

# キラリ 山形 元気な 会員企業

「必要なものを、必要なときに、必要なだけ提供する」。鑄鉄鑄物業界では県内で初めて短納期・超多品種・少量生産方式を導入、顧客ニーズに対応し高い評価を受けているモノづくり企業がある。トラックや印刷機、バルブ用部品を主力に、鑄物業材から高付加価値を生み出す機械加工まで一貫生産する。社員とその家族が「この会社に入って良かった」と思えるように一を目標に、山形の地で生き残るため努力を重ねる(株)柴田製作所を紹介する。

発注先のニーズが顕著に変化したのは6、7年前。ことに2008年9月に発生したリーマンショック以降、汎用部品は海外生産にシフト、国内向けの発注は短納期、高品質、多品種少量が求められるようになった。注文書は週ごとに必要な分だけ。しかも品目は多く、数は少ないジャストインタイムのかんばん方式。対

応するには、それまで鑄物業界の常識だったダンゴ生産方式（つくりだめ）を一新する必要、言い換えれば意識改革に迫られた。

鑄物部品仕上げまで3時間  
まず作業工程を切り替えた。注文書に応じて自動造型機にかける型を前日、順番通り事前に並べて用意。下型を造型している間に上型を交換。造型機の稼働を止めることなく鑄型の連続生産を可能にした。注文部品の材質に応じて4台の電気炉を使い溶解された湯は、工程通りに鑄型に注がれる。さらに、出来上がった鑄物は大型ドラムクレーラを使ってわずか40分で冷却され、バリ取り、塗装など仕上げ加工に回される。こうして1日60品目以上の超多品種少量生産を原料投入から仕上げまで約3時間で可能とした。従来の1日20品目、約8時間とは雲泥の差だ。各工程への指示は1日1枚の工

程表がすべて。新たな生産体制への統一した認識、綿密な計画に加えて、命令系統が1本であることから混乱がなく流れはスムーズだ。また、主型（おもかた）にはめ込む中子（なかご）も必要な数だけ作っているためストックヤードはない。

不良撲滅へ全員ミーティング  
新たな生産方式を確立するため、同社は年間5千万円から1億円規模の投資を続けている。こうしたハード面の整備とともに、総力を挙げて取り組んでいるのが技術力の向上。その具体的目標は不良率の削減。実現のため「朝市」と呼んでいる全員参加のミーティングを重要視している。勤務交代時間の午前11時から10分から15分、全ての機械を止める。そこで不良品を示して、各工程の担当者が同じ目線でその原因と対策を論じる。この結果、不良率は月平均1%を切っている。技術力を高め

〈(株)柴田製作所〉  
1962(昭和37)年創立。資本金2千万円。前田健蔵代表取締役社長、社員55人。短納期超多品種少量生産方式を確立しトラックや印刷部品など大手メーカーに供給。「丁寧な作業は技術の基本」を合言葉に鑄物のプロ集団を目指す。山形市漆山東849。☎023-686-4181

(写真下)普通材質から特殊材質までフル回転する4基の高周波誘導炉



「朝市」と呼ばれる全員ミーティング。中央が前田健蔵社長。



工程表に沿って型を様々な用意



自動造型機は連続し鑄型を交換



出荷を待つ機械加工による完成品



グラインダーでの仕上げ加工工程



NC加工機導入、夜間は自動運転

## 総力結集、鑄物のプロ集団

自動造型機を導入していた。初代は鑄物には素人の経理畑出身で、しかも会社は月産100ト足らず。しかし、だからこそ生き延びるために、柔軟な経営を実践することができたのだろう。

続けて、「私が声を掛けていただき入社した2年後に初代は急逝したが、他社と同じことをやっていたのでは生き残れないという危機感と進取的な社風が、2代目の佐藤清一郎氏を通し、今日皆さまに『柴田式』と呼ばれる生産体制実現の大きなバックボーンになっている」と語る。

社員こそが社業発展の原動力  
同社はほとんどが正社員。リーマンショックで受注量が激減した時でも夏冬のボーナスを支給した。今年11月には設備投資や工場隣接地の購入などで手が廻らなかつた管理棟が新築完成する。そこには食堂、休憩室、シャワールームが設けられる。

「社員の力があってこそ山形の地でモノづくり企業として生き残ることが出来る。我々は鑄物のプロ集団。柴田式生産方式の充実を図るとともに、高付加価値を生み出す機械加工納品の比率を高め、さらには試作提案型部品製造業への進出を目指し、社員とともに一歩一歩着実に歩みを進めていきたい」と前田社長は力強く語る。

