

高潮災害とその対策



～高潮による災害を未然に防ぐために～



あなたの住んでいる所は大丈夫？

高潮に対して危険なところ

ゼロメートル地帯



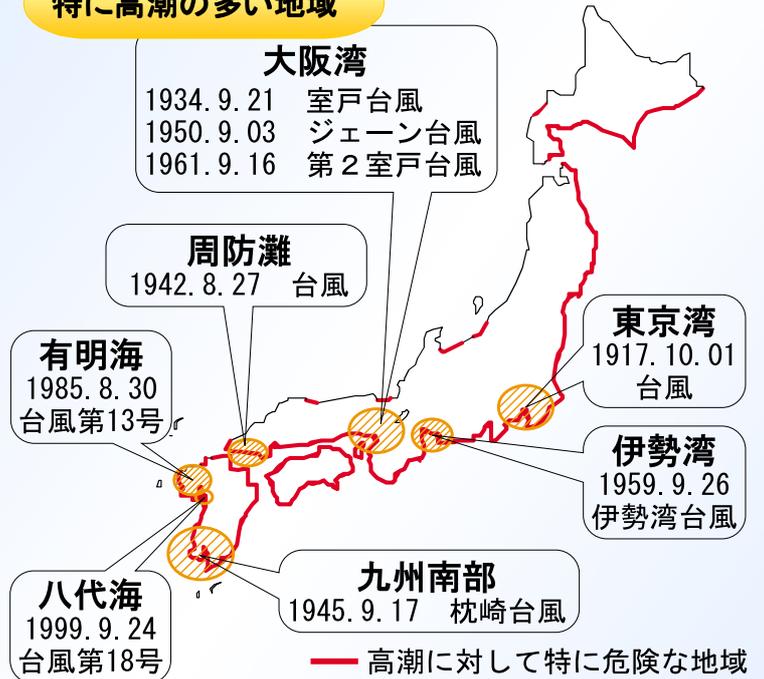
ゼロメートル地帯では、高潮による浸水被害を被る危険性が高くなります。

湾奥部



海水が湾外へと逃げにくいので、湾内の水位が上がります。

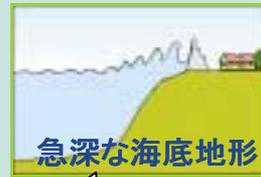
特に高潮の多い地域



自然地形



波の集中が起こりやすく、局所的に水位が上がります。



波が海岸部で急激に高くなります。

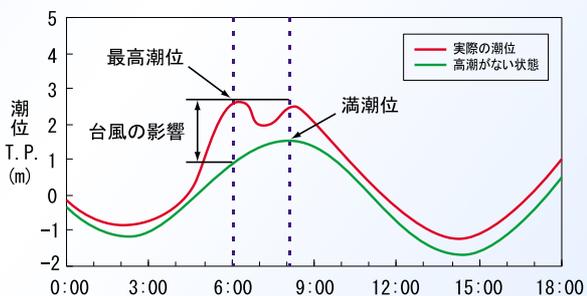


高潮と洪水の両方の危険が重なります。

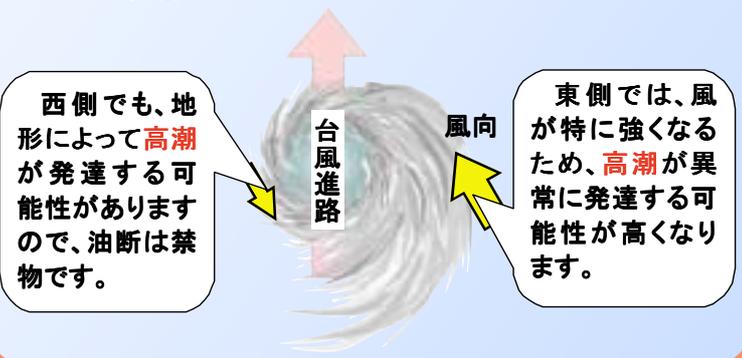
どんな時が、特に危険なの？

高潮現象が満潮時と重なると、潮位が異常に上昇し、とても危険な状態となります。

平成11年台風第18号における潮位変動（熊本県八代港）



高潮の規模は、台風の規模のほかに、通過するコースにも大きく影響されます。



高潮に対する備え、知っていますか？

自宅・勤務地などの高潮危険度の把握

自宅や勤務地周辺の危険性を把握しておきましょう。



避難場所・避難経路の確認

避難場所までの経路も、しっかりチェックしておきましょう。



- 風雨の状況、自分や一緒に逃げる人の体力、避難時間などを考え、**自ら避難するタイミングを判断**することが重要です。
- 自宅周辺の土地の状況にも気を付けて、**早めの避難**に心がけましょう。
- **停電や道路の不通**なども予想されますので、十分に注意しましょう。

- 火の元の点検を忘れずに行いましょう。
- 外出中の家族に、避難先などを**連絡**するよう心がけましょう。

家を出る前に

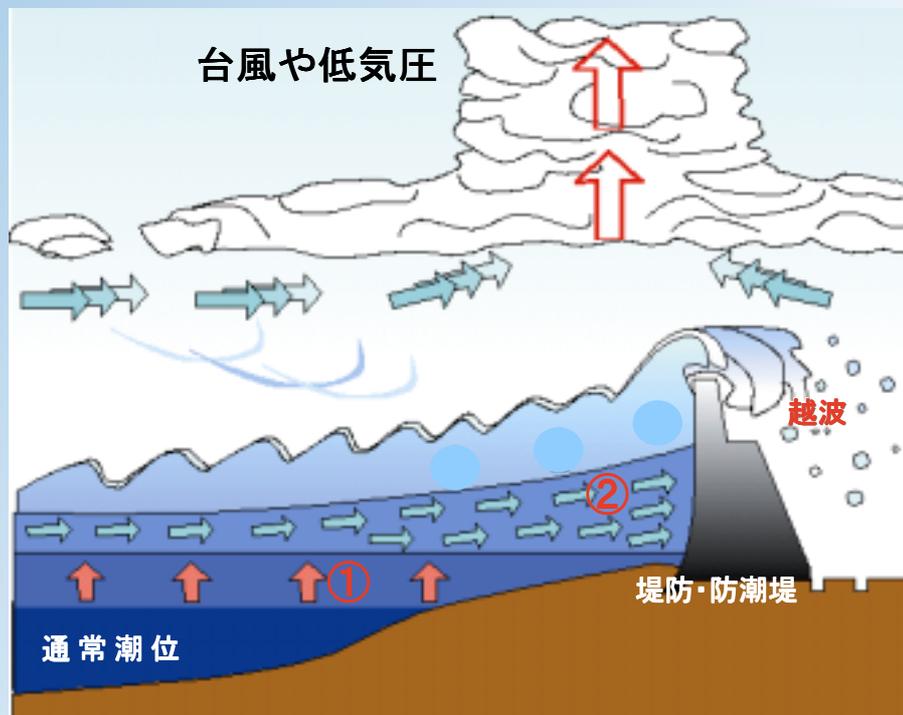


- **動きやすい格好**で、2人以上での行動を心がけましょう。
- **車の使用は避け**ましょう。
- **高齢者、障害者**などを地域の人みんなで守りましょう。

家を出てから



高潮はなぜ起こるの？



①気圧低下による吸い上げ

台風の原因が低いため、その部分の空気が海面を吸い上げるように作用する結果、海面が上昇します。

気圧が1hPa低くなると、海面は約1cm上昇します。

②風による吹き寄せ

台風による強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、海面が上昇します。

また、台風の接近に伴い、大きな波も発生します。

高潮でこんな災害が・・・

年月日	主な被害区域	最高潮位 (T.P.上)	人的被害(人)			建物被害(戸)			備考
			死者	傷者	行方不明	全壊	半壊	流失	
1917.10.01	東京湾	3.0	1,127	2,022	197	34,459	21,274	2,442	
1934.09.21	大阪湾	3.1	2,702	14,994	334	38,771	49,275	4,277	室戸台風
1942.08.27	周防灘	3.3	891	1,438	267	33,283	66,486	2,605	
1945.09.17	九州南部	2.6	2,076	2,329	1,046	58,432	55,006	2,546	枕崎台風
1950.09.03	大阪湾	2.7	393	26,062	141	17,062	101,792	2,069	ジェーン台風
1959.09.26	伊勢湾	3.9	4,697	38,921	401	38,921	113,052	4,703	伊勢湾台風
1961.09.16	大阪湾	3.0	185	3,879	15	13,292	40,954	536	第2室戸台風
1985.08.30	有明海	3.3	3	16	0	0	589	—	台風13号
1999.09.24	八代海	4.2	12	10	0	52	102	—	台風18号

注) T.P.: 東京湾平均海面(Tokyo Peil)、海拔ゼロメートルのこと。

出典:「海岸ハンドブック」(1997,建設省河川局防災・海岸課海岸室監修)に追記

高潮から人や地域を守る施設

高潮災害を防ぐ施設



高潮による施設の被災例



想定以上の高潮や高波が来襲すると、破壊されてしまうこともあります。

避難時にはこんなことも・・・

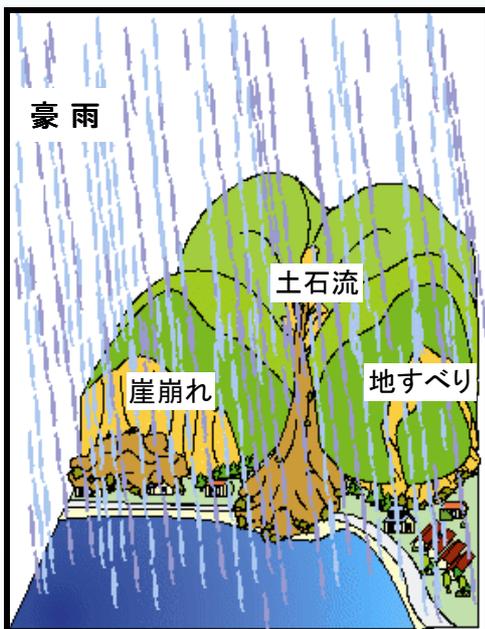
⚠ 50cm

⚠ 20m/s

⚠

⚠ 30cm

⚠



**早めの
避難!**

**気をつけて
徒歩で避難!**

高潮情報はどんなものがあるの？

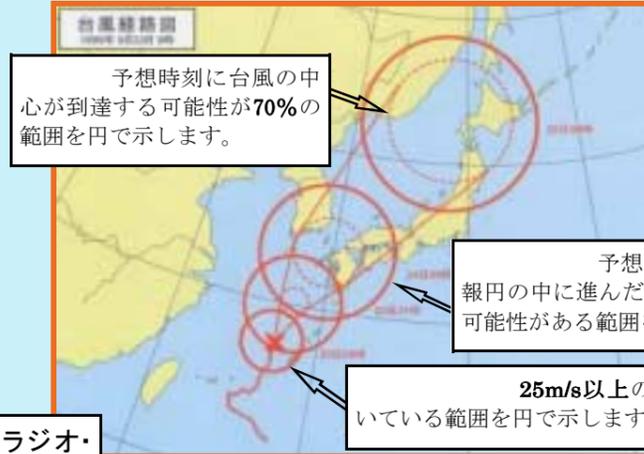
気象庁が発表する**気象情報**

= 台風情報 =

台風の中心位置、気圧、最大風速、進路予想、高潮など、台風の状況に関する情報です。

= 高潮注意報・警報 =

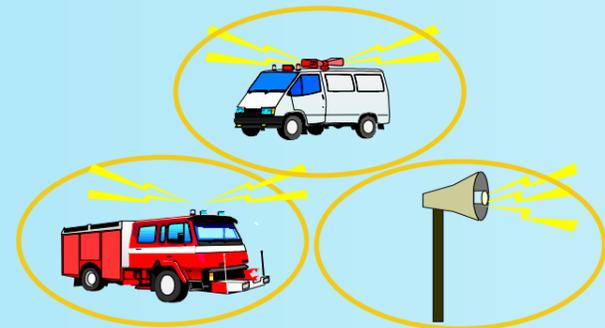
- ① **高潮注意報**: 高潮の発生により災害がおこる恐れがある場合に発表します。
- ② **高潮警報**: 高潮の発生により重大な災害がおこる恐れがある場合に発表します。



テレビ・ラジオ・インターネット等



防災無線・消防車・広報車・サイレン等



市町村長等が出す**避難情報**

- ① **避難勧告**: 避難勧告が出たときには、重大な被害が生じる恐れがありますので、直ちに避難してください。
- ② **避難指示**: 避難指示が出たときには、重大な被害がさし迫っており、非常に危険な状態にありますので、避難していない人は至急避難してください。

避難勧告・避難指示がなくても、危険を感じたら**自主避難!**



災害弱者の安全を!

熱帯低気圧の最大風速が17m/s以上になったものが「台風」です。台風の状態は、「大きさ」と「強さ」で表します。

大きさ: 平均風速15m/s以上の強風域の半径
500km以上800km未満 → 「大型」
800km以上 → 「超大型」

強さ: 最大風速
33m/s以上44m/s未満 → 「強い」
44m/s以上54m/s未満 → 「非常に強い」
54m/s以上 → 「猛烈な」

= 平成11年台風第18号による高潮被災の例 =

- 過去の高潮災害の経験を生かし 早めに対応
- 早くから住民へ警戒の呼びかけ
- **早めの避難勧告**
: 避難勧告発令前に 一部**自主避難**



- 町: ★戦後高潮による被災経験なし
- ★高潮警報発表後に対応を開始したが、役場の被災により、十分な警戒態勢がとれなかった
- 住民: 自主避難は行われず



その結果

	人的被害		住家被害		
	死者	重傷者	全壊	半壊	一部損壊
	0名	1名	5棟	72棟	996棟
B町	12名	0名	47棟	30棟	738棟



我が家の防災メモ

いざというときのために家族で話し合しましょう。

我が家の避難場所	
役場・消防署等 防災機関の連絡先	

家族の名前	生年月日	血液型	会社・学校・携帯電話の電話番号

お問い合わせ先

国土庁	防災局	防災調整課	千代田区霞ヶ関1-2-2	TEL 03-3593-3311	FAX 03-3501-5199
農林水産省	構造改善局	防災課	千代田区霞ヶ関1-2-1	TEL 03-3502-8111	FAX 03-3592-1987
	水産庁	防災海岸課	千代田区霞ヶ関1-2-1	TEL 03-3502-8111	FAX 03-3503-3956
運輸省	港湾局	海岸・防災課	千代田区霞ヶ関2-1-3	TEL 03-3580-3111	FAX 03-5511-8280
	気象庁	予報部予報課	千代田区大手町1-3-4	TEL 03-3212-8341	FAX 03-3284-0180
建設省	河川局	海岸室	千代田区霞ヶ関2-1-3	TEL 03-3580-4311	FAX 03-5251-1954
自治省	消防庁	防災課	港区虎ノ門2-2-1	TEL 03-5574-7111	FAX 03-5574-0135