COMPANY PROFILE

ひだか和紙 有限会社

【所在地】〒781-2152　高知県高岡郡日高村沖名3486-1
【TEL】0889-24-7857　【FAX】0889-24-7858
【E-mail】info@hidakawashi.com
【設　立】1987年(昭和62年)8月1日
【従業員】9名　【資本金】500万円
【主たる業種】パルプ・紙・紙加工品製造業

平成29年度 補正

企業概要　世界一薄い典具帖紙をはじめ、楮和紙、美術紙、ラッピング・ちぎり絵原紙など、和紙の製造を行う。

対象類型：ものづくり技術　｜　事業類型：小規模型　設備投資のみ

代表取締役　鎮西　寛旨

自動抄造工程による手漉き和紙に限りなく近い和紙の製造

事業計画概要

手漉き和紙の原料と同じく楮のみ用い、現在の抄造ラインに原料配合装置と原料供給システムを新たに追加することで、手漉き和紙の最大の特徴（繊維の方向性がランダムで縦横の強度が均一）を持った１枚１枚の和紙を製造する。

事業取組みの経緯

高知県は、古くから紙漉きの文化が発達しており、中でも薄い紙を得意として発展してきた。世界一薄いとされる典具帖紙は高知県独自のものであり、文化財修復のために世界中で使用されている。

当社は昭和44年に懸垂式短網抄紙機の１号機を導入し、手作業による原料処理を交えて典具帖紙の機械漉きを行ってきた。

また、一般的な紙は塩素漂白されており、黄ばみや変色、絵の具の色の変化、紙自体の劣化の原因となり、文化財の修復や補強、記録の長期保管用には適さないことから、新たな原料処理を開発し、平成19年には「塩素未使用漂白の和紙」を製造する技術を確立した。国内外の図書館や博物館で広く使用され、高い評価を受けている。

一方、書道や版画などの画材として、手漉き和紙は大きな市場がある。しかしながら、日本の手漉き和紙産業は、漉き手の高齢化と後継者不足により生産者が減少し、供給が追い付かず、受注後半年から１年待ちの状態となっている。中国、台湾、韓国など日本以外でも楮を用いた紙を安価で製造しており、買い手が納期の長期化や高価格を理由に他国の紙に切り替えてしまうと、受注を取り戻すのは非常に困難である。手漉き和紙の供給量不足は業界全体の課題となっており、当社でも長年、手漉き和紙と同等の和紙の製造を機械化し、安価な輸入原料を使って大量生産することを試みてきた。

手漉き和紙の特徴は、桁で繊維をすくい上げた時に生まれる四方の耳（端）である。繊維がランダムな方向に重なり、端は自然と薄く仕上がり、繊維が目視できる状態となる。機械による自動抄造工程で製造した和紙は、繊維の方向がランダムにならず、１枚もののロール紙を断裁して仕上げるため、必要な大きさに断裁した際の断面は垂直となり、和紙独特の風合いに欠けるものであった。

機械漉きで、手漉き和紙の特徴である「四方耳付き」を再現するためには、より繊維の状態を安定させることができる原料の配合と供給を行う装置の導入が必要であった。

本事業を活用して機械装置を追加して手漉き風和紙の製造ラインを構築し、日本の手漉き和紙市場を守るとともに、売上拡大を目指す。

実施内容

機械漉きで、手漉きの風合いを出すために、最適な原料配合および原料供給を行う装置を導入した。

●原料配合装置　一式

●原料供給システム　一式

生産量で比較すると、手漉きの場合は1日に250枚程度、新しい抄造工程では１日6,500～7,000枚程度と大幅に向上し、１枚当たりの単価も手漉きが500～1,000円、機械漉きでは300～500円となり、原料コストと人件費を抑えることで、買い求めやすい価格で大量に供給できる体制が整った。

事業取組みの成果

当社では、長年、手漉き和紙の機械化について研究を重ねてきた結果、輸入楮100%、当社独自の塩素未漂白処理を行った原料を使用し、ごく薄い和紙に、規定の大きさに漉いた厚手の和紙を、隙間をあけて貼り合わせる手法を開発した。つなぎ目を手で割くと、和紙をちぎった際の毛羽立ちが生まれ、和紙独特の四方耳付きの風合いとなる。

薄手の和紙と厚手の和紙を貼り合わせて作る手漉き風和紙の製造において、最も重要なのは繊維の塊や不純物が混じらないようにすることである。輸入楮は国産楮に比べて肉厚で硬く、典具帖紙を抄紙するには繊維がダマにならないように粘材を配合し、安定させる必要があった。

また、既設の機械はロール紙を抄造するものであり、隙間を空けながら1枚ずつ厚手の和紙を抄造するためには、専用の原料供給装置が必要であった。

原料配合装置と原料供給装置を導入し、既設の抄造ラインに追加したことで、薄手和紙、厚手和紙の同時抄紙および貼り合わせが可能となり、四方耳付きの手漉き和紙に限りなく近い風合いを持つ高品質の機械漉き和紙の製造が実現した。

製品内容

●手漉き和紙に限りなく近い和紙

今後の活動予定・販売計画

楮100%の手漉き和紙は、版画用紙や書道紙の用途において、あたたかみのあるやわらかな風合いが好まれ、安価で製造の待ち時間がない当社の手漉き風和紙は、大きな需要が見込まれる。海外アーティストにも人気が高いため、海外向けのPRにも力を入れていく。

また、お札や掛け軸などの用途がある神社仏閣の売上や文化財修復部門での売上も期待でき、積極的にPRを行っていく。

厚手和紙のサイズを変えることで、さまざまな用途に対応することができることから、新たな分野にも販売を拡大するとともに、サイズ対応の技術もブラッシュアップしていく。