

△チップ装着前(左2つ)と装着後の帯鋸
(口で囲んだ部分がインサートチップ刃)

すごいぞ! インサートチップ刃

- ◇製材専用開発した金属だから仕上がりがなめらか。
- ◇摩耗に強く、通常の帯鋸の2倍の寿命。
- ◇着脱式だから破損したチップだけを簡単、瞬時に交換。
- ◇これまでの帯鋸に装着可能。
- ◇チップ装着のまま、再研磨が可能。



△新たに加工機械を購入——昨年12月からはチップの自社生産を始めました。

そが
だ
でな!
おおだ

世界初！着脱式ノコ刃を開発

困難を克服しチップの自社生産へ

「そがでな！おおだ」。今回は製材所で使用する帯状のこぎり(帯鋸)おびのこに、着脱式の刃を取り付けるといふ画期的なアイデア「装着式挿し刃帯鋸」を開発した、(有)岩崎目立加工所(大田町)代表取締役・岩崎義弘さんを紹介します。

岩崎さんは同加工所の2代目。「本当は体育の先生になりたかったのですが、家業の目立て(メモ)を継ぐことになり……」と当時を振り返り、苦笑いしながら、「最初は情熱が持てませんでした」。家業を継いでから10数年が経過、仕事に自信が持てるようになったところ——木材を切るとき帯鋸に鋸クズが付き、切れ味が悪くなるため、製材所で頻繁に帯鋸を掃除している様子を見て——「帯鋸に鋸クズをかきだす部品を『装着』しては」と岩崎さんに一つのアイデアがひらめきました。

最初のアイデアは失敗に

そこで、平成12年に制度化されたばかりの市の「メイドイン大田創出支援事業」(メモ)に応募し、金属加工機を

購入、研究を続けました。「でも、結果は失敗。鋸クズのほとんどを除くことはできましたが、100%かきださないと結果は同じで、商品化には至りませんでした」。

失敗から新たな発想が

しかし、この「装着」が新たな発想を生み、今の「装着式挿し刃(インサートチップ刃)帯鋸」につながることに。その当時、製材所で使用する帯鋸は、大量の木材を切るため傷みが激しく、4時間ほど使用したら研磨作業が必要でした。「帯鋸本体の金属とは違う、硬くて耐久性のある刃を装着しては」と岩崎さんは考えました。発想は良かったものの肝心の金属については、「まったくの素人。2年ほど独学で研究しましたが、行き詰まってしまいました」。

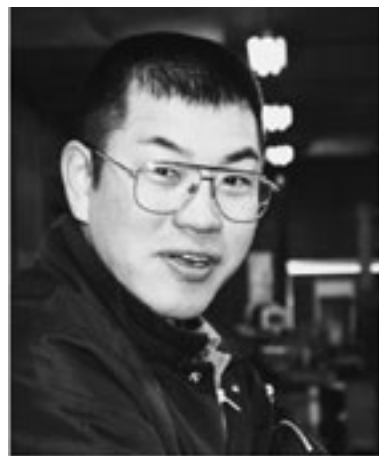
島大とチップの共同研究

そんなとき、県の産学官共同研究事業に選ばれたことで事態が好転。島根大学とチップの素材や形状を共同で研究することになりました。

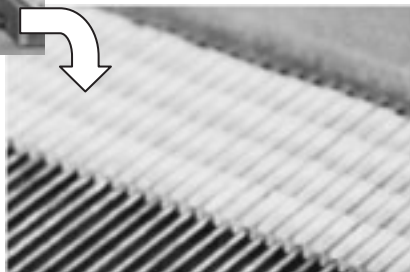
「1年の研究の末、市の助



チップの生産は細心の注意が必要です。インサートチップ刃は、優れた性能とコストパフォーマンスから、国内だけでなくブラジルやイタリヤなど、海外からの商談も。



△「自社生産により注文に即応できるようになりました。これまで以上に積極的な営業展開を目指します」と意欲を燃やす岩崎さん。



△大きさは5ミリほど——できあがったチップは、一つひとつ手作業で並べられます。(奥4列)

メモ

目立て(めたて)……摩耗により鈍くなった「のこぎり」の切り刃を、研磨し鋭くすること。

岩崎目立加工所は目立てのほか、帯鋸やインサートチップの製造・販売を行っています。

扱っている帯鋸は、木材用から段ボール、エアフィルター、冷凍魚など、切るものにより種類は多種多様。ちなみに、東京築地市場で使用する冷凍マグロ用帯鋸の約9割が、同加工所のもの。

メイドイン大田創出支援事業……新たなものづくりを目的に新技術の開発や、新分野へ進出する事業者を支援する大田市の制度。

機械装置の購入や調査研究費、特許等の取得経費、販路開拓にかかる経費を支援しています。

ふるさと大田産業振興アドバイザー……各界で活躍されている大田市出身のかたがたが、新製品や新技術の開発、販路開拓など、皆さんからの相談に助言、指導を行います。

※メイドイン大田、アドバイザー相談について詳しくは、市役所産業企画課(☎0854-82-1600)まで。

チップ生産中止の試練が、ついに事業化……しかし、

成を受け平成14年に特許出願しました。金属加工の最先端技術が必要なチップの生産についても、安来市の大手金属メーカーで生産することに

なり、市の「ふるさと大田産業振興アドバイザー」(メモ)から商品化のアドバイスを受け、翌15年からついに事業化に成功しました。

チップの値段は1個50円から高いものでも180円前後。高い技術は、林野庁長官賞や中国地域ニュービジネス大賞などを受賞、ロコミで評判が広がり、月に数十万個の注文が来ることも。そんな中、メーカーからチップの生産を中止する話が届き……。

「そのときは、正直あせりました。でも、月に何十億円もの取引をしている大会社が、これまで自分のような中小企業を採算度外視で応援してくれたことに感謝するばかりです」と岩崎さん。

技術と莫大な資本投資が必要で、中小企業では無理。

新しい金属を開発

そこで、「平成19年から島根県産業技術センターと共同研究で、加工しやすく、耐久性に優れ摩耗しない、新しい金属を開発しました」。

この金属開発により、昨年12月からはチップの自社生産に成功。「生産中止にあたり、メーカーから自社生産の技術指導までしてもらいました。多くの皆さんの支援があつて今日まで来ました」と笑顔で語る岩崎さん。

当面の課題は、「月60万個のチップ生産を目標にしています。この技術で、帯鋸1本に4時間かかっている目立て作業を25分に。そして、目立て費用も50%コストダウンすることを目指しています」。

今だから話せる苦労話の数々。「チャレンジしてなかったら、自分の世界は狭いものになったでしょう……でも、夢ばかり追って、家族には本当に苦勞をかけた」と岩崎さんは終始、はにかみながら語ってくれました。