

高精度樹脂成形技術を活用した視覚障害者向け携帯型凸面点字器の開発

世界でも例がない画期的な製品 表から打てる凸面点字器 「トツテンくん」



耐久性の高い プラスチック製品を製造

【経営理念】

ものづくりを通じて私たちの知識を高め、社会に喜びと感動を与えるチームを目指します。

- 一、品質第一を念頭に、技術力を高め、常に品質改善に取り組みます。
- 一、お客様のニーズに敏感に対応し、満足いただけるものづくりを目指します。
- 一、社員が明るく、活力ある行動を心がけ、人に優しい企業であり続けます。

有限会社出雲樹脂は1984年に設立、プラスチック部品の成形と組み立てを行っている。プラスチックは大きく二つに分けられるが、ペットボトルなど身近な製品に多く使われる熱可塑性樹脂と、熱や薬品に強い電気器具の内部で絶縁材料などに使われる熱硬化性樹脂の、双方を扱う。金属と比べると、軽く、加工しやすいプラスチックに、高い技術力を組み合わせ、耐久性を高めた製品を生み出している。

主に産業機械のためのスイッチ類を製造しており、接点の小さな動きでオン・オフができるマイクロスイッチや、マイクロスイッチを水や油から守るために樹脂ケースなどに組み込んだリミットスイッチなど、生産ラインの工作機械などで使われるスイッチ類が多いという。



試作と改良繰り返し完成 海外進出も視野

今回、ものづくり補助事業を活用して、視覚に障害を持つ人が使う携帯型の凸面点字器の開発に取り組んだ。紙のでっぱりを指先で読む点字は、文章を書く場合に点字器や点字タイプライターを使う。点字器は、くぼみのある板に紙を裏向きに載せ、上から点筆(先が棒状で握りやすい道具)で押してへこみを作るため、通常の文字を裏返した鏡文字を、読む方向とは逆の右から左へ書く必要がある。表と裏との2種類の文字を覚えなければならぬため習得が難しく、特に中途障害者や、授業で点字を学ぶ小中学生には、ハードルが高いものになっていた。

そこで、NPO法人日本点字普及協会(本部・神奈川県)が、表向きで書ける点字器の開発に取り組んでいた。素材などを試行錯誤する中で、プラスチック加工の技術力のある同社に声がかかった。

同社は、ものづくり補助事業で、凸面点字器のケースや本体、点筆用の成形金型を購入。何度も試作し、協会員らに使ってもらって意見を聞き、サイズや形など改良を重ねて、画期的な製品が完成した。表から打てる点字器は、世界でも例がなく、17年11月に東京で開かれた視覚障害者向けのイベントで披露された。



代表取締役
今岡 靖博



1



2



3

- 1 今回導入した凸面点字器を製造する金型
- 2 文字を読む方向と同じ方向に点字を書ける
- 3 今回同社が開発した凸面点字器「トツテンくん」

凸面点字器「トツテンくん」は、でっぱりのある板に紙を載せ、先が半球状にへこんだ点筆で押さえる。上向きにでっぱりを作ることができるので、読む時と同じ文字を、同じ方向へ書けばよい。日本の点字サイズよりも大きめで、フランスなどで主流のLサイズで書けるため、読みやすく初心者にも使いやすい。名刺や点字用の粘着テープにも書くことができ、軽く小さいため持ち運びやすく、色も五色で心弾む商品になった。同協会が窓口になって販売するほか、海外進出も視野に入れている。



安定経営へ新たな柱に 携わった社員の自信にも

これまでは同社の製品は産業機器部品に集中しており、業界の動向に大きく左右されてきた。安定した経営のため、違った柱を作ろうと、自社商品を検討中だった。まったく経験のなかった分野で、オリジナルな商品を作り上げており、「商品として世に出れば、携わった社員の自信にもつながる」としている。

素材としての樹脂は進化し、強度も増しているため、これまで金属しか使えなかった部分への利用が広がっている。同社では「樹脂だから様々な形状のものができる。今後も新しい製品を考えている方と協力できれば」と話している。

Company Data

(有)出雲樹脂



出雲樹脂社員の皆さん

代表者名：今岡 靖博

設立年月日：昭和59年7月2日

資本金：10,000千円

従業員数：20名

業種：プラスチック製品製造業

売上：187百万円

住所：〒693-0033

島根県出雲市知井宮町1279番地1

電話：0853-24-3135

FAX：0853-24-3166

URL: <http://www.izumo-plastics.jp/>