

表 4.1 度数分布表の例

階級(以上, 未満)	階級値	度数	累積度数	相対度数	累積相対度数
0-20	10	0	0	0.00	0.00
20-40	30	8	8	0.16	0.16
40-60	50	17	25	0.34	0.50
60-80	70	15	40	0.30	0.80
80-100	90	10	50	0.20	1.00
計		50		1.00	

やってみましょう

以下の数値は、50人の数学の試験の成績です。

45, 90, 80, 95, 55, 35, 70, 50, 65, 25, 50, 90, 40, 70, 30, 35, 70, 95, 40, 25
 80, 20, 60, 50, 50, 50, 60, 55, 30, 70, 65, 80, 70, 80, 45, 30, 45, 60, 70, 90
 70, 55, 45, 65, 60, 40, 55, 80, 60, 40

ここでは、以下の4つのステップに分けて度数分布表を作っていきます。

① 範囲(レンジ)を求める

試験の最高点は 点, 最低点は 点なので, 範囲は となります。

② 階級数, 階級の幅, 階級を決める

上で求めた範囲をすべて含むように, 階級数, 階級の幅, 階級を決めます。ここでは, 階級数 5, 階級幅 20 とすれば, $5 \times 20 = 100$ となり, 上で求めた範囲を含むこととなります。階級は 0 以上 20 未満から始めれば, 最大階級は 以上 未満となります。なお, 階級数は以下のステージスの公式を使って決められることもあります。

$$\text{階級数} = 1 + 3.3 \times \log_{10}(\text{観測値の数})$$

③ 度数を数える

④ 累積度数, 相対度数など, 必要な情報を記入する

それでは, 次の度数分布表を完成させましょう。