



ザ・ターニングポイント

会社発展の契機となった転換点を紐解く

長きにわたる企業の歴史のなかにはいくつもの転換点があります。

異分野への事業展開、新しい取引先の獲得、技術開発によるブレイクスルー、あるいは苦境から脱した契機など、現在の発展につながった各社の「ターニングポイント」を紹介します。（この連載では創業から半世紀以上の会員企業にフォーカスします）

第22回

株式会社 ヤマナカゴーキン

金型加工で創業、 冷間鍛造技術との出会い

株式会社ヤマナカゴーキンは大阪府東大阪市を本拠とし、主に自動車の部品製作に使われる超精密鍛造用金型（冷間鍛造、温間鍛造、熱間鍛造、複合鍛造）の製造とあわせ、ソフトウェア販売や設計開発といったソリューション事業、部品生産事業を展開している企業です。

1961（昭和36）年2月、山中政夫氏（現社長 山中雅仁氏の父）が個人事業として山中製作所を創業しました。創業の地である東大阪市は明治期に綿花、第二次世界大戦前後は弾丸やねじ、くぎなどの締結部品を生産する町でした。



創業者 山中政夫氏（上段中央）

創業時の1961年といえば、アメリカから冷間鍛造技術が日本に入ってきてわずか4年という時代でした。冷間鍛造とは、金属素材を常温下で金型を使って圧縮成型する製法で、小さいものは虫ピン、釘、ねじなどから自動車の駆動軸、圧力容器の大きなものまで量産できるのが特徴です。

政夫氏は、もともと超硬合金関係のメーカーに勤めていましたが、金属関連の知識を身につけてきたことから独立を志しました。当時は、まだ建築用や自動車用のネジが主製品でしたが、ネジを成形するヘッダーダイスに使われていたのは「鋼」で、現在のように品質のいいものは少なく問題がありました。そこで「素材を超硬合金にすれば、耐久性の良い高品質のダイスが作れる」と考え、超硬合金製の冷間鍛造用ヘッダーダイスを開発して注目されました。業界では“革命的”と評され「山中」の名を高めることになりました。

1966年、法人に改組し、株式会社山中合金製作所を設立しました。

チャレンジ精神旺盛な政夫氏は、人との交流も大切にして情報の収集を惜しみませんでした。行動のエネルギーとなった「夢」という言葉について、「夢は追い求めるのではなく、新たに創造すること」と語っていたと伝えられています。



法人化間もない頃の社名看板。「ヤマアロイ」という独自のブランドを掲げていたことが伺える

Turning Point

図面どおりの金型製造から 部品設計の提案へと進化

創業期の昭和40年代、日本の製造業の牽引役となったのが電機製品と自動車でした。経済成長とともに国民の生活水準が向上し、家庭にさまざまな電化製品が浸透しはじめ、自動車の普及率も徐々に上がってきました。

金型はあらゆる工業製品の起点となるもので、家電製品にしても自動車にしても多くの部品製造に不可欠なものです。政夫氏はどの製品分野の金型で勝負しようかと考えたとき、精度や耐久性の面でより高度な技術力や厳しい公差が求められる自動車業界に進むことを決意しました。今後、自動車の国産化が進展するに違いないとの読みとともに、得意とする超硬合金工具こそ自動車部品製造のコア技術になるとの思いからでした。さらに、その根底には難しい技術に挑戦することで存在感を示したいという技術者魂がありました。

そこで、エンジンや変速機の歯車、足回り部品などの複雑な形状かつ重要機能部品向けの金型の製作を開始しました。1970年代に入り、政夫氏の読みどおり国内の自動車工業は発展を見せ、順調に売り上げもあがるようになってきました。名古屋に営業所を開設し、中京圏の自動車関連メーカーとの結びつきも強くなってきました。

一方、顧客からの指示（図面）どおり忠実に金型をつくるだけでは、いつまでたっても下請けに過ぎないという思いが強くなってきました。次第に独自の設計アイデアを盛り込んだ金型を製作するようになると、ついに1985年、自社でプレス機を購入して試作できる体制を整えました。顧客が行っている設計を自社でやってみて、実際に金型をつくって試し打ちすることで最適な鍛造部品が提案できるようになりました。金型製作で蓄積してきた鍛造加工のノウハウをベースに部品設計を自社に取り込むことに成功したのです。

これにより鍛造製品の川上から川下まで自社でカバーでき、金型業界のなかで一歩抜き出る優位性を持つことになり、同社が今後発展していくための大きな転機となりました。



プレス機の購入とあわせ社内の設計力を伸ばし、金型だけでなく鍛造品の設計も可能にした

その後、1972年に東京にも営業所を開設し関東圏の顧客を開拓。翌年には広島県東広島市に広島工場が竣工し生産体制を増強しました。

1976年に現在地に本社事務所と新工場を建設。

1990年には、本社工場を上回る規模の東京工場（千葉県佐倉市）が竣工し、現在に続く3拠点での生産体制が整いました。

同じ年、社名を現在の株式会社ヤマナカゴーキンに改称しました。



東京工場の開設で精密鍛造金型の生産体制を拡充し技術開発機能も強化

海外市場への展開

1985年のプラザ合意をきっかけに円高ドル安が進行し、輸出で成長してきた日本の自動車産業は減速を強いられる状況になりました。1990年代に入ると中国や東南アジア諸国など海外に生産拠点を構えるメーカーが目立ちはじめ、自動車、機械、電機など多くの業界で生産の海外シフトが鮮明になってきました。

製作が難しい超硬の鍛造金型は海外での調達が困難なため、海外に進出した工場から日本のヤマナカゴーキンに金型の注文が入るようになり、1994年、シンガポールに販売会社、ヤマナカフォームテックを設立し顧客対応にあたりました。

その後も顧客である日系企業の海外生産は拡大を続け、受注から納品までのリードタイムが長くなってきたことから、同社も海外での製造を模索し始めました。

ついに2002年、中国浙江省に山中合金（寧波）有限公司を設立し鍛造部品の製造を開始しました。

この頃から、「経営のグローバル化」を合言葉に製造・販売は国内だけでなく海外に分散し、海外企業との競合も激しさを増してきました。

ヤマナカゴーキンでは、金型の精密加工技術を武器に市場での優位性を確保しつつ、顧客の困りごとに細かく対応し課題を解消していくソリューション型の営業施策で揺るぎない関係性を築き、勝ち残りを図っていきました。

2021年にはタイのバンコク近郊に鍛造部品製造工場を建設し、その翌々年には販売会社も開設し、マレーシア、ベトナム、インドネシアを含めた周辺国への製品供給と顧客対応を開始しました。



中国浙江省に設立した
山中合金（寧波）
有限公司



タイに設立した製造子会社
OEI YAMANAKA Co., Ltd.

こうした国際化に伴い、国内と海外の拠点の性格の違いを明確に打ち出しました。例えば、国内の工場では金型製作だけで部品は作らない。海外では日本で作った金型を使って部品を作ることになっています。それは金型そのものがノウハウだからです。拠点はあくまで国内。日本でマザー機能を強化させて海外工場の連携や支援を行うことが、技術力を最大限に発揮できる仕組みだからです。海外では作れない技術が、同社の中には数多くあります。

海外で勝負するには、ものづくり技術を高め続けることが必要です。だからこそ、日本国内では積極的に新たな挑戦に取り組んでいます。

Turning Point

解析シミュレーションソフトの導入で 設計・製造技術が飛躍的に向上

製造業を取り巻く環境はますます複雑化し、開発・製造の現場ではこれまで以上にスピードと確実性が求められるようになりました。

そんな中、CAE（Computer Aided Engineering：コンピュータによる設計支援）が注目され始めました。CAEは製品開発の初期段階において、コンピュータ上でシミュレーションや解析を行い、設計・加工プロセスを事前に検証し、無駄な試作や不良の発生を防ぐ手段として画期的なものでした。しかし実際には、「CAEの結果どおりに現場が動かない」「結果は出せても、現象の根拠が見えない」といった声が少なくありませんでした。

同社では1980年代後半に、鍛造金型業界の中でも先駆けて、当時国内では大手数社しか導入していなかったCAEソフト「DEFORM（デフォーム）」を導入しました。「DEFORM」は、もともと航空機用の鍛造部品における試作コストの削減や、リードタイムの短縮を目的として、アメリカで開発が始まりました。誕生当初は熱間鍛造を対象としていましたが、やがてその適用範囲は熱処理、切削といった後工程へと広がり、一貫したプロセス連携を視野に入れた進化を遂げています。



2000年代半ばには、コンピュータの処理能力が飛躍的に向上。それを背景に、計算負荷の高い回転成形の解析機能が追加されるなど、より複雑な工程への対応が実現しました。

そして2010年前後には、DEFORMは単なる成形シミュレーターにとどまらず、品質工学的アプローチや材料内部変化の“見える化”といった領域に進

出。日本でなじみのある「タグチメソッド」も含めた実験計画法の導入や、動的再結晶・ミクロ組織のシミュレーションなど、現象の“外側”から“内側”へ、深く入り込む解析が可能になりました。

さらに近年では、工程と工程の“つながり”をシミュレーションする領域へも拡大し、部品同士の締結や溶接のプロセス予測、さらには3Dプリンターによる積層造形の熱変形挙動など、新しい製造技術の実用化に伴って、次々と対応範囲を広げています。

ヤマナカゴーキンでは、自社での使用経験を積み重ねた結果、技術ノウハウが蓄積されDEFORMを販売する立場となりました。2001年からは国内総販売代理店となり、事業の一環としてDEFORMの導入サポートまでも手掛けるようになりました。

全体でモノを見る視点と人づくり

優れた開発力と品質管理で自動車産業の分野を中心に現在の地位を築き上げてきましたが、単なる下請け企業としてではなく、提案型の独自企業として活躍の舞台を広げています。

その役割を果たすのが「トータルソリューション部門」です。従来は得意先から出された金型図面をもとに金型を製作していましたが、創業者の政夫氏が「これからは頼まれたものを作るだけではダメ。金型から部品の設計まで一貫して対応できなければ生き残れない」と指摘。その言葉が今なお息づいています。

さらに、トータルソリューションで生産を最適化すると同時に、「全体の流れの中でのものを考えることが、各部門の機能を高めるだけでなく新たな付加価値を生むことにもなる」と、この姿勢を強化しています。



同社の教育方針は、「社員一人ひとりの個性を活かし、会社のニーズと社員の想いを最大限に両立する教育を目指す」ことにあり、個人の強みを活かし、後押しすることで、各人が、仕事を通じて「楽しさ」や「やりがい感」「満足感」を感じてもらい、個人も会社もともに成長する「個人の強みを活かした組織」を目指しています。大企業と比べて福利厚生面ではおよばないものの、同社ではしっかりとした人づくりに加え、「ワーク・ライフ・バランス」も重視しており、これにより安定した働き方を確保し、人材の定着に努めています。

同社の強みは、ものづくりに関して顧客が実現したいと思われることや、あらゆる難題をこれまで磨き上げてきた技術とサービス、外部との連携で顧客にベストソリューションを提供し、共に解決することです。

ヤマナカゴーキンは「ファーストコールカンパニー お客様に一番にお声をかけていただける企業」を目指して、今後も、常に顧客と社会への役立ちを考え、“グローバル化”や“スマートファクトリー”といった顧客の真のニーズに対して、次々に新しいビジネスモデルを創出することで、世の中に新しい価値を生み出していく方針で、100年を目指していかれることでしょう。



<会社概要>

本社所在地	大阪府東大阪市加納 4-4-24
事業内容	精密冷間鍛造金型、温・熱間鍛造金型、粉末焼結金型、複合成型金型、鍛造解析ソフト
創業	1961(昭和 36)年 2 月
資本金	8500 万円
従業員数	199 名(2025 年 12 月現在)



同社ホームページにリンクします▶