

【No. 47】 海洋の循環に関する次の記述の㉞, ㉟, ㊱に当てはまるものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

「世界の海洋をめぐる循環には2種類ある。一つは深さ数100 mまでの表層で起こる海流である。例えば北半球の中緯度では、偏西風と貿易風によって が生じる。また、地球の自転により生じるコリオリ力の大きさが緯度によって変化するために、北太平洋や北大西洋の 付近では、強い流れがみられる。この表層の循環は、海面上を吹く大気の大循環によって駆動されているので、風成循環という。

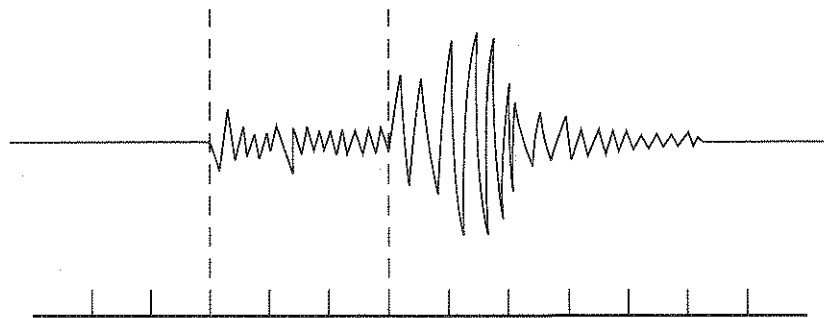
一方、海洋の深層にはこれと全く違う循環がある。海水の密度は水温と塩分で決まる。北大西洋北部のグリーンランド沖などでは、メキシコ湾流に運ばれてきた海水が、大気との熱交換や周囲の海水との混合によって変質を受け、水温が下がるとともに塩分の濃度が , その結果、海水の密度が大きくなって海中深くに沈む。こうしてできた深層水は数100~2000年かけて全球を一周する。この循環は水温と塩分で決まる密度の差で起こるので、熱塩循環という。」

- | ㉞ | ㉟ | ㊱ |
|-------------|----|----|
| 1. 時計回りの循環 | 西岸 | 減り |
| 2. 時計回りの循環 | 西岸 | 増し |
| 3. 時計回りの循環 | 東岸 | 減り |
| 4. 反時計回りの循環 | 西岸 | 増し |
| 5. 反時計回りの循環 | 東岸 | 減り |

【No. 48】 図は、ある観測点での地震計の記録であり、横軸は時間で一目盛りが1.0秒を示している。

P波の速さを6.0 km/s, S波の速さを3.5 km/sとしたとき、この観測地点から地震の震源までの距離はおよそいくらか。

ただし、地震の震源は十分に浅く、P波及びS波の速さは一様であるものとする。



1. 7.5 km 2. 15 km 3. 25 km 4. 50 km 5. 75 km