大学名誉教授による中堅・中小企業への出前授業の効果

特集 1

株式会社プロアシスト
代表取締役　生　駒　京　子

●はじめに

本日は第1回フレンドシップサロンにお越しいただき、ありがとうございます。生産技術振興協会の理事もさせていただいていますが、本日私がお話しすることは、私の18年間の布石ともいうべきものです。本当に大学の先生方に支えていただき、企業経営を続けてくることができました。皆さんに、我々日本の中小企業はどのように歩いていくべきなのかを、何一つ隠さずにお話したいと思っています。

私、有限会社プロアシストなるものを1994年に設立いたしました。創業にあたっては、「働く仲間と一緒に幸せになる」という思いで起業しました。会社のコンセプトは、企業におけるR＆D部門のアウトソーシングです。18年前の当時、世の中にアウトソーシング事業はありましたが、それは会社の中の簡単な業務をアウトソーシングするというものでした。私の考え方は全く逆です。いちばんコアの業務、誰にも出さない業務をやらせていただける会社をつくりたいと、この会社を立ち上げたのです。

この写真は当社の4分の1程度のメンバーの写真ですが、非常にいい笑顔をみせていると思います。国籍、年齢、性別を問わない会社でございます。1994年4月25日に有限会社プロアシストを設立、現在は株式会社プロアシスト。金融公庫から借りた資本金300万円は2年で返し、現在の資本金は5,000万円、生駒個人資本のみでやらせていただいています。本日ご参加いただいた皆様はいつでもウエルカムでございます。いつかはぜひご支援いただけたらと思っております。社員は現在131名、うちエンジニアが115名、営業・総務を合わせて15名ほど。高麗橋のビルに100名ほどがいて、20名が名古屋、10名ほどが中国、1名が東京という所帯です。沿革ですが、最初に口座を作らせていただいたのがパナソニック電工さん、パナソニックさん、NTT西日本さん。私の周りには一緒に歩いてくださる大学の先生方がたくさん居てくださったので、全く怖いものはありませんでした。私は、会社は家族だと思っています。これは慰安旅行の証拠写真。社員と家族を連れて毎年行かせていただいています。年に必ず一度だけ金曜日を休んで、金・土の慰安旅行に行きますので、そのような会社だと思ってお付き合いください。

●設立から10年の取り組み

会社設立から第9期までの約10年間、私はマイカンパニーというような吹聴で、自分ひとりで何でもする、自分の後ろには大学の先生が居てくださいますので、社員達を大学の先生方に会わせることはしませんでした。私が足しげく通い、それを社員に徹底するという10年間でした。会社は赤字にはならなかったものの、なかなか利益が出ない状況でした。そのときの技術沿革です。私の大学の先生との出会いは、就職先からコンピューターグラフィックスを勉強に行くようにと大学に行かせていただいたのが始まりで、そのときに出会ったのが大阪大学の先生でした。就職前の学生時代、私は学生なのに大学の敷居が高く、毎日学校に行くのがいやで、麻雀やパチンコをする日々でした。ところがサラリーマンになったら、学校へ行くことで給料がもらえる、お金を貰って勉強ができる、こんなにうれしいことはないわけで、まじめな学生でした。そこから会社

講師　生駒　京子 氏

をつくりました。

コンピューターグラフィックスでは、まず大阪大学の大村浩一先生と出会い、グラフィックスとは何であるかを勉強させていただきました。大学で日本初となった株の売り買いができるというシミュレーションゲームをつくりました。インターネット上で売り買いができる仕組みで、その仕組みをつくったのが私です。これは大学のシーズに対して我々が応えました。大学の先生は授業の中で、ゼムピンと輪ゴムと消しゴムによって世の中の市場の説明をしていたのです。それを私が工夫して、これはインターネットでできるのではないかということでコラボが始まりました。

● GPS 位置情報ソリューション

1999 年に幕張ベンチャー EXPO で発表させていただいた地図からの情報制作。私は当時、地図に興味を持っていましたが、ものすごく地図は高かったのです。日本でなぜ地図のビジネスが遅れたかといえば高かったからです。地理情報学会で私は講演をさせていただき、地図はゼロ円でできると発表したら国土地理院さんなどいろんなところからお叱りを受けました。しかし多くのところから、どうしたらできるのかと質問などをいただきました。そのときに私が勉強させていただいていたのが奈良女子大学の碓井照子先生です。当時の地図情報の権威者でした。そこから生まれたのが、GPS 携帯を利用した位置情報ソリューション APS サービスです。これをやろうとすれば、ものすごい投資が必要で、大企業さんがそれをやられました。1～2 年前の新聞にも載ったからご存知かもしれませんが、「中小企業が大企業のビジネスを取得、大企業が撤退する事業を買い取った」と報じられました。なぜ買えたかといえば、その下でこのシステムをつくっていたのが弊社だったからです。我々はずっと地図のアプリケーションを開発していて、大企業さんの大きなビジネスに出会い、共に歩かせていただきました。6 年後に大企業さんがそのサービスをやめられるときに、これは我々の事業となりました。これも大学の先生と出会い、地図というものに興味を持ったわけで、我々のニーズから始まって、先生の所と結ばせていただいたという話になります。私自身の小さな存在から始まったこの会社は、この 10 年間でこれだけの技術を持つ会社になりました。

● 10 期～ 15 期 先生方の出前授業開始

次は 10 期～ 15 期の間で我々の会社は、大学とどのような歩みで成長したのかを紹介します。我々は出前授業といって、大学の先生にお願いし会社までお越しいただいて、あるいはお越しいただけない場合はこちらから通います。難しいことだけでなくマーケティング、ビジネス、経営学、工学はもちろんですが、学校時代に学べなかったことや足らないことを先生から教えてもらいます。会社は全ての人材を用意できないからです。財務に関してもスペシャリストを用意できません。会社がお金持ちになれば高いお金を払って経営コンサルタントを雇うこともできますが、それが無理なら大学の経済学部の先生から学ばせていただくということです。しかし先生にもメリットがなければなりません。新しいものを発表する、論文をどんどん発表していただく。我々はそれで知識を得て、業務を広げることにつなげています。

●外部資金獲得への挑戦

我々は 2003 年、初めて外部資金なるものに採択されました。それより数年前からいろんな方面に手を上げていて、内容的には素晴らしかったのにテーマと合致しなかったようです。ある行政機関から提案先を変えてみたらどうかとアドバイスされて、そのようにしてみました。その年に 3 つ提出したところ、最も小さいのが 2,000 万円、次が 4,000 万円、最も大きいのが 1 億円というように出して、金額の少ない順から発表があり、2,000 万円、4,000 万円と落ちました。もう絶対にありえないと思っていて、

1億円のお金を獲得するために非常に楽しいプレゼンをさせていただき、採択されました。そこから我々は外部資金なるものに向けました。10年間黒字に転じ利益も出ました。賞与もたくさん出しました。しかし残るお金を全て研究費につぎ込んできました。

しかし、次から規模が大きくなります。会社の売上の小さな中の研究費では足りません。そこで公的研究補助に手を上げさせていただき研究の名のもとに遊ばせていただきました。奥山先生、谷口先生などいろんな先生方から学ばせていただき、遊ばせていただきました。大事なのはお茶とお茶菓子、これは絶対大事なものです。お茶菓子などを食べてはだめだという会社はたくさんあると思いますが、難しいこと簡単なことを含めて頭を使うからです。工夫のない会社はだめです。だから、疲れたときには必ず氷砂糖を出します。私が小さい頃は、遠足に氷砂糖を持参し、氷砂糖をなめながら山登りをしました。少し甘いものを入れることで、頭は活性化します。

● 16期～18期 世に出せる製品開発

16期から現在の18期までの歩みを紹介します。2008年、我々は初めて中小企業として世の中に出せる製品を出しました。定価4万6,000円で、東京・秋葉原、大阪・日本橋で販売されていますし、通信販売でも買えます。素晴らしいセンサです。ただ我々が完全にはコラボレーションができていませんが量産できました。さきほど赤松先生が話しておられましたように、公的技術をやって大学と組むとチャンピオンまでは行きますが、量産のところへ持っていくには至難の業です。これをやり終えたこの会社は、たぶん世界一になると思います。先ほど述べた先生方は、今歩かせていただいた先生方のお名前です。

我々はさらに5年の進化をして、新しいプロアシストソリュージョンが始まりました。今の世の中は物が飽和状態にあります。いろんなものをつくっても売れません。我々の工場でいろんな計測技術を使っていたのですが、今は人間の体を計測しなければなりません。私の年齢観は120歳までと考えています。40年は学です。社会に入っても、大学や先生方に学ばせていただいて40年間は勉強中だと思っています。40歳から80歳でやっと社会に貢献できる年齢だと思っています。80歳から120歳、これはいろんな先生方に究極のボディ、女性の場合なら究極の何とかエキスをつくっていただかないといけませんが、本当に人生を謳歌する。0歳～120歳まで、仕事をしていようが学校に行っていようが、人生を謳歌することが楽しいと思える生き方をしたいと思っています。

これがさきほど話した3次元超音波センサです。世界初、世界ナンバーワンの称号をいただきまして、30プロジェクト採択された中で、3年間・3億円のプロジェクトで日本ナンバーワンになりました。しかし、まだまだ上には壁がございます。さらなる壁を超えて上昇気流に乗っていきたいと思っています。

●超音波センサの取り組み

ここから動画構成になります。2005年に世界へ向けて発表させていただきました超音波センサです。障害物を除けるアプリケーションが入っています。それ以前はいろんなところにセンサを置かないと移動ができなかったのですが、前に1つあるセンサだけで可能という優れものです。さらに我々は、この技術とカメラとの融合を使って、これから必ず必要となるロボットと人との融合技術を考えました。ここがロボットのエリアです。ここが人とロボットとの共生エリアです。ここからが人のエリアです。これをやるためにはロボットの先生や超音波の先生、そして国。日本では安全エリア基準というものがあって、ロボットと人は共生できません。しかし、将来は皆さんが想像するような鉄腕アトムが横で組み立ててくれる時代が来るでしょう。そのための第一歩です。共生エリアには複合技術があり、この中にセンサを入れています。後ろにカメラがあります。カメラ3つでステレオカメラです。本当はカメラだけでもトンボの複眼と同様のステレオカメラ方式にするので、ものが見えるのですが、さらに追加のセ

ンサを組み合わせることでスピードが速そうに見える。じつはここに安全エリアセンサなるものを入れています。通常の安全エリアセンサは、ここからここまで全てセンサが並びますが、センサは1つだけで済む。これが我々の大学とのコラボによる成果の一つです。

●10月に京都で「睡眠コンサート」

2009年10月、中之島の中央公会堂で日本睡眠学会主催の「睡眠コンサート」をやりました。定員800人で満員御礼になりました。そのときの模様がテレビで放送されましたのでご覧いただきます。（映像上映）映像の後のほうにヒツジが見えると思いますが、これは眠るということの「見える化」をしたかったためのアイデアです。じつは今年の10月18日に京都コンサートホールで睡眠コンサートをさせていただきます。今年は世界睡眠学会の京都国際会議が開催されるため、これに合わせて開催するもので、ぜひ早めに入場券をお買い求めのうえお越しください。我々はこの技術を持ちまして、本日来られている方々ともぜひアライアンスを組みたいと思っています。1つの大学とともに生まれた技術で、いろんなソリューションを創り出すことができます。

我々は「けいはんな」で新たな取り組みをさせていただきました。今までの超音波やいろんな技術で生み出したのが「IT岩田帯」です。妊婦さんのおなかにセンサをつけて、在宅で赤ちゃんの心電を診ます。奈良県では妊婦たらいまわし事件が問題となりました。我々のこの技術が連携できるのではないのかと、奈良先端技術大学院大学の先生や病院の先生方ともコラボをさせていただき、この腹帯が生まれました。今はさらに新たなコラボが始まっています。

●在宅指導のソリューションサービス

工学的な難しいことばかりではありません。「ライフケア」といって、11年前から我々がソリューション・サービスをしている、在宅による栄養指導・運動指導ができるという取り組みです。これは11年前に大学医学部の先生から電話が入りました。「大阪大学の先生に聞いたらプロアシストに話せばモノはできるということだった。じつはこんなことを考えている」というお電話でした。あらためて先生から話を伺って、2週間でプロトタイプをつくり上げました。当時は携帯電話がありませんでしたので、ソニー製のものの中にフロッピーディスクが入るデジタルカメラを採用しました。なぜこれを採用したかといえば、通常のデジタルカメラもたくさんありましたが、画像をパソコンに取り出すことが難しかったのです。フロッピーディスクだと画像が保存されます。パソコンに入れていただくだけで、我々としては、フォルダーが開く、ドラッグ・アンド・ドロップでサーバーアップができるエンジンをつくればよいわけです。

●先生達とのコラボで様々なコンテンツや仕組み・仕掛けづくり

これは「ノウハウ伝承職人」です。いろんな先生方のノウハウや会社でのノウハウをいかに継承していくのか、それを支援できるというITシステムをつくりました。最後の紹介です。MPラーニングという薬剤師向けのラーニングのビジネスサービスをさせていただきます。1カ月1,000円で、1年1万2,000円のサービスです。事業をやるためにこれだけの大学の先生達とコラボをさせていただきまして、コンテンツや仕組みや仕掛けをさせていただいております。これまで順序だてて話してきましたが、マイカンパニーとして生まれたこの会社は10期から15期にアワーカンパニーとなり、16期から20期、今は18期でございますが、グローバルカンパニーになろうとインド、中国でも展開しております。さらなる21期以降は、パブリック・アンド・グローバルカンパニーとして世界に飛躍していきたいと思っております。どうもありがとうございました。