

現場のスキルを鍛え、人と企業の成長を掴め！

株式会社日本能率協会コンサルティング取締役
生産コンサルティング事業本部部長
シニアコンサルタント
石田 秀夫

今回は、昨今の環境変化や要請を鑑み、製造業コンサルティングの現場からの観点を踏まえ、人材育成について述べていきたい。少しでも参考になる部分があると幸いである。著者の主たる主張は以下である。

■主論

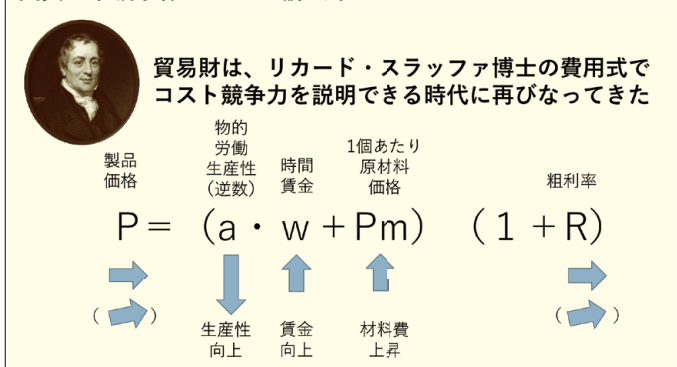
- ① 人材育成は個人の成長と仕事の付加価値向上のために行い、結果賃上げに結実
- ② 仕事の付加価値を上げることで、競争力や模倣不可能性を得ることが出来る
- ③ 仕事の付加価値向上とは、知恵で工夫し付加価値生産性と労働生産性を上げること
- ④ 前記の結果、会社は高収益となり労働分配（賃上げ）を行えることになる
- ⑤ 付加価値向上には、個々の職能（技術・技能）を高めた上で各人の協力が必要であり、組織力こそ日本の強さである（特に製造職場のジ

ヨブ型雇用導入には疑問）
前述の主張を、改めて人材育成の大切さを論じるとともに、主に製造現場を中心とした今後の人・企業の成長に必要な要素を事例も交えて論じていきたい。

1. 賃上げと人材育成の関係性

近年賃上げが盛んに叫ばれているが、賃上げについては人材育成が大きく影響するものと考えられる。当たり前であるが、企業は収益を得ながら再投資をする必要がある。その利益を得ると言う時に、労務費の構造で言うと、労務単価×時間で労務費が決まることになる。賃上げをするという事は労務単価を上げることになり、単価を上げると言う事は、作業や仕事の付加価値を高めること（付加価値生産性向上）や作業時間自体を工夫して短くしていくこと（労働生産性向上）である。これは有名な

図表1 経済学者リカードの論理式（引用：東京大学名誉教授藤本教授資料）



経済学者であるリカードが論じていることで、賃上げと生産性は非常に関係が深いと言える。

この生産性向上するには何が必要かと言うと、自動化や機械化もあるが、作業のムダ取りなど現場での改

善を推進することも重要になってくる。この現場での改善は、誰かがやってくれるものではなく、そこで働く人々が自主的に行うことが、私たちのイメージどおりの現場を創り、さらには強い職場をつくることとなり、企業としても競争力を高め、現場としてもいわば「楽に儲ける現場」になるのである。では、この改善を行うには何が必要かと言うと、人の知恵であり人材育成が必要になる。現場の改善を進める場合、改善に関する知識や問題の見方・捉え方、そして改善策の出し方・改善策の具現化方法（工作含め）が必要となってくる。

少し学問的に言えば「IE（インダストリアルエンジニアリング）」のような改善手法が身に付くことや、自分たちの求める現場を作り出すような工作力など「加工法・工作法」が身に付いてくると自主改善を行いやすくなる。そうすると改善自体も創造性や創意工夫があり面白いものに

図表2 自主改善によるカラクリ改善

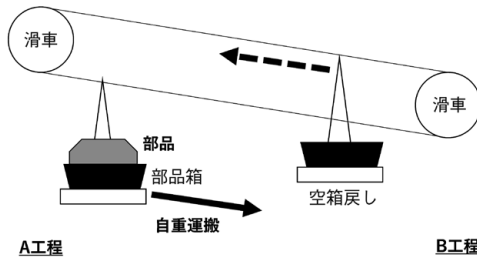
江戸時代のからくり人形



引用：nippn.cpm

現場でのカラクリ改善の一事例

例えば、自重でワーク入り部品入れは自重搬送され、からの部品BOXが戻ってくるなど



使用する原理は、滑車のほかにテコ機構、カム機構、ネジ機構など様々を応用活用

なってくるのである。この「面白さ」と「貢献感」そして「名誉感」が改善で得られてくると加速的に自主改善が進むという経験は枚挙に暇がない。この自主改善の代表選手が「カラクリ改善」である。カラクリ改善とは、江戸時代にあったような「からくり人形」から命名されたものであり、重力を使ってものを動かしたり、運んだり、現場で人が行っていた動作や作業をカラクリで置き換えて生産性向上を行うものである。まさに知恵で楽に儲ける職場にすることで

ある。

このようなことを論じると多くの現場から、そのような時間をどう捻出するのか？という声を聞くが、これは現場として投資の時間をつくり、その中で行うこと。さらには改善をして、その浮いた時間をすべて原価に計上（献上）せず、投資の時間として現場で保有しておくことも必要である。その投資の時間を有効に使うて改善し、効率化・品質向上の成果を得るのである。副次的には組織の活性化や体質向上という側面も得ることができ。これらは監督者（管理者）の先をみたマネジメント力とも言える。

2. 人材育成と組織体質向上に重要な監督者の役割

近頃、さまざまな会社の監督者と接する中で、将来に目線を置きながら日常業務もしっかり回す、言わば「両利きの現場経営」を行っている監督者が減ってきたように思う。一方、日常の生産量確保、トラブル対応に追われ、今日どうするかが一番の優先事項であり、その日暮らし的な現場が増えてきたと感じる。

とある自動車部品メーカーに行っていた時のことである。会社トップより改善活動が活性化しない、経営効果

に表れていないという困り事から訪問が始まり、現場の確認に加え、多くの課長や監督職と話した。

よくある現象であるが、QCDBレベルが高い職場は改善の活動や人材育成も活発で、監督者も「将来どうしたい！」を語ることができる。逆にQCDBレベルが低い職場は人材育成も改善も進まない、監督者自らも生産作業に入ることが多く、現状の大変さを語るのがほとんどである。前者を正のスパイラル監督職、後者を負のスパイラル監督職と呼んでいる。

正のスパイラル監督者N係長の職場は、現場の活動ボードを見てその活動と活性度が伝わってきた。1. 3.5年後の各年次の現場のありたい姿が、レイアウト図・イラストも使いい、「みんなが目指す未来」として描かれていた。これらはN係長の素案をもとに、職場のメンバーで意見を言い合って追記していったようだ。

さらには、この未来の現場を目指すため、各メンバーの役割や改善テーマ、今後取得する資格（保全や工作）があり、人材育成計画も個々人できちかり立てられている。当然、会社方針や課の方針・目標も掲載があるが、それをベースに「自分たちの職場をどうしたい！」が飛び出そうな迫力

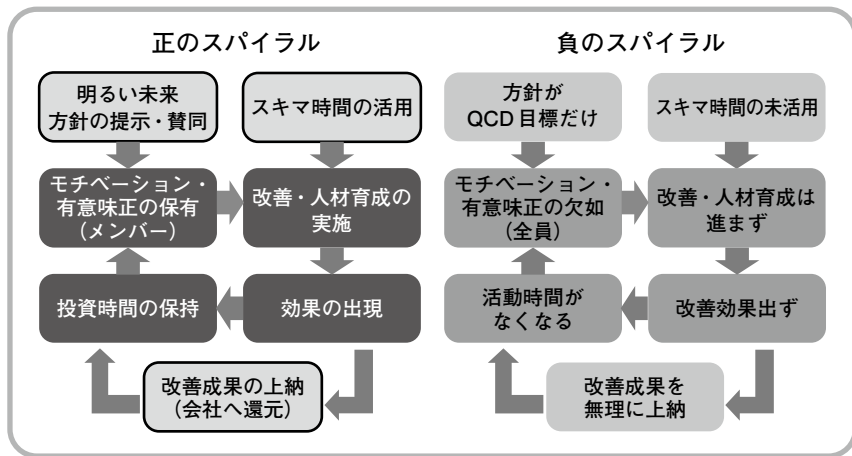
で記載してある。

N係長に話を聞くと、「自分は係長になって22名の職場メンバーの命、メンバーと家族の未来も預かっている。だから、よりよい職場として業績を出すことでメンバーも成長し、喜び合えることが重要である。一人一人を主役にし、生産作業だけでなく改善などで活躍する環境づくりが大切」と言っていた。活動ボードには、各メンバーに「からくり改善王」など、全員に「●●王」の称号がついていた。また、生産性改善を行っても全てを会社に効果献上せず、一部は次の改善のための投資時間として職場で貯金することである。

一方、負のスパイラル監督職は、前述の正反対で、職場のメンバーもモチベーションダウンという状況であった。では、なぜそのような差が生じるのだろうか。

一つは監督者の役割定義と認識であり、もう一つは現場経営（運営）にあると考える。負のスパイラル監督職は、多くの現場で実作業を監督しQCDBを達成することが主要な業務となり、監督者本来の役割である「方針の策定、目標の設定・達成、作業の標準化と改善、人材育成」が未来視点で行われていない。未来視点で

図表3 正のスパイラルと負のスパイラルのサイクル差



ないことから、人材育成や改善などの投資時間を割けないのである。「現場の改善や人材育成の活動は監督者次第！」と荒っぽく言う結論は、監督者を育てる仕組みや業務のフォローが課長以上にあつてこそ成立することは承知である。プロ野球でもそうであるが、戦っている現場の第一線のメンバー、そしてその面々をどう

動かすか、育成するかは監督の采配が大きいと考えられる。製造現場でも同じである。前述した「第一線監督者」の役割認識や、実践のレベル（＝裁量）で、その現場の業績は変わる。監督者は「現場のプロ」や「現場のエリート」をどのくらい育成できたか、そして生産や改善にうまく活用できたか、で評価が決まる。

事実、筆者がメーカーの生産技術者だった際、海外工場の立ち上げ時（操業開始時）は、管理者よりも監督者の派遣を充実した方が工場もうまく回ったことがある。

また、第一線監督者の役割はおおむね以下のようになる。

■ 将来方針の策定と、目標の達成（鳥の目・虫の目）

・ 明るい未来を描いた「職場未来変革シナリオ」の策定

・ 未来変革シナリオと課方針と連動した年度方針の策定と実践

・ 日々・時々刻々のQCD目標の達成
↓ 時々刻々の問題を改善テーマへ

■ 部下の育成

・ 人づくり（後継者・後輩・新人十強）
↓ 一人一人の成長シナリオの策定と実践

・ 信頼と協調性ある温かいチームづくり

↓ 人と組織のレベルが、作業と改善のレベルを決め、業績形成へ

■ 作業の標準化とその改善

・ 安定したモノづくりのため標準化を図る

↓ 標準化とそのさらなるレベルアップ（＝継続的改善）

とくに大切だと思うのは「将来方針」「平たく言えば、「将来こんな（魅力的な）職場にしたい！」という姿である。この将来のありたい職場が

ほとんどの監督者は描けない、描くまで時間がかかることが我々の現場でも散見される。「なぜか？」という

と監督者自身に将来どうしたいかの「おもい」がないことが主要因と考える。この影響は現場ではどのように

映るかという、「夢のない現場」となり、船頭のいない船のようである。

当然、市場や取引先の外乱、景気影響、投資や費用節減など、逆風的な事項は五万とある。だからこそ、現場が活躍し輝く未来のシナリオを立てることは監督者の責任としてあるはずである。それをしないことは組織の仕事へのモチベーションや有意義性が高まらない。

また、改善や人材育成を進めるにあたり、忙しく時間がないと口を開けばという監督者も多い。その要因は監督者の運営にあると考える。前述

した正のスパイラルを回せる監督者は、スキマ時間をうまく使い、人の育成と改善を同時に行い、メンバーの成長感を実感させ、次なる改善に進めていく。正のスパイラルを回せるよう幹部・上司も協力・支援し、強い現場としていくことが競争力を高める上で大切である。

3. 本当の「一人前」って分かってる？

われわれのコンサルティングのプロジェクトはキックオフというイベントから始まるが、その前に工場見学や、事務局などと打合せを行う。その中で実際にやり取りしたことについて、ご紹介したい。

ある機械設備の加工・組立を行っているM社は、「生産性向上の低迷や、原価目標が達成できそうない」という悩みがあり、生産担当役員と部長からコンサルティングの相談を受けた。プロジェクト発足前のミーティングで、担当役員や管理職は今回のプロジェクトに期待を抱いており、モチベーションや思いが強いことが、その場の雰囲気から分かった。工場に行くといくつかのラインを紹介してもらい、実際にこれまでM社で行った改善事例など、さまざまな取り組みを教えてもらった。その中で、改

善事例のリーダーが職長や班長のみ、というところは少々気になるところであった。また、とある主力製品のラインで、「作業習熟ができた人は『一人前として』帽子に緑色のバッチをつけています」と部長・課長から説明があった。そこで「御社で『一人前』とは、どのような定義ですか？」と質問をすると、「複数工程の標準作業ができる人で、かつQC工程表を理解した作業や、異常処理もできる人」と返ってきた。もう一度聞き直し「本当にその役割定義ですか？ 本来、在りたい定義もそれですか？」と問うたが、あまりピンと来ていないようであった。

「異常処理ができる」という定義はよいが、改善が進みにくい要因の一つがそこにあった。この状態が「一人前」の定義だとすると、改善活動はなかなか進まない。また、日常作業もただ生産個数をこなす傾向になることが多く、そのような状態だと各人が成長感も感じづらくモチベーションも上がりにくい。

作業標準など決められたことをとことん行うこと（凡事徹底）も大切であるが、作業などの「問題を自ら捉えて、自ら改善すること」も現場の競争力と成長を促す意味で大切なのである。

このM社はプロジェクト立ち上げ後、紆余曲折あったが「全員改善、知恵で儲ける製造部」というようなスローガンと実活動で効果を得ていた。

これまでにない生産性向上成果を得られたのは

- ・問題の捉え方・付加価値の見方を浸透させたこと
- ・あげた問題は職場のメンバー参加で考え知恵を出すこと
- ・できるものは自ら工作し改善したこと

がよい成果と一体感を招いたと考える。

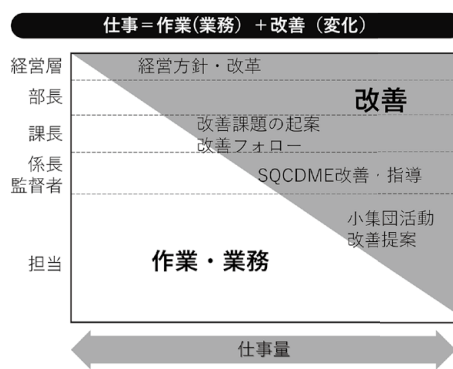
4. 「一人前」の定義は「作業半分・改善半分」

多くの競争力ある現場で引き継がれていた、現場作業者の一人前の定義「作業半分・改善半分」。この意味は通常作業ができて半人前、改善ができてこそ一人前という意味である。職位が上がればなおさら改善の役割領域が広くなる。このことを監督者・管理者は忘れてはならない。

競争力ある会社の現場の一人前の定義は「作業半分・改善半分」である。一人前の定義すらない会社は、ぜひこれから考えてみてほしい。決まったことをしっかり行う中で、小さな

問題でもひとり一人が見つけていくことが重要である。たとえば、「作業時に歩行が多いな」「部品を取るのに遠いな」などの気づきで十分である。その感性が改善に繋がる。

図表4 役職ごとの作業半分改善半分



5. 問題解決と改善を楽しむ 職場とメンバーへ

最近いくつかの会社にお邪魔すると、正社員が改善しておらず、ほとんどが労務提供という会社が増えてきたと思う。当然安い労働力のみを使うという戦略もあるが、日本の会社だと正社員は自主改善でき、人の成長を促しながら強くなる勝ち方が結果現場も強くし、経営貢献をしている。そのやりがいと誇りは離職対策にも有効と考える。

これらのことから、とくに正社員

の役割定義として、改めて「作業半分・改善半分」を進めていくことが重要だと思ふ。

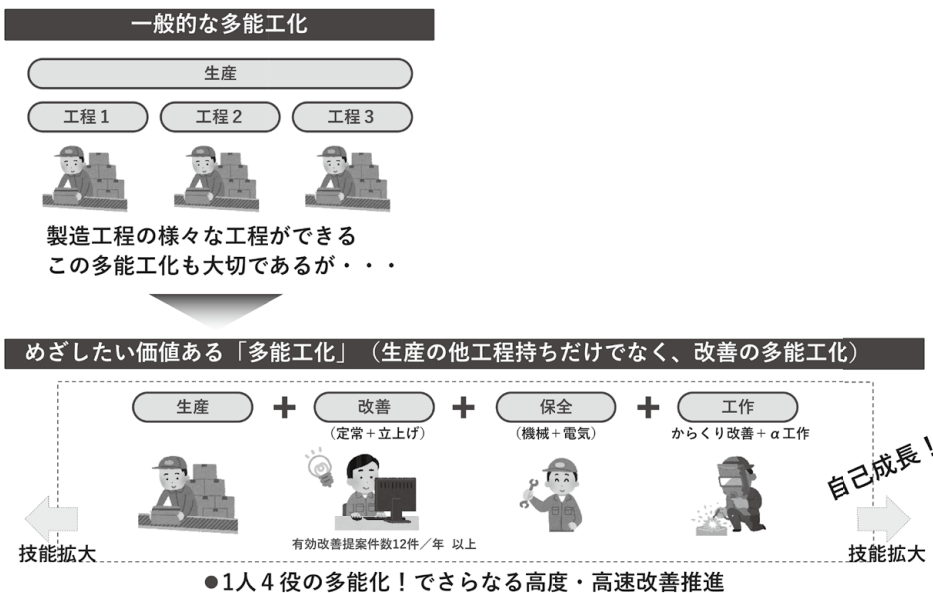
また、ほとんどの工場の現場で、正社員と非正規雇用の方が働いているのも事実である。その正社員と非正規雇用の方との関係で同一労働同一賃金という観点からみても、正社員は付加価値の高い仕事の割合を上げていくことが重要である。

改善も自主改善的に行う場合、必要な思考・スキルとして「問題解決力」がある。職場のさまざまな問題を捉えることが大切であるが、そもそも問題を感じるといふことは、その対象の「ありたい姿」がイメージでき、実態との差があるから「問題」の発見となるのである。

また、問題を見つけたら、なぜその問題が発生しているのか？の「なぜなぜ」を考へること、そして、「どうする」ということで、目的を満たす複数の代替案を考へ、60点でもいいので、まずやってみる（試してみる）ことが重要である。全てを書き物にする必要はなく、上記の思考プロセスで考へることを教えること、そして監督者・管理者であれば問いかけることが大切である。

前述の問題解決（＝改善）を自ら行えるようになると、成長感・貢献

図表5 めざしたい多能工の姿



●1人4役の多能化! でさらなる高度・高速改善推進

前述のことを論じると、製造部門（生産現場）だけで競争力が付くのか？ という疑問の声が出てくる。あるが、それはその通りで、製品や事業の高付加価値化など戦略的な側面も必要になるのは事実である。高付加価値品を国内で生産することで現場の存在価値が出てくるが、ここで競争力を高めるには、商品性が高い高難易度品をつくるのが可能で、それらを圧倒的なQCDでつくるのが重要になる。そのためには現場からフィードバックされる生産性・品質向上

に関する知恵を商品の企画や設計に織り込み・擦り合わせていくことが重要になってくる。ここでも前述のスキルと知恵が活かされてくるのである。製造現場が強い会社は、このフィードバックする活動も組織的に行っており、商品性を活かしつつも生産性が高い製品を現場の知恵（当然、生産技術部門の知恵も）で二律背反を乗り越えていくのである。強い現場は良いフィードバックを生産技術や設計にフィードバックを行い、価値を出していく関係性になる。

また、生産現場と生産という関係性では、人の作業を自動化しようとした場合などにも現在の作業の手順・カン・コツなどを現場の経験や知恵で論理化・定量化を行い、自動化やデジタル化の進展を行えるのである。我々の経験では生産作業の高技能者がいる職場ほど自動化を進めやすいと感じる。また、上手く高技能者を活用することで、次の課題にも挑戦でき、結果高いレベルの生産になり競争力を上げられるのである。結果的に人も含めた広義の生産システムが模倣不可能性を高めていくサイクルにのることが出来る。

日本の製造業を揶揄する輩もいるが、前記のような取り組みを行っている現場と企業は国際競争を勝ち抜

感もあり、楽に儲かる職場に繋がる。加えて、改善だけに捉われず、自分の設備は自分で守る「自主保全」を行うための保全スキル、やりたい職場へ自ら工作して改善していく工作スキル（はじめはプラ段ボール工作で十分）が幅広く身に付いていけば、改善のレベルも上がり、個人・組織

としても成長し仲間意識も高まり一体感も出てくる。もっと面白く、楽に儲ける現場にしたいためには、労務提供だけで終わらない知恵とスキルが重要である。これらを磨くことで、職能を上げる。人の組織の成長を促し、競争力ある製造部門と会社になっていくのである。

いているところが多い（生産性も高く推移している）。日系企業からGAFAMは創出されないかもしれないが（創出はしたいが）、日系製造業の勝ち方として、職能を上げることで、人と組織を成長させて、追従・追撃を行い競争優位になることが本質であると筆者は考える。これらが過去も得た我々の特性からくる競争優位になる歴史である。

石田 秀夫 いしだ・ひでお

株式会社日本能率協会コンサルティング 取締役
生産コンサルティング事業本部 本部長
シニア・コンサルタント

大手自動車メーカーに入社し、エンジニアとして実務を経験。生産部門および開発設計部門のシームレスな収益改善・体質改善活動を支援。「モノづくり」を広くテーマとして捉え、トータルなマネジメント改革・人材改革に取り組んでいる。事業戦略・商品戦略・技術戦略・知財戦略を組合せた「マネできないものづくり戦略」を提唱し、次世代ものづくり/スマートファクトリー化推進のコンサルティングに従事している。

