

現場

を強める

作業効率・改善

人の「動き」を「働き」に変える モノづくりにおける「改善の心」を体得しよう

このテキストは、モノづくりにおける「改善の心」を身につけていただくことを大きなねらいにしています。

改善とは何か、なぜ改善を必要とするのか——いつもは当たり前のこととして取り組んでいる「改善」について、改めて考えてみてください。改善は無限と言われていますが、なぜ無限なのでしょう。深く突っ込んで考えていくと、意外にその答えに詰まるはずです。はじめに、改善の意義、目的をもう一度確認するところからスタートしましょう。

改善そのものについて、こうした原点を振り返ってみると、ムリ・ムダ・ムラを発見する眼を養うことができます。身のまわりをよく見てみましょう。そうすると、改善すべきことがらは、それこそ無限に現れてくるはずです。改善の原則は難しくありません。いま取り組んでいることに、不便さや不満を感じることがあるはずです。こうした問題をみんなで知恵を出し合って良い方向に変えていけばいいのです。やろうとする意思があれば、改善することは誰にでもできます。

モノづくりは、流れるように行っていくことが大切です。流れるようにモノをつくるためには、どのような方法があるのでしょうか。改善の方法の変化を学んでください。そして、このような視点で改善を行うためには、人の意識改革が重要です。人が仕事をするということは、付加価値を生み出すことです。よく「動く」ことではなく、よい「働き」をすることが、人間らしい仕事の仕方です。本当の意味で、価値ある仕事をするために、リーダーのみなさんが先頭に立って「改善」をすすめていかれることを期待します。

目 次

はじめに	3
第Ⅰ部 極限までムダをなくす作業効率化を考える視点【基本編】	5
第1章 なぜ改善が必要か？【改善の目的】	6
1. 世の中の変化は止まらない	6
2. 最初から完璧はありえない	8
3. 改善を通じて人が育つ	11
第2章 ムダ・ムリ・ムラを発見する眼を養う【問題の発見】	16
1. 1秒でも作業時間を短縮できないか？	16
2. なぜ歩くのか？	19
3. なぜ箱に入れたり、取り出したりしているのか？	21
4. なぜ手待ちが発生するのか？	23
5. なぜ仕掛品や製品在庫がなくなるのか？	25
6. なぜ検査はつくっている人がやれないのか？	27
第3章 「5S」の徹底と「7つのムダ」の排除【改善の原則】	29
1. 5S徹底はすべての基本	29
2. 「整理」の原則	31
3. 「整頓」の原則	35
4. 「清掃」の目的	38
5. 「7つのムダ」とは	40
6. 「動作のムダ」の排除（動作改善の条件）	42
7. 「運搬のムダ」の排除	45
8. 「手待ち（停滞）のムダ」の排除	47
* 研究課題	50
第Ⅱ部 作業効率化を実現する現場での改善のすすめ方【実践編】	51
第4章 流れるようにモノをつくるための改善【改善の方法】	52
1. 絶対やってはいけないこと	52
2. ダンゴ生産から流れ生産へ	54
3. 流れ生産に必要な6原則	57
4. 動作を楽にするための改善	61
5. 「モノ」と「人」の平準化	63
6. 取り置きを減らす改善	65
7. 手待ちを発生させないための改善	67
8. まとめてつくらないための改善	69
9. 「標準作業」の改善	73
第5章 意識改革の重要性和多能工化のすすめ方【人材の育成】	75
1. 意識はどのようにしていつ変わるのか？	75
2. 「全員が賛成」は改善にならない	77
3. 「仕事量」と「負荷量」は異なる	79
4. 「動き」を「働き」に変える	81
5. 多工程持ちをどう実現するのか	83
6. 多能工化は「少人化」の第一歩	86
7. 多能工化をどうすすめるか（教育の方法）	88
8. パート・アルバイト・派遣社員などの多様な人材をどう活かすか	90
9. サイクルタイム生産を実現するために	92
* 研究課題	95

第Ⅰ部 | 基本編

極限までムダをなくす
作業効率化を考える視点

1

なぜ改善が必要か？

改善の目的

なぜ改善は必要なのでしょう？ 改善をするのは当たり前だと考えていたし、すでに日ごろから改善を実行している皆さんにとっては、改めてこんなことを突然質問されてしまうと、かえって答えにくいかもしれません。

しかし、このレベルから考えることは、現在のような厳しい時代における改善のリーダーである皆さんにとってとても大切なことなのです。

まずはこのところから一緒に考えてみましょう。

1. 世の中の変化は止まらない

● 固定電話から携帯電話へ

変化

世の中の変化は止まりません。常に変化し続けています。

電話

私は1951年生まれです。小学校に入ったときに、家に電話があるという友達は1人もいませんでした。ですから、電話をかけるということがどういうことなのかはわかりようがありませんでした。たとえ家に電話があったとしても、かける相手がいないのですから。

高校生になった頃ようやく電話が一般にも普及して、各家庭にある

ことは当たり前にはなりました。しかし外出先で緊急に電話する必要があるときは、公衆電話を探し回る必要がありました。ところがようやく見つけて電話をかけても、相手が外出中であれば話をすることはできず用は果たせません。離れたところにいる人と話をするのは本当に大変でした。

社会人になると仕事で遠距離の通話をする必要性が高まり、小銭を常にたくさん持ち歩くようになりました。財布がふくれてしまい、いやでした。テレホンカードが登場したときは、「便利になったものだなあ」と喜んだおぼえがあります。しかし固定電話の不便さはいっさい解消されていませんでした。

しかし今は**携帯電話**が普及し、ほとんどの人が持っていますから、過去にあった不便さはまったくなくなりました。相手がどこにいるのかを考える必要がないし、メールもインターネットも使えるのですから、本当に便利な時代です。逆に携帯電話がないと生活がスムーズにできない状態にまでなりました。携帯電話を忘れてきたり落したりして、パニックになった経験をされた方も多いのではないのでしょうか。

携帯電話

これほどまでに完全に生活に定着している携帯電話ですが、よく考えてみると、これらのすべてはこのわずか数年の間に起きたことですね。そして、このような事例は私たちの身のまわりを見渡すとびっくりするほどたくさんあります。**変化のスピード**が速くなっていると思います。

変化のスピード

●変化を考え、準備する

このような劇的な変化のみではありません。例えばモノづくりの工場において、1年間にわたりまったく同じものを毎日同じ数だけつくり続けているといったことがあるのでしょうか。まずないでしょう。毎日違う数の違う品種をつくっているほうが普通でしょう。そしてモノの値段はどんどん下がりますから、コストを下げないと利益が減ってしまいます。何もしていないでいると、あっという間に世の中の変化に取り残されてしまうのです。

このように私たちのまわりは**変化の連続**です。しかし残念なことに、私たちはそういった変化を自分たちの力で止めることができません。

変化の連続