

ものづくり産業を支える仲間たち③7

電機連合一OKI メカトロシステム工場

今回は、沖電気工業株式会社（以下OKI）のメカトロシステム工場（以下、富岡工場）を訪問させていただいた。高崎から上信電鉄で牧歌的な農村風景を眺めながら40分ほどでレトロな「東富岡駅」に到着。OKI富岡工場は、駅のホームのすぐ脇にあった。電車を使って通勤している人が多いと思いきや、ほとんどの従業員はマイカー通勤とのこと、駐車場に並ぶ車の数の多さを見て納得した。工場から西方1.5km、徒歩15分



OKI 富岡事業所



アSEMBリーの組立工程

ほどのところには、去年6月に世界遺産に登録された富岡製糸場がある。敷地面積は、東西250メートルの正方形で約6万2000平米とのこと。

OKIは、米国でグラハム・ベルが電話機を発明してわずか5年後、1881年に日本で初めて電話機を製造した日本最初の通信メーカーとして知られている。

創業以来の「進取の精神」を受け継ぎ、情報社会の発展に貢献する商品の開発、提供をつづけてきている。その主要事業のひとつがメカトロシステム事業で、メカトロ技術[機械工学（メカニクス）と電子工学（エレクトロニクス）を融合させたもの]をコアに、国内や中国などで市場をリードするATM（現金自動預け払い機）を中心とする自動機や現金処理機、さらに発券端末機などを製造している。

OKI富岡工場は、そのメカトロシステム事業を推進する中心工場である。OKIの海外市場向けATMは128種類もの紙幣の識別が可能であり、紙幣還流式ATMで中国市場をトップでリードしている。開発・設計は高崎事業所で行い、富岡工場は、製造拠点として、部品加工、サブ組立、最終組立、検査、ステージング（顧客向けカスタマイズ）を一貫して行っている。ブラジル、中国・深圳にある海外製造工場のマザー工場としての役割も果たしている。

今回、見学させていただいたのは、ATMの部品加工と組立、検査の工程である。1日に使用する板金は約10トン。富岡工場では、生産する装置の部品約20万点（品種数）を内製化して多品種少量生産に柔軟に対応できる体制を作っている。部品加工の中の

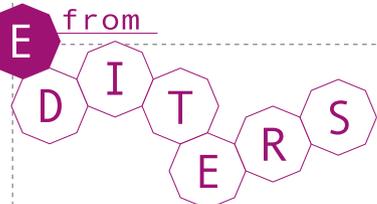


プレスベンダーによる板金曲げ工程

プレス加工では、頑丈な金型を用いて、金属材料を大きな圧力をかけて常温で変形させるという冷間鍛造技術を利用すると共に、成形中の金型をコントロールできる電動サーボプレスを使用。また、曲げ加工では、人間の関節に似せたロボットを利用するなど、ロボットと人間の最適な組み合わせで省力化とコスト低減を実現している。

組立工程では、ネジ付けなど細かな組み立て作業を効率的に進めるため、回転式部品置き場を設置したり、最終組み立て工程では、図面による指示ではなく、ディスプレイ上での指示と確認チェックに従いながら、組み立てる方式などが採用されていた。これによって、正確かつスピーディーな組み立てが可能となっている。表紙のイラストは、レシート発行機の最終検査をしているところ。熟練した検査担当の厳しい目が光る。

今回、OKI富岡工場を訪問して感じたことは、国内にもものづくり工場を残すために、設計部門と現場の加工・組立部門の従業員達が絶えず議論しながら、省力化とコストダウンに懸命に取り組み続けている姿が、随所に垣間見えたことだ。そこには、このATM業界で世界のトップを目指す、ものづくりの誇りと「進取の精神」の気概がみなぎっていた。



◆戦後70年の大きな節目である今年の夏は、安保法案の議論も加わり、改めて、戦後70年の日本の歩みについて、いろいろと考えさせら

れた ◆金属ものづくり産業に働く労働者にとっても、戦後の焼け野原から70年の歩みは、ものづくり大国日本を構築するための筆舌に尽くしがたい試行錯誤と努力の歩みといえる ◆今春にNHKで「ものづくり日本の奇跡」と題して家電、自動車などを取り上げ、戦後70年の歩みの特集した。日本は人材という資源を唯一の武器に、チームワークと勤勉によって、労使で協力しながら、「欧米に追いつけ追い越

せ」を旗印に「ものづくり日本」を確立した ◆グローバル競争が激化する中で、ものづくり産業を日本にしっかり残していくことが、ますます重要になってくる。今号では「地方から、再生ものづくり日本」と題して、地方再生の切り札として、地域の中堅・中小企業を強化するための「ものづくりカイゼン国民運動」を中心に特集した。

AUTUMN
issue
[秋号]