**QCサークルリーダー研修会（初級）**

**【問題解決型コース(ダルマ落とし)】**

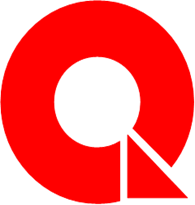
**テキスト**

≪研修のねらい≫

●本研修はダルマ落としゲームを通じ、問題解決の進め方の

手順及びリーダーシップ、チームワークの大切さを

体得していただきます。

****





**主催　QCサークル東海支部　愛知地区**

|  |  |
| --- | --- |
| **会社名** | **氏名** |
|  |  |

**１．グループの旗づくり**

（１）　自己紹介

①参加券の「情報交換メモ」を参考に、１分程度／１人で自己紹介してください。

②会社名、氏名、業務内容、サークルでの立場、趣味・特技など。

③お互いをよく知るために積極的に質問などをしてください。

（２） 役割分担

①ひとり一役、全員で役割分担をしてください。

　②リーダー（1名）、サブリーダー（1名）、発表者（1名）、書記（２名）、

発表時の質問者（1名）、時間係（1名）、５Ｓ責任者（1名）など

1. グループのネーミング・シンボルマーク

　　　 ①グループの特長を表わしてください。

　　　　②時間がない場合は、昼休み等を利用して発表までに完成させてください。

（４） グループの決め事＜指針・ルール＞

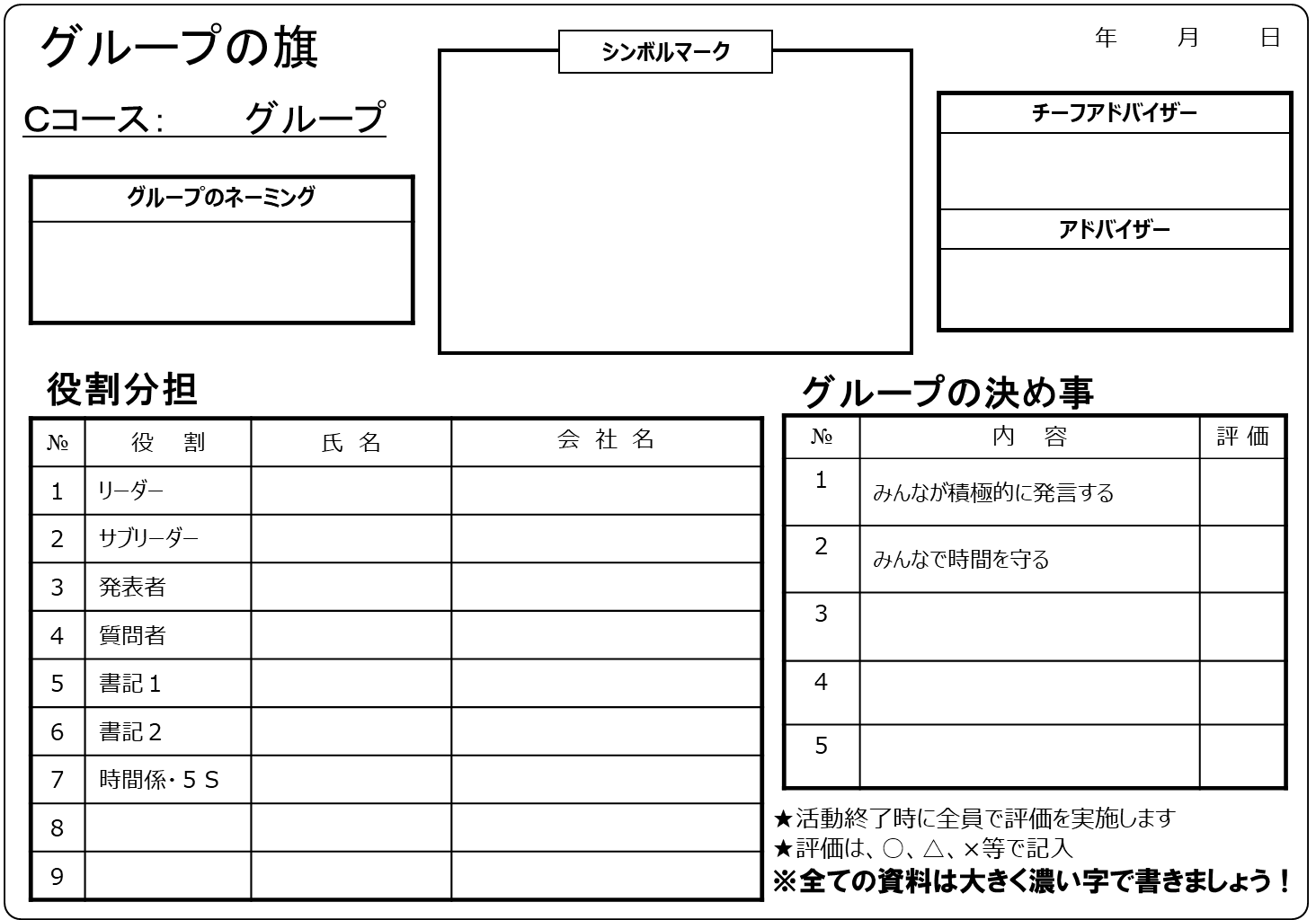
　①グループ活動を効果的に運営するための約束事を具体的に行動できるレベルで

　 　３項目以上決める。（守られている事が誰にでも分かること）

　　　　②着眼点：　意思決定はどのようにするのか。　グループの運営の仕方は。

　　　　　　　　　　行動面では何を注意するか。　　　時間管理はどうするか。

　　　　③他人の意見を批判しない。

 **（例）グループの旗**

**（グループ意志決定の際の注意事項）**

①答えは原則として、全員一致で決定すること。 １人でも賛成できない人がいたらグループとして充分議論を尽くしてください。

②論争を避けるための理由だけで、容易な妥協をして、自分の答えを変更してはいけない。

何らかの納得のいく理由があれば自分の答えを変えてもよい。

③前に譲ったのだから、今度は譲れというような取り引きをしてはいけない。

④少数意見はグループにとって、決定する障害ではなく、むしろ他のメンバーの気づかなかった観点を教えてくれているというように、少数意見も大切に扱う。

⑤各個人の考え方、実情を十分に理解し、学ぶことに心掛けてください。

**2．QC手法の説明**

**３．テーマ選定**

**【パレート図の作り方と活用】**

**（１）パレート図とは**

* データをいくつかの分類項目に分け、それを大きさの順に並べた棒グラフと累積折れ線グラフで表わした図表のことです。
* 問題点の内容を整理して今なにが一番困っているのか、最優先課題はなにか、などを考えてゆくうえで有効な手法で、重点指向に合った道具といえます。

**（２）パレート図の作り方**

手順１） 調査項目を決め、データを集める

データを採る方法や期間を決め、内容や原因によって分類したデータを集めます。

手順２） データを大きい順に並びかえる

データの大きい順に項目を並びかえ、計算表に記入します。

データの小さいものは合計して「その他」とします。

手順３） 累積数、比率を計算する

累積数はデータの大きな項目から順番に数を加えてゆきます。

比率は各項目のデータ数を合計数で割ったものです。

手順４） グラフ用紙にタテ軸とヨコ軸を記入する

ヨコ軸にデータの大きな項目から順に左から右へ項目の名称を記入する。

タテ軸には特性値をとり、目盛りは合計数より大きくてきりのよい数字を目盛ります。

ヨコ軸とタテ軸の長さは正方形になるように目盛りの間隔を決めます。

手順５） 棒グラフを作図する

棒の幅を等しくとり、棒と棒の間隔は空けずに書きます。

手順６） 累積折れ線グラフを書く

計算表を使って累積数を棒グラフのそれぞれの棒の右肩延長線上に打点し、

この点を結んで折れ線グラフを引きます。

この累積折れ線グラフのことを “累積曲線” とも言います。

手順７） 累積比率の目盛りを入れる

右端にタテ軸を入れ、％を記入します。

折れ線グラフの始点を「０」、終点を「１００」とし、０～１００（％）の長さを

何等分かに分けて目盛りを入れます。

手順８） 必要事項を記入する

表題、期間、データ数の合計、作成日、作成者名などを記入します。

**（３）活用上のポイント**

１） 真の問題点をつかむために使います

改善のための攻撃の的を絞るために使います。

２） 改善の効果を確認するために使います

金額換算できるものは金額で表わしたパレート図を作ってみることも必要です。

３） 上位項目を取り上げ、さらに作図する

上位のみを取り上げて、さらに細かく分類してパレート図を作れば一層改善活動の効果が  
 上がります。

これを “パレート展開する” と言います。

４） 対策前と対策後の比較に使う

パレート図を比べてみると、どの程度効果が上がったかがすぐわかります。

**設問**

昔の遊びを行ったところ、「ダルマ落とし」が上手くできないという意見があがっています。

そこで、私たちのサークル全員で現実を確認し、事実ならば上手くできるように

改善することにしました。

**①事実確認**

昔の遊びを調査したところ、下記のような失敗回数がわかった。

そこで、このデータから計算表とパレート図を作成し、昔の遊びの中で本当にダルマ落としが上手くできない（失敗回数が多い）かを確認することにした。

昔の遊びの失敗回数

７種類の昔の遊び玩具があります。（けん玉、こま、ダルマ落とし、竹とんぼ、羽子板、ビー玉、おはじき）

３０人の子供がいます。そこで、３０人の子供に、７種類の遊びをひとり１回ずつ

行ってもらいました。すると、全体で３６回の失敗がありました。その内訳は次の通りです。

|  |
| --- |
| けん玉 ７回、 こま ４回、 ダルマ落とし ２０回、 竹とんぼ ２回、 その他 ３回 |

計算表（改善前） 小数点以下２桁目を四捨五入

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 遊び | 失敗回数 | 失敗累計 | 失敗比率（％） | 累積比率（％） |
|  |  |  | ％ | ％ |
|  |  |  | ％ | ％ |
|  |  |  | ％ | ％ |
|  |  |  | ％ | ％ |
|  |  |  | ％ | ％ |
| 合計 |  |  | ％ |  |

データの大きい順に項目を並べる

比率の合計が100％にならない場合は、一番比率の大きい項目で調整する。

**パレート図（現状確認）** 作成日 年 月 日／作成者

（回数）



（％）

失敗回数

累積比率

重点指向項目にはハッチングを記入

←遊びの種類

**②テーマ**

|  |
| --- |
|  |

【演習のための準備】

1. **備品の確認**

|  |
| --- |
| １） 模造紙（特性要因図、系統マトリックス図用） 　　２枚  ２） ＧＤパック １セット  ３） ダルマ落とし玩具 １セット  ４） 模造紙（コマを打つ場所のキズ付き防止のため）　　　　　　　　　　　 　　２枚  ５） 防護カバー 　１枚  ６） マーク付けシール 　１シート  ７） 机 　　１台  ８） ウエス、軍手 　　各１  ９） 物差し、ノギス、秤 各１台 |

1. **ダルマ落とし場所の設営**

|  |
| --- |
| ダルマ落とし玩具  模造紙  （テープ固定）  防護カバー  （安全のために固定する）  ウエス |

下図のようにセットする（各グループのアドバイザーが設営） ※「ダルマ落とし」の練習はできません。

ダルマ落とし玩具

ダルマ ： 一番上に載っている顔が描かれたもの

コマ ： ダルマの下に積まれた５段の円柱状のもの

ハンマー ： コマを叩く道具

* ダルマのコヤや模造紙へのマジック記入は禁止
* シールの貼り付けはどこに貼ってもよい
* 模造紙を机に巻きテープ固定、防護カバーは除去禁止、防護カバー内にウエスを敷く

各自３回連続で実施し、実施する都度チェックシートにチェックする。

|  |
| --- |
| **【ダルマ落としで使用する言葉の定義】**  上手く出来た ： ひとつのコマが抜けて、ダルマが倒れてない状態になること  成功（完成） ： ５段のコマ全てを抜いてダルマが倒れてない状態になること  失敗 ： ５段のコマ全てを抜く前に、ダルマが倒れてしまった状態になること |
| **【コマの叩き方】**   * 叩くときの体の向きは一方向とし、一番下のコマから順に叩く * １つのコマは１回だけ叩くことができます * 叩いている途中で、コマやダルマに触れてはいけません |

**４．現状把握**

**【チェックシートの作り方と活用】**

1. **チェックシートとは**

* データが分類項目別に、どこに集中しているかを見やすく表わした図表のこと。

1. **目的に合ったチェックシートを作る**

* チェックシートの種類はたくさんあります。それぞれ形が異なるので目的を明確にし、

目的に合ったチェックシートを作ることが大切です。

* なにを知りたいのかをハッキリさせておくことです。

1. **例 『不良項目調査用チェックシート』 の作り方**

手順１） チェック項目を決める

不良の内容が主に何項目に絞られるかを検討し、チェック項目を決める。

項目に含められない細かな不良内容は「その他」にまとめる。

手順２） 層別のやり方を決める

不良の発生件数をどのような分類でチェックするかを決める。

発生件数をどう選別するか （層別) を決めるわけです。

日別とか、機械別とか、人別とか ・・・・・・ です。

手順３） フォーマットを作る

タテ軸とヨコ軸の線をそれぞれ引き、フォーマットを作ります。

調査対象の製品名やチェックした人の名前、チェックした日・時などを必ず記入しておきます。

手順４） チェックを実施する

該当する欄の中にチェックマーク（／、〇、×、レ など）を入れてゆく。

1. **作成上のポイント**
   1. 項目の整理された簡単な図表にする

チェック項目が多すぎたり、複雑だとチェックすることが面倒になり、

実行する意欲が無くなってしまう。

* 1. チェック項目は常に点検する

同じフォーマットを使っていると、いつの間にか現状に合わなくなってしまう。

* 1. データの履歴をはっきりさせておく

収集したデータを解析するとき、いつ、どこで、だれが取ったものかが分からないと

有効な活用ができない。

* 1. チェックの仕方をルール化しておく

各人が勝手な方法でチェックしないようルール化する事が大切です。

1. **活用上でのポイント**
   1. データ全体の特徴を見る

全体の姿がどうなっているのかをまず見ます。

次に集中しているところ、バラツキ具合などを見てゆく。

* 1. 時系列でデータを見る

時間や日、曜日などに傾向があるか、と言う具合に時系列的にデータを見てゆくことも

大切です。

* 1. 他の手法と結びつけて見る

得られたデータを基にグラフやパレート図などを作ってみると、問題点などがより一層

はっきり浮かび上がってくるものです。

**【ダルマ落としチェックシート（改善前）】**

失敗したところの欄にチェックを付ける。全て成功した場合は「５段成功」の欄にチェックを付ける。

チェックは “〇” 、 “レ” を使う。

作成日 ： 年 月 日

作成者 ：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 氏名 | | １段目失敗 | ２段目失敗 | ３段目失敗 | ４段目失敗 | ５段目失敗 | ５段成功 |
| **記入例**  愛知太郎 | １回目 | 〇 |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  | 〇 |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  | 〇 |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
| 合計 | |  |  |  |  |  |  |

**《チェックシートを見て感じたこと》**

|  |
| --- |
|  |

**【ダルマ落とし観察チェックシート 現状把握メモ】**

**《現状把握メモ》**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 気になる現象（コマが上手く抜けた時と、コマが上手く抜けなかった時の違いを見てください） | |
| **コマが上手く抜けた時** | **コマが上手く抜けなかった時** |
| **人** | 【人では？】 |  |
|  |  |
|  |  |
| **道具** | 【ハンマー、机、シートでは？】 |  |
|  |  |
|  |  |
| **材料** | 【ダルマ、コマでは？】 |  |
|  |  |
|  |  |
| **方法** | 【積み方、たたき方では？】 |  |
|  |  |
|  |  |
| **環境** | 【実施する場所では？】 |  |
|  |  |
|  |  |

**《全体として感じたこと》**

|  |
| --- |
|  |

現状把握時

対策後

**計算表（改善前） 計算表（改善後）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **回数** | **成功率** |
| **５段成功** |  |  |
| **５段目失敗** |  |  |
| **４段目失敗** |  |  |
| **３段目失敗** |  |  |
| **２段目失敗** |  |  |
| **１段目失敗** |  |  |
| **合計** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **回数** | **成功率** |
| **５段成功** |  |  |
| **５段目失敗** |  |  |
| **４段目失敗** |  |  |
| **３段目失敗** |  |  |
| **２段目失敗** |  |  |
| **１段目失敗** |  |  |
| **合計** |  |  |

成功率は、小数点以下２桁目を四捨五入

成功率 ＝ （５段成功回数／合計） × １００

**累積グラフ**

（改善前） （改善後）

作成日： 年 月 日 作成日： 年 月 日

作成者： 作成者：

成功回数： 成功回数：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

２５

２０

１５

１０

５

０

改善前

改善後

**問題点の整理**

**重点項目の絞込み ・・・・・ チェックシート、現状把握メモ、累積棒グラフを見てください。**

1. **チェックシートから分かること**
2. **現状把握メモから分かること**
3. **累積棒グラフから分かること**

**5．目標の設定・活動計画作成**

**チェックシート、現状把握メモ、計算表、累積棒グラフを見ながら、グループでダルマ落としの完成度を上げる討議をし、具体的目標を決める**

|  |
| --- |
| **具体的目標： なにを、いつまでに、いくらをいくつに**  （※ 目標の設定根拠も記入するとよい）  **なにを：**  **いつまでに：**  **いくらをいくつに** |

**6．要因の解析**

**【特性要因図の作り方と活用】**

1. **特性要因図とは**

* 問題とする特性とそれに影響を及ぼしていると思われる要因との関係を整理して、魚の骨のような体系的にまとまった図です。
* 特性要因図は他の道具と違ってデータが数値ではなく、言葉となります。

1. **特性要因図の作り方**

特性要因図はたくさんの人が意見を述べながら作り上げてゆくという点が、最も大事なことです。

手順１） 特性を右端に記入する

問題にしている特性の内容をひとつの言葉にまとめて右端に記入します。

特性は具体的に表わします。

手順２） 背骨を記入する

左端から右端の特性に向って太い線を引き、その先端に矢印を付けます。

これが魚の骨にあたります。

手順３） 大きくまとまった要因を大骨とする

背骨に向って線を引き、矢印を付けます。これが大骨になります。

５Ｍ＋１Ｅ「人（Ｍａｎ）」、「方法（Ｍｅｔｈｏｄ）」、「設備（Ｍａｃｈｉｎｅ）」、

「材料（Ｍａｔｅｒｉａｌ）」、「測定（Ｍｅａｓｕｒｅ）」、

「環境（Ｅｎｖｉｒｏｎｍｅｎｔ）」が基本となりますが、特性により変わります。

手順４） 要因を洗い出し、中骨、小骨、孫骨を記入する。

大骨にまとめた要因ごとにそれに影響すると思われる要因を中骨に、さらに中骨に影響

していると思われる要因を小骨に、次々に追求して細かく分類してゆきます。

1. **要因の洗い出し方**

この道具が有効になりうるか否かは要因の洗い出し方にかかっています。洗い出しが中途半端だったり、漏れがたくさんあると効果は半減します。

1) 多角的に見て要因を挙げる

様々な角度から掘り下げてゆくことが必要です。そのためにもたくさんの人の意見を集めることが

　 大切です。意見を集める方法として 「ブレーンストーミング」 がありますが、

ポイントは次の４点です。

① 良い悪いの批判はしない。

② 自由奔放なアイデアを歓迎する。

③ アイデアは多い方がよい。

④ 他人のアイデアに便乗する。

2) すべての要因を洗い出す

要因の追求をするなめには “なぜ” “なぜ” “なぜ” を繰り返してゆくことです。

一連の連想ゲームです。 恥ずかしがらずに思っていることをどしどし出し合うことです。

また洗い出しのやり方として、カードを使う方法もあります。

全員に白紙のカードをたくさん配り、それぞれが要因と思われるものを短い言葉で記入します。

書き終わったら、カードを集めてよく切り全員に配ります。あとはトランプの七並べの要領で内容

の似たカードを並べてゆきます。類似のカードがまとまったら、大骨、中骨、小骨、孫骨に

あてはめてゆきます。

3) 特性に結びつける要因を挙げる

より特性に影響をもっていそうな要因、しかも出来るだけ身近な要因を取り上げることも大切です。

1. **主要因の見つけ方**
   * 特性要因図を活用する目的は“悪さ”の真の原因に迫ることです。 特性要因図を全員で見ながら主要因を見つけ出してゆくことが大切です。

* 特性との関係が最も深い要因のことを「主要因」と呼びます。 主要因を見つけ出してゆくには**要因を絞り込んでゆく**ことが必要です。 その絞込みの方法には４つあります。

特性

要因

要因（原因）

特性（結果）

* 1. データをとる

・ 要因別に分類してデータを採っ

て調べます。 その結果で決め

るという方法です。

・ データ収集用のチェックシート

を改めて作成することも有効

ですが、作成した特性要因図

に直接チェックマークを入れて

ゆく方法もあります。

* 1. 話し合いをする

・ 経験や知識を生かしてメンバ

ー同士が話し合って絞り込ん

でゆく方法です。

・ 簡単に多数決で決めずに十分な話し合いをすることです。

* 1. 実験をする

・ 気になる要因について実際に実験をして確かめるというやり方です。

* 1. さらに特性要因図をつくる

・ 主な要因だと思うものを取り上げ、今度はそれを特性として詳しい特性要因図を作ります。

漠然としていたものがハッキリと見えてきます。

1. **活用のポイント**

* できあがった特性要因図は全員で再確認します。確認が出来たら、改善のための対策へと活動を進めます。主要因と対策が対応できるようにします。

なお、特性要因図は書きっぱなしにしないで常に検討を加え修正してゆくことが必要です。

職場に貼っておくと利用しやすくなります。

**「特性要因図の参考例」**



要因の解析 【特性要因図】

要因漏れなく拾い上げて整理する。なぜ、なぜ、なぜを繰り返す。

作成日： 年 月 日

作成者：

要因の絞込みと検証

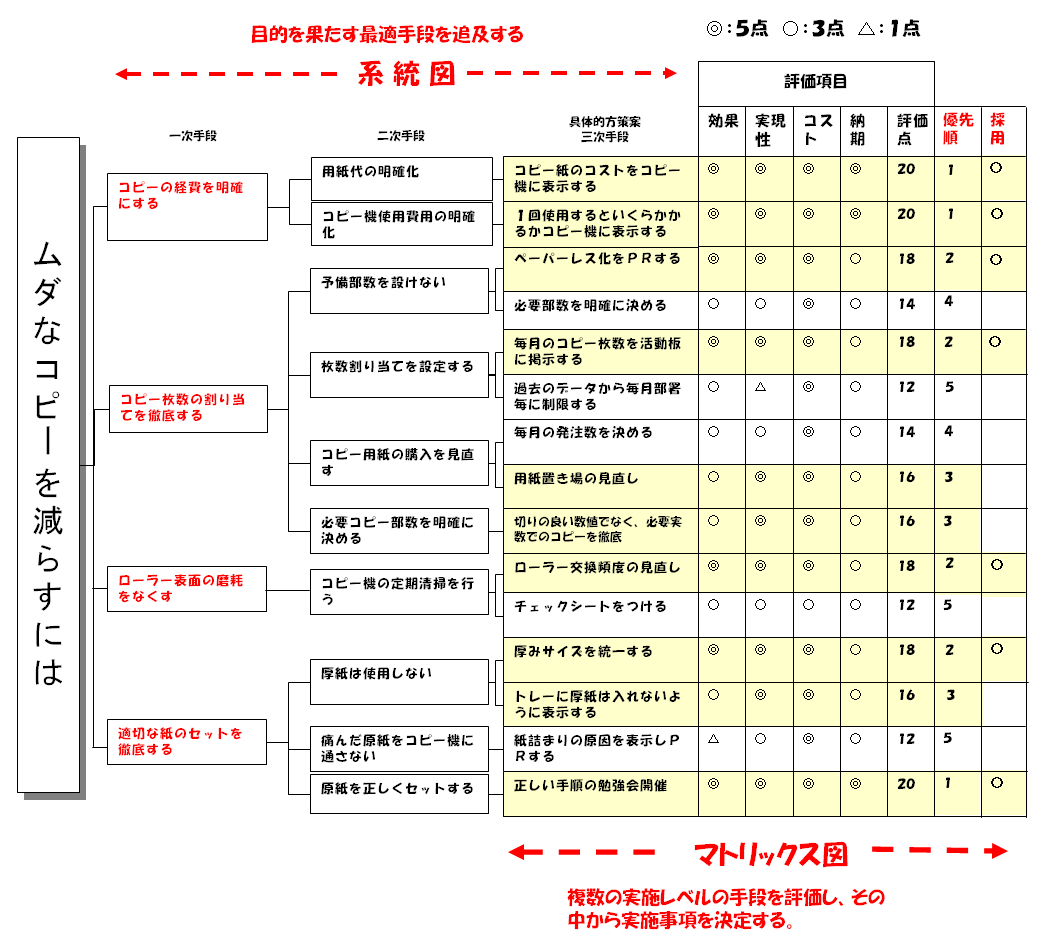
* 1. 観察で確かめる（現地・現物で確かめて要因を絞り込む）
  2. データや事実に基づいて確かめる（必要な要因に絞ったデータ・事実確認）
  3. 実験・試行して、悪さ加減を確かめる（悪さの再現と要因探し）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **主要因** | **検証結果** | **採否** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**7．対策検討・実施**

**【系統図・マトリックス図の作り方と活用】**





「ムダなコピーを減らすには」の系統図・マトリックス図の例

**系統図・マトリックス図**

【対策の検討】 対策項目に対するアイデアの抽出

* 要因の解析で検証された主要因に対して、対策を検討する。
* 目的を果たす手段を系統的に追求する（一次手段、二次手段、三次手段）。・・・・･系統図

【対策具現化】 対策の具体化の検討

* 出された手段について、項目で評価し実行策を決定する。・・・・・マトリックス図

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （具体的方策案）  **３次手段** | 評価 | | | | 評価点 | 優先順 | 採用 |
| 効果 | 実現性 | コスト | 納期 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**基本目的**

**１次手段**

**２次手段**

評価の目安

◎（効果は大きい） ５点

〇（まずまずの効果）３点

△（効果は小さい） １点

【対策実施】

* 実行案について、対策のスケジュール役割分担を決める。
* 実施方法を検討し、作業標準など手順書を作成する。
* 計画に沿って、まずは自分たちで粘り強く実施する。

**【ダルマ落としチェックシート（改善後）】**

失敗したところの欄にチェックを付ける。全て成功した場合は「５段成功」の欄にチェックを付ける。

チェックは “〇” 、 “レ” を使う。

作成日 ： 年 月 日

作成者 ：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 氏名 | | １段目失敗 | ２段目失敗 | ３段目失敗 | ４段目失敗 | ５段目失敗 | ５段成功 |
| **記入例**  愛知太郎 | １回目 | 〇 |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  | 〇 |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  | 〇 |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
|  | １回目 |  |  |  |  |  |  |
| ２回目 |  |  |  |  |  |  |
| ３回目 |  |  |  |  |  |  |
| 合計 | |  |  |  |  |  |  |

**《チェックシートを見て感じたこと》**

|  |
| --- |
|  |

**8．効果の確認**

効果の確認

* **第１回目と第２回目の累積棒グラフを比較し効果を確認する**
* **どの対策がどのように効果があったか、話し合う**
* **目標と比較し達成度を把握する**
* **差が大きい時は原因を分析する**

|  |  |
| --- | --- |
| **目標** | **結果** |
|  |  |

**（１） 結果**

**（２） 目標との差分析**

|  |
| --- |
|  |

**9．標準化と管理の定着**

**【標準化（ルール化）し、管理の定着を図る】**

* 効果を持続する対策を標準化し制定・改訂する

※ 規定、規格、マニュアルなど

* 標準化は「５Ｗ１Ｈ」で明確にする
* 標準化した内容を、担当者や関係者に周知徹底・教育訓練し、維持するしくみをつくる。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| なぜ | なにを | いつ | どこで | 誰が | どのように |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

図で解説する

**【結果をフォローする】**

・ 標準が守られ、対策が持続できているか確認し、フォローする。

**10．反省と今後の進め方（今後の活動の糧にする）**

* **目標の設定はよかったか？**
* **どうすると最適な改善に結びつくか？**
* **深堀りが上手くできたか？**

**11．結果の発表と講評**

　　(1)全グループが討議結果と各自の決意を発表する。

　　　　発表時間はチーフアドバイザーが指示します。以下はその目安です。

発表：４～５分　　質疑：２～３分/グループ　　講評＜アドバイザー＞：２分

　　(2)総合講評

　　　　全ての発表終了後、会場世話人がおこないます。

(3)発表資料は、グループアドバイザーに提出してください。

**１2．なんでも相談会**

皆さんが日頃活動を進める中での悩み事、わからないことや研修会中に発生した問題点や

質問などに愛知地区の役員・幹事がアドバイスをします。

【QCサークル 愛知地区 活動方針】



※本テキストの全部または一部の複写・複製・転写を禁じます。

（これらの許諾については、QCサークル東海支部　愛知地区事務局にお問い合わせください）