

公設試で出会った開織技術に ほれ込み、新事業として育成



CFRP、そして開織素材の可能性に注目し、商品化に導いた常務取締役の菅原寿秀氏。製品群に統一性のあるロゴマークを考案するなど、ブランディングにも力を入れている

固く黒光りし、一見するとプラスチック素材のようなCFRP（炭素繊維強化複合材料）。繊維技術の最先端領域だ。衣料用繊維の生産を行っていた丸八は、新たな事業としてCFRPに注目し、福井県工業技術センター（以下センター）と共同研究を実施。国内のみならず、世界へ市場を広げられる商品開発にまい進している。

成果品



開織材料を用いたクロス基材。繊維に樹脂をしみ込ませる前に幅を広げる（開織）ことによって特性を高めた開織材料は、シート状の製品を作れるうえで、製造コストの大幅な低減を可能にした。

業界「新参者」が出会った やるせない現実と希望の光

CFRPを用いた新商品開発の陣頭指揮を執った常務取締役・菅原寿秀氏が丸八に入社したのは、今からおよそ10年前。繊維業界に関してはまったくの素人だったため、業界知識や技術を学ぶための場として足を運んだのが、福井県工業技術センターだ。しかし、業界の状況が見えてくるにつれて菅原氏にはやるせない思いが募った。

「繊維業界は、まさに海外生産品とのコスト競争が激しくなっていて、素材の組み合わせなど技術的付加価値が求められていました。しかしながら製品へ、それら付加価値を反映することが難しかったんです。」

一方で、センターが開発したCFRPの新技術「開織材料」と出会う。「おもしろい技術だ」と感じた菅原氏は、CFRPを用いた産業資材の生産に希望を見出した。

ライセンス契約を締結。 世界を目指した商品開発に乗り出す

1999年、菅原氏は開織材料に関する特許を所有する福井県とライセンス契約を締結。「この時点では、どんな商品を作るか明確なビジョンはなかった」と言う。しかし、従来のCFRPが持つ軽くて強いという特性に加え、薄いシート状に加工できる開織材料の可能性を確信していたのだ。

時を同じくして、新事業に挑戦する同社の背中を押してくれる出来事があった。センター主催のヨーロッパ視察に参加し、展示会や現地の繊維メーカーを訪問したのだ。

「展示会の企画は自分たちで立案、好評をいただきました。また、当社と同じように衣料用繊維から産業資材への転換を図っている企業を視察しました。それらの体験から、『自分たちが進もうとしている先には、世界という大きな舞台が広がっているんだ』と勇気づけられたんです」



センターで習得した知識や技術は、社内でフィードバックされ、開発担当者間で共有されている



先端の設備を自らの手で操作し、最新の研究成果に触れることで若手職員の育成が加速した

スポーツ用品や産業機械へ用途を拡大。品質に対する顧客の納得度も高かった

センターとの共同研究が始まってからは、連日、自社の若手研究者を中心にセンター職員とディスカッションを重ねた。それは、「まるで自分の会社の研究所のような存在でした」というほどの強力なパートナー関係だったという。そこからは、開繊材料を商品として製造するために必要な新たな加工技術確立という成果も生まれた。

もちろん、ビジネスとしての目標である商品化にも成功。現在、テニスやバドミントンのラケットやシャフト、産業ロボットのアーム部分で同社製の開繊材料が用いられている。「試作品は、センターで評価試験を行いました。公的機関が測定してくれているので、営業に行った先、相手の納得度が高いのもありがたかったですね」

ビジネスマインドを持ち、常に市場を見つめながらアドバイスしてくれる

センターとの協力のなかで、菅原氏には印象的なことがある。それは、研究者のビジネスマインドが高いことだ。

「常に市場を見ながら、ビジネスに発展させることを考えておられました。私たちのほうが『市場を見なさい』ってアドバイスされていましたからね。それに、納期厳守という商売の鉄則もよく理解してくれ、納品前などはいやな顔ひとつせずに遅くまで付き合ってくれましたよ」

このようなセンター職員の姿勢に触れることで、同社の若手研究者のスキルはもちろん、意識も向上した。共同研究は、人材育成という成果ももたらしたのだ。

今後の目標は、さらに用途開発を行い、市場を開拓していくこと。知財による収益も上げていきたいという。それらの舞台はもちろん、当初の夢の通り、世界だ。

企業情報

- 社名 / 丸八株式会社
- 代表者 / 代表取締役社長 菅原将高
- 住所 / 〒910-0276
福井県坂井市丸岡町玄女 12-1
- E-mail / web@maruhati.co.jp
- URL / http://www.maruhati.co.jp
- 事業理念 / 繊維機械の部品販売商社として創業以来、「繊維に関わる」を基本スタンスとしながら時代に応じて事業形態を転換。繊維製品の製造販売に主軸を置く現在は、「add “MORE”」（さらに、もっと！）のスローガンのもとで独自技術を追究している。近年は「高強度・高剛性・超軽量」という繊維の持つ新たなキーワードを軸として事業展開を行い、産業用繊維資材分野などに積極的に進出している。



公設試情報

福井県工業技術センター
技術融合研究グループ

成功までのプロセス

- | | | |
|-------------------|-------|--|
| 1
ステップ | 96.00 | 常務取締役・菅原寿氏が丸八に入社。工業技術センターで技術・知識を学ぶと同時に、CFRPと出会う。 |
| | 99.00 | ヨーロッパ視察に参加。CFRP、なかでも開繊素材の可能性を確認する。 |
| 2
ステップ | 99.10 | 福井県と開繊素材のライセンス契約を締結。繊維資材・複合材料部に社内に設け、先端複合材料事業を立ち上げる。工業技術センターとの共同研究も本格化させる。 |
| | 02.00 | 共同研究の過程で、樹脂の取り扱いに関する新たな技術を確立。特許取得の申請を行う。 |
| 3
ステップ | 06.00 | ヨーロッパにエージェントを設置。海外市場の開拓を開始する |