

### 3. EBO 評価法による日本株式市場の期待リターンの推計

#### (1) 考え方

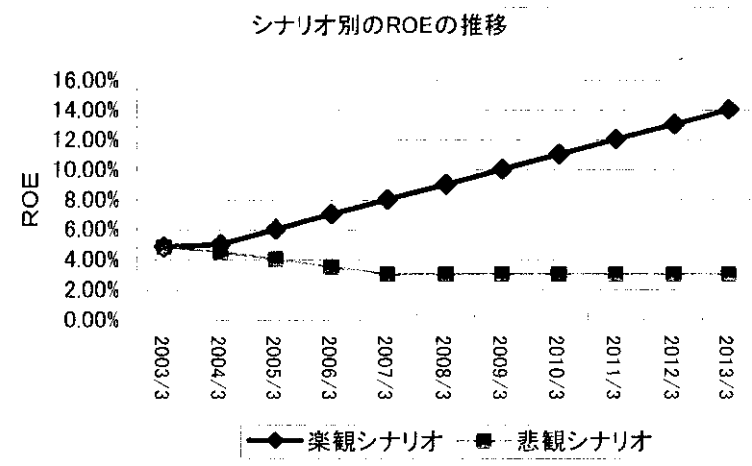
- ・ EBO 評価法を用いて現時点の日本株式市場期待リターンの推計を試みる。
- ・ 本年1月6日現在の株価(市場時価総額)はフェアバリューであると仮定し、ROE、配当性向に関する前提条件を与えることで、株主資本コスト(期待リターン)を逆算する。

#### (2) 前提条件 (P. 6 参照)

- ① 時価総額  $V$  : 253 兆 3434 億円
- ② 純資産  $B_t$  (2003/3 期予想) : 202 兆 2728 億円
- ③ ROE : 今期末は 4.84% とし下記 2 つのシナリオを用意。
  - ・ 楽観シナリオ : 来期は 5.00%。以降 2013/3 期まで毎期 ROE が 1% ずつ上昇していく。
  - ・ 悲観シナリオ : 2007/3 期にかけ、ROE は 3.00% に低下していき、その後 2013/3 期まで ROE はそのまま低迷し続ける

2014/3 期以降は、ROE は株主資本コストに収斂するものとする。

- ④ 配当性向 : 楽観シナリオでは 30%、悲観シナリオでは 60% とした (P. 13 参照)。



### (3) 算出方法

- ・ 純資産  $B_t$ 、ROE、配当性向の前提に基づき、今後の純資産の値を順に算出する。
- ・ 下記の EBO 評価式 (再掲) に  $V$ 、 $B$ 、ROE の値を入力し、株主資本コスト  $r_e$  を準ニュートン法 (等式が満たされるまで反復計算する方法) により算出する。

$$V = B_t + \sum (1+r_e)^{-i} \times E_t [(ROE_{t+i} - r_e) B_{t+i-1}], \quad i = 1 \sim \infty$$

ここで、 $V$ : 株式価値、 $B$ : 純資産、 $r_e$ : 株主資本コスト、 $E_t$ :  $t$  時点の期待値

### (4) 算出結果

楽観シナリオ		ROE	純資産(B)	割引現在価値
2003/3	0期	4.84%	202.273	202.273
2004/3	1期	5.00%	209.352	-3.095
2005/3	2期	6.00%	218.145	-1.163
2006/3	3期	7.00%	228.834	0.663
2007/3	4期	8.00%	241.649	2.422
2008/3	5期	9.00%	256.873	4.151
2009/3	6期	10.00%	274.854	5.886
2010/3	7期	11.00%	296.018	7.660
2011/3	8期	12.00%	320.883	9.508
2012/3	9期	13.00%	350.084	11.466
2013/3	10期	14.00%	384.392	13.573
2014/3	11期	6.63%	402.236	0.000
2015/3	12期	6.63%	420.908	0.000
2016/3	13期	6.63%	440.447	0.000
合計(V)				253.343
株主資本コスト(=期待リターン)				

悲観シナリオ		ROE	純資産(B)	割引現在価値
2003/3	0期	4.84%	202.273	202.273
2004/3	1期	4.50%	205.914	7.391
2005/3	2期	4.00%	209.208	6.450
2006/3	3期	3.50%	212.137	5.479
2007/3	4期	3.00%	214.683	4.484
2008/3	5期	3.00%	217.259	4.501
2009/3	6期	3.00%	219.866	4.518
2010/3	7期	3.00%	222.505	4.536
2011/3	8期	3.00%	225.175	4.553
2012/3	9期	3.00%	227.877	4.570
2013/3	10期	3.00%	230.611	4.588
2014/3	11期	0.82%	231.364	0.000
2015/3	12期	0.82%	232.120	0.000
2016/3	13期	0.82%	232.878	0.000
合計(V)				253.343
株主資本コスト(=期待リターン)				

## 4. 株式評価モデルのインプリケーション

### (1) 市場の実力、ファンダメンタルズの実態のチェック

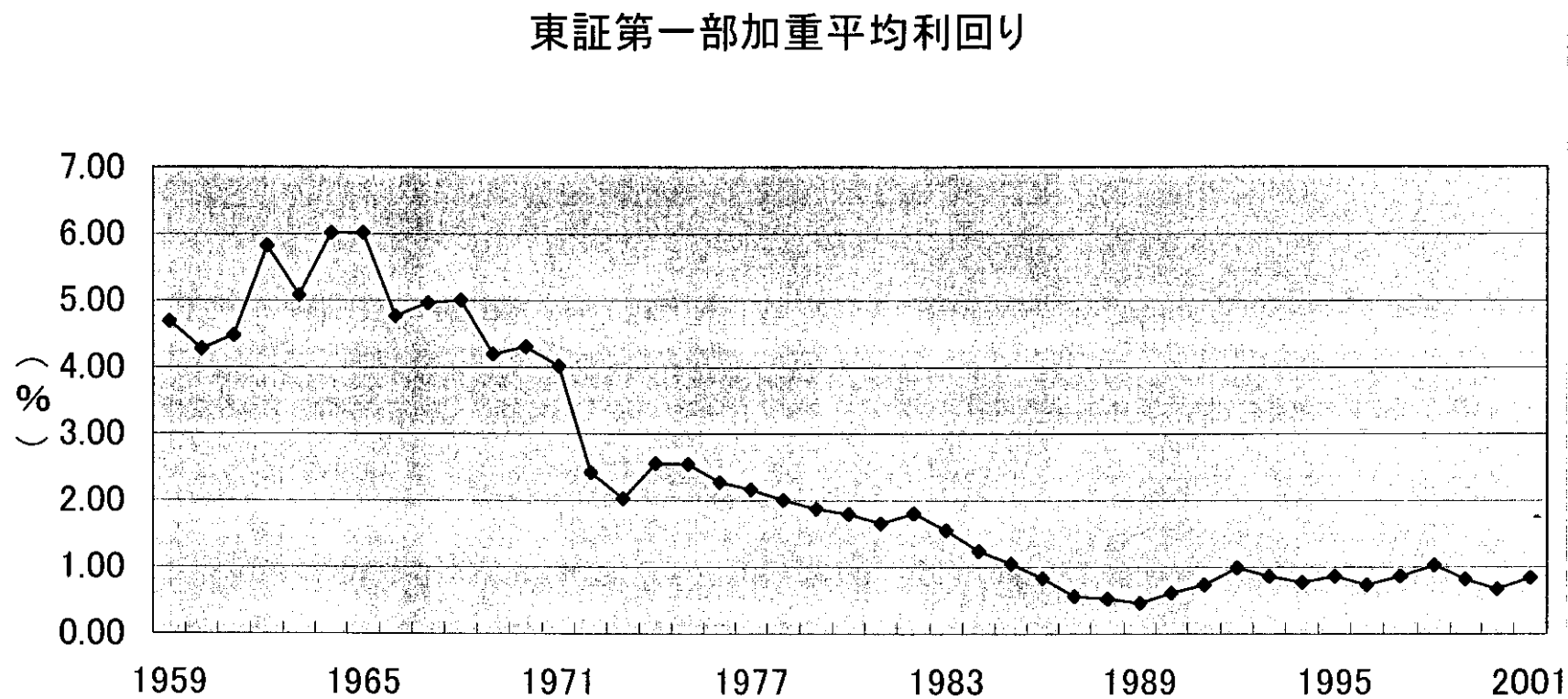
- ・ いずれ株価は理論値、ファンダメンタルバリューに収斂すると考える。
- ・ 売上高等規模の指標ではなく、収益率 (ROE) が重要。
- ・ 現在の市場価値が評価モデルの示す企業価値に一致しているとしたら、将来の ROE 上昇期待が改善すれば株価は上昇する。
- ・ ROE が株主資本コストを超える事業の発見・開拓、株主資本コスト以下の事業の縮小・撤廃を行うことで、株価の上昇が期待できる。
- ・ 現実の株価から、投資家の要求収益率 (株主資本コスト) を算出し、経営指標とすることができる。

### (2) PER との関係

- ・ 期待の膨張・収縮により PER は合理的に上下動するが、しばしばバブルとってよい領域まで上昇する。
- ・ PER が期待の関数だとした場合、期待の膨張 (収縮) 時にはアナリストや投資家の将来 ROE 等予測も楽観 (悲観) 的になるが、期待度と予測値に整合性があるとは限らない。
- ・ 評価モデルの人力項目としての株主資本コストを投資家が誤って低く見積もった場合、企業価値の算定値は上昇するので、高い PER を許容するのと同じになる。

## 5. 参考資料

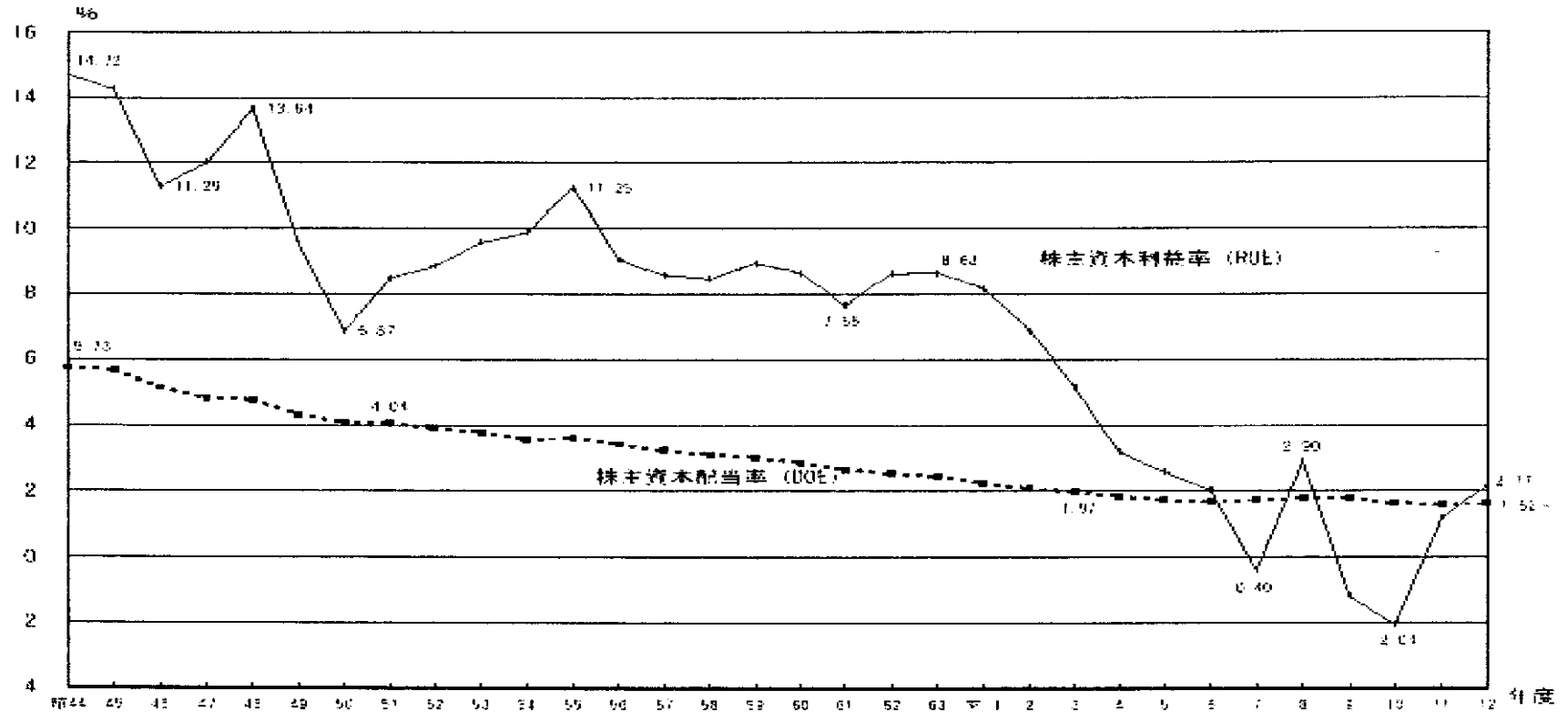
<配当利回りの推移>



出所：東証要覧

# <ROE の推移>

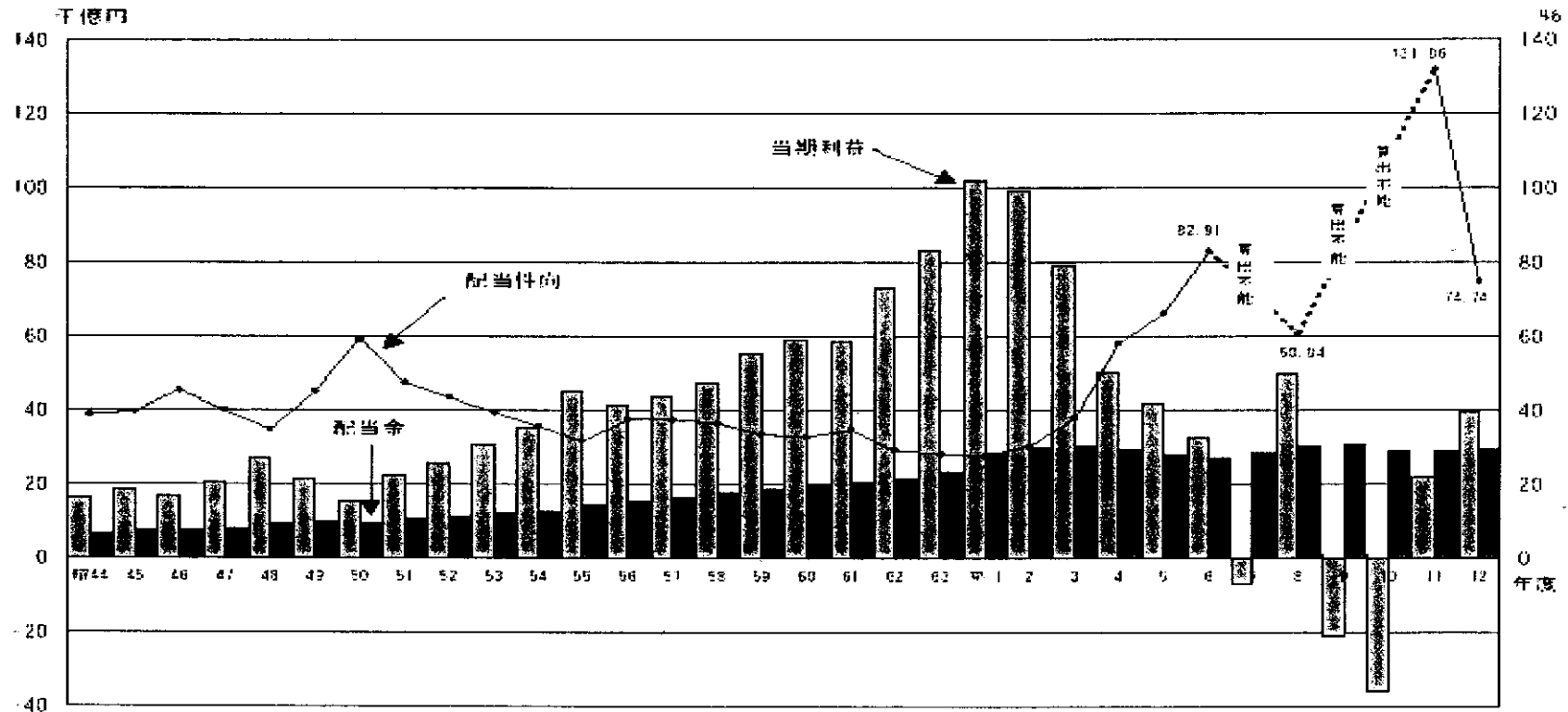
株主資本利益率 (ROE) と株主資本配当率 (DPE) の推移



出所：東京証券取引所

# < 配当性向の推移 >

当期利益・配当金・配当性向の推移



出所：東京証券取引所

## ＜一般的な日本株式市場の期待リターン推計例＞

(1) 配当利回り+企業収益伸び率+PER 変化率 (厳密には株式バイバック効果、ストックオプションによる希薄化も考慮の要)

①配当利回り  $\approx 1\%$

②企業収益の伸び率は実質 GDP 成長率+インフレ率に近似。向こう 10 年間ではせいぜい 2~3% のコンセンサス。

③PER は今後低下することはあっても、上昇は期待し難い。現レベルを維持すると仮定。

期待リターンは、 $1\% + 2 \sim 3\% \pm 0\% = 3 \sim 4\%$

(2) CAPM による株主資本コストの推計 (無修正ビルディング・ブロック法と同じ)

RF (リスクフリーレート) = 1.5% と仮定 (現在の 20 年国債利回りに近似)

期待リターン =  $RF + \beta \times (\text{過去の株式市場リターン} - \text{過去の RF 平均})$

①過去の RF 平均に 71/1~02/9 の 10 年国債最終利回り平均を使用

期待リターンは、 $1.5\% + 1 \times 1.84\% = 3.34\%$

②過去の RF 平均に 71/1~02/9 の有担コールレート平均値を使用

期待リターンは、 $1.5\% + 1 \times 2.68\% = 4.18\%$

\*リスクフリーの推計には恣意性が、リスクプレミアムの推計にはタームバイアスの問題がある。

\*米国での株主資本コストの試算例としては、Frankel & Lee(1998)がある (業種毎に算定)。結果は以下のとおり。

CAPM を使用したケース : 9.64% (公益) ~ 13.79% (コンピュータ・サービス)

Fama & French の 3 ファクターモデルを使用したケース : 8.23% (アルコール飲料) ~ 16.49% (不動産)