

問題

生徒会では、二酸化炭素の排出量を削減さくげんするために自分たちが取り組みそうなことを下の表のようにまとめ、二酸化炭素の排出量 750kg 削減を目標に 300 人の生徒全員で 1 か月毎日実行することにしました。

B は全員が実行し、A と C は選択制にしました。目標を達成するためには A と C は何人実行しなければなりませんか。

取組み	実行する内容と、1人が1か月間毎日実行して削減できる二酸化炭素の排出量
A	エアコンの冷房を利用する時間を 1日に1時間減らすと、2.6kg 削減できる
B	液晶テレビを見る時間を 1日に1時間減らすと、0.7kg 削減できる
C	ノート型パソコンを使う時間を 1日に1時間減らすと、0.2kg 削減できる

(考え) A を  $x$  人、C を  $y$  人とすると、

$$\begin{cases} 2.6x + 300 \times 0.7 + 0.2y = 750 & \text{---①} \\ x + y = 300 & \text{---②} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \text{①より } 26x + 2100 + 2y &= 7500 \\ 26x + 2y &= 5400 \\ 13x + y &= 2700 & \text{---③} \end{aligned}$$

$$\text{① } 13x + y = 2700$$

$$\text{② } -) \quad x + y = 300$$

$$12x = 2400$$

$$x = 200$$

$x = 200$  を ② に代入して、

$$200 + y = 300$$

$$y = 100$$

これは問題に合っている。

~~A 200人、C 100人~~

まとめ

二酸化炭素の排出量は、連立方程式が求められる。