

夏から秋にかけての高い潮位に注意

— 高潮による浸水・冠水のおそれ —

夏から秋にかけては、一年のうち潮位が最も高くなります。
この時期に台風や低気圧の接近などにより更に潮位が高くなると、海岸付近の低地では浸水や冠水の被害が発生するおそれがありますので注意してください。

例年、夏から秋にかけては、海水の熱膨張などの影響により、潮位が高くなります（図1及び2）。この時期の大潮（満月と新月の前後数日）の期間は、一年のうちでも満潮の潮位が特に高くなります（表1及び図3）。

このため、台風や低気圧の接近による高潮や副振動、異常潮位などによって更に潮位が高くなった場合、海岸や河口付近の低地では浸水や冠水の被害が発生するおそれがありますので注意してください。

気象庁では潮位の変動を常に監視しており、高潮などによって浸水や冠水の被害が発生するおそれがある場合には、地元の気象台等が高潮特別警報・警報・注意報や潮位情報を発表して注意や警戒を呼びかけます。

表1 今年の夏から秋における満潮の潮位が特に高い期間

満潮の潮位が特に高い期間	
7月1日～7月7日（満月：7月3日）	7月16日～7月22日（新月：7月18日）
7月31日～8月6日（満月：8月2日）	8月14日～8月20日（新月：8月16日）
8月29日～9月4日（満月：8月31日）	9月13日～9月19日（新月：9月15日）
9月27日～10月3日（満月：9月29日）	10月13日～10月19日（新月：10月15日）

下関地方気象台や気象庁のホームページに、高潮特別警報・警報・注意報や潮位情報、各地の観測潮位や天文潮位を掲載していますのでご利用ください。

- ・ 下関地方気象台 : <https://www.data.jma.go.jp/shimonoseki/>
- ・ 気象庁 : <https://www.jma.go.jp/jma/>

問合せ先

下関地方気象台 電話 083-234-4006

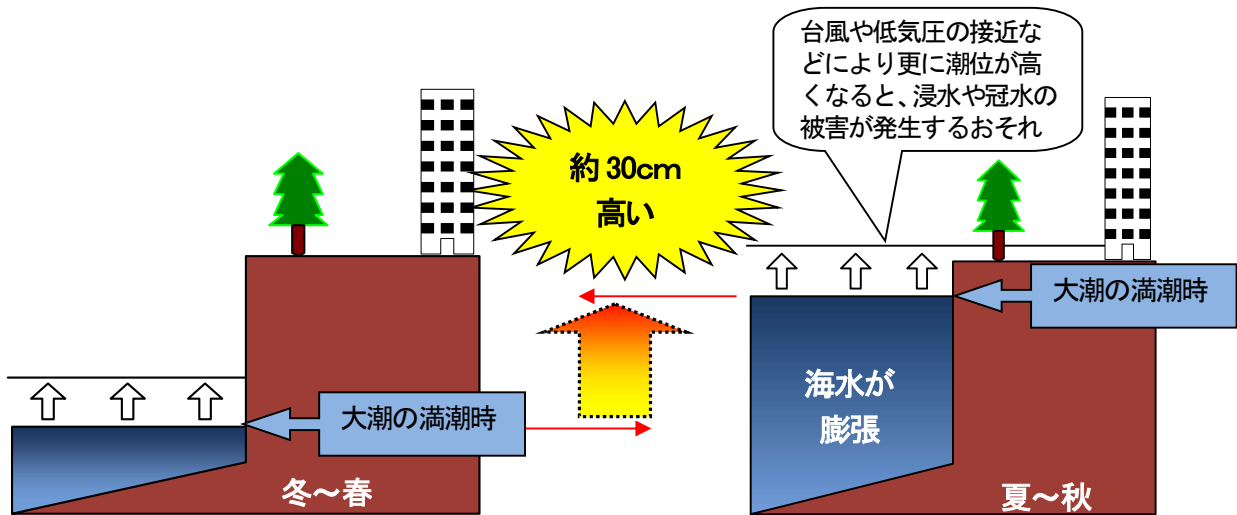


図1 冬～春と夏～秋での潮位の比較

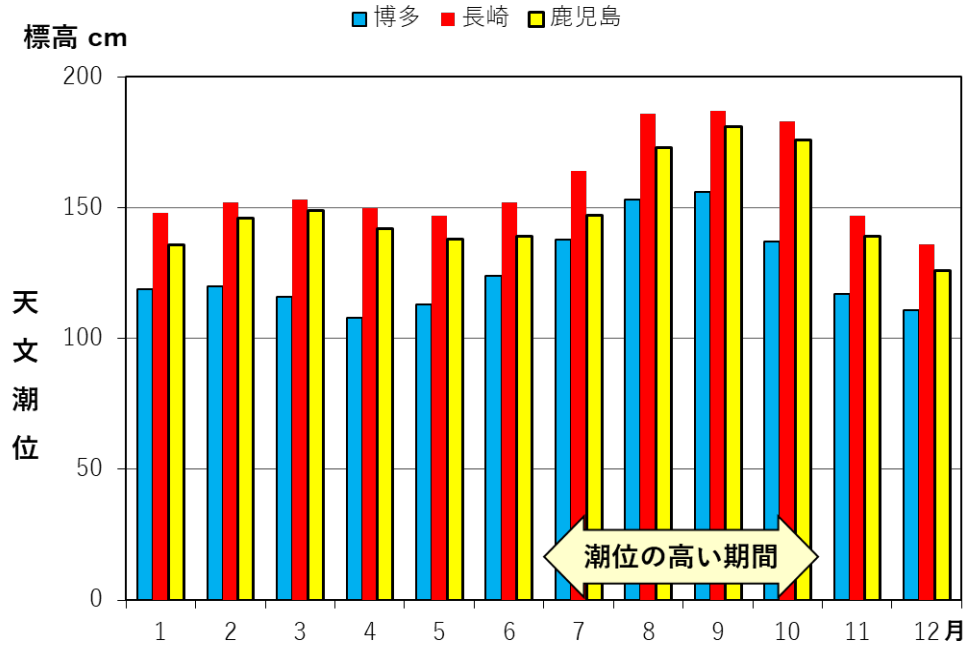


図2 博多・長崎・鹿児島における2023年の各月最高の天文潮位

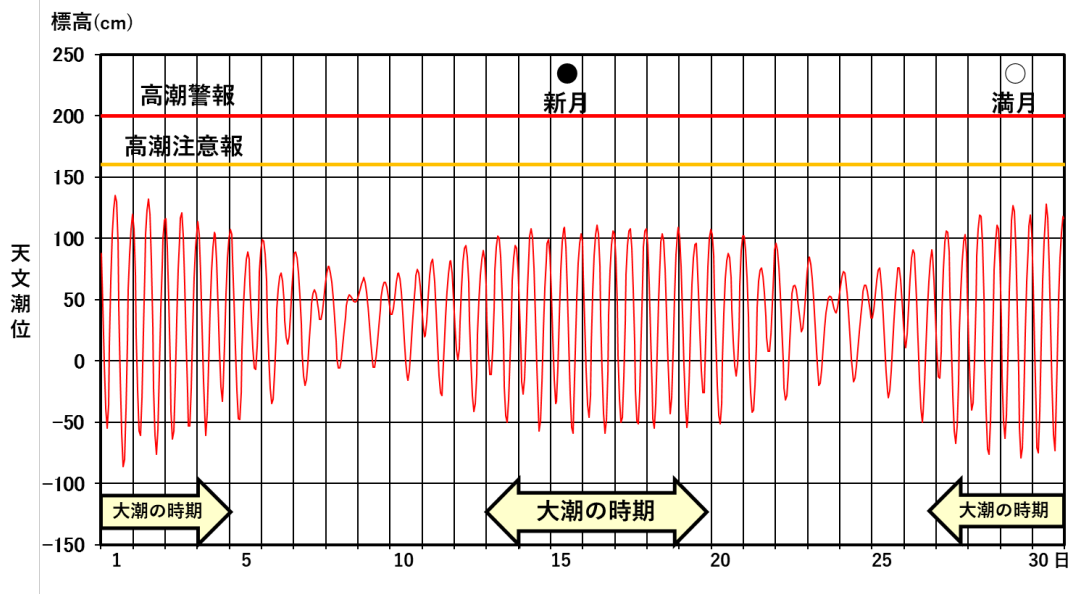


図3 弟子待（下関）における2023年9月（1時間ごとの）の天文潮位

用語の解説

潮位 (天文潮位、観測潮位)

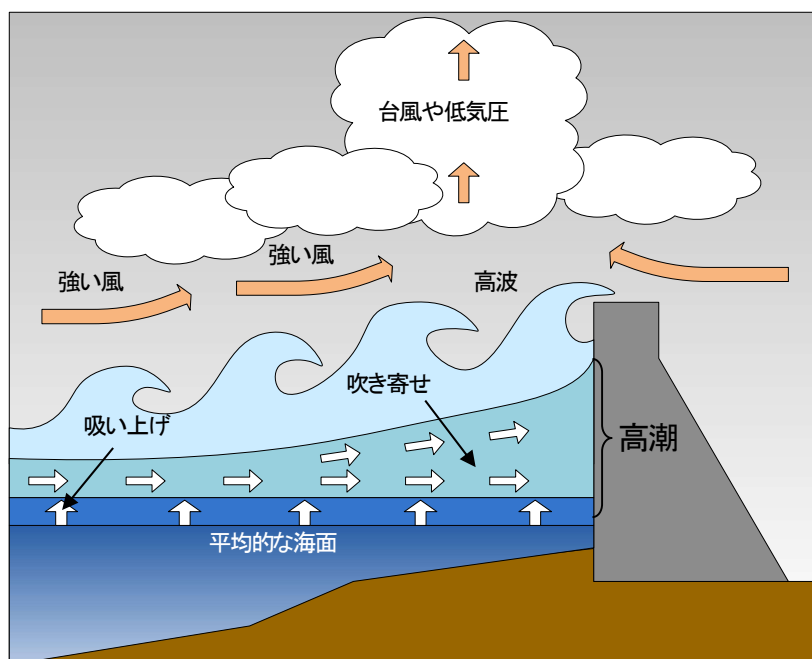
海面は、約半日の周期の満ち引き（満潮・干潮）によってゆっくりと上下に変化しており、ある基準面から測った海面の高さを潮位といいます。満月と新月の前後数日の大潮は満潮と干潮の潮位差が大きくなります。潮位の変化は、主に月や太陽の起潮力によって生じるので、過去に観測された潮位データ解析から計算して予測することができ、その予測した潮位を天文潮位といいます。一方、検潮所などで観測された潮位を観測潮位といい、天文潮位と観測潮位との差を潮位偏差といいます。

高潮

高潮は、主に台風や低気圧に伴う気圧降下による「吸い上げ効果」と風による「吹き寄せ効果」のため、海面が異常に上昇する現象です。夏から秋にかけては、台風が日本に接近または上陸する時期にあたり、高潮による被害が発生しやすくなります。

吸い上げ効果：台風や低気圧の中心付近では気圧が低いため、大気が海面を押し付ける力が周囲より弱くなり海面が上昇します。これを「吸い上げ効果」といい、気圧が1hPa下がると海面は約1cm上昇します。

吹き寄せ効果：台風などに伴う強い風が沖から海岸に向かって吹くと、海水が海岸に吹き寄せられるため海面が上昇します。これを「吹き寄せ効果」といいます。遠浅の海や風が吹いてくる方向に開いた湾では吹き寄せ効果が大きく、顕著な高潮が発生しやすくなります。



高潮が起こる仕組み

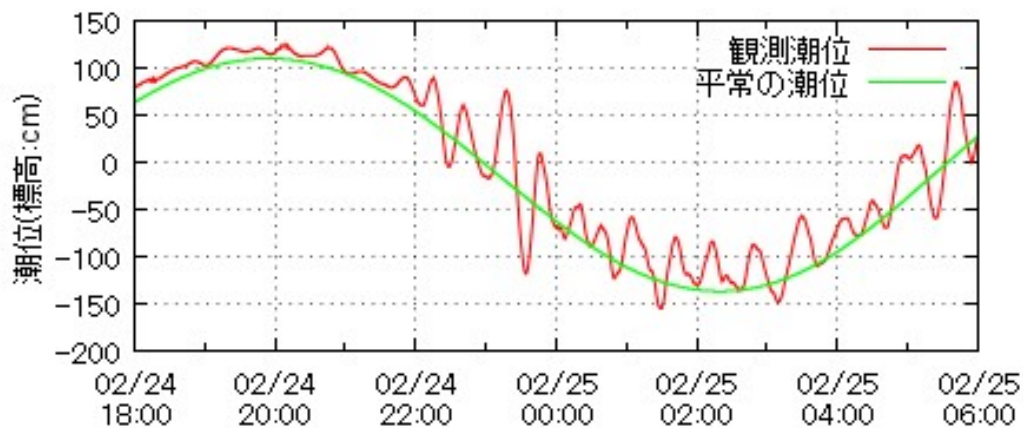
異常潮位

異常潮位は、潮位が比較的長期間（1週間から3か月程度）継続して平常より高く（もしくは低く）なる現象です。原因は様々で、暖水渦の接近、黒潮の蛇行等があります。

副振動（あびき）

副振動は、湾・海峡や港湾などで発生する周期が数分から数十分程度の海面の昇降現象です。台風や低気圧などの気象じょう乱に起因する海洋のじょう乱や津波などによって発生した海面の変動が湾内の固有振動と共鳴して起こります。

2009年2月には九州地方から奄美地方にかけて大きな副振動が発生し、一部地域では漁船の転覆や家屋への浸水などの被害が発生しました。



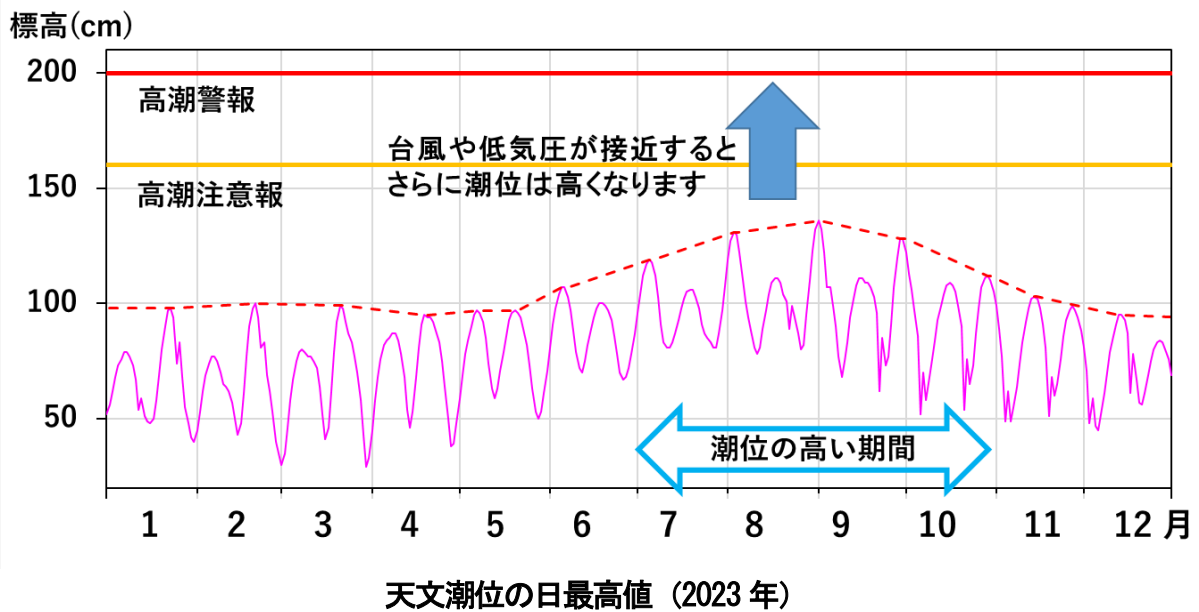
2009年2月24～25日に長崎で起こった副振動

なお、長崎湾で発生する副振動のことを「あびき」といい、速い流れのため魚網が流される「網引き」に由来すると言われています。現在は長崎に限らず、九州西方で発生する同様な現象に対して広く用いられるようになっていきます。

弟子待（山口県）

夏から秋にかけては、海水温が高くなることなどの影響で潮位が高くなり、沿岸地域では浸水や冠水が発生しやすくなります。また、この期間に台風や低気圧が接近すると、さらに潮位が高くなりますので、より一層の注意が必要です。

大潮による高い潮位があらかじめ予想される場合は潮位情報を発表します。また、浸水や冠水の被害が予想される場合は、高潮特別警報・警報・注意報を発表します。地元気象台等が発表する潮位情報や高潮特別警報・警報・注意報に十分留意してください。



上のグラフは天文潮位（月と太陽の運行をもとに計算した潮位の予測値）の日最高値を描画したものです。台風や低気圧が接近すると、さらに潮位が高くなります。