# 健康統計の基礎 第8回(演習)配布資料

今回は、1変数のグラフ表現 (テキスト 36~49ページ)について学習します。

表計算ソフト「Excel 2016」「Excel 2019」などを使って、データの特徴を視覚的に把握しやすくするための、グラフ表現について演習をします。

## テキスト

• 石村貞夫·劉晨·石村友二郎(2019)『Excelでやさし〈学ぶ統計解析2019』東京図書.

## 今回の内容

#### 演習

演習では、テキストの次の内容に取り組みます。ただし、この配布資料には<u>項目ごとに指示</u>がありますので、それにしたがって演習をすすめてください。

- 3.1 棒グラフの作成(38~41ページ)
- 3.2 円グラフの作成(42~44ページ)
- 3.3 折れ線グラフの作成(45~47ページ)
- 3.4 レーダーチャートの作成(48~49ページ)

### 今回の課題

•課題:棒・円・折れ線グラフなどの作成

## 演習の内容

## 使用するファイルのダウンロード

今回の演習で使用するファイルを、Moodleの授業のページからダウンロードして、自分のパソコンに保存します。

- 1. Moodleにある授業のページにアクセスする
- 2. 「第8回」の「演習用ファイル(ダウンロードしてパソコンに保存)」をクリックする
- 3. 「名前を付けて保存」ボタンでファイルを保存した後、ファイルを開く

ダウンロードしたファイルを開いて、ウィンドウ上部の「**編集を有効にする**」をクリックして、演習をすすめます。

## 3.1 棒グラフの作成(38~41ページ)

テキストの38~41ページまでの説明にしたがって、操作してください。 とくに、手順4と手順5(40~41ページ)では、次のような設定もしてください。

- 手順4(40ページ)
  - グラフタイトルを「グラフの上」に追加して、「医療関係従事者数」と設定
  - ○軸ラベルとして「第1縦軸」を追加して、「人数」と設定
  - データラベルを「外側」に追加
  - ○目盛線として「第1主横軸」を追加
- 手順5(41ページ)
  - グラフの棒を塗りつぶす色を別の色(単色)に設定
  - グラフの棒の枠線の色を「単色」で塗りつぶす色とは別の色に設定

### シートの切り替え

ここまでの演習ができたら、使用するシート(ワークシート)を切り替えてください。

- 1. ウィンドウ左下の「3.2」をクリック
- 2. 表示されるシートが切り替わる

## 3.2 円グラフの作成(42~44ページ)

テキストの42~44ページまでの説明にしたがって、操作してください。 操作ができたら、さらに次のようにして、文字の色を「白」に設定してください。

- 「ホーム」メニューを選択
- 「ホーム」メニューにある「フォントの色」の「」をクリックして、色を設定

### シートの切り替え

ここまでの演習ができたら、使用するシート(ワークシート)を切り替えてください。

- 1. ウィンドウ左下の「3.3」をクリック
- 2. 表示されるシートが切り替わる

## 3.3 折れ線グラフの作成(45~47ページ)

テキストの45~47ページまでの説明にしたがって、操作してください。

操作ができたら、さらに次のようにして、「マーカー付き折れ線」のグラフも作成してください。

- 「挿入」メニューの「折れ線」をクリック
- ●表示されたメニューから、右端上から2段目の「マーカー付き折れ線」を選択
- データラベルをグラフの「上」に追加

### シートの切り替え

ここまでの演習ができたら、使用するシート(ワークシート)を切り替えてください。

- 1. ウィンドウ左下の「3.4」をクリック
- 2. 表示されるシートが切り替わる

## 3.4 レーダーチャートの作成(48~49ページ)

テキストの48~49ページの説明にしたがって、操作してください。

操作ができたら、さらに次のようにして、データラベルを追加してください。

- 「グラフツール」の「デザイン」メニューにある「グラフ要素を追加」をクリック
- 「データラベル」の「その他のデータラベルオプション」を選択
- データラベルが項目名と重ならないように、ドラッグして位置を調整

それができたら、「大阪湾」「紀伊水道」「播磨灘」「広島湾」「伊予灘」の各海域のレーダーチャートも作成してください。

## データの保存

ここまでできたら、ファイルを名前を変更して保存するように、次の操作をしてください。

- 1. 「ファイル」タブをクリックして、「名前を付けて保存」を選択
- 2. 保存する場所に「このPC」を選択した後、「参照」をクリック
- 3. ファイルを保存したいフォルダを選択
- 4. ファイル名に「0630」+「学籍番号」+「.xlsx」を設定(半角文字で)
  - 例: 学籍番号がH2191000の場合、ファイル名は「0630h2191000.xlsx」
- 5. 「保存」ボタンをクリック

## 第8回の課題:棒・円・折れ線グラフなどの作成

## 課題の内容

今回の課題では、テキストの114~115ページにある「問題3」に取り組んでください。

各問題でワークシートが分かれていますそれぞれのワークシートを切り替えながら、課題を行ってください。

各問題では、次のようにグラフを作成したり、グラフ要素を追加したりしてください。

- 問題3.1(ワークシート「課題【3.1】」)
  - グラフタイトル、データラベル、軸ラベル(縦軸に「人数」)を追加
- 問題3.2(ワークシート「課題【3.2】」)
  - 歯学部と薬学部の2つのグラフを作成
  - グラフタイトル、データラベル(パーセンテージ)を追加
- 問題3.3(ワークシート「課題【3.3】」)
  - ○すべてのチームのグラフを作成
  - グラフタイトル、データラベルを追加
- 問題3.4(ワークシート「課題【3.4】」)
  - グラフタイトル、データラベル、軸ラベル(縦軸に「戸数」)を追加

### 課題の提出方法

#### ファイルの保存

課題が完成したら、ファイルを上書き保存してください。

まだファイル名を変更していない場合は、次のようにしてください。

- 1. 「ファイル」タブをクリックして、「名前を付けて保存」を選択
- 2. 保存する場所に「このPC」を選択した後、「参照」をクリック
- 3. ファイルを保存したいフォルダを選択
- 4. ファイル名に「0630」+「学籍番号」+「.xlsx」を設定(半角文字で)
  - 例: 学籍番号がH2191000の場合、ファイル名は「0630h2191000.xlsx」

#### 課題の提出

保存できたら、Moodleの授業のコースにある提出先へアップロードして、課題を提出します。

- 1. 『第8回の課題』をクリック
- 2. 「提出物をアップロード・入力する」ボタンをクリック
- 3. 「ファイル提出」の中にある「ここにドラッグ&ドロップして...(省略)」という場所に、ファイルをドラック&ドロップ
- 4. ファイルが登録されたら、「変更を保存する」ボタンをクリックすれば、提出完了! (それ以降は修正できなくなるので注意すること)

#### 課題の期限

期限をすぎると、提出できなくなる場合がありますので、注意してください。

• 提出期限: 2020年7月10日(火) 14:40まで