

工程改善企業紹介

●株式会社 水沢鑄工所



「工程改善研修会への参加は、自分たちの意識を変える大きなきっかけになった」と話す及川寿明社長

●企業概要

設立 昭和21年1月(寿鑄造所名で創立)
代表者 代表取締役 及川寿明
所在地 奥州市水沢区太日通り1丁目8番15号
電話番号 0197-24-7218
資本金 2,500万円
従業員数 51名
業務内容 鋳鉄鑄物製造(下水道用部品、自動車用部品、農業機械部品、鉄道車輛部品、船用部品など)

作業で使用するジグ類。以前は床や棚に乱雑に置かれていたが、今はどこに何があるのが一目で分かるようになり、作業効率が上がった

異業種からの提案を取り入れた工程改善で生産効率を30%アップ

「いかにムダ・ムラ・ムリ無く、合理的に作るか」は、製造業にとって常に課せられた大きな命題。いわて産業振興センターでは、この課題の解決策をテーマに掲げた実践的な「工程改善研修会」を開催している。奥州市の水沢鑄工所は平成17年度から同研修会に参加、2年間で生産効率が30パーセントも向上した工程も出てきた。同社の取り組みを紹介する。

ムダを顕在化させて改善に取り組む

水沢鑄工所が「工程改善研修会」に参加したのは平成17年4月から。同社取締役管理部長の及川寿樹氏は、参加理由を「当社ではあたりまえだと思って何の疑問も抱かずにやっていることでも、異業種の他社さんから見ればムダが見えるはず。ムダを顕在化させ、それを改善していくことでさらに成長していこうと考えたのが狙いでした」と話す。

ちなみに「改善運動」は、トヨタ自動車の取り組みであり、あまりにも有名だが、あらためて説明すると、安くても良い商品を納期内に確実に届けるために、シンプルで常識的な改良と工夫を続けること。その結果、生産性、品質、収益の向上が、最小の費用、時間、努力の投資によって達成される。

同社は、前年度の第1グループに次いで組織された第2グループに所属した。メンバーは、鑄造業の同社と奥州市胆沢区のサンセイ・イサワ(金型部品の製造・販売)、北上市の東北佐竹製作所(農業用乾燥機、粉摺機等の組立)、ツガワ北上工場(精密プレス、板金加工、メカニカル機構部の組立)、紫波町の東北TKR(カーオーディオ組立、デジタルカメラ組立、プリント基板加工など)の異業種5社。及川寿樹管理部長は立ち上がり当時を「他社さんは40代、50代のバリバリのとても優秀な方々ばかり。私のような30そこそこの現場経験未熟な者がついていけるのかと最初は不安のほうが大きかった」と振り返る。しかし、回を

重ねるうちに打ち解け、研修会を通じた交流は大きな財産になったと話す。

客観的な視点で問題点を抽出

研修の具体的な進め方は、3ページ右上の表のとおりである。ひと月に1.5日のスケジュールを2回(前半と後半)受け持ち、会場会社として自社の工程を観察してもらう。これを年に2度行う。月前半の1日目は、会場会社が工程の概要を説明したり、工程側からの要望等のヒアリングを行いながら問題点を見つけ出す。前半2日目には改善案の作成と実施に入る。最後の月後半の2日目には、改善研究結果のまとめと研究成果の発表会を行って終了する。これが基本スケジュールである。

同社が初めて会場会社になった時には、「鑄物工場のわりにはキレイな工場ですね」という評価を得た。しかし、「さらにキレイにできるはず」という指摘も受けた。同社社長の及川寿明氏は、「砂の型の中に溶かした鉄を入れ込むのが鑄造の基本。1400度の熱で砂粒が破壊され、微粉として散るために、工場内はどうしても汚れてしまう。鑄造業の中で育ってきたわれわれは、それが当たり前だと思っていたのです。ご指摘された部分は、改善箇所として、整理・整頓・清掃をさらに徹底させようということにつながりました」と、客観的な指摘に感謝している。

いわて産業振興センターの 「工程改善研修会」

いわて産業振興センターでは、平成16年度から製造業の基盤強化支援として「工程改善研修会」を開催しています。参加企業の改善能力の向上とそれを推進する人材の育成が目的です。トヨタ式の改善活動に長く携った関東自動車工業OBが指導者となり、4～5企業を1グループとし、各参加企業をまわりながら、それぞれの会社の工程を改善し合うという実践的な研修会です。募集業種、募集企業数、選考要件などの詳細は、下記までお問い合わせください。

申し込み・問い合わせ先

育成支援グループ 中村、山根、深澤
電話 019-631-3823
FAX 019-631-3830

工程改善研修会の基本的内容と時間割

前半	
初 日	13:00 (1) 開会の挨拶と紹介（指導員、会場会社、参加者） 13:10 (2) 前回会場会社からの報告及びフォローアップ 13:30 (3) 工程概要説明（会場会社） 13:40 (4) 工程調査 問題点の摘出 工程側からの要望等ヒアリング (5) 改善目標設定（計量的に）
2日目	9:00 (6) 中間報告（進め方、目標等） (7) 改善案の作成と実施 工程との調整 担当区分・日程等の調整 必要資材の調達等
その間	(8) 改善の実施・フォロー
後半	
初 日	13:00 (9) 改善結果の確認とフォロー 改善の追加・修正
2日目	9:00 (10) 前日までの改善結果の確認及び追加・修正 13:00 (11) 改善研究結果のまとめ 15:00 (12) 研究成果発表会（指導員、会場会社、参加者）

スケジュール

【年間】

5社の場合の例

	会場会社
4月	A社
5月	B社
6月	C社
7月	D社
8月	
9月	E社
10月	A社
11月	B社
12月	
1月	C社
2月	D社
3月	E社

【月間】例

4月 A社

第1回	第3週	火・水曜日
第2回	第5週	火・水曜日

5月 B社

第1回	第3週	火・水曜日
第2回	第5週	火・水曜日

6月 C社

第1回	第2週	火・水曜日
第2回	第4週	火・水曜日



これまでの改善内容を貼ったボード。写真に見える棒グラフは、従業員から提案された改善案の件数。月に約3件ずつの増加を見せ、年に40件近くの改善がすすめられている



工程改善研修会に参加する同社代表となり、同社の工程改善の推進者となった及川寿樹取締役管理部長



整理整頓された工具類。ボードの各フックには番号がつけられ、さらに工具のかたちも描かれていて、向きが一定で吊り下げられている

全社員に広がった改善への意欲

一方、同社から要望したのは「工場内の整理整頓」「設備の稼働率を高めたい」「仕上げ工程の生産性をあげたい」等の項目。同社では、ジグ（機械部品を加工するときに、部品を正しい位置に固定し、刃物や工具を強制案内するもの）を多種類使用するが、それまでは棚になんとか置いておく状態だった。他の工具なども同じで、当事者が自分なりに管理していた。参加者たちからは「物の整理整頓が行き届いていないために、工具を探したり、次の作業に移るときにムダが生じている。それが稼働率や生産性に影響している」とズバリ指摘された。このときのことを及川寿明社長は、「段取り、待機時間、稼働率など各工作機械の稼働状況をすべて分析し、工程分解をしたうえでの的確なご指摘でしたので、とても具体的で説得力がありました」と振り返る。

同社では研修会で指摘されたことを、確実に改善していった。その過程で、自分たちが知らなかった工具や資材もずいぶんと紹介してもらった。及川寿樹管理部長は「工具棚を実際に掃除していただいたり、置き方まで吟味して提案していただきました。机上の提案だけでなく、実際に目に見えるかたちとして残していただきました」と話す。

工場内が変わり、だれの目にもはっきりと形になって見えてくると、従業員の意識も変化していった。「ああ、こうやればいいんだなということが分かってくると、自分た

ちから『もっとこうしたい』というアイデアも出てくるようになった。全社員が同じ意欲をもって改善に取り組むことによって、改善のスピードも早まり、会社の活性化へとつながっていった」と及川管理部長は経過を説明する。

自主的な「改善推進会」で今後も改善を推進

同社が参加した第2グループの「工程改善研修会」は平成17年度、18年度の2年間で終了した。その成果について及川寿明社長は「いくつかの工程があるのですが、最低で10%、もっとも効果があがった加工課では30%の生産率向上につながりました」と大きなものがあつたと話す。

また、担当者の及川寿樹管理部長も次のように続ける。

「研修会に参加する前は、忙しい、人が足りない、時間が足りない、物が来ないといったようにいろいろとありました。にもかかわらず、その忙しさの度合いとか、何月何日の何時までに物が欲しいのかというようなことが、まったくつかめていなかった。それが今回の研修を通じて、しっかりとデータを収集し、各工程の状況がだれの目でも分かるようになった。それが、効率的な生産管理につながっております」

同社では現在、第1グループの3社と第2グループの2社でつくった自主的な「改善推進会」に参加している。スタートは今年度からだが、年に二回の会場会社の当番を受け持ち、さらに上のレベルを目指した改善を進めていくという。