

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 149

11-M 食塩水

中受ゼミ G

3つの容器A, B, Cがあり, 最初Aには食塩水300g, BとCにはそれぞれ食塩水200gが入っていました. また, Aの食塩水の濃度は3%で, Aの食塩水に含まれる食塩の量とBの食塩水に含まれる食塩の量の比は9:10でした. ここで, 次の2つの操作を(操作1), (操作2)の順で行いました.

(操作1) Aから食塩水150g, Cから食塩水100gをそれぞれBに移して, よくかき混ぜる.

(操作2) Aから食塩水50g, Bからある量の食塩水をそれぞれCに移して, よくかき混ぜる.

(操作1)を行った前後ではBの食塩水の濃度に変化はありませんでした. (操作2)を行った後, Cの食塩水の濃度は5.5%になりました. このとき, 次の問いに答えなさい.

- (1) Bの食塩水の濃度は何%ですか.
- (2) 最初, Cの食塩水の濃度は何%でしたか.
- (3) (操作2)において, BからCに移した食塩水は何gですか.
- (4) (操作2)を行った後, A, B, Cから食塩水をそれぞれいくらか取り出し, 新しい容器に移して, よくかき混ぜると, 濃度4%の食塩水が150gできました. また, Aから取り出した食塩水の量とBから取り出した食塩水の量の差は30gでした. このとき, A, B, Cから食塩水をそれぞれ何g取り出しましたか.