

第14回

不可能を可能にする
IT技術とモノづくり

株式会社 JKB*

*所在地 川崎市高津区下作延2-34-21

電話番号(044)888-1121

URL <http://www.jkb-net.co.jp>

創立 1951年4月

資本金1000万円

代表取締役社長 平井 和夫 氏

社員数47人

事業内容 精密プレス加工および金型設計・製作

ニコラデザイン・アンド・テクノロジー 水野 操**

**みずの みさお：代表取締役社長

外資系PLMベンダーでCAD, CAE, PDMのインプリメンテーションやマーケティング、ビジネスディベロップメント、さらにコンサルティングファームにて開発プロセスのコンサルティングなどに従事後独立。

現在、独自ブランド製品の展開やマーケティングのコンサルティング、製造業向けのコミュニケーション力向上支援などの研修ビジネスも展開中。近著に「絵ときでわかる 3次元CADの本」(日刊工業新聞社)。

e-mail: misao.mizuno@nikoladesign.co.jp

70年代に生産管理システムを開発

いわゆるモノづくりのコアの技術に集中的に投資する企業は多い。しかし、その生産を支えるための仕組みを積極的にITの活用をはかりながら充実させることには必ずしも、高い優先度が与えられていない。神奈川県川崎市に本社を構えるJKBは、精密順送金型の設計と製作、精密プレス部品や電子機器部品の製作などを主力とする企業で、一見すると一般的な中小企業である。しかし、川崎にある本社から山形にある工場をコントロールしている生産管理システムは、自社で開発したものであり、その能力は一般に大手ベンダーから販売されている生産管理システムと同等、あるいは凌駕するものであるようだ。それもそのはずで、現社長の平井和夫氏が、すでに1970年代から生産管理のIT化に力を入れていたからに他ならない。



写真1 IT化による最先端の生産管理と品質管理

平井社長は、ハード、ソフト、モノづくりの技術、の3つに均等に力を注いでいると語る。今回は、そのバランスのとれた成長の戦略の進め方についてお聞きした。

CAD開発の草分け

平井氏は1970年代にスタンフォード大学の

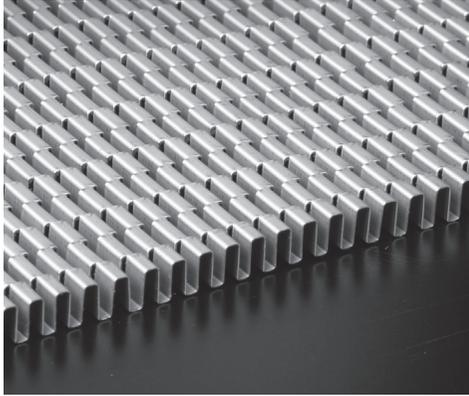


写真2 SUS材のオフセットフィンプレス加工を日本で初めて実現

学院で、当時の最先端のテクノロジーであったCADの研究を行っていたこともあり、元々ITに詳しかった。帰国後1971年にJKBに入社後すぐに、社内のIT化に着手できた背景には、そのような事情があった。平井氏はまず、当時、大きな問題となっていた在庫管理に取り組んだ。しかも、コンピュータのパワーを知るものとして、在庫だけでなく生産管理全体に成果を出そうと、当時極めて高額だったコンピュータを含む投資を断行した。

当時は、製品のアセンブリなどをしており、部品の手配には常に苦労していた。当時は正確に部品の展開をするための仕組みがなく、正確な部品の点数等が把握できず、勘に頼った手配になっていた。そして必要な部品が間に合わず、そこで必要量の倍の部品を発注する。必要以上の部品を発注し続けると、社内にせよ外注にせよ生産能力をオーバーすることになり納期はさらに遅れ間に合わなくなる。だからさらに多めに発注するという悪循環に陥っていた。

在庫を7割削減

平井氏が開発した生産管理システムにより、正確に部品の展開が手間をかけずにできるようになり、常に正確な数量を、しかも社内、外注を問わず、生産能力を考慮した発注が可能になり、在庫は劇的に削減された。当時、大手企業が「在庫を半減した」というような話題があったが、JKBの場合には半減どころではなく、平井氏の記憶でも、

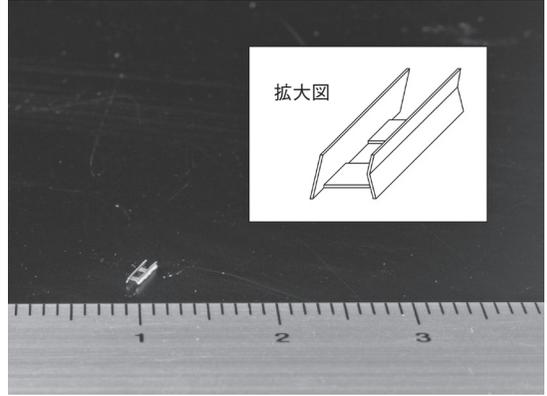


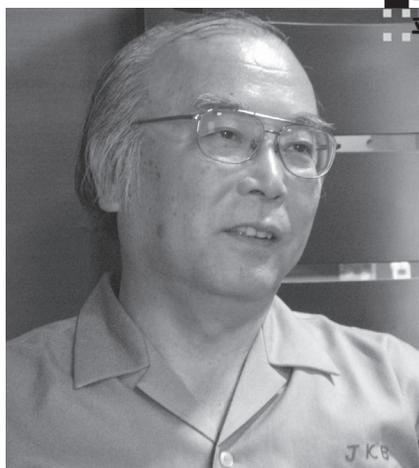
写真3 薄板極小クリップの外観

おそらく7割は削減できた。

新たなITツールを導入する場合には、現場からの抵抗が乗り越えるべき課題として登場してくる。JKBの場合も決して例外ではなかった。当時は、キーボードに触れたことのある人は非常に少なく、当時の平井氏はまだ若く、現場の大ベテラン達を相手にしたシステムの導入である。だが、2カ月足らずで、成果をあげた。それまで手配の担当者は一年中、間に合わない部品を頼み込んで納品してもらうことに多くの時間を割いていた。この労力が瞬く間になくなった。最初は反対していた担当者達も、「システムを取り上げてしまっただけは大変に困る」と言うまでになっていた。成果を出したわけは、その作り込みが現場を知り、システムも知る平井氏に主導されたからということが大きであろう。後日談ではあるが、今から30年前の雑誌「工場管理11月号(日刊工業新聞社)」の特集が当時注目されてきた画期的な生産管理手法としてのMRPであり、その記事を平井氏が執筆した。平井氏にしてみるとすでに10年も前からやってきたことが、その当時の最先端技術として注目されたことが逆の意味で驚きであったようだ。一中小企業であった会社が開発したシステムがすでに時代を先取りした、世界に出しても遜色のないものであったのだ。

しかし、このように迅速に成果を得られた企業は必ずしも多くはない。どのようにすればJKBのようにうまくいくのかを知りたいところだ。

■平井 和夫 社長
■平井 圭一郎 副社長インタビュー 聞き手：水野 操



平井 和夫 氏(ひらい かずお)

代表取締役社長

1971年スタンフォード大学大学院機械工学修士課程修了後、創業者である実父との約束でJKB入社。同年MRPによる「生産管理システム」を開発、10年後の81年に中小企業庁の事務処理合理化のモデルケースとして全国第一位に選定。その後も多数の特許を取得。福島県須賀川市出身、1946年2月6日生まれ、64歳。

妥協はしない

—— 社長がシステム導入を図った時には、どんなことに気を遣われたのでしょうか。

平井社長 まず大切なことは、自分たちの要求は妥協せずに進めるということです。1970年代当時は、日本ではシステム屋さんが育っていなくて、標準的なことから外れてしまうと、100社中99社は、面倒だということもあったのかもしれませんが「できません」という返事がすぐに来る時代でした。私の場合には、幸いコンピュータのバックグラウンドがあったこともあり、こちらでアルゴリズムを考えてベンダーに提示すると、「できません」が「できます」に変わりずっと楽に実装できたということも度々でした。

—— なるほど。しかし社長ほどの知識をお持ちでない場合にはどうしたらよいのでしょうか。

平井社長 安易にシステムベンダーの言うことに妥協しないことです。標準的なパッケージは、個々の状況を考えている訳ではありません。自分たちのニーズを踏まえたシステムを作らない限りは、現場で使ってもらえるシステムにはならないと思います。もちろん、ベンダーに対してしっかりと要件を伝えるためには、自分たちの業務をしっかりと把握して伝える努力が必要となります。

—— 最初の開発からすでにだいぶ時間がたって

いますが、現在はどうなっているのですか？

平井社長 当社は元々部品加工とアセンブリをやっておりましたが、現在はプレスを中心にしていますので、別のシステムが主力になってきています。やはり私がシステムデザインした「生産性向上支援システム」を導入して現場で活用しています。こちらのシステムについては、特許も取得しており、大手企業さんが開発を進めているものよりも先を行っているものだと考えております。

川崎本社と山形工場を一元化

—— システムはすべて社内開発ですか？

平井社長 はい。現システムの設計・開発は私が行いましたが、現在開発中のシステムについては、ここにいる副社長が中心となって要件定義から仕様固め、全体の開発管理をしています。

—— システムを展開した結果として、具体的にはどのような成果が出てきているのでしょうか。

平井副社長 まず、本社と山形にあるプレス工場はLANでつながっているのですが、このシステムがあるおかげで、ここ川崎にいながらにして、工場における生産の状況がリアルタイムで手に取るようにわかるのです。今までは、生産完了予定を手計算でしかできなかったのですが、今はそれをシステム上で確認できるのです。この中では、それぞれの業務と各個人に対して、稼働状況をリ

アルタイムで把握して集計することができます。この数字は個人の業績評価にもつながってきますので、それぞれの従業員の生産性向上やモチベーションアップに大きな貢献をしています。どこかにトラブルがあると、誰しもそのトラブルに集中してしまいがちですが、このシステムによって全体の稼働状況をバランスよく管理していくことができます。また現場では、2時間に1回ショートミーティングを行い、改善すべき点をそこで明確にして対処します。丸一日終わってから確認したらリカバリーが難しいというケースでも2時間分であれば充分に対応可能です。これは常に情報がリアルタイムで見えているディスプレイの前だからこそ可能であると思います。

—— なるほど、工場における生産という業務の見える化が全社的に進んでいるわけですね。

平井副社長 顧客満足度にも貢献しています。ディスプレイは事務員の電話の横にあるため、お客様から出荷のタイミングの問い合わせが来たときにも電話口で即答できます。実は、多くのお客様は、いったん電話を切ってから連絡を待つのが当たり前だと思っていることが多く、本当に驚かれます。

—— 顧客とすればすぐに回答がくるほどありがたいことはありませんね。このシステムはさらに進化していくのでしょうか。

平井副社長 特許の関係もありまして現在詳細を申し上げられないのですが、品質管理システムをすでに開発しております。2年前からは、「生産性向上支援システム」と組み合わせ、不良率を大幅に下げ、自動運転も可能になってきています。今年あたりからは現場でも本格的に成果が見えてきています。生産性3倍増という成果も現実的な話です。



平井 圭一郎 氏(ひらい けいいちろう)

取締役副社長

高知工科大学情報システム工学科卒業後、2003年にテレビ朝日クリエイイト入社。

テレビ朝日局内美術製作センターでCGエンジニアとしてミュージクステーションのCGシステムなどを担当。06年JKB入社。「品質管理システム」の開発を担当。和夫氏の長男。東京都世田谷区出身、1981年2月23日生まれ、29歳

取材を終えて

大手パッケージソフトを凌駕するシステム開発力

JKBは、経産省の「元気なモノ作り中小企業300社」、「IT経営実践企業」の認定、川崎市の「川崎ものづくりブランド」の認定など、常に新しいテクノロジーの活用を進めている。今回は、ITの活用を中心に話を聞いたので、川崎ものづくりブランド認定の「無限∞プレス」のような同社の難加工形状・微細加工プレスなどの加工技術の素晴らしいをお伝えできなかったが、こちらもまた、世界に名だたる大手企業も注目している素晴らしい技術である。一中小企業であっても、コアとな

るモノづくりの技術の確立と、大手のパッケージソフトの機能を凌駕するかもしれない、生産管理システムの確立の両方を同時に実現可能だということである。もちろん、そのためにはテクノロジーを良く知り、その活かし方を知る平井社長だからできたことという見方もないわけではない。しかし、一人でできなくても、経営者と実務担当者がタッグをくむことで、成果を出していくことは可能ではないかと思う。そのような中小製造業に対する希望を新たに話であった。(水野)