

無断使用をお断りします。日科技連出版社

現場・職場・組織を変える

なぜなぜ分析 活用術

全員で取り組む原因追究の強化書

小倉仁志

はじめに

人間、そして人間が作った手順、業務、組織は、すべて不完全だ。完全なものはどこにもない。どんなに一所懸命頑張ったとしても、不完全という名の落とし穴に不完全な人間がはまってしまう。それを、失敗という。

失敗したということは、どこかに必ず落とし穴があるはずだ。私たち自身も企業も、進化するためには、その不完全の穴を塞いでいかなければならない。では、どうやって落とし穴を見つけたらよいのか。

本書は、失敗につながった不完全な穴、いわゆる改善すべき問題を見つけるには、どのように進めていけばよいのか、どんなことに注意しなければならないのか、をまとめたものである。

筆者は長年にわたり、「失敗に対する原因追究の進め方」について、さまざまな企業での実践指導を通じて研究してきた。その中で、原因追究のツールである「いきさつフロー図」「なぜなぜ分析」そして「なぜなぜ分析10則」を考案してきた。

失敗につながった不完全という名の落とし穴、いわゆる改善すべき問題を見つけるには、どのように進めていけばよいのか、どんなことに注意しなければならないのか。失敗の原因追究の集大成としてこれらの要素をまとめ、提唱・解説しているのが本書である。

今や、多くの企業で失敗の原因追究のときに活用される定番ツールとなった「なぜなぜ分析」。「なぜ、失敗したの？」の問いに対して、「こうだったから」と答えたとしても、それで終わりではない。さらに「では、なぜそうなったの?」。答えるたびに、「なぜ?」の問いに答えていく。このように、「なぜ?」の繰り返しに答えていく、すなわち理詰めで考えていくのが「なぜなぜ分析」だ。

はじめに

なぜなぜ分析の歴史的経緯と筆者の活動について、簡単にまとめる。

「なぜなぜ分析」自体は、1997年に国内初の解説書である拙著『なぜなぜ分析徹底活用術』(JIPM ソリューション、1997年)が発刊されたところから始まった。

その後、現在までの30年近くにわたって、筆者は「なぜなぜ分析」のルール化・体系化、そして原因追究の進め方について、さまざまな業種・多くの企業における実践指導をもとに検討を重ねてきた。

初めのころ、1990年代は、設備の故障や製品不良について「なぜなぜ分析」に取り組んでいた。4年ぐらいかけて、よくある設備の故障や製品不良についての「なぜなぜ分析」のパターン化をほぼ完成させ、『なぜなぜ分析実践指南』(JIPM ソリューション、2000年)にまとめた。このとき、これでなぜなぜ分析に関する自分の仕事は終わった、と思っていた。

その数年後の2003年ごろに、今度は人為ミスに注目が集まり、失敗に対する原因追究の要望が高まってきた。そこで、失敗(人為ミス)に対する原因追究の要望に応えようと、失敗の「なぜなぜ分析」に取り組んだ。

2009年には、失敗の原因追究の考え方・進め方と、「なぜ」を考えるとときの10のポイントをまとめた『なぜなぜ分析10則』(日科技連出版社)を執筆。続く2010年には、『日経情報ストラテジー』誌(日経BP)に連載したものをまとめた『なぜなぜ分析実践編』(日経BP)と、立て続けに「なぜなぜ分析」について執筆する機会をいただいた。

失敗の原因追究に取り組み始めてから20年ほど経ち、2009年ごろと比べると、筆者の指導内容も時代とともに進化した。失敗の原因追究は、設備の故障の原因追究とは異なる考え方・進め方が必要であることもわかった。特に、失敗(人為ミス)の原因追究において「なぜなぜ分析」をうまく活用するには、失敗に至ったいきさつを見える化した「いきさつフロー図」が欠かせなくなった。この「いきさつフロー図」も筆者なりに考えたものだ。

はじめに

それに伴い、2009年に発表した「なぜなぜ分析10則」も、中身の見直しが必要になってきた。

そこで、20年以上にわたって、筆者が取り組んできた失敗の原因追究の集大成として、本書を執筆しようと思い立った。それに合わせて、2009年に発表した「なぜなぜ分析10則」を再構成し、「新なぜなぜ分析10則」とすることとした。

本書は、失敗の原因追究をやったことがない人や「なぜなぜ分析」を知らない人でも、さらには既存の「なぜなぜ分析」のテキストを読んだことがない人でもわかるように解説した。

これから失敗の原因追究をやろうとしている人、すでに失敗の原因追究を実施している人、そんな人たちに少しでも参考になれば幸いである。

最後に、この場を借りて、日ごろコンサルティングや社内教育で大変お世話になっている企業の皆様、および本書の編集にご尽力いただいた石田新様に、心より感謝申し上げます。

2025年3月

有限会社マネジメント・ダイナミクス 社長

小倉 仁志

目 次

はじめに 3

第 1 章 「なぜ？」を繰り返して、失敗を掘り下げる 11

「なぜ？」の答えを決めつけるのはやめよう 12

「なぜ」を考えるときの重要ポイントは、「時間」「表現」「目的」にある 14

失敗は、進化が求められている証 15

第 2 章 「なぜ？」を考える前にやるべき 5 つのステップ 17

ステップ 1 原因追究する事象を決める 19

原因追究は最後の結果(顕在化した状態)から始める 19

顕在化したトラブルと、その後の対応ミスによるトラブルは分ける 22

類似の失敗はひとまとめにせず、1つに絞って考える 23

ステップ 2 事象を的確に表現する 25

事象を文で表現する 25

臆測が入り交じる言葉には要注意 26

キーワードを入れて、事象を文で表現する 26

ステップ 3 調査する前に、目的と調査範囲をはっきりさせる 28

目的を文で書く 29

調査範囲を改善範囲として決める 30

目 次

ステップ4 前提をしっかりとつかむために図を描く 32

図を描いて、情報を出しやすい雰囲気をつくる 32

配置図で現場の状況をつかむ 33

「体制図」と「いきさつフロー図」で、失敗の全貌をつかむ 38

計画と実績の差を図で示す 49

ステップ5 前提条件を整理して、範囲を絞り込む 50

背景をしっかりとつかんで、的外れな議論を避ける 50

第3章 「なぜ？」を繰り返すときの新たななぜなぜ分析 10 則

57

時点を踏まえて「なぜ」を繰り返す 58

的確な「表現」が、的確な「なぜ」を導く 61

「目的」は、改善策を出すこと 63

第1則 「事象」や「なぜ」は、1 コマ表現にする 64

1 コマにすることで、複数の問題を出しやすくする 64

1 コマずつにすることで、筋の通らない「なぜ」を排除する 67

第2則 初めの「なぜ」は、「そもそも」で考える 71

思いつくままに「なぜ」を考えてはいけない 71

「そもそも」で「なぜ1」を考えると、見落としがなくなる 72

第3則 逆読みしても、筋が通るようにする 80

「なぜ」を逆方向に読み返すと、筋違い(理屈が合わない)がよくわかる 80

表現のよし悪しが「なぜ」の筋を左右する 86

第4則 並列の問題を見逃さない 88

「きっかけ」と「対処」で考える 88

段階ごとに考える 89

見方を変える 92

文を分解して考える 96

第5則 「なぜ」には問題を書く 101

背景と問題を区別する 101

背景と矛盾する行為は、背景を加えて表現する 106

第6則 「なぜ」には絵が浮かぶ文を書く 109

雑な表現が誤った思考を誘う 109

絵が浮かぶよう、キーワードを入れる 111

時点と主体をはっきりさせる 113

修飾語を入れて、状態をしっかりとらえる 117

グラフ化できる表現にする 120

比較の対象をはっきりさせる 121

表現のあいまいさを絵で補う 122

第7則 やらなかったミスなのか、間違えたミスなのか 124

心情面には「なぜ」で踏み込まない 124

「やらなくて失敗した」パターンと「やって失敗した」パターン 125

「やって失敗した」場合は、間違いの種類を特定する 133

「あいまいさ」「まぎらわしさ」「気づきづらさ」が「間違い」を引き起こす

135

第8則 仮説を立てるときは、検証しながら進める 139

事実関係が不明な場合は、仮説と検証を繰り返しながら進める 139

目 次

仮説を立てる場合は、検証できる表現にする 139

第9則 改善につながる「なぜ」が出てくるまで繰り返す 141

どんなときでも誰がやっても確実にできるようにする 141

改善には、担当者と管理職の観点がある 143

第10則 主観が入る手前で「なぜ」を止める 150

「なぜ」をどこで止めたらよいか 150

第4章 失敗の原因追究で忘れがちな大事なこと 155

1人で原因追究しても、よいアイデアは出ない 156

原因追究時のメンバー編成で大事なこと 156

読み上げチェックで総仕上げ 158

改善案を評価して、実施の可否を決める 158

人と機械の原因追究の違い 161

第5章 事例で再確認！ 原因追究の進め方となぜなぜ分析のポイント 163

おわりに 171

主な関連文献 173

第 1 章

**「なぜ？」を繰り返して、
失敗を掘り下げる**

第1章 「なぜ？」を繰り返して、失敗を掘り下げる

「なぜ？」の答えを決めつけるのはやめよう

今日もどこかで失敗が起きている。「なぜ失敗したんだ？」の問いに、失敗の当事者は答える。「～だったから」と当事者が答えると、さらに問いかける。「なぜ、～だったのか？」

何か答えるたびに「それは、なぜ？」と、繰り返していくのが「なぜなぜ分析」だ。だが、この単純さが、かえって誤った改善を誘導してしまうことも少なくない。

ある朝の親子の会話。

子供がテーブルの上に置かれていたコップをひっくり返し、中に入っていたジュースがテーブルだけでなく、床までこぼれてしまった。

それを見た母親が、

「なんで、ジュースをこぼしたの？」

子供は視線を落としたまま、答えない。母親がしびれを切らして、

「ちゃんと見ていなかったから、じゃないの？」

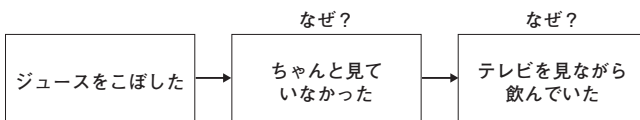
子供が無言でうなずく。さらに、母親が畳みかける。

「じゃあ、なんでよく見ていなかったの？」

母親の考えていることを察してか、恐る恐る子供が答える。

「テレビを見ながら飲んでいたので、かな？」

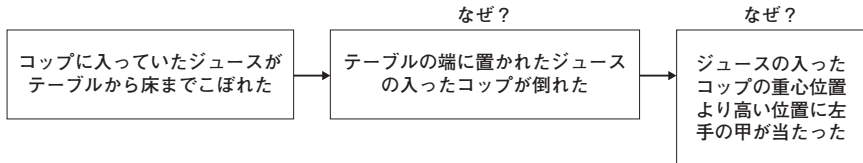
上記の親子の会話をなぜなぜ分析に置き換えると、以下のようになる。果たして、的確な改善策が出てくるのだろうか。このままでは、コップの置かれた位置やコップそのものの形状の改善にたどり着くことは難しい。



「なぜ？」の答えを決めつけるのはやめよう

思いつきで「なぜ」を繰り返すのではなく、物事を的確に捉えて、論理的に「なぜ」を考えていくのが、なぜなぜ分析なのだ。単純そうに見えて、そう単純ではない。

上記の「なぜ」の繰り返しを修正すると、以下のようになる。



会話中の「なぜ」の繰り返しは、失敗した本人が出したものではなく、母親が答えを誘導している。きっと母親は、「飲むのか、テレビを見るのか、どっちかにしなさい」とでも言いたいのだろう。

実は、多くの企業で、上記と同じように、失敗した本人の考えではなく、誰かが決めつけたような原因追究が後を絶たない。その結果、誰かに押しつけられたような対策が導かれてしまい、その対策が継続されることは、まずない。

「なぜ」を繰り返すという考え方は、1970年代に、KJ法(川喜田二郎氏が考案した、情報・アイデアを効率的に整理する目的で用いられる発想法)から発展した。その後、「なぜ3回運動」に続き、「なぜなぜ5回」と進展してきたが、いずれにしても原因を探るときには「なぜ」を繰り返して「真因」を導きなさい、と私たちは言い聞かされてきた。

だが、一体どうやって「なぜ」を繰り返すのか、そして「真因」とは何か。これらについて、しっかりとした説明がないことから、多くの人々は「なぜ」を繰り返すことに悩まされてきた。どうすればよいのかわからないまま、とりあえず頭に思い浮かんだことをそのまま出してしまう。結局、つじつまの合わない説明になってしまったり、失敗の当事者が納得するような答えを導けなかったりする。

本書は、「なぜ」の問いに対して的確な答えを出すための勘所を「新なぜな

第1章 「なぜ？」を繰り返して、失敗を掘り下げる

「なぜ分析 10 則」という形にまとめるだけでなく、「なぜ」を考える前の準備段階や失敗の改善策も含めて、そもそも失敗の原因追究はどうやって進めたらいいのか、についてまとめたものである。

「なぜ」を考えるときの重要ポイントは「時間」「表現」「目的」にある

人の失敗について「なぜ」を考えるときに、絶対外せない重要なポイントがある。それは、「時間」と「表現」、そして「目的」だ。

まずは、「時間」について。

人の失敗は時間軸で考えなければならない。ドラマの中では、刑事たちが時間軸を丁寧にさかのぼりながら真犯人を突き止めていくが、ドラマ自体が時間軸をさかのぼるように構成されているので、時間軸がはっきりしている。

実際に起きた失敗の原因追究も、ドラマの中の刑事たちと同じように、時間軸をさかのぼりながら考えていかなければならない。時間軸がいい加減だと、何がどの時点の話なのか不明確になり、欲しい答えも出てこない。

次は、「表現」の話。

多くの人が意外と気づいていないのは、私たちの思考は表現に左右されてしまうということ。あいまいな表現や意味がいくつもあるような言葉を使うと、思考が迷走したり、いい加減な答えになったり、いつもの答えしか出てこなかったり、になる。

専門的な話で、しかも技術的に単純な問題の場合には、専門用語を使えば、表現に多少の誤りがあっても、ある程度は適切に考えることができる。だが、人の失敗の話になると、日常使っている言葉を使って表現しなければならない。技術的に複雑な問題や人の失敗について考えるとときには、まさに表現力が問われる。

失敗は、進化が求められている証

3つ目は、「目的」だ。

「なぜ」を繰り返して真因を導く、というフレーズをあちこちで見聞きする。実は、人によって「真因」の解釈がバラバラだ。解釈がバラバラだから、「なぜ」を繰り返して導く最終地点がバラバラなのは当然だ。

解釈がはっきりしない「真因」という言葉に振り回されるのではなく、原因追究の前に皆が納得する目的を掲げることが大事なのだ。

失敗は、進化が求められている証

今日もどこかで、「あー、やっちゃった」という声に続いて、「誰がやったんだ!」「誰のせいなんだ!」という声が聞こえてくる。時には、失敗した人を責めるような声も割り込んでくる。今までは成功していたのに、なぜ今回は失敗したのか。「仕事に慣れてきたから」「過信していたから」「危機意識が足りないから」といった、精神的な話を持ち出す人も少なくない。

個人技が決め手になるスポーツ競技だったら、限界ギリギリのところで戦っているのに、そういった精神的なことが失敗につながることもあるだろう。だが、私たちが仕事の中での失敗の要因を考えると、果たして精神的なことまで取り上げるべきなのか。スポーツであれば試合時間は決まっているので、その間はある程度神経を集中させることはできるかもしれないが、仕事時間はもっと長い。長時間、神経を集中して仕事することは不可能だ。

まして、どんなにまじめな人でも、どんなにベテランの人であろうとも、失敗しない人はいない。失敗したのは、仕事の中に何かしらの隠れた落とし穴、いわゆる不完全な部分があったから、と考えるべきだ。

失敗とは、一連の仕事の中に不完全な部分があり、それに引っかけってしまったことである。人はもともと不完全である。ということは、不完全な人が関わったとしても、失敗しないように仕事を進化させていくとともに、自分自

第1章 「なぜ？」を繰り返して、失敗を掘り下げる

身も進化していくことが、私たちに課せられた使命なのだ。

失敗は進化が求められている証である。スポーツと同様に、目の前の失敗について、前向きに、そして積極的に取り組む人ほど、少しずつでも着実に進化していくことは間違いない。

忘れてはならないことが一つある。下手な原因追究や「なぜ」の繰り返しは、ニュースでよく取り上げられる医療過誤と同じ結果をもたらす。効き目のない、的外れな改善策は、当事者や関係者に無意味な負担を負わせてしまうことになる。作業や業務、組織のことをよくわかっている人が、当事者、関係者と一緒になって原因を考えることこそが、失敗に対する適切な改善策を導くことができる、ということを忘れないでほしい。

だからといって、管理職が入ればそれでよし、というものでもない。作業や業務、組織のことをよくわかっているかどうか怪しい管理職も少なくないからだ。管理職には、現場の失敗を現場の人たちと一緒に、失敗の原因を考えながら、管理職として業務や組織のあり方を考えてほしい。

くれぐれも、

- わかっているつもりになって仕事や業務の内容をしっかりと把握していない
- 感情的になって目の前の問題点を見逃している
- とりあえずやりました、と言わんばかりの形式的な原因追究になっている
- 取ってつけたような対策を導いて終わりにしている
- 管理職の観点での改善策がない

といった原因追究にならないようにしましょう。結果的に、組織にとって悲劇にしかならないからだ。

おわりに

将来は過去の延長線上にある。

過去に起きたことをしっかり解明しておくことが、将来への飛躍につながる。

失敗につながった問題(弱点)を解明し、そこに改善のメスを入れる。スポーツの世界では、当たり前のこと。

でも、多くの人たちは、それをしない。次はしっかりやれば大丈夫だからと、軽く考える。だから、また同じような失敗が起きる。

この繰り返しでは、まったく進化しない。進化しないと、時代から見放されていく。

そうならないように、失敗にしっかり向き合い、少しずつでも改善を積み重ねていく努力を惜しまないことだ。

著者紹介

小倉 仁志（おぐら ひとし）

有限会社マネジメント・ダイナミクス 社長

1985年東京工業大学(現 東京科学大学)工学部化学工学科卒。同年デュポン・ジャパン(現(株)デュポン)入社。その後、1992年より(社)日本プラントメンテナンス協会にて、TPM(トータル・プロダクティブ・メンテナンスまたはマネジメント、製造業向け体質改善プログラム)指導に従事し、国内外の多くの製造業において、開発から営業に至るまでの仕組みや体質の改善を手掛ける。

同時期に「なぜなぜ分析」のルール化、体系化に取り組み、国内外初の「なぜなぜ分析」に関する書籍を1997年に発刊。

その後、2002年に確立した「なぜなぜ分析10則」をさらに改訂し、2009年に『なぜなぜ分析10則』（日科技連出版社）を執筆。

本書は、その後継本に当たる。

2005年には、有限会社マネジメント・ダイナミクスを設立し、「なぜなぜ分析」に関するセミナー・社内研修(年当たり百数十件)を実施。

著者の社内研修は、研修終了後すぐに「なぜなぜ分析」を実践できるようにしたい、という思いから、開催企業にて実際に発生した失敗事例を使って進めていくのが特徴である。

「なぜなぜ分析」の研修においては、製造業全般(自動車、自動車部品、電気製品、電子部品、石油化学、セメント、医薬品、医療機具、食品、家庭用品、印刷など)、IT、通信、物流、ガス、電力、道路・土木・電気工事、船舶修理、銀行、保険、観光関連など、多くの業種にて実績がある。

2012年～2016年に、(一社)神奈川県中小企業診断協会 代表理事を務める。

著書には、前述の「主な関連文献」に記載したものがあある。その他、記事を多数執筆。

詳しくは、以下のマネジメント・ダイナミクス ホームページに記載。

(有)マネジメント・ダイナミクス ホームページ

<https://www.management-dynamics.co.jp/>

無断使用をお断りします。日科技連出版社

現場・職場・組織を変える なぜなぜ分析活用術
全員で取り組む原因追究の強化書

2025年4月29日 第1刷発行

著者 小倉仁志
発行人 戸羽節文

検印
省略

発行所 株式会社 日科技連出版社
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷1-7-4
渡貫ビル
電話 03-6457-7875

Printed in Japan

印刷・製本 港北メディアサービス(株)

© Hitoshi Ogura 2025
ISBN 978-4-8171-9813-6
URL <https://www.juse-p.co.jp/>

本書の全部または一部を無断でコピー、スキャン、デジタル化などの複製をすることは著作権法上での例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することは、たとえ個人や家庭内での利用でも著作権法違反です。