

2 移動教室の最終日に行うレクリエーションに向けて、ふゆみさん、あきおさんとなつおさんは、各クラスの代表としてレクリエーション係になりました。3人はクラス対抗のゲームを計画しています。

ふゆみ：先生に箱を借りてきたから、これを使ったらどうかしら。

あきお：リレー形式で順番に1人1回ずつ走っていって、箱を動かしてもどってくるゲームはどうかなあ。ア、イ、ウと3か所のわくを作って、1人につき1個だけ、箱をとなりに動かすことにしてよう。

なつお：箱に①、②、…と番号をつけて、順番に重ねて置く。1か所のわくの中に箱を横に並べて置くことはできず、上の箱の番号が下の番号より大きくなる場合は、重ねることもできないというルールにしよう。

ふゆみ：このルールでアにある2個の箱を、最も少ない回数でイまで移動させると全部で4回ね。（図1）

なつお：1クラスの人数は各クラス36人なのに、これだと4人で終わってしまうね。

あきお：アからイではなく、アからウまでの移動にしたら移動回数が増えそうだね。

ふゆみ：箱を3個にする方法もあるわね。

なつお：わくを4か所にしたらどうかなあ。

ふゆみ：箱が3個の場合について、最も少ない回数で移動すると何回になるのかを、わくが3か所のときと4か所のときに分けて、明日までに調べておくわ。

【図1 移動のしかた】

