



かわさき

中小企業技術支援ニュース

No.67

2017年10月号

発行責任 NPO 法人 かわさき技術士センター

「プロダクト・イノベーション」

技術士（金属・総合技術監理部門）

萩野 太郎

スポーツの世界では、伝統ある強い組織が時代を経るに従い順位が入れ替わり、栄枯盛衰は多く見掛けるところです。サッカーチームや野球チームなどの盛衰はその運営結果として解説がされますが、強い組織にはその力を支える個の力とチームを運営するマネジメント力などと言われています。現在の情報化社会においては、チームを強くする為の一つの要素として、変化と多様性への取り組みの巧拙が結果を大きく左右していると思われま

す。一方、経済活動では成長の究極のエンジンは、既存品の延長上にはないモノやサービスを生み出す「プロダクト・イノベーション」と言われています。経済学では「法則」と呼ばれるものはほとんどありませんが、「既存のモノやサービスに対する需要は必ず飽和する」という鉄則があります。モノやサービスが変化しないまま普及していけば、常にゼロ成長や成長減速への圧力がかかるという事です。ひるがえって足元の組織を構成するメンバーには、多様な考えを持つ個の集団であり、そのセンスは多種多様の中で、IT化の進展と共に皆で考える変化への対応は組織力強化の源泉となります。

人手不足が言われる中、先入観にとられる事なく、女性や高齢者などとの働き方を含め、経済的成果を得るための戦力化による強い組織の構築と「プロダクト・イノベーション」が求められていると思われま

「5Sの取り組み方を考える」

技術士（経営・総合監理部門）

服部 昌幸

5Sに取り組みたい企業さんから指導を頼まれることがあります。始めるにあたって先のことまでは検討し尽くせないの

で、とにかく始めてみましょう・・・と、スタートすることが多いです。5Sを整理・整頓・清掃・・・と順番に進めていく初めのうちは良いのですが、清潔・躰のあたりですこし手応えがなくなり数年経つと成果が見えてこない、と言う状態に気づくことがあります。

ベトナムへ技術支援のため4年かけて訪問しました。ホーチミン市の日系企業には5Sに熱心な優良企業が存在します。企業訪問すると、日本語の「いらっしゃいませ」「おはようございます」の社員の挨拶と整然とした職場に、さすが躰が良くされている、5Sが進んでいるな、の印象を強くします。

経営者に会った時「ベトナム従業員は真っ白な紙のようだから5Sも楽ですね」とうっかり言ってしまいました。「それなりに、いや、日本以上に苦労はありますよ」という反応でした。

苦労とは、①経営者が模範として自らを律せなければならないこと、②守るべきルールを納得させること、③コミュニケーションを密にして従業員への愛情をあらわすこと、などでした。

最初はいずれも5Sのテキストで述べられている当たり前なことだと感じたのですが、体験を通じた説明で、言葉の壁・慣習の違いを超えてルールを理解させる難しさを痛感しました。印象に残ったのは「現行犯を前に直接怒らないで愛情が感じられるように職場のリーダーを間接的に叱る」などを徹底して繰り返す努力でした。清潔・躰の課程で重要なのは経営者・管理者が粘り強く繰り返す姿勢です。5Sの成功は従業員のひたむきさに注目が集まりますが、実は経営者・管理者の努力の賜です。

この日系企業経営者には「日本的な職場管理は5Sが必須であって、導入できなければ事業が成り立たない」という意識の高さが背景にあるのを感じました。本文の初めにのべたように5Sの成果を見出せないでいる経営者がおられましたら「経営の活性化と職場管理の確立には、5Sを続けなければ成り立たない」という固い意識を改めて持つことが最重要だと思います。

5Sから撤退できない環境に身をおいた状況を想定し、意識を高めて5Sの基本の繰り返しから再スタートを試みることをお勧めします。新たな展開が拓がることを期待できます。



ものづくりに関わる中小企業では作業者の高齢化などもあり今後の人材確保を心配される声もある様です。ここ数年は、ロボット、IoT、人口知能などが話題となることが多く、中小企業でもロボットなどの新しい技術を利用したものづくりの自動化に期待される経営者も多いかもしれません。

日本政府は平成26年の日本再興戦略に“ロボットによる新たな産業革命”を掲げ、平成27年に「ロボット新戦略」を発表しました。そこでは、介護・医療や災害対応・建設と並んでものづくりにおけるアクションプランとして次の4項目が提示されました。(1) 部品組立て・食品加工等の労働集約的製造業を中心にロボット導入を推進、(2) ロボット化が遅れている準備工程等のロボット導入に挑戦するとともに、IT等の活用によりロボットそのものを高度化、(3) ユーザー・メーカー間を繋ぐシステムインテグレーターを育成、(4) ロボットの標準モジュール化や共通基盤を整備。また目標としては、2020年に組立プロセスにおけるロボット化率として、「大企業：25%増」、「中小企業：10%増」、「次世代のロボット活用ベストプラクティス：30例」、相互運用可能なハードウェア：1000製品以上、「システムインテグレーター事業に関わる市場規模拡大」などを設定しました。平成29年6月には「ロボット新戦略」の中間経過が報告されました。それによるとロボット導入実証実験の実施や技術開発の結果、協業ロボットに関する80W規制の実施などが成果として挙げられています。

2020年の目標が「中小企業：10%増」であるように、中小企業のものづくりへのロボットの導入にはまだまだ課題が多いようです。実際にここ数年でロボット導入を検討した例でも品質と生産性には問題がないものの技術開発を含む初期投資費用の問題で導入をあきらめた場合もあるようです。

現時点では一般的に中小企業でのロボット導入はコスト面での負担が大きいといえますが、2020年に向けて今後も小型ロボットの実用化開発が継続し低コスト化も進むと期待できます。また政策面から補助金などの支援が得られる可能性も高いといえます。中小企業でのロボット導入の検討においては、社会的な実証実験などの技術動向や補助金などの支援策に留意し、コスト面で十分な検証を行い、自社に適したロボット導入のタイミングを計ることが重要だと思います。

## お役立ち最新情報

【技術士によるセミナー】（セミナー・イベント情報 <http://www.kawasaki-net.ne.jp/seminar/event.html>）

メニュー	日時	内容
平成29年度セミナー (16:00～17:30)	10月4日(水)	手厚い補助金を上手に活用 ～省エネ取り組みでコスト削減と環境貢献～ 技術士(環境部門・総合管理部門) 田脇 康広
	11月1日(水)	売れる新製品開発を実現するための技術経営戦略 ～中小ベンチャー企業向け実践的 MOT支援～ 技術士(化学部門) 佐々木 久美

【支援事業】（申込先；川崎市中小企業サポートセンター <http://www.kawasaki-net.ne.jp/support-org.html>）

技術士による技術窓口相談 (無料、要予約)	13:30～16:30 (うち、1時間)	(例)公的支援、電気用品安全法、技術・経営に関することなど
ワンデイ・コンサルティング (無料)	原則随時です	企業に出向き緊急の課題を支援致します。最大3回まで可能
専門家派遣(有料)	募集があります	サポートセンターHPの派遣先募集のお知らせをご覧ください。

### 川崎市中小企業サポートセンターとは

中小企業を応援する総合的な支援機関で、主な支援事業は以下のとおりです。

★総合相談窓口★専門家相談窓口★人材育成セミナー★専門家派遣事業

★「かわさき起業家オーディション ビジネス・アイデアシーズ市場」

TEL:044-548-4141 FAX:044-548-4146 URL:<http://www.kawasaki-net.ne.jp>