



全社品質管理の再徹底を目指して TQM (総合的品質管理) を 推進しています。

並木 祐之

代表取締役 副社長執行役員
社長補佐、技術・生産・調達全般統括、品質管理担当、車両カンパニー担当

TQM フレームワーク



新幹線車両の重大インシデントから 再発防止を最優先に

2017年12月、当社製造のN700系新幹線車両の台車軸にき裂が発生した重大インシデントに対し、当社は外部の有識者を招いた「全社品質管理委員会」を設置し、製造不備の原因究明と再発防止のための是正策を検討しました。私も、当時航空宇宙システムカンパニーのプレジデントとしてこの委員会に参加していましたが、外部の客観的な視点から事象を精査したことは非常に大きな意義があったと思います。

中央大学理工学部教授の中條武志委員長をはじめ、有識者の方々の豊かな知見、的確なご指摘はどれも正鵠を射るものであり、ものづくり企業として正しく問題解決に向かう道筋を示していただけました。

委員会で浮かび上がった製造不備の原因が、「過度な製造現場依存」による品質管理の脆弱さと、発注先変更時に「不具合を未然に防止するためのリスク管理不足」にあったことは既にご報告した通りですが、私たちは、その後、調査結果を重く受け止め、再発防止に最優先で取り組んできました。

失った信頼を取り戻すため、対策を徹底して実行

まず「過度な現場依存」を防ぐために、業務プロセスそのものを見直しました。現場に依存する原因をたどれば、依存する側のプロセスに問題があることは明らかです。そこで部門を横断したコンカレント活動に取り組み、問題点の事前検証を強化しました。設計・開発部門と、営業・調達・製造・品質保証部門などが情報を共有し、設計検討会などを通して、早い段階から品質のつくり込みを行うことに取り組んでいます。

また、製造不備の原因の一つに、KPS (Kawasaki Production System) 活動が浸透しきれていなかったことが挙げられており、いま一度トップダウンでKPSの導入を徹

底しました。標準から外れた作業を可視化するKPSはモーターサイクル部門での導入に始まり、航空宇宙部門で熟成してきた当社独自の生産管理の手法です。作業を標準化し、その一つ一つを遵守すること、各作業の実績を記録に残すことで、異常や手順通りに進まないことが起きた場合、迅速な対応を可能にします。異常を検知した時点で作業を止め、なぜ異常が起きたかを考え、改善を図る。このサイクルを日々繰り返し続けることで品質の絶え間ない向上を目指しています。

さらに、発注先を変更した際の情報共有が不十分だったことの反省から、リスク管理の強化を図っています。変更点には必ずリスクが存在するため、上流側が必ず情報を提供することを制度化するとともに、過去の製造案件から問題点を抽出し、次の案件に反映することに取り組んでいます。

部門間のコミュニケーションが不足していたことも大きな反省点として、部門間連携を強化してきました。上流から下流への伝達だけでなく、逆方向の情報発信や横の連携も含め、組織の枠にとられない議論の場を拡大しています。

加えて教育体系の再整備を行い、危機意識を持って業務プロセスや品質管理の教育に全社で取り組んでいます。

約1年間このような施策を実行してきたことで、車両カンパニーでは情報共有や議論がしやすい組織風土へと変わる手応えを感じています。信頼を失ったことの重さと、それを必ず取り戻すという強い気持ち全員が持ち続けていることが、活動の推進力になっています。

全社的な品質管理体制を構築するTQMを推進

これらの取り組みを進める一方で、私たちは品質管理のあるべき姿を見つめ直し、品質マネジメント体制と品質基準を評価・改善する機能を、全社的に強化することに乗り出しました。それがTQM (Total Quality Management総合的品質管理)の推進です。

TQMは品質管理の仕組みをつくるだけでなく、常に品質改善を続けていく意味だと捉えています。製品の品質は、経営トップとすべての部門が全員参加で連携してつくり込んでいくものです。2018年度は、このTQMの観点から車両カンパニーの点検を行い、順次すべての事業部門の総点検を行いました。

さらに、2019年度からはTQM推進部を新たに設置し、まずは「方針管理」と「日常管理」、「品質管理教育」の3項目から重点的に取り組みを進めています。

「方針管理」には、経営トップが打ち出した方針が各階層で展開され、現場まで浸透する仕組みを必要としますが、業務の中で新たな課題が見つければ、それを上流側あるいは横方向にも働きかけ、方針に反映させることが重要です。

「日常管理」では「業務の標準化」、「異常の検出」という2点を重視しています。「業務の標準化」については、現場では、KPSで作業ごとに要する単位時間を細分化し、すべてを記録に残すことを徹底しています。たとえばKPSで3分と決めた作業が4分かかったとしたら、ここにトラブルの芽と、そして改善の芽があることが分かります。また、「異常の検出」については、生産設備をモニターし、装置に異常が発生した場合、即座に対応する仕組みを構築していくのですが、これを広く捉えて、日常の業務の中に潜む「異常」にも管理者は注意を払っていくようにしたいと考えています。

「品質管理教育」については、TQM推進部を中心に、「中計2019」の3年間を出発点と捉え、2019年度は教育のカリキュラム見直しに取り組んでいます。並行して各事業部門でも同様の取り組みを進め、必要に応じて情報を共有することで、教育のベースを再構築しようとしています。

事業部門によっては既の方針を決めガイドラインをつくらせているケースもあり、お互いに良いものを取り入れていくために、新たに「全社品質会議」を置きました。TQM推進部には、各事業部門の品質保証の責任者と協力して現在の状況確

認や不明点、疑問点を洗い出し、それぞれの事業部門が目指す姿に合わせて活動していただいたいと考えています。

事業部門の独自の取り組みのもとになるのは、今回の事案に対する危機感です。車両カンパニーだけでなく、ものづくりを行う上で陥りやすいミスがあるとすれば、それを認識し、防ぐためにどうすればいいのかを、当社グループの従業員全員が真剣に考えなくてはなりません。その土台となるのがKPSとも親和性が高いTQMであり、この2つの活動を両輪に企業としての品質に関する文化を高めていきたいと思っています。

活発な議論が組織を強くする

TQMを開始すると発表したとき「なぜ必要なのか」「新たに人員を割かなければならないのではないのか」といった声がありました。まさに、そういう声を発し、そこから活発な議論をしていくこと自体が組織としての風通しの良さにつながるのだと思います。

TQMは、顧客第一という目標を達成すると同時に、自分たちの達成感や満足感を高めるものでなければなりません。絶え間なく品質を改善していくという考え方を会社のすみずみまで浸透させる。物事を標準化し、異常があれば止めて、その場で考える。こうした姿勢を徹底することは、当社がスローガンとして掲げている「カワ、サキへ。」の言葉通り、変化に強い強靱な組織へと成長するベースにもなるでしょう。

今後は、全社品質会議での活発な議論を基に改善点を明確化し、さまざまなアイデアを実施していく考えです。

当社は、今回の事案について深く反省をし、対策を行う過程でTQMという方法論を徹底することの重要性に気づきました。2019年度はその第一歩となります。短期、中期、長期の目標を設定して取り組み、企業文化の中にしっかりと根付かせていきたいと思っています。