

企業にとって、“近代化”は常に大きな課題。技術の近代化、組織の近代化、生産システムの近代化……。テーマ、ジャンルも多岐にわたる。このシリーズでは、プレス加工メーカーの成功事例を「近代化」という切り口で追ってみる。

明治36年創業の老舗メーカー。織物、飛行機部品、自動車部品と、時代の流れをうまく掴んで生産品を転換、発展に結びつけてきた。現在の主な取引先は日野自動車。中・厚物のプレス加工に特化して多品種少量生産を貫く。

シリーズNo.8 清水工業株式会社

“長寿”の秘密

東京都福生市。米軍の横田基地があり、街並みなどがアメリカナイズされていることで知られる。清水工業(株)は、この福生に、明治36年に誕生した。創業者の清水仲五郎氏がこの近辺で盛んだった織物の工場を設立したのが始まりだ。現在の清水研司社長は、6代目。今年で、ちょうど創業110年を迎えた。「生産品目を、時代の流れや要請に合わせて臨機応変に変えてきました。一言でいえば、その読みが割と的確で、時代に必要とされる製品をつくり続けてきたことが、100年以上もの長寿につながったんだろうと考えています」

清水副会長は、“長寿”の秘密をこう語る。

織物は日本の主要な輸出品目だったこともあり、会社はみるみる大きくなった。最盛期には100人以上の社員を抱え、福生でも有力な企業のひとつに数えられるまでに。しかし、太平洋戦争の末期に入り、資材不足に陥った軍が鉄材などの供出を国民に命じる。同社も飯のタネの織機を供出せざるを得なくなり、機織りはできなくなった。

窮地を救ったのが、軍事用飛行機。縁あって地元の昭和

飛行機がつくる輸送機のボディの製作を手がけることになり、板金加工という未体験の技術に挑戦しながら糊口を凌ぐ。しかし、間もなく終戦となってそれも長続きしなかった。

軍の仕事がなくなった戦後は、弁当箱やパン焼き器などの日用品をつくったり、横田基地に勤務する職員のための洗濯作業を請け負うなど、生き延びるためにさまざまなことを手がけた。

「ハイラックス」で飛躍のきっかけを掴む

やがて、プリンス自動車や日野自動車など、自動車業界との縁が生まれる。これをきっかけに、同社は発展の階段を昇っていく。「決定的だったのは、日野自動車さんとの出会いです。当時、同社はハイラックスという名前のピックアップトラックをトヨタ自動車と共同で開発し、その製造を受託していました。私どもは、ボディの外装部品やマフラーハンガーなどの部品製作を受け持ち、当初は板金加工でつくっていました。主に北米に輸出されたのですが、現地では引っ張りだこの人気で、当社もか



▲ 厚板14mmを高精度加工する FMX-1000トプレス



▲ PMX-200トンプレス



▲ NC1-200トン順送プレスライン

なり潤いました」

これは、現在の清水工業で製造部隊を管掌している清水新司専務の述懐だ。

「そのうち、福生工場が手狭になって拡張する必要が生じたのですが、そこは住宅地で拡張するのは難しい。そこで、山梨県の韮崎市に適地を求め、山梨工場を新設したのです。中央高速が途中の大月まで開通していたことが立地の決め手になりました」(清水副会長)

ブラケットに強い

山梨工場が稼働を開始したのは、昭和49年。実は、このときからプレス機を導入し、同社はプレス加工メーカーとして新たなスタートを切る。

「現在、プレス機は約70台保有しています。そのうち、AIDA社さんの製品が約60台。一番大きい1000トンから小さなものは35トンまで、あらゆる種類が揃っています」(清水専務)

プレス加工したものは、必要に応じて溶接や塗装、組立てを行う。この一貫生産体制が同社のひとつのウリである。

主な製品は、日野自動車のバスやトラック向けのシャシー、エンジン周り、ボディ周り、機構部品など。とくに、ブラケット類に強く、その分野では他社の追随を許さない。

「自動車以外では、トヨタホームの住宅関連資材、ハンドリング機器メーカーであるキトーのクレーン関連部品、明電舎の電機関連部品なども製造している。

資本金3000万円、社員数290名。売上高は約40億円(平

成24年9月期)。売上高40億円のうち、約9割が自動車関連。その大半が日野自動車向けで、日野とは切っても切れない深い関係にある。

他社が嫌がる仕事をやる

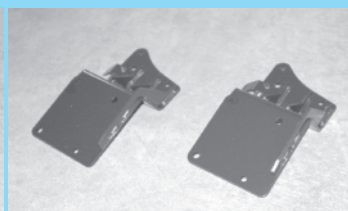
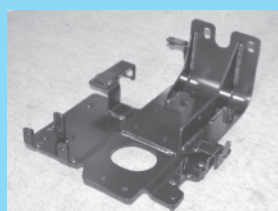
「当社は、ブラケット類に代表される、中・厚もののプレス加工を得意としています。板厚でいうと、2ミリから18ミリ程度まで。直径が板厚の3%までなら穴を開けられます。厚物をどこよりも安くつくる。それが自慢であり、モットーでもあります」(清水専務)

かつては薄物も扱っていたが、薄物は性能のよいプレス機械さえあれば技術の未熟な新興国などの職人でも簡単に大量生産ができる。同社は、そこでの競争を避け、どこにもできないプレス加工、手間がかかるなどして他社が嫌がるプレス加工、技術的に難易度の高いプレス加工を得意技にしようと、新興国の台頭が著しくなり始めた10数年前に決断。その方針を貫いてきたという。

「その姿勢がさまざまな取引先に浸透してきた。これが、リーマン・ショック以降、当社の業績が比較的順調に推移している背景のひとつではないかと見ています」

清水専務はこう語り、そして、続けた。

「実は、当社の製品には、もうひとつ、大きな特徴があります。多品種少量生産に徹していることです。平均で月に5000アイテム以上をつくっており、それぞれの数量は200個以下が圧倒的に多い。必要とあらば、1個からでも注文に応じます。これも、当社の存在感と姿勢の表れです」(清水専務)



製品例：厚物から鋳物+プレスのアッセンブリ溶接、塗装を一貫生産する



専務取締役

清水 新司氏

清水工業株式会社
www.shimizu-kogyo.jp



▲ 山梨工場前景



▲ 結城工場前景

<会社のあらまし>

清水工業株式会社
代表取締役社長 清水研司
住 所 〒197-0024 東京都福生市牛浜76番地
電 話 042-551-4651 FAX 042-551-9000
山梨工場 山梨県韭崎町竜岡町下条南割字西原300

創 業 明治36年
資本金 3000万円
社員数 290名
売上高 約40億円(平成24年9月期)

タイ工場と結城工場

同社は、この2年ほどの間に、立て続けに大きな投資をした。まず、タイ国に単独で進出して、自社工場を建設した。今年(平成24年)の5月に竣工して来年1月から稼働を開始する。

「タイには日野自動車の工場が4つありますが、最初からその仕事を当て込んで進出したわけではありません。自動車産業のグローバル化が進展するなか、日本国内のみに生産拠点を置いておくわけにはいきません。では、どこがいいのか。人材の質、国民性、物流や制度面でのインフラ、かつての日本において旺盛であった鋳工業生産を再現できる地であろうという考えなどで、総合的に勘案した結果、タイがよいだろうという結論に達したのです。この工場ではプレスと溶接を行い、日野自動車をはじめとするクライアントを支えます」(清水専務)

さらに、もうひとつ、大きな決断をした。日野自動車が、平成32年までに日野市の本社工場を茨城県古河市に移すことになり、一部完成した新工場が平成24年5月から稼働を開始した。清水工業もこれに合わせて隣接する結城市内に新しい工場を建設、本年8月から操業を開始している。あまたある日野自動車の協力工場のなかで最も早く茨城県に工場を建設したのが、清水工業だった。

ここでは、プレス加工はやらない。山梨工場ではプレスした半製品を持っていき、溶接や組立など、プレス後の工程をこの工場でもどこして日野自動車に納入する。

「2つの新工場を建設するために相当な費用を要しましたが、この決断がやがて大きな実をもたらすことを確信しています」

清水専務の期待は大きい。



▲ 平成24年に竣工したタイ工場

オーバーホールしたプレス機をタイ工場に

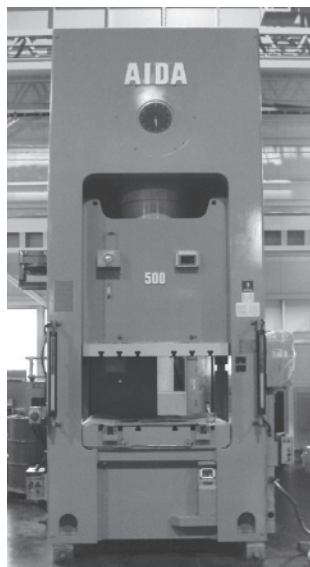
清水工業は、このほど、このタイ工場に、山梨工場で使っていた500トンのAIDA製プレス機を、完全にオーバーホールしたうえで送った。

コスト削減のためもあるが、生産環境を日本のマザー工場とまったく同じ条件にすることで、均質な製品をクライアントに提供したい、との思いが強く、このオーバーホール品の活用となった。

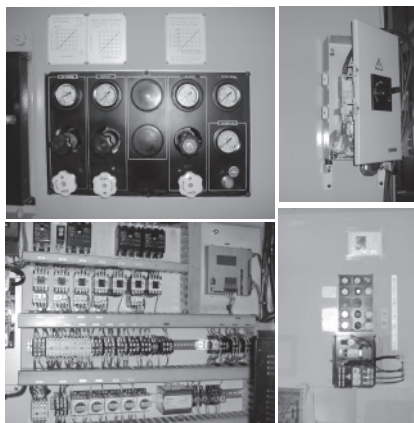
具体的には、クランク軸の交換、駆動モーターの入れ替えをした他、新たに潤滑油の状態を監視するための装置をつけ加えた。点検がラクになるだけでなく、潤滑油の減りや劣化などが原因で起こるトラブルを未然に防止できるようになった。

「このプレス機は、導入してから20年以上たった製品ですが、AIDA社の製品ですから、非常に耐久性が高く、持ちがいい。金型にもやさしい。ここで一度オーバーホールしておけば、さらに20～30年は使えます。これも一種の近代化ですね」

と、清水専務。



500トンプレス機を、完全にオーバーホール、クランク軸の交換、駆動モーターの入れ替え、新たに潤滑油の状態を監視するための装置をつけ加え、点検がラクになるだけでなく、潤滑油の減りや劣化などが原因で起こるトラブルを未然に防止できるようになった。



▲ 山梨工場からタイ工場へオーバーホールされ搬送されたSI-500トンプレス



▲ 設計室



▲ ロボット溶接ライン

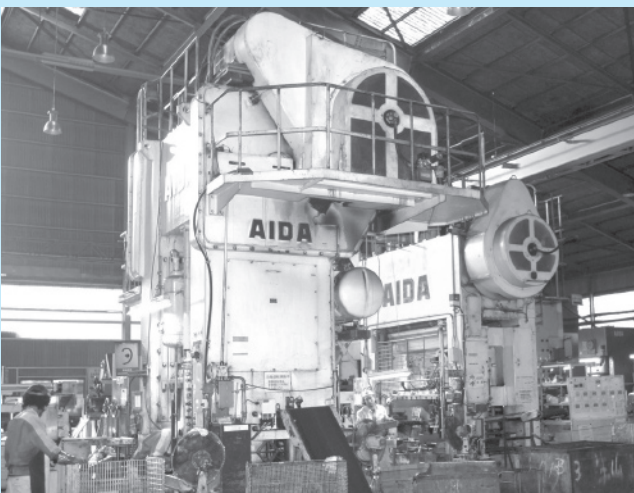
耐久性と安定感に惚れ込む

同じ時期にオーバーホールしたAIDA社のプレス機は他に6台ある。すべて新品同様に生まれ変わり、山梨工場で新しい“人生”を送っている。

清水専務にAIDA社のプレス機を愛用している理由を尋ねたら、こんな答が返ってきた。

「かつて、ある仕事を受けたとき、他のプレスメーカーに“こんな仕事が入ってきたんだけど、おたくのプレス機でできるか”と確認したら、“もちろん、できますよ”という。しかし、実際に使ってみたら、金型が壊れてしまって半年もたなかった。そのとき、プレス機は精度はもとより耐久性や安定感が命だとつくづく思い知りました。それ以来ですね、私がAIDAファンになったのは」

山梨とタイ、そして結城。3つの工場で、“他社がやりたくない難儀な加工”をこなしているAIDAのプレス機。清水専務のこの「信頼」を、いつまでも裏切らずにいてほしいものだ。そして、清水工業が次の100周年を無事に迎えられるよう、これからも社業を支え続けてほしい。そう、切に思った――。



▲ PDA-500トン、300トンプレス機



▲ マシニングセンタ



▲ 大型ブレーキプレス



▲ コンピュータ管理された金型保管倉庫



▲ レーザー加工機