２０２５年度　文部科学省　中卒認定　理科　海の周辺で吹く風

文部科学省　２０２５年度　中学校卒業程度認定試験　理科

文部科学省ウェブサイト利用規約（公共データ利用規約　第１．０版準拠）

対象ページを抜粋し、出典表紙を追加。

https://www.mext.go.jp/content/20260326-mxt_syogai02-mext_000045426_04.pdf

https://www.mext.go.jp/b_menu/1351168.htm

6　海の周辺で吹く風について話し合っている。

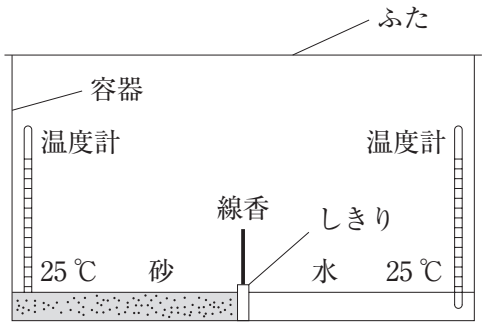
稲村：　昔の漁師さんが乗っていた船にはエンジンが付いていません。どうやって沖に出たり港に戻ったりできたのでしょうか。

先生：　昔の漁師さんは自然の風を上手に利用していました。

小倉：　海やその周辺ではどのような風が吹いているのですか。

先生：　では，簡単なモデル実験をしてみましょう。透明な容器に線香を立てたしきりを入れ，一方には砂を，もう一方には水を入れます（**図 1**）。砂と水の温度はそれぞれ 25 ℃です。容器全体を日の当たる屋外に 20 分間置いて，線香の火をつけて空気の流れを観察してみましょう。

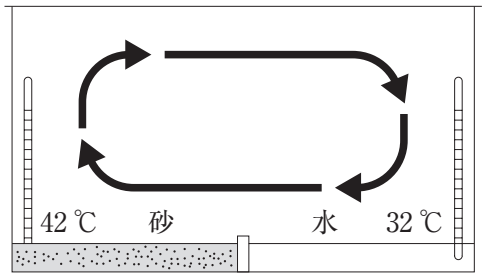
図 1



小倉：　線香の煙の動きが空気の流れを示しているのですね。

稲村：　線香の煙の動きから空気は**図 2** のように移動していることが分かりました。

図 2



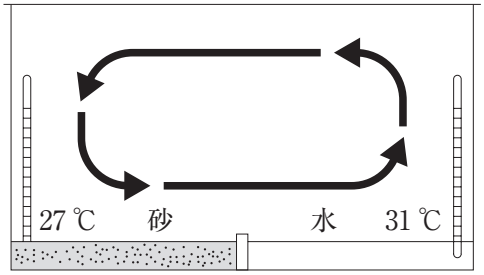
小倉：　このときの砂の温度は 42 ℃で，水の温度は 32 ℃でした。

先生：　次に，容器全体をそのままの状態で屋外から日の当たらない涼しい室内に移動させて，しばらくしてから線香を立てて火をつけてみます。

小倉：　先ほどと逆に煙が動いています。

稲村：　空気の流れが逆になりました（**図 3**）。

図 3



小倉：　このときの砂の温度は 27 ℃で，水の温度は 31 ℃でした。

先生：　このモデル実験から分かることは何でしょう。

稲村：　温度に着目すると，砂の方が水に比べて［ X ］ことが分かります。

小倉：　温められた空気は上昇し，空気の流れができるのですね。

先生：　では，このことから考えると，漁師さんが海から戻ってくるのはどの時間帯でしょうか。

稲村：　海から戻るときには，海から陸へ風が吹いていればいいので，［ Y ］の時間帯ではないでしょうか。

問い

［ X ］，［ Y ］に当てはまるものの組合せとして正しいものはどれか。答えは，**ア**から**エ**までの中から一つ選んで，解答用紙のらんのその記号を○で囲みなさい。

	X	Y
ア	温まりにくく冷めにくい	日が沈んでしばらくした夜
イ	温まりにくく冷めにくい	日が昇ってしばらくした昼
ウ	温まりやすく冷めやすい	日が沈んでしばらくした夜
エ	温まりやすく冷めやすい	日が昇ってしばらくした昼