

うずしお み い 渦潮を見に行こう!



うずしお しゅるい
渦潮にもいろいろな種類があるんじゃ。
けんがく い さが
見学に行ったら探してみよう!

うずしおクルーズ「咸臨丸・日本丸」
(南あわじ市福良港)



うずしお観潮船
「アクアエディ・わんだーなると」
(鳴門市鳴門公園亀浦観光港)



うずしお汽船
「UZUSHIO LINE」
(鳴門市鳴門公園亀浦漁港)



うずの丘大鳴門橋記念館
うずしお科学館
(南あわじ市福良港)



大鳴門橋架橋記念館エディ
(鳴門市鳴門町)



大鳴門橋遊歩道「渦の道」
(鳴門市鳴門町)



せかい い さん と う ろ く 世界遺産登録に向けて

せかい い さん せかい じゅう きちょう しぜん しぜん い さん ぶんか ざい ぶんかい さん
世界遺産とは世界中の貴重な自然(自然遺産)や文化財(文化遺産)を
まも りく ひょうご けん とくし まけん ちきゅう あた
守るための仕組みです。兵庫県と徳島県は地球が与えてくれたこのす
なるとかいきょう うずしお せかい い さん と う ろ く ちいき
ばらしい「鳴門海峡の渦潮」を世界遺産に登録するため、地域のみなさ
いっしょ かつどう おこな
んと一緒に活動を行っています。



鳴門海峡の渦潮を世界遺産へ

兵庫・徳島「鳴門の渦潮」世界遺産登録推進協議会

兵庫県事務局 〒656-0021 兵庫県洲本市塩屋2-4-5 兵庫県淡路県民局交流渦潮課内
徳島県事務局 〒770-8570 徳島県徳島市万代町1-1 徳島県文化資源活用課内

おしえて!

な る と か い き ょ う

鳴門海峡の



うずしお

ふ し ぎ

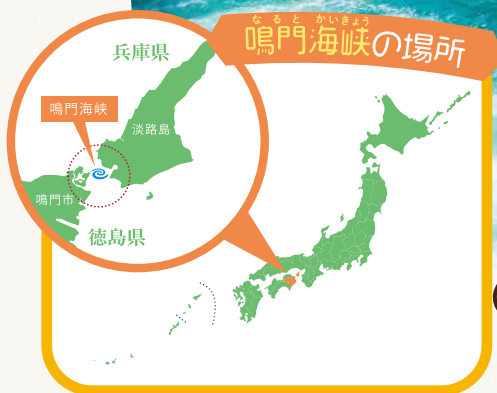
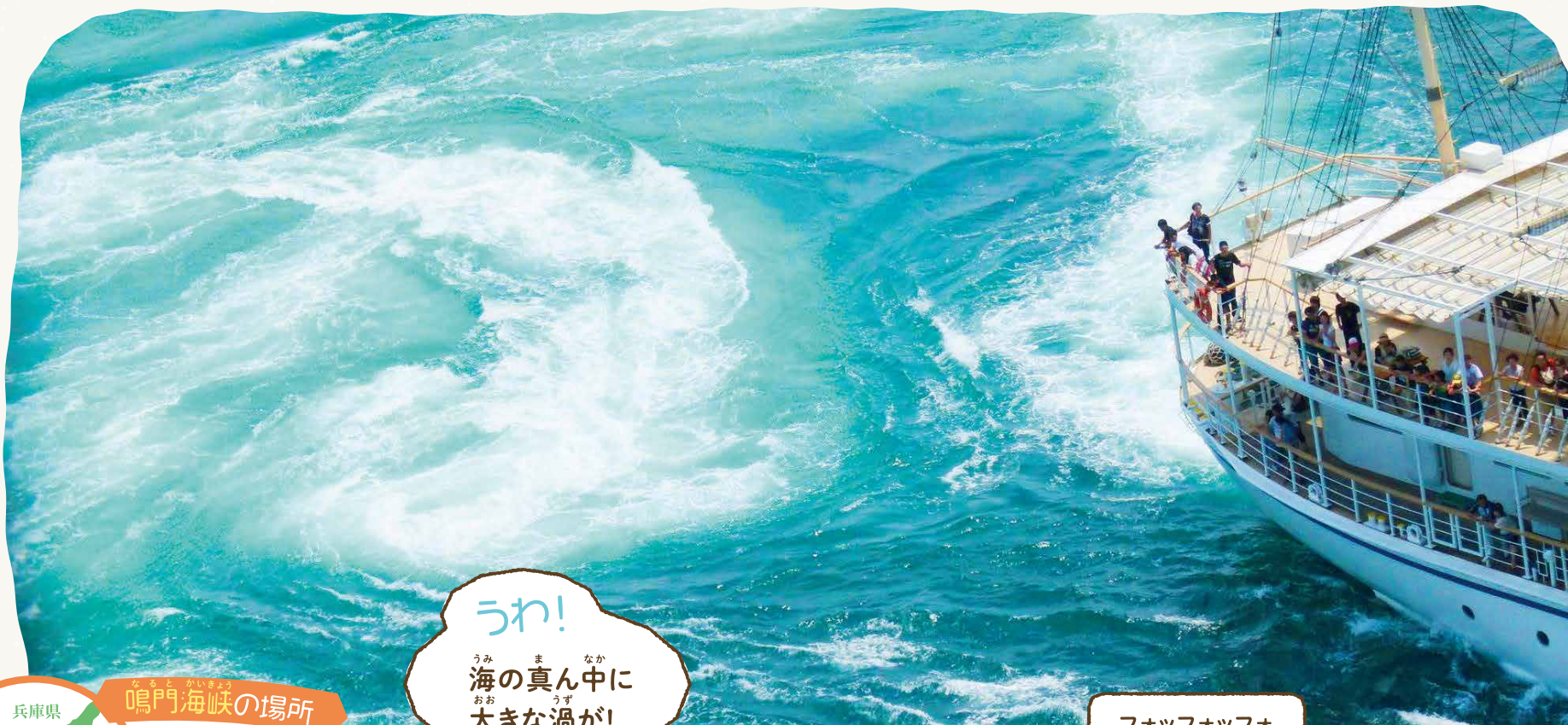
うずしおが
できるのは
なぜ?

? 渦潮の不思議



な る と か い き よ う う ず し お
「鳴門海峡の渦潮」

ち き ゅ う あ た し ぜ ん び
~地球が与えてくれた自然美~



うわ!

うみ ま なか
海の真ん中に
おお うず
大きな渦が!

たいへん!

ふね の
船が飲み
こ 込まれそう!

フオツフオツフオ

これは

うず しお
渦 潮

と言ってな…



どうして渦は発生するの？



どうしてあんなに大きな渦ができるの？

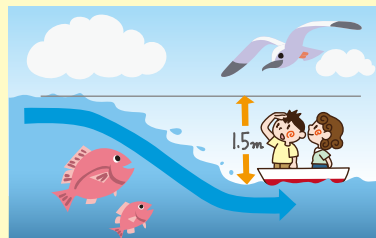
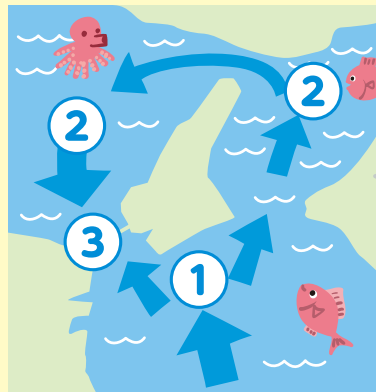
渦潮が出来るには主に①潮汐の動きと②海底の地形という2つの要因がある。



1 潮汐の動き



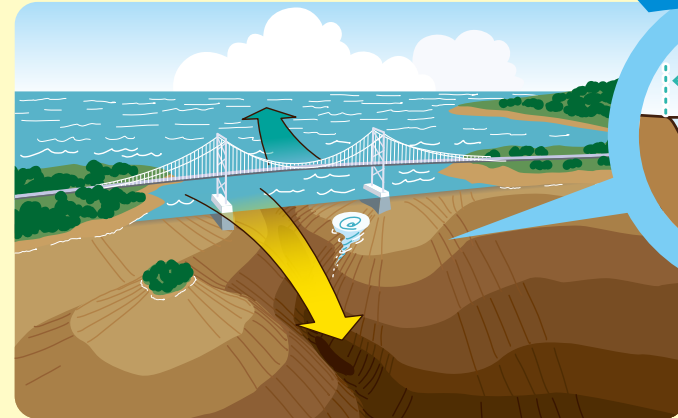
1つは潮汐の動きによって海峡に発生するととても速い潮流である。
※潮汐:月と太陽の引力によって起きる海面が上がったり下がったりする現象
6時間おきに海面が最も高くなる「満潮」と最も低くなる「干潮」を繰り返すというわけじゃ。



満潮になると太平洋側から潮汐波が押し寄せてきて、紀伊水道から入ってくると図①で2つに分かれ、②の潮汐波が淡路島をぐるりとまわりやくろじかん、なるとかいきょう、きたがわ約6時間後に鳴門海峡の北側③にやってくる。その時海峡南側①は干潮となっているので、その結果海峡を挟んで満潮と干潮が隣り合う珍しい現象が起こるのじゃ。干潮と満潮の高低差は最大1.5mとなり速い潮流が生まれる。逆に①が満潮の時には②は干潮となるのじゃよ。

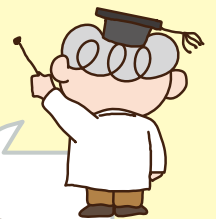


2 鳴門海峡の海底の地形



海底の断面図

海峡幅 1.3km
水深 80m



もう1つの要因は海峡が特殊な地形をしているからじゃ。
海峡は両側から突き出た岬によって幅が1.3kmと狭くなっている。
また、海底はV字型になっており、海峡付近の水深は約80mで、ここを速い潮流が通るときに、浅瀬の先端部にぶつかることで渦が発生するというわけじゃ。



わー!渦はこうやって発生するんだ!



いろいろな渦潮



渦潮は大きく2つに分けることができるんじゃ。

1 下降渦

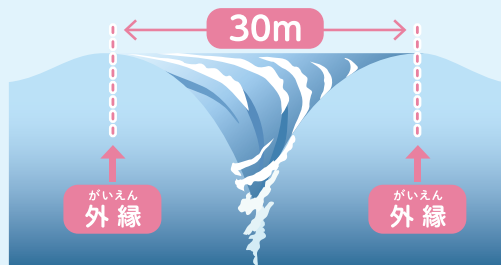


2 湧昇渦



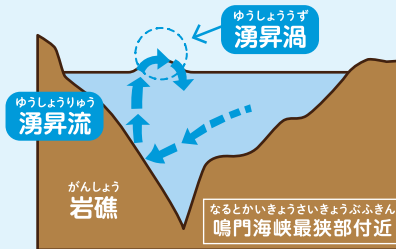
渦のほとんどは下降渦と呼ばれ、渦の真ん中から下に向かって流れており、私たちが見るのは一般的にこの下降渦なのじゃ。春と秋の大潮時には大きさが最大となり直径約30mにおよぶ世界最大級の渦潮になるんじゃぞ。

一方で、海の中から湧き上がるように発生する渦を湧昇渦と言うんじゃ。渦を作り出す速い流れが岩礁にぶつかり、海面へと昇ってくる時に発生するんじゃ。湧昇渦は回転しなくて、大きさは数百mにもなるんじゃ。別名「渦の華」とも呼ばれておるよ。



Check!

海面が盛り上がった縁と縁の距離を渦潮の大きさとすると初めて定義されました。



お風呂の水面に洗面器をおしつけてしずめ、水の中でひっくり返した時のような感じじゃ!

こんな渦も…!?

こっちのはいくつも
渦ができていね。



うずれん
渦連

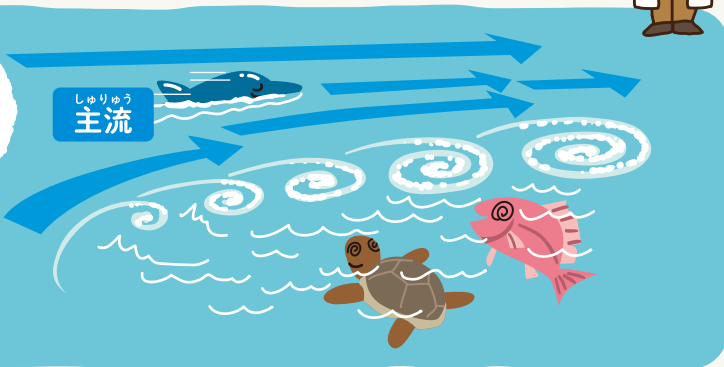


おな
同じところから、いくつも渦が発生して、連なって移動して
いくことを渦連と言うんじや。



うずれん
渦連の
イメージ

しゅりゅう
主流



あした誰かに
話したくなる

渦潮雑学コーナー



日本一の潮の速さ
約20km/h



鳴門海峡の潮流の速さは日本で一番速く、
イタリアの「メッシーナ海峡」、カナダの「セ
イモア海峡」と並んで、世界三大潮流のひ
とつに数えられておる。その速さは、春と秋
の大潮の頃には10ノット以上(約20km/h)
にも達するといわれ、ちょうど自転車を走ら
せたときと同じくらいのスピードで渦潮を發
生させるんじや。日本一と言われる潮の速
さを、ぜひ実感してほしいものじや。

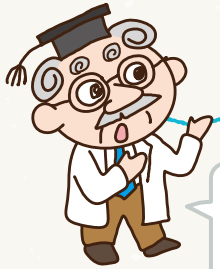
渦潮によって作り出された海底地形



鳴門海峡の幅は約1.3kmとくびれた形をし
ており、海峡の両側の海底には、深い海釜
(釜のような窪み)があるんじや。南側には海
釜が1つあり、その最深部は164m、北側に
は海釜が2つあり、その最深部は216mにも
及び、東京スカイツリー(634m)の1/3ほど
が埋まってしまうほどなんじや。この特殊な
海底の地形は、海峡で発生する渦潮が流れ
込み形成されたと考えられておるんじやよ。

せ か い う ず し お

世界の渦潮



うずしお せかい
渦潮は、世界のいろいろなところで
み
見ることができるんじや。



1 ノルウェー
サルトラウメン



2 スコットランド
コリーヴレックアン海峡



3 イタリア
メッシーナ海峡



4 カナダ
オールド・サウ



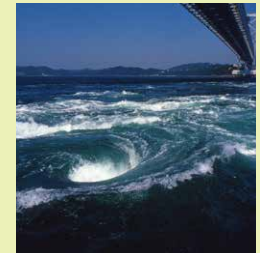
5 ニュージーランド
フレンチ・パス



にほん なるとかいきょう いがい うずしお
日本では鳴門海峡以外でも渦潮が
はっせい
発生するのね!



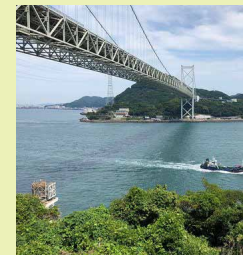
1 なるとかいきょう ひょうごけん
鳴門海峡 兵庫県
とくしまけん
徳島県



2 くるしまかいきょう えひめけん
来島海峡 愛媛県



3 かんもんかいきょう ふくおかけん
関門海峡 福岡県
やまぐちけん
山口県



4 はりおせと ながさきけん
針尾瀬戸 長崎県

