

【単位のしくみ】

長さや体積、重さなどの単位は、

もとになる単位 (^{メートル リットル グラム} m, L, g など) と、 **大きさを表すことば** (^{キロ ミリ} k, m など) の組み合わせで表します。

[例] ^{センチメートル} cm は、100分の1を表す ^{センチ} c と、長さの単位である ^{メートル} m の組み合わせで、

「1mの100分の1の長さ」を表す単位です。だから、 $100\text{ cm} = 1\text{ m}$ となります。

【単位の前につく 大きさを表すことば】 メートル法

| 大きさ | 1000倍 | 100倍 | 10倍 | 1倍 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{1000}$ |
|-----------|---------------|----------------|----------------|----|----------------|-----------------|------------------|
| 大きさを表すことば | k (キロ) | h (ヘクト) | da (デカ) | | d (デシ) | c (センチ) | m (ミリ) |

【単位のなおしかた】

[練習] () の中の単位で表しなさい。

(1) 123m (km) 答え 0.123km

<考え方>

k(キロ)は1000倍を表すことばです。よって、 $1\text{ km} = 1000\text{ m} \Leftrightarrow 1\text{ m} = 0.001\text{ km}$ です。

だから、 $123\text{ m} = 1\text{ m} \times 123 = 0.001\text{ km} \times 123 = 0.123\text{ km}$

※実際に計算するときは、123mを0.001倍、つまり123mの小数点を左に3つずらせばいい。

(2) 1.5g (mg) 答え 1500mg

<考え方>

m(ミリ)は1000分の1倍を表すことばです。よって、 $1\text{ mg} = 0.001\text{ g} \Leftrightarrow 1\text{ g} = 1000\text{ mg}$ です。

だから、 $1.5\text{ g} = 1000\text{ mg} \times 1.5 = 1500\text{ mg}$

※実際に計算するときは、1.5gを1000倍、つまり小数点を右に3つずらせばいい。

発展 いろいろな大きさを表すことば

上の表以外にも、身のまわりで使われている 大きさを表すことばがあります。

例えば、パソコンのまわりでは **M** (メガ、100万倍) や、**G** (ギガ、10億倍) が使われています。

とても小さな生物の大きさを表すために、 μ (マイクロ、100万分の1) などが使われています。