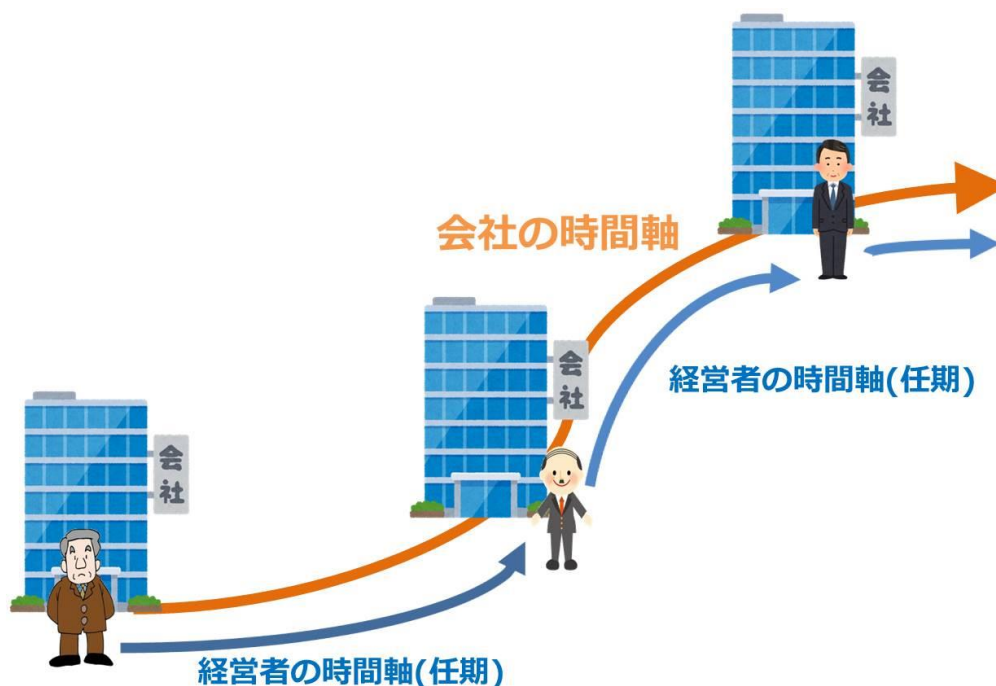


複数時間軸経営のすすめ

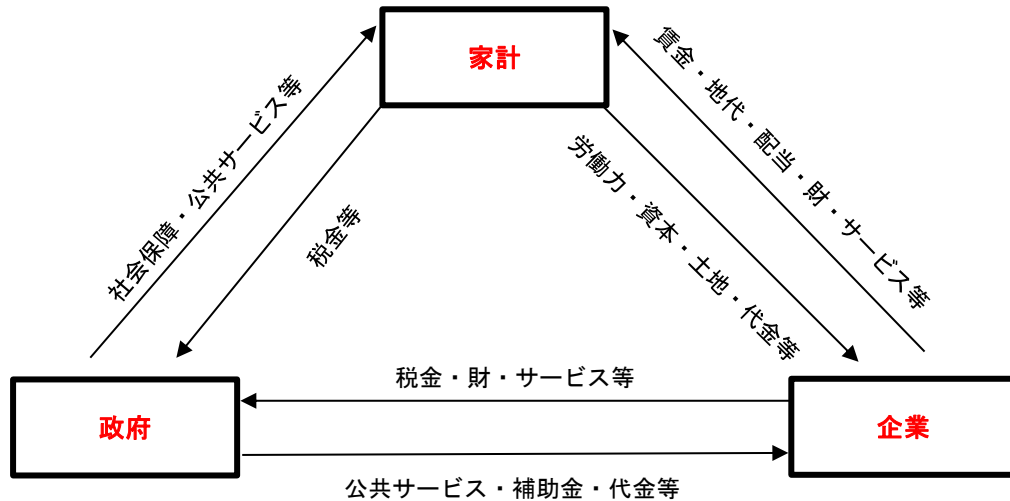


証券コード	企業名	購入金額	構成比
3678	メディアドウ	¥263,638	5.34%
8848	レオパレス21	¥258,876	5.25%
3092	スタートトゥデイ	¥258,279	5.23%
7988	ニフコ	¥262,080	5.31%
4503	アステラス製薬	¥262,268	5.31%
7309	シマノ	¥264,600	5.36%
1911	住友林業	¥255,584	5.18%
6869	シスメックス	¥261,960	5.31%
7269	スズキ	¥254,170	5.15%
7272	ヤマハ発動機	¥258,328	5.24%
4666	パークニ四	¥260,400	5.28%
4902	コニカミノルタ	¥260,150	5.27%
2001	日本製粉	¥256,178	5.19%
4005	住友化学	¥258,856	5.25%
5938	LIXILグループ	¥259,267	5.25%
3401	帝人	¥259,780	5.26%
3003	ヒューリック	¥259,524	5.26%
1802	大林組	¥261,244	5.29%
3402	東レ	¥259,374	5.26%

応募区分	大学
チームID	SL600893
チーム名	Binoculars
学校名	東京大学
リーダー	奥田亮史(3年)
メンバー	賈宗也(4年) 中林渉(3年) 名倉航平(3年) 別所史也(3年)
指導教員	首藤昭信准教授

—基礎学習—

- 1 私たちが日常生活の中で消費している商品は、（財）と（サービス）の2種類に大別される。
- 2 下の図は、一国の経済を構成する経済主体間の主な関係を示している。空欄の3つの各主体は何か？



- 3 財やサービスの取引（交換）の手段として使われている貨幣（通貨）に関する次の各文のうち、誤っているものは？（b）
- a. 貨幣には、商品と交換する際に誰もが受取を拒否しないという共通の価値がある。
 - b. 各国の通貨の価値は、現在でも一定量の金（きん）を尺度にして決められている。
 - c. 通貨には、紙幣や硬貨からなる現金通貨と、当座預金や普通預金などの預金通貨の2種類がある。
 - d. 現金通貨は、強制的な通用力が法的に認められていることから法定通貨（法貨）と呼ばれる。
- 4 現在の日本の年間出生数は約 100 万人で、第二次世界大戦直後と比べると約（4）割、30 年前との比較でも約（7）割まで低下している。
- 5 今後、少子高齢化が進むことによる日本の社会や経済への影響に関する次の各文のうち、誤っているものは？（c）
- a. 日本の人口は 2008 年をピークに減少傾向が続いている。
 - b. 少子化や人口流出によって、将来、消滅する自治体が出てくる可能性もある。
 - c. 少子高齢化による商品市場へのマイナスの影響は全ての分野に共通して現れる。
 - d. 生産年齢人口の減少により、公的年金や医療保険の財政はますます厳しくなる。
- 6 グローバル化の進展に関する次の各文のうち、誤っているものは？（b）
- a. あらゆる分野で多くの企業が世界規模で事業展開を行っている。
 - b. 先進国企業による発展途上国への海外投資では、途上国側のメリットは雇用の創出のみで限定的である。
 - c. 国内にある生産拠点の海外移転により地域経済が衰退する「空洞化」の問題が懸念されている。
 - d. グローバル化の進展は経済だけにとどまらず、文化の面でも大きなインパクトをもたらす。
- 7 近年は、利害が一致しやすい2つ以上の国や地域間で協定を締結する事例が増えている。具体的には、自由貿易を促進する（自由貿易協定(FTA)）と、「環太平洋経済連携協定（TPP）のようにより幅広い分野での協力を規定する（経済連携協定(EPA)）がある。

- 8 グローバルな対応が求められているグローバルな課題(グローバル・イシュー)として適切でないものは？
(f)
- a. 地球環境問題 b. 人口問題 c. 感染症対策 d. 国際経済格差と貧困
e. 核廃絶 f. ワーク・ライフ・バランス g. すべて適切
- 9 GDP (国内総生産)に関する次の各文のうち、誤っているものは？ (a)
- a. GDPとは、一定期間に国民全体として生産したモノやサービスの付加価値の合計額をさす。
b. GDPとは、一定期間に国内で生産されたモノやサービスの付加価値の合計額をさす。
c. GDPには名目GDPと実質GDPとがあり、その違いは物価の変動分を考慮するかどうかにある。
d. 近年は実質GDPが名目GDPを上回っており、これは日本がデフレ状態にあることを示している。
- 10 需要・供給の法則のポイントは、(価格) が消費者・生産者の行動に対し (インセンティブ) として機能することである。
- 11 直接金融の例として適切でないものは？ (d, e)
- a. 社債 b. 公債 c. 株式 d. 銀行預金 e. 投資信託 f. すべて適切
- 12 株式を所有することで得られる金銭的な利益には、インカムゲインと呼ばれる (配当金) とキャピタルゲインと呼ばれる (売却益) とがある。
- 13 株式投資などの際に考慮すべきリスクとして適切でないものは？ (e)
- a. 価格変動 b. 金利変動 c. 為替変動 d. インフレ
e. 自然災害 f. すべて適切

-要旨-

私たちは、「複数時間軸経営」を実践できている会社が、将来に渡る持続的成長を達成できる会社であると考えた。複数時間軸経営とは、①経営者が現在の会社を適切に舵取りして業績向上のために最大限努力している、②同時に経営者は自身の任期を超えた長期的な視野を持ち、例えば現在の犠牲を払ってでも将来の会社の利益に資する意思決定をする、という 2 つの条件を満たしている経営だと定義する。

そのような企業でポートフォリオを構成するために、① 経営者の時間軸（現任の経営者が高い努力水準をもって会社を適切に舵取りし、結果として、その任期において良好なパフォーマンスを発揮できるか）、② 経営者の時間軸と会社の時間軸の対立（経営者が会社の将来の利益を犠牲にして、自己の短期的な利益を追求するような近視眼的行動を取っていないか）、③ 会社の時間軸（経営者の交代に影響を受けない、将来に渡って持続的な成長を支えていく基盤を会社が築いてきたか）という 3 つの角度からスクリーニングを行った。

我々のレポートは、数多くの学術文献をサーベイし、理論と実証に裏付けられた学術的知見を援用してスクリーニングを行った点で特徴的である。それによって、一般的な投資家が見過ごしている、会社の将来の成長可能性を看破することができたと考えている。ポートフォリオのリターン分析において、最も長く期間を取った場合は TOPIX のおよそ 30 倍のリターンを得られた。

－目次－

- 1章 投資テーマの決定
- 2章 ポートフォリオの決定
 - 1節 第1スクリーニング－経営者の時間軸－
 - (1)経営者の努力水準
 - (2)経営者による会社の舵取り
 - 2節 第2スクリーニング－経営者の時間軸と会社の時間軸の対立－
 - (1)近視眼的行動を抑制する株式所有構造
 - (2)過去の近視眼的行動
 - (ア)利益ベンチマーク達成のための利益調整
 - (イ)過小投資
 - 3節 第3スクリーニング－会社の時間軸－
 - (1)CSR活動
 - (2)IR活動
 - (3)人材
 - (4)ブランド
- 3章 投資家へのアピール
- 4章 日経ストックリーグを通じて学んだこと

- 補論1－各種モデル式－
 - (1)報酬利益反応係数(CEC)推定モデル
 - (2)会計的利益調整を推定するモデル
 - (3)実体的利益調整を推定するモデル
 - (4)正常投資額推定モデル
 - (5)ブランド価値の算定モデル
- 補論2－利益調整－
- 参考文献

1章 投資テーマの決定

大航海時代の貿易会社は、通常一回の航海ごとに出資を募り、航海が終わるとそれを清算していた。それに対して、オランダ東インド会社に起源を持つ現代の株式会社は、継続企業(Going Concern)を前提としている。すなわち、現代の株式会社は、一取引ごとに清算するのではなく、将来にわたって無期限に事業を継続することを前提としているのである。

一方で、会社を運営する立場である経営者の在任期間はもちろん限られている。役員四季報 2016 年度版によれば、日本の上場企業における社長職の在任期間は平均して 7.8 年であり、中でも 6 年未満のケースが半数以上を占めている (図 1 参照)。この数字は、会社の立つ時間軸からすればあまりにも短い。それならば、経営者は自身の任期において業績向上のため最大限努力するだけでなく、任期を超えた長期的な展望を持って、会社の持続的成長に資する意思決定をすることが重要だろう。

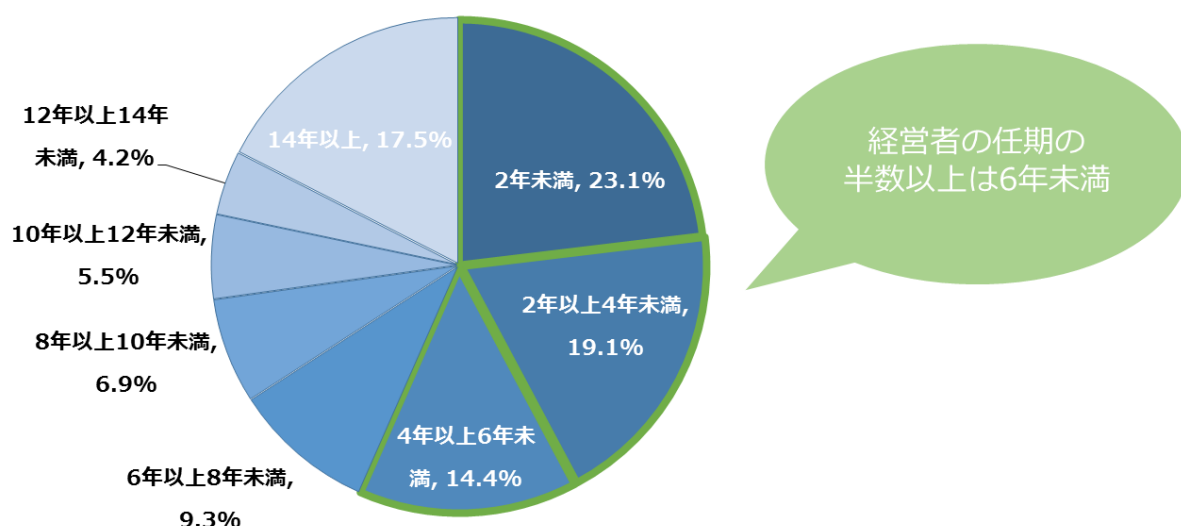


図 1 社長の任期
(出典：役員四季報 2016 年度版)

しかしながら、現実の経営者の姿は、理想とは程遠いのではないかという主張も有る。つまり、現実の経営者は長期的な展望を持つことができていないどころか、役員報酬や世間からの評価といった自己の利益を最大化するために、会社の将来の利益を犠牲にするような、近視眼的、機会主義的な意思決定を行っているのではないかという主張である。例えば、野間 [2010] によれば、米国、カナダ、イギリス、ドイツ、フランス、韓国と比較して、日本は研究開発投資を前年よりも削減する企業の比率が最も大きい。研究開発投資は将来キャッシュ・フローの獲得に直接的に貢献する可能性が高いため、その削減は将来の利益を犠牲にすることに繋がるだろう。また、須田・花枝 [2008] は企業への質問表送付によるサーベイ調査の結果、利益予想値を達成するためなら企業価値を犠牲にしてもよいと回答した企業が 56.1%にのぼると報告した。これらの研究は、日本の企業において、近視眼的な経営が蔓延している可能性を示唆している。

要するに、無期限に存続するはずの会社を、任期の限られた経営者が運営するという構造は、会社の持続的

成長に必要な長期的展望を経営者が持つことを阻害している可能性がある。それだけでなく、会社の将来の利益を犠牲にするような近視眼的意思決定までも引き起こし得る。このような問題が顕在化している会社では、存続期間にわたる持続的成長を達成することはできないだろう。ではどのような経営が、会社を持続的成長に導くことができるのだろうか。

私たちは、その一つの答えとして「複数時間軸経営」を提唱する。複数時間軸経営とは、①経営者が現在の会社を適切に舵取りして業績向上のために最大限努力している、②同時に経営者は自身の任期を超えた長期的な視野を持ち、例えば現在の犠牲を払ってでも将来の会社の利益に資する意思決定をする、という 2 つの条件を満たしている経営だと定義する。すなわち、複数時間軸経営において、経営者は自身の任期における良好なパフォーマンスと、会社の将来にわたる持続的成長という、二つの時間軸における成果を同時に実現することが求められる。複数時間軸経営が実践できている企業こそが、将来に渡る持続的成長を達成できる企業であり、我々が投資するにふさわしい企業であるはずだ。

2 章 ポートフォリオの決定

スクリーニングの全体像は図 2 に要約している。スクリーニング対象企業は、東証に上場する全上場企業 3347 社(ただし、銀行・証券・保険・その他金融業を除く)とする。必要な財務データは、「日経 NEEDS Financial Quest」から入手している。複数時間軸経営を実践できている会社でポートフォリオをつくるために、①経営者の時間軸、②経営者の時間軸と会社の時間軸の対立、③会社の時間軸という 3 つの視点に注目する。

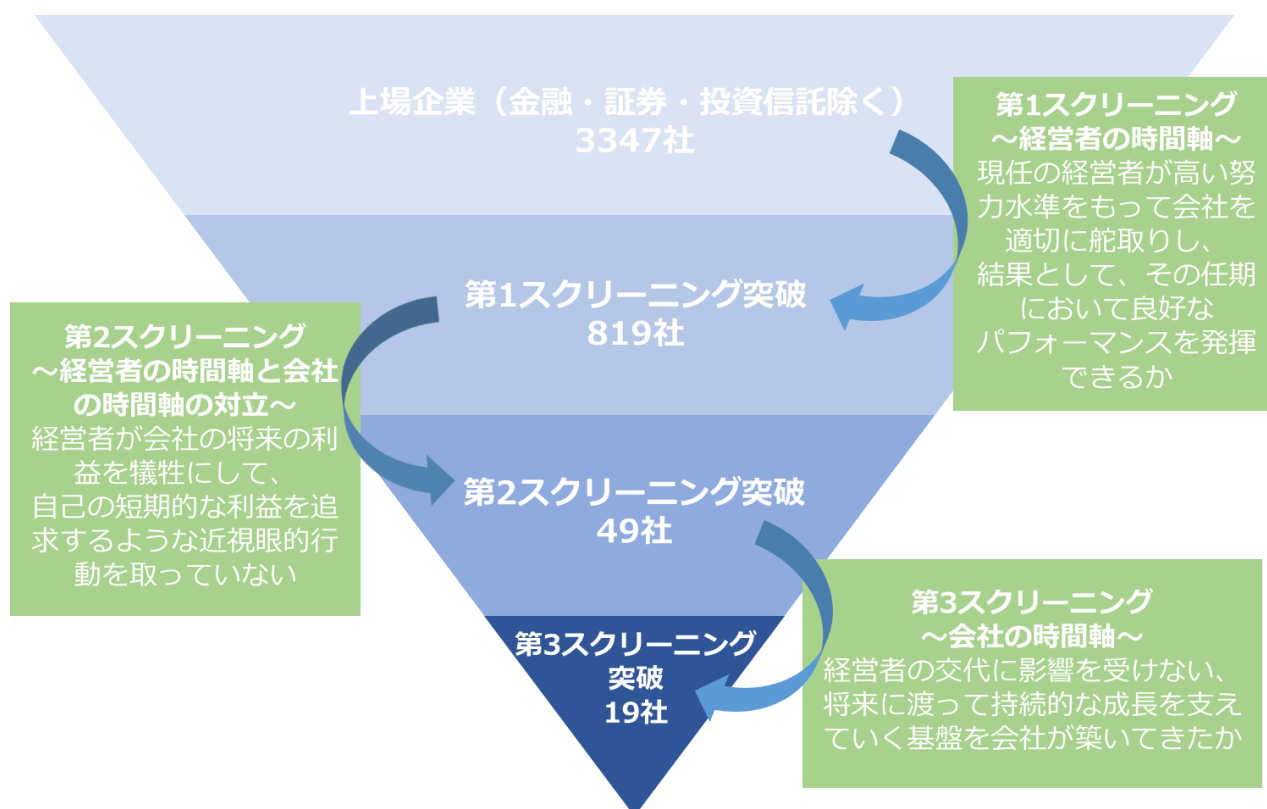


図 2 スクリーニング全体像

1 節 第1スクリーニング -経営者の時間軸-

上場企業（金融・証券・投資信託除く） 3347社

目的

- 現任の経営者が高い努力水準をもって会社を適切に舵取りし、結果として、その任期において良好なパフォーマンスを発揮できている企業を抽出する

基準1

- 経営者が努力するインセンティブがあるか
（業績連動報酬制度に注目）

基準2

- 経営者の努力が財務パフォーマンスに表れているか
（売上高・営業利益に注目）

第1スクリーニング突破企業 819社

図3 第1スクリーニング概要

将来に渡る持続的な成長を達成するためには、経営者が長期的な展望を持って経営戦略を練ることが重要である。それと同時に、会社の成長は日々の原価低減、業務効率化、または製品開発などの経営努力の積み重ねの結果でもある。日々の経営努力によって業績が向上すれば、設備投資や研究開発、優秀な人材の登用により多くの資金を充てることができ、さらなる成長機会に繋がる。そのような経営努力が適切になされるかどうかは、個別の経営者の能力や働きぶりに依存すると考える。第1スクリーニングでは、**現任の経営者が(1)高い努力水準をもって、(2)適切に会社を舵取りし、結果として、その任期において良好なパフォーマンスを発揮できるか**という観点でスクリーニングを行う。具体的には、努力水準はインセンティブ報酬制度の有無、舵取りの適切性は企業の売上高・利益の推移から評価する。第一スクリーニングの概要は図3に示してある。

(1) 経営者の努力水準

☆ スクリーニングの根拠

ここでは経営者の努力水準が高いと考えられる企業を選出したい。しかしながら、経営者の努力は会社の外部から直接観察できるものではなく、評価は困難である。そこで、インセンティブ報酬制度に注目する。そも

そも所有と経営が分離している株式会社では、株主が株主総会決議によって経営者と委任契約を結ぶため、株主をプリンシパル(依頼人)、経営者をエージェント(代理人)とするエージェンシー関係が存在する。このとき、エージェントが必ずしもプリンシパルの利益のための行動を取らないというエージェンシー問題が起こる可能性がある。つまり、一度経営者に就任してしまった後は、株主が経営者の行動を観察したり、規律付けたりすることが難しいために、経営者は努力をせずに報酬を受け取ることが可能となってしまうのである(須田[2000])。

この問題を解決するのが、経営者報酬を会社の業績と連動させることによって、株主と経営者の利害を一致させるインセンティブ報酬制度である。インセンティブ報酬制度が存在することで、経営者がより多く報酬を得るため業績を向上させるインセンティブが働き、結果として株主価値が最大化される。実証研究においても、経営者報酬が利益に連動している企業ほど、将来の利益が改善されることが示されている(Abowd [1990])。以上の議論から、インセンティブ報酬制度が存在する企業であれば、経営者が株主価値最大化のためにより努力していることを期待できると考え、そのような企業を選出する。

☆ スクリーニングの方法

日本におけるインセンティブ報酬制度として、利益連動報酬、ストック・オプション、および株式給付信託に着目する。利益連動報酬は、主に単年度の利益額に応じた報酬が支払われるものである。ストック・オプションは、新株予約権を報酬として、或いは有償で付与するものである。設定条件にもよるが、基本的には権利確定日までは複数年の期間が存在し、単年度でなく経営者の任期に渡ってインセンティブを与えることができる。また、株式給付信託は、企業の業績等に応じて株式が信託にプールされていき、退任時にそれを受け取ることができるというものであり、これによっても経営者の任期に渡るインセンティブを与えることができる。

具体的に注目した変数は以下のとおりである。まず利益連動型報酬については、経営者報酬が詳細に開示される米国と異なり、日本では経営者報酬の詳細を包括的に開示する制度慣行が存在しないため、報酬利益反応係数(Compensation Earnings Coefficient; CEC)に注目する。CEC とは、利益の変化額と役員報酬の変化額の相関関係について回帰モデルを用いて測定したものである。CEC を算定することで、利益連動報酬の導入度合いを数量的に測定することができる。本スクリーニングでは、Iwasaki et al. [2015] で提示された回帰式を用いている(補論 1-(1)参照)。また、ストック・オプション及び役員向け株式給付信託の導入については有価証券報告書の記載を確認した。有価証券報告書において、役員向け株式給付信託は他にも Board Incentive Plan あるいは Board Benefit Trust と表現されている。

以上を踏まえ、(1)2010 年から 2015 年のデータで計算した CEC が 10%水準で有意に正である(つまり、報酬が利益に連動している)企業と、(2)ストック・オプションまたは役員向け株式給付信託を採用している企業を選出した。

(2) 経営者による会社の舵取り

☆ スクリーニングの根拠

(1)のスクリーニングでは、経営者の高い努力水準が期待できる企業を選出した。しかし、経営者の努力水準が高くとも、その経営の方向性が間違っていれば意味がない。そこで、(2)では現任の経営者の舵取りが適切であるかどうかを評価する。前項のスクリーニングと合わせることで、現任の経営者をうまく動機付けるこ

とができていて、良好なパフォーマンスが期待できる企業を選出することができるだろう。

◇ スクリーニングの方法

具体的には、直近の業績が良好な企業を選出する。直近の業績が良いということは、少なくとも近年においては、経営判断を誤っていないことの証左となる。そこで、直近の3期間において、売上高又は営業損益の成長率が連続して正である企業を選出する。利益だけでなく売上にも注目するのは、安定的に売上を拡大している企業は、たとえ利益が増加していなくとも先行投資によって新たな顧客を開拓し、将来の利益を期待していると考えためである。また、利益の中でも営業損益に注目するのは、営業損益は関連会社、為替、利息の影響を受けず、純粋な会社の事業からの利益と考えられるため、経営者のパフォーマンスを評価するのに適していると考えたためである。

第1スクリーニングの結果、スクリーニング対象企業は3347社から819社に絞られた。

2節 第2スクリーニング -経営者の時間軸と会社の時間軸の対立-

第1スクリーニング突破企業 819社

目的

- 経営者が会社の将来の利益を犠牲にして、自己の短期的な利益を追求するような近視眼的行動を取っていない企業を抽出する

基準1

- 近視眼的行動を抑制する機能があるか
(株式所有構造に注目)

基準2

- 過去に近視眼的行動が無いか
(利益調整・過少投資に注目)

第2スクリーニング突破企業 49社

図4 第2スクリーニング概要

◇ 第 2 スクリーニングの全体像

経営者は自身の任期を経営上の時間軸として捉えているが、会社の時間軸は現在から未来へ果てしなく続くものである。そのため、**経営者が自身の時間軸のみを考慮した結果、企業の将来の利益を犠牲にして、積極的に自己の利益を追求するような近視眼的行動を取るという対立が生じ得る**。近視眼的行動によって業績は一時的に向上するが、会社の時間軸で考えれば将来の企業価値を毀損することに繋がる。**会社の持続的成長の観点からは近視眼的行動は望ましいものではない**。ここでは、**時間軸の対立の表れである近視眼的行動を取る可能性が低いか、という観点でスクリーニングを行う**。具体的な手順としては、(1)近視眼的行動を抑制するガバナンスが存在する企業を選出し、(2)過去に近視眼的行動を取っていた企業には近視眼的行動を容認する土壌が存在して今後も行う可能性が高いと考え、そこから除外する。第 2 スクリーニングの概要は図 4 に示してある。

(1) 近視眼的行動を抑制する株式所有構造

◇ スクリーニングの根拠

経営者は市場から業績・株価に対するプレッシャーを受け、業績の悪化や株価の下落があれば報酬の減額、労働市場での評価悪化、経営者交代に繋がる。そのため、**経営者は自身の任期中の業績をよく見せかける、あるいは株価を上げるために利益を裁量的に増加させるインセンティブが有る**。実証研究によっても、日米において自己の報酬を最大化するために経営者が利益調整(Earnings Management)をしているという証拠が得られている(Healy [1985]; 首藤 [2010])

利益調整の手法には、会計的利益調整と実体的利益調整の二つがある。前者は会計方針や見積もりの変更によって会計発生高を調整し、利益を異時点間で移し替えるものであるため、現在の利益増加(減少)は将来の利益減少(増加)をもたらす。後者は実際の企業活動を変更することによる、キャッシュ・フローを伴うものであり、それが最適な資源配分から逸脱するものであれば、将来の利益に悪影響を与える可能性がある(首藤 [2013]; 浅野・古市 [2015])。Bhojraj et al. [2009] は研究開発費の削減、広告宣伝費の削減、裁量的発生高の計上によってアナリスト予想利益を 1 セント上回った企業は、それらによらずアナリスト予想利益を 1 セント下回った企業に比べて、将来 ROA が悪化することを示している。

つまり、**経営者が自分の利益を最大化するために利益調整を行えば、将来利益の悪化という形で企業価値を毀損することに繋がる**。このような利益調整は、**経営者と会社の時間軸が同一でないことによって起こる問題であり、近視眼的行動の表れである**と考える。なお、利益調整の手段について詳しい解説は補論 2 を参照してほしい。

しかし、**株主が適切に経営者をモニタリングし、株主権行使等によって経営者を規律付けることで、近視眼的行動を抑制することができると考えられる**。そして、**そのようなガバナンスを期待できるのが金融機関による株式保有である**。例えば、機関投資家は一般投資家に高い分析能力を持つために、経営者の近視眼的行動を見抜くことが期待される。また、メインバンクを中心とする銀行は株式保有と同時に融資も行っているため、内部情報に精通し高いモニタリング能力を持っていると予想できる。さらに、**外国法人による株式保有についても、金融機関による株式保有と同様に、モニタリングの効果を期待できる**。外国法人のほとんどは外国の機関投資家であり、分析能力が高いと考えられる。また、日本取引所グループの投資部門別売買状況によれば、日本市場の売買株式数に占める外国法人の割合は最も高く、株価への影響力が大きいと考えられる。株価への

下落圧力を恐れる経営者は、外国法人によるモニタリングをより意識することになるだろう。

このことを実証的に示した研究として次のようなものがある。Chung et al. [2002] は、機関投資家の持株比率が高い企業では、経営者の会計的利益調整が抑制される傾向にあることを示した。また、首藤 [2010] は 金融機関による株式保有は減益回避の会計的利益調整を抑制する傾向があることを明らかにした。実体的利益調整に注目した研究においても、同様の実証結果が出ている。Roychowdhury [2006] は、機関投資家の株式保有が、損失回避のための裁量的費用削減行動を抑制することを実証した。また、山口 [2011] では 金融機関による株式保有比率が高いほど、売上操作や過剰生産による利益調整が抑制されることが示唆された。最後に、Ahmed and Iwasaki [2015] は 外国法人による株式保有によって、ベンチマーク達成のための会計的利益調整、実体的利益調整の両方が抑制されることを報告している。これらの結果は、まさに株主のモニタリングが機能した結果、経営者の機会主義的行動が抑制されたことを示す証拠である。

一方、金融機関や外国法人の他にも、経営者による株式保有が経営者の近視眼的行動を抑制すると考えられる。そもそも、経営者が近視眼的行動に陥る構造的な原因は、株主と経営者の間の利害が一致しないことにある。それならば、経営者が自社株を保有することで、経営者と株主の利害は一致し、株主の利益が害されるような近視眼的行動が抑制されるだろう。このように、経営者が自社株を保有することによって、株主(会社)のために行動するインセンティブが高まる効果をアラインメント効果と呼ぶ。第一スクリーニングでは経営者の努力水準を高めるインセンティブ報酬制度に注目したが、それと同様に経営者による株式保有任期における努力インセンティブを高める効果がある。その上、株式を長期的に保有することを想定すれば、将来の会社の利益を損なうような近視眼的行動も抑制されることになる。

鄭 [2015] は 経営者による株式保有比率が高い企業群は、低い企業群に比べて企業の財務パフォーマンスや株式リターンが高いことを報告した。これは、経営者による株式保有が努力インセンティブを高めていることを示唆する証拠である。また、首藤 [2010] は 経営者の株式保有の程度が高いほど裁量的発生高の計上は抑制されることを報告している。これは、経営者による株式保有が利益調整という近視眼的行動を抑制していると解釈できる。

◇ スクリーニングの方法

以上の議論をまとめれば、金融機関、外国法人および経営者による株式保有は、経営者の近視眼的行動の現れである利益調整を抑制する働きがあるといえる。そこで、有価証券報告書に記載されている「金融機関所有株式数」、「外国法人等所有株式数」、および「役員等所有株式数」について各持株比率を計算し、それぞれの持株比率について、上位 100 社に含まれる企業を選出した。

(2) 過去の近視眼的行動

近視眼的行動は将来の利益を犠牲にして行われるので、過去に近視眼的行動を取っていた企業は、今後その影響が顕在化し、業績が悪化する可能性が高い。また、近視眼的行動が実際に取られたということは、それを容認するような組織風土があると考えられ、今後も近視眼的行動に陥るおそれがある。以上を踏まえて、このスクリーニングでは過去に近視眼的行動を取っていた企業を除外する。近視眼的行動として、具体的には(ア)利益ベンチマーク達成のための利益調整と(イ)過小投資に注目する。

(ア) 利益ベンチマーク達成のための利益調整

◇ スクリーニングの根拠

経営者が、利益ゼロ、前年度利益、会社発表業績予想値（経営者予想利益）という 3 つの利益ベンチマークを目標値に設定し、その達成のために利益調整を行っていることが多くの実証研究で示されている。このことを簡単に明らかにする方法が、Burgstahler and Dichev [1997] を嚆矢として多くの研究で採用されてきた利益分布アプローチである。利益分布アプローチは、報告利益と利益ベンチマークの差額を基準化した値をヒストグラムの形で示し、分布の不規則性を視覚的に確認することで利益調整の存在を確認するものである。実際に、Burgstahler and Dichev [1997]、首藤 [2010] を参考に、過去 3 年分の全上場企業データを使用して作成したヒストグラムが以下の図である。

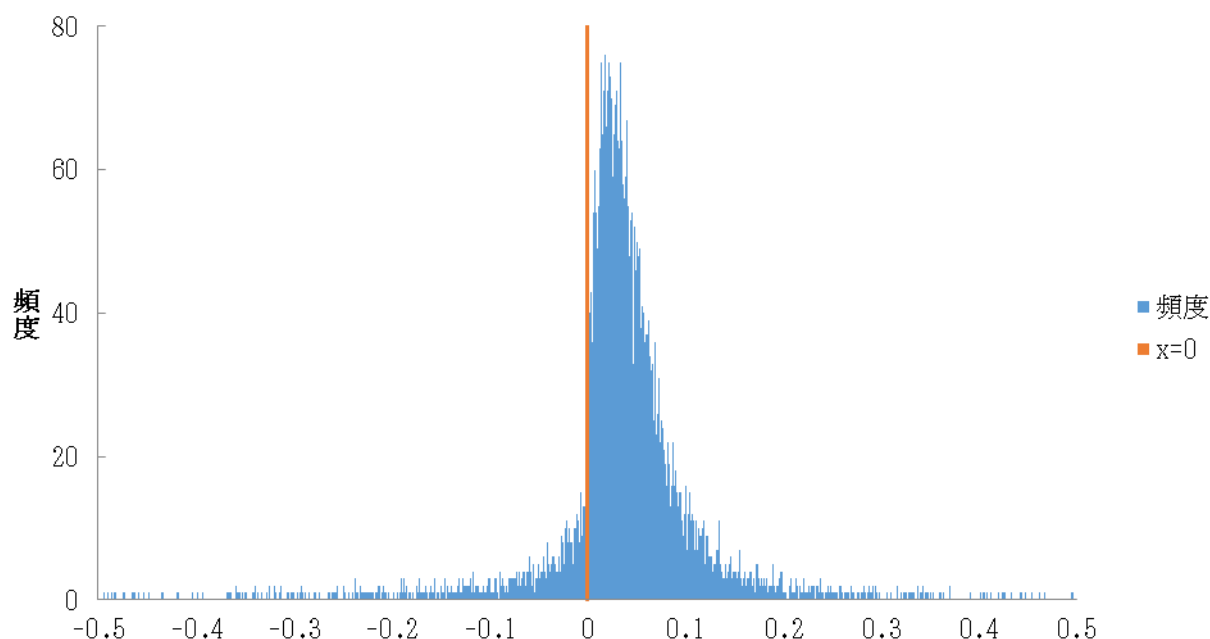


図 5 当期純利益/期首総資産 の分布

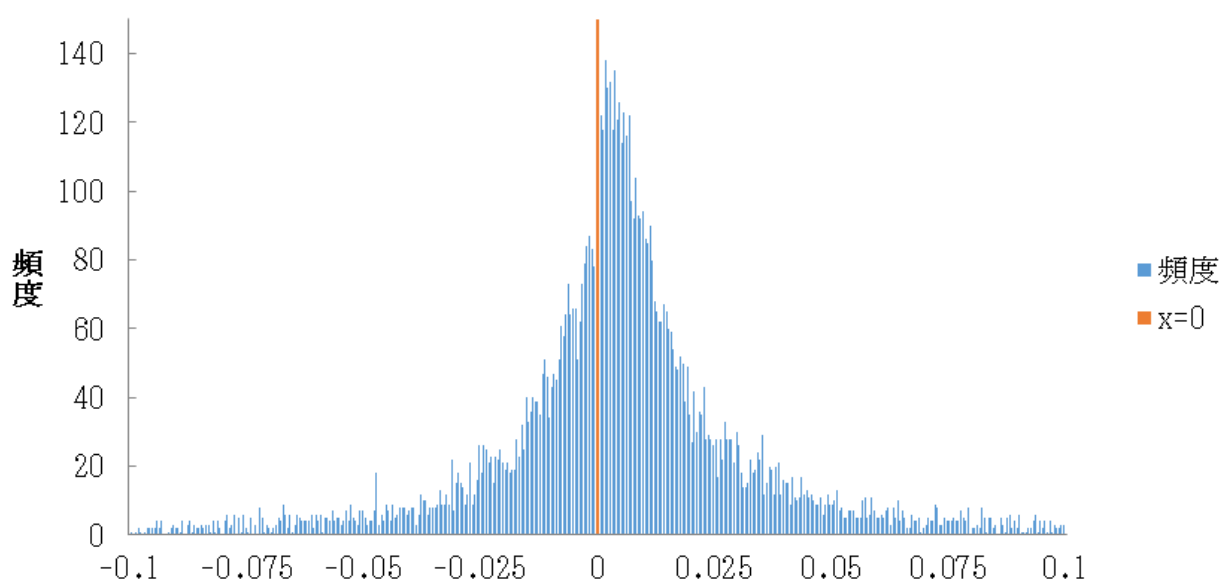


図 6 (当期純利益-前年度利益)/前期期首総資産 の分布

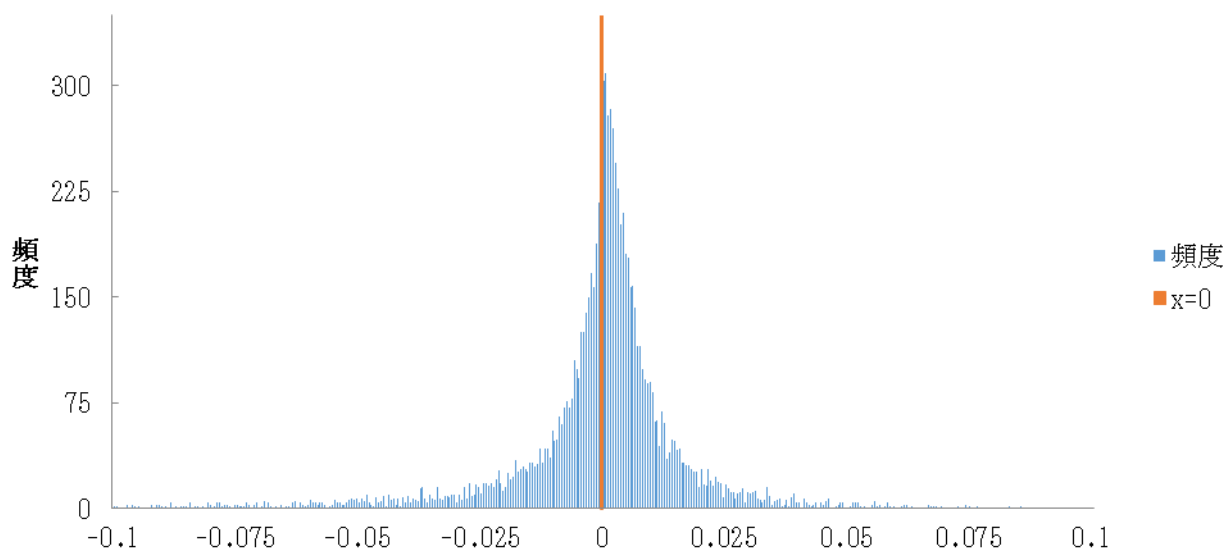


図 7 (当期純利益-経営者利益予想値)/期首総資産 の分布

図 5 は、当期純利益を期首総資産で除した値、図 6 は(当期純利益-前年度利益)を前期期首総資産で除した値、図 7 は(当期純利益-経営者利益予想値)を期首総資産で除した値をヒストグラムで表している。 $x=0$ はそれぞれの図におけるベンチマークを示し、 x がマイナスの場合はベンチマーク未達、プラスの場合はベンチマーク達成を意味する。 $x=0$ の左右を確認すると、ベンチマークを僅かに達成できなかった企業よりベンチマークを僅かに達成した企業の方が明らかに多いことが分かる。これは、本来ならばベンチマークを達成できなかったはずの企業が、利益調整によって利益を裁量的に増やすことで、ベンチマークを僅かに達成していることを示唆している。

では、なぜ経営者は利益調整を行ってまで利益ベンチマーク達成を志向するのだろうか。それは、第 1 に、損失の計上や減益は、経営者報酬の減額や経営者交代の可能性を高めるためである。経営者は、自分の任期中にできるだけ多くの報酬を獲得し、解雇を防ぐ目的から利益ベンチマークを利益調整により達成しようとする動機を有する。第 2 に、連続増益や経営者予想利益の達成は、株価を高水準で維持することができるためである。株式報酬などの株価にもとづく業績を意識する経営者は、利益調整を実施する可能性がある(首藤 [2010])。このように、利益ベンチマークの達成は、経営者にとって自己の私的便益に繋がる可能性が高く、企業価値を犠牲にするような利益調整を誘引する要因となっている。そこで、利益ベンチマーク達成のために利益調整を行ったと考えられる企業を除外する。

ベンチマーク達成のためには、会計的利益調整・実体的利益調整の双方が用いられていることが明らかになっている。須田・花枝 [2008] は質問状送付によるサーベイ調査で、日本企業の経営者は利益予想値を達成するために、企業価値を犠牲にしてまで裁量的に利益を調整する傾向にあることを明らかにした。首藤 [2010] は、日本企業が損失回避、減益回避、および経営者利益予想値達成のために会計的利益調整を行っていることを実証的に示している。また、実体的裁量行動に注目した研究である Roychowdhury [2006] は、損失回避並びにアナリスト予想の達成のために企業が R&D 投資を含む営業活動を操作していることを示唆する実証結果を示している。

◇ スクリーニングの方法

利益調整によって利益ベンチマークを達成した企業の特定は、首藤 [2010] や Roychowdhury [2006] を参考に行う。具体的には、直近 3 期で、報告利益が利益ゼロ、前年度利益および経営者利益予想値をわずかに上回る企業を、利益調整を行っている疑いがある企業とする。これはヒストグラムで確認したとおり、利益ベンチマークを僅かに下回りそうな企業が、利益調整を通じて利益ベンチマークを達成したという実証結果にもとづいている。

利益調整を行っている疑いのある企業の中で、実際に利益調整をしているかどうかを判断するためには先行研究で用いられている回帰モデルを利用する。会計的利益調整を行っているかどうかは、Jones [1991] をベースとして Kasznik [1999] で提示された、CFO 修正 Jones モデルを用いる(補論 1-(2)参照)。これは、通常の経営活動から生じる正常な会計発生高を、回帰式を用いて推計するものである。これにより推計された正常な会計発生高と実際の会計発生高の差額が、経営者の利益調整によって計上された裁量的発生高(DA)である。実体的利益調整を行っているかどうかは、Roychowdhury [2006] で提示されたモデルを用いる(補論 1-(3)参照)。このモデルは、売上高操作、裁量的費用の削減、過剰生産による実体的利益調整を包括的に捉えるモデルである(詳しくは補論 2 参照)。モデルによって、裁量的費用の削減と過剰生産を表す指標である RM1 と、売上高操作と過剰生産を表す指標である RM2 を算定する。

利益調整を行っている企業を次のように特定し、スクリーニング対象から除外する。まず、利益ゼロ、前年度利益、経営者予想利益の各利益ベンチマークに対する、当期の報告利益の乖離額を期首総資産で除したものを DIFF と定義する。

- ・ 会計的利益調整： $0 \leq \text{DIFF} \leq 0.01$ かつ $\text{DIFF} - \text{DA} < 0$
- ・ 実体的利益調整を行っている企業： $0 \leq \text{DIFF} \leq 0.01$ かつ $\text{RM1(または RM2)} \geq \text{第 1 五分位数}$
- ・ 会計的利益調整と実体的利益調整の両方を利用している企業：
 $0 \leq \text{DIFF} - \text{DA} \leq 0.01$ かつ $\text{RM1(または RM2)} \geq \text{第 1 五分位数}$

(イ) 過小投資

◇ スクリーニングの根拠

ここでは、企業が適切に投資を行っているかに着目してスクリーニングを行う。投資は固定資産に対する設備投資と研究開発投資に分けられるが、どちらも企業の長期的な成長にとって不可欠なものである。実証研究でも、研究開発投資が企業の成長機会にプラスの影響を与え、企業価値の増大に繋がることが示されている(鄭 [2007])。会社の時間軸を意識し、将来の成長を見据えた経営者は投資機会を際して適切に投資を行うことが期待される。しかし経営者が自身の任期だけを意識する結果、設備投資を控えたり、固定資産を売却したり、研究開発投資を削減するという近視眼的行動に陥る可能性もある。実際に、Hermann et al. [2003] は経営者が予想利益達成のために固定資産を売却することを報告している。また、小嶋 [2008] は同じく予想利益達成のために研究開発費が削減されていることを示している。

◇ スクリーニングの方法

以上の議論から、投資の削減は近視眼的行動の表れであり、将来の成長可能性を犠牲にしているといえる。そこで、投資額が本来あるべき水準より低い企業、つまり過少投資に陥っている企業を除外する。過小投資に

陥っているかどうかは、Chen et al. [2014] や Wang et al. [2015] を参考に、正常な投資額を推定するモデルを利用して判断する(補論 1-(3)参照)。モデルを用いて、企業特性から考えられる適切な投資水準を算定し、それと実際の投資額を比較することで過小投資に陥っているかを把握することが可能となる。単年度のブレを考慮し、過去3年を平均してもなお適切な投資水準に達していない企業をスクリーニング対象から除外する。

第2スクリーニングの結果、スクリーニング対象企業は819社から49社に絞られた。

3節 第3スクリーニング -会社の時間軸-

第2スクリーニング突破企業 49社

目的

- 経営者の交代に影響を受けない、将来に渡って持続的な成長を支えていく基盤を築いてきた企業を抽出する

基準1

- 社会に対して責任を果たし、社会とともに発展していく姿勢があるか
(CSR活動に注目)

基準2

- 情報の非対称性を改善し、資本コストの低下に努めているか
(IRに注目)

基準3

- 雇用や教育によって、有能な人材を獲得・保持できているか
(人材に注目)

基準4

- 競争相手に対して優位性を保持しているか
(ブランドに注目)

第3スクリーニング突破企業 19社

図8 第3スクリーニング概要

☆ 第 3 スクリーニングの全体像

株式会社は無期限に事業を継続することを前提としており、会社が立つ時間軸も現在から未来へと果てしなく続いていく。そのため、経営者には、自身の任期を超えた会社の時間軸まで考慮して、将来の持続的成長に資するような経営が求められる。そこで私たちは、**経営者の交代に影響を受けず、将来に渡って持続的な成長を支えていく経営基盤を過去の経営者が築いてきたか**という点に注目する。

ここで、第 2 スクリーニングの「経営者の時間軸と会社の時間軸の対立」との違いを確認しておきたい。第 2 スクリーニングでは、経営者が私的便益のために目先の利益に走っていないかという点を重視した。しかし、経営者が近視眼的行動をしなければ持続的成長が達成できるというわけではない。**近視眼的行動が抑制された上で、企業に長期的成長の源泉が存在して初めて持続的成長は達成される**。そのような企業こそ、経営者の時間軸と会社の時間軸を両立した複数時間軸経営を体現しているといえる企業だといえるだろう。

長期的成長の源泉として、具体的には企業の CSR 活動、IR 活動、人材、およびブランドという 4 つの視点に注目した。第 3 スクリーニングの概要は、図 8 に示している。

(1) CSR 活動

☆ スクリーニングの根拠

CSR(Corporate Social Responsibility)は、「企業の社会的責任」と訳され、企業が社会に対して責任を果たし、社会とともに発展していくための活動のことを指す。CSR 活動は、例えば環境保全や途上国支援、NPO などへの資金提供やボランティア活動など多岐にわたる。このような活動は、社会全体の持続可能性という観点からも重要であるが、企業自身にとっても望ましい影響を及ぼす可能性がある。

企業には株主や債権者をはじめとして、消費者、サプライヤー、従業員や地域社会といったステークホルダーが存在する。Bowen et al. [1995] によれば、例えば消費者のような、企業と明示的な契約関係を持たないステークホルダーは、企業のレピュテーションや財務上のイメージに基いて取引を継続するかを決定するという。このような関係はステークホルダーによる黙示的請求権(Implicit Claims)と表現される。もし **CSR 活動が企業のレピュテーションを向上させるならば、黙字的契約関係にあるステークホルダーは企業にとって好ましい意思決定をすることになり、その結果として企業価値の向上に繋がる**だろう。中村・高橋 [2013] は、CSR 活動の実行自体は業績向上に直接結びつくものではないが、レピュテーションの向上を通して、良好な財務パフォーマンスに結びつくことを示唆している。

以上の議論から、**CSR 活動はレピュテーションの向上を通じて企業価値向上に繋がる**。加えて、CSR 活動は直接収益に結びつく性格のものではないため、それが積極的に行われていることは経営者が長期的視野を持っていることの証左となるだろう。そこで、積極的に CSR 活動を行っていると評価できる企業を選出する。

☆ スクリーニングの方法

具体的なスクリーニング手法としては、CSR に関する国際規格である ISO26000 において掲げられている 7 つのポイントに注目し、CSR 企業総覧 2016 年版の記載を用いて評価する。それぞれの指標について 1 位である企業が 10 点満点となるよう標準化した点数を付けた。

① 組織統治

C S R 担当部署について、専任部署があれば 2、兼任部署あり・又は CSR 担当部署に関する記述があれ

ば 1、なし・無回答は 0 と評価する。

② 人権

女性管理職比率、障害者雇用率を評価する。

③ 労働慣行

有給休暇取得率を評価する。

④ 環境

事務用品等グリーン購入比率、環境対策関連の表彰歴を評価する。

⑤ 公正な事業慣行

国内・海外での法令違反が 0 件なら 1、それ以外は 0 と評価する。

⑥ 消費者課題

プライバシーポリシーが制定済みなら 1、それ以外は 0 と評価する。

⑦ コミュニティ参画及び開発

教育学術活動支援実績を評価する。

(2) IR 活動

☆ スクリーニングの根拠

会社の時間軸を重視した経営を行うためには、株主や投資家の理解が必要である。しかし、一般に、**企業と投資家の間には情報の非対称性が存在する**。情報の非対称性とは、企業が有している情報と企業外部の投資家が入手できる情報に格差が生じている状態のことを言う。その結果、例えば企業が長期的な視野を持って経営していたとしても、株主や投資家にその意図が伝わらず、企業経営に不信を招くことになる。**情報の非対称性が高いと、投資家が企業を適切に評価できないため、資金調達に必要なコストである資本コストが高くなる**。そこで、情報開示を行ってこうした非対称性を改善することで資本コストを下げるができる。実際、Francis et al. [2008] や須田 [2004] は、ディスクロージャーに積極的な企業ほど資本コストが低くなることを示唆している。

資本コストは、企業価値を算定するときの割引率や、投資案の検討において要求収益率として用いられているため、資本コストの低下は企業価値向上に繋がるだろう。つまり、**企業が投資家に情報開示を行う IR(Investor Relations)活動は企業の持続的な成長に寄与すると考える**。そこで、**IR 活動の積極性を評価し、評価の高い企業を選定する**。

☆ スクリーニングの方法

須田 [2004] では、IR の評価に日本証券アナリスト協会が行っている「アナリストによるディスクロージャー表彰」を用いていた。そこで、我々もその評価項目を参考に、4つの視点から 15 の評価項目を設定し、各項目を 2 点満点の計 30 点満点で評価した。項目の詳細は以下の通りである。

A. IR の基本スタンス (3 項目 6 点)

①情報の継続性に配慮しているか

過去の開示情報を継続開示していれば 1 点、グラフ等でまとめてあれば 2 点。

②会社に不利な情報も開示しているか

資料内で触れていたなら 1 点、アクセスしやすい場所で触れていたなら 2 点。

③IR の専門部署が設置され、コミュニケーションを取りやすいか

専門部署が設置されていたなら 1 点、アクセス方法などが明記されていたなら 2 点。

B. IR 資料の充実度 (5 項目 10 点)

④事業別・地域別の業績がわかりやすく説明されているか

事業別・地域別の説明がわかりやすければ各 1 点。

⑤利益増減要因はわかりやすく説明されているか

増減要因に言及していれば 1 点、説明が合理的ならば 2 点。

⑥次期予想利益の説明は合理的か

次期予想利益の説明があれば 1 点、合理的ならば 2 点。

⑦説明会を適時開催しているか

決算後など定期的なものを開催していれば 1 点、適時説明会を開催していれば 2 点。

⑧キャッシュ・フローについての説明はあるか、また分かりやすいか

説明があれば 1 点、わかりやすければ 2 点。

C. フェア・ディスクロージャー (3 項目 6 点)

⑨適時開示が積極的に行われているか

適時開示が行われていれば 1 点、積極的だと感じられたら 2 点。

⑩英文による情報開示が充実しているか

一部英文開示なら 1 点、全部英文開示なら 2 点。

⑪説明会や質疑応答の内容は動画やテキストなどで公開されているか

説明会・質疑応答の動画等に各 1 点。

D. コーポレートガバナンス情報等の開示 (4 項目 8 点)

⑫中期経営計画が明確な指標とともに示されているか

中期経営計画が示されていれば 1 点、指標が明確ならさらに 1 点。

⑬経営計画達成のための取り組みが分かりやすく説明されているか

説明されていれば 1 点、わかりやすければ 2 点。

⑭資本政策についてきちんと説明されているか

資料内で説明されていれば 1 点、アクセスしやすい場所で説明していれば 2 点。

⑮投資家向けの工場や店舗・商品の見学会が実施されているか

不定期開催 1 点、定期開催 2 点。

(3) 人材

☆ スクリーニングの根拠

従業員は、企業の生産活動の中心に存在している。藤田 [2012] は、現代における企業の利潤の源泉は情報・知識に基づく差異性であり、これらを生産できるのが従業員であると述べている。従業員は、会社によって採用されると教育を受け成長しながら生産活動に貢献する。彼らの能力が高く生産効率が低いほど、企業の企業

価値は上昇するだろう。また、一般に経営者の任期に比べて従業員は長く会社で働き続けるため、能力の高い人材の採用は、ある程度長期的に企業価値向上に資するだろう。

以上を踏まえれば、能力の高い従業員を雇用や教育によって獲得し、保持し続けられる企業においては、持続的な成長が期待できるだろう。そこで、企業の人材への対応を評価し、評価の高い企業を選定した。

☆ スクリーニングの方法

評価にあたっては、雇用、教育、保持及び効率という 4 つの視点から、各 4 点満点で評価した。詳しくは以下の通りである。

① 能力の高い人材を雇用しているか

大鹿 [2013] は、企業の人的支出額と生産性・利益・企業価値に正の相関があることを示している。そこで、山口 [2006] を参考に、企業の年間平均賃金が業界の年間平均賃金に対してどれくらい乖離しているかをパーセンテージで算出した。これが正に乖離している企業を高得点とし、数値によって企業群を 3 分して、それぞれに 4 点、2 点、0 点を与えた。なお、企業の年間平均賃金は最新の有価証券報告書を参照し、業界区分と各業界の年間平均賃金は国税庁の民間給与実態統計調査を参照した。

② 労働者を適切に教育しているか

社内教育の程度の指標として、CSR 総覧における質問『一人当たり教育費の把握』に対する回答を用いた。「把握している」と回答した企業に 4 点、「把握していない」と回答した企業に対して 2 点、回答無し企業に対して 0 点を与えた。

③ 人材を保持できているか

人材の流出の基準として、平均勤続年数と離職率を用いて評価した。平均勤続年数については、これが長い企業ほど高得点とし、数値によって企業群を 3 分して、それぞれに 4 点、2 点、0 点を与えた。なお、このデータは、最新の有価証券報告書を参照した。離職率については、数値を採取できなかった企業に 0 点を与え、数値が低いほど高得点とし、数値が採取できた企業群を 2 分して、それぞれに 4 点、2 点を与えた。なお、離職率は最新の CSR 総覧を参照した。

④ 生産の効率性が高いか

現在の企業において人材が有効に利用されているかについて、従業員一人当たり売上高を用いて評価した。これが高い企業ほど高得点とし、数値によって企業群を 3 分して、それぞれに 4 点、2 点、0 点を与えた。なお、売上高と従業員数は最新の有価証券報告書を参照した。

(4) ブランド

☆ スクリーニングの根拠

ブランドとは、「企業が自社の製品等を競争相手の製品等と識別化または差別化するためのネーム、ロゴ、マーク、シンボル、パッケージ・デザインなどの標章」とであると定義する。経済産業省 [2000] によれば、ブランドの競争優位性は、価格の優位性、安定性、地理的展開、類似業種および異業種展開力等のブランド拡張力として具現化され、企業に現在および将来のキャッシュ・フローの増加をもたらす。

ブランドは経営者の交代に影響を受けず、会社や製品が存続する限り残り続けるものであるはずだ。そのようなブランドを現在までに築くことができている企業には、今後の持続的な成長が期待できるだろう。そこ

で、ブランド価値を評価することでスクリーニングを行った。

☆ スクリーニングの方法

スクリーニング方法としては、経済産業省 [2002] や桜井・石光 [2004] を参考に、ブランド価値が価格優位性・ロイヤルティ・ブランド拡張力の3つからなるものとしてブランド価値を算出している(補論 1-(4)参照)。桜井・石光 [2004] は、経済産業省 [2002] で算定されるブランド価値が、割引超過利益モデルにおいて、純資産と当期純利益の情報を所与としても企業価値に対して正の説明力を持つこと、ブランド価値を投資戦略に用いることで超過リターンを得られることを示した。つまりこの指標は、一般の投資家には見抜けていない会社の競争優位性を表すものであると考えられる。

☆ ポートフォリオの決定

CSR 企業総覧にデータが載っている企業は限られているため、サンプリングバイアスを避ける目的で、第 3 スクリーニングでは CSR 活動、IR 活動、人材、およびブランドの各スクリーニングにおける上位を選出した。(1) CSR 活動では上位 9 社、(2)IR 活動では上位 8 社、(3) 人材では上位 8 社、(4) ブランドでは業種に偏りが見られたため、同業種を選ばないよう上位 9 社を選出した。

第三スクリーニングの結果、49 社中 19 社をポートフォリオ構成銘柄とした(図 9 参照)。

各企業への資金分配にあたって、財務分析を行う、或いは接点ポートフォリオを算出することも考えたが、我々のスクリーニングは将来の成長可能性を見抜くために行われたことを考慮して、すべての銘柄を等額購入することとした。

第二スクリーニング通過企業	株式コード	業種	CSR	人材	IR	フロンティア価値
柳川牧園	1380	水産：水産				
エムビーエス	1401	建設：その他建設				
大林組	1802	建設：大手建設	○	○		
住友林業	1911	建設：住宅		○		○
日本製粉	2001	食品：製粉	○	○		
アイ・ケイ・ケイ	2198	サービス業：その他サービス業				
SBSホールディングス	2384	陸運：陸運				
エムスリー	2413	サービス業：その他サービス業				
ビジネス・ブレークスルー	2464	サービス業：その他サービス業				
エスプール	2471	サービス業：その他サービス業				
インフォマート	2492	サービス業：その他サービス業				
ヒューリック	3003	不動産：賃貸	○	○		
スタートトゥデイ	3092	小売業：その他小売業				○
ウィル	3241	不動産：分譲				
ムゲンエステート	3299	不動産：分譲				
トリドール	3397	サービス業：その他サービス業				
帝人	3401	繊維：化学繊維	○			
東レ	3402	繊維：化学繊維	○		○	
RS Technologies	3445	非鉄金属及び金属製品：その他金属製品				
ネクソン	3659	サービス業：その他サービス業				
オークファン	3674	サービス業：その他サービス業				
メディアドット	3678	サービス業：その他サービス業				○
イグニス	3689	サービス業：その他サービス業				
FFRI	3692	サービス業：その他サービス業				
いい生活	3796	サービス業：その他サービス業				
サイバーステップ	3810	サービス業：その他サービス業				
クラウドワークス	3900	サービス業：その他サービス業				
データセクション	3905	サービス業：その他サービス業				
コラボス	3908	サービス業：その他サービス業				
sMedio	3913	サービス業：その他サービス業				
住友化学	4005	化学工業：大手化学	○	○	○	
アステラス製薬	4503	医薬品：医家向医薬品	○	○	○	○
パーク24	4666	不動産：賃貸			○	
コニカミノルタ	4902	精密機器：計器・その他	○		○	
LIXILグループ	5938	非鉄金属及び金属製品：アルミ加工	○			
ユニプレス	5949	自動車・自動車部品：自動車部品				
サトーホールディングス	6287	機械：その他機械				
TPR	6463	機械：軸受				
ダブル・スコープ	6619	電気機器：電池				
シスメックス	6869	電気機器：その他電気機器		○	○	○
スズキ	7269	自動車・自動車部品：自動車				○
ヤマハ発動機	7272	自動車・自動車部品：車体・その他			○	
小糸製作所	7276	自動車・自動車部品：自動車部品				
シマノ	7309	その他輸送機器：その他輸送用機器				○
ニフコ	7988	その他製造業：その他製造業				○
アデランス	8170	小売業：その他小売業				
ラオックス	8202	小売業：その他小売業				
レオパレス21	8848	不動産：分譲		○	○	○
U-NEXT	9418	サービス業：その他サービス業				

図9 第三スクリーニング結果

3章 投資家へのアピール

本章では、我々の組成した複数時間軸経営ポートフォリオの優位性について論じる。そもそも、アクティブな株式投資によって市場の平均的なリターンを上回るリターンを得られるのかについてはしばしば議論にのぼる問題である。理論的には、**Fama [1970]** の提唱した半強度の効率的市場のもとでは、既知の情報からはリスクに見合ったリターンしか得られないとされる。しかし、現実の市場においては、概して高い効率性が確認されるものの、有能な投資家が高度な分析を行うことで超過リターンを得られる程度の、若干の非効率性が残されている余地はある、という見解が通説である（桜井 [2013]）。我々の行うスクリーニングは、理論と実

証に裏付けられた学術的知見を援用しており、一般的な投資家が見過ごしている、会社の将来の成長可能性を看破できるものであると考える。よって、我々のポートフォリオからは超過リターンを得られるはずだと考える。

実際に市場リターンを上回ることができているかを分析する。我々がスクリーニングで用いたデータは殆どが 2016 年 6 月の段階で手に入るものであった。そこで、2016 年 6 月末に株式を購入したと仮定してリターンを計算してみる。リターンの計算にあたって、ポートフォリオの各銘柄への均等投資を仮定する。

リターンは以下のように計算される。なお、 P_t は t 月末の株価を表す。

$$\text{累積リターン}_t = \prod_{i=1}^t (1 + \text{月次リターン}_i) - 1$$
$$\text{月次リターン}_t = \left(\frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \right)$$

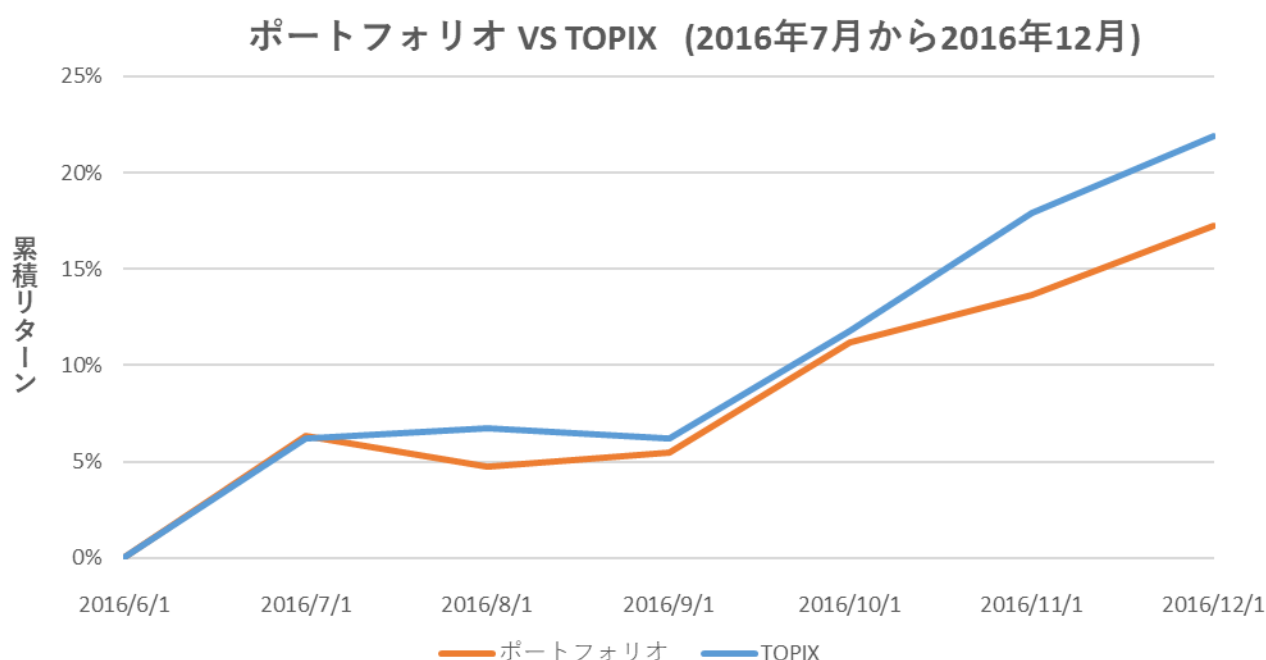


図 10 2016 年 7 月からのポートフォリオの収益性

図 10 のように、対象期間の累積リターンは、TOPIX とほぼ連動している。12 月末の段階では TOPIX を 5% ほどアンダーパフォームしている。つまり、銘柄を購入してから半年弱という短い期間においては、リターンはプラスではあるものの、市場の平均的なリターンを上回ることができていない。

しかしながら、ポートフォリオの良否を評価する際に、半年弱という短い期間のパフォーマンスを見るだけでは不十分だろう。特に私たちの投資戦略は、長期にわたって企業価値が向上する複数時間軸経営によって選出されているので、長期間にわたるバイ・アンド・ホールド戦略によってその効果が発現することが期待される。そこで、私たちがポートフォリオに含まれる企業が、過去にも継続して複数時間軸経営を行っていたと仮定し、過去時点に期間を延長してパフォーマンスを評価する。ポートフォリオ構成企業が全て上場する、2013 年 11 月末に株式を購入した場合の、その後の累積リターンを表しているのが以下の図 12 である。

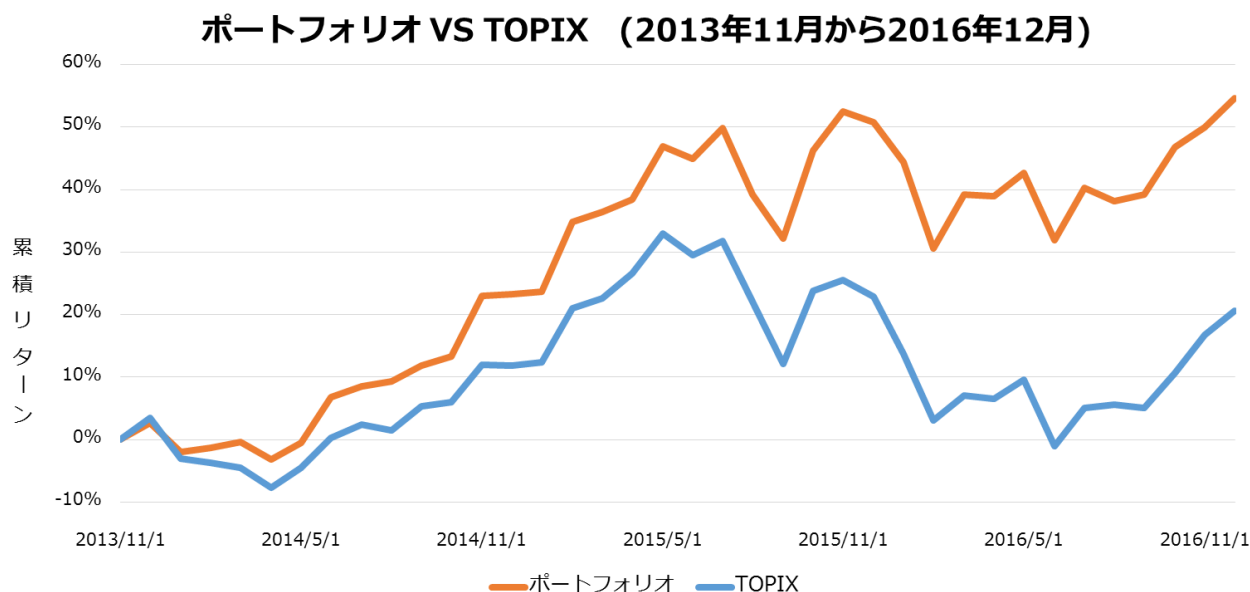


図 11 2013 年 11 月からのポートフォリオの収益性

図 11 は、ポートフォリオのパフォーマンスが最終的に TOPIX を 30%ほどアウトパフォームしていることを示している。つまり、過去 4 年という長い期間にわたって、ポートフォリオは市場の平均的なリターンを大きく上回る結果となっている。このことは、スクリーニングで選出された企業が、現時点のみならず過去においても複数時間軸経営を実践できているということを意味するかもしれない。より詳細なリスク・リターン分析のため、ポートフォリオと TOPIX のそれぞれのシャープレシオ、ソルティノレシオを計算する。

シャープレシオとは、ポートフォリオの変動リスク(標準偏差)に対して得られる超過リターンの割合を表す。この割合が高いほど、負担するリスクに対して得られる超過リターンが効率的であることを示す。シャープレシオは、以下のように計算される。なお、無リスク資産として 10 年物国債の金利を用いている。

$$\text{シャープレシオ} = \frac{\text{超過リターン(リターン - 無リスク資産のリターン)の平均}}{\text{リターンの標準偏差}}$$

シャープレシオは、ポートフォリオの変動をリスクとして捉えているため、プラスのリターンを得ることもリスクとして捉えてしまっている。しかし、投資家の立場からすれば、プラスのリターンを得ることがリスクであるとはいえないだろう。そこで、下方リスクのみをリスクとして捉えたのがソルティノレシオである。ソルティノレシオは以下のように計算される。なお、下方リスクは、超過リターンがマイナスである月に限定して計算したリターンの標準偏差である。

$$\text{ソルティノレシオ} = \frac{\text{超過リターン(リターン - 無リスク資産のリターン)の平均}}{\text{下方リスク}}$$

それぞれの計算をまとめたものが以下の表である。

対象期間(2013 年 12 月~2016 年 12 月)における各指標		
(年率)	ポートフォリオ	TOPIX
超過リターン平均	16.27%	7.45%

リスク	15.78%	16.62%
シャープレシオ	1.03	0.45
下方リスク	9.96%	12.12%
ソルティノレシオ	1.63	0.61

まず、対象期間における超過リターン平均はポートフォリオが TOPIX を大きく上回っている一方、リスク、下方リスクについてはポートフォリオが TOPIX を下回っている。その結果、シャープレシオ、ソルティノレシオの値はポートフォリオの方が大きく上回っている。つまり、対象期間においてはリスクを考慮してもポートフォリオは良好なパフォーマンスをあげていることが分かる。

最後に、様々な限界は存在するものの、スクリーニングで選ばれた企業が過去の数十年という期間においても複数時間軸経営ができていたと仮定して、その期間のリターンを確認してみる。データが入手できる最大期間におけるリターンを計算すると次の図 12 のようになる。なお、期間の途中において上場する企業は、上場月末に購入したと考えてリターンを計算する。その結果、過去 30 年超という長い期間ではポートフォリオの累積リターンが約 1,550% という非常に大きい値である一方、TOPIX は 60% 弱のリターンしか挙げられていないことが判明した。このことは、我々のスクリーニングによって、まさに会社の時間軸にたった、持続的成長を達成できる経営が行われている企業を選出することができたということを示唆している。

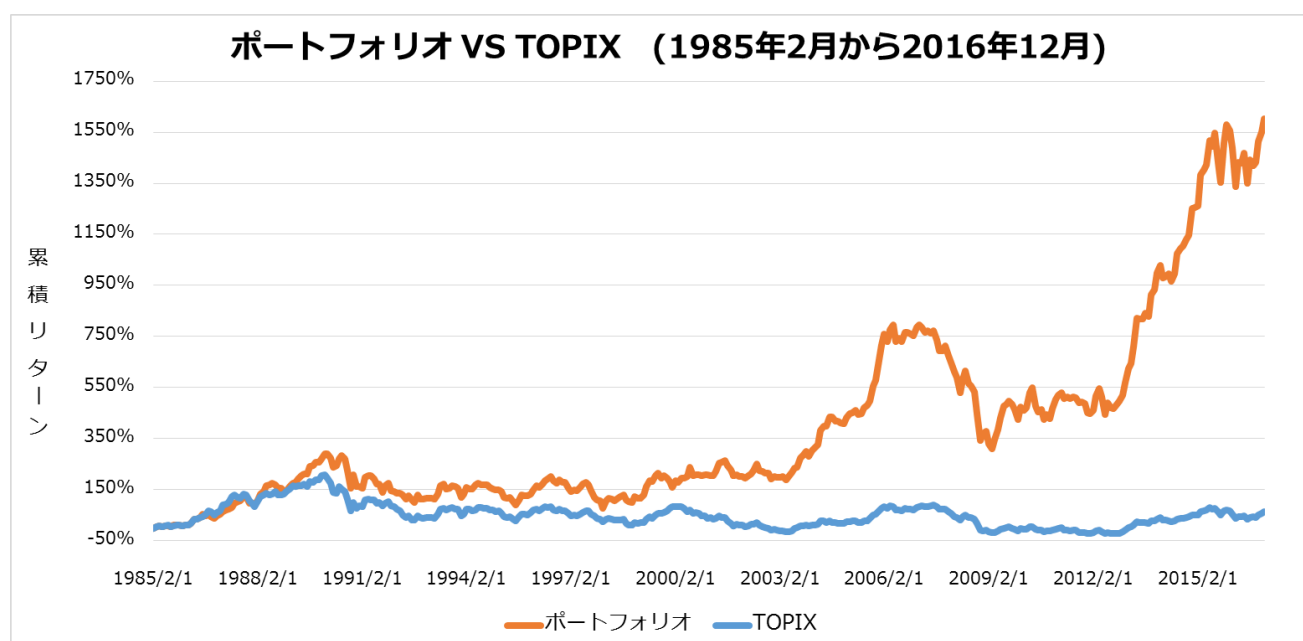


図 12 1985 年 2 月からのポートフォリオの収益性

4 章 日経 STOCK リーグを通じて学んだこと

私たちは、日経ストックリーグを通して多くのことを学んだ。特に、独自のテーマに沿って分析したことで

得られた知識と、レポートを執筆することで身に付いたスキルは、大きな財産となった。以下では、(1)投資テーマから学んだこと、(2)レポート執筆活動から学んだこと、という 2 点について述べる。

(1)投資テーマから学んだこと

私たちは、「複数軸時間経営」をテーマに分析を行い、「短期的視点と長期的視点を併せ持った経営スタイル」という新たな着眼点を提示した。その結果として、持続的成長の可能性を秘めた、本当に投資する価値のある企業を見つけることの重要性を学ぶことができた。企業を評価する際には、一般に財務諸表の数値に目が行きがちである。しかし、財務諸表の数値は必ずしも会社の将来まで保証するわけではない。その数値の裏に隠れた意味を読み取り、本当に成長し続けられる企業を見出すことが、分析の意義であるとともに醍醐味であると思う。今回そうした分析を実際に行い、部分的ではあるが分析の醍醐味に触れられたことは、非常に大きな経験となった。

一方で、今回のテーマにはまだ改善の余地があるという点も強く感じた。現在の日本は、少子高齢化の進展や人工知能の台頭という大きな転換点にある。そのため、企業が長期的な成長を達成するためにはこうした時代の変化に対応する能力も備えていなければならない。そこで、再び日経ストックリーグに参加する機会を得られたのならば、こうした状況も念頭に置いた、本当の「複数軸時間経営」を進める企業を見出したい。

(2)レポート執筆から学んだこと

私たちはレポートを執筆するにあたって、説得力のある文章を書くことを目標とした。そのために意識していたことが 2 つある。1 つ目は、できる可能な限り多くの実証研究を調べることである。先行研究で結果が実証された分析方法を援用することで、ロジックを補強できた。さらに、それらの研究論文から論理的な構成や表現を学ぶこともできた。2 つ目は文章を通じた論理の一貫性である。ただ闇雲に分析を行うのではなく、自分たちのテーマにおいて何故そのスクリーニングが必要なのか、そのスクリーニングによって何が分かるのかという部分をメンバーで議論し、テーマに沿って一貫した論理展開を心掛けた。以上の 2 点を意識することにより、実証研究に依拠した分析を行うとともに、首尾一貫した文章を書くスキルを身に付けることができた。

一方で、わかりやすい文章を書くということは苦心した点であった。ポートフォリオの説明を読む可能性があるのは必ずしも専門家や知識を持った人とは限らず、誰が読んでも理解できるような文章を目指して執筆・推敲を行った。客観的に見てわかりやすい文章かということは自分ではわかりにくく、チームのメンバーで回し読みを行い文章の完成へとこぎつけた。文章に説得力を持たせるスキルは、卒業論文の執筆はもちろん、その後の人生においても活かすことができると考える。

本分析の限界として、スクリーニングに必要なデータの一部を入手できなかったために、やむを得ず他の変数で代理することになった、という点が指摘できる。そのため、データの入手の容易さを考慮した上で分析方法を設定することを今後の課題とする。

末筆ながら、本レポートの執筆にあたり熱心にご指導いただいた首藤昭信先生、そして STOCK リーグを開催してくださった日本経済新聞社様、野村グループ様に深く感謝を申し上げたい。

補論 1 -各種モデル-

(1) 報酬利益反応係数 (CEC) 推定モデル

Iwasaki et al [2015] を参考に以下の式を各企業の時系列データを用いて推定する。ただし、ここで添字の t は年度、 Δ は当期と前期の差額を意味する（これ以降のモデル式についても同様）。推定された係数 β_1 の値が CEC であり、利益の変化額と報酬の変化額の相関の程度を表す。説明変数のリターンは、報酬契約に用いられる利益以外の一般的な情報を代理している。スクリーニングでは、 β_1 が 10%水準で有意に正である企業を選出した。

$$\log\left(\frac{COMP_t}{COMP_{t-1}}\right) = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{\Delta NI_t}{MVE_{t-1}}\right) + \beta_2 RET_t + \varepsilon_t$$

$COMP$ = 取締役への報酬総額

NI = 当期純利益

MVE = 期末株式時価総額

RET = 期首から期末の株式リターン

(2) 会計的利益調整を測定するモデル

裁量的発生高の検出には Jones [1991] をベースとして Kasznik [1999] で提示された、CFO 修正 Jones モデルを用いた。下記の式を、業種、年度で分類した企業群でクロスセクション回帰する。推定された回帰式に、各企業の実際のデータを代入することで正常な会計発生高の値を算出し、実際の会計発生高から控除することで裁量的発生高(DA)を求める。裁量的発生高は経営者の裁量的な利益調整によって計上されたと考える。

$$\frac{TA_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{\Delta SALES_t - \Delta REV_t}{A_{t-1}}\right) + \beta_2 \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}}\right) + \beta_3 \left(\frac{CFO_t}{A_{t-1}}\right) + \varepsilon_t$$

A = 総資産

TA = 会計発生高（税引後経常利益－営業活動によるキャッシュ・フロー）

$SALES$ = 売上高

REV = 売上債権

PPE = 償却性固定資産

(3) 実体的利益調整を測定するモデル

実体的利益調整の測定には、Roychowdhury [2006] で提示された以下の三つのモデルを用いた。下記の式を、業種、年度で分類した企業群でクロスセクション回帰する。推定された回帰式に、各企業の実際のデータを代入することで正常な営業キャッシュ・フロー（裁量的費用、製造原価）の水準を推定し、実際の値から正常値を控除したものを異常営業キャッシュ・フロー(裁量的費用,製造原価)とする。正の異常製造原価は、売上

高操作や過剰生産の証拠となる。負の異常裁量的費用は、裁量的費用の削減の証拠となる。正の異常営業キャッシュ・フローは、裁量的費用の削減、負の異常営業キャッシュ・フローは売上高操作や過剰生産の証拠となる。実体的利益調整が営業キャッシュ・フローに与える影響は一方向ではなく、定かではない。そこで、ここでは RM1 と RM2 という二つの指標を作成する。RM1 は(異常製造原価・異常裁量的支出)で計算され、その値が大きいほど過剰生産と裁量的費用の削減を行っていると判断できる。RM2 は(異常製造原価・異常営業キャッシュ・フロー)で計算され、この値が高いほど過剰生産と売上高操作を行っていると判断できる。

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{SALES_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta SALES_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

$$\frac{DE_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{SALES_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

$$\frac{PD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{SALES_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta SALES_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta SALES_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

DE = 裁量的費用(研究開発費+広告宣伝費+拡販費・その他販売費
+役員報酬・賞与+人件費・福利厚生費)

$PROD$ = 製造原価 (期末棚卸資産+売上原価 - 期首棚卸資産)

(4) 正常投資額推定モデル

正常な投資額の推定のために、Chen et al. [2014]、Wang et al. [2015] を参考にした以下のモデル式を用いた。下記の式を、業種、年度で分類した企業群でクロスセクション回帰する。推定された回帰式に、各企業の実際のデータを代入することで正常な投資額が算出できる。正常な投資額と実際の投資額を比較することで、企業が過小投資に陥っているかどうかを判断する。

$$\begin{aligned} \frac{INV_t}{A_{t-1}} = & \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{\Delta SALES_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{DEBT_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{CASH_t}{A_{t-1}} \right) \\ & + \beta_4 ROA_{t-1} + \beta_5 SIZE_{t-1} + \beta_6 AGE_{t-1} + \beta_7 \left(\frac{INV_{t-1}}{A_{t-2}} \right) + \varepsilon_t \end{aligned}$$

INV = 投資額(Δ 有形固定資産+ Δ 無形固定資産+ Δ 建設仮勘定 + 減価償却費+減損損失+研究開発費)

$DEBT$ = 負債総額

$CASH$ = 現預金

ROA = 経常利益/期首総資産

$SIZE$ = 総資産の自然対数

AGE = 上場後年数

(5) ブランド価値の算定モデル

ブランド価値を構成する 3 要素は、経済産業省 [2002]、桜井・石光 [2004]を参考にした以下の式で算定し

た。ブランド価値は各値の積で示される。ただし、添え字の*は基準企業を示している。基準企業とは、同業他社の平均値である。

ブランドの信頼性が高ければ同業他社と比較しても安定した高い価格で製品等を販売できることに着目して価格優位性を算定している。ブランド価値が高い程ノンブランドの製品より高く売れるため、基準企業との製品原価一単位当たりの売上高の差を超過利益率とする。超過利益のブランドに起因するものを抽出するために営業費用における広告宣伝費の比率を用いている。顧客はブランドからベネフィットを受け取れる場合当該ブランドを継続して購入し続ける傾向にあるため、売上原価の変動率を測り製品が安定的に提供されているかどうかをロイヤリティの指標とする。また、ブランド価値が高いブランドは認知度が高く、企業の異業種展開や海外進出も起こりやすいという点を考慮し拡張力を計算している。

$$\text{価格優位性} = \frac{1}{5} \sum_{t=-4}^0 \left\{ \left(\frac{SALES_t}{COST_t} - \frac{SALES_t^*}{COST_t^*} \right) \times \frac{ADV_t}{OE_t} \right\} \times COST_0$$

$$\text{ロイヤリティ} = \frac{\mu_{cost} - \sigma_{cost}}{\mu_{cost}}$$

$$\text{拡張力} = \frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{2} \sum_{t=-1}^0 \left(\frac{SO_t - SO_{t-1}}{SO_{t-1}} + 1 \right) + \frac{1}{2} \sum_{t=-1}^0 \left(\frac{SX_t - SX_{t-1}}{SX_{t-1}} + 1 \right) \right\}$$

$COST$ = 売上原価

ADV = 広告宣伝費

OE = 営業費用(売上高 - 営業利益)

μ_{cost} = 直近 5 期売上原価平均

σ_{cost} = 直近 5 期売上原価標準偏差

SO = 海外売上高

SX = 非本業セグメント売上高

補論 2 -利益調整-

会計利益は営業活動によるキャッシュ・フローと、会計発生高に分割できる。会計発生高とは、発生主義会計に基づいて生じる、キャッシュの裏付けのない利益である。例えば、商品を掛販売し期末において未だ売掛金を回収していない状況を考える。この時現金主義によれば、まだ商品の対価である現金を回収できていないので収益は計上できない。しかし、発生主義会計によれば、商品を販売したという事実は当期に発生したものであり、かつ商品の販売によって売掛金という投資のリスクから開放された債権を手に入れていることから、収益を計上できる。或いは、製品の製造に必要な機械を期首に購入し期中に使用したことを考える。このとき、現金主義によれば機械の取得価額は全て費用に計上されるが、発生主義によれば当期の使用状況に対応する部分だけを減価償却費として計上する。このように、発生主義に基づき計上される収益・費用が会計発生高を構成することとなる。

会計発生高は会計処理の方法や会計上の見積りを変更させることで裁量的に調整することができる。裁量

的に計上された会計発生高を裁量的発生高と呼ぶ。経営者が一般に公正妥当と認められた会計基準(GAAP)の範囲内において、裁量的発生高を計上することが会計的利益調整の定義である。利益調整は GAAP で認められる範囲で行われるものであり、GAAP に違反する粉飾会計とは明確に区別されることには注意が必要である。

一方、利益調整には、裁量的発生高を計上する会計的利益調整のほかに、実際の企業活動を変更する実体的利益調整がある。実体的利益調整は、大きく、①売上高操作、②裁量的費用の削減、③過剰生産という 3 つの観点から捉えられる。①の売上高操作は、一時的な値引き、信用条件の緩和により売上高と利益を一時的に増加させようとする操作である。②は、裁量的費用、つまり研究開発費、広告宣伝費など、経営者の裁量によってある程度発生を調整できる費用を削減することで利益を一時的に増加させるものである。③は、過剰生産により期末棚卸資産を増加させ、売上原価に配布されるべき固定製造間接費を削減することで利益を増加させるものである。会計的利益調整が会計発生高を調整するものであるのに対して、実体的利益調整は主にキャッシュ・フローに影響することになる。

参考文献

- Abowd, J. M. [1990], "Does Performance-Based Managerial Compensation Affect Corporate Performance?" *Industrial & Labor Relations Review*, Vol. 43, No. 3, pp. 52S-73S.
- Ahmed, A. S., T. Iwasaki [2015], "Foreign Ownership, Manager Monitoring, and Firm Value: Evidence from Japanese Firms," Working Paper.
- Bhojraj, S., P. Hribar, M. Picconi, J. McInnis [2009], "Making Sense of Cents: An Examination of Firms that Marginally Miss or Beat Analyst Forecasts," *Journal of Finance*, Vol. 64, No. 5, pp. 2361-2388.
- Burgstahler, D. C., I. D. Dichev [1997], "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, No. 1, pp.99-126.
- Chen, K., Y. Li, K. G. Marco, Y. Wang [2014], "The Relation Between External Governance Environment and Over-Investment: Evidence from Industry Regulation," *Management Science Letters*, Vol. 4, No. 11, pp. 2329-2342.
- Chung, R., M. Firth, J. Kim [2002], "Institutional Monitoring and Opportunistic Earnings Management," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 8, No. 1, pp.29-48.
- Fama, E. F. [1970], "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work," *Journal of Finance*, Vol. 25, pp.383-417.
- Francis, J., D. Nanda, P. Olsson [2008], "Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital," *Journal of Accounting Research*, Vol.46, No.1, pp.53-99.
- Healy, P. M. [1985], "The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions," *Journal of Accounting and Economics*, Vol.7, No.1, pp.85-107.
- Hermann D., T. Inoue, W. B. Thomas [2003], "The Sale of Assets to Manage Earnings in Japan," *Journal of Accounting Research*, Vol. 41, No. 1, pp. 89-108.
- Jones, J. [1991] "Earnings Management During Import Relief Investigations," *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, No. 2, pp.193-228.
- Kasznik, R. [1999], "On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings Management," *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, No. 1, pp. 57-81.
- Roychowdhury, S. [2006], "Earnings Management through Real Activities Manipulation," *Journal of Accounting and Economics*,

Vol. 42, No. 3, pp.335-370.

Iwasaki, T., S. Otomasa, A. Shiiba, A. Shuto [2015], "The Role of Accounting Conservatism in Executive Compensation Contracts," Working Paper.

Wang, F., Z. Zhu, J. Hoffmire [2015], "Financial Reporting Quality, Free Cash Flow, and Investment Efficiency," SHS Web of Conferences, Vol. 17, No.01027, pp.1-10

浅野敬志,古市峰子 [2015]「企業のガバナンス構造と会計戦略および企業価値との関連性について」『金融研究』第 34 巻 1 号, 35-97 項。

石井脩二 「人材資源管理と新しい能力主義」日本労務学会編『日本労務学会第 30 回全国大会研究 報告論集』2000 年 5 月,13 項。

大鹿智基 [2013]「人的支出と企業価値の関連性一賃下げは企業価値向上をもたらすか」早稲田商学同攻会編『早稲田商學』434 号,289-311 項。

乙改正太 [2004]『利益調整メカニズムと会計情報』森山書店。

経済産業省 [2002]「ブランド価値評価研究会報告書」

経済産業省 [2004]「企業の社会的責任(CSR)を取り巻く現状について」

小嶋宏文 [2008]「期待外利益の回避と研究開発支出の裁量的調整」『會計』第 168 巻 6 号, 919-927 頁。

桜井久勝 [2013]「資本市場研究の課題と展望」伊藤邦雄・桜井久勝責任編集『会計情報の有用性』中央経済社, 37-68 頁。

桜井久勝・石光裕 [2004]「ブランド価値の株価関連性と超過収益の獲得可能性」『国民経済雑誌』第 189 巻 5 号, 17-32 頁。

首藤昭信 [2010]『日本企業の利益調整』中央経済社。

首藤昭信 [2013]「利益調整の動機と手法」伊藤邦雄・桜井久勝責任編集『会計情報の有用性』中央経済社, 251-293 頁。

鈴木好和 [2003]『人的資源管理論[第四版]』創成社

須田一幸 [2000]『財務会計の機能』白桃書房

須田一幸 [2004]『ディスクロージャーの戦略と効果』森山書店

須田一幸,花枝英樹 [2008]「日本企業の財務報告—サーベイ調査による分析」『証券アナリスト
ジャーナル』第 46 巻 5 号, 51-69 頁。

大和総研 [2010]「ESG スコアの高い企業とリターンの動向」

鄭義哲 [2007]「成長機会価値に対する研究開発投資と変動性の効果」『西南学院大学商学論集』第 53 巻 3・4 号, 263-285 頁。

鄭義哲 [2015]「経営者の持ち株比率と株式パフォーマンス」『西南学院大学商学論集』第 62 巻 2 号, 73-94 頁。

中井節雄 [1995]『人的資源開発管理論—論理実証的分析による原理と方法の解明—』同友館

中村祐介・高橋正子 [2013]「CSR 活動と財務パフォーマンスの関係—レピュテーションによる効果—」

日本証券アナリスト協会 [2010]「企業価値分析における ESG 要因」

野間幹晴 [2010]「日本企業の競争力はなぜ回復しないのか」『一橋ビジネスレビュー』第 58 巻 2 号, 74-89 頁。

野村有司・亀長尚尋 [2016]「海外各国との比較でわかる日本企業のインセンティブ報酬の実態」『企
業会計』第 68 巻 5 号, 34-43 頁。

藤田明子 [2012]『無形資産会計のフレームワーク』中央経済社。

山口智弘 [2006]「無形資産価値評価モデルについて」『証券アナリストジャーナル』第 4 巻 6 号, 113-128 頁。

山口朋泰 [2009]「利益ベンチマーク達成と実体的裁量行動」『研究年報経済学』東北大学経済学会, 第 69 巻第 4 号, 445-466 頁。

山口朋泰 [2011]「実体的裁量行動の要因に関する実証分析」『管理会計学』第 19 巻第 1 号, 57-76 頁。