

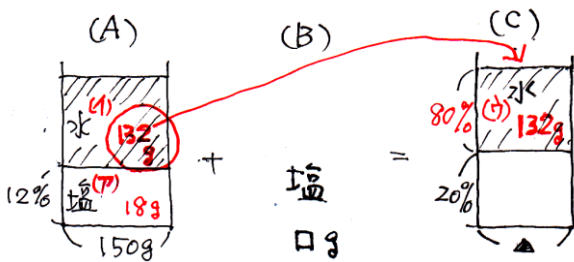
例題3(2)の解説

重要!

(2) 12%の食塩水150gに食塩を何g加えると20%の食塩水になりますか。

重さの分からない食塩(塩)を加える問題は、これまでのような方法では求めることができません。

「塩を加えても水の量は変わらない」とを考えていきます。



(ア)の塩の量... $150 \times 0.12 = 18 \text{ g}$   
 (イ)の水の量... $150 - 18 = 132 \text{ g}$

塩は増えますが水の量は変わりませんから、  
 (C)には水 132gが入っています。

全体の重さの80%,すなわち、全体の0.8が132gにあたりますから、

(C)の全体(▲)は  $132 \div 0.8 = 165 \text{ g}$

したがって、左の図より、  
 $150 + \square = \blacktriangle$  なので

$150 + \square = 165$

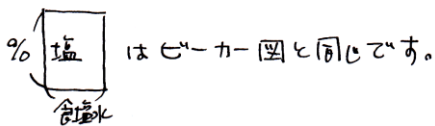
$\square = 165 - 150 = 15 \text{ g} \dots$  加える食塩の量

15g

[面積図で]

食塩水の問題は”平均の問題”として面積図で解くことができます。

ここで、食塩(塩)は「100%の食塩水」と考えます。

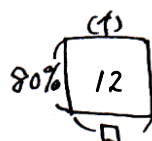


20%の濃さが平均になります。

(ア)=(イ)です。

(ア)の面積は  $150 \times 0.08 = 12$

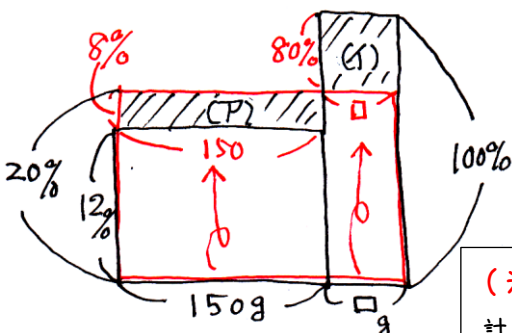
(イ)の面積も 12 より、



$\square = 12 \div 0.8$

15(g)  $\dots$  加えた塩の量

15g



(注) 面積図の場合、単に面積を比べるだけのときは、%の数値のまま計算できます。ただし、食塩の量を出すときは小数になおしてから計算。