

# 在宅避難

～ 自宅を最高の避難所に～

大開地域活動協議会



令和6年10月14日(月祝)  
福島区まちづくりセンター

# はじめに

## 福島区まちづくりセンター



新しい地域自治の仕組みである地域活動協議会の形成及び運営の支援、また市民活動に関する相談に対応しています

### (主な業務)

- 1.若い世代など幅広い市民参画の促進、地域における担い手育成や人材育成への助言・指導
- 2.幅広い世代の住民の地域活動への参加・参画を促すため、事業の効果的な実施を支援
- 3.多様な地域活動との連携・協働に向けたネットワークづくりへの助言・指導
- 4.自主財源の獲得に向けた情報提供や申請等手続きの助言・指導
- 5.地域が地域課題をビジネス手法で解決するための情報提供や、専門相談機関等への連絡・調整
- 6.地域団体間の連携・協働に向けた支援や、開かれた組織運営、会計等の透明性確保に向けた助言・指導
7. NPO等法人化に向けた情報提供や申請手続きの助言・指導

# これから起こる災害について

## これから起こるであろう災害に向けて

# これから起こる災害について

## 大阪での地震の揺れ

2023年5月5日石川県でM6.5、最大震度6強の地震  
300km離れた大阪では震度1

	阪神淡路大震災	大阪北部地震	能登半島地震	南海トラフ地震
発生日時	1995年1月17日	2018年6月18日	2024年1月1日	20XX年X月X日
大きさ (マグニチュード)	M7.3	M6.1	M7.6	M8.7 予想
最大震度	7 (大阪:4(6強))	7 (大阪:6弱)	7 (大阪:4)	(大阪:6強? 予想)
大阪での揺れ時間	20秒間	数秒間	約25秒間	2~3分間

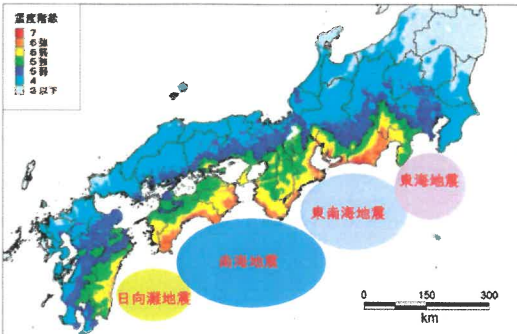
上町断層帯  
マグニチュード 7.5 予想  
震度 6強 予想

気象庁 震度について  
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/shindo/index.html>

# 南海トラフ地震

## 南海トラフ地震 震度分布

令和元年6月 内閣府政策統括官(防災担当) 基本ケースの震度分布



[http://www.bousai.go.jp/jshin/nankai/taisaku\\_wg/pdf/1\\_sanko2.pdf](http://www.bousai.go.jp/jshin/nankai/taisaku_wg/pdf/1_sanko2.pdf)

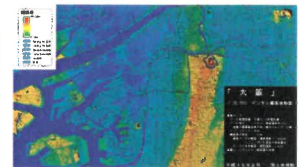
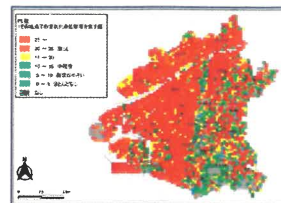
# これから起こる災害について

## 1. 液状化現象



大阪は液状化になりやすい地盤の上に生活圏がありまた液状化になることを前提に、自宅の備品を充実して、ローリングストックを実施しよう

左: 大阪平野の地形  
[https://dil.bosai.go.jp/workshop/06kouza\\_kankyo/pdf/11\\_osaka.pdf](https://dil.bosai.go.jp/workshop/06kouza_kankyo/pdf/11_osaka.pdf)



上: 国土地理院 デジタル標高地形図  
[https://www.gsi.go.jp/kankyochin/degitalelevationmap\\_kinki.html](https://www.gsi.go.jp/kankyochin/degitalelevationmap_kinki.html)  
左: 南海トラフ地震 液状化予測  
<https://www.city.osaka.lg.jp/kikanrishitsu/page/0000011946.html>

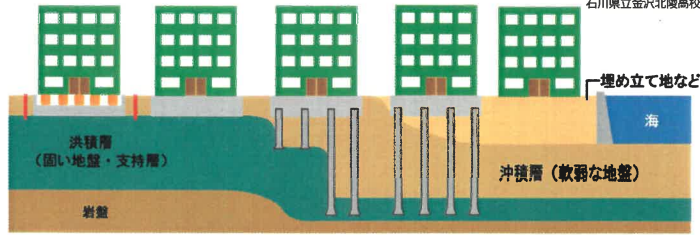
## ◆これから起こる災害について

### 1. 液状化現象

杭の上に建つ物は耐震化対応  
→杭の耐震化はされていない  
→耐震基準が無い



石川県立金沢北陵高校



## ◆これから起こる災害について

### 1. 液状化現象

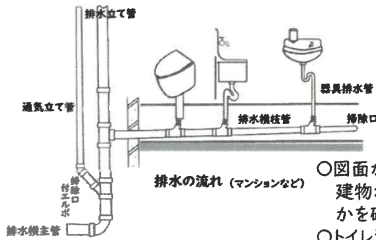


※杭が折れている

福島区防災担当 松本氏撮影

## ◆これから起こる災害について

### 2. トイレ問題



排水の流れ (マンションなど)

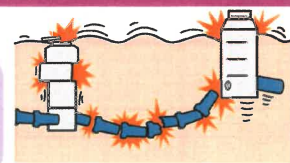
- 図面から自宅の給水方式や排水設備の建物から下水道までどこに配管が通っているかを確認します
- トイレ洗浄水を「汚水」といい、通常排水立て管に接続されている排水を確認します
- 各住戸の排水設備から排水立て管に接続され、下階で排水横主幹と接続され、建物から出た最初の桝 (第一桝) を確認します
- 第一桝から公設桝に排水できているかの確認をします

## ◆これから起こる災害について

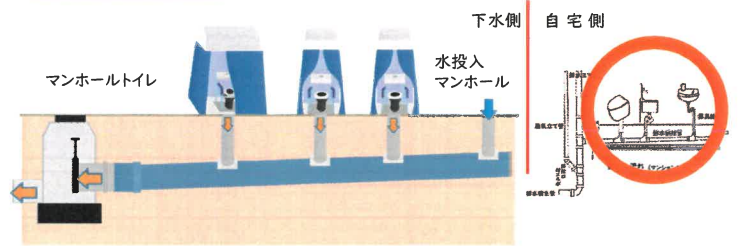
### 2. トイレ問題

#### 下水道の復旧

- ・マンホールのズレ修正
- ・マンホール内清掃



マンホール隆起



## ◆これから起こる災害について

### 3. 避難所問題

以前は...

災害発生時... 避難所へ避難と言った

避難場所	: 危険を回避するために一時的に避難する場所	<p>広域避難所</p>
一時避難場所	真っ先に向かう一時的な簡易の避難場所 (一時集合場所)	
広域避難場所	大規模火災時に避難する場所です	
避難所	: 一定期間生活する場所 (継続的な避難)	<p>災害時避難所</p>
災害時避難所	浸水や倒壊により自宅で生活できなくなった市民が避難生活を送る施設	
福祉避難所	高齢者や障がい者など、一般の避難所生活において特別な配慮を必要とする方々を対象に開設される避難所	

## ◆なぜ避難所に!?

- 自宅では余震や停電が怖いから  
→安全に生活できる準備する必要有り
- 避難所に行けば水や食べ物がもらえそうだから  
→もらえる保証はない (十分備蓄されていない)
- 役所の人に来ていて助けてくれそうだから  
→助けてくれない 役所の人がかかるかどうか分からない
- 大勢の人と一緒にいると安心だから  
→被災者が避難所に殺到するため、混乱する可能性がある  
→クラスターになる恐れが大  
→個々の要望が叶わない
- 役所からの情報をすぐに知りたいから  
→役所からの情報はすぐに流れてこない



◆ 避難所は生活環境が悪い

環境の悪さが問題視

断水 停電  
食料・救護物資等が不足

- 避難所を運営する人も被災者
- 全ての人がストレスを抱えている
- 長引く避難所生活で体調を崩します
- 感染症(コロナウイルス、ノロウイルス)が広まりやすい環境
- さまざまなトラブルが多発します



避難後  
「災害関連死」  
で亡くなる



◆ 災害関連死を防止

災害関連死を出さない

- 上水道が止まる
- 排泄物の処理が滞る
- トイレが汚くなる
- 悪臭が立ち込める
- トイレが不衛生で感染症が発生
- 排泄を我慢する、水分や食品摂取を控える
- 健康障害、震災関連死等

熊本地震 (2016年4月)

直接死 50人  
災害関連死 226人

災害時には、仮設トイレがすぐに避難所に届くとは限らず、避難者数に比べてトイレの個数が不足します

新型コロナウイルスやインフルエンザを含む急性呼吸器感染症やノロウイルスなどの消化器感染症に罹患(りかん)する人が拡大



◆ 自宅は安全!?

自宅を最高の避難所にも...

自宅は安全!?

災害時の避難所は、自宅で生活すると危険が及ぶ可能性がある人たちが、一時的に生活をする場所です

大地震でも自宅が倒れなければ自宅で生活することを優先して、避難所へ避難する必要はありません

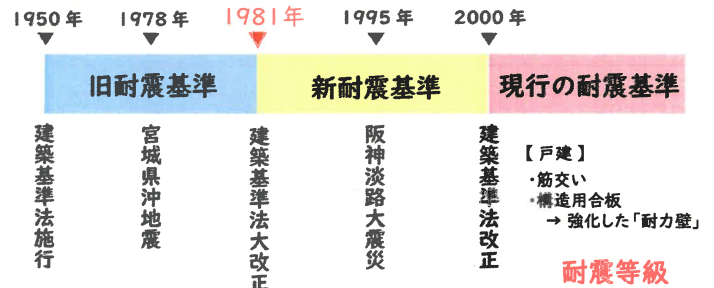
避難所では、トイレ、プライバシー、健康管理や衛生面など色々な問題があるため、自宅に住み続けられるのであれば「在宅避難」をして、ライフラインの復旧を待ちましょう



◆ 自宅は安全!?

1. 新耐震基準で建てられたかをチェック

◆ 旧耐震基準と新耐震基準のどちらの基準で建てられた戸建・マンションかを確認



◆ 自宅は安全!?

1. 新耐震基準で建てられたかをチェック

◆ 旧耐震基準と新耐震基準のどちらの基準で建てられたマンションかを確認

チェック項目  
・建築年数・地形・経年劣化・構造種別  
・構造形式・ピロティの有無・平面形状  
・立面形状・階数・建築年度

1981年以降が「新耐震基準」

1981年6月以降を一般に「新耐震基準」、それ以前を「旧耐震基準」と呼びます

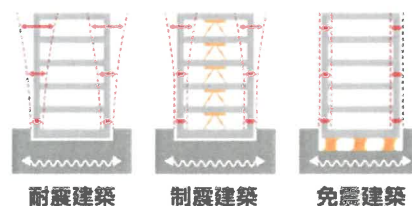
- ・1981年以前の建物は骨組み(構造)が弱い
- 現在住んでいるマンションが、1981年5月31日以前の建物の場合には、地震によって大きな被害を受ける事が予想されます
- ・法律は建物の破損を防ぐためのもので、住民を守るためのものではない



◆ 自宅は安全!?

2. マンションに住んでるから安心!?

新耐震基準(1981年以降)で建てられたマンションは大丈夫!?



※複雑な形をした建物は強度が下がります  
※免震構造の欠点を知りその対策をする必要あり

耐震建築、制震建築  
高層階ほど大きく揺れます

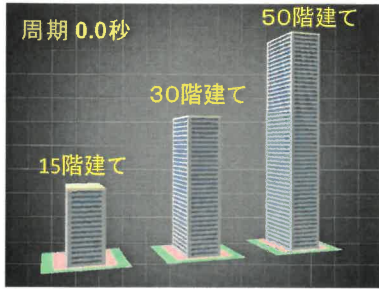
免震建築  
地震の揺れより長く揺れます



## ◆ 自宅は安全!?

### 2. マンションに住んでるから安心!?

#### ◆ 長周期地震動



気象庁 高層ビルの揺れ方

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/choshuki/index.html#biruniyoryuyurekata>

• 地震が起きると様々な周期を持つ揺れ(地震動)が発生します。ここでいう「周期」とは、揺れが1往復するのにかかる時間のことです。南海トラフ地震のような規模の大きい地震が発生すると、周期の長いゆっくりとした大きな揺れ(地震動)が生じます。このような地震動のことを長周期地震動といいます

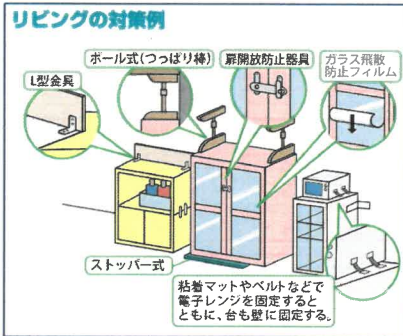
## ◆ 自宅は安全!?



## ◆ 災害に向けての準備

### 3. 自分の身の安全を確保するための準備

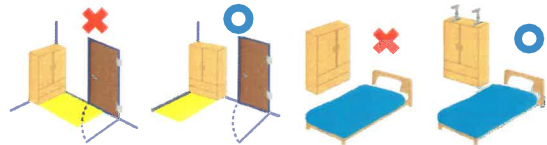
#### 【転倒・落下・移動防止器具】



## ◆ 災害に向けての準備

### 3. 自分の身の安全を確保するための準備

#### 【家具の配置】



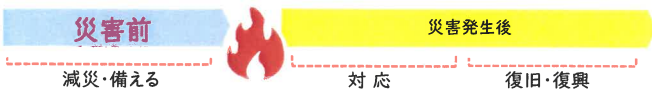
1. 集中収納、収納方法の工夫
2. レイアウトの工夫
3. 家具転倒対策器具で固定



※家具だけでなく天井も落ちてくる可能性有

## ◆ 防災とは

### 災害発生



防災とは、災害対策基本法第二条第二号において、「災害を未然に防止し、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ることをいう」と定義づけられています。災害による被害を未然に防ぐための取り組み・準備のことと言えます

自助 自分自身が生き延びて大切なものを守る

## ◆ 自助とは

### 自助とは

- ✗ 災害が発生したときに、まず自分自身の身の安全を守ること
- 災害が発生する前に、自分自身の身の安全を考え準備すること

と考えると...

#### 災害が起こった時

- ・自分自身ケガをしない
- ・自分自身の大切なものを失わない
- ・災害以前通り暮らせる環境を作る

被害を出さないこと  
被害を最小限に抑えること

が理想



## ◆ 自助の準備

### 1. 災害時のトイレ活用方法



© 福島区まちづくりセンター

24

## ◆ 自助の準備

### 2. 備蓄問題

#### 発災後、1~2日目

- 普段からちよっと多めに食材を買い置きしておけば、最初の3日間は冷蔵庫や冷凍庫の中のもの食べてしのげそうです
- 野菜などは自然解凍により食べることも可能
- 停電時、クーラーボックスや保冷剤を活用して食材の保存を

※お米を買うタイミング  
必要なお米が約1週間分残  
→新しいお米を買う



#### 発災後、3~10日目

- ローリングストックで備蓄した非常食を活用
- 乾麺やレトルト食品を日頃から備え、不足しがちなビタミンや食物繊維を摂取します
- 野菜などは自然解凍により食べることも可能
- 缶詰やフリーズドライ食品(スープ等)

#### 【調理器具の備え】

- ・カセットコンロ
- ・カセットボンベ

© 福島区まちづくりセンター

25

## ◆ 自助の準備

### 3. ライフラインの代替手段を準備する

電気・ガス・水道・ゴミ回収

断水	非常用トイレ・ペットボトル水
調理	カセットガスコンロ、非常食
電気	乾電池器具・ポータブル電源
ゴミ	日頃からゴミ袋を多めに確保



停電すると、地域や建物によっては同時に断水する場合があるため準備が必要に。またガスが生きていても電気で動かすガス器具は使えなくなるため

© 福島区まちづくりセンター

26

## ◆ 災害に向けての準備

### 淀川のスーパー堤防

© 福島区まちづくりセンター

27

## ◆ 淀川の堤防

スーパー堤防整備事業 国土交通省



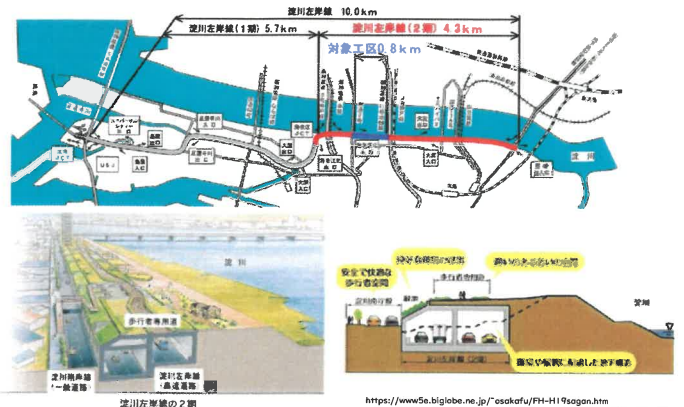
スーパー堤防は、堤防の市街地側に盛土をし、幅を広げた緩やかな台地状の堤防です。そのためとても丈夫で、万一の洪水の時にも都市を大きな被害から守ることができます

<https://www.kkr.mlit.go.jp/yodogawa/activity/maintenance/super/index.html>

© 福島区まちづくりセンター

28

## ◆ 淀川の堤防

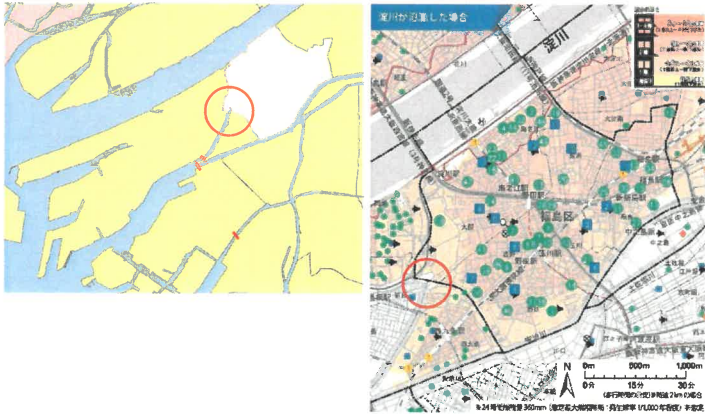


<https://www.5n.biglobe.ne.jp/~osakafu/FH-H19sagan.htm>  
<https://www.ejec.ej-hds.co.jp/case/roads-transport/2019052yodogawa/>

© 福島区まちづくりセンター

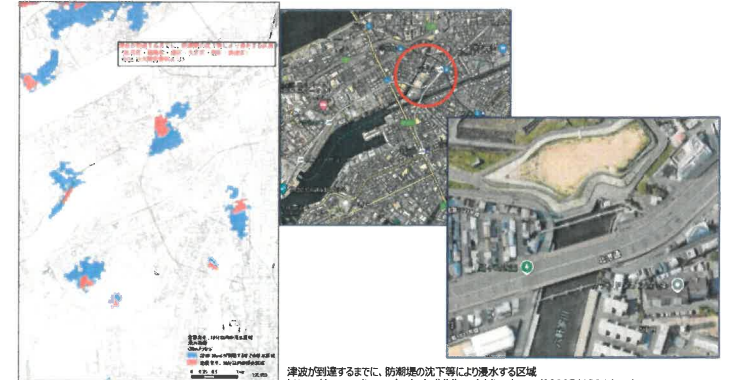
29

### ◆ 淀川の堤防より心配



### ◆ 淀川の堤防より心配

津波が到達するまでに、防潮堤の沈下等により浸水する区域

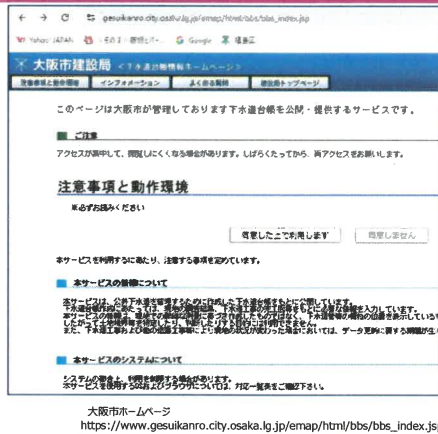


津波が到達するまでに、防潮堤の沈下等により浸水する区域  
<https://www.city.osaka.lg.jp/kikkanrishitsu/page/0000541204.html>

### ◆ これからの防災

#### 公共下水道台帳

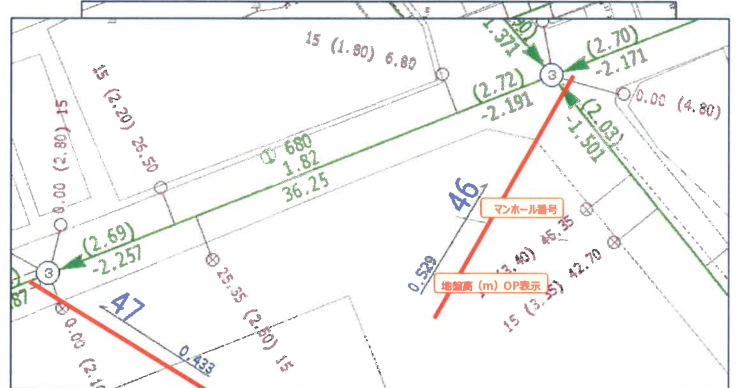
インターネットでも公共下水道台帳を閲覧できます  
 以下下水道台帳のインターネットでも閲覧することができます。  
 下水道台帳検索システム（検索機能）は、「住所検索」から検索することができます。  
 ※下水道台帳検索システムは、2023年10月1日より稼働します。



#### O.P. (Osaka Peil)

大阪湾最低潮位は、大阪湾と淀川における高さの基準とするために、大阪港（天保山）の最低潮位をO.P.±0.0mと定義した

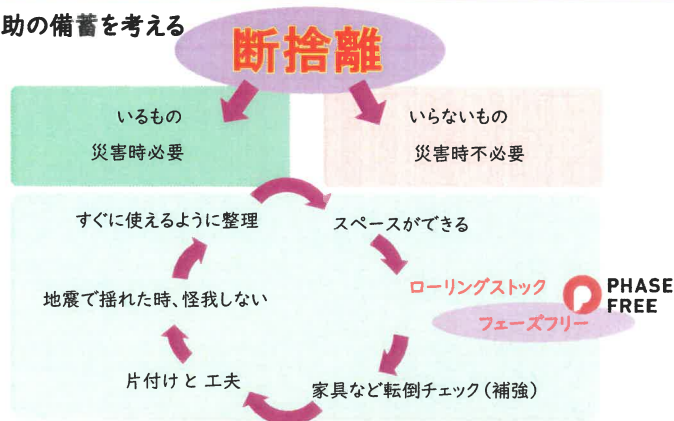
### ◆ これからの防災



大阪市ホームページ 下水道台帳  
[https://www.gesuikanro.city.osaka.lg.jp/emap/html/bbs/bbs\\_index.jsp](https://www.gesuikanro.city.osaka.lg.jp/emap/html/bbs/bbs_index.jsp)

### ◆ これからの防災

自助の備蓄を考える



### ◆ これからの防災

#### 非常持出し袋

被災直後に必要な物

- ・笛
- ・スマートフォン
- ・ライト
- ・メガネ
- ・入れ歯
- ・モバイルバッテリー
- ・補聴器
- ・常備薬
- ・お薬手帳

もし避難する時  
すぐ必要になる物

#### 防災バック

主に被災生活に必要な物

- ・水
- ・ガスコンロ
- ・食糧
- ・ガスボンベ
- ・煖房具(カイロ)
- ・簡易トイレ

避難してからでも  
間に合う物

❌ 支援物資 ○

支援物資



◆ これからの防災



◆ これからの防災



2020年1月作成

地域オリジナル防災計画Part2の作成を!

◆ これからの防災

地域防災計画

大開地域自主防災組織との連携

- スキルアップ
- コミュニケーションアップ

新しい情報を盛り込んで、地域を守る  
地域の約束事項を今から考えておきます

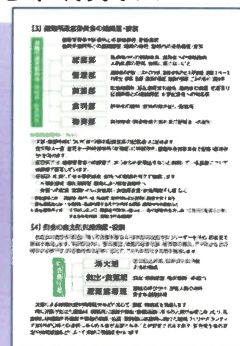
協働で対応策

地域の防災力アップ

◆ これからの防災

自主防災組織について

※地域の防災力アップ



大開地区防災計画 P7~P8

◆ 中学生体験学習授業

令和6年度 中学生体験学習事業

大阪市福島区役所 保健福祉課 子育て教育グループ

福島区内の3中学校の生徒、各校から3名ずつ計9名と引率者で、7月29日~31日の2泊3日の行程で東日本大震災の被災地である岩手県と宮城県を訪問



<https://www.city.osaka.lg.jp/fukushima/page/0000632849.html>

やっぴやう! SDGs

中学生体験学習授業×SDGs

「中学生体験学習事業」で、中学生8人が東日本大震災の被災地を訪問し、防災の学び、現地のSDGsの取組みについても学びました。

三陸沿岸地域では、海水面上昇やウニが薄葉を食べ尽くしてしまうことなどにより磯焼け(海の砂漠化)が深刻化。また、ウニ自身もやせて商品価値のないものに、釜石では磯焼け対策とウニの新たな価値を作り出すため、ワカメの加工で出る副産物を、2022年からウニの飼料として活用。自給のいもに感謝を込めて加工し、再販可能な海洋安全への取組みについて学びました。また、実際に高層ウニの観察と試食も体験し、地域産品としての新たな可能性も十分に感じることができました。

詳しくはこちら

全統福祉課(子育て教育)2階20番 046464-9860 04642-4854

広報 ふくしま 9月号

日頃の備えや、訓練によって、被害を最小限に食い止めることができます

いざという時のために、継続的に、実践的な、防災対策に取り組んで災害に備えましょう

ありがとうございました

福島区まちづくりセンターHP



## ◆ 情報参照

気象庁 震度について	<a href="https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/shindo/index.html">https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/shindo/index.html</a>
南海トラフ地震 震度分布	<a href="http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/1_sanko2.pdf">http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/1_sanko2.pdf</a>
大阪平野の地形	<a href="https://dil.bosai.go.jp/workshop/06kouza_kankyo/pdf/11_osaka.pdf">https://dil.bosai.go.jp/workshop/06kouza_kankyo/pdf/11_osaka.pdf</a>
国土地理院 デジタル標高地形図	<a href="https://www.gsi.go.jp/kankyochiri/degitalelevationmap_kinki.html">https://www.gsi.go.jp/kankyochiri/degitalelevationmap_kinki.html</a>
南海トラフ地震 浸状化予測	<a href="https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/page/0000011946.html">https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/page/0000011946.html</a>
気象庁 高層ビルの揺れ方	<a href="https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/choshuki/index.html#biruniyoruyurekata">https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/choshuki/index.html#biruniyoruyurekata</a>
スーパージン防整備事業	<a href="https://www.kkr.milit.go.jp/yodogawa/activity/maintenance/super/index.html">https://www.kkr.milit.go.jp/yodogawa/activity/maintenance/super/index.html</a>
	<a href="https://www.5e.biglobe.ne.jp/~osakafu/FH-H19sagan.htm">https://www.5e.biglobe.ne.jp/~osakafu/FH-H19sagan.htm</a>
	<a href="https://www.ejec.ej-hds.co.jp/case/roads-transport/2019052yodogawa/">https://www.ejec.ej-hds.co.jp/case/roads-transport/2019052yodogawa/</a>
防波堤の沈下等により湧水する区域	<a href="https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/page/0000541204.html">https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/page/0000541204.html</a>
公共下水道台帳	<a href="https://www.gesuikanro.city.osaka.lg.jp/emap/html/bbs/bbs_index.jsp">https://www.gesuikanro.city.osaka.lg.jp/emap/html/bbs/bbs_index.jsp</a>
中学生体験学習事業	<a href="https://www.city.osaka.lg.jp/fukushima/page/0000632849.html">https://www.city.osaka.lg.jp/fukushima/page/0000632849.html</a>

### 参考サイト

北区 ジン本	<a href="https://jishinbook.net/download/">https://jishinbook.net/download/</a>
東京防災	<a href="https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1028036/1028051/index.html">https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1028036/1028051/index.html</a>
旧東京防災	<a href="https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1028036/1028901/1008042/1008074.html">https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1028036/1028901/1008042/1008074.html</a>



## ◆ アンケートのお願い

