

# 大竹市防災セミナー

## 地域づくりは防災から

広島県自主防災アドバイザー  
防災士 柳迫長三



# 広島は土砂災害対策を早急に・・・



6.29豪雨災害



8.20広島豪雨災害



平成30年7月豪雨災害

**20年間で大きな水害を3度経験し、犠牲者を出さない活動を目指す**



**「我がこと」 × 地域コミュニティの力を向上させる**

# 土砂災害発生状況

## 平成30年7月豪雨災害（県内全域）

死者149名・行方不明者5名（令和2年2月10日時点）

### 広島県の土砂災害の発生数



### 西日本豪雨災害

平成30年7月豪雨  
(県内全域)  
1,242件



三篠川（広島市）



沼田川（三原市）

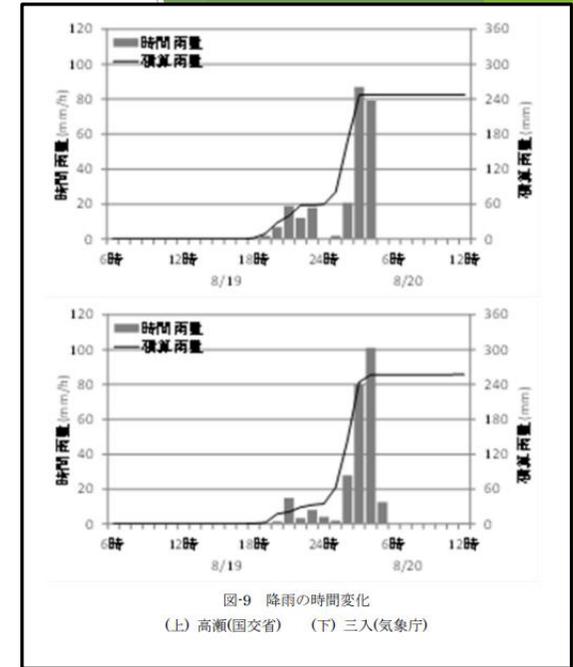


大屋大川ほか（呉市）

# 平成26年8.20広島豪雨災害

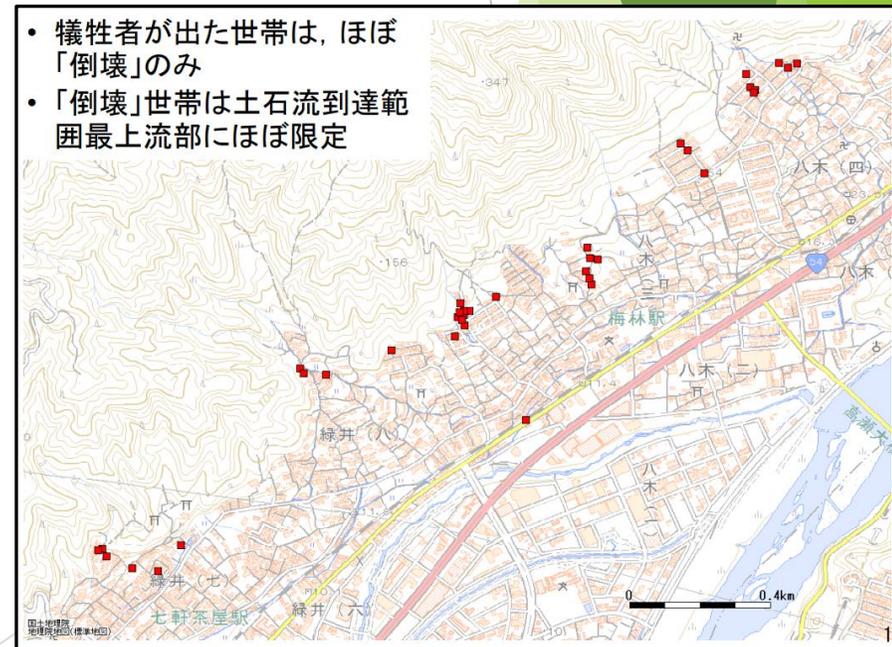
## 死者・行方不明者 広島県77人(行方不明者を含む)

- 8月19日夜から20日明け方にかけて猛烈な降雨を観測。  
安佐南区高瀬観測所・安佐北区三入観測所では、  
最大時間雨量は **87mm** (8/20 2:00-3:00)、**101mm** (8/20 3:00-4:00)、  
最大24時間雨量は247mm、257mm (8/19 4:00-8/20 4:00) を記録。
- 1市町村の人的被害としては1982年長崎市(262人)以来



## 今後に向けて

- 「倒壊」しうる家屋は、立ち退き避難を
  - 土石流の流下方向から離れれば(横断方向に高所であれば)被害は軽微
  - 鉄筋コンクリート造建物は、「倒壊」していない
  - 避難所, 避難場所に限定せず, 最寄りの堅牢な建物や少しでも高所の建物を避難先として考えておく



# 平成30年7月 西日本豪雨災害

- ①西日本を中心に、広域的かつ同時多発的に水害・土砂災害が発生
- ②洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域において、避難行動を促す情報が発令されていたにもかかわらず、人的被害が多く発生
- ③被災者の多くが高齢者

■岡山県倉敷市真備町の浸水状況



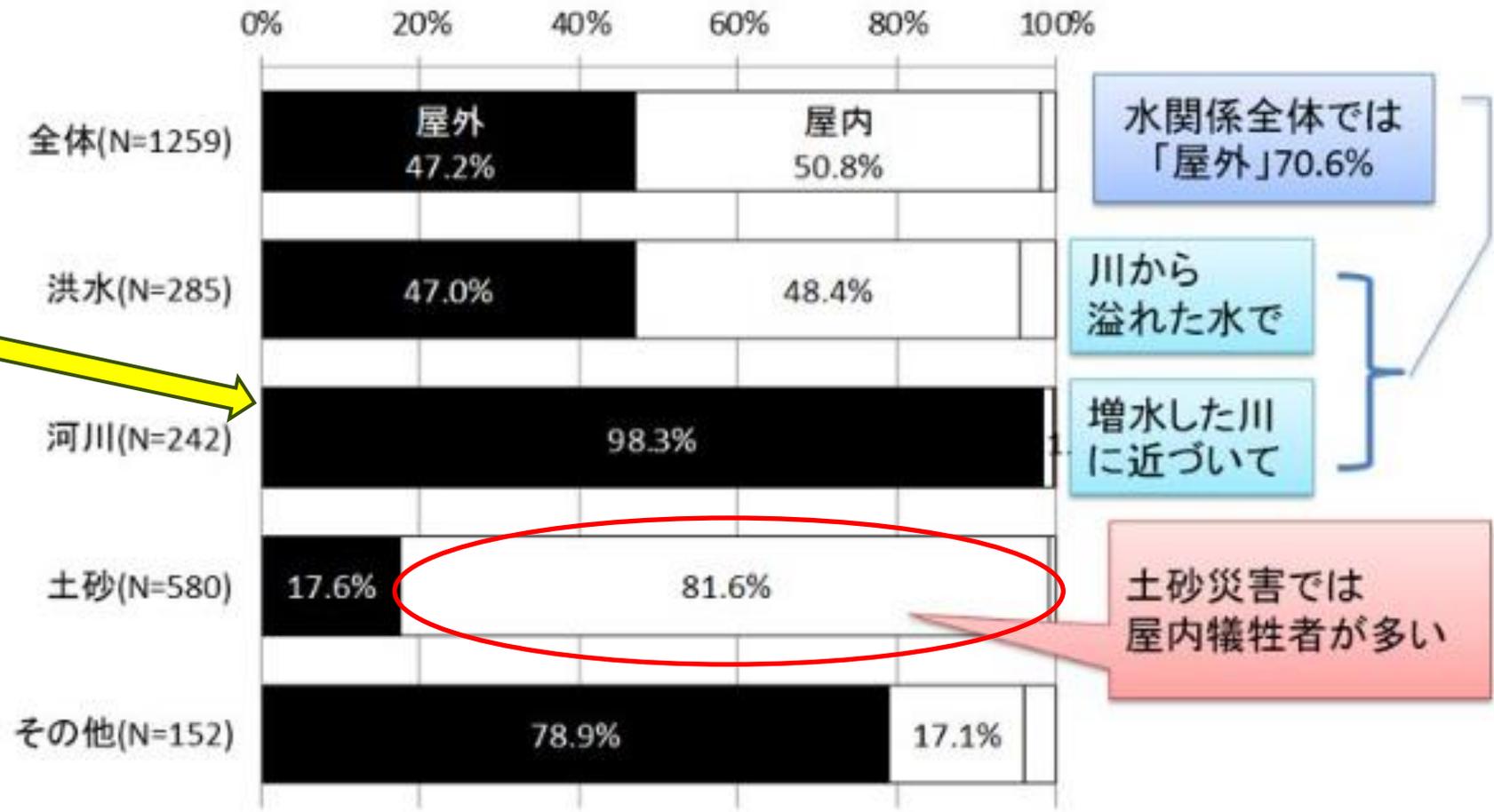
■愛媛県大洲市の浸水状況



西日本豪雨で69人が犠牲になった岡山県倉敷市真備町  
河川の8か所が決壊し、真備町の3分の1が浸水しました。



# 原因・遭難場所別犠牲者数



増水した川には近づかない



水関係全体では「屋外」70.6%

川から溢れた水で

増水した川に近づいて

土砂災害では屋内犠牲者が多い

「その他」: 強風, 高波, その他の合計

# 落合学区自主防災会の活動

## ◎人づくり

大人の防災教育 = 家庭で取り組む防災

- ・ 非常持出し袋（「**命の袋**」を配布）
- ・ 「**無事タオル**」の配布
- ・ 避難場所を確認 ⇒ まち歩き
- ・ 地域の危険個所の確認 ⇒ 「わがまち防災マップ」の作成
- ・ お年寄り、赤ちゃん、障がい者世帯 ⇒ 非常持出し袋
- ・ 広島市防災士ネットワークを組織し、毎月研修会を開催
- ・ （一社）ひろしま防災減災支援協会を結成し、若者が参加しやすい防災活動



子どもの防災教育 = 「キッズ防災士」の養成講座（公民館など）

「認定書」と「缶バッチ」プレゼント

- ・ 鯉こいキャラバンの開催
- ・ 小学校の総合学習の時間に「防災」を取り入れる。
- ・ 中学生の「防災士」養成 ⇒ 押し活+防災 ⇒ 高校生防災士の誕生
- ・ 防災学団のブラスバンドや和太鼓の活動を進める



# 防災まち歩きの様子 わがまち防災マップ



あなたの避難場所はどこですか？  
右の表を○で囲んでください。

災害種別	一時退避場所				避難場所	
土砂災害	山手会館	浄楽寺	室屋会館	JA八木支店	国道54号線高架下	八木小学校
洪水	山手会館	浄楽寺				

## 地域の危険性を知るために効果的な災害図上訓練（DIG）



安芸高田市甲田町小原地域振興会主催  
小田小学校にて

ご自身の避難について考えてみましょう！

日頃からの備え

自宅の災害リスク ▶ ハザードマップ上で自宅周辺に色が塗られている場合は、口に"✓"してください。



土砂災害



洪水



ため池決壊



▲ ため池マップ

まずはこれ！ 防災グッズチェックリスト

- 飲料水(1日1人3リットル×3日)
- 防寒具・アルミブランケット
- 食料(人数×3日)
- ガムテープ・軍手(人数分)
- モバイルバッテリー
- 靴・スリッパ
- 簡易トイレ
- 携帯ラジオ
- ホイッスル
- 救急セット

※ その他グッズ一覧は、右のQRコードを参照⇒



情報収集ツール

- 気象情報
- テレビ・ラジオ
- 防災行政無線
- 避難情報の収集
- 防災メール
- 防災アプリ

避難のタイミング

- 避難に支援が必要な人 (高齢者、障がいのある方、乳幼児、妊婦など)  いる 警戒レベル3 高齢者等避難で避難
- いない 警戒レベル4 避難指示で避難

避難する場所

- ▶ 避難先は2つ以上確保しておきましょう。
- ▶ 安全な場所にある、親戚・知人宅やホテルなども避難先になります。

と

地域防災タイムライン

〇〇地区自主防災会 (〇〇町内会)

この地域では、大雨が降った際に、



土石流が崩れ

洪水

ため池決壊

が発生する危険があります。

災害が起こる可能性が高い時には、  
ご近所で声を掛けあって  
早め早めに避難する  
必要があります。

◎ここが大事！ 明るいうちに 家族やご近所と声をかけあって避難



特に、高齢者等には警戒レベル3で声かけを

～避難訓練などの際に、この用紙を活用してください～  
避難する際の声掛け先

氏名

連絡方法

氏名

連絡方法

山折り

# 雨の降り方と土砂災害発生の関係

(たとえば、瀬戸内の花崗岩類地域のおおよその目安(海堀まとめ))

## ある時点までに降った雨量

(たとえば、実効雨量が望ましいが、累加雨量でも可)

200mm程度 のところに  
180mm程度 のところに  
160mm程度 のところに  
140mm程度 のところに  
120mm程度 のところに  
100mm程度 のところに

## その後に降る1時間雨量

30-40mm/h前後以上 が加わる条件  
40-50mm/h前後以上 が加わる条件  
50-60mm/h前後以上 が加わる条件  
60-70mm/h前後以上 が加わる条件  
70-80mm/h前後以上 が加わる条件  
80-90mm/h前後以上 が加わる条件

2014年の広島災害の雨は、2時20分の段階で100～120mm程の実効雨量値となっており、その後、90～130mm/h前後の激しい雨が加わり、3時20分頃から崩壊や土石流等の集中発生となった。

ふだん雨の少ない岡山県玉野市の土石流(2004)では、170mmのところに時間雨量27mmが加わる程度でも起きた。

前年に台風の強風にさらされた白糸川の土石流(2005)では、175mmのところに時間雨量30mmが加わる程度でも起きた。

近年は、数時間も強雨が続けば、条件が満たされる場合も

# 落合小学校での防災教育(小学校4年生対象)

地域を知る



防災の話を聞く



自分たちで疑問点を調べる



発表する

防災フェスティバルの開催支援

落合小学校6年生が総合学習の時間を利用し、「命を守る」学習をしました。



R2.10 防災まち歩き



R1.10.1落合小学校6年生  
防災出前授業



R2.12.20 落合防災フェスティバル

総合学習の結果：防災について勉強したことから、家族間の話し合いの回数が増えた。  
(例えば、避難先や避難経路、さらに家族のことや近所の仲良しなどの会話が増えた。)

# 「キッズ防災士」の育成 (一社) ひろしま防災減災支援協会 + 広島県

## <理念>

児童・生徒が、防災・減災に対する学習や体験を通じて、**将来にわたって、安全に、社会で活躍し地域に貢献できる**力を育む。(対象：小学校高学年～中学生)

- ① 自らとその家族が適切な避難行動ができる。
- ② 自ら学び、考え、主体的に判断し、行動するとともに、他人と協調しつつ、問題解決できる。
- ③ 自らも地域の構成員の1人として認識し、地域に働きかけることができる。
- ④ AI, IoTによる急速な技術革新を踏まえ、デジタル技術を活用しながら、

広島カープやサンフレッチェ広島との連携⇒ バッチのデザインに活用するなど。

## ひろしま防災クラブ (防<sub>まも</sub>る)

キッズ防災士に認定された子ども達が、引き続いて発展講座の受講やイベントの参加を、仲間たちと一緒にできるよう、クラブの組織・活動を視野に入れている。



# 鯉こいキャラバン

(一社) ひろしま防災減災支援協会

## 防災（体験学習＋ゲーム）・おもちゃの交換会

- ◎親子の参加を目指すことで、2世代へ防災教育ができる
- ◎避難を躊躇する高齢者を連れ出す手段として



# 私たちの活動の内容

## ◎地域づくり

- コミュニティの醸成 = 自主防災会活動の活性化対策
- ・ 防災委員制度（防災士の資格取得者の増員）  
（防災ボランティアの募集）  
（女性防災士の登用）
  - ・ 「防災は地域づくりから」を広める  
他団体との連携。（活動資金の調達）  
連合町内会・社会福祉協議会・女性会・体育協会
  - ・ 近隣の自主防災会合同訓練、研修会の実施

- 防災情報の配信 = 地域で取り組む防災
- ・ 安否確認システムの普及（防災情報の発信・避難所入退所管理）
  - ・ 避難所運営の自立  
スマートウォッチを活用した避難者の健康管理

# 災害経験から始めた自主防災活動（自助から近助・共助へ）

## ① 避難所の運営

- ア、避難所のカギを行政から預かる
- イ、備蓄倉庫や照明のキーを預かる。（使用可能）
- ウ、避難者の受付をする。（避難者名簿の作成）

## ② 要支援者の支援体制を強化

- ア、包括支援センターとの連携
- イ、社会福祉施設との連携（老人ホームや保育園など）
- ウ、障がい者の家族とスマートフォンで情報共有（安否確認システム）

## ③ 災害時の支援体制

- ア、地域の企業や老人ホームと連携協定の締結  
企業：動力ポンプ保有事業所、災害時の救援救護活動に使用する資器材
- イ、避難の呼びかけ体制・わがまち防災マップの作製
- ウ、自主防災会・民生委員児童委員との連携

## ④ 災害ボランティアセンターの開設・運営

- ア、サテライトセンターの設置
- イ、ボランティアの募集
- ウ、被災状況の調査とニーズの掘り起こし

# 災害時要支援者避難支援事業の取り組み

## ◎個別計画を作成—避難担当は近隣者で知人に依頼

令和2年 落合学区

### 記入例

落合学区防災・避難シート(個別計画)

この「落合学区防災・避難シート」は、落合学区内にお住まいの災害時要支援者(名簿は区役所から提供されたもの)に対して、具体的に避難支援等を行う避難支援等関係者(自主防災組織、町内会・自治会、地区社会福祉協議会、民生委員・児童委員、消防団、地域包括支援センター、障がい者基幹相談支援センター)が情報共有し、災害時の避難支援を行うために使用します。情報提供に同意される場合は、家族様等が署名・押印をお願いします

記入日 令和2年5月20日

氏名 **落合 太郎**

住所 **安佐北区落合南1丁目1番1号**

生年月日 **大昭平14年3月1日 94歳**

性別 **男・女**

同意者氏名 **落合 一郎** (印)

登録対象内容 **高齢者・一人暮らし高齢者・身体障がい者・精神障がい者・知的障がい者・難病患者・その他( )**

町内会 **上岩の上** 町内会 担当 **わからない場合は空欄**

自治会名

※本人について聞き取りして記入してください。

家族構成・同居状況等	1人	電話番号	(082) 843-1111
	2人(同居者 <b>妻 景子</b> )	携帯電話	<b>妻 景子 090-1234-5678</b>
	3人以上(人)	メール	<b>妻 景子 keiko@docomo.ne.jp</b>
	*特に支援に当たって配慮してもらいたいことを記入(常に妻に連絡)		
居住建物の構造	<b>木造2階建</b>	普段いる部屋	1階 和室(道路のそばの部屋)
	<b>昭和63年建築</b>	寝室の位置	1階 洋間(玄関の横の部屋)

担当している介護保険など事業者名・連絡先(担当者)  
**特別養護老人ホームなごみの郷 電話841-1331 (担当:吉永小百合さん)**

緊急通報システム **有・無 (その他あんしん電話など記入してください)**  
**あんしん電話**

特記事項  
**(例:要介護4で一人では歩行困難、人工透析を受けている、聴覚障害あり、手話通訳が必要)**  
**\*肢体不自由の状況、認知症の有無、必要な支援内容等。特段の必要がなければプライバシーに配慮し、病名等は記入する必要はありません。**

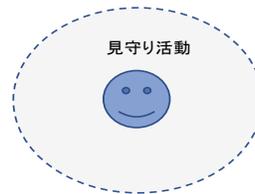
※緊急時の連絡者及び方法:

緊急時の連絡先(親族)	①	住所	<b>安佐北区落合南2丁目1-1</b>	電話	<b>(082)843-2222</b>
		名前	<b>落合 一郎</b>	続柄	<b>長男</b>
	②	住所	<b>東京都中央区</b>	電話	<b>(082)841-3333</b>
		名前	<b>落合 次郎</b>	続柄	<b>次男</b>
	③	住所	<b>安佐北区落合南1丁目1-3</b>	電話	<b>(082)842-4444</b>
		名前	<b>田中 三郎</b>	続柄	<b>娘の嫁ぎ先</b>

裏面にも記入してください

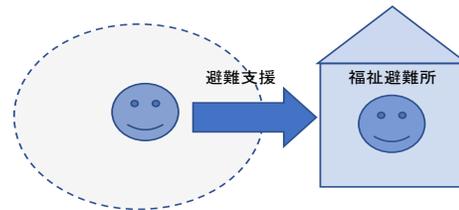
### 災害時要支援者避難支援にかかる任務分担

◎平常時



- 民生委員・福祉委員**
- ・毎年1回以上、出水期(6月)までに個別調書の内容を確認し変更があれば防災委員・町内会長へ通知する。
- 防災委員・町内会長**
- ・個別調書により、避難支援者の再確認を行う
  - ・避難所運営について、訓練研修会を行う。

◎災害時



- 民生委員・福祉委員**
- ・避難所での情報収集と避難者の支援
  - ・福祉避難所の支援
- 防災委員・町内会長**
- ・レベル3で避難支援者へ担当の要支援者の支援に当たるよう要請する。
  - ・避難完了の確認を行う。

◎落合学区の災害時避難行動要支援者の状況

	町内会・近隣者が避難支援	親族が避難支援	福祉施設職員が避難支援
高齢要介護者		8	
身体障がい者	2	16	
一人暮らし高齢者	2	2(要注意1名)	
知的障害者		4	
精神障がい者			
難病患者		1	
その他			

# 安否確認システム（情報送受信）

- ▶ **QRコード** (二次元バーコード) による発信
  - ▶ 新建カードに記載しているQRコードを、携帯電話等で読み取って、安否情報発信ページに移ります。



## 新建安否情報発信

ID:99002 大沢 雅則	マイページ
<input checked="" type="radio"/> 自宅待機 <input type="radio"/> 避難場所 <input type="radio"/> 親戚/知人 <input type="radio"/> 工作中 <input type="radio"/> 大丈夫	
<input type="checkbox"/> 支援して <input type="checkbox"/> 支援できません	
メモ: <input type="text"/>	
安否情報発信	

※QRコードの読込は、アプリのインストールが  
必要な場合があります。  
'QRコード'で、検索すると、見つかります。

読み取った、QRコードを、登録しておくことで、カードがなくても、安否情報の発信が出来ます。

# 令和6年4月17日豊後水道の地震

## 2024年4月17日豊後水道の地震

4月17日23時14分 豊後水道の深さ約40kmで、マグニチュード(M)6.6の地震が発生した。

愛媛県及び高知県で最大震度6弱を観測し、負傷者が出るなど被害を伴った。

## 2001年3月24日（平成13年（2001年）芸予地震）

M6.7 広島県南部の一部の地域で最大震度6弱を観測し、死者2名、負傷者261名、住家全壊48棟。

## 1905年6月2日（明治38）（芸予地震）

M7.2 広島市・呉市・松山市の付近で最大震度5～6を観測し、死者11名、負傷者177名を伴った。

広島市では埋立地の被害が大きく、家屋等の倒潰で死者4名、負傷者70名、家屋全壊36棟を伴った。

この地震では、本震より半年以内にM6程度の余震が3回発生している。

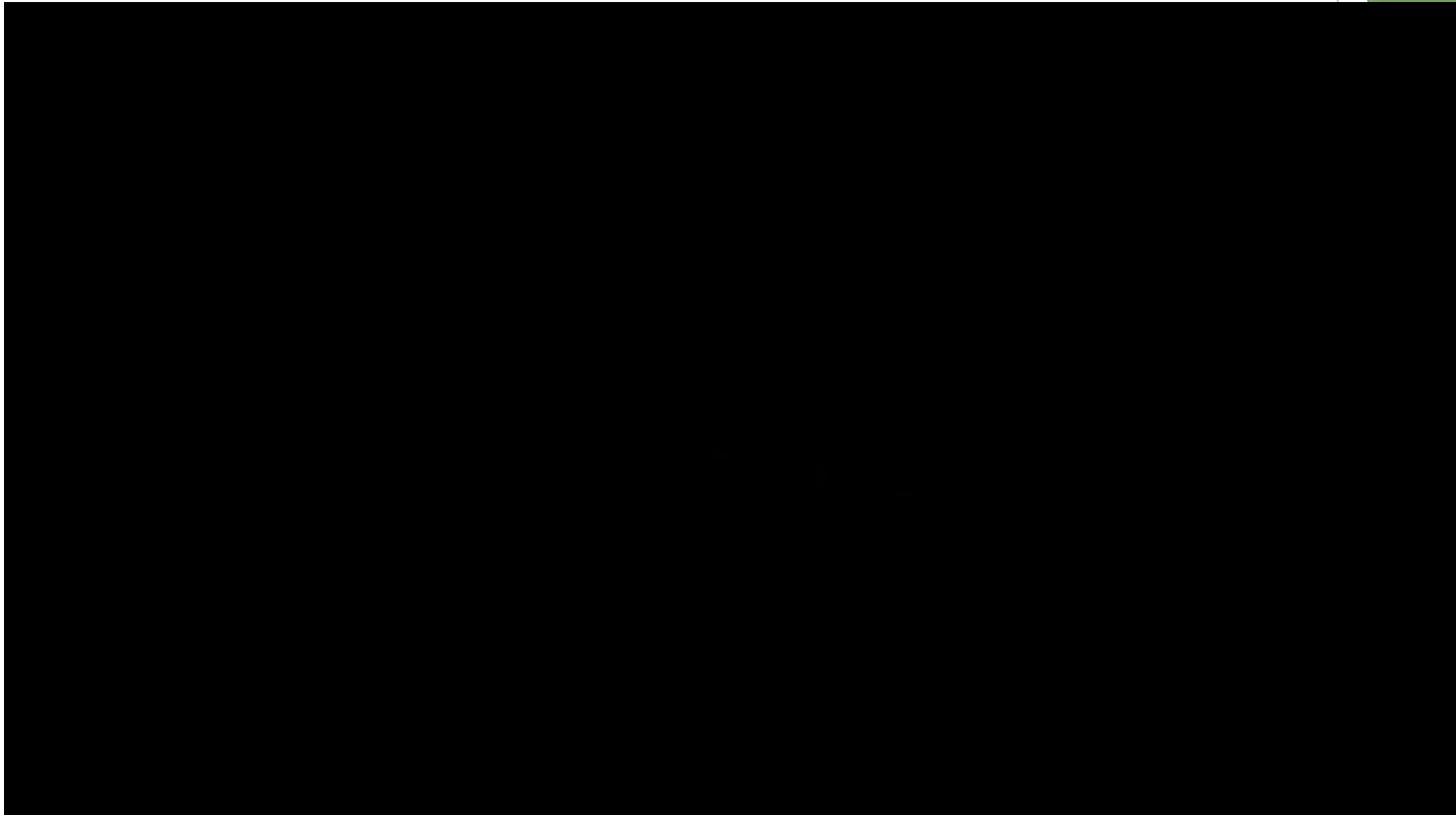
地震の規模 : M6.7～7.4

地震発生確率 : 30年以内に、40%和

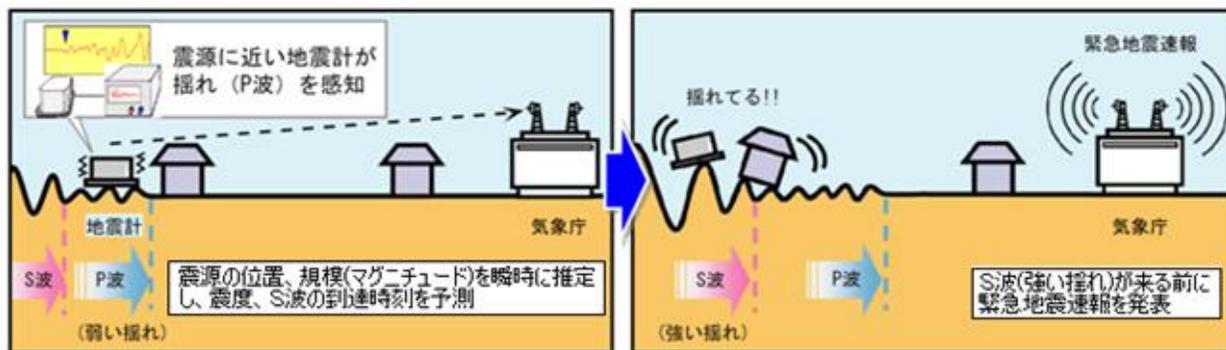
平均発生間隔 : 約67年



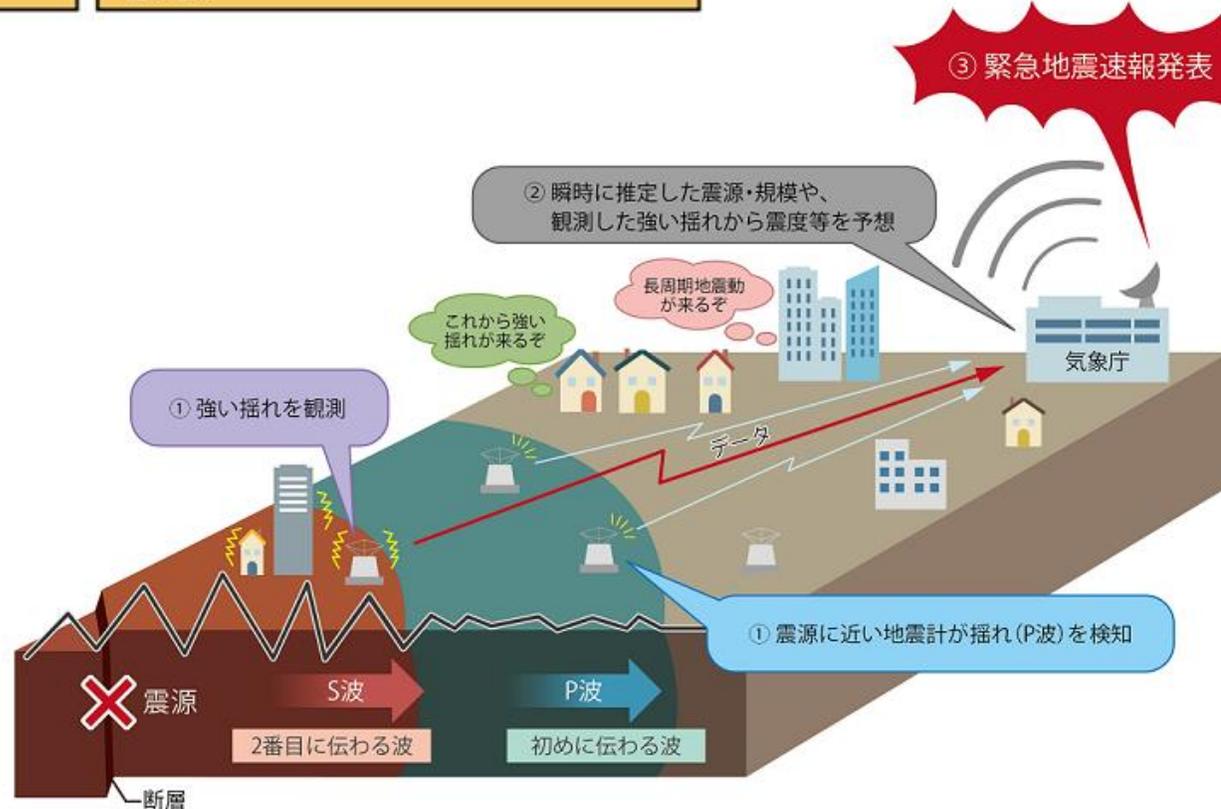
# 東南海地震シュミレーション



# 緊急地震速報の仕組み



速度 P波 : 秒速約7km  
S波 : 秒速約4km



# シェイクアウトの姿勢

シェイクアウトは「地震を吹きとばせ（振り払え）」というニュアンスの造語で、地震発生時の安全確保行動「まず低く、頭を守り、動かない」を身に着けるための世界規模の運動



## ダンゴムシのポーズ（地震：机がない時）

1. 大きな危険にお尻を向ける
2. ひざと足の甲を床につける
3. **両手で頭を守る**



## サルのポーズ（地震：机がある時）

1. 机の下にもぐって**頭を守る**
2. 両ひざを床につけて**机の脚の上の方**を持つ
3. 脚が4本あれば**斜め**に持つ
4. 机が大きくて腕が届かない場合は、机の脚のひとつを両手でしっかりと持つ

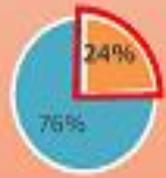


# 家の中の事故に 気を付けましょう



令和2年4月から5月末までに  
子どものいる方4人に1人が家の中で事故又は  
ヒヤリ・ハットの経験あり

消費者庁が行った  
インターネットアンケート調査  
実施期間：令和2年6月16日～18日  
調査対象：全国の20歳以上の男女  
(3,109人)



大人用ベッドから落ちる事故、  
ブラインドのひもによる事故  
→ベッドガードの設置、  
クリップでひもをまとめる

転ぶ・滑れる事故  
→お湯を張ったままにしない、  
鍵をかける



落ちる事故  
→台になる物を置かない

ベランダ  
発生場所については、  
台所、リビング、階段  
の順に多く発生

落ちる事故  
→手すり・滑り止め・  
ベビーゲートの設置

「落ちる」事故が  
最も多く、  
中でも階段が多い

フライパンやケトル、炊飯器での  
やけど、切る・刺さる事故  
→ベビーゲートの設置、  
鍋・フライパン・包丁の置き場

令和2年度「子どもの事故防止週  
間」を7月20日から実施します

ソファや室内遊具から落ちる事故  
→クッションマットを敷く



過去の大地震経験者から学ぶ

～被災時にあってよかった～



過去の地震では、断水による生活用水やトイレ、飲食用の水で困った人が多くいました。

水の備蓄は大事です。水を運ぶポリタンクや台車、身体をふくウェットティッシュが特に役立つ。

停電やガスの不通によって、食事や連絡で困った人も多くおり、懐中電灯や携帯ラジオ、携帯電話用充電器、乾電池、卓上コンロも重宝。

女性は、生理用品。子どもは玩具の備蓄も役立ちました。

モバイルバッテリーと同じように接続するだけで  
(ハンドルを回さなくても)

スマホを充電できる



幅450×奥行700mm



## 5段階の警戒レベルと防災気象情報

警戒レベル	住民が取るべき行動	市町村の対応	気象庁等の情報		相当する警戒レベル
5	災害がすでに発生しており、命を守るための最善の行動をとる	<b>災害発生情報</b> <small>※可能な範囲で発令</small> ・大雨特別警報発表時は、避難勧告等の対象範囲を再度確認	大雨特別警報	氾濫発生情報	5相当
4	<b>速やかに避難</b> ・危険な区域の外の少しでも安全な場所に速やかに避難	<b>避難指示(緊急)</b> <small>※緊急的又は重ねて避難を促す場合等に発令</small> <b>避難勧告</b> 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	危険度分布 極めて危険 非常に危険	氾濫危険情報	4相当
3	<small>土砂災害警戒区域等や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いにお住まいの方は、</small> <b>避難準備が整い次第、避難開始</b> 高齢者等は速やかに避難	避難準備・高齢者等避難開始 第3次防災体制 (避難勧告の発令を判断できる体制)	<small>※1</small> 大雨警報 洪水警報 <small>※2</small> 高潮警報 高潮特別警報	警戒(警報級)	3相当
2	ハザードマップ等で避難行動を確認	第2次防災体制 (避難準備・高齢者等避難開始の発令を判断できる体制) 第1次防災体制 (連絡要員を配置)	<small>大雨警報に切り替える可能性が高い</small> 注意報 高潮注意報	注意(注意報級)	2相当
1	災害への心構えを高める	・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	大雨注意報 洪水注意報 早期注意情報(警報級の可能性)		

※1 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)に相当します。

※2 暴風警報が発表されている際の高潮警報に切り替える可能性が高い注意報は、避難勧告(警戒レベル4)に相当します。

# 防災気象情報などの入手方法

近年、携帯電話やスマートフォン、パソコン等を用いて一人ひとりが必要な防災気象情報を手軽に入手できる環境が整ってきました。

- ① 気象庁ホームページ  
気象警報・注意報、台風情報、解析雨量など、気象庁が発表している防災気象情報。
- ② 最新の防災気象情報へ  
気象警報・注意報、気象情報、河川情報、降水ナウキャスト等を携帯電話での閲覧  
<https://www.mlit.go.jp/saigai/bosaijoho/i-index.html>
- ③ 気象会社の情報提供サービス  
サービス一覧：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/keitai.html>
- ④ 都道府県や市町村の情報提供サービス  
サービス一覧：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/jichitai.html>
- ⑤ テレビ・ラジオ  
ニュースや天気予報番組で気象の見通しや気象警報・注意報の発表状況が放送されています

# キキクル

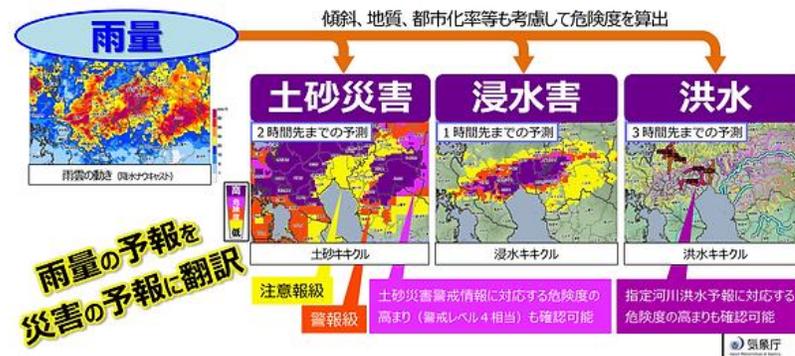
キキクルでは、強い雨が降ってきたときに土砂災害、浸水害、洪水災害など、災害が起こる危険度をマップ上の「色」で確認できます。また、リアルタイムだけでなく、数時間先まで危険度が予測されるため、避難の必要性を判断するのに役立ちます。

予測できる時間は下記の通りです。

- ・土砂キキクル=2時間先まで
- ・浸水キキクル=1時間先まで
- ・洪水キキクル=3時間先まで

キキクルは過去20年以上の災害データを基に「この基準を超えると、過去の重大な土砂災害の発生時に匹敵する極めて危険な状況となり、この段階では命に危険が及ぶような土砂災害がすでに発生しているにもかかわらず」という基準を設定し、避難にかかる時間を考慮して2時間先までに基準に到達すると予測された時点で情報を発信しているため、「警戒レベル4」相当の土砂災害警戒情報が発表されたり、土砂キキクルで「非常に危険」（うす紫色）が出現したりした時点で避難が必要とされています。

色が持つ意味	住民等の行動の例※1	内閣府のガイドラインで発令の目安とされる避難情報	相当する警戒レベル※2
極めて危険	《命に危険が及ぶ土砂災害がすでに発生しているにもかかわらず、この段階の前に避難を完了しておく。》	—※3	—
非常に危険	速やかに土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所へ避難する。	避難指示	4相当
警戒	土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所へ避難する。 高齢者等は速やかに避難する。	高齢者等避難	3相当
注意	ハザードマップ等により避難行動を確認する。 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	2相当
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	—



気象庁 | 大雨・洪水警報の危険度分布とその利用についてより

# 自分たちの町は自分たちで守る = 近助・共助

近助・共助で重要な人は → 困ったときに、相談に載ってくれる近所付き合い

## 日頃の生活の中で重要なこと

顔見知りになる（やさしい心）

- ・挨拶をすること
- ・相談すること
- ・声をかけること



- ・町内会・自治会長
- ・自主防災会長
- ・地域の役員（民生委員・福祉委員など）
- ・近所のお節介のおばちゃん
- ・昔のことを知っているお爺さん

これからの地域コミュニティーは・・・

優しい町・いつまでも暮らしやすい町・助け合える街を目指す  
【継続的に発展するすべ】

ご清聴ありがとうございました。



広島県自主防災アドバイザー 防災士 柳迫（やなぎさこ）でした。