☆☆☆ 磨かれた 熟練の技 ☆☆☆

オリオン精工

宮沢（みやざわ） 千枝子（ちえこ）さん

オリオン精工は、産業用機械などを製造販売するオリオン機械（長野県須坂市）の全額出資生産子会社。その高山工場（長野県高山村）で21年間、熱交換器の「ろう付け」作業に取り組んでいるのが、宮沢千枝子さん（56）だ。

宮沢さんが手がけるのは、冷凍式エアドライヤーの熱交換器のろう付け。接合する部分の金属を熱で溶かす「溶接」に対して、「ろう付け」は熱で溶かした合金材（ろう）で接合する。銅管同士の作業に比べ、銅とステンレスなど異なる金属を接合するには銀ろうが使われ、接合部分を均一に漏れなく接合するためには、高い技能が求められる。

宮沢さんの作業では、まず熱交換器の冷媒回路を構成する銅管同士を約８００度Ｃの高温のバーナーで銅ろう付けした後、「鏡板」と呼ばれるステンレス製の部品と銅管を銀ろう付けする。銀ろう付けの箇所は製品によって違うが、１台で２−５箇所ほどある。これを３分以内でいとも簡単に仕上げる。

「製品の種類によって鏡板の大きさなどが異なるので、いかに温度を一定にしてろう付けできるかに気を付けている」と宮沢さん。また「ステンレスに火を当てて酸化してしまわないように、バーナーの火の扱いに注意することも大切」という。

春原忠夫副社長は「ろう付け作業では冷媒や空気の漏れが大敵だが、長年にわたって〝漏れゼロ〟を継続している。これはすごいこと」と宮沢さんの技術を高く評価する。中村成孝専務も「仕事が早く、品質もよく、責任感もすばらしい」と語る。

宮沢さんは「技能を高めるには、数をこなして一つひとつ自分のものにしていくしかない。毎日が炎との勝負で、勉強の連続。集中力を高められるよう常に最高のコンディションで仕事に取り組んでいきたい」と今後も技能に一層の磨きをかける。

ろう付け〝漏れゼロ〟継続

……

▽事業内容＝産業機械製造▽所在地＝長野県須坂市▽社長＝太田哲郎氏▽電話＝０２６・２４６・８２４２▽資本金＝３０００万円▽従業員＝１９３人▽設立＝１９７６年６月

大日工機

岩下（いわした） 文仁（ぶんにん）さん

大日工機は切削や研削加工、各種ツーリング部品などの製作を手がける。その中で内径研磨を担当するのが工場長の岩下文仁さん（59）。

工作機械や自動車関連部品の直径３ミリ〜２５０ミリメートルの内径を研磨する。入社以来31年間で培った指先のほんのわずかな感覚や目、音を聞き分ける耳など五感を駆使し、その日の気温や湿度、ワーク（加工対象物）の状態をみて作業する。

材料の硬さや刃物・砥石（といし）の特性、気候条件などを瞬時に見極める。精密な作業は神経を使う。精神的にも肉体的にも厳しいためメリハリを持ち、残業しなくてもいいように集中する。そんな岩下さんも困難に当たることがある。

「頭の片隅に気にかかることを少しだけ置きながら、仕事のことを忘れ気分転換する。翌日は違う方向からアイデアが生まれる」と言う。

岩下さんは工場長の立場から「難しいことに挑戦することが大切で、常に考えて仕事をする」ように指導する。いかに短時間で正確に加工し出荷するかを心がける。加工中のワークに傷が付かないように保護テープを巻くなど現場の中から知恵が出てくるようになった。加工したものは部品ではなく〝作品〟として自信を持ち納入する。

岩下さんらの現場から「どんな難しい仕事でも持ってきてくれれば自分たちで責任を持って作る」と言われた時はうれしかったと岩田茂子社長は振り返る。最新鋭機械を導入しただけではうまくいかない。「熟練の技を組み合わせることでさらに難しい加工に挑戦できるようになった」（岩田社長）と信頼を寄せる。

五感駆使し高精度研磨

「仕事をするということは顧客のためであるが、常に考え自分の幸せのために仕事をするべきだ」（岩下工場長）と力を込める。顧客からの要望に応えるためにどのように工夫すべきか、「後輩たちに自分の経験やノウハウを次世代に伝え〝第２の工場長〟を育てたい」と抱負を語った。

……

▽事業内容＝切削・研削加工、各種ツーリング部品製作、切削刃物製作など▽所在地＝富山市▽社長＝岩田茂子氏▽電話＝０７６・４２３・０７３２▽資本金＝２０００万円▽従業員＝20人▽設立＝１９６７年７月

ホンマ・マシナリー

石原（いしはら） 進（すすむ）さん

ホンマ・マシナリーは大型・超大型の工作機械メーカー。大手の重工業系メーカーを有力顧客に持ち、完全受注生産を行う。

国内の鉄道用車輪は１００％同社のコンピューター数値制御（ＣＮＣ）立型旋盤で加工され、「ターンミラー」と呼ぶ大型複合加工機は航空機や船舶、エネルギー関連などの大型加工対象物（ワーク）の加工で存在感を示す。

主力工場の明石事業所（兵庫県明石市）で機械加工工場の職長を務める石原進さん（64）は、加工現場に28年従事してきた。「石原職長が培ってきたものを後輩に伝授してもらう」（本間勝常務・明石事業所長）ため、60歳定年後も現場に立って社員の指導を続ける。

石原さんは岡山県出身で中学卒業後に大阪の自動車部品メーカーに就職した。旋盤工として腕を磨き、汎用旋盤から数値制御（ＮＣ）化の流れにもうまく順応。工作機械のおもしろさを実感していた35歳の時、ホンマ・マシナリーに転職した。

高品質加工 後輩に伝授

機械加工の現場は、工作機械を構成する土台（ベッド）や支柱（コラム）、ターンテーブルなどの部品を大型の立型旋盤や複合加工機などを使って加工する。「加工前の段取りは大事。特にワークのセッティングで正確な芯出しを行い、歪みを抑制するための熱対策は自分なりに工夫してきた」（石原さん）。

原子力発電設備に使う圧力容器の部材加工など、マイクロメートル精度が求められる仕事も多い。現場経験で培った五感をフルに働かせ、加工に集中する。

現在、石原さんは加工現場で働く約20人の社員を指導する。「安全第一に、高品質で早く加工する」ことを言い続ける。

機械加工はＮＣの進化で精度が高まっているが、「人の経験が大事な部分は必ずある。技能伝承は難しいがしっかりやりたい」と強調。オンリーワンの工作機械を手がけてきたプライドを持った挑戦意欲は衰えない。

……

▽事業内容＝大型・超大型工作機械の製造▽所在地＝大阪市淀川区▽社長＝本間義朗氏▽電話＝０６・６３０９・８８８１▽資本金＝４９００万円▽設立＝１９４６年２月

JTEKT

Creating the next value

－モノづくりで、まだない価値を。－

JTF2013

ジェイテクトテクニカルフェア２０１３開催のご案内

開催日　2013年11月20日（水）〜11月22日（金）

開催時間　10:00〜17:00（JR刈谷駅よりピストンバス運行（運行時間 9:30〜16:30））

会　　場　株式会社ジェイテクト 刈谷工場（愛知県刈谷市朝日町１丁目１番地）

詳しくはHPをご覧ください　http://www.jtekt.co.jp

続々 新商品 Debut！

新型マシニングセンタや研削盤、制御機器など新商品目白押しです。ジェイテクトの最新機種を、この機会に是非ご覧下さい。

株式会社ジェイテクト

◆資料請求はこちら　工作機械・メカトロ事業本部　〒448-8652　愛知県刈谷市朝日町１丁目１番地
TEL.0566-25-5142　FAX.0566-25-5467

JTEKT Koyo TOYODA

INTEGREX Multi-Tasking

バー材加工に特化したコンパクト複合加工機

INTEGREX i-100 BARTAC

■ 従来機の 55%のフロアスペースで φ102mm のバーワークを実現
■ 効率的なバー材加工を実現するインテリジェント機能搭載

ヤマザキマザック株式会社

〒480-0197　愛知県丹羽郡大口町竹田1-131
0587-95-1131（代表）　www.mazak.com

Mazak
Your Partner for Innovation