

7 (選択問題) 太郎さんの学級では、上空から撮影した写真や天気図などの資料をもとに気象について学習しました。図1は南側から撮影したS島の写真、図2はS島を撮影したときの天気図、図3はS島を撮影したときの、風の吹く方向に沿ったS島の断面図です。

(1) から (4) までの各問いに答えなさい。

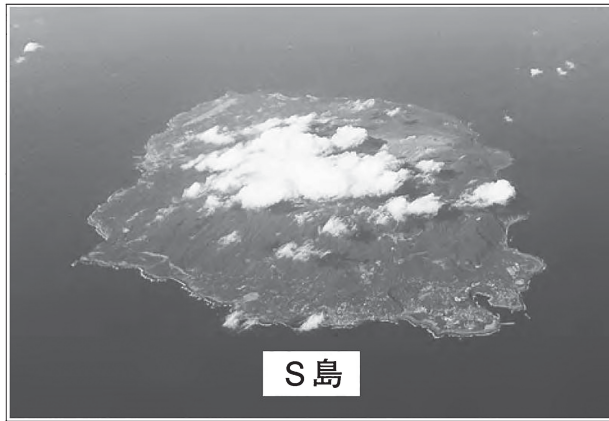


図1

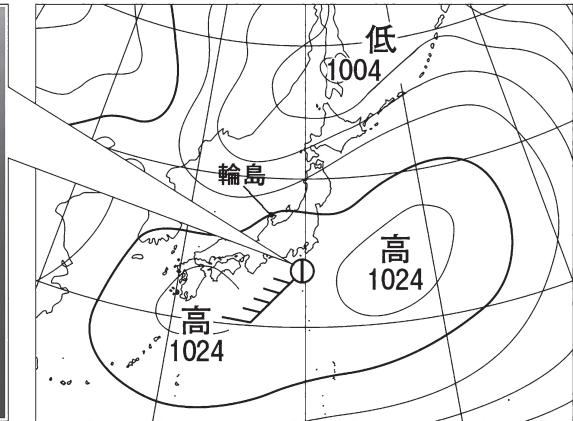


図2

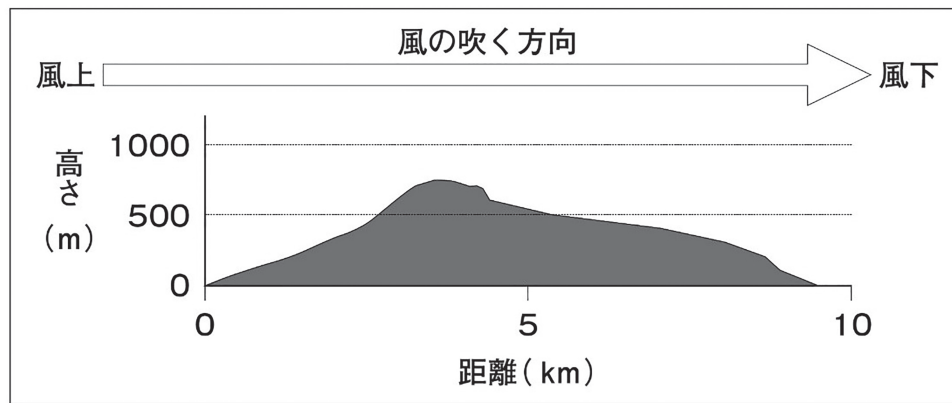


図3

(1) 図2で示されている輪島における気圧を単位をつけて書きなさい。

(2) 図2で示されているS島における天気、風向、風力を書きなさい。

太郎さんたちは、**S島**の上空に雲が見えることから、どのように雲ができるのかを考えました。



太郎さん

風上側の海岸付近(標高0 m)に、気温11℃、湿度68%の空気のかたまりがあるとすると、この空気のかたまりが上昇気流となって**S島**の斜面を上ると、高度100 mにつき1℃の割合で気温が下がる。そして、空気のかたまりが飽和したところで雲ができはじめる。

(3) 下線部について、気温が下がる理由を、下の**ア**から**エ**の中から1つ選びなさい。

- ア 空気のかたまりが、地面によって冷やされるから
- イ 空気のかたまりが、周りの空気によって冷やされるから
- ウ 空気のかたまりが、収縮するから
- エ 空気のかたまりが、膨張するから

(4) **S島**の海岸付近の空気のかたまりが**S島**の斜面を上り、雲ができはじめるときの標高はおよそ何mだと考えられるか。下の飽和水蒸気量の表をもとに、書きなさい。

【飽和水蒸気量】

気温(℃)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
飽和水蒸気量(g/m ³)	4.8	5.2	5.6	5.9	6.4	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8	9.4	10.0	10.7	11.4	12.1	12.8

【解答】

- (1) 1020hpa
- (2) 天気：晴れ
風向：南西
風力：5
- (3) エ
- (4) 600m