

THE PLAYFUL ENTREPRENEUR

How to Adapt and Thrive in Uncertain Times

遊び心のある起業家

不確実な時代に適応し成功する方法

Mark Dodgson and David M. Gann

YALE UNIVERSITY PRESS

NEW HAVEN AND LONDON

Translation of a friend's book for personal learning.
Professor Shigeaki Iwashita @ ChinagMai 2020

目 次

序文	3	
謝辞	4	
パート 1 なぜ遊び心を持つべきなのか？	5	
1 仕事	6	
2 遊び	3 0	
パート2 気高い行動	6 2	
3 Grace（やさしさ）	6 3	
4 Craft（クラフト＝暗黙知的技能）	8 5	
5 Fortitude（不屈の精神）	1 0 2	
6 Ambition（野心）	1 1 6	
パート3 遊び心がある	1 4 0	
7 仕事と組織	1 4 1	
追記	1 5 9	
遊び心を持つ：より快適な仕事を探している人のためのマニフェスト	1 6 2	

序文

1762 年、スイスの哲学者ジャン=ジャック・ルソー（Jean-Jacques Rousseau）は、大きな影響力を持ったエミール（Emile）という本を著した。この本は文体的にかなり変わっており、後で紹介するように、この著者は非常に風変わりな人柄であった。この本での考え方のいくつかは非常に反体制的であり、発禁され、公的に焚書処分さえなされた。その野心的考えは、人間の本質および、教育がいかに先天的な人間の長所を伸ばすかを理解するものであった。

著書の由来となったエミールは想像上の子供であり、ルソーは早期教育が、その子供の周りの世界を注意深く観察する能力をいかに高めるべきかについて書いている。エミールの教育の後半は、「積極的かつ思考的な存在」を作った後、「愛情と感情のある存在、つまり感情をともなった完全な理性」を作ることによって完成する。われわれが「エミールの贈り物」と呼ぶエミールの学習の鍵は、彼の仕事と遊びを組み合わせるといいうやり方である。

勉強か遊び、[エミール]にとってはまったく同じことであり、彼がゲームすることは彼の勉強でもある。彼は違いを区別していない。彼はすべてに活発な興味と、魅力的な自由きままさで接している。

勉強と遊びを組み合わせるといいう贈り物は、この本の中核である。私たちの伝える物語は、さまざまな起業家の人々や組織に、今日の不確実な世界で遊びと仕事を融合することの重要性を示している。それらは起業家の行動を示しており、仕事で誰もが活発な興味を表わし、自由きままさの魅力を楽しむことができる。不安定でストレスが多く、やりがいのない状況で、そして新しいテクノロジーが非常に脅威と思われる状況で働く多くの人々には、日々の生活のこの重要な側面に、喜び、楽しさ、意味を取り戻す新しい仕事のアプローチが必要である。エミールの贈り物は、遊び心のある仕事の価値と、それが荒れ狂う予測不可能な世界での仕事で、生き残り成功するのにいかに役立つかを示すものである。

謝辞

私たちは 30 年近くにわたり、調査、教育そして数多くの本や記事を執筆してきている。私たちは多くのことを議論し、お互いから多くを学び、とてつもなく楽しい時間を過ごしてきている。要するに、私たちはこの本で遊びとして記述されるものを通して生産的かつ楽しく協力してきた。その遊びには真剣な意図があった－私たちはキャリアで成功するために何をする必要があるかについて非常に明確であり、しばしばそれらの追求にひたむきであり－そしてそれは活気があり、非常に楽しいものである。私たちは主にお互いにはあるが、よく笑っている。

遊び (play) を理解しようとするのが、過去 10 年ほどで私たちの思考時間のかなりの部分を占めており、驚くべき感動的な人々や組織を研究することができたのは、幸運な恩恵であった。悲惨さを学ぶことを選ばなかったのは、私たちにとって非常にうれしいことである。

私たちがこの本のためにインタビューした人々から受けた計り知れない恩義に加えて、私たちは同僚や友人との議論やフィードバックから多大な利益を得た。Gerry George、Nelson Phillips、Martin Wardrop、Jonathan Weber、Geoff Garrett、Jack Dodgson、Amy L'Estrange、Tim Kastle、Philip Pullman、Martie-Louise Verreynne、Robert Skidelsky、Paul McDonald、Kirstin Ferguson、John Bessant、Nancy Pachana、Kate Dodgson、Kristien de Wolf、Sheridan Ash、Andrew Scheuber、Mike Steep、Irving Wladawsky-Berge そして Leslie Butterfield に。ニュージーランドのクイーンズタウンでバンジージャンプを運営している、Rosie Dodgson は、その世界で最も遊び心があり責任ある仕事をいかに同時に組み合わせるかを見せてくれた。

素晴らしい一週間を与えてくれた Tim Brown と Dave Webster、そして IDEO の皆さんに感謝している。一部の人は予想以上に積極的に、この本の草案全体を読んでくれた。特に Anne Asha、Maryam Philpott、Diane Moody、Jeff Rodriguez、Anna Krzeminska、Peter Childs そして James Stanfield に感謝している。遊び心の精神で言うと、この本のすべての不十分な点はもっぱら彼らの責任によるものである。

私たちの雇用組織である University of Queensland と Imperial College London に感謝している。そこで、私たちと同僚はアイデアで遊ぶことができる環境と、それらを考え、熟考する時間と空間を提供してくれた。

Paddy O'Rourke、高潔であることを教えてくれて感謝している。

私たちのエージェントである Maggie Hanbury のすばらしい判断と忍耐に感謝している。

Sheridan と Anne の思いやりと我慢強さに、私たちは最大の恩義を感じている。

パート 1

なぜ遊び心を持つべきなのか？

1

仕事

仕事は人生に目的を与えるのに役立つ。この世界で私たちが経済的に自立するための手段を提供するだけでなく、われわれが自分の個性を表現し、他の人と建設的に関わり、われわれが参加しているコミュニティに貢献するのも、仕事を通してである。われわれがどんな仕事をするか、いかにするかは、われわれの社会、われわれが努力を捧げる組織、個人としての役割とアイデンティティを定義するのに役立つ。仕事での目標ある努力は、われわれのすべての暮らしの中で最も価値があり、有意義で時間のかかる活動の1つである。

これまで以上に、仕事は多くの機会と不確実性に包まれている。人々は一生懸命働いて長時間を費やしているが、金銭以外のリターンはほとんどなく、ストレスはますます増えている。不安のないフルタイムの雇用はますます少なくなっている。従業員が多くの異なる分野で働くポートフォリオキャリアはより一般的であり、インターネットを通じて単発の仕事を受注するフリーランスの「ギグエコノミー」は、低スキルの仕事から幅広い専門職にまで及んでいる。あらゆる形態の仕事でプレッシャーが増大しており、より高い効率、より迅速なリターン、より高い説明責任が求められている。民間部門での競争の激化と公共部門での予算の削減が職場の不安を増すと同時に、新しい技術はわれわれ全員が直面する不確実性を悪化させている。

ほぼすべての職場は、絶えず変化するテクノロジーの影響を受けている。人工知能（AI）と機械学習の新規開発は、われわれがどのように働き、これらの強力な新技術と共存するかについて深刻な問を投げかけている。一方では、これらの技術は多くの心躍る展望を生み出し、有用な新しい組織と有益な仕事をもたらしている。一方、企業は急激に消滅する可能性があり、必要に応じてスキルがすぐに冗長になる可能性がある。つまり、人々はすぐに失業したり、まったく予期しない仕事に就いたりすることがあり、キャリアがどうなるかを予測できる人はほとんどいない。コンピューター、ロボット、アルゴリズムがより強力でインテリジェントになると、より多くの仕事の分野に入ってくることで大規模な混乱が生じ、新しい仕事を活気づけ、われわれの仕事の方法と量に影響を与える機会が生じてくる。

私たちは最近、上級管理職のグループに、彼らの何人が仕事を始めた時、希望していた仕事に就いていたかを尋ねた。誰の手も上がらなかった。それから、これらの人々に、彼らのキャリアの頂点で、そして彼らの組織のトップで、彼らが5年前に今のような仕事をしているかを知っていたかどうか尋ねた。繰り返しになるが、誰も知っていたとは主張していなかった。このような不確実性は私たちの経験では典型的であり、誰もが直面しているものである。

この程度の転職の証拠はたくさん見られる。たとえば、米国のトップ1,000のエグゼクティブの生涯雇

用モデルに関するハーバードビジネススクールの調査では、1つの会社でキャリアをすべて過ごしたトップリーダーの割合は、1980年の半分から30年後には3分の1未満に低下した。Deloitteは、英国において、自動化が2034年までに英国の雇用の3分の1を脅かすと推定しており、米国では、25歳以上の従業員の在職期間の中央値は約5年となっている。より哲学的には、オーストラリアのRoman Krznaricは、現代の職場の苦悩を「仕事の不満からくるやっかいなものであり、適切なキャリアを選択する方法に関する不確実性と関連したはやり病である。これほど多くの人々が、キャリアの役割にそれほど満足せず、どうすればいいのかわからないと感じたことはない。」と書いている。

組織が絶えず変化せず適応できていない場合、組織は最終的に破綻あるいは置き換えられ、従業員は仕事を失い、利害関係者は投資したものを失うことになる。職場で不確実性に直面したとき、従業員はそれをじっとうかがって、どうしようもなく変化を起こし、自身が望む未来を積極的に創造するために何かをすることができる。これらによって、われわれがどのように働くかを考え直すことができ、現在の仕事と将来的にやりたい仕事を改善するのに役立つ、すぐれた働き方を探ることができるようになる。不確実性と技術の変化の中で成功し、一生懸命働いて、その労働から驚くほどの報酬を得る従業員を考察するのは有益なことである。

周りの世界の変化に力なく傍観せず、無関心でいられない人々もいる。彼らは有利な機会を作り出すことができる。これらの人々イノベーターと起業家、変化のリーダーは、極端な不確実性に直面しても、決断力と回復力を示してくれる。確かに、彼らは不安定さと複雑さを受け入れ、狼狽させ予測不可能な状況でもゆとりがある。このような人々は、就労生活の変化に直面しても自らを主張し、物事を自分たちの利点に変え、そうすることで安定性と満足の要素を見つけることができることを示している。私たちが遊び（play）と呼ぶものによって成功している。

これは、イノベーター（新しいアイデアを有効に活用する人々）と起業家（機会を見てリスクを冒す人々）が、仕事の上で遊ぶ（play）理由と方法についての本である。遊びは創造的で直感的で本能的なものであり、イノベーターが機会を認識するのを助け、同時にコンピューターがその働きを複製するのが最も難しいと感じる、人間の特徴を示している。遊びとは、仕事に応用するアイデアを探求し、いじくり回し、自分自身を駆り立て、同時に楽しむことである。紀元前4世紀にPlato（プラトン）は、私たちは遊んで人生を生きていくべきだと述べた、そして遊びは、学習と知識が進歩の鍵である現代社会と組織に極めて重要な貢献者である。この本は、デザイナー、慈善家、投資家、エンジニア、科学者、政治家、およびビジネスマンが遊ぶことでいかに鼓舞されるかを教えてくれる。これらの並外れた成功者は、遊びがどのように幅広い活動において個人的、組織的、社会的発展を生み出すかを示してくれる。彼らは、Rousseau（ルソー）のエミールに対する野心を遂行することにより、仕事での遊びが、同時に人々が楽しみながらキャリアを向上させるのにいかに役立つかを明らかにしている。彼らの教訓は、将来どのように働くかについて、より大きな選択とその取り込みを望むすべての人に応用できる。それらはあなたがなぜ仕事で遊ぶべきなのか、遊びはどのようなものか、個人や組織で遊び心をいかに促進するかを示

している。これらの教訓は、仕事を変えざるを得ない技術やその他の不確実性に対して、誰もが優位な起業家的行動を発揮できるということである。

遊びは楽しいものであり、職場により多くの喜びと楽しさをもたらすことは重要であるが、それは仕事の労力が減らすことを意味していない。スポーツの最高の player（プレーヤー）、あるいは映画や舞台の俳優（player（プレーヤー）とも呼ばれている）を考え、彼らの個人的特質を考えてみよう。明らかに失敗する可能性である場合には、努力、忍耐、決断、リスク負担が含まれる。プレーヤーは非常に競争が激しく、パフォーマンスのことがいつも頭にある。常に成功する人は非常に少なく、優れたプレーヤーは失点と失敗を利用して学び、改善し解決策を築く。彼らの成果は、真剣な努力とコミットメント、そして時にはほとんど強迫観念に基づいて構築されているが、彼らの努力は自分の選択の目的と意味に向けられているため、彼らの仕事には喜びと報酬がある。トッププレイヤーは、彼らと一緒にプレーしたり、見たたりする人を興奮させ、刺激し、報酬を与えることができる。したがって、この本の起業家とイノベーターも、これらすべてを行うことができる。彼らの仕事は活気づき、活性化する。彼らは一生懸命仕事をし、一生懸命に遊ぶ（play）。そして、この2つはしばしば区別できるものではない。

著名な起業家やリーダーの振る舞いから、自分がいかに働くべきかについての教訓を見つけるという考えに不快感を感じる読者もいるかも知れない。本と映画「ウルフ・オブ・ウォールストリート」は、Jordan Belfort の起業家精神に関連した退廃、腐敗、詐欺を描いている。Michael Douglas が演じる役柄の Gordon Gecko は、以前の映画「ウォール街」で不朽のセリフをいった：「要は、みなさん、欲（greed）、言葉は悪いかもしれませんが、は善です。」架空のキャラクターである Gecko には、現実には多くの該当者がいる。嘘と欺きが個人の富の追求の一部であった世界の Enrons、あるいは友人や家族を詐取して 10 億ドルを蓄積している Bernie Madoff について考えてみよう。The Apprentice や Shark Tank などのテレビ番組で与えられた印象は、謙虚さと分かち合いは弱点であると見られ、一方で成功は超競争的で勝者が勝つすべての行動にあるということである。空港の書店で見られる企業の人物の自叙伝や伝記にも定期的に登場する、娯楽目的のビジネス行動のこれらの表現は、現代の世界で何が必要であるかの絶望的な状況を描いている。しかし、そのような獲得的、強迫的、私利的、利己的な人々からわれわれは何を学ぶことができるのだろうか。これらの行動が特定のイノベーターや起業家を代表していることは否定しないが、異なる考えをする多くの人々の例でこれに反論することができる。これらの人々は、起業家の仕事には高貴さがあり、極めて成功し、まともな人間になることが可能であることを実証している。

私たちが語るストーリーは、丁寧で包摂的で成功する人々であり、その動機は金銭的資産をはるかに超えているイノベーターと起業家である。一部の人々は裕福であり、その富をうまく利用しているが、それは彼らが提供する教訓ではない。私たちが書いている人々は、価値ある方法と称賛に値する目的を通して仕事への貢献を楽しむことによって、それぞれが選んだ分野で成功した。彼らは貴重な洞察を提供し、他人を踏みにじることなく現代世界で成功したい人のためのロールモデルとして演じてくれる。彼らは、遊びとその結果からの楽しみだけでなく、それを支える行動においても、非常に大きな喜びと報酬を受

け取る。これらの人々は、多くの時間、努力を費やし、さまざまな方法でお金を取り戻す。成功を収めたシリコンバレーのベンチャーキャピタリストが、自身を最高ヨガ責任者（Chief Yoga Officer）と喜んで説明しているケースで見られるように、彼らには遊び心（sense of fun）がある。彼らの仕事を楽しまたいという思いは彼らの野心を限定するものではない。Google は信頼できる会社を買収するので、そうした会社になることが最終的な目的であるのか尋ねられたとき、13 人の新興企業の CEO は、Google を買収するのが彼の目的であると答えた。

これらの奮起させる人々は、われわれが仕事のやり方を再評価し改善するのを助け、仕事により多くの遊びをもたらすことで、われわれ自身と他者に有利な世界を具体化する、より良い状況に置いてくれる。

なぜ「遊ぶ」のか？

遊びは通常子供と関係があり、ゲームで遊ぶのは楽しく、学習と発達にとって重要であるが、仕事での「遊び」をそんなに重視するのは奇妙に思えるかも知れない。しかし、この本は遊びと大人に関するもので、学び、向上し、楽しむ手段を明らかにしている。「プレーヤー」としてプレイする者として、イノベーターや起業家に言及するのは少し賢明ではないと思われるかも知れない。この用語には、非常に否定的な意味合いがあり—私たちはこの否定性を克服しようとしている。「プレーヤー」について考えるとき、一般的には、スポーツ（偉大なテニスプレーヤーあるいはフットボール選手）や、試合の駆け引きや権力闘争やしがらみからくる不正をともなった軽蔑的な組織のいずれかが考えられる。ここでは、プレーヤーは立派なものとして言及している。映画「野望の階段（House of Cards）」ではなく、テニスプレーヤーの Roger Federer を考えている。イノベーターと起業家は、遊びを校庭やゲーム機から仕事場に移し、「プレーヤー」を時折のギャンブルや下劣な男性的ふるまいと結び付けるものから、広く称賛され奨励される好意的な役に奪回している。遊び心のある働き手の略記として「プレーヤー」を使用することになっている。世界で最も尊敬される組織理論家であり有名な詩人の一人である James March は、遊びは自己満足ではなく知性の道具であり、この本の焦点は仕事での知的な遊びにあると言える。

仕事での遊びに関する論点は、簡単に要約することができる。遊びは、われわれが働く世界を取り巻く不確実性、予測不能性、激動に対処する効果的な方法であると言える。それは自由と楽しさを表し、われわれの好奇心とさまざまなアイデアを競わせるのを促進する探求と実験を促す。それは確立された慣行に挑戦し、退屈と単調さを軽減し、人々と組織が適応し変化する能力を提供するものである。不確実性と変化はだれしもの世界にもあるので、イノベーターや起業家から多くを学ぶことができる。Keynes の最も著名な伝記作家である Robert Skidelsky 卿は、次のように述べている。「自分がいる世界のパラメータが不安定になるほど、起業家の洞察や直感が重要になります。」起業家の遊びは、それを刺激し、動機付け、感化し、維持する多くの行動によって支えられており、これらの概要はこの本の主要な部分を構成している。遊びの効用は、それを奨励する条件を説明せずに称賛することはできない。遊びはさまざまな

場所で生まれ、多くのレベルで報いている。本質的に、遊び心のある人々は現代の仕事場で非常に生産的で価値があり、遊び心は誰もが志すことができ、組織が促進すべきものである。仕事場での遊びは進歩をもたらし、人間性を高め、機械と比較して人間として貢献できるものの独自性を高める。私たちの論点は、技術がさらに重要な役割を担う将来の仕事は、機械的ではなく、より遊び心のあるものになる必要があるということである。

遊びへの興味の要因となったのは、「Think、Play、Do」という本で、数年前に同僚の Ammon Salter と一緒に大企業がどのようにイノベーションするかについて書いたものである。組織はアイデアを考え出し、プロトタイプ作成とテストを通じてそれらで遊んで最適なものを選択してから、使用に最適なものを投入する。私たちはこのアイデアについて多くの人に話したが、彼らが最も興味を持ったのは遊びの概念であった。私たちが話した最大で最も官僚的な組織の間で特別な関心があった。なぜかというところでは何らかの形で遊びが重要であると感じ、組織と従業員がそれをする能力を失ったのではないかと疑ったからである。

私たちの遊びへの関心は、仕事での経験にも基づいている。私たちの間では、次のような幅広い仕事に携わってきた。馬借、大型トラックの運転手、おもちゃ工場労働者、土木技師、労務者、スピーカーメーカー、アルミニウムはしごの工場労働者、動物飼料メーカー、国際的なホテルチェーンのマーケティング担当者、店員、表具師、区役所の家屋調査士、家具メーカー、起業家、大学教授、政府および市長のための顧問、世界中の企業のコンサルタント。私たちは3つの会社を設立して運営しており、数十億ドル規模の会社の取締役会のメンバーであった。これらの仕事のいくつかは、私たちのエネルギーと気力を消耗させる悲惨な骨の折れる仕事であったが、他の仕事は私たちの人生で最も楽しく、やりがいのある経験であった。

収集したイノベーターや起業家のケーススタディが多くなるほど、個人や組織として想像力を働かせ、イノベーションを歓迎することから、遊びはわれわれを妨げる多くのことへの対抗手段であることが明らかになった。組織は、遊び心を潰し、動きを妨げ、内向きで慎重になることへの対抗策（ルール、ポリシー、手順）を開発している。悪さで有名である、Kodak はデジタルカメラを発明したが、アイデアの進展に失敗し、会社の最終的な廃止に至った。組織は、意思決定を行うための野心と従業員の裁量を制限する官僚主義と慣行を開発しがちである。リスクや混乱を恐れて行動する方法を教えてくれるプロセスや手順に慣れ、われわれのやり方を始めるのは、個人的には難しいことではない。しかし、今日のグローバル化された技術の世界では、変化の必要性気づかないでいることほど、個人的および組織的に無駄な存在になりうることはない。

人々は、仕事での新しいテクノロジーの幅広い経験を持っている。興味をそそるエキサイティングな機会を提供するだけのものとしてそれらを見て、混乱する状況でそれらを使用して成功してきた。同時に、組織のあらゆるレベルで大きな懸念が生じている。誰もが一生懸命働いていると言われているが、それでも人々は仕事の将来について不安を感じている。Erik Brynjolfsson や Andrew McAfee などの著者は、

技術の変化によってもたらされる仕事の重大な課題について概説している。彼らは著書「The Race Against the Machine」で、多くの労働者が競争に負けていると主張し、デジタル技術の影響にどう対処するかについてより多くの配慮を求めている。Martin Ford の「The Rise of the Robots」では、Martin Ford はより悲観的であり、機械がますます多くのタスクを引き継いでいるため、製造業の専門家や労働者への圧力が高まっている、仕事の少ない世界を描いている。これらの緊張は、先進国の多くの選挙民の間で増大している幻滅と憤りの根底になっている。

Steven Johnson は「Wonderland : How Play Made the Modern World」と呼ばれる本を執筆し、さまざまな状況での遊びがいかに重要な社会的および技術的イノベーションをもたらしたかを示している。ファッションとショッピング、音楽、味、特にスパイス、幻想、ゲーム、公共スペースに対するわれわれの熱意など、さまざまな分野での遊びについて書いており、現代生活とのつながりをたどっている。ソフトウェアの開発は、音楽機器の演奏に関連している。スパイス取引の公開有限会社（PLC）。幻視の娯楽映画。チェスやサイコロなどのゲームへのコンピューター。18 世紀のコーヒーハウスから公立博物館、保険会社、公式な証券取引所、週刊誌まで。Johnson は、遊びがいかにイノベーションを生み出すのかを書いている。なぜなら、「それらは通常のルールが一時停止された不思議と喜びの空間から生まれるからです。人々が最も楽しんでいるところならどこでも未来が見つかるでしょう。」

私たちは、遊びの影響と結果については、Steven Johnson に完全に同意するもので、彼はその主張を見事に遊び心のある方法で示しているのは賞賛に満ちている。私たちが違うのは、遊びは仕事とは別のものであるという彼の信念であり、進歩とイノベーションは「多くの場合...大人の仕事の世界では展開されない」という彼の見解である。Johnson は、遊びがいかにイノベーションにつながるかを示している。この本を書く際に、私たちは遊び心が人々の日々の仕事の経験を、より多く獲得し貢献し、いかに役立つかに焦点を当てている。

仕事の世界で遊びが意味することと、選択肢を広げる上で遊びが重要である理由を探ることにする。私たちは、仕事で遊ぶ理由と方法を人々に尋ねた。過去と現在の有名な起業家について読んで知った。著しく成功した個人へのインタビュー。遊び心のある仕事場で有名ないくつかの組織を学んだ。私たちは今日のプレーヤーから教訓を引き出しているが、過去についてもプレーヤーや遊び心のある組織から多くの断固とした洞察が提供されており、この本には歴史的および現代的な例が混在している。遊びとそれをサポートする行動が、それに直面する不確実性と課題に直面して、仕事の弾力性と満足感をいかに高めることができるか、そしていかに遊びが個人的、組織的、社会的に漸進的であるかを明らかにしている。本質的に、遊びは、地域的と持続的な不確実性に直面して、人々と組織が競争し、遂行し、首尾よくやりがいのある仕事に取り組む手段であると言える。

遊び心のある起業家は変化を歓迎し、新しい機会をつかむことに熱心であり、リスクを冒す用意ができている。彼らは勇敢で並外れており、組織の規則に従うことを拒否し、物事の変更を加えることができる。彼らは手順を慎重に順守する高齢の官僚的な人とは正反対である。そのような人々には想像力があ

り、他の人がしないことを調べ、他の人が敢えてしないことをする。そして、逆境に直面したときでさえ、彼らは非常に多くのすばらしいユーモアを示す。遊びは多くの創造性とイノベーションの根底となる。趣味やコンピューターゲームに没頭するという軽薄な楽しみではない。知性、理解、知識を向上させるため、知的なものである。金銭や評判が作れるか、失うか、素晴らしいアイデアを首尾よく実用化できるか、枯らしてしまうかといった、リスクを伴うため、プレーヤーであることはエキサイティングで刺激的である。起業家が遊ぶとき、彼らは自主性を示している。彼らは指示されるのではなく、自分たちの運命を自らコントロールし、決定することを、そして進行中に楽しい時間を過ごしたいと思っている。優れた演劇理論家である Brian Sutton-Smith は、演劇は単に言われたことをするよりも、より自己感覚を充実する構築されると言っている。遊びは好奇心を示す方法であり、プレーヤーが自分の仕事や他の人と関わり合う方法を作るものである。

プレーヤーは、現状に挑戦し壊そうとするとときに遊ぶ。それでもなお、彼らは組織や社会のルールの中で遊んでいる。偉大なスポーツマンやウーマンが、自身の才能を発揮し、他の人が夢見ることのできない、または夢にも思わないことを、多くの場合他の人と一緒になって、ゲームのルールの範囲内で行っている。イノベーターも起業家も同じである。彼らはしばしば自己表現と信念の極端な行為に駆り立てられるが、確立された振る舞いや関係の境界の中で行動している。プレーヤーもチームメンバーであり、単独で成功する人はいない。遊びの社会的目的は、「一緒に遊ぶ」機会を提供し、結束と帰属意識を作り出すことである。

プレーヤーは真剣に貢献する。彼らは新しいことを実現する。自分自身と他の人を裕福にし、最も好ましいものは世界をより良い場所にするのである。遊びは重要である。なぜなら、一方では自由と楽しみのバランスをとり、他方では秩序と目的のバランスをとって、ただならぬことをすることができるからである。人々は自ら楽しんでいるときも、時には問題に巻き込まれ解決する必要があるときにも遊んでいる。エミールと同様に、これは冒険と発見の喜びの中で子どもようになるが、愚かななことではない。そして、ここに遊びのパラドックスがある。それはまじめな意図を持って楽しんでいることである。

私たちがプレーヤーに言及するとき、私たちは、遊び心のある、またはその能力がある組織の人々について話している。プレーヤーは、ビジネスまたは社会起業家、政府および公共部門、慈善団体および非政府組織で仕事もなりうるし、もちろん大規模組織の雇用者や自由契約者もなりうる。この本のイノベーターからの洞察は、幅広い目的を持った、幅広い仕事をする人々にとって貴重である。彼らは、イノベーター、起業家、リーダーになることで、かれらの成功を再現したい人、および単に仕事の不確実性に対処し、そこから恩恵を受けるためのより良いアプローチを開発したい人のための教訓を持っている。私たちの論点は、イノベーターと起業家の遊び方と、その遊びをサポートする行動であり、それが誰もが仕事での行動について考える機会を提供しているということである。それらは現在の仕事への反省を奨励し、将来の異なるより良い仕事への野心をかりたてるのを促進することができる。

私たちは、人格や性格を測定または分析する心理学者や道徳倫理学者ではない。これは行動に関する本

である。これらの行動は個人の性格や価値観を反映している可能性があるが、それらについては掘り下げないことにする。私たちは、人々が仕事で遊ぶときに何をするかに焦点を当てている。より充実した人生と成功したキャリアへの一連のステップのための、(ニューエイジやマネジメントの教祖風の) 処方箋はない。代わりに、さまざまな例が、遊びがどのように受身の観察者から抜け出し、物事をより有利なものにすることができるかを示している。私たちは、プレーヤーが自身や周りの人をやる気にさせるためにどんなことをするのか、そして彼らが物事を始めたときに、彼らの行動にどのような影響を与え、どのような行動につながるかに興味がある。

おそらく、イノベーターと起業家の成功の根底にある最も重要な要素は、真剣な努力である。J.R.D.として先駆的な起業家であり、インドの偉大な企業コングロマリットの1つを築いた人物であるTataは、次のように述べている。「じっくり考えそして努力がなければ、価値のあることは何も達成されません。」PayPal、Tesla、SpaceXで有名なElon Muskは、「一生懸命働く」ことの美德を称賛している。彼の工場の1つを訪れたとき、同社のエンジニアはスパルタンのものであり、他社の100人分ぐらいの1人でやっていると、Muskは自慢げに語った。確かに彼らは懸命に働く。あるシニアマネージャーは、しばらく前にぶっ倒れそうになるくらいに働かされ、本当に楽しかったと言った。「極端までテストされると、その先から出てくる何かがあります。」目的に対し献身的で、しばしばひたむきなコミットメントなしに成功したイノベーターや起業家はほとんどいない。しかし、これは、反復的で意味のない作業の退屈でつまらない時間ではない。Malcolm Gladwellが言うように、ハードワークは意味を持たない場合にのみ禁固刑に相当する。遊び心のある仕事は目的を持った仕事である。それは楽しく、やりがいがあり、本当に満足感がある。Joseph Schumpeter (後にさらに) は、起業家は「困難を乗り越え、変化するための変化を求め、冒険を楽しむ」、「創造すること、物事を成し遂げること、または単に自分のエネルギーと創意を行使することの喜び」を楽しむと語った。このような状況での仕事は遊びとの境界がぼやけており、遊び心があるからといって、仕事へのコミットメントや努力が少ないことを意味するわけではない。本書のイノベーターと起業家は、仕事での遊びが何であり、どんな貢献をしているのかを示すだけでなく、それを支える幅広い行動についても語っている。それらは、遊びを支持し、刺激し、導く、私たちが「気高い」行動と呼ぶものを示している。遊び心のある仕事は、不屈の精神、技術、野心、そして恵みによって支えられている。遊びを支え、それを奨励し、それを明らかにするのは、これらの行動である。

気高い行動

知性、知識、あるいはスキルの力によって特徴づけられる、輝かしい、名高い、意味深い行為あるいは行動。

私たちは、貴族という肩書の意味での noble ではなく、努力と経験を通じて得られる、仕事での行動に表わされるものとして noble を使用している。それは際立って、高尚で、祝福に値するものである。それは実直さを示している。これらの気高い振る舞いを記述するためには、堅実な言葉が必要である。伝統的な語彙を使用すると同時に、嘆かわしい「マネジメントスピーチ（経営者や経営理論で使用されているが、一般の人々には理解されないかもしれない言葉や表現）」を使用せずに、現代の熟語とも相いれるものである。最後に、現代的な妥当性が解明されることを楽観的に期待して、少し時代遅れの用語を選択した。したがって、以下は、遊び、その重要性、およびその関係についての論点である。

Grace（やさしさ）：プレーヤーは自分だけでは素晴らしいことが成し遂げられないという見識。彼らは信頼し尊敬する、一緒に働く他の相手が必要としている。プレーヤーは、個人的なやさしさと温かさを通じて、同僚、利害関係者、顧客、観客との共感と忠誠心を築く。Grace（やさしさ）は、遊びを引き起こし、影響を与え、活気づける。

Craft（クラフト＝暗黙知的技能）：風潮が複雑で不確実な場合に、斬新なアイデアを適用し、問題への答えを形作る能力。クラフトは、実験と直感の遊び心と期待と意図の真剣さを組み合わせてバランスをとる。クラフトは、遊びを構築し、形作り、感化する。

Fortitude（不屈さ）：回復力のあるプレーヤーは、物事を変えようとするときに受ける必然的な抵抗に対して進化し、そして物事が困難になったときに維持しなければならない忍耐、エネルギー、粘り強さである。不屈さは、適応し学習する遊び心のある能力を支え、維持し、発展させ、仕事での変乱に対応する能力を提供する。

Ambition（野心）：問題の解決、製品または企業の構築、好奇心の充足、または彼らが参加している社会への貢献など、特定の生産的な目的を達成することを含む、人々の期待に応える努力。野心は、お金のためにお金を稼ぐことは無関係で、プレーヤーが個人の進歩とコミュニティの改善を組み合わせることで真の報酬が得られるという認識を伴っている。プレーヤーは、誇り高き遺産を残すことに情熱を注いでいる。野心は、遊びを動機付け、奨励し、意味を加える。

私たちが使用する用語は、私たちの研究から明らかになり、インタビューした人々との議論がなされた。時折言語の違いがあったが、用語の背後にある心情はそれらすべての人に当てはまった。インタビューした人々はあらゆる分野で働いている。彼らは世界中のあらゆる年齢の男女である。遊び心のある仕事になると、年齢や性別の偏りはなく、老いも若きも男性と女性の間にも生来の違いはない。George Bernard Shaw が言ったように、私たちは年をとったからといって演奏をやめることはない。遊ぶのをやめることで、年を取るのである。説明されているすべての行動を示す被験者はほとんどいなかったが、すべてが 1 つ以上をたくさん示していた。一部は主に彼らの忍耐力、復活力、および闘志によって特徴付けられ、他は従業員に対する、または共同作業での関心によって特徴付けられる。他の人のために特別

なエネルギーを費やしている人もいれば、複雑な問題の解決策を作る優れたスキルを示している人もいる。誰もが寛大な精神、知的好奇心、学習への情熱、そして彼らの個性と独立性を表現したいという願望を持っている。この本を通してこれらのプレーヤーの物語を語り、彼らの仕事が詳しく研究されるにつれて教訓が明らかになってくる。彼らはこの本の中心であり、彼らから学ぶべきことがたくさんある。読者は、遊びの重要性とそれを支える気高い行動の話の展開を期待することができる。この研究は、一連の短い事例といくつかの長い特徴ある事例で構成されており、特にその問題になっている行動が明らかにされている。

仕事と遊びの簡潔な歴史

私たちの関心は、現在および未来の遊び心ある仕事の性質とその関わり合いにあるが、過去から学ぶべきこともたくさんある。仕事に対する多くの態度には長い歴史があり、私たちは大きな変化の時代を経験しているが、すべてが非常に新しく異なっているので、われわれが直面している問題に対して、新しい違った答えだけが解決してくれるという仮定は、疑問視する必要がある。歴史的な事例が含まれているのは、仕事での変乱や不確実性に対処し、それを活用するのに役立つ 1 つ以上の気高い行動が十分に示されているからである。Winston Churchill は次のように述べている。「後ろを見るほど、先を見ることができる。」

変えるためにその世界を理解しようとする人々のグループ内での会話を想像してみよう。会議室での講演は、金融市場の失敗の結果から、世界的な大流行の危険性や個人の安全に対する脅威に対する不十分な国家インフラへと飛躍するかもしれない。世界の状態を気にかけるには、現在の社会的および宗教的な激動と国際的な政治的混乱、政府の無能さの続行、アメリカの手に負えないティーパーティー運動の行動についての議論が含まれるであろう。過去から学ぶべき点を強調すると、この会話は 18 世紀後半にイギリスのバーミンガムで実際に世界を変えた多くの起業家によって、気軽に行われていたかもしれない。Lunar Society として知られるグループの中でこうした意見交換などが行われた可能性がある。そのメンバーは、科学者、エンジニア、企業家、詩人であった。1760 年代から、彼らはグループとして集まり、アイデアとその応用について話していた。Matthew Boulton、James Watt や Josiah Wedgwood などの実業家の多様な関心は、科学、政治、芸術にまで及んだ。Joseph Priestley は科学者、訓戒者、論客であった。Erasmus Darwin は医者であり詩人であった。Benjamin Franklin は事実上すべてに興味があった。知識には境界がなく、その可能性は無限であった。Lunar Society の目的は、最初にそれらを理解し、それから彼らの意志でそれらを形作ることによって、世界の課題を取り込むことであった。これらは最も深い意味でのプレーヤーであった。Lunar Society の博学者達は、その時代を楽観的にたたえ、科学、技術、芸術の可能性が、いかに個人の富を築き、同時により良い社会を構築できるかを探った。Lunar Society が議論していた問題は、今も理解できないままである。われわれは、個人やグループ、さ

らには大企業や政府でさえ、非常に複雑で不確実な時代に住んでおり、将来の発展の方向性に影響を与えることはほとんどできないという見解をよく耳にする。しかし、Lunar Society の集会がなされていた時代の状況を考えてみなければならない。物理学と化学の深遠な新しい理解と新興製造業への急速な応用により、産業革命が進行中であった。18 世紀にイギリスで 2 倍になった人口が、農場から工場に移動したため、大規模な社会的激変があった。バーミンガム、マンチェスター、シェフィールドなどの大規模な新しい都市の人口は爆発的に増加し、交通、住宅、衛生、そして社会的結束に混沌とした影響を与えた。Lunar Society は、満月の夜に会っていたのでそう呼ばれた。そうでなければ移動は危険であり、強盗と暴行の恐怖が常にあった。Adam Smith が商取引の実施や仕事の組織方法に影響を与えていたという、見解が最近公開された。South Sea Bubble（南海泡沫事件＝1720 年にイギリスで起こった投機ブームによる株価の急騰と暴落）と強大な East India Company（東インド会社）の経営破綻は、金融システムへの信頼を疑い続けた。政治的には、フランスでのジャコバイトの反乱の条件が整いつつあり、駆け出しのアメリカは独立のために戦っていた。どちらも、不安定な王室が率いる政治的および社会的階層を大きく混乱させた。新しい労働者階級が組織化され始めていた。宗教的な対立が路上での暴力につながった。反カトリックのゴードン暴動によりロンドンで 300 人近くが殺された。新しい市場と斬新な商品は、前例のないレベルの需要に対応し、生み出していた。コンシューマリズム（consumerism）の成長により、需要は原始的なニーズから洗練された欲求に移行した。最初の包括的な英語辞書の著者である Samuel Johnson は、その時代がイノベーションに狂っていたと悲観的に示した。そのような状況で楽観的な新しい世界を考え、計画することができたのだから、今日同様の野心を持てない理由はない。

労働倫理

仕事に対する心構えには、長くて深い来歴がある。これは、現代の西洋思想に深く影響を与えた規範を生み出したドイツの偉大な思想家、Max Weber（1864-1920）の著作に示されている。他の多くの天才と同様に、彼の個人的な生活は控えめに言っても珍しいものであった。個人的な問題は別として、彼の著作は非常に洞察力に富んでいる。特に仕事に関係するものはそうである。

初期の産業は、そこで働く人々にとって遊び心のあるものであった。1904 年、Weber は The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism（プロテスタント倫理と資本主義の精神）と呼ばれる本を書いた。そこで、彼は宗教改革後、プロテスタント主義は勤勉、自己犠牲、世俗的な喜びの否定に精神的な重要性を与えたと主張した。この宗教的および道徳的運動は、特に北欧で見られる形での資本主義の発展の基礎を提供したと Weber は主張した。最も極端な場合、プロテスタントの振る舞いは、しばしばピューリタニズムに関連していますが、真面目さや礼儀正しさから祝福への嫌悪感にまで及ぶ。たとえば、ニューイングランドの初期のピューリタンは、クリスマスフェスティバルを禁止し、子供たちがおもちゃで遊ぶのを思いとどまらせ、John Wesley（メソジスト運動と呼ばれる信仰覚醒運動を指導した）は、笑いや音

楽、贅沢には乗り気ではなかった。英国での Oliver Cromwell の支配は、クリスマスと聖人の日のお祝いを引き締めることを意味した。喜びのない仕事が精神的に報われるという考えは、初期の実業家が異議を唱えることはなかった。なぜなら、彼らは繰り返しの、危険で不快な仕事のための、新しい工場を作ったからである。

1980 年代のバンド、Hue and Cry のメンバーであり、以前はグラスゴー大学の学長であったジャーナリスト兼放送キャスターの Pat Kane は、仕事に対する心構えの持続性について議論する本「The Play Ethic」を執筆した。「労働倫理は 250 年以上にわたって産業の近代性の礎であり、多くの点で最も強力な永続的なイデオロギーです」と彼は書いている。「その本質は簡単に述べられています。その仕事は、気質にどれほど疎外されていても、気質に合わなくても、それ自体が気高いものです。そして、仕事は魂にとって良いものです。」

工業化がもたらした最も大きな変化の 1 つは、時間の新しい意味であった。歴史家である E.P. Thompson が示すように、農民と農村社会では、時間は自然のリズムに関連しており、たとえば、季節や潮流に関連する仕事があった。工場システムが発展するにつれて、賃金を支払う雇用者は時間を自分のものとみなした。それは貨幣（渡されるのではなく費やされる）になり、雇用主は時間厳守と時間節約に関心を持つようになった。時間は貴重であるため、活用する必要があり、作業の専門性が高まるにつれて、より大きな同期が必要になった。Josiah Wedgwood（後で触れる）は産業革命の先駆者であり、彼が新しい最先端の工場で最初にしたこと 1 つは、作業が開始され、労働者が「出勤」する正確な時間に鳴るようにベルを導入することであった。

Thompson は、第 1 世代の工場労働者が雇用主によって時間の重要性をどのように教えられたのか、第 2 世代は 1 日 10 時間、第 3 世代は時間外労働に対する 5 割増し賃金支給で戦われた方法を説明している。彼の言葉では、労働者は雇用主のカテゴリーを受け入れ、時は金なりという教訓を学んだ。もちろん、時間、またはより正確にはそれがないことは、依然として現代の仕事に影響を与え続けている問題である。われわれは逃げてゆく時間を恐れて生活しており、差し迫った要求から逃れる時間がないように思える。

厳しい、喜びのない、規律ある労働のこの仕事倫理の出現と、仕事で喜びや遊び心を感じる場所がない世界観にもかかわらず、人間の精神におけるこれらの高められた感情の居場所を否定することはなかった。William Blake が産業革命の中で「dark, satanic mills（暗い悪魔の製粉所）」として奴隷化について書いた。同じ頃 Friedrich Schiller は、人間の喜びと遊びの本質的な必要性についての詩「Ode to Joy（喜びへの賛歌）」を書いていた。Beethoven の第九交響曲の詩の。Schiller はまた、彼が「play impulse（遊び衝動）」と呼んだものの美学と美しさについて書いた。「On the Aesthetic Education of Man（人間の美的教育について）」で彼は、「人間は人間という言葉の最も完全な意味にあるときのみ演じ、演ずるときは完全に一人の人間に過ぎない。」と言った。Rousseau のエミールに共鳴し、19 世紀のフランスの作家、政治家、歴史家である Francois-Rene de Chateaubriand は、「生活芸術の達人は、彼の心と彼の演

劇の間に明確な区別はない」と主張した。遊びは一般的な労働倫理に追いやられたかもしれないが、それは人間の重要な願望のままであった。

仕事と技術

技術が仕事に与える影響については長い歴史的な議論があり、その役割は一方では解放として、他方では抑圧的であるとして非難されてきた。技術が仕事に大きな影響を与えることは常に明らかであった。Charles Babbage、最初の機械式コンピューター「difference machine (ディファレンシャル・マシン)」の発明者は、1832 年の著書「the Economy of Machinery and Manufactures (機械と製造の経済について)」で次のように書いている。「知識が増えるたびに、またすべての新しいツールが考案されるたびに、人間の労力が削減されます」。彼の意図は、機械とツールから生じる影響と利点を指摘し、「人間の腕のスキルと力に取って代わる機械を適用する」。というその結果を追跡することであった。機械の最も一般的で価値のある貢献は、時間の経済性を生み出すこと、つまり首尾一貫してではなく、より迅速に生産することであると彼は主張した。Babbage の関心は、仕事の性質ではなく生産の効率性にあったが、コンピューティングの先駆者として、科学的原則の適用によって機械が仕事に与える可能性のある大きな影響を明確に概説した。

一部の人にとって、技術の進歩は社会の進歩と積極的に関連していた。18 世紀のスコットランドの哲学者、経済学者、歴史家で、イギリスの 6 巻で百万語の歴史書の著者である David Hume は、Rousseau の同時代の 1742 年に、進歩的な社会では「産業、知識、人間は、不溶性の連鎖によって結びついている」と主張した。「快適な」社会では、彼が言うように、知識は芸術と科学の間を流れ、相互に支え合っている。

産業および機械技術の洗練のもう 1 つの利点は、一般的にやさしさで他のいくつかの洗練を生み出すことである。(ある程度一緒に、もう一方を伴わないで、一方を完全に伝えることはできない。)・・・時代の精神はすべての芸術に影響を与える。人の心は、かつての無気力から覚醒し、発酵させられ、すべての側面を変え、すべての芸術と科学に改善をもたらす。底知れぬ無知は完全に追放され、人は理性的な生き物の特権を享受し、考え、行動し、心の喜びだけでなく身体の喜びを培うことができる。

このような楽観主義は、機械化された産業での仕事の現実が時間とともに明らかになるにつれて、より少なくなった。19 世紀のスコットランドの哲学者であり、エッセイストであり歴史家である Thomas Carly は、悲観的に産業化の影響について不満を述べた。「人は手だけでなく、頭も心も機械のように拡張されている・・・彼らの全ての努力、執着、意見は、機械を回すことで生まれ、機械的特性を持っている。」

Richard Sennett の著書「The Craftsman」によれば、機械による人の支配は、労働者からではなく技術がどのようにやってきたかによって生じたものである。これは、技術は押し付けられたものであり、必

然的に有害であるという見解を反映している。許されないのは、技術のあいまいな性質である。これは、イノベーションは創造的破壊のプロセスであり、プラスとマイナスの両方の影響を与えるという Joseph Schumpeter の見解に最もエレガントに捉えられている。産業革命以来、次の世代は新しい技術の創造的で破壊的な結果を経験してきた。たとえば、イギリスの鉄道網の多くは、19 世紀半ばの 10 年間の「railway mania（鉄道狂時代）」の間に建設された。1845～47 年、英国議会は、8,000 マイルの鉄道線を、国内総生産に相当する驚異的なコストで建設することを承認した。この投資は国の経済と社会を完全に変革し、貿易と都市開発の進歩を可能にし、人々の旅行と探検の自由を広げた。1860 年までに鉄道は 10 万人を雇用した。しかし、それはまた、多くの人々にとって、高速で旅行することの心理的な影響、および彼らの生活や仕事の伝統的宗教的様式を崩壊させることを心配し恐れ狼狽する時代でもあった。

20 世紀初頭の個人住宅を含む都市の電化も、10 年の間にほとんどの住宅に電力が供給されるというペースで進められた。その利点にもかかわらず、多くの人々は恐れを感じ、そのような新しいものの影響を理解するのに苦労した。当初、各家庭には 1 つのコンセントしかなかった。これは、ユーザーや機器のサプライヤがそれ以上の必要性を思い付くことができなかったためである。プラグインできる電気製品はわずかしかなかった。コンセントを覆うブランキングプレートは、新技術に関するアドバイスを信用せず、電気が床に流れて感電する恐れがある人に販売された。進歩には不安感が伴った。

農業や鉱業などの産業で新しい機械を壊した労働者の記録は、産業革命の始まりにさかのぼる。技術の影響に対する恐怖が、19 世紀初頭のイングランドでの Luddite movement（ラッダイト運動）につながった。ラッダイト運動はおそらく、技術に対する反対に関連する歴史上最も悪名高い社会運動である。現代では、モバイルデバイスの機能やアプリの使用に抵抗している親は、子供たちからラッダイトと呼ばれる可能性がある。これは誤解である。ラッダイトたちはテクノロジー自体に反対していなかったが、大規模な工場で機械化が進むにつれて、作業方法とその報酬を守ろうと考えていた。

ラッダイトたちは主に、18 世紀後半にミッドランドと北イングランドで発展した羊毛と綿の産業の熟練した職人で構成されていた。工場の所有者に脅迫状を送り、組織化されたグループで、新しい蒸気駆動織機などの多数の機械を破壊した。この運動に対する政府の反応は極端であった。反乱を抑えるために 12,000 人の部隊が派遣され、機械の破壊が死刑罪になり、17 人の男が絞首刑され、他の多くはオーストラリアに強制送還された（当時ははるかに不愉快な目的地であった）。

ラッダイトたちは、機械が伝統と慣習を分断し、単純作業化し、賃金を下げるために使われたそのやり方ののしった。歴史家の Eric Hobsbawm は、ラッダイト主義が自由と尊厳、そして賃金の保護に関係していたことを示唆している。機械が労働者に不利にならない場合、彼は一般的に受け入れられたと主張している。彼はまた、社会の技術の破壊的な影響を恐れる人々すべてで、機械破壊者への圧倒的な同情があったと主張している。工業化の始まりから、言い換えれば、技術が社会的期待に適合するか、社会が技術の使用条件を規定することへの懸念があった。

仕事、クラフト、スキル

伝統的なクラフトスキルは、素材の知識、実行する仕事の理解、およびそれらを実行するための手先の器用さを兼ね備えている。工芸品の所有は歴史的に、個人的にも社会的にも極めて有意義なものであった。職人はしばしば自分の道具を作り、スキルは親から子へと受け継がれた。生産の基本単位は、ワークショップで運営されている家族であった。職人を雇い、見習いや労働者を管理する職人が、生産のさまざまな段階の調整を行った。彼らは、特定の職種に関連するギルドで活動を組織した。機械化の到来は、この形式の組織の意味と構造、および技能を脅かした。この単純労働化は、仕事の分割と機械の開発が生産性の向上を達成する方法を示す、Adam Smith の分業に関する分析の実装によって強調された。

工業的大量生産におけるクラフト（手工芸）の中傷は、19 世紀後半の Arts and Crafts movement（アーツ・アンド・クラフツ運動）につながった。William Morris や John Ruskin などの指導者とともに、この運動は工芸の復活を求め、建築から装飾芸術に至るまで、デザインのあらゆる分野で国際的に（特に日本や米国で）深遠な影響を及ぼした。この運動は、クラフトを使うのは仕事の最大の楽しみの 1 つであり、クラフトの除外は意気消沈させ、自尊心を壊すことを強調した。アーツ・アンド・クラフツ運動の主な懸念は、製品の設計とその製造との断絶であり、支持者はそれが満足のいかない仕事と不快な見苦しい製品につながると信じていた。個々の材料を吟味しながら、物の作り方を工夫するといったことが工業的大量生産では行われなくなった。クラフトは、知的行為と手先の行為を結びつけ、審美的に楽しい結果をもたらすことで、職人に尊厳をもたらしたと、主張された。

William Morris (1834-96) は、驚異的な才能を備えた博学者であった。彼は芸術家、デザイナー、詩人、論争家、社会教育改革者、環境保護主義者、積極的な社会主義者であり、装飾、製造、小売業を営んでいた。誰に聞いても、社交的でない奇怪なこの男は、驚くほど努力した、仕事は彼の人生と興味の主要な部分であった。彼が言ったように、「私に愛と仕事を与えてください。これら二つだけです」。Morris の妻は彼の友人の 2 人と関係を持ったと言われているので、彼の注意の多くが仕事の本質とその結果に向けられたことはおそらく驚くことではない。彼の主要な伝記作家の一人、Fiona MacCarthy は、人生における Morris の主な関心事は「仕事あるいは遊びといった名で通るかにかかわらず、ちゃんとした人間的な職業」だったと言っている。彼の仕事に対する考えは、「人の労働によって作られる価値のないもの、あるいは作る人の品位を落とすような労働によって作られるものは、作ってはいけない。」という見解に要約されている。

Morris は著作で、仕事と職場をより魅力的にすることに夢中になっていた。「すべての人は、やりがいのある仕事をするべきであり、それ自体が楽しいものでなければならない。そして、それは、過度に面倒でも、それを心配しすぎる必要もないような条件下で行われるべきである。」「A Factory as It Might Be（先見の明のある工場）」のエッセイで、彼は非常に先見の明を持って、工場は「汚いごみを作ったり、

水を汚したり、空気を煙で汚染したりしてはならない」と主張した。この本で後述するような現代的な遊び心のある職場を予言し、彼の将来の工場は、食堂、図書館、さまざまな種類の研究のための場所を備えた快適な建物である。

Morris は、2 種類の仕事があると主張した。1 つは良い仕事、もう 1 つは悪い仕事である。「前者は人生を祝福し、照らしてくれるものと全く違ったものではない。後者は人生を苦痛なものにし不幸にする」。良い仕事は、余暇と休息のための時間を提供し、何かを有用にし、喜びを与えるために行われる。「われわれは、その仕事によって自身や隣人に利益をもたらすという意識を持って、喜んで元気に行われる仕事に基づいて、人生の装飾的な部分（それは肉体的、精神的、科学的、芸術的、社会的、そして個人的な快楽である）を築き始めなければならない。」彼は仕事の成果の美しさを増大させることに特に興味があり、そのために彼は作り手としての自分のスキルに大きな投資を行った。MacCarthy は次のように書いている。「ほとんど躁病的な勤勉さで、モリスは失われた製造技術を次々と再発見しようと試みた。刺繍、ステンドグラス、照明と書法；織物の染色、印刷、製織、手織りタペストリー。」

経験、知性、情熱を統合したスキルの重要性を強調し、仕事でのスキルの使用が、誰の仕事かを判別するのに役立つと言った John Ruskin によって、この意味のある仕事に対する情熱は、共有された。

Frederick (F.W) Taylor (1856-1915) は、Morris や Ruskin などの人々に支持された意味のある遊び心のある仕事を撲滅するために、科学的原則を適用することに、最も関連した人物である。Taylor は特権的な育ちの人であり、米国のテニスのダブルスのタイトルを獲得し、オリンピックでゴルフに出場したが、ハーバード大学での仕事を提供されたにもかかわらず、彼は工場で働き、夜間の工科大学での勉強を通してエンジニアリングを学んだ。Taylor の人生における執念的な使命は、職場でのたるみと戦い、生産性を向上させることであった。Bethlehem Steel などの大企業で働いて、彼は「scientific management (科学的管理)」として知られるようになった一連の原則を開発した。それらには、次のものが含まれる。何気ない作業方法を科学研究に基づくものに置き換える。正式なトレーニング方法；各タスクのパフォーマンスに関する労働者への詳細な指示。マネージャーによる計画と作業員によるパフォーマンスの分離。体系的な計画を通じて産業の生産性を改善する Taylor の貢献は広く認められているが、労働者にとって、仕事の本質と重要性に関する彼の見解は、問題のある行動や曲解された見解につながった。彼は国会の委員会に、「科学的な銑鉄の処理は非常に優れている・・・物理的に銑鉄は処理でき、仕事にこれを選択するのに冷淡で無感覚な者は、銑鉄を扱う科学を理解することはめったにない。」Taylor は Schmidt と呼ばれる労働者に非常に引き付けられた。その労働者の「牛馬のような」強さと勤勉な能力は、達成可能なパフォーマンスのベンチマークとして設定した。Taylor は彼の能力の説明を絶えず変更したので、Schmidt が存在したかどうかには疑問がある。最終的に Taylor は、仲間のマネージャーとの間で内輪もめをあおったということで Bethlehem Steel から解雇され、世界初の経営コンサルタントの一人になった。

Taylorism (テイラーシステム) は作業を組織するための、支配的なアプローチとなり、1920 年代まで

は、業界はほとんど遊びがなく、仕事に不快なものとなった。ギャンブルや飲酒の証拠を従業員にスパイすることを嫌がらない、そして崇拜者の中にヒトラーを含めることができた、Henry Ford の指導の下で大量生産が始まった。Ford の組立ラインのテイラー論的「time and motion（時間と動作）」の研究により、作業中の時間を無駄にせず、中央管理制御ユニットによって決定された出力を最大化するのに不必要な動きがなくなった。Taylor と彼の科学的経営陣はかなりの反対を呼び起こし、多くの人にとって、機械は資本家が「専門労働の反乱を鎮める」ために使用した武器であるという Marx の見解を支持した。多くのマルクス主義者は、Taylorism（テイラーシステム）が、資本主義における体系的な性質が不満を抱かせ、満足できない仕事を生み出していると確証した。

Marx は、仕事の魅力は肉体的および精神的な力の自由なプレイに起因すると書いたが、彼のメッセージは別の Taylor 愛好家である、Vladimir Lenin に届かなかった。皮肉なことに、彼の後継者である Joseph Stalinのもとで、1930 年代にソビエト連邦の Stakhanovite movement（スタノハフ運動＝大衆的生産性向上運動）で、マルクス主義と称される政権で、職場での遊び不足のどん底に到達した。この運動は、ロシアの英雄である Aleksei Stakhanov の例に基づいており、Aleksei Stakhanov は、彼のシフトで 100 トン以上の石炭を採掘したと言われている。彼の名声は、レーニン勲章を 2 回授与され、タイム誌の表紙を飾ったほどであった。原材料生産への執着は共産党の中核政策となり、Bolshevik の党員の多くが彼らの重労働により認められた。彼らには、トラクターを運転した最初の女性の一人であるとして Pasha Angelina が、ややばかげているが含まれていた。ルールを作った人々の力を例証すると、Stakhanov は彼の記念碑的なシフトの間に仲間の労働者からいくらかの助けを得たかもしれないことが後に明らかにされた。ソビエト政府は、生産への意欲をかき立てるために英雄を必要としており、おそらく彼の同僚の別の者を選んだかもしれない。

本質的に、ソビエトの産業システムは、仕事から創造性、自己表現、多様性を取り除くように設計された。すべてが計画され、事前に決められていたため、従業員の唯一の要件はコンプライアンスであった。ソ連の遊び心と起業家精神は Gulag（強制労働収容所）のチケットであった。組織のソビエトスタイルの指揮統制方式は、秩序だった予測可能な状況を想定している。彼らにとって残念なことに、世界はそれほど構造化されたことがなく、変化と予期せぬ状況を実験して対応することができないため、ソビエトの産業の非効率性と生産性の低さを説明できる。

また、まったく異なる産業システムでは、作業が非常に能力を必要とするものになる可能性がある。日本の職場でのストレスは、1960 年代後半に過労死や過労死を引き起こし、労働者は長時間の残業と過度で相反する要求によって脳卒中や心臓発作に見舞われた。自動車業界では、Ford のアプローチとは対照的に、タスクの実行方法について労働者に発言権を与えた日本版「lean production（リーン生産）」は、生産ラインの速度の向上に夢中になった。1970 年代初頭、日本のジャーナリスト鎌田慧はトヨタの生産ラインに就職し、彼の経験について日記を付けていた。彼の著書「Japan in the Passing Lane（追い越し車線の日本）」で、彼は仕事の本当の物理的危険性と単調な無意味さを書いた。1973 年、Huh Beynon

はリバプールの Ford 工場での経験に基づいて、「Working for Ford（フォードで働く）」を執筆した。彼は、現場での残酷な生活と、経営管理に挑戦するための労働組合の戦いを鮮やかに描写している。

Harry Braverman は、仕事の脱技能化が資本主義産業の必然的な結果であるという見解を、1974 年の影響力のある著書「Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century（労働と独占資本：20 世紀の労働の衰退）」で極めて強く主張した。マルクス主義の活動家で造船業の肉体労働の経験を持つ編集者である Braverman は、資本主義の特徴は「一方で機械を拡大して完璧にし、他方で労働者を減らすという絶え間ない努力」とであると主張した。彼の主張によると、現代の作業は Taylorism（テイラーシステム）の脱技能化とクラフト（手工芸）の排除に代表され、彼の本は社会科学者の間で非常に重要になった。当時の流行語の Bravermania（ブラバーマニア）につながっている。

すべての観察者が、現代産業での脱技能化の必然性について確信しているわけではない。1950 年代と 1960 年代に、当時の主要な社会科学者の一部によって alternative views（もう一つの見方）が展開された。Clark Kerr と同僚は、工業化、マネジメント、賃金労働者に関する大規模なプロジェクトに取り組んでおり、産業主義は労働者のより良い存在をもたらすことができると主張し、新しいボヘミア主義と個性の探求につながる可能性があると主張した。割り当てられたタスクのパフォーマンスに対する作業者の責任が増加する。この見解では、管理者の役割の 1 つは、労働者にインセンティブとエネルギーを与えることである。Kerr は、カリフォルニア大学の学長に任命された後、最終的にアメリカで最も影響力のある学者の一人になった。

労働生活の質の運動は、1970 年代初頭に現れ、当初は学者のグループで構成され、後に一部の労働組合職員と人事管理の専門家が参加した。労働者は仕事に満足するべきであり、これは労働者が自分の仕事を設計し、定期的な監督なしに自律グループで働くことによって達成されると主張した。スウェーデンの Kalmar にある Volvo など、多くの自動車工場で実験が行われ、労働者に自分のタスクを計画し、スキルを向上させる自由が与えられた。これらのアプローチは、「total quality management（総合品質管理）」や「quality circles（品質サークル）」などの他の実践と組み合わされているため、これらの取り組みの直接的な影響は不明である。しかし、これらの実験は「empowerment（エンパワメント＝権限移譲）」などの問題のより大きな議論に貢献した。これはそれ以来、多くの高度な人的資源管理慣行の特徴となった。たとえば、ほとんどの現代の工場では、品質管理は責任ある労働者に「pushed down（押し下げられ）」、継続的な改善に関する職場での議論の機会が与えられ、スキルの向上と反復作業の削減が提供された。

技術とスキルの関係は、私たちの研究キャリアの初期にこの本の両方の著者にとって中心的な論点になっていた。1980 年代初頭、Mark は Pink Floyd などのバンド用のスピーカーを製造する小さな会社で働いていた。彼は退屈していた（コンサートへの招待はあまりなかった）、Imperial College が社会科学部門で博士号取得の場所を広報していることを新聞を見て、彼は応募しようと考えた。修士号取得前の彼

の脱線は、トラック運転手として3年間働き、「キャブ内のスパイ」として知られるタコグラフの導入による労使関係の結果に、Braverman 流で興味を持つようになった。彼の Braverman 魂は、隣の工場がコンピューター数値制御（CNC）工作機械と呼ばれる新しい機器を導入したことを思い出して、Mark は Imperial College に電話をかけ、CNC と脱技能化での博士号取得に興味があるかどうか尋ねた。「はい、明日面接に来てください。」と答えられた。CNC について全く知らなかったので、彼は近くの工場に駆けつけてそれについて調べ、翌日、技術に関する幅広い知識で面接委員を目を晦まし、すぐに奨学金が提供された（当時は物事がはるかに簡単で寛大であった）。

労働者として工場から離れることを喜んだが、博士号を取得する方法について完全に暗闇の中で、Mark は研究者として工場に戻り、できるだけ多くの CNC マシンを備えた企業と話をすることが最善であると判断し、機械が労働者をどのように脱技能化したかを尋ねた。Braverman としての彼の読みは、機械の巧妙なコンピューターデータ（構想）が、のろまな手作業（実行）から分離され、以前は高度に熟練した機械工が彼らの仕事を退化させるだろうということであった。英国で最も醜悪な工業団地にある 50 社を 1 年間訪問した後、彼は普遍的とされた、資本主義的な脱技能化の傾向ではなく、機械の使用方法に幅広い選択肢があることを発見した。実際、多くの企業は機械労働者のスキルとタスクの範囲を増やすことを選択していた。そのため、機械的スキルを持つ人々がコンピューターのプログラミングを始めた。これは、完全に新しいスキルを習得することに動揺していないように思われる関係者に報いるだけでなく、機械のパフォーマンスも向上させることがわかった。彼が学んだ教訓は、技術は脱技能化を行うものではなく、技術の設計と使用に関する人々の選択が可能であるということである。組織、起業家、労働者は、技術の開発方法と使用方法について選択する必要がある。

歴史から学ぶことについて

哲学者の Alain de Botton は、著書「The Pleasures and Sorrows of Work（仕事の喜びと悲しみ）」で、仕事の観察は舞台や礼拝堂の壁にあるものと同じくらい刺激的であり、自然を研究し考えている人々の長い歴史があると述べている。仕事とその実践の変化から学ぶことができる。プロテスタントの労働倫理など、私たちの働き方には深い源（ルーツ）がある。テイラー主義などの仕事への特定のアプローチは、Ford や Lenin など多様な熱狂的な支持者を引き付け、それがそうであったように、かなりの影響を与える可能性がある。歴史はまた、技術がそのニーズに服従するための初期の工業化以来、意味のある労働生活と社会の関心における遊び、クラフト（手工芸）、スキルの重要性を継続的に論及している alternative voices（もう一つの声）についても語っている。技術は創造的または破壊的な力になる可能性があるが、その使用方法に必然性はない。資本主義は必須ではない。選択することができる。技術はわれわれに降り懸かるものではなく、われわれが影響を与え、形づくることができるものである。それが仕事を混乱させるかどうかは、かなりの程度われわれの手にあり、われわれの選択は最終的にわ

れわれの意志と要望にかかっている。1990 年代、人気のイギリスのバンド Blur は、Modern Life is Rubbish というアルバムを発表した。あるバンドメンバーは、「私たちを除いて、全世界がどのようにクソであるか」と印象的に記述している。面白いが、ポイントは世界の状態についてうめき声を上げるのではなく、それを変えることである。

歴史は、楽観的で意図的な努力の力を示している。Lunar Society は、異常な不確実性と変乱の時代に働いたが、世界を理解しようとすることに気を取られず、実際に世界を変えることに成功した。アーツ・アンド・クラフツ運動は、クラフトと意味のある仕事を取り戻すことの価値を示した。最初の小さなスタートから、Quality of Working Life 運動は、多くの現代の職場で定着している仕事の満足度と生産性を高めることを目的とした実践を導入した。これらの例は、問題へのアプローチの仕方でも fatalism（宿命論）から逃れることの価値（それは非常に複雑である）と責任の放棄（われわれができることは何もない。

「それは誰かのせいである」）を示している。世界が物事を起こさせる人々で構成されている場合、何が起こったのかを観察し、何が起こったのか驚嘆し、それから前者を強調してほめたたえる時となる。

仕事のこの簡略な歴史には、その現代の兆候で経験された多くの問題も構成されている。技術の変化はどこにでもあり、破壊的である。現代の例には、サービスの提供における自動化プロセスの使用の増加が含まれている。たとえば、銀行や保険などの業界や、旅行予約やヘルプラインでの電話への応答などの業務における AI および機械学習アルゴリズムの適用である。AI は、データのパターンから学習し、新しい情報の解釈方法に関する独自のルールを作成して、人間の入力をほとんど必要とせずに問題を解決し学習できるようにする。多くの専門家—会計士、弁護士、コンサルタント、外科医、大学教授、国境警備員—は彼らの仕事の変化を心配している。たとえば、機械は国境を越えて誰かの身元を判別するのに人よりも優れており、保険金を査定する際に AI が保険労働者の代わりに使用されている。ロボットは急速に製造業の人々に取って代わっている。たとえば、iPhone の台湾メーカーである Foxconn は、2 年間で労働力の半分をロボットに置き換えた。医療の専門家では、AI は診断を改善するために使用されており、ロボットは手術で使用されている。

タクシーサービスを予約するためのデジタルプラットフォームである Uber は、新しい技術によって引き起こされる雇用の混乱についての現在の論点を明らかにしている。ニューヨークからロンドン、東京まで都市では、安全な仕事と賃金を期待している数十万人の規制タクシー運転手が、「gig economy（ギグエコノミー）」と呼ばれる Uber で働く新しい個人運転手によって脅かされている。しかし、Uber は、無人車両の開発を通じて雇用数を削減する計画も持っている。Uber は、自分の時間に働きたいドライバーに柔軟性を与えているが、低賃金と雇用保護の欠如を通じてそれらを利用することで非難されており、これが一部の都市で禁止されている。このケースは、歴史が私たちに教えてくれることを再び明らかにしている。イノベーションは、絶えず創造と破壊を同時に行うプロセスである。

職場での変乱は常に産業史の特徴であったが、現在の状況は特に不安定である。技術イノベーションの複合効果、効率性の向上によるグローバル市場での競争の必要性、起業家が数年間で数十億ドルのビジ

ネスを数十万ドルで構築できる変化のペースは、これまでまったくこうした方法で経験したことがない。「Team of Teams（チームオブチーム）」の本で、Stanley McChrystal 将軍と彼の同僚は軍の頭文字語 VUCA（volatility, uncertainty, complexity and ambiguity＝変動性、不確実性、複雑さ、あいまいさ）を紹介し、これらの不安定な条件が多く現代の職場に影響を与えていると主張している。ある現代の女性の経験の物語は、その圧力と不安を示している。

Emily の物語

Emily は大規模なコンサルタント会社のマネージャーである。彼女の朝は早めに始まり、仕事、特にクライアントが前の会議で取った態度について心配して、よく眠れなかった。「これは批判ではありませんが、私たちのプロジェクトにかつてのように、あなたはまだコミットしているのか疑問に思いました。」彼女は、過去 4 か月に渡った 14 時間のすべての日と週末について話し、彼らがクライアントの 1 人にすぎないことを、気づかせようと感じた。彼女が本当にやりたかったことは、彼らに腰抜けで愚かだと言うことであった。彼女は毎日彼らのマインドを変えるのに嫌気がさしており、正しいことをして、そのばかげた指示のいくつかを押し戻すのではなく、彼らの会社のオフィスをよく見えるようにすることに夢中になっていることでうんざりしていた。

Emily は最初のクライアントミーティングの前にオフィスに立ち寄る。直属の上司である Simon はまだ来ていない。彼はどんな場合でも彼女を避けており、彼女の最後の 3 つの電子メールには答えていない。しかし、その日のスケジュールの後半には会議がある。Emily は、昨年彼女の所属部門にとって大部分の資金を集めて、ほとんどのプロジェクトを管理しているので、彼女のボーナスの問題に対処する方法を心配している。しかし、不思議なことに、彼女のボーナスは最小限のものであるが、サイモンは非常にたっぷりであると噂されている。彼女は、女性の同僚が共有している明確な感情をつかんでおり、平等に関する会社の高い美辞麗句にもかかわらず、女性は悪い扱いをされている。

彼女の年功にもかかわらず、Emily にはワークスペースが割り当てられておらず、熱烈な若いインターンと最近の採用者はすでにすべての共有デスクを占領している。彼らは眠らないのか？彼らは利用できる、狭くて不快なスペースで眠ることができるというわけではない。むしろバッテリーケースの場所に近いと、彼女はしばしば考えられている。彼女はスケジュールをチェックする。午前 6 時にスケジュールを確認してから、さらに 3 つの会議が挿入された。2 つは完全に不要であり、1 つは彼女の 2 つの異なる場所で同時に参加を要求されることを意味している。彼女は、廊下で従業員マネージャーである Derek とばったり会った。そこで Derek は部長の Bob と彼女の年次レビューについて話していて、おそらく彼ら楽しくおしゃべりをしているはずだ。一度だけなら、彼女はそれがどれほど楽しいだろうと考えている。Derek の彼女への振る舞いは、受動的で攻撃的なものではなく、支援的なものであった。

彼女を失望させているのは従業員だけではない。彼女のコンピューターは何週間も酷使されており、IT

サポートが最終的にそれを見て回ると、問題を悪化させたようである。彼女は、昨夜スタッフに送った書類が送信トレイに残っていることに気付いた。

彼女は、今日のクライアントプレゼンテーションについて考える時間をもっと持ちたいと思っている。彼女のクライアントは、多数の多様なビジネスの中心的な IT サービスグループであり、彼女の仕事は、パフォーマンスの大幅な向上とともに、会計年度末までに IT コストを大幅に削減することである。Emily は以前に他の仕事でこうしたことを行ったことがあるが、会議中に従業員の一部が大幅な削減に苦しむことを業務のゼネラルマネージャーに分かせようとするのを知っている。彼女は「負け組」の反応を恐れており、彼女のクライアントが「勝ち組」からのすべての信用を得ながら、彼女に責任を負わせることを知っている。

会議に足を踏み入れると、彼女は下を見ると、タイツが伝線していることに気付き、次にオーバーヘッドプロジェクターが機能していないことを知る。彼女はプレゼンテーションのコピーを印刷して配布することにした。2 人の男性が、これが彼女の無能さの証しであるという態度で、それらを掴んだ（彼女のオフィスでもなく彼女のプロジェクターでもないのに！）。これが 1 回限りの場合、彼女は失礼なやつだということにするのだが、そうではない。このプロジェクト全体は、議論や証拠ではなく脅かしで進行しているようである。

いくつかの企業は既に彼女の雇用主の顧客であるか、将来の見込み客であるため、状況は複雑である。彼女は、彼女の会社の主要なクライアントであるベンダーによる、そのプロジェクトに必要な新しい機器とソフトウェアが、何度か頭をよぎった。したがって、会議のすべての関係者は何らかの意味でクライアントになり、彼らはすべて矛盾した要求を持ち、Emily をさまざまな異なる方向に引き寄せる。これに加えて、Emily は、central IT とソフトウェアおよび機器のベンダーによって非常に積極的に推進されているパッケージが、今後問題を引き起こしそうなことを知っている。利益のために重要なことであるが、それは彼女を不快に感じさせるものである。短期的には多くの失業者が出てくるであろうが、クライアントは、これら人々の多くが、さらに先に進んで行かなかぎり、それができないことを認めるはずである。それはすべて無駄で回避可能なことである。

会議は不快になっている。「勝者」でさえ、新しい機器やソフトウェアを立ち上げて稼働させるのにかかる時間について不平を言っており、それを実現するためにより多くのスタッフを要求している。「敗者」は、大きな失業と責任の減少に直面している。Emily が予想したように、彼女のクライアントは簡単な問題に対処し、厄介な問題を彼女に渡し、さまざまなシステムに多くの不必要な重複があり、将来的には非常に多くの機会があるので、彼女は論点を投資と合理化の理由に戻そうと試み続ける。彼女は、チームが慎重に準備したすべての証拠を使用して、決定が下された理由を説明するが、従業員は怒っており、示した証拠はほとんど意味がない。彼女は顔を紅潮させつつあり、この契約を勝ち取ったときに非常に名誉を得た Simon が、こうした会議に出席しなかったことに怒りを表している。

どういうわけか、彼女のケースをサポートするさらに多くのデータを使用してさらに別の会議に戻るこ

とを約束することによってのみ、彼女はその朝を切り抜けることができる。―「敗者」が彼らのオフィスに戻るとすぐに隠されるか壊されることになる、彼女が示しているデータ。オフィスに戻ると、彼女はサイモンが会議をキャンセルしたことに気付き、連絡を取ることはできない。彼女が好きだった同僚の2人は、彼らが会社を去ることを彼女に伝える。1人は競合他社で働く。もう1人は、長期にわたるストレス関連の病状にある。彼らは両方とも彼女のチームの重要なメンバーであり、彼女は彼らを代替する方法と、クライアントのために彼女のケースをバックアップするためにさらにデータを収集する方法について心配している。最近の人員カット以来、まったく頼るべき十分な人はいない。彼女は、財務部長のVikram にばったりと会う。Vikram は、微笑んで前四半期の数字について話をしたいと言う。くそー、彼女がもう好きなこの組織には誰も残っていない！

午後遅く、Emily は彼女の会社で働くことの利点の1つである、年次健康診断に参加する。高血圧、コレステロールの心配がある。医師は、ストレスを減らし、より多くの睡眠をとり、飲む量を減らし、休暇を取る必要があると言う。そうした場合にのみ、彼女は考えている。……

待合室に座って、彼女が一日中じっと座っていたとき、彼女はもう考える時間がないことをどれだけ後悔しているのかを考える。問題を乗り越え、さまざまな角度から物事を検討し、結果を熟考する瞬間はない。彼女は、彼女が仕事に依存している同僚と話す時間を最後に過ごしたときのことを思い出せない。彼女は、せかされプレッシャーがかけられなかった場合にのみ、より良い決定が下され、間違いを避けることができることを知っている。

医者待合室では2人の子供が遊んでいるが、彼女は自分の子供のことを考えて微笑んでいる。彼らの行動は、職場での彼女に期待されるものとどのように異なっているか。彼らはとても抑制されておらず、彼らの本質的な人間性に触れている。彼らは落ち着きなく好奇心旺盛で、活動的でお互いを追いかけ、転倒し、一人で起き上がり、ほこりを払い、傷ついたときに恥ずかしく泣き、幸せなときは手に負えないほど笑う。他の子供たちに会うことは、常に楽しい時間を過ごす機会である。

いかに事におよんだのか？ Emily は常に肯定的な人柄で、最高の環境と人を探している。彼女はこの仕事に就くのとても楽しみにしていた。それには責任を伴って、十分に支払われ、家族や友人と一緒に彼女の地位が与えられた。彼女はITとプロジェクト管理のすべてのスキルを活用し、他の人との問題を乗り越えて、すべてを満足させる答えを形作る機会を楽しんだ。彼女は、あらゆる分野の人々とコミュニケーションを取り、物事を成し遂げる能力を誇りに思っていた。Emily は今、自分の仕事はつまらない仕事に過ぎないと感じており、奇跡的に彼女のプロジェクトが実施に移されても、彼女の貢献は認められず、高く評価されない。昇進の彼女の初めの頃の希望（ことによれば会社のパートナーになれるのではないかということさえ）ありそうにない。彼女の初期の楽しさと楽観はすべて消え去った。

彼女はオフィスに戻ると、彼女の部署の会計担当であるNigelを受付で見た、彼はみんなの前で、彼女の最新の費用請求について質問があるので、彼のところに来てくれと言う。なぜ彼はそんなようにする必要があったのか？ なぜこの絶え間ない敵意？ 会社の完全に非現実的な利益予測を実現するためのプレ

ッシャーを知っていて、それを彼が受けているストレスであろうか？ Bob のいじめのリーダーシップスタイルに影響されている可能性が高いに。Bob は、Nigel や Simon のように彼の取り巻きの前で、人々を屈辱することはさほど好きではない。多様性へのコミットメントを公に促進し、管理トレーニングに多くの投資をしている会社には、トップに非常に多くの Bob がいる。

先週、Emily は有名なヘッドハンターである Amy から電話を受け、夕食のために彼女に会うことに同意した。彼女は Amy が彼女に連絡した理由について困惑していた。彼女は何か聞いたことがあるのか？ 彼女が仕事に不満を抱いていることが、広く知られていたか？ 誰かが彼女が解雇されると Amy に言っていたのか？

Emily は夕食に遅れて到着し、十分な謝罪をしていると、Bob が近くのテーブルから彼らをにらみつけていることに気付く。彼女は何年も Amy を知っていたが、彼女がどれほど疲れているかについてコメントにはあまり感心していない。Amy は、出てきた仕事について説明する。小規模なコンサルティング組織である彼女にとって、同じような仕事であるが、非常に権威のあるリーダーシップの役割を果たせるもののようである。それは彼女のすべてのスキルを使用し、自宅に近くで、わずかな時間で済む。Emily はこのアイデアに惹かれる。同じ種類の仕事をしているが、彼女はより多くの自治と自由を持てることになる。それから彼女は給料について、かなりの給料減少になることを聞く。彼女はすぐに住宅ローンの返済額と車のローンを計算する。返済できる金額ではない。彼女は主な家族の稼ぎ手であり、それでは合計が足りない。彼女を激しく見つめる Bob に弱く手を振ると、彼女はとことこ帰っていく。

ベッドに倒れる前に、Emily はメールをチェックする。処理するものが何十通もある。クライアントからものが 1 つ、目に飛びこんでくる。本社に後で連絡を受けていた、今日の会議について、そのメールには多くの不満が書かれていた。明日午前 8 時に、約 50 マイル離れた本社でのイベントについて話し合うための会議が計画されていた。Simon からのメッセージはない。

仕事の課題と失望、ペース、複雑さ、不確実性は、幅広い職種やキャリアのすべての段階で馴染みのあるものと思われる。この本のメッセージは、現在 Emily にとっては物事が暗いように見えるが、別の選択肢があるということである。彼女がやる仕事は、元気づけられ、やりがいがあり、楽しいことである。この本で語られたイノベーターと起業家は、彼女のような職業生活についての洞察を提供し、仕事がより良く、よりやりがいのあるものになる方法について説明している。そして起業家は、現代の仕事の世界で成功するために、はるかに良い立場にいることができる。

2

遊び

行動、活動、操作、作業。多くの場合、急速な変化、多様性のアイデアが含まれている。自由または移動の余地。何かが動く、または動く空間。

Emily の経験とは対照的に、そして遊び心のある人生の性格と美点を説明するために、私たちは今、私たちの心に典型的に気高い、真に例外的な女性から始まる、2 人の遊び心のある人々の物語を語ることにする。

Steve Shirley

ロンドンで最もにぎやかな鉄道駅の 1 つであるリバプールストリートの雑踏の中で、5 人の子供の銅像を見るのに時間を費やすことはいつも価値があることである。子供たちは小さなスーツケースを運んでいる。1 人はバイオリンケース、もう一人はデディベアを持っている。彼らは満足し、決心さえしているように見えるが、服の番号付きのラベルは、最も恐ろしい環境での驚くべき不屈の物語を明らかにしている。この像は、Frank Meisler によって作成された 4 つの彫刻の 1 つである。他はグダニスク、ベルリン、オランダのフックにあり、Kindertransport（キンダートランスポート＝ユダヤ人の子供たち救助活動）のルートに沿って配置された。迫害。Steve Shirley のイングランドでの最初の思い出は、1939 年にリバプールストリート駅に到着したことであった。彼女の番号付きのラベルと小さな黄色の星をコートに縫い付け、英彼女は英語を話せず、5 歳だった。

起業家および慈善家としての彼女の並外れた人生の物語を伝える自伝では、Steve は、この物語の始まりで、多くの人々が彼女の命を救うことに費やした努力を理解するのに数年かかったと言っている。彼女が理解すると、「シンプルな決意が私の心に深く根付いた。私の人生が節約に値する人生であることを確認しなければなりませんでした」。ナチスのホロコーストの生存者であることは、彼女に非常に強い価値を残し、早期に学んだと彼女は説明している。「明日が今日と同じになるとは思わない」、そして「それは、私が物事を行う新しい方法により開かれたものにするのに役立った」と言っている。

彼女の職業生活は、技術的に世界をリードする郵便局研究センターの比較的初歩的な仕事から始まった。数学への関心と自然な能力により、彼女は夜間学校で徐々に資格を蓄積し、漸進的な昇進を獲得し、強力に定着した性差別にさらされた。女性の賃金は低く、彼女らの抱負は男性優位の職場を見下してやることであった。女性は昇進することを期待されていなかった。Steve は当時多くのことを学んだ。彼女は、

コンピューティングの歴史の偉大な人物の一人である Tommy Flowers と仕事をする機会があり、チームから提案を集めることの価値を教えてくれた。この時点で彼女はまた、彼女自身の言葉で、「情報の使用方法、優先順位の付け方、お金の管理方法、構造の課し方、時間の管理方法。そして、少なくとも同僚との付き合い方を学習（主に試行錯誤により）した」。

Steve は、コンピューターを操作する数学スキルを使用するエキサイティングで楽しい時期である民間部門に移ったが、しばらくして、彼女の進歩的なアイデアに対する継続的な障害に落胆し、29 歳のときにソフトウェア会社を設立することに決めた。関与する野心の程度を理解することは困難である。Steve は会社を経営した経験がなく、顧客もお金（実際には初期のスタートアップ投資）もなく、スタッフもいなかった。1962 年には、ソフトウェアの重要性やソフトウェアの支払いの原則を理解した企業はほとんどなかった。会社の名前は「freelance programmers」で、会社には資本がなかったので、自嘲的に小文字に抑えられていた。古典的な起業家のモチベーションで、彼女は言った「私は・・・生まれるのを待っているある種のプログラミング産業があると直感しました、そして私はその誕生のアイデアが好きでした。」彼女は富を求めているのではなく、「偏見や他の人々の私ができることとできないことについての先入観に縛られない職場」と言った。彼女はまた、自宅で仕事をするフリーランサーのみを雇い、それらはすべて女性になるという驚くべきアイデアを思いついた。Steve は、ガラスの天井にぶつかり、子供を産むために仕事を辞めた才能のある熟練した女性の数と、帰国の困難に気づいた彼女の経験を説明した。この時点で女性が直面した困難の現れの一つは、銀行口座の開設には夫の書面による許可が必要であった。彼女の元の名前である Stephanie Shirley の下でのマーケティング活動に対する返答が得られなかったため、彼女は署名をスティーブに変更し、ビジネスが始まった。それ以来、彼女は Steve として知られている。

会社設立の背景にある野心は、「ルールや慣習ではなく、私たちがしたこと喜びを分かち合うことによって、自由で同類の精神に満ちた何らかの強力な創造的な共同体の一部となること」であった。ますます高度なスキルを持つ女性プログラマーが会社に加わり、顧客のリスト（Tate and Lyle、Mars、British Rail、Rolls Royce、GEC）が増えた。Steve はこれらのすべての顧客を満足させ、生まれたばかりの赤ちゃんの世話をしながらキャッシュフローと品質管理のスキルを学んだ。間違いが発生し、そこから学んだ。プログラミングエラーのために Castrol との契約が非常に悪くなり、修正に大金がかかった。この経験の後、より良いプロジェクトとコスト管理が導入された。Steve は非常に長い時間働いており、多くの場合、夜遅くまでビジネス提案を書いていた。彼女の家は彼女の職場であった。コピー機はバスルームにあり、彼女は冬には石炭をくべながら過ごした。彼女のアプローチは、何かがうまくいけば、それをもっとするだろうし、もしうまくいかなければ、他のことをしようとするというものであった。各プロジェクトの後に学ぶことを確認するために事後検討があり、助けを求めたり、助けを提供したり、スキルを交換したりすることが、完全に受け入れられた。

ある段階で彼女の肩にかかってくる経営上の負荷が増大するのを懸念して、彼女は、買い手が職場で託

児所を持つ必要性に異議を唱えるまで、ビジネスを売却することを検討した。しかし彼女はひっくり返されることを知って、決断を下すのをやめた。

彼女の会社は、その歴史の初期に、仕事の共有を許し、利益分配を提供した。彼女の息子がひどい自閉症であることに気づいた心痛と彼の状態に対処するための疲労の中で、主に献身的な努力と不自由な長時間を経て成長し、繁栄した。その後、1970 年代初頭の不況が起こり、仕事は枯渇した。さらに悪いことに、主要な従業員は、同じビジネスモデルを使用して競合する会社を立ち上げ、同じクライアントに多くの同じ従業員を抱えて立ち上げた。Steve は、会社にとってこの恐ろしい期間を乗り切る並外れた粘り強さと、競合他社に加わった貴重な従業員が会社に再加入することを可能にすることで、かなりの恵みがあった。会社を国際化する取り組み（現在は F I (Flexible Information) Group と呼ばれている）は、さまざまな成功を収めた。珍しい雇用契約は、税務当局や雇用当局からその対応に過度で時間のかかる注目を引き付けた。平等権法の導入により、同社は女性のみの雇用方針を継続できなくなり、やがて会社は在宅勤務から勤務先の選択に柔軟性とフレックスタイムを備えた職場に移った。オフィスは高速道路のジャンクションの近くにあり、容易にアクセスできた。

自伝では、Steve は、困難な状況で複雑なビジネスを営むことの困難さによって、かなりの混乱と暴力可能性のある自閉症の子供を持つことの恐ろしいストレスについて率直に語っている。疲れ果て、完全に意気消沈した彼女は自殺を考え、最終的には神経衰弱に陥った。彼女の回復には、彼女が不滅ではなく、ほんとうは不可欠な存在ではないという認識が必要であった、彼女が回復したため、Steve が以前に任命したグループマネージングディレクター、の下で会社はうまくいった。彼女の仕事への復帰は、彼女の故障が容赦なく耐えられない緊張の組み合わせではなく、彼女が女性であることに起因していること、そして彼女の際立ったスキルがどこにあるかについての認識の高まりへの、燃えるような怒りによって特徴付けられた。

彼女は多くの委員会や諮問委員会に参加し、ビジネスの価値あるつながりと洞察を築きながら、すばらしい人々と熱心にネットワークを作った。この時点では、彼女の考えの多くは、会社は信頼に基づいていると合理的に扱っていたので、会社の所有権を従業員に移すことに専念していた。従業員は、彼らの仕事が完了したときではなく、会社がクライアントから支払いを受けてから支払われるシステムの下で働いていたので、F I G社を信頼しなければならなかった。そのような相互信頼は会社の成功によって報われ、Steve の次のプロジェクトは、会社を従業員所有にすることにつきものの、管理上の困難に取り組むことによってその付託に応えることであった。時間が経つにつれて、彼女は徐々に従業員が所有するファンドに株式を移し、1991 年 11 月までに、経営陣、従業員、下請業者（アソシエイトとして知られている）が会社の株式の 42%を所有した。二重投票のシステムを通じて、F I G社の将来についての決定について、総ての労働力に最終決定権が与えられた。従業員のほぼ 4 分の 3 が株式を購入したが、その過程で会社は共同労働文化から共同所有組織になり、会社の将来、その焦点、成功、失敗、課題がより深く共有されたと彼女は言う。

Steve は、ビジネスにおいて信頼が非常に重要である理由を説明している。

うまくやるということに関して、すべてのビジネスは、人を通じてのみ達成できる。お金とツールを投入することはできるが、基本的には、ビジネスを競争の一步先に維持する方法で、専門的なスキルとビジネスの洞察力を適用する自由を、与えられなければならないのは従業員である……、裁量の効果的な活用（本質的に、個人が自分自身からより良いパフォーマンスを引き起こす）には、他者に対する高いレベルの信頼と自信が必要である。

彼女はまた、会社の税引き前利益の 1%を慈善団体に寄付するという重役会の合意を得た。

会社は次第に強くなったが、国際的な業務で問題と失敗が生じ、信頼できるマネージングディレクターが重病になり退職しなければならなかったとき、その後継者との緊張が生じた。問題の解決には時間がかかり、かなりの感情的なエネルギーが解決され、マネージングディレクターの最終的な辞任に至った。Steve は、彼女の会社の経営者の一人に不快な思いを感じたことを告白する。現在、F International と名付けられた同社は、mission statement（経営理念）を作成し、その価値を明確にするという長いプロセスに着手した。Steve は、自分の会社を管理上および財政的に手放すことに和解したが、その価値を手放すことには耐えられなかったと認めている。

Steve は、自分が設立した会社から徐々に離れていった。これは、多くの場合、感情的に苦痛を伴うプロセスであった。彼女は降伏する力が彼女の最大の課題だったことを認めている。しかし、人は誰でも本当に重要な企業の支配権を譲ることは苦痛であるが、「降伏術は多くの種類の成功の鍵です」と彼女は書いている。会社のリーダーとしての彼女の強力な後継者は、現在は Xansa に改名し、買収を通じそして IT 業界で経験した巨大な成長を利用して迅速に築き上げた。同社の従業員数は 6,000 人に増加した。それは証券取引所に浮上し、その株価は上下し、1 億 4000 万ポンドの株式価値をスティーブに残し、彼女は英国で最も裕福な女性の一人になった。彼女が従業員に与えた株式により、そのうちの 70 人が億万長者になり、他の多くの人は財政的に非常にうまくいった。

それでも彼女は、特に彼女の経済的ノウハウにおいて、スキルの限界を認識している。「私の才能は起業家になることです……私は新しいアイデアを考え、第一原理に疑問を持ち、新しい機会を感知し、物事を開始し、物事を変え、新しいチームを採用し、新しい挑戦に挑むのが大好きです。私にとって、そのような仕事は喜びと見分けが付きません」。会社の哲学に沿って、彼女はまた次のように主張している。

「もし私に才能があるならば、それは……他の人が達成できることを信じる能力です。」彼女はビジネスで誰かに与えることができる最高のアドバイスについて尋ねられて、彼女は「より頻繁にリスクを取る」と言っている。

知識を共有しようという意欲を持ち、Steve は数多くの委員会に座り続け、多くの評価と賞を受賞して

いる。たとえば、英国コンピューター協会の会長になった。2000年に彼女は Dame of the British Empire（大英帝国勲章）を授与された。息子が受けた治療にぞっとして、Steve はまた、35 歳で死んだ息子を含む自閉症の子供たちを収容し、世話する慈善団体を設立したが、彼女の野望はより大きいものである。彼女は自分の富を寄付するために Shirley 財団を設立した。彼女が寄付した金額には、500 万ポンドが Worshipful Company of Information Technologists に、3,000 万ポンドが自閉症児の新しい専門学校に寄付され、刺激的な資質を信じて重要な芸術作品も寄付された。社会が技術の意味をよりよく理解する必要性を確信して、彼女はオックスフォード大学インターネット研究所に資金を提供した。

Steve が設立した会社は、困難な商業環境の中で徐々に揺れ動き、フランスの会社を買収された。彼女の富の株式価値は半分になったが、彼女は慈善活動に固執し、自閉症に集中することを決めた。彼女は多くの研究グループに資金を提供し、治療法を見つけることに彼女のエネルギーと富を捧げている。彼女は 6500 万ポンドを寄付し、彼女の財団は彼女の死の 5 年以内に彼女の財産の残りを使う命令を出した。彼女の自伝のタイトルは Let IT Go である。

Steve の自伝は、彼女の私生活について非常に率直である。彼女は息子の状態の悲痛な状況と彼の死の痛み、自殺念慮、夫婦間の困難、そして彼女の「不合理な生存者の罪悪感」とそれが引き起こす悲しみとうつ病について、公然と語っている。仕事中毒としての彼女の落ち着きのないエネルギーは、彼女に投げつけられた課題を克服するのを助けた。引退するつもりはないが、彼女は慈善活動にビジネススキルを慎重に適用した。寄付する喜びを称賛し、彼女は自分の富を寄付することが人生で最もやりがいのあるステージであると感じている。

あなたが Steve Shirley に会うとき、彼女が 80 歳以上であると信じることは不可能である。彼女は優雅で礼儀正しく、準備ができた笑顔と簡単な笑い声であった。彼女があなたの考え方に同意しないとき、彼女はそれを非常に丁寧に指摘する方法を持っており、彼女の論法はあなたに真剣にあなたの立場を考えさせる。彼女のエネルギーは驚くべきものである。彼女は慈善活動および、女性と技術の課題を促進する公開プレゼンテーションに何時間も費やしている。彼女は、彼女の人生が最も確かに価値のある人生だったことを示し続けている。

Steve Shirley は、起業家の遍歴がスムーズではないかもしれないことを示している。しかし、彼女の物語はまた、その遍歴が情熱によって動機づけられたとき、彼女の場合、彼女の場合、関係を信頼し、他の人と協力し、恩返しをする「共有された喜び」を築き、恩恵（それは十分に満足できるものである）を受けることも明らかにした。彼女は私たちに遊びとその支援行動（この本でさらに展開する問題）について教えてくれる。彼女は、例えば、物事の新しい方法を常に受け入れ、実験する準備をすることの重要性を説明している。実験がうまくいけば、彼女の会社はもっと多くのことをし、そうでなければ彼らは別のことを試してみた。Steve は、他者への信頼の価値と、それが育む結束が健全な経済的利益を生み出すだけでなく、目的を共有する人々によって活気づけられる職場をどのように作り出すかについて継続的に言及している。彼女は、粘り強さのレベルを示し、成功するために必要な力と真剣な努力をする。やりがい

のある人生を送るというモチベーションで、彼女は、多くの場合、楽しく、楽しく、遊び心のある職場環境を作り上げた。彼女は仕事と喜びの見分けがつかないこと、そして自分の職業と彼女が参加している社会に積極的に貢献できることを実証している。

仕事で楽しみを見つける一方で、真剣で前向きな社会貢献をするという個人的な動機付けは、多くの若い起業家に見られる属性であり、彼らのキャリアで始まったばかりである。2000 年代半ば以降、「社会的起業家精神」への関心が高まっている。豊かで満足のいく収益性の高い仕事を提供し、コミュニティや社会全体により広い価値を提供することに情熱を傾ける企業を形成することである。Rajeeb Dey は、これらの価値観に動機付けられた人の適例である。

Rajeeb Dey

Rajeeb Dey は若い起業家で、すでに多くの称賛を集めている。彼は entrepreneurship awards（起業家精神賞）を受賞し、世界経済フォーラムで若手グローバルリーダーに指名された。彼は、起業家精神への尽力に対して、2016 年に MBE (Member of the Order of the British Empire = 大英帝国勲章) を授与された。

Rajeeb は、注視と魅力的なスタイルで、会話している相手に熱心に丁寧に耳を傾ける。彼の父と妹は両者とも医師であり、彼は、自身の自信を両親によるものであると考えている。両親は、彼が何をしているのか理解していなくても非常に協力的だと、彼は言っている。

起業家としての彼のキャリアは、彼が 17 歳のときに本人も気付かずに始まった。彼は Irish national school organization（アイルランド学校組織）を知って、英国の生徒に同等のものがなかったことを意識するようになった。彼は、生徒に意見を表明する機会を与えるために、the English Secondary Students' Association（英国中等学校学生協会）を設立した。18 歳でもないのに、彼は文部省や政党の会議で話をしていて。

若き起業家の個人的な遍歴は、学校で始まったもので、UnLtd（約 10,000 人の社会起業家の団体）から 5,000 ポンドの助成金を受け取り、「物事を起こそう」と始めた。彼は計画を持っていなかった、どのように物事を試すかで遊んでいたと彼は言う。彼は間違いを犯したが、人々に機会を与えることに違いをもたらし、情熱を燃やすように動機付けられた。オックスフォード大学の学生として、彼はオックスフォード・アントレプレナーズに関与するようになった。オックスフォード・アントレプレナーズは、学生団体の中で起業家精神を奨励し、トレーニングとネットワーキングのイベントを運営している。学生起業家のヨーロッパ最大のネットワークの 1 つであり、Rajeeb が会長になった。

Rajeeb は 2008 年に経済危機の最中に経済学と経営学の First Class Honours（第一級優等学位）で卒業しました。彼はイングランド銀行とボストンコンサルティンググループ (BCG) でインターンシップを行い、両方で仕事を提供されたが、独立を望んでいた。BCG は数年間彼の雇用を延期することさえ申し

出をした。代わりに、Rajeeb は友人が「愚かだ」と思った何かをすることに決めた。彼は自分の会社を始めた。

大企業にはインターンを引き付けるプロセスが整っていたが、中小企業や起業家には学生を引き付けるブランドがなかったことに気づいた。Rajeeb は 2009 年に Enternships.com を設立した。これは単純なリストサイトとして始まり、何をすべきかを学ぶのに 2 年の試行錯誤を要した。このビジネスは、学生と卒業生を起業家や小規模企業の有給の職業紹介につなぐ正式なポータルとなり、2016 年までに Enternships.com は 6,500 の企業と仕事をしていた。Rajeeb は、会社の目的は卒業生を起業家の職場にさらし、起業家のスキルと才能を育て、これらの会社の挑戦と興奮にさらすことだと言う。若い企業に「買う前に見る」機会を与え、多くの場合、「入社」が不可欠になり、自分の仕事を創出する。彼の目的は、起業家精神をキャリアパスとして奨励することだと言う。Rajeeb は、直接的なビジネス上の関心に加えて、起業家のための起業家によるキャンペーンと言われる、スタートアップ英国の創設者であるなど、多くの公的機関の顧問として起業家精神を支援し、無料のアドバイスを提供してバスで全国を飛び回っている。

Rajeeb によると、起業家のイメージは変化している。若い起業家は、お金を稼ぐことに興味はないが、社会的利益とのバランスを取ることに興味がある。彼は作家の Daniel Pink の GenY and Millennials (ジェネレーション Y とミレニアル世代) の見解、そして彼らが機会と目的をどのように求めているかについて言及し、Rajeeb はこれらの年齢層は生来の幅広い起業家精神を持っていると言う。彼は若い起業家が自分の「心と魂」をアイデアに取り入れるよう奨励している。多くのアイデアは実現せず、常に幸運の要素があるが、何が起るか、どのようなエキサイティングな機会が展開するかわからないので、確信を持って試す必要がある。誰もが起業家の道を追求する機会を持つべきであると彼は主張している。これは、キャリアについて考え、リスクを回避し、うまくいかないことを心配する、過度に構造化されたアプローチを手放すことを意味している。この道を追求し、「あなたは自身のことをする自由と自律性を持っている、そして違いを生む。ビジョンを抱き、それを実現する。」と、彼は強く主張している。

彼は、成功するために人々を踏みにじらなければならないという考えの学校には調印しない。私たちと同じように、彼はテレビ番組「Dragons' Den (ドラゴンズ・デン)」で描かれた攻撃的で戦闘的なビジネススタイルに不快感を覚えている。良いテレビを作っている間、彼は、それが起業家であることの真実で公平な表現ではない、と彼は言っている。彼は、技術のスタートアップの世界は、たとえばオープンメーリングリストの使用に見られるように、過去の多くのビジネスよりもはるかに協力的でオープンだと主張している。ビジネスはゼロサムゲームではない。「誰かを助けることができたなら、なぜそうしないのですか？」彼は、お返しを期待しない真のやさしさは通常報われると言う。通常、良いことは一周して戻ってくるので、あなたのつながりを通して人々に機会を与えることは、あなたに機会をもたらすことになる。「あなたが良い人になろうとするなら、人々はあなたを助けたいと思うでしょう。」Rousseau が Emile に語ったように、「他の人を愛すれば、彼らはあなたを愛してくれる。彼らに尽くせば彼らはあな

たに尽くしてくれる」。

ここに至るまでに難題があった。2011 年、Rajeeb は会社の株式の大部分を保有する株主から、つまり「私の汗の資本」を買い取らなければならなかった。大人になることは彼が思っていたほど難しくはなかったが、「talent business（人材ビジネス）」では頭ではなく心で導かれる方が容易で、そのバランスを取らなければならない。彼は人々が情熱を見つけるのを助けたいという欲求に駆り立てられているが、その過程で会社の方向を変えるために不屈の精神を必要とし、かなりの激変を伴う厳しい決断を下さなければならなかった。起業家の特徴の一つは、不確実性を容易にこなせることだと彼は言う。

2016 年夏に開始した新しいサービスである Learnerbly について、彼は興奮して語っている。Learnerbly は、コミュニティをつなぐオンライン学習プラットフォームで、雇用を通じて人々が自分の学習の旅を具体化、拡大する方法を改善するものである。企業には独自のトレーニングおよび導入プロセスがあるが、Rajeeb の意見では、新しい方法を教えない古い企業の考え方を反映する傾向がある。彼は彼の新しいビジネスの背後にある原則を説明する。小規模企業は通常、学習を「行う」方法を知らない。ピアツーピア学習を構築することで、人事やトレーニング部門によるフィルタリングを受けずに、自分自身に直接関連するレッスンを得ることができる。従業員が興味を持っているものにタグを付けて、学習ソースを提供する。これは学習と採用に対するオープンソースのアプローチであり、洞察力は皆さんが正しい仕事に就いているかどうか、そして成功するために何を学ぶ必要があるかを示してくれる。アイデアは LinkedIn（世界最大級のビジネス特化型 SN）の表と裏を作成するということで、皆さんが知っている人ではなく、皆さんが知っていることが重要である。Rajeeb は、製品開発が継続的なプロセスであることを説明し、その名前はすでに 3 回変更されている。会社自体がどのように学習するかについて、継続的に検討するプロセスがある。この実験と学習への集中は、遊び心の重要な要素である。

Rajeeb にとって、野心というものは、想像力によって制限されるものであるという。失敗の恐怖はしばしば人々を引き留めるが、Rajeeb は明日彼の会社が失敗しても後悔はしない。彼は人々が彼らになりたい場所に到達するのを助けてきたので、彼は満ち足りているはずだ。恥ずかしげもなく彼は言う「皆さんがすることには愛と幸福が必要です」。

彼らは非常に異なった世代の生まれで、彼らが働いてきた状況は正反対ではあるが、Steve Shirley と Rajeeb Dey はともに、不確実性に立ち向かう方法と、勤勉、社会的責任、苦労と他者へのコミットメントを組み合わせるという意味で、遊び心があることとは何かを示している。新しいことに情熱を傾け、関連するリスクを管理するというイノベーションに情熱を注いでいる。両者とも、（印象的な）大規模な組織で働くという制約の外で、個人的な目的を追求することを決めた。彼らは新しいイニシアチブへの実験的アプローチを持ち、新しいアイデアや方向性が開かれているのには、これらが社会的に有益な努力で他者と協力するという、強いモチベーションを満たしていることを条件としている。どちらの起業家も敬意を持って、オープンで、自分の信念について熱心に話している。彼らの仕事は彼らの生活の中心的な要素であり、彼らの自由を表現することに焦点を合わせている。それらに直面したすべての難題にも

かかわらず、彼らが一歩踏み出し、目を輝かせて毎日仕事に行くことは間違いない。彼らは誰もが学ぶことができる行動を持っている。

遊び心のあるビジネス

個人だけでなく企業や組織も遊び心が必要である。ほとんどの場合、それらが運営される状況は予測不可能で不確実であること、そして変化と機会に柔軟に対応する必要があることによって、大部分は説明できる。デンマークの会社 Lego は、おもちゃの会社とは別のビジネスを始めた。この会社は、プラスチック製のレンガで遊んで革新的に考えるように訓練するものである。米国の文筆家 Michael Schrage は Serious Play と呼ばれる本を書いて、アイデアをシミュレートしてプロトタイプを作成し、アプリケーションをより良く、より速く、より安価にするビジネスの価値を示している。私たちは、MIT のメディアラボに関係する革新的な思想家である Michael との定期的な会話を常楽しんでいる。彼の最新の本、The Innovator's Hypothesis は、安価な実験の重要性を強調し、5x5 フレームワークと呼ばれるものを開発している。5 人の多様なチームに最大 5 日間、それぞれ 5 ドル以下の費用で 5 週間以内に実行できる 5 つのビジネス実験のポートフォリオを提出する。実験は遊びの一種である。Roman Krznaric は、われわれは、自分たちのキャリアを試してみるべきだと提案している。「現実世界でキャリア実験を行うことで、充実した仕事を見つける可能性ははるかに高いという、説得力のある証拠がある」。キャリアの選択に関しては、彼は、もっと遊び心があり、実験的な生き方をしなければならないと言っている。大企業も遊んでいる。遊び心があると推察しやすい企業もある。Google の Project Loon は非常に遊び心があり、非常にまじめなものである。それは、無線インターネットサービスを接続する成層圏の気球のネットワークを使用することにより、世界の遠隔地域を含むすべてにインターネットアクセスを提供することを目指している。一方、IBM はより堅苦しいという評判を持っているが、私たちの企業研究の際に、そこで女性スタッフがうさぎとして出席すると主張した会議に出くわした。ひげを生やした中年の男性の同僚は、グラマラスで彫像のような若い女性として、同じ会議に登場した。これらの人々は、利益と効率を重視するだけでなく、遊び心のある企業で仮想世界テクノロジーのアバターを試していた。IBM の遊び心は、アイデアを下からバブルアップすることを奨励し、それらを上からサポートする方法を作りあげた。Walter Isaacson は、Apple でのキャリアの中で Steve Jobs が「デザインには情熱的で非常にまじめなものであるが、同時に遊び心もある」と語っている。敬意を払うなど、行動のルールがある場合、最もまじめな現代の企業でも仕事は遊び心のあるものになる。このような遊びは、より刺激的な職場を提供するだけでなく、将来をテストする実験に没頭することにより、組織を外部の変化や衝撃からも予防する。多くの組織は、遊びを奨励することで仕事をより魅力的にし、既存のスタッフの関与とコミットメントを改善し、熟練した mobile employees（移動従業員）の間の「war for talent（人材戦争）」での勝利戦略を目指している。

これは確かに、IDEO のケースである。IDEO は、その中心に遊び心がある。パロアルトに本社を置き、世界中にオフィスを構える IDEO は、世界で最も高く評価されているデザイン会社の 1 つである。自由と楽しさを奨励することで遊ぶ方法を示している。

IDEO

火曜日のスタッフ会議は、ラテンアメリカのダンスクラスで始まる。その後、テーブルの周りに座っている人もいれば、立っている人もいれば、天井まで続く階段状の階段に横たわっている人もいる。素敵な食べ物が提供され、その日は Souper Tuesday（スープ火曜日）と呼ばれることもある。従業員がカラフルなプレゼンテーションを聞くと、愛犬は軽くたたかれる。ある人は彼女の結婚式の計画について話す。もう 1 人は、クライアントのプロジェクトへの新しいアプローチを説明している。もう 1 人は、彼が地元のロボット企業を訪問して学んだことを説明している。誰もが出席し、貢献するよう招待されている。親密さと共有に重点が置かれている。私たちは、象徴的なデザイン会社である IDEO にいる。

同社は、従業員の離職と多くの新しい従業員が参加するという大きな転換を遂げた。IDEO は過去に非常に役立ってきた遊び心のある文化を維持することに熱心であり、改装された建物は役立つように設計されている。パロアルトの IDEO のオフィスに入ると、最初に目にするものの 1 つは、高度な 3D 印刷機でいっぱいの大きなガラスの箱である。しかし、このまじめな技術的意図の声明は、巨大な白いプラスチックの花であり、そのセンサーは、色の变化する照明で一日中動きに応じて開閉する。箱のケースの周りには、会社のすべてのスタッフの小さく、忠実度の高い 3D 印刷モデルがある。IDEO の創設者である David Kelley が、独特の口ひげを持っている。IDEO Palo Alto のかつてのリーダーであり、スコットランド人の住人である Dave Webster がキルトと映画「Braveheart（ブレイブハート）」のポーズをとっている。

左側には壮大なコーヒーマシンがあり、バリスタのスキルを発揮したい人が少なくない。左への道をたどると、過去のデザインプロジェクト（学校の椅子、脊椎手術へのより良いアプローチ、新しい ATM、ファラデー電動自転車）の過去の展示は、常に利用可能な魅力的な食べ物が豊富なオープンエリアにつながる。右に曲がると、プロジェクトチームの活動が一気に増える。グループは、視覚刺激の巣箱で働く。カラフルなポストイットノートのカスケード、木製のレプリカバン、クライアントのニーズに関するアイデアをキュレーション（人手で情報やコンテンツを収集・整理し、それによって新たな価値や意味を付与して共有すること）する巨大なポスター。建物の間には、ツリーハウスと、サイトでのミーティングのためにクライアントにけん引されるクラシックなエアストリームアルミニウムキャラバンがある。反映して記述できる静かなスペースと、中央の IT サポートのためのバーがある。オフィスはオープンプランであり、グループでの作業が一般的であるが、多くの場合、一人で作業するときはノイズキャンセリングヘッドフォンを着用する。

IDEO の革新能力は、数多くの書籍、記事、テレビ番組で称賛されているが、その楽しい文化を示すために、Dave Webster が語った Sand Hill Challenge（サンドヒルチャレンジ）の事例がある。過去数年間、シリコンバレーでは、長くて急なサンドヒルロードでゴーカートレースが行われた。超競争力のあるベンチャーキャピタリストは、ロッキードや NASA とのつながりを利用して、最速で最も空力的なカートを設計することに熱心に取り組んだ。IDEO は参入することを決定し、多くのテストとプロトタイピングの後、矢型のカートを設計した。運転手は小柄なアジアの女性で、カートは車の幅を最小限にするために彼女の体がぴったり納まるよう設計された。レースでは、カートを最初の 50 フィート到達まで押すことができる。IDEO は、2 人のプロサッカーラインバックラーを使用して、ゴーカートを発進した。IDEO はレースに勝つことができた。

翌年、IDEO が再び参入した、今度のレースは、矢型カートの複製シリーズで構成された。しかし、IDEO は地面から比較的高く、幅の広い車両を出場させ、その利点は、道路との接触を最小限に抑えた特定のタイヤとホイールの設計にあった。IDEO は押しスタートを改善するために、米国ボブスレーチームを勧誘した、IDEO はレースに勝った。

3 年目に関して言えば、IDEO スタッフはこのイベントの極端な競争心にはあまり夢中にならず、溶接されたホンダオフロードバイク 3 台に大きな中国のドラゴンを乗せて出場した。それは特に遅く、特に安全ではなかった。そして、物事をあまりにも真剣に受け止める危険性についての指摘が生まれたので、IDEO は二度と出場しなかった。楽しみが減ってくると、遊びへのインセンティブはほとんどなくなってくる。

この例は、IDEO でのプロトタイプのアイデアの重要性を強調している。Dave の兄弟であり、会社の前ゼネラルマネージャーである Tom Kelley が彼の著書「The Art of Innovation(イノベーションの技法)」で述べているように、成功は、迅速なプロトタイピングと、仕事を模倣した遊びと冒険からもたらされた。彼が言うように、子供のような好奇心と熱意は IDEO の第二の天性であり、「問題に対する遊び心のある、反復的なアプローチは、プロトタイプの文化の基礎の 1 つです」。

IDEO では遊び心のある文化を育てる努力を続けている。Katie Gorman は「経験のスペシャリスト」であり、その仕事は人々が幸せになるのを助けることである。彼女は IDEO スタッフとクライアントのためにイベントを開催している。彼女は誕生日、出産、長期奉仕、または職場での非常に厳しい期間の感謝のために想像力豊かな贈り物を提供している。最近のイベントには、セクシチュードと呼ばれるフィットネスクラスが含まれている。このクラスでは、スパンデックスとかつらの参加者が、さまざまな成功度でセクシーであるか、態度を示すポーズをとる必要がある。最近のパーティーは、占星術の異星人やシュールリアリズムとともに、宇宙をテーマにしている。地元の学者が事前に訪れて、美術史のコンテキストを提供していた。ワイシャツと音楽でのハワイの日があった、そして、会社の仕事としてブタを焼くための装置を作った。スーパーヒーローのミーティングでは、マスクとケープの発表者がいた。キャプテンアメリカは大ヒットであった。Gorman は、週に一度、あるプロジェクトグループが非常に騒々しい 30 秒

間の音楽の爆発で始まることをとても気に入っている。たとえば、健康部門に影響力のある地元リーダー達のためにまじめな会議も用意されている。彼女の仕事には、静かな人々が会議に貢献するよう鼓舞し、過度に熱心な人を控えめにさせることが含まれている。

IDEO の組織は流動的で進化しているため、部外者にとって戦略が把握しにくい場合がある。カリフォルニア訛りで話すこともあり、そのリーダーの 1 人が「絶え間ない解決を必要とし、毎日自分自身を改革しなければならないおいしい緊張とパラドックスを設定する」と言及するとき、ある程度の混乱が必要である。基本的に、IDEO の作業プロセスは、さまざまなクライアントとともに現れ、展開される。会長と最高経営責任者は特定可能なオフィスを持っているが、多くの場合、オープンスペースで働いている。訪問者は定期的にオフィスを使用する。非公式のアプローチが推奨されている。エリートのアスリートは日中にトレーニングのために時間を割き、従業員は勤務時間中にジムへの道を渡って行く。Dave Webster が言うように、「われわれは、持続可能なライフスタイルを作りたいと思っている。時間をつぶして仕事をしたいのであれば、スタートアップのために働いてください。」Paul Bennett は、The Little Book of IDEO の「緩やかに設計された組織」に関する記事で、IDEO のワークスペースを次のように説明している。「温かく、抱きしめ、楽しく、人間的で、真面目で、ビジネスライクで遊び心がある」、同じ出版物で David Kelley は次のように述べている、「私たちがしているのは、仕事ではなく、生き方であり、心地いいものです。」組織、それは The Little Book に認められている、「われわれにとってたやすいものではない」。

そこで働いている若いデザイナーの何人かの意見は輝いている。それらに関する多くの特徴が飛び出す。彼らは賢く、非常に多様な背景を持っている。古典と化学の学位を持つインスタレーションアーティスト。行動経済学および合成生物学の博士号を持つ従業員。英語専攻者。シリコンバレーの標準では十分な給与は支払われていない。ある人は、彼は他の場所で 4 倍半の給料を提供されていたと述べた。彼らは IDEO で働くことの魅力と報酬、そして彼らが行う仕事の質の重要性について言及している。

彼と一緒に働く特別で刺激的な人々、実際に物を作る創造的な人々の話。彼は、クライアント企業の上級社員に信じられないほどアクセスし、彼らの CEO や取締役会に会い、彼らのシステムを理解することができる。彼は彼のプロジェクトを選択し、一緒に仕事をしたい人を選択する際に、非常に大きな自由と自主性を持っている。別の従業員は、場所の無私無欲さの魅力について語り、クライアントの設計プロセスを改善して、より良い製品、経験、およびシステムを作成することを改善することに重点を置いている。彼は、デザインスタジオは通常、プロジェクトまたはカリスマ的リーダーの周りに厳密に編成されているが、IDEO は異なり、「急進的で自由な見方を人々」は、非常に有機的な感覚で「実践者」として生産的に働く。どちらのデザイナーにも、近くのスタンフォード大学で教える機会がある。金曜日は地元の新興企業と仕事をし、彼らがデザインを計画に取り入れるのを手伝っている。もう 1 人は週に 1 日、生物学者と話をし、共通の理解と共通言語の発達を助ける。ある人は会社がより体系的なキャリア管理を必要としていると言ひ、他の者はその曖昧さで成功していると言う。

デザイナーの 1 人は、クライアントがビジネスモデルを作成するのを支援し、ホワイトボードに取り付けることができるカラフルなタイルのゲームのようなシステムを考案した。これらのタイルは、価値を創造、提供、獲得するための会社のエコシステムを表すようにデザインされている。それらは、会社のすべての主要な利害関係者、資産、チャネル、およびそれらの間のお金と製品の流れを代表するように配置されている。非常に簡単であるが、エコシステムの視覚化でできることは、ビジネスがどのように収益を上げるかを理解する上で強力である。

IDEO はスタンフォード大学との密接な関係を持っている。創設者の David Kelley は、工学部の教授であり、現在も教授である。IDEO はスタンフォード大学のエンジニアリングスクールとビジネススクールの両方とリンクしているが、重要なタッチポイントは、デザイン研究所である d.school である。David によると、スタンフォード大学は、すべての学生にとって「デザイン」を重要なスキルにしたいと考えている。そうすることで、学生は予測不可能性にうまく対処できるようになる。企業と大学の間の双方向のアイデアの流れは、いくつかの方法で促進される。IDEO スタッフは定期的に学部課程で教えており、一部のスタッフはスタンフォード大学の MBA を勉強するために時間を割いている。また、IDEO に拠点を置く外科の研修医がデザインスキルを向上させている。IDEO スタッフが最先端の新しいアイデアを探すことに熱意を持っていることは、スタッフを素晴らしい「technology sniffers（技術に鼻が利く人）」として祝うことに見られる。

最先端の企業を示す指標として、IDEO は玩具デザイナーの Brendan Boyle が率いる Toy Lab を運営している。IDEO の他の部分とは異なる種類のビジネスである。おもちゃをデザインし、ロイヤリティでおもちゃ会社に販売する。Toy Lab で働く 10 人は、モーター、スプリング、クリップなどの何千ものすべてのおもちゃの部品が入った容器の列と説明に囲まれている。フォームロケットの素晴らしいタンクがあり、コーナーでは 3 人が交互にミニスケートボードのように見えるものを飛び越えて壊れるかどうかを確認している。Boyle は、Toy Lab はものづくりに非常に優れていると言う。デザインのための優れたスペース、あらゆる種類の工作機械、写真スタジオがあり、これらはすべてアイデアの早期試作に使用されている。プロジェクトの合間に、IDEO デザイナーがしばらくの間 Toy Lab に来て働くことがある。IDEO のクライアントは、しばしば会社のデザインの強みから具体的な結果を見るためにラボを訪れる。Lab の活動の多くはデジタル玩具に焦点を当てており、セサミストリートの Elmo を使用して電話をかけたり、歯のクリーニングなどのことを気づかせたりするために、5 歳未満の子供に最も人気のあるアプリをデザインした。このアプリを使用して、約 2 億 5,000 万件の通話が行われた。Boyle は、物理的なおもちゃ、特に子供たちが具体的なものを作るのを助けるおもちゃの強力な擁護者でもある。彼は、空間の器用さを発達させる身体的で操作的な遊びは、発達にとって非常に重要だと言う。Rousseau は、「彼の手は彼の心の発達のために役立つ」というワークショップで Emile を雇う計画を持っていた。

Brendan Boyle は心から遊びの支持者である。彼は the National Institute for Play（国立プレイ研究所）の理事であり、スタンフォード大学の機械工学部のコンサルティング教授であり、そこで遊びとイノ

バージョンに関するコースを教えている。Boyle のコースは、デザイン思考に基づいており、インスピレーション＝ロールプレイが多いインスピレーション、アイデアプレイ＝探索的プレイとブレインストーミング、および実装＝建設的プレイ、の 3 つのステージがある。幅広い学位プログラムの学生がこのオプションを選択し、企業パートナー向けのプロジェクトに取り組んでいる。Brendan はまた、高校生向けのデザイン思考に関する boot camp（短期集中技能トレーニング）を毎年開催している。彼は、IDEO はクラフトを強く信じていると言う。デザイナーは自分の頭だけでなく自分の手でも考え、デザインでは物事を手作業で調整することが重要である。T 字の形と「T 字」の形をした人を例にして使うと、前者は深さと知識と経験であり、後者はその幅である。彼は、クラフトは「I」であり、あなたができると構築できることの深さだと言う。

目的のための遊びの指標は、あなたが対処したい市場を理解することである。Boyle は、子供の心は根本的に好奇心が強いと言う。ラボの人々は、子供の観察と親との会話に多くの時間を費やしている。3 歳の子供に何ができるかを正確に理解することが重要である。3 歳半、この 6 か月は、その年齢での多くのことを意味している。あなたが 10 歳の場合、何が起きているのかを理解するのに十分な生活経験があるが、いくつかのことがうまくいかないという十分な認識はまだない。

余談であるが、オランダの 2 人の学者 Roland と Rogier van Kralingen は、子供の心をつかむことは、子供の遊び方を理解するためだけでなく、仕事で遊びの価値がより重要になっているからだと主張している。彼らは、仕事の上で「自由、無限、幻想、無邪気、真正性、エネルギー、創造性、陽気さ、シンプルさ、変容、魔法」などの子どもらし価値観の重要性を強調している。

Brendan は、主な関心事がオフィスの大きさであった、大企業での彼の最初の仕事を思い出しながら、職場でのユーモアとフェイルセーフ環境を奨励している。素晴らしいアイデアを得るには、ばかげたアイデアにも満足しなければならない、と彼は言っている。彼は John Cassidy と共著で、Klutz Book of Inventions（イノベーションのばかげた本）と呼ばれる、スクラッチ「n」メニューから電気虫取りピースまで何百もの奇抜なアイデアを含む本を作成した。iPhone と電気かみそりを組み合わせたスクリーンシェーバー、罰金を 2 倍にしたり、罰金を解約したり、罰金を支払ったりする機会を得ることができるスクラッチ式駐車券。

息苦しい組織にもっと遊びを持ち込むための彼のアドバイスは、「どこかの隅で実験してみて、話をして、それから広める」というものである。

IDEO は遊び心のある組織の典型である。仕事を楽しんで、まじめな意図と相まって幅広い自由度を持つプレーヤーをサポートするために進化した。

IDEO で見られる職場環境と遊び心のある文化は、他の革新的な組織で賞賛され、時には模倣されている。IDEO で時間を過ごすだけでなく、サンフランシスコの Airbnb 社への訪問も楽しんでおり、生涯で職場がどのように変化したかをはっきりと思い出させてくれた。私たちのキャリアの中で、私たちは研究のために非常に多くの職場を訪れ、実際に自分たちで多種多様な職場で働いてきた。過去の典型的なオフ

イスには、事務職員と秘書スタッフのための小さな囲まれたキュービクルの塊があり、年長に応じてサイズが大きくなる（そして窓に近い）マネージャーのためのオフィスがあった。そのようなワークスペースには、個性を追加するための奇妙な家族写真や時折鉢植えがあるかもしれない（ただし、机が散らかっているように見えると思い、CEO が写真を禁止した大手企業を知っているが）。過去には、大企業にはしばしば組織の階層構造を表すさまざまなレベルのケータリングがあった。たとえば、上級管理職向けのシルバーサービス（テーブルでのフードサービスの方法で、ウェイターが常に左からサービングディッシュからゲストのプレートに食べ物を移す）、中間管理職や専門職向けのレストラン、店員向けの食堂などである。これらの従来の配置と Airbnb の遊び心のあるオフィスとの間の大きな違いを想像することほど、困難なことはない。2008 年に設立された Airbnb は、短期賃貸の宿泊施設の世界最大のウェブサイトになった。同社は議論の余地がないわけではないが、既存の宿泊施設業界を混乱させ、徴税や規制問題で政府に課題を課す方法については、驚くほど成功している。

Airbnb の建物に入り、寿司を売るピンクの大きなトラックの所を通り、大きな雲の彫刻がぶら下がる大きなアトリウムを通る。一方は米国最大の緑の壁で、毎日さまざまなパターンで植物が再構成されている。建物のさまざまなフロアは活動の活気にあふれた場所であり、それぞれのエリアは異なる形式の国際的な料理と飲み物を提供しているようである。9 種類のビールのタップと 6 種類のワインを備えたバーは年中無休で営業しており、健康的なカリフォルニアの食事（もちろん無料）をとっているところを、アイスクリームカートが回り、人々を引き寄せる。一日の始まりに、朝食に人々が入ってくる。私たちは健康的な食事とそれほど健康的でない食事の素晴らしい選択を楽しんだ。スタッフが犬を仕事に連れてくる、犬たちは自分の特別な遊び場を持っている。

重要視すべきは会議スペースである。Airbnb でレンタルできる実際のスペースの全くの複製である部屋が数十ある。上海、コペンハーゲン、バーモント州のツリーハウス、共有エコノミーで利用可能な宿泊スペースを借りるというアイデアを引き起こした最初の部屋。プライバシーを保護するためのブルダウンカーテンを備えたものもあるが、大きなキノコ型の家とエアストリームキャラバンがある。いたるところに画像パネルがある。1 つの長い壁で会社の進歩の歴史。別の壁には受賞した賞状。創業者が 2 ドル分のコーンフレークで一杯にして 40 ドルで販売した Barack Obama の顔が印刷されたコーンフレークボックスのレプリカは、この会社の創業投資家の起業家的能を示している。

1 人のシニアスタッフによると、1,400 人の従業員の平均年齢は 20 代半ばで、上級プログラマーから掃除人まで、それぞれが会社の株式を持っている。大きな Apple Genius Bar（ハードウェアの修理に対応）があり、そこではスタッフが仕事の初日に与えられたコンピューターをアップグレードすることができる。雰囲気はリラックスしていて楽しいものであるが、目的をもってきびきびしている。Airbnb 規模の成長率は、まじめな目的なくしては不可能である。

IDEO と Airbnb は遊び心のある組織である、それらを取り巻く高レベルの不確実性に対処する必要性から始めて、彼らと他の組織が遊ぶ理由に目を向けることにする。

遊びと不確実性

米国国防長官だったとき、Donald Rumsfeld は「unknown unknowns（知られていない未知）」の言及で非難された。彼は抽象的な哲学的で無意味な経営の話で非難されたが、彼は正しかったので、その言葉は私たちの日常言語に入り込んでいる。発生の確率を確認することでは予測できない予期しないことが起こる。「敵との最初の接触で生き残る計画はない」と言っている軍隊は、「誰もが口にパンチが入ってくるまでは計画がある」というボクサーの Mike Tyson の発言に対応するものがある。

われわれ全員が職場での不確実性に直面している。予測不可能性は、インターネットなどの複雑な技術システムや脳などの生体システムにおける現代生活の特徴である。このような複雑なシステムは、たとえば経済や環境で進化し、時間とともに適応し、金融危機や津波などの予期せぬ出来事によって深く影響を受ける可能性がある。1977 年、エコノミストの J.K. Galbraith は「不確実性の時代」と呼ばれる本を書いたが、当時言及した経済的および政治的システムの不安定性は、現在の状況と比べて明確に良さそうである。社会学者の Zygmunt Bauman は、気まぐれで手に負えない volatilities（流動性）の「流動的な時間」を参照することで、世界が直面している不確実性の程度を捉えている。これらの状況は、組織と仕事に大きな混乱をもたらし、認識と適応性、実験と学習を重視させる。

世界はとても変わりやすいので、絶対的な自信を持って行うことができる決定、あるいは予想どおりに完全に変わる計画というのは稀である。コメディアン Spike Milligan は、「計画を立てていないので何もうまくいかない」という安心感のある非現実的な選択肢で私たちを慰めた。新しい技術を作り出し、その影響を受けるような組織は、特に急速に進化しており、市場の機会と脅威が急速に進化しているため、不安定に囲まれている。たとえば、ビジネスでは、新しい競合他社がどこから出現するかを予測するのは困難である。数十億ドルの企業は数年のうちにゼロから生まれ、世界中に存在する老舗企業はほぼ一晩で消滅する。写真フィルム業界にとって大きな脅威が、電話を販売する企業から来ると誰が予測できただろうか？ ハーバードの学生寮で学生同士をつなぐというアイデアが、10 年以内に Bank of America よりも価値のある会社の創設につながると誰が信じるだろうか？ Fortune 500 リストの企業の平均在職期間は 40 年から 15 年に縮まっているため、トップに留まることは困難である。Bill Gates はかつて、Microsoft の力に対する最大の脅威はおそらくカリフォルニアのガレージで働いている数人の男だと言っていた。ある意味では彼は正しかったので、Apple のような競合他社が現れた場所での経験を反映していた。しかし、彼の言葉は、サムスンなどの大規模な韓国企業やファーウェイなどの中国企業からの予想外の脅威を理解できなかったという、unknown unknowns（知られていない未知）の部分も明らかにしている。

有形の商品よりも無形のサービスが現代経済のより重要な部分になったため、経済の変化の速度と職場での揺れ動きの量が増加した。サービス（概して、ある人から別の人に伝統的に提供されていた行為）は、現在先進国の経済活動の 70～80% を占めている。サービスの焦点は速度とその特異性にある。これは、

規模と繰り返しに関する従来の製造の懸念とは対照的である。遊びは、特に新しい体験の提供に焦点を当てているため、サービスでは特に重要である。たとえば、最近では長距離航空便で、電話をかけたり、インターネットを利用したり、買い物をしたり、グルメな食事をしたり、最新の映画を見たり、マッサージをしたり、余裕があればホットシャワーを楽しんだりすることができる。多くのサービスでは、既存のことをより良くするというのではなく、特に楽しい体験に関しては、可能なことの限界を動かし、新しいことをするということである。サービスは遊び心に開放されているため、たとえば映画を 2D で映写していた映画館では、3D を使用するようになった。

このような機会で遊ぶことで、自由になることができる。著述家の Margaret Drabble は、何も確かでないとき、すべてが可能であると言い、ドイツの偉大な詩人 J.W. von Goethe は、どこに行くのかわからないときは決して行かないと言った。ただし、このような不確実性に直面した場合、将来の問題に対処するためのオプションを選択するには、高いレベルの好奇心、実験と学習、適応性と応答性が必要である。不確実性についての、この点は Pat Kane の著書 The Play Ethic でよく説明されている。この本は、われわれが住んでいる混乱した世界の文脈で遊びを述べている。彼は、予測不可能で、争われ、出現する世界に直面して、エネルギーで、想像力に富み、自信を持つ必要があると述べている。「プレーヤーとして生きることは、まさに曖昧さを受け入れ、パラドックスを味わうことであるが、その知識（遊びの倫理）によって活力を感じることは、不確実性から効能、情熱さえも生み出す。」

同様に、遊び、遊び心、創造性とイノベーションにおいて、行動心理学者の Patrick Bateson と Paul Martin は、遊びは個人が対立する要求の世界に対処するための新しいアプローチを発見することを可能にし、競争し、協力し、共存する能力を高めると主張している。そして、その中で最も創造的なユーモアリストである John Cleese は、「遊びは私たちの自然な創造性を浮き彫りにするものです」と言う。したがって、遊びは組織の萎縮に対する抵抗力を作る。人々は、物事の既存の方法に必然的に慣れ、防御するようになるにつれて成長する。素敵なニューヨークの漫画は、マネージャーが部下に「これは本当に革新的なアプローチであるが、よく考えられたものではないかと心配している。これまでに行われたことは決してないはずだ。」

Isabel Behncke は、オックスフォード大学に拠点を置くチリの霊長類学者である。彼女はコンゴのジャングルでボノボ類人猿を研究するのに何年も費やしており、彼らの遊びについての彼女の観察は、人間の遊びの理解に大きな反響を持っている。彼女は、遊びは人間関係を結びつけ、類人猿と人間の両方に対する寛容を育むための基礎であると言う。それは私たちが信頼することを学ぶ場所であり、ゲームのルールとできることの限界について学ぶ場所である。彼女は、遊びは創造性と回復力を高め、「遊びに興味を持ち、探求し、対話し、そして予期せぬつながりが創造性の本当の温床になる」と言う。彼女はさらに続ける。

遊びは現実を中断させる。通常は起こらないことが起こる可能性がある。遊びはリスクと不確実性を愛

し、他の状況では、われわれは不確実性を嫌う・・・われわれは、より大きな創造性とより大きな協力を通じて、ますます挑戦的な世界に適応する必要がある。秘訣は、遊びがこれらの能力の鍵であることである。言い換えれば、遊びは適応型ワイルドカードである。変化する世界にうまく適応するには、遊ぶ必要がある。

遊びの重要性は、医師兼精神科医 Stuart Brown（遊び研究所長）の仕事でもはっきりと明らかにされている。彼は大量殺人犯を研究し、すべての場合において、非常に暴力的で反社会的な男性が子供時代に遊びがないことに苦しんでいたことを発見した。

改善を目的としない単調さと繰り返しは、遊びとは正反対のものである。人々は既存のものをより良くすることを学び、新しいことをすることを学び、学ぶ方法を学ぶ。練習は既存のものをより良くすることで完璧になるが、プーイヤーが斬新さ、解釈、バリエーションを作り出すとき、真の進歩が起こる。この違いは、中央集権計画国家に対する資本主義の大きな利点である。金持ちになり、何かができることを証明し、企業を作り、コミュニティに還元するという、プーイヤーの動機は、彼らが以前に存在していたものとは異なる新しい魅力的な何かを作成するときに実現する。遊びはイノベーションの選択と選択肢につながり、すべてが流動的な状態にあるとき、イノベーションは進歩の唯一の方法である。

遊びの価値と美德をさらに探る前に、遊び心がないときに生じる荒廃の物語を提供することにする。この例は、遊び心の反対のものであり、人生へのアプローチと物事のやり方が創造性、革新、進歩に必要な自由とイニシアチブを絞め殺した、非常に影響力のある男について説明している。

Robert McNamara

1916年に生まれ、2009年に亡くなった Robert Strange McNamara（そう、彼のミドルネームのように）例外的な男であった。彼は Ford Motor Company の社長、ベトナム戦争中のケネディおよびジョンソン政権の米国国防長官、そして世界銀行の総裁であった。彼の業績の多くは見事であった。彼はおそらく Ford を破産から救い、確かに車をより安全なものにしたかもしれない。彼は軍事調達効率を改善し、キューバのミサイル危機から世界を救い出した。世界銀行では、開発途上国のインフラ、健康、食料生産を改善するために多くのことをした。しかし、彼の伝記作家 Deborah Shapley が言うように、「20 世紀のアメリカ人はほとんどから、彼は賞賛されていなかった。

McNamara の決定の結果として 58,000 人の同胞、おそらく驚異的には 100 万人以上のベトナム人の死に責を負う、本当にこのような巨大なものに対処しなければならなかった人は、彼をおいてほとんどいない。それらの決定に対する抗議として、オフィスの外で焼身自殺する男性の光景を我慢して受け入れる必要はほとんどなかった。

Robert McNamara は 1939 年にハーバードビジネススクールで MBA を取得し、2 年後に教員として加

わり、米陸軍航空隊統計管理学校の創設メンバーになった。第二次世界大戦で彼は軍事物流の計画に関与するようになり、統計管理の専門知識は、1946年にFordに集まった多くの同僚（合せてWhiz Kidsとして知られている）とともに、彼の採用につながった。

McNamaraに使用される最も一般的な別名は「華麗」である。John Kennedyを取り巻く傑出した人材についてのDavid Halberstamの本『The Best and the Brightest』では、McNamaraは最も輝いていたと考えられていた。Barry Goldwaterは、彼を「脚のあるIBMマシン」と呼んだ。Robert Laceyのフォードに関する本は次のように述べている。「Robert S. McNamaraの洗練された頭蓋骨の下に回路を配線したプログラマーは、ユーモアゾーンに到達する、1つか2つの接続を忘れたのかもしれませんが。」友人の葬儀で、McNamaraが翌日の演説のためのメモを整理しているのが見られた。

McNamaraは、愚か者を喜んで容認しない要求の厳しい上司でしであった。マネジメントとポリシーに対する彼のアプローチは、コストと利益の分析を適用することによって定義された効率に完全に焦点を合わせていた。彼は軍の統計管理手法を使用して、フォードの財務計画の効率を大幅に向上させた。彼は数字で管理し、「数字は私にとって言語です」と述べた。Deborah Shapleyは次のように述べている。

「McNamaraほど数字を使用した人はいなかった。それらは、彼のおそらく孤立した客観的な政策へのアプローチを象徴していた。彼は統計ベースのマネジメントの学校を具体化した。

彼のアプローチはcontrol(統制)の一つであった。Shapleyは続けます、「Fordの管理統制は、McNamaraの数字の言語を会社内で普遍的にし、他の人もそれを使用することを要求した。」これは、デザイナーと創造的な人々に問題を引き起こした。「彼はかつて、重量、寸法、提案価格などを指定して新しい車を注文した。しかし、あなたは車に何が欲しいですか？デザイナーが尋ねた。彼には答えがなかった。」

David Halberstamは、著書The Reckoningで、Fordのエンジニアが徐々に自分自身を疑うようになった方法について説明している。長年にわたってプラントに対する特定の種類の要求を何度も叩き込まれ、彼らはいくつかのアイテムが正当なものであっても承認されないことに気づき、自己検閲の形を取り始めた。彼らは必要なものを考えても、それを承認されないことに気づき、本来の目的が犠牲になるほど厳しく要求を削減した。」

McNamaraがFordの会長になった直後、彼はJohn Kennedyの国防長官に招聘された。給与が80万ドル（1960年の天文学的な金額）で、世界で最も有給の幹部の1人である彼は、給与が25,000ドルへ移動した。ベトナム戦争のエスカレーションと軍事行動における彼の役割として、当時の深刻な出来事への彼の関与は、広範に分析されてきた。

McNamaraの方法に関する厳しい本、H.R. McMasterの「Dereliction of Duty（職務怠慢）」によると、国防長官はあまりにも主観的であるため、軍事経験と外交の専門知識に基づく情報の収集と分析を無視した。

2017年に米国の国家安全保障顧問になった McMaster は、McNamara は戦争を別のビジネス上の問題と見なし、最終的には彼の理性的な判断と他者の合理的な計算に屈するだろうと考えていると書いている。彼と彼のアシスタントは、ベトナムでどの程度の力をかけると望みの結果が得られるかを非常に正確に予測できると考え、その力を世界の半分先から非常に正確に制御できると考えた。彼は、反乱鎮圧活動の経時変化を描くために折れ線グラフを使用した・・・彼は両陣営で殺された人々の数、ベトコン活動の割合、捕獲された武器、航空機の出撃の数、北ベトナム海軍の活動、パトロール中の南ベトナムの船舶の割合・・・彼はシステムアナリストのチームを使用して、このデータの意味を判断するのを手伝った。

McNamara は楽観的に、数ヶ月の死者数は 7,000 人の敵と 3,000 人の米国人の犠牲者であると報告する。彼の主な統計的管理は、味方の死者数に対する敵の殺害者数の割合であった。McMaster はさらに、統計でいっぱいのノートブックであるマクナマラが、ベトナムにいる記者たちに「われわれが持っているあらゆる量的尺度が、私たちがこの戦争に勝っていることを示している」といかに納得させたかを報告している。

もちろん、彼は間違っただけを測定し、間違っただけの仮定を使用していました。ベトナムに関するデビッド・ハルバースタムの著書である「The Quagmire (泥沼)」は、使用された統計が、McNamara が聞いたかかったもののみであったと言う。そして、彼らは誤解を招いた。例えば、北ベトナム側にとってインフラが二次的に重要である機動部隊であったとき、彼は北ベトナムの固定施設の爆撃に大量の軍事物資を費やした。Halberstam は McNamara の驚異的な知性とエネルギーを賞賛するが、彼の最も熱烈なファンの一人は、McNamara が「男とアイデアを除いては」他のものには興味を持っていることを認めていたと報告している。戦争、Halberstam は残念ながら他のことはほとんどないと指摘している。

McNamara は冷淡で卑劣かもしれない。Deborah Shapley は、McNamara が統計を吐き出し、ベトナムに多くの部隊を送っていた、ちょうどその頃、彼がアメリカの戦争に勝つ能力に自信を失っていたことが明らかになったときに、どのように軍が彼を嫌うようになったかを伝えている。彼がもはや信じていなかった大義のために、彼は兵士を戦いに行くために送り出した。

後年、一特にベトナム、とりわけキューバのミサイル危機を振り返った後―「合理性は私たちを救わない」ことに彼は気づいた。合理性が必要であるが、哲学として一数字による管理の欠点のようなもので―今日の複雑で混乱した世界の組織の行動を導くには不十分である。彼はベトナムに関しての恐ろしい騙されやすさを認めている。「言語と文化が理解できず、歴史、価値観、政治的伝統が、私たちとは大きく異なる人々と一緒に、私たちが異質の環境で動いていたとき、私たちはどうやって知ったのか。」そして恐ろしい頑固さと偏狭さ。「移動したいと意気込んでも、目的地まで他のルートがあるかどうかを完全に探索するために立ち止まることはなかった。」 厳しい経験の後、彼は文化、歴史、価値観、伝統の違いの重要性を認識し始めたのは後になってからである。

McNamara が彼の決定と間違いを熟考し始めたとき、性格的には最高の状態だった。彼は 1995 年にベ

トナムに関する本を出版し、そこにはいくつかの最も勇敢な、そして考えうる最も正直で恐ろしいことがある。彼は書く、「ベトナムに関する決定に参加したケネディ政権とジョンソン政権の私たちは、私たちが国の原則と価値だと思ったものに従って行動した・・・しかし、私たちは間違っていた、ひどく間違っていた。」

1961 年のベルリン危機で招集された軍隊を、国防大臣として訪ねるかどうかを尋ねられたとき、McNamara は、自分の机で同じ時間を過ごすことで、国民により良いサービスが提供できると答えた。David Halberstam 流に言い換えると、組織生活はすべて人とアイデアにかかっている。数字に没頭することは、真のリーダーシップを無効にすることである。McNamara が私たちの感覚でもっと遊び心があり、他の人の意見や意見を認める恵みを持っていることから生じることを、想像することは不可能である。彼の目の前のデータではなく、彼の周りの人々に調子を合わせることは、深い意味を持つ可能性がある。

McNamara のアプローチの根底にあるのは、合理性に対する盲信と、感情的、主観的、または遊び心のあるものすべての意思決定における追放であった。Albert Einstein は、「直感的な心は神聖な贈り物であり、合理的な心は忠実な僕（しもべ）ある。私たちは、僕（しもべ）に敬意を払い、贈り物を忘れた社会を作った。」合理性、理由、論理は組織の生活にとって非常に重要であり、機械によって簡単に複製される。しかし、合理性は従来のもを称賛し、知られているものに縛られ、確立された制度と権力構造に結びついている。急進的で創造的で直感的なアイデアやイノベーションを生み出すことはめったにない。尊敬される組織学者であり詩人である James March は、合理性と一貫性に焦点を当てることで、「世界の興味深い人々、興味深い組織、興味深い社会を説明する態度と行動の異常な組み合わせを開発するのに役立つ」と述べている。ソビエト連邦の中央集権的な計画経済の崩壊に見られるように、合理性は、非常に不確実で複雑な状況でも絶望的である。人々やアイデアの混乱、矛盾、不両立性、および協議、コラボレーション、交渉の後、アイデアが問われ、テストされたとき、つまり、それらが試されたときに最も効果的な決定が現れる方法をそれは完全に無視している。

遊びと医療専門職

遊び心の欠如は、McNamara などの個人の行動だけでなく、人々や職業のグループの行動でも壊滅的である。労働慣行が完全に染み込んで、遊びに不寛容になり、変化を受け入れられなくなると、危険なほど有害になる可能性がある。これは、がんとエイズの治療法の研究の対比にも見られる。

Siddhartha Mukherjee が彼の素晴らしい本『The All Emalor of All Maladies』に書いているように、がんの歴史は治療選択肢についての医学の専門家の中で対立に満ちている。何世紀もの間、がん治療の中心的な教義は、がんが体内の元の場所から放出されているという誤った信念であった。これは、ますます根本的な手術の実施の基礎となり、癌の拡大を防ぐために患者をますます切除することになる。たと

例えば、最も極端な例では、Mukherjee は、乳房、胸筋、腋窩リンパ節、胸壁、ときには肋骨、胸骨の一部、鎖骨、およびリンパ節の除去を伴う根治的乳房切除術について説明している。化学療法の開発は、外科医と化学療法士のコミュニティが同様に残忍な場合、治療、およびコミュニティが異なるアプローチの有効性について非生産的に議論するのに何年も費やす場合、代替手段を提供した。Mukherjee は、「がん治療とがん科学の実質的に乗り越えられない分離」に言及している。2つの隔離された世界を渡った科学者や臨床腫瘍医はほとんどいなかった。

最終的に、乳がんに関するさまざまなエビデンスを 10 年間収集した後、放射線療法と一緒に少量の局所切除を行うと、女性の生存率に根治手術とまったく同じ効果があることが証明された。しかし、Mukherjee が言うように、この発見は、「変化に抵抗し、正統性を永続させるために理想的に配置されていた、医学の階層的慣例、その内部文化、[および]儀礼的慣例」に立ち向かうものであった。彼は、科学者が正統性と専門性の境界に対抗するために、広くて学際的な方法で仕事をしようとしていたキャリアが台無しになったと語っている。1970 年代の癌研究に対する彼の見解は厳しいものである。「自信を持ってうぬぼれ、自負心で、薬の効能に催眠術をかけられた腫瘍医—とその規律的慣例は、患者を災難の瀬戸際に追いやった」。

がんの遺伝的基礎が発見される前に、さらに数十年の研究が行われ、がんは 1 つではなく、多くの異なる病気であるという認識が高まった。たとえば、乳がんには 20 種類の形態があると推定されている。

医学的アプローチが、癌を持つ人々ではなく、癌としての問題に焦点を合わせることから変化するのに何十年もかかった。1960 年代にイギリスで、1970 年代にアメリカで研究が緩和医療の問題に真剣に取り組んだのは、次のようなことであった。化学療法の副作用に対処するための痛みと不安の緩和と抗吐き気薬。また、決定的に重要なことは、がんの治療法を見つけるための必死の努力において、特に喫煙の危険性に関する公衆衛生キャンペーンなど、がんの予防にほとんど努力が注がれていないことであった（1950 年代の医学雑誌では、たばこ広告が日常的に行われていた）。また、強力な外部の力もかかった。例えば、1981 年までに 50 万人の女性がこの医学的慣例から 100 年間で過激な乳房切除術を受けたという事実にとっとさせられた女性運動。Mark（この本の共同執筆者）の母親である Audrey Dodgson を含め、彼女たちは、そのような外科的実践に対して声高で集団的な反対を築いた。

HIV / AIDS 流行の治療を比較的迅速かつ効果的に検索することにより、がん治療の歴史に見られる孤立した矛盾する労働慣行の問題を大部分回避し、専門家の意見とともに開放性と一般の認識の価値を認識した。HIV / AIDS の究極の薬理学的「治療法」は、病気を予防するワクチンであるが、これは存在しない。現在、薬物の組み合わせはその進歩を制限している。実際の予防は、安全な性別および安全な薬物使用慣行によって支援されているが、完全に保証されているわけではない。エイズは、特に貧しい国々の主な死因の 1 つであり、新しいエイズ患者の発生率は 2011 年の 170 万人から 2015 年には 110 万人に減少したが、それでも大規模な公衆衛生災害が発生し、過去 30 年間毎日、9 月 11 日の大惨事に相当する死亡者数を抱えている。この継続的な高い発生率にもかかわらず、この病気に対するキャンペー

ンで多くの成功があり、これらは一緒に働く複数の多様な人々の貢献に依存している。彼らはまた、市民、メディア、宗教の指導者、活発なロビーグループと慈善団体の善意、および新しいビジネス戦略を実験している企業の中心的な役割にも依存している。癌の長い歴史とは対照的に、エイズの流行は比較的迅速に、科学者、臨床医、政府、企業、患者の間の効果的な協力をもたらし、治療を開発するために一緒にプレイ（遊ぶ）する準備ができた。

癌は非常に複雑であり、遺伝的要因、環境要因、ライフスタイル要因の組み合わせを含む、数百の異なる症状が現れるので、ある意味では、癌とエイズの比較は不公平であるが、それでもアプローチの著しい違いを明らかにすることにする。医学研究者は、HIV / AIDS の理解と管理に多大な貢献をしてきた。しかし、新しく協力的な方法で働き、問題とその対処方法について重要なコンセンサスを築いた幅広い多様な人々と組織もある。科学者は、コミュニケーションと調整のためのメカニズムを比較的迅速に構築している。企業は互いに、また大学、政府、慈善団体と新しい方法で協力している。ロビーグループは異なる声を調整し、点滴薬の使用者など、それ以外の場合は疎外されたグループのニーズについて知らせている。国際機関および政府は、協調的な政策開発を試みてきた。実験と学習に開放的であるという意味でのアプローチの遊び心は、英国の場合の政府の行為において後で見るように、広く見られている。戦争と病気についての上記の議論との明確な対比として、私たちは今、明らかに陽気な楽しみの問題に目を向けていく。

遊びと楽しみ

John Cleese が一連のマネジメント・トレーニングビデオで示したように、職場での重要な問題を、場違いの陽気さで対処できるのか。たとえば、会議の問題について一多くの労働生活での呪いー彼はこの寸劇を提供している。

妻（レポートを読んでいる Cleese 役の人物と一緒にベッドに横たわっている）：職場だけで仕事ができないのはなぜですか？

Cleese：時間がありません。私は会議に行かなければなりません。

妻：私がオフィスに来て寝たらもっと簡単になるとは思いますか？

Cleese：ミーティングに来て寝てみませんか？他の誰もが寝てしまうはずです。

Cleese は、ユーモアを使用して深刻な問題に対処している。教育者は、遊びが非常に重要な形成的経験であり、子どもたちが楽しんでいるときに、いかににより学んでいるかを、長きにわたって理解してきた。Emile の創作者である Jean Jacques Rousseau（1712-88）は、遊びは本能的であり、すべての人の成長と発達に不可欠であり、学習は楽しいときに最もよく行われると主張した。同様に、最初の幼稚園を

開発したドイツの教育者 Friedrich Froebel (1782-1852) は、創造的な遊びの重要性を強調した。対照的に、誰もが教室でのレッスンや PowerPoint の講義の退屈さを思い出すことができる。学習は、刺激的で楽しいときに非常に効果的である。

Susanna Millar は、「The Psychology of Play」の中で、遊びは制約から解放され、日常のストレスからわれわれを治してくれるものだとし唆している。やりがいがあり、自己実現し、学習と自己啓発の機会を提供する。それは自身の裁量で共有された活動への知的な参加を可能にする。適切に使用すると、軽快な精神、おもしろおかしい、娯楽、ユーモアを鼓舞する。一般的に、誰もが楽しくてわれわれを笑わせる人に温まる。人生の不条理をユーモラスに共有することで、それらに対処する能力が向上する。

オランダの歴史家である Johan Huizinga は、最も偉大な文化分析家であった。華麗で博識な学者である彼は、うれしそうに不機嫌で、世界のたわいなさに逆らっていた。彼はまた勇気があった。彼の故郷を占領しているナチス軍に対する Huizinga の批判により、1942 年から 1945 年の死の間に逮捕され、拘束された。Huizinga にとって、遊びは美しいである。それはわれわれに魔法をかけ、「魅惑的」で「うっとり」させる。彼が書いたその本質は楽しさである。Huizinga は、競争力ある資源と、「仕事がそれぞれの領域を超え、そして彼の隣人をしのぐようにしなければならない活動分野を作り始めたとき」に見える遊びの目的にも注目している。そして、「偉大なビジネスの懸念のいくつかは、生産を強化するために、遊び心を労働者に意図的に浸透させる」。素材やアイデアで遊んだり、テストしたり、いじったりすることは非常に生産的である。

これは科学の最高レベルでも見られる。演劇の熱狂的な支持者には、ノーベル物理学賞の多数の受賞者が含まれる。Andre Geim と Konstantin Novoselov のグラフェンに関する業績に対して与えられた 2010 年の賞の受賞についてコメントし、ノーベル委員会は次のように述べた。「遊び心は彼らの特徴の 1 つであり、プロセスの中で常に何かを学びます。そして、誰が大当たりするかもしれません。」理論物理学で働いている別のノーベル賞受賞者である Frank Wilczek は、彼の仕事は他の何物よりも想像力のある遊びに似ていると言う。彼らは発見の過程で遊ぶ。

ノーベル賞受賞者の Richard Feynman はとても遊び心がある。彼はボンゴの専門家であり、安全なクラッキングを練習し、日陰のバーでアイデアをスケッチすることで知られていた。彼の自伝は「Surely You're Joking Mr. Feynman (確かに、あなたは冗談ファインマンだ)」と題されており、彼の手紙のコレクションは「Don't You Have Time to Think? (考える時間はありませんか?)」という本にまとめられた。Feynman は、前世紀の最も偉大な物理学者の一人であり、この遊び心のおかげで、学問分野で最も優れたコミュニケーターの一人であった。彼の楽しくて熱心な講義を見るために、何千人もの人々がインターネットに引き寄せられた。NASA のスペースシャトルチャレンジャーの惨事に関する大々的な調査中に、技術的な説明は非常に複雑になり、争われたが、Feynman は依然として彼のポイントを見事に、そしてややふざけて伝えた。彼は冷たい水の中に輪ゴムを落とした。テレビの生放送の出席者や視聴者のために、答えを促され、彼は事故を引き起こした悪名高い O リングの何が悪いのかを明確かつ

簡単に示した。

彼の本 The Undoing Project で、Michael Lewis は、世界を変えた友情である Amos Tversky と Daniel Kahneman の関係について書いている。性格がまったく異なるこの2人の心理学者は共同で研究を行い、ノーベル経済学賞を受賞した。彼は Tversky にとって仕事は常に遊びであり、それが面白くないなら、それをする意味がわからなかったと書いている。時間が経つにつれて、彼は、仕事が Kahneman にとっても遊びになり、彼らの分野のすべての複雑さと不確実性に直面して、彼らは言った、「畜生、俺たちはこのすべてのもので遊ぶぞ」

Patrick Bateman と Paul Martin は、「遊び心のある遊び」について書いている。そこでは、前向きな気分によって、個人が自発的で柔軟な方法で行動し、考えるようになる。そのような創造的な遊びの刺激は、職場の配色から向精神薬の使用にまで及ぶ。彼らは、ユーモアが遊び心のある遊びと強く関連していることを示唆しており、アルコール（適度な）によって創造性が刺激されるという心強い証拠を提供している。

楽しさのいくつかの理論を論じたので、私たちは今、いくつかの非常に厳しい仕事にもかかわらず、本当に楽しむ方法を本当に知っているプレーヤーの例でその実践に目を向けることにする。

Paul Drayson

イングランド南部のスポーツ会場である Goodwood を訪問し、古典的な自動車間の高速レースを堪能、そこで現職の the British Minister of State for Science and Universities（英国科学・大学大臣）が1952年のオープントップジャガーに乗って勢いよく通過していくのを見るのは、少々驚きであった。しばらくして、私たちのオフィスの1つで、彼が最近モナコのバックスで故障したことを説明した時には不快感を示していた。Drayson 卿は普通の政治家ではない。

Paul は実際には何よりもまず起業家であり、多くの分野で最高レベルで成功できることを示している。ロボット工学の博士号を取得した彼は、2社のマネージングディレクターになる前に、Rover cars で製品開発者としての初期の経験を積んでいる。この背景とともに、1993年に妻の Elspeth とオックスフォード大学の教授である妻の父親と共に、PowderJect Pharmaceuticals を共同設立し、その後、世界で6番目に大きなワクチン製造会社になった。物理学、医療電子工学、およびマネジメントの学位を持っている Elspeth は、父親が開発した PowderJect（超音波速度で皮膚を通して粉末を発射する無針注射システム）の背後にある技術の商業的可能性を発見した。Paul は、アメリカのバイオテクノロジー企業が5億4200万ポンドで買収するまで、PowderJect の CEO を10年間務めた。

同社の歴史は、科学的起業家精神と実用的なビジネス開発の組み合わせである。同社は戦略を変更し、他の企業にライセンスを供与するテクノロジープラットフォーム企業から、ワクチンを直接開発および生産する企業へと転換した。多くの買収がこの戦略の根底にあり、支援を受ける the City（ロンドン金融

中心街)の投資家を説得するには時間がかかった。ある時点で、PowderJect はアメリカ企業との競争に直面しており、PowderJect は買収を決定したが、PowderJect には代金を支払うことができなかった。起業家精神的意欲 (chutzpah (フツパー) と呼ぶ人もいる) の証として、PowderJect は、アメリカの競合他社を買うためのお金を貸すよう会社の最大の所有者を説得した。借金は返済された。会社への Elspeth の献身の深さは、最初の子供の誕生後に撮影された彼女の写真に見られ、産科病棟の彼女のベッドに座って PowderJect の給与計算をしている。これにはほとんど遊び心はないが、どんな状況でも従業員を失望させない決意を示している。

Paul の政治的キャリアは、2004 年 5 月に英国議会の貴族院に加わったときに始まった。彼は、2005 年 5 月、国防調達大臣、および下院の政府スポークスマンとして任命された。2008 年 10 月に、彼は英国の科学研究予算、防衛科学技術予算、技術革新政策、宇宙計画の責任者として、科学技術革新大臣に任命された。彼は 2010 年に政治の世界から去った。

Paul は現在、電気自動車の研究と製造を行う Drayson Racing Technologies の CEO として多くの時間を過ごしている。同社を再び Elspeth と一緒に起業し、電気レーシングカーに焦点を当てた Drayson Racing Team を運営している。2014 年の北京フォーミュラ E (電気) カーレースでは、Drayson Racing Technologies が充電器を提供した。車は、農作物に由来しない燃料であるセルロース系バイオエタノールで走行し、燃料として使用される貴重な食物に対する議論を避けている。2013 年、彼の会社が製造し、ポール自身が運転した車は、ヨークシャーのレース場で時速 204 マイル (時速 328 キロメートル) の最高速度に達し、軽量の電気自動車の世界最高速度を記録した。同社はまた、ワイヤレス技術を使用した遠隔電力搬送を研究している。

Paul は、厳しいル・マン 24 時間レースを含め、彼のキャリアを通じてすべてのレースを行ってきた。片方の目が見えない状態で生まれ、通常はレースから排除される条件の彼は、国際レース連盟に例外を認めて競争できるよう説得する、パフォーマンス記録を築き上げた。

Paul は境界を押し広げ、リスクを冒す。彼は科学と研究の進歩の価値を認めており、彼の紋章には、彼のバイオテクノロジーの背景を反映した DNA 二重らせんが含まれており、彼の家族のモットーは「seek knowledge (教えを請う)」である—そして彼はまた取り戻させる。1999 年、Elspeth が 3 人目の子供を産んだ施設の貧しい状態に動揺し、オックスフォードのジョンラドクリフ病院に 120 万ポンドを寄付した。そして、彼のレースの愛好に示されているように、彼は自分自身を楽しむ方法を知っている。ビジネスと政治の仕事に対する報酬として、彼のレースへの情熱は環境に優しい車の生産に向けられている。プレーヤーは良いことをしながら楽しみを持っている。

遊びと自由

Jean Jacques Rousseau の Emile は遊びと仕事を組み合わせる自由の魅力を享受し、Rousseau は遊び

と自由の関係について多くの洞察を提供している。彼の哲学は非常に影響力があり、彼のアイデアはフランス革命で重要な役割を果たした。そして彼はどういうわけか、7つのオペラと他の多くの音楽を書く時間を見つけた。彼は多くの遊び心のある振る舞いを示したが、私たちが話した人々の複雑さの例として、彼は繊細な精神的健康を備えた心気症でもあり、その強力な意見と露骨な偽善が彼の親しい友人の一部を絶対的な敵に変えた。例えば、彼は David Hume と仲たがいき、Voltaire は彼を巧妙だと思った。彼は彼の人生で多くの女性をひどく扱い、ある段階で長期にわたる三人婚に巻き込まれた。彼の回顧録は、酔っぱらうことへの彼の熱意を明らかにしている。これらの問題を彼の生い立ちと関連付けることはそれほど難しくはない。Rousseau の母親は、生まれてすぐに亡くなった。彼の父親は彼の相続財産の大部分を使い果たし、Rousseau の幼少期はさまざまな親戚の間をたらいまわしにされ過ごした。彼は生涯を通じて異なる国や宗教の間を移動した。彼の考えは意見を二極化した。Emile を含む彼の本は、公に焼かれた一美德を奨励すれば、すべての宗教は同じであるという点を指摘したことで。

Rousseau の教育に関する著作は議論の余地があるが、少女の教育に関する彼の見解は特に退行的であり、それらは影響力もあり、Maria Montessori の教育哲学に従うなど、今日の学校のカリキュラムにある程度反映されている。基本的に、Rousseau は事実や理論を教える効果をそれほど信じていなかったが、経験を通して子供の性格と道徳を開発することを信じていた。彼は、遊びが自己指向的で自発的であり、それ自体でやりがいがあるとき、注意力がより大きくなると主張した。彼は彼が説き勧めたことを実践していなかったかもしれないが、一彼は、扶養費を支払わずに、地元の施設に自分の子供の4、5人を手放したと言われている。遊びの重要性に関する彼の見解は、特に洞察力に富んでいる。Montessori は、子どもの教育における実験、自由、および楽しみに重点を置いており、現代の組織で働く人々にも教訓をもたらしている。Rousseau の性格と彼の見解の多くは不快であったが、彼自身は自分の考えを頑固に擁護するのではなく、それを提案することが自分の義務だと考えて、そんな自分自身を自由に認めた。彼は Emile で、「たとえ自分のアイデアが間違っているとしても、他の人をかき立てて正しいアイデアを作れば、私の時間は無駄にならないだろう」と言っている。

Johan Huizinga はまた、自由が遊びの主な特徴であると主張した。遊びの自由には、遊ぶかどうかを決定する能力、および行動のルールまたは慣習の内や外で遊ぶかどうかの選択が含まれる。プレーヤーにとってルールは重要であるが、人々はルールをさまざまな方法で遊んでいる。アーティストを考えてみると、物事が目的に合っているかどうかを事前にスケッチしてテストする人もいれば、最初から作ろうとするものの明確なビジョンを持つ人もいる。あるものは最初の試みに満足し、カオスから構造へと移り、アイデアを生み出す。多くの人がさまざまなキャンパスで実験とテストを行い、試している。2013年に1億4,200万ドルに届き、オークションで販売された世界で最も高価な絵画を制作した、画家 Francis Bacon は、自分は予期しないできごとと偶然の媒体であると考えていると言った。対照的に、Vermeer などの17世紀の巨匠は、複製可能な構造化された生産方法で教育されていた。プレーヤーの場合、満足のいくランダムなものもあれば、より喜んで注文されるものもある。

そのような自由がどのように機能するかを説明するために、映画監督の Julien Temple は、古い映画クリップと新しい映画クリップを使用して、複雑であるが非常に説得力のあるロンドンのドキュメンタリーを制作した。彼はその創造的なプロセスを説明している。

このような映画では、最初から計画を立てる必要はない。始めたらまずアーカイブに飛び込んでおぼれよう。映像に催眠術をかけ、それら自身と話してみよう。そのチャンス後には、思いがけない出来事がとって代わる、何かが動き始めたら、意識的に自分が何をしているか、わからなくなるその瞬間から働く。あなたは、このことを達成するのがどれほど絶望的で不可能かを考えているだけである。それから突然、あなたの本能は前進する方法を提供するように思われる何かをつかむことになる。最終的には、非常に順序付けられた一連の映像が必要であるが、それはカオスと偶然によってもたらされるものである。

他のプレーヤーは、境界線やパラメーター、およびそれらの内部を探索して限界をテストする機会を好む場合がある。たとえば、ジャズミュージシャンは、多くの場合、構造またはモチーフを使って演奏し、その中で即興と実験を行う。ジャズピアニスト兼作曲家の Dave Brubeck にとって、「安全にプレイする方法があり、トリックを使用する方法があり、私がプレイするのが好きな方法があります。これは危険なことです。」彼が説明する冒険感覚と失敗の恐れに立ち向かう準備はすべて、プレーヤーの特徴である。自由のもう一つの側面は、認識されている専門知識の中核分野以外の利益を追求する機会である。起業家、政治家、そしてスポーツマンである Paul Draysori のように。音楽以外の多様な興味を持っている一文字通り「プレーヤー」であるロックギタリストの例にすると、Queen の Brian May は天体物理学の博士号を持ち、王立動物虐待防止協会の積極的な動物権利擁護者であり、副会長であり、ビクトリア朝のステレオ写真に関する専門知識で知られている。Led Zeppelin の Jimmy Page はラファエル前派美術のコレクターであり、Rolling Stones の Ronnie Wood は展示アーティストである。Frank Zappa は、彼の音楽と人生へのアプローチを簡潔に要約し、逸脱なくして進歩は不可能だと言った。

バランスの発見

昔の格言「All work and no play makes Jack a dull boy（勉強ばかりで遊ばないと子供は馬鹿になる＝よく学びよく遊べ）」の最初の部分は通常よく覚えられている。これに続く後半部分、「All play and no work makes Jack a mere toy（遊びばかりで勉強がなければろくな人間にならない）」は、おそらくそれほど知られていない。Hilary Duff は、彼女の歌の 1 つである「仕事がない、すべて遊び、何たる間違い」という遊びについて同じ観察をしている。遊びは不適切であり、常に楽しみであり、自由とおもしろおかしいことだけでは、うんざりする。英国のテレビシリーズのファンは、オフィスマネージャーである

David Brent からの、次の引用の恐ろしい意味を理解することができる。「ここで私が最初に友人、2 番目にボス、そしておそらく 3 番目にエンターテイナーである雰囲気を作り出したと思います。」シリーズが見事に思い出させるように、遊びは怠惰、ささいなこと、騒々しさ、および幼稚さという形をとることができる。—もちろん、特に生産的ではないが、驚くほど面白くなる。

遊び心のある探検に代わるものは、Charles Dickens の Hard Times に見られる。「事実、事実、事実！」Thomas Gradgrind 校長の人生へのアプローチを推進する。彼の生徒は事実に満ちた器である。「今、私が求めるのは事実である」と Gradgrind は言う。「これらの男の子と女の子に事実以外を教えない。事実だけが人生で求められている。他に何も植えず、他のすべてを根絶する。あなたは事実に基づいて動物の推論の心を形成することができる。彼らにとって役に立つものは他に何も無い。」遊ぶときとそうでない時のバランスの発見は、Robert McNamara の極端な哲学、または Gradgrind の教室と Brent のオフィスの間での、探索とテストの不断のプロセスであるが、ポイントは仕事での遊びとまじめさは相互に排他的ではなく、バランスを取ることができるということである。

Thomas Edison は、真面目さと遊び心のバランスを取り、General Electric などの大企業を設立し、1000 件以上の特許を登録した。彼の名前は常に、電球や蓄音機などの世界を変えたイノベーションに関連付けられる。Edison の「イノベーション工場」での仕事は非常に厳しいものであった。彼は大変な taskmaster（親方）であり、彼の罰則明細に合わなかったなら、だれもそこに長くはいられない。従業員は非常に長い時間働いていたが、職場で眠りにつくことは恥ずべきことと見なされ、あなたが見つかったら「死体の蘇生者」にさらされる可能性があった。耳のそばで放出される恐ろしい音での「死者の復活」、どうやら小さな爆発物で寝台車から下ろすことに関係しているようである。Edison は仕事に対して耐えられないほどのまじめさだけでなく、遊び心もある。彼の発明システム全体は、実験と学習に基づいていた。彼は一日の終わりにスナックと葉巻でスタッフと交流し、実験室の一端を支配していた巨大なオルガンの周りで踊りと歌を歌い、遊ぶおもちゃの鉄道とペットのクマと一緒に踊った。労働者は、罰則明細の家族生活の費用を受け入れたが、仕事は刺激的でやりがいがあるので、他の場所で働きたくないと言った。Edison のアシスタントの一人は、「同胞の小さなコミュニティ、若い男らしさで、彼らの仕事への熱心さ、素晴らしい結果への期待」がそこにはあったと言った。彼らにとって仕事と遊びは区別できなかった。

プレイヤーが最も自由に考えているときでさえ、彼らの遊びはしばしば合意されたルールの境界内で組み立てられ、順序付けされる。彼らは、例えば、彼らが遊んでいるときとそうでないときのために信号を表示する。Edison には、偏見に満ちた時間と場所があった。もしあなたが彼のために働いていたなら、彼にいつ遊び心があり、そうではないのかを知ること重要であった。何が遊ばれているか、何が遊ばれていないかのシグナルは微妙な場合がある。類人猿は、遊んでいるときと戦っているときに非常によく似た行動を示すが、両者のどちらを行っているかを他の人に伝えることができる。プレイヤーは同様に、ジェスチャー、表情、イントネーションを使用して、遊び心があるときとそうでないときを知らせ、周囲

の人に共感を示したり、一方で、今はその高揚を求めるのに最適な時期ではないことを示すことができる。

ルールは、遊びがどのように行われるかを組み立てる。11 人の紳士が 1863 年にロンドンのパブでサッカーのルールを書き留める前には、ゲームはさまざまな方法でプレイされていた。混乱が続いたため、一部のゲームでは前半にボールをキャッチできなかった。そして後半にそれができた。Melvyn Bragg は、世界を変えた 12 冊のイギリス本のリストに、The Rule Book of Association Football（フットボール協会のルールブック）を掲載している。それなしでは、グローバルゲームワールドカップは 10 億人のテレビ視聴者を引き付けることができる—存在しなかったであろうと彼は述べている。1863 年に、ボールを手で持って運ばない、つまずかせない、ボールを持っている腕をはたかない、押さないなどの 13 のルールが決定された。突出した釘をブーツに装着することさえ禁止された。

遊びはタイムルールによってフレーム化することもできる。サッカーの試合は 90 分間続く。子どもたちの遊び時間は、学校や家庭で独特の設定時間になることがあるが、職場で遊ぶことができるために、企業は従業員に週に特定の日数または時間を割り当てて自分のプロジェクトに取り組んだり、この時間に、半認可された方法で「bootlegged（内密な仕事）」にあてることもある。Patrick Bateman と Paul Martin は、問題を解決するなど、遊びはすぐに利益がもたらされる、あるいはすぐに実用的なメリットをもたらすことはできないが、代わりに、何年も経った後でも、身体的、認知的、または社会的なスキルを向上させることができると述べている。

ルールは、単純な処方と指示を超えて行動を形作る。イギリスのフットボールの伝説の人である Bobby Charlton 卿によると、フットボール協会のルールブックはゲームをプレイすることを可能にただけでなく、ゲームの精神を具体化させた。ここに勝つために心からプレーできる制限があるが、しかし、不正行為は受け入れられない。ゲームの精神の外への移動は眉をひそめ、あなたが参加したい、または参加する必要があるコミュニティから追放されることを伴う場合がある。

この高貴な精神とは対照的に、人気のあるテレビ番組の中には、私たちの低い本能に忍び込み、他者への攻撃を誉め、屈辱を味わせ、市民行動が不自由な人に報いるものがある。これらのプログラムは、他人を誹謗することが勝利である、軽蔑的な意味での超競争的な遊びを促進する。そのようなプログラムは遊び心を促進するのではなく、代わりに社会病的なものを促進する。

私たちの意味でのプレーヤーは、広く定義された許容可能な行動規則の範囲内でプレーする。これらの規則の外で働く人々は、詐欺師としても知られている。Alan Bond は、国際的なプロファイルを持つ有名なイギリス・オーストラリアの起業家であった。財産を作った後、彼は当時世界で最も高価な絵画である Vincent van Gogh のアイリスを購入しました。彼は名前を冠した美しい新しい大学を建設し、世界で最も権威のあるセーリング競技であるアメリカズカップで優勝したチームに資金提供した。それから彼は詐欺のために 4 年間投獄された。彼の会社の体系全体は嘘に基づいており、彼のキャリアは不名誉に終わった。Bond は蔑称的な意味で完璧なプレーヤーであり、彼が不正行為に対して支払った代償は、

プレイ方法の高貴さの欠如に起因していた。

省察

遊びは、研究するのが難しいテーマであるが、多くの「遊び理論家」がいる。この分野の有力な思想家の一人である Brian Sutton-Smith は、「遊びとは何か」という質問は、有名なほど答えるのが難しいものであると言っている。われわれは皆、遊びを見たり遊んだりするとき、遊びを認識するが、人生の領域であり、概念化するのは非常に困難である。私たちの目的は、職場での遊びとそれをサポートする行動を探ることである。個人と組織の物語を通して、私たちの目的は、Jean-Paul Sartre のような、意味は創造性と遊びにのみあると主張する人々の見解と矛盾することであるが、無意味さは仕事の秩序と規律にある。Emile の贈り物は、この区別の愚かさを示している。

イノベーターと起業家は、命じられ訓練されることができる方法での、仕事における遊びに大きな目的と意味を見出している。Edison などの起業家は、広く定義された遊びのルールの範囲内で、新しいイノベーションを探求することの、バランスを見つけることに精通している。彼らは、不確実な機会を実践的で成果物への道を切り開く。彼らは、実用的な応用を念頭に置いて、目新しさを模索している。バランスは Paul Drayson のキャリアの特徴である。彼はビジネスと政治の両方で非常に厳しい仕事をしており、モーターレースの競争の激しい世界でも成功しており、継続的な楽しみ、動機付け、洞察の源を彼に提供している。

遊びは仕事の重要な要素であり、境界を押し広げて、多くの場合他の人と協力して新しいアイデアや人工産物を試して自由を表現し、遊びながら自分自身を楽しんでいる。冒険の精神を内包する。IDEO や Airbnb などの職場は、生産的な遊びのための環境を作り出すようにデザインされているが、遊びは IBM などの大規模な組織にとっても重要である。遊びが仕事の世界で重要であると考えられる主な理由は、それが不確実性に対処するための選択肢を私たちに与えてくれるからである。選択肢を持たず、代替案を開発できなかった場合の結果は、Robert McNamara の冷笑的な言葉に要約されている。「目的地への他のルートがあるかどうかを、完璧に探索するために立ち止まることはありませんでした。」 Isabel Behncke の言葉を借りれば、遊びは不確実な世界で生き残り、成功するための「適応性のあるワイルドカード」を与えてくれ、進歩への貢献は計り知れない。作家の Philip Pullman は次のように述べている。

われわれが最も実用的で、最も有用で、現実にもっとしっかりと根付いているのは、われわれがこの愚かで、時間のかかる、ロマンチックで、風変わりで、子供っぽい、遊びと呼ばれるものを行うときである。というのは、その世界自体は最もありそうもない場所であり、そして、それは最も奇妙な方法で働き、だれもわれわれの前にはやったことのないことをすることに、その意味を解明しようとしなからずである。われわれがその世界で作られたものにだまされたとき、われわれは最も価値ある発見を行い、

最も永続的な美しさを生み出し、最も深い真実を発見する。幼い子供もそれを行うことができ、偉大な芸術家、最高の科学者も常にそれを行っている。

この見方は、イノベーターと起業家の世界に広がっており、彼らの経験を通じて、激動する不確実な世界で生き残り、成功しようとする職場のすべての人々にまで広がっている。

イノベーターと起業家の仕事は、われわれに遊ぶ能力（自ら決定するか、あるいは雇用主によって認められるか）があるかどうかについて、自分自身に問うことができる質問（以下のような）を提起している。

- われわれが何をするか、どのように行うかについて裁量権を持ち、われわれの自由を表現する。
- どんなに困難であっても、楽しくやりがいがあると感じることで、楽しく仕事をする。
- 期待通りに動作しない場合に、評判やキャリアを損なうことを恐れることなく、新しいことを試してテストすることでリスクを負い、探求し実験する準備ができている。そして
- 自分自身とその世界についての学習を改善し、職場で直面している不確実で混乱した状況によりうまく対処できるようにする。

私たちは今から、職場での遊びを奨励し、ガイドする行動に目を向けることにする。

パート2

気高い行動

Grace（やさしさ）

好意的または親切的な尊敬、善意、親切、義務感または妥当性、品位 敬意を示すこと。心地よいまたは魅力的な性質、魅力的でエレガント、洗練された、または熟達した立ち振る舞い。困難な状況で落ち着きを維持または示す能力。気分にもらわない。

Rudyard Kipling の詩「If—」では、地球とその中のすべてのものは、周囲のすべてのものを失ったときに心の平静を保ち、共通の感触を失うことなく、王様と歩き、そして彼らの美德を保ちながら群衆と話すことができるものに属していることを教えている。非常に異なる時代に、非常に異なる目的のために書いているとはいえ、彼は遊びの恵みの要素に言及していたかもしれない。

やさしさのある人の行動を特定するように求められたら、おそらく長いリストを作成することになる。U2 の歌「Grace」には、歌詞「grace finds beauty in everything（恵みはすべてに美を見いだす）」がある。Lila の Marilynne Robinson は、「grace は、どんな方法でもそれ自体を示すことができないほど、貧弱な言葉でない。」と言う。それが示す振る舞いには、楽観、同意、礼儀、やさしさ、忠誠心、忍耐、寛容、優しさ、謙虚さ、謙遜、親切が含まれる。やさしさは、Rousseau が Emile に贈りたかった重要な美德であった。「仲間に親切にしてください。これはあなたの最初の義務であり、あらゆる年齢や身分の人に親切であり、人間にとって無関係ではないすべてに親切である。やさしさ以上の知恵を見つけることができるのか？」

しとやかな属性のリストには、平静、人生の変化（その浮き沈み）の穏やかな受け入れも含まれる場合がある。やさしさには、あなたがすべての答えを持っているわけではなく、Steve Shirley や Rajeeb Dey と同じように人々を信頼すると、疑いや疑いで扱われたときよりもはるかに多くを提供するという傲慢と根深い信念の欠如が含まれる。やさしさのさまざまな側面をすべて所有していれば、あなたは天使や聖人になり、しかし、やさしさについて書くとき、私たちは霊的なものを指すのではなく、その意味が実際的で実用的な振る舞いを指す。しとやかな振る舞いの長い属性リストが一人の個人で見つかることはほとんどないが、しかし、プレーヤーができるだけ多くのそれらを所有することを望むのには、十分な理由がある。私たちは今、例外的に上品な人に目を向けることにする。

Gerard Fairtlough

Gerard Fairtlough (1930-2007) は、英国の偉大な起業家であり、その物語は遊び心があり、気高くしとやかであることの意味を示している。Gerard との最初の接触は、突然の電話であった。「こんにちは。私の名前は Gerard Fairtlough です。Celltech の歴史を書いてほしいのです。」Celltech は英国で最初のバイオテクノロジー企業であり、この分野の発展に大きな影響を及ぼした。興味をそそられ、光栄に思った Mark は、ロンドン郊外のスラウにある Celltech の本社の訪問を手配した。Gerard の秘書が彼を紹介したとき、彼は机の上に足を載せて、Jurgen Habermas の深遠で複雑な哲学的冊子である Theory of Communicative Action (コミュニケーション行動の理論) を読むことに夢中になっていた。彼は違いのある CEO であることが、すぐに明らかになった。

Gerard は、1970 年代に Shell Chemicals UK の業務執行取締役役に昇格するまで、25 年以上の Shell のキャリアを積んだ化学者であった。彼は大きなビジネスにいくらか幻滅し、特に米国で相当な賄賂を提供されたときはうんざりしていた。彼は政府の政策立案にもっと関与したいと考え、Shell を去って政府の National Enterprise Board (NEB = 英国国家企業庁) の局長になった。当時の NEB は、衰退しつつある産業を政府の管理下に置くことで、その産業を救おうとする (通常は無益な) 試みで主に注目されていた。Gerard の焦点は異なっていた。彼は新しい産業を作りたかったのである。彼は、バイオテクノロジーの可能性を非常に早い段階で認識し、当時設立されていた多くの米国企業と同様に、主力の英国のバイオテクノロジー企業を設立するための支持者の連合を進展させた。Celltech を設立する決定が下されたとき、それを指導するという挑戦は非常に魅力的であることが証明されたため、Gerard は応募し、その仕事が提供された。

Gerard は、遊びのすべての行動属性を示し、彼が働いた状況から、なぜ遊びがそんなに価値ある戦略になり得るのかを説明した。かなりの乱気流とリスクを伴う科学革命の頂点で、技術で、そして組織化方法および作業方法で、新しい実験が行われた。新しいタイプの組織—バイオテクノロジー企業—新しい技術を商用化し、大学の科学者と大規模で定評のある製薬会社の間の中継者としての役割を果たすために作られた。物事が非常に破壊的で不確実な場合、遊びはその本領を発揮し、プレーヤーはそのような状況で成功し、物事を成し遂げる人々となる。

Celltech での 10 年後、Gerard は退職してビジネスエンジェルになり、幅広い小規模の新興企業に助言と投資を行った。彼は、人道支援、芸術、環境に関するさまざまな組織を積極的に支援した。彼は 2 冊の本をき「創造的なコンパートメント (1994)」と、「Getting Things Done の 3 つの方法 (2007)」で、彼が働いていた組織の経験を利用して、組織の構造と管理についての新しい考え方を説明した。彼は組織の細胞のような類似性を提唱し、生物を構成する細胞は、独立した独自性を持つが、それらの間のフローとコミュニケーションを可能にする多孔性の境界を持っている。

Celltech を経営することの並外れたストレスは、Gerard の不屈の精神に並々ならぬ要求を課した。しか

し、彼の知性の力に加えて、彼の特徴の中で最も注目に値するのは（やさしさ）であった。Independent新聞の彼の死亡記事は次のように述べている。「彼は無限に親切であり、彼の知恵は多くの多様な命に光を投げかけた」。Celltechには最初から大きなプレッシャーがかかっていた。英国のすべての大学および研究室でのすべてのバイオテクノロジーの発見に対する独占的権利が与えられており、アイデアを商業化するためのこの制限された選択肢の中で、迅速かつ実質的な利益を要求した研究者から、圧力を受けた。同時に、Celltechは個人所有企業で株主がおり、情報技術業界での迅速な収益について、非現実的な期待を抱いており、この新しい冒険的な技術への投資に対する大きな収益を主張した。Gerardは、技術や製品を市場に投入するのにかかる時間を理解していない企業投資家や、研究を商業化した経験がほとんどないか全くない、不平のある世間知らずな科学者の間に、追い込まれていることに気付いた。当時のMargaret Thatcherの政府は、Celltechの政策実験にも熱心に興味を示していた。Thatcher夫人は、英国のバイオサイエンスを商業化しようとした以前の失敗した試みを信じていたことに激怒していた。

彼女はNEB（労働党のイニシアチブ）から生まれたものに懐疑的であり、国家主導の独占を当然疑っていた。Gerardが10年間このような状況を切り抜けて、約600人の従業員を抱えてCelltechをしっかりとした事業に組み込んだという事実は、大きな不確実性と混乱に直面して進歩する方法を作り出す、彼の並外れた能力の証である。Celltechは2004年にベルギーの企業に15億ポンドで売却された。

Gerardがやさしさを示した主な方法の1つは、彼のマネジメントスタイルのオープンさと、誰もが貢献できるものがあるという信念にあった。彼のオフィスのドアは常に開いていて、スタッフの食堂で昼食をとり、Celltechの建物は、同僚との議論と出会いの機会を最大化するように設計されていた。しばしば、会社の科学的目的とビジネス上の目的との間の緊張（Gerardは、人々の多様な制度的アジェンダを尊重し、紛争を個人化することはなかった。）に起因して、その実施を直ちに停止するよう要求した重役会議メンバーに対して、彼はすべての人が読むことができる重役会議事録を作成し（重役会議でのかなりの困難にもかかわらず、Gerardは、あまり目立たない方法でそれを続けた）、従来の重役会議メンバーに衝撃を与えた。

当時の会社の会長によると、Gerardの最大のスキルは「彼のスタッフに彼を愛させる能力」であったという。彼は常に温かく、いつまでもアイデアに取り組む準備ができており、彼の周りの人々を刺激して、将来に対するビジョンの完全性と明快さを通してやりがいのある状況で働くように促した。

次のケースが示すように、職場でのGrace(やさしさ)には多くの発現と動機がある。

Alexsis de Raadt St James

Alexsis de Raadt St Jamesは非常に成功した実業家である。彼女はShell Internationalでソフトウェア会社の上級管理職として勤務し、銀行および非営利組織でさまざまな顧問の役割を果たしてきた。2001年、1年の間に、彼女の父親、義父、親しい友人があいついで心臓発作と病気で亡くなった。その

後 44 歳の時に、2 人の小さな子供と一緒に、彼女は突然の電話を受けて、8 歳の夫が世界の反対側で、心臓発作で亡くなったことが伝えられた。

彼女の個人的な生活における衝撃的なこの一連の出来事は、彼女は血縁者の死を人々に知らせる方が良く考えるようになった。彼女のやさしさは、彼女も直面していた、さんざんな状況に直面している人々を助け、逆境から何らかの利益を得るために、彼女のエネルギーと資源を使ってもらいたいという彼女の願望にあった。彼女の家族は、遺族に知らせるといった感情的に消耗する役割を経験していた。彼女の父親は、第二次世界大戦で電報少年として戦士の告知を行い、その後、米軍で戦死の告知者の仕事をした。彼はそのような衝撃的なニュースを伝える訓練を受けておらず、彼が経験した伝えた時の反応に悩まされたことを説明していた。

Alexsis は、通知の瞬間とそれに関連する感情的なショックを改善することについて何かをすることにした。彼女は、カリフォルニア大学サンフランシスコ校の精神学科に 200 万ドルを寄付し、死亡通知とストレス管理プログラム (DNP) の開発を支援した。学科の心的外傷後ストレスに関する研究に基づいた、DNP はオンライン教育およびトレーニングプログラムである。衝撃的なニュースの心理的および生理学的影響の理解に基づいて、通知者と遺族に実際的な助けを提供するようにデザインされた。2004 年に米陸軍は DNP を使用し、死亡のニュースを配信する方法に対する意識を改善した。以前は、親族がラジオで愛する人の死を知る、あるいは誤報を知る、またカードから事前に印刷された文を読み上げる通知者の恐ろしい例が出てきていた。DNP を使用すると、死亡のニュースが正確かつ思いやりをもって配信され、現在では英国国防省およびロンドン警視庁でも使用されている。

2003 年に、Alexsis はサンフランシスコでソーシャルベンチャー基金である The Althea Foundation を設立した。Althea Foundation は、新しいイニシアチブおよび確立された非営利組織に資金を提供し、提携し、助言を与えている。その仕事について述べている。「私たちは、彼らの創意工夫、人間性、社会的影響で私たちを発奮させる人々、着想、イニシアチブに資金を提供する。」サポートされているイニシアチブには、Creativity Explored が含まれる。CreativityExplored は、発達障害を持つ人々の間でコミュニケーションと自己表現のツールとしてアートを使用し、遊ぶ機会を提供している。基金は、希少疾患、自閉症、統合医療の研究をサポートしている。また世界中の脆弱な若者のキャリア開発とアフガニスタンの農業の再開を推進している。

Alexsis は、女性起業家の熱心なプロモーターである。Althea Foundation は、ヘルスケア、金融、情報技術などの分野で女性主導の高成長の新興企業の成功に取り組んでいる 5,000 人を超える専門家の組織である Astia を支援している。Althea は、ヨーロッパの女性主導の企業とともに、その組織の活動を直接サポートしている。また、Alexsis は、米国および英国のベンチャー投資会社である、Merian Ventures の創設者兼マネジメントパートナーでもあり、さまざまな技術のイノベーションを先駆けて企業を設立することを目指している女性起業家と提携している。Merian は、女性起業家への焦点は社会的声明以上のものであると述べているが、投資コミュニティが大部分を見過ごしてきた女性主導のイノベーション

の増加を見つけ出し、資金を供給するという明確な目標を持っている。Alexsis は、女性起業家が遊ぶ機会を提供している。

私たちは今、彼の遊び心が広告と音楽の世界を横断した男に目を向ける。

Richard Wheatly

Richard Wheatly (1946-2015)、彼の親友の一人が言ったように、「イギリス・ランチ食べる」、それらの多くを彼と共有したので、これ以上同意することはできなかった。機知とユーモアのある都会的な男である、Richard は、ラジオ局を運営してジャズ音楽への情熱を追求する前に、大手広告代理店の会長を務めた。彼の疑いのないビジネススキルは肩に軽くかかっていた。彼はいくつかの大きな財政的リスクを取り、実質的な報酬を獲得した。彼の才能の 1 つは、彼と一緒に働いた人々の間で、彼への大きな忠誠心を呼び出す方法であった。

Richard は、広告業界の貢献と欠点を深く意識していた。彼のお気に入りの逸話の 1 つは、彼が若者の時に働いていた広告代理店の CEO に関係していた。CEO は Richard に、国際的な大手自動車会社での新製品発売のキャンペンプレゼンテーションに同行するように求めた。Richard は、CEO に、大幅な財政的増額にもかかわらず、キャンペーンに関して何も作業が行われていないことを知っているか尋ねた。「心配しないで」と CEO は答えた。2 人の広告担当者も、クライアントの上級経営幹部陣が集まる非常に恐ろしい雰囲気役員室に到着した。この段階で、Richard は汗をかき始めた。彼の上司は彼の前にブリーフケースを置き、キャンペーンの計画がどのように進んでいるか尋ねられたとき、彼は改めて新製品の特長を説明してくれるよう指摘した。広告のアイデアを提示するよう求める前に、クライアントの CEO は、訪問者に会社の素晴らしさや製品の素晴らしさを思い出させるためにそれを引き受けた。この段階で Richard は、座ったまま身をよじらせると、上司は不快そうに見えた。話すように促されたとき、広告代理店の CEO は彼が誤解の下で努力していたと答えた。そのスタイルと性能は誰の経験も完全に超えていたので、彼は新しい車の素晴らしさを適切に理解することができていなかった。彼はブリーフケースの中身を無視して、この新事実を照らして、これまでに行ったすべての仕事は役に立たず、捨てられると言った。彼は、このような素晴らしい新製品の価値を訴求できるキャンペーンを終わらせるために、追加の時間と費用を求めた。この天才の肯定に満足し、クライアントは新しい条件に同意した。帰りの列車の中で、Richard は上司に謝罪し、キャンペーンですでに多くの作業が行われていたことを知らなかったと言った。ウインクで彼の上司は完全に空のブリーフケースを開けて見せた。

Richard はこの出来事を、広告業界の策略をおもしろく示していると考えた。彼の飾らない遊び心は、人々との苦しみとユーモアに表れているが、対照的に、彼は見かけよりも誠実さに基づいて周囲の人々に自信を植えつけた人であった。Richard は広告の世界からラジオ局の経営に移り、1995 年から 2002 年まで Jazz FM の CEO を務めた。放送局のマネジメントと同様に彼は独自のプログラムを発表し、会社

は彼がそれを売却するまで成長し、旅行と釣りのうらやましい生活で、実質的な「Liquidity event（保有株式を現金化するイベント）」を楽しんだ。彼はそれでも英国全土で 25 のラジオ局を運営しているローカルラジオ会社の取締役会長を務めていた。彼が残したラジオ局は、演奏するジャズの量を減らし、経営不振に陥った。Richard は再び音楽への深い愛情とそれを共有したいという野望から、そしてリスクを冒す覚悟を示し、2009 年に 1 ポンドで買い戻した。

ジャズのレコードを演奏する彼の喜びとは別に—また、この局には週に 50 万人以上のリスナーがおり、世界最大のジャズラジオ局であると主張している—Richard はジャズコミュニティに貢献した。彼は Jazz FM Awards と Love Supreme Jazz Festival を立ち上げた。彼は National Youth Jazz Collective の会長であり、恵まれない地域で、しばしば 1 日または 2 日間のコースを運営するために、年間 50 の学校にジャズミュージシャンとダンサーを送り込むプログラムに積極的に関与した。その後、子どもたちは学校と保護者のためにコンサートを行う。Richard は、iPad で世界中の人々が彼の放送局を聴いている場所を表示するアプリを見せてくれた。彼が日本と韓国で聞いている人の数を示したとき、彼の喜びが容易に分かった。

Campaign magazine の Richard の死亡記事はこう述べている。「彼は起業家の情熱とジャズ音楽への深い愛に駆り立てられた。彼の長いキャリアの中で彼と一緒に働いた人々は、彼がわれわれの業界に何かをもたらし、賢明なアドバイスを提供してくれる部屋で、いつも穏やかな存在であり、きちんとした人だったことを証言している。」Richard のやさしさは、他人への懸念を持つ、礼儀正しい人のそれ以上であった。それは主に金銭的利益のためではなく、ジャズ音楽の楽しさをより多くの聴衆に提供したいという、彼の願望を実現するために彼が取ったリスクにあった。

やさしさのなさ

われわれと一緒に仕事をする人、またはその人にとってのやさしさの最も重要な結果の 1 つは、その人への愛情が生まれることである。やさしさに満ちた人々は、周囲の人々から尊敬、愛情、忠誠心を起こさせる。成功はそれ自体で賞賛を得るが、温かさ、愛情、愛にはめったにはない。Thomas Edison を賞賛することはできますが、多くの記述から、彼は最も愛すべき人ではなかった。Edison は同僚の発明者であり、かつての従業員である Nikola Tesla をひどく扱い、彼の主任助手はわずかな補償を受けた実験の間に腕と手のほとんどを失った。偉大な発明家は、「愚か者」や「馬鹿者」を激しく非難した。1903 年、エジソンは Lunar Park で不幸なゾウ、Topsy を感電死させました。彼は、Tesla の競合する発電と配電の交流法の危険性を実証するためにこれを行った。この感電処刑はエジソンによって撮影され、その後、宣伝価値を高めるために、彼の映画館で広く配給された。

起業家が物事を極端まで押し進めるこのような方法は、ダイナマイトの発明者である Alfred Nobel の場合にも見られる。彼の実験の 1 つが失敗し、3 人の助手と弟が殺された。ポリオワクチンの開発に多大

な貢献をした Jonas Salk でさえ、顕著なやさしさの欠如を示すことができた。彼の成功に対する最初の表彰を受けたとき、彼は彼の同僚に感謝のスピーチで言及しなかった。50 年後になって初めて、彼の息子は、行われた仕事がチームの努力であることを認めた。

成功はやさしさの欠如を補うか？確かに、その成功が非営利的であれば助けることになる。Salk は、そのひどい病気を根絶するのを称賛に値する形で助け、金銭的にそれから利益を得ようとはしなかった。誰がポリオワクチンを所有しているか尋ねられたとき、彼はやさしく答えた。「どうして、私の考えでは人々だと思います」。富と有名人を崇拜する人もいるが、しかし、おそらくわれわれは賢者に従うことができる。ヴィクトリア朝時代の作家であり改革主義者である Samuel Smiles が人気の本 Thrift で次のように語っている。「豊かさは差別を主張するものではありません。富を富として賞賛するのは下品な者だけです。」また私たちの経験では、他の誰もしていないので、自分自身を真剣に受け止めている人はそうしている。成功するためには常に素敵でなければならないという提案はないが、Jon Ronson は、彼の著書「The Psychopath Test」で、組織のはしごの頂点に登るかなりの数の人々が、精神病的な傾向を持っていることを示唆している。また、次の極端な例が示すように、見栄えが良く、好意的に見えても、まったく逆になることもある。

若者として、著者の一人（Mark）は、ウガンダのエンテベで、6 日間戦争中に軍事行動について撮影した映画を見せてくれた、イスラエルの大佐の家で夜を過ごす機会があった。私たちは非常に陽気な陸軍大佐（ウガンダ軍は当時イスラエルによって訓練されていた）に合流することになった。Mark は彼の温かさやユーモアに完全に魅了された。彼がアラブの戦車と要塞の破壊を示す映画に、非常に熱心に興味を持っていたという事実は、暴露情報であるべきだった。彼の次なるイスラム教への改宗と、エンテベ襲撃—イスラエルのコマンドが、20 人のウガンダ兵と将来のイスラエル首相の兄弟 Yonatan Netanyahu の死を伴った、ハイジャックされた飛行機から 100 人以上の人質を救出—を取り巻く出来事を考えると、この夕方の皮肉な結果は顕著であった。Amin の奇妙な性格は、本と映画「The Last King of Scotland」に収められており、彼の宣言では「地球のすべての獣と海の魚たちと大英帝国の征服者」と宣言されている。Amin の権力の時代の現実には、Mark の学校の友人の何人かを含み数十万人の虐殺が含まれていた。対照的に、ゲストとその家族がニューベリー教区牧師館の彼の家に滞在するようになったとき、もう一人の著者（David）は男の子として思い出深い出会いがあった。1970 年代初頭、David の父親はニューベリー教区のチーム長であり、叔父はボツワナ大学、レソト、スワジランドで牧師として働いていた。彼の叔父の友人で同僚の Desmond Tutu は妻と娘と共にイングランドを訪問し、レクトリーに滞在するように招待された。David は、大いに大声で笑いながら、楽しさいっぱい、堂々としたキャラクターを鮮明に覚えている。Tutu は、オープンな親しみやすさと心の落ち着きと自信を持って、忘れられないカリスマ的な人である。彼は、南アフリカのアパルトヘイト体制を終わらせるために戦った人であり、国の真実和解委員会を率いた。彼は女性と同性愛者の権利とエイズの被害者のためにキャンペーンを行い、気候変動に関して国連と協力している。彼は、南アフリカのアパルトヘイトを終わらせる統一した人物とし

での役割が認められ、1984 年にノーベル平和賞を受賞した。Tutu 大司教の正式なスポークンタイトルは「Your Grace」であり、彼はそれを擬人化している。

これらの 2 つの例は、一時的な魅力や愛想の良さではなく、時間の経過に伴う一貫した振る舞いにやさしさがあることを示している。やさしさのない人でも彼らの目的には成功することができる、しかし重要なのは、本当のやさしさは、プレーヤーとその周りの人々がより楽しく生産的に働くのに役立つという点で有意義であり、状況が困難で頑強な場合の成功の重要な鍵となることである。アパルトヘイトの恐ろしい不正を解決するには、非常に特別な能力が必要であったが、その中でおそらくやさしさと謙虚さが最も重要であったはずである。人々は一般に、感服や恐れよりも、愛し尊敬する人々のために働くことを好む。愛し尊敬する人々との出会いの後、人々は元気になり、やる気を感じる。恐れる人は、彼らを不安にさせ、ためらわせる。

問題は残っている。なぜ Emily の仕事を苦しめたような、やさしくない人々と働くのか？ひどい評判を持っている人たちの話があるが、それなのに近くにいる人たちに非常に忠実であると言われている、いっぽうで不名誉のみを受けるに足る人もいる。Fred Goodwin は、やさしさの極端な欠如を例示している。彼はスコットランド王立銀行（RBS）の CEO になり、英国の企業史上最大の損失を取り仕切った。彼の攻撃的なスタイルで知られ、「Fred the Shred（シュレッター）」という名前で、彼の同僚の大先輩にさえ恐怖を植え付けたということで、彼の熱意を直接知ることになった。RBS の崩壊と英国政府による買収の後、Goodwin の無謀な意思決定と贅沢なライフスタイルに関する情報が明らかになった。その結果、2004 年に彼に授与されたナイト爵位は 2012 年に取り消された。イギリスの名誉制度では非常にまれな出来事である。

最近の別の有名な不愉快なビジネスマンは、Al「チェーンソー」である。Al Dunlap は、数千人の雇用を削減することで評判を上げ、率いていた企業を事実上破壊した。一連の会計スキャンダルの後、彼は最終的には米国証券取引委員会から公企業へ使えるを禁止された。ジャーナリストの John Byrne は Fast Company で次のように述べている。Al Dunlap のように、巧みな操作で冷酷で破壊的な幹部に出会ったことは一度もなかった・・・Dunlap は、企業と人々からまさに生命と魂を吸い取った。彼は組織から尊厳、目的、感覚を奪い、それらの理想を恐怖と脅迫に置き換えた。

エコノミストの Albert Hirschman は、組織で働くことのメリットが低下した場合、退職または意見表明の 2 つの選択肢があると書いている。つまり、あなたはあなたの懸念を表明し、状況の変化を期待してそれらを論じるか、あなたが去るかである。Goodwin や Dunlap のような偏屈な人々に直面したとき、意見表明の成功の可能性は非常に小さく、そのような状況での唯一の選択肢は退職である。

幸いなことに、職場のシュレッターとチェーンソーには対抗策がある。この本で物語が語られている多くのイノベーターや起業家が示すように、やさしさがあり、発言の機会を提供することには多くの利点がある。偉大な経済学者の Joseph Schumpeter は、起業家が同僚の間で「支援を求める」、「最高のスキルを持つ人を活用する」、「組織の業績に対して十分な信用を与える」方法を知っていることを明らか

にした。Walter Isaacson は、彼の著書 The Innovators で次のように述べている。「Steve Jobs と Bill Gates でさえ、彼らのとてつもない強さで、彼らの周りに強力なチームを作り、忠誠心を鼓舞する方法を知っていました。」

もちろん、最も残忍で思いやりのない人々が改革する場合がある。John Newton (1725-1807) は奴隷商人であり、後に司祭に任命され、現役の禁欲主義者になった。むち打たれ、自身が奴隷として売られ、難破船で命を失いそうになった彼の並外れた人生は、奴隷取引の悪を徐々に悟り、償いの旅であった。彼の物語は、彼が書いた有名な賛美歌「Amazing Grace」に収められた、やさしさを蓄積する漸進的なプロセスであった。

多くの危険、苦勞、わなを通して、私はすでに心のふるさとにやって来ました。これまでのところ、このやさしさは無事でした。そしてやさしさは私を心のふるさとに導きます。

Graceful (やさしさ) がある

私たちはキャリアの中で本当にひどい人に会った—評価基準は Idi Amin だという時の大変な声明—ありがたいことに、私たちは上記の人々と同様に、いくつかの能力がある悪さを補う並外れたやさしさを持っている多くの人にも会いました。私たちは、優しさ、尊厳、幸福感を醸し出す人々に出会えて幸運であった。私たちがもっともっと時間を過ごせることを常に望んでいるのは、これらの人々である。

やさしさは、あなたの失敗を受け入れてくれることにもある。The God Delusion の Richard Dawkins は、Dawkins が学部生だったとき、オックスフォードの動物学部の尊敬された年配の学者について書いている。教授は、ゴルジ体（一部の細胞内の顕微鏡的特徴）のようなものは存在しないと熱心に信じ、長年教えていた。毎週行われる定期的な部門セミナーで、訪問したアメリカの生物学者が、ゴルジ体があるという決定的な証拠を提示した。その講義の後、学部総員の前で、科学者はホールの前まで歩き回り、アメリカ人を手で振って大声でその事実を認めた。「私の親愛なる仲間、ありがとう。私はこの 15 年間間違っていました。」Dawkins は、セミナーの参加者から拍手が噴き出していると報告している。

やさしはまた、やりがいのある仕事に没頭することにもある。Troilus and Cressida でシェークスピアは、「勝ったことは成し遂げられた。喜びの魂は行動にあります」、つまり、結果は非常に満足のいくものかもしれないが、この旅はさらに楽しいものになる可能性がある。この格言を適用して、産業革命の偉大な先駆者である Josiah Wedgwood が、当時の実質的な工学的成果である、トレントとマージー運河の建設の会計係になったとき、彼の主要な課題は、利害の多様な連合をするという政治的に難しいな問題にあった。スタッフォードシャーの陶芸家、ウェストミッドランズの製鉄業者、チェシャーの塩採掘業者、リバプールの商人、3 つの郡の土地所有者、多くの有力な貴族。彼は別な可能性あるプランでライバ

ル企業と競争し、工場所有者に彼らのビジネスが依存していた水を失わないことを説得し、プロジェクトのための資金を集め、努力のための企業構造を決定しなければならなかった。彼はこの難題を楽しんだ。Wedgwood 自身の言葉を使用して、この時点で彼が彼の人生のあらゆる側面に取り組む過程で「楽しい」ものがあつた。彼が運河について言ったように、彼は「仕事に夢中になっていた」。議論と行動は簡単に起こり、彼のさまざまな興味が楽にかみ合うようになり、彼の精神は急上昇した。彼の努力は、心理学者 Mihaly Csikszentmihalyi が「フロー」と呼ぶものから生じた—その領域に到達すると、タスクに没頭し、夢中になります—仕事でのやさしさに関連付けることができる。

謙虚さはやさしさの中核要素である。Kathleen Schulz は、われわれの過ちや誤解を認識することの重要性に心理的視点をもたらしている。彼女は、われわれの多くは、基本的にすべてのことについて、常に基本的に正しいと仮定して人生を過ごす主張している。彼女は、「フラクタルの悪さ」という素晴らしい概念を紹介している。しかし、われわれの過ちを犯す能力は、共感、楽観、想像力、確信、勇気という最も人間的で名誉ある資質から切り離せない、と彼女は示唆している。間違っていることはわれわれをより思いやりのあるものにし、謙虚さは学習の大きな源であり、それを伝える手段になる。

Ove Arup

謙虚さの価値は、世界をリードする設計およびエンジニアリングコンサルティング会社の 1 つとなった同名の会社の創設者である Ove Arup (1895-1988) の人生に見られる。Ove Arup は、仕事の喜びにやさしさを見つける方法を強調した。1970 年に、Arup は彼の「key speech キースピーチ」と呼ばれるようになったものを伝えた。彼は言う。

生計を立てるために行う仕事を考察するには、2 つの方法がある。1 つは、故 Henry Ford が提唱した方法である。仕事は必要な悪であるが、現代の技術はそれを最小限に抑える。あなたの人生は、あなたの「自由な」時間にある余暇である。もう 1 つは、仕事を面白くやりがいのあるものにすることである。あなたは仕事と余暇の両方を楽しんでいる。2 番目の方法を徹底的に選択する。

Arup は、喜びとともに働くことで大きな満足がもたらされることを知っていた。やさしさは、物事をうまくやることの喜びにある。それは謙虚であり、それによって他者と効果的に協力する能力を向上させる能力にある。彼はさらにスピーチの中で次のように述べている。「no man is an island (諺 = すべての人は、他の人とつながり、他の人に依存しています。)・・・われわれの生活は、われわれの仲間の生活と密接にかかわっています。孤立した幸せはあり得ません。これは、他人に自分が主張する権利を与える態度につながります。」

彼の魅力的な謙虚さを明らかにした、Arup は、スピーチのアイデアについて控えめであり、「庭の老紳

士の黙想」と呼ばれるべきだと示唆した。彼が概説した原則は人道主義的であった。彼は会社のすべてのメンバーの成功を望んでいたが、それは社会的に有用な仕事をし、「同じ価値のために戦う」他者と手を組んだ結果としてのみであった。彼は快適な職場環境と条件を望んでいた。「すべてのメンバーは、指揮系統のリンクとして、官僚的組織の車輪としてだけでなく、幸福がすべての関心事である人間としても扱われます。手段としてだけでなく、目的としても扱われます。」他の原則には、「私たち自身および他の人々とのやり取りにおいて敬意を表して行動する」こと、および「縁故者びいきや、国籍、宗教、人種、肌の色、または性に基づいた差別」が含まれる。

Arup はすべて深遠で称賛に値する原則であったが、彼が作った会社で働く人々への彼のスピーチで、彼は尋ねた。「私がいなくなったとき、あなた方と会社に、あなた方が将来何を考え、感じるべきかを話すのは誰ですか—またはその前に、そのことについて？法律を制定しようとするのは良くないだろうし、私はそうする気にならない。」彼の謙虚さは、40 年後、彼の原則が会社にとって、非常に重要である理由を説明している。彼のやさしさは遊ぶ許可を与えている。

デザイン会社から設計エンジニアまで、Peter Childs 教授は、型破りなキャリアを持つ学者である。彼は錠前屋として働き始め、ジュエリーやニットウェアのビジネスを営んできている。彼のオフィスの会議室は、天井から吊り下げられた多数のカラフルな帽子で有名である。Imperial College の Dyson School of Design Engineering の校長として、彼はデザインの世界的権威である。彼は遊びを非常に重要視し、「集合的な心の恩恵」について語っている。Peter は、貴重な議論を育てた 18 世紀のコーヒーハウスなど、クラブの役割に熱心であり、年に 6 回開催され、想像力豊かなアイデアについて話すという、単一の目的を持つ多様なメンバーシップを持っている。やさしさの重要性について尋ねられたとき、彼はそれを認める重要性に私たちを驚かせた。彼と主張するのは、この世代と前の世代が平和と富の機会を浪費し、将来の世代が物事を解決するにはやさしさが必要だからである。

責任は、Ove Arup のような、やさしさのある人々にかかっているが、それは容易に開発され達成されるものではない。しかし、次の 2 つのプレーヤーの例に示すように、非常に競争の激しい環境で働く人々の中で、—その積極的な獲得や所有願望で有名な—カリフォルニアの技術部門の活発な議論で、それを見つけることさえ可能である。

Don Strickland

カリフォルニア以上に、ビジネスストックオプションの複雑さに、大きな関心を抱いている地域は、世界でもほとんどない。一晩で大富豪を生み出すシリコンバレーの経験により、そこに住む人々は、仕事に関連する金銭的な選択枝と権利に夢中になっている。Don Strickland は、別の会社を買収されたカリフォルニアの技術系新興企業の CEO であった。新しい所有者は、以前に Apple や Kodak で上級職に就いていた、経験豊富な技術企業のリーダーである Don を、引き止めたかった。彼はストックオプションとし

て 500 万株を提供した。Don は会社を取り巻く不安定さを認識し、100 万株を受け入れ、残りをスタッフに提供することを取締役会に通知した。

しばらくして、会社が直面している困難な状況が明らかになった。Don は、会社の立場が非常に危険であり、2 週間以内に給与支払い義務を果たせず、1 か月で家賃を払えないことをスタッフと市場に知らせなければならなかった。Don は、従業員がそのような状況で、会社に留まったという事実は、ストックオプションの例に見られるように、その地位と従業員へのコミットメントに対する会社の誠実さによるものだと言う。5 年以内に 16 億ドルの株式市場評価となったため、従業員はストックオプションを十分に活用した。Don に 400 万株を手放した—カリフォルニアではかなり珍しい行動—理由を尋ねると、彼は冗談を言った。「まあ、おそらく 18 ヶ月でがっくりとうなだれることになるからだ」、まじめに、彼は「それは正しいと感じた」と言う。それはやさしい決断であった。

起業家のやさしさに関する、Don の見解は、次のとおりである。

起業家は、他の人よりも優れた何かを行えることを知っている。彼らは周りに彼らが気遣い、そして彼らを気遣ってくれる人々を擁しているのです。彼らはより良い何かをすることができる。やさしさと共感、人々を乗せるものであり、物事ができるという自信と信頼を与えるものである。

良い起業家は、会社が他の会社よりも良いことをすることから始まる。—重要なのは「私、起業家」ではなく、「会社」である。あなたは、主要な人々を引き付け、彼らに心から気を配り、彼らが望むものを理解し、彼らの貢献に対して信望を与え、彼らを以前よりも良くしたいという能力が必要である。

Don は大きくてフレンドリーな男である。ゴルフコースでの時間を楽しんでいる元ボクサーであり、素晴らしいコミュニケーターである。彼は、エンジニアとして始まり、その後製造、販売、マーケティング、事業開発、および一般管理で採用された多様なキャリアを持っている。彼はアメリカ、アジア、ヨーロッパで働いてきた。会社での困難の中で、Don は豊富な経験にもかかわらず、直面した問題に対する答えを持っていなかったという結論に達しました。そこで彼はスタッフに電話をかけ、状況について話し、何をすべきか尋ねた。この共同作業のプロセスから解決策が生まれた。慎重さは、やさしさの親しい仲間である。

Sean Bowen

Sean Bowen は、ロンドンとカリフォルニア州サンノゼに拠点を置く急成長している 50 人の会社である Push Technology の CEO である。彼の遊び心は、彼の自由を表現することにおける彼の自認の頑固さに見られる。彼は、周囲の人々の資質やと貢献を称えることを誇りに思うプレーヤーである。

ロンドンの貧しい地域の厳しい状況で育った Sean は、「学校を捨てた」と言う。彼は両親の助言に反

して英国空軍に参加した—「自分にできないことは言えない」— 2000 年に退職する前に、いくつかの技術的なスキルを磨いた。彼は金融部門に移り、夜間学校に行って情報技術について学び、最初の仕事のために 1 日 4~5 時間移動した。インターネットとモバイル通信がビジネスに影響を与え始めていた時代に働き、古典的な起業家精神の Sean は、データを表示するためのリアルタイムのダッシュボードに遭遇した。しかし、彼は、銀行がその価値を評価できるのは、おそらく 6 年先だと推定している。彼は、幅広いデバイスを使用する人々に大量のデータを配信する方法に興味を持った。彼は初期のデモンストレーション製品をいくつかコーディングしたが、今日の彼の所のエンジニアが、彼のプログラミングスキルのレベルに全く感動しなかったことを、彼は笑っている。

Push Technology が最初に対処した市場は、オンラインゲームであり、続いて金融が続いた。Sean が言うように、「ギャンブルと金融のどちらの部門がより倫理的かを決めることができる。」当時、すべての賭け会社がインターネットと in-play betting（イベントが行われている間に行われる賭け）にもたらず課題を理解していなかったが、一部の賭け会社はそれを受け入れる必要があることを知っていた。

英国の象徴的な競馬であるグランドナショナルレースなど、ピークイベント中にインターネットを介して転送する必要のあるデータの規模と速度に多くの人が苦勞していた。Push Technology は、これらの停止を停止するシステムを提供するだけでなく、企業がこれまでよりもはるかに広範なスケールで in-play betting を提供できるようにした。現在、賭博会社は何百万人も顧客から同時にデータをやり取りしている。ほとんどすべてに賭けることが可能である。たとえば、テニスでシングルポイントを獲得するプレーヤーに賭けることができる。そのためには、ほぼリアルタイムの賭けと結果供給が必要である。これには、非常に高速な通信ネットワークと処理能力が必要である。オンラインのリアルタイム賭博会社の成長は劇的なものである。この新しいタイプのビジネスの成長に対応するには、技術的なインフラストラクチャが必要であった。Push Technology は、これらの並列で迅速な相互通信を促進する手段を開発した。

Sean は、ビジネス管理の多くの分野で働いた経験があり、そのような多様性は、多くの異なる状況に適応する必要がある CEO にとって十分な基礎知識であると説明している。彼はまた、ラグビーとサッカーのハイレベルな選手であるという彼の経験が、彼の世界観とスキルを形作ったと言う。彼は、スポーツはチームワークを教え、友だちの良いネットワークを構築するというボーナスを加えて素晴らしい就業倫理を作り出すと主張している。成功を祝い、損失に対処する方法を教えている。彼はラグビー場で「1 分間お互いに地獄を打ち負かし」、そしてその後バーでお互いに喜んで一緒に飲み物を飲む方法を説明し、彼はビジネスで同じアプローチを使用している。ビジネスは困難で、時には厳しい議論が必要である。しかし、その後、身を引いたり、先に進んだり、ビールを飲んだりする必要もある。

彼の意図はビジネスを成長させ、それを販売することであり、彼の主な動機は彼の子供たちが、彼がそうであったのと同じ貧乏をこうむらないようにすることである。それがうまく売れたとき、彼は何をしたいか尋ねられて、彼は答えている、「もちろん、私はもう 1 つのものを始めます。」ゲーム業界でビジネ

ス確立した後、彼は金融部門に戻って多角化した。コンピューティングにおける専門用語において、Push Technology は、「リアクティブデータレイヤーと呼ばれるものを開発した。これは、あらゆる場所に分散したモバイル端末への信頼性の低いネットワークを介したデータの最適な配信を可能にするイベント駆動型アーキテクチャを備えている」。Sean は、IBM や Oracle などの企業から大きな関心を集めており、アメリカで最も裕福な家族の 1 人を含む「驚くべき」投資家リストを持っていると言う。また、進むべき道を開くことや、会社が正しい方向に進んでいるかどうかを諮問することは重要であると Sean が言う、諮問委員会を持っている。2014 年に彼の家族をシリコンバレーに移すという彼の意図は、ベイエリアに拠点を置く大企業や大規模なパートナーにこの技術を公開することであった。比較的小さな会社がこのような強力な会社と効果的に交渉できる方法を尋ねると、彼は微笑んで、「私たちはかなり抜け目がない」と言っている。

人材募集に対する Sean のアプローチは、「自分よりも優れた」人々を雇用することである。彼はロシアの人形を例えに使用している。あなたの周りにより良い人々を置くと、あなたは成長する会社を持つことになる。周りの人を少なくすると会社が縮小してしまう。彼は、ケンブリッジ大学で博士号を取得している現在の最高技術責任者など、エンジニアリングチームの能力に大きな誇りを持っている。

彼はエネルギーレベルが非常に高く、人々が学び、成長するのを見るのが大好きであるが、誰かが適任でないと見たら、チームがすべてなので、すぐに動かす必要があると言う。彼はどうやら第六感の感覚に多くを費やしているように見えるが、彼には迅速かつ実用的に実行するビジョンもあると感じており、他の誰よりも効率的かつ費用対効果の高い方法で、何かを見ることができ、解決できることを楽しんでいる。

遊びの概念は Sean と強く共鳴している。時々、彼はエンジニアに「アイデアで遊ぶ」ための、デモウィークと呼ばれる 1 週間の休暇を与えている。彼は誇らしげに 1 つの大きな成果を示している。会社の技術力をうまく表示するアプリで、目の前のコンピューター画面に直接描画し、サーバーを介して動作するモバイルデバイスを使用して、同時に、世界の反対側に描画することができる。Sean はカリフォルニアの生活に身を投じて、そこの運命のいたずらのいくつかを楽しんでいる。「実際に猫を飼っているときに、Los Gatos (The Cats) という郊外に家を借りるのがどれほど難しいか、信じられないでしょう。」駐在員の英国人の強力なネットワークがあり、彼は自宅でカレーのタベを含むイベントを開催することで、社交をしている（「もっとイギリス人になれそうなものは」）。彼は時々、自分と同じような状況で、ロンドンで生活を始めたセールスディレクターと一緒に膝を交えると言っている。彼らは会社で働いている優秀な人々について話し、彼らがロンドンのストリートから 2 人がいる場所に、どうやって着いたかに信じられないと頭を振る。これは、従業員に遊びの機会を与えることを恐れずに、小さな会社で他の人の貢献を誇らしく認めるというやさしさの表れである。

一緒に遊ぶ

偉大なイノベーターと起業家は彼ら自身だけでは成功しない。Josiah Wedgwood は、歴史上最大の産業リーダー、革新者、起業家の一人であるが、彼の並外れた業績の精査は、英雄的な個人であるよりも、成功のために彼の社会的ネットワークに深く依存していたことを示している。彼は多くの社会やクラブに所属し、アーティスト、職人、科学者、政治家、貴族、その他の起業家の間で新しいアイデアを広く探した。前に見たように、彼は the Lunar Society のメンバーであった。ウェッジウッドとアーティスト、画家、彫刻家、家具メーカー、建築家との生産的な関係は、「他人の才能との衝突によってアーティストの空想とスキルを研ぎ澄ます」という彼の刺激の結果である。彼は、11 歳で仕事を始めた彼自身が教育を受けていなかったため、彼の非国教徒の宗教によって大学に行くことを妨げられた。このように、彼は洗練されよく往来した Thomas Bentley との深い友情に大きく依存して、知識のギャップを埋めた。William Gladstone 首相は、境界を越えて新しいアイデアを生み出す Josiah Wedgwood の能力を称賛し、次のように述べた。「彼は、年齢や国を問わず、芸術と産業を混ぜる重要な作品に自らを当てはめてきた偉大な人物でした。」Wedgwood は彼の家族にも大きく依存しており、彼は自社で多くの職に就いている、妻の承認を得ることなく重要な決定を下すことはなかった。

今日では、パーソナルネットワークを構築して使用し、ソーシャルメディアで広く関与することの重要性を理解できない起業家はほとんどいない。しかし、Wedgwood が示すように、重要なのはこれらの連携の幅と多様性である。似たような考えを持つ似たような人々が互いにつながっても、大きな変化はない。意見の違い、多様な経験、創造的な磨きなど、さまざまな発想のアイデアがあると、遊び心が豊かになる。アイデアの衝突は不快であり、多くの人々が求めるものではないが、物事がエキサイティングになるのはインターフェイスである。ほとんどのノーベル賞は、その分野の中心で働く人々によってではなく、むしろ他の人々と交わる場所で獲得されている。

グループやチームで一緒に遊ぶことへの気持ちは一つであっても、異なる経験と世界観の衝突に対するオープンさはまったく別のものである。プレーヤーが心を開くことにコミットしている場合にのみ発生する。彼らは時には寛大なジェネラリストであり、オープンで他の人のアイデアから学ぶ準備が必要である。そして、それは彼らがすべてを自分自身で行うことができないことを認めるやさしさを持っている場合にのみ起こり、そのエネルギーは周りの人々の動機付けに捧げられるべきである。このような衝突は困難であるがやりがいがある。自分とは異なる強力なアイデアを持つ人々と協力することは、あらゆる種類の問題を引き起こし、物事がうまくいかない場合、努力、忍耐、そして不屈の精神を必要とする。仲のいい同僚らしい職場でも、他の職業や学問を軽蔑し、中傷することが容易である。賢明な英国の大学の副総長である David Watson は、学者は自分の研究分野を複雑で乱雑であり、すべてが暫定的で曖昧であることを知っており、いっぽう他の人が行うことは明確で、通常は間違っていると信じがちなことと言った。

英雄的な個人の概念は西洋の精神に深く染み込んでいるが、ほとんどの報酬を提供するのは通常集団的な努力である。偉大なイノベーションは一般に、個人の壮大な行動ではなく、共同作業の努力の結果である。Walter Isaacson が著書 *The Innovators* で述べているように、「発明、特にコンピューターと同じくらい複雑なものは、通常、個々のブレイン・ストーミングからではなく、創造性の協力的で織り合わせたタペストリーから生まれます。」コラボレーションとチームワークが仕事の重要性を増すにつれて、他人を尊重し、協力できるという意味でのやさしさが、他の人にとって重要になってくる。Howard Gardner は、彼の著書「*Five Minds for the Future*」で次のように述べている。

個人的な貢献がそれほど重要でないと思われるプロジェクトや領域の増加を考慮して、創造性に関するアイデアを再構築する必要があるかどうかについて問題が生じている。グループマインドはより重要である。明らかに、個人を素早く知り、仕事上の関係を築き、衝突と信用の問題に対処する能力は、重要性を持つようになっている。ブレイン・ストーミングや即興制作が前面に出てきている。個人的な栄光の重要性は後退している。

やさしさを協力して育てる方法は、第二次世界大戦の Bletchley Park の暗号解読者の場合に特にはっきりと見られる。... 2014 年の映画 *The Imitation Game* では、Bletchley の成功は、輝かしいが気難しい個人である Alan Turing の成功であったが、これは実際の話に反している。Bletchley は、多くの個人が大きな目的のために行った、並外れた個人的な犠牲での、集合的なやさしさの事例である。

Bletchley Park

1941 年、イギリスは枢軸国との戦争で悲惨な状況に直面していた。

米国からの食料と資材のサプライチェーンは、ドイツの U ボートによって破壊され、それらを見つけたり、避けたり、破壊したりするために、U ボートとの通信に使用されている軍事暗号を解く緊急の必要性があった。このタスクは、central England の Bletchley Park にある政府の暗号解読施設に与えられた。これらの暗号（特に Enigma）の解読は、困難な問題を解決するためのさまざまな人々の集団的努力と、アイデアの集中的な適用における並外れた永続性と勇気の例を示した。難易度は計り知れないものがあった。ドイツ人は、間違いなく、エンコードされた各文字に 15 の可能性があり、毎日真夜中に新しいコードシーケンスが開始されるという事実によって安心し、これらの暗号化されたコードは難攻不落であると信じていた。

Bletchley の暗号破りのマシンの作成、構築、使用には、優秀な数学者、才能のある想像力豊かなエンジニア、有能なマネージャー、高度に熟練した技術者や職人、長時間集中できる専用の機械オペレーターの貢献が含まれていた。Alan Turing は世界で最も著名な数学的天才の一人であり、彼の貢献は現在広く認

識されているが、Bletchley は個人の業績ではなく、仕事における勇気と決意の集合的な物語である。Bletchley の勇気は、未知の知的領域を探索する準備から、耐えられない労働条件での活動続けること、階層的な障壁に立ち向かい絶対的な秘密を維持することまで、多くの形態を取った。ピーク時には、Bletchley は 10,000 人を雇用していたが、多くの場合、相当な個人的費用で、秘密が守られていた。妻たちは夫に、夫も妻に、数十年後の死まで、戦争で何をしたかを伝えることができなかった。父親や校長は、彼らが何をしているのかを説明することができなかったため、積極的な奉仕を避けているように見え、息子や生徒の勇気に疑問を投げかけた。秘密を保持することの重要性和信じられないほどの成果を反映して、Winston Churchill は、Bletchley Park を、かつて一度も笑ったことのない golden goose（金の卵を産むガチョウ）だと説明した。

道徳的な勇気だけでなく、Enigma の暗号を破る探求には、3 人の船員が沈没する U ボートに飛び込み、2 人が溺死しながら、秘密の暗号ブックを取得するなど、尋常でない肉体的な勇気も伴った。暗号ブックを回収できた生存者である Tommy Brown は、16 歳の少年で、自宅の火事から妹を救おうとし 1 年後に亡くなった。

Bletchley で働いた天才は、その奇抜さで知られていた。Max Newman は、戦後、英国のコンピューティングの発展を主導した素晴らしい科学者であった。従業員は、Newman が Bletchley Park 駅でぼろぼろのコートを着て立っており、ウサギを片手に抱えて、困っているのを見ていると説明している。彼女は彼が大丈夫かどうか尋ね、彼はチケットを紛失したと答えた。彼女は心配しないで、何が起こったかを警備員に説明するように彼に言ったが、彼は、問題は彼のチケットなしでは、彼がオックスフォードに行ったのかケンブリッジに行ったのか思い出せないということだった。Turing は、他の人がそれを使用するのを防ぐために、ティーマグをラジエーターに鎖でつなぎ、コートだけを着てテニスの試合に到着したと言われている。花粉症を避けるために、彼はガスマスクで自転車通勤をしていた。

しかし、彼らの狂気には遊び心があり、遊び心には規律があった。Bletchley のアナリストである歴史家 Baron Asa Briggs は、「1944 年まで組織構造の正式な図式を欠いていた適応と開発が可能な柔軟な機関であった」と述べている。その構造の曖昧さと即興の必要性は、Bletchley でも働いていた Hugh Trevor-Roper、後に Dacre 卿が「明白な無秩序に迫る友好的な非公式性」と表現した自治と自己規律につながった。アマチュアドラマ、チェス、テニス、パブ（戦時中の不足を回避するために実際にビールを飲んだとき）への訪問、議論、政治的、経済的、教育的、哲学的問題に関する議論、後にアムネスティインターナショナルを設立したアナリストが主催する一連のセミナーなど、活発な社会生活があった。それは軍事と民間人の奇妙な混合物であり、軍事情報機関と政府の外務省と内閣府への複雑な正式な報告構造を備えていた。しかし、戦時中はめったになかったが、軍の階級は何も考慮されなかった。軍人は民間人に報告でき、後輩は先輩を監督できた。

Sinclair McKay の、著書「Bletchley Park の秘密の生活」は、「第二次世界大戦暗号解読センターとそこで働いた男女」が副題になっており、作戦の成功における女性の重要な役割—偉大な（男性の）個人の役

割を祝いたいという欲求で見落とされがちなもの一を思い出させてくれる。McKay は、暗号解読者の Joan Murray と、貴族出身の Mavis Batey について語っている。Sarah Baring は、最終的には海軍本部と Bletchley Park の主な連絡役として、14 歳の Mimi Galilee はメッセンジャーとして働いていた。McKay はまた、長年の凍えるような天候、ぞっとするような食べ物、肉体的に厳しい仕事に耐え、「不快感や窮乏にも関わらず、一般的な満足感、基本的に彼らのビットをやっていたという知識…[を表した]」と書いている。

暗号解読の Peter Hilton は、彼のグループを、「誰も気にしない」＝彼らは自分で課した規律だけを受け入れたことを意味する、知識人だと説明している。オープンな管理スタイルは、多くの暗号学者が来たケンブリッジ大学のスタイルを多くの方法でモデル化した。Hilton の部門長である Max Newman は、最高の人材を採用し、最高の人材を期待していると言われていた。作業の緊急性にもかかわらず、Newman は、方法と手順を改善する方法を検討するために、2 週間の調査のためにチームの 2 人のメンバーを作業から外した。誰もが改善のアイデアを書き留めることができるログブックが作成され、数週間ごとに午後 4 時のお茶会で議論された。

エンジニアなどの実践的な人々が、Bletchley の純真な科学者を補完した。暗号を破るために Bletchley で開発された世界初のプログラム可能な電子デジタルコンピューターである Colossus は、英国郵便公社の多くのキーエンジニアに依存していた。Steve Shirley の指導者である Tommy Flowers は、Churchill が主張した秘密のために、その役割は認められなかった。そして何十年も評価されていなかった重要な貢献者であった。多くのエンジニアの疑いを持ったにもかかわらず、デジタルコンピューティングの高速スイッチとして真空管を使用する可能性を実現したのは Flowers であり、多くのエンジニアの疑ったものは、本質的に Colossus の設計に電子機器を使用する可能性を実現したのである。Flowers のキャリアは戦後もが付き、彼は借金に陥った。彼が自分の仕事の特許を取得していた場合、彼は裕福になったかもしれない。

Enigma の暗号化されたメッセージは最終的に Colossus によって直接機械語に変換され、毎日の暗号が破られると、ドイツの通信システム全体がイギリス人に読めるようになった。1941 年 7 月から、ドイツの U ボートとの間の Enigma 暗号化されたメッセージが解読され、前月に比べて損失が 3 分の 2 減少した。1942 年までに 2 つの Enigma メッセージが 1 分ごとに解読され、戦争の終わりまでに、朝食前にドイツの暗号が破られないことは珍しくなっていた。Bletchley は、ドイツ語、イタリア語、ロシア語、そして最終的には日本語の暗号を解読した。Hitler から直接送信されたメッセージは解読された。Bletchley からの情報は、北アフリカからロシア戦線までの戦いを伝え、Eisenhower の D-Day 計画に不可欠であった。その貢献で、Eisenhowe 将軍は次のように書いた。「諜報機関 ... あなたから ... 貴重な価値があります。それは何千人ものイギリスとアメリカの命を救い、少なからず、敵が完敗し、最終的に降伏せざるを得なかった速度に貢献した。」

Bletchley の多様なスキルを持つ幅広い人々が直面するリスクと機会は、一方では遊び心があり、他方で

は致命的に深刻な職場環境で発生しました。それは真に集合的な努力であり、他者の貢献の認識、労働条件の苦難における個人的な犠牲、そして時には屈辱的な秘密の苦しみに苦しむというやさしさを示した。

Bletchley Park の人々の努力は、気高い大義によって推進された。私たちは今、起業家が選ばれた善意へのコミットメントを示す活動、慈善活動に目を向けることにする。

Gerald Chan

偉大な経済学者 J.K. Galbraith は、「最もありそうにない場合でさえ、富が知性の側面を伝えることに成功している」と述べた。しかし、Gerald Chan の場合、Galbraith の皮肉は当てはまらない。Gerald の学習への情熱と知性への励ましは、大学への史上最大の慈善寄付の 1 つによって実証されている。2014 年、彼の家族はハーバード大学の公衆衛生学部に 3 億 5,000 万ドルを寄付した。

Gerald Chan はエンジニアとして研究を始め、UCLA で 2 度の学位を取得した後、1970 年代にハーバード大学に入学して博士号を取得した。当初、彼は物理学の研究を望んでいたが、公衆衛生学部の生物学に移った。彼は修士号と博士号を取得し、著名な雑誌 Nature に掲載した。科学に留まるのではなく、彼は故郷の香港に戻り、兄とベンチャーキャピタルおよびプライベートエクイティ会社を設立した。しかし、彼は科学への情熱を保持しました。彼の会社である Morningside は、中国のテクノロジーへの初期の投資家であり、水ろ過用の膜、ソーラーパネル、自閉症やがん標的システムの早期発見のためのモバイルアプリを開発するバイオテクノロジープロジェクトなど、40 の企業に投資している。Gerald はハーバード大学とのつながりを維持し、諮問委員会のメンバーとなり、チェアシップ講座を寄贈し、Morningside 財団は香港と中国で多くの教育と科学関連の慈善寄付を行ってきた。

Gerald は、父親が設立した香港に本拠を置く不動産持ち株会社である、上場グループの取締役である。彼は、北米とヨーロッパのいくつかのバイオテクノロジー企業の実業家会に参加している。恩返しをしたいという彼の希望は、中国、香港、米国の大学諮問グループに参加していることで実証されており、国際幹細胞研究協会のグローバル諮問委員会のメンバーでもある。

Gerald の公衆衛生への情熱は、1950 年代の貧しい中国で育った彼の経験に遡る。彼の母親は、当時中国では一般に入手できなかった予防接種を、家族の厨房で隣人に行っていた看護師であった。衛生を強く主張する彼女は、熱湯で消毒することで注射器を清潔に保った（ただし、残念ながら地元の子供たちにとっては厳しかった）。実利主義と公共の利益に焦点を当てたこのことは、Gerald の成功をもたらした。彼のビジネスは健全で実用的な決定に依存していたが、彼の個人的な哲学は脳を高めている。人生が豊かなのはアイデアに富んでいるからだ、彼は主張している。そして、アイデアのない人は、努力する理想も、そうするエネルギーも持っていない。ハーバード大学公衆衛生学部長は、「公衆衛生の分野では、研究と公共サービスという 2 つのキャリアパスがありました。Gerald は、起業家精神とイノベーション

に取り組む 3 番目の道を開拓しました。」Gerald は、利益を上げて良い仕事をするという目標は相互に排他的ではなく、公衆衛生で働く起業家は寄付者や恩人からではなく、投資家からお金を集めると言っている。そして、利益のために経営する企業は、社会に利益をもたらすという使命を追求することができる。

Gerald は、公衆衛生を支援する新しい慈善活動を論じている。彼は、株主の利益の最大化に充てられる金融資本は、公衆衛生を支援するインセンティブではないことを示唆しているので、必要なのは以下の資本である。1) 経済的利益はごくわずかである。2) 視野は長期的である。3) リスクに対する許容度が高い。4) 製品開発の経験を持つ科学者が決定を下す。彼はそのような資源を philanthropic capital (慈善資本) と呼んでいる。

大義名分の下にそのような大量な寄付をするのはやさしさに満ちているが、寄付が完全に受取人の管理下にある場合はさらにやさしい振る舞いである。大学に多額の寄付をする慈善家は、お金の使い道について発言することを要求するか、少なくともお金がうまく使われているかどうかを監視することが一般的である。英国の主要なビジネススクールの 1 つは、新しい建物に資金を提供するために多額の寄付を受け取った。新築披露の式で、寄付者が彼のオフィスの場所を尋ねたとき、そこのリーダーはショックを受けた。チャンの寄付には制限がなかった。つまり、お金は大学が最善と考える方法で費やされることになっている。Chan School of Public Health の研究は、パンデミック、人道的危機、健康システムの障害、健康に対する社会的および環境的脅威に焦点を当てている。また、この資金は、政府の資金援助の対象とならない地域の若手研究者や、先進的教室やコンピューターリソースもサポートしている。

Gerald の哲学は、野心的な目標に向けて努力する学習の美德を称賛し、そして彼は、そのような目的を脅かすすべての課題を認識している。彼の見解は、2012 年にハーバードで開催された彼の開始スピーチで雄弁に語られている。

日常生活のささいなことに浸かっていることは、私たちを誘惑し、現在に現を抜かすことによって、私たちの知的生活を破壊してしまう。どうあるべきか。今日の社会で私たちが直面している危険は、私たちが無意識のうちに単なる実用主義者になり、すぐに現実主義者を使い果たしてしまうことである。今日、人を学んだ人とみなすことができるかどうかは、彼が持っている知識で何をするかにかかっている。美しい心は、その記憶容量のおかげでも、その中に何が保存されているのかによってもでもない。美しい心は、美しい考え方を持つ心である。

Gerald の高貴さは、美しいアイデアに対する彼の支援にあり、境界を押し戻す自由の条件を提供している。彼は自分の富を使って、科学者が彼らの野望を追求し、学び、彼らの人生と彼らが働く豊かな組織をアイデアで豊かにする手助けをする手段を提供した。

幸運

やさしさの兆候の 1 つは、かなりの成功を幸運にもたらすことである。Daniel Kahneman の著書「Thinking, Fast and Slow」で繰り返し取り上げられているテーマは、成功のすべての物語において、運が大きな役割を果たすということである。経済学のノーベル賞を受賞した心理学者である Kahneman は、それは驚くべき成果を平凡な結果に変えたであろう、ストーリーの小さな変化を特定することは、ほとんど常に容易であると主張している。ナポレオンが将軍の中に最も望んだ資質は、運だった。すべての成功者が準備されているわけではないが、しかし、幸運は彼らの才能や野心と同じくらい重要であると言える。Financial Times 誌には、「The Inventory」というセクションがある。このセクションでは、一連の有名人が自分の人生について質問される。これらの人々は、芸術、ビジネス、スポーツ、政治から来ている。すべてがそれぞれの分野で非常に成功している。彼らは質問をされている。「野心と才能、成功にとって重要なのはどれですか？」50 人のインタビューのうち、14 人が野心よりも才能を持ち上げた。9 人は才能より野心が重要であるとした。そして 8 人は両方が同様に重要だと考えた。努力と忍耐力は 14 人、運は 7 人に引用された引き合いに出された。言及されている他の資質には、インスピレーション、好奇心、情熱、自分自身を知っていること、直感が含まれている。ある人は質問を避け、ある人は野心と才能をモダニズムのナンセンスだと宣言した。

この偶然の経験主義は、成功の原因について成功した人々の間でコンセンサスがないことを明らかにしている。才能や野心を持ち、一生懸命働くことで成功することはほとんどの人が同意することを示しており、Daniel Kahneman の研究の結果を反映することの価値を示しているかもしれない。運があなたが遊ぶことができる条件を提供するのに時々役割を演じている。

偶然の出来事がどれほど小さくても、大きな影響力がある驚くべき例として、Eric Beinhocker は、著書「The Origin of Wealth（富の起源）」で、1800 年代後半にバッファロービルのワイルドウェストショーでヨーロッパを巡回している、Annie Oakley の物語を語っている（世界がどれほど急速に変化したかについての事例であるが、このショーは 1 人の著者 Mark の祖父にも見られていた。）ライフルの狙撃兵としての Annie Oakley の行為には、誰かの口にくわえたタバコを撃ち落とすことが含まれていた。彼女は聴衆にボランティアを求めたが、当然のことながら誰も反応しなかったとき、夫が見物人の間に配置され、前に出て、彼女は彼に対してスキルを示した。ある夜を除いて、誰かが反応した、Frederick と呼ばれる若者である。深く体を揺さぶられたが、Annie Oakley は行為を続け、彼女の緊張にもかかわらず、彼女の驚くべきデモンストレーションに成功した。Frederick は Prussia 王子であり、間もなく Kaiser Wilhelm II となり、ドイツを第一次世界大戦に導き、1700 万人の命を失わせた。20 世紀の歴史について知っているならば、Annie Oakley は 1~2 インチ逃したかも知れない。やさしさは、マルクスの言葉を覚えている人々にある。男たち（彼が言ったように）は、自分の歴史を作るが、彼らの置かれている状況は、彼らが作ったものではない、またこの例が示すように、これらの状況は、ほんとうに些細でランダム

なイベントによって深刻な影響を受ける可能性がある。

省察

やさしさはさまざまな方法で登場し、プレイを熱狂させ、影響を与え、アニメーション化する。Gerard Fairtlough、Alexsis de Raadt St James、Richard Wheatly、Ove Arup などのイノベーターと起業家のやさしさは、彼らの働き方に影響を与え、周囲の人々を鼓舞し、他の人を励まし、価値ある目標を実験し、探求し、追求する自信を与える。そのような指導者と Gerald Chan のような慈善家のやさしさは、人生がアイデアに富んでいるとき、人生は豊かであるという Gerald の格言に従うことを求めている人々を活気づける。

Don Strickland と Sean Bowen の例に見られるように、やさしさは、新しい製品やサービス、組織化、ビジネスモデルをイノベーションするために、オープンマインドと集合知能が必要とされる、最も利益志向で不確実な状況をリードする人々の特徴である。謙虚さと他者を信頼し、彼らの功績を称えるための準備は、最も競争の激しい（過酷とは言わない）状況でも利益をもたらす行動である。IBM の創設者である Thomas Watson Sr が次のように述べている。「本当に強大な人は、何よりも礼儀正しく、思いやりがあり、寛大である。しかし、一状況によっては一部の人々だけでなく一いつもみんなに。」無慈悲であることは、変化し予測不可能な世界で生き残り、繁栄するために必要なすべての行動を止める確実な方法である。Bletchley Park の男女の業績に示されているように、やさしさは集合的な行動—「共同で織り成す創造性のタペストリー」—である可能性がある。そして、賛美歌「アメイジング・グレイス」の作者である John Newton の物語に見られるように、個人が生涯にわたって学び、蓄積することができるものである。

イノベーターと起業家のやさしさは、われわれに次のことを尋ねることで、職場でのわれわれ自身や周りの人々の行動を振り返る機会を与えてくれる。

- 敬意と信頼を表わし、励まし、そして
- 謙虚さを強調し、高慢さを避ける。
- 建設的な批判を受け入れる。
- 他人の個人的な欠点と能力を認識する。そして
- 共同の努力での成功を信じ、失敗に備える。

Craft（クラフト＝暗黙知的技能）

計画または実行の能力、構築の工夫。特別なスキルと知識を必要とする産業、または職業。巧みな仕掛けまたは手段。

クラフトの訓練は本質的に楽しくやりがいのあるものであり、Luddites（ラッドライト運動）や Arts and Craft movement（アーツ・アンド・クラフツ運動）などの歴史的なグループは、職場での実践を熱心に擁護してきた。後者は、知的タスクと手作業タスクの融合に見られる尊厳に大きな重点を置いている。Rousseau にとって、素材との関わりは Emile の教育の中核要素である。

彼はすべてに触れて処理したい。彼にかけがえのないレッスンを教えるものなので、こうした動きを阻止しないようにする。したがって、彼は体の熱、寒さ、硬さ、柔らかさ、重さ、または軽さを知覚し、見たり感じたりすることで、物体の大きさや形、およびすべての物理的特性を判断することを学ぶ。

クラフトの現代的な応用は、素材とマニュアルのスキルとの従来の関連をはるかに超えており、その重要さはデジタルメディアの作成やサービスの設計も含まれている。元ニューヨーク美術館のディレクターであった Glenn Adamson は、工芸に関するいくつかの本を書いており、それはカテゴリーではなくプロセスまたは活動であり、最もハイテクな状況にも存在すると言っている。

クラフトは、私たちの感覚では、知識豊富で洞察力のある人々が、新しい機会を創出したり、複雑な問題を解決したりする、シンプルで便利でエレガントなアイデアやソリューションを形成することを伴っている。多くの場合、不完全で矛盾した情報や状況の不確実性に直面して、チャンスをもににし、問題を解決する。真のクラフトは個人的な満足の大きな源泉であるが、製品を作り、他の人に喜びを与えるサービスを提供することにも見出すことができる。知性、理性、スキル、理解、判断、直観を組み合わせたものである。

アクリルロッドで作られた「seed cathedral（種の聖殿＝2010年の万博パビリオン）」のデザインにクラフトがどのように貢献したかを探り、「火事の場合はリフトを使用してください」というサインに慣れる方法を説明するのに役立つ。

Joseph Schumpeter は、新しい組み合わせの結果としてイノベーションを見ていた。イノベーション

は、古い知識と新しい知識、さまざまな技術と技術、さまざまな職業とスキル、および実地的な結果につながる創造性を組み合わせたものである。イノベーターおよび起業家としての Josiah Wedgwood の大きな強みは、ビジネス、科学、芸術の世界を結合する努力にある。斬新な製品、サービス、物事のやり方を生み出す新しい組み合わせでは、好奇心という共通の行為を通じて、以前は分離されていたものを統合する必要がある。クラフト成形とファッション行動。Michael Nielsen が著書「Reinventing Discovery」で述べているように。

クリエイティブな仕事では、多くの場合、最も重要なのは計画外の予期しない洞察とつながりである。多くの場合、創造的な洞察を重要にするのは、以前は無関係であると考えられていたアイデアを組み合わせているという事実である。無関係であるほど、接続はより重要になりますか？

クラフトは、提供されている複雑な問題に対して競合する解決策がある多くの状況で必要である。これらの問題の最も極端な形は「不道德」と言われている。これらは大きな社会問題であり、明確な解決策はなく、支持者が大きく異なって激しく争われる意見でそれらに答えている。二酸化炭素排出量の削減、不法入国管理、犯罪防止、教育基準の改善、崩壊しない金融システムの設計などが含まれる。十分に広く受け入れられるこれらの問題に対する普遍的な答えがあるとは考えにくいため、それらに答える唯一の方法は、継続的な実験、解決策の試行とテスト、可能なことと最も効果的なことについての迅速な学習という遊び心のあるプロセスを経ることである。職場でも同様に、状況が非常に不明確で、問題が「不道德」である場合があり、多くの利害関係者が関与する試行錯誤のプロセスを通じて出てくる回答に価値がある。MIT の Media Lab の Nicholas Negroponte が言うように、反復は学習である。反復と学習のプロセスは、作り上げることができる。

問題を解決するには、多くの場合、物事がどのように機能するかに関する既存の知識を活用し、その後、かなりの知的努力を通じて、この知識を知られているものに発展させる。既存の、日常的な、確立されたものと、ほとんど未知のものの実験とを組み合わせる必要のあるデザイナーを取り上げる。多くの場合、デザイナーはチームで作業し、緊密な個人的なやり取りと会話に大きく依存して問題を解決し、アイデアを開発し、作品の品質を評価する。デザイナーは、思考を伝え、指示し、刺激し、一現実、仮想、または心の目で一視覚化するためのデジタルツールをスケッチおよび使用することにより、クラフトを開発および使用する。また、アイデアを伝えるための非公式の語彙として、言語または文化的な引用を使用する。したがって、たとえば、「Gehryesque」への曖昧な言及は、建築家 Frank Gehry の仕事について知識のある人々にすぐに意味が伝わる。

クラフトは、それ自体のために仕事をうまくやろうという永続的で基本的な人間の衝動である。誰もが、巧みに作られた快適な服やおいしい食事など、専門的に行われている単純なことを高く評価している。巧みに作られたワインとビール、偉大なテニス選手が勝利を手に入れたこと、または映画監督の素晴ら

しい映画の作り方に感心することはたくさんある。劇場、博物館、ギャラリーを訪れるたびにえられるように、体験を作り出すことができる。Heston Blumenthal のレストランやコペンハーゲンの Noma で食事をした幸運な人々は、料理の並外れた味を超えた体験の質を証明している。クラフトは、私たちが何をするのか、なぜそれをするのか、そしてそれを楽しむ方法にある。

クラフトの所有は、私たちの個性、学習、またはスキルを表現し、私たちの専門知識と他者に対する価値を実証する方法として個人的に意味がある。特定のクラフトスキルの開発とその保護は、歴史的に熱心に守られてきた。12 世紀以降のロンドンでは、さまざまなギルドーウィーバー、針メーカー、パン屋、ワイン醸造業者らが、見習いを技術の達人に結びつけて、新しい参加者の数を制限することで、労働市場を制御し、技能習得を行ってきた。産業革命中の機械技術者のクラフトスキルへのこだわりは、他の人による侵入が禁止されている機械の周りにチョークサークルを描くことが知られていた。Arts and Craft movement（アーツ・アンド・クラフツ運動）は、工芸品の喪失に対する反応と解毒剤として現れた。クラフトは現代のビジネスにとって依然として重要であり、その実践は受益者に大きな喜びをもたらしている。Vespa scooter に乗ろう。著者の 1 人は Vespa に乗って仕事をし、それは彼を（少なくとも彼の心では）ローマの休日の Gregory Peck に変換してくれる。良い日には、彼は Audrey Hepburn を後ろに乗せている。この楽しい経験は偶然ではない。それはクロフトされている。この場合、イタリアの偉大なデザイナー、Corradino D'Ascanio によって作られている。スクーターは、かつては高速レース用に設計された男性的なバイクと考えられていた。エンジンは手の届くところにあったので、メカニックはエンジンを簡単に調整できた。D'Ascanio は、シンプルさ、便利さ、楽しさのためにそれらを再設計した。彼は、女性ライダーがスカート、バッグやショッピング用の荷物ラック、安全のためにレッグシールドを着用できるように、フットレストでユニセックスにした。彼はその形を丸くし、生き生きとしたファッショナブルな色が選べるようにした。本質的に、彼はの新に乗り物しい意味を作り上げた。

Arts and Craft（アーツ・アンド・クラフツ）の伝統には、「Maker Movement（メーカームーブメント）」のはるかに折衷的な現代版がある。金属や木工などの伝統的な工芸品に加えて、メーカームーブメントには電子機器が含まれ、3D プリンティングやロボット工学などのツールを使用している。それは、例えば、人々が自分の食物を育て、自分の織物を生産することを含む、非常に多様な関心の集まりである。そのアプローチは、小さなスタートアップ企業の創設を奨励することにより、人々をメーカーだけでなく消費者に変えることである。Etsy や eBay などの製品を販売する安価な電子ツールとオンラインマーケットプレイスがムーブメントを支えている。大規模な「メーカーフェア」が世界中で開催され、人々が工芸を披露したり、大企業がアイデアを収集するために参加したりしている。カリフォルニア州で開催されたこれらの最大のもは、2014 年に 120,000 人を集めた。この動きはまた、hackathons（ハッカソン）を活用する。これは、プログラマーとデザイナーが、機能的でエレガントなコンピューターコードを作成することを目的として、新興プロジェクトで一定期間集中的に作業するイベントである。

実践的な実験と生産を重視したエンジニアリングとデザインの文化的運動により、2000 年代半ばに、著

者の 1 人 (David) がロンドンの Royal College of Art (RCA) とのアイデアの開発に深く関与するようになった。その結果、RCA、インペリアルカレッジのビジネススクールと工学部との間で、バグレス掃除機の発明者である James Dyson 卿が議長を務める、新しいコラボレーションが形成された。「Design London (デザインロンドン)」センターは、ハックススペース (コンピューターやテクノロジー、科学、デジタルアートまたはエレクトロニックアートなどに対して共通に興味を持つ人々が出会い、ソサイエティを形成したりコラボレーションしたりすることができる) とスタジオで設立された。

センターのアイデアは、Victoria 女王の配偶者である Albert 王子によってロンドンのサウスケンジントンで活かされ、1851 年の精神を伝えた。ハイドパークでの 1851 年の大展示会は、当時の英国の人口のほぼ 4 分の 1 に相当する 600 万人の訪問者を迎える世界初の万博であった。Albert 王子は、イベントでトイレを使用している人からペニーを集め、「ペニーを使う」というフレーズにつながった。集められた資金は、土地を購入し、サウスケンジントン地区に「千年の人類の向上のために芸術と科学を結びつける」ために使われた。このビジョンは、創造的な芸術と科学の大きな向上をもたらした。Victoria and Albert, Natural History and Science Museums (ビクトリア・アルバート自然史科学博物館)、Royal Colleges (インペリアルカレッジの前身であるロイヤルカレッジオブアートとシティ & ギルドを含む)、Royal Albert Hall (ロイヤルアルバートホール) を生み出した。

現代の Design London (デザインロンドン) の権化は、メーカースペース、デザインスタジオ、クラフトワークショップ、アイデアをテストする実験室、一般の人々と交流するための部屋を備えた、インペリアルカレッジのダイソンデザインエンジニアリングスクールに成長した。

優雅さはクラフトの目的である。Apple 製品の所有者の多くは、その美観、デザインのシンプルさ、形状の心地よさについて語っている。スーパーカーの愛好家は、スポーツカーの美しさについて延々と語り続ける。Apple と McLaren のチーフデザイナーにとってクラフトは重要である。Apple のチーフデザインオフィサーであり、RCA (Royal College of Art) の学長である Jonathan Iye 卿は、次のように述べている。「物が何のためにあるのか、どのように機能するのか、何ができるのか、それから何を作るべきなのかを知りたいのです。ほんとうに多くの人々が行なっています。クラフトのアイデアが復活しました。」

マクラーレンのチーフデザイナーである Frank Stephenson は、設計の際にコンピューター化されたモデルを使用して概念化を支援するが、触ってみて実現できるものに熱心である。彼は、粘土で車の形をモデル化する、彼らの業界の達人であり、訓練された彫刻師のクラフトそして、「恋愛のような仕事・・・まるで目をつぶっても車のデザインができるかのようです。見る必要はありません、それが正しいかどうかを、感じることで知ることができます。」と彼が表現するプロセスについて話している。

これら 2 人の卓越したデザイナーは、クラフトの重要性とその性質を指摘している。さらに識見を得るために、RCA の卒業生で、1851 年の精神を象徴する人物を紹介する。職人兼デザイナーの Thomas Heatherwick は、英国で最も近代的な「makers (製作者)」の 1 人になった。

Thomas Heatherwick

2012 年のロンドンオリンピックの開会式では、競い合う各国が銅の花びらを運び、競技場の中央で、一つの輪になって、長いパイプに取り付けられた。式典のクライマックスでは、個々の花びらから炎が飛び、それが収束して巨大な炎の cauldron（聖火台）を作った。この見事な視覚的建造物は、Thomas Heatherwick によってデザインされた。オープニングセレモニーのディレクター、Danny Boyle は、cauldron（聖火台）は巨大で壮観であるが、親しみやすく、人間のスケールでもあったと言っている。炎の照明は、オリンピックの非常に重要なシンボルであり、Thomas は、場所や空間を設計するのに慣れている者としての彼の挑戦は、瞬間を設計することだったと言う。彼のアプローチは、その瞬間をすべての人が一緒に作り出し、全体をその部分の合計以上のものにすることであった。

ある意味では、Thomas が採用したアプローチは、彼の行うことが包括的でありたいという欲求を虜にしている。Morris や Ruskin のように、彼はデザインと製作が分離された方法についての永続的な懸念を持っている。デザイナーの彼自身、Making（メイキング）という本を書いている。彼は、成長するにつれて、制作、工芸、材料、発明で馬脚を現したことについて語り、彼の作品「Designing the Extraordinary」の展示と同時に開催された、ビクトリアアンドアルバート博物館のインタビューで、Thomas は、製作に近いということはデザイナーの責任だと言う。彼は、材料の使用経験から材料の物理的感覚をつかむことができ、自信を持って、建設業者、溶接工、大工、あらゆる種類の職人とのコミュニケーションを容易にする。approaches（手法）と disciplines（規律）を統合したいというこの願望は、Heatherwick Studio で働く、製品、ランドスケープや劇場舞台のデザイナー、建築家、エンジニア、都市計画者が含まれる人々の間に見られる。Wired 誌の記事は、Heatherwick のスタジオは、彼がデザイン途上のアイデアを実現するツールであることを示唆している。「結果がどうなるかはわかりませんが、犯罪を解決しようとしているように感じます。取り調べから選択肢を削除していきます。その後、何かが残りますが、おそらく予期していたものではないでしょう。」Heatherwick Studio のイノベーション主任である Stuart Wood は、R&D はビジョンの持続性と結びついていると述べている。

他の 7,300 万人の人々と並んで、2010 年の上海万博での想像力豊かな建物を訪れるのは素晴らしい気持ちであった。しかし、英国のパビリオンを超える建物はなかった。Heatherwick Studio は、英国の構造物を設計するための入札に勝ち、訪問者がトップ 5 に選ばれる建物を作り出すために、政府からやりがいのある指示を受けた。英国外務省は万博のアイデアにかなり神経質で、パビリオンが驚くべき成功であると確信できる場合にのみ、投資することにしていた。

200 を超える国々が、経済、技術、文化を互いに輝かせるために万博に参加した。英国のパビリオンにはサッカー場ほどの大きさの敷地が割り当てられたが、その予算は他の先進国の競合他国の約半分だった。各設計チームには、主要産業や主要な観光名所など、その国の特質を示すために同様の概要が与えられた。

Heatherwick のチームは、デザインと条件を開発するために「勝ちたい」という欲求から後退し、例外的なパビリオンを作ることには挑戦した。グループは、非常に多くのパビリオンが訪問者の注意を奪い合っている、その万博を訪れると訪問者はどうなるかを想像した。大規模な群衆はもちろんのこと、規模と多様性は、万博への訪問を圧倒するはずである。そのため、誰もが記憶に残るパビリオンを作ることが課題であった。チームは、人々に考えさせるシンプルで明快な 1 つの強力なアイデアを提示することにした。すべての訪問者がパビリオン内を歩くことは明らかに不可能であったため、パビリオンの外側に注意が向けられた。Thomas が「a mediocre, cheap shed（平凡で安っぽい小屋）」と呼ぶもので敷地全体を埋めるのではなく、彼は 1 つのフレームで写真を撮るのに適したサイズ、小さな建物を作ることにした。

彼のインスピレーションは、イギリスのちょっとした奇抜さから来た。彼は 1851 年のロンドン「万博」でビクトリア朝時代のコレクターと庭のデザイナーについて考えていた。彼は、公園と庭園の価値と、それがなぜロンドンを素晴らしい都市にするのかについて考えた。Thomas は、彼がキューの王立植物園を歩き回って、植物を使って何かをすることを考えていたと説明した後、種子のアイデアを思いつき、世界中から種子を保存するミレニアム・シードバンクを思い浮かべた。これが、シード大聖堂のアイデアにつながった。彼はまた、映画「ジュラシックパーク」から DNA の物語が琥珀に閉じ込められていることや、絞るとフィギュアから髪を突き出すおもちゃからインスピレーションを得た。その結果、長さ 25 フィート、25 万本の植物の種子を含む 66,000 本のアクリルロッドで構成されるパビリオンを作るための、深く考えられたデザインとエンジニアリングの専門知識を備えた巧妙なコンセプトが生まれた。それが解体された後、ロッドは中国の学校に配布され、世界の植物の生命を維持することの重要性に関する遺産を広めた。

敷地の残りのマスタープランは、永続的な記憶をまったく残さないために、意図的にそのまま残された。誰もがシード大聖堂に集中することになる。構造についての賢さは、外側が、内側がどんなものを示していることである。また、ほぼすべての角度から英国の旗を示している。6 か月で 800 万人が訪れ、パビリオンデザインの金賞である最優秀賞を受賞した。

Thomas 自身は「作る」という用語をクラフトよりも好んでいるが、どちらも特別なものの設計と生産に向けた複数の入力の見合わせを意味している。彼は巻き上げ橋、見事な彫刻、ロンドンの新しいバスを作った。いずれの場合も、彼は多くの異なる人々を巻き込み、複数のソースからの設計アイデアを統合し、作成の技術が設計のプロセスを確実に知らせるようにしている。たとえば、new Routemaster bus（ロンドンの 21 世紀型 2 階建バス）の設計上の問題は、車両の構造、形式、美観から、座席で使用されるファブリック、40%の燃費向上の要件にまで及んだ。必要に応じてこれらすべての要件を達成するには、幅広い人々が関与した。

これらのデザインは、IDEO や Airbnb のように非常に遊び心のある場所である、Heatherwick Studio で形になっている。あらゆる形状とサイズの興味深く印象的なオブジェクトが、そのかなりのスペース

に鎮座し、ぶら下がり、突き出ており、コンピューター画面の列に並ぶ若いデザイナーを、いつも囲んでいる。McLaren の Frank Stephenson は、巷の通りの彫刻、形、絵画、物に触発されることについても語っている。彼は職場をおもちゃで囲んでいる。「これらのおもちゃを目の前に置くことが許されているので、あなたは私たちが子供だと思ってしまうでしょう。それはいかなるデザイナーの性質でもあり、彼らの周りにはおもちゃ屋があります。」 今日、IDEO のように、これらのおもちゃの多くはデジタルになっている。

デジタルクラフト

デジタル技術は、われわれが働く世界とわれわれの振る舞いに大きな影響を与え、われわれがどのように、そしてどうして遊ぶかに大きな影響を与えている。レゴブロックで遊ぶか、コンピューター支援のデザインツールを使用するかにかかわらず、craftspeople（職人）は触覚と視覚のスキルを駆使して、機器を使って探索、構築、実証する。近年、新しい仮想化技術により、熟練した人々が想像力豊かで革新的な新しい製品やサービスを作成できるさまざまなツールを使用する能力が強化されている。ツールには、多次元コンピューター支援設計（CAD）、3D 印刷、仮想現実および拡張現実が含まれる。これらのツールの機能は、データを収集、視覚化、ナビゲート、および表現するための非常に高度な機能を提供することである。コンピューターモデルでシミュレートされた現実世界のデジタル模倣により、高速で安価な実験が可能になる。アイデアをプロトタイピングし、イノベーションを開発する際の大きな課題の 1 つは、低コストで迅速なフィードバックを得ることである。Stefan Thomke の著書「Experiments Matter」では、これらの新しいテクノロジーにより企業がより多くの学習をより迅速に作成できるようになり、その知識をより少ない費用でより多くの実験に組み込むことができるようになったと述べている。

デジタルツールを使用すると、さまざまなグループの複雑なデータ、情報、視点、好みを表示し理解できる。われわれの多くは、何かについて合意に達したと思った会議に出席はしたが、後で問題全体についてのわれわれの理解が、他の者とは完全に違っていたということを学んできた。1983 年、Richard Feynman は「思考について」と題した BBC 放送の講義を行い、印象的なイメージの重要性を論じた。

「われわれが考えたり話したりするときに、人々が考えているイメージは完全に異なる可能性があります。これは一部の人々は、あなたが自明であると考えるものをイメージするのが難しいことがあり、またその逆も同様ですが、そのことから説明されます。」新しいデジタルツールの多くは視覚的であり、一人間の大脳皮質の半分が視覚化に専念しているため—誰もが同じイメージを見ていると、問題をよりよく理解するのに役立つ。

膨大な計算能力と視覚化機能を提供する新しいテクノロジーは、科学の新たな機会を開き、発見の方法を改善している。Michael Nielsen は、これらの技術は集合的知能を積極的に増幅させ、「新しいコンピューター化されたツールは、すべての知識に隠された意味を見つけるのを助けることができる」と言う。

王室天文官かつ王立協会の元会長である Martin Rees は、彼の研究について、膨大な計算能力を使用せず、写真で考え仕事をしており、「観察する前に予測できる」と述べている。しかし、彼は、「科学と科学技術の共生がなければ、私たちはどこにもいけなかっただろう」と言い、「極端な現象のコンピューターシミュレーションは、コンピューターの仮想世界を後押しし、より現実的な実験を行う。」DeepMind の創設者である Demis Hassabis など、AI の分野のリーダーの中には、この技術によって科学的発見の速度が大幅に向上すると信じている人もいる。

デザイナーがデジタルテクノロジーを使用する場合、デジタルシンボルとモデルを操作し、データセット内でナビゲートし、新しい関係を見つけ、新しいパターンを認識して、クラフトの形態を練って行く。また、利害関係者とのコミュニケーションや関与を支援する。最近、新しい住宅の設計に携わることができた幸運な人なら誰でも、複雑な建築図面を見て苦労する必要はなかったはずである。最終的な設計を忠実に「ウォークスルー」で視覚化し、レンガを並べる前に建物の外観や雰囲気十分に把握できる。このコンピューター化されたモデルは、建築家、建設業者、クライアントの期待を明確にし、統合するのに役立つ、スペースの使用をより巧みに作成するのに役立つ、好みの色のテストや好みの家具や写真の配置を可能にする。

これらの技術は、物の設計方法により多くの人々を巻き込むだけでなく、デザイナーから最終製品により多くのクラフト的ふるまいをもたらすのに役立つ。たとえば、建築家 Frank Gehry による風変りな形の建物の設計は、さまざまな技術の使用に依存している。Bilbao Guggenheim 美術館や Disney コンサートホールなどの Gehry の建物は、その表現力豊かな大胆な形と革新的な素材で、多くの創造的な知恵の投入を必要としている。Gehry は、彼が建築家と同じくらい彫刻家であり、紙、粘土、工作用粘土の伝統的なメディアモデルやデジタルテクノロジーを含むツールキットを使用して、何度も反復してデザインをモデリングおよびエンジニアリングすることが可能であったと言う。このツールキットは Gehry の役割を高め、彼のクラフト的振る舞いを全体的な結果にもたらした。

Web ベースのシステムなどの他の技術ーブログ、wilds、クラウドソーシング、オンライン百科事典、ポッドキャストは、人々が以前よりも水平的で協調的な方法でアイデアを開発する環境を作成している。彼らは、企業が市場に関連し、彼らが望む製品やサービスの開発に関与することを期待する非常に熱心で活発な顧客を理解するための新しい方法を提供するかもしれない。このような関与には、クラフト的であることが必要とされている。

Frank Gehry や Thomas Heatherwick などの人々の作品は、機械の進歩と意思決定のためのアルゴリズムへの依存にもかかわらず、人間の直観と判断の継続的な必要性を強調することが重要であることをはっきりと示している。人間は、デジタルの世界では見ることでできないものや、つながりを想像するために、心の目を使用することができる。Marx が言うように、人間は現実創造する前に想像力で見ることができるので、建築家は蜂とは異なっている。Brynjolfsson と McAfee は言っている。「すべてのパワーとスピードについて、今日のデジタルマシンはほとんど創造力を発揮していません。彼らは非

常に良い歌を作ったり、素晴らしい小説を書いたり、新しいビジネスのために良いアイデアを生み出すことはできません。」アメリカ合衆国大統領府の AI と自動化の影響に関する米国の研究は、AI は「まだ社会的または一般的な知性、創造性、または人間の判断を複製することはできません」と言う、そしてそれは将来的に「手先の器用さ、創造性、社会的相互作用と知性、そして一般的な知識を必要とする雇用は成長します」。さらに、AI は知られていることを利用する。何ができるかを検討するには、人間の知性と想像力が必要である。

しかし、有数の科学者やデジタル起業家は、AI の開発が非常に急速に進んでおり、Turing test（アラン・チューリングが提案した、ある機械が「人間的」かどうかを判定するためのテスト）に合格することつまり、質問に対するコンピューターからの回答が、人間の回答と区別がつかないということが想定されることに懸念を表明している。Stephen Hawking と Elon Musk はどちらも、機械学習が非常に強力になり、人々が機械ほど迅速または強力にアイデアを開発できなくなる世界に対する恐怖を表明している。

カナダのアイスホッケー選手の Wayne Gretzky は、「ザ・グレート・ワン」という愛称で親しまれ、史上最高の選手として広く知られている。彼は、パックがどこにいたのかではなく、パックがどこに行くのかに応じて滑ったと言った。その直観はまだ機械複製可能ではない。ただし、予測モデリングは、データサイエンスの聖杯である。たとえば、LA 警察の実験では、予測モデリングを使用して、何百万もの過去のデータポイントに基づいて、次に犯罪が発生する可能性のある場所を特定した。警察官が通常の持ち場で働かせる代わりに、彼らはステーションで 1 年を過ごさせ、ときどきコンピューター分析によって決定された特定の場所に行かせた。犯罪率は 12% 低下した。無人運転車、ドローン配送システム、自動運転列車、ジェットエンジンの健康管理システムはすべて、急速に改善されている予測機能を備えている。

デジタル技術は、優れた刺激装置、促進装置、および支援装置になる。これらのツールを使用して選択肢を操作および評価するために、関係者の幅広いコミュニティと協力することは、「創造的な会話」を作り上げる一部になった。そして、次の例が示すように、それらはいくつかの急進的なアイデアを輩出するのを助け、それらを使用するのを手伝うことができる。

火災の場合は、エレベータを使用してください

ニューヨークの World Trade Center に対する 9/11 攻撃の死亡者のほとんどは、倒壊したツインタワーの階段吹き抜けで起こった。階段を降りる人々は彼らを救うために上に移動する消防士と一緒に閉じ込められた。この恐ろしい出来事は、災害時に高層ビルから人々を避難させる、最善の方法に関する多くの研究につながった。

この作業の一部は、エンジニアリング設計会社である Arup で行われた。Arup は、建て替え棟である

Freedom Tower の設計に関与していた。建物や人々が火災やその他の緊急事態にどのように対応するかについての理解を改善しようとした結果、デジタルテクノロジーを使用して、新しいアイデアを作成する「fire engineering（火災工学）」と呼ばれる研究分野が登場した。

この技術を使用する前は、火災の建物内の人々の動きは、ある技術者の言葉で「間取り図を通して描かれた愚かな小さな線」として表されていた。この特定のエンジニアは、通常の状態や緊急時の建物内の人々の動きをシミュレートするコンピュータプログラムの開発を支援した。

人々の数、身長、胴回り、グループか家族か、建物にどれだけ慣れているかに応じて、変更を加えることができる。また、日本人などの礼儀正しい社会における人々の行動と、他のあまり礼儀正しくない文化（ご存じの人々）を区別することもできる。これと他のソフトウェアシステムを使用することで、彼女と他の消防士は、人々が火災でどのように振る舞うかについて、より完全に遊べるようになった。

高層ビルからすぐに抜け出すことは非常に難しい—もちろん、さらに高くなるほど。火災が発生した場合、エレベータを除いては、階段を使用する以外の選択肢はない。高層階から階下への移動には時間がかかり、一部の障害者や高齢者にとっては不可能な場合がある。多くの場合、上階の人々は階段にアクセスするのに列を作る必要がある。しかし、シミュレーション技術を使用することで、防火材を使用し、エレベータシャフトを加圧し、それらから煙を吹き飛ばすことで、エレベータが階段よりも多くの人々の脱出手段として使用できることが示された。この技術を使用することで、状況によってはメッセージを次のようにすべきという驚くべき結論に達した。「火災の場合は、エレベータを使用してください」。

シミュレーション技術は、プロジェクトマネジメント、建築、数学、物理学、構造、電気、機械工学など、さまざまな専門的背景を持つ人々によって Arup で使用されている。この技術は、エンジニア、建築家、研究者、規制当局、計画立案者、請負業者、建設業者など、さまざまな組織で使用されている。シミュレーション技術は、こうしたさまざまな人々や組織が問題に対するこの革新的なソリューションと一緒に作成する手段の 1 つであった。

ここでクラフトは二つの認識で見られる。まず第一に、多くのエンジニアリングの問題と同様に、答えには、新規で生産的な方法でコンポーネント、材料、技術の新しい組み合わせをまとめる必要があった。さまざまな組織、専門家、技術専門家との対話、討論、交渉を行い、何が効果的で安全かを決定した。建築設計者と地元の計画当局および消防当局は、新しい建物の火災安全への影響について広く意見を異にすることがある。従来の（そして当然のことながら）保守的で、実証されていない設計に対して慎重であるため、防火と制御のスタッフは、新しい設計は建物で働いている人や住んでいる人や、火事になった場合に入場する必要がある緊急サービスを行う人にとって安全であると、確信しなければならない。コンピューターを使用した新しいアプローチを開発することはすべてうまくいっているが、これらの人々は他者の命を危険にさらす責任がある。このような多様なグループから急進的なアプローチを適用するための合意を得るには、クラフト的振る舞いが必要であった。デジタル技術で遊ぶことは、すべての利害関係者を巻き込み、彼らの懐疑論を放映し、彼らのアイデアをテストし、収束した理解に到達する手段を提供

した。そのため、エレベータを使用して人々を建物から安全に出すことは、Freedom Tower で使用されている方法の 1 つである。2017 年、ロンドンの 27 階建てのアパートの Grenfell Tower での大火事により、70 人以上が死亡した。これは、世界で最も豊かで技術的に先進的な都市の 1 つの、最も裕福な地域の 1 つで発生したことは、高層ビルでの生活と仕事の問題に対するソリューションの、より良いより広い適用の差し迫った必要性を強調している。

第二に、技術自体の使用は、クラフトとの関係についても教えてくれる。人々の動きのソフトウェアの開発者は、「はるかに直感的なレベルで人々の動きに関する情報にアクセスできる」と述べた。彼女は、コンピューターコードとクラフトを組み合わせ、統計的尺度である最適化と直感である行動を結び付けた。この詳細な研究のためにインタビューされた人は誰でも、洗練されていないユーザーが命にかかわる間違いを犯す可能性があるため、シミュレーション技術の使用には適切な判断が必要であると話した。小さなエラーは増幅され、気付かれない可能性があるため、注意が必要である。技術の使用時期とその結果の使用方法について、基本原則と過去の経験に基づいて判断し、決定する必要がある。クラフトは、情報と直感、データと判断、経験と実験を組み合わせたものである。

遊びがまじめな現代的活動であるように、クラフトもそうである。遊びとクラフトは密接に関連している。クラフトは遊びに規律を持たせ、遊びに形と方向、計画と秩序を与える。たとえばデジタル技術が共有された探索と実験を可能にする方法で見られるように、クラフトは遊び心があることによって自由になる。洞察と理解を組み合わせる方法には特別なスキルや知識が必要であり、そのスキルを機械に委ねることは困難である。デジタル時代であっても、クラフトはスキルが広範な実践と使用に依存する人々に存在している。技術は便利であるが、プレーヤーの手にある、多少なりとも効果的に使用できるツールにすぎない。

これは、ロボット手術の場合に特に顕著である。ロボットは、正確で安定性が高く（手振れがない）、外科医の仕事に追加情報を提供できるため、たとえば、コンピューター生成コンテンツによって現実が補完される拡張現実を通じて、外科手術でますます使用されている。技術が外科医を支援する方法の例は、メスに電子「鼻」を取り付ける「iKnife」として知られる医療機器を使用することである。Zoltan Takacs 教授が率いる、化学者、外科医、エンジニア、コンピューター科学者の学際的なチームが発明を開発した。アイデアが生まれたのは、それだけではなかった。デバイスが創り上げられたのは、実験による相互作用と実験による手法の工夫であった。電子メスが組織を焼灼するときに放出される煙を吸い取り、質量分析計で分析する。デバイスは、化学的プロファイリングを使用して、細胞の化学特性をテストする。それは、外科医がどのような組織を切断しているかをほぼ瞬時に検出できる。たとえば、癌であるかどうかなどである。これにより、外科手術の精度が向上し、外科医に腫瘍内のすべての癌細胞を切除したかどうか通知される。これらの技術を使用することで、外科医は手術の制御を保持しつつ、手術の質とパフォーマンスに関するほぼリアルタイムの情報をもち、より正確な結果をもたらす。このプロセスは、iKnife が使用されるたびに癌細胞の化学に関するデータが生成され蓄積される。この累積データベースを分析

およびモデル化して、システムがどのタイプのがん腫瘍（原発がんまたは二次がん）が手術されているかを予測し始めることができる。

AI と組み合わせられたロボット工学は、繊細な血管の損傷を避けるために高度に調整されたクラフトスキルが必要な脳神経外科など、手術の他の分野も変えている。クラフトは、技術と医師の判断を組み合わせることにあるが、それは依然として重要である。ある著名な心臓外科医が私たちに言ったように、「それらを開くと何が起こるかわからない！」クラフトと技術の関係は共生的であり、相互に支え合っている。次に、アプリを使用して、科学を活用してヘルスケアを改善することを目的とし、遊びとクラフトを組み合わせたアプローチを目指している起業家に目を向ける。

Jenna Tregarthen

「細々したことを多くこなすことができます」と Jenna Tregarthen は言う。彼女の起業家としてのキャリアは、それがどのように行われるかで示すことができる。彼女は非常にまじめな用途を持つ遊び心のある製品を注意深く作ってきた。Jenna は Recovery Record の創設者兼 CEO であり、非常に短期間で約 40 万人の患者と 10,000 人の専門家が摂食障害を治療するのを支援した。2015 年までに、この製品を使用して 1,000 万回以上の治療セッションが完了した。同社の正式な目標は、摂食障害治療の提供における gold standard（代表的存在）となり、患者のケアへのアクセスを増やすことである。Jenna が会社を設立した動機は簡単である。彼女は、摂食障害のある彼女の非常に身近な人の個人的な経験があり、彼女が言うように、「効果的な治療の欠如によって引き起こされる不必要な苦痛に怒っていた。」

Jenna の経歴は臨床心理学であり、危機支援と自殺予防サービスである Lifeline のカウンセラーとして働いていた。スタンフォード大学のコースに参加する機会が生まれたとき、彼女はオーストラリアの大学で博士号を取得していた。6 週間のコースは、科学者がビジネスのアイデアを開発できるように設計されている。彼女は、このコースは彼女の隠されていた能力ものの啓示であり、その後、大学のビジネススクールでイノベーションと起業家精神の教育フェローになったと言う。

彼女は、摂食障害のある人々を助ける会社のアイデアに到達し、コースの組み立ては、エンジニアやデザイナーを含む学際的なチームを結集して、ビジネスの計画を立てる作業をした。当初、このアイデアについてはほとんど人が興奮していなかったが、その後、グループはブレインストーミングセッションを含むデザイン思考の概念のいくつかを適用し、彼女の言葉によれば、私たちの抑制を解放し、あらゆる種類の愚かなアイデアといくつかの非常に良いアイデアを思い付き、色付きのポストイットノートのカオスで捉えることになった。そして、彼女は言った、彼らには「その瞬間」があった。セラピーのゲームでプレイするというアイデア。

摂食障害の治療における主要な課題の 1 つは、何をいつ食べたかを記録することである。一貫した記録管理は困難である。摂食障害の発症は通常、14 歳または 15 歳から始まる。患者の大半は 25 歳未満で、

90%は女性である。既存のペンと紙のシステムは管理が面倒で、適切な記録を維持するのは困難である。しかし、記録保持の遵守は回復を支援することが証明されているため、Jenna は、楽しくて使いやすいアプリで正確な記録を保持することで患者に報酬を与える認知行動療法を使用するというアイデアを思いついた。彼女は、アプリをソーシャルでやりがいのある魅力的なものにしたいと言っている。このアプリは、食事やスナック、思考、感情を記録し、対処戦略を処理する。Jenna は、摂食障害の回復は日々の戦いと勝利に関するものであり、Recovery Record は、ユーザーがどこにいてどのような状況であっても、「micro-interventions（マイクロ介入）」をいつでも提供している。患者は、行動のパターンを見ることを学び、また、彼らの環境内のトリガーを確認して、それらを変更して回復できるようにする。Jenna は説明している。「女の子は、過激な衝動に駆られたり、一掃したりするという非常に強い衝動に駆られる重要な瞬間があります。その瞬間に彼らを捕まえ、その場で治療を行っています。」データは臨床医とサポーターのチームと共有でき、食事の写真を読み込んで共有することもできる。同社はまた、家族や友人が回復に積極的に参加できるようにするためのツールを開発する可能性を模索している。

Jenna は、アイデアの開発とその後の会社の進歩を、遊びとクラフトのプロセスとして説明している。その道筋に沿って多くの「瞬間」をもたらしたイノベーションのプロセス。彼女は、「私たちの最大のブレイクスルーの多くは遊びを通して生まれました」と言う。これには多くの個人的な学習が含まれている。スタンフォード大学に行ったとき、彼女は自分の考えが非常に直線的で構造化されていることを認めているが、彼女は手放すこと、「落下中にパラシュートを作る」ことを学んだ。「突然ルールがなくなり、問題を解決して解決策を考え出すために、自分を信頼しなければなりません。」彼女は、何年ものビジネス経験がないことに不安を抱いており、「何でもする」という考えに慣れることができない完璧主義者であると言う。問題について本当に一生懸命に考える必要があるが、素朴さを受け入れ、良い悪いの判断を手放すことは、驚くべき、楽しい方法での進歩の強力な源である。会社とその製品に関しては、Jenna はクラフトと遊びは、決して止まらず、絶え間ない発展があると言う。「完璧は十分満足なものの敵です」。彼女は、青写真を見つけられれば、橋を架けると言うが、今日のビジネスモデルは製品と同じくらい創造的でなければならない会社には、青写真は無い。

顧客からのフィードバックを取得することは、同社のイノベーション・プロセスの重要な部分であり、2012 年までに、アプリの開発はすでに 2,000 以上のユーザーからの機能要求に基づいていた。コミュニティの関与には、肯定的でインスピレーションを与えるクラウドソーシングの画像と引用が含まれていた。Recovery Road は多くの大学と提携しており、Jenna はいまだに学術研究を発表する時間を持っている。

会社設立の動機に沿って、このアプリは一般公開されており、無料である。ビジネスモデルでの価値提案は、摂食障害を治療する義務を果たすのに役立つ、製品とそのデータの使用に対して対価を払う、ヘルスケア・プロバイダーや集中的なデイケアおよび住宅サービスと連携することである。この製品の価値は、エビデンスに基づいた治療の使用にあり、医療チームをタイムリーな臨床データと結び付けることであ

る。Jennaによると、同社の最大の課題は、製品への無料アクセスを提供することにより、摂食障害の治療目標を強化するビジネスモデルを見つけることであった。米国の医療システムは非常に複雑であり、しばしば相反する論点がある。Recovery Record が提供するものをサポートする直接的な予算を持つ組織はない。Jenna はまた、販売の経験がなく、大企業に販売することに不快感を覚えていることを認めている。彼女のアプローチは、顧客の声に耳を傾け、共感し、価値提案を作成することであった。アプリのユーザーのうち、30%が自分の状態についてだれにも話したことがなく、障害の恥辱が助けを求めることを妨げている。

彼女の個人的なあゆみについて話す Jenna は、成功は難しいものだと言う。彼女は直面するすべての不確実性と彼女自身の高い期待に挑戦されてきた。彼女のこれまでの成功は、勤勉さと回復力によるものである。「生き残ることは戦いの 4 分の 3 であり、残りは不確実性に対処し、実際に成功しています」。彼女の学んだものを共有する方法として、Jenna は起業家精神の女性的話題に関する頻繁な講演者であり、いくつかの起業家精神促進プログラムの顧問であり、多くの非営利組織に関与している。

Jenna は、摂食障害に苦しんで回復したいが治療する余裕がない人々のために資金を調達する Project HEAL と呼ばれる組織の委員会に参加している。プロジェクトによると、月額最大 30,000 ドルかかる可能性がある。摂食障害の分野に良い変化をもたらしたいというこの願いは、回復記録に対する彼女の将来の野心を動機付けている。彼女は、臨床心理学でのキャリアを通じて、この道を追求することは、彼女にとってだけでなく、その後無視された、地域自治体への報告に取り組んだ経験があることに気づいた。Jenna は、会社の製品の 70%が薬物乱用や不安に対処できるようになっているため、他の条件に前向きな変化をもたらす可能性があると考えている。彼女は、将来の開発パスはすべてオープンであると言うが、妥協できないものが一つある。製品は、助けを求める人々に自由に利用可能でなければならないということである。

摂食障害のブログのインタビューで、Jenna は彼女の動機についての見識を提供している。「私は毎日、アプリストアでユーザーレビューを読んだり、紹介文をメールで送信したりしますが、Recovery Record の社命を変える影響に圧倒されています。」

プレーヤーとパフォーマンス

Jenna のように、この本の起業家やイノベーターの多くは、協議会、諮問機関、さまざまな会議を通じて経験を公に共有することに多大な時間を費やしている、才能のあるコミュニケーターである。彼らはこれらのプラットフォームの熟練したパフォーマーである。ミュージシャンと俳優の技は、パフォーマンスを行う理由と方法を明らかにし、人間が機械とどのように区別されるかについてのさらなる洞察を提供している。

プレーヤーは、あるステージまたは別の場所で演奏する。同僚、上司、顧客、投資家、あるいは実際に一

般大衆の前で、彼らは演技する必要がある。ここでは、私たちの感覚で遊び心のある労働者は、文字通り「プレーヤー」である芸術的パフォーマーから、パフォーマンスの表現方法を決めるだけでなく、その本質そのものを学ぶことができる。

Richard Sennett は、彼の著書「The Craftsman」で、クラフトを習得するために通常必要と考えられていた 10,000 時間の練習を達成するために必要なコミットメントを刺激する、複雑で時には矛盾する目標について説明している。有数の社会学者である Sennett は、有能なチェロ奏者でもある。彼は、クラフトには「仕事の価格」の報酬のための遊びと練習が含まれることを知っている。何かそれ自体をうまく行い、同僚によって「優秀」であると認められた基準を達成したいという願望がある。

ミュージシャンは、表現力豊かで繊細な質を探求するために、作品の純粋に技術的な限界を超越できるようにテクニックを練習している。テクニックを持っていない場合、こうしたことを行うことは不可能である。この感動的なレベルへ届いたのは、ジャーナリストの Alan Rusbridger がショパンの「バラード第 1 番」(レパートリーで最も難しい作品の 1 つ) を演奏することを学ぼうとしたことである。彼は技術的な表現を完成させるのに十分なテクニックしか得ることができなかった—その音楽が表現するために作曲された「崇高な」感情的な質に、決して到達しなかった。Rusbridger 自身は、この note-perfect (調子はずれ) しそうな作品を、素早く演奏できる熟練した技術的完成主義者の現代世代に批判的である。彼は、彼らが音楽で意図された感情的な強さとコミュニケーションを欠いていると言う。それらは、人々が間違いを犯しても隠れ場所がない、録音機器の技術的な完璧さによって、ある程度もたらされたものである。ある偉大なピアニストは、不規則な間違いをすることを心配せずに、激しい感情で演奏し、聴衆のほとんどの人もそれに気付かないはずである。感情と気持ちは完璧な複製を超えている。

物語の感情的および知力的と、それらがどのように伝えられるかは、それをじっと聞く心と記憶に印象をいかに残すかである。Philip Pullman は、世界で最も高く評価され、ベストセラーの語り手であり、数々の賞を受賞している。彼の物語の多くは舞台で制作された。Philip との関係は偏りが無いというわけではない。彼は一人の著者の兄弟であり、もう一人の著者の友人である。物語の力の証として、前者はロンドンの国立劇場で彼の本の 1 つを上演する Philip に同行したことがある。聴衆の大部分は約 1,000 人の子どもたちで、3 時間にわたる 2 つの公演に完全に心を奪われ、じっと座っていた。ほとんどの人その物語を知っていたが、子供たちがその華麗なステージングと演技に夢中になっていたのも、ささやきやポテトチップスの袋の音はなかった。優れた、よく語られた物語は誰にとっても魅力的であり、プレーヤーのツールボックスの重要なツールである。

特定のプレイ (またはピッチ) の提供方法には選択肢がある。脚本は、さまざまな設定と強調をとまって、舞台上で広く解釈されている。ハムレットは、エリザベス朝または現代的なステージング、またはその間のいつの時代も持つことができる。視聴者の需要に対応し、それを押して挑戦することができる選択肢がある。演劇のリハーサルは、すべての貢献者 (監督、俳優、衣装、舞台デザイナー) が一緒にプレイして満足のいくものを作り上げるため、即興、反省、練習または試行錯誤の期間を提供している。IBM は

クライアントにピッチをリハーサルするためにアバターを使用して、潜在的な顧客の前ではなく、むしろ実実上の間違いが確実に行われるようにしている。リハーサルで新しいアイデアが生まれるかもしれないが、かなりの知識と経験に基づいて新しいアイデアが生まれる。俳優の Christopher Walken が言うように、「問題は、自分が何をしているかを正確に知らない限り、即興できないということです」。ゴルフの Gary Player は、バンカーから 3 ショット連続して彼の才能を披露した後、幸運なものは一度も見たことがないと語った。Player は、練習すればするほど幸運になるという格言で答えた。

かつてロンドンの国立劇場の芸術監督だった Nicholas Hytner 卿は、リハーサルの役割と演劇の監督の役割について話し、関係者全員が演劇とその制作について学ぶたびに常に生じる、調整の大小を示唆した。彼は、リハーサルは「演劇やお互いにできる限り想像力をかき立て、根を張って、俳優を演じる」ことだと言う。リハーサルは、俳優がその言葉が何であるかを発見するために特に重要である。「共同の努力もあります。誰もが自分のプロセスと感情的および知的旅を他人の感情的および知的旅に合わせる必要があります。」彼らは遊びを学び、一緒に遊ぶことをする。監督の役割に関しては、最終決定を下さなければならないが、誰もそれをすべて行うことはできず、「みんなの贈り物に対して開いている必要がある」と彼は言う。

このコラボレーションプロセスは、ジャズの即興演奏によく似ており、ジャズは、受け入れられたスタイルと構造の範囲内で予期せぬものを共同で探求する際に、個人間の関係を作り上げる。ジャズは、自発的な実験として見られる効果的な即興演奏が、実際にプレーヤーの経験の深さと規律の度合いを反映する方法を反映している。非常に異なる音楽形式では、ミラノのスカラ座やニューヨークのメトロポリタンオペラなどの偉大な芸術組織でのパフォーマンスの経験は、多くの才能のある人々の優れたアンサンブルの強さに基づいている。豪華な環境での素晴らしい音楽、歌、ステージングの融合は、非常に満足のいく体験を生み出している。各要素自体も素晴らしいが、その高められた技能は、それらが一緒に作られている方法から来ている。プレーヤーは、1 人の人物にスポットライトを当てるが、多くの人々の共同の努力を反映するような説得力のあるストーリーを織り交ぜている。

省察

クラフトフレーム、シェイプ、ファッションプレイ。それは判断と直観に依存するが、規律と構造の振る舞いにも依存する。思考と実行、設計と制作を組み合わせるのに役立つ。クラフトの所持は個人的に深く意味があり、さまざまな形で現れる。問題に対する製品と解決策は巧妙に作られており、それを使用する企業や組織も巧妙に作られている。経験、瞬間、パフォーマンスが巧みに作られている。

クラフトは、最も厄介なものであっても、問題を解決するためにすでに知られている選択肢を排除して構築することにより、探究する方法である。デジタルクラフトには、「おもちゃ」と呼ばれることもあるツールの遊び心のある使用が含まれ、創造的な会話と集合知能を促進し、複数の多様なパートナーが協

力して驚くほど革新的なアイデアを生み出すことができる。遊び心のあるクラフトは、Thomas Heatherwick の美しい構造と経験を作る実用的な能力に貢献している。もっと隠喩的に言えば、それは落下中にパラシュートを構築する Jenna Tregarthen の起業家の能力に加えることができる。クラフトは現代の仕事の重要な要素であり、私たちが努力を捧げる方法と理由を導いてくれる。われわれの経験、知性、直観を混ぜ合わせることで、AI と機械からわれわれの能力を区別する。やさしさに付随する美德として、クラフトの実践には、スキルと行動の継続的な改善の必要性の認識が必要である。イノベーターと起業家のクラフトは、仕事で次のことができるかどうかを自問する機会を与えてくれる。

- 創造性を表現し、経験と知識を活用して、われわれのやりがいと、他の人を喜ばせる成果に向けている。
- さまざまな能力と視点を組み合わせ、スキルを活用および開発する機会とツールを備えている。
- われわれの興味を引く問題に取り組み、その解決策を快く感じ、結果に意味がある。そして
- 誇りの源として、われわれがしていることを主張する。

Fortitude（不屈の精神）

道徳的な強さまたは勇気。 逆境の忍耐に屈服しない勇気。

16 世紀の哲学者で政治家である Francis Bacon 卿は、「不屈の精神は思考の元帥、意志の鎧、理性の砦」と述べている。不屈の精神は、逆境に直面したときの心の強さと意志に大きく依存している。大部分ではないにしても、成功した人々の物語の多くは、自分の人生の中で、進み続けるために力のすべての蓄えを引き出す必要がある時期を伴っている。彼らは、Steve Jobs が Apple から解雇され、再び戻って成功を収めたときなど、並外れた自己信念によって動機付けられている。そして、彼らは例外的な挫折を乗り越えるビジョンによって突き進むことができる。Elon Musk は、ロケットの 1 つが爆発したにも関わらず、SpaceX プロジェクトを続けた。Richard Branson は、1 基のロケットの失墜とパイロットの死にもかかわらず、Virgin Galactic プロジェクトを続けました。Emile では、Rousseau は次のように書いている。

何かになるために、自分自身になり、常に自分と一体になるために、人は話すように行動し、どの進路を取るべきかを知っていなければならない、活力と粘り強さで、その進路に従う必要がある。

イノベーターや起業家には、—Sean Bowen の場合は遠慮なく認められる—頑固さの要素がある。これは、代替案に対する傲慢な抵抗ではなく、野心を放棄することへの拒否である。挫折から迅速かつ容易に回復できるのは回復力である。それは、容赦ない挑戦と不確実性に直面して頑強である。Steve Shirley の場合のように、すべてが非常に厳しいように見えるときでも、それは進み続ける。

失敗

不屈の、そして実際にやさしさの主要な要素は、人々が失敗にどう対処するかである。成功した人々が失敗すると、彼らはその失敗を彼らの利益のために使う。失敗は一般に災害ではなく失望に関連付けられるが、多くは—以下に引用した人々の多様な背景に見られるように—それを知性、知恵、名誉、偉大さと関連付けている。18 世紀の有名な化学者であり Royal Society の会長でもある Humphry Davy は次のように述べている。「私の発見の中で最も重要なことが、失敗によって私に提案されました。」 Henry Ford

は次のように述べている。「失敗は、より賢く再び始める機会に過ぎません。」 Samuel Smiles は言った。「成功よりも失敗から知恵を学びます。われわれはしばしば、しそうないいことを見つけることによって、それを行い何かをを発見する、そしておそらく間違いを犯したことのない者は、何も発見できなかったでしょう。」劇作家の George Bernard Shaw は次のように述べている。「過ちを犯した人生は、何もしない人生よりも名誉であるだけでなく、より有用です。」そして、Robert Kennedy は言った。「大いに失敗する勇気のある人だけが、大いに成し遂げることができる」科学、ビジネス、社会運動、演劇、政治において、失敗は成功へのパスポートである。

それはプレーヤーと一緒にいる。多くの革新的なアイデアは、科学、技術、ビジネス、またはそれらが生まれる市場の複雑さのために失敗している。これは、経済学者の Paul Ormerod の著書「Why Most Things Things Fail」の説明である。彼は、企業が絶えず失敗することを、説得力をもって主張している。—そして、米国の全企業の 10% は毎年消滅している—現実世界の複雑さに完全に対処することはできないからである。未来の予測不可能性の問題もある。unknown unknowns (知られていない未知) である。IBM の会長である Thomas Watson が 1943 年に「おそらく 5 台のコンピューターの世界市場があると思う」と言ったり、1977 年に Digital Equipment Corporation の社長兼創設者の Ken Olson が「誰もが自分の家にコンピューターを欲する理由はありません。」となぜ言ったのか考えてみよう。これらの偉大なビジネスリーダーでさえ、誰も角を曲がった先は知りえない。

著名な米国の科学者 Linus Pauling は、「良いアイデアを得るための最良の方法は、たくさんのアイデアを持つことです」と述べた。経験的証拠はこれを裏付けている。アイデアからの見返りは大きく歪んでいる—物理学者と経済学者がべき法則分布と呼ぶものがある。成功しているのは、少数の企業の新興企業、製品、特許、学術論文のみである。確かに、学者としての私たちの経験では、他の人が同様に驚異的であるにもかかわらず、他の人が頻繁に引用する（通常は質の証として認識されている）少数の研究出版物のみである。同様に、経済的利益の大部分は革新的な投資のわずか 10% からのものである。一部の地域ではさらに偏っている。常時世界中で最大 8,000 の新薬が研究されている可能性があるが、市場に出るのは 1 つまたは 2 つだけである。

経済的および技術的アイデアの絶え間ない失敗に対する、最良の説明は、Joseph Schumpeter によって以前に引用されたものである。Schumpeter は、イノベーションは「創造的破壊」によって特徴付けられると主張した。失敗は不可避であり、経済発展のプロセスの一部である。破壊せずに創造を、失敗なくイノベーションを行うことはできない。Schumpeter には失敗の経験があった。華麗なハーバードの経済学者として広く知られ、彼はオーストリアの財務大臣として、また銀行家としての時代に失敗したが、彼の個人的な失敗には、図書司書とのささいな争いが剣の決闘に変わり、そして彼の愛の生活はとても複雑で、彼はかつて 2 人の女性と同時に結婚していた。Schumpeter は、人生に 3 つの控えめな野心があると主張した。世界最高の経済学者、オーストリアで最も熟練した騎手、ウィーンで最高の恋人になること。彼は死の床で、常により良い騎手であった人がおそらく一人いることを、不機嫌に受け入れた。

失敗の規模や実際には避けられないことは、遊び心のある起業家にとって何を意味するのか。最も重要なことは、失敗は個性。の強さを学び、反映し、発展させる貴重な機会であるという個人的な認識を必然的に伴っている。「うまくいかない 10,000 の方法を見つけた。」といった、Edison のように積極的にアプローチすることもできる。あるいは、「あなたが起業家であるとき、あなたはあきらめる時だけ失敗します、他のすべてはまさに要点です」、と私たちに言った Naveen Jain—壮観でしばしば乱流のビジネスキャリアを持ち、現在、月を資源採掘する会社を設立している男—の態度を持つことができる。

失敗は名誉の証として使用できる。多くのアメリカの起業家がベンチャーキャピタリストとの取引で発見したように、以前に失敗した人を支援することを好み、彼らのレッスンを学び、再試行する勇気を持っている。失敗したり負けたりしようとするプレーヤーはいないが、境界を押し広げるほど、成功するより失敗する可能性が高くなる。そのため、失敗は受け入れられ、学習、内省、エゴを抑えるための機会と考えるべきであった。職場での急速で予測不可能な変化に対処し続けるための優れた方法である。

絶えず成功している企業は、失敗の不可避性を受け入れ、それを許容し、常にスタッフに新しいアイデアを試すよう奨励することが、長い間知られている。1920 年代、Ford の若いマネージャーがひどく間違った大規模な投資をした。非常に恐れを抱き、彼は恐れ敬う Henry Ford のオフィスに行き、辞表を提出した。フォードはそれを破り、そのような高価な教訓を学んだ人を、競争相手に連れて行ってもらうつもりはないと言った。

失敗がより劇的な SpaceX や Virgin Galactic のように、プレーヤーはしばしば限界で仕事をする。失敗は、影のようにそうした遊びに忍び寄ってくる。太陽が最も明るく輝くと、丸裸の救援になってくる。実際、プレーヤーが定期的に失敗していない場合、十分な遊び心がないと主張することができる。すべての人の最も深い恐怖にまで及ぶ可能性がある—公共の失敗—レベルの失敗に対処するには、それに対処する方法と多くのプレーヤーがこれを確実に行っていること、そしてそれが提供する学習について、人々を指導するのは価値がある。失敗のもう一方の側面は、時折の成功を祝うことが非常に重要であることである。達成に対する感謝と認識は、物事が期待通りにはうまくいかなかった場合の管理と対処に役立つ。

成功するには、間違いの複製を避けなければならないが、職場での変乱の課題に対処するために、プレーヤーは失敗を恐れて新しいアプローチを採用し、新しいことを試みることを決して止めるべきではない。Tim Harford は著書 Adapt で Peter Palchinsky の物語を述べている。Peter Palchinsky は、長年ロシア帝国、そしてソビエト連邦ロシアの政治家、そして狂気のエンジニアリング計画の愚かさについての論争に何年も費やした。1901 年、Palchinsky はロシア政府からドン盆地の炭鉱で働く労働者の生活状況を調査するよう求められた。状況はぞっとするようなもので、Palchinsky の批判的な報告により、彼は 8 年間シベリアに追放された。彼の恩赦に続いて、Palchinsky は環境と社会への影響を考慮しなかった大規模なエンジニアリング・プロジェクトを非難した。この種の批判は Stalin 政権によって容認されず、彼は拷問され処刑された。Alexander Solzhenitsyn は、Palchinsky があらゆる圧力に抵抗し、決し

て屈しなかったことを賞賛して書いた。Palchinsky は、失敗から進歩し学習するための 3 つの原則を開発した。新しいアイデアを探し、新しいことを試す。損害のない規模で試してみる。それらから学び、改善する。

現代と歴史の両方の例を使用する私たちのアプローチは、これまでで最も有名な建築家の一人の、最も困難な状況で働く、並はずれた頑固さに目を向けることにする。

Christopher Wren

英国人にとっては、おそらくドイツ空軍による大空襲に耐えるロンドンのセントポール大聖堂の写真ほど象徴的な写真はない。1940 年 12 月 29 日の夜は、114 回連続したドイツ空軍の爆撃の夜の初日で、160 人のロンドン市民を殺し、500 人を負傷させ、多くの建物を破壊した火事を引き起こした。そして、火と煙の間には大聖堂があり、覚悟したが、奇跡的に被害を受けなかった。この驚くべき建物は、17 世紀に建設されて以来、ロンドンと国民の意識において重要な役割を果たしてきた。設計と建設に関する 35 年間の物語は、建築家である Christopher Wren 卿（1632-1723）の並外れた不屈の物語である。大聖堂の建設が決定されたときにロンドン市が直面している状況を想像してみよう。それは大疫病に耐え、1666 年の大火が続き、元のセントポール大聖堂を地面に焼き焦がすことを含めて、住民とインフラストラクチャを荒廃させた。都市は再建され、その過程で 17 世紀と 18 世紀の世界で最大の都市になった。しかし、社会が深刻な問題を抱えているため、再建を行う人々は危険な時期に働いていた。イギリス内戦は当時の直前に終了した。その間、国王は議会に追放され、その後処刑された。国家は政治的にも宗教的にも深く分極化していた。ピューリタンはあらゆる種類の快楽を非難したが、クエーカーは通りを裸で走り、時折、乱暴なランターズ（喧嘩派）が加わり、反独裁主義派は、パブリック・エール酒場、性的寛容性、罵りに熱心であった。（ロンドンの一部では、現在の土曜日の夜のホットスポットには何でもあり、その頃より先んじている）。新しい王が王位に昇り、父親を斬首した議会の権力に絶えず挑戦していた。

このような状況の中で、Wren はセントポール大聖堂の設計を引き受けた。彼は国王 Charles 2 世、議会、聖職者、ロンドン市当局（その境界内に特別な権限を持っている）の競合する利益を管理しなければならなかった。Wren は本当に「途方もない」問題であった。彼の仕事は頻繁に批判され、彼の給料の半分は 14 年間保留され、能力の低い他の人に、彼が持つ権限が与えられた—それでも彼は忍耐した。彼は、彼の最大の業績を築くためにかかった長い年月の間、不屈の精神を示した。セントポールの記念碑には次のように書かれている。「その基礎には、この教会と都市の建築家、Christopher Wren がいます。彼は 90 年以上生きました。彼自身の利益のためではなく、公共の利益のために。これを読むみなさん、彼の記念碑を探すなら一周りを見渡してください。」

Wren はそのように説明されることに驚いたかもしれないが、私たちの感覚では遊び心のある起業家であった。彼は多数学者であり、天文学者、解剖学者、数学者、物理学者であり、建築家のこれまで認識されていなかった役割を定義する専門知識を結集した。彼は Oxford University の教授、政府測量局長、国会議員であり、Royal Society の創設者の一人（そして 1680-82 年の会長）であった。彼の個人的な生活は大変なものであった。彼は二人の妻と子供を葬った。しかし、彼への愛情を絶え間なく刻む時計に例えられるが、壊れることのできない時計とは違って、彼の妻への楽しいラブレターには無思慮が見られる。大聖堂の設計をめぐる聖職者と Wren の戦いの 1 つは、教会の上にある建築家が望んでいたドームではなく、大聖堂の尖塔に対する主張に焦点を当てていた。彼は、王の承認を受けたドームから伸ばした尖塔を持ったアマルガムを描いた。しかし、王は彼の署名の下で、Wren がデザインに小さな変更を加える権利を持っていることに気付いた。建築が進むのにつれて、Wren はこの施しものを寛大に解釈し、尖塔は現れなかった（Wren は、反対者が失効するか、彼の計画の美しさを見せられるのかを、間違いなく待っていた）。

Wren は、同様に才能のある人と協力したため、例外的なことをした。彼は、生物学者、物理学者、測量士の Robert Hooke、著者および園芸学者の John Evelyn など、新しい科学および政治的アイデアについて議論するために会った「新しい哲学者」のグループの交流を楽しんだ。深く不安な政治的および宗教的状况において、この思想家グループは「世界を観察し理解する新しい方法」を明らかにするために会合をした。すべての貢献者とその家族は内戦の影響を深く受けていた — ある者はロンドン塔に監禁、他の者はさまざまな段階で海外に追放された — しかし、彼らは「理性の追求はいかなる個人的または政治的な敵意よりも上であった」という見解を固守した。Wren は、仲間の励ましと支援なしに、彼の偉大な作品を成し遂げることができなかつただろう。

遊び心のある起業家の不屈の精神は、単なる個人的な利益よりも大きな目的によって補完される。Wren の 56 の教会と大聖堂は、彼の宗教的献身と公益への高貴な貢献の一部であった。次のケースが示すように、政治家は遊び心、頑固さ、さらには驚くべきことに、多くの気高さを示すことができ、彼らは激しい反対に直面しても問題を解決し続けていくので、それでも、Wren は野心を実現するために政治家でなければならなかった。

Norman Fowler

Margaret Thatcher の内閣のあるメンバーは、軽蔑的なさまのプレーヤーとして説明することもできるが、一部は高貴な意味でプレーヤーと呼ばれるに値する。後者の中でも名誉なことに Norman Fowler は、英国政府の長年確立された機構に機会を見出し、リスクを冒した人である。漫画家は、1981 年から 1987 年まで英国の保健大臣であった Fowler を、鶏として描き皮肉った。それでも彼は、恐れと偏見に直面して正しいことを押し進めようと決意した毅然とした政治家であった。危機に直面したとき、彼は専門家

の科学的助言を探し、大胆な決定を下し、一方では官僚的な惰性に、他方では怒りと憤りに直面して、それらの決定を実行するために精力的に働いた。彼は首相からの直接的反対と戦いながら、科学、メディア、利益団体の連合で、英国でこれまでに行われた最大かつ最も革新的な公教育キャンペーンを主導した。

一見したところ、Norman Fowler はエイズに苦しんでいる人々のありそうもないチャンピオンであるが、彼が病気について知るやいなや、彼は患者の情熱的な擁護者になった。彼は、政治家が困難な課題に直面し、証拠を効果的に整理し、便宜ではなく何をすべきかを推し進め、彼らの懸念がライフスタイルの選択ではなく、人々の幸福に関係しているときに、どのように変化をもたらすのかという物語である。Fowler は、遊び心のある起業家の気高い振る舞いややさしさ、クラフト、不屈の精神、そして野心—が、政治家の中に最もとどめているのを見出すことができることを、われわれに思い出させてくれる。

Fowler が取り組んだ課題の規模は恐るべきものであった。1980 年代初頭のサンフランシスコで死んだ同性愛者の若い男性の報告に加えて、英国外務省は奇妙な病気が「山火事のように広がっている」アフリカでの流行を報告していた。ロンドンの St Mary's 病院は、1982 年に数人の患者を予期して、AIDS クリニックを開設した。すぐに 400 を超え、医師は 20,000 人に増加すると予測していた。これまでに、3600 万人がエイズで亡くなっている。悲劇的なことに、1700 万人の子供が片方または両方の両親をエイズで失った。また、第 2 章で説明した薬物療法と公衆衛生のアドバイスが大幅に改善されたにもかかわらず、毎年何百万もの新しい症例と死亡がある。

当時の科学界は疫学を理解していた。しかし、当時の英国の最高医療責任者である Donald Acheson の言葉によると、それについて何をすべきかについての提案は、「会計のアラームがほとんどパニックに陥った」原因となった。「ゲイのペスト」への言及があった。一人の議員は、エイズ患者はイングランド南部の小さな島であるワイト島の、保護された囲いに永久に隔離されるべきだと提案した。ゲイの男性はレストランや宿泊施設から背を向けられていた。マンチェスターの巡査部長は、彼の信仰が、同性愛者や静脈内薬物乱用者を「腐敗の海に浮かぶくず」と見るよう導いたと主張した。

Fowler の保健省はエイズの危険性について人々に知らせる新聞キャンペーンを開始し、その後、これまでに試みられたことのないリーフレットが、国内の 2300 万世帯すべてに送られた。墓石をモチーフにした非常に効果的なテレビキャンペーンがあった。これらのキャンペーンには絶えず政治的な反対があり、Thatcher 夫人はそれらをすべて壊そうとした。本質的に、英国政府は、性的慣行と薬物摂取について公に詳細に調べ、コンドームと清潔な注射針の使用を促進するように求められていた。検事総長は、キャンペーンが犯罪を引き起こし、さらにパニックを引き起こすことを懸念しており、財務省はそれらに予算を出費することを望まなかった。多くの宗教指導者および政治指導者は、この問題は公衆衛生の問題ではなく、道徳の問題であると感じていた。

Fowler の見解は簡単であった。デリカシーを気にする時期は過ぎていた。人々は死にかけていた。キャンペーンの彼の元草案は、危険な性行動の種類について明示的であった。Thatcher はそれを嫌って、そ

のような言いようのない行為について若者に話すことによって、彼らがそれらを試してみることが奨励されるだろうと不満を言った。彼女の反対は多くの面で続いた。彼女は、彼のアプローチに疑問を呈するために、恐ろしい Norman Tebbit などの政治的な同盟者を使った。彼女はダウニング街 10 番地（官邸）で Fowler と静かなプライベートな会話をしていた。「あなたは単なるエイズの大臣として知らるべきではありません」―「あなたはあなたのキャリアを台無しにしている」という合図。彼女はまた、エイズの危険性に関する大臣の放送を拒否した。

Fowler の欲求不満は、彼が所属していた Thatcher 政権とともに大きくなった。政治的な問題として、彼は最近の本で冷淡に述べているが、エイズはなにもうまみを約束していない。とはいえ、彼は確かに躊躇しなかった。彼の自叙伝で、Donald Acheson は、エイズについて初めて彼と話すために、Fowler との打ち合わせを求めた時のことを覚えている Fowler は回想して「Norman の反応は深い懸念の 1 つでした。ホワイトホールで過ごした残りの時間は、彼の不断の励ましとサポートにより、私はエイズの流行を優先事項の一番近くに置くことができました。」

Fowler は 1987 年にサンフランシスコを訪問し、彼の日記は、数ヶ月後に死亡するエイズの愛想が良い若い男性と握手をして、写真を撮られたと伝えている。彼はニューヨークを訪れ、間もなく死ぬであろう知的で歯切れが良い麻薬使用中の母親の赤ちゃんを見た。彼は彼が見たものに深く感動し、悲しみ、米国でのより大きな問題にもかかわらず、何も行われていないようであることに驚いた。Acheson が訪問について言っているように、「Ronald Reagan から連邦レベルまで、HIV / AIDS の流行の存在を、外見的には心理的に完全否定している状態にあった。」彼は嘆いて、エイズという言葉は Reagan の口からは聞こえてきませんでした。」日記の中で、Fowler は旅行が肉体的にも感情的にもへとへとに疲れさせたことを思い出している。

本質的に、Fowler のアプローチが進みだしたのは、彼が言うように、彼には「そのようにする以外に選択肢がなかった」からである。彼の見解は、「病気は病気であり、苦しみは苦しみであり、私たちには他と同じように性病を治療する道徳的および人間的義務がありました」。

Fowler はこうした反対に直面してどのように彼の課題を進めたか。一つには、彼は超党派的なアプローチを促した。エイズに関する最初の議会での議論は 1986 年 11 月 21 日に開催された。Hansard は、非常によく整理された情報に基づいた議論を記録し、Fowler は、この病気が致命的で難治性であり、英国の 30,000 人に影響を与えたと推定されていると概説しオープンした。彼は、政党間の可能な限り多くの共通点を求めた。乱交を削減する必要性への時折の言及は別として、5 時間の議論は本質的に無党派でやさしく、両主要党員からの長くて十分な情報に基づく貢献であり、その結果、重要な問題は公教育、研究、治療であるという一般的なコンセンサスが得られた。その後、Fowler は Thatcher 夫人を巧みに回避した。あまりにも多くの多様で知識のない利害が混ざり合って、行き詰まりを引き起こしている内閣全体によって、常に進歩が妨げられることに気づき、AIDS に対処するための特別な内閣委員会の設立を勧めた。Thatcher 夫人は通常、そのような委員会の議長を務めることが予定されていたが、この機会に

Willie Whitelaw が議長を務めた。Whitelaw は物事がどのように働くかを知っていた。彼は副首相であり、内務長官であった。Whitelaw は第二次世界大戦の戦車司令官であり、この行動の必要性を高く評価していた。しかし、さらに重要なことは、海外で男性の性的健康に責任を負い、率直なアドバイスとコンドームの必要性を理解していたことである。……彼らはすべて自分たちのものにした。」委員会は、数か月の間にすべての政策を立てることができた。

Fowler の戦略のもう 1 つの要素はメディアを扱うことであり、彼はテレビ会社からの多くのサポートを得た。彼は宗教指導者の意見を非常に心配していた。あるキャンペーンを開始する前に、Fowler は彼の医務部長に、Acheson が彼のキャリアの中で最も記憶に残る経験の 1 つとして述べたことに着手するよう依頼した。それは「Canterbury 大司教、Westminster 枢機、自由教会の指導者、Chief Rabbi（ユダヤ人コミュニティの有名な宗教指導）の承認を得ないにしても、少なくとも黙認してもらう」ことであった。誰もが展開する悲劇に関心があり、Acheson のメッセージがコンドームの使用を促進したという事実にもかかわらず、彼は政府の意図について、彼らから批判を受けなかった。

Fowler は当初、それについて不安を抱いていたが、エイズに対するキャンペーンでは秘密兵器、Diana 妃がいました。Fowler と Acheson は、Diana を称賛している。後者は、「HIV に感染したすべての年齢の人々を抱きしめて写真を撮ることを可能にすることにより、このほとんど個人指導を受けていない若い女性の大胆不敵な例... おそらく、不合理な恐怖を払拭することにより多くの影響があった。… 政府のすべてのチラシと広告をまとめたものよりも」。

Norman Fowler の本「AIDS : Do n't Die of Ignorance」は彼のキャンペーンと病気の状態を反映している。彼は情報キャンペーンが成功したと述べている。ギャラップの世論調査では、国民の 94% が、政府がそれを行うのは正しいと考えていることが示された。彼は、このキャンペーンで最も成功した部分は、新しいきれいな針を導入することだったと考えている。その結果、英国は静脈内薬物使用による感染はほとんど出てきていない。

Fowler は、多くの組織でエイズに関する研究を続けている。彼は、刑務所でコンドームを利用できるようにし、亡命希望者やその他の非英国市民に無料の HIV 治療を提供するのに非常に影響力がある。彼の本が明らかにするように、彼は世界中のエイズを持つ人々に対して示された執拗な公的および個人的な偏見にショックを受け続けている。Fowler の政治的外的人格は、効果的な管理者および、秘密研究室の政治運営者の外的人格かもしれないが、私たちの感覚では彼はプレーヤーである。彼は絶え間ない反対に直面して並外れたやさしさを示し、多くの多様な人々やグループの集会的なスキル、知識、評判を引き出してきた。彼は非常に複雑な問題への革新的なアプローチを作り上げ、彼の野心は脆弱な人々の健康に向けられており、彼の不屈の精神は、勝算が何であれ、正しいことをする決意に表れている。これらの行動は、煩わしい問題に対する肯定的な反応に貢献している。

今、私たちは、政府の最高レベルで不屈の精神を発揮した人から、法律の分野の最高階層で強靱性が求められている人に話を変えることにする。

Carla Del Ponte

Carla Del Ponte は、法律専門職の頂点にあっても、プレーヤーになり、チャンスを見つけ、リスクを冒すことができることを示している。彼女がスイスの司法長官であり、激しい反対に直面したとき、彼女は犯罪の収益のロンダリングを防ぐためにスイスの銀行法を変更した。その過程で、マフィアは彼女の親しいイタリア人の同僚と相手役を殺害し、彼女は死の脅迫を受けた。その後、Del Ponte はユーゴスラビアとルワンダで戦争犯罪を起訴した国際法廷を率いて、犯罪が発生した国からの直接の反対と、支持者からの無関心と時たまの敵意に直面した。彼女が直面した不確実性の中には、国際法廷で慣習法と民法の法制度での訴追を調和させることが可能かどうかという困難な挑戦があった。危険な政治的变化—彼女が起訴することを目的とした人々を隠している人々と、彼女のために働いていた人々の間で—は、彼女の仕事を深く不確実にし、混乱させやすい。しかし、革新的な組織の取り決めにより、彼女は国家元首の Slobodan Milokvie に、初めて国際法廷での告発に答えることに成功した。Del Ponte は、正義の利益に奉仕する彼女のキャリアを、一貫して持続的に彼女の意志を主張する運動として説明している。彼女の経歴は、混乱と変化に直面して抵抗に立ち向かう際の人柄の力によって何かが正しいという信念—そして戦争犯罪の犠牲者のための正義は、適切かつ必要なものでしかありえない—を通して、非常に困難な状況に直面して回復力がどのように構築されるかの例である。

Norman Fowler と Carla Del Ponte の深遠な世界と、オーストラリアのブッシュの容赦のない世界との間よりも、不屈の精神が浮かび上がる状況の中で、著しいコントラストを想像することは困難である。幅広い状況で遊びがどのように重要であるかを説明するために、1950 年代と 1960 年代のタフなオーストラリア人のステレオタイプのイメージを遵守する 2 人の男性の例を取り上げる。しかし、その不屈の精神は、最も困難な状況で持続的な実験と適応を支えた。

Leslie Thiess

Leslie (Les) Thiess 卿 (1909-92) は、ハード産業のタフな男であり、彼の競争相手のほとんどは彼を遊び心のある人と呼んでいなかったであろう。しかし、オーストラリアの大規模な鉱山および建設会社を設立した長いキャリアを通して、彼は学習と適応の継続的な能力に遊び心の主要な要素を示した。個人的およびビジネス上の挫折にもかかわらず、彼の名を冠した会社は、機会に対応し、リスクを取り、学習し、進化することにより、現代オーストラリアの建設において重要な役割を果たした。

10 人の兄弟と 1 人の姉妹を持つドイツの大家族から、Les は北オーストラリアのクイーンズランドの地域で育った。彼は、厳しい条件で道路を建設するために岩を輸送する土木事業を始めた。彼の兄弟のうちの 4 人が、Thiess Brothers 会社に加わり、一緒になって信頼性と厳しい仕事を引き受ける能力の評判を確立した。Les は、第二次世界大戦でブリスベンに拠点を置くアメリカ軍からの敬意とともに多くの

ビジネスを獲得した。米軍は道路、滑走路、建物を必要としていたが、Thiess は常にそれを提供していた。

戦争の後 Les は、パプアニューギニアのジャングル北 2,000 キロの場所に、アメリカ人が大量の資材―土木機器、車両、金属スクラップ―を残したことに気づいた。彼は数百トンの機器の購入を交渉し、オーストラリアに戻った。アメリカ人は、大きな白いマークを塗らなかつたものは、Thiess が何でも持つことができると言った。伝説によれば、Les と彼の兄弟たちは深夜にこれらのマークを塗りつぶし、いくつかの非常に貴重な機器がオーストラリアに回送され、再調整され、生産性の高い使用が行われた。

戦後の再建の一環として、オーストラリアは 16 の主要なダム、7 つの発電所、140 マイルのトンネルを含む史上最大のインフラプロジェクトである Snowy Mountains 水力発電計画に着手した。Thiess はこのプロジェクトに関与したオーストラリアの主要企業であり、その中核要素のいくつかを提供した。仕事は凍結状態で大変で、現場の事故で Les の甥、Ken が死亡したとき、その危険は明らかにさらされた。120 人以上の男がプロジェクトで命を落とした。

Thiess の「can-do (やればできる)」アプローチでは、すべての障害が対処された。Thiess 兄弟の妻たちは、暑さ、ほこり、洪水で遠隔地から遠隔地に移動し、テントで子どもたちと暮らし、料理し、教育した。大型ブルドーザーが厳しい地形を越えて国中を移動する必要があったとき、Thiess 一族では夫または妻がそこに乗り込んで運転した（公道を使用してそうすることが合法かどうかは別にして）。道路や川の閉塞により移動が遅くなったとき、Thiess 一族はダイナマイトを使って何をすべきかを知っていた。機会を逃すことは決してない。Les Thiess は、戦時の荒廃後に再建された日本のエネルギー需要の高まりを認識し、それに応えることを決意した。―これは戦争による憎しみが掻き立てられた数年後のことであり、オーストラリアと日本との関係は特に敏感であることに配慮しながら。Thiess の石炭産業への進出は、それに関連する事業の多様化にも果敢であった。鉱業への関心が高まるにつれて、Thiess は再興したトヨタが製造した頑丈な日本車に大きな用途を見出し、Les はオーストラリアのトヨタ販売店を買収した。

シドニー港の下にトンネルを建設し、美しいヘイマン島リゾートを開発するなど、素晴らしいプロジェクトが実施された。Les は先駆者であった。彼は一連の企業向けジェット機を購入した。人生は良かった。家族は Les のヨットで休暇を楽しみ、兄弟は伝説的な飲み会を続けた。そして、敵対的な企業買収により、彼が築いた会社から彼が事実上に解任されたのを見て、彼のすべての不屈の精神が求められた。彼が作成した成功と収益性は、うなるほどの現金を持つ建材会社である CSR にとって魅力的であることが証明された。Les が、合意していると思った長期の機関株主は、当時のオーストラリア最大の企業買収で、CSR が提供しなければならなかったお金の方を取った。Les Thiess は社長のままであったが、取締役会のメンバーではなかった。痛いことに、彼は彼の会社のコントロールを失った。

そのような状況の普通の人々は退職を選んだかもしれない。Les は当時 70 歳で、銀行にたくさんのお金があった。しかし、代わりに彼は多くの会社を立ち上げ、地元の小さな建設会社を買収し、建設を手伝っ

た。数年以内に彼は Thiess construction 会社を買い戻した。―「その過程で年齢を 10 歳落とした」― 採掘に関心を持つコンソーシアムを作成した。一連の合併事業の取り決めの後、Thiess 社の所有権は CSR からドイツの建設グループである Hochtief に移り、Les の大きな経済的優位性を得た。ピーク時には、Thiess は年間売上高 70 億ドルの企業であり、現在では中国以外の世界最大の建設コングロマリットの 一部である。

Les の個人的な不屈の精神は組織の文化に根ざし、支持され、「ブルーブラッド」という言葉が会社の長期スタッフの信念と行動を捉えるために出現した。これは確かに貴族という古典的な意味ではなく、問題があまりにも難しい所での、努力と不屈の精神の気高さとして使用されている。

失敗は、特にイノベーションとリスクを伴う場合、就業生活において一般的である。Les が彼の会社を失ったなどの失敗の困惑に個人的に対処し、そこから貴重な教訓を学び、不屈の精神の発展に貢献する。彼はあきらめず、血まみれの精神とともに、彼の根強い起業家行動の一部として、学習に対する楽観と熱意を維持した。

Les Thiess の世代のオーストラリア人は、タフネスに値する評判があったが、不屈さの別の例として、非常に異なる状況ではあるが、私たちは彼の同時代人の一人に目を向けることにする。

Arthur Bishop

エンジニアの Arthur Bishop (1917-2006) は、プレーヤーの行動の多くを示している。彼は、機械工学の規律とクラフトに対する莫大な知的好奇心と情熱を持っており、圧倒的な勝ち目のなさ直面した際に粘り強さを示した。彼のキャリアの中で、彼は 1940 年代の英国軍の無関心と放漫さに直面し、1950 年代と 1960 年代のアメリカの自動車産業の権力志向、内省志向、そして時折の不誠実さに直面した。多くのプレーヤーと同様、彼の主な動機は物事を理解し改善することであった。彼は物事がどのように機能するかを、あたかも空腹のように知ろうとした人であり、お金からお金を稼ぐような人を軽蔑していた。Bishop の伝記作家である Clare Brown は、彼は第二次世界大戦後のどうだったかを説明した、「私は、新しく刺激的な機会の波で前進していた。私はそれがお金を稼ぐ方法とは思っていませんでしたが、それはイノベーションによってキャリアを作る機会でした。」

彼のエンジニアリングのキャリアは、第二次世界大戦中に本格的に始まった。太平洋の王立オーストラリア空軍で広く使用されたボーフォート爆撃機の建造であり、オーストラリアで唯一の爆撃機である。飛行機はオーストラリアの戦争努力のために是が非でも必要であったが、英国が設計した爆撃機と部品の供給は、英国の他の緊急の優先事項を考えると必然的に枯渇した。車台やプロペラなどの部品が供給できなくなったとき、まだ自動車を製造していない国で航空機を製造することは課題であった。航空工学のスキルがないため、オーストラリアではあまり知られていない車のスペア部品や鉄道の分野でバックグラウンドを持つ人々の専門知識を活用した。彼らは並外れた挑戦に直面したが、彼らが遭遇する困

難をすぐに理解しなかったからこそ、物事を成し遂げた。

いろいろの 1 つは、イギリス人が自分たちの作成した爆撃機に関する、技術情報の提供を控えたことであった。知的所有権の信じがたいほど歪んだ力の例として、Clare Brown は、イギリスの製造業者 Vickers がドイツの製造業者 Krupp とのライセンス契約のために、戦争中に技術図面をオーストラリアに送ることを拒否したことを伝えている。

究極の皮肉の事例は、その後まもなく、Vickers 工場はドイツの爆弾により破壊された。すばらしい物流の偉業で、1 年以内に稼働した航空機工場がシドニーに建設された。最終的に、オーストラリア製の爆撃機（全部で 700 機とそれらの 39,000 個の部品とともに）は 8,500 人の組織によって製造された。

Bishop は爆撃機を製作するための努力において、中心的な役割を果たした。彼は着陸装置の重要なイノベーションを設計し、米国と英国で見出されたものよりも優れた機器を開発し、彼と彼の同僚は「抑制がなく、何ができるかできないかの感覚がないという利点」を持っていると説明した。1944 年、Bishop は彼の足回りのデザインを推進するためにイギリスに行き、傲慢さ、懐疑心、自己満足に遭遇したが、数か月の不快な後に彼の考え方が通った。しかし、彼のキャリアの最大の課題は、戦後の可変比率ステアリングギアの革新的な新しいデザインを米国の自動車産業に導入するという彼の試みにあった。彼は信頼できる支持者と容赦ない敵を含め、意地の悪い政治的駆け引きに関わったので、それは 10 年の闘争になった。

米国での彼の困難は、オーストラリアに関する米国のほぼ完全な無知に影響された。彼は部外者であり、率直で意固地な外国人であり、世界で最も強力な業界に、彼がそのリーダーよりもよく知っていると言った。Bishop は、利益と成功をもたらす既存の方法を疑問視する場合、起業家とイノベーターの共通の課題に立ち向かわなければならなかった。彼のステアリングシステムは技術的には優れていたが、既存のシステムは機能し、十分に確立され、生産者に大きな利益をもたらしていたので、変化に対する確固たる抵抗を引き起こした。彼は、ここで発明されていない症候群のよく知られた現象に直面した。自分で開発しない限り、物事は疑わしい価値がある。Bishop が取り扱った企業の中には、非倫理的な振る舞い、取引の破棄、特許の侵害、汚いトリックに頼ることにに関して、何ら気がとがめることはなかった。Ralph Nader の影響力のある本『Unsafe at Any Speed』で指摘されているように、当時の自動車産業の近視眼的で時折破間違いを犯す行動はよく知られている。既存のステアリングシステム（ハンドル機構）によって引き起こされるクラッシュは、非常に危険である可能性があるが、業界では「nuts behind the wheel（ドライバーのエラー）」に起因していたとされる。

Brown の伝記では、彼が冗談でも敵対者の喉元をつかんでいないという 2 つの例を記録しているに過ぎないが、Bishop が感じたフラストレーションは計り知れなかったに違いない。彼は、エンジニアリングの改善ではなく、マーケティングとスタイリングの変更に対する業界の先入観を嫌っていた。彼はエンジニアの社会的責任を強く信じていた。

Bishop は、自からのビジネスを立ち上げて、確立された企業が不可能だと信じており、ビジネス上の妥

協をしなければならなかったことを実証した。最終的に、彼の経済的成功は、可変比率ギアのパルプとその製造に関する特許のライセンス導かれるもので、業界が Bishop のアイデアに適応し、それらを完全に採用するのではなく、既存の製品を段階的に変更するようライセンスを使用したためである。

やや皮肉なことに、彼が海外で過ごしたすべての時間と、オーストラリアからアメリカとイギリスに家族を行き来する個人的な犠牲にもかかわらず、彼の可変比率ギアを適用する最初の機会は 1968 年オーストラリアの自動車であった。デトロイト周辺で彼が売り歩き始めた 14 年後のことである。Bishop のステアリングシステムは現在、世界の自動車の 20% で使用されている。

Bishop の意欲と自己信念は並外れたものであった。生涯を通じてたゆむことのない発明家であった彼は、ヒーター、カートレーラー、エアコン、コンクリートミキサー、回転住宅を開発した。彼の名前は、ステアリングギアの設計と製造に関する 25 件を含む 85 件の特許に登場した。彼は自分のアイデアに数 10 万ドルを投資した。後年、彼は小規模な公共交通機関に情熱を持ち、Austrans のコンセプトを発展させた。2001 年に Bishop は、会社の 30% を Daimler Chrysler に売却して 700 万ドルを稼ぎ出し、そのすべてを Austrans に投入した。彼の死後、Austrans が管財人となり、Bishop Steering Technology はドイツの会社に売却された。

Steve Shirley のように、Bishop の経歴は、プレーヤーの試練と苦難、そして良いアイデアが耐え忍んだときに起こる報酬について多くを語っている。また、永遠に続くものはなく、プレーヤーが常に正しいことをするわけではないことを教えてくれるが、重要なのは粘り強さと粘り強さ不屈さである。

省察

不屈さは遊びを支え、持続し、維持する。不確実性の世界で働き、イノベーションすることは、失敗があることを意味している。Joseph Schumpeter が言ったように、イノベーションには壮大な報酬のエンジンあるいは貧困の杖が含まれる。損傷があり、不屈の精神があなたを動かし続ける。Christopher Wren と Arthur Bishop の仕事では、反対勢力によりあきらめたり曲げたりする圧力が彼らにかけられたが、彼らは決して前進するのを止めなかった。Les Thiess への挑戦にも関わらず、彼は、改善による進歩と適応による進歩についての深い信念を継続的に抱き続けた。Norman Fowler とエイズの惨劇に対処するという彼の長年のコミットメント、および特別な法廷闘争と戦う Carla Del Ponte の場合に特にはっきりと見られるように、粘り強さは気高いな目的によって支えられている。不屈さは、名誉または良識の信念を除いて、「決して譲らない、絶対譲らない、絶対に絶対に絶対にしない」と言った Winston Churchill の言葉に捕らえられた、意志の断言を伴っている。

イノベーターや起業家の不屈の精神は、われわれのほとんどが職場で直面しているものよりも、はるかに多くの状況に耐えてきた人々の例を示している。彼らはわれわれに熟考する機会を与えてくれる。

- 計画をあきらめるポイントを移動するかどうか、および物事がそれほどうまくいかない過去に持ってきたものよりも、さらに続けることの持つ価値。
- 予期せぬ形で明らかになった取り組みで、個人的および組織的にいかに対処するか。そして
- 失敗を最終的な成功の基礎を学び、構築する機会としていかに捉えるか。

Ambition (野心)

強い願望または憧れの対象。地位、影響力、栄誉、またはその他の昇進を達成するための熱望。

野心はすべてのプレーヤーの行動の根底にある。古代ギリシャの哲学者 Heraclitus は、大きな成果には大きな野心が必要だと言った。人々を並外れたことをするように伸ばすは野心である。たとえば、勇敢な 18 世紀の船乗りで探検家の James Cook は、「野心は私を他のどの男よりも遠くに導くだけでなく、私が思う遠くまで、人は行くことは可能である。」と言った。オペラハウスおよび会社である Glyndebourne の創設者、John Christie のモットーは、—「できる限りではなく、どこでもできる最善を尽くす」—各分野のリーダーであり、イノベーターであり、起業家である最前線に立つことを目指している人々の野心をうまくまとめている。Glyndebourne は現在、3 世代目の家族指導者であり、モットーを維持し続けている。

この章は、幅広いバックグラウンドとアクションに対するさまざまな動機を持つプレーヤーについて説明するが、1 つの統一された気高いな振る舞いを持つ。そしてその恩恵を利用して恩返しを行い、そうすることで世界をより良い場所にしている。彼らの活動は、人生の目的は善を行うことであるという Emile de Rousseau の見解を反映している。「人生は息遣いだけではなく、行動、感覚の使用、心、才能、私たちの存在を意識させる自分自身のあらゆる部分です。人生は、生きているという鋭い感覚よりも、日数が少ない。」次の人々の野心は、生きる、与えるという鋭い感覚に導かれた行動を動機付けている。

Jeremy Coller

Jeremy Coller は、英国で最も成功している未公開株起業家の一人である。彼の野望は金銭的価値以上のものである。彼は、死ぬ前にまでに動物工場化した農場と抗生物質の誤用を終わらせるという並外れた野望を持っている。Jeremy はさらに 40 年ほどは死ぬつもりはないが（88 歳になる予定である）、しばらく前に友人に死亡記事を書くように頼んだ。彼の友人は、金融業界への彼の非凡な影響を指摘しが、Jeremy は、動物工場化した農場に関する彼の生涯の懸念への貢献が書かれていないことに動揺した。彼はそれについて何かをするために彼のかんりの影響力と富を使うと誓った。彼は、彼の会社、特に家族生

活を築くために、長年にわたって多くの犠牲を払ってきたと言うが、彼のビジネスへの献身は、彼が強く信じている大義のためのチャンピオンになることで報われた。

Jeremy は、未公開株の「secondary market（流通市場）」の開発に貢献した。これは、未公開株投資から早期に撤退したい投資家に流動性を提供している。彼は ICI 年金で働いていた 1988 年に、ヨーロッパで最初の未公開株派生取引を完成させ、1990 年に自らの会社を設立し、2012 年に 55 億ドル相当の 6 番目のファンドを完成させた。2015 年、Coller Capital は 7 億 1500 万ドルのコミットメントで 7 番目のファンドを閉鎖した。ロンドンに本社を置き、ニューヨークと香港にオフィスを構える Coller Capital は、ベンチャーファンド業界で数々の賞を受賞しており、世界最大の未公開株流通に特化した投資チームを持っている。2002 年に、彼はテルアビブ大学の Coller ベンチャー研究所に資金を提供する Jeremy Coller 財団を設立し、Private Equity Findings journal の発行を行った。常に科学者と発明家に魅了された彼は、「不合理な発明家の生涯、愛と死」という題名の面白い本を書いた。力強く、魅力的で内省的な人間であり、生涯の肉食主義者である彼は、それが 4 つの問題を引き起こすと信じて、動物工場化した農業を嫌っている。薬剤耐性が広がっている（米国のすべての抗生物質の 80% が動物工場化した農場で使用されている。ヨーロッパでは 50% である）。栄養不足と飢を悪化させている（世界の穀物収穫の 3 分の 1 が家畜に与えられ、1 キログラムの動物性タンパク質を生産するのに平均で約 6 キログラムの植物タンパク質が必要である）。乏しい資源を消費している（家畜生産は世界の淡水の 4 分の 1 を使用し、世界の陸地の 30% を使用している。また、100 カロリーの牛肉を生産するには 1,000 リットル以上の水が必要である）。地球温暖化と汚染の原因になっている（家畜は人間が誘発するメタンの 37% を生成する）。彼はまた、過去 20 年にわたる工場化農業の急激な増加、肉の消費が癌と心血管疾患を増加させる証拠、および動物飼育農場内での動画撮影や写真撮影を違法にする、米国の懸念される法律を指摘している。

Jeremy Coller Foundation がとるアプローチは 3 つある。抗生物質の使用に関する法律に影響を与える。工場化農場からの資本の流出に影響を与える。動物福祉の測定とベンチマークを行う。投資決定における環境、社会、ガバナンス（ESG）基準に対する需要の高まりは、次のとおりである。2002 年、投資家の 16% が Coller Capital funds での ESG 投資を求めた。この数字は 2007 年に 29%、2012 年に 80% に増加した。

彼は成功するために必要な行動、気高さといかがわしい行動、そして非常に成功したビジネスを構築するために必要な時間とエネルギーへの投資の個人的な負担について、彼がどれだけオープンであるか、Jeremy との会話は、印象的である。彼は、ビジネスにおける極度の強制観念を必要とする報酬のファウスト協定について言及している。大成功を収めた人々は、自分自身を少し犠牲にしなければならない、強制観念の期間があると彼は主張している。彼は「それは、自身の期待に囚われ、失敗への恐怖に動機付けられている」と語っている。

Jeremy は研究者になりたいと考え、経営科学の学位と哲学の修士号を取得する前に、A レベルを 3 回取

得しました。しかし、彼はこの点で彼の限界と起業家としての彼のはるかに大きな強みを認識した。同時代人の一人によると、彼の特別なスキルは他の人にはない価値を見ているので、そして Jeremy 自身は、リスクを熟知する必要性について語っている。起業家は、不確実性と変化を恐れず、リスクに満足し、リスクを調整できると彼は言う。一方で、彼は意志力、自信、粘り強さの重要性などの行動に言及し、そして自分の方が正しいと知っていて、他の全員が間違っている場合、容赦なく冷酷であることが重要である。「あなたにとって世界の一部へ行こうとしている場所を、あなたが知っているなら」。一方、彼は自己認識、偽りのない本物であること、他の人に時間と知識を与える必要性について話している。動物飼育工場と化した農業を終わらせるために戦っていることを含め、野心は、有用性とそれが有用であるとはどういう意味かを知ることによって、促進されると彼は言っている。

上記の野心の辞書の定義が示唆するように、名声と自己凝集との関連性があるが、この言葉は無私無欲で公共心のある事業も示唆している。たとえば、Alfred Nobel は個人的な富には興味がなく、彼の莫大な財産の大部分を彼の名誉ある賞を確立するために残した。Jeremy Collier の本は、Nobel について次のように述べている。成功への決意と、彼が関わった人々に対する非常に発達した責任感が、大きな動機であった。お金を貯めることに非常に嫌悪感を抱いている野心的な人々は確かにたくさんいる。Steve Shirley は、お金はとらえどころのないものであり、幸福のように、熱心に追求しすぎると、あなたから逃げてゆくと言っている。

偉大な経済学者 John Maynard Keynes は、個人の経済的進歩と、人々が手段よりも価値を重視する「財産としての金銭欲」が、「美德と正気の知恵の道」から遊離した人々に特に批判的であった。Keynes は「孫の経済的可能性」を探るエッセイで、「高利の搾取は軽犯罪であり、金銭欲は憎むべきである」と率直に非難し、それは「うんざりするような病的状態で、半犯罪的で、精神病の専門家に震ながら引き渡すべき半病理学的傾向の 1 つ」であると強く示唆した。

Keynes は確かに自由企業体制に反対しておらず、彼が投資家とリスクテイカーの animal spirits（投資意欲）と呼んでいるものを高く評価していた（そして彼はケンブリッジ大学で非常に成功した投資家であった）。彼は単に、お金のためにお金を蓄えることに、野心を持っていた人々を軽蔑した。Keynes の伝記作家、Robert Skidelsky 卿は、同様の見解を持っている。「野心はかつて気高いなものでした。世界にあなたの足跡を残すために、あなたの足跡を残し、あなたのコミュニティのために野心的で、成功のために野心的です。今、野心はお金と欲に関連付けられています。」Keynes は、Andrew Carnegie や Bill Gates などのビジネスマンの容赦ない個人的欲深さと、時折疑わしい慣行について眉をひそめたかもしれない。—しかし、彼は 3 つすべての慈善活動を心から称賛したであろう。

これに関して、目的が賞賛可能であり、手段が合法である場合、目的は手段を正当化する。最終的な意図がそのお金を有効に活用することである場合、冒険をすることによって莫大なお金を稼ぐことは問題ない。この場合の「良い」とは、人間の経験を改善する結果を意味する。ただし、社会的進歩と個人的進歩が見分けが、つかない人もいるが、これは、科学の有益な応用に基づいてビジネスが構築されている多くの起

業家によく見られる。

Elizabeth Iorns

Elizabeth Iorns は、シリコンバレーの新興企業である Science Exchange の共同設立者兼 CEO であり、科学研究とビジネスにマッチングサービスを提供している。科学研究と産業との関係は、開始と維持が困難な場合が多く、Elizabeth の会社は科学機器を仲介して、大学と企業が生産的に連携できるようにする。1980 年にオーストラリアで生まれた Elizabeth は、ニュージーランドで育ち、ロンドンの有名な癌研究所（ICR）で癌生物学の博士号を取得した。その後、彼女はポスドクとしてマイアミ大学に移り、その医学部の教員になった。

会社の設立は、医学で行われている方法に対する幻滅から生まれた。彼女は、科学機器の利用に莫大な無駄を見ている。彼女の推定では、科学機器施設は容量の 30~40% でしか使用されていないが、多くの場合、100% の容量で動作するのに必要な機器としての発注条件のもとに使用されている。

ICR にいる間、彼女は比較的小さな組織が、学際的なチームを非常に迅速に組み立てることができ、わずか 3 年で基礎研究から臨床応用に移行するアイデアの例を言及した。しかし、マイアミで Elizabeth は、新しい学校は多くの新しい手続きとシステムを作成する必要性によって、研究のための資金が妨げられたため、実施できない苛立たしい状況に至ったと述べている。

マイアミにいる間、彼女と 2 人のパートナーは Science Exchange のアイデアを思い付き、Y Combinator に資金を申請した。Y Combinator は、多くの新興企業に年 2 回の小規模投資を行い、アドバイスとつながりを提供している。彼女の 2011 ラウンドの資金調達では、64 の新興企業と 164 の個人がサポートされた。学部長である彼女の上司は、彼女のアイデアを支持し、彼女が指導していた博士号の指導責任を引き継いで、パロアルトを訪問するために彼女に 3 ヶ月の休暇を与えた。

多くの要因が Elizabeth を医学研究のキャリアから引退させた。主な理由は、彼女のコンセプトの強さと科学の遂行を改善したいという願望であった。彼女の野心は、金銭的な利益ではなく、科学研究の質と効率を改善するという目標に基づいたビジネスを創造することであった。Science Exchange（科学取引所）は市場を作ったが、それは彼女が「明確に定義された価値の交換」と呼ぶものに基づいている。

Science Exchange のビジネスモデルは、企業が利用率の低い科学施設を、企業が直接そのような施設を調達するよりも、効果的かつ生産的に使用できるようにすることに基づいている。これにより、サービスの短期契約の手配が容易になる。企業の大学とのコラボレーションの経験は乏しい場合がある。多くの場合、すべての契約について再交渉する必要があり、ビジネスサービスの管理方法に関する専門知識や専門性は大学にあまりない場合がある。Science Exchange は、大学のシステムの硬直性を克服し、企業が科学者とつながるというより良い体験を提供するように設計されている。大学は受託研究の収益源から恩恵を受けており、研究者はスキルを試したり行使したりする機会が増えている。企業は、最高の研究

者と機器への品質保証されたアクセスを受け取れる。

必然的に眠れぬ夜があったが、Elizabeth は自分が幸運であり、彼女の旅はほとんどの起業家と比べてドラマがなかったと感じている。彼女は 2 人の共同設立者の支援を受けている。エコノミストの Dan Knox と Ryan Abbott。彼女はスキルの素晴らしい組み合わせを持っていたと言う。Knox はすでに新興企業で働くことがどんなものかを知っていて、MIT で起業家精神のエグゼクティブ MBA を取得していた。Abbott は重要な技術的スキルをもたらした（しかし彼はその後会社を辞めた）。会社は非常に慎重に計画された。Y Combinator での時間は、彼らが何かに向かっていて、彼らに確信させた。創業者は当初 170 万ドルを調達し、短期的には 5,000 人の Exchange ユーザーがいた。2015 年までに、ベンチャーキャピタリストとビジネスエンジェルから 1,050 万ドルを調達した。Elizabeth の見解では、Y Combinator は何が間違っているのか、そしてそれからどのように学ぶのかについて正直になる機会を与えてくれるという。指導者のネットワークは見通しを提供してくれる。彼女は、学究的環では開発しえなかったであろう新しい起業家のスキルの全てを、開発できたと確信している。

レビューは、Exchange のすべての取引の後に行われる。現在までに、98%以上が再び実験室を使用すると答えており、60%が実際に再び実験室を使用している。Elizabeth は、実行されている実験の性質上、この数値は高いと述べている。

Elizabeth は、供給側に大きな潜在的な可能性があると言う。現在、1000 の研究所がネットワークの一部になっており、1 年以内に 2 倍になる可能性があると言っている。Science Exchange は、需要側で多くの大手製薬会社を引き付けた。各製薬会社は約 500 のベンダーと連携しており、Science Exchange は、新しい会社と連携するたびにそのネットワークをプラットフォームに取り込んでいる。Elizabeth はいまだに会社の運営をリードしているが、戦略のための時間を見つけようとしている。彼女は現在、Y Combinator（ソフトウェアで高い評価を得ている）で、パートタイムで働いており、ライフサイエンスとバイオテクノロジーの分野でブランドを構築している。

そして今、別の科学者—専門家の頂点に立つ男—と、そして科学の実践における彼の並外れた野心について続ける。

Chris Toumazou

ニューボンドストリートは、ロンドンで最もおしゃれな住所の 1 つである。Cartier、Asprey そして Bulgari など、世界で最も高級で高価な店がある。それから GENEU という新しい会社がある—「gene you」と発音する。この会社は、パーソナライズされたスキンケアのための世界初の DNA テストを提供している。口から綿棒を取り、数分以内に DNA をマイクロチップでテストし、アンチエイジングスキンケアの個別プログラムを処方できる。このような注目度の高いファッション志向の企業のマーケティングを担当しているのが、以前 Duran Duran バンドだった Nick Rhodes であることは驚きかもしれない。GENEU

の技術の背後にいる人が、多くの資格を取ることもなしに、学校を去り、電気技師として訓練された人であることはさらに驚くかもしれない。Chris Toumazou は、携帯電話のサイズを縮小し、聴覚障害児を支援し、腎疾患のある人の在宅モニタリングを改善し、彼が設計した人工臓器が現在テストされているという、非常に著名な学者でもある。また、急速に成長している企業、DNA Electronics Ltd の創設者でもあり、敗血症などの病状のリアルタイム検査にその分子診断技術を適用している。

Chris はギリシャのキプロス遺産の出である。彼の両親はチェルトナムでフィッシュアンドチップスとケバブの店を経営していた。彼は資格をほとんど持たずに 16 歳で学校を去った。学校は彼を奮い立たせなかったが、いじめを避けることを期待して、他の人々を感心させるために、彼が先をみ前もって試してみてもそれは彼に最高になるように、彼に挑戦を求めたものだと言っている。彼は家業に就くことを期待していたが、彼は常にエレクトロニクスに興味があり、電気技師になるために City and Guilds のコースに登録した。彼はここでうまくやった後、A レベルに相当する通常の高等国家ディプロマになった。これで、彼は Oxford Brookes 大学で電気工学の学位プログラムの面接を受けることができた。オックスフォードへは、彼の大家族も一緒に同行し、そして彼の父親も実際の入学面接に出て、彼は場所を提供されて、彼の学部での研究生生活を始めた。

彼はすぐれた博士号を取得することを勧められるようになった。博士号では、上司の Lidgey 教授と一緒に、電圧ではなく電流に基づく回路設計の新しいアプローチに心を向けた。Lidgey はこれを非常に生産的な時間であり、多くの学術論文が作成されていると説明し、「私たちはおもちゃ屋の 2 人の子供のようでした」と言う。常に熱心に電子回路をいじくり回している Chris は、指導教授がまったく新しい「エレクトロニクスの遊び場」を紹介してくれたと言う。

Chris の研究はアナログ回路設計に焦点を合わせた。ほとんどの有機信号—視力、音、スピーチ—これらはアナログであり、これらを携帯電話などの製品のデジタル信号に変換するには、空間とエネルギーを消費する多くのインターフェイスが必要である。電圧から電流に焦点を移すことにより、Chris は、使用する電力が 2 桁少ない超低電力電子デバイス用のアナログ回路を設計した。

Chris は博士号を取得した後、Imperial College London に移った。そこでは研究の進捗は素晴らしく、33 歳で Imperial College の最年少の教授になった。700 以上の研究出版物と、彼の名前での 50 の特許で、彼は理論的理解と実際に可能なことへの直観の混合物としての成功を説明している。彼はまた、自分の興味を追求する大きな自由が与えられたと言い、例えば、彼が研究を発表しているかどうかにかかわらず、人々に会うためだけに会議に行くことが推奨された。

彼の研究は、アナログ技術とデジタル技術のインターフェースで働いている多くの産業からすぐに後援を集めた。これらにはタイの携帯電話部門が含まれ、そこで彼の研究はデジタルとアナログのハンドセットを生み出した。時間の経過とともに、Chris はだんだん医療分野に興味を持つようになった。カナダの起業家が彼に、耳が聞こえない子供のための人工内耳の改善について相談した。その当時、デジタル回路には、クリスの言葉で言えば、自動車のバッテリーの大きさの大きな箱が必要であった。2 年後、彼は

子供の耳に完全に埋め込むことができる世界初のアナログチップを製造した。この非常に小さなチップは現在、何万人もの子供たちによって使用されている。

Chris の医学への関心は、9 歳の息子が先天性障害により腎臓を失い、透析機で 3 年間過ごしたときに強まった。彼は、頻繁な手動の温度チェックや血圧チェックなど、息子のケアをサポートする技術の原始的な姿に唖然として、皮膚に付着した一彼が Sensium patch と呼ぶものに埋め込まれる一小さなプロセッサを発明した。心拍数や体温などの重要な指標を測定し、その情報を自宅から病院に送信できる。身体監視システムは、米国食品医薬品局によって承認されており、現在、米国および英国でだんだんと使用されてきている。

Chris は、エンジニアと医学研究者との間の規律上の壁を打ち破ることに取り組んだ。彼は、特に専門分野をまとめることを楽しんでおり、自分のチームを超えて仕事をするのがどれほど刺激的であるかを説明している。彼は医学研究者がエンジニアを単純な技術者と見なしたと冗談を言うが、彼のアプローチはプリマドンナを容認しないと言う。彼の目的は、ある分野の人々が他の分野の人々に脅かされないようにすることである。彼の学際的アプローチは、当時の Imperial College の学長である Richard Sykes 卿の戦略と正確に一致しており、彼は Institute of Biomedical Engineering（生物医学工学研究所）の設立を奨励した。その費用が 2,000 万ポンドになると推定して、Sykes は半分のお金を投入し、Chris に残りを見つけるように要請した。Sykes は、魅力と信頼の混合物を通して、Chris はお金を集めることに問題がなかったと言う。ビジネスでの彼の評判は、携帯電話や聴覚インプラントなど、明らかに機能する技術を開発した実績に基づいている。Chris は、女王陛下がこの研究所の開所に訪れたとき、彼の両親が女王陛下に会えることを特に誇りに思っていたと報告している。

Chris の創意工夫の主な結果は、lab on a chip（チップ上のラボ）である。個人の DNA の 0.1% だけが他の人と異なっている。私たちが遺伝病の素因を持っているのか、薬物に対する耐性を持っているのかなど、私たちの特性について教えてくれるのはこの小さな比率の部分である。基本的に、Chris は、その上に置かれた DNA サンプルの遺伝子変異を認識できるチップを作成した。チップは、病気の素因があるかどうか、または薬を代謝できるかどうかを明らかにすることができる。これは数分で実行でき、医師は処方方を個別に調整できる。過剰投与と過少投与を削減することにより、病院への訪問が少なくなり、医療システムのコストが大幅に削減される。また、このプロセスにより、サンプルを実験室に送るコストを節約できる。

DNA Electronics Ltd だけでなく、Chris は彼の発明を商品化するために、他の 3 つの会社を始めた。Toumaz Technology Ltd、Applied Bionics PTE および Future Waves。彼の会社は、彼にお金をもうけたと言うが、それは彼をやる気にさせるものではない—彼はイノベーションに駆り立てられ、アイデアを価値あるものにしている。

遊びのごみを引用し、彼が行っていることを Chris は説明している。彼は自分の仕事を「イノベーションの遊び場」と呼び、そこでさまざまな分野の人々—工学、医学、科学—と一緒に働くことができる。彼

は、遊び場で子供たちを見て、彼らがどのように会って、彼らが今会ったばかりの他の人と言語とスピーチを共有するかを、私たちに教えてくれている。このアプローチにより、医学研究者や臨床医との広範な共同研究が可能になり、人工臓器の設計につながった。Chris は、生物学のアナログ言語を理解する長所があると言い、共同開発者であり医療関係者は、Chris は医療専門家が自問できない質問をする能力があると言う。

lab on a chip（チップ上のラボ）を発見するプロセスは、特定の問題に対処することではなく、解決策を発見して問題を設定するという Chris のアプローチに従ったものである。彼はアイデアマイクロチップ上に DNA を配置するという非常に想像を絶する決定などを実験し、そして尋ねる。「ここで何を作ったのか？ どんな用途なのか？」この時点で、補完的な分野での専門家の助言の必要性が明らかになる。

特にリーダーシップは、他の人に働くとイノベーションの自由を与える環境を提供するという点で重要である。彼は自分のモデルを PPR として説明している。人々から始めて、適切なプロセスに投入すると、結果が出る。遊び場でアイデアが進歩し、商業的な段階に達すると、計画と資金を準備する必要がある。Chris の企業への資金の多くは、非常に裕福な個人から来ている。そのような人々は必然的に関与したいので、情報を保持し、科学のおよび商業的開発のいくつかの所有を感じる必要があるため、これには費用がかかると彼は言う。しかし、Chris は、これらのコストは、ベンチャーキャピタル投資などの代替手段と比較して負担する価値があると感じている。理由は 2 つある。1 つ目は、彼が自分の考えていることをより自由に行えるようにすること、2 つ目は、これらの投資家がビジネスを成長させてリスクを取ることを知っていることである。

Chris が楽しんでいる自由は、彼が始めた会社を運営している人々に、同じことを与えるという彼の目的を動機付けている。彼のリーダーシップのスタイルは、人々が自分たちの独立で快適である文化を奨励することである。この点での彼の成功の尺度の 1 つは、これらの人々が優れた称賛をもたらす、注目を浴びる訪問者を迎えるとき、彼らがそれでも、彼と一緒に招待してくれることを選択し、彼と脚光を共有することを誇りに思っていることである。

投資家に対処するための彼のアプローチは、彼らに所有の感覚を与える方法で、彼のアイデアを使用することを保証することである。

Chris の野心は、彼の強い科学的好奇心を満足させる必要性を超えて広がり、公衆衛生を改善し、成功した起業家になるという彼の目標を含んでいる。2013 年に the Queen's Diamond Jubilee（女王即位 60 周年祝典）を祝うために、Chris は Imperial College London の Regius Professor（女王から任命された欽定教授）の名誉ある地位に任命された。彼は王立協会のフェローであり、他の多くの高いレベルの学術的評価を受けている。彼がいかに学問とビジネスの世界にまたがって活躍しているかの説明としてあげれば、彼は lab on a chip（チップ上のラボ）で 2014 年ヨーロッパ発明家賞を受賞した。

Albert Einstein は、想像力は人生の今後の魅力のプレビューであり、Chris は焦点を絞った実用性と想

像力とを組み合わせ、最も異常な混乱を予測し、歓迎すると述べた。2012 年の TEDMED の講演で、Chris は、医師があなたの生物学的記録にメッセージを送り、臓器を照会し、DNA をデバッグする未来を想像しているという。かなりプレビューである。科学の野心の気高さを探求して、遊びをサポートする行動の幅広い応用を説明するために、今度は芸術の野心に目を向ける。

Léonard Gianadda

1976 年 7 月 31 日、イタリアのバイーリで、Pierre Gianadda が死に至る、民間航空機が墜落した。1 週間後、Pierre は仲間の同乗者 s を火災から助けたときに負傷したために死亡した。この悲劇から、Pierre の兄弟、Léonard の気高い野心—芸術の世界における、死別によって投げかけられた、非常に起業家的な野心—の例が出てきた。

Léonard Gianadda は、1935 年にスイスのマルティニーで生まれた。彼の祖父 Baptiste は、1889 年に 13 歳でイタリアからスイスに移住し、印象的なセントバーナード Pass を徒歩で旅した。Baptiste は、経済的難民で、空腹で仕事を探していた。彼は夜間学校に行き、デザインとフランス語を勉強し、成功している建設会社を見つけた。Léonard の父 Robert はマルティニーの起業家であり、家族は十分に裕福で、息子の Léonard と Pierre が 20 代前半にアメリカ、キューバ、カナダ、ロシア、アフリカ、中東を旅行するのに多くの幸せな年を過ごすことができた。

Léonard の最初の仕事は、記者および報道写真家としてであった。1960 年に彼はキャリアを変え、土木技術者としての資格を取得した。彼は、1985 年にリッデスでローヌに架かる橋を建設し、成功した裕福なエンジニアおよび建設業者になった。彼は 1994 年に Gueuroz に 2 番、目の橋（最初の橋は彼の祖父が建てた）を建設し、マルティニーとその周辺に 1,500 以上のアパートメントを含め多数の建物を建てた。

1976 年の春、Léonard はマルティニーの所有地に賃貸住宅を建設する計画を立てていたときに、スイス最古のガロロマン寺院の遺跡を発見した。彼は、自分が建設したい博美術博物館内に遺跡を保存することについて、地方自治体との議論に入った。しかし、Pierre の悲劇的な死は、Léonard のキャリアを永遠に変えた。41 歳の Léonard は Pierre に非常に愛着があり、Pierre が 40 歳になった 1978 年 11 月 19 日に発足した Pierre Gianadda 財団の設立を決定した。Léonard は、寺院やその他の地元の遺跡を保存するというビジョンを持って、300 万スイスフランを投資して財団を設立した。彼はまた、Pierre の写真と芸術への愛を褒めたたえたかったので、財団が現代的なアートと写真を展示し、彫刻庭園内に設置された最高の室内楽演奏家にコンサートホールを提供することを決定した。

Léonard の最初の展示は失敗に終わった。しかし、しばらくして彼は成功した Picasso の展覧会を開催し、その後 Paul Klee の展覧会を開催した。堂々とした性格の Léonard は、個人コレクターを説得して、特別に公開された展覧会に絵画を貸し出している。財団には、Léonardo da Vinci のエンジニアリング

とデザインの天才に関する展示と、歴史的な自動車の見事なコレクションの展示がある。2015 年 8 月の Léonard の 80 歳の誕生日までに、1,000 万人近くがこの財団を訪れた。Léonard は国際芸術界の熱的な支持者となり、民間および企業のスポンサーを集めて、芸術に対する批評家から高い評価を受けているセンターを運営し、数々の国際的な賞および表彰を受けている。

Léonard は出版社も設立し、Turner、Kandinsky、van Gogh、Manet そして Toulouse-Lautrec の展覧会の詳細な説明カタログを作成した。彼はまた、Rodin、Miro、Moore、Chagall そして Ernst による現代彫刻の素晴らしいコレクションを取得した。財団で演奏したミュージシャンのリストも同様に印象的で、Yehudi Menuhin、Daniel Barenboim、Alfred Brendel、Yo-Yo Ma、Mstislav Rostropovich、Cecilia Bartoli などの演奏者がいる。Léonard は、アーティストの Henri Cartier-Bresson、Jacqueline Picasso と友達になった。

Léonard Gianadda は、絵画、彫刻、音楽、展覧会を、遊び心いっぱいに組み合わせて、訪問者にやりがいのある体験をもたらす、アートの世界の起業家になった。兄の死の中で、彼は人生に新しい野心を見出した。彼の恩返しは他の方法でも見られ、Pierre との以前の旅行で育った、彼の社会的良心は彼に残っている。彼はヨーロッパの難民危機について情熱的に感じており、2015 年にシリアの家族に 5 つのアパートを提供した。

遊びは、私たちの感覚では、現代のビジネスで「pivoting（軸足を変える）」と呼ばれるものの手段であり特徴である可能性がある。ほとんどの場合、新興企業の世界に適用され、Paul Drayson の PowderJect のように、そのような企業が成長するにつれて新しいビジネスモデルに軸足を変える共通のニーズは、キャリアにも適用される。Léonard Gianadda は芸術の世界に軸足を移した、そして今、私たちは、環境の持続可能性への関心に彼が注意を向けるように、彼のキャリアの中で重要な役割を果たした者に目を向ける。

Keith Tuffley

オーストラリア人の Keith Tuffley は、25 年間の投資銀行業務で非常に成功してきた。2000 年代後半に経済危機が発生したとき、彼は自分の経歴と将来の野心が、彼をどこに連れて行くかを評価した。Keith は、妻と 4 人の子供と一緒にいる時間を望んでいた。別の方法で世界を探索し、社会に還元するチャンスである。家族はロンドンから静かな田舎の環境に移ることに決め、現在はスイスに住んでいる。Keith は環境と持続可能性に情熱を傾けており、企業がより持続可能な実践に変化するのを支援する方法を見つけたいと考えていた。彼のキャリアシフトにより、彼はこの興味を追求することができた。

彼の財務経験を応用して、Keith はスイスのローザンヌに拠点を置く NEUW Ventures SA の創設者兼会長になった。人間のエコロジカル・フットプリントを削減し、持続可能な経済への移行を加速することを目的とする新しいビジネスに資金を提供する起業家投資会社である。NEUW Ventures は、サステナビ

リティがビジネス戦略の基本的な部分であり、長期的な財務パフォーマンスの核となるドライバーである企業を選択する。Keith は、Great Barrier Reef 財団と Bush Heritage Australia の理事であり、WWF オーストラリアの総裁であり、We Mean Business の理事会のメンバーであり、世界自然資本フォーラムのコーポレート諮問委員会のメンバーでもある。

2014 年、Keith は持続可能なビジネスに焦点を当てた新しい基盤である The B Team のマネージングパートナーおよび CEO になった。The B Team は、Richard Branson や Ratan Tata など、起業家の並外れたグループによって形成された。Keith は再び旅をし、スイス、ロンドン、ニューヨークに時間を割き、パリでの COP21 などの国際会議に出席し、気候変動と持続可能性の問題に対処するためにビジネスリーダーを集める手助けをしている。

Keith はまた、持続可能性と環境の原因を公表し促進する一環として、幅広い冒険活動とスポーツに対する彼の個人的な興味を探求したかった。2013 年に彼はグランドツアープロジェクトに着手し、ツールドゥフランス、ジロディタリア、スペインのヴェルタを 1 キロごとにサイクリングする最初のアマチュアになった。Keith は熱心な登山家として、ヨーロッパアルプスの 4,000 メートルの山頂のほとんどを登り、パキスタン、チリアンデス、ニュージーランドアルプス、南極半島のカラコルム山脈への登山、セーリング、スキーの遠征を指揮している。2016 年に彼は北極点にスキーで行き、その年の冬にサイクリングと南極点までのスキー旅行に出発した。これまでにないルートで、そりを未知の 150 キロメートルの氷河で引きずった。Keith はこれらを個人的な課題として追求しているが、論評を呼びかけるさまざまな関連イニシアチブを通じて環境の持続可能性の原因を促進する方法としても追求している。

未公開株、科学、ビジネス、環境の持続可能性、および芸術の異なる世界からの、人々の野心から、私たちは今、まったく異なる人に目を向けようとしている。

非常に異なる時代に働き、非常に異なる仕事をしているが、良いことを行うという同じ野心を持つ女性に。

Maria Dickin

Maria Dickin (1870-1951) の写真を見ると、「遊び心」という言葉はすぐには思い浮かばない。「禁欲的」の方が適切かもしれない。

しかし、Dickin は、動物福祉の歴史上最大の支持者の一人になるためにイノベーションを行った並外れた女性であった。

大規模な信仰心熱心な家族から、Dickin は裕福な会計士と結婚し、ロンドンのハムステッドヒースに快適に住んでいた。彼女は自分の人生にもっと他のものも欲しいと考え、ロンドンのイーストエンドのスラム街を訪れて、自分に役立つことがあるかどうかを確認し始めた。彼女が見た貧困に、特にこれが動物に影響を与えた点に、恐怖とうろたえを覚えた。彼女は、恐ろしい病気や手足の骨折、残酷な酷使された

馬や山羊、ウサギなどの犬や猫がぞっとするような状態に置かれているのを目にした。彼女は The Cry of the Animal（動物の叫び）と呼ばれる本を書き、彼女が見た恐怖について何かをすることにした。オックスフォード国立伝記辞典によれば、精神主義者で信心深い女性であり、彼女を「創造的なビジョンの瞬間で、改革の先駆者にしばしば見られる、強力な組み合わせで、他人の苦しみに関しての半強迫的な懸念」と示している。

貧しい人々はペットを愛し、食べるのに、また仕事を手伝ってもらうのに健康な動物を必要としていたが、高価な獣医の世話をする余裕はありませんでした。反対に直面し、財政的および実践的な支援が著しく不足していたため、Dickin は病気の動物のための人人々の診療所（People's Dispensary for Sick Animals = PDSA）を創設し、1917 年に同情的な聖職者によって貸されたホワイトチャペルの地下室に彼女の最初の無料の動物診療所を開設した。動物の治療を必要とする群衆は非常に大きかったため、警察は秩序を維持するために呼ばれた。慈善団体が 1 日に 100 匹の動物を治療できるようになった直後に、より大きな施設が見つかった。

Dickin はまた、ロンドン以外の動物を助ける野心があった。彼女の意見は：

ロンドン東部全体に診療所が必要です...いいえ、ロンドン全体で、それから私は大胆になりました
- 何故なの - イギリス中 - それからイギリス諸島、大英帝国？

最初のステップとして、彼女はジプシーキャラバンを改造し、旅行中に薬とアドバイスを自由に供与する、馬が引く移動式診療所としてデザインし、用意した。彼女の夫は馬を寄付した。彼女は最終的にこれらの診療所を保有し、全国を旅した。1921 年までに、PDSA には 7 つの診療所があり、年間 40,000 匹の動物を治療していた。1923 年までに 16 か所の診療所があり、Dickin はモーターキャラバンの診療所をデザインした。1935 年までに、Dickin は 5 か所の PDSA 病院を設立し、71 か所の診療所、11 台のモーターキャラバンがあり、年間 100 万匹以上の動物が治療されていた。

1928 年に、動物の大規模な治療を提供し、PDSA 技術スタッフのトレーニングスクールとして機能するために、PDSA Sanatorium（療養所）が開設された。それはヨーロッパでその種の最初のものであった。

PDSA は、モロッコ、エジプト、ギリシャ、南アフリカ、パレスチナに薬局を開設した。

有料の獣医の専門家からの反対は避けられず、Dickin は王立獣医外科大学と農業省から批判された。1937 年に彼女は王立獣医外科大学に手紙を書いた。

あなたが貧しい人々の病気の動物の適切な治療について、とえも懸念しているのなら、あなた自身の診療所を開いてください。..... 病気や健康な動物の世話をする方法を所有者に示してください。私たちがやっていることと同じ仕事をしてください。あなたのエネルギーと時間を費やして私たちに妨害す

る代わりに、この大きな悲慘な状況に対処することに費やしてください。

最終的に、議会の 2 つの法律が PDSA の役割を固めたが、獣医の敵意は Dickin の残りの人生の活動を脅かした。

遊び心の別の例では、1934 年に Dickin は子供向けの特別クラブである Busy Bees を立ち上げた。Busy Bees は、ペットを適切に世話する方法を教えられ、慈善活動のための資金を集めた。Dickin は Busy Bees の女王蜂であり、最終的に有名な子供の作家 Enid Blyton によって、その役割を成功させた。

第二次世界大戦中のロンドン大空襲の惨害中、PDSA アニマルレスキューチームは、爆弾瓦礫に埋もれ負傷した 25 万匹以上のペットを救い、治療するのを助けた。Dickin Medal は、イギリス軍と一緒に働いた動物の勇気を認めるために 1943 年に創設され、ビクトリアクロスに匹敵する動物のための勲章として広く認識されている。最近の授章者には、湾岸とアフガニスタンで武器と爆発物を検出するために訓練された動物、およびニューヨークで 9/11 以降に捜索と救助を支援した動物が含まれている。今日、PDSA はペットの世話、アドバイス、保険を提供している。英国を代表する獣医慈善団体であり、獣医と看護師の最大の民間雇用者である。

Dickin の旅には、大きな不屈の精神が必要であった。彼女は、自身と PDSA スタッフがその初期に耐えた緊張に言及し、エネルギーと堅さを組み合わせることで対処した。彼女は 1929 年に大英帝国勲章を授与され、1948 年に大英帝国三等勲爵士、司令官を受章した。しかし、彼女は個人的な認知を求めなかった。彼女からの大規模な寄付は公表されず、自己広告のために PDSA の文献を使用した段階もなかった。彼女の写真は、1949 年まで年次報告書に掲載されなかった。動物の苦しみを和らげるという彼女の野心を実現することにおいて、彼女の意思は真面目であったが、彼女は遊び心を嫌っていなかった—ジプシーキャラバンの改造と子供たちの組織化がその例である。

Fred and Gabi Hollows

遊び心のあるイノベーターと起業家 —Maria Dicken、Norman Fowler、Jeremy Collier そして Jenna Tregarthen など—は、苦しみを軽減したいという願望に動機付けられており、確かにフレッドとガビ・ホローの場合もそうである。彼らは、Keynes がお金に興味があるだけであると激怒した人々とは正反対であり、野心の規模が利用可能な資源の規模によって制限される必要がないことを示している。Fred and Gabi Hollows の慈善財団は、回避可能な失明に終止符を打つという野心的な目標を持っている。

界中の 3,000 万人を超える人が盲目であり、そのうち 5 人に 4 人は失明する必要はない。

Fred and Gabi Hollows は、1976 年にオーストラリア中部のアボリジニのコミュニティで協力し始めた。社会的および経済的条件の悪さおよび医療施設の欠如の結果として、眼疾患、特にトラコーマはアボリジニのコミュニティで特に流行している。Fred は眼科医で、Gabi は眼球運動障害に特化した整形外科

医であった。

Fred は、眼内レンズを挿入して白内障を治療するための比較的簡単で安価な手術を開発した。つまり、古い曇りレンズを取り出し、プラスチックのレンズと交換する。Fred Hollows は 1993 年に亡くなったが、Fred Hollows 財団により、Gabi は活動の規模を拡大した。眼科手術は数百ドルの費用がかかり、貧しい国ではしばしば法外な費用がかかる。財団は、2015 年の価格で費用を 25 ドルに削減するのに役立った。主にネパール、エリトリア、ベトナムなどの貧しい国々で 200 万人以上の人々の視力を回復した。Fred Hollows には、格言がありました。「すべての目は目です。そこで手術をしているとき、それはまるで首相や王の目の手術をしているのと同じくらい重要です。」財団は、北朝鮮を含む 25 カ国で機能している。2016 年には、現地のパートナーとともに、137,000 件の白内障手術を含む 100 万件以上の眼科手術と治療を実施した。高度に熟練した眼科医から看護師、地域医療従事者、教師まで、78,000 人を超える眼科医療従事者を訓練した。また、低コストの眼内レンズの製造のための研究所を含む 120 の眼科医療施設を建設、改善、装備した。地域に工場を建設し、現地の技術を開発するという財団のアプローチは、中国の古くからの言伝えを反映している。「誰かに魚をあげると、1 日だけ餌を与えます。誰かに魚を教えると、それらに一生餌を与えます。」

プレーヤーの野心は、彼らの利益のための熱望が社会的要素と個人的要素の両方を備えている場合にのみ、プレーヤーに高潔なものになる。Josiah Wedgwood はイノベーターの旅に乗り出したとき、「成功、名声、公共の利益」のためにそうした。個人的および社会的な進歩は彼にとって補完的なものであった。英国の偉大なクエーカー企業-チョコレートの Rowntree and Cadbury から銀行業の Lloyds と Barclays まで一は、社会的関与と相互発展の信念に基づいて設立された。個人的進歩と社会的進歩のこの結びつきは、部分的に利他的であり、部分的に儲けにつながるものであった。経済的価値を生み出す機会、それらが生まれた社会が、その実現により良く関与し、報われるならば増加する。Cadbury は、快適な土地にスタッフのために 300 棟のうまく設計された住宅を備えたモデル村—Bourneville—を建設し、幸せな労働力が生産的な労働力であることを認識した。後に Unilever となる石鹼会社を設立した Lever 兄弟は、より短い労働日数が労働者の健康上の利点であると主張する社会改革者であった。彼らは、建築的に設計された高品質の住宅とコミュニティ施設を備えた別のモデル従業員村—Port Sunlight—を建設した。これらのビジネスリーダーは、従業員の健康（身体的および道徳的）に深く関心があった。ジョセフ・バザレットの場合に見られるように、公衆衛生は長い間、野心的で社会志向のプレーヤーの目標であった。

Joseph Bazalgette

ビクトリア朝時代の偉大なエンジニアである Joseph Bazalgette（1819-91）は、ロンドンに下水道を建設することで数十万人の命を救い、世界中の都市インフラに影響を与えた。Bazalgette の写真と、彼

がまた設計し構築したロンドン堤防上の彼の恥ずべきほど小さな像は、優しい顔を見せている。10 歳の父親である彼は、印象的なひげと鋼のような灰色の目をした背の低い男で、大きな存在感を伝えたと報告されている。彼の死亡記事は、並外れたプレッシャーに直面した彼の禁欲主義と決意を語っている。Stephen Halliday は、彼の著書「ロンドンの大悪臭」で、彼を「フラストレーションに直面した勇敢な忍耐と模範的な粘り強い男」と表現している。彼は体制側のメンバーであり、確実にワーカホリックで、しばしば午前 1 時まで働き、それ以外の場合は午前 2 時に仕事に出かけた。彼の仕事のプレッシャーと彼の慢性喘息は、当然のことながら彼を怒りっぽくさせたが、彼は遊び心のある起業家に帰せられた気高い振る舞いの多くを見せた。

下水道プロジェクトにおける Bazalgette の前任者は、「公務の不安と嫌がらせの疲労」の結果で、52 歳で在任中に死亡した。Bazalgette はこれらの圧力に対処し、同時にリスクを取り、新しいイノベーションを試みた—新しい種類の未処理セメントを使用し、最も安い入札ではなく最高入札を受け入れるなど—失敗の費用が彼の目的に壊滅的なものであったとしても、公衆衛生を改善しようとするならば、彼は大規模に機会を断固として捕らえた。彼はアプローチにおいて協力的であり、政治家、投資家、ビジネスマン、およびメディアを含む強力な利益の非常に不安定な連合をまとめることができた。

Bazalgette の挑戦は困難であった。ロンドンは文字通り 1858 年に悪臭を放ち、テムズ川に注がれた人間の排泄物のひどい悪臭は非常に嫌悪を感じ、国会議事堂の避難にほぼつながりました。「Big Stink (大悪臭)」として知られるようになったのは、カートで「大便」を集めるのではなく、人々が水洗便器を使い始めたことに起因していた。未処理の下水は、テムズ川に直接流れ込んだ（そしてしばしば隣人の地下室に流れ込んだ）。下水は、苦しんでいる人々に惨めさをもたらすために、満潮時には潮の流れで上流に戻された。臭いは問題の一部にすぎなかった。定期的に何万人ものロンドン市民が、水媒介性疾患に起因する流行で死亡した。1831 年から 1854 年の間に 3 回発生し、31,000 人以上のロンドン人がコレラで死亡した。

このソリューションは、Bazalgette によって率いられた、非常に野心的で複雑で非常に革新的なエンジニアリングプロジェクトであった。彼は長さ 82 マイルの大きな下水道をロンドン全体に建設し、下水が川に到達する前に遮断し、下流の、ロンドンの外部、テムズ川の満潮を越えて移動させた。川の両側にビクトリア、アルバート、チェルシーの堤防を建設し、下流への流れを速めた。Bazalgette のインターセプト下水道は、重力と家庭廃水の動力を使用して、収集された廃棄物を 1 マイルあたり 2~4 フィートの勾配で、楕円形の高さ 11 フィートの大きなトンネルを下る。この勾配は、流れを最適化するために計算された。急すぎると表面が磨耗し、平らすぎると廃棄物が動かなくなる。エンジニアリングの難しさは、既存の道路、鉄道、川の下に新しいインフラストラクチャを設置する必要性によってさらに悪化した。全体として、下水道プロジェクトでは、つるはしとシャベルを使用して 20,000 人の労働者を雇用し、3 億 1800 万のレンガを使用し、350 万立方ヤードの地盤の掘削を行った。

このシステムのコンセプトは、満潮時に放出されて海に洗い流されるテムズ川のポイントまで下水を移

動させることであった。重力が下水を下向きに移動させたため、すべての廃棄物を川に放出できるレベルまで上げるために、遮断下水道の終端に巨大なポンプ場が必要であった。これらのポンプ場は、実質的なエンジニアリング的成果であった。南部のインターセプトポンプ場だけでも、当時世界最大の 4 つのジェームスワット蒸気機関があった。

この時点では、ロンドンには統一された統治体制がなく、300 の異なる機関によって管理されており、250 の地方法から権力を得ている。下水に関しては、近隣の地区の活動と調整する義務のない多くの委員会があり、地区の測量士は、住宅を公共下水道に接続するように建築者に指示する権限を持っていなかったため、Bazalgette はこの官僚主義の迷路を巧みに作り上げなければならなかった。

彼の変更は、民間の水利、鉄道、波止場企業への既得権益にも対処しなければならなかった。インフラストラクチャーへの公共投資のまさにその考えは、保守的な政治家、弁護士、聖職者が公共投資を個人の自由の侵害および私有財産に対する犯罪としてみなし強力な声を上げた。エコノミストは、公衆衛生への大規模な公共投資の原則に反対した。克服すべき技術的問題は極端であった。新しい下水道の建設と同時に、Bazalgette は、さまざまなサイズ、形状、レベルの 165 マイルの古い下水道の再建を監督した。彼はまた、彼のインターセプト下水道に供給する地元の教区によって建設された 1,100 マイルの新しい下水道を監督した。

Bazalgette は一連の災害に見舞われた。ガス管が破裂し、地元住民が死亡し、トンネルが崩壊し、3 人の鉱山労働者が死亡した。全部で下水道の建設中に 10 人の死者が出た。彼はまた、煉瓦工のストライキにも対処した。彼の多くの時間は、下水をお金に変える機会を約束する政治家にとって魅力的であることが証明された民間企業によって提案された、さまざまな計画の管理に費やされた。Bazalgette は、彼の計画を絶えず拒否する仕事の委員長と、さまざまな派閥を持つ 55 人の委員会に対処しなければならなかった。しかし、彼にはさらに強力な敵がいた。Gladstone 首相は、政府の建物の新しい堤防上の非常に貴重な土地を手に入れたと考えていたため、Bazalgette は絶え間ない調査と紛争解決のケースに直面した。

これは、人口が密集した都市部で行われているため、必然的に高額なプロジェクトであった。さらに、各分野の仕事の特異性により標準化された歴史的な見積もりが不正確になったため、コストを見積もることは非常に困難であった。Bazalgette は 300 万ポンドの予算で始まったが、彼のプロジェクト全体で、おそらく 2,000 万ポンドの予算を監督することになった。現在の価格では約 15 億ポンドである。Bazalgette の下水道は 21 世紀に至るまで首都に貢献していたが、彼は「現在の世代が後代の要件を満たすために資本を消費するよう誘導することはどれほど難しいか」と苦々しく指摘した。下水道は議会が手配したローンによって資金提供され、堤防は石炭とワインの輸入に支払われた関税のほとんどを向け直すことによって資金提供された。Bazalgette が言ったように、この資金は多くの改善を活気づけたが、それらは「貧しい人々のポケットに少しばかりも触れていない」としている。

彼はこれらすべての困難、不確実性、圧力に不屈の精神と機転で直面したが、彼だけで対処しなかった。

彼のリーダーシップの特徴は、以前に紛争を抱えていた同僚を含む、有能な同僚を選択する彼の優れた能力であった。彼はやさしく、与えるのを惜しまなかった。

Bazalgette は、彼の「遊び心のあるパフォーマンス」、または今日でいう広報と呼ばれるものに精力的で根気強さがあった。彼は、理事会と委員会のさまざまなメンバーに彼の計画と実践を説明するのに多くの時間を費やした。彼は彼の計画について長引く公開討論に従事し、議会に証拠を示すために絶えず召喚された。このプロジェクトはマスコミと議会から多くの注目を集めており、政治家やオピニオン形成者からの仕事への多数の訪問が促された。500 人から 600 人の訪問が含まれていた。南部のポンプ場が開設されたとき、VIP による訪問に 4 日間が費やされ、5 日目に、それを建設したすべての労働者とその妻や家族が、施設を見に招待され、食事が供された。

ビクトリア堤防は、王室の 6 人のメンバー、23 人の大使、両国会のほぼすべての議員、そして 10,000 人のチケット所有者によって大ファンファーレとともに開かれた。それはロンドンにあり、アルコールが関係していたので、祭典は酔っぱらったごろつきと警察の間の乱闘に悪化させた。

下水道は、Bazalgette の貢献の 1 つにすぎなかった。彼は、バタシー、ビクトリア、クラバムコモンなどのロンドンの公園の設立と拡張を監督した。彼は、個人所有の橋の通行料徴収に関連した遅延に起因して増大した、交通問題を改善する責任を与えられた。彼は政府のために 11 本の橋を購入し、通行料を取り除いてほとんどすべてを改善したほか、パットニー、ハマスミス、およびバタシーで新しい橋を設計した。彼は、シャフツベリーアベニューやチャリングクロスロードなどの新しい通りの建設を監督した。彼の部門は 3,000 のストリートの計画を策定し、40,000 人の人々住むぞっとするようなスラム街を再建させた。彼は、公的機関による電気照明の最初の使用に関与していた。

下水道システムは、技術的な驚異であり、今もなお、歴史上最も重要な土木プロジェクトの 1 つである。ロンドンとテムズ川の両方の伝記作家である Peter Ackroyd は、Bazalgette の仕事は世界の新しい奇跡の一つと考えられると言う。Bazalgette は、当時の世界最大の帝国の中心であった世界最大の都市が自らの人間の廃棄物に対処できないという、その前途への不安とビクトリア朝時代の公務員意識に動機付けられた。臭いは減ったが、プロジェクトはさらに大きな貢献をした。下水道の建設時には、健康の改善は臭い（毒気）の除去から生じると考えられていた。これは、Florence Nightingale などの健康擁護者によって促進された見解である。悔りがたい John Snow 博士によって発見されたように、実際に多くの流行病の原因は給水中の細菌にあった。Bazalgette の下水道システムの開設後、ロンドンにはこれ以上ひどいコレラの流行はなかった。彼の市民意識は、1884 年に世界中の都市の衛生に対する懸念と人類の健康、快適さ、長寿のためのエンジニアリングの重要性について語った、Institute of Civil Engineers の彼の会長挨拶から明らかである。

2016 年、Thames Tideway Project（テムズ潮路プロジェクト）として知られる新しい 42 億ポンドのスーパー下水道システムがロンドンで建設され始めた。これはヨーロッパで最大の建設プロジェクトの 1 つである。その目的は、暴風雨時の雨水がロンドンの通りを洗い流したときに、テムズ川にあふれる既

存の Bazalgette システムへの圧力を和らげることである。これは、毎年何百万トンもの下水と汚染物質がテムズ川に流れ込むことを意味している。この Tideway プロジェクトを率いる会社は、Bazalgette Tunnel Ltd と呼ばれている。

Shelley Harrison

遊びは私的利益と公益の追求によって動機付けられるというテーマを続けるために、大学での研究がビジネスの機会と社会的およびヘルスケアの進歩に貢献することを確実にするという野心を持つ男性のケースに目を向ける。彼は、文字通りこの世界から外れた状況で、子供たちを含め、実験、学習、および楽しみのための素晴らしい機会を提供してきた。

Julie Blackburn が彼女の実験について話したとき、聞いたすべての人が涙を流してしまった。脊椎破裂症の学童である Julie は、アトランタの障害児学校でクラスメートと一緒に、1999 年にヒメアカタテハの毛虫をいかに宇宙に送り込んだかを説明した。この機会は、NASA のスペースシャトルで行われた実験をデザインする機会を学童に与えた会社、SpaceHab によって提供されていた。Julie は実験の成功について話し、毛虫が微小重力で変形できることを証明した。彼女は自分の車椅子を離れることは決してないだろうが、彼女の心は地球を越えて行われた活動を構築することができるという彼女の驚きと喜びを声高に言った。

その日は Shelley Harrison が聴衆の中にいた。彼は CEO であり、その後 SpaceHab の会長であり、Julie のスピーチは非常に感動的であると述べている。Shelley の経歴書は長くて際立っている。彼はバーコードにレーザースキャンをもたらした会社、Symbol を設立し、最終的には 40 億ドルで売られた。彼は連続的に起業家であり、成功したベンチャーキャピタリストであり、米国、台湾、中国、イスラエルでの多数のビジネスの構築に関与している。彼が自分のキャリアについて、そして国家元首や世界の偉大な企業の CEO との会談について話すとき、物語は魅力的で説得力があるが、彼は恩返しと貢献をすることについて話すとき、彼は最も活気に満ちている。そのため、バーコードリーダーの効率性により、Symbol は世界的な生産性の向上に貢献し、SpaceHab は 18 の宇宙ミッション中に多数の実験を行うことを許可し、世界中の数十万人の子供たちが宇宙と科学について熱狂した。Shelley はまた、母校との数十年の仕事を通じて恩返しし、後輩たちのベンチャーや国際パートナーシップを支援している。

電気物理学の博士号、マイクロ波の特定の専門知識、世界的に有名な Bell Labs での勤務経験により、Shelley はスーパーマーケットのバーコードが在庫を追跡および管理する機会を予見した。彼は 1971 年に大学の講師職を辞め、妻と研究員の Jerome Swartz と共に Symbol 社を始めた。

Susanne Harrison は Shelley のすべてのベンチャー企業のパートナーであり、彼はしばしば、人々やビジネスについての彼女の判断が、彼自身を改善した方法について言及している。彼らの仕事は、レーザーバーコードリーダーと、バーコードの印刷プロセスで発展した。IBM での発明以来、ほとんど進歩はな

かった。Shelley は、トイレットローラーのメーカーを訪れた最初の販売訪問を思い出している。彼が説明しようとしていた人は、技術の説明に魅了されたが、1 時間後、彼は何を売られようかとされているのか笑顔で尋ねてきた。彼は親切に、実証可能な技術、市場ニーズ、製品が提供できる価値と、その価格についての考えを、明確に持っていることが、役立つのではないかと示唆してくれた。

レーザー読み取りとバーコードの背後にあるビジネス原則は、自動データ入力であり、ヒューマンエラーの機会を減らすことである。Shelley は、Symbol 社が在庫管理を目指していることに企業は敬意を表したが、お金を稼ぐ方法については彼に教えなければならなかったと言う。多大な努力と、一流の顧客リストの拡大により、Symbol 社は成功裏に成長し、1980 年代に 2 回目の株式公開を行った後、Shelley は退職した。彼は多くの実践にもかかわらず、退職があまり得意ではないことを認めている。彼は 5 回退職している。

当時の 40 代で比較的短期間、ビジネス活動しなかった後、彼はマイクロコンピュータでのローカルエリアネットワークの最前線にいた別の会社に関与するようになった。彼はビジネスの構築を手伝い、それから株を買った。その後、おそらくこれを他の方法で行うのが最善だったと考えるようになった。Eric Schmidt は最終的に、Google の会長を辞任するまで会社を経営した。

Shelley の人生の次の段階は、彼の母校である New York 大学と Polytechnic 大学（その後合併）と密接に連携することであった。彼は、大学キャンパスに位置する PolyVentures を設立しました。PolyVentures は、新興企業や初期段階のハイテク投資にベンチャーキャピタル資金を提供した。このファンドから米国、台湾、イスラエルの企業に 30 以上の投資が行われ、その一部は数十億ドルで買収された。彼に教育を与えた機関に恩返しをしたいという彼の願いは、米国、中国、ヨーロッパ、イスラエルの大学間でのグローバルな研究協力の積極的な推進で続いている。彼は、台湾、香港、シンガポール、中国での幅広い経験があり、北京語を話すことができる。ある取引が成功した後、彼の台湾のパートナーは彼に贈り物を約束した。Shelley は、まだ今日まで楽しんでいると言っている。彼は太極拳を教えられた。

1990 年代初頭、Smithsonian 研究所の科学者が Shelley に近づき、スペースシャトルで十分に活用されていない、大きな加圧されていないペイロードベイの非効率性について説明した。微小重力での実験は、物理学と医学において特に価値があり、これらは乗組員エリアで実施されたため、非常に小規模であった。彼の言葉では、「他の人のお金を管理する」ことにうんざりしており、このプロジェクトが彼の新しい「ミッション」になり得るとする訪問者の提案に興味をそそられ、Shelley は SpaceHab に関与するようになった。SpaceHab は、宇宙で実験を行うためにお金を支払う民間会社である。

彼のビジネススキルは、SpaceHab の開発において前面に出た。同社は、シャトルを飛行させた NASA と、それらを構築した大規模な防衛会社との交渉に苦労していた。会社が抱えていた丸太の渋滞の 1 つを打破するために、楕円形のオフィスでクリントン大統領との個人的な会合を持った。会社の発展には、ヨーロッパ、日本、台湾のパートナー企業のリーダーとの緊密な連携が必要であった。このプロジェクトは非常にリスクが高かったため、米国への投資を誘致することは困難であった（ロンドンのロイズがミ

ッションを保証することに同意したときに緩和されたが)。

Shelley は、会社の 18 のミッションに関与した多くの宇宙飛行士と話をし、宇宙での余暇に何をしたかを尋ねた。彼らは窓の外を見て、美しい青い球体を見つめ、それを空間の空虚と比較し、地図に描かれた国境のその位置からの無関係性に注目すると答えた。宇宙飛行士を個人的に知ること、最後のミッションであるチャレンジャーの事故の状況を特に耐え難くした。チャレンジャーの事故の後、スペースハブが子供たちに提供した機会から喜びと喜びを得たにもかかわらず、Shelley はプロジェクトへの熱意を失い、徐々に離れていった。

彼はいまだに SpaceHab での仕事に対する誇りについて語っている。宇宙で働く最初の商業的企業実体の開発と、子どもたちに宇宙と科学に興奮する機会を与えた。彼は、世界中の子供たちがインターネット上で実験について話し始めたとき、彼らはまた、国際理解を助けるために彼らの人生について議論し始めたと言う。2 つの機会に、SpaceHab は、ミール宇宙ステーションに非常に重要な機器を届けるという困難な技術的課題が与えられ、ロシアで高く評価された。

Shelley は、いまでも資金調達会社とその成長を促進することに関与している。彼は一流大学との国際的なパートナーシップを構築することに取り組んでおり、4 つの主要都市で健康と環境を研究する都市生活研究所を積極的に推進している。

Shelley の物語は彼の学生時代から始まる。彼の家族の状況のために、彼の学校教育は挫折し、彼は最初の 8 学年の間に 7 つの学校に通った。その結果、彼は 1 つのコースを除いてすべて落第した。父親と校長先生に会うために呼び出され、彼はなぜそれほど多くのコースを落第したのかではなく、Talmud（ユダヤ教の口伝を集めたミシュナの解説書）の研究で前例のない 100 パーセントのスコアを獲得した理由を説明するように求められた。Shelley は、この成果が彼の論理的思考と推論能力を反映していると考えている。彼は彼の人生の中で、彼の能力を示す証拠がない場合に、チャンスを与えられると主張しなければならなかったとき、彼はこの例と他のことを振り返る。教育関係者が彼にそのチャンスを与え、生来の論理的思考に集中し、彼に道を教えるのを助けたという事実は、他者を結びつけ、機会を提供するという彼の生涯にわたる継続的な関心を説明している。

省察

野心は、遊ぶ理由を動機付け、奨励し、つけ加える。この章で物語が語られている非常に成功した人々の野心は、個人と社会の進歩を融合している。彼らは、何かを作成したり、問題を解決したり、好奇心を満たそうとする野心に動機付けられている。彼らは商業的または慈善目的を持っている可能性があり、さまざまな程度の個人的な謙虚さでこれらを追求する可能性があるが、すべてが恩返しをする公共心ある関心を持っている。これらの野心の背後には、人々や動物の苦しみや病気を軽減したいという欲求、愛国心、科学の奇跡を実用化するなど、さまざまな動機がある。これら一工場化農業を終わらせ、巨大な都

市インフラを構築し、物流の管理方法を変えるための一野心の規模と、それらの目的の価値は、遊ぶのに役立っている。彼らは楽観的で、探究的で、協力的な行動を引き付ける。それらはまた、Maria Dickin のように、根強い既得権益と戦う人々の不屈の精神を養う。野心は、車椅子を使用する子供に、地球の大気圏外で実験を構築する興奮を与えるなど、楽しい結果を生み出すことができる。遊び心のある仕事の目的を個人の進歩を超えて広げると、社会的に非常に進歩的な努力と好奇心を刺激することができる。これらのイノベーターと起業家は、仕事での野心を評価し、次のことを検討する機会を与えてくれる。

われわれの動機と努力、そしてわれわれの働くため動機と努力は、われわれ自身の期待および、われわれが人生に望むものと一致している。そしてわれわれは、給料と地位での報酬と、コミュニティと社会への貢献との間で、われわれの就業生活において適切なバランスを持っている。

- われわれの動機と努力、そしてわれわれの働くため動機と努力は、われわれ自身の期待および、われわれが人生に望むものと一致している。そして。
- われわれは、給料と地位での報酬と、コミュニティと社会への貢献との間で、われわれの就業生活において適切なバランスを持っている。

この本の第 2 部は、最もありそうもない組織での、遊びと気高い振る舞いについてのレッスンを再検討し、テストすることで終わることにする。

MI5 の場合

一見したところ遊び心がないと思われる組織で、遊びを支える行動を探る機会が生まれた。市民をテロから安全に保つ責任がある国家安全保障局。英国の内部セキュリティサービス MI5 (Military Intelligence Section 5) は、さまざまな意味で遊び心がある。非常に不確実な状況で機会とリスクをマネジメントする方法において起業家的である。従業員が探求し、学び、適応する方法は、その成功に不可欠である。また、組織は楽しみ方を見つけている。2002 年から 2007 年まで MI5 の長官である Manningham-Buller 男爵は、これらの行動について多くの洞察を提供している。

MI5 との 33 年間のキャリアの中で、Eliza Manningham-Buller は、アルカイダおよび、イギリス本土での致命的な爆弾作戦に着手した IRA に関する情報を担当しました。彼女は、セキュリティインテリジェンスはあいまいさと不確実性に包囲された仕事であり、成功する確実な軍事的またはセキュリティの選択肢はないと言う。Eliza は 9 月 11 日の翌日にワシントンに行き、そこの計り知れない不安、緊張、脆弱性を評した。化学的、生物学的、または放射線的テロリズムの可能性がより高いように見えた。Bin

Laden は、核物質を見つけて使用するよう信者に指示していた。

そのような状況には大きな不確実性がある。テロリストグループは学び、変化し、Eliza によると、今では国家でしか利用できないツールを自由に使えるようになっているため、セキュリティ機関が迅速に学習して適応することが重要である。予測不可能性は、テロリズムの異常で絶えず進化する課題への対処が脆弱な情報に依存し、「不完全なインテリジェンス、時には断片的、時には虚偽、しばしば矛盾する」という豊富な情報に依存しているために悪化している。Eliza は、インテリジェンスの仕事はジグソーパズルをしようとしているようなものであるというアナロジーを使用している。「あなたは絵がどのように見えるものかわかっていません。あなたはピースを入れた箱を持っていません。そして、あなたは 4 つまたは 5 つのピースを持っています。あなたはもっと多くのピースを手に入れるためにひどく一生懸命に努力していますが、あなたは十分に手に入らない可能性が非常に高いです。」

これに基づいて何を追求するかという選択をしなければならず、不完全な情報に基づいて閣僚に重要な助言を提供しなければならない。これらは通常の決定ではない。それらは生死の結果をもたらす。この間の IRA の本土キャンペーンにより、上級政治家を含む 175 人が死亡し、数千人が負傷したことを覚えているかもしれない。二度の首相殺害に非常に近づいた。したがって、不完全な情報に基づいて予測不可能な状況で意思決定を行う能力は、この本全体で議論される遊び心のある起業家に適用されるが、MI5 は極端な例を提供している。Eliza は、不確実性ととも生きることは彼女が非常に慣れていることであり、インテリジェンス機関を率いることは、他者がそのような不確実性を持って生きることを支援することを意味していると言う。

このような状況での組織の学習と順応性は、遊び心によって支えられていた。Christopher Andrew の MI5 の決定的な歴史である「The Defence of the Realm (レルムの防衛)」は、Eliza Manningham-Buller について次のように説明している。

彼女の高い基準に対する彼女の主張...彼女のスタッフの何人かは威圧的だと感じたが、彼女の多くの友人を作った楽しみの感覚とバランスが取れていた。Manningham-Buller は後に、最初の局長（おそらくどこかのインテリジェンス機関の最初の長官）になり、「Tun at Work」と呼ばれたスタッフに話をした。」

人気のある空想（少なくとも私たちの）では、セキュリティ機関でのあそびは、ジェームズ・ボンド映画の「Q」のトリックやおもちゃに関連している。残念なことに、Eliza は、スタッフがイジェクターシートを備えた防弾のアストンマーティンズで出勤するではなく、自転車に乗る傾向があることを明らかにしている。まだ遊び心がある。「1974 年に入社したとき、このサービスは非公式であった。政府や機関では当時、それは珍しいことでした。ユーモアと楽しみの素晴らしい文化がありました。全体的視野で物事

を扱い、緊張を和らげるのに役立ちます... MI5 の廊下を歩いていると、人々が楽しんでいることがわかります。」彼女はまた、遊びの楽しい要素は、圧力が最も強くないときにのみ可能であるが、できるだけ早く圧力を緩和するために非常に必要な方法であると指摘している。

遊びをサポートする行動、そのような挑戦的な状況で人々が共通の目的のために一生懸命働くようにする行動、そして継続的な変化と適応が必要な場所について、Eliza に尋ねた。野心を持って始めるために、MI5 には、英国市民がテロリストに傷つけられて殺されるのを防ぐという、厳しく、優先し、一つにまとまる目的がある。組織内での個人的な野心に関しては、彼女のキャリアアップは予想外であったと彼女は公言している。彼女は、キャリア初期の MI5 の女性役員に対する見解は、奥の部屋で賢明な仕事をした従順な女性を探すことであったと説明している。Eliza はまた、彼女が率いて協力してきた人々に対する彼女の野心についても語っている。「やる気のある同僚と共通の目的で仕事をする特権」、現場の人々が尋問および殺害される潜在的な危険性を常に認識しながら、危険な状況での特別なケアの必要性を強調している。

MI5 のような組織のトップに進み、命が危険にさらされている仕事のストレスと緊張に対処するには、非常に不屈の精神が必要である。テロ攻撃が差し迫っていることを知る時に、それを阻止するのに十分な知識がない場合に特に必要である。Eliza は、情報収集のための米国の水責めによる拷問を非難し、テロ容疑者を起訴することなく拘束できる期間を延長するという、英国政府の提案に反対する不屈の精神を求めた。

私たちは彼女にそのような不屈の精神がどのように維持されているかを尋ねた、そして彼女は自信と合理性に関係していると言う。Eliza は、自分が何をすべきかわからないことを認めることを決して気にしていないと付け加え、これを弱さではなく強さだと考えた。彼女は、特に秘密に基づいた組織では、公開性を高めることには勇気が必要であり、MI5 が求人、キャリア、現在の脅威に関する情報を Web サイトで提供し始めたときに反対を受けたと言う。Eliza は、BBC Reith lectures (BBC Radio 4 と BBC World Service で放送される、その日の主要人物によって行われる一連のラジオレクチャー) で、公式秘密法に基づく訴追で脅迫されたという不安な夢について説明している。彼女の功績の 1 つは、サービスを開始するために家族の日を設けたことである。以前は、家族や友人は、MI5 で何が起こったのか、そして多くの場合大きなプレッシャーの下で、その人々が一生懸命働いた理由を何も知らなかった。MI5 訪問中に家族は組織の業績を知り、取引のツールをいくつか見て、愛する人たちが何をしていたかを誇りに思った。これが就業環境のストレス解消に貢献したと彼女は言う。

やさしさについて尋ねられたとき、Eliza はすぐにその問題の核心に切り込んだ。それは良いマナーについてであり、暖かさと自己批判的な能力を示していると言う。彼女は、誰も常に物事を正しくしているよは限らないので、それには失敗に対する態度を含んでいると言う。それが間違っていることがわかると、人々は完全に合理的な判断を下すことができる。重要なことは、学習を続け、改善を試み、あなたの周りの人々に適応し、あなたの決定とアプローチに疑問を投げかける準備をすることである。彼女が欲しか

った人々は、変化によって脅かされた人々ではなく、それをエキサイティングだと感じる人々であった。「非常に自信のない人々は規制に熱心です。あなたが挑戦しても大丈夫であり、そして彼らが疑問を持つことが期待されている、そうしたことを人々が知っているような文化を、あなたは求めています。やさしさは、違いを認識して尊重する際にも示される。Eliza は、異なる国際的 i インテリジェンス・コミュニティ間での関係は、彼らがしばしば互いに異なる見解を持っている、という理解から始まると主張している。インテリジェンスに関して協力するために合意は必要ではなく、しかも価値観を共有する人々と話をすることが制限されていれば、英国市民を保護することは不可能である。時にはこれには、危険で自分の立場を脅かす人々との話し合いが含まれる。

John le Carre の小説に登場するインテリジェンスにおけるクラフトの概念は、隠しデバイス、dead drops (スパイの秘密交換場所)、honey traps (男を誘惑して秘密を盗む) など、業務クラフトに関連している。しかし、クラフトはインテリジェンス収集のあらゆる側面に入っている。Eliza が言うように、インテリジェンス活動は科学ではない。不完全な情報に基づく見解の構築が含まれる。Eliza の言葉によると、インテリジェンスとは意図的に隠されることを意図した情報である。ジグソーアナロジーに戻ると、クラフトは、評価を行うために、決して完全ではない、または確実ではない、あちこちの断片を組み合わせるところにある。彼女によると、決定は判断に基づいて行われ、予測も計画もできない事態が発生する。重要なのは、スタッフに柔軟かつ迅速で、すぐに適応できるスタッフを配置することである。事実と知力は、常に識別力と経験によって補完される。

彼女は、リーダーシップは難しいと言うが、反省と学習のための時間を持つことの重要性を指摘している。「これは、優れたリーダーシップにとって最も重要な属性の 1 つです。明らかですが、多くのテストステロン（男性ホルモン）を燃料とする CEO は、あるタスクから次のタスクへと走り、立ち止まって反省することを気にかけません。」

非常に典型的ではない組織を見ているが、MI5 は遊び心のある仕事について多くの洞察を提供している。Eliza Manningham-Buller は、最も不確実でストレスの多い環境で働く組織の遊び心が、リーダーシップ、コラボレーション、信頼、オープン性へのアプローチによってどのようにサポートされているかを示している。すべての気高い行動は、最も要求の厳しい職場で示される。

パート3

遊び心がある

仕事と組織

Studs Terkel が著書「ワーキング：人々は彼らが何をするか、彼らは何について感じるかについて語る」で始める。このように、「この本は、仕事に関するものであり、まさに暴力に関するものであり、精神と身体に対するものである。」彼の驚くべき人々の経験のコレクションには、健康などの多くの悲しい物語が含まれており、容赦ない、陰鬱で、しばしば残酷な破壊的な仕事を通して碎かれる。Terkel は 1974 年にこの本を執筆した。それ以来、仕事の世界が大きく変わったことを願っている。先進国では、彼が説明する危険で反復的な仕事の多くが自動化されている。確かにもっと期待するようになってきた。Roman Krznaric は、われわれの最近の物質的繁栄により、心は解放され、人生の冒険からさらに多くのことを期待できるようになり、これには、充実した仕事—深い目的意識を提供し、われわれの価値観、情熱、性格を反映する仕事—への期待が含まれる。特に若者は、仕事に刺激が欲しいと主張するかもしれない。しかし、これらの完全に理解可能で合理的な期待は、基本的に不確実で乱れている状況で生じ、多くの仕事にとって、つまらなく、満足せず、満たされないままである。Royal Society of Arts（王立芸術協会）で行われた調査では、4 分の 3 の人々が仕事の質を改善し、より満足のいく、やりがいのある、有意義で目的のあるものにする必要があると考えている。

ほぼすべての人が、最近の生活のペースが速くなり、仕事の不安と不安に不平を言っている。仕事の需要が激化している時代に、人々はますます時間の不足を感じている。時間は貴重で貴重なリソースである。経済全体にわたる効率と生産性の容赦ない追求は、パフォーマンスデータの収集と目標、インセンティブ、ペナルティの使用によって促進されており、人々は常に比較され、測定されているため、ますます多くのプレッシャーがかかっている。ソーシャルメディアの出現により、個人に関するデータ量が増加し、測定できる属性の数が増えた。故意または不本意ながら、人々は携帯電話やウェアラブルデバイスなどの技術からのデータを共有しており、一部の人は埋め込み型の近距離無線通信デバイスの実験を始めており、より多くの測定と監視の化け物を集めている。あらゆる種類のデータの可用性が大幅に向上すると、計量の範囲と数がさらに増える可能性が非常に高くなる。フォーチュン誌の「世紀のマネージャー」として Jack Welch は 1999 年に名前を挙げられ、彼の会社 General Electric で毎年成績の悪い従業員の下位 10%を解雇した。Enron は一枚上で、下位 15%を解雇している。

金融セクターのイノベーションにより、より迅速なリターンを求めて、より迅速で世界的な資金の流れが生まれ、非持続性と不安定感が増している。24 時間のニュースサイクルでは、意思決定者が即時型以

外のものに集中する能力が低下する。時間の不足は、ストレスや攻撃的な行動につながる可能性がある。短い導火線を使用しているようである。私たちは運転中の激怒に苦しみ、親が子供のスポーツイベントでひどく振る舞うのを見て、オンラインサービスの無限の不満と、われわれの生活への官僚的侵入の増加で気性を失っている。自由時間ーリラックスし、考え、遊ぶためのーは、多くの場合、少数の人々に与えられる贅沢と見なされている。

すべてがより不安定なようである。われわれは、遺伝子組み換え食品、幹細胞または 3D プリントから成長した人間の臓器、ガス沈着物を放出するために水圧破碎するジレンマ、および 3 人の遺伝的親から生まれた子供のジレンマに直面している。異常気象の発生率は増加している。われわれの個人データがどこに保存され、誰がそのデータにアクセスできるかについては大きな不確実性がある。技術の変化と同様に、グローバリゼーションは確立されたビジネスと仕事を脅かしている。多くの場合、生産性は一生懸命働くことに関連しており、イノベーションはさらに歓迎されない変化を意味している。数年前に聞いたことのない名前の海外企業は現在、主要なユーティリティを所有しているか、その製品はすべてのショップで目立っている。政府は安定と一貫性を目指して努力しているが、政党政治と個人的な野心はしばしば公共の利益に勝つと思われる。成長する社会的および政治的な内省と幻滅は、コミュニティの団結の脆弱さを増している。世界的な難民危機や社会の分裂の増加など、一見克服できない問題には絶望がある。政治的相違がより強固で対立的になっているためである。政治家は、生産的な投資を奨励する長期的な政策設定の策定に苦労している。金融市場は依然として脆弱である。金融システムは、雇用を創出し維持する生産性の高い新しい投資への資本の割り当てをサポートするのではなく、既存の資産を取引するためのより洗練された数学的ツールの開発により適している。環境の持続可能性への懸念は、政府、企業、個人に新たな義務を課しているが、気候変動の科学を叫ぶ偏見の多くの機会がある。課題のリストー「邪悪な問題」ーは、無限に見える。

企業は、大量生産と大量消費の時代からの調整に苦労している。

われわれは、数百万の顧客を抱える数百の市場から、数百の顧客を抱える数百万の市場、またはそれ以下の市場に移行している。個人に対応する市場ー医療、金融サービス、衣料品などのさまざまな分野でー現実になりつつある。医薬品は特定の遺伝子に合わせて設計されており、食品の栄養成分は個々の要件に合わせてプログラムされる可能性が高く、ジーンズは私たちの特異な形ーウエストと脚の 2 か所の測定ではなく、数千のデータポイントがあるーに合うように作られている。企業は、個別に調整した商品とサービスを大量生産と同じ価格で提供することを求められている。これにより、これらの期待を実現するために作業を行っている人々に、ますます圧力がかかってくる。そして、これらの変化は消費者としてのわれわれにとって、良いものと思われがちであるが、われわれは圧倒的な数の選択肢に対処しなければならない。携帯電話のプランや年金制度を利用可能なものすべてから選択することは、混乱を招き、悲惨なものになる可能性がある。この苦境は、Kathryn Bigelow のオスカー受賞映画「ハート・ロッカー」で見事に捉えられている。毎日、生死を決定する爆弾処理の専門家が、スーパーマーケットでの朝食用シ

リアルの広大な選択に直面すると、優柔不断で麻痺してしまう。

仕事で直面する不確実性は、若い世代にとってより深刻かもしれない。Thomas Friedman は次のように述べている。

私の世代は簡単であった。仕事を「見つける」ことができた。しかし、これまで以上に、子供たちは仕事を「発明」しなければならない。幸いなことに、今日の世界では、これはかつてないほど簡単で安価である。もちろん、幸運な人たちは最初の仕事を見つけるが、今日の変化のペースを考えると、たとえば彼らが仕事で前進したいのであれば、両親よりも頻繁にその仕事を再発明し、再設計し、再考する必要がある。

Kate Dodgson は、ミレニアル世代への圧力が、どのように「quarter-life crisis（人生の4分の1を生きた25〜35才くらいの人が人生について思い悩む時期）」につながる可能性があるかについて書いている。

あなたが何歳であろうと、どんな仕事をしていても、仕事はわれわれの生活の重要な要素であり、われわれができる限りやりがいがあり、楽しいことを保証する必要がある。1943年、心理学者の Abraham Maslow は人間の欲求階層説を開発し、彼の洞察は今日まで続いている。彼は、最も基本的な欲求は生理学的であると主張した。—空気、水、食べ物。これらに続いて、安全、社会的帰属、および自尊心の欲求がそれぞれ続く。その頂点にあるのは、自己実現の欲求である。Maslow は、できることすべてを達成し、できることを最大限にしたいという願望として説明している。この野心的志望は、われわれが行う仕事に適用できる。

変化と不確実性の課題に対処し、価値のある満足のいく仕事をするために、この本で物語が語られている人々から学ぶことができる。これらのイノベーターと起業家は、さまざまな状況で働き、さまざまな背景から来て、現代の仕事を取り巻く不確実な条件と複雑さの中で選択を行い、機会を活用する方法を示している。彼らは、リスクに適応し、不確実性に直面しながら機敏に行動する方法を示している。乱流と変化は彼らの世界である。その対処は彼らがすることである。イノベーターと起業家は探求しながら遊び、野心、好奇心、仕事で適用されるアイデアを実験し、いじくり回す努力を示している。これは、彼らが目的を達成し、自由を表現し、同時に楽しむために、新しいアイデアを見つけて育てる方法である。遊び心のある起業家は、Emile の陽気さと魅力を体現している。彼らは冒険、楽しさ、喜びの感覚を持ち、仕事に関連する尊厳、幸福、さらには愛についてさえ自由に話している。彼らは規則に従って遊んでいるが、時々冒険をする場合があり、これらの規則はたわむれて解釈される場合がある。セントポールの上に尖塔を置くという同意の Wren の破棄、そして厳密には権利が与えられていなかったパプアのジャングルからの装備の Thiess による「解放」を考えると、彼らの仕事は、個人の目標の追求と公共の利益とのバランスを、個人的に同意し、他人に報い、感動的な方法でバランスをとっている。英語の教師であり大

手建設会社の重役である Paddy O'Rourke は次のように述べている。仕事とは、自分自身の目的と他者の役に立つことである。

遊び心は、誰もがもっと遊びたいと思うようにする多くの行動によって支えられており、それによって仕事をより価値があり、やりがいのある、独特のものにする。マイクロチップ上の DNA を診断する科学的才能や、バーコードの可能性を他の誰よりも先に見るビジネスの天才はほとんどいないが、誰もがこの本のイノベーターや起業家から学ぶことができる。誰もが自分の行動と動機を共有できる。Financial Times から、才能や野心の相対的重要性について尋ねられたとき、科学者の Brian Cox 教授は答えた。

「あなたが興味を持っているものを見つけて、やることを愛さなければなりません。ほとんどの人は、何かを見つければ素晴らしいことをできると思います。」Aristotle が言うように、「仕事の喜びは仕事に完璧をもたらす」。

これらのプレーヤーは、あらゆる問題に答えを持っていると主張する浅薄な利己的なセレブではない。何人かはよく知られていないが、インタビューを受けた若い起業家の一部は間違いなく将来的にかなり高いプロフィールを持つであろう。しかし、それぞれの人は独自の方法で、急速に変化し予測不可能な世界にうまく対処する方法についての洞察を提供している。全体として、彼らは努力のすべての現れにおける遊びの美德について教えてくれ、良い目的に貢献し、それを成し遂げている。

Thomas Heatherwick の想像力、Gerard Fairtlough と Rajeeb Dey の開放性、Gerald Chan と Leonard Gianadda の理想、Shelley Harrison と Eliza Manningham-Buller の持続的なビジョンとコミットメント、Richard Wheatly の上品な態度、Les Thiess と Arthur Bishop の粘り強さ、Paul Drayson の決意、Don Strickland と Sean Bowen の謙虚さ、Jenna Tregarthen と Elizabeth Iorns の熱意、Jeremy Collier、Alexsis de Raadt St James、Keith Tuffley と Maria Dickin の関心、Joseph Bazalgette と Norman Fowler の大衆性には、感心すべきことがたくさんある。彼女自身と彼女の失敗についてとてもオープンである Steve Shirley の個人的な謙虚さに、Ove Arup と彼の職場での立派な行動への励ましの例に、そして、Bletchley Park の勤勉なすべての人々の集会的なやさしさに、敬意を払うべきことはたくさんある。

この本に登場するすべての人々の一つの特徴を捕えようとする、それは精神の寛大さである。Steve Shirley によると、これは「人々に自分の達成を追求する自由を与えることの重要性」である。

プレーヤーの個人的な旅は必ずしもスムーズではない。彼らの仕事の劇的な浮き沈みと家族生活の混乱についての多くの話。コンピューティングの歴史の中で最も影響力のある人の一人である Tommy Flowers など、多くの偉大なイノベーターは過小評価されており、彼の場合、人生を貧困のまま終わらせた。しかし、これらすべてのプレーヤーは前向きな違いを生み出し、他の代替案一人やアイデアとの接触を避けることを目的とした Robert McNamara の世界一は、実に暗いものであり、後世で皆さんの貢献の悲劇的な再評価につながる可能性がある。

多くのイノベーターと起業家は、例えば、大きな野心とかなりのやさしさを混ぜ合わせることによって、

気高いと言われる多くの振る舞いを組み合わせていた。しかし、他の人へのやさしさで知られていない偉大なイノベーター—例えば Edison—も多にいる。最も有名な最近の起業家の 2 人、Steve Jobs と Elon Musk は、富の蓄積よりも大きな野心によって動かされてきた。Jobs は、デザインが喜びだけでなく機能性をもたらした美しい製品を作りたかった、そして、Musk はこの惑星をより生態学的に持続可能にし、他の惑星を居住可能にしたい（彼は火星で死にたいと言っている、しかし衝突した衝撃ではなく）と思っている。どちらも彼らの忍耐と寛容では有名ではない。どちらも、従業員に対する極端な要求で有名である。彼らと、Intel の Andy Grove などの他の有名な最近のリーダーは、consensus builders（まとめ役）ではないことで有名である。彼らは、望むものを達成するために一生懸命に努力している。私たちが使用した例は、他の人と戦わずに、拒否するようにして素晴らしい成果への別の道があることを示している。イノベーションと起業家精神の競争の世界では、仕事でまともでいい人になることで成功することが可能である。

逆境にも関わらず忍耐力と継続への準備、そして失敗に対処する個人的な能力には気高さがある。みんなの目的に対する自信と強い信念は、傲慢さがなく、常に勝てないという認識によって支えられている。スポーツマンとしての Sean Bowen の高いレベルな経験は、競争力の価値についてだけでなく、チームワークと避けられない時折の損失に対処する能力についても彼に教えた。仕事中のプレーヤーは、ある程度の浮き沈みを避けられないが、西インド諸島の偉大なクリケット選手、Vivian Richards 卿の言葉を覚えておく価値はある。

起業家は個人的な優位性と収益性のある機会を単に容赦なく無情に追求しているというタイプキャストの見解にもかかわらず、ここで明らかにされた行動は、超競争的なゼロサムリーダーシップとマネジメントスタイルに対する解毒剤を提供している。この「nature is red in tooth and claw（弱肉強食）」というふるまいのつかの間の成功は、それが与えるダメージを隠し、真の価値が生み出される方法を隠している。私たちが説明する人々からの教訓は、人間性、謙虚さ、ユーモアを失うことなく、われわれを取り巻く混乱し予測不可能な状況で十分に正当な理由がり、快適になるために、どのように不安定性と複雑性に対処し、実際に受け入れることができるかを示している。仕事の歴史が明らかにするように、選択肢が存在し、われわれは取り巻くすべての変化の中で、物事をわれわれの利点に変え、安定性と満足の要素を見つけることができる。

もちろん、遊び心の解釈には、かなり似ているように見える場所の間でさえ、国や文化の違いがある。したがって、たとえば、シリコンバレーで自負心があると見なされる可能性のある行動は、ヨーロッパでは傲慢と見なされる可能性がある。ショーマンシップの要素であり、自分の業績を宣言することは、一部の国では自然に見えるかもしれないが、控えめな英国人はそれを傲慢と見なし、一部のアジア文化はそれを不快と見なすかもしれない。国家間の多くの永続的な違いにもかかわらず、実質的に世界のすべての国は、よりイノベティブで起業家精神を高めることによって進歩を目指している。遊びと気高い振る舞いの美德は普遍的であり、どこでも有用に奨励することができる。たとえば、アジアでの長年の経験

から、韓国の大企業や急速にグローバル化する中国企業など、最も勤勉な企業環境でも遊びの機会があることがわかりった。私たちは、最も階層的な社会や組織で、破壊的でいたずら好きな仕事を楽しんでいる人々の例を常に見ている。

すべての気高い振る舞いを 1 人の人間に任せることができるか。ここにいくつかの例があるが、そのような人々は非常にまれである。より一般的には、特定の行動を豊富に持っている人もいる。他のものはそれぞれ少しだけ示す場合がある。個人としてのわれわれにとっての問題は、われわれのそれらすべての実践をどのように培い、改善するかを考えることである。改善したい行動について決定する場合とは別に、潜在的な雇用主または従業員の行動に応じて評価したい場合がある。また、不足しているものをより多く所有している他の人と提携することにより、自分自身の欠陥を克服することもできる。

遊び心のある組織であること

遊び心のある組織のプレーヤーになるのは容易である。多くの組織は、スタッフと利害関係者に対してうまく機能している。彼らは、短期的な収支を超えて移動する、組織の目標に関するリーダーからの幅広い任務を持っている。彼らは、人々が意思決定に参加することを奨励する良いオープンなコミュニケーションを持っており、そして彼らは環境への影響と人々が行う仕事の質に関心を持っている。彼らは、サプライチェーンを保護し、改善し、コミュニティに還元し、高い信頼度で、社内外で非常に協力している。これらはよく運営されている組織の優れた指標であるが、これまで見てきたように、遊び心のある組織ではさらに進んでいる。彼らは積極的に遊びを奨励し、それを可能にする支援スペースと技術を提供している。

遊び心のある組織の人々は、遊ぶ許可が与えられ、物事をさまざまな方法で行うことに興奮している。またそれらは、規律と規則の対象となる。これは職場での遊びのパラドックスで、境界内の自由である。遊びは楽しい個人的な体験であり、親密さと共有を促進する企業に見られる。それは自己満足と楽しみであり、探索する機会を与えてくれる。Chris Toumazou は、人々が自立するのに快適な会社の文化を奨励している。遊びでは、共有活動への知的参加がわれわれの裁量で許可されている。Sean Bowen は、スタッフに「遊びの日」を提供している。しかし、遊びはまた、受け入れられた境界と条件内で活動を組み立て、整えられる。たとえば、失費の許容範囲はあるが、失敗が繰り返された場合の制裁措置はある。遊びが勧められない時間と状況がある。危機が MI5 に迫ったとき、楽しみは予定表から外される。Edison が示すように、バランスが必要である。

リソースの使用と可用性の余裕を許可するという意味で、その主な動機が株主還元である、企業の場合には、遊びは利益を犠牲にして行われるものなのかという疑問が残る。その他の問題は、大規模な組織の遊び心について発生する。小さな組織やチームで遊び心を取り入れるのは簡単に思えるかもしれないが、規模が大きくなるとどうなるか。そして、若い組織は古い組織よりも遊び心があるのか。

幅広い小規模および若い組織で遊び心が見られるだけでなく、IBM などの老舗の大規模な利益志向の企業も遊び心がある。IBM には、トップダウンの承認と処罰とともに、ボトムアップイニシアチブとイノベーションを促進する有用なモデルがある。遊びはまた、厳格な議会と裁判所の世界、そして致命的で深刻な反テロの世界でも見られる。

一部の経営陣には、組織がテイラー主義に代表される標準化された作業から創造的なタスクを分離する必要があるという強い信念がある。多くの大規模な組織は、実験的で遊び心のある活動を、定期的な繰り返し操作から分離するか、あるいは市場や技術に関する不確実性が減少するにつれて、緩やかで自己決定的な作業から、より制約の多い組織に徐々に移行している。この分離は、いわゆるスカンクワーク、冒険的なプロジェクトに取り組んでいる半認可されたグループの形をとることができ、息苦しい会社のプロセスと手順から保護されている。会社の一部は、他の部分が活用する新しい知識を探求している。遊び心のある部分とそうでない部分がある。この分離にはさまざまな視点がある。ある見解は、組織のすべての部分における遊びと創造性の重要性を無視し、仕事の概念と実行要素の間の密接な関係の必要性を指摘している。Howard Gardner は、創造性を「スピンオフ」する企業について、例えば、「経験はこの分割統治戦略がほとんど持続しない — 創造性が組織の DNA に浸透しない場合、次世代に引き継がれる可能性は低い — ことを示している」と述べている。別の見方では、標準化された作業は機械による交換の影響を受けやすいことを示唆しており、組織が必要とするのは、人々の作業が技術と区別され、技術を補完する分野で遊び心を維持する最善の方法を検討することであるとしている。消防エンジニアリングの事例に示されているように、組織が包括性の利点を考慮する必要があるのは確かである。遊びが一部の人のにとって排他的な活動になり、他の人には拒否される潜在的な危険性がある。

組織の遊び心は、常にある程度、組織の目的 — 設計会社の目的は化学工場の目的とは異なる — によって制限されるが、しかし、仕事の実施方法については選択する必要が残されている。ある組織は、同じビジネスや運営の分野であっても、他の組織よりも人々の遊び心をうまく実施できるよう許されている場合がある。まったく同じ製品を生産しているにもかかわらず、ワークスペースごとに作業が異なる企業を見てきた。彼らが何をするのかという意味ではなく、彼らのために働く人々に、彼らが推奨する振る舞いに、組織の遊び心がある。リーダーシップと文化のスタイルは大きな違いを生むことができ、多くの異なる仕事の状況で遊び心を見てきた。遊び心のあるイノベーターや起業家から得られる教訓は広く応用できる。プレーヤーは、遊び心を示し、奨励する人のために働くことが選択できる。

遊び心のある仕事をデザインするための選択はできる。Nick de Leon 博士は、Royal College of Art のサービスデザインプログラムの責任者であり、今後の仕事のデザイン方法について考えている。彼は、現在の仕事の構築方法は、組織、およびそれをサポートするビジネスプロセスの作成と運用方法の再考と副産物であると主張している。F.W. Taylor 以来、仕事は徐々に客観化され、品質管理と無駄のない生産の動きを続けているという、第 1 章で説明した傾向は、「gig economy（インターネットを通じて単発の仕事を請け負う働き方）」のアウトソーシングと開発の増加に伴い、最近も続いている。また、設計思考

などの多くのツールを使用して、これらのメリットを提供する労働者が実際に評価されるかどうかから注意をそらす、効率と顧客への価値の提供に絶えず焦点を当ててきた。de Leon の言葉では、組織の現在の構造と優先順位によって決定される私たちの働き方ではなく、働きたい方法から始めて、それらの目的に共感する組織を構築する必要がある。

遊び心のある仕事の構築は、次のような質問から始まる。それはどのように見え、感じるか。それは私たちにとって何を意味するのか。その結果は何か。遊びの要素に優先順位を付けることができる。仕事は探検を奨励し、自由を表現するか。それは楽しいか。学習と応用が可能か。De Leon のアプローチは、複雑なサービスを作成し、それらを仕事の設計に適用するために使用していたデザイン思考などの最近開発されたツールを使用することである。これらのツールは一般に、優れた経験を顧客に提供することに焦点を当てており、関与するすべての利害関係者（必ずしも実際にサービスを提供している相手に限らず）を関与させることで共同作成されることがよくある。これらのツールを仕事の設計に適用することにより、意思決定に対するコラボレーションや労働者の裁量などの問題の重要性が前面に出てくる。この仕事の再設計には、タスクの定義、新しい従業員の紹介と統合、レビューおよび評価プロセスが含まれる。このようにして、良い経験を積んだ人たちに捧げられる関心と努力は、同様にそれらを提供する人たちに向けられる。

私たちが紹介した起業家は、遊びを奨励するために必要なリーダーシップの質について教えてくれる。彼らの多くが示す品位と他者への配慮の個人的な特質は、特に Ove Arup と Gerard Fairtlough の行動に見られる。

傲慢さがなく、自分の行動を振り返る能力は注目に値し、Eliza Manningham-Buller は、彼女が知らないことがあることをスタッフに容易に認めている。Don Strickland は、大きな問題の解決策を思い付くことができなかつたとスタッフに告白し、彼らのアドバイスを首尾よく探した。彼はまた自分自身が取得することができた実質的な持ち株を、寛大にスタッフに割り当てた。事実上すべての人々と組織は、Joseph Bazalgette に戻り、コラボレーションを促進および優先順位付けし、彼らが何をするかについて構造と規律が必要な場合、および柔軟性と革新が必要な場合を認識する。問題が深刻であるが、実行する圧力が短期的である場合、リーダーシップは特に困難であり、今日のリーダーは非常に厳しい状況で組織をマネジメントする必要がある。「Team of Teams」では、Stanley McChrystal 将軍が最も複雑で予測不可能な状況—イラクでの反乱テロとの戦い—で、どのように旧軍の指揮統制リーダーシップが機能しなかったこと、そして意思決定に幅広い人々のコミュニティを関与させなければならなかったことに気付いた方法を説明し、彼が体系的理解と呼んでいるものを使用して、共有された意識を磨いた。彼は、戦争は計画と規律に基づくものではなく、機敏性とイノベーションであり、上級指導者の役割はもはや操り人形師の役割ではなく、文化の共感的な crafter（職人）の役割であったと言う。McChrystal と彼の同僚は、極度の不確実性に直面して適応する方法について組織に助言するために、コンサルタント会社を設立した。そして、そのようなサービスに対する需要はかなり増加している。私たちは、リーダーシッ

プに関する将来の会話の一部に遊びを含めるべきだと主張している。遊びを奨励することは、リーダーが直面する課題への唯一の答えではないが、適応能力を向上させることにより、組織の将来を保証する貴重な手段となる。

個人的な観点から、あなたが働いている、または働きたいかもしれない組織が、あなたが実践したい行動を支持しているかどうかを尋ねる価値はある。特に 2008 年の世界的な金融危機以来、主要セクターの企業がいかに気高く振る舞うかについて健全な懐疑論があった。倫理的投資、サプライチェーンの公正な取引、租税回避、性差別、企業の腐敗について、不断の問題がある。しかし、会社所有者や上級管理職が慈善活動を行えるようにする巨大な財産を作ることとは別に、企業は本書のイノベーターや起業家のように、株主の利益よりも幅広い目的を持つという意味で還元する意欲があるのだろうか。

企業が還元を奨励するメカニズムに最も近いのは、企業の社会的責任、または最近では「共有価値」に対する方針である。前者には慈善寄付が含まれており、企業は価値のある多くの大義を支援している。後者はより実用的である。経済的価値を生み出す機会、ビジネスが生まれる社会がその実現により良く関与し、報われると増加する。競争優位に関する企業戦略の最古参でさえ、Harvard Business School の Michael Porter 教授は、経済的価値の創造は、最終的に共有された社会的価値の発展にかかっていることを認識するようになった。本質的にこれらのアプローチは、株主が環境への関心を介して社会的および経済的コミュニティに投資する努力がある場合に、投資に対するリターンを提供するという株主の義務が最もよく満たされると主張している。これは、ここにある多くの物語に見られる公共の利益ではなく、自己利益である。利益とコミュニティへの関心は必ずしも相互排他的ではない。

人々は、これらの行動がどの程度現実的であるかレトリックに基づいているかを評価し、それに応じて誰に働きかけるかを選択できる。彼らは利益を上げる組織への選好を決定し、利益を生むために正当な動機の一部を寄付したり、正当な動機に投資することができる。

遊びを行う組織の能力—そして遊び心のある仕事の機会の提供—は、多くの場合、組織の場所と物理的なスペースの使用についての選択を反映している。

遊び心のある場所とスペース

ここで書いてきた事実上すべての人々は活気のある場所に住んでいる。私たちはブライトン、ブリスベン、ロンドンに住み、働くことができ幸運である。これらは遊び心のある都市であり、さまざまな人々や文化のコスモポリタンなモザイクを生み出し、アイデアを刺激し、他家受粉している。米国のサンフランシスコやデンマークのコペンハーゲン、世界中の他の多くの場所と同様に、多様性とエネルギーを備えた遊び心のある場所である。モータウン時代のデトロイトの賑やかさ、ビートルズのリバプール、またはガレージバンドのあるシアトルは、容易にわかる遊び心のある場所であった。遊び心のある場所は、品質とクラフトの伝統にも基づいています。英国で最も成功したファッションデザイナーの一人である

ポール・スミスは、故郷のノッティンガムへの愛着とインスピレーション、そして美しいレースの製造、そして編み物で有名な近くのレスターの評判について語っている。

歴史は、創造性とイノベーションのための場所の重要性を示している。Christopher Wren と Josiah Wedgwood の偉大な仕事は、地元のネットワークに依存していた。Medicis と他のいくつかの家族の後援で、Leonardo および Michelangelo の両者が、他の多くの科学者、詩人、哲学者、金融家、画家、建築家とともに、14～15世紀に、フィレンツェで仕事に魅了されたことは偶然ではない。そこで、Frans Johansson の言葉で「彼らはお互いに出会い、お互いから学び、規律と文化の間の障壁を取り壊した」。Ralph Waldo Emerson の言葉で言うと、遊び心のある場所は価値がある。この意味での衝突は、エネルギー交換の metaphor（比喻）である。プレーヤーはそのような衝突を探して歓迎し、位置する所が、遊び心のある仕事の機会を作り出す多様な組織や人々の密度を提供するときに、最も多く発生する。

1851年の大博覧会に続いて、Albert 王子は「千年の人類の向上のために芸術と科学を結びつける」という才能のある人々の集積の価値を認識した。今日の世界では、大手ベンチャーキャピタリストの Rudy Burger は、シリコンバレーの成功を定義する1つの言葉は、資本、才能、バイヤー、ライフスタイルの密度であると語っている。

IDEO、Airbnb、Heatherwick Studio などの組織は、積極的に遊び心を鼓舞している。物理的には、刺激的な空間を提供し、自由な思考、会話、および相互作用を促進することを目的としたオブジェクト、アーティファクト、および画像の宝庫を保持している。おもちゃやおもちゃ屋の使用が参照され、ハックスペースやメーカースペースの形で複製されている。Walter Isaacson は、Steve Jobs が創造性は自発的な会議とランダムな議論から生まれると言い、出会いと計画外の共同作業を促進するために Pixar の建物を設計したと言う。「建物がそれを促進しない場合、多くのイノベーションとセレンディピティによって引き起こされた魔法が失われる。」

常にアイデアが活気づく場所やスペースがあった—たとえば、アイデアが醸成され共有された18世紀のイギリスのコーヒーハウス。哲学、政治、科学、ビジネスに関する幅広い議論を奨励している。—そして、彼らは Josiah Wedgwood のようなイノベーターを鼓舞するのに重要な役割を果たした。志を同じくする人々に会うためのクラブや場所は、今日でも重要である。それらはリラックスして真剣に考えるスペースであり、そこでは偶然の会議が行われ、アイデアが処理され、仕事にされる。これを認識して、企業はクラブとしての新しいスタイルのオフィスを開設し、起業家のための、クラブのように見え、感じる、新しい種類のレンタルおよび無料スペースが生まれた。技術者が利用できる多くのハックスペースがあり、特定の権限を持っているものもある。たとえば、英国の地図作成機関である Ordnance Survey は、空間データを扱う起業家の拠点である Geovation を運営している。組織は常に正しいとは限らない。創造性を高めるための努力が行われている主要な法律実務では、4つの beanbags（お手玉遊び）のあるがらんとした部屋で構成される「プレイルーム」を見るように招待された。....

David Edwards は、彼の著書「The Lab」で、少し広い視野を持っている。彼は、大きな困難な問題に

対処する既存の方法には、「artscience labs（アートサイエンスラボ）」と呼ばれるものの文化的インキュベーションを可能にするために、新しい形態の実験、芸術と科学の融合が必要であると主張している。これらのラボは、IDEO や MIT Media Lab など、世界中の都市でさまざまな形で見つけることができ、彼はパリの Le Laboratoire（吸入できるチョコレート「Le Whif」を世界に提供する責任がある）の例を用いている。

artscience labs（アートサイエンスラボ）では、美学と分析的思考を組み合わせ、たとえば数学と神経科学のハーバード大学の教授と日本の作曲家やインドのアーティストを結び付けている。Edwards の主張によると、彼らの創造は、イノベーション・プロセスを、少数の個人に利益をもたらすライフスタイルの利便性を生み出すものから、社会全体に利益をもたらすものへと移行させるために必要である。artscience labs（アートサイエンスラボ）モデルでは、アートとデザインは研究と教育から社会的および文化的変化に移行し、学術出版の代わりに文化的展示を通して公開対話が行われる。最もリスクの高いアイデアを試す場所である。

やや軽薄な「Le Whif」には、嗅覚機能、エアロゾル科学、料理芸術、商業および製造の専門知識に関するまじめな知識が含まれていた。これらの新しいラボは、Heatherwick Studio のように、創造的なプロセスを監督し、われわれの能力を試したり、実験を楽しんだりする場所である。Edwards の見解では、彼らは、実験の繰り返し、試作品の公開と批評、そして高度に動機づけられた異なるスキルを持ち、多くの場合若々しいチームの進化を伴うイノベーションのじょうごとして機能している。公共の関与が重要である。Edwards は、この新しい形式の研究室では、仮説が実用性よりも重要であり、機能性よりも驚きが、商業的実行可能性よりも想像力が重要な状況で、アーティストを引き付けることにより、社会的および文化的課題に取り組む科学者と科学が関与することを示している。ラボでは、製品だけでなく実験プロセスを評価する方法を模索している。多くの場合、これらの実験、および複数の多様な関係者の関与は、技術によってサポートされている。

テクノロジーで遊ぶ

テクノロジーは、私たちが仕事で行うことと、その方法と理由に常に大きな影響を与えてきた。「The Craftsman」で Richard Sennett は、望遠鏡、顕微鏡、メスの 3 つのツールの結果、人類のいる世界に関する中世の見方が変わったと主張している。テクノロジーは私たちの生活と遊び方に大きな影響を与え続けているが、その効果は、人々が開発し使用するテクノロジー自体の本質的な性質によって決定されるものではない。その影響について致命的であってはならない。選択肢がある。「The Hitchhiker's Guide to the Galaxy」の著者である Douglas Adams は、かつて年齢が新技術へのアプローチをいかに決定するかを観察した。われわれが生まれたときに、ある技術が存在すれば、それはごく普通のことであり、われわれの通常の生活の一部である。われわれが 15 歳から 35 歳の間に開発された場合、それは工

キサイティングであり、その中でキャリアの開発を考えている。われわれが 35 歳以上のときに現れる場合、それは物事の自然な秩序を混乱させる、憎むべきものだと思える。これは機知に富んでいて面白いが、間違っている。年齢や経歴を問わず、通常的能力を持つ人がテクノロジーを受け入れて、それを自分の利益のために使用できない理由はありえない。数年前に Mark の CNC マシンの研究が示したように、コンピューターが工作機械に搭載されたときの前提は、オペレーターにはそれらをプログラミングするスキルも能力もないということであった。しかし、機械装置に慣れていたすべての年齢の機械工はコンピューティングの専門家となり、プログラマーが持っていなかった製造プロセスの知識を所有することで、すぐに作業の「clever bits（巧妙な部分）」を捉え、生産の効率を改善した。

今日の新技術は、イノベーターや起業家の行動の結果であり、それらを支援するツールとして使用されている。仕事で遊ぶのに役立つ強力な技術がある。彼らは反復的で退屈なタスクを引き受け、より興味深い仕事を可能にしている。それらは実験とプロトタイピングを促進し、より速く、より安く、そしてしばしばより効果的にしている。「Reinventing Discovery」で Michael Nielsen は、これらの技術が発見の方法を改善すると主張している。「The Race Against the Machine」で Brynjolfsson と McAfee は、データの視覚化、分析、高速通信、ラピッドプロトタイピングなどの技術が、より抽象的でデータ駆動型の推論の貢献度を高め、それらを使用する仕事の価値を高めていると言う。「AI と自動化のこれらの技術がいかに雇用を創出するか」に関するアメリカ合衆国大統領行政府報告書は、人間が既存の AI 技術に従事し、新しい AI 技術を開発し、AI 技術を実際に監督し、新しい AI 技術（たとえば、無人自動車やサイバーセキュリティの計画）に伴う社会の変化を促進することを、示唆している。

このような技術は問題とデータを視覚化するのに役立ち、偉大な物理学者の Richard Feynman が示したように、画像で遊ぶことには多くの利点がある。Christopher Wren には、複雑なアイデアを表現する視覚的手段を発見する才能があった。問題が視覚化されると、ブループリント、技術図面、ソフトウェアコードなどの特定の形式のデータや情報を操作するのに慣れている専門家の問題を越えた問題を理解することができる。これにより、より多様な人々が問題の発見と解決への専念に参加できる。火災工学の場合のように、これらのデジタル技術により、根本的な新しいアイデアが生まれ、責任と見方が大きく異なるグループの満足に合わせて形作られることができる。

また、新しい技術により、さまざまな形態のコミュニケーションと従業員間の関与が可能になる。たとえば IBM は、Web ポータルを使用して数万人の「ジャム」を運営し、数万人の人々が会社で使用する新しいアイデアを提起し、優先順位を付けている。実際、Philip Pullman や David Mitchell などの著者が Twitter を使用しているように、ソーシャルメディアは、アイデアを収集して広める新しい方法を提供してお、こうした技術は物語を伝える方法を変え、仕事の進め方に影響を与えることで、ますます使用される可能性がある。

現代の生活と仕事に影響を与えたすべての技術の中で、インターネットは最も影響力があり、特にモバイルデバイス、クラウドコンピューティング、モノのインターネット、AI、ブロックチェーンの継続的な

イノベーションにより、進化を続けている。

現在、世界中の人々よりも多くの携帯電話がある。現在、携帯電話で使用している機能は、カメラと懐中電灯を使用して健康診断と監視を支援する指静脈パルスモニターなど、数年前には想像もできなかった。しかし、歴史上最も急進的な技術と同様に、欠点もある。誰がデータにアクセスできるのか、誰がデータを所有するのか、どこに保存されるのか、そして個人のプライバシーとセキュリティはどうなるのかについては、かなりの不確実性がある。人々は、パスワードを紛失した場合に銀行口座にアクセスできるかどうか、携帯電話が盗まれた場合に失う個人情報の量について心配している。モバイルデバイスの完全な社会的および文化的影響はまだ確認されていないが、しかし、その使用が子供の言語を歪め、運転中のテキストメッセージを読む危険の回避、親が本当に知りたくないことを、ソーシャルメディアで明らかにできることを子供たちに促しているのを見るのは不安である。

全体として、われわれは将来の技術について楽観的であり、ある程度の注意を払って相殺されている。技術は社会の問題に対処するのに役立つが、その欠点を緩和しながら利益を得るには、適応と変化の能力が不可欠である。われわれは未来をコントロールすることも、AI などの技術でわれわれを取り巻く不確実性を抑えることもできい。そうしようとすると、進歩が制限される。しかし、産業革命の機械化に対する初期の反応を思い出すことができ、技術、およびそれを設計および普及させ、社会の期待に適合し、社会が技術の使用条件を決定することが期待できる。技術が労働者を抑圧した産業革命後の政治的および産業的支配の状況は、その雇用の役割を認識して、より啓発された。David Hume の言葉を借りれば、技術は「あらゆる芸術と科学に改善をもたらす」ことを可能にし、Clark Kerr と彼の同僚の「新しいボヘミア主義」を促進することができる。イノベーターや起業家によって実証された実験的で学習指向の遊び心は、多くの複雑でややこしい課題への答えを見つけるための技術の貢献を導く上で、より多くの情報を得てより積極的な参加者になることを可能にする。

遊びは、それを刺激し、形作り、維持し、やる気にさせるいくつかの「気高い」ふるまいに依存している。

気高くあること

やさしさは、あなた自身の欠点と他者の能力を認識し、他者へのあなたの信用と信頼のデモンストレーションである。それは他の人に発奮させ穏やかなオーラを醸し出し、状況が不確かで、圧迫されていても、われわれは一緒にそれを乗りきれることを示唆している。やさしさは、自己認識と、自分ですべてを行うことはできないという認識と、他の人があなたが所有していない価値の高い知識とスキルを持っているという認識を反映している。これは、バックグラウンドとスキルが大きく異なる場合に特に重要である。Heatherwick Studio、IDEO、および Arup は、さまざまなスキルを組み合わせることで物事を生み出すことをまさに実践している。Chris Toumazou は、学問分野間の障壁を打破することに大きな喜びを感じている。自分と似たような人と仕事をする方が容易かもしれないが、さまざまな背景、視点、スキルを

持つ人と仕事をすることから生じるアイデアやイノベーションを刺激することはほとんどない。Bletchley Park の場合に示されているように、大きな野心と目的に関連すると、一種の集合的なやさしさが生まれる。

失敗または損失の経験、およびその対処方法は、やさしさの中でレッスンを提供する。Alexsis de Raadt St James は、彼女の個人的な悲劇をやさしく用いて、同じ状況に直面している他の多くの人々を改善した。Gianadda 家の遺族から素晴らしい芸術的基盤が生まれた。イノベーターは境界を押し広げ、不可避ではないにしても失敗が一般的な分野で働く。イノベーターは失敗を避けるためにあらゆることを試みるが、それは一般に彼らの野心と自己価値に対する見方に対するひどい打撃であるが、それが起こったとき、それは他人のせいではなく自分のものであるとやさしく受け入れ、それは学ぶこと、物事の新しい方法について考え、自我を抑える素晴らしい機会を提供する。Steve Shirley は自伝でそれをうまく述べている。「諦める際の謙虚さは多くの種類の成功の鍵です。」

Thomas Heatherwick の「メイキング」であろうと、Chris Toumazou の「理論的理解と実用的なものの直観」を組み合わせたものであろうと、クラフトにはつながりを形成する能力が含まれる。科学者の Stephen Hawking は、科学はさまざまな観察結果を結びつけるときに美しいものであると言う、起業家精神とはしばしば点を結びつけること、あるいは Schumpeter が言うように、新しい組み合わせである。遊びは、アイデアの新しい組み合わせのそのような混合と融合に貢献する。仕事での成功した遊びは、結び付けと組み合わせを作成する練習である。それは、狭い専門、学問、経験の枠からの好奇心を解き放ち、イノベーションをフ枠組みし、作り上げる方法である。

クラフトは計り知れない誇りである。陶芸家が美しい花瓶を形作る能力や家具メーカーが美しい椅子を作る能力が非常に十分なものであるように、またクラフトには、特にアイデアが冒険的で斬新であり、問題が論争的で厄介な場合に、革新的なアイデアを使用して問題の解決策を構築する能力もある。手作業のクラフトと同様に、現代の意味でのクラフトは、特定された目的で製品、サービス、および問題の解決策が出現する際の知性と直感を兼ね備えている。データが意思決定の満たすのに不可欠である場合でも、直感と経験を取り入れる必要がある。Robert McNamara の場合のように悲劇的に示すように、「数字」への依存は、誤った意思決定につながる。McNamara 自身が言ったように、「合理性は私たちを救いません」。

失敗に対処できることは、不屈の特徴である。すべてがあなたに反対しているように見えるときでも、忍耐できる。ロンドンのセントポール大聖堂を建設してから3世紀以上たった今でも、畏敬の念を起こさせる体験である。建築家の Christopher Wren が経験した困難を考慮に入れると、さらに注目に値する。すべてのイノベーターには、継続する意欲が試される時があり、エネルギーと意志の蓄えを利用する必要がある。Steve Shirley は回復力の模範である。彼女のビジネスの難しさは計り知れず、息子の自閉症の苦しい挑戦によってさらに悪化した。それでも、彼女は、女性のための女性の会社を設立し、彼女が救う価値のある人生であることを示すことによって、ナチスから彼女を救った人々に、敬意を払うという

関心に動機付けられて頑張った。このような不屈の精神は、状況が厳しく、良い結果をもたらすことができない場合に、遊びを維持および継続する一引き続き探検し、実験し、楽しむ一ために必要である。

偉大なイノベーターは、恩返しをしている。彼らの野心は、自分自身に何かを証明したり、彼らの好奇心を満たしたり、大きな富を得ることなど、個人的な目的をはるかに超えている。自分の職業や規律に還元したい人もいる。Elizabeth Iorns は、科学機器をよりよく使用するように動機付けられている。彼女が言ったように、彼女は科学を改善するために価値の交換を目指している。Jenna Tregarthen は、人々が摂食障害を克服できるように支援したいと考えている。Arthur Bishop は、エンジニアの社会的責任を強く信じていた。Gerald Chan の「慈善の資本」は、社会に利益をもたらすことを目指して、彼が働いて人生を支えてきた医学の分野を対象としている。Joseph Bazalgette と Norman Fowler は、公衆衛生を改善するという彼らの目標を達成するために、大きなキャリアリスクを取った。Shelley Harrison は、人生の機会を与えてくれた高等教育システムへの還元に時間とエネルギーを費やしている。Jeremy Coller は、動物飼育農場での抗生物質の使用を終わらせるという彼の生涯の野心に献身している。Keith Tuffley は環境に対する熱意を追求し、多くの原因を支援し、彼の並外れた努力を通じてそれらを促進している。MI5 の野心は、人々をテロリズムから安全に保つことである。恩返しはやりがいがある。Steve Shirley は、手放したお金は、彼女がしがみついたお金よりもはるかに多くの喜びをもたらしたと言う。そのような野心は、他の人に素晴らしい例を示し、さらに遊ぶ理由を奨励し、与えるのに役立っている。Jeremy Coller が友人に死亡記事を書くように依頼したという決定は、人生が終わる前に彼の人生の前進を振り返る機会を提供した。Atul Gawande は、陽気ではない死の問題についての洞察力に富んだ本を書いている。彼が言うことは、れわれがいかに働くかに関しての深い含蓄を持っている。

時間が経つにつれて、われわれは皆、単純な喜びに快適さを求めるようになる。一交際、日常生活、おいしい食べ物の味、顔に当たった日差しの暖かさ。われわれは、達成して蓄積することの報酬にはあまり興味を示さなくなり、単に存在することの報酬に興味を持つようになる。しかし、われわれはそれほど野心的ではないと感じるかもしれないが、われわれは自分たちの遺産を心配するようになる。そして、われわれには、生活を有意義で価値のあるものにしてくれる、自分以外の所にある目的を特定する必要性が強くなる。

Gawande は Josiah Royce の作品を参照している。Josiah Royce の「Philosophy of Loyalty (忠誠の哲学)」では、われわれが自分自身の選択したものに献身的になることによって、われわれの人生に意味を見だし、犠牲を払う用意が出てくると主張している。Royce によると、自己利益は短期間で落ち着きがあり、飽くことのないものであり、われわれは自分自身の進歩よりも、大きな目的に専念することでより多くの利益を得ている。

Leonardo da Vinci は彼のノートで、人々が目的に沿って仕事をすることを奨励している。Jonas Salk

は、アカデミー・オブ・アチーブメントで引用されているように：

人生に目的があることが必要です・・・だから一番は目的を持つことです。それはあなたの人生の異なる時期に異なることができます・・・その目的を大切にしてください。

それをガイドにしましょう。これには、われわれ自身の個性、れわれ自身の個性、他者の個性を尊重することが必要です。自分自身のベストと他人のベストを引き出すために、建設的、創造的、前向きであるという考え方。

寛大な精神に加えて、プレーヤーの本質を定義する上で私たち自身の進歩を超えた、より大きな目的と理由を加えることができる。われわれは人生で 80,000 時間以上働いているかもしれない。その時間を無意味にしたい人はいない。われわれは貢献し、金銭的利益を超えた方法で認識され、報われることを望んでいる。

いくつかの省察

Darwin が知っていたように、適応することは生き残ることである。適応するためには、学び、選択する必要がある。継続性と中断、セキュリティと不安定は、進歩が進むにつれて継続的かつ未解決の課題であるため、安定性と変化のバランスを取ることを行う必要がある。仕事の世界は常に紛らわしく矛盾した場所であり、私たちは常に秩序の類似性とそれに影響を与えることを切望している。権威と官僚機構は指揮の幻想を呈するかもしれないが、ソビエト連邦で見られるように、絶えず進化し、予想外のことでわれわれを驚かせる世界では、制御は不可能である。別の方法として、われわれが語るイノベーターと起業家は、適応性を促進し、困難な状況で生き残り、繁栄するのに役立つ、試しテストする遊び心のある行動を提示している。Isabel Behncke の言葉を借りると、遊びはわれわれの適応ワイルドカードである。幸いなことに遊びはほとんどの人にとって難しいものではない。Rousseau と Emile で知っていたように、われわれは自然に遊び、学ぶようになる。遊びは本質的にやりがいがあり、喜びと満足感を与えてくれる。人間は社会的動物であり、社会的相互作用が大好きである。遊びはわれわれを結び付けてくれる。Ronald Reagan は言った、「私は激務でも誰も死なないと聞いたことがあるが、ならば私はどうすればチャンスをつかめるのかと言いたい。」イノベーターの遊びと報酬は、これまでよく見られたように、大変な仕事を伴うものであり、それほど難しい選択ではなく、取るべき価値があることを示している。私たちの焦点は振る舞いにある。古代ギリシャ人と彼らの「美德倫理」についての考えに戻ると、われわれの振る舞いではなく、道徳的性格に気高さが存在するという強い見方がある。この見方の気高さは、振る舞いではなく人の中にある。私たちは、われわれが誰であり、何になりたいかを問う哲学者でもないし、われわれの性格に対する多くの影響を研究する心理学者でもない。私たちは人々が何をするかに興

味を持っている。

この本を書くことへの私たちの興味は、遊び心を奨励し、それによって肯定的な結果をもたらす行動につながる振る舞いにある。

イノベーターと起業家は、ここで書かれた人々でさえ、彼らのすべての行動において常に気高いとは限らない。彼らの想像力は、彼らの行動や心の中での貢献を膨らませるかもしれない。記憶はトリックを演じ、一部の高い達成者はエゴを欠くこともないし、寛大さを強調することも嫌わない。物語の作成に関与する他の人は、これらの物語がどのように語られているか疑問に思うかもしれない。説明した例では、複雑で不確実な状況で仕事をする場合、「これはあなたがそうあるべきである」といっているのではなく、むしろ「これらは考慮に値する振る舞いである」ということである。それらは処方箋を提供するのではなく、反省の機会を提供しており、そして本の最後にある、付録で「遊び心を持つ：より快適な仕事を探している人のためのマニフェスト」で、自分自身を評価するための遊び心のある仕事を奨励する実践のいくつかを収録している。

私たちが議論したプレーヤーの振る舞いのいくつかは、途中で軋んできれいではなかったかもしれない。一障害の多くは、他の人が不快に感じるかもしれない方法で、しっかりとかつ精力的に対処されているだろう。しかし、彼らは寛大な精神でリスクを冒し、最終的には、通常はユーモアを持って還元しない限り、私たちの感覚では遊び心があるとは言えない。最後に、遊びとは、われわれがより良く、より楽しい部分となる、もの、人々、組織、そして世界を作ろうとしているものである。

ここで説明するイノベーターと起業家は、イノベーターや起業家になりたいと思っている人たちだけでなく、単に現在と将来の職場でより良い、よりやりがいのある仕事をしたい人たちのために教訓を持っている。彼らの物語は、以下のようないくつかの重要な内省的な質問をする機会を職場の誰にでも提供している。

- われわれの仕事は称賛に値し、有用であり、われわれ自身の期待に一致しているか？
- われわれは、同僚やわれわれが働く組織に敬意を表しているか？
- 新しい機会を創出し、問題を解決するためにスキルと専門知識を使用することに満足しているか？
- 恐れを抱かずに行動を改善するために、境界を押し広げてリスクを取ることができるか？
- われわれの仕事は、元気を与え楽しいものか？
- われわれの仕事は、自分自身が学び、進歩する機会を改善しているか？

われわれは、その範囲の重要な問題ではなく、仕事の性質に興味を持っている。労働者の大部分が直面する大きな脅威がある。たとえば、無人の自動車やトラックは現在の現実であり、世界中の数百万人のトラック、バン、タクシーの運転手にとって将来の結果がどうなるかを知っている。クラウドコンピューティ

ングを使用した在宅勤務は、歓迎すべき柔軟性を提供する可能性があるが、社会的孤立と搾取にもつながる可能性がある。将来の雇用レベルの問題には答えがない。結果に影響を与える可能性のある複雑で相互作用する要因が多すぎる。しかし、世界は工業化時代に残されている労働者が分割される可能性があり、その労働者は自動化の絶え間ない脅威にさらされている。こうした状況下では、不平等の拡大と富の分配に関して大きな課題が生じる。技術的混乱は社会的な不平等を悪化させており、より良い社会保障網と社会的賃金の美徳について真剣に考える必要がある。必ずしも雇用されることなく、人々が他の人を助けたり、有意義でやりがいのある方法でスキルを磨くことができるような方法で働くために、人々に資金を提供する必要があるかもしれない。この目的のために、教育は、（おそらく存在しない）仕事のために人々を準備することから、そこで定義された仕事を作り出す準備まで変える必要がある。

これらは、本の範囲をはるかに超える問題である。ここで、仕事に対する脅威の多くは新しい技術から生じるため、将来最も保証された仕事は、機械ができない、あるいは人間の利点と機械の利点を明確に組み合わせ強化できるものを実行する仕事になると述べるだけで十分である。われわれは機械の範囲を超えて強力なことを行える。われわれは偉大な問題解決者であり、時にはすべての既知の証拠に直面して血まみれで何かを追求することで、失敗または壮大な成功につながる可能性がある。共感し、直観し、共鳴し、想像し、われわれの自由の魅力とわれわれの関心の陽気さを味わうことが、われわれの能力である。善悪について倫理的な決定を下すことで、われわれだけで道徳的に考え、行動することができる。学習して適応できる機械が作成されており、一部の探索と実験を自動化できる。しかし、楽しい個人の自由と、社交し、貢献し、楽しんでいるという基本的な人間の本能によって動機付けられたとき、機械がこれらのことを行う方法と一致するまでには長い時間がかかるかもしれない。技術が仕事の世界に侵入し、個人的および組織的に大きな混乱を引き起こしているとき、Emile の最大の贈り物は、人間であることの特徴を示すことである。

追記

Emily は経営コンサルタントの仕事を辞めた。役員に昇進した後、彼女は何も変わっていないことに気付いた。仕事にはまだ喜びがなかった。彼女はさまざまなサポートグループを立ち上げ、会社に男女平等への取り組みを促し、(単に売上高ではなく、人々の幅広い貢献を評価するため) 狭いパフォーマンス計量への焦点から離れようとした。彼女は常に、会社のトップレベルの間でこうした懸念に同感していると感じていたが、問題に対処することができなかったようである。遊びの抗体は強すぎた。「発言権」は機能せず、彼女はもはやそこで働くことを耐えることができなかったため、「退社」以外に選択肢はなかった。

彼女のバッテリーを充電するために、Emily は仕事を探す前に短い休息を取った。お金ははるかに厳しく、自宅での贅沢品の多くは不要になった。以前はキャリアの選択において決定的であったが、特定の企業に参加したり、特定の業界で仕事をしたりする特定の衝動がなかったことに彼女は驚いた。彼女は、スキルと可能性のある雇用主に対する魅力に自信を持っていた。彼女は数が多く、上手に書くことができ、情報を検索し、その価値を判断するのが得意であった。Emily は友人と、彼らの仕事について、彼らがそれをした方法と理由、その報酬と失望について多くの深い会話をした。

彼女は小さなカフェを経営するという幼少期の夢を追求することにした。新進気鋭のエリアに住む Emily は友人とビジネスを始めた。彼女は新しい料理やレシピを試して、料理への愛に身を投じた。ビジネスは繁栄したが、Emily は彼女の人生でもっと多くの選択肢を探求したかったのである。ある仕事から離れることを選択することで、彼女はすぐに別の仕事に縛られて自分自身を制限するつもりはなかった。彼女は、ヘッドハンターの友人と話したときに、同様の、しかし実質的なリーダーシップの役割のために多額の給料を犠牲にする準備ができていないと考えていた。彼女は前のビジネスでの株を売り、地方大学の指導教員として仕事を得た。彼女は学生との交流を楽しんでいたが、大学が要求した官僚制度のレベルに啞然とし、それが彼女が感じていた報いを弱めた。パーティーでの偶然の出会いを通じて、彼女は広報会社に参加することになった。仕事はさまざまであった。ある日、彼女は「私の子供になれるほど若く、私のすべての友人が集まるよりも豊かな」音楽バンドで働いていた。

これらの経験はすべて楽しいものであったが、Emily は自分が望んでいたものとは違うと感じた。彼女がいつも求めていた仕事を見つけたとき、それは最もありそうもない場所にあった。彼女は、その途方もない非効率性で有名な悪戦苦闘している病院の、健康部門で働き始めた。彼女は健康システムの起伏を経験し、彼女の母親が軽視されたこと、そして重病の子供の一人に捧げられた特別な専門的ケアの結果を見た。課題は計り知れなかった。施設が枯渇し、予算が削減され、医療スタッフと管理スタッフの間に鋭い分裂があった。事態は非常に悪かったため、病院は閉鎖の恐れがあった。Emily は、彼女のすべてのスキルを使用して、仕事に身を投じた。彼女は、病院が直面している問題に対する単一の答えはないもの

の、何百もの小さな問題があると判断した。彼女は関係するすべての人々と問題について多くの議論を進めた。このプロセスはそれ自体の勢いを増し、まもなくスタッフのグループは彼女の関与なしに、物事を整理した。集団的努力に報いるために、グループボーナス計画が導入された。

Emily は自分の技術スキルを使って、何十もの時代遅れの情報システムを新しい効果的なシステムに置き換えた。彼女はこの技術を使用して、病院のスタッフ、サポーター、患者にサービスを改善する方法についてのアイデアを求め、それらの実装について報告した。彼女のビジネススキルは、病院で生まれた医療製品とサービスの良いアイデアのいくつかを売るために適用された。革新的なアイデアを思い付くために、社会的認識とそうする人々への金銭的な報酬を与えるために、インセンティブが導入された。Emily は彼女のすべての経験を利用した。ケータリングが改善された。より多くの教育およびトレーニングコースに登録したスタッフ。病棟は、彼女のインテリアデザインのつながりにより、きれいに改装された。そして、多くの有名なバンドが募金活動で演奏するよう納得した。スタッフの離職率が減少し、患者は急速に回復した。

Emily はプレーヤーになった。他の誰かの駒ではなく、自分のチェス盤の女王である。生活の質のために給料と生活水準を犠牲にする準備をしていた彼女は、自分の運命の主人になり、自由を表現し、意思決定に対する一定の制約に直面するのではなく、探求し、実験する機会を得た。彼女は遊ぶことを給料より上に置くことに決めた。Emily は自分の仕事が価値があることを知っていて、それが広く尊敬されていることを知っていた。彼女は、病院が直面する課題は決して解決されず、彼女が直面する制度上の障害や運用上の不確実性の不足はないことを知っていたが、彼女は完全にコミットした明確な目標（より良い病院）を持っていた。彼女の野心は、蓄積されたスキルと知識、そして彼女自身の期待と一致した。これは、仕事を改善し、人々が問題に対する独自の答えを使って物事や実験の新しい方法を模索することによって達成された。彼女はそこで働く人々に熱心に従事する許可を与えた。Emily は、地元当局と健康規制当局と定期的に対立していたが、彼女のより大きな目的のためにそれらに耐えた。彼女は何人かのスタッフの無頓着さに腹を立てていたが、これは、自分のアイデアを適用することで物事が良くなったときに、人々が得た満足を見るという見返りを上回った。彼女の理事会は当初、政府が資金を提供したアイデアを商業化することを恐れていたが、利益が出始めたときにすぐに満足した。地方自治体や全国の保健システムの手順によって妨げられた障害は、彼女を継続的に試したが、彼女は自分がやっていることを心から信じていたため、彼女は持続することができた。

彼女はいまだ長時間働いており、眠れない夜を過ごしてリスクを心配していた。しかし、彼女は自分の仕事を愛し、より満足していることで、日々の課題により対処することができた。彼女は人々を愛し尊敬していた、彼女と一緒に働いていて、病気の人を元気にするための共通の価値観を持っていた。彼女は、解決しなければならない組織的、財政的、技術的問題のすべての厄介な複雑さを緩和した。月に一度、彼女は電話を切る「Emily Day」を採用、メールも見なかったが、映画を見に行ったり、ギャラリーや美術館を訪れたり、自分の仕事とそれを改善する方法について考えた。貧弱な視聴覚機器との多くの会議がま

だあり、そして、彼女はまだ前もって彼女のタイツをまだ時々伝線させていた、しかし、彼女は足取りも軽く目をかがやかせ、彼らの中に足を踏み入れ激励した。Emile の贈り物に感謝し、彼女は仕事に遊びを持ち込むことに成功した。

遊び心を持つ：より快適な仕事を探している人のためのマニフェスト

仕事と遊びは、私たちの生活の大部分で、別々なものであるが、それらを組み合わせることで得られるものはたくさんあります。仕事をもっと遊び心のあるものにすることで、すべての人の人生の主要な要素の意味、目的、経験が向上する。遊びは仕事の不確実性と単調さを軽減するのに役立ち、機械のますます拡大する能力と比較した人間の努力の特徴を引きだたさせる。遊び心のある仕事の特徴は次のとおりである。

- 仕事は何をどのように行われるかについて裁量権がある場合の自由の表現。
- 面白くて、活気があり、やりがいがあるので、どんなに困難であっても、仕事を楽しむことができる。
- 探求と実験の準備。好奇心をほしいままにし、評判やキャリアが期待どおりにうまくいかない場合、評判やキャリアを損なうことを恐れることなく、新しいことを試してテストすることでリスクを取ることができる。そして
- 自分自身と世界について学ぶ機会。不確実で混乱した状況によりよく適応できるようにする。

遊び心のある仕事は、立派で高潔であるという意味で「noble」な行動によって支えられている。私たちは、これらの行動を自分自身で培い、それらを実証する人々と協力し、それらのために努力することを目指すべきである。

Grace（やさしさ）

下記によって遊び心のある仕事が奨励されている：

- 敬意、信頼、励まし、協力的であること。
- 謙虚さを示し、傲慢を避ける。
- 建設的な批判を受け入れる。
- 個人的な欠点を認識し、他者の能力を褒めたたえる。そして
- 成功は共同の努力に帰するが、失敗には責任を負う。

クラフト

下記によって遊び心のある仕事が奨励されている：

- われわれの創造性を発揮し、経験と知識を活かし、他の人を満足させる結果に向ける。
- さまざまな能力と視点を組み合わせ、スキルを活用および開発する機会とツールを持つ。
- 興味があり、その解決に喜びを感じ、結果に意味のある問題に取り組む。そして
- われわれがしていることが、誇りの源であると正当性が主張できること。

不屈の精神

下記によって遊び心のある仕事が奨励されている：

- 計画をあきらめるポイントを移動させ、それほどうまくいっていない過去よりもさらに先に進める。
- 努力が予想外のことになった場合の対処と調整。そして
- 失敗を学び、最終的に成功するための基盤を構築する機会と見なす。

野心

下記により遊び心のある仕事が奨励されている：

- われわれの動機と努力、および雇用主の動機と努力が、われわれ自身の期待とわれわれが人生に望むものと一致するようにする。
- 給料や地位などの報酬と、家族、地域社会、社会への貢献との間で、われわれの職業生活において適切なバランスを保つこと。そして
- われわれが参加している社会やコミュニティに還元することから得られる大きな報酬があることを認める。