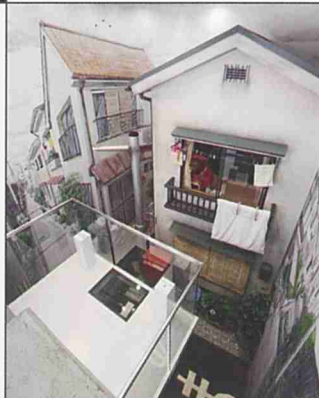


ガイドブック



津波・高潮
ステーション
TSUNAMI
Storm Surge Disaster Prevention Station



迫りくる津波、その時あなたは・・・



津波・高潮ステーションとは

「津波・高潮ステーション」は、大阪府西大阪治水事務所が所管する防潮堤や水門の津波・高潮防ぎょ施設の一元管理を行う「防災棟」と、府民の防災意識の向上を目的とした「展示棟」を併せ持つ施設です。

「展示棟」はかつて大阪を襲った高潮や、近い将来必ず大阪を襲うと言われている南海トラフ巨大地震と津波についての正しい知識を習得していただくとともに、地震、津波発生時の対応などを学べる、広く開かれた施設です。

“見て、聞いて、触って” 楽しく学び、災害への備えの大切さを心に刻んでください。

起

海より低いまち大阪

- わたしたちの住むまちは海面より下にある
- 大阪府域の特徴

承

災害をのりこえ
着実な高潮対策

- 忘れないで高潮災害の脅威
- 高潮防災施設のはたらき
- わたしたちのまちの水防団

転

高潮とは異なる
津波の脅威

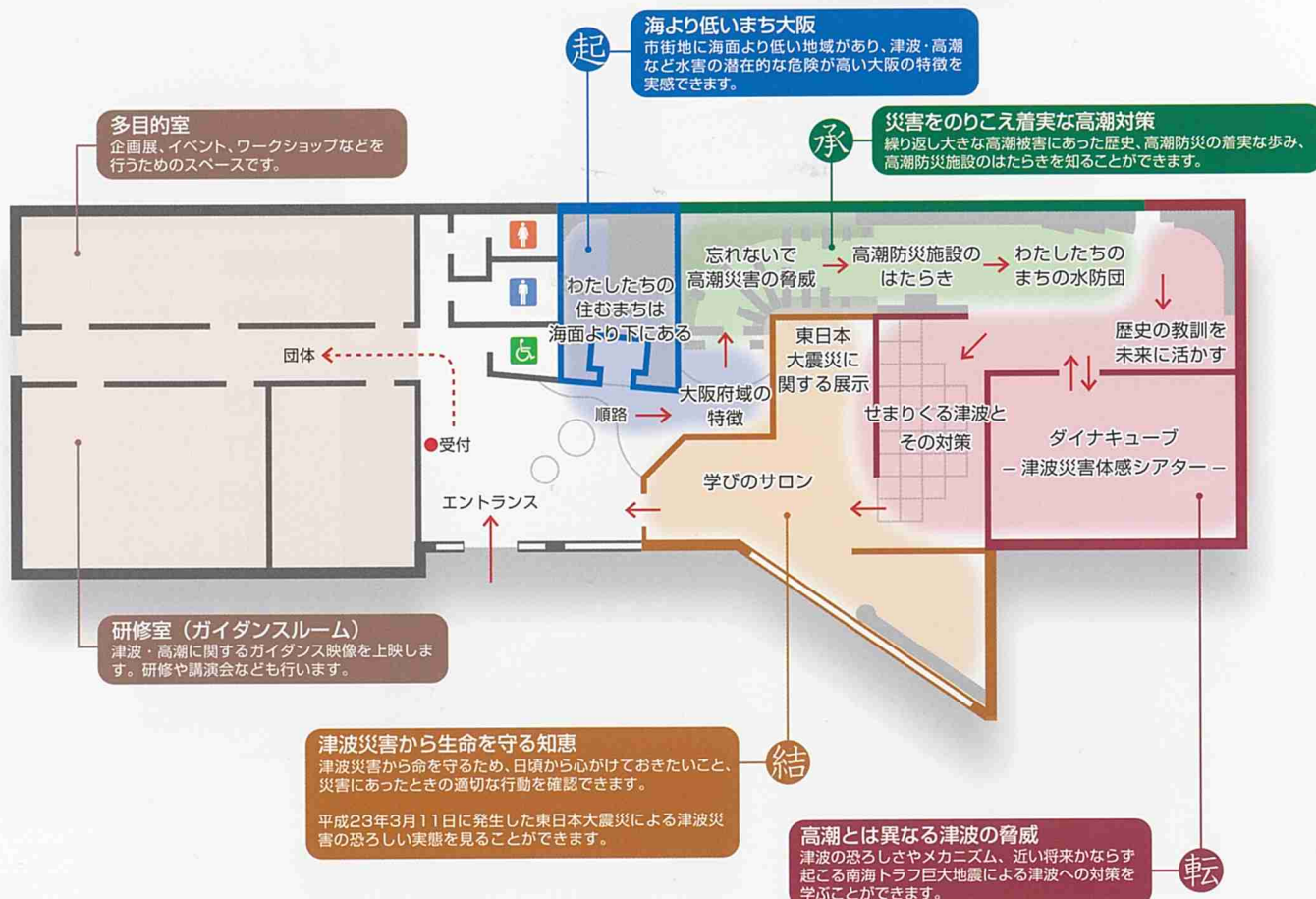
- 歴史の教訓を未来に活かす
- せまりくる津波とその対策
- ダイナキューブ
— 津波体感シアター —

結

津波災害から
生命を守る知恵

- 学びのサロン
- 東日本大震災に関する展示

館内案内図

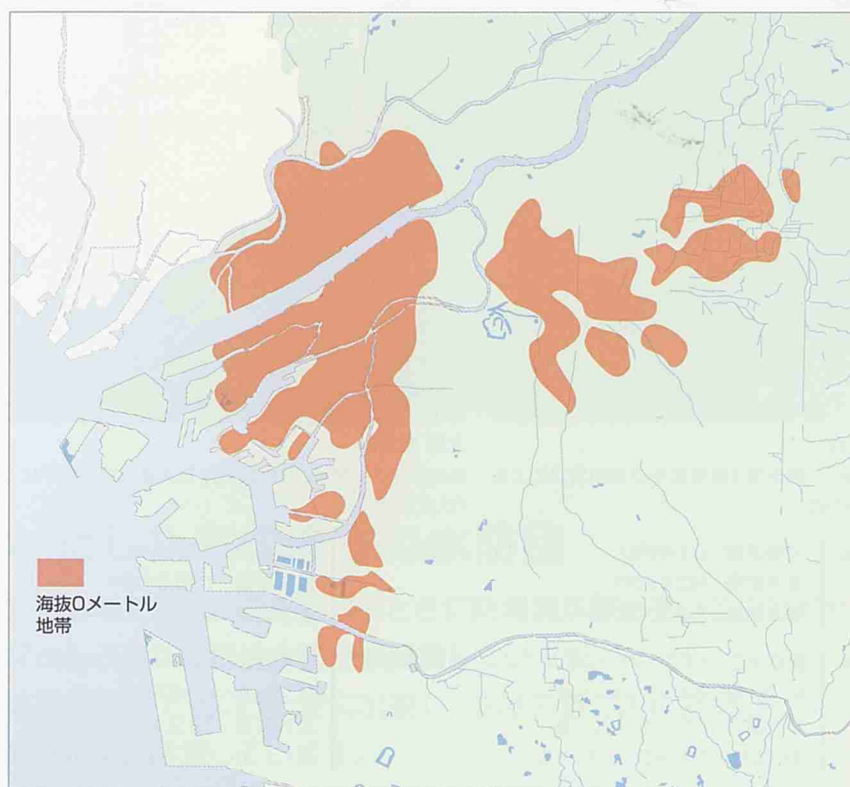


わたしたちの住むまちは 海面より下にある

大阪は“海面より低い土地”が多いため、高潮や津波による大きな災害にたびたび苦しめられてきました。のぞいてみてください！海面より下にある、わたしたちのまちを。想像してみてください！ここに海水が流れこんだときの恐ろしさを。



床面を海面に見立てた展示で、大阪のまちが海面より低いこと、潜在的な危険があることをリアルに実感できます。また、映像、音響、照明の複合演出により、このまちに台風がきたらどうなるか想像力をかき立てます。



海抜0メートル地帯

海抜0メートル地帯とは、地表の高さが満潮時の平均海面よりも低い土地のことをいいます。

大阪では昭和初期から工業用水として多量の地下水を汲み上げたため、地盤沈下が起こり深刻な問題となりました。大阪府には約40km²の海抜0メートル地帯が広がり、約108万人の人々が生活しています。

大阪府域の模型をスクリーンとする映像で、海面より低い沿岸部に人口や資産が集中している大阪の特徴をわかりやすく解説します。

忘れないで高潮災害の脅威



高波を模した高潮被害トンネルでは、三大台風の被害写真やニュース映像、水没したまちを再現したジオラマなどで、高潮災害の悲惨さを伝えます。被災地に迷い込み、被災者の1人になったような不安を呼び起こす象徴的な空間です。

室戸台風 昭和9年9月21日



北区 大阪駅前

大阪駅周辺にあふれた水は、激しい流れとなり、交通に支障をきたした。

大阪府の被害 | 死傷者数：17,898人
浸水家屋：166,720戸
浸水面積：4,921ヘクタール

台風の規模 | 最低気圧：912ヘクトパスカル
総雨量：22.3ミリメートル
最大風速：42.0メートル/秒
潮位(推定値)：O.P.+4.20メートル

ジェーン台風 昭和25年9月3日



港区 築港付近

迫り来る高潮。一刻を争う緊張の中で消防署員による救出が続けられた。

大阪府の被害 | 死傷者数：21,465人
浸水家屋：80,464戸
浸水面積：5,625ヘクタール

台風の規模 | 最低気圧：963ヘクトパスカル
総雨量：64.7ミリメートル
最大風速：28.1メートル/秒
潮位(推定値)：O.P.+3.85メートル

第2室戸台風 昭和36年9月16日



北区 堂島川

高潮襲来1時間後、渡辺橋下流では浸水で道路が川と化した。

大阪府の被害 | 死傷者数：2,165人
浸水家屋：126,980戸
浸水面積：3,100ヘクタール

台風の規模 | 最低気圧：918ヘクトパスカル
総雨量：42.8ミリメートル
最大風速：33.3メートル/秒
潮位：O.P.+4.12メートル

高潮防災施設のはたらき



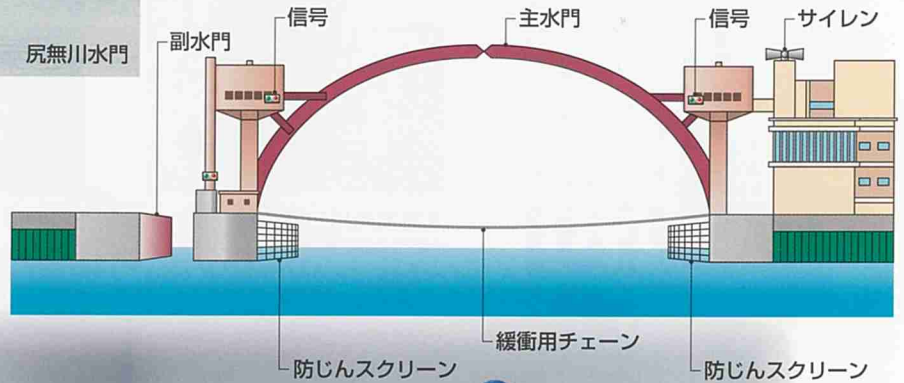
尻無川水門

室戸台風、ジェーン台風、第2室戸台風といった大型台風による高潮災害は、多くの人々の生命や暮らしをうばいました。

この教訓から、海岸や川岸など海面より低い土地には、高潮に備えてさまざまな防災施設が整備され、高潮による浸水を防いでいます。

防潮水門

豎川水門 (堺市堺区)



海岸整備

浜寺公園周辺 (堺市西区、高石市)



スーパー堤防

大阪ドーム周辺 (大阪市西区)



排水機場

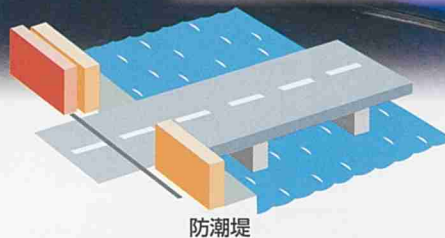
八軒川排水機場 (泉大津市)



高潮災害から府民を守るシンボルとして鉄扉（実物）がそびえ立ち、さまざまな防災施設の役割やしくみの解説を通して着実に進められてきた高潮対策への理解を深めます。世界でもめずらしいアーチ型水門は動く模型で紹介します。

防潮扉

左門殿川 (大阪市西淀川区)



わたしたちのまちの水防団

台風などで浸水が心配されるときに防潮扉を閉めているのはだれ？
ほとんどの防潮扉は水防団が開閉しています。
水防団はいざというときに出勤し、地域の皆さんの生命と暮らしを守るために活躍しています。



歴史の教訓を未来に活かす

「高潮」と「津波」は、発生の要因や周期、性質がまったく異なります。
 「高潮」の発生は前もって予測可能ですが、「津波」の発生は細かな予測はできません。
 また、大きな津波はその恐ろしさを人々が忘れた頃に突然襲ってきます。
 大きな津波災害を経験した先人が私たちに残してくれた教訓を未来に活かしましょう。

碑文要旨
 大地震が発生し、家々は崩れ落ち、火災が起こった。その恐ろしい様子がおさまったころ、大きな津波が押し寄せ、東堀まで約二メートルの深さの泥水が逆流してきた。安治川や木津川の橋はすべて崩れ落ちた。船は横転し、川筋にはあつという間に壊れた船の山ができた。地震がきても水の上なら安心だと小船に避難していた人々や、川岸に作った小屋に避難していた人々など、多数の人が犠牲になった。宝永の大地震の時も、小船に避難したために津波で水死した人が多かったと聞いているが、伝え聞く人がほとんどいなくなったため、今また多数の犠牲を出してしまった。ここに記録しておくので、心ある人は碑文が読みやすいように時々墨を入れて、伝えてほしい。



大地震両川口津浪記
 大阪市浪速区の大正橋のたもとにある石碑です。安政南海地震の翌年(1855年)に建てられた石碑は、148年前の宝永南海地震の教訓を活かすに多くの犠牲を出した悔しさとともに、教訓を活かすことの大切さを伝えています。



擁護壘
 堺市大浜公園の鉄鉢山にある石碑です。碑文には、宝永南海地震の教訓を言い伝えていた住民はみんな神社の庭に避難し、死者もけが人も出さなかったと書かれています。大阪市とは対照的な結果が、教訓の大切さを実感させます。



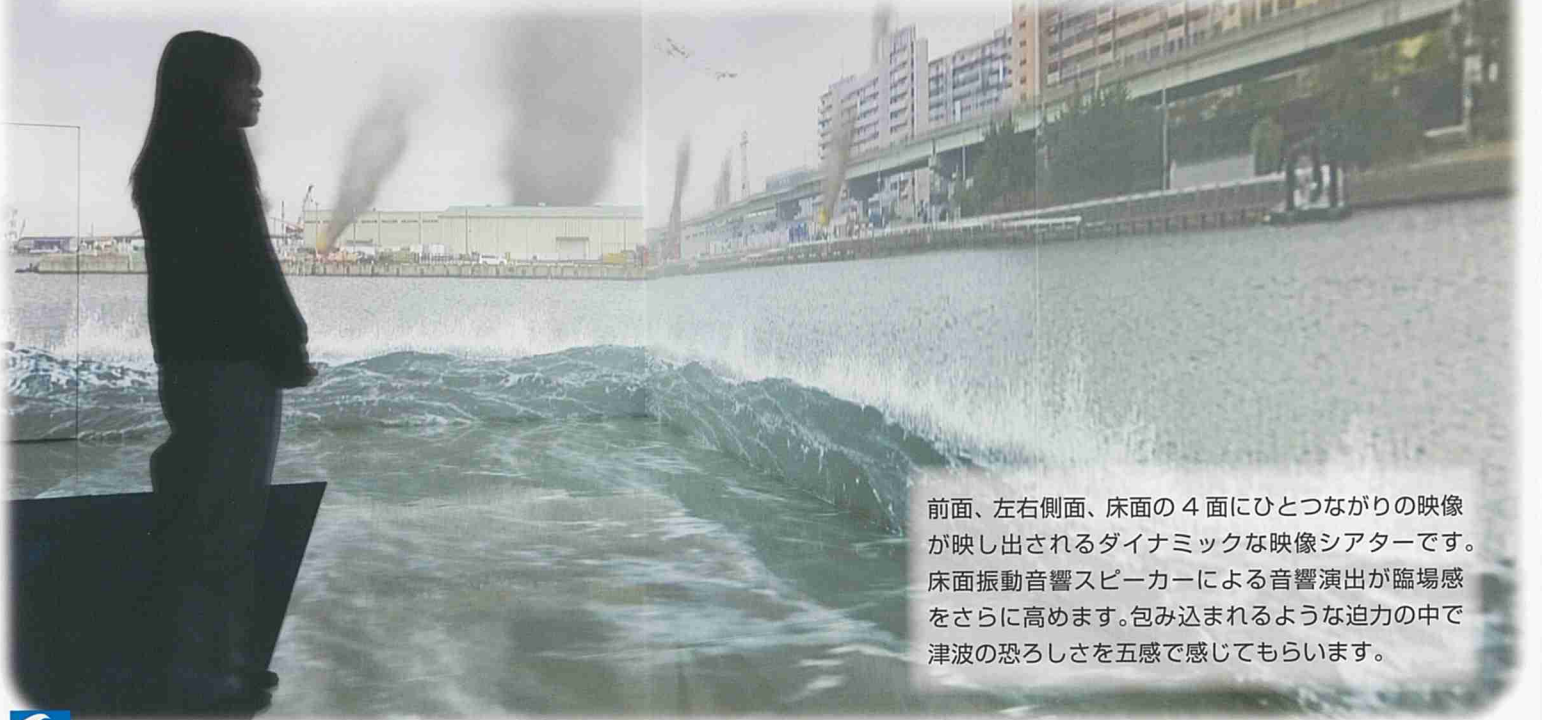
碑文要旨
 強い地震が二日続いた。その後、急に津波がおこり、川岸に繋いでいた船はすべて網が切れてぶつかり合って壊れ、橋が八つも落ちた。地震や津波で家はつぶれ、土蔵は傾いた。津波の恐ろしさは言いたいようもない。しかし、かつて宝永年間にあった同じような地震と津波でも船に避難して命を落とした人が多かったことを言い伝えてきた近隣の住民は、神社の広い境内に避難して、けが人は一人もいなかった。
 他所の海岸や川筋では、地震を避けるために小船で川に避難したところに、津波で流された大きな船がぶつかり、亡くなった人が無数にいたそうだ。強い地震のときは、決して川船に避難してはいけない。地震が強いときは津波があると知っておく必要がある。

ダイナキューブ

— 津波災害体感シアター —

南海トラフ巨大地震発生！ 大津波警報発表！

恐怖、葛藤、絶望、その時あなたの判断、行動はどうあるべきか！



前面、左右側面、床面の4面にひとつながりの映像が映し出されるダイナミックな映像シアターです。床面振動音響スピーカーによる音響演出が臨場感をさらに高めます。包み込まれるような迫力の中で津波の恐ろしさを五感で感じてもらいます。

世界の津波と地震

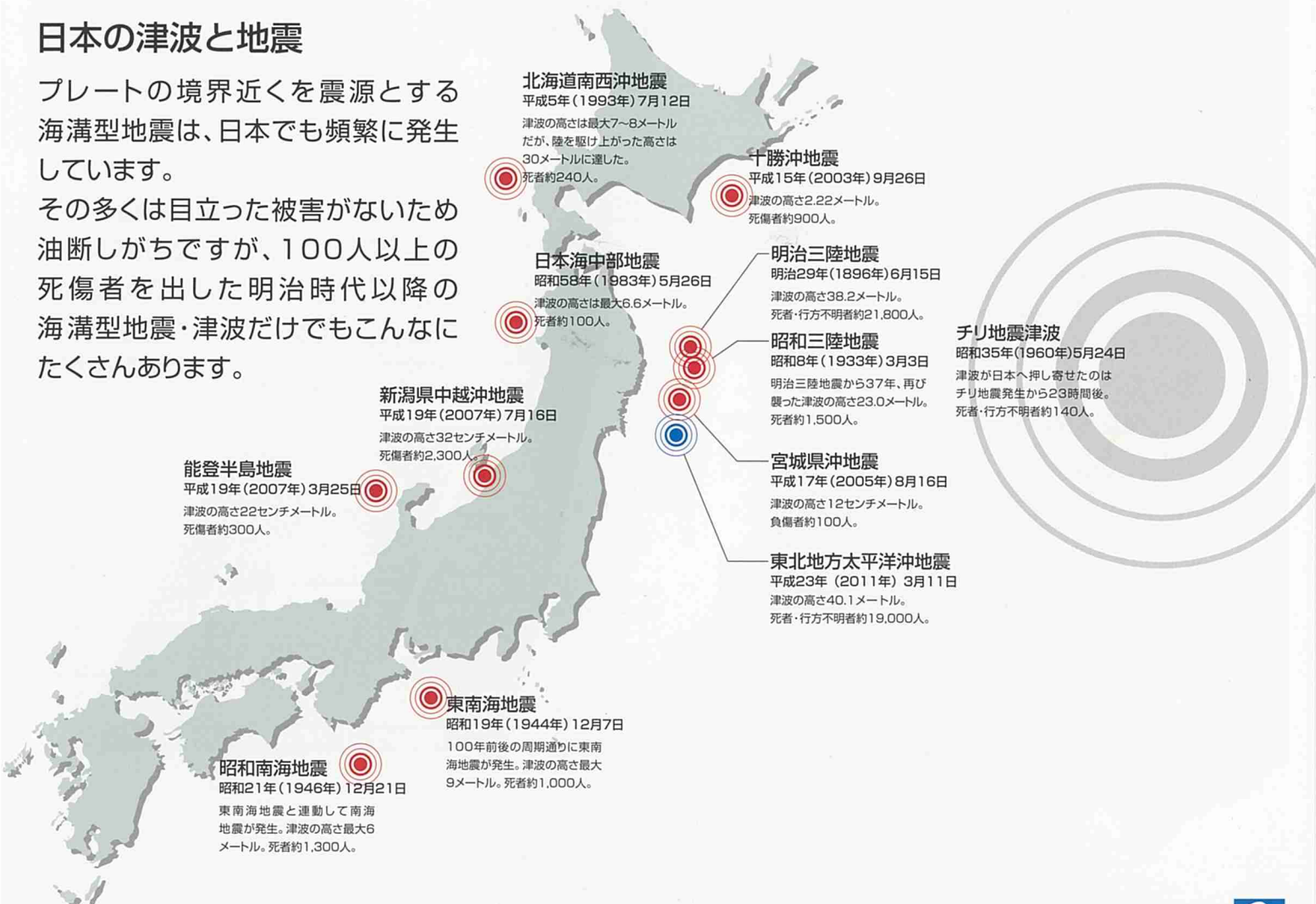
地震は世界中で毎日のように発生しています。大きな津波被害も世界中で発生しています。太平洋やインド洋の大型地震による津波は、震源地近くにとどまらず、沿岸の多くの国々に大きな被害をもたらしました。



日本の津波と地震

プレートの境界近くを震源とする海溝型地震は、日本でも頻繁に発生しています。

その多くは目立った被害がないため油断しがちですが、100人以上の死傷者を出した明治時代以降の海溝型地震・津波だけでもこんなにたくさんあります。



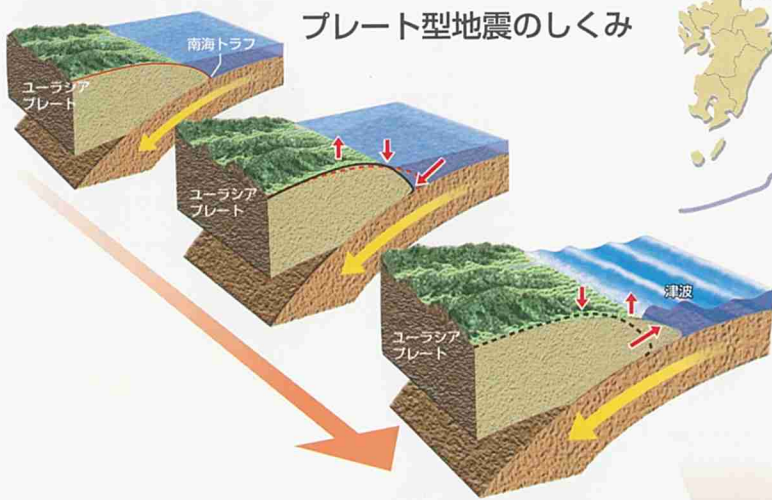
高潮とは異なる津波の脅威

せまりくる津波とその対策

南海トラフ巨大地震とは？

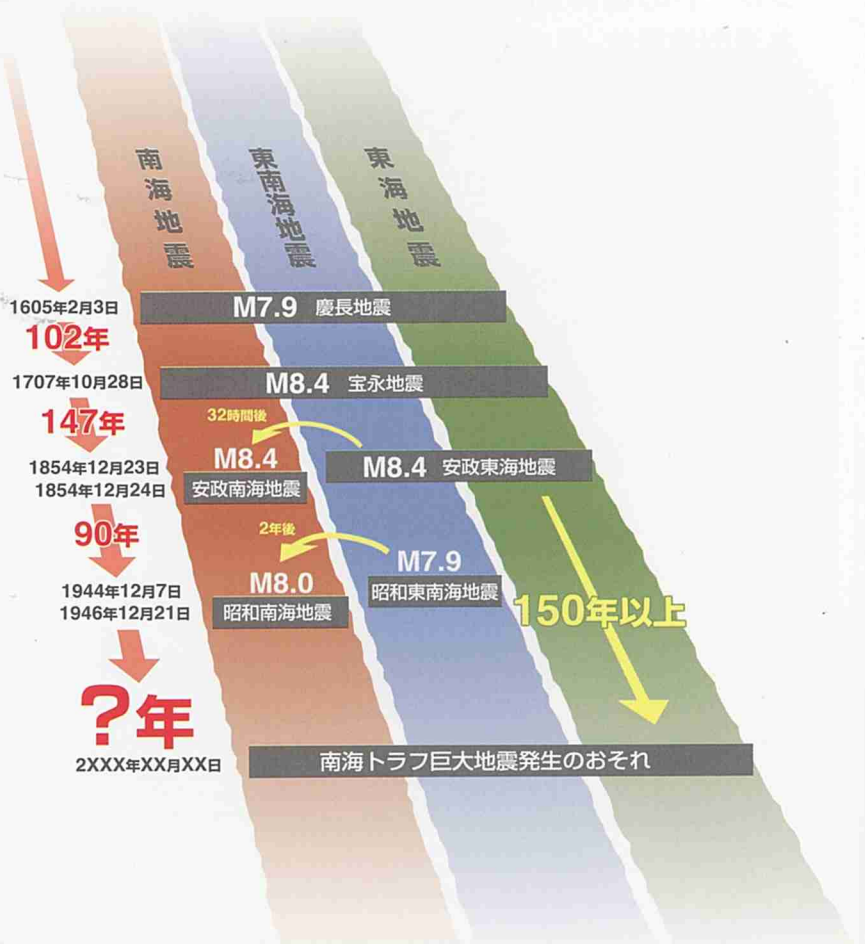
地球はプレートと呼ばれる10数枚の岩盤におおわれており、プレートの境目で地震が多発します。その境目の1つである南海トラフでも、プレートの沈みこみによって生じる歪みが限界に達すると、地盤が急激にずれ、地震が起こります。これが海底で起こると、地盤のずれが海面に伝わり、津波が発生します。

南海トラフの想定震源域は3カ所あり、そこで発生する地震を、東から、東海地震、東南海地震、南海地震と呼んでいます。



東海・東南海・南海地震の発生間隔

これまで、南海トラフで発生する巨大地震は、90年から150年の間隔で発生していたことが確認されています。しかも、3カ所の想定震源域で3つの地震が短期的に連動して起きることが多いという特徴があります。最後に東海地震が起きてからすでに150年以上が経過しており、そのために地震は明日起きても不思議ではないと言われています。



南海トラフ巨大地震の発生確率

令和3年1月1日を基準として算定した値です。
(令和3年1月13日 地震調査研究推進本部発表)

長期評価で予想した地震規模
(マグニチュード)M8～M9クラス

30年以内	70～80%
50年以内	90%程度以上

南海トラフ巨大地震「揺れと津波」に備えて

南海トラフ巨大地震による津波は、近い将来大阪府沿岸地域を襲います。このコーナーでは地震や津波が発生するメカニズム、想定される被害規模や被災地域など、さまざまな研究によりわかってきていることを、床面の空撮写真、3Dハザードマップ、映像、実際の津波の高さを示すパネルなど多様な展示で楽しく学ぶことができます。



3Dハザードマップ

航空写真を元に作成した防災地図です。モニター画面へのタッチ操作で自分の住む地域などを選択すると、その地点に拡大接近し地域の防災情報(避難場所、想定浸水深など)を表示します。



想定される津波の高さ

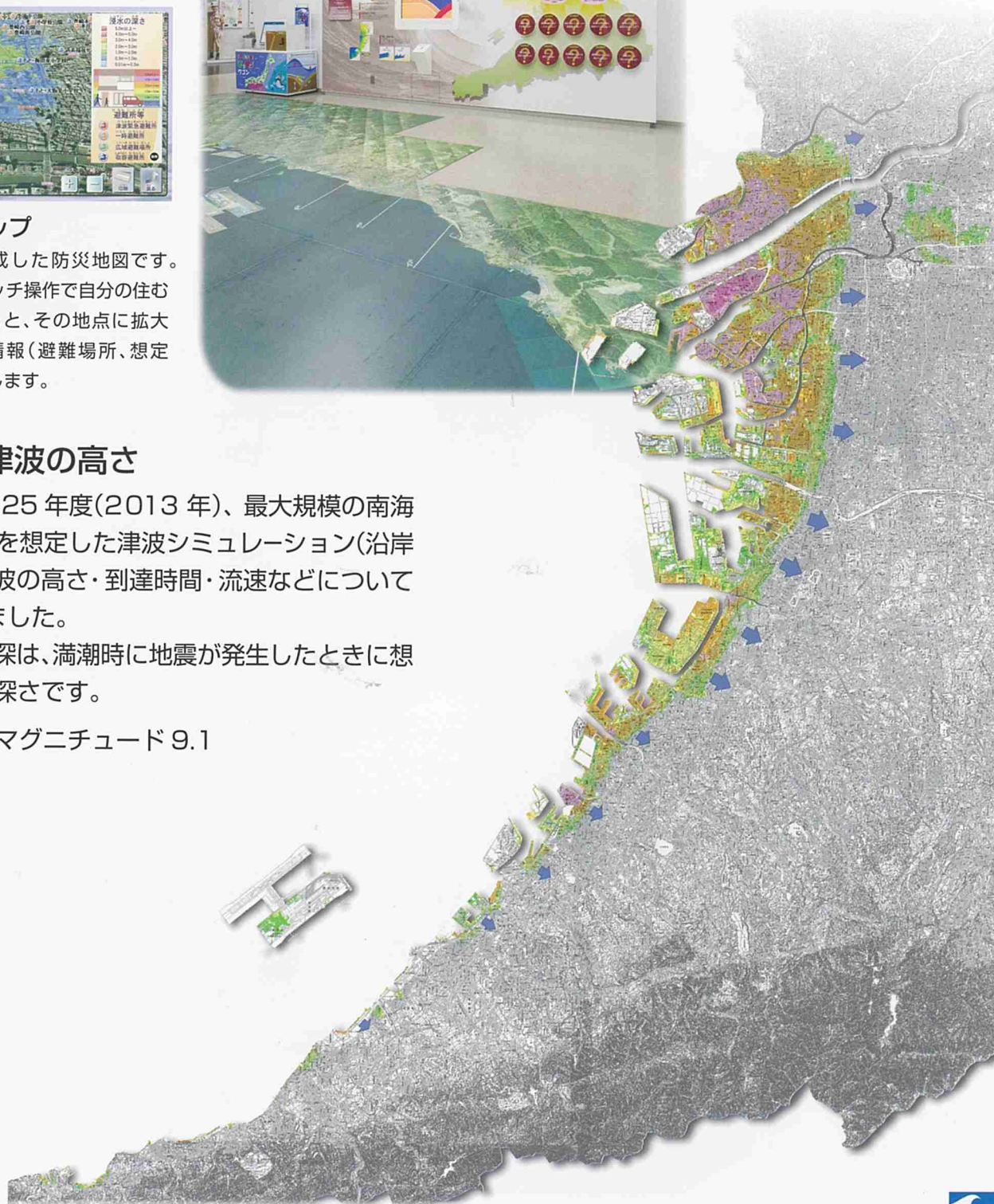
大阪府では平成 25 年度(2013 年)、最大規模の南海トラフ巨大地震を想定した津波シミュレーション(沿岸に押し寄せる津波の高さ・到達時間・流速などについて検討)を実施しました。

この津波の浸水深は、満潮時に地震が発生したときに想定される最大の深さです。

■地震の規模：マグニチュード 9.1

浸水深(m)

5.0 ~
4.0 ~ 5.0
3.0 ~ 4.0
2.0 ~ 3.0
1.0 ~ 2.0
0.3 ~ 1.0
0.01 ~ 0.3



東日本大震災に関する展示

平成23年3月11日に発生した東日本大震災による津波災害の恐ろしい実態を見ることができます。

学びのサロン 避難前後の知恵

地震や津波から身を守るためには日頃の備えが大切です。みんなでいっしょに学びましょう！正しい知識と行動がいざというとき、あなたとあなたの家族の生命を守ります。

津波の心得 5ヶ条

1

地震の揺れを感じたら、津波に注意！
海や川からすぐ離れる！



2

テレビ・ラジオなどで
正確な情報を収集！



3

避難情報が出たら、
声をかけあってすぐ避難！



4

避難は徒歩で、高い場所か、
丈夫な建物の3階以上へ！



5

津波は繰り返しやってくる！
避難解除までは家に戻らない！



津波の危険を伝える標識

「津波注意」と「津波避難場所」は、国際標準化機構 (ISO) で承認された津波避難標識です。「津波啓発」は津波ハザードマップなどに使われるマークです。



津波注意
(津波の危険がある地域)



津波避難場所
(安全な避難場所)

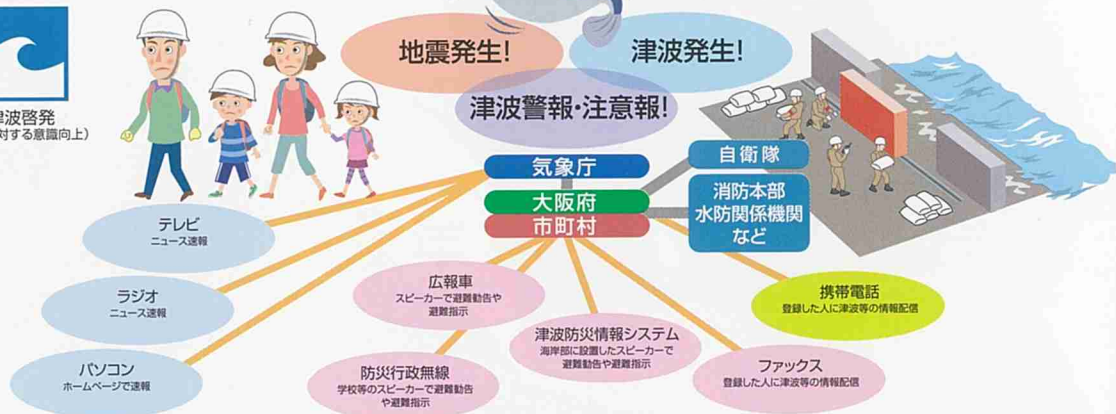


津波啓発
(津波に対する意識向上)

津波の発生を伝えるもの



気象庁では地震発生直後に「地震速報」を、津波の恐れがあるときは「津波警報・注意報」を発表します。その情報はすぐに、さまざまな方法で私たちに知らせるシステムが整っています。



まずは正確な情報収集！
テレビ、ラジオなどの情報に注意しましょう。

家族防災会議の重要性

万が一連絡がとれない場合でも、避難所などで家族全員が落ち合えるように、普段から「家族防災会議」で決めておきましょう。



避難場所の確認

- 離れた場所で被災したとき、家族が落ち合う場所を決める。
- 避難場所までの安全な道順を確かめ、実際に歩いてみる。



安否確認の方法

- 避難時には自宅に貼り紙するなどの連絡方法を決める。
- 他府県の親戚などの電話連絡先を確認する。

自宅内の安全確認

- 落下しやすい危険物や倒れやすい家具はないか確認する。
- 家の中で2方向の避難出口が確保できているか確かめる。

その他

- 乳幼児、高齢者、病人がいる場合の避難方法を考える。
- ペットがいる場合の対応を考える。

地震発生
数時間

どうすれば
家族と
落ち合える?



家庭での備蓄品

水道、ガス、電気などのライフラインが止まった場合を想定して、被災後7日間程度をのりきれるように常に準備しておきましょう。

食料品

飲料水

カセットコンロ



- 保存食品を用意し、定期的に取り替える



- 1人あたり、1日3リットルの水
- 保存可能期間の目安は、ペットボトルで約1年、水道水で3日
- 色つきは顔料が溶け出すため自然色のポリタンクを使用



- ガスが止まったときに役立つ
- ガスボンベ、固形燃料等でも代用できる

非常持ち出し袋

- 非常持ち出し品は、リュックサックなどにまとめて、緊急時にすぐに持ち出せるようにしておきましょう。
- 万が一のときに身元がわかるように、氏名・住所・連絡先などを記入しておきましょう。
- 避難の妨げにならない程度の重さにしましょう。目安は、成人男性15kg、成人女性10kgです。
- 1年に2～3回は、品質を点検しましょう。食料品や飲料水、医薬品は特に注意しましょう。

食料品

飲料水

ラジオ

貴重品



最低2～3食分



水筒1つ分程度



懐中電灯との一体型や、手動発電タイプも便利



まとめておきましょう

揺れと津波への備え「防災棟」

大阪府では、水門や防潮扉（鉄扉）の開閉操作の一元管理（遠隔監視・操作化・電動化など）を進めています。

「津波・高潮ステーション」は、こうした機能高度化に対応する西大阪地域の防災拠点として、さらに津波・高潮災害に関する府民の防災意識の向上をめざして整備されました。

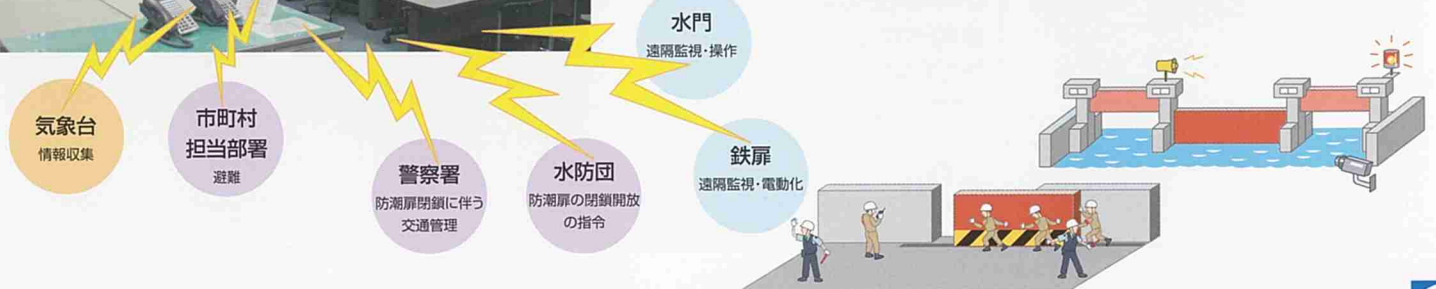
監視操作室

防災棟の中に設置された水門や鉄扉の集中コントロール室です。緊急時には関係機関との連絡などを行う水防拠点となります。



津波・高潮ステーション【防災棟】

西大阪治水事務所庁舎。東南海・南海地震による津波対策を視野に入れながら、西大阪の治水・防災・水辺の環境整備などを総合的に行っています。平成19年6月完成。



●交通のごあんない

— 電車 —

Osaka Metro 阿波座駅(中央線・千日前線)

8・10番出口より徒歩約2分

※公共交通機関をご利用下さい。

※館内は飲食禁止・敷地内は禁煙です。



入館料 ●無料

開館時間●10時から16時まで

休館日 ●毎週火曜日、土曜日

●年末年始

住所 ●〒550-0006 大阪市西区江之子島2-1-64

TEL ●06-6541-7799

FAX ●06-6541-7760

HP ●<http://www.pref.osaka.jp/nishiosaka/tsunami/index.html>

小中学生の防災教育や社会見学に最適!

事前予約は不要です。

ただし団体の場合は、予約が必要です。