

第3章 問題解決

仕事の管理で問題解決の重要性は前にも述べてある。職場において問題解決を効果的に行うためには、つぎのことが必要である。

問題解決の成果 = 能力 × やる気 × 協力

問題解決の成果を上げるには、それに取り組むメンバーの能力が必要なことは当然であるが、これに加え解決への意欲（やる気）がなければならないし、さらに皆が互いによい知恵を出し、力を合わせてすすめていかなければならない。

グループで問題解決に取り組む場合、そのメンバーにとって必要な能力には、専門能力と問題解決能力の2つがある。直面している問題についての専門能力が高くなければ良い考えが出てこないから、これは当たり前である。同時に問題解決能力が高くないと効果的な問題解決は行えない。したがって、職場において問題解決に参加するメンバー全員があるレベル以上の問題解決能力をもっていることが必要である。

この能力とは問題解決の手順を正しく理解しており、状況に応じて手順どおりのすすめ方ができることと、その中で使う技法を使いこなせることの2つである。この能力がないと同じ方向で解決のための議論がすすめられない。例えば手順が良く理解できていない者がいると、どの段階の議論をしているのか分からなくなり、同じ方向に話しがすすまず、まとめが中途半端になる。また、技法が分かっていない者が多いと必要な技法が使えないことになる。したがって、全員があるレベル以上の能力がないとうまくいかない。職場ではメンバーそれぞれが様々な問題解決に取り組まなければならないことが多い。管理者は、全員がこの能力を持つよう指導する必要がある。

1 問題解決の手順

問題解決は特別な場合を除いて、以下の手順ですすめるのが基本である。

- ① 解決をしなければならない問題は何かを明確に決める。
- ② その問題の真の原因を明確にする。
- ③ その原因を解消するための解決策を決める。
- ④ 解決策の実行計画を作り、実行し、問題の状態をなくす。

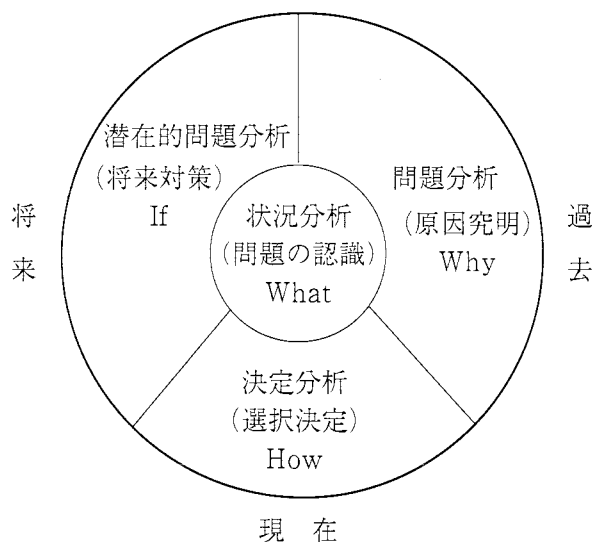
常識的な内容であるがこれが基本であって、効果的に問題解決を行うためにはこの手順を守ってすすめていくことが重要である。手順の中味にはいろいろな考え方があり、それぞれ特徴がある。以下手順の内容について説明をする。

いろいろな問題解決の方法があるが、その基本的な手順は変わらない。参考例としてケプナー・トリゴ法（アメリカのC. H. ケプナーとB. B. トリゴによって開発された有名な手法で、日本でも幅広く活用されている）のものを紹介する（図表3-1）。

表にあるように、問題解決のために4つの思考手順を強調している。まず「状況分析」がある。状況を把握し、その上で問題を明確にすることである。つぎが「問題分析」で問題の原因の究明を行う。ついで「決定分析」で解決策の意思決定する（複数の解決策の中から最適案を選ぶ）となっており、問題解決の基本的な手順どおりである。ただし、4番目の「潜在的問題分析」は違った視点の考えになっている。これは解決策を考える時に重要な考え方なので後で説明をする。

図表 3-1 ケプナートリゴ法の問題解決プロセス
(問題解決の思考プロセス)

-
1. 何が起きているのか。いま何が課題（重要な問題）なのか。
状況分析＝状況の把握と問題の明確化《これが基礎となる》
 2. どうしてそうなったのか。うまくいっていないのはなぜか。
問題分析＝原因の究明
(過去に関わること) 過去における原因と結果の因果関係の解明
 3. どういう処置をとればよいのか。それならばどうするのか。
決定分析＝意思決定－最適案の選択
(現在に関わること) 現在選択する方法（原因）と将来に期待される結果の因果関係の解明
 4. 将来どんなことが起こりそうなのか。将来のために今どんな手を打っておくのか。
潜在的問題分析
(将来に関わること) 将来起きる得る原因と結果の因果関係の解明
-



1.1 問題は何かを明確にする

問題解決は、まず最初に問題は何かを明確にすることから始めなければならない。「問題は何かがはっきりすれば問題は半分解決した」といわれるほど重要である。しかし、いざ問題解決の場に直面するとこれが意外に難しい。問題が起きている状況はちょっと考えるとすぐ分かる。表面的な現象だけを見て、ああこれが問題だと判断してしまう。そしてどうすべきか、どうすればよいのかの議論を始めてしまう傾向が強い。

問題が起きている状況はそう単純なものではない。起きている状況をよく分析をしてその本質を把握しないと、何が本当に解決すべき問題なのかを明確にすることは難しい。にもかかわらず、問題は何かををはっきりさせないで、いきなり、どうすればよいのかの議論を始めてしまうのである。解決しなければならない問題、さらには原因が明確になっていないのに、どうするという解決策を考えても的確なものにはならない。

まず第一に問題は何かを明確にすることに考えを集中することである。そのためには問題の定義をはっきりさせ、それを皆が同じように理解している必要がある。

グループ討議 自分の職場の問題にはどんなものがあるか

狙い 自分の職場の問題を正確に表現することの難しさを理解する。

【注】 問題の定義とタイプを学んでから、この内容を再度討議を行う。

(1) 問題の定義

問題という言葉は日常大変よく使われるが、いろいろな意味で用いられている。そのまま問題を考えると、問題を正しい内容でとらえることができないので、まず、問題の定義をはっきり理解している必要がある。この定義を問題解決に参加する者全員が同じように理解していないと、問題のとらえ方がまちまちになってしまう。

《定義》

あるべき状態と現状との差の状態、かつ、それを解消しなければならないと考える状態

あるべき状態とは仕事が正常にすすんでいる状態のことをいう。

【例】 ・仕事が計画どおりすすんでいる(製品歩留まりが計画どおりになっている)。

・商品が納期どおりに納入できている。

・機械が故障なく正常に運転している。

現在の状態がそのようになっていない時、そこに生じている差(ギャップ)の状態を問題と考える。したがって、問題は差の状態を示さなければならない。

例でいえば、「製品歩留まりが計画どおりになっていない」のが問題となる。状態を示すのであるから「歩留まりを計画どおりにする」と問題を表現するのはよくない。「…する」ことを問題と考えるのではなく、「計画どおりになっていない状態」を問題とするのである。「…する」と問題を考えるから、すぐどうすればよいかの議論に入ってしまうことになる。この生じている差の状態をあるべき状態に戻すことが問題解決である。

(2) 問題のタイプ

問題には発生型、探索型、設定型の3つのタイプがある。

a. 発生型

起きてしまった問題である。そうあることを望んでいないのに、現状があるべき状態でなくなってしまったのであるから、受け身の形の問題である。日常職場で取り組む問題の大半はこれである。この問題は、通常そうってしまった原因を追求して明らかにし、その原因をなくす対策を考え、あるべき状態に戻すのが問題解決となるから原因指向型問題ともいう。起きた問題であるので、その内容は概して分かりやすい。この場合、原因は過去の中にあるので、過去の状況を分析して見つけなければならない。

b. 探索型

自分で探し出す問題である。現状は一応あるべき状態であるが、それに満足せずより高い水準のあるべき状態を考えて、意図的に差の状態を作り出し、それを問題とするのである。現状より高い水準にあるべき状態を考えるのは、新たな目標を設定するのと同じことであるから、目標指向型問題ともいう。現状をもっとよくしたいと能動的に問題を考えるもので、主として仕事の管理の中で取り上げられる。仕事の改善はこの問題と考えてよい。

このタイプの問題の解決は、新しく考えたあるべき状態（目標）に引っ張り上げることである。したがって、あるべき状態を具体的な達成水準として明確に示すことが重要である。

問題は、解決しなければならない差の状態を示すのが基本になっているが、この問題の場合は、新たな目標を実現しようとするものであるから、その表現の仕方が難しくなる。

[例] 新しく考えた目標 物流コストの10%削減

これをそのまま「物流コストを10%削減する」と表現してしまうと、差の状態で示していないことになり、どうするかの議論に入ってしまう。そうならないようにするためには、「物流コストが10%高い」と状態の表現にするのが分かりやすい。なぜこの方が分かりやすいかは、あとの手順のところで説明する。

この場合は、新たな目標を達成するのに障害になることを問題の原因と考える。したがって、原因は現在の状況の中にある。

c. 設定型

自分で考え出す問題である。将来にあるべき状態を考えて設定し、現状と比較した差の状態を問題として考えるので、前2者とは異質の問題になる。この特徴は遠い将来にあるべき状態を考えることにある（探索型は近い将来である）。したがって特定の事（設備、諸制度、組織等）について、戦略的に長期的な展望で将来こうあるべきと考える目標（目的）を設定し、現状との差の状態を問題とする。これは高度の問題として経営者（上級管理者）レベルで考える目的指向型問題になる。

以上3つのタイプの問題のうち職場で取り組むのは、発生型と探索型となるので、この2つの問題解決のすすめ方について説明をする。具体的な手順は図表3-1-1のようになる（基本的な手順を細かく分けたものである）。

グループ討議

先にまとめた自分の職場の問題について、あるべき状態をどう考えたかあらためて考えてみる。現状はそうっていないのであるから、問題を表現し直す

狙い 問題を差の状態としてとらえることを学ぶ。あるべき状態を考えることで問題がはっきりするのを理解する。併せて、発生型、探索型いずれなのかを考える。

(3) 問題を明確にする場合の注意事項

a. 複数の内容を1つの問題としない

いくつか解決しなければならない状態がある時、それを1つの問題にまとめてしまうと、原因の究明の焦点がはっきりせず中途半端な原因になる。したがって、解決策もあいまいになって解決の効果が出ない。

b. どちらが問題が分からない内容の問題にしない

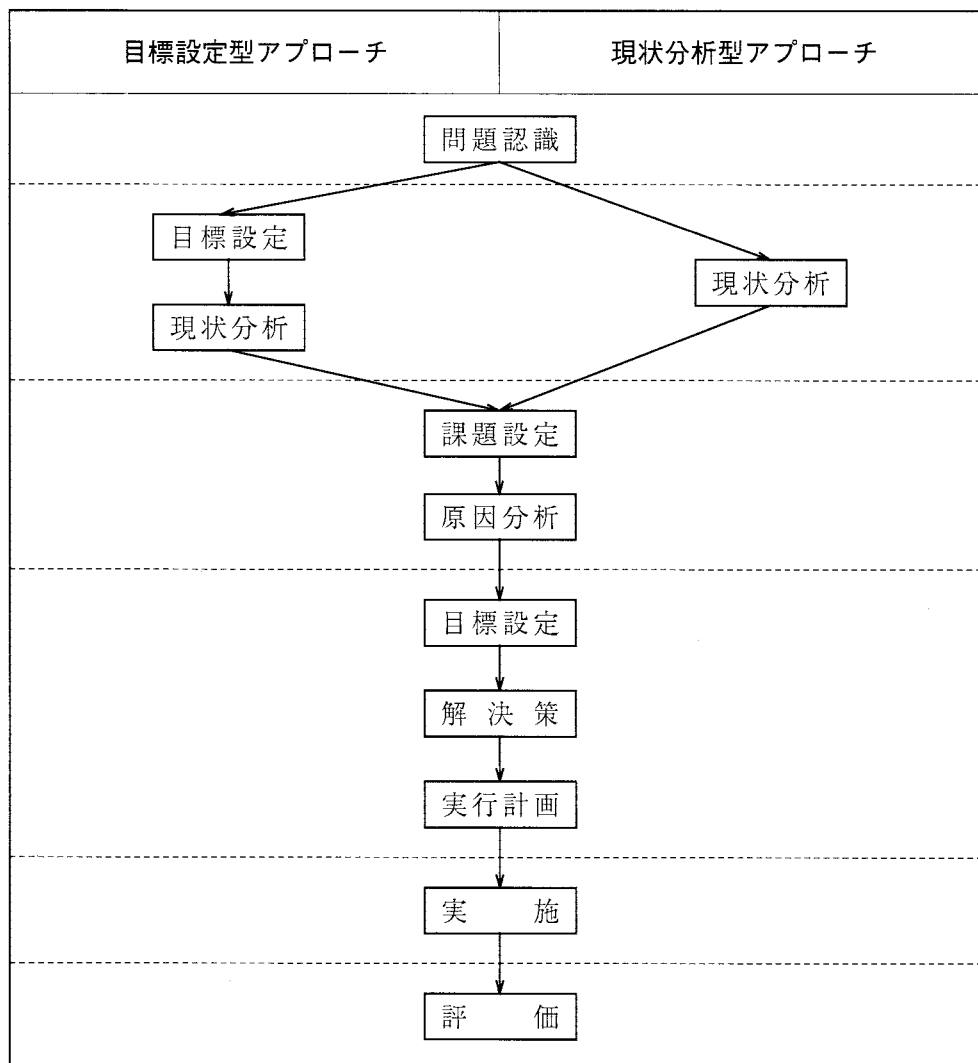
「設備が古いため機械の故障が多い」「部品が納期どおりに納入されないので生産計画が遅れる」の問題例は2つの内容が含まれており、どちらが本当の問題なのかははっきりしない。前段が原因で、後段が問題のように考えられるが、後段が問題であるとしたら、最初からその原因を特定しているのはよくない。原因が何かは調べなければ分からないからである。

また、後者の例は前段も後段も問題となる内容であり、複数の内容を1つの問題にまとめていることにもなる。

図表 3-1-1 問題解決の手順

1. 問題認識 (問題を認める)
2. 現状分析 (事実のまとめと分析を行う)
3. 課題決定 (解決すべき問題を明確にする)
4. 原因分析 (原因の明確化と共有化)
5. 問題解決
 - (1) 目標設定 (解決の目標を決める)
 - (2) 解決策の検討と決定
 - (3) 実行計画の決定 (実行手順を決める)
6. 実施
7. 実行結果の評価

問題解決の2つのアプローチ



c. 自分の職場の問題を優先する

自分の職場で解決できる問題と、他職場に解決をして貰う問題とを明確に分ける。時によっては他職場と共同で解決しなければならない問題もある。まず自分の職場の問題を明確にすることである。

d. 対策的表現にしない

「作業ミスを少なくする」のように「……をする」という対策的表現の問題にしない。少なくすることが問題なのではなく、作業ミスが多い状態が問題なのである。こういう表現になるとどうすべきかという議論になってしまう。

1.2 問題明確化の手順

問題は何かを明確にするには、つぎの手順が分かりやすい。

- (1) 問題認識 (問題を認める)
- (2) 現状分析 (事実をまとめ分析する)
- (3) 課題設定 (解決すべき具体的な問題を明確にする)

(1) 問題認識

いま起きている状況の中で、まず、解決をしなければならない問題を概念的にとらえることである。大局的にみてあるべき状態と現状との差の状態をとらえ、解決しなければならない状態を認める。細かい事実に基づいた具体的な問題としてでなく、大筋として問題は何か、長期の問題か短期の問題かを定めることである。

(2) 現状分析

つぎに問題の起きている全体の状況がどうなっているかを的確に把握する必要がある。なぜ必要か、全体の状況を掴むことで問題の本質を把握でき、解決をしなければならない具体的な問題(課題)を明確にできるからである。

現状の分析をやらないうで、大局的に問題が分かったからとすぐその原因を追求すると、全体の状況の本質的な面が分からないでやるわけであるから、的確に核心をついた原因を掴むことができない。

できるかぎり多くの事実(情報)を集め、系統的に整理をする。この場合、情報は事実と推測、意見とをきちんと区別して集めることである。分析の方法としては定量分析と定性分析がある。事実が数量で掴める時は定量分析を、そうできない時は事実の性質によって分析を行う定性分析を活用する(QCの7つ道具と呼ばれる技法が分かりやすい)。こうして現状を分析すると、この状態を解決すれば、大局的に認めた問題を最も効果的に解決できるものが掴める。これが解決をしなければならない具体的な問題(課題)である。

(3) 課題設定

現状分析によって、具体的に解決しなければならない課題が決まる。複数となる場合がある。課題設定をする際、注意を要することは以下のとおりである。

- a. 現状の中で具体的に解決すべき状態がいくつかある時に、それを要約化した表現の課題にしない

[例] 問題 商品の発送ミスが多い
 現状 伝票の確認ミスが多かった
 商品規格の違いをよく理解していなかった
 伝票と商品との照合を怠っていた

こういう場合に課題を「作業員の不注意」と要約化しないことである。1つ1つの状態を課題としてとり上げなければならない（課題は複数あってもよい）。そうでないと具体的に解決がすすめられない。

- b. 課題が複数になる場合、優先順位を決める

いくつかの課題がある場合、一度に解決の手をつけることは難しいし、できたとしても効果的ではない。優先順位をつけて順番に解決するのが正しいやり方である。優先順位を決めるには重要性、緊急性、実現可能性を基準にする。

- c. 自分の職場で解決できるものを選ぶ

問題のところで述べたとおりである。

事例研究 課題の明確化

【資料 3】

狙い 問題（課題）は何かを決める3つの手順を実習する。

1.3 原因分析

(1) 原因の明確化

問題（課題）が明確化すれば、問題が起きた原因を究明する手順となる。起きた現象には因果関係がある。問題の状況には必ず原因があるから、その原因を特定することである。その場合、真の原因を掴まなければならない。真の原因が明確になれば、効果的な解決策は出てこないからである。原因の究明のためには様々な技法がある。問題の起きている状況は複雑であることが多いので、真の原因を明確にするには適切な技法を使用することである。技法の説明は別に行うこととし、原因究明にあ

たって注意を要する事項について説明をする。

【注】発生型の問題の原因は過去の事実の中にある。

探索型の問題の原因は現在の事実の中にある（あるべき状態を現状より高い水準に考えたのであるから、その状態にすることの障害が原因となる）。

原因の分析をしないで、いきなり解決策を考えてしまう例がよくある。解決策は原因が分かってそれをなくす対策であるはずなのに、そうやってしまうのである。「職場のマナーが悪い」という問題で「マナー教育をする」とすぐ対策を決めてしまう。原因は常識的に分かりきっていると頭から決めてしまっているのかもしれないが、マナーが悪い原因はいろいろとある。自分の職場で何が原因かはきちんと分析しないと分からない。マナー教育をやっていないのが原因と確定してはじめて「マナー教育をする」が有効な解決策となる。問題がはっきりしたら、つぎは必ず原因の明確化をしなければならない。

（2）原因分析における注意事項

a. 真の原因を明確にする

問題が起きた核心となる原因（真の原因）を掴まない限り、抜本的な問題解決はできない。真の原因を明らかにするためにはしつこく原因を追求していかなければならない。一度考えた原因に対しなぜを5回繰り返して追求せよと言われている。また、技法を上手に使うことも重要である。

一般的に、表面的な現象だけをとらえたタテマエの原因に止まっている場合が多い。

【例】「残業時間が多い」問題の原因：人員に比べて仕事量が多い

それは当たり前のことでタテマエの原因にすぎない。それだけでは追求が足りないのである。「なぜ人員に比べて仕事量が多いのか」と考えなければならない。そうすると「仕事の計画が上手に立てられていない」という原因が出てくることもあり得る。さらに「なぜ計画が上手に立てられないのか」と考えるのである。そこにまた原因が出てくる。以上のように深く突っ込んで初めて真の原因が掴める。

b. 原因は事実と照合して確定する

原因が事実として間違いのないを確認することが重要である。通常、原因追求では1つの事実をこれが原因であるとはじめから確定できることはまずない。最初はこれが原因に違いないと状況判断で推定することから始まる。その推定が状況からみて間違いのないと思っても、それを原因と確定してしまわず、必ず事実と照合して間違いなく原因であると確認をすることが必要である。

c. 自責を原因とする

原因には自責（自分たちで手が打てる原因）と他責（自分たちで手が打てない原因）とがある。原因追求をする時、一般的に他責を先に考えて、それで終りにしてしまう傾向がある。そして、自分たちではどうしようもないからこの問題解決はできないと諦めようとする。しかし、他責があるとしても必ず自責もある。他責は他責として、その中で自責を追求しなければならない。

他責がある場合の問題は100パーセント完全に解決できないであろう。しかし、問題はいつも完全な形で解決できるとは限らない。できるところまで解決すればよいのである。他責にはどのようなものがあるか。

① 不可抗力の原因

不況である 受注商品である 賃金が安い 人手不足である

② 前提条件

予算が決まっている 設備の更新はできない 顧客の要請
人員は増やさない

③ 他部門にある原因

必ずしも不可抗力というわけではない。他部門に状況を説明し解決して貰えばよい。ただ、立場が違くと原因についての考えが一致しない場合があり、自分の職場の思いどおりにならないことがある。

d. 一般化した表現の原因にしない

原因の事実がいろいろと考えられる時、それをまとめて一般化した表現にすることをよくやる。「仕事の無駄が多い」「コミュニケーションが悪い」「管理者の指導不足」「作業管理の不徹底」がその例である。しかし、これでは具体的にどういう事実が原因なのかははっきりしないから、ポイントをついた解決策は考えられず、中途半端なものになったり、原因の裏返し型の解決策に終わってしまう。これは真の解決策ではない。

【注】原因の裏返し型の解決策とは

原因	解決策
「仕事の無駄が多い」	「仕事の無駄をなくす」
「コミュニケーションが悪い」	「コミュニケーションをよくする」
「管理者の指導不足」	「管理者が指導をよくする」

e. 先入観をもって考えない

先入観があると事実をよく調べないでこれが原因と思い込んでしまう。あるいは、これが原因のはずと決め込んで、その方向の事実ばかりに目をむけてしまうことになる。特に、前に同じような問題を解決した経験のある場合、今度も前と同じ原

困だと先入観で考えてしまい、他の原因を考えようとしなないことが起きる。問題が同じであっても原因が同じとは限らないのである。

f. 個人に関わる原因の責任を追求しない

「不良品の発生が多い」という問題で、「〇〇の作業ミスが多い」と個人の原因だと分かった場合、〇〇が悪いと責任を追求しないことである。問題解決としては個人の作業ミスが多い原因を更にはっきりさせ、その原因をなくす対策を考えることが大切であって、責任を追求しても解決にはならない。

また、個人にかかわる原因の究明を本人を責める形で行うと、本人は自己防衛の心が働いて適当に言い訳をするか、他に責任を転嫁するかして、真の原因が掴めない。

g. あらかじめ解決策を考え、それに合う原因としない

問題が決まるとこの解決策はこうあるべきだと先に考えることがある。場合によっては自分の希望する解決策を考える。そうすると解決策に合うような原因にしてしまう。原因は前提なしに究明しなければならない。

1・4 解決策の決定

解決策とは問題を生じさせた原因をなくすため、あるいは、その影響を排除するための対策である。発生型の問題ではあるべき状態に戻すための対策、探索型の問題では新しく考えたあるべき状態にするための対策になる。

(1) 解決目標の設定

解決策を考える時に最初に重要なことは、解決目標の設定である。どういう状態になったら問題が解決したと考えるのか、その期待する状態を目標として明確にしなければならない。本来のあるべき状態に戻すのが問題解決であるが、状況によっては完全にその状態にまで戻すのが不可能な場合がある。そこで、どういう状態にまでするのかをあらためて確認をして解決目標とするのである。目標が明確になってはじめて的確な解決策が考えられる。解決策を実行して、問題が解決したかどうかを評価する場合は、この解決目標が基準となる。解決目標を設定する場合、いつまでにという期限も合わせて考えることが重要である。短期的な目標とするのか、長期的な目標とするのかで、達成水準が変わるし、それによって解決策の内容も変わってくる。

(2) 解決策の種類

a. 応急策

発生型の問題で起きた状態に対する取り敢えずの一時的な対策、あるいは、緊急に必要な対策をいう。これは起きた状態を後始末的に処理するものでしかないので真の解決策ではない。あらためて、原因を確定しきちんとした対策を考えなければならない。

b. 抜本策

問題の状態が二度と起きないようにする対策。手順どおりに真の原因を明確にし、その原因を取り除く的確な対策で、通常の解決策はこれである。

c. 適応策

問題の原因は明らかになったが、それを取り除く対策がない場合に考える対策である。

[例] 「製品不良のクレームが多い」という問題で原因が明確にはなったが、その原因を直ぐに取り除くのが難しく長期間を要する場合、対策を「検査体制を強化し不良品の除去を厳しくする」とするのが適応策である。

(3) 解決策を考える場合の注意事項

a. 前提（制約）条件を確認する

解決策を考えるにあたって、あらかじめ定められている条件（前提条件）を確認しておく必要がある。これを制約条件ともいうが、会社の方針、問題解決の方針、予算、配置人員等いろいろとある。これは与えられた条件であるから、そのために完全な解決策が考えられないとしても、この条件の範囲内でまとめなければならない。

b. 途中で起きる問題の対策をあらかじめ考える

これを考えるには、先に紹介したケプナー・トリゴー法の4番目の手順が参考になる。この考え方は実行途中で全く問題が起きないように解決策を考えるのは、難しいとの前提に立っている。したがって、起きる可能性のある問題の対策を予め考えておくことが、解決策がより完全なものになるとしている。

実行途中で起き得る問題を潜在的問題分析として説明している。概要は以下のとおりである。

潜在的問題分析のプロセス

計画の実行をすすめようとする時、将来起き得る問題を想定して、事前に対策を講じておくこと（将来の問題を重点的に管理するのが狙い）。

将来起き得る問題＝潜在的問題＝リスク

- * 計画のスムーズな実行を妨げる問題
- * 他の仕事に悪影響を与えそうな問題
- * 計画の変更が迫られるような状況の変化

考え方の手順

危険領域の想定－危険領域での潜在的問題の想定と評価－潜在的問題の原因想定－潜在的問題の予防対策と発生時対策

イ. 危険領域の想定

危険領域＝問題が生じる可能性の高い仕事の範囲

変化によって大きな影響を受ける仕事の範囲

他の仕事に悪影響を与える問題が起きる可能性の高い仕事の範囲

ロ. 潜在的問題の想定と評価

危険領域で起き得る問題を想定し、漏れなく列挙する。

（何が どこで いつ どの程度）

列挙した問題を評価する（重要度のチェック）。

重要度 発生確率 高い 少し高い 殆ど起きない

影響度合 大きい 少し大きい 小さい

ハ. 潜在的問題の原因想定と予防対策

問題がどんな原因で発生するか想定し、その原因を防ぐ対策をする。

ニ. 発生時の対策

予防対策だけでは防ぎきれない場合の発生時の対策、あるいは、問題が発生した時の影響を最小限に止めるための対策をとる。

（4）解決策の決定の仕方

問題の解決策はいろいろな案が考えられるが、最終的に1つの案に絞って解決策とする。責任者の意思決定が必要である。解決策の決定の仕方には2つの方法がある。

a. 1つの素案（タタキ台）を作成し、皆で悪い点をいろいろと修正して、最終的に1つの解決策として決定する（立案展開という）。

b. 複数の案を作成し、その中から1つの最適案を決定する。

aの方法は通常行われているやり方であるが、解決策を決定する場合には、bの方法の方がいろいろな考えが出され、幅広くその案の得失が検討できるので好ましい。

bの最適案の決定方法にはつぎのようなやり方がある。

複数の案の中から1つを決定するのであるから、決定のための評価基準として絶対基準（どうしても実現しなければいけない条件）と希望基準（できれば多く実現したい条件）の2つを設定する。絶対基準の数は2～3項目、希望基準の数は5項目程度とする。まず複数の案の中で絶対基準を満たさないものは除外する。つぎに希望基準の各項目について実現希望度合いの大きさを10点満点としてそれぞれ度合いに応じ配点をする。そして絶対基準をパスした案がその各項目をどの程度満足させているかを評価し、これも10点満点を標準にして採点をする。それが終われば希望度合いの配点と案の内容の評価採点とをかけたものを評価点とし、その合計点数の一番多いものが希望基準を最もよく満たしていると評価し、最適案として決定する。

1.5 実行計画の作成

解決策を決めただけでは問題解決にはならない。それをきちんと実行しなければ絵に書いた餅にしか過ぎないので、しっかりした実行計画を作成しなければならない。実行計画は、問題解決のためにやるべき仕事をメンバーに割り当て実行させるものである。それにはつぎの項目が計画の内容になっていることが必要である。

何を（どういう仕事を）(What) 誰が(Who) いつまでに(When)

どこで（どういう場合に）(Where) どういう目的で(Why)

どういう方法で(How) 費用はいくらで(How much)

これらの項目は5W2Hといい、実行計画を作る場合のチェック項目である。

1.6 実行、評価

解決策が実行計画に基づいて実行されれば、問題が解決できたことになるはずであるが、結果については、所期の狙いどおりのあるべき状態を達成できたかどうか必ず評価しなければならない。

この場合の評価の基準となるのは、解決策を考えた時の解決目標である。その目標を達成していれば、問題解決が成功したことになる。注意を要するのはそのために別に新しい問題が起きていないかどうかである。所期の問題を解決できても、別の問題が生じていけば完全に問題が解決したことにならないからである。問題が狙いどおりに解決できなかった場合は、どこが悪かったのか反省が必要である。原因が的確に把握できな

ったのか、解決策あるいは実行計画が不備であったのか、計画どおり実行されなかったのか、予想していなかった障害が生じたのか等いろいろと理由があり得る。それらをきちんと把握してつぎの問題解決に生かすことが大切である。

1.7 まとめ

問題解決の手順の基本から具体的なすすめ方までを説明してきた。考える手順は誰にでも分かりやすくなければならない。これが複雑だと肝心の考えるべき内容がなかなか集約できず良い結果が出ない。勿論、細部にいたるまでこの手順どおりにやる必要はないが、手順に従ってすすめることが皆に分かりやすく、結果的には解決の成果が上がる。

2 問題解決を上手にすすめるためには

2.1 人に関わる問題の対応法

通常問題はつぎの3種類に別けて考えられる。

- * 仕事上だけの問題
- * 仕事上と人の両方に関わる問題
- * 人のみに関わる問題

以上の中で仕事上だけに関わる問題は、論理的に考えていけば解決ができる。論理上で障害があって解決が難しい場合があるが、あくまで論理上で考えて解決していく問題である。

しかし、人に関わる問題は論理的だけで解決が難しいことが多い。それは人間の行動は感情に左右されることが多く、その感情は論理的には動かないからである。したがって、人が関わる問題の解決は論理と感情の両面から考えていかなければならない。

事例研究 A 営業所長の問題

【資料 4】

狙い A所長が営業所内の仕事上と人の両方に関わる問題解決に失敗した理由を考える。

人のみに関わる問題としては、個人の行動（やる気がない、遅刻が多い）や職場内の人間関係（協力しない、仲が悪い）がある。どちらの場合もその人の行動を改めさせることが問題解決になる。人は自分の行動が悪いから改めるよう責められて（注意されて）簡単に改めることはほとんどない。そういう行動は、周囲から見てその人間が悪いと思っても、本人にとってはそれなりの理由があり、自分が納得して行動を改めようと思わない限りなかなか改めようとはしない（人間は自己防衛の心があるからである）。

事 例

問 題 係内のチームワークが悪い

課 題 AがCの仕事に協力しない

この場合、原因分析で周囲の者がAの協力しない理由をあれこれ推測しても、本当の原因は掴めない。Aに協力しない理由を聞くしかない。その時の聞き方にAの感情（心）への配慮が重要なのである。

つぎのような聞き方がある。

- a. 理由を追求する 「なぜ協力しないのか、その理由を話してほしい」
- b. 批判しながら理由を追求する 「協力しないのは良くないと思わないのか。どうして協力しないのか説明して貰いたい」

このようにAが良くないことを批判する形で理由を聞くと、Aは反発して自分の行動を合理化する言い訳をするであろう（自分が悪いのではない。相手の方が悪いからだとかいろいろな言い訳を言う）。これでは本当の理由は掴めない。

もう1つカウンセリングマインドによる聴き方がある。Aに批判的な態度をとらずに「Cに協力していないように見えるが、どういう気持ちなんだろうか、話してほしいんだが」とAの気持ちを理解するように努める聴き方をするのである。人は自分のことを批判されず、気持ちを聴いて貰うと本音の気持ちを話すようになる。Aの本音の気持ちが聴ければ本当の理由が掴めるから、的確な解決策が考えられる。

2.2 上手な解決のすすめ方

（1）常に具体的思考をする

問題はあるべき状態と現状との差の状態、解消したい状態であるから、具体的な内容である。したがって、その解決も常に具体的に考えていく必要がある。特に、問題や原因を抽象的にあるいは一般的に捕らえると、その内容があいまいになってしまう。そうすると解決策も具体的でなくなり、実際の解決にならないで終わる。

（2）固定観念をなくす

問題解決は、常に柔軟な考え方がすすめていく必要がある。固定観念はこれまでの経験に基づいたものの考え方や行動の仕方を固定化させてしまっている状態であるから、これがあると問題の原因や解決策を従来の考え方の枠内でしか考えないことになる。問題解決でこれまでの仕事のやり方や考え方に捕らわれていると、考え方が偏って創造的な解決に結びつかない。怖いのは自然の間に固定観念ができていくことに、自分が気がついていないことである。問題解決にあたっては、固定観念で取り組んでいないかを時々反省する必要がある。

固定観念をなくすには、意識して新しい物事、考えに興味を持ち、古い経験にこだわらないことである。

(3) 特定の人の立場を悪くしない

解決策の内容は特定の人の立場が悪くならないように考える必要がある。人は自分の立場が悪くなることは、自己防衛のためにその内容がたとえ正しくても強く反発し、あれこれと理由をつけて反対する。それを解決策の方が正しいと反対を押さえて、実行させると表面上は従っても、そのとおりに実行しないことが起きる。どうしてもそうせざるを得ない時は、本人と十分に話し合い納得させなければならない。

3 原因分析法

状況が複雑に絡み合っている中では、表面的に考えただけでは真の原因を確定することはなかなか難しい。そこで原因追求のための技法を活用すると効果的に行える。技法はいろいろあるので、状況に応じた適切なものを選ぶ必要がある。その中のいくつかを紹介する。

3.1 ケプナー・トリゴ－法の原因分析法

発生型の問題の原因分析法である。問題（課題）では問題となる事実が起きている。その事実の特徴をつかむことで真の原因を確定する方法である。

問題である事実があるものに起きている（発生事実 = *i s* という）と同じ事実が類似する別のもの（現象）に起きているかどうかを調べ、起きていなければ起きていない事実（対比事実 = *i s n o t* という）として明確にする。そうすると起きた事実がそのものについてだけの事実であることを確認でき、起きていない事実と比較してみると、その事実の特徴がはっきりと分かる。類似のものにも起きていれば、問題の事実が起きている範囲を明確にし、その範囲外の起きていない事実と比較するのである。起きた事実と起きていない事実の内容は、つぎの表のように4つの項目について情報を整理する（図表3-3.1(1)）。

図表 3-3・1 (1) 差異分析法

	調査のポイント	発生事実	対比事実
問題の対象	* どんなことが起きたのか * 何に起きたのか	起きた事実の内容 ○○に起きた	これ以外のことは起きていない 同じような他のものには起きていない
発生場所	* 発見された地理的場所 * 発見された部分的箇所	○○にある物に起きた ある物の○○部分に起きた	それ以外の場所の物には起きていない その部分以外の箇所では起きていない
発生日時	* 最初に発見されたのは何時か * それ以後は発生しているか * どういう場合に発生したのか	○月○日 ○日まで発生している ○○の場合に発生している	その日以前には発生していない ○日以後は発生していない ○○の場合以外には発生していない
程度	* どれぐらいの数量か * 発生傾向はどうか	○○件 一時的に発生した	○○件以上ではなかった 常時発生はしていなかった

発生事実と対比事実と比較して、両者の違い（区別点という）を探し出す。その違いが原因の可能性が高いと考え、事実が起きた前後にどんな変化があったかを調べ、あった変化と関係の深い区別点いくつかを原因と推定し列挙する。それらはそのまま原因と決めることはせず、それぞれについて具体的な事実と照らし合わせて検証をし、裏付けの事実が確認できるものを真の原因と確定する。

起きている事実と起きていない事実と明確にし、比較をして考察する発想が重要なのである。

図表 3-3-1 (2) 原因究明ワークシート

原因を究明したい
 問題の記述 (何がどう悪いのか?)

原因究明ワークシート

			事 実 情 報 の 確 認				原 因 想 定 (区別点と変化から推定し仮説をたてる)	
			IS 観察されたトラブル	IS NOT 観察されてもよい近似の状態 で観察されなかった事実	区 別 点 (ISの特徴)	変 化		
何 が	対 象 欠 陥							1.
ど こ	場 所 対 象 の 部 分							2.
い つ	日 時							3.
ど の 程 度	数 量 傾 向							4.
								5.
								6.

事 実 と の 照 合 (○×△)	原 因	情 報 番 号												最 も 可 能 性 の 高 い 原 因 は 左 の 中 の ど れ か	観 察 ・ 測 定 に よ る 証 拠 集 め の 方 法				対 策 の 検 討 と 絞 り 込 み
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1.	2.	3.	4.	
1															1.				⇒
2															2.				
3															3.				
4															4.				
5																			
6																			

(このワークシートはK, T法のシートから作成した。)

3.2 系統図法

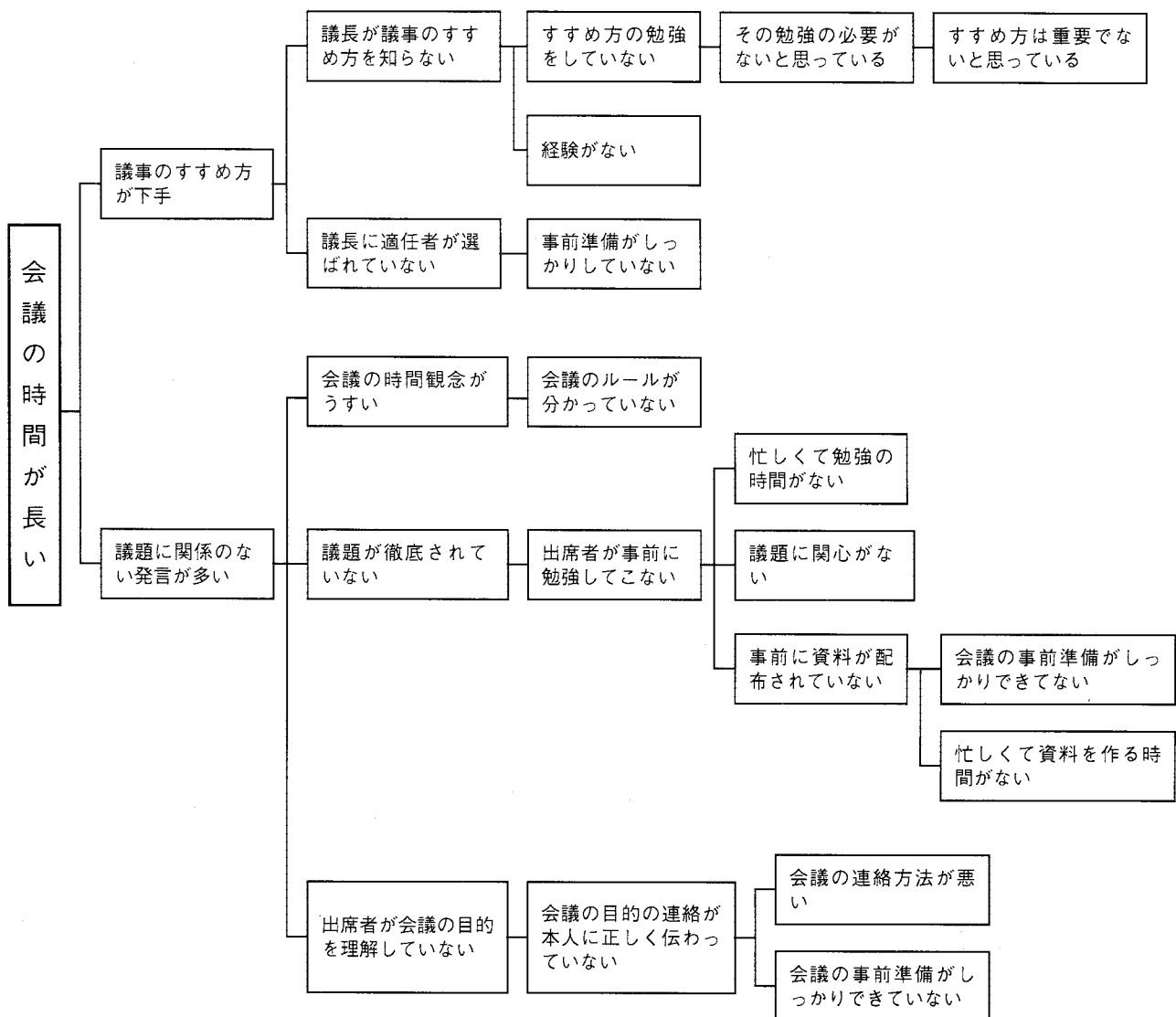
問題の原因を「それはなぜか」「それはなぜか」と追求をしていき、原因を系統的に全体像として把握をする方法である (ラベルを使用して行う)。

具体的なすすめ方

問題 (課題) について、これが主な原因 (第1次原因) と考えられるものを3つ程ラベルに書き出す。つぎに「それはなぜか」とその原因 (第2次原因) を考え、いくつかある時はそれだけラベルに書いて、第1次原因の下位に置く。つぎに第2次原因の原因を「それはなぜか」と考え、第3次原因としてラベルに書き下位に置く (複数でもよい)。

このようにして第4次または第5次ぐらいまで原因を考え順次配列していくと、原因を体系的にまとめることができる。できあがりは図表3-2.2のようになる。

図表 3-3.2 原因分析系統図



注意事項

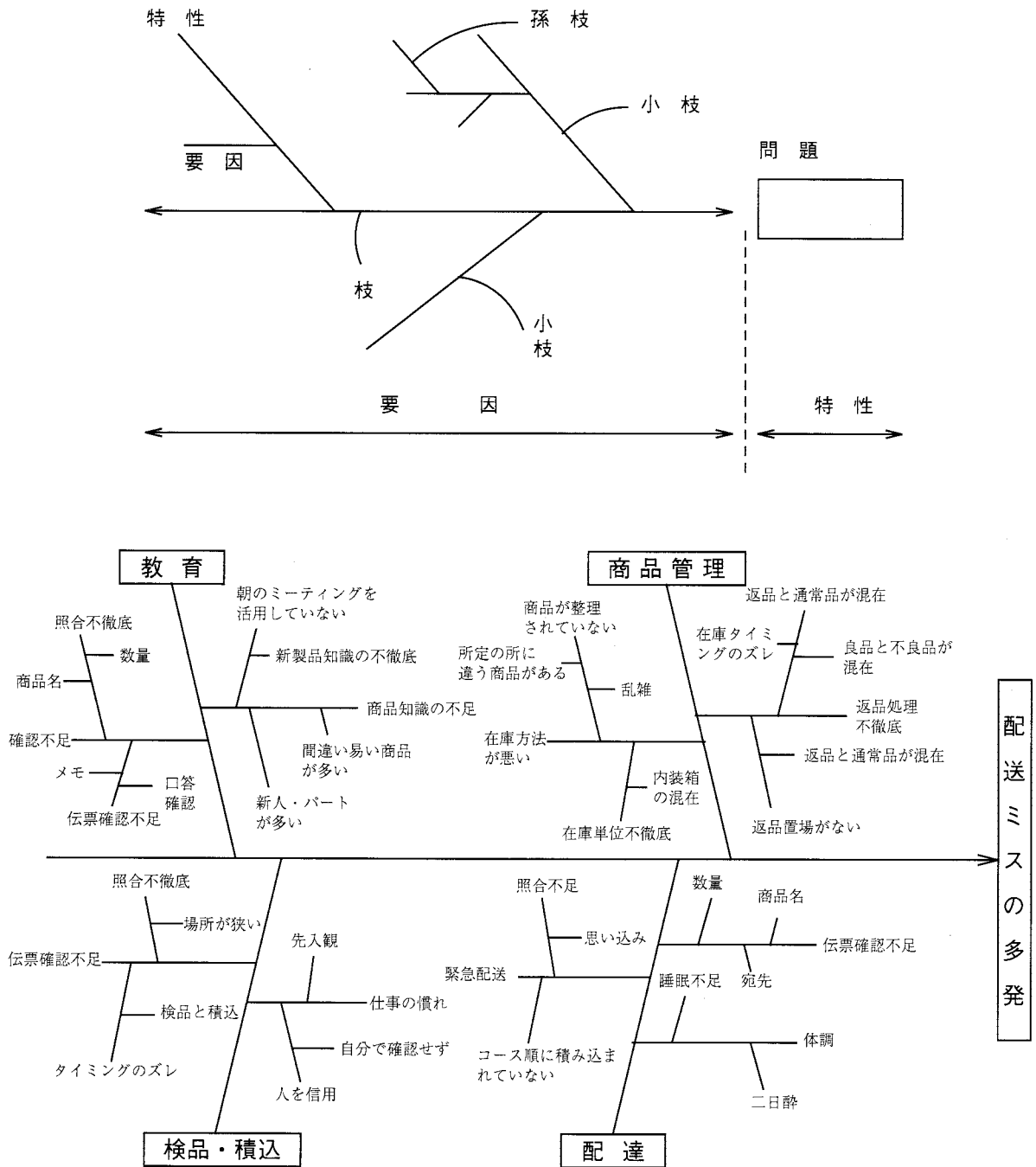
- ① 下位の原因になるほど具体的な内容になる。
- ② 同じ原因が出てきた場合は、同じ原因であることが分かるよう枠の色塗りをし、どれか1つの原因を追求していく。
- ③ 不可抗力の原因はできるだけ考えない。どうしてもそうなる時は、そこでストップの記号をつけ、その系統は終りとする。
- ④ 上記が完成したら模造紙にはりつけ一覧表にする。その際、そのまとめに参加したメンバー名と当日の日付を記入する。後日の議論の資料とする。
- ⑤ 以上のようにまとめたら、その中から真の原因を状況に合わせて考え、それが具体的事実として間違いのないかを検証する。

3.3 特性要因図法

QCの分析技法として原因追求などでよく用いられる大変有名な技法である。

問題の原因をまず大局的に大枠でまとめた特性項目（通常は4つぐらい）を考える。つぎにそれぞれの特性ごとに順次細かく原因（要因という）を追求していき、小枝、孫枝に書き入れて一覧表にまとめる。その表が魚の骨の形に似ているので、フィッシュボーン（fish bone）法とも呼ばれている。

図表3-3・3 特性要因図



注意事項

- ① 特性を決める際に十分な検討が必要である。特性が問題に的確に繋がっていないと、原因まで中途半端なものになる。
- ② 要因の表現を具体的な内容にすること。名詞句だけの表現では何が原因か分からないことが多い。
- ③ 以上のようにまとめたら、その中から真の原因を状況に合わせて考え、それが具体的事実として間違いないかを検証する。