

問題解決の手順と方法

情報の科学 第12回授業

03問題解決

対応データ 14exp11.xls(前回)

演習3(前回)

「通学路で事故や事件が起こるのは？」

- しっかり「便乗」しよう！
- 「鉛筆」の時のように、多くの視点から。
- 5W1Hを意識すると良い。
- ブレーンストーミング＋「10秒」＋「2ペナ」
- 出てきたものを、シートに記入していく

アイデアを整理する方法

トレーニング2「カードを用いたアイデア整理法」

1. グループ分けする(厳密でなくて良い)。
2. グループごとに、簡単に名前をつける。
3. 似たもののグループは近くに配置。
4. それらを読み解いて、ストーリーをつくる。

演習4(5分)

演習3で挙げた内容を、アイデア整理法でまとめ、典型的な事故のストーリーを書いてみよう。

<ポイント>

- 単純なことで終わらせず、少し着眼点を変えて、いろいろな可能性を考えよう

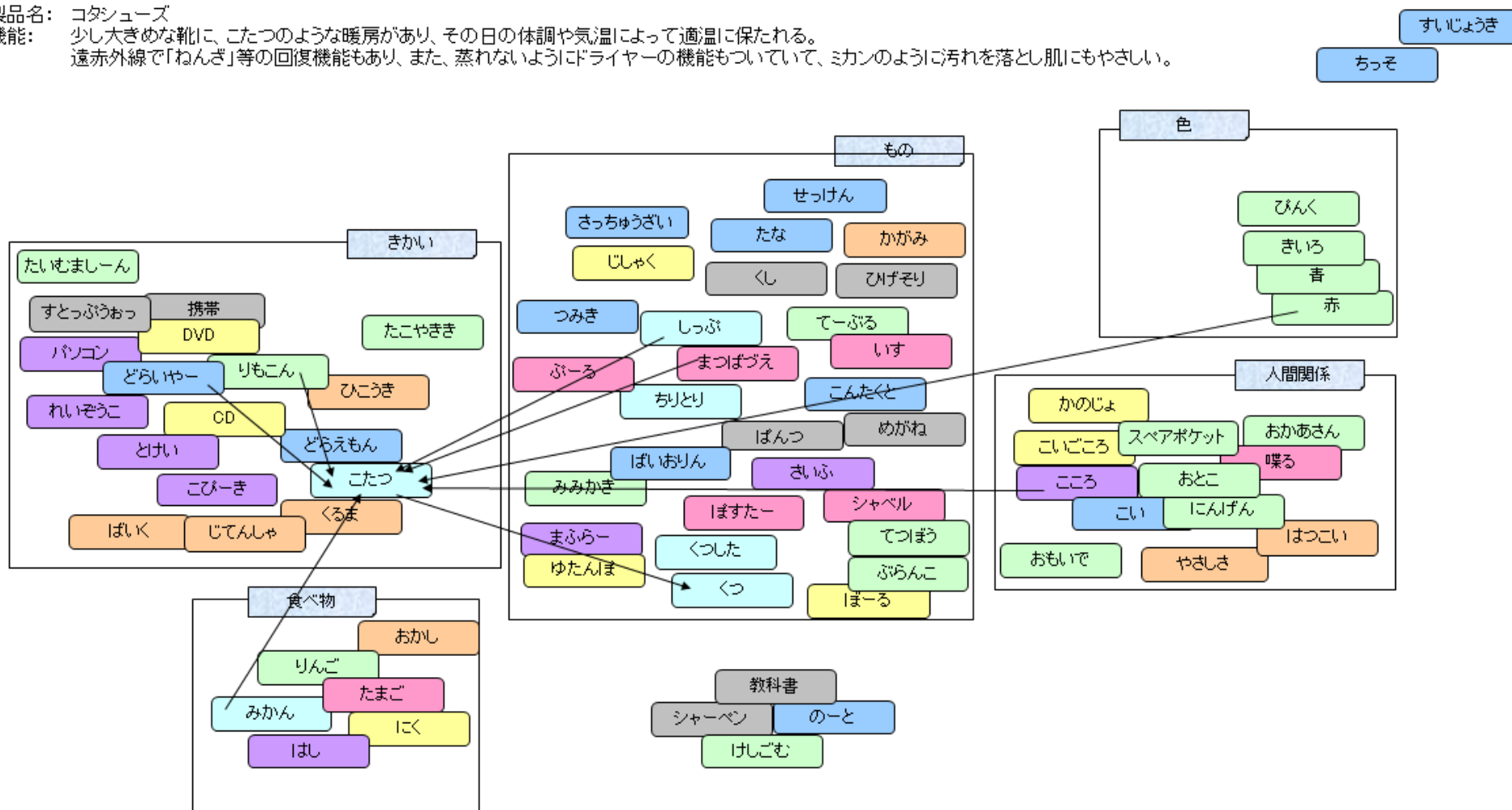
(前回のワークシートに記入)

アイデア整理の例

(未来の「情報機器」の開発)

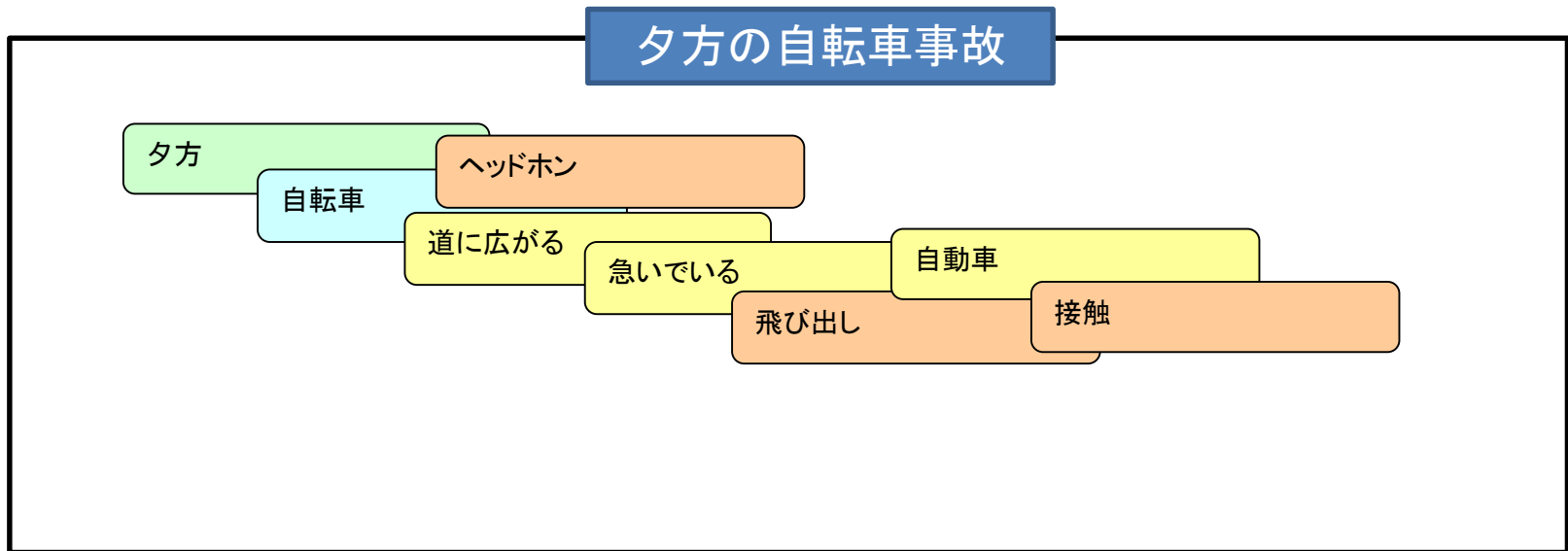
製品名: コタシューズ

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。



慣れてくると・・・

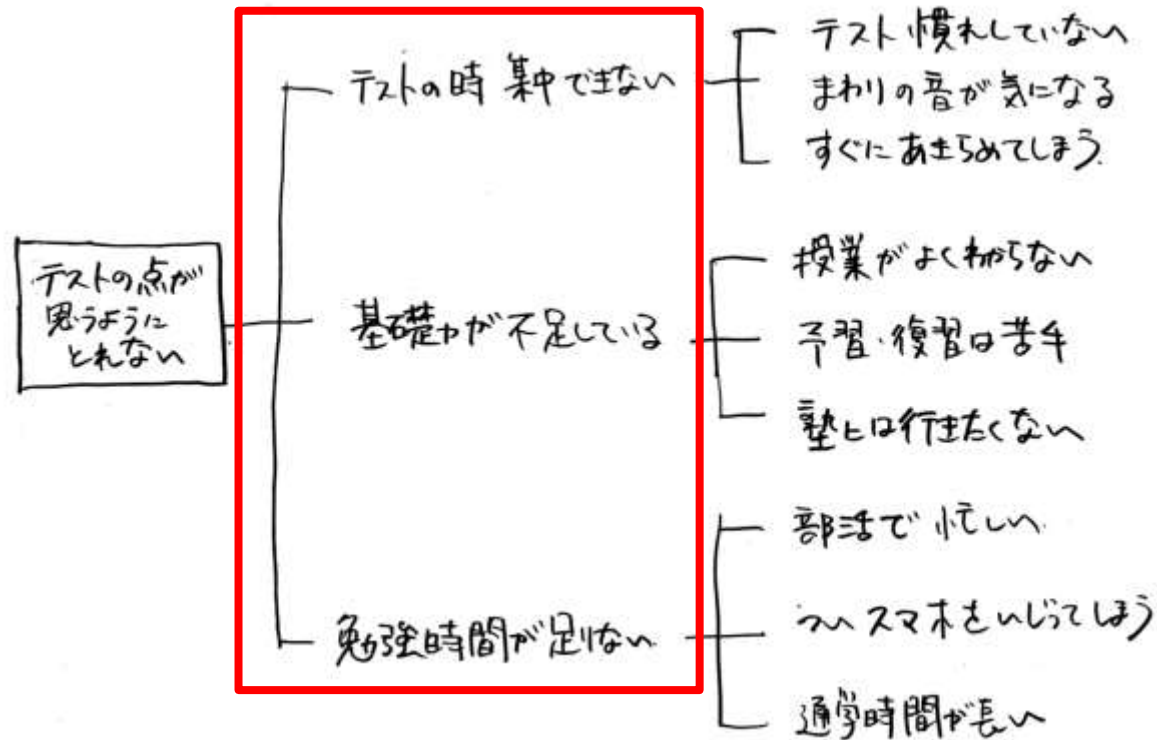
- あらかじめ、便乗してストーリーを作りながらブレーストーミングを行うことも！



思考を図に整理する(1)

- 系統図法(枝分かれの図)
 - マインドマップ、メモリーツリー
 - 関連する内容を自由に枝分かれさせて記述
 - ロジックツリー(教. p94)
 - 「なぜ」「どうすれば」など、展開を決めて記述
 - 樹形図(数学)
 - 順番に、すべてのパターンを書き漏らさないことを重視
- MECE(教. p93)
 - 漏らさず、重複無く

MECEとロジックツリー



ロジックツリーでMECEを意識するには、
考え方の「切り口」を意識化すると良い
→ 「フレームワーク」

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・環境的側面
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・・・

演習5

- 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>

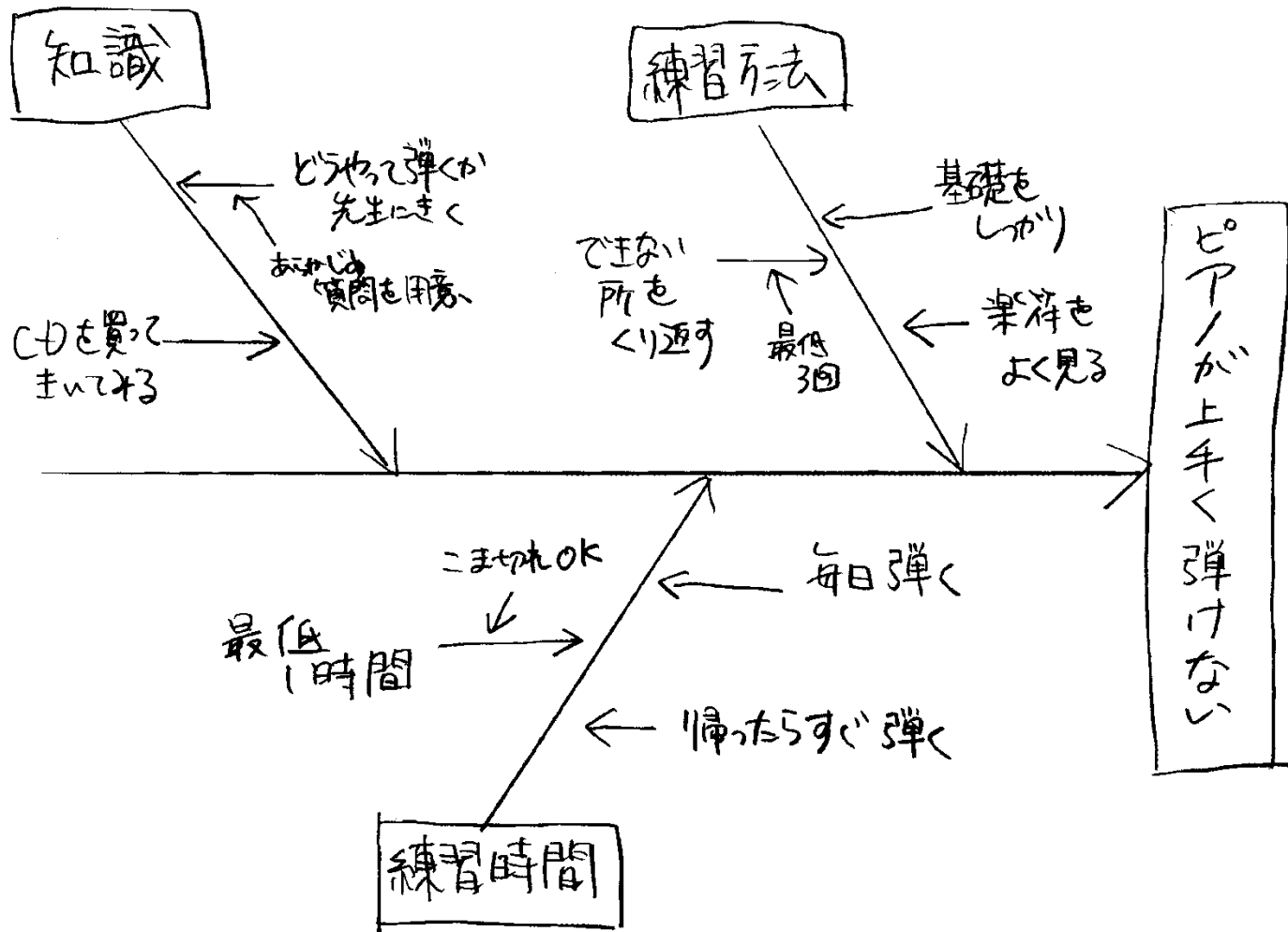
- 4W1Hを意識する！
- それぞれの系統に、4W1Hのいずれかが来るとスムーズ

演習6

- 自分の「なぜなぜ」ロジックツリーを、相手に見せながら説明しよう。
- 終わったら、「このような理由もあるのでは」というコメントを相手からもらおう。
 - 「実現可能性」にこだわりすぎなくてもOK！
 - 「批判の禁止」で！ 建設的な意見を！
- ロジックツリーに書き加えよう

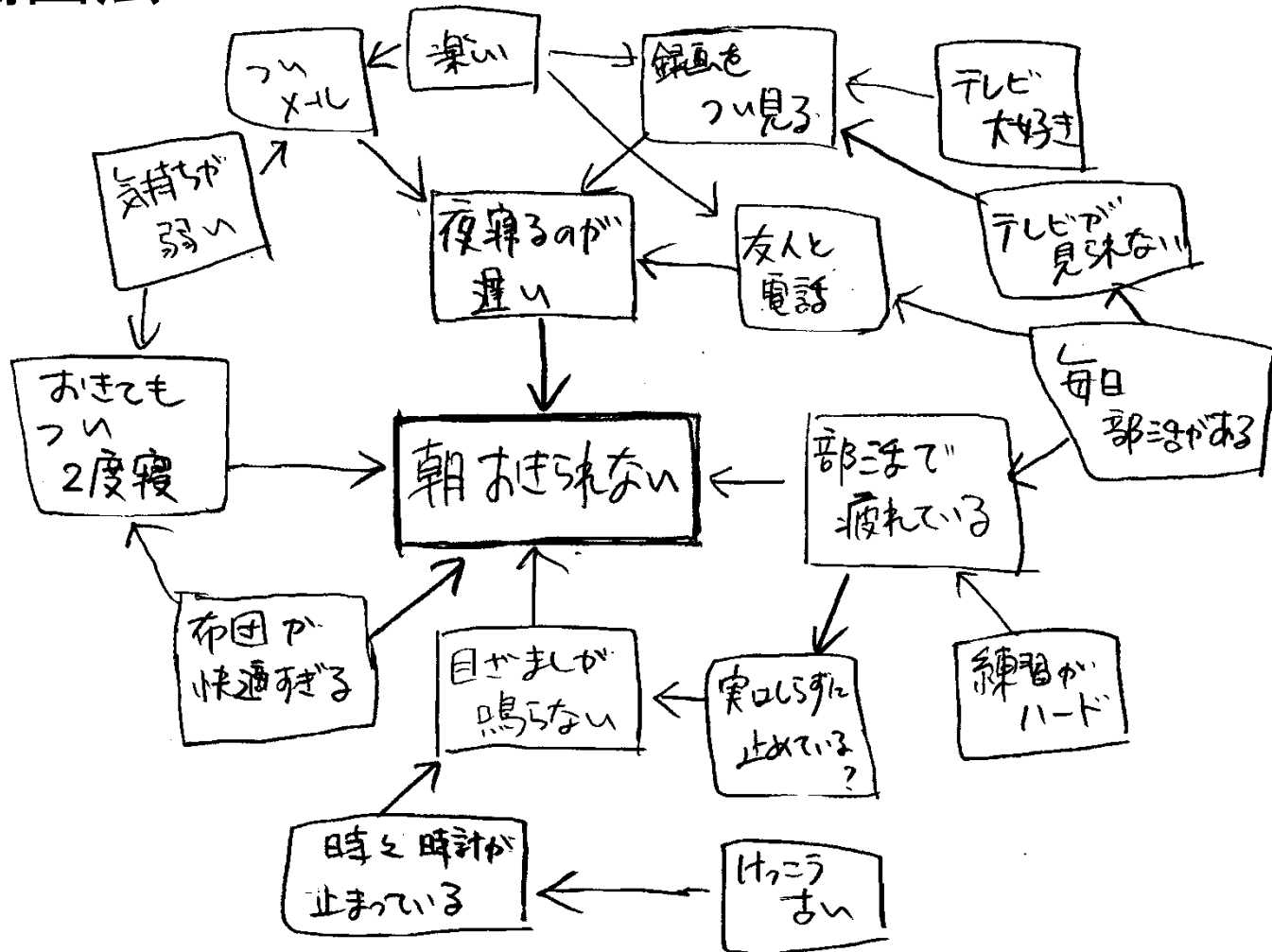
(参考)思考を図に整理する(2)

・特性要因図(Fish Bone図)



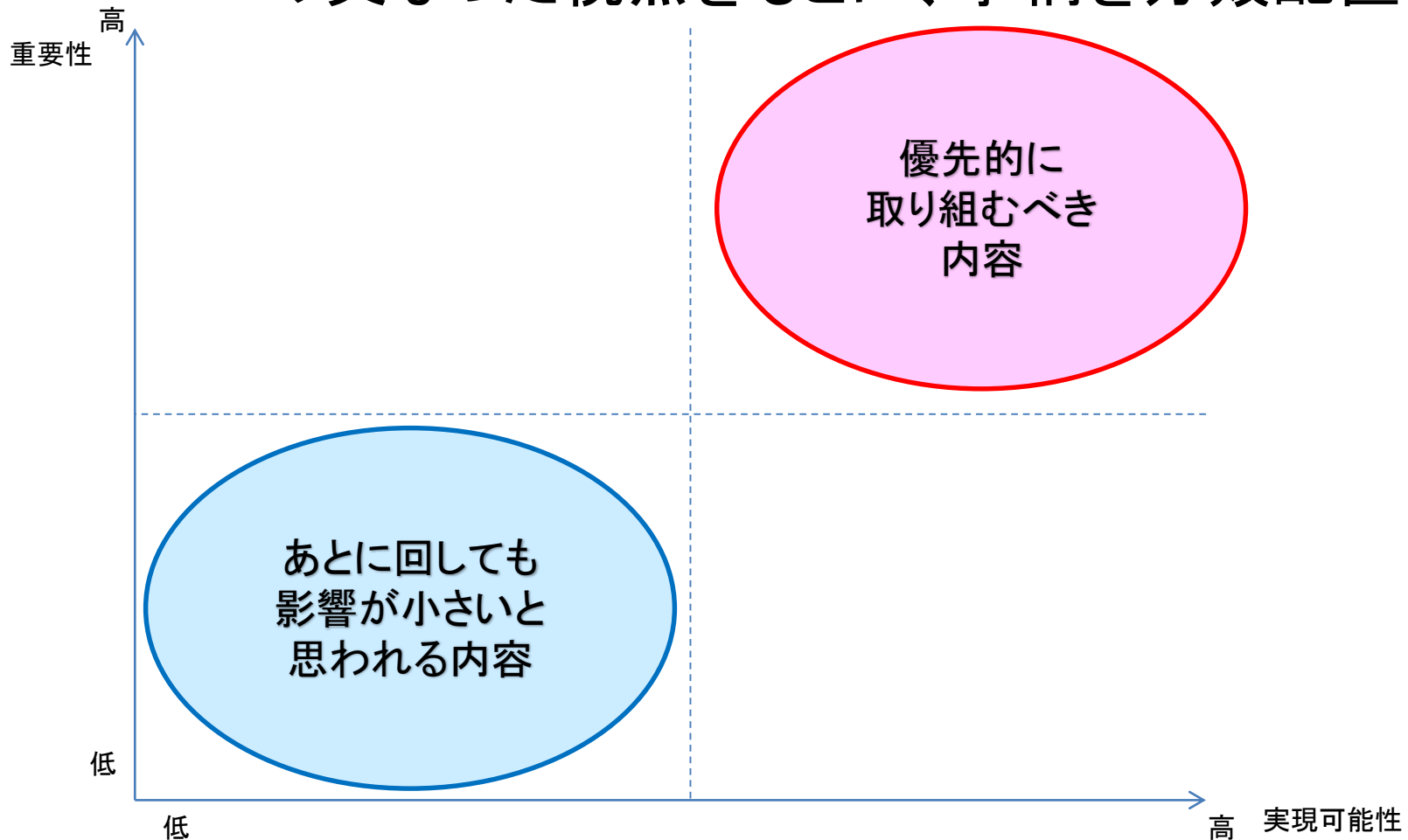
(参考)思考を図に整理する(3)

・連関図法



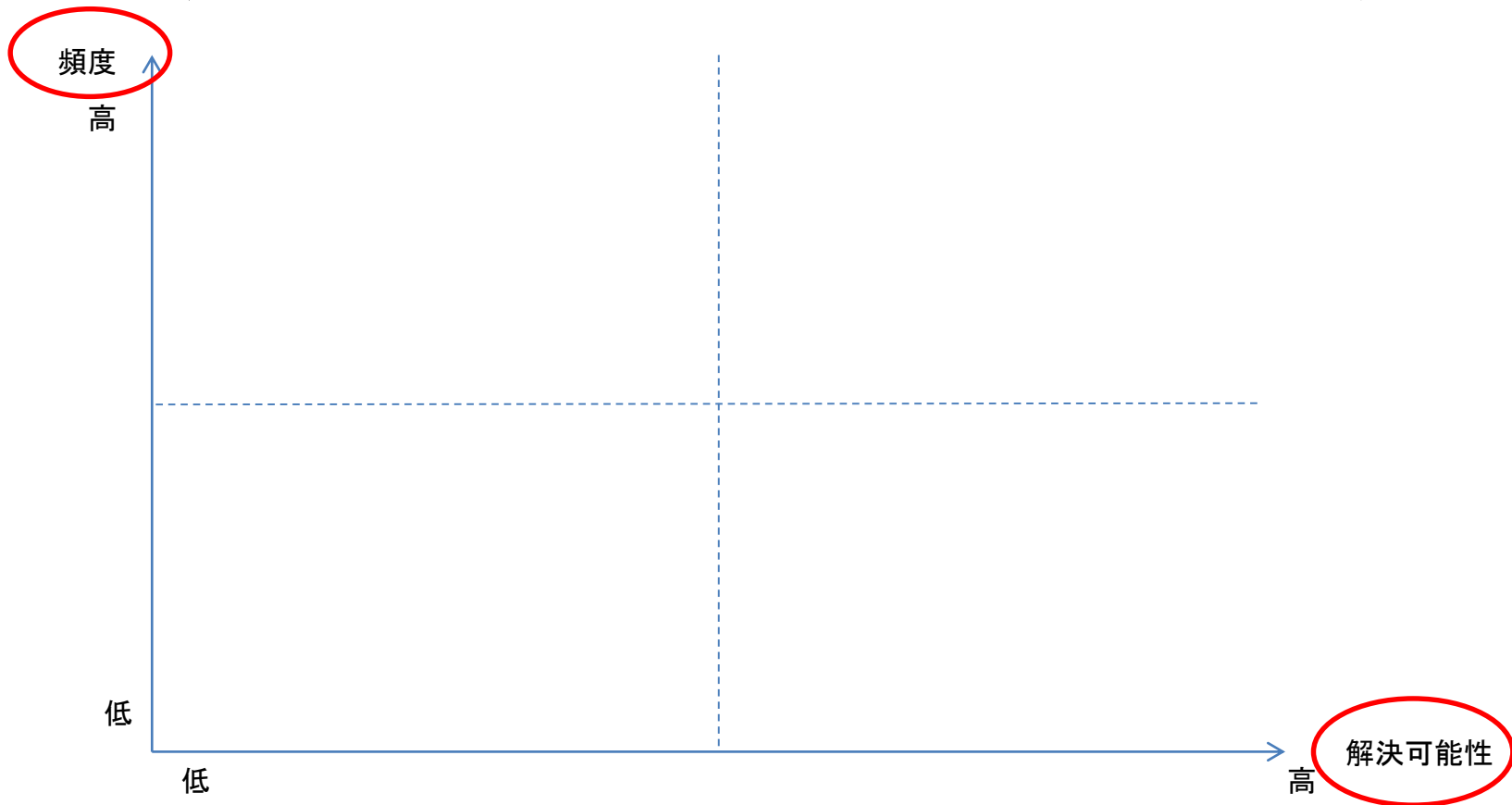
挙げられた内容の評価

- マトリックス図・・・ 意志決定時に便利
 - 2つの異なった視点をもとに、事柄を分類配置



演習6(10分)

- 演習5で作成したロジックツリーの右端の項目について、「解決可能性」「頻度」という2軸で、マトリックス図を書いて埋めてみよう。



大きな問題の具体化と流れの例

理想

安心・安全な社会

他人と触れあう機会を増やす

具体的な理想

高齢者にやさしい

具体的な現実

高齢者に
優しくない

なぜ？

バリアフリーでないから

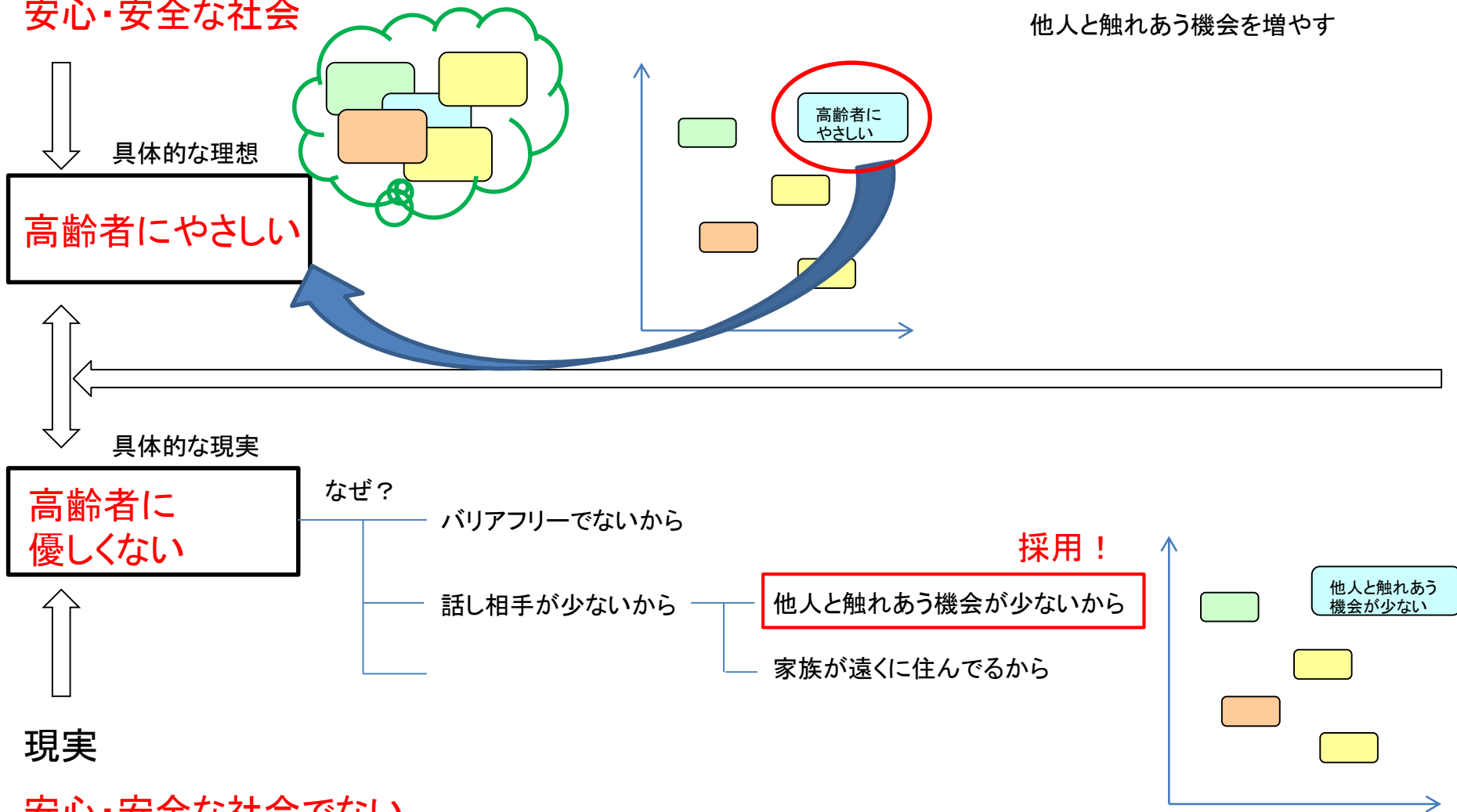
話し相手が少ないから

採用！
他人と触れあう機会が少ないから

家族が遠くに住んでるから

現実

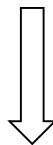
安心・安全な社会でない



大きな問題の具体化と流れの例

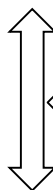
理想

安心・安全な社会



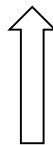
具体的な理想

高齢者にやさしい



具体的な現実

高齢者に
優しくない



現実

安心・安全な社会でない

他人と触れあう機会を増やす

どうすれば？

テレビ電話を利用

どうすれば？

タブレットPCを購入

交流センターをつくる

親戚を呼びよせる

なぜ？

バリアフリーでないから

話し相手が少ないから

他人と触れあう機会が少ないから

家族が遠くに住んでるから

採用！

