

基礎研 レポート

消えた PBR 効果

～足元の復調は続くのか～

金融研究部 研究員 前山 裕亮
(03)3512-1785 ymaeyama@nli-research.co.jp

1—はじめに

PBR (Price to Book-value Ratio) とは、株価を自己資本で割った指標です。自己資本に対して PBR が大きいほど株価は割高、小さいほど株価は割安であることを意味します。昨今急速に活用が広がっているスマート・ベータにも、企業の割安度合いを測る際に活用されるくらい、一般的な株価指標です。

日本の株式市場では、低 PBR 銘柄への投資は高 PBR 銘柄へ投資するよりも高い収益が得られる傾向がありました (本稿ではこの傾向を「PBR 効果」と呼びます)。しかし、近年その傾向が見られなくなっています。

そこで本稿では、PBR 効果が見られなくなった要因を探ると共に、今後 PBR 効果は復活するかについても考えたいと思います。

2—2010 年以降、見られてない PBR 効果

まず、プロ (機関投資家) の間でよく用いられるラッセル野村スタイル・インデックスの年度ごとのリターン (収益率) を見てみましょう【図表 1】。ラッセル野村スタイル・インデックスでは、バリュエーション指数が低 PBR 銘柄で構成された指数、グロース指数は高 PBR 銘柄で構成された指数となっています。バリュエーション指数がグロース指数よりも高いリターンをあげている年は、PBR 効果があったといえます。

2012 年度以降、バリュエーション指数はグロース指数よりも低パフォーマンスでした。それ以前の 2010 年度も、グロース指数が優位。2011 年度は、バリュエーション指数がグロース指数を上回るリターンをあげましたが、リターンの差は 0.6% しかありませんでした。直近 6 年 (2010～2015 年度) だと、バリュエーション指数はグロース指数よりも累積で 26%、リターンが劣後しました。

バリュエーション指数がグロース指数を明確に上回るリターンをあげた年は、2009 年度が最後です。

4—PBR 成長率と資本成長率に注目

ここで、キャピタル・リターンは以下のように2つの成長率：

- ・ PBR 成長率 $\left(= \frac{\text{「期末 PBR」}}{\text{「期初 PBR」}} - 1 \right)$: 企業価値評価の修正に伴う株価の動き
- ・ 資本成長率 $\left(= \frac{\text{「期末 BPS」}}{\text{「期初 BPS」}} - 1 \right)$: 企業の(自己資本の)成長に伴う株価の動き

で近似することができます。なお、BPS (Book-value Per Share) は一株当り自己資本です。

$$\begin{aligned}
 \text{キャピタル・リターン} &= \frac{\text{「期末の株価」}}{\text{「期初の株価」}} - 1 \\
 (\text{株価の上昇、下落}) &= \frac{\text{期末の PBR}}{\text{期初の PBR}} - 1 \\
 &= \frac{\frac{\text{「期末の株価」}}{\text{「期末の BPS」}}}{\frac{\text{「期初の株価」}}{\text{「期初の BPS」}}} \cdot \frac{\text{「期末の BPS」}}{\text{「期初の BPS」}} - 1 \\
 &= (1 + \text{PBR 成長率}) \cdot (1 + \text{資本成長率}) - 1 \\
 &= \text{PBR 成長率} + \text{資本成長率} + \underbrace{\text{PBR 成長率} \times \text{資本成長率}}_{\approx 0 \text{ として考えます}} \\
 &\approx \text{PBR 成長率} + \text{資本成長率}
 \end{aligned}$$

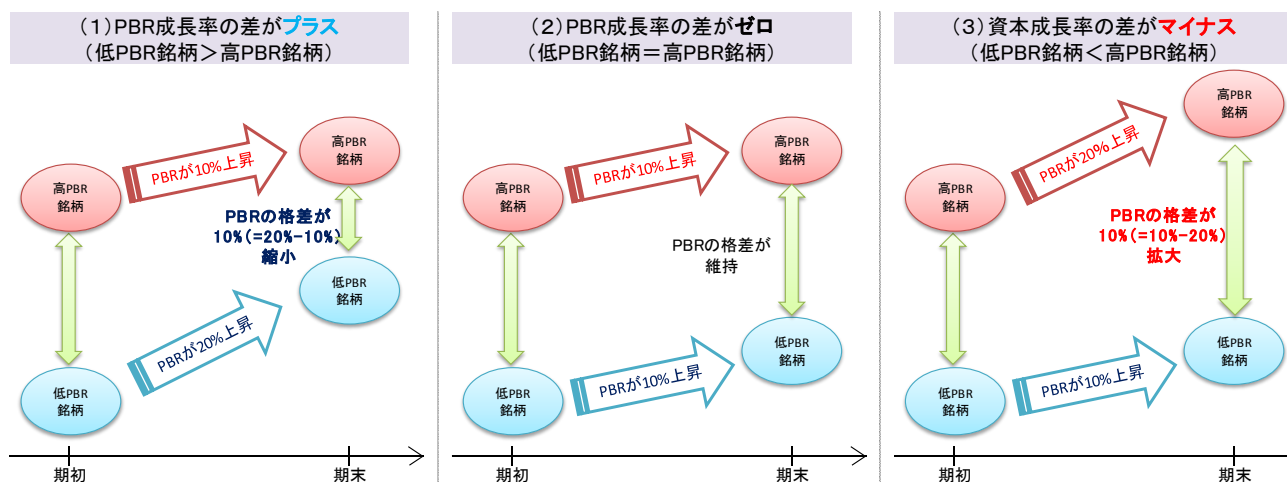
同様に低 PBR 銘柄と高 PBR 銘柄のキャピタル・リターン差についても、2つの成長率の差で近似することができます。

$$\begin{aligned}
 \text{低 PBR 銘柄と高 PBR 銘柄の} &= \text{低 PBR 銘柄の} & - & \text{高 PBR 銘柄の} \\
 \text{キャピタル・リターンの差} & \text{キャピタル・リターン} & & \text{キャピタル・リターン} \\
 & \approx \left(\text{低 PBR 銘柄の} & + & \text{低 PBR 銘柄の} \right) - \left(\text{高 PBR 銘柄の} & + & \text{高 PBR 銘柄の} \right) \\
 & & \text{PBR 成長率} & + & \text{資本成長率} & & \text{PBR 成長率} & + & \text{資本成長率} \\
 & & & & & & \times & & \\
 & = \left(\text{低 PBR 銘柄の} & - & \text{高 PBR 銘柄の} \right) & + & \left(\text{低 PBR 銘柄の} & - & \text{高 PBR 銘柄の} \right) \\
 & & \text{PBR 成長率} & - & \text{PBR 成長率} & & \text{資本成長率} & - & \text{資本成長率} \\
 & = & \text{低 PBR 銘柄と高 PBR 銘柄の} & & & + & \text{低 PBR 銘柄と高 PBR 銘柄の} & & \\
 & & \text{PBR 成長率の差} & & & & \text{資本成長率の差} & &
 \end{aligned}$$

たとえば、期初に PBR が 1 倍の低 PBR 銘柄と 2 倍の高 PBR 銘柄の 2 銘柄があったとします。期末に PBR が共に 1.5 倍に完全に収斂した場合、PBR 成長率はそれぞれ 50%と▲25%となります。低 PBR 銘柄は高 PBR 銘柄と比べて、PBR が期初から 75% (=50%-▲25%) 大きく上昇したことになります(この場合、2つの銘柄の PBR 成長率の差は 75%)。このように、PBR から見た高 PBR 銘柄の割高感と低 PBR 銘柄の割安感が解消される、つまり PBR の銘柄間格差が縮小しているとき(本稿では PBR の収斂と呼びます)に、PBR 成長率の差はプラスとなります【図表 3】。

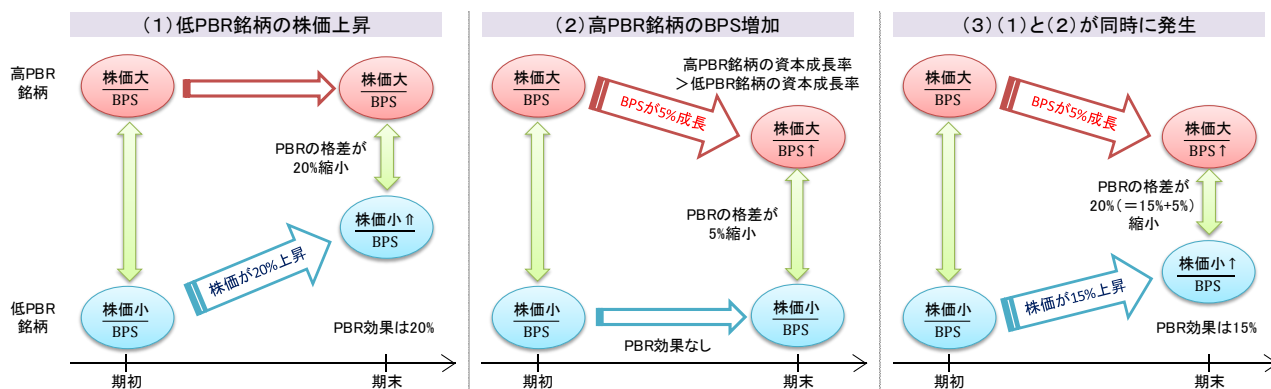
また、PBR の銘柄間格差が縮小している場合には、次の 3つのケースが考えられます【図表 4】。まず、(1) 低 PBR 銘柄の株価が相対的に上昇した場合です【左】。この場合には、PBR の差が縮小した分だけ、PBR 効果があらわれます。次に、(2) 資本成長率が低 PBR 銘柄よりも高 PBR 銘柄の方が高く、高 PBR 銘柄の BPS が相対的に増加した場合です【中央】。この場合には、高 PBR 銘柄の PBR が相対的に低下しますが、株価の変動は伴わないため、PBR 効果は得られません。最後に、(3) 前述した(1)と(2)が同時に起こる場合です【右】。この場合は PBR の縮小(収斂)幅ほど、PBR 効果(キャピタル・リターンの差)は得られません。

【図表3】 PBR の変動と資本成長率のイメージ



(資料)筆者作成

【図表4】 PBR 収斂の 3つのケースのイメージ



(資料)筆者作成

このように、PBR 成長率と資本成長率を観測することによって、PBR 効果の有無だけでなく、その要因についても理解することが出来ます。

そこで、本稿では PBR 成長率と資本成長率から、PBR 効果について整理していきたいと思います。

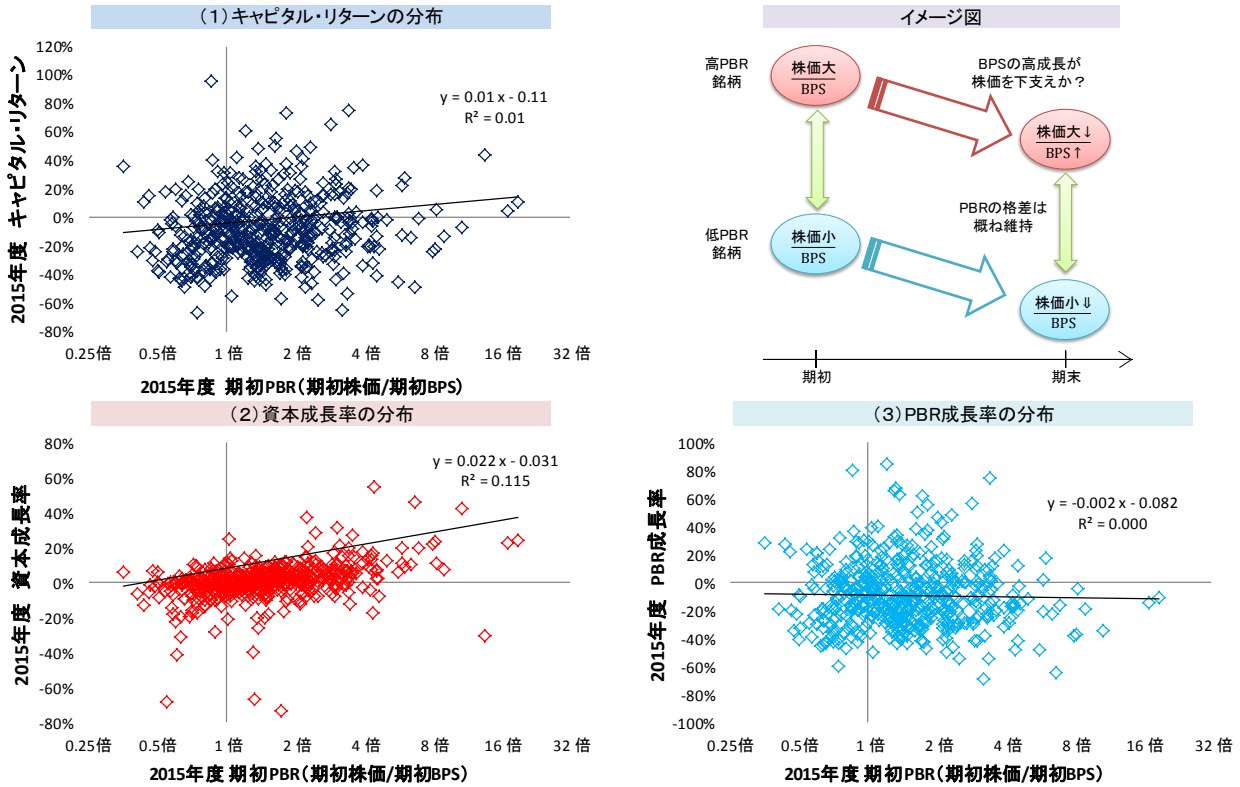
5—PBR 効果は PBR の収斂次第

実際に、PBR とキャピタル・リターン、資本成長率、PBR 成長率との関係を個別銘柄のデータから確認しましょう。なお、本稿では分析対象を大型株に限定し、TOPIX500 採用銘柄に絞って見ていきます。

まず、2015 年度の期初 PBR (横軸) と、その年度の (1) キャピタル・リターン、(2) 資本成長率、(3) PBR 成長率 (縦軸) の分布を見てみましょう【図表 5】。

(1) キャピタル・リターンと PBR は、緩やかながら右肩上がりに分布していました【左上】。高 PBR 銘柄ほどキャピタル・リターンが、やや高い傾向があったことが分かります。(2) 資本成長率についても右肩上がりの分布で、高 PBR 銘柄ほど成長率が高い傾向がありました【左下】。その一方で、(3) PBR 成長率と PBR との間には、明確な傾向がありませんでした【右下】。

【図表5】 2015年度のTOPIX500採用銘柄での分布



(注) 期初に TOPIX500 に採用されていた銘柄 (資料) 日経 NEEDS のデータより筆者作成

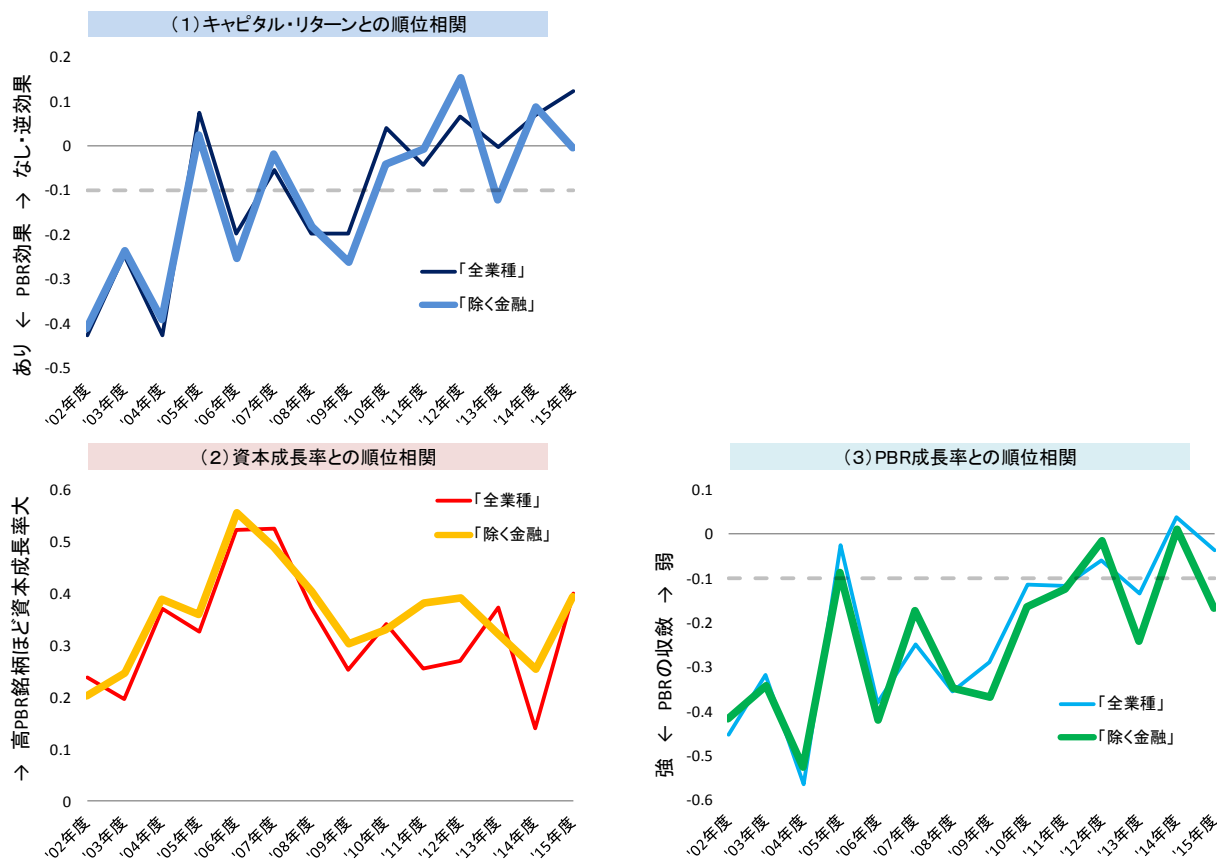
2015年度は市場全体が下落し、それに伴いPBRは低下していました。(3)のPBR成長率からは、高PBR銘柄のPBRが特に低下していることは確認できませんでした。その一方で(2)の資本成長率からは、高PBR銘柄は低PBR銘柄と比べてBPSの増加が大きい傾向があったことがわかります。BPSの増加はPBRを下押しするため、BPSの増加が大きかった分だけ、高PBR銘柄の株価下落は低PBR銘柄と比べて、やや小さくなったと考えられます【イメージ図：右上】。

では、他の年はどのような傾向があったのか、ITバブルの影響が軽微になった2002年度以降の期初PBRとその年度のキャピタル・リターン、2つの成長率との相関係数の推移を見ましょう【図表6】。相関は-1から+1までの値をとります。値がマイナスならば低PBRでリターンまたは成長率が大きくなる傾向が、プラスならば高PBRでリターンまたは成長率が大きくなる傾向があったといえます。また、値がプラスでもマイナスでも0に近い場合は、PBRと明確な傾向がなかったことを意味します。

なお、低PBR銘柄には銀行、証券や保険など金融関連銘柄が多く含まれています。そのため、低PBR銘柄のパフォーマンスは、金融独特の業種要因の影響を受けていた可能性があります。そこで東証33業種の「銀行業」、「証券、商品先物取引業」、「保険業」、「その他金融業」の金融関連銘柄を除外した場合(以後、「除く金融」と呼びます)についてもあわせて見たいと思います。

まず、PBRと(1)キャピタル・リターンとの相関【左上】を見ると、2005、2007年度、2010年度以降の年は「全業種」だと相関が▲0.1より高い値となっていました。PBR効果が見られなかったことがわかります(これはラッセル野村スタイル・インデックス【図表1】と概ね同じ結果です)。ただし、「除く金融」では若干傾向が異なっている年がありました。それは2013年度と2015年度です。

【図表6】 期初 PBR との順位相関の推移



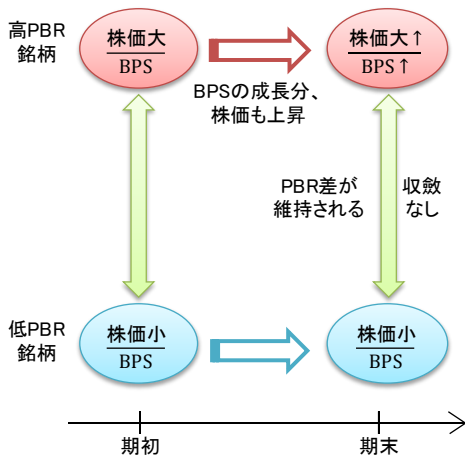
(注) 期初に TOPIX500 に採用されていた銘柄 (資料) 日経 NEEDS のデータより筆者作成

2013年度は、相関係数が「全業種」ではほぼ0だったのに対して、「除く金融」では▲0.1程度でした。2013年度は期初に量的質的金融緩和が導入され、銀行株は低迷していました。多くの銀行株のPBRは低かったこともあり、銀行株の低迷はPBR効果にマイナスに働きました。2015年度は「除く金融」では相関がほぼ0でしたが、「全業種」では相関が0.1を超えていました。この年も、株価の急落やマイナス金利政策の導入を受け、金融関連銘柄が特に大きく下落しました。金融関連銘柄がPBR効果の足を引っ張り、逆効果になったといえます。

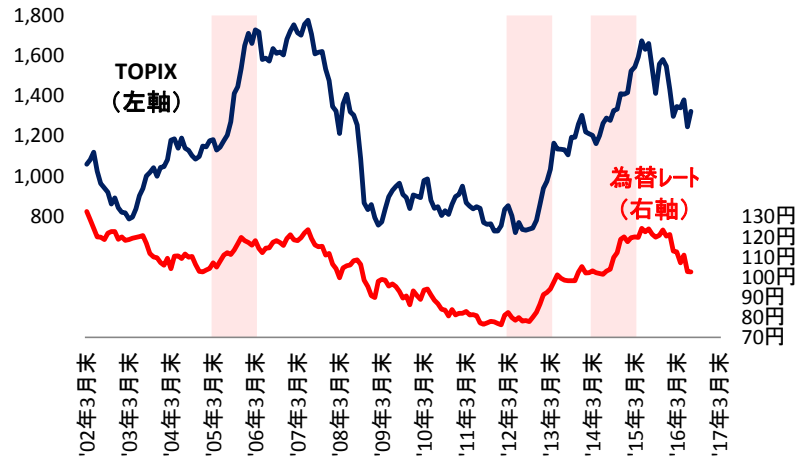
次にPBRと(2)資本成長率との相関【左下】を見ると、常に正の相関を持っていました。2015年度【図表5(2):左下】と同様に、全ての年で高PBR銘柄の方が低PBR銘柄よりも、自己資本の増加(成長)が大きい傾向がありました。PBRの収斂が起きた場合、【図表4】のケース(2)か(3)であったことが分かります。

最後に、PBRと(3)PBR成長率との相関【右下】を見てみましょう。まず、全ての年でPBRとPBR成長率の相関は0もしくはマイナスでした。PBR効果が見られなかった足元6年でも、【図表3(3):右】のように、PBRの銘柄間格差が広がることはなかったようです。つまり、高PBR銘柄の割高感がより高まるような株価の上昇ではなかったといえます。

【図表7】PBRの収斂がないイメージ



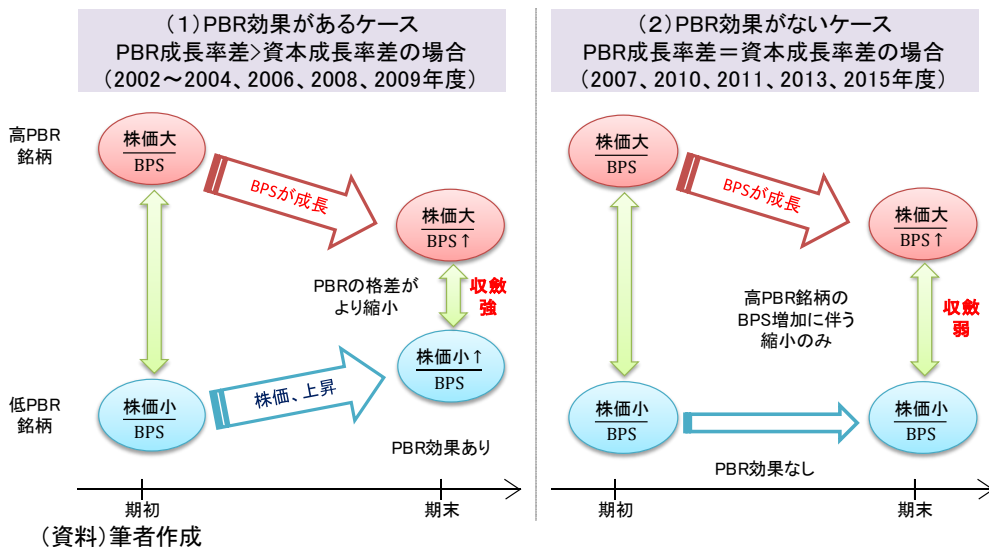
【図表8】TOPIXと為替レートの推移



さらに詳細を見ていくと、PBR効果がない、もしくはやや逆効果であった2005、2012、2014年度については、「全業種」、「除く金融」ともに、PBRとPBR成長率との相関がほぼ0以下ではあるものの、-0.1を上回っていました。この3年については、PBRの収斂自体が起きていませんでした。高PBR銘柄のPBRは高いまま、低PBR銘柄のPBRは低いまま維持されていたことが分かります。つまり、高PBR銘柄が低PBR銘柄よりもBPSが増加した分、高PBR銘柄の株価も相対的に上昇していたといえます【図表7】。2005、2012、2014年度は為替レートが年度通じて円安が進行し、それに伴い株価が大きく上昇した年でした【図表8：ハイライト部分】。そのような市場環境では、投資家の間で企業価値評価があまり見直されなかったのではないのでしょうか。

その他のPBR効果の有効性が見られなかった年(2007、2010、2011、2013、2015年度)については、PBRとPBR成長率との相関係数は▲0.1を下回っており、PBRの銘柄間格差は縮小していました。ただし、PBR効果が明確にあった年と比べると相関の値が0に近く、収斂が弱かったことが分かります。高PBR銘柄の自己資本の成長に伴うPBRの低下と同じ程度しか、PBRの収斂がおきていなかったため、PBR効果があらわれなかったといえます【図表9】。

【図表9】PBRの収斂とPBR効果のイメージ



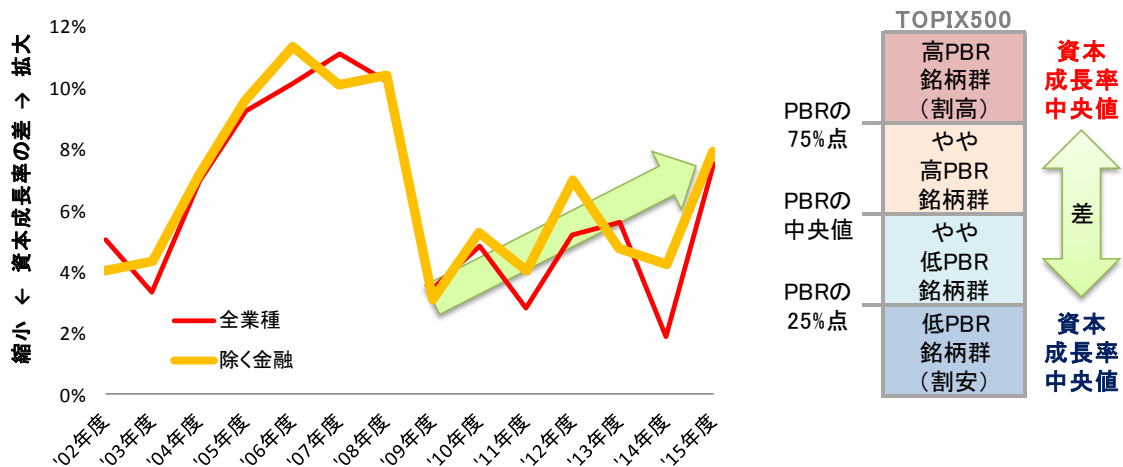
6—背景には成長格差の拡大か

では、なぜ2010年以降、PBRの収斂が弱かったのでしょうか。その背景の一つには、低PBR銘柄と高PBR銘柄の資本成長率の差が拡大したことが上げられます。高PBR銘柄と低PBR銘柄の資本成長率の差を見てみると、2010年度以降はその差は広がる傾向にありました【図表10】。特に、「除く金融」の場合にその傾向が顕著でした。

やはり自己資本の成長が見込みにくい企業の評価は、投資家の間で見直されにくいのではないのでしょうか。そのため、資本成長率差が拡大傾向にあった足元6年（2010～2015年度）は、低PBR銘柄の企業価値が見直されず、PBRの水準が相対的に低い状態が続きやすかったと筆者は考えています。

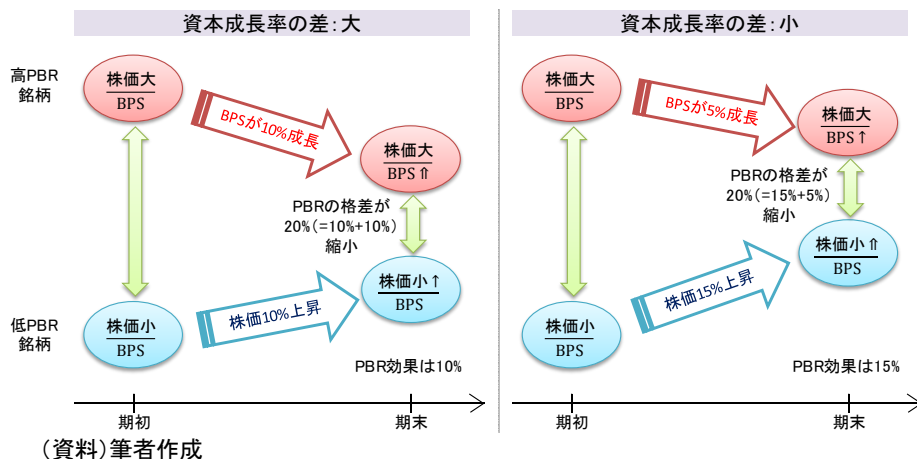
加えて、資本成長率の差の大きさ自体もPBR効果に影響します。高PBR銘柄の自己資本が大きくなればなるほど、期末の高PBR銘柄のPBRを押し下げ、PBRからみた割高感が解消されるためです。PBRの収斂度合いが同じ場合、資本成長率の格差が大きいほど、PBR効果が小さくなります【図表11】。2015年度は、市場全体が調整し企業価値評価の見直しが入り、PBRの収斂が「除く金融」では見られましたが、PBR効果が得られませんでした。資本成長率の格差が大きかったことも要因といえます。

【図表10】高PBR銘柄と低PBR銘柄の資本成長率の差の推移



(注) TOPIX500 採用銘柄を期初PBRで4つに分け、PBRが最も高い銘柄群と最も低い銘柄群の資本成長率の中央値の差を算出
(資料) 日経 NEEDS のデータより筆者作成

【図表11】資本成長率とPBR効果のイメージ



7—PBR 効果の復活はまだ先の話か

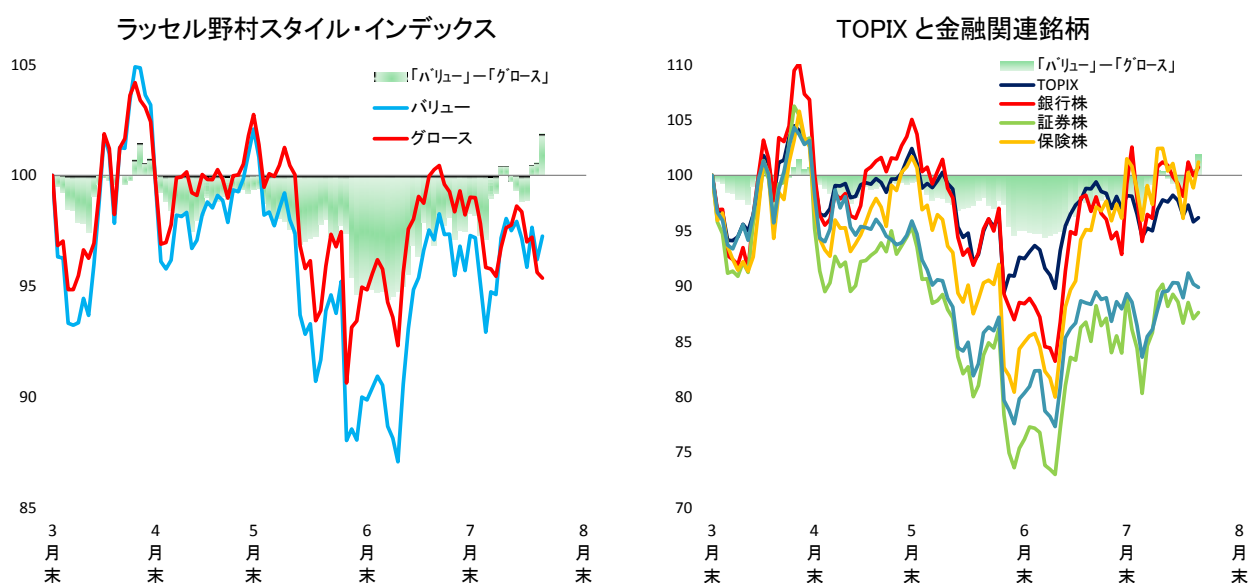
2016年度は、久々にPBR効果が年を通してあらわれるのでしょうか。まず、足元4月以降のラッセル野村スタイル・インデックスの動きを見てみましょう。6月下旬から7月上旬にかけて市場全体が下落し、特にバリュエ指数が下落しました。グロース指数とのリターン差は、期初からの累積で一時▲6%に迫りました【図表12：左】。7月中旬以降は、市場と共にバリュエ株が大きく反発したため、バリュエ指数がグロース指数をやや上回るまで回復しました。

足元の状況は、PBRの収斂自体がみられなかった2005、2012、2014年度とは市場環境が大きく異なっています。そのため、PBRの収斂は起こると思われず。ただし、低PBR銘柄の資本成長率の低迷は続くかもしれません。高PBR銘柄の株価がBPS成長を織り込む過程で、再び高PBR銘柄（グロース指数）が浮上してくることも考えられます。

また、金融関連銘柄は2016年度に入っても、金融政策や株式市場の動向に左右され、株価が市場以上に大きく変動する展開が続いています【図表12：右】。そのため、金融関連銘柄が引き続きPBR効果に大きく影響することもあると思います。

以上から、7月上旬以降、バリュエ指数が急反発していますが、この流れのまま2016年度を通してPBR効果があらわれる可能性は高くないと筆者は考えています。特に「全業種」では、今後の金融関連銘柄の動向にも注意が必要といえるでしょう。

【図表12】2016年度の株価の推移



(注) 全て配当除く指数、2016年3月末が100 (資料) 野村證券のHP、Datastream のデータより筆者作成