



海をよく知って きれいに保(たも)とう

海は、地球の表面積の約70%(3億6,100万km²)をしめ、地球上の水の97%(13億5,900万km³)が海水です。海洋は太平洋、大西洋、インド洋、南極海、北極海の五大洋からなり、七つの海という場合には、太平洋と大西洋を南北に分けて数えます。海という名のつくのは、日本海やカスピ海など世界に54の海があります。

海水が塩からいのは、原始地球に始まる塩酸(えんさん)の海が、岩石をとかしながら塩基物(えんきぶつ)を生成してきたからです。また、雨水に始まる水の循環系(じゅんかんけい)も、岩石にふくまれるミネラル分をとかしながら海に注がれてきました。塩分は、海水1kg当り35g(3.5%)ふくまれており、最も塩からいのは、大西洋の北部亜熱帯海域(かいいき)で3.79%の塩分濃度(のうど)、最もうすいのは、北極海で3.2%以下です。海水を全部蒸発(じょうはつ)させて塩をとり出して、その塩で地球全体をおおうと、その厚(あつ)さは約88mになります。

また、海水中には貴重(きちょう)な微量元素(びりょうきんぞく)がとけています。その量は、金が600万トン、銀4億5,000万トン、銅(どう)80億トン、ウラン40億トン、アルミニウム150億トンなどと推定(すいてい)されています。



す。

海の特ちょうのひとつに海流があります。海流を起こす原因(げんいん)には、海上の風の分布(ぶんぷ)、海面を通しての熱と水の出入り、地球の自転による海水の偏向力(へんこうりょく)、月や太陽の引力による起潮力(きちょうりょく)(潮流)、水の密度(みつど)などがあり、これらが複雑(ふくざつ)に影響(えいきょう)しあって海流が発生します。さらに、水深、海底の形状(けいじょう)、陸地の位置もすべて海流に影響を与えています。

海に行ったとき最初に目に入るのは、くり返しおし寄(よ)せる波でしょう。

波には、目に見える表面の波(風ろう)と、海中に発生する見えない波(内部波)があります。風ろうは風によって起こりますが、内部波は潮(うしお)、波と波の相互作用(そうごさよう)や大気の変動など、さまざまなことが要因(よういん)となって発生します。

地球環境(かんきょう)の問題は、海水と大気の関係(かへんけい)をぬきには考えられません。海水に吸収(きゅうしゅう)された光は、熱に変化して水を温めます。海中に入った光は、海のすべての生物のエネルギーを供給(きょうきゅう)する重要な役割(やくわり)を果たしています。また、地球に放射(ほうしゃ)さ

れた太陽エネルギー総量(そうりょう)のうち、地球表面が約47%を吸収していますが、吸収するだけだと炎熱地獄(えんねつじごく)のようになってしまいます。そこで海水に吸収されたのと同じ熱量が大気を通じて宇宙(うちゅう)へ放射され、そのバランスをとっているのです。空気が海水より暖(あたた)かい場合には、熱は大気から海水へ移動(いどう)し、海水が空気より暖かい場合にはその逆(ぎゃく)に、というように、地球の温度は、海水と大気によって調整されているのです。