

# 過去問ライブラリー 判断推理

地方上級 2021 位置関係

## 問題

青, 白, 黄, 緑, ピンク, オレンジの 6 色の同じ大きさの立方体の積み木がそれぞれ1個ずつ入った積み木セットが 3 セットあり、春子ちゃん、夏子ちゃん、冬子ちゃんの 3 人が各々1 セット分の積み木をまっすぐ縦に 6 個ずつ積み上げて、3 本の塔を作った。3 人の積み方について、次のことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

- ア 春子ちゃんは青を一番下に積み、冬子ちゃんは青を一番上に積み上げた。
- イ 3 人とも黄の 2 個下に緑を積んだ。黄を積んだ高さは 3 人とも異なっていた。
- ウ 白を積んだ高さは 3 人とも同じであった。
- エ ピンクを積んだ高さは 3 人とも異なり、春子ちゃんの 1 つ上が夏子ちゃん、夏子ちゃんの 1 つ上が冬子ちゃんであった。

1. 春子ちゃんは、黄と緑の間にオレンジを積んだ。
2. 夏子ちゃんは、黄と緑の間に青を積んだ。
3. 冬子ちゃんは、緑を下から 2 番目に積んだ。
4. 春子ちゃんの積んだオレンジと、夏子ちゃんの積んだピンクは同じ高さであった。
5. 夏子ちゃんの積んだ黄と、冬子ちゃんの積んだピンクは同じ高さであった。

## 解説

3人が立てた積み木の塔を、図1のように表して色を記入します。

まず、条件アを、図のように記入します。

図1

春	夏	冬
		青
青		

また、条件イ～エは、それぞれ次のようにブロック化して考えます。

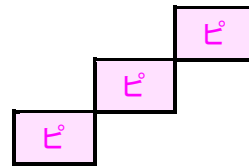
イ



ウ



エ



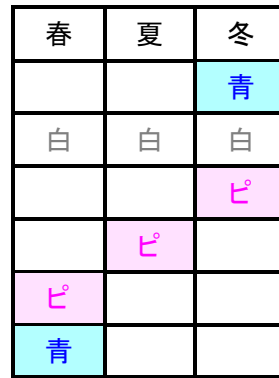
※イはそれぞれ異なる高さ

図1で、エのブロックが入る場所を探すと、図2の2通りがあり、それぞれについて、ウのブロックが入る場所も図のように決まります。

図2 ①

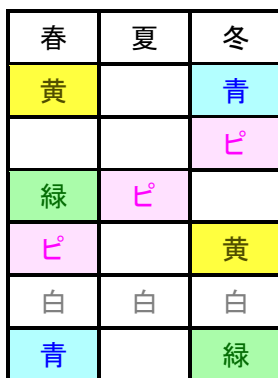


②



そうすると、春子ちゃんと冬子ちゃんのイのブロックの場所は図3のように決まります。

図3 ①



②



これより、春子ちゃんと冬子ちゃんの残る場所がオレンジになります。

また、夏子ちゃんのイのブロックについては、他の2人と異なる高さなので、図4の位置に決まり、残る場所は青かオレンジのいずれかですが、確定しません。

図4 ①

春	夏	冬
黄	(青)	青
オ	黄	ピ
緑	ピ	オ
ピ	緑	黄
白	白	白
青	(オ)	緑

②

春	夏	冬
黄	(青)	青
白	白	白
緑	黄	ピ
オ	ピ	黄
ピ	緑	オ
青	(オ)	緑

※夏子ちゃんの青とオレンジはそれぞれ入れ替え OK

これより、①、②いずれの場合においても、確実にいえるのは肢5となり、正解は肢5です。