

デザイン活用による高付加価値化支援 ⑥

腕のずり落ちを防ぐ車いす用アームレストの製品化、事業化を
プロダクトデザインとグラフィックデザインの両面から支援。

支援先企業と支援機関

秋田県

支援者

(公財) あきた企業活性化センター
(あきた産業デザイン支援センター)

武藤 貴臣 氏

デザイナー

企業概要

有限会社 メカテックス

- 産業用機械の設計・製造、介護福祉機器製造
- 資本金：350万円
- 従業員：4人

支援概要

◆企業概要と支援の経緯

支援企業は、産業用機械の設計・製造会社である。佐藤敏美社長は、NECでの人工衛星製造や合板機械メーカー勤務を経て、昭和49年に独立した。現在はご子息の弘規氏と共に、一点物の自動化・省力化機械などを開発設計している。

近年では、リハビリ中の人を手助けしたいとの思いから、得意の設計手法を採り入れた介護福祉機器の開発にも取り組んでいる。今まで、車イス用自動ブレーキ装置や腕動作支援装置などを開発してきた。

2012年に介護施設を訪問した際、腕にマヒ等の障害がある人が車イスに乗る場合、腕がずり落ちて手の先が車輪に巻き込まれる危険性があることを知った。この問題を解決するために、腕のずり落ちを防ぐアームレストを開発することにし、試作品を作製し県のリハビリ施設で臨床実験をしてもらうことにした。2013年4月には、同施設関係者が作業療法士学会でアームレストの効果の発表を行い、その有用性が検証できた。また、同施設からの強い要望もあり、佐藤社長は本格的に製品化することを決断した。6月に入り県の医工連携コーディネーターに相談したところ、あきた産業デザイン支援センターの産業デザイン相談員・武藤氏を紹介された。

◆経営課題へのアプローチ・支援手法

相談を受けた武藤相談員は、同社を訪問して試作品を見ながら、製品化のための改善アドバイスを行った。プロダクトデザイナーである武藤相談員は、製造コストや素材、構造に関する検討事項を熟知している。試作品は金型を必要とする設計で、量産するには同社の金銭的負担が多すぎるものであった。そこで、社長と二人で材質・製法の見直しを行った。武藤相談員は成形合板製法に目を向け、県内の生産工場や同社と取引のあった成形合板メーカーから見積りを取り寄せた。その結果、後者のメーカーなら、加工方法、料金やロット数などが同社でも扱える範囲であることが判明した。それまで佐藤社長は、アームレストの企画設計のみを行い、これを他社に販売譲渡する考えていたが、この見積り結果を見て、自社での製造・販売を決意した。

武藤相談員は、誰もが使いたくなるようなデザインにする必要があると考え、2013年10月の「メディカルクリエイションふくしま2013」への出展を目標にして、デザイン改良と仕様変更を行うよう勧めた。それまで佐藤社長は、機能や機構のみに注力していたが、武藤相談員の意見を聞き、使う人の目線に沿ったデザイン性も必要に気付いた。武藤相談員の助言を受けて改良に取組み、製品デザインはより洗練されたものへと変更された。

同時に武藤相談員は、展示会出展のための販促物制作を支援するため、デザイナーの大谷氏の専門家派遣を行った。大谷氏は、介護福祉機器の製造・販売会社としてのイメージ構築が必要なこと、そのためには会社ロゴの刷新を含めた総合的なCIデザインの必要性があることを指摘した。同意した佐藤社長は大谷氏と民-民契約を結び、デザインを依頼した。

◆支援成果

武藤相談員のアドバイスを受けて、より使いやすく洗練されたデザインの車いす用アームレスト『スマートレスト』の最終仕様が完成し、9月に実用新案にも登録、前述の展示会への出展も果たした。

12月には臨床試験を行ったリハビリ施設に2台販売し、現在は、介護福祉機器を扱うレンタル会社からの引き合いも来ている。製品化は実現したが、販路開拓含む事業化は今後の課題である。大谷氏が支援中のCIデザイン導入は、同社のイメージアップに繋がり事業化の助けになるはずである。

当初の試作品は写真左下のような仕様であったが、武藤相談員からのアドバイスを受け、最終的に右のような製品になった。

『スマートレスト』は、断面形状をU字とすることで、腕のずり落ちを防ぎ、角度や高さの調整もできる。市販の車いすの肘掛とも交換可能で使いやすい。



支援プロセス

今回の支援では、佐藤社長は製品に対するニーズを把握し試作品の臨床実験も完了していたため、製品化支援と事業化支援が求められていた。

製品化支援は、プロダクトデザイナーである武藤相談員が、製造コストや製法などを含めた仕様と併せて外観（デザイン）改良をアドバイスした。その結果、社長が自社製造を決心し、介護福祉メーカーとしての取組みが本格化した。事業化支援はまだスタートしたばかりであるが、大谷氏によるCIデザイン導入など着々と準備は進んでいる。プロダクト、グラフィック両面の支援は、展示会出展というターゲットを定め、平行して進めていったことが、スピーディーな展開に繋がった。

フォローアップ

事業化に必要な販路開拓支援は、中小機構の販路開拓コーディネーター事業を活用することにし、担当者との初回面談をアレンジした。現在、中小機構・東北本部の担当者が佐藤社長と面談を行い、マーケティングシートをブラッシュアップ中であるが、武藤相談員は進捗をモニタリングして、順次必要な支援を行っていくつもりである。

大谷氏はHP改善に取掛かっており、介護福祉機器メーカーに相応しいデザインにするつもりである。また、『スマートレスト』の説明書などの制作も必要である。当分、武藤相談員と大谷氏二人で、プロダクトとグラフィック両面からのデザイン支援を継続していく予定である。



(写真左から)あきた産業デザイン支援センターの武藤相談員、佐藤敏美社長、ご子息の佐藤弘規さん、グラフィックデザインを担当したアートディレクターの大谷氏。皆さんが手にしているのは、『スマートレスト』のカラーバリエーション。



注目ポイント

- ① 社長が真摯な姿勢でモノづくりに取り組んでいる。アームレストのニーズを捕らえてから商品化するまでに、約2年間もリハビリセンターで臨床実験を行うなど、本当に役立つものを作るために、手間・ヒマを惜しまない。
- ② プロダクトデザイナーとグラフィックデザイナーそれぞれから専門的支援を受けている。プロダクトデザイン面では、相談員から製法含めてアドバイスをもらい仕様を変更し、デザインは「格好いい、洗練されている」など買う人の目線に立ち、改良に取り組んだ。グラフィックデザイン面では、アートディレクターの支援を受けて、設計会社から介護福祉機器メーカーへの企業イメージの転換を図った。

支援機関としての取組み（体制等）

あきた産業デザインセンターは、（公財）あきた企業活性化センター（以下、活性化センター）内に設置されており、県庁舎も同じ敷地内にあるため、活性化センターや県の中小企業支援事業の担当者との情報共有も盛んで、他の施策を活用した総合的な支援ができる。産業デザイン支援センターでも他の部署や担当者に繋ぐことで、総合的な中小企業支援を行える仕組みとなっている。

本事例でも、県の医工連携コーディネーターがあきた産業デザインセンターに企業を紹介し、産業デザイン相談員が活性化センターの専門家派遣事業を活用する共に、知財総合支援窓口担当者も活用して、実用新案登録支援を行っている。

