

図解と解決策の決定

情報の科学 第10回授業

02情報社会と問題解決

対応データ: 19exp10.xlsx

問題発見と整理について

- 1 幅広くアイデアを広げ、まとめる(広げる)
 - フレームワーク、ブレインストーミング
 - アイデアカード

情報分析！

- 2 原因をより深く考える(なぜなぜ)

- ロジックツリー、連関図、特性要因図
- IE図

- 3 解決策をより具体的にしていく(どうすれば)

- ロジックツリー、特性要因図
- IE図

情報分析

☆データに対し、適切な分析方法を理解する
「定量」と「定性」(メソッドP.72)

- 数値化されたもの (定量的なデータ)
 - 集計してグラフ化、統計処理

前回と今回の
内容！

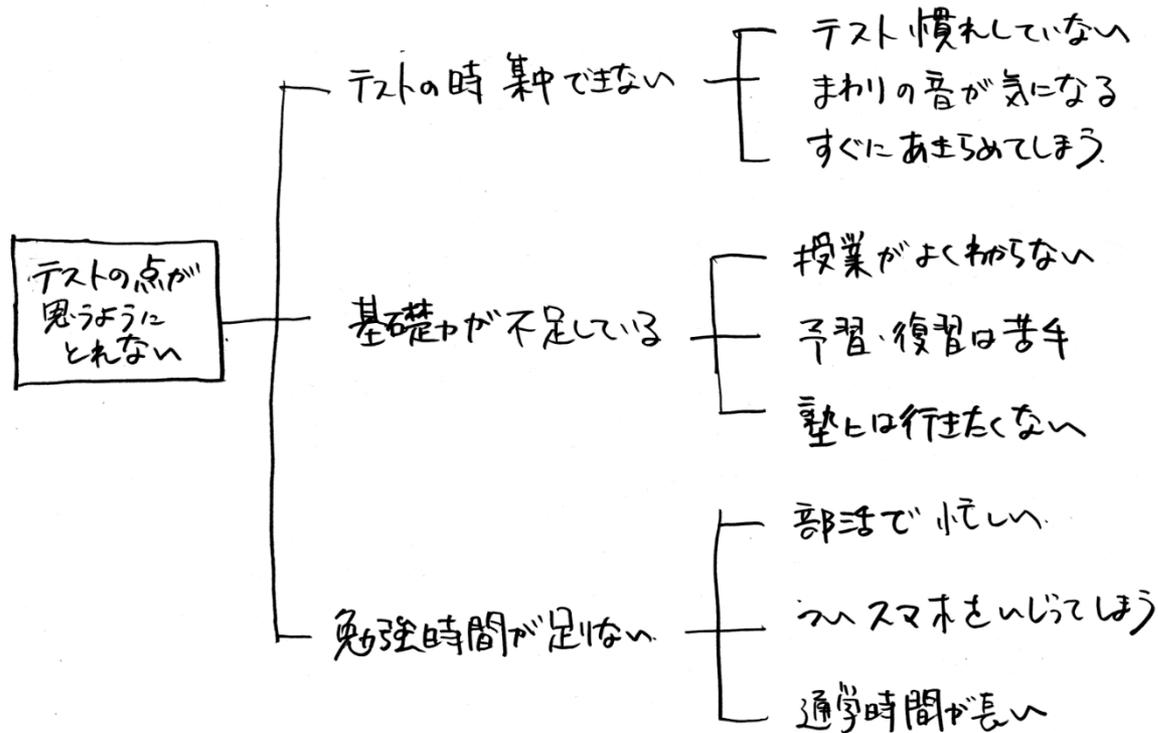
- 数値化されていないもの (定性的なデータ)
 - テキストマイニングなどで数値化、分析
 - 同じような内容ごとにまとめて数値化
 - 関係性や因果関係、順序などを図解

定性的なデータを表す(教. 資料5)

- 関係を表す図
 - イメージマップ(キーワードマッピング)
 - ロジックツリー、特性要因図(フィッシュボーン)
 - ベン図、プロセスチャート、ピラミッド図 など
- プロセスを表す図
 - ガントチャート、PERT図
- 相対的な特性を表す
 - 座標軸、マトリックス図

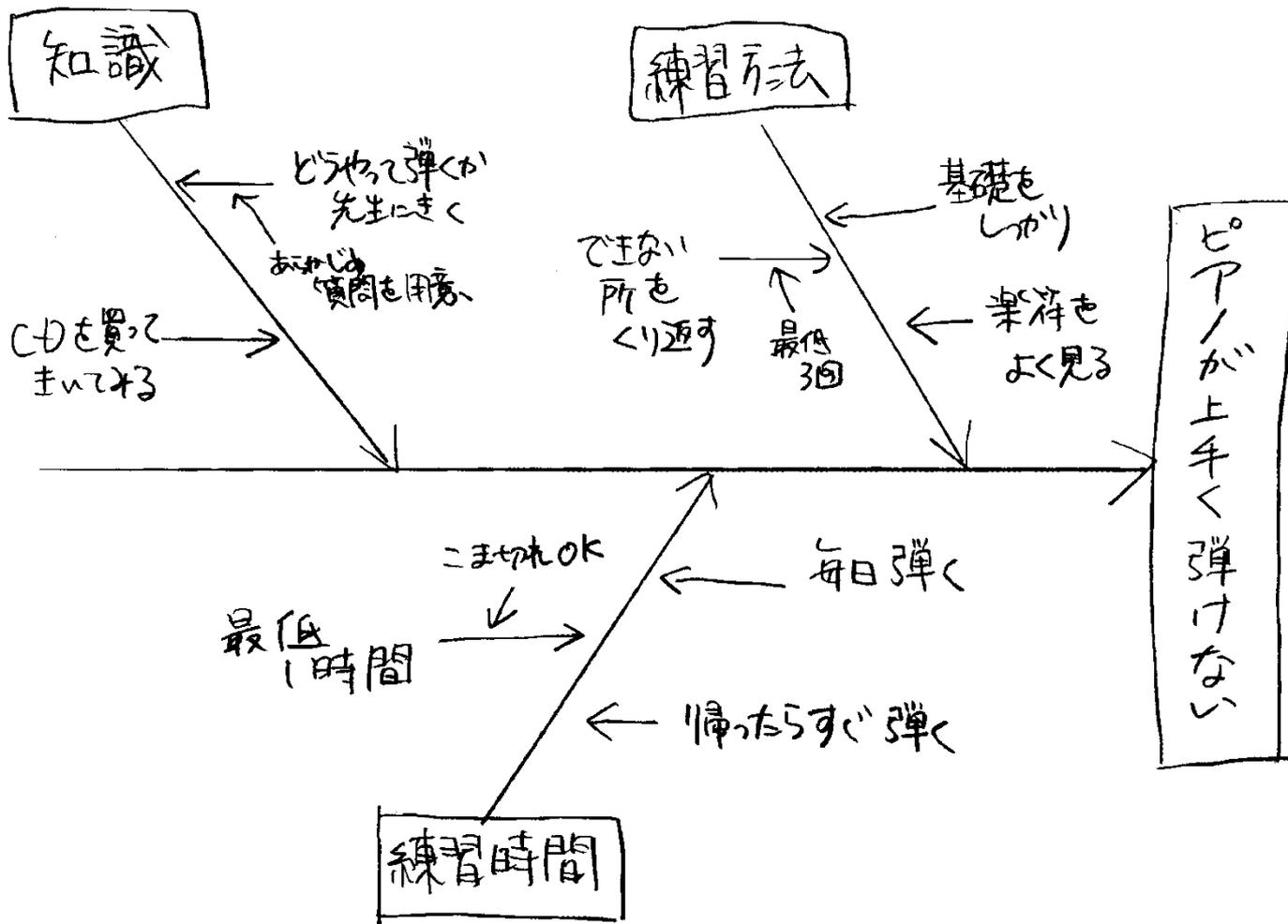
図解の例(1)

• ロジックツリー



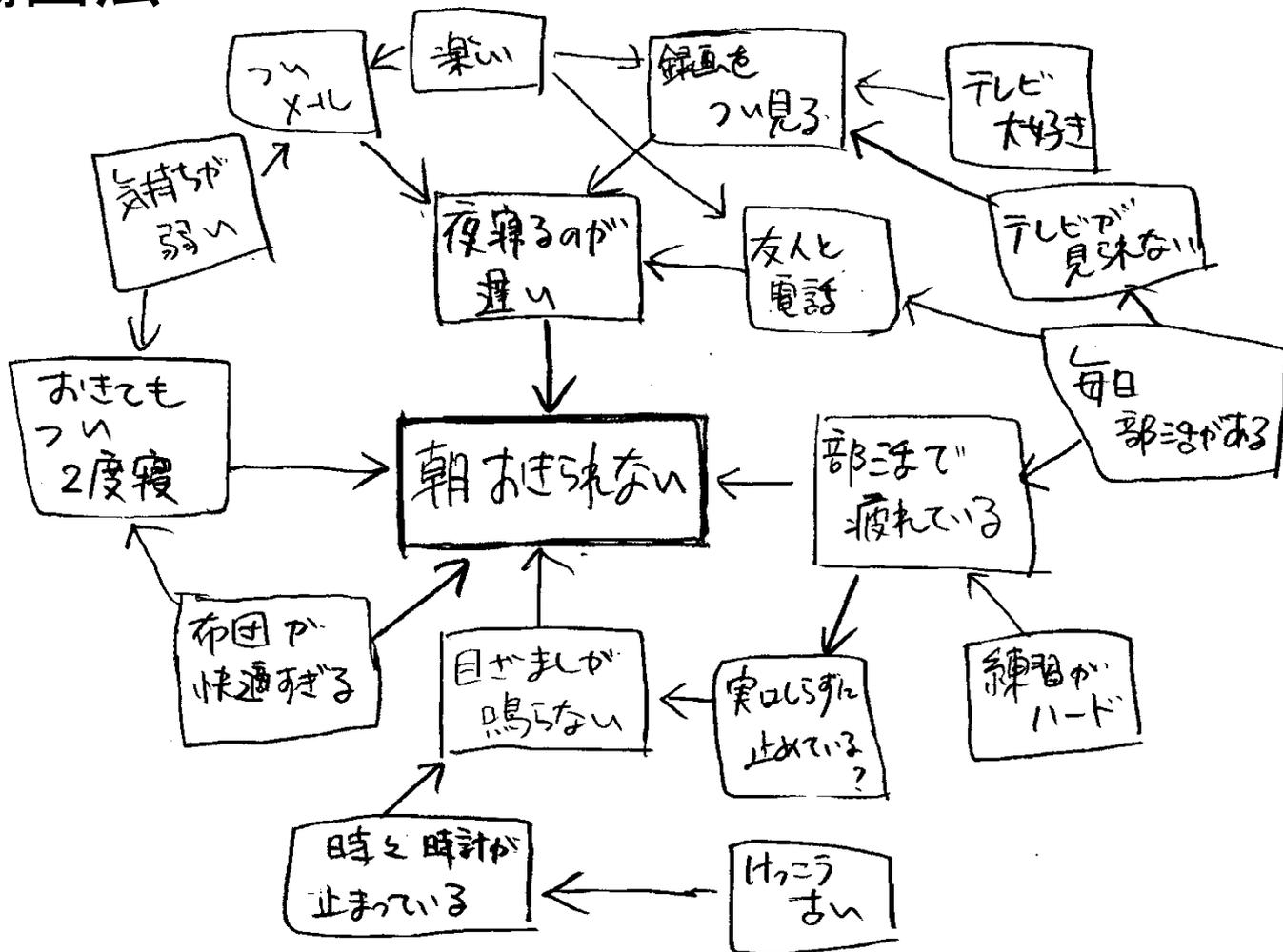
図解の例(2)

- Fish Bone図(特性要因図)



図解の例(3)

・連関図法



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
 - 10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 — 勉強中は親に預ける
- 精神力を磨く
 - 勉強前に1分瞑想
 - 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
- 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
- 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
 - 部活で帰ると8時
- つい携帯をいじる — 目の前に携帯がある
- すぐあきらめる
 - あまり集中力がないかも
 - ま、いいか、と思ってしまう
- 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

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

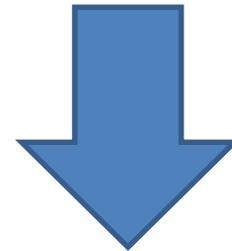
解決策の決定

ロジックツリー

ブレイン
ストーミング

IE図

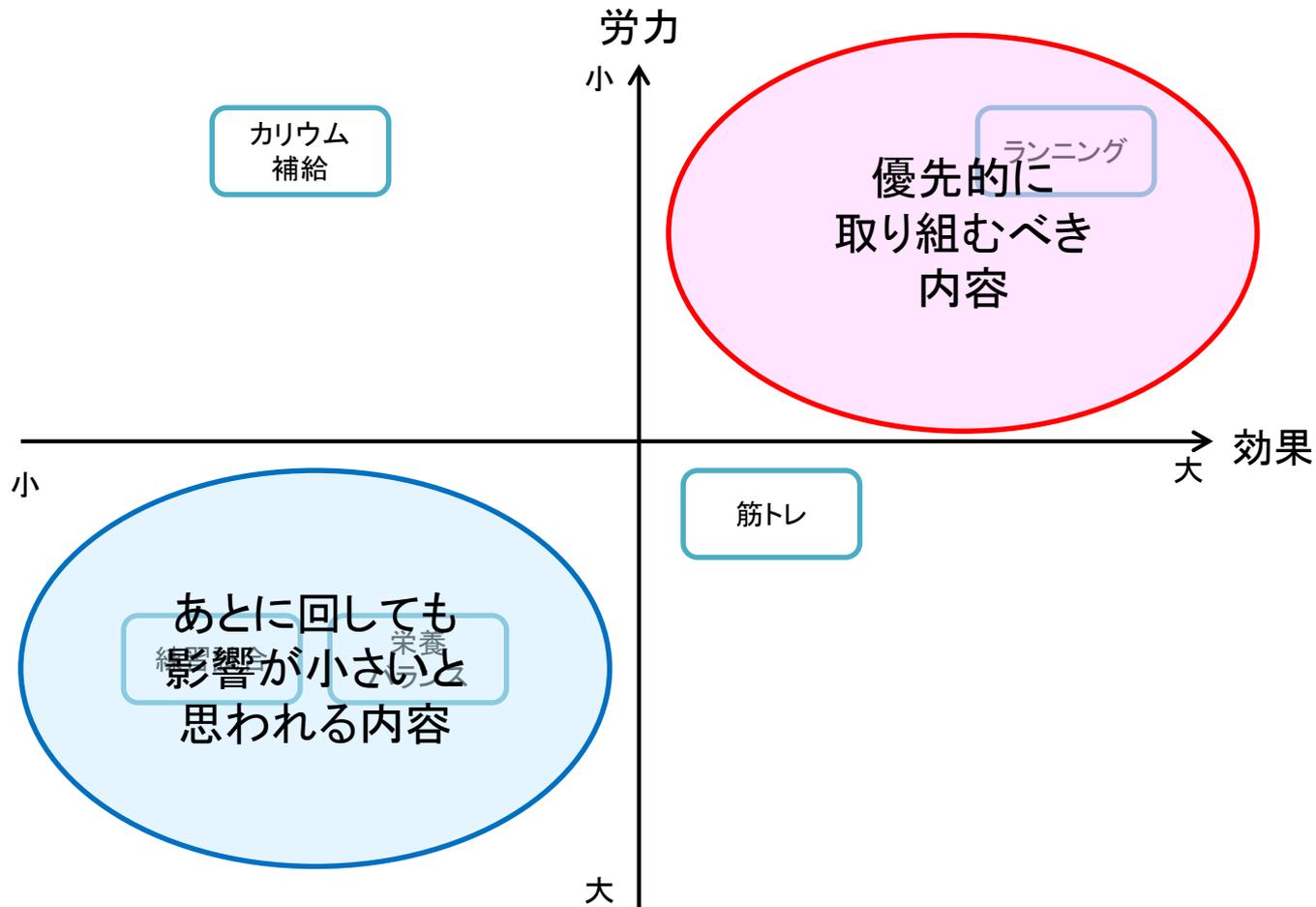
見やすくまとめる



解決策の
合理的・論理的な決定

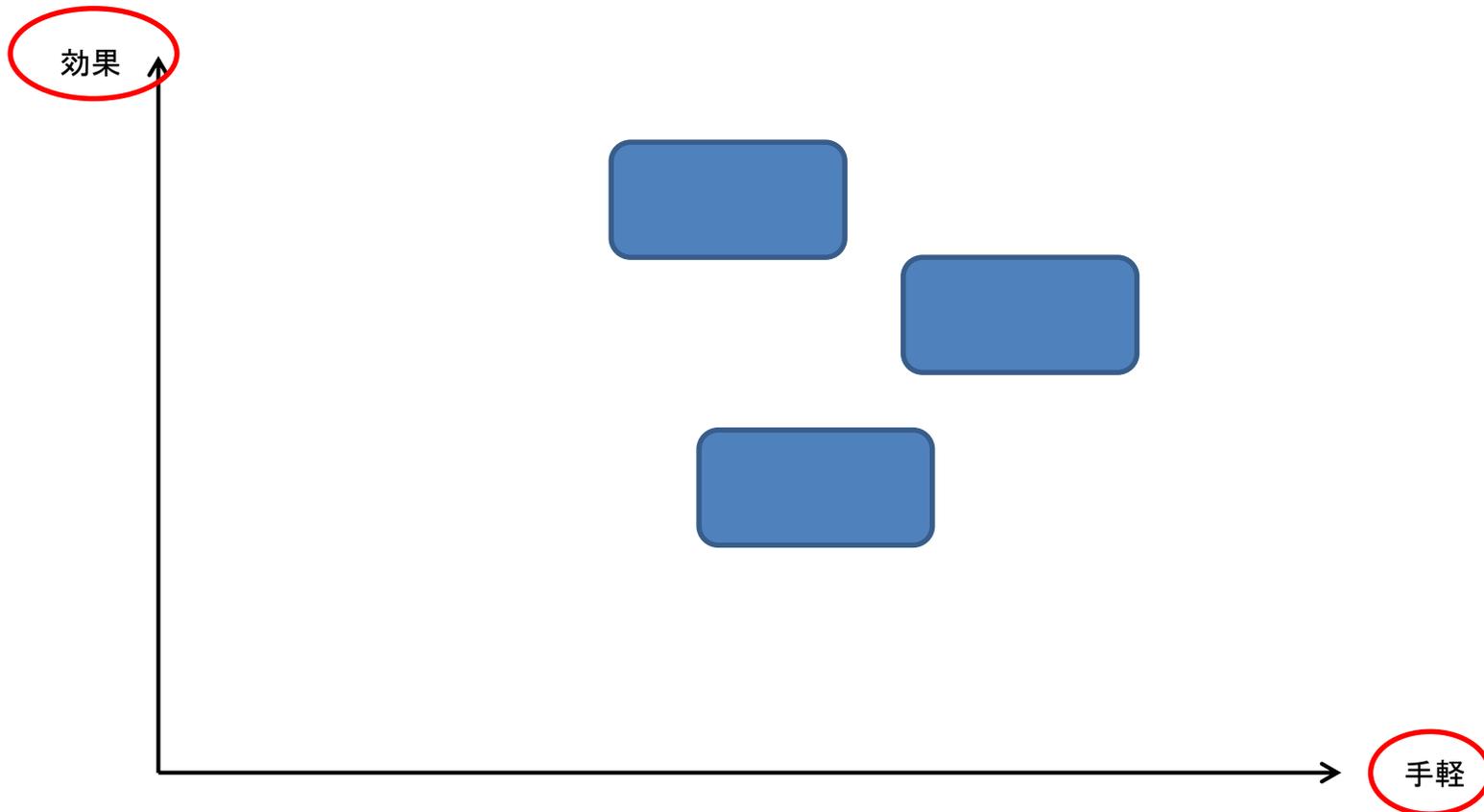
挙げられた内容の評価

- 座標軸: 2つの異なった視点をもとに、事柄を分類配置
 - 「グラフ型」「4象限型」など、いろいろな型で表現される



演習1

- PowerPoint を立ち上げ座標軸を作成する。
- 評価用の短冊を3~4つほど作成する



演習2

- 解決策を評価する。
 - ペアの相手とIE図を交換する
 - 相手のIE図の解決策から、鍵となりそうな解決策を3～4つほど選択する
 - 短冊に打ち込む
 - 「手軽さ」「効果」という2軸で配置する。

演習3

- 座標軸を相手に見せながら、30秒間で聞き手に解決策を提案しよう。
- 聞き手はコメント・ツッコミ一切禁止。