



## 『関西企業ヒストリア』

### ～その強さの秘密・転換点を探る～

創業から70年以上の歴史を重ねる会員企業を取りあげ、時代の荒波を乗り越えて、長い期間にわたって生き残り成長してきた強さの秘密、その歴史の転換点を探ります。

## 第35回 創業 1950年(昭和25年)

### 株式会社 協和製作所

#### 協和製作所の誕生、創業を担った二人

**1950年**▶ 協和製作所は藤本薫と辻留治の二名によって創業されました。藤本薫は三菱重工業神戸造船所で養成工として働き、旋盤工としての技術を身につけました。戦後、旋盤の技術を生かしたいという思いから、1948年に旋盤2台を備えただけの小さな町工場を開設しましたが、仕事の確保には苦労しました。

一方の辻留治は、オートバイ用の高精度な歯車を製造していた川崎重工業関連会社で、薫と同じく旋盤工として働いていました。

その二人が出会ったのは1950年の5月でした。

当時、薫は工場の運営に悩み、留治は勤務先を辞めて独立を目指していました。そんな二人は初対面にもかかわらず意気投合し、旋盤工としての互いの技術を活かしてものづくりを目指すことで意見が一致しました。この出来事が後の協和製作所の創業に繋がります。薫の工場が生産現場となり、創業の原点となりました。この時、薫は23歳、留治は25歳という若さでした。

設立後は親会社の川崎重工業関連会社が請け負っていた東洋工業(現・マツダ株)のオート三輪用ミッションギア(変速機)のブランクを旋盤で粗加工する下請け仕事を中心となりました。

なお、社名の協和は「協力」と「和」に由来し、人も組織も一体となって事業活動に取り組もう、という思いが込められています。

#### 部品メーカーとしてのスタート

**1954年**▶ 事業が軌道に乗るまで時間はかかりましたが、成長への追い風となったのが1950年6月に勃発した朝鮮戦争でした。この戦争によって軍需製品の注文が日本に舞い込んだのです。川崎重工業にも軍用自動車部品の大量受注があり、関連会社は二人に製造を依頼しました。

仕事に追われる日々の中、二人は今後の事業展開を考えて改組を決意し、1954年1月に「株式会社協和製作所」を設立、初代社長には辻留治が就任しました。また1956年4月には兵庫県加西市に工場(後の本社工場)を開設して生産体制を整えました。

加西工場を開設したものの、その頃からギアの旋盤加工は受注減となっていきました。そこで川崎重工業から機械加工協力工場として受注したのが農機具関連部品でした。

中心となったのは耕運機用の変速歯車を旋盤で切削(旋削)仕上げするものでしたが、その後、クラッチの旋削仕上げ加工も依頼されました。より高度な加工なので、満足いくレベルに到達するまでは試行錯誤を繰り返しましたが、1957年に要望通りの製造加工に成功。それまでの下請け加工から部品メーカーへの第一歩を踏み出した瞬間でした。

高度経済成長期を迎えた1960年代、メーカーは旺盛な需要に応じて大量生産体制を確立しました。協和製作所も受注が好調でしたが、多く作れば不良品も少なからず発生するのは避けられず、それを克服することが課題となりました。

そこで量産と品質確保を実現する先進の工作機械群の整備を進め、省力化・省コストにも直結する倣い旋盤、高速倣い旋盤、などを相次いで導入しました。量とともに品質の重視へ、新しいステップへと踏み出しました。

## 自社開発製品の展開

**1962年**▶ 協和製作所のオリジナル製品第1号となったのは1962年のワインディングメーターで、次いで第2号となったのは、1965年の自動車用自動給油装置「オートオイラー」でした。いずれも他社に先駆けたものでしたが、以後もモータープーリ、モーターローラ、ミニローラなどを市場に送り出しました。1973年から本格生産を開始したベルトコンベア駆動用装置モータープーリは品質・性能両面で内外のユーザーから高い評価を受けて主力製品になりました。

その後もヘッドプーリ、農業用ミニコンベア、曝気攪水機「ジェットスター」などを相次いで開発し、独創的な技術力を発揮するメーカーとしての評価が定着して売上増に貢献しました。



当時のモータープーリ

## 海外への事業展開を開始

**1988年**▶ 1980年代後半から始まったバブル経済を背景に、協和製作所は国内だけでなく海外市場にも積極的に進出しました。1988年には仲介業者を通すことなく、韓国の大成産業とモータープーリ、モーターローラの直接取引を開始しました。

1991年にはアメリカ・ミシガン州のスパークス社とモーターローラの取引を開始し、その6年後にはタイに二輪車用のトランスミッション部品を製造する合併会社キットカーンカンパニーを設立しました。

バブル経済下にあったとはいえ、グローバル戦略という言葉が一般的ではなかった時代に、極めて積極的な事業展開を行いました。



中国・上海での展示会の様子

## 搬送システムの新展開

**1992年**▶ 1992年には高速シートシャッターのオーロラ、1993年には、クラッチ付きのモーターローラであるツインローラ、1994年にはフロアシート捲取機などを相次いで市場に提供しました。

この時期で特筆すべきは、独自の搬送システムを開発し、多様なニーズに応えたことでした。その分野は、土木・港湾工事から郵便物の仕分け現場まで広範囲に及びましたが、世界最長の吊り橋である明石海峡大橋では電力ケーブル敷設に協和製作所のモータープーリが採用され、技術的な評価を揺るがぬものとなりました。



高速シートシャッター「オーロラ」(左)と発売当時のパンフレット(右)

## 実績を重ねて世界市場へ

**2001年**▶ 21世紀に突入し、協和製作所の主力を形成する汎用事業部は古坂工場(旧・本社工場)、和泉工場の稼働によって着実に業績を重ねていきました。

古坂工場は創業時からの中心事業である旋盤による切削加工に加えて、冷間鍛造の塑性加工を導入しました。この形態は、当時の業界では先行したものでした。

塑性加工は鋼を常温状態のままプレス機で変形させるものですが、切削と違って金型を必要とします。しかし切削加工に比べて材料をムダなく有効活用できるほか、切りくずの発生防止、コスト削減などのメリットがあります。これによって角型スプラインシャフト、インボリュートスプラインシャフトの一貫加工体制が完成しました。

古坂工場とともに汎用事業部の生産活動を支えているのが、1972年に開設した和泉工場です。同工場は円柱形の丸物素材を歯車(ギア)の形状に切削する歯切りが業務の中心です。

一方、自社ブランドの製品開発を目指すために開発部から格上げた産業機器事業本部は、プーリ内部にモーターと減速ギアを組み込んだ駆動用のモータープーリ、ローラ本体に駆動用モーターを内蔵したモーターローラを開発して市場から高い評価を獲得しました。

その後も炭鉱現場へ向けた耐圧防爆型モータープーリ、食品用ミニプーリ、ACモーターローラ、DCモーターローラなど多品種化を実現し、産業機器事業本部は汎用事業部とは別の事業領域へ踏み出しました。

## パルスローラの製造を開始

**2008年▶**すでに市場に存在していたモーターローラ製品をしのぐべく、トルクを向上させる反面、さらなる省エネ効果を実現し、物流センターおよびFA (Factory Automation) 設備に必要とされる高度な制御性を備えたのがパルスローラでした。



PULSEROLLER®(パルスローラ)は、近年高速化・大量処理する物流業界の搬送システムに適應した性能を備えています。内蔵する高精度ブラシレスモータと高強度ギヤは、業界トップクラスの停止精度とハイスピード搬送を実現します。また、各種ドライバーカードと組み合わせることで、様々な搬送レイアウトに適應し、省配線ネットワーク対応ドライバーカードでは、設備の自己診断やIoTに役立ちます。

コンベア上を流れる段ボール箱や部品が入った樹脂ケース、ポリバッグなどの搬送物をお互いに衝突させることなく、安全かつ確実に搬送するため、ZPA (ゼロ・プレッシャー・アキュムレーション) ロジック機能をパルスローラが接続されるコントローラに内蔵します。それによりシステムプログラム量の削減、コントローラ同士をネットワーク化することによる省配線の実現など、物流現場の高効率化に貢献するパルスローラとなり、市場から幅広い支持を獲得しました。

その後、産業機器事業部では後継機種として、次世代型パルスローラを開発し、2008年9月から製造と販売を開始しました。

同年、協和製作所初の海外現地法人「Kyowa USA, Inc」をアメリカ・ケンタッキー州アーランジャーに設立しました。これによってアメリカ市場における自社ブランドのモータープーリ、モーターローラの販売が可能となりました。



この点が  
転換点

本社移転  
迎えた創業70周年

**2020年▶**協和製作所の事業活動を長く牽引してきたのは汎用事業部でしたが、2000年代半ば頃から産業機器事業部の業績に伸長が見られ、売上面など事業構造のバランスに変化が生じるようになりました。

産業機器事業部の業績好調によって量産化が必要となり、2017年8月に窪田第二工場、2020年3月には窪田第三工場を建設し、操業を開始しました。

2020年7月には、それまで生産・社内管理の両分野で本社としての役割を果たしてきた本社工場を古坂工場とし、窪田第一工場に本社機能を移しました。



本社・窪田工場

## 「100年企業」への道

**2020年▶**2020年10月に創業70周年を迎えた協和製作所。歩み出しは小さな一歩であり、その後も様々に曲折がありました。常に心がけてきたのはメーカーとしてのものづくりを貫き、極めることでした。

「100年企業」に至る道には様々な課題があり、いろいろな取り組みがあります。それらの一つひとつ着実に実現していくための新しい一歩は、70年という大きな節目を迎え、始まったばかりです。

## 株式会社 協和製作所

株式会社 協和製作所

本社所在地：兵庫県加西市窪田町 570-10

従業員数：340名 資本金：9,600万円

事業品目：DCパルスローラ、モーターローラ、モータープーリ、産業機械部品  
オートバイ部品、農業用機械部品、建設用機械部品