

宿泊研修工場見学記録 愛知の元気なモノづくり中小企業 見学記

(株)片岡機械製作所 & 協和工業(株) & (株)オプトン

卓越した技術に戦略を重畳し、中小ならではの強みを極める

昨年12月3、4日、晩秋の趣きを充分感じながら、ATAC恒例の宿泊研修会を行いました。行先は愛知県三河湾近郊。2007年元気なモノづくり中小企業300社に選ばれた中から愛知の3社を訪問、工場見学をさせて頂くことができました。

◆株式会社片岡機械製作所 特異分野に特化する少数精鋭の企業

当社は東海道本線岡崎駅の東側に位置し、南側を山林に囲まれた静かな環境にあります。創立は昭和21年(1946年)、売上21億円、従業員53名で家族経営的な企業です。創立当時は軍需産業の払い下げの設備で、旋盤、フライス盤の汎用機を作っていたが、大手が手を出さない、内燃機エンジン部品の中でも特異なピストンリングとカム専用機製造に特化して行きました。



◆ピストンリングの説明をする社長

ピストンリングは、ピストンの上部の3列の溝に入れて、内燃機のシリンダー内の燃焼ガスが漏れないようにするとともにピストン外面とシリンダー内面を潤滑する機能などを持つ重要部品です。当社の専用機は外径25mmから1mを超える超大型のピストンリングまでの製造に対応できます。シェアは全世界の60%に及ぶとの事です。

加工工場にはベース、各軸のスライドベースの大物等を加工する各種工作機械が設置されていました。

組み立て場ではピストンリング外径研磨機を数台組立て中でした。ピストンリングの加工は、円筒状の素材から楕円状のリングを切り出し、一ヶ所切れ目を入れた後、この機械で真円状のリングに仕上げます。非常に工夫された、特異な専用機と感じました。

片岡社長の話では、お客の難しい注文でも断らず、競争相手の少ないニッチな異形、異質な分野をめざし、常に開発する企業であることをモットーとしているとの事。年間3~5の新機種を開発を5名の設計者でこなすまさに少数精鋭の企業と言えます。

◆協和工業株式会社 機械装置の小型化をリードする開発型企業

「協和工業(株)」の本社・工場は、大府市にあります。別に滋賀県長浜市に機械加工等後工程中心の工場があり、売上高31.5億円(07年実績)、従業員160名の企業です。

先代社長が1953年に設立し、「ジョイントメーカー」であることに拘って、その品質を高める最適加工法「冷間鍛造」の技術開発と用途開発を続ける企



業です。その技術力の高さは、「愛知ブランド企業」認定、「ものづくり日本大賞 優秀賞」受賞でも分かります。

冷間鍛造のジョイントは、当初は過剰品質とか実績不足とかを問題にされて採用されませんでした。軽自動車への採用を契機に、コスト重視・小型化等の観点から自動車各社が積極的に採用を始めました。農業機械や産業機械・建設機械にも先行展開中です。

工場内は金型加工・冷間鍛造・焼鈍・機械加工の設備が所狭しと配置されていました。

“ゆっくり鍛造”により焼鈍を省略したり、工程間の移送の自動化や機械加工のマシニングセンター化など“省スペース・省人・高品質・低コスト化”を推進中でした。見学中至る所に掲示されている様々な表やグラフに圧倒されました。全社で「リードタイムの短縮・品質の作り込み・コスト改革」を目標に活動中のKPS運動の一環で、独自の「見える化」でした。社長主導の報連相合会は、KPS推進と同時に人材育成の場になっているようです。

混迷する時代にあって、KPSのキーワード「あせるな、あきらめるな、あてにするな、あなどるな」のもとに、技術を重視した経営を続ける「協和工業」の今後の発展を願わざるを得ません。

◆株式会社オプトン 受注開発型から標準化への変革に向けて

本社及び工場は、瀬戸市眺工業団地内に位置しています。1963年、現社長の與語照明氏により産業機械用自動化制御装置メーカーとして創立されました。売上30億円、従業員数160名、全世界に拠点を持つ「バンダー技術、世界のオンリーワン」を目指す企業です。



◆最新型パイプバンダー

創業から42年の間、パイプバンダー装置の受注開発型メーカーとして発展してきましたが、近年の短納期ニーズ化に因應するため、3年前から標準化体質への変革にチャレンジしています。

主力製品、(1)パイプバンダーを軸に、パイプを変形成型する(2)ハイドロフォーミング、それを制御する(3)DDVサーボモーター、そして完成品を測定する(4)非接触3D測定装置、以上4つの技術は相互に一連化し、強め合い、パイプバンダーメーカーとして他社にない強みを生み出しています。

そのような技術力を持ちながらも、時代の流れに対応するため、オプトンは今、変革の真っ只中であると宣言し、何を狙っているのか、どうあるべきであるのかを全従業員に投げかけ、一丸となり突き進んでいく姿に感銘を受けました。

3社とも、当社ならではの世界に誇る技術を持っており、技術国日本をこれからも支える底力としての自覚と誇りを現場の従業員全員が持ち続けることの大切さを感じました。(小山、長田、長岡記)