製造業における「目で見える管理」

～設備管理のユニバーサル化～

渡辺 高志 (株式会社 J I P M ソリューション)

Visual Control for Manufacturing

Universalization of Equipment Control

Takashi WATANABE (JIPM-Solutions Co.,Ltd)

1. 目で見える管理と目で見える表示は違う

1.1 目で見える管理と表示の例

目で見える管理とは、管理対象物の果たすべき機能や役割の働き状態、つまり管理対象物の働き方が正常か異常かを人間へ働きかける仕組み・技術である。

目で見える表示とは、管理対象物の案内役であり、管理対象物の果たすべき機能や役割が、現在正常に発揮されているか否かは問わないものである。

1.2 目で見える管理の定義

目で見える管理とは、「管理対象物が自ら異常と判断し、異常自身が生ずる発生を人間に働きかけ、

異常への処置行動を的確に人間に行わせる仕組み」である。

この定義は、人的エラーの予防と管理対象物の正常・異常の視覚化による、故障や不良などのトラブル予防を意図している。いわゆる、人間が生まれながら持っている“特性的弱点の補完”の意味がある。

2. 目で見える管理の本質

言葉には意味だけでなく、心(本質)が存在するものである。目で見える管理の定義にいう「心」は“人間へのやさしさの追求”であり、人間尊重そのものである。人間をムリ、ムダ、ムラから解放させ、「ラクになってほしい」と願う心である。下図では人間が抱く欲求は5つであり、下位の欲求が満足することで、上位の欲求が生まれるとされている。ラクになるとは、この5つの欲求のうち生理的欲求と安全・安定欲求を満たすことである。生理的欲求の満足とは、ムリからの解放であり、安全欲求の満足とは、ムダ、ムリからの解放である。

3.目で見える管理のアクションプログラム

4つのフェーズと7つのアプローチ

ここでは、4つのフェーズについて解説する。

●フェーズⅠ：目で見える管理対象物の顕在化
管理の急所(劣化部位)の発掘とその基本条件の整備。

●フェーズⅡ：目で見える管理対象物の可視化
管理の急所の物理的潜在欠陥の摘出と対策。
・分解しないと見えない → 透明化
・取付けいちが悪くて見えない、
点検しにくい → 視覚化

管理の急所の基本条件の効率的な維持。

●フェーズⅢ：目で見える管理対象物の色彩化
基本条件上における管理の急所の正常と異常の判定基準化(定量化)および異常処置方法の標準化と訓練。

基本条件、加工条件における管理の急所の正常・異常・危険判定の色彩化による点検活動の容易化と効率化。

●フェーズⅣ：目で見える管理の維持とレベルアップ
管理の急所の基本条件と加工条件の維持の本基準化した異常処置方法の遵守および定着。長寿命化、集約化、簡素化、精度アップによる、長くつき合える目で見える管理の実現と、目で見ないで済む管理の追求。

4.異常に強いオペレーターになる

目で見える管理の定義は、前述したとおり、『管理対象物が自ら異常と判断し、異常自身がその発生を人間に働きかけ、異常への処置行動を的確に人間に行わせる仕組み』である。一言で言うならば、“異常のシグナルを人間へ伝える仕組み”となる。

ここで理解しておかなければならない点が1つある。それは、目で見える管理とは、あくまでも異常を人間へ伝えるための手段であり、その異常への処置行動はやはり人間に頼らざるを得ないという点である。つまり、「見えてどうするか」、その異常の処置行動が目で見える管理を活かすポイントでもあるし、また逆に目で見える管理を殺すウィー

クポイントでもある。

目で見える管理の3つの成立条件

- ①あいまいさのない正常な状態の整備
- ②見える・判る・働きかける仕組み
- ③アクション(処置) ← **重要**

目で見える管理のポジティブ性

東京5 © 2005 JIPPMソリューション/Takashi Watanabe

前述したとおり、目で見える管理とは“人間へのやさしさの追求”である。つまり、「マズローの欲求5段階」の下位の2つを満たすものである。つまり、目で見える管理のネガティブ性がここにある。

しかし、目で見える管理にはポジティブ性も存在する。つまり、人間にしか出来ない能力発揮による自己実現の要素を持っている。異常に強いオペレーターになることは、この点を意味している。

連絡先：〒105-0011

東京都港区芝公園3-1-38 秀和芝公園三丁目ビル5F

株式会社JIPPMソリューション

E-mail: center@jipms.jp

TEL: 03-3433-0353 / FAX: 03-3433-8666