

アンディ・プランプ

リーダーシップ、サイエンス、善行への熱意

子どもの頃、大人になったら何になりたいかと尋ねられるたび、時々夢を語ったのですが、いずれも果たせませんでした。なにせ不向きでしたから。消防士になるには体力がなく、野球選手になるには才能がなく、獣医すらも。動物は大好きですが、人間の精神により興味が惹かれます。

私は常に好奇心に突き動かされてきました。母が庭仕事をしているときは、母にくっつき、質問攻めになりました。母は、当時も今もたいへん辛抱強い人ですが、さすがに耐えかねたのか、とうとう私に向き直り、「アンドリュー、もう学校の時間よ」と言ったのを今でもはっきり覚えています。おそらく私は、科学者になる運命にあったのでしょう。

科学と医学の道を進む人間の多くはそうなのですが、私が初めて職についたのは35歳のときでした。その仕事は、私が期待していたものとは全く異なりました。

母なるメルク

私は製薬業界に魅力を感じました。製薬業界で働けば、私の好奇心と科学への愛が、患者さんの生活を変える発見につながるかもしれない、現在だけではなく、今後何世代もの人々の生活を変えるものになるかもしれないと感じたからです。私は2001年に、トランスレーショナル・リサーチ(基礎研究から臨床現場への橋渡しを行う研究)担当の医科学者として、メルク社に入社しました。『The Billion-Dollar Molecule (10億ドルの分子)』(米国のバイオ医薬品企業バーテックス・ファーマシューティカルズの黎明期を描いたノンフィクション)でジョシュア・ボガーが「Mother Merck (母なるメルク)」と表現した、あの高名な企業です。私はメルクで多くを学びました。人生の他のどの時期よりも多くを学んだと思います。私がメルクに入社した時期は、ロイ・バジェロス退任の数年後で、数々の伝説を作った一つの時代の終わりにあたる時期でした。

バジェロス博士は、リーダーシップのお手本のような人で、幅広い層で人材を育成しました。ごく最近まで、最先端のバイオ医薬品企業の研究開発組織の半数以上をメルク出身者が占めていたほどです。バジェロス博士は、科学技術の新興や人材育成よりもさらに素晴らしいことを成し遂げました。彼は、善い行いをしたのです。メルクは事業を革新し大きく成長したと同時に、善行を重ねました。イベルメクチンを河川盲目症(オンコセルカ症)¹の治療薬として用い、肝疾患の流行がみられた中国にB型肝炎

炎ワクチンを無償提供した²活動は、メルクの "do good"（善行せよ）のマインドセットの発露といえましょう。好奇心旺盛な少年が、ニューヨーク・メッツのショートになる夢をあきらめ（もっともハイスクールの野球チームにすら入れませんでした）メルク育ちのトランスレーショナル医科学者となり、イノベーションと善行への思いに突き動かされるようになったのは、自然な流れなのでしょう。

メルクを離れることは、難しい決断でした。メルクでは多くの友人や同僚に恵まれました。今回のパンデミックに際しても、彼らと連絡をとりあっています。メルクを出て、武田薬品で現在の職務につくまでに、サノフィで研究担当ヘッドとして、短期間ではありますが、きわめて意義深い職務に従事しました。

¹<https://www.nytimes.com/1987/10/22/world/merck-offers-free-distribution-of-new-river-blindness-drug.html>

²<https://www.nytimes.com/1994/06/10/business/vaccine-deal-for-merck.html>

グローバル製薬企業で経験を積む機会を得たことは、私の人生における重要なターニングポイントとなりました。これにより、私の現職である武田薬品工業での研究開発ヘッドとして次のレベルのリーダーシップへ進む機会を得ることとなったからです。

日本を代表する製薬企業の改革：武田薬品工業

企業はそこで働く人々によって決まる、企業に精神は宿らないという人がいますが、タケダは違います。タケダほど長い歴史を持つ企業は、そうありません。タケダより歴史の浅い国家も少なくありません。タケダの創業は1781年、初代近江屋長兵衛が大阪で始めた薬種商に端を発します。初代長兵衛は、売り手によし、買い手によし、世間によしを意味する「三方よし」を経営哲学とする近江商人の下で修業を積みました。この経営哲学は、長い歴史を通じてタケダを形作ってきました。1940年、五代目武田長兵衛は、「三方よし」の現代版として社是「規」を明文化しました。「規」は、タケダの価値観である「誠実・公正・正直・不屈」を示す内容です。現在、これらの価値観をタケダイズムと呼び、239年間にわたる哲学を教える指針として、私たちを導いています。

2020年、私たちの世代では最大となる世界的な健康危機のさなかにいますが、タケダは125年前に疫病対策として洋薬の輸入を開始し、マラリア治療薬のキニーネや、コレラ対策のための石炭酸など、様々な医薬品を輸入しました。1914年、第一次世界大戦の開始を受け、ドイツからの輸入が途絶えた医薬品を自社で合成すべく、研究部を設立しました。

現在は、クリストフ・ウェバーCEOのリーダーシップの下で、タケダは世界トップ10のグローバルなバイオ医薬品企業として活動しています。ウェバーは、真の意味でのリーダーシップを発揮する人で、周囲の人々から最高の力を引き出す能力に長けています。彼はタケダイズムを大切に、タケダのバリューを「P-T-R-B」と呼び習わしています。つまり、常に患者さん(Patient)を中心に考え、社会との信頼関係(Trust)を構築し、レピュテーション(Reputation)を向上する。事業(Business)の発展は、自ずとついてくる、という考え方です。

ウェバーは、2015年に私をタケダに呼び寄せ、タケダのR&Dトランスフォーメーションを支え、知見を提供するチャンスを与えてくれました。彼のように進歩的で誠実なリーダーの下で、このような素晴らしい組織に加わったことにより、私は以前よりさらに大きな活動を行うようになりました。今回のCOVID-19パンデミックに取り組む役目を得ることができたのは、私の職務に与えられた権限に加え、私の競争心、勝ちたい気持ちと、善行への思いがあつたのことと思っています。

COVID-19のパンデミック

ごく少数の例外的な人々を除けば、今回のパンデミックへの備えができていた人はいませんでした。SARSとMERSの経験からコロナウイルスがもたらしうる影響の大きさは明らかにされており、動物からヒトにウイルスが伝播することは、SF映画のお話にとどまらず、現実には起こりうるシナリオとして認識されていました。2015年のNature Medicineに掲載された論文 "A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence" (現在循環中のコウモリコロナウイルス群のうちSARS様ウイルスクラスタはヒトに感染する可能性をもつ)を読むと、著者らの予感に驚かされます。この論文の著者の多くは、中国・武漢を拠点にする研究者でした。論文で指摘されるウイルスクラスタがSARS-CoV-2の祖先かもしれないし、そうではないかもしれませんが、いずれにせよ私たちはしっかりと準備を整えておくべきでした。では何ができたのかと問われれば、挙げられることはあまりにも多く、心が痛みます。

過去を悔やんでもしかたがありません。過去からは学ぶしかありません。私たちは、一瞬一瞬を大事にしなければなりません。パンデミックはまさに今、進行しています。

私は、タケダで活動を開始します。私たちは、比較的早い時期から問題を把握できていました。タケダのワクチン部門ヘッドのラジーヴ・ヴェンカヤは、ジョージ・W・ブッシュ政権下でパンデミック対策に特化したバイオテロユニットのリーダーとしてホワイトハウスで活動した経験があります。ヴェンカヤは今回のコロナウイルス危機に際し本領を発揮し、影響を直ちに把握して、私たちの対応を支えました。タケダは、製

薬企業のなかでも真っ先に在宅勤務体制の準備を整えた企業の一つではないかと思います。

2020年3月中旬には、タケダではCOVID-19から回復した人々から得た血漿を用いて濃縮抗体製剤(高度免疫グロブリン)を開発するプログラムを既に開始していました。また、増え続ける感染者数と死亡者数にストップをかけるべく、自社のポートフォリオの中に使えるものがないか、検討を始めていました。他の多くの企業も同様の活動を行っていました。既存医薬品の転用の可能性を検討する臨床試験を開始した企業もあれば、治療薬や予防薬となりうる新薬の創出に向けた研究を始めた企業もあり、またワクチン開発に向けて迅速な活動を進めている企業もあります。

アカデミアはオープンアクセスジャーナルにウイルスの塩基配列、進化、構造、宿主インタラクトーム（CoV-2ウイルスタンパク質と直接応答するヒト体内のタンパク質）、臨床経過や、人体の免疫反応に関する報告書を続々と発表しています。

私たちが今まで経験したことがなかった速さで、知見が積み上げられています。医学の歴史の中でも、これほどのペースで物事が進んだことは、かつて一度もありません。これに近いペースで進んだことも、一度とてありませんでした。今回のCOVID-19時代には、3つの特徴があります。危機にあたってのリーダーシップ、スピーディな科学的発見、そして私たちが属する科学界の善意です。

屋根裏部屋からの指揮

私たちの多くは在宅勤務を時折行うことがありましたが、今回のパンデミックでは、皆が否応なく在宅勤務に転じる必要が生じました。大組織のリーダーは、メンバーをリードし、やる気を引き出す方法を編みださねばならなくなりました。屋根裏に作ったオフィスに置いたiPadに向かい、犬たちが吠える声も時折耳に入りつつ、5,000人からなるグローバル組織に話しかける活動が、私の日常となりました。機動性が新たな意味を獲得しました。私たちは、同僚のことをより身近な存在として知るようになりました。

リーダーシップに関して私のこれまでの職業人生で得た最大の教訓は、優れた企業風土を構築するのがいかに重要であるかということです。パンデミックで在宅勤務しかできない中、どうやって優れた企業風土を構築すればよいのでしょうか？ じつはこれは想像するよりずっと簡単でした。素晴らしいリーダーシップチームのおかげで、順調に進みました。

タケダは強力な企業風土を持ち、私たちはより良くするために日々活動しています。私たちはパンデミックの備えはしていませんでしたが、人材育成に重きを置いた日々の活動により、パンデミック対応に役立つ筋力を構築できていました。私たちが構築してきた信頼関係により、リモートワーク環境でもチームが効率よく働くことができました。私たちは、善意と相互協力の精神を頼りにしています。

私の同僚で広報ヘッドのコリーン・ポーレガードが、グローバルR&D組織とのコミュニケーションについて新しい方法を提案したときにも、私は善意というものを感じざるを得ませんでした。コロナ危機により日常生活の全てが止まってしまうかのように思えたとき、私はバージニア州シャーロットビルに向かい、大学にいる娘のアリをボストンの自宅に連れ帰ってきました。以前、ポーレガードが私に、従業員に語りかけるときには、気楽で個人的な雰囲気、「カープール・カラオケみたいな感じ」(司会者とゲストが車内でトークし、歌を歌うTV番組の人気コーナー)で話すといいと教えてくれたことがあったので、アリと私は道中を楽しく過ごしつつ、私が運転している様子をビデオに撮りました。私は皆に、この経験が私にとってどんな意味をもったかを話し、R&Dヘッドのアンディとしてだけではなく、この道なき道を進む人間として、私が皆のことをどんなに思っているか話しました。この話をした後に、私がかつて職業人あるいはまた個人として行ったどんな活動の後よりも多くの好意的なフィードバックを受け取りました。

私のチームへの呼びかけは、チームからのメッセージとして戻ってきました。チームのメンバーからの個人的な物語が次々と寄せられ、いずれも心を打たれる内容でした。アリはギターの名手で、私たちは車中で歌い、まさに「カープール・カラオケ」状態でビデオを終えたのですが、これに対する反響は実に大きいものでした。私たちは何度かこれを行い、私は短い漫談もはさみました。私は常に仕事を楽しみ、従業員とつながりをもちたいと考えています。このような難しい時期には、特にこういった活動が重要となります。

皆で乗り切りましょう

COVID-19時代のバイオテクノロジーについて考えるとき、私たちは将来、この時代のことをバイオテクノロジー業界を決定づけた瞬間であったと振り返ることになるだろうと思っています。バイオテクノロジー業界は、確固たる名声を確立した存在ではありません。それは、私たちが社会に有益な痕跡を残していることを考えると皮肉なことですし、医学や科学を通じて人々を救う可能性に賭けて業界に飛び込んでくれた研究者仲間の熱意を思うと残念なことです。このパンデミックで私が目にしたことは、私たちの多くが既に知っていることです。つまり、この業界には素晴らしい、人間味あふれる人々で溢れているということです。今回、私たちの多くが善行への熱意に突き動かされて行動していることもよくわかりました。

パンデミックの規模が把握されはじめたころ、業界のリーダーたちが対話し、パンデミック対応で連携する方法の模索をはじめました。大きなエネルギーが生まれていましたが、若干フォーカスに欠けるところもありました。メルク時代からの旧友であるルパート・ヴェッセイは、友人や同僚のR&Dヘッド数名に声をかけて電話会議を開いたのですが、バイオテクノロジー企業、アカデミアなどで数多くの対話が並行して進

んでいることを知りました。まるで西部劇のような状況でした。私たちの呼びかけは、フォーカスを絞り込んだアライアンスに発展し、今は「COVID R&D」と呼ばれています。私たちの目標は、この恐ろしい疾患に対する治療薬の開発に向けた様々な活動に価値をつけ、効率を上げることにあります。幸運にも、この冒険を共に進む忠実なパートナーとリーダーを得ることができました。結成当初から、GSKの最高科学責任者（CSO）でR&Dヘッドのハル・バロンが、経験とリソースと機動性をもつこの業界は、パンデミック対応策を持っているはずだと述べました。私たちは、以前にもグローバルな保健衛生上の危機に際して立ち上がり、取り組みを進めた経験がありますが、それらの取り組みについて、これまでは必ずしも十分に伝えきれなかった部分もありました。私たちは今、COVID-19対応と、社会で不可欠な役割を果たすものとしての両面で、業界の価値を立証する機会を得ています。ノバルティス・バイオメディカル研究所のジェイ・ブラドナーは、「これは利他主義ではありません。情け容赦なく戦略的な活動です」と述べています。科学者コミュニティにとって、最終的な目標は、今回の、そして次のパンデミックに対する解決策を見出すことにあるのです³。

COVID R&Dは、善意に基づく協力体制を速やかに構築した素晴らしい一例ですが、この組織は変化を生み出すために必要な体制と厳しい基準も備えています。個人の予定や優先課題はひとまず置き、サイロ化したシステムに穴をあけ、医薬品やワクチンの候補物、情報、データや専門知識をシームレスに、リアルタイムに共有しています。他の協力体制としては、CoVIg-19 Plasma Alliance⁴があります。ここでは、タケダをはじめとする血漿製剤で世界をリードする製薬会社が一丸となり、COVID-19の治療薬としての血漿由来製剤の開発を進めています。タケダは、開発を進めてきた血漿由来の高度免疫グロブリン製剤をアライアンスに提供しました。リソースを一箇所に集めることで、患者さんに治療薬を効率よくお届けすることができると期待しています。

業界のリーダー達の信頼関係と互いへの敬意がなければ、新たなアプローチを取り入れつつ、医薬品とワクチンの開発を速やかに機動的に進めることなど不可能であったことでしょう。

³ <https://cen.acs.org/biological-chemistry/infectious-disease/How-big-pharma-firms-quietly-collaborating-on-new-coronavirus-antivirals/98/i18>

⁴ <https://www.covig-19plasmaalliance.org/en-us#recruitment>

アカデミアやメルクなどの組織の卒業生、メンター、同僚、現在または過去の投資家やパートナーなどが長年かけて育んできた信頼関係が、数々のCOVID-19対応に向けた活動を可能にしました。私たちの目標は1つです。COVID-19を解決したい。企業評価や知的所有権や業績を目標としたものではないのです。

将来

COVID-19は死につながるウイルス感染症で、人々の生活に大きな影響を及ぼし、経済にも大きな打撃をもたらしました。私の世代(ちなみに米国ではジェネレーションXと呼ばれる1965-1980年生まれの世代です)にとっては、人生最大の打撃です。第二次世界大戦の末期、当時のウィンストン・チャーチル英首相は、「良き危機を無駄にするな」と述べました。

私たちの働き方は変化し、もう以前の状態には戻りません。患者さんのための医薬品の作り方も変化しつつあり、良い方向に進んでいます。私たちは障壁を押し分け、社会通念や従来の方法を見直しつつあります。私たちはデジタル技術を取り入れ、今回の危機以前には想像すらしなかった方法でデータを共有しています。私たちは、イノベーションを生み出す新たな方法を見出し、速度と効率をますます上げつつあります。

将来の歴史家は、21世紀をヘルスケア革命の時代と記すことでしょう。私たちは今、ヒトの疾患の生物学的機序を解明し、あらゆる疾患に対して、治癒には至らないまでも、何らかのソリューションを提供するチャンスに恵まれています。これが私たちの時代です。私たちはいつかCOVID-19を克服します。医学の歴史上、最も短期間で克服できることでしょう。今回の危機から学んだことを最大限に生かし、業界を前進させていきましょう。

アンディ・プランプ (Andy Plump, MD, PhD) : 武田薬品工業株式会社のリサーチ&デベロップメント プレジデント。タケダ入社前は、サノフィとメルクで研究、前臨床開発とトランスレーショナルサイエンスのリーダーとして活動。妻スザンヌとボストンに在住、3人の子の父。

武田薬品工業株式会社は、日本に本社を置く、グローバルな研究開発型バイオ医薬品のリーディングカンパニーです。研究開発においては、オンコロジー（がん）、希少疾患、ニューロサイエンス（神経精神疾患）および消化器系疾患の4つの疾患領域に重点的に取り組み、科学から革新的な、生活の変化をもたらす医薬品を作り出す活動を行っています。タケダのR&D組織は、新たな標準治療法となるベスト・イン・クラスまたはファースト・イン・クラスの医薬品の開発を進めるとともに、細胞療法や遺伝子療法、データサイエンス、がん免疫療法における先駆的なプラットフォーム技術への投資を行い、医療に変革をもたらすような治癒の可能性を探る治療法の開発も進めています。