

「対応力、具現化力、設計力」の強みを生かして 高度な自動車部品切削で実績を積む。

バリ削り取りの手作業に始まり 精密旋盤切削加工へと成長

「昨年創立50周年を機に「新分野開拓プロジェクト」を立ち上げた株式会社駒月。お家芸は自動車用トランスミッションギアの旋盤切削加工だ。自動車業界で鍛えられた技術力をさらに幅広い用途に生かそうと、若手を中心にプロジェクトメンバーを選抜した。同社が持つ「強み」をまとめた資料を携え、彼らは新規顧客の開拓に挑んでいる。

その資料によると、駒月は「対応力、具現化力、設計力」の三つの強みを持ち、それらを駆使して、製品の不良品率がPPMレベル(百万個に数個の割合)という高い加工クオリティを実現するという。この「三つの強み」とは具体的にどのようなものなのか、いかに培われたのかを岸村源治社長にお聞きした。

「社名は発祥の地である日野町上駒月の地名にちなんでいる。地域振興の一環として1963年に農家の納屋で金属切削を始めたのがルーツで、66年に法人化した」と岸村社長は振り返る。

は得意先が求めるレース(旋盤)加工を一手にこなし、強い信頼関係が築かれていたため2社協働で難題に挑むことになった。

技術的な難しさだけでなく、自動車部品は24時間稼働の量産体制が前提で、急な品種変更への対応力なども求められる。岸村社長はレース加工ラインに最新のNC(数値制御)ロボットを導入した。「身の丈に余る投資だった」という。これにより旋盤へのワーク(切削対象物)の着脱が自動化でき、24時間の連続加工が可能になった。

「当社は、月産数百個から数万個までどんな生産条件でも柔軟に対応できる。NC旋盤のほか、マシニングセンター等の高性能な加工機械を本社工場と甲賀工場に合わせて100台以上も保有している。冷間プレス(塑性加工)とレース加工を



NC自動盤やマシニングセンター等の高性能加工機械が並ぶ

草創期は建設車両部品の切断・切削加工時に生じるバリを削り取るなどの手作業が中心だったが、精密鍛造部品で知られる県内大手メーカーと69年に出会ったのが転機になり、このメーカーが手掛けた鍛造品を旋盤で仕上げるレース精密切削へとシフトしていった。「この頃から蓄え始めたのが「対応力」。熟練工がいなくても得意先が求める精度を常に実現できるよう、刃物の移動距離や送り速度を数値で指示できるNC旋盤を積極的に導入した。木造工場に高価なNC旋盤が増えていく様子に周囲は驚いていました」。

自動車部品を手掛けることで 二重、三重の対応力が備わる

89年頃、「トランスミッションギアを鍛造と機械加工で造れないか」との相談が、大手自動車会

組み合わせた一貫生産にも応えられる。また、設備の異常時に備えて代替ラインを準備するなど、リスク管理も二重、三重の対応力を具えている。

見えないバリを除去してこそ 精度の高いギアが造れる

現在は年間400万個ものトランスミッションギアを加工し、国内ほとんどの自動車メーカーに納入している。加工量が大きいうえ、扱いても極めて多品種。営々と積み上げてきた「対応力」があればこそ生産体制だ。

「具現化力」は、その製品に最適な加工手順を指示するプロセス設計力。鍛造段階でかなりの精度を実現したギアの外周を旋盤で削り、ミクロン単位の寸法精度を造り込む。自動車業界



国内の自動車メーカーに納入される「トランスミッションギア」の検査ライン



精密旋盤切削加工で仕上げられた「自動車用トランスミッションギア」

※バリ/加工面に生ずる不要な突起

社から得意先の手メーカーに持ち込まれた。複雑な形状のトランスミッションギアは成型しにくく、複数のパーツを溶接で製造していた。鍛造で一体成型化できれば製造コストを安くでき、溶接部の脆さも解消できるからだ。「当時、当社

が求める精度の実現は容易ではない。「NC旋盤なら誰が削っても同じ製品になる」と思われますが、実際はその製品に適した機械と刃物を選び、どこからどう削るかを分かっているというまじいかない。幅広い切削ノウハウの蓄積こそ当社の財産といえる」。

切削面が断続的に連なるギアでは連続面の切削に比べてバリ処理が格段に難しいが、駒月はこの条件下でPPMレベルの不良品率を実現させた。豊富な切削ノウハウを持つ駒月ならではの業界を驚かせた。「目に見えないバリまで取る。そこまでこだわつてこそ、自動車の精密走行を支えるギアが生まれます」。

自動車依存からの脱却を目指し 新分野開拓にチャレンジ

ワークを保持するチャック部の当金や子爪(あてがね、こづめ)製品特性に合わせて自社設計し、製品の噛み合いを確認するための検査治具を設計・製作することができ、「設計力」。駒月が三つの強みを「新分野開拓」へ生かそうと挑み始めたのは、事業の幅を広げ、自動車だけに依存するリスクを軽減するためだ。すでに産業用ロボットの部品加工という新たな分野に進出している。

「自動車部品の精密加工を続けてきたおかげで製品は高い評価をいただいています。今後は、基礎知識をベースにした発想力を磨いて、未来を開く優秀な技能者を育成していきたい」。そう考える岸村社長は、これまでも重視してきた若手育成にさらに注力する構えだ。



Voice 代表取締役 岸村 源治氏

当社は「人の力」を尊重。若い技能者の育成に注力するほか、地域の共同作業所からの人材受け入れにも努め、平成25年度の滋賀県障害者雇用優良事業所表彰も受けました。当社の技術力を皆さまの事業にお役立てください。

Profile 株式会社駒月



甲賀工場

http://www.komazuki.com/

- 本社/甲賀市土山町大野3960-7
- 設立/1966年
- 資本金/2,510万円
- 従業員数/110名
- 事業内容/自動車・産業部品等の機械加工業