

## 渦潮と潮の満ち引き（ウェブサイト）

鳴門海峡の渦潮は、世界でもトップクラスの規模と流れの強さを誇り、またさまざまに形が変化することで有名です。地球上で最も強い部類の海流がこの地域の地形と合わさることで、自然の潮流現象が発生します。これによって世界でもトップクラスの規模の渦潮が発生し、またしばしば鳴門でしか見られない驚くべきパターンを見せてくれます。壮観な渦潮は1年中楽しめますが、最も強い渦を巻くのは春と秋です。大潮となる新月と満月の時に、特に強い渦が発生します。

太平洋からの海流は、四国と本土の本州の和歌山県の間を紀伊水道に入り、2方向に分岐します。片方は鳴門海峡の南側を通り、満潮を引き起こします。もう片方は北東方向に進んで大阪湾に入り、反時計回りに回って、明石海峡を通り（ここでも満潮を引き起こし）、淡路島をぐるりと回り、瀬戸内海を南向きに流れ、鳴門海峡に入ります。この流れは約6時間かかります。海流が戻ってきた頃には、鳴門海峡の南側では、北側から戻ってくる海流よりも海水面がかなり低くなっています。この海水面の高さの違いは最大1.5mにもなり、最大時速20kmにもなる極めて激しい流れを引き起こします。これらの流れの力が鳴門海峡（最狭部で幅1.3km）で収束することで、何世紀も見る者を魅了してきた激しい渦潮が形成されます。

渦対と呼ばれるパターンの渦潮は、鳴門海峡の中央を南向きに流れる深く速い潮の流れの両側で、2つ対になった渦潮が反対向きに渦を巻く現象です。その形から「渦巻の花」と呼ばれることもある湧昇渦は、海峡の最狭部近くの海底の複雑な地形の影響で発生する上向きの潮の流れによって海面が大きく盛り上がる現象です。最も壮観なのは、渦連（連続する渦潮）かもしれません。最大7つもの渦潮が同時に一列に見られ、すでに発生している渦潮が全て消える前に新たな渦潮が発生します（鳴門の渦潮は典型的には1つ20秒から30秒続きます）。

何世紀も前から、遠くの人々も浮世絵という木版画に描かれた鳴門の渦潮に魅了されてきました。渦潮を描いた木版画家には、歌川広重（1797-1858）などがいます。浮世絵や19世紀のドイツ人医師、植物学者、及び旅行家のフィリップ・フランツ・フォン・シーボルト（1796-1866）の報告を通して、この自然の驚異はヨーロッパでも知られるようになりました。