

地域発イノベーション事例調査研究プロジェクト
共同研究報告（抜粋）

2016年2月

東北大学大学院経済学研究科地域イノベーション研究センター

公益財団法人東北活性化研究センター

本共同研究報告について

当センターでは、東北大学大学院経済学研究科地域イノベーション研究センター（以下、東北大学）と共同で2011年度より「地域発イノベーション調査研究プロジェクト」を結成し、東北地域のイノベーターの軌跡と成功のポイントを調査してまいりました。今年度は東北地域から「世界へ挑戦」したイノベーターの12事例について取り上げました。

本報告書では、12事例のうち当センターが調査を行った3事例について報告いたします。

なお、今年度に調査を実施したイノベーション事例は次のとおりです。

企業・団体名	タイトル
農業生産法人 有限会社 柏崎青果	世界を席卷する規格外野菜
有限会社 佐藤養助商店	秋田発グローバルブランドを目指す「稲庭うどん」
大七酒造 株式会社	独自製法にこだわった日本酒を世界に輸出
ブナコ 株式会社	世界に向けた製品と市場の革新
株式会社 大栄木工	小さな木工会社の海外進出への挑戦
株式会社 朝日相扶製作所 ※	中山間地から一流ブランド家具を送り出す
株式会社 大武・ルート工業 ※	世界初のレール交換式自動ネジ供給機
株式会社 マルト長谷川工作所	世界を駆ける鍛冶屋企業の変化と挑戦の軌跡
フジイコーポレーション 株式会社	ダイバーシティと内なる国際化
山崎金属工業 株式会社	意思あるモノづくりが導いたイノベーション
株式会社 JDsound ※	持ち運べる DJ システムで世界へ挑戦
株式会社 細胞科学研究所	東北発の細胞培養液で世界に躍進

(※印は当センターにて調査した事例)

なお、本報告書の当センターホームページへの掲載にあたり、東北大学の了解のもと、株式会社南北社から原稿データの提供を受けております。

第6章

中山間地から一流ブランド家具を送り出す

株式会社 朝日相扶製作所

宮曾根 隆

はじめに

山形県の中山間地に国内外の一流ブランド家具メーカーからの注文が次々と舞い込む工場がある。朝日相扶^{そうふ}製作所である。その経営方針は「高度な技術力があるのに自社ブランドを持たないほうがよい」というユニークなものである。一般には無名の会社であったが、同社が一躍注目される存在になる出来事があった。ニューヨークの国連ビル内の会議場のイス 260 脚を受注したのである。

本稿では、同社の創立から上述のユニークな経営方針を確立し安定した輸出を継続するまでに発展した経緯を描写する。

株式会社 朝日相扶製作所の会社概要

商号, 又は名称	株式会社 朝日相扶製作所
設立	1970年8月
所在地	〒999-1442 山形県西村山郡朝日町大字宮宿 600 番地 15
代表者	代表取締役社長 阿部 佳孝
資本金	4,970 万円
従業員	144 名
事業内容	家具製造業 (イス, テーブル, ソファ, ベッド等)

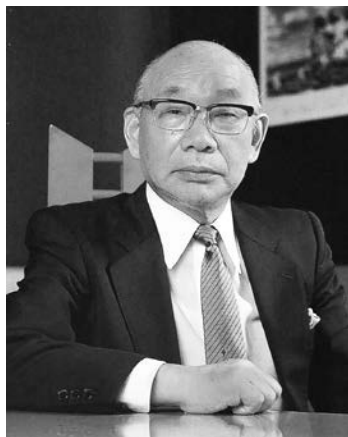


写真 6-1 創立時の社長 阿部宗一郎氏 (同社社史掲載写真を東北活性研撮影)

1. 会社設立

朝日相扶製作所は1970年に設立された。その当時の朝日町は豊かでない山村であり、多くの家庭から農閑期に出稼ぎに出ていた。町では出稼ぎ解消のために企業誘致に取り組んでいた。

そのとき協力してくれたのが株式会社岡村製作所（オフィス家具などで有名なオカムラ）であった。同社は、創業者である吉原謙二郎氏の家族が戦時中、朝日町に疎開していたという縁で、同町の出稼ぎ者100名以上を同社工場（横須賀市）に受け入れていた。

岡村製作所の協力は、オフィス家具（イス）のビニール縫製の発注をするから、町で工場と経営者を準備してほしいというものであった。そこで、町では企業誘致に熱心に取り組んでいた当時の町議会議員の阿部宗一郎氏と出稼ぎ者が中心となり、朝日相扶製作所を立ち上げた。社長には阿部氏が就任した。名称は朝日町の相互扶助的な会社であることを表わしている。

なお、阿部宗一郎氏は後述するように現在も相談役として孫である現社長や従業員の精神的支柱となっている。

2. 木工に取り組む

設立後の同社経営は岡村製作所からの安定受注により順調であったが、設立2年経過の1972年、業容拡大のため木工に取り組むことにした。この取組みが1973年発生のおイルショックによる経営危機（1974年頃）を乗り越えることにつながる。

それまで同社の仕事のほとんどは岡村製作所のオフィス家具のビニール縫製であった。その会社が木工を始めるに当たっては、山形県の農業者転職訓練校制度を活用し、工場内に同訓練校の朝日分校として木工の職業訓練施設を設置した。全従業員がその施設で3ヶ月間、木工を一から学んだ。その後は、仕事が終わってから毎日のように山形市内にある県の工業技術センターに通い、指導を受けた。当時は木工専門の指導員が数名在籍しており、交代で面倒を見てくれたとのことである。

木工の取組では、会社内に誰も経験者がいないということのほかに、地域に全く木工産業の集積がないことも困難要因であった。つまり、金属部品や塗装などを手がける会社、職人が近くにいないので、全部、自社でやる必要があった。

しかし、この状況が、何でも一から学ぶ、という同社の基本思想につながり、技術力の基盤になったとも言える。同社は現在も、経験者を採用せず、新人を一から育てる方針を取っている。

3. 経営危機と自社ブランド

1972年に木工事業に参入した当初の仕事は、やはり岡村製作所のイス（オフィスユース）の肘など、部品の受注のみであったが、会社全体の経営に問題はなかった。

翌1973年にオイルショックが発生する。日本経済は大不況に陥った。その影響は同社にも押し寄せ、1974年、1975年は、一時は給料が払えないほどの経営危機となった。このとき、創業社長の阿部宗一郎氏は従業員に、このままでは会社が存続できないことを率直に伝え、協力を求めた。従業員は

社長との信頼関係が強固であったので、「2、3ヶ月給料がなくともがんばろう」と言ってくれた。こうして、一人の解雇者も出さず危機を乗り越えることができた。

この経験をきっかけに、同社は岡村製作所一社への依存体質を改めるべく、木工に本腰を入れることとした。ただし、岡村製作所との競合を避けるため、オフィスユースでなく、ホームユースに目を向けた。これが苦勞の始まりでもあった。

阿部佳孝社長（現社長）によると、ホームユースはオフィスユースと全く異なるという。自腹で購入するので品質（性能、見栄え）と価格に対する見方がおのずと厳しくなる。また、それまでは部品を作っていたが、完成品を作ることにしたため、それまでとは比べものにならない技術力が求められることになった。倒産の危機を乗り越えた従業員はここでも高い技術力の壁を乗り越えるために努力した。

1976年、同社はホームユース家具を「サンテリア」ブランドで売り出した。サンは朝日、テリアはインテリアを意味する自社ブランドである。同年、東京サンテリアという販売会社も第三者によって設立された（朝日相扶も出資）。しかし、販路開拓など非常に苦戦したとのことである。その後、サンテリアという名前の販社は長く存続したものの、朝日相扶製作所のサンテリア・ブランドは7、8年で実質撤退となっている。

自社ブランドは成功とは言えないものの、ベースの岡村製作所からの受注で会社は1980年代半ばまで比較的順調に推移した。転機はその頃に訪れるが、その前に同社の地域貢献について触れておきたい。

4. ミニ文化館 ROPPONGI

昔の朝日町には喫茶店がなかった。今も昔も若者は都会にあこがれる。この山村に超オシャレな都会空間があってもいいじゃないかと初代社長が考え、1982年に作られたのが、「暮らしのミニ文化館 ROPPONGI」である。

東京の六本木をイメージした100㎡ほどの建物は、外観も洒落ているが、中には、洗練されたデザインのテーブル、イス、照明、現代アートのポスター



写真 6-2 ROPPONGI (東北活性研撮影)

などが配置されており、都会の気分を十分味わえる。窓がなく、田舎の景色が見えないのがミソである。会社の厚生施設ではあったが、当時は町民のコミュニケーションスペース（喫茶店）として開放していた。町民の日常にアクセントを与えたことは間違いない。初代社長である阿部宗一郎氏はユーモアを解するアイデアマンでもあると思う。

「祖父は終戦後シベリア抑留を経験しました。自分のことをシベリア大学出身で、弁護士に法律を教わり、会社社長に商売を教わったと言っています。引き上げ後、さまざまな事業をやりました。その一つに映画館がありますが、シベリアで知り合った三波春夫さんが一座とともに訪問したことがあったそうです。」（現社長談）

宗一郎氏の多彩な経験が経営にも地域貢献にも活かされているのであるう。

5. ホームユース家具の OEM 生産

ホームユース家具に進出し、自社ブランド「サンテリア」が不成功に終わった後、朝日相扶は、有力家具ブランドの OEM 生産（original equipment manufacturing 相手先ブランド商品の製造）を模索した。そのとき日本で一

番の家具ブランドは何かと探して見つけたのが、ある海外メーカーであった。そこに社長（初代）が飛び込みで営業をかけたところ、そのメーカーの代表作を試作する機会を与えられた。

その商品（イス）は同社で手がけたことのないタイプであった。一時はその会社の役員から「無理ではないか」と言われたそうであるが、相当の試行錯誤を経て何とか満足する仕上がりとなった。結果、そのメーカーからの受注を獲得した（販売は国内）。

そのブランドとその製品は、業界では誰もが知っている高級品である。これを受注したことにより、他の有名ブランドへの営業もしやすくなった。「あのイスを作っている会社です」と説明すれば、引き合いが来るようになった。それと同時期に、顧客満足を高める努力をしたことと相まって、1980年代半ばからホームユース事業は拡大していった。顧客満足を高めるとは、次節で述べる少量短納期の要望への対応である。

6. 少量短納期体制と生産の高度化

当時の家具業界では一度の取引数量（ロット）が300台というのが当たり前であり、現在でも1ロット100台という例がまま見られるそうである。朝日相扶は、現在、1台から取引している。また、納期は最短4日を可能にしている（同社標準納期は2週間）。

この少量短納期の本格的取組みは1984年の「^{ジット}JIT導入」から始まる。JITとはトヨタ自動車が有名にしたJust in Time（別名 カンバン方式）である。これは部品を必要なときに必要な分だけ調達するという意味で、在庫ゼロ、生産時間最短を目指すものである。

同社のJITは「^{たなまえ}棚前制度」と呼ぶ独自の方法によっている。当初はトヨタと同じようなシステムの導入を考えたが、大量生産のトヨタと異なり、1台から受注する会社にはかえって非効率であることがわかり、すぐに方針を変えたとのことである。

具体的には、右の写真のような大きな「棚」にすべての部品（ほとんど自社製）を置いておくのが基本である。ここから従業員が手でピックアップす



写真 6-3 棚前制度の「棚」(東北活性研撮影)

る。会社全体で部品は5万パーツ程度あるが、細かなノウハウにより、ローコスト、短時間で処理できるとのことである。阿部社長は「他社にはまずマネできない」と語る。なお、ここまではマネできないが、このシステムそのものは業界標準になりつつあるという。

少量短納期と収益性の両立のためには、JITだけでなく、設計と加工の工程の改善も必要である。同社は1985年、NCルーターを導入した。NCルーターとは、数値制御(numerical control)による加工機である。同社が、人間の感覚に頼るのでなく正確な数値による製造に転換する第一歩であった。その後、同社の生産高度化は進化を続け、2000年に最初のCAD(コンピュータによる設計)が導入された。現在では非常に高度な3次元CAD/CAM(コンピュータによる製造)が導入されている。

7. 二回目の自社ブランドとOEM特化方針

1994年、同社は再度、自社ブランドに挑戦した。「ウッディアサヒ」である。1回目に前述の通り販路で苦勞したので、今回は岡村製作所の販路を活用することとした。立派なカタログも作成したが、競合多数の中で成功には至らなかった。会社全体売上の1%未満のまま3年で撤退した。

「コンサルタントは10人いれば10人とも、こんな下請けだけで

は利益が取れないから、技術力を活かして自社ブランドで商売すべきだと言います。しかし、OEMに徹していれば、顧客と競合しないから安心して当社に発注してくれます。また、さまざまな受注をこなすことにより当社の技術力が高まります。自社ブランドでやっていたら、こんな技術力をもてなかったと思います。」(現社長談)

二度の自社ブランド不成功により、OEM特化という経営方針が確立された。単に失敗したから、ということではなく、顧客の維持と技術力の向上のため、という考察を加えたところがユニークである。

同社ホームページには次の記載がある。

「私たちは、オリジナルブランドを持ちませんし、独自の営業・販売ルートも持っておりません。」

また、オリジナルブランドに代わり、自分たちの責任と誇りを示すブランドネームとして「NAMELESS BRAND」(名を秘したブランド)を持っているとも記している。

8. 阿部佳孝社長就任と初代社長の教え

2005年、3代目社長の急逝を受けて、阿部佳孝氏が33歳の若さで社長に就任した。

佳孝氏は、次のように語る。

「私は4代目の社長になりますが、基本は創業者の作った会社を、彼の教えに忠実に、時代の変化に合わせて進化させてきてただけです。松尾芭蕉に不易流行という言葉があるように、良いことは踏襲し、時代に合わなくなったことはどんどん変えていくことを実行しています。」

「不易」については、宗一郎氏の著した『思考と行動の指針』が拠り所である。写真6-5は佳孝氏によって読み込まれた同書である。社訓である「全社全員



写真 6-4 現在の社長 阿部 佳孝氏 (東北活性研撮影)

ものづくり職人に徹すること」を始め、さまざまな教えが記されている。これらの教えは社員全員に共有されている。

初代社長の教えを守りつつも、佳孝社長は「流行」(変革)の方も手を打っている。具体的には、2008年発生のリーマンショック後の工場再編(6工場を3工場に。ただし縮小ではない)、設計・製造の自動化の追求のほか後述する海外展開、および新規領域への布石である。新規領域についてはまだ企業秘密とのことである。



写真 6-5 阿部宗一郎氏著『思考と行動の指針』(東北活性研撮影)

9. 人材マネジメント

本節では朝日相扶の技術力を陰で支える人材マネジメントについて触れる。同社の特徴は実力主義と提案制度である。

日本企業に多く見られる年功序列（賃金・処遇）は同社には全く当てはまらない。佳孝社長は「弊社は若い人にはよいが、年配の人にはつらい会社かもしれません。」と語る。完全実力主義で自分より相当若い人の部下になることも多い。

実力主義は「マイスター制度」にも現れている。これは技術の非常に高い人に与える称号である。名誉だけでなく収入も年間最大 20 万円増える。同社には延べ 8 名（2 名退職で現在 6 名）のマイスターが認定されているが、20 歳代で与えられた例もある。ただし、勤務態度が他の模範となるという条件があり、それに抵触すると降格もあるという厳しさがある。

提案制度は文字通り、従業員の改善提案を促す制度である。非常に細かい効果算定基準が設定されており、提案者にはそれにもとづく報酬が支払われる。具体的には、工数短縮（時間短縮）とスペースの節約（同社では活^{かつ}スペースと呼ぶ）の効果の計算単価が図表 6-1 のように定められており、小さな提案も促す仕掛けと言える。

同社の壁にはたくさんの貼り紙があり、提案制度の詳細やその時点での報償額などが「見える化」されている。実力主義と精緻な提案制度は、さまざまな表彰制度と相まって従業員のモチベーションを高めている。

図表 6-1 改善効果算定基準（一部）

【工数短縮】 1秒0.51円、1分30.75円、1日（470分）14452.5円、
1ヶ月（22.17日）32万363円、1年（266日）384万4,365円

【活スペース】 1㎡ 8,600円／年

金額換算例

- 歩くのを1歩減らすと
⇒ 0.8秒短縮／歩 ⇒ 0.41円／歩
- 不要なモノを撤去して3㎡空けると
⇒ 3㎡×8,600円／㎡=25,800円／年

出所：壁に貼ってある「改善効果算定基準について」より抜粋

10. 海外展開と国連会議場イス受注

朝日相扶は前述したように1980年代から海外ブランドのOEM生産を行っていたが、輸出を始めたのは2009年である。相手国はデンマーク、会社はワン・コレクション社である。この会社はOEM契約としては例外的に朝日相扶の社名開示を許可している。

ワン・コレクション社は著名な建築家フィン・ユールがデザインした家具を販売する会社である。デンマークは家具大国であるが、人件費高騰と職人の高齢化が進んでおり、同社は自国での生産が困難になるとの危機感があった。そこでOEM供給の依頼先を世界中で探したところ、朝日相扶が候補となったのである。

最初の受注はパーティションであった。まず、試作させ、先方の社長が来日して直々に審査し合格となり、その場で200台の受注が決定した。納品した200台は完璧な仕上がりであり、第一号案件は成功裏に終了した。ここまでは順調であったが、次の受注でつまづくことになる。

第二号案件はイスである。朝日相扶がこれまで手がけていないレベルの高級品であった。これが検品の段階ですべて不合格となり、数百万円の損失を出す。

原因は佳孝社長の表現では「100万円クラスのを10万円の感覚で製作したこと」および「輸送中に木が動いたこと」（わずかに変形したこと）であった。

「まず、見た目ですが、左右の木目や色の違いが彼らの基準に合わなかったのです。我々はある程度そろえたつもりでしたが、100万円クラスの要求水準がわからなかったということです。それから、輸送は赤道を越えていく、つまり、高温多湿のところを船でゆっくり通過します。するとコンテナ内の温度が70度位になって、どうしても木が動くんですね。日本国内では考えられないことです。」

朝日相扶では輸送対策のためにさまざまな工夫をした。木と木の接着では、

接着剤を変えたり，接着時間を国内向けの倍以上とったりした。また，梱包材も変更した。前はビニールであったが，デンマークの流儀に従い，不織布に変更した。そうすると木が「呼吸」できて赤道を通っても変形しないそうである。同社は約一ヶ月かけて，やり直しを無事完了した。

その後，同社は，フィン・ユールの代表作で，世界一美しい肘をもつイスと言われる「No.45」の復刻製作の依頼を受けるなど，ワン・コレクション社との関係が深まっていった。

2012年，フィン・ユール設計の国連内会議場（信託統治理事会会議場）がユール生誕100周年記念で全面改装されることになった。それに合わせ新調する会議場のイス260脚は，ワン・コレクション社がかねて信頼を寄せていた朝日相扶に発注した。この受注により朝日相扶は冒頭で述べたように，世間にも知られることとなった。

朝日相扶とワン・コレクション社の取引は現在も続いており，40フィートコンテナで年間10回程度の輸出を行なっている。

なお，海外展開に当たっては，先方の販売代理店が事務手続きをやるので，朝日相扶が外国語の面で苦勞することはないとのことである。筆者は，オンリーワンの技術力，顧客サービスがあれば，場所や語学のハンデは問題にならないことを改めて認識した。



写真 6-6 国連ビルに納めた高級イス（東北活性研撮影）

おわりに

ここで朝日相扶の特長を7Sの枠組みで整理して本稿のまとめとしたい(図表6-2)。7Sとは、30年ほど前にマッキンゼー社(世界有数の経営コンサルティング会社)が提唱した、企業経営を描写するモデルである。

このうちとりわけユニークなのが⑤戦略であろう。コンサルティング業界の常識には反するが、前述したことを含め次の利点がある。

- ・顧客から信用され、製造ノウハウも教えてもらえる(技術力がさらに向上)
- ・マーケティング活動をする必要がなく、製造に資源を集中できる
- ・製造のみであれば、地元の人材で運営できる(地元雇用)

図表 6-2 7S モデルによる整理

ソフトの4S

①Shared value (共通の価値観・理念)

- ・地域にとって、お客さまにとって、自身と家族にとってなくてはならない企業であること
- ・全社全員ものづくり職人に徹すること

②Style (経営スタイル・社風)

実力主義だが家族的で風通しよい

③Staff (人材)

ほとんど地元人材/家族雇用も多い

④Skill (スキル・能力)

一から学んで体で覚えた技術力

ハードの3S

⑤Strategy (戦略)

OEMに徹する/ものづくりに集中し、総合力でNo.1となる
(総合力=少量短納期、高品質、低コスト)

⑥Structure (組織構造)

(140名程度の会社なので略)

⑦System (システム・制度)

独自のJITである棚前制度/詳細に設計された提案・表彰制度



写真 6-7 初代社長の贈り物「考える人」(東北活性研撮影)

同社の玄関正面にはロダンの「考える人」のレプリカが置かれている。これは2年前に宗一郎氏が寄贈したものである。佳孝社長は、「まだまだ考えることが足りない」とのメッセージと受け止め、会社スローガンを「考えて、考えて、考え抜こう」とした。社長室にもその文字が掲げている。

同社には「不易と流行」の精神でますますの発展を期待したい。そして、佳孝社長の夢、エルメスの OEM 生産が実現することを祈念申し上げる。

株式会社 朝日相扶製作所のイノベーションの軌跡

時期	出来事	背景にある事実やエピソード
1970年	会社設立	町議会議員であった阿部宗一郎氏（現社長の祖父）の要請を受けた岡村製作所の協力を得て設立。資本金100万円。同氏が社長就任。岡村製作所のイスのビニール縫製が主業務。
1972年	木工加工工場を増設（以降の工場新增設は省略）	スチール家具用木工部品の製造開始。工場内に「木工職業訓練所」を設置し、3ヶ月間、全社員が県の職員から指導を受ける。
1974年	ベニア成型加工開始	木工を拡大するため、ベニア成型加工用の高周波プレス機を導入。
1975年	経営危機に陥る	第一次オイルショックから始まる不景気の影響がピーク。経営危機を従業員の協力で乗り切る。木工をさらに強化。
1976年	自社ブランド立上げ	「サンテリア」ブランドを立上げ、販売会社に出資するが、売上は低迷。数年で撤退。
1979年	全国放映で紹介	中小企業庁の提供番組「明日の経営戦略」で、当社の経営管理が全国放映で紹介される。
1982年	ミニ文化館「ROPPONGI」落成	地域へ提供するコミュニケーション施設ならびに会社厚生施設として建設。当時、朝日町唯一の喫茶店。
1984年	短納期 JIT 導入	多品種少量短納期体制をめざし、在庫ゼロ、納期サイクル4日のシステムを構築。
1985年	NC ルーター導入	人間の勘にたよるのみならず、NC 装置の導入により、より高精度の加工が可能に。
1994年	二回目の自社ブランド立上げ	「ウッディアサヒ」ブランドを立上げ、岡村製作所の販路で展開するも、売上伸びず、3年で撤退。以降、OEM 特化の方針確立。
2002年	ISO9001 取得	品質管理を強化。
2004年	東京国際家具見本市出展	6年続けた自社主催のデザインコンペ（イス）入賞作の試作品をまとめて出展。
	初代社長受賞	阿部宗一郎氏「第20回 真壁仁・野の文化賞」受賞。その後も数々の受賞（2005年「第51回 齋藤茂吉文化賞」「朝日町町民栄誉賞」2007年「山形県芸術文化会議賞」2010年「文部科学大臣表彰 地域文化功労賞」）。
2005年	阿部佳孝氏社長就任	初代社長の孫である同氏が33歳の若さで就任。

時期	出来事	背景にある事実やエピソード
2007年	新型CAD／CAM稼動	フル3次元CAD／CAM設備を導入。
	バイオマス活用	バイオマスボイラー設備を導入。
2009年	デンマークへ輸出開始	ワン・コレクション社へ販売開始。第1号はパーティション。第2号案件の高級イスは検品段階ですべて不合格。一ヶ月かけてやり直し、無事納入。
2012年	国連本部ビル用イス納入	国連本部ビル（ニューヨーク）信託統治理事会会議場イス260脚を納入（ワン・コレクション社OEM）。

【謝辞】

本章執筆にあたり、ご多忙の中、2度のインタビューならびに原稿の確認にご協力いただきました株式会社朝日相扶製作所 代表取締役社長 阿部佳孝氏に心より感謝いたします。

【インタビュー】

・(株)朝日相扶製作所 代表取締役社長 阿部 佳孝 氏(2015年7月2日／10月20日)

【主要参考文献】

- ・(株)朝日相扶製作所 HP(<http://www.asahi-sofu.co.jp/>) (2015年11月9日最終参照)
- ・経済産業省(2014)「株式会社 朝日相扶製作所」同省 HP http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/nichiyo-densan/asahisofu/asahisofu.html(2015年11月9日最終参照)
- ・山形銀行(2013)「株式会社 朝日相扶製作所～「世界一の黒子」を目指して～」調査月報2013年8月号

第7章

世界初のレール交換式自動ネジ供給機

株式会社 大武・ルート工業

川瀬 郁朗

はじめに

ネジは、時計、スマートフォン、テレビ、冷蔵庫などの家庭用電化製品、自動車、住宅など、あらゆる工作物、あらゆる場所に使用され、我々の生活には欠かせないものになっている。当然それらのモノを作る際にはネジを製品に組み入れる作業が必要になってくる。その作業は、組立作業の全体から見れば些細な作業であるが、ネジが使用されている個所の多さや重要性などを考えれば、組み立てコストや作業効率に大きな影響を与えるものである。

岩手県一関市にある株式会社 大武・ルート工業では、ネジを使用した作業の効率化・コストダウンに欠かせない自動ネジ供給機の製造・販売に関して国内トップシェアを持ち、海外においても30カ国以上に展開している企業である。

代表取締役の太田義武氏は、持ち前のチャレンジ精神と独創力によって世

株式会社 大武・ルート工業の概要

商号、又は名称	株式会社 大武・ルート工業
設立	1968年10月
所在地	岩手県一関市萩荘字金ヶ崎 27
代表者	太田 義武
従業員	45名
事業内容	医療機器製造、スポーツ機器、小型産業機械等の販売・製造



写真 7-1 代表取締役 太田 義武 氏

界で初めて「レール交換方式」、「水平搬送方式」のネジ供給機を開発・製造し、ネジ供給機の市場を独走しており、最近ではマイクロネジと大容量ネジの供給機などの新たな製品を開発することによって、大きく羽ばたこうとしている。

本章では、ニッチな市場において大きく躍進し、世界展開を続けている同社の軌跡を追っていくこととする。

1. トレッドミル（ランニングマシン）

1.1 バンドソーのOEM供給から犬用トレッドミル

太田氏は大学を卒業後1968年10月に、父親が開発したバンドソー（帯状の鋸刃を高速で回転させることで、金属などを切断する機能を持った電動工具のこと。木工加工機）をOEM供給する会社を出身地である岩手県一関市に設立した。当時父親は、木材製造業を営んでおり、木材を加工する道具であるバンドソーを独自に開発した。太田氏は、その製品を製造するための会社を設立したのである。

太田氏の父親は独自の製品を開発するなど優れたアイディアマンであった。その血が息子である太田氏に引き継がれ、この後に数々の新製品を生み出していくこととなる。

バンドソーのOEM製造会社は、設立後、順調に業績を伸ばしていたが、

間もなく高度成長期の終焉とともに不況の波が押し寄せてきた。高度成長に陰りが生じるようになると、各企業はコストを削減し製品の値段を下げることによって、売上げを維持しようとした。同社においてもOEM供給先の会社から原価低減の要求が次第に強くなり、この要求に応えるため四苦八苦するようになってしまった。

そこで、太田氏はバンドソーに変わる新たな自社製品の開発を模索していたところ、テレビで犬がトレッドミル（ランニングマシーン）を走っているのを見て「面白い、これを作ってみよう」と思った。さっそく試作し、ペットショップに持ち込んだところ「これは売れない。愛犬家は、犬を散歩させることが楽しみのひとつなので、このようなものは買わない」と言われ、結局一台も売れなかった。しかし、ここで「犬用のトレッドミルをつくれるのなら、人間用のもつくれるだろう。」と言われ企業を紹介してもらうことができた。

1.2 人間用トレッドミル

人間向けのトレッドミルを作成する上で、大きな問題が浮かび上がった。

トレッドミルは、ベルトコンベア状の走行ベルトをモーターで動かすようになっているのだが、走行ベルトと走行板（走行ベルトの下敷き）の摩擦が大きいと走行ベルトがスムーズに動かないのだ。犬用のトレッドミルを作成したときはローラーを複数並べて、その周りを走行ベルトが動くようにしていたが、人間用では、ローラーを使用すると足を痛める恐れがあった。このため、ベルトの下敷きは板状のものが望ましかったが、ベルトがスムーズに動かない。色々な素材を試したものの上手くいかない。この問題に突き当たり悩んでいたところ、父親から「走行板に天然木を使用してはどうだろうか?」という提案があった。父親は、木材製造業を営んでいたので木の性質を知り尽くしていた。「先発商品は、シリコンなどの潤滑剤を使用してベルトをスムーズに動くようにしていましたが、父の選定した天然木は摩擦係数が小さく、潤滑剤が無くても走行ベルトがスムーズに動きました。父親のアドバイスが無かったら成功することができませんでした」と太田氏は当時を振り返った。同社では、現在でも走行板には東北産の天然木を使用するとい



写真 7-2 スポーツ用トレッドミル

うこだわりを貫いており、商品の強みにもなっている。

同社が開発したトレッドミルは、当初国内のスポーツジムなどからの注文が主流であったが、医療機器メーカーからリハビリなどに使用するための医療用トレッドミルについても要請があり、製造するようになった。その後は順調に生産数を伸ばしていった。

しかし、1980年代後半ころから台湾や中国から大量生産された安価な製品が輸入されるようになり、国内のトレッドミルを製造している会社は価格競争に耐えられず次々と撤退を余儀なくされた。同社においても、スポーツ用トレッドミルについては、苦境に立たされたが、医療用トレッドミルについては、あまり影響を受けることがなかった。医療用トレッドミルは、スポーツ用よりも高性能で耐久性の高い製品が求められており、同社は、この高い性能を求められる医療用と特注用にターゲットを変更することにより、この困難な状況を乗り越えることができた。

医療用トレッドミルに求められることは、安全・安心が第一で、故障が少ないことが重要であった。先に紹介した同社の特徴点である天然木の走行板は、潤滑剤が不要なことに加え、耐久性も優れていた。さらに開発段階からお客様のニーズを丁寧に汲み取り、それを反映し完成品まで一貫して自社で製造する方法であることも、医療用にマッチしていた。また、医療用や特注用は景気の影響をあまり受けることがないという点も同社にとっては幸いした。

しかし、トレッドミル市場全体の売り上げが年々減少してしまい、同社は

次の一手を打つ必要に迫られた。次の一手となったのは、自動ネジ供給機の開発である。

2. 自動ネジ供給機

2.1 きっかけは、知り合いからの一言

1992年頃、当時の生産商品の主力であったトレッドミルの部品買い付けのため、太田氏が台湾で行われた展示会に出張したとき、台湾事務所の従業員の友人から声をかけられた。

「台湾のネジは日本製のネジのように品質が良くなく、ネジの大きさにばらつきがある。今のネジ供給機では、ネジが詰まってしまっとうまく供給できないので困っている。なんとかできないだろうか。」

太田氏は、ネジ供給機を製作したことは無かったが、ネジ供給機の特許については、「特に無い」と聞いていたので、さっそく設計し、試作品を製造してみた。

しかし、特許について改めて調べてみたところ、案の定、特許は存在した。さらに関係する特許の数が膨大であったことや、設計者である太田氏と加工を担当する社員との行き違いなどにより、試作品は幾つかの点で既存特許に抵触する部分があることが分かった。このため、せっかく作った試作品を製品化して販売することができなかった。

太田氏は、「ここであきらめるのはしゃくだな。現在の特許に抵触しない新しい方式の供給機をつくってやろう」と決意した。

しかし、新方式の開発は容易ではなかった。

2.2 世界初の独自方式

既存のネジ供給機は、フォーク状のものでネジを刺して掬い上げ、ネジの重さにより搬送するという重力搬送方式であり、ネジの大きさが均等でないとネジが詰まってしまう可能性が高かった。

この問題を解決するために、太田氏はレールの溝にネジを落としこみ、ネジ頭を引っ掛けた上で、レールを振動させることによりネジを水平に搬送さ

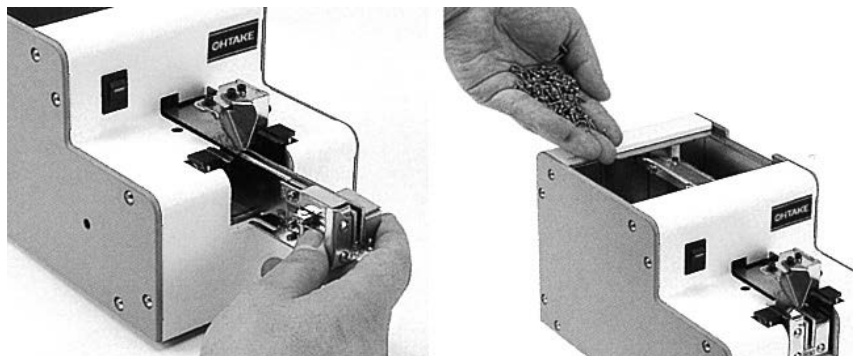


写真 7-3 自動ネジ供給機 (左：レールを引き出したところ 右：ネジを入れるところ)

せるという、世界で初めての方式を考案した。また、この方式はレールを交換することによって、異なるサイズのネジにも容易に対応できるという、大きな利点もあった。

この方式だとネジの大きさに多少のばらつきがあっても、詰まることが無く、従来よりもスピーディーにかつ効率的にネジが供給される。

この機械を完成させるまで4年の年月を要した。これまではトレッドミルのような大型機械の製作に携わってきたため、ネジ供給機のような精密機械には人一倍苦勞した。開発にあたっては、社員とも綿密な打合せを行ったが、太田氏の奥様と二人三脚での地道な研究も行われた。「レール方式の開発にあたっては、妻と二人で鉄板を2枚並べ、その鉄板を髭剃りで振動させてみるなど、地道な実験もやった」と太田氏は当時の苦勞を振り返った。

試作品を作成しては、台湾に送って試験するというのを何度も繰り返し、挫折しそうになったこともあった。社員をはじめ、周りからは「もう止めましょう」「うちの技術では不可能」などという声が上がったが、太田氏はあきらめなかった。

これらの困難を乗り越え、太田氏の長い努力が実って、世界初のレール交換方式のネジ供給機が生み出されたのだ。

2.3 リーマンショックと営業体制の見直し

新しいネジ供給機を作った当時（1996年）の市場は、先発の大手メーカー



写真 7-4 自動ネジ供給機

のほぼ独占状態であった。同社のような中小企業が新製品を売り出しても、すぐには買い手が見つからなかったが、業界紙などに広告を出して、徐々に売り上げを伸ばしていった。新しい製品の評価は高く、ついにはトレッドミルと並ぶ同社の主力製品に育っていった。さらに、先発の大手メーカーが事業再編などにより業界から撤退したことも幸運であった。

しかし、順調であったネジ供給機の売り上げも2008年のリーマンショックにより半分以下に落ち込んでしまった。当時は弱電産業全体が落ち込んでしまい、太田氏の会社もその影響から逃れることはできなかった。

ここで、太田氏は更なる次の手を打つこととした。東経連ビジネスセンターの「マーケティング・知的財産事業化支援事業」に応募し支援を受けることにしたのである。支援内容は、営業、知財、技術、国内・海外商談会、東北大学との産学アライアンスなど、多岐に渡って行われた。東経連ビジネスセンターからの指摘や指導は厳しいものであったが、支援により経営体制を抜本的に見直し、売上高を2年間で40%以上伸ばすことに成功した。

3. ブランディングと海外展開

3.1 ニセモノ対策

新方式であるレール交換方式のネジ供給機には、Quick Catcher という意味で、「Quicher (クイッチャー)」とネーミングして販売していたが、そのうち中国などでニセモノが出回っているという情報が入ってきた。

同社は、「Quicher」の商標登録をしていなかったのだ。そこで、海外における商標登録を調べてみると、他社に先に登録されていることが分かった。台湾でも韓国でも商標は他社に取得されていた。中国においては、ネジ供給機本体が該当する商標の分類は、かろうじて守られていたが、その周辺の分類については全部先に登録されていた。

気づいたときには、ニセモノが大量に出回っており、収集のつかない状態であった。中国の一部の地域では「Quicher (クイッチャー)」がネジ供給機の代名詞となっている程浸透していたが、その多くはニセモノであるという状態であり、現地のユーザーからは、「どこから購入すれば本物が手に入るのか？」といった問い合わせが来る程であった。

このような状況に、太田氏はあわてて弁理士に相談したが、解決するには一カ国、数百万円かかることが分かった。このような膨大な金額を捻出することはできない。

粗悪なニセモノは、クレームとなり同社の信頼に傷がつくことにつながる。



写真 7-5 左：本物 右：ニセモノ（外見上は、まったく見分けがつかない）

グローバル化を進めるためにも、ブランド体系の抜本的な見直しを迫られることとなった。

3.2 コーポレートブランドの確立

ブランド体系の見直しにおいても、東経連ビジネスセンターの協力が得られることになった。東経連ビジネスセンターを通してブランディングと知財の専門家の協力を得て、見直し作業を行った。これにより2014年11月から、従来の製品名「Quicher」から新たに「OHTAKE」のブランドに変更し、カタログやパンフレットの見直しをはじめた。単にネジ供給機のブランドを変更するだけでなく、コーポレート全般のブランド確立作業を行うこととなった。

ブランディングを行うにあたって、ブランド使用のガイドラインも作成している。色々な使用パターンを想定するとともに使用禁止例なども決め、名



【コンセプト】

- ・長方形のデザインは、主力商品であるトレッドミルをデザイン化したもので、OHTAKE ブランドが進んでいく確かな道を表現している。
- ・OHTAKE のOの中に+が入っているのは、もうひとつの主力表品である自動ネジ供給機の“ネジ”をデザイン化したもので、“+”には、品質を高め、顧客ニーズに常に応えていく企業の意思を込めている。
- ・“OHTAKE ブルー”と名づけられたブランドカラーは、大武・ルート工業の限りない技術力を意味している。

写真 7-6 ブランドシンボル

刺、封筒、カタログ、製品箱、展示会ブースなどにおける使用例なども作成した。

例えば、カタログについては、今までのものは、その時々のおいづきで作成していたため、統一感が無かったが、ブランド移行後は色やイメージを統一し、一目見ただけで自社のカタログであることが分かるようにした。このことによって、自社のカタログにニセモノが混ざった場合でも、違和感が生じることとなり、ニセモノの排除を容易にした。

ブランディングは、自社のコーポレートブランドをしっかりと確立させることにより、知名度を高め、全ての顧客接点で統一感を出していくことを目的とした。このことが、ニセモノ対策にも効果的であったことは、言うまでもないが、それ以外にも様々な点で効果があった。

展示会などに出席する場合においては、以前はゼロベースからのスタートであり、大変な苦勞を伴ったが、ブランディング後はガイドラインに沿って展示ブースなどを作成すればよく、プロモーション等にかかる時間やコストを大幅に削減することができた。また、取扱説明書や製品箱などについても、ブランドが統一され、共通化されたことにより計画的に作成・納品することができるようになり、様々なコスト削減につながった。

また、太田社長は、自社のブランドを持つことにより、会社に対する自尊心が芽生えるなど、社員の意識が変わったように感じたと言う。ブランディングはマーケティング戦略の一手法というだけではなく、自社の品質を守るための社員の共通認識や会社に対するロイヤリティを高める効果もあると思われる。

3.3 海外展開

現在、同社のネジ供給機は、商社を通じて海外にも広く販売されており、生産の約6割が輸出されている。ネジ供給機を開発するキッカケとなった台湾はもとより中国、韓国、米国、ドイツ、シンガポールなど30カ国以上にネジ供給機を販売している。

積極的な営業活動をした訳ではないが、日本において同社のネジ供給機を使用していた会社が海外に工場を進出させるなどに伴い、顧客は徐々に増え

ていった。製品の質が高いことが顧客ニーズを離さず、販売網を広げることにつながった。

太田氏は、海外で好評を得た理由を次のように分析している。

- ①開発当初から海外販売を見据えて英語のパンフレットや取扱説明書を準備していた。
- ②海外とは、商社を通して取引することとなるが、商社との密接な連携をとるとともに信頼を裏切らない。約束を絶対に守ることを心がけた。
- ③製品の質を高め故障を少なくすることによりトラブルを極力少なくするよう配慮した。
- ④先に説明したブランディングにより、当社のイメージの統一感が高まるとともに洗練されたイメージを顧客から持ってもらえ、国内はもとより海外からも好評を得ることができた。

とにかく製品の質を高め、トラブルを少なくすること。誠実な対応を行うことが大切である。このことにより海外で製品を扱ってもらっている商社からも、大変好評を得ることができた。商社から、これだけクレームが少ない製品はめずらしいと常々言われているとのことから、同社の製品の品質の高さが窺える。

海外においては、まだまだネジを手作業にて供給して作業している工場が少なくない、これからも更にネジ供給機の販売が伸びることが予想される。

今後、米国の大手通信販売会社で全米展開することにより、更なる販売拡大を計画しているところである。

1年くらい前までは、海外展開は商社まかせで、展示会などにもほとんど出展していなかったが、最近では商社と連携を強化して積極的に展示会等に出展するようにしている。

今後、海外にも支社をつくることを構想しているが、言葉の問題よりも信頼できる人材を探すことが一番の課題であるとのことであった。

4. 新たな世界へ

4.1 マイクロネジ供給機

現在、同社は、ネジ径0.5mmのマイクロネジ供給機と自動車や住宅建設などで使用される大容量ネジの供給機という、新たな分野での製品販売を進めている。

2015年には、マイクロネジ供給機を開発した。マイクロネジとは、ネジ径が1mm以下のネジのことである。ネジはネジ径が0.5mmになると、拡大鏡などを使用しないと、ネジの存在を肉眼で確認することが困難なほど小さい。(写真7-7参照)

ネジが極小になるほど磁界や摩擦の影響などにより、考えていなかった問題が続出した。これらに対しては、東経連ビジネスセンターのアライアンス事業の協力を得て、世界最高水準の低摩擦領域研究を誇る東北大学多元物質研究所と連携し、課題を一つひとつ解決していった。

このように極小のネジを扱う市販のネジ供給機は、これまで存在していなかった。しかし、この開発により今後一兆円産業にもなると予想されるウェアラブル市場に対して、マイクロネジ供給機が使用されることが期待できる。

太田氏は開発をするにあたって「(マイクロネジは)今まで扱っていたネジ供給機とは、まったく別の世界のものであると感じた。今まで、ピンセットなどによる手作業でしていたものを自動化することができる。また接着工程であったところをネジ接合するなどの可能性が広がる。世界で初めて市販のネジ供給機であり、腕時計やスマートフォンなどの精密機械やウェアラブルの組み立てなどに使用できることから、これから需要が見込まれると思う」と意気込みを語った。

4.2 大容量ネジ供給機

2015年5月からは、弱電業界用のネジに加えて、住宅建材などで使用される大容量ネジに対応したネジ供給機も投入している。大容量のネジについても、マイクロネジと同様に今までのネジ供給機の世界とは異なる世界のものである。この大容量ネジについてもマイクロネジ同様、市販されているネ



写真 7-7 マイクロネジ



写真 7-8 マイクロネジ供給機

ジ供給機は存在せず、同社が初めて開発したものである。大容量のネジを供給するには、今までの小さいモーターでは作動しなかったが、この課題を乗り越えた。

また、大容量ネジ供給機は自動車産業にも需要があり、新市場として期待が持てる。

「マイクロネジも大容量ネジも今までは作業現場において、手作業や自作の機械などを作って対応していた。これらの作業において当社のネジ供給機を使用してもらうことで、作業時間の短縮とコストダウンが図れるようになるはずである」と太田氏は語る。

4.3 世界一薄いトレッドミル（低床型トレッドミル）

最後に、この章の前半でご紹介したトレッドミルの近況を伝える。

大武ルート工業は、「より薄く」、「より安全に」という市場の要望に応え、世界一薄いトレッドミルを開発した。通常のスポーツジムで使用されているトレッドミルの高さは20cm程度であるのに対して、同社は3.5cmという驚くほどの薄さを実現した。

床高が高いということは、トレッドミルへの昇降が不安定になり、転倒した際のケガのリスクが大きくなる。リハビリを行う上で、一番大切なことは安全に走行または歩行できるということである。

従来型のトレッドミルでも、床にピットと呼ばれる穴を掘り、トレッドミ



写真 7-9 低床トレッドミル

ルを埋めることにより、床面との段差を解消する方法もあるが、この対策ができるのは、資金的に余裕がある施設だけであった。

このトレッドミルの開発にあたっては、ひとつのエピソードがある。

ある時、太田氏の母親が大腿部を骨折し、歩行が困難な状態になってしまったが、母親がリハビリの為に使用できるトレッドミルが無いことに気がついた。太田氏は、長い間トレッドミルを開発・製造しているのに、母親が使用できる製品がないという事実にも無然となった。「リハビリをする方たちに安心して使ってもらえるトレッドミルを創ろう。安全で不安のないトレーニングができるトレッドミルが必要だ」これを契機として、世界一薄いトレッドミルを開発することとなった。

同社は、現在リハビリ用トレッドミルはもとより、スポーツ用トレッドミルや計測・性能試験用のトレッドミルを製造・販売しており、日本唯一のトレッドミル専門開発メーカーとして、高い技術と専門性を重視した営業を進めている。

おわりに

太田氏はどうして、ネジ供給機で成功することができたのか？

太田氏はネジ供給機の開発にあたって専門的な知識を持っていた訳ではない。大学は工学部を卒業しているが、機械の組み立ての専門的な知識は持つ

ていなかった。設計図なども製品開発を手がけるまで、書いたことはないとのことであった。専門性がなくとも、柔軟な発想と努力と熱意があれば、世界初といわれるものを作ることが可能なのだ。

ネジ供給機の開発は、知人から「現在のネジ供給機よりも使い易いものを作って欲しい」との要望に応えることから始まった。そこにはニーズの種があった訳であるが、その種を持ち前の発想力と行動力により、今までに誰も考えなかった世界初の方式（レール交換方式、水平搬送方式）を生み出したのだ。生み出すまでには4年間という長い年月が必要であったが、あきらめない精神力も太田氏は持っていた。ニーズの種を柔軟な発想力と実行に移す行動力、あきらめない精神力により育て、開花させたのである。

もうひとつ大切なことは、誠実さを大切にすることであると思う。

製作者の誠実さは、製品の質に現れ、取引においては信頼につながる。

太田氏の製品は、トレッドミルにしてもネジ供給機にしても高品質で故障が少ないことが、セールスポイントである。製品品質は、使用者に対して安心と信頼を与えることから、どのようなPR戦略よりも重要である。この安心と信頼により、国内から海外まで広く製品が愛されることになり、積極的な営業展開を実施しなくとも使用している企業の海外展開に併せてネジ供給機も海外展開されるようになったのである。

ネジ供給機は、いわゆるニッチの世界ではあるが、ネジを使用する製造工場がある限り、まだまだ広がり期待できる世界である。さらに、マイクロネジや大容量ネジなど、今まで汎用製品がなかったところまで、世界を広げようとしている。太田氏の今後の活躍が期待される。

株式会社 大武・ルート工業のイノベーションの軌跡

時期	出来事	背景にある事実やエピソード
1943年	岩手県一関で生まれる	
1966年3月	玉川大学工学部を卒業	
1968年10月	大武工業を設立	バンドソーのOEMを製造 その後、コスト削減要求が強くなり、自社製品開発に努力する。
1975年	ローラー式トレッドミルを販売開始	犬用トレッドミルを開発するが、一台も売れない。 その後、スポーツ用トレッドミルを開発・製造する。
1992年	医療用トレッドミルを販売開始	
1995年	リハビリ用トレッドミルを販売開始	
1996年	ネジ供給機を開発・販売	世界初の水平搬送式ネジ供給機を開発・販売する。
1997年	第2回ベンチャーランド奨励金を受け取る（自動ネジ供給機）	
1999年	第11回中小企業優秀技術・新製品賞受賞（自動ネジ供給機）	
2006年	文部科学大臣表彰、科学技術賞受賞（自動ネジ供給機）	
2008年	経済産業省中小企業省「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業300社」認定	
2008年頃	リーマンショック	リーマンショックにより、売り上げが激減する。
2009年	黄綬褒章受賞	
2011年	リハビリ用低床型トレッドミルを販売開始	
2014年	コーポレートブランドを確立	「Quicher」から「OHTAKE」へ。
2015年	自動マイクロネジ供給機の開発・製造 第14回東北地区大会アワードレセプションファイナリスト	世界初のマイクロネジ供給機を開発・製造する。

【謝辞】

本章執筆にあたり、ご多忙中にもかかわらずインタビューにご協力いただいた株式会社大武・ルート工業代表取締役 太田義武様および常務取締役 太田貴子様にご心より御礼を申し上げます。

【インタビュー】

- ・2015年7月23日および10月2日
株式会社大武・ルート工業 代表取締役 太田義武 氏
常務取締役 太田貴子 氏

【主要参考文献】

- ・株式会社 大武・ルート工業ホームページ
<http://www.ohtake-root.co.jp/> (2015年9月閲覧)
- ・東北電力 株式会社ホームページ 産業フロンティア スピリット
http://www.tohoku-epco.co.jp/frontier_spirit/otake/index.html
(2015年9月閲覧)
- ・東北ベンチャーランド推進センター (2003) 「株式会社大武・ルート工業」

第 11 章

持ち運べる DJ システムで世界へ挑戦

株式会社 JDSound

近藤 大

はじめに

DJ とは Disc Jockey の略であり、古くはラジオのパーソナリティーのように司会者的な意味であったが、現代の DJ とはいわゆるパーティーやクラブなどで、音楽を選曲し、ミックス、スクラッチ、イコライジングなどの技法を駆使し、音楽を切れ目なく演奏して、場の雰囲気盛り上げる専門職のひとつである。

これらの DJ 用の機器は基本的にプロ用であり、機材も大きく、その多くは高価で、趣味で DJ を楽しむということは基本的に不可能であった。しかし、パソコンやデジタル技術の進化とともに、DJ の世界にもデジタル革命が起こされ、アナログ機器が中心であった DJ 機器も次第にデジタル化が進

株式会社 JDSound の概要

商号, 又は名称	株式会社 JDSound
設立	2012 年 2 月
所在地	宮城県仙台市青葉区二日町 13-18 ステーションプラザビル 6F
代表者	代表取締役 宮崎 晃一郎
資本金	300 万円
従業員	5 名 (2015 年 9 月現在)
事業内容	デジタル音楽機器の設計, 開発, 販売



写真 11-1 株式会社 JDSound 代表取締役 宮崎 晃一郎氏
(日本テレビウェブサイト SENSORS より取得)

展。機器が小さく安価になるにつれ、趣味として DJ を行うという音楽好きな人も増えてきた。

とはいっても、DJ 機器は基本的にはその場に据え付けて使うことを想定しており、屋外などに持ち出したりして DJ プレイを楽しむということはできなかった。しかし本稿で紹介する株式会社 JDSound は半導体技術を武器に、この世界に、どこにでも持ち運べる DJ 機器という画期的な商品を送り出し、世界へと発信している。

1. 幼少期から米国留学まで

1.1 幼少期

株式会社 JDSound 代表取締役 宮崎 晃一郎氏は、1971 年仙台市で生まれた。父が大学で情報工学の教鞭をとっていた関係からゲームは買ってもらえないけど、パソコンだけはあったという環境で育った。そのような中で、宮崎少年が当時夢中になったのはプログラミングであった。プログラミングの雑誌などを参考に、BASIC やマシン語のプログラムを組めるようになった宮崎少年は、同じくプログラミングに取り組む友人たちのゲームに登場するキャラクター用のグラフィックエディタなどを作成するまでになる。

1.2 大学入学

それほどまでにのめりこんだパソコンの世界であったが、中学時代はあまり興味がなくなり、パソコンの世界からは離れていった。再びパソコンと接するようになるのは大学時代になってからであった。

大学の工学部で機械工学や半導体、ソフトウェアを開発・設計するアーキテクチャ学などを学んでいた宮崎氏は、ロボットの作成に取り組むようになった。ロボットコンテストに参加するため、ロボットを制御するためのプログラミングの必要性に迫られ、再びプログラミングに取り組むようになったのであった。

大学生生活も終わりに近づいてきたころ、漠然とアメリカに留学したいという気持ちが起きてきた。特に何か目標があって、ということではなかったようだが、そのような気持ちが起きたのは、担当教授であった中村 維男教授の影響が大きかった。

中村教授はスタンフォード大学等でも教鞭をとった国際派の研究者で、英語で講義を行なうなど、学内でもかなり個性的な教授として有名だった。その指導に触れるにつけ、アメリカへ留学したいという気持ちが強くなっていった。宮崎氏は、中村教授に留学の希望を伝えると「行くならちゃんとしたところに行ったほうがいい、私立は学費も高いから、州立大学を狙え」とのアドバイスを得て、イリノイ大学のアーバナ・シャンペーン校に狙いを定めた。

1.3 アメリカ留学時代

宮崎氏は1995年にアメリカにわたり、1996年からイリノイ大学アーバナ・シャンペーン校で、電気工学の勉強を始めた。そこで、電気回路を半導体として設計する技術を学んでいった。

大学時代はとにかく課題が多く、ひたすら勉強、勉強の苦しい日々を過ごした。一方でアメリカの大学の4年間のカリキュラムの濃さを痛感し、卒業するまでに日本の大学生とアメリカの大学生には大きな差がついているということが分かった。

宮崎氏はとくに大学の勉強で印象に残った英語のライティングの授業につ

いて以下のように語った。

なんで母国語のライティングやってるんだ、高校で遊びすぎなんじゃないかって、馬鹿にしてたんです。今思うとあれが彼らの強みですね。僕らはギリギリ卒業論文ぐらいでしょ。いろいろな知識を得てそれをまとめて書くにはトレーニングが必要だと思いましたね。(宮崎氏インタビューより)

そのほかにも企業と大学が密接な関係を持っており、企業が寄付講座として大学に設けたカリキュラムを受講すると、その企業への採用の道が開けてくるなど、学生たちが、このカリキュラムは実業界でこう役に立つ、という目的意識を持って学んでいるということを痛感した。

しだいに将来の進路を考える段階に入ってくるとアメリカ人の同級生たちは、夏休みも企業にインターンに行くのが当然で、インターンにも行かないようなやつは「負け組」という雰囲気であった。そのため宮崎氏も負けじとインターンに行くことにした。

イリノイという州は、同州に本拠地を置いていたモトローラの影響が強く、同級生のなかにも、モトローラへの就職を希望する人が多数いた。宮崎氏は少々勉強漬けの日々にも疲れてきたので、学位を取って日本に戻って就職し



写真 11-2 イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校のキャンパスの風景
(イリノイ大学工学部サイトより取得)

たいという希望も持っていた。

そこで日本のモトローラ株式会社にコンタクトを取ってみると、当時まだインターン制度は一般的ではなかったが、希望するならば来てほしいということで、首尾よく同社でのインターンが実現することになった。

インターンで訪問してみると、仕事は予想に反して半導体とはかかわりが薄い、携帯電話用の基地局の設置工事にかかわる仕事であった。宮崎氏はその中でも、得意のプログラミング力で仕事をこなした。往復の航空券、住居も与えられ、給与も若干出る中で、日本に戻って仕事するのみなかなか良いなと思い始めたころ、仙台の事業所で採用があるということを目にした。インターン中に人事から面接の打診があり、仙台に戻ることを希望していた宮崎氏も、2つ返事で面接に出かけて行った。同社からはほぼ内定の回答があったが、面接官に大学のカリキュラムを見せると、採用の条件として、このカリキュラムを履修するようにと依頼があった。宮崎氏はこの出来事は非常に幸運だったと語る。

採用に際して、卒業するまでに、「テスト」の勉強をしてもらうように言われました。要するに半導体が適切に設計されているかを試験する方法のことです。この学問が当時日本にはなくて、各社がノウハウとして抱え込んでいたんです。同社はこの分野の情報を得たがっていました。(宮崎氏インタビューより)

2. モトローラ株式会社就職から転職まで

2.1 モトローラ株式会社時代

宮崎氏は、モトローラ株式会社の仙台事業所に配属となり、主に自動車のエンジン制御用の半導体の設計を手がけるようになった。これらの半導体は大手自動車メーカーに供給をしていた。

ある日、宮崎氏は、回路設計の分野でもっとも手作業が多い分野であるテスト工程の改善ができないかと考え始めた。

百数十本もある端子にひとつひとつ電極を当てて、オシロスコープで計測するという非効率なことをやってみました。せっかく導入した数千万もする自動機があるんですが、誰も使ってない。私が面白がって、自動化しようといじり始めました。(宮崎氏インタビューより)

宮崎氏は、検査機器を動作させるためのプログラミングなど、検査工程を自動化するために取り組みを開始した。最初はなかなかうまくいかず、上司にその状況を報告すると、それを聞いた上司が「あきらめないでくださいね」と言ってくれた。これで宮崎氏は、「なかなかうまくいってないが、続けていいんだ」との思いを強くし、たった一人で地道に取り組んだ。その努力の甲斐もあって、基盤を設置すると、自動的にテストパターンを基盤に流し込んで判定まで持っていくというプログラム書き、テストが一瞬で終わるようにすることができた。そして、最終的には社内の改善提案の発表会で取り組みを発表するまでになった。

その後も新人とはいえ、社内ではテストについては、「宮崎に聞け」という雰囲気になり、社内でも重要なポジションを占めることができた。まさにアメリカで学んだ知識が役に立ったのである。

2.2 転職

順調な会社人生を送っていた宮崎氏だったが、転職するきっかけとなった出来事が2000年にあった。仕事を通じ親しくしていた先輩が会社を去るといふのだ。理由を尋ねたところ、「自分で作りたい半導体を世に出したいと思っている。数年たったら、君も呼ぶからそれまで待っていてくれ」とのことであった。

2年後、先輩から会社の体制が整ったので、来てほしいとの要望があった。仙台での暮らしが気に入っていた宮崎氏は、3年経過したら仙台に戻してもらうことを条件として、入社を決意した。

その会社はマイクロプロセッサ開発設計やプロセッサ組み込み半導体集積回路の開発設計などを得意とし、独自仕様のマイクロプロセッサやデジタル

シグナルプロセッサを開発していた。

このプロセッサはプログラムによって、さまざまな分野への利用が可能であったが、宮崎氏は社長から、このプロセッサの実力を示すため、音楽を再生するプログラムを作成するように命じられた。すると、この技術に最初に着目したのは、パチンコ機器や、ゲーム機などの「遊技機」関連の業界であった。同社で開発した半導体は同時に16音を高速で出力することが可能で、遊技機に搭載するための十分なスペックを持っていた。この成果により、遊技機市場では当時大手2社が鎬を削っていたが、会社は業界で2割から3割のシェアを獲得するまでになった。

宮崎氏は、次第に業績を伸ばしていく会社の体制が整いつつあることを感じ、約束の3年も過ぎたころ、仙台へ戻ることを会社に希望した。

会社は宮崎氏の希望を受け入れ、新たに仙台にソフトウェア開発センターを開設した。

2.3 転機

仙台に戻った宮崎氏は、ソフトウェア開発センターでこれまで同様プログラムの開発を担当し、プロセッサの魅力をさらに引き出すため、画像処理のプログラムや、扱える音楽のフォーマットを増やすなどの取り組みを行っていた。東京で仕事をしていたときも、プログラムの開発は半導体の設計とは別々に行われていたため、仙台で開発を進めても特に業務上の支障はなかった。

会社は更なる業況拡大を目指し、新たな分野への展開を図ろうとしていた。携帯電話市場への進出である。スマートフォンの登場前の携帯電話には、音楽の再生の処理ができるメインチップが搭載されていなかった。そのため、音楽再生用の専用チップを搭載する必要があった。当時は着信音を音楽にするなど、携帯電話と音声プレーヤーの融合が進んでおり、この分野の需要はこれからも拡大していけると予想されていた。

会社は、韓国に事業所を開設し、韓国の大手携帯メーカーへの売り込みを図っていた。量産直前の試作機に導入されるというところまで漕ぎ着けたのだが、想定外の出来事が起こる。スマートフォンの登場である。

スマートフォンでは、携帯電話と比較して、メインのチップの能力がまったく違う。言わばそれは、電話というより小さな「パソコン」のようなものであり、このような機器では、メインボードで何でもこなすことができるから、音楽専用チップは必要がなくなってしまった。大きな受注を期待していた会社は、一挙に苦境に陥る。

2.4 逆境のなかでの蓄積

大きなビジネスチャンスを逃した会社は、巨額な開発費を賄うため、他の携帯電話会社への売り込みを図るなどの努力を続けたが、音楽専用のチップということもあって採用はされなかった。なんとか導入された機器は、CDコンボや、カラオケ機器などで、会社が期待するような売上規模はならなかった。しかし、このような逆境のなかで、起業するための技術の蓄積ができていったと宮崎氏は語る。

とにかく各メーカーからいろいろな要求がきました。カラオケだったらエコーはこうしてくれとか、こうした要求に地道にこたえていく中で、音声をどのように扱い、加工するかというノウハウが蓄積していきました。(宮崎氏インタビューより)

このことが後のDJ 機器開発プロジェクトに生きてくる。

3. 起業後の展開

3.1 東日本大震災の発生

新たな販売先を見つけることも出来ず、ファンドなどの投資資金を頼りに事業を継続してはいたものの、次第に苦境に陥っていった会社のなかで、事業縮小の話が取りざたされるようになる。韓国や仙台の事業所も廃止も検討されはじめた。さらに悪いことは続き、東日本大震災の発生で会社はより苦しい状況に陥ってしまう。仙台の事業所も閉鎖が決まり、宮崎氏はまた東京へ戻って働くかどうか選択しなければならなかった。しかし、震災復興に協

力するため、多くの人が県外から仙台に来ることを目にするうちに宮崎氏の心境は次第に変化していった。

われわれが逆に東京に戻るって、なんかおかしいよねって。仙台で頑張んなきゃいけない。会社の事情で帰るのはおかしい、起業のタイミングとしてはもうここしかないと思いました。(宮崎氏インタビューより)

このような決意を持って、2012年、宮崎氏はJDSoundの前身である、株式会社ファウディオを仙台市に設立した。

3.2 新たな商品開発

起業に前後して、宮崎氏は、これまで、ひたすら音の処理に向き合ってきたが、音を加工する技術、例えばカラオケ機器で培った音程を制御する技術、音にエコーなどのエフェクトをかける技術、そして遊技機の分野で培った一度に16音を同時に発生させる技術などをひとつに束ねたら、どういう商品をつくることができるだろうかと深く考えていた。

どうするとわれわれの強みを最も生かすことができ、かつ、他社がまねできない製品ができるのか、と考えた時に、「ポータブルのDJ機器ってないよね」という話になりました。難しいのかなと。ニーズがないのかなと思うようになりました。(宮崎氏インタビューより)

宮崎氏は早速調査にかかった、すると、1社だけそのような機器を販売している企業があった。早速実物に触れてみると、直感的に操作しにくく、音を出すのにも時間がかかった。また制御しているプログラムの完成度がもうひとつであった。宮崎氏はその製品を取り扱っている商社にインタビューしてみたところ、「価格や性能の問題もあり、あまり売れていないが、ニーズは絶対あると思う」との意見をもらった。宮崎氏は、性能や使い勝手を改

善するデバイスを作ればこの市場は開けると確信した。

ポータブル DJ 機器を開発しようと思い立ったもの、宮崎氏はその分野についてはまったくの素人であった。そのため、どういう機器を作ればよいか、どういう機能が必要なのか、全く分からなかった。

DJ 機器を開発するにあたって、まずは、クラブにでも行ってみよう、ツギハギの基盤を持ち込んで、ポータブルの DJ 機器を作りたいと DJ たちに語りかけてみた。最初のうちは「作りたいて、言っている意味がわからない」と言われたが、宮崎氏が「僕らは世界初のポータブル DJ 機器を作りたいけど、DJ の仕様、どういうこの機能が欲しいとか、どういうふうにあるべきかっていうのが全然分かんないんで、お願いだから教えてくれ」とお願いをすると、次第に宮崎氏の考えを理解する DJ も現れてきた。幸い、デジタルの DJ 機器を使っている人は、機械が大好きな人が多く、DJ 機器の開発に携われるという絶好の機会に喜んだ。宮崎氏の会社に DJ の友人と連れだって訪れる DJ もいた。彼らからは、機能についてのさまざまな要望が寄せられた。開発に際し、「社内に DJ 経験者がいなかったため、DJ からの要求がそのまま設計に反映された」と宮崎氏は語る。DJ の使い勝手を最優先にして、その課題を解決するために、宮崎氏のハードウェア、ソフトウェアの技術が最大限に発揮されたのであった。

3.3 海外への展開

このように、ユーザー視点で開発は進み、ようやく DJ 機器の試作機が完成した。宮崎氏は、海外への展開も視野に入れており、海外にどうやって売っていくべきか、あるアイデアがあった。

どういふ企業とアライアンスを組めばいいかいろいろ考え、この機器と組み合わせて使うならポータブルスピーカーのメーカーに持ち込んでみたらいいのではと思ったんです。そこで音を出せば相手がこの機器に興味を持つんじゃないかと思いました。(宮崎氏インタビューより)

宮崎氏は2012年、単身アメリカラスベガスで開催される総合家電展示会であるインターナショナルCESへ乗り込んだ。出展者として参加する費用はなかったため、あくまでも入場者として、である。宮崎氏はまだ2台しか完成していないDJ機器の試作機を持って、ポータブルスピーカーのブースを訪問した。「音を聞かせてほしいので、機器をつないでもいいか」と出展者に話して、おもむろにポータブルDJ機器を取り出すと、誰もが「それは何だ」と問いかけてきた。「自分で作った」というと出展者が目を丸くして話を聞きだした。やがて、シンガポールのポータブルスピーカーメーカーの社長が興味を持ち、最後は、彼の会社のブースで来場者に向けてデモをするようになった。

手ごたえを感じた宮崎氏は、海外への売り込みを図るため、海外の展示会への出展をすることにした。そして2013年、アメリカのオースティンで開催されるサウス・バイ・サウスウエスト(SXWS)で大きなチャンスをつかんだ。

自分たちが出展している、ブースの近くにケーブルや、スピーカー、ヘッドホンの高級ブランドのモンスター社が出展していたのであった。展示会の最終日、モンスター社の社長のノエル・リー氏がセグウェイ(電動の立乗り2輪車)に乗って視察に訪れたのであった。

宮崎氏はノエル・リー社長がいつもセグウェイに乗っていると聞いていたので、すぐ誰であるかを察し、自分からDJ機器を持って挨拶に行った。セ



写真 11-3 SXSW の模様 (SXSW ホームページより取得)



写真 11-4 ノエル・リー氏 (モンスター代表)

グウェイの上から鋭い目つきで、商品について訪ねるノエル社長は機器に興味を持ち、宮崎氏は同社の会場内のVIPルームに招かれた。

明日の予定はどうなっているかと尋ねるノエル氏に、「明日は帰国する予定だ」と答えるとすぐに、その予定はキャンセルしろと言われました。明日は同社のサンフランシスコの本部で会議をするからそれに参加しろと言うのです。(宮崎氏インタビューより)

宮崎氏はわけもわからぬまま、モンスターの本社の会議に参加することになった。ボードメンバーを集めた豪華な会議室で、ノエル氏は開口一番「うちでこの商品をやるから」と語り、宮崎氏にプレゼンするように命じた。あっけにとられるボードメンバーを前にして、宮崎氏は、DJ機器のデモを開始した。その後、同社の契約DJなどが機器を評価し、商品の優れた点を理解してもらい、同社からのブランドライセンス契約が決定した。同社の商品はモンスターのブランドを冠して、GO-DJという商品として販売できるようになった。現在では、アメリカ、ヨーロッパ、中東、アジアなどの国々で販売され、海外での販売比率は全体の3分の2ほどを占めるまでになっている。

後から分かったことだが、モンスター社は以前からJDSoundの製品に注目しており、ノエル氏も商品の存在について知っていたようだった。同社



写真 11-5 Monster GO-DJ (Monster GO-DJ 公式サイトより取得)

は、ケーブル、スピーカー、ヘッドホンを主力とする企業で、その中核となる商品を探していたが、なかなかDJ機器だけを製造しているメーカーがなく（DJ機器を製造している会社はモンスター社と競合関係にあることが多い）GO-DJはまさにうってつけだったのだ。

3.4 国内での販売

国内での販売は、商品が完成したばかりのころ、プロモーションの費用もない中、プレスリリースを流す程度で、あまり大きなプロモーションは行っていないかった。

宮崎氏はYouTubeなどを活用して商品を販売するいわゆる「ユーチューバー」などと連携して販売しようということも考えたが、タイアップ料として500万円を取るといような相手先もあり、なかなか困難であった。またこうした提携先は、一般の通信販売業者のように家電製品などを販売しており、DJ機器というような特殊な商品と親和性があるのかも分からなかった。

そんななか、DJ機器の開発に協力してくれたDJから名古屋のオタイオーディオ株式会社が発行するオタイレコードという販売店がこの分野で力があるということを知った。宮崎氏は製品を同社に無償で送ることにした。しばらくすると、同社の代表である井上陽介氏から、名古屋に来ることがあったら、同社で展開しているYouTubeの番組に出ないかとの誘いがあった。宮崎氏は、早速名古屋に向かい、同社の番組に、モンスターのプロモーション



写真 11-6 宮崎氏 (中央), とオタイオーディオ株式会社
代表取締役社長 井上 陽介氏 (右), DJ Iku 氏 (左)

ン DJ で井上氏との共通の友人である DJ Iku 氏とともに出演することにした。

同社の番組に出演することで、日本国内での口コミが広がり、販売台数が次第に伸びていくようになった。プロモーションに要した費用は宮崎氏の名古屋への往復旅費、手土産代だけだった。

3.5 飽くなき改善活動，ユーザーフレンドリーな商品へ

海外，国内のネットワークが広がる中で，多くのユーザーからさまざまな声が届くようになってきた。フェイスブック，ツイッターなどの SNS にこういう機能があったらいい，ここをこうしてほしいという要望が届くようになってきた。

宮崎氏が特に重視しているのはツイッターである。あるユーザーがこういう機能があったらいいな，と呟く。この呟きを丹念に拾い，その数が多いものから順に次のプログラムアップデートで採用していく。

宮崎氏から商品について説明を聞くと，すぐにこのアイディアはどこの DJ からという話が聞かれる。さまざまなユーザーのアイディアをソフトウェアの改良に反映させるため，2014 年は 4 度のソフトウェアアップデートを行った。いまでは，当初発売した PDJ とはまったく別物とっていいほど機能が充実している。また最初のモデルであっても，現在販売しているモデ

図 11-2 GO-DJ オフィシャルツイッター



ルとまったく遜色なく動作する。「せっかく購入してもらったものですから、長く使ってもらいたいと思っています。ですからパーツも吟味した良いものを使っています」と宮崎氏は語る。

また、この機器は汎用の OS で制御しておらず、専用の動作プログラムで動いている。そのため立ち上がりが早く、動作の安定度は「電卓並み」を目指しているとのことである。これも、音楽というものを扱うため、反応速度を重視したためである。

3.6 今後の展開

同社の当面の目標は、GO-DJ を年間 1 万台の出荷をすることだ。宮崎氏によれば、今年は何とか達成できる見込みとのことである。

さらにこの商品が起爆剤となって、徐々に、同社の技術に注目が集まってきており、すでに新しいプロジェクトも始まっている。

直近では、同社の持つ音声を解析する技術、リアルタイム BPM 解析を活用したエフェクター（音響効果を与える機器）が発売されている。リアルタイム BPM 解析とは、空間の音を拾い、リズムを解析する技術である。このエフェクターは実際のリズムに合わせて、反響音の周期を変化させることができる世界初の機器である。

宮崎氏はこのような機能を、パソコンやスマホなどの機器を介さずに、組み込み型の機器に導入できるのは同社にしかない技術だという。今後もプロ



写真 11-7 世界初のリアルタイム BPM 解析技術を導入したエフェクター
FLIGHT TIME (FREE THE TONE ホームページより取得)

ジェクションマッピング, デジタルサイネージ(ディスプレイを用いた看板),
あるいは音楽に合わせた照明の制御などの分野での活用を図って行きたいと
のことである。

おわりに

本稿では, JDSound 代表宮崎氏の経歴や, 同社の商品開発, 国内販売,
そして海外へ展開について, その軌跡を辿った。最後に同社がこの事業で成
功をした注目すべき点を挙げ結びとしたい。

1. 圧倒的なコア技術を保有しており, またそのコアから外れずに商品開発を
すること。

宮崎氏は, 海外での留学, そして大手企業ならびに, ベンチャー企業での
半導体設計。プログラミングのノウハウなどの豊富な経験を持って事業を展
開しており, 音声を処理については, 同社しか出来ないコアとなる技術を持っ
ている。またそのコアとなる技術から外れずに, 巧みな事業展開を図ってい
る。DJ 機器の開発に至った経緯をたどっても, 同社の保有する技術を束ね
たときにどのようなものができるのかというアプローチで行っている。

2. ソーシャルメディアを活用した顧客目線での商品開発と改善活動

DJ 機器の開発の時点ではまったくの素人であることを自ら認識し、製品の開発にあたっては、徹底して、顧客志向を貫いていた。ユーザーであるDJ から得たアイデアを実現するために奮闘し、「DJ からの要求がそのまま設計に反映された」というほど、顧客の意見を優先した。機器として完成した後も、ツイッター等のソーシャルメディア等を活用して顧客の声に耳を傾け、ユーザーを巻き込んでのバージョンアップを続けている。このような開発の態度によりユーザーから多くの支持を得ることが出来たものと考えられる。

3. 適切なパートナーを選定するための準備・行動

宮崎氏のインタビューからは、展示会会場での同社の代表ノエル・リー氏との出会いなどのエピソードは、「偶然」、「幸運」であるようにも思えるが、果たしてそうだろうか。

その前の段階として、宮崎氏は自分たちの商品が使われる環境を想像し、同社の機器とセットで使われる機器に着目したと語っていた。ターゲットの絞込みはかり、適切な準備がなされ、モンスターとの契約を成功させる素地を備えていたのではと考えられる。

その結果、同社の商品は大手のモンスター社のブランドライセンス契約を締結することに成功した。ベンチャー企業の革新的な製品を販売するにあたり、大手のブランドを冠することで、商品の信頼性などさまざまな要素を補完することに成功した。

適切なパートナーを選定するための準備・行動が成功に結びついたといえよう。

株式会社 JDSound のイノベーションの軌跡

時期	出来事	背景にある事実やエピソード
幼少期	コンピューターのプログラムに夢中になる	父親が、大学で情報工学の教鞭をとっておりパソコンが常に家にあった。友人のためにゲーム用キャラクタエディターを作り上げる。
1990年	大学入学	ロボット工学などを学ぶ。担当の中村教授の指導に触れアメリカ留学を決断。
1995年	イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校留学	半導体の設計を学ぶ。課題が多く苦しい日々を過ごす。
1998年	モトローラ株式会社入社	インターンを経て、故郷の仙台の事業所へ配属、自動車のエンジンコントローラーなどを担当。半導体のテストを自動化することに成功。
2002年	半導体製造のベンチャー企業に転職 パチンコ、パチスロメーカー向けのカスタムチップを開発	パチンコ、パチスロ機で再生される映像に合わせて、音楽を演奏するためのチップを開発。
2005年	仙台のソフトウェア開発センターで働く	3年間の約束の期間を経過したため、仙台に戻ることを会社に希望し認められる。
2011年	ポータブル DJ の企画が出る	全く経験がない分野だったので、クラブなどで DJ の生の声を聞き勉強。
2012年	ファウディオ設立 PDJ を発売	東日本大震災後、仙台の事業所が閉鎖になることが決まったが、震災後仙台でがんばる人の姿に自らも起業を決意する。
2013年	SXSW に出展、アメリカのモンスターとのライセンス契約を締結し、Monster GO-DJ として販売開始	近くのブースに音響用ケーブル、スピーカー等で名高いモンスターがブースを構えており、社長へ製品を PR、同社も製品に興味を持っていたため、スムーズに契約が進む。
2015年	GO-DJ が DJ 機器販売会社の You-Tube で取り上げられる	機器を無償で提供したところ、名古屋での収録に招かれる。口コミで商品が浸透。
	株式会社 JD Sound に社名変更	

【謝辞】

本章執筆にあたり、ご多忙のなかインタビュー、写真データなどの提供に応じてくださいました株式会社 JDSound 代表取締役 宮崎 晃一郎様に心より御礼申し上げます。

【インタビュー】

- ・株式会社 JDSound 代表取締役 宮崎 晃一郎氏(2015 年 9 月 8 日)

【引用・参考文献】

- ・株式会社 JDSound ホームページ
(<http://www.jdsound.co.jp/> 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・Monster GO-DJ 公式サイト
(<http://jp.monstergoDJ.com/> 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・GO-DJ オフィシャルツイッター
(https://twitter.com/godj_jp 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・イリノイ大学工学部サイト
(<http://engineering.illinois.edu/> 2015 年 10 月 21 日確認)
- ・Monster 公式サイト
(<http://www.monsterproducts.com/> 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・サウス・バイ・サウスウエスト公式サイト
(<http://www.sxsw.com/> 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・週間アスキー 世界の Monster 社が惚れた、地方ベンチャーが作った小型 DJ 機器 GO-DJ 2015 年 4 月 30 日発行
(<http://weekly.ascii.jp/elem/000/000/327/327185/> 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・日本テレビ SENSORS
(<http://www.sensors.jp/post/godj.html> 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・オタイレコード公式サイト
(<http://www.otaiweb.com/> 2015 年 9 月 30 日確認)
- ・FREE THE TONE 日本語公式サイト
(<http://www.freethetone.com/ja/> 2015 年 9 月 30 日確認)