

AI活用の映像解析プラットフォームを提供
ビジネスの“はじまり”と“転機”を支える人生経験

鳥海 哲史†

人工知能(AI)の技術を適用した映像解析はさまざまなシーンでの活用が期待されています。フューチャースタンダードは、使いやすい映像解析アルゴリズムを安く提供し、お客さまがソリューションを自由に開発できる環境を提供することを目指して、映像解析プラットフォーム「SCORER(スコアラー)」を提供しています。人の動きや自動車の動きなどの24時間365日の映像を捉え、解析することで新しい価値を生み出す動きを支援するビジネスです。

ここでは、私が起業するに至った経緯、ビジネスを推進する上で大切にしている考え方、フューチャースタンダードのビジネスの特色などを紹介していきたいと思います。

気がついたころからパソコンがあった

私は、生まれたころからパソコンが家にあり、2才のころにはパソコンを触っていたと聞いています。フロッピーディスクすらなく、カセットテープにデータを記録するような時代です。その後、小学生のころにはパソコンでゲームをするだけでなく、外部入力で8ミリビデオの映像をパソコンに取り込んだり、今で言うホームページの前身のようなものを作ったりしていました。

パソコンを含めたITが当たり前にある生活をしていました。デジタルネイティブの走りですが、今の若い人のように完成されたスマートフォンからITに触れるのではなく、工夫の余地があるパソコンから使ってきたことは良い経験だったと感じています。

大学は東京理科大学に進学しました。実は、第一希望の大学に合格できなかったことがコンプレックスになっていました。そのとき、周囲の学生との違いを確認する方法として、培ってきたITのスキルが役立つと感じました。家庭教師やハンバーガーショップのアルバイトに加えて、パソコンスクールの教師のアルバイトをしたことは、私にとって一つの転機になりました。

パソコンスクールでは、ITのスキルを教えるわけですが、これが教える相手によって皆、さまざまな反応をするので

す。ご高齢の方にはゆっくりと話す必要がありますし、頭の回転が早い方に同じ話を繰り返したらイライラされてしまいます。ITのスキルを教えるといっても、ビデオ講義のような画一的な方法ではなく、人間が相手に合わせて教えることが重要だと感じたのです。パソコンスクールですから、テクニカルスキルが高いことは重要ですが、ヒューマンスキルも磨く必要があることを学びました。

この体験から、あらゆるものが「交渉」なのだという考え方が生まれました。ITスキルは必要ですが、取引関係を広げていくには相手に合わせてマッチングさせる能力も同様に求められます。ITスキルを生かすには、ヒューマンスキルの裏付けが必要なのです。テクノロジーとヒューマンのバランスの重要性を学んだことは、後のビジネスでも生かされています。

緊急地震速報の研究からトレーダーへ

大学卒業後は、東京大学大学院へ進学し、地震研究所で緊急地震速報システムの改善の研究をしました。センサとネットワークを駆使したシステムで、IoT(モノのインターネット)の基礎ともいえる研究です。研究もアルバイトもIT寄りでしたから、就職活動もIT関連企業が当初のターゲットでした。

ところが、大学院で学ぶうちにITのイメージが変わってきました。ITは目的があって使うもので、できて当たり前、できないと怒られるという“減点方式”だと感じていました。ところが、儲けるためにITを使うような“掛け算”の考え方があることを知ようになります。緊急地震速報システムは地震計などのセンサのデータを扱いますが、同じデータ分析力を使って株価などのデータを扱って利益を出すこともできるのです。「地震も株価も揺れるよ」と言われシティバンクに入社し、トレーダーへの道を進みました。

シティバンクでは、大学院の研究とは異なる視点が求められました。株価には過去からの膨大なデータがあります。しかし、データだけを支点にして物事を見るのではなく、より定性的に物事を捉えることが必要だということです。例えば「会社四季報を見て感覚をつかむ」といったトレーダーとしての物の見方を叩き込まれました。ここで学んだ

† 株式会社フューチャースタンダード

"Start-Up Businesses (3): This is What I Had and am Making" by Satoshi Toriumi (Future Standard Co., Ltd., Tokyo)



ことは、すべてのテーマは多面的に構成されているということです。定量的なデータから見えることもあるし、四季報の紙面から定性的に感じることもあります。そうした多面性を理解することが、世の中を読み解くために必要だということです。

当時のシティバンクでは働き方改革の時代を先取りするように、副業が認められていました。実際には不動産ビジネスなどを手がける社員に向けた制度だったと思います。ベンチャーの仕事の申請書に書いて副業を申請したところ認められました。最初の起業をすることになったのです。ホームページの受託制作、オンラインゲームの作成といったIT系のビジネスを手がけることになりました。

お客さまを考える必要性を学ぶ

シティバンクの社員と並行して、副業でベンチャービジネスを立ち上げてから数年は、会社の仕事を終えてから1日2時間ほどプログラムを開発する日々が続きました。アイデアの一つは、「ネット上のたくさんの服の画像データを、自分に着せられるようなシステムを作ったら、EC(電子商取引)で服を購入する際に使ってもらえるのではないか」というものでした。技術的にも、服のデータを多くの三角形に分割し、標準的なマネキンにマッチングさせ、さらに利用者の写真から得た体型にマッチングさせる2段階の変換で、実用可能なことを検証しました。

開発した結果、1回の変換を100円程度の安価なコストで提供できるようになり、これは使ってもらえるだろうと売り込みに行きました。しかし、なかなか採用に至りません。ここで考えなければいけなかったのは、技術的な解決だけでなく、お客さまが誰なのかということでした。ネットで着せ替えをしてもらうサービスを提供すると、お客さまはECに出店している服飾メーカーや商店です。多くはITに支払うお金があまりありませんし、そもそも新しいものへの投資に積極的ではありません。ここでも、技術側の一つの軸からものを見ているだけではダメだということを感じました。

同時に、着せ替えをしようとするユーザがどうやって自分の全身の写真を撮るかという課題にもぶつかりました。鏡の前でスマホを使って撮影すると、自分の手とスマホがどうしてもじゃまになります。そこで鏡に貼り付ける小型カメラを用意して、シャッターボタンを押してから3秒後に撮影する仕組みを考えました。これならば、手が映らずに全身の写真が撮れます。鏡に貼り付けられるカメラの製造に着手しました。

上った山を降りる決断をどこでするか

鏡に貼り付けて全身をきれいに撮れるカメラと、ネット上の着せ替えの仕組みを使って、ビジネスを展開しようとしていたとき、新たな転機が訪れました。

インキュベイトファンドのジェネラル・パートナーである和田圭祐氏に相談に乗ってもらったときのことです。「カメラのアイデアは面白いけれど、君には服のビジネスは合わないよ」と厳しいアドバイスをいただきました。これまでの副業の成果が否定されたわけですが、カメラを使ったビジネスに対しては評価をいただき、投資をしてもらえることになりました。そこで本腰を入れて起業するため、シティバンクを退職し、カメラを作る事業を立ち上げるためにプロトタイプを作りあげました。3年間かけて作ってきた着せ替え用のプログラムを、30分の相談で諦めることにしたのです。

そのころ、キックスターターから、私が作ったプロトタイプよりも優れた貼付け型の小型カメラが出てきました。カメラというハードウェアの開発では、必ずこうした競合との勝負になってしまいます。ここで、カメラのビジネスにも見切りを付けます。カメラは安くてもいいものがばらまかれるようになって見切りしました。一方で、そのカメラで撮影した映像を解析する必要性が高まってくることにチャンスを見出したのです。インフラ会社が持つ電柱などにカメラを取り付け、映像解析することでさまざまな情報を分析するインフラを提供しようと方向転換しました。それが現在のフューチャースタンドの基礎になりました。

ここでは、トレーダー時代に学んだ「損切」の概念が役立っています。頂上まで登った山は、高みから降りないと次の山に登れません。投資も、含み益だけでは次の投資ができません。損失があったとしてもいったん売らないと、次の投資ができないのです。ビジネスも同じだと感じています。ビジネスの今の山の高さを考えながら、他の高い山に登るために、山を降りるタイミングを常に考える必要があるのです。

技術を仮想化して使いまわせるように

フューチャースタンドでは、24時間365日の映像を記録して、映像を解析して新しい価値を提供することをビジネスの柱に据えました。「自分たちが必要だと思うものを作ったら、使われるようになるのでは」という仮説を、ビジネスで検証しているところです。

映像解析や画像解析は、これまで実際に役立つだけの環境が整っていませんでした。24時間の映像を撮影し続けるカメラも、取得した映像を解析するエンジンも、エンジンを動かすプラットフォームも、それぞれが発達の途上にあって、「車輪の再発明が常に起きている」状況だったので。そうした状況では映像解析が、下手をすると手段ではなく目的になってしまいます。もっと自由に技術開発の成果を活用できるようにするには、それぞれをモジュール化して、本来の目的にあったモジュールを選んで使えるようにすることが必要です。

フューチャースタンドは、映像解析プラットフォーム



ム「SCORER」で、サービスをモジュール化して提供しました。まず、USBカメラと映像解析エンジンを搭載したシングルボードコンピュータのRaspberry Pi 3を組み合わせた「SCORER Edge」を提供しました。カメラと映像解析エンジンをセットにしたモジュールで、情報を収集する“エッジ”で手軽に映像解析までできるものです。

さらに2017年12月には、「SCORER Cloud Processing」の提供を初めました。これは、複数の映像解析エンジンを自由に入れ替えて使えるクラウドサービスです。これまでは映像解析をしようとする企業は一からオーダーメイドでシステムを作る必要がありました。しかし、今はディープラーニングなどの最新の成果を生かしたエンジンがたくさんあります。ソリューションとしての目的に適したエンジンを選んで映像解析ができるようにすることで、誰でもAIの成果を利用できるようにしました。

私たちは、独自の映像解析エンジンを作るといったような尖った技術は持っていません。一方で、さまざまな最新の技術と、企業などが達成したい目的の間をつなぐノウハウは多く蓄積しています。技術そのものが仮想化していく

中で、適材適所で入れ替えて使えるコネクタをプラットフォームとして提供するのがフューチャースタងダードの一つの役割だと考えています。安く使えて、目的に応じたエンジンを自由に選べて、ニーズの増減に対応できる仕組みを用意して、AIを「作る」から「使う」へと変えていくときのギャップを埋めていきます。

コネクタの役割を的確に提供するには、物事を多面的に見ていく視点、変化の兆しが見えたときにすぐに実行できる瞬発力、技術だけでなく人間から学ぶバランス感などが必要です。私が子どもの頃から学生、社会人として蓄積してきた経験が、フューチャースタងダードのビジネス展開を支えていると感じています。

(2018年2月13日受付)



とりのみ
鳥海 哲史 2007年、東京理科大学理工学部物理学卒業。2009年、東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻修了。外資系投資銀行にて、日本株トレーダーとして勤務。その後、VCとの事業検討期間を経て、起業。現在、(株)フューチャースタងダード代表取締役。学生時代よりセンサネットワークを活用した地震速報の研究を行っており、IoT領域での豊富な知見をもつ。