【要点】②平均値

（1）平均値

① $\boxed{\text{(資料の値の総和)÷(度数の合計)}}$ により求める。

［例］35、40、60、70、85 の平均値を求めると、

$$\frac{35+40+60+70+85}{5}=58$$

② $\boxed{\text{\{(階級値)×(度数)の総和\}÷(度数の合計)}}$ により求める。

［例］右は、あるクラスの体重の度数分布表である。

このクラスの体重の平均値を求めると、

$$\frac{42.5\times3+47.5\times5+52.5\times10+57.5\times8+62.5\times3+67.5\times1}{30}$$

$$=\frac{1605}{30}$$

$$=53.5\ \text{(kg)}$$

体重(kg)	階級値(kg)	度数(人)
以上　未満 40～45	42.5	3
45～50	47.5	5
50～55	52.5	10
55～60	57.5	8
60～65	62.5	3
65～70	67.5	1
計		30

③ $\boxed{\text{仮平均}}$ の利用により求める。

仮平均とは、平均に近そうな適当な値のことで、適当に決めた仮平均に、その仮平均との差の平均を加えることで、全体の平均値を求めることができる。仮平均は、資料の値が大きく、直接平均値を求めるには計算が大変な時に利用する。

［例］上の体重の表で、仮平均を度数の最も大きい階級値である 52.5kg として体重の平均値を求めると、

$$52.5+\frac{(-10)\times3+(-5)\times5+5\times8+10\times3+15\times1}{30}$$

$$=52.5+\frac{30}{30}$$

$$=53.5\ \text{(kg)}$$

（2）メジアン（中央値）

資料の値を大きさの順に並べたとき、中央にあるものの値で、資料が偶数個のときは、中央 2 つのものの平均値となる。上の体重の表では、度数は 30 人なので、その中央となる 15 番目と 16 番目の人の体重の平均値 52.5kg（15 番目と 16 番目の人の体重はともに 52.5kg の階級値に入っている）がメジアンとなる。

［例］5､10､15､20､25 のメジアンを求めると、資料の数は 5 個と奇数で、その中央は 3 番目の数なので、15 がメジアンとなる。

（3）モード（最頻値）

度数が最も多い階級の真ん中の値のこと。上の体重の表では、度数が最も多い階級値である 52.5kg がモードとなる。