

**買収価格算定のための企業価値評価実務
～重要論点～**

2018年9月1日 講義資料

講師略歴

吉岡 泰士(よしおか たいし)

1993年 一橋大学 法学部 卒

1992年 JPモルガン証券 (コーポレートファイナンス→外債営業)

1995年 プルデンシャル生命保険 (投資運用、海外子会社設立など)

2001年 デロイトトーマツFAS (現・デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー)

2007年 GCA

2013年～現在

三井松島産業(株) (常務執行役員 経営企画部長)

2012年以来、非石炭事業(日本ストロー、花菱縫製など4社)の買収および買収先の経営、全社の予算・IR等を主に担当。

兼務 一橋大学 商学部 非常勤講師(企業経営分析)

連絡先

taishi.yoshioka6185@gmail.com

090-6185-4595

本資料に記載されている情報の正確性および完全性は保証されていません。本資料はGCAサヴィアン株式会社の協力の下、吉岡泰士が作成しており、著作権についても両者に属するため、本資料並びにその一部を参照、引用または転載する場合には両者の事前承諾を必要とします。

はじめに

企業価値評価が最も活躍する場面・・・それは

M&Aを計画・実行するにあたって・・・

「結局のところ、いくらするんですか？」

この価格決定のトレンド、ならびにディスカунテッド・キャッシュフロー(DCF)法における重要論点の実務について解説します

買い手・売り手 それぞれの価格

■ 買い手の目線

➤ 「結果的に儲かるのか？」

- DCF法で算出

合理的なリターンで回収できる価格

「絶対に儲かる投資」にするため、DCF法で安く価格を設定しがちだが……

売り手の期待価格とマッチしなければ、そもそも買えない

乖離しがち

■ 売り手の目線

➤ 「〇〇以上で売りたい／売らなければならない」

- ① 簿価以上で売りたい
- ② (プライベートエクイティファンド等の場合) 一定のIRR以上で売りたい
- ③ (対象会社が上場会社の場合) 市場株価 + プレミアムで売りたい

売り手の最低価格

+
 α

売り手の期待価格

➤ 「EBITDAの何倍くらいで売れそうか？」

第一部 買い手の目線

～DCF法と3つのキーファクターに関する考察

DCF法と3つのキーファクター

- 買い手は、買収価格の妥当性を株主に説明する必要がある
- 買収時点での判断の正しさをサポートするため、DCF法(主に事業会社の場合)を使用して価格を算出する

<DCF法を行う場合の3つのキーファクター>

① 事業計画

② 割引率

③ 永久成長率



- ・それぞれ個別に論理立てて適用する必要がある
- ・DCF法の完成度を高めること=「**論理上の瑕疵を最小限にすること**」

「Valuationはアートみたいなもの・・・」
という“知ったかぶり”アドバイザーに
要注意。

3つのファクターに潜むリスク

1. 株主利益を最大化すべき善管注意義務の履行
2. 反対株主からの買収請求訴訟

フリーキャッシュフローとEBITDA の定義

■ まあまあ正確版(完全ではない)

経常利益 + 支払利息(左記をまとめて“営業利益”で置き換える簡易版も可)

+ 減価償却費

+ 暖簾(無形資産)償却費

小計 = EBITDA (Earnings before interest, depreciation and amortization)

- 設備投資額

- 法人税

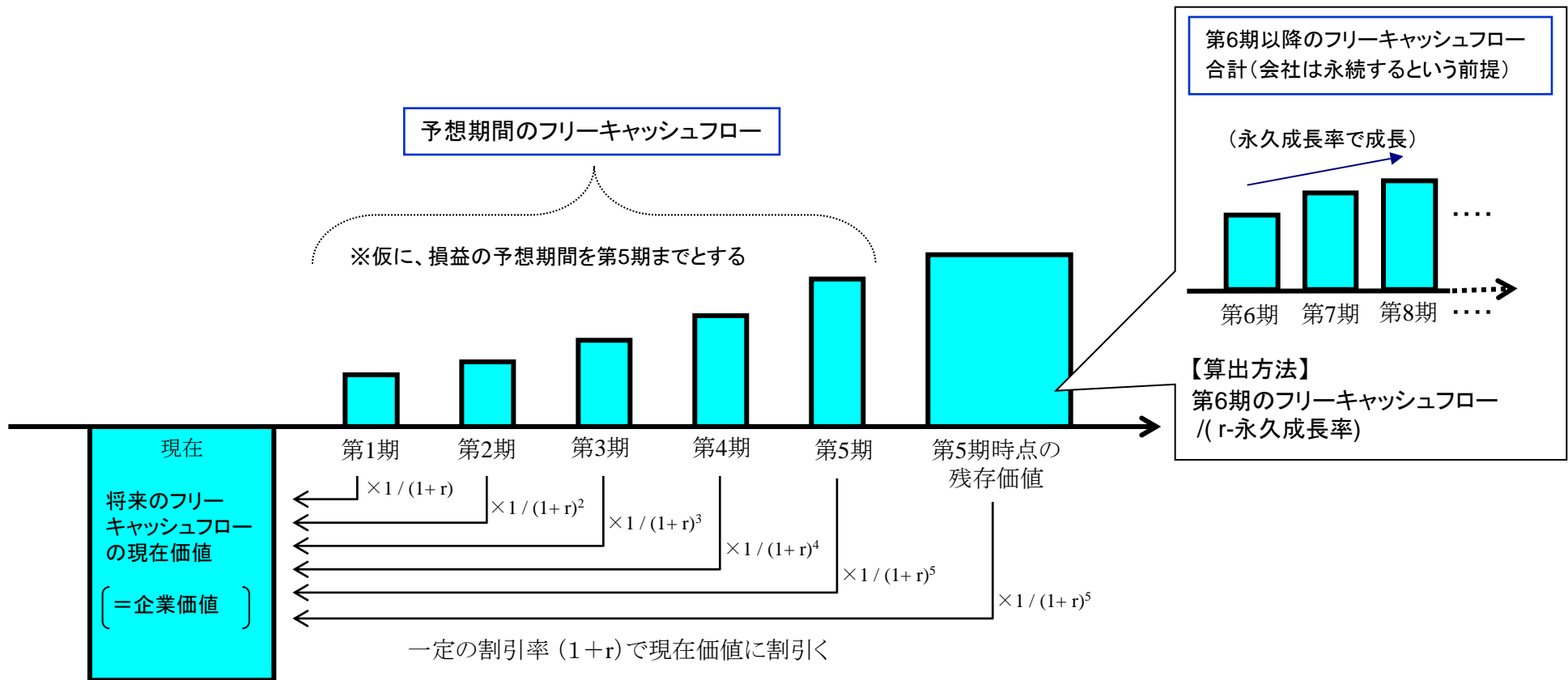
-/+ 運転資本増減

合計 = FCF (Free cash flow)

上記にさらに加減すべきものとして、引当金(原価・販売管理費)等が挙げられるが、実務上では重要性の有無により、加減している

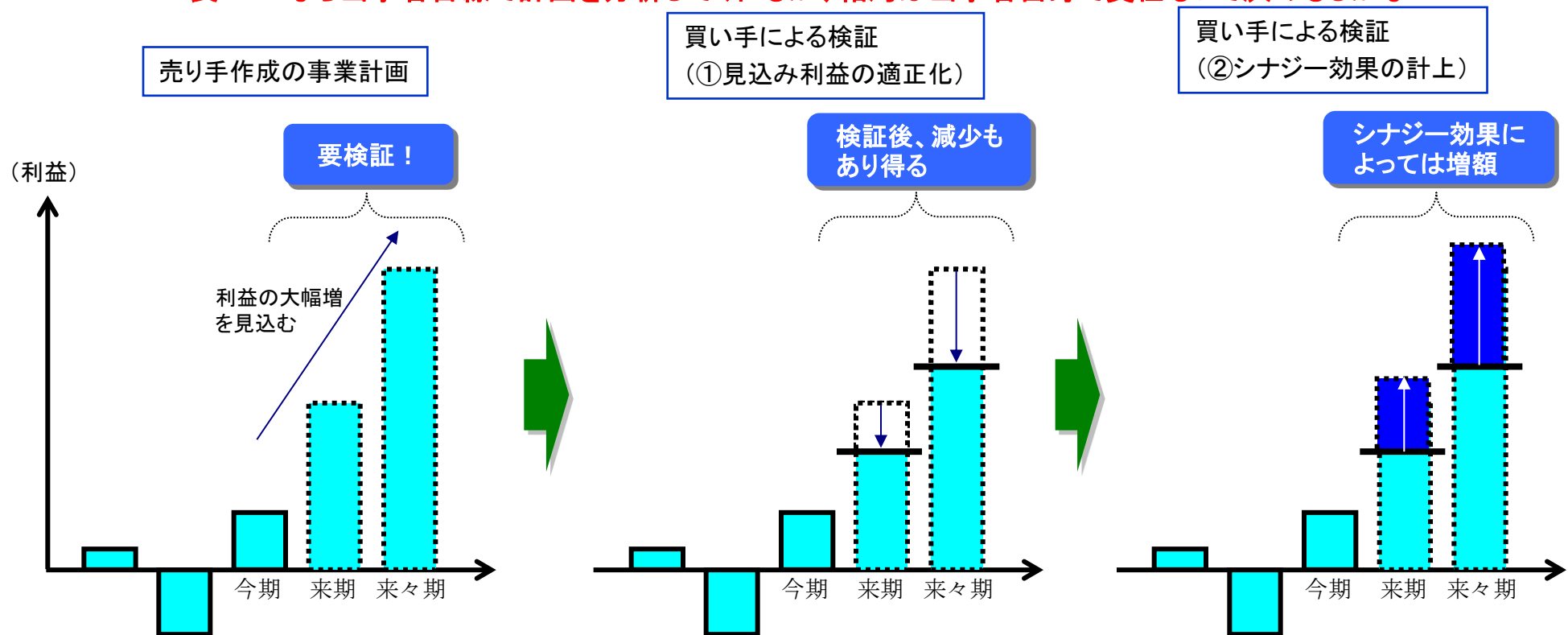
DCF法の概略図

- 将来の損益計画に基づいて各期のフリー・キャッシュフローを予想し、これらを一定の割引率で割引いた現在価値と、損益計画の最終年度における残存価値の現在価値を合計することにより、企業価値(Enterprise Value, EV)を算出



3つのキーファクター ～①事業計画

- 買い手は売り手作成の事業計画の内容を検証し、必要に応じて見込み利益を修正することが必要
- さらに、買い手の事業との間でシナジーが見込むことも重要
- **最も重要なのは予測最終年度のキャッシュフロー(ここを強く見込み過ぎると痛い目に・・・)**
- **特に監査法人系による財務Due Diligenceでは当期予算含む事業計画については一切検証しない・できない。**
- **良いFAなら当事者目線で計画を分析してくれるが、結局は当事者自身で責任もって決めるしかない**

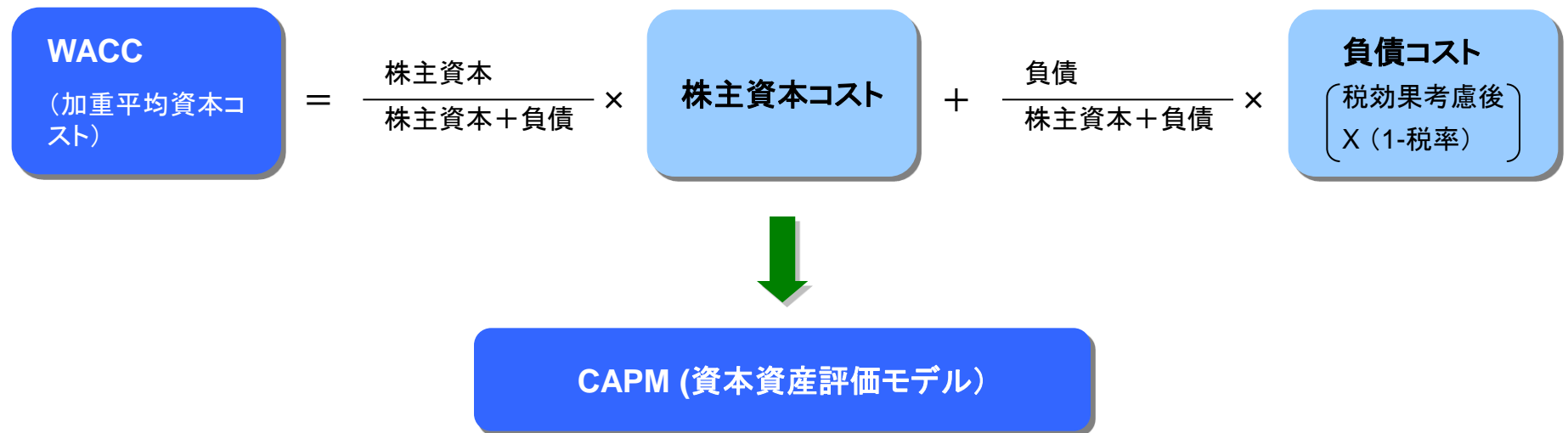


では買い手である貴方はどうすればよいのか？ ～①事業計画

- 買収後に、予測収益(シナジー込み)を実現できるかどうか・・・自らが買収先の経営者目線をもち、責任をもって判断すべし
 - 第三者による財務DDでカバーするのはあくまで過年度のPL/BS修正
 - 事業計画・DCF法を正しい知識をもって“善意に”アドバイスできるFAは極めて少ない
- 上場会社にとり、買収時に想定した収益を実現できない場合、暖簾代の減損のリスクを抱える
- 予測を大きく外したら当然・・・
- 大きく成長すると見込む企業にはそれなりのリスク(Worst case)も見込む
- 過去のトラックレコードが安定もしくは遡増している程度の企業の場合、将来の急成長を見込むことには要注意(→急成長部分を下方修正し、その代わりに割引率を正しく低く誘導する方が安全)

3つのキーファクター ～②割引率 WACC(割引率)の図解

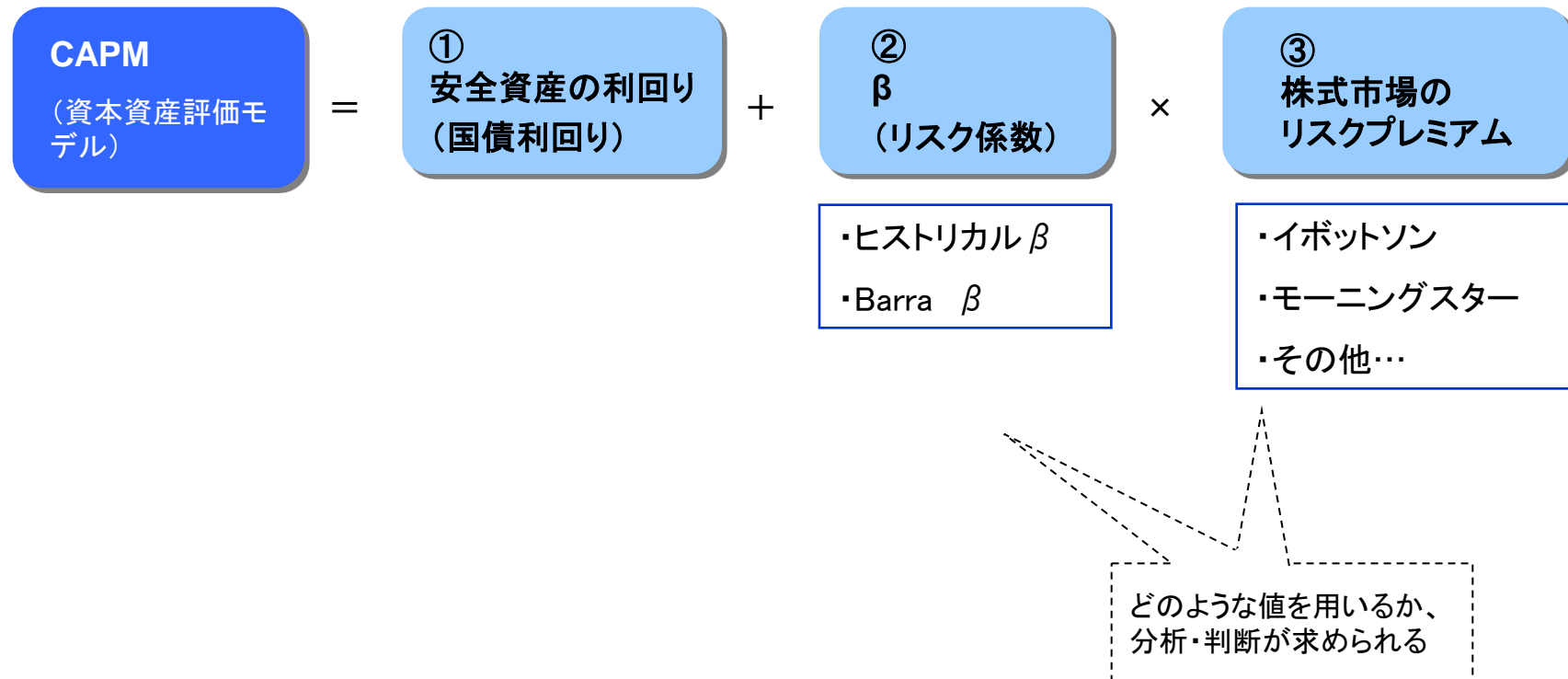
- WACC(加重平均資本コスト)とは、株主資本コストと負債コストを加重平均したもの
- 通常、DCF法における割引率としてWACCが用いられる



3つのキーファクター ～②割引率 株主資本コスト: CAPM(資本資産評価モデル)の図解

- CAPM(資本資産評価モデル)とは、株主資本コストを推定する方法である
- 株主資本コストは β (リスク係数)、株式市場のリスクプレミアムの数値に大きく左右される

株主資本コスト



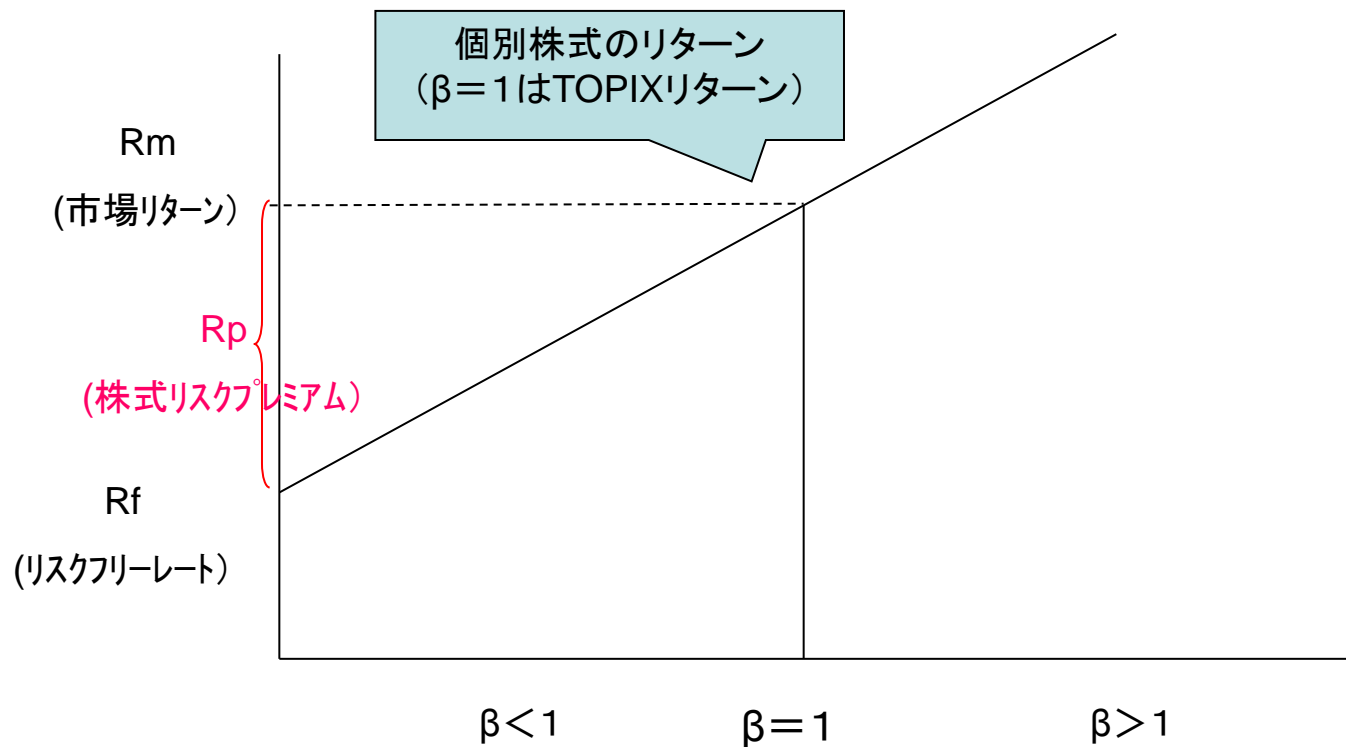
3つのキーファクター ～②割引率 株主資本コスト：CAPMと証券市場線

証券市場線：

$R_t(\text{個別銘柄のリターン}) =$

$R_f(\text{リスクフリーレート}) + \beta \times R_p(\text{株式リスクプレミアム})$

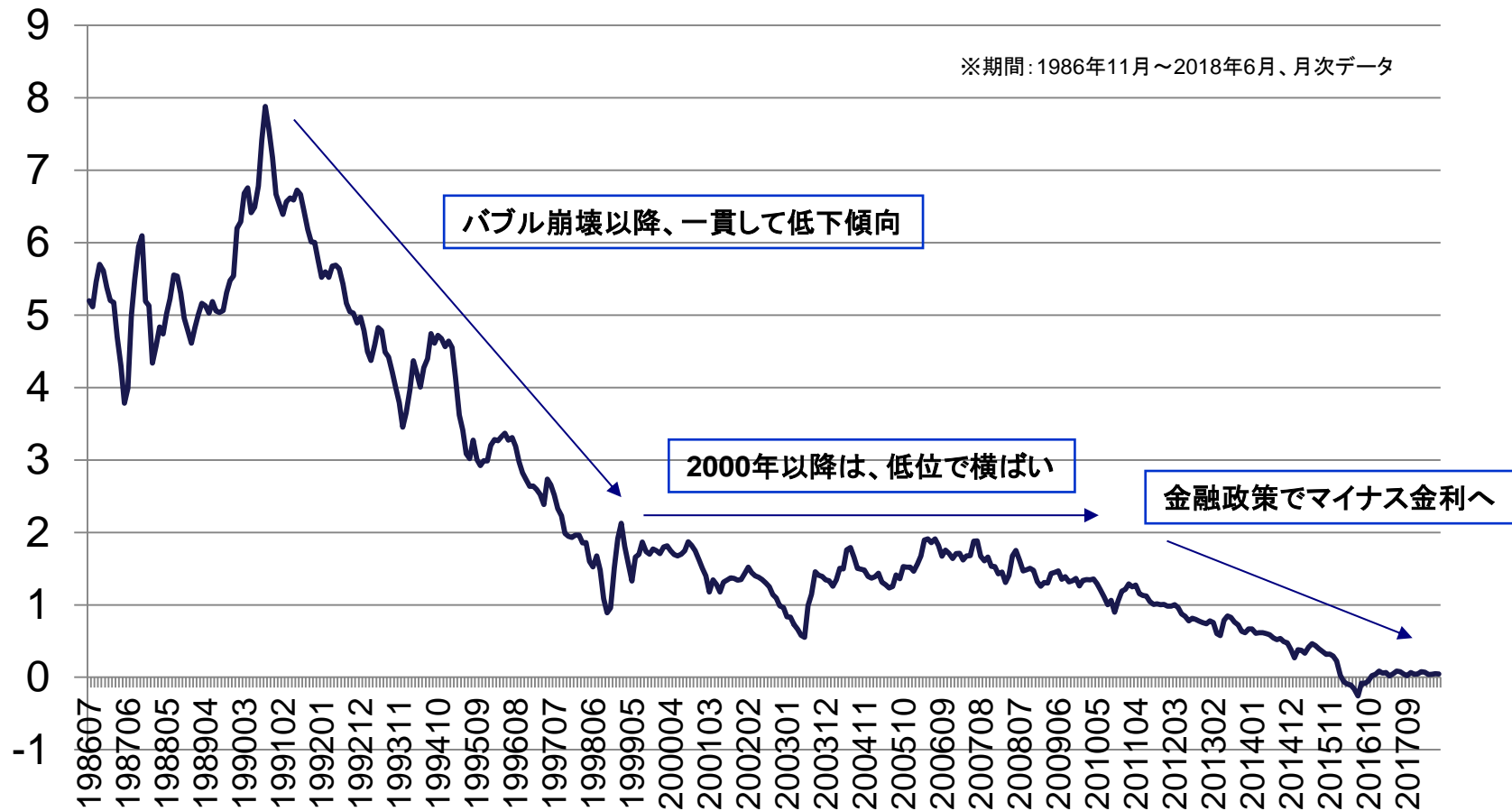
【シングルファクターモデル＝個別企業のリスクを市場全体との乖離(=β)のみによって説明するものであり、CAPM理論の限界と言われている】



3つのキーファクター ～②割引率 Rf(リスクフリーレート) = 無リスク金利

- 無リスク金利は、その国で最も安全と思われる国債利回りが用いられることが多い
- 国債利回りの基準日は評価時点のものを適用すべき
- 米国では、残存20年債(イボットソンのリスクプレミアムが20年債との比較で算出されているから)
- 日本では、10年新発債利回り(前述のイボットソンジャパンのリスクプレミアム算定のベースとなっているから)
- 複利、単利? →どちらでも大差なし
- 裁判で不利に働くケース
 - 20年債や30年債を使用して、企業(株式)価値を低く誘導するケース
 - 国債利回りの過去平均値を用いるケース(何故か会計士が好んで使うことが多い)
- 大手証券A: 0%~0.8% (“系列会社のリサーチ機関によると・・・10年だけでなく、20・30年債利回り有用”)
- 大手証券B: 0.5% (20年国債利回り)

3つのキーファクター ～②割引率 安全資産(日本国債10年物)の利回りの推移



(出所:財務省HP 国債金利情報より作成)

本資料に記載されている情報の正確性および完全性は保証されていません。本資料はGCA株式会社の協力の下、吉岡泰士が作成しており、著作権についても両者に属するため、本資料並びにその一部を参照、引用または転載する場合には両者の事前承諾を必要とします。

3つのキーファクター ～②割引率 株式リスク・プレミアム(Equity Risk Premium)

- リスクフリー・レートを上回る追加的なリスク負担に対して、
投資家が要求(期待)する報酬。
換言すると、株式の期待リターンからリスクフリー・レートを差し引いたもの。

$$Re = Rm - Rf$$

- ERPの主な推計方法
 - ヒストリカル・エクイティ・リスクプレミアムを用いる方法
 - インプライド・エクイティ・リスクプレミアムを用いる方法
 - 現在の企業全体の株式時価総額、収益実績/予測等から、市場が織り込んでいる株主資本コスト・株式リスクプレミアムを推計する方法
 - エコノミストや投資家など市場参加者の総意を用いる方法

3つのキーファクター ～②割引率 株式リスク・プレミアム(続き)

- 1952年以降のプレミアム表から、適当な期間を抽出して実務で使用する実務？
- カネボウ地裁判決(1955年以降のプレミアムは“非合理ではない”)
- アメリカにおけるプレミアムの考え方(1926年以降の期間を採用することにほとんどブレは存在しない)

- 裁判で不利に働くケース
 - 都合の良い期間を抽出したが故に、その合理性を検証できないケース
 - カネボウ地裁判決はそれなりに重いにも関わらず、無視することのリスク
 - 広範なプラクティスよりも自説にこだわりすぎるケース

3つのキーファクター ～②割引率 日本株式市場のリスクプレミアム事例

- 株式市場のリスクプレミアに関しては様々な事例があるが、依然として正しい数値は存在しない
- 多数の選択肢があるため、状況に応じて使い分ける必要がある

Ibbotson Associates Japan, Inc

- ・9.0% (最長期間: 1952年～2017年)
- ・6.9% (カネボウ判決: 1955年～2010年)



リスクプレミアムの範囲は取得期間により差があるが、どの数値を使用するにしても根拠を説明する必要がある

(出所: ibbotson Japanese Risk Premia Report)

- ・日系証券会社→ 大手証券A: 5.5%～6.9%(自社の“ヒストリカル法”と”インプライド法“のミックス)
大手証券B: 6%(自社の“インプライド法”)
- ・監査法人系→ Ibbotson社のヒストリカルデータから、都合の良い期間に切り分けて使用

3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカルERPの推計方法

- ヒストリカルERP(Equity Risk Premium) は、

過去の株式市場の平均トータル・リターンから同一期間の無リスク資産の平均インカム・リターンを差し引くことで推計する。

- 例:

過去の株式市場の年間平均トータル・リターン: 15%

同一期間の国債の年間平均インカム・リターン: 6%

ヒストリカルERP = 15% - 6% = 9%

インカム・リターン・・・利息・配当から得られる収益

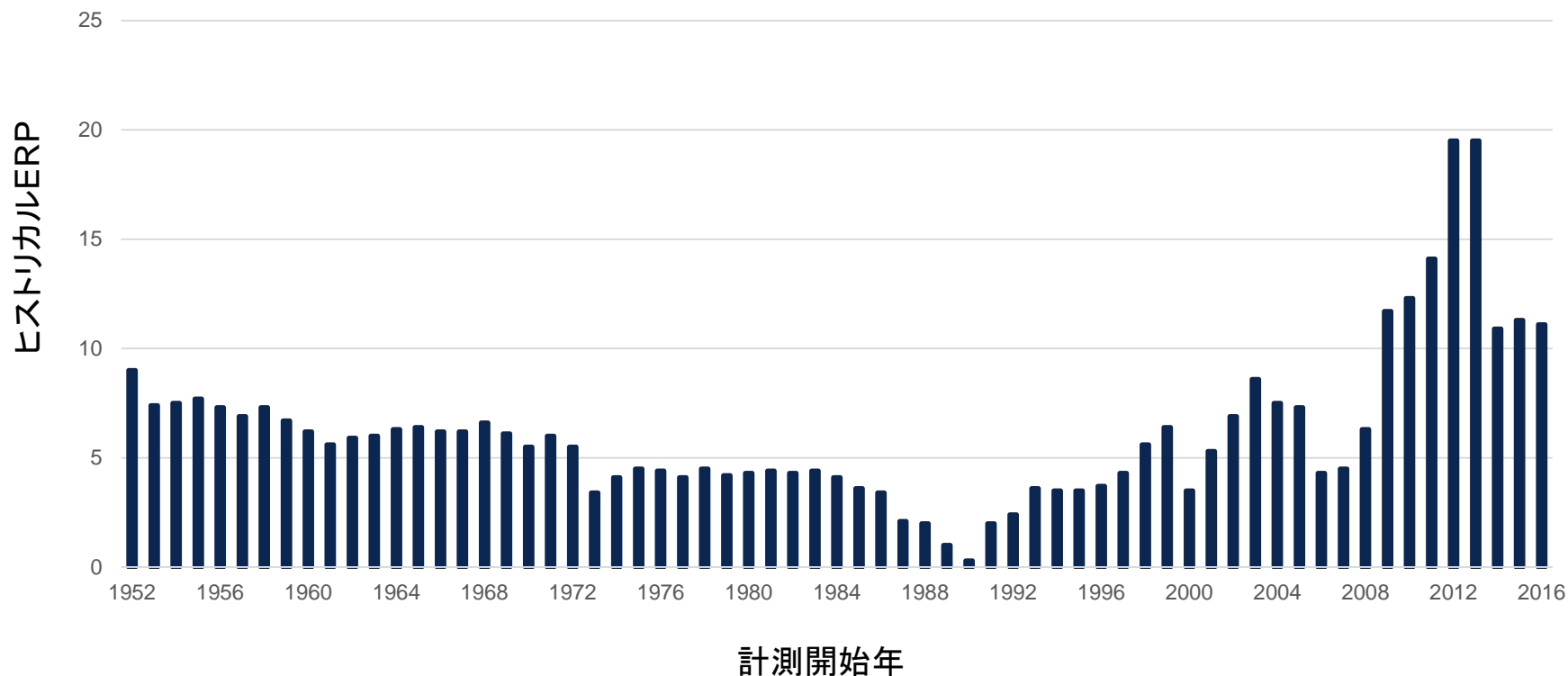
キャピタル・リターン・・・価格変動から得られる収益

トータル・リターン・・・「インカム・リターン」+「キャピタル・リターン」

3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカルERPの計測期間 (1)

- ヒストリカルERPは、下図のように計測開始年を過去に遡るほど安定する。
一般的に、より長い期間のヒストリカルERPが望ましく、経済・景気・市場のサイクルが複数回にわたる30年以上の期間が必要とされる。

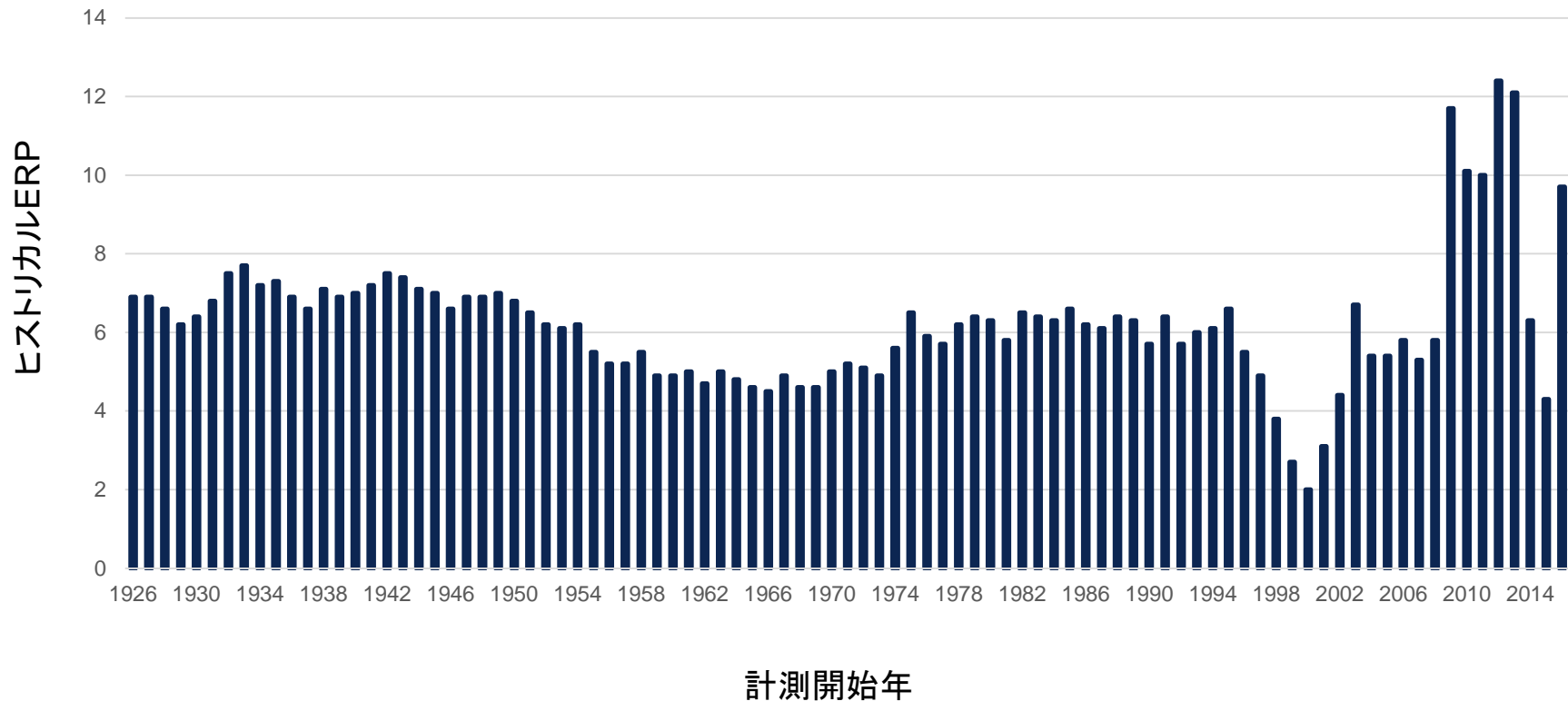
日本株式市場のヒストリカル・エクイティ・リスク・プレミアム(2017.12末基準)



3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカルERPの計測期間 (2)

- ヒストリカルERPは、下図のように計測開始年を過去に遡るほど安定する。
一般的に、より長い期間のヒストリカルERPが望ましく、経済・景気・市場のサイクルが複数回にわたる30年以上の期間が必要とされる。

米国株式市場のヒストリカル・エクイティ・リスク・プレミアム(2016.12末基準)



3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカルERP推計事例(日本)

- 日本においては、イボットソン・アソシエイツ・ジャパンが『Japanese Equity Risk Premia Report』により、さまざまな期間の日本株式市場のERPを毎年公表しています。

| 計測期間 | 期間 | 日本のLong-Horizon ERP (*) |
|-------------|-------|-------------------------|
| 1952年～2017年 | 約65年間 | 9.0% |
| 1960年～2017年 | 約57年間 | 6.2% |
| 1970年～2017年 | 約47年間 | 5.5% |
| 1980年～2017年 | 約37年間 | 4.3% |

(参考:カネボウ判決事例に従うケース(1955年以降を適用))

| | | |
|-------------|-------|------|
| 1955年～2017年 | 約62年間 | 7.7% |
|-------------|-------|------|

(*)日本のLong-Horizonエクイティ・リスク・プレミアムは、リスクフリー・レートとして10年国債の年次インカム・リターン、株式市場リターンとして東証1部全銘柄加重平均の年次トータル・リターンを用いて計測されている。

(出所:ibbotson Japanese Risk Premia Report)

- **大手証券AのヒストリカルERP: 1976年～2018年直近 5.5%**

3つのキーファクター ～②割引率 (参考) 海外の割引率 ?

■ 現地通貨建ての事業計画があれば、割引率も現地ベースのものを使用

- 無リスク金利＝現地国債利回りvs日本国債利回り（国債レートがない場合は・・・??）
- 株式リスクプレミアム＝現地株式市場の超過リターン（イボットソンにてデータ提供）
- ベータ＝現地市場または地域市場のヒストリカル・ベータを適用（またはBarra社）
 - 対象会社・類似会社ベータ値が入手不能な場合??

■ BRICSなどの新興国における事業計画が、ドルやユーロ建ての場合

- 実質的には現地通貨建ての計画を、現時点の為替レートで換算しているだけのケースが多いため、その場合には割引率は上記と同様、現地ベースを適用する

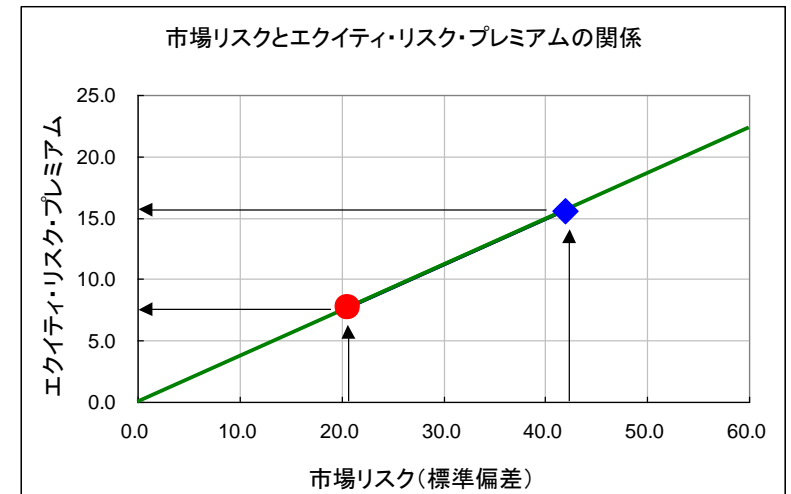
| 国名 | Long-Horizon ERP(*) |
|---------|---------------------|
| アメリカ | 5.1% |
| イギリス | 5.8% |
| オーストラリア | 4.0% |
| スイス | 6.5% |
| ドイツ | 5.2% |
| フランス | 5.4% |

(*) Long-Horizonエクイティ・リスク・プレミアムは、リスクフリー・レートとして各国の長期国債の年次インカム・リターン、株式市場リターンとしてMSCI国別指数の年次トータル・リターンを用いて計測されている。

(*)1970～2014年の45年間

(出所) Ibbotson “International Equity Risk Premia Report 2015”

相対リスク比率モデルでの推計事例



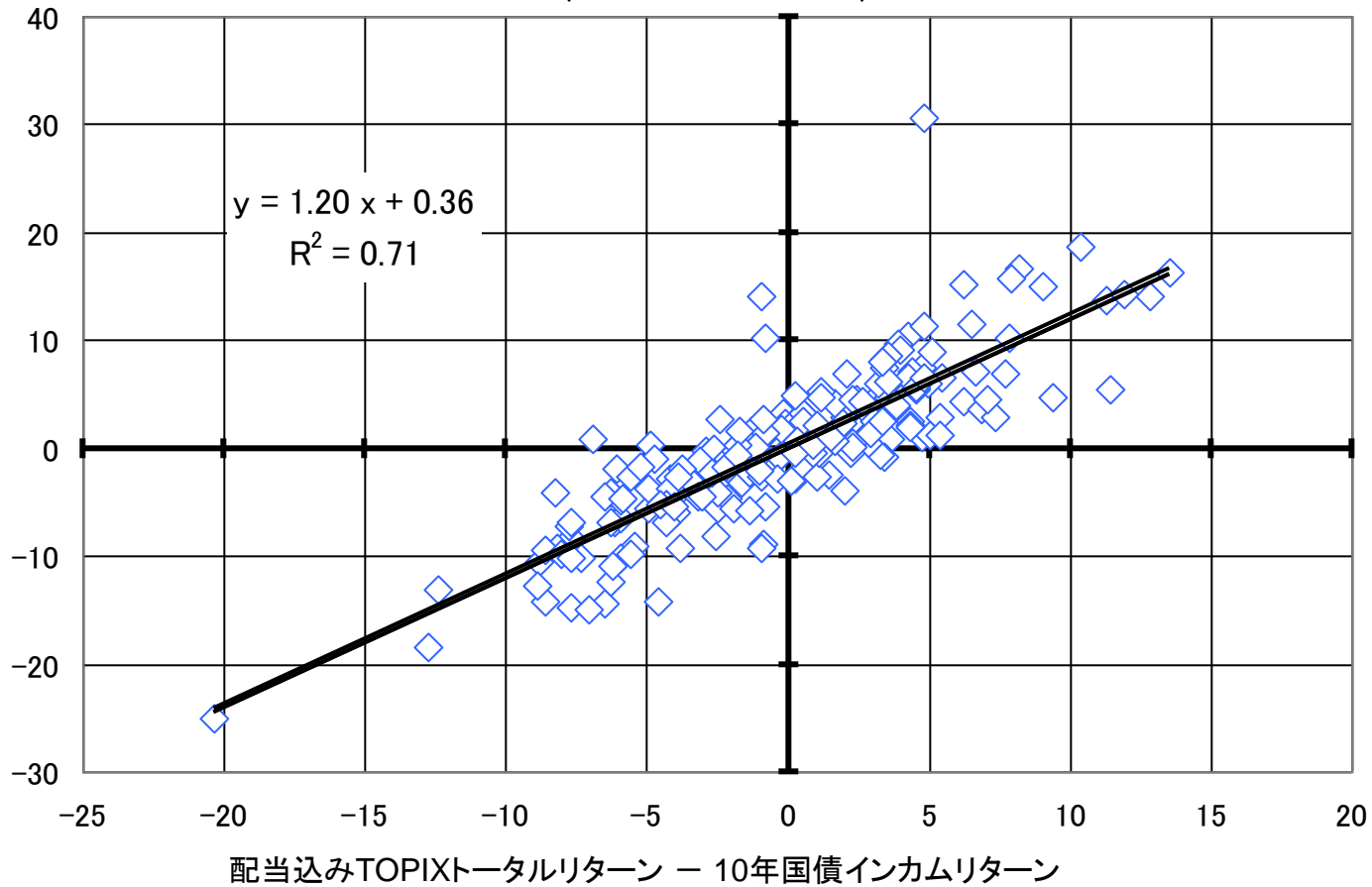
3つのキーファクター ～②割引率 β(ベータ)値とは

- ベータ値は、評価対象企業の株式や業種別株価指数のリターンの変動性の大きさ(リスク量)を相対的に示す尺度
 - 株式市場全体のリスクと同じ: $\beta=1$
 - 株式市場全体のリスクより大きい: $\beta>1$
 - 株式市場全体のリスクより小さい: $\beta<1$
- また、ベータ値は、「株式市場全体のリスクフリー・レートに対する超過リターン」の変化に対して、「評価企業や業種のリスクフリー・レートに対する超過リターン」が、どの程度の感応度を持っているかを示す尺度である。

3つのキーファクター ～②割引率 ベータ値の市場感応度分析

配当込みTOPIXと配当込み電気機器業界の月次トータルリターン（単位：%）
（1994.1－2009.12）

配当込み電気機器トータルリターン－10年国債インカムリターン



Copyright © Ibbotson Associates Japan, Inc.

3つのキーファクター ～②割引率 ベータ値のいろいろ

- ヒストリカル β とインプライド β がある
- ヒストリカル β を使う際の注意点
 - 週次のリターンデータを使用し、計測期間を2年とした β は本当に有用か？
 - では5年(60ヶ月)、10年(120ヶ月)を使えばよいのか？
 - 修正ベータと未修正ベータの適否
- インプライド β とは
 - Barra社提供の β 。但し、算定根拠はブラックボックス
- 裁判で不利に働くケース
 - ヒストリカル β を使うも、2年、5年、10年、最長期 β と β がある中で、自らに都合の良い期間の β のみを用いているケース
 - 本来、ヒストリカル β は1つだけに絞り込まず、合理的なレンジを設定し、それを割引率の感応度分析の上下幅の根拠に適用すべき
 - 争いを避けるために、敢えてBarra社のインプライド β 一本に絞る方法もある(但し有料)
- 大手証券A&B: “月次 60ヶ月ベータが多い” ただし、月次サンプル数が少なければ“週次 104週も可”

3つのキーファクター ～②割引率 足元におけるベータ値

- ヒストリカルβ(未修正β或いは修正β)、Barra 社提供のβは、会社や業種によって大きく乖離する場合もある
- 複数の選択肢があるため、状況に応じて使い分ける必要がある

2012/11/30時点

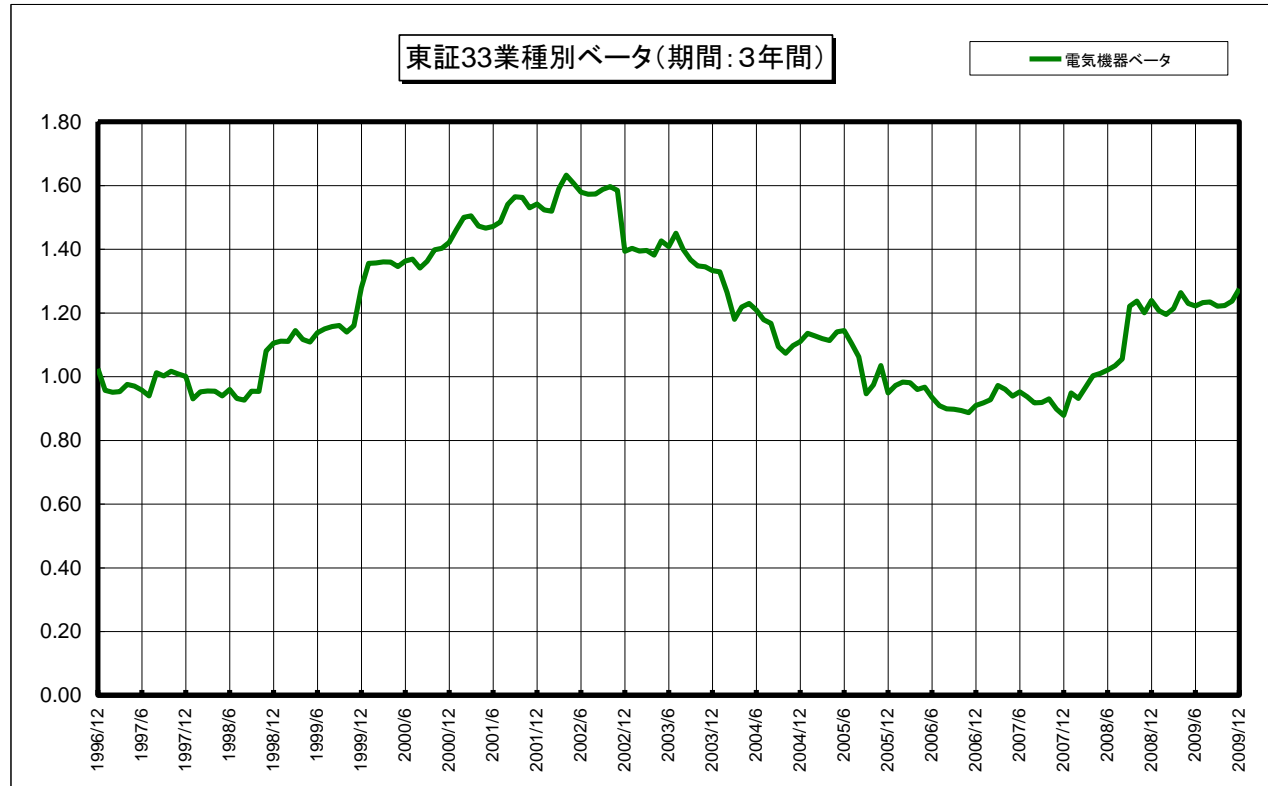
| 順位(※1) | 名称 | 業種 | 時価総額 (百万円) | 未修正 Beta (※2) | 修正 Beta (※2) | Barra Beta |
|--------|-----------------|--------|---------------|---------------|--------------|------------|
| 1 | トヨタ自動車 | 輸送機器 | 12,188,670 | 1.042 | 1.028 | 1.196 |
| 2 | NTTドコモ | 通信業 | 5,189,985 | 0.369 | 0.579 | 0.689 |
| 3 | ホンダ | 輸送機器 | 4,948,823 | 1.137 | 1.091 | 1.295 |
| 4 | JT | 食料品 | 4,940,000 | 0.930 | 0.953 | 0.814 |
| 5 | NTT | 通信業 | 4,875,982 | 0.533 | 0.689 | 0.738 |
| 6 | キャノン | 電気機器 | 3,845,240 | 1.098 | 1.065 | 1.251 |
| 7 | 日産自動車 | 輸送機器 | 3,612,051 | 1.592 | 1.394 | 1.379 |
| 8 | ソフトバンク | 通信業 | 3,444,938 | 1.205 | 1.137 | 1.278 |
| 9 | ファナック | 電気機器 | 3,329,166 | 0.989 | 0.993 | 1.020 |
| 10 | 武田薬品工業 | 医薬品 | 2,977,041 | 0.620 | 0.747 | 0.571 |
| 11 | KDDI | 通信業 | 2,735,739 | 0.563 | 0.709 | 0.712 |
| 12 | 三菱商事 | 卸売業 | 2,653,877 | 1.258 | 1.172 | 1.200 |
| 13 | デンソー | 輸送機器 | 2,394,942 | 1.175 | 1.116 | 1.133 |
| 14 | 日立製作所 | 電気機器 | 2,242,123 | 1.505 | 1.337 | 1.315 |
| 15 | 三菱地所 | 不動産 | 2,209,341 | 1.333 | 1.222 | 1.144 |
| 16 | 東日本旅客鉄道 | 陸運業 | 2,142,360 | 0.432 | 0.621 | 0.541 |
| 17 | セブン&アイ・ホールディングス | 小売業 | 2,129,234 | 0.768 | 0.845 | 0.659 |
| 18 | 信越化学工業 | 化学・薬品業 | 2,095,718 | 0.990 | 0.994 | 0.988 |
| 19 | 三井物産 | 卸売業 | 2,083,406 | 1.292 | 1.195 | 1.141 |
| 20 | ファーストリテーリング | 小売業 | 1,985,699 | 0.497 | 0.664 | 0.664 |

※1 銀行業はランキング対象外

※2 5年月次データをBloombergより取得

(出所: Bloomberg, MSCI Barra)

3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカル・ベータ値の推計事例(ベータの推移:3年ベータ)



Copyright © Ibbotson Associates Japan ,Inc.

3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカル・ベータ値推計のポイント

- 水準の大きさ
- 安定性
- 変動性の周期
- 平均回帰性
- トレンドの有無(上昇・下降傾向であるか否か)



事業構造・収益構造・市場構造の変化を把握する



適切な計測期間の選択に活用

3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカル・ベータ値の計測頻度

- 評価対象企業や株式市場のリターン変動特性
- 投資家の投資期間と、評価対象に対する投資評価頻度

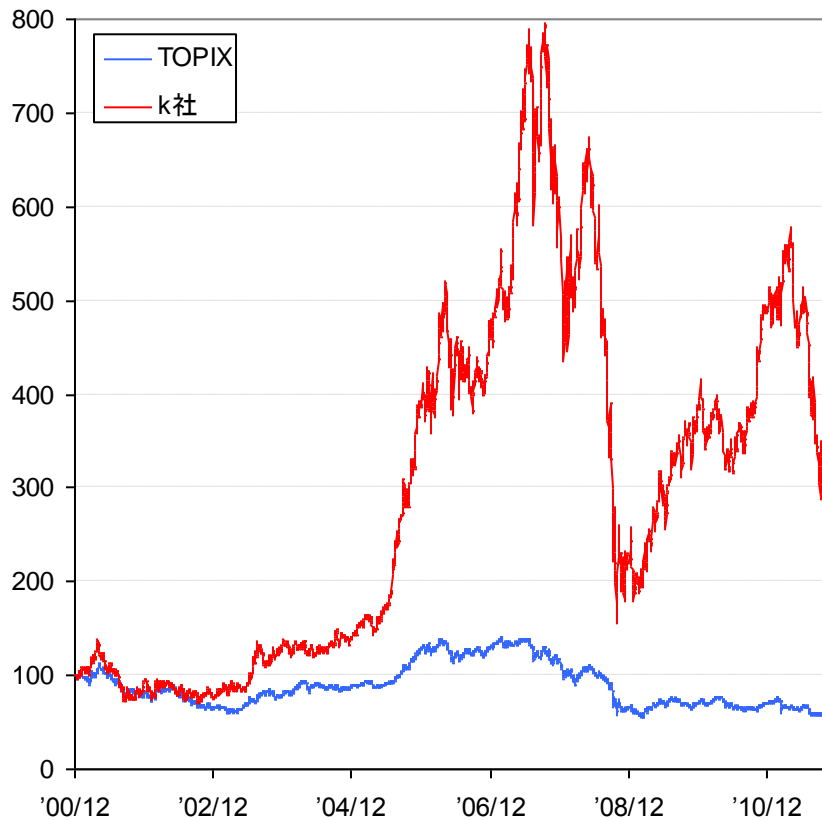
- 例1: 投資期間が数ヵ月と短い場合
→ 日次や週次ベースの評価が重要
- 例2: 投資期間が数年と長い場合
→ 月次・四半期・年次ベースの評価が重要

- 従って、投資期間が数年にわたる場合には、週次データで計測したベータ値はあまり意味が無い。

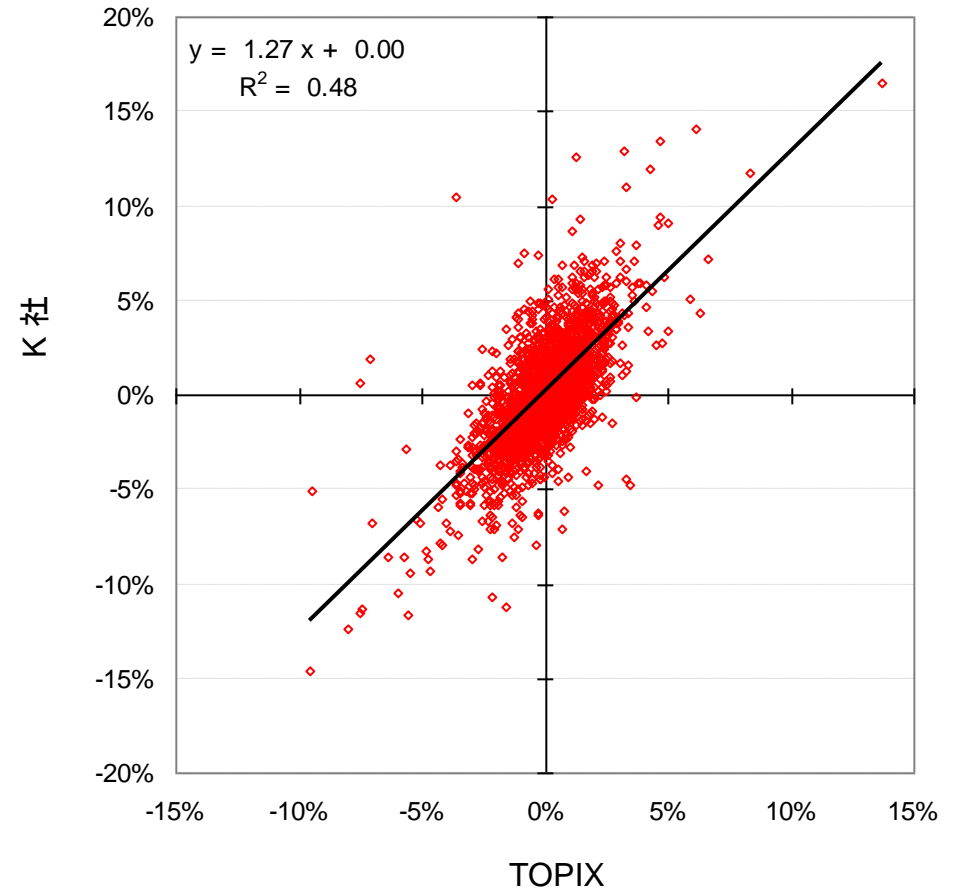
3つのキーファクター ～②割引率

ヒストリカル・ベータ値の計測頻度(日次データの例)

日次 累積リターン

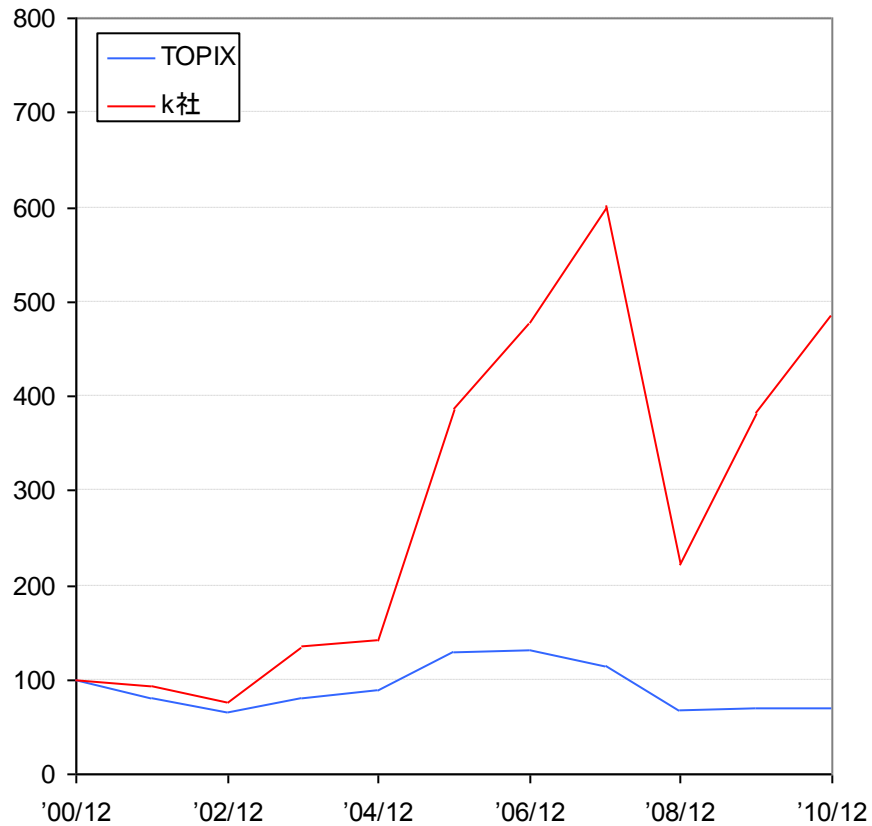


日次リターン 1980.1～2010.12

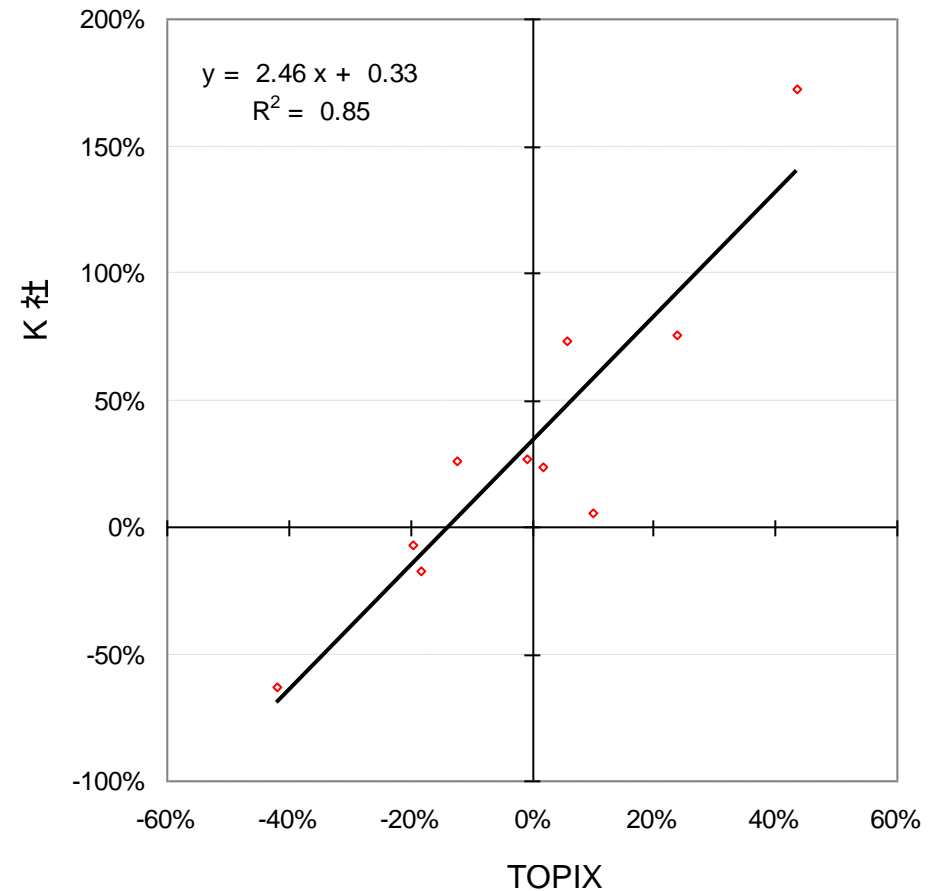


3つのキーファクター ～②割引率 ヒストリカル・ベータ値の計測頻度(年次データの例)

年次 累積リターン



年次リターン 1980.1～2010.12



3つのキーファクター ～②割引率 Unlevered とLevered ベータ について

- アンレバードβ(β_U)とは、企業が全額資本金で資金調達(無借金経営)すると仮定した際の株式のβ値。負債を持つ企業のβ(=レバードβ)から、財務リスク要因を除去したβとも解釈できる。
- そこで、特にβが推計できない未上場企業(対象企業)のβを推計するために、
 - ①上場している同業他社のレバードβ(有利子負債比率を反映)を一旦、アンレバード化
 - ② ①の平均値(中央値)を算出し、対象企業の有利子負債・資本比率に合わせて再びレバード化

$$\begin{aligned}\beta_L &= \beta_U \times [1 + (1-t)D/E] \\ \beta_U &= \beta_L / [1 + (1-t)D/E]\end{aligned}$$

(D:有利子負債の簿価、E:株主価値の時価(但し、簿価純資産を使うこともある)、t:実効税率)

- 評価対象企業が上場している場合で、かつ、当該社のみβを採用する場合には上記作業は不要(同業他社βを使用する場合は、上記作業をした方が理にかなっている)

3つのキーファクター ～②割引率 修正ベータの算出方法 ブルームの法則

- ブルームによると、市場のベータは長期的には1に収束
- Bloomberg 等では、未修正 β と市場の長期的な $\beta(=1)$ について、加重平均(ウェイトは2:1)を取ることで β を修正する

ブルームの法則
による修正 β

$$= \frac{2}{3} \times \text{未修正}\beta + \frac{1}{3} \times \begin{matrix} 1 \\ \text{(長期的に、市場の}\beta\text{は} \\ \text{1に収束するとの考え} \\ \text{から)} \end{matrix}$$

- 大手証券A: 右項を、1/3(0.33)ではなく、0.4程度と推計

3つのキーファクター ～②割引率 負債コスト と DEレシオ

- 負債コストを有価証券報告書記載の借入金利をそのまま適用する傾向が多いが、以下2点の理由から大きな誤り
 - 極めて短期間の金利であること
 - 通常、銀行借り入れの場合は不動産・有価証券等の担保が付されていること(→金利が低くなる)
 - 時として“リスクフリーレート”よりも低い金利になってしまう(論理矛盾)
- 現時点における超長期間の借入コストを把握することが肝要
 - そのためには、無担保普通社債(残存10年以上)の直近利回りを得られることが理想。
 - 存在しない場合は、格付けを想定し、それに応じた国債利回り+信用スプレッドを想定し、利回りを算出
- WACC算定に用いるDEレシオとは？ (CAPM理論上は、“最適資本構成(Optimal Capital Structure)”とあるのみ)
 - 対象会社のDEレシオ？それとも業界平均？
 - 無借金経営を標榜する企業の場合、どうする？
 - 株式価値は、純資産 or 時価総額 or DCF法による算定価値？
 - 総負債 or 現金控除後の純有利子負債？

では買い手である貴方はどうすればよいのか？ ～②割引率

- 理論は所詮理論。
- 買収後に貴社の経営指標が悪化することだけは避けなければならない。理論的な割引率を低く設定して高い価値が出したとしても、ROEやROAが買収によりマイナスに動いたらどうか？
- 買収資金を借入れて賄う場合、返済原資を一定年数で回収できないとしたらどうか？
- “ROE”(またはROA、ROIC)と投下資本の回収年数を、貴社独自の割引率算定の重要な要素として意識すべし
- シナジーを確信できるか、できないか？
 - できる→ 堂々と成長や付加価値を織り込むべし
 - できない→ 買いたい人のプレッシャーに負け、安易な価値増加シナリオを作ってはいけない(サラリーマンの悲哀)

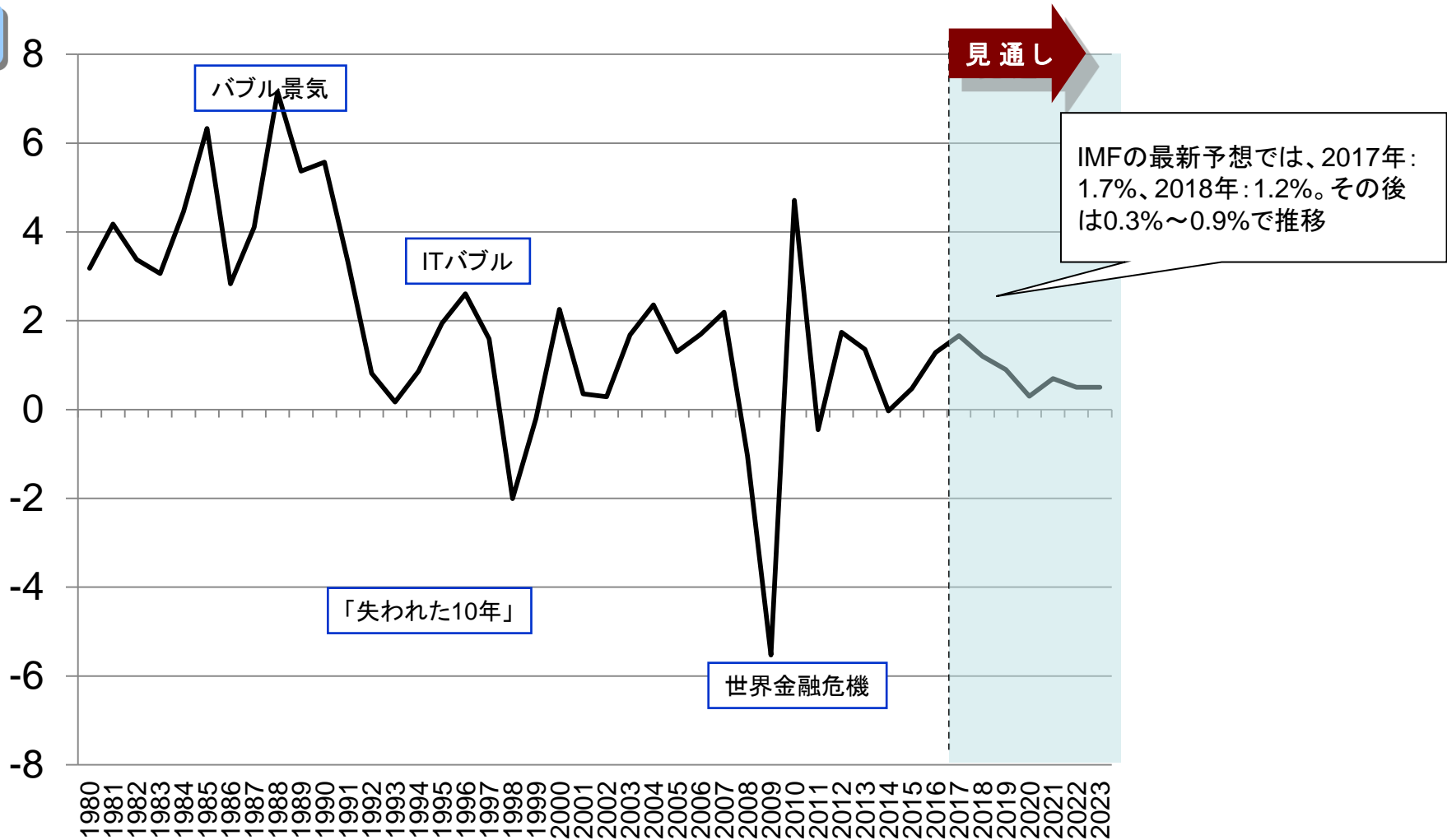
3つのキーファクター ～③永久成長率

- 個別成長要因、業界成長要因、マクロ経済全体の成長要因へと成長率は収斂する
- マッキンゼー著の“Valuation”においても記載あり
- 日本マクロ経済の永久成長率分析(次ページ)

- 裁判で負けるケース
 - 永久成長率を数%以上、見込むケース
 - マクロ経済全体とのズレを合理的に説明できず
 - 永久成長率をマイナスと見込むケース
 - いくらなんでも恒久的にマイナスを見込むには相当合理的かつ定量的な根拠が必要

3つのキーファクター ～③永久成長率 日本経済: 名目GDP成長率(実績およびIMFによる見通し)

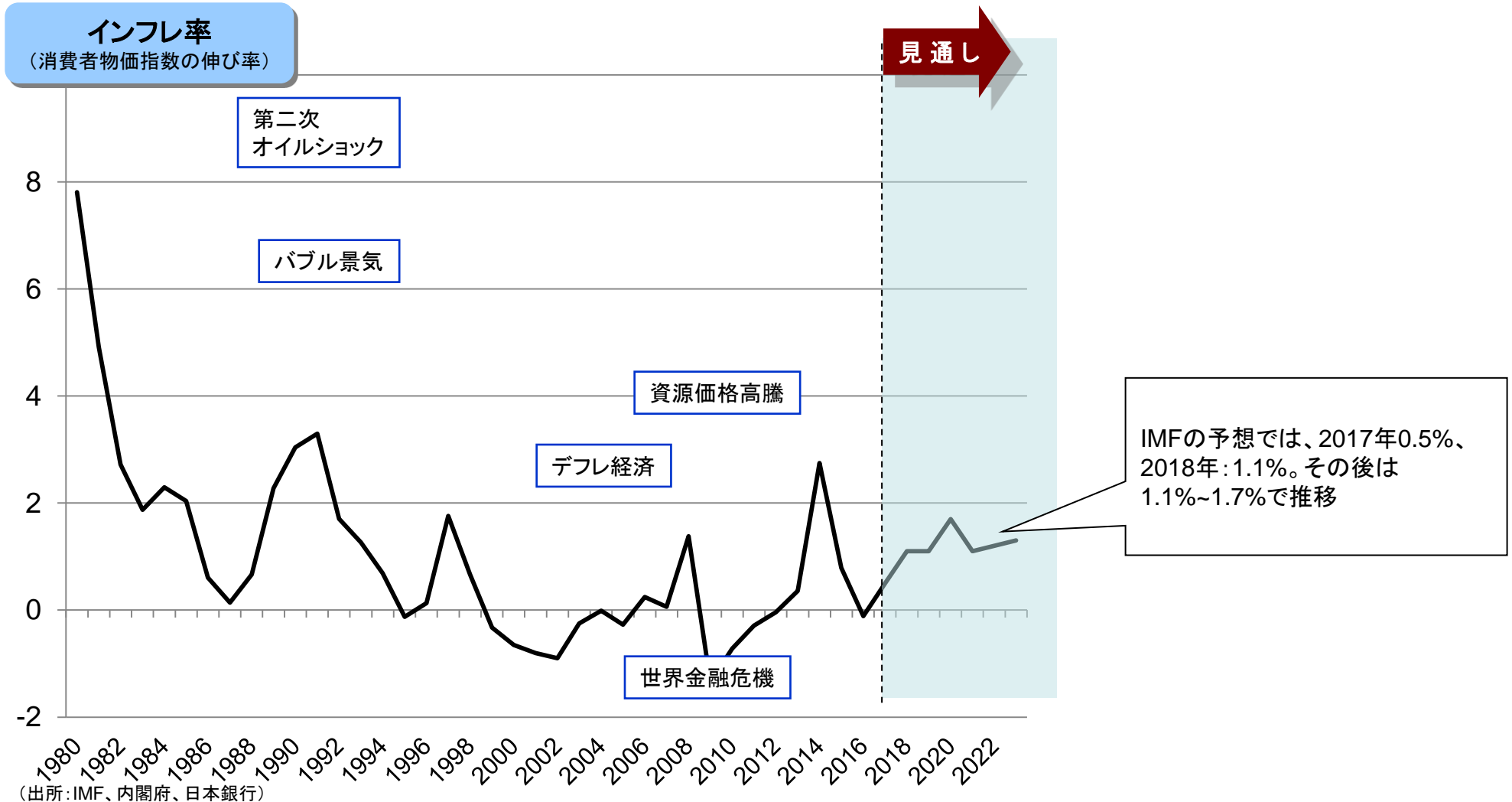
名目GDP



(出所: IMF、内閣府)

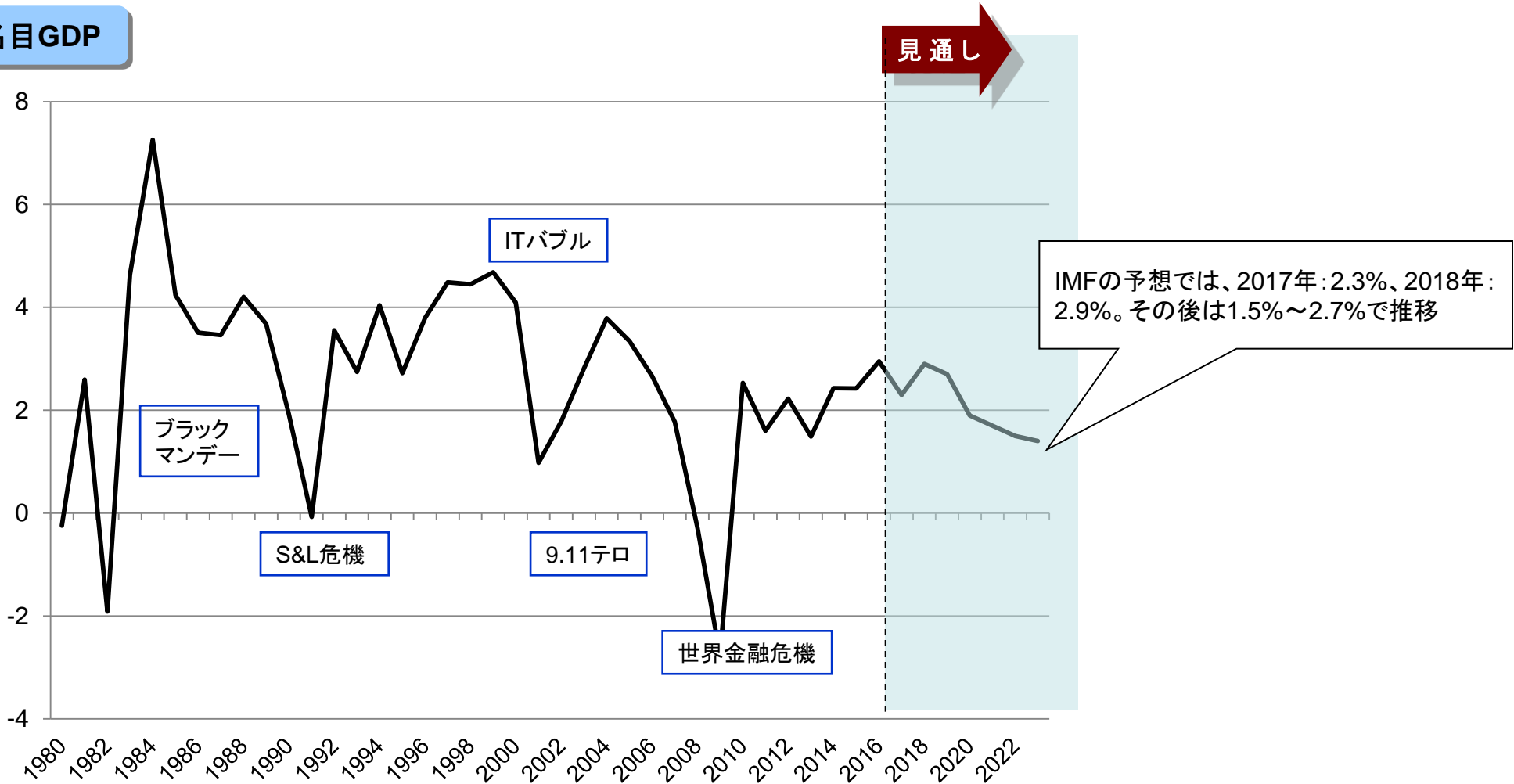
3つのキーファクター ～③永久成長率

日本経済: インフレ率(実績およびIMFによる見通し)



3つのキーファクター ～③永久成長率 米国経済: 名目GDP成長率(実績およびIMFによる見通し)

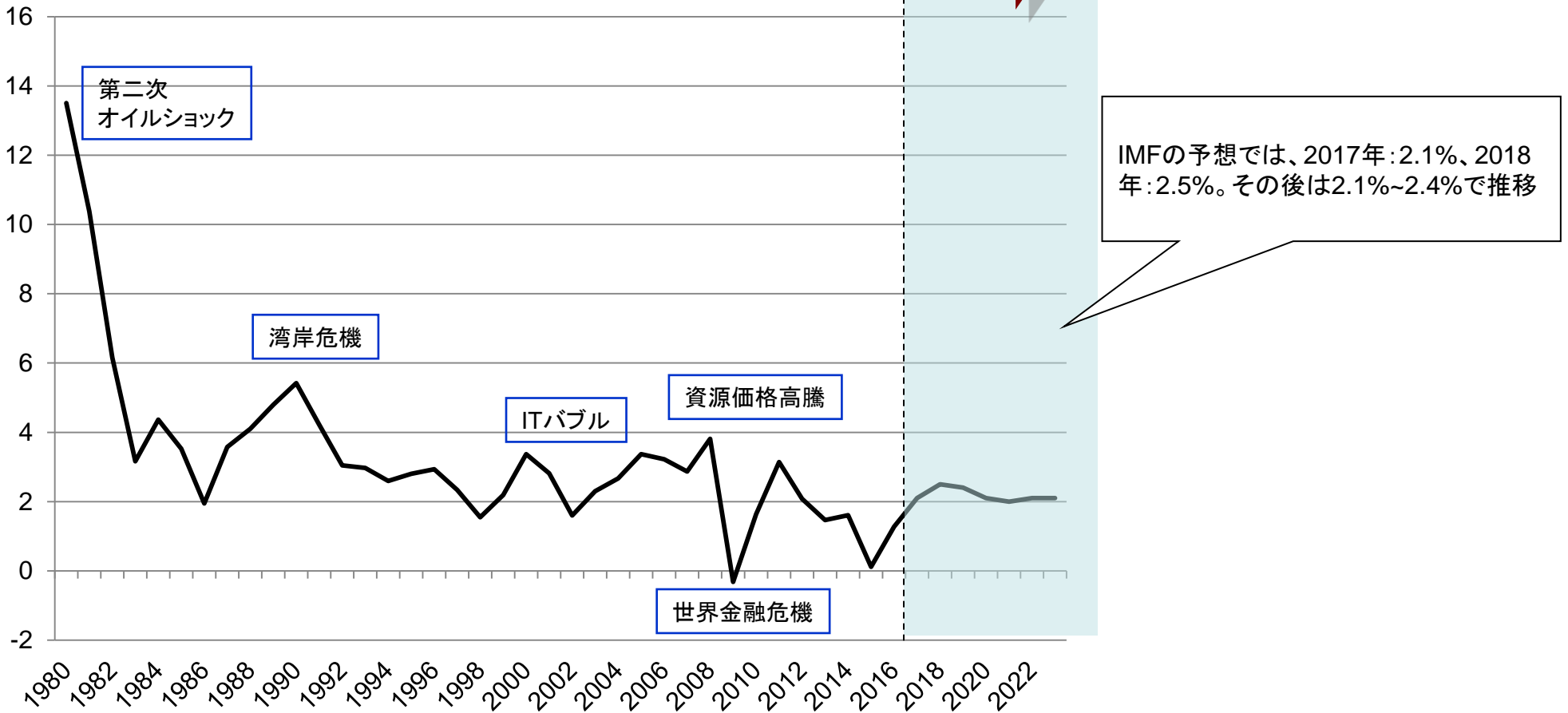
名目GDP



(出所: IMF)

3つのキーファクター ～③永久成長率 米国経済：インフレ率(実績およびIMFによる見通し)

インフレ率
(消費者物価指数の伸び率)



(出所:IMF)

バリュエーション 感応度分析事例

<前提条件>

- 割引率: 8.00%
- 永久成長率: 1.00%

| 年度: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 以降 | 合計 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FCF: | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 2,000 | |
| 割引期間: | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 5.00 | |
| 現価係数: | 0.926 | 0.857 | 0.794 | 0.735 | 0.681 | 0.681 | |
| 現在価値: | 93 | 94 | 95 | 96 | 95 | 1,361 | 1,834 |

| | | 永久成長率 | | | | |
|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0.00% | 0.50% | 1.00% | 1.50% | 2.00% |
| 割引率 (WACC) | 6.00% | 2,244 | 2,403 | 2,593 | 2,825 | 3,116 |
| | 7.00% | 1,912 | 2,022 | 2,150 | 2,301 | 2,483 |
| | 8.00% | 1,664 | 1,743 | 1,834 | 1,939 | 2,061 |
| | 9.00% | 1,471 | 1,531 | 1,597 | 1,673 | 1,760 |
| | 10.00% | 1,317 | 1,363 | 1,414 | 1,470 | 1,534 |

| 最終年度 FCF | 企業価値 |
|----------|-------|
| 100 | 1,418 |
| 120 | 1,626 |
| 140 | 1,834 |
| 160 | 2,042 |
| 180 | 2,250 |

永久成長率と割引率の組合せ次第で
企業価値は大きく異なる

DCF法の場合、最終年度のFCFが企
業価値に大きく影響する

では買い手である貴方はどうすればよいのか？ ～③永久成長率

- 永久成長率は禁断の……
- 一度高めに設定したら減損するまで永遠に苦しむ
- 異動(や退職)があるサラリーマンにとり、永久成長率は無責任に設定できる
- せいぜい各国のGDP成長率やインフレ率程度に留めておくほうが良い

買い手にとって最重要リスクは、買収後に“永久成長率”を見込んだ将来シナリオが崩れ、結果として買収価値の**減損**に発展してしまうこと。

JGAAPの場合、暖簾償却期間は**10年～20年**償却が一般的、IFRSの場合は無形固定資産を除く暖簾は定期償却しないかわりに、**長期間**にわたり、業績悪化ケースにおける大幅減損リスクにさらされる。

M&Aが失敗・・といわれる大きなきっかけとしてこの**暖簾の減損処理**があげられることが多い。

最も大切なこと！

一番大切なこと

割引率や永久成長率のロジックよりも、DCF法上の事業計画通りに経営できる確信を持てるか？（まさか買収“作業”だけが担当だと思ってる？）

毎年の利益・キャッシュフロー、一定期間内での投資回収・リターンを中期的に達成できるか？

その投資に一生の責任を持てるか？ 覚悟はあるのか？

事業計画さえ達成できれば割引率がなんであろうが暖簾減損は生じない！

最初から成長の具体策が並ぶわけではないが、正しく“ニオイ”を嗅ぎ分けられれば、後から数字はついてくる

とはいえ、経験上、成長性のない事業においてもかなりの確率でコスト削減を実施することで平均年1%程度の成長は一定期間可能

PLの実績・予測で騙された！ 事例集

買収側担当者(=皆さん)が対象会社をDCF法で採用した事業計画通りに経営できる確信を持つこと！(買収“作業”だけが担当ではない)

……とはいえ、買収後に何らかの売り手側の嘘が表面化する

(ほんの一例)

- 1 “実質基準”のはずの在庫が買収直後に次々に引当処理
- 2 PL計画に賞与引当金が全く入っていない(「賞与は利益に連動するから・・」と)
- 3 標準原価計算を長年放置したため、更新したことによる原価増(逆に原価が下がるケースもありうる)
- 4 直前年度の3月期末に強引に売上計上し、4月(期初)売上がスカスカ・・
- 5 せっかくゼロ評価にしていた原材料を使用可とみなして過年度利益に計上
- 6 技術的な優位性がないにも関わらず、自社製品は競合他社との「住み分けができている」と主張し、結果、競合他社に住み分けを崩されて市場を奪われる
- 7 無能な役員を売却(買収)直前に昇格させ、ストックオプションも与え、買収前に余計なことを言わせないよう圧力

第二部 売り手の目線

～ 類似会社比較法とEV/EBITDA倍率に関する考察

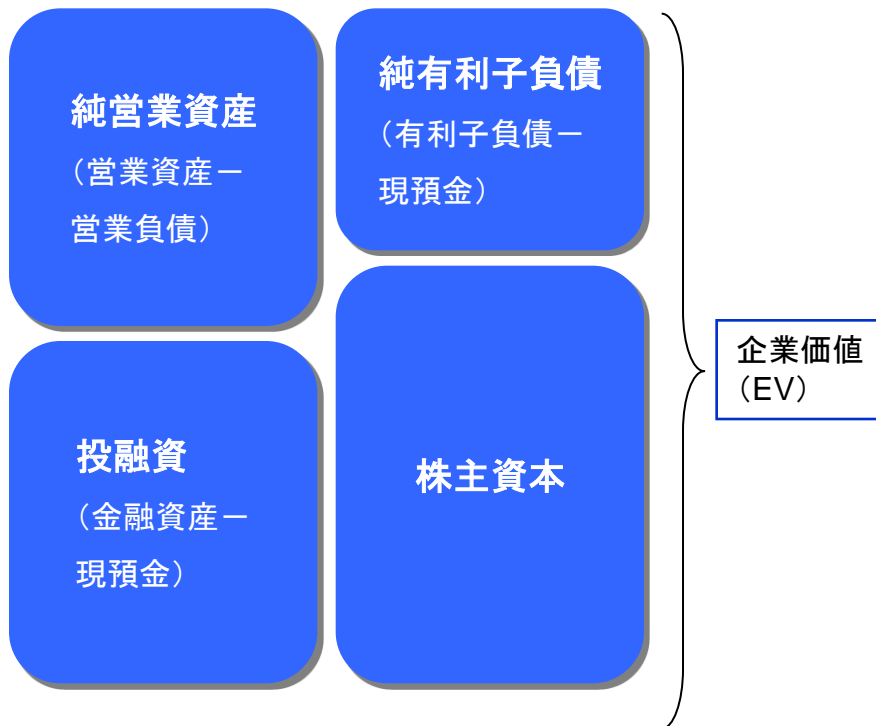
類似会社比較法の概要

類似会社比較法(株価倍率法) = 上場類似会社の株価水準を参考に自社の株式価値を類推する手法

中でも、**企業価値(EV)・EBITDA倍率**は、投資ファンドを中心に、買収・売却価格決定のための大きな指標として近年頻繁に使われるようになった。

これ以外にも、**EV・営業利益倍率**、**EV・売上倍率**、**株価収益率(PER)**、**株価純資産倍率(PBR)**などが挙げられる。個人株主は**PER**を重視傾向。

■ 企業価値(Enterprise Value, EV)とは



■ EBITDAとは

- 正式名: "Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization"
- 日本語名: "利払い前・税引き前・減価償却前・その他償却前利益"
- 算出方法:

経常利益 + 支払利息 + 減価償却費

M&Aにおける買収金額 = EV

EV/EBITDA倍率によって、買収価格を簡易的に評価する手法が定着

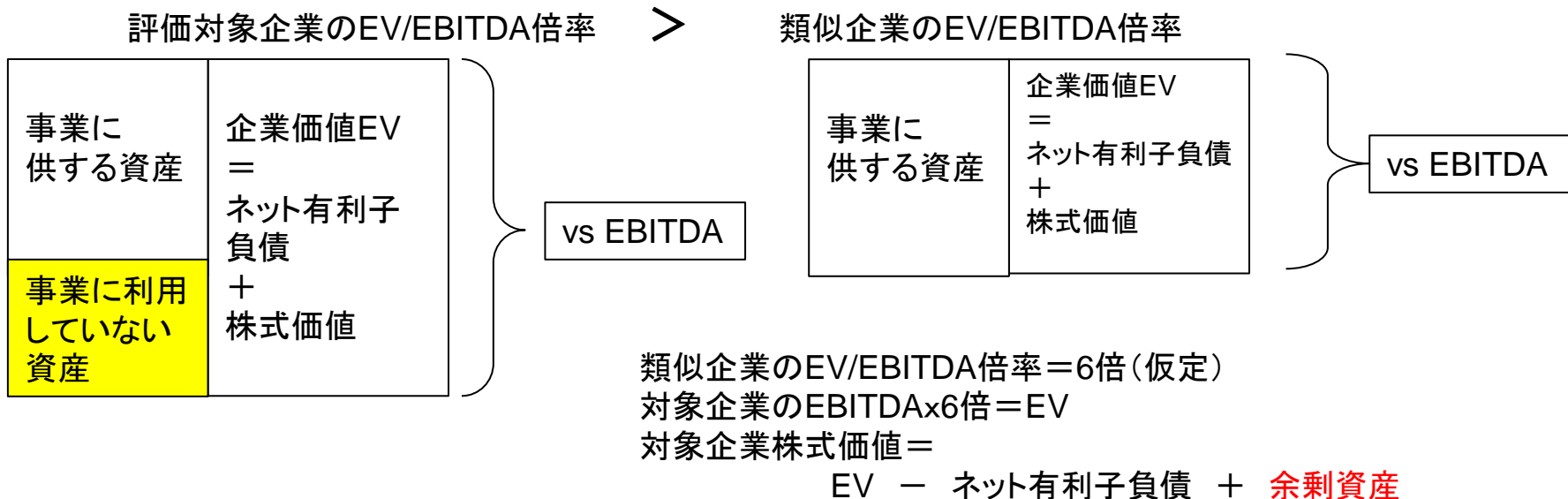
類似会社比較法の限界について①

EV・EBITDA倍率を使う際の留意点:

例) 評価対象企業には事業外の余剰資産があるが、比較する類似企業には余剰資産が存在しないケース

事業外の余剰資産から配分される収益(営業外収益)は低い利息(配当金)にとどまる一方で、当該余剰資産のウエートが大きい場合、その価値を**株価**に加算して評価すべき。

特定企業だけに大きな余剰資産(現金以外)が存在する場合、比較する両社のEBITDAが同額だとしても、余剰資産を持つ企業のEV・EBITDA倍率の方が類似会社のそれよりも大きくなるべき。



類似会社比較法の限界について②

EV・EBITDA倍率を使う際の留意点(続き):

事業外資産の見極め

EVの定義 = ネット有利子負債(有利子負債－現金同等物)＋株式時価

現金同等物・・・とは？

会社によっては現金化が可能な有価証券(国債等)で保有する際、運用方針の違いにより、流動資産・固定資産のいずれかに計上する。それぞれ換金性は現金同等であるにもかかわらず、会計上の位置づけにより、EV算定に含まれたり含まれなかったりすることがある。

これは悩み始めるときりがなく、では次に現金や国債ではなく、株式ならどうか、それは持ち合いか？ 投信は余剰資産か？・・・という際限のない議論になってしまい、結局は完全に正しい方法にはたどり着かないことになる。

類似性の見極め

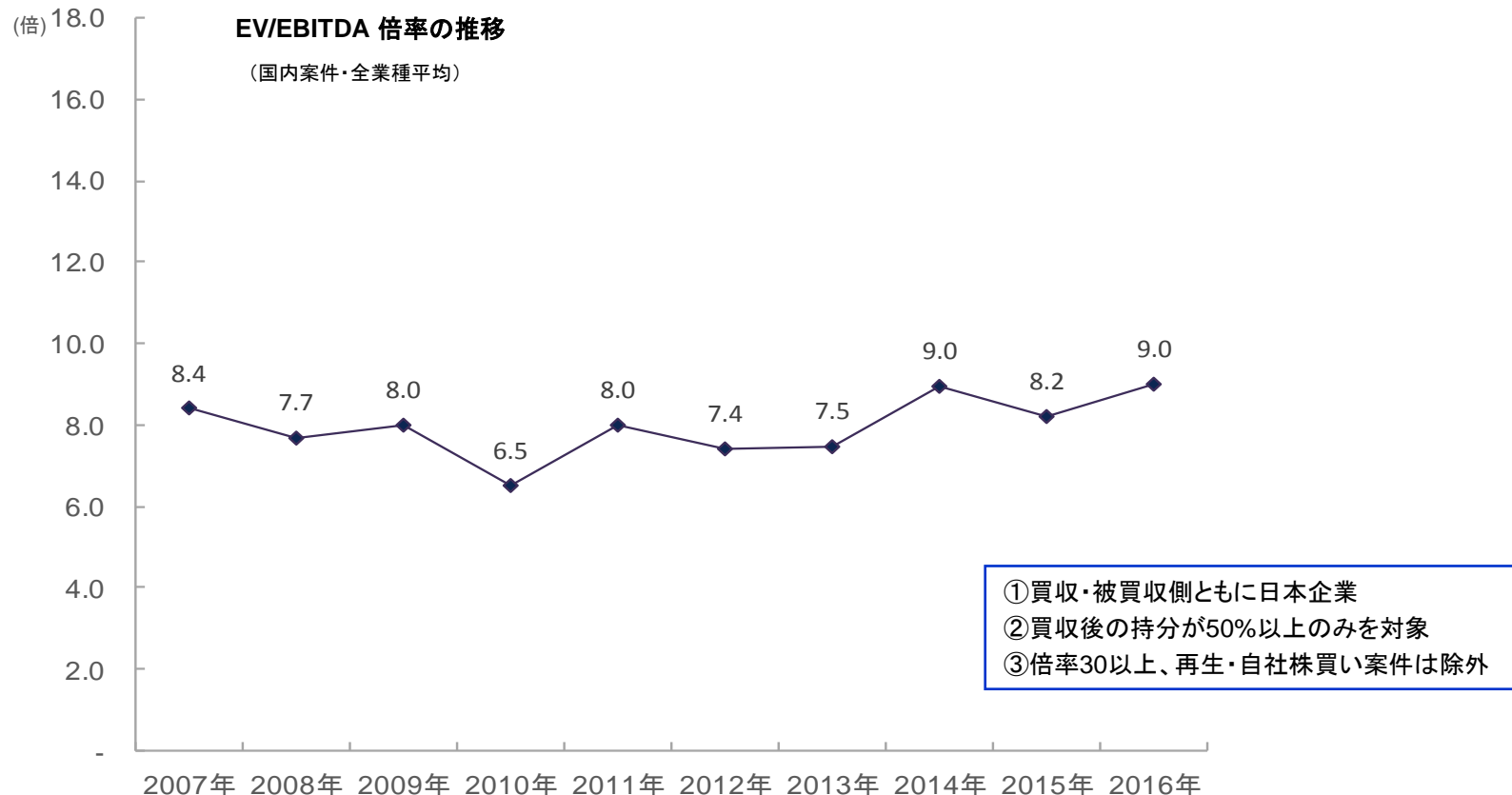
**そもそも類似会社として選択した企業が本当に類似会社と呼べるのか？ 類似性の基準はあるのか？
類似会社として何社必要か？**

これらの論理的な解はなく、実務においても定量化が困難である。

言い換えれば、これが類似会社比較法の限界であり、この限界をよく理解した上でバリュエーションを論じるのが正しい姿勢である。

過去10年間のM&Aにおける買収価格トレンド ～EV/EBITDA倍率の推移(国内案件)

- 米ITバブル崩壊で一時的に落ち込んだが、その後再び上昇
- 07年以降は徐々に下がり、リーマンショックで大きく下落
- その後、アベノミクスにより倍率急上昇

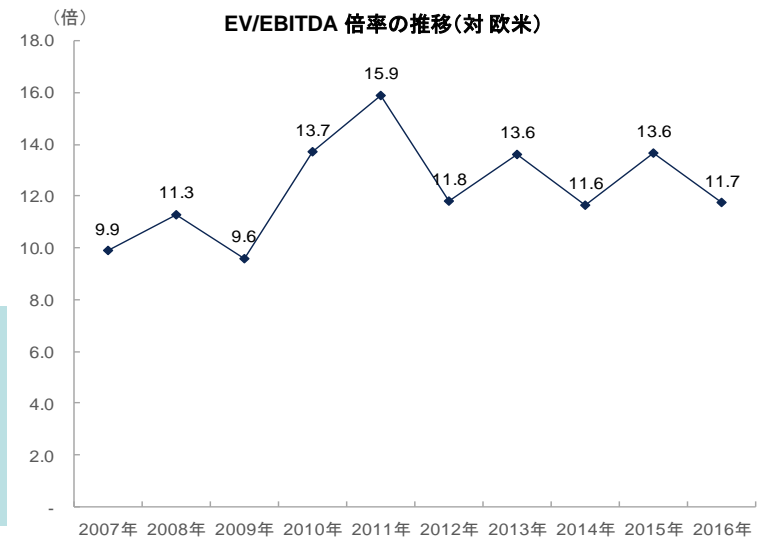
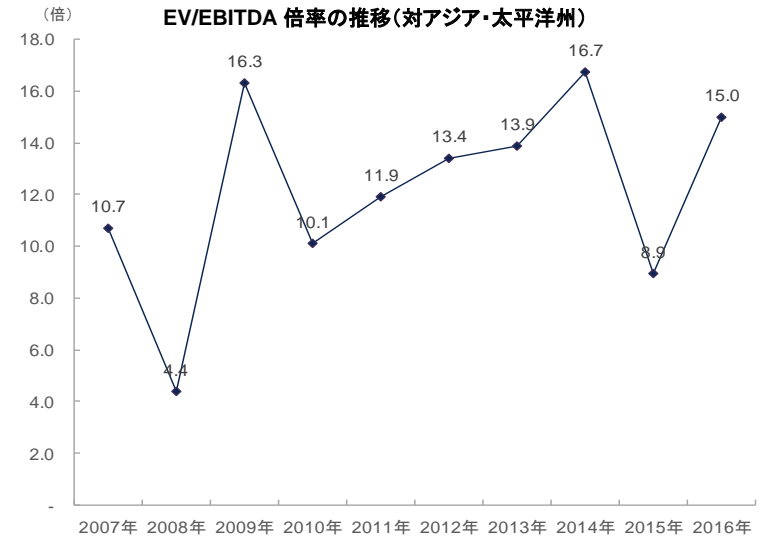
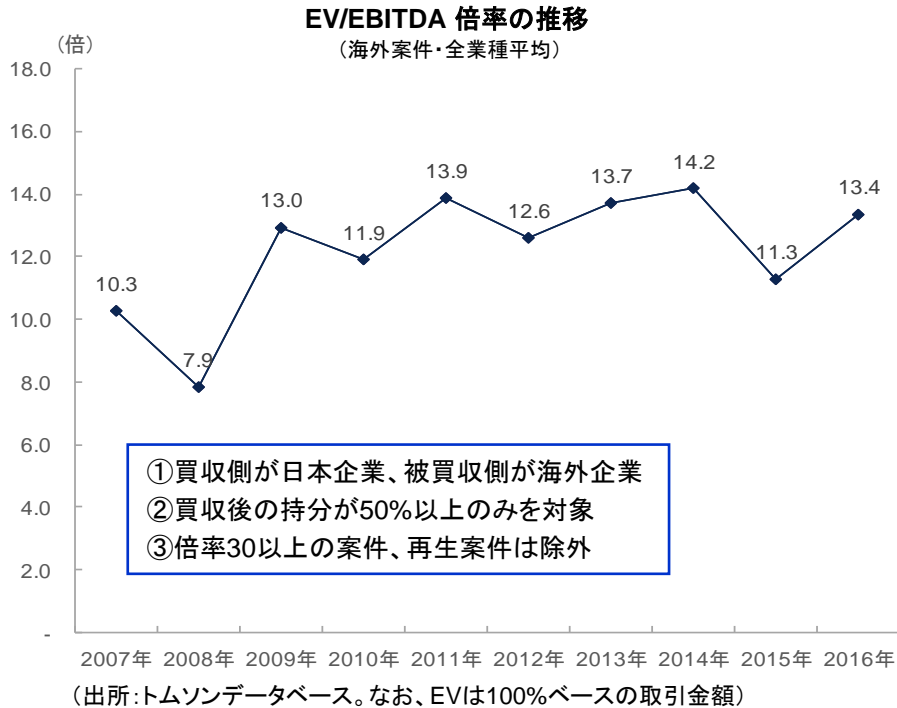


(出所:トムソンデータベース。なお、EVは100%ベースの取引金額)

本資料に記載されている情報の正確性および完全性は保証されていません。本資料はGCA株式会社の協力の下、吉岡泰士が作成しており、著作権についても両者に属するため、本資料並びにその一部を参照、引用または転載する場合には両者の事前承諾を必要とします。

過去10年間のM&Aにおける買収価格トレンド ～EV/EBITDA倍率の推移(海外案件)

- 海外企業の倍率の水準は、国内案件に比べ高くなる傾向
- 足元では、円高等によるIn Out案件の活況を反映し高水準化



日経新聞(2018年7月26日)
産業ガス大手の大陽日酸は米プラクスエアの欧州事業を50億ユーロ(約6400億円)で買収する。市原裕史郎社長コメント:
「決して割高ではない。買収価格はEBITDA(利払い・税引き・償却前利益)の12.5倍だ。2016年の仏エア・リキードによる米エアガスの買収では14倍弱。」

最後のまとめ

「Valuationはアート」ではなく、**ロジック(論理)のアートであるべき**

- 買い手であれ、売り手であれ、利害関係者にしっかり説明できるロジックが必要
- しかし、完璧なロジックは存在しない。CAPMですら論理的に完璧ではない
- 同じ企業のValuation方法に差異が生じると、論理上の瑕疵の小さい方が勝つ(勝負の雰囲気は後段の“おまけ”参照)

① 事業計画

② 割引率

③ 永久成長率



DCF法の完成度を高めることは、特に左記論点の「**論理上の瑕疵を最小限にすること**」である
そして、自分が対象会社の社長になってその価値
(特にシナジー・成長シナリオ)を**実現できる確信をもつ**(少なくとも匂いを嗅ぎつける)こと。

- 類似会社比較法はそもそも論理的ではなく、どちらかという**“売り手目線”**。
- この手法においてあまりに細部までこだわりすぎると返って類似性を損なうことにも要注意

3つのファクターに潜むリスク

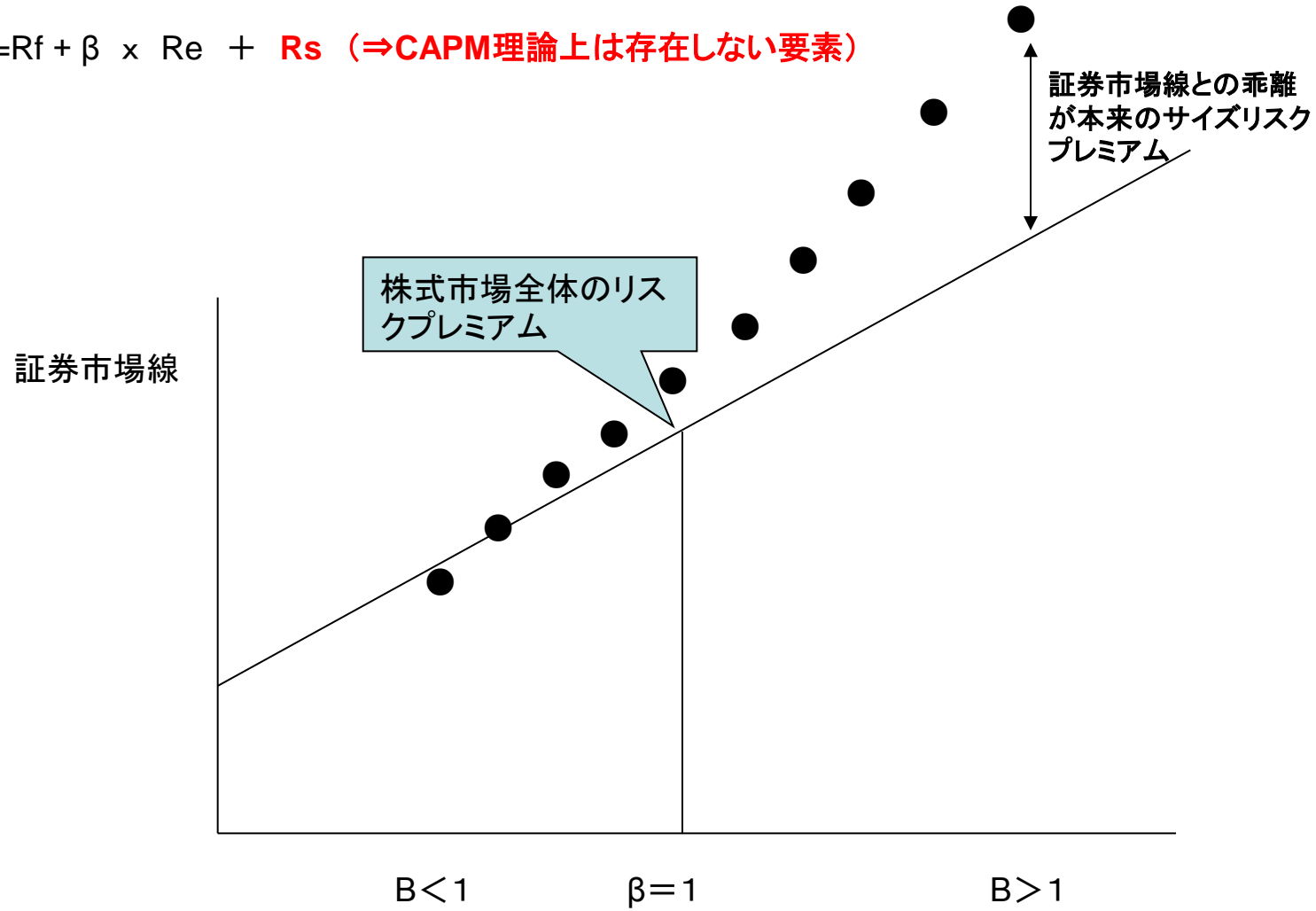
1. 株主利益を最大化すべき善管注意義務の履行
2. 反対株主からの買取請求訴訟
3. **買収後の暖簾減損リスク**

おまけ

3つのキーファクター ～②割引率

割引率： 米国におけるサイズプレミアム(イボットソンによる算定論拠)

$$Re = Rf + \beta \times Re + Rs \quad (\Rightarrow \text{CAPM理論上は存在しない要素})$$



3つのキーファクター ～②割引率 サイズリスクプレミアム(日本の場合)

■ 日本における“ナンでもあり”サイズプレミアムの実態

- 日本におけるサイズリスクプレミアムはあるのか？
- カネボウ地裁判決における見解

■ 裁判で不利に働くケース

- 米国の数値をそのまま適用することは、複数の理由から不合理のため、裁判官から信用されない
 - 理由1: 米国とは金利や証券リターンなど基本的な数値要素が異なるにも関わらず、それらと比較で算出した超過リターンをそのまま用いることはできない
 - 理由2: 米国のサイズリスクプレミアムは、10段階の時価総額群に分け、さらにサイズが小さくなるほどベータが大きくなるという正の相関があることが前提。日本においてそうした根拠を明示していないケースがほとんど
 - 理由3: そもそも、米国株式市場のサイズ分布と日本のそれは異なるため、日本の市場においてはサイズが大きい、小さい・・・という判断基準が存在しない
- 日本企業に具体的数値を適用しても、その合理性・根拠を説明できず、裁判官から信用されない
- カネボウ地裁判決においても、「スモール・サイズ・プレミアム:このような概念による減価は考慮しない」と否定。

3つのキーファクター ～②割引率

割引率:その他(マイノリティディスカウント? 非流動性ディスカウント?)

■ マイノリティ・ディスカウントの概念

- 過半数株式を取得する際に、市場株価+コントロールプレミアムでTOB価格を決定する
- では極少数の株式を評価する際は、マイノリティディスカウントを適用・・・??
- 使用者の言い分:「DCF法はそもそも支配株式を前提とした評価なので、少数株式の場合はディスカウントすべき」 → これは以下の理由から明らかに論理矛盾している
 - 理由1: 支配株式・少数株式に関わらず、DCF法は本来、会社が生み出すFree Cash Flowを全債権者・株主へ還元することを前提としている
 - 理由2: DCF法算定においてマイノリティディスカウントを定量的に説明できる論拠が乏しい

■ カネボウ地裁においてもこれらは否定されている

- 「このような調整は客観的な根拠があるわけではなく、通常は、売買当事者の価格交渉において使われる調整事項であることを考慮して、マイノリティ・ディスカウントという考え方は採用しない。」

3つのキーファクター ～②割引率

割引率:その他(マイノリティディスカウント? 非流動性ディスカウント?)

■ 非流動性ディスカウントの概念

- 上場株式と非上場株式では“株券”の売却のしやすさに違いがあることから、非上場株式はディスカウントが適用されるべき…という考え方
 - アメリカのValuing a businessにおいて、非流動性ディスカウントの検証データあり
 - 非流動性Dの使用者は、DCF法により算出した株式価値から、対象会社が非上場の場合にディスカウントを適用することを主張するが…
 - 問題点1:そもそもDCF法は、対象会社が生み出す“現金”がそのまま株主に還元されることを想定しており、株券の売りやすさは問題ではない。評価の対象はあくまで“現金”であり、現金は株券以上に流動性が高い。
 - 問題点2:非流動性ディスカウントはあくまで市場で取引されている“少数株式”を対象としているが、DCF法は会社の株式価値を対象としている。そもそも、上場しているからといって50%以上の株式を市場で売却できるのか? 支配株式の売却にはTOBなどの取引規制に準拠する必要があるため、むしろ、非上場会社の支配株式の売却の自由度の方が高い…という主張もなしうる。
- ◆ **大手証券A: 流動性βの概念から“流動性リスクプレミアム”(約4%)を説明。但し、具体的な運用方法は未記載**

■ カネボウ地裁判決

- 上記の本質論ではなく、係争対象となっている少数株主による買取請求の実態に即した理由から非流動性Dを否定
 - 「反対株主による株式買取請求権の制度は、多数株主によって会社から離脱することを余儀なくされた少数株主の経済的損失を保護することを目的としたものであり、少数株主は株式売却を意図していないにもかかわらず譲渡を余儀なくされたのであるから、株主が進んで株式を売却することを前提とした非流動性ディスカウントを考慮すべきではない。」
- 但し、DCF法への適用の可否を直接判断しているわけではない