

現場力を高める

「コストの考え方」入門



まえがき

皆さんが毎日働いている職場は、材料や部品である「モノ」を、加工したり、組み立てたりすることで、「モノ」の価値を高める仕事をしています。このように「モノ」に手を加えて価値を高める仕事を「生産活動」といいます。生産活動は「モノ」に「人」が「自分の手」や「設備」を使って行います。また、生産活動と同時に、その作業を「効率よく」行えるように「改善」していく仕事も並行して行っています。

「効率をよくすること」は生産活動だけでなく、人間の生活の中で、どこでも、常に、なんとなく、無意識に、みんながやっています。今までの「やり方」を「少し変えて」効率よくすることを「改善」といいます。また、「改善」を多くの仲間と一緒に職場でやっていくことを「改善活動」といいます。

このように皆さんは、今までの生活の中で無意識に「改善」をやってきました。しかし、実際の職場で生産活動をしながら「改善」していくことは、なかなか難しいことです。生産が忙しくて時間がなかったり、改善案が浮かばなかったり、改善した結果、逆に製品の品質が悪くなってしまったり、難しい問題を克服しなければなりません。

本講座は、現場で作業をしながら改善を進めようとしている皆さんが、容易に必要な知識を身につけることができるようわかりやすく説明しています。

改善に必要な知識は、「人」「モノ」「設備」の有効活用のための方法と、有効の度合いを調べるための分析方法です。これらについては、基本的な手法や技法を具体的に事例を挙げて説明しています。

しかし、有効活用といっても目的をはっきりさせなければ大きな効果は期待できません。さらに、技法や手法を知っていても、進め方が悪いとうまく行きません。いってみれば「目的の明確化」と「改善の進め方の改善」が必要です。そのため、目的としての「Q」「C」「D」と「改善の進め方」についても説明しています。

さらに、本講座では「原価」について多くのページを使って説明しています。少しわかりにくいところですが、改善を進めるにあたって効果をはっきり把握することが、やる気と意欲につながると考えました。改善したことが、企業にとってどれだけ役立ったかを理解できれば、改善が面白くなってくるものです。

企業は、営業、設計、購買、生産計画、経理、総務など違った多くの職場から成り立っています。それらすべての職場の共同作業で運営されており、すべての職場で生産と改善活動が行われています。生産活動の成果や改善の効果を、誰にでも共通の尺度で評価することが必要であり、金額に換算して評価します。しかし、個々の小さな積み重ねによって大きな成果や効果が得られるため、全部まとめた金額での評価はできません。そこで、個別の成果や効果がわかるように、「原価計算」を行います。「原価計算」を理解すると改善が面白くなってきます。皆さんにはあまりなじみのないものと思われるので、少し詳しく説明しました。

本講座で得られた知識は、職場での改善に必ず役立ちます。しかし、改善は「知識」だけでは進められません。実際に、使ってやってみて、成果を確認できると、次の改善が浮かんできます。そして、より難しい問題の解決が可能になります。改善の「スパイラルアップ」を楽しんでできるように頑張ってください。

著者

- 【6】 製品別の製造原価を計算しよう 26
- 【7】 標準単価を使用する 31
- 【8】 配賦率 32
- 【9】 減価償却費 33
- 【10】 目標原価、積上原価と実際原価 34

第2章 「人」のコストの改善	35
2. 1 「人」に係わるコストを理解しよう	36
【1】 対象になる「人」 36	
【2】 「人」をどのように費用化するか 38	
【3】 直接人件費低減の考え方 39	
【4】 間接人件費低減の考え方 40	
2. 2 コスト低減活動の手順	41
【1】 コスト低減活動のポイント 41	
【2】 改善のステップ 43	
【3】 PDCAサイクルの実施 44	
【4】 標準作業 45	
【5】 作業の習熟と改善 47	
【6】 人の作業のムダをなくす 48	
【7】 作業の分析 50	
【8】 生産性の評価指標 54	
2. 3 費用削減の方法を学ぼう	57
【1】 IE分析手法 57	
【2】 QC7つ道具 63	
【3】 IE分析手法とQC7つ道具の活用事例 68	
【4】 作業改善の基礎「5S」 72	
【5】 作業の一元化と整流化 73	
【6】 工程の改善（工程としての生産性向上化） 75	
【7】 作業の改善（作業の効率・スピード向上） 78	
【8】 セル生産 81	
【9】 作業者の多能工化育成 83	
【10】 フォローアップとペースメーカー 84	
【11】 不良の低減 85	
【12】 アウトソーシングの活用 86	

【2】 「設備」にかかる費用の主なもの	119
【3】 設備メンテナンス（保全）とは	120
【4】 設備に付帯する費用	121
【5】 ランニングコストという考え方	122
【6】 設備償却について少し知っておこう	123
4. 2 費用削減の方法を学ぼう	126
【1】 設備能力が基本	126
【2】 設備稼働率向上と回収費軽減	128
【3】 自動機，半自動機，手動機	130
【4】 専用設備（ライン）とフレキシブル設備（ライン）	132
【5】 LCAからからくり装置へ	134
【6】 生産準備の軽減	135
【7】 段取りの短縮	137
【8】 故障を起こさない設備，メンテ・修理がしやすい設備	139
【9】 不良を作らない，作り続けない設備	141
【10】 人待ち，ワーク待ち・詰まりの低減	143
【11】 省エネルギー設備，省エネルギー対策	145
終章 「コストの考え方」のまとめ	147
【1】 コスト低減とは，「人」「モノ」「設備」のコストの低減	148
【2】 コスト低減がモノづくり現場力を高める	149
【3】 知識の習得と意欲を醸成するために	150
【4】 楽しく仕事を続けるために	152

巻末資料	153
セルフチェックの解説	154
さくいん	161
参考文献	165