

今回学ぶこと

海流の流れ方と大気圏下層の風向は大変よく似ています。しかし、海の深いところの水の動きは、海面とはまったく別の流れがあることがわかってきました。大気や海洋のグローバルな循環を調べることは、地球の気候を考えるうえで最も大切なことなのです。

●今回の学習と深く関連する放送回●

第35回：天気予報と天気図

ポイント1 深層循環 海流2000年の歴史

1 表層の海流は低緯度から中緯度にかけて、北半球で時計回り（南半球で反時計回り）の環流がある。これは大気の亜熱帯高圧帯に対応している。

1 深層の水の動きは表層とは異なる。海水の年齢分布から海水の動きを推定できる。

1 海水温や塩分濃度の違いが原動力となり、海水がグローバルに循環している。

◀ (?) 海洋の表層で塩分濃度が高い地域はどこか。また、最も古い海水はどこの海水で何年前に表層からもぐった水と考えられるか？

ポイント2 海洋と大気の熱交換 気候の決め手は海！

1 太陽放射量と地球放射量は緯度により異なる。その違いが、大気を動かす原動力となる。

1 温度の緯度差を解消するために、大気や海水は熱を南北に輸送する。

(?) 地球の熱の輸送には、どのようなものがあるか？

ポイント3 エル・ニーニョ現象 つながっている大気と海

1 通常、太平洋赤道域の海面水温は、西が暖かく東が冷たい。

1 海面水温が上昇・下降すれば、それに接する空気の温度も上昇・下降する。海面水温は気圧配置を変え、風系も変える。

1 エル・ニーニョ現象は遠くの地域の気候にまで作用する（テレコネクション）。

(?) ペルー沖の海水温が下がらないと、どういうことが起こる可能性があるのだろうか？