

17. QC (=Quality Control) : 品質管理

1) 用語定義

QCは広く普及し、多様な広がりとなっている。ここで、QCにおいては Control が制御の語義ではなく、専ら管理の意味となっている。一般に日本語の「管理」は Management と対にされることが多い。しかし、品質管理では、広義／狭義の意味と対にして、Management /Control を使い分ける用法が定着しているようである。以下は、ウキペディアによる典型的な解説の一例である。

品質管理には、広義・狭義の品質管理がある。広義の品質管理は、マネジメントとしての品質管理のことを指し、品質マネジメント (Quality Management) として知られ、JISでは「品質要求事項を満たすことに焦点を合わせた品質マネジメントの一部」と定義している。狭義の品質管理は、コントロールとしての品質管理 (Quality Control) のことを指し、JISでは「品質保証行為の一部をなすもので、部品やシステムが決められた要求を満たしていることを、前もって確認するための行為」と定義している。生産現場で「品質管理」と言えば、一般に狭義の品質管理を指していることが多い。

さて、以下はQCを冠した各種の用語である。

2) QC手法

(1)QC七つ道具

管理を行うにあたり、現象を数値的、定量的に分析するための技法。いずれも、視覚的に表すことで誰でもすぐに問題点が分かったり、説明を容易にしたりすることを狙っている。

- ①パレート図 ②ヒストグラム ③管理図 ④散布図 ⑤特性要因図 ⑥チェックシート
⑦グラフ (グラフと管理図をまとめて一つとカウントし、7番目に「層別」を入れる場合がある。)

(2)新QC七つ道具

QC七つ道具が定量的な現象分析を狙うのに対し、新QC七つ道具は定性的な分析を狙う。問題の構造を早期に明らかにすることが狙いである。

- ①関連図法 ②親和図法 (KJ法の別名) ③系統図法 ④アローダイアグラム法
⑤マトリックス図法 ⑥マトリックスデータ解析法 ⑦PDPC法

3) QCサークル

QCサークルとは、同じ職場内で品質管理活動を自主的に小グループで行う活動のことである。全社的品質管理活動の一環として自己啓発、相互啓発を行い、QC手法を活用して職場の管理、改善を継続的に全員参加で行うものである。

なお、QCサークルが単に「小集団」の代名詞ともなっている場合がある。この場合、QC活動と無関係にも関わらず、QCサークルが小集団と呼ばれることになる。

4) QCストーリー

元々は、QCサークルのための問題解決手法として、QCストーリーと呼称されたように考える。今では、QCに無関係な小集団活動にもQCストーリーが活用されている。

QCストーリーとは、問題解決に関して、「テーマ」「取り上げた理由」「現状の把握」「解析」「対策の立案」「対策の実施」「効果の確認」「歯止め」「残された問題と今後の進め方」という構成要素に基づく活動、または発表の手順をいう。構成要素に「目標の設定」を含めることもある。

5) QCの展開

(1)TQC/TQM

日本では製造部門に止まらず、サービス部門や管理部門等全社的にQC活動を広げた活動を、TQC (Total Quality Control) と呼ぶ。TQCが発展したものがTQM (Total Quality Management) である。

(2)SQC (=Statistic QC)

品質管理の方法の中で統計的手法を用いるもの。製品個々の品質ではなく、生産工程全体 (材料・機械装置・作業・製品) を対象として品質特性を測定し、その分布 (ばらつき) を見て管理を行う。品質特性が規格に対する適合／不適合として設定されている場合は、良品率／不良率で表現される。xR線図、管理図法、抜取検査法、実験計画法、ベイチ図といった手法がある (らしい)。

