



わたしたちのくらす福井県は、「越山若水」といわれるように、緑豊かな山々と、清らかな水など、四季折々の変化にとんだ美しい自然にめぐまれています。しかし、これらの自然がきばをむくと大きな災害となり、わたしたちは災害が起きる前と同じ生活ができなくなります。

and the

あおばやま たかはまちょう 青葉山 (高浜町)

「いのちをまもるために…」かけがえのないわたしたちのいのちをまもるために、この冊子で自然災害とはどんなものなのか?自然災害がもし起こったときにどうすればよいかをいっしょに考えていきましょう。



足羽川(福井市)

あくい けんかんこうれんめい ていきょう 福井県観光連盟 提供

<b>うわたしたちの福井県</b>	
1 福井県をしらべよう	2
2 わたしたちがくらす福井県 ····································	3
2 自然災害ってなんだろう	
1 自然によって起きる災害	5
<b>2</b> 大雨によって起きる災害	7
3 土砂の災害	17
4 地震によって起きる災害 ····································	19
5 大雪によって起きる災害	25
6 大きな被害を出した自然災害の歴史 ····································	29
自然災害を防ぐ施設・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	31
4 自然災害からいのちをまもるために	35
<b>5</b> まとめでみよう	37

まずししらい。 ぶくい じしゅ さったい ままか しんぶんしゃ ていまお 【表紙写真】 福井地震 ジェームス原谷氏撮影・朝日新聞社 提供

### ふくいけんの自然災害

# 1

# をたしたちの福井県



# 1 福井県をしらべよう

### **一番 福井県はどこにあるかな?**

わたしたちの福井県は、日本列島のどこにあるのでしょうか。 しらべてみましょう。



福井県はどこにあるかな? しらべてみよう









水仙

日本海のきびしい風雪にたえぬいて寒中に咲くこの花の窓 耐強さは、県民性に通ずるといわれています。



越前がに

だっていい日本海に着ち、福井の味として広く定着しており、 多の味覚の王者として親しまれています。



松松

清楚で、岩や砂地にもたくまして育つ生命力は、質実剛健な県民性のしょうちょうといわれています。



つぐみ

毎年晩秋になるとシベリアから日本海の荒波を越えて、約100万羽が本県にわたってきます。

# 2 わたしたちがくらす福井県

水島(敦賀市)

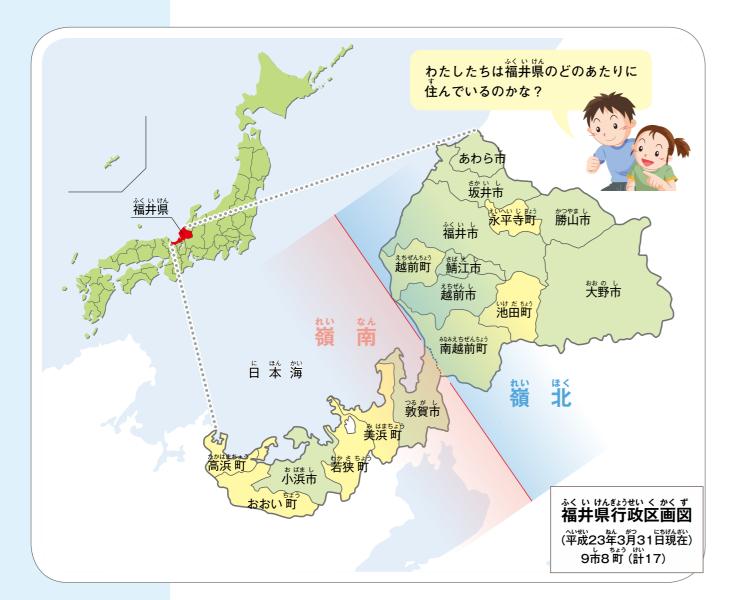


別込池 (大野市) ふくいけんかんこうれんめい ていまう 福井県観光連盟 提供

### **位置・ 面積**

県土の総面積 4, 190. 54km<sup>2</sup>\* (令和 6 年 4 月 | 日現在) は全国の約 1. 1%にあたり、 9 市 8 町の計 17 市町にわかれています。

ぜんこく とどう ふけん し くちょうそんべつめんせきしらべ こくど こうつうしょうこくど ち り いん ※全国都道府県市区町村別市積調 国十交通省国十地理院



### **福井県にはどんな川があるかな?**



	n なまえ  の名前	┌─── 府県の名前 -
領北の川	領南の川	4
Л	<u>1</u>	2
2	<b>2</b>	3
<b>3</b>	<b>3</b>	4
<b>4</b>	<b>4</b>	
5 Л	<b>5</b>	うみ わん なまえ <b>――海・湾の名前</b>
<u>б</u>	みずうみ なまえ	海・湾の名前
7	湖の名前	1
8	1   湖	2
,	<b>2</b> 湖	3

海

湾

### ふくいけんの自然災害



# 自然災害ってなんだろう

## 1 自然によって起きる災害

わたしたちがくらすまちに、自然災害が起こったら、まちはどうなるのでしょう。水びたしになったり、建物がこわれたり、それまでのくらしをこわしたり、人々を困らせてしまいます。自然災害は起こってほしくないけれど、きちんと自然災害について知っておくことが大切です。

### そのとき、わたしたちはどうなる!?

自然によって起こる災害にはいろいろなものがあります。イラストを見て、どんな自然 がいい、たなななななないである災害の名前から選んで答えてみましょう。









 $\bigcirc$ 

2

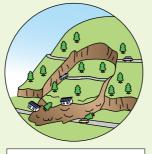
3

4









(5)

6

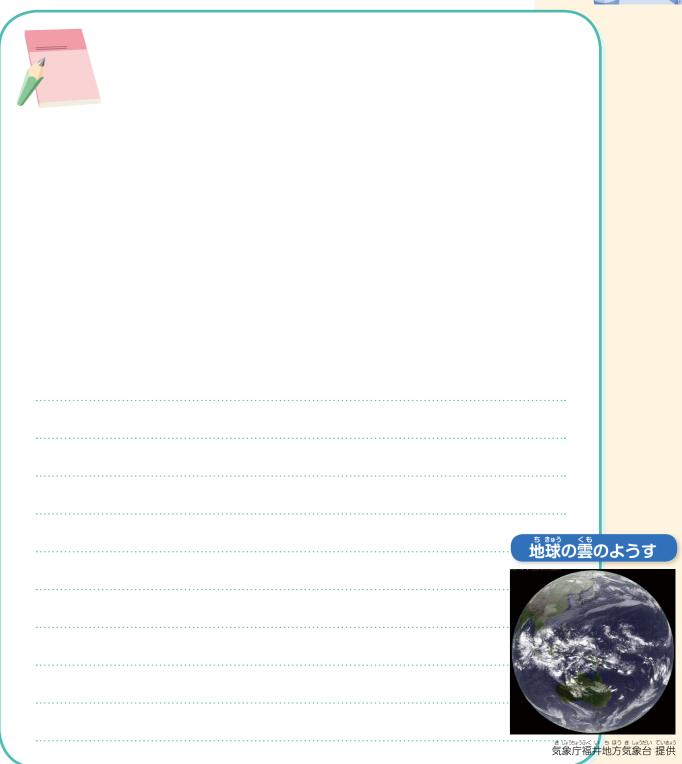
7

8

なだれ・台風・豪雨・地震・火山の噴火・地すべり・津波・洪水

## **自然災害について思うこと**





CVも此® ホゴな① 水浜③ 火贄の山火③ 銃転④ 風台® 鶯此③ 南濠① スゴスのビーハ

しぜんきいがい こくど ごうつうはう ほくりく 5 ほうせい で まべい ほくりく ぎ じゅうじ む しょ ていきら ※参考資料 「わたしたちのとやまと自然災害」 国土交通省 北陸地<mark>方整備局 北陸技術事務所 提供</mark>

## 2 大雨によって起きる災害

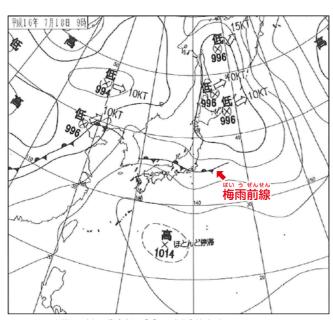
### ( ) 南はどうしてふるの?

目には見えませんが、空気の中には水蒸気がふくまれています。地上で蒸発した水蒸気が空にのぼっていくと、上空は温度が低いために、水蒸気が冷やされて、小さい水や氷のつぶになります。このような水や氷のつぶがたくさん集まって空にうかんでいるのが、雲です。雲の中では、小さな水や氷のつぶがくっつきあって、だんだん大きくなります。すると、類なって空にうかんでいられなくなり、落ちてきたものが雨なのです。

### ・ 大雨のふりやすい時期

まいま しゅうちゅう せまい地域に集中してたくさんの雨がふることを、「集中豪雨」といいます。

集中豪雨が起こりやすい時期は、「前線が動かないとき(梅雨のおわ



へいせい ねん がつぶく い ごうう ちじょうてん き す ま しょうちょう ていきょう 平成16年7月福井豪雨の地上天気図 気象庁 提供

### (ア) 前線ってなんだろう

温かい空気と冷たい空気がぶつかりあう境目のことで、動きがあるものや、動かずに同じいた。 ちゅうぜんせん あきさめぜんせん あきさめぜんせん あきさめぜんせん この前線が現れている時は、特に雨がふりやすくなります。

さんごう きしょうちょう てんきょぼうとう もち ょぼうよう ご なん がっけんざい ※参考 気象庁が天気予報等で用いる予報用語 (2011年3月現在)

### **※ 洪水って?**

日ごろ河原へ行くと、広い敷地のわりには一部にしか水が流れていません。ところが、多くの雨や雪どけ水によって、広い河原に川幅いっぱいの水が流れ、普段の何倍もの流れになることがあります。

このように、雨や雪どけによって、川の水の 量がふだんよりとても増えたときのことを「洪 水」といいます。

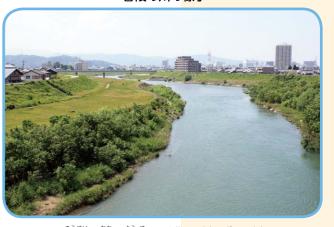
洪水になると、堤防がけずられたり、堤防をこえて、まちや田畑などに水があふれることがあります。

こうずい 洪水のときは、たくさんの水が流れ るから、川に近づくとあぶないよ!





きたん かわ ようす 普段の川の様子



洪水の川の様子 平成16年7月18日

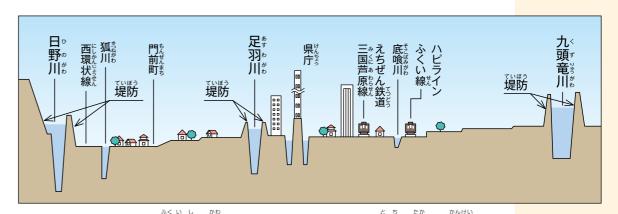


福井県土木部河川課 提供

### ● 市街地は意外と低い!

福井県内の多くのまちでは、大雨がふって洪水になると、わたしたちがくらしている土地よりも、水面の方が高い位置になるため、堤防により水があふれるのを防いでいます。

もし、堤防がこわれてしまうと、一気に水があふれて家が水につかるなどの被害が出るので、自分の家が堤防より高いかどうかを知っておくことは、大切なことです。



福井市の川とわたしたちがくらしている土地の高さの関係

### 合風とは何だろう?

たいふう ねったい うみ うえ う ていきあっ 台風とは、熱帯の海の上で生まれた低気圧です。

この熱帯低気圧が成長して、風の強さが、およそ 17.2 m / 秒以上になったものを台風といいます。

台風は、30年間(1994 ~ 2023年)の平均で | 年に \*\*\* 24個発生しています。ただ、台風が大きく発達して、 日本に近づいてくるのは、夏から秋にかけてで、日本に 上陸するのは | 年に平均で約3個です。

さんこう たいふう とうけい しりょう たいふう へいねん ち きしょうちょう ※参考 「台風の統計資料 台風の平年値」 気象庁

### (1) 台風をくわしく見てみよう

台風は、うずをまきながらエネルギー源となる水蒸気を集めることで、どんどん発達していきます。大きなものになると、直径が数千キロにも及ぶ雲の集団になります。その雲のひとつび強い雨をふらせる積乱雲なので、強い風が吹き、強い雨がふります。



大平洋上の台風 JAXA/NASA 提供

#### 

上の図はわかりやすくするために縦に遊ばしてあります。 実際はこのようにうすく払がっています。

# (ア) 台風は何月ごろ日本にやってくる?

福井県には8月下旬から9月下旬にかけて、台風が近づくことが多いです。このとき秋雨前線の活動を活発にして大雨をふらせることがあります。

#### → おもな道路 → ・・・・たまに見られる道路 → ・・・たまに見られる道路 10月 6月 11月 12月

### ♪ 福井県を通過する台風の特徴

たいふう ふくいけん つうか とき ちも べつ ぶんるい いっぱんてき とくちょう つぎ 台風が福井県を通過する時に、主なコース別に分類すると、一般的な特徴は次のようになります。

#### 福井県の西方を北東進するコース

#### まるから 暴風 タイプ

最大風速は台風の中心がもっとも接近した頃(福井県の西北西の海上)に現れ、フェーン現象を伴うことが多いです。また、急に南西から西南西の風が吹き出すことが多いため、半分な警戒が必要です。雨量は嶺北地方の山沿いで100~200mになりますが、そのほかの地域は比較的少ないです。

#### 福井県を通過し北東進するコース

#### #3.53 ごう 3 暴風・豪雨 タイプ

台風が四国付近から大阪湾に進み、衰弱しないで県内を通過することがあり、このような時には特に警戒が必要です。台風の通過前は輸出りの暴風が吹き、通過後は北から北西の強い吹き返しが起こります。雨量は平野部で100~300m、道治いや山間部では300~500ミリに達し、過失から表面部および綴北地方の山沿いや山間部を中心に集中豪雨になる所があります。

#### にいけん とうほう にくとうしん 福井県の東方を北東進するコース

#### こう う 豪雨 タイプ

福北地方の南量は100~200 一次に対象の東量は100~200 一次に対象のでは比較的少ないです。 一般に対象に対象では200~400mに達し、時には集中豪南になるケースもあります。風は北または北西の風が海岸部や平野部で強いです。

### ・ 台風がひき起こす いろいろな災害

### 

台風の大きさは、風速 15 m / 砂以上の強い が吹く範囲の半径によって区分しています。 また、台風の強さは中心付近の最大風速 の強さで決められています。

風速 15m/ 秒以上に なると風に向かって歩けないくらいだよ







福井新聞社 提供



たいふう つま かいまゅう わ 台風の強さの階級分け

かい きゅう <b>階 級</b>	さいだいふうそく 最大風速
<b>強い</b>	33m/秒以上~44m/秒未満
非常に強い	びょう い じょう 44m/秒以上~54m/秒未満
もうれつ 猛烈な	ではう い じょう 54m/秒以上

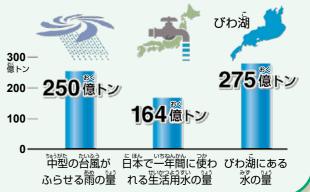
さく かがくぎ じゅうしんこう きこう ていまら(独)科学技術振興機構 提供

きんごう きんがため てんきょほうとう もち ょほうようご はん がっけんざい ※参考 気象庁が天気予報等で用いる予報用語 (20<mark>24年3月現在)</mark>

### 台風がもたらす水の恵み

台風によるでは、ときに大きな水害を引きおこすいで、私たちのくらしに欠かせない水を運んでくる役もも果たしています。一つの台風が日本の国土にふらせるでの量は、平均的なもので100~200億トン、多いもので300~600億トンになるといわれます。平ばつの地域であっても、一つの台風が通過すれば、そのでが下げで水不足が解消してしまうことがあるほどです。

#### たいふう 台風がもたらす水の量



# 福井県で起きた水雪

### 



令和4年8月4日から5日にかけて、日本海から北陸地方を通って日本の東にのびる前線に暖かく湿った空気が流れ込んだことにより大気の状態が不安定となり、激しい雨が同じ場所で降り続いたことから「線状降水帯」が発生しました。この影響により断続的に猛烈な雨が降り記録的な大雨となりました。

3日の夕方から降り始めた雨は、5日のお昼頃まで降り続き、南越前町今庄ではこの3日間で 426.5mmという8月に降る雨の量としては、観測をはじめてからもっとも多くの雨が降りました。

この大雨により JR 北陸線 (現在 ハピラインふくい線)、北陸自動車道、国道 8 号などの一部区 かん つうこう 間において通行ができなくなり、嶺北と嶺南の交通が分断されました。



。 かけるがも、みぎ、 はんらん。だくりゅう もお しゅうちく れい も ねん がつ か みなみえちぜんちょういまじょう ふく い しんぶんしゃ ていまょう **鹿蒜川(右)が氾濫し濁流に覆われた集落 令和4年8月5日 南越前町今庄** 福井新聞社 提供



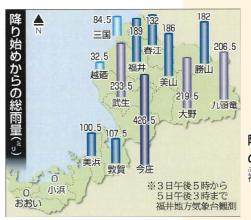
マダー ましょれいか ねん かう か あられたをせんちょうしんこう **崩れ落ちた橋 令和4年8月5日 南越前町新道** ふくい しんあんした ていまう 乗出新聞社 提供







あくいけん あまぐも にほん き しょうきょうかい ていきょう 福井県の雨雲レーダー 日本気象協会tenki.jp 提供



ない いしんぶんしゃ ていきょう 福井新聞社 提供

### **線状降水帯ってなんだろう?**

できたこう でいます。 せいしき きょりょう ご (参考:「ゲリラ豪雨」は正式な気象用語ではなく、気象庁では「集中豪雨」または「局地的大雨」と呼んでいます。また、 あめ つよ かん まうご あんこう でんない ます。)

さんごう きしょうちょう せんじょうこうすいだい かん かくしゅじょうほう てん きょ ほうなど もち よう ご ※参考 気象庁ホームページ 「線状降水帯に関する各種情報」 「天気予報等で用いる用語」

### 平成16年7月 福井豪雨

へいせい ねん がつ にち にいがたけん なんか ばいうぜんせん がた しめ くうき なが こ あすわがわ 平成 16 年 7 月 18 日に、新潟県から南下した梅雨前線に、暖かく湿った空気が流れ込み、足羽川 で tま はんい つよ あまぐも つぎつぎ はっせい 沿いの狭い範囲で、強い雨雲が次々に発生しました。

O時頃からふり出した雨は、特に明け方から昼前まで激しくなり、 I 時間に 80 mm を超えるよう title ながれっ あめ ないほくちょう ていぼう たはた みず な猛烈な雨となりました。この大雨のため、嶺北地方で堤防がこわれ、まちや田畑が水につかり大 すがい ままあめ じばん とせきりゅう じ としゃ さいがい はっせい きな被害がでました。また、大雨で地盤がゆるみ、土石流や地すべりなどの土砂の災害が発生しま した。

この豪雨により、足羽川の水位は急激に上昇し、中・上流域では川の水が川幅いっぱいに広がって なが、 えつみほくせん はし はし は かい かりゅう ふくい しかすが ちょうめ 流れ、JR 越美北線では、7つの橋のうち5つの橋が破壊されました。下流の福井市春日 | 丁目では、 あすれがわ ていぼう だくりゅう じゅうたくち なが こ 足羽川の堤防がこわれて濁流が住宅地へ流れ込みました。また、鯖江市の河和田川、鞍谷川におい ても堤防から水があふれて大きな被害がでました。

この豪雨により、死者・行方不明者 5 名、全・半壊 195 棟、床上・床下浸水 13,635 棟の被害が さんこうしのよう へいせい ねん がつふくい ごううきいがいし ふくいけん どぼくぶ ※参考資料 「平成 16 年 7 月福井豪雨災害誌 | 福井県土木部 でました。





### 1時間雨量ってなんだろう?

しかん あまみず しゅん |時間にふった雨水が地面にしみこんだりしないで、そのままたまっ た時の深さをミリメートルであらわしたものをいいます。

<sup>じかん うりょう</sup> 1 時間雨量(mm)	ましょうよ ほうよう で <b>気象予報用</b> 語	び 人の受けるイメージ
10以上~20未満	やや強い雨	ザーザーと降る (雨の音で語し 学がよく聞き取れない)
20以上~30未満	金い雨	どしゃぶり (寝ている人の半数くらいが雨 に気づく)
30以上~50未満	はげしい雨	バケツをひっくり返したようにふる
50以上~80未満	ま常にはげしい雨	<sup>たき</sup> 滝のようにふる (ゴーゴーとふりつづく)
80以上~	もうれつな雨	息ぐるしくなるような圧迫感がある 恐怖を感じる

まんこう きしょうちょう あめ かぜ あめ かぜ かいきゅうひょう ※参考 気象庁 「雨と風(雨と風の階級表)」

福井豪雨 浸水状況

## **平成25年9月 台風18号**

へいせい ねん がっ にち おおがた たいふう ごう ほんしゅう 平成 25 年 9 月 16 日、大型の台風 18 号が本州に 上陸しました。

またまがまう へいせい ねん がつ にち うんようかいし いらい 気象庁では平成 25 年 8 月 30 日の運用開始以来、はじ おおあめとくべつけいほう はっぴょう 初めて大雨特別警報を発表しました。

県内では深夜から朝にかけ、嶺南を中心に激しい雨が降り続き、小浜市では 24 時間雨量が 384 ミリと同地点観測史上最多を記録しました。

また、県内6市町の計50,653世帯 131,032人に
ひなんしじ かんこく
避難指示と勧告がだされました。

まんこう しりょう ふくい しんぶん ねん がっ にち ※参考資料 福井新聞 2013年9月17日



決壊し濁いたでいる。たらは、なかっとしています。 決壊し濁いたがいます。 福井新聞社 提供







舞りますがき、じゃうしゃどうかかき、あから いっさべん かくい しんかんしゃ でいきゅう 舞鶴若狭自動車道若狭三方PA周辺 福井新聞社 提供

けんどう お はまかみなかせん かんすい すいぼう じょうようしゃ 県道小浜上中線が冠水し、水没する乗用車 高く いしんがんし ていまん に 保供

## 学特別警報とは?

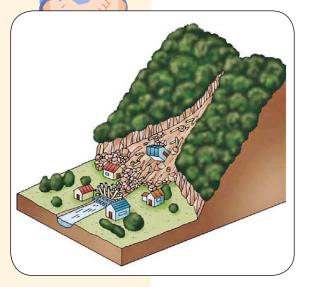
までう けんしょう とく いじょう 予想される現象が特に異常であるため重大 な災害の起こるおそれが著しく大きい場合に だされる警報をいいます。

さんこう きしょうちょう てん きょぼうとう もち ょぼうよう こ ねん groth/ativ ※参考 気象庁が天気予報等で用いる予報用語 (2024年3月現在)

### 3 土砂の災害

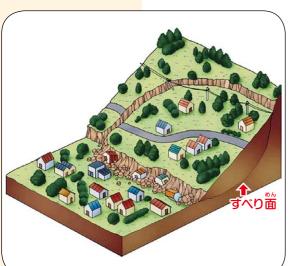
ど しゃ さいがい

### 土砂の災害の起きるしくみ



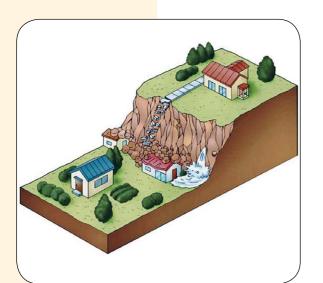
# (ア) 土石流ってなんだろう

世界では、ないの大きないのでは、ないないでは、ないの大きなが、大雨や雪どけ水などの大量の水とまざり、いっきに川を流れ落ちていくことを上れる流といいます。大きな岩が先頭になって流れてくることが特徴で、強いはかい力を持っています。その流れの速さは土石流の大きさで違いますが、時速20km~40kmという速度で一瞬のうちに家や田畑をこわします。



### ( ) 地すべりってなんだろう

ねんどなど、すべりやすい面にそって、上の地面がゆっくりと動き出すことを地すべりといいます。 商水 や春の雪どけ水がしみこみ、地下の水面の高さが上がることで動くことが多いようです。また、地震によって、ゆさぶられて動き出すこともあります。



### ( ) がけ崩れってなんだろう

大雨などによって地面にしみこんだ水分により、もろくなった斜面が崩れ落ちることをがけ崩れといいます。がけ崩れはとつぜん起こり、スピードも速いので、家の近くで起きると、逃げおくれる人も多く、死者のわりあいも高くなっています。

# 福井県で起きた土砂の災害

### 



とし。 う こくどう ごう かれか ねん がっ か 上砂で埋もれた国道8号トンネル 令和4年8月5日 コラガ しょ さ あいけんあんぜんかんほう ぶ まましょく ぼうさいか ていまう 敦賀市余座 福井県安全環境部危機対策・防災課 提供



### 平成16年7月 福井豪雨

平成 16 年 7 月 18 日の福井豪雨では、福井市、鯖江市、武生市、 大野市、美山町、今立町、池田町の4市3町(平成 16 年当時)で、 大野市、美山町、今立町、池田町の4市3町(平成 16 年当時)で、 たく 7,800 箇所の山や渓流がけずられました。ほとんどの渓流で とせきりゅう はっせい かりゅう いえ とせきりゅう はっせい ナス流が発生して下流の家などをおそい、大きな被害がでました。

\*\*参考資料 「平成 16 年 7 月福井豪雨災害誌」 福井県土木部



ふくい ごうう と せきのう は がい みんか さばえ し かみ こうちょう 福井豪府 土石流で破壊された民家 鯖江市上河内町 あくいけん とぼく ぶ さぼうぼうさいか ていきょう 福井県土木部砂防防災課 提供





# 4 地震によって起きる災害



# 地震はどうして起きるの?

### □ 日本列島はプレートの境の上!

ち きゅう ひょうめん じゅうすうまい かた がんせき 地球の表面は十数枚の「プレート」という固い岩石の でいた。これまでに地震の発生した場所の すば 多くは、プレートとプレートの境目近くにあります。

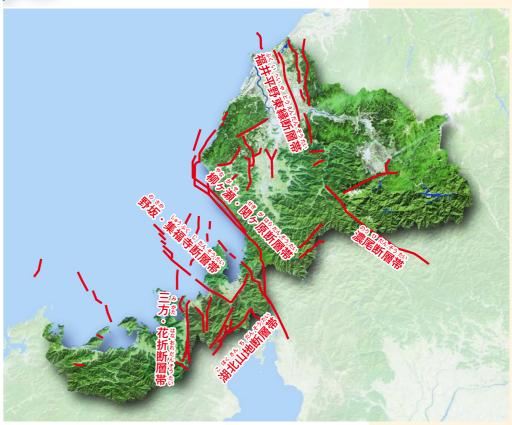
日本のまわりでは、「ユーラシアプレート」、「北アメリ カプレート」、「太平洋プレート」、「フィリピン海プレート」 という、4枚のプレートが複雑に入り組んでいます。日本 は、このようにプレートがひしめき合っている場所にある ため、地震が多く、世界有数の地震国といわれています。

## ② 地震はどこで起きるの?

日本の周りに プレートが4枚もある! どうりで地震が多いわけだ。



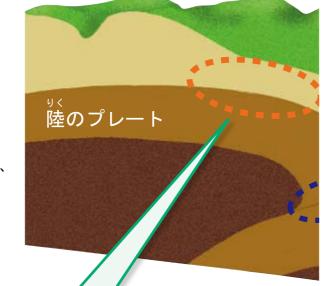
## 福井県にある活断層



きんこう しりょう じしんどうょそくち ず かひつしゅうせい じしんちょうさ けんきゅうすいしんほん ぶ ていきょ
※参考資料 「地震動予測地図」を加筆修正 地震調査研究推進本部 提供

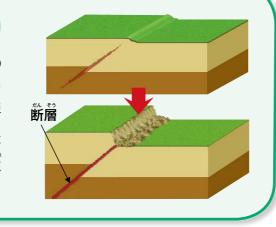
これまでくり返し地震を起こし、今後も地震が発生 すると考えられている断層を「活断層」といいます。 るく い けんない まお かつだんそう 福井県内には多くの活断層があります。

日本では、さまざまな場所で地震が起こっていますが、 その場所や、起こる原因などによっていくつかのタイプが あり、それぞれに特徴があります。代表的なものとしては、 がつだんそう はっせい じしん 活断層で発生する地震や、プレート同士の境目近くで起 かいこうがた じしん こる海溝型地震があげられます。



### 活断層で発生する地震

<sup>うみ</sup> 海のプレートの動きなどによって、陸の プレート内に力が加わり、地震が発生しま す。この地震は、人が多く住んでいる場所 のすぐ下で起こることもあり、その場合は 大きな被害になります。昭和23年に発生 した福井地震もこのタイプの地震でした。





地震にもいろんな タイプがあるんだね



#### がいこうがたじじん

海のプレートが陸のプレートの 下に沈み込むときに、陸のプレー トの先のほうも下に引きずりこま れます。この陸のプレートがその 力にたえきれず、元にもどろうと するときに地震が発生します。こ の地震は巨大地震となることがあ り、津波をともないます。





きんこう しりょう じしん し かひつしゅうせい じしんちょう さけんきゅうすいしんほん ぶていきょう ※参考資料 「地震を知ろう」を加筆修正 地震調査研究推進本部 提供

# 福井県で起きた地震

### 福井地震

1948年(昭和 23年) 6月 28 日午後 4時 13 分、坂井市丸岡町付近 としたけん と し ちょっか がた じ しん はっせい ふく い を 震源とする、マグニチュード 7.1 の都市直下型地震が発生し、福井 で震度6、敦賀で震度4を観測しました。

この地震により、福井平野の多くの集落で家屋が全壊し、地震後、 かくしちょうそん おおか じ はっせい 各市町村で大火事が発生しました。

るくい ふきん ほん れっしゃ だっせんてんぶく ほくりくせん げんざい 福井付近で3本の列車が脱線転覆したほか、北陸線(現在 ハピラインふ せん くずりゅうてっきょう かしょ はし くずりゅうがっ あすっかっくい線)の九頭竜鉄橋など14箇所のおもな橋(九頭竜川・足羽川・ ひのがわ たけだがわ 日野川・竹田川にかかるもの) が落ちました。

この地震による福井県内の被害は、死者 3,728 名、負傷者 21,750 めい ぜんかい かおく まね しょうしつ かおく 名、全壊した家屋 35,382 棟、焼失した家屋 3,851 棟にも達しました。 ひがい はげ きしょうちょうしんどかいきゅう しんど げきしん 被害のあまりの激しさから、気象庁震度階級に震度7(激震)が 新しく追加されました。 きんこうしりょう ふくいけん きょうかくねん ふくい ちょうきょうだい ※参考資料 「福井県の気象百年」 福井地方気象台



大和デパート きつえい あき ひ しんぶんしゃ ていきょう ジェームス原谷氏撮影・朝日新聞社 提供



北陸線 (現在 ハピラインふくい線) の九頭竜鉄橋

焼け焦げた路面電車 ジェームス原谷氏撮影・朝日新聞社 提供



てまえ、げんざい りょう さつれている建物 (現在 三井住友信託銀行) ジェームス原谷氏撮影・朝日新聞社 提供



#### どう違うのかな? –震度とマグニチュードの違いー

した。 震度とは、地震が起こった時に、ある地点での地面のゆれ の強さを表したものです。これに対して、マグニチュード(M) は地震そのものの大きさを表すものです。

たとえば、マグニチュード7の地震が起こった時でも、

震源 (地震が起こった場所) からの距離の違いなどによって、震度の大きさが変わってきます。



### **健康による感じ方の違い**

# ●震度0●

ゆれは感じませんが、 世震計には記録されます。



屋内で静かにしていた 人や、注意ぶかい人がやっ と感じます。



屋内にいる多くの人が 感じます。電灯の傘がわ ずかにゆれます。



電灯の傘がよくゆれ、



の人がゆれを感じます。

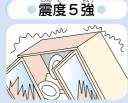
たなの食器が音を立てる
外で歩いている人もゆれ ことも。屋内のほとんどを感じ、家の中の置物が 倒れることもあります。



震度5弱



なの食器や本が落ちるこ <sup>ぜん まも</sup> 全を守ろうとします。



人は思うように動けなく なり、固定されていない家 とも。多くの人が身の安 具が倒れたり、食器や本

# 震度6弱

立つのが難しくなり、固定 開かなくなる場合があります。 倒れたりします。





されていない家具の多くが 補強していないブロック塀の 移動して倒れます。建物の ほとんどがくずれます。強 山くずれや大きな地われ ☆ 壁にひびが入ったり、ドアが 度が弱い建物がこわれたり、 が全じることもあります。

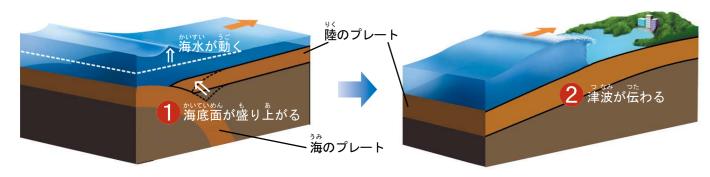
またこう しりょう じしん し かひつしゅうせい じしんちょうさ けんきゅうさいしんほん ぶ ていきょく ※参考資料 「地震を知ろう」を加筆修正 地震調査研究推進本部 提供

### **(1)** 海のそばでは津波がやってくる

海に囲まれている日本では、これまで何度も大きな津波におそわれています。津波はおもに地震によって起こる波のこと。津波という言葉は「TSUNAMI」と表される世界共通語になるほど、日本は世界でもっとも津波におそわれやすい地域です。



### 津波が発生するしくみ(地震が発生し海底面が盛り上がる場合)

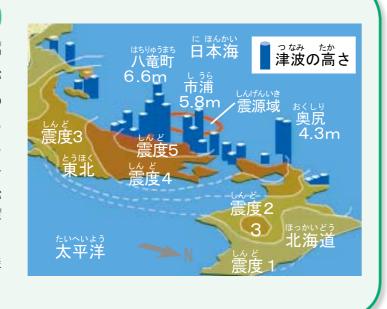


- 1 海底で大きな地震が起こると、海底面が盛り上がったり、沈んだりし、その上にある海水も同じように動かされます。そのときに動かされた大量の海水はそのまま周りに移動していきます。これが津波です。
- 2津波は海が深いところほど速く伝わります。 海岸に近づいて海が浅くなると速度は遅く なりますが、波は高くなります。大きな津 波では、波が陸上をかけ上がったり、川を さかのぼることもあります。

### 日本海側で起きた津波

昭和58年(1983年)に起きた日本海中部地震では、秋田県を中心に津波で100人がでくなりました。そのうち遠とで男鹿半島の海岸を訪れていた小学生13人が、地震から7、8分後にやってきた津波にまき込まれました。日本海側ではそれまで津波の被害を受けた経験があまりなく、津波に対する警戒心がうすかったことなどが被害を大きくしたと考えられています。

福井県でもこの地震により、敦賀の検潮所で高さ 56cm の津波が観測されました。



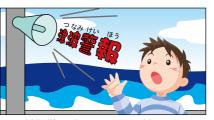
さんごう しりょう じしん し かひつしゅうせい じしんからご さ けんきゅうすいしんほん あ ていきぶ ※参考資料 「地震を知ろう」を加筆修正 地震調査研究推進本部 提供

### 津波に対する心得

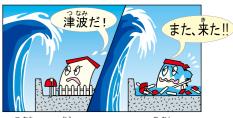
地震のゆれが大きくなくても、大きな津波がやってくることもあります。津波は台風などで起こる高潮より強い力を持っています。海の近くに住んでいたり、海のそばにきていて地震にあったら、以下のことに注意しましょう。



かが、 海岸で地震にあったら、『より遠く』では なく『より高いところ』へ。



っなみけいほう で 津波警報が出たら、ゆれを感じていなく ても避難しましょう。



津波はくり返しやってきます。 避難しても 気をゆるめずに。



っなみ かいがん 5か たか たか 津波は海岸に近づくと急に高くなります。



っなみ がり 津波がりをさかのぼってくることも。近く には絶対に近づかない。



正しい情報をラジオ、テレビ、広報車など を通じて入手しましょう。

#### るくいけん。 ひがり 福井県に被害のあったおもな地震(明治以降)

	-5-05-05-05-05-05-05-05-05-05-05-05-05-0					
<sup>はっせいねんがっ ぴ じ ごく</sup> 発生年月日時刻	Uhith 5 震 <b>源地</b>	じ しんめい <b>地震名</b>	最高が	ど <b>度</b> 敦賀	, 規模 (M)	ac いけんはい 福井県内のおもな被害
1891年(明治24年) 10月28日 06:38	まるけんなんせい ぶ 岐阜県南西部	のうび じしか 濃尾地震	だた。 右下の みて		8.0	元者 12 名、負傷者 105名、東欧 (1,090 株
1900 年 (明治 33 年) 3 月 22 日 00:55	ぶくいけん5ゅうぶ 福井県中部	-	2~3	1	5.8	→ SE ・
1927年(昭和2年) 3月7日 18:27	京都府北部	北丹後地震	5	5	7.3	をいる物質を含みます。 大飯都高浜町付近で家屋の壁亀裂。 家がしる。 教質市内で棚のもの落下。
1944年(昭和19年) 12月7日 13:35	< <u>s の なた</u> 熊野灘	きうなんがいじしん東南海地震	5	5	7.9	堤防の亀製、老朽建築物の倒壊。 5
1946年(昭和 21年) 12月 21日 04:19	き いはんとうおき 紀伊半島沖	南海地震	5	4	8.0	敦賀市内で電線切断による停電 約40分。
1948年(昭和 23年) 6月 28日 16:13	るくいけんほく ぶ 福井県北部	福井地震	6	4	7.1	P 21 をみてね。
1952年(昭和27年) 3月7日 16:32	いしかわけんせいほうあまる一石川県西方沖	がいうじません。大聖寺沖地震	4	3	6.5	北潟で山崩れ、道路の電裂など を地震し、変え野(金津付近で震度 5)で角水池の堤防損壊、 ・ 出土・ は、
1961年(昭和36年) 8月19日 14:33	ふくい ぎょけんぎが 福井・岐阜県境	ままずのじか北美濃地震	4	4	7.0	福井県の勝原から岐阜県の石徹ら間で山崩れ、道路破損・弥断。 死者 1 名、 負傷者 15 名、家屋全壊 12 棟、半壊 2 棟、 道路損壊 111 箇所、山崩れ 94 箇所。
1963年(昭和38年) 3月27日 06:34	おかきかん若狭湾	えちぜんみききおき じしん 越前岬沖地震	4	5	6.9	つるが to to the to to で 教育: されて 教育: 古状で
1995年(平成7年) 1月17日 05:46	かりま	兵庫県南部地震 ・ はいないではいいさい ・ 次路大震災)	4	4	7.3	まわらなら すいどうかん は れらいち じ ぶんずい 芦原町で水道管破裂一時断水、JR141 本連休。
2007年(平成19年) 3月25日 09:41	の とはかとうまき 能登半島沖	の とはんどう じしか 能登半島地震	4	3	6.9	真傷者 1 名。

# 5 大雪によって起きる災害

### 福井県の気候の様子

温井県は、冬に気温が低く雪のふる日が多い 日本海側の気候にあります。

るくいし たいへいようがわ とうきょう がつ ひがく 福井市と太平洋側にある東京との | 月の比較では、 へいきん き おん ひく こうすいりょう おお 平均気温は 2.2℃低く、降水量は 225 mm多いです。



# 福井市の気温と降水量 動かい時かき 動か 14.8で 年降水量 2299.6mm で 年平均気温 15.6で 年降水量 2199.5mm で 年平均気温 15.8で 年降水量 1598.2mm で 第次 第 2 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12月

#### きんこう きしょうとうけいじょうほう ねん ねん へいねん 5 きしょうよう ※参考 「気象統計情報 1991 年~ 2020 年の平年値」 気象庁

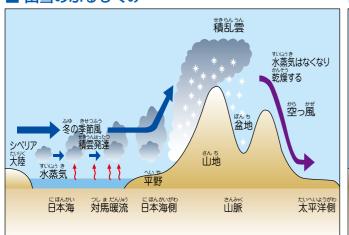
# **?** 雪はどうしてふるの?

冬になると、シベリア大陸から冷たい風がふき、日本海側に雪をふらせる雲が運ばれてきます。日本海の暖流のえいきょうを受けて、たっぷりと水がをふくんだ雲は、県境の高い山をこえるときに、たくさんの水が冷やされて「山雪」とよばれる大雪をふらせます。

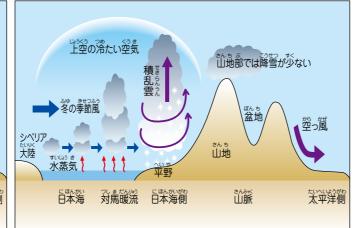
にほんかい じょうくう つめ くうき ばかい たいき 日本海の上空に冷たい空気がある場合は、大気のじょうたいが不安定になって、平野部を中心に「里雪」とよばれる大雪をふらせます。



#### ■ 山雪のふるしくみ



#### ■ 里雪のふるしくみ

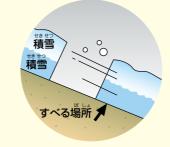


### 「なだれ」ってなんだろう

なだれとは、山につもった雪が、いっきにくずれおちることをいいます。 すべり落ちる場所のちがいにより「全層なだれ」と「表層なだれ」の2つ に分けられています。



### 生がきるなだれ、と、表層なだれ



#### ●全層なだれ

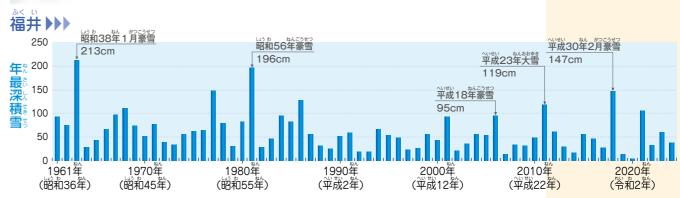
<sup>†</sup> 山に積もった雪が、地表をすべり落ちることです。



#### ●表層なだれ

さんごう しりょう ※参考資料 「ふくいの砂防」 福井県土木部砂防防災課 提供







きんこう きしょうとうけいじょうほう きしょうちょう ※参考 「気象統計情報」 気象庁

### 最深積雪って

ある期間内の積雪の深さの中で、もっとも深かったときの値を、「最深積雪」といいます。 ある期間が1日なら「日最深積雪」、1か月なら「月最深積雪」となります。



# 福井県で起きた

### **平成30年2月豪雪**

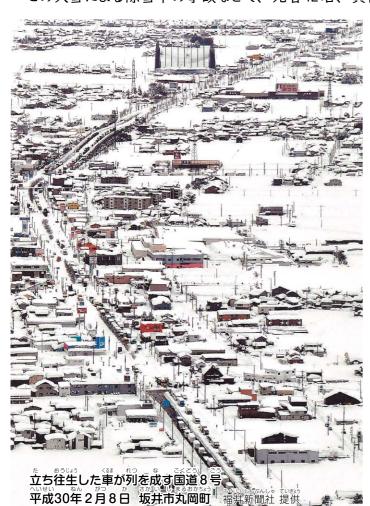
平成30年2月5日から13日にかけて、記録的なおおゆき大雪となり、最深積雪は大野市九頭竜301cm、越前市武生130cmという、観測をはじめてからもっとも多くの雪がつもりました。福井市でも積雪が147cmとなり、「昭和56年豪雪」以来37年ぶりに積雪130cmを超える記録的な大雪になりました。

この大雪により JR 福井県内全線、福井鉄道、えてつどう 大学が臨時休校になりました。



るのできない。 大雪のため国語の で立ち往生するトラック 大いせい あん がっか か で あいしんあんしゃ ていまる 平成30年2月8日 あわら市牛ノ谷 福井新聞社 提供

ままゆき じょせつちゅう じこ ししゃ めい ふしょうしゃ めい たてもの ひがい まね ひがい この大雪による除雪中の事故などで、死者 I2名、負傷者 II3名、建物被害 I23棟の被害がでました。





### 平成30年2月豪雪における年最深積雪





さんこう きしょうとうけいじょうほう きしょうちょう ※参考 「気象統計情報」 気象庁

### 大きな被害を出した大雪





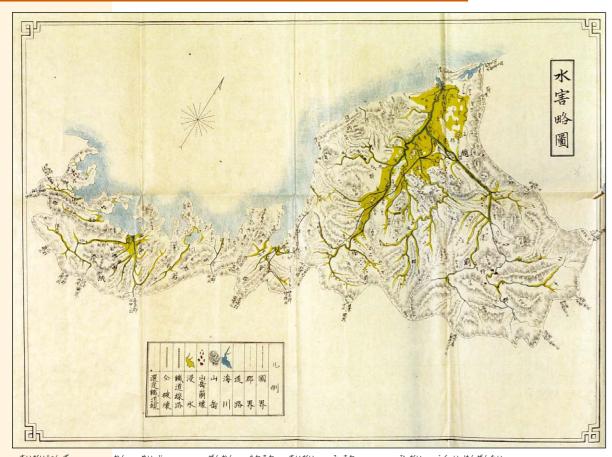
**昭和38年豪雪** 福井市呉服町商店街 福井県文書館 提供

います なんごうせつ ゆき **雪にうもれた福鉄電車** 福井県文書館 提供

		いまう ねんごうせつ 昭和38年豪雪	しょう カ ねんごうせつ 昭和56年豪雪	へいせい ねんごうせつ 平成18年豪雪	平成23年大雪
死者		25名	15名	14名	7名
あ しょうしゃ 負傷者		44名	134名	162名	60名
はまたくひがいぜんかい はんが	かい いちぶ は そん 懐・一部破損)	13,582棟	2,827棟	49棟	33棟
さいしんせきせつ	福井	213cm	196cm	95cm	119cm
最深積雪	つる が 賀	154cm	196cm	73cm	78cm

きんこう ふくいけん どぼく し ふくいけんけんせつぎ じゅきょうかい こうせつ きょうく ふくいけん へいせい ねんこうせつ きょうく ふくいけん とぼく あべかが 参考 福井県土木史 福井県建設技術協会、56 豪雪の記録 福井県、平成 18 年豪雪の記録 福井県土木部

## **6 大きな被害を出した自然災害の歴史**



<mark>「水害略図」1896</mark>年(明治29)は前年を上回る水害に見舞われ、被害は福井県全体におよびました。  $\frac{1}{2}$  とくに8月31日には大飯・遠敷の両郡、9月7日には足羽・坂井・今立・南条の各郡に大被害をもた らいけんぼうぶう うずいがいけいます とうままう と こくりつこっかい と しょかんしょそう しました。『明治二十九年八月三十一日九月七日福井県暴風雨水害景況』 東京都 国立国会図書館所蔵

朔治28年, 明治29年

けとなる大災害が発生しました。

かさちほう ひがい おお みなみがわ きた 若狭地方で被害が大きく、南川・北

川とも各所で堤防がこわれました。

死者・行方不明者 116名、全半壊と

県内各地で大きな被害がでました。

では、 が、 ぜんばんがい なが いえ 死者5名、全半壊と流された家など

けんないかく ち 県内各地で大きな被害がでました。

死者34名、全半壊と流された家な

流された家など 4,282 棟。

P2Iをみてね。

87 棟。

ど 498 棟。

1948年

昭和23年6月 福井地震

1953年

昭和28年9月 台風13号

1959年)

昭和34年8月 前線と台風7号

1959年

昭和34年9月 伊勢湾台風

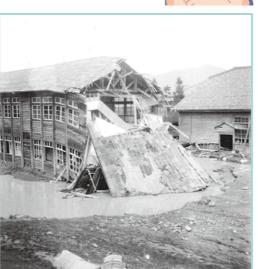
〈ず リゥラがわ だいきぼ 九頭竜川を大規模になおす、きっか





いまう カ ねんたいふう ごう お ばま し うんぴんしょうがっこう 昭和28年台風13号 小浜市雲浜小学校

福井県は昔から自然 災害に悩まされて きたんだね。



るくい 福井 213cm、大野 287cm、敦賀 154cm という、 昭和38年1月 観測をはじめてから最も多くの雪がつ 38豪雪 もりました。死者 25 名。 県内各地で大きな被害がでました。 昭和40年 死者・行方不明者33名、全半壊と 台風2 3号 <sup>なが</sup> 流された家など 5,719 棟。 奥越豪雨、台風24号 1981年 福井 196cm、大野 276cm、武生 186cm、

昭和56年1月 うるが 敦賀 196cm を記録しました。死者 15 名。 56豪雪

1985年 昭和60年6~7月 集中豪雨

がっ ながあめ つづ がつ おおあめ 6月から長雨が続き、7月に大雨が ふり、大きな被害がでました。死者 2名、半壊した家など2棟。

1998年 平成10年9月 台風7号 2004年

県内各地で大きな被害がでました。 死者4名、全半壊した家など21棟。

平成16年7月 福井豪雨 2006年

P13・18をみてね。

平成18年1月 平成18年豪雪

a 福井 95cm、武生 92cm、敦賀 73cm を記 録しました。死者 14名。

平成18年7月 平成18年7月豪雨 2011年

れいほく ちほう おお すがい 領北地方に大きな被害がでました。 死者2名、全半壊した家など4棟。

平成23年1月 平成23年大雪 福井 | 19cm、越前市武生 | 16cm、南越 前町今庄 244cm を記録しました。死 者7名。

平成23年5月 平成23年5月

が 嶺南地方に大きな被害がでました。 大飯、敦賀の観測局で観測史上最大の こうう かんそく にん ひなん 降雨を観測し、316人が避難しました。

平成25年9月 PI5をみてね。 台風18号

2018年 平成30年2月 平成30年2月豪雪

P27をみてね。

令和3年1月 大雪

ぶくい 福井100cm、大野140cmを記録しました。 死者6名、全半壊した家など80棟。

令和4年8月 大雨による水害・

PII・12・18をみてね。

まんこう ふくいけん どぼくし ふくいけんけんせつぎ いっぽょうかい ふくいけん どぼくし ふくいけんけんせつぎ いっぽょうかい ※参考 福井県土木史 福井県建設技術協会 福井県土木史Ⅱ 福井県建設技術協会 ふくいの砂防 福井県土木部砂防防災課



昭和40年水害 三方町



福井里文書館 提供



昭和40年水害 大野市清滝川



平成18年豪雪 圧雪に乗り上げ脱線した福鉄電車 ふくい しんぶんしゃ ていきょう 福井新聞社 提供



福井県土木部砂防防災課 提供 ※災害が発生した時の市前村名で記載しています。

### ふくいけんの自然災害



# 自然災害を防ぐ施設

### 水管 を防ぐ施設

●堤防

いっきゅう か せん ひょう ご がわ さか い し 一級河川 兵庫川 坂井市



がから水があふれて、まちや田畑など に水が流れ込むのを防ぐために、川の両 <sup>がん</sup> 岸につくられます。

水門・排水機場

あらかわはいずい きじょう ふくい し 荒川排水機場 福井市



水が逆流するのを水門で防ぎ、ポンプで はんりゅう すい しりゅう まも 本流にはい水して支流を守ります。

二級河川 井の口川 敦賀市



ていぼう かわ みず 堤防が川の水にけずりとられないよう に、表面を石やコンクリートなどで覆い ます。

●ダ ム

ネーキダム ネーキ町



こうずい とき かわ なが みず りょう ちょうせい 洪水の時に、川に流れる水の量を調整 します。

### 土砂災害 を防ぐ施設

砂防えんてい ゆうきあきたにがりたい きょうえんてい かられたさい が 大谷川第2砂防堰堤 南越前町



こうずい とき なが て どしゃ 洪水の時に、流れ出る土砂をおさえた り、流れる土砂の量を調整します。

#### ●コンクリートようへき 欠板第2地区 おおい町



はやめん 斜面がくずれるのを防いだり、くずれ た土砂を人家の手前でくいとめます。

### 書きを防ぐ施設や車

● なだれ **学 防**さく いっ 版 国 월 157 号 勝山市



雪がすべるのを止めて、なだれが起こ るのを予防します。

●消雪パイプ いっぱんけんどうしの ましゅっさくせん ふくい しー般県道篠尾出作線 福井市



どうる みず なが とうる ゆき 道路に水を流して、道路の雪をとかし ます。

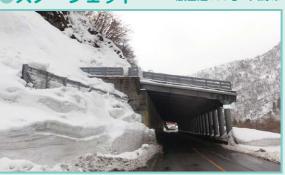
●除雪車

いっぱんけんどうふじまきしもあらいせん かつやま し一般県道藤巻下荒井線 勝山市



ひと (るま あんぜん とお どう 3 人や車が安全に通れるように、道路の 雪を取りのぞきます。

いっぱんこくどう ごう おお の し 一般国道158号 大野市 ■スノーシェッド



なだれが起きやすい場所で、道路に屋 根をつけて、なだれが起きても安全に通 れるようにします。

まんこう しりょう と かたしたちのにいがたと自然災害」

「わたしたちのとやまと自然災害」国土交通省 北陸地方整備局 北陸技術事務所 提供 さぼう ぶくいけんとぼくぶ さぼうぼうさいか ていきょう 「ふくいの砂防」 福井県土木部砂防防災課 提供

# みんなで水害を防ぐ流域治水

### 2れから洪水は増えていくの?

これからは、短い時間でたくさんの雨がふりやすくなるため、洪水が起こりやすくなると考えら れています。2040 年には、洪水の回数がこれまでの 2 倍になると言われています。

### 流域治水にみんなで取り組もう!

に集まってくる範囲のこと。

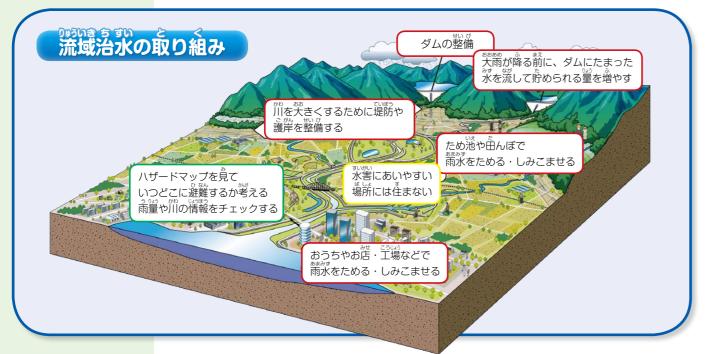
②**治水とは?** 川などが洪水で溢れないようにすること。

### 水害を防ぐために…みんなで流域治水に取り組もう!

これからは洪水が増えていくので、堤防やダムなど川の施設をつくるだけで水害を防ぐことはむ。 ずかしいです。

そのため、川に水が集まりすぎないように、山や田んぼ、みんなが住んでいる街なかなど色々な ところで、雨水をためたり、地面にしみこませるようにしていきます。

くことで、洪水に負けないまちにしていきます。



### 校庭貯留・公園貯留(学校の校庭や公園で雨水をためよう)

ないように、体育などで使っている学校の 校庭や、いつもみんなが遊んでいる公園な どに水を集めてためるようにします。

まままあめ ふ とき すいる なが みず りょう すく 大雨が降った時にだけ、水路に流す水の量を少な くして、その分がグラウンドに貯まります。

#### こうていちょりゅう



### **曲んぼダム**(曲んぼで雨水をためよう)

○大雨の時に、田んぼに降った 水路に流すようにして、水路 が水で溢れないようにします。 た また ふくいけん と 田んぼが多い福井県でも、取 り組みが進んでいます。

#### ●用んぼダム



た 田んぼダムをしている田んぼから出てくる水の量は、していない 

### 南水貯留タンク、南水浸透桝 (家庭やビルで雨水をためよう)

#### ●雨水貯留タンク



流れこみます。

#### う すいしんとうます ●雨水浸透桝



面に浸透させます。

がおあめ とき あまみず 〇大雨の時に、雨水をタンク た に貯めたり、地面に浸み込 ませたりして、近くの水路 に流す水の量を少なくしま す。市役所や公民館、学校 などの公共施設だけでなく、 みなさんの家でも取り組む ことができます。

### ふくいけんの自然災害



# 自然災害からいのちをまもるために

### ■ 自然災害から身を守ろう!

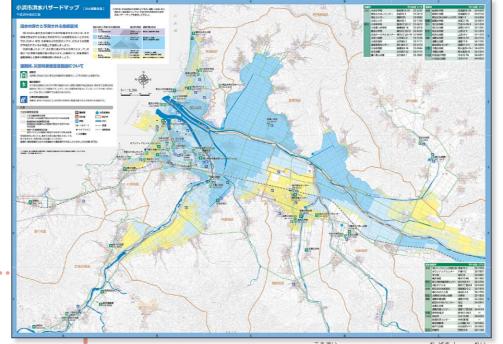
自然災害は、いつどこで起こるか分かりません。しかし日ごろから、い つでも対応できる用意をしておけば、被害を減らすことができます。

### 家のまわりの危険な場所 をチェックしよう

いえ ちか こうずい どしゃさいがい 家の近くで、洪水や土砂災害などが おきたことがあるのかを確認しましょ う。市役所や町役場などが出している ハザードマップ(災害避難地図)で、 にげ道を事前に考えたり、となり近所 に一人で逃げられない人がいないかど うかなど、情報を集めておきましょう。

# 避難の準備をして

してい ひなんばしょ みちじゅん 指定されている避難場所の道順 や、行くまでに危険なところがな いかどうかなどしらべておくこと が大切です。夜などで道がよく見 えないこともあるので、避難場所 までの道はなん どか歩いてみま



洪水ハザードマップ (小浜市の例)

### かかるときは、最新情報をチェックします。前もって、情報を集め ておけば、あわてずに行動することができます。避難指示\*などに たますい 注意して、早めに行動しましょう。 地震など、いつ起こるか分からない災害のときは、冷静に行動し、

り 災害が起こったら

でいてん つか けいたい 停電でも使える携帯ラジオなどで、正しい情報を集めましょう。

てんきょほう 天気予報やニュースなどで、事前に災害が起こるかもしれないと

避難するときは、家族のほかに、一人ぐらしのお年よりや、ケガ をしている人などを手助けしましょう。災害が起こったら、地域で たす ぁ き も たいせつ 助け合う気持ちが大切です。

後始末に汗を流す高校生ボラン



福井豪雨 汚泥の除去作業に汗を流すボランティア へいせい ねん がつ にち ふくい しじょうきょう じ 5ょう ふくい しんぶんしゃ ていきょう 平成16年7月24日 福井市浄教寺町 福井新聞社 提供

### 家族で防災について 話そう

いざという時にどうすればいいか、 ゕ゚゙<sup>ゕ</sup>゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙ゕ゙ヾゖん ふだんから家族で確認しておきましょ う。また、災害が起こると連絡ができ がぞく づらくなるので、家族がはなれた場所 にいるときのために、事前に家族が集 まる場所を決めておくことも必要です。



#### 非常持ち出し品を 開意しよう

ひなんじょ 避難所では、すぐに水や食料が手に入る とはかぎりません。避難から3日間は生活 できるように、水や食料を用意して、定

きてき ほぞんじょうたい 期的に保存状態など をチェックしておきま しょう。また、夜間に でいでん やくだ 停電したときに役立つ ライトや、携帯ラジオ なども用意しましょう。

さいごのページのリスト を参考に、家族で非常持 ち出し品を用意しよう



### **(1)** 被害にあった人たちのために

自分が被害にあわなかった場合でも、被害にあった人たちのことを思っ て、自分たちができることを考えましょう。被害のあった場所に行って ボランティアをしたり、救援物資を提供するなど、災害で受けた心のい <sup>たみを思いやって行動しましょう。</sup>

さんこう しりょう しぜんさいがい こくとこうつうしょう ほくりく ちほうせい びきょく ほくりく ぎじゅつじょうしょ ていきょ ※参考資料 「わたしたちのにいがたと自然災害」国土交通省 北陸地方整備局 北陸技術事務所 提供







# まとめてみよう



わたしたちの福井県の自然災害について、みんなでいっしょに夢んできましたが、はじめて知ったことや、おどろいたこと、もっと知りたいことなどをまとめてみましょう。

	 	 	 • • •	• • •	•••	 	 					
	 	 	 			 	 •••					
•••	 	 	 			 	 					
••	 	 	 			 	 , <b></b>	 				
	 	 	 			 	 	=	1	_		

#### 福井県にはどんな川があるかな?(こたえ) 前の名前 病県の名前 嶺南の川 嶺北の川 石川 県 南 九頭竜 県 岐阜 白野 笙の 3 県 滋賀 定羽 靟 京都 府 竹曲、 佐分利 真名 茸 海・湾の名前 浅水 湖の名前 日本 关 完 25.67km) 若狭 北潟 兵庫 一方五 敦賀



### インターネットを見てみよう

#### パソコン 「https://sabo.pref.fukui.lg.jp/」



a に は か せん か せん さ ぼうそう ごうじょうほう 砂防総合情報 のトップ画面



洪水予報情報の画面

# ●みち情報ネットふく

#### パソコン [https://info.pref.fukui.jp/hozen/yuki/]



みち情報ネットふくいの画面

#### はっこう きょうりょく かたがた ゆも あ とう 発行にご協力いただいた方々 (順不同)

まさかしんぶんしゃ 朝日新聞社 ふくいしんぶんしゃ 福井新聞社 じしんなようさけん

じしんちょうさけんきゅうすいしんほんぶ 地震調査研究推進本部 うちゅうこうくうけんもゅうかいはできこう 宇宙航空研究開発機構(JAXA)

どくりつぎょうせいほうじん かがくぎじゅつしんこう きこう 独立行政法人 科学技術振興機構 どくりつぎょうせいほうじん ふくい こうぎょうこうとかももかっこう

独立行政法人 福井工業高等専門学校 環境都市工学科 まくとこうでうしょう ほくりく まほうせいびょく ほうりくぎじゅっじ むしょ 国土交通省 北陸地方整備局 北陸技術事務所 ましばおいるい

きしょうきょうふくい ちほう きしょうだい 気象庁福井地方気象台

にほんき しょうきょうかい 日本気象協会

こくりつこっかいと しょかん 国立国会図書館

はんしん ありじだいしないきねん ひと ぼうざいみらい 阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター

温井県防災士会

ふく ぃ けんかんこうれんめい 福井県観光連盟

福井県土木部道路保全課、河川課、砂防防災課

福井県福井土木事務所

ふくぃけんぶんしょかん 福井県文書館

が浜市

### 減災グッズを備えよう!

- 0いつもケータイ
  - ①非常持ち出し ②姜心ストック

チェックリスト



活用版



がつ 今回チェックした日: 次回チェックする予定の日:

「 待った蓮みス 海然ガッブ チェックリフ

family

このリストは、被災経験者を含む阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センターの職員、ボランティア・ 第47:阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター スタッフによって、検討・立案された非常持ち出し品チェックリストを参考に作成しました。(201306版) ホームページアドレス https://www.dri.ne.jp/

●非常時に備える 3 ステップ。まずは、1次から。ついで、0次・2次も。

使い芳を覚えよう、

■つかい芳を身につけてこそ、いざという時に役立つ。 慣れ親しんで、身体で覺えられるような機会を持

・簡易トイレのつかい芳・救急箱の中身。ケガの手当。

• 簡易防寒具 (サバイバルブランケット)

三角市のつかい芳

夢につけよう!

・ロープの結び芳

·····etc.

# いつもケータイ!

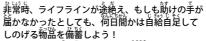
「非常持ち出し品」として **備えるものの**節から、 携帯ができそうなものは、 いつも使うバックや、 ポケットに入れ、身につけてみよう! いつどこで被災するかわからない災いへの





- 家庭や勤務先…… 1 日の多くを過ごす場所には「非常持ち出し品」を備えよう!とっさの時に、 さっと持ち出して逃げられるコンパクトな1バック。

### 2次の備え 安心ストック



- ●キッチンや、増唱者しよう!

  ●キッチンや、増し入れ、ガレージ、物置などに、ケースにまとめ取り出しやすく、持ち運びしやすく。

  ●飲食など消耗品は、少なくとも3.口間分~備えたい。

  ●ライフラインが止まった家で、被災生活を過ごすことになるかもしれない時に、安心なセットを考えよう。

### ●グッズを揃える**心**がけ、4つ。

#### 1 年に2 回は、 チェックしよう!

安心感を持ち歩こう。

- ■次のチェック音を決めておこう。
- ■飲料・食品の賞味期限、薬品や電 池の使用期限等をチェックして新 しいものに交換しよう。それぞれ の論物が苦くて劣化していないか、 確認しよう。
- ■保存食品は交換の際に試食しよう。
- ■衣類など、季節で変わる必需品を 取り替えるために、年2回。春と秋。

#### 百角品の汎角性。 工夫・知恵を知ろう!

- ■首用前に使うものは、いざというときにさまざまな用途で役立てら れる。それぞれの可能性を知り、実際に試してみよう。
- ・新聞紙、ラップ、ビニール袋……
- ■これまでの被災経験者の声から、 丸・アイディアを調べてみよう。
- ■情報をウェブサイトなどでも入手・ 確認してみよう。

- - ①ヤマオリー

#### 「首助」に加えて、 「共助」の備えも。

- ■いざという時は誰もが、筋け、筋 けられる立場になる可能性がある。 わが家の備えだけでなく、町内 **会・首治会などでの共同の備え** が、どこに、どのようにあるか、確認しておこう。
- ■自治体からのハザードマップ、非 常時の行動、備えのインフォメー ションを確認しておこう。 ■地域の防災訓練に参加しよう。

### ■町内・自治会などが決めた避難所 = ■市町村が指定する避難所= ■ 家族で連絡が取り合えない時に約束しておく待ち合わせ場所: ・普段の生活をしている時 ・旅行に出かけている時 = ■非常時の連絡先・電話番号 なまえ なまえ なまえ ■ memo 大切な情報

●どこに逃げるか、確認しておこう!

▗▗▗▗<del>▗</del>▗▗▗▗ █<del>ヤ⋜</del>オ╜

○た茶菜に	おたた首貸	あなたの家庭、通勤	・選挙集の徒	まった 発動して
して多ちに、	のほに日方、	のほにり豕庭、迪到	・過子元の帰	はんで「我的」して

あなた自身にとって必要な数量、	ニー 単質の3ステップをプランI	経量ください
のなん日分にこうし心女は奴里、	四日の3人ノッノをノッノし、	一角用くたどい

	ぶんるい <b>分類</b>	はなった。	が携帯	持出	s iš 備蓄	メモ
<b>Ļ</b> ŧ	バッグ	ひ じょうち だ ぶくろ 非常持出し袋		0		
ほんひん	<sup>みず</sup> 水	いんりょうすい <b>飲料水</b>	0	0	0	0次:500mℓ、 1次:一人1.5ℓ程度
もく	(k) 食	携帯食	0	0		チョコレート、キャンディー、 栄養補給・調整食品など。
		す時候 非常食		0	0	乾パンなど、水・調理なしで そのまま食べれるもの。
	そうび <b>装備</b>	ヘルメット・防災ずきん・帽子など		0		頭を保護して逃げるもの。
		ホイッスル	0			
		て ※ さ たいよう 手袋 (作業用)		0		革製など丈夫な素材のものを
		<sup>うんどうぐつ</sup> <b>運動靴</b>		0		
		かいちゅうでんとう よびでんち でんげん 懐中電灯(予備電池・電源も)	0	0	0	0次はミニライト等携帯用。 発電・充電式も参照。
	どうぐ 道具	ばんのう <b>万能</b> ナイフ 類		0		ハサミ、ナイフ、カンキリなど の複合ツールが便利。
		ロープ (10m)		0		救助、避難ばしごの代用。 体重を支えられる太さ。
	情報	##ポラジオ(予備電池も)	0	0		複合機能(ライト・携帯電話充電など) のものもある。0次は携帯性重視、 1次・2次ではスピーカー付きが良い。
		はいたいでん ゎ じゅうでん き 携帯電話(充電器・バッテリも)	0			
		たんらく 連絡メモ・備えリスト	0	0		
		みぶんしょうめいしょ 身分証明書(そのコピー)	0	0		健康保険証、運転免許証、 パスポート、外国人登録証など
		<sup>ぴっきょうぐ</sup> 筆記用具(メモ帳とペン)	0	0		
		油性マジック(太)		0		伝言を書く。
		げんきん えんこう か ふく 現金(10円硬貨含む)	0	0	0	公衆電話用に10円、100円玉が必要 携帯・自宅電話がつながらない時。

ぶんるい <b>分類</b>	thet 品目	携帯	1 特出	。 備蓄	メモ
救急	まゅうまゅうよう DA 教急用品セット	0	0		消毒薬、脱脂線、ガーゼ、 ばんそうこう、包帯、三角巾 などケガの手当て用品を ひとまとめに。教急袋。
	# # # <b>毛抜き</b>		0	0	とげ抜き、ピンセットとして 使える。
	じびょうやく ほうびゃく 持病薬・常備薬	0	0	0	合わせて処方箋のコピーも。
むせい <b>衛生</b>	マスク	0	0	0	防寒用としても重要。
	簡易トイレ	0	0	0	非常時において、トイレに いけないことはかなり深刻。
	ティッシュペーパー・トイレットペーパー	0	0	0	トイレットペーパーは 汎用性が高い。
	ウェットティッシュ		0	0	水がない時、役に立つ。
防寒	っか す 使い捨てカイロ	0	0		
	サバイバルブランケット		0		非常時の軽量簡易防寒具
はんよう <b>汎用</b>	ハンカチ (大判)・手ぬぐい	0			
	タオル		0	0	汚れの拭き取り、ケガの手当て 下着の代用等、高い汎用度。
	かせい 安全ピン	0	0		タオルを留めて下着の代用 として使うこともできる
	ポリ袋	0	0	0	大小あわせて10枚程。 汎用性が高い。
	ビニールシート類(レジャーシート・ブルーシート)		0	0	
	ライター (マッチでも)		0		暖房器具への点火などに。 マッチよりも使い勝手が良い
	布ガムテープ		0		多用途。屋外に伝言メモを 貼るなど、利便あり。

を参考に、	あなた自身、あなたの家庭、通勤・通	学先	の備	えを	検討してください。 
<b>分類</b>	ひんもく 品目	<b>0</b> 携帯	<u>1</u> 持出	<b>2</b> 備蓄	メモ
きながん	予備鍵(家・車等)				
× ×	予備メガネ・コンタクトレンズ				
	通帳・証書類のコピー				
t	印鑑				
じょせい	生理用品 (おりものシート) 防犯ブザー				偏の手当て等、ガーゼの代用としても 重宝する。
女庄	防犯ブザー				
	くし・ブラシ、鏡				
	化粧品				
	髪の毛をくくるゴム				お風呂に入れない時、髪をまとめれば 不快感が軽減される。
こうれいしゃ 高齢者	介護手帳のみ				
	紙おむつ				
	から まますひん 介護用品 い				
	入れ歯				
にゅうよう じ	補聴器 粉ミルク・哺乳瓶、離乳食				
乳幼児	材ミルグ・哺孔加、離孔良   世紀はヨット  清浄綿				
	バスタオル				
	紙おむつ				
	だって純				
	母子手帳				
はうがいしゃ 障害者	しょうがいしゃ てちょう 障害者手帳 たす もと しゅだん				
• がいこくじん	たす もと しゅだん 助けを求める手段 いどう たす しゅだん				ホイッスル、サイレン、など
外国人	移動を助ける手段				杖、白いテープ、おんぶひも、など
など	情報を得る手段				ラジオ、ワンセグ、拡大鏡、など 筆記用具、レコーダー、
	コミュニケーションを助ける手段				コミュニケーションボード、など
	落ち着ける・安心できるもの     希後条案に発験できる数話				お気に入りのグッズ、などゼッケン、ワッペン、など
ペット	要援護者と確認できる外装 ペット角品				迷子札、など
171	ハッド用面				

ぶんるい <b>分類</b>		ひんもく 品目	がたり	特出	<b>2</b> 选篓	メモ
	衣	衣類	1万市	14 TŪ	畑黄	季節・個々の状況により、必要な物、 数量を判断。
្រ		€3 % 毛布			0	文里で でかい。
まく も せい		雨具(ポンチョ・雨合羽 など)	0	0		両手が使え作業しやすい。 防寒着にもなる。
	k 食	保存食類		0	0	お米、乾・干物、豆、根菜類、 乾パン、アルファ化米、切り餅、 インスタント食品、缶詰類など。 嗜好とも照らして。
いかつ		塩・調味料			0	
ょき		食器類(皿・コップ・箸・フォーク・スプーン)			0	紙・ステンレスなど。
<b>う</b> ひん		ラップ			0	食器に巻いて用いると洗わずに済み 貴重な水の節約になる。汎用的。
も		アルミホイル			0	
1<		缶切り			0	
		カセットコンロ・ボンベ			0	
		鍋			0	
	住	歯磨きセット・洗口剤			0	
		着けん			0	
		ドライシャンプー			0	
		重曹			0	消臭スプレー、掃除用など、多用途に使える。
		ふろしき	0	$\circ$		何かを包む、敷いて防寒対策など 汎用性が高い。
		・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・		0	0	
		工具類			0	ジャッキ、バール等。
	あると便利・	地図 (避難用・帰宅支援用などの)			0	
		新聞紙・ダンボール		0	0	
		ローソク			0	電気がない、使えない時に長時間の 灯りに。火事にはくれぐれも用心の
	はんようてき	非常用給水袋・タンク類			0	水を運ぶ。蓄える。
	// UTJP3	キッチンペーパー			0	
		ホワイトボード			0	メモ掲示、情報伝達などに、紙や物道 不足する時にあれば便利。
		さらしの布			0	汎用度が高い。抱っこ紐代わりにも
		スリッパ			0	避難所での上履きとして。
		蚊取り線香			0	夏場の避難生活が屋外となった場合 に備えて。

## **南が降る前に…災害のおそれがある首所を確認**

### 

過去に浸水した範囲、大雨で浸水する恐れのある範囲を公開しています。

福井県 水害ハザード情報 で検索







過去の水害の 写真も見れるよ

福井県土木部砂防防災課

### さい がい けい かい く いき とう かん

土砂災害のおそれのある区域を公開しています。

福井県 土砂災害警戒区域

で検索

地すべり

#### 土砂災害の種類





#### 土砂災害(特別)警戒区域



#### 土砂災害警戒区域(イエローゾーン)

土砂災害のおそれがある区域

#### 土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)

土砂災害警戒区域のうち、建築物に損壊 が生じ、住民に著しい危害が生じるおそ れがある区域

#### 土砂災害警戒区域(イエローゾーン)、

土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)を表示

# あめる。 南が降り出したら…気象情報や川の水

### 気象情報や川の水位をメールでお知らせ・・・i-ameメール

川の情報や雨の状況をリアルタイムでお知らせしています

i-ameメール で検索

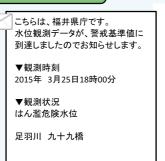
#### 配信される情報

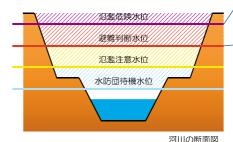
※ 情報の種類・対象市町は登録時に選択できます。

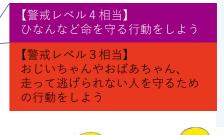
#### 洪水予報

県管理の5河川(足羽川、笙の川、日野川中流、竹田川、南川)について洪水の恐れが 高まり、県と福井地方気象台が共同で洪水予報を発表したとき、メールが配信されます。

観測された水位が基準に達したとき、メールが配信されます。





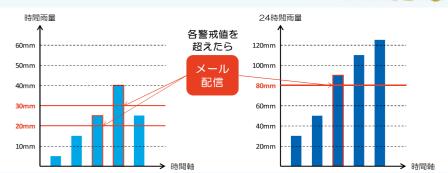


#### 土砂災害警戒情報

土砂災害の恐れが高まり、県と福井地方気象台が共同で 土砂災害警戒情報を発表したとき、メールが配信されます。

観測された雨量が警戒値に達したとき、メールが配信され

こちらは、福井県庁です。 雨量観測データが、警戒値に到達 しましたのでお知らせします。 ▼観測時刻 2015年 3月25日18時00分 ▼観測状況 時間/連続/24時間



緊急のお知らせです。

雨量情報

お知らせ

■ 特別警報あり

注意報等あ

洪水子報情報

気象警報・注意報

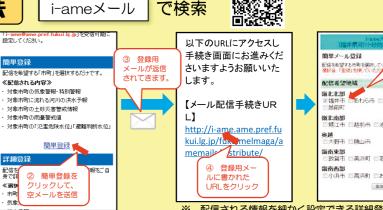
福井市 福井土木

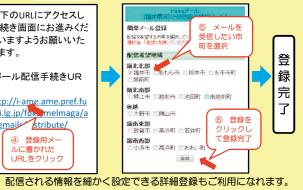
20mm/50mm/50mm

福井地方気象台が気象注意報、警報、特別警報を発表したとき、メールが配信されます。

メール登録

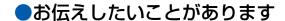






http://i-ame.ame.pref.fukui.lg.jp/

福井県土木部砂防防災課



「天災は忘れた頃にやってくる」という言葉のとおり、自然災害はい つ起こるか分かりません。全国各地で毎年のように自然災害が起きて います。

福井県で身近に起こった自然災害を教訓に、いつ起こるか分からない自然災害に対して、未来を担う子供たちに日ごろからの備えの大切さを感じ取ってもらうために、この冊子を作成しました。

この冊子により、さけることができない自然災害に対して、防災 意識が高まることを願います。



#### 福井県土木部

〒910-8580 福井市大手3丁目 17-1 TEL 0776-21-1111(代表) https://www.pref.fukui.lg.jp



#### (公財) 福井県建設技術公社

〒910-0003 福井市松本3丁目16番10号(福井合同庁舎5F) TEL 0776-20-0395 FAX 0776-21-3934

https://www.fk-kosha.or.jp

当社ホームページにて、この冊子の音声ガイド付きYoutube動画(約45分)を公開しておりますので、こちらもご活用ください。

ah (み **年 組** 

なまえ