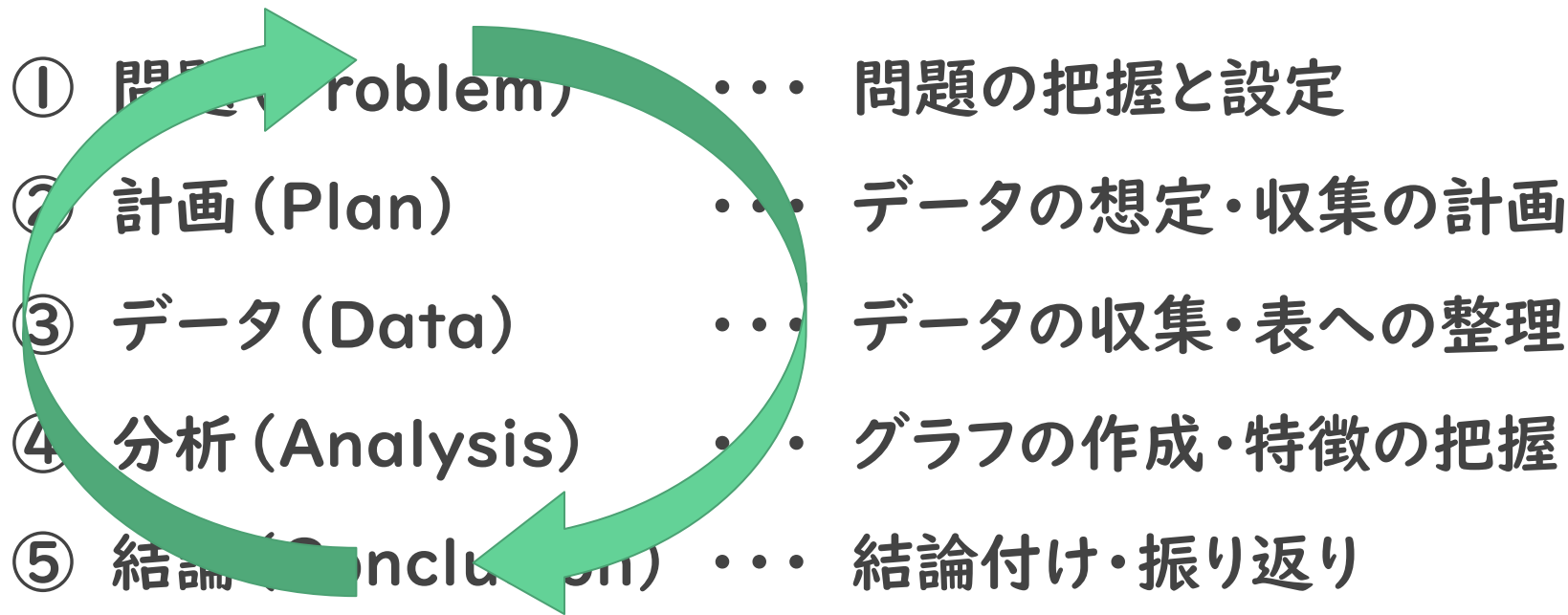


# イノベーション探究基礎⑤

---

～データの分析と検討～

# データの分析を利用した問題の解決



**PPDACサイクルを何度も回す！**

# データの種類

## 量的データ

年齢・身長・年収  
テストの点数 etc...

数値や量で測定できる

実験・観察など

## 質的データ

満足度（満足・不満足）  
性別（男・女） etc...

種類を区別できる

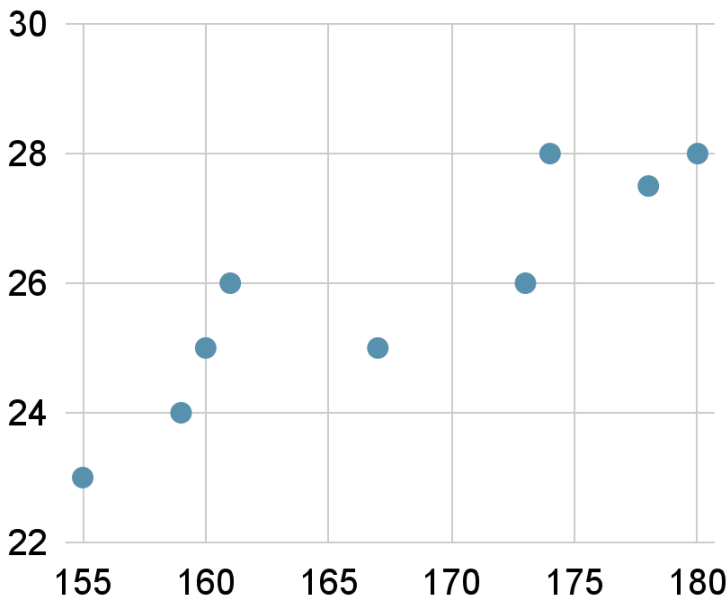
アンケート・実地調査など

# データの分析の手法

- ・円グラフ ..... **割合**が分かりやすい
- ・箱ひげ図 ..... **散らばり**が分かりやすい
- ・折れ線グラフ ... **変化の様子**が分かりやすい
- ・ヒストグラム ... **階級別分布**が分かりやすい
- ・散布図 ..... **2つの関係**が分かりやすい
- ・2次元表 ..... **2つの関係**が分かりやすい

# 散布図

【例】身長と足のサイズ (cm)



2つの**数的データ**の  
関係が分かりやすい

## 2次元表

全体 (960)	良い (700)	良くない (260)
男性 (640)	43.8%420 60%	22.9%220
女性 (320)	29.2%280 47.5%	4.1% 40 12.5%

2つの質的データの関係が分かりやすい

# 【考えてみよう】

次の分析をする際に有効な手法を考えよう

① 国連加盟国におけるGDPと出生率の関係

散布図

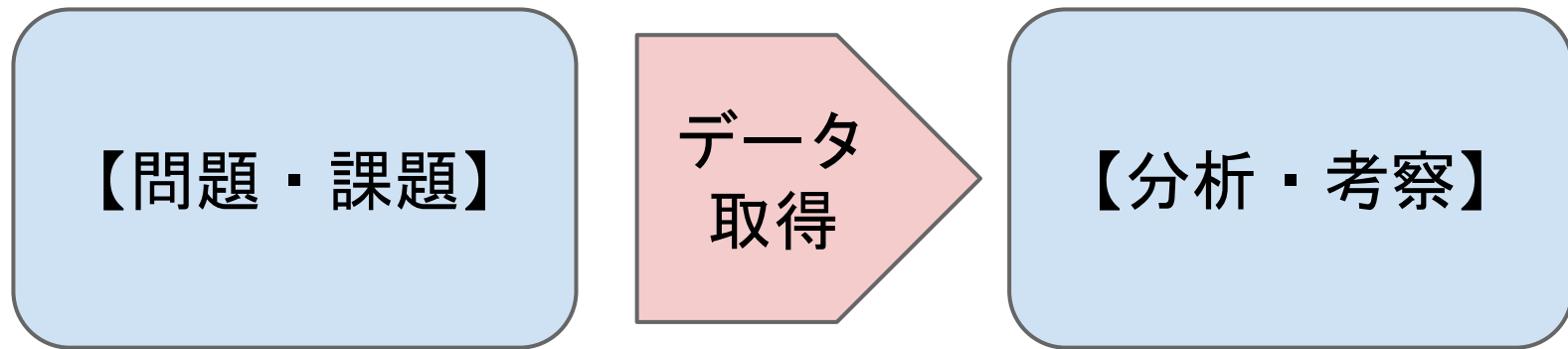
② 2種類の充電電池各1万本について、  
充電1回あたりの持続時間のばらつきの調

箱ひげ図  
ヒストグラム

③ 紙書籍と電子書籍での読みやすさの違い  
1ヶ月に読む本の冊数によって分析

2次元表  
ヒストグラム

# データを分析する前に・・・



取得したデータの **内容** や **対象** は適切か？



**【考えてみよう】**

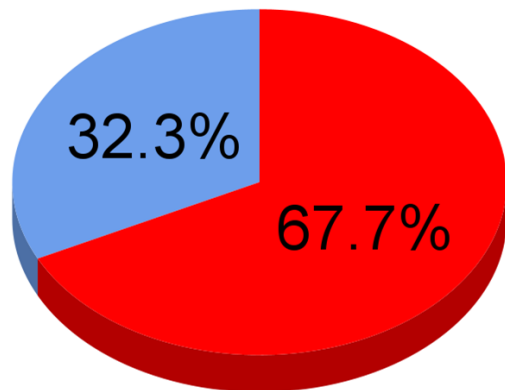
**次のデータ分析の例における問題点を考えよう**

【テーマ】高校生の「理系離れ」は本当か!?

【データ】三高生にアンケート

Q. 理系教科は好きですか?

● はい ● いいえ

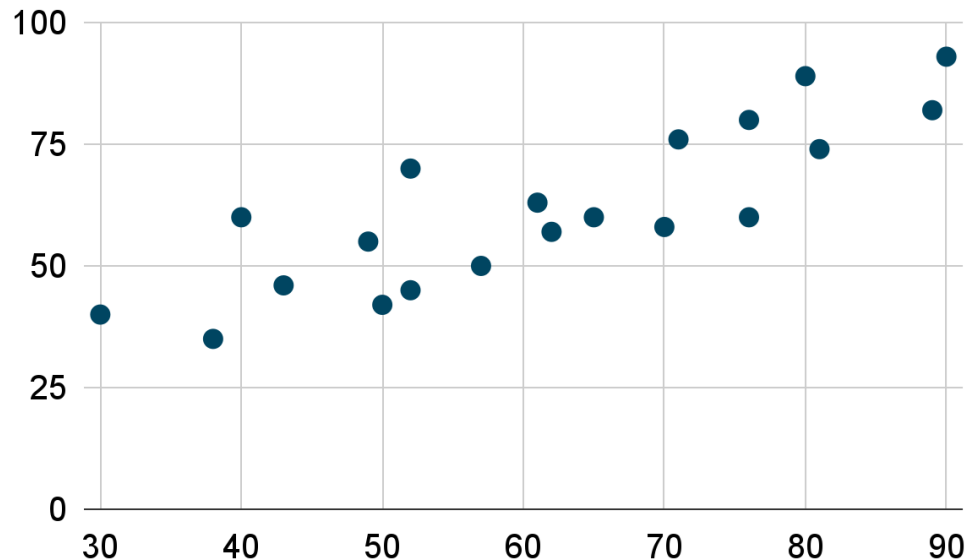


本当にこれでOK?

【結論】理系離れは起きていない

【テーマ】数学力が他教科に与える影響

【データ】1年〇組20人の数学と理科の点数を比較



本当にこれでOK？

【結論】数学ができると理科もできるようになる

# 最後に・・・

探究する上で、

データを取って分析することは、あくまで **手段**

大事なことは、

何のためにデータを取って分析するかという **目的**

**これは勉強や部活でも同じこと！**