

思い描く未来を物語として表現し、そこから逆算して今あるべき姿を描き出す「Sci-Fi プロトタイピング」で事業を構築しています。

様々な仕掛けで奈良を「日本のイノベーション発祥の地」としてブランディングできないか、思いを巡らせています。

株式会社 ^{アトウン}ATOUN 代表取締役社長

ふじ もと ひろ みち
藤 本 弘 道 氏



2021年2月1日、同社・会議室にてインタビュー

▶「着るロボット」パワードウェアを開発

— 簡単なお経歴をお教え願えますか。

1970年に大阪の寝屋川で生まれて、3歳くらいの時に奈良に引っ越してきました。小学6年生の頃から「会社を作りたい、社長になりたい」と思っていましたね。人に指示されて行動するのが嫌だという気持ちが強かったこともあります（笑）。

大阪大学大学院で原子力工学を専攻したのち、1997年に松下電器産業（現・パナソニック）に入社しました。その後、2000年に「パナソニック・スピニアップ・ファンド」という社内発ベンチャーを育てるファンドが作られたので、「医療福祉用着るロボット」の企画をプレゼンして、2003年にアクティブリンクという社名で創業しました。

ただ、医療機器としてのリスクや様々な事情から2010年頃に方向転換して、作業支援用着るロボットに狙いを定めました。現在は、積み上げて

きた技術を活かして小型で軽量の「パワードウェア」の製造・販売を行っています。当社のパワードウェアは、センサー・制御・情報・モバイルコンピューティングといった最先端の技術を統合した、いわば「着るロボット」。高精度のアシストも好評で、様々な現場のプロに愛用いただいています。

— 2017年にATOUNに社名変更されました。

創業当時から、私は「アと^あうんを^あ和える」という発想を大切にしています。仏教用語で阿吽とは「万物の始まりと終わり」。そのくらい距離のあるもの、ギャップのあるものをうまく和えるから、新しい価値を生みだせる。編集と言ってもいいかもしれませんが、その考え方を社名に込めています。中学、高校と東大寺学園に通っていて、当時は校舎が東大寺南大門のすぐ横にあったもので、毎日、金剛力士像の阿形と吽形を見てましたから、

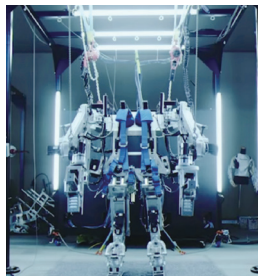
阿吽という言葉には馴染みもありました。

— この和風の社屋にも意外性を感じますね。

社屋を探したときに、そうめんでも有名な三輪山本の社長で、東大寺学園の先輩でもある山本^{たはる}太治さんから「入居するか」と声をかけて頂いたのがきっかけです。ありがたかったですし、社業とのギャップ感も気に入ってます。



ATOUN 本社外観（上）、社屋内正面に鎮座する大型パワードスーツ「NIO」（プロトタイプ）（右）。



— 現在の製品ラインナップはどのようになっていますか。

現在は「ATOUN MODEL Y」と「ATOUN MODEL Y+kote^{コテ}」という2モデルですね。「MODEL Y」は、荷物の上げ下げなどの作業時に最も負荷がかかりやすい腰を重点的にサポートするパワードウェアです。今年1月に発売した「MODEL Y+kote」は、MODEL Yに腕アシストユニット「+kote」を追加したモデルで、腰と腕を同時にアシストすることで作業負荷のさらなる軽減を図ります。JALグループの貨物搭載作業や、建設業界、製薬業界、流通拠点、農業



（左から）「MODEL Y」、「MODEL Y+kote」、「HIMICO」

など様々な現場に導入実績があります。我々の製品を導入されるお客様は、作業者の身体的負担を軽減することと、そうやって現場の環境を改善することによって人材の確保をしやすくしたいと考えておられる方が多い。人手不足が深刻な時代だけに、今後もそうしたご要望にはしっかり応えていきたいと思っています。

また歩行支援用の「HIMICO^{ヒミコ}」（開発コード名）が現在開発中です。まだテスト中ですが、2023年度には実用化できればと考えています。



様々な現場での同社パワードウェアの導入事例

▶ 「ATOUN Vision 2030」を昨年発表

— 2020年6月に「ATOUN Vision 2030」を発表されました。

「Sci-Fi^{サイファイ} プロトタイピング」という手法を用いて「パワードウェアのある10年後のライフスタイル」を描き出し、そこに至る道筋を示したのが、「ATOUN Vision 2030」です。

2030年以降の未来では、技能（アビリティ）が共有される「フリーアビリティ社会」が実現されうると考えています。パワードウェアを通じて、ある技能を持つ人の動作を読み取ってデータ化し、パワードウェアを通じて他の人がそれを再現できるようになれば、シンプルなものであれば日常での“技能の引用”が可能となりますよね。高度なものでも、そのままの動作を直接体験できるわけですから技能の習得が容易になります。そんな「生来の身体的能力を自由に拡張して動きまわる社会」をつくれたらと思っています。

そのために必要なのが「^{ちゅうどうたい}中動態」の実現です。

中動態とは、自力で動く「能動」であり、かつ他力で動かされる「受動」でもあるという、「能受」が融合した状態のことで、これこそがロボットと人間の究極の関係性だと考えています。電動自転車言えば、漕ぎ出した後、モーターにアシストされながらも、そのことを忘れて自然に走っている状態のイメージです。

加えて、必要なのが「パワーウェアのIoT化」です。人の技能を記録した「アクティビティデータ」を共有して、さまざまなシーンに応じて必要なデータをダウンロードし、誰もが活用できるようにするため、パワーウェアとクラウドとのデータ連携を行うことを構想しています。



「ATOUN Vision 2030」のプレゼン資料の一部。発表の様子はYouTubeにもアップしている
(<https://youtu.be/LFMFCIMWzQE>)

▶ 「Sci-Fi プロトタイピング」を体系化

— 「Sci-Fi プロトタイピング」とはどういう手法なんでしょうか。

未来に対する仮説をサイエンスフィクション (Sci-Fi) の物語として表現し、そこからバックキャスト（未来から逆算して現在やるべき施策を考えること）によって、今あるべき姿を描き出す手法です。未来を予測するのではなく、未来から逆算して今やるべきことを決めますから、論理の積み上げではなく、いい意味での飛躍がある非連続な発想が可能となり、イノベーションを起こしやすいとして、最近では海外でも注目されて

います。

当社ではまさに創業当初から実践してきた手法なのですが、「ATOUN Vision 2030」の策定を機に、それを体系化しました。今後はメソッドとして意識的に活用して、事業を加速させていきたいと考えています。

— 創業当初からやっておられたというのはすごいですね。

創業当時は「劇場型開発」と呼んでいたのですが、社内だけで考えるのではなく、いろんな専門家と一緒に未来を描いて、バックキャストして開発を進めていましたね。ギャップのある「和え方」のほうが発想に広がりが出ますし、意外性も生まれやすいので。

意図的にネット上の一般の人達を巻き込むこともありました。未来を語ると同時に、まだ完成していないプロトタイプの情報なんかを、SNSなどで自分からどんどん発信するんです。当然、周りからは不思議な目で見られます。「せっかくのアイデアが、よそに盗まれるだろう」と。でも、そういうことじゃない。私の発信を見た日本中、世界中の人たちから、メールやSNSの投稿で、ありがたいことにいろんな意見が届きます。そのなかでやるべきことが見えてきて、飛躍的にプロトタイプの精度が上がっていくんです。

— 「物語で考える」のは面白いですね。

特にうちみたいに、一風変わった人材や専門的な技術者が集まっているところは、単なる思考ではなく、イメージをもって妄想しているような人が多いですからね。物語で考えると、そういうものが活かされやすいんですよ。

他にも利点があります。物語で考えていると、日々の仕事への向き合い方も変わってきます。どんな物語にも、順境もあれば逆境もあります。そうじゃないと物語が盛り上がりませんから。だから物語で考えるようになると、ピンチに陥った時にも、それを逆転の始まりだと思えるようになるんです。逆境に強くなる。

それに失敗にも寛容になります。失敗しても、そこで終わりではなく、そこで学んだことやそこにあるモノや環境を活かして、次にどうするか、と考えるようになるんです。

▶「2025年大阪・関西万博」はチャンス

— 2030年の手前、2025年には大阪・関西万博も控えています。

これはすごく大きなチャンスですね。万博は未来を描けというイベントなんで、我々が未来について考えたことを活かせる可能性があります。この前もある企業と一緒に万博に提案する内容などを考えていました。例えば、会場でお客さんに我々の製品を使ってもらって未来を体験していただくと同時に、使用データを取れたりしたらいいですね。この万博は、ちゃんと取り組めば関西企業や組織が伸びる要素しかないと思いますよ。

▶社会実装とOODA ループへのこだわり

— 「社会実装」(実際に社会で使われるようにすること)にずっとこだわっておられますね。

未来を想像して描いたものを洞察し、バックキャストして今の社会に実装するわけですが、実装すると必ず世の中から反響があります。その反響が想定と違う場合は、プロダクトの機能などを微調整しますし、微調整が難しいなら、もう一度未来を描き直す必要が出てきます。思い描いた未来が“絵に描いた餅”にならないためにも、社会実装は不可欠なんです。

だから、よくいうPDCAサイクル(計画・実行・評価・改善)はうちでは基本的にやってないですね。遅すぎるので。

どちらかというとOODA^{ウーダ}ループ(Observe=観察、Orient=情勢への対応、Decide=意思決定、Act=行動)を意識しています。元々は戦闘機に乗るパイロットの意思決定方法として考えられた理論ですが、しっかりとした戦略があれば、あとは重要なのは個々の状況での判断です。うち

の場合は、戦略は未来の物語として共有されていますから、社員が雲や霧に覆われて見えない中をそれぞれの判断で飛んでも大きなブレは起こりにくい。雲や霧を突き抜けた時に、ちゃんとゴールに近い方向に向いているんです。

▶イノベーションプロセスについての講義

— 藤本社長がこれまで取り組まれてきた「イノベーションプロセス」の話を講義なさったりもしてらっしゃるんですね。

イノベーションプロセスに関する講義の依頼は大学や企業からいただくことが多いのですが、引き合いは増えていますね。そういう場を持つ中で分かったのですが、目標とする未来から逆算して現在やるべきことを考えるバックキャストを日常的にやっている人はほとんどいない。子供の頃は意外とバックキャストで夢を追いかけていたりするのに、なぜか社会に出るとそれを忘れて、現在から未来を予測するフォーキャストの考え方になってしまうんです。アンケートをとると、8~9割の人がバックキャストをしていないと答えますから。

そういうこともあって、ATOUNで私がやってきた失敗例などを素材にして、私なりのイノベーションプロセスの考え方をお伝えする講義やワークショップをやっています。例えば「この時の藤本の判断は合っていたか」と議論する(笑)。あの時はこうやるべきやったのかなあ、と思うことってよくありますよね。そういう話をする、皆さん熱心に聞いてくださいます。

▶ATOUNの強みは「人」に集約される

— 少し話は変わりますが、「ATOUNの強み」とはどういう点にあるんでしょうか。

社名の由来でも言いましたが「和えて活かす」という考え方ですね。できるだけ距離感があるようなものを和えて、組み合わせる新しい価値を生み出すことができるというのがまず一つ。

それと Sci-Fi プロトタイピングやバックキャストिंगといった考え方を、創業時から実際に開発に活かしているという点が一つ。

そして、それらを実現できる個性の存在です。会社自体にも個性が必要ですし、個人としても個性が必要です。哲学の世界では「他者の他者としての自分」と言いますが、外から見えている姿が自分らしさであって、個性は他者との関係性の中で規定されるんです。だから見え方は常に意識していて、社員にも大事にするように言っています。一言でいえばブランディングなんですけどね。企業のブランディングであり、個人のセルフブランディング。そこをしっかりと意識していること。

この3つが当社のコアになる考え方で、強みでしようか。要は、当社の強みは「人」に集約されるということです。

▶ 行く先を具体的に示すのが優れたリーダー —— リーダーシップについてのお考えは。

リーダーによって会社は変わると思っていますが、私自身はゴリゴリと引っ張っていくようなタイプのリーダーではないですね。これまでやってきたのは、未来を示して共有し、社員と一緒にそこに向かって会社を動かしていくこと。そこに徹した結果として、同じ志を持ちつつ、その人ならではの個性を活かした仕事をする社員たちが残っ



てくれています。引っぱるよりも、風向きのようなものを生み出すことで、おのずと戦えるような組織、チームを作っていくというのが、私の考えるリーダーシップです。行く先を具体的に示せるのが優れたリーダーなんじゃないかと思っています。

▶ SFの「仕掛け」を経営の参考にする —— SFが非常に経営の参考になるとか。

SFやファンタジー作品の多くは、読者が興味をもって、その世界に入っていけるようなうまい仕掛けがしてありますよね。ただ、そのうまさには頃合いがあると思うんです。フィクションですから、全く誰も思いつかないような奇妙な世界をつくることもできるはずですが、でも、やり過ぎると読者は引いてしまうし、自分には関係がないと思って離れてしまいます。一方で何もしなければどうかというと、それはつまらない。現実ではないけど、うそでもないというちょうどいい仕掛けがあるから、みんな夢中になるんです。

そのところは事業も同じだと思うんですよ。お客さんには現状維持バイアスがあるので、新し過ぎるものを提案しても受け入れてくれません。でも「なんか分かる」と思えるくらいのを提案すると受け入れてくれます。そういう意味でSFやファンタジーはすごく参考になりますね。

▶ 奈良の価値はまだ整理・編集の余地あり —— 奈良の現状についてどうお考えですか。

ブランディングというか、価値の整理・編集という点では、まだまだやりようがあるんじゃないかと思っています。もし地域の個性を競うカードゲームがあったとしたら、奈良は強いですよ。他にはないような強いレアカードをたくさん持っていますから。ただ、現状ではそれがうまく使えていない気がします。京都は王道カードが揃っていて強い。大阪は弱いカードも多いなかで工夫している。奈良に求められているのは、手持ちカー

ドの使い方じゃないかなと思いますね。

他にも奈良には、学力の高さや SNS 利用率が全国でも上位という特徴もあります。新しいテクノロジーとの関わりという点でも相性がいいと思うので、そこをベースにしたまちづくりもあるかもしれません。

奈良には古くからの学問寺が多くありますが、教育や学問にも可能性はあると思います。奈良の個性、奈良の未来を考えると気になるのはそのあたりですね。

▶奈良を「日本のイノベーション発祥の地」に

——興味深いご指摘ですね。何か具体的なアイデアはありますか。

学問や教育とテクノロジーという意味で可能性を感じるのは、奈良ドリームランドの跡地です。昔ながらの総花的なテーマパークがあった場所に、未来を見据えた奈良の個性を表現するとどうなるか。私は「歴史とテクノロジーを体験できる場所」になるといいのではないかと考えています。ATOUN では「和える」ことを大切にしていると話しましたが、実はいろんなものを“和えて”新しい価値をつくり出すのは、奈良の特徴でもあると思うんです。何と言っても、大陸から入ってきた当時としては最新の“テクノロジー”や最新の学問を、日本の風土や生活と“和えて”新しい文化を生みだしてきたわけですから。私がこだわる社会実装にもからむところですが、そういう日本社会の原点であり、今なお根幹にあるはずのものを感ぜられる場がつけるといいですね。

例えば、研修棟や街のようなものをつくって、修学旅行生に来てもらう。そこでテクノロジーに触れ、奈良にある歴史を体験してもらえれば、長期的視点で物事を考えられる視野の広い人材の育成にもつながります。それにデータを取ることもできますから、企業の開発も進む。ドイツのニュルブルクにも近いかもしれません。あそこは田舎町ですが、「ニュルブルクリンク」というサーキット

があるおかげで、世界中から自動車メーカーや自動車関係者、自動車ファンが集まってきて、街が潤っています。それが街の個性にもなっている。

いずれにせよ、従来の「歴史の街」という見え方を再定義してみる必要があると思うんです。それは「歴史の街」でなくなるという意味ではなくて、歴史の街でありつつ、新しい解釈を付与するという。私の解釈でいえば、それが「日本のイノベーション発祥の地」。そうしてもらえるようになれば、イノベティブな企業や人材が来てくれるようにもなります。

修学旅行生が来て本物のテクノロジーに触れれば、尖った異能人材も発掘できるかもしれません。さらにその人材を支援できるような仕組みがあれば、奈良は本当にユニークな場所になりますよ。

▶未来を考えると自体がストレス発散

——ストレス発散や気分転換は、ご趣味である読書、映画、ビデオゲームなどですか。

基本的には、ストレスは考えごとをしていたら発散してしまいますね。特に未来のことなどを考えるのがよくて、本を読みながら、映画を見ながら、ゲームをしながら、あれこれヒントを得て日々妄想を広げています（笑）。苦手なのは、じっとしたまま考えることです。人としゃべりながら、お茶をしながらでもいいのですが、何かをしながら考えているとなんとなく考えがまとまってきます。で、ある程度まとまったら、今度はまたそれを人にしゃべって、しゃべりながらさらにまとめていく。そして、形になったら、それを発信してみて、修正して…という繰り返しです。私の場合はその作業自体がストレス発散になっていますね。

ストレスを感じるのは、閉塞感でしょうか。制限をかけられるのが一番つらい。校則がない東大寺学園という学校で育ったせいかもしれませんが（笑）。でも、閉塞感がないほうが、自由に未来を描けるのは事実ですね。

▶未来を実際にこの目で見てみたい

— これからの夢をお教えてください。

パワーウェア＝着るロボットが、もっともつと人間の機能を拡張できるようにしたいというのが ATOUN としての夢であり、今後力を入れていきたいことです。一方で私個人としては、いろんな会社や組織が未来を描くお手伝いをもっとできたらと思っています。そうすれば、自分一人ではなかなか見れない未来の世界を、少しでも早く見れるようになる可能性があるのです。

「見たい」という思いが強いですよ。会社を起こしたのも、小説や映画などの物語の中に出てくるような未来を実際にこの目で見てみたいと思ったからですし…。そのためにも、先ほども言ったイノベーションに関する講義や研修などを始めたりもしています。今ちょうど 50 歳なのですが、そういう心境になる歳なんでしょうかね（笑）。

▶考えすぎずにとりあえずやってみる

— 最後に学生や若いビジネスパーソンの人たちに対するメッセージをお願いします。

とりあえずやってみる、ということを大切にしてほしいですね。よく考えてから行動に移す、というのも分かるのですが、それでは何も変わりませんから。特に学生時代に成功体験を重ねてきた人ほど失敗を怖れがちになるのですが、社会で実際に成功している人は、失敗して、そこから学んで次に活かした人です。考えるのは 3 割くらいにして、とりあえずやってみる。そうすると、失敗するときは早い段階で失敗しますから、ケガをせずに済みます。

もちろん、失敗したら心が折れます。それは私だって同じです。でも大切なのは、失敗した後にどうするかです。私はあんまり引きずらないようにしていますね。逆にその失敗をどう利用してやろうかと考えます。窮地があるからこそ逆転があるわけですから。

（聞き手・文責：吉村謙一）

●プロフィール 藤本 弘道 氏

■主な経歴

1970 年大阪府寝屋川市生まれ、奈良育ち。1997 年 大阪大学大学院工学研究科原子力工学専攻修了。松下電器産業（現パナソニック）に入社し、モータ社モータ技術研究所にてモータ材料を研究。2003 年 ATOUN を創業、代表取締役社長に就任。フリーアビリティ社会の実現を目標に、作業支援用パワーウェアの事業化を推進。

■座右の銘、好きな言葉

「兵は詭道なり。」孫子

■大事にしていること

未来の妄想から、現在を洞察し、社会実装を行う、バックキャスト型のプロセスで、イノベーションを模索している。物語で考えることで未来の変化を楽に掴むことができる。

■趣味

読書、映画、ビデオゲーム

■私のモットー

「想像できるものは、創造できる。」

■お勧めの本（カッコ内は藤本氏のコメント）

『三国志』吉川英治著・宮城谷昌光著・北方謙三著（三国志を通して孫子に興味を持った。人間の行動原理が分かり会社経営の参考になる）、『「アタマのやわらかさ」の原理。』松永光弘著（東大寺学園の同級生で当社顧問でもある松永の本。「世の中のあらゆることは編集だ」という言葉に納得した）、『ファンベースなひとたち』佐藤尚之・津田匡保著（ファンともいえるヘビーユーザーなお客さんを大事にするという考え方に共感）

■好きな食べ物

うどん

■私のストレス発散法

SF 映画や小説、ビデオゲーム、奈良の散策、寝ること

■奈良県内で好きな場所

「夕暮れの東大寺二月堂」は本当に素晴らしい

■所属企業の概要

- ・会社名：株式会社 ATOUN
- ・本 社：奈良県奈良市左京 6 丁目 5-2
- ・創 業：2003 年 6 月
- ・資本金：4,000 万円
- ・従業員数：30 名
- ・事 業：着るロボットの開発製造販売