

・優秀な中小企業が世間にあまり知られていない

こういったきわめて優秀な中小企業が世間にあまり知られていないのは、つくっているのが精密機器や電子機器の部品といった一般消費者の目に触れないものであることや、世界一である事実自体が**企業機密で表に出せない**ことなどが大きな理由になっている。だが、このような世界トップか、それに準ずる中小企業の数、政府系の中小企業専門金融機関の融資先だけでも**数百社**に達しており、さらに民間金融機関だけが把握している分も合わせると、かなりの数にのぼると推定される。

・ベンチャー企業が育ちにくい

だが、以前から日本ではベンチャー企業が育ちにくいと言われ、七〇年代前半の第一次、八〇年代前半の第二次、そして現在の第三次ベンチャーブームでも、**期待されるような企業はあまり育っていない**のが実情である。中でも欧米との大きな差は、優秀な研究者によって立ち上げられたベンチャー企業がゼロに近いことだった。

・岡本硝子：デンタルミラー

こうして開発されたコールドミラーは、従来のガラスでは不可能だった、太陽の下とほとんど変わらない色を出すことができた。そのため、ディスプレイ以外の応用分野も急速に拡大した。中でも大きな用途として広がったのが、歯医者さんの**デンタルミラー**や手術用照明灯であった。

デンタルミラーは、熱を帯びた光を反射させずに透過し、一つの光源から出た光を多くの複数の角度から反射させる。その結果、口腔中に影をつくらず、まんべんなく明るくすることに成功した。手術用照明灯では、熱のない光を反射し、医師が一瞬で動脈・静脈を区別できるように限りなく自然光に近い光を実現した。今、**岡本硝子**が、手術用の照明灯や歯医者さんのデンタルミラーで九〇%以上のシェアを有することになったのも当然だろう。

・前川製作所：「冷やす技術」

前川製作所は最初、このように、「冷やす」分野の中でも冷凍を中心とした技術に強い会社だった。だが、やがて単なる冷凍から、「**鮮度を保つ**」という**総合的技術**へと重心を移していく。魚で使われる冷凍技術は食肉でも生かせるから、食肉の冷凍船にもその冷凍庫が活躍することになる。現在、鮮魚と食肉を運搬する冷凍船に搭載されている冷凍庫のほぼ八〇%は前川製作所が製造したものであり、圧倒的な世界トップだ。さらに同社の「冷やす技術」は、レトルト食品、冷凍麺、氷菓子、アイスクリームといった分野にまで対象を広げ、資本金一〇億円、社員八〇〇人の中堅企業にまで成長した。

同社の製品のように大型ではないが、冷凍庫やその関連製品を生産するメーカーは日本に少なくない。それも東芝、日立製作所、松下電器といった、資本力も技術力も販売力も強いところばかりだ。これらの大企業は、技術を生かすことができ、しかもかなりの市場規模が見込めるとなれば、**強引に割り込んできて既存メーカーを食い潰す**こともしばしばある。また、冷凍に近い技術を使う分野としてエアコン製造があるが、この分野では、小型の家庭用よりもむしろ大型の業務用を得意とする大手メーカーがある。

このように、周辺には前川製作所の強力なライバルとなりうる企業がたくさんあるのだ。だが、現実にはライバルになっていない。

・・・

ライバル

会社も「大量の肉や魚を冷凍する大型冷凍庫では、全体を均等に冷やすとか、年間を通じて温度の狂いがゼロに近い状態を保つといった高度な技術を求められるが、前川以外にこれができる企業はきわめて少ない」と言う。

・シンコー：カーゴオイルポンプ

もともとカーゴオイルポンプは、**シンコー**の独占製品ではなかった。石川島播磨重工、日本鋼管、三菱重工など大手メーカーが参入して激しい競争を続けていた。しかし、石播や日本鋼管は、人件費の安い開発途上国に勝てないという理由で撤退していった。三菱重

工も最近はほとんど生産しておらず、事実上撤退した形である。このようじ大手のライバルがいなくなる中で、逆にシンコーは、サービス部門を強化していったのである。

シンコーのサービスとはどういうものか、関係者の間で今でも語り草となっているエピソードがある。海外に向けてポンプの売り出しを開始した創業期に、南アフリカ近海を航海中のタンカーのポンプに故障が発生した。シンコーは、すぐに日本国内の工場の修理要員に必要な部品を持たせ、飛行機を乗り継いで南アフリカのケープタウンに向かわせた。修理要員は、そこからヘリコプターをチャーターして数百キロ離れた洋上のタンカーに向かい、乗船するやいなや作業を開始して、タンカーが港に入る前に修理を終えてしまった。しかも、同じ種類の製品には欠陥の可能性があるとして、他のポンプもすべて無料で修理した。

また、他の大手メーカーが製造したポンプをシンコーが直したこともある。タンカーのポンプが故障し、困った海運会社はその大手メーカーに修理を頼んだところ、「**三カ月必要です**」と言われてしまった。途方に暮れた海運会社がシンコーに「せめて一カ月で修理できないか」と依頼してきた。シンコーの修理要員はただちに作業を始め、徹夜も厭わず頑張って一週間で修理してしまった。海運会社の社長がお礼に来て、「これからはお宅にします」と約束したという。

技術第一主義だけではなく、**徹底的な顧客第一主義**でもあるのだ。シンコーは早い段階から、ヨーロッパエリアのためにアムステルダムにサービスステーションを設立しており、それを北米、東南アジア、中東地域にと拡大していった。今では故障の報せがあれば、遅くとも翌日には、地球上のどこにでも技術者を派遣できる体制になっている。

・ナカシマ：プロペラ

ところが、この神戸製鋼所が、鉄鋼不況の合理化の一環としてプロペラ部門から撤退してしまう。それによって神戸製鋼所の顧客が全部回ってきたわけではないが、**ナカシマ**は一挙に国内シェア七〇％というトップメーカーに躍り出た。社長の中島基善は「神戸さんは鉄鋼から建設機械までをつくる総合会社。私の会社はプロペラの専門会社で、どんな不況でも撤退するこ

とはできない。ここで生きるしか、ここで頑張るしかなかった。そんな『プロペラに生きる』という一途な姿勢が、世界トップシェアを取れた最大の理由でしょう」と語る。

・根本特殊化学：夜光顔料

彼を窮状から救ったのは、服部時計

店（現セイコー）との取引が始まったことだった。当初は規格通りに製品がつくれず、苦労を重ねる。しかし、その点をクリアすると、軍隊の使う夜光時計などが爆発的に売れた。一生寝て暮らせるほどの利益が転がり込んだという。

だが、終戦によって軍の需要はゼロになる。それどころか、貯えた預貯金も、**預金封鎖**によって無価値に等しくなった。

・野田鶴声社：笛

しかし、これだけ海外で使われるようになっても、日本で同社の笛は普及しなかった。日本のサッカー関係者が使おうとしなかったからだ。野田はサッカー用品の販売問屋にまで、笛を扱ってくれるよう申し入れたが、返ってきた回答は「笛はサッカーの本場であるイタリア、フランスから優れたものを輸入しているので、国産品を取り扱う考えはない」というものだった。野田が「その笛はわが社がつくっている」とサッカー協会の幹部に説明しようとしても、彼らは野田に会おうとしなかった。「ヨーロッパのものなら何でもよいという権威主義が罷り通り、聞く耳を持つとしなかった」と、野田は今でも怒りを隠さない。

やっと認められたのは、大手マスコミがこの件を取り上げたことや、日本出身の国際審判員が、各国のサッカーで使われている笛が野田鶴声社のものだと知ったことがきっかけだった。「急速な円高の中で、**仲間の玩具屋が何人も首を吊った**。そのときも国は我々を救ってくれなかったし、いじめられ通しだった」と野田が語るのは、こんなところにも理由がある。

・奈良機械：粉体

その上、粉の均一性が求められる。一〇〇〇分の一ミリ以下の粉にし、しかも一万分の一つでもこれを上回るような粉体が交じっていれば、カラーコピーの画質に影響する。この微細な混合粉体をつくる機械も、奈良機械が開発したものだ。この技術は、世界の多くの粉体機械メーカーが開発しようとしていたものだが、奈良機械が最も早かった。

・・・

こんな**奈良機械**の特色は、企業規模こそ決して大きくはないが、やはり絶えず他のメーカーより一歩先の技術を確認して、完成させた先行機械を市場に送り出してきた点だ。本社・工場は東京・大田区にあり、資本金は四〇〇〇万円、従業員一五〇人。しかし、技術開発の実績では卓越しており、有する特許、実用新案は、国内外合計で三〇〇件近くになる。

さらにこの二五年間だけでも、二〇種類もの技術を海外に供与している。多くはアメリカやヨーロッパの技術先進国。

・本多電子：魚探

真空管に代えて、トランジスタを採

用した魚探をつくることに成功したのが創業者である。まだトランジスタは一般的でなく、これを使った魚探は世界で初めてだった。

トランジスタがなかなか手に入らない時代、開発の途中には、夜行列車に乗って東京・秋葉原まで買い付けに行くことも少なくなかった。しかも、地方の小さな企業だったので、手形による取引もさせてもらえず、現金をリュックサックに詰めて行き、帰りはトランジスタを同じリュックに詰めて帰ってきた。こういう夜もろくに寝ない努力が報われて、日本最初のトランジスタを利用した魚探が完成したのである。

真空管に代えてトランジスタを使ったことの最大のメリットは、小型化できたこと。それまでの魚探は、一辺が四〇センチもある大型のものだったが、本多電子の魚探は半分以上にまで小さくなった。価格も従来の製品より安くしたから、小型漁船にも搭載が可能となり、売り上げも順調に伸びた。

だが、日本のビジネス社会では、ある会社が商品をヒットさせると、他社も同じようなものを売り出す。魚探でも、他社がトランジスタを使った製品を開発して大々的に売り出すのに、そう時間はかからなかった。そうなれば**価格競争が始まり、販売力の弱い中小はシェアを奪われ、新製品を開発した者が得られる利潤も、すぐ失われてしまう**。本多電子も同じ経過をたどった。

・NSK マイクロプレジジョン：超小型ベアリング

NSK マイクロプレジジョンは一九四九（昭和二四）年、石井鋼球として発足した。ボールペンに使われる鋼球の生産を目的とした会社であったから、最初から小型品の生産を得意としていた。

五一年には、超小型ベアリングの需要が必ず伸びる時代が来ることを見越し、生産販売を開始した。予測は見事に当たり、五〇年代の後半になると超小型ベアリングの需要は急速に増大、同社も業績を拡大していった。

創業から五〇年以上になるが、その間、**NSK**は小型ベアリングから超小型へと垂心を移行しつつ、ひたすら小さいベアリングを志向してきた。大手ベアリングメーカーに比較すると研究・開発費用は少ないが、小型に特化することで対抗し、その結果、専門メーカーでなくては持てない世界最高の技術を有するようになったのである。そして、比較的順調な経営を続け、社員五〇〇人の中堅企業となった。

・タイトウ：フィルムコンデンサ

タイトウには、大手メーカーがどうしても解決できない難問が、「タイトウなら解決できるのではないかと持ち込まれることが多い。パソコンや大型テレビ用のフィルムコンデンサーを開発したときがいい例だ。パソコンやテレビの画面の歪みのように、一見小さな問題のようだが、これを解決しなくては製品が使い物にならないことがわかり、行き詰まった末に依頼されるのだ。単なる下請けではなく、優れた技術を持つパートナーとして認められているからこそこのエピソードであろう。

・生体分子計測研究所：生体分子可視化、計測

もう一つが、DNA 分子そのものを自由自在にデザインする技術だ。この技術は非常に専門的なので、九州大学生体防御医学研究所遺伝子情報実験センターの林健志教授が発表した論文の一部を引用させていただきつつ、説明したい。

「DNA は相補的な塩基同士であるアデニン、チミンなどが水素結合によって塩基対（二重らせん）を形成する性質を持っている。この性質を利用して、DNA をナノ構造体として自由自在にデザインできないかという発想から生まれたのが、**デザイナーDNA**。DNA を自在にデザインできるということは、ゲノム材料である DNA が、ナノテクノロジーにおける新たな機能材料、デバイスとして利用できる可能性を秘めている」

バイオ技術の研究者の間では有名な話がある。DNA の研究開発で、ある日本の研究者が世界的レベルの業績を上げた。特許を申請しようとしたが、個人では認められないと却下され、**結果的にはアメリカがその研究成果の特許を取った**。これが日本のバイオ技術の遅れにつながったと言われる。進藤が独立したのはそんな時代だった。

だから、“反抗的”だった進藤を、科学技術庁の幹部が応援するはずがない。それどころか、陰に回って足を引っ張ることさえ少なくなかった。ベンチャー企業の創業者にとって、大きなセールスポイントの一つが、かつての業績だ。どのような組織で仕事をしてきたかが信用につながる。「科学技術庁の元主任研究官」という肩書きは役に立つはずだった。ところが、以前の仲間の多くが、応援どころかいじめ役に回った。

・・・

実は、日本のベンチャー企業における大きな問題の一つが、一度失敗したら再スタートが難しいどころか、ほぼ不可能なことだ。金融機関が融資する際に個人保証まで求められるため、失敗すると社会的な信用を失うだけでなく、巨額の借金を背負うことになる。地位も名誉も財産もゼロとなってしまう。

・アズジェント：「マジックポリシー」

アズジェントは、インターネットを中心としたセキュリティソリューションの会社である。同社は、パソコンを使うのに今では常識となっている「ファイアウォール」を日本で普及させてきた。

これをもとに創業以来、年率三〇〇%を上回るすさまじいペースの成長を続け、わずか三年七カ月でジャスダックに株式を上場した。これだけでもベンチャー企業として大成功だが、同社が開発したセキュリティポリシー支援ツール「マジックポリシー」が世界的に通用するツールになるのも確実と言われる。

パソコンソフトの世界では、アメリカが圧倒的な強さを誇り、日本は後塵を拝してばかりだった。アズジェントは、このパソコンソフトの世界のセキュリティという、ややニッチな分野で、国際的に通用するツールを日本から誕生させようとしている。