

小演習解答例

- 第3章-その1 小演習
- 第3章-その1 小演習 解答例
- 第3章-その1 小演習 解答例（論理ピラミッド表記）
- 第3章-その2 小演習
- 第3章-その2 小演習（問題の把握）
- 第3章-その2 小演習 解答例（論理ピラミッド-グルーピング）
- 第3章-その2 小演習 解答例（-上位メッセージの作成）

第3章-その1 小演習：あなたは30秒以内でどのように報告するか

あなたは、近々工業用プラントで採用する候補となっているA、B、C3つの方式について実験確認するように指示され、何度かの予備実験を行い最適条件の決定を経て、下記のような結果を得た。

下記の結果に関して、部長より中間報告を求められているが、部長は忙しくてなかなか捉まえることができない。本日海外出張に出かける前の、唯一の機会、部長が研究所の運営会議終了後、あなたのいる部屋の前を通り、自室に戻るまでの30秒間くらいの時間である。あなたは、下記の結果を部長にどのように報告するか。

(注：前提とする条件)

- 部長は論理思考がわかる
- あなたの論理思考力は部長から信頼されている

A方式は使用する主材料の純度に制限があるので、市販の工業用薬品がそのままでは使えない。しかし、精製は比較的簡単で、実験で使う程度の量なら2時間もあれば必要な10g程度の高純度材料を用意できる。A方式の場合は反応温度が400℃で3時間と比較的短く、8回テストしたがすべて成功している。

B方式は市販の工業用薬品をそのまま主材料として使うことができるが、反応温度が800℃と高温で10時間以上の加熱が必要なので、工業化した場合に反応槽や熱エネルギーの供給について制約がある。B方式の場合は、4回テストして、3回は成功しているが、1回は反応槽に穴があいてしまって失敗した。

C方式では使用する主材料自体を2つの原料液の常温での混合により、結晶化して沈殿したものを洗浄して使用する。反応温度は500℃で4時間程度である。C方式は何故か10回のうち5回ほどしか成功していないので、原因を調査している。

第3章-その1 小演習：解答例

『A、B、C3つの方式に関する3つの観点、「主材料の準備」、「反応条件」、「その条件での実験結果」に基づく中間報告をします。A方式は主材料の準備には精製工程を要するものの、容易であり、反応条件は最も温度が低く、最も短時間であり、最も再現性良く成功しています。』

	主材料の準備	反応条件	実験結果
A方式	純度に制限があり、市販の工業用薬品がそのままでは使えない しかし、精製は比較的簡単で、実験で使う程度の量なら2時間もあれば必要な10g程度の高純度材料を用意できる	400℃で3時間と比較的短い	8回テストした すべて成功している
B方式	市販の工業用薬品をそのまま主材料として使うことができる	反応温度が800℃と高温で10時間以上の加熱が必要なので、工業化した場合に反応槽や熱エネルギーの供給について制約がある	4回実施して、3回は成功している 1回は反応層に穴があいてしまって失敗した
C方式	主材料自体を2つの原料液の常温での混合により、結晶化して沈殿したものを洗浄して使用する	反応温度は500℃で4時間程度である	何故か10回のうち5回ほどしか成功していない 原因を調査している

注) ×：A方式が・・・最も優れている。

⇒隠れた前提：主材料の準備が容易で、反応温度が最も低く、反応時間が最も短かく、再現性が良ければ最も優れていると言える。

(工業化プラントでは、収率が特に低いかもしれないのだ！)

○：A方式は・・・反応温度が最も低く、反応時間が最も短い。

第3章-その1 小演習：解答例（論理ピラミッド表記）

A方式は主材料の準備には精製工程を要するものの、容易であり、反応条件においても最も温度が低く、最も短時間であり、最も再現性良く成功している

但し、A、B、C3つの方式に関する3つの観点、「主材料の準備」、「決定した反応条件」、「その条件での実験結果」に基づく中間報告である

材料の準備に関してはB方式なら市販薬品をそのまま使えるが、A方式でも精製工程を要するものの比較的簡単である。

反応条件ではA方式が最も温度が低く、最も短時間である。

テスト結果ではA方式が最も再現性良く成功している。

A方式は純度に制限があり、市販の工業用薬品がそのままでは使えない。しかし、精製は比較的簡単で、実験で使う程度の量なら2時間もあれば必要な10g程度の高純度材料を用意できる。

B方式は市販の工業用薬品をそのまま主材料として使うことができる。

C方式は主材料自体を2つの原料液の常温での混合により、結晶化して沈殿したものを洗浄して使用する。

A方式は400℃で3時間と比較的短い。

B方式は反応温度が800℃と高温で10時間以上の加熱が必要なので、工業化した場合に反応槽や熱エネルギーの供給について制約がある。

C方式は反応温度は500℃で4時間程度である。

A方式は8回テストした。すべて成功している。

B方式は4回実施して、3回は成功している。1回は反応層に穴があいてしまっ失敗した。

C方式は何故か10回のうち5回ほどしか成功していない。原因を調査している。

小演習-その2：何が本質的問題なのか

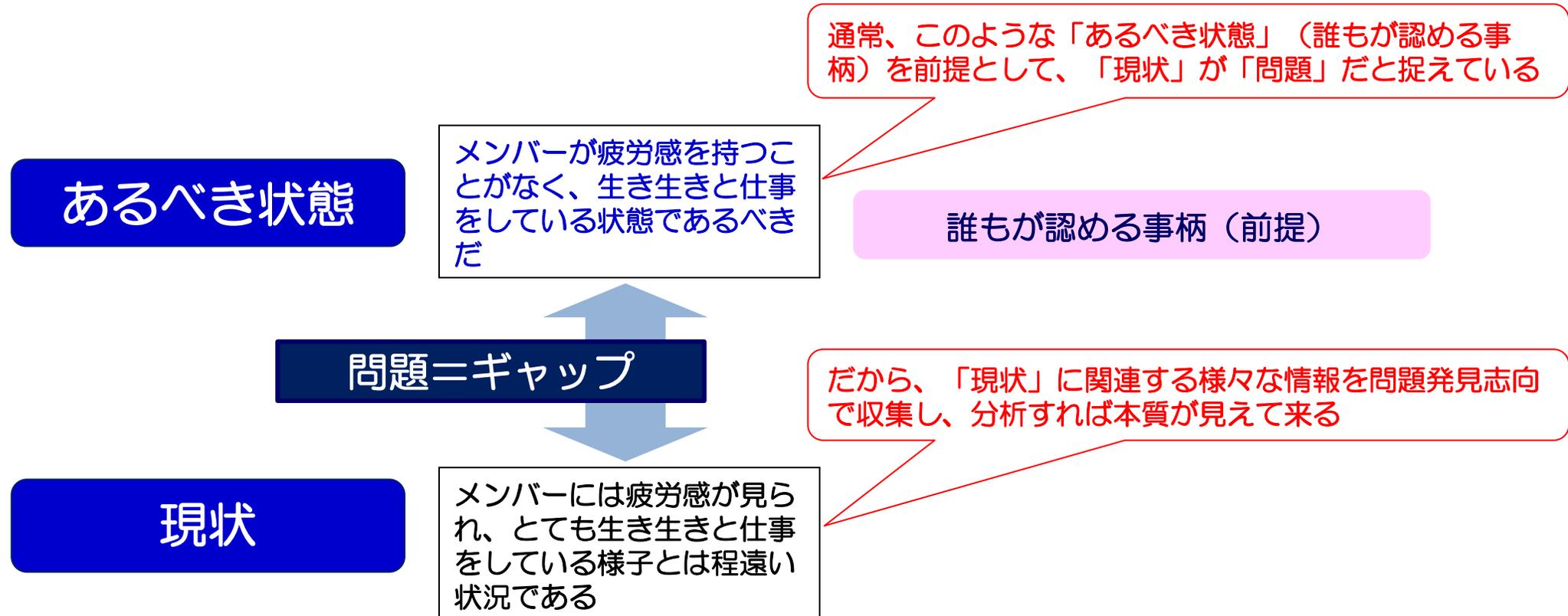
ある製品の海外市場向けサービス本部機能を担当する「海外サービス部門」において、「見えている」下記現象に基づいて、論理ピラミッド構築により本質的問題を明らかにしなさい

- ① この部門では海外市場向け製品のサービス業務の本部機能を担当している
- ② メンバーは毎日遅くまで市場対応（各国サービスマンからの顧客クレーム対応）に追われている
- ③ 最近では海外にも新製品が次々と市場に投入され、市場で稼働している製品の数が年々増加している
- ④ 海外市場向け製品は国内市場向け製品とは電源規格や言語表示が違うだけで殆ど同じ機能である
- ⑤ クレーム内容には設計起因の問題と顧客の使い方起因の問題が多い
- ⑥ メンバーは平日だけでは対応しきれずに、休日も出勤しなければならず、身体を壊してしまった者もいる
- ⑦ 新製品が出る度に市場から多くのクレームが寄せられる
- ⑧ ここ数年メンバーは増えていない
- ⑨ 海外のサービス拠点では、独自に考えたクレーム対応策を持って対応しているところもある
- ⑩ メンバーは海外拠点のサービスマンへのサービス教育を実施する仕事も担当している
- ⑪ メンバーには疲労感が見られ、とても生き生きと仕事をしている様子とは程遠い状況である
- ⑫ 海外市場向けサービス部門とは別に国内市場向けサービス部門があるが、お互いに情報は閉ざしている
- ⑬ 設計起因のクレームには設計部門の人にフィードバックして対応してもらっている
- ⑭ 類似のクレームが多い
- ⑮ クレームへの対応方法が決まるとメンバーは「サービスニュース」を作成し、メールに添付して各サービス拠点に送付している
- ⑯ メンバーはメールで寄せられるサービスマンからの顧客クレームに1件ずつ対応している

第3章-その2 小演習：解答例（参考：問題の把握）

【参考】問題の把握

「現状」が良い状況にある場合の問題においては、誰もが認める「あるべき状態」を前提として、「現状」との間の問題=ギャップとして把握される



第3章-その2 小演習：解答例（本質的問題の発見）

本質的問題の発見：論理ピラミッド構築-グルーピング

自部門内の状況

部門の業務

- ①この部門では海外市場向け製品のサービス業務の本部機能を担当している
- ⑩メンバーは海外拠点のサービスマンへのサービス教育を実施する仕事も担当している
- ⑮クレームへの対応方法が決まるとメンバーは「サービスニュース」を作成し、メールに添付して各サービス拠点に送付している

メンバーの現状

- ②メンバーは毎日遅くまで市場対応（各国サービスマンからの顧客クレーム対応）に追われている
- ⑥メンバーは平日だけでは対応しきれずに、休日も出勤しなければならず、身体を壊してしまった者もいる
- ⑧ここ数年メンバーは増えていない
- ⑪メンバーには疲労感が見られ、とても生き生きと仕事をしている様子とは程遠い状況である

クレーム対応の方法

- ⑯メンバーはメールで寄せられるサービスマンからの顧客クレームに1件ずつ対応している

自部門に関連する外的状況

クレームの増加傾向

- ③最近海外にも新製品が次々と市場に投入され、市場で稼動している製品の数が年々増加している
- ⑦新製品が出る度に市場から多くのクレームが寄せられる

クレームの内容的特性

- ④海外市場向け製品は国内市場向け製品とは電源規格や言語表示が違うだけで殆ど同じ機能である
- ⑤クレーム内容には設計起因の問題と顧客の使い方起因の問題が多い
- ⑭類似のクレームが多い

自部門以外のクレーム対応

- ⑨海外のサービス拠点では、独自に考えたクレーム対応策を持って対応しているところもある
- ⑫海外市場向けサービス部門とは別に国内市場向けサービス部門があるが、お互いに情報は閉ざしている
- ⑬設計起因のクレームには設計部門の人にフィードバックして対応してもらっている

第3章-その2 小演習：解答例（本質的問題の発見）

本質的問題の発見：論理ピラミッド構築-上位メッセージの作成

問題発見志向で、共通的に言えること・本質的な事柄を上位メッセージとして抽出する

