

# 多機能熱間圧延機による鍛造包丁材の開発

武生特殊鋼材 株式会社

【対象類型】

ものづくり技術 試作開発+設備投資

【競争力強化の形態】

生産プロセス強化

【目的】

技術革新



1 / クラッドメタルを延ばすために導入した圧延機 2 / クラッドメタルをローラーの間に差し入れて、延ばしていく 3 / 厚さ15ミリのクラッドメタルから包丁ができるまでの流れ(左から順)。クラッドメタルのブロックを圧延機を使って厚さ数ミリにまで延ばし、切り出し、柄を付けるなどして仕上げる

## 越前打刃物の材料だけでなく半製品製造へ。

地元の伝統工芸、越前打刃物用に製造しているクラッドメタル(異種金属接合材料)を、熱して延ばす設備を整えた。材料製造にとどまらず、鍛造して包丁の形を切り出す半製品化までを担うことで、越前打刃物の増産を支援する狙いがある。

クラッドメタルは「金属のベニヤ板」とも呼ばれ、異なる種類の金属を重ねて接合する。武生特殊鋼材は、この技術を用い、鋼をさびにくい金属で挟んだ刃物用のクラッドメタルを製造。越前打刃物の職人は、このクラッド

メタルをたたいて鍛え(鍛造)、独自のデザインを施して仕上げている。

ただ、職人は1丁ずつ手掛けるので、量産に限界がある。越前打刃物ブランドを世界に浸透させようと、同社は、仕上げの直前までほぼ機械で担えるよう模索。クラッドメタルを延ばす圧延機を導入し、越前打刃物独特の厚い峰と薄い刃先を再現するためローラーの形も試行錯誤した。試作品を使って仕上げた包丁は、職人が鍛造したものと遜色ない切れ味を実現し、実用化へと進んでいる。

## 圧延機を改造 厚みに変化を。

クラッドメタルを単純に延ばしても包丁にならない。持ち手に近づくにつれて厚く、柄にかぶせる「つば」の部分はさらに厚い。厚みが均一にならないよう、圧延機の動きを制御する改造をした。

## つばつき包丁で 付加価値を高く。

つば付きの包丁を想定して開発した。溶接やはめ込み式で柄に取り付けるものに比べ、つば付きは破損や腐食の恐れが少なく、付加価値が高い。機械でこれを実現できたことは大きな強みだ。

## 越前打刃物ブランド 海外展開に弾み。

包丁を作る職人が減る一方で、海外からの需要は伸びている。半製品を量産することで、職人の労力を緻密な仕上げや意匠に振り向けることが可能。打刃物ブランドの海外展開に弾みが付く。

### ものづくり専門員から一言

#### 産地活性化へ 打刃物職人に“助太刀”。

武生特殊鋼材は、越前打刃物職人の組合と協力し、産地活性化に取り組んでいます。包丁の半製品の製造は、打刃物をより付加価値の高いものへと導く“助太刀”と言えますね。

こんな  
会社です！

## 独自性にこだわり、 果敢に挑み続ける。

弊社はクラッドメタルの特許から始まった会社で、平成26年に創業60年を迎えました。「躍動果敢に企業長寿」を掲げ、新しいことに果敢に取り組むことで会社を存続させていく強い思いがあります。「限りなくオリジナリティー・限りなく本物志向」をモットーに、優れたものづくりを常に目指しています。地元の伝統工芸であり、結び付きが強い越前打刃物の発展を主軸に考えながらも、今後は刃物以外の分野でもクラッドメタルを使ってもらえるようアピールしていきたいです。



代表取締役社長  
河野通郎さん



テクノフェア2015に出展。独特の文様が浮き出た「コアレス鋼」の包丁を展示



本社外観

### 武生特殊鋼材 株式会社

代表者名：代表取締役社長 河野通郎  
設立年月日：昭和29年10月2日  
資本金額：5,000万円 従業員数：48人  
業種：クラッドメタル製造、販売  
企業規模：平成26年度売上高14億9,900万円

〒915-0857 福井県越前市四郎丸町21-2-1

☎ 0778-24-3666 FAX 0778-24-3719

URL [www.e-tokko.com](http://www.e-tokko.com)

E-mail [m-kouno@e-tokko.com](mailto:m-kouno@e-tokko.com)