

第二部 パネルディスカッション

〈パネリスト〉 株式会社三菱ケミカルホールディングス 取締役会長 小林 喜光 氏
公益社団法人2025年日本国際博覧会協会 理事・副事務総長 森 清 氏
東京大学工学系研究科 教授 沖 大幹 氏
〈モデレータ〉 日本総合研究所 調査部 マクロ経済研究センター所長 石川 智久

(石川) では、第二部のパネルディスカッションを始めさせていただきたいと思います。

第二部からは、私、株式会社日本総合研究所、石川智久が司会進行とモデレータを務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

ここから聞かれている方もいらっしゃると思うので、簡単に第一部の私と橋爪のプレゼンの結論だけを申しますと、まず石川が、人道と地球環境が維持される、保全される21世紀にすべきである。その答えがSDGsであって、その具体策を示す万博であるべきである、そういう問題提起をさせていただきました。続きまして、橋爪が、これからの国づくり・企業経営では、将来、社会の担い手となる次世代の声をより反映したものでなければならない、といった主張をさせていただきました。

では、ここからがきょう来られたパネラーの方とのパネルディスカッションになります。討議に入る前に、私より、パネルディスカッションにご参加いただくパネリストの方々をご紹介します。

株式会社三菱ケミカルホールディングス取締役会長、小林喜光様。よろしくお願いいたします。

続きまして、公益社団法人2025年日本国際博覧会協会理事・副事務総長、森清様。よろしくお願いいたします。

最後に、東京大学工学系研究科教授、沖大幹様でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、皆様、本日、よろしくお願いいたします。

では、初めに、各パネリストの皆様より約10分ずつプレゼンテーションを行っていただきたいと思います。

まずは小林会長、よろしくお願いいたします。



小林会長

〔地球と共存する経営〕

(小林) 今回の演題として、「地球と共存する経営」という2011年の暮れに私が出した本の題名を挙げました。経営者は、シェアホルダーズ単体よりやはりマルチ・ステークホルダーズ重視であるべきで、そのステークホルダーの最たるものが、今まさに悲鳴を上げている地球です。地球が存在しない限り、経営はできないし、人間も存在し得ない。そういう思いを込めています。



〔革命期にある現在: 経済社会システムの根源的な変化〕

現在は、人類が今まで経験したことのない革命期のなかにあります。人類はこれまで、蒸気機関や自動車など、手や足の機能を外部化して、それも石油、石炭をひたすら燃やして、CO₂を野放図に排出しながら、ウェルビーイングの増大をエンジョイしてきたのだけれども、その^{とが}咎がついに出てきています。

そして今、人類は脳の外部化をついに実現しつつあります。半導体を基盤としたコンピューティショナルなテクノロジーによって、ましてや量子コンピューティングの時代になりますと、人間の脳の情報処理能力やストレージの能力をはるかに超えたものが外部化された客体として存在するようになるわけで、シンギュラリティの到来も視野に入ってきます。

その前提で、「人間とは何なのか」ということを考えていかないといけません。GAFAとかBATに代表されるようなデータを持った一握りの人間だけが富を独占してしまう、そういうデータイズムの社会に、バイオロジカルなサイエンスと、コンピューティショナルな能力を掛け算すると、人間をハックしてしまうほどの力になってしまう、ということをイスラエルの歴史学者ユヴァル・ノア・ハラリが言っています。

それに対して、新実存主義を標榜するマルクス・ガブリエルなど、人間とは基本的に脳ではないのだという、哲学的な問いかけをする人もいますし、MITのアンドリュー・マカフィーのように、石炭、石油、資源を大量消費してハッピーになったという“More from More”の時代を脱却して、“More from Less”、つまりコンピューティショナルなデジタルテクノロジーをうまく使えば、資源をあまり消費しなくても、人々のウェルビーイングを十分確保できるという論者もいます。

KAITEKI Value for Tomorrow

革命期にある現在：経済社会システムの根源的な変化



"Will the Future Be Human?"
(2018年ダボス会議にて撮影)

ユヴァル・ノア・ハラリ (イスラエル・歴史学・1976-)

- インターネットの拡張と遍在、AIの進化により、データとアルゴリズムを握るごく少数の者が権力と富を寡占。従来の資本主義 (capitalism) は「データ主義 (dataism)」に変容
- B*C*D=AHH! 【生物学知*演算能力*データ=人間ハック能力】
"Biological knowledge multiplied by computing power multiplied by data equals the ability to hack humans, ahh." (2020年ダボス会議)

▶ AIが生む useless class を BI (basic income) で支える社会

テクノロジーと近代的理念の緊張関係 (例)

Democracy	→	Digital Dictatorship
Capitalism	→	Dataism
Middle Class	→	Useless Class
Inclusiveness	→	Exclusiveness
Multilateralism	→	Unilateralism

世界はディストピア化する!?

人文社会科学の新しい潮流 (例)

- ダニエル・コーエン (フランス・経済学・1953-)
"Il faut dire que les temps ont changé..." (ホモ・デジタルスの時代) (2018)
"Le Monde est clos et le désir infini" (経済成長という呪い) (2015)
- アンドリュー・マカフィー (米国・経済学・1967-)
"More from Less" (2019)
"The Second Machine Age" (2014)
- マルクス・ガブリエル (ドイツ・哲学・1980-)
"Neo-Existentialismus" (新実存主義) (2018)
"Ich ist nicht Gehirn" ("私"は脳ではない) (2015)

三菱ケミカルホールディングス
2

〔経済性・イノベーション・社会性〕

いずれにしても、現在のような社会状況のなかで、今、大きな潮流となっているのは、先ほど申したシェアホルダーズ・キャピタリズムからステークホルダーズ・キャピタリズムへの変化です。また、世界経済フォーラムは、2021年の5月にダボスではなくてシンガポールで年次総会を開く予定と聞

KAITEKI Value for Tomorrow

経済性イノベーション社会性

2018年ノーベル経済学賞の授賞理由

- ウィリアム・ノードハウス教授「気候変動を長期マクロ経済分析に統合したこと」
- ポール・ローマー教授「イノベーションを長期マクロ経済分析に統合したこと」

ハーバード・ビジネススクール "Impact-Weighted Accounts Initiative" (IWAI)

- 2019年、企業による社会へのインパクトを財務情報に取り込む基準作りに着手。財務指標に利益だけでなく、環境・雇用・製品等を与えるインパクトファクターを追加する

米国ビジネスラウンドテーブル「脱・株主第一主義」

- 2019年8月、米国の経営者団体「ビジネスラウンドテーブル」は、株主第一主義を見直し、より幅広いステークホルダーに配慮するとの声明を発表

2021年ダボス会議テーマ「グレート・リセット」(WEF: クラウス・シュワブ会長)

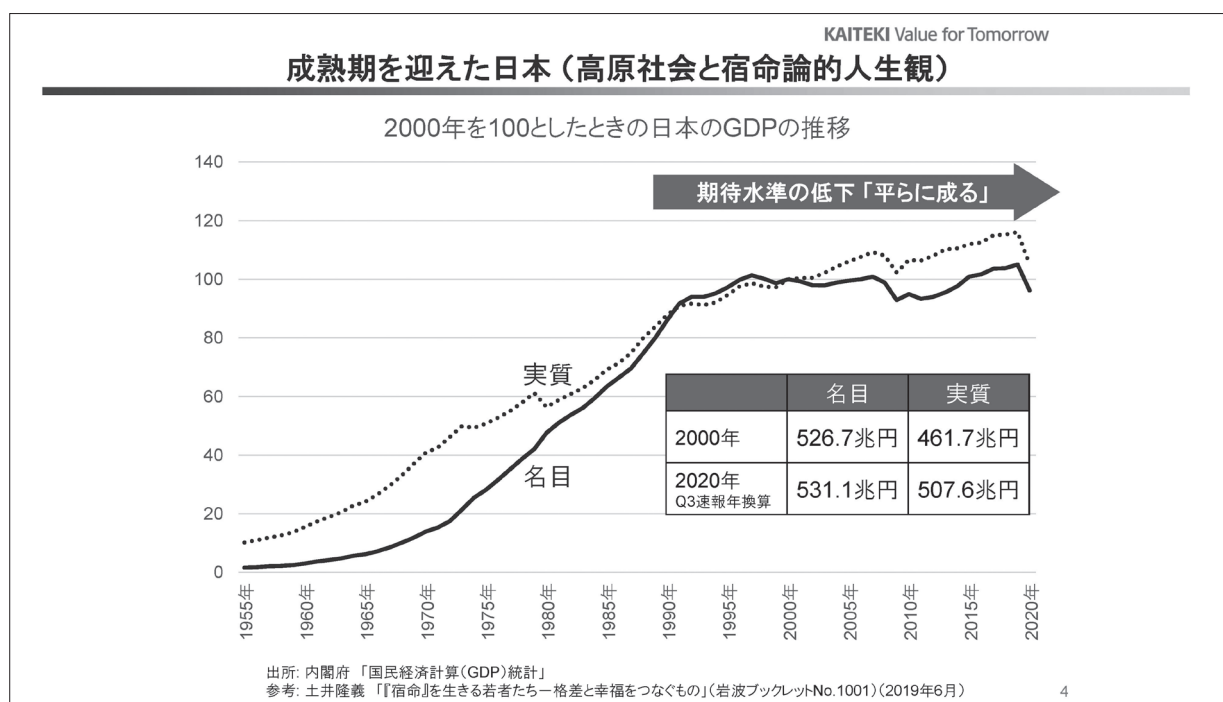
- 包摂性と持続可能性を備えた、人々の幸福を中心とした経済への転換
- 金融緩和でマネーがだぶつく中、資本主義 (capitalism) は「才能主義 (talentism)」に変容
- 自由市場を基盤にしつつも社会サービスを充実させた「社会的市場経済 (Social market economy)」と、政府におけるESG重視の必要性

三菱ケミカルホールディングス
出所: 各種報道等により当社作成。ダボス会議は日本経済新聞 (2020年6月4日) による 3

いますが、テーマは「グレート・リセット」で、社会そのものを再設計するところにまで追い込まれています。

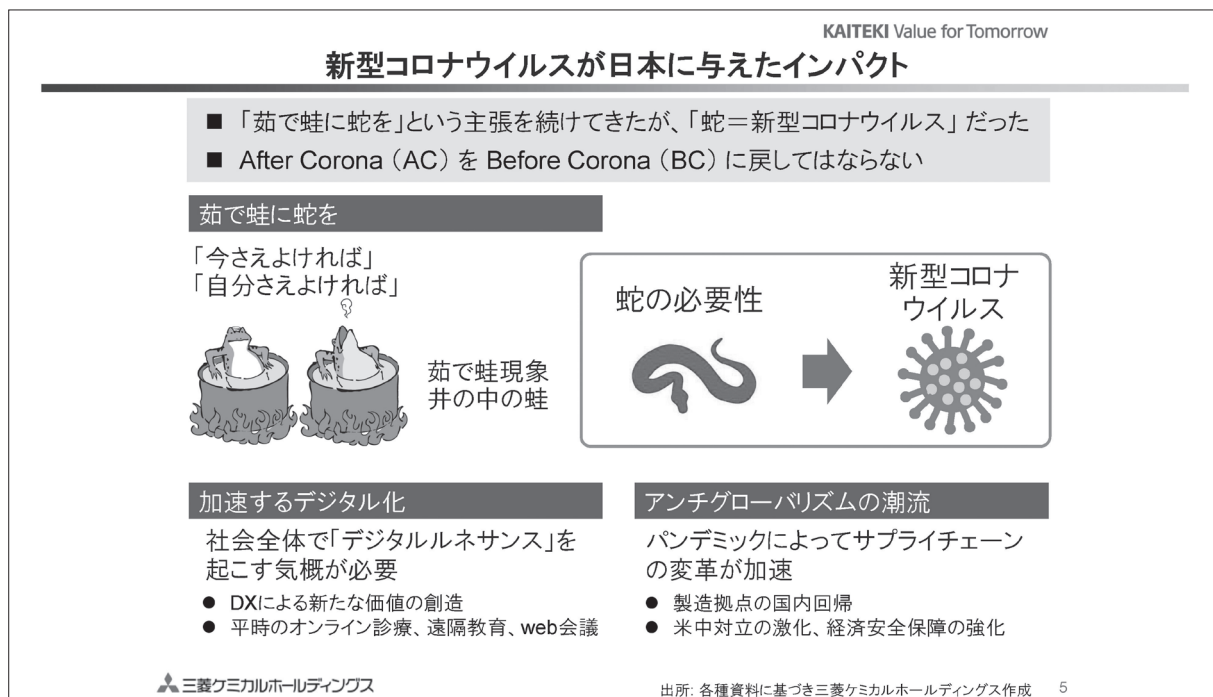
〔成熟期を迎えた日本（高原社会と宿命論的人生観）〕

日本の過去30年間は敗北の時代だと私は申し上げてきました。GDPはほとんど増えていません。ここへきて490兆円ということで、むしろ、500兆円すら下回ってしまっている状況です。この現実と真摯に向き合うことが重要だと思います。



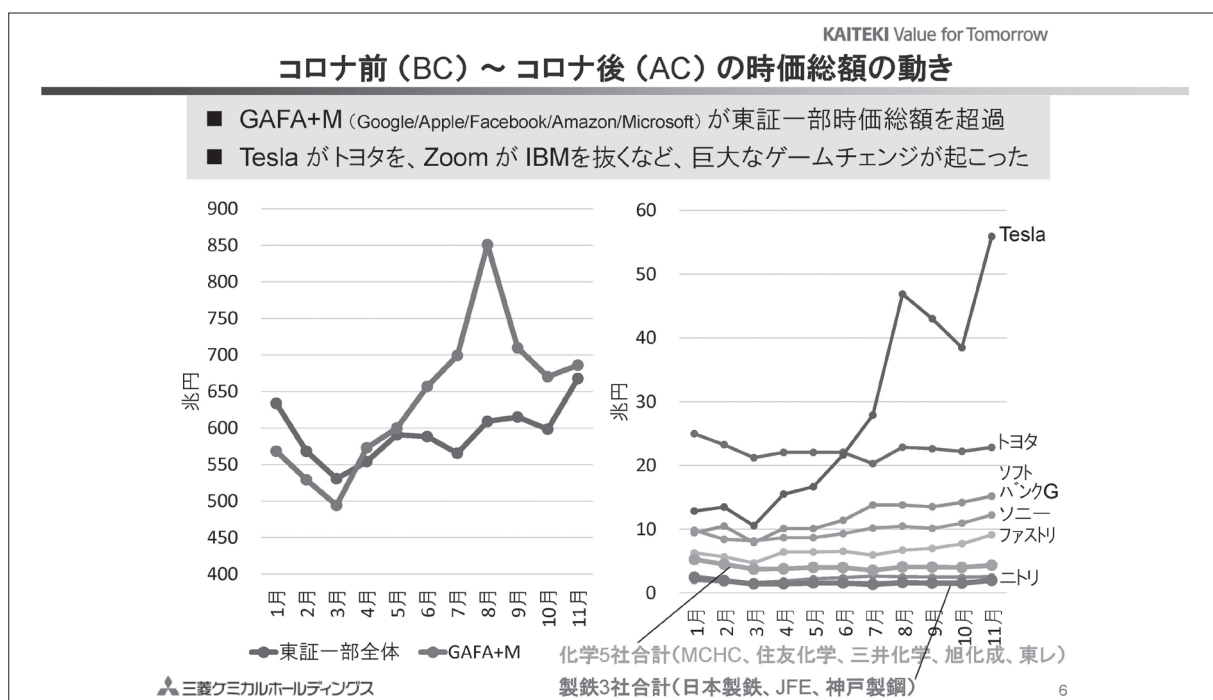
〔新型コロナウイルスが日本に与えたインパクト〕

日本はまさに「茹で蛙」の状況にあります。内閣府の調査によると、国民の70数%が相変わらず生活に満足あるいはやや満足しているということです。このような、日々の生活に新しい刺激を持たずに生きている人々が多いという茹で蛙状況には、強制的に目を覚まさせる「蛇」が必要であるとかねがね申し上げてきました。その蛇がファーストペンギンたる若者なのか、あるいは資本の論理を貫徹する海外のアクティビストなのかと考えていたわけですが、どうやら蓋を開けてみると、実はCOVID-19が蛇だったということがわかりました。日本はいかにデジタルトランスフォーメーションに後れているのかを認識し、サプライチェーンを含めて社会の在り方そのものを見直さなければいけない状況にあるのではないかと思います。



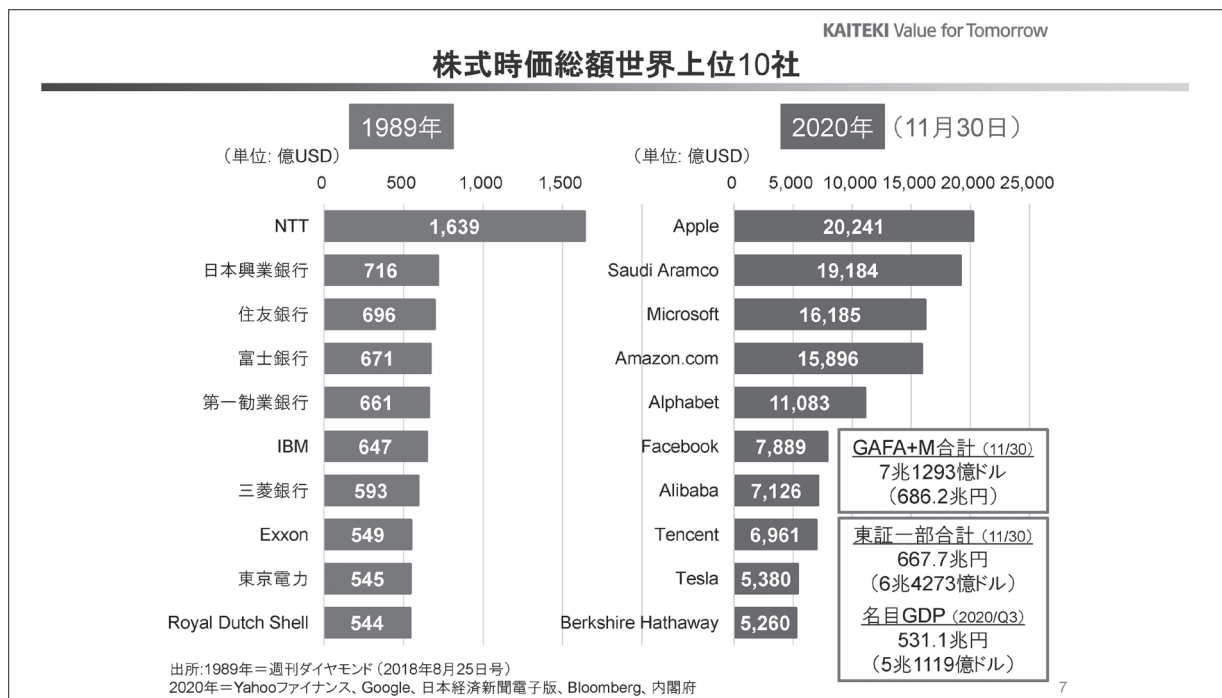
〔コロナ前（BC）～コロナ後（AC）の時価総額の動き〕

また、過去1年間のマーケットの動きを見ていますと、GAFAとマイクロソフトだけで日本の東証一部上場企業の時価総額の合計を上回ってしまいました。また、Teslaがトヨタを抜き、ZoomがIBMを抜いてしまう、そういう時代になっています。



〔株式時価総額世界上位10社〕

30年前は株式時価総額の世界トップ10に日本企業は7社入っていたのですが、現在は一社も入っていません。これをどう考えるべきでしょうか。



〔「モノからコトへ」(リアルとバーチャル)〕

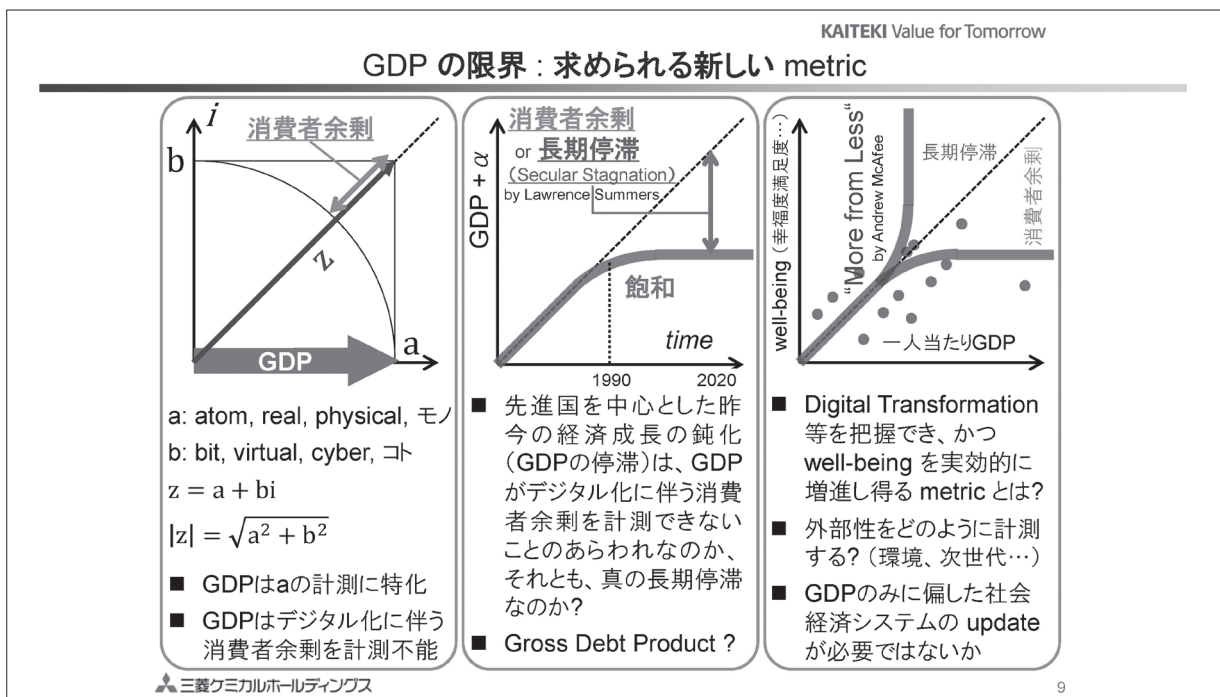
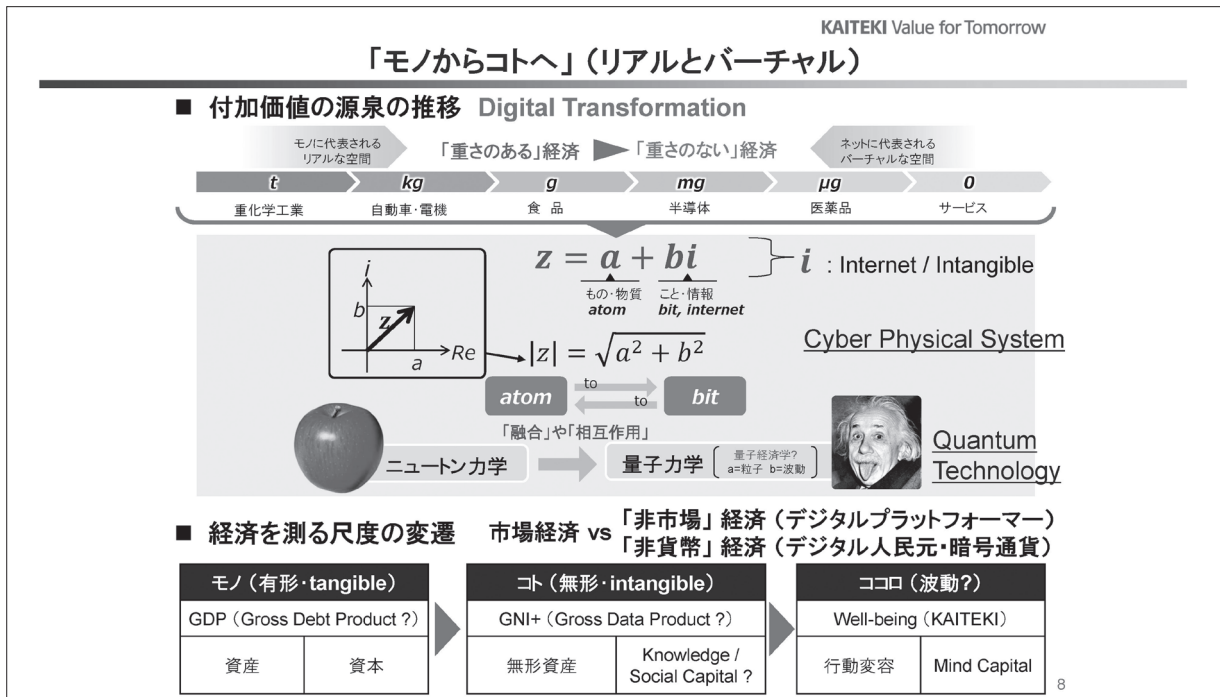
やはりこれは重さのある経済から重さのない経済に、またリアルな経済からバーチャルな経済に移行していることに起因していると理解する必要があります。要するに、「モノからコトへ」、今やさらにその先の、「コトからココロへ」の時代にきているということです。

〔GDPの限界:求められる新しいmetric〕

GDPの伸びがフラットになってしまったことをどう解釈すればいいのか。これはやはり、バーチャルな側面、「 $z = a + bi$ 」という複素数における「 i 」、イマジナリーパーツを考えないと、感覚としての豊かさとはやはりずれてきてしまうと思います。GDPはリアルなモノをベースにしているから、デジタル化に伴うウェルビーイングの増進、消費者余剰のような感覚を反映できない。むしろ、複素数の絶対値たる「 $\sqrt{a^2 + b^2}$ 」のようなイメージの、リアルとバーチャルを包含した新しいメトリックが出てこなければ今日の経済は説明できないのではないかと考えています。サマーズの「長期停滞論」ではないですが、人々の幸福度を決めるのは、必ずしも物的、経済的な要因だけではない。リアルだけでは頭打ちになる。そういう時代がきてしまったということです。

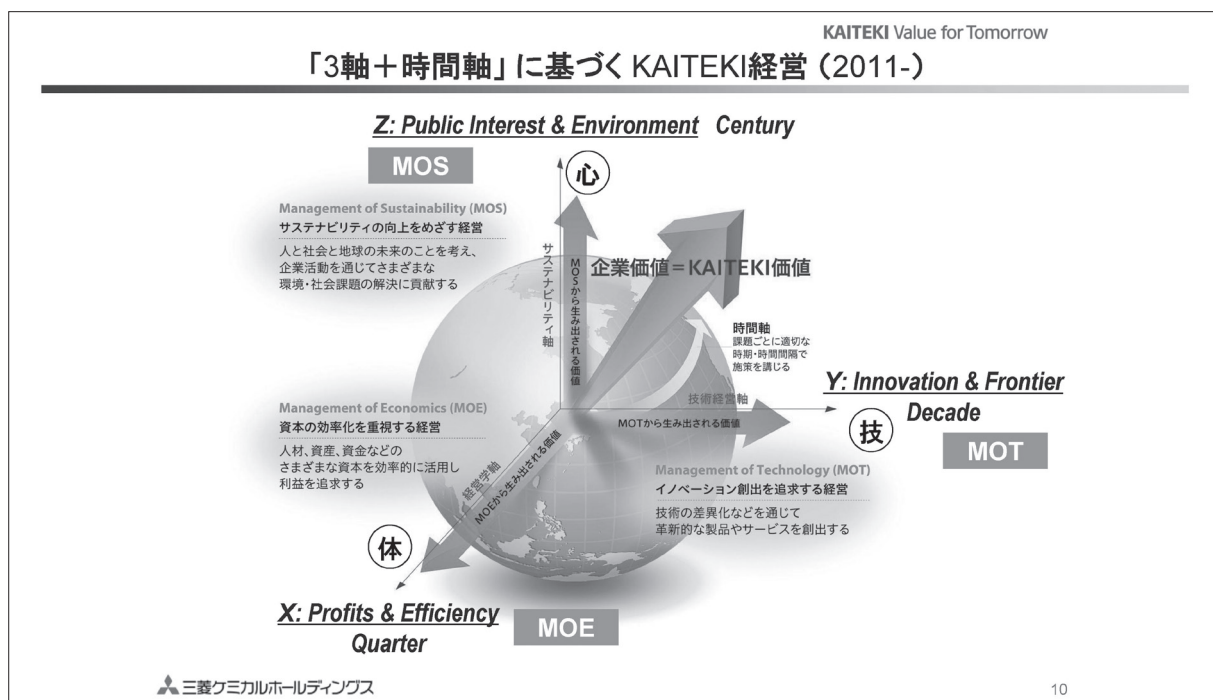
だから、これはチェコのセドラチェックという経済学者が言っているのですが、相変わらず従来型の

GDPを上げるために国費を投入し続ける結果、いわば「Gross Debt Product」がどんどん膨れ上がっています。日本の政府債務も今やGDP比250%になってしまった。これをどう考えるか。やはり経済活動を計測する新しいメトリックが要るということだと思います。

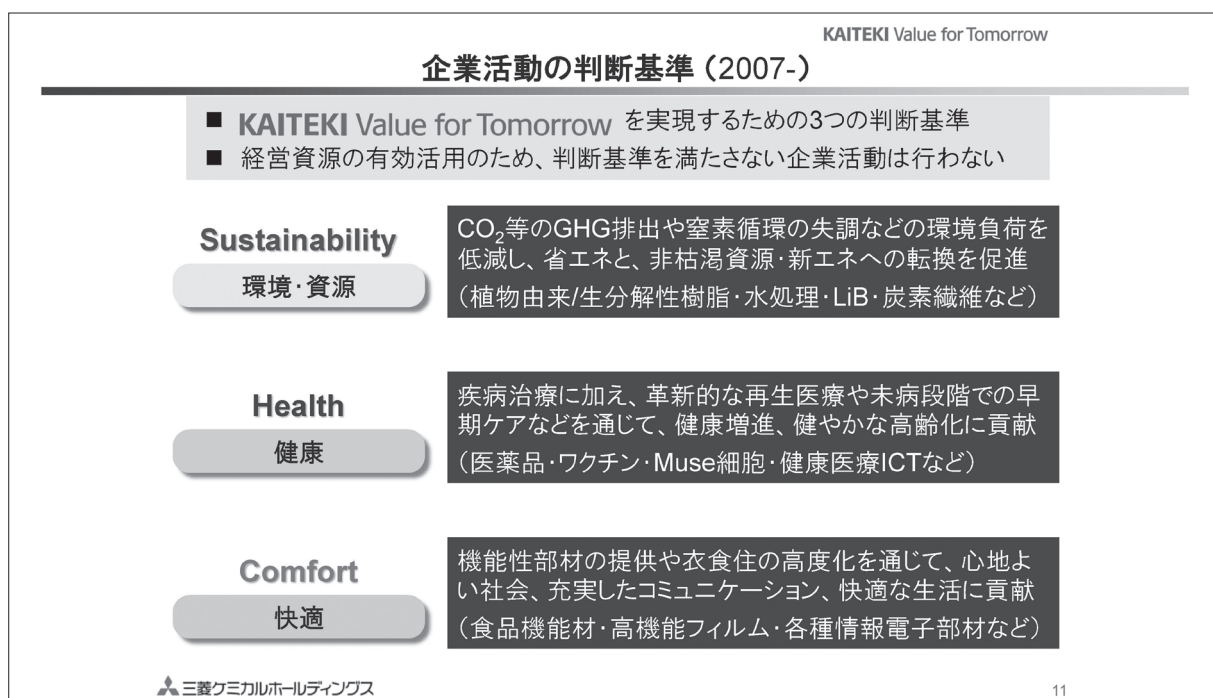


〔「3軸+時間軸」に基づくKAITEKI経営（2011-）〕〔企業活動の判断基準（2007-）〕

私が実践してきた企業経営についてお話しします。私が10数年来考えているのは、経営はスポーツにおける「心技体」と同じで、Management of Sustainability（心）、Management of Technology（技）、Management of Economics/Efficiency（体）の、三つの軸で三次元的に経営すべきだということです。



10



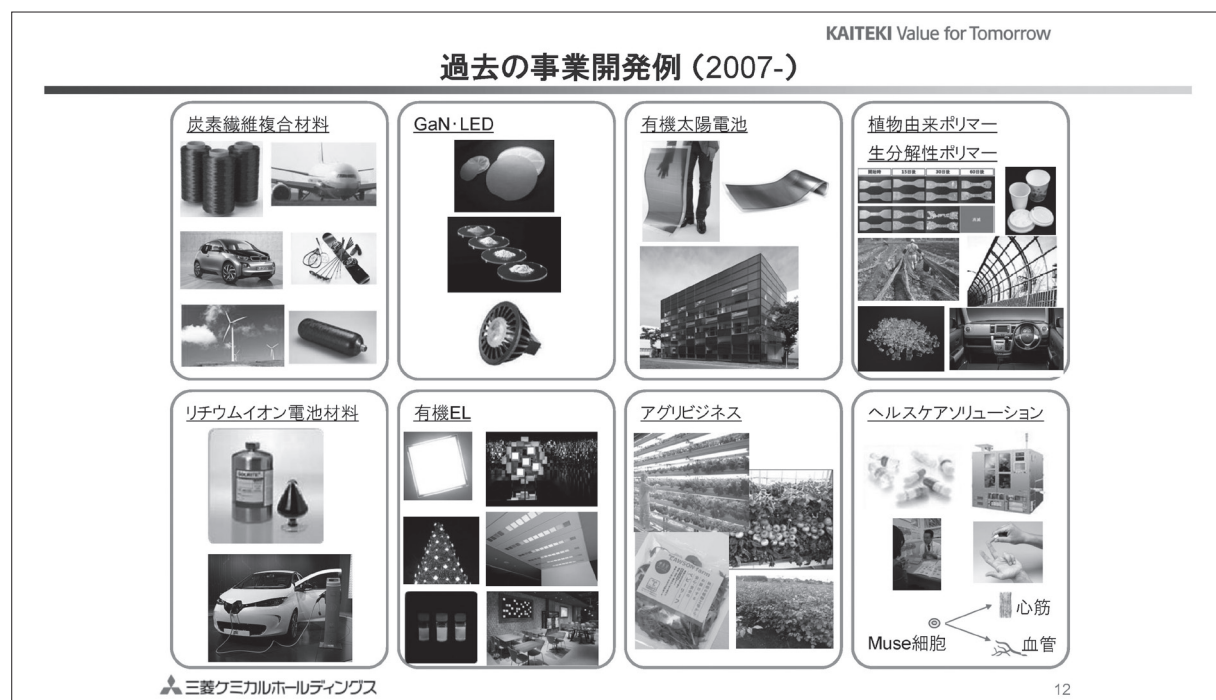
11

つまり、資本効率を上げるのみならず、世の中に新しいテクノロジー、イノベーションを創出することで、社会の持続可能性に寄与するという三つのベクトルの総和こそが企業価値であるべきだと考えています。当然経営は時代の風を反映しなければならないので、私は3軸に時間軸を加えた「4次元経営」を志向しています。これを体現するため、当社では、Sustainability（環境・資源）、Health（健康）、Comfort（快適）という三つのクライテリアを事業活動の判断基準として経営をしています。

〔過去の事業開発例（2007-）〕

13年前、私が社長になったとき、研究開発から事業開発のフェーズに引き上げたのが、スライドにも示した八つの事業なのですが、この8事業のなかで今もうかっているのは、リチウムイオンバッテリーの電解液ぐらいで、あとは相変わらず赤字です。例えば右上の植物由来や生分解性の樹脂というのは、25年も研究をして、7年前にタイで工場を立ち上げました。海洋プラスチックの問題で世間の注目が高まり、ようやくフル稼働になっていますが、まだ赤字です。

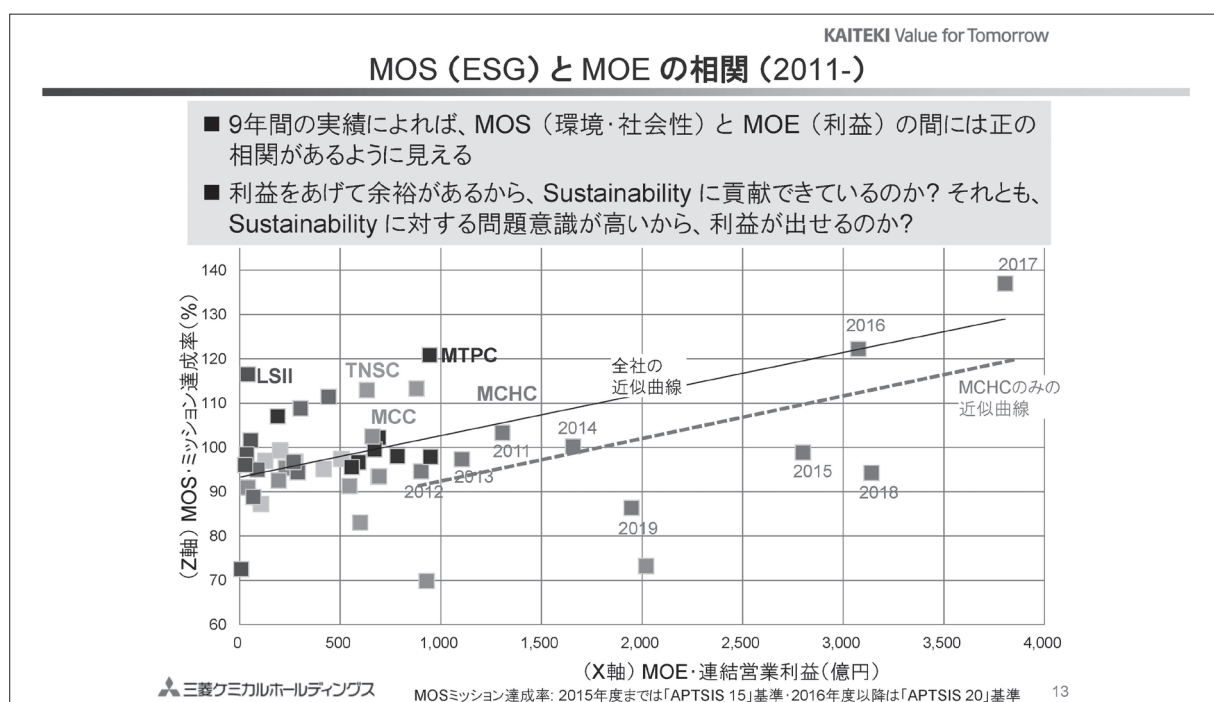
ですから、次世代の研究開発というのは、10年、20年かけても、なかなか企業の採算に上がってこない、新事業の創出は一朝一夕にはいかないという厳しい現実を認識しておかなければいけません。



〔MOS（ESG）とMOEの相関（2011-）〕

先ほど、三次元的な解析手法をご説明しましたが、Z軸のManagement of SustainabilityとX軸のManagement of Efficiencyの関係について考えてみたいと思います。資本効率を上げるという意味では、P/Lでみますと、例えばCO₂を減らす設備投資を数百億円行えば、利益はその分減るということになり、

XとZ軸は負の相関となるはずですが、しかし、過去10年間の当社の実績を解析してみると、実は両者は正の相関に近い関係があることがわかります。利益をしっかりと出せるところは余裕があるからサステナビリティのミッション到達度に気が回るのか、あるいはサステナビリティの意識の高いところは利益も多く稼げるのか、どちらが真かはまだわかりませんが、少なくとも経済性とサステナビリティに負の相関はないということは極めて重要な事実だと思います。



〔2030年に向けたポートフォリオトランスフォーメーション (PX)〕

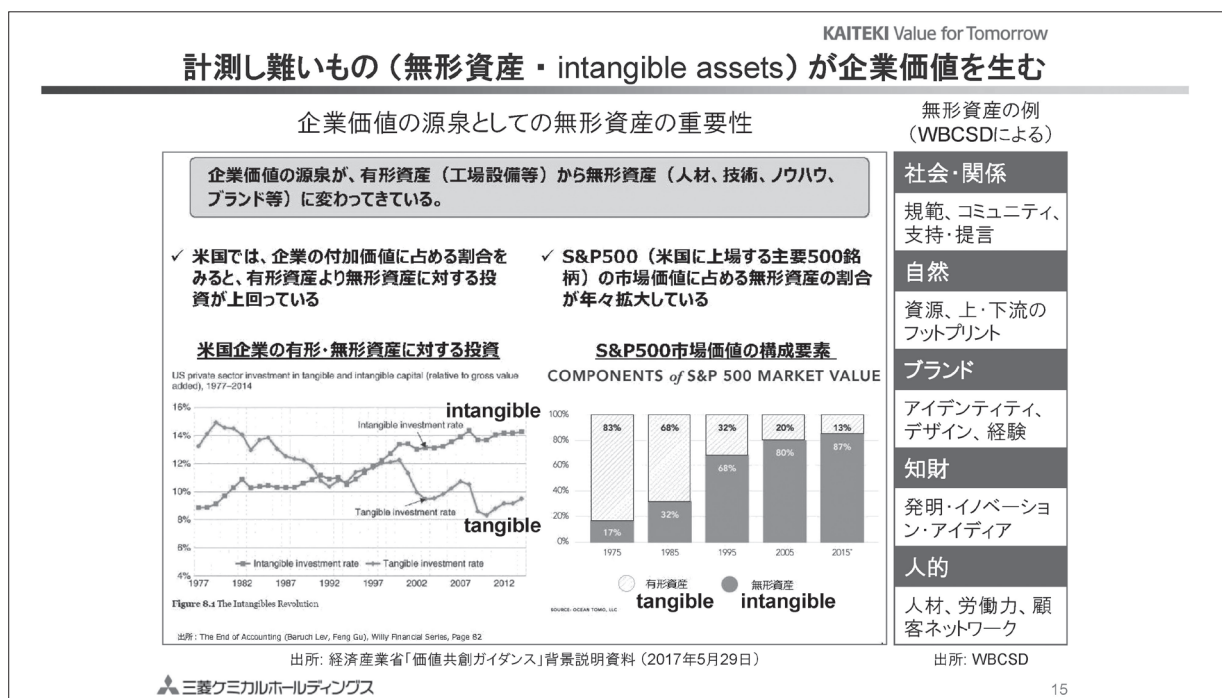
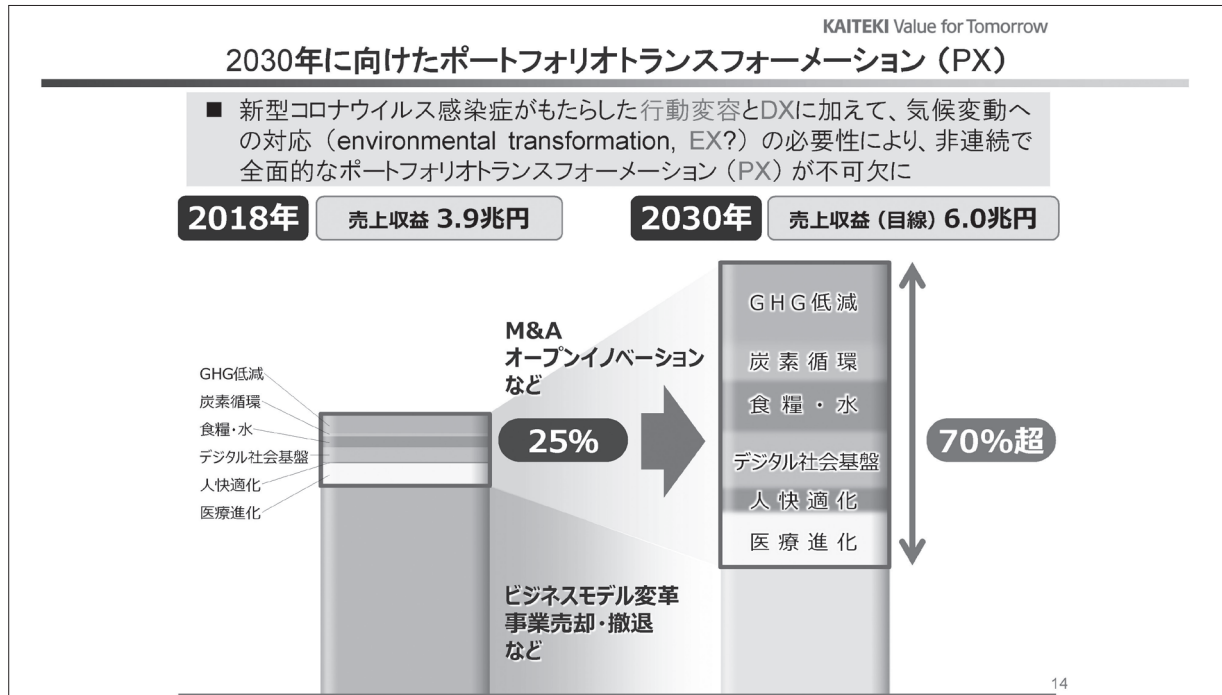
2050年カーボンニュートラルに向けたバックキャストのなかで、2030年までに最低限何をなすべきかを考えなければなりません。当社の場合、現状の石炭化学、石油化学に関係する事業群は抜本的に見直して再構築し、温室効果ガス低減に寄与するカーボンリサイクル、あるいは食糧、水、ヘルスケア、デジタル関係に転換していこうと考えています。企業にとっては、デジタルトランスフォーメーションとポートフォリオトランスフォーメーションの両方が求められているわけです。

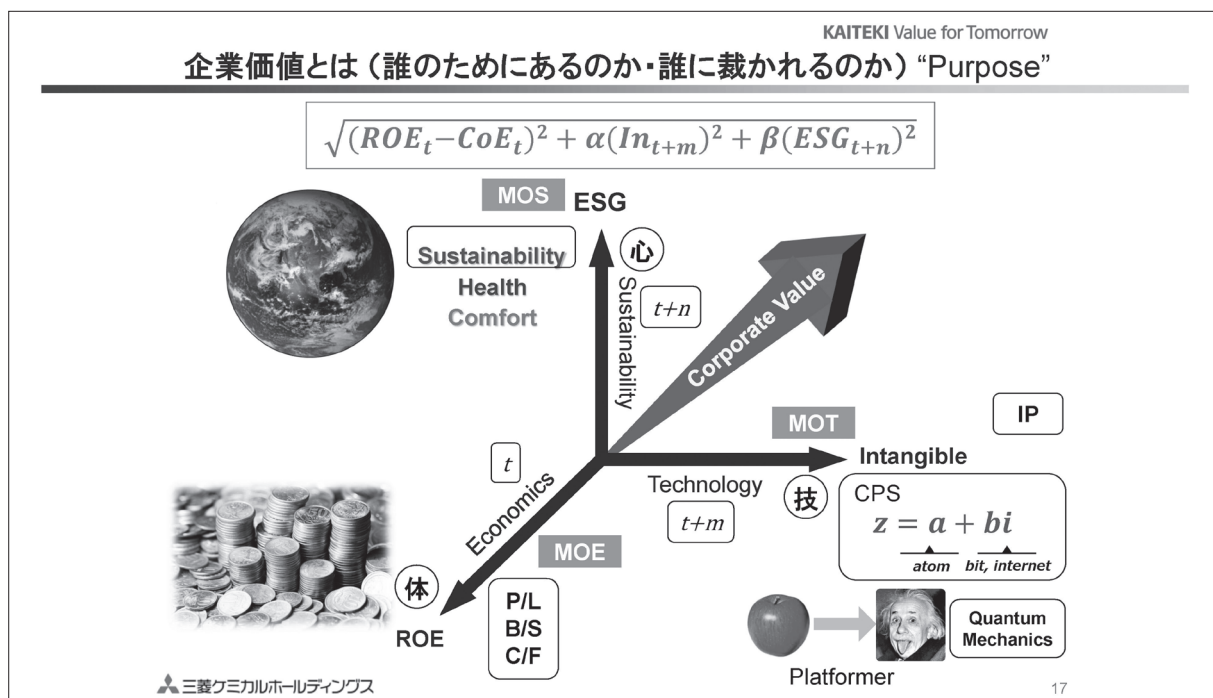
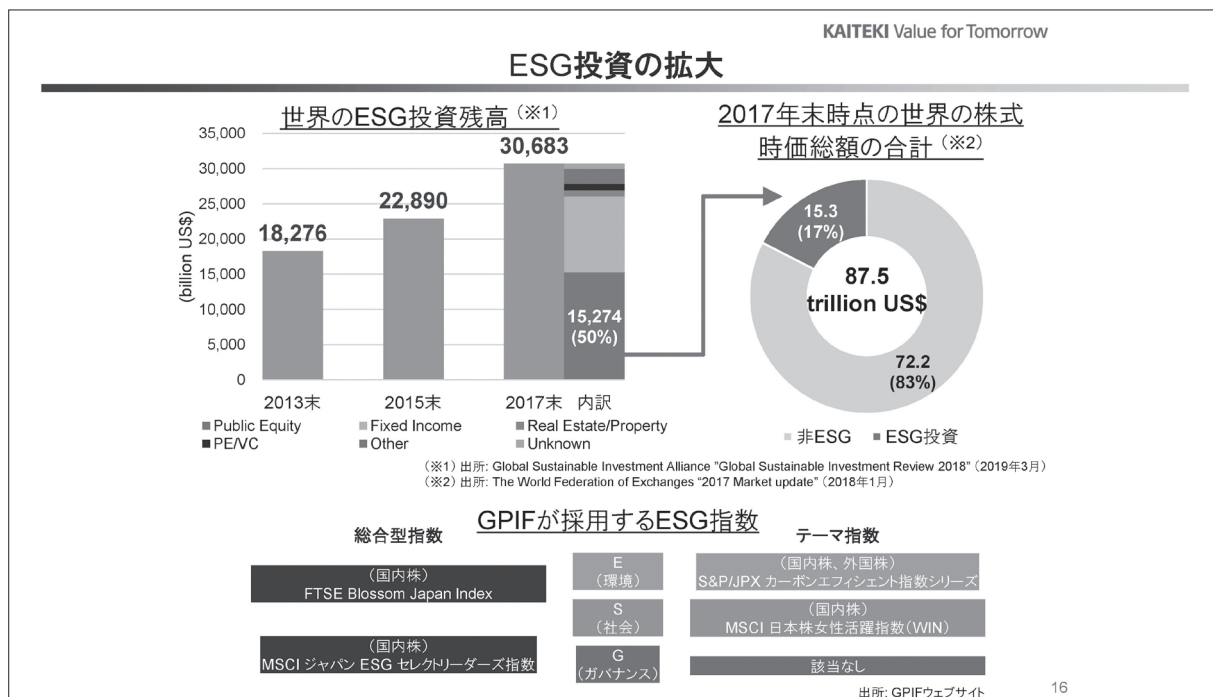
〔計測し難いもの（無形資産・intangible assets）が企業価値を生む〕

〔企業価値とは（誰のためにあるのか・誰に裁かれるのか）“Purpose”〕

もう一つ、先ほども話に出ていましたが、ESG投資の時代には、有形の設備や事業所などの固定資産から、無形資産、すなわち、社会環境あるいは自然の保護、ブランド、知財、人材などへの投資がより重要になってきています。アメリカでは、こういった無形資産への投資が90%以上を占めるようになっています。ESG投資も、資産運用全体に占める割合が30%、株式市場のなかでも20%以上に達しつつ

あるなかで、やはり企業価値というのは、Return On EquityからCost of Equityを引いたエクイティスプレッド「だけ」の単線ではあり得ない。インタangibleな要素とESG、サステナビリティ要素を組み合わせた、いわば三次元のスカラー量が本当の企業価値ではないかと私は考えています。





〔2050年カーボンニュートラルに向けて必要な対策〕〔令和日本の針路〕

最後に、カーボンニュートラルについては、単に減らす、「脱」とか「低」ではなくて、カーボンリサイクル、つまりすでに発生してしまったCO₂を戻すというテクノロジーを確立しない限り、2050年までの実現はあり得ないだろうと思います。このような難しい課題を背負ったなか、日本は令和、公的な英

訳では「Beautiful Harmony」の時代に入ったわけですが、私はむしろ「Harmony of Codes」だと解釈していて、日本は世界において様々な理念や課題が乱立したなかでのコーディネーター、誠実な調停者といえますか、コードのハーモナイゼーションを担う使命を引き受けていくべきではないかと思っています。

