

▲▽海の道▲▽ ⑧ 鳴門の渦潮

おおなると

大鳴門遊歩道 「渦の道」

鳴門の渦潮は、イタリアのメッシーナ海峡、アメリカのセイモア海峡と並ぶ、世界三大潮流の1つに数えられている

海には潮の満ち引きがあり、月の引力に引っ張られて海面の水位が高くなるのが満潮で、低くなるのが干潮。満潮と干潮は約6時間周期で交互に繰り返され、東から西に向かって移動します。太平洋側から満ちてきた潮は、北上する過程で紀伊半島・淡路島・四国にぶつかり、淡路島と四国の間には幅1340mの鳴門海峡しかないので、大部分の潮は紀伊水道から大阪湾に流れ込み、大阪湾に入った潮は明石海峡を経由して水位の低い播磨灘に流れます。播磨灘に海水が流れ込んだことにより、播磨灘は満潮を迎え、満ち潮が紀伊水道経由で播磨灘に到達するのにかかる時間は、約6時間。干潮と満潮が約6時間周期で繰り返されるため、播磨灘が満潮を迎えるころに、紀伊水道側が干潮となり、鳴門海峡を挟んで、満潮と干潮が同時に隣り合わせで存在するという現象が起きます。

海水面の落差は、最大で1.5m。海面の高い播磨灘側から海面の低い紀伊水道側に向けて、鳴門海峡に潮が一気に流れ込み、中央部の速い流れと、その両端の遅い流れとの速度差で回転力が生まれ、鳴門の渦潮が発生します。

鳴門の渦潮が大きくなる要因として、鳴門海峡独特の海底地形もあります。鳴門海峡の海底には鳴門側から約200mの場所に裸島^{はだかしま}、淡路島側から300mの所に中瀬^{なかせ}と呼ばれる岩礁があり、大鳴門橋の真下はV字型に深く落ち込んで最深部分で約80mに達します。大鳴門橋の真下付近では障害物が少ないため、潮は速く流れる一方、両側は浅瀬になっているため流れが穏やか。渦潮は速い本流と両側の穏やかな流れの境目で発生するため、潮流に差が出やすい鳴門海峡では渦ができやすい。また海峡の南側には水深約140m、北側には水深約200mの海釜^{かいふ}(深くぼみ)があるなど複雑な形になっており、この海底の地形も渦を発生させる要因となっています。

「海員だより」