

経済産業省「公正なM&Aの在り方に関する研究会」 ヒアリング

企業価値評価実務の現状と ファイナンス理論からの考察

2019年1月25日

早稲田大学

大学院経営管理研究科
(早稲田大学ビジネススクール)

鈴木 一功

サマリー

1. MBOと買取価格算定申立
2. 2013年東証開示内容強化の現状分析と
その影響
3. 調整項目化するDCF割引率

MBOと買取価格算定申立

- ◆ 2006年以降、カネボウ、レックスホールディングス価格申立案件で、少数株主の主張が一部容認
- ◆ 2007年のMBO指針公開後も、サンスター、サイバーードなどMBO中心に申立増加、価格改定が認められるケースも散見
- ◆ 2011年、上場企業のMBO等非公開化取引件数がピーク、当時の東証社長が苦言
- ◆ 2013年、東証による開示等強化の通知
対象は、マネジメント・バイアウト(MBO)と支配株主が買手となる非公開化取引のための株式公開買付(TOB)

東証の開示等強化の概要

- ◆ 2013年7月8日付けの通知文による変更
 1. MBO等に関する意見表明、支配株主による組織再編を伴う場合における**適時開示**の見直し
=> 算定の概要について、**より充実した記載**
 2. 一定の場合に上場会社に**提出を義務づけてい**
る算定機関が作成した**算定書**の実務上の取り扱いに関する明確化
=> **東証に提出すべき算定書**の内容の明確化

東証の開示等強化

【追加開示が要求された算定方法の記述】

1. 市場株価法

- ◆ 算定基準日、計算対象期間及び算定基準日が算定書作成日当日又はその前営業日でない場合、当該日を基準日とした理由
- ◆ 計算方法（終値単純平均か加重平均かの別）
- ◆ その他特殊な前提条件がある場合には、その内容

東証の開示等強化

【追加開示が要求された算定方法の記述】

2. 類似会社比較法

- ◆ 比較対象として選択した類似会社の名称及び当該会社を選択した理由
- ◆ マルチプルとして用いた指標（EV/EBITDA、PER、PBRなど）
- ◆ その他特殊な前提条件がある場合には、その内容

東証の開示等強化

【追加開示が要求された算定方法の記述】

3. DCF法

- ◆ 算定の前提とした財務予測(各事業年度における売上高、営業利益、EBITDA及びフリー・キャッシュ・フロー)の具体的な数値
※上場維持を前提とした場合を除く
※上場株式を対価とする組織再編の場合、財務予測の具体的な数値については、割当ての内容が市場株価と比較し上場会社の株主にとって著しく不利である場合にのみ記載が必要。
- ◆ 算定の前提とした財務予測の出所
- ◆ 算定の前提とした財務予測が当該取引の実施を前提とするものか否か

東証の開示等強化

【追加開示が要求された算定方法の記述】

3. DCF法

- ◆ 算定の前提とした財務予測で大幅な増減益を見込んでいるときは、当該増減益の要因

※上場維持を前提とする場合は、算定の前提とした財務予測で大幅な増減益を見込んでいるときはその概要(計数を含む。)及び増減益の要因を記載し、算定の前提とした財務予測で大幅な増減益を見込んでいないときはその旨記載する。

※「大幅な増減益」に該当するかどうかについては、各当事会社の当該公開買付け実施後5事業年度のいずれかにおいて、各々の前事業年度と比較して、利益の増加又は減少見込額が30%未満であるか否かを目安とする。

東証の開示等強化

【追加開示が要求された算定方法の記述】

3. DCF法

- ◆ 割引率の具体的な数値(レンジ可)
- ◆ 継続価値の算定手法及び算定に用いたパラメーターの具体的な数値(レンジ可)
- ◆ その他特殊な前提条件がある場合には、その内容

2013年以降の開示事例にみる DCF法の運用実態

- ◆ 強化された開示基準に則って提出された公開買付意見書(~2018年12月末): 58件(56社)
- ◆ 市場株価法を適用: 57件/58件
- ◆ 類似企業比較法を適用: 25件/58件
- ◆ DCF法を適用: 58件/58件
- ◆ DCF法における継続価値算定方法
恒久成長法: 51件/58件
マルチプル法: 11件/58件
- ◆ 公開買付価格がDCFの価格レンジ内: 51件/58件
- ◆ 公開買付価格が算定手法のレンジ内: 53件/58件

2013年以降の開示事例にみる DCF法の運用実態

1. 市場株価法とDCF法の併用がほとんど、類似業種比較法が約半数
2. DCFの割引率(中心値)は、平均7.2%、中央値7.1%
但し、ばらつきが大きく、2.75%~16.15%
=> 恒久成長率0%下で、同一CF企業でも5.8倍
の現在価値の差 *「何でもあり」の印象
3. 業績予測は、平均4年分、但し1/4が3年以内。
売上高成長率平均は、4%
4. 継続価値(TV)は、恒久成長モデルが多く、一部
EV/EBIDA倍率(併用)、恒久成長率は、概ね0%近辺
5. シナジー勘案のケースは、3件
6. Fairness Opinion取得は、5件

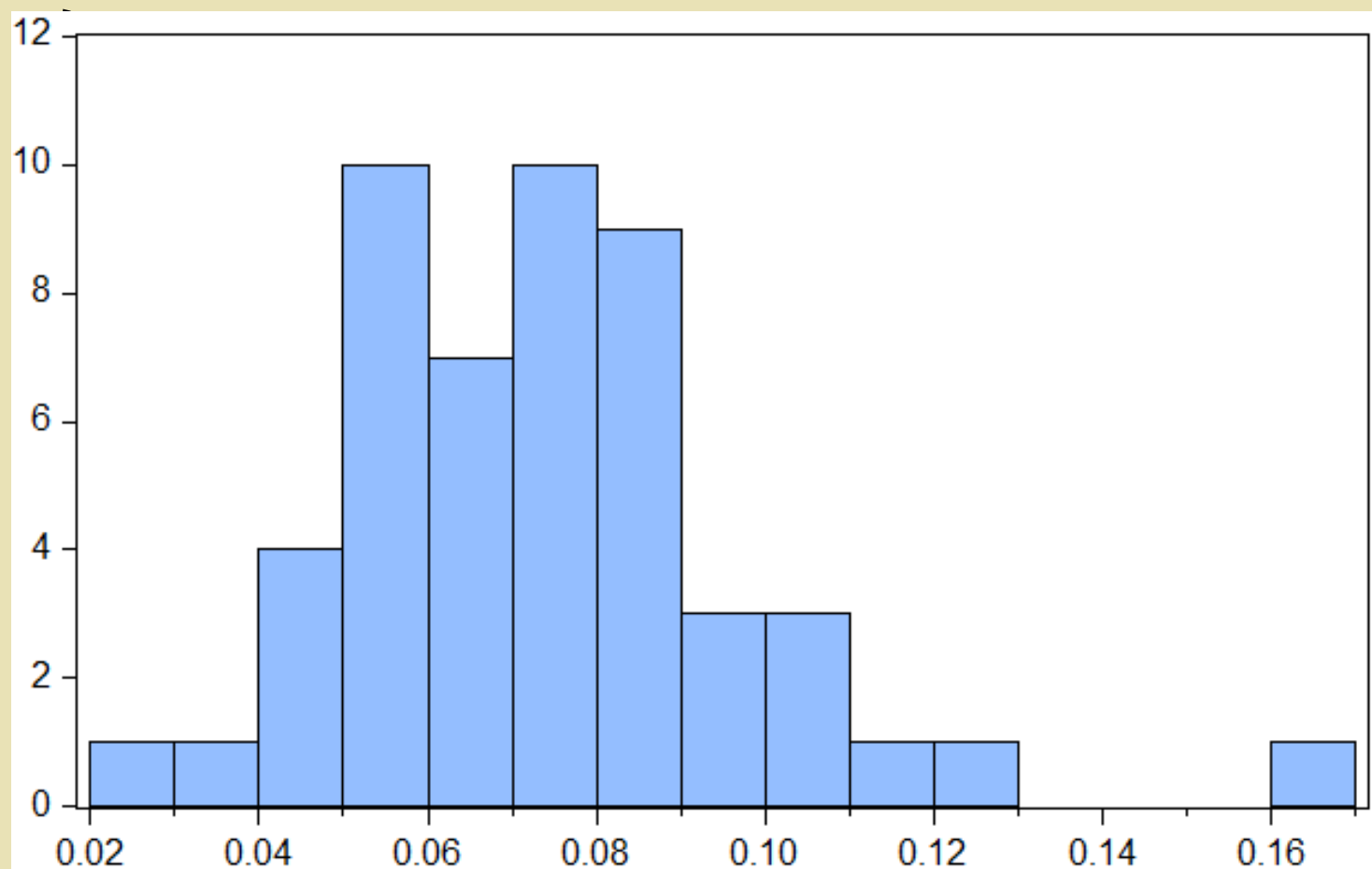
2013年以降の開示事例

◆ DCF法における各種変数の実態

	件数	平均	第一四分位	中央値	第三四分位	最小値	最大値
業績予測公開年数	58	3.9	3.0	3.8	4.8	2.3	7.3
売上高予測平均成長率	58	4.0%	1.1%	3.5%	6.3%	-11.5%	20.0%
発表前日株価比プレミアム	58	33.2%	22.6%	31.9%	41.3%	4.7%	82.9%
DCF割引率レンジ中心値	58	7.2%	5.6%	7.1%	8.4%	2.8%	16.2%
永久成長率レンジ下限	51	-0.2%	-0.3%	0.0%	0.0%	-2.0%	0.8%
永久成長率レンジ上限	51	0.4%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	2.0%

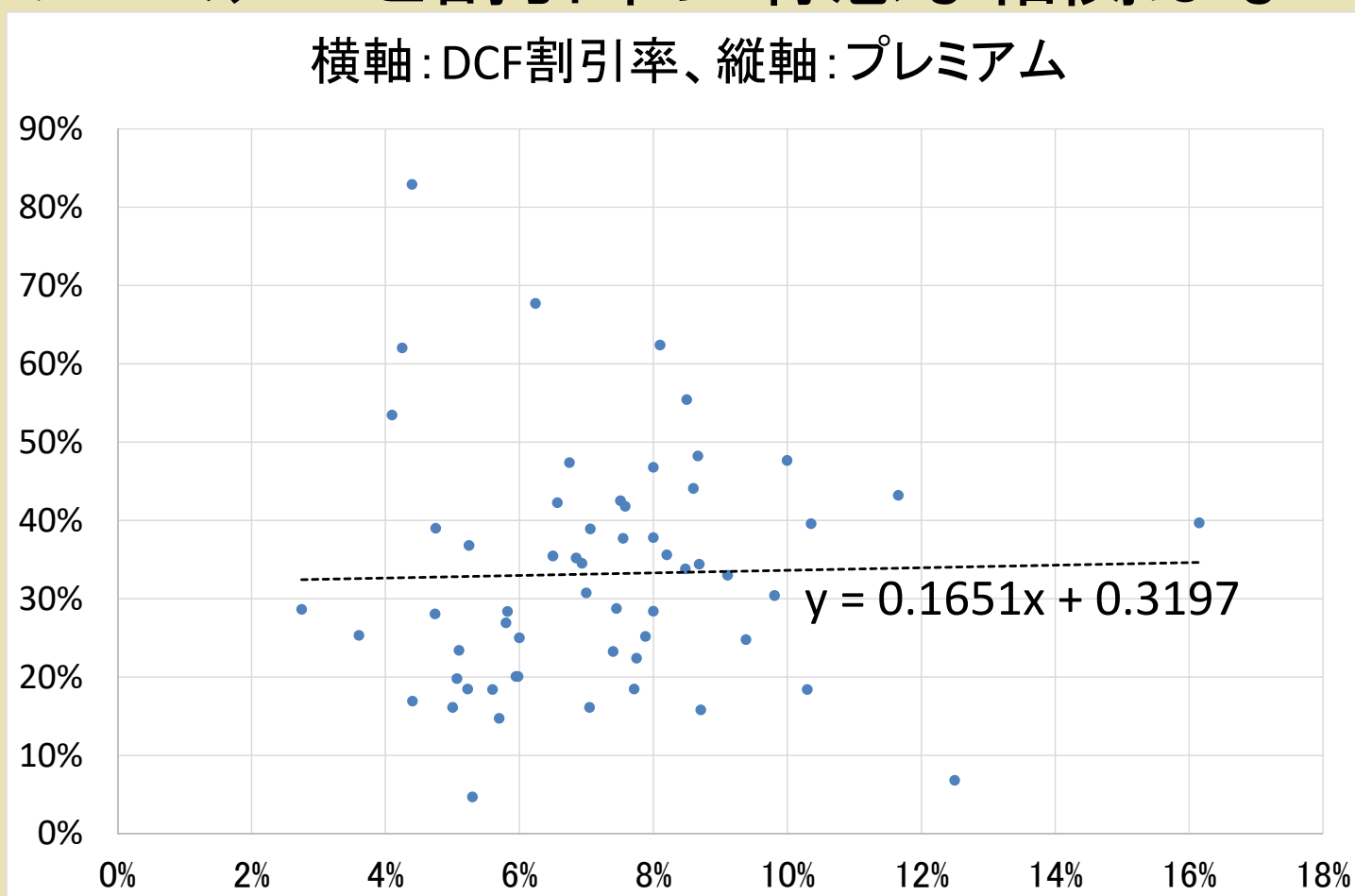
2013年以降の開示事例

- ◆ 割引率の分布は、2.75%~16.15%と、幅広



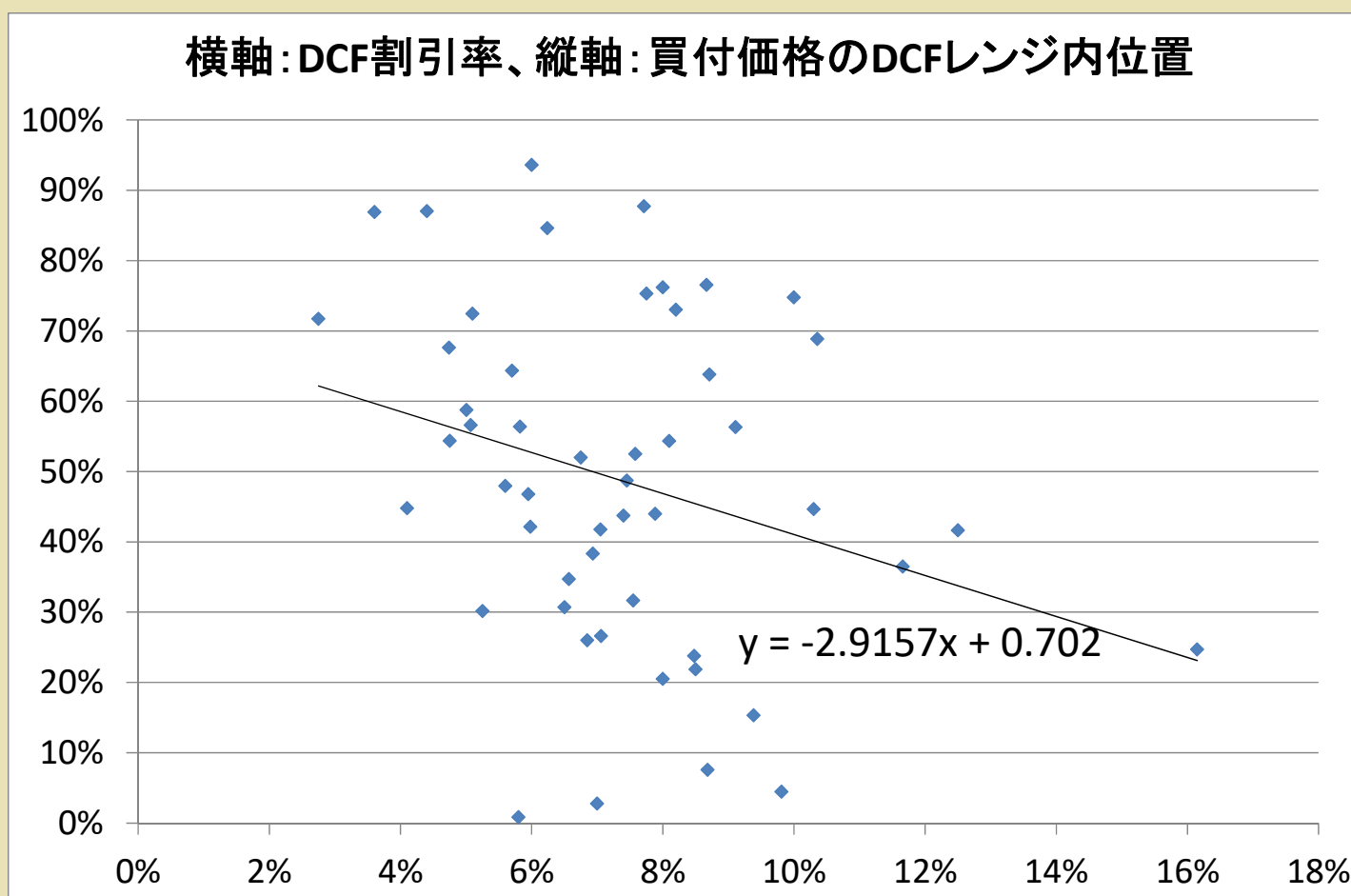
2013年以降の開示事例

◆ プレミアムと割引率に有意な相関はない



2013年以降の開示事例

- ◆ DCFの範囲内の買付価格の位置と割引率には負の相関



調整項目化するDCF割引率

- ◆ 最高裁のセイコー・フレッシュフーズ決定の影響もあり、DCF割引率が算定結果の調整項目化している懸念
- ◆ 東証の開示通知文では、割引率が、株主資本コストなのか、加重平均資本コスト(WACC)なのか不明 => 混乱
算定根拠の開示もなく、水準もバラバラ
- ◆ CAPM関連項目の論点
 - * リスクフリー金利と「長短金利操作付き量的・質的金融緩和」
 - * 使用する国債の残存期間
 - * ヒストリカルMRP vs. インプライドMRP
 - * ベータの推定
 - * 有利子負債金利の推定
- ◆ 小型株サイズプレミアム vs. F-F 3ファクターモデル
=> 似て非なる物

実務上影響の大きかった最高裁決定

- ◆【2015年3月16日 最高裁決定】

- セイコーフレッシュフーズ合併案件

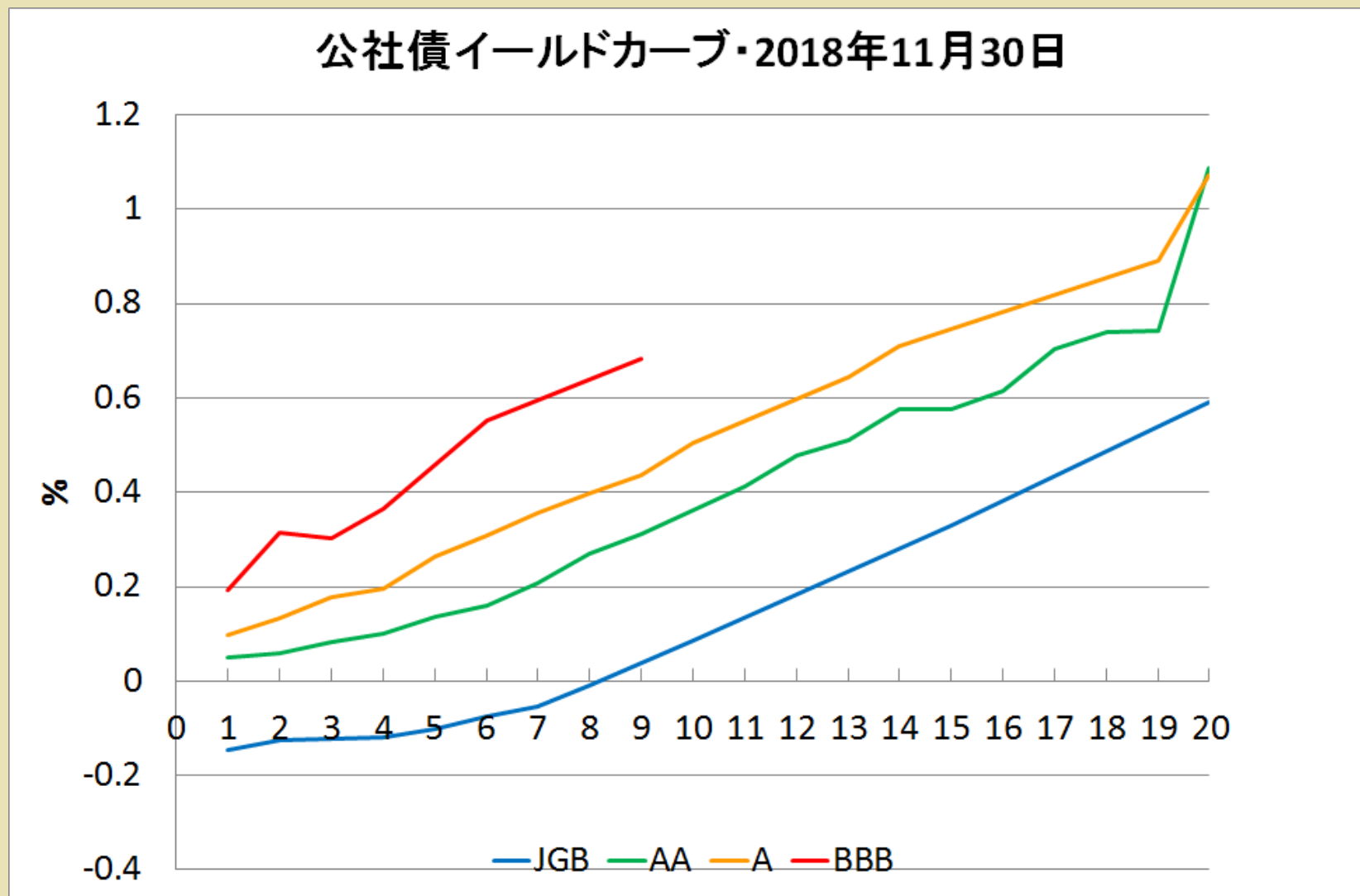
- * 収益還元法では、「純利益を一定の資本還元率で還元」するので、「市場における取引価格の比較という要素は含まれない」との理由で、収益還元法での非流動性ディスカウントを否定

- ◆【2016年7月1日 最高裁決定】

- JCOMのTOB・スクイーズアウト案件

- *独立第三者委員会等で、少数株主との間の利益相反関係を排除するための措置が講じられ、買付け等の手続が公正であれば、原則裁判所は、株式の取得価格を上記公開買付けにおける買付け等の価格と同額とする

リスクフリー金利・負債金利



リスクフリー金利とマーケットリスクプレミアム

- ◆ 日本銀行が「長短金利操作付き量的・質的金融緩和」(YCC)を実施する中でのリスクフリー金利選択
=> 10年物国債金利, or, より長い残存期間の国債金利？
(鈴木 2018b)
- ◆ Fernandez et al. (2018)のアンケート($n=57$)
日本で用いられているリスクフリー金利は、
平均: 0.3%, median: 0.4%, max: 1.7%, min: -2.6%
- ◆ 日本で用いられているMRP
平均: 5.7%, median: 5.9%, max: 12.0%, min: 0.3%
- ◆ Ibbotson Historical MRPは、7%前後
- ◆ Dimson et al. (2018) は、1900~2017年で 5.1~ 6.3%

サイズプレミアム vs. マルチファクターモデル

$$\begin{aligned} r_{E,i} &= r_f + \beta_{E,i} \times \text{MRP} + \text{サイズプレミアム}_j \\ &= 0.5\% + 1 \times 6\% + 10\% = 16.5\% \end{aligned}$$

- ◆ サイズプレミアム 3%~10%の根拠
- ◆ 「小規模」の定義・スレッショールドは何処？
- ◆ なぜ一律に3~10%を加えるのか？
- ◆ 算定価格への影響が多大

サイズプレミアム: 先行研究

【過去のリターンに基づく先行研究の詳細】

- ◆ 久保田・竹原 (2007), 太田他 (2012), Kubota and Takehara (2015)
FF3ファクターモデルのうちSMBは小、HMLは大
SMBは時系列的に不安定
- ◆ 山口・小松原 (2015)
規模別10分位ポートフォリオを等金額加重方式で構築、最小分位PFに β 調整後で7%程度のプレミアムがあることを報告
- ◆ 中岡・長掛 (2018)
サイズプレミアムの時系列的不安定性、景気変動要因の影響の大きさを指摘
- ◆ 鈴木 (2018a)
サイズプレミアムの計測方式(1年毎リバランス)の問題点を指摘、M&A等の企業価値評価への適用は不適切と主張

鈴木 (2018a)の要旨

1. Ibbotsonに代表されるサイズプレミアムの計測は、1年毎にサイズPFを組み替え(リバランス)、その後1年のPFリターンから推定
2. しかしながら、最小時価総額分位(第10分位)の株式のうち、1年間で約2割が上位のPFへ遷移
3. 最小時価総額分位から他分位へ遷移した株式の1年後までの超過収益率は極めて高い(69%)
4. リバランス後5年後までの平均年率で見ると、サイズプレミアム幅は、縮小する(8.8%→2.3%)
5. M&Aでは、一度(小型)企業を買ったら、リバランスしない。従って、現在適用されているサイズプレミアムは過大と思料

鈴木 (2018a): 1年vs. 5年超過収益率

分位	1 年収益率 平均	1 年全社平均 収益率超過 収益	5 年収益率 平均	5 年全社平均 収益率超過 収益
1	8.8%	-2.5%	4.8%	-0.6%
2	8.7%	-2.5%	5.0%	-0.6%
3	9.3%	-1.9%	5.6%	-0.1%
4	9.6%	-1.7%	5.4%	-0.3%
5	9.8%	-1.4%	5.5%	-0.2%
6	9.8%	-1.5%	5.6%	-0.1%
7	11.0%	-0.2%	5.0%	-0.7%
8	12.2%	1.0%	5.8%	-0.1%
9	13.3%	2.0%	6.8%	0.6%
10	20.1%	8.8%	8.1%	2.3%
全社	11.2%		5.8%	

事例：アルパイン・アルプス電気経営統合

- ✓ 2社の企業価値算定機関間で、Ibbotsonのサイズプレミアムが適用、不適用とされ、割引率も大きく異なった結果、統合比率に不満な少数株主から問題視
- ✓ SMBC日興証券の割引率（サイズプレミアム不適用）
アルパイン： 5.97%～6.97%
アルプス電気： 8.27%～9.27%
- ✓ 山田コンサルティンググループの割引率（サイズプレミアム適用）
アルパイン： 7.07%～8.64%
アルプス電気： 5.57% ～6.81%率

参考文献

- ◆ Dimson, E., P. Marsh, and M. Staunton, (2018), “Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2018,” Credit Suisse Research Institute.
- ◆ Fernandez, P., V. Pershin, and I. F. Acín, (2018), “Market Risk Premium and Risk-Free Rate Used for 59 countries in 2018: A survey: A survey,” Working Paper, IESE Business School.
- ◆ Kubota, K. and H. Takehara (2015), “Reform and Price Discovery at the Tokyo Stock Exchange,” Palgrave Macmillan
- ◆ 太田浩司、斉藤哲朗、吉野貴晶、川井文哉 (2012), 「CAPM, Fama-French 3ファクターモデル, Carhart 4ファクターモデルによる資本コストの推定方法について」, 関西大学商学論集 57(2), 1–24.
- ◆ 鈴木一功 (2018a), 「M&Aの企業価値評価に用いられるサイズ・プレミアムの推定手法とmigrationに関する考察」, 日本経営財務研究学会第42回全国大会報告論文.
- ◆ 鈴木一功 (2018b), 「企業価値評価【入門編】」ダイヤモンド社
- ◆ 中岡孝剛、長掛良介 (2018), 「サイズプレミアムの時系列変化 —企業価値評価実務への示唆—」, 証券アナリストジャーナル 56 (10), 75-84.
- ◆ 山口勝業、小松原宰明 (2015), 「日本株式のサイズ・プレミアム」, 日本ファイナンス学会第23回大会報告論文.