時価総額構成比で見ても、1970年代後半は10%台前半であったが、ピーク時の1999年末時点には30%以上にも達している。上位銘柄への時価総額の集中は、産業構造の変化によって株式市場において「勝ち組」と「負け組」が明確に色分けされつつあるためと解釈できる。通信産業などが勝ち組の代表例である。また、1980年代後半から始まった官営企業の民営化と株式市場への上場に伴って巨大な企業が株式市場へ参入してきたことの影響も大きい。これら上位銘柄への集中度の高まりがジニ係数の増加と関連していることも確認できた。

株式の保有構造において、オーナー一族の持ち分や株式持合い等の目的で政策的に長期保有されている株式は実質的に売買の対象にはならないという認識を踏まえて、2005年以降、

これらの政策的な目的での保有株式はTOPIX算出時に時価総額から除外する措置（浮動株調整）が講じられている。時価総額が小さい銘柄ほど固定的な投資家による保有が多く、浮動株比率が小さくなる傾向があるため、浮動株調整を行うことでジニ係数は増加していることがわかった。

最近、日本取引所グループでは、東証の市場第一部への昇格基準のうち時価総額に関しては一律250億円以上とすることを検討している⁷。そこで、TOPIXの構成銘柄を時価総額で限定した場合のジニ係数の変化を計測した。その結果、過去43年間のジニ係数の平均値は全銘柄ベースの場合が0.750であったのに対して、時価総額100億円以上の場合には0.719（0.031ポイントの減少）、時価総額250億円以上の場合には0.670（0.080ポイントの減少）となり、市場第一部への昇格基準がもっと厳格だった場合には時価総額の偏りは著しく緩和されていたことがわかる。

(2) 政策的示唆と今後の課題

現在、日本取引所グループでは東証の市場第一部への上場・昇格基準として時価総額に関しては一律250億円以上とすることを検討している。そのことで、市場第一部への新規参入銘柄の増加が抑制され、ジニ係数の一層の上昇が抑制される効果が期待できる。しかしながら、本稿の試算で行った時価総額250億円以上の構成を実現するためには、構成銘柄数を大幅に削減する必要がある。原田（2017）でも指摘されたように、株価指数から除外されることで大きなマイナスの超過リターンが発生すると予想されるため、大幅な構成銘柄の削減はマーケットインパクトの発生等の観点から現実的な対応とは考えにくい。日本経済新聞（2020）では、日本取引所グループは「従来の第一部、第二部、マザーズ、ジャスダックをプライム、スタンダード、グロースに再編し、市場第一部の構成銘柄は希望すればプライム市場に入ることができる」方針を検討していると報道されている。もしこの報道通りに市場の再編が行われた場合には、現在2,000銘柄を超える市場第一部上場銘柄の多くはプライム市場へ組み込まれ、時価総額の偏りはそれほど緩和されない状況も十分に予想される。機関投資家は、運用資産の規模が著しく大きく、できれば時価総額が大きい銘柄を対象に売買したいと希望していることを考えると、市場の再編にあたっては、ある程度大幅な見直しを行うことが望ましい。今回の市場区分再編時が機関投資家向けの株価指数を構築するうえで絶好の機会と考えられる。

本稿では、TOPIX構成銘柄は比較的時価総額の大きい銘柄で構成されることが望ましく、時価総額の小さい銘柄が多数含まれているとTOPIXをベンチマークインデックスとするパッ

⁷ 脚注6でも指摘したように、2020年11月時点でこの基準はすでに一律250億円以上に統一されている。

シブ運用を行っている機関投資家にとっては非効率的であるという前提のもとで議論を行った。本稿の示唆をさらに明確化するためには、時価総額の小さい銘柄が多く含まれている場合には、取引コスト等の面で非効率的となる根拠を定量的に示すことが効果的である。時価総額の小さい銘柄を対象に大きな金額の売買を行うと市場価格に変動が生じやすく、マーケットインパクト等の追加的なコストの発生が予想されることが背景にある。このような追加的な分析については、今後の課題とさせていただきたい。

(成蹊大学経営学部教授)

【参考文献】

- ・大村敬一・俊野雅司（2014）『証券論』，有斐閣
- ・金融審議会（2019）「金融審議会市場ワーキング・グループ 市場構造専門グループ報告書—令和時代における企業と投資家のための新たな市場に向けて」，12月27日
- ・厚生労働省政策統括官（2017）「平成29年 所得再配分調査報告書」
- ・東京証券取引所（2020）「東証指数算出要領（市場別指数編）」，12月25日
- ・俊野雅司（2020）「株式パッシブ投資の変調—日本の株式市場に内在する問題点」企業年金（企業年金連合会）第39巻第2号（通算第477号），3月，16～19頁
- ・日本経済新聞（2020）「東証，市場再編の手続き再開 昇格基準は11月統一」，7月30日（木）朝刊9面
- ・原田喜美枝（2017）「日本銀行のETF買入政策と日経平均株価銘柄入れ替えのイベント・スタディ」，証券経済研究，12月，75～90頁
- ・Lorenz, Max (1905) “Methods of measuring the concentration of wealth,” *American Statistical Association* 9, June, pp. 209-219.