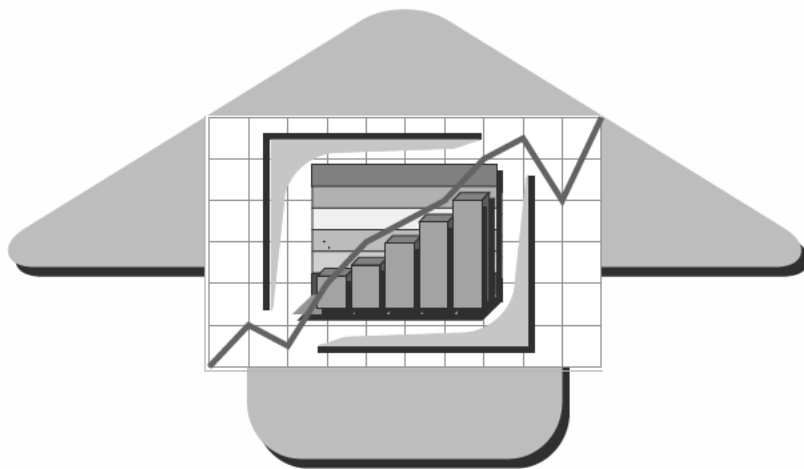


# NO.1

## FMEA・FTAのゴールは顧客満足

監修・執筆／ 石川 忠幸



コガク

# 目次

学習のねらい .....	1
第1週 製品, サービス業務における「顧客満足」と「品質」, 「信頼性」 第1週の学習のポイント .....	3
1.1 「顧客満足」とは何か .....	4
1.1.1 「要望の事前確認」に関する不満 .....	7
1.1.2 「実行」に関する不満 .....	12
1.1.3 「結果の確認」に関する不満 .....	13
1.2 「品質」とは何か .....	16
1.2.1 要求の「多様化」 .....	16
1.2.2 「品質の基準」 .....	20
1.2.3 「ソフト面品質」 .....	20
1.2.4 「顧客」とは誰か .....	22
1.3 「品質」と「顧客満足」の形成プロセスと「信頼性」 .....	25
1.3.1 顧客満足に至るプロセス .....	25
1.3.2 「信頼性」の役割 .....	28
まとめと練習問題 .....	30
第2週 「実行の顧客満足」と「信頼性」の考え方 第2週の学習のポイント .....	31
2.1 完全な製品やサービスは存在しない .....	32
2.1.1 「完全」の基準は何か .....	34
2.1.2 完全を実現できる可能性 .....	34
2.2 欠陥・故障・ミスの危険性を認める .....	40
2.2.1 欠陥 .....	40
2.2.2 故障 .....	43
2.2.3 ミス(人的な故障要因) .....	45

2.3 危険性に効果的に対処する .....	47
2.3.1 どんな危険性がありそうかを洗い出す .....	48
2.3.2 危険性の優先順位を付ける .....	51
2.3.3 危険性を排除するための効果的な対策を考える .....	54
<b>まとめと練習問題 .....</b>	<b>56</b>
<b>第3週 FMEAとFTAの基本的理解</b>	
<b>第3週の学習のポイント .....</b>	<b>57</b>
3.1 2つのアプローチ .....	58
3.1.1 Off フォーカス：問題が何か、どこにあるか分からない場合 .....	61
3.1.2 On フォーカス：問題はこれであると絞り込める場合 .....	65
3.2 FMEA手法の基本的な考え方 .....	66
3.2.1 FMEA解析の基準 .....	67
3.2.2 原則に沿って確認する .....	68
3.2.3 想像力を働かせ、あらゆる可能性を洗い出す .....	71
3.3 FTA手法の基本的な考え方 .....	74
3.3.1 FTA解析の基準 .....	74
3.3.2 論理に沿って確認する .....	75
3.3.3 想像力を働かせ、あらゆる可能性を洗い出す .....	77
<b>まとめと練習問題 .....</b>	<b>78</b>
<b>第4週 FMEAとFTAの根本的な違いと、2つの手法の使い分け</b>	
<b>第4週の学習のポイント .....</b>	<b>81</b>
4.1 FMEAとFTAでは目的が異なる .....	82
4.1.1 FMEAは「将来の顧客満足」を構築する .....	82
4.1.2 FTAは「目の前にある顧客不満足」を解消する .....	90
4.2 FMEAとFTAは互いに補完する .....	94
4.2.1 FTAがFMEAをサポートする .....	95
4.2.2 FMEAがFTAをサポートする .....	95

4.3 FMEAとFTAを効果的に活用する .....	97
4.3.1 具体的な品質問題が発生している場合 .....	98
4.3.2 上記以外の場合 .....	99
まとめと練習問題 .....	103
STEP UP .....	104
練習問題の解答 .....	105
索引 .....	112

第1週



## 製品,サービス業務における 「顧客満足」と「品質」,「信頼性」

### ● 学習のポイント

- (1) 「顧客満足」と「品質」の関係
- (2) 「品質」と「顧客」との関係
- (3) 「品質」を通じて「顧客満足」を生み出す手順

## 1.1

## 「顧客満足」とは何か

信頼性を向上するための手法である FMEA (Failure Mode and Effects Analysis, 故障モード影響解析) や FTA (Fault Tree Analysis, 欠陥ツリー解析, あるいは, 欠陥の木解析) を学習する講座で, なぜ最初に「顧客満足」や「品質」について触れるのか不思議に感じる方もいるかもしれません。敢えて最初に頁を割いて「顧客満足」や「品質」に言及するのは, FMEA や FTA といった手法を単に理解しても, 「何のため」にそうした手法を使うのかを理解していなければ, 「仏作って魂入れず」という形だけの理解しかできず, 結局, 本当の意味で製品の信頼性の向上や改善はできないと考えるからです。

信頼性の向上や改善は, 広い意味での企業戦略の一部として, 製品やサービスを利用する顧客に自社の製品やサービスに対する真の満足を与え, 継続的に利用してもらうために行われるはずですが。逆にいえば, 「顧客満足」をベースとしていない限り, FMEA や FTA 等の手法を本当の意味で有効に実施することはできないといえます。この点は, 高度な IT ソフトの適用についても同じことです。極論をすれば, FMEA や FTA, IT ソフトを使って, 最近の社会的問題となっている「欠陥隠し」を格段にレベルアップすることも可能なのです。しかし, これは顧客満足の向上という基本的な趣旨に完全に反することはいうまでもありません。FMEA や FTA に限らず, ツールや手法の正しい目的を理解して初めて, その内容を正しく学ぶことができます。

繰り返しになりますが, 製品やサービスの信頼性を改善し向上させる目的は, 製品やサービスの質を高めることで顧客により大きな満足を与え, その結果として, 継続的な安定したビジネス関係を築くことにあります。図 1.1 は, このことを概念的に示したものです。先ずより広い目標として「顧客満足」があります。この顧客満足を実現する視点のひとつとして, 顧客に提供する製品やサービスの「品質」があり, さらに, 品質の向上のひとつの手段として, 製品やサービスが設計で計画した品質のとおり機能する「信頼性」があるということとなります。

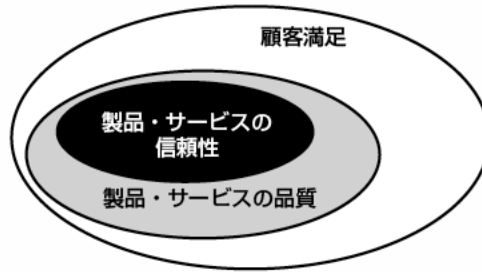


図1.1 顧客満足や品質と信頼性の関係

「顧客満足」という概念はたいへん抽象的なものですから、それ自体理解しにくいと同時に、人によって勝手に解釈しがちです。同じ理解をしたつもりでも、最後になって、全く別のことを考えていたと分かることがよくあります。こうした抽象的な概念は、裏側から考えると理解しやすいことがあります。つまり、顧客はどのような時に「不満」を感じるかを考えるのです。この講座を受講されている皆さんも、多くの機会で「顧客」として行動しているはずですが、例えば、レストランやハンバーガーショップ等で食事をする時、電気製品の量販店などで買い物をする時、電車やバス等の交通機関を使う時等です。こうした場合には、皆さん自身、「顧客」としての意識を持ちながら行動しているわけですが、おそらく、皆さんは「常に満足している」わけではなく、逆に多くの場合に「不満」を感じているのではないのでしょうか。人によっては、「私がこの店の店長だったら、こんなやり方をするのに」等と考えるかもしれません。



質問1

皆さんがファミリーレストランに行った時のことを思い出して下さい。感じたことがある「不満」を、思いつくままに書き出してみてください。

さあ、どんな不満が書き出されたのでしょうか。「まずい」、「注文を取りになかなかこない」、「注文したものがなかなか出てこない」、「店が汚い」、「量が少ない」、「高い」、「店が駅から遠い」等など。多くは、「食べ物」や「店」といった物質に関するもの、あるいは、「注文」や「配膳」等、食事を提供する場所としての本質的な「手順」に関するものではないでしょうか。では次の質問です。


  
質問2

皆さんがこれまでに行かれたことがある一番高級なレストランでのことを思い出して下さい。そこでは、どんな不満を感じたことがあるでしょうか。

ここで書き出された不満の多くは、質問1での不満と同じだろうと思います。これはファミレスであろうが高級フランス料理店であろうが、食事を提供するという点で本質的に同じであるからです。しかし、高級な、つまり、支払う金額が高いレストランであるために、質問1とは異なった不満も出たはずです。例えば、「特別な日なのに、何もサービスがなかった」や「隣のテーブルに案内された」等の「食事以前」の段階での不満を指摘された方もおられたのではないのでしょうか。あるいは、「好みに合っているかを聞いてくれなかった」や「食後酒や追加デザートを薦められなかった」等、食事が「終わった後」での不満を指摘された方はいませんか。

ファミレスのように比較的安い値段で製品やサービスを提供される場合には、顧客側も最初から過度な期待はしていないため、不満は製品やサービスの本質に対するものとなりがちです。一方、高級レストランのように、高い支払いを覚悟しなければならない場合には、本質的な要求に加えて付带的価値にも目が向けられることになります(図1.2)。

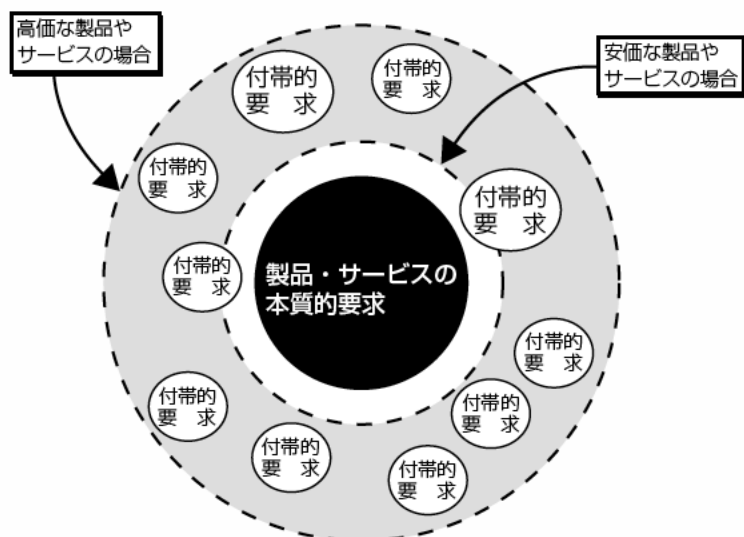


図1.2 顧客満足の対象の相違



皆さんが自社の製品やサービスへの顧客満足を少しでも高めようとする場合、高級レストランを想定する必要があります。それは、お客様がどこに目をつけるか、どこに不満の種を見つけるかは、なかなか予測できないからです。しかし、顧客が一旦見つけた不満の種は、顧客の中で徐々に膨らみ、最後には顧客が離れていってしまう状況に発展するという危険性もあります。そうした危険性を避けるためには、常に最上の製品やサービスを提供するという心構えを持つこと、つまり、ファミレスではなく高級レストランの意識で「顧客(不)満足」を考えておくべきなのです。

さて、先ほどの2つの質問の解答を整理してみると、顧客の不満が3つに分類できることが分かります。ひとつは、顧客の希望を先に聞いてくれない、すなわち、「要望の事前確認に関する不満」です。次は、顧客の当然の期待をそのとおりにやってくれない、「実行に関する不満」であり、最後は顧客の希望が満足されたかどうか確認してくれない(次回に活かそうとしない)、「結果の確認に関する不満」です。

では、この3つの「不満」の一つ一つについて考えていきましょう。

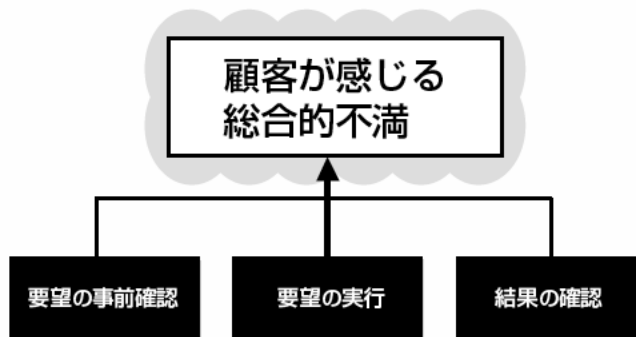


図1.3 顧客不満の3つの分類

### 1.1.1 「要望の事前確認」に関する不満

人間はロボットではありません。本能によって活動する野生動物とも異なります。人間が行動する時には、通常、理由があります。また、そうした理由には、ほとんどの場合、その元となる自分自身の「目的や希望」、周囲の人達の「期待」があるものです。この「目的や希望、期待」が何であるかをきちんと理解して初めて、その行動をどうサポートすれば本当に喜ばれるかが理解できるのです。

サッカーの練習をしている小学生に、「何で練習しているの?」と聞いてみるとどんな