



最近の株価上昇のパラドックス ～東証が提案するPBR1倍割れ改善の意義～

鈴木 誠

概要

本研究は最近の株価上昇が東京証券取引所による資本市場への働きかけを契機として、上場企業がPBRの1倍割れ改善に努めた成果が出ていると巷間言われる内容について、配当還元モデルの一定成長モデルを用いて、理論的な整合性を確認することを主眼としている。

東京証券取引所ではPBRの1倍割れを改善することを企業に求めている。その対策としてはROEの向上や資本政策などを挙げることができる。ROEについては8%以上を目指すこと、資本政策としては、自社株買いや配当金の増額などが示されている。果たして、PBRの上昇においてROEの上昇や自社株買い、配当金の増額はポジティブな影響を与えるのだろうか。ここでは、配当還元モデルにおける利益一定成長型モデルに基づいて、理論的な整合性を検討した。検討結果によれば、ROEの上昇努力はPBRの改善につながる事が示された。また、配当性向の上昇によるPBRの改善効果は極めて緩い条件の下で成立することも確認された。具体的には市場資本化率がROEを上回る状況であれば、配当性向を上昇することでPBRは明らかに改善される。

東証では2024年1月16日にプライム市場上場企業やスタンダード市場上場のPBRに関する集計を発表した。この発表がPBR1倍割れ企業にとって、PBRを上昇させる契機となる事が期待されるが、その対応策は企業経営者の課題とされている。

キーワード：PBR（株価純資産倍率）、ROE（株主資本利益率）、配当性向

（投稿日 2024年1月15日）

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL：03-5688-8577 FAX：03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

最近の株価上昇のパラドックス¹

～東証が提案するPBR1倍割れ改善の意義～

鈴木 誠*

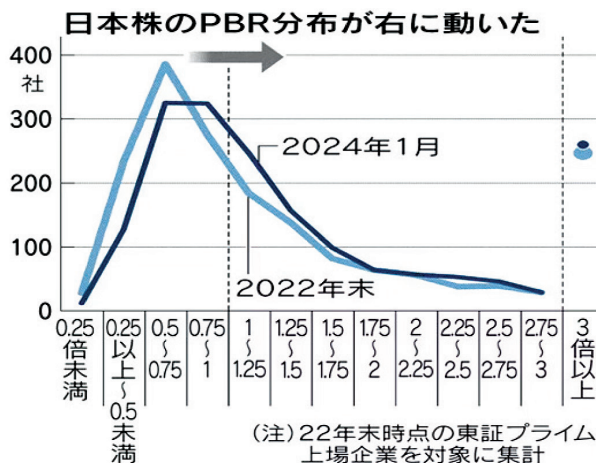
はじめに

昨年夏以降の株価の上昇が著しい。33年ぶりに日経平均が34000円台を記録したと報道されるとともに、今回の株価上昇の背景としてはROE（株主資本利益率）の改善と、PBR（株価純資産倍率）の是正にあるといった報道²がなされている。ただ、PBRの改善は株価が上昇することによって数値が改善する場合もあるわけで、自社株買いなどの手続きによって積極的に実質的な資本を引き下げる手立てを企てないと

PBRは人為的に改善の余地はない。したがって、PBRの改善は株価の上昇による結果ではないかと考えられる。

他方で、東京証券取引所（以下、東証）は2023年3月31日に「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について」³を公表し、その中で資本コスト、資本収益率、市場評価に関する現状評価を促している。特に、PBRが1倍を下回っている場合については特に、「PBRが1倍を割れているなど十分な水準に達していない場合には、成長性が投資者から十分に評価されていないことが示唆される」と強調している。

図表1：PBRの分布の変化



出所：日本経済新聞、2024年1月9日

* 文教大学経営学部

✉ mcsuzuki@bunkyo.ac.jp

さらに、それだけにとどまらず、企業の取り組みを2024年1月15日から開示するとした。

この東証の働きかけをうけて、一部の企業ではPBRの1倍超えを目標とした動きが報告されている。その結果、図表1に見られるように東証プライム市場上場企業のうち169社が2022年末と比較してPBRは1倍を超えたと報じられている⁴。

小稿では、冒頭の疑問を念頭におき、足下の株価上昇の原因について考察する。

1. 投資指標の相互関係

2023年3月末に公表された東証の資料によれば、資本コスト、資本収益率、市場評価の各指標は以下の図表2のように示されている。これらはいずれも投資分析やファイナンスのテキストに並ぶおなじみの指標である。

図表2：東証の推奨する現状分析に用いる指標

① 資本コスト
・ WACC (負債-株式の加重平均資本コスト)
・ 株主資本コスト (投資者の期待リターン) など
② 資本収益性
・ ROIC (投下資本利益率)
・ ROE (自己資本利益率) など
③ 市場評価
・ 株価・時価総額
・ PBR (株価純資産倍率)
・ PER (株価収益率) など

出所：東京証券取引所

日本経済新聞によると「株主が企業に求める期待リターン (株主資本コスト) は一般的に8%程度とされ、ROE (株主資本利益率) が8%を上回るとPBR (株価純資産倍率) は1倍を上回りやすくなる」⁵と述べられている。何故、ROEが8%を上回るとPBRが1倍を超えるようにな

るのか、この点についての詳細な説明はなされていないが、かつて低ROEであったわが国企業の資本収益率が改善することは、株価の上昇が期待され、その結果としてPBRが改善するであろうということは容易に推測がされる。

東証で指摘されている指標は投資の上でよく利用される指標であるので、ある意味、研究はしつくされているが、改めて指標の関係を整理する。

日本経済新聞に取り上げられた指標でもあるPBR、PER、そしてROEは以下のような関係が定義から明らかである。

$$PBR = ROE \times PER \quad \dots\dots (1)$$
$$\frac{P}{B} = \frac{E}{B} \times \frac{P}{E}$$

ただし、P：株価、B：1株当たり資本、E：1株当たり税引き後利益

2. 配当成長モデルによるPBR、ROE、配当性向の関係

広く利用されるファイナンスのテキストで一般的に定式化されている成長企業の株価のバリュエーションモデルをここで導入しよう。企業は税引き後利益を配当か残余利益として内部留保に回すのみと仮定する。企業の配当性向 (H) が一定と仮定すると、内部留保率は1-Hで表すことができる。このような成長企業の場合の利益や配当の成長率gはROEと内部留保率 (1-H) の積で表すことができる。その配当 (利益) 成長のメカニズムは、内部留保された利益が翌期首に投資され、その結果、期末時点で利益の増加、そして、配当性向一定の下で配当の増加に永続的に貢献するというものである。

成長企業の成長率 $g = ROE \times (1-H) \dots\dots (2)$

ただし、ROEは一定と仮定する。

次に成長企業の株価はDDM（配当還元モデル）に基づいて、配当Dが年々成長率gの割合で永久に成長するので以下のように表される。ただし、cは当該企業の市場資本化率（Market Capitalization Rate⁶）で、 $c > g$ が前提とされる。また、添え字は年を表す。

成長企業の株価

$$P = \frac{D_1}{c-g} = \frac{D_0(1+g)}{c-g} = \frac{E_0 H(1+g)}{c-g} \dots\dots (3)$$

(3)式を変形すると

$$\frac{P}{E_0(1+g)} = \frac{P}{E_1} = \frac{H}{c-g} \dots\dots (4)$$

と表される。(4)式の左辺は株価を一株当たりの予想利益⁷で除しているので予想PERを示している。(4)式の右辺を(1)式のPERの部分に代入すると以下の(5)式となる。

$$PBR = ROE \times \frac{H}{c-g} = ROE \times \frac{H}{c-ROE \times (1-H)} \dots\dots (5)$$

ここで、①PBRが1となるための条件と右辺の要素である②ROEと③H（配当性向）のPBRへの効果をそれぞれ調べてみよう。

まず、①PBRが1となるための条件は(5)式より以下のように示される。

$$1 = ROE \times \frac{H}{c-ROE(1-H)} \dots\dots (6)$$

$$c-ROE(1-H) = ROE \times H$$

$$c = ROE$$

利益一定成長のDDMによれば、PBRが1倍となるためには市場資本化率(c)がROEと同一水準となる必要があるとされることが判る。簡

易なモデルではあるが、この結果のインプリケーションは、市場資本化率であるcがROEの水準に至ること、別の言葉で表現するならば、市場資本化率に相当する投資家の期待投資収益率にROEが並ぶことが、一株あたり純資産の水準に株価が並ぶ基礎的な条件となる。通常、投資家の期待収益率は高く、 $c > ROE$ である場合が多い。従って、ROEを向上させることがPBRを1倍に戻す上で重要となることがわかる。

次に、②ROEの増加によるPBRへの影響は次のように表される。

$$\frac{\partial PBR}{\partial ROE} = \frac{H}{c-ROE(1-H)} \times \left\{ 1 + \frac{ROE(1-H)}{c-ROE(1-H)} \right\} > 0 \dots\dots (7)$$

(7)式のようにROEの増加はPBRの上昇を促すことが示される。したがって、先ほどの新聞記事に述べられているように企業がROEを増加させる努力を払うならば、PBRは上昇することは成長モデルの結果と整合的である。

最後に、③配当（配当性向）の増加によるPBRへの影響を同様に検討してみたい。

$$\frac{\partial PBR}{\partial H} = \frac{ROE}{c-ROE(1-H)} - \frac{ROE^2 \times H}{\{c-ROE(1-H)\}^2}$$

$$= \frac{ROE}{c-ROE(1-H)} \times \left\{ 1 - \frac{ROE \times H}{c-ROE(1-H)} \right\} \dots\dots (8)$$

配当性向の増加によりPBRが上昇するという状況は(8)式が正であることが求められる。(8)式の第1項は分母が正であることから第1項全体は正であるので、第2項が正であることが必要となる。

そこで、第2項から以下の条件が得られる。

$$1 - \frac{ROE \times H}{c - ROE(1 - H)} > 0 \quad \dots\dots (9)$$

$$c > ROE(1 - 2H)$$

(9)式から配当性向の変化がPBRの増加に結び付くには、市場資本化率cがROE×(1-2H)より高いことが求められる。すでにPBR=1倍の基礎条件のところで述べたように通常c>ROEであるから、配当性向H>0であれば、ROE>ROE(1-2H)は明らかである。したがって、c>ROEとなるから先ほどの(9)式は正である。この結果のインプリケーションは配当性向を高める(配当を増額する)ことは配当成長モデルに

おいて直接的にPBRの改善に資することが明らかである。

3. 東京証券取引所が求める施策の検討

2024年1月15日、東証は「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応⁸」と題する資料を公開した。内容はPBR1倍割れの企業情報の公開で、その目的はタイトル通り、株価を意識した経営を行うことで、PBR1倍超を目指すことを求めている。

図表3：東証による開示情報（東証プライム上場企業）

		全体社数	開示合計 (検討中含む)		開示済み		検討中	
プライム全体		1,656	815	49.2%	660	39.9%	155	9.4%
時価総額	250億円未満	200	58	29.0%	44	22.0%	14	7.0%
	250~1,000億円	682	310	45.5%	230	33.7%	80	11.7%
	1,000億円以上	774	447	57.8%	386	49.9%	61	7.9%
PBR	0.5倍未満	145	98	67.6%	71	49.0%	27	18.6%
	0.5~1倍	591	369	62.4%	299	50.6%	70	11.8%
	1~2倍	501	207	41.3%	168	33.5%	39	7.8%
	2倍以上	419	141	33.7%	122	29.1%	19	4.5%
ROE	0%未満	102	39	38.2%	25	24.5%	14	13.7%
	0~8%	702	400	57.0%	311	44.3%	89	12.7%
	8~15%	545	267	49.0%	229	42.0%	38	7.0%
	15%以上	307	109	35.5%	95	30.9%	14	4.6%
PBR&ROE	1倍未満&8%未満	537	347	64.6%	269	50.1%	78	14.5%
	1倍未満&8%以上	199	120	60.3%	101	50.8%	19	9.5%
	1倍以上&8%未満	267	92	34.5%	67	25.1%	25	9.4%
	1倍以上&8%以上	653	256	39.2%	223	34.2%	33	5.1%

出所：東京証券取引所、ただし、2023年12月末時点

図表4：東証による開示情報（東証スタンダード上場企業）

		全体社数	開示合計 (検討中含む)		開示済み		検討中	
スタンダード全体		1,619	300	18.5%	191	11.8%	109	6.7%
時価総額	40億円未満	414	53	12.8%	34	8.2%	19	4.6%
	40～100億円	584	97	16.6%	57	9.8%	40	6.8%
	100億円以上	621	150	24.2%	100	16.1%	50	8.1%
PBR	0.5倍未満	357	67	18.8%	44	12.3%	23	6.4%
	0.5～1倍	588	152	25.9%	96	16.3%	56	9.5%
	1～2倍	428	51	11.9%	35	8.2%	16	3.7%
	2倍以上	246	30	12.2%	16	6.5%	14	5.7%
ROE	0%未満	252	29	11.5%	20	7.9%	9	3.6%
	0～8%	743	154	20.7%	97	13.1%	57	7.7%
	8～15%	395	82	20.8%	55	13.9%	27	6.8%
	15%以上	229	35	15.3%	19	8.3%	16	7.0%
PBR&ROE	1倍未満&8%未満	699	155	22.2%	100	14.3%	55	7.9%
	1倍未満&8%以上	246	64	26.0%	40	16.3%	24	9.8%
	1倍以上&8%未満	296	28	9.5%	17	5.7%	11	3.7%
	1倍以上&8%以上	378	53	14.0%	34	9.0%	19	5.0%

出所：東京証券取引所、ただし、2023年12月末時点

上記のプライム上場企業やスタンダード上場企業の各表において、左端の項目欄の最下部に「PBR & ROE」の表記がみられる。左から2列目には、PBRの値が1倍、ROEの値が8%で区分され、PBR < 1倍かつROE < 8%、PBR < 1倍かつROE ≥ 8%、PBR ≥ 1倍かつROE < 8%、PBR ≥ 1倍かつROE ≥ 8%の4つの場合に区切られている。ここに、東証が目指している方向性がよく理解することができる。

東証プライム市場ではPBR1倍割れの企業が736社と全体の44%を占める。スタンダード市

場ではPBR1倍割れが945社と全体の58%を占めている。いわば、日本株式はバーゲンセールの状態にある。さらに、折からの円安の効果もあり、1年前より3割から4割引で株式を購入できることを考えるならば、出血大サービス価格に放置されているといっても過言ではない。かつて、わが国株式市場ではオイルマネーによる企業買収を防衛する手段として企業間の株式持ち合いを強化した時代があった。現在、こうした株式持ち合いによる企業の買収防衛は時代に逆行しており、株主価値を棄損することになり

図表5：東証プライムとスタンダード上場企業の分布のマトリックス

東証プライム上場企業

東証スタンダード上場企業

単位：社

単位：社

		PBR	
		1倍未満	1倍以上
ROE	8%未満	537	267
	8%以上	199	653

		PBR	
		1倍未満	1倍以上
ROE	8%未満	699	296
	8%以上	246	378

出所：東京証券取引所のデータから著者作成

かねない。本質的な防衛は株価を簿価以上に高くすることにあることを改めて東証は市場に訴えているように見られる。

そこで、前述の(1)式から東証が目指すPERについてみてみよう。

$$PBR = ROE \times PER$$

$$\frac{P}{B} = \frac{E}{B} \times \frac{P}{E} \quad \dots\dots (1) \text{ 再掲}$$

(1)式からPERを求める式は以下のようになる。

$$PER = \frac{P}{E} = \frac{D}{E} \times \frac{P}{D} = \frac{1}{ROE} \times PBR \quad \dots\dots (10)$$

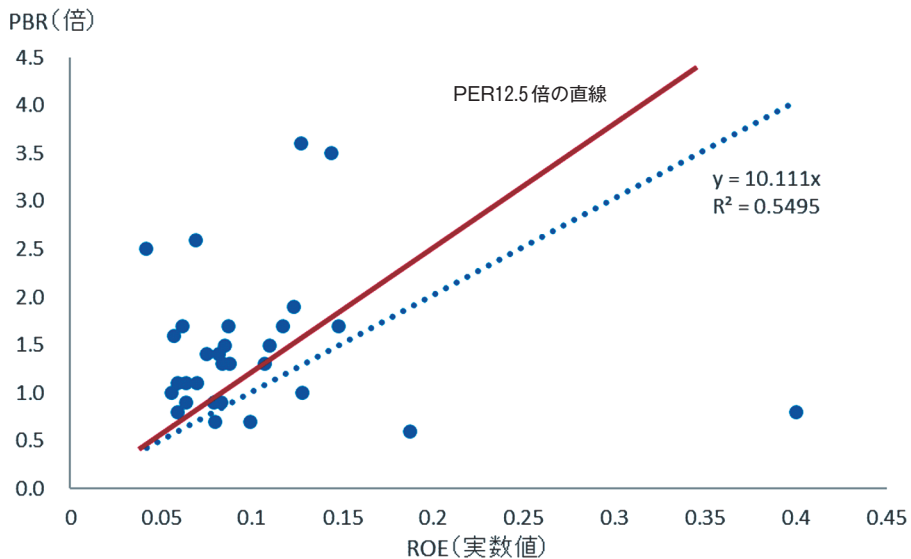
ここで、ROEに8%、PBRに1倍を代入するとPERは12.5倍となる。PBRが1倍以上を想定するならば、東証の求めるPERは12.5倍以上、すなわち、株価は一株当たり利益であるEPSの12.5年分以上の価格が付く必要があること示している。このPER12.5倍であるが、昨年12月

の東証プライム市場（コンポジット）のPERは16.2倍であるから、12.5倍という水準は優にクリアしている。また、東証プライム市場（コンポジット）の示すPER16.2倍とPBR1.3倍を利用してROEを求めるならば8.02%と試算され、東証の推奨するROEの基準8%をコンポジットベースではクリアしていると評価される。

一方、スタンダード市場では、プライム市場よりも状況は深刻の様子である。スタンダード市場のPER（コンポジット）は昨年12月時点で14倍と12.5倍を上回っている。他方でPBRは0.8倍となっており、試算されるROEは5.71%である。図表5のスタンダード市場におけるPBR1倍未満かつROE8%未満企業の分布が極めて高いことが影響しているとみられる。

また、東証が合わせて発表している33業種別の平均PBRと平均ROEを用いて、業種別の散布図が図6⁹である。この図では縦軸を平均PBRとし、横軸をROEの実数値としている。この散布

図表6：平均PBRと平均ROEの散布図



出所：東京証券取引所データより著者作成

図から導かれる傾向線(黒点線)の傾きはPERを示しているに他ならない。推計された平均PERは10.11倍である。今後、PBR1倍、ROE8%を想定するならば、PERは前述のように12.5倍となるので、グラフの黒線のようにシフトすることが予想される。つまり、株価が上昇し、PBRの水準が訂正されると期待されるわけである。

結語

最近の株価の上昇の背景のひとつとして東証による上場企業への働きかけの影響があるとされている。小稿では、東証による働きかけの中核であるPBRに着目し、ROEや配当性向(H)の効果を株価のバリュエーションモデルを用いて理論的な整合性を確認した。

株価のバリュエーションモデルとしては、一般的に利用される成長モデルを用いて検討すると、ROEの改善は明らかにPBRの上昇に寄与していることが確認できる。また、配当性向とPBRとの関係については、モデルからPBRを配当性向で偏微分した際の符号条件が正となるには、 $c - ROE \times (1 - 2H) > 0$ という条件が必要とされる。この式を整理すれば左辺の市場資本化率cはROEと $1 - 2H$ の積よりも大きいことが求められる。配当性向であるHは $0 \leq H \leq 1$ の範囲をとる値であるから、 $1 - 2H$ は $-1 \leq 1 - 2H \leq 1$ の値をとることとなる。すなわち、市場資本化率cがROEよりも大きい値であれば、配当性向Hの値によらず、PBRの増加に寄与することが導かれた。配当性向の増加は企業の資金流出増となり、内部留保の減少につながることから、企業成長を鈍化させるため株価上昇への寄与はマイナスではないかといった推測もされるが、通常、市場資本化率cはROEより高い値

であるので、配当性向の増加がPBRの上昇に直接的に結びついていることは明らかである。

東証が1月15日に公表した「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応」は、いわばネガティブリストである。かつて、カリフォルニア州公務員年金基金が導入したName and Shameとよばれる戦略で、ネガティブリストに掲示されたくなければ、経営改善を迫るものであった。わが国東証によるネガティブリストの公開はわが国資本市場を預かる機関としての一つの意見では留まるものではない。資本市場で取引されるわが国企業はこうあるべきであるというひとつの形を明らかにしている。多くの企業が東証の呼びかけに呼応することとなれば、株価上昇⇒PBR改善につながることも間違いないと期待される。効果的に株価の上昇を導くにはどのような施策が望ましいか、これが東証から出された2024年の課題だといえるだろう。

注

- 1) 本研究にあたり令和5年度文教大学大学院情報学研究科共同研究費用の支援を受けました。ここに記して感謝の意を表します。
- 2) 「株高、PBR改革が原動力 ROE・株主還元・成長戦略トヨタなど169社、1倍回復」日本経済新聞、2024年1月9日朝刊
- 3) <https://www.jpx.co.jp/news/1020/cg27su000000427f-att/cg27su00000042a2.pdf>
- 4) 前出記事、日本経済新聞、2024年1月9日朝刊
- 5) 「日経平均33年ぶり高値、PBR改革が奏功 1倍回復169社」2024年1月10日 日本経済新聞 Web
- 6) Market Capitalization Rateは「企業のキャッシュフローの適切な割引率の市場コンセンサス予測値」とされ、「要求収益率(Required rate of return)」と同値である。例えば、“Essentials of Investment” p.396
- 7) 予想利益はこの場合、完全予想利益である。
- 8) 東証が公開する内容は以下のURL参照 (<https://>

www.jpx.co.jp/equities/follow-up/02.html)

- 9) ただし、この図では電気・ガス、銀行、紙・パルプの3業態はROEがマイナスの場合やPBRが著しく低いことなどから、これら3業態を除く30業種の散布図としている。

参考文献

1. 安達智彦、1997年「金融グローバル化と投資尺度」『QRI REPORT』3-6ページ
2. 伊藤邦雄、2014年『新・企業価値評価』日本経済新聞出版社
3. 志村 正・鈴木 誠、2017年「ROEと企業価値についての理論的考察」『経営論集』Vol.3, No.5, 文教大学経営学部
4. 志村 正・鈴木 誠、2019年「真のROE（自己資本利益率）を考察する」『経営論集』Vol.5, No.8, 文教大学経営学部
5. 砂川信幸、川北英隆、杉浦秀徳、佐藤淑子、2013年『経営戦略とコーポレートファイナンス』日本経済新聞出版社
6. 辻 幸民、2002年『企業金融の経済理論』創成社
7. 藤田勉、2016年『ROE戦略—効用と限界—』中央経済社
8. 堀 彰三、1991年『最適資本構成の理論』中央経済社
9. McKinsey and Company、2010年『Valuation』
10. Zvi Bodie, Alex Kane and Alan Marcus, 2019年、Essentials of Investments, P396
11. 「株高、PBR改革が原動力 ROE・株主還元・成長戦略トヨタなど169社、1倍回復」日本経済新聞、2024年1月9日朝刊
12. 「日経平均33年ぶり高値、PBR改革が奏功 1倍回復169社」2024年1月10日 日本経済新聞 Web
13. 「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について」東京証券取引所、<https://www.jpx.co.jp/news/1020/cg27su000000427f-att/cg27su00000042a2.pdf>
14. 「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応」図表、東京証券取引所、<https://www.jpx.co.jp/equities/follow-up/02.html>



The paradox of the recent rise in stock prices

Professor Makoto Suzuki, Ph.D

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ mcsuzuki@bunkyo.ac.jp

Abstract

The main objective of this study is to confirm the consistency of the theory with what is commonly said about the recent rise in stock prices, which is the result of efforts by listed companies to improve their P/B ratios below 1x, triggered by the Tokyo Stock Exchange's encouragement of the capital market, using the constant growth model of the dividend return model.

The Tokyo Stock Exchange requires companies to improve their P/B ratios below 1x. The TSE has indicated that companies should aim for ROE of 8% or higher and capital policies such as share buybacks and dividend increases. Do higher ROE, share buybacks, and dividend increases have a positive impact on P/B ratios? In this section, we examine the theoretical consistency of the dividend return model based on the constant profit growth model. Examination results indicate that efforts to increase ROE lead to an improvement in PBR. It was also confirmed that the effect of improving PBR by increasing the dividend payout ratio can be established under very loose conditions. Specifically, if the market capitalization rate is higher than the ROE, increasing the dividend payout ratio will clearly improve PBR.

On January 16, 2024, the TSE announced a tally on PBR for companies listed on the Prime and Standard markets. It is hoped that this announcement will provide an opportunity for such companies to increase and improve their PBR, but measures to deal with this issue are considered to be a challenge for corporate management.

Keywords: PBR (Price- Book Value Ratio), ROE (Return on Equity), Dividend Payout Ratio

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No.5

ISSN 2189-2490

2024年 3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

