

問題解決の手順と方法

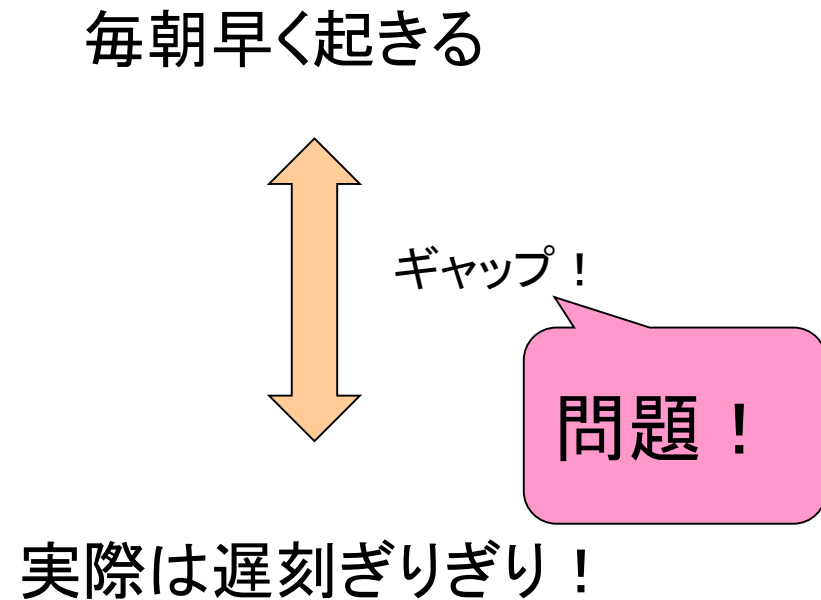
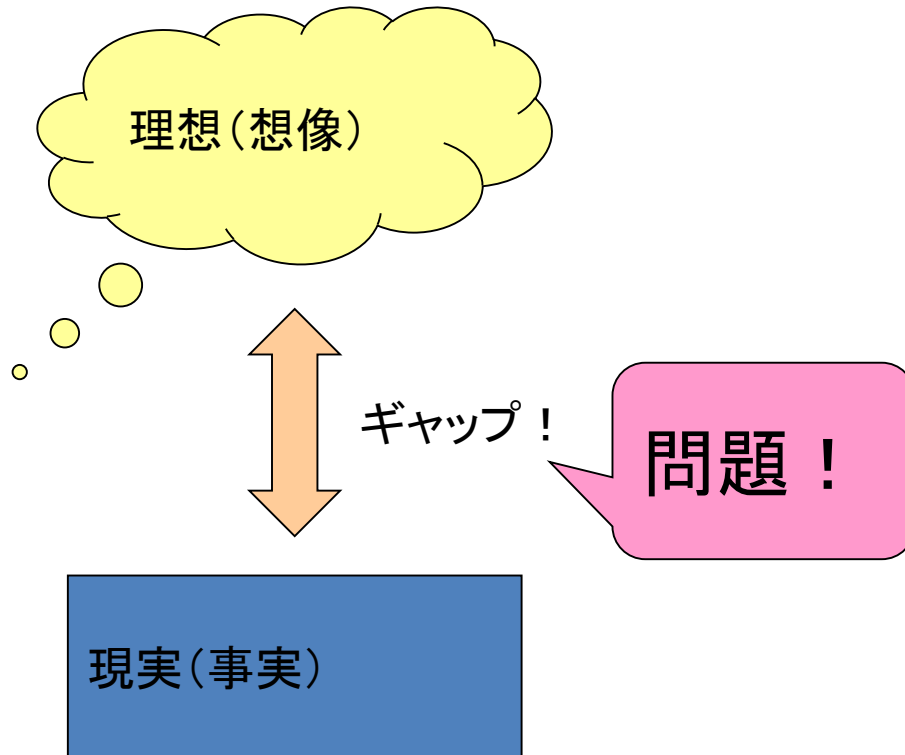
情報の科学 第10回授業

03問題解決

対応データ 15exp10.xlsx

「問題」とは(教科書P90～)

- 「問題」とは
理想と現実との「ギャップ」



演習1

課題: 2人グループ(1と2、3と4、...)で、
自分にとっての「問題」を順番に相手に話す

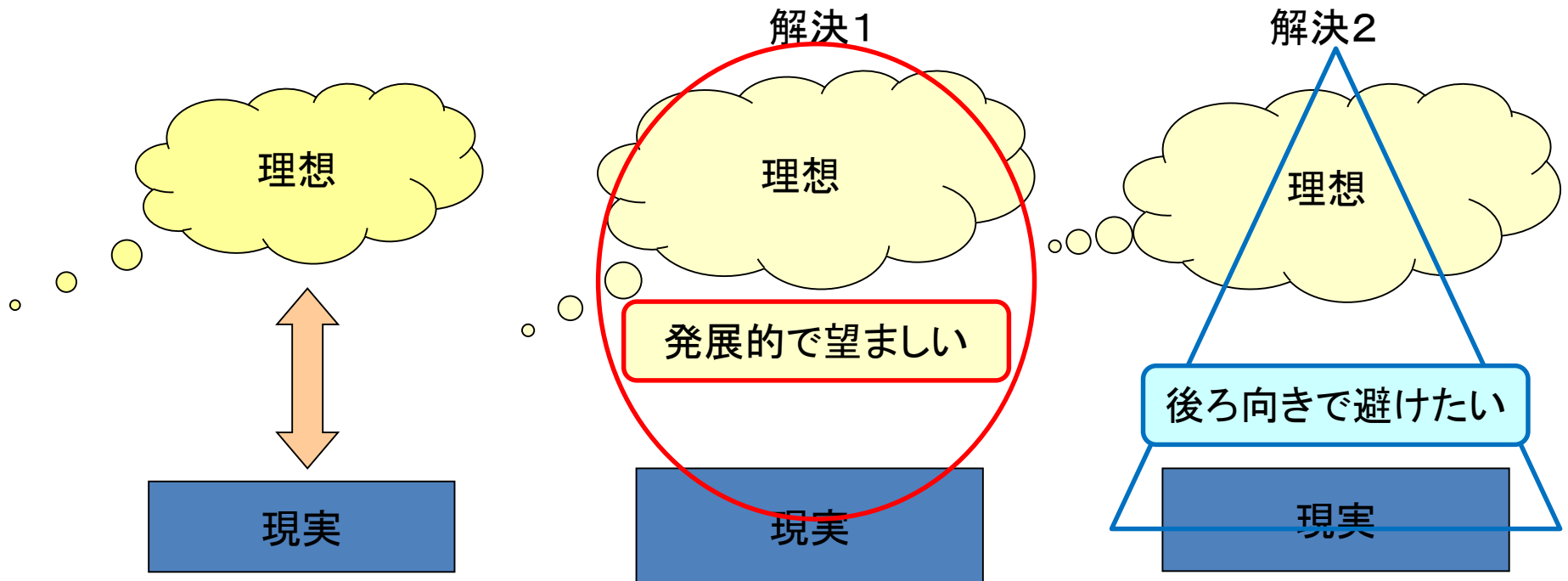
ルール(重要!!)

- 「理想」と「現実」のみを明確に
- 10秒以内で簡単に
- 聞き手はコメントせず、うなづくことに徹する

「問題」を「解決」する (P.90)

「問題解決」

- ・「理想」と「現実」のギャップを埋めること



「現実」が「理想」に発展する「良い問題解決」を！

例えば

2 「次の式を因数分解しなさい」

$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$

理想(因数分解された状態)

$$(\quad \circ \circ \circ) (\quad \circ \circ \circ)$$

「一般的」には「問題」

現実(因数分解されていない状態)

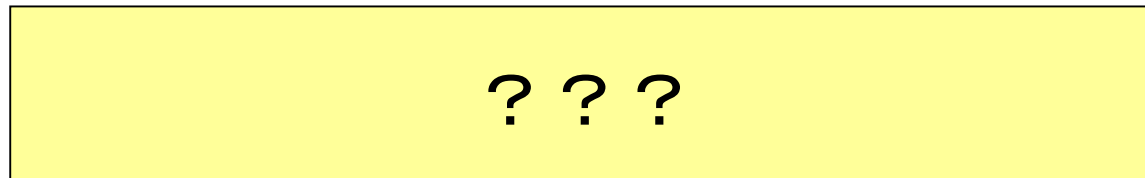
$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$

例えば

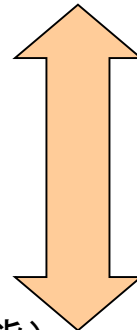
2 「次の式を因数分解しなさい」

$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$

理想(因数分解された状態)

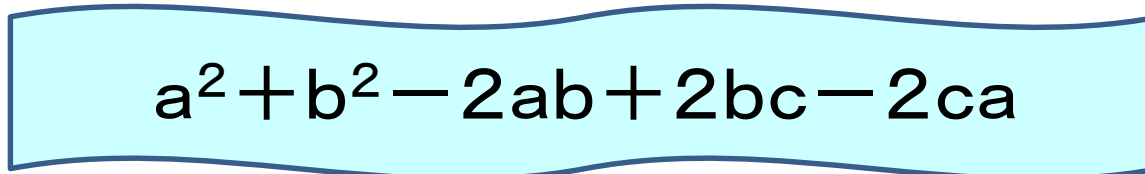


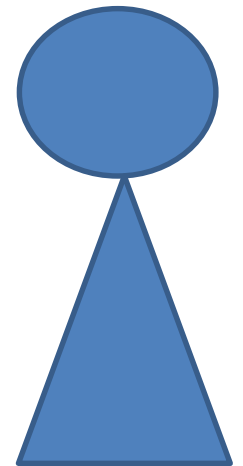
「解きたいけど解
けていない人」に
っては「問題」



解きたいけど
難しい...

現実(因数分解されていない状態)


$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$



人によって、「問題」になったり
ならなかったりする！

2 「次の式を因数分解しなさい」

$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$

理想(因数分解された状態)

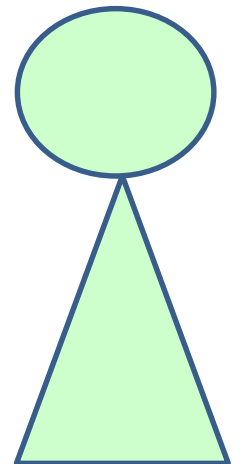
$$(a-b)(a-b-2c)$$

「ギャップ」が埋まった！

現実(因数分解されていない状態)

$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$

できたよ！

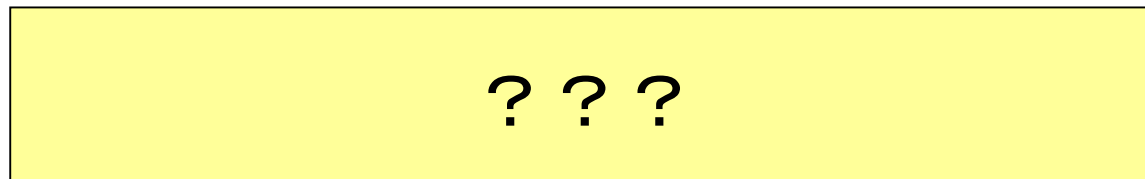


人によって、「問題」になったり
ならなかったりする！

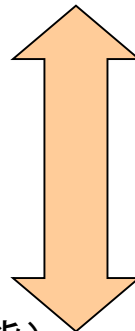
2 「次の式を因数分解しなさい」

$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$

理想(因数分解された状態)

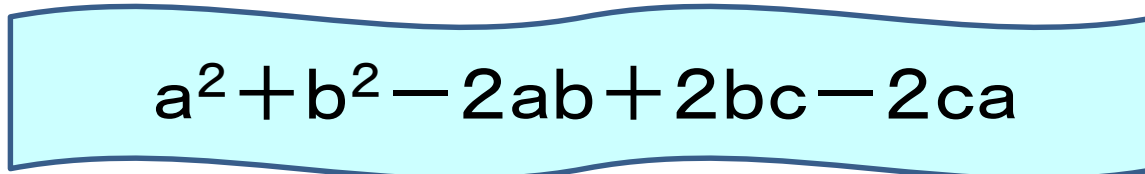


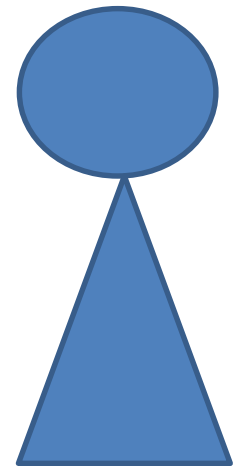
「理想」がなくなり
ギャップがなく「問
題」ではない



やーめた。
あきらめ！

現実(因数分解されていない状態)


$$a^2 + b^2 - 2ab + 2bc - 2ca$$



問題解決のためには

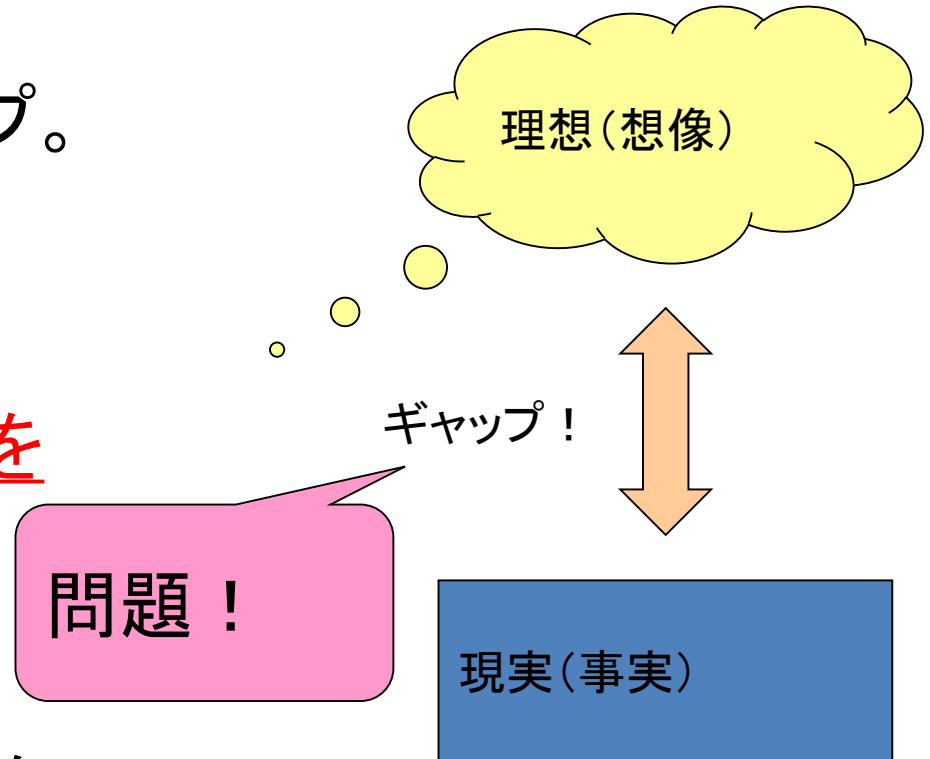
- 「問題」とは理想と現実とのギャップ。



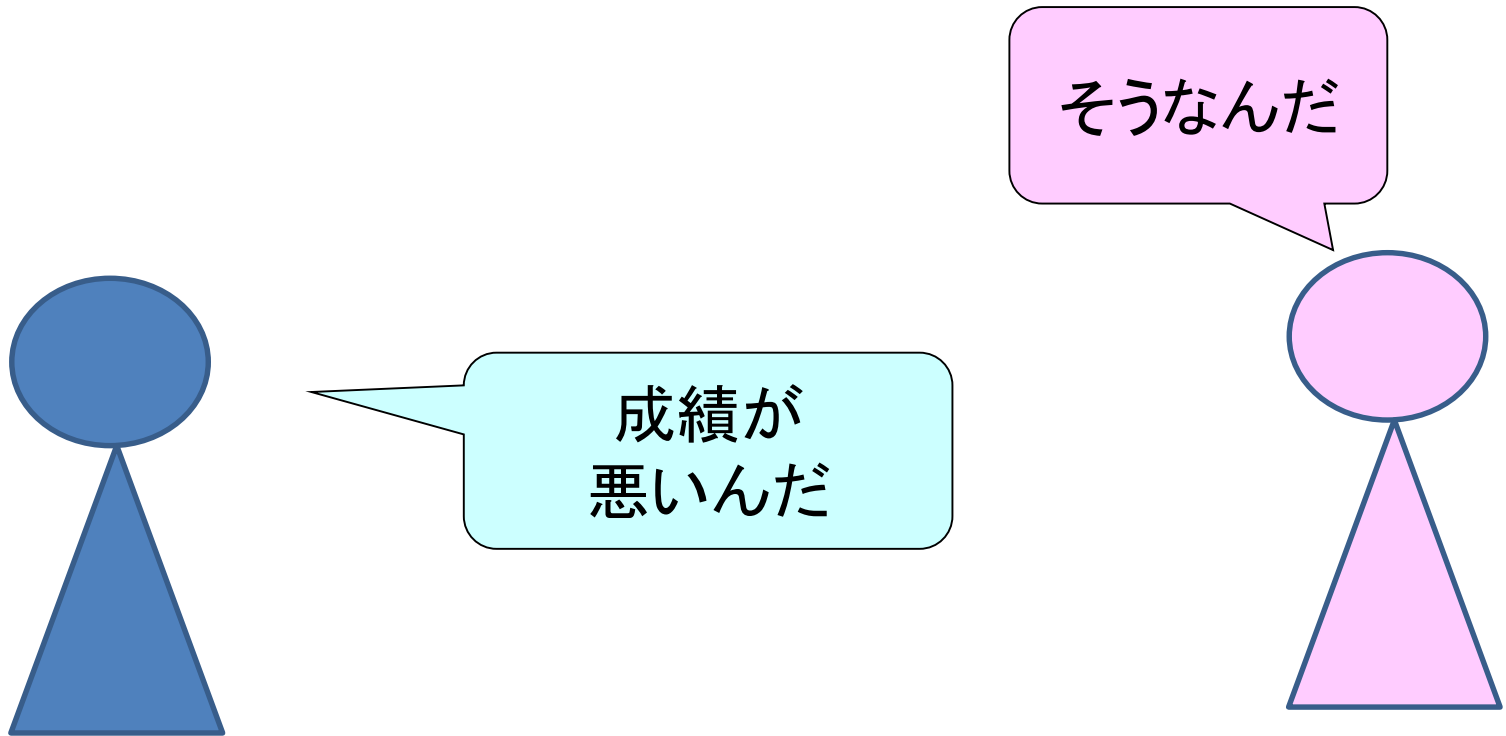
- 問題「解決」とは理想と現実のギャップを埋めること。



まずは、「理想」と「現実」を明確化しよう！！

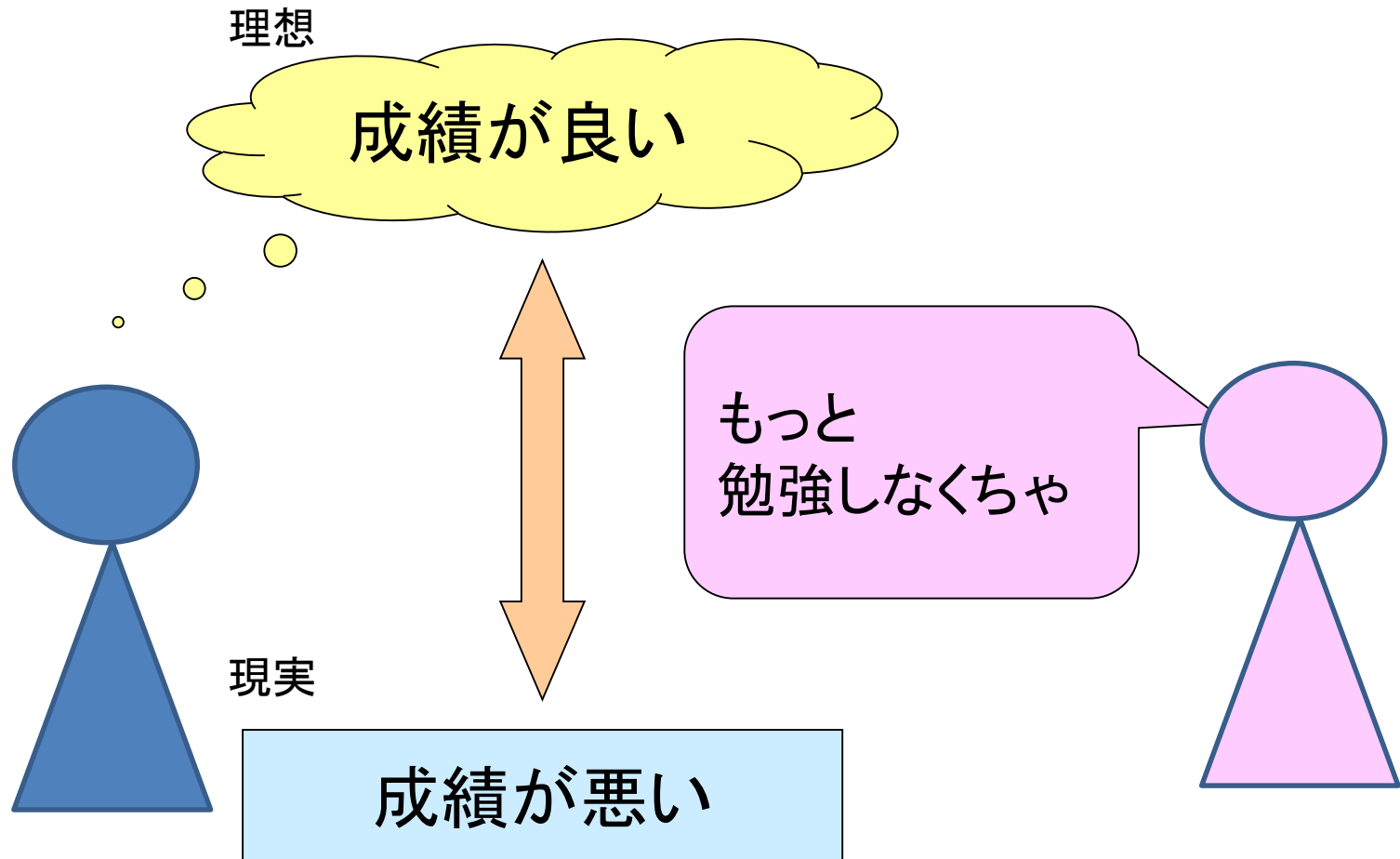


例えば



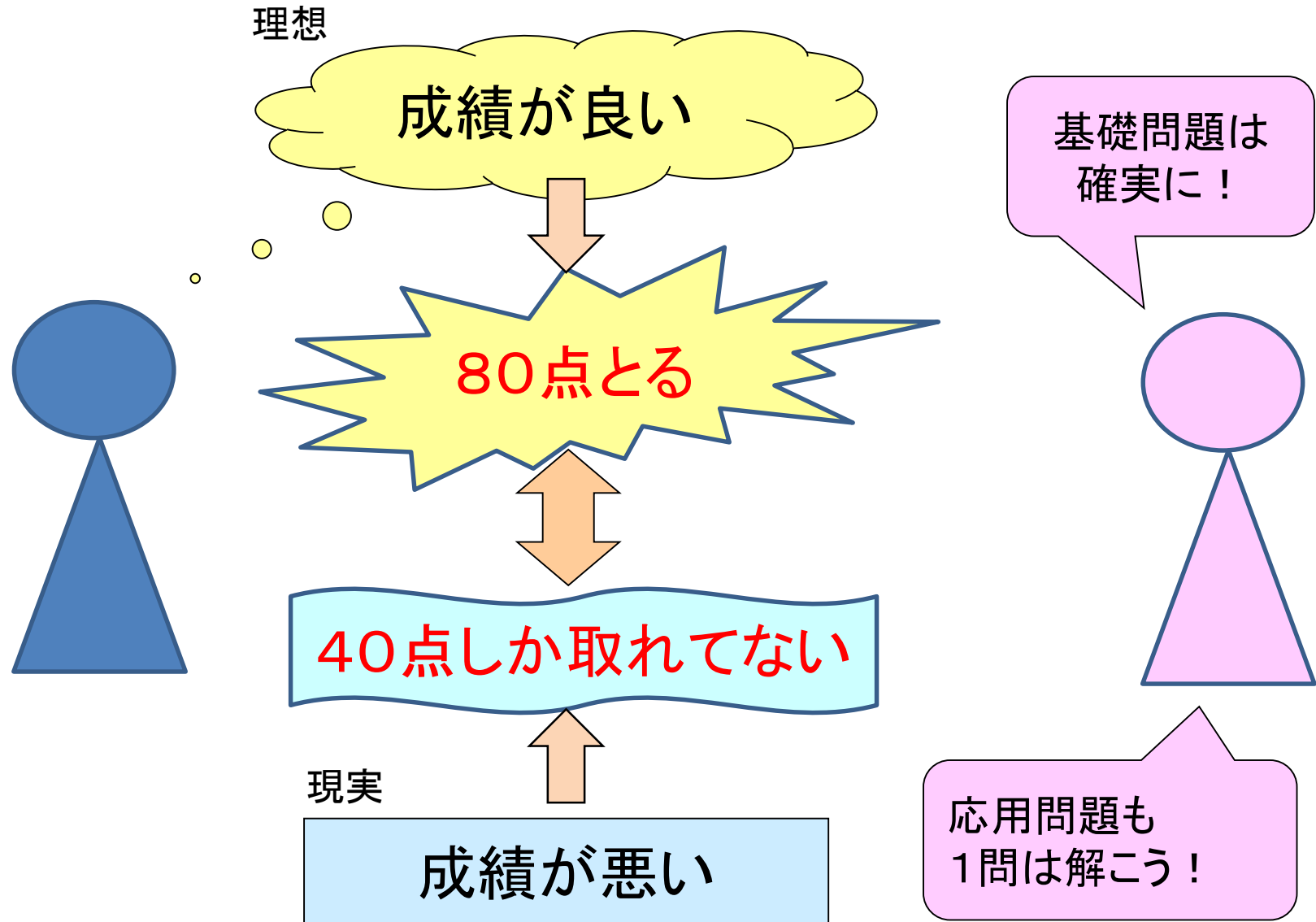
「理想」と「現実」を明確化しないと、「そうなんだ」としか言えない
「そのままでもいいや」と思ったら、「問題」にすらならない

例えば



「理想」と「現実」があるので、「問題」と言えるが、
解決案としては、どうしても抽象的なものしか……

「理想」と「現実」が具体的であるほど 解決策も具体的に考えられる

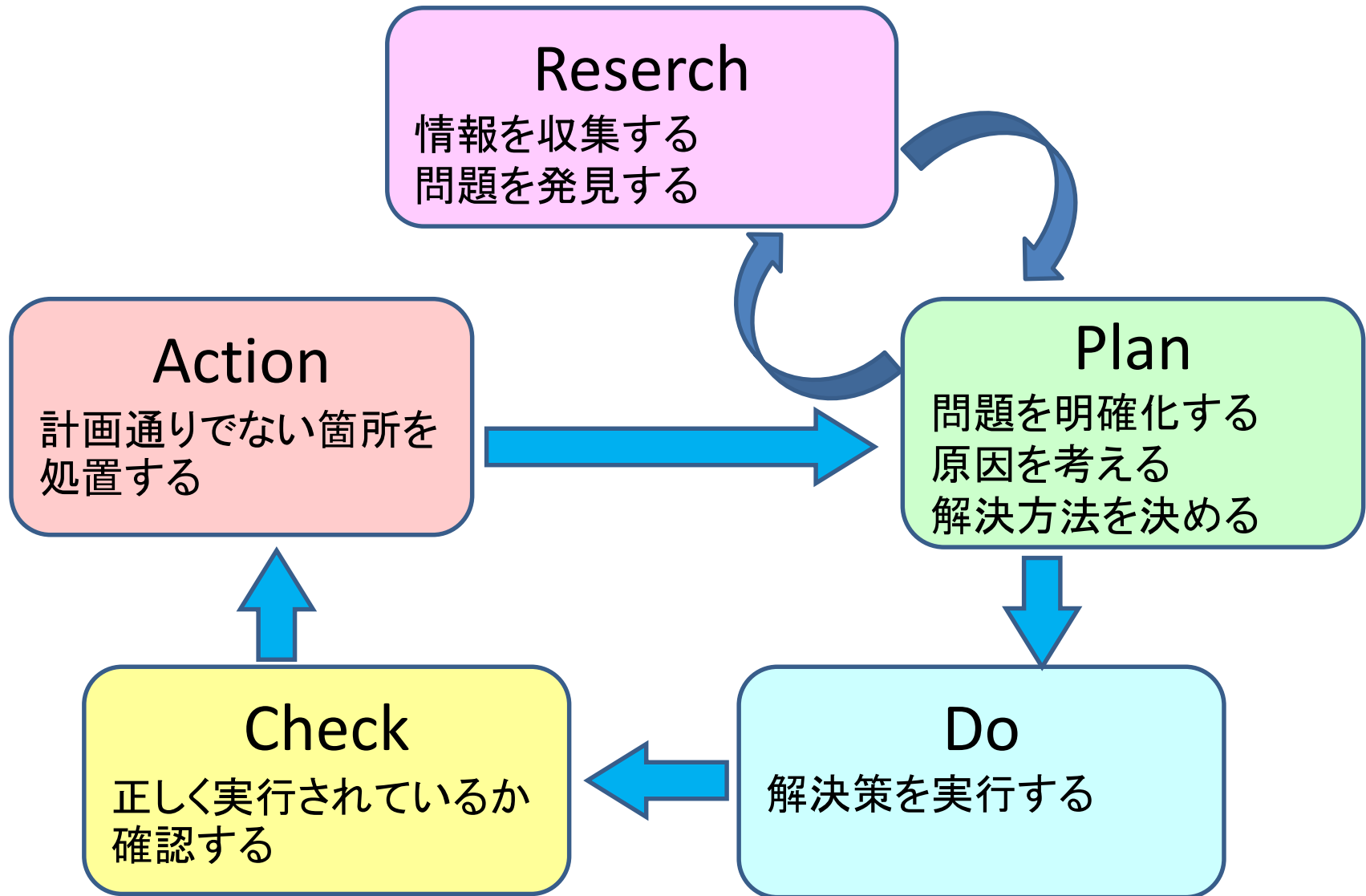


演習2

- 配った用紙に、次の内容を記入しよう(3分)
 - 大まかな現実と、おおまかな理想
 - 具体的な現実と、具体的な理想
- 次の要領で、相手に伝えよう。

「～(理想)に対して、現実は・・・(現実)です。
具体的には、～(具体的な理想)に対して、
現実には・・・(具体的な現実)です。」

より良い問題解決のために (P.107)



Reserch と Plan の重要性

- 良い問題解決
 - 問題の明確化（「理想」と「現実」が明確）
 - 原因を分析、情報収集
 - 解決策の検討と評価
- やみくもな問題解決
 - 「とにかくがんばる」
 - 問題の明確化、原因の分析が不十分
 - 「がんばったんだけどなあ・・・」

本日のまとめ

- 「問題」とは・・・
 - 理想と現実とのギャップ
- 人によって、「問題」となったりならなかったりする場合がある
- 「理想」と「現実」を具体化することが大切
- 問題解決の代表的な流れ・・・
 - PDCAサイクル、特に大切なのは・・・
 - 「Plan」の段階をしっかりと！

問題発見と整理について(次回)

- 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
 - ロジックツリー
 - MECE(ミッシー)を意識
- 原因をより深く考える(なぜなぜ図)
 - ロジックツリー
- 解決策をより具体的にしていく(どうすれば図)
 - ロジックツリー