



セキネシール工業株式会社

和紙の製法を活かすガasket材料メーカー



セキネシール工業株式会社
代表取締役社長 関根 俊直 氏

「武蔵の小京都」と呼ばれる埼玉県小川町は、豊かな自然に囲まれ、そこから産出された原材料を使った絹や建具などの伝統産業が生まれ、和紙もその一つ。そして、その「手漉き工法」を活用して、自動車のエンジン回りなどで使われるガasket材料であるオイルシートの製造を、終戦後の1946年から始めたのが「セキネシール工業」の前身となる「関根製作所」だった。現在では、同じガasket材料であるピーターシートで約8割のシェアを握っている。しかし、自動車業界にはEV（電気自動車）化という荒波が押し寄せ、大きな転換期を迎えようとしている。そして、今年1月に3代目の社長に就任した関根俊直氏は、「特殊機能紙」という原点に立ち返りながら、新たな事業領域を切り拓こうとしている。

LEADER'S PROFILE

1988年、埼玉県生まれ。2011年、中央大学商学部を卒業した後、大手自動車部品メーカーのアイシン精機に入社。工場での生産管理の仕事に約5年間携わった後、インターネット企業のビズリーチに転職。セキネシール工業に入社したのは2020年1月。祖父の代から続く会社を継ぐことを一度は辞退していたが、経営に関心を持つようになったことがきっかけになる。同年8月の営業課長、22年11月の取締役副社長就任を経て、24年1月から現職を務める。経営戦略や人事戦略をはじめ最新の経営ノウハウを書籍から吸収する一方で、経営者が集うネットワークにも積極的に参加している。趣味の一つがキャンプで、3歳と1歳の娘がもう少し大きくなってから、一緒に行ける日を楽しみにしている。

戦後に始めたオイルシートの生産

——御社のルーツは地元特産の和紙の製造にあつたとお聞きしております。

小川町は山々に囲まれた盆地であり、その山間を槻川や兜川が流れ、昔から自然に恵まれた土地柄でした。その豊かな自然がもたらす原材料を使って、絹や建具などの様々な伝統産業が生まれ、和紙もその一つだったのです。「武蔵国」と呼ばれていた時代には、高句麗からの帰化人が数多く渡来し、手漉きの技術をもたらし、小川町での和紙製造の始まりだったといわれています。

また、江戸時代の中期頃になると、紀州の高野山にある細川村（現・和歌山県高野町）で漉かれ

ていた「細川奉書」の技術が入ってきたといわれています。それから「細川紙（小川紙）」は、一大消費地であった江戸の商家や町方・村方での帳面用紙や、庶民の生活必需品として人気を博すようになったそうです。

——いつ頃から関根家は和紙の製造に携わってきたのでしょうか。

江戸時代の末期に、当家の初代が養蚕や畑作を営む傍らで、農閑期の冬場に和紙の製造を始めるようになったそうです。明治の時代に入ると、初代は助役や郡会議員の公職に就き、2代目・3代目の時代には和紙の製造に専念するようになります。

そして、4代目を継いだのが法人組織としての創業者であり、私の祖父でもある関根照夫でした。9人兄弟の5男だった祖父は、太平洋戦争で徴兵



されて終戦後に復員すると、兄たちが戦死していたため、家業である和紙の製造を引き継ぎます。しかし、一度に大量に製造ができる洋紙が急速に普及していくのを見て、将来に対する危機感を抱くようになったそうです。

そうしたなか、祖父は親戚の一人から「オイルシートを手がけてみないか」と声をかけられました。そのオイルシートは、液体や気体の流体が漏れ出ないように、部品と部品との間に挟み込んで密封するためのシール状の「ガスケット材料」の一種で、主に自動車のエンジン部分、あるいは足回りのミッションなどで使用されます。オイルシートはクラフトパルプ等を主原料とした原紙に、ゼラチン、柔軟剤、防腐剤などの各種薬品を含浸加工して造られる紙質のガスケット材料です。

地元の小川でも街中を走る自動車の数が次第に増えてく様子を見ていた祖父は、「モータリゼーションの時代が訪れる。持ち前の技術を違う分野で活かしていこう」と決断し、和紙からガスケット材料への製造の転換に踏み切り、1946年に個人経営の形で「関根製作所」を立ち上げました。それから高度経済成長の波に乗りながら業容を拡大するなか、62年に法人組織へ変更して「株式会社関根オイルシート製作所」を設立します。現社名の「セキネシール工業株式会社」へ社名を変更したのは、1983年のこととなります。

売上高の約6割を占めるビーターシート

—現在、主力となっている製品について教えてください。

ガスケット材料は、オイルパン、シリンダーヘッドカバー、キャブレター、エキゾーストマニホールドといったエンジン回りの様々な箇所に使われます。そのガスケット材料の一種であるオイルシートは、素材がクラフトパルプということから、比較的熱のかからない潤滑油、燃料油、不凍液、そして雨水や空気をシールする箇所に使用されています。創業当初は手漉き工法で原紙の生産から各種薬品の含浸加工を自社で行っていましたが、



和紙の製造風景（撮影時不明）



オイルシートの含浸作業工程

手漉き工法には生産量の限界があるので、いまでは原紙は協力会社から購入をしております。

その一方で、全売上高の約60%を占めるようになったものが「ビーターシート」です。高速道路等の発展にて、自動車用ガスケットはより高い耐熱性、耐久性が要求されるようになり、オイルシートの弱点を克服すべく開発されました。1971年に小川町の腰越に山崎工場を立ち上げて、このビーターシートの生産体制を確立しました。

ビーターシートの特殊耐熱繊維として、当初使われていたのは「アスベスト（石綿）」でした。しかし、アスベストは発がん性物質を含んでいることがわかり、85年頃からいち早く人体に無害な「アラミド繊維」への転換を図り始めました。

—どのような工程を経て、ガスケット材料は製造されているのでしょうか。

耐熱繊維に補強材となる無機物の粉体と、それらを結びつける合成ゴムを混ぜ合わせ、さらに添加剤を加えます。これが第1段階の「原料調整」

になります。用途や求められる性能によって、耐熱繊維や補強材などの組み合わせは千差万別で、80年近くに亘る当社の歴史のなかで蓄積されてきた「門外不出」のノウハウになっています。

この後、「抄紙機」を使ってガスケット材料にしていきます。まず細かい目の金網の上に原料を通しながら、余分な水分や粗い成分を取り除く「抄造」の工程を経ることで、複数層になったきめの細かいシートができます。それを「脱水」「乾燥」したうえで、出荷するサイズに合わせて「裁断」を行います。これが「長編式」と呼ばれる抄紙機を使った製造工程です。抄紙機には「円網式」と呼ばれるものもあります。抄造の工程で回転している円い網状のドラムを使い、原料が貯まったタンクの上部のローラーとの間に原料を挟み上げることでシート状にしていく点が、長編式と異なります。

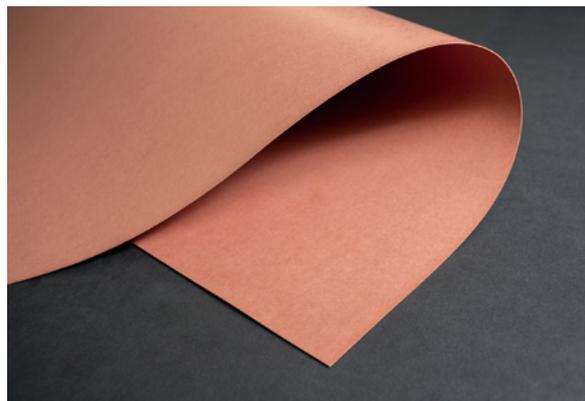
前者の長編式は、工程が「一気通貫」、であるため、大きなロットの製品を安いコストでできることが大きな特徴です。しかし、どうしても場所を取ります。その一方で円網式は、長編式よりも製造コストはかかりますが、小ロットでより高い機能を求められる製品への対応が可能で、場所も取りません。山崎工場には、長編式と円網式のラインが一つずつあって、製造するガスケット材料によっておのおのを使い分けて、生産効率を高めるようにしています。

自動車産業のEVシフトに伴い、 主力事業は大転換期を迎える

——国内市場におけるビーターシートのシェアは
かなり高い数字だそうですね。

現在、ビーターシートを月に55tほど生産をしており、国内でのシェアは約8割ほどと想定しています。用途別に当社のビーターシートの出荷の割合を見ると、自動車向けは約4割です。そのほか、建設機械、農業機械、産業機械など様々な分野で使用されています。

このビーターシートと同じ性能を持った製品に「ジョイントシート」があります。同じように繊維質材料に合成ゴムや添加剤を原料調整で混ぜ合わ



売上高の6割を占めるビーターシート

せますが、こちらは加圧圧縮することでシート状に加工していきます。大手の化学メーカーを中心に手がけていて、そのトータル生産量は、ビーターシートを遙かに上回ります。ただし、紙漉きの技法を応用したビーターシートのほうが安価であることから、一定のニーズを確保してきました。また、製造工程で有害な溶剤を使用せずに環境に優しいこともお客様から好まれるポイントです。

——自動車業界は日進月歩で進化し、EV（電動自動車）化という大転換期を迎えています。

当然、オイルシートやビーターシートを取り巻く環境も変化していると思われます。もともとビーターシートはメタル系のガスケットよりも耐久性や耐熱性で劣っており、メタル系ガスケットやセミメタル系ガスケットに置き換わる傾向が以前からありました。そして更にEV化が進むと、エンジンそのものが不要になってくることも考えられるので、主にエンジン回りに使用されているオイルシートやビーターシートのガスケットの姿がどんどん消えていくでしょう。それは取りも直さず、弊社の主要な需要先の消滅を意味します。急速にEV化が進む自動車業界の売上は約4割とはいえ、経営における影響は大きく、当社の経営の屋台骨を揺らがしかねません。

——関根社長は副社長時代から、どのような打開策を展開されてきたのでしょうか。

セキネシール工業の強みが何かというと、「どのような素材であっても社内の設備を利用してシート（紙）の形にできる」という「特殊機能紙」の



技術を、祖父の時代から80年近く醸成してきたことです。過去に行った配合のレシピが全てドキュメントとして残されています。素材の新しい組み合わせを考える際、それらを紐解くことで大きなヒントを与えてくれます。

そうした特殊機能紙というセキネシール工業の原点に回帰することで、自動車だけにとらわれない、新しい領域の製品の開発を目指しています。具体的にいうと、①家電製品やEVのモータなどに使用が見込まれる「絶縁材」、②バッテリー回りで需要が見込める「断熱材」、③インバーター向けの「放熱材」、④電気を通す「導電材」の4つになります。

最近、スティック型の家庭用クリーナーの基板用の断熱材として採用の検討を頂いております。これまで取り引きがまったくなかった、大手家電メーカーの第1次下請け加工会社にアプローチしたところ、当社の特殊機能紙の技術に関心を持ってもらえ、開発したものです。

——意外なところにニーズが存在しているのだと思います。そうした新製品を開発していく技術開発の体制はどのようになっているのでしょうか。

今、営業技術部門の技術課の部署に、4人の担当者がいます。全従業員数が50人ですから、そのうちの8%に当たる計算で、一定の人数を技術開発に振り分けているほうだと思います。彼らには、次世代で必要となる特殊機能紙の基礎研究や、電動化に伴って使用可能性のある新ガスケッ

ト材料の研究などを進めてもらっています。

本社に隣接する形で研究施設があり、一見すると当社の規模の会社には分不相応と思われるような、高価な研究機器が揃っています。

——新規分野を開拓するのに当たって、最近、意欲的な設備投資を行ったともお聞きしております。

これまでガスケット材料は、裁断をして1枚ずつシート状にしたものを納品してきました。しかし、「ロール状のほうが生産効率はよくなって、1枚1枚のシートで発注するよりも大ロットで発注したい」というお客さまが、いらっしゃいました。新規分野の開拓で様々なお客さまとお取引引きするようになれば、そうしたご要望も増えていくのではないかと考えます。それに応えていくために、抄紙機から出てきたシートの巻取り装置を、高額の費用を投資して整えたばかりです。

社訓「SISCO」の浸透を図る

——これまでお話を伺ってきますと、企業理念を見直す必要があるように思えます。

当社は企業理念として、「時代が求める自社開発の独自の素材および製品を提供することにより、自動車を中心とした産業界の発展に貢献する」を掲げています。当社を取り巻く環境は様変わりし、生き残りをかけて新たに取り組む領域を拡大しようとしているなかで、特に「自動車を中心とした産業界の発展に貢献する」というフレーズについ

ては、見直していく必要があると考えています。

その一方で、父の関根堅司が2代目の社長に就任した1997年の4年前に制定した社訓の「SISCO」は、社内での浸透を徹底していきたいと思っています。この社訓は、祖父が会社経営で取り組んできたこと、大切にしてきたことを聞き取ってまとめたもので、以下の4つの英単語で構成されており、その頭文字を取って命名したものです。



紙漉きチームのメンバー達



抄造機の写真

Spirit（勇気）——勇気を持って新しい道を開く
 Invention（創造）——創り出す喜びを持つ
 Sincerity（誠実）——常に誠実に接する
 Consonance（融和）——社員の和が未来を作るところが、4年前に私が当社に入社してまず感じたのが、社内で社訓が忘れかけられているのではないかということでした。
 ——それから、どのような改革に取り組まれたのでしょうか。
 一人ひとりの社員が勇気を持って新しい道を開いていくためには、自ら手を上げて意思表示をしやすい環境に変えていく必要があります。それと

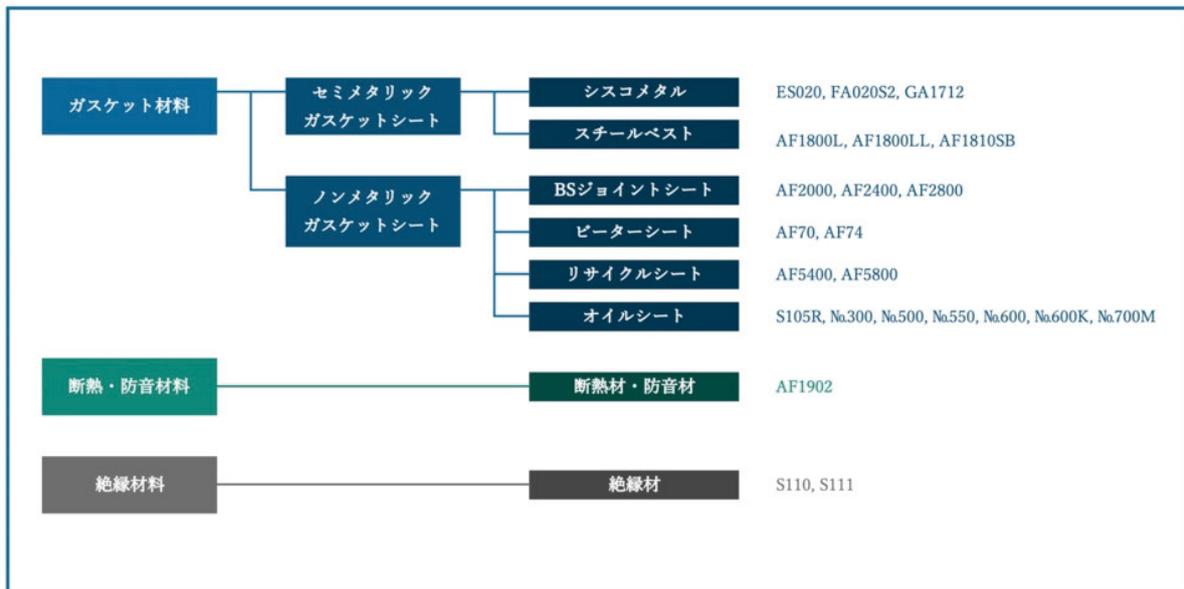
同時に融和を図って、全社員が一丸となって前進していけるようにしなくてはなりません。23年8月から経営の舵取りについては、私を含めた4人の幹部からなる経営会議に委ねられました。

4人のメンバー全員が個々人の過去の経歴や性格診断の結果を共有し、相互理解を深めたうえで、経営会議をどんな意見でも自由に発言できる場にしました。会社の将来に向けて真剣に検討し、一度決定したことをすぐに実行に移す場へと、生まれ変わりました。

——個々の従業員の皆さんに対しては、どのような働きかけをいらっしゃいますか。

以前から、契約などの機密情報や個人情報を除いて、会社に関する情報はオープンにしています。売上高や営業利益などのデータを開示して、会社のありのままの姿をわかってもらえるように努めてきたのです。その一方で最近から取り組み始めたのが、上司と部下の月1回の1対1での面談です。そこでは、上司と部下の対話を行うことで、部下のやりたいことや困っていることをヒアリングしつつ、上司から必要なサポートの申し出や解

製品分類別にみるセキネシール工業の製品





社長就任時の社員への挨拶説明

決策の提案などをして、上司部下の融和を深め、部下のモチベーションアップにもつながるようにしております。

その一方で、現場における「IoT（モノのネットワーク）」を推進しております。例えば、温湿度のデータをセンサーで取得しつつ、非常に工場内が暑い場合は社内チャットにアラートを飛ばしたり、また直近では設備の稼働情報の見える化をして、より段取り時間や準備時間を減らして工場の生産性を上げる取り組みを行っております。

——社長に就任されて2カ月目ですが、セキネシール工業をどのような会社にしていきたいとお考えなのでしょう。

外部環境が大きく変わる中で、厳しい局面が増えていることは確かなのですが、ガスケット材料分野で盤石の基盤を敷きつつも、新業界や新材料など新しい分野に積極的に進出をしていきたいと考えております。私自身は常々「主体的に生きる

取材後記

武蔵野銀行 小川支店
福地 義夫 支店長



セキネシール工業株式会社様は、昭和21年に創業し、自動車エンジン回りなどで使用されているガスケット材料を中心に数々の素材、製品造りを続け今日に至っております。

同社のルーツは江戸時代末期までさかのぼり、ユネスコの無形文化遺産に登録された「細川紙」の伝統技術をベースとしています。その製品は、乗用車、二輪車、建設機械、産業機械、農業機械などの国内有数メーカーが数多く使用しています。

現在、自動車業界におけるEV化という大きな転換期を迎え、リチウムイオン電池向けの断熱材の開発、製造など新分野への事業展開にも積極的に取り組んでいます。

社訓である「SISCO」の精神を大切に、「何でも紙にします」「新しい価値を和紙の技術で」をモットーに掲げ研究開発を行い、技術力を磨き続けるセキネシール工業株式会社様の益々の発展を祈念しております。

ことが楽しい」と思い、それを実践しながら生きてきました。そして、一人ひとりの社員にも主体的に自分の仕事をとらえてもらい、全員が一丸となって前進していく会社にしていきたいと考えています。



■セキネシール工業株式会社 概要

本社所在地：比企郡小川町下里 1503

設立：1962年（昭和37年）1月5日

資本金：3,036万円

従業員数：53人

事業内容：ガスケット材・断熱材・絶縁材の製造、販売

電話番号：0493-72-1306

ホームページ：<http://sekineseal.co.jp/>

取引店：武蔵野銀行小川支店