

条件付き集計にチャレンジ（１）

エクセルを使うと、合計や平均といった集計は、あっという間にできてしまいます。単純な集計に慣れてきたら、条件付き集計にチャレンジしてみましょう。

条件付き集計で使う関数は、３種類あります。それぞれの特長を活かして、活用してみましょう。

１．集計で使用する関数

①集計作業でよく使用する、つぎの関数を確認しましょう。

- ・ Sum＝合計
- ・ Count＝データの個数
- ・ Average＝平均

※Count 関数は、数値データの個数を求めるときに使います。文字列データも含めて個数を知りたいときは、CountA 関数を使います。

②下図のような表を、作成してください。（点数は、乱数で出力したものです。）

	A	B	C	D	E	F	G
1	氏名	出身	英語	数学	国語	平均	合計
2	川上 哲治	熊本県	6	81	27		
3	柴田 勲	神奈川県	98	51	40		
4	土井 正三	兵庫県	35	49	19		
5	長嶋 茂雄	千葉県	88	85	39		
6	王 貞治	東京都	56	26	11		
7	末次 民夫	熊本県	97	48	18		
8	高田 繁	大阪府	38	55	31		
9	黒江 透修	鹿児島県	30	34	17		
10	森 昌彦	岐阜県	13	79	14		
11	堀内 恒夫	山梨県	18	58	52		

③F 列・G 列に関数を入力して、各人の平均・合計を求めてください。F 列は、「ホーム」タブ→「表示形式」を使って、小数第 1 位までの表示に設定してください。

	A	B	C	D	E	F	G
1	氏名	出身	英語	数学	国語	平均	合計
2	川上 哲治	熊本県	6	81	27	38.0	114
3	柴田 勲	神奈川県	98	51	40	63.0	189
4	土井 正三	兵庫県	35	49	19	34.3	103
5	長嶋 茂雄	千葉県	88	85	39	70.7	212
6	王 貞治	東京都	56	26	11	31.0	93
7	末次 民夫	熊本県	97	48	18	54.3	163
8	高田 繁	大阪府	38	55	31	41.3	124
9	黒江 透修	鹿児島県	30	34	17	27.0	81
10	森 昌彦	岐阜県	13	79	14	35.3	106
11	堀内 恒夫	山梨県	18	58	52	42.7	128

2. 条件付き統計関数 ～If

- SumIf(検索範囲,検索条件,[計算範囲])
- CountIf(検索範囲,検索条件)
- AverageIf(検索範囲,検索条件,[計算範囲])

作成した表で、「英語が 50 点以上の人数」を求めてみましょう。
適当なセルで、次の関数を入力します。

=CountIf(C2:C11,">=50")

「4」という答えが、出ましたか？

「熊本県出身の人の、数学の合計点」ならば、

=SumIf(B2:B11,"熊本県",D2:D11)

答えは「129」となります。

「国語が 50 点以上の人の、国語の平均点」は、

=AverageIf(E2:E11,">=50")

検索範囲と計算範囲が同じ場合は、計算範囲は省略できます。

問題 ～If 関数を使って、次の答えを求めましょう。

- ①英語が、60 点以上の人の数。
- ②数学が、50 点未満の人の数。
- ③出身が神奈川県の人、国語の合計点。
- ④英語が 80 点以上の人の、英語の合計点。
- ⑤数学が 40 点以下の人の、数学の平均点。
- ⑥合計が 150 点以上の人の、国語の平均点。

解答

- | | | |
|---|-----------------------------------|--------|
| ① | =COUNTIF(C2:C11,">=60") | 3 人 |
| ② | =COUNTIF(D2:D11,"<50") | 4 人 |
| ③ | =SUMIF(B2:B11,"神奈川県",E2:E11) | 40 点 |
| ④ | =SUMIF(C2:C11,">=80") | 283 点 |
| ⑤ | =AVERAGEIF(D2:D11,"<=40") | 30.0 点 |
| ⑥ | =AVERAGEIF(G2:G11,">=150",E2:E11) | 32.3 点 |

3. 複数条件付き統計関数 ～Ifs

- SumIfs(計算範囲,検索範囲 1,検索条件 1, 検索範囲 2,検索条件 2,...)
- CountIfs(検索範囲 1,検索条件 1, 検索範囲 2,検索条件 2,...)
- AverageIfs(計算範囲,検索範囲 1,検索条件 1, 検索範囲 2,検索条件 2,...)

作成した表で、「英語も数学も 50 点以上の人数」を求めてみましょう。

=CountIfs(C2:C11,">=50", D2:D11,">=50")

答えは「2」となります。

「英語も数学も 50 点以上の人の、国語の合計点」ならば、

=SumIfs(E2:E11, C2:C11,">=50", D2:D11,">=50")

答えは「79」となります。

「英語も数学も国語も 50 点以上の人の、合計点の平均」は、

=AverageIfs(G2:G11, C2:C11,">=50", D2:D11,">=50",E2:E11,">=50")

条件に当てはまる人はいないので、エラー (#DIV/0!) になります。

問題 ～Ifs 関数を使って、次の答えを求めましょう。

- ① 熊本県出身で、英語が 30 点未満の人の数。
- ② 数学も国語も、50 点以下の人の数。
- ③ 英語も数学も 40 点以上の人の、国語の合計点。
- ④ 英語も数学も国語も 60 点未満の人の、英語の合計点。
- ⑤ 数学も国語も 60 点以下の人の、英語の平均点。
- ⑥ 英語も数学も国語も 40 点以上の人の、合計点の平均。

解答

- | | |
|---|---------|
| ① =COUNTIFS(B2:B11,"熊本県",C2:C11,"<30") | 1 人 |
| ② =COUNTIFS(D2:D11,"<=50",E2:E11,"<=50") | 4 人 |
| ③ =SUMIFS(E2:E11,C2:C11,">=40",D2:D11,">=40") | 97 点 |
| ④ =SUMIFS(C2:C11,C2:C11,"<60",D2:D11,"<60",E2:E11,"<60") | 177 点 |
| ⑤ =AVERAGEIFS(C2:C11,D2:D11,"<=60",E2:E11,"<=60") | 53.1 点 |
| ⑥ =AVERAGEIFS(G2:G11,C2:C11,">=40",D2:D11,">=40",E2:E11,">=40") | 189.0 点 |

作成した表は、「条件付き集計」という名前を付けて、保存しておいてください。