

残余利益と企業評価

福井義高

青山学院大学大学院

国際マネジメント研究科

2005年7月13日



1. 残余利益法＝定義式

- ❁ 残余利益法は評価式というより定義式
- ❁ 配当割引法の座標変換と言ってもいい

$$VE_0 = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{DIV_i}{\prod_{k=1}^i 1+r_k} = BVE_0 + \sum_{i=1}^{\infty} \frac{AE_i}{\prod_{k=1}^i 1+r_k}$$

$$\text{if } \lim_{i \rightarrow \infty} \frac{BVE_i}{\prod_{k=1}^i 1+r_k} = 0$$



2. EVA＝残余利益法＋会計修正

- ❁ EVAは資産ベースの残余利益(NOPAT)法に会計修正を加えたもの
- ❁ 会計修正が評価モデルとしての実質
- ❁ EVAの大小⇔修正ROA－資本コストの大小
- ❁ キャッシュフロー重視へのアンチテーゼ
- ❁ 資本コストの簿価加重は疑問



3. オリジナルのオルソン・モデル

- ❁ 資本簿価と利益で株価を「説明」するための呪文にあらず
- ❁ オルソン・モデルの实质は残余利益の時系列特性（線形ダイナミクス）特定化にあり
- ❁ $\lim_{N \rightarrow \infty} E_t(\text{PBR}_{t+N}) = 1$ というインプリケーション
- ❁ レベルデータの時系列と相容れない定式化



4. 残余利益法と株価指標

- ❁ 残余利益法は定義式なので、会計数値と株価にはcurve-fittingを超えた関係

$$PBR_0 \cong \frac{ROE_1}{r_1} + \frac{1}{r_1} \sum_{i=1}^{\infty} \left[\{(1 + gbve_i)(ROE_{i+1} - r_{i+1}) - (ROE_i - r_i)\} \prod_{k=1}^i \frac{1 + gbve_{k-1}}{1 + r_k} \right]$$

$$PER_1 \cong \frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_1} \sum_{i=1}^{\infty} \left[\left\{ \frac{(1 + gni_{i+1})(ROE_{i+1} - r_{i+1})}{ROE_{i+1}} - \frac{ROE_i - r_i}{ROE_i} \right\} \prod_{k=1}^i \frac{1 + gni_k}{1 + r_k} \right]$$

- ❁ PBRとPERはROEと期待リターンで決まる



5. ポストCAPMのコンセンサス

- ❁ 市場ポートフォリオはmean-variance efficientではない
- ❁ その原因は小型株と低PBR株に市場ベータ以上のリターン
- ❁ 市場全体のキャッシュフロー(配当)・会計利益は安定, しかし株価は大きく変動
- ❁ リターンはmean-revertingで予測可能



6. 変動する期待リターン

- ❁ CFは安定なのに株価が変動するのは、
市場が合理的でないから（行動ファイナンス）
期待リターンが変動するから（新古典派）
- ❁ 市場ベータ以外のファクターの存在
- ❁ HML・SMBファクターを加えたFFモデルの隆盛
- ❁ ICAPMと解釈可能とは言え、いかにもad hoc



7. CFベータとリターンベータ

- ❁ データの時系列特性を考慮した対数線形近似モデルとVARの活用

(Campbell and Shiller 1989; Campbell 1991)

- ❁ リターンの変動とCF(配当)の変動を Good BetaとBad Betaに分離

(Campbell and Vuolteenaho 2004)

$$E[R_i - R_f] = \beta_i^{DR} \sigma_M^2 + \beta_i^{CF} \gamma \sigma_M^2$$

$$\beta_i^M = \beta_i^{DR} + \beta_i^{CF}$$



8. 残余利益法とベータ・モデル

- ❁ 残余利益法が定義式であることを利用し,収益性(CF)の指標として配当ではなくROEを使った, CF・リターン分離ベータ・モデルの登場

(Cohen et al. 2003a, 2003b;

Vuolteenaho 2000, 2003; Campbell et al. 2005)

- ❁ 市場全体と異なり, 個別株価はCF変動が支配
- ❁ PBRがco-integratedというインプリケーション
オルソン・モデルの欠陥克服



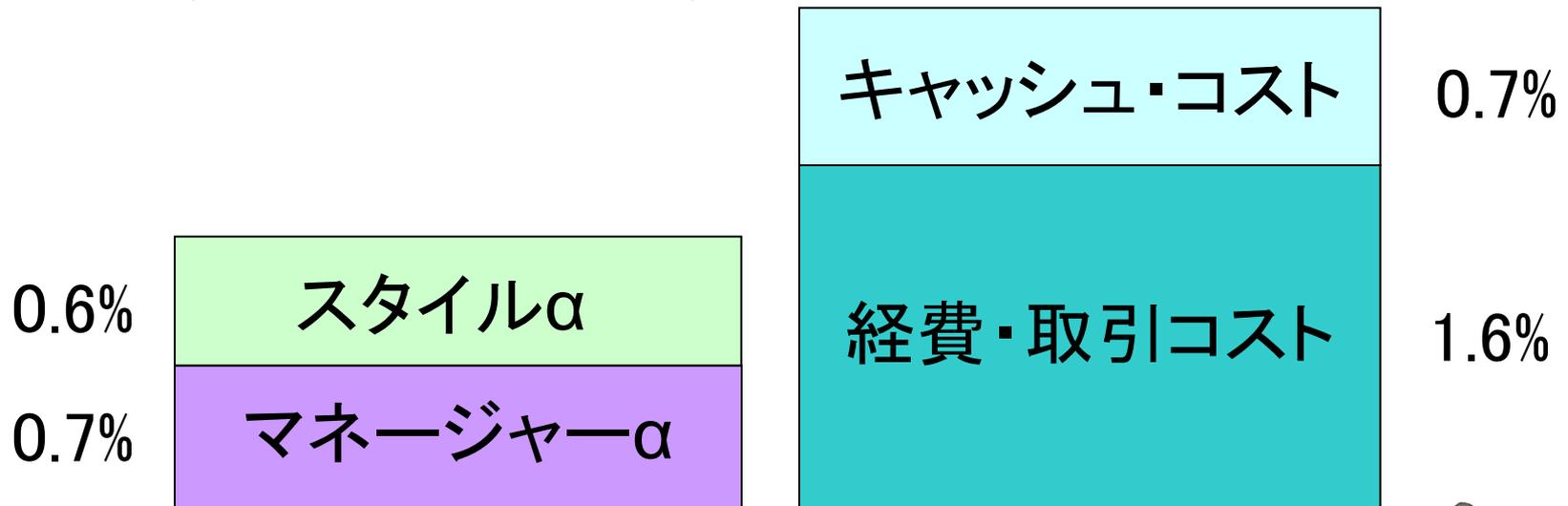
9. ミスプライシングとは？

- ❁ 裁定取引の可能性がなければ，必ず mean-variance efficientポートフォリオが存在
- ❁ 正しい資産評価モデルが不可知な以上， α あるいはミスプライシングはモデル次第
- ❁ ファンドマネージャーの正しい態度は与えられたモデルの下での α 追求（かな？）



10. ベンチマークは何？

❁ アクティブ運用のリターンとコスト (Wermers 2000)



❁ 招かざる客, スタイル込みインデックス？



11. 全知全能の市場

- ❁ リターン一定の仮定は危険
- ❁ Mean-variance efficientが目標とは限らない
- ❁ 時価と乖離する簿価の有用性
- ❁ リターンの予測可能性は非効率にあらず
- ❁ 超過リターンは常にrelative to a model
- ❁ 市場の効率性は反証不可能（小谷 2004）

*The Lord gave, and the Lord hath taken away;
blessed be the name of the Lord.*



参考文献

- Campbell, J. Y. 1991. A Variance Decomposition for Stock Returns. *Economic Journal* 101: 157-179.
- Campbell, J. Y., C. Polk, and T. Vuolteenaho. 2005. Growth or Glamour?: Fundamentals and Systematic Risk in Stock Returns. Working Paper, Department of Economics, Harvard University.
- Campbell, J. Y., and R. J. Shiller. 1989. The Dividend-Price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors. *Review of Financial Studies* 1 (3): 195-228.
- Campbell, J. Y., and T. Vuolteenaho. 2004. Bad Beta, Good Beta. *American Economic Review* 94 (5): 1249-1275.
- Cohen, R. B., C. Polk, and T. Vuolteenaho. 2003a. The Value Spread. *Journal of Finance* 58 (2): 609-641.
- Cohen, R. B., C. Polk, and T. Vuolteenaho. 2003b. The Price Is (Almost) Right. Working Paper, Department of Economics, Harvard University.
- Vuolteenaho, T. 2000. Understanding the Aggregate Book-to-Market Ratio and Its Implications to Current Equity-Premium Expectations. Working Paper, Department of Economics, Harvard University.
- Vuolteenaho, T. 2003. What Drives Firm-Level Stock Return? *Journal of Finance* 57 (1): 233-264.
- Wermers, R. 2000. Mutual Fund Performance: An Empirical Decomposition into Stock Picking Talent, Style, Transactions Costs, and Expenses. *Journal of Finance* 55 (4): 1655-1703.
- 小谷清(2004)『現代日本の市場主義と設計主義』日本評論社.

