

# 熊本地震、能登半島地震 から学ぶ災害対応

## 第4回市町村職員防災連続講座

1級危機管理士 日本危機管理士機構

Bosai Tech 株式会社 代表取締役社長 (車中泊避難の改善業務)

TSP太陽 株式会社 防災顧問 (物資集積センター運営支援業務)

一般社団法人 日本RV協会 防災顧問 (災害時宿泊支援業務)

大塚 和典

### 目次

---

#### **I 熊本地震の概要**

#### **II 浮き彫りになった災害対応の課題**

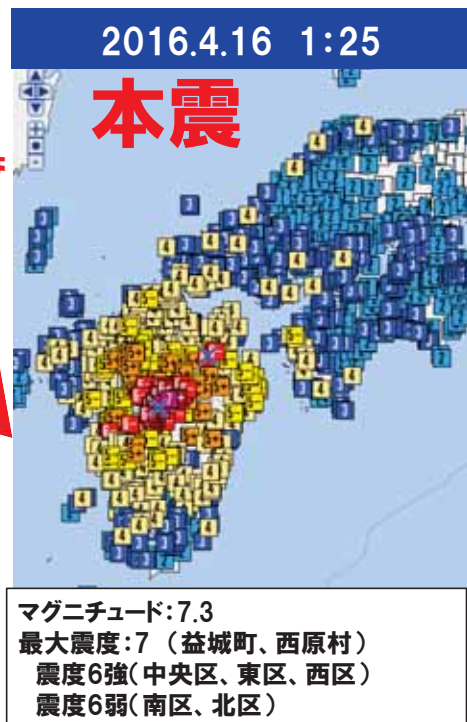
#### **III 経験を踏まえた対応と備え**

#### **IV 能登半島地震と熊本地震の違い**

# 1. 熊本地震の概要と地震エネルギー



マグニチュードが  
0.8上がると!  
地震のエネルギーは  
**16倍!**



- マグニチュードが1違うと地震のエネルギーは約30倍
- マグニチュードが2違うと地震のエネルギーは約1,000倍  
 $31.6 \times 31.6 = \text{約}1,000\text{倍}$

出典: 気象庁 3

## ■ 被害の概要 (熊本市)

### ● 人的被害 (2023年8月末現在)

死者 : **89**人  
(直接死6人、関連死83人、県全体266人)

重傷者 : **772**人  
(県全体 1,181人)

### ● 住家被害 (り災証明交付件数) (2023年8月末現在)

全壊 : **5,764**件  
大規模半壊 : **8,972**件  
半壊 : **38,964**件  
一部損壊 : **82,985**件

液状化被害戸数 約**2,500**戸  
がけ崩れ被害戸数 約**4,300**戸

合計 : **136,685**件

### ● 被害額 (試算) (平成28年8月31日時点の推計)

**1兆6,363億円**

熊本城  
市民のシンボルの無残な姿





## 道路被害

想像を絶する被害状況

7



## あわや大惨事

ショッピングモール天井落下

8



# 車中泊

余震の恐ろしさを物語る

9



# 避難者11万人超

指定避難所だけでは足りず

10



# 校舎被害

教育にも大きな影響が及んだ

11

## 市役所の実情！

- 職員の**安否も不明**、参集状況も把握できない
- ほぼ全職員初めて経験する事態に**動揺**
- 次から次へ**殺到する電話**対応に忙殺される職員
- **役に立たなかった**既存の対応マニュアル
- 庁舎・区役所のフロアーにも多くの**避難者が押し寄せる**
- 何からどうしていくのか態勢づくりに**1～2日間混乱**が続く

## 痛感したこと！

突如災害に襲われた直後に市役所は

**通常の行政機能を保てない**

12

## 目次

- I 熊本地震の概要
- II 浮き彫りになった災害対応の課題**
- III 経験を踏まえた対応と備え
- IV 能登半島地震と熊本地震の違い

13

## II 浮き彫りになった災害対応の課題

課題1 避難所



課題2 情報管理



課題3 備蓄・支援物資



課題4 被災者支援・受援



14

## 【課題 1】 避難所

### ① 避難者支援の限界

#### ➤ 避難所開設の遅延

- ・避難所の鍵をもっている先生と翌朝まで連絡が取れない  
(施設管理者等の判断で開錠)
- ・職員の避難所開設マニュアルに未精通



#### ➤ 全く足りなかった備蓄物資

#### ➤ 避難所へ届かない支援物資



(避難所・避難者数)

避難所 最大267か所

避難者数 最大110,750人

15

### ② 職員中心の避難所運営体制の限界



**職員は重圧に焦りと疲弊！  
避難者は不信感と不満！**



**避難所運営の非効率**

- ・ 15日から熊本市職員の3人が派遣され避難所の運営を始めた。本震後は体育館ステージにホワイトボードを置き運営室を設置した。しかし、市職員は避難所全体の把握はできず、支援物資の配給に追われた。物資が届くと体育館の本部前の避難者のみに配給した。
- ・ 私達は災害時の避難所での市職員の活動内容は何も知らされていない。さらに毎日交代で違う職員が来られることが分かった。このままでは避難所全体の運営はどうなるのか。

～ある避難所の記録誌より～

16



～熊本地震後の市民5000人意識調査アンケート～

## Q.あなたは避難所運営に関わった？

関わった 17.1%	全く関わっていない 49.7%	無回答等 33.2%
---------------	--------------------	---------------

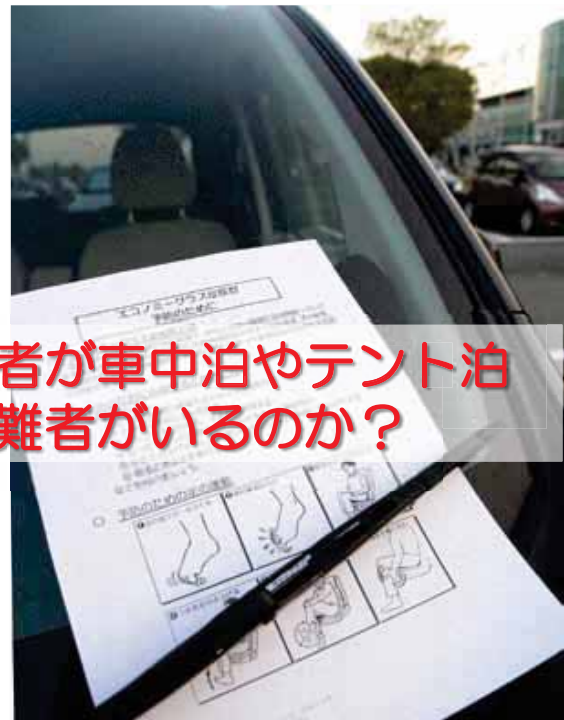
約半数がいわゆる「お客様」状態

17

### ③ 避難者の状況が把握できない行政



余震の恐怖に多くの避難者が車中泊やテント泊  
何処に？どのくらいの避難者がいるのか？



18

#### ④ 避難所の数不足



19

#### ⑤ 多様な事情を抱える避難者対応の課題



20

## ペットは家族、それ以上の存在！ しかし匂いや鳴き声に苦情



21

### ペット同伴避難場所の設置（改善）

- 九州動物学院、水前寺陸上競技場の2カ所に開設



### 福祉避難所の設置（改善）

- 福祉避難所数199カ所
- 指定避難所等に避難された方の中で、要配慮者とされる方の状態や受入施設の被害状況を踏まえ、保健師等によるスクリーニング・トリアージを実施し、要配慮者に適した施設のマッチングを行った上で、案内する。

22

## 外国人避難者

### 不十分だった多言語化での情報提供



外国人避難者への対応：転入時に国際交流会館を案内し、SNS等への登録  
様々な国の言語で災害情報を送る（改善）

23

## 乳幼児を抱える母親・女性への配慮

～未就学児をもつ女性2500人 アンケート結果より～

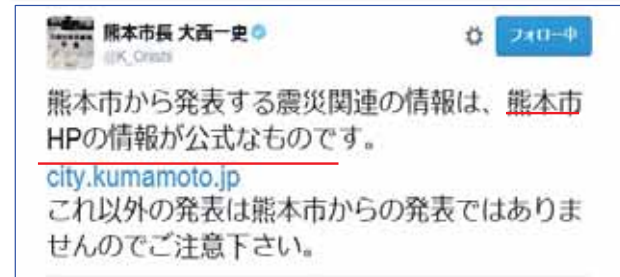
- 子どもがいる家族はうるさいので体育館からでていくように放送があった。
- 妊娠している人のケアをもっとして欲しかった。妊婦なのに水をもらうのに3時間並ぶのはきつかった。
- 乳児用食べ物がなく、赤ちゃんせんべいをふやかしておかゆ代わりに食べさせた

24

## 【課題 2】 情報管理

### ① デマ、誤情報と情報発信

#### 悪質なデマ情報や誤情報に振り回される職員や避難者



平成28年4月16日4時54分ツイート 25

4月14日21:50  
熊本市長の大西です。  
市民の皆さん被災状況は大丈夫ですか？  
**まず身の回りの安全を**確保して落ち着いて行動してください。

4月14日21時26分 災害対策本部設置  
4月15日 1時00分 第1回災害対策本部会議

4月16日02:51  
今災害対策本部で情報収集中です。  
**皆さん落ち着いて**行動して下さい。

4月16日04:54  
熊本市から発表する震災関連の情報は、**熊本市HPの情報が公式**なものです。これ以外は熊本市からの発表ではありませんのでご注意ください。

4月17日05:11  
避難所に物資等が届かず多くの皆様にご迷惑をお掛けしています。

4月17日05:17  
多くの水道管路が度重なる地震で破損し**全市で断水**しており、復旧には時間がかかります。

4月18日02:11  
十分な**支援物資が届かない**との声を沢山頂いており申し訳ないです。

4月18日07:06  
道路や橋に**水が噴き出したり染み出した箇所**を見つけたら出来れば**写真を撮り住所をリプ**して下さい。

4月18日02:27  
**指定避難所だけでなく**それ以外の広場や施設等の場所で避難生活をされている方へ**出来る限り行き渡るよう指示**しております。

4月19日04:57  
避難所に保健師等が定期的に巡回しておりますので是非色々ご相談頂き**心のケア**につとめて下さい。

4月19日04:07  
物資を受け取ったり仕分けしたり配送する**マンパワーが不足**。**渋滞も酷い状況**です。

4月19日08:05  
救援物資がこれから沢山届くため本日19日午前9時から**荷捌き等のボランティアを募集**します。

## ② 孤立する避難所・情報難民

本部から避難所の状況見えず・  
本部に要望届かず



## 孤立する避難所・情報難民

27

### 【課題 3】 備蓄・支援物資

#### ① 不足した備蓄と混乱した物資配送



28

## 災害直後の混乱期の状況(4/14~4/24) KKW



KKW (最初の物資拠点)



ブルーシートを垂らし雨風をしのぐ



無造作に積み上げられた支援物資

**非効率な  
マンパワー頼みの  
荷降ろし作業**

29

## 改善後の物資搬送の状況(4/25~) KKW



**パレット積み  
の輸送トラック  
フォークリフト  
による荷降ろし  
民間委託による搬送**



**民間イベント会社  
による管理・運営**



**在庫が管理され、  
どこに何があるのか  
整理されている状態**

30





## ② 支援



ごみ収集作業



罹災証明書発行



給水活動

### ●全国からの人的支援(延べ人数)

・自治体および民間・NPO等 **83,396人** (平成29年3月31日現在)

・ボランティア活動者数 **37,900人** (ボランティアセンター閉鎖日(H28.11.26)まで)



家屋調査



被災家屋片付け



被災者ケア

**多くの自治体職員・ボランティアに支えられた災害対応**  
**しかし、貴重なマンパワーのマネジメントができず** 33

## 目次

- I 熊本地震の概要
- II 浮き彫りになった災害対応の課題
- III 経験を踏まえた対応と備え

# 地域における避難所運営体制の強化

共助

公助

課題① 同一校区内の各避難所（未指定含む）の連携不足

→ 校区毎に「**校区防災連絡協議会**」を設立

結成率：100%  
(R5年5月末現在)

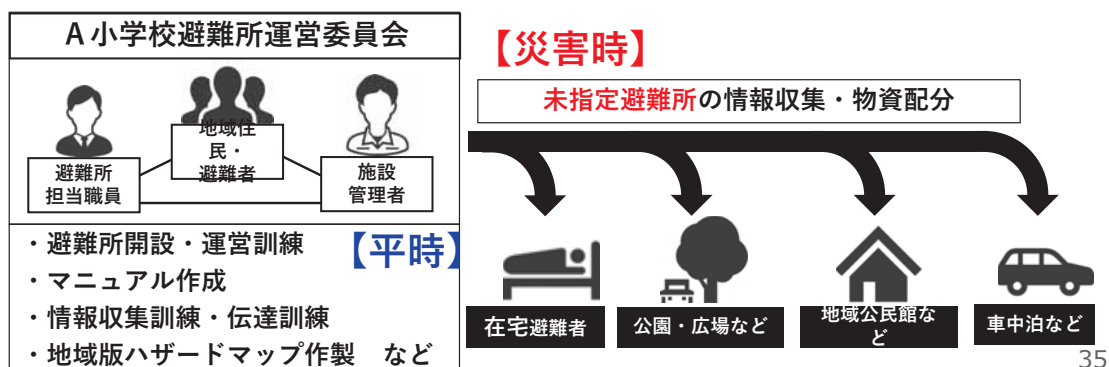
課題② 避難所の運営主体（責任）が不明確

→ 避難所毎に「**避難所運営委員会**」を設置

結成率：83.5%  
(R5年5月末現在)

課題③ 避難所運営職員が未固定

→ **避難所担当職員**（市職員3名）を**固定化**



## なぜ行政は動けなかったか ～経験を糧に 教訓を胸に～

- 災害は危機管理の仕事でしょ → 災害時は一部の部署だけが忙しい
- BCPが機能しない原因
  - ① BCPは誰が作成したか？
  - ② フェーズ毎に優先業務を決めてるか？
  - ③ 業務毎のマニュアルは作成してあるか？
  - ④ 業務毎の人は名前入りで決めてあるか？

災害対応のキーワードは

～全職員の力を結集～

## ■ 非常時優先業務一覧

[熊本市の非常時優先業務]

1.災害対策本部の組織・運営	7.救助・救急活動	13.建物、宅地等の応急危険度判定
2.通信の確保	8.避難所等、被災者の生活対策	14.被害認定調査、り災証明の発行
3.被害情報の収集	9.特別な配慮が必要な人への対策	15.仮設住宅
4.災害情報の伝達	10.物資等の輸送、供給対策	16.生活再建支援
5.応援の受入れ	11.ボランティアとの協働活動	17.廃棄物対策
6.広報活動	12.公共インフラ被害の応急処置等	18.その他

37

## 非常時優先業務の整理 優先順位を付ける

初動段階 (発災後)	1.災害対策本部の組織・運営	7.救助・救急活動	8.避難所等、被災者の生活対策
	2.通信の確保	9.特別な配慮が必要な人への対策	10.物資等の輸送、供給対策
	3.被害情報の収集	12.公共インフラ被害の応急処置等	13.建物、宅地等の応急危険度判定
応急段階 (～1週間)	4.災害情報の伝達	5.応援の受入れ	6.広報活動
	11.ボランティアとの協働活動	14.被害認定調査、り災証明の発行	15.仮設住宅
復旧段階 (1週間～1か月)	17.廃棄物対策	16.生活再建支援	18.その他

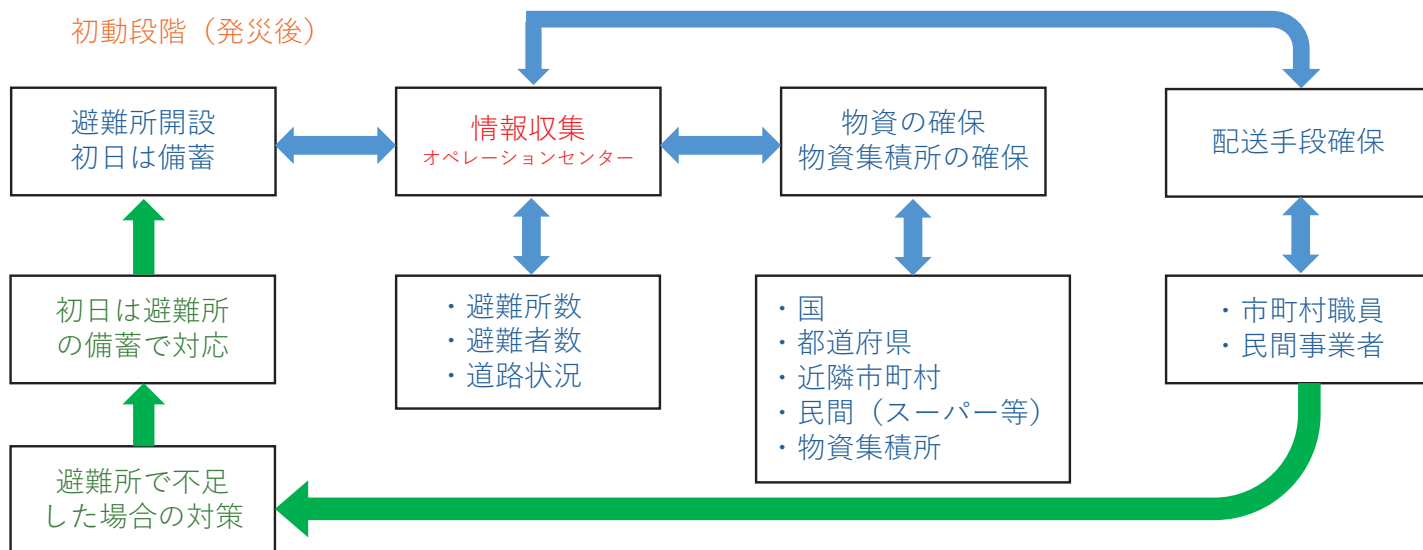
38

# 令和6年(2024年)7月改定 熊本市

[フェーズごとの目安時間と主な業務内容]

対策期	業務開始 目安時間	主な業務内容
<b>フェーズ1</b> 「命を守る」初動段階	発災当日 (24時間以内)	・災害対策本部設置 ・救急救命活動 ・被害状況情報収集 ・避難所開設
<b>フェーズ2</b> 「安心と安全」を確保する応急段階	発災24時間後 ～3日まで	・行方不明者救助 ・遺体安置所開設 ・応援要請(人、物資)・医療チームの派遣
<b>フェーズ3</b> 「協働」で行う被災者支援段階	発災4日目 ～1週間まで	・応援職員の受入れ ・応急危険度判定 ・ボランティアセンターの開設 ・罹災証明書
<b>フェーズ4</b> 「日常への復帰」へ踏み出す復旧段階	発災1週間後 ～2週間まで	・避難者ニーズ調査 ・こころのケア ・公共インフラ復旧 ・学校の再開
<b>フェーズ5</b> 「生活の再建」へ向けた復興段階	発災2週間後 ～1ヵ月まで	・拠点避難所へ移行 ・市民生活の復旧 ・生活再建支援制度

## 非常時優先業務の整理 詳細なBCP



※ 発災から3日～4日に必要な業務は何か？

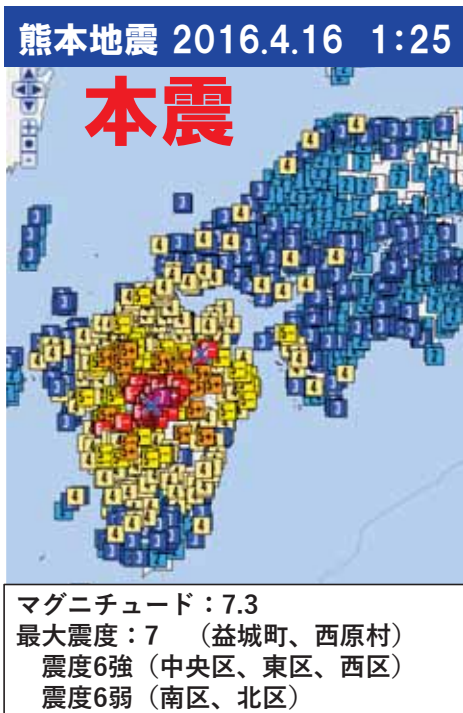
- ① 避難所を開設・運営
- ② 食料の調達
- ③ 生活環境の整備 (トイレや暖房、冷房等)

## 目次

- I 熊本地震の概要
- II 浮き彫りになった災害対応の課題
- III 経験を踏まえた対応と備え
- IV 能登半島地震と熊本地震の違い**

41

## 2. 熊本地震と能登半島地震エネルギー



マグニチュードが  
0.3上がると！

地震のエネルギーは  
**2.8倍！**



出典：気象庁

## ■ 被害の概要 (世帯数は約50倍)

熊本市(人口約：739,600人 世帯：316,452)

### ●人的被害 (2023年8月末現在)

死者：89人

(直接死6人、関連死83人、県全体266人)

重傷者：772人

(県全体 1,181人)

### ●住家被害 (り災証明交付件数)

全壊：5,764件

大規模半壊：8,972件

半壊：38,964件

一部損壊：82,985件

合計：136,685件

珠洲市(人口約：12,700人 世帯：5,873)

### ●人的被害 (2024年6月6日 現在)

死者：111人

(直接死97人、関連死14人、県全体260人)

重傷者：47人

(県全体 312人)

### ●住家被害 (り災証明交付件数)

全壊：2,065件

大規模半壊：件

半壊：1,731件

一部損壊：3,094件

合計：6,890件

43

## ■ 発災からの支援の流れ

### ●2024年1月1日 16時10分 発災

- ・1月1日 17時から熊本市役所で**情報収集体制**
- ・1月2日 8時から情報収集体制 (支援の可能性有と判断)  
**現地の状況、交通機関、宿泊地の情報収集**
- ・1月3日 10時に現地への先遣隊として出動命令、18時石川県庁到着
- ・1月4日 8時半にレンタカーで石川県庁災害対策本部会議へ出席  
12時半に七尾市到着  
13時半珠洲市へ18時40分到着、19時から21時LO会議  
21時から23時総務省 (市長付き) との打ち合わせ
- ・1月5日 7時から8時LO会議、金沢市へ8時間かけて戻る

44

## ■ 今までの災害との違い

- 阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震でも車で1～2時間移動すれば、**電気、水、トイレ、コンビニ、宿泊施設**があった。  
能登半島地震は地理的にも半島という問題で道路が寸断され、ライフラインが整っている金沢市へ**8時間～10時間**という時間がかかった、現在でも**2時間半**はかかる状況である。

- ・ 業務のほとんどが移動時間にかかり効率が悪い（支援職員）
- ・ 宿泊施設がないために会議室や廊下に雑魚寝（支援職員）
- ・ ライフラインが全滅のため生活ができない
- ・ 最初の1週間はカップ麺とアルファ化米

45

## ■ 今までの災害と同じ事の繰り返し

- 熊本地震でも最初の2～3日は市役所も混乱し災害対応ができなかった。  
珠洲市でも同じ状況であった。  
約1年前にも地震で被害があったが乗り越えたという自負があったのか  
今回も乗り越えられると思う珠洲市職員

- ・ **職員の安否確認が無かった**  
熊本地震でも安否確認がされていなかった
- ・ **BCP・受援計画の作成が無かった**  
熊本地震ではBCPは作成していたが周知不足で職員は知らない  
危機管理部署以外は災害対応に無関心

46

## ■ 自衛隊隊長の一喝

### ● 5日のLO会議で自衛隊から物資の調達状況はどうなっているのかと質問

- ・ 石川県物資LOから「**わかりません**」と回答
- ・ 自衛隊長がその「**わかりません**」は情報を取りに行つて「**わからない**」のか、取りに行つてなく「**わからない**」のか

**「人の命がかかっているのです、もっと真剣に情報収集してください」**

**と一喝され珠洲市職員、応援職員全体の意識が変わる一言であった。**

47

1月4日LO会議      珠洲市      1月18日LO会議



LO会議：珠洲市職員、国、県、市町村の派遣職員との情報共有会議



## ■ 今までの災害と同じ事の繰り返し

### ● 支援する地方自治体職員の教育

私も災害マネジメント統括支援員という国の災害支援研修を受講して災害支援の資格を頂いてますが、2日の研修で資格を頂けます。まったく知識が無い方が支援に行くよりはましであるが、、、

- ・ 知識だけがあっても**経験**がないと支援できない
- ・ 資格を持っているからと**上から目線**で命令される方もいる
- ・ **地域性**を理解されていない
- ・ 被災地職員に**寄り添う**気持ちがあるか？
- ・ あなたは、被災職員の方に何人名前呼ばれましたか？

49

## ■ 珠洲市での改善業務

### ● 職員の安否確認

- ・ 総務課長へ職員の安否確認を本日中に把握してくださいと依頼  
**珠洲市職員の戦力がわからないと対口支援の人数が割り出せない**

### ● 今後予想される災害業務の作成

BCPが準備されてなかった

- ・ **フェーズ毎の災害業務の一覧**を作成し、業務毎に珠洲市の担当課を決め、それに対口支援の割り当てを行うよう提案

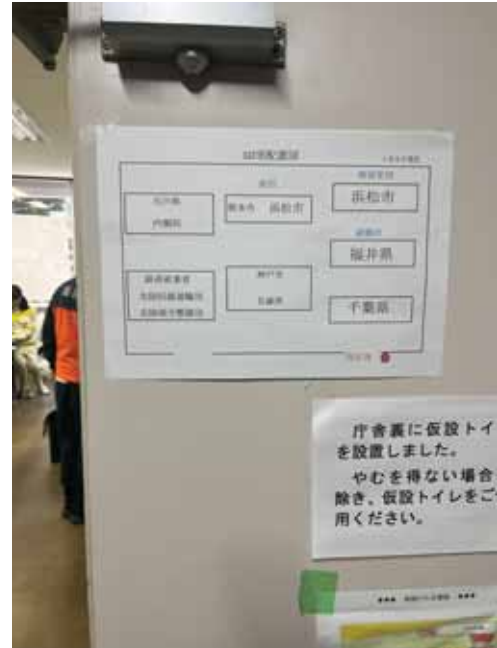
### ● LO部屋の座席表と連絡先一覧を作成し貼り出し

- ・ LO同士が**顔の見える体制**作り、誰が何をしているかの見える化

50

## ■ 珠洲市での改善業務

### ● LO部屋の座席表と連絡先一覧を作成し貼り出し



51

## ■ 職員参集状況（珠洲市）

月		場所	①職員数	②登庁	③避難所業務	④登庁困難	⑤その他 (休暇等)	⑥ 安否未確認	参集率A ②/①	参集率B (②+③)/①
1月4日	木	A 小計 (庁舎等)	184	84	49	52	0	0		46%
1月5日	金	A 小計 (庁舎等)	202	122	28	38	14	0		60%
1月6日	土	A 小計 (庁舎等)	202	78	17	22	35	0		39%
1月7日	日	A 小計 (庁舎等)	205	105	23	26	40	0		51%
1月8日	月	A 小計 (庁舎等)	205							
1月9日	火	A 小計 (庁舎等)	142	8	5	54	0			68%
1月10日	水	A 小計 (庁舎等)	247	165	18	12	51	0	67%	74%
1月11日	木	A 小計 (庁舎等)	247	155	17	10	59	0	63%	70%
1月12日	金	A 小計 (庁舎等)	168	111	1	7	30	0	66%	67%
1月13日	土	A 小計 (庁舎等)	168	111	1	7	30	0	66%	67%
1月14日	日	A 小計 (庁舎等)	168	64	4	8	92	0	38%	40%
1月15日	月	A 小計 (庁舎等)	168	127	3	7	31	0	76%	77%
2月2日	金	A 小計 (庁舎等)	168	140	1	6	21	-	83.3%	84%
3月1日	金	A 小計 (庁舎等)	167	139	0	5	23	0	83%	83%

52

## ■ 職員参集状況（熊本市）

### H28.4.14（前震21時26分発生）

日時	4月14日（木）		4月15日（金）								
	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00
経過時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
参集状況（人）	615	1,177	1,798	2,098	2,326	2,375	2,407	2,428	2,506	2,608	2,946
参集率（%）	12	22	34	40	44	45	46	46	47	49	56

### H28.4.16（本震1時25分発生）

日時	4月16日（土）										
	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00
経過時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
参集状況（人）	841	1,260	1,682	1,848	2,048	2,219	2,475	2,697	2,785	2,815	2,860
参集率（%）	16	24	32	35	39	42	47	51	53	53	54

- ・ 熊本市の参集基準：震度6弱で全員参集  
（ほとんどの職員は、この参集基準を知らなかった！）

## 2 職員安否確認

- ・ 各局バラバラで安否確認をしていない局もあった  
（指揮命令系統の混乱）

53

## ■ 珠洲市での改善業務

### ● 宿泊場所探し

- ・ 4日珠洲市に入り

19時～23時まで会議、翌朝7時より会議、4人で普通乗用車に座ったまま車中泊、翌日金沢市へ拠点のホテルをキャンセルしに戻る、情報も少なく金沢市から通えると甘い判断であった。

### ● キャンピングカーの手配

- ・ 5日、日本RV協会荒木会長より電話があり、珠洲市の現状報告、キャンピングカー1台提供、6日に珠洲市へ持って行き導入の提案、即決で導入を決定、1月11日に19台、1月30日に11台納車、合計30台で運用。1月18日に輪島市へも20台納車（現在30台）

54

## ■被災地職員への思いやり（職員も被災者）

### ●お風呂は入ってるの？

- ・ 応援職員は1週間交代なのでお風呂は我慢できるが、被災地職員はどうなる？

自衛隊が避難者用のお風呂を設置したが珠洲市職員は**避難者が優先**なのでお風呂に入りたいと誰も言わない、言えない状況にある。

珠洲市の職員も被災者です、家が被災してなくても水は出ない家でお風呂には入れない、これから数ヶ月お風呂に入らなくていいのか？

- ・ **外部から声をあげてください**

自衛隊長にこの状況を説明したら、翌日からお風呂に入れるよう手配をしてくれました。

55

## ■被災地職員への思いやり（職員も被災者）

### ●お風呂は入いたけど足が臭いです？

- ・ 若い職員が、大塚さんお風呂に入れたけど

「足が臭いっす」

「ちゃんとお風呂で洗ってこい」

「洗ってるけど、この靴下**10日目**なんです」

この若い職員は自宅が全壊、車中泊か職場で寝ています。

- ・ 物資倉庫には衣類が山のようにある。

お風呂と同じで**職員は我慢**して声をあげられません。

珠洲市職員から男女2名を物資倉庫に連れて行き、職員分の衣類を選び市役所に持って行き配布した。

56

## ■ 珠洲市職員へ靴下支援プロジェクト



57

## ■ 被災地職員への思いやり（職員も被災者）

### ● 被災した職員はどこに寝てる？

- ・ 職員は自分の机の上につつ伏せになり寝ているか車中泊で寝ている。会議室や廊下はLO職員で占拠している状況。（応援職員優先）  
また、市役所の1F、2Fは避難者が避難している。

**なぜ、職員は避難所に休息しに行かないのか？**

- ・ 市役所内に避難している市民を避難所へ移動計画の提案  
近隣の商工会議所など会議室を探しLO職員の移動提案  
被災職員が足を伸ばして寝れるように、LO職員が市役所会議室から出る事を課題に宿泊地探し、また、1月30日からは珠洲市職員用にキャンピングカー2台を確保し交代で寝れる環境を整備しました。

58

キャンピングカー導入前は床に雑魚寝 対口支援職員（珠洲市）  
珠洲市商工会議所特別応接室



59

キャンピングカー導入前は床に雑魚寝 対口支援職員（輪島市）



60

## ■最初の1週間でやる事（情報は取りに行く）

### ●救助・救急活動

- ・自衛隊、警察、消防で行う、LOは情報提供

### ●情報収集

- ・ライフライン、交通、避難所等の情報収集を行う

### ●安否確認

- ・市民、市役所の安否確認を行う

### ●避難所運営

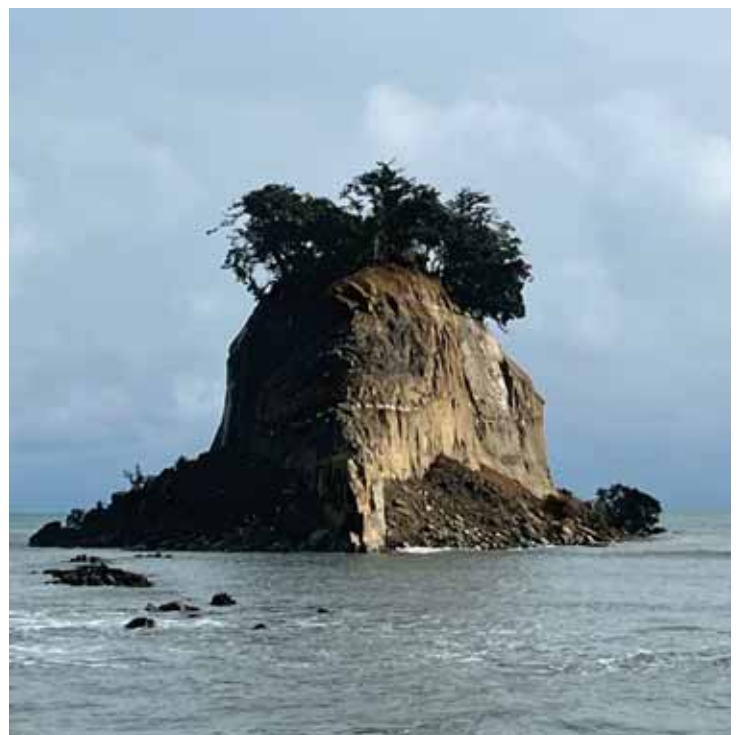
- ・迅速に避難所を立ち上げ、避難所数、避難者数の情報を災害部署と共有

### ●物資

- ・迅速に物資集積所を立ち上げ、避難所情報を基に物資を避難所へプッシュ型で届ける

61

## 珠洲市の観光スポット 見附島









三崎町津波被害地区



長橋漁港被害





若山町中畑被害







珠州市役所周辺被害

珠州市 (石川県)

2024年1月4日

©みんがの行政地図





オートキャンプ場  
トレーラハウスが10台



ラポルトすず駐車場  
トレーラハウスが20台



1月18日キャンピングカー導入（輪島市）





## 今後の災害支援事業(自らの課題)

- 1 Bosai Tech 株式会社の取組 (車中泊避難の改善業務)**  
今回の能登半島地震でも多くの車中泊が行われ、災害関連死もできました。災害で車中泊はなくならないのであれば、正しい車中泊を推奨し災害関連死を防ぐためのハード&ソフト整備を行います。
- 2 TSP太陽 株式会社の取組 (物資集積センター運営支援業務)**  
今回の能登半島地震でも支援に入った自治体が物資倉庫の管理・運営を行いましたが、物資の置きすぎで体育館の床が抜けたりと様々な問題がありました。行政職員では管理・運営が難しい業務を民間で委託業務として行います。
- 3 一般社団法人 日本RV協会の取組 (災害時宿泊支援業務)**  
今回の様な半島地震で交通機関が寸断された場合にキャンピングカーによる宿泊支援を行います。

### 車中泊避難の改善業務



「災害で助かった命を失わない」



「安心安全な車中泊を目指す」

### 内閣府でも始まる車中泊への取り組み

災害関連死から命を守るために出来ること

令和6年元旦、目を疑うような「令和6年能登半島地震」が発生しました。

近年、自然災害が激甚化・頻発化しているとともに、南海トラフ地震や首都直下型地震等の大規模災害の危機に迫られています。

個々の事情により避難所以外に避難する被災者の増加や被災者の支援を担う行政職員の減少など、避難所や在宅避難者の支援に取り組む民間団体の増加等避難生活を取り巻く環境が大きく変化しています。

これらの環境変化に対応した支援の実施方策について内閣府(防災担当)は令和6年6月28日

「在宅・車中泊避難者等の支援の手引き」を策定・公表しました。

## 令和6年6月 国の防災基本計画が修正

特に重要な内容は、支援に対するあり方の変化、場所から人へ、車中泊避難者への支援が修正されました。

第2編 各災害に係る対策	修正前	修正後
(第1節)	○都道府県は、あらかじめ、防護施設設置、被害者支援施設等に対して、災害時に派遣可能な職員数の確保を要請することや、関係団体と災害時の職員派遣協力協定の締結等を行うことにより、派遣職員等の派遣体制の整備に努めるものとする。	○都道府県は、あらかじめ、防護施設設置、被害者支援施設等に対して、災害時に派遣可能な職員数の確保を要請することや、関係団体と災害時の職員派遣協力協定の締結等を行うことにより、派遣職員等の派遣体制の整備に努めるものとする。
(第2節)		○市町村（緊急時等）は、避難所、福祉避難所、自主避難者等に対する避難支援の充実を図り、避難所等における避難者の生活支援を行うこととなるよう事前に関係団体との協力を図るとともに、災害発生が予想される地域においては、避難所等における生活支援の充実を図るとともに、あらかじめ、被災者の生活支援に努めるものとする。
(第3節)		○市町村（緊急時等）は、災害発生等が発生する場合は、避難所から避難者を受け入れることの実施となる場合を要し、あらかじめ、避難者の受け入れに、自治体職員等が活用し、必要に応じて避難者等の支援のための拠点を確保するものとする。
(第4節)		○市町村（緊急時等）は、やむを得ず車中泊による避難が生じた避難者が安全な環境に滞在し、必要に応じて、避難の支援を図り、車中泊避難者に対する生活支援を行うこととする。

これに伴い、各都道府県、市町村の地域防災計画に位置付けることを検討することが求められています。

これまで車中泊避難は推奨されていませんでしたが、国の防災基本計画の修正に伴い、車中泊避難者の支援が求められています。

### 「災害時の車中泊避難等の課題解決に向けた研究に関する連携協定」

熊本市・崇城大学・Bosai Tech株式会社



令和6年9月11日  
熊本市役所にて

熊本日日新聞

#### 車中泊避難 課題解決へ 熊本市 大学、民間と協定

熊本市・崇城大学・Bosai Tech株式会社

熊本市と崇城大、コンサルタント会社「Bosai Tech」（熊本市）は11日、災害時の車中泊避難の課題解決に向けた協定を結んだ。行政・大学・民間の三者で連携して研究し、

避難者の実態把握やエコノミークラス症候群への対策などに役立てる。

車中泊は、自治体が避難状況を把握するのが難しく、物資や医療が行き届かないことが課題。2016年の熊本地震では、多くの被災者が車中泊を経験した。

研究では車中泊避難の課題を洗い出し、解決に向けた避難者支援のガイドラインを作成する。熊本市は熊本地震時の避難状況といった情報を提供。崇城大はデータ分析やデジタル技術を活用した解決策を検討する。熊本地震や能登半島地震で避難所支援の実績があるBosai Techは効果的な支援の提案などを行う。

この日は、大西一史市長、崇城大の小野長門学長、同社の田中洋平代表が協定書に署名した。（山下雅文）

車中泊の課題解決に向けて協定を結んだ（左から）崇城大の小野長門学長、熊本市の大西一史市長、「Bosai Tech」の田中洋平代表＝11日、市役所

# 車中泊避難パーク(施設)と、車中泊避難支援アプリ(情報収集・共有)



車中泊避難者の安全を確保するために、物資・トイレ・街灯・電源の整備を推奨します  
 避難者情報の収集・共有は車中泊避難支援アプリで行ないます

**車中泊避難パーク**

- 無電源街灯**  
通路や死角になる場所、トイレなど、防犯面も考慮し設置
- 防犯カメラ**  
車上荒しや犯罪抑止
- スターリンクWifiルータ**  
1台で半径100~150メートルをカバー
- 電動ポータブルトイレ**  
上下水道の破損や、汲取車が不足し、トイレが使えなくなる事を防ぐ
- 備蓄倉庫(事務所) + 太陽光発電 + 蓄電池**  
災害時の備蓄と、携帯充電などが出来る

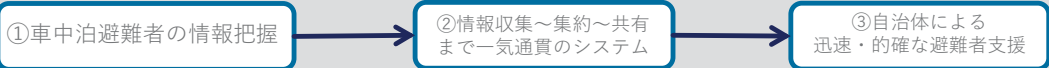
**車中泊避難支援アプリ**

△△運動公園 ○○/100  
 □□競技場 ○○/300  
 ○○センター ○○/150

△△スーパー ○○/100  
 □□ドラッグ ○○/50

## 車中泊避難者支援に特化した「車中泊避難支援アプリ」を令和7年4月より運用開始予定

崇城大学と共同で特許出願中発明名称：車中泊避難支援システム、車中泊避難支援方法、およびプログラム（特願2024-105671）



在宅・車中泊避難者等の支援の手引き  
 参考資料①：調査票のイメージ(紙)

参考資料②：調査票のイメージ(A:防災連携～)

Bosai Tech社  
 調査票フォーム(WEB)

車中泊避難支援アプリ

情報把握し支援を行ない災害関連死を防ぐ

自治体 (災害対策本部)

<アクション>

- 物資の手配
- 迅速な配送
- 保健士の派遣
- D-MATへ派遣依頼
- 病院等との連携
- NPO等への情報提供

情報集約と共有

平時の活動

- 住民へ車中泊避難周知用とし情報発信
- 日本RV協会と連携日頃から車中泊旅行をする事により、災害時の車中泊避難を遊びながら学ぶ

車中泊避難者自らが回答・調査内容を集約できる調査フォームから、情報を収集し、自治体の災害対策本部に情報を集約、関係部局へ情報共有を行なう「車中泊避難支援アプリ」

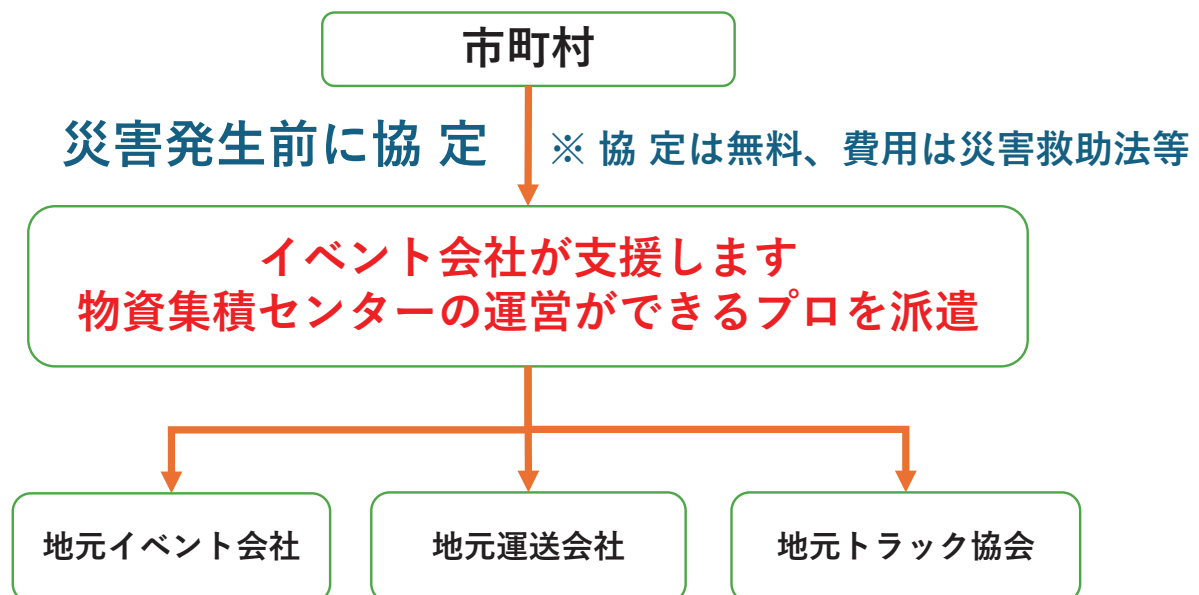
2 1月7日・16日 珠洲市健民体育館



1月7日に2Lの水が約2,000箱積んであったので4分割し4カ所の搬出入口に置くようアドバイス  
1月16日に来ているとそのままの置いてあったため床が抜けていた

87

### 新しい物資支援体制の流れ



88

## 新しい宿泊資支援体制の流れ

市町村

災害発生前に協定 ※協定は無料、費用は災害救助法等

日本RV協会が支援します  
キャンピングカー支援 (機動力・宿泊)  
能登半島地震での実績  
輪島市、珠洲市へ30台ずつ手配  
国・県・市町村職員の宿泊場所に活用

89

ご清聴ありがとうございました。  
熊本城も一歩一歩復元しています。



質問等がございましたら  
お気軽にご連絡ください。  
✉ : [kazzsp1@gmail.com](mailto:kazzsp1@gmail.com)  
☎ : 090-8765-3409  
Bosai Tech(株) 大塚

90