令和４年度
ひょうご
オンリーワン
企業

新規認定

自社開発の独自設備で安心と満足を届ける刃物のプロ集団

三陽金属株式会社

代表取締役社長　五本上 照正 氏

■PROFILE
1956年 兵庫県三木市生まれ。商社勤務を経て1986年8月三陽金属株式会社へ入社。巴工場製造課長、取締役製造部長を歴任。1997年取締役専務就任。2005年3月に代表取締役社長に就任。社是「信頼」の2文字を大切に、一歩一歩確実に歩みを続ける。BIG COMPANYよりGOOD COMPANYを目指す。趣味は散歩、ゴルフ、読書。座右の銘は「不易流行」。

■会社概要

所在地	三木市鳥町301-1
電話	0794-82-0188
FAX	0794-83-6009
URL	https://www.sanyo-mt.co.jp/
従業員数	100名
資本金	3,000万円
設立	1963年10月4日
代表者	代表取締役社長　五本上照正

■事業概要
刈払機用チップソー、刈払刃、刈払機関連商品、ヘッジトリマー・カッター、ゴルフ場芝生管理用刃物、剪定鋸・剪定鋏、各種機械刃物の製造・販売

―2022年に創業60年を迎えられました。

60周年の節目に「ひょうごオンリーワン企業」に認定していただき、社員全員で喜びを噛みしめています。当社は1963年10月に三木の地で創業し、農林業関係の刃物を製造販売し、現在に至っています。創業以来、経営理念である「お客様に安心と満足を届ける品質」を大切にし、安全で信頼できる刃物を生み出せるよう努力してきました。

三木市は全国屈指の金物のまち。創業者はこの地の利を生かして、刃物の材料を入手したり、プレス加工企業などと協力したりして、農業関係の製品づくりに従事していました。そんな折、創業時より付き合いのあった岡山の会社が刈払機（雑草などを刈り取る機械）を製造することになり、そこに付ける刃を当社が製造することになったのです。

並行してエンジン動力噴霧器の台や野菜収穫用の台などを製作していました。やがて日本の農業の機械化が進むにつれ、米や麦の収穫作業で使用できるバインダーの刃物を作るようになりました。私が入社した当時はバインダーの売り上げは全体の60％以上を占めていました。しかし、この刃物作りは多品種で人手がかかるものです。また、農家が減ること、ひいては機械の売り上げ台数が減ることが目に見えていたので、製造を中止することを決断。刈払機に特化した刃物を製造することにしたのです。

現在の商品構成は、海外向け刈払機用刈刃28％、国内向け刈払機用チップソー26％、メーカー向け剪定枝用カッター21％、ゴルフ場向け芝刈刃9％、その他刃物です。販売先は農林業機械メーカー、国内地方問屋経由でJAや農機具店、国内商社経由でホームセンターなどがあり、最近ではシルバー人材センターや造園業に直販を広げています。一度使ったら必ずリピートされる、そんな人気の刃物です。

―刈刃とチップソーとの違いを教えてください。

刈刃とは円形の回転刃から丸みを帯びた刃が出ています。チップソーは一般的な回転刀の刃先にチップと呼ばれる固い金属片がくっつけられています。チップソーは今から30年ほど前に出始めたもので、刈刃に比べて長持ちします。

リピーターの多い三陽ブランド製品群

刈刃は使用して20～30分ほどで交換しなければいけませんが、当社のチップソーは60時間ほど使えます。

では「すべてチップソーでいいのでは」という疑問が浮かびますよね。ところが、チップソーの市場は国内のみで、海外はすべて刈刃です。そこには草を刈る目的の違いがあります。日本では水田や畑の防除や環境整備で草を刈りますが、海外ではもっと広大な敷地の草や木を刈ります。小さな機械ではスピードも強度も追い付かないのです。

また刃物に対する考え方も違います。刃物と言えば日本刀のようにスパッと切れるイメージがありますよね。日本では切れ味が重視されます。しかし、海外、特に欧米では斧のイメージがあり、強靭さが求められるのです。

―販路をどのように拡大してきたのでしょうか。

海外の刈払機メーカーの純正品に、当社の刃を採用してもらっています。日本にはJIS規格があり、JISマークがあることで、製品の品質や安全性などが確保されていることを確認できます。当社は後発企業だったので、JIS規格の取得が他社に比べて遅く、国内の刈払機メーカーは他社の刃を既に採用していました。そこで目を向けたのが海外です。良いものを安く提供できれば後発でも活路を見いだせる。そうしてまず台湾と韓国の機械輸入業者に営業活動を行いました。

やがて、口コミで「三陽金属の刈刃は良い」と広まっていき、新しい仕事へとつながっていきました。海外から当社の刃の評判を聞いたという国内大手機械メーカーもいるほどです。今では欧州、北米、中南米、オーストラリア、東南アジア、インドなどで使われています。

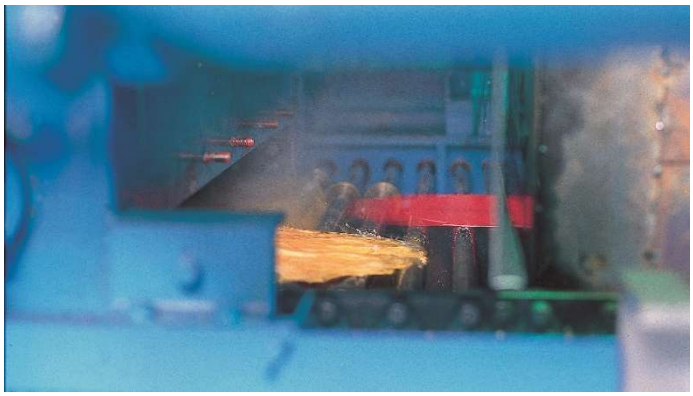
―エンドユーザーとの接点はどのように持たれていますか。

展示会などで直接お声を聞くこともありますが、当社ではホームページにお客様の声やアイデアを募集する欄を設けています。当社製品を使って良かった点、不満だった点、また「試作したので商品化できませんか」のようなアイデアも寄せられます。新製品にこのようなエンドユーザーの声を反映することは少なくありません。「切れ味・操作性に驚いた」「楽に作業ができた」と言っていただくと励みになります。

―御社は設備の開発・設計も手がけられています。

刈払機用刈刃は特殊鋼を熱処理して、強靭な刃物にします。そのため熱処理炉が非常に重要な装置になります。1977年に第1号炉を自社工場に納入し、現在は第4世代の最新の連続焼入れ炉を保有しています。炉内雰囲気や温度、炭素量の管理など、焼入れ組織には特に気を配ってきました。

焼入れとは、鋼に高熱を加え一定時間置いた後、急激に冷やすことを言います。これは鋼を硬くするために行う工程です。冷却スピードに



熱処理の様子、強靭な刃物が生まれる

むらがあると、ひずみが生まれます。先発企業にはひずみを取るための職人がいましたが、当社にはそうした職人がいませんでした。

鋼がひずまない炉を作れないか。業界内ではひずみが出て当たり前と言われるなら、別の業界に目を向けてみればいい。そこで目をつけたのが自動車のクラッチ板でした。クラッチ板はできるだけひずみが出ないように熱処理されています。その炉を応用できないか、あちこち見に行き、温度や条件を変えて新たな炉を入れることに成功しました。1日に焼ける枚数が4倍になったことには驚きましたね。

―他社にない安全性チェック体制を保持している点も認定のポイントとなりました。

主力商品の刈払機用刈刃は、高速回転で使用されます。切れ味や耐久性はもちろん、何よりも使用者や周囲の人にとって安全であることが要求されます。そのために「割れない」ことを検証しなければいけません。安全性の検証はこれまで国内では必要とされていませんでした。当社は、安全基準の厳しいドイツの大手メーカーに納入していたこともあり、現地に足を運び、試験の様子を見させてもらいました。そうして、台金曲げ試験機や超硬チップ接合試験機、

自社開発の刈払機衝撃試験機

耐久試験機等を自社で開発していきました。

刈払機に刃物を装着して高速回転させた状態で鉄柱に当てるインパクト試験機による衝撃試験や、ブロック片に1万回衝突させどのくらい摩耗するかの検証を行っています。実地試験も重要な要素になるので、当社の開発員やモニターユーザーに使ってもらい、耐久性や切れ味を確かめています。

各種検査機は、他社との差別化のために、また機械メーカーに自信を持って提案するために、開発・製作しました。おかげで今では大手機械メーカーが安全鑑定のために新商品の機械を持参して当社で各種試験を行うまでになりました。

―自社開発の設備、独自の検査機製作などにおいて、社員の創意工夫が肝になりそうです。人材育成はどのように取り組んでいますか。

1999年4月にISO9001認証を取得したのですが、取得により社員の意識が変わり始めました。ものづくりをする上での考え方などは、経営陣からも伝えていたのですが、外部機関に言われるのとではまた響き方が違うのでしょうね。

現場には職場環境整備の合言葉として掲げられてきた「5S」という言葉があります。「整理・整頓・清掃・清潔・躾（しつけ）」の頭文字をとったものです。5Sについても、納入先のメーカーが「重要なサプライヤーには良い会社になってもらいたい」ということで、指導に来

整理整頓された連続炉まわり

てくれたことがありました。プレス工場の床拭きから始まり、テープを貼って通路を作って、物を置くところを決めて。そういったところでも意識改革は起こりました。

大阪工業会や兵庫工業技術大学等の技術講習会に参加したり、社内でさまざまな勉強会を開いたり、社員の技術や資格取得、能力開発に会社を上げてバックアップ。製造も商品企画も販売も、よく知るのは現場の社員たちですから、社員の声をまず生かすことを基本としています。

―業界トップを目指す経営姿勢についてお聞かせください。

2016年に、経済産業省から中小企業製造事業者部門で「製品安全対策優良企業」として表彰を受けました。刃物業界では初の受賞とのことで、大変誇らしく思っています。今後もMADE IN JAPANとして恥じない刃物を製造・販売していく所存です。

当社は先発企業に比べて足りないものがあったからこそ、必要性に迫られ独自の設備や機械を製作し、それが強みとなりました。ものづくりの分野は大企業ではできない、中小企業だからこそできることがあると思っています。時間をかけて少しずつでも進歩していけば、チャンスはひらけるはずです。

―今後のビジョンをお聞かせください。

当社のメインユーザーである国内農家は、人口減少と高齢化が問題になってきています。農業用刃物の需要も減少傾向にあり、国内で販売を拡大するのは難しくなっています。しかし、世界に目を向ければ、人口増加している国もあり、農業分野で使われる刃物も必要とされています。安全・安心な刃物を求めるユーザーは増加していくと信じています。

当社の強みは自社で機械を開発・設計できること。新商品の立ち上げも速い。そういった点からお客様から多くのご要望をいただきます。その声にお応えしたいと思う一方で、これからは自社ブランドを伸ばしていきたいという思いもあります。エンドユーザーが思わず手に取りたくなるような製品を世に送り出していけたらうれしいですね。

「安全と安心をテーマに自然環境にやさしい科学技術を使って、確かな品質の製品を世界に提供して永続的に発展する企業を目指す」というビジョンのもと、BIG COMPANYではなく、GOOD COMPANYを目指して、三木の地で長く存続していきたいと考えています。

製品安全への優れた取り組みを表彰される

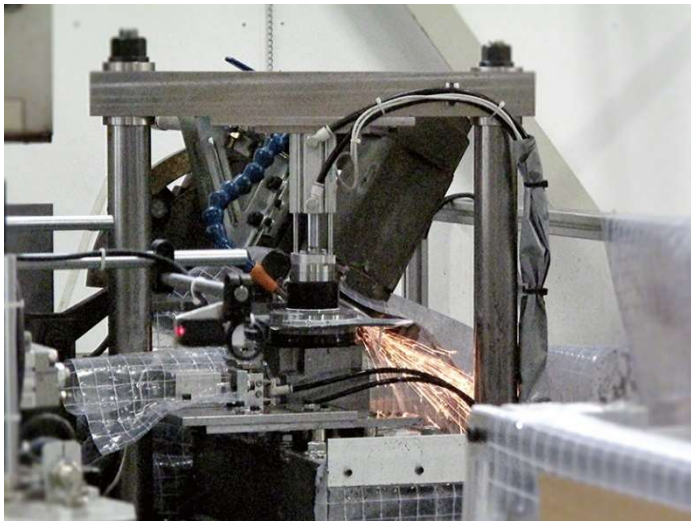
TECHNOLOGY

刃先研磨

職人の技術に頼らない
均一な刃物の量産を可能に

刃先研磨のことを、私たちの業界では「刃付け」と言います。昔は刃付け職人がたくさんいましたが、高齢化に伴い、職人の数も減少の一途をたどっています。また、職人による刃付けは1日に300枚が限界と言われています。技術に頼らず均一に、かつ多くの刃付けをするためにどうすればいいか。考え抜いた結果、たどり着いた答えが機械の自社開発でした。

当社は、金物のまち・三木では主流ではない農林業関係の機械刃物を製造・販売してきました。そのため、販路は地方や海外に見出す必要があったのはすでにお話しした通りです。海外では品質と価格が認められれば、従来の商流とは違う客先を開拓することが可能です。一方で量産体制も要求されます。自社専用刃付け機は、当社が抱えていた課題を解消してくれました。



☑ 開発に至った経緯

職人の技術では均一化、量産化が難しい刃付け。当社では、刃付け職人の高齢化に伴い、30年ほど前から自社で刃付けの機械を製作しました。剪定枝用機械の刃付け機1号から多くの改良を重ね、刈払機用刃付け機も製作。刃の品質や数量が飛躍的に向上しました。現在、刈払機用刃付け機10台、ヘッジトリマー刃付け機16台が24時間稼働しています。さらに新たな刃付け機を2台製作しています。

☑ 独自性

刈払機は農業、林業、造園業、環境整備など、多様な対象物を切断します。それぞれで刃物や刃先の形状が異なります。当社は日本でしか使えない刃物、日本では使わないが海外で流通している刃物を取り扱っており、多種多様な刃物形状に対応できる刃付け機を自社製造しています。自社製造だからこそ、修理や改良を重ねることによりレベルアップが可能。まさにオンリーワンです。独自の強みを発揮できればチャンスはあると自信になった刃付け機。業界では後発企業だったからこそ足りないものを作り出せたのだと思います。

☑ 今後の展開

刈払機用刈刃は後進国で普及していくと考えています。なぜなら農業の機械化が進むからです。それに伴い、耐摩耗・長寿命の刃物の需要が増えていきます。先進国ではカーボンニュートラルの観点から、刈払機はエンジン式からバッテリー式に移行しており、長時間稼働のために切れ味が良くかつ負荷の少ない刃物が要望されています。また、値段は高くても長持ちする刃物のほうが環境への負荷も少なくすみます。国内のみならず世界に向けて、自信を持って提案していきます。

NEWS&TOPICS

「TOOL JAPAN 2022」出展

「無双ツインブレード」をPR

千葉県千葉市にある幕張メッセで開催された「TOOL JAPAN 2022」に出展しました。最新の商品を一挙に展示。新製品「無双ツインブレード」をメーカーやエンドユーザーに見ていただく機会を設けられました。

上下刃逆回転はさみ切り方式を採用した本製品は、石の多い現場や、駐車場周り、道路際、中央分離帯の草刈りなど、石飛びのあってはならない場所や、ケーブル切断の危険がある太陽光発電所などでの草刈りに活躍するものです。

■沿革

1963年10月　三陽金属有限会社を設立
1970年12月　現在地に社屋、工場を建設
1974年8月　組織を株式会社に改組
1981年1月　三木工場公園内に巴工場を建設、操業を開始
1990年4月　巴工場内にプレス工場を新築
1994年7月　JIS B 9212取得（日本工業規格）
1995年12月　巴工場内に三世代目の最新型焼入炉を導入
1999年4月　ISO9001認証取得
2007年11月　新JIS認証取得
2008年2月　本社内に鳥町工場を増設
2010年11月　KEMS神戸環境マネジメントシステムステップ１認証取得
2014年4月　三木工場公園内に巴第1工場を建設、操業を開始
2014年10月　兵庫県経営革新計画承認
2015年11月　巴第1工場に第２号棟を建設、操業を開始
2015年12月　巴第1工場内の第２号棟に最新型真空油焼入炉を導入
2016年11月　経済産業省主催　「第10回製品安全対策優良企業表彰」商務流通保安審議官賞を受賞
2017年10月　巴工場に200tプレス自動コイル抜1ライン増設
2018年7月　巴第1工場に連続焼入れ炉を増設
2020年10月　経産省から「地域未来牽引企業」に選定
2022年4月　鳥町第2工場を建設、操業を開始
2022年10月　創業60周年を迎える
2023年2月「ひょうごオンリーワン企業」認定