

必修例題 2 速さと比②

ある日、太郎君は午前9時にA地点からハイキングに出発しました。はじめは平らな道を歩き、途中のB地点から上りの山道を歩いて山頂のC地点に着きました。山頂で1時間休んだ後、来た道と同じ道を引き返し、午後4時にA地点にもどりました。太郎君は、平らな道を毎時4km、山道の上りは毎時3km、山道の下りは毎時6kmの速さでそれぞれ歩きました。太郎君が山頂に着いたのは午後0時40分でした。平らな道は片道で何kmありますか。

行きにかかった時間は、

$$12:40 - 9:00 = 3 \text{ 時間 } 40 \text{ 分}$$

・・・ア

帰りにかかった時間は、

$$16:00 - 13:40 = 2 \text{ 時間 } 20 \text{ 分}$$

・・・イ

平地での時間は変わらないので アとイの差はBC間にかかる行きと帰りの時間の差になる。

BC間の行きと帰りの時間の比は、

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{6} = \text{②時間} : \text{①時間}$$

2-1=①時間が (ア-イ)=1時間20分にあたるので、

行きのBC間ににかかった時間は、

$$1 \text{ 時間 } 20 \text{ 分} \times 2 = \underline{2 \text{ 時間 } 40 \text{ 分}}$$

↓

行きのAB間(平らな道)にかかった時間は

$$3 \text{ 時間 } 40 \text{ 分} - 2 \text{ 時間 } 40 \text{ 分} = \underline{1 \text{ 時間}}$$

したがって、平らな道は、

$$4 \times 1 = \underline{4 \text{ km}}$$

4 km

