



眠りを科学する 「感覚の数値化とAI活用による理想の眠りの追求」

大東寝具工業株式会社

事業概要・成果

●当社は伝統技術を守るだけでなく、「より良い眠り」をお客様に届けるために常に新しい技術を取り入れています。社員も「睡眠健康指導士」の資格を取得し、専門知識とテクノロジーを組み合わせ、理想の眠りを追求しています。その取り組みの一つにあるのが、当社の看板製品でもある「京和晒綿紗（きょうわざらしめんしゃ）」の客観評価です。感覚をデータ化し、自信を持って魅力を説明できるようになりました。

開発のきっかけ

●「京和晒綿紗」は、熱をかけず時間をかけて精練する伝統の“和晒”加工を施したガーゼ生地です。「洗うほどに柔らかくなる」「肌触りが良い」と多くのお客様から高い評価をいただいていたのですが、それを裏付ける「客観的なデータ」がなかったのです。感覚的な強みをどう“見える化”して言葉で伝えるかが、長年の課題でした。そんな時、産技研さんを見学する機会があり、「このガーゼの性能を数値化・可視化できないか」と漠然と相談してみたのがきっかけでした。

産技研の支援内容

●産技研が当社の想いを丁寧に汲み取ってくださり、電子顕微鏡を使って一般的な“洋晒”と“和晒”の繊維構造の違いを画像で比較してくれました。さらに風合い測定を行うことで、洗うことで生じる柔らかさの変化を信頼性の高い数値データとして証明できました。

●日本繊維機械学会でもこの成果を発表することができ、お客様へも自信を持って魅力を説明できるようになりました。理解と納得感が深まったと実感しています。

今後の展望

●現在は「AI姿勢解析技術」を活用した新システム「fit Sleep」の導入や、DX化も推し進めています。単なるOEMや下請け業務にとどまらず、他企業との対等なコラボレーションや協業によるものづくりも大切にしていきたいと思っています。世界中の人々に快適な眠りを届けるため、進化を止めるつもりはありません。製品の差別化において、「経験則や感覚的な強みをどう客観的に見せるか」は大きな鍵になります。産技研は、そうした感覚的価値をデータや画像で解明してくれる本当に心強い存在です。今後も産技研とともに、自社製品の評価を進めていきたいと思っています。

担当研究員から一言

●伝統的なものづくりを大切にしながら、よりよい眠りを追求される研究熱心な姿勢にいつも刺激を受けています。製品が有する感覚的な特長を、数値や画像で可視化できたことで、その魅力を伝える一助となりうれしく思います。今後も人の感性に寄り添うものづくりを支える評価技術の開発に取り組んでまいります。
(プロジェクト推進センター プロジェクトリーダー 小田 明佳)

大東寝具工業株式会社

京都市伏見区横大路下三栖山殿66番地2
<https://www.daitoushingu.com/>



ねむりとくつろぎで、健康に

大東寝具工業

