

# ☆ ☆ ☆ 磨かれた 熟練の技 ☆ ☆ ☆



## 三陽アキュラシー

水戸 祥登さん

三陽アキュラシーは2014年6月、再スタートを切った。前社は60年強の歴史を持つ三陽鉄工で、精密部品加工の専門会社である。三陽鉄工(大

阪市福島区)が事業を受け継いだ。三陽鉄工で2代目社長だった水戸祥登さん(57)は、新会社で工場長兼開発部長を務める。水戸さんは父が創業した町工場の跡取りになることを早くから自覚し、住居の1階にあった当時の工場8歳から手伝いを始めた。9歳でボール盤操作を覚え、高校生では数値制御(NC)旋盤もプログラムを組んで普通に操作するまでになった。

## 父の跡継ぎ、`創造業`を目指す

三陽鉄工に入社後は、コンピュータ数値制御(CNC)旋盤や複合加工機など生産設備を充実させて、自身の腕を磨いていった。水戸さんは自らを技術者と呼ぶ。「加工だけでなく図面も書け、材料や手がける製品自体も分かる技術者を目指している」。生産現場の7人に對しても指導を通じ、狭い範囲の職人でなく技術者になることを薦める。2005年には大阪市より、総合的なモノづくり技術に精通する「大阪テクノマスター」に認定された。

厚さ1ミリのコンクリートで強い地盤を持つ現在の工場内は、超精密加工を実現する約25台の工作機械がずらりと並び、そして15年3月中旬に最



## 城北工範製作所

杉田 一男さん

城北工範製作所は、2014年6月、再スタートを切った。前社は60年強の歴史を持つ三陽鉄工で、精密部品加工の専門会社である。三陽鉄工(大

## 精密加工「NC機に負けない」

と切り切る。必要な治具をつくり、職場の若手に配ることもあるという。「いろいろな機械を使わせてもらえた。加工方法をあれこれ知っていたら、顧客にアドバイスもできる。これが何よりの財産」と目を細める。

同社は60歳定年制だが、杉田さんを含めて定年を過ぎた6人が働き続けている。どんなワークをどう製作するかにもよるが、NC機とマニュアル機の使い分けが有効だ。「NC機械は近年、高精度化しているもの、最終仕上げとなる、まだまだ人の手が生きている。トラブルを回避できる方法を予測し、耳や目を使って削る量を変えたり、振れやいびつが感じられるところではハンドルをゆっくり回し



## 伊藤精密工具製作所

坂野 鉦一さん

伊藤精密工具製作所は自動車部品などの精密部品を加工する各種ゲージが主力。ゲージの製作にあたっては「加工して測る、調整してまた測る」を繰り返す。ゲージの製作にあたっては「加工して測る、調整してまた測る」を繰り返す。ゲージの製作にあたっては「加工して測る、調整してまた測る」を繰り返す。

紹介されたのが坂野鉦一さん(65)。金型、治具、専用機の製作を約50年にわたって経験し、旋盤加工、研削加工、キサゲ加工、組み付けなど、多くの技能を持つ熟練者だ。坂野さんは2013年に伊藤精密工具製作所に入社。「この会社の工場にある機械のほぼ全部を扱える」(坂野さん)と存在感を示す。

## 高精度ゲージ、不可能を可能に

加工した際、熱で材料が変形することもあり、難しい作業だ。そこで、坂野さんは変形することを念頭に置きながら、チャッキングの方法、平面研削や内面研削など研削の順番を変えたり、材質を見極めて使う砥石を選んだり、長年の経験を生かして対応している。

他社では難しく不可能と同一社に持ち込まれたゲージの製作にも坂野さんは挑戦し、要求通りに仕上げた。こうした坂野さんの技術力や姿勢は若手の人材にとって手本となり、また大きな刺激となっている。坂野さんも積極的に若手人材にアドバイスをしている。

# SUGINO 内燃機部品の「機械加工から精密洗浄まで」関係対応

例えば、シリンダヘッドなどの製造工程間ロスが節減できます。

## #30 マシニングセンター Self-Center™ H15-LX

- 類まれなる高剛性・・・#30ながら#40クラスの剛性
- 必要十分な加工エリア・・・4気筒シリンダヘッドに対応したロングストローク
- 省エネ & 省スペース・・・消費電力・設置面積を低減したエコマシン
- 高速マシニング加工・・・高剛性ボディと軽量な移動体のコンビネーション

## CNCロボットハンド形 高効率洗浄マシン JCC 503 Robo™

- 次世代型複合洗浄機能・・・水中キャビテーションから高圧バリ取りまでの洗浄機能を集約
- 小さく狙って大きく洗う・・・水中衝撃波動で強力・精密洗浄
- モジュール思考・・・高速移動のCNCロボットハンドによる自動化対応