

File.4 旭鉄工株式会社 中堅製造業が挑んだデジタルカイゼン ～見える化から知能化へ～

年季の入った建屋に、無骨な機械が立ち並ぶ。一見すれば、どこにでもある地方の製造工場だ。油の匂いと金属音に包まれたその空間に、最先端のテクノロジーが息づいているとは、にわかには信じがたい。

工場では、システムが自動的にデータを収集し、瞬時にグラフとして可視化される。AIが毎朝工場内を巡回し、異常を検知して改善点を提示する。従業員の4人に1人が、業務でAIを日常的に使いこなす。

かつては典型的な中堅製造業だった旭鉄工。たった一人の社長のもと、わずか十数年で、デジタルとカイゼンが融合したデータドリブンな会社へと生まれ変わった。

DATA

社名：旭鉄工株式会社

所在地：愛知県碧南市

中山町7丁目26番地

電話：0566-41-2350

従業員：406名

HP：<https://www.asahi-tekko.co.jp>

かつては「変わらないことが正義」 の会社だった

木村哲也社長が旭鉄工に入社したのは2013年。それまではトヨタ自動車です。21年間勤め、うち3年間は、トヨタ独自の業務改善の取り組み「カイゼン」を学んだ。

旭鉄工は愛知県碧南市で1941年に創業。国内2工場と従業員400人以上を有し、トヨタの一次サプライヤーとして、地域産業の中核を担ってきた。

しかし、婿養子として旭鉄工にやってきた木村社長が目にしたのは、あまりにも旧態依然とした製造業の現実だった。

収益性が低く赤字体質。従業員は変化を嫌い、経営陣も現状に甘んじて将来のビジョンを描けていない。

ムダなことを嫌う性格で、「人には付加価値の高い仕事を」をポリシーとしてきた木村社長。旭鉄工の現状は、付加価値を生む仕事とは大きくかけ離れていた。

「なんとかするしかない」

強い危機感を募らせる木村社長

に対し、周囲の反応は冷淡だった。変わらないことが正しいのだと、信じて疑っていないようだった。

「メモだけとっておけ」「何も変えるな」——前社長からはそう釘を刺された。「そんなもん、聞くはずがない」「会社変えないんだったら、自分がいる意味ないじゃないか」

前社長の言葉は最初から無視した。周りからどう思われようと気にしない。自分がやりたいようにやるだけだ——。木村社長は会社を変えるべく、徹底的な改革へと乗り出した。

DXによるカイゼン開始 ～社長自らが誰よりも行動する

木村社長が取り掛かったのは、トヨタの「カイゼン」を現場に取り入れることだった。

カイゼンでは、生産数や設備の停止時刻・時間、停止の理由などを紙に記録し、問題を可視化するのが基本となる。

ただ、データを集めるための測定や記録を、現場の従業員が行うのは手間がかかり、正確性にも欠ける。

木村社長は、デジタルによってデータ収集を自動化することにした。

だが、市販のデジタルツールは高価で高額なうえ、同社の古い設備には合わない。

やむなく木村社長は、設備の可動・停止状況を時間帯別に自動でデータ取得できるシステムを自作。従来は把握できていなかった設備停止の頻度や時間が、システムによって可視化できるようになった。

ただし、「システムの自作は全くポイントじゃない」と木村社長は強調する。

重要なのは問題を見える化すること。そして、その問題の改善まで切り込むことだ。

「見えた問題を直してこそ、効果につながる」

だが、システムを導入したものの、現場でのカイゼンの動きは鈍かった。

そこで、現場の作業員や監督者などが設備の停止理由や対策を話し合う「ラインストップミーティング」を毎朝行うことにした。

木村社長はこのミーティングに毎回足を運んだ。会議を監視するためでも、偉ぶったことを言うためでもない。あくまで担当者目線で、どうすれば問題の



旭鉄工株式会社
代表取締役社長 木村哲也氏

改善につながるのか、どんどんアイデアをぶつけた。知恵を絞り、問題に向き合う姿勢を、従業員に示したかった。

そんな木村社長の熱が伝わったのか、現場の従業員も積極的にアイデアを出し、実践するようになった。結果、取り組みを行ったラインの生産性が60%も向上。カイゼンの効果が、すぐにはっきりと数字に表れた。

木村社長は独自に表彰制度を設け、システムを使ったカイゼン活動で成果を上げた従業員を、全従業員の前で表彰した。挑戦し努力した人は、会社として必ず評価する——。そんなメッセージを従業員に伝えたかった。

すると、自身の現場でも同じようにカイゼンができないかと、活動が徐々に広がっていった。

カイゼンのPDCAを 高速回転するしくみを構築

同社は、サイクルタイムの短縮、時間当たり出来高の向上、残業や休日出勤の削減などにもカイゼンの手を広げていった。データによる原価管理も強化し、赤字品番の改善も行った。

同社ならではのカイゼンのしくみも整

えていった。カイゼン事例は「横展アイテムリスト」に集約し、デジタル上でいつでも参照できるようにした。システムもバージョンアップし、リアルタイムデータの取得からグラフによる可視化まで行える「iXacs(アイザックス)」を開発した。他にもカイゼンに役立つ面白いツールやアイデアがあればどんどん取り入れた。

デジタルで現場の問題点を発見(Plan)し、現地現物で対策(Do)する。その効果もデジタルで確認(Check)し、次のカイゼン(Act)につなげる。デジタルによって負担が減って楽になり、結果がすぐに見えるのでカイゼンが楽しくなる。この2つの「楽」によって、PDCAサイクルがどんどん回り、全体のカイゼンスピードが加速するしくみができあがった。

2022年からは電力コスト削減にも着手した。電力消費量のデータを正味・停止・待機の3つに色分けし、ムダな電力である停止・待機が発生している時間帯の設備電源OFFを徹底。やみくもな節電よりも効果的な電力削減につなげた。

社内でもムダなくみやりとりは徹底的に省いた。

「社内のコミュニケーションはビジネスチャットで。返事もスタンプだけでOK」「会議前の丁寧なあいさつも、メールの『お世話になっております』も不要」「会議も基本はリモートで」

非効率なことに時間を割かず、付加価値の高い仕事を優先してやってほしい——。従業員にその意思を伝えたかった。

褒めてモチベーションを高める ～カイゼンが自走する現場へ

ただし、現場の従業員と交流する

時間は決して省かなかった。

同社では、1つのカイゼン活動の区切りがつくと、「カイゼン卒業式」を行う。社長が現場に赴き、どのようなカイゼンでどのような成果を上げたかを、現場担当者が説明する。

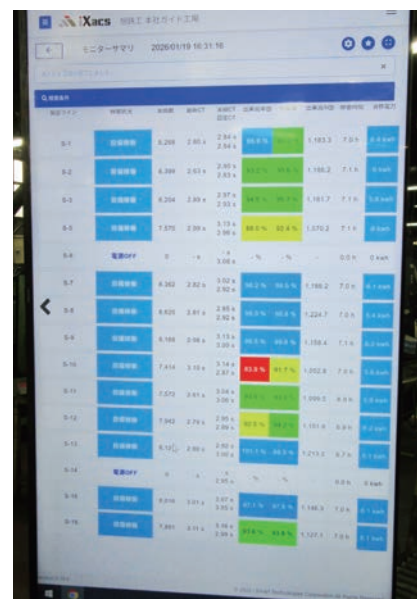
これは単なる報告会ではない。木村社長は直接報告を聞き、コメントをおくる。決して説教じみた言葉ではなく、「なるほど!」「よくやった!」「ありがとう!」「面白いね!」と心からの称賛だ。そして最後は皆笑顔で記念撮影。この様子はビジネスチャットで全従業員に共有される。

そんなやりとりが現場のモチベーションを高める。対面でしか生まれえない大切な付加価値だ。

こうした活動を続けるうち、社長が何も言わなくても従業員が自主的にカイゼンを行うようになった。

「もっと作業の効率を上げたい」「ここを直せばもっと楽になるはず」「このツールを取り入れたら面白そう」

どのような提案であっても、木村社長は細かく口を出すことはせず、「どんどんやって」と背中を押す。ケガさえ



工場に設置されたモニター。設備の稼働状況や消費電力などがリアルタイムで表示される

しなければ何にでもチャレンジしてい
いし、たとえ明確な成果につながらな
くても決して責めない。失敗を恐れて
挑戦しなくなるほうが問題だ。

かつて同社にとって、業務改善は
「罰ゲーム」だった。負担感が大きく、改
善できたとしてもダメ出しを受けるから
だ。しかし現在は皆楽しんでやるようにな
った。2025年度には146人がカイゼン
を実施し、社長に報告した。変化を拒
む社風だったのが、新しいことにも率
先して取り組む会社へと生まれ変わっ
ていた。
「カイゼン活動が勝手に企画されて、
勝手に報告会が設定されて、『社長、
ちょっと来てください』と私が呼ばれる。
取り組みは全従業員に勝手に共有され
て、興味がある人は現場へ勝手に
見に来て、勝手にまねをする。みんな
勝手に走ってくれるようになりました」

トータルで40～50億円儲ける

木村社長主導の徹底的な改革の成
果は、明確な数字となって表れている。

2023年度に行ったカイゼンでは38
ラインで1時間あたり生産個数が平均
20%向上。1日あたり合計75時間の稼

働時間が減り、年間9,000万円の労務
費削減につながった。

また、売上から材料費を差し引いた
付加価値額が大きく向上。毎月の総労
働時間が2016年度比で1万時間減り、
生産性は30%アップした。

さらに、売上高=費用となる損益分
岐点も低下し、売上が多少落ちても安
定的に黒字を確保できる体質に改善。
2022年の利益は2015年比で10億円
増加した。

電気使用量も2013年比で42%減り、
電力コストは年間2億円以上削減できた。

改革をはじめてから、累計で40～50
億円の効果が出た。

「はっきり言ってめちゃくちゃ儲かる。や
らないという手なんかはないと思う」

上乘せできた利益は、従業員への賃
上げや賞与の形で還元。2024年の基
準内賃金は2013年比で17%アップした。

また、この取り組みを他社にも展開
できると考え、2016年に子会社として
i Smart Technologiesを設立。iXacs
とカイゼンノウハウの外販を始めた。

「いかにデータを使って、会社を良くす
るか。そっちに意識を持っていかないと、
安くシステムを作るのが目的になっ

ちゃう。でも自作しても決して安くない
んで、あるものを買った方がいい」

現在は200社以上がサービスを導
入しており、成果につながっている。

工場見学も実施しており、全国各地
から年間数百人が訪れるほど評判だ。

AIを駆使した「カイゼンの知能化」

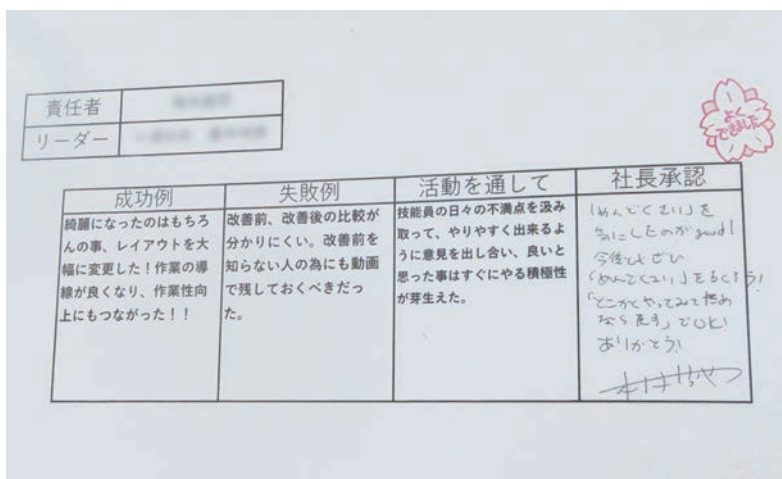
同社が近年注力しているのがAI
の活用だ。

「IoTの話なんてもう我々にとって10年
前の話です。古いんですよ。今はAIを
使ってどう会社を変えていくか。そっち
に行きたい」

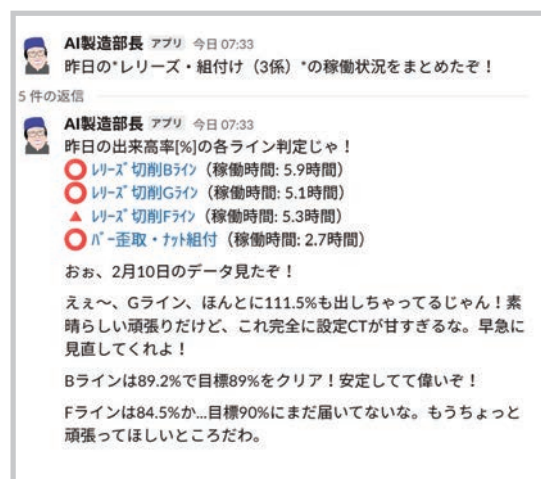
2023年頃から実践しているのは、
カイゼンにAIを活用する「カイゼンの
知能化」だ。

例えば、同社のカイゼンノウハウをま
とめた「横展アイテムリスト」は、長年の
カイゼン活動により内容が膨大となっ
ている。そこで、そのデータを生成AI
「ChatGPT(チャットGPT)」に読み込
ませた。カイゼン事例の検索がスム
ーズに行えるようになっただけでなく、改
善ポイントもアドバイスしてもらえるよ
うになった。

また同社は、生成AIを応用した「AI



現場で行ったカイゼンの報告。木村社長がコメントを書き入れ、「よくできました」のハンコを押す



AI製造部長が自動で製造ラインを巡回し、問題点を指摘する

製造部長」を開発した。工場のデータを毎日自動巡回し、問題を発見・分析、自然言語でアドバイスや指示を行う。

以前はデータの収集からグラフ化までがシステムの役目だった。しかしAIならば、データの収集・分析から改善箇所の指示まで一気通貫で行える。人がグラフを見ることさえ不要になりつつある。「AIの指摘で現場が動く生産体制が、すでに実現しています」

さらに最近、現場で進めているのが、AIによる作業の画像解析だ。例えば、ベテランと新人の手元の作業を動画で撮影し、両者の動作をAIで比較・分析する。

これまでは人間が動画を見て動作を観察するのも慣れや時間が必要だった。今はAIが瞬時に解析し、的確なアドバイスを返してくれる。

こうした現場でのAI活用が、同社では日々進んでいる。

従業員もAIの活用に積極的で、全従業員約400人のうち約100人がAIを使っている。それだけでなく、AIを使ってどのようなカイゼンが可能か、現場から様々な提案が寄せられている。「今日もAIを使った作業動画の判定の仕方についてプレゼンしてくれました。現場が少しでも多く工夫して、カイゼンに役立ててくれたら」

AI時代の経営をいち早く実践 ～「経営の知能化」

同社がもう1つ進めているのが「経営の知能化」だ。

ChatGPTを使って、考え方や業務を投影した「分身」を作り出し、会社経営に取り入れている。

「AIキムテツ」は、木村社長の著書2冊や考え方、最近の取り組みなどを学

習させた木村社長のAIクローンだ。木村社長はこれを使い、思考を整理する壁打ちのほか、インタビューなどの取材対応、講演資料作成、3冊目執筆などを行っている。

「60～70点の成果を一瞬で返してくれる、頼れる相棒です」

また、社長自らが講師となり、部長全員分のAIクローンを実装させた。

例えば、従業員が部長不在時に書類を作る際、先にAI部長に見せて修正をもらう。そうすれば本人に見せるまでのやりとりが少なくとも1回省略され、より先のフェーズから話をスタートできる。

最も重要なポイントは「哲学」だ。

経営者が代替わりすると会社の方針が一変しうるが、データ自体は変わらない。

「AIの根底に会社の哲学が入っていれば、方針がぶれることなく、蓄積してきた知識やノウハウに基づいてデータを扱える」

では、AIがあれば経営者も責任者もお役御免かといえば、決してそうではない。最終的な判断と実行は、人間にしかできないからだ。

「AIが出した複数の提案のうち、どれを選び、実行に移すか。その判断は人間しかできない。人間が選ばなきゃいけないその部分こそが付加価値だと思う」

AIは優秀な部下だが、そもそも指示する人間の言語化能力が低いと、回答のレベルも低くなる。AIの回答を理解する基礎知識も必要だ。こうしたAIを使いこなすために必要なスキルを、木村社長は「上司力」と呼んでいる。

同社はAIを、部分的なコストダウン

や効率化、儲けるためだけの道具ではなく、経営を強くするためのツールとして、積極的に利用を進めている。

四の五の考えずにやってみる

製造現場はいつも同じ状態ではなく、新しいラインが増えたり、条件が変わったりと、常に変化している。ゆえにカイゼンに終わりはなく、やりつくし感や頭打ち感は存在しない。それでも同社が息切れしないのは、デジタルで楽しくカイゼンでき、頑張りが報われるしくみができているからだ。

ここまで十数年、改革を推し進めた木村社長のモチベーションは何か。それは、人と違うことを追求するワクワク感だと、社長は言う。

「こういうことができるんじゃないかって思いついた時が一番ワクワクする。それをさっさとやってみたい。人と同じことしかできなくなったら、別に私が経営者をやる必要はない。なので、人と違うことをやりたい」

DXもIoTもAIも、コストや費用対効果、専門人材の不足などを理由に、導入をためらう企業が多い。だが旭鉄工は、そんな迷いは一笑に付して、先の先に行く。経営者自らが率先して取り入れ、しくみを整え、成果を着実に積み重ねていく。木村社長は言う。

「とりあえずやってみることじゃないですか。四の五の考えずに、まずは。腹くって実行することが大事」

DXやAI導入の成否を分けるのは技術ではない。行動し、しくみとして定着させる経営者の覚悟だ。旭鉄工はそれを証明している。

(2026.2.12)

OKB総研 調査部 梅木 風香