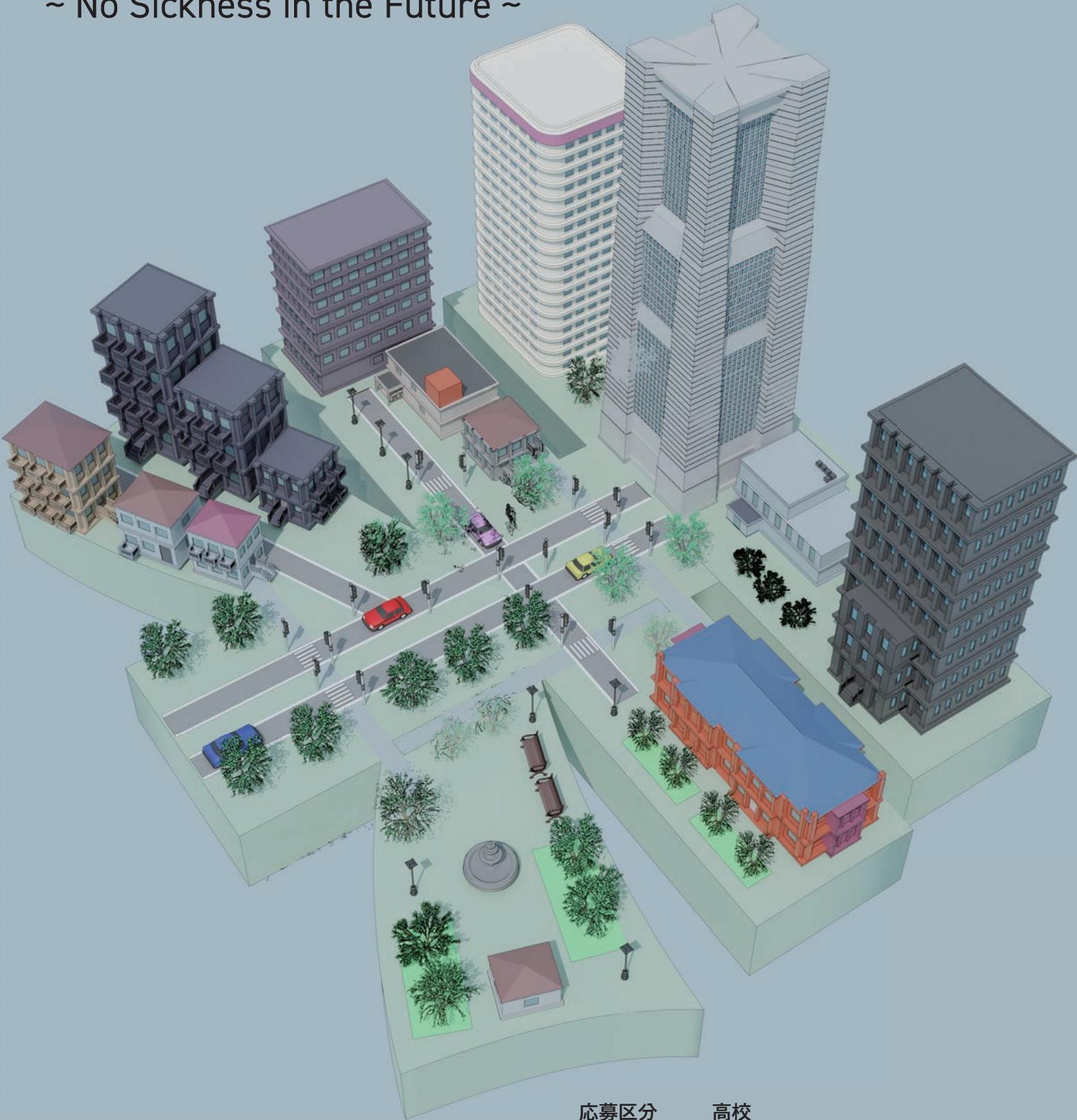


# 未病

~ No Sickness in the Future ~



応募区分	高校
チーム ID	SL2201751
チーム名	<b>Fast Walkers</b>
学校名	神奈川県立相模原中等教育学校
学年	2年
メンバー	池田 森本 深田 鈴木
指導教員	田村

# 序章 基礎学習

- 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 経済の主体には、生産・流通の主体である⑥企業、消費の主体である⑦消費者（家計）、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主体である⑧政府がある。
- 3 通貨には、紙幣や硬貨などの⑨現金通貨と、銀行などに預けられており振替などで決済手段として機能する⑩預金通貨とがある。

- 4 2022年からの成年年齢の引き下げに関する説明文のうち、誤っているものは？(11)
- a 成年年齢の引き下げにより、18・19歳は父母の親権から離れ、親の財産管理権が及ばなくなった。
  - b 成年年齢の引き下げにより、男女とも18歳から結婚が可能になった。
  - c 親の同意なしで、携帯電話の契約を結んだり、アパートを借りたり、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った。
- ④成年年齢引き下げ後に、いったん結んだ契約を取り消すためには「未成年取消権」の行使が必要になった。

5 日本では人口減少が進む中、性別や年齢、言語や宗教など多様な視点を有する人たちで構成される組織のほうが強さを増すという⑫ダイバーシティの重要性が指摘されている。

6 2020年に署名されたRCEP（地域的な包括的経済連携）は、日本や中国、韓国など東アジアを中心に⑬15か国が参加し、世界の人口とGDPのおよそ⑭3割を占める世界最大規模の自由貿易圏である。

- 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)
- 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、FTA（自由貿易協定）の一つである。
- ④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
3 すべての人に健康と福祉を 	私たちのレポートでは「未病」という概念を用いることで、全ての人々がより健康的な生活を送ることができる社会の実現を目標としているから。
8 働きがいも経済成長も 	企業が社員の健康管理を経営課題として捉え、健康経営の実践を行っているかどうかの調査を行った。
10 人や国の不平等をなくそう 	女性や障がいを持つ人たちの雇用の推進を行っているかどうかを、企業の選定基準の1つとして採用している。

- 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)
- a 経済 — 科学 — 成長
  - ⑥環境 — 社会 — 企業統治
  - c 効率 — 持続可能性 — 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)
- ④GDP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 2021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 投資のリスクを小さくする方法には、「長期」、「分散」、⑱積立の3つが重要とされている。分散投資は⑲資産や、⑳時間、㉑通貨を分けることで安定した収益が期待出来る。

12 「積立投資」に関する次の説明文のうち、誤っているものは？ (22)

- a 積立投資は、定期的に株式などの金融商品を購入する投資の方法の一つである。
- b 積立投資には定量購入と定額購入の2つがある。

㉒積立投資は、元本が保証されている投資方法である。

- d ドル・コスト平均法では、株価が高いときには少ない数しか株を買えないが、株価が下がれば購入できる株が多くなり平均的な購入価格を抑えることができる。

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どれか。(23)

- a ROE                      b 自己資本比率      c 純利益                      ㉓PER

14 「日経アジア 300」は、アジアの 11 の国・地域を対象に、㉔時価総額、㉕成長性、㉖知名度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。

---

## 第 1 節 | 要旨

WHO は健康を「肉体的、精神的および社会的に完全に良好な状態」と定義している。しかし、果たして「完全に良好な状態」などという状態は存在するのだろうか。日本人は、高い水準の医療環境に囲まれている。しかしその一方で、健康に不安を持つ日本人は年々増加しているように、完全に良好な状態とは言い難い。

私たちは、人々の健康状態は健康と病気は明確に区別できるものではなくその間は連続的に変化すると考える「未病」の観点からヘルスケアを捉え直し、社会全体を健康に近づけることを目標とした。まず、インタビューや実地調査などから未病改善に必要な「9つのターゲット」を設定した。また、人々の未病改善を促進する企業そのものが不健康であってはならない。健康経営という観点から、従業員の未病改善を測定する。さらに、企業は地域社会の未病改善に貢献する必要もある。この「顧客」「従業員」「地域社会」の未病改善という3つの要素を持ち合わせた企業を私たちは「未病改善企業」と名づけ、ポートフォリオを作成した。

---

## 第 2 節 | 目次

1 章 暮らしや社会の変化と経済との関係 .....	4
2 章 投資テーマの決定 .....	5
3 章 ポートフォリオ作成 .....	12
4 章 投資家へのアピール .....	25
5 章 日経ストックリーグを通して学んだこと .....	28
6 章 参考文献 .....	29

# 第1章 暮らしや社会の変化と経済との関係

私たちは、地域社会の課題について学ぶため、8月3日から8月17日にわたって開催されたかながわハイスクール議会2022に参加した。かながわハイスクール議会とは、日本青年会議所の主催によるもので、神奈川県内の高校生が実際の県議会の議場を使い県に政策を提言するという企画である。議論を通して理解を深めた地域課題の中で、経済との関わりが大きいと思ったものを、3つ紹介する。



図1 ハイスクール議会

## 1 ダイバーシティ

2016年7月26日、相模原障害者施設殺傷事件、通称「津久井やまゆり園事件」と呼ばれる痛ましい事件が起こった。神奈川県立の知的障害者福祉施設「津久井やまゆり園」の元職員であった植松聖死刑囚は同施設に刃物を持って侵入、入所者19人を殺害、26人に重軽傷を負わせた。植松死刑囚は犯行動機について「意思疎通のとれない障害者は安楽死させるべきだ」などと供述しており、障がい者への差別・偏見が露呈した事件であるといえる。

この事件をきっかけに神奈川県では「ともに生きる社会かながわ憲章」を定め、多種多様な人が共存できる社会を目指していると知った。ハイスクール議会では、実際にろう学校から聴覚障がいを持つ生徒も参加し、手話通訳を交えながら、障がい者への差別や偏見をなくす方法を共に議論した。



図3 人や国の不平等をなくそう

津久井やまゆり園事件のような事件は、もう二度と起こしてはならない。そのために、障がいの有無や人種、性別に関わらず各々の能力を活かして働き、社会の中で役割を担えるような環境を整える必要があると考える。



図2 かながわ憲章

## 2 医療における地方格差

都市部への人口集中は様々な問題を引き起こす。都市部では人口が集中することによって、渋滞やごみ処理問題などが発生する。他方、過疎化が進んだ地方では、若い世代の流出による産業の担い手の不足、空き家の増加による治安悪化などが懸念され、平成の市町村合併に代表されるように地方自治体の消滅のリスクがある。

地方と都市部での格差は医療・介護の分野においても例外ではない。地方では病院や診療所が収益悪化により廃業するなど医療従事者の減少が続いており、都市部への医療施設の集中が深刻化している。それは特に高齢化が加速する中、医療の地方格差は住民の健康を大いに脅かす要因である。

## 3 デジタル化

日本はデジタル化において国際社会に遅れをとっている。IMD世界デジタル競争力ランキングによると、2022年時点での日本のデジタル競争力は63ヶ国中29位で過去最低となり、G7加盟国の中では下から2番目の順位である。特に「ビッグデータの活用」が63位、「デジタル人材」が62位と非常に低くなっており、企業が意思決定にデータを活用できていないことが窺える。また、デジタルネイティブの若者世代とデジタル機器の普及率があまり高くない高齢世代とのデジタルデバイドも問題である。

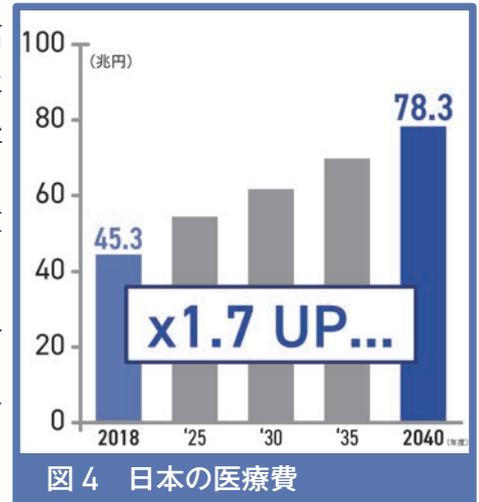
しかし、デジタル化がもたらす社会へのメリットは計り知れないほど大きい。デジタル化によって情報の行き来がスムーズになる上、あらゆる活動がデータとして残ることによって統計的な分析がしやすくなる。他にも、ペーパーレス・脱炭素にもつながり様々な面での効果が期待できる。日本ではデジタル庁が新設され、政府も成長戦略にデジタル人材への投資を盛り込むなど意欲を見せている。

# 第2章 投資テーマの決定

## 1 医療危機

日本は世界に類を見ない超高齢社会に突入している。2022年現在、日本の高齢化率は29.1%と世界一の高齢国であり、今後もその傾向は続き、2065年には38.4%に達すると予想されている。また、いわゆる団塊の世代が75歳以上の後期高齢者になる「2025年問題」も間近に迫っており、その深刻さは増している。

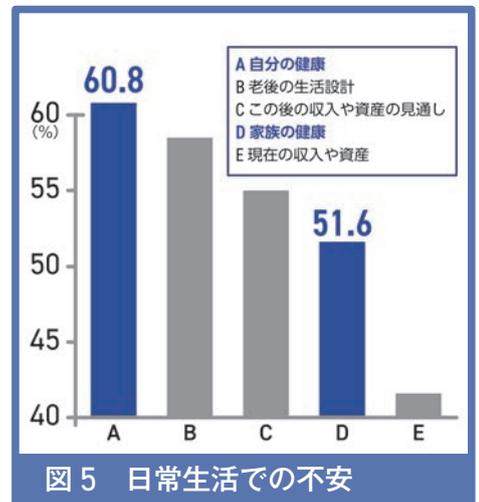
そんな超高齢社会の日本において、医療保険制度の存続が危ぶまれている。厚生労働省の試算によると、日本の医療費は今後も増え続けて2040年には現在と比べておよそ1.7倍になる。一方で2040年の日本の生産年齢人口は5978万人と2021年の5分の4倍にまで減少すると予測されている。将来にわたって誰もが医療にアクセスできる社会を構築するため、増え続ける医療費の問題は極めて重要なイシューであると考えられる。



## 2 データと実感の乖離がみせるもの

将来の存続が危ぶまれている日本の医療制度であるが、他方で現在の日本の医療水準は極めて高いものであると、国際社会からも評価を受けている。例えば、人口千人あたりの病床数は12.8床、急性期病床数においても7.79床といずれもOECD加盟国の中で最も多い。その結果、日本の健康寿命は男性で81.47歳、女性で87.57歳と、これまたどちらも世界一である。

しかし問題は、これらの数値が示唆する高い医療水準とは裏腹に、日本人の実感は健康とは程遠いということだ。毎年内閣府が行っている調査によると、悩みや不安の原因について「自分の健康について」が最も多く60.8%、また「家族の健康について」が51.6%と4番目に多くなっている。また、毎年内閣府が行っている国民生活に関する世論調査によると、健康に不安を感じる人の割合は年々増加傾向にあり、半数以上の人々が健康に不安を感じている。



データを見ると日本の医療水準は極めて高いものであるのに対し、日本人の実感は健康と離れている。この差は一体なんだろうか。そこで思い出したのが、かながわハイスクール議会で知った「未病」という言葉である。

## 第1節 | テーマの決定：「未病」

「未病」とは健康と病気の間で連続的に変化する健康状態のことをさす。右の図のように、健康と病気とは明確に区別できるものではない。私たちの健康状態はグラデーションのように連続的に変化しており、それを未病と呼ぶ。

私たちは、この未病という概念が、増大する医療費の有効な解決手段になるのではないかと考えた。人々が病気になる前にまず未病改善という意識を持ち、より健康な方へ体の状態を近づけていくことで、医療にかかる費用を減らすことができるからだ。



また、未病はデータと実感の乖離を説明する糸口になると思う。数字的には高い健康水準を保っているのにも関わらず健康に不安を抱えている人が多いのは、「発病には至らないが健康ではない」状態にいるからであると考えられる。WHOの定義によると、健康とは「肉体的、精神的および社会的に完全に良好な状態」である。しかし果たして「完全に良好な状態」などという状態は存在するのだろうか。確かに、日本人の死亡率や重大な病気になる人数は少ないかもしれない。しかし、健康寿命と平均寿命の差が女性で12年、男性で9年とあるように、生涯を通じてもっといきいきと生活できる社会を作る必要があると思う。

## 第2節 | ターゲットを見極める

未病改善のための投資といっても、人の健康はさまざまな要素で構成されており、どの分野・技術・業界の企業に投資すれば良いかすぐに答えが出るものではない。ここではその分野・技術・業界をまとめてターゲットと呼び、投資すべきターゲットを見極めるため、調査をすることにした。

### 1 神奈川モデル「食・運動・社会参加」

まず私たちは、そもそも未病を知るきっかけであった神奈川県に、未病の改善方法と実施している政策についてお話を伺った。

神奈川県では未病改善のため、「食」「運動」「社会参加」の三本柱を設定し、一汁三菜の日本的な食生活への見直しやヘルスリテラシーの向上など啓発をしている。

印象に残ったのは、「食」についての捉え方だ。神奈川県では、優れた未病産業関連の商品やサービスを

「ME-BYO BRAND」として認定する制度があるが、食品などの直接摂取する商品については認定の対象外としている。その理由について尋ねたところ、食品は直接的に健康に影響を与えるので、長期的にみた時など安全性の検証が非常に厳しいからだそうだ。国にはすでに「特定保健用食品」「機能性表示食品」などの制度があり、特保は膨大な予算と時間をかけて安全性や効果を検証している。

そこで私たちが考えたのは、未病改善の商品は検証が難しいので、企業側には情報を積極的に開示する責任があるということだ。

実際、神奈川県も「神奈川・食育をすすめる会」を立ち上げ、食育に対する意識の向上を図っているとのことをお話を聞いた。

他にも神奈川県独自の取り組みとして、「マイ ME-BYO カルテ」というアプリケーションを運用し、ユーザーの健康データの管理や分析等を行っている。また、今年神奈川県で開催されるねんりんピックについてのお話などを伺った。



図7 神奈川県 健康増進課 / いのち・みらい戦略本部室 / デジタル戦略本部室

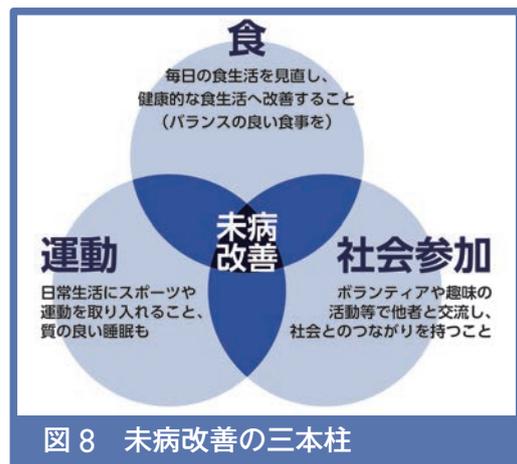


図8 未病改善の三本柱

### 2 PHR

神奈川県への取材で未病改善には食・運動・社会参加の3つが大切だと学んだが、これからの時代ヘルスデータの活用が未病改善社会を作る上で重要になってくると考えた。そこで注目したのが、PHRだ。PHRとは、Personal Health Recordの頭文字を取ったもので、個人が生涯を通して保持する自身の健康データの記録のことをさす。一番わかりやすい例がApple Watchなどのウェアラブル端末で測ることのできる心拍数や血中酸素濃度のデータだ。これらはスマートフォン等の電子機器で管理することができ、より簡単な健康データへのアクセスが可能になる。また、企業はこれらのヘルスデータをもとに統計的な分析をし、病気の発生リスクのシミュレーションやサービスの改善ができる。

PHRを推進するためには、IoT技術への投資も必要である。

PHRの開発では、海外が先行しているものの、日本も官民が一体となって開発を進めている。そこで日本のPHRの現状について知るため、経済産業省にお話を伺った。



図9 オムロンのIoT血圧計

## A 経済産業省へのインタビュー

### Q 経済産業省では PHR 推進のためにどのようなことをしているのですか。

A 今最も力を入れているのはデータ連携の土壌整備である。現在は各企業のヘルスケアサービスが乱立しており、食事や運動、睡眠のような様々なデータの共有が特定の閉じた世界で行われている。しかし PHR の利点を最大限活かすためには、データをきちんと連携させる必要がある。またマイナンバーカードによる PHR 推進もしている。現在はマイナポータルからレセプトを確認することができるが、PHR の企業に個人の情報を同意のもとに渡すことで、企業のサービスを介して国民が自身の健康を管理できるようになることを期待している。データの連携については、2023 年「PHR サービス事業協会」が発足するので、官民で議論を進めていきたいとおっしゃっていた。

### Q PHR 等の技術は海外が先行していますが、日本はどのようにして開発を進めていくのですか。また、日本の強みはなんですか。

A 現在ウェアラブル端末の OS のシェアは Google や Apple などアメリカの企業が大半を占めている。基本的なスタンズとしては、そのような企業とは協調しながら、国民が利便性を享受できるようにしていきたい。日本はデータの量に関しては世界トップクラスであり、今後開発が急速に進み今後日本がリードする可能性もある。

## 3 未病改善における生命保険の役割

取材を進めていく中で、私たちは未病改善において生命保険が大きな役割を果たすとわかった。生命保険会社には健診・レセプトデータが多く集まり、そのデータを活用したサービスを生命保険各社が行っている。アメリカでは、例えば Clover Health という医療保険を提供する会社が電子カルテに記録されている患者の病歴、服用中の薬、健康状態などを集約し、機械学習を利用して患者ごとの最適な治療を提案するなどデータの有効活用が進んでいる。日本では東京海上日動が食事や運動を登録するだけで専門家からアドバイスがもらえる AI 健康アプリを開発するなど保険各社もデジタルヘルスへの意欲を見せているものの、ビッグデータを十分に活用するには至っていないのが現状であり、今後の投資が見込まれる分野である。

そしてもうひとつ、未病改善における保険の役割として私たちが注目したのが、健康増進型保険である。健康増進型保険とは保険契約後の健康状態や健康増進への取組みによって保険料の割引や還付金などがある保険のことで、利用者のメリットはもちろんのこと、保険会社は手術代や入院費などの支出を抑えることができ、双方にメリットがあると言える。SOMPO ひまわり生命保険では 2025 年度までに「原則全ての個人保険商品を健康増進型に切り替える」と宣言しているなど、健康増進型保険の可能性は社会的に評価されつつある。



## 第 3 節 | 健康経営

ここまで私たちは、未病改善の方法と投資する分野について調べてきた。しかし、ここで一つ見落とししている事実があることに気づいた。それは、未病改善の事業を行う企業そのものが不健康であってはならないということだ。そこで私たちが注目したのが、健康経営<sup>®</sup>という考え方だ。私たちはまず、健康経営に関する書籍を多く出版しているクロスメディア HR 総合研究所に取材を行った。 ※健康経営<sup>®</sup>は NPO 法人健康経営研究会の登録商標です。

### 1 クロスメディア

健康経営とは、従業員等の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践する経営手法のことをいう。肝心なのは「経営的な視点」で考えることであり、社員がいきいきと働くことができれば生産性も上がる。単なる健康増進というよりは、人的資本経営に近い考え方だ。

私たちはまず、健康経営を会社全体に浸透させる上で大切なことは何か聞



図 11 クロスメディア

いた。すると、まず経営層が意識を持つことだと教えてくれた。健康経営でよくある失敗は、経営層が健康経営の予算の枠だけ作って人事部に丸投げするというようなことだ。しかし健康経営は経営戦略と密接に結びついており、そのような場合、大抵人事部の自己満足で終わってしまう。まず経営層がしっかり意識を持つ。その後は社長を責任者に据えたり、専門部署をつくったりなどの体制づくりが重要になってくる。

また、クロスメディアグループが運営する ZERO GYM のインストラクターである隈氏から休養に関するお話を伺うことができた。曰く、健康経営の中でも見落とされやすいのが休養への投資、特に睡眠への投資だそうだ。近年多くの企業で労働時間の削減がなされているが、空いた時間をどのように使うかは社員に任せていることが多い。睡眠研修で休息の取り方を指導することで空いた社員のパフォーマンス向上に繋げることができる。これは人的資本経営にも通じる考え方であり、中長期的な企業価値向上も期待できる。

そして興味深かったのが、健康経営において社員の健康管理のためにアプリが用いられているということだ。健康管理用のアプリには、「病院に行くほどでもないかも」というような時に、気軽に医師にチャットで相談できるサービスが搭載されているものもあると聞いた。そこで色々調べてみたところ、治療アプリというものがあることがわかった。2014年に薬機法が改正され、治療を目的としたソフトウェアを医療機器として保険適用できるようになった。治療アプリは企業単位で導入されることもあるため、健康経営との親和性からも未病改善に役立つと思う。



図 12 ZERO-GYM のようす

## 2 健康経営優良法人

クロスメディアへの取材の中で、私たちは健康経営優良法人という認定制度について知った。健康経営優良法人とは経済産業省が特に優良な健康経営を実践している企業を表彰する制度である。そこで、健康経営優良法人の調査を委託されている日経リサーチ様にインタビューをした。

### A 株式会社日経リサーチ 芹沢様、原様、藤尾様

#### Q調査はどのようにして行われるのですか。

A 健康経営度調査では、大企業の場合は約 180 の質問を通して、主に「経営理念」「組織体制」「制度施策実行」「評価改善」の 4 つの観点を評価する。特に大事なのが評価改善で、企業が計画を進める中で PDCA サイクルがきちんとされているかをはかっている。調査における質問は、健康経営に関する有識者からご意見を頂戴し、それを反映させながら一定水準の健康経営を維持できるのかを見極められるものを考えている。さらに毎年内容のアップデートを行うことで、時代の変化に柔軟に対応できるよう努めている。



図 13 日経リサーチ・経済産業省へのインタビュー

#### Q中には世間や投資家へのアピールのために健康経営を謳っている企業もあると思いますが、どうやって見分けるのですか。

A みかけ倒しはできないほど細かい検証がなされており、簡単にはクリアできない。また、最初はそのような理由から始めた企業でも、基準をクリアするための取り組みを通して本当に価値ある健康経営になることも。

#### Q社員のエンゲージメントなどは計測が難しいと思いますが、どのようになさっているのですか。

A 従業員の企業に対するエンゲージメントやプレゼンティーズムに対する取り組みは今までは数値化できなかったが、そういったものを PHR やその他の調査を用いて数値化できるように試みている。調査票に関しては健康経営に関する有識者を多数集め、ご意見を頂戴し、それを反映させながら、一定水準の健康経営を維持できるのかを見極められる質問を考えている。だが、きちんと活動の評価改善を行う体制があるかは健康経営を推進する上で重要なので、PDCA サイクルを重視している。

このように、健康経営について調査を進めていく中で、私たちは健康経営が社員の未病改善につながるだけでなく、人的資本力の向上により企業活動そのものにも良い影響があると知った。

## 第4節 | 有識者へのインタビュー・フィールドワークを通して

### 1 有識者

私たちは市場の仕組みやヘルスケアビジネスのモデルについて理解を深めるため、2人の有識者の方にお話を伺った。

#### A 真野俊樹教授

真野教授は大学で医学部生にビジネスを教えている。アメリカでは公衆衛生学の中に医療経営が位置付けられていたりする一方、日本の大学教育制度では医学部に入った学生は専ら医学を学ぶので、ビジネスなどの文系的なことを学ぶ機会に乏しいからだろう。

真野教授へのインタビューで印象に残ったことは主に2つある。1つ目は、医療への簡単なアクセスは日本の強みでもあるということだ。日本は国民皆保険制度がただ整っているだけでなく、日本全国どこかの医療機関のどの医者にも診てもらえることができる、フリーアクセスの性格をもつ。同じく皆保険制度を持つイギリスであってもまずは患者ごとに決められた医師に受診しなければならない登録制で、日本のようにフリーアクセスを持つ国は極めて少ない。そしてそのフリーアクセスはヘルスデータの量につながり、日本がPHRなどのヘルスデータを進める上でアドバンテージになるという。



図15 真野教授へのインタビュー

2つ目は、医療ビジネスの市場に保険制度が与える影響についてだ。私たちは、経済的合理性の本質は利潤の追求であるので、医療

にビジネスを持ち込むと少数者を取り残すリスクがあるのではないかと質問した。しかし真野教授から教わったことにはむしろ逆で、例えば希少疾患（患者数の少ない病気）の薬を製薬会社が開発したとすると1つあたりの価格は高く設定されるものの、一定以上の医療費に対して適用される高額療養費制度により、患者は所得に関わらず治療を受けることができ、製薬会社は利益を上げることができる。このように、医療やヘルスケアなど完全自由市場では解決されにくい問題も、保険や税制などの市場構造によって解決できると知った。

#### B 永田暁彦 CEO

今回、ヘルスケア業界の最前線で経営を進める株式会社ユーグレナの永田暁彦CEOにお話を伺うことができた。申し出に対し初めは断られたのだが、最終的に私たちの情熱に応じて30分だけインタビューを受けてくださった。30分の時間を最大限有意義に使うために厳選した質問2つとその回答を紹介する。

1つ目は、CEOとしてどのように一貫したメッセージを発しているかということだ。ユーグレナでは「Sustainability First」というフィロソフィーを掲げている。Sustainability Firstとは、自分たちの幸せが誰かの幸せと共存し続ける方法を常に考え行動している状態のことで、一言で言えば「売上が10倍になれば社会に10倍いいことが起きる事業」を目指しているとのことだ。しかし永田氏は、フィロソフィー自体に本質的には意味がないともおっしゃっていた。企業経営の場合、肝心なのは意思決定である。経営層の意思決定が一貫していれば社員の意思決定もフィロソフィーを体現したものになり、それは将来的に企業文化として強力な財産になる。

2つ目は、ソーシャルビジネスの収益化の方法についてだ。ユーグレナでは、創業のきっかけの地であるバングラデシュにおいて栄養を手軽に摂取できるよう



図14 真野教授

#### 真野俊樹（まのとしき）

中央大学大学院戦略経営研究科教授。医師免許を持ちながらアメリカでMBAを取得。著書に『医療危機 高齢社会とイノベーション』『医療で「稼ぐ」のは悪いことなのか?』など。



図16 永田 CEO

#### 永田暁彦（ながたあきひこ）

株式会社ユーグレナ取締役代表執行役員 CEO。日本最大級のテクノロジー投資ファンドであるリアルテックファンドの代表も務める。

ソーシャルビジネスをしている。これまではユーグレナクッキーの無償配布など慈善事業としての性格が強かったが、最近では Sustainability First を反映して収益ビジネスとしておこなっているようだ。しかし私たちは、一口に貧困国バングラデシュで事業をしているといっても絶対的貧困から富裕層までおり、本当に貧困層の栄養問題を持続的に解決できるのかと疑問に思い質問した。それに対し永田氏は、ビジネスモデルにその答えがあると教えてくださった。ユーグレナがおこなっているソーシャルビジネスは、BOP\* (Bottom Of the Pyramid) ビジネスというモデルを採用している。BOP ビジネスとは経済的貧困層をターゲットとしたビジネスモデルのことで、消費財などを小分けにして販売する。BOP 層は現在世界で40 億人いると言われ、また将来的にはその多くが中間所得層に上昇することが期待される。ユーグレナでは栄養豊富なユーグレナふりかけを販売しており、この場合においても企業の経済的合理性と栄養問題の改善という社会問題の解決が両立していると言える。



図 17 Sustainability First のイメージ



図 18 永田 CEO へのインタビュー

※ BOP ビジネスという用語は、差別的な印象を与えることから現在はあまり使われていないとも教えてくれました。今回は便宜上使わせていただきます。

## 2 フィールドワーク

### A ねんりんピック

ねんりんピックとは60歳以上を中心とするスポーツの祭典である。各都道府県の持ち回りで開催され、今年は奇しくも神奈川県にて開催された。そこで、高齢者の未病改善にスポーツが与える影響について調べるため、開会式の会場で選手11名(ただし同一の県から1人まで)に取材をさせていただいた。

#### 質問

- ・未病について知っていますか？
- ・スポーツを始める前と比べて未病改善の実感がありますか？
- ・他にスポーツをやっていてよかったと感じることはありますか？

#### 回答

- ・運動のために食生活にも気を配るようになった(茨城県・ダンススポーツ)
- ・スポーツは人と知り合うきっかけになり、地域の輪が保たれる(佐賀県・軟式野球)
- ・ボケとる暇がないわ!(三重県・ソフトボール)
- ・選手をやりながらボランティアで子どもたちにも教えている。役割があるのは大事(秋田県・サッカー)

中には82歳で働きながら選手をしているという人もおり、スポーツや生涯現役などで役割を担うことが、身体だけでなく心の未病改善にもつながると知った。開会式が始まる前という制限もあり母数こそ少なかったものの、実際に選手として活躍している高齢の方々にお話を伺うことで、スポーツは地域社会の未病改善につながると確信した。



図 19 ねんりんピック①



図 20 ねんりんピック②

Q. 未病について知っていますか？



11人中7人が  
知っていると回答!

図 21 高齢者の未病の認知度

## B ビッグサイト

私たちはヘルスケアビジネスの最前線を見たいと考え、11月29日から12月1日にかけて東京ビッグサイトで開催された「健康・未病産業展 2022 Well-being JAPAN」にて特別に取材をさせてもらった。主催のTSO International株式会社によると、提携や価格交渉などのリアルコミュニケーションが行われる展示会で、企業の展示だけでなくセミナー・セッションも開催された。



図 22 ビッグサイトの前で2人



図 23 会場内のようす



図 24 ”最強の” O2回復マシン

特に大きな気づきとして得られたのは、未病の分野において睡眠への関心が非常に高まっているということだ。会場で聞いた睡眠栄養指導士協会のお話によると、人的資本の観点から睡眠への投資をしたいという企業が近年急激に増えているそうだ。また会場では、睡眠を計測する超小型ウェアラブルリングや温度調節が可能なマットレスなどを体験でき、テクノロジーの進歩を感じられた。

そこで色々調べてみると、ITやAIを使った睡眠技術「スリープテック」の成長が著しいことがわかった。日本は世界一睡眠時間の短い国と言われている。睡眠不足による経済的損失は日本全体で毎年15兆円になるとも試算されており、睡眠への投資の重要性が認知されている。また、矢野経済研究所の試算によると、スリープテック市場は毎年17.8%のペースで成長し、2025年には100億円市場へと成長するそうだ。そこで、急遽スリープテックを急成長分野としてスクリーニングに加えることにした。

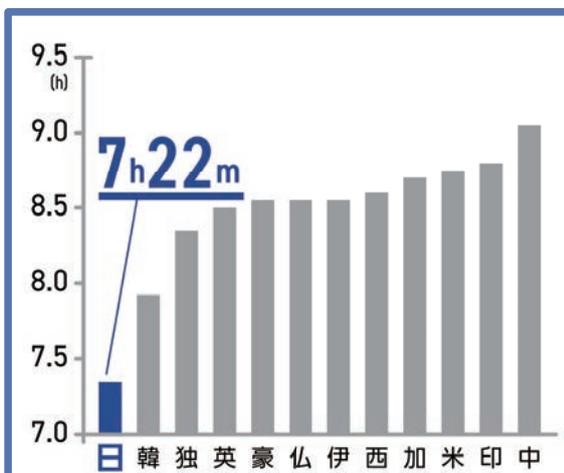


図 25 数か国と比べた日本の睡眠時間

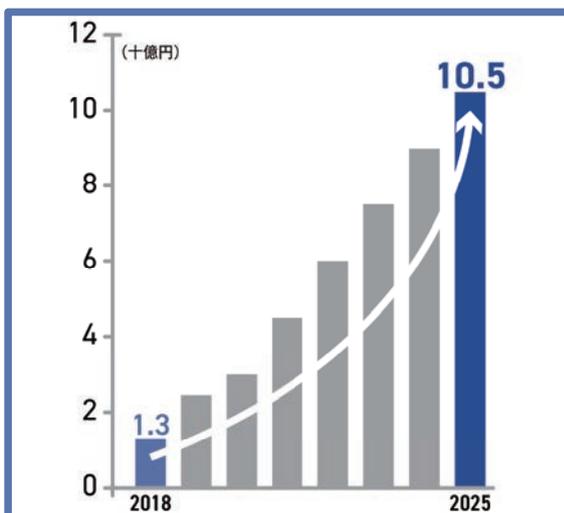


図 26 スリープテックの急成長

# 第3章 ポートフォリオの作成

第二章で調べたことをもとに、私たちは本当に投資したい企業とはどのような企業なのか考えた。その結果「事業を通じて顧客の未病改善に貢献する」「健康経営を通じて従業員の未病改善に取り組む」「コミュニティづくりや啓発を通じて地域社会の未病改善を促進する」という3つの条件が必要であると考えた。

私たちはこれら3つの条件を満たす企業を「未病改善企業」と定義して投資をすることにした。



## 第1節 | スクリーニング

### 1 第一スクリーニング

まず、未病改善のための事業について、第二章で調べたことをもとに以下の9つのターゲットを設定した。

#### 1 食品サプリ



神奈川県の方針の三本柱にもあるように、食は未病改善の基礎である。また環境への負荷とも密接に関わっているから。

#### 2 PHR



個人が自分の健康状態を把握できるだけでなく、ビッグデータの解析で企業が新たなサービスの開発やサービスの改善ができるから。

#### 3 セルフメディケーション



処方薬の方が市販薬よりも安い状態がこのまま続くと医療費は増大し続けると考えられるから。

#### 4 治療アプリ



急成長で注目されている分野であるだけでなく、クロスメディアへの取材から健康経営にも有効であると思ったから。

#### 5 スポーツ



ねんりんピックの取材から、スポーツは運動だけでなく社会参加の面からも有効であるとわかったから。

#### 6 包括ケア



介護も医療と同じひとつのケアの形であると思うので。また第四章で詳しく述べるが地域包括ケアの重要性から。

#### 7 オンライン診療



真野教授へのインタビューから医療への簡単なアクセスが重要と知ったから。また、地方間の医療格差をなくすことが期待できるから。

#### 8 健康増進型保険



健康増進型保険は会社も利用者も恩恵を受けられるシステムだから。またユーザーの健康状態を把握するためにデジタル化をする必要があるから。

#### 9 スリープテック



睡眠による経済への損失は大きく、国際社会と比較して日本は睡眠不足の傾向があり早急に是正する必要があるから。

まず第一スクリーニングでは、未病改善事業の9つのターゲットに該当する企業（国内・Asia300）を、日経新聞、日経アジア、Baseconnect、各社ホームページなどを用いてピックアップした（国内152社・アジア20社）。

#### 食品・サプリ

1375	雪国まいたけ	2286	林兼産業	2811	カゴメ	4046	大阪ソーダ
2201	森永製菓	2502	アサヒ	2812	焼津水産化学工	4403	日油
2206	江崎グリコ	2503	キリンHD	2927	AFC-HD	4524	森下仁丹
2229	カルビー	2587	サントリ BF	2929	ファーマフーズ	4912	ライオン
2267	ヤクルト本社	2613	J-オイルミルズ	2931	ユーグレナ	4921	ファンケル
2269	明治HD	2802	味の素	2936	ベースフード		
2270	雪印メグミルク	2809	キューピー	3172	ティーライフ		

PHR							
2150	ケアネット	3804	システム ディ	6095	メドピア	7744	ノーリツ鋼機
2413	エムスリー	3902	MDV	6501	日立製作所	7806	MTG
2432	DeNA	4438	Welby	6502	東芝	7974	任天堂
3046	ジンス HD	4480	メドレー	6523	PHCHD	8001	伊藤忠商事
3401	帝人	4483	JMDC	6645	オムロン	8769	アドバン RM
3626	TIS	4739	伊藤忠テクノ	6701	NEC	9218	MHT
3694	オプティム	4751	CA	6702	富士通	9438	MTI
3762	TMX	4755	楽天 G	6758	ソニー G	9613	NTT データ

セルフメディケーション							
2540	養命酒製造	4151	協和キリン	4539	日本ケミファ	4926	シーボン
3088	マツキヨココ	4503	アステラス	4540	ツムラ	4931	新日本製薬
3141	ウエルシア	4507	塩野義製薬	4541	日医工	7446	東北化学薬品
3148	クリエイト SD	4512	わかもと製薬	4553	東和	7649	スギ HD
3341	日本調剤	4516	日本新薬	4568	第一三共	8086	ニプロ
3349	コスモス薬品	4523	エーザイ	4577	ダイト	8095	アステナ HD
3391	ツルハ HD	4527	ロート製薬	4578	大塚 HD	8267	イオン
3549	クスリアオキ	4528	小野薬品工業	4581	大正製薬	9627	アイン HD
3951	朝日印刷	4536	参天製薬	4885	室町ケミカル	9989	サンドラッグ

治療アプリ		スポーツ			包括ケア		
4263	サスメド	2378	ルネサンス	7906	ヨネックス	2331	総合警備保障
4543	テルモ	3092	ZOZO	7936	アシックス	2373	ケア 21
4507	塩野義製薬	3333	あさひ	8022	ミズノ	2374	セントケア
4503	アステラス	4801	セントラル	8111	ゴールドウイン	2393	日本ケアサプライ
		6074	JSS	8114	デサント	2425	ケアサービス
		7074	24 セブン	8281	ゼビオ HD	2435	シダー
		7092	FFJ	8920	東祥	4355	ロングライフ
		7514	ヒマラヤ	9766	コナミ G	4650	SDE

包括ケア			オンライン診療			健康増進型保険		
4681	リゾートトラスト	7807	幸和製作所	2413	エムスリー	7181	かんぽ生命	
5110	住友ゴム工業	7813	プラッツ	3902	MDV	7326	SBIIns	
5191	住友理工	7817	パラベッド	4480	メドレー	8591	オリックス	
6059	ウチヤマ HD	7840	フラベッド H	4483	JMDC	8630	SOMPO	
6099	エラン	8848	レオパレス 21	4689	ZHD	8750	第一生命 HD	
6197	ソラスト	9470	学研 HD	6095	メドピア	8766	東京海上	
6454	マックス	9735	セコム	6523	PHCHD	8795	T&DHD	
7203	トヨタ自動車	9783	ベネッセ HD	7459	メディパル	9438	エムティーアイ※	

スリープテック		Asia300					
6752	パナ HD	005930.KO	Samsung-Electronics	500096.INI	Dabur-India-Ltd		
7779	CYBERDYNE	BSL.SP	Raffles-Medical-Group	532424.INI	Godrej-Consumer		
7791	ドリームベッド	097950.KO	CJ-CheilJedang-Corp	532281.INI	HCL-Technologies-Ltd		
7911	凸版印刷	KLBF.JK	PT-Kalbe-Farma-Tbk	992.HK	Lenovo-Group-Ltd		
9433	KDDI	SPC.TL	Saha-Pathanapibul	524715.INI	Sun-Pharmaceutical		
9436	沖縄セルラー	2357.TW	ASUSTek-Computer	001800.KO	Orion-Corp.-Korea		
		500087.INI	Cipla-Ltd	1044.HK	Hengan-International		
		051900.KO	LG 生活健康	008930.KO	Hanmi-Science		
		7113.KL	Top-Glove-Corp.-Bhd	500790.INI	Nestle-India-Ltd4		
		500696.INI	Hindustan-Unilever	HERO.JK	PT-Hero-Supermarket		

※エムティーアイは「オンライン診療」に属する。

## 2 第二スクリーニング

次に私たちは、財務データを用いて業績の優良性をチェックした。なお、安定的に収益をあげ成長していく企業を見つげるため、割安性の比率を低くした。また、少子高齢化が進む日本においてグローバル力も重要な要素であると考え、第二スクリーニングに取り入れた。

指標	指標と点数の説明	点数	
安全性	自己資本比率	総資本に対する自己資本の割合のこと。値が高いと負債の割合が低く安全で、低いと積極的に投資をしていると見ることができる。今回は企業そのものの安全性を見るため、高い方に一律で加点した。	30%以上 2点 50%以上：4点
	有利子負債倍率	有利子負債が現金に対して何倍あるかという値。低いほど返済に余裕があるといえるので加点。	1未満 2点
	利益剰余金	利益のうち社内に留保している金額。プラスならば過去に利益を上げているということなので加点	プラス 3点
	流動比率	(流動資産) ÷ (流動負債) の値。一般的に高ければ短期的な支払い能力があると考えられるので加点。	100%以上 1点
			130%以上 2点
200%以上 4点			
財務CF	資金調達と返済による現金の増減。プラスならば積極的に資金調達をしていると考えることもできるが、安全性を見るのでマイナスで加点。	マイナス 2点	
収益性	ROE	(当期純利益) ÷ (自己資本) の値。成長の余地があるとして低い方に投資するやり方もあるが、事業の収益性を判断するため高い方に加点した。	6以上 10未満：2点 10以上 4点
	ROA 偏差値	(当期純利益) ÷ (総資本) の値。ROE よりも業界ごとに差が大きいので、業種ごとの偏差値※を使用した。	50以上 60未満 1点 60以上 3点
	営業利益率偏差値	売上に対する営業利益の割合。営業利益とは売上から原価と販管費を引いたもの。業種ごとに差が大きいので、業種ごとの偏差値を使用した。	50以上 60未満：1点 60以上：3点
	営業CF	本業での現金の増減。利益を出せていたらプラスになるので加点。	プラス：4点
	投資CF	投資による現金の増減。積極的に投資をしていたらマイナスなので加点。	マイナス：3点
将来性	配当性向	純利益のうち配当に回す金額の割合。高いほど株主還元を力を入れているといえるが、低い方が積極的に投資に回していると思うので加点。	40%未満 2点 20%未満 4点
	売上高の成長性	本決算における直近5期の売り上げの年平均成長率。なお、売上がある程度成長していれば後から収益を改善できるので、将来性の項目では売上のみ用いた。	0%以上：1点
			5%以上：3点 10%以上：6点
割安性	PER	(株価) ÷ (一株純利益) の値で、投資した金額を何年で回収できるかを表す。株価は投資家の心理が反映されるので予想PERを用いた。	15未満：3点
	PBR	(株価) ÷ (一株純資産) の値。一般に低い方がいいと言われているが、低すぎると投資家からの評価が低いと考えられるので0.8以下は加点しない。	1以上 2未満：1点 0.8以上 1未満：2点
グローバル力	多言語対応	私たち自身 Asia300 の銘柄を調べる時日本語対応していると非常に調べやすかったのだ。	英語に対応：1点 韓国語 or 中国語：1点
	海外事業所の数	大正製薬を訪問して海外にネットワークを持っていることの重要性がわかったのだ。また、アジア経済の発展は著しいので、アジア（日本除く）に事業所がある場合に加点。	1～5ヶ国：1点 6ヶ国以上：2点 アジアにある：+1点
	海外売上比率	日本国内だけだと市場の成長性に限界があるので、今後一層海外売上を強化していく必要があると思うから。	5%以上：1点 20%以上：3点 50%以上：5点

第二スクリーニングでは、152社のうち45社が選ばれた。

※同じターゲットでも異なる業種があるので、偏差値を求めるにあたってPHRをIoTウェアラブル端末とヘルスデータに、セルフメディケーションを製薬会社とOMO型薬局に、スポーツをフィットネスクラブとスポーツ用品に、包括ケアを介護用品と介護施設に分けた。またスリープテックは様々な業種があるので、ROEと同じ絶対値で評価した。

### 3 第三スクリーニング

指標	採用の趣旨	点数	
健康経営	認証制度	健康経営優良法人は健康経営度調査の結果をもとに認定されており、健康経営への姿勢を分析する上で非常に信頼できるデータのため採用した。	健康経営優良法人：3点 ホワイト500：4点 健康経営銘柄：5点
	健康経営責任者	尾崎氏の話から、経営層の意識が重要であると思ったから。	健康経営責任者がCEOまたは社長：2点
	健康イベント	社員のヘルスリテラシーを向上させる施策を判断するため。	健康イベントを開催している：0~2点
	フレックスタイム制度	社員が自身のライフスタイルに合わせて働くことができる職場か判断する1つの指標として採用。	一部導入：1点 完全導入：2点
	有給休暇取得率	社員のワークライフバランスが尊重されているかを判断するために採用した。	公表されている：1点 15%以上：2点、45%以上：3点
	子育て	社員が育児休暇を取りやすい職場環境か判断するために採用した。	育休取得率が公表されている：1点 15%以上：2点、45%以上：3点
		企業の子育て支援が充実しているか判断するために採用した。	くるみん認定：1点
	ビジョン	企業が自社の活動を通して健康の増進を図っているか判断するために採用。	健康の語がある：1点、主旨が健康：2点 未病の語がある：1点
	社長の求心力	永田CEOもTwitterで有名だったり、発信力のあるCEOは「応援される企業」のための要素のひとつであるから。	メッセージを掲載：1点 Twitterやブログなど発信活動：0~3点
	商品効果の科学的根拠	消費者が十分な情報をもとに判断できることは、未病改善において非常に重要であると考えられるから。	科学的根拠を示す：0~3点
* 未病啓発活動	企業の子育て支援が充実しているか判断するために採用した。	啓発活動の有無：~3点	
	スポーツ協賛	未病改善や社会のコミュニティのために重要であると思うから。	協賛を行っている：1点
E S G	障がい者雇用率	かながわハイスクール議会で、障がいの有無に関わらず働ける社会の重要性を知ったから。また、偏見や差別をなくし、やまゆり園のような悲劇を二度と無くしたいから。	公開している：1点 3.0%以上：2点、3.5%以上：3点
	研修活動		差別防止研修を行っている：1点
	女性雇用	日本は女性が働きやすい環境がなく、海外に比べて遅れをとっているから。働きたい人が働ける環境づくりが必要だと思うので。	なでしこ認定：1点 えるぼし認定：1点
	定年再雇用制度	生涯現役は役割を担うことで社会とのつながりからwell-beingに大きな意味をもつから。また、ねんりんピックでの選手のお話から。	65歳以上：1点 定年廃止：2点 70歳までの就業機会を確保している：1点
	取引先ガイドライン	責任あるサプライチェーンを構築する必要があるから。企業が責任を持って実践しているか判断するために採用した。	ガイドラインがある：1点 実施レポートを公開：0~3点

環境	カーボンニュートラル宣言	近年深刻さを増す地球温暖化問題に歯止めをかけることは、人類全員のタスクであり、当然企業も参画すべきと考えるから。また、責任あるサプライチェーンを構築する必要があるから。	職場において宣言：2点 サプライチェーン全体（取引先含む）で宣言：4点	
	進捗公表	企業が責任を持って実践を行っているか判断するために採用した。	カーボンニュートラル進捗公表：0~2点	
	指名報酬委員会	企業は経営者のものではなく株主のものである。指名報酬委員会を設置することで、高いガバナンスの維持が可能と考えるから。	任意の指名報酬委員会：1点 指名委員会等設置会社である：2点	
ESG	ガバナンス	株主への説明責任	積極的な情報開示はガバナンスの透明性を保つうえで重要と考えるため。	決算説明会を毎年開催：2点 四半期毎に決算説明会を開催：2点 決算説明会を動画で保存：+1点 IRニュースを毎月更新：1点
		不祥事	過去の事例から学び、責任あるガバナンスを行えているか判断するために採用。	ガバナンスの健全性を判断するために採用した。 再発防止策を講じている：0~2点 過去に不祥事があった：-2点

\* 「説明責任と地域への貢献」

- ・ なでしこ銘柄…経済産業省が定める女性活躍推進に優れた銘柄
- ・ えるぼし認定…厚生労働省が定める女性の職業生活における活躍の推進の優良企業
- ・ くるみんマーク…厚生労働省が定める子育てサポート企業

※いずれも認定のランクは考慮に入れていない

#### 4 Asia300 第二スクリーニング

まず、財務データをもとに業績の優良性を判断した。なお、Asia300は「時価総額、成長性、知名度などを基準に選定された優良企業」という性格をもつため、国内企業と比べて割安性を重視した。なお、指標の説明は国内企業であるので点数のみ記載させていただく。

指標	点数	指標	点数	
割安性	PER	安 全 性	自己資本比率	
	15 未満…5点			30% 以上…2点
	30 未満…3点			50% 以上…4点
	30 以上…0点	財務 CF	マイナスで 2点	
収益性	PBR	将来性	投資 CF	
	0.8 以上 1 未満…4点			マイナスで 3点
	1 以上 2 未満…2点	配当性向	20% 未満…3点	
	営業 CF			プラスで 3点
	ROE	将来性	40% 未満…1点	
	6 以上 10 未満…1点			
ROA	5 以上…2点			
営業利益率	10% 以上…2点			
	5% 以上…1点			

#### 5 Asia300 第三スクリーニング

次に、各国のカントリーリスクを調べた。パッシブな視点としての「国家・政治の安定性」「適切な競争環境」だけでなく、アクティブな視点としての「国内市場の成長性」「グローバル競争力」を取り入れた。

指標	指標と点数の説明	点数	
安全性	民主主義の徹底	民主主義が徹底されていないと政治が安定しないと考えられるから。イギリスの EIU 研究所が市民の自由・政治への参加をもとに算出する、各国の政治の民主主義の度合いを表す指数「民主主義指数」で判断。	Full…3点 Flawed…2点 Hybrid…1点
	外交問題の有無	外交問題があると、経済制裁などにより経済がストップする可能性が高いから。日経電子版の情報をもとに 11/29 にディスカッションで決定。	0点～2点

自由経済	経済自由度	アメリカのヘリテージ財団とウォールストリートジャーナルが財政の健全性・ビジネスの自由度をもとに算出する、自由経済度の指数「経済自由度指数」で判断。	Free...4点 Mostly Free...3点 Moderately Free...2点
	腐敗指数	政治が適切に行われていることは重要で、また汚職は競争を妨げると考えられるから。トランスペアレンシー・インターナショナルが各国アンケートをもとに算出する、汚職度合いを表す指数「腐敗認識指数」で判断。	70以上...2点 50以上...1点
内需成長性	合計特殊出生率	将来の人口が増えれば国内の市場規模は大きくなると思うので。	2以上...2点
	2007年の合計特殊出生率	その年に生まれた子どもが現在生産年齢人口になるから。	1.5以上...1点
国際競争力	高齢化率	働く人口が多いと考えられるので低い方に加点。なお、子どもが多いと生産年齢人口は低くなるものの将来のために必要なので高齢化率で判断。	10未満...2点 10以上15未満...1点
	貿易収支	輸出できる強靱な産業があると考えられるから。	3年以上連続で黒字...2点 黒字...1点
英語力	世界競争力年鑑	スイスのIMDがビジネスの効率性やインフラをもとに算出する、各国の国際競争力を表す指数。	1~20位...3点 21~40位...2点 41~60位...1点
	英語力	英語を話せる人財が多いとグローバル社会において有利と考えられるから。スウェーデンのエデュケーション・ファーストが出す英語能力指数で判断。	非常に高い or 高い...2点 標準的...1点

ちなみに、第三スクリーニングの結果、シンガポールの18点が一番高く、次いでマレーシアの17点、韓国・インドネシアの14点が同率3位となった。

最終的に、第二スクリーニングと第三スクリーニングの合計得点により、19社から上位4社が選出された。

## 第2節 | ポートフォリオ理論による配分

スクリーニングで購入する銘柄を決めた後は、その配分を決定した。私たちは、ポートフォリオ理論を勉強し配分してみることにした。そこで、まず私たちなりのポートフォリオ理論とはこういうものであるという理解を説明させてもらいたい。

### 1 ポートフォリオ理論の本質

ポートフォリオ理論の基本原理は、「同じリターンならばできるだけリスクを小さく」「同じリスクならばできるだけリターンを多く」の2つであると理解した。次の図において、Aという銘柄を購入しようとしたのならば、それは賢い選択ではない。同じ10%というリスクを冒すのならば、より多くのリターンを得ることができるBという銘柄がある。ではBを買えばいいのかというと、今度は同じ2%のリターンを得るのに少ないリスクですむCという銘柄がある。つまりCが最も優秀な銘柄となる。

そして、その優秀さを数字で見ると、原点との「傾き」に注目すれば良い。ここでいう傾きとは「リスクあたりのリターン」であり、BはAよりも傾きが大きい、つまりリスクあたりのリターンが大きい「優秀な」銘柄と言える。そしてCはBよりも傾きが大きく、より「優秀な」銘柄というわけだ。ちなみに、図のBという銘柄とDという銘柄は傾きが同じである。これはどちらの銘柄が優秀ということではなく、ハイリスクハイリターンを望むならBを、ローリスクローリターンを望むならばDを買えばよいだけで、つまるところ好みの問題だ。

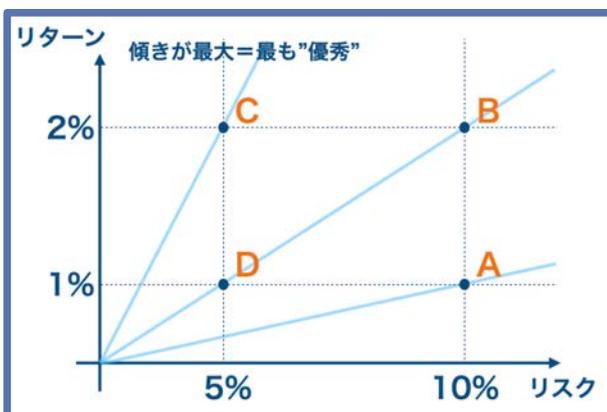


図28 リスク・リターンと傾きの関係

## 2 ポートフォリオ理論に基づく配分

ポートフォリオ理論の勉強を済ませたところで、実際に配分をした。まず、日本国内の16銘柄について、2010年7月から2022年11月の月次終値をもとに、各銘柄のリターンとリスクを求めた(①,②)。次に、ポートフォリオ全体のリターンとリスクの関係式を設定した(③,④)。そして、Excelのソルバー機能を用いて最適な比率 $w$ を計算した。ソルバー機能とは、ある条件の中での最適な値を見つけ出すための機能である。この場合、0.1刻みでリターンを変えながら、③④の関係式を満たす中で $w$ を自由に変動させ、リスクが最小となる組入比率を求めた。

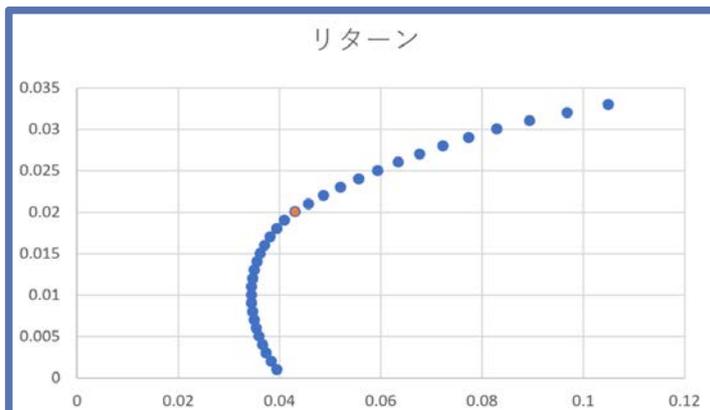


図29 ソルバーで描いた効率的フロンティア

なお、今回は500万円という金額の指定があり、また購入できる銘柄が限られていることから無リスク資産との傾きではなく原点との傾きを採用した。また、ポートフォリオ理論による配分だけでは組入比率が0になる企業が出てきてしまったので、ポートフォリオ理論による配分200万円、第三スクリーニングの得点率による配分200万円、Asia300の第二・第三スクリーニング得点率による配分100万円とした。

$$E[R_i] = \frac{1}{m} \sum_{t=1}^m \frac{R_{i,t+1} - R_{i,t}}{R_{i,t}} \dots\dots\dots ①$$

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{t=1}^m (E[R_{i,t}] - \overline{E[R]})^2} \dots\dots\dots ②$$

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (w_i \sigma_i)^2 + 2(w_1 w_2 \text{cov}_{1,2} + w_1 w_3 \text{cov}_{1,3} + w_1 w_4 \text{cov}_{1,4} + \dots\dots\dots + w_{13} w_{14} \text{cov}_{13,14})} \dots\dots\dots ④$$

$R_{i,t}$  …銘柄*i*の*t*か月目の終値  
 $\overline{E[R]}$  …平均リターン  
 $m$  …月の総数-1  
 $n$  …銘柄数  
 $E[R] = \sum_{i=1}^n E[R_i] \times w_i \dots\dots\dots ③$

図30 数式

## 第3節 | ポートフォリオの構成 (ポートフォリオ名: 未来に病あらず)

2432 DeNA

37 38 ¥124265-

### 【事業説明】

モバイルゲームの開発・配信により急成長したDeNAであるが、近年はゲーム事業で培ったIT技術を駆使し、ヘルスケア・メディカル事業に参入している。医療ICTのアルムの買収、メディカル・データ・ビジョンとの業務提携などで、保険者データで1800万人超、病院データで4000万人規模と国内最大規模のデータベースを持つ。

### 【企業訪問】

12月1日 DeNA 小池様

Q 健康経営は人的資本の観点から行われているのですか。また、働き方に変化はありましたか。

A 社員が健康的に働けると結果生産性が上がるので、人的資本の観点からも効果を感じている。エンジニア職が多くリモートワークが中心であるが、家族の方も参加できるバーチャル運動会などのイベントがあり好評。また、社内副業制度によって気軽にさまざまな働き方ができるようになっていて、他部署との交流から新たなアイデアが生まれることもある。



**Q** 異業種からの参入ですが、御社の強みはどう活かされましたか。

**A** ゲームなどのエンターテインメントやサービスに強みがある。kencom という健康増進アプリでは、ミッションクリアでエアモというキャラクターが育つなど、ユーザー体験としてのノウハウが活かされている。kencom をリリースしてから4年以上経った時点で、利用継続率は60%を超えており、社内外でこんな数字見たことないとの声も。ダウンロードされるだけでなく実際に利用されるサービスがあるので、サービスを通じてデータを集めそれをサービスに還元するというサイクルを回せる。

**Q** 神奈川の ME-BYO ブランド認定もされている遺伝子検査サービス「MYCODE」ですが、その事業を始めたのは社名からですか？

**A** 違います（笑）東京大学医科学研究所との共同研究による社会実装として行っているが、その中で DeNA は会員対サービスのコミュニティづくりやインターネットサービスのノウハウを活かしている。また、遺伝子のデータは意外と貴重なので、会員に研究同意いただいたデータを対象に製薬会社などと共同で研究をしたりもしている。



## 7092 Fast Fitness Japan

2  
45

3  
37

¥137699-



### 【事業説明】

「ヘルシアプレイスをすべての人々へ！」という企業理念のもと、アメリカ発のフィットネスブランド Anytime Fitness の企画・経営等を行っている。同ブランドの日本におけるマスターフランチャイジーとして、直営店・フランチャイズ合わせて1000店舗を突破。

### 【企業訪問】

12月1日 Fast Fitness Japan 黒田様、阿部様、小松様

**Q** どうして急激に店舗数を拡大することができたのですか。

**A** 健康維持のためのフィットネスが流行る中、24h 利用できるなどの利便性を売り込んだ結果、若年層の男性を中心に支持していただいている。またロイヤリティを一定にすることでフランチャイズオーナー様は損益分岐点を超えた分は全て収益になる。フランチャイズオーナー様との関係は事業を進める上で非常に大事にしている。

**Q** 今最も投資をしている分野はなんですか。

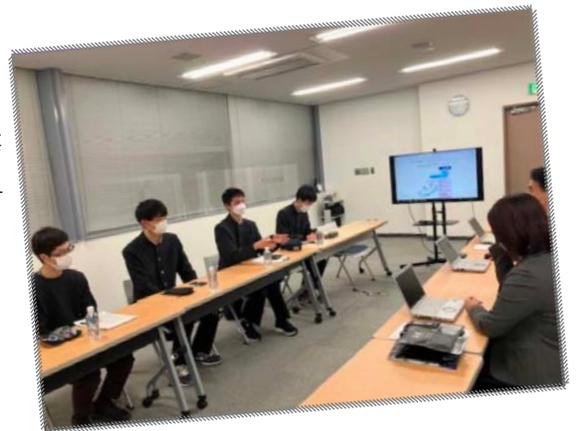
**A** 店舗の管理用のシステムの開発に力を入れている。今後新たなサービスとして北米で導入されているアプリが利用可能になる予定で、FCの売り上げ増加が見込まれる。

**Q** 地域社会との繋がりはどのようにして維持していますか。

**A** 企業理念の「ヘルシアプレイスをすべての人々へ！」に基づき、「オープンフィットネス宣言」を通じて地域と連携を行っている。例えば静岡県浜松市や大分県姫島村と協定を結び、フィットネスマシンの寄贈や健康体操の考案などを行った。

**Q** 最近コンビニジムが話題ですが、影響はあると思いますか。また手軽なフィットネス市場は狙っていたりしますか。

**A** ターゲット層が違うのであまり影響はないのではないかと。ただしフィットネス業界の裾野が広がるのはいいことだと思う。



## 4581 大正製薬 HD

2  
343  
37

¥117548-



### 【事業説明】

大正元年に創業し、以来「パブロン」や「リポビタミンD」に代表される様々な製品を世に送り出してきた。現在では OTC 医薬品を中心に、健康食品等の健康関連商品を通してセルフメディケーションを推し進めるなど、未病改善に貢献している。

### 【企業訪問】

11月15日 大正製薬 HD 中村様、熊谷様、今井様

#### Q 2011年にホールディングス化をされましたが、それはなぜですか。

A 海外展開と持続的な成長のため。国内だけであると市場に限界があるので持続的な発展のためにはグローバル展開は必須である。海外の企業を買収することで市場拡大や技術革新が期待できる。

#### Q スポーツ協賛を始めた理由はなんですか。

A ラグビーの協賛は、最初はちょっとした付き合いから始まった。当時ラグビーは今のようメジャーなスポーツではなく、広告効果もあまり見込んではいなかった。しかし、2019年にラグビーワールドカップで日本が勝ち進んだことをきっかけに一気に世間に知られるようになり、ラグビーサポーターの中には商品の「ファン」になってくれる人も現れた。ファンの方はリポビタンの限定モデルをツイッターに上げてくれるなど、より強い結びつきに発展した。

また、セルフメディケーションについてもお話を伺うことができた。セルフメディケーションとは「自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること」(WHO)で、医薬品に関していうと OTC 医薬品(処方せん無しに購入できる医薬品)を用いて治すことをさす。日本では、一定以上 OTC 医薬品を買うと税制控除が受けられるセルフメディケーション税制があるものの、やはり処方薬の方が安い現状がある。一方フランスでは OTC 医薬品に対する医療補助が充実しており、お菓子の値段で医薬品が買えるそうだ。大正製薬 HD ではフランスにある傘下企業を通じて OTC 医薬品を販売している。



## 6645 オムロン

2  
423  
43

¥141058-



### 【事業説明】

制御機器の国内シェア No.1 で 40% を占めるオムロンであるが、血圧計や体温計など医療機器にも強みを持つ。「PHR サービス事業協会」に加盟。

### 【企業訪問】

12月19日 オムロン 三浦様、飯島様、藤田様

#### Q さまざまな企業がウェアラブル端末を出している中、御社の強みはなんですか。

A 医療機器として認定されているということが何よりの強み。医療機器として認定されているので医療や研究に用いることができる。また 110 カ国と広くグローバル展開しているのも強み。

#### Q どうしてそんなにも世界各国で使われるようになったのでしょうか。

A 医療機器の認定は各国で制度が異なっている。同じ商品を売るにも国ごとに別々の認可が必要で、これが非常に面倒臭い。オムロンでは昔から 1 カ国ずつ認可を取得しており、そのノウハウも蓄積されている。他にグローバル展開ができていない計測機器メーカーはないし、同業他社が今から真似しようとしても簡単に追いつけるものではない。



公式HPより

## 2802 味の素

2  
423  
43

¥142737-



健康食品やサプリ、バイオテクノロジーなど幅広い分野で未病改善に貢献している。売り上げの半分以上が海外で、そのおよそ半分がアジアとグローバルに展開している。またデジタル人財への投資を進めており、「ビジネスDX人財育成プログラム」ではすでに1600人以上のビジネスDX人財を育成した。機械学習による研究の最適化や、ビッグデータを活用したマーケティングなどに取り組み、DX銘柄2022にも選定されている。私たちは同社がデジタルで食品業界を牽引できると考え、投資したいと思う。



↑ フードテック企業を目指す味の素

## 4507 塩野義製薬

2  
493  
39

¥147775-



1878年創業の塩野義三郎商店にルーツを持つ塩野義製薬であるが、近年はヘルスケアサービスを提供するHaaS（Healthcare as a service）企業への変革を目指し、薬をソリューションとして位置付けている。抗HIV薬のライセンス収入が主な収益源であるが、パイロンPLやリンデロンなどの一般用医薬品も順調に販売。治療アプリについても、米Akill社の開発した治療アプリ「AKL-T01」の日本・台湾での独占的開発権・販売権やサスメドの開発した不眠症の治療アプリの販売提携契約など販売に力を入れている。11期連続増配、30期以上連続非減配で投資家からの信頼も厚い。



↑ AKL-T01。これも“クスリ”

## 2931 ユーグレナ

2  
283  
37

¥127541-



微生物の一種であるミドリムシを活用して、サステナブルな社会の実現を目指す。創業者の出雲充がバングラデシュで目の当たりにした栄養失調問題を解決すべく、世界で初めて屋外大量培養・製品化に成功。通販中心に健康食品を手がけるキューサイの連結子会社化により健康支援領域の拡大に意欲を見せている。売り上げの大半はヘルスケア事業であるが、近年ではバイオ燃料の「サステオ」の開発にも力を入れており、2025年の商業プラント完成を目指す。また、リバネスとの合併会社であるリアルテックファンドのポートフォリオにはスリープテックのパイオニアであるニューロスペースも含まれており、彼らを応援する意味でも購入したい。



↑ サステオは岸田総理のASEAN出席の際の政府専用機の燃料に用いられ大きな話題を呼んだ

## 9218 メンタルテクノロジーズ

2  
393  
26

¥413530-



厳選された産業医の役務提供と労働者の心身の健康管理に関する各種クラウド型サービスをパッケージ化した「産業医クラウド」を中心に急成長中のヘルスケアベンチャー。国内での精神疾患の患者数は直近15年間で約1.6倍に増加しているという事実から、心の健康の重要性が再認識されている。2022年3月28日に上場を果たしたばかりの本ポートフォリオで一番若い企業であるが、健康経営の認知が高まる中さまざまな有名企業でも導入されている。2022年の第4回日本サービス大賞では優秀賞・審査員特別賞をW受賞した。女優の安達祐実さんを起用した広告にも注目。



↑ 産業医クラウドの面接通過率は20% 厳選された産業医による支援が売り

## 2413 エムスリー

2  
51

3  
21

¥265823-



「不必要な医療コストを1円でも減らす」ことを目標に掲げ、医療従事者向け独自のビジネスモデルで急成長している企業。国内臨床医の9割以上が利用する会員制医療情報サイト「m3.com」を主軸とし、正確な情報の発信や薬剤プロモーション及びマーケティング等を行っている。また、LINEと共同出資し運営するLINEドクターでは、予約・診療・薬の処方・受け取りまでの一連の流れをすべてLINE上で行える利便性から利用者が急増。私たちの第二スクリーニングでは圧倒的1位で通過した。



## 3088 マツキヨココカラ&カンパニー

2  
41

3  
29

¥399398-



マツモトキヨシホールディングスとココカラファインの経営統合により生まれ、業界最多店舗数を誇るドラッグストアグループ。近年海外展開を強化しており、中国等のアジア各国やアメリカのグアムに出店している。また健康経営の観点では、「従業員の成長」を重要課題として捉え様々な取り組みを行っており、健康経営優良法人にも選出されている。



## 7974 任天堂

2  
47

3  
26

¥122586-



ファミリーコンピュータ（ファミコン）やスーパーマリオブラザーズに始まり、今日まで様々なゲームハード及びソフトを世に送り出してきた、日本のゲーム業界を代表する企業。そんな任天堂だが、実はフィットネスゲームを数多く発表している。例えば2006年に発売されたWii用ソフト「Wii Fit」は、家にいながら手軽に運動ができる点が注目され、発売1カ月で出荷本数100万本を達成。2019年に発売されたNintendo Switch用ソフト「リングフィット アドベンチャー」は、コロナ禍の巣ごもり需要も相まって爆発的な人気を博した。また職場における多様性やワークライフバランスの維持を大切にするなど健康経営にも注力している。



## 2267 ヤクルト本社

2  
44

3  
32

¥375060-



特定保健用食品にも認定されている「ヤクルト」シリーズの製造・販売を行っている印象が強いが、サプリや医薬品の製造・販売も行うなど、その事業範囲はとても広い。健康経営の実践に積極的で、社長を「最高健康責任者」に据え、トップが自ら健康経営を推進していたり、各種施策の達成状況を公開していたりなど、その取り組みは高く評価できる。



## 7906 ヨネックス

2  
45

3  
26

¥577689-



1946年に現在の新潟県長岡市で米山稔氏が創業したスポーツ用品メーカー。テニスラケットやゴルフクラブ等の製造・販売やゴルフ場の経営を行う。公益財団法人ヨネックススポーツ振興財団では、アスリートを目指す子どもたちへの奨学事業やスポーツ関連団体への助成事業を行うなど、スポーツの振興に多方面から寄与している。他にもバドミントンやテニス等の講習会を学校の部活動や地域のクラブで行うことで、地域とのつながりを構築している点も評価される。



## 8630 SOMPO HD

2  
33

3  
42

¥122586-



3メガ損保の1つであるSOMPOホールディングス。傘下のSOMPOひまわり生命保険では2025年度までに全ての個人保険商品を健康増進型保険に切り替える方針であったり、同じく傘下のSOMPOケアでは介護事業を推し進めるなど、保険と介護の両輪で未病改善に貢献している。また事業だけではなく、社内における健康経営にも注力しており、社員の健康データの分析や、ウェアラブル端末を活用したオンラインセミナーの開催等を行うことで、ウェルビーイングの実現を目指している。



終身がん保険(C1)

## 8766 東京海上HD

2  
35

3  
40

¥672193-



1879年に日本初の損害保険会社として創業した東京海上保険会社にそのルーツを持つ、歴史ある企業である。1日あたりの平均歩数が8000歩以上の期間の数に応じてキャッシュバックを行う健康増進型の保険「あるく保険」を販売したり、健康経営のコンサルティングを行ったりなど、様々な形で未病改善に貢献している。健康経営の施策の中でも特筆すべきなのが「スーパーマイセレクト制度」というコアタイムの無いフレックスタイト制度で、社員は自身のライフスタイルに合わせて働くことができる。また、研修プログラム「Data Science Hill Climb」により2023年度にデータサイエンティストを100人体制にする計画など、デジタル人材への投資も評価できる。



↑海上ビルディング

## 7817 パラベッド

2  
42

3  
25

¥112510-



1947年に病院用ベッドメーカーとして創業したパラマウントベッド。その後、介護用の電動ベッドやマットレスに事業を拡大し、最近は健康事業に参入しスリープテック企業としても有名に。Active Sleep BEDを中心に、睡眠を管理するアプリなどで睡眠の質を向上させる。特に入眠角度に関する研究を積極的に行っており、アプリとベッドの連携は他社には真似できない技術。また、Sleep Innovation Platformに加盟しており、スリープテック業界を牽引できる企業であると考えている。



## 005930.KO サムスン電子

2  
25

3  
14

¥267123-



アジア最大の財閥、サムスングループの軸となっている企業で、先進の半導体技術やAI技術等を用いた事業展開を行っている。そこで培った技術を活かし、スマートウォッチ等のウェアラブルデバイスの開発を行うなどヘルスケア事業に力を入れている。かつては欧米企業と比べてESGで遅れをとっていると指摘されてきたサムスンであるが、2022年9月15日に新しい環境戦略を発表するなど、環境へのコミットメントに意欲を見せている。



公式HPより

## 500087.INI シプラ

2  
21

3  
13

¥232877-



シプラは主にジェネリック医薬品や途上国向けの安価なHIVワクチンの製造を行うインド最大級の製薬会社で、北米や南米、アジア、ヨーロッパ等を中心に世界各国に輸出している。製造拠点は世界10カ国に展開しており、アメリカのFDA「アメリカ食品医薬品局」の認可を初めて受けたインド企業でもある。



BSL.SP

ラッフルズ・メディカル・グループ

21 18

¥266978-



シンガポールに拠点を置く、病院の運営や製薬、健康食品の販売など幅広く手掛けるヘルスケア企業。シンガポールの医療体制の特徴として、国民一人一人に対して自らの医療費を強制的に積み立てさせ、民間の保険加入等で自主的に医療を受けられるようなシステムとなっており、同社は健康保険の提供もおこなっている。実はシンガポールに日系診療所を開設していたり、また日本は大阪にも診療所を開設していたりなど、日本との関係も深い企業である。



KLBF.JK

カルベ・ファルマ

20 14

¥232786-



カルベ・ファルマはインドネシアに拠点を置く ASEAN 地域最大の医薬品メーカーで、主に OTC 医薬品や健康飲料等の製造を行っている。そして同社最大の強みとも言えるのが、流通である。COVID のパンデミックや遠隔医療の需要の高まりにより、医薬品をいつでも届けられるようなサプライチェーンを整える必要性が増している。同社は BtoB の注文アプリケーションの最適化やグローバルなネットワークを生かして医薬品の迅速な供給に貢献している。



## 第4節 | 運用分析

私たちはまずバーチャル投資システムを活用して、株価の動きをテクニカルに分析し、選んだ銘柄をできるだけ安く買おうと試みた。中でも特徴的な値動きをした銘柄について紹介する。

### 【エムスリー】



図 31 エムスリーの値動き

### 【塩野義製薬】

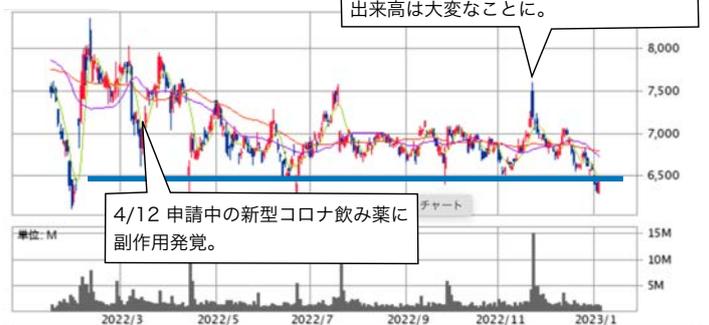


図 32 塩野義製薬の値動き

### 【FFJ】



図 33 Fast Fitness Japan の値動き

2ヶ月間にわたってバーチャル投資をして得た気づきは、株の値動きは思ったよりも予測不可能であるということだ。株価は投資家の心理によって動き、決算発表、ニュース、為替レート、日経平均株価など数多くの変数に影響を受ける。そのため、きっと上がるだろうと思っていた銘柄も、数日後には市場環境が全く異なっていて急落することが度々あった。

そこで、分散投資をしていた場合のシミュレーションを行うことにした。国内企業の400万円分について、投資額を6等分にし、2022年の各奇数月に金額を固定して購入し、週単位で評価額を算出した。なお、メンタルヘルステクノロジーズに関しては3月に上場したので5等分とした。ドルコスト平均法の本質は安い時に多く買い、高い時に少な

く買うということを「自動的に」行える点にあると思う。バーチャル投資をした時、個人個人で予測が楽観的になったり悲観的になったりということを経験した。しかし定期的に金額を決めて買うことによって、システム化された状態で売買ができると思う。

テクニカルな売買と長期分散投資を両方体験したことによって、それぞれの長所と短所を知ることができた。テクニカルに売買すると時に大きなターンを産むことができるけれども、長期的な視点で資産形成をするのならば、短期的な利益を追うのではなく長期分散の積立投資が大切であると体感することができた。



図 34 合計評価額の推移

## 第 4 章 投資家へのアピール

### 1 ヘルスケア業界の将来性

世界は今、ヘルスケア大参入時代を迎えている。GAFA では、Apple Watch や Google 子会社の Fitbit を筆頭に、他にも Amazon Care や Facebook の Preventive Health など各社こぞって参入している。2040 年ヘルスケア業界の市場規模は日本で 100 兆円、アメリカで 1369 兆円にまで成長すると予想されており、ビジネスのメインストリームはもはやヘルスケアに移りつつあるともいえる。

そしてヘルスケアの大きな特徴の 1 つが、幅広い業種からの参入が可能であるということだ。近年の収益性があまり良くないので今回は投資対象とならなかったが、第一スクリーニングの時点で注目していた企業に「朝日印刷」という企業がある。朝日印刷は医薬品のパッケージ印刷や梱包資材の開発を行なっている企業で、医薬品印刷の国内シェアは 40% を誇る。そんな朝日印刷が、2022 年 5 月 18 日サプライ大手のサトーなどと共に医薬品追跡システムの試作を発表した。朝日印刷が開発した RFID（無線自動識別）タグを埋め込んだ



図 35 RFID タグ付きの薬品容器

ボトルや錠剤シートなどの梱包資材を使うことで、追跡が飛躍的に簡単になるそうだ。ヒトの未病改善が 1 つの技術だけでは達成できないように、ヘルスケア業界も多くの技術によって支えられている。それだけに各企業がそれぞれの技術を以てヘルスケア業界に参入すれば、さらなるイノベーションも期待できる。

### 2 地域活性化

未病改善と地域活性化。一見関係がなさそうな 2 つの領域であるが、私たちはこの 2 つは大いに関係しあっていると思う。第一章で述べた通り、都市部と地方とでは医療格差が深刻化しており早期の是正が求められる。

そこで私たちが注目するのが、地域包括ケアという考え方だ。地域包括ケアとは、皆が住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けることができるように、住まい・予防・生活支援・介護・医療などのケアを一体となって提供するシステムを指す。住まいから医療までのケアを一体化してシームレスに提供するという考え方は、健康を連続的に変化するものとみて段階に応じた処置を行う未病の考え方と非常に似ており、私たちが目指す未病改善型社会の達成に必要な不可欠な考え方であると思う。

そしてこの地域包括ケアのもう一つのポイントは「住み慣れた地域で」ケアを受けられるという点だ。リーダー池田の祖母は現在山口県に住んでいるが、かつて神奈川に引っ越してくるという議論がなされたことがある。理由は簡単で、山口では十分な介護を受けることができないからだ。地方において十分に医療や介護などのケアを受けられなければ、地方の人口が減少しその地域の衰退に繋がりがかねない。包括ケア（介護）やオンライン診療などのターゲットにも投資することで、必要なケアを地域に関わらず受けられるような体制を構築したいと考える。

### 3 アジア経済の可能性

近年、アジア経済の著しい成長性が注目されている。2000年から2022年の間で、日本は1.03倍、アメリカは2.4倍、イギリスは2.3倍にGDPが成長した。それがアジア各国では、マレーシアで3.4倍、シンガポールで3.5倍、韓国で3.4倍、そしてインドは12.5倍だ。また、生産年齢人口が従属人口の2倍以上いて著しい経済発展を迎える時期「人口ボーナス期」をインドネシア・フィリピン・インド・パキスタン・バングラデシュなどアジア各国で迎えており、それは2040年から2060年ごろまで続くと予測されている。つまり、アジアは今後も急速に経済発展を続け、良い投資対象であると考えられる。

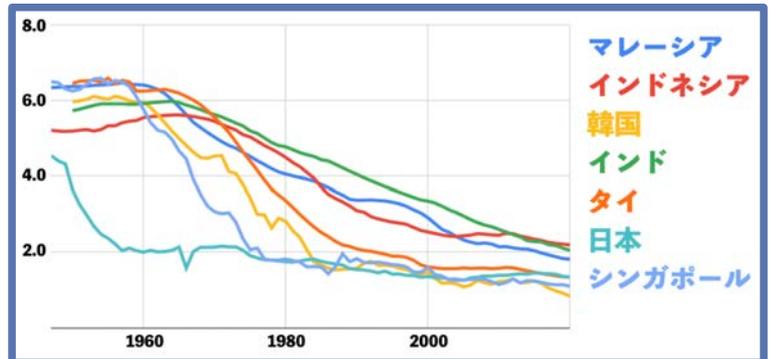


図 36 各国合計特殊出生率推移

そして私たちがアジアに注目する理由はもう一つある。私たちは日本が超高齢社会を乗り越えたとき培われたであろう技術を、アジアで大いに生かすことができると考えている。右のグラフはアジア各国の合計特殊出生率の年推移を表している。このグラフが示すのは、日本が1950年代に経験した合計特殊出生率の急激な低下をアジア各国は70年代から80年代にかけて経験したという事実であり、現在日本が抱えている高齢化問題をアジア各国は20年から30年後に経験すると推測できる。つまり、日本はアジア各国がいずれ抱えるであろう問題を先取りして経験している、高齢化先進国であると捉えることができるのだ。また、アジアには台湾・ベトナム・バングラデシュなど親日国が多い。これらのことから、来たるべき将来、日本は未病改善技術や地域包括ケアネットワークを輸出することができると考えられる。

### 4 デジタル化の重要性

第一章で述べたとおり、日本においてデジタル化は急務である。そこで日本のデジタル化の現状と展望について日本一詳しい方にお話を伺いたいと思い、河野太郎デジタル大臣に取材を申し込んだ。結果残念ながらポトフォリオ選考の前には間に合わなかったものの、1月4日にお話を伺うことができ、多くの学びを得たので、紹介させてもらいたい。

**Q Web3.0 というワードが最近注目されていますが、医療などヘルスケアに活かせると思いますか。**

**A** Web3.0 というと主にブロックチェーンを使うが、仮名化によって安全に情報を分析できるようになると思う。しかし日本はブロックチェーン以前に医療情報を集めることすらできていない。頑張って行政のデジタル化を進めたい。



図 37 河野大臣

**河野太郎（こうのたろう）**  
デジタル大臣、内閣府特命担当大臣などを務める。外務大臣・防衛大臣・行政改革担当大臣などを歴任

**Q 日本のデジタル化を進めるにあたって苦労されていることは何ですか。**

**A** デジタル庁は人数が少ない。シンガポールは人口550万人に対してデジタル庁3500人なのに対して、日本は人口1億2000万人にデジタル庁800人。だからこそ、プライオリティ（優先順位）が非常に重要になってくる。現在の優先順位は、国内のことだとマイナンバーカード、現在自治体ごとでバラバラになっているデータの統一、障壁となる法律の改正。国際連携でいうと、DFFT（Data Free Flow with Trust）といって、現在は国ごとに情報の規制が違って情報をスムーズに流通できないので、世界で情報をスムーズに流通できる仕組みを日本主体で作っていきたい。

**Q デジタル化において国が担うべき役割と民間が担うべき役割はそれぞれ何であると思いますか。**

**A** 国がやるべきは行政のデジタル化。民間企業がそれぞれで技術開発をして競争していけば一番良いものがスタンダードになるので、基本的には市場の原理に任せるべき。

また河野大臣は、デジタル化は温もりのある社会を生み出すために必要なものであると主張している。デジタル化によって人がやらなくても良い仕事を自動化すれば、人と人との繋がりが大事な仕事に人が集中することができるからだ。今回のインタビューからもわかる通り、デジタル化に企業の力は欠かせない。PHR などヘルスケアのデジタル化を進める企業に投資するのはデジタル化の推進に大きな影響があると考ええる。



図 38 河野大臣への取材

## 5 ヘルスケアは「個」の時代

最後に、私たちがこのポर्टフォリオを通じて実現したい未来について、改めて説明させてもらいたい。私たちは当初、医療費削減だけが日本の医療制度の未来を守る方法だと考えていた。しかし、真野教授へのインタビューやフィールドワークで聞いた様々な人の話、健康経営を取材していく中で知った労働が健康に与える影響などを通して、医療費削減だけが絶対的な正義ではないと気づいた。本当に大切なのは、すべての人がそれぞれの段階に応じて適切なケアを受けられる環境にいて、いきいきと暮らせることではないだろうか。

災害には自助・共助・公助という考え方があるが、それはヘルスケアにも当てはまると思う。日本は公助、つまり医療技術や皆保険制度などに関しては非常に高い水準が整っている。しかし、PHR や健康のデータを個人で管理

できる状態が整っていなかったり、睡眠時間が不十分であったりするなど、自助の部分において十分とは言えない点が多くある。その結果未病が悪化している状態にある人も少なくない。大切なのは、まず自助の部分である未病改善を行える環境を整えることではないだろうか。また第二章で述べた通り、高齢化が進む日本において将来的に公助すら維持できなくなる可能性がある。だが、公助を維持するために必要なのはまず個人個人が自助を行える環境を整えることである。自助というピラミッドの底への投資をすることによって、医療などのケアを適切な形で維持できるようになる。

まずは一人ひとりが食・運動・社会参加や睡眠を通して未病改善に努め、自分の健康状況をデータで客観的に把握できる。イキイキとした社員が働く企業が、事業やデータを通して人々の未病改善を支援し、地域社会のコミュニティが保たれる。そしてもし不調を感じたとすればセルフメディケーションや治療アプリなどで治すことができ、いざ必要となったならば、住んでいる地域に関わらず医療や介護などのケアを受けることができる。誰もが活き活きと暮らせる社会に、私たちは生きたい。



図 39 自助が大事

## 第5章 日経 STOCK リーグを通して学んだこと

この半年間は、私たちにとって学びと驚きの連続だった。初めは PER が何を表すのかもわからず、投資の本を読んでもみたりするところからはじまった。しかし調べ学習を進めていくうちに経済の仕組み、株式市場の特徴、企業が負う責任などさまざまなことへの理解が深まった。そして、中でも3つの大きな学びを得た。

1つ目は、「稼ぐ」ということに対する価値観が変わったことだ。私たちが STOCK リーグを始めた当初、CSR について「お金を集めているのだから、寄付を通じてその一部を社会に還元するべきだ」という程度でしか考えていなかった。しかし、ユーグレナの Sustainably First や真野教授との対談を通して、真に良い CSR の果たし方とは事業そのものを通じて社会に貢献するものであると考えられるようになった。企業が利益を上げれば、将来にわたって価値が提供され続けるだけでなく、さらなるイノベーションの源にもなる。そして私たちは第一スクリーニングの段階から候補企業がそのような企業であるか議論に議論を重ねた。その結果、永田 CEO の言葉を借りるのならば投資額が 10 倍になれば 10 倍社会に良いことが起きるポートフォリオを作れたのではないかと思う。

2つ目は、企業のサプライチェーンに対する責任に気づけたことだ。今回私たちが創ったポートフォリオでは、上場企業という制限もあり大企業が非常に多かった。しかし、日本では大企業よりも中小企業の方が圧倒的に多い。企業数でいうと 99.7%、従業員数でいうと 68.8% が中小企業であり、中小企業抜きに日本経済を語ることはできない。そこで思い出されたのがパタゴニアの事例だ。パタゴニアでは、CO2 排出量の開示をしないサプライヤーと取引をしない方針を打ち出しており、その結果サプライヤーの企業は CO2 の排出量を開示しなければならなくなった。パタゴニアがその方針を打ち出す前は、サプライヤーにとって CO2 排出量の開示はコストや手間がかかるという点で経済的に合理的でない選択であった。しかし、パタゴニアの方針によってサプライヤーにとってみると CO2 の排出量を開示し削減することが経済的合理性と一致し、彼らにとっての動機づけとなった。それはまさに、国が希少疾患の薬を保険適用することによって企業に薬開発の動機づけとなるように、大企業の意味決定はそのサプライチェーンにおいて何を是とするのかの決定に等しい。大企業は責任あるサプライチェーンを構築するため、適正な意思決定をする必要があり、そのような企業を選ぶのは投資をする人の責任でもあると思う。

3つ目は、次世代を生きるのは他でもない私たちであるという自覚と強い覚悟を持ったことだ。今回未病をテーマに選んだもう1つの理由は、「今」行動しないと未来が変えられないテーマだからである。私たちは、現在当たり前のように受けられる医療が将来維持できなくなる可能性があると感じたとき、強い危機感を覚えた。そして未病という言葉を手がかりに様々な調査を進め、本当に投資すべき分野はなんだろうかと考え9つのターゲットを設定した。人々の未病改善の基盤を作るのは、一朝一夕で出来ることではない。しかし未来を変えるためには、長期的な目線で今から努力を積み立てていくしかない。だからこそ、「今」の行動が肝心になってくるのだ。

そしてもうひとつ、STOCK リーグの活動をしていく中で、私たちがずっと大切にしてきたものがある。それは、活動を通して少しでもいいから未来を変えるための行動を起こそうということだ。例えば、企業訪問の際に「未病のすゝめ」という書類を持って企業活動を未病の観点から整理することを提案したり、校内放送の枠をもらって活動を通じて知ったことをもとにヘルスリテラシー向上の啓発をしたり、今何ができるのだろうと考え、実践をしてきた。その結果、Fast Fitness Japan 様では社内報で未病の紹介を約束してくださるなど、私たちの考えに賛同してくださる方々が現れ、少しずつであるが未来は良い方向に変わり始めていると実感できた。

河野大臣との対談の最後に、こんな言葉を預かった。「これからの社会は君たちがつくるんだ。」次世代を生きる私たちだからこそ、どのような未来に生きたいのか、そのためにどのような技術・企業に投資していくべきなのか、知り、考え、行動する必要があると思う。この日経 STOCK リーグを通して気づいた責任感、そして投資という経済活動を通して未来を変えることができるのだという実感を胸に、今後の人生も生きていきたい。

最後に、取材に協力してくださった企業の皆様、レポート制作で協力してくれた牛久くんをはじめとする学年のみんな、このような素晴らしい学習の機会を作ってくださった日経新聞・野村證券の皆様、審査員の皆様に深く感謝を申し上げます。中にはレポートで紹介しきれなかった人もいますので、最後のページにて感謝を表したいと思う。



# みなさん、 本当にありがとうございました

## 【インタビューにご協力くださった方々】

河野大臣  
 真野教授  
 クロスメディア 尾崎様 隈様  
 経済産業省 山崎様 白根様  
 日経リサーチ 芹沢様、原様、藤尾様  
 神奈川県 若松様 大森様 浅井様 高田様 奥津様 工藤様 銅島様  
 (株)DeNA 小池様  
 大正製薬HD 中村様 熊谷様 今井様  
 (株)Fast Fitness Japan 阿部様 黒田様 小松様  
 オムロン 三浦様 藤田様 飯島様  
 (株)ユーグレナ 永田CEO 山中様  
 (株)KOYO 大出様  
 TEO(株) 鈴木様  
 (株)タイムワールド 砂川様  
 CTJ(株) 陳賀新社長  
 睡眠栄養指導士協会のみなさん  
 ハイスクール議会議員・青年会議所のみなさん  
 ねんりんピック選手のみなさん

## 【データ出典】

各企業ホームページ  
<https://www.visualcapitalist.com/mapped-the-state-of-global-democracy-2022/>  
 民主主義指数  
<https://www.globalnote.jp>  
 腐敗指数、合計特殊出生率、高齢化率  
<https://worldcompetitiveness.imd.org>  
 世界競争力年鑑  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000905110.pdf>  
 医療提供体制の国際比較 | 厚生労働省  
<https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center>  
 IMD | World Digital Competitiveness Ranking  
<https://www.mhlw.go.jp/content/12600000/000536591.pdf>  
 医療費の将来見通し | 厚生労働省  
<https://survey.gov-online.go.jp/r03/r03-life/2-1.html>  
 国民生活に関する世論調査 | 内閣府  
<https://channel.nikkei.co.jp/202209health/>  
 日経SDGsフェス ヘルスケアDX会議  
[https://www.yano.co.jp/press-release/show/press\\_id/3092](https://www.yano.co.jp/press-release/show/press_id/3092)  
 スリープテック市場に関する調査を実施

## 【参考にした図書】

「こんな会社で働きたい 健康経営企業編」クロスメディアHR総合研究所  
 真野俊樹著「医療危機：高齢社会とイノベーション」中公新書  
 真野俊樹著「医療が日本の主力商品となる」ディスカバー携帯  
 「日経業界地図」日本経済新聞出版  
 川上清市著「健康ビジネスの動向とカラクリがよ〜くわかる本」秀和システム  
 大手町のランダムウォーカー著「世界一楽しい決算書の読み方」KADOKAWA  
 森口亮著「1日5分の分析から月13万円を稼ぐExcel株投資」KADOKAWA  
 足立武志著「ファンダメンタル投資の教科書」ダイヤモンド社  
 窪田剛著「株の学校 改訂新版」高橋書店  
 水野雅弘著「ESGが生み出す選ばれるビジネス」インプレス  
 加藤康之著「ESG投資の研究 理論と実践の最前線」一灯舎  
 川島博之著「日本人が誤解している東南アジア近現代史」扶桑社