

2021年度 市川学園中学【理科】大問1

次の文章は、宮崎駿・亀岡修『小説 天空の城ラピュタ〈後編〉』の一部です。舞台は19世紀後半のヨーロッパです。パズーという少年とシータという少女が、タイガーモス号という飛行船からワイヤーでつながれたグライダー状の凧に乗っています。二人はゴリアテという飛行船を警戒して、タイガーモス号よりも上空から見張りを始めたところです。なお、出題に際して、本文には表記を一部変えたところがあります。

その他の登場人物

ドーラ：タイガーモス号の船長

アンリ、シャルル、もぐらのじいさん：タイガーモス号の船員

シータは雲の上にある凧から、①彼方に夜明けの兆を見た。オレンジ色の光が少しずつ星々を飲み込みはじめている。

「パズー、夜明けよ。……でも変だわ、夜明けが〔 1 〕からくるなんて」

タイガーモス号は真東に進んでいるはずです。それともゴリアテとの遭遇のとき方向を失ったのか——。パズーはその疑問をドーラに伝えた。

「えっ？北に向いているって？」

「ママ、コンパスはちゃんと東を指しているよ」

アンリは何度も計器盤をのぞき、

「間違いないよ」

珍しく確信を持って応えた。

「まさか……」

ドーラは眉間にしわを寄せ目を閉じ、心を落ち着けて船体の動きに全神経を集中させた。異常な感覚が足に伝わってきた。

「流されている……」

愕然としたドーラは、カッと目を見開き、唸り声を上げた。

「針路が狂っちゃった」

ドーラにも読めなかった得体の知れない空気の流れが生じているらしい。おそらく凧は北に向き、船は東を向いたまま北に流されている。

「見て、あれを！」

受話器からシータの悲鳴に似た声が漏れた。

「どうしたんだい、ゴリアテかい？」

ドーラの呼び掛けにも返事がない。



「どうした、何があった！」

ドーラの叫びに、ようやくパズーの震える声が返ってきた。

「②雲です」

「なに、雲？」

<雲くらいで騒ぐな>

というには、あまりにも緊張した声だった。

「も、ものすごく大きな」

「こっちに近づいてくるわ！」

二人の声は、はっきりと恐怖を物語っている。

二人の眼前、急速に明るさを増しつつある空に、すさまじい雲のかたまりが幅数キロメートルに渡って沸き立っていた。頭上遥か、見上げるくらい盛り上がったその雲の頂は朝日を受け、見たこともない不気味な色に染まっている。

シータはそのかたまりに圧倒され、体を硬直させている。パズーも全身が粟立ち、目を逸らすこともできず、その雲を凝視した。

二人が「雲が寄ってくる」と思ったのも無理はない。しかし、本当には船の方が空の水脈（みお）に流されている。

タイガース号よりはるかに質量の軽い風が、スーッと雲のかたまりに吸い寄せられた。パズーの背筋に戦慄が奔った。

「パズー、そいつは低気圧の中心だ。二人ともしっかり掴まっているんだよ。もう収容できないからね！」

パズーを励まし、次いで機関室に最大出力を命じたドーラは、

「③船を風に立てな！面舵だ、早くしな！」

舵輪に取り付いているシャルルにハッパをかけた。シャルルは顔が血ぶくれるくらい力を籠めたが、舵輪はビクともしない。

「ママ、引きずり込まれる！」

いまや、はっきりと体で感じられるくらい、船は横向きに流されていた。主翼がぎしぎしと音を立てており、船体の布はビリビリと小刻みに震動し、プロペラが引き波にカラカラと空を切った。

「どんどん吸い寄せられます！」

パズーの悲鳴だ。

「踏ん張りな！」

ドーラもそれ以外、返す言葉がない。

「舵が、舵が動かねえ！」

「シャルル、いつものクソカはどうしたんだい！」

「ウォー」

シャルルが吠えた。

「ドーラ、エンジンが焼けちまう！」



機関室でも、もぐらのじいさんが叫んでいた。

「じいさんの泣きごとなんぞ聞きたかないね！なんとかしな！」

雲の上に出られれば、もっと状況がつかめるだろう。だが、ますます厚くなる雲の中を④船は傾（かし）いだまま吸い寄せられている。

(1)

下線部①について、日の出や日の入りの薄暗い（薄明るい）状態を薄明（はくめい）といい、特に1等星が見える程度までの明るさを常用薄明といいます。

夜明け時の常用薄明について正しいものはどれですか。

ア：日の出前の90分間くらい

イ：日の出前の30分間くらい

ウ：日の出後の30分間くらい

エ：日の出後の90分間くらい

(2)

〔 1 〕に当てはまる方向はどれですか。

ア：右 イ：左 ウ：後ろ エ：正面 オ：上

(3)

下線部②について、この雲は高度10 km程度にまで成長している積乱雲の一種です。

積乱雲の内部や周辺の説明として正しいものはどれですか。

ア：空気が集まってきているので、この雲は高気圧の中心付近にある。

イ：この雲の厚さはうすく、常に中心部には空洞がつけられる。

ウ：この雲の中や周辺では、上から見て左回りに吹いている。

エ：この雲の外側では、雷が発生しやすい。

オ：この雲の下では、風は強いが雨はあまり降らない。

(4)

(3)の積乱雲のとき、タイガームス号は高度3000 mを維持して飛行していました。

パズー達の乗った凧は、タイガームス号の真上で100 mほど高い位置を飛行していたとします。

パズーは、45°程度で雲を見上げたとき、この雲の頂上周辺を見ることができました。

パズーから雲までの距離はどのくらいになりますか。

ア：1～2 km イ：3～5 km ウ：7～10 km エ：15～20 km



(5)

下線部③について、船を立てるとは、水の流れなどを基準に、船首を一定の方向に向けて固定することを意味します。このときのタイガーモス号の状況について述べた、次の文の〔 2 〕〔 3 〕に入る言葉の組み合わせとして、正しいものはどれですか。

タイガーモス号は〔 2 〕の風の中、東を向いており、〔 3 〕に雲から離れようとしている。

	2	3		2	3
ア	北寄り	北向き	オ	東寄り	北向き
イ	北寄り	南向き	カ	東寄り	南向き
ウ	南寄り	北向き	キ	西寄り	北向き
エ	南寄り	南向き	ク	西寄り	南向き

(6)

下線部④について、このときのタイガーモス号周辺の様子として正しいものはどれですか。ただし、タイガーモス号の向きや風向きは以下の通りとします。

