

# 脱けていた原理

## ——『9 プリンシプルス』PB版加筆部分

伊藤穰一&ジェフ・ハウ（山形浩生訳）

1815年のある寒く雲のない2月の夜、ダンカン・ファイフはその瀟洒なマンハッタンのタウンハウスを後にして、自分の各種物件に設置された装飾の調査にでかけた。ジョージ・ワシントンを初めとする各種のアメリカの英雄たちを描いた、透明な照明が道路を横断して吊り下げられている。自分の「中央店舗」に彼は、「壇上に立つ正義と自由に似せた姿のスライド」をぶら下げた。近くには、鷲とライオンが「商業のエンブレムの横にあるボウルから水を飲んでいる。その前景には戦争用の兵器が壊れて散乱している」。

シンボリズムは重要なものだった。ニュー Yorker たちは、アメリカの二度目の対英戦争が終わったのを知った。この戦争はアメリカの商業首都における旺盛な取引をほとんど潰しかけたので、ガン条約のおかげでヨーロッパの全市場に対する自由なアクセスが保証されるというニュースは、ニューヨーク中に一週間にわたる飲めや歌えやの大祝宴を引き起こした。そして商業は、スコットランド移民でダンス職人だったファイフには非常にありがたいものだった。戦争が終わったので、商売はすぐにそれだけ改善するはずだった。作家がいちばん貴重な断片を、比喩的に言われる編集ルームの床に捨て去ってしまうのは珍しいことではない。でもダンカン・ファイフの話は、元の本を書くにあたって、ただのおもしろい逸話の一つにとどまらないものだった。彼は、私たちの議論の核心にあるものについて、重要な証拠を提供してくれたのだ。その議論というのは、技術は人々がそれを理解する能力よりもはるかに急速に進歩する、というものだ。この話がさらに実証してくれるのは、そうしたイノベーションがもたらす論理的帰結を受け入れない事で、深刻な社会的費用が生じるということだ。これは本書の初版では強調が不十分だったかもしれない点だ。

13歳でファイフは、スコットランド高地の低い雲や石だらけの土を逃れた。新世界への多くの移民たち同様、ファイフはニューヨークシティに上陸し、そこで中世以来ほとんど変わっていない商業関係に参入した。たんす職人見習いと

して、ファイブは細やかな大作業の機械的な技能だけでなく、若き共和国の実直で新古典派的な趣味にあう家具を設計する才能も見せた。地下の親方「メカニック」(当時職人はそう呼ばれていた)たちの工房のどれかで働き、上階の親方の住居の片隅に居候したことだろう。そのあふれる才能とスコットランド系長老派信徒の労働倫理により、彼は若くして有能な「流しの職人」となり、「第二独立戦争」が喜ばしい結果に終わった頃には、自分自身の製造工房を開けるくらいの貯金ができていた。

要するに、ファイブは他の市民たちが賞賛し、慣れ親しむようなアメリカ的サクセスストーリーを体現した存在となったのだった。若き職人が、頑張りとし得的な能力の果実を手に入れる、というのがそのお話だ。成功は、私たちも理解するような形(もっとよい衣服、調度、きちんとした馬車など)で図られるだけでなく、21世紀経済の中で活動する私たちにはまったく見当すらつかない形でも評価される。成功した職人や自作農は、社会の中で「荣誉」ある地位を占めるようになるのだ。この通貨は、現在では本当の意味で相当するものがまったくない。

アメリカの港湾に定期船が戻ってくるようになったことで、確かにファイブは恩恵を受けた。これはマンハッタンの栄える波止場の並ぶ街路に沿って入居している他の商売人たちも同様だった。だがまさにこの時点で、ファイブが採った行動は、私たちから見れば彼をずっとお馴染みの存在にした一方で、同時代人たちから見ると彼をまるで異様な存在に仕立て上げた。彼は見習いや流し職人たちを全員クビにして、日雇い労働者として雇い戻し、いまの私たちなら組み立てラインと呼ぶものの、専門家した作業に割り振ったのだ。ほぼ同時期に、彼は自分の家族を新しい住宅に引っ越させた。一種の職住分離を行ったわけだ(初期のアメリカ人にとって「職場」などという言葉はお目にかかったこともなかった)。こうしてファイブはアメリカ初の「工場」の一つを作り出したのだ。

これはファイブの同業者やご近所を激怒させ、悪評をもたらした——ファイブは(大幅に増大した)利潤のために荣誉を犠牲にした、というわけだ。だが当時の人はだれも、そんな表現はしなかつただろう。「利潤」という言葉自体が、今日の経済学者や実業家が使うような意味ではほとんど馴染みのない用語だったからだ。実際、実業用語は聖書やトマス・ペインから表現を拝借することが多かった。つまり実業用語などというものがなかったのだ。「労働階級」という概念もなく、規模の経済についても漠然とした理解しかなかった。これはまだ、ニューヨーク市の工房の従業員が朝 10 時のドーナツといっしょに、ジンを 1 ジル

(約 100 ミリリットル)要求した——そして与えられた世界だし、また職人が寝るのもおそらくは自分の作業台の下だった時代だ。イギリスの小説家 L・P・ハートレーがかつて書いたように「過去は異国なのだ。そこではもののやり方がちがう」。

ファイブは、アメリカ初の産業人となった。2018 年の私たちの考え方からすると、彼の決断は筋が通っているばかりか、当然のものに思える。売上を増やしてオーバーヘッドを減らしたくない人物なんか、いるわけがないだろう？ もちろんファイブの社会はそうしない理由があったし、それを理解すること——あるいはむしろ、一群の考え方が説得力を持ち、完全に論理的でありながら、どうしようもなく旧弊でもあり得るということを理解すること——は、私たちがいま直面する苦境を理解するのに大いに役立つ。

台頭する資本主義の潮流に逆らおうとする「メカニック」または職人たちが、ただのラダイト主義者だと考えたくもなるだろう。死にゆく時代の残滓でしかないというわけだ。だがそう考えてしまうと、単なる単純化ではすまない。それはまちがってもいるのだ。労働の職人方式は、旧世界と同様に新世界でも華開いた。12 歳か 13 歳で、家族は男の子を世界に送り出して、新しい職を身につけさせる。彼は親方職人——仕立て屋とか黄金職人とか革職人とか——の元で三年間見習いを務め、私たちなら血と汗のエクイティとでも呼ぶものを提供するかわりに、居室と食事と、流し職人になるための訓練を受ける。流し職人はその仕事をこなせる能力はあるが、まだ親方にはなれない若者のことだ。流し職人は一般に町から町へと旅をして、理想的な場合には、やがて自分の工房を買って看板を掲げるくらいお金をため、その時点で親方となって、今度は自分が見習いや流し職人を雇うのだ。

これは美しいサイクルであり、アメリカ建国の祖たちをインスパイアした民主主義のビジョンの大きな一部だった。1815 年には、自作農や都市の職人たちは、自分たちをアメリカ革命の屋台骨としてのみならず、ヨーロッパで勃興するポピュリスト運動の根幹と見なすようになっていたし、それはきわめて正当なことだった。こうした人々は、新しい時代が到来していることを十分に承知しており、自分がその最先端に位置していると信じていた。

だが信じられないのは、ファイブやその仲間の親方職人数名が造り上げていた工場システムに人々が本当に驚いたということだ。なんととってもアメリカ人の第一世代は、起業家精神を深く尊重していたのだから。そしてファイブが自

分の工房に導入した分業は、ファイフ自身が家具ビジネスの工業化に向けて動いた40年前に刊行された、アダム・スミス『国富論』の最初の数ページからそのまま拝借してきたものなのだ。またファイルのメカニック仲間たちが、分業の基本的な発想を知らなかったとも考えにくい——ニューヨークの成功した職人たちは、彼らのための業界誌や文化運動や公開講座を見てもわかる通り、教養ある人々なのだ。実際、今にして思えば、彼らが古き町の壁にこれほど明々白々に描かれていた報せにどうして気がつかなかったのか、まったく理解不能とすら言える。これはつまり、新しい世界は伝統的な叡智が予想するような形を取るとはほとんどないのだ、ということを示しているにすぎない。

ニューヨークやフィラデルフィア、ロンドン、ハンブルグの職人たちは、この新しい報せに厳しい形で気づかされることになる。市場の仕組みの強引な計算よりも、栄誉と犠牲の共和国的な美德に信を置いた人々は、新しいシステムの歯車となるか、あるいはそのシステムから完全に離れるしかなかった。ごく少数だけがファイフの颯みに倣い、独自の工場を設立した——最初は数十人を雇い、やがては何千人も雇うようになる。社会全体は、はるかに大きな費用を支払うことになる。

\* \* \* \* \*

こうしたすべては、本書の初版には含まれなかったけれど、著作で提示した議論の下支えとして大きな役割を果たした。ジェフは、2015年夏の相当部分を、二百年ほど前のニューヨーク市における商人やメカニックたちの経済思想調査に没頭して過ごした。この調査の結果は古い規範、想定、思考の偏り——私たちがハードカバー版で「エピステーメー」と呼んだもの——が、新しい考え方に道を譲るのにどれほど時間がかかり、しかも急発進したり停滞したりを繰り返してそれが進行するののかという先例を提供してくれた。それは私たちの理論の、文句なしの証明ではないにしても、歴史的な事例を提供してくれた。

それが得られたので、読者に歴史のお勉強を押しつける必要もないように思えた。これをペーパーバック版に入れたのは、NG集やボーナストラックのようなものとしてではなく、本書の元々のメッセージについて私たちがいまや感じている緊急性を伝えるのに役立つのではないかと思うからだ。人類がますます依存するようになってきた、交錯するシステムの複雑性、脆弱性、変動性が、最

近になって増幅される一方だということを書いた。また変化そのものが指数曲線に沿って動いているようだと主張も行った。

こうした力学は、2018年が終わろうとしている現在、ますます明らかになるばかりだと思える。ジェフは、本書の前半章の2013年草稿に「ビットコインに五千ドル投資しろ！」と書き殴ってあるのを見つけた。当時は、銀行口座を持たないおよそ二十億人の人々に対し、デジタル通貨が別の資本の源をもたらすというすさまじい潜在力について書いていた。ジェフは自分自身のすすめに従うことはなかったが、この慎重な資金投下を行っていれば、純益が最大300万ドルにも達してから、その後2018年6月にはその三分の二が失われたはずだという事実は、この大幅な変動時代の象徴ではある。同様に、ブレークスルーとなって安価な遺伝子編集技術CRISPR/Cas9は、本書執筆がかなり進んだ2015年の時点で提案された。ゲノム設計編集能力を一変させたCRISPRは、まったく予想外だった。専門家は、そんなことは不可能だと考えた……が、そうではなかった。三年経って、科学史上最も重要な発見の一つは、高校の科学の授業で教えられており、どこかの若き科学者がその日の気分次第で、本当に嚢胞性線維症を治療してしまったり、次の絶滅事象を引き起こしたりする可能性が高まった。要するに、私たちはみな、いまやドッグイヤーに暮らしている——何週間が何時間にも思え、何ヶ月が数週間に、何年もがますます、家庭や職場の表面を覆う画面上の、ぼやけた映像や情報となって通り過ぎる。

ダンカン・ファイフの話は、各種の理由で『9プリンシプルス』初版に含まれなかった唯一の部分ではない。実は、一つの原理(プリンシプル)をまるごと削除している。それは「教育より学習」とでも呼べるものだ。当時の私たちは、教育システム改革の努力——生徒や、情熱と遊びの重要性を中心に据えること——については十分に触れたので、本そのものにこの発想が満ち満ちており、それを独自の章にまで明示的に引きのばす必要もないだろうと考えたのだった。これはアーキテクチャ上の誤りであり、本書の初版刊行からの二年で起きたこと——というか、起きなかったこと——のおかげでその誤りがなおさら大きなものとなってしまった。

この原理の背後にある基本的な発想はストレートなものだし、ほとんど公案めいてすらいる。教育とは、人に対して行うものだ。学習は、人が自分自身のために行うものだ。そして公案と同じく、熟慮を続けるとその意味はさらに拡大する。これは単なる成人教育推奨という話ではなく、現在の知識獲得システム的全

面的な変革提案なのだ。これは初めてのことでない。農業経済から、ダンカン・ファイフが体現したような都市工業化へのシフトは、まったく新しい教育哲学を生み出し、それがホレス・マンの普遍教育運動へと集約された。これはアメリカの都市に急激にあふれつつあった、ほとんど文盲のアメリカ児童たちというどうしようもない衆愚を、理想的市民——正気で、効率よく、時間厳守で、当時の技術的イノベーションだった機械に対する血肉の対応者となれるような存在——に変えようとするものだった。19世紀の産業経済は、人々が機械と共に働くために、概ね機械のように行動することを求めたのだ。

マンはもちろん、丸一世代のドローンを量産しようとしていたわけではない——教育を標準化することで移民の国をアメリカの規範に適合させる支援をしたがっており、同様に普遍的識字を促進したがついていたのだ。彼が成功したのはすばらしいことだが、西洋教育システムが産業時代に適合するために一世紀かかったという点は——私たちが激変する経済をくぐりぬける中で——懸念すべきだ。子供たちを基本的な識字力や市民参加に備えさせるだけでなく、工業時代の学校は主に、子供たちが工場で働いたり、反復作業ばかりのホワイトカラー職を実施したりするための訓練を提供するものだった。スマホもインターネットもなしに、Bの鉛筆だけで標準試験の問題を解けるような、(スマートな)ロボットじみた個人に子供たちを変えようとするのは、かつては筋が通っていたかもしれない。神経標準的でない連中を選び出したり、それを薬物や施設収容で矯正したりするのは、産業的な競争力のためには重要に思えたかもしれない。さらに、当時の技術のおかげで指導に使える道具は限られていた。本当のロボットが多くの定型作業を則っている世界では、神経多様性を受け入れ、情熱、遊び、プロジェクトを通じた協働学習を奨励すべきなのではないか——言い換えると、子供に機械ではできないような形での学習を教え始めるべきではないだろうか。また多様な関心や能力をサポートし、私たちの生活や関心のコミュニティに根ざした接続型学習のために現代の技術も使える。

だがおおむね、パソコン導入から40年近くたって、私たちはいまだにホレス・マンの時代からほとんど変わっていない学校を改善しようとしている。アメリカはこうした学校がだれに教育を与えているかで成功を図ろうとするが、こうした学校がどんな子供を置き去りにするか、なぜそうなるのか、そしてあらゆる生徒に奉仕するような学習システムを作り出す方法にもっと注目するほうが有益かもしれない。ジョセフ・オウンが2017年の著書『ロボットに負

けない：人工知能時代の高等教育』で書いたように「大学生を、技術の上げ潮の中で消え割ろうとしている仕事のために教育するより、21世紀の大学は彼らを時代遅れのキャリアモデルから解放し、自分自身の未来に対するオーナーシップを与えるようにすべきである」。言うはやすしではあるけれど、このプロセスの手始めとして、あらゆる教室で、単一のしばしば硬直した成功指標に沿って成果を挙げるように示された、認知的多様性を要求することで、子供たちの個別の情熱や関心を消し去ったりするのではなく、そうした情熱や関心を中心としてカリキュラムをまとめあげることで、子供たちに自分たちがオーナーシップの機会を持てると信じられるだけの力を与えてもいいのではないか。

\* \* \* \* \*

本書の著者二人がこの問題について強く感じているのは、二人とも、それぞれちがった形で学校から疎外されたせいかもしれない。伊藤穰一は大学から二回落第し、あまりに何度も逃げ出したために幼稚園からも追い出されている（ジェフは単に卒業直前に大学を退学しただけなので、とてもかなわない）。どちらも構造化された教育環境の中では頭角をあらわさなかった。別に私たちの学校がことさら悪いとか、機会を与えられなかったとかいうことではない。単に、他の何百万人もの生徒と同じく、教師や教科書が押しつける各種の抽象よりは、自分自身の関心に動かされてきたというだけだ。

私たちは幸運だったと思うし、どちらも仕事については開花した。だがこれは伝統的な教育のおかげではない。伝統的な教育はむしろ足を引っ張った。伊藤穰一は、ペットショップで働いたり、ナイトクラブのDJをしたり、ハリウッド映画のプロデューサーの助手を務めたり、材料科学の研究室で制御システムのソフトを書く仕事をしたり、イベント会社を運営したり、コンピュータ周辺機器の通販会社を運営したり、プロのスキューバダイビングインストラクターをやったり、アパレル販社をやったりなど、様々な関心を追求した。ジェフは青春をスケートボードとパンクロックに捧げてから、独自の一連の仕事に就いた。これはやがて、家の塗装業者から美術評論家まであらゆるものを含むようになった。どちらも衝動的な独学者であり、考えられるあらゆるものに貪欲な関心を持ち、それがどのように、以外にも、なぜか、すべて整合するのではと考え続けた。私たちは、専門家の子供たちに提供されている、学習と成功の機会からさらに利

益を得ている。

子供自身を当人の学習体験の中心に置こうという試みは、決して目新しいものではなく、少なくとも1907年にマリア・モンテッソリが「Casa・デ・バンビーニ」または子供の家を開いて、モンテッソリ教育法として知られるようになる発想を探究し始めたときまでさかのぼる。1930年代にはこの考え方はかなり普及し、その後数十年にわたり、現在では一般的に「関心に基づく学習」と呼ばれるものは、アメリカの学校改革の多くの試みの核心にある。だが二兆ドルの学校システムほど改革を受け付けられないものはない。

1973年にイヴァン・イリイチは『コンヴィヴィアリティのための道具』を書き、科学と社会の進歩においては決定的な歴史的瞬間が二回あったと述べる。最初のもは、1913年に西洋医学が進歩した結果として、訓練を受けた石が患者の生存確率を五分五分より高いものにした瞬間だ。二番目は、患者の生活の質やその主体性について心配するより、人々を生きし続けるのに専念するようになった瞬間だ。イリイチはこう書く。「私は『コンヴィヴィアリティ』という言葉で、工業的生産性とは反対のものを示そうとしている。人々の中の自発的で創造的なやりとり、および人々と環境とのやりとりを意味する用語のつもりだ。そしてこれは他人からの要求や、人工の環境に対する人々の条件付けられた反応とは対照的なものだ」

イリイチは、専門特化を制度機関に帰属させ、社会のツールに対する支配権を一般市民から奪うことで、専門エリートや経済発展が現代における人間の開花に負の影響を与えたと批判する。彼は私たちが「独立した効率性をもって働く権利を保障する道具を人々に与えねばならない」と述べる。この主張は、現代教育が制度機関化に専念しているという議論と、1971年の『脱学校の社会』で述べているように、そうした制度機関が開花を押さえつけているという議論とつながっている。教育の「漏斗」を逆転させ、先進技術を使った「学習の網」を作り出さねば、と彼は主張する。

モンテッソリ教育法は伝統的な意教育よりずっと柔軟であり、子供が主導するものとなっているが、それでも子供の行動や傾向を観察して反応することでそれを導く教師は存在する。これに対し、イリイチの脱学校化——あるいは1970年代にジョン・ホルトが著書「非学校化か家庭教育か？」で導入した用語である非学校化——はさらに過激な子供主導の学習アプローチを採用し、子供をあらゆる公式教育から解放するものであり、むしろ自然な学習能力に依存し、



人が最も熱意を感じられることをやるなかで、必要なことを学ぶのだという信念に基づいている。

MIT メディアラボはもちろん、この流れにおいて確立した地位を占めている。1930年にジャン・ピアジェは子供の認知発達は、子供がまわりの世界とやりとりする中で生じると論じた。シーモア・パパートは1958年から1963年にかけてジュネーブ大学でピアジェといっしょに活動し、ピアジェの子分の一人だった。パパートはMITメディアラボの創設者の一人であり、構築主義という学習理論——生徒中心のプロジェクトに基づく、実践を通じた学習——を構築し、これがメディアラボの核心にある。パパートはメディアラボの他の人々にひらめきを与えたが、その中にはミッチェル・レズニックがいて、「プロジェクト、情熱、仲間、遊び」を通じた創造的な学習を涵養すべきだと論じている。レズニックはプログラミング言語 Scratch を開発し、子供たちが「プログラミングを学習」するのではなく「学習のためにプログラミング」できるようにした。ニール・ガーシェンフェルドは元メディアラボ教授で、ビット&アトムセンターの所長であり、ファブラボ（ファブリケーションラボ、ものづくり研究所の略）の発明者であり、学習ネットワークファブアカデミー創設者だ。彼はものづくりを通じた学習をその他世界にもたらそうとして、ファブラボのネットワークを作ろうとしている。ガーシェンフェルドによれば「ファブ」はまた「ファビュラス（すばらしい）」の意味もある——それはイリイチもうなずいたはずの開花なのだ。