

問題解決ための方法

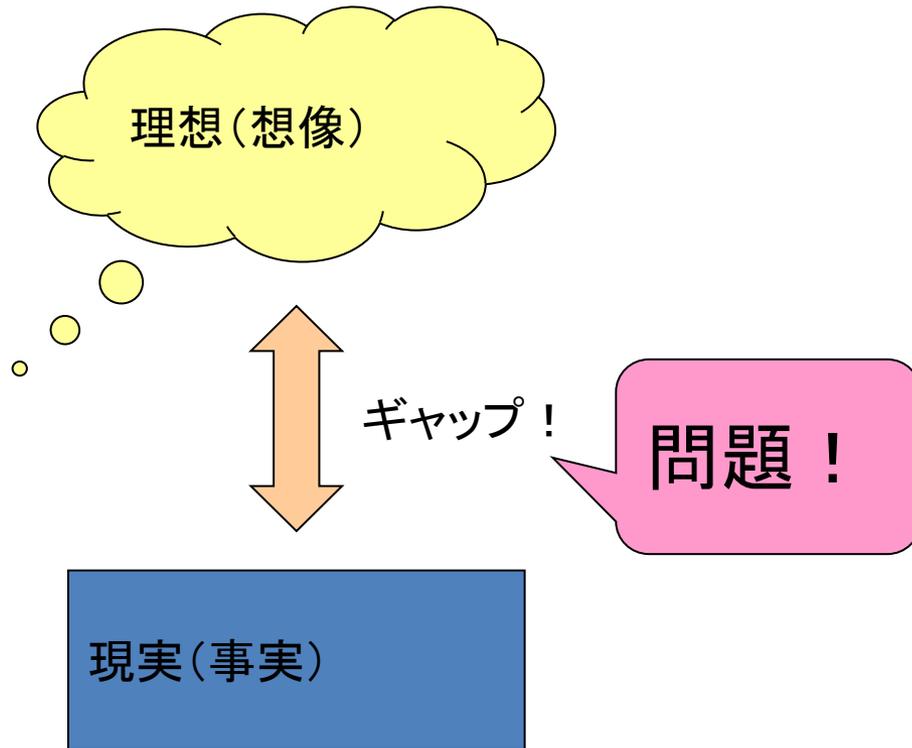
情報の科学 第11回授業

03問題解決

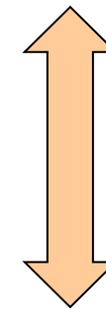
対応データ 特になし

「問題」とは（復習）

- 「問題」とは理想と現実との「ギャップ」。



毎朝6時に起きる



ギャップ！

問題！

実際は6時半起き！

問題発見と整理について(復習)

- 幅広くアイデアを広げ、まとめる(広げる図)
 - ブレインストーミング、アイデアカード、系統図法
 - MECE(ミッシー)(P.91)を意識
- 原因をより深く考える(なぜなぜ図)
 - 系統図法、特性要因図、連関図法
- 解決策をより具体的にしていく(どうすれば図)
 - 系統図法、特性要因図

アイデアを広げるための方法(復習)

ブレインストーミング(P.90)

- 質より量

- とにかく多くのアイデアを。「かっこいい内容」や「オシャレな内容」にこだわってはいけない。

- 自由気まま

- 独特なアイデアでも歓迎する。また、あまり関係のないようなアイデアも良い。自由気ままな「思いつき」で行う。

- 便乗の奨励

- アイデアどうしのつながりで、また新たなアイデアが出てくることも多い。他人の意見に便乗し、それを利用発展させることも歓迎する。

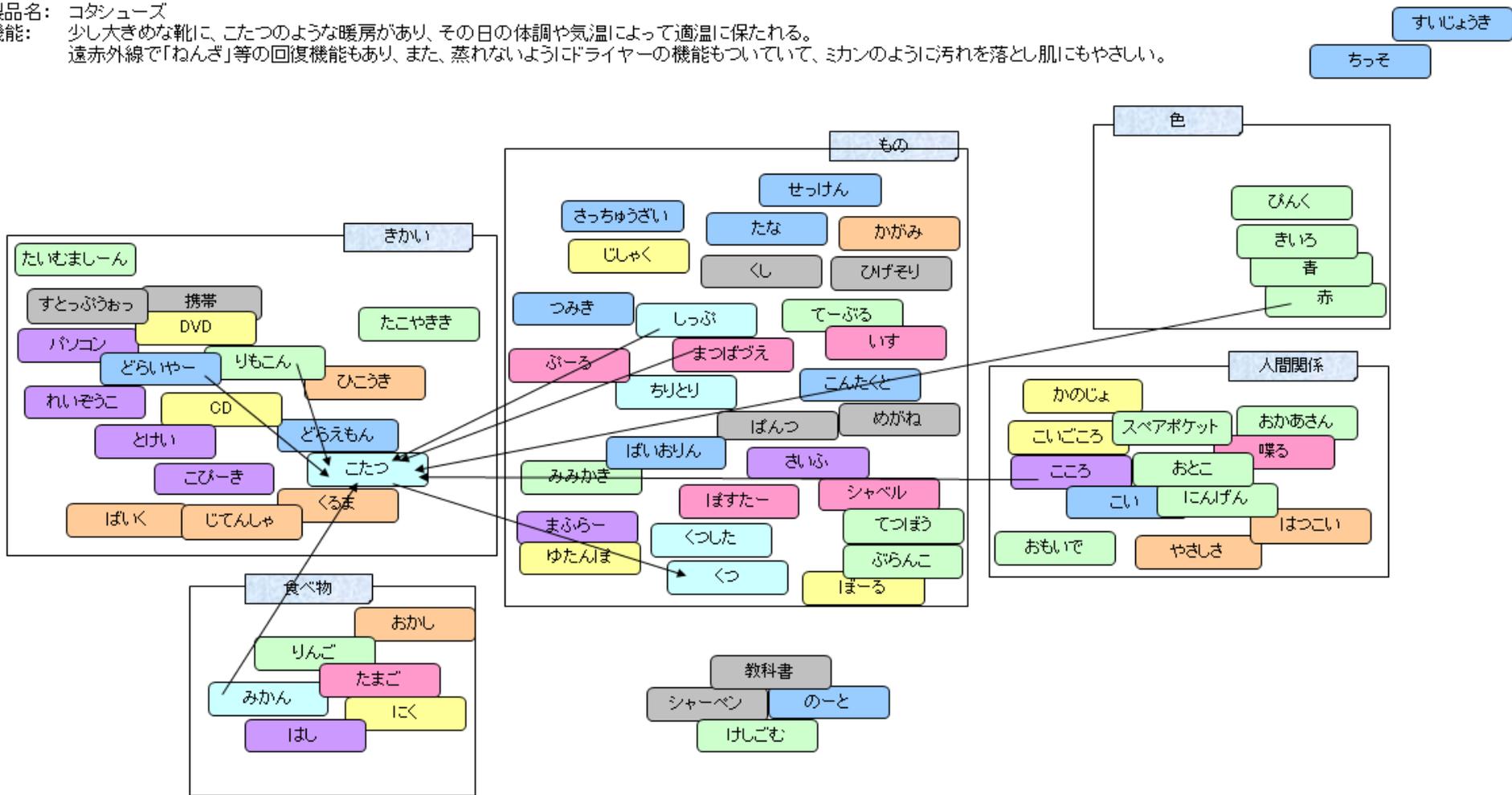
- 批判の禁止

- 他人の批判は「良い」「悪い」ともに一切しない。「なにそれ～?」「それ変!」「いいねー」など、一切禁止!!

アイデア整理の例(復習) (未来の「情報機器」の開発)

製品名: コタシューズ

機能: 少し大きめの靴に、こたつのような暖房があり、その日の体調や気温によって適温に保たれる。
遠赤外線「ねんぎ」等の回復機能もあり、また、蒸れないようにドライヤーの機能もついていて、ミカンのように汚れを落とし肌にもやさしい。

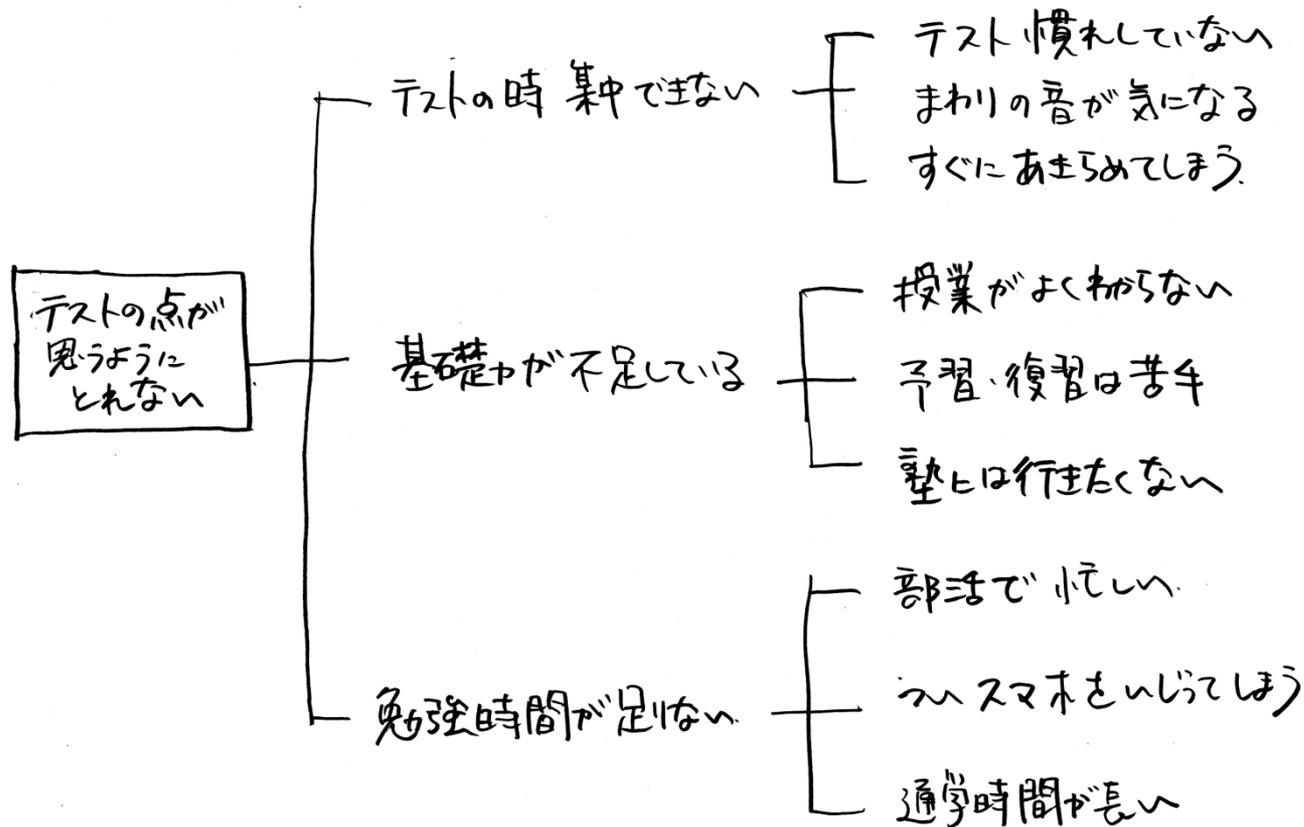


系統図法（マインドマップ）

（「画像検索」で「マインドマップ」を検索しよう）

系統図法 (ロジックツリー) (P.94)

- ひとつの事柄を、より具体的に枝分かれをしていく形にした図



4W1H法

- Who 人的側面
例) 人数が・・・、しっかりと意識をもってやれば・・・
- When 時間的側面・・・
例) 時間を上手に使えば
- Where 空間的側面
例) 周囲が～だったから・・・
- What 物質的側面
例) お金や～がなかったから・・・
- How 知識・技能・方法的側面
例) もっと～を知ってたら・・・、もっと～を上手に行えば・・・

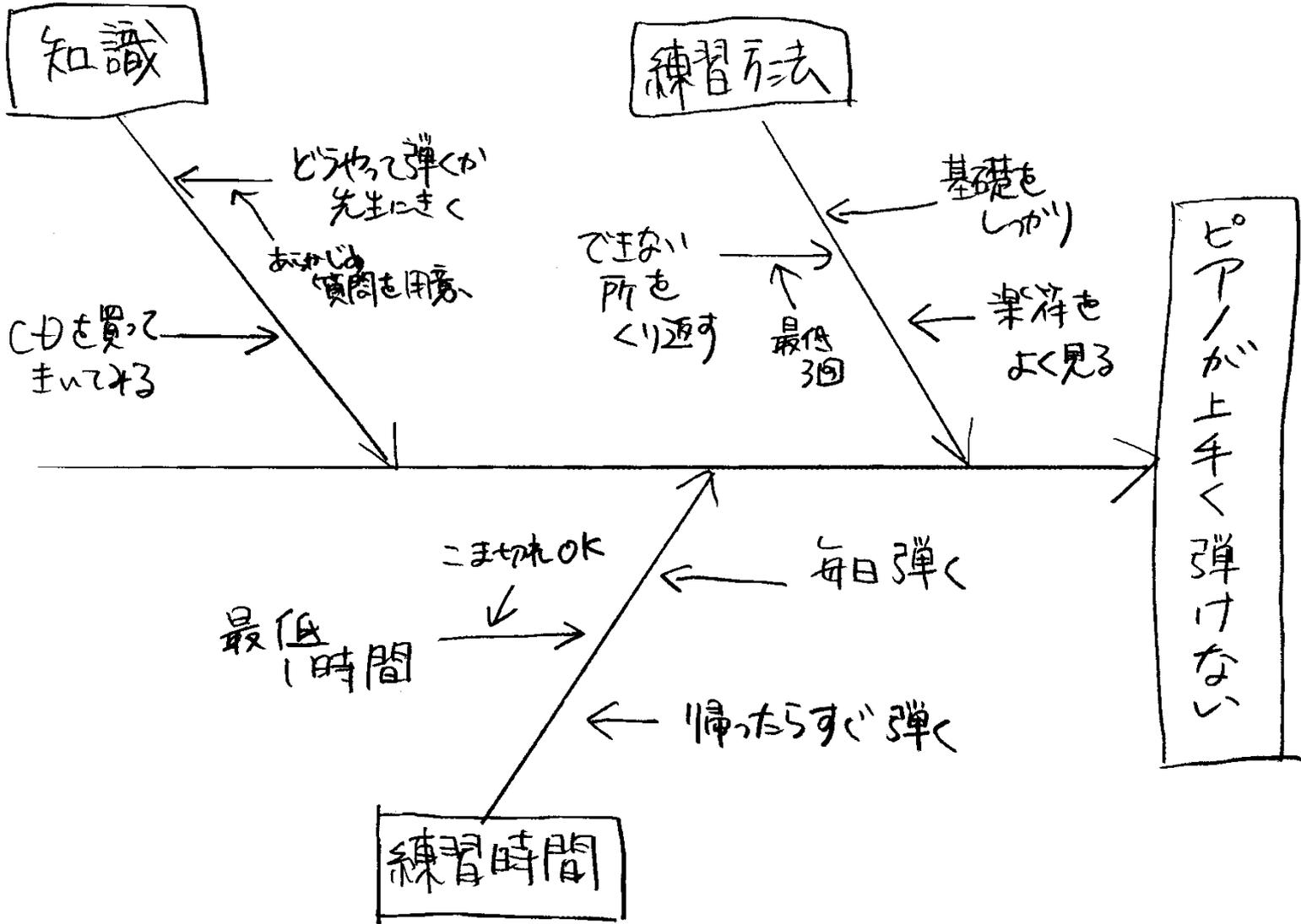
実習1

- 自分の「問題」について、「なぜなぜ」ロジックツリーを書いてみよう。

<ポイント>

- 4W1Hを意識する！
- それぞれの系統に、4W1Hのいずれかが来るとスムーズ

特性要因図 (Fish Bone図)

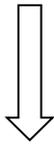


Tチャート(IE図法)

- 問題解決用テンプレート(ひな形)
- 理想と現実を明確化し、4W1Hを見やすく
- ロジックツリーの要領で記入
- 下段が「なぜなぜ」、上段が「どうすれば」
- 2段目以降はあまり4W1Hにこだわり過ぎなくても良い
- 複数出てきても良い。複数出てくる項目が、実は解決すべき鍵となる内容。

理想

いい点取りたい



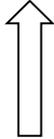
具体的な理想

数学 I で80点



具体的な現実

数学 I が40点



現実

テストの点が悪い

- 基礎学力を磨く
 - 中学校の内容から復習
 - 中学校の問題集を購入
 - 教科書の例題を確実にする
 - ノートに写してわからない所は質問する

- 勉強方法の見直し
 - 友達に方法を聞いてみる
 - 1分経ってわからないものは飛ばす
 - 同じ問題を何度も繰り返す
 - 携帯をいじらない
 - 勉強前は親に預かる
 - 精神力を磨く
 - 勉強前に1分瞑想

どうすれば

- 成功したら自分へのご褒美を
- 勉強する時間帯を工夫
- 帰ったらすぐやる
- 勉強時間を増やす
- 1日3時間

- 家用の基本問題集を買う
- 帰りに自習室を利用

方法・知識・技能

人的要因
精神的・肉体的

時間的な要因

物・お金の問題

場所・環境的要因

なぜなぜ

- 基礎学力がない
 - 中学校の内容が不十分
 - わからなくてもそのまま
 - 教科書の例題がわからない

- 勉強方法が悪い
 - 勉強方法がわからない
 - 解けないといつまでも考えてしまう

- 勉強する時間帯が悪い
- すぐ眠くなる
- 勉強時間が少ない
- 動画サイトを見てしまう
- 問題集が家がない
- 兄弟がテレビを見ていて集中できない
- 1日前に携帯がある
- 部活で帰ると3時
- あまり集中力がない
- ま、いいか、と思うしまう
- 携帯をいじるとすぐあきらめる

練習

- 自分が書いてきた「なぜなぜ」「どうすれば」ツリーをTチャートにまとめてみよう
- Tチャートをもとに、相手に自分の問題に対する分析を説明しよう