

令和元年6月25日
南大東島地方気象台

夏から秋にかけては潮位が高まります

～ 大潮の時期を中心に浸水や冠水に注意 ～

夏から秋にかけては、潮位が一年の内で最も高くなります。
今年の大潮の時期は、満潮の潮位がここ数年で特に高い日があり、海岸付近では浸水や冠水に注意が必要です。
この時期に大東島地方へ台風が接近する場合は、高潮被害が起こりやすくなりますので、特に注意してください。

例年、夏から秋にかけては、海水温が高くなるなどの影響で、平常の潮位が高くなり、満月または新月の前後数日間（大潮の時期）に、満潮の潮位が特に高くなります（表1、別紙 第1図、第2図）。この時期に台風や低気圧の接近に伴う高潮の発生、暖水渦などによる異常潮位が重なると、海岸付近の低地では浸水や冠水による被害が発生するおそれがあります。特に今年の新月の大潮は、満潮の潮位がここ数年で高い日があり、海岸付近では注意が必要です。

表1 南大東の満潮時の潮位が特に高い日(高潮注意報基準 150 センチ)

月日	7月4日	8月3日	8月31日・9月1日	9月29・30日	10月28日
潮位(標高)	111センチ	123センチ	132センチ	132センチ	122センチ

気象庁では台風の動向や潮位の変動を常に監視しており、台風等に伴う高潮などが予想される場合は注意や警戒を呼びかけます。気象台が発表する高潮特別警報・警報・注意報など最新の防災気象情報に留意してください。

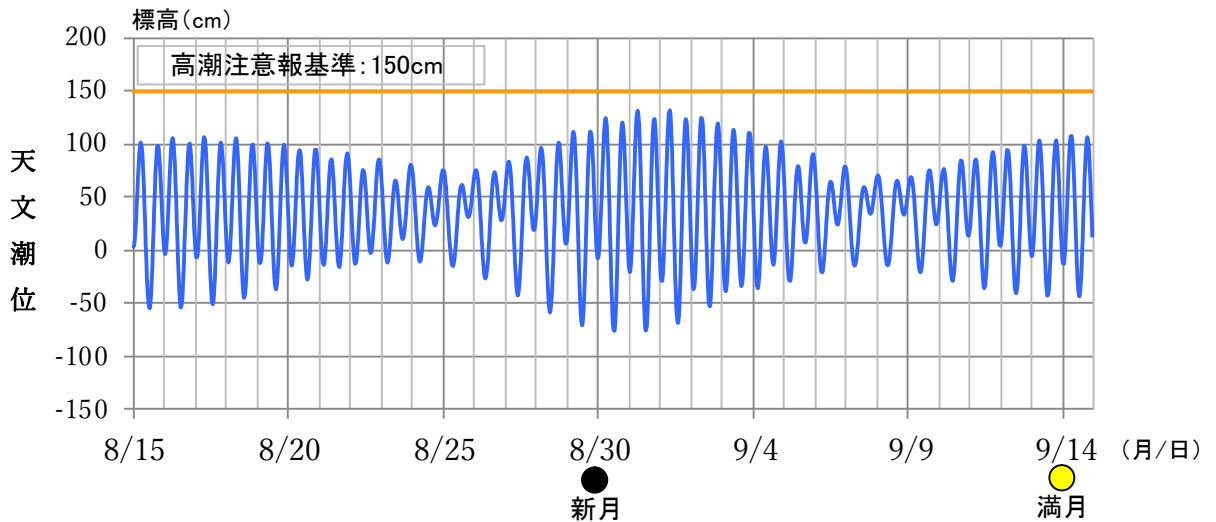
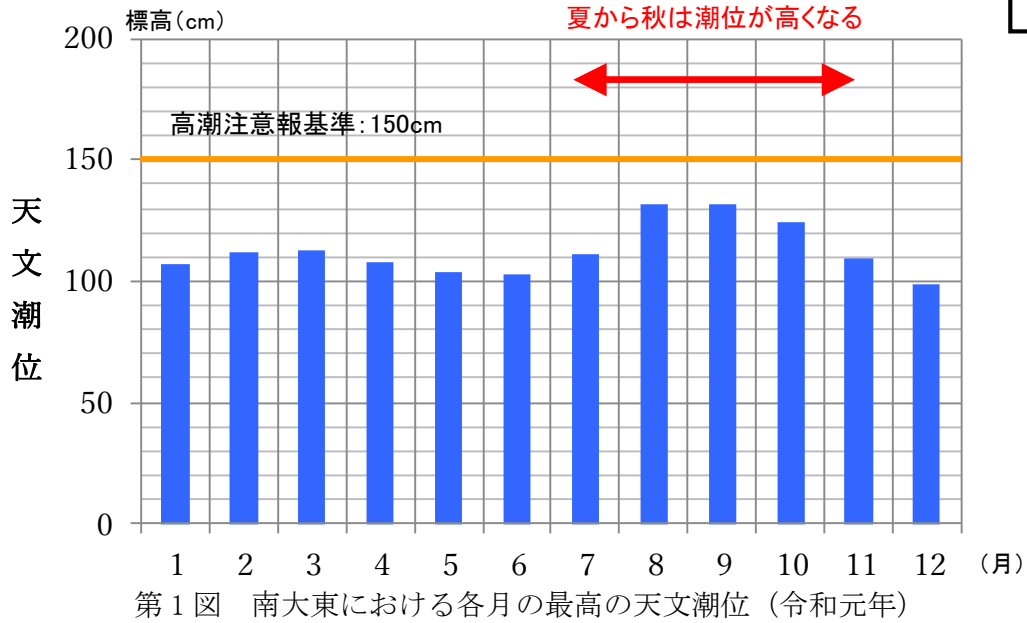
南大東島地方気象台ホームページ、沖縄気象台ホームページ及び気象庁ホームページには、高潮特別警報・警報・注意報や潮位に関する情報のほか、各地の潮位の予測値（天文潮位）や最新の観測潮位を掲載していますのでご利用ください。

南大東島地方気象台ホームページ:<https://www.jma-net.go.jp/daitou/>沖縄気象台ホームページ:<https://www.jma-net.go.jp/okinawa/>気象庁ホームページ :<https://www.jma.go.jp/jma/>

(南大東 HP)

問合せ先：南大東島地方気象台 担当 大城・阿見

電話 09802-2-2006 (内線 302・304) FAX 09802-2-2286



第2図 南大東における令和元年8月30日（新月）前後の天文潮位の変化
満月または新月の前後数日間（大潮の時期）は満潮の潮位（青線）が特に高くなります。



水没した遊歩道



平常時の遊歩道

第3図 平成26年8月の異常潮位と大潮による浸水害（那覇市）

用語の解説

潮位

海面は月や太陽の起潮力によって約半日の周期でゆっくりと上下に変化しています。この海面の水位を「潮位」といいます。通常、気象台が発表する防災気象情報のなかで用いる潮位は標高で表します。

天文潮位

気象庁では、過去に観測された潮位を解析して潮位の予測値を計算しています。この潮位の予測値を「天文潮位」といいます。

潮位の観測

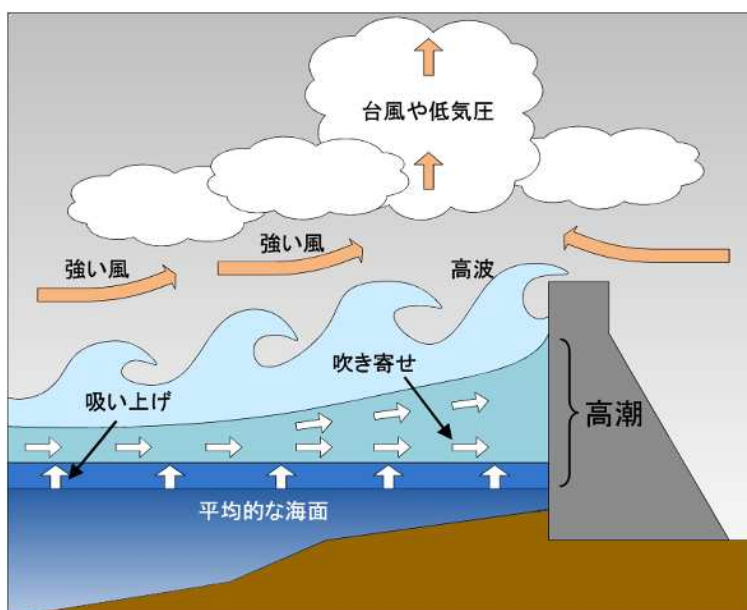
潮位の観測は、各地の港湾にある検潮所や津波観測施設等で常時行われています。実際に観測される潮位には、風や気圧の変化など気象による様々な影響を受けるため、天文潮位とは異なる場合があります。気象庁では、潮汐による通常の潮の満ち引きのほか、潮位の異常や台風などに伴う高潮を監視しています。

高潮

台風など強い気象じょう乱に伴う気圧降下による海面の吸い上げ効果と風による海水の吹き寄せ効果のため、海面が異常に上昇する現象を「高潮」といいます。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、各地で高潮被害が発生しやすくなります。

吸い上げ効果： 台風や低気圧の接近・通過に伴う気圧降下によって、海水が吸い上げられて潮位が高くなることです。気圧が1hPa下がると海面は約1cm上昇します。

吹き寄せ効果： 海岸に向かって吹く風によって、海水が沿岸に吹き寄せられて潮位が高くなることです。風が強いほどこの効果が大きくなります。



高潮の起きるしくみ

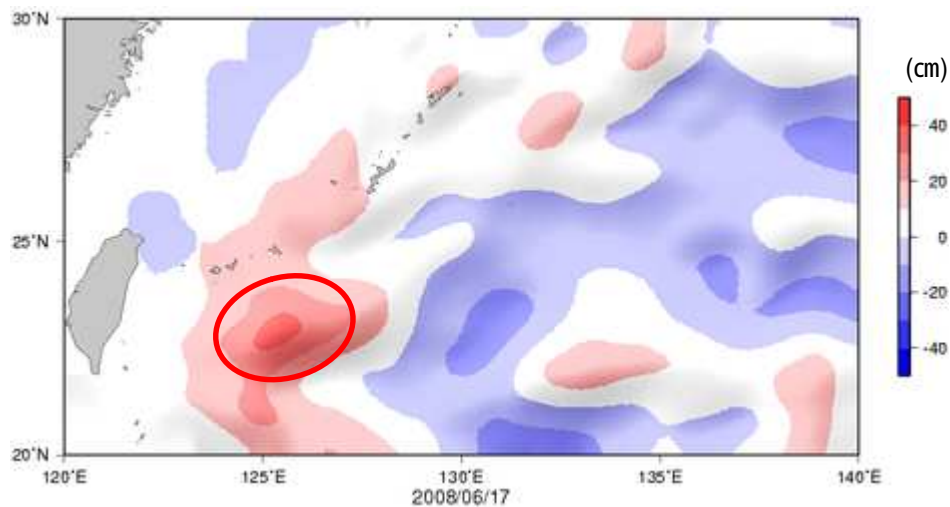
異常潮位

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。その原因は様々ですが、暖水渦の接近、黒潮の蛇行等があります。

暖水渦

海の中には、直径が数十km～数百kmの渦が多数あります。この渦を中規模渦といい、周囲より水温が高く、北半球では時計回りの循環をもつ渦を暖水渦と呼びます。

暖水渦の中心では、水位が周囲に比べて高いという特徴がありますので、これが陸地に接近すると潮位が数cmから数十cm高くなるため、海岸付近の低地は浸水や冠水する場合があります。さらに台風の接近と重なった場合、高潮被害が拡大するおそれがあります。



暖水渦の例 (2008年6月17日)

図は数値海洋モデルによって海面の凸凹を表したもので、先島諸島の南に見られる赤丸で囲った部分が暖水渦です。この中心付近は、平均的な海面の高さより30cm以上高くなっています。