



## 階級データから平均値を計算する方法

今回は階級データから、おおまかな平均値を計算する方法をご紹介します。

表1は、平成22年国勢調査の抽出速報集計を基に作成したものです。

表1 年齢5歳階級別の京都府の人口（2010年）

年齢	人数 ①	中央値 ②	人数×中央値 ③
総数（年齢不詳除く）	2,596,100		117,350,250
0～4歳	108,700	2.5	271,750
5～9歳	112,700	7.5	845,250
10～14歳	117,700	12.5	1,471,250
15～19歳	121,800	17.5	2,131,500
20～24歳	155,600	22.5	3,501,000
25～29歳	140,900	27.5	3,874,750
30～34歳	168,300	32.5	5,469,750
35～39歳	195,200	37.5	7,320,000
40～44歳	172,300	42.5	7,322,750
45～49歳	151,900	47.5	7,215,250
50～54歳	148,200	52.5	7,780,500
55～59歳	162,700	57.5	9,355,250
60～64歳	218,600	62.5	13,662,500
65～69歳	176,800	67.5	11,934,000
70～74歳	150,200	72.5	10,889,500
75～79歳	124,100	77.5	9,617,750
80～84歳	88,800	82.5	7,326,000
85～89歳	48,000	87.5	4,200,000
90～94歳	24,300	92.5	2,247,750
95～99歳	7,900	97.5	770,250
100歳以上	1,400	102.5	143,500

年齢階級ごとの人数（①）は、国勢調査結果に掲載されています。ここから、②～③を計算していくことにより、おおまかな平均値を計算することができます。

1. 年齢階級と人数が分かたら、まず、年齢階級の中央値を計算します（②）。
2. 次に、各年齢階級の人数（①）と計算した中央値（②）を掛けます（①×②＝③）。
3. ③の各年齢階級ごとの値を足しあげて、総数を出します（117,350,250）。
4. ③の総数（117,350,250）を①の総数（2,596,100）で割ります。

そうすると「 $117,350,250 \div 2,596,100 \approx 45.2$ 」となり、この「45.2」が平均値、この場合は年齢の平均ですので平均年齢45.2歳となります。

一方、国勢調査結果にはこのような階級データからではなく、1人1人の年齢から計算した平均年齢が掲載されています。抽出速報集計によると、2010年の京都府の平均年齢は45.2歳となっています。

今回は実際の平均値と一致しましたが、多少異なることもあります。とはいえ、平均値が掲載されていないデータから、おおまかな平均値を計算したい場合に知っておくと便利です。