

# RとQuartoではじめるデータサイエンス《2026》

## #5 可視化(2)

苅谷千尋

Wed, 13, May, 2026

### 目次

1. レポート課題
2. 前回の振り返り
3. gplotの「日本語問題」
4. チャンクオプション
5. 図の見た目・体裁
6. テキストラベル

### 0. 本日の目標

1. レポート課題（特に内容と締め切り）を理解する
2. チャンクオプションを試してみる
3. データの特徴に見合った配色変更する
4. データの特徴に見合ったラベル変更する

### 3. ggplotの「日本語問題」（通称：豆腐）

- 現象と原因
  - グラフ中の日本語が□（四角）で表示される
  - ggplotのデフォルトフォントが日本語の文字を持っていないために生じる
- 対応方法
  - ggplotのコード内（通常、最終行）で、日本語フォントを指定する

```
+  
theme(text = element_text(family = "Meiryo"))
```

- すべての図ごとにフォント指定をするのは面倒なので、**Setup Chunk**で一括設定する
  - 教材を参照

### 4. チャンクオプション

- 各R chunkの冒頭に書く
- `#|` から書き始める

#### (1) コードの実行関係

- echo: コードを表示するか（デフォルトはtrue = 表示する）
- output: 実行結果を表示するか（デフォルトはtrue = 表示する）
- eval: コードを実行するか（デフォルトはtrue = 実行する）
  - 実行できない（エラーが起こる）チャンクの実行回避
  - 実行したくないチャンクの実行回避

## (2) 図の表示関係

- fig-width: 数字を大きくすると横に広がる (インチ)
- fig-height: 数字を大きくすると縦に長くなる (インチ)
- fig-asp: アスペクト比 (1が正方形)
- fig-align: 図の位置の変更 (left; right; center)

## 5. 図の見た目・体裁

### (1) ggplot公式theme

- theme\_gray(): デフォルト ; theme\_bw(): 白黒 (論文向け) ; theme\_classic(): 軸だけ

### (2) 色

- データの意味に応じて配色を考える
- fillとcolourで関数が異なる
- カラー名の他、HTMLカラーコードも使用可
- 追加パッケージ : paletteer; MetBrewer
- 色の透過度 : geom\_() 内の alpha で指定

### (3) 軸ラベル

- scale\_x\_continuous() 関数 / scale\_y\_continuous() 関数 : 軸設定を変更する関数
- label\_percent() 関数 : 数値をパーセント形式に変換する関数

### (4) 軸ラベル・凡例ラベル

#### labs() 関数

- 図に表示される説明的な文字を設定 (変更) する関数
  - x軸・y軸のラベル (x; y) ; 凡例のラベル (fill; colour)

## 6. テキストラベル

#### geom\_text() 関数

- 棒の上に「数」を表示する関数
  - 生データ (集計前データ) の場合と集計後データの場合で、コードが異なる点に注意

## 宿題

### 授業の感想 :

- 授業の感想 :
  - 回答先 : Google Forms
  - 締め切り : 5月15日 (金) 23時59分

### 演習 :

- 内容 : 演習⑨
- 回答先 : dropbox
- 締め切り : 5月18日 (月) 23時59分