

TIRI NEWS

EYE

最近注目されているトピックスを
取り上げ、ご紹介します

第 33 回

金網折紙 「おりあみ」

金属板や木材など、これまでに
もさまざまな材料で「折紙」が
作られてきています。今回、世
界初の金網でできた折紙につい
て、お話を伺いました。

開発のきっかけは、職人の手遊び

「リーマンショックの影響で、日頃
から空いた時間を通じて何か新製品
を開発できないか、アイデアを練って
いた職人が遊び心から金網で折り鶴
を作ったんです。それが社内で非常
に評判が良く、商品化できないかと考
えたのが開発のきっかけです」と、石
川金網(株)の石川氏は振り返ります。
しかし、企業対企業のビジネスが中
心だった同社が一般消費者向けの商
品を開発し、販売を軌道に乗せること
は、簡単ではありませんでした。

「平成 25 年に『荒川区産業展』に
出展し、金網で折った動物たちを並
べた動物園を展示したところ、地元
の方を中心に一般のお客さまにとて
も好評でした。自分でも折ってみたい
という方が大勢いたので、翌年の展
示会でテスト販売をしたところ、あっ
という間に完売になり、商品化でき
ると確信しました」(石川氏)

平成 27 年から正式な商品として
販売されている「おりあみ」ですが、
当時の製品は現在のものとは異なっ
ていたといいます。



布のようにしなやかで紙のように張りがある金網を使い、紙で作る折紙と同様に折ることができます。金属の持つ剛性と極細線の特徴により紙を使用したときと比べ、しっかりと形状を保ちます。金属でできた折紙作品は、半永久的に鑑賞できます。表紙の干支(戌)は折紙作家の宮本 眞理子 氏の作品です。

「通常、金網を生産する際は、用
途や求められる機能に応じて仕様を
決定しますが、折紙用の金網は手の
感触という、技術者にとって数字で
捉えにくいものに頼るしかありませ
ん。折紙に適した金網にたどり着く
までには苦労しました」(石川氏)

すべての製造ノウハウを活かす

転機は試作品販売後に訪れます。
折紙作家の宮本眞理子氏と日本折紙
協会と出会うことで、「おりあみ」を
現在の形に改良することができたの
です。技術的なポイントは、線材の
太さと硬さ、網目の大きさ、織り方
の3つでした。熱処理や素材の配合、
織り方を変更し、何度も試作をし、
アドバイスを受けることで、「折紙」
に最適な太さと硬さを探求しました。

「一番苦労したのは、安定した品質
を持つ線材の選定でした。現在、丹
銅、純銅、ステンレスの3種類をラ
インアップしていますが、カラー線
材を使うなど、カラーバリエーショ
ンの拡充を考えています」(石川氏)

「折紙」として使用する金網には、
手で折り曲げることができる柔ら
かさが求められるのは当然ですが、
折った後に形が変わらない可塑性も
必要になります。折紙協会とのやり
取りは1年近く続いたといいます。

材料の最適な太さ、硬さ、織り方に
めどが立った時点で、折紙用金網を量
産できる企業を探する必要が生じました。

「幸い、取引のある企業が小ロッ



トであっても、生産を引き受けてく
れました。製造されたロール状の
原反を必要な幅にカットするスリッ
ト加工や、必要な長さに断裁する
シャーリング加工は当社の得意分野
であり、ノウハウを存分に活かすこ
とができました」(石川氏)

「おりあみ」が新たなビジネスに繋がる

折紙は「Origami」として、現在、
世界的なホビーになっています。

「世界中に折紙協会が存在してお
り、海外からもたくさんの問い合わせ
をいただき、海外の展示会にも出
展しています。今後は、折紙の申し
素材としてだけでなく、この技術
を活かしたオリジナル製品も開発し
ていきたいと考えています」(石川氏)

ホビーやクラフト分野で注目を集め
マスコミにも取り上げられることも多い
「おりあみ」ですが、従来の企業間ビ
ジネスの拡大にも還元されていると石
川氏は意外な効果について説明します。

「自由に形を変えられる金網とい
う点が、企業や研究機関の目に止ま
ったようです。『おりあみ』を見たが、
こんなことができないかという問
い合わせが増えています」(石川氏)

「折紙」という職人のちょっとした
遊び心がきっかけで生まれた申し
い金網は、ホビーだけでなく、工業
分野での活躍も期待できそうです。

■取材協力

石川金網株式会社 代表取締役
石川 幸男 氏