

機械にできぬ技の継承

機械化、コンピュータ化が著しい製造業でも、職人の手が一番とていふ分野は少なくない。芸術的ともいえる人間の技が産業を支えている。

田布施町麻郷の「美チカラ」は、そのした手作業に定評がある会社だ。

ダイスは、電線や医療用カテーターのワイヤなど様々な分野で使われる金型機を作るための金型で、型適合金やワイヤモッドに線を通す穴を開けたものだ。同社はその穴の研削を主とする。直径が30マイクロメートルから10ミリのものを扱っているという。

作業現場をのぞいた、ダイスを

工業製品支える熟練の職人

ろくろのような装置で回し、ワイヤモッド粒子をつけた工具を手で細かく動かしながら、直径ミリの穴の内側を磨いていく。仕上げにオイルで粉をふき取ると、鏡のように滑らかな面が現れた。

光の反射具合を目で見てゆがみがないかを確認し、最終的に計測器で測る。このダイスの場合、許される寸法の誤差はわずか千分の一。それ以上の狂いがあると、線材の表面に凸凹ができて使い物にならないという。

「これまで正確に磨けるようになるには数年かかるが、黒川賢二社長(40)は「完璧に出来て当たり前」と話す。

作業をほぼ一手に引き受けていた売社社長の父親が亡くなり、98年に55歳で就任した黒川社長は、「教わる人がいない、ゼロからの始まりだった」と振り返る。携帯電話が登場するなど機械がますます小型化した時期と重なり、細い線材用のダイスにも対応しなければならなかった。

同業者の工場を見学して工具を自分で見て覚えて帰った。研削の仕

上げまでできる機械も作ってみたが、やはり手作業にはかなわないと諦め入りにした。「教えきれない失敗を繰り返して、改善してきた」

現在、技術の要は福原栄治工場長(32)ら若い人材が担う。自分たちで編み出した技術をもっと一度見直し、よりよい方法を追求する営みが絶えなく続く。

産業機械などを製造する宇御興産機械(宇部市小串)は、技術をどう継承するかを心砕いている。

新人に電気配線を教えるOBの前本岩男さん(68)の指導方法は「



ダイスの内側を手作業で磨く＝田布施町麻郷

風変わっている。それは普通道の手でまっすぐ線を書けるよ」。

鉄板と鉄板をくっつけるとき、管接合と呼ばれる鉄の線の先端を磨かし、くっつける部分にそって動かす。これをまっすぐ均等な力で動かすための練習だ。前本さんの世代は先輩から教わったが、「こんな練習法を知っている人は今はいない」という。

鉄板を完全にくっつけないと不具合になる。体がぶれると管接合がくっつきすぎる。習熟時の熱によるひずみも計算して鉄板を組み立てないと因循通りにならない。習得には練習あるのみだ。

同社が手がける産業機械は一品のみの受注がほとんど。質と安全性を保つため、手作業は欠かせないという。

近年、団塊世代の退職で製造部門の年齢構成が問題になった。30、40代が少なく新人に基礎を十分に教えられないと心配されたため、同社は07年に「モノづくりセンター」を設営。工場内に練習用のブースを設け、前本さんらが技術指導することにした。熟練者の作業を撮影したビデオマニュアルも作成中だ。

職人技は簡単に受け継げるものではない。センター長の有井誠次さん(50)は「成果が表れるのは10年、15年後」と話している。

「発見!」のチカラ ④