

まえがき

これから、世界は数々の『ゲームチェンジ』を迎えることになります。テクノロジーの加速度的進化に伴い、ありとあらゆる構造や概念が破壊され、再構成されていきます。おそらく、多くのヒトにとって、そういった大きなインパクトをもたらす変化が訪れることはどこかで織り込み済みだったのではないのでしょうか。

そこに、今回の新型コロナウイルス登場の影響を受け、その流れが一気に加速したように感じます。働き方においては、リモートでの勤務形態が増えました。またキカイによる代替も進み、定型的な仕事の求人が激減しました。学校においても遠隔授業等が一気に進んだり進まなかったり。

大きなマイナスをもたらすと同時に、なかなか変われなかった環境を変えるきっかけとして機能したことは否定できません。

新型コロナウイルスは、その大きさこそ違えど、過去、地球に衝突して恐竜を滅ぼしたとされる隕石と本質的には同じなのかもしれません。

生存競争を勝ち抜くために、肉食恐竜も草食恐竜も、共に大型化したもの勝ちというルールに則ったゲームを1億6000万年の間、繰り広げていたわけです。そこへ何の便りもなしに突然降ってきた石ころにより、ゲームのルールが書き換えられたわけです。

この大きなゲームチェンジにより恐竜たちは死に絶えました。そして、太陽が遮られて食べ物がなくなったから、少しの食べ物でも生きていける動物が勝ちというルール変更の恩恵を受けたのが僕たちの祖先であり、その延長線で僕はいまMacで原稿を打ち、あなたはいま、この文章を読んでいるというわけです。

さて、これから訪れるゲームチェンジへ備え、学校教育も大きく変化しようとしています。当然、新学習指導要領もその文脈上に位置づけられています。しかし、世界で起こっているゲームチェンジの全容が見えていない状態で、学習指導要領を読んだところで文脈がわからないため、イマイチ理解できないのではないか、というのが僕の私見（偏見？）です。

そこで、本書では、世界でいま、どのようなゲームチェンジが起こっているのかというファクト（事実）、そして、僕たち教員が現場でできるアクション（行動）につ

いての具体的提案をします。

そして、要旨をここで述べると、いま、僕たち教員には「観をアップデートすること」が求められています。「100年続いた黒板とチョークを上手に使ったもの勝ち、世間のことなんて知らん」というルールがいよいよ、新型コロナ隕石の直撃を受けて書き換えられようとしています。

よく、子ども観、教材観といった言葉が指導案の上を踊っていますが、そもそもそういったミクロな観は、「世界観」というマクロな観に内包されているのです。そういったマクロな観と、ミクロな観を往還することによって、僕たちが歩むべきゴールは見えてくるのではないのでしょうか。

僕たちがいま歩んでいるのは小さな教育の森ではなく、地球規模の広大な教育のジャングルなのです。このジャングルで、次々と起こる世界のゲームチェンジを見据えて、学校という場のゲームを自分たちの手を変えていく必要があるのです。本書がこれからの道なき道を歩む教育者の方にとってのコンパスとなれば幸いです。

I 章 世界観をアップデートせよ

未来の解像度を上げる

1 世界をつかむ 人類はどう歩んできたのか 15

世界はどこへ向かうのか——人類200万年の歩みを振り返る 15
シンギュラリティ——キカイはヒトを超越しうるのか 19

2 教育の歩みをつかむ 失われた一世紀 22

不自然な教育のはじまり 22
教育の自然回帰へ 24

3 日本の立ち位置をつかむ 日本の未来 26
優れ力で世界を席卷した日本 26

4 未来の雇用観をつかむ アマゾンが示す雇用 41
雇用可能層と雇用不可能層への分断 41
自分で考えて働くロボットの出現 42
末端まで浸透するロボットのテクノロジ 43
テーブルに置かれる未来の雇用 44
異なりを認める——バカげた考えが価値を生む 46
逆行転を始める世界——グローバル化の終焉 39
「異なり力」は「奇をてらう」にあらず 33
無限に続く成長という幻想 31
異なり力で世界をリードする米国 28

5 直観が倫理を打ち負かす テスラと日産の明暗 49
日産の凋落——論理的手法の敗退 49
テスラの急成長——直観の勝利 51
日本を再浮上させるには？ 53

II 章 教育観をアップデートせよ

新たな学力観を持つ

- 1/ **知識・技能**「優れ力」をどう伸ばすか……………57
 - マシンのな力は価値喪失していく……………57
 - 知識・技能の観——つかみの砂金……………59
 - 知識・技能はとっとと身につけさせる——選択と集中……………62
- 2/ **思考力・判断力・表現力**「異なり力」をどう引き出すか……………65
 - 思考力・判断力・表現力の観——足枷を断ち切る……………65
 - 「異なり力」を鍛える——言語力2.0……………67
 - 自分だけの見方を価値づける——アート思考……………71
 - 物語教材×抽象画——技能による制限から解放つ……………75
- 3/ **学びに向かう力・人間性等**「学び力」をどう培うか……………82
 - 異なり力を引き出す——アート思考型授業……………80
 - 「疑う力」——素直と思考停止は紙一重……………83
 - 「疑う力」——レンタルCD店を駆逐するNetflix……………86
 - けテぶれ——自己調整力を高める……………88
 - 単元内自由進度学習——学びの自然回帰……………91
- 4/ **新たな教育観** 社会と教室をつなぐ……………96
 - 子ども選挙——主権教育……………97
 - 今日の朝刊コーナー——社会への見方を広げる……………99
 - 子ども証券——世界に対するアンテナの感度を上げさせる……………100
 - 新たな観の教育——SDGs……………108
 - キャリア教育——ドリームマップで人生を俯瞰する……………114
 - 起業家教育——自分だけの見方で価値を生み出す……………118

III章 教師観をアップデートせよ

未来を見通す

- 1/ 働き方をアップデートする クリエイティブに働く 123
全部やるのはバカやるうー生産性を上げて5時に帰る
エゴを捨て、ミッションを持つ 126
「モنزの悲劇」ー「断り力」で搾取されない働き方へ 129
- 2/ 学級観をアップデートする ティール組織を学校に 135
ティール組織で学級を捉えるー自律というゴールを目指して 137
「守・破・離」のステップを大切に 143
クラスのバスを走らせるーまずはランナーを育てる 144
- 3/ 成長感をアップデートせよ インプット⇔アウトプットをぶん回す 147
インプット力を上げるー垂直読書と水平読書 147
アウトプット力を上げるー三上で思考の火花を散らす 150
- 4/ 教師は世間知らずをぶっ壊せ 154
経済というフィールドのプレイヤーになる 156
経済観の獲得ー投資をして経済のプレイヤーになる 158
政治観の獲得 163
- 5/ 職業観をアップデートする 166
職業観の三階層ー教職は創造性あふれる仕事 166
ミッションドリブンー生きている証を時代に打ち付ける 169

時は2020年。世界は嵐の大海の如く、大きくうねりを上げて変化を続けています。そしてそのうねりはこれからさらに激しさを増していくことでしょう。僕たちは学校という箱庭で教育をしているわけではありません。学校は世界と連続的に接続されたフィールドの上に位置するのです。だからこそ、僕たちは世界観をアップデートし続けなければなりません。そしていま、受け持つ子どもたちが生きる少し先の未来の解像度を上げておく必要があります。ただし、前提として、未来がどうなるかは誰にもわかりません。それでも、未来にはどんなシナリオが用意されているのかを、僕たちが考え続けることが求められているのです。

では、これからの未来のシナリオを見ていきましょう。

1/ 世界をつかむ

人類はどう歩んできたのか

世界はどこへ向かうのか —— 人類200万年の歩みを振り返る

近年、Society5.0という言葉が、教育界でもかなり聞かれるようになりました。これまでの人類はどう歩んできたのか、そしてこれからどう歩んでいくのかを俯瞰して考えることが大切だと考えます。まずは、簡単に人類のここまでの200万年の歩みを振り返ってみたいと思います。

Society1.0では、人類は鹿を追いかけ回したり、木の実を拾ったりと、いわゆる狩猟採集で生計を立てていました。とはいえ、そのほんの前までは、大型の肉食動物

に追いかけて回される立場にいました。ライオンさん、ハイエナさん、ジャツカルさんと、順番待ちをして、やっとこさ死んだ動物の骨髄液をいただくというなんとも惨めなライフスタイルだったのです。しかし、そこからどこかの誰かが石をよい感じの形に割って武器にするアイデアを思いついたことをきっかけとして、その階級を一気に駆け上がったわけですから、人類における最大のイノベーションはここだったのではないかと思えます。ただし、それにより地球上の多くの大型動物が絶滅に追いやられたことは、地球規模で考えると大きな損失だったとも言えるでしょう。

Society2.0では、自然界の動植物を人類自らの手でコントロールする農耕牧畜がスタートしました。安定した食料供給という人類にとって最大の課題をクリアしてハッピーになった一方で、多くの問題も生み出されました。食料を巡ってのヒトとヒトとが殺しあうこと、持つものと持たざるもの間に格差が生まれたことがその最大の例でしょう。そして、21世現在も、その残響はしっかりと残っており、むしろ増幅しているとも言えます。『ホモ・デウス』（ユヴァル・ノア・ハラリ著、河出書房新社）によると、地球上の大型生物のうち90%が人間世界の生き物だという衝撃の事実です。

大型動物100のうち、ヒトが27、家畜が64、そして自然界に生きる野生動物はたったの9に過ぎないのです。コントロールをし過ぎた結果、ここまでバランスを崩してしまったことはSociety2.0のネガな部分と言わざるを得ないでしょう。

Society3.0では、いよいよキカイが出現します。火にかけたお鍋のフタがカタカタと動く魔法の正体を解き明かした人類は、その力を掌握し、蒸気機関を発明しました。17世紀の産業革命により、モノ作りの生産性が飛躍的に高まり、人類の経済的運動神経の伸び代は青天井になりました。しかし、例のごとく、自然環境の破壊や過酷な労働問題というマイナスを引き起こしたことは周知のとおりです。

そして**Society4.0**へと進化を続けます。これは1990年代と、ほぼ最近と言っても過言ではないレベルの話で、要するにインターネットが世界中に張り巡らされたことによるイノベーションです。それにより、地球の裏側にも手紙（Eメール）は光速の速さで届くようになり、店に出向かなくてもスマホで買い物（Eコマース）ができるようになりました。また、今回のコロナ禍において、対面でやっていた会議などの「コ

ト」がことごとく淘汰されていき、さらに人類は現実世界から仮想世界の住民色を濃くしていきました。やはり、ここでもネガな部分は大量に発生しました。ネット依存症といった新たな病気、そしてアマゾンが幅を利かせ過ぎたことによって個人商店が淘汰されてしまったことなどが挙げられるでしょう。

そしてついに**Society5.0**の時代の到来です。200万年かけてたどり着いたこの時代は、世界にどんな光と影をもたらすのでしょうか。

噛み砕いて表現するならば、ドラえもんの世界のような未来が形こそ違えど本質的には実現されている世界です。翻訳こんにやくはできていませんが、同時通訳はかなりの精度で実現しました。タケコプターは登場していませんが、ドローンが荷物を人の元へ届けてくれる日はもうすぐそこです。

さて、それらを支えるのはAI、5G、ロボティクス、IOTといった新たなテクノロジーです。AIというワードは新学習指導要領にも初登場しました。運転といった一つの仕事に特化したAIから、汎用的な仕事をこなすAIまでその定義はさまざま

ですが、現状、自分で考え自分で判断するヒト的なマシン、たとえるならドラえもんのようなAIはまだ登場していません。さて、ヒトを超えるAIはこれから登場するのでしょうか。

シンギュラリティ——キカイはヒトを超越しうるのか

society5.0のステージに達すると、ヒトの暮らしはどのように変化するのでしょうか。考えるにあたり、鍵となるキーワードがいくつかあります。

定義はまちまちですが、自分でモノゴトを考えられるAIがヒトの脳みそがこなしていた仕事を代わりにやってくれるようになります。そして、ロボットがヒトの手がこなしていた仕事を代わりにやってくれるようになります。そして、5G通信網により、いくつものキカイが遅延なく接続され、動くようになると言われています。

たとえば、交差点の具体について考えましょう。いままではヒトが目や耳で外部の情報を読み取っていたことを、カメラ、マイク、センサー等で収集した情報をもとに

AIが判断できるようになります。そして自動車はAIによって運転されるように。もし、この世界の自動車がすべてそうなったら、交差点はどうなるのでしょうか。5Gに接続されAIが適切にアクセルやブレーキやハンドルを無遅延で操作するようになれば、交差点からは信号が消え去り、ビュンビュンと自動運転の車が交差点に突入し、衝突することなく行き交うようになることが予想されます。そうなるなら「運転」に携わる多くの人たちの雇用はキカイに取って代わられるでしょう。

この具体はほかのどの業界においても当てはまることだと言えます。そうなるならヒトの仕事は加速度的に減っていくことは想像にかたくありません。お馴染みになりつつある2013ダボス会議における「2013年に小学校に入学する子どもたちの65%が、現時点では存在しない完全に新たな職種につくことになる」という報告にも合点がいきます。

そして、もはやバズワード化しつつある「シンギュラリティ」。これの定義はあいまいですが、AIが自分で学習する力を身につけた結果、人類よりも優れた知能を自ら生み出すラインを超えることと、ここではしましょう。2045年にシンギュラリティはやってくるという話もよく聞きますが、こればかりはどうなるかわかりません。ただ人類が描く筋書きの一つとして知っておくべきストーリーだと思えます。

これはある意味手垢のついたストーリーで、映画『ターミネーター』では自律型の防衛システムであるスカイネットが自我に芽生え、人類を攻撃しました。ドラえもん『のび太とブリキの迷宮』でも、自律型のブリキのおもちゃであるナポギストラーにより人類が独裁され、最後にはコンピューターウイルスを口に放り込んで倒すというものです。いずれも20年も30年も前からそういったシンギュラリティ的な世界の到来を人類は予感しており、それはよくも悪くも順調に進んでいると言えるでしょう。

3 日本 の立ち位置をつかむ 日本の未来

優れ力で世界を席巻した日本

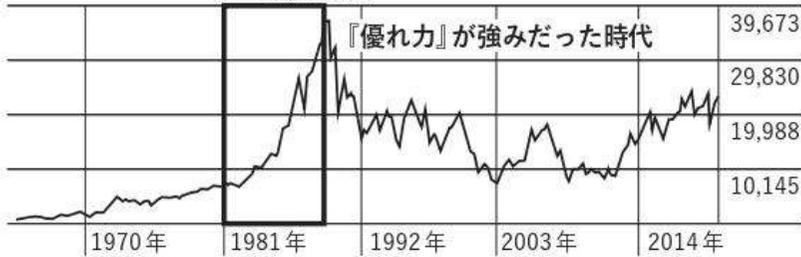
これから、世界は大きなゲームチェンジを迎えることとなります。ここで日本経済のこれまでの歩み、そしてその光と影を捉えた上で、新たな教育観の在り方について考えたいと思います。

戦後の日本は、高度経済成長期を経て、一気に世界のトップへと躍り出ました。この頃は、「どうすれば豊かになれるのか」という問いに対する「とにかくよいモノをたくさん作る」という答えが明らかになっており、それに方程式を解き続けることでどんどん豊かになれる時代でした。平成元（1989）年にはNTT、トヨタ、日立

N225 Nikkei 225

日経平均株価

1989/12/29
38,9150.87



成長社会においては『優れ力』が強さを誇った

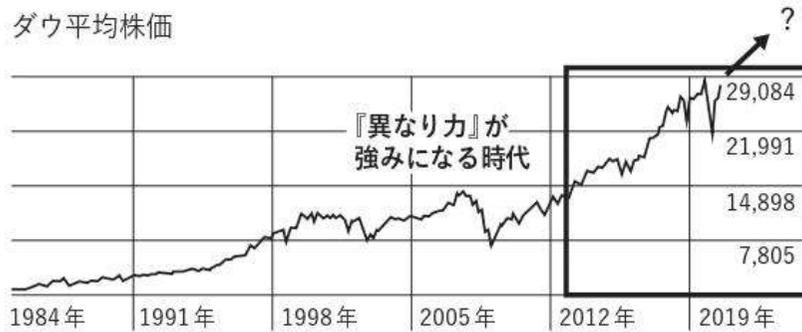
といった日本を代表する企業が、時価総額世界のトップ50のうち33社を占めるなど、日本の技術力が世界を席巻していたのです。

では、この頃に求められる資質能力とはどのようなものだったのでしょうか。それは「**よりよいものを、より多く、より早く**」という能力でした。その力を「**優れ力**」と呼ぶことにします。明確なゴールへ向け、だれが一番にたどり着けるかというレースに勝ち抜く力です。このステージにおいて日本は無類の強さを誇りました。勤勉性や協調性といった国民性がよい面で発揮され、みんなが論理的に働き、日本の成長を力強く支えてきました。

また、こういった確かな答えに向かって最適なルートで決められた手順どおりにゴールを目指す

DOW J Dow Jones Industrial Average

ダウ平均株価



成熟社会においては『異なり力』が優位性を高める

思考を「サイエンス思考」と呼びましょう。

異なり力で世界をリードする米国

人口が増加し、GDP（国内総生産）が右肩上がりになっていく成長社会において、サイエンス思考×優れ力によってほとんど問題と問題を解決、たとえば移動が大変だから車を作ろうとか、洗濯が大変だから洗濯機を作ろうといったミッションを次々と達成していくことで、日本はそのポジションを確固たるものとしていきました。

しかし、そういったサイエンス思考×優れ力が成長の原動力となり続ける時代は長くは続きませんでした。平成元年から33年の月日が流れた令和2（2020）年現在、世界の時価総額ランキングで50位以内に入る企業は、トヨタ1社のみという厳しい状態へ追いやられました。そして2020年8月、自動車製造会社として時価総額世界トップを維持していたトヨタは、イーロン・マスク率いるテスラに時価総額で追い抜かれてしまいました。この具体が意味することは、**サイエンス思考×優れ力で戦うこ**

との限界がやってきたということなのかもしれません。

では、令和の時代になったいま、必要とされる力はどういったものへと変化したのでしょうか。結論から言うと、それは「**アート思考×異なり力**」です。

既存の価値を拡大化していくサイエンス思考に対して、**アート思考は自分だけの見方を生かし、未知の価値を付加していく考え方です。**世界の成熟度が増すに連れて、必然的に問題は枯渇していきます。それを解決することで価値を生み出していた時代において、問題は価値創出の源泉であった訳なので、それがなくなると当然仕事もなく

なっています。AIやロボティクスといったテクノロジーが発達し、コストが下がって行く中においてはなおさらのことです。

2020年現在、コロナショックから立ち直りつつある米国。その経済指標であるS&P500指数は史上最高値を1月に更新しました。ピークアウトした感のある日本とのコントラストは明確で、米国のピークはさらに未来にあるように思えます。米国（≠世界）経済を牽引するGAFAMをはじめとした企業は、いずれも元々存在していた価値を拡大していくのではなく、新たな価値を宿すことにビジネスの起点がありました。インターネットで書店を開くことができないかと考えたアマゾンのジェフ・ベゾス然り、大学生がネット上で交流する場を作れないかと考えたフェイスブックのマーク・ザッカーバーグ然り、人とは異なったアイデアを具現化し、価値を宿していった結果、多くの企業が米国では力強い進化を続けています。この具体は、右肩上がりの成長がひと段落し、多くの問題が解決され、成長カーブがゆるやかに**成熟社会において、「異なり力」が優位性を高めていることを示している**と考えます。

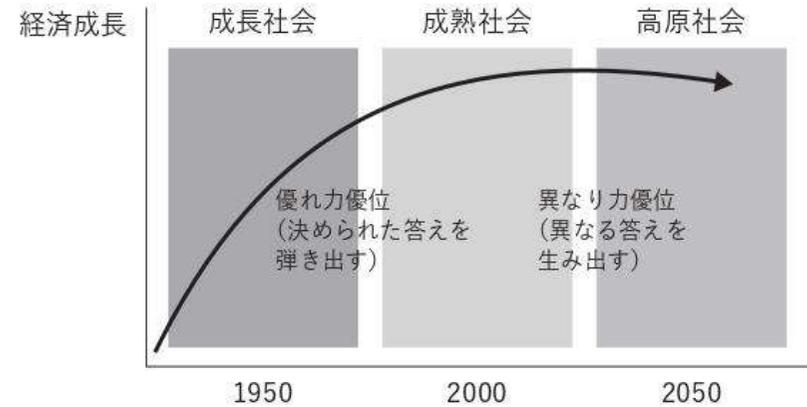
そこで、「ここをこうしたら、もしかたら何かよいモノやコトができるのではないか」

という、自分だけの見方を働かせる力が必要となってきました。これが「**異なり力**」です。**価値創出の源泉は「自分だけのもの見方」へと変化していくのです。**

無限に続く成長という幻想

ここまでは、世界経済はあたかも無限に成長し続けるということが前提にあったように感じるかもしれませんが、実はそれは間違いです。一斉授業という不自然な教育を受けてきた世代がそれを自然だと思いつい込むのと同じように、さも永遠かのように感じる成長経済の時代を生きた世代はそれが自然だと思いつい込むものです。

人類はこれまでありとあらゆるモノを量的に増やしていくことで経済成長を遂げしてきました。人口や生産物の増加、そして未開の地を開拓しての経済活動領域の拡大。それらは先進国においてはおおよそ20世紀末までは順調に進んできました。しかし、ヨーロッパをはじめとした先進国では人口はピークアウトしつつあります。また大きさをずっと変わらない地球というボールの上でのフィールドの拡大には限界がありません。



社会のステージが進むにつれ求められる力は
優れ力から異なり力へとシフトしていく

すなわちこれまで加速度的に成長をしていた時期は人類史の上できわめて特異なものであり、それは幻想なのです。見田宗介氏や山口周氏の言葉を借りるなら、成長社会、成熟世界から、**高原社会**へとステージの移行をしているのです。

急激な成長を遂げた成長社会、なだらかな成長に移行した成熟社会、そして高度な社会を維持していく高原社会という新たな章の1ページ目に、今、人類は立っているのです。そういった人類活動のステージにおいて、何かを量的に拡大していくことによる価値創出、言い換えるなら優れ力による価値創出はこれからはますます難しくなっていくでしょう。僕たち大人が育ってきたステージと、今日の前の子ども

もたちがこれから生きるステージは全く別物なのです。自分たちが生きてきた世界の観そのままの教育をすると、大なり小なりのズレが生じてくるはず。だからこそ、人類の、そして世界の歩みを巨視的に見ることに、そして新たなステージに合った観へとアップデートしていくことが大切なのだと考えます。

「異なり力」は「奇をてらう」にあらず

「異なり力」について発信を繰り返すうちに異なり力を発揮することは、「奇をてらうこと」ではないかというミスリードを招くようになりました。これは90%はハズレです。10%ぐらいはイノベーションのきっかけとして必要かもしれませんが、それは本質ではありません。

「異なり力」を生かしたいくつかの好例を紹介します。

●インドア農業というイノベーション——プレンティ社とスプレッド社

農業における「異なり力」を生かしたイノベーションの好例として米国のプレンティ