1

西大分
中心部

Oita City Storm Surge Hazard Map

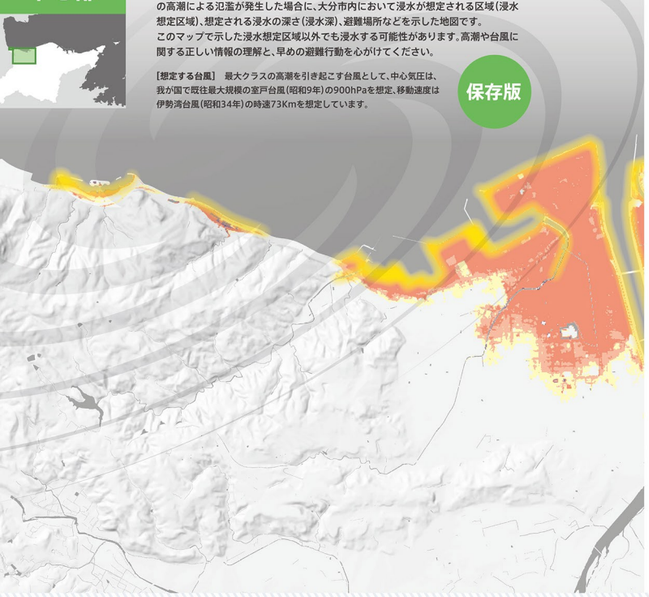
大分市高潮ハザードマップ

大分市で起こる高潮は「台風」が原因！

この高潮ハザードマップは、大分市において水防法に定められた想定し得る最大規模の高潮による氾濫が発生した場合に、大分市内において浸水が想定される区域（浸水想定区域）、想定される浸水の深さ（浸水深）、避難場所などを示した地図です。
このマップで示した浸水想定区域以外でも浸水する可能性があります。高潮や台風に関する正しい情報の理解と、早めの避難行動を心がけてください。

【想定する台風】　最大クラスの高潮を引き起こす台風として、中心気圧は、我が国で既往最大規模の室戸台風（昭和9年）の900hPaを想定、移動速度は伊勢湾台風（昭和34年）の時速73Kmを想定しています。

保存版

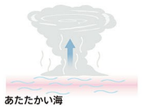


高潮の原因は台風

大分市で起こる高潮は「台風」が原因！

熱帯低気圧が成長し……

熱帯の海上で発生した上昇気流で積乱雲が渦をつくります。上昇気流が強くなり、さらに渦中心の気圧が下がって大きく発達したものが「熱帯低気圧」です。



台風になり ……

熱帯低気圧で、最大風速（10分間平均）が毎秒17mを超えたものが「台風」です。台風は、平均25個/年発生し、8月に最も多く、次いで9月、7月、10月の順に多く発生します。

台風発生の平均数
25 個／年 発生

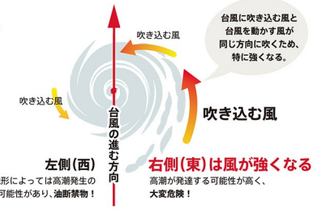
接近・上陸

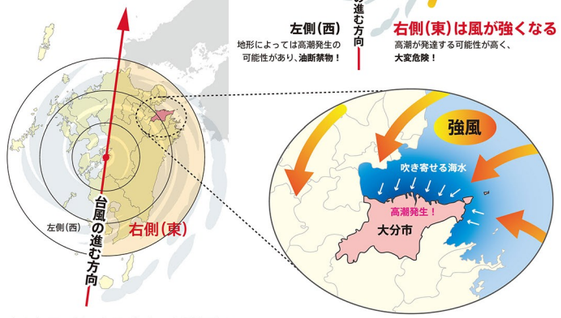
1991～2020年の30年間で発生した台風は753個。このうち九州本土への上陸は34個。九州北部では、接近・上陸（九州北部気象官署から300km以内）した台風は、113個で、平均1年に4個が接近、若しくは上陸しています。

九州北部に
接近・上陸
4 個／年 平均

台風の進路と高潮の関係

台風は、進行方向の右側（東）で風が強くなります。台風が九州に接近し、中心が市の南にあって、北～北東の強風が吹くと、「吹き寄せ」で高潮を発生させます。台風の進路が市の左側にある場合、特に危険です。また、右側にある場合は、大雨のおそれがあります。





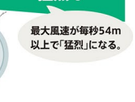
中心気圧の低い台風が、市の左側（西）を通過しようとするときは、特に注意しましょう！

過去の高潮被害について

中心気圧が低く、風速が強い台風ほど、高潮を引きおこす可能性が高くなります。

中心気圧	1013 hPa（1気圧）	960hPa～	930hPa～	900 hPa～
強さ（最大風速）	台風：最大風速 毎秒17m以上	強い 毎秒33m以上	非常に強い 毎秒44m以上	猛烈な

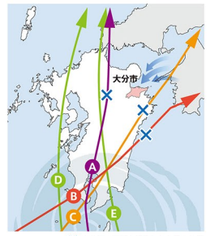
大きさ（風速 毎秒15m以上の半径）		
	大型（大きい）	半径500km以上～800km未満
	超大型（非常に大きい）	半径800km以上



最大風速が毎秒54m以上で「猛烈」になる。

高潮被害をもたらした台風

大分市では、これまで九州を北上する台風による高潮で、人的被害や住宅被害が発生してきました。
また、近年の台風1419号（2014）のように進路が離れていても高潮による浸水被害が発生しています。



✕ 大分港で高潮を観測した台風の位置

主な台風の記録

		大分での最低気圧	大分での最大風速
A	ジューン台風（1954.9.12~13） 大分市で高潮発生	965 hPa	毎秒 24 m
B	台風 1419 号（2014.10.13~14） 大分市・沖縄で高潮発生	986 hPa	毎秒 13 m
C	台風 9313 号（1993.9.3~4） 大分市・広島・兵庫などで高潮発生	974 hPa	毎秒 19 m
D	周防灘台風（1942.8.28） 山口で高潮発生	978 hPa	毎秒 18 m
E	キジア台風（1950.9.13） 九州から近畿にかけて高潮発生	981 hPa	毎秒 19 m

高潮による被災履歴と浸水想定 高潮浸水想定区域（想定最大規模）を重ねています。

ジューン台風（1954）時の浸水記録は、大分港臨海部の埋立地が未整備の段階ですが、
浸水がかなり内陸部までおよんでいることがわかります。

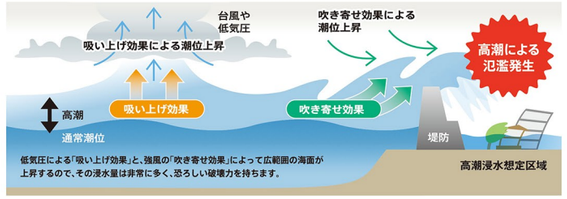
高潮のことを知ろう！

「台風」で潮位が異常に高くなることで、大量の海水が内陸部に入り込むのが高潮です。
主な発生原因は次の通りです。

気圧 **気圧低下による「吸い上げ」**
台風や低気圧の中心気圧は周辺よりも低いため、中心付近の空気が海面を吸い上げ、潮位が上昇します。
》 気圧が **1 hPa**（ヘクトパスカル）下がると、海面は **1 cm**上がります。

1 気圧「1013hPa」と「台風のhPa」との差が、潮位上昇の差の目安です。

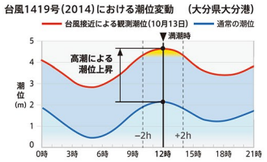
強風 **強い風による「吹き寄せ」**
強風が海から陸へ吹いたとき、海水が海岸の方へ吹き寄せられて、海岸付近の潮位が異常に上昇します。
》 風速が **2 倍**になると、吹き寄せ効果は **4 倍** になります。
「吹き寄せ」の効果は、「吸い上げ」の数倍！



⚠ 大潮の満潮時は特に警戒しよう！

高潮が満潮時と重なると、潮位が異常に高くなり、とても危険な状態になります。大分港海岸（別府湾）では、満潮に近い2時間前後に台風が通過する場合、大きな高潮が発生する可能性が高くなります。

台風1419号（2014）における潮位変動　（大分県大分港）



⚠ 被害を受けやすい、注意する場所

港の一部
満潮時の平均的な海面の高さよりも低い海岸付近の土地は、浸水の危険性が高くなります。

遠浅海岸や湾奥
水深が浅いところや湾奥では、押し寄せた「吹き寄せ」の海水の逃げ場がなく、水位が上昇しやすくなります。

⚠ 高潮と津波の違い

高潮	「台風」によって、低気圧で海面が吸い上げられ、暴風で海水が吹き寄せられることで、海面が異常に高くなる現象です。
津波	「海底地震」によって急激な地形の変化で、海面が広域に上下し、波長の長い、高い波が発生する現象です。 大分市には、南海トラフ地震が発生した場合、高いところで約8mの津波が予想されています。

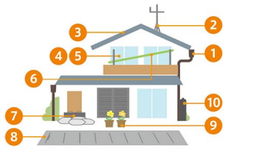
大分市高潮ハザードマップ　作成:令和4年3月 大分市 土木建築部 河川・みなと振興課　TEL 097-537-5632（直通）FAX 097-532-7545（直通）

普段からの備え

自宅の点検をしよう！

家の外

1. **雨どい** 枯葉や砂が詰まってないか、はずれていないか
2. **テレビアンテナ** さびたりゆるんだりしていないか
3. **屋根瓦やトタン** めくれたり壊れたりしていないか
4. **窓** 飛散防止フィルムを貼る。ひび割れや窓枠のがたつきはないか
5. **雨戸やシャッター** がたつきやゆるみがなく、ちゃんと閉まるか
6. **物干し竿** 飛ばされないように下ろす
7. **土のう・止水板** 玄関や床下換気口などへ設置して、住宅内への浸水被害を最小限に抑える
8. **側溝や排水口** 掃除して水の流れをよくしておく
9. **植木鉢・庭木・ベランダのもの** 飛ばされそうなものは家の中へ。庭木は飛ばされたり、たおれたりしないように支柱で固定する
10. **プロパンガス** 固定されているか



家の中

- 雨戸を閉めたり、飛来物が入り込んでくるのを防ぐためカーテンやブラインドを閉める
- 貴重品、動かせる家具・家電製品など、水に浸かると困るものを高い所に移動させる
- 停電に備えて、携帯電話やパソコンを充電する

自宅での避難生活の備え

消費と購入を繰り返す ローリングストック方式による備蓄の推進

買い置きのものから定期的に使って、使った分を買い足し、備蓄していく方法。常に品目、量を保ちながら、多めに備えているものを日常生活の中で消費していくため、特別な準備は必要ありません。

自力で3日間を過ごせる準備！ 備蓄品を備えましょう

- □ **食料品** 缶詰やレトルト食品など非常食3日分を含む7日分以上を備蓄
- □ **水** 飲料水は大人一人あたり1日3ℓが目安 最低3日分、できれば7日分は用意
- □ **燃料** カセットコンロ、予備のボンベなど
- □ **工具** ロープやスコップなど
- □ **その他** ウェットティッシュ、タオル、簡易トイレ、毛布、ラップ、食器類など

情報の入手先／伝達方法

大分市ホームページ	ハザードマップ、指定避難所情報など https://www.city.oita.oita.jp/
大分県ホームページ	災害・防災情報、感染症・ワクチン情報など https://www.pref.oita.jp
おおいた防災情報ポータル	大分県下の災害情報ポータルサイト 防災マップ、道路規制情報など https://oita-bosai.secure.force.com
大分地方気象台	天気予報、気象警報・注意報、台風情報など https://www.jma-net.go.jp/oita/
大分市水害監視カメラシステム	大分市の河川の様子をリアルタイムで配信 https://www.city.oita.oita.jp/o165/ooitashisuigaikanshikamera.html

様々な手段で、住民のみなさんに避難情報を伝達します。

大分市防災メール 登録制

大分市に関する防災情報をメールでお届けします。
登録方法は
1. メール作成画面で、メールアドレス（entry@b-oita.jp）を宛先欄に入力するか、二次元コードを読み取り、空メール（件名、本文不要）を送信する
2. 数分後に、仮登録完了のメールが届くので、画面の指示に従い本登録をする

entry@b-oita.jp

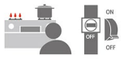
台風接近前の対策

台風接近前～自宅を離れる際の注意点

船舶は早めの台風対策を！
- ●大型船は安全な海域へ早めに避難する
- ●小型船舶は、陸上保管または、港内避泊の場合は、係留を強化する

防潮扉等の操作は早めに！
- ●港湾にある防潮扉や止水板は早めの操作、対策が必要
- ●管理者または関係者は確実に閉める

自宅を離れる前に！
- ●ガスの元栓を閉め、電気スイッチ、ブレーカーを切る
- ●家族の安全を確認、親戚や知人に避難することを連絡する



徒歩で避難所へ！
以下の問題が発生するおそれがあります
- ●交通渋滞
- ●浸水による故障
- ●緊急車両の妨げ

非常時の持ち物 チェックしましょう。

最低限の食料や生活用品を持って避難しましょう。

災害発生による避難に備え、平常時から、非常用持出袋を準備しましょう。
下のリストにある持出品を参考に、自分に必要な物を持参しましょう。

食料品
- □ 飲料水
- □ 非常食

衣類など
- □ 下着・上着
- □ ウェットシート
- □ 洗面用具
- □ 歯ブラシ

日用品など
- □ 懐中電灯
- □ 携帯ラジオ
- □ 予備電池
- □ 携帯電話
- □ 充電器
- □ モバイルバッテリー

貴重品
- □ 預金通帳
- □ 現金
- □ 印鑑
- □ 保険証

小さな子どもや高齢者の方が居る家庭
- □ 粉ミルク・ほ乳瓶
- □ 紙おむつ
- □ 常備薬
- □ お薬手帳

女性向け
- □ 防犯ブザー、ホイッスル
- □ 生理用品
- □ ヘアゴム・くし、手鏡

ペットの居る家庭
- □ ペットフード
- □ ケージ
- □ ふん尿の始末用品

感染症対策として
避難する際には、感染防止のための準備をしましょう。
- □ マ：マスク
- □ タ：体温計
- □ タ：タオル
- □ シ：消毒液
- □ チ：手袋（ビニール製・ゴム製）

避難所での注意点

避難所内での感染症拡大を防ぐために・・・
● 3 密防止、マスクの着用、こまめな消毒が必要です。

プライバシーを守りましょう
他人の荷物などを勝手に触ったり、のぞいたりしてはいけません。

貴重品は常に携帯しましょう
過去の災害では、避難所での盗難が発生しています。貴重品は必ず持ち歩きましょう。

相手への配慮
相手を不快にさせる行為はやめましょう。困っている人がいたら、声をかけるか避難所係員まで連絡しましょう。

こまめに水分補給をしましょう
暑さなどで気付かないうちに脱水症状になる場合があります。のどがかわいていなくてもこまめに水分をとるようにしましょう。

うがい、歯磨きをしましょう
口内環境が悪いと思わぬ病気にかかることがあります。毎日欠かさずケアしましょう。

体調が悪くなったらすぐに避難所係員へ相談しましょう
体調がすぐれない人用の生活スペースを設けています。周囲に影響が出る前に、すぐに避難所係員へ相談してください。

警戒レベル情報とマイ・タイムライン

あらかじめ作成しておこう。シミュレーションしてみよう！

このマイ・タイムラインは、高潮などの危険が高まるときに、一人ひとりがとるべき防災行動について、「いつ」、「何をするのか」を整理した個人の防災計画です。行動のチェックや、避難の判断をサポートするツールとして役立てることができます。

「マイ・タイムライン」について詳しく知りたい方はこちら
https://www.pref.oita.jp/site/bosaitaisaku/oitamytimeline2.html

他の災害のハザードマップを確認したい方はこちら
http://www.city.oita.oita.jp/kurashi/anshinanzen/kikikanri/kanrenmap/hazardmap/index.html

警戒レベルと警戒レベル相当情報（防災気象情報）

※警戒レベルと警戒レベル相当情報が発令・発表されるタイミングと対象地域は、必ずしも一致しないことに注意

	警戒レベル1	警戒レベル2	警戒レベル3	警戒レベル4	警戒レベル5
	早期注意情報（気象庁が発表） 今後、気象状況悪化のおそれあり	高潮・大雨・洪水警報（気象庁が発表） 気象状況が悪化	高齢者等避難（大分市が発令） 災害のおそれあり	避難指示（大分市が発令） 災害のおそれが高まっている	緊急安全確保（大分市が発令） 災害発生または切迫
警戒レベル相当情報等	台風情報 台風発生に関する大分県気象情報（随時発表）	高潮・大雨・洪水注意報	高潮警報に切り替わる可能性が高い 高潮注意報 大雨・洪水警報	高潮警報（または高潮特別警報） 土砂災害警戒情報	高潮氾濫発生情報 大雨特別警報
台風状況	南の海上で台風発生 自分のいる場所は晴れていても、徐々に雲行きが怪しくなってくる	台風接近の1日～半日前 雨や風がだんだん強くなる	暴風域に入る数時間前 風に向かって歩けない／転倒する人もいる	暴風域に入る 立っていられない／飛来物に注意！	高潮による氾濫発生 樹木が倒れる、トラックの横転など、屋外での行動は極めて危険

警戒レベル4までに必ず避難

警戒レベルに応じた家族の行動

災害への心構えを高める	自分や家族の避難行動を確認	高齢者等は危険な場所から避難	危険な場所から全員避難	命の危険、直ちに安全確保
記入例 ●避難先や避難経路を再確認する ●非常持出袋の中身を再確認する ●家族の予定を確認する ●持病薬や特別に必ずいる薬を準備する ●風で飛ばされやすいものは屋内に片付ける	●ハザードマップの確認 ●携帯電話の充電を完了しておく ●家族の予定を確認する ●窓の施錠、雨戸を閉める ●おとなりさん、避難する可能性があることを連絡する ●窓ガラスにガムテープを貼っておく	我が家の避難スイッチ！ 警戒レベル3 緊急指示が出たら避難する!! ●避難経路の状況の確認 ●火の元、戸締りの確認 ●近所に住んでいる一人暮らしのおばあちゃんに声かけをしながら、非常持出袋持参で、おとなりの家に避難開始！	●おとなりの家に家族全員が避難完了！ ●テレビやラジオで気象情報をチェックする	全員避難完了！ ⚠ 自宅内の安全な場所へ避難 ⚠ 2階以上に避難

日頃から調べておくこと、備えておくこと

わが家の災害リスク・避難先

- ■ **浸水する深さ**
  想定 ［　　］m
- ■ **避難先** ※自宅が危険な地域ではない場合や、マンションなど頑丈な建物の場合は、屋内待機や垂直避難（建物内の2階以上）
  ［　　］まで、徒歩・車で［　　］分
- ■ **避難先までの危険な場所・特徴**
  ［　　］
- ■ **土砂災害警戒区域に入って （ いる ・ いない ）**

⚠ **自宅以外の安全な場所へ**
屋内で待避していても命に危険が迫り、**立退き避難（水平避難）**が必要な場合があります。
下記の場所にお住まいの方は、命を守るために立退き避難が必要かどうかをぜひご自分で確認してください。

浸水深より居室の高さが低い場所

※高潮時に海岸堤防を越えた波や堤防決壊により流入した氾濫水によって、避難行動がとれなくなります。
※半地下構造の建物も、氾濫水が流入するおそれがあります。
※一部の港では、長期間浸水が継続すると想定される場所もあります。

困ったときの対応・連絡先

	大分市総務部 防災局 防災危機管理課		097-537-5664	
（大規模な災害には不可能になる。）	※災害警戒（対策）本部が設置されたときは		097-534-6111	
地域の消防・警察	大分中央消防署	097-532-2108	大分中央警察署	097-533-2131
	大分東消防署	097-527-2721	大分東警察署	097-527-2131
	大分南消防署	097-586-1230	大分南警察署	097-542-2131
逃げ遅れた	あわてず 2 階以上に移動する → 消防 119 に電話する → 救助を待つ			
大けがをした	応急処置をする → 消防 119 に電話する → 救助を待つ			
停電になった	九州電力 大分営業所 0120-986-504 に電話する			

消防（災害・救急）119
警察（事件・事故）110
災害用伝言ダイヤル171
災害用伝言板Web171
https://www.web171.jp
インターネットを利用して被災地にいる方の安否確認ができる伝言板です。