

活動事例

共同研究

支援先

本場結城紬技術保持会

ゲーム感覚で機織り体験 — ハタオリズム♪チェッカー — の試作支援



図1 データ記録の様子

【背景】

当所では、熟練者が有する感覚的な技術を言語化することに着目し、令和6年度から本場結城紬技術保持会と共同で機織り技法の伝承にむけて、地機製織における動作ポイントの抽出と可視化手法の確立を目的とした研究を実施しています。

本研究では、本場結城紬の製織に用いられる地機に、複数の荷重を測定するセンサーを取り付け、作業時の荷重変化を計測するとともに、作業の動画や製織者の視点を記録するカメラやアイトラッカー等を用いて動作をデータ化し、経験に基づく感覚的な動作の解明に取り組みました。(図1)

【支援内容】

令和6年度に実施した共同研究において収集した機織りデータを基に、初心者への体験コンテンツとして荷重移動や機打ちタイミング等を判別し点数化できるプログラムを開発しました。

本プログラムは、初めて地機に触れる方でもゲーム感覚で機織りの動作や難しさを楽しく理解してもらうことができる、体験型システムとなっています。

本システムは、リズムよく機を打っているかを判別することから、「機織り+リズム」の意味を込めて「ハタオリズム♪チェッカー」(図2)と名付け、11月8日、9日に開催された「きものday 結城」において、来場者に体験していただきました。会場では本コンテンツ向けに制作した地機の動作解説動画を公開し、多くの方に楽しんでもらえる企画となりました。



図2 ハタオリズム♪チェッカー

【成果】

2日間の開催で、県内外から来場された一般の方をはじめ、結城紬の生産に携わっている関係者など延べ28名の幅広い層に機織りを体験していただく機会となりました。(図3)

地機による機織りは複雑で、リズムのみで実際の熟練度を評価することはできないものの、参加者同士で点数を競い合うなど楽しみながら参加していただくことができました。

また、初めて地機を体験した参加者からは、「機織りの大変さを知ったことで、体験前と後で結城紬の反物の見方が変わった」といった意見が寄せられ、職人の技術や作業の積み重ねの大切さを実感してもらうとともに、結城紬の価値や魅力への理解を深める機会となりました。

今後は判定精度の向上を図り、研修やイベント等において広く活用できるツールとして展開を目指していきます。



図3 展示体験の様子

担当

繊維高分子研究所
高分子材料グループ
繊維・紬グループ

磯山 亮、早乙女 秀丸
小林 哲也、中野 睦子、本庄 恵美

TEL: 0296-33-4154