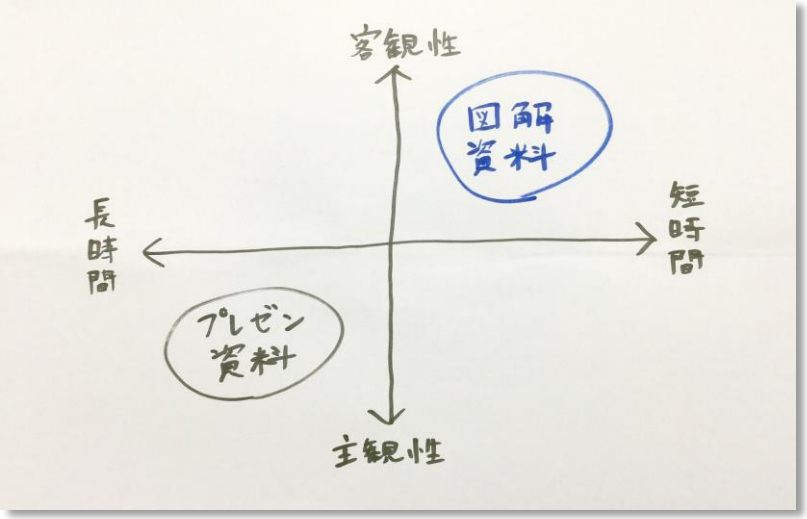
図解で課題の整理整頓

～頭のモヤモヤをスッキリさせるコツと、効果的な解決策を導く方法～



多部田 憲彦

図解改善士

多部田の自己紹介

多部田憲彦の役割

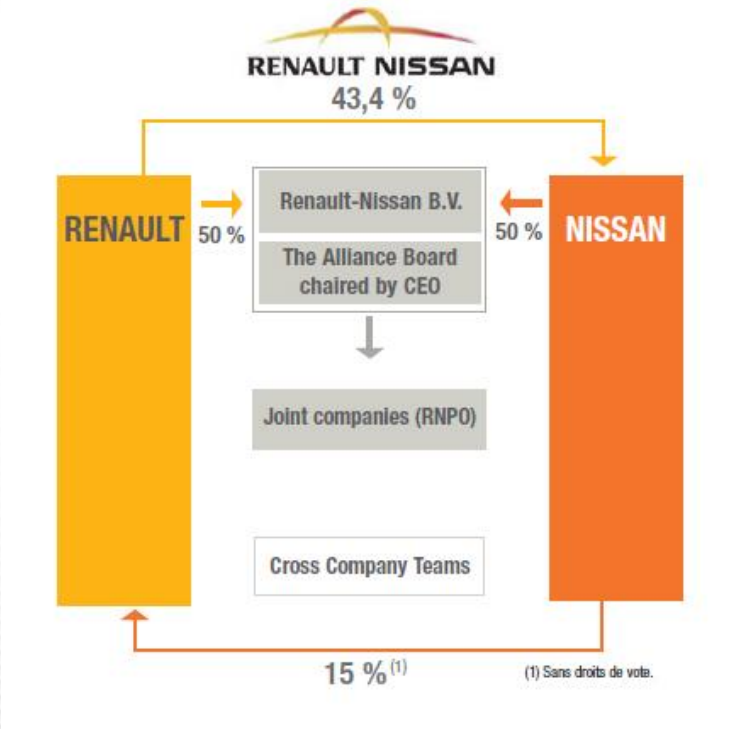
ホワイトボードを、ご覧ください

仏ルノー社と日産の共同購買本部に所属

1999年3月

1999年6月

2001年



世界11各国以上から、鉄板買ってます

順位	社名	国	粗鋼生産量(2009年)	2010年
1	アルセロール・ミタル	ルクセンブルク	7320	
(2)	(新日鉄＝住金)	日本		4780
2	河北鋼鉄集団	中国	4024	
3	宝鋼集団	中国	3887	
4	武漢鋼鉄	中国	3034	
5	ポスコ	韓国	2953	
6	新日本製鐵	日本	2761	3448
9	JFEスチール	日本	2628	
10	タタ製鉄	インド	2190	
23	住友金属工業	日本	1081	1332
48	神戸製鋼所	日本	592	

多部田の日常

ホワイトボードを、ご覧ください

価格交渉で全員が意見を言い合う、空中戦

中国・上海

インド・ムンバイ

会話の主導権を握るためには・・・

ホワイトボードを、ご覧ください

図解で改善クラブを主催

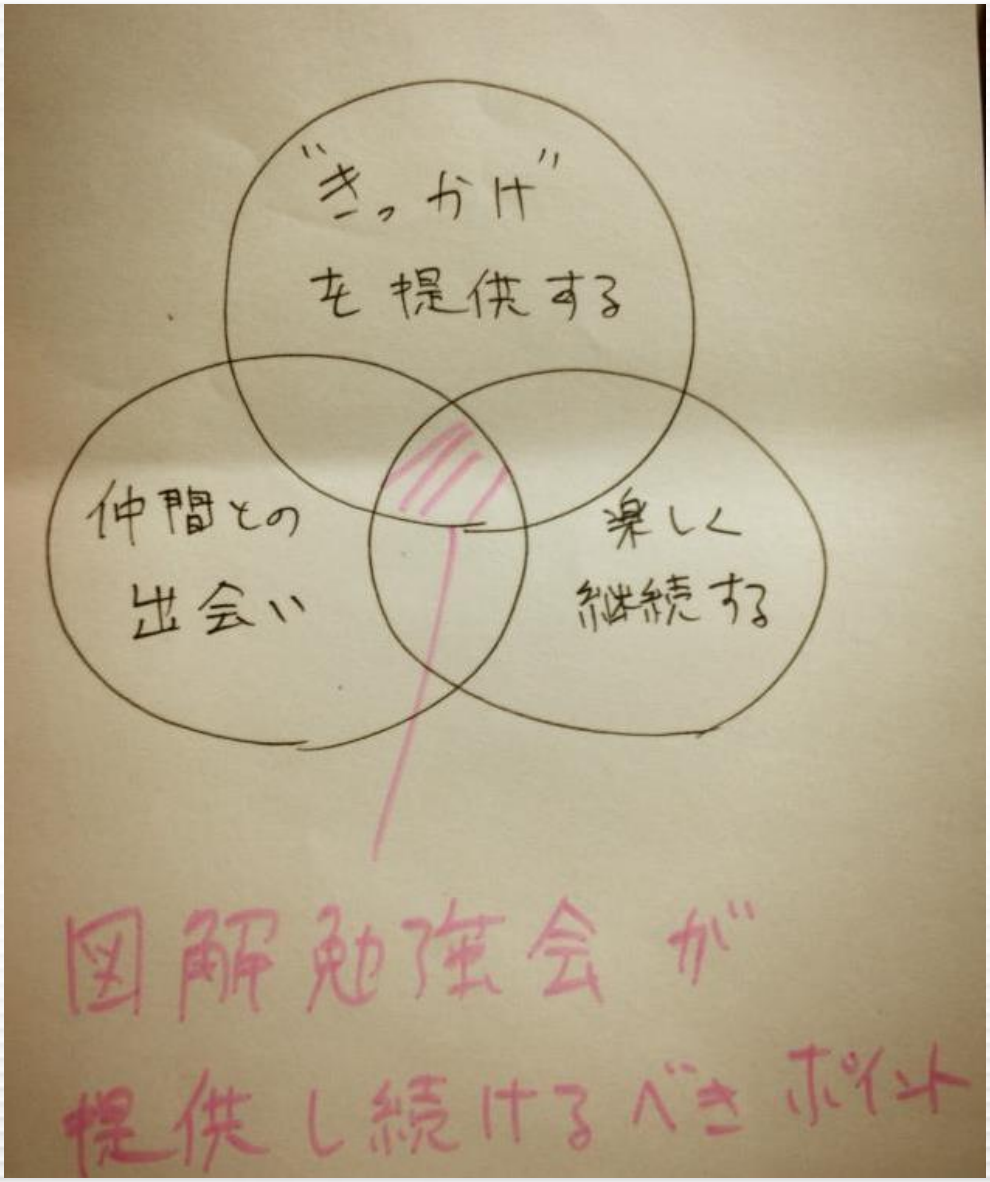
図の描き方を学ぶことが目的ではなく、

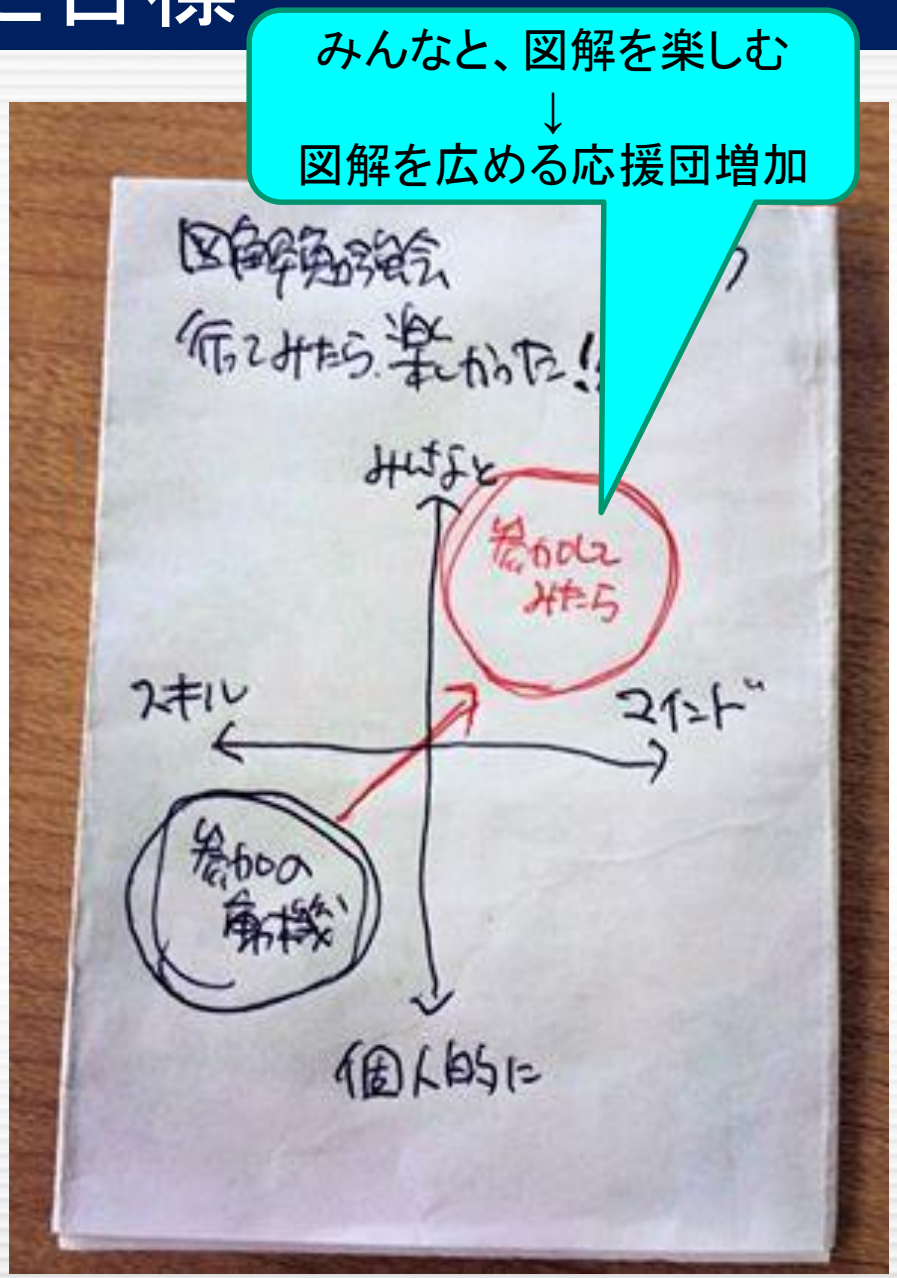
「図解を知っているから、使えるようなる！」

を合言葉に、図解を習慣化し、

悩みや課題の解決を目指す会です。

図解勉強会のコンセプトと目標



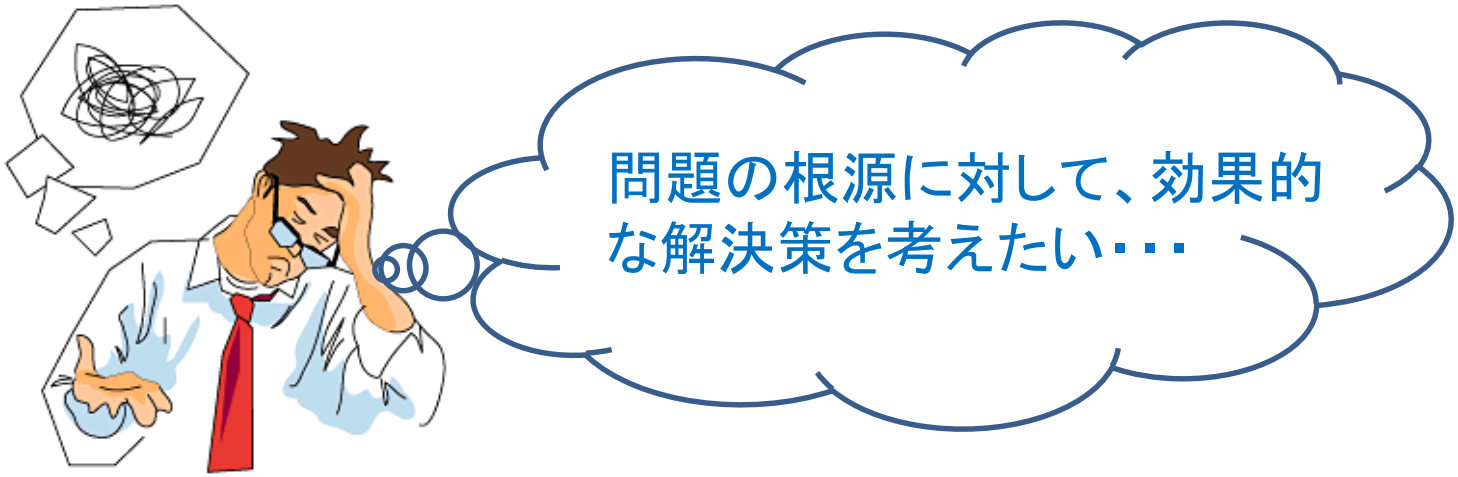


本講座の目的とねらい

本講座の目的とねらい

目　的

自分の業務の問題点と、
予算を使ったその解決策を考える



そのようなときに図解を活用することで、
問題点に対する解決策を、
より確実で効果的なものにする。

本講座の目的とねらい

ねらい

問題の解決策を考える際に、図解を活用することで、
より確実で効果的な手段を選択できるようになる。

そのため同じ図書館に所属する周囲のメンバーにも
図解を活用した問題解決の手法をシェアできるようになる

更に図書館以外の相手に対して、明確に問題と解決策を
説明できるようになる

改善コンサルタントの悩み

社長からの依頼で、工場を訪問したが、

・報告ルートが不明確で、現場と事務所の報連相がない
・個々人の意見がバラバラで、課題認識が一致していない

仕事に対する取り組み方を至急改善すべきだが、
改善案を提案しても、

・昔からこの方法でやっています
・先輩から教わったやり方です

等など、実務者から大きな反発があり、
改善案に同意を得られない。
課題を課題と思っていないのが問題だ。

問題

社員数100～200名の会社を、
1人のコンサルタントが毎月1回訪問して指導を行う。

その会社に改善を定着させるためには、
何ヶ月の時間を要するでしょうか？

現場社員の悩み

土足で現場に乗り込んで来た
あのコンサルタントとは、
まったく会話が噛み合わない。

・我々は今のやり方で成功して来た手法
・尊敬する元部長のSさんから教わった手法

それらを改善しろだなんて、
我々のことを全く理解していない証拠だ。

問題

6ヶ月間の訪問を通じて、職場の雰囲気も変わってきた。
社長からも「先生のおかげだ」と感謝された。
ただし、現場社員は、まだ、不満があるようだ。気になる。

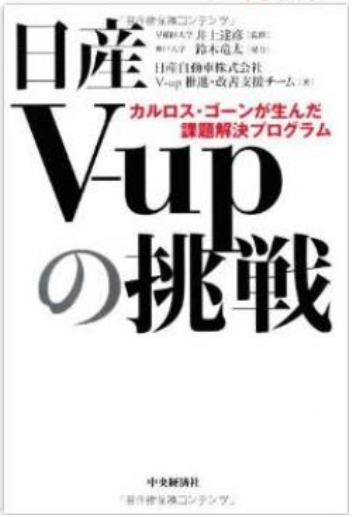
1年後に、その職場を訪問したらどうなっていたでしょうか？

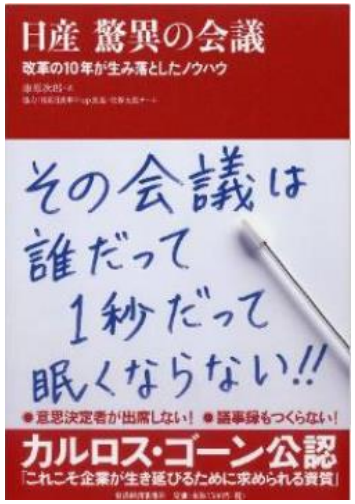
問題解決で一番重要なこと

- 現状（課題）を関係者が正確に理解し、同じ認識を持つ。
- 関係者が同じ目標・目的を持つ。
- 統計情報を使い、関係者が同じ基準で手段の効果を認識する。

⇒そのためには、共通のコミュニケーションツールが必要。

例）日産自動車では、統計情報・図解を活用した問題解決の手法を、Global22万人の社員に展開し、教育している。





日本人と仕事をする上での課題

- 言葉の定義が違う
  （例：“Basically Yes”は“No”）
- 表情から真意を読み取れない
  （例：会議中はStrange Smiling）
- 統計情報を用い、論理的に説明しない
  （例：「～であるべきだ」のみで理由が不明）
- 図解を活用し、ビジュアルに表現しない
  （例：論点が狭く、全体を俯瞰して説明しない）

※私自身が参加した異文化研修でシェアされた、
フランスで日本人と働く研修を行なった際のアンケート結果

本講座の目的とねらい

問題の解決策を考える際に、図解を活用することで、
より確実で効果的な手段を選択できるようになる。

そのため同じ図書館に所属する周囲のメンバーにも
図解を活用した問題解決の手法をシェアできるようになる

更に図書館以外の相手に対して、明確に問題と解決策を
説明できるようになる

本講座の内容

1. 図解が問題の解決に有効な理由
2. 問題解決に使える図解のポイント
3. ワークショップ
4. 振り返り

1．図解が問題の解決に有効な理由

図解が問題の解決に有効な理由

- 現状（課題）を関係者が正確に理解し、同じ認識を持つ。
- 関係者が同じ目標・目的を持つ。
- 統計情報を使い、関係者が同じ基準で手段の効果を認識する。

⇒図解は共通のコミュニケーションツールとなる

図解するので、ホワイトボードを御覧ください

図解を活用すれば、

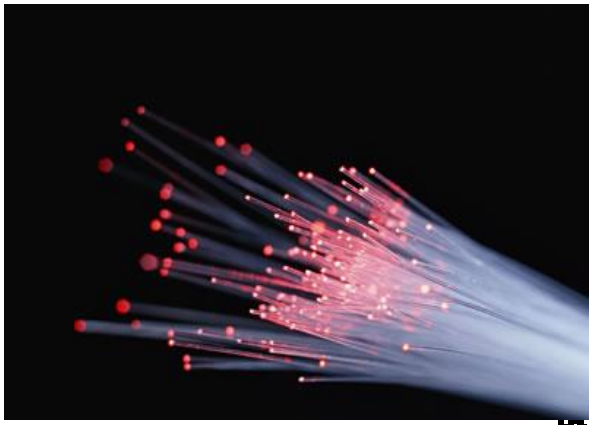
- 全体を俯瞰しながら、論理的に考えられるようになる。
- 定量的に表現できるので、相手が同じ認識を持てる。

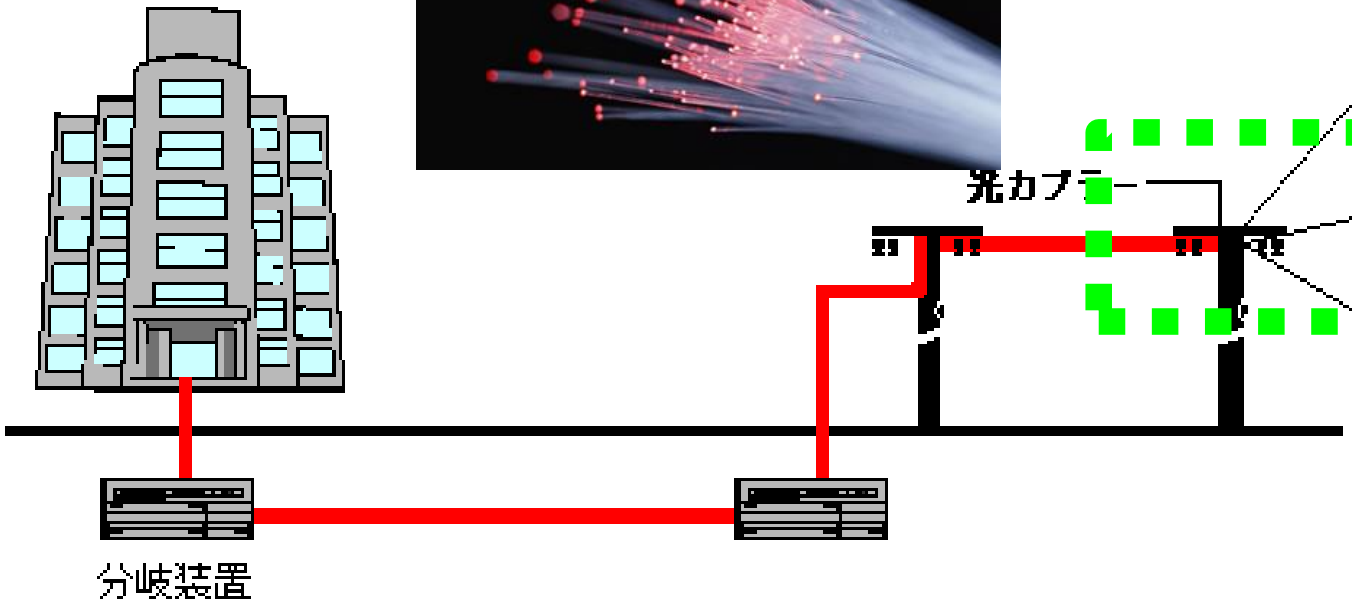
- 口下手でも相手に通じる
- 短時間で印象を残せる
- 冷静に結論を導ける
- 相手を早く納得させる
- 文化の異なる人に意志を伝える

カーナビゲーションに例えると

➢目的：東京大学まで、最短時間で運転する

事例1）多部田の新入社員時代





ONTとは

ONT(OpticalNetworkTerminal)
光ファイバーネットワークの終端装置です。

事例1）多部田の新入社員時代

光ファイバーカットの製造能力を、
70個から120個／日へ増強し、
これから、この生産ラインでは、
「毎日120個、出荷可能だ！」と力説した

現場一筋の改善のプロが、タバコ部屋で・・・
「あいつ考えてねーっぺ」
「悪さが見えねーんだよ！」
「悪さ（改善点）がよ～」

事例1）多部田の新入社員時代

	工程名	製造能力 （個／日）
1.	光ファイバーカット	70 ⇒ 120
2.	ファイバー収納	80
3.	通光検査	70
	出荷可能数	？？？

事例1）多部田の新入社員時代

改善のプロ曰く・・・

悪さ（改善点）が見えないんだよ！
なぜなら、図解する習慣がないから

図解（見える化）して、全体像を把握してから、
全体最適の視点（目的）で、データを使って、
目標と手段を考えることが大切だっぺよ～

事例2）私がタイ工場の改善を任されたとき

- お互い言葉が通じず、意見も理解できず

※実際の写真 （前職光ファイバー製造メーカーのタイ工場業務課）

事例2）私がタイ工場の改善を任されたとき

私：「製品のコスト計算、知ってる？」

部下：「知っています」

私：「例えば、これは300円の部品を6個使っているから、いくら？」

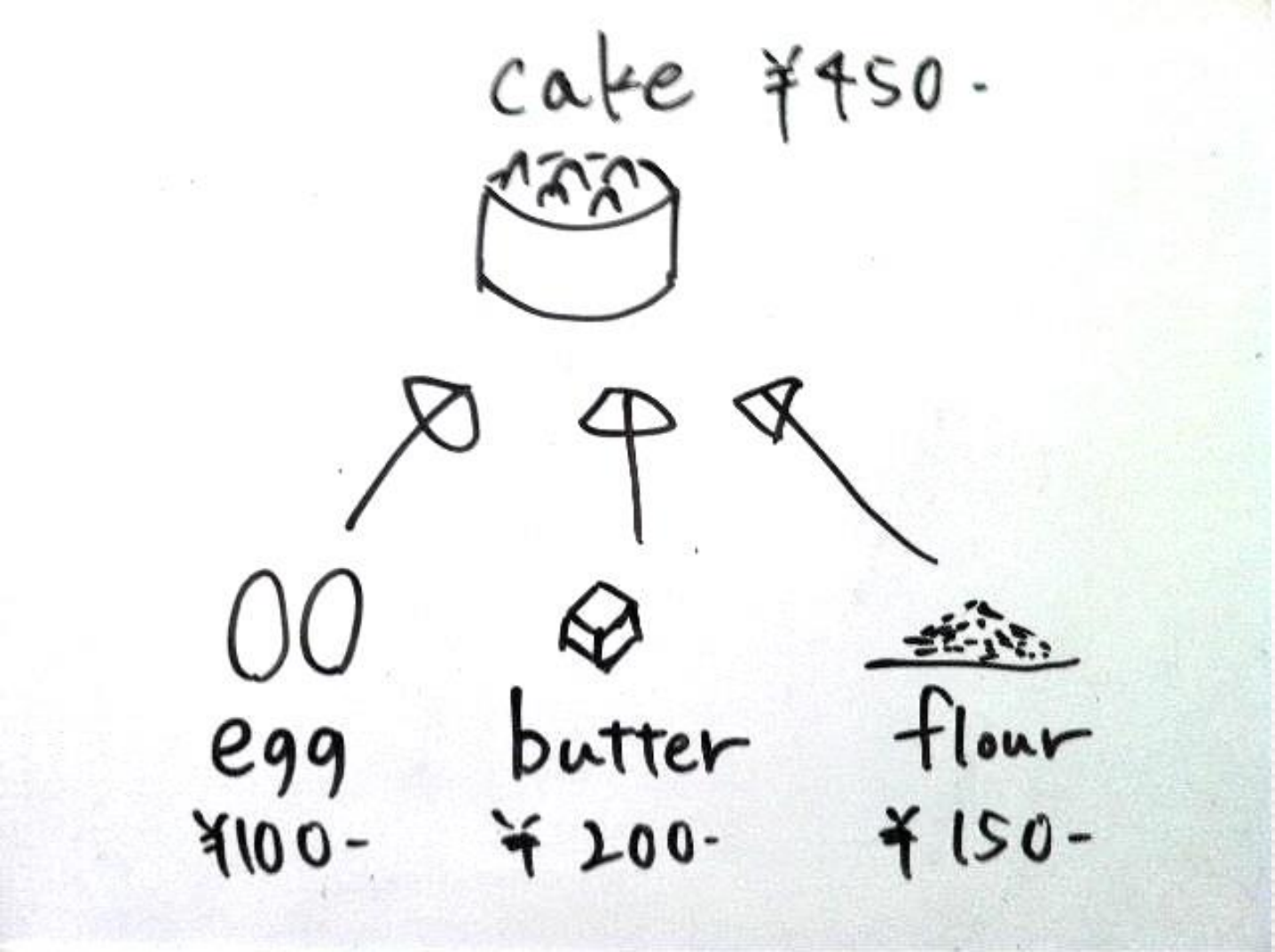
部下：（電卓を手打ちして）「1．79円です」

私：「・・・・・・（なんで1．79円なんだろう？）」

まったく会話が噛み合わない

事例2）私がタイ工場の改善を任されたとき

- ケーキの原価構成を、絵に描いて説明した。



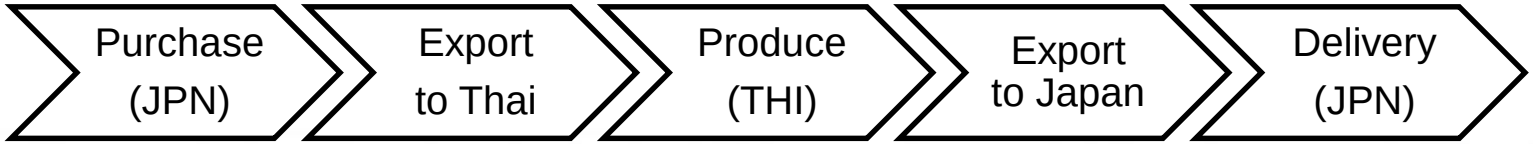
事例2）私がタイ工場の改善を任されたとき

図解を交えて会話するように心がけた結果、
「多部田さんの言いたいことが、やっと理解できるようになりました」
と、タイ人たちが私の思い通り働きだし・・・・・・
改善提案までしてくるようになりました。

図解＝共通のコミュニケーションツール

ビジネスの全体像から課題を見つける

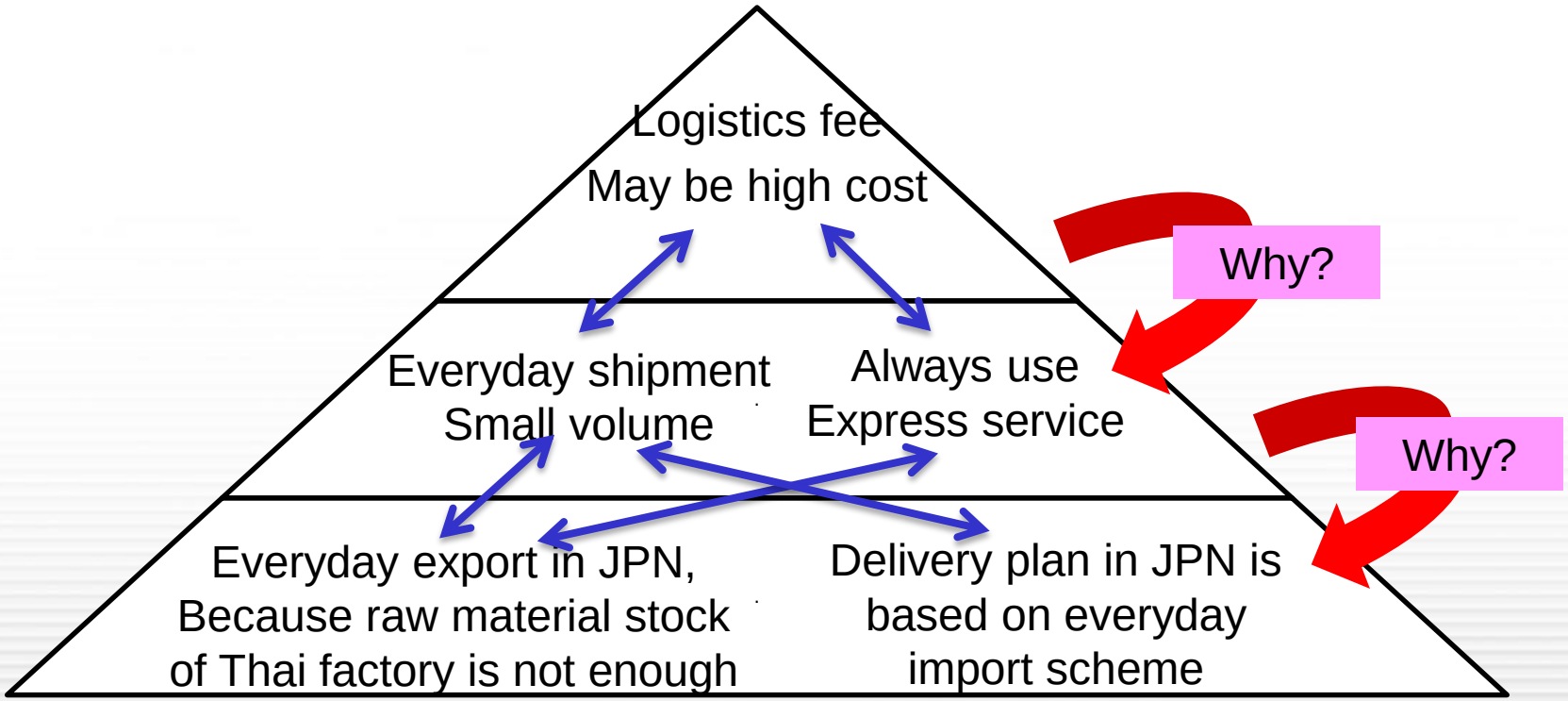
物（材料⇒製品）の流れを「⇒」で図解し、
責任部署と業務目標を「＋」で対比した結果、
輸出の過程は目標が不明確とわかった



P.I.C.	Purchasing In Japan	Logistic In Japan	Factory In Thai	Factory In Thai	Sales In Japan
Target	Cost 3% down	???	Yield rate ratio less than 5%	???rw	T/O 10% UP

輸送費が割高と仮定し、その原因を分析

なぜなぜ分析を行なった結果、タイ工場の材料在庫管理と、日本の納入計画に課題を発見した。



改善活動

- 日本側と材料購入リードタイムを標準化し、タイ工場で原材料管理に看板方式を採用。週1回の輸出を計画するようにした。
- 営業部門に、納期を急ぐ製品と急がない製品を選別してもらい、小口の特急便と大口の通常便に分けて輸入するようにした。

Road Block	Action Plan
Everyday export in JPN, Because raw material stock of Thai factory is not enough	Once/Week export - Make raw material purchase lead time standard - Make ‘’Kanban’’ like Toyota Kaizen way
Delivery plan in JPN is based on everyday import scheme	Twice(Express & Normal)/Week import - Sales department arrange two type of delivery, Urgent item & Non-urgent item

日・タイ間輸送運賃　価格交渉結果

- 通常便の価格は、特急便価格よりも21%割安に設定できることとなる。
- 新規サプライヤーA社の参入も促し、通常便の価格は、現行比31%割安のため、A社の採用も決定し、競合状態を創出した。

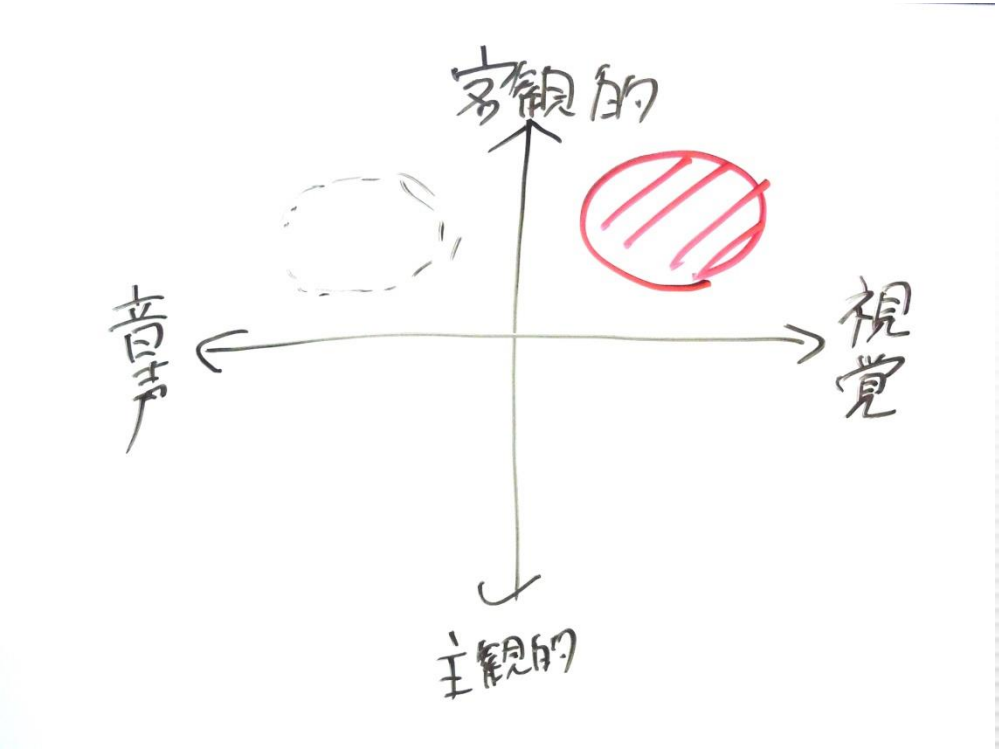
Supplier	Service	Price (¥/Kg)	Cost saving
Current	Express	210	-
	Normal	165	21%
New ‘’A”	Express	200	5%
	Normal	145	31%

※価格は架空ですが、コスト削減%は、事実に基づきます

図解が問題の解決に有効な理由

- 現状（課題）を関係者が正確に理解し、同じ認識を持つ。
- 関係者が同じ目標・目的を持つ。
- 統計情報を使い、関係者が同じ基準で手段の効果を認識する。

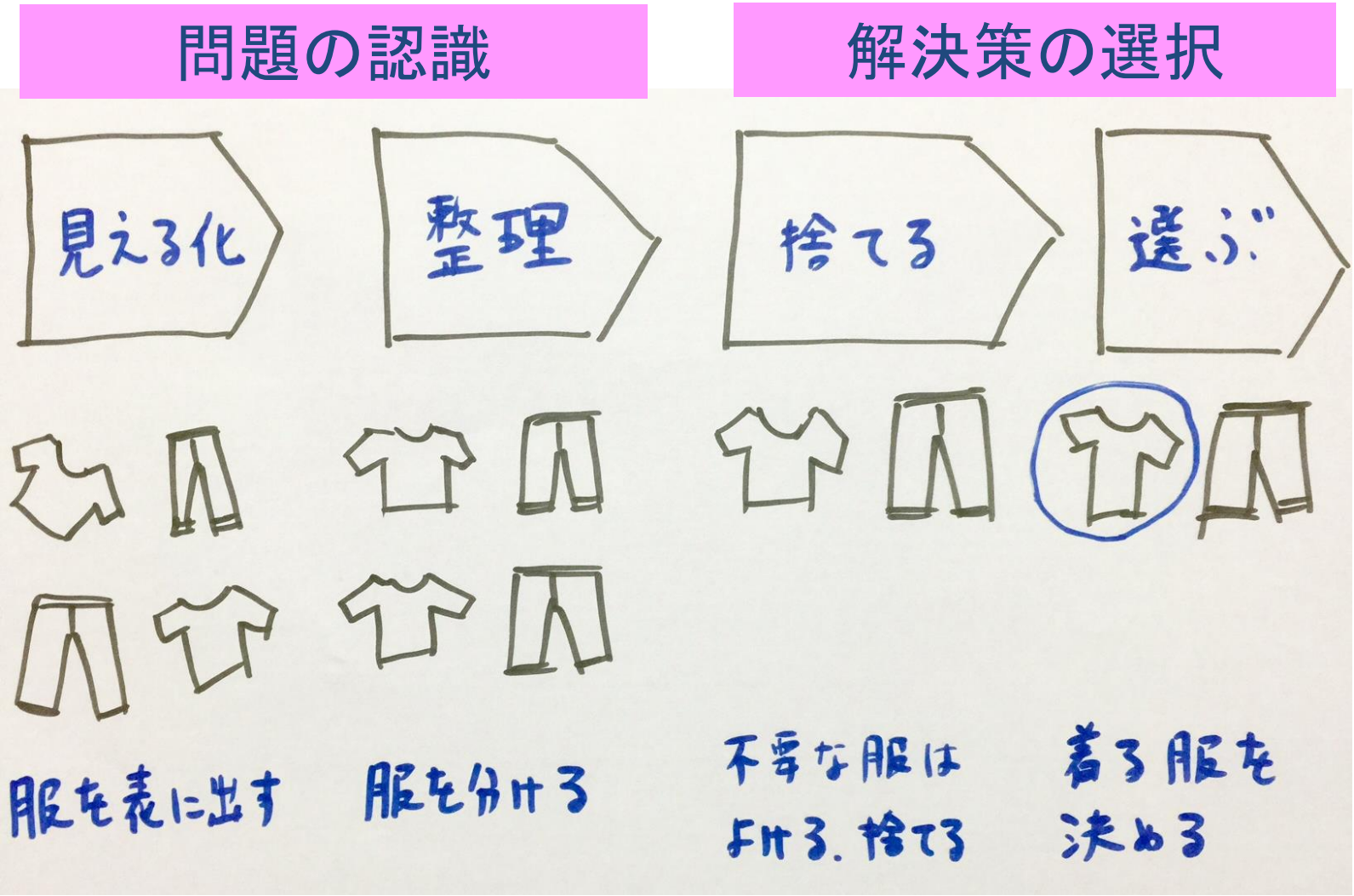
⇒図解は共通のコミュニケーションツールとなる



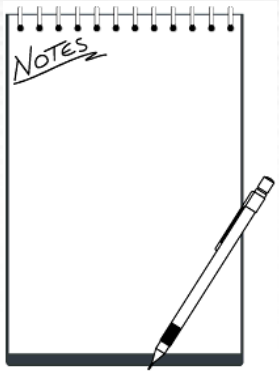
2. 問題解決に使える図解のポイント

問題解決の手法は、片付けと同じ段取り

➢図解は、片付けに例えるなら、収納の役割を果たす



見える化＝書き出す　3つのポイント



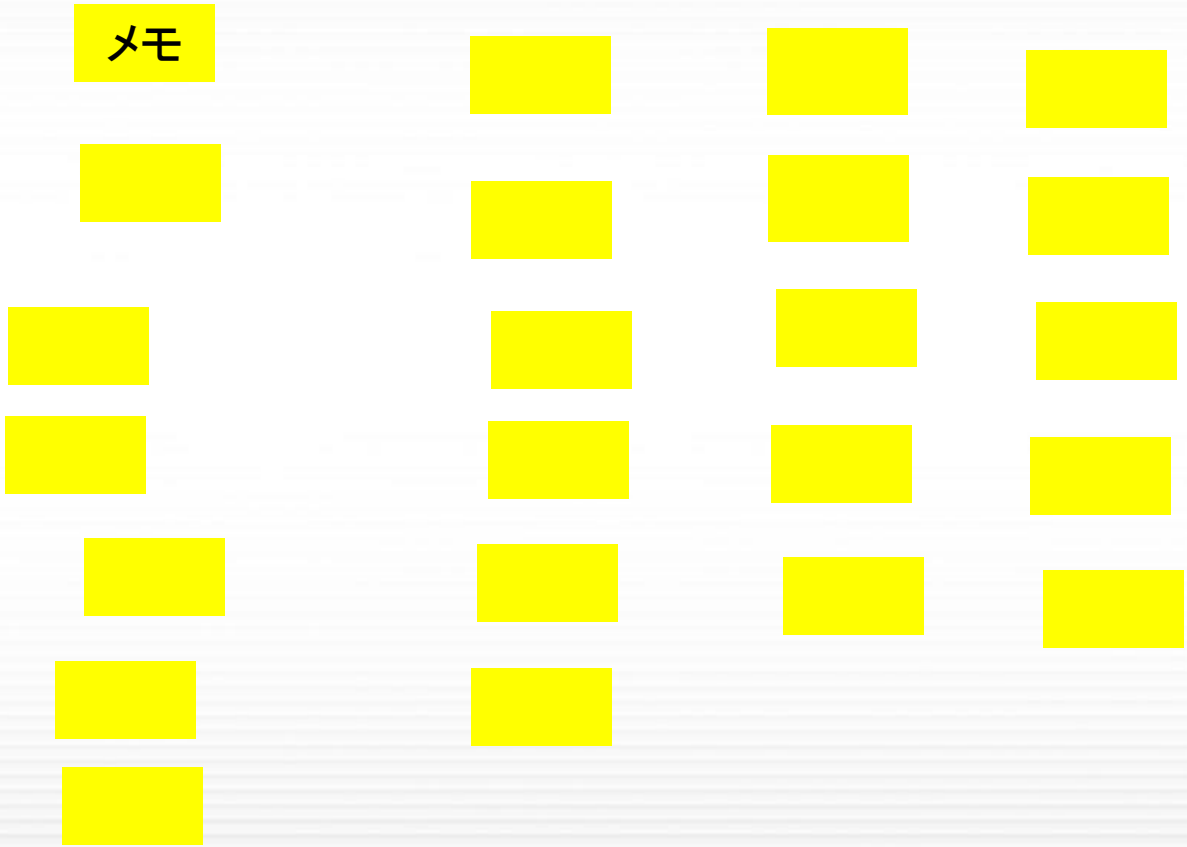
①　メモ魔になること。
内容の重複も気にしない。

②　具体的で明確な内容にする。
固有名詞・数字等でない場合は、
「～を（が）～」と書き出す。

③　順序に沿って（時系列に）
書き出してみる。

問題の見える化

※付箋をイメージしてください



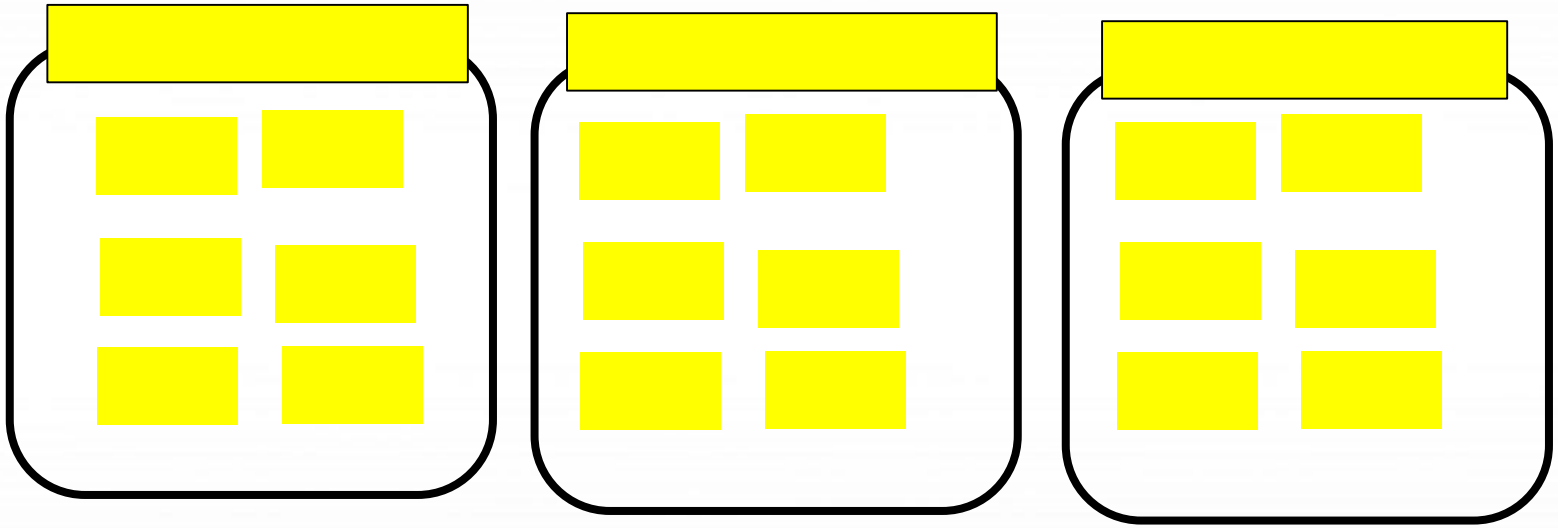
グループ分けして整理する　3つのポイント

① メモの目的（理由）を理解する。

② 共通する目的（理由）毎にメモを分類する。

③ 共通する目的（理由）をキーワードとする。

問題の整理:グルーピング



グループを体系的に整理する　3つのポイント

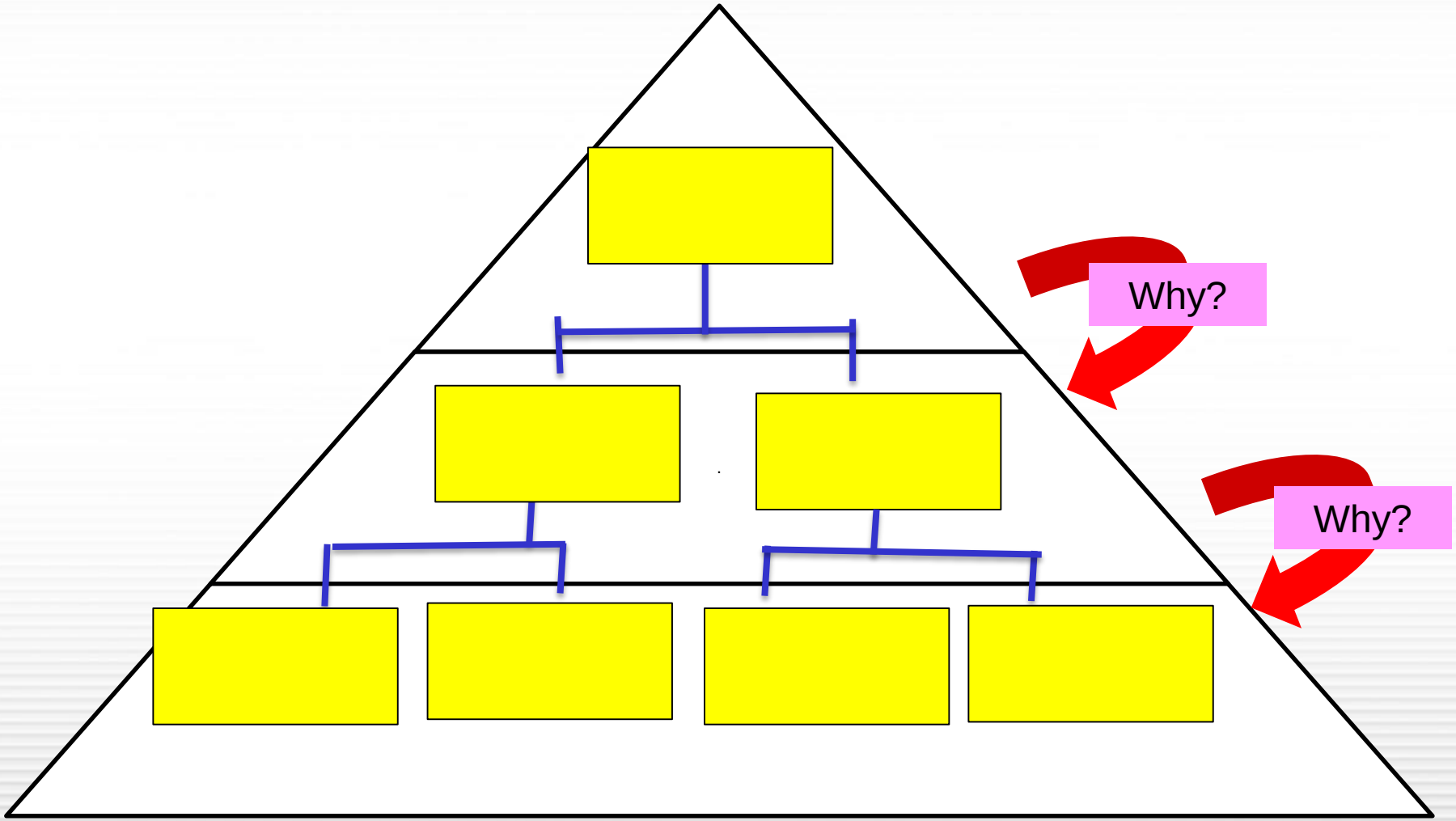
① なぜだろう？と考える。

② 漏れ無く（MECEで）要因分析する。

Mutually Exclusive and Collectively Exhaustiveの略

③ 4段階上の要因分析は、新たに図を作成する。

問題の整理：MECEで要因分析する



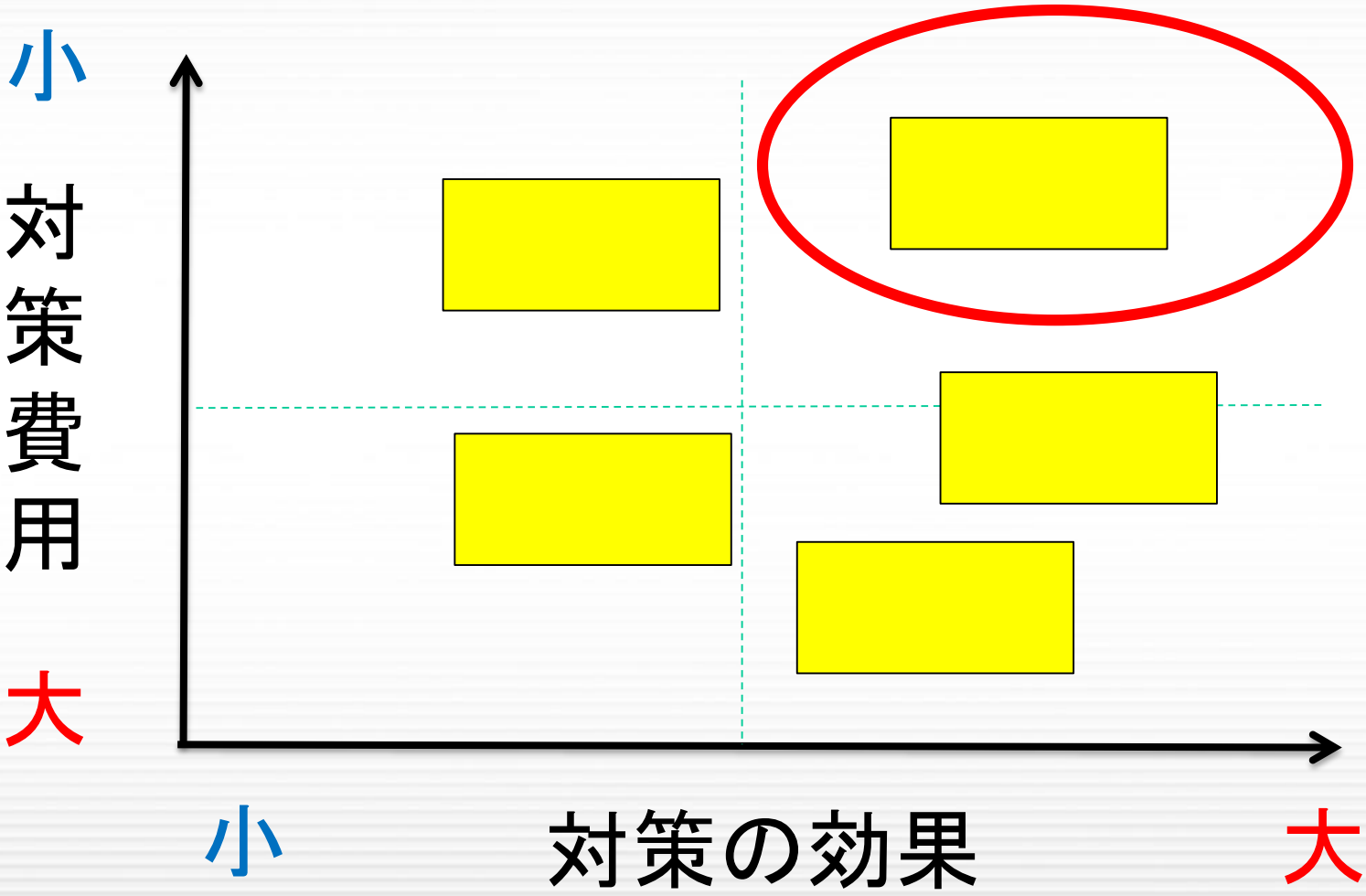
対策を取捨選択する際の　3つのポイント

① 優先する基準を明確にする
目的を再確認する

② 費用の基準を明確化
（例）投資金額、投資時間、投資人員

③ 効果の基準を明確化
（例）利益の額、原価低減の額、顧客満足UP

問題の取捨選択:



3. ワークショップ

「予算獲得の機会があると仮定して、図解を活用し、
自分の業務の問題点と予算を使ったその解決策を考える」

ワークショップの流れ（計80分）

時間配分	内容	作業
10分	自分の業務の問題点を書き出す	個人
10分	講師によるグループ分けの実演	無し
10分	◯図解で、グループ分けして整理する	個人
10分	△図解で、問題をMECEで要因分析する	個人
10分	問題を要因分析した△図を説明し、 相手からFeedbackをもらう	2人1組
10分	＋図解で、解決策と解決策の優先順位をつける	個人
20分	優先順位つけした＋図解を説明し、 相手からFeedbackをもらう	4人1組

4. 振り返り

以上、ご清聴を有難うございました。