

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。

# 三協グループと称する企業グループのなかで、メーカー機能の中核を担う。三菱系の自動車部品を中心に製造して発展してきた。長年培ってきた開発力と技術力には定評がある。高度なスキルを武器に、近年は家電製品などの分野にも進出。

シリーズNo.6

## ○ 株式会社リバース

### 商社、独自ブランド、海外ネットワーク……

三協グループは、主要な構成企業だけでも7社を数える、愛知県に本拠を置く企業グループ。

母体となった企業は、三協(株)。創業は昭和15年で、自動車部品メーカーにブレーキホースなどのゴム製品類を納入する流通商社としてスタートした。現在では、その機能を大幅に拡大し、各種自動車部品の企画販売、グループの独自ブランドである「samブランド」(後述)の企画開発、グループ全体の戦略立案・統括などを行っている。

この三協を中心に、(株)リバース、(株)三協メカニック、(株)サムトランスポーテ、(株)サム、三協インターナショナルトレーディングコーポレーション、タイリバース(株)といった企業群が名を連ねる。



▲ ダイレクトサーボフォーマ NS2-200トン

三協メカニックはグループ唯一の完成車メーカーで、三協ブランドの特殊作業車を世に送り出している。ディストリビューター、路面補修車、目地注入機、車載式凍結防止剤散布機など、その種類は多岐にわたる。

サムトランスポーテは、グループ全体の物流を担う運輸会社。サムは、東南アジア向けに日本車の補修部品(アフターパーツ)を輸出する技術商社。三協グループが独自に開発、製造したブレーキやクラッチ周りなどの保安部品を「sam」ブランドとして輸出。現地のユーザーに喜ばれている。

三協インターナショナルトレーディングは、グループの海外戦略を立案、実行するのに欠かせない各種の情報を収集するため、ニューヨークに設置した情報拠点。

そして、タイリバース。こちらは、平成22年にタイ国に設立した生産拠点。三菱の国際戦略車、ミラージュ向けのフレーム部品を製造して現地の三菱工場に納入している。

今回、ご紹介するのは、この三協グループの製造部門として昭和40年に設立された(株)リバース。三菱系の自動車部品を中心に、家電製品や空調機器などの部品を製造しており、母体の三協(株)に次ぐ規模の中核企業として、グループの発展に貢献してきた。

ちなみに、グループ全体の売上高は約299億円。タイの現地法人を除く社員数は全体で約450人。(株)リバースは資本金5050万円で社員数170人。平成24年3月期の売上高は約85億円を計上している。



▲ 200トンプレス3台加工ライン

## 飛躍のきっかけは名車「パジェロ」との出会い

リバースは、グループのなかで3番目に誕生した。「より発展するためには、商社機能だけでなく、製造機能も持つべきだ」という社長の早川紀郎氏の決断が、その背景にある。当初は自動車用ワッシャーなど、小物部品の板金加工が中心だった。その後、三菱自動車系の部品メーカーから、ジープの板金部品の製造を受注し、続いて、三菱が独自に開発した国産四輪駆動車「パジェロ」のアンダーボディの製造を受注する。

周知の通り、パジェロは日本の自動車の歴史に大きな足跡を残した名車で、初代の販売始は昭和57年。同社は平成3年の2代目(型式でQカーと呼ばれる)から多くの部品製造に携わってきており、RV車の代名詞ともなったこのパジェロの大ヒットにより、リバースの売上高も従来の約十倍に。パジェロの台数で換算して、ピーク時には月間1万数千台分のアンダーボディを生産、納入していたという。

会社が大いに潤っただけではない。社員の開発マインドも高まり、製造技術も格段の進化を遂げた。

「それまでの小物から大きなパネルものの生産を手がけるようになったことで、設備も大幅に増強。500トン1台と3台のプレス機でタンデムラインを組んで増産に対応しました。



▲ 製品例

この取り組みにより、技術力や設備がかさ上げされただけでなく、企業としてのイメージやステータスも、これをきっかけに大きく向上しました。その後の発展を考えると、このことも大きかったと思います」と、早川社長。

パジェロ製造とのつきあいは今でも続いており、部品の立ち上げから製造まで、クライアント企業とともに苦労し、喜びを分かち合っているという。

## 仕事の幅が格段に広がる

パジェロでの成功は、仕事の幅も広げた。培った技術を深掘りして、絞りものの技術を身につけ、いすゞ自動車のトラックのエンジンカバーなどの受注につなげた。

パジェロのアンダーボディでは組立も行っていたが、その際に磨いた各種の溶接技術も役に立った。エンジンマウントの受注につながり、三菱のみならず、トヨタやホンダといったメーカーの部品も手がけるようになったからだ。

「その頃、RV車を中心に、サンルーフが流行り出しました。当社では、パジェロやディアマンテといった三菱車向けにサンルーフの組立を受注。これも、製品や仕事先の拡大、技術の蓄積に役立ちました」

これは、リバースの執行役員で製造部門を所管する酒井 誠治氏のコメントだ。

こうして、製品と技術の幅を広げていくなかで、自動車以外の分野にも目を向け始める。

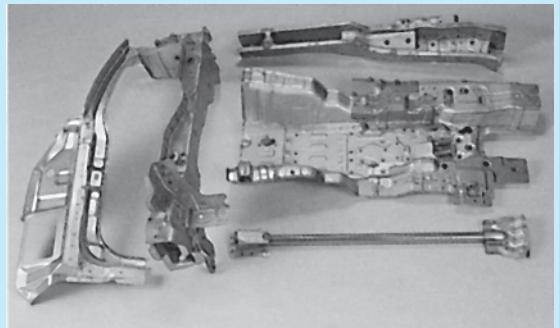
「そのひとつが、家庭用のシャワーヘッドの生産。使いやすくて節水機能も強化したシャワーヘッドの共同開発をしました。家庭用品メーカーの設計コンペに出したところ採用され、生産ラインを起ち上げたのです。平成10年から納入を開始して、一般に販売しています。その他、家電製品や空調機器などの分野にも進出。中身はいろいろですが、当社の部品や製品が採用されるケースが増えました」

(酒井執行役員)

## 伸びた要因

酒井氏は、リバースが伸びた理由をこう分析する。

「ひとつは、技術の吸収、習得に貪欲だった、ということです。



▲ 製品例 自動車エンジン関連部品



製造部 執行役員

酒井 誠治氏

株式会社リバース  
www.sankyo-group.jp



▲ 本社・工場前景

## &lt;会社のあらまし&gt;

株式会社リバース

所 在 地 〒485-0825 愛知県小牧市大字下末字狩山戸1648-1 TEL (0568)74-4330 FAX (0568)74-4325

代表取締役社長 早川 紀郎

創 業 昭和40年 社員数 150名

資本金 5050万円 売上高 約85億円(平成24年3月期)

しょうか」

小物を中心につくっていた会社が、いきなり、大物でしかも、自動車の安全性をも左右するシャシーをつくることをクライアントから許可される。こんなこと、普通はあり得ない。しかし、同社は、そのいきなりをやってのけた。そこには、必死になって技術に挑戦し、学び、習得して自らのものとする、という強い意思があった。

「だからこそ、短期間で評価されるだけの技術を身につけることができた。そのひたむきさが、当社のひとつの武器になってきたのかもしれません」(酒井氏)

もうひとつ、酒井氏は、組織としての強みをあげた。「三協グループは、さまざまな業種の企業の集合体です。各企業ごとにいろいろなノウハウを持っており、発想やスキルが異なる人材が大勢いる。そうした人材が交流することで相乗効果や化学反応が生まれ、思いもよらないビジネスに結びつく。自由闊達な社風もプラスに働いていると思います」

つまり、グループ全体の組織風土にも発展のカギがあった、というのだ。組織といえば、同社の150人の社員のうち、10分の1が開発・設計部隊。開発部隊のこの層の厚さも、組織としての強みにつながっているのだろう。

## プレス工程の近代化とAIDA社

同社は今、AIDA社のプレス機を3台保有している。200トンのサーボ機1台と、同じく200トンの汎用機が2台。一方、

イの生産拠点には現時点では5台。タイには今期中に、800トン、600トン、400トン、200トンなど、計9台を新規に導入する予定だという。内5台はAIDA社の製品だ。

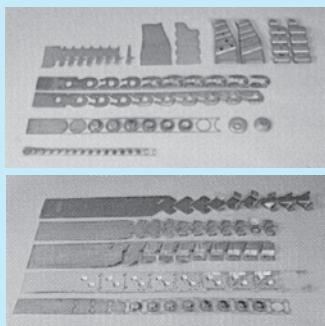
「AIDA社のプレス機は、フレームの剛性が他社と全然違う。トータルの性能も高いですが、私はフレームの剛性こそがプレス機の命だと信じています。その点だけでも、AIDA社の製品は買います」(酒井氏)

そんなリバース社に対し、AIDAはプレス工程の近代化を推進するため、数年前、ひとつの提案を行い、実行に移してもらった。

同社は、得意技のひとつである深絞りの技術を使って自動車部品をついている。絞りの深さは100ミリにも達する難しい加工だ。この深絞り製品を、精度高く、しかも、安定的に生産する。さらに、生産性も向上させ、省人化も実現する。こういった欲張りともいえるニーズを満足させる方法、それをAIDAは提案した。

ポイントは2つ。まずは、加工速度やストロークを自在に調整できるサーボ機の導入。そして、搬送のタイミングや速度などを調整し、それをデータベース化して生産性の向上や省人化につなげることのできるロボット搬送機の導入。

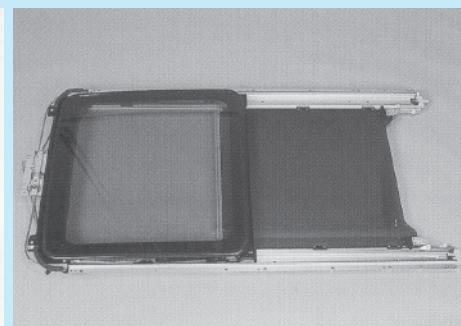
この提案を受けて、リバース社は、新たに200トンのサーボプレス機を導入して、既存のリンクプレス3台と合わせ、計5台を深絞り用に使うことになった。導入が受け入れられた背景には、「機械の動きの自由度が高く、加工技術を飛躍的



▲ 家電部品順送品



▲ アッセンブリ部品



▲ サンルーフ部品



▲ A8 II-150自動搬送ロボット



▲ マシニングセンタ

に向上させる可能性があるサーボ機にはかねがね注目していた」という酒井氏や製造部の方々のご理解があった。実際、加工技術は、導入後、大幅に向上了したという。

もうひとつが、AIDAの搬送用ロボットA-8の導入。これを6台導入してもらって、それぞれのプレス機につないだ。リバース社は早くから省人化、省力化に力を入れてきたが、このA-8ロボットの導入によって、さらなる省人化を実現できたという。

しかし、導入効果はそれだけではなかった。A-8ロボットには「頭脳」がついている。この頭脳に蓄積される各種のデータを一元管理して駆使することにより、搬送のタイミングやスピードなどを最適な状態にコントロールすることができるようになった。ひいては、サーボプレス導入の効果を2倍にも3倍にも高める効果があったという。

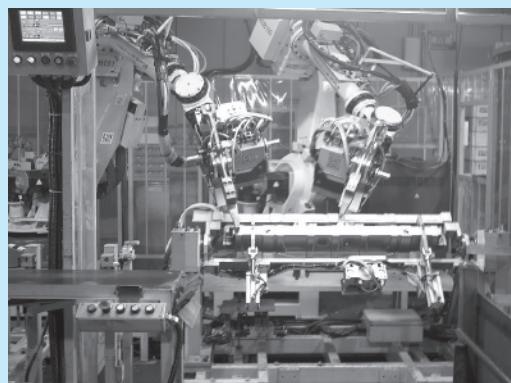
こうして、当初想定した“欲張りな目的”をほとんどすべて実

現することができた。その意味で、AIDAにとっても思い出深い「近代化提案」となった。

## 発展著しいタイの生産拠点に期待

今後の展開について聞くと、「国内は自動車以外のジャンルの仕事の比率を伸ばしたい。海外については、目下、タイの生産拠点の仕事量が急激に増えており、平成26年にはSUV向け部品の工場も起ち上げます。プレス機を一挙に9台も増強するのは、そのための布石のひとつです。このタイを順調に伸ばしていきたい」と、早川社長。

また、技術面でいえば、レーザー溶接やハイテン材の加工など、まだ完全には自分たちのものになっていない新しい技術があるという。そのスキルを磨き、仕事の幅を広げることも課題のひとつだという。



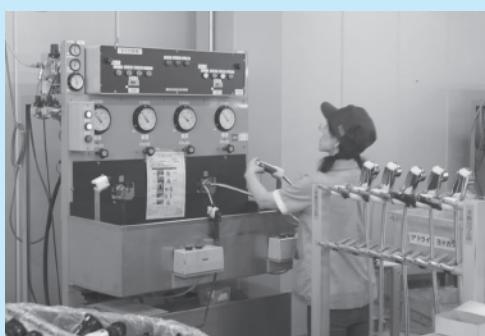
▲ 組み付け溶接口ボット



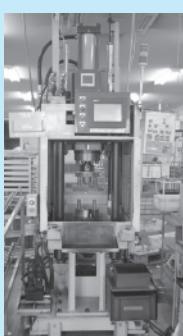
▲ アーク溶接口ボット



▲ サンルーフ組立工場



▲ シャワー部品検査



▲ ゴム部品圧入機



▲ 自動溶接組立て装置