

山一和紙工業 株式会社

奉書紙、障子紙、書道用紙など機械すき和紙の製造

- 代表者名 代表取締役社長 今村 和弘
- 設立年月日 1956年(昭和31年)7月
- 所在地 〒409-3601
山梨県西八代郡市川三郷町市川大門1488
- TEL 055-272-1171
- FAX 055-272-1173
- E-Mail yama1@guitar.ocn.jp
- URL https://yamaichiwashi.jimdo.com/
- 業 種 紙加工品製造業
- 資本金額 2,600万円 ■ 従業員数 20人

インタビュー



代表取締役社長
今村 和弘 (左)
取締役統括部長
近藤 憲市 (右)



テーマ

手漉き和紙の風合いを残した機械すき和紙の革新的な生産プロセスの実現

機械すき和紙の製造において、紙質を決定づける最も重要な工程である紙料を叩くピーターフライバーの埋木を、木製からプラスチック製に替えることで、叩解作業の精度の向上に成功。原料に応じた紙料の作成、調整、変更がしやすくなり、より高品質で安定した和紙の製造を実現した。



叩解作業を行うピーターフライバーが刃が設置されている部分

高級和紙である奉書紙などの新製品開発に取り組んでいる山一和紙工業は、さらにワンランク上の高級和紙の開発、製造に成功し、御札関係などから多くの引き合いがある。この最高級紙をより効率的に安定して製造するため、新たな生産プロセスの実現に取り組んだ。

和紙製造では原料であるパルプを水と一緒に攪拌し、ピーターと呼ばれる機械にかけて紙料を叩き、製品ごとの特性や強度を調整する。この叩く作業は、ピーターのかみ合わせ部分のフライバーといれる上下にあるステンレス製の特殊な刃の狭い隙間を紙料が通る時に叩く仕組みで、この叩き具合が紙質を決める上で重要になる。

フライバーの刃は一般的にクッション性のあるミズナラ等の埋木で固定されているが、叩解作業を繰り返す間に劣化した木片が落ちて紙料に混入したり、水分を吸湿することで刃の固定力が一定でなくなり、刃の緻密な合わせ具合が管理しにくい状態になる。また劣化により定期的に交換する必要もある。

そこで同社はピーターの埋木部分を強度のあるプラスチック製に替えることで、原料の繊維を叩く叩解作業の精度の向上を図り、さらに高品質な和紙の製造を目指した。

ピーターフライバー部は数トンの重量がある大型の円柱形のもので、その表面にそれぞれ大きさや角度が異なる100枚以上の刃が付いている。その刃をすべて一枚一枚分解して埋木部分をプラスチックに替え、また一枚一枚の刃を組み立て直した。

刃の当たり具合を確認調整し、これまでの木製の埋木との差異を検証しながら、適切な紙料の濃度や刃の

当たり具合の調整、紙料を叩く時間などを導き出していった。さらに乾燥して紙製品となった状態での品質も検証し、商品ごとに紙の厚み、表面の強度、字を書いた時の墨・インクのにじみ具合、紙肌についても確認した。

その結果、プラスチック加工した新たなフライバーは、原料の種類に応じて紙料を作成、調整、変更しやすくなり、木カスの混入の危険性も全くなり、より高品質で安定的な和紙の製造を可能にした。また劣化もほとんどないのでメンテナンスも半永久的に必要ななくなった。



刃の固定部分をプラスチック製に替えたフライバー

和紙本来の風合いやあたたかみを大切に



機械で紙がすかれていく部分には手漉きの時のように小刻みに横揺れしている

県内最初の機械すき和紙製造会社として昭和31年に創業した山一和紙工業は、創業以来、障子紙、奉書紙などを手掛け、奉書紙ではトップブランドとして高い評価を得てきている。柔らかくてコシがあり、筆の墨の走りが優れているといわれる質の高い奉書紙を生産しているのは、全国でも3社程度しかなく、同社はその中でも小規模だが、独自の高い製造技術が生み出す製品は宮内庁にも納められるほどの高い質を誇る。

「当社の始まりは、江戸後期の手漉きからだと言われています。今は機械すきですが、和紙本来の風合いやあたたかみを大事にしています。手にとった方に『いいな』と思ってもらえる和紙をつくりたいと取り組んでいます」とゆっくりと想いを込めて話す今村和弘社長。その言葉からも和紙づくりへの誇りが伝わってくる。

しかし機械すきの和紙は、機械がすくだけにオリジナリティはなかなか出しにくいのではないだろうかとも思うが、近藤憲市取締役統括部長が丁寧に説明してくれた。

「機械すきでも風合いや手触りなど、企業によってそれぞれ違うんです。原料は木材パルプがメインですが、繊維の長い針葉樹系と短い広葉樹系で異なりますし、その配合具合や紙料の叩き具合などによって独自のものを作りだすことができます。そこに長年の経験や勘も加わりますね。それらにより、当社では筆の流れなど細やかなニーズに応じた和紙も作ることができます。」

これまで積み重ねてきた技術や経験、小さな企業ならではの機動力、そして何よりより良いものを生み出そうという同社の姿勢が、独自性あふれる製品づくりを可能にしているようだ。



乾燥して製品となった和紙が機械から出てきて巻かれていく

時代に応じた独自性高い製品を追求していきたい

今回取り組んだ新たな生産プロセスの開発も、まさにより良い製品づくりへのこだわりから始まった。フライバーの埋木は木製が一般的で、フライバーが数トンもある大型の機械の埋木をプラスチック製にする企業はまずないという。

「従来通りでも高品質の和紙製造はできていましたが、さらなる品質の向上に必要な安定性を目指すには必要でした。でも費用面でも労力面でも難しく、『ものづくり補助事業』が背中を押してくれました」と今村社長は笑顔でうなずく。

しかし実際の作業は考えていたよりも苦労が多かったそうで、近藤部長は「刃は1枚1枚すべて形状が微妙に異なり、外したはいいものの、二度と元に戻らないかもと思ったほどです」とその時の苦労を思い出したのか、渋い表情を見せた。

元どおりにはめ込んだ後も、はじめは叩解が全くできず、100枚以上の刃1枚1枚を微調整していったというから驚きだ。

「毎日毎日つきっきりで少し動かしては刃の当りを徐々になくす作業を繰り返し、全体が平らに当るように元の状態になるまでには結局数カ月かかりました。こんなに大変なものだとわかっていたら、手が出せなかったかもしれません」と苦笑いする。

聞いているだけでも気が遠くなるような作業の

連続だが、「それだけの成果は確実に得られました」と満足気な表情を見せる近藤部長。以前は劣化した木片が和紙に混入すると一度に製造するロット全体が売り物にならず、数トンから数十トンが無駄になり、製造期間も延長せざるを得なかったが、今はその心配が一切なくなった。そして何よりの成果は、高品質な和紙を常に安定して製造できることだという。

「メーカーにとって製品の安定性はとても大事で、質の高い製品を安定して供給できることは大きな強みです。これからも奉書紙に特化し、和紙ならではの風合いを大切にしながら、時代に応じた当社独自の紙を追求していきたいと思います」と今村社長は力を込めた。

大きな企業ではないからこそできるものづくりがある。山一和紙工業の和紙はまさにそれだろう。そしてその和紙には大企業に負けないほどの高い質と独自性があり、その現場は大企業を超えるほどの自信と誇りにあふれていた。

