

<ポイント> 1次方程式による分配の問題

○ある数量がもう一方の何倍かになっているところから方程式を作る

<例>4mのリボンがあります。これを2本に切るとき、長い方のリボンを短い方のリボンの2倍より40cm長くするには、それぞれのリボンを何cmにすればいいかを求めなさい。

「長い方のリボンは短い方のリボンの2倍より40cm長い」ので、短い方のリボンの長さをxcmとすると、長い方のリボンは $x \times 2 + 40$  (cm)となる。合計で $4m = 400\text{cm}$ なので、

$$x + 2x + 40 = 400 \quad \rightarrow \text{「短いリボンと長いリボンをあわせて400cm」で方程式を作る}$$

$$3x = 360$$

$$x = 120 \quad \rightarrow \text{短い方のリボン}$$

長い方のリボンは、 $400 - 120 = 280\text{cm}$ 。よって、120cmと280cmにすればいい。

※「AはBの〇〇倍」という表現から、xとしておくのはBにあたる数量にすると方程式が作り

やすい。(逆にすると式が難しくなるので、なにをxとおくかに注意すること)

【1】90枚のカードを兄と弟で分けます。兄が弟の3倍より10枚少なくなるように分けるとき、

兄と弟がもらうカードはそれぞれ何枚ずつになるか求めなさい。

※弟をx枚とすると、 $x + (3x - 10) = 90$ として解く (兄: 65枚 弟: 25枚)

【2】2Lの水を2つに分けます。大きい容器には小さい容器の5倍より200mL多く入れること

ができるとき、大きい容器と小さい容器のそれぞれに何mLずつ入るか求めなさい。

(大きい容器: 1700mL 小さい容器: 300mL)

※2L=2000mLより、小さい容器をxmLとすると、 $x + (5x + 200) = 2000$ として解く