

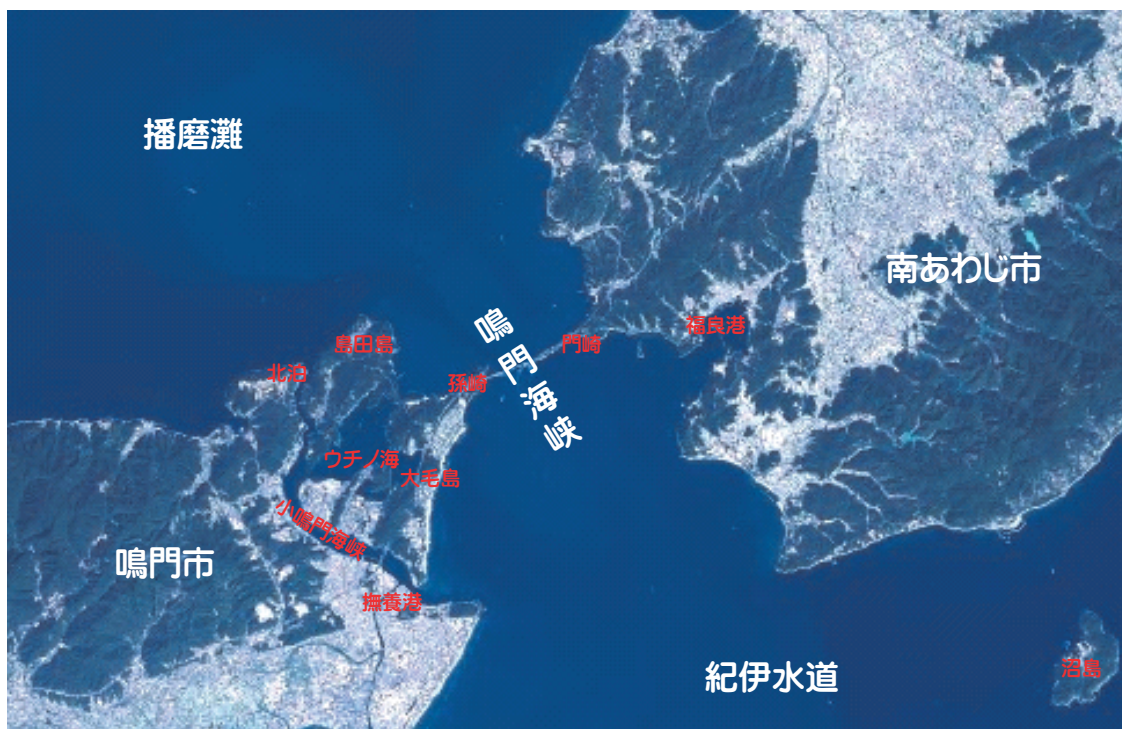
鳴門海峡の位置と環境

鳴門海峡の位置と環境

1. 鳴門海峡の位置と地形

鳴門海峡は、四国の北東端である大毛島の孫崎（徳島県鳴門市）と、淡路島南西部の門崎（兵庫県南あわじ市）との間に位置し、太平洋（紀伊水道）と瀬戸内海（播磨灘）とをつなぐ幅約1,340mの海峡である。鳴門海峡の大毛島側から約200mのところには裸島、淡路島側から約300mのところには中瀬と呼ばれる岩礁があり、それぞれ浅瀬となっている。一方で、海峡の中央部はV字型に深く落ち込んでおり、その深さは約90mに達する。また、鳴門海峡を挟んだ南北の海底には、南側（紀伊水道側）で約160m、北側（播磨灘側）で約220mの海釜と呼ばれる深いくぼみがあり、独特の海底地形を形成している。

鳴門海峡付近の地質については、白亜紀末に堆積した和泉層群とよばれる地層をなしており、砂岩や泥岩からなる海成層により構成されているが、鳴門・淡路島両側の地質構造が異なっていることから、地質構造の境界が海峡部に存在すると考えられる。



鳴門海峡周辺地図

出典：国土地理院地図ホームページ (<http://www.gsi.go.jp/>) 地理院地図を加工して作成

2. 鳴門海峡周辺の植生と生態

鳴門海峡一帯は、温暖で雨の少ない瀬戸内式気候に属しており、植物地理学上は暖帯植物区に含まれ、照葉樹林の分布するヤブツバキクラス域に属している。年間降水量の平均が1,500mm以下と少ないことが制限要因となり、乾燥と塩性に耐性のあるウバメガシ群落が成立し、乾燥が激しくない凹地斜面等にスダジイ群落が成立している。また、鳴門海峡の飛島にはイブキ群落がみられるが、徳島県におけるイブキ群落は他に類例がなく、貴重な植生として、徳島県の天然記念物に指定されている。

鳴門海峡一帯に生息する哺乳動物については、中型哺乳類の生息密度は極めて低く、また、大型の哺乳類は生息していない。しかし、鳥類については、水禽・海鳥の種類が豊富に生息しているほか、タカ類（サシバ、ノスリ、ハチクマ等）の渡りの中継地となっており、毎年秋や春の渡りの時期には数千羽が観測されている。

魚類・海藻類については、特産として知られるタイをはじめ、カサゴ、メバル、アジ、キス、ハマチなど豊富な魚種がみられるほか、ワカメ、カジメ、ホンダワラ類などが多く混成する多様な海藻植生を形成している。

3. 鳴門海峡の渦潮

鳴門海峡で発生し、古来より天下の景観として知られてきた「鳴門の渦潮」は、「独特の海底地形」と「激しい潮流」の二つの要因が合わさって発生する。鳴門海峡の潮流が激しいのは、太平洋側からの潮流が紀伊水道で二手に分岐し、一方は鳴門海峡の南側で満潮を迎え、もう一方は大阪湾から明石海峡を通り、分岐から約6時間後に播磨灘で満潮を迎える（図1）が、この頃には紀伊水道は既に干潮となっており、鳴門海峡を境に最大1.5mもの潮位差が発生することで、満潮から干潮の海に向かい、狭い海峡を怒濤のごとく海水が流れ落ちることが要因となっている。その速度は最高で時速20kmにも達するが、この時、中央部を流れる早い流れと、その両側の遅い流れとの速度差（図2）に、独特の海底地形によって発生する潮の流れ（図3）が合わさることで、「鳴門の渦潮」は発生する。その大きさは様々であるが、最大で直径20m以上にもなり、世界最大級と言われている。



出典：徳島県立渦の道 ホームページ（<http://www.uzunomichi.jp>）

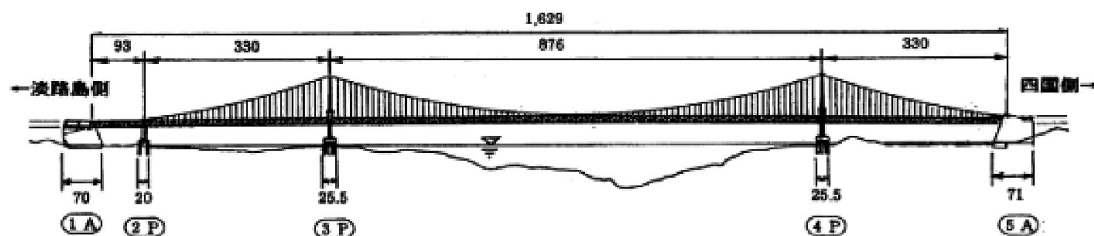
4. 大鳴門橋

鳴門海峡は古来より、四国と畿内を結ぶ最短ルートとして南海道に位置付けられ、江戸時代には徳島藩の下、阿波・淡路両国を結ぶ海上交通の要衝として発展してきた。このような背景の中、近代に入り、鳴門海峡に橋を架けるという計画が生まれたのは必然であったといえる。1914（大正3）年に帝国議会予算委員会で、初めて「鳴門架橋及潮流利用発電調査二関スル建議案」が提出されてから60年以上経過した1976（昭和51）年に、地元の人々の長年の要望が実を結び、大鳴門橋は着工した。

大鳴門橋の建設では、橋脚部分に多柱基礎構造（図4）という方式を採用し、潮の流れが柱と柱の間を通り抜けるよう工夫することで、「鳴門の渦潮」を発生させる潮流に影響を与えないような工法が採用されている。1985（昭和60）年6月8日、約9年の歳月と総工費1,050億円をかけ、全長1,629m、中央経間876m、主塔の高さ144.3mという、当時としては東洋一の吊り橋が完成し、四国と淡路島は陸続きとなった。なお、大鳴門橋は、本州から四国を經由し、九州へ新幹線を通す、四国新幹線計画を見越して、日本初の鉄道道路併用の吊り橋として建設されているが、現在のところ、大鳴門橋に鉄道は施設されていない。しかしながら、大鳴門橋完成から15年が経過した2000（平成12）年、大鳴門橋の鉄道空間を利用し、海上45mの橋の上から、ガラス越しに「鳴門の渦潮」を見下ろすことの出来る海上の遊歩道、「渦の道」が完成し、年間約50万人が訪れる人気の観光スポットとなっている。



図4：多柱基礎構造で施工された大鳴門橋の橋脚部



大鳴門橋側面図

出典：本州四国連絡高速道路株式会社（<http://www.jp-honshi.co.jp>）

5. 鳴門海峡の現状

1931（昭和6）年、鳴門海峡で発生する「鳴門の渦潮」を展望するのに最も好適の地として、鳴門公園及び付近一帯の丘陵林地と海岸及び島嶼^{とうしょ}が国名勝に指定された。また、1950（昭和25）年には、鳴門・淡路島両側の鳴門海峡周辺一帯が瀬戸内海国立公園として追加指定されている。

1985（昭和60）年の開通時、1日あたり7,853台であった大鳴門橋の交通量も、1998（平成10）年の明石海峡大橋開通によって本州と四国が陸続きとなり、16,527台へと大幅に増加した。その後も、高速道路料金の値下げなどにより、大鳴門橋の交通量は増加し、2015（平成27）年には1日あたり24,439台の車が通行する、本州と四国を結ぶ大動脈としての役割を果たしている。

大鳴門橋と明石海峡大橋の開通以降、鳴門海峡周辺の観光客は順調に増加してきた。現在、鳴門海峡の周辺には、渦の道、大鳴門橋架橋記念館エディ、大塚国際美術館、道の駅うずしお、大鳴門橋記念館といった観光施設のほか、鳴門の渦潮を海上から見物するための観潮船が鳴門・淡路島の両港から出港しており、毎年多くの観光客が訪れている。

「鳴門の渦潮」世界遺産登録学術調査検討委員会事務局

