

インタビュー

建設機械ミニショベルのローラーは世界シェア4割 月一回「社長診断」で限りなき生産改革を実践

大橋 誠 大橋機産株式会社取締役社長



おおし まこと
大橋 誠 氏

- 1953年 埼玉県さいたま市出身
- 78年 横浜国立大学経済学部卒業
- 同年 株式会社教育研究社（現・サンマーク出版）入社
- 82年 大橋機産株式会社 入社
- 83年 TQC 活動を導入
- 91年 TPM 活動を導入
- 94年 同社代表取締役社長に就任
- 96年 JIT 活動を導入

さいたま市に本社がある大橋機産株式会社は、自動車・建設機械の部品メーカーである。各種ピン・シャフト、ローラー ASSY（アッシー）、ウインチの製造を主体とし、素材から組立までの一貫生産体制を特徴とする。

1946年に与野市（現さいたま市）で父の大橋軍治氏が創業。戦後の日本経済の成長とともに自動車業界から建設機械業界へと販路を拡大する。1971年には自社製品ウインチ部門を展開。1982年、景気が低迷する中で入社した大橋社長は、工場の生産改革に取り組む。TQC・TPM・JIT 活動などを行い、1個流しセット生産や多機種混合ラインなど独自のフ

レキシブル生産体制を構築する。現在も月一回の社長診断を行い、製品のさらなる高付加価値化を目指して生産改革を実践する。

「ものづくりは人づくり。生産改革の活動を通して人材が育ってきている。人件費十分の一の海外に負けないものづくりに挑戦していきたい」と大橋社長は語る。

右肩上がりの経済を背景に業容を拡大 自動車部品のネジから建機部品ASSY製造へ

——創業は終戦の翌年になりますが、その経緯について伺います。

祖父は当社の工場がある福島県船引町近隣の出身で、関東大震災で東京方面の大工が不足したのを機に、震災大工として埼玉県に出てきました。

創業者である父は川口工業高校を卒業後、北浦和にあった新潟鉄工所に勤務。その後すぐに厚木の海軍航空隊に入隊し終戦を迎え、戻ってネジ工場を始めたのが創業です。高校の同窓会に出席したときに、日産ディーゼルに勤務する友人から「仕事はいっぱいあるからうちの部品をやらないか」と声をかけられ、日産ディーゼルの仕事を始めました。その後しばらくして、新潟鉄工所や旧与野市にあった金剛製作所とも取引が始まり、ねじだけでなく小物部品の製造を開始するようになります。

そして、1951年に有限会社大橋螺子製作所と会社組織に。1963年に高周波焼入装置を導入すると、小松インターナショナルの川越工場や日立製作所の亀有工場（現日立建機）との取引もスタート、仕事量が急激に増加し、業容を拡大しました。

ネジの製造方法も切削加工から金型を使った圧縮加工に変わり、ネジ屋を続けるのか機械加工でいくか選択を迫られた父は、機械加工で販路を伸ばすことを選択。各種ピン・シャフトから建設機械の ASSY 製品などの大きくて複雑な部品も製造するようになりました。また、自社製品のウインチ部門も展開し始め、1972年には社名を大橋機産株式会社と変更しました。

—ASSY 製品とはどんなものですか。

ASSY とは assembly の略で、単体ではなく複数の部品が組み合わせられた構成部品のことをいいます。建設機械はキャタピラーがグルグル回って動いていますね。キャタピラーというのは実はキャタピラー社の商標で、グルグル回るのを無限軌道といいます。その無限軌道を受けるのがローラー ASSY といい、当社のメインの製品です。世界中の工事現場で当社のローラーを使ったミニショベルが活躍しています。当社で製造しているのは小型ショベルとミニショベル用のローラーで、世界シェアの4割を占めています。

また、自社製品のウインチは国内で9割の消防自動車や大型救助工作車に取り付けられています。ニッチな市場ですが、業績は非常に安定しています。

景気低迷期に入社し、生産改革に取り組む TQC、TPM、JITで独自の生産体制を確立

—社長が入社されたのは1982年、経歴によると前職は編集者ということですが。

第一次石油危機、第二次石油危機後の日本経済が低迷し出した時期に入社。もともと文科系出身で専門違いでしたが、父が企画室長



主要製品群

というポストを用意し、工場の体質改善活動をするようになりました。

まず、TQC (Total Quality Control) 活動といわれる全社的な品質管理に取り組みま

した。入社後の最初の仕事になりました。

TQCの3本柱のひとつが方針管理。トップが方針を出すと末端までそれがきちっと展開していく仕組みです。二番目は統計手法の導入。かなり高度な解析手法や分析の仕方などを勉強しました。三番目がQCサークルです。現場の末端の人たちが小集団でチームを組んで自分たちで改善していくというものです。

この活動で非常によかったのは方針管理。最初のころは、社長方針を基に部長、課長それぞれの活動計画書をつくらせると社長方針をそのまま書くだけでした。しかし、二十数年たった今は社長が方針を出すと部長が自分たちで具体的な活動を展開し、さらにそれを課長たちが展開していくということが、きちっとできるようになりました。こういう仕組みがしっかりとできていますから、ISO14000(環境マネジメントシステム)やISO9000(品質マネジメントシステム)で年一回の審査ではどの先生からも高い評価をいただいています。

次に取り組んだのが、TPM(Total Plant Maintenance)活動です。1991年から外部の先生を招いて約3年間やりました。

従来、機械加工はまず旋盤を集めて旋盤加工をし、次に穴あけの機械を集めて穴あけ工程というように流します。いわゆる工程別、設備別配置です。この方法だとロットで流すので在庫が増えていきます。そこで在庫を減らすために設備を工程順に旋盤、穴あけ、焼入、研磨というように1列に並べて1個ずつ流すような改善活動を始めたのですが、実際にやると、当時は毎月50件以上の機械故障があって、工程の中で一台でも機械が故障すると、先に進まないという難問に直面しました。

TPMは7ステップまであって、第1ステ

ップが初期清掃。外側だけでなく、機械を分解して内部まで徹底的に掃除をしていきます。すると、どうしてここに切紛が詰まるのだろうかという問題点が浮き彫りになったり、機械の構造がわかったりします。第2ステップが発生源困難箇所対策。自分たちが清掃、点検をしやすいように機械に工夫を加えていきます。そして、第3ステップで清掃給油基準書をつくります。ここまでくれば、機械は見違えるようにきれいになって故障がピタっとなくなります。活動から2年もたつと故障が月5件にまで減っていきました。

TPM活動から15年以上が経ち、この活動を経験していない若い従業員も増えてきました。そこで、今回の不況を機に2009年5月からこの活動を再開しました。今回は過去に活動した部課長が先生です。活動が初めての従業員もおもしろそうに興味をもって取り組んでいます。そして、買い替えを検討中の旋盤機械も清掃によって使えるようになりました。

TPM活動の結果として、故障がなくなり品質が向上し、機械の寿命も延び、現場レベルの日常管理がきちっとできる体質改善ができました。

——TPM活動の後、1994年に社長になりましたね。

体質改善のベースはできても、景気低迷で利益に直結するところまでいきません。社長になり、どうやって利益を出すか悩みました。そして、取り組んだのがJIT(Just In Time)活動、いわゆるトヨタ生産方式です。

たまたまお得意様の会社でトヨタ生産方式を確立させた故大野耐一氏の直弟子による指導風景を見ることがありました。厳しい指導方法で有名な先生でしたが、結果を出すこと

でも有名でした。何度か指導風景を見て「これをやるしかない」と決断し指導を依頼しました。

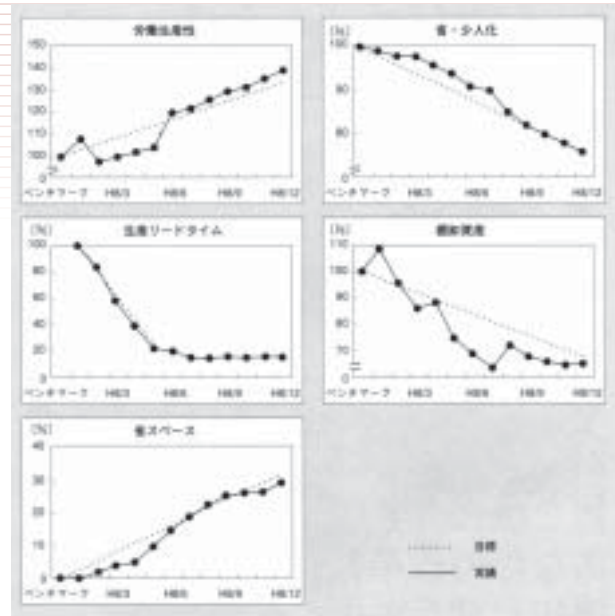
指導を受ける前に従業員たちに「厳しい先生だけれどもいいな」と覚悟をさせ、月一回の指導が始まりました。実際に受けると見た目以上に激辛で、要らないものはその場で捨てさせ、どんな重い機械でもその場でレイアウトをかえさせます。先生が歩いた後は通路がバツと広がるのです。マイクをつけた先生の後ろからスピーカーをのせた台車をガラガラ押して、先生の怒鳴り声が工場中に響き渡りました。指導を受けた2年間で大型トラック10台分の不要物を処分したでしょうか。

現在でも月に一回「社長診断」という形でJIT活動を継続し、「付加価値を生まないものはすべてムダ」と言いながら現場を回って課題を投げかけます。すると、翌月には改善報告がかえってきます。現場のレベルが上がって、若い従業員がいろいろなことを考えるので、最近はその知恵比べが楽しくなっています。JIT活動をトップダウンでやってきたわけですが、少しずつ実力がついてきて自主的な活動にレベルアップしてきました。これはすぐに真似できるものではなく、当社のものでづくりの大きな特徴であると思います。

TQC、TPM、JIT活動で、どんな環境変化にも現場が自分たちの力で対応できる力がついてきたと感じています。

100億円企業を掲げ、高付加価値化へ 人件費十分の一にも負けないものづくり

——2008年秋以降景気低迷が続いていますが、今後の事業展開はどうお考えですか。



生産改革の効果

2003年から2008年に売上は3倍に伸びて74億円になり、中期事業計画で100億円企業を目指すことを掲げ計画を立てました。ところが2008年秋からの景気悪化で仕事は四分の一に激減。しかし、開発が進む中国や東南アジア、南米などでは建設機械は勢いがあります。中国での需要は去年の倍近く。それを受けてお客様は中国などに工場を建設して、そこで部品を調達するようになりました。先日、競争相手である中国の部品工場に視察に行きましたが、当社なら1人でやるラインに5人がついて、技術的レベルやスピードは二分の一ぐらい、総合的に十分の一の生産性だと感じました。ところが人件費が十分の一以下で、材料費も安いのです。

海外進出という選択肢もありますが、今までの活動を通して培ってきた技術力をもってすれば、十分の一の人件費にも負けないものづくりができるのではないかと思います。一時的に海外に仕事が出て、品質の面で国内回帰というケースも過去には多くありました。今後もそうなるとは限りませんが、人件費が十分の一の国とも戦えるくらいにまで生

産改革を進め、お客様の低コスト、高品質、短納期の要求を実現させていきたいと考えています。

——社員に期待することは何ですか。

1963年に会長がつくった経営理念に「個々の人格を尊重し、その持てる能力を最大に発揮して、視野を広く持ち時代の先取りを常に心掛け、適正利潤の追求により社会に奉仕しよう」とあり、第一にもものづくりは人材育成としています。この理念にそって、どんなに不況のときでも社員教育だけは金を惜しまずやってきました

景気悪化で人材派遣の人を解雇せざるを得ない状況になりましたが、その中で20歳代の5名だけを正社員として採用することになりました。その面接で、5人が示し合わせたように「仕事がおもしろい」と答えるのです。例えば、1個流しのラインは機械加工から組立までを一人でやるので、全部の機械を使いこなす組立まで覚えるのは大変なのですが、「張り合いがあっておもしろい」とか「自分たちのつくった部品が海外の隅々までいっているのがおもしろい」と言うのです。それを聞いたとき工場長と「よかったな」って。ものづくりの歴史が人をつくってきたのです。ありがたいことです。

社員に期待というよりも働きがいのある会社だと言ってくれる社員がいるので、その若い力を伸ばしていきたいと思えますし、世代交代の土台ができればいいと思っています。

趣味は付き合いで始めた小唄と三味線 「小唄四代」として専門誌に掲載

——最後の質問ですが、ご趣味は何ですか。



発表会に勢ぞろいした小唄四代

趣味は小唄です。もう9年ぐらいになるかな。実は親父がお得意先とのお付き合いで、同じお師匠さんに習い始めたんです。そんな関係から、しばらくして私も始めました。小唄は三味線がないと唄えないので、三味線も習うことになって三味線も趣味になりました。

家で稽古するのを見ていたせがれも始め、その後、弟が始め、2年前には孫にも習わせ始めました。小唄四代は邦楽界では今までになく珍しいということで専門誌「邦楽の友」に紹介されました。

——生産性の向上を目指し「改善」に取り組み、その中で人材が育ってきたお話で、「ものづくりは人づくり」という言葉に説得力を感じました。本日はありがとうございました。

大橋機産株式会社の企業概要

創	業	1946年				
設	立	1951年				
資	本	金 2,000万円				
売	上	高 74億7千万円 (2008年11月期)				
従	業	員 229名				
本	社	〒338-0012				
		さいたま市中央区大戸3-14-10				
電	話	048-825-5211				
ホ	ー	ム	ペ	ー	ジ	http://www.kisan.co.jp
取	引	店	与	野	支	店