

医療機器・医療用具・介護用品



有限会社佐藤化成工業所（栃木県）
三鷹光器株式会社（東京都）
オージー技研株式会社（岡山県）
株式会社パラマ・テック（福岡県）

株式会社ICST（埼玉県）
アークレイ株式会社（京都府）
徳武産業株式会社（香川県）
株式会社佐喜眞義肢（沖縄県）

有限会社佐藤化成工業所(栃木県日光市)

＝人にやさしい製品を考えて形にする医療検査用器材メーカー＝



- 自社開発製品を守るため、特許の取得が基本であるが、製造方法はノウハウで秘匿。
- 自社開発製品は自社実施を原則とし、製造能力を超える部分は積極的にライセンス。

1. ポリエステルを素材にした信頼性が高い細菌検査用綿棒と消毒液の吸着を低減した綿棒・綿球の開発

大流行した新型インフルエンザ。感染の有無を検査する綿棒として、有限会社佐藤化成工業所が開発したポリエステル製綿棒が、業界に熱い視線を注いでいる。

開発のきっかけは、当時の細菌検査用綿棒に使用されているコットンやレーヨンには傷があることから、検体採取に確実性がないと疑問を持ち、新たな素材としてポリエステルに着目する。ポリエステルで綿棒を製造するためには、静電気の除去という課題があり、努力を惜しまず開発を重ねてきた結果、10年の歳月をかけてポリエステル製綿棒を開発した。これまで主流のレーヨン綿棒よりもどの程度優れているのか、公的機関のデータがあれば信頼性が高まると考えて、大学教授に受託試験を依頼。結果は一目瞭然で、細菌の採取率が2.6倍、吸水率が1.5倍も精度が高いことが検証された。この実験データとともに商品をホームページに掲載したところ、高精度の細菌検査用綿棒として注目を浴び出した。

2. 安心を形にする技術と知的財産の活用

創業時は、大手玩具メーカーの玩具部品製造を行っていたが、本人の病氣入院により転機が訪れる。医療用検査の現場を見て、「今後のビジネスチャンスは予防医学にあり」と検査用器具の開発に乗り出した。自らの提案や顧客の要望を形にすることをポリシーに、安全で使いやすい採血管、採便管、試験管、検体用容器等を次々に開発してきた。

創業以来、知的財産を重視しており、自社製品を守る武器であることを基本理念にしている。開発した技術は、実用化を見据えた上でその要となる部分の特許出願し、製品の形状等の細かな部分は実用新案も活用する。また、商品名も商標登録しブランド化にも力を入れている。しかし、さじ加減を必要とする製造方法は他社にヒントを与えてしまうので、ノウハウで秘匿するなど使い分ける戦略をとっている。

取引先の大手臨床検査センターでは、同社の安全性の高さを評価しており、他社類似品の売込みがあっても、ほとんど採用されることはないという。安心して使用できる特許製品だからこそ、わざわざ他社製品に変える必要がないのである。

3. 市場の拡大を図るためには他社へのライセンスも活用

これから大いに需要の拡大が期待できるポリエステル綿棒。しかし、いくらがんばっても自社製造だけでは供給に限界がある。これまで自社製造にこだわってきたが、過去に取引中止による大幅な売上減という苦い経験をしたこともあり、これ以上の事業拡大は避けたいところ。そこで出した結論は、製造能力を超える部分は積極的にライセンスして、市場の拡大を図ることである。

総合綿棒メーカーに技術移転の話を持ちかけ、特許流通アドバイザーによる仲介を活用しながら、ライセンスすることを決めた。いち早くライセンス先の事業が軌道に乗るように、親身になって技術的な問題の解決やノウハウの提供を行ってきた。

現在における検査用綿棒の市場評価は、レーヨン製綿棒からポリエステル製綿棒へと移行してきて、インフルエンザ用綿棒や細菌のふき取り検査容器・DNAの採取用・細菌やウイルス検体採取用など用途が広がっている。

最近では、ポリエステル綿を使用して、グルコン酸クロロヘキシジン等の消毒液の吸着率を10%以下にした綿球と綿棒を開発した。この製品の分析試験を行い、薬液の吸着原因の解明を行った。その結果、コットン製綿棒・綿球やレーヨン製綿棒では、薬液の吸着率が50~70%と高くなるが、ポリエステル製の綿球・綿棒はセルロースが含まれていないため、薬液の吸着が低減することが確認された。また、吸水性、放出性に優れており、薬液濃度を下げることで患者の薬液アレルギーのリスク低減に期待ができる商品である。現在、消毒液用綿棒・綿球として、製造委託やライセンスにより消毒液メーカーへの販売が始まっている。今後においては、戦略的な知財活用を図るため、自社及びライセンス先において輸入品を含めた模倣品への注意を払っていく予定である。

有限会社佐藤化成工業所の製品例



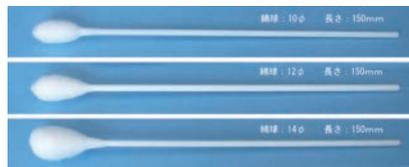
▶ ポリエステル綿棒を使用した製品群



▶ ポリエステル製綿球
消毒液の吸着を低減した製品群



▶ ポリエステル綿棒
エススティックPA1503P



▶ ポリエステル製消毒液用綿棒

医療機器・医療
用具・介護用品

● 会社概要

- 名称及び代表者 有限会社佐藤化成工業所 代表取締役社長 佐藤 役男
- 本社所在地 栃木県日光市岩崎1471
- 資本金 600万円 従業員数 18名
- 事業内容 臨床器材、医療機器、ポリエステル製綿棒、採便管等の製造販売
- 電話番号 0288-27-0184
- URL <http://sato-kasei.com/>

株式会社ICST (埼玉県さいたま市中央区)

＝ワールドワイドで健全な経済循環を創造する医療・健康機器メーカー＝



- 収益を生み出す手段として知的財産を活用。
- 知財活動は意匠や商標から始め、技術力の向上とともに特許出願を行う。
- 他社では事業化できない特許を承継して、自社のビジネスモデルに組み立てて商品を販売。

1. 各国のパートナーと連携した三国間貿易ビジネス

株式会社ICSTは、健康機器・医療機器の企画開発と、輸出は健康機器、輸入は医療機器に分けた輸出入業務を行う会社である。横井社長は、ベンチャー企業の医療用計測機器メーカーで技術畑の業務に携わってきたが、株式上場を機会に会社を辞めて、2004年同社を設立した。

最初は、電子体温計の貿易ビジネスに携わった。台湾メーカーとロシアの代理店の直接取引を開きつけ、台湾メーカーには受注量を2倍に、ロシアの代理店には値下げを約束して、同社経由のビジネスを開始した。その後、ロシアの代理店がM&Aされたため取引の停止に遭うが、韓国から酸素濃縮器を輸入してビジネスを補った。この貿易ビジネスにより会社経営を軌道に乗せた上で、4年目からは開発人材を雇用して、本来の目的である商品の企画開発に着手し、その3年後には自社製品の販売を開始した。

同社の特長の一つが、「Produced by Japan」と名づけた三国間貿易である。同社は、新興国のニーズに合わせて、日本的な感性により商品企画や品質管理を担当し、コスト競争に勝ち抜くため中国のパートナーに製造委託する。そして、もう一つのパートナーであるロシアの代理店を通じて、日本ブランド商品としてロシア等の新興国に販売する。ロシアの代理店は、ロシア国内にある13拠点を活用し、新興国での市場調査や要求仕様をとりまとめ、更には知的財産権の侵害を監視する役割を担当する。健康意識が高まっている新興国において、各国の良好なビジネスパートナーと手を結ぶことによって、供給が十分ではない医療・健康機器分野に活路を見いだした。

2. 収益を生み出す手段として知的財産を活用

最初の知的財産の取組は、「NOZOMI」の商標登録であった。ロシアで販売するブランド名は、ロシア代理店と協議して、日本的な響きの「NOZOMI」に決めた。この商標は、国内では鉄道会社が一部の区分を除き権利を保有していた。しかし、9類、10類の権利を保有していた民間企業の更新が行われなかったため、この空白について商標登録ができたのである。現在では、同社がプロデュースするハンディマッサージャー「NOZOMI」は、ロシアで年間20万台販売実績があるトップブランドである。この商標は、中国、インド、ロシアでも権利化している。横井社長は、中小企業の知的財産に対する取組について、「経営上の知的財産として特許は重要であるが、意匠や商標で商品が守られれば有効に活用することができる。商品を意匠や商標で守ることからスタートし、技術力が上がってきた段階で特許出願することがよい。」とアドバイスする。

知的財産権は、商品の保護、会社の信用力、従業員のステータスの向上といった役割があるが、それ以上に重要なことは、知的財産権を活用して収益を生み出すことである。特許を取得しただけでは収益を生まないが、商品化することによって、特許に投資した費用は1回のビジネスで回収できる。しかし、回収できなければ累損として蓄積され、しかも維持費用がかかる。同社では、

明確なビジネスモデルを組み立てた上で、投資の回収が見込まれる商品展開に絞って特許化を進めることにしている。

3. 他社技術を承継し独自のビジネスにより商品化

同社は、自社開発製品にこだわらず、他社が開発した技術であっても事業化できるものは、柔軟に受け入れる。その一つが、他社が開発した乳がん自己検診グラブ「プレストケアグラブ」である。事業化に当たっては、特許事務所の仲介により国内特許は専用実施権、外国特許は名義書換で権利を承継した。開発した企業自身で事業化することが困難である場合は、この事業を承継し、同社のビジネスとしてプロデュースし国内外で商品化する。また、大学発の技術も同様に、同社のビジネスに乗せて商品化している。

株式会社ICSTの製品例



▶注射練習器「インジェクショントレーナー」
大学発の技術の商品化した例



▶乳がん自己検診グラブ「プレストケアグラブ」
他社が開発し特許継承した例



▶電子体温計
意匠を活用した例



▶ハンディマッサージャー「NOZOMI」
商標を活用した例

医療機器・医療
用具・介護用品

●会社概要

名称及び代表者	株式会社ICST 代表取締役 横井 博之		
本社所在地	埼玉県さいたま市中央区上落合5-17-1 S4タワー2階		
資本金	1,000万円	従業員数	7名
事業内容	医療・健康機器の企画開発及び輸出入販売		
電話番号	048-857-8026		
URL	http://www.icst.jp/		

三鷹光器株式会社 (東京都三鷹市)

＝「設計図は現場にあり」をモットーに独創的な製品を開発する計測機器メーカー＝



- 海外大手企業と業務提携する際には、特許が大きな武器となる。
- 限られた予算の中で効率的な特許取得のためには、他社がいやがる一発の中型特許が効果的。
- 他社に対して特許重視の姿勢を示すことで、特許侵害抑制の副次的効果が期待できる。

1. 宇宙観測分野で培った技術力を応用して医療機器分野に進出

三鷹光器株式会社は、手術顕微鏡等の医療機器や産業機器等の分野において、世界が認める高い技術力を有するメーカーである。国立天文台の創業に携わった父親の影響を受け、中村義一会長と中村社長の兄弟は、1966年に同社を設立し、天体観測の大型望遠鏡やロケット搭載観測機器等の独創的な製品の開発を手がけていった。中でも1981年、科学技術庁のSEPAC計画に参加し、スペースシャトル・コロンビアに搭載する特殊カメラについて、大手電機メーカーと競争の末、マイナス150度以下の環境に耐えることができる同社の製品が採用されるに至った。また、1986年には宇宙観測・産業機器分野で培った技術力をベースに医療機器分野へ進出し、1990年には脳外科手術用顕微鏡「スペースポインター」の量産を開始。業務提携した海外の光学機器メーカーのブランドで世界市場に向けて販売を開始した。各国の脳外科医から大変な好評を得ており、後発の中小企業の製品でありながら、米国市場では同社の製品のシェアは50%を占めるに至っている。

医療機器分野に進出するきっかけは、この海外光学機器メーカーから業務提携の依頼である。ちょうどそのころ高精度測量機器を開発し、これを手術用顕微鏡に応用することにした。また、京都大学の脳外科の手術現場に立ち会い、脳外科手術に要求される改善点を徹底的に練り上げた。そして、開発した機器は、機器本体を医者の中側に置き、顕微鏡本体を頭上からぶら下げる画期的なスタイルとなり、医師やナースが大幅に動きやすくなるという医療現場のニーズに応えるものであった。中村社長のモットーは、「設計図は現場にあり」であり、発想の源は「よく見ること。観察すること。」であるという。

この機器を開発して外国出願を済ませた後に、提携先に提案した。契約交渉に当たっては、「この製品には特許がある。だからこの製品は優れている。」と、製品の優位性を特許の面からアピール。その結果、取引は円建て、工場の引き渡し以降の製品保証なし等の有利な条件を引き出して、独占契約を締結することができた。大手企業との交渉には、特許の存在が大きな武器になるのである。

2. 競合他社がいやがる一発の中型特許を効率よく取得

特許を有効に取得・活用する同社の強みは、事業戦略と特許戦略がセットになっている点である。通常の企業においては、研究開発を進めた上で特許戦略を策定するが、同社では事業戦略と同時に特許戦略を検討し、開発することに意義を見いだしたものだけ開発を進めることにしている。

また、限られた予算の中で効率的な特許の取得に努めている。周辺特許すべてを出願するのではなく、競合他社がいやがる一発の中型のピンポイント特許を出願する。開発した製品のどの部

分が本当に重要であるのか、競合他社であればどのように回避するのか、これらをしっかりと見極めた上で特許を出願することが、中小企業においては重要である。

3. 海外企業に対して特許重視の姿勢を強くアピール

同社では、海外においても特許を重要視する。外国出願に当たっては、競合メーカーの経営層の動向を見定め、市場になりそうな国を予測して出願国先を決定する。中村社長の海外出張の際には、知的財産部長を随行させることを基本としており、社長に対する特許アドバイスの懐刀として活用する。また、他社と打ち合わせを行う際には、社長の隣に知的財産部長を同席させることで、他社に対する特許重視の姿勢を強く印象づける。

併せて、ドイツの法律事務所とも密接な関係を保っており、その旨を海外メーカーにアナウンスすることを欠かさない。これにより、「特許を侵害すれば、直ちに訴えられるのではないか。」と他社に思い込ませることで、特許侵害抑制の副次的効果が発揮されている。

三鷹光器株式会社の製品例



▶手術顕微鏡システム



▶高解像度手術顕微鏡

医療機器・医療
用具・介護用品

●会社概要

名称及び代表者 三鷹光器株式会社 代表取締役社長 中村 勝重

本社所在地 東京都三鷹市野崎1-18-8

資本金 1,000万円 **従業員数** 50名

事業内容 手術顕微鏡、手術支援装置、非接触三次元測定装置、宇宙観測装置、天体望遠鏡、太陽熱発電装置等の製造販売

電話番号 0422-49-1491

URL <http://www.mitakakohki.co.jp/>

アークレイ株式会社(京都府京都市中京区)

＝世界中の人々の健康な生活に貢献する医療メーカー＝



- 独創的な技術で製品を生み出し、その成果を知的財産権で確実に保護。
- 発明を創出するための環境作りを大切に。
- 新しい価値を提供することに挑戦し続けること。

1. グローバルな出願戦略による権利化

アークレイ株式会社は、健康科学という独自の事業分野のもと、糖尿病領域を起点とし、臨床検査機器・試薬の研究開発、製造、販売をトータルに手がける医療メーカーである。80か国を超える国々に製品を提供するグローバルな展開により、京都から世界中の人々の健康な生活に貢献することを目指している。

昭和35年の創業当初から、分析装置等の自社製品を開発することに力を入れ、常に独創的な製品を生み出すことに挑戦し続けてきた。知的財産権に対する活動は、昭和40年代前半から取り組み始めた。研究開発の成果は、「発明審査委員会」等を経て特許出願するかノウハウとして秘匿するかを峻別した上で出願する。国内市場に限定する案件を除き、基本的にはすべてを欧米及び中国に出願し、更に案件ごとに追加で出願すべき国の検討をするなど、常に世界市場を視野に入れた出願戦略を行っている。知財チームは、他社と差別化した開発成果をしっかり守るという認識が高い。「商品同様に、知的財産権も世界で貢献するために取得する。」と明言するなど、一貫した知財マネジメントを実施していることから、同社の特許率及びグローバル率は高い数値を維持している。

2. 新たな発想を創出するための環境整備

創立50周年の節目の年に完成した京都研究所は、通勤の便が良い閑静な住宅地の一角にある庭園「擁翠園」の敷地内にあり、研究棟より庭園が眺められる造りとなっている。この立地・環境は、人と人が交わることによって、「化学反応」が生み出されることを期待して作られている。市内に立地することにより、研究員が家族と過ごす時間の確保、庭の風景から四季折々の変化を感じる安らぎ。また、フェイス・トゥ・フェイスを実現するためのフレキシブルな空間設計。そして充実した研究施設を使用し、外部との共同研究で生み出される成果。このような仕事環境が新たな発想を生む源となり、それぞれの開発チームの垣根を越えた横のつながりへと発展し、世界中の人々の健康な生活に貢献する特許技術を創出している。

また、同社の発展に貢献した発明に対しては、職務発明規程に基づき対価が支払われている。発明褒賞の表彰は、創立記念日に社長自らが授与することになっている。こうした取組は、「研究者のモチベーションアップには欠かせない。」と知財担当者は言う。

3. 社会貢献活動を通じた信頼確保

事業を優位に展開するためには、自社製品の信頼獲得のための取り組みも欠かせない。最新の医療情報を提供するセミナーや勉強会の開催など、学術支援活動を展開することにより製品自体の信頼につなげ、医療機関向けの糖尿病関連商品を中心に独創的な技術で業界をリードし、小型

の血糖自己測定器においては国内トップシェアを占めてきた。近年では、糖尿病検査のリーディングカンパニーとして培ってきた経験を生かし、機能性食品の素材開発も手掛けるなど、常に新しい価値を提供することに挑戦し続けている。

また、社会貢献の一環として、次世代を見越して蓄積してきた同社の開発技術資産を地域中小・ベンチャー企業に実用化してもらうために、工業所有権情報・研修館の開放特許情報DBに登録するとともに、知財ビジネスマッチングマート事業に参加し、円滑な技術流通を推進している。

アークレイ株式会社の製品例



▶ **自己検査用グルコース測定器**
 グルコカード Gブラック 見やすいカラー液晶を採用、測定データの解析ができる血糖測定器



▶ **遺伝子解析装置**
 i-densy IS-5320 世界初の技術で、遺伝子変異解析を全自動化した装置

医療機器・医療用具・介護用品

●会社概要

- 名称及び代表者** アークレイ株式会社 代表取締役 執行役員社長 松田 猛
- 本 社 所 在 地** 京都府京都市中京区烏丸四条上る笋町689番地
- 従 業 員** 1,613名（グループ全体）
- 事 業 内 容** 臨床検査用の機器・試薬および検査データ管理システムの研究開発・製造・販売、機能性食品素材の研究開発・販売
- 電 話 番 号** 050-5527-9301（代）
- U R L** <http://www.arkray.co.jp/>

オージー技研株式会社(岡山県岡山市中区)

＝高齢者向けの特殊入浴装置でトップを走る介護福祉機器メーカー＝



- 安心して製品販売を行うため、特許権や意匠権を取得。
- 知財専門の部署を設け、技術者に対する特許情報の提供や発明の発掘をサポート。

1. ユーザーニーズを形にする商品を開発

オージー技研株式会社は、医療用リハビリ機器や物理療法機器の医療機器と、特殊入浴装置等の介護福祉機器を製造販売するメーカーである。特殊入浴装置の分野では、国内42%のトップシェアを誇っている。昭和25年、低周波治療器の開発からスタートし、昭和39年には国内初の電動型の腰椎牽引治療器を岡山大学と共同開発して、同社の事業基盤を確立した。その後も、介護者の作業負担を軽減するための機器を開発してほしいという医療施設の要請をきっかけに、特殊入浴装置の分野に参入し事業の拡大を図ってきた。

同社の製品は、安全性を重視して、介護者の労力や入浴対象者等の負担軽減を考えた開発に重点を置く。顧客ニーズを収集する取組にも積極的で、営業日報の情報共有や、施設訪問による現場の声の聞き取り調査等を実施している。こうして収集した顧客ニーズを見極めながら製品を開発し、医療施設や福祉施設に提案するスタイルをとることが多い。専用車いすで座ったまま入浴できるチェアインバスは、「寝た姿の入浴シーンを、介助者に見られることは恥ずかしい。」というユーザーニーズから生まれた商品である。

2. 自社商品を安心して販売するために特許や意匠を取得

研究開発型企業の同社は、新たな製品を開発し知的財産権で保護することを積極的に行っている。過去に、低周波機器の開発で他社の警告を受け、開発が思うようにいかず悔しい思いをした経験があったという。それ以降知的財産権を重視しており、「特許は、他社の牽制や攻撃するという意味合いではなく、お客様に対して特許の関係で製品が作れなくなったり、変更しないといけないことがないように、安心して販売するためのものである。」という先代社長の方針を守り続けている。

特許に加え意匠を出願し、デザインも重要な技術力と位置づけている。特殊入浴装置に参入した当時は後発メーカーであった。そこで同社では、これまでの常識であったステンレス製の浴槽をFRP製に代えるとともに、冷たいイメージを一掃したピンク色を基調とするデザインの浴槽を開発して、介護現場から高い評価を得てきた。

同社は、研究開発部内に知的財産課を設け、ここで全社の知財関連業務を統括管理している。現在、同課は3名で構成され、弁理士資格を有する者もいる。製品開発テーマの定期的な打合せに知財担当者も参加し、発明発掘を行ったり、先行技術調査結果を提供し、技術者と二人三脚で連携を取りながら活動している。特許等の出願や中間処理は基本的に内製化しているが、最近は業務量が増加しており内製化が難しくなってきたり、特許事務所を活用し始めている。以前から、知財担当者だけでなく、技術者全員のPC端末にも商用特許検索システムを導入して、技術者も先行技術調査をいつでも自由に行える環境を構築した上で、毎週欠かさずに知財

担当者と技術者の双方で新規公開・登録される同社関連特許をチェックしている。先行技術調査の過程で、製品開発に支障を来すおそれのある他社特許技術を発見した場合は、製品開発テーマのレビュー会で説明をしたり、技術者と一緒になって回避策を考えている。更に、競合他社を含めた全体的な特許出願動向を技術者に知ってもらうため、独自の製品別特許マップを作成し情報発信をしている。

最近では、営業部門等からの知的財産に関する問い合わせも増えつつある。営業マンに対して知的財産権の重要性を理解してもらうために知財研修を実施するなど、知財教育・普及啓蒙にも力を入れており、社内の知財マインドの向上を図っている。

3. 海外市場を見据えた今後の展開

現在は、主に国内市場向けに製造販売しているが、最近ではアジア諸国からの注文も増えてきており、その比重を高めていくことを検討している。今後は、創業当時の原点に立ち戻り、医療機器のシェアの拡大とともに、海外市場を見据えた事業展開に力を入れていく予定である。知的財産課では、将来的な事業展開に備えて、数年前からPCT出願や海外商標出願を積極的に行い、国内だけでなく海外でも知的財産権を取得できる体制構築に取り組んでいる。

オージー技研株式会社の製品例



▶ウォークスルーオンラインバス



▶椅子型牽引治療装置

医療機器・医療
用具・介護用品

●会社概要

名称及び代表者	オージー技研株式会社 代表取締役社長 奥田 宏		
本社所在地	岡山県岡山市中区海吉1835-7		
資本金	4,000万円	従業員数	約400名
事業内容	医療機器、福祉機器及び健康機器の製造販売及び輸出入業務		
電話番号	086-277-7181		
URL	http://www.og-giken.co.jp/		

徳武産業株式会社 (香川県さぬき市)

＝まごころと感謝の経営で足もとに笑顔を届けるケアシューズメーカー＝



- 約五百人の高齢者から聞いた切実な要望を解決した商品がヒットにつながる。
- 特許や意匠を取得できるオリジナリティがある商品は、自社の励みとなる。
- 毎年2万通寄せられるお客様の声が、新たな商品開発につながる。

1. 高齢者の要望を第一に考えたケアシューズ「あゆみ」の誕生

徳武産業株式会社は、高齢者向けケアシューズ「あゆみ」を製造販売するメーカーである。平成7年、国内初となるケアシューズを発売し、現在では国内ナンバーワンのシェアを占める。

創業当初は、地場産業の手袋縫製の下請事業を営んでいた。その後、スリッパやルームシューズのOEM製品を手がけてきたが、受注量に波があり経営が安定しない悩みを抱えていた。このような状況の中で、友人の老人施設の園長から「お年寄りが靴のせいで転んでしまう。専用の靴がどこにもないので、作ってほしい。」と要望されたことが、ケアシューズ開発の始まりである。十河社長は、2年間かけて老人施設や病院を回って高齢者が歩く様子を観察し、約500人にも及ぶ面談を行った。その結果、高齢者の声から2つの点が明確になった。一つは、軽くて明るい色の靴がほしい、リーズナブルな価格の靴がほしいという商品に対する要望である。もう一つは、左右サイズ違いの靴がほしいという販売方法に対する要望である。実際に施設入居者の足を計測してみると、左右の足のサイズが異なっており、小さな足には靴下を重ね履きするため、これが転倒の一因であることも分かった。

その当時は、スリッパやルームシューズの製造経験しかない会社であった。そこで、靴の製造のため神戸市の技術者に製造指導を受けたが、その技術者は「左右サイズ違いの靴の販売は、どこの会社もやっていない。これでは会社がつぶれてしまう。」と猛反対した。しかし、十河社長は「お年寄りからの切実な要望であり、これを避けて通るわけにはいかない。」と、業界の常識を打ち破る形で、左右サイズ違いや片足販売をコンセプトとする「あゆみ」の販売をスタートさせた。

2. 類似品から企業防衛するために知的財産権を活用

高齢者の要望に応じた「あゆみ」は、高齢化社会の波に乗ってヒット商品となった。しかし当時は、「あゆみ」を商標登録したものの、特許や意匠で保護することは考えていなかった。しばらくすると、同業他社が一番ヒットしているケアシューズのコピー商品を販売してきたのである。十河社長は、平気でコピー商品を販売する業界の体質にショックを受け、企業防衛のためには知的財産権を活用してコピー商品から守る必要性を強く感じた。特許や意匠の権利化は、これがきっかけとなったのである。

もう一つの知的財産権取得の目的は、開発した商品の価値の把握に活用できることである。特許や意匠が取得できるオリジナリティがある商品であれば、自社の励みになる。毎年のように商品開発の成果を出願して、自社の励みにつながるのか特許庁に判断してもらうことにしている。

権利化に当たっては、信頼できる弁理士とのつきあいも重要である。香川県出身の東京の弁理士と知り合うことができ、出願の判断や模倣品への対応等、同社のビジネスを理解してくれる強

い味方である。また、月1回高松市で実施される無料相談会の相談員でもあることから、その時は毎回指名してアドバイスをいただくことにしている。

3. お客様と心のつながりを大切にする「真心はがき」

同社のもう一つの特長は、商品に社員の手書きのメッセージ「真心はがき」を添えることである。また、同封したアンケートの返信者に対して、2年間誕生日プレゼントを贈呈するなど、お客様と心のつながりを大切にする。お客様の声は、はがきを通じて年間2万通が寄せられており、こうした声がおお客様の不便や悩みを解決するための新たな商品開発につながっている。これを反映した新たな取組が、2001年に開始したパーツオーダーシステムである。足の腫れやむくみに悩む人のために、左右サイズ違いだけでなく、靴の幅や靴底・高さまで自由に選べるシステムを導入した。

左右サイズ違いや片足販売を開始した当初、弁理士が「ビジネスモデル特許になるよ。」と言われたが断ることにした。十河社長の目標は、これが業界の標準になることであり、新規参入者や後発メーカーが参考にして同様の販売が行われることを期待する。現在では、左右サイズ違いや片足販売するメーカーも現れた。今後においては、よい意味のライバルを増やしながらい業界全体を発展させて、より多くの高齢者がケアシューズを使うことで元気になってもらうことを望んでいる。

徳武産業株式会社の製品例

▶ 歩行の変化による悩みを解決する『あゆみシューズ』

(写真はダブルマジックⅡ)

特長1

あゆみカーブで
つまずきにくい



特長2

軽量

特長3

かかとを
しっかり支える

特長5

靴の内側でも
調整できる

中敷を取り外したり
挿入することで微調整
ができます

特長4

調整しやすい



医療機器・医療
用具・介護用品

● 会社概要

名称及び代表者 徳武産業株式会社 代表取締役社長 十河 孝男

本社所在地 香川県さぬき市大川町富田西3007

資本金 1,000万円 従業員数 60名

事業内容 リハビリ靴、介護靴等の企画・製造・販売

電話番号 0879-43-2167

URL <http://www.tokutake.co.jp/>

株式会社パラマ・テック (福岡県福岡市東区)

＝他社が真似できないオンリーワン商品を開発する医療機器メーカー＝



- 特許に無防備であった中小企業が、アドバイザーの指導により特許意識の改革に成功。
- 中小企業の弱みである販路開拓は、OEM（相手先ブランド）供給を活用。

1. 医療機器のトップランナーとして世界初の商品を開発し続けていく

前身の会社が倒産してしまい、残った従業員が資金を出し合って、破産管財人から特許、商号、製造承認権等の知的資産を買い取って設立した経緯を持つ株式会社パラマ・テック。自動血圧計等の医療機器、更には在宅医療支援システムを手がける研究開発型のメーカーであり、国内のみならず海外15か国に輸出している。

基本的なポリシーは、「他社がマネできないオンリーワンの商品開発」であり、技術力を武器にして、世界初の商品を数多く開発してきた。ニッチな分野であるが、世界のトップランナーとして人の健康に役立つ商品を開発し、他社に追いつかれたらまた新商品を開発する、これが生き残る道という考え方で、ものづくりを実践している。現在の開発の中心は、新規事業である在宅健康管理支援システム。「終末医療は在宅で迎えたい。」と、深水社長の妻の一言が開発のきっかけである。平成22年、初めて福島県西会津町の住宅に260台納入し、サーバーを使用した住民の健康管理が行われている。

2. 失敗から学んだ知的財産権に対する意識改革

同社では、過去に知的財産で失敗した経験がある。平成4年、韓国企業と合弁により韓国に工場を設立して、同社が持つ技術を提供し事業を行ってきたが、トラブルが発生し最終的には合弁を解消した。会社設立以来いろいろアイデアがあったが、「特許は面倒だから。」という中小企業にはよくある話で、権利化を怠ってきた。知的財産に対して無防備であった結果、ノウハウまで全部相手に吸い取られてしまい、結局手元には何も残らなかった。

そのころ、たまたま中小機構のハンズオン支援の話があり、1年間特許アドバイザーを派遣してもらい、特許の考え方や手続方法の指導を受けた。これにより、「特許は我々でも出せるのだ。」と、同社の知的財産に対する意識が大きく変化した。また、技術担当者においても、特許調査をはじめ明細書作成の能力が身につく、今では自社で特許出願できるレベルまで向上した。このアドバイザーには、現在でも個別契約により指導を受けている。

3. OEM供給で中小企業の販路を開拓

開発型の中小企業にとって販路開拓が大きな課題であるが、解決方法としてOEM（相手先ブランド）供給を活用することも選択肢の一つである。同社では、これまで医療機関を中心に取引していたが、新たな市場を開拓するため個人で使える医療機器の開発に乗り出した。平成12年、世界初の携帯用心電図記憶装置を開発したが、一般消費者向けの販路がなく細々と通信販売を行っていた。しかし、大手電機メーカーがこの製品に目を付けてくれ、OEM供給により一般消費者向けに販売が開始されることになった。

OEM供給の際には、技術力もさることながら特許が重要となる。特許があれば対等な立場でOEM交渉が可能となり、かつ安心して技術開示ができるのである。また、薬事法の製造承認を取得していることも、大きな力となっている。医療機器を製造するためには、製造承認を取得する必要がある、簡単には参入できないという。今後は、健康産業への注目が集まる中で、製造承認の取得を売りにして、OEM供給を伸ばしていく予定である。

東日本大震災により東北の部品メーカーが被災してしまい、部品の納入がストップしたままである。それでも、日本赤十字社を通じて血圧計300台を寄付した。「今は苦しい時だけど、研究開発でもう少し頑張れば明るくなる。」と深水社長は語っている。

株式会社パラマ・テックの製品例



▶在宅健康管理端末



▶携帯型心電計



▶ヘルスステーション

医療機器・医療
用具・介護用品

●会社概要

名称及び代表者	株式会社パラマ・テック 代表取締役 深水 哲二		
本社所在地	福岡県福岡市東区多の津1-7-5		
資本金	1億6,550万円	従業員数	45名
事業内容	医療用機器の製造販売		
電話番号	092-623-0813		
URL	http://www.parama-tech.com/		

株式会社佐喜眞義肢 (沖縄県宜野湾市)

＝「お客様の笑顔は何よりの喜び」とする義肢装具メーカー＝



- 利用者目線のものづくりに心がけ、利用者が喜んでくれる商品の開発に取り組む。
- 外部の知財専門家を招き入れて、企業の知財体制を構築。

1. 業界の常識を覆す義肢装具「CBブレース」を開発

株式会社佐喜眞義肢は、軽量で安定性が高く、膝も曲げられる独自構造の義肢装具「CBブレース」を製作・販売するメーカーである。CBブレースは、従来の装具と比較して、支持性、軽量化、装着性を追求した商品であり、装着するだけで歩行困難な重度の変形性膝関節症患者の歩行が可能になるなど効果がある。また、障害者用に加えてスポーツ用も開発し、全国の患者やスポーツ選手が同社を訪問しており、これらの利用者から多数の感謝状が寄せられている。最近では、CBブレースのプラスチック化に成功し、重さ約140グラムの軽量化と2割コスト削減を実現した。

佐喜眞社長は、幼少の時に脊髄カリエスを患い、障害者として人生を歩んできた。26歳の時に高所作業時に転落して大手術を行い、障害からの回復と同時に義肢装具士になった。最初は仕事がなく、車イスの修理や仲間の仕事を手伝っていたが、徐々に自身の経験を生かした装具の修理が評判を呼ぶようになった。

ある日のこと、診療所から紹介された一組の夫婦が訪れた。話を聞くと、くも膜下出血の後遺症で歩行困難になった妻の足首を固定するための装具を製作してほしいという。何度か挑戦するものの、装具が破断してしまい万策尽きて「無理です。」とお断りを入れた。夫は「できると言ったじゃないか。」と激高し、がっかりしながら帰ろうとした。この姿を見た佐喜眞社長は、「もう一度やらせてください。自身の経験から、固定すべきは足首ではなく、膝ではないか。」と提案した。「この患者を元気にしたい。」という一心で開発に取り組んだ結果、ようやくCBブレースの原型を見つけることができた。新たに開発した装具を着用したところ、患者さんは歩けるまでに回復し、その夫婦の喜ぶ姿が佐喜眞社長のものづくりの原点になっている。

CBブレースの悩みの種は、整形外科医や取扱業者等へのPR不足から、CBブレースの良さが十分理解されず使用を敬遠されてしまうことである。このため、なかなか普及が進まなかったが、地方自治体の国民医療診療所から注目されるようになり、これらの診療所を経由した普及が進んでいる。また、2013年には、医療器具として厚生労働省の認証を取り付け、業者が扱う補装具リストにも掲載されたので、今後の売上増に期待がかかる。

2. 特許の取得により知名度が全国的に広がる

CBブレースの効果を知った沖縄の病院スタッフや沖縄県工業連合会が騒ぎ出し、「特許を取った方がいい。」と勧められたことから、1999年に早期審査を利用して特許を取得した。これが高く評価され、発明協会の「発明奨励賞」を皮切りに「第1回日本ものづくり大賞・経済産業大臣賞」まで受賞するに至った。更には、テレビや新聞報道等が相次ぎ、CBブレースの知名度は全国に広がった。

同社の特許活動を推進する人物が、木村常務である。1999年から沖縄県特許流通アドバイザー

として活動し、常に同社をサポートしてきた。佐喜眞社長の強い要望により、退職後は同社に招き入れ、佐喜眞社長の片腕として特許戦略を練り上げる。その後もCBブレースの改良を重ねていき、これまで4件の特許を取得した。

佐喜眞社長は、「特許の取得に興味があるわけでない。自分自身が障害を持つ1人として、どうすれば少しでも障害者の役立つ装具になるかを考えている中で、次々と新しいものが見えてくる。それが特許につながっている。特許は目的ではなく結果です。」と語っている。

3. CBブレースの海外展開

今後の事業展開は、ベトナムへの進出である。JICAの「BOPビジネス連携促進調査事業」に採択され、ベトナムでのニーズの把握や商品市場調査を行う予定である。2014年には、返還された米軍の訓練跡地に工場の移転を計画している。ここでは、国内をはじめベトナム等の海外から実習生を受け入れて人材育成を行う予定であり、ここで技術をマスターした人材が、現地に戻った際には、CBブレースを供給するビジネスモデルを描いている。こうした発展途上国へのビジネスの展開を見据えて、現在2件のPCT国際特許出願を行っている。

株式会社佐喜眞義肢の製品例



▶ 変形性膝関節症用CBブレースの一例

医療機器・医療
用具・介護用品

●会社概要

名称及び代表者	株式会社佐喜眞義肢 代表取締役 佐喜眞 保		
本社所在地	沖縄県宜野湾市愛知462-1		
資本金	7,000万円	従業員数	14名
事業内容	義肢装具の開発、制作、販売、修理		
電話番号	098-892-1701		
URL	http://www.cb-sakima.jp/		