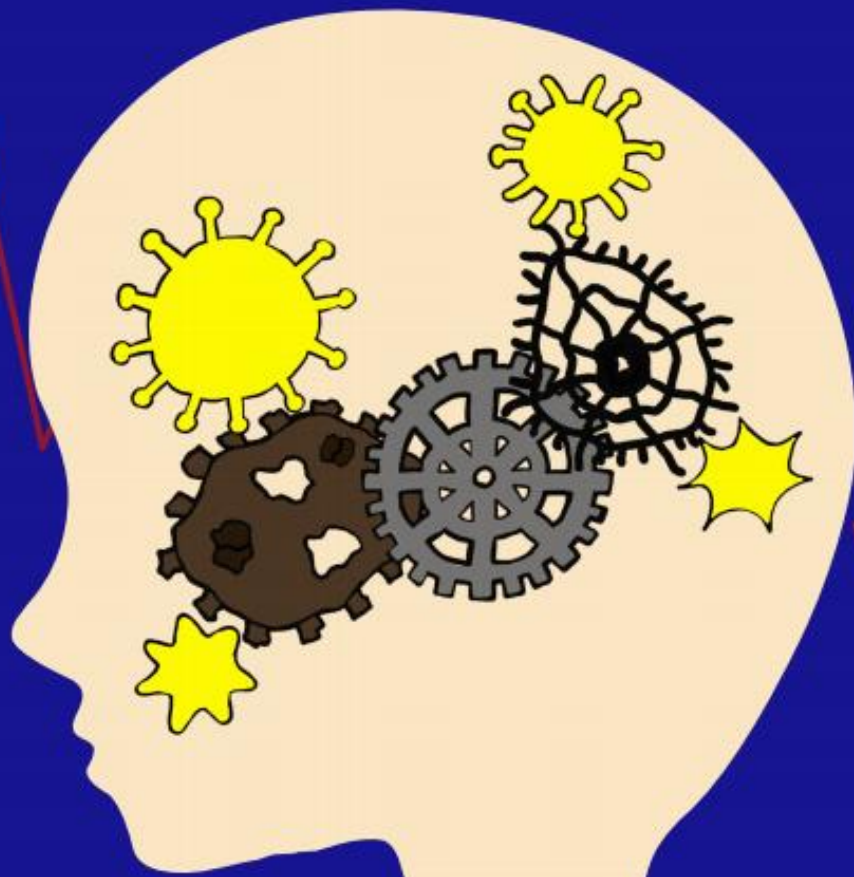


BIAS as VIRUS



応募区分	大学
チームID	SL2003200
チーム名	うさみちゃん
学校名・学年	同志社大学経済学部3年
リーダー名	田村風音 (3年)
メンバー名	酒井晃平 (3年)
	高橋里駆 (3年)
	引地美遥 (3年)
	俣野有美 (3年)
指導教員	新関三希代教授

【基礎学習(必須)】

* 別添の学習ガイドブックをチーム全員がしっかり読んだ上で、必ず、すべての設問に解答してください

- 1 私たちの生活に必要な財やサービスを ([1] 生産) し、([2] 流通) させ、([3] 消費) することを経済という。財やサービスには、代金を払った人だけが消費を独占できる ([4] 私的財) と、政府が税金等を使って提供する ([5] 公共財) とがある。
- 2 経済活動を行う主な主体には、消費の主体である ([6] 家計)、生産・流通の主体である ([7] 企業)、行政サービスや公共財の提供などを通して一国の経済活動を調整する ([8] 政府) がある。
- 3 成年年齢の引き下げに関する次の説明文のうち、誤っているものは? ([9] b)
- a. 成年年齢の18歳への引き下げに先立って、選挙権年齢の引き下げが行われた。
 - b. 成年年齢の引き下げに伴い、飲酒や喫煙、競馬などの公営競技に関する年齢制限も引き下げられた。
 - c. 親の同意なしで、携帯電話の契約を結んだり、高額商品を買うためのローンを組んだりできるようになる。
 - d. 成年年齢引き下げ後は、いったん結んだ契約を取り消すことができる「未成年取消権」の行使はできなくなる。
- 4 日本の人口の年齢構成の推移を見ると、総人口に占める65歳以上人口の割合を示す ([10] 高齢化率) は上昇傾向にあり、2000年の17.4%から2018年には ([11] 28.1) %まで増加している。
- 5 日本では、「働き方改革関連法」が成立し、2020年4月から、同じ企業・団体で働く正規雇用労働者と非正規雇用労働者（有期雇用労働者、派遣労働者等）の間で不合理な待遇差を設けることを禁止する ([12] 同一労働同一賃金) の導入が進められている。
- 6 「仮想空間と現実空間を高度に融合させたシステムによって経済発展と社会的課題の解決を両立する社会」として注目されている未来社会 ([13] Society5.0) を実現するための主な中核技術に、「IoT(internet of Things)」と ([14] 人工知能(AI)) がある。
- 7 グローバル化の進展に関する次の説明文のうち、正しいものは? ([15] d)
- a. 貿易が自由化され、安い輸入品が国内に入ってくることは、消費者にとっても国内の生産者にとってもメリットになる。
 - b. グローバル化の進展による影響は、経済以外の分野ではあまり見られない。
 - c. 「環太平洋経済連携協定 (TPP)」は、アメリカの離脱により各国の署名が遅れている。
 - d. 近年の日本の国際収支をみると「投資収益」が大幅な黒字を計上している。
- 8 「持続可能な開発目標 (SDGs)」の17の目標のうち、今回、グループで設定した投資テーマと特に関連が深い目標を挙げ (3つ以内)、その主な理由を記述してください。

関連の深い SDGs の目標	その主な理由
8. 働きがいも経済成長も	長期的な経済成長を継続するためには、生産性を高めた産業の拡大が必要となる。そのためには、人々のやり甲斐を後押しするような労働環境を作ることが重要である。本テーマはバイアスを打破出来る環境に重点を置いており、全従業員の働き甲斐に正の影響を与え得る。
10. 人や国の不平等をなくそう	バイアスを極限まで排除しようとするとき、人種差別等のあらゆる偏見を捨て去ることは大前提である。無論、これは国や国籍による差別をも包含する。そうした点で、人や国の不平等とバイアスは蜜月の仲であると言える。

- 9 「ESG 投資」で重視する3つの要素の組み合わせとして、正しいものはどれか? ([16] b)
- a. 環境 — 科学 — 成長
b. 環境 — 社会 — 企業統治
c. 効率 — 公正 — 企業統治
- 10 GDP（国内総生産）に関する次の説明文のうち、誤っているものは? ([17] 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したモノやサービスの付加価値の合計額をさす。
c. 実質GDPとは、名目GDPから物価の変動による影響を差し引いたものである。
d. 2019年(暦年)の日本のGDPの額は、名目GDPが実質GDPを上回っている。
- 11 株式投資のリスクを少なくする方法には、([18] **投資先**)を分散させることや、投資する([19] **時間またはタイミング**)を分散することなどがある。
- 12 「投資信託(ファンド)」に関する次の説明文のうち、誤っているものは? ([20] c)
- a. 投資信託は、分散投資の考え方から生まれた金融商品の一つである。
b. 投資信託では、多くの投資家から集めた資金をまとめて運用している。
c. 投資信託では、それぞれの投資家からの要望を受けて投資先の選定を行っている。
d. 投資信託は、元本が保証されている金融商品ではない。
- 13 次のうち、現在の企業価値(株価)が割高か割安かを判断するための指標は? ([21] d)
- a. ROE b. 自己資本比率 c. 純利益 d. PER
- 14 「日経アジア 300」は、アジアの11の国・地域を対象に、([22] **時価総額**)、([23] **成長性**)などを基準に選定した約300社の有力企業で構成されている。

要 旨

人類が謂わば不可抗力的に抱く様々な認知バイアスは、日常のあらゆる局面で確認される。こうしたバイアスは、偏見や強迫観念といった形で適切な意思決定を阻害し、我々の視座を狭める。本稿では、認知バイアスが絶対的に負に働くという前提のもと、企業内で如何に負に影響を与え得るかを検討する。

尚、認知バイアスには多くの種類が存在しており、今回はそれらを5つにカテゴライズした。その後、認知バイアスという観点から企業を評価するべく実地調査を行い、主に環境や制度に着目した5段階のスクリーニングを実施した。そして、その影響度合いについての分析を行った。結果、各種バイアスはそれぞれが多様な局面で阻害要因と化し、企業価値に負に作用することが確認出来た。

また、我々のポートフォリオの詳細分析として実施した各種ストレステストでは、本ポートフォリオが様々な危機を含有するシナリオに対して耐性を持つことが確認された。VUCA時代とも揶揄され、もはや継続的な有事とも言える世界情勢の昨今、認知バイアスに対する知見は全世代共通で深める必要性が高まっている。

本稿は、認知バイアスがある種のウイルスとして、企業に如何に負に働くかを証明する一つの契機へと昇華することを願う。

目 次

第1章 投資テーマの背景

- 第1節 はじめに
- 第2節 日本人とバイアス
- 第3節 衰弱要因であるバイアス
- 第4節 企業経営とバイアス
- 第5節 バイアス打破の必要性

第2章 ポートフォリオの構築

- 第1節 スクリーニング概要
- 第2節 一次スクリーニング
- 第3節 二次スクリーニング
- 第4節 三次スクリーニング
- 第5節 四次スクリーニング
- 第6節 各指標とバイアスとの関係性
- 第7節 財務精査
- 第8節 投資配分・ポートフォリオ構成銘柄紹介

第3章 企業へのフィールドワーク

第4章 投資家へのアピール

- 第1節 企業価値向上に関する実証分析
- 第2節 比較ポートフォリオ分析
- 第3節 VaRの算出
- 第4節 ストレステスト・シナリオ分析

第5章 終わりに

第1章 投資テーマの背景

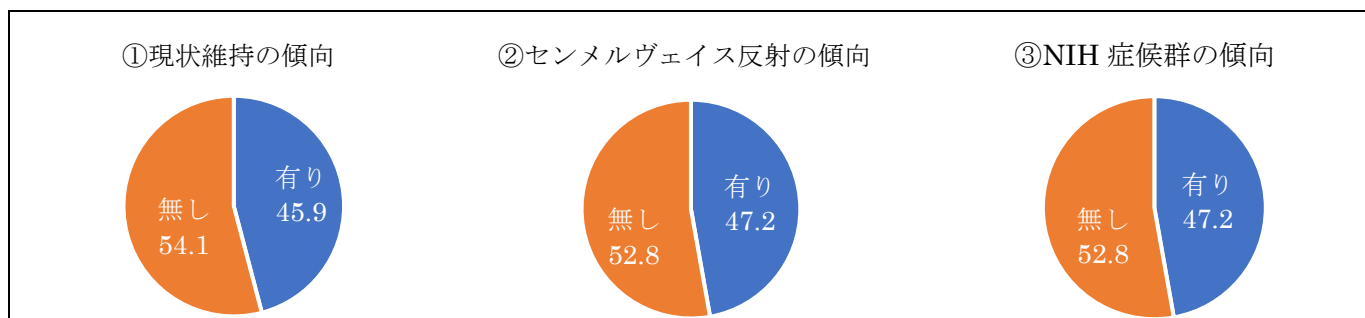
第1節 はじめに

昨年11月1日、大阪都構想が住民投票により否決された。二重行政¹の解消や基礎自治行政²の拡充に寄与する政策であったが、一挙に水泡に帰する結果となった。この背景には様々な要因が乱立するが、行動経済学の観点から見れば、ここに現状維持バイアスの存在が垣間見える。現状維持バイアスとは、変化や未知の存在を回避し、現状維持を望む心理作用のことである。この大阪都構想も、住民が大阪都への変化を嫌い、また、理解が足りないもの（未知の存在）と認識し、否決されたものと考えられる。

こうしたバイアスは、我々の生活の多方面で確認することが出来る。昨今ではLGBT³運動によって解消されつつある性差別問題も、未だジェンダーバイアスとして実在する。「女性が家事と育児を行う」「男性が外で働く」といった偏見や先入観は全て認知バイアスであり、人間の多様性の阻害要因となり得る。凝り固まった思考はイノベーションを妨げるほか、グローバル化を鈍化させる。認知バイアスにより夢へと散った大阪都構想も、大阪の飛躍をもたらしたかもしれない。

実際に認知バイアスが如何に身近な問題であるかを調査するためにアンケート調査を行った。（図表1）この調査の結果からもバイアスが各個人と密接に関わっていることが見て取れた。

図表1【アンケート調査結果⁴（一部抜粋⁵）】



こうした様々な発展の阻害要因となり得るバイアスは、誰しもが抱いているものである。無論、個人間での大小は存在するものの、少なくとも局所的に意思決定へと影響を与えている。更に、各個人が軒並みバイアスを抱くという前提のもとであれば、その個人の集合体である組織はバイアスの巣窟とも表現することが出来る。そして、それら組織の中でも特に認知バイアスの影響を受けて不利益を被るのは、営利目的で活動を行う企業にほかならない。

しかしながら、各企業が認知バイアスへの対処を行っている事実は極めて少ない。認知バイアスは無意識下に抱くものであるがゆえに、その存在に気付かない。存在に気付かないがゆえに、それが問題であると認識できない。結果、対処出来ずに留まっているのである。更に、産（企業）だけでなく、学（研究機関）もこのバイアスと企業の意思決定の関係性に言及する例はごく僅かである。これは、先行研究の少なさを物語っており、先行研究が微小であることが、企業の認知バイアスへの対処を阻んでいるとも言える。多様な研究により、バイアスの不利点を企業へ示唆することが、企業の認知バイアスへの対処を促進することは言うまでもない。

¹ 日本において、国や都道府県、市区町村がそれぞれで重複する業務を行っている状態を指す。多重行政とも言う。

² 各自治体が行う政治行為。

³ 女性同性愛者、男性同性愛者、男女問わず同性愛者、トランスジェンダーの頭文字を組み合わせた表現。

⁴ 期間：2020年12月7日～12月14日、場所：WEB、サンプル数：159

⁵ ページ制約の都合上書ききれなかったが、他の認知バイアスも個人と密接にかかわることが観測された。記載した結果の質問内容は以下の通り。

①より良い選択肢があっても、変化を避けて現状維持を選ぶ傾向がありますか。

②通常と異なる新事実を受け入れたくないという気持ちがありますか。

③外部のアイデアや製品に対して否定的な考えを持つことがありますか。

これらを踏まえると、営利目的で活動を行う企業を認知バイアスからセーブするには、第一に、企業内で働く認知バイアスの欠点を示す材料が必要となってくる。本稿の存在意義はまさにこの材料の1つとなることに加え、バイアスが企業に与える負の影響をここで記すことによって、数多ある企業を認知バイアスの沼から救い出す契機となることにある。

第2節 日本人とバイアス

我々がテーマとして扱う“バイアス (bias)”は、“斜め、偏り、偏向”という意味を持つ。“バイアス”という言葉自体は、統計学や工学等、様々な学問で使用される。その中でも、我々は、認知心理学や社会心理学で扱われる“バイアス”に注目した。それが、「**認知バイアス**」である。認知バイアスとは、物事を評価する際や何らかの意思決定を行う際に、直感や先入観、恐怖心等の主観的感情が論理的思考を妨げ、正しい判断が出来なくなる現象のことを指す。この現象は、心理学の領域に留まらず、様々な分野で研究が進められている。

例えば、行動経済学では、期待効用理論⁶のアノマリー⁷を克服する理論として、1979年、ダニエル・カーネマン⁸とエイモス・トベルスキー⁹によって「プロスペクト理論¹⁰」が発表された。人間の意思決定は必ずしも合理的には行われず、感情によって「**歪み**」が発生することを説明したこの理論は、行動経済学の基礎を築いたと称賛され、カーネマンが2002年にノーベル経済学賞を受賞したことは経済学界に旋風を巻き起こした。

我々は本稿において、近年注目が高まる**認知バイアスを株式投資の際の一指標**として活用し、パフォーマンスを証明することで認知バイアスの更なる可能性について言及する。

認知バイアスは、先述のように人間誰しもが陥る可能性のある心理現象である。その中でも、我々は、日本人は特に認知バイアスに大きく支配されていると考察した。その考察の背景として、**日本の地理的環境と日本人の特異な国民性**を挙げる。

日本は古くから「隔絶された島国」として知られ、独立した空間において形成された独創的な日本文化は世界から広く称賛された。一方で、江戸幕府による鎖国政策は、日本から多様性を奪ったとして、鎖国論や鎖国得失論という形で今も尚議論を呼んでいる。例えば、日本における近代統計の先駆者と称される杉亨二¹¹は、自身の演説「想像鎖国説」の中で、鎖国を「不自由な体制」であると批判した。こうした歴史的事実は、少なからず現代の日本人の価値観形成、ひいては国民性の確立に大きく寄与していると言える。

尚、日本人の認知バイアスの関係性について更に学びを深めるべく、発達心理学に詳しい同志社大学心理学部内山伊知郎教授への教授訪問を実施した。以下がヒアリング内容である。

⁶ 不確実性を伴う意思決定において、その選択肢に対する選好関係が、効用の期待値（期待効用）の大きさにより決定されるとする意思決定理論である。

⁷ ある法則・理論からみて異常であったり、説明できなかつたりする事象や個体。

⁸ 経済学と認知科学を統合した行動ファイナンス理論及びプロスペクト理論で有名な米国の心理学者、行動経済学者。

⁹ 認知バイアスの研究を行った心理学者。

¹⁰ 自分の選択の結果に得る利益や損失、確率が既知の状況において、人がどのような意思決定を行うかをモデル化したもの。

¹¹ 近代統計調査の先駆者であり、統計教育の先覚者である。「日本近代統計の祖」と称される。

発達心理学の観点から、人間の価値観変容時期や日本人特有の考え方、個人の価値観が企業に与える影響等、広くご教授頂いた。日本人が特に認知バイアスの影響を強く受けることとなった歴史的背景として、我々の主張であった限定的な地理的条件や特異な国民性に加え、農耕民族であったこと、朝廷や幕府による半ば強制的な価値観の一元化が図られたことも日本に認知バイアスが根強く残る要因であるとの見解を示された。一方で、コロナ禍によって価値観が大きく変容したように、人間は発達過程の中で数多くの価値観変容時機を迎えることとご教示頂いた。

教授訪問を通して、日本人の認知バイアスの強さを再認識しただけでなく、日本企業の認知バイアス解消に取り組む重要性を改めて確認出来た貴重な機会であった。



左から、田村、引地、
内山教授、高橋

先述のように、日本は「隔絶された島国」として限られた地理的条件のもとで独自の歴史、文化を発展させてきた。その中で「和」の風習を重んじた結果、「横並び志向」が暗黙のルールとして周知され、**閉鎖的で同調的な環境**が形成されたと言える。

第3節 衰弱要因であるバイアス

“A Task-Based Taxonomy of Cognitive Biases for Information Visualization” (Evanthia Dimara, Steven Franconeri etc. 2018)によれば、こうした日本人がとりわけ強く抱く認知バイアスは、総計 154 個存在するという。それらは無論、人間の意思決定を不完全化させ、しばしば適切な決断を阻害する。この中には、フレーミング効果¹²やアンカリング効果¹³といった、行動経済学で聞き馴染みのあるバイアスも存在する。

そして、これら 154 個の認知バイアスは更に「**関連**」「**基準**」「**慣性**」「**結果**」「**自己**」の 5 つに分類出来るとされている。(図表 2)

図表 2【5つのバイアス項目】

項目	説明
関連	情報間の関連付けによって引き起こされるバイアス
基準	基準と比較することによって引き起こされるバイアス
慣性	現状を変化させ得る可能性によって引き起こされるバイアス
結果	理想の結果に擦り合わせようとすることによって引き起こされるバイアス
自己	利己主義に基づいた見解によって引き起こされるバイアス

cf) “A Task-Based Taxonomy of Cognitive Biases for Information Visualization”より独自作成

154 個の認知バイアスは全て人間個人が抱くものであることに変わりはない。しかしながら、それぞれの認知バイアス間で、時と場合による特色の違いは確認出来る。本稿では、「**企業へ**」と負に働くことを示すべく、企業内で確認され易い認知バイアスを 20 個抽出した。(図表 3)

¹² 問題の提示の仕方が考えや選好に不合理な影響を及ぼす現象のこと。

¹³ 最初に提示された数字や条件が基準となって、その後の判断が無意識に左右されてしまう心理効果のこと。

図表 3 【企業内で確認される認知バイアス】

項目	バイアス	説明
関連	曖昧性効果	成功確率が未知の選択肢を避ける傾向
	権威バイアス	権威のある人の意見はより正しい選択肢だと考える傾向
	双曲割引	将来の利得よりも今の利益を優先する傾向
	損失回避	利益の獲得よりも損失を回避する選択肢を選ぶ傾向
	ハロー効果	特定の利点や欠点に引きずられ、全体の評価を誤る傾向
基準	ダニング・クルーガー効果	自分の無能さに気付かず自身を過大評価してしまう傾向
	妥協効果	極端な選択肢を避けて中央の選択肢を選ぶ傾向
	焦点効果	焦点を当てた特定の情報の価値を過大評価する傾向
	代理	本来の目的に盲目になり、測定値に過度に固執する傾向
慣性	現状維持バイアス	より良い選択肢があっても変化を避け現状を選択する傾向
	センメルヴェイス反射	通説と異なる新事実を拒絶する傾向
	保有効果	自分の所有物を高く評価し、手放すことに抵抗する傾向
結果	ダチョウ効果	明白な危機的状況であってもその存在を無視する傾向
	確証バイアス	仮説や信念に一致する情報ばかりを集める傾向
	バンドワゴン効果	多数が支持する情報や流行を支持する傾向
	ステレオタイプング	集団に属しているだけで個人の特性を決めつける傾向
自己	悲観主義バイアス	将来起こる否定的な結果の可能性を実際より高く見積もる傾向
	楽観主義バイアス	望ましくない結果が起こる確率を実際より低く見積もる傾向
	NIH 症候群	外部のアイデアや製品という理由で採用を抵抗する傾向
	自己中心性バイアス	自分自身の視点に過度に依存する傾向

cf) “A Task-Based Taxonomy of Cognitive Biases for Information Visualization”より独自作成

第4節 企業経営とバイアス

ここでは、実際に認知バイアスは企業経営において負に働くかに関して幾つかの先行研究や過去の事例をもとに用いて考察する。北野[2015]は、企業不正の蔓延は認知的不協和¹⁴によって「不正を実行する」という意思決定に到達するとし、認知的不協和は**認知バイアス**によって作用するといった考察がなされている。具体的には、「赤信号みんなで渡れば怖くない」に形容されるリスクシフトのほかにも、本論文で扱う**バンドワゴン効果**や**ハロー効果**も企業不正に作用する可能性が示唆されている。

また、藤田[2017]は、経営層はリスクを強く認識する場面では経営判断において不作為バイアス¹⁵の影響を受けると述べている。不作為バイアスは、**損失回避**との相互作用によって**現状維持バイアス**を引き起こすとされている。これは企業にとって、適切な資源配分を行うための意思決定に歪みを持たせるだけでなく、現場からのフィードバックに適切に対応することが出来なくなる可能性が指摘されている。これらは総じて企業の事業拡大を阻害する要因であり、認知バイアスの存在が企業経営に負であるという我々の仮説は先行研究においても支持されていると言える。

認知バイアスが企業経営において負に働いた実例として、「ポラロイド倒産」が挙げられる。ポラロイド社¹⁶はインスタントカメラやレーザーブレードモデル¹⁷で大成功を収め、市場を席卷した。しかし、1990年代に、カメラ業界が

¹⁴ 人が自身の認知とは別の矛盾する認知を抱えた状態、またそのときに覚える不快感を表す社会心理学用語。


¹⁵ 人は失敗する恐れがあるなら何も行動を起こさない傾向が強いというバイアスのこと。

¹⁶ 1937年にエドウィン・ハーバード・ランドが創立した会社の名前。

¹⁷ 商品の本体を比較的安く販売して、商品に使用する付属品や消耗品で長期的に儲ける手法のこと。

本格的なデジタルシフトを遂げた際、この市場の劇的な変化を前にしても尚、ポラロイド社はレーザーブレードモデルに固執し、デジタル分野への投資に大幅な後れを取った。その結果、2001年に経営破綻した。これは、認知バイアスが適切な意思決定に歪みをもたらした最たる例であると言える。

また、企業内に認知バイアスが存在することの問題点に関してお話を伺うべく、企業組織コンサルティングのプロフェッショナルである榎原洋一氏にヒアリングを行った。そこでは以下のような学びが得られた。

(株)リンクアンドモチベーション 榎原洋平氏	
コンサルティング業務のご経験から、企業が認知バイアスに囚われることの問題点に関してご教授頂いた。日本企業は組織内に過去の成功体験に執着してしまう傾向やセクショナリズムの存在に対して無自覚である上、人間の非合理性に関して認識不足であるといい、企業の教育環境の現状に疑問を呈された。加えて、それに向けた対策として、自身の考え方のクセを知ること、所謂「メタ認知」が有効であるとの見解を示された。具体的には、産学連携や積極的な海外進出、多様な人材との交流が該当する。ヒアリングを通して、認知バイアスが企業に与える負の影響に関して更に知見を深めることが出来ただけでなく、本稿の存在意義を再確認する大変貴重な学習機会となった。	 <p>上段左から、田村、俣野、酒井、 榎原氏</p>

ここまで我々は、日本は認知バイアスの影響を強く受けていること、認知バイアスは企業経営において負に働くことを主張してきた。それでも“Japan as Number One¹⁸”に形容された過去があるように、日本的経営は高く評価されてきた。この乖離は、日本の**特徴的な経済発展の歴史**から説明することが出来る。

日本は、高度経済成長期にかつてないほどの経済成長を遂げた。日本はこの頃から、労使協調¹⁹を特色とする日本的経営を確立させ、「経営陣から現場作業員までが共通の目的に向かって協調する」軍隊を思わせるような企業体制が出来上がった。結果として、企業への忠誠心がより一層強められ、日本の会社員は「企業戦士²⁰」と比喻されたほどであった。このような体制が日本経済の成長を後押しした理由は、当時の先端分野が電機、造船、石油化学等、所謂重化学工業中心であり、垂直統合型²¹の大企業が高い生産効率を発揮する分野であった。自社内完結型の産業が主流であった当時は、企業への忠誠心が高いだけでなく、過度に自分視点、つまり、認知バイアスの影響を強く受けた人材、経営方針こそが日本経済成長の後押し材料であったと言える。

第5節 バイアス打破の必要性

日本企業にとって、こうした企業内のウイルスとも呼べる認知バイアスの解消に向けた取り組みを行うことは喫緊の課題であると言える。ここには、開放性を示唆する2つの要因が存在する。

第一に、グローバリゼーションの拡大である。第1章第2節でも述べたよう、島国である日本の閉鎖性は、認知バイアスをより強固にした一方で、その保護機能を果たしてきた。つまり、自国内で留まろうとする限りにおいては、認知バイアスの問題点は大きく表面化しなかったのである。これが、偶発的な日本の発展を補助してきたと考えられる。しかし、現代ではグローバル化の一声を皮切りに、国土や人種など、様々なものが開放的になってきている。こうした他と関わらざるを得ない状況下では、認知バイアスの問題点は表面化し、あらゆるパフォーマンスを蝕む存在となるのである。

¹⁸ 社会学者エズラ・ヴォーゲルによる1979年の著書。戦後の日本経済の高度経済成長の要因を分析し、日本的経営を高く評価している。

¹⁹ 労働組合と使用者が協力して企業の利潤を上げ、結果として労働者の取り分を増やそうとする立場。

²⁰ 日本において企業のために粉骨砕身で働く勤め人であるサラリーマン。

²¹ 企業が商品の開発・生産・販売を自社で一手に行うこと。

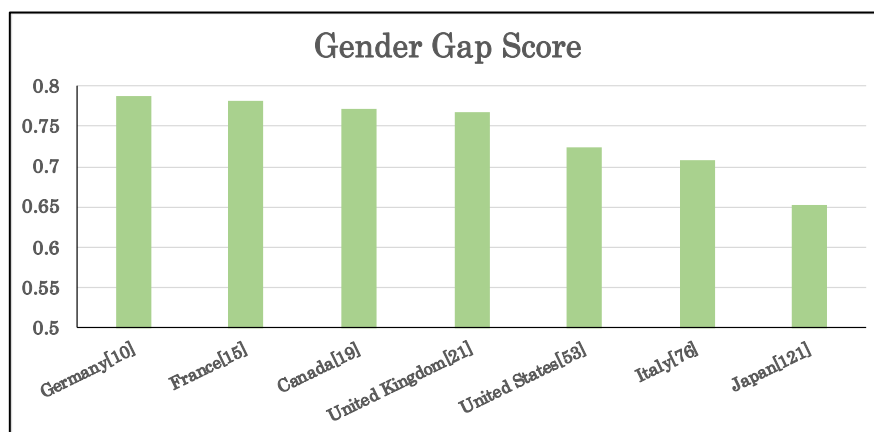
第二に、近年急速に進む IT 化である。こちらにもグローバリゼーションの潮流と同様に、オープンな側面が認知バイアスの強い日本の向かい風となり得る。IT 化は、一元管理の名のもと、多くの情報を幅広く開示し続ける。これは数多くの人間に数多くの情報を提供するという点で非常に開放的なものとなる。前述のグローバリゼーションと同様に、この開放性は認知バイアスにとって大きな壁となる。更に、バイアスという観点において日本の負の材料となり得る。グローバリゼーションと IT 化の波は、他者と否が応でも関わりを持たなければならないという点で、バイアス大国日本の悪の風潮ともなり得るのである。

これら開放性を促進する 2 点を鑑みると、日本企業は今直ぐにでも認知バイアスの解消に向けて動き出さなければならない。しかしながら、元来バイアスを強く抱く日本人の気質がある以上、この動きが容易に進むとは考え難い。実際、認知バイアスの存在が確認出来るとされる世界のジェンダーギャップ指数で日本は 121 位という褒められ難い順位であるほか、先進国の中では最下位に位置している。（図表 3）

こうした苦境化にいる日本であるが、今こそ認知バイアスの打破に動き出すチャンスであると言える。そのチャンスを作り上げたのは、COVID-19²²である。新型コロナウイルスは、人類の生命を脅かし、更には経済、日々の生活にまでも大きな打撃を与えた。しかし、新型コロナウイルスによる生活への影響は、認知バイアスに限って考察した際、思ってもないチャンスだと捉えることが出来る。長期化する新型コロナウイルスの感染拡大によって、我々の生活様式は大きく変化した。常時着用することとなったマスク、今までにない頻度で開催されるようになったオンライン会議。これまでの生活様式から考えれば、異様とも言える光景が当たり前となったにも関わらず、誰も異論を唱えようとしな。従来であれば、こうした新たな生活様式を煙たがる人間も存在していたはずである。「接客業なのにマスクとは失礼だ」「相対ではなく、オンラインでは失礼に値する」、このような大した理由も存在しない考えが新型コロナウイルス以前であれば蔓延っていたに違いない。しかし、新型コロナウイルスが流布したことによって、これらの考えが消滅していった。これらの大した理由も有しない考えこそが偏見、先入観、認知バイアスと捉えることが出来るのであれば、新型コロナウイルスは、人々の生命を危険に晒すのとは裏腹に、認知バイアス解消への第一歩となり得る可能性が示唆される。

つまり、日本企業は現代のグローバリゼーションや IT 化により、認知バイアス解消に向けた取り組みを行うことが急務であると同時に、新型コロナウイルスの存在により、それを実行に移す絶好の機会の渦中にあるのである。

図表 4 【日本のジェンダーギャップ指数（先進国（G7）比較）】



cf) “Global Gender Gap Report 2020”より独自作成 *[]内は順位を示す

²² 新種のコロナウイルスによって引き起こされる感染症。その症状のほとんどは軽度から中程度であり、特別な治療を受けずに回復する。新型コロナウイルスとも言う。

ここまで、我々は、企業にとって認知バイアスは絶対悪であり、その解消に向けて取り組むべきであるとの見解を示してきた。しかし、認知バイアスは人間が無意識的のうちに囚われる心理的錯誤である為、完全に認知バイアスの存在を取り除くことは困難であると言える。

そのため、認知バイアスの存在を認識し、その影響を受け難い環境を整えようと注意を払うことこそが企業におけるバイアス打破への第一歩であると考察する。“人間のもつ注意”という限られた資源²³を如何に有効活用出来るかが企業業績を左右するという事はアテンションベーストビュー²⁴理論で示されている。

以上を念頭に置いた上で、「認知バイアスを打破出来る環境にある企業」を抽出する為に、主に企業の制度や環境に注目した指標を設け、以下の手順でスクリーニングを行った。

第2章 ポートフォリオの構築

第1節 スクリーニング概要

認知バイアス打破の可能性を持つ企業を抽出すべく、認知バイアスに関するスクリーニングを4段階に分けて行った。(図表5)尚、企業は人が運営するものであり、人が企業の根幹を為すとの考えのもと、第一に人的資本に関するスクリーニングを実施した。そこでは2020年11月1日時点の東証全上場企業3,732社から、645社が選出された。第二に、経営三大資源の1つとも称されるアカウンティング面におけるスクリーニングを行った。企業において資金はまさに血液であり、それを抜きにして企業の営利活動が実現されることはない。この二次スクリーニングでは、384社が残る結果となった。第三に、企業の内部統制におけるスクリーニングを行った。企業の内部統制は、人的資本や資源をマネジメントする際に必須となり得る。ここでは、84社が抽出された。最後に、これら3つの体现化とも言える企業の経営企画に関連する指標を用いたスクリーニングを実施した。これらバイアスに関するスクリーニングから導き出された企業は、計46社であった。尚、これらの通過基準として、各段階において得点化を行った後、過半数得点以上の基準を設けた。また、定量的に測定が可能な指標については、一度偏差値化を行った後に得点を付与し、定性指標との整合性を確保した。(図表6)

図表5【スクリーニング全体図】



図表6【偏差値の点数化】

偏差値	~27.5	27.5~30	30~32.5	32.5~35	35~37.5	37.5~40	40~42.5
点数	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
	42.5~45	45~47.5	47.5~50	50~52.5	52.5~55	55~57.5	57.5~60
	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3
	60~62.5	62.5~65	65~67.5	67.5~70	70~72.5	72.5~75	75~
	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2

²³ 広く、産業上、利用しうる物資や人材のこと。

²⁴ 企業内で、何に対してどのように注意を向けるかが、企業内の意思決定ひいては企業行動を左右するという考え方。

更には、最終的な投資先として最低限の財務健全性の担保、また、投資家への最小限度の信頼の確保を目的とし、財務精査を実施した。この際、「安全性」「収益性」「成長性」「効率性」「割安性」の5つの項目を広く用い、財務三表²⁵からバランス良く指標を策定した。その結果、20社が最終的に抜粋された。

第2節 一次スクリーニング

本スクリーニングにおいては、認知バイアスの影響を受け難い環境にある企業を選定するため、まずは企業行動の主體的役割を担荷している「人的資本」に着目した。“企業は人なり²⁶”に形容されるように、全ての企業活動は人間の存在無しには達成されない。それだけでなく、企業がバイアスの影響を受け難い環境をつくる為にも、人材活用の抜本的改革は必要不可欠である。

企業内にバイアスの影響を受け難い制度・環境が整備されているか否かを見るために、次の18項目の定性・定量指標を用いてスクリーニングを行った。その結果、645社が通過した。(図表7)

図表7【一次スクリーニング項目】

項目	指標	配点	バイアス
関連	会長の有無	無しが1	権威バイアス
	eラーニング導入	1	ハロー効果
	研修方針の有無	1	
	雇用機会均等政策の有無	1	
	福利厚生費	偏差値	双曲割引
基準	バリュー評価の実施	1	代理
	資格取得支援制度の有無	1	妥協効果
	360度評価の有無	1	焦点効果
	CSR研修の有無	1	
慣性	ダイバーシティへの言及・取り組み	1	センメルヴェイス反射
	勤続年数	偏差値	
	人権政策の有無	1	
	女性管理職増加に向けた行動計画策定の有無	1	現状維持バイアス
結果	メンター制度の導入	1	ステレオタイプینگ
	lon1の実施	1	
	オンラインインターンシップの実施	1	ダチョウ効果
自己	海外研修の実施	1	NIH 症候群
	リカレント教育導入	1	

第3節 二次スクリーニング

次に、企業において人的資本と同様、三大経営資源の1つとして基盤的役目を果たすアカウンティング面について総合的に認知バイアスの有無を確認する。企業経営にとって適切な資金繰りが行われていることは大前提であるが、認知バイアスの影響を強く受けた企業は損失に対して過度に敏感になり、適切な資源配分が出来なくなる可能性については藤田[2017]で言及されている。これをもとに、次の7項目の定性・定量指標を用いてスクリーニングを行った。

²⁵ 一般的に決算書と呼ばれる書類の内、「貸借対照表」「損益計算書」「キャッシュフロー計算書」の3つのこと。

²⁶ 松下幸之助の名言で企業は働く人や人格やマインドなどによって良くも悪くもなるということ。

その結果、人的資本、アカウンティング面ともに認知バイアスの影響を受け難い経営資源を兼ね揃えた企業として 384 社が通過した。(図表 8)

図表 8 【二次スクリーニング項目】

項目	指標	配点	バイアス
関連	内部留保比率	偏差値	損失回避
	設備投資比率	偏差値	
基準	CFOの有無	1	ダニング・クルーガー効果
	R&D支出額	偏差値	妥協効果
慣性	海外展開国数	偏差値	現状維持バイアス
結果	子会社数	偏差値	バンドワゴン効果
自己	業績乖離 ²⁷	偏差値	悲観主義バイアス 楽観主義バイアス

第4節 三次スクリーニング

ここまで、企業の人的資本、アカウンティング面の観点から、認知バイアスの影響を受け難い環境にある企業を抽出してきた。本スクリーニングでは、更に企業の内部統制に視野を広げ、よりバイアス打破の環境に適した企業を抽出する。企業の内部を健全に保つために、認知バイアスは天敵である。なぜなら、偏った視野で物事を判断することは、会計不正等の不祥事や癒着に直結するためである。企業の内部統制状況を把握するために、次の 13 項目の定性・定量指標を用いてスクリーニングを行った。その結果、人的資本、アカウンティング面を認知バイアスの解消という観点において最適な状態で持ち合わせている企業のうち、適切な内部統制が行われている企業として 84 社が通過した。(図表 9)

図表 9 【三次スクリーニング項目】

項目	指標	配点	バイアス
関連	ストックオプション制度の導入	1	双曲割引
	ESG 開示スコア	1	
基準	企業倫理ポリシー	1	ダニング・クルーガー効果
	監査役の数	偏差値	代理
慣性	情報セキュリティ	1	現状維持バイアス
	ガバナンス開示スコア	1	
結果	臨時取締役会	1	ダチョウ効果
	臨時株主総会	1	
	内部告発者保護ポリシー	1	確証バイアス
	執行役員制度	1	バンドワゴン効果
自己	役員研修制度	1	自己中心性バイアス
	社外取締役の数	偏差値	
	社外からの評価	1	

²⁷ 会社四季報 2019 年 3 集夏号の会社予想と東洋経済予想の乖離率を使用した。

第5節 四次スクリーニング

ここまで、企業が認知バイアスの影響を受け難い環境にあるか測る要素として、人的資本、アカウントティング面、内部統制の面からスクリーニングを行ってきた。加えて、本スクリーニングでは、主に企業の「アウトプット面」に特化したスクリーニングを行う。企業とは、様々なステークホルダーの信頼のもと成立している。その為、企業内で認知バイアスの影響を受け難い環境が整っていたとしても、外部へのアウトプットなくしては「認知バイアスを打破出来る可能性のある企業」ということをアピールできない。企業の積極的な外部へのアプローチ、事業展開の姿勢を見るために、以下の9項目の定性・定量指標を用いてスクリーニングを行った。その結果、最適な経営資源、健全な内部統制、積極的な事業アウトプットを行っている「認知バイアスの打破に限りなく近い企業群」として46社が選定された。(図表10)

図表10【四次スクリーニング項目】

項目	指標	配点	バイアス
関連	スタートアップへの出資	1	曖昧性効果
	コロナ関連事業	1	
	社会貢献支出額	偏差値	双曲割引
基準	顧客満足度調査の実施	1	代理
	お客様相談窓口の導入	1	
慣性	特許取得数	偏差値	センメルヴェイス反射
	事業売却・廃止	1	保有効果
結果	コロナ対応 HP	1	ダチョウ効果
自己	アライアンスの有無	1	NIH 症候群

第6節 各指標とバイアスとの関係性

我々は、以上の47指標を設定する際に、冒頭で述べた「企業に特に負に働く20のバイアス」との関連性を重視した。ここでは、47指標全てについて、これらの指標を満たすことが何故認知バイアスの解消に向けた最適な環境であると言えるのかに関して述べる。

関連

・曖昧性効果⇔スタートアップへの出資/コロナ関連事業

人間は、成功確率が未知の選択肢を避ける傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、積極的な投資や事業展開が行われなくなる可能性がある。その点で、スタートアップへの出資を行っている企業は、成功確率に囚われない大胆な投資を行っていることを意味する。また、コロナ禍において医療機器や感染防止グッズ等、自社の強みを生かしたコロナ関連事業を展開している企業も、状況に応じて迅速に行動しているという面で、その成功確率に囚われていないと言える。よって、これらを満たす企業は、曖昧性効果の影響を受け難い環境であると言える。

・権威バイアス⇔会長の有無

人間は、権威のある人の意見はより正しい選択肢だと考える傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、企業の柔軟な発想や迅速な意思決定を阻害する要因となり得る。その点で、名誉職の様な一面を持つ会長のいない企業は、権威のある人の意見に左右され難く、幅広く意見出来るフラットな企業風土の形成に寄与すると考えられる。よって、会長のいない企業は、権威バイアスの影響を受け難い環境であると言える。

・双曲割引⇔ストックオプション制度の導入/社会貢献支出額/福利厚生費/ESG 開示スコア

人間は、将来の利得よりも今の利益を優先してしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、短期的利益ばかりに目を向けてしまい長期的な成長は期待出来ない。その点で、ストックオプション制度の導入を行っている企業は、

社員の経営参画意識向上や優秀な人材流出阻止等、長期的な利益に目を向けていると言える。また、社会貢献支出額が多い企業は、あらゆる CSR 活動を通じて企業の社会的責任を果たすだけでなく、長期的な企業のブランドイメージ向上やステークホルダーとの信頼構築に努めていると言える。それだけでなく、福利厚生費の多さも、従業員の働きやすさを優先した長期視点に立った行動であると捉えることが出来る。加えて、ESG 開示スコアが高い企業は短期的な利益優先でなく長期的な社会への還元を重視していると考えられる。よって、これらを満たす企業は、双曲割引の影響を受け難い環境であると言える。

・損失回避⇔内部留保比率/設備投資比率

人間は、利益の獲得よりも損失の回避を優先してしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、資金を有効活用出来ない可能性がある。その点で、内部留保比率が低い企業は、資金の流動性が高く、損失の回避を優先していないと考えられる。設備投資比率が高い企業も同様の理由である。よって、これらを満たす企業は、損失回避の影響を受け難い環境であると言える。

・ハロー効果⇔e ラーニング/研修方針/雇用機会均等政策/CSR 研修

人間は、特定の利点や欠点に左右され、全体の評価を見誤る傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、多面的なものの見方を阻害する要因となり、事業の効率化や人材の多様性を損なわせる等、様々な面で負に働く。その点で、e ラーニングという学び方の選択肢を設けている企業は、従来主流であった対面での学習に囚われず、広い視野で効率性を模索していると言える。また、研修方針を設けている企業は、全従業員に対してキャリアアップ、教育訓練及び技能訓練の取り組みを行っていることを意味し、学習機会の提供を通じて従業員に多角的な視点を与えることに寄与していると言える。それだけでなく、雇用機会均等政策を行っている企業は、いかなる人口層に対しても差別的対応をしないよう積極的に取り組みを行っていることを意味し、多様性の保護を通じて視野の拡大を促進していると言える。加えて、CSR 研修を行っている企業は、経済的メリットのみに左右されることなく、社会的インパクトを重視した判断を可能にさせ、多面的なものの見方が出来ていると言える。よって、これらを満たす企業は、ハロー効果の影響を受け難い環境であると言える。

基準

・ダニング・クルーガー効果⇔CFO の有無

人間は、自身の無能さに気付かず自身を過大評価してしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、適切な投資判断や財務状況の把握が困難となる場合がある。その点で、CFO を設置している企業は、自社を過大評価することなく財務状況を適切に把握することが出来ると考えた。よって、CFO を設置している企業は、最適な財務戦略の実行を可能にするだけでなく、ダニング・クルーガー効果の影響を受け難い環境であると言える。

・妥協効果⇔資格取得支援制度/R&D 支出額

人間は、極端な選択肢を避けて中央の選択肢を選ぶ傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、チャレンジ精神や積極的な投資を阻害する要因となると言える。その点で、資格取得支援制度を導入している企業は、従業員が様々な資格に挑戦出来る環境の整備に努め、従業員が「何もしない」こと、妥協効果でいう「中央の選択肢」を選んでしまう傾向を限りなく排除出来ていると言える。また、R&D 支出額の多さは、企業の研究開発への熱心さを表しており、投資への積極性が伺える。よって、これらを満たす企業は、妥協効果の影響を受け難い環境であると言える。

・焦点効果⇔360 度評価

人間は、特定の情報のみに目を向け過大評価してしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、本来為されるべき適切な人事評価が実現されない可能性がある。その点で、360 度評価を導入している企業は、特定の層の評価を過信することなく、従業員等の視点も取り入れることが出来ていると言える。これは、企業が人事評価において多角的に物事を見ていることを意味する。よって、360 度評価を実施している企業は、焦点効果の影響を受け難い環境であると言える。

・代理⇔バリュー評価/監査役の数/顧客満足度調査/お客様相談窓口/企業倫理ポリシー

人間は、本来の目的を見失って数値的結果のみに囚われてしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、企業の存在目的が不明瞭になり、企業本位の経営となる可能性が考えられる。その点で、バリュー評価を実施している企業は、結果のみの評価だけでなくそれに至るまでのプロセスや貢献度を見ることで評価の公平性を保つことが出来ると言える。また、監査役の数が多いほど、物事を俯瞰的に見ることが出来、数値的成果への執着の改善に効果的であると言える。それだけでなく、独自で顧客満足度調査の実施やお客様相談窓口を設置している企業は、数字だけでなくその内部にあるお客様の生の声を汲み取ろうとしていると言える。加えて、企業倫理ポリシーを制定している企業は、経営理念の実現に向かって、社内で取り組むべき倫理指針やコンプライアンスポリシーを明文化していることから、目的に忠実であると言える。よって、これらを満たす企業は、代理の影響を受け難い環境であると言える。

慣性

・現状維持バイアス⇔女性管理職/海外展開国数/情報セキュリティ/ガバナンス開示スコア

人間は、変化を避けて現状維持を選ぶ傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、社内に変化の風をもたらさず、幅広く企業の成長を阻害する要因となると考察した。その点で、女性管理職増加に向けた行動計画策定を行っている企業は、古くから指摘されている女性管理職比率の低迷に向き合い、その解決の為に具体的な方針を打ち出していることを意味し、現状を改善しようとする姿勢があると言える。また、海外展開国数の多い企業は、日々拡大するグローバル化の流れに乗ることが出来ていることを意味し、企業が現状に満足することなく邁進していると言える。それだけでなく、情報セキュリティを設置している企業は、近年、IT化の進行に伴って増加するサイバーテロの脅威に対して、重要な顧客データや社内情報の流出に備えた機敏な対応が出来ていることを意味し、現状を把握し適応する姿勢があると言える。加えて、企業のガバナンス開示スコアの高さは、コーポレートガバナンスへの注目が高まる現代において、その潮流を汲み、積極的に行動していると言える。よって、これらを満たす企業は、現状維持バイアスの影響を受け難い環境であると言える。

・センメルヴェイス反射⇔ダイバーシティ/人権政策/特許取得数/勤続年数

人間は、従来と異なるものを拒絶してしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、試行錯誤を重ねる姿勢や革新的なアイデアの創出を阻害し、企業の前進を妨げる要因となる。その点で、ダイバーシティへの言及・取り組みを行っている企業は、障がい者の方やセクシャルマイノリティとされる LGBTの方に対しても平等に対応し、近年の社会的トレンドにも的確に対応出来ていると言える。人権政策を設けている企業も、同様の理由である。それだけでなく、特許取得数が多い企業は、試行錯誤を通じて従来のやり方に留まることなく挑戦を続けていると言える。加えて、勤続年数が短い企業は、従業員の新陳代謝の促進を通じてセンメルヴェイス反射における「通説」そのものが形成され難い環境であると言える。我々のこの主張は、「あらゆる通説は時間的経過によって形成され、浸透する」といった考えにもとづくものである。よって、これらを満たす企業は、センメルヴェイス反射の影響を受け難い環境であると言える。

・保有効果⇔事業売却

人間は、自分の所有物をなかなか手放せない傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、既存の事業が不調であっても保持し続けてしまい、効率的な経営が出来なくなる恐れがある。その点で、事業売却や廃止の過去がある企業は、自社の事業状況を適切に把握し、必要に応じて手放す判断が出来ていることを意味する。よって、事業売却や廃止の過去がある企業は、保有効果の影響を受け難い環境であると言える。

結果

・ダチョウ効果⇔臨時取締役会/臨時株主総会/オンラインインターンシップ/コロナ対応ホームページ

人間は、明白な危機的状況にも関わらず、その存在を無視してしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、企業は危機的状況は無視して事業を進めてしまい、適切な経営判断が行えなくなる可能性がある。その点で、臨時取締役会や臨時株主総会開催の過去がある企業は、常に社内の変化に目を光らせ、状況に応じて集会を行っていることを意

味し、現状と向き合っていると言える。また、「危機的状況」を新型コロナウイルス感染拡大下であるとする、オンラインインターンシップやコロナ対応ホームページを設置している企業は、不測の事態と真摯に向き合い、十分な対策を講じていると言える。よって、これらを満たす企業は、ダチョウ効果の影響を受け難い環境であると言える。

・ 確証バイアス⇔内部告発者保護ポリシー

人間は、仮説や信念に一致する情報ばかりを集める傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、客観性を損ない、視野を狭めてしまう要因となる。その点で、内部告発者保護ポリシーを制定している企業は、社内倫理コンプライアンスに対して苦情を申し出た社員に対して報復措置を取ることなく向き合っていることを意味する。よって、内部告発者保護ポリシーを制定している企業は、確証バイアスの影響を受け難い環境であると言える。

・ バンドワゴン効果⇔子会社数/執行役員制度

人間は、多数が支持する情報や流行を支持する傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、イノベーションや社内の風通しの良さを阻害する要因となる。その点で、子会社数が多い企業ほど大規模な組織を分割することが出来、個々の新しいアイデアの創出に適した環境が整備されていると言える。また、執行役員制度を設けている企業は、執行役員が役員と従業員の橋渡しのような役目を担うことで多様な意見の汲み取りに貢献していると言える。よって、これらを満たす企業は、バンドワゴン効果の影響を受け難い環境であると言える。

・ ステレオタイプング⇔メンター制度/lon1

人間は、個人の特性を、属している集団によって判断してしまう傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、一人ひとりの考えやアイデアをくみ取ることが困難になる場合があり、急進的な成長の起爆剤となり得るアイデアを見逃してしまう可能性が考えられる。その点で、メンター制度や lon1 を実施している企業は、綿密な従業員とのコミュニケーションを実現出来ており、従業員の働き甲斐向上を通じて、画期的なアイデアの創出に寄与していると言える。よって、これらを満たす企業は、ステレオタイプングの影響を受け難い環境であると言える。

自己

・ NIH 症候群⇔アライアンス/リカレント教育/海外研修

人間は、外部のアイデアや製品という理由で採用を抵抗する傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、外部との交流に消極的になり、シナジー効果を生み出せなくなる可能性がある。その点で、アライアンスを行っている企業は、事業成長のための企業間提携に積極的であり、企業単体では為しえない事業をも成功させる可能性があると言える。また、リカレント教育を実施している企業は、産学連携や社外での生涯学習を通じて多くの視点に触れ、広い視野で物事を捉えられていると言える。それだけでなく、海外研修を実施している企業は、他国の価値観に触れる機会を積極的に設けることで、国内に留まらないグローバルなもの見方の形成に寄与していると言える。よって、これらを満たす企業は、NIH 症候群の影響を受け難い環境であると言える。

・ 悲観主義バイアス/楽観主義バイアス⇔業績乖離

人間は、物事の発生確率を過度に楽観視、または悲観視する傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、企業は個人や組織としての主観的感情に左右され、客観的な判断が出来なくなる可能性がある。その点で、企業の業績乖離が小さい企業は、企業の業績に対して第三者的視点を持つことが出来ており、自社を適切に評価出来ていることを意味する。よって、自社の業績予想と実際の業績の乖離が小さい企業は、悲観主義バイアス、楽観主義バイアスの双方の影響を受け難い環境であると言える。

・ 自己中心性バイアス⇔役員研修/社外取締役の人数/社外からの評価

人間は、自分自身の視点に過度に依存する傾向がある。この影響が企業内に及ぶと、ステークホルダーや社会的責任を無視した企業本位の経営となる可能性がある。その点で、役員研修制度を設けている企業は経営層の教育に注力し、コンプライアンスの確保に配慮していると言える。また、社外取締役の人数が多いほど、企業内の不正や歪んだ意思決定の是正に尽力していると考えられる。それだけでなく、ISO 認証や国、地方からの表彰等社外からの評価を得ている企業は、ステークホルダーを思った経営が実現できている証拠であると言える。よって、これらを満たす企業

は、自己中心性バイアスの影響を受け難い環境であると言える。

第7節 財務精査

最後に行った財務精査では、認知バイアスに関連した四次スクリーニングまで通過した46社から、ポートフォリオ最大構成数である20社までを選出した。この財務精査を行った目的としては2点存在する。第一に、パフォーマンスへのケアである。投資先銘柄の最低限の財務健全性を備えることは、株式投資を行うにおいては必須とも言える。これら財務指標が頻繁に株式に関する議題に持ち上がることを考慮すれば、財務精査はマストで行うべきものであり、それが結果としてパフォーマンスにも紐付くと考えられる。第二に、投資家へのアピールである。本稿冒頭でも示した通り、企業における認知バイアスの存在とその影響に関する検証は非常にニッチな領域である。つまり、各投資家は認知バイアス発生を抑制する環境を整えた企業に対して、残念ながら好感触を得ない場合も考えられる。その際に、最低限の財務健全性を担保しているという事実は、認知バイアスに対する理解に乏しい投資家に対して有効に働くと考えられる。これらを鑑みると、財務データの精査を行うことは、認知バイアスに関するスクリーニングとの関連性が薄くとも、株式市場に参加する投資家として、ある種義務的なものであると捉えることが出来る。

尚、実際に使用した項目、指標は財務三表からバランス良く選出したものであり、最も広域的に財務データを確認出来るものと考えられる。(図表11)

図表11【財務スクリーニング指標】

項目	指標
安全性	流動比率 有利子負債倍率 インタレスト・カバレッジ・レシオ
収益性	ROE CF マージン ROIC
成長性	売上高成長率 純資産成長率 CF成長率
効率性	棚卸資産回転率 買掛債権回転率 売上債権回転率
割安性	EV/EBITDA PER PBR

第8節 投資配分・ポートフォリオ構成銘柄紹介

ポートフォリオを構成する20社の投資配分は、認知バイアスの関連する四次スクリーニングまでの得点の比重に合わせて行った。認知バイアスの影響を受け難い環境が、パフォーマンスにも大きく影響を与えるという証明のためにも、認知バイアスに関するスクリーニングの総得点による配分の振り分けがこの際には適していると考えられる。(図表12)

図表 12 【投資配分比率】

ティッカー	市場	企業名	株数	購入金額	構成比
1925	東証一部	大和ハウス工業	73	¥240,754	4.82%
3774	東証一部	インターネットイニシアティブ	49	¥240,835	4.82%
4215	東証一部	タキロンシーアイ	345	¥242,190	4.84%
4307	東証一部	野村総合研究所	71	¥245,660	4.91%
4452	東証一部	花王	32	¥250,336	5.01%
4506	東証一部	大日本住友製薬	179	¥234,490	4.69%
4519	東証一部	中外製薬	51	¥252,600	5.05%
4536	東証一部	参天製薬	140	¥237,020	4.74%
4921	東証一部	ファンケル	60	¥252,600	5.05%
5108	東証一部	ブリヂストン	64	¥242,688	4.85%
6146	東証一部	ディスコ	7	¥232,650	4.65%
6762	東証一部	TDK	17	¥247,765	4.96%
7203	東証一部	トヨタ自動車	35	¥247,765	4.96%
7261	東証一部	マツダ	379	¥243,697	4.87%
7270	東証一部	SUBARU	117	¥247,163	4.94%
7701	東証一部	島津製作所	65	¥249,600	4.99%
7751	東証一部	キャノン	133	¥258,685	5.17%
8801	東証一部	三井不動産	108	¥244,350	4.89%
9201	東証一部	日本航空	119	¥238,000	4.76%
9984	東証一部	ソフトバンクグループ	34	¥246,670	4.93%
手数料・消費税				¥53,850	1.08%
現金保有				¥50,632	1.01%
合計				¥5,000,000	100%

ここでは、20社の選定企業がどの程度バイアスを打破出来る環境が整っているのかを表す一指標として、バイアス得点²⁸を記載した。中央の五角形は、第1章第3節で分類した5つの項目「関連」「基準」「慣性」「結果」「自己」で見た際に、企業ごとの取り組みにどのような特色が見られるのかを可視化したものである。更に、企業のどのような取り組みが認知バイアスの影響を受け難い環境づくりに寄与しているのかを主に企業ホームページの情報をもとにまとめた。

ティッカー		企業名	業種
取り組み内容		バイアス得点	
		五角形 (平均 ——— 選定企業 ———)	
1925 大和ハウス工業 建設業	3774 インターネットイニシアティブ 情報・通信		
各事業所のダイバーシティ状況を可視化するための事業所ダイバーシティスコアを導入。創業者・石橋信夫氏の言葉「夢のないところに、前進はない」をモットーに建設業の枠を超えた多様な事業展開を図り、バイアスの打破に寄与。	39.2点 関連	日本で最初にインターネットサービスを開始し、ITの常識を覆した。「自分らしく」をキーワードに、社内には自己実現のための勉強会や提案制度が設けられている。変化の激しい時代において、バイアスの面から対抗でき得る企業。	34点 関連
4215 タキロンシーアイ 化学	4307 野村総合研究所 情報・通信		
プラスチック加工の総合メーカー。資材に関する事業に留まらず、幅広い事業展開を行っている。その視座に富んだ経営体制はあらゆる情報の獲得を可能とし、自社内の視野に囚われない客観的な視点での事業を促す。	29.8点 関連	日本を代表するシンクタンク。そのリサーチ部門は幅広いソリューションの根源を生み出している。また、その洞察力から現在の社会に必要な取り組みを積極的に行い、バイアス発生源を解消しようとする姿勢が垣間見える。	37.3点 関連
4452 花王 化学	4506 大日本住友製薬 医薬品		
消費者の立場に寄り添った独自の企業理念を掲げる、生活用品メーカー。花王独自で定める理念やダイバーシティ方針は、創造性や革新性の源泉となっている。顧客視点の行動から伺えるこれらの方針は、バイアスの打破へと繋がると言える。	37.9点 関連	日本の大手製薬会社メーカー。本年、昨年から閉鎖していた大阪茨木工場を売却するなど、時代に合わせた英断が確認される。また、国連の提唱するSDGsにも積極的に参画しており、脱バイアスの環境が整った企業であると言える。	35.3点 関連
4519 中外製薬 医薬品	4536 参天製薬 医薬品		
日本の大手医薬品メーカー。昨年後期には、健康経営と共にバイアスをテーマに人権研修を行うなど、バイアスへの認識は勿論のこと、その改善に向けた施策を多く打ち出している。	33.8点 関連	医療品及び医療機器の研究開発に携わる企業。企業市民としての貢献では、新型コロナウイルスを始めとする様々な社会問題に対して真摯に対応をしている。社会貢献の実施は、社会への広い理解に繋がりバイアスに対しても優れていると言える。	34.4点 関連
4921 ファンケル 化学	5108 ブリヂストン ゴム製品		
「人間大好き企業」を謳う化粧品メーカー。その文言から伺えるよう、人材に対する配慮に富む。また、大型の株式売却等の大胆且つ賢明な判断を行うなど、バイアス打破の片鱗が伺える。	35.6点 関連	歴史あるタイヤの製造のほかにも、スポーツ用品などにも携わる企業。従業員研修に力を入れており、新入社員同士の交流会を設けるなど、対話によるバイアスへの抵抗を感じさせる。	32.5点 関連

²⁸ 一次スクリーニングから四次スクリーニングの合計得点。

6146 ディスコ 機械		6762 TDK 電気機器	
精密加工装置やそのツールの製造を行うメーカー企業。研修制度が非常に充実している。また、その一環であるフォローアップ研修では、従業員の心身に配慮でき、各個人のバイアス解消に正に働く。	29.9 点	日本の電機機器製造会社である。「創造によって文化、産業に貢献する」をダイバーシティ&インクルージョンの方針で定め、電気機器メーカーならではの取り組みを行う。	36.9 点
7203 トヨタ自動車 輸送用機器		7261 マツダ 輸送用機器	
日本を代表する企業。その知名度から、トヨタの動向は非常に大きな注目を集める。故に、日本企業のモデル企業となっており、バイアスに関する環境においても非常に高評価となっている。	37.8 点	今年で百周年を迎えた自動車メーカー。過去にはロータリーエンジンを搭載したクルマを生産するなど、独自性に富んだ側面が見られる。こうした独自性はバイアスに対する環境でも容易に見つけ出すことが出来る。	37.4 点
7270 SUBARU 輸送用機器		7701 島津製作所 精密機器	
人の人生に寄り添ったクルマの設計を行う、日本で唯一の水平対向エンジンを採用する自動車メーカー。幅広い個性を尊重したダイバーシティへの考え方が、バイアスに対する高環境を生み出していることが伺える。	36.7 点	日本を代表するメーカー。バイアスに関する環境も優れている。とりわけその姿勢は従業員との関わり合いで確認され、実際に行っているメンター制度では風通しの良い上下間の対話が図られ、バイアス打破への促進剤として機能している。	34.6 点
7751 キヤノン 電気機器		8801 三井不動産 不動産業	
ダイバーシティに富んだ大きな企業である。キャノングループ行動規範の中には、強くダイバーシティについての言及がされており、それが企業全体に浸透し、バイアスの発生の抑止剤に。	42.5 点	都市に豊かさと潤いを提供する歴史ある不動産企業である。変化に富んだ社風であることに加え、オフィスの内観にもその風潮が体現されている。ある種の DNA として引き継がれるものが、バイアス解消に寄与。	34.8 点
9201 日本航空 空運業		9984 ソフトバンクグループ 情報・通信	
日本国内で最大の路線網を持つ、言わずと知れた大企業。同時に、ダイバーシティ等の取り組みも積極的に行っており、VUCA 時代に対応出来る企業だと読み取れる。バイアスに関する研究会を実際に開催。	32.9 点	日本の時価総額ランキングの 2 位に位置する規模の大きい企業であるにも関わらず、詳細な取り組みを実施している企業である。実際に、バイアスに関する研修を従業員に行うなど、バイアスへの意識は勿論、その発生源の縮小が垣間見える。	32.6 点

第3章 企業へのフィールドワーク

我々は、選定企業群が認知バイアスを打破出来る環境づくりに向けてどのような点に留意しているのかに関して更に知見を深めるため、フィールドワークを実施した。そこでは、企業風土または経営陣の人柄等、企業ホームページからは得られない社員の方々の生の声を聴くことが出来た。

本章では、企業訪問を行った 8 社について、個々の企業が認知バイアスに向けてどのような面からアプローチをかけているのかを特徴的に表すキャッチフレーズを設定した。更に、ヒアリング内容をもとに、自社のどのような文化や取り組みが認知バイアスの影響を受け難い環境の形成に繋がっているのかについて、より踏み込んだ内容を記載している。

(株) インターネットイニシアティブ

キャッチフレーズ	～インターネットと人材教育のインテグレーションで 邁進する IT 業界の挑戦者～
場所	オンライン
<p>会社名の「イニシアティブ」には、インターネット産業における主導者になるという創業者の強い決意が表れている。業績等の数値的成果よりもまずは「仕事を楽しむ」ことを大切にする企業風土は従業員のモチベーション向上に寄与しており、社内の風通しの良さが伺える。部署に関係なく社員全員が常に試行錯誤を繰り返し、「自己実現」をキーワードにより良い環境作りに尽力している。決して現状に満足しないその姿勢は大企業へと成長した現在も変わることはない。</p>	



左列上から、土屋氏、酒井
中央列上から、田村、鈴木氏、小河氏
右列上から、高橋、引地、喜吉氏、俣野

タキロンシーアイ (株)

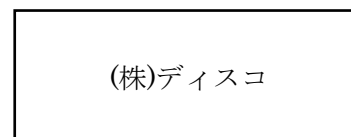
キャッチフレーズ	～充実したインナーコミュニケーションを最大の武器に 日本一社員が誇れる会社へ～
場所	オンライン
<p>2019年4月1日に制定された経営の最重要施策である「充実人生 経営宣言」を皮切りに、働きやすい職場環境の実現に注力。「社員のエンゲージメント向上の為にあればいかなる投資も厭わない」と断言されている。新規事業開始のインセンティブやコンプライアンス健全化の特効薬は「風通し」であるとし、対面コミュニケーションが制限されるコロナ禍においても、経営層側からの積極的な情報発信や専門医の設置等従業員のメンタル管理に努めている。</p>	



上段左から高田氏、俣野、高橋
引地、田村、酒井

(株) ディスコ

キャッチフレーズ	～VUCA 時代を駆け抜けるユニーク経営型企业～
場所	オンライン
<p>企業が永く存続すると陥りやすい傾向にある「大企業病」の発症にいち早く危機感を持ち、1997年に進むべき方向性を明確に示した「DISCOVALUES」を制定。加えて、社内通貨 Will を使用し部署間連携や業務遂行の付加価値向上に努める等、画期的な経営方針が特徴的。リーマンショック時やコロナ禍においても供給責任を果たすべく従業員全員が集結し、予測できない未来に立ち向かう姿勢に感銘を受けた。ステークホルダーとの価値交換性の向上に重点を置いたユニーク経営で今後も更なる成長が見込まれる。</p>	



木場氏、酒井、高橋
田村、引地、俣野


(株) 島津製作所

キャッチフレーズ	～危機的状況にも高い技術力と多品種少量生産で 応える京都が誇る長寿企業～
場所	オンライン
<p>福島第一原子力発電所事故による放射能汚染が社会問題化した際、わずか半年で食品放射線検査装置「FOODSEYE」を開発。コロナ禍においてもいち早くウイルス検出薬の開発に着手。創業以来「科学技術で社会に貢献する」を社是に日々研究開発に励む。若い従業員に対しても比較的裁量が大きく、「とにかく、やってみる」社風が根付いている。業界屈指の高い専門性と個々の技術力を駆使し次々に世界初・日本初を実現。近年導入された副業・兼業制度によるシナジー効果にも注目が高まる。</p>	




上段左から引地、俣野、酒井
高橋、妹崎氏、田村

トヨタ自動車（株）

キャッチフレーズ	～ハングリー精神溢れる社会的企業～	
場所	オンライン	
<p>20 世紀の大量生産モデルに革命をもたらしたとされる「現地現物主義」の導入や世界トップレベルの人材育成制度は、バイアスの打破に最適な環境である。経営陣の会社に対する熱い思いは、積極的な情報発信を通じて社内の DNA として広く浸透している。収益性のみならず、広く社会性にも焦点を当てた経営方針で、日本を代表する自動車メーカーとして多くのステークホルダーからの信頼を得ている。今後も日本の主力産業を担う唯一無二の存在として社会のニーズに適応し続けるだろう。</p>		


上段左から高橋、俣野、酒井
田村、引地、川下氏

三井不動産（株）

キャッチフレーズ	～既成概念を覆し続ける不動産業界の絶対的リーディングカンパニー～	
場所	日本橋室町三井タワー 三井不動産本社	
<p>霞が関ビルディング竣工にあたって障壁となった建設基準法の改正を実現。当時の東京を首都機能不全から救い出す等、「既成概念は悪」とみなす社風は各所に体现されている。マーケティング部を設けず、従業員が主体的に世の中での「あったらいいな」を模索し続けられる環境を整備。部署間の連携活発化を目的とした新オフィス構造も印象的であった。コロナ禍においても「MIYASHITA PARK」の開業を成功させる等、圧倒的な行動力で激動の時代を牽引し続ける。</p>		


左から高橋、俣野、今田氏、
引地、田村、酒井

日本航空（株）

キャッチフレーズ	～経営破綻の経験を糧に大改革を遂げた奇跡のバイタリティ企業～	
場所	オンライン	
<p>「2010 年の経営破綻無くしては今の日本航空は無い」と当時を振り返る。失敗を繰り返さないためのグループ全社共通の価値観を成文化した「JAL フィロソフィ」を全従業員が保持。あらゆる意思決定の判断軸として役立てられている。若手社員への経営破綻経験談の継承も欠かさない。これまでの事業の失敗とも真撃に向き合い、改善を重ねる。今後は自社の強みである「幅広い顧客層、安全への意識、業界最高ランクのホスピタリティ」を活かした新規事業や異業種とのコラボレーションに挑戦する。</p>		

上段左から長谷川氏、俣野、引地
酒井、高橋、田村

大手通信社

キャッチフレーズ	～情報革命で社会課題に立ち向かうインテリジェンス集団～	
場所	オンライン	
<p>上場企業株への投資に留まらず、未上場企業株への投資を行うファンドの構築等、近年投資会社としての色を強める。投資過程で培ったロジカルシンキングは、新規事業展開だけでなく半導体事業の売却等迅速な損切り判断を可能にした。あらゆる意思決定を数値的、論理的根拠に基づいて行う同社の性質は、バイアスの発生源ともいえる主観的判断によるヒューマンエラーを極限まで排除することが出来る。ベンチャー精神溢れる企業文化に即した対応力に期待が高まる。</p>		

上段左から箕輪氏、俣野、酒井
引地、高橋、田村

第4章 投資家へのアピール

第1節 企業価値向上に関する実証分析

はじめに、我々の仮説である「認知バイアスの影響を受け難い環境にある企業は企業価値が高い」にもとづき、認知バイアスの影響を受け難い環境の形成が企業価値に影響することの実証分析を行った。新型コロナウイルス感染拡大前後で世界情勢が大きく変化したことを加味し、それぞれの期間で分析を行った。推定式は、日本経済団体連合会[2006]を参照した。被説明変数に企業価値として時価総額をおき、説明変数には売上経常利益率、支払利息、当期純利益、純資産、そして一次から四次までのスクリーニングの合計点数を用いた。以下が用いた推定式である。(図表13)

図表 13 【推定式・変数の名称】

【推定式】	
$\log(ZIKASOGAKU)_i = \alpha + \beta_1 KEIJORIEKIRITSU_i + \beta_2 \log(SHIHARAIRISOKU)_i + \beta_3 \log(TOKIJUNRIEKI)_i + \beta_4 \log(JUNSHISAN)_i + \beta_5 BIAS_i + u_i$	
【変数の名称】	
$\log(ZIKASOGAKU)$ = 時価総額(対数値)	$KEIJORIEKIRITSU$ = 売上高経常利益率
$\log(SHIHARAIRISOKU)$ = 支払利息(対数値)	$\log(TOKIJUNRIEKI)$ = 当期純利益(対数値)
$\log(JUNSHISAN)$ = 純資産(対数値)	$BIAS$ = BIAS 得点

データは日経 NEEDS よりコロナ前では 2019 年のデータを、コロナ期間では取得可能であった 2020 年の第 1・第 2 四半期データを利用し、統計ソフト Eviews を用いてクロスセクションデータでの最小二乗法による推定を行った。u は誤差項を示し、添字の i はサンプル数を示す。サンプル対象は三次スクリーニングを通過しデータの制約上推定可能だったものとし、コロナ前では 316 社、コロナ期間では 222 社とした。以下がコロナ前の結果とコロナ期間の結果である (図表 14、図表 15)

図表 14 【コロナ前回帰分析結果】

【記述統計量】						
	ZIKA SOGAKU	KEIJO RIEKIRITSU	SHIHARAI RISOKU	TOKI JUNRIEKI	JUNSHISAN	BIAS
最小値	22.399	-0.227	0	19.321	21.768	22.100
最大値	30.542	0.676	26.558	28.264	30.655	48.100
平均値	25.814	0.093	19.201	23.123	25.735	31.598
標準偏差	1.617	0.092	3.468	1.674	1.573	4.778
【推定結果】 (注) 括弧内は t 値の絶対値を示す。***は水準 1%で有意である。						
$\log(ZIKASOGAKU) = 2.235 + 2.595 KEIJORIEKIRITSU - 0.074 \log(SHIHARAIRISOKU) + 0.365 \log(TOKIJUNRIEKI) + 0.602 \log(JUNSHISAN) + 0.030 BIAS$						
$(3.876)^{***} \quad (5.465)^{***} \quad (3.972)^{***} \quad (7.684)^{***} \quad (11.346)^{***} \quad (3.497)^{***}$						
サンプル数 n=316 修正済み決定係数=0.896						

図表 15 【コロナ期間回帰分析結果】

【記述統計量】						
	ZIKA SOGAKU	KEIJO RIEKIRITSU	SHIHARAI RISOKU	TOKI JUNRIEKI	JUNSHISAN	BIAS
最小値	22.319	-1.172	0	17.312	21.849	22.100
最大値	30.595	0.552	25.669	27.770	30.687	48.100
平均値	25.699	0.060	18.367	22.343	25.741	31.598
標準偏差	1.613	0.142	3.549	1.715	1.568	4.778
【推定結果】 (注) 括弧内は t 値の絶対値を示す。***は水準 1%、**は水準 5%、*は水準 10%で有意である。						
$\log(ZIKASOGAKU) = 3.562 + 2.182KEIJORIEKIRITSU - 0.080 \log(SHIHARAIRISOKU)$ <p style="text-align: center;">(4.323)*** (5.027)*** (3.060)*</p> $+ 0.420 \log(TOKIJUNRIEKI) + 0.518 \log(JUNSHISAN) + 0.027BIAS$ <p style="text-align: center;">(8.066)*** (7.544)*** (2.462)**</p>						
サンプル数 n=222 修正済み決定係数=0.859						

t 検定の結果、バイアス得点は、コロナ前では 1%水準、コロナ期間では 5%水準で正に有意であり、時価総額に正の影響を与えていることが示された。したがって、**認知バイアスの影響を受け難い環境であることは企業に正の影響を及ぼし、企業価値の向上に寄与している**と言える。

第 2 節 比較ポートフォリオ分析

次に、我々のポートフォリオの優位性を示すための比較対象として「同規模同業種ポートフォリオ」を構築した。同規模同業種ポートフォリオとの比較の目的は 2 つある。第一に、我々が実施したスクリーニングの妥当性を示すこと、第二に、認知バイアスの影響を受け難い環境下にある企業の優位性を示すことにある。これによって、投資家にとって我々のポートフォリオが魅力的であることを証明する。

同規模同業種ポートフォリオは、スクリーニングにおける定性下位かつ同規模同業種から企業を抽出した。それぞれの構成比は我々の BIAS ポートフォリオの対応企業と構成比が限りなく近くなるように設定した。

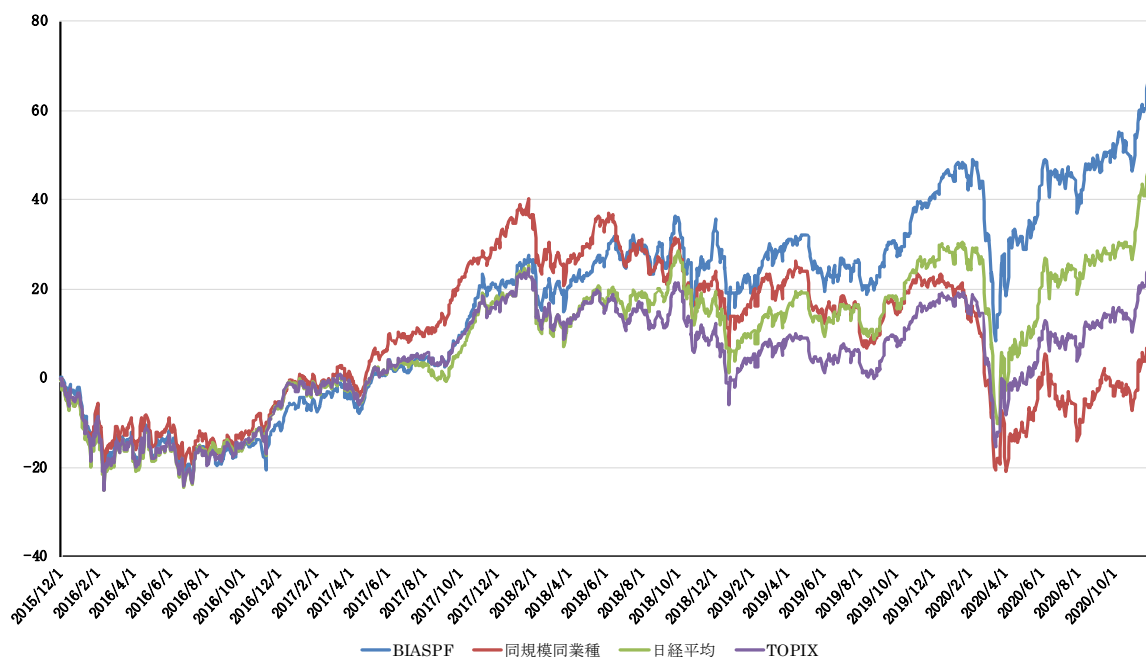
なお、これ以降の分析におけるベンチマークは TOPIX を用いた。(図表 16)

図表 16 【同規模同業種ポートフォリオ】

同規模同業種ポートフォリオ					
ティッカー	企業名	構成比	ティッカー	企業名	構成比
1878	大東建託	5.17%	4471	三洋化成工業	4.93%
4502	武田薬品工業	4.92%	4530	久光製薬	4.97%
4581	大正製薬	5.07%	4819	デジタルガレージ	4.94%
4911	資生堂	5.05%	4922	コーセー	4.89%
5101	横浜ゴム	4.93%	6103	オークマ	4.90%
6479	ミネベアミツミ	5.07%	7201	日産自動車	5.07%
7211	三菱自動車	5.02%	7269	スズキ	5.04%
7729	東京精密	4.97%	7752	リコー	5.18%
8830	住友不動産	5.07%	9202	ANA	4.92%
9432	日本電信電話	4.87%	9613	NTT データ	5.02%

次に、ポートフォリオのパフォーマンスを比較するために累積リターンの推移の比較を行った。データは2015年12月1日から2020年11月30日までの日次終値データを用いて分析を行った。(図表17)

図表17【累積リターンの推移】



実証分析同様、コロナ前、コロナ期間での情勢の変化を加味し、期間を分けて分析を行った。分析期間は、コロナ前は2015年12月1日から日本国内で初の新型コロナウイルス感染者が出た2020年1月17日までの約5年間、コロナ期間は2020年1月20日から11月30日のそれぞれ日次終値データをもとに分析を行った。(図表18、図表19)

図表18【コロナ前リターンリスク分析】

	BIASPF	同規模同業種	日経平均	TOPIX
トータルリターン	47.360	21.173	30.210	18.587
標準偏差(年率)	18.752	18.363	18.701	17.756
ダウンサイドリスク	13.780	13.385	13.656	12.898
シャープレシオ	0.631	0.358	0.456	0.333
ジェイセンの α	5.940	0.833	2.446	
ブル・キャプチャーレシオ	1.145	0.996	1.040	
ベア・キャプチャーレシオ	0.546	0.860	0.970	

図表 19 【コロナ期間リターンリスク分析】

	BIASPF	同規模同業種	日経平均	TOPIX
トータルリターン	4.496	-12.825	11.755	2.945
標準偏差(年率)	25.111	29.788	26.767	23.345
ダウンサイドリスク	17.935	20.508	18.464	16.532
シャープレシオ	0.345	-0.363	0.771	0.271
ジェイセンの α	2.094	-18.491	10.340	
ブル・キャプチャーレシオ	1.113	0.815	0.899	
ベア・キャプチャーレシオ	0.909	1.683	0.969	

図表 17 から分かるように、我々の BIAS ポートフォリオは当初、日本の株式市場のベンチマークである TOPIX や日経平均株価と同様に推移しながらも、5年間の累積リターンは TOPIX を 2 倍以上も上回るパフォーマンスを見せている。これは、我々の BIAS ポートフォリオが長期において優位にリターンをあげていることを示している。

また、図表 18,19 からコロナ前、コロナ期間においても我々のポートフォリオはベンチマークに比べ優れた結果となった。コロナ前ではリスクに対してのリターンが高い結果となった。だが、コロナ期間ではそのリスクが他のポートフォリオに比べても低い結果となり、コロナをチャンスと捉えバイアス打破企業のリーディングカンパニーになるであろう我々のポートフォリオが長期的に見て収益を出すと考えられる。さらに、ベア・キャプチャーレシオの結果からもコロナ前、コロナ期間において下方局面でのリターンの減少幅が小さいことが分かる。

第 3 節 VaR の算出

本ポートフォリオの将来的なリスクを分析するため、VaR(Value at Risk)を導出した。VaR とは予想最大損失額のことであり、ある確率のもとで起こりうる最大の損失額を推定したものである。モンテカルロ・シミュレーション法にて確率 99%における一週間の予想損失額を求めた。(図表 20)

図表 20 【VaR (万円)】

	BIASPF	同規模同業種	日経平均	TOPIX
VaR(万円)	37.088	42.476	37.112	34.260

この比較において、VaR が TOPIX に次いで低い。このことから BIAS ポートフォリオは損失を低く抑えられることが期待出来る。

第 4 節 ストレステスト・シナリオ分析

第 1 章第 4 節「企業経営とバイアス」の中で触れたように、企業にとってバイアスは不正を黙認する企業風土の醸成、適切な資源配分決定の阻害、現場との価値観の不協和等、様々な側面で負に働く。認知バイアスは、平時に行われる企業経営のあらゆる意思決定でさえ歪みを持たせる絶対悪であると言える。このような認知バイアスに支配された企業は、有事の際も適切な判断が出来ず、未曾有の危機を乗り越えることは出来ないであろう。裏を返せば、我々のスクリーニングを通過した 20 社は、認知バイアスの解消に尽力し、風通しの良い企業風土の形成が為されているはずである。これらの企業群は、どんな不測の事態であっても乗り越えられる要素を持ち合わせていると考えられる。我々は、選定企業 20 社の将来起こりえる事象に対しての反応を確認するべく、ストレステストのシナリオ分析を実行する。

ストレステストとは、「マーケットでの不測の事態が生じた場合に備えて、ポートフォリオの損失の程度や損失の回

避策を予めシミュレーションしておくリスク管理手法」のことである。手法として、将来発生すると予想される事象について複数のリスクファクターが同時に変動するかたちで表現しポートフォリオに与える影響を測定する方法である、シナリオ分析を選択した。この方法は複数の変数へのショックを同時に取り込むことで、より現実感のあるストレス状況が予測出来るという利点があり、VaR では捕捉しきれなかったストレス事象やテール・リスク発生を考慮出来る（大山[2012]参照）。シナリオは過去に起きた重大な事象においてファクターの動きを総合的に判断するヒストリカル・シナリオを用いた。通常、シナリオには市場暴落や自然災害のようなストレス事象を設定する。そのためストレス事象として、リーマン・ショックと東日本大震災、そして今回のコロナ・ショックの三つを想定した。この分析において用いたファクターは、国、業種、スタイル（NKY 構成銘柄、割安株、高配当株、時価総額の大きさ、売買回転率、成長株、レバレッジの高さ、収益性、収益変動性、ボラティリティなどのファンダメンタルデータ）である。分析ソフトに BloombergTerminal を用い以下のストレステストを実行した。（図表 21）

図表 21 【各ヒストリカル・シナリオにおける損益率 (%)】

	BIASPF	同規模同業種	日経平均	TOPIX
リーマン・ショック ²⁹	-37.805	-38.757	-39.886	-35.755
東日本大震災 ³⁰	-18.068	-19.650	-19.963	-18.481
コロナ・ショック ³¹	-6.471	-7.448	-7.548	-6.552

これから分かるように各ストレス環境において BIAS ポートフォリオの損益率は優位であった。このことから企業がバイアスを打破することはストレス状況下において有効的であり、昨今の不確実な状況においてバイアスを打破することの必要性を確認出来た。将来の未知なる状況下においてもこれらの要素は好影響をもたらすであろう。

第5章 終わりに

今回、我々は人類が共通して抱く認知バイアスに着目し、その存在が企業内でも確認されるという仮説のもと、実証分析を行った。そこでは、企業内の各バイアスが企業経営に負に働くことが確認され、本稿の存在意義とも言える「日本企業を認知バイアスの沼から救い出す」契機となった。また、その過程には様々な種類のバイアスが無数に結び付き合い、各個人、更には企業の意思決定の阻害要因となり得ることが示唆された。無意識化に抱く認知バイアスの存在に逸早く察知し、その発生源を産出しない環境を整備することは、VUCA 時代とも揶揄される今後の世界の潮流下では必須となってくるであろう。

また、本稿の執筆過程においては、様々な気づきが得られた。人間が認知バイアスに毒されながら生活を送っていることを、改めて思い知る契機であった。154 個も存在する認知バイアスが、状況により、時には様態を変え人間の意思決定メカニズムを妨害するという事実は、企業の分析を行う以前に知っておくべき新社会のニューノーマルと言える。

そして、もう 1 つの気づきが構成銘柄企業のバイアスに対する意識の高さである。ポートフォリオ構成銘柄となった企業へと訪問を繰り返す中で、認知バイアスの存在を十分認識し、その改善に努める企業が多く存在することに気付いた。また、彼らは過去の過ちを恥ずることなく開示し、その教訓を今に着実に活かしていた。認知バイアスという未だ発展途上の分野を軽視することなく、その存在を認知するポートフォリオ構成銘柄は、間違いなく今後の荒波に

²⁹ 設定期間は 2008 年 9 月 14 日～2009 年 3 月 3 日。リーマンブラザーズの倒産からリーマン・ショック後の世界株式底値まで。

³⁰ 設定期間は 2011 年 3 月 11 日～2011 年 3 月 17 日。東日本大震災発生から G7 円売り協調介入まで。

³¹ 設定期間は 2020 年 2 月 24 日～2020 年 5 月 26 日。コロナ・ショック開始から緊急事態宣言解除まで。

も耐え、日本のリーディングカンパニーとなっていくであろう。

しかし、同時に我々は本稿が完成段階だとは決して認識していない。その理由は2つ存在する。第一に、現場の声を完璧に反映できなかったことである。企業訪問を繰り返す中で社員の方々の声を拝聴することは出来たが、多くのデータを収集するまでは至らず、比較分析が出来なかったことは非常に悔やまれる。新型コロナウイルスの影響により、豊富なフィールドワークが行えなかったことも一要因ではあるが、今後こうした研究テーマを扱う際には、必ずや挑戦したいものである。また、認知バイアスは個人という最小単位で抱くものであるが故、多くの個人の声を反映することは、認知バイアスというテーマを扱うにおいて大変重要なことであった。

第二に、「企業」という組織以外の集合体の分析が行えなかった点である。株式市場というフィールド制約があったため致し方ないが、その他非営利組織等における認知バイアスの研究を行えなかったことは、大いに後悔の残る形となった。その他組織内で確認される認知バイアスの検証は、企業内におけるバイアスを考察する上でも非常に有益なものとなったことであろう。

こうしたバイアスに関する研究が今後益々盛んに行われることは、企業を筆頭とした各組織の躍進に直結していくであろう。また、それこそが我々の望みである。新型コロナウイルスと同様、先の見えないトンネル禍にあらう認知バイアスへの研究体制であるが、地道に、堅実に突き進んでゆくことが大切である。今思えば、我が国日本は常に有事の最中にいた。平時であることの方が遥かに少なかったであろう。それでも我々日本人は迫る壁に臆することなく着実に前進し、将来へ希望を託し続けてきた。現下の危機もきっと打破出来る。

また、終始熱心なご教授を頂いた、同志社大学経済学部の新関三希代教授に感謝の意を表します。更には、社会全体が未曾有の危機にあるにも関わらず、快く企業訪問に応じて下さいました各社担当者様にも、この場を借りて深くお礼申し上げます。そして、我々学生に大きな学習の契機を設けて下さいました、日本経済新聞社様並びに野村ホールディングスの関係者の方々には、大変感謝しております。株式市場のフィールドを越えた、最愛なるチームメイトとの時間となったことをお伝え致します。

最後に、このような素晴らしい機会を共にした、素晴らしい仲間珠玉なる感謝の意を込めて、本稿の結びとさせて頂きます。

参考文献

- ・ Ainslie, George[2001] “Breakdown of Will” *Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty* .
- ・ Bandwagon, Snob *et al.*[2018] “A Task-Based Taxonomy of Cognitive Biases for Information Visualization” .
- ・ Cho, T.S.&Hambrick, D. C. [2006] "Attention as the Mediator Between Top Management Team Characteristics and Strategic Change: The Case of Airline Deregulation." *Organization Science*, Vol. 17, pp.417-526 .
- ・ Galai, D & Sade, O.[2006] “The "ostrich effect" and the relationship between the liquidity and the yields of financial assets” *Journal of Business*, 79, 2741-2759 .
- ・ Kahneman, Daniel, and Amos Tversky[1979] “Project Theory: An Analysis of Decision under Risk” .
- ・ Karlsson, N., Loewenstein, G., & Seppi, D.[2009] “The ostrich effect: Selective attention to information” *Journal of Risk and Uncertainty*, 38, 95-115 .
- ・ Katz & Allen[1987] “Investigation the Not Invented Here (NIH) Syndrome” .
- ・ Milgram, Stanley[1963] “Behavioral Study of Obedience” .
- ・ Richard Zeckhauser, William O. Samuelson[1988] “Status quo bias in decision-making” .
- ・ Thaler, Richrd H.[2015] “Misbehaving: The Making of Behavioral Economics” .
- ・ Tversky A; Kahneman D[1982] “Judgement under Uncertainty: Heuristic and Biases (1st ed.)” .
- ・ Tversky A; Kahneman D[1982] “Judgement under Uncertainty: Heuristic and Biases” .
- ・ Wason, P. C.[1968] “Reasoning about a rule” *Quarterly Journal of Experimental Psychology* .
- ・ 池田謙一・小林哲郎[2005] 「環太平洋地区における価値観と社会・政治参加、もう一つの側面」 .
- ・ 円谷昭一[2009] 「会社業績予想における経営者バイアスの影響」 .
http://tsumuraya.hub.hit-u.ac.jp/data/journal_0905.pdf
- ・ 大山剛[2012] 「これからのストレステスト—金融危機に負けないリスク管理」『金融財政事情研究会』 .
- ・ 岡本雅享[2010] 「島国観再考—内なる多文化社会論構築のために」 .
http://www.fukuoka-pu.ac.jp/kiyou/kiyo18_2/1802_okamoto.pdf
- ・ 荻田香苗[2018] 「アンコンシャス・バイアスという見えない壁」 .
https://www.jstage.jst.go.jp/article/kenko/84/3/84_79/pdf
- ・ 北野晴人[2015] 「「安全」を脅かす企業不正についての考察」 .
https://www.jstage.jst.go.jp/article/safety/54/6/54_486/pdf-char/ja
- ・ 来栖正利[2007] 「経営者の認知バイアスが不確実性下の意思決定に与える影響」 .
[r201kurusu\(1\).pdf](r201kurusu(1).pdf)
- ・ 谷口真美[2016] 「多様性とリーダーシップ —曖昧で複雑な現象の捉え方—」 .
https://www.jstage.jst.go.jp/article/soshikikagaku/50/1/50_4/pdf-char/ja
- ・ 日本経済団体連合会[2006] 「企業価値の最大化に向けた経営戦略」 .
<https://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2006/010/honbun.pdf>
- ・ 馬場杉夫 [2007] 「企業における人間と人間資源管理の役割」 .
『ファスト&スロー(上) あなたの意思はどのように決まるか?(ハヤカワ・ノンフィクション文庫)(日本語) 文庫 - 2014/6/20 ダニエル・カーネマン (著), 村井章子 (翻訳)』 .
- ・ 三井住友 DS アセットマネジメント[2020] 「コロナショックとリーマンショックの比較」 .
https://www.18shinwabank.co.jp/pdf/market_report/202004/mr_2004012.pdf