

# 鳥取県における自治体や地域の災害対応力の強化



鳥取県知事 平井 伸治 令和2年11月12日

## 近年の主な自然災害

1

- H7.1.17 **阪神・淡路大震災** (最大震度7：神戸市等阪神淡路地域)
- H12.10.6 **鳥取県西部地震** (最大震度6強：境港市、日野町)
- H23.3.11 **東日本大震災** (最大震度7：宮城県栗原市)
- H28.4.16(前震4.14) **熊本地震** (最大震度7：熊本県益城町、西原村)
- H28.10.21 **鳥取県中部地震** (最大震度6弱：倉吉市、湯梨浜町、北栄町)
- H29.1月、2月 **鳥取県東部を中心に豪雪被害**
- H30.4.9 **島根県西部地震** (最大震度5強：島根県大田市)
- H30.6.18 **大阪府北部地震** (最大震度6強：大阪市北区、高槻市ほか)
- H30.6.28～7.6 **平成30年7月豪雨** (西日本を中心に被害)
- H30.9.6 **北海道胆振(いぶり)東部地震** (最大震度7：北海道厚真町)
- R1.10.6～13 **台風第19号** (中部～関東～東北13都県に大雨特別警報)
- R2.7.3～7.31 **令和2年7月豪雨** (九州地方、中部地方7県に大雨特別警報)

# H28鳥取県中部地震の概要

**発生日** 平成28年10月21日 14:07

**震源地** 鳥取県中部

**マグニチュード** 6.6

**最大震度** 6弱 倉吉市など

京都府、大阪府、兵庫県では**最大震度4**、  
滋賀県、奈良県、和歌山県、  
福井県で**震度3**、  
三重県で**震度2** を観測した。

長周期地震（周期の長いゆったりとした大きな揺れ）のため大阪市阿倍野区にある日本一高いビル「あべのハルカス」では**安全装置が働きエレベーターが停止**



**人的被害** 重傷8人、軽傷17人 **※関連死も含めて死者はゼロ←全員救出**

**住家被害** 15,408棟（全壊18棟、半壊312棟、一部損壊15,078棟）

# 山陰の地震のメカニズムと過去の地震の概要

### ○鳥取県中部地震

発生日：平成28年10月21日（M6.6）  
最大震度：6弱（倉吉市等）  
人的被害：死者なし、重傷者8人、軽傷者17人  
住家被害：全壊18棟、半壊312棟、一部損壊15078棟

### 「山陰ひずみ集中帯」

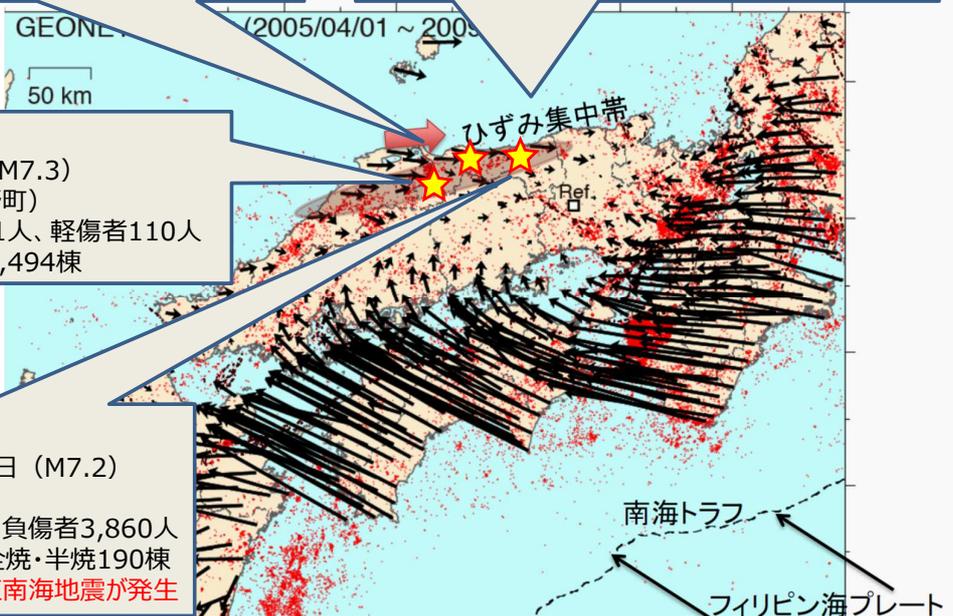
地面の位置を精細に観測すると、日本海側は東向きに動いているのに中国山地はほとんど動きがなく、ひずみが貯まりやすい帯状の領域が存在する。  
⇒この領域で内陸型の大きな地震が起こっている

### ○鳥取県西部地震

発生日：平成12年10月6日（M7.3）  
最大震度：6強（境港市、日野町）  
人的被害：死者なし、重傷者31人、軽傷者110人  
住家被害：全壊394棟、半壊2,494棟

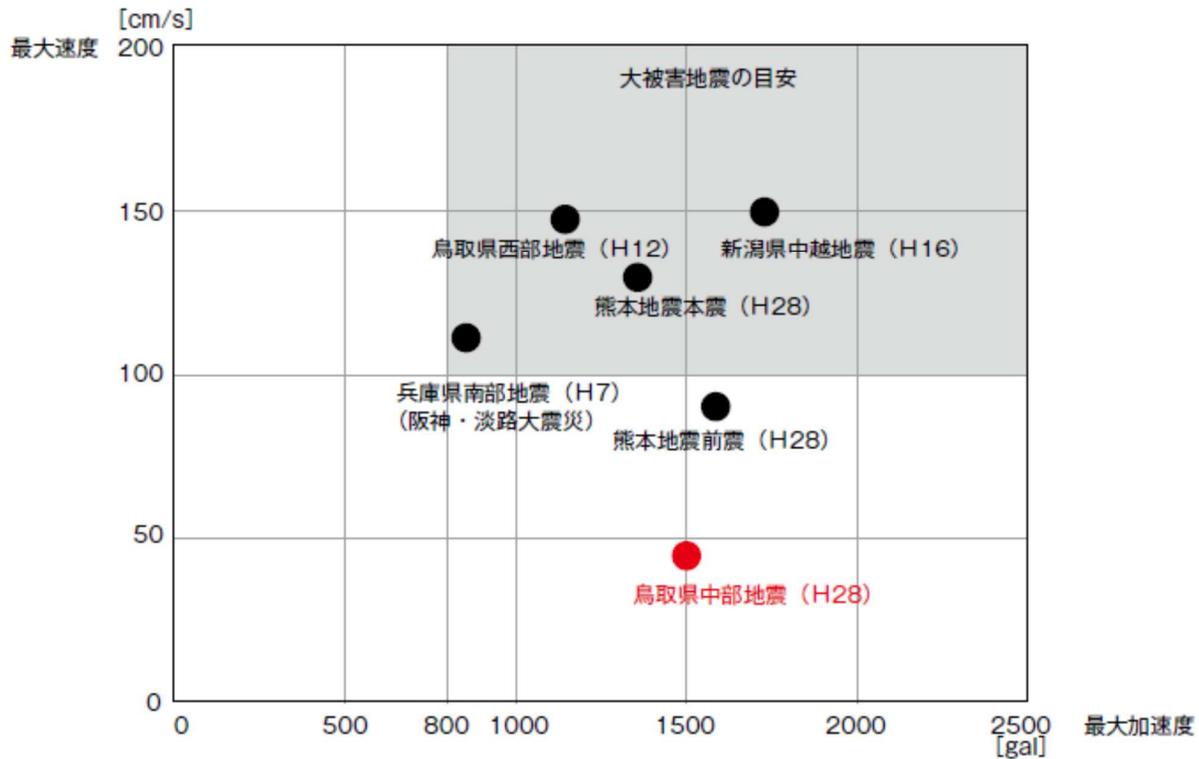
### ○鳥取地震

発生日：昭和18年9月10日（M7.2）  
最大震度：6（鳥取市）  
人的被害：死者1,210人、負傷者3,860人  
住家被害 全壊7,164棟、全焼・半焼190棟  
**※鳥取地震の約3年後に南海地震が発生**



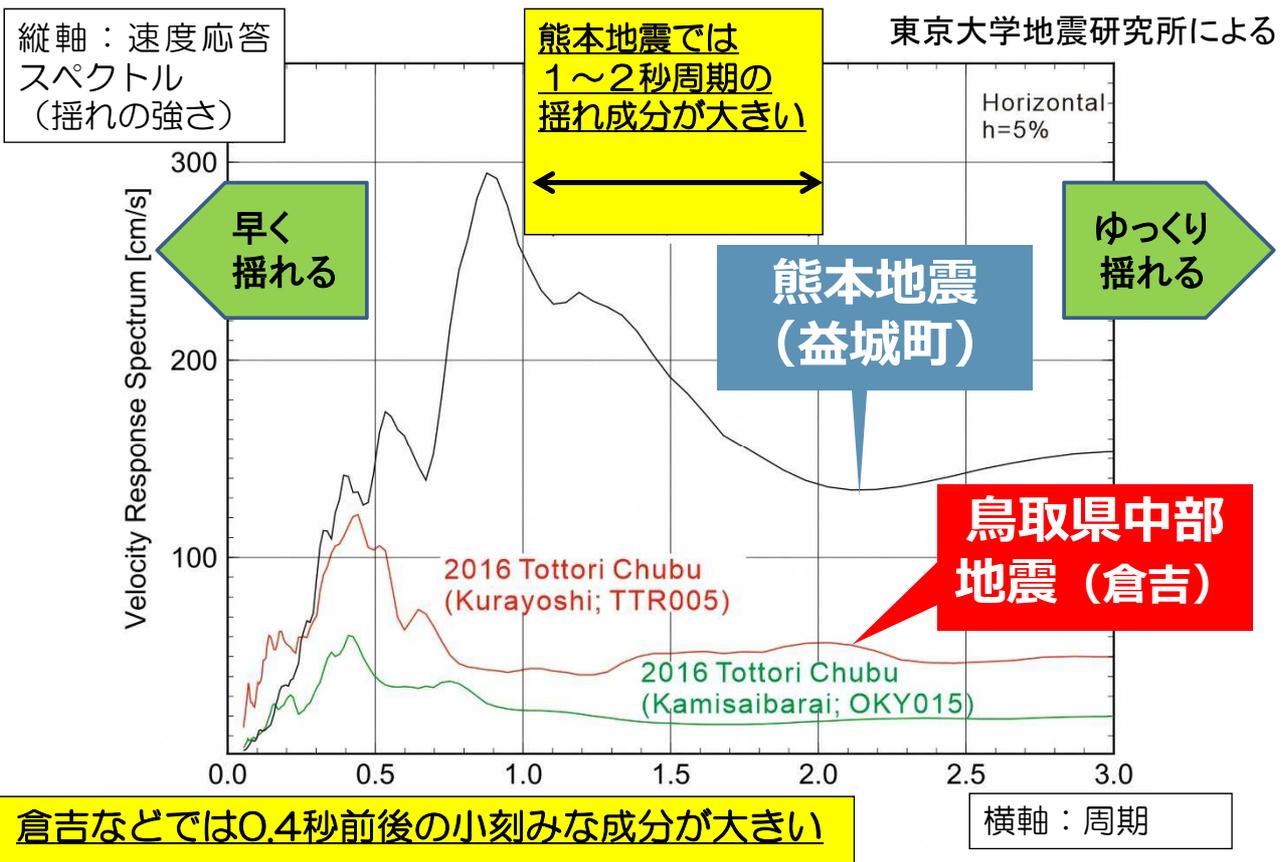
微小地震の震源分布(2001~2012)と地殻変動速度(2005~2009)  
京都大学防災研究所 西村卓也准教授 作成資料より 引用

# 中部地震と過去の地震との比較



資料：防災科学技術研究所資料 (<http://www.hinet.bosai.go.jp/topics/tottori161021/dlDialogue.php?f=PGAV>) より鳥取県作成  
 ※灰色の部分は、最大速度が100cm/s以上かつ最大加速度が800gal以上の領域で、清水建設和泉研究室主任研究員（現京都大学防災研究所 特定教授）川瀬博（平成10年）が提案した構造物に対して大きな被害が生じる目安。

# 中部地震のメカニズム【揺れの周期】



# 中部地震のメカニズム【揺れと被害の分析】

6

## <鳥取県防災顧問（鳥取大学） 香川 教授の見解>

- 家屋に被害の出やすいとされる揺れの周期（0.5～3秒）が弱く、古い家屋など構造的に弱いものが被害を受けた。
- 一方加速度は大きく、短い周期で瞬間的に揺れたので慣性が働き、屋根瓦がずれた。

肩をつかんで揺さぶるというよりは、**「張り手」**をかまされたようなもの

## <防災科学技術研究所 青井センター長の見解>

過去の大災害を出した内陸の地震に比べ、瞬間的な揺れの勢いが強かった割に地面が動く速度は小さかった。

⇒「**勢い強いが遅い揺れ**」

**中部地震の加速度は1,494ガル。**  
熊本地震本震の1,362ガル、阪神大震災の818ガルより大きな加速度

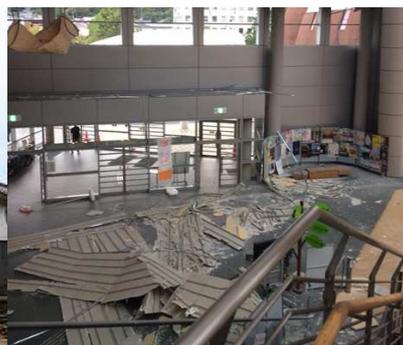
# 県内各地の被災状況

7

漆喰壁の崩落  
(倉吉白壁土蔵群)



天井の落下  
(倉吉未来中心)



住宅屋根の損傷  
(倉吉市内)



王秋梨の落下  
(倉吉市ほか)



梨選果場の被害  
(倉吉選果場)



国重要文化財を支える  
岩の亀裂(三徳山三佛寺)



## 10月21日(金) (地震当日)

- 14:07 (発災同刻) **県災害対策本部を設置**
  - 14:31 消防防災ヘリによる情報収集を開始
  - 15:05～ **第1回災害対策本部会議**
  - 17:30～ 平井知事による現地確認
  - 19:22 自衛隊に災害派遣を要請
  - 21:00～ **第2回災害対策本部会議**
- (災害対策本部会議は、10/28までに計8回開催)



### “安全・安心を第一に、迅速な支援を”

#### 【災害救助法の適用】

- ◆ 県内4市町に災害救助法を適用 (倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町)
- ◆ 適用日 10月21日

#### 【被災市町村等への職員派遣】

- ◆ 災害時緊急支援チームの派遣  
※保健師、土木技師等で構成するチームを倉吉市、湯梨浜町及び北栄町へ派遣。
- ◆ 被災市町村等からの要請に対して迅速に対応できるよう、県職員約60人を中部総合事務所に展開。(支援物資の輸送や避難所運営支援等に従事)

# 震災からの復興に向けた動き



県・市町村・他府県・民間の垣根を超えた連携と支援の輪で、平成12年鳥取県西部地震時を上回るスピードで復旧復興が進みました。

地震発生直後から、被災地を訪問し、現場の状況やニーズを調査



## 鳥取県被災者住宅再建支援制度の見直し案

- 国制度の改正案は、半壊のうち損害割合30%以上（中規模半壊）を新たに支援対象に加え、建設100万円以内、補修50万円以内を支援
- 県制度の見直し案は、中規模半壊、半壊（20%以上）すべての建設・補修いずれも100万円まで支援を維持
- 国制度の拡充を踏まえ、県制度の基金積立目標額（当面20億円 最終27億円）も見直しを検討
- 市町村と合意が得られれば条例改正

### <国制度の改正案>

【現行】			【改正案】	
全壊(50%以上)	建設 最大300万円 補修 最大200万円	新たな区分	全壊(50%以上)	建設 最大300万円 補修 最大200万円
大規模半壊(40%以上)	建設 最大250万円 補修 最大150万円		大規模半壊(40%以上)	建設 最大250万円 補修 最大150万円
半壊(20%以上)	支援金なし		中規模半壊(30%以上)	建設 最大100万円 補修 最大50万円
一部損壊(20%未満)	支援金なし		半壊(20%以上)	支援金なし
			一部損壊(20%未満)	支援金なし

### <県制度の見直し案>

再建方法	全壊 (50%以上)	大規模半壊 (40%以上)	中規模半壊 (30%以上)	半壊 (20%以上)	一部損壊		
					(10%以上)	(5%以上)	(5%未満)
建設	最大300万円	最大250万円	最大100万円 (国支給額を控除)	最大100万円	最大30万円	定額5万円	定額2万円
補修	最大200万円	最大150万円					

避難所開設直後から、医師・保健師等の巡回による避難者の健康管理やエコノミークラス症候群に関する注意喚起、プライバシーに配慮した避難所の運営等を支援。

➤ 地震発生から1週間が経過し、避難生活が長期化している状況を踏まえて、**避難されている方の生活環境の改善**に取組。

➤ **11/4～温泉旅館・ホテルでの宿泊や日帰り入浴サービスの「おもてなし」を実施**

※12/16には最後の避難者が退所。12/21に県内の避難所は全て閉じられました。

(避難生活改善の取組例)

- 健康体操や段ボールベッド等によるエコノミークラス症候群予防
- 温泉施設の無料開放（シャトルバスによる送迎） ※お風呂が使えない被災者にも周知
- 温かい食事の提供



保健師による健康相談



プライバシーを守る間仕切り段ボール



炊き出しによる温かい食事

被災された方の避難生活や生活再建を支援するため、震災翌日から、**避難生活を送る上での留意点や相談窓口等を紹介するチラシ**を作成し、避難所等に配架。併せて、被災者応援サイトや支援策をまとめた冊子を作成して配布。

(避難所等で配布したチラシ)

**被災者のみなさんへ**

このたびの鳥取県中部を震源地とする地震により、被災者のみなさんには不便な生活を強いられていることと思います。1日でも早く落ち着いた生活を取り戻すことができますよう、支援してまいります。

- 1 食事をとりましょう  
食がなくなると、三度の食事の時間には何が食べましょう。食事が体のストレスを軽減させてくれます。
- 2 トイレはまじまじで  
水分補給を控えてトイレがまじまじなのはやめましょう。水分補給を控えると脱水症状が出やすくなります。感染症予防のためにも、トイレのあとの手洗いはお忘れなく。
- 3 時々、体を動かしましょう  
避難生活で体を動かさないと、全身の機能が低下しやすくなります。エコノミークラス症候群にならないためには、定期的な運動と水分補給が大切です。
- 4 不安なとき、寝れない時は、早めに相談を  
心配でイライラしたり、寝れなかったり、鬱鬱や切れて苦しいと感じた時は、無理せず身近な人や専門の相談員に相談しましょう。
- 5 毎日服用している薬は続けて飲みましょう  
持病の悪化を防ぐために、必要な薬を続けて飲むことが大切です。
- 6 妊婦さん、乳幼児をお持ちのお母さんへ  
自身やお子さんの健康面、精神面への配慮が大切です。困ったことは医師や看護師、保健師に相談しましょう。

お気軽に裏面の相談窓口をご活用ください。  
※建物の被害を受けられた方へ～地震被災後、次の判定を行います～

市町における実施内容

①被災現場等の危険検出調査  
②被災現場等の危険検出調査  
③被災現場等の危険検出調査

被災現場  
被災現場  
被災現場

鳥取県

(被災地応援サイト)

**災害被災地応援サイト**

このたびの地震で被災された皆さま、鳥取県を応援いただける皆さまのための特設サイトを開設しました。これからも随時更新していきます。

被災されたみなさまへ 応援いただけるみなさまへ 鳥取へGO!!

鳥取県ゆかりの方からの応援メッセージ

(支援冊子)

**鳥取県の緊急支援施策**  
～鳥取県中部地震被災者支援プロジェクト～

鳥取県は、このたびの地震で被災された皆さまを支援するために、緊急支援施策を策定しました。この冊子には、被災者支援のための施策や、被災者支援の窓口、被災者支援の体制について、詳しく紹介しています。被災者支援の窓口や、被災者支援の体制について、詳しく紹介しています。

(応援サイトの掲載項目)

- 無料入浴サービス施設等の案内
- 住宅の再建や修繕に関する制度の紹介
- 生活福祉資金等の貸付制度の紹介
- 税や授業料の免除等に関する制度の紹介
- 事業者や農業者向け支援制度の紹介 等

## 地震発生後、公立小中学校では休校することなく授業を実施

スクールカウンセラーを地震の被害が大きかった県中部地区の学校に派遣し、子ども達の心に寄り添ったサポートを展開。



兵庫県や熊本県の専門チームも学校運営を支援



元気な子ども達の声は復興への大きな力に

## 子ども達に温かい給食を

今回の地震で倉吉市の学校給食施設に大きな被害が発生したものの、民間や近隣の町の支援を受け、学校給食を実施。

H28.12.8からは、近隣の鳥取短期大学の給食管理実習施設を無償で借り受け、温かい汁物の提供を開始。

H29.1.16からは、民間事業者も活用し、給食の提供回数を拡大。

～H29.4.11には給食提供が半年ぶりに再開。



NPO法人による給食支援



温かい食事で子ども達も笑顔に

# 広域連携による被災地支援

中国・四国地方の各県や関西広域連合の構成県を中心に、**各地から物資の支援や応急危険度判定士、保健師等の専門職員の応援派遣**をいただいた。

## 物資の支援等

- 物資の支援  
損壊した屋根の応急処置等を行うためのブルーシート（4万4千枚）等を受援。
- 徳島県による炊き出し
- 県営住宅の提供  
島根県、広島県から県営住宅の提供の申し出。



熊本県から贈られたブルーシート

## 専門職員等の応援派遣

- 被災宅地危険度判定士（10/21～）  
※島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、宮城県等
- 被災建築物応急危険度判定士（10/22～）  
※徳島県、岡山県、島根県、香川県、高知県等
- 被災家屋の被害認定業務  
※島根県、広島県、岡山県、山口県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県等
- 保健師（10/22～）  
※島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県等
- 航空隊（ヘリ）の応援（10/21～）  
※兵庫県、島根県、岡山県、徳島県



建物の被災状況を確認する応援職員

山口県撮影

県や市町村だけでなく、**県民の皆さんや企業の皆さんが一体**となって、お互いに助け合い、支え合いながら、支援の輪が広がっていきました。



ちゃんこの炊き出し(鳥取城北高校相撲部)



ボランティアセンターの運営支援(鳥取大学)



赤十字奉仕団による炊き出し(三朝町)



被災者のために温泉を無料開放  
(開金・三朝温泉など)



建設業協会会員によるボランティア活動

## 中部地震におけるボランティア活動状況

### ○災害ボランティアセンター活動状況

**総数5,392名[県内:3,095名、県外:2,297名]**の災害ボランティアの方々が、被災した家屋の屋根へのブルーシートかけ、瓦礫撤去、片付け、訪問等の活動を実施。

#### <ブルーシートの準備>



#### <瓦礫の撤去>



#### <市町ごとの活動状況>

市町	開設場所	活動総数
倉吉市	上灘公民館	4,549名[県内:2,361名、県外:2,188名]
湯梨浜町	湯梨浜町役場	218名[県内:184名、県外:34名]
北栄町	北栄町社協	542名[県内:474名、県外:68名]
三朝町	三朝町社協	83名[県内:76名、県外:7名]

### 学生の力による復旧支援

#### ○鳥取大学生によるボランティアセンターの運営支援

鳥取大学工学部の学生・大学院生延べ70名が、倉吉市の災害ボランティアセンターで活動。

#### ○鳥取看護大学生による「まちの保健室」の開設

被災者に感染症への注意等呼びかけ。避難所を訪問し、健康状況の調査やエコノミー症候群アドバイスを実施。



復興に向けた現状、課題、取組の方向性を共有し、官民の垣根を越えて連携する「鳥取県中部地震復興会議」を設置（平成29年1月13日）。

## 復興に向けた取組の方向性

マイナスをゼロに戻すのみならず、震災を乗り越えたことで地域が強くなっていく、プラスに転じていくよう、さらにもう一歩前に進めることが必要

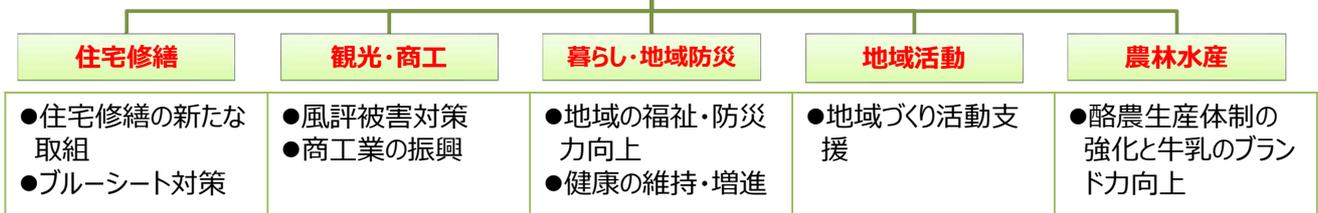


地震を乗り越え、「絆」を活かし  
①地域防災力の向上  
②元気な地域づくり

5つのワーキンググループを設置して分野ごとに復興に向けた取組を加速

### 鳥取県中部地震復興会議

(商工・観光・農業・漁業・住宅・福祉・地域づくりの関係団体、県・市町で構成)



# 地域の復興活動を支援

## 復興に向けた住民・民間団体の活動を応援

### 復興活動支援センター

- ・各種相談対応
- ・復興支援活動をサポート
- ・NPOと被災地とのマッチング
- ・復興ボランティアのネットワーク化
- ・復興活動などの情報発信



平成29年4月1日(土)開設



### 震災復興活動特別支援事業補助金

【取組例(H29)】

○復興に向けた取組(元気を創出・発信するイベントの開催等)

- ・倉吉銀座商店街振興組合「銀座春まつり」(4/16:参加者約1,800人)
- ・三徳山御幸行列(4/29:参加者約210人)
- ・鳴り石祭り(6/17:参加者約1,000人)等

○地域防災力強化のための取組(避難訓練を交えた防災イベントの開催)

- ・宿泊型避難所体験in千代水(9/2~3)
- ・新田防災訓練(7/16:参加者約80人)
- ・西倉吉町防災訓練(7/30:参加者約325人)

市町村・社会福祉協議会・ボランティア団体と一緒に地域の元気づくり活動やコミュニティ・絆の強化を図る



震災前より元気な地域づくりを進める

鳥取県では、風水害、地震などの自然災害などが発生した場合の被害を最小限に抑えるため、災害に強い人づくり・体制づくり・地域づくりに向けた施策を展開しています。

## 災害に強い人づくり (自助)

- 防災士養成研修の実施
- 防災啓発イベントの開催
- あんしんトリピーナビ（防災アプリ）等での情報発信
- 人と防災未来センター、兵庫県立大学への職員派遣
- 防災フェスタの開催 等



## 災害に強いまちづくり (共助)

- 支え愛マップづくり
- とっとりEV協力隊制度
- 避難スイッチの作成
- 鳥取大学防災サークル
- 官民連携しての中部地震復興会議の設置 等



## 災害に強い体制づくり (公助)

- 県と市町村の連携備蓄
- 災害対策本部室の整備
- 職員災害応援隊制度
- 災害ケースマネジメント
- 関係団体等との応援協定
- 住宅再建制度の創設
- 災害時緊急支援チームの創設 等



鳥取県全体の防災力の向上

# 鳥取県防災及び危機管理に関する基本条例の改正 21

災害に強い地域づくりを目指し「鳥取県防災及び危機管理に関する基本条例」を改正  
(平成29年6月議会、30年2月議会)

※県の防災・危機管理対策の基本方針を定めるものとして、平成21年7月に策定。

### 【平成29年6月議会】

- 鳥取県らしい、人と人の絆を基調とした助け合い、支え合い  
⇒“災害時支え愛活動”の推進、“支え愛避難所”への支援
- 避難支援が必要な方への体制づくりを地域ぐるみで推進  
⇒支え愛マップづくりを通じた情報共有や、マップを活用した訓練の実施
- 避難行動要支援者名簿情報の平時からの外部提供  
⇒本人の同意を得るほか、条例で特別の定めを設ける等の措置に市町村は努める
- 高齢者、障がい者、外国人等多様な人の特性に配慮した対策の強化  
⇒多様な者の特性に配慮した避難情報の伝達や避難所情報の提供
- 自家用車等に避難した被災者の健康面への配慮  
⇒車中避難者の身体的又は精神的負担を軽減するための取組
- 地域防災リーダーの一層の活用  
⇒災害時に備え、平時から地域防災リーダーが十分活動できる環境を整える

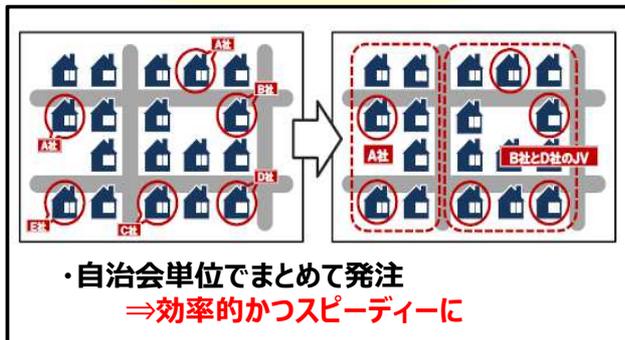


### 【平成30年2月議会】

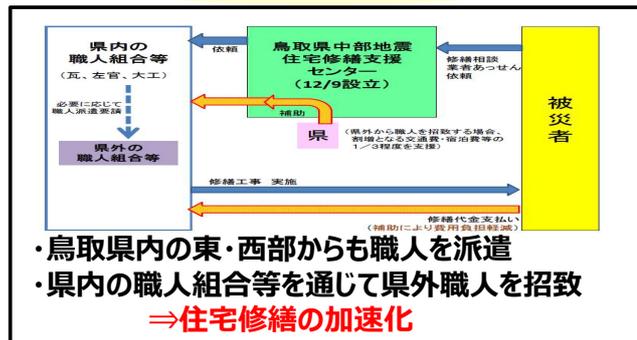
- 災害ケースマネジメントの仕組みを導入  
⇒被災者一人一人に寄り添い、個別の被災の影響を把握することから支援計画を立て、施策をパッケージングし支援を実施していく仕組み。

## 様々な取組を通じて、住宅修繕を進めた。

### 自治会単位の発注



### 県外職人の招致



### 危険空き家対策



### 住宅修繕状況の把握



# 住宅修繕のさらなる加速に向けて

## 住宅修繕が進まない家屋を対象として、実態調査等を実施 →調査結果に基づき、2つの修繕支援によりフォローアップ

### ① 予算に応じた修繕の実施

修繕費が支出可能な世帯  
→ 住宅修繕支援センターが、予算に応じた修繕を行う施工業者を斡旋

### ② ボランティア団体等による修繕支援

修繕費の捻出に苦慮されている世帯  
→ ボランティア団体等を派遣し、最低限の修繕を実施

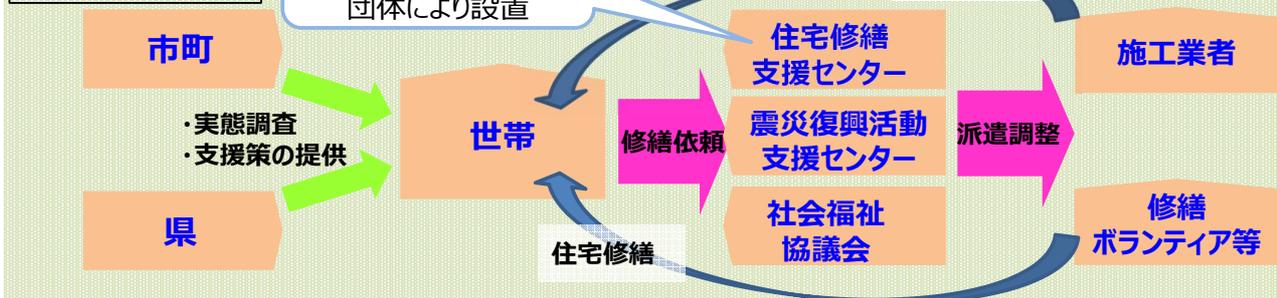


### 復興支援隊「縁(えにし)」

H29年3月まで災害ボランティアセンターで活動していたメンバーを中心に立ち上がったボランティアグループ。訪問活動や住宅修繕など復興支援活動を行うためにH29年5月に団体を立ち上げ

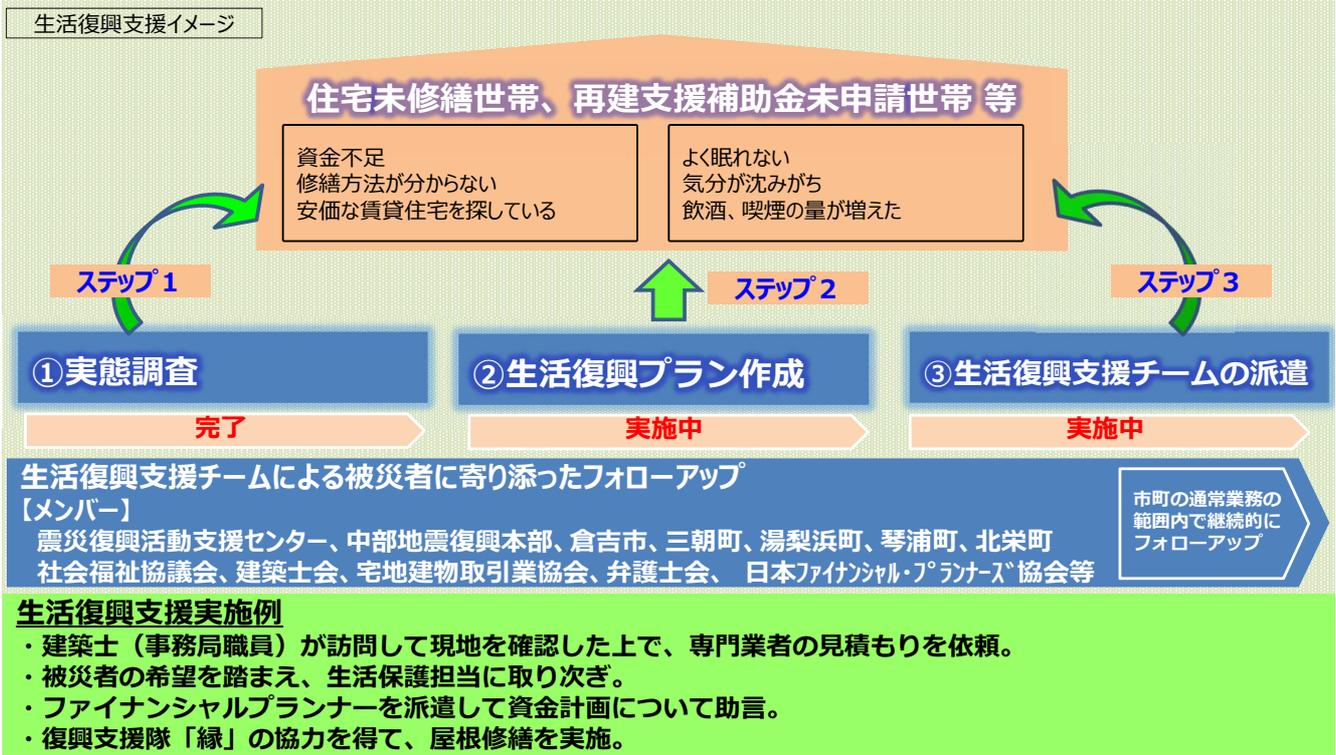
迅速な修繕を支援するため、建設・建築関係団体により設置

実施フローイメージ



## 鳥取県版災害ケースマネジメント「生活復興支援体制の構築」

住宅問題に限らず、震災後、生活面での課題が未だに解決されていない方々を対象とした被災者の生活復興を支援するための新たな体制を構築し、一人ひとりに寄り添った支援を実施。



# 発揮された地域の力

鳥取県ならではのひとと人、人と地域との絆の強さが発揮！！

### 住民同士の「絆」

#### 三朝町 吉田地区

**地元の消防団が活躍！！**  
地元消防団が、地震発生直後から、全員を動員して安否確認し、行方不明となっていた男性を発見！！  
⇒被災による死傷者ゼロ！

#### 住民安否確認／巡回で防犯



**消防団、震災に活躍**

三朝町の300人

平成28年10月30日 朝日新聞

### ボランティアとの「絆」

#### 倉吉市 明倫地区

**農産物の移動販売を行っている団体職員が活躍！！**

移住者支援団体「リアルマック」  
・ 高齢の住民の安否確認  
・ 屋根のブルーシート掛け



### 移住者との「絆」

#### 湯梨浜町 松崎地区

**移住した若者が活躍！！**  
ゲストハウス経営者、古書店経営者、アーティスト等

- ・ 住民の避難誘導
- ・ 避難場所の設置・運営
- ・ 防寒のために住民が用意した物資を避難者へ配布



**共助の仕組みで災害に強く、安心して暮らせる鳥取県**

## ○鳥取県の状況

- 鳥取県に初めて1市9町に**大雨特別警報が発令**（鳥取市、八頭町、若桜町、智頭町、三朝町、伯耆町、南部町、江府町、日野町、日南町）
- 幸い人的被害はなかったが、道路、河川護岸、林道等に大きな被害

## 【主な被害状況】

区分	箇所数等	
人的被害	0名	
住家被害	全壊、半壊	0棟
	一部破損	3棟
	床上浸水	8棟
	床下浸水	52棟
	計	63棟



国道373号線  
護岸崩壊



国道482号線  
土砂流出



土砂の崩落（米子市）



住宅地の浸水（鳥取市）

## 【降雨記録更新】

- ・月最大24時間降水量（7月）  
鳥取市 187.5 mm
- ・日降水量（7月）  
鳥取市佐治 171.0mm  
若桜町若桜 166.5mm  
智頭町智頭 194.0mm

# 平成30年7月豪雨への対応

## ○降雨前の対応

事前に災害計画連絡会議を開催し、市町村・住民への注意喚起、大雨前の各市町村へのリエゾン派遣の実施 等



知事視察の様子

## ○大雨特別警報の発令（平成30年7月6日19時40分）

**知事から直接「命を守る行動」を呼びかけ**

⇒智頭町では町長が住民に対し、直接避難の行動を呼びかけて避難の実施につながった

## ○応急復旧

雨が収まった7月7日、8日には知事による現地視察、首長及び住民との意見交換を実施

⇒ニーズを踏まえ、応急復旧のため、県職員（土木技師、林業技師等）を派遣。

## 平成30年7月豪雨の際の自主防災会等の共助の取組例

### ○米子市尚徳公民館（平成30年鳥取県自主防災組織等知事表彰受賞）

- ・市が避難所を開設する前に**自主的に公民館を開設、避難者の受け入れ体制の確保**
- ・土砂災害発生現場付近の10世帯34名への**避難呼びかけの実施**



### ○鳥取市大正地区自主防災会

鳥取市からの避難勧告発令を受け、**自主防災組織が無線やメガホン等で避難を呼びかけ**

⇒住民の18.4%が避難所を実施

## 平成30年台風24号（9月30日）の鳥取県の被害等 28

### ○被害状況（平成31年4月1日現在）

全国の被害状況 **死者 4名、重傷26名、軽傷205名**

鳥取県の被害状況 **死者 1名、重症2名、軽傷1名**

### ○鳥取県内の多くの観測地点で、観測史上最大の1日当たり雨量記録を更新

鳥取市青谷：241.0ミリ、倉吉市大塚：218.0ミリ、

大山町塩津：212.5ミリ、日南町茶屋：204.0ミリ

### ○公共土木施設は約40.7億円、農林水産業は約33.5億円の被害

※農林水産被害は過去10年で最大

### 【主な被災箇所と対応状況（県内）】

#### 国道179号（三朝町久原）の応急復旧状況



被災直後



応急復旧工事完了後

#### 国道180号（日野町濁谷）の応急復旧状況



被災直後



応急復旧工事完了後

## 2度に亘る豪雪被害（平成29年）

29

### ➤ H29年1月23日から24日にかけて

智頭町の最大積雪量：111cm

※積雪量 70cm/日は観測史上最大

### ➤ H29年2月9日から12日にかけて

鳥取市の最大積雪量：91cm

※90cm超は33年ぶり

#### 【主な被害】 ◆3月27日時点

人的被害：死亡3名、重傷8名、軽傷32名

住家被害：半壊1件、一部破損20件(屋根等)、  
床下浸水1件

非住家被害（車庫・空き家等）：全壊26件、  
半壊9件、浸水2件

農林水産被害：ビニールハウス・牛舎等の倒壊、  
漁船の沈没・転覆など



## 県域を越えた連携

- ・岡山県と連携して、滞留の発生した国道を南北から“挟み撃ち除雪”



岡山県からの応援車両

## 国・県・市町村の垣根を越えた連携

- ・道路管理者の枠を超えた除雪
  - 県が、山陰道や鳥取市管理道路の応援除雪を実施。
- ・職員（リエゾン）の相互派遣
- ・迂回路シミュレーションの実施
  - シミュレーションに基づき、国道寸断時のバックアップ機能を果たす県道（迂回路）を集中除雪。

## 民間との連携

- ・コンビニ・ガソリンスタンド等での道路規制情報の提供

## SNSの活用

- ・Twitter等、SNSで発信された情報をリアルタイムで収集。除雪・救援に関する情報を関係部局と共有して対応。

# 豪雪に負けないとっどりの絆

- 避難所として、地元住民がコミュニティ施設等を開放、炊き出し支援。
- ガソリンスタンドは、24時間対応で渋滞車両に給油支援。



沿線では自宅のトイレを開放



渋滞車両一台一台に提供 温かいおにぎりと味噌汁

## 続々と寄せられる感謝の声！

地域の人たちがおにぎりやお茶を運んでくれたり、声をかけてくれたり、人の温かさをとても感じた。智頭の方たち、優しい！あったかい！

幼子を2人抱え、ガソリンもなくなり身の危険を感じた。おむつやお尻拭きも頂いた。地元の人にはとても感謝しています。

長距離バスの車内に水や非常食はなく、不安だったが、地域住民の方の温かい食べ物と笑顔で気持ちも和らいだ。本当にありがとう。

西日本豪雨災害における対応を検証し、今後の水害時の住民の安全を守るための対策と避難の一層の向上につなげるため、有識者(大学教授など)や住民代表等を交えた「安全・避難対策のあり方研究会」を計3回開催、課題や取り組むべき事項を提言書として取りまとめ。 ※必要な対策は、既存の計画(地域防災計画など)に反映する予定。

## (住民避難を進めるために取り組むべき事項)

- ① 避難に関する住民意識の醸成
  - ・避難情報や、避難行動の空振りを許容する意識づくり
  - ・避難情報の信頼性の向上
- ② 自助・共助・公助が一体となった避難体制の構築
  - ・防災リーダーの養成 など
- ③ 要配慮者の避難支援体制の構築
- ④ 避難情報、気象情報、災害リスクに関する住民理解の促進
  - ・各種防災情報や地域の災害リスク等の住民理解の促進
  - ・わかりやすい情報発信
- ⑤ 切迫性のある避難情報の早期伝達
- ⑥ 安全で安心して過ごせる避難所の開設
- ⑦ ダム放流の安全・避難対策
  - ・事前放流の検討、適正な維持管理
  - ・早期・確実な放流情報の住民への伝達
- ⑧ ため池防災対策の推進

➡ 予見できる豪雨災害において、犠牲者ゼロを目指す。

令和元年台風15号で、千葉県において、倒木等による大規模停電、通信障害が発生。令和元年台風19号では、鳥取県においても塩害による停電が広範囲で発生。

## 外部給電器を活用した停電対策

- 外部給電器の備蓄(R元年度9月導入)
  - 電気自動車等に接続し、大容量の電気を供給できる外部給電器10台を整備
- とっとりEV協力隊の創設 (R元年9月制度化)
  - 外部給電器の接続が可能な電気自動車等をお持ちの県民、県内企業にあらかじめ登録いただき、災害時等にボランティアで参集して電気を供給(都道府県レベルで全国初)



## 中国電力、NTTとの協定締結

- 平時の取組
  - 連絡窓口、重要施設等の情報交換
- 災害時の取組
  - ・災害対策本部への情報連絡員の派遣
  - ・ドローン、ヘリコプター等を活用した災害情報の共有
  - ・停電復旧のための障害物除去等の協力



前年度にとりまとめた「安全・避難対策のあり方研究会」の提言書を踏まえ、さらに避難行動を促進するための具体的な対策を検討するため、「防災避難対策検討会」で議論を行っている。

検討テーマ

## 「積極的な避難」をこれからの常識とするための取組み

1. あらゆる人が避難しやすい避難所環境の確保
2. 分かりやすいハザード情報提示など、住民の避難意識の向上

- ・ 災害リスクを正しく知り、命を守るために必要な行動について住民の理解促進を図る
- ・ 災害の我がこと化、正しく恐れて正しく備えることの常識化
- ・ 避難所に行くだけが避難ではないことへの理解促進
- ・ 障がい者、ペット同伴、子育て世帯など、様々な事情がある方が安心して避難できる環境整備を具体化していく

避難所の  
停電対策

広域避難  
のあり方  
検討

要配慮者利用  
施設の避難確  
保対策の推進

行政庁舎の非  
常用発電機の  
浸水対策強化

# 令和2年度の主な取組（住民の避難対策など）

「防災避難対策検討会」で検討した避難対策や、避難所での感染症対策を、令和2年度事業で対応中。



## 要配慮者の 避難所用品 を県で準備

- (整備例)
- ・ 白杖、避難所用点字ブロックの備蓄
  - ・ オストメイト用トイレの配備、ストーマ装具の備蓄

## 市町村が行う避難所での 衛生資機材の整備を支援

- (整備例)
- ・ 消毒液、マスク、プライベートテント など
  - ・ 体調不良者の確認のための、非接触型体温計

## 住民が自ら「避難スイッチ」作成



どのような情報やきっかけを避難行動のトリガーとするか、住民自ら決める取組をモデル的に実施。

## 要配慮者利用施設の避難確保計画の緊急点検（R2年7月～8月） 36

○令和2年7月豪雨に係る、熊本県球磨川流域の特別養護老人ホーム「千寿園」の被災を受け、県内の社会福祉施設のうち、バックウォーターの影響が想定され、**浸水リスクの高い施設（入所系39、通所系38）**が作成している避難確保計画について、避難や避難支援が確実に実施できる内容かどうかを確認するため、県関係課と市町村担当課が連携して緊急点検を実施、**8月31日までに点検を完了**。

○各施設に対しては、**想定最大浸水深（1000年に1度の確率規模の降雨に対応）**を考慮し、  
 ・**想定に対応した垂直避難、または安全な水平避難先の選定**  
 ・**避難するタイミング（避難スイッチ）の確認**  
 ・**避難に係る支援要員の確保や所要時間を見積もっておくこと**  
 などの取り急ぎ助言に基づく対応を始めていただくとともに、避難確保計画についても必要な見直しを行っていただくこととしている。

7月22日（水）の調査状況写真

<想定最大浸水深（約2m）を明示し確認>



<チェックリストで既存マニュアルを確認>



7月22日  
 養護老人ホームなごみ苑での緊急点検の様子  
 （千代川の想定最大浸水深：約2m）

※鳥取大学裕見名誉教授にも同行していただき、助言をいただいた。  
 ⇒避難準備情報（レベル3）で確実に避難を開始できるよう、避難のタイミングと体制を明確にすること等

## 共助の強化のための『支え愛マップ』づくり

37

『支え愛マップ』とは、日常生活を送る上や災害発生時の避難において

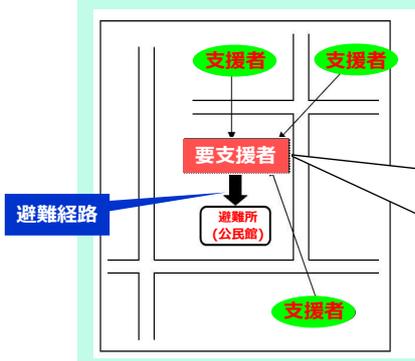
- ・誰かの支援を必要とする人（**要支援者**）がどこに住んでいて
- ・発災時には誰が**支援者**となり
- ・どの**避難経路**を通過してどの**避難所**へ避難するか…



これら一連の情報を盛り込んだ地図のこと

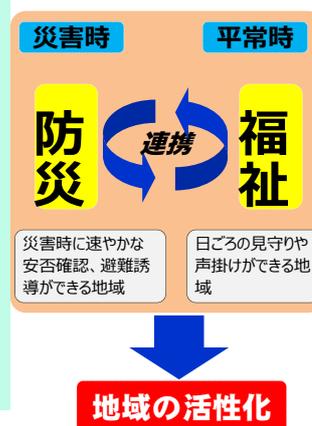
この情報を地域住民が、**日ごろから共有し、いざという時に備える**とともに、マップづくりを通じて把握した支援の対象者に対する、平常時からの見守り活動や支え愛活動に発展することを期待 ※令和元年度までの実績：604地区で実施

▼【支え愛マップのイメージ】



氏名：Aさん（男性）  
 状態：独居高齢者  
 骨折後、歩行が不自由（通常は杖を利用）  
 支援者：Bさん、Cさん  
 留意点：長距離の歩行困難  
 車イス又は背負う必要  
 連絡先：〇〇さん（長男）  
 鳥取市…（電話：〇〇-〇〇〇〇）

<注意>  
 これらの情報は、話し合いの中で共有される内容で、支え愛マップには記載されません。



これまでの災害では「**自助・共助**」による防災活動や災害支援が、**地域防災リーダー**のもとで行われたことから、地域防災力強化に向け「人づくり」、「まちづくり」の取組を促進。

## 人づくり

### 防災士をはじめとする地域防災リーダーの育成

- 防災士養成研修の開催
- 地域防災リーダースキルアップ研修の開催

県内防災士数  
約 **1,100名**  
H28～県開催以降  
毎年約200名を育成



## まち(組織)づくり

### 自主防災組織の活性化

- 自主防災活動アドバイザーの派遣
- 自主防災組織設立支援補助金による市町村支援 (R2新設)
- 鳥取県防災・危機管理対策交付金による市町村支援

県自主防災組織率

**88.1%**

H12 (54.5%)  
H28全国平均を上回った



## 活動支援

### 女性や若者による防災力向上の取組を支援

- 少年消防クラブの設立、活動支援 (クラブ数: 5クラブ)
  - 学生消防団、学生防災サークル等の設立、活動支援 (米子高専生の地元消防団入団や鳥大防災Lab.、ToCoToN FASTの活躍)
- ⇒ **地域住民の防災意識の高揚と、**  
**地域における次代の防災リーダー育成**に繋がっている。



# コロナ禍における避難所の感染症対策

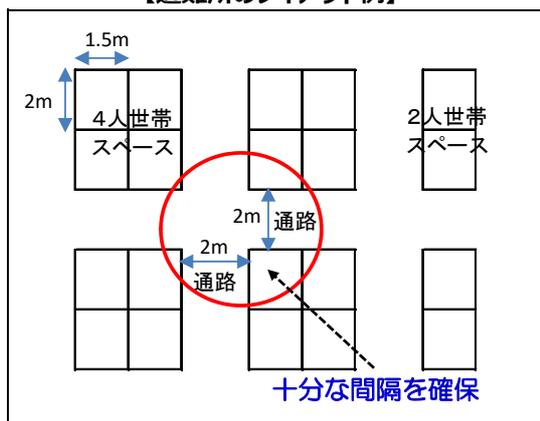
○県民の皆さんが、感染症を恐れ避難を躊躇することがないよう、各市町村の避難所では、感染症対策の準備が行われています。

(市町村の対応例)

- 「3密」とならないよう、**避難所内でのレイアウト**を決定 (避難者同士に十分な間隔)
- 避難者の健康状態を確認するために、**非接触型の体温計**を整備
- ホテルなどと調整し、**新たな避難先**を準備 (倉吉市 (倉吉シティホテル)、湯梨浜町 (はわい温泉・東郷旅館組合) など)

※県では運営マニュアルの提示や、衛生資機材 (マスクや消毒液等) の整備を支援しています。

【避難所のレイアウト例】



【避難者の健康確認 (フロー図)】



○本県は、人と防災未来センターや兵庫県立大学へ職員を派遣し人材育成を行うとともに、これら研究機関とのネットワークの構築に努めています。

## ■兵庫県立大学大学院

- ◎鳥取県からの修学生 1名
  - ▶ 減災復興政策科減災復興政策専攻修士課程  
令和元年度～2年度:2年間（今年度は職場復帰）
- ◎大学院からの講師派遣（科長 室崎益輝氏）
  - ▶ 鳥取県西部地震20年フォーラム（10月6日）
    - ・演題：鳥取県西部地震をはじめとした近年の大規模災害に備えて



## ■阪神淡路大震災記念 人と防災未来センター

- ◎鳥取県からの長期派遣者（1年間）4名
  - ▶ 平成19年度、20年度、21年度、30年度に派遣
- ◎センターからの講師等派遣4名（H26～R元）
  - ▶ オール鳥取県BCP連携訓練（令和2年2月7日）ほか
- ◎災害対策専門研修を毎年受講



BCP連携訓練で講評発表する高岡研究員

# 徳島県との相互応援協定、相互応援の実績

- H16.3.17 比較的近いが、同時被災の可能性が低い徳島県と協定締結。
- H20.9.1 自動的応援、国民保護事案等、BCPを追加
- H28.9.12 熊本地震の教訓を踏まえて全面見直し  
⇒プッシュ支援の追加等

【平時からの連携】

- ☞ 訓練の相互参加
- ☞ 応援・受援計画の検討 等



### 鳥取県⇒徳島県

- 【H26.12徳島豪雪】
- 雪国の経験を  
活かし除雪支援



### 徳島県⇒鳥取県

- 【H28.10鳥取県中部地震】
- 発災から2時間後リエゾン到着
- 飯泉知事自ら炊き出し支援 等



## 各分野での応援協定締結に波及

- ◎両県の市長会（H25.12）
- ◎両県の町村会（H25.6）
- ※そのほかに個々の市町間協定あり

県企業局  
（H24.11）

聴覚障害者支援団体  
（R元.10）

県社会福祉  
協議会  
（H24.12）

県生活  
協同組合  
（H26.1）

中小企業団体中央会、  
会員の組合・企業  
（H26.5等）

県レベルの団体間での  
手話通訳者等の派遣に係る  
協定は全国初

## 中国5県の防災相互応援

平成24年3月に協定全面改訂

- ①カウンターパート方式による相互支援などの連携
- ②ドクターヘリの広域連携 (H25. 1. 23)

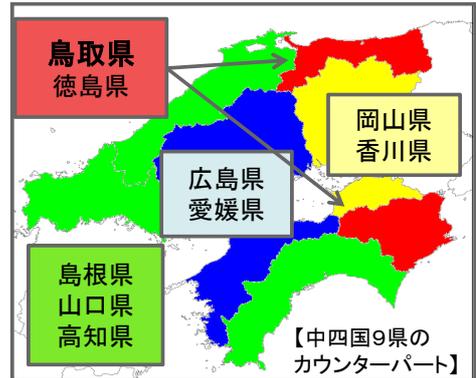
連携した訓練により相互応援の実効性を確保

## 中国・四国9県の防災相互応援

協定の概要

平成24年3月に協定全面改訂

- ①カウンターパート方式による相互支援
  - ・被災県に対する支援を行う県を予め決定
- ②広域支援本部による支援の包括的な調整
  - ・広域支援本部を中国ブロックの会長県(島根県)に設置
  - ・被災状況に応じた的確な支援の実施



## 関西広域連合での広域連携

設立日:平成22年12月1日  
構成団体:関西の2府5県4政令市

### 広域防災

- ・全国初の広域防災計画である「関西防災・減災プラン」を策定
- ・**毎年の訓練により相互応援の実効性を確保**

### 【ドクターヘリによる広域的な救急医療体制】

鳥取県をカバーするドクターヘリは、  
鳥取大学医学部附属病院:0(57)、  
島根県立中央病院:13(0)、  
公立豊岡病院組合立豊岡病院:84(11)

※:29年度県内運航人数( )内は30年4, 5月の県内での運航状況 →30分以内での搬送

# 鳥取県の主な県外被災地支援実績

年次	災害名	支援先	主な支援内容	備考
平成23年	東日本大震災	宮城県 (石巻市)	物資支援、 職員派遣、 被災者受入れ等	関西広域連合の一員として支援
平成28年	熊本地震	熊本県 (益城町)	物資支援、 職員派遣等	関西広域連合の一員として支援
平成30年	島根県西部地震	島根県 (大田市)	職員派遣等	中国地方知事会の支援担当県として支援
	大阪府北部地震	大阪府 (茨木市ほか)	職員派遣等	関西広域連合の一員として支援
	平成30年7月豪雨	岡山県・広島県 (倉敷市・呉市ほか)	物資支援、 職員派遣等	中国地方知事会、 関西広域連合の一員として支援
	北海道胆振東部地震	北海道 (むかわ町)	職員派遣等	本県独自支援
令和元年	東日本台風	長野県 (飯山市など)	職員派遣等	総務省対口支援システムによる支援など
		宮城県 (大郷町など)	職員派遣等	本県独自支援
令和2年	令和2年7月豪雨	熊本県	職員派遣等	中国地方知事会の一員として支援など

## 東日本大震災

- 備蓄物資の搬送（仮設トイレ、毛布、ブルーシート、保存食等）
- 日常生活物資の搬送（ティッシュ、歯ブラシ、歯磨き粉等）
- 県民から提供された支援物資の搬送



## 熊本地震

- 県・市町村の備蓄物資の提供（アルファ化米、飲料水等）
- 県民による支援  
災害ボランティア隊、炊き出し等で被災地を支援  
(県において派遣費用の助成、炊き出し実施場所の調整などを協力)



## 平成30年7月豪雨

- 県の備蓄物資等の提供（土のう袋）
- 散水車の派遣（雑用水の支援）
- 県民による支援  
災害ボランティア隊、炊き出し等で被災地を支援  
(県において炊き出し実施場所の調整などを協力)

# 近年の人的支援の例

## ①リエゾン（情報連絡員）の派遣

- 発災初期から、情報収集、支援ニーズ把握、支援実施に係る連絡調整のために派遣
- H30年7月豪雨の際は、中国地方知事会の会長県代行として、広域支援の調整を実施。

支援内容	災害名
情報連絡員	熊本地震、島根県西部地震、大阪府北部地震、平成30年7月豪雨、北海道胆振東部地震、令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨
避難所運営支援統括員	熊本地震
支援調整員	平成30年7月豪雨

## ②専門職員の派遣

- 発災初期から、関係省庁などからの要請に基づき派遣
- 技師の派遣は、短期派遣から中長期派遣に移行する場合もある

支援内容	災害名
保健師	熊本地震、平成30年7月豪雨、令和2年7月豪雨
スクールカウンセラー	熊本地震、平成30年7月豪雨
ケースワーカー	熊本地震
土木技師、農業土木技師	熊本地震、令和元年東日本台風

※上記以外に、被災建築物危険度判定士、被災宅地危険度判定士の派遣などを実施  
(熊本地震、大阪府北部地震、島根県西部地震)

## ③市町村と連携した避難所運営・罹災証明関係事務の支援

- 被災市町村の災害対応業務への支援 ⇒ 県内の市町村に声かけをして合同で支援
- ブロック知事会、広域連合、総務省対口支援システム、個別協定などの枠組みによる

支援内容	災害名
避難所運営	熊本地震、平成30年7月豪雨
家屋被害認定調査コーディネート (立上支援)	島根県西部地震、平成30年7月豪雨、北海道胆振東部地震、令和元年東日本台風
家屋被害認定調査・罹災証明発行	熊本地震、平成30年7月豪雨、令和元年東日本台風

## ④職員災害応援隊（鳥取県独自の制度）

- あらかじめ希望する県職員を隊員として登録・組織化し、被災市町村からの要請等により県内外の被災地に派遣され、応援活動（作業の補助）を実施する。  
(被災者の救護、障害物の除去（瓦礫の撤去等）、その他必要な活動)
- 令和2年10月末日現在の登録職員数：319名

支援内容	災害名
避難所運営支援等	熊本地震（再掲）
被災家屋の片付け等	平成29年7月九州北部豪雨、島根県西部地震、大阪府北部地震、令和元年9月岡山県新見市集中豪雨
ボランティアセンター運営支援等	令和元年東日本台風

# 新型コロナウイルス感染拡大地域への職員派遣 47

## 支援の概要

- 新型コロナウイルスの感染が拡大している地域における保健所の積極的疫学調査や、医療機関の感染患者の治療の支援等のため、鳥取県ではこれまで、さいたま市、沖縄県宜野座村へ専門職員を派遣し支援を行ってきた。
- さらに11月下旬に札幌市へ保健師、衛生技師を派遣する予定である。

派遣先	派遣職員の職種	派遣期間 (移動日を含む)	派遣人数	派遣先での業務内容
さいたま市	保健師 衛生技師 各1名	R2.7.28～8.1	2名	保健所における積極的疫学調査の補助等
沖縄県 宜野座村	看護師	R2.8.18～9.3	2名	病院における患者の看護業務支援
札幌市	保健師 衛生技師 各1名	R2.11.22～28 (予定)	2名	保健所における積極的疫学調査の補助等



# 手話通訳者等の派遣（令和元年東日本台風） 48

令和元年10月15日に開催した「手話を広める知事の会総会」において、**台風19号被災地への手話通訳者等の派遣に関する緊急提案**を決議。

被災地での情報保障のため、  
手話通訳者等の派遣を実施

宮城県（10月21日～25日）及び長野県（10月28日～11月1日、11月6日～10日）に（公社）鳥取県聴覚障害者協会の**手話通訳者、聴覚障がい者相談員**及び県職員等を派遣

- 避難所等で当事者から困りごとの聞き取り
- 市営住宅への申し込み手続きの支援
- 保険証、年金手帳、通帳等の再発行手続きの支援 等



申請手続きの支援の様子

## 鳥取、徳島両県の聴覚障がい者支援団体間の協定の締結（令和元年10月15日）

（公社）鳥取県聴覚障害者協会と（社福）徳島県社会福祉事業団、  
（特非）徳島県聴覚障害者福祉協会の3者間で協定締結

＜協定の趣旨＞  
危機事象が発生した際に、**手話通訳者の派遣等による「きこえない・きこえにくい人」の支援を行う。**



手話通訳者等の派遣に関する緊急提案と同日

**県レベルの聴覚障がい者支援団体間での災害時の応援協定締結は全国初**

# ふるさと納税代行受付による被災地支援 49

## 災害発生時に被災自治体に代わってふるさと納税の受付を代行する仕組み

【メリット】

- ・災害発生時、ふるさと納税を利用した被災県への寄附促進につながる。
- ・災害対応に追われる被災自治体職員の寄附証明書発行等の事務負担軽減が図られる。

### ○代行受付の仕組み



### ○鳥取県の代行実績

災害名	代行受付による寄附金の状況
平成28年熊本地震	熊本県1,867万円(631件)、熊本県益城町2,842万円(983件)
平成30年7月豪雨	岡山県9,553万円(4,671件)、広島県8,544万円(4,370件)
令和元年6月山形県沖地震	山形県439万円(218件)
令和元年東日本台風	福島県7,338万円(3,345件)、宮城県3,434万円(1,611件)
令和2年7月豪雨	熊本県2,092万円(900件)、山形県154万円(87件) ※R2.10月末時点

### ○あらかじめ定めたカウンターパート相互での代行受付制度の運用開始（R1.9～）

【有志県により協定又は実施要領を定めて運用中】

- ・中四国9県相互 … 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県
- ・有志8県相互 … 山形県、福井県、長野県、滋賀県、鳥取県、島根県、宮崎県、鹿児島県

