

トヨタの働き方を進化させる 自工程完結

トヨタ自動車株式会社 顧問・技監
佐々木 眞一

日本の産業は今、岐路に立っています。単に性能や信頼性に優れたモノをつくって勝負ができた時代から、それを使ってお客様が価値を感じるシステムをどう構築するかという時代へと変わってきました。自動車産業においても自動運転技術や燃料電池の開発が進められていますが、それらを実用化するには法制度の整備など社会的な受容性を確保していく必要があります。そうした環境づくりを担うのはホワイトカラーであり、今後は一層ホワイトカラーの働き方が問われる時代になっていくと考えられます。

一方、日本の産業競争力は、1990年代にGDPが頭打ちして以降、長く低迷が続いています。これはモノづくりの力が衰えたのではなく、ITイノベーションに乗り遅れたことが原因の一つです。また、日本の労働生産性は主要先進国の中で最下位であり、ホワイトカラーの生産性が低いことを示しています。これは個人の能力の問題ではなく、ホワイトカラーが活躍できる環境がつかられていないからです。どうすればホワイトカラーの生産性を上げ、より独創性を発揮すべき領域にリソースを配分できるか。そこで私が提唱するのが「自工程完結」です。

自工程完結は、「品質は工程で造りこむ」というトヨタの基本理念から生まれた取り組みです。最初は仕事の質を上げるために製造現場から始まり、現在はスタッフ部門の生産性向上を目的に全社で展開しています。自工程完結とは何か、それが生まれた背景と活用の仕方、スタッフ部門における取り組みについて紹介します。

自工程完結が生まれた背景

私はトヨタに入社して以来、品質管理畑を歩いてきました。その中で実務を通じて学んだことがあります。それは理不尽な失敗をなくすことの大切さです。製造部門も検査部門も誰もが一生懸命仕事をしている、にもかかわらず不良品を出したり、ミスが起こったりするのはなぜか。それは失敗をなくすための正しい仕組みになっていないからです。逆に言うと、正しい仕組みで正しい作業をすれば、理不尽な失敗をしなくて済む。そして、作業者が自信をもってその場で良しと判断することでモチベーションも向上する。まさに「品質は工程

で造りこむ」という環境を整備することが大切だと思いました。

ところでトヨタ生産方式は、必要なモノを必要なときに必要なだけ造る「ジャスト・イン・タイム」と、悪いモノを造りそうになったらラインを止める「自動化」を二本柱としています。要するにトヨタは「品質を工程で造りこむ」という考え方でずっとやってきたのです。しかし、長年の取り組みの中で、若干お題目になっていました。そこで、改めて自らの工程で製品を完結させることを確実に実践するために、「自工程完結」という取り組みを2005年から始めました。

なかでも挑戦的な取り組みが「水漏れゼロ活動」です。車両の水漏れ検査は組立工程の最後に行います。水漏れが発生すると原因究明を行います、大変な労力を必要としました。そこで水漏れに関わる全工程を洗い出すと、約800工程に約2000項目の要素作業があることがわかりました。つまり水漏れをなくすには、2000項目の作業を精査して水漏れに繋がらないように品質を造りこめばいいわけです。それをエンジニアリングで達成するために、作業者が自分の担当工程の作業の良否を簡単に判断できるよう、設計、設備、人（作業方法）の観点から良品を造りこむための要件（良品条件）を整備しました。こうした改善を進めた結果、水漏れの市場クレームは激減し、2年以内でほぼゼロに。理不尽な失敗をなくしたいという思いから、作業員一人ひとりが主役となり改善に取り組んだことが成功要因として大きかったと思います。

この取り組みが成果を上げたことで、2007年からは、自工程完結をスタッフ部門にも広げていくことになりました。

スタッフ部門における自工程完結

では、スタッフ部門の自工程完結とは何でしょうか。スタッフ部門の仕事は考えること、考えるプロセスとは一つひとつの意思決定の連鎖である、と定義すると、その意思決定こそが工程です。したがってスタッフ部門の自工程完結というのは、正しい意思決定を行い、それが正しく行えたかどうかを確認しながら仕事を進めていく、ということになります。

スタッフ業務の自工程完結の進め方として五つのステップを説明します。

1. 仕事の目的・目標の正しさの確認

最初に仕事の目的・目標を設定します。製造工程と違ってスタッフ部門は仕事のサイクルが短く、同じ仕事であっても次に行うときには効率化とレベルアップが求められます。そのため、目的・目標を毎回正しく設定する必要があります。

2. 目的・目標達成のための最適プロセスの設計

次に目的・目標を達成するための最適プロセスを考えます。仕事は意思決定の連鎖なので、情報をやりとりする関係者、実施事項を明確にし、時系列で整理していきます。そのとき重要なのは、二律背反となる意思決定はなるべく前に持ってくることと、トライアンドエラーでしか結論が出ない場合はとりあえず仮置きして、間違いに気づいたときはどこに引き返すかを決めておくことです。

3. プロセスの要素作業レベルまでの細分化

各プロセスを要素作業に細分化していきます。自分だけではなく、誰が見ても「何を」「どのように」「どうする」かがわかるレベルまで細かく分解します。

4. 要素作業への良品条件の紐づけ

意思決定に必要なものを良品条件として要素作業に紐づけます。意思決定を正しく行うために必要な情報、能力、道具、過去の失敗から得た注意点などを整えます。

5. プロセス完了時の判断基準の設定

最後に、各プロセスの完了時に意思決定が正しく行えたかどうかの判断基準を決めておきます。それによって、各プロセスで「これで良し」と自信をもって仕事を進めていくことができます。

自工程完結によるスタッフ業務での改善事例 —適切なプロセスへの変更による改善—

ある工場増産が計画され、増員に合わせてロッカーの増設を計画。ところが関係部署との連携が上手く取れなかったために、ロッカーが足りなくなるという事態が起きました。プロセスを検証すると、生産計画には3カ月前に内示するものと1カ月前に営業要望から策定する実際の生産計画の二つがあり、関係部署が連携せずに仕事を進めていることがわかりました。そのため営業要望に大きな変化があると、要員調整や設備調達で不一致が生じるわけです。

そこで営業要望を起点に全ての作業がスタートするというプロセスへと変更しました。その結果、部署間不整合が改善され、要員調整や設備調達はスムーズに。各工程のリードタイムも短縮され、必然的に業務のスピード化・効率化を図ることができました。

自工程完結の考え方は、他にもさまざまな仕事に活用できます。一番取り組みやすいのが再発防止です。失敗原因はどこにあるのか、目的・目標か、プロセス設計か、要素作業の細分化が悪かったのか……というふうに分けていくことで原因を特定し、より明確に対策を講じられます。自工程完結によって仕事の質を高め、生産性向上に役立てていただきたいと思います。

(2017年10月16日FUJI XEROX Executive Seminarでの講演より採録・構成)

プロフィール / Shinichi Sasaki

1970年北海道大学機械工学科卒業、トヨタ自動車工業（現・トヨタ自動車）入社。品質管理畑に長らく従事。2001年取締役、2003年常務役員、2005年専務取締役、トヨタモーターヨーロッパ社長、2009年取締役副社長、2013年相談役・技監、2016年顧問・技監。著書に「トヨタの自工程完結」がある。

