

## Excel 課題 No.4

担当者 藪 哲郎

### ◆ 解答の方法

指示に従って完成した表とグラフを PowerPoint のスライドに貼り付けなさい。アンダーラインが引かれている設問箇所に関しては、テキストボックスを作成し、その中に答えを書き込みなさい。

作成したスライドを印刷して提出しなさい。スライドは 2 枚以上になります。ホッチキスではなく糊で貼り付けて提出しなさい。

1. シート「出席処理」には 6 回の講義に対する出席状況が記入されています。○は出席、△は遅刻、×は欠席です。以下の処理を行い、問いに答えなさい。

- (a) ○の個数をカウントして H 列に入れなさい。①H3 に入る数式を答えなさい。
- (b) 出席 1 回に対して 2 点を与えます。I 列を埋めなさい。
- (c) △の個数をカウントして J 列に入れなさい。遅刻 1 回に対して 1 点を与えます。△の個数がそのまま点数になります。
- (d) K 列に I 列と J 列の和を入れなさい。
- (e) 出席点の満点は 10 点です。10 点を超えるときは 10 点です。すなわち 1 回の欠席は許されます。L 列に最終的な出席点を入れなさい。IF 関数か MIN 関数を使います。②L3 に入る数式を答えなさい。

2. シート「成績処理」に対して以下の処理を行い、問いに答えなさい。

- (a) D 列を埋めて下さい。レポート点は (レポート素点)÷満点(C22) ×重み (C23) です。ただし Round 関数を使って四捨五入して整数にして下さい。①D2 に入る数式を答えなさい。
- (b) F 列を埋めて下さい。テスト点は (テスト素点)÷満点(E22) ×重み (E23) です。ただし、Round 関数を使って四捨五入して整数にして下さい。
- (c) G 列を埋めて下さい。合計得点は 出席点+レポート点+テスト点 です。
- (d) G 列 (合計得点) が 60 点未満のときピンクに着色して下さい (ピンクは不合格を表します)。「ホーム」→「スタイル: 条件付き書式」→「ルール管理」→「新規ルール」です。
- (e) 横軸を人の名前、縦軸を「出席点+レポート点+テスト点」としてグラフを作成しなさい。グラフのタイプは「積み上げ縦棒」です。
- (f) J さんは合格させることにしました (合計得点 60 点以上が合格です)。そのためにテスト点の重み E23 を 50 から増やします。1 点刻みに増やしていき、合計得点が 60 点以上になるようにします。最終的なテスト点の重みを E23 に書き込みなさい。
- (g) 重みの合計が 100 を超えるので、合計得点が 100 点を超える人が出てきます。最終得点としては、合計が 100 点を超える人の点数は 100 点にし、100 点未満の人の点数はそのままです。H 列を埋めて下さい。②H2 に入る数式を答えなさい。

3. シート「平均と標準偏差」は B2~B21 にテストの成績が入っています。ただし、欠席者は「欠」です。C2~C21 も同一データですが、欠席者の点数は -1 です。以下の処理を行い、問いに答えなさい。

- (a) B列を利用してB23に受験者数を入れなさい。COUNT関数は数値のセルの個数をカウントします。①B23に入る数式を答えなさい。
- (b) COUNT関数が数値以外のセルをカウントしないことを確認します。C列において、COUNTIF関数を利用して値が0以上のセルの個数をカウントしてC23に入れなさい。②C23に入る数式を答えなさい。
- (c) B列を利用してB24に合計得点を入れなさい。SUM関数は数値以外のセルは無視します。③B24に入る数式を答えなさい。
- (d) SUM関数が数値以外のセルは無視することを確認します。SUMIF関数を利用して、C列における値が0以上のセルの合計をC24に入れなさい。④C24に入る数式を答えなさい。
- (e) B25に $B24 \div B23$ を計算して平均点を入れなさい。
- (f) AVERAGE関数を利用してB列の平均を算出し、B26に入れなさい。⑤B26に入る数式を答えなさい。AVERAGE関数は数値以外のセルは無視するので、B25と同じになることを確認しなさい。
- (g) 標準偏差を計算する関数STDEVPを使用してB列の標準偏差を計算し、B27に入れなさい。⑥B27に入る数式を答えなさい。似た関数にSTDEV、STDEVA、STDEVPAがありますが、使ってはいけません。STDEVPは数値以外のセルは無視します。なお、標準偏差は27.872になります。
- (h) D列に偏差値を入れなさい。偏差値は $50 + (\text{点数} - \text{平均}) \div \text{標準偏差} \times 10$ です。欠席者はIFを使って"."を入れなさい。この列の書式は「数値を小数点以下を1桁まで表示する」よう設定しています。⑦D2に入る数式を答えなさい。

以下の(i)~(k)は余裕がない人はパスして構いません。

- (i) F列に $(\text{点数} - \text{平均})^2$ の値を入れなさい。ただし、欠席者の欄は0を入れなさい。IFを使います。⑧F2に入る数式を答えなさい。
- (j) F22にF2~F21の合計を入れなさい。
- (k) 標準偏差は $\text{SQRT}(F22 / \text{受験人数})$ です。SQRTは平方根をとる関数です。B28に標準偏差を入れ、B27と同じ数値になることを確認しなさい。

4. シート「成績処理2」のA列とB列はシート「平均と標準偏差」の内容と同一です。シートを超えた参照は、=シート名!A2のように指定します。A列とB列はこの方法を使用しています。

- (a) C列に出席回数を入れています。1回出席すると2点が与えられます。D列に出席点を記入しなさい。ただし、上限は20点です。IFを使って下さい。①D2に入る数式を答えなさい。
- (b) 総合得点は「出席点×出席点の係数+テスト点×テスト点の係数」です。ただし、テスト欠席者の総合得点は0点です。IFを使います。E列を埋めなさい。②E2に入る数式を答えなさい。
- (c) F列に最終得点を記入しなさい。総合得点を切り捨てて整数に直し、100点を超えているときは100点にします。切り捨てはINT関数かROUNDDOWN関数を使います。③F2に入る数式を答えなさい。
- (d) G列に可否を書き込みなさい。60以上は○、60未満は×です。IFを使います。④G2に入る数式を答えなさい。
- (e) RANK関数を使ってH列に順位を入れなさい。⑤H2に入る数式を答えなさい。